

발간등록번호

11-1541000-000083-0

1



원양어업  
50년 발전사

 농림수산식품부

# 발 간 사

우리나라 원양어업 반세기 역사를 고스란히 담아낸 「원양어업 50년 발전사」를 발간하게 된 점을 주무 부처 차관으로서 매우 자랑스럽게 생각합니다.

반세기가 넘는 원양어업 역사를 자랑할 수 있는 나라는 이 지구상에서 그리 많지 않으며 특히 그 소중한 역사 자료들을 모아 이렇게 책자로 발간하는 것은 드문 일일 것입니다.

일본을 비롯한 어업 선진국들과 함께 어깨를 나란히 견줄 만큼 눈부신 성장을 해온 우리나라 원양어업 반세기 역사는 우리나라 경제 발전의 원동력이자 밑거름이 되었다는 점에서 더 더욱 의미가 있습니다.

「원양어업 50년 발전사」는 변변치 않은 어업기술과 장비로 거친 바다를 헤치며 무에서 유를 창조해낸 우리 초창기 원양어업 개척사는 참치연승어업에서 시작해 트롤어업과 오징어채낚기 어업, 콩치붕수망어업 등 다양한 업종으로 발전하며 성장해온 그 과정을 고스란히 담고 있습니다.

공해는 물론 세계 각 연안국 어장을 찾아 오대양을 누빈 우리 원양어업 진출 역사는 말 그대로 도전과 시련의 연속이었습니다.

술한 난관 속에서도 굴하지 않고 지금까지 계속되고 있는 우리나라 원양어업 50년의 큰 흐름을 일목요연하게 보여준다는 점에서 「원양어업 50년 발전사」는 매우 뜻 깊고 소중한 자료라고 생각합니다.

그동안 우리나라 원양어업 관련 역사 자료를 수집하고 정리해 「원양어업 50년 발전사」를 책자로 발간하기까지 각고의 노력을 경주하신 부경대학교 연구진들에게 감사의 뜻을 전합니다.

우리나라 원양어업은 초창기 정부의 적극적인 지원 아래 상업차관을 통해 해외에서 원양어선을 도입하면서 시험조업이 시작되었습니다. 그 후 정부가 계획조선사업을 통한 신조선 건조를 적극 권장하고 나서는 등 원양어업 육성정책을 펴면서 눈부신 성장을 거듭해왔습니다.

1957년 지남호의 시험조업으로 시작되었던 우리나라 원양어업은 1977년 무렵에는 850척의 선단을 보유할 정도로 빠른 성장을 했습니다.

초창기 우리 원양어업은 당시 625 전쟁의 폐허를 딛고 해외어장 개척에 나서 소중한 외화를 벌어들임으로써 대한민국 경제 발전의 초석을 다지는 데 큰 역할을 해냈습니다.

위험을 무릅쓰고 멀고 먼 해외 바다로 나간 우리 원양어업 종사자들이 당시 벌어들였던 소중한 외화들은 산업근대화 시대 우리 경제가 고도성장을 할 수 있는 밑거름이 되었던 것입니다.



농림수산식품부 제2차관  
박 덕 배

70년대와 80년대를 거치면서 전 세계를 누비며 전성기를 구가하던 우리나라 원양어업은 1977년부터 불기 시작한 연안국들의 자원자국화정책 바람과 1982년 유엔해양법협약의 채택 등 대외 변수로 인해 많은 시련을 겪어야 했습니다.

해외에 어장을 둔 태생적 특성상 우리 원양어업은 대양의 높은 파고만큼이나 험난한 길을 걸어올 수밖에 없었습니다.

1977년 미국과 러시아의 200해리 EEZ 선포로 일시에 북태평양 황금어장을 상실하는 아픔을 겪어야 했으며, 1998년에는 일본이 한일어업협정을 일방적으로 파기함에 따라 북해도에서 조업 하던 트롤어선들마저 철수하게 되는 비운을 맞기도 하였습니다.

특히 1994년 유엔해양법협약 발효 후 바다를 낀 연안국들이 자국수역에 대한 보호조치를 강화함에 따라 새로운 어장을 개척하기가 사실상 불가능해짐으로써 우리나라 원양어업의 입지는 더욱 위축될 수밖에 없었습니다.

연안국들의 규제 강화 등 대내외 어업 여건의 변화로 현재 우리 원양업체들이 보유한 선단은 과거 전성기 때의 절반 수준으로 줄어들긴 했지만, 아직도 우리나라의 주요 수산식량 공급원으로서 그 소임을 충실히 수행하고 있습니다.

특히 지난 2007년 8월 원양어업을 단순 어업 위주에서 해외양식, 유통, 가공 등을 포괄하는 원양산업으로 육성하기 위한 원양산업발전법이 제정됨에 따라 우리나라 원양어업은 이제 고부가가치 산업으로 발돋움할 수 있는 새로운 전기를 맞고 있습니다.

정부는 지난 50년간 우리 원양어업 발전을 통해 축적된 경험과 기술을 바탕으로 이제 과거 처럼 단순 어로에만 국한되었던 기존 원양어업의 한계를 극복하고 원양산업으로 재도약하기 위해 원양산업발전 종합계획을 수립하는 등 다양한 지원책을 마련 중에 있습니다.

정부는 우리 원양어업의 생산기반을 최대한 유지할 수 있도록 적극 지원하는 한편, 우리 원양어업 및 관련산업을 육성 발전시켜 원양산업의 국제경쟁력을 높이는 데 현재 정책 역량을 집중하고 있습니다.

오늘날 세계 각국에서는 식량자원 확보가 주요 현안으로 대두되고 있으며, 이러한 맥락에서 볼 때 자원이 부족한 우리나라로서는 해외어장을 바탕으로 한 원양어업을 비롯한 우리 원양산업의 중요성이 더욱 더 절실하다고 하겠습니다.

원양산업발전법 제정을 계기로 새로운 전환기를 맞고 있는 시점에서 「원양어업 50년 발전사」를 통해 우리 원양어업의 지난 반세기를 되돌아보고 이를 역사적 교훈으로 삼아 더 나은 미래를 위해 더욱 더 정진할 수 있기를 희망합니다.

# 축 사

우리나라 「원양어업 50년 발전사」를 발간하게 된 것을 원양어업인의 한 사람으로서 매우 자랑스럽게 생각하며 진심으로 축하드립니다.

그동안 민간 차원에서 원양어업 첫 출범 시기부터 원양어업 전성기 등을 담은 원양어업 30년사를 제작한 바 있으나, 그 역사 수록 범위가 1987년까지로 제한된 탓에 1980년대 이후 최근까지의 원양어업 역사 전개 과정은 사료로 정리가 이뤄지지 못해 아쉬움이 많았습니다.

이번에 발간하는 「원양어업 50년 발전사」는 정부 주도로 원양어업 초창기 역사부터 최근의 원양어업 기록까지 모두 수록함으로써 우리나라 원양어업의 반세기 장구한 역사를 명실상부하게 집대성해 정리했다는 데 그 의의가 있습니다.

이 같은 큰 대업을 이룰 수 있도록 그동안 물심 양면으로 적극 지원을 아끼지 않으신 농림수산 식품부 박덕배 차관님께 원양산업계를 대표해 진심으로 감사드립니다.

KOREA가 어느 쪽에 붙어 있는 지도 모르던 그 시기에 우리 원양어선들은 남태평양, 아프리카 여러 국가에 태극기를 휘날리며 외교침병으로서 우리 정부의 외교력이 미치지 않는 연안국들과 국교를 수립하는 데 가교역할을 하기도 했습니다.

일자리가 턱없이 부족했던 그 시절 전국 각처에서 선원들을 원양어선에 승선시킴으로써 고용 안정에도 크게 기여한 바 있습니다. 그 당시 원양어선원들은 외국에 나가 외화를 번다는 강한 자부심을 갖고 있었으며, 원양어선을 타면 목돈을 벌 수 있다는 소문이 나면서 원양어선원직은 한때 부러움의 직업으로 각광을 받기도 했습니다.

무엇보다 우리나라 원양어업은 당시 우리 국민들의 시야를 외국으로 돌리는 선구자적 역할을 했으며, 특히 경제적 활동 영역을 세계로 확장했다는 점에서 높이 평가받아야 할 것입니다.

이처럼 각광을 받아왔던 우리 원양어업이 연안국들의 자원자국화 정책이 갈수록 심화되고, 공해조업에 대한 각종 규제가 이어지면서 기존 해외어장들을 대거 상실하는 등 많은 어려움을 겪고 있습니다.



한국원양산업협회  
회장  
장 경 남

과거 한때 어선 세력이 850여 척에 달하고, 최고 102만여 톤의 어획고를 올리기도 했던 우리나라 원양어업이 지금은 해외합작선을 제외한 순수 국적 어선 수가 400척 안팎으로 크게 줄어들고 말았습니다.

하지만 우리 원양어업은 지금도 세계 18개 국제수산물기구에 가입하여 31개 연안국에서 조업중이며 국민들이 가장 즐겨먹는 대중성 어종들을 합작 어획물을 포함해 한해 90여만 톤이나 공급하는 등 주요 식량산업으로서 여전히 국민 건강 증진에 크게 이바지하고 있습니다.

원양어업은 국내 전체 어류 소비량의 3분의 1을 담당하고 있으며, 국민들이 가장 안심하고 먹을 수 있는 무공해 단백질식량 공급원으로서 그 역할이 더욱 커지고 있습니다. 또한 연간 4억 달러 이상의 원양어획물을 해외로 수출해 국가 무역수지 개선에도 크게 기여하고 있습니다.

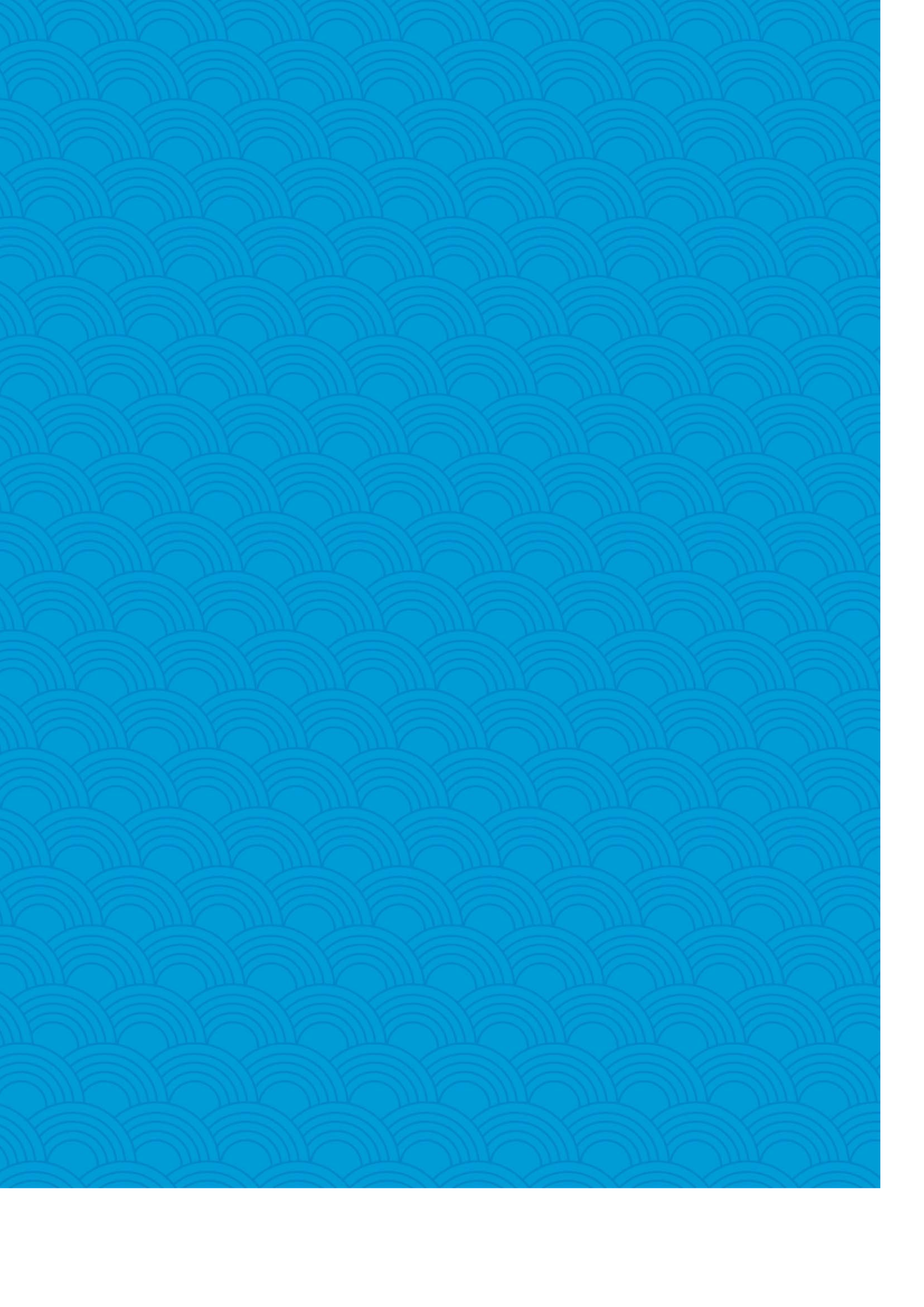
원양어업은 다른 1차 산업과 달리 국내 자원에 의존하지 않고, 해외수역의 자원을 개발하기 때문에 상대적으로 부가가치가 높은 애국적 산업이며, 무에서 유를 창조하는 산업이라고 감히 말할 수 있습니다.

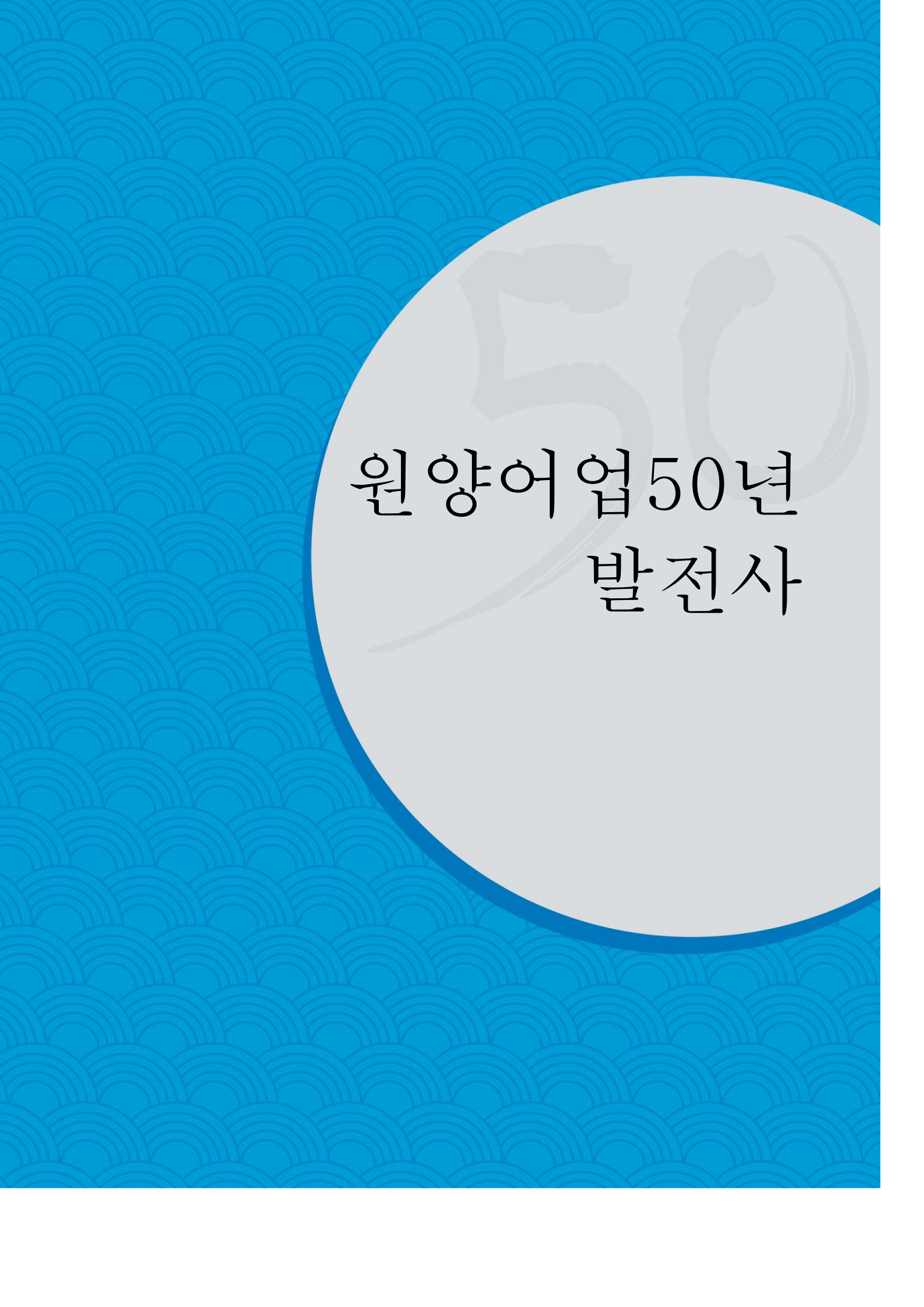
국가 간의 자원 확보 경쟁을 둘러싸고 눈에 보이지 않는 전쟁이 치열하게 전개되고 있는 요즘음 해외에서 어장을 개척하고 유지하는 우리 원양어업은 마치 영토를 확장하는 것과 같은 의미를 지닌다고 하겠습니다.

오늘날 우리를 둘러싼 원양어업 여건이 좋지 않은 것은 사실이지만 반세기의 역사를 가진 우리 원양어업은 경쟁국들에 비해 우수한 인력과 어업기술을 갖추고 있으며, 충분한 소비 시장을 확보하고 있기 때문에 우리 원양어업의 미래가 결코 어둡지만은 않다고 생각합니다.

특히 최근에는 원양산업발전법 제정을 계기로 해외수산물투자 활성화를 위해 여러 가지 지원 방안을 검토하고 있으니, 앞으로 원양어업의 새로운 역사가 펼쳐질 수 있을 것으로 기대합니다.

바다가 있고 인류사회가 존재하는 한 우리 원양어업은 그 방법과 형태는 변할지라도 계속적으로 유지 발전할 것이라고 확신하며, 이번 「원양어업 50년 발전사」 발간을 다시 한번 축하드립니다. 감사합니다.





원앙어업50년  
발전사

## 초기의 원양어장 개척



인도양 시험조업 장도에 오르는 지남호  
출어식 1957년 6월 26일 부산항



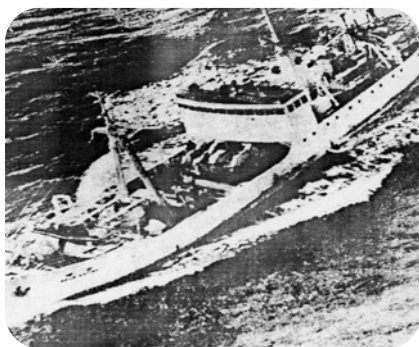
지남호의 출항 및 시험조사단의 장도를  
격려 1957년 6월 29일 부산항



제2지남호와 제3지남호 인수식  
1959년 4월 7일 부산항



부산항을 출항하는 제2지남호와  
제3지남호 1959년 5월 23일 부산항



북태평양 어장을 항진하는 백경호



북태평양 어업시험조사단 귀국환영식  
1966년 10월 12일 부산항



## 원양어업에 대한 역대 대통령의 관심



실습선 홍양호가 어획한 새치를 보고 있는  
이승만 대통령 - 1957년 10월 경무대



지남호가 어획한 새치를 배경으로 출어  
관계자들과 기념촬영하는 이승만 대통령  
-1957년 10월 경무대



사모아에서 총독의 영접을 받는  
박정희 대통령과 근혜양  
1968년 9월 23일 사모아 광고광고 공항



미국의 참치통조림회사 Star Kist를 방문한  
박정희 대통령과 육영수 여사



전두환 대통령 라스팔마스 원양어업기지 방문  
1982년 8월 26일 라스팔마스



전두환 대통령 원양어선원 및 교민 격려  
1982년 8월 26일 라스팔마스

## 한국의 주요 원양어선



북태평양 트롤선



대서양 트롤선



참치연승어선



참치선망어선



꽁치붕수망어선



오징어채낚기어선

## 원양어선 조업광경



가다랑어채낚기 조업



오징어채낚기 조업



북태평양 명태트롤 조업



공치붕수망 조업



참치연승 조업



참치선망 조업

## 원양산 어획물의 처리



일본 동경의 참치 도매시장



어획물 선상처리 장면



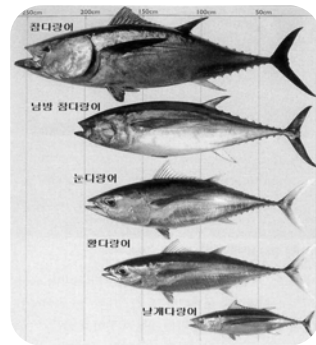
어획물 하역작업



어획된 대형 메로  
(파타고니아 이빨고기)



참치선망어선의 어획물 전재작업



주요 참치종의  
어체 형태와 크기 비교

## 수산외교활동 및 행사



이태리-프랑스 어업차관 서명식  
- 1963. 12. 11



제1차 한국-러시아 어업위원회  
- 1992년 1월



2003년 WTO 아시아그룹 회의



정부대표단 기니비사우 수산장관 방문  
- 2007년 11월



WCPFC 제4차 연례회의 참석  
한국대표단 2007년 12월 5일 광



원양어업 50주년 기념 국제심포지엄  
2007년 6월 27일 부산

해 외 어 업 기 지



사모아의 Korea House



라스팔마스 선원회관



해군 순항분대의 사모아 방문  
1996년 12월



해군 순항분대의 라스팔마스 방문  
1995년 10월 5일



사모아 팡고팡고 항



라스팔마스 항

국내외의 희생선원 위령시설 및 묘지



사모아 한국선원 묘역 위령탑



사모아 한국선원 제2묘역



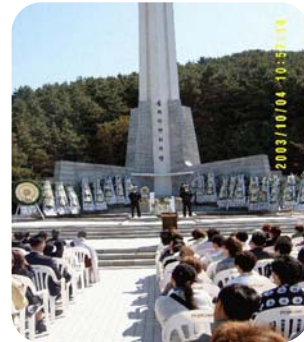
테네리페의 한국선원 위령탑



라스팔마스 공원묘지의 위령탑과 납골당



부경대학교 교정의 백경탑



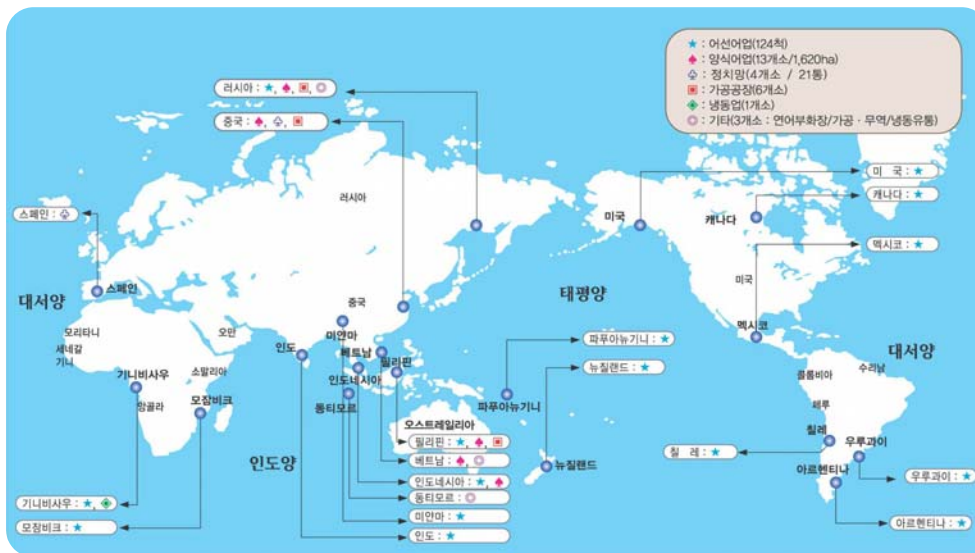
부산 영도의 선원위령탑



## 원양어업 어장도 □□ Fishing Grounds



## 해외합작 원양산업 진출 현황도 □□ Joint venture



# 목 차

제1장 총 설	31	제2장 업종별 원양어업의 발전	17
1. 우리나라 원양어업의 태동과 신장	3	제1절 개 관	73
[1] 원양어업의 의미와 종류	33	1. 업종별 발전 개황	77
[2] 원양어업의 경영요소	34	[1] 지남호의 시험조업 성공	77
[3] 원양어업의 역할	35	[2] 원양참치어업	77
2. 수산행정기구와 원양어업정책의 변화	6	[3] 원양트롤어업	77
[1] 수산행정조직의 변천	36	[4] 원양오징어어업	77
[2] 원양어업정책의 변천	40	[5] 기타 어업	77
[3] 공해어업질서의 변화	41	2. 원양어업의 발전	78
3. 한국원양어업협회	42	제2절 원양참치어업	8
[1] 한국원양참치어업협회의 발족	42	1. 개 관	85
[2] 한국원양어업협회의 설립과 운영	42	2. 해외기지사식 참치어업	78
[3] 주요연혁	44	[1] 원양어업의 출발점	78
[4] 협회의 기능과 조직	45	[2] 민간차원의 어업교섭	79
[5] 회원사	45	[3] 시험조업의 성공	79
[6] 원양어업 발전을 위한 지원	46	[4] 지남호의 첫 출어에 얽힌 일화	59
[7] 해외기지의 선원 복지시설	47	[5] 미국령 사모아 진출에 대한 일본의 방해와 극복	97
4. 한국수산개발공사	49	[6] 지남호의 미국령 사모아 진출	97
[1] 한국수산개발공사의 설립과 운영	49	[7] 미국령 사모아 2차 진출	97
[2] 한국수산개발공사의 교훈	51	[8] 정부당국의 원양어업관	97
5. 업종별 원양어업의 개척	52	[9] 후발업체 등장과 일본의 반응	97
[1] 북태평양 트롤어업	52	[10] 대서양 참치연승어업	97
[2] 해외기지사식 트롤어업	55	[11] 어업생산과 수출	97
[3] 원양참치어업	57	[12] 해외기지사식 참치어선의 현황	97
[4] 오징어채낚기어업	59	[13] 해외기지사식 참치어선의 선원 현황	97
[5] 풍치붕수망어업	60	[14] 최초의 대일 참치 수출	97
6. 우리나라 원양어업의 현황	61	[15] 박정희 대통령의 미국령 사모아 기지 방문	97
[1] 개 관	65	3. 국내기지사식 참치어업	98
[2] 주요 업종 해외어장 진출현황과 과제	65	[1] 국내기지사식 참치어업의 개황	98
7. 주요 해외기지 현황	67	[2] 수출 실적	98
[1] 미국령 사모아	67	[3] 국내기지사식 참치어업의 이장	98
[2] 스페인령 라스팔마스	68	[4] 한국과 일본의 참치에 관한 회의	98
		4. 참치선망어업	100
		[1] 참치선망어업의 발전 과정	100
		[2] 참치선망어업의 당면과제와 전망	100

# 목 차

5. 가다랑어채낚기어업	157	8. 남빙양 트롤어업	23
[1] 시험·조사의 목적	157	[1] 각국의 크릴자원 개발 현황	3
[2] 조사단 및 조사 일정	157	[2] 우리나라의 남빙양 크릴새우 첫 시험조사	6
[3] 시험결과 및 고찰	158	[3] 크릴새우 조업은 남극 진출의 교두보	7
[4] 선내 활멸치 축양	159	[4] 남극해양생물보존협약 가입	9
		[5] 남극조약 가입	21
<b>제3절 원양트롤어업</b>	<b>161</b>	[6] 킹 조지섬에 세종기지 건설	8
1. 개 관	161	[7] 세계의 각축장 남극대륙	8
2. 북태평양 트롤어업	163	[8] 크릴새우의 산업화 과정	11
[1] 개척기 (1966년 - 1970년)	163		
[2] 성장기 (1971년 - 1992년)	177	<b>제4절 오징어채낚기어업</b>	<b>25</b>
[3] 쇠퇴기 (1993년부터)	184	1. 개 관	25
3. 북해도 트롤어업	186	2. 뉴질랜드 오징어채낚기어업	8
[1] 북해도 근해어장의 개척	186	3. 포클랜드 오징어채낚기어업	20
[2] 민간어업협회의기구의 설치와 민간어업합의서의 체결	188	[1] 개 황	20
[3] 일본어민의 조업방해와 어구피해에 대한 손해배상	189	[2] 어장환경과 조업 현황	21
[4] 정부간 조업자율규제조치의 합의	192	4. 페루 오징어채낚기어업	23
4. 대서양 트롤어업	202	5. 호주 근해 오징어채낚기어업	22
[1] 북서아프리카 연안 트롤어업	202	6. 북서태평양 오징어채낚기어업	22
[2] 대서양 남서부 트롤어업(포클랜드 어장)	22		
[3] 북서대서양 트롤어업	226	<b>제5절 콩치붕수망어업</b>	<b>28</b>
5. 인도양 트롤어업	227	1. 개 관	28
[1] 개 황	227	2. 붕수망어업의 도입	28
[2] 이란 근해 트롤어업	228	[1] 어업의 특징	28
[3] 파키스탄 및 오만 근해 트롤어업	232	[2] 북태평양 진출의 배경	29
[4] 소말리아 근해 트롤어업	233	[3] 연근해 콩치어업	30
6. 남서태평양 트롤어업	235	3. 우리나라 콩치붕수망어업의 북태평양 진출	38
[1] 인도네시아 트롤어업	235	[1] 제1차 시험조업	30
[2] 뉴질랜드 근해 트롤어업	241	[2] 제2차 시험조업	31
[3] 호주 근해 트롤어업	245	[3] 시험조업의 결과 분석	31
7. 대서양 새우트롤어업	246	[4] 허가어업으로 정착	32
[1] 개 황	246	[5] 북서태평양 한국의 콩치붕수망어업 현황	32
[2] 태동기	247	[6] 북서태평양 한국의 붕수망 어업의 문제점	32
[3] 성장기	250		

# 목 차

제6절 기타 어업	286	[4] 참치연승어구의 국산화	3
1. 북태평양 오징어유자망어업	286	[5] 수동에서 자동으로	7
[1] 세계 오징어자원	286	[6] 참치연승어업 부수어획물 감소방안	6
[2] 유자망어구 및 조업방법	286	[7] 참치어업의 신기원 선망어법의 등장	6
[3] 출어척수 및 어획량	287	2. 트롤어업기술의 발달	3
2. 상어유자망 어업	289	[1] 백경호의 탄생과 그 최초의 트롤그물	3
3. 은대구 자연승어업	290	[2] 각광받은 북태평양 어업조사의 부산물	7
4. 공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의	292	[3] 제601강화호 첫 출어와 성공의 배경	3
[1] 문제의 제기	292	[4] 트롤어구의 국산화	4
[2] 유자망어업에 대한 논쟁의 전개	294	[5] 선미식 트롤어업 시대와 한국 트롤어업의 여명	4
[3] 국제법적 논의	297	[6] 2폭에서 12폭으로	7
[4] 유엔총회결의에 대한 평가	298	[7] 평판에서 만곡형으로	9
제3장 원양수산자원의 개발 및 어업기술의 발달	301	[8] 저층에서 중층으로	3
제1절 원양어업 대상 주요 수산자원의 변천	303	[9] 컴퓨터를 이용한 어구설계 및 해석 시스템	6
1. 명태 자원	303	제4장 국제어업협력	37
[1] 북태평양의 어장환경	303	제1절 원양어업에 대한 국제법적 환경	3
[2] 자원 상태	304	1. 어업에 관한 국제법의 발전	3
[3] 어업의 현황	305	[1] 국제해양법협약의 성립	9
[4] 자원의 개발 및 관리	306	[2] 유엔해양법협약의 채택과 발효	6
2. 참치 자원	308	[3] 국제법의 발전과 한국의 원양어업	6
[1] 주요 참치의 종류	308	2. 주요 연안국의 EEZ 외국인어업 규제동향	33
[2] 참치어법	309	[1] EEZ 체제의 성립과 정착	6
[3] 한국 참치연승어업의 어장 분포	310	[2] EEZ에서의 외국인어업에 대한 연안국의 주권적 권리 행사	33
3. 꽁치 자원	312	[3] 주요 연안국의 해양관할 현황	6
4. 빨강오징어 자원	313	[4] 주요 연안국의 외국인어업 규제제도	6
[1] 개황	313	[5] 세계 각 연안국의 200해리 수역 선포현황	3
[2] 자원관리 및 조업 규제	314	3. 공해어업에 대한 국제적 규제동향	13
[3] 대체 어구 개발을 위한 노력	316	[1] 공해어업의 당면과제	3
[4] 당면 과제와 대응방안	317	[2] 유엔해양법협약 체제와 공해어업 자유원칙의 퇴조	33
5. 포클랜드 오징어 자원	319	[3] 공해생물자원에 대한 새로운 국제관리제도	3
제2절 어업기술의 발달	321	[4] 국제수산기구의 발전과 원양어업에 대한 규제조치	402
1. 참치 어업기술의 발달	321	[5] 자원의 지속적 개발을 지향하는 21세기 신 국제어업질서	407
[1] 도전정신이 이룬 업적	321	[6] 편의국적 원양어선의 국적취득조치	4
[2] 어구의 구성	321		
[3] 미끼, 꽁치에서 고등어로	324		

# 목 차

<p><b>제2절 주요 연안국과의 어업협력</b> 410</p> <p>1. 어업협력체제의 구축 410</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 한-미 어업협력체제 412</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 한국-뉴질랜드 어업협정 420</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 한국-호주 어업협정 422</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 한국-모리타니아 어업협력협정 424</p> <p style="padding-left: 20px;">[5] 한국-프랑스 어업협정 427</p> <p style="padding-left: 20px;">[6] 한국-투발루 어업협정 428</p> <p style="padding-left: 20px;">[7] 한국-키리바시 어업협정 429</p> <p style="padding-left: 20px;">[8] 한국-쿡아일랜드 어업협정 431</p> <p style="padding-left: 20px;">[9] 한국-솔로몬아일랜드 어업협정 432</p> <p style="padding-left: 20px;">[10] 한국-파푸아뉴기니 어업협정 434</p> <p style="padding-left: 20px;">[11] 한국-러시아 어업협정 436</p> <p style="padding-left: 20px;">[12] 한국-에콰도르 어업협정 437</p> <p style="padding-left: 20px;">[13] 한국-이란 어업협정 438</p> <p>2. 기타 수산협력약정 439</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 한국-노르웨이 어업협력약정 439</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 한국-베트남 어업협력약정 440</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 한국-인도네시아 어업협력약정 440</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 한국-아르헨티나 어업협력약정 441</p> <p style="padding-left: 20px;">[5] 한국-소말리아 민간어업약정 442</p>	<p>4. 기타의 국제수산기구 47</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 국제포경위원회(IWC) 74</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR) 75</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 북서대서양 수산기구(NAFO) 83</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 북태평양소하성어류위원회(NPAFC) 85</p> <p style="padding-left: 20px;">[5] 중부베링해명태위원회(CCBSF) 94</p> <p style="padding-left: 20px;">[6] 북태평양과학조사위원회(PICES) 95</p>
<p><b>제3절 국제수산기구와의 협력</b> 444</p> <p>1. 국제수산기구의 개요 444</p> <p>2. FAO 수산위원회와 산하 지역수산기구 48</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 인도·태평양수산위원회(IPFC) 49</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 인도양수산위원회(IOFC) 49</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 중동대서양수산위원회(CECAF) 49</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 중서대서양수산위원회(WECAFC) 49</p> <p>3. 참치자원 관련 지역수산기구 451</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 대서양참치보존위원회(ICCAT) 42</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 42</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 인도양참치위원회(IOTC) 43</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 전미열대참치위원회(IATTC) 43</p> <p style="padding-left: 20px;">[5] 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 44</p> <p style="padding-left: 20px;">[6] 참치 관련 지역수산기구의 자원 통합관리 추진동향 456</p>	<p><b>제4절 어업이민사업</b> 40</p> <p>1. 아르헨티나 국제어업입찰 참여 69</p> <p>2. 현지 어업조사단 파견 6</p> <p>3. 사업자 선정 41</p> <p>4. 어업합작사업 42</p> <p>5. 어업이민사업 43</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 사업계획 승인 43</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 사업집행 43</p>
<p><b>제5장 원양어선 및 선원</b> 47</p>	
<p><b>제1절 원양어선 세력의 신장</b> 6</p>	
<p>1. 원양어선 세력의 변화추이 9</p> <p>2. 원양어선의 현대화 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 참치연승어선 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 참치선망어선 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 원양트롤선 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[4] 원양세우트롤선 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[5] 원양오징어어선 9</p> <p>3. 원양어선의 국내 건조 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 경제개발 5개년계획과 원양어선 건조 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 계획조선사업 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[3] 연료비 절감을 위한 주기관 모델 시스템 개발 485</p> <p>4. 원양어선의 도입 45</p> <p style="padding-left: 20px;">[1] 이태리-프랑스 어업차관 9</p> <p style="padding-left: 20px;">[2] 일반상업차관 9</p>	

# 목 차

[3] AID 재정차관	487	<b>제7장 원양어업의 발전 전망</b>	<b>53</b>
[4] 노르웨이 및 네덜란드 차관	487		
[5] 대일 어업협력자금	488	<b>제1절 원양어업의 해외진출 유형과 정책변화</b>	<b>55</b>
[6] 국적취득 조건부 나용선	489	1. 원양어업의 해외진출 유형	55
		[1] 어장개발 진출방식	55
		[2] 해외 직접투자방식	55
		[3] 기업어민방식	57
		[4] 공동사업방식	59
<b>제2절 원양어선원과 노동조합 활동</b>	<b>490</b>	2. 원양어업정책의 변화	61
1. 원양어선원의 변화 추이	490	[1] 원양어업 어장개발 정책	61
[1] 1990년 이전의 선원구조	490	[2] 원양어업의 성장발전 정책	62
[2] 외국인선원 고용의 증대	490	[3] 원양어업의 구조조정 정책	64
2. 원양어선원의 양성	492	3. 업종별 원양어업정책	65
[1] 수산계학교	492	[1] 트롤어업	65
[2] 원양어업기술훈련소	494	[2] 참치어업	66
[3] 한국어업기술훈련소	496	[3] 오징어채낚기어업	67
<b>제3절 원양어선 및 어선원의 재해</b>	<b>500</b>	<b>제2절 원양어업의 원양산업화 여건과 발전전망</b>	<b>68</b>
1. 원양어선 재해	500	1. 원양어업의 대내외 여건 변화	68
2. 원양어선원 재해	502	[1] 원양어업의 현주소	68
[1] 개 관	502	[2] 원양어업을 둘러싼 국내외 여건의 변화	68
[2] 제2지남호 조난사고	502	[3] 원양어업의 신장	69
[3] 페스카마호 선상난동사건	504	2. 원양어업의 원양산업화 필요성	69
3. 희생자 위령시설	505	3. 원양어업의 경영구조적 문제점	69
4. 전국원양수산노동조합의 설립과 활동	508	[1] 원양어업의 생산구조적 침체 상황	69
		[2] 민간주도적 성장의 한계	69
<b>제6장 원양어획물의 수급과 유통</b>	<b>511</b>	4. 경영구조의 실태	69
1. 원양어획물 수급의 변화	513	[1] 원양어선의 노후화	69
[1] 우리나라 원양어획물의 수출	513	[2] 어선원 감소문제	69
[2] 주요 수산물의 공급량 변화	514	[3] 기존 어장의 유지와 신어장 개발	69
[3] 식료품 소비 추이	515	5. 원양어업의 글로벌 국가전략적 산업화 모델	69
[4] 명태와 오징어의 소비형태 변화	516	[1] 원양어업의 글로벌 국가전략적 산업화 모델	69
2. 주요 원양어획물의 시장 변화	518	[2] 원양어업의 전략적 산업화와 해외진출	69
[1] 명태의 가격 및 이용 배분의 변화	518	6. 원양어업 경쟁력 강화정책과 산업화 전략	69
[2] 오징어 시장구조의 변화	523	[1] 원양어업의 유형별 경쟁력 강화정책	69
		[2] 원양어업의 경쟁력 강화정책	69
		[3] 21세기 글로벌 신성장 해양핵심산업으로 발전	69
		7. 원양어업의 발전전망	69

# 표 차례

<표 1-1> 「수산업법」상 원양어업 종류의 변화 .....	4
<표 1-2> 한국원양어업협회 회원사 현황 .....	6
<표 1-3> 북태평양 트롤선 연도별 출어 척수 및 생산량 현황 .....	3
<표 1-4> 해외기지식 트롤어업 연도별 어선 척수 및 생산량 현황 .....	6
<표 1-5> 참치연승 연도별 어선 척수 및 생산량 현황 .....	8
<표 1-6> 참치선망 연도별 어선 척수 및 생산량 현황 .....	8
<표 1-7> 오징어채낚기 연도별 어선 척수 및 생산량 현황 .....	9
<표 1-8> 콩치붕수망 연도별 어선 척수 및 생산량 현황 .....	1
<표 1-9> 2007년 현재 어업별 해외어장 진출 현황 .....	2
<표 1-10> 우리나라 원양어업의 연도별·업종별·해역별 출어선 현황 .....	3
<표 1-11> 연도별 어업총생산량 대비 원양어업의 생산실적 .....	3
<표 1-12> 우리나라 원양어업의 연도별·업종별·해역별 어획물 생산실적 .....	4
<표 1-13> 연도별 수산물 총수출금액 대비 원양어업의 수출금액 .....	4
<표 1-14> 원양참치어업의 해외어장 진출현황 및 입어조건 .....	5
<표 1-15> 원양오징어채낚기어업의 진출현황 .....	6
<표 2-1> 우리나라 원양어업의 업종별 어선 척수 변화 .....	9
<표 2-2> 우리나라 원양어업의 업종별 어획량 변화추이 .....	1
<표 2-3> 우리나라 원양어업회사와 어선 척수의 연도별 변화 .....	2
<표 2-4> 우리나라 10대 원양선사의 어선 보유 및 어획실적 현황 .....	3
<표 2-5> 원양참치어선의 연도별 척수 변화 .....	5
<표 2-6> 업종별 참치 어획량의 연도별 변화 추이 .....	6
<표 2-7> 해외기지식 참치어선의 출어 및 조업실적 .....	9
<표 2-8> 해외기지식 참치어선의 해역별 조업실적 .....	11
<표 2-9> 해외기지식 참치어선의 선령별, 톤수별 현황 .....	21
<표 2-10> 해외기지식 참치어선의 선원수와 그 구성 .....	41
<표 2-11> 해외기지식 참치어선 선원의 학력별, 연령별 구성 .....	5
<표 2-12> 국내기지식 참치어선의 어획량 및 수출실적 .....	11
<표 2-13> 국내기지식 참치어선의 선령별·톤급별 현황 .....	31
<표 2-14> 국내기지식 참치어선의 선원수와 그 구성 .....	41
<표 2-15> 국내기지식 참치어선 선원의 학력별, 연령별 구성 .....	51
<표 2-16> 초창기 국내기지식 참치어선의 운용 재원 현황 .....	71
<표 2-17> 국내기지식 참치어선의 선원 임금표 .....	91
<표 2-18> 연도별·기지별 유류가격 .....	98
<표 2-19> 국내기지식 참치어업 어획량 및 종 조성 .....	111
<표 2-20> 횡감용 참치의 수출 및 내수 현황 .....	131
<표 2-21> 연도별·회사별 국내기지식 참치어선 수출금액 .....	141
<표 2-22> 일본의 연도별 국별 횡감용 참치 수입 실적 .....	171

# 표 차례

<표 2-23> 코스타 데 마필호의 어획 실적 .....	74
<표 2-24> 참치선망어업 출어사 현황 .....	75
<표 2-25> 우리나라 참치선망어업의 성장 추이 .....	25
<표 2-26> 참치선망어선의 선령별·톤급별 현황 .....	35
<표 2-27> 참치선망어선 선원의 임금 현황 .....	45
<표 2-28> 우리나라 참치선망 어획물의 국가별 수출 현황 .....	55
<표 2-29> 가다랑어채낚기어업의 변화 .....	66
<표 2-30> 연도별·어장별 원양트롤선의 출어 현황 .....	26
<표 2-31> 북태평양 트롤어업의 신장 추이 .....	36
<표 2-32> 북태평양에서의 한-미 공동어로사업 및 직접어획쿼터 사업실적 .....	0
<표 2-33> 북해도 트롤어업의 신장 추이 .....	38
<표 2-34> 1998/1999 북해도트롤 구조조정비 지급현황 (2002년) .....	3
<표 2-35> 북태평양에서의 미국 및 러시아와의 공동사업 물량 .....	54
<표 2-36> 북해도 연안어민의 어구피해 손해배상 청구 및 배상 내역 .....	2
<표 2-37> 우리나라의 북해도 트롤선 연도별 출어척수 및 어획량 .....	14
<표 2-38> 1998년에 출어한 한국의 북해도 트롤선 현황과 사후 조치 .....	2
<표 2-39> 이태리-프랑스 차관자금으로 도입한 원양어선 .....	2
<표 2-40> 대서양 트롤어업(일반트롤)의 신장 추이 .....	44
<표 2-41> 1970년대 아프리카 북서부 어장에서 조업 중이던 트롤선의 나포 상황 .....	2
<표 2-42> 우리나라 대서양 트롤선의 어장 이동 상황 .....	35
<표 2-43> 아프리카 중서부 기지 트롤어업의 조업실적 .....	45
<표 2-44> 남서대서양 해역(포클랜드 해역) 트롤어업 현황 .....	6
<표 2-45> 북서대서양 해역 트롤어업 현황 .....	72
<표 2-46> 인도양 트롤어업의 신장 추이 .....	43
<표 2-47> 인도네시아 수역에서 조업 중인 우리나라 트롤선 현황 .....	7
<표 2-48> 연도별 인도네시아 출어선박 및 생산실적 .....	06
<표 2-49> 1977년 뉴질랜드 해역 출어사 현황 .....	24
<표 2-50> 뉴질랜드 트롤어업의 쿼터 및 생산량 추이 .....	44
<표 2-51> 대서양 새우트롤 지남호의 어획실적 .....	94
<표 2-52> 초창기 대서양 새우트롤어업 진출 회사 현황 .....	05
<표 2-53> 대서양 새우트롤어업의 신장 추이 .....	25
<표 2-54> 남빙양 크릴새우어장 시험조사 및 상업조업 현황 .....	8
<표 2-55> 원양오징어채낚기어업 현황 .....	66
<표 2-56> 원양오징어채낚기어업의 어장 변화 .....	76
<표 2-57> 포클랜드 어장에 출어한 각국의 어선 현황 (1986년) .....	3
<표 2-58> 한국수산개발공사의 콩치붕수망 시험조업 .....	95
<표 2-59> 한국 근해에서의 콩치 어획실적 .....	68



# 표 차례

<표 2-60> 우리나라의 북서태평양 콩치붕수망어업 현황 .....	34
<표 2-61> 연도별·국별 오징어유자망 출어척수 및 어획량 .....	74
<표 2-62> 우리나라 오징어유자망어선 톤급별 척수 .....	84
<표 2-63> 한국 오징어유자망어선 선령별 척수 .....	94
<표 2-64> 우리나라 상어유자망 조업실적 .....	96
<표 2-65> 은대구 쿼터 배정 및 어획실적 (1977년도) .....	144
<표 2-66> 은대구 저연승 쿼터 배정지침 .....	22
<표 3-1> 해역별 명태 자원량 및 허용어획량 추정치 .....	56
<표 3-2> 참치어업의 주요 어획 대상 어종 .....	90
<표 3-3> 해역별 참치어업, 어업국 및 목표종 .....	91
<표 3-4> 북태평양에서의 빨강오징어 어획량 .....	41
<표 4-1> 1958년 제1차 해양법회의에서 채택된 해양법에 관한 제네바 협약 .....	0
<표 4-2> 세계 각 연안국의 해양관할 현황 (2007년 말 현재) .....	7
<표 4-3> 1977-1990년 중 발생한 업종별 어업사건 통계 .....	94
<표 4-4> 1991-2007년 중 발생한 업종별 어업사건통계 .....	0
<표 4-5> 200해리 영해·EFZ·EEZ 연도별 선포국가 수 변화 추이 .....	0
<표 4-6> 원양어업활동에 대한 국제적 규제의 강화추세 .....	14
<표 4-7> 세계의 주요 공해어장 현황 .....	28
<표 4-8> 주요 국제수산기구의 현황과 규제조치 시행상황 (2007년 현재) .....	2
<표 4-9> 2007년 현재 한국이 체결하고 있는 정부간 어업협정 현황 .....	0
<표 4-10> 2007년 현재 한국이 체결하고 있는 양자간 수산협력약정 현황 .....	0
<표 4-11> 미국 FCZ 내 한국 트롤선에 대한 쿼터 및 한-미 합작어업 실적 .....	0
<표 4-12> 키리바시 수역 연도별·업종별 입어실적 .....	14
<표 4-13> 솔로몬 아일랜드 수역 연도별·업종별 입어실적 .....	44
<표 4-14> 파푸아뉴기니 수역 연도별 참치선망 입어실적 .....	54
<표 4-15> 러시아 수역 연도별·업종별 입어실적 .....	74
<표 4-16> 소말리아 수역 연도별·업종별 입어실적 .....	34
<표 4-17> 한국이 가입한 주요 국제수산기구 현황 (2007년 현재) .....	7
<표 4-18> FAO 현장에 의하여 설립된 지역수산기구 .....	74
<표 4-19> 한국이 가입한 국제수산기구 기능별 분류 .....	84
<표 4-20> 국제조약 및 국제행동계획의 기능별 분류 .....	84
<표 4-21> 참치자원의 보존·관리에 관한 주요 협약의 현황과 성격 비교 .....	1
<표 4-22> WCPFC 수역에서의 우리나라 어선 출어 척수 및 참치 어획량 .....	54
<표 5-1> 연도별·업종별 원양어선 추이 .....	17
<표 5-2> 참치연승어선 개발선형과 기존선형과의 비교표 .....	37
<표 5-3> 국내기지식 참치연승어선 선형의 개량추이 .....	47
<표 5-4> 1,500톤급 참치선망어선의 주요 제원 .....	57

# 표 차례

<표 5-5> 개척호의 주요 제원 .....	77
<표 5-6> 원양트롤선의 주요 제원 .....	77
<표 5-7> 원양어선 국내 건조실적 .....	48
<표 5-8> 이태리-프랑스 어업차관에 의한 어선 인수실적 .....	6
<표 5-9> 업종별·연도별 국적취득 조건부 나용선 도입실적 .....	94
<표 5-10> 한국원양어선에 승무한 외국인선원의 연도별·국적별 현황 .....	2
<표 5-11> 수산·해운계학교 승선학과 졸업자의 취득자격 종류 .....	34
<표 5-12> 2006년 현재 우리나라의 해기사 양성 수산계 고등학교 .....	44
<표 5-13> 순직 원양어선원의 해외기지 위령시설 현황 .....	56
<표 6-1> 주요 어류의 공급량 변화 .....	44
<표 6-2> 식료품 소비지출액의 비목별 구성 변화 .....	61
<표 6-3> 주요 어류별 소비지출의 연도별 변동 .....	71
<표 6-4> 어류 품목별 소비지출액 변화 추이 .....	81
<표 6-5> 원양산 냉동명태 가격의 변동 .....	91
<표 6-6> 북태평양 명태어업 출어선사와 1차 도매업자 간의 가격 결정방법 .....	0
<표 6-7> 원양산 명태의 주요 유통경로 .....	12
<표 6-8> 오징어 시장의 이용 배분 특징 .....	32
<표 6-9> 오징어의 생산자 가격동향 .....	42
<표 6-10> 원양산 오징어 유통경로 .....	62
<표 7-1> 우리나라의 수산 부문 해외 직접투자 현황 .....	74
<표 7-2> 한-미 공동어로사업 물량의 연도별 변화 추이 .....	9
<표 7-3> 원양어업 연도별 어선원 현황 .....	65
<표 7-4> 원양어업의 연도별 어선척수 및 생산량 현황 .....	24
<표 7-5> 원양어업 연도별 수출액 현황 .....	25
<표 7-6> 원양어선 노후화의 진행 상황 .....	16

# 그림 차례

[그림 1]	출범초기의 수산청 직제 .....	85
[그림 2]	출범 초기의 해양수산부 직제 .....	91
[그림 3]	2007년 사단법인 한국원양어업협회의 조직도 .....	61
[그림 4]	미국령 사모아 광고광고항 전경 .....	7
[그림 5]	라스팔마스항 전경 .....	96
[그림 6]	테네리페 항 전경 .....	96
[그림 7]	지남호 .....	8
[그림 8]	지남호가 어획한 새치를 배경으로 관계자와 기념촬영하는 이대통령 (경무대) .....	61
[그림 9]	실습선 홍양호에서 어획한 새치를 보고 있는 이승만 대통령 (경무대) .....	61
[그림 10]	제2지남호의 출어행사 .....	9
[그림 11]	지남2호와 항해사 김재철 .....	9
[그림 12]	사모아에 도착한 박정희 대통령과 근혜양 .....	61
[그림 13]	원양어선원들을 격려하는 박정희 대통령 .....	71
[그림 14]	가다랑어채낚기 시험조업 .....	7
[그림 15]	가다랑어어업 시험조사해역도 .....	8
[그림 16]	백경호와 대통령의 명명장 .....	6
[그림 17]	백경호의 항적 .....	6
[그림 18]	백경호 귀항 신문기사 .....	8
[그림 19]	북태평양 명태트롤조업 .....	9
[그림 20]	북해도 근해에서 조업 중인 한국 트롤선 .....	91
[그림 21]	북해도 주변수역 한국어선의 조업자율규제수역도 .....	100
[그림 22]	라스팔마스 교민과 원양어선원을 격려하는 전두환 대통령 .....	52
[그림 23]	원양어선을 방문하는 전 대통령 .....	52
[그림 24]	파타고니아 이빨고기 .....	9
[그림 25]	남뉴질랜드 한국 오징어채낚기어업의 CPUE 분포도 (2005년) .....	91
[그림 26]	포클랜드 어장 .....	21
[그림 27]	한국 오징어채낚기어업의 CPUE .....	21
[그림 28]	페루 어장의 한국 오징어채낚기어업의 CPUE .....	52
[그림 29]	북서태평양 한국 오징어채낚기어업의 어장과 CPUE (2003년) .....	71
[그림 30]	베링해 명태의 주 산란장 및 산란기 .....	4
[그림 31]	베링공해의 순(旬)별 명태 어획수층 (1988년) .....	61
[그림 32]	해역별 참치연승어업 어획량 변동 .....	13
[그림 33]	한국 유자망어선의 조업구역 (1990년) .....	51
[그림 34]	참치선망어선 조업광경 .....	3
[그림 35]	트롤 전개판의 발전 .....	3
[그림 36]	어구 설계 및 어로 시뮬레이션 .....	6
[그림 37]	우리나라의 해외어업기지 (2007년) .....	11

# 그림 차례

[그림 38] 우리나라 원양어선의 입어국 현황 (2007년) .....	11
[그림 39] 우리나라와 어업협정을 체결하고 있는 국가 현황 .....	11
[그림 40] 주요 국제수산기구의 관할수역도 .....	21
[그림 41] WCPFC 사무국-폰페이 .....	1
[그림 42] WCPFC 제4차 연례회의 장면 .....	4
[그림 43] 국내기지식 참치연승어선 .....	4
[그림 44] 어장으로 향진 중인 참치선망어선 .....	11
[그림 45] 공모선 유신호(개척호) .....	21
[그림 46] 어장을 향해 향진 중인 대서양 트롤선 .....	21
[그림 47] 국내에서 건조된 참치선단 .....	8
[그림 48] 2004년 대만에서 진수되는 동원산업의 참치선망어선 오션에이스호 .....	41
[그림 49] 라스팔마스 선원위령탑과 납골당 .....	25
[그림 50] 사모아 한국선원 묘역의 위령탑 .....	25
[그림 51] 테네리페의 한국선원위령탑 .....	25
[그림 52] 원양어업 연도별 어선원 추이 .....	5
[그림 53] 원양어업 연도별 수출액 추이 .....	5
[그림 54] 원양어업 발전모델의 변화 추이 .....	5
[그림 55] 원양어업의 전략적 산업화와 해외 진출 .....	25
[그림 56] 원양어업의 신성장 해양 핵심 산업화의 발전체계 .....	27

## 약 어 목 록

- **CCAMLR** (남극해양생물자원보존위원회) : Committee on Conservation of Antarctic Marine Living Resources
- **CCBSP** (중부베링해명태보존위원회) : Committee on Conservation of Central Bering Sea Pollock
- **CCSBT** (남방참다랑어보존위원회) : Committee for the Conservation of Southern Bluefin Tuna
- **COFI** (수산위원회) : Committee on Fisheries
- **EEZ** (배타적 경제수역) : exclusive economic zone
- **EFZ** (배타적 어업수역) : exclusive fishery zone
- **FAO** (유엔 식량농업기구) : Food and Agriculture Organization
- **FCMA** (어업보존관리법) : Fisheries Conservation and Management Act
- **FCZ** (어업보존수역) : fishery conservation zone
- **FFA** (남태평양 포럼수산기구) : Forum Fisheries Agency
- **FSM** (마이크로네시아 연방국) : Federated States of Micronesia
- **GPS** (범세계 위치측정장치) : global positioning system
- **IATTC** (전미열대참치위원회) : Inter-American Tropical Tuna Commission
- **ICCAT** (대서양참치보존국제위원회) : International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
- **INPFC** (북태평양국제수산위원회) : International North Pacific Fisheries Commission
- **IOTC** (인도양참치위원회) : Indian Ocean Tuna Commission
- **IUU** (불법·비보고·비규제) : illegal, unreported and unregulated
- **IWC** (국제포경위원회) : International Whaling Commission
- **MSY** (최대지속적 생산량) : maximum sustainable yield
- **NAFO** (북서대서양수산기구) : Northwest Atlantic Fisheries Organization
- **NPAFC** (북태평양연어위원회) : North Pacific Anadromous Fish Commission
- **NPOA** (국가행동계획) : national plan of action
- **OEC** (주한 경제조정관실) : Office of the Economic Coordinator for Korea
- **PICES** (북태평양해양과학기구) : North Pacific Science Organization
- **PNG** (파푸아뉴기니) : Papua New Guinea
- **SCAP** (연합군최고사령부) : Supreme Command for the Allied Powers
- **SPC** (남태평양위원회) : South Pacific Commission
- **TAC** (총허용어획량) : total allowable catch
- **UNCED** (유엔환경개발회의) : UN Conference on Environment and Development
- **VMS** (선박감시장치) : vessel monitoring system

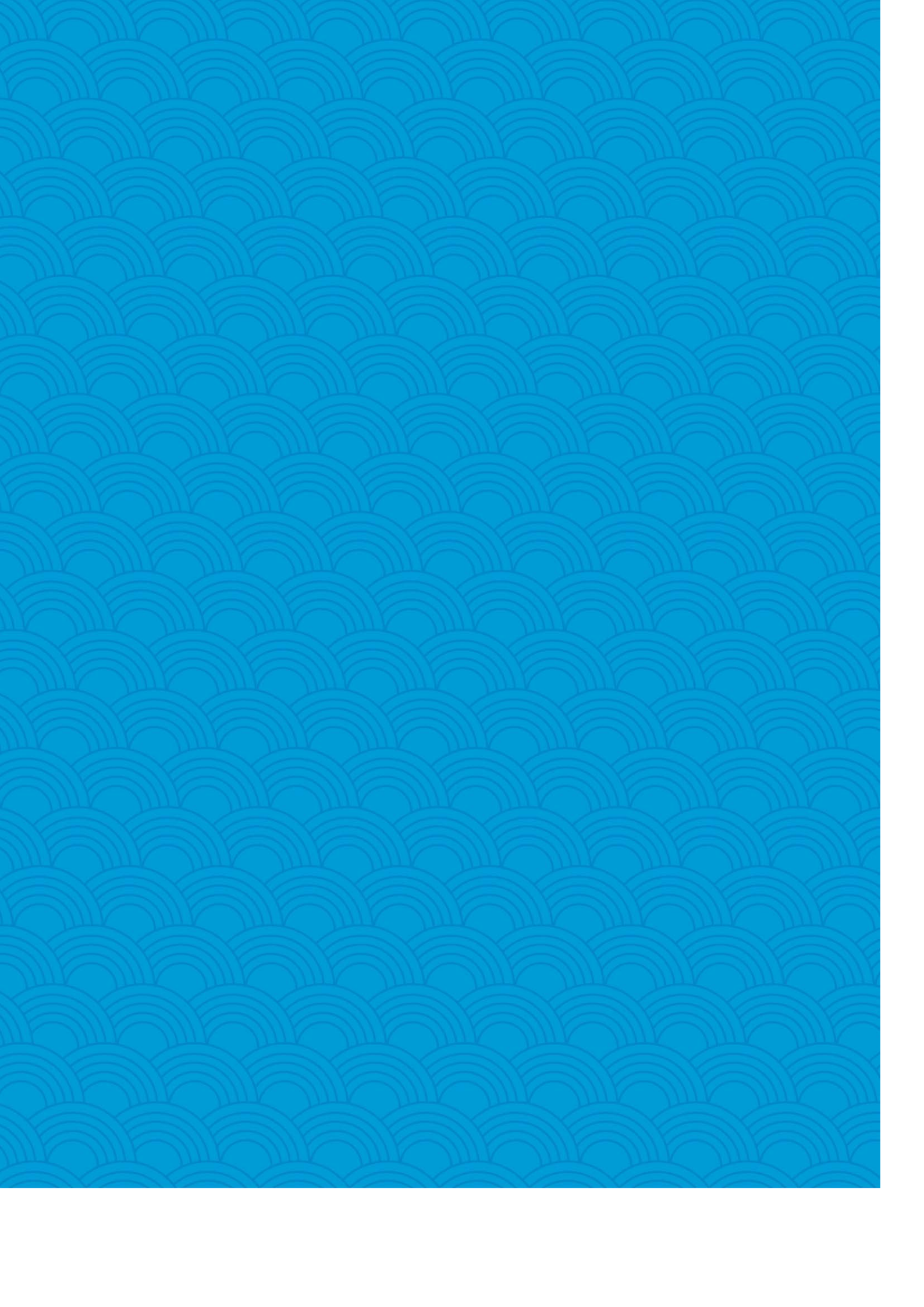
## 우리나라 원양어업의 역사

- 1957년 6월 : 제동산업 지남호 인도양 참치연승 시험조업 출어
  - 1957년 6월 26일 제동산업 지남호는 부산항 제1부두 해양경찰대 강당에서 출어식을 거행하고, 우리나라 원양어업사의 첫발을 내딛는 인도양 참치연승 시험조업을 위하여 그해 6월 29일 부산항을 출항하였다.
- 1958년 1월 : 제동산업 지남호의 미국령 사모아 어장 진출
  - 인도양 시험조업에 성공한 지남호가 1958년 1월 22일 상업 조업차 미국령 사모아 어장으로 출항하였고, 제2지남호와 제3지남호가 1959년 5월 23일 추가로 사모아 어장을 향하여 출항하였다.
- 1963년 7월 : 한국수산개발공사 설립
  - 원양어업기지의 개척과 해외어장의 개발, 어업 및 해양기술 인력의 양성, 해외자원 확보와 경제협력, 원양어선 세력의 확충 등을 목적으로 이태리-프랑스 어업차관사업 시행주체로서 1963년 7월 27일 한국수산개발공사가 설립되었다.
- 1964년 6월 : 사단법인 한국원양어업협회 설립
  - 원양어업에 종사하는 회원사의 단합과 공동의 이익 추구를 목적으로 1964년 6월 4일 사단법인 한국원양어업협회가 설립되었다.
- 1966년 2월 : 수산청 신설
  - 1966년 2월 28일 수산에 관한 정책의 수립 및 집행기관으로서 농림부장관 소속하에 수산청이 신설되었다.
- 1966년 5월 : 대서양수역 트롤어업 진출
  - 1966년 5월 한국수산개발공사가 이태리-프랑스 어업차관으로 도입한 제601강화호를 이용하여 라스팔마스 근해에서 시험조업을 한 데 이어 트롤선 7척을 추가하여 총 8척이 동 어장에 진출함으로써 대서양 트롤어업이 시작되었다.
- 1966년 7월 : 북태평양 트롤 시험조업
  - 1966년 7월 부산수산대학 실습선 백경호와 삼양수산 소속 저인망어선 10척이 각각 베링해와 북해도 근해에서 시험조사 및 시험조업을 실시하여 성공함으로써 북태평양 명태 트롤어업의 진출 기반을 마련하였다.
- 1971년 : 참치선망 조업 개시
  - 1971년 제동산업이 미국에서 중고어선 3척을 도입하여 파나마를 기지로 참치선망 조업을 시작하였다.
- 1972년 11월 : 한-미어업협정 체결
  - 1972년 11월 24일 한-미어업협정이 체결됨으로써 북태평양 미국 영해 3해리 이원의 공해에서 명태 트롤어장을 확보할 수 있었고, 어선의 대형화와 생산의 확대를 통하여 우리나라의 북태평양 어업이 급신장할 수 있는 기반이 조성되었다.
- 1977년 3월 : 미국과 소련의 200해리 EFZ 선포
  - 미국과 당시 소련이 1977년 3월 200해리 EFZ를 선포함에 따라 소련의 캄차카 어장에서 북태평양 명태 트롤선단은 철수하였고, 그 중 32척은 북해도 주변의 일본 영해 바깥 수역에서 조업을 개시하였다. 그리고 1977년부터 미국의 FCZ에서 북태평양 트롤어업에 대한 쿼터조

- 1979년 7월 : 북태평양 공해 오징어유자망어업 진출
  - 1979년 7월 우성수산 소속의 제3오룡호가 동북태평양 어장에서 북태평양 빨강오징어를 대상으로 하는 유자망 시험조업을 실시하고, 1982년부터 본격적으로 출어하였다.
- 1982년 : 스페인령 사하라 어장에서 철수
  - 1976년 스페인령이던 사하라 어장이 모리타니아와 모로코에 분할 귀속됨에 따라 황금어장인 사하라 어장에서 조업 중이던 우리나라 어선단이 어장을 상실하고, 1982년 모로코 어장에서, 1987년 모리타니아 어장에서 모두 철수하였다.
- 1985년 2월 : 포클랜드 수역 오징어채낚기어업 시험조업
  - 대왕수산이 신 어장 개척 차원에서 채낚기어선 2척을 출어시켜 시험조업을 실시하였다.
- 1985년 8월 : 북태평양 콩치붕수망어업 시험조업
  - 1985년 대왕수산 소속 어선 2척과 구일산업 소속 어선 1척이 북서태평양 공해어장에 출어하면서 원양콩치붕수망어업이 시작되었다.
- 1991년 9월 : 「한국-러시아 어업협정」 체결
  - 1991년 9월에 「한국-러시아 어업협정」이 체결됨으로써 러시아 수역에 본격적으로 진출하였다.
- 1993년 11월 : 북태평양 오징어 유자망어업 전면금지
  - 유엔총회결의에 따라 북태평양 오징어 유자망어업이 1993년 1월 1일부터 전면 금지되었다.
- 1994년 11월 : 유엔해양법협약 발효
  - 1994년 11월 16일 200해리 EEZ 제도의 창설 등 새로운 해양질서에 대한 국제적 변화를 제도화한 유엔해양법협약이 발효됨에 따라 공해생물자원에 대한 보존·관리체제가 정비되고 공해어업에 대한 국제사회의 규제도 한층 강화되었다.
- 1996년 8월 : 해양수산부 신설
  - 국제해양질서의 근본적인 변화와 21세기 해양경쟁시대에 적극적으로 대비함으로써 해양선진국 도약 기반을 조성하기 위하여 수산청과 해운항만청을 통합한 해양수산부가 1996년 8월 8일 신설되었다.
- 2000년 1월 : 북해도 트롤선단 전면 철수
  - 북해도 트롤어업은 1998년 「한-일어업협정」의 「일본측 서한」에 의거하여 2000년 1월 우리나라 트롤선단은 북해도 어장에서 완전히 철수하였다.
- 2001년 12월 : 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」 발효
  - 1995년 8월 4일 유엔공해어업국회의에서 채택된 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정 (UNFSA)」이 2001년 12월 11일 발효되었다. 우리나라는 2008년 2월 1일 협약에 가입함으로써 당사국이 되었다.
- 2004년 : 원양오징어 채낚기어선 대규모 구조조정 단행
  - 2004년 포클랜드 수역의 오징어 어황이 극히 저조함에 따라, 정부의 적극적인 지원으로 오징어채낚기어선 19척을 감척하는 대규모 구조조정을 단행하였다.
- 2004년 11월 : 「중서부태평양 수산위원회」에 한국 가입
  - 우리나라 참치 어획량의 90%가 생산되는 중서부태평양 어장의 참치자원 보존·관리를 목적으로 2004년 6월 19일 발효된 「중서부태평양 수산위원회(WCPFC)」의 회원국으로 가입하였다.
- 2007년 8월 : 「원양산업발전법」 제정·공포
  - 원양어업에 대한 국제적 환경 변화에 대응하고, 능동적으로 경쟁력을 갖추어 해외 수산자원을 안정적으로 확보함으로써 국가경제 발전에 기여할 목적으로 「원양산업발전법」을 2007년 8월 3일 입법하였으며, 기존의 한국원양어업협회를 한국원양산업협회로 개편할 수 있는 법적 근거를 마련하였다.

제 1 장  
총 설





# 제 1 장 총 설

## 1. 우리나라 원양어업의 태동과 신장

### [1] 원양어업의 의의와 종류

원양어업(distant-water fishery)이란 우리나라 배타적 경제수역(EEZ)<sup>1)</sup> 이원의 바다, 즉 해외수역인 연안국의 EEZ 또는 공해에서 행해지는 어업활동을 말한다. 우리나라 「수산업법」 상으로는 해외수역을 조업구역으로 하는 어업을 원양어업이라 정의하였으며, 원양어업을 영위하고자 하는 자는 어선 또는 어구별로 정부의 허가를 받은 다음, 공해어업을 제외하고는 어장 관할국과 체결한 어업협정 및 그 국가의 법령에 의거한 어업허가를 받아야 하므로 사실상 2중의 법 지배를 받게 되는 것이다. 여기서 해외수역이란 동해, 황해 및 동중국해와 북위 25° 선 이북, 동경 140° 선 이서(以西)의 태평양을 제외한 해역을 말한다.

2007년 8월 3일 법률 제8626호로 제정된 「원양산업발전법」 제2조에서는 원양어업을 대한민국 국민이 해외수역에서 단독 또는 외국인과 합작으로 수산동식물을 포획·채취하는 사업이라고 정의함으로써 원양어업의 범위를 다소 확대하였다.

우리나라 「수산업법」에 원양어업이 규정된 것은 1965년 12월 30일(법률 제1736호) 개정에서 “총톤수 100톤 이상의 스크류를 비치한 선박에 의하여 연승조(延繩釣)를 사용하여 어류를 채포하는 어업”을 원양연승어업으로서 주무장관의 허가를 받아 행하는 어업이라고 한 것이 처음이었다. 그리고 1966년 4월 23일 개정된 「수산업법」에서는 원양연승어업을 수산청장의 허가어업으로 규정하였다. 이와 같이, 1965년과 그 이전의 초창기 우리나라 원양어업은 법적 근거가 불명확한 상태에서 출발하였던 것이다.

1971년 1월 22일 개정된 「수산업법」에서는 처음으로 원양어업에 관한 것을 별도의 장으로 독립시키고, 원양어업의 종류를 구체적으로 분류하여 규정하였다. 또한 외국의 항구를 주된 어업의 근거지로 하거나, 모선식 어업 또는 수산청장이 지정하는 어업을 하고자 하는 자는 수산청장의 허가를 받아야 하며(법 제23조의 2), 원양어업의 허가를 받은 자는 어선의

1) 배타적 경제수역(EEZ ; exclusive economic zone ; 이하에서는 EEZ로 표기함).

조업동태 및 어획물 판매 등에 관하여 수산청장에게 보고하도록 하였다(법 제23조의 4).

<표 1-1>에서 보는 바와 같이 원양어업의 종류도 1971년 「수산업법」 개정 시에 처음으로 16가지로 분류하였다가, 1981년 개정 시에는 10가지로 통합하였다. 그리고 1991년 개정 시에는 원양포경어업을 삭제하는 대신 원양안강망어업을 신설하였고, 1996년 개정 시에는 원양유자망어업을 원양자망어업으로 그 명칭을 변경하였으며, 2007년에 제정된 「원양산업발전법」은 「수산업법」의 원양어업 관련 내용을 그대로 승계하였다.

<표 1-1> 「수산업법」상 원양어업 종류의 변화

1971년	1981년	1991년	1996년
원양연승어업	원양연승어업	원양연승어업	원양연승어업
원양기선저인망어업	원양기선저인망어업	원양기선저인망어업	원양기선저인망어업
원양트롤어업	원양트롤어업	원양트롤어업	원양트롤어업
원양새우트롤어업			
원양포경어업	원양포경어업		
원양선망어업	원양선망어업	원양선망어업	원양선망어업
원양채낚기어업	원양채낚기어업	원양채낚기어업	원양채낚기어업
모선식유망어업			
모선식자망어업			
모선식저인망어업	원양모선식어업	원양모선식어업	원양모선식어업
모선식포경어업			
모선식다랑어연승어업			
원양유망어업	원양유자망어업	원양유자망어업	원양자망어업
원양자망어업			
원양봉수망어업	원양봉수망어업	원양봉수망어업	원양봉수망어업
원양통발어업	원양통발어업	원양통발어업	원양통발어업
		원양안강망어업	원양안강망어업

## [2] 원양어업의 경영요소

원양어업의 경영요소는 연근해어업과 크게 다르지 않다. 어업의 생산요소에는 자연적 요소로서 어장과 수산자원이 있고, 인적 요소에는 어업노동력과 경영관리 인력이 있으며, 물적 요소로서 어선, 어구 및 어로장치, 연료 등이 있다. 원양어장과 원양수산자원은 전적으로 해외수역에 의존하기 때문에 원양어업의 성쇠는 국제해양법의 발전과 긴밀하게 연계되어 있다. 그것은 1977년부터 세계 주요 연안국들이 200해리까지의 배타적 어업수역(EFZ),<sup>2)</sup> EEZ, 영해 등의 명칭으로 관할수역을 확대함으로써 우리나라 해외어장 확보에 큰 타격을 입혔던 사실을 통하여 알 수 있다.

그리고 인적 요소인 어업노동력은 그 질적인 숙련도 및 임금의 수준 등에 의하여 원양 어업의 발전에 직접적으로 관계하게 된다. 또한 자본재로서 물적 요소 중에서도 어선의 성능이나 연료유의 가격은 원양어업 채산성에 매우 중요한 요소로 작용한다.

### [3] 원양어업의 역할

우리나라의 원양어업은 지난 50년 간 명태, 오징어, 꽁치 등 대중적 소비량이 많은 어종을 안정적으로 공급하여 우리나라 연근해 어장의 수산자원을 보호하고, 어장 황폐화를 방지하여 왔다는 자긍심과 함께, 수입수산물의 대체재로서 충분한 역할을 하였고, 또한 원양참치어업은 정부의 강력한 수출 드라이브 정책의 최일선에서 그 임무를 다하였다.

그 뿐만 아니라, 조선업, 선박 기자재, 전자기기 등 연계산업의 진흥에도 크게 이바지하였으며, 민간외교관으로서 연안국과의 협력 및 해양영역 확장에 기여하였는바, 구체적인 내용을 요약하면 다음과 같다.

① 원양어업은 국민에게 부족했던 동물성 단백질식량을 확대 공급하였으며, 현재는 수산물 소비 증가에 대응하여 양질의 동물성 단백질식량 공급에 기여하고 있다. 식량이 절대적으로 부족했던 1960년대와 1970년대에 원양수산물은 보릿고개로 대표되는 빈약한 국민식탁을 보다 풍요롭게 하는 역할을 하였다.

② 외화획득산업으로서 국가경제 발전에 큰 역할을 하였다. 1960년대와 1970년대에 원양어업은 주요 수출전략산업으로서 외화획득을 통해 국가경제 건설의 초석이 되었다. 1971년에는 원양수산물 수출금액이 우리나라 총수출금액의 5%를 상회하기도 하였다.

③ 일자리 창출을 통하여 고용안정에 크게 기여하였다. 국내에 일자리가 부족했던 당시 원양어선원은 해외에서 외화벌이를 한다는 자부심과 함께, 고소득을 창출하는 전망의 대상이 되는 직업이었다.

④ 원양어업 종사자들이 세계 각국을 누비며 민간외교관으로서의 역할을 충실히 함으로써 국위를 선양하였다. 민간외교를 통해 정부의 외교력이 미치지 못하는 연안국들과의 국교 수립에 가교 역할을 하기도 하였으며, 우리 문화와 역사의 홍보에도 크게 이바지하였다.

⑤ 우리 국민의 활동영역을 해외로 확대하였다. 우리나라 원양어업은 국민의 시야를 외국으로 돌리게 하는 선구적 역할을 하였으며, 특히 해외투자 등의 경제활동 영역을 세계화 하는 데 크게 기여하였고, 더 나아가 해외 식량생산 수단으로서 식량자원의 안정적 확

---

2) 배타적 어업수역(EFZ ; exclusive fisheries zone ; 이하에서는 EFZ로 표기함).

보에 기여하였다.

⑥ 원양어업의 발전은 한국의 경제·사회적 근대화와 산업화 과정에서 조선기술과 어업 기술을 한 차원 드높였을 뿐만 아니라, 관련 산업의 발전과 고용증대 등 파급효과를 가져 오게 하는 역할을 함으로써, 오늘날 세계 1위의 조선입국을 달성하는 데 기여하였다.

## 2. 수산행정기구와 원양어업정책의 변화

### [1] 수산행정조직의 변천

#### 1) 수산청 이전의 수산행정조직

1945년 광복과 더불어 모든 행정기능은 미군정 당국으로부터 인수하였으며, 군정청 「임시조치령」에 따라 수산행정도 당시 조선총독부 직제에 따라 농상공부 수산과에서 계속 관장하였다. 1946년 3월 29일 「미군정법령 제64호」에 의한 행정부 개편작업에 따라 수산과도 수산국으로 승격되었다. 이때 수산국은 서무, 단체, 어로, 증식, 제조, 자재, 시설의 7과를 갖추게 되어 외형상으로나마 중앙행정기구로서의 면모를 갖추게 되었다.

1948년 8월 15일 대한민국 정부 수립과 더불어 수산행정조직은 상공부 수산국(어정, 어로, 증식, 제조의 4개과)으로 출범하였다. 그러나 1950년 3월 31일자 「대통령령 제301호」로 상공부 직제가 개편됨에 따라 증식과가 폐지됨으로써 3개과로 기구가 축소되었다.

1955년 7월 2일 「정부조직법」 개정(법률 제354호)으로 상공부 외청으로서 해무청이 발족하였는데, 해무청장 소속하에 수산국, 해운국, 시설국을 두었으며, 수산국은 어정과, 어로과, 제조과, 해양경비과(평화선 경비업무)로 구성되었다.

1961년 10월 2일 「각령 제192호」에 의하여 해무청이 폐지되고, 수산국은 농림부 소속으로 변경되었으며, 수산국 산하에 어정과, 어로과, 제조과, 증식과, 원양어업과, 해양자원과, 어선어항과를 둬으로써 수산국 조직이 확대 개편되었다.

#### 2) 수산청의 출범과 수산행정의 일원화

우리나라 수산업은 전체 산업에서 차지하는 비중이나 잠재성을 감안할 때, 당연히 강력한 수산행정을 수립·집행할 독립적 행정기구가 창설되어야 한다는 여론은 수산계 뿐만 아니라, 전 국민적 관심사이기도 하였으나, 그 실행이 용이하지 않았다.

1960년대 들어 경제개발 5개년계획이 수립·시행되면서부터 수산업의 중요성이 크게 부각되었고, 오랜 기간 동안 현안문제로 되어 있던 한-일 국교가 정상화 되고, 「한-일어업협정」이 체결됨에 따라 강력하고 합리적인 수산행정의 뒷받침이 절실히 요청되기에 이르렀다.

1965년 4월 23일에는 “..... 어업의 근대화를 위하여 정부기구를 개편하여 수산청 신설방안을 검토하라”는 박정희 대통령의 강력한 지시에 따라 수산청 신설업무가 본격적으로 진행되었다. 그리고 1966년 연두교서에서 “..... 대일 어업협력자금 9천만 달러와 청구권자금 가운데 많은 부분을 집중적으로 투자함으로써 수산장비를 급속히 개량하는 한편, 영세어민의 권익을 적극 보호할 것이며, 나아가서는 이태리-프랑스 어업차관사업을 적극 추진하고, 민간자본을 최대한 동원하여 어업의 현대화를 구현할 것이다. 그리고 이와 같은 방대한 업무를 능률적으로 처리하기 위하여 수산청을 신설함으로써 수산행정기구를 강화하겠다”는 요지의 내용이 구체화 되었다. 이에 따라 수산청 설치에 관한 정부기구 개편작업이 본격적으로 진행되었다.

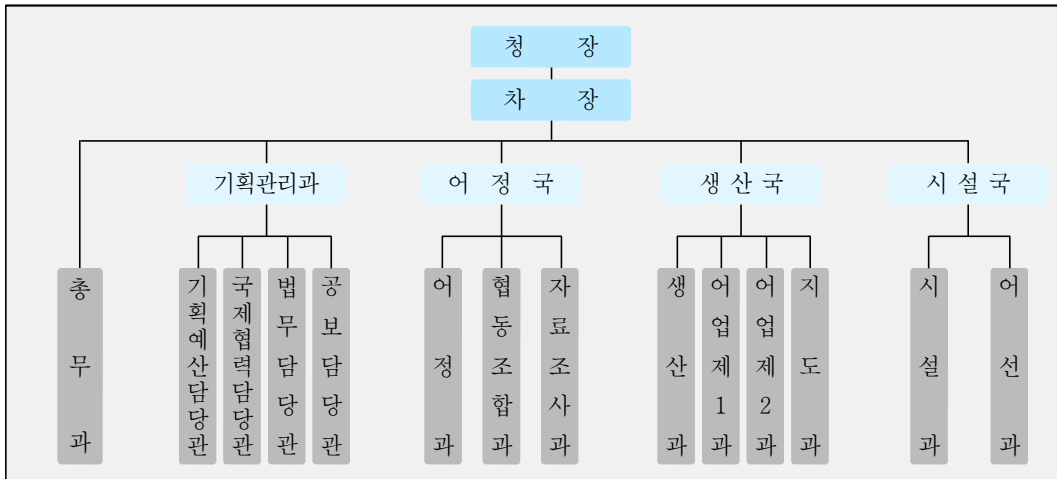
1966년 2월 28일 법률 제1752호로 「정부조직법」을 개정·공포함과 동시에, 동일자 「대통령령 제2427호」로 수산청직제가 제정되었다. 이 직제에 의하여 수산청은 수산에 관한 정책 및 계획의 수립, 수산시설의 확장 및 관리, 어선 및 어항에 관한 사무관장을 주된 임무로 부여받게 되었다. 「정부조직법」 개정법률(법률 제1752호) 제30조에 제7, 8, 9호가 다음과 같이 신설되었다.

⑦ 수산에 관한 사무를 관장하게 하기 위하여 농림부장관 소속하에 수산청을 둔다.

⑧ 수산청에 청장 1명과 차장 1명을 두되, 청장은 별정직으로 하고, 차장은 1급인 일반직 국가공무원으로 한다.

⑨ 제7항의 사무를 분장하게 하기 위하여 수산청에 어정국, 생산국, 시설국을 둔다.

신설된 수산청은 농림부장관 소속하의 일개 국으로부터 공무원 정원 200여명의 대규모 조직으로 확대·개편되었으며, 수산행정에 관한 정책 수립 및 집행기관으로서의 명실상부한 체제를 갖추게 되었다. 이와 같이 수산청이 발족함으로써 우리나라 원양어업 발전의 새로운 전기를 맞게 되었는데, 수산청은 개청과 더불어 수산업 진흥을 위한 제도적 장치로서 「수산진흥법」을 제정·공포하고, 당시 급격히 고조되고 있던 외국과의 경제협력 분위기 속에서 우리나라 원양어업이 초기단계를 벗어나 다각적인 형태로 확대발전을 도모하는데 있어서 견인차적인 역할을 하였다.



[그림 1] 출범초기의 수산청 직제

### 3) 원양어업 관련부서의 변천

1966년 「정부조직법」 개정에 의하여 발족한 수산청은 1996년 해양수산부로 개편되기까지 30년간 우리나라 원양어업의 발전을 적극적으로 견인하였는바, 원양어업 관련 부서의 변천사항은 다음과 같다.

#### (1) 1996년 2월 28일 「수산청직제」(대통령령 제2427호)

기획관리관 사무를 보좌하기 위하여 국제협력담당관을 두었다. 그리고 생산국에 어업2과를 두고, 원양어업의 장려, 해외어장 조사, 원양어업의 어구·어법 개량사무를 관장하였다. 또한 수산청장은 외국과의 어업에 관한 조약의 시행에 따르는 업무를 처리하기 위하여 소속 공무원을 해외에 주재시킬 수 있게 하였다.

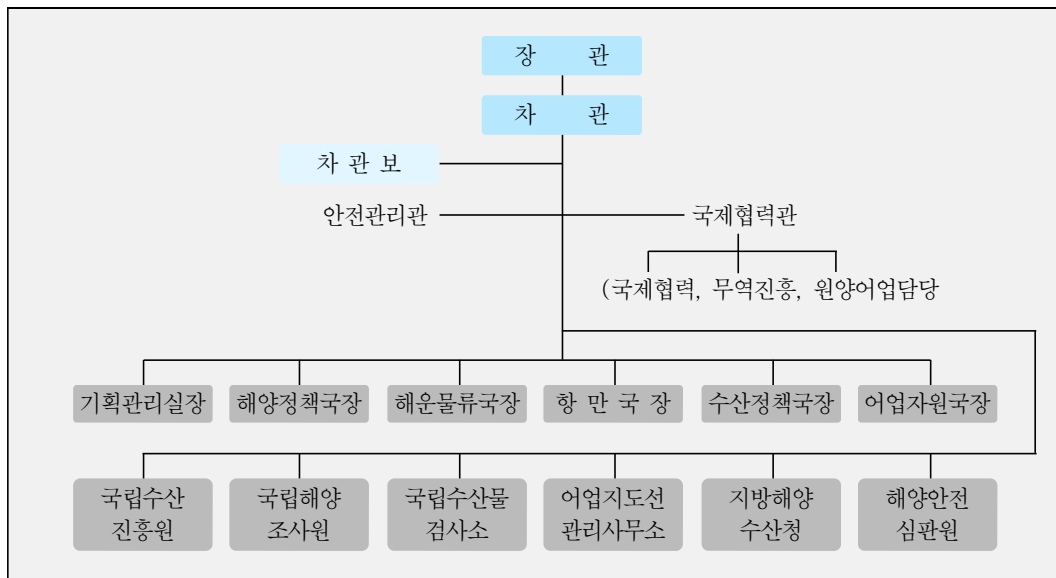
#### (2) 1970년 3월 13일 「수산청직제」(대통령령 제4727호)

기획관리담당관은 ① 국제기구 또는 외국과의 어업협력 및 기술협력에 관한 사항, ② 외자 도입 및 해외투자에 관한 사항, ③ 어업협정 및 한-일어업공동위원회와의 업무연락에 관한 사무를 담당하였다. 그리고 어업진흥담당관은 ① 원양어업 진흥에 관한 종합계획의 수립, ② 수산개발공사의 지도·감독, ③ 원양어업자금의 지원계획 수립 및 그 사후관리, ④ 원양어업의 지도·장려, ⑤ 원양어업의 어구 및 어법 개량, ⑥ 원양어업기지의 설치 및 운영, ⑦ 원양어업의 어장 조사, ⑧ 원양어업에 관한 해외정보 수집과 그 분석, ⑨ 원양어업에 필요한 외자 도입 등의 업무를 담당하였다.

#### 4) 해양수산부의 발족

1996년 8월 8일 「정부조직법」 개정법률(법률 제5153호)에 의하여 국제해양질서의 급격한 변화와 21세기 해양경쟁시대에 적극적으로 대비함으로써 우리나라의 무한한 해양잠재력을 개발하여 해양선진대국으로 도약하기 위한 기반을 조성하기 위하여, 여러 행정기관에 분산되어 있는 수산·해운·항만·해양환경보전·해양조사·해양자원 개발·해양과학기술 등 해양관련 행정기능을 통합하여 종합적인 해양개발과 이용·보전기능 등을 전담할 해양수산부를 신설하고, 해양수산부장관 소속하에 해양에서의 경찰 및 오염방제업무를 담당할 해양경찰청을 신설하였다.

국제협력 기능의 보강을 위하여 어업자원국 소속으로 수산관련 국제업무를 수행하던 국제협력관을 차관 직속으로 설치하여 수산, 해운항만, 안전, 해양개발 및 환경 등 국제업무의 비중이 큰 부의 특성에 맞게 국제협력 역량의 극대화를 도모하였다. 국장급인 국제협력관실에는 과장급의 국제협력담당관, 무역진흥담당관, 원양어업담당관을 둬으로써 본격적인 원양어업 지원행정체제를 갖추었다.



[그림 2] 출범 초기의 해양수산부 직제



## [2] 원양어업정책의 변화

한국의 원양어업은 1957년 제동산업 지남호의 인도양 진출(참치연승 시험조업)을 출발점으로 인도양, 대서양, 북태평양, 남태평양 등의 어장으로 활동무대를 확대하였다. 1960년대는 원양어업 개척기라고 할 수 있으며, 절대빈곤으로부터의 탈피라는 국가적 명제에 부응하여 증산 및 수출정책을 근간으로 성립되었다. 당시 정부는 이러한 목적을 달성하기 위하여 1960년에 「수산물 수출진흥책」을 수립하였으며, 1966년에는 「수산진흥계획」 및 「수산물수출 5개년계획」을 수립하였다.

1970년대에도 수산정책은 식량자급과 동물성 단백질식량 공급 확대, 수출을 위한 증산정책을 적극적으로 추진하였다. 우리나라 원양어업의 성장기라고 할 수 있는 1970년대에는 공세적인 해외진출을 통하여 신 어장 개발은 물론이고, 국제어업협력도 적극적으로 추진하였다. 남미 수리남 수역에의 새우트롤선 진출, 북태평양 명태 트롤어업의 활성화는 우리나라 원양어업의 활로를 개척한 것으로 평가할 수 있다. 1973년과 1977년의 두 차례에 걸친 석유가 파동과, 1977년부터 주요 연안국들의 200해리 EEZ 또는 EFZ 선포로 인하여 우리나라의 원양어업은 위기를 맞기도 하였다.

1980년대는 우리나라 원양어업의 재편기라고 할 수 있는데, 국제적 어업환경의 악화 및 인건비 상승 등으로 인하여 업계의 적극적인 구조조정과 해외어업협력의 필요성이 더욱 증대하였다. 1981년에 정부는 「연근해어업진흥 및 원양어업육성대책」을 수립하여, 남빙양 시험조업과 포클랜드 어장 진출 등의 신 어장 개발을 추진하고, 국제수산기구 가입, 적극적인 해외협력, 공해어장 진출을 추진하였다. 따라서 수산정책의 기조도 증산일변도로부터 탈피하여 원양어업의 구조조정 및 적극적인 국제협력의 자세로 전환하였다.

1990년대의 우리나라 원양어업을 둘러싼 국제적 환경은 연안국의 해양관할권 확대와 공해어업에 대한 국제사회의 규제 강화로 인한 해외어장의 상대적 축소, WTO 체제 출범에 따른 수산물 무역의 자유화로 특징지을 수 있다. 특히 1995년에 채택되고 2001년 12월 11일 발효된 「유엔해양법협약 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」과 1995년에 FAO가 채택한 「책임수산업 실행규범」 등은 전통국제법상 확립된 공해어업자유원칙 마저 변경을 가할 정도로 원양어업에 대한 국제적 패러다임은 급변하였으며, 21세기에도 이러한 흐름을 주도하는 사전예방원칙이나 책임수산업 등의 이념은 계승 발전될 것으로 전망된다.

이와 같이 공해어업을 둘러싼 국제적 환경 변화에 대응하여 우리나라의 원양어업정책도 해양생물자원의 보존·관리정책을 적극적으로 수용하는 등 책임있는 원양어업국으로서의 위상을 정립해 나가고 있다.

### [3] 공해어업질서의 변화

유엔해양법협약 발효 이후 나타난 공해어업질서의 변화는 몇 가지 중요한 특징을 보여주고 있다.

① 새로운 공해어업질서는 그 규제방식에 있어 공해어업 자체의 관리체제를 강화하고 있다. 즉, 국제사회는 유엔이나 기타 국제기구 및 지역수산기구 등을 통하여 세부적이고 구체적인 규범들을 정함으로써 공해어업을 직접 규율하고자 하고 있다.

② 공해어업질서의 변화는 무역 등 다른 분야와의 상호작용을 통해 규율영역이 확대되고 있다. 예를 들면, WTO에서 논의되고 있는 수산보조금 문제는 국내 어업관련 종사자들의 경쟁조건을 변화시킴으로써 공해어업질서에 변화를 초래할 가능성을 내포하고 있다. 특히 공해어업을 주로 하는 원양어선에 대한 보조금 지급 규제는 공해어업의 국제적 세력관도를 재편성함으로써 공해어업질서에 대한 국가들의 입장변화를 유도하고 있다.

③ 공해어업질서와 환경문제를 연계시키는 움직임도 중요한 현상이다. 이러한 변화는 생태계 보존을 지지하는 국가들에게는 긍정적인 변화일지 모르지만, 공해생물자원을 적극적으로 이용하던 국가들의 입장에서는 공해어업의 자유에 대한 심각한 도전이 될 수 있다.

공해어업질서의 변화는 전통적 공해어업의 자유에 근거한 경쟁적인 조업관행을 효과적으로 억제하지 못함으로써 과잉어획문제와 해양생태계 파괴라는 심각한 문제를 낳게 되었다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위하여 국가들은 여러 국제기구와 지역수산기구를 중심으로 다양한 시도를 하였다. 예를 들면, 과잉어획 문제를 해결하기 위하여 FAO 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」은 합법적으로 등록되지 않은 어선에 대하여 공해어업을 금지하도록 규정하고 있다.

이러한 국제사회의 움직임은 지역수산기구에서 어선등록절차 등을 통하여 보다 구체화되었으며, 해양생태계 파괴를 방지하기 위하여 유엔총회는 공해에서 「대형유자망어구 사용금지결의안」을 채택한 바 있을 뿐만 아니라, 더 나아가 공해의 심해생태계를 보호할 목적으로 공해 해양보호구역을 설정하는 문제까지 적극적으로 논의되고 있다. 공해의 일정한 수역에 해양보호구역이 설정되면, 그 수역에 대하여 어업을 전면금지하거나, 일부만 허용하는 방식으로 운영되기 때문에 공해어업에 대하여는 직접적인 영향을 미칠 것으로 예견된다.

이와 같이 오늘날 공해어업질서는 1982년 당시의 전통적 공해어업질서와는 너무나 많은 양적·질적 변화를 가져왔다. 지역수산기구를 통한 국제협력의 원칙은 이미 구체화되어 그 이행이 관행화 되고 있다. 또한 사전예방원칙은 단순한 협약의 기본원칙으로만 인식되는 것이 아니라, 다양한 과학적 증거를 바탕으로 실제 적용되고 있다. 즉, TAC의 하

향조정 및 자원평가방법의 변경 시도, 금어구·금어기 설정, 특정 어구의 사용금지 등 해양생물자원의 고갈을 방지하기 위한 사전예방 노력이 다양하게 전개되고 있다.

### 3. 한국원양어업협회

#### [1] 한국원양참치어업협회의 발족

1957년 인도양의 니커바아 앤더먼(Andaman) 해구 어장에서 제동산업의 지남호 시험조업으로 시작된 우리나라 원양어업은 1958년에 기업화를 목적으로 남태평양의 미국령 사모아를 기지로 어업활동을 시작함으로써 기업성(企業性)을 확인하였다. 이에 따라 제동산업은 1961년까지 3척의 참치연승어선을 이 기지에 출어시켰다.

1962년부터는 화양실업(和洋實業)과 (주)동화(東和)에서 각각 1척씩의 참치연승어선을 출어시켰고, 그 다음 해인 1963년에는 태평양수산과 고려수산이, 1964년에는 고려원양어업, 공성산업(共成産業), 대서양어업, 공흥산업(共興産業) 등이 각각 진출하면서 원양선사는 9개사로 늘어났다.

이에 따라 1963년 들어 업계대표들은 업계의 공동이익을 도모하기 위하여 한국원양참치어업협회를 설립하기로 결정하고, 초대회장에 전 해무청장 권성기가 추대되었다. 이것이 그 후의 사단법인 한국원양어업협회의 전신이었으며, 사실상의 창립총회가 되었다.

#### [2] 한국원양어업협회의 설립과 운영

##### 1) 사단법인 한국원양어업협회의 설립

1963년에 임의단체로 설립된 한국원양참치어업협회는 출범 1년 만에 새로운 문제에 봉착하였다. 즉 회원들은 장차 우리나라 원양어업이 참치 단일 어종만이 아니라 트롤어업 등 타 어종의 겸업 또는 전업경영도 고려할 필요가 있고, 장래의 전망으로 보아 우리나라 원양어업 전체의 입장을 대변하고 보호·육성할 필요성이 있다는 취지에 따라 협회의 명칭을 변경하기로 결의하였다. 또한 임의단체인 협회를 법인으로 전환해야 한다는 데 인식을 같이 하고, 임시총회를 개최하여 결정하기로 하였다.

이에 따라 1964년 2월 18일 소집된 제1차 임시총회에서는 권성기 회장을 비롯하여 화양실업의 이채오 사장과 주식회사 동화의 함병림 사장 등이 참석하여 한국원양참치어업협

회를 「사단법인 한국원양어업협회」로 변경하기로 결의하였다.

아울러 이 임시총회를 사단법인 한국원양어업협회의 창립총회로 하는 한편, 임의단체였던 한국원양참치어업협회 창립총회와 이사회의 모든 의결사항은 새로 출범한 한국원양어업협회의 의결사항으로 인정하기로 하였다. 그리고 1964년 3월에는 권성기 회장이 협회의 초대 상임회장으로 취임하였고, 동년 6월 4일자로 농림부로부터 사단법인 설립인가(農水政 1171.21-1918)를 받음으로써 「사단법인 한국원양어업협회」가 공식출범하였다.

## 2) 사단법인 한국원양어업협회의 정관 제정 및 운영

### ① 정관

1964년 2월 18일, 본문 37개 조 및 부칙 2개 조로 구성된 사단법인 한국원양어업협회의 정관이 제정되어, 2007년까지 총 24차례 걸쳐 개정되었으며, 정관은 본문 46개 조 및 부칙 1개 조로 구성되었다.

### ② 운영상황

한국원양어업협회는 우리나라 원양어업의 자주적 발전과 회원사의 공동이익을 도모함으로써 회원사의 경제적 지위 향상 및 국제수지 개선에 이바지하기 위하여 정관에 규정된 총회와 이사회를 개최하여 각종 현안문제를 논의하여 대책을 강구함으로써 급변하는 국내외 환경변화에 대처해 왔다.

총회는 매년 초에 개최되는 정기총회와 특별한 사안이 있을 때 개최되는 임시총회로 구분되며, 이사회는 2007년 12월까지 277차례 개최되었다.

## 3) 북양어업진흥회

### ① 설립 배경과 창립총회

1975년 들어 4,000톤급 이상의 대형 선미식 트롤 공모선이 본격적으로 북태평양 어장에 출어하게 됨으로써 어획량이 대폭 증가하였지만, 해외에서의 경기회복이 늦어져 명태 필레의 수출수요가 감소함에 따라 북태평양 트롤 업계는 명태 등의 어획물을 내수용으로 반입함으로써 연근해 업계와 마찰을 빚을 뿐만 아니라, 국내 어가가 크게 하락하는 부작용을 일으키기도 하였다. 이에 따라 정부는 자율규제를 통한 적정어가 유지책을 강구할 것을 업계에 지시하였고, 한국원양어업협회는 이 문제를 해결할 목적으로 「북양어업진흥회」를 설립하게 되었다.

1975년 5월 설립준비위원회 구성팀은 주식회사 남양사의 이종국 사장을 위원장으로 선출하고, 같은 해 7월 15일 한국원양어업협회에서 북태평양 어장에 진출한 14개사 대표가 참석하여 개최된 창립총회에서 북양어업진흥회를 설립하고, 회원사의 명태 국내반입에 따른 연근해 어업인에 대한 보상 등의 문제를 자율적으로 해결하도록 결의하였다.

## ② 한국원양어업협회에의 통합

1980년 7월 12일 수산청장이 원양업체의 경영합리화와 회원사 전체의 권익 보호를 위하여 「한국원양어업협회와 북양어업진흥회의 통합지침」을 시달함으로써 북양어업진흥회는 설립 5년 만에 해산되고, 1980년 7월 31일 한국원양어업협회에 흡수 통합되었다.

## [3] 주요연혁

1964년 6월 4일 한국원양어업협회가 설립된 후, 2008년 3월 6일 특수법인 한국원양산업협회로 개편되기까지 조직의 주요 연혁을 요약하면 다음과 같다.

- 1964. 02 : 사단법인 한국원양어업협회 창립총회
- 1964. 06 : 사단법인 한국원양어업협회 출범
- 1967. 09 : 사모아 출장소 설치
- 1975. 12 : 라스팔마스 출장소 설치
- 1976. 02 : 부산 출장소 설치
- 1976. 04 : 아비잔 출장소 설치
- 1980. 07 : 북양어업진흥회 기능 흡수 통합
- 1983. 05 : 알래스카 출장소 설치
- 1985. 09 : 부산 출장소를 부산사무소로 개칭
- 1986. 07 : 동경 사무소 설치
- 1990. 03 : 동경 사무소 폐쇄
- 1992. 09 : 알래스카 출장소 폐쇄
- 1992. 09 : 사모아 사무소를 사모아 연락사무소로 개칭
- 1992. 09 : 파라마리보 사무소를 파라마리보 연락사무소로 개칭
- 1992. 09 : 타이티 연락사무소 설치
- 1993. 09 : 라스팔마스 사무소 폐쇄
- 1994. 04 : 부산 사무소를 부산지부로 개칭
- 1994. 06 : 하와이 연락사무소 설치

- 1997. 10 : 사모아 및 파라마리보 연락사무소 폐쇄
- 1999. 02 : 하와이 연락사무소 폐쇄

#### [4] 협회의 기능과 조직

##### 1) 협회의 기능

한국원양어업협회 정관에 구현되어 있는 협회의 기능은 다음과 같다.

- 원양어업의 발전을 위한 제도 연구 및 필요한 자료의 수집·분석
- 노사관계 계약·협정·규칙 등의 제정 및 조정
- 원양어업에 필요한 자금의 알선 및 자재의 공동구매
- 원양어업에 필요한 시설의 공동설비 및 관리
- 정부 및 국영기업체가 의뢰하는 사업의 시행 및 대정부 정책건의
- 어획물의 반입확인, 수급조절 및 판매·가공·수출 알선과 가격의 조정
- 해기사, 선원 및 각종 기술자의 교육훈련 및 수급
- 원양어업에 관한 국제기구와 국제회의 참가 및 어업기술의 교류
- 원양어업 부문 민간어업협력 및 입어교섭과 회원사 간의 경쟁조업 조정·지도
- 홍보사업
- 협회 자산의 투융자 및 임대사업
- 기타 사업

##### 2) 협회의 조직

한국원양어업협회는 1964년 6월 4일 설립된 이래 수차례 걸친 조직 개편이 있었고, 2007년 말 현재의 조직은 [그림 2]에 나타낸 바와 같이 회장, 전무이사, 상무이사와 그 하부에 4개 부서 및 원양어획물소비촉진 홍보지원센터와 부산지부, 타이티 연락사무소, 그리고 12개 위원회를 두고 있다.

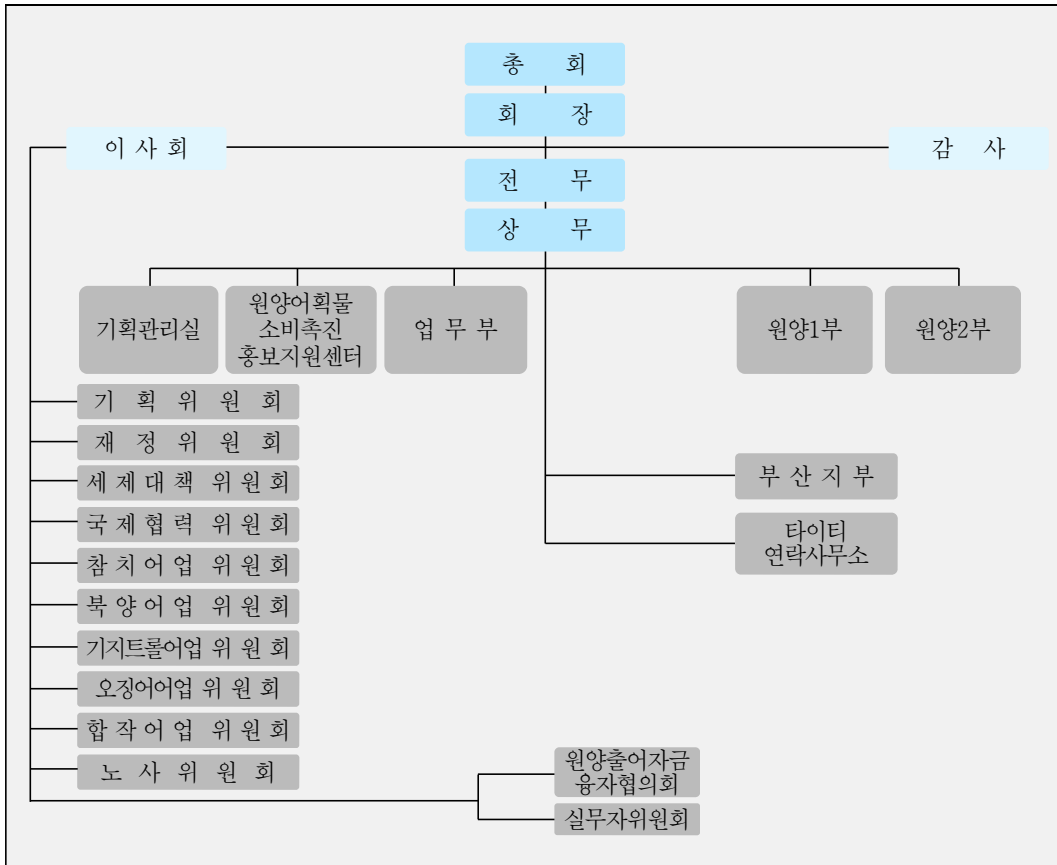
#### [5] 회원사

2007년 12월 말 현재 한국원양어업협회의 회원사는 모두 96개 업체이고, 비회원사는 14개 업체이며, 이들 선사들은 387척(회원사 소유 357척)의 원양어선으로 공해어장과 21개 연안국의 23개 기지에 진출하여 어업활동을 전개하고 있다.

<표 1-2> 한국원양어업협회 회원사 현황

(2007년 12월 말 현재)

구 분	계	서 울	부 산	기 타	어선 보유 척수별 통계(비회원사 포함)
계	96	20	74	2	○ 1 ~ 5척 보유 회사 : 94개사
임원사	26	12	14	-	○ 6 ~ 9척 보유 회사 : 8개사
일반회원사	70	8	60	2	○ 10 ~ 19척 보유 회사: 6개사 ○ 20척 이상 보유 회사 : 2개사



[그림 3] 2007년 사단법인 한국원양어업협회의 조직도

## [6] 원양어업 발전을 위한 지원

1964년 사단법인 한국원양어업협회가 창립된 이후 협회의 활동이 활성화되고 조직화되기까지는 상당한 시일이 소요되었다. 그러나 회원사들은 기업형태 구성을 위한 체질 개

선과 경영 합리화를 위하여 꾸준히 노력하였고, 협회는 업계와 정부 간의 이해의 폭을 좁히고 조정하기 위하여 자율적으로 노력하였으며, 정부도 각종 제도 개선 및 재정적 지원을 통하여 우리나라 원양어업의 육성을 적극적으로 선도하였다.

정부의 원양어업 육성정책은 초기에는 주로 어선 도입과 해외진출 지원에 역점을 두었다. 구체적으로는 원양선사에 대한 각종 세제 지원, 해외기지 건설 지원, 어획물의 현지 수출·통관 지원, 국산 선수품(船需品)의 무환반출 지원 등이었다.

그 이후에도 우리나라 원양어업이 세계 상위권으로 도약하기까지 한국원양어업협회는 실질적으로 업계의 애로사항 등을 발굴하여 정부에 시정을 건의하고, 업계에 대한 각종 규제의 완화를 정부에 건의하는 등 업계 발전에 주도적인 역할을 하였다.

## [7] 해외기지의 선원 복지시설

원활한 어로작업을 위하여 선원들의 충분한 휴식과 생활편의시설로서 육상시설이 절실히 요청되어 한국원양어업협회는 정부의 지원 하에 우선 기지조업선 등 원양어선이 많이 진출했던 태평양의 미국령 사모아와 대서양의 스페인령 라스팔마스, 아이보리 코스트의 아비잔 및 수리남의 파라마리보 등 4개 기지에 회의실, 간이진료소, 침실, 욕실, 휴게실, 도서실 등을 갖춘 선원회관을 건립하여 운영하였으나, 2007년 현재는 모두 폐쇄된 상태이다.

### 1) 사모아 선원회관(한국관)

1971년 12월 31일 한국수산개발공사가 자사 선원들을 위하여 미국령 사모아의 팡고팡고(Pago Pago)항에 대지 약 400평, 건평 약 275평의 지상 3층 한옥건물을 건립한 것을 1972년 한국원양어업협회가 임차하여 사모아사무소를 설치하고, 1974년도에는 간이진료소를 설치하여 선원들의 건강관리와 생활필수품의 공급 및 한국의 토산품 전시 등을 해오던 중, 1984년 10월 29일 국고보조금 65,564달러, 자체자금 395,071달러 등 계 46,635달러(11,989,000원)의 재원으로 매입하여 회의실, 진료소, 휴게실, 사무실, 도서실 등을 갖추어 운영하였으며, 진료소에는 의사 1인과 조수 1인이 선원들의 진료를 담당하였다.

1990년 이후 원양어업활동이 위축되고, 1997년에 사모아 연락사무소가 폐쇄됨에 따라 한국관도 용도가 변경되어 개인임대로 운영하다가, 1997년에 원인불명의 화재로 인하여 내부가 전소된 상태로 2007년 현재 방치되어 있는 실정이다.



## 2) 라스팔마스 선원회관

1975년 12월 31일 국고보조금 149,400달러, 자체자금 99,600달러 계 249,000달러 (119,786,000원)의 재원으로 대지 약 58평, 건평 약 348평, 지상 5층, 지하 1층의 건물을 건립하여 회의실, 화장실, 사무실, 당직실, 침실(21), 식당, 카운터, 욕실 등 부대시설을 갖추고, 1993년 10월 25일 철수하기까지 18년간 우리나라 원양어선원들의 휴식처 역할을 하였다.

## 3) 파라마리보 선원회관

제동산업의 빙장선 5척이 수리남으로 첫 진출한지 만 10년만인 1979년 1월 10일 한국 원양어업협회는 자체자금 62,187달러와 국고보조 93,280달러 등 155,467달러로 파라마리보 인근에 건평 75평의 2층짜리 건물 1동을 매입하여, 1979년 3월 29일 파라마리보 선원회관을 개소하였다. 침실 5간과 주방, 거실, 욕실 등의 시설을 갖추고, 이곳에서 대기선원 및 교체선원의 숙박, 기지 내 각종 회의실 제공, 영화상영 등 선원오락 제공이 주된 사업이었다.

회관의 운영은 1982년 10월 한국원양어업협회와 새우트롤소위원장과의 위탁경영계약에 따라 독립채산제로 하였으나, 경영이 부실하자 현지 기지장협의회에서 선원회관관리위원회를 설치하고, 윤번제로 위원장을 선임하여 자체 운영하였다. 그러다가 1986년 3월 회관관리위원회에서는 적자운영을 이유로 1986년 4월 15일부로 폐쇄하기로 결의하였다.

## 4) 아비잔 선원회관

1974년 7월 수출진흥화대회의 시 외무부장관의 현지 선원 상황보고와 관련하여 대통령의 지시에 의거 국고보조사업으로 한국원양어업협회가 국고보조금 42,502달러 (20,613,000원)와 자체자금 28,334달러(13,742,000원)를 재원으로 건물을 매입하고, 부대시설을 하여 1976년 4월 20일 개관하였다.

동 회관은 대지 208평, 건평 68평에 침실 4실, 사무실 1실, 차고, 창고, 휴게실, 욕실 및 화장실 등의 부대시설을 갖추어 운영하다가, 1977년 3월 아비잔 기지 출어선이 타 기지로 철수함에 따라 1977년 5월에 선원회관을 잠정 폐쇄하고, 향후 어장회복을 감안하여 1982년 5월까지 현지인에게 임대해 주었다가, 1982년 6월에 매각처분하였다.

## 4. 한국수산개발공사

### [1] 한국수산개발공사의 설립과 운영

불모지나 다름없었던 우리나라 원양어업의 기반을 구축할 목적으로 우선 원양어선단의 확보가 급선무인 것으로 판단한 정부는 이태리-프랑스 어업차관계약을 성립시키고, 1962년 12월 24일 법률 제1229호로 「한국수산개발공사법」을 제정·공포하고, 공청자본금 50억 원 중 우선 5억 원을 출자하여 1963년 7월 27일 한국수산개발공사를 설립하였다.

한국수산개발공사의 설립목적은 원양어업기지의 개척과 해외어장의 개발, 어업 및 해양 기술인력의 양성, 해외 수산자원의 확보와 경제개발 협력, 양질의 단백질식량의 공급, 그리고 어선 등의 수산시설 확충 관리 등이었고, 초대 사장에는 제1군 사령관은 역임한 이한림 장군이 임명되었다. 그러나 원대한 포부와는 달리 차관이라는 부채를 기반으로 하여 출범한 한국수산개발공사의 앞날은 결코 밝을 수가 없었다.

이태리-프랑스 어업차관에 의해 도입되는 어선은 A형 선(현측식 트롤선, 135톤) 10척, B형 선(참치연승어선, 160톤) 61척, C형 선(참치연승어선, 620톤) 15척, F형 선(선미식 트롤선, 222톤) 2척, G형 선(선미식 트롤선, 1,472톤) 2척, L형 선(선미식 트롤선, 529톤) 1척, 도합 91척이었다. 그리고 이들 어선이 모두 도입되면, 그 중에서 남태평양 어장에 15척, 대서양과 인도양 어장에 61척을 배치하고, 나머지 15척은 동중국해에서 조업하도록 계획되었다. 그러나 당시로서 91척이라는 대규모 원양어선단이 새로이 원양어업에 투입되는 것에 대한 기존 업계의 적극적인 견제, 어선 운항기술의 미숙, 선원의 집단노동행위 등은 한국수산개발공사의 순항을 가로막았다.

한국수산개발공사 소속 차관어선단이 속속 도입되고 있던 1965년 8월에는 사모아 참치업계에 찬바람이 휘몰아쳤는데, 자원 고갈로 인한 어획량의 급격한 감소, Van Camp와 Star Kist의 어가 인하 압박, 선원의 근로조건 개선과 관련한 집단적 조업거부사태 등이 겹쳐 사모아 참치업계도 찬바람이 휘몰아쳤고, 한국수산개발공사 또한 적자운영으로 치닫고 있었다. 어획 부진과 어가 하락 등으로 막대한 부채를 안고 있던 한국수산개발공사는 1967년 9월 15일 소속 어선 중 14척이 외화부채로 인하여 해외기지에서 억류되는 사건이 발생하였다.

한국수산개발공사가 설립되고, 이태리-프랑스 어업차관에 의하여 마지막으로 L형 선미식 트롤선(529톤) 1척이 도입됨으로써 만 5년 6개월 여에 걸친 차관사업이 종결된 것은 1967년 10월 2일이었다.

이태리-프랑스 어업차관협정 체결 이후 1967년 말까지 한국수산개발공사의 운영상 문제

점은 다음과 같았다.

① 경제성을 도외시한 채 설계된 어선 구조상의 결함은 한국수산개발공사 부실화의 첫 번째 요인이었다.

② 이태리-프랑스 어업차관으로 도입된 어선의 선가는 민간회사가 도입하거나 국내 건조 어선의 선가보다 40~80% 정도 비쌌다.

③ 정상적인 어로조업을 수행할 수 있는 수준의 해기사와 숙련 선원인력이 절대적으로 부족하였다.

④ 국영기업이라는 특수성에 기인한 운영의 비합리성과 시행착오 등은 결국 회사 경영의 부실화를 자초하였다.

### [ 한국수산개발공사법 ]

#### (1) 제정

정부의 어업차관으로 도입되는 외자를 효율적으로 관리하고, 수산업의 진흥발전을 도모할 목적으로 한국수산개발공사를 설립·운영하기 위하여 1962년 12월 24일 법률 제1229호로 이 법을 제정·공포하였는데, 법률의 주요 내용은 다음과 같았다.

- ① 공사(公社)를 법인으로 한다.
- ② 공사의 자본금은 50억 원으로 하되, 이를 주식으로 한다.
- ③ 공사에 사장, 부사장 각 1인과 7인 이내의 이사 및 2인의 감사를 둔다.
- ④ 임원의 결격사유를 정하였다.
- ⑤ 공사의 임원은 국가공무원에 준하는 신분과 책임을 갖도록 하였다.
- ⑥ 중요 사항을 심의하기 위하여 이사회를 두며, 이사회는 사장, 부사장, 감사로 구성한다.
- ⑦ 농림부장관이 공사의 업무를 지도·감독한다.

#### (2) 개정

- ① 수산청이 신설됨에 따라 수산청을 이 법률의 소관부처로 하였다(1966. 4. 23).
- ② 공사 발족 이래 적자가 누적되어 운영난에 봉착함에 따라 이를 타개할 목적으로 공사의 자본금을 100억 원으로 증액하였다(1968. 5. 20).

#### (3) 폐지

한국수산개발공사를 상법상의 주식회사로 전환하여 「한국산업은행 출자기업체 관리에 관한 법률」의 적용을 받게 함으로써 이 법률은 폐지되었다(1972. 12. 6).

1969년에는 29억 원의 수익을 올려 생산계획의 99% 달성이라는 경이적인 실적을 올렸으나, 39억 원의 경비가 발생함으로써 10억 원의 적자를 기록했는데, 이는 평상시의 실적

과 비교할 때 수산개발공사 회생의 희망을 갖게 하는 한 해가 되기도 하였다.

그러나 이와 같은 회사 경영의 우여곡절을 겪은 끝에 정부는 한국수산개발공사를 민영화하기로 결정한 다음, 1973년 9월 18일 주거래은행인 산업은행이 공개입찰을 통한 경매를 실시한 결과, 5억2천만 원에 응찰한 제동산업에 낙찰되었고, 같은 해 11월 11일 제동산업이 공식적으로 인수함으로써 국영기업으로서의 한국수산개발공사는 역사 속으로 사라지고 그 막을 내렸다.

## [2] 한국수산개발공사의 교훈

원양어업을 발전시키기 위해서는 막대한 자본이 필요하지만, 당시로서는 우리나라의 국내자본이 전무한 상태였기 때문에 외국자본의 차관에 의존할 수밖에 방도가 없었음에도 불구하고, 당시의 우리나라 국제신용도로서는 문제 해결이 난망하였다. 더욱이 당시 일본은 우리나라의 원양어업 진출 자체를 달갑지 않게 보고, 어선의 대한 수출을 전면금지하고 있었기 때문에 여러 가지로 불리한 조건의 이태리-프랑스 어업차관에 의존할 수밖에 없었다.

우리나라 역사상 처음 시도되었던 대규모 어업투자는 시작단계에서부터 어선의 건조와 도입 및 조업, 그리고 국영기업 운영에 이르기까지 수많은 시행착오를 거칠 수밖에 없었을 뿐만 아니라, 한국수산개발공사 설립 후 단 한 해도 수익을 올리지 못한 채 적자운영으로 정부예산만 축내었고, 차관 원리금 상환은 관계 은행이 대납하다가 결국 민영화 되고 말았다.

그러나 1960년대 후반에 출범한 한국수산개발공사는 나름대로 우리나라 원양어업 발전에 큰 족적을 남긴 것으로 평가된다. 우선 91척이라는 엄청난 수의 어선단이 불과 2~3년 사이에 도입됨에 따라 이들 어선단의 운항을 담당할 기술인력의 수요는 막대하였고, 이들의 고용효과로서 임금수입의 증대뿐만 아니라, 단기간에 고급 기술인력을 대량으로 양성한 것을 들 수 있는데, 이는 국영기업체로서 경영상의 손익계산을 떠나 국가경제 발전에 나름대로 역할을 한 것으로 평가될 수 있다.

한국수산개발공사 소속의 원양어선 91척이 5대양의 어장에서 활약함으로써 수산한국의 이미지를 세계에 알리는 데 기여했을 뿐만 아니라, 낙후되어 있던 어업기술을 급속히 향상시키는 데에도 크게 기여한 것으로 볼 수 있다.

## 5. 업종별 원양어업의 개척

### [1] 북태평양 트롤어업

1968년에 본격적으로 시작된 북태평양 트롤어업은 우리나라 원양어업 발전에 있어서 중추적인 역할을 하였다. 그러나 북태평양 어장 개척 초기에는 엄청난 시련과 희생을 경험하기도 하였다. 세계 3대어장의 하나인 북태평양 어장에 진출하기 위한 시험조업은 1966년 국립수산물진흥원 연구조사단과 합동으로 당시 부산수산대학 실습선 백경호(389톤)를 이용하여 실시되었다.

민간부분에서는 삼양수산 소속 어선단이 투입되었으나, 불의의 조난사고로 북태평양어업 개척의 충격적 희생과 함께 안전조업의 교훈을 삼는 계기가 되기도 하였다. 그 이후 한국수산물개발공사, 한성기업, 부산수산냉동 등의 지속적인 노력으로 북태평양에서의 트롤어업은 기업화 단계에 접어들었다.

한편, 신흥수산은 1969년 공선(신흥호)을 모선으로 하여 저인망어선, 운반선 등으로 구성된 우리나라 최초의 공모선단을 편성하여 베링해에 진출함으로써 선단식 저인망어업에 의한 북태평양 진출은 본격화하였다. 이를 계기로 1974년도에는 대형 공선식 트롤선과 공모선 유신희(후에 개척호로 개명됨)를 모선으로 하는 20척의 고려원양 선단이 진출하는 등 대형트롤선의 진출이 본격화 되었다

우리나라 북태평양 트롤어업은 1989년부터 미국의 EEZ에서, 그리고 1993년부터 베링공해에서의 상업적 어업활동이 중단된 상태이다. 그리고 1991년 9월 「한국-러시아 어업협정」 체결 이후 러시아는 자국의 EEZ 내에서의 연간 TAC(총허용어획량)를 설정한 다음, 우선적으로 내국인에게 할당할 다음 잉여분에 대하여 외국어선에 어획허용 쿼터를 배정하고 있으며, 러시아 EEZ 내의 정부간 쿼터량(G/G 쿼터)을 점진적으로 감축하고, 1994년에 오호츠크 공해어장을 폐쇄하였다.

2000년도 북부 오호츠크해 조업은 민간 상업쿼터의 절대부족으로 인하여 조기에 조업이 중단된 이래, 점차 쿼터량이 감소하여 어장 상실 위기를 맞고 있으며, VMS(선박감시시스템)<sup>3)</sup> 장착, 치어 보호망 부착, 조업일지 작성·보고, 어선에 대한 검색 등으로 외국어선의 어업활동에 대하여 규제를 강화하고 있는 실정이다.

---

3) 선박감시 시스템(VMS; vessel monitoring system; 이하에서는 VMS로 표기함).

<표 1-3> 북태평양 트롤선 연도별 출어 척수 및 생산량 현황

(단위 : 척, 톤)

구 분	1976	1980	1986	1989	1995	1997	2000	2003	2006
어선척수	29	39	44	49	36	38	33	11	7
생 산 량	463,661	258,905	554,094	306,567	274,901	169,184	87,830	23,401	26,373

한국-러시아 정부 간 어획쿼터는 러시아 측에서 자원관리를 목적으로 2002년부터는 오호츠크 수역의 쿼터를 배정하지 않았으며, 2006년도에는 7척의 선박만이 정부 간 어획쿼터 26,373톤을 배정받아 조업하였다. 특히, 2001년부터 러시아는 명태에 대하여 자국민을 우선 대상으로 경쟁입찰을 실시하기 때문에 우리나라는 명태 어획쿼터를 확보하기 위하여 러시아와의 합작사업을 추진하였다.

미국, 북해도, 러시아 수역의 어장별 변화와 특성을 정리하면 다음과 같다

#### 1) 미국수역의 어장 개척

1977년부터 1992년의 베링공해 조업까지 약 16년 동안 최대 40여척이 조업하였으며, 1987년에는 약 60여만 톤을 어획하기도 하였다. 그러나 1980년 미국 FCZ<sup>4)</sup>에서 조업하는 모든 외국어선들의 단계적 축출을 규정한 외국어선 규제법인 「브로우법」에 의거하여 미국수역의 북태평양 트롤은 점차 활력을 잃어감에 따라 「한-미 어업협정」을 통한 할당량 어업으로 전환하였다.

1978년부터 시작한 한-미 공동어로사업은 1981년까지는 한국수산개발공사와 미국 FPA사 간의 계약에 의하여 1개 창구로 사업을 추진하였으나, 1982년에는 한국원양어업협회를 중심으로 전체 북태평양 출어업체가 자율적으로 사업을 추진하였다. 그리고 사업창구를 고려원양과 FPA사, 동원산업 및 여타 11개 업체와 JVP사로 이원화하였으며, 1983년에는 마린기업과 NORPAC사의 1개 창구를 추가하여 사업을 확대 추진하였다.

이에 힘입어 1978년 1,048톤으로 시작된 사업물량은 1987년 447,839톤의 물량으로 확대되었으나, 미국정부는 자원보호와 자국민 보호를 위하여 대외어업정책을 전환하였고, 1988년부터는 일체의 공동어로사업을 불허함으로써 한-미 공동어로사업은 막을 내리게 되었다.

1988년 미국이 자국 EEZ에서 배정하던 대외쿼터와 공동어로사업을 전면 폐지함에 따라

4) 어업보존수역(FCZ; fishery conservation zone; 이하에서는 FCZ로 표기함).

한국 트롤선들은 베링공해 어장으로 이동하였다. 이동 첫 해인 1988년에는 우리나라 뿐만 아니라, 일본, 중국, 폴란드 등의 어선단이 경쟁적으로 집중 조업한 결과 명태자원이 급감하게 되었다. 그리하여 베링공해의 명태자원 보호를 위하여 어업국들은 1993년부터 명태 자원량이 일정 수준으로 회복될 때까지 조업을 잠정 중단하기로 합의한 이래, 2007년 현재까지 조업은 재개되지 않고 있으며, 그 전망도 불투명한 상태이다.

## 2) 북해도수역의 어장 개척

북해도 주변수역 트롤어장은 1977년부터 북태평양 출어 어선단이 조업한 것을 시작으로 어장이 개발되었다. 1977년에 미국과 당시 소련이 200해리 EFZ를 선포함에 따라 베링해와 캄차카 어장에서 철수한 트롤선 중 일부가 북해도 주변수역에서 조업을 하게 되었다.

북해도의 12해리 영해 이원의 인접수역에서 조업이 본격화되고, 한-일 양국의 민간어업 협의회가 결성되어 1978년에 어업자간의 안전조업과 원활한 국제협력을 위하여 민간어업 협정을 체결하였다. 그러나 1979년 일본어민과의 의견충돌로 트롤어업 조업자율규제선이 등장하였고, 이로 인해 북해도 주변수역의 핵심어장을 잃은 채 17해리 밖에서 어려운 조업이 지속되었다.

1990년대에 접어들어 북해도 주변수역에서의 조업은 연안국주의를 주장하는 일본 측과 팽팽한 대립상태를 촉발하였고, 1995년에는 조업어선을 제한하고 휴어기간은 30일에서 45일로 연장하기로 합의하는 등 북해도 트롤어업의 조업여건은 점점 악화되었다.

1993년 이후, 북해도 트롤은 북태평양 트롤과 구분하여 11척의 어선이 4만 톤의 명태를 어획하였다. 그 이후 자원의 감소에도 불구하고, 1995년에는 63천 톤으로 어획량이 증가하였다. 그러나 1998년 새로운 「한-일어업협정」이 체결되고, 1999년에 북해도 트롤선은 전면 철수하였으며, 이들 11척 중 6척은 감척되고, 4척은 러시아 수역에서 조업하고, 나머지 1척은 다른 어장으로 이동하였다.

## 3) 러시아수역의 어장 개척

1991년 러시아와 「한-러 어업협정」을 체결함으로써 우리나라 북태평양 트롤선단은 러시아수역으로 활동무대를 옮기게 되어 러시아수역 명태트롤어업 시대가 열리게 되었다. 러시아와의 어업협력 형태는 정부 간 협력사업과 민간 개별 협력사업으로 구분되고, 정부 간 협력사업은 다시 상호 어종교환사업과 상업어업 쿼터사업으로 세분화되어 실시되었다.

1992년부터 2005년까지 정부와 민간을 합한 20만 톤의 명태쿼터를 확보하여 최대 34척

이 조업하였으나, 그 이후에는 정부 간 쿼터 2만 톤을 배정받아 8척이 번갈아 가며 조업 중에 있다. 이렇게 민간쿼터를 확보하지 못하고 정부 간 쿼터가 부족하자, 쿼터 확보차원에서 12개사 18여척이 합작사업에 참여하였다.

2001년부터 러시아 측은 극동지역에서의 불법적 자원남획을 방지하고, 어획물의 불법수출을 막기 위하여 러시아 EEZ 내의 모든 수산자원에 대하여 경쟁입찰제도를 도입하고, 2003년에는 러시아의 장기적인 어업 발전을 위하여 「러시아 어업발전—2020」이라는 정책을 채택하였다. 이 정책에 의거 현재 우리나라 북태평양 명태트롤선들이 참여하는 쿼터는 상업쿼터(내국인용) 및 정부 간 쿼터로 나누어져 있고, 일부는 러시아와의 합작사업 형태로 어업을 지속하고 있다.

## [2] 해외기지식 트롤어업

해외기지식 트롤어업은 그동안 라스팔마스를 중심으로 한 대서양 어장에서 어업활동을 해오다가, 어장 축소로 인하여 점차 인도네시아, 오만, 소말리아 어장 등으로 분산조업하고 있다. 2005년도 트롤어업 전체 어획실적은 213,265톤, 수출은 88,926천 달러였다.

1966년 수산개발공사 소속 제601강화호(1,472톤)가 스페인령 카나리아 군도의 라스팔마스를 기지로 하여 스페인령 사하라 근해에서 시험조업을 시작한 이래, 1976년에는 조업선이 262척에 달하였으나, 1977년 이후 점차 어업세력이 약화되었다.

해외기지식 트롤어업은 어구·어법, 어획 대상어종 등의 특성상 해외 연안국의 EEZ에서 조업하고 있기 때문에 영토 확장이라는 측면에서 긍정적인 면도 있으나, 대만, 중국 등 경쟁국들과의 조업경쟁이 치열한 실정이다. 해외기지식 트롤어업은 연안국 EEZ 내에서 조업이 행해지므로 대부분 당해 연안국 정부와의 어업협정 체결 방식이 아닌, 민간계약에 의한 개별입어 방식으로 조업이 이루어졌다.

특히 해외기지식 트롤어업은 해외 연안국 EEZ 내의 대륙붕에서 조업을 해야 하는 업종의 특성을 지니고 있었으며, 국제적으로 연안국의 자원자국화 정책 강화로 인한 조업선에 대한 감시·감독 및 입어조건이 강화되어 조업에 어려움을 겪고 있는 실정이었다.

해외기지식 트롤어업은 1992년도에 204척에서 어선척수가 지속적으로 감소되어 2006년에는 119척이었으며, 이러한 어선 감소현상은 연안국의 입어상황을 종합적으로 고려할 때, 당분간은 계속될 것으로 예상된다.



<표 1-4> 해외기지식 트롤어업 연도별 어선 척수 및 생산량 현황

(단위 : 척, 톤)

구 분	1976	1980	1985	1992	1996	2000	2002	2004	2006
어선척수	262	202	184	204	170	163	142	138	119
생 산 량	92,071	63,676	127,902	206,085	127,229	133,100	160,623	183,738	209,546

### 1) 태평양 트롤어업

1977년 미국과 당시 소련이 200해리 EEZ를 선포함에 따라 북태평양 수역에서 조업하던 트롤선 일부가 뉴질랜드 수역으로 어장을 이동하였으며, 1978년에는 양국간 어업협정을 체결하여 쿼터조업을 시작하였다. 그 후 뉴질랜드 정부의 자원자국화 정책에 따라 외국에 대한 어획쿼터량이 계속 감소되어 1992년부터는 정부 쿼터 배정이 종식되고, 현재는 민간 개별협력에 의해 쿼터량을 확보하여 조업을 계속하고 있다.

또한 1986년부터 진출한 인도네시아 수역 등은 외국어선 간의 과당경쟁으로 수산자원이 감소됨에 따라 연안국들이 자원자국화 정책으로 전환함으로써, 날로 어업여건이 악화되고 있기 때문에 기존 어장의 지속적인 확보와 더불어 신어장의 개발이 절실히 요청되고 있다.

2006년도에 해외트롤어업 총 어획량은 21만 톤이었는데, 태평양에서 약 7만 톤을 어획하였다.

### 2) 대서양 트롤어업

1966년부터 진출한 대서양 트롤어업은 꾸준히 성장하여 1970년대에는 출어 척수가 100여척으로 증가하였으나, 1980년대에는 중서부대서양의 자원 감소로 인하여 일부 어선들은 남서부대서양을 비롯하여 NAFO 수역, 인도네시아 등 새로운 어장으로 이동하여 다소 활기를 찾기도 하였다.

그러나 NAFO 수역에서도 캐나다 정부가 가자미 등 경계내외분포자원의 보호조치를 취함에 따라,<sup>5)</sup> 1993년 동 수역에서 조업하던 트롤선 3척이 완전히 철수하였다.

그 이후 우리나라 대서양 트롤선은 기니 수역을 중심으로 한 북서부아프리카 수역과 앙골라 수역 및 남서대서양 공해 등의 어장에 출어하여 조기, 민어, 오징어 등을 주 어획

5) 경계내외분포자원(straddling fish stocks; 대구, 명태, 가자미 등과 같이 연안국의 EEZ와 공해 사이를 회유 서식하는 어종으로서 유엔해양법협약 제63조 2항에 관련되는 어종이다).

대상으로 조업하고 있으나, 주 어장인 기니의 코나크리 수역의 경우 외국어선간의 과당경쟁으로 인하여 어장이 황폐화됨으로써 어업여건이 날로 악화되고 있는 실정이다.

한편, 1969년에 남미 수리남의 파라마리보를 중심으로 하여 진출한 새우트롤어업은 가이아나, 프랑스령 가이아나, 브라질 등에 진출함으로써 새로운 수출업종으로 각광받았으나, 1977년 가이아나의 EEZ 선포와, 1981년 프랑스령 가이아나의 어획쿼터 삭감 및 어획물 양륙조건부 어업허가, 그리고 1988년 9월 이후 브라질의 외국어선 입어규제 강화 등으로 이 어장에서 철수한 후, 현재는 수리남과 멕시코 수역에서만 일부 어선이 조업 중이다.

### 3) 인도양 트롤어업

1970년대 중반에 새로운 어장 확보 차원에서 진출했던 인도양 어장에서는 그동안 관련 연안국들의 규제에도 불구하고, 민간교섭에 의해 어업활동을 지속하여 왔으나, 1980년대 이후 인도양에 출어하는 우리나라 원양어선의 세력이 약화되었고, 2006년 현재는 오만과 소말리아 수역에 진출하여 새우, 갑오징어, 한치 등을 대상으로 조업하고 있다.

## [3] 원양참치어업

### 1) 참치연승어업

1957년 제동산업의 지남호가 인도양에서 시험조업에 성공한 것이 우리나라 원양어업의 시작임과 동시에 참치어업의 시작이었다. 그 이후 제동산업은 1959년에 사모아 어장에서 성공적인 조업을 수행하여 참치연승어업을 외화획득 산업으로 발전시켰다. 그러나 해외기 지식 참치연승어선은 경영수지가 낮았을 뿐 아니라, 노후어선의 비중이 높았기 때문에 어선사고가 빈번히 발생하는 등의 문제로 인하여 타 업종으로의 전환이 늘어나면서 해외기 지식 참치어선의 숫자는 점차 줄어들기 시작하였다. 그리고 해외기 지식 참치연승어업은 1998년 이후 종식되었다.

국내기 지식 참치연승어업은 해외기 지식보다 15년 늦은 1972년에 시작되었지만, 고가의 횡감용 참치를 공급함으로써 원양수산물 수출총액의 50%를 차지하는 단일 품목으로는 최고의 위치를 차지하게 되었다.

1972년 고려원양어업이 국내기 지식 참치연승어선 광명 81호를 인도양에 출어시킴으로써 횡감용인 눈다랑어, 황다랑어 어획을 시작하여 저가의 통조림 원료용 참치 어업으로부터 탈피하여 고가의 횡감용 참치 어획의 장을 열었다.

<표 1-5> 참치연승 연도별 어선 척수 및 생산량 현황

(단위: 척, 톤)

구분	1957	1966	1975	1977	1983	1991	2000	2003	2006
어선척수	1	130	589	539	279	248	197	190	169
생산량	50	25,473	144,426	170,883	83,954	47,074	58,387	48,794	46,149

고도회유성 어종인 참치는 타 어종보다 회유범위가 넓기 때문에 국제적 규제가 비교적 느슨하였고, 일부 어장은 연안국의 200해리 수역 외측에 위치하고 있어서 큰 문제는 없었다. 그러나 1970년대 말부터 남태평양과 인도양의 참치어장에 대해서도 전면 규제에 들어가게 되어 참치연승어업의 경영이 어려움을 맞게 되었다.

또한 1993년 제29차 FAO 총회에서 채택된 「공해조업어선의 국제적 보존관리조치 이행 촉진협정」에 의거하여 공해에서 조업하는 어선의 관리에 대한 책임을 명확히 하기 위해 어선의 선적국(국적국; 기국)과 어업허가국이 일치되지 않는 어선은 공해에서의 조업을 규제받게 됨에 따라 그 동안 편의국적제도를 이용하던 54척의 우리나라 어선에 대하여 1차적으로 한국국적을 부여하였다.

그리고 원양참치어장에 대한 국제기구 및 지역수산기구 등의 규제 강화와 더불어 자원을 보유한 연안국들이 자원자국화 정책을 펼치면서 입어료 인상, 경제협력, 최소입어규정 등을 요구함으로써 원양어업의 여건은 날로 악화되고 있는 실정이다.

## 2) 참치선망어업

우리나라 참치선망어업의 해외어장 진출은 1971년과 1972년에 걸쳐 제동산업이 미국 중고선 3척(이스턴스타호, 로얄스타호, 웨스턴스타호)을 도입하여 동부태평양 해역을 중심으로 조업을 시작한 것이 처음이었다. 그러나 3척의 선망어선은 낡은 어선으로 어로기술의 부족은 물론 조업일수보다 고장일수가 더 많아 별다른 어획실적을 올리지 못하였다. 그 이후 동원산업이 1972년 스페인에서 건조한 헬리콥터 탑재식 선망어선 코스타 데 마필호를 도입하여, 1979년 동부태평양 시험조업에 투입하였다.

<표 1-6> 참치선망 연도별 어선 척수 및 생산량 현황

(단위: 척, 톤)

구분	1980	1985	1990	1991	1995	1998	2000	2003	2006
어선척수	2	11	39	36	30	26	26	27	28
생산량	544	58,752	173,343	227,518	175,464	200,905	170,025	190,452	249,340

그 후 참치선망어업은 1985년 11척으로 증가하였고, 1990년에 39척으로 증가하였다가, 그 이후는 계속 감소하여 2007년에는 28척이 조업하였다.

헬리콥터를 탑재한 참치선망어선이 도입되어 본격적인 조업이 이뤄진 것은 1979년부터이며, 어획물은 대부분 참치통조림 원료어로 수출하거나 내수용으로 공급되었고, 2006년의 어획실적은 138천 톤, 수출실적은 132백만 달러였다.

그러나 2000년대에 들어오면서 참치선망어업의 주 어장을 보유한 남태평양 도서국가들이 입어로 위주의 입어정책에서 참치자원을 이용한 자국의 경제발전을 목적으로 최소입어 조건을 요구하여 이를 수용하지 않고는 조업이 어렵게 되었다. 참치선망어업은 연안국들의 수산자원 자국화정책에 따라 대부분 전통적인 단순입어 방식보다는 선박 및 현물투자에 의한 합작사업 또는 직접투자 입어형식으로 전환되었다. 그리고 연안국들은 자국의 수산자원 관리 및 외국어선의 어업활동 감시 등의 규제조치를 강화하고 있다.

우리나라 참치 생산량의 90% 이상이 어획되는 중서부태평양 수역의 고도회유성어족자원 관리를 위한 지역수산기구(WCPFC)가 설립되었고, 우리나라도 회원국이기에 때문에 우리나라 원양어선의 어업활동이 상당 부분 규제를 받지 않을 수 없을 것으로 전망된다.

#### [4] 오징어채낚기어업

원양오징어채낚기어업은 1970년대의 뉴질랜드 어장 진출을 계기로 1980년대에는 포클랜드 어장, 1990년대에는 페루 어장과 북태평양 어장에 각각 진출하였다.

1978년 동방호가 뉴질랜드 근해에서 시험조업을 개시하면서 본격적인 오징어채낚기어업 시대를 열었고, 그 이후 매년 지속적인 성장을 거듭하여 1991년에 어선세력 111척에 어획량 150,039톤, 1992년에는 어획량 263,312톤의 최대 호황기를 누렸다.

오징어채낚기어업이 시작된 뉴질랜드 수역은 소수의 어선이 콩치붕수망어업과 겸업형태로 오징어조업의 맥을 이어오다가, 1980년대 중반 포클랜드 어장으로 전부 이동하였다. 그 이후 이 어장은 오랫동안 공백상태로 남겨져 있다가, 1990년대에 3척이 조업하였으나, 어획실적은 매우 저조하고 입어조건이 불리하여 향후 전망이 불투명한 상황이다.

<표 1-7> 오징어채낚기 연도별 어선 척수 및 생산량 현황

(단위: 척, 톤)

구분	1980	1985	1991	1995	1999	2001	2002	2004	2006
어선척수	13	53	111	124	97	85	75	50	50
생산량	1,688	11,809	150,039	152,935	263,312	127,411	94,760	25,010	87,668

페루 어장은 주요 연안국들의 관할수역 규제강화에 따른 활로 개척과 북태평양 오징어 유자망어업의 금지에 따른 대체어장 개발 차원에서 1990년도 시험조업을 실시하여 어장 생산성을 확인하였지만, 1994년도에 7만 톤 어획을 정점으로 지속적인 퇴조를 보이고 있다.

아르헨티나 어장은 1981년부터 시작된 어업이민사업에 연계하여 1990년에 10개사를 필두로 1997년에는 19개사 32척이 조업하다가, 점차 감소하여 2005년에는 12척이 조업하였다.

오징어채낚기어업은 포클랜드 어장 진출 이전까지만 하여도 대부분 뉴질랜드 어장에 의존하여 연간 수천 톤의 어획을 올리는 데 불과하였으나, 포클랜드 어장 진출과 함께 오징어 어획이 급증하면서 1999년도에는 사상 유례가 없는 호황으로 원양어업에서 오징어 26만 톤을 어획하여 과잉생산에 따른 후유증이 장기간 지속되기도 하였다.

포클랜드 어장은 1985년 시험조업과 연이어 상업조업을 개시한 이후 매년 큰 폭으로 어선세력이 증가하면서 현재까지 우리나라의 주된 원양 오징어 어장으로 기능을 다하고 있다. 향후 이 어장의 생산성 회복과 입어정책 변화에 따라 우리나라 원양오징어어업의 명운이 걸려 있다고 해도 과언이 아니다.

우리나라 원양오징어채낚기어업의 주된 어장인 포클랜드 수역이 지난 수십 년간 무분별한 조업과 과잉생산의 결과, 심각한 어족자원의 감소로 이어져 2002년부터 저조한 어획 실적을 보이고 있다. 그래서 2004년에는 48척이 조업하여 겨우 5,400톤을 어획하였고, 그 여파로 정부는 긴급 구조조정을 통해 어선 19척을 감척하였다.

## [5] 콩치붕수망어업

콩치붕수망어업은 북서태평양 공해어장에서 1967년 국립수산진흥원 소속 지리산호가 시험조사를 실시하였으나, 결과가 여의치 못하여 조업이 본격화되지는 못하였다. 이어 1970년 한국수산개발공사 소속 제21태양호가 자선을 거느리고 조업한 결과 7,485톤을 어획하였다. 1985년에는 앞서 1970년 시험조업 이후 15년의 공백을 깨고 북서태평양 공해어장에 구일산업의 203오대양호, 대왕수산의 제11, 12대왕호가 각각 시험조업에 제도전하여 950톤의 저조한 어획실적에도 불구하고, 어가에 힘입어 조업 가능성을 재확인하였다.

이어서 1986년에 실시된 시험조업에는 구일산업, 대왕수산, 동원산업, 정창물산, 해왕수산 등 5개사 8척이 참여하여 조업한 결과 이전 시험조업보다 높은 어획실적을 달성하여 1987년부터 실시될 일본 허가조업 준비를 하게 되었다. 이에 따라 수산청에서는 「어업허가에 관한 규칙」을 개정하여 붕수망어업의 어선 규모를 신설하여 원양어업의 새로운 어

법으로 정착시켰으며, 매년 어선의 증척과 안정된 생산으로 콩치의 국내수요를 충족하였다.

1995년에는 봉수망어선 30척이 대부분 뉴질랜드 또는 타 수역의 오징어채낚기어업과 겸업하였지만, 보다 나은 어업경영을 위하여 어획물의 종류가 콩치류에 국한되어 있던 것을 콩치류 외에 오징어류, 고등어, 정어리 등을 혼획할 수 있도록 조치하였다. 이와 같이 콩치봉수망어업은 오징어채낚기어업과 대부분 겸업을 할 수 있기 때문에 연중 조업이 가능하게 되었다.

또한, 1995년에는 봉수망어업과 동일어장에서 조업이 가능한 북태평양 오징어채낚기어업을 허용하여 어기와 어황에 따라 선택적으로 조업할 수 있도록 조치는 물론, 조업구역이 북태평양에 한정되어 있던 것을 태평양, 대서양, 인도양에 출어하여 조업할 수 있도록 조업구역을 광역화하였다.

<표 1-8> 콩치봉수망 연도별 어선 척수 및 생산량 현황

(단위: 척, 톤)

구 분	1985년	1990년	1993년	1995년	1997년	2000년	2002년	2004년	2006년
어선척수	3	27	34	30	31	29	20	20	20
생 산 량	1,050	17,612	40,154	30,996	50,227	24,803	20,088	22,943	12,009

2000년대에 들어서 우리나라 콩치봉수망어업은 총 15개사 20여척이 공해 및 러시아수역, 일본수역 등에서 연간 2~3만 톤을 어획하였으나, 러시아는 매년 입어료를 인상하고, 감독관 승선경비를 지불해야 하는 등 입어경비가 가중되어 어려움을 겪기도 하였다.

## 6. 우리나라 원양어업의 현황

### [1] 개 관

우리나라 원양어업은 50년의 역사를 통하여 정부의 적극적이고 효과적인 지원과 함께 원양업계의 의욕적인 참여로 괄목할 만한 발전을 이룩하였다.

1960년대 초반에 100척 미만이던 어선세력은 1970년대 후반에는 사상최고인 850척으로 크게 증가하였고, 어획량도 1960년대에는 10만 톤에도 못 미치던 것이 1970년대 후반에는 50만 톤에 육박하였다.

이에 따라 수출도 2천만 달러 내외이던 것이 3억 달러를 훨씬 초과하는 눈부신 발전을 보였다. 1970년대 후반부터 밀어닥친 각 연안국의 EEZ 선포, 유가파동, 어가 하락, 공해 조업 규제의 확대 등으로 상당한 어려움이 지속되었음에도 불구하고, 활발한 어업활동을 펼쳐 2007년 한 해 동안 생산 713천 톤, 수출 47천만 달러를 달성하는 저력을 발휘하였다.

<표 1-9>에 나타낸 바와 같이 2007년 현재 387척의 우리나라 원양어선단이 23개 해외 기지를 거점으로 하여 해외어장에 진출하여 원양어업활동을 전개하고 있다.

<표 1-9> 2007년 현재 어업별 해외어장 진출현황

구분	척수	진출수역
계	387	
참치선단	193	남태평양(PNG 등), 대서양, 인도양, CCSBT 해역
오징어선단	49	남서대서양(포클랜드 어장), 페루
명태트롤선단	6	러시아(북서베링해 등)
기지트롤, 기타	130	인도네시아, 뉴질랜드, 서부아프리카, 인도양, 남빙양 등
원양어선단 진출 연안국 (22개국)		○태평양(9개국): 인도네시아, 피지, 키리바시, 마이크로네시아, PNG, 러시아, 뉴질랜드, 타이티, 미국. ○대서양(11개국): 앙골라, 포클랜드, 가봉, 기니, 기니비사우, 라이베리아, 남아프리카, 수리남, 터키, 시에라리온, 남조지아. ○인도양(2개국): 오만, 소말리아.

### 1) 출어현황

우리나라 원양어선단의 해외어장 진출은 1990년대 들어서 지속적으로 위축되었는데, 1977년에 850척을 정점으로 계속 줄어들었고, 이러한 원양어선 감축현상은 현재도 지속되고 있을 뿐만 아니라, 업종별로 볼 때, 참치선망과 일반트롤 및 기타 업종을 제외하고는 현격한 감소추세를 보이고, 해역별로는 인도양 어장에서의 어선 감축이 두드러지다.

<표 1-10> 우리나라 원양어업의 연도별·업종별·해역별 출어선 현황

(단위 : 척)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
참치연승	226	218	218	203	202	197	193	193	190	182	177	169	165
참치선망	30	28	27	26	26	26	27	26	27	28	28	28	28
오징어채낚기	124	124	114	99	97	88	85	75	70	50	50	50	49
꽁치봉수망	-	-	12	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1
북태평양트롤	25	26	27	28	34	33	30	23	11	8	7	7	6
북해도트롤	11	11	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
일반트롤	157	150	153	146	158	155	147	142	142	138	123	118	116
새우트롤	32	20	20	8	3	8	2	4	2	1	-	-	-
저 연 승	12	12	6	8	12	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	20	18	14	14	14	24	21	21	21	25	24	20	22
합 계	637	607	602	545	550	535	507	482	464	433	410	393	387
태 평 양	386	323	322	301	365	341	331	323	288	270	242		207
대 서 양	185	205	197	160	163	144	140	127	130	139	139		148
인 도 양	66	79	83	84	22	50	36	32	46	24	29		32

## 2) 원양어업의 생산실적

유엔해양법협약 발효 첫해인 1995년부터 2006년까지 12년간 우리나라의 원양어업 생산금액은 전체 어업생산금액에 대비하여 평균 약 24%를 차지하였으며, 1995년부터 그 비율이 점차 증가하다가, 2000년도에 원양어업 생산금액이 13,217억 원으로서 어업총생산금액 44,664억원의 약 32.5%를 차지한 것을 정점으로, 그 이후에는 감소추세로 돌아섰다.

<표 1-11> 연도별 어업총생산량 대비 원양어업의 생산실적

(단위 : 천톤, 억원)

연 도 구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
어업총생산량	3,348	3,244	3,244	2,835	2,911	2,514	2,665	2,476	2,487	2,519	2,714	3,032
총생산금액(A)	41,244	44,215	40,906	43,884	43,204	40,664	42,529	42,052	47,708	47,313	50,493	52,859
원양어업생산량	897	715	829	723	791	651	739	580	545	499	552	639
생산금액(B)	8,868	9,178	12,746	11,558	12,179	13,217	12,231	9,114	10,665	8,458	8,192	8,910
생산금액 비율 B/A (%)	21.5	20.8	31.2	26.3	28.2	32.5	28.8	21.7	22.4	17.9	16.2	16.9



<표 1-12> 우리나라 원양어업의 연도별 업종별·해역별 어획물 생산실적

(단위 : 톤)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
참치연승	52,586	58,645	65,770	67,467	48,703	58,387	62,526	61,631	48,794	53,667
참치선망	175,464	148,816	159,469	200,905	142,091	170,025	178,072	206,150	190,452	184,985
오징어채낚기	152,735	134,970	181,324	82,158	263,312	159,726	127,411	94,760	80,871	25,010
원양붕수망	30,996	18,729	50,227	13,926	18,036	24,803	20,869	20,088	31,219	22,943
북태평양트롤	274,901	174,235	169,184	138,568	127,900	87,830	198,541	24,998	23,401	21,985
북해도트롤	62,731	45,391	49,177	92,642	19,479	-	-	-	-	-
해외트롤	141,154	127,229	145,900	113,600	156,014	133,100	132,261	160,623	161,720	183,738
새우트롤	983	1,099	261	137	19	14	375	-	-	-
저연승	4,618	5,913	6,951	9,450	12,428	15,682	16,581	9,873	5,656	5,291
기타	859	351	1,132	194	-	-	193	-	-	-
원양통발	※ 1995-1997년은 기타에 합산표기			624	344	-	23	-	-	-
원양외줄낚시				1,007	1,630	-	401	451	378	78
모선식의줄낚시				1,919	1,453	-	1,804	1,772	2,100	1,703
합 계	897,227	715,378	829,395	722,597	791,409	651,267	739,057	580,346	544,591	499,400
태 평 양	702,730	496,601	537,896	568,349	446,584	413,665	523,948	400,977	359,672	368,080
대 서 양	171,411	186,486	253,011	128,287	319,899	210,725	199,889	161,101	162,431	104,108
인 도 양	23,086	32,291	38,488	25,961	24,926	26,877	15,220	18,268	22,488	27,212

#### 4) 원양어업의 수출실적

원양어획물의 수출금액은 최근 10년간(1995~2004년) 연평균 4억7천만 달러로 수산물 총수출금액의 약 33%에 해당되며, 1997년에 원양어업 총수출금액이 5억6천만 달러로 수산물 총수출금액(14억9천만 달러)의 약 38%를 차지하였고, 2004년에는 31%였다.

<표 1-13> 연도별 수산물 총수출금액 대비 원양어업의 수출금액

(단위: 천만\$)

연 도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
수산물 총수출금액 (A)	172	164	149	137	152	151	127	116	113	128	119	109
원양어업 수출금액 (B)	54	53	56	53	43	54	39	41	37	40	38	41
B/A (%)	31.4	32.5	37.6	38.7	28.2	35.8	30.6	35.7	32.3	31.0	31.9	37.6

## [2] 주요 업종 해외어장 진출현황과 과제

### 1) 원양참치어업

우리나라 원양어업의 업종별 해외어장 진출 현황 및 입어조건을 살펴보면 다음과 같다.

참치어업(선망 및 연승)은 연안국들의 수산자원 자국화 정책에 따라 대부분 전통적인 단순입어 방식보다는 선박 및 현물투자에 의한 합작투자 또는 직접투자 입어형식으로 전환되고 있다. 그리고 연안국들은 자국의 수산자원 관리 및 외국어선의 어업활동 감시를 강화할 목적으로 선박감시시스템(VMS)의 장착을 요구하는 추세이다. 또한 우리나라 참치 생산량의 80% 이상이 어획되는 중서부태평양 수역의 고도회유성어족자원 관리를 위한 지역수산기구(WCPFC)가 설립되고, 우리나라도 당사국으로 가입하였기 때문에 우리나라 원양어선의 어업활동이 상당 부분 규제될 것으로 전망된다.

<표 1-14> 원양참치어업의 해외어장 진출현황 및 입어조건(2005년 현재)

국 별	입 어 현 황
프랑스령 폴리네시아	○ 협정체결 : 1980. 9. 19 정부간협정 / 2000년 12월 이후 조업 중단 ○ 입어조건 : 3,000톤/년, 입어료 사전 지불, 유효기간 1년의 허가(연승) ○ 입어내용 : 입어료: 8,3100,000Fr / 70척 허가
키리바시	○ 협정체결 : 1980. 12. 18 정부간협정 체결 / 매년 부속약정 체결 ○ 입어조건 : 허용어획량 및 규제 매년 합의/단순입어 허용, 각종 의무 부과 척당 입어료 일괄지불 ; 1년 단위(연승), 2-3개월 단위(선망) ○ 입어내용 : 옵서버 비용; 척당 400\$, 등록비; 척당 1,000\$ 부과 참치연승 : 입어료 \$24,200 / 110척 허가 참치선망 : 입어료 \$150,000~\$155,000 / 27척 허가
파푸아뉴기니	○ 협정체결 : 1992. 1. 15 정부간 협정 / 매년 한국원양어업협회와 부속약정 체결 ○ 입어조건 : \$101,250/척 ○ 입어내용 : 연안개발비(\$65,000/27척), 옵서버 비용(\$4,500/척) 부담
마이크로네시아	○ 협정체결 : 1993년 이래 민간입어약정 체결 ○ 입어조건 : 한국원양어업협회 주관으로 일괄조업 /척당 입어료 지불 ○ 입어내용 : \$80,000/척/년, 최대 29척 입어 가능
솔로몬 제도	○ 협정체결 : 1980. 12 정부간협정 체결 ○ 입어조건 : Catch Return 방식 입어 척당 입어료 지불 / 입어료 : \$9,000 + FOB 어가의 5% / 122척
마셜 제도	○ 협정체결 : 1998. 7 민간약정 체결 ○ 입어조건 : 척당 입어료 지불 ○ 입어내용 : 입어료: \$8,000 + CIF 어가의 5% / 27척 허가

## 2) 원양오징어채낚기어업

우리나라 원양 오징어채낚기어업의 경우, 어장을 갖고 있는 주요 연안국들과 어업협정이 체결되어 있지 않은 관계로 어장의 안정적인 확보가 곤란하고, 어업허가를 받은 어선 척수가 과다할 뿐만 아니라, 조업시기가 집중됨으로써 조업조건이 악화되고, 어장 확보를 위하여 우리나라 업체 간의 과당경쟁이 불가피한 실정이다. 또한 오징어어업의 특성상 6~8월에 어획 물이 집중적으로 국내에 반입됨으로써 어가가 하락되기 때문에 이러한 현상을 방지하고, 원양업체의 경영안정을 기하기 위하여 정부 수매비축 기능을 보완하는 등의 대책이 요청된다.

<표 1-15> 원양오징어채낚기어업의 진출현황

(2005년 현재)

국 별	주 요 내 용
포클랜드	○ 입어조건 : 자원자국화 정책으로 단순 입어 축소, 합작 및 용선 입어 비율 확대 ○ 입어내용 : £2,769,526(2005년) / 32척 입어 ※ 국제순톤수와 조상기 대수 감안 척당 입어료 산정
아르헨티나	○ 입어조건 : 어종별 TAC 설정, 단순입어 금지, 합작투자 입어허용, 금어기 설정 ※ 2001-2004년간 나용선 입어 허용, 2005년부터 합작투자 입어만 허용 / 현재 국적선 입어 없음.
뉴질랜드 (트롤)	○ 입어조건 : 단순입어 불허, 합작투자·협력입어 허용/TAC 설정 어업자별·어선별 ITQ 할당, 자국민에게 고정 쿼터 배정, 외국어선은 어종별 입어료 2배 이상 차등부과 ○ 입어내용 : 11척 입어 (대방사 쿼터량 민간 배정)
페 루	○ 입어조건 : 오징어 단순입어 허용, 연 2회 국제경쟁입찰 실시(어획량, 입어료) 연안 30해리 이원의 수역만 조업 허용 ○ 입어내용 : 2척 입어 (2005년) · 기본입어료 : 월 \$65/어선 순톤수, 추가입어료 : 어획량 톤당 \$15(라운드 제품 기준) ※ 정식입찰이 아닌 임시법령에 의해 입어 중

## 3) 북태평양 트롤어업

현재 우리나라 북태평양 트롤어업은 미국의 EEZ(1989년 이후) 및 베링공해(1993년 이후)에서의 상업적 조업이 중단된 상태이다. 그리고 「한국-러시아 어업협정」 체결(1991년 9월) 이후 러시아는 자국의 EEZ 내에서의 연간 총허용어획량(TAC)을 설정한 다음, 우선적으로 내국인에 대하여 할당하고, 잉여분에 대하여 외국어선에 어획허용 쿼터를 배정하고 있으며, 러시아 EEZ 내의 정부간 쿼터량(G/G 쿼터)을 점진적으로 감축하고, 1994년 오호츠크 공해어장을 폐쇄하는 등의 어려운 상황에 놓여 있다.

특히 최근에는 허용어획 쿼터량의 부족 뿐만 아니라, 명태의 가격 하락 등으로 이중고

를 겪고 있는 가운데, 동일한 어장에서 동일 업종의 국적선이 합작사업에 참여하여 국적선 간의 경쟁조업이 자행됨으로써 북태평양 트롤업계 전체의 경쟁력을 약화시키는 문제가 발생하였다. 2005년 러시아 수역에 출어한 국적선은 8척이었고, 합작사업에 참여한 어선은 18척이었다.

## 7. 주요 해외기지 현황

### [1] 미국령 사모아

사모아는 1900년에 미국의 해외영토로 편입된 자치령으로서 총독이 통치하며, 언어는 영어와 사모아어를 사용한다. 다섯 개의 섬과 두 개의 환상 산호섬으로 이루어져 있고, 주 섬은 투투일라(Tutuila)로서 화산섬이며, 전체 면적은 199km<sup>2</sup>이고, 수도는 팡고팡고(Pago Pago)이며, 인구는 65,000여명이다.

우리나라와의 관계는 1958년 지남호가 사모아 근해어장에 참치연승어업을 위하여 첫 출어한 데서부터 시작되었고, 1967년 9월에는 한국원양어업협회 사모아출장소가 개설되었으며, 그 후 사모아 기지에서 모든 어선이 철수하기까지 300여척의 한국어선이 사모아를 기지로 어업활동을 하였다.

1968년 9월 23일에는 박정희 대통령이 사모아를 방문하기도 하였으며, 해군사관학교의 순항훈련단이 1996년 12월(전주함, 대전함), 1997년 11월 26일~28일(천지함, 마산함, 청주함), 1999년 12월 27일~29일(화천함, 경북함, 제주함) 3차에 걸쳐 사모아를 방문하여 현지 교민을 위문한 바 있다.

해외기지 어업활동이 활발할 때에는 약 3,000여명의 교민이 거주하였으나, 현재는 350여명이 선용품상, 식당, 슈퍼마켓, 세탁소 경영 등을 생업으로 거주하고 있다. 2008년 동원산업이 세계적인 참치 통조림 공장 Star Kist를 인수한 것을 계기로 한국어선단의 입항이 빈번해지고, 사모아가 우리나라의 해외 어업기지로 재건되면 교민사회도 다시 활기를 되찾을 것으로 기대에 차 있다.



[그림 4] 미국령 사모아 팡고팡고항 전경

## [2] 스페인령 라스팔마스

라스팔마스는 “지상의 낙원” 또는 “대서양의 하와이”라고 부른다.

라스팔마스는 북서 아프리카에 인접한 카나리아 군도 일곱 섬 중의 하나로서, 면적은 1,558㎢(제주도와 거의 같은 크기), 인구는 약 60만 명으로 스페인 50개 주 중의 하나이며, 카나리아 군도 최대의 상업도시이다.

기후는 연간 거의 변동이 없는 온화한 아열대성 기후이며, 낮에는 약간 더운 편이고, 밤에는 약간 추운 편으로 연 평균 기온은 20℃이다. 이런 기후 조건과 아름다운 해안을 가진 라스팔마스는 국제적 휴양지로서 명성이 높아 관광 수입이 재정의 큰 비중을 차지한다.

15세기 초에 스페인은 대서양 항로상 요충지에 위치한 카나리아 군도를 점령하여 자국 영토에 편입시켰고, 콜럼버스와 마젤란이 대항해를 시작할 때 이곳을 중간 기착지로 이용하였다.

1852년에는 스페인은 라스팔마스를 자유항으로 개항하였고, 이때부터 여러 나라의 선박들이 자유롭게 기항할 수 있게 되었으며, 유럽·아프리카·아메리카 대륙을 잇는 삼각무역의 중계항으로 발달해 왔다.

우리나라와 스페인이 외교관계를 수립한 것은 1950년이며, 「한국-스페인 어업협정」을 체결한 것은 1966년이었다. 이 협정에 따라 1966년 9월 태평양수산 소속의 제1태평양호(250톤급 참치연승어선)가 우리나라 어선으로서는 최초로 테네리페의 산타크루즈항에 입항하였고, 동년 11월에는 한국수산개발공사 소속 제601강화호가 라스팔마스항에 입항하여 이 항구를 기지로 스페인령 사하라 어장에서 트롤어업을 시작하였다. 따라서 한국수산개발공사가 현지에 어업사무소를 개설하여 공사의 직원들이 부임한 것이 한국인으로는 최초로 라스팔마스에 들어오게 된 교민이었다.

1967년부터는 라스팔마스 대한민국 영사업무가 개시되었고, 1971년에는 한국선급협회가 문을 열었으며, 1973년에는 한국영사관이 개설되었다.

1975년에는 한국원양어업협회의 자금과 박정희 대통령의 하사금으로 선원회관(한국의 집)을 구입하여 선원들이 정보를 얻고, 쉴 수 있는 자리가 마련되었다.

1966년 한국수산개발공사의 어업을 시작으로 민간기업이 대거 진출하여 1970년대 말에는 45개의 수산회사, 120여척의 트롤선과 참치연승어선 80척이 라스팔마스 와 테네리페를 기지로 하여 대서양에서 활약하였다.

1976년 스페인령 사하라가 모로코와 모리타니아에 분할귀속됨에 따라 그때까지 스페인령 사하라 어장에서 조업해 오던 우리나라 트롤선들은 줄지에 어장을 잃고, 중부 아프리카의 기니, 세네갈, 시에라리온, 앙골라 등으로, 일부는 포클랜드로 이동하였다.

1978년 9월에는 한국원양어업협회에서 선원위령비를 건립하였는데, 이 비석에 박목월 시인의 헌사를 부조(浮彫)하였다.

1993년에는 한국원양어업협회 사무소가 철수하였으며, 1995년 10월 5일에는 해군사관학교 순항훈련단(천지함, 부산함, 청주함)이 도착하여 한인들과의 만남의 장을 마련하기도 하였다.

2006년 현재 라스팔마스를 무대로 어업활동을 하고 있는 한국어선은 국적선사 21개사에 47척이며, 선원수(3국적 포함)는 1,318명이다. 라스팔마스에 거주하는 한인수는 1,500명 정도로서 1980년대와 비슷한 수준이다.

라스팔마스와 이웃한 테네리페 섬은 1796년 스페인과 프랑스가 동맹하여 영국의 함대와 일전을 벌인 곳으로 영국의 넬슨 제독이 한쪽 팔을 잃고 이곳으로 퇴각한 섬이기도 하다. 테네리페의 산타크루즈항은 우리나라 대서양 참치연승어업의 기지로서 한때 번창한 항구였으나, 현재는 어업기지로서 많이 퇴색되었다. 1999년 6월에는 테네리페에 선원위령비가 건립되어 고향이 된 우리나라 원양어선원들의 영령을 위로할 수 있게 되었다.



[그림 5] 라스팔마스항 전경



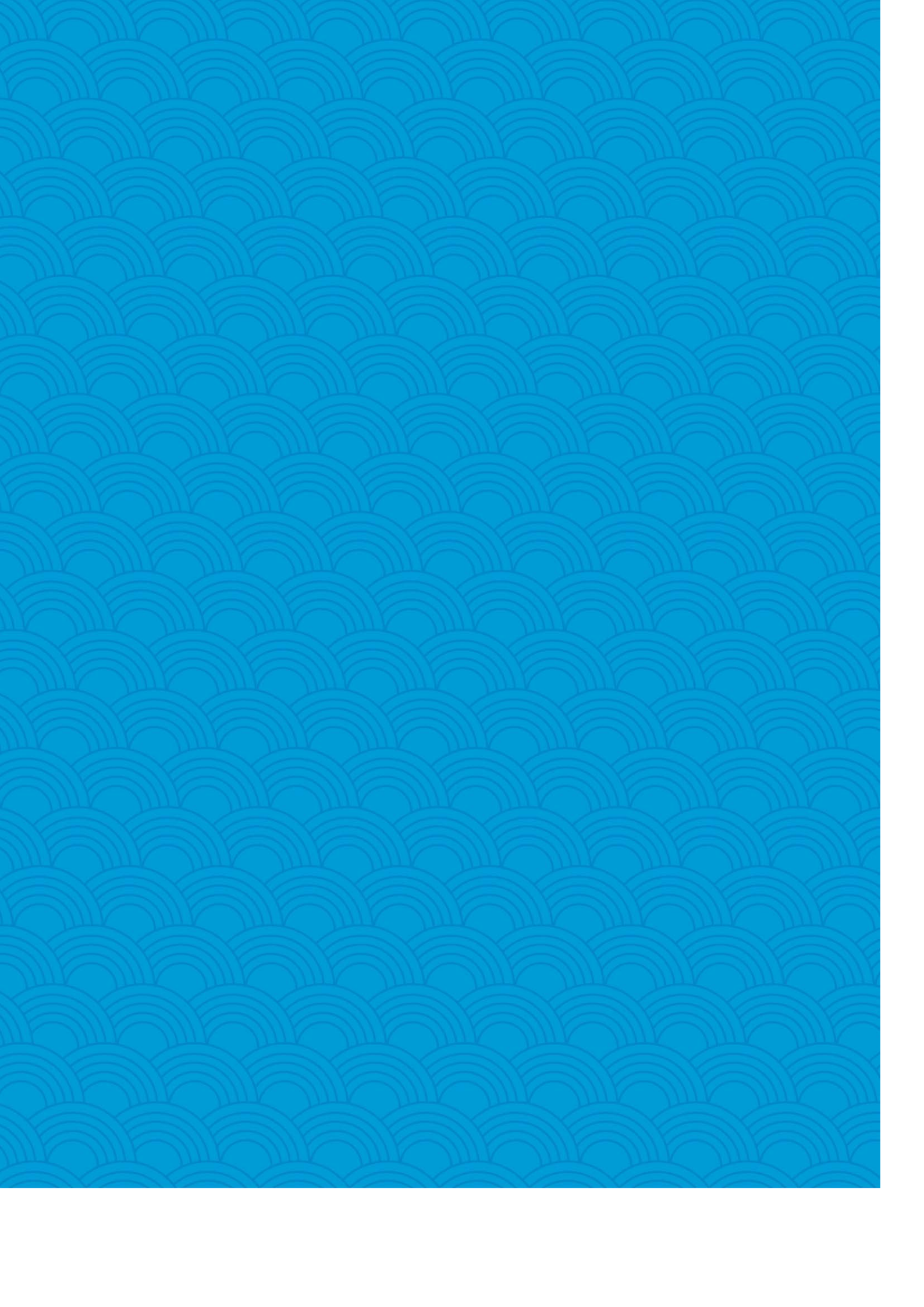
[그림 6] 테네리페 항 전경



제 2 장

업종별 원양어업의  
발전





## 제2장 업종별 원양어업의 발전

### 제1절 개 관

#### 1. 업종별 발전 개황

##### [1] 지남호의 시험조업 성공

우리나라 최초의 원양어업 진출은 당시 해무청과 중앙수산시험장 및 주한 경제조정관실(OEC : Office of the Economic Coordinator for Korea) 수산부가 공동시범사업으로 제 동산업과의 계약체결에 의하여 지남호(선장 윤정구)가 1957년 6월 26일 출어식을 거행하고, 6월 29일 부산항을 출항한 것이 그 효시이다.

지남호가 인도양의 참치연승 시험조업에 도전했던 것은 당시 6·25의 상흔이 채 가시지도 않은 상황에서도 원양어업 개척에 대한 국가의 열망이 얼마나 강했는가를 단적으로 보여주는 것이었다.

지남호의 참치연승 시험조업의 성공을 계기로 이듬해에는 남태평양의 미국령 사모아를 기지로 하여 상업적 참치연승어업이 시작되고, 조업척수와 어장을 점차 늘려 나갔다. 이리하여 참치연승어업은 우리나라 원양어업의 주류를 이루었고, 수출산업으로서 매우 중요한 위치를 점하게 되었다.

##### [2] 원양참치어업

초창기의 원양참치연승어업은 남태평양의 사모아와 인도양 등에 기지를 두고 조업을 수행하였으나, 1972년부터는 국내기지식 참치연승어선(일명 독항선으로도 불리운다)에 의한 조업도 시작되었다. 국내기지식 참치연승어선은 해외기지식 참치연승어선(일명 기지선으로도 불리운다)과 사용하는 어구와 조업방법은 동일하나, 우리나라 부산항을 기지로 한다는 점과 초저온 냉동시설을 갖춘 어선으로써 일본에 고가의 횡감용 참치를 공급할 수

있다는 점에서 구별된다. 이것은 일본의 횡감용 참치시장을 개척하였다는 점에서 획기적 의의가 있었다.

1980년대에 들어와서는 참치선망어업이 본격화 되었다. 제동산업이 1970년대부터 참치 선망조업을 시도하였으나 실패를 거듭했고, 이어 동원산업이 1979년 헬리콥터 탑재방식의 선망어선을 건조하여 꾸준히 시험조업을 시도한 결과 1980년대에 성공을 거두게 되었다. 이에 따라 참치선망어업의 출어사도 늘어나고 어선세력도 증가하여 1980년대 중반 이후에는 어업활동이 매우 활발하게 전개되었으며, 1990년에는 조업선이 39척까지 증가되기도 했다. 그 후 감적으로 척수가 조정되기도 하였으나, 꾸준히 일정 수준의 선복량을 유지하여, 2006년 현재에도 28척이 조업 중이며, 우리나라 원양어업 중에서 어업활동이 가장 활발한 업종이다.

대서양에서의 참치연승어업은 스페인령 라스팔마스과 테네리페를 기지로 하여 1966년부터 시작되었으며, 초창기에는 많은 시행착오를 거듭하였으나, 꾸준한 성장을 거듭하여 1970년대 중반에는 100척이 넘는 최성기를 맞이하였다. 그러나 1980년 중반 이후 자원량의 감소에 따라 조업선도 급격히 줄어들기 시작하여 1990년 중반에는 완전히 종식되었다.

가다랑어채낚기어업은 1967년 당시 국립수산진흥원이 시험조업에 성공함으로써, 상업어업으로 발전하여 1971년부터 가나 근해에서 민간 차원의 조업이 시작되었다. 그 이후 선복량이 점차 늘어나 1977년에는 38척을 기록했으나, 연안국들의 200해리EEZ 선포로 인한 어장축소와 인력에 의존해야 하는 어법상의 특성 및 유가인상 등으로 1979년을 정점으로 점차 쇠퇴의 길을 걸었다. 거기에다 1980년대에 일시다획 어법인 참치선망어법이 개발됨에 따라 1985년도에는 완전히 자취를 감추었다.

### [3] 원양트롤어업

우리나라의 원양트롤어업은 원양참치연승어업보다 약 10년 늦게 북태평양과 대서양을 양대 축으로 하여 시작되었다.

북태평양의 트롤어업은 1966년 부산수산대학 실습선 백경호의 시험조사 성공으로 그 길을 열었으며, 이후 민간차원에서는 삼양수산이 3차에 걸쳐 북태평양 트롤어업에 도전한 결과 모두 실패로 끝나는 비운을 맞이하기도 했다. 그러나 대서양에 최초로 출어한 트롤선 601강화호가 조업 부진으로 국내에 회항해 있었는데, 이 선박을 북태평양에 출어시켜 성공함으로써, 1969년부터 상업적인 조업이 본격적으로 시작되었다.

그리고 한-일 어업협력자금으로 대립수산과 한성기업에서 1,000톤급 선미식 원양트롤선 1척씩을 도입하여 이 어장에 투입하고, 또한 1970년에는 진양수산이 800톤급 1척을 도입하여 가세함으로써 이들이 초창기의 북태평양트롤 어업을 선도하였으며, 1971년부터 본격적인 조업이 행해짐에 따라 어선척수가 급격히 증가하였다.

1977년 미국과 당시 소련의 200해리 EFZ<sup>6)</sup> 선포 이후 점차 어장이 축소되어 타격을 받았고, 쿼터제도와 한-미 공동어로사업으로 명맥을 유지하였다. 그러나 초기의 쿼터조업도 해가 갈수록 축소되어 가던 중, 미국은 1988년부터 이 쿼터제도를 완전히 폐지하였고, 1991년부터는 한-미 공동어로사업마저도 종식시킴으로써, 이때부터 우리나라 어선은 미국 수역에서 완전히 철수하였다. 어장을 상실한 우리 트롤어선단은 200해리 바깥의 공해에서 조업할 수 밖에 없었고, 이 공해수역을 출입하기 위해서는 미국과 소련의 200해리 수역을 통과해야 했기 때문에 양국의 심한 감시를 받아야만 했다.

러시아 수역에서는 1991년 한-러 국교정상화가 이루어짐에 따라 「한-러어업협정」이 체결되어 우리의 북태평양 트롤어업은 러시아 수역에 출어할 수 있는 계기를 다시 맞게 되었다. 러시아와의 어업협력 형태는 정부간 협력사업과 민간간의 개별 협력사업 및 공동어로사업의 세 가지 형태로 구분되었다.

그러나 2001년에 러시아는 정부 간의 상업어획 쿼터제를 중단하였고, 2002년 이후 민간상업쿼터도 절대 부족하게 배정하여 조기에 조업이 중단된 이래, 점차 쿼터량이 감소되어 사실상 어장은 상실되었다. 한-러 정부 간 쿼터는 러시아 측에서 자원관리를 목적으로 2002년부터 오호츠크해에서의 쿼터를 배정하지 않았으며, 2006년도에는 8척의 선박이 정부 간 쿼터 26,000 톤을 배정받아 5척만이 조업하였다.

북해도 트롤어장은 1977년 당시 소련이 200해리 EFZ를 선포함에 따라 캄차카어장에서 철수한 트롤선 중 일부는 남태평양으로 이동하고, 남은 일부 트롤선들이 조업하여 온 어장이었으나, 1998년 신 「한-일어업협정」이 체결됨에 따라 북해도에서 트롤어업은 1999년부터 중단되었다.

명태를 대상으로 한 우리나라의 북태평양 트롤어업은 1970년대와 1980년대의 산업고도화 시기에 국민의 단백질 공급 산업이라는 중요한 역할을 함으로써 국가경제 발전의 견인차로서 역할을 충분히 하였으나, 2006년 현재 한국 국적의 트롤선은 7척에 불과하다.

우리나라의 원양트롤선이 대서양어장에 진출한 것은 1966년 한국수산개발공사가 이태

---

6) 미국이 1977년에 선포했던 어업보존수역(FCZ)과 소련이 1977년에 선포했던 배타적 어업수역(EFZ)은 1983년에 각각 배타적 경제수역(EEZ)으로 변경되었다.

리-프랑스 어업차관자금으로 원양어선을 도입하여 라스팔마스를 기지로 북서아프리카 연안어장에서 조업한 것이 처음이었으며, 이것이 곧 한국원양트롤어업의 효시이다.

1966년 대서양의 북서아프리카 어장에 최초로 출어했던 제601강화호와 제602강화호는 당시로서는 한국 최대의 어선이었으나, 어선 성능상의 문제, 어장에 대한 정보의 부족, 어법과 기술상의 문제, 어획물 처리 능력 부족, 판로의 미확보 등으로 큰 어려움을 겪었다. 그럼에도 불구하고, 대서양트롤어업은 초창기의 어려움을 극복하고, 꾸준히 성장하여 1970년대에는 어선 세력이 100여척으로 증가되는 신장세를 보였다.

그러나 1976년 스페인령 사하라 어장이 모리타니아와 모로코에 분할·귀속됨에 따라 양국이 어업규제를 강화함으로써 우리나라 어선들은 이미 개척했던 이 해역의 어장을 상실하고 말았다. 이렇게 되자 많은 트롤 어선들이 새로운 어장으로 이동하였고, 이 어장에서 계속 조업을 하던 어선들은 막대한 입어료의 부담과 조업규제 강화로 큰 어려움을 겪게 되었다. 따라서 1980년대 중반 이후 한국 트롤선은 모리타니아와 모로코 어장에서 완전히 철수하여 기니, 앙골라, 시에라리온, 기니비사우 등으로 이동하여 2006년 현재까지 조업 중이며, 일부는 포클랜드 어장으로 이동하기도 하였다.

인도양트롤어업은 1975년 세일수산이 원양트롤선 1척을 시험조업차 이란 해역에 출어 시킴으로써 시작된 것이다. 그러나 1979년부터 이란의 정정불안이 계속되자 어업자들은 이란 수역에서의 조업을 포기하고 전 어선을 철수시켰다.

이 외에도 우리나라 원양트롤어업은 파키스탄, 인도, 소말리아, 바레인, 미얀마, 예멘의 새로운 어장 개발 및 확보를 위한 다양한 노력을 기울였으나, 어획부진으로 지속적인 조업이 이루어지지 않는 못하였다.

1990년대 후반에는 일부 트롤선이 모잠비크 수역에 출어하여 새우, 한치 등을 대상으로 조업하였고, 현재도 일부 조업이 이루어지고 있다. 또한 2006년에는 오만에서 12척의 트롤선이, 인도네시아에서 20여척의 트롤선이 조업하였다.

남서태평양 트롤어업은 뉴질랜드 근해에서 행해지는 것으로서, 1972년 제601강화호를 투입하여 시험조업을 실시한 것이 처음이었다. 그리고 미국과 당시 소련의 200해리 EFZ 선포 이후 북태평양에서 조업하던 대형트롤선들이 이곳으로 진출하게 됨으로써 비로소 활기를 띠게 되었고, 2006년에도 12척이 기지조업을 하였다.

우리나라의 원양새우트롤어업은 1969년 초 제동산업이 빙장선 5척을 최초로 남미 수리남에 투입하여 새우트롤어업을 개시함으로써 시작되었다. 남미 수리남에 진출한 우리나라 새우트롤어업은 오랜 역사와 한때 100척이 훨씬 넘는 선단을 자랑하던 단일 업종으로 성

장하기도 하였으나, 현재에는 거의 철수한 상태이다.

우리나라 원양어업의 양대 산맥을 이루고 있는 참치어업과 트롤어업 외에 1980년대 이후는 북태평양의 오징어유자망어업과 꽁치붕수망어업, 그리고 뉴질랜드 및 포클랜드의 오징어채낚기어업이 성립됨으로써 원양어업의 업종은 다양화되었으며, 동시에 대규모 원양수산기업이 출현하는 등의 구조적인 변화를 가져왔다.

#### [4] 원양오징어어업

원양오징어유자망어업은 동해의 오징어 자원의 감소로 인한 대체어업으로서 1979년에 최초로 우성수산 소속 제3오룡호가 동북태평양 북위 35°~43°, 동경 150°~175°의 어장에서 시험조업을 실시하였고, 1982년부터 본격적으로 진출하였는데, 매년 출어 척수가 증가하여 1989년에는 157척에 달했고, 생산량은 약 112천 톤에 달하여 국내 오징어 수요의 상당 부분을 담당했으나, 유자망어업이 포유동물과 바닷새 등을 무차별 어획한다는 이유로 유엔총회결의에 따라 1993년부터 조업이 전면 중단되었다.

오징어채낚기어업은 포클랜드 오징어채낚기어업, 뉴질랜드 근해 오징어채낚기어업, 호주 근해 오징어채낚기어업으로 나누어진다. 포클랜드 오징어채낚기어업은 1985년 대왕수산이 이곳에 채낚기어선 2척을 투입함으로써 시작되었고, 뉴질랜드 오징어채낚기어업은 1977년 동방원양개발공사의 오징어채낚기어선 33동방호가 시험조업한 것이 처음이었으며, 호주 근해어장에서의 오징어채낚기어업은 1983년 「한국-호주어업협정」의 발효에 따라 호주의 200해리 어업수역 내에서의 쿼터조업으로부터 시작되었다.

우리나라의 오징어채낚기어업은 1980년 이후 꾸준히 발전하여 1996년에는 124척에 달했으나, 그 이후로 감소하여 2006년에는 50척 정도를 유지하였다. 오징어채낚기어업의 생산량은 1999년에 최고 263,000 톤을 어획하였으며, 2000년 이후 2006년까지 6년간 연평균 약 74,000 톤을 생산하였다.

#### [5] 기타 어업

꽁치붕수망어업은 1967년 당시 국립수산진흥원 소속 지리산호가 1개월간에 걸친 시험조업을 실시한 바 있고, 민간업체로서는 1970년 한국수산개발공사 소속 제21태양호가 자선 3척과 함께 3개월간 북서태평양에서 시험조업을 펼친 바 있다. 그리고 상업적인 진출은 1985년 대왕수산과 구일산업이 북서태평양 공해어장으로 어선을 투입하면서 비롯되었

고, 1997년에는 30척 조업하여 약 500,000톤의 어획량을 기록하였으나, 2000년 이후 2006년까지 최근 6년 동안 20여척이 출어하여 연평균 25,000 톤 정도를 어획하고 있다.

은대구저연승어업은 정부의 신 어장개발 추진에 따라 동원산업이 1973년 알래스카만에 출어하여 시험조업을 실시함으로써 기틀을 마련하였다. 1977년 이후에는 쿼터를 배정받아 조업했으나, 1984년부터 쿼터 배정이 중단됨으로써 1983년도 조업을 끝으로 은대구 저연승어업은 종식되었다.

그리고 상어유자망어업은 1983년도에 삼송산업의 삼송호 3척과 남미원양의 8동해호 등 4척이 대서양에 출어한 적이 있었다.

남빙양 크릴새우어업은 1977년 당시 수산청이 장차 남빙양의 분할과 어획쿼터제 실시에 대비하여 실적을 축적할 필요성과 더불어 미래의 어장 확보를 위하여 동 해역에 시험조사선을 파견할 것을 결정하고, 트롤선 남북호를 이 해역에 투입함으로써 시작되었다.

남북호는 1978년 12월 부산항을 출항하여 1979년 3월 부산항 귀항시까지 인도양 Enderby와 Scotia 어장에서 시험조사활동을 펼쳤다. 그 이후에는 1981년부터 1991년까지 707대호, 115동방호 등이 계속하여 퀴모들랜드, 스코티아 해역에서 조사를 벌였고, 1992년부터 1998년까지는 개양홍산과 인성실업이 모두 18차에 걸친 어장조사를 실시하였다. 이러한 크릴자원의 조사기록은 정부가 의도한 대로 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)와 「남극조약」 가입의 기반이 되어, 우리나라는 1985년 남극해양생물보존위원회에 정회원국으로, 1986년에는 33번째로 「남극조약」에 가입하게 되었다.

## 2. 원양어업의 발전

그 동안의 우리나라 원양어업의 발전과정을 어선세력 변화를 통해서 알아보면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 우리나라 원양어업의 업종별 어선 척수 변화

(단위: 척)

연 도	기지트롤	북태평양트롤	참치연승	참치선망	오징어 채낚기	기타	합계
1957	-	-	1	-	-	-	1
1958	-	-	1	-	-	-	1
1959	-	-	3	-	-	-	3
1960	-	-	3	-	-	-	3
1961	-	-	1	-	-	-	1
1962	-	-	5	-	-	-	5
1963	-	-	10	-	-	-	10
1964	-	-	20	-	-	-	20
1965	-	-	65	-	-	-	65
1966	8	※11	130	-	-	-	149
1967	10	※8	152	-	-	-	170
1968	13	18	179	-	-	-	210
1969	5	23	191	-	-	5	224
1970	4	23	246	-	-	5	278
1971	13	42	291	-	-	5	351
1972	47	43	360	-	-	5	455
1973	64	40	440	-	-	8	552
1974	95	41	583	-	-	38	757
1975	115	52	589	-	-	82	838
1976	112	60	530	-	-	147	849
1977	110	32	539	-	-	169	850
1978	111	33	520	1	-	151	816
1979	101	40	489	-	1	148	779
1980	91	39	439	2	27	152	750
1981	90	44	407	3	46	135	725
1982	85	45	326	10	87	130	683
1983	83	43	270	11	119	120	646
1984	81	43	225	12	136	117	614
1985	75	45	220	11	150	116	617
1986	93	44	228	14	168	106	653
1987	87	43	249	20	207	97	703
1988	102	47	268	23	218	96	754
1989	109	49	272	30	227	83	770
1990	137	42	276	39	230	86	810
1991	138	43	248	36	250	85	800
1992	147	43	224	36	225	84	759
1993	150	43	202	34	116	83	628
1994	162	36	216	32	121	75	642
1995	157	36	226	30	124	64	637
1996	150	37	218	28	124	50	607
1997	153	38	218	27	114	52	602
1998	146	38	203	26	99	33	545
1999	158	34	202	26	97	33	550
2000	155	33	197	26	88	36	535
2001	147	30	193	27	85	25	507
2002	142	23	193	26	75	23	482
2003	142	11	190	27	70	24	464
2004	138	8	182	28	50	27	433
2005	123	7	177	28	50	25	410
2006	118	7	169	28	50	21	393

- 주 1) : 기타(업종)에는 새우트롤, 꽁치봉수망, 저연승, 모선식 외줄낚시, 통발 등이 포함됨.  
 주 2) : 1966년 북태평양트롤의 ※11척은 삼양수산의 저인망어선 10척과 실습선 백경호임.  
 주 3) : 1967년 북태평양트롤의 ※8척은 시험조업선인 삼양수산의 저인망어선 8척임.  
 주 4) : 1968, 1969년의 북태평양 트롤의 숫자에는 각각 17척, 16척의 시험조업선이 포함된 것임.



<표 2-1>에 나타난 바와 같이 우리나라 원양어업이 본격적으로 발전하기 시작한 것은 1960년대 중반부터이며, 그 이후 어선척수가 크게 늘어나 1977년에는 최대 850척에 달하였다. 그러나 1977년을 정점으로 하여 우리나라 원양어업은 여러 요인에 의해 쇠퇴의 길을 걸어왔는데, 그 주된 요인은 1973년과 1979년의 유가파동과 같은 시장경제적 요인과<sup>7)</sup> 1977년부터 정착되기 시작한 EEZ 체제, 그리고 1994년에 발효된 유엔해양법협약의 영향 등을 들 수 있다. 이와 같은 대내외적 요인들로 인하여 가장 큰 타격을 입은 업종은 북태평양 트롤어업이었다.<sup>8)</sup>

1980년대 중반 이후는 대만, 태국 등 후발국들의 원양어업 발전으로 우리나라 원양어업은 경쟁에 휘말리기 시작하였다. 이러한 국제적 조업환경의 변화에 따른 어장의 상실과 경영여건의 악화, 후발국과의 끊임없는 조업경쟁의 와중에도 우리나라 원양어업은 신어장을 개척하고, 경영환경을 개선하거나 대체어법을 개발하여 계속 발전하여 왔지만, 어선세력 면에 있어서는 1990년부터 급격한 쇠퇴국면으로 치닫게 되어, 2006년 현재 393척으로 최대 척수를 기록했던 1977년의 46.2%로 감소되었다.

한편, 우리나라 원양어업의 업종별 생산량 추이를 보면 <표 2-2>와 같다. 이 자료에 의하면, 우리나라 원양어업 생산량은 1960년 중반 이후 급속히 증가하였고, 1990년대 초기까지 지속적인 증가 추세를 보여 1992년에 최고 1,023천 톤을 기록하였으나, 그 이후 감소 추세를 보여 2006년에는 639천 톤을 기록하였다.

업종별 어획량은 원양트롤어업에서 가장 높았다. 특히 북태평양 트롤어업은 1986년 단일 어업으로서는 가장 많은 61만 톤을 생산하여 당해 연도의 전체 원양어획물 93만 톤의 약 70%를 점하기도 하였다. 그러나 그 이후 북태평양 원양트롤어업은 크게 쇠퇴하여, 1999년에는 147천 톤으로 감소함으로써 오히려 일반기지트롤어업보다 적은 어획량을 기록하였으며, 다시 2000년에는 878천 톤으로 감소하여 기지트롤 어획량 133천 톤의 66% 수준으로 그 비중이 낮아졌다. 여기에다 2002년 이후에는 러시아로부터 명태 어획쿼터를 배정받지 못하여 대부분의 북태평양트롤선이 출어를 포기해야 하는 어려운 상황에 놓여 있다.

7) 1973년의 국제유류가격은 kl당 40.30달러였는데, 1974년에는 70.53달러로서 75%가 인상되었고, 1979년에는 222.97달러였는데, 1980년은 321.58달러로서 45%가 인상되어 엄청난 타격을 받았다(원양어업협회, 「원양어업통계」, 1990).

8) 북태평양 트롤어업은 북양트롤어업이라고도 한다. 그러나 북태평양 어장의 범위는 어디까지인가에 대해서는 명확한 구분이 없다. 대체로 북태평양이라 할 때에는 북태평양 아한대의 광대한 해역, 즉 오희츠크해, 베링해를 포함한 북부태평양을 총칭하는 경우와, 북위 45° 이북의 오희츠크해, 베링해 및 알래스카만을 포함한 북해도 북부해역을 지칭하는 경우로 나눌 수 있다.

<표 2-2> 우리나라 원양어업의 업종별 어획량 변화추이

(단위 : 톤)

연 도	기지트롤	북태평양 트롤	참치연승	참치선망	오징어 채낚기	기 타 *	합계
1957	0	0	0	0	0	0	0
1958	0	0	275	0	0	0	257
1959	0	0	538	0	0	0	538
1960	0	0	914	0	0	0	914
1961	0	0	367	0	0	0	367
1962	0	0	657	0	0	0	657
1963	0	0	2,558	0	0	0	2,558
1964	0	0	2,605	0	0	0	2,605
1965	0	0	8,563	0	0	0	8,563
1966	1,379	0	25,473	0	0	0	26,852
1967	2,007	17	38,460	0	0	0	40,484
1968	4,084	2,471	43,519	0	0	0	50,074
1969	1,008	15,137	66,637	0	0	0	82,782
1970	5,395	12,708	71,363	0	0	155	89,621
1971	6,835	68,582	83,784	0	0	106	159,307
1972	9,009	117,138	97,670	0	0	318	224,135
1973	27,671	226,124	105,723	0	0	1,118	360,636
1974	44,566	246,321	126,622	0	0	871	418,380
1975	62,688	367,321	144,426	0	0	1,158	575,593
1976	91,458	482,704	147,651	0	0	2,447	724,260
1977	78,309	343,213	171,604	0	0	2,801	595,927
1978	121,957	278,911	162,726	0	0	2,629	566,223
1979	96,411	246,008	140,982	0	120	2,532	486,053
1980	65,336	258,905	112,673	544	2,024	18,727	458,209
1981	83,219	319,141	106,371	2,044	5,571	26,011	542,357
1982	83,735	289,879	106,497	12,213	5,974	29,521	527,819
1983	73,163	404,566	82,257	16,216	1,568	37,371	615,141
1984	71,755	449,805	65,476	14,183	5,949	51,084	658,252
1985	93,658	494,455	93,090	11,279	11,809	62,739	767,030
1986	101,538	610,274	95,401	27,732	45,917	49,024	929,886
1987	127,902	454,492	87,437	58,752	86,311	67,766	882,660
1988	126,588	304,343	81,726	79,397	92,359	89,560	773,973
1989	149,142	362,099	64,213	115,754	120,854	118,271	930,333
1990	161,650	312,218	69,524	173,343	88,843	119,753	925,331
1991	179,773	177,400	47,074	227,518	150,039	91,661	873,465
1992	206,085	320,005	52,779	182,287	184,291	78,479	1,023,926
1993	140,339	217,395	52,198	126,648	151,601	52,836	741,017
1994	145,913	304,446	57,049	195,014	145,855	38,921	887,198
1995	141,154	337,632	52,586	175,464	152,935	37,456	897,227
1996	127,229	219,626	58,645	148,816	134,970	26,092	715,378
1997	145,900	218,361	65,770	159,469	181,324	58,571	829,395
1998	113,600	231,210	67,467	200,905	82,158	27,257	722,597
1999	155,887	147,379	48,711	142,091	263,312	34,029	791,409
2000	133,100	87,830	58,387	170,025	159,726	42,199	651,267
2001	132,261	198,541	62,526	178,072	127,411	40,246	739,057
2002	160,623	24,998	61,631	206,150	94,760	32,184	580,346
2003	161,720	23,401	48,794	190,452	80,871	39,353	544,591
2004	183,738	21,985	53,667	184,985	25,010	30,015	499,400
2005	187,929	26,726	49,619	210,777	28,144	48,901	552,096
2006	209,546	26,373	46,149	249,340	87,668	20,108	639,184

주 1) : \*표의 기타업종은 새우트롤, 콩치붕수망, 저연승, 모선식 외줄낚시, 통발 등임.

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」 및 「수산통계연보」 .

이에 비해 원양기지트롤어업은 1980년대 이후 지속적인 소폭의 증가추세를 보이고 있다. 즉, 1980년 65,000톤에 불과했던 생산량이 1992년에는 20만 톤으로 3배 이상 증가하였다가 감소하였으나, 2000년대에 들어와서 다시 증가하여 2006년에는 최대 21만 톤을 기록하였다.

참치연승어업과 참치선망어업을 합친 원양참치어업은 연승어업의 어획량이 1980년대 이후 감소하였으나, 선망의 어획량이 1980년 말 이후로 지속적으로 증가하여 2006년에 295,000톤을 기록하였다.

한편, 오징어채낚기어업의 어획량은 1990년대 이후 크게 증가하여 1999년에 263,000톤이었으나, 2000년에는 159,000톤, 2006년에는 87,000톤으로 감소하였다.

<표 2-3> 우리나라 원양어업회사와 어선 척수의 연도별 변화

연 도	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
회 사 수	1	1	1	1	1	3	4	6	7	10
선박 척수	1	1	3	3	1	5	10	20	65	149
평균 척수	1	1	3	3	1	1.6	2.5	3.3	9.3	14.9
퇴출회사수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
신설회사수	1	0	0	0	0	2	1	2	1	3
연 도	1967	1968	1969	*1970	*1971	*1972	*1973	1974	1975	1976
회 사 수	15	20	24	36	48	64	67	77	86	87
선박 척수	170	210	224	278	351	455	552	757	838	849
평균 척수	11.3	10.5	9.3	7.7	7.3	7.1	8.2	9.8	9.7	9.7
퇴출회사수	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
신설회사수	5	5	4	12	12	16	3	11	9	3
연 도	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
회 사 수	75	72	75	78	72	77	81	105	112	123
선박 척수	850	816	779	750	725	683	646	614	617	653
평균 척수	11.3	11.3	10.3	9.6	10.1	8.9	7.9	5.8	5.5	5.3
퇴출회사수	13	7	1	3	13	11	8	10	6	6
신설회사수	1	4	4	6	7	16	12	34	13	17
연 도	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
회 사 수	119	128	130	156	158	182	177	185	190	166
선박 척수	712	754	770	810	800	759	628	642	637	607
평균 척수	6.0	5.9	5.9	5.2	5.1	4.2	3.5	5.5	3.4	3.6
퇴출회사수	17	3	13	3	19	0	32	23	1	32
신설회사수	13	12	15	29	21	24	27	31	6	8
연 도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
회 사 수	179	164	138	113	101	91	91	84	86	85
선박 척수	602	545	550	535	507	482	464	433	410	393
평균 척수	3.4	3.3	4.0	4.7	5.0	5.3	5.1	5.2	4.8	4.6
퇴출회사수	1	22	39	32	12	17	16	14	14	8
신설회사수	14	7	13	7	0	7	16	7	16	7

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」 및 「수산통계연보」.

연도별로 원양어선의 변동과 경영체의 설립상황을 <표 2-3>을 통하여 살펴보면, 1957년에 단일 업체로 시작하여, 1962년에 3개 업체로 된 이후 계속 증가하여 1976년에는 87개 업체로 늘어났다. 그러나 1973년의 제1차 유가파동과 1979년의 제2차 유가파동의 여파로 1974년부터 1983년까지의 10년간은 무려 59개 업체가 도산하였지만, 전체적으로는 4개 회사가 증가하였다. 세계의 30개 주요 연안국들이 200해리 EFZ 또는 EEZ를 선포했던 1977년 이후에도 원양어업 경영체수는 계속 증가하였는데, 1995년에 190개로까지 증가했다가, 그 이후 감소하여 2006년에는 85개였다.

그 동안 원양기업체의 신설이 빈번했음에도 불구하고, 원양어선 세력은 이와 비례하여 증가하지 못했다. 그로 인해 업체당 평균 어선 보유척수는 1966년에 14.9척을 최대로 1977년에 11.3척, 그 이후 2006년까지는 평균 3~5척으로 오히려 업체당 경영규모는 더 영세해졌다. 이와 같이 연도별로 회사 숫자는 늘어나는 데 비해 보유 어선척수가 줄어든 것은 1984년, 1985년, 1992년, 1995년의 경우처럼 여러 척을 보유한 회사가 청산 또는 부도처리 되면서 채권관계자 등에 의해 한 두 척의 선박이 인수되면서 새로운 회사를 설립하는 현상이 나타난 때문이었다. 그것은 결과적으로 계속적인 부실회사를 탄생시켜 국제 경쟁력을 잃게 되고, 관련 산업에도 악영향을 미쳤다.

<표 2-4> 우리나라 10대 원양선사의 어선 보유 및 어획실적 현황

(2006년)

어선 보유수			생 산 실 적		
순위	회사명	척수	순위	회사명	어획량(톤)
1	사조산업	44	1	동원산업	127,618
2	동원산업	36	2	신라교역	59,946
3	동원수산	17	3	사조산업	44,027
4	신라교역	17	4	인성실업	37,623
5	대림수산	16	5	오양수산	28,491
6	두원수산	16	6	(주)동남	19,410
7	오양수산	13	7	두원수산	18,160
8	인성실업	13	8	동원수산	17,733
9	사조씨에스	12	9	한성기업	13,436
10	대한수산	9	10	사조씨에스	11,195
11	대해수산	9			
12	인터불고	9			

결론적으로 우리나라의 원양어업이 시작된 1957년부터 2006년까지 50년 동안 신설 회사는 484개사였고, 퇴출 회사는 399개였다. 따라서 2006년 현재 85개사가 존립하고 있는데, 이것은 그동안 매년 평균 8.1개 회사가 퇴출되고, 또 9.9개 회사가 새로이 탄생되는 틈바구니에서 살아남은 회사들이다. 우리나라의 원양어업이 본격적으로 발전하기 시작한 1960년대 중반부터 2006년까지 면면히 그 업을 이어오고 있는 대표적인 업체는 한성기업(1963년 설립), 대림수산(1964년 설립), 오양수산(1969년 설립), 동원산업(1969년 설립) 등의 4개 회사이다.

2006년 원양어업통계를 기준으로 우리나라 원양어업의 대표적인 회사는 어선의 보유수에서는 사조산업(44척), 동원산업(36척), 신라교역(17척), 동원수산(17척), 대림수산(16척), 두원수산(16척)의 순이며, 생산실적(량)으로는 동원산업(127천 톤), 신라교역(59천 톤), 사조산업(44천 톤), 인성실업(37천 톤), 오양수산(28천 톤)의 순이다.

## 제 2 절 원양참치어업

### 1. 개 관

우리나라 원양참치어업은 1958년 해외기지식 참치연승어업으로부터 시작되었고, 초창기에는 이 어업이 우리나라 원양어업을 선도하였으나, 1970년대에 국내기지식 참치어업이 발전하고, 또한 해외기지식 연승어업의 특성과 어선의 노후화에 따라 선원의 승선기피로 인하여 1970년대 중반 이후 선복량이 계속 감소하였으며, 1998년에는 완전히 종식되었다.

<표 2-5> 원양참치어선의 연도별 척수 변화

(단위 : 척)

연 도	합 계	해외기지식 참치연승	국내기지식 참치연승	참치 선망	가다랑어 채 낚 기	참치 유자망
1976	530	304	197	0	29	0
1977	539	287	214	0	38	0
1978	521	266	216	0	39	0
1979	489	234	217	0	38	0
1980	474	220	219	2	33	0
1981	430	199	208	3	20	0
1982	350	141	185	10	14	0
1983	290	101	169	11	9	0
1984	238	69	156	12	1	0
1985	232	64	157	11	1	0
1986	242	61	167	14	0	0
1987	270	60	189	20	0	1
1988	293	69	199	23	0	2
1989	306	77	195	30	0	4
1990	319	72	204	39	0	4
1991	284	53	195	36	0	0
1992	260	39	185	36	0	0
1993	236	28	174	34	0	0
1994	248	32	184	32	0	0
1995	256	28	198	30	0	0
1996	246	18	200	28	0	0
1997	245	16	202	27	0	0
1998	229	0	203	26	0	0
1999	228	0	202	26	0	0
2000	223	0	197	26	0	0
2001	220	0	193	27	0	0
2002	219	0	193	26	0	0
2003	217	0	190	27	0	0
2004	210	0	182	28	0	0
2005	205	0	177	28	0	0
2006	197	0	169	28	0	0

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」 및 「수산통계연보」 .

국내기지식 참치연승어업은 1970년대 초반에 시작되었고, 1980년대 초반에는 참치선망 어업의 등장으로 선복량이 약간 감소하기도 하였으나, 그 이후 다시 회복되어 현재까지 꾸준히 그 명맥을 유지하고 있다.

참치선망어업은 1980년 처음 등장한 이래 성장 업종으로 계속 증척이 이루어져, 1990년에 최대 39척을 기록하였으나, 참치 자원의 국제적인 보호 정책에 의하여 그 선복량이 조정되어 우리나라는 2000년 이후 계속하여 28척 정도를 유지하고 있다.

가다랑어채낚기어업은 1967년 시작된 이래 1978년 최대 39척까지 이르렀으나, 그 후 계속 감소하여 1985년 하반기에는 완전히 자취를 감추고 말았다. 그리고 참치유자망어업은 1980년대에 잠시 행해졌으나 곧 종식되었다.

<표 2-6> 업종별 참치 어획량의 연도별 변화 추이

(단위 : 톤)

연 도	합 계	해외 기지선	국내 기지선	참치선망	가다랑어 채낚기	참치 유자망	비 고
1976	147,209	71,076	64,561	0	11,572	0	
1977	170,883	81,587	79,930	0	9,366	0	
1978	161,953	68,970	75,871	0	17,112	0	
1979	145,550	58,003	63,790	0	23,757	0	
1980	125,422	51,005	61,668	544	12,749	0	
1981	121,229	50,782	55,589	2,044	12,814	0	
1982	123,525	43,224	63,273	12,213	4,815	484	
1983	100,170	26,043	56,214	16,216	1,677	73	
1984	80,628	17,253	48,223	14,323	829	0	
1985	104,629	30,034	63,056	11,279	260	0	
1986	123,431	30,071	65,360	28,000	0	0	
1987	146,274	18,411	69,111	58,752	0	0	
1988	161,465	17,311	64,415	79,397	0	342	
1989	180,917	15,851	48,362	115,754	0	950	
1990	243,251	16,011	53,513	173,343	0	384	
1991	274,887	7,060	40,014	227,518	0	295	
1992	235,066	5,072	47,707	182,287	0	0	
1993	178,846	3,954	48,244	126,648	0	0	
1994	252,063	6,102	50,947	195,014	0	0	
1995	228,050	3,257	49,329	175,464	0	0	
1996	207,461	3,739	54,906	148,816	0	0	
1997	225,239	3,327	62,443	159,469	0	0	
1998	268,372	0	67,467	200,905	0	0	
1999	190,794	0	48,703	142,091	0	0	
2000	228,412	0	58,387	170,025	0	0	
2001	240,598	0	62,526	178,072	0	0	
2002	267,781	0	61,631	206,150	0	0	
2003	239,246	0	48,794	190,452	0	0	
2004	238,652	0	53,667	184,985	0	0	
2005	260,396	0	49,619	210,777	0	0	
2006	295,489	0	46,149	249,340	0	0	

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」 및 「수산통계연보」 .

이들 원양참치어업의 연도별, 업종별 어선척수 변화상황을 정리하면 <표 2-5>와 같고, 최대 척수는 1977년의 539척이었으며, 그 이후 점차 감소하여 2006년에는 197척이 조업하였다.

<표 2-6>은 우리나라 원양참치어업의 업종별 어획량을 나타낸 것이다. 총어획량은 최고 어선척수를 기록한 1977년에 17만 톤이었으며, 이때가 해외기지식 연승어업과 국내기지식 연승어업이 가장 활발하게 이루어진 시기였다. 그 이후 해외기지식 연승어업의 어획량은 지속적으로 감소함으로써 1984년에는 8만 톤을 기록하였다. 그러나 1980년대에 들어서 선망어업의 시작과 어획량 신장에 힘입어 1988년에는 16만 톤에 달하였고, 그 이후 비록 해외기지식 참치연승어업이 종식되기는 하였으나, 전체적으로는 꾸준히 증가하여 2006년에는 30여만 톤을 기록하였다.

## 2. 해외기지식 참치어업

### [1] 원양어업의 출발점

1957년 6월 26일 09시 30분 부산항 제1부두 해양경찰대 강당에서는 지남호의 인도양 시험조업 출어식이 거행되었다.<sup>9)</sup> 당시까지만 하여도 참치라는 단어가 생기기 전이어서 「인도양 튜나 시범연승어업 시험조업」이라는 행사명칭이 붙은 이날의 출어식에는 시험조업에 직접 참여하는 남상규 단장(해무청 어로과장)을 비롯하여 윤정구 선장, OEC(주한 경제조정관실) 수산고문관 모건(Morgan), 이제호 지도관(중앙수산시험장 어로과장), 선원 등 모두 27명의 시험조업단원과 심상준 제동산업 사장이 참석했다. 그리고 내빈으로는 김일환 상공부장관, 홍진기 해무청장, 이한창 수산중앙회장, 안상한 중앙수산시험장장, 그리고 국회의원 김진만, 이영언, 김일 등이 참석하였다.

이 시험조업은 정부의 사업계획에 의해 OEC, 해무청, 중앙수산시험장이 공동으로 참여한 사업으로 제동산업과 계약을 맺고, 지남호를 시험선으로 사용하였다.

---

9) 현재까지 우리나라 원양어업의 출발점으로 거론되어 온 것은 다음의 세 가지이다. 첫째, 우리나라 최초의 원양어선 지남호가 출어식을 거행한 날인 1957년 6월 26일이라는 주장. 둘째, 지남호가 부산항을 출항한 1957년 6월 29일이라는 주장. 셋째, 인도양 어장에 도착하여 첫 번째 어획을 한 1957년 8월 15일이라는 주장이 있다. 그러나 어선과 선원 및 장비를 갖추고 출어식을 거행한 날, 즉 1957년 6월 26일을 그 출발점으로 보는 것이 통설로 되어 있다.



해양경찰 악대의 주악으로 시작된 이날의 출어식은 안상환 중앙수산시험장장과 심상준 사장의 식사 및 인사말, 김일환 상공부장관의 축사, 홍진기 해무청장의 격려사 순으로 진행되었다. 그 외에도 민의원 의장, 국회 상공위원장, 수산중앙회장, OEC 부산지부장 등이 지남호의 장도를 축하하는 축사를 하였다. 참석한 내빈들은 하나 같이 “이번 출어가 수산 한국의 미래를 여는 중요한 첫걸음이 될 것”이라며, “목표를 달성하고 무사히 귀항하라”는 당부를 하였다. 그리고 윤정구 선장은 답사를 통하여 “여러분의 격려를 국가의 명령으로 알고 기필코 오대양을 우리의 어장으로 만들겠다”는 굳은 결의를 보였다.

공식 출어식이 끝난 후 기자들과의 질의응답에서 남상규 단장은 다음과 같이 포부를 피력하였다.

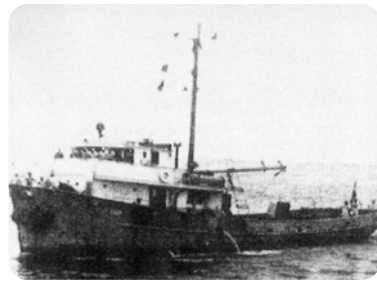
「이번 출어의 중심어장은 적도 부근이 될 것이기 때문에 기후가 고온다습하고 태풍 등으로 인하여 조업여건이 불량할 것으로 예상되지만, 이를 극복할 수 있는 기술적인 면에 중점을 두고자 한다. 더욱이 적도까지의 순수 항정(航程) 만 하여도 왕복 5,000해리나 되는 만큼 안전항해에 각별한 주의를 기울이겠다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 우리나라가 처음 시도하는 시험조업인 만큼 사명감을 갖고 모든 상황에 대처하겠다.」

### 원양어선 지남호

우리나라의 원양어업사에 영원히 기록될 제1호 원양어선 지남호는 1946년에 미국정부가 시애틀 수산시험장의 연구를 위하여 종합시험선으로 건조한 선박 2척 중의 한 척으로서 미국 오레곤주 아스토리아 항에서 건조된 이 선박의 선명은 「SS Washington호」였다.

이 선박은 49만 달러를 투입하여 건조된 총톤수 230톤의 강선으로서 600마력 디젤기관을 설치하고, 트롤어업, 연승어업, 선망어업 등의 복합적 기능을 발휘하도록 설계되었으며, 특히 당시로서는 보기 드물게 냉동·냉장설비, 무선방향탐지기, 측심기, 어군탐지기 등의 전자장비를 갖춘 최신 종합시험선이었다.

「SS Washington호」는 약 3년간의 조사활동을 마친 뒤, 1949년 3월에 미국 ECA 원조자금 326천 달러를 지불하고 한국정부가 인수하였으며, 이승만 대통령은 「남쪽으로 뱃머리를 돌려 부를 건져 올리라」는 의미로 이 선박을 「指南號」로 명명하였다.



[그림 7] 지남호

이 선박이 도입된 당시에는 이런 규모의 대형어선에 대한 운항기술과 경험을 가진 자가 국내에 없었기 때문에 그 당시에 외국 원조물자를 담당하던 외자청 소속의 해상순시선 겸 제주도 출장용으로 활용되었다. 또한 6.25 전쟁 이후에는 부산~제주~여수 간에 의약품 수송업무를 담당하는 등 어선으로서는 활용되지 못하였다.

그러던 중 수산업에의 진출을 꿈꾸고 있던 제동산업이 1951년 9월 239천 달러에 이 선박을 정부로부터 불하받아 인수하였으며, 처음에는 연근해어업에 투입하였으나, 어구의 미비 등으로 성과를 거두지 못했고, 대일 활어운반선으로의 활용도 검토하였으나 수산물 수출금지조치로 인하여 이 또한 불가하였다.

1952년 1월에 선포된 평화선은 국내외적으로 한국의 주장을 천명한 데는 큰 의의가 있었지만, 지남호에게는 엄청난 악영향을 미쳤던 것이다. 연근해 시험조업의 성과가 없어 활선어운반선으로의 활용도 검토되었으나, 이 역시 일본을 겨냥한 한국정부의 수산물 수출금지조치로 빛을 보지 못하였다.

이와 같이 지남호는 1957년 인도양 출어시까지 천덕꾸러기 신세를 면하지 못했고, 당시 수산계에서는 지남호를 흰 꼬끼리라고 불렀다. 흰 꼬끼리란 인도의 풍습에서 유래한 것으로서 원수의 집에 꼬끼리를 보내면 받은 사람은 그 꼬끼리를 팔거나 죽여서는 안 되고, 늙거나 병들어 죽을 때까지 먹여 살려야 한다는 것이다. 그렇지 않으면 더 큰 재앙이 닥친다는 인도의 미신에서 비롯된 말이다.

결국 지남호는 1957년 인도양 시험조업 출어까지 특별한 역할 없이 막대한 관리비만 소모하였다.

OEC 수산고문관 Morgan도 우리나라 첫 번째 원양어선의 시험조업을 지도하는 입장을 이렇게 밝혔다.

「이번 2개월간의 시험조업은 한국의 수산업 발전, 특히 원양어업 발전을 위한 귀중한 경험이 될 것이며, 그 결과는 경제부흥에도 크게 기여하게 될 것이다. 나는 원양어장에 나가 직접 어구의 운용방법, 투승 및 양승하는 방법, 어군의 탐지방법 등 구체적이고도 상세한 부분에 걸쳐 기술협조를 할 것이다. 특히 어구가 최신 제품인 만큼 이를 십분 활용하여 국제적 수준의 어법을 지도할 생각이다.」

이날 국내 언론들은 지남호 출어에 관하여 큰 관심을 나타내었는데, 특히 주요 일간지에는 4~5단 크기의 사진과 함께 지남호 출어식 관련 기사를 게재하였는데, 기사의 제목은 대개 다음과 같았다.

「해양한국의 활로를 개척, 「장도 오른 지남호, 출어식 성대, 「우리나라 최초의 태평양 진출, 「지남호 용약(勇躍)장도에, 「1항차에 15만 달러 획득 목표, 「우리나라 원양출어의 효시, 「폭우에 출어식 성료, 「원양으로의 첫발, 「Fishing Expedition Cast Off」 등.

한편, 우리나라 최초의 원양어업 시험조업단의 구성원을 살펴보면, 단장의 중책을 맡은 남상규 해무청 어과과장은 전남 여천 출신으로 강직하고 꼼꼼한 성격의 전형적인 공무원이었으며, 바다와 수산을 사랑했던 그는 관직에서 물러나서도 줄곧 수산과 인연을 맺었

고, 후일 국제원양을 설립하여 운영하다가, 1975년 포트오브스페인에서 별세하였다.

선장을 맡은 윤정구는 부산수산대학을 졸업하고, 수산중앙회가 해군에서 불하받아 어업 지도선으로 사용하던 YMS 200호의 선장으로 근무하다가, 고려원양어업으로 자리를 옮겼고, 그 후 오양수산 사장을 역임한 바 있다.

기술고문관 Morgan 씨는 미국인으로서 오랫동안 참치어선의 선장을 역임하여 참치조업에 관한 한 그의 축적된 기술과 경험을 따라갈 사람이 없을 정도였다.

## [2] 민간차원의 어업교섭

제동산업 심상준 사장은 6·25 전쟁의 종전이 임박했던 1953년 미국 국무성에 선을 댔다. 파트너는 워스씨였는데, 그는 40여 년간 평양, 개성 등지에서 선교사로 활동하던 한국명 위(韋) 신부의 아들로서, 개성에서 태어나 상해대학과 하버드대학을 졸업하고, 미군정 시절에는 더치 군정장관의 법률·경제·사회분야 특별보좌관을 역임한 인물이었다.

심상준 사장의 연락을 받은 워스는 곧 사모아의 밴 캠프사에 한국어선이 어획한 참치를 구매해 줄 수 있느냐고 문의했지만, 밴 캠프사의 대답은 긍정적이지 못했다. 그 이유는 한국이 참치를 어획한 경험과 실적이 전혀 없다는 것이 하나였고, 또 다른 하나는 이미 계약을 맺고 있는 일본 어선들의 어획물만으로도 안정적인 통조림생산이 가능하다는 것이었다. 두 가지 중 하나도 틀린 말이 아니었다. 사실 밴 캠프사의 입장으로는 한국이 별로 반가운 손님이 아니었다.

외국원조에 의존해 이제 겨우 먹고사는 한국이 과연 참치를 어획할 만한 기술과 장비, 자금이 있는가를 의심하는 것은 너무나 당연했다. 또 설령 한국어선이 어획한 참치를 구매준다는 가정 아래 선용품과 식량, 연료 등을 모두 지원했는데도 불구하고, 기술력 부족으로 어획고가 시원치 않을 경우 그 책임을 어떻게 물을 것인가도 암담했을 것이다.

한국 측의 사정이 이런 반면, 일본 어선단은 이미 오래전부터 이곳에 진출하여 비록 목선이 긴 해도 80척이나 조업 중이었고, 어획 성적 또한 그들 특유의 근면성으로 통조림가 공용 원료난이란 상상하기 어려웠다. 특히 당시 일본은 이곳의 참치어선 척수를 200척으로 대폭 늘린다는 방침이 있었기 때문에 밴 캠프사로서는 한국어선 입어에 대해 하등의 필요성을 느끼지 않았다.

비관적인 회답을 받은 심상준 사장은 이에 꺾이지 않고 재차 전문을 보냈다. 그 내용은 대략 다음과 같았다.

「전후 일본 경제는 눈에 띄도록 빠른 속도로 성장하고 있기 때문에 인건비의 상승 폭도 하루가 다르게 높아가고 있다. 또한 경제성장에 따른 국민소득 증대는 젊은이들로 하여금 고된 작업을 기피하게 만든다. 이는 노동력의 노화를 뜻한다. 이렇게 될 때 과연 일본이 앞으로도 계속 밴 캠프사가 원하는 대로 어업활동을 계속할 것으로 보는가? 특히 일본국민은 어식민족이기 때문에 어느 단계에 이르면 수출보다는 내수용으로 더 많은 물량을 소화할 것이다. 그렇게 될 경우 밴 캠프사의 안정적인 통조림 생산은 어렵게 될 것은 불을 보듯 뻔하다. 몇 백만 달러 내지는 몇 천만 달러를 투입해 공장만 건설하면 무슨 소용이 있겠는가? 지속적인 원료공급 없이 정상적인 조업이 가능하다고 보는가?」

웬스는 이 전문을 갖고 밴 캠프사의 엘링턴 부사장을 찾아갔다. 엘링턴은 약 30년간을 참치어선의 선장으로 활약했던 인물로 당시 직책은 밴 캠프사의 구매담당 부사장 겸 연구소 소장이었다. 웬스도 받은 전문과 비슷한 논조로 엘링턴씨를 설득했다. 「밴 캠프사의 안정적이고도 지속적인 가동을 위해선 “제2의 일본”이 필요하다」는 요지였다.

「일본은 지금 전쟁의 참화를 딛고 빠른 속도로 복구되고 있다. 실직자를 거의 찾아볼 수 없을 정도로 경제가 안정되고 있는데, 이는 구인난을 뜻한다. 따라서 현재 통조림 원료어를 공급하고 있는 일본 어선의 선원들도 높은 임금을 주지 않는 한 위험한 뱃일을 하려 들지 않을 것이다. 그런 상황이 닥친다면 원가의 상승은 필연적이다. 그러면 밴 캠프사도 커다란 타격을 받을 것이다. 그렇다고 해서 공장가동을 중단할 형편도 아닌 만큼 가격을 올려 달라는 일본의 요구를 거절할 수 없지 않느냐? 일본이 그들의 요구가 받아들여지지 않을 경우 어선단을 철수한다고 나오면 그 때는 어떻게 하겠는가? 원료어 공급에 있어서 독점이 안 되면 그들도 생각이 바뀔 것이고, 따라서 한국어선을 받아들이는 것이 최선의 방법이다」.

이에 대하여 엘링턴은 중역진들과 상의해 보겠다고 답했고, 일단 수공이 간다는 태도였다. 중역회의는 한마디로 갑론을박의 장이었다. 한국어선을 받아들일 수 없다는 측의 주장은 앞서 설명한 그대로 경험과 실적이 없기 때문에 신뢰할 수 없다는 논리였다. 그러나 결과는 반대로 나타났다. 엘링턴을 중심으로 한 유비무환과의 설득이 주효하여 한국어선단에 기회를 쥐 보자는 쪽으로 결론이 내려졌다. 이 결정은 바로 밴 캠프사에 원료어를 공급하는 나라로 일본에 이어 한국이 참여하게 됐음을 뜻하는 것이었다.

그러나 한 가지 조건이 있었다. 한국어선이 참치를 어획했다는 확증과 이를 수출했다는 실적이 증명될 경우에만 어선단을 받아들일겠다는 조건이었다. 교섭도 난항이었으나 막상 성공한 그 뒤가 더욱 문제였다. 당시까지 국내에서는 참치조업을 해 본 경험이 없었기 때

문에 어법은 물론 어구의 구입과 사용법 등이 숙제였다. 더구나 경험 있는 선장과 선원도 없어 어선어업의 삼대 필수요건 중 어느 것 하나도 갖춘 것이 없는 백지상태였다.

아무튼 밴 캠프사가 한국어선단의 어획물을 인수하겠다는 결정을 내린 이후 지남호가 시험조업에 나설 때까지 약 3년 반 동안 제동산업은 그 준비에 여념이 없었다. 두 회사 간에 오고간 전문은 수백 통에 달하였고, 선박수리, 어구 구입, 선원 모집 등에 많은 애로를 겪어야만 했다. 물론 이 기간 중에 우리나라 정부도 엘링턴 부사장을 초청하는 등 이 사업을 적극 지원하였다.

### [3] 시험조업의 성공

1957년 6월 29일 부산항을 출항한 지남호의 목표는 2개월 정도의 조업에, 223톤의 참치를 어획하여 15만 달러어치를 수출한다는 것이었다.

출항 다음날 일본 시모노세키에 입항한 지남호는 이곳에서 7월 10일까지 선박의 미진한 부분을 수리하는 한편, 연료유, 선용품, 선식 등을 보충하고 11일에 출항하여 항해 첫날인 17일 당분간 기지로 사용할 대만의 가오슝(高雄)에 입항하였다. 이튿날인 18일에는 대만 동쪽 해역에서 어법의 훈련과 어장탐색을 위한 첫 투승을 시도했다.

이 해역은 가끔 참치어장이 형성되는 곳이긴 했지만, 진짜 목적은 다른 데 있었다. 잡히면 좋고 안 잡혀도 그만인 그야말로 시험조업을 위한 시험투승이었다. 아무리 그래도 혹시나 하는 기대감이 전혀 없는 것은 아니었다. 참치가 아니면 상어라도 잡혔으면 하는 것이 선원들의 공통된 심정이었다. 그러나 결과는 역시 허탕이었다. 그도 그럴 것이 이제호 연구관이 지도관으로 승선하고 있었지만, 참치연승어업에 관한 데이터 만 갖고 있었을 뿐 투승기술이나 경험이 전혀 없었고, 어법을 아는 Morgan도 의사소통이 잘 안 되는 선원들을 처음 지도하자니 제대로 먹혀들지 않았기 때문이었다. 따라서 참치는 커녕 상어 한 마리 구경할 수가 없었다. 그런데 이 시험투승에서 전혀 예기치 않았던 불상사가 발생하고 말았다. Morgan이 과거 선장시절부터 좋지 않던 허리에 무리가 가해져 통증이 재발했던 것이다.

시험조업단은 크게 당황했다. 남상규 단장은 물론 윤정구 선장, 이제호 지도관 등 모두가 근심에 싸여 Morgan의 병세를 유심히 살폈다.

망망대해에서 참치를 찾아 낚아 올리기 위해서는 Morgan의 도움 없이는 불가능했기 때문에 Morgan의 발병은 모두에게 커다란 충격이 아닐 수 없었다. Morgan의 상태는 허

리를 꼼짝 달싹할 수 없을 정도로 매우 심각했다. 시험조업도 중요했지만 사람부터 살리고 봐야 할 형국이었다.

지남호는 결국 선수를 대만으로 돌려 Morgan을 현지 병원에 입원시켰다. 하루 이틀 병세를 지켜봤지만, 호전될 기미가 보이지 않았기 때문에 결국 Morgan은 기술자문 다운 자문 한번 해보지 못한 채 그곳에서 하선했다.

지남호의 앞날은 이제부터가 문제였다. Morgan이 없는 지남호는 지휘관 없는 군대나 마찬가지였다. 남단장, 윤선장, 이지도관 등은 머리를 맞대고 숙의했다. 여기서 좌절하고 부산으로 되돌아 갈 것인가? 아니면 인도양으로 나아가 예정대로 시험조업을 강행할 것인가에 초점을 맞춰 숙의했다. 협의 결과 시험조업을 계속하자는 쪽으로 의견이 모아졌다. 이는 또 선사인 제동산업의 뜻이기도 했다. 지남호는 Morgan을 하선시킨 채 카오슝(高雄)에서 다시 미끼(餌料)를 싣고 목적지인 싱가포르 근해에서 투승을 하였으나, 성과는 없었다.

이런 상황에서 Morgan의 허리부상보다 더 큰 일이 벌어졌다. 연료가 다 떨어져 가고 있는 것이었다. 인도양으로 나갈 수도 없고, 부산으로 귀항할 수도 없는 실로 어려운 국면에 처하고 말았다. 다행히 싱가포르로 갈만한 연료유는 남아있었으나, 사정은 급박하였다. 이에 선사인 제동산업은 당시 싱가포르 유일의 한국인 무역회사인 한국무역진흥회사에 연락하여 유류대금을 차용하기로 하였다.

한국무역진흥회사는 싱가포르에서 천연고무를 주로 수입하던 회사로서 군정당시 상무부장을 역임한 오정수가 대표로 있었다. 지남호는 오 사장의 도움으로 연료, 식량 및 부족한 선용품을 구입하여 8월 11일 싱가포르를 출항하였다.

출항에 앞서 시험조업단은 어느 어장을 목적지로 할 것인가를 놓고 장시간 검토 끝에 이 지도관의 의견에 따라 니코발아일랜드 해역으로 결정하였다. 그로부터 3일 후인 14일 오전, 지남호는 드디어 인도양의 니코발에 도착했다. 그토록 힘겹게 도착한 인도양, 출어식 거행 이후 두 달이 지나서야 겨우 도착한 인도양, 모든 선원들은 자신들이 한국에선 최초로 이곳에서 낚시를 드리우고 말로만 듣던 참치를 잡는다는 사실에 모두 들떠 있었다.

8월 15일 오전 5시, 우리나라 원양어업사의 첫 페이지를 장식할 투승이 시작되었다. 이날은 첫 투승을 축하라도 하듯 바람도 없고 파도도 잔잔했다. 투승 지점은 북위 07° 48', 동경 94° 29'이었다. 선원들은 윤 선장의 지시에 따라 투승을 개시하였다. 가슴은 설레고 마음은 조급했지만 몸짓은 한없이 서툴렀다. 선원들 중에는 상어연승조업에 경험이 있는 사람도 있었지만, 대부분이 연승의 원리도 모르고 승선한 초심자들이었으니, 조업이 순조롭게 진행될 리가 없었다.

그로부터 4~5시간이 경과한 후 마침내 양승작업이 시작되었으나, 빈 낚시의 연속이었다. 낚시줄을 당기는 선원, 뒤에서 지켜보는 남 단장, 윤 선장, 이 지도관 등 모두가 말이 없었다. 모두의 표정 또한 초조했다. 그러다가 얼마 가지 않아 「와」 하는 함성이 터졌다. 모두의 시선은 그 쪽을 향했고 일부는 자신이 잡고 있던 줄은 팽개친 채 소리 나는 쪽으로 뛰어갔다. 한마디로 장관이었다. 하얀 물거품 위로 새치의 거대한 몸체가 펄떡거리며 떠오르고 있었다. 이때 어떤 선원은 무의식중에 두 팔을 번쩍 들고 만세를 외치기도 했다.

어획량은 고작 0.5톤에 불과했지만, 해냈다는 성취감을 모든 선원에게 불어 넣었다는 점에서 이날의 시험조업은 대성공이었다. 특히 선생님으로 모셨던 Morgan도 없는 상황에서 순수한 우리의 기술과 노력의 결과라는 데 큰 뜻이 담겨져 있었다. 지금 같으면 하루 0.5톤의 어획고로 즐거워하기는 커녕 큰일 났다고 걱정이 태산 같겠지만 당시로서는 그야말로 신문에 날 정도의 일대 사건임에 틀림이 없었다.

선원들은 자신들의 키만한 참치를 보고 입을 다물지 못했고, 그저 신기하기만 했다. 빨리 손질해서 급냉실로 보내야 할 텐데 이 작업 또한 잘 될 리가 없었다. 이력저력 첫날 조업을 끝낸 선내에서는 자축파티가 벌어졌다. 모두의 표정이 밝았다. 빈 낚시만 올라올 때의 초조함은 어느덧 사라지고 선원들의 얼굴에는 웃음이 가득했다. 서로가 서로를 위로하며 고생 끝에 낙이 있다며 떠들어 댔다.

첫날 조업이 끝난 직후 남 단장은 본국으로 무전을 쳤다. 뜻 깊은 광복절에 원양어업사의 새로운 장을 연 낭보를 고국으로 띄운 것이다. 제동산업은 두말 할 것도 없고, 휴일 당직근무를 하던 해무청 직원도 쾌재를 불렀다.

한편, 지남호는 이날을 시작으로 니코발 해역의 동서 쪽 어장을 이동하며 8월 30일까지 조업을 계속하였다. 어획량은 하루 0.5~1톤 정도였다. 어획성적은 그런대로 괜찮은 편이었으나, 청수가 부족했다. 남 단장은 우선 청수를 아껴 하루라도 더 조업을 하겠다는 욕심 아래 물 사용을 제한했다. 양치질과 식용 이외에는 청수 사용을 금했기 때문에 선원들의 고통이 이만 저만이 아니었다.

드디어 8월 30일, 이제는 밥 지을 물밖에 남지 않았다. 싱가포르에의 기항(寄港)이 불가피했다. 지남호는 싱가포르에서 기름과 식료품을 보충하고 부산항으로 귀항하는 도중 10월 5일 대만의 기룡항에 잠시 기항하였는데, 이때 마침 원양승선실습차 기룡에 입항해 있던 부산수산대학 실습선 홍양호와 조우하였으며, 지남호는 10월 8일 기룡을 출항하여 10월 11일 부산에 입항하였다. 그리고 홍양호는 승선실습을 마치고, 10월 14일 부산에 귀항하였다. 대학 측은 원양실습 중에 어획한 청새치 한 마리를 경무대에 선사하였고, 이승

만 대통령의 격찬을 받았다고 한다.<sup>10)</sup>

지남호가 시험조업에 성공하고 귀항한 것은 부산을 출항한지 105일 만이었다. 항해 및 조업기간은 53일간이었지만, 실제조업기간은 15일에 불과했고, 정박기간이 52일이나 되었다. 지남호는 이 기간 동안 참치 및 기타 어류 50톤을 어획하였다.<sup>11)</sup>

#### [4] 지남호의 첫 출어에 얽힌 일화

지남호의 성공적인 시험조업은 외신으로 전해졌고, 한편으로 이승만 대통령에게도 보고되었다. 당시 이승만 대통령은 지남호의 인도양 시험조업이 국가적인 주요 관심사인 시범사업이었기 때문에 계획에서부터 진행과정에 대하여 자세한 보고를 받고 있었다.

이 신문은 한국의 지남호가 한국으로서는 처음으로 인도양까지 출어, 참치를 많이 어획하고 본국으로의 귀항길에 기름을 넣기 위해 싱가포르에 잠시 기항했다가 떠났다고 소개했다. 이 신문은 이미 지남호의 성공적인 시험조업으로 한국도 이제부터 본격적인 원양어업에 진출케 됐다며 지남호의 사진까지 곁들여 크게 보도했다.

이 대통령은 박찬일(朴贊一) 비서관을 불러 지남호의 시험조업에 대한 자세한 상황을 보고받았다.

지남호가 부산항에 도착한 이틀 후였다.

박 비서관은 지철근 수산국장과 남상규 단장을 경무대로 들어오라는 전갈을 보냈다. 이 대통령은 지 국장과 남 단장으로부터 조업경과를 보고받고 심상준 제동산업사장을 만나보겠다고 말했다.

연락을 받은 심 사장은 참치를 직접 선보이고자 부산에 급히 연락하여, 가장 큰 참치를 골라 공수하도록 지시했다. 대통령에게 선보이기 위해 가장 큰 어획물로서 새치를 골라 냉동차에 싣고 경무대로 간 심상준 사장은 이승만 대통령을 만났다.

「자네가 정말로 인도양에 나가 참치를 잡아 미국에 수출했나?」

「네, 그렇습니다.」

심 사장은 자초지종을 소상히 설명했고, 설명을 듣고 난 이 대통령은 매우 흡족한 표정을 감추지 못했다고 한다.

10) 사진으로 확인되는 경무대에 전시된 새치 중 주둥이가 있는 것은 실습선 홍양호에서 어획한 것이고, 주둥이가 없는 것은 지남호에서 어획한 것이다.

11) 「다랑어」라는 이름은 정문기 박사가 처음 붙였으나, 당시에는 널리 통용되지 못하였고, 「참치」라는 이름은 많은 관계자들이 자신들이 작명하였다고 주장한바 있으나, 정확한 작명기는 밝혀지지 않았다.



「잘했어, 아주 잘했어, 그렇지만 너무 알려지지 않도록 각별히 주의해야 될 거야. 특히 일본이 알면 휘방을 놓으려고 할 거야.」

미국에서 오랫동안 생활하면서「바다의 닭고기」라는 참치를 익히 알고 있었던 이 대통령은 우리 힘으로 참치를 잡았다는 데 대해 매우 만족해 하면서도 한편으로는 일본의 방해로 일이 제대로 진행되지 않을까봐 걱정하는 그런 심정이었다.

「언제 우리 손으로 참치를 잡아보나 했는데 드디어 해냈구먼, 그러나 조용조용히 일을 추진하라구.」 이 대통령은 재삼 조용히 일을 할 것을 강조했다.

이 대통령의 이와 같은 당부에 따라 참치시협조합의 결과는 한동안 보도관제에 묶여 국내에서는 기사화되지 못한 뒷얘기를 남겼다.

한편, 이날 오후 경무대 뒤편에는 비행기를 타고 올라온 새치 한 마리가 관계자들에게 선을 보였다. 1.8m의 거대한 몸길이는 처음 보는 사람으로 하여금 입을 딱 벌어지게 만들었다.

이 자리에는 이 대통령을 비롯하여, 김현철 재무장관, 워머 UNEC 조정관, 다우링 주한 미국대사, 송인상 부총부장관, 지철근 해무청 수산국장, 심상준 제동산업 사장 등이 참석하여 새치를 배경으로 기념촬영을 했다.



[그림 9] 지남호가 어획한 새치를 배경으로 출어 관계자와 기념촬영하는 이승만 대통령(경무대).



[그림 10] 실습선 홍양호에서 어획한 새치를 보고 있는 이승만 대통령(경무대)

이 대통령은 걸려있는 새치를 보고 또 보면서 직접 손으로 만져보기까지 했다.

이 대통령은 계속 대견스러운 듯 웃음을 감추지 못한 채 이렇게 말했다.

『이 투나 나 줄 수 없나? 토막 내서 친구들에게 줘야겠어, 우리나라 사람이 잡은 것이  
라고 하면서 말이야』

이튿날 대통령 영부인 프란체스카 여사는 토막 낸 새치를 주한 외교관들에게 선물했다.  
이 대통령은 며칠 뒤에 있는 국무회의 석상에서도 우리 힘으로 참치를 잡았다고 자랑하  
기도 했다.

## [5] 미국령 사모아 진출에 대한 일본의 방해와 극복

제동산업은 지남호 어획물 50톤 중 5톤을 항공편으로 미국에 보냈는데, 이것이 대미  
참치 수출의 효시였다.

한편, 제동산업은 심상준 사장을 밴 캠프 본사가 있는 미국 캘리포니아주 롱비치에 파  
견하였는데, 그 목적은 사모아 진출에 따른 각종 지원을 약속받기 위함이었다. 심 사장은  
도착 즉시 밴 캠프사 측과 상담을 벌였지만, 밴 캠프사 측은 당초 한국어선이 과연 인도  
양에 나가 참치를 어획할 수 있을지에 대해 많은 의구심을 갖고 있었다고 털어놓았다.

밴 캠프사 측은 그러나 일단 지남호가 참치를 어획하였고, 또 앞으로도 어획이 가능하  
다는 증거를 보여주었기 때문에 당초의 약속대로 지원하겠노라고 답하였다. 이때 심 사장  
은 11척이 사모아에 진출하여 연간 9천 톤의 어획물을 공급하는 조건으로 각종 자금을  
지원해 달라고 요구하였고, 밴 캠프사 측은 쾌히 승낙하였다.

그런데 제동산업과 밴 캠프사 측의 이날 협상 결과는 우리에게 큰 의미를 부여하였다.  
왜냐하면, 우리는 단순한 기술과 노동력 만을 제공하고, 자금은 밴 캠프사에서 제공하는  
계약조건이어서 외화획득 100%의 수출산업으로 육성시킬 수 있기 때문이었다. 그러나 지  
남호의 사모아 진출은 일본 업계의 방해공작으로 인하여 그리 순탄하지 못했다.

일본 참치업계는 한국어선 11척이 사모아에 진출하게 됐다는 소식을 듣고 크게 흥분했  
다. 당시 사모아에 약 50척에 이르는 참치어선단을 출어시키고 있던 니찌레이(일본냉장)  
와 미쓰비시(三菱)는 밴 캠프사가 한국어선을 입어시킬 경우 자사 소속의 모든 어선을 철  
수시키겠노라고 통고했다.

일본의 이와 같은 엄포성 조치는 남태평양의 참치어업이라면 자신들 밖에 없다는 생각  
을 하고 있던 터에 한국어선의 입어는 자존심에 관한 문제인 것은 물론 잘못하면 채산성

유지에 큰 영향을 미칠 것이라는 예감이 들었기 때문이었다.

밴 캠프사 측으로서는 실로 난감한 입장이었다. 일본어선들이 그들의 말대로 전부 철수해 버린다면 당장 내일부터 공장의 가동을 중단해야 할 입장이었다. 당연히 밴캠프사 내부에서 한국어선 입어문제를 재고해야 한다는 여론이 일기 시작했다. 어떻게 될지 아무도 장담할 수 없는 상황에 5년 후, 10년 후를 내다보다 바로 이 순간부터 공장문을 닫게 됐다며 아우성이었다.

제동산업 측도 계약은 성사됐지만, 가만히 마음 편하게 앉아 있을 수는 없었다. 그대로 사태의 추이만 살피다가는 일본의 술수에 휘말리겠다는 판단 아래 직접 니찌레이 및 미쓰비시와 담판을 벌이기로 하였다.

며칠 후 제동산업의 심 사장과 밴 캠프사의 엘링턴 부사장은 동경으로 날아갔다. 도착 전 두 사람은 다음과 같은 전략을 숙의했다.

『니찌레이와 미쓰비시를 어떻게든 설득해야 한다. 그 방법으로서 우선 밴 캠프사가 한국어선을 받아들이기로 한 것은 미국정부의 정책이다. 즉 미국무성이 전후 한국경제의 부흥을 위해 원양어업의 확대가 시급하다고 판단, 밴 캠프사로 하여금 한국어선을 받아들이라고 강력하게 촉구하고 있다.

두 번째는 한국어선을 받아들이지 않기 위해서는 일본의 성실하고도 파격적인 대안의 제시가 있어야 한다. 예를 들어, 인건비의 상승 등 여러 가지 여건이 변화된다고 해도 15년간 일정량의 물량을 안정적으로 공급하겠다고 약속하는 등의 대안을 내놓을 경우 미국정부의 요청도 거절할 용의가 있다. 그렇지 않다면, 밴 캠프사로서도 어쩔 수가 없다.』

미리 각본을 짠 두 사람은 먼저 니찌레이를 찾아갔고, 두 사람이 만난 사람은 니찌레이 취체역 부사장 마쓰자키(松崎)였다. 마쓰자키는 캐나다 국적의 일본인으로서 학자 겸 전문경영인이었다.

『한국어선 11척이 사모아에 진출한다 해서 일본어선들이 한 순간에 곤경에 빠지는 것이 아니지 않느냐? 더구나 한국어선 11척이 전부 입어하기에는 상당한 시간이 걸릴 것이고, 기술 또한 일본에 비해 크게 뒤떨어져 있기 때문에 별 영향이 없을 것으로 보인다. 그리고 한국어선 진출을 그렇게 달갑지 않게 생각한다면 당신네들이 과연 밴 캠프사를 위해서 지속적인 원료어 공급을 보장하겠느냐? 이 점만 약속할 수 있다면 한국어선 진출을 재고해 보겠다.』

엘링턴의 이와 같은 지적에 마쓰자키는 아무 대꾸도 하지 못했다. 마쓰자키는 결국 니찌레이의 고위층에 이와 같은 사실을 보고했고, 동업자인 미쓰비시에도 같은 내용을 전하

면서, 거기에 자신의 의견도 덧붙였다.

『밴 캠프사와 제동산업 측의 말을 들어보면 밴 캠프사가 한국어선을 받아들이려고 하는 것은 미국무성의 압력 때문인 것 같다. 특히 엘링턴이 그 같이 얘기를 하니 믿어야 한다. 엘링턴은 일본어선이 사모아에 진출할 수 있도록 적극 지원했던 인물이 아닌가. 당초 SCAP의 허가를 받아준 것도 엘링턴이었고, 초기에 밴 캠프사가 우리를 도와 준 것도 모두 엘링턴의 덕택이지 않은가? 그런 그가 부탁하는 것인 만큼 들어줘야 할 것 같다. 그리고 한국어선 11척이 같이 조업한다 해도 큰 영향은 없을 것 같다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 국내사정이 바뀌어 인건비가 대폭 상승하고 수출보다는 내수 쪽으로 물량이 몰리면 밴 캠프사에 안정적으로 원료어를 공급할 수 없지 않은가? 어떻게 15년간 계속 동일 가격으로 공급하겠다고 약속한다는 말인가?』

마쓰자키의 이와 같은 설득이 주요하여, 결국 니찌레이와 미쓰비시는 한국어선의 사모아 진출을 울며 겨자 먹기 식으로 사전 동의하고 말았다. 지남호의 성공적인 시험조업에 이어 밴 캠프사와의 어려운 교섭, 그리고 일본 업계에 대한 힘겨운 설득 끝에 11척의 우리 어선이 사모아에 진출하기로 최종 확정됐으나, 문제는 출어시킬 만 한 어선이 없었다.

이에 대해 당시 일부 관련 인사들은 평화선 침범 혐의로 나포돼 억류 중이던 일본어선을 수리해 사용하자는 의견도 있었지만, 규모도 작고 대부분 목선일 뿐만 아니라, 참치어선으로는 부적합하였다. 더구나 나포된 어선들이 비록 우리 국내법에 따라 억류돼 있긴 했지만, 이를 개조하여 어선으로 사용할 경우, 자칫하면 한-일 양국 간의 국제적인 분쟁을 야기할 가능성이 높기 때문에 용이한 일이 아니었다.

당시 국내에는 1953년을 전후해 각종 원조자금으로 미국에서 도입한 동해호, 서해호, 남해호 등 동·서·남해의 바다 이름을 딴 어선들과 냉동운반선 북해호가 있기는 하였으나, 이 어선들이 모두 말이 선박이었지 쓸 만한 것은 한 척도 없었고, 북해호 역시 화물선으로 용도가 바뀐 상태였다.

도입 선박들의 이와 같은 상태는 당시 공직사회의 실상을 단적으로 표현하는 것으로서 외관상으로 틀림없는 배였지만, 속은 거의 비어 있는 고철과 다름없는 것들이었다.

1953년 2월 수산국 지도선 조풍호의 선장으로 북해호 인수를 위해 현지에 다녀왔던 이 제호(지남호 인도양 출어시 기술지도관)의 증언에 따르면, 선박 브로커와 우리 관리들이 담합하여 어선으로 사용하기에는 거의 한계에 도달한 것들을 원조라는 명목으로 떠맡겼다는 것이다. 인수 후 항해 도중에 엔진은 물론 닻, 조타기 등의 잦은 고장으로 엄청난 애로를 겪었다고 회고하였다. 아무튼 북해호가 부산항에 도착한 직후인 1953년 5월 동아일

보, 국제신문, 태양신문 등은「도입선 사고연발」, 「정부도입 선박에 의아점」, 「폐선과 다름 없는 북해호 사들여오니 썩은 배?」 등등의 제목으로 어선 도입과 관련한 부조리를 대대적으로 보도하였다.

## [6] 지남호의 미국령 사모아 진출

이처럼 국내에는 쓸만한 어선이 없었는데, 그렇다고 해서 밴 캠프사와 약속한 어선 투입을 무한정 지체할 수도 없었다. 제동산업은 우선 지남호 1척만이라도 출어시키기로 하고 대대적인 수리에 들어갔다. 또 쌀과 기름, 모자라는 각종 선용품을 보충했다. 기름을 제외하고는 추가 보급 없이 해상에서 8개월을 조업할 수 있는 물량이었다. 특히 식량 중에는 우리 식성에 맞는 부식이 대부분이었다. 엄청난 양의 김치를 냉동해서 실었는데, 이 김치는 소기의 목적은 달성했지만, 역시 냉동김치의 맛은 떨어져 후일 더 연구해야 할 과제를 남기기도 했다.

윤정구 선장은 선원 구성에 힘을 쏟았다. 윤 선장은 인도양 출어 경험이 있는 선원을 우선 선발한 다음 모자라는 인원은 상어연승 유경험자로 충당했다. 선장을 포함하여 모두 18명으로 첫 번째 사모아 조업단이 구성됐다. 시험조업이 아닌 상업조업의 첫 팀이 구성된 셈이었다.

이들 중에는 한국일보의 문제안 기자도 포함되어 있었는데, 지남호의 사모아 출어가 그만큼 매스컴으로부터 각광을 받았다는 증거였다. 문 기자는 출발에서 도착까지의 생생한 체험담을 본국으로 송고하였고, 약 20여 회에 걸쳐 보도함으로써 일반국민들의 원양어업에 대한 인식을 드높이는 데 크게 기여하였다.

1958년 1월 22일 오후 6시 부산항을 출항한 지남호는 다음날 아침 시모노세키에 도착하였고, 이곳에서 보충할 어구와 미끼를 구매하였다. 또 약간의 이상이 발견된 기관, 발전기, 냉동기를 수리하였는데, 그 이유는 출항일정에 쫓겨 완벽한 시운전을 하지 못한 때문이었다.

1월 30일 오전 10시, 지남호는 시모노세키를 떠나 큐슈와 시코쿠를 거쳐 태평양에 진입하였다. 2월 3일에는 유헩도, 6일에는 사이판, 그리고 11일에는 포나페 섬을 지나, 14일 낮 12시 25분 적도를 통과하였고, 설날은 일부변경선에서 맞았다. 최후의 목적지 사모아에 도착한 것은 부산을 출항한지 꼭 한 달 만인 2월 21일 오후 4시 30분(한국시간 22일 오전 11시)이었다.<sup>12)</sup> 현지 주민들의 열렬한 환영을 받았다.

이날부터 지남호는 출어를 앞둔 5일간의 막바지 준비에 들어갔다. 지남호가 최종 점검을 받고 있던 2월 24일 사모아 총독실에서는 참치어업에 관한 국제회의가 열렸다. 국제회의라고는 하지만, 참가국의 훈령을 받은 대표자가 참석하는 공식회담이 아니었고, 콜만 총독이 이곳에 진출하고 있는 한국, 일본, 미국의 관계자들을 초청하여 환담하는 간담회 형식이었다. 한국 측 대표는 윤정구 선장이었고, 일본에서는 니찌레이의 사이또와 미쓰비시의 에구찌가, 미국 밴 캠프사에서는 기리스와 돌란이 참석하였다.

콜만 총독은 회의에 앞서 지남호의 사모아 도착을 축하하면서 조업에도 큰 성과가 있기를 빈다고 하였다. 이어 계속된 회의에서 참가자들은 서로의 언어와 풍습이 달라 일어날지도 모르는 불상사를 미연에 방지하기 위해 서로 양보하고 협조하는 자세를 가다듬어 나가자는 데 의견을 같이 했다.

2월 26일 오후 2시 30분, 지남호는 드디어 어장을 향해 파고파고를 출항하였다. 남위 11도, 서경 150를 중심으로 하는 넓은 바다가 지남호의 목적지였다. 이 어장에는 이미 미쓰비시 소속의 70~300톤급 어선 53척이 조업하고 있었다. 이들은 3~5주일의 1항차에 60~100톤의 알바코를 어획, 이를 밴 캠프사에 톤당 250~300달러에 수출하고 있었다.

100톤급 어선의 경우 평균 3~5주일간에 적당 3천~4천 달러의 경비를 제하고도 2만~3만 달러의 수익을 올리고 있었다. 이에 따라 척당 22~23명에 이르는 선원들도 각자 6~8개월 승선에 30만 엔(당시 우리 돈으로 90만원 정도)의 거금을 벌 수 있었다.

이처럼 일본 업계와 선원들이 높은 수익을 올릴 수 있었던 것은 일본 어선단의 조직이 잘돼 있었음은 물론, 일본정부의 적극적인 지원에 힘입은 바 컸다. 즉 어선단을 파견하고 있었던 니찌레이와 미쓰비시는 자사 선박을 보유하지 않은 채 어선을 소유한 선장들이 두 회사의 소속으로 조업한 다음, 전체 어획고의 10% 상당을 넘겨주는 일종의 지입제로 운영되고 있었다.

그러나 니찌레이와 미쓰비시는 지입선주들을 위해 보충 선원을 항시 대기시키는가 하면 영어에 능통하고 대외교섭에 밝은 4~5명의 육상 주재원을 확보, 밴 캠프사와의 가교 역할을 담당하는 등 최대한의 편의를 제공하고 있었다.

특히 니찌레이는 3,000톤급 치구젠마루를 부두에 계류해놓고 선원들의 휴식처로 제공하는 한편, 창고를 다용도로 활용하게 하는 등 세심한 배려를 아끼지 않았다. 또한 약 2개월에 한 번씩 본국에서 도착하는 보급물자를 보관해 주고 참치 어획시 혼획되는 잡어의

---

12) 당시 한국의 표준시(KST)는 동경 127도 30분선을 기준으로 하고 있었기 때문에 GMT보다 8시간 30분 차이가 있었다.

일본 수송을 지원하는 등 출어선들의 잡다한 일들을 거들어 주고 있었다. 일본정부 또한 어장개발을 위한 시험조업을 계속하고, 그 정보를 어선들에게 제공하는가 하면, 일본 근해에서 조업하기가 어려운 노후선들의 사모아 진출을 위해 면세혜택은 물론 각종 특전을 베풀어 이들을 지원하고 있었다.

아무튼 일본어선은 53척이었고, 우리는 지남호 단 1척에 불과했지만, 지남호는 태극기를 펴리며 어군을 찾아 나섰다. 서경 160도를 넘은 것은 2월 28일 오후 3시 15분, 한국시간으로는 3월 1일 오전 9시 45분이었다.

갑판에 전 선원이 모여 엄숙한 분위기에서 3·1절 기념식을 마치고, 선원들은 남태평양에서 한국인으로서 처음으로 기록될 역사적인 투승에 들어갔다. 그러나 첫날은 성과가 시원치 못했다. 본격적인 조업이 시작된 것은 그로부터 4일간 동쪽으로 더 이동해서부터였다.

현지시간 3월 4일 새벽 2시 30분 사방이 고요에 싸여 칠흑같이 어두운 한밤중에 선원들은 500척짜리 전등 밑에서 투승에 들어갔다. 먼저 큰 깃발이 달린 장대를 부이에 매달아 바다에 던진 다음 한광주리에 여섯 개씩의 낚시가 달려있는 긴 줄을 던져 나갔다. 배의 속도는 시속 4~6노트, 약 4시간의 작업 끝에 218개의 광주리에 담겨있던 1,308개의 낚시가 모두 던져졌다. 5명의 투승조는 비로소 간단한 세수를 한 다음 식사를 하고, 취침중이던 양승조가 기상하여 작업준비를 서둘렀다.

훗날 윤 선장은 당시의 상황을 다음과 같이 회상했다.

「일단 배에 실었던 낚시를 전부 투승하고 나니 새로운 걱정으로 잠을 이룰 수가 없었다. 도대체 낚시는 적당한 깊이로 들어갔는지, 낚시 놓은 방향은 제대로 자리를 잡았는지, 미끼는 제대로 끼워졌는지 등등 걱정이 태산 같았다. 잠시나마 눈을 붙이려고 침실에 들어갔지만 잠은커녕 오히려 눈만 말뚱말뚱해져 다시 밖으로 나오고야 말았다.

당시 생각은 그저 실패하면 나는 물론 회사도 망하고 나라도 큰 망신이다 하는 것뿐이었다. 특히 53척이나 되는 일본어선들이 비웃을 것을 생각하니 몸 둘 바를 모를 지경이었다. 대학에 다닐 때 이론적으로 배우기는 했으나, 학문과 실체가 이렇게 다를 줄 몰랐다.

지남호가 사모아에서 정비를 하고 있는 동안 선원들을 시켜 여러 가지 정보를 얻긴 했으나 과학적인 근거가 없었다. 이때 나는 이런 생각도 했다. 연근해어업이나 내수면어업 등 소규모의 어업도 마찬가지이지만, 원양어업의 경우는 국가적 차원의 기술 개발이 아쉽다는 것을...

해무청이 있고, 수산국이 있고, 중앙수산시험장이 존재하는 이유는 무엇인가? 연승어업

에 사용되는 낚시는 어떤 종류가 쓰이고 어느 굵기로 어떤 방법으로 꼬아서 무슨 칠을 어떻게 하고, 그 길이는 얼마로 해야 할 것인가를 연구했어야 했다. 또 어느 해역은 어떤 조류가 어느 정도의 속도로 흐르기 때문에 그 해역에서는 얼마만큼의 낚시를 놓아야 한다는 결과가 나와 있어야 했다.]

양승시간이 됐다. 윤 선장은 새벽에 투승한 218광주리, 1,308개의 낚시가 걸려있고 219개의 부이가 매달려 있는 전장 약 70km의 메인라인을 양승할 라인홀러 구석구석에 기름을 칠도록 지시했다. 또 냉동창고의 온도를 확인하는 한편, 참치를 선상처리할 각종 기구들을 미리 준비시켰다.

오전 11시, 윤 선장의 지시에 따라 배의 위치를 잡은 다음 갑판원들은 각자 작업위치에 배치되었다. 배가 천천히 제일 끝의 깃발에 다가서자 윤 선장은 긴 장대를 이용하여 바다에 떠있는 부표의 고리를 걸어 라인홀러에 건네준다.

라인홀러에 시동을 걸고 기다리던 다른 선원은 이를 받아 옆에 있던 빈 광주리에 차곡차곡 순서에 따라 넣는다. 이는 다시 손을 보지 않고도 내일 새벽 그대로 미끼만 달아 투승할 수 있게 하는 작업이다. 잠시 후 낚시줄이 줄줄이 올라오기 시작했으나, 다섯 광주리에 낚시줄이 쌓일 때까지 빈 낚시의 행렬이었다. 얼마 뒤 첫 번째의 행운은 갑판장에게 돌아갔다.

□□올라온다. 올라와!□□ 배안이 갑자기 술렁거렸다.

첫 번째 어획물의 체장은 약 1.5m로서, 은빛의 알바코였다. 한 마리에 5달러를 호가하는 돈 덩어리가 계속 뒤를 잇는다. 또 다시 환성이 터졌다. 그러나 알바코만 올라오는 것이 아니라, 스워드피시도 있고 황다랑어, 눈다랑어도 있었지만, 날개다랑어 이외에는 환영을 받지 못하였다. 밴 캠프사에서 구매에 난색을 표하기 때문이었다. 특히 상어의 경우는 지느러미와 간을 빼고는 다시 바다로 던져졌다.

아무튼 한 개의 광주리에 담겨있는 여섯 개의 낚시에 두세 마리는 보통이고, 어떤 낚시에는 여섯 마리까지 걸려들었다. 입 가진 사람은 모두가 떠들었다. 사모아 현지인들도 『이야! 이야!』를 외쳐댔는데, 「이야」는 현지어로 「고기」라는 뜻이다.

이렇게 시작된 태평양에서의 상업조업은 두 달여 동안 계속되었다. 지남호는 첫 항차에 100톤의 어획고를 올리고 기지로 돌아왔다. 그 이후 지남호는 약 15개월간 사모아 근해에 여섯 차례 출어하여 450톤의 참치를 잡아 밴 캠프사에 수출하면서 9만 달러라는 당시로서는 엄청난 액수의 외화를 벌었다. 지남호는 1958년 11월 25일 부산으로 귀항하였다.



## [7] 미국령 사모아 2차 진출

지남2호와 지남3호가 사모아 어장에 투입된 것은 지남호가 첫 조업을 개시한지 1년 3개월이 지난 1959년 4월이었다. ICA 자금 15만 달러를 투입하여 일본 도꾸시마(徳島)조선소에서 건조한 지남2호와 지남3호는 똑같이 총톤수 102톤의 강선이였다.

4월 7일 부산에서는 이들 어선에 대한 인수식이 거행됐다. 이날 인수식에서 당시 구용서 상공부장관은 치사를 통해 『OEC 당국과 제동산업의 노력으로 오늘 인수하게 된 지남2호와 지남3호는 원양어업을 개척하겠다는 정부의 오랜 꿈이 실현된 쾌거』 라고 치하했다.

한편, 존 엘 쿠퍼 OEC 식량농업국장은 미국의 대외원조가 이처럼 성공한 것은 드문 일이라며, 아무쪼록 목적대로 큰 성과가 있기를 기원한다고 격려하였다.

심상준 사장도 인수식이 끝난 후 기자들로부터 앞으로의 계획에 대한 질문을 받고, 대한조선공사에서 2척을 추가로 건조하고, 장차 신규로 10척을 증척할 계획이라고 하였다.

지남2호와 지남3호가 사모아를 향해 부산항을 떠난 것은 5월 23일이었다. 지남2호는 박형관, 지남3호는 김대준이 각각 선장으로 승선했다.

박형관은 부산수산대학 어로학과 졸업생으로 상선에 승무한 경험도 있어서 항해에 능통했으며, 후일 고려원양어업 소속 3,500톤급의 트롤선 선장과 남북수산 상무이사를 역임했고, 김대준도 부산수산대학 어로학과 출신으로 이때의 경험을 살려 나중에 원양업체인 KSK 사를 설립하여 경영하기도 했다.

약 한달 간에 걸친 항해 끝에 사모아에 도착한 지남2호와 지남3호는 기존의 지남호와 합류하여 선단조업에 들어갔다. 처음 지남호가 사모아에 진출했을 때와는 사정이 많이 달랐다. 마치 적진 속에서 고군분투하던 지남호와와는 비교할 수 없을 정도로 여러 가지가 수

월했다. 정보 입수가 그렇고 특히 외롭지가 않았다. 지남선단은 그로부터 약14~15개월, 길게는 23개월 간을 사모아에 머물면서 조업을 계속했다.

지남호가 1960년 7월 10일, 지남2호는 7월 23일, 지남3호는 1961년 4월 각각 부산으로 귀항하였다. 그동안 지남선단이 벌어들인 외화는 모두 33만 달러에 이르렀다.

부산에 귀항했던 지남2호는 대대적인 수리와 함께 선원 교체, 선용품, 선식, 식



[그림 10] 제2지남호의 출어행사

수 등을 제공받았고 다시 사모아로 떠났다. 이때 지남2호의 선장은 부산수산대학 어로학과 졸업생으로 이 배의 항해사를 거친 김재철이었다.

우리나라 초·중·고교 교과서에 그의 글이 실렸을 만큼 문장력이 뛰어난 김재철 선장은 출발에서부터 사모아 조업까지를 일기로 정리하여 남겨 놓았다. 김선장의 이 일기는 당시 부산에서 발간되던 일간신문에 연재되기도 하였다.<sup>13)</sup>



[그림 11] 지남2호와 항해사 김재철

#### [8] 정부당국의 원양어업관

지남2호와 지남3호의 사모아 진출로 모두 3척의 어선으로 늘어나긴 했으나, 밴 캠프사 측은 당초 약속대로 11척 모두를 출어시키라고 촉구했다. 밴 캠프사 측은 한국이 사정상 11척을 모두 채우지 못한다면 나머지를 일본에 할당하겠다고 하였다.

밴 캠프사 측은 50척의 물량을 소화할 수 있는 시설을 갖춰놓고 우리 때문에 39척으로 입어척수를 줄인 일본에게 우리가 채우지 못하는 척수를 추가로 배정하여 안정적으로 원료어를 확보하겠다는 계산이었다. 밴 캠프사는 드디어 1960년 10월 말까지 최소한 4척이라도 증척하지 않는다면 앞으로의 계약갱신은 기대하지 말라고 최후통첩을 보내왔다.

그러나 국내사정은 여의치가 못했다. 한 마디로 정부당국의 무성의와 외환 관리에 큰 문제점이 있었다. 자유당 정권이 무너지고 민주당이 집권하는 등의 사회적인 격변이 있기는 했으나, 정책당국의 원양어업을 보는 눈은 그리 고운 것이 아니었다.

당국의 이와 같은 「수산업 경시」 풍토는 차치하고라도 외환 관리의 허점이 더더욱 증척을 방해했다고 보는 것이 옳을 것 같다. 왜냐하면, 당국은 관료가 막히고 과잉생산 등으로 고전을 면치 못하던 제분업과 방직업 등에는 막대한 외화를 지원하면서도 외화가득률 100%에, 손쉽게 건져 올릴 수 있는 원양어업을 그 대상에서 제외시켰던 것이다.

당국도 할 말은 있었다. 원양어선의 건조는 ICA 자금과 DLF 기금의 취지에 부합되지 않아 외원자금을 지원할 수가 없다는 것이 그 이유였다. 이유야 어쨌든 사정이 이렇게 돌

13) 구체적인 내용은 「遠洋漁業三十年史」 참조.

아가니 정부 보유불을 사용하는 특별조치가 불가피했으나, 부흥부와 재무부가 난색을 표명하여 증척에 찬물을 끼얹었다.

수산행정의 난맥상과 외환관리의 불합리가 1톤에 300달러를 호가하는 참치를 눈앞에 두고도 그냥 놔둬야 하는 현실이 안타까울 뿐이었다. 증척이 늦어진다는 사실은 또 국가의 체면에 관한 문제였다. 기업과 기업의 약속은 곧 국가와 국가의 약속일 수도 있기 때문이었다.

이에 눈치 빠른 일본은 입어쿼터를 넘겨달라는 뜻을 비쳤다. 대가는 지불한다는 조건이었다. 말하자면 쓰지 않은 입어쿼터를 자기네들이 소진하는 대가로 사용료를 내겠다는 제안이었다. 물론 이 제안은 제동산업 측의 거절로 묵살됐지만, 우리나라 입장으로는 일본의 그와 같은 간교함이 마치 불난 집에 부채질하는 것 같아 불쾌하기 짝이 없었다.

한편, 해무청은 업계의 어려움을 뒤늦게나마 절감하고, 1960년 6월 어선 증척을 위한 장기계획을 수립하였다. 우선 135톤급 4척을 출어시킨다는 방침 아래 정부 보유불 40만 달러를 사용하기로 하였으나, 해무청의 이 같은 계획은 타 산업과의 우선순위에서 밀려 백지화되고 말았다.

#### [9] 후발업체 등장과 일본의 반응

제동산업이 단 3척의 어선으로 우리나라 원양어업의 명맥을 이어가던 1950년대 말, 세계 일각에서는 원양어업에 대한 인식이 새로워지면서 후발업체들이 서서히 고개를 들기 시작하였다. 이런 분위기 속에서 제동산업 이외에 제일 먼저 미국령 사모아 진출을 시도한 것은 신성산업의 제16해연호였다. 이 배는 원래 부산에 있는 남양수산 소속 근해견착망의 운반선이었는데, 신성산업이 인수하여 원양참치연승어선으로 개조하여 사모아 어장에 출어시켰다.

여수항의 여운조선소에서 평갑판선인 목조운반선을 상갑판상에 육상용 보기 2대와 선원 거주구를 설치한 장선미루선으로 만들고, 어창 내부의 천정과 선측에만 방열재를 넣지 않은 채 냉각용 파이프를 설치하여 원양참치어선으로 개조하였다.

당시 선원 중에는 원양참치어선을 승선한 경험이 있는 자는 물론 한 사람도 없었고, 참치를 본 적도 없었기 때문에 어려운 개조공사를 한다는 것부터가 문제였으나, 3개월에 걸친 개조수리 후 원래의 선명 그대로 제16해연호(138톤, 400마력)는 1958년 9월 17일 여수항을 출항하여 장도에 올랐다.

일본의 가라즈(唐津)항에서 참치 연승어구와 어로장비를 싣고 남태평양의 사모아기지로 항해하여 28일 만인 10월 15일 사모아기지에 도착했다. 당시 사모아기지의 참치어선은 모두 일본어선으로 반수 이상이 70~200톤 규모의 목선이었다. 따라서톤급 면에서는 알맞은 크기였지만, 선체와 기관이 너무 낡았고, 어창의 방열이 제대로 되어있지 않아 어획물의 선도를 유지할 수 없었다.

이 배는 사모아 동쪽 어장에서 동년 11월 29일부터 12월 28일까지의 시험조업으로 15톤을 어획하여 3,414달러를 받고 밴 캠프사에 납품하였으나, 1959년 6월 4일 여수항에 회항하여 원래의 운반선으로 개조되었다.

지남호에 이어 실질적으로 사모아에 진출한 업체는 화양실업이었다. 일본 우스끼(臼木) 조선소에서 건조한 2척의 화양실업 소속 어선들은 모두 강선으로 당시로서는 최신의 장비를 갖춘 참치연승어선이었다. 화양실업의 거래선은 밴 캠프사였다.

세 번째 출어사는 주식회사 동화였다. 모기업은 건설업이었으나, 원양어업에 뛰어들어 케이스로 냉장선 2척으로 출범했다. 동화는 밴 캠프사와의 어획물 매매계약이 여의치 않아 스타키스트사가 공장을 건설할 때까지 기다려야 하는 등의 애로를 겪기도 했다.

동화 다음은 태평양수산이었다. 일본 이또쥬(伊藤忠) 상사의 차관자금으로 중고선 2척을 도입하여 사업을 개시한 이 회사의 사장은 재일교포인 서인택이었다.

한편, 일본은 한국이 이처럼 어려운 여건 속에서도 수년간에 걸쳐 어선을 착실히 늘려나가자 크게 당황, 각종 방해공작을 펼치기 시작했다. 일본은 수산청, 통산성, 운수성 등 범정부적 회합을 갖고 한국산 수산물 수입을 금지하는 한편, 중고선 수출금지, 한국어선 일본 내 건조금지 등을 결의했다. 일본의 이와 같은 결정은 우리나라 원양어업의 전도를 가로 막기에 충분했다. 어선건조 능력이 없는 데다 중고선 도입마저 불가능할 경우 그 결과는 불을 보듯 뻔했다.

이에 국내 언론들은 일본의 조치를 통렬히 비난하는 한편, 그 부당성을 지적하고 나섰다. 동아일보를 비롯한 전 언론매체들은 사설 등을 통해 일본이 구실로 내걸고 있는 평화선 침범 어선의 단속문제는 일본선박 뿐만 아니라, 모든 국가의 선박에 적용되고 있음을 들어 흥정의 대상이 될 수 없다고 논평했다.

언론들은 또 원양어업이 한-일 간 수역에서 이뤄지는 어업이 아닌데도 불구하고, 평화선을 빌미로 중고선 수출을 금지하고 일본 내 건조를 불허하는 것은 논리에 맞지 않는다고 주장했다. 한편 일본 내에서도 자국정부의 조치에 대해 찬반양론이 제기되고 있었다. 찬성하는 쪽은 연근해어민들과 사모아 진출업체였고, 반대하는 쪽은 조선관계자들이었다.

조선업계의 주장은 일본이 한국어선을 건조하지 않는다 해도 제3국에서 건조할 경우 일본만 손해라는 것이었다. 아무튼 일본정부의 이 조치는 민주당 정부 때부터 점차 완화돼 5·16 직후 완전 철폐됐다.

#### [10] 대서양 참치연승어업

대서양의 해외기지식 참치연승어업은 이태리-프랑스 어업차관 자금을 의해 건조된 선박(월미호 시리즈)들에 의해 시작되었다.

이들 어선은 1965년부터 1967년까지 3개년에 걸쳐서 모두 한국에 인수되었는데, 그 중에서 월미호들이 1967년부터 대서양에 배치되어 참치연승어업을 시작하였다. 그러나 초창기에 겪게 되는 여러 가지 어려움, 즉 어장의 생소함, 어법과 어체 처리의 미숙 등으로 1세대 선장들은 이 어업을 성공적으로 수행하지 못했다. 따라서 1968년에 들어와서 새롭게 교체된 제2세대 선장들(이정태, 신운학, 유기준, 박정수)에 의해 정상적인 조업이 행해지기 시작하였다.

이때의 선장들은 일찍이 사모아, 타이티, 그리고 뉴질랜드 근해에서 지남호 시리즈 선단에서 항해사로서 참치연승 조업을 해본 경험이 있는 선장들이었다. 이 선장들은 대서양 어장으로 주로 리플라타강 하구와 브라질 근해 적도해역을 중심으로 조업하였으며, 만선 후 라스팔마스항에 입항하여 하역하였다.

초창기의 이들 어선들이 조업하면서 어려움을 겪을 수밖에 없었던 것은 어장이나 어법의 문제 뿐만이 아니고, 어선 자체의 문제에 기인한 면도 컸다. 이들 어선이 620톤으로 연승어선으로서는 너무 커서 조업하는 데 잘 맞지 않았다. 선체가 크다보니 선회권이 클 뿐만 아니라, 미세조종이 용이하지 않아 부표줄을 놓치면 그것을 다시 잡는 데는 큰 어려움을 겪을 수밖에 없었다. 또한 건현이 너무 높아 낚시에 걸린 고기를 끌어 올리는 데도 무척이나 불편하였고, 컨베이어가 선미로 직결되어 있지 않아 양승시에 어구를 곧바로 선미로 보내지 못하고, 중간에 수동으로 옮기는 작업을 하여야만 했다. 거주공간에는 침실의 내장이 적절히 되어 있지 않고, frame이 돌출해 있는 상태여서 생활에도 많은 불편을 초래하였다.

#### [11] 어업생산과 수출

제2차 세계대전 후 미국과 유럽에서 참치 냉동품 및 통조림, 어육햄, 소세지 등의 원료

어의 수요가 늘어남에 따라 남태평양, 호주 근해, 인도양, 대서양에 출어하는 참치연승어선의 세력이 날로 늘어가는 추세에 있었다.

우리나라도 1957년의 시험조업으로부터 시작하여 1961년까지는 제동산업의 1~3척이 출어 조업하였으나, 1962년에는 (주)동화와 화양실업에서 1척과 2척을 사모아 근해에 출어 시킴으로써 5척이 조업하게 되었고, 그 후 출어척수가 매년 증가되어 1968년에는 무려 179척으로 크게 신장하였다.

상업적인 어업을 시작한 1958년부터 고려원양이 인도양에서 국내기지식 참치어업을 시도하였던 1968년까지 초창기 약 10년간의 해외기지식 참치어업의 생산 및 수출실적을 살펴보면 <표 2-7>과 같다.

1958년도에는 지남호 1척만이 출어하여 257톤을 어획하여 모두 벤 캠프사에 6만4천달러에 수출함으로써, 톤당 평균단가 249달러를 받은 셈이다. 1960년도에는 지남호 3척이 출어하여 914톤을 어획하여 25만 달러에 수출함으로써, 톤당 평균단가 277달러를 받았다. 1962년 초에는 5척이 출어하여 657톤을 어획하여 21만 달러에 수출함으로써 톤당 318달러를 호가하였다. 그러나 1963년부터 1965년까지는 톤당 평균단가 300달러 미만의 수출단가를 나타내고 있으며, 특히 1964년도에는 20척이 출어하여 2,605톤을 어획하여 32만 달러에 수출함으로써 톤당 평균단가 123달러의 유례없는 최하 어가를 형성하였다.

<표 2-7> 해외기지식 참치어선의 출어 및 조업실적

(단위 : 척, 톤, 1,000\$)

연 도	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
출어척수	1	3	3	1	5	10	20	65	130	152	179
어 획 량	257	538	914	367	657	2,558	2,605	8,563	25,473	38,460	43,519
수 출 액	64	140	253	113	209	625	320	2,404	7,971	11,969	14,976
수출단가	249	260	277	308	318	244	123	281	313	311	344

자료 : 수산청, 「수산통계연보」.

1966년은 출어척수도 130척으로 대폭 늘어났으며, 어획량도 처음으로 1만 톤대를 훨씬 넘은 25천 톤을 7,971천 달러에 수출함으로써 수출어가 또한 톤당 313달러를 받았다. 1968년에는 더욱 신장하여 출어 179척, 생산 43천 톤, 수출 14,976천 달러로 톤당 평균단가 344달러의 좋은 어가를 형성하였다.

그러나 1971년에 가다랑어채낚기어업이 개발되고, 1972년부터 250톤급 이상의 대형 해

외기 지식 참치어선이 일본의 횡감용 참치 공급을 위하여 독항조업선으로 대거 전환하였다. 또한 해외기 지식 참치어업이 원양어업 중 가장 경영수지가 낮을 뿐만 아니라, 노후선의 비중이 가장 크고 이로 인한 선박사고가 빈발하였으며, 연근해 운반선 및 합작사업 등을 비롯하여 타 업종으로 전업하는 어선이 많아 출어척수는 감소하게 되고 이에 따라 생산량도 현저하게 감소하였다.

1976년부터 1999년까지 24년간 해외기 지식 참치어선의 해역별 출어척수, 어획량 및 수출현황, 그리고 선령과 톤급별 어선 현황을 살펴보면 각각 <표 2-8>과 <표 2-9>와 같다.

<표 2-8>에서 어획동향을 보면 전체 출어선의 반수 이상이 태평양 어장에 출어하였으며, 1976년부터 1981년까지는 125~150척이 출어하여 연간 27천~30천 톤의 어획 실적을 올림으로써 척당 평균 195~230톤을 어획하였다. 1982년부터는 출어척수의 감소에 따라 어획량도 감소하여 11천~25천 톤을 나타내었으나, 척당평균 어획량은 오히려 증가하였고, 특히 1985년과 1986년의 2년간은 척당평균 500톤이 넘는 놀라운 어획실적을 올린 적도 있으나, 그 이후 차츰 어획실적이 감소하였다.

대서양 어장에는 전체 출어선의 20~30% 정도가 출어하였으며, 1970년대 중반에는 100척 이상을 유지하였고, 이때는 총 어획량과 척당 어획량이 태평양해역을 능가한 적도 있었다. 그러나 1980년에 들어서 급격히 감소하여 1990년까지 불과 10여척이 출어하였다. 따라서 어획량도 상대적으로 감소하여 1978년까지 약 3만 톤 정도 어획하던 것이 1984년 이후는 5천 톤 이하로 감소하였다. 그러나 척당 평균어획량에 있어서는 태평양과 같이 회복이 심하지 않고, 270~350톤의 수준을 유지하였다.

인도양의 경우는 타 해역에 비하여 가장 소수의 어선이 출어하였으며, 1980년까지는 전체 출어선의 10~15%에 상당하는 30~40척이 출어하였으나, 1981년부터 1986년까지는 출어선이 급격히 감소하였다. 따라서 어획량도 상대적으로 감소하여 1978년까지는 10~15천 톤을 어획하였으나, 1982년 이후는 600톤 미만의 부진한 어획실적을 나타내었으며, 척당 평균어획량도 1980년부터는 100톤 정도로서 3해역 중에서 가장 부진하였다.

<표 2-8> 해외기지사식 참치어선의 해역별 조업실적

(단위 : 척, 톤, 1,000\$)

연도	어획량												수출		
	계			태평양			대서양			인도양			물량	금액	수출단가 (\$/톤)
	척수	어획량	척당어획량	척수	어획량	척당어획량	척수	어획량	척당어획량	척수	어획량	척당어획량			
1976	304	71,076	233.8	150	29,384	195.9	116	32,044	276.2	38	9,648	253.9	0	-	-
1977	287	81,587	284.3	132	27,246	206.4	119	39,402	331.1	36	14,939	415.0	0	-	-
1978	266	68,970	259.3	128	28,435	222.1	108	29,642	274.5	30	10,893	363.1	0	-	-
1979	234	58,003	247.9	139	30,331	218.2	66	20,995	318.1	29	6,677	230.2	60,308	73,512	1,218.90
1980	220	51,005	231.8	136	28,793	211.7	54	19,084	353.4	30	3,128	104.3	47,403	77,854	1,642.30
1981	199	50,782	255.2	127	29,510	232.4	56	19,566	349.4	16	1,706	106.6	36,353	76,231	2,096.90
1982	141	43,224	306.6	83	25,051	301.8	52	17,586	338.2	6	587	97.8	27,672	54,010	1,951.70
1983	101	26,043	257.9	61	15,663	256.8	39	10,357	265.6	1	23	23.0	20,778	39,758	1,913.40
1984	69	17,253	250.0	51	11,738	230.2	18	5,515	306.4	0	0	0	10,056	37,411	3,720.20
1985	64	30,034	469.3	50	25,533	510.7	12	4,062	338.5	2	439	219.5	10,033	27,261	2,717.10
1986	61	30,071	493.0	48	26,835	559.1	11	3,132	284.7	2	104	52.0	11,183	27,261	2,437.70
1987	60	18,411	306.9	39	15,200	389.7	13	2,686	206.6	8	525	65.6	12,186	25,137	2,062.70
1988	69	17,311	250.8	39	11,077	284.0	9	1,916	212.8	21	4,318	205.6	11,952	26,521	2,218.9
1989	77	15,851	205.8	42	7,780	185.2	14	3,313	236.6	21	4,758	226.5	11,622	38,500	3,312.6
1990	72	16,011	222.3	40	9,286	232.1	10	2,174	217.4	22	4,551	206.8	15,640	43,214	2,763.0
1991	53	7,060	133.2	42	3,698	88.0	5	1,421	284.2	6	1,941	323.5	10,728	24,620	2,294.9
1992	39	5,072	130.0	30	2,486	82.8	4	1,069	267.2	5	1,517	303.4	2,205	9,386	4,256.6
1993	28	3,954	141.2	17	1,129	66.4	1	730	730.0	10	2,095	209.5	1,770	8,223	4,645.7
1994	32	6,102	190.6	19	3,258	171.4	1	563	563.0	12	2,281	190.0	0	-	-
1995	28	3,257	116.3	15	572	38.1	1	862	862.0	12	1,823	151.9	0	-	-
1996	18	3,739	207.7	5	834	166.8	3	735	245.0	10	2,170	217.0	0	-	-
1997	16	3,327	207.9	5	1,630	326.0	3	156	52.0	8	1,541	192.6	0	-	-
1998	13	-	-	10	-	-	0	-	-	3	-	-	0	-	-
1999	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」, 1998년부터 해외기지사식 참치어업은 종식됨.

이를 전체적으로 살펴보면 1980년까지는 200척 이상이 출어하여 5만~8만 톤을 어획하였으나, 1981년부터 출어척수와 함께 어획량도 급격히 감소하여 1987년에는 60척 출어에 18천 톤의 어획실적을 올렸다. 그 이후로도 계속 감소하여 1998년 13척을 마지막으로 해외기지사식 참치연승어업은 종식되었다.

수출면에 있어서는 1978년까지는 참치연승어업의 경우 독항선과 기지선의 구분 없이 집계되고 있어 해외기지사식 참치어선의 수출실적을 파악할 수 없으나, 1979년의 경우 전년도 어획분을 일부 포함하여 63,000톤을 7,351만 달러에 수출함으로써 톤당 평균단가 1,219달러의 비교적 좋은 어가를 형성하였다.

그 후 어획량의 감소에 따라 수출물량도 감소하여 1980년 47,000톤, 1982년 27,000톤, 1984년 15,000톤, 1986년 11,000톤 등 연평균 10,000톤 정도의 물량이 수출되었으며, 금



액면으로는 1980년 7,785만 달러, 1982년 5,401만 달러, 1984년 3,741만 달러, 1986년 2,726만 달러로서 3,000만 달러 정도의 실적을 올렸다. 그리고 톤당 평균수출단가는 2,000달러 선을 넘었다. 그러나 1993년부터 국내기지사 참치어선에 밀려 해외기지사 참치 연승어업에 의한 참치 수출은 종료되었다.

## [12] 해외기지사 참치어선의 현황

해외기지사 참치어선의 선령별, 톤수별 현황은 <표 2-9>에 나타내었다. 이 표에 따르면 선령 5년 이하의 어선은 1976년과 1977년에는 불과 4척으로 전체의 1.4%였고, 1979년 이후는 한척도 없으며, 선령 6~10년의 어선은 1976년에는 54척으로 전체의 약 18%였으나, 1977년부터 현저히 감소하여 1985년부터는 한 척도 없게 되었다. 즉, 1985년부터는 선령 10년 이하의 어선은 한척도 없게 되었다.

<표 2-9> 해외기지사 참치어선의 선령별, 톤수별 현황

연 도	선 령				계 (척수)	총 톤 수				
	1~5	6~10	11~15	16년이상		101~200	201~300	301~400	401~500	501~1,000
1976	4	54	227	19	304	105	148	46	5	0
1977	4	24	206	53	287	96	152	38	0	1
1978	7	11	134	114	266	83	145	37	0	1
1979	0	10	92	132	234	60	137	35	1	1
1980	0	8	73	139	220	58	125	35	1	1
1981	0	7	40	152	199	54	113	30	2	0
1982	0	6	12	123	141	24	88	28	1	0
1983	0	5	4	92	101	11	63	26	1	0
1984	0	3	8	58	69	11	37	19	2	0
1985	0	0	5	59	64	0	37	23	4	0
1986	0	0	10	51	61	8	34	19	0	0
1987	0	0	13	47	60	10	29	19	2	0
1988	1	2	27	39	69	10	34	23	2	0
1989	1	2	39	35	77	6	20	34	16	1
1990	2	5	35	30	72	7	15	31	19	0
1991	6	0	14	33	53	8	10	26	9	0
1992	6	0	3	30	39	7	9	17	6	0
1993	6	0	0	22	28	7	6	10	5	0
1994	6	2	1	23	32	7	8	10	7	0
1995	0	5	0	23	28	4	7	10	7	0
1996	0	2	1	15	18	0	7	8	3	0
1997	0	2	1	13	16	1	3	8	4	0
1998	0	2	0	11	13	1	2	7	3	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

선령 11~15년의 어선은 1976년에는 227척으로 전체의 약 75%로서 해외기지식 참치어선의 주종을 이루었으나, 1979년부터 이것마저 감소하기 시작하여 1983년부터 4척으로 전체의 4%에 불과하였으나, 그 후 약간 증가하여 1987년에는 13척으로서 전체의 22%에 이르렀다. 선령 16년 이상의 노후선은 1976년에는 19척으로 전체의 6%에 불과하였으나, 해마다 증가하여 1981년에는 152척으로 전체의 76%에 달하였으며, 1983년 이후는 전체의 85~90%가 선령 16년 이상의 노후선이었다.

어선 규모면에 있어서는 201~300톤급이 전체의 50~60%를 차지하여 주종을 이루고 있었으며, 101~200톤급은 1980년대 초까지는 전체의 30~34%를 차지하였으나, 1983년부터 현저히 감소하여 10척 정도가 출어하였고, 1980년까지는 전체의 15% 정도 출어하였으나, 1983년 이후부터는 전체적인 출어 척수의 감소에 따라 25~35% 정도를 차지하였다. 따라서 해외기지식 참치어선은 201~400톤급 규모의 선령 16년 이상인 어선이 주종을 이루고 있었다.

### [13] 해외기지식 참치어선의 선원 현황

<표 2-10>은 해외기지식 참치어선의 선원 구성을 선박직원과 부원으로 나누어 나타낸 것으로서 통계에 잡힌 1980년부터 1994년까지 15년 간의 것이다.

1980년의 경우 220척에, 선원은 5,076명으로 척당 평균 23.1명이 승선했으며, 그중에서 사관이 29.2%, 보통선원이 70.8%를 차지하였다. 척당 평균 선원수는 1980년 23명을 기록한 이후 계속 줄어 1994년의 경우에는 12명으로 감소하였다. 이것은 참치연승선의 정원을 24~25명으로 보면, 절반 정도를 저임금의 외국선원으로 대체하였다는 의미이다.

<표 2-10> 해외기지사식 참치어선의 선원수와 그 구성

(단위 : 명)

연 도	출어척수	선 원 수			척당인원
		합 계	선박직원	부 원	
1979	234	-	-	-	-
1980	220	5,076	1,482	3,594	23.1
1981	199	3,833	1,015	2,818	19.3
1982	141	2,799	833	1,966	19.9
1983	101	1,671	508	1,163	16.5
1984	69	1,416	407	1,009	20.5
1985	64	1,223	335	888	19.1
1986	61	1,394	427	967	22.9
1987	60	1,380	420	960	23.0
1988	69	1,538	483	1,055	22.3
1989	77	1,716	543	1,173	22.3
1990	72	1,617	501	1,116	22.5
1991	53	923	369	554	17.4
1992	39	585	189	396	15.0
1993	28	336	147	189	12.0
1994	32	387	175	212	12.1
1995	28	-	-	-	-

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

<표 2-11>은 해외기지사식 참치어선의 선원 구성을 학력별, 연령별로 나누어 나타낸 것으로, 통계에 잡힌 1981년부터 1993년까지 13년간의 것이다.

1981년의 경우 전체 선원 중 중졸 출신이 37.4%를 차지하여 가장 많았고, 고졸과 국졸이 각각 25% 정도였으며, 연령 면에서는 20대가 56.7%, 30대가 25.9%를 차지하여 거의 20~30대가 승선하고 있는 것으로 나타났다.

그러나 10년이 지난 1991년의 경우에는 중졸 43.4%, 고졸 34.5%를 차지하여, 국졸 비율이 현저히 줄어들고, 고졸 비율이 약간 증가하였으며, 연령 면에서는 20대 61.2%, 30대 26.5%를 차지하여 큰 변화가 없으나, 50대 이상의 고령 선원은 많이 줄어들었다.

<표 2-11> 해외기지사식 참치어선 선원의 학력별, 연령별 구성

(단위 : 명)

연 도	척 수	인원	학력별						연령별					
			무	국졸	중졸	고졸	전문 대졸	대졸	19 이하	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 이상
1979	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1980	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	199	3,833	45	991	1,435	985	324	53	204	2,172	994	416	44	3
1982	141	2,799	57	479	1,125	805	302	31	102	1,579	785	306	22	5
1983	101	1,671	92	394	551	471	138	25	58	959	436	204	12	2
1984	63	1,416	12	258	490	586	68	2	41	992	216	137	28	2
1985	64	1,223	19	237	472	430	63	2	94	794	110	201	23	1
1986	61	1,394	16	226	492	537	109	14	66	860	305	120	43	0
1987	60	1,380	4	180	572	531	79	14	81	803	347	124	23	2
1988	69	1,538	6	182	659	588	85	18	98	883	403	109	45	0
1989	77	1,716	7	213	769	612	92	23	127	962	476	112	39	0
1990	72	1,617	17	209	719	567	87	18	112	932	455	89	29	0
1991	53	923	5	155	401	318	32	12	48	565	245	48	17	0
1992	39	585	13	120	152	264	29	7	27	385	125	37	11	0
1993	28	336	2	34	71	189	31	9	21	159	117	32	6	1
1994	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

#### [14] 최초의 대일 참치 수출

우리나라 최초의 참치 대일 수출은 다음과 같이 이루어졌다.

지남3호(선장 장원석)는 1961년 11월 10일 부산항을 출항하여 사모아 근해에서 소정의 조업을 성공리에 종료하고, 1963년 5월 15일 귀국하기 위하여 사모아기지를 출항하였다.

귀국 도중 북위 4°, 서경 175°의 적도 부근에서 항해 중에 호어장을 발견하여 시험적으로 투승한 것이 예상외의 대어군을 접하여 대어를 계속하며 약 7일간 조업하여 38톤의 참치를 어획하였다. 이때만 해도 우리나라 시장에서는 참치의 판매를 전혀 생각할 수 없는 때였으므로 부득이 일본시장에 판매할 수 밖에 없었다. 또한 당시 지남3호의 통신시설은 교신가능거리가 1,000해리 정도밖에 되지 않아 본국과의 직접 통신이 불가능하여 선박이 일본 근해까지 도착할 무렵에야 제동산업 본사에 이 사실을 알리고 참치 판매문제를 협의하였다. 그러나 제동산업 본사에서는 한국이 일본에 참치를 수출한 경험이 전혀 없었기 때문에 일본정부와 참치 수출수속을 협의하는 데 약 1개월의 시간이 걸려서야 수입 가능 품목으로 결정됨으로써 동년 6월 말경 동경만 요코스카항(横須賀港)에 어선 자격으

로 입항하여 동화운수창고에 송금결제방식(T. T. Base)으로 19,000 달러에 수출하게 되었는데, 이것이 우리나라 원양어선이 해외어장에서 어획한 참치를 일본에 수출한 최초의 일이다.

### [15] 박정희 대통령의 미국령 사모아 기지 방문

1968년 9월 박정희 대통령이 호주, 뉴질랜드 그리고 하와이를 차례로 국빈 순방하던 중의 일이다. 대통령은 뉴질랜드를 출발하기 하루 전날인 9월 22일, 비서실장을 불러 하와이에 가기 전에 사모아에 들러 우리 선원들을 한번 보고 싶다고 얘기했다. 당초 계획에 없던 일정으로 갑자기 이런 지시가 떨어지자 모두들 당황해서 어찌할 줄을 몰랐다. 특히 국내 원양선사들과 사모아 기지 주재원들, 그리고 사모아에 입항해 있던 선장과 선원들은 더욱 당황했다.

전부 입이 튀어 나와 “대통령이 우리 먹여 살리느냐, 연락도 없이 갑자기 이렇게 오면 어떡하라는 거냐” 면서 불평이 터져 나왔고, 어쩔 수 없이 노후선은 안 보이는 곳에 전부 돌려놓고, 밤새 배에 페인트를 칠하느라고 잠도 제대로 잘 수 없었다.

다음날 전 선원과, 주재원 그리고 사모아 총독 등 관계자들이 모두 영접차 공항에 나섰다. 영접하러 나온 모든 사람들이 도열한 가운데 비행기는 도착했고, 트랩을 내려온 박정희 대통령은 총독의 영접을 받으며, 가족을 소개하였다. 그리고 환영사를 통해 방문인사를 하고, 인사 말미에 붙여 다음과 같이 총독께 부탁하였다.

“총독 각하, 이곳에 우리 선원들이 와서 열심히 일하고 있습니다. 이들 중에 누군가가

귀국의 법을 어기고 불미스러운 일을 저지르는 일이 있을지도 모릅니다. 혹 그런 일이 생긴다 해도 귀하의 국민처럼 따뜻하게 보살펴 주시기 바랍니다. 우리 선원들이 가족과 멀리 떨어져 있어서 저의 마음이 놓이질 않습니다. 이 분들의 잘못은 곧 저의 잘못입니다. 저를 대하듯 대하여 주시기 바랍니다. 존경하는 각하, 저가 잘 살아 보겠다고 이역만리 바다 위에서



[그림 12] 사모아에 도착한 박정희 대통령과 근혜양

불철주야 고생하고 있는 우리 선원들의 손을 한번 잡아보고 싶습니다. 부디 시간을 좀 내주시기 바랍니다.”

그러자 도열해 있던 수십 명의 우리 선원들이 대통령 만세를 외치고, 대한민국 만세를 외치고 또 외쳤다. 대통령은 도열해 있는 선원들에게 다가와 바닷물에 절이고 낚싯줄에 닳아 악어발 같이 된 선원들의 손을 일일이 잡으며, 고향이 어디냐, 집에서 편지는 자주 오느냐, 어디 아픈 데는 없느냐, 고생이 많지, 젊은 사람이 벌써 이렇게 머리가 희어졌어 (사실은 대통령 환영 준비차 어제 밤에 페인트칠 하다가 묻은 것), 고생이 많구나 등으로 선원들을 위로하였다. 갑작스러운 대통령 방문통보에 불평과 불만을 토로했던 선원들도 대통령의 연설과 따뜻한 격려에 감동하여 모두 눈물을 흘리고 말았다.

공항에서의 환영행사가 끝나자 박정희 대통령 일행은 부두로 이동하여 Star-kist 참치가 공공장의 부두에 접안해 있던 우리나라 참치연승어선(제8지남호, 선장 최종렬)에 올라가 도열해 있던 선장을 비롯한 우리 선원들을 만났고, 악어발 같이 된 우리 선원들의 손을 일일이 잡으면서 격려해 주었다. 선원과 악수를 하고 있는 바로 이때 우리 선원의 손에 대통령의 눈물이 뚝뚝 떨어졌다. 이 광경을 옆에서 지켜보았던 최선장은 대통령의 손은 작았으며, 그 작은 손을 잡는 우리 선원들의 손에 그만 대통령은 감정이 북받친 것 같았다고 후일 전했다.

대통령은 또한 선장이 왜 이렇게 젊으냐고 비서관에게 묻자, 비서관은 기술고시 출신이라서 그렇다고 대답했다. 그리고는 선장은 어창을 열어 우리 선원들이 잡아 가득 채워놓은 통마리 참치를 보여드렸다. 대통령은 감회어린 표정으로 지켜보았다. 그리고 마침 크레인에 매달아 놓은 견본용 대형새치를 보고 비서관이 “각하, 이것이 바로 혼마쿠로(참다랑어)라는 것입니다”라고 설명하였다. 이때 옆에 있던 최선장이 “이것은 혼마쿠로가 아니고, 노인과 바다에 나오는 새치라는 고기입니다.”라고 정정해 주었다. 그러자 옆에 서있던



[그림 13] 원양어선원들을 격려하는 박정희 대통령

육영수 영부인과 박근혜(당시 16세의 성심여고 2년생이었다)양이 이구동성으로 “아, 이것이 바로 그 고기네요”하고 감탄하였다. 황다랑어는 부두에 진열해서 보이도록 하였고, 새치는 대형이라 달아 놓은 것이었다. 대통령께서는 우리 선원들을 격려하신 다음, 밴-캠프 참치가공장으로 이동하여 우리 선원들이 잡은 고기들이 어떻게 가공되는지도 자세히 둘러보았다.

3~4시간의 짧은 일정으로 사모아 방문을 마치고 다시 비행기 트랩에 오를 때는 발길이 떨어지지 않는 듯 대통령은 더디게 트랩을 올랐고, 발걸음을 헛딛는 모습도 한번 보였다. 그러자 환송차 공항에 나왔던 모든 이들이 박정희 대통령 만세를 외치며 함께 눈물을 흘렸다. 행사를 마치고 돌아오는 길에 선원들은 우리 서민들의 눈물을 닦아주시는 대통령, 다정하신 대통령으로 모두들 칭송하였다.

### 3. 국내기지식 참치어업

#### [1] 국내기지식 참치어업의 개황

##### 1) 국내기지식 참치어업의 시작

1957년 인도양 참치연승시험어업으로 시작된 우리나라의 원양어업은 그 후 양적인 성장을 거듭하였으나, 초기에는 해외기지식 참치연승조업 일변도였다. 1966년 이후 트롤어업이 개발되면서 원양어업은 업종의 다변화가 시작되었으나, 그때까지도 대중을 이루었던 참치어업은 기지어업에서 벗어나지 못했다. 당시의 참치어업은 주어획 대상인 날개다랑어를 잡아 미국시장에 통조림 원료어로 공급하는 형태였다.

그러나 1972년 참치연승어업에도 새로운 방식의 어업이 시작되었다. 인도양에 태극기를 단 최초의 국내기지식 참치연승어선이 출어한 것이다. 국내기지식 참치어업은 기존의 해외기지식 참치어업과 연승어구를 사용하는 어획방식에서는 동일하지만, 기지를 국내의 부산항으로 하고, 초저온 냉동시설을 갖추어서 어획된 참치를 주로 일본에 수출한다는 점에서 어장에 가까운 외국기지를 이용하는 해외기지식 조업선과 구별된다.

해외기지식 참치어업에서 국내기지식 참치어업으로 전환되기 시작한 데는 새로운 참치 수출시장으로 부각된 일본의 국내사정을 살펴 볼 필요가 있다. 당시 일본은 횡감용 고급 참치의 수요가 늘어나 자국 어선에 의한 공급만으로는 수급 불균형이 심화되고 있었다.

그 보다도 더 중요한 점은 일본의 어선 장비를 저렴한 가격으로 우리나라에 들여올 수 있었다는 사실이다. 일본에서는 선령 7년 이상 된 중고선의 처리가 골칫거리로 등장하고 있었다. 당시 일본의 선원 부족 현상은 신조선으로만 선원이 풀리면서 자연스럽게 중고선의 승선 기피 현상으로 이어져 중고 참치어선이 출어를 하지 못하는 상태였다.

따라서 일본의 각 어항에는 많은 중고선들이 녹슨 채로 계류되어 있었다. 이 어선들 때문에 어항에 정작 들어와야 할 조업 어선이 외항에 정박하는 등 어항이 본래의 제구실을 못하게 되는 현상이 나타났다. 이와 같이 일본에서는 중고선의 처리문제가 시급히 해결해야 할 현안으로 등장했던 것이다. 당시 영세했던 우리나라 수산업체들은 이들 일본의 중고 참치어선 및 국내의 참치 수요문제를 생각할 때 당연히 큰 관심을 갖게 되었다.

드디어 1972년 고려원양은 광명81호(487톤)를 인도양에 첫 출어시킴으로써 우리나라 국내기지식 참치어업에 새 장을 열게 되었는데, 이 배의 출어는 거대한 일본의 횡감용 참치 시장을 개척하게 되었다는 점에서 획기적 의의가 있었다. 그 후 우리나라의 국내기지식 참치어업은 급진적인 발전단계를 밟게 되었다.

그러나 지나친 급성장의 결과, 일본 자체의 국내기지식 참치어업과 경쟁이 심화되면서 사정은 악화되기 시작했다. 일본은 자국의 어항이 한국원양어선의 기지화 될 우려가 높아지고, 때를 맞춰 1973년 수은 과동과 유가과동으로 참치어업 경영이 어렵게 되자 급기야 자국 업계 보호를 위한 조치를 취하게 되었다.

1975년 7월 1일 일본은 외국어선에 대해 자국 항구에의 어획물 양륙을 목적으로 한 직접 입항을 금지시키는 「외국인어업의 규제에 관한 법률」을 개정하여 자국 업계의 보호조치를 강화하였다. 그러나 그런 속에서도 우리나라 대일 횡감용 참치 수출은 약간의 증가세를 유지할 수 있었으나, 어려움은 1980년대에 들어서면서 나타났다. 일본 참치 시황이 더욱 어려워지고 1979년도의 제2차 유류과동으로 유가가 급등하면서 국내 독항업계는 채산성을 맞출 수 없게 되었다. 이는 곧 어선척수의 감소와 수출실적의 감소로 나타났다.

이와 같은 암흑기는 1980년대 후반기에 접어들면서 종식되었다. 즉, 이 시기에 어획량은 이전보다 다소 줄어들었으나, 대일 수출어가의 상승과 유가의 하락이 꾸준히 진행되면서 우리나라 국내기지식 참치어업은 오랜만에 호황을 누릴 수 있었다.

국내기지식 참치어업이 1972년에 시작되었지만, 「한국원양어업통계」에는 1975년까지 해외기지식 참치어업과 구분 없이 통합 작성되었고, 1976년부터 독립 업종으로 구분되어 작성되기 시작했으며, 이 자료집만이 우리나라 국내기지식 참치어업 통계를 공식 집계하고 있다. 따라서 통계자료는 1976년부터 시작한 것으로 한다. 이에 따라 우리나라 국내



기지식 참치어업에 대한 해역별 출어 척수, 어획량 및 수출 현황을 나타낸 것이 <표 2-12>이다.

국내기지식 참치어업은 태평양 어장과 인도양 어장을 양대 축으로 하여 발전하였으며, 대서양에서는 1982년부터 이 어업이 시작되었다. 초창기에는 인도양 어장을 선호하였으나, 1985년 이후에는 태평양 어장 쪽으로 선호도가 바뀌었다. 국내기지식 참치연승어선의 해역별 척수 변동은 증감을 반복해 왔으나, 그 폭은 그다지 크지 않았다.

1980년에 219척으로 어선수가 가장 많았고, 1984년에 156척으로 가장 작았다. 1985년까지는 인도양 국내기지식 참치어선 척수가 태평양 쪽보다 많았으나, 그 이후 태평양 어장에서 조업하는 어선이 꾸준히 증가하여 1999년에는 최고 202척을 기록하였다. 2000년에는 140여척이 조업하였으며, 국내기지식 참치어선의 주된 어장은 태평양으로 변경되었다.

인도양 어장에서는 초창기에서부터 1980년까지 꾸준히 증선되어 최대 144척에 달하였으나, 이때를 고비로 계속적 감소하여 2006년에는 20여척이 조업하였다.

대서양 어장에서는 1982년 국내기지식 참치어업이 시작된 초기에는 조업성적이 좋아 빠르게 증척이 이루어져 1985년에는 최대 53척을 기록하였다. 이때는 태평양보다 더 많은 어선이 출어하였으나, 1990년대에 들어서 조업실적이 부진하자 출어선 수도 급격히 감소하여 1990년대 말에는 한 때 종식된 적도 있었다. 통계상으로는 2004년과 2005년에 각각 11척, 8척이 대서양에서 조업한 것으로 기록되어 있으나, 실제 조업구역은 케이프타운에서 남동쪽, 남위 45°, 동경 25°를 중심으로 하는 수역이기 때문에 인도양에서 조업한다고 볼 수 있다.

2006년 현재 국내기지식 참치어선 총 169척 중 태평양에 138척(81.6%), 인도양에 26척(15.4%), 대서양에 5척(3.0%)이 출어하고 있다.

국내기지식 참치어선의 총어획량은 1977년에 약 80,000톤으로서 최고치를 기록하였으며, 그 이후 증감을 계속하고 있다. 1998년에 약 67,000톤을 기록하였으며, 그 이후 약간씩 감소하는 경향을 보였고, 2006년에는 약 46,000톤을 어획하였다. 그 중 태평양 어장에서 36,000톤을 어획하여 총어획량의 78%를 차지하였다.

<표 2-12> 국내기지식 참치어선의 어획량 및 수출실적

(단위 : 척, 톤, 1000\$)

연 도	어 획 량												수 출		
	계			태 평 양			대 서 양			인 도 양			물 량	금 액	수출단가 \$/톤
	척 수	어획량	척 당 어획량	척 수	어획량	척 당 어획량	척 수	어획량	척 당 어획량	척 수	어획량	척 당 어획량			
1976	197	64,561	327.7	107	30,843	288.2	0	0	-	90	33,718	374.6	-	-	-
1977	214	79,930	373.5	85	29,575	347.9	0	0	-	129	50,355	390.3	-	-	-
1978	216	75,871	351.2	95	16,414	172.7	0	0	-	121	59,457	491.3	-	-	-
1979	217	63,790	293.9	76	22,471	295.6	0	0	-	141	41,319	293.0	66,825	149,587	2,238.4
1980	219	61,668	281.5	75	26,711	356.1	0	0	-	144	34,957	242.7	47,759	108,855	2,279.2
1981	208	55,589	267.2	82	18,216	222.1	0	2,941	-	126	34,432	273.2	58,308	145,093	2,488.3
1982	185	63,273	342.0	38	17,624	463.7	7	3,705	529.2	140	41,944	299.6	43,577	119,775	2,748.5
1983	169	56,214	332.6	41	12,974	316.4	14	6,280	448.5	114	36,960	324.2	52,930	109,232	2,063.7
1984	156	48,223	309.1	45	13,979	310.6	36	9,631	267.5	75	24,613	328.1	47,299	139,188	2,942.7
1985	157	63,056	401.6	44	21,568	490.1	53	13,742	259.2	60	27,746	462.4	51,827	122,554	2,364.6
1986	167	65,360	391.3	86	27,915	324.5	17	6,880	404.7	64	30,565	477.5	59,077	163,162	2,761.8
1987	189	69,111	365.6	100	32,994	329.9	16	5,653	353.3	73	30,464	417.3	68,315	205,101	3,002.2
1988	199	64,415	323.7	85	28,320	333.2	23	5,944	258.4	91	30,151	331.3	72,618	252,999	3,484.0
1989	195	48,362	248.0	110	20,286	184.4	19	9,224	485.5	66	18,852	285.6	57,015	258,312	4,530.6
1990	204	53,513	262.3	142	35,476	249.8	7	2,221	317.3	55	15,816	287.6	58,187	222,806	3,829.1
1991	195	40,014	205.2	178	35,053	196.9	4	721	180.3	13	4,240	326.2	50,124	197,173	3,933.7
1992	185	47,707	257.9	136	38,270	281.4	4	399	99.8	45	9,038	200.8	53,425	243,042	4,549.2
1993	174	48,244	277.3	131	35,330	269.7	3	571	190.3	40	12,343	308.6	40,913	241,420	5,900.8
1994	184	50,947	276.9	141	37,052	262.8	3	1,242	414.0	40	12,653	316.3	46,342	247,427	5,339.2
1995	198	49,329	249.1	155	38,862	250.7	3	964	321.3	40	9,503	237.6	44,514	220,774	4,959.7
1996	200	54,906	274.5	135	36,191	268.1	13	2,116	162.8	79	16,599	210.1	45,655	287,216	6,291.0
1997	202	62,443	309.1	143	44,099	308.4	9	1,772	196.9	50	16,572	331.4	52,357	260,563	4,976.7
1998	190	67,467	355.1	132	58,763	445.2	1	290	290.0	57	8,414	147.6	60,931	212,498	3,487.5
1999	202	48,703	241.1	202	44,585	220.7	0	3,849	-	0	269	-	39,304	245,123	6,236.5
2000	197	58,387	296.3	176	51,178	290.7	0	285	-	21	6,924	329.7	48,347	284,055	5,875.3
2001	193	62,526	323.9	180	58,446	324.7	0	47	-	13	4,033	310.2	43,830	199,981	4,562.6
2002	193	61,631	319.3	184	60,372	328.1	0	0	-	9	1,259	139.8	50,933	200,939	3,945.1
2003	190	48,794	256.8	165	44,552	270.0	0	402	-	25	3,840	153.6	36,626	169,104	4,617.0
2004	182	53,667	294.8	167	44,243	264.9	11	1,689	153.5	4	7,735	1933.7	40,266	208,177	5,170.0
2005	177	49,619	280.3	153	41,180	269.1	8	1,481	185.1	16	6,958	434.8	32,035	159,833	4,989.3
2006	169	46,149	273.1	138	36,336	263.3	5	2,438	487.6	26	7,375	283.7	28,677	150,479	5,247.3

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

초창기부터 1987년도까지는 인도양 어장에서 생산을 주도하였으나, 그 이후 태평양 어장에서는 어획량이 조금씩 증가한 반면, 인도양에서는 계속적으로 감소하여 2006년에는 약 7,300톤을 생산하였다. 그리고 대서양에서는 1985년에 약 13,000톤을 어획하여 최고치를 기록하였으나, 그 후 계속 감소하여 2006년에는 약 2,400톤을 어획하였다.

국내기지식 참치어선에 의한 참치의 대 일본 수출은 1979년부터 시작되었으며, 첫해의 수출액은 약 1.5억 달러였다. 그 이후 조금씩 증가하여 1989년에는 약 2.6억 달러를 기록하였으며, 2000년까지 비슷한 수준으로 수출을 유지하였고, 최고의 기록은 1996년의 2.9억 달러였다. 이때는 수출단가도 최고인 약 6,300달러를 기록하였다. 2000년 이후부터 수출금액이 조금씩 감소하여 2006년에는 1.5억 달러를 기록하였다.

## 2) 국내기지식 참치어선의 선령과 톤수별 현황

<표 2-13>은 국내기지식 참치어선의 선령별, 톤급별 현황을 나타낸 것이다.

이 표에 따르면 국내기지식 참치어선은 1976년 이후 3년간은 선령 5년 이하의 신조선들이 다수를 차지하면서 선진 참치어업의 위용을 과시하고 있었다. 1978년만 해도 국내기지식 참치어선 총 216척 중 5년 이하의 어선이 105척(48.6%), 6~10년 어선이 45척(20.8%)이나 차지하고 있었으나, 1979년 이후부터 1986년까지는 신조선의 신규 증척이 별로 없이 기존의 국내기지식 어선을 그대로 운영했기 때문에 자연스럽게 고령화 되어갔다. 1986년을 보면 총 167척 중 5년 이하인 어선은 16척(9.6%), 6~10년짜리도 44척(26.3%)에 불과하였다.

1987년 이후 국내기지식 참치어업이 호전되면서 신조선의 투입이 급증하고, 또한 노후선은 교체되면서 국내기지식 참치어선의 평균 선령은 다시 젊어지기 시작했다. 1988년의 경우 총 199척 중 5년 이하 56척(28.1%), 6~10년은 33척(16.6%)이었고, 11~20년이 108척(54.3%)으로 과반수를 차지하였으며, 21년 이상 된 노후어선은 2척이었다.

1980년대 말의 신조선 투입은 국내기지식 참치어선의 척수를 증가시켰고, 더불어 선령도 젊게 만들었으나, 이 효과는 1990년 중반까지였고, 그 이후부터 현재까지 전혀 신조선이 투입되지 못하였기 때문에 어선은 고령화 일변도를 치닫고 있다.

2006년에는 국내기지식 참치어선 169척 모두가 선령 16년 이상인 노후선이고, 이 중에는 21년 이상인 어선이 48척이나 된다. 이것은 시급히 개선되어야 할 큰 문제이다.

한편, 톤급별 현황을 살펴보면, 국내기지식 참치어선은 101톤 이상 1,000톤 이하 범위의 어선으로 이중 절대 다수의 어선이 201톤 이상 500톤 이하 규모의 어선에 속한다. 219척으로 어선 척수가 가장 많았던 1980년의 경우 전체 어선 중 101~200톤급이 1척(0.5%), 201~300톤급이 27척(12.3%), 301~400톤급이 62척(28.3%), 401~500톤급이 125척(57.1%)이고, 501~800톤급까지는 전무하며, 규모가 큰 801~900톤급과 901~1,000톤급 어선이 각각 2척(0.9%)으로 되어 있다.

<표 2-13> 국내기지식 참치어선의 선령별·톤급별 현황

(단위 : 척)

연 도	선 령				계 (척수)	총 톤 수				
	1~5	6~10	11~15	16년이상		101~200	201~300	301~400	401~500	501~1,000
1976	103	34	57	3	197	3	50	75	64	0
1977	116	18	74	6	214	0	60	71	78	0
1978	105	45	49	17	216	2	42	68	100	0
1979	54	104	35	24	217	1	31	65	116	0
1980	38	113	44	24	219	1	27	62	125	4
1981	47	106	30	25	208	1	20	57	127	3
1982	44	102	12	27	185	0	14	52	117	2
1983	48	94	11	16	169	0	11	48	108	2
1984	28	88	27	13	156	0	8	42	105	2
1985	20	48	75	14	157	0	10	50	97	0
1986	16	44	97	10	167	0	12	60	95	0
1987	38	44	101	6	189	0	14	82	93	0
1988	56	33	101	9	199	0	14	91	94	0
1989	92	36	61	6	195	0	11	75	109	0
1990	105	24	64	11	204	0	10	79	113	2
1991	108	24	44	19	195	0	7	76	111	1
1992	94	21	41	29	185	0	7	69	106	3
1993	37	77	22	38	174	0	7	66	98	3
1994	17	104	15	48	184	0	7	67	107	3
1995	2	118	10	68	198	1	7	74	115	1
1996	0	113	24	63	200	1	5	90	103	1
1997	1	85	53	63	202	0	5	90	105	2
1998	1	56	76	57	190	0	3	83	102	2
1999	0	25	112	24	202	1	3	84	112	2
2000	0	2	130	65	197	0	1	83	112	1
2001	0	0	120	73	193	0	1	79	112	1
2002	0	0	92	101	193	0	1	81	111	0
2003	0	0	61	129	190	0	1	78	111	0
2004	0	0	25	157	182	0	1	76	105	0
2005	0	0	2	175	177	0	2	76	99	0
2006	0	0	0	169	169	0	2	72	95	0

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

1981년까지 출어했던 101~200톤급의 소형 국내기지식 참치어선은 퇴역하고, 800~1,000톤급의 대형 국내기지식 참치어선도 1985년 이후부터 자취를 감춤으로써 국내기지식 참치어선은 200~500톤급으로 집중화되었다. 1988년 톤급별 국내기지식 참치어선 척수 구성을 보면 총 199척 중 201~300톤급이 14척(7.0%), 301~400톤급이 91척(45.7%), 그리고 401~500톤급이 94척(47.3%)이었다. 소형선은 감소하고, 400~500톤급으로 집중되는 경향은 더욱 심화되어 2006년에는 400~500톤급이 주종을 이루었고, 300~400톤급이 그 다음을 차지하였으며, 500톤급 이상은 완전히 자취를 감추었다.

### 3) 국내기지식 참치어선의 선원 현황

<표 2-14>는 국내기지식 참치어선의 선원 구성을 선박직원과 부원으로 구분하여 나타낸 것이다. 1978년 이전의 것은 통계가 잡히지 않아 생략하였다.

<표 2-14> 국내기지식 참치어선의 선원수와 그 구성

(단위 : 명)

연 도	출어척수	선 원 수			척당 인원
		합 계	선박직원	부 원	
1978	216	5,571	1,718	3,853	25.8
1979	217	5,129	1,436	3,693	23.6
1980	219	5,335	1,633	3,702	24.4
1981	208	4,596	1,404	3,192	22.1
1982	185	4,395	1,239	3,156	23.8
1983	169	3,748	1,121	2,627	22.8
1984	156	3,774	1,184	2,587	24.2
1985	157	3,787	1,204	2,583	24.1
1986	167	4,282	1,169	3,113	25.6
1987	189	4,914	1,323	3,591	26.0
1988	199	5,170	1,393	3,777	26.0
1989	195	5,114	1,402	3,712	26.2
1990	204	5,259	1,419	3,840	25.8
1991	195	4,156	1,567	2,589	21.3
1992	185	3,515	1,283	2,232	19.0
1993	174	2,610	1,165	1,445	15.0
1994	184	2,464	1,172	1,292	13.4
1995	198	-	-	-	-
1996	200	2,233	1,094	1,139	11.2
1997	202	2,333	1,044	1,289	11.5
1998	190	2,084	968	1,116	11.0
1999	202	2,216	1,068	1,148	11.0
2000	197	2,062	1,066	996	10.5
2001	193	1,971	1,064	907	10.2
2002	193	1,767	994	773	9.2
2003	190	1,560	932	628	8.2
2004	182	1,319	782	537	7.2
2005	177	1,132	749	383	6.4
2006	169	992	712	280	5.9

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

승무 선원수는 1970년대 495톤급에서의 정원이 30명, 374톤급은 27명이었으나, 어선의 자동화에 의한 생력화로 1980년대에는 23명으로 승선인원이 줄어들었다.

1978년 우리나라 국내기지식 참치어선 총 선원수는 5,571명으로 선박직원이 1,718명(30.8%)이고, 부원이 3,853명(69.2%)이었다. 그 후 선원수가 점차 줄어들어 1983년에는

3,748명이었다. 1983년 당시의 선박직원은 1,121명(29.9%), 부원은 2,627명(70.1%)이었다. 그러나 그 후 선원수는 다시 증가세로 돌아서 1988년에는 5,170명이었으며, 선박직원수는 1,393명(26.9%), 부원수는 3,777명(73.1%)으로 집계되었다.

척당 평균 선원수를 계산해 보면, 1978년 25.8명에서 점차 줄어들어 1981년에는 22.1명 까지 내려갔다가 그 후는 다시 늘어나 1988년에는 26.0명으로 늘어났다.

1970년대 중반부터 1990년까지 전체적으로 보면, 큰 변동 없이 평균 24.6명 정도를 유지하였다. 그러나 1990년 초반부터 점차 인원이 감소하여 2006년에는 6명 정도의 우리나라 선원이 승선하였다. 이것은 최근의 승선기피현상으로 빚어진 것으로 이 빈자리를 외국인 선원으로 채우게 되었다. 국내기지식 참치어선의 정원을 24명으로 보면, 18명이 외국인 선원으로서, 중요 직급 외에는 전부 외국인이 차지하고 있으며, 2006년에는 정원의 60% 까지 외국인선원의 승무가 가능하였다.

한편, 국내기지식 참치어선의 선원을 학력별, 연령군별로 집계한 것이 <표 2-15>이다. 원양어선원을 업종에 따라 학력별, 연령별로 구분한 통계는 1993년이 마지막이며, 그 이후에는 통계의 형식이 달라져 더 이상 신지 못했다.

<표 2-15> 국내기지식 참치어선 선원의 학력별, 연령별 구성

(단위 : 명)

연 도	척수	인원	학력별						연령별					
			무	국졸	중졸	고졸	전문 대졸	대졸	19 이하	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 이상
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	216	5,571	108	1,528	1,731	1,671	469	64	395	2,898	1,741	493	42	2
1979	217	5,129	67	1,199	1,737	1,539	528	59	361	2,883	1,370	471	42	2
1980	219	5,335	114	1,450	1,847	1,391	457	76	376	2,950	1,383	567	58	1
1981	208	4,596	42	1,206	1,667	1,233	384	64	165	2,698	1,113	575	45	0
1982	185	4,395	43	1,172	1,576	1,169	383	52	108	2,648	998	592	49	0
1983	169	3,748	74	891	1,408	1,112	216	47	82	2,058	1,066	486	54	2
1984	156	3,771	47	711	1,416	1,316	257	24	213	2,469	730	311	47	1
1985	157	3,787	57	674	1,460	1,306	254	36	231	2,453	938	118	47	0
1986	167	4,282	49	627	1,712	1,558	278	58	239	2,734	857	361	87	4
1987	189	4,914	43	683	1,966	1,908	271	43	299	3,111	1,026	404	68	6
1988	199	5,170	56	671	2,020	2,091	283	49	292	3,309	1,001	482	81	5
1989	195	5,114	49	682	1,907	2,402	32	42	286	3,164	1,109	475	76	4
1990	204	5,259	53	703	1,955	2,445	47	56	301	3,254	1,123	483	87	10
1991	195	4,156	56	1,522	1,796	702	49	31	488	2,022	1,344	201	99	2
1992	185	3,515	44	865	1,065	1,457	51	33	414	1,846	987	175	92	1
1993	174	2,610	13	474	802	1,064	126	131	54	1,642	811	76	24	3

자료 : 한국원양어업협회, 원양어업통계연보.

먼저 학력별 통계를 살펴보면, 1970년대에는 평균하여 무학 1.6%, 국졸 25.5%, 중졸 32.4%, 고졸 30.0%, 전문대졸 9.3%, 대졸 1.2%였으며, 1980년대에는 평균하여 무학 1.3%, 국졸 19.4%, 중졸 37.6%, 고졸 34.3%, 전문대졸 6.2%, 대졸 1.1%였고, 1990년대에는 평균하여 무학 1.1%, 국졸 22.9%, 중졸 36.2%, 고졸 36.5%, 전문대졸 1.8%, 대졸 1.6%였다. 전체적으로 보아 연도별 큰 변동 없이 중졸과 고졸이 약 70%를 점하였다.

다음으로 연령별 분포를 살펴보면, 국내기 지식 참치어선의 선원은 대부분이 20~39세군에 속해 있음을 알 수 있다. 1970년대에는 19세 이하 7.1%, 20대 54.0%, 30대 29.1%, 40대 9.0%, 50대 0.8%, 60대 0.0%였으며, 1980년대에는 19세 이하 5.1%, 20대 61.2%, 30대 22.7%, 40대 9.7%, 50대 1.4%, 60대 0.0%였고, 1990년대에는 19세 이하 8.1%, 20대 56.4%, 30대 27.5%, 40대 6.0%, 50대 1.9%, 60대 0.1%였다.

이 통계에 나타난 바와 같이 1970년대~1990년대 국내기 지식 참치어선의 선원이 연령비에 있어서는 큰 변화가 없으며, 20대 선원이 가장 많아 평균 57.2%에 달하고, 30대는 그 다음으로 26.4%에 달하였다. 따라서 20대와 30대를 합치면 83.6%로서 매우 젊은 선원들로 구성되어 있음을 알 수 있다.

#### 4) 횡감용 참치

국내기 지식 참치어업은 일본의 횡감용 참치시장을 겨냥한 것이었다. 그러나 일본이 요구하는 횡감용 참치의 품질은 까다롭기 짝이 없으므로 적절한 가격을 받기 위해서는 어획물의 처리에 만전을 기해야 한다.

일본의 참치 구매 상사들은 먼저 어선에서 제출하는 어장도를 참고하여 어획물의 선상처리 및 냉동상태 그리고 어체의 지방질이 어느 정도인지를 검사한다. 우선 외형적으로 어체의 변형 여부와 건조 여부를 살핀다. 냉동상태를 살펴 볼 때는 어체표면에 서리가 낀 상태를 보며 육질의 변색 및 선도의 식별은 물론 지방의 유무와 함유량 등을 검사하여 어가 결정시에 참고한다. 또한 선장의 어획물 취급에 대한 경험이나 명성을 매우 중요시하고, 선령을 따지고 냉동시설이  $-55^{\circ}\text{C}$  이하로 냉동 가능한지, 또한 냉매가 암모니아인지 후레온인지를 구분하여 급속냉동의 정도를 판별한다. 신용 또한 매우 중요시하는데, 어선과 선장이 신용을 얻기까지는 오랜 시일이 걸린다.

일본의 횡감용 참치로는 눈다랑어와 황다랑어가 대중을 이룬다. 그런데 같은 횡감용이지만 눈다랑어는 음식점용으로 50%, 가정용으로 50%가 소비되며, 황다랑어는 음식점용으로 30%, 가정용으로 70%가 소비된다.

1980년대 초까지 우리나라 횡감용 참치의 독점적 시장으로 여겨 왔던 일본 참치시장에 1980년대 말부터 대만의 참치 수출이 급증하면서 물량은 물론 어가에까지 큰 영향을 미치게 되었다. 이에 따라 우리나라는 참치의 수출뿐만 아니라, 내수시장 개척에도 힘을 기울였다. 이것은 우리나라의 국민소득 향상에 따라 내수시장도 빠르게 성장하게 만들었다.

#### 5) 국내기지식 참치어선의 취득 자원 현황

<표 2-16>은 국내기지식 참치어선을 운영하는 우리나라 원양어업회사들이 초창기에 어떤 자금으로 국내기지식 참치어선을 취득했는가를 나타낸 것이다. 1976~1980년 사이를 전체적으로 보면 원양어업회사들이 자기자금에 의해 국내기지식 참치어선을 소유하게 된 척수비율은 10% 정도에 불과하고, 용선의 형태가 절반 정도를 차지하는 가장 큰 몫의 재원이었다.

<표 2-16> 초창기 국내기지식 참치어선의 운용 자원 현황

(단위 : 척)

연 도	합계	자기자금	용 선	외화대부	차 관	협력자금	기공자금	경 특
1976	197	15	88	47	36	6	-	5
1977	214	21	88	53	40	6	-	6
1978	216	37	81	43	40	9	6	-
1979	217	24	101	39	39	8	6	-
1980	219	33	101	36	36	7	6	-

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

자원별 어선척수 순위를 1980년의 예로 살펴보면, 총 219척 중 용선이 101척(46.1%), 외화대부와 차관이 각각 36척(16.4%), 자기자금이 33척(15.1%), 협력자금이 7척(3.2%), 기공(機工)자금이 6척(2.7%)으로 집계되었다.

#### 6) 선원임금

국내기지식 참치어업에서는 비용 부문 중 선원임금과 유류대가 차지하는 비중이 두드러지게 높다. 그동안 국내기지식 참치어업의 선원임금은 국내 전산업에 걸친 노동인력 부족과 인건비 상승에 부응하여 크게 상승하였다. 유류대의 경우는 1970년대 두 차례에 오일쇼크를 거치면서 1980년대 초까지 크게 상승했었으나, 1980년대 후반기부터는 비교적 안정세를 유지하였다.



선원 임금에 대한 원양어업통계는 2000년부터 기록되어 있으나, 업종에 따른 구분은 2001년부터 시작되었다. 따라서 여기서는 「원양어업30년사」에 있는 1987년, 1988년의 통계와 현재의 임금 통계를 같이 기록하였다.

<표 2-17>은 척당 선원 25명 혹은 26명(갑판원은 8명, 기관원은 4명 정도)을 기준으로 한 국내기지식 참치어선 선원의 표준임금표이다. 선원들은 고정급 이외에 어획고에 따른 상여금을 받게 되지만, 1987년과 1988년의 경우에는 월고정급 만을 나타내었다.

1987년의 월고정급을 보면 선장은 60만원, 기관장 48만원, 통신장 38만원이고, 일등항해사, 일등기관사, 갑판장, 냉동사가 똑같이 각각 33만원을 받았다. 임금이 가장 낮은 선원은 갑판원과 기관원으로 각각 24만원과 25만원을 받았다. 1987년 척당 월고정급 총액은 737만원으로 선원당 평균 29.4만원이었다.

선원의 임금수준은 꾸준히 상승하고 격차도 평준화 되어 왔는데, 1988년에는 전년 대비 선박직원의 임금은 소폭 상승하고, 부원의 임금은 큰 폭으로 상승하여 전체평균 11.5%의 고정급 상승률을 나타내었다. 1988년 척당 25명 선원의 월고정급 총액은 822만원으로 선원 1인당 평균액은 32.9만원으로 상승되었다. 한편, 2000~2006년의 선원 임금은 기본임금, 시간외수당, 상여금 그리고 기타의 금액을 합한 것이다.

2000년의 경우 선장, 기관장 및 통신장의 임금은 각각 465만원, 331만원, 250만원이었고, 가장 적은 갑판원, 기관원 및 조리원은 각각 137만원, 144만원, 136만원이었으며, 전체 평균임금은 185만원이었다.

2000년부터 2003년까지 임금은 해마다 한 자리 숫자의 상승이 있어, 2003년에 최고를 기록하여 평균임금이 232.8만원에 달하였으나, 이때를 정점으로 하여 그 이후 임금이 감소하는 현상을 보였다. 2004년에는 무려 13.0%의 감소가 있었고, 이후에도 9.8%, 3.5%의 감소를 나타내어 2006년 현재의 평균임금은 176.4만원이다.

이와 같이 2003년을 기점으로 임금이 저하하고 있는 것은 어가 하락에 따른 매출액 감소와 유가 인상에 따른 비용 증가가 그 원인으로 작용하고 있는 것이다.

<표 2-17> 국내기 지식 참치어선의 선원 임금표

(단위 : 천원)

직급	연도								
	1987	1988	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
선장	600	620	4,651	4,770	5,059	5,451	4,085	3,625	3,390
1항사	330	350	2,547	2,784	2,895	3,136	2,465	2,226	2,065
2항사	290	320	2,026	2,261	2,297	2,185	1,957	1,760	1,832
기관장	480	530	3,305	3,355	3,653	4,108	3,185	2,849	2,972
1기사	330	350	2,168	2,511	2,615	2,887	2,386	2,153	2,062
2기사	290	320	1,965	2,192	2,239	2,133	1,961	1,763	1,830
갑판장	330	350	1,987	2,137	2,364	2,656	2,216	2,007	2,062
1갑원	290	320	-	-	-	-	-	-	-
갑판수	250	290	1,767	1,840	2,066	2,139	1,852	1,668	1,828
갑판원(8)	240	280	1,369	1,418	1,613	1,748	1,694	1,533	1,416
조기장	290	320	1,974	2,098	2,245	2,653	2,113	1,920	1,935
기관수	-	-	1,758	1,812	1,976	2,121	1,867	1,682	1,557
기관원(4)	250	290	1,438	1,448	1,614	1,778	1,679	1,519	1,471
냉동사	330	350	-	-	-	-	-	-	-
통신장	380	400	2,504	2,740	3,290	3,423	2,713	2,433	2,199
조리장	-	-	1,812	1,967	2,205	2,694	2,133	1,942	1,801
조리수	260	300	1,602	1,716	1,865	2,086	1,830	1,648	1,621
조리원	-	-	1,362	1,392	1,479	1,757	1,654	1,495	1,502
평균임금	294	329	1,851	1,950	2,139	2,328	2,026	1,827	1,764

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

### 7) 유가변동

유가의 변동은 국내기 지식 참치연승어선 운영에 지대한 영향을 미치게 되는데, 이들 참치어선은 국내 면세유류를 공급받고 있었다. 국내와 관련국의 유가변동을 나타낸 것이 <표 2-18>이며, 1996년 이후의 자료는 통계연보에 없어 실지 않았다.

이 표의 유류 가격은 면세유가 아니고, 국내 정유사의 저유황유 B와 C를 평균한 연평균 가격이며, 국외의 유가는 원화로 변환한 값이다. 1996년을 기준으로 그 이전을 10년간격으로 국내와 각 기지의 유류가격을 비교해 보면 다음과 같다.

1976년의 국내 유가는 kl당 41,000원이었고, 사모아는 89,000원, 라스팔마스는 118,000원이었으며, 1986년의 국내 유가는 kl당 146,000원, 사모아는 180,000원, 라스팔마스는 146,000원이었으며, 1996년에 국내 유가는 kl당 145,000원이었고, 사모아는 250,000원, 라스팔마스는 통계가 없으며, 이 때 타이티의 유가는 260,000원이었다.

그리고 1973년의 제1차 유가파동과 1979년의 제2차 유가파동 시에 국내에서는 각각

297%, 207%의 유가 인상이 있었으나, 사모아에서는 226%, 157%, 라스팔마스에서는 175%, 159%의 인상이 있어 국내보다는 인상폭이 크지 않았다.

유가는 제2차 오일쇼크의 여파로 1980년대에 가장 높은 가격을 형성하였고, 1990년대에 들어와서는 가격이 하락하였으나, 2000년에 접어들면서는 다시 상승하여 이후 고유가 시대를 맞이하게 되었다.

<표 2-18> 연도별·기지별 유류가격

(단위 : ₩/kl)

연도 \ 기지	사모아	라스팔마스	타이티	국내	연도 \ 기지	사모아	라스팔마스	타이티	국내
1973	33.30	40.30	-	8.61	1985	251.13	207.30	-	186.32
1974	75.44	70.53	-	25.62	1986	180.70	146.27	-	146.94
1975	83.18	112.94	-	38.84	1987	181.87	162.42	-	134.86
1976	89.03	118.09	-	41.97	1988	182.12	143.25	-	101.56
1977	115.80	120.23	-	44.14	1989	217.97	163.11	-	84.96
1978	117.17	139.78	-	47.40	1990	246.26	255.00	-	86.21
1979	184.46	222.97	-	65.88	1991	258.10	-	-	85.55
1980	247.53	321.58	-	136.28	1992	230.07	-	-	87.99
1981	292.18	304.43	-	184.26	1993	232.60	-	-	92.46
1982	291.75	270.27	-	218.22	1994	210.47	-	239.94	96.68
1983	261.23	226.15	-	198.06	1995	226.21	-	224.90	119.53
1984	249.89	218.38	-	187.49	1996	250.79	-	260.83	145.15

주 : 국내 유가 면세 가격으로 1톤=1.1661kl로 계산.

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

## [2] 수출 실적

### 1) 참치 어획 종 조성

국내기지식 참치어업은 초창기부터 태평양과 인도양을 무대로 조업하였으나, 1981년부터 대서양 조업이 시작된 후 지금까지 3대양 해역에 출어 조업하고 있다. 해역별로 보면 전통적으로 인도양 조업 의존도가 높고, 대서양 의존도는 낮은 편이며, 1987년 이후는 태평양에서의 어획실적이 상대적으로 높아지고 있다.

대서양의 어획량은 상대적으로 적기 때문에 집계에서 제외하였다.

1976년부터 2006년까지 태평양 및 인도양에서의 국내기지식 참치어업에 대한 어획물의 어종별 조성을 살펴보면 <표 2-19>와 같다.

<표 2-19> 국내기 지식 참치어업 어획량 및 종 조성

(단위 : 톤, %)

연도	태 평 양						인 도 양				
	계	눈 다랑어	황 다랑어	가 다랑어	날개 다랑어	기타	계	눈 다랑어	황 다랑어	남방참다 랑어	기타
1976	30,843 (100)	16,843 (52.6)	9,958 (32.3)	- -	- -	4,662 (15.2)	33,718 (100)	18,509 (54.9)	10,391 (30.8)	0 (0)	4,662 (15.2)
1978	16,414 (100)	6,055 (36.9)	6,530 (39.8)	- -	- -	3,827 (23.3)	59,457 (100)	31,416 (52.9)	22,017 (37.0)	0 (0)	6,024 (10.1)
1980	26,711 (100)	8,880 (33.2)	13,963 (52.3)	- -	- -	3,868 (14.5)	34,957 (100)	18,059 (51.7)	11,424 (32.7)	0 (0)	5,474 (15.6)
1982	48,102 (100)	10,071 (20.7)	11,592 (23.8)	11,620 (23.8)	14,819 (30.4)	644 (1.3)	38,402 (100)	18,949 (49.3)	18,654 (48.6)	0 (0)	799 (2.1)
1984	36,724 (100)	7,478 (20.4)	7,430 (20.2)	13,986 (38.1)	6,771 (18.4)	1,059 (2.9)	22,027 (100)	11,481 (52.1)	9,895 (44.9)	0 (0)	651 (3.0)
1986	79,029 (100)	15,927 (20.2)	13,207 (16.7)	25,576 (32.4)	18,662 (23.6)	5,657 (7.2)	27,311 (100)	11,397 (41.7)	14,891 (54.5)	0 (0)	1,023 (0.37)
1988	114,185 (100)	13,681 (12.0)	26,121 (22.9)	64,014 (56.1)	7,036 (6.2)	3,333 (2.9)	31,642 (100)	16,522 (52.2)	13,435 (42.5)	0 (0)	1,658 (5.3)
1990	214,534 (100)	20,931 (9.8)	48,656 (22.7)	138,491 (64.6)	3,235 (1.5)	3,221 (1.5)	18,486 (100)	10,319 (55.8)	7,009 (37.9)	0 (0)	1,158 (6.3)
1992	217,502 (100)	19,800 (9.1)	79,512 (36.6)	115,294 (53.0)	217 (0.1)	2,679 (1.2)	9,164 (100)	4,536 (49.5)	4,085 (44.6)	0 (0)	543 (5.9)
1994	230,106 (100)	21,979 (9.6)	60,767 (26.4)	145,541 (63.2)	96 (0.1)	1,723 (0.7)	124,479 (100)	8,179 (65.5)	3,608 (28.9)	0 (0)	691 (5.5)
1996	181,517 (100)	16,606 (9.1)	31,490 (17.3)	129,880 (71.6)	702 (0.4)	2,839 (1.6)	16,243 (100)	10,785 (66.4)	3,443 (21.2)	0 (0)	2,015 (12.4)
1998	252,273 (100)	29,692 (11.8)	71,024 (28.2)	143,390 (56.8)	3,876 (1.5)	4,291 (1.7)	7,860 (100)	3,187 (40.5)	2,265 (28.8)	1,562 (19.9)	846 (10.8)
2000	215,061 (100)	26,789 (12.5)	47,507 (22.1)	137,008 (63.7)	589 (0.3)	3,168 (1.5)	6,551 (100)	3,220 (49.2)	1,811 (27.6)	896 (13.7)	624 (9.5)
2002	261,398 (100)	31,776 (12.2)	48,446 (18.5)	173,693 (66.4)	2,478 (0.9)	5,005 (1.9)	1,199 (100)	186 (15.5)	332 (27.7)	649 (54.1)	32 (2.7)
2004	223,840 (100)	23,329 (10.4)	35,280 (15.8)	162,196 (72.5)	1,348 (0.6)	1,687 (0.8)	7,174 (100)	2,466 (34.4)	4,068 (56.7)	114 (1.6)	526 (7.3)
2006	281,811 (100)	19,559 (6.9)	52,371 (18.6)	206,466 (73.3)	1,671 (0.6)	1,744 (0.8)	6,894 (100)	2,945 (42.7)	3,210 (46.6)	93 (1.3)	646 (9.4)

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

이를 연도별·해역별로 살펴보면 태평양해역에서 참치선망어업이 시작되기 전에는 눈다랑어와 황다랑어가 각각 40% 정도를 차지하여, 이들 어종이 대부분을 차지하고 있었다. 그러나 참치선망어선이 투입된 1980년대에는 평균적으로 가다랑어가 37.6%, 눈다랑어 18.3%, 황다랑어 20.9%, 날개다랑어 19.7%를 차지하였다. 1990년대에는 가다랑어의 비율이 높아져 평균 61.8%, 눈다랑어 9.9%, 황다랑어 26.2%를 차지하였으며, 2000년대에는 가다랑어의 점유 비율이 더욱 높아져 69.0%, 눈다랑어 10.5%, 황다랑어 18.8%를 차지하였다.

인도양에 있어서 1970년대에는 눈다랑어 53.9%, 황다랑어 33.9%, 기타 12.7%를, 1980년대에는 눈다랑어 49.4%, 황다랑어 44.6%를, 1990년대에는 눈다랑어 55.5%, 황다랑어 32.3%를, 2000년대에는 눈다랑어 35.5%, 황다랑어 39.7%, 남방참다랑어 17.7%를 차지하였다.

태평양에서는 참치선망조업에 의한 가다랑어의 점유 비율이 높아지고 있으나, 날개다랑어와 황다랑어의 생산량에 큰 변화가 있는 것은 아니다. 그러나 인도양에서는 날개다랑어와 황다랑어의 점유비율은 큰 변화가 없으나, 생산량은 1990년대 이후로 많이 감소하는 현상을 보이고 있다.

## 2) 수출 및 내수 현황

우리나라 국내기지식 참치연승어업의 수출실적을 나타낸 것이 <표 2-20>이다. 1979년 이전의 통계는 잡히지 않아 그 이후 것만 취합하였고, 전체 수출 물량의 약 95% 이상을 일본에 수출하고 있기 때문에 수출 대상국을 일본으로 국한하였으며, 표의 수출비율은 수출량의 전체에 대한 비율이며, 내수비율은 총생산량에 대한 것이다.

생산량통계와 수출량통계가 연도에 따라서 일치하지 않는 경우가 보이나, 여기에는 「원양어업통계연보」에 나타난 것을 그대로 사용하였다.

연도에 따른 전체 수출물량의 변화는 크지 않았으나, 1988년에 최고 72,600톤을 기록하였고, 2003년 이후 최근에 와서 감소하는 경향을 보였다. 또한 전체 수출 금액도 약간의 증감은 있으나 큰 변화는 보이지 않았으며, 1996년에 최고 287천 달러를 기록하였고, 최근에는 약간 저조한 실적을 보이고 있다.

<표 2-20> 횡감용 참치의 수출 및 내수 현황

(단위 : 톤, 달러)

구분 연도	총생산량	수출					총생산량에 대한 내수 비율(%)
		전체		일본			
		물량	금액	물량	금액	수출물량 비율 (%)	
1979	63,790	66,825	149,587	66,825	149,587	100.0	-
1980	61,668	47,759	108,855	46,809	106,815	98.0	22.6
1981	55,589	58,308	145,093	56,656	141,724	97.2	-
1982	63,273	43,577	119,775	41,141	115,214	94.4	31.1
1983	56,214	52,930	109,232	52,757	108,473	99.7	5.8
1984	48,223	47,299	139,188	45,470	135,953	96.1	1.9
1985	63,056	51,827	122,554	51,744	122,398	99.8	17.8
1986	65,360	59,077	163,162	58,841	162,877	99.6	9.6
1987	69,111	68,315	205,101	67,863	204,474	99.3	1.1
1988	64,415	72,618	252,999	64,256	233,435	88.5	-
1989	48,362	57,015	258,312	54,070	254,243	94.8	-
1990	53,513	58,187	222,806	53,110	215,475	91.3	-
1991	40,014	50,124	197,173	49,394	195,507	98.5	-
1992	47,707	53,425	243,042	53,248	242,345	99.7	-
1993	48,244	40,913	241,420	40,701	239,284	99.5	15.2
1994	50,947	46,342	247,427	44,805	243,396	96.7	9.0
1995	49,329	44,514	220,774	41,300	216,933	92.3	9.8
1996	54,906	45,655	287,216	43,847	277,166	96.0	16.9
1997	62,443	52,357	260,563	51,395	256,388	98.2	16.2
1998	67,467	60,931	212,498	56,158	201,427	92.2	9.7
1999	48,703	39,304	245,123	38,799	244,720	98.7	19.3
2000	58,387	48,347	284,055	48,333	284,031	100.0	17.2
2001	62,526	43,830	199,981	43,613	199,547	99.5	29.9
2002	61,631	50,933	200,939	48,963	199,515	96.1	17.4
2003	48,794	36,626	169,104	35,515	167,892	97.0	24.9
2004	53,667	40,266	208,177	39,427	204,682	97.9	25.0
2005	49,619	32,035	159,833	28,673	153,367	89.5	35.4
2006	46,149	28,677	150,479	22,716	140,076	79.2	37.9

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

횡감용 참치의 내수 비율은 1990년대에는 10% 정도였으나, 2000년대에 들어와서 크게 증가하여 20%를 상회하였으며, 특히 2005년과 2006년에는 35%를 넘어섰다. 국내기지사 참치어업에 참여한 회사 중 1979년부터 1988년까지 10년 간의 상위 20개사의 수출실적은 <표 2-21>에 나타낸 바와 같다.

<표 2-21> 연도별·회사별 국내기지식 참치어선 수출금액

(단위 : 톤, 천 달러)

연도 회사명	구분	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
		고려 원양	물량 금액	8,696 10,243	2,090 1,236	3,257 4,301	177 445	640 545	- -	- -	- -
남북 수산	물량 금액	- -	- -	- -	873 2,002	2,554 3,532	2,579 5,557	4,837 2,398	2,470 4,510	3,770 8,282	5,205 14,808
남양냉 동식품	물량 금액	1,721 5,132	914 5,073	2,080 4,190	634 819	- -	- -	212 384	267 641	270 639	323 954
남양사	물량 금액	4,084 12,942	3,509 12,463	3,402 8,740	3,763 8,897	1,219 2,332	1,071 1,824	686 1,531	705 1,735	615 1,840	948 2,966
대립 수산	물량 금액	1,353 5,785	1,404 3,126	1,863 4,628	1,127 2,067	2,089 4,206	550 1,678	860 2,137	1,935 6,012	3,143 9,827	6,214 20,809
대왕 수산	물량 금액	1,026 2,817	1,432 3,727	1,831 2,489	1,551 3,381	1,632 3,073	1,665 4,305	800 1,661	544 1,668	- -	- -
대호 원양	물량 금액	1,108 2,472	2,055 3,170	595 1,338	968 1,868	579 1,258	- -	- -	- -	- -	- -
덕수 물산	물량 금액	2,018 3,725	1,052 2,015	752 1,715	865 1,732	706 1,453	540 1,376	340 830	601 986	214 328	- -
동아 제분	물량 금액	- -	- -	- -	- -	4,988 9,230	5,197 14,064	4,783 7,517	6,361 17,395	6,476 22,788	6,083 23,367
동원 산업	물량 금액	2,555 6,916	2,242 5,151	2,204 4,639	2,062 5,154	3,372 6,706	2,967 9,611	1,837 5,109	4,190 11,125	7,887 16,603	4,334 15,034
동원 수산	물량 금액	1,231 3,264	1,298 2,026	1,236 2,363	200 470	3,061 4,020	1,850 3,952	1,721 3,638	2,908 6,714	3,234 8,301	3,671 7,464
동원 어업	물량 금액	585 1,328	854 2,147	861 2,547	609 2,019	1,061 2,220	878 2,507	1,281 2,906	1,313 3,427	1,256 3,620	1,197 4,360
사조 산업	물량 금액	4,650 12,445	5,602 11,311	5,497 14,033	5,466 15,081	7,090 15,835	7,801 23,975	9,150 22,224	12,549 34,837	13,475 43,224	11,179 38,684
삼송 산업	물량 금액	1,652 3,942	2,447 5,341	1,804 3,357	1,993 4,973	2,004 3,767	2,188 5,774	2,840 7,313	2,861 6,649	2,337 7,261	2,077 7,657
세양 수산	물량 금액	1,066 2,005	596 1,813	1,126 1,523	780 1,400	555 620	1,344 2,829	1,161 2,014	1,061 2,292	1,064 3,121	835 2,866
오양 수산	물량 금액	2,028 5,521	2,106 6,152	3,727 7,161	3,056 6,028	3,948 7,438	3,568 9,153	4,493 10,291	5,212 14,738	6,946 24,437	5,816 24,316
인성 수산	물량 금액	559 1,875	474 1,036	1,138 2,148	588 2,409	931 1,087	1,494 4,586	1,240 2,854	2,108 5,579	1,717 5,474	1,810 5,858
척양 수산	물량 금액	825 1,854	430 885	2,218 2,163	763 2,494	527 1,367	1,213 3,543	1,483 3,263	1,160 3,995	1,613 5,494	2,072 8,632
태창 수산	물량 금액	2,808 7,229	2,321 5,971	3,512 8,941	3,368 7,387	4,402 7,265	4,973 11,778	3,216 6,307	3,427 8,826	3,544 8,923	3,126 11,141
(주) 한독	물량 금액	2,782 8,403	1,997 4,648	1,966 6,700	786 1,844	2,843 5,618	1,598 4,434	1,476 3,320	772 1,291	- -	- -
한성 기업	물량 금액	1,795 3,724	1,000 2,384	1,365 4,116	835 1,807	1,129 2,326	567 1,323	1,095 1,842	746 1,429	1,507 4,423	547 1,806
해외 산업	물량 금액	1,049 1,564	- -	1,066 4,280	1,478 3,775	1,453 2,643	718 1,180	331 957	- -	- -	- -

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

이 중에서 1979년, 1987년과 1988년의 회사별 수출실적을 살펴보면, 1979년의 경우 1,000만 달러 이상을 수출한 회사는 남양사 1,294만2천 달러, 사조산업 1,244만5천 달러, 고려원양어업 1,024만3천 달러의 3개사이고, 500만 달러 이상을 수출한 회사는 한독 840만3천 달러, 태창수산 722만9천 달러, 동원산업 691만6천 달러, 대림수산 578만5천 달러, 오양수산 552만1천 달러, 남양냉동식품 513만2천 달러로서 모두 6개사였다. 이들 9개사의 수출금액은 7,461만6천 달러로서 전체 수출액 149,587천 달러의 49.9%를 차지하였다.

1987년의 경우 1,000만 달러 이상 수출한 회사는 사조산업 4,322만4천 달러, 오양수산 2,443만7천 달러, 동아제분 2,278만8천 달러, 동원산업 1,660만3천 달러를 수출한 4개사였고, 500만 달러 이상 수출한 회사는 대림수산 982만3천 달러, 태창수산 892만3천 달러, 동원수산 830만1천 달러, 남북수산 828만2천 달러, 삼송산업 726만1천 달러, 척양수산 549만4천 달러, 인성수산 547만4천 달러 등 7개사였으며, 이들 11개사의 수출금액은 모두 1억6,061만 달러로서 전체 수출금액 2억510만1천 달러의 78.3%를 차지하였다.

1988년의 경우는 1,000만 달러 이상 수출한 회사가 7개사, 500만 달러 이상 수출한 회사가 4개사로서 모두 11개사였는데, 이는 1987년도의 상위 11회사와 동일한 회사들로서 순위만 변경되었을 뿐이다. 이들 11회사의 수출실적은 1억7,777만 달러로서 전체 수출실적 2억5,299만9천 달러의 70.3%를 차지하였다.

이와 같이 우리나라의 국내기지식 참치어업은 이들 11개사에 의하여 유지, 발전되었다고 할 수 있고, 그간의 국내기지식 참치업계의 부침을 살펴보면 1972년 우리나라에서 최초로 국내기지식 참치어업을 개척한 고려원양어업과 대호원양실업은 1984년부터, 해외산업은 1986년부터, 대왕수산과 한독은 1987년부터 각각 국내기지식 참치어업을 그만두게 되었고, 남북수산과 동아제분은 1982년과 1983년부터 각각 국내기지식 참치어업에 새로 참여하여 1988년에는 1,480만8천 달러와 2,336만7천 달러를 수출하였으며, 사조산업은 1979년부터 2006년까지 계속하여 1,000만 달러 이상을 수출한 유일한 회사로서 명실공히 우리나라 국내기지식 참치어업의 선도적 위치를 굳히고 있다.

### 3) 어가의 변동 추이

1976년부터 2006년까지의 연도별, 월별, 어종별, 국내기지식 참치어선이 어획한 참치의 대일 수출가격, 즉 홋감용 참치인 눈다랑어와 황다랑어의 연평균어가를 살펴보면 눈다랑어가 황다랑어보다 고가였으며, 1978년과 1981년에는 양 어종의 어가에 별 차이는 없으나, 그 외의 연도에는 적게는 10%, 많게는 70% 정도의 차이가 났다. 특히 1990년대 초반



에는 77%까지 차이가 벌어졌고, 1999년에는 최고 80%까지 가격 차이를 보였다. 일반적으로 두 어종 모두 가격변동에 있어 계절성은 거의 없으나, 주기성은 약간 나타났으며, 가격의 등락은 일본 국내의 물가와 수급상의 균형유지 여하에 따라 변동하였다.

1976년을 기준으로 하여 30년이 지난 2006년 현재의 가격은 눈다랑어의 경우 3.8배, 황다랑어의 경우 3.5배 인상되었다. 이것은 다른 물가의 인상율과 비교하면 참치 가격은 제자리걸음을 하고 있다고 보아야 할 것이다.

1990년대에 들어서 두 어종의 가격은 계속적으로 상승하였는데, 특히 눈다랑어의 가격 상승폭은 더욱 커서 1999년에는 9,250달러에 달하였다. 이것은 1995년부터 해마다 생산량이 증가하였으나, 1999년에는 생산량이 전년에 비해 30% 감소하고, 그에 따라 일본에 대한 수출량도 31% 감소한 것이 그 원인으로 작용했다. 그러나 2000년부터 2002년까지 어획량이 증가하자 눈다랑어의 가격은 연속적으로 하락하여, 2002년에는 4,135달러로 후퇴하였으며, 그 이후 어획량이 담보상태에 들어가자 가격은 다시 회복되어 2006년 눈다랑어의 가격은 7,600달러로서 대체로 안정세를 유지하였다. 따라서 대일 참치 수출가는 공급과 수요의 원리에 의해 가격이 요동치고 있고, 이러한 현상은 눈다랑어의 경우가 황다랑어 쪽보다 더 심하였다.

#### 4) 일본의 횡감용 참치 수입

1979년부터 2006년까지 일본이 한국, 대만, 파나마 및 기타 국가에서 수입한 횡감용 참치의 양을 <표 2-22>에 나타내었다. 여기는 냉동어와 선어를 포함한 것으로서, 눈다랑어와 황다랑어가 많은 비율을 차지하지만, 가다랑어, 새치류도 포함된 것이다. 그리고 2000년부터 이 부분의 통계연보의 기록 형식이 달라져 각국에 대한 횡감용 참치 수입량은 신지 못했다.

이 표에 따르면 일본은 1979년에 87,000톤을 한국 등 외국으로부터 수입하였다. 그 중 한국으로부터는 56,000톤을 수입함으로써 전체물량의 과반수인 64.4%를 한국에서 수입하였다. 그러나 1980년부터는 점차 수입비율이 감소하여 1987년에는 38.2%, 1988년에는 31.6%에 이르렀다.

그 반면, 대만으로부터는 1979년에 25.4%인 22,000톤을 수입하고, 1987년에는 31.8%에 상당하는 55,000톤을 수입함으로써, 비율 면에서는 약 6%의 증가하였으나, 물량 면에서는 2.5배의 증가를 나타내었다.

<표 2-22> 일본의 연도별 국별 횃감용 참치 수입 실적

(단위 : 톤)

연도 \ 국별	계	한국	대만	파나마	온두라스	벨리즈	기타
1979	87,689	56,506	22,298	4,836	-	-	4,049
1980	75,840	45,286	22,682	5,215	-	-	2,657
1981	83,541	48,140	22,006	3,933	-	-	9,462
1982	94,589	46,550	25,295	4,255	-	-	18,484
1983	110,674	57,689	30,598	3,754	-	-	18,633
1984	95,421	43,235	27,471	4,818	-	-	19,897
1985	127,555	46,127	31,041	7,561	-	-	42,826
1986	127,554	55,955	37,944	12,355	-	-	21,300
1987	172,779	66,029	54,871	10,763	-	-	41,116
1988	197,509	62,497	55,426	-	-	-	79,586
1989	176,969	55,935	59,391	-	-	-	61,643
1990	212,361	55,174	87,020	-	-	-	70,167
1991	223,910	57,174	100,208	-	-	-	66,528
1992	233,848	51,949	115,767	-	-	-	66,132
1993	357,957	46,319	153,227	11,746	-	-	146,665
1994	350,265	48,862	115,855	13,484	-	-	172,064
1995	363,968	52,140	112,338	10,468	-	-	290,127
1996	359,617	49,988	105,216	6,262	13,846	5,122	179,183
1997	342,343	57,297	85,571	3,792	16,048	6,621	173,016
1998	371,429	70,726	100,996	1,552	17,107	11,666	169,384
1999	368,839	48,783	95,788	834	14,999	10,886	197,549

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

1988년에는 한국으로부터는 62,000톤을 수입하였고, 대만으로부터는 55,000톤을 수입하였다. 이후 한국으로부터의 수입량은 거의 변화가 없었으나, 대만으로부터의 수입은 계속 증가하여, 1991년에는 100,000톤을 초과하였다.

전체적으로 횃감용 참치의 수입량은 1980년에 비해 1990년에는 2.8배, 2000년에는 5.2배로 증가하였다.

### [3] 국내기지식 참치어업의 어장

참치는 전 세계적으로 주로 적도를 중심으로 저위도의 해역에 광범하게 분포하고 있다. 인도양에서는 소말리아, 에티오피아 연안과 마다가스카르 주변수역에서 몰디브, 인도네시아의 수마트라 외해에 걸쳐 주어장이 형성되고 있으며, 최근에는 케이프타운 어장(남위 35도, 동경 20도 주변)과 인도양 남부 어장(남위 38도~60도, 동경 60도~서경 10도)에도 진출한다.

케이프타운 어장은 주로 5월~11월에 조업이 이루어지는데, 연안과 가깝기 때문에 입어 조업이 필수적이다. 한편 남부어장(남위 38~60도, 동경 60도~서경 10도)은 4월~9월에 주로 조업이 이루어지는데, 남방참다랑어를 주 어획대상으로 하며, 이 어장은 매우 넓게 분포하고 있어, 입어조업을 하지 않아도 조업이 가능하다.

태평양 어장은 필리핀 동부 연안과 파푸아뉴기니(PNG) 주변해역에서 대양주의 대부분 도서국과 하와이 남부까지 적도를 따라 길게 형성되고, 대서양에는 미국 동부 해역과 브라질 동부 연안, 아프리카 서부 연안에 걸쳐 형성된다.

참치는 고도회유성 어족이기 때문에 저서어류에 비해 규제가 심하지 않았고, 일부 어장은 연안국의 200해리 수역 외측에 위치하고 있어서 큰 문제는 아닌 것으로 보았으나, 1970년대 말부터 남태평양의 제 도서와 인도양의 세이셸, 모리셔스 등의 참치어장에서도 전면적인 규제가 시작되었다.

특히 참치의 주어장인 남태평양의 키리바시를 비롯해서 프랑스령 도서, 솔로몬제도, 투발루 등과 인도양의 세이셸 등이 자국 수역 내에서의 참치조업에 대한 규제를 강화하는 한편, 매년 입어료를 인상하고, 1980년대 초부터는 남태평양 연안국들이 공동으로 「나우루 협정」을 체결하여 외국어선에 대한 입어조업규제를 강화하였으며, 해외기지식 참치어선의 경우에는 이들 선박의 어획물을 대부분 매입하고 있는 미국 통조림가공업체가 원료어 검사를 강화하여 불합격률을 높이는 방법으로 어가를 사실상 동결하였다. 국내기지식 참치어선의 일본시장 역시 재고의 누적과 이에 따른 어가 하락으로 참치어업의 경영수지가 악화되어 일부 어선의 타 업종으로의 전업과 장기체항 등으로 참치의 어획량은 점차 감소하여 1984년에는 1970년대 이래 최하의 수준인 48,000톤을 생산하는 등 저조한 실적을 나타냈다.

그러나 1980년대 대부분의 한국 국내기지식 참치어선은 날짜변경선과 타이티 북동쪽, 즉, 남위 10°, 서경 140° 사이에서 조업을 하였으며, 1990년대에는 동쪽으로 많이 이동하여 남위 20°, 서경 120° 내지 130°까지 진출하여 갈라파고스 제도의 서쪽 또는 칠레 EEZ 바깥까지 접근하여 조업하였다. 이러한 경향은 날짜변경선의 동쪽으로 진출할수록 눈다랑어의 어획량이 늘어나고, 육질이 좋아 높은 어가를 받을 수 있기 때문이다. 또한 동쪽으로 갈수록 눈다랑어의 양이 늘어나는데, 그 비율은 동쪽에서는 눈다랑어 60%, 황다랑어 40%이나, 서쪽에서는 그 반대이다. 또한 전체적인 어획량은 서쪽이 풍부하나, 같은 어종이라도 동쪽으로 갈수록 육질이 우수하기 때문에 질을 우선하는 선장은 동쪽 어장을 선호한다. 육질의 차이는 날짜변경선의 동쪽으로 갈수록 수온이 낮아지고, 그에 따라 어체

에 함유한 기름기가 많은 것이 그 이유이다. 그러나 어획량도 무시할 수 없기 때문에, 날 짜변경선과 서경 150도 사이에서 질과 양을 맞추어 조업하는 어선도 더러 있다.

#### [4] 한국과 일본의 참치에 관한 회의

횡감용 참치의 수급문제에 관한 한 한-일 양국의 입장은 상호의존적이다. 이런 관계로 양국은 1970년대 후반부터 정부 간 및 민간업계 간 참치회의를 정례화 하여 국내기지식 참치연승어업의 관심사를 협의하여 왔다. 따라서 이들 회의 자료를 살펴보는 것도 한국의 국내기지식 참치연승어업의 발전과정을 추적하는 데 도움이 될 것이다.

##### 1) 정부간 참치 수급에 대한 회의

일본은 1970년대 초까지 어가 상승, 유가 안정, 해양자유원칙 등 유리한 조건에서 원양 어업이 성장가도를 달려 왔으나, 1973년 석유파동 이후 어가하락과 유가폭등, 또한 제3차 유엔해양법회의 진전에 따른 어장환경 악화 등으로 어려운 여건에 놓이게 됐으며, 그 중에서도 참치어업은 특히 경영부실이 심화되었다.

이에 따라 일본은 주로 참치어업의 회생을 겨냥하여 1975년 7월 1일자로 「외국인 어업의 규제에 관한 법률」을 개정하였다. 개정 내용은 외국어선이 농림대신(農林大臣)의 사전 허가 없이 어획물을 양륙할 목적으로 어장에서 일본항구로 직접 입항하는 것을 금지하며, 운반선에 의한 어획물의 전재 및 양륙도 제한하는 것이었다. 이렇게 개정된 일본의 「외국인 어업규제법」은 지금까지도 유효하다.

한국정부는 일본정부와 7차에 걸친 회의 끝에 한국의 1975년도 대일 참치 수출량을 45,000톤 한도 내에서 자율규제하기로 합의하였다. 이 어획량에는 편의국적선의 어획물과 운반선에 의한 양륙량은 포함되지 않았다. 당시 국내기지식 참치어업이 가능한 파나마 국적선은 약 150척이었다. 이 중 한국과 관련되는 어선이 약 반수인 70~80척, 일본 관련선이 30~40척, 미국 관련이 30~40척으로 추정되었으나, 외면적으로 어느 나라 국적의 어선인지 구분되지 않아 이들의 반입량을 자율규제통계에서 제외하기로 하였다.

초저온 운반선은 어장에서 국내기지식 참치어선의 어획물을 전재받아 일본에 양륙하는 형태로 이들 운반선의 소유주가 일본인이고, 또한 어느 나라 어선들로부터 참치를 전재받았는지 확인하기가 어려워 이 또한 자율규제통계에서 제외하기로 한 것이다.

한편, 한국의 수출통계와 일본의 수입통계가 일치하지 않는 바, 대부분의 경우 한국수

산청의 수출량보다 일본의 대장성 통관통계에 따른 수입량이 많았다. 이 문제도 협상 끝에 한국통계를 기준으로 하기로 했다.

그러나 양국의 참치업계는 다 같이 불만이였다. 일본 참치업계가 일본정부에 대해 참치 협상에서의 과도한 양보를 질책했다. 그래서 일본정부는 1976년 이후의 한국 수출물량도 제한하려는 움직임을 보였다. 드디어 한국 측도 일본의 일방적 참치 수입규제에 불만이 폭발하여 한국원양어업협회를 중심으로 켈기대회까지 개최하기에 이르렀다.

1975년은 한-일간 참치분쟁이 치열했던 해라 하겠다. 한국의 참치비상켈기대회가 1975년 10월 7일 무역회관 강당에서 개최되었다. 이 때 원양어업협회 회원일동 명의로 발표된 「참치비상켈기대회 성명서」는 한국 국내기 지식 어업으로는 역사적 문건으로 사료되어 그 전문을 게재한다.

이 성명서는 일본에서 참치가 자유수입품목인데, 유독 한국이 생산·수출하는 참치에 대해서만 규제하려는 것은 국제 분업정신에 위배된다는 점을 지적했다. 또한 일본이 대한 참치 수입을 규제하는 한 우리 원양어업자들은 연근해어업으로 전환할 수 밖에 없는 바, 이에 따라 우리정부도 우리 연근해어장에서 조업하는 4,000척에 달하는 일본어선을 추방하도록 하는 특별법을 제정해야 한다고 촉구했다.

1976년에도 일본 참치 시황의 불안이 계속되자, 한-일 양국은 4차에 걸친 협의 끝에 대일수출 참치를 자유화품목에서 사전조정품목으로 결정하고 매분기별 수급물량을 조정해 나가기로 했다.

1976년 양국 수산청장간 합의각서에 따르면 한국의 독항선은 당시 건조분까지 합쳐 225척으로 하고, 앞으로 이 수준을 넘지 않도록 하였다. 그리고 1976년의 연간수출할당량은 41,500톤으로 하며, 이를 시황을 보아가면서 분기별로 할당하되 할당량을 대외적으로는 발표하지 않도록 했다. 이와 같은 정부 간 분기별 참치 수급회의는 1976년 이후 지금까지 계속되고 있다.

양국 간 수출할당 협의량은 1976년에 41,500톤이었고, 1977년부터 1980년까지는 연간 60,000톤 선을 유지했으나, 1981년부터 점차 감소하여 1986년에는 45,000톤이 되었다.

한국은 정부간회의 때마다 수출할당량 증가문제 이외에 가장 중요한 애로사항인 한국 어선의 일본항구 직접 기항을 요청하여 왔다. 한국독항선이 고기를 잡은 후 곧바로 일본에 기항하여 수출하지 못하고 반드시 모항인 부산을 거쳐 수출면장을 발부받아 일본에 입항할 수 있도록 되어있는 조치를 개선해 주도록 요청한 것이다.

이에 대해 일본은 현 제도가 의원입법사항으로서 정부 단독으로는 개정이 어렵고, 또

모든 외국어선에 똑 같이 적용되고 있기 때문에 한국어선에만 불리한 것이 아니며, 항구를 개방할 경우 일본항구가 외국어선에 의해 기지화 될 우려가 있어서 현 단계에서의 개방은 불가능하다는 입장을 고수하였다.

[참치 비상궐기대회 성명서]

세계적인 경기침체와 경제 대공황의 소용돌이 속에서 우리 원양어업은 불황의 심연 속으로 나날이 빠져 들어가는 이 때 설상가상으로 일본의 한국 참치 수입규제로 우리나라 참치어업의 가늠다란 명맥마저 절단하는 긴박한 순간에 놓이게 되었다.

수개월 전 일본은 자국 참치어업자를 보호 한다는 구실로 소위 「외국인 어업규제법」을 개정하였으며, 이에 관련하여 개최된 한-일 양국 간의 협의에 따라 금년도 대일 회감용 참치 수출량을 45천 톤으로 제한을 받으며, 이에 우리는 국제경제의 향방을 오도하는 일본의 횡포라고 지적하였지만 한-일 양국 간의 선린우호정신과 신의를 감안하여 이를 자율적으로 준수 이행해 나가고 있는 중이다.

우리는 「취어뜯기고」 있는 현실 속에서도 묵묵히 참아 왔던 것이다.

그러나 일본은 또 다시 1976년도에도 대한 참치 수입을 규제하기 위한 모종의 방책을 강구 중이라는 소식을 접할 때 우리는 경악을 금치 못하였으며, 그것이 오보이기를 바랄 뿐이다.

만약에 그것이 사실이라면 일본은 분명히 이웃나라를 가난하게 만들려고 하는 소아병적 발작으로 단정할 수 밖에 없는 것이다.

우리는 여기에서 일본의 대한 참치 수입규제는 한-일 어업협력, 나아가서는 한-일 경제협력 정신에 대한 중대한 배신행위임과 「쓰면 뺄고 달면 삼키는」 식의 악랄한 수단임을 재규탄하고 동시에 한국 참치업자 아닌 전어민의 이름으로 다음 사항을 일본 측에 묻고자 하는 바이다.

- ① 일본은 국제적 분업정신과 GATT 정신을 완전히 망각하고 국제무역교류에 인색한 근본 이유는 과연 무엇인가.
- ② 참치는 일본의 엄연한 자유수입품인데도 한국이 생산·수출하는 참치를 무슨 이유로 규제하는가.
- ③ 일본어선과 선원은 각국 항구에 자유로이 기항하고 상륙하는데 한국어선의 일본기항을 왜 제한하는가.
- ④ 한국의 대일 참치 수출량은 일본의 회감용 참치 총수요량의 극히 일부인데 과연 일본어가에 얼마의 영향을 미쳤는가.
- ⑤ 일본은 자국의 참치 소비자와 통조림업계의 수입규제 해금호소를 무슨 이유로 외면하는가.
- ⑥ 일본은 현재 한국이 보유하고 있는 국내기지식 참치어선 대부분이 바로 일본어선의 생력화와 대형화 전환 때문에 밀려난 중고선을 도입한 것이며, 현재도 부품을 비롯한 각종 선수품을 일본에서 구입하고 있는 바로 그 어선이 잡은 참치 수입을 규제하는 것은 국제상도의상 배신행위라고 보지 않는가.

이제 우리는 삶의 호흡을 유지하기 위하여 철통같이 뭉쳤다. 그리고 금후 한일간의 어떤 형태의 참치 규제도 절대로 용납할 수 없다는 우리의 비장한 각오를 분명히 밝힘과 아울러 다음과 같이 결의한다.

첫째, 우리는 어떠한 역경에서도 계속 원양어업을 국가수출산업으로 신장 발전시킴을 지상목표로 한다.

둘째, 우리는 1976년도부터 어떠한 형태의 참치 수출입 규제조치라도 절대로 용납하지 않는다.

셋째, 일본은 금년도 참치 수입규제 한도량 중 소위 「조정보관」이라는 명목 하에 우리에게 무당한 비용을 강요하는 졸렬한 조치를 즉각 철회하라.

넷째, 일본은 GATT 정신과 자유민의 권익에 역행하는 참치 수입규제조치를 철폐하는 선린우호정신을 즉각 발휘하라.

다섯째, 일본어민과 소비자 및 참치통조림업계는 일부 참치 생산자와 정부의 몰지각한 처사를 단호히 배격하고 철폐활동을 즉각 전개하라.

여섯째, 우리 정부당국은 일본의 참치 수입규제조치가 즉각 철폐되고 향후 절대 재론되지 않는다는 보장이 없는 한 우리는 부득이 연근해어업으로 전환할 수 밖에 없음을 비추어 우리나라 연근해어장에서 조업하고 있는 수천척의 일본어선을 모조리 추방하는 특별법을 즉각 제정 발동하라.

1975년 10월 7일  
한국원양어업협회 회원일동

## 2) 민간참치협의회

한-일 양국 민간참치업계의 공동관심사를 협의하기 위한 간담회(정기협의회)는 1979년 초 일본 참치원양협동조합연합회 마쓰다(増田) 회장의 제안을 한국원양어업협회 측이 받아들임으로써 태동되었다.

최초의 공식모임인 제1차 한-일 참치문제간담회는 1979년 7월 11일 서울 위커킬호텔에서 개최되었다. 당시 한-일 대표단은 이종국 단장 외 6명이었고, 일본 측은 増田正一 단장 외 6명이었다.

제1차간담회의 중요 협의사항은 첫째, 참치어업의 현황에 대하여 한국 측은 참치류가 일본에서 수입자유화품목임을 들어 수입규제를 철폐할 것을 요구하였다. 이에 대해 일본 측은 최근 자국의 참치 어획량(원양 20만 톤, 근해 7~8만 톤)은 큰 변동이 없으나, 수입량이 계속 증가하여 어가가 떨어지는 반면, 고유가와 선원수급의 어려움과 국제적 어장환경의 악화 등 일본 참치업계의 애로사항을 설명하며 양해를 구했다.

둘째, 참치 무역문제에 대하여 한국 측은 일본의 참치 수입규제가 불가피하다면 이를 인정하되, 현행처럼 한국독항선 척수쿼터 225척의 어획물 수입에 있어 정부 간 협의를 거쳐 매 분기별로 수입할당량을 정하기보다는 매년 초에 일괄하여 연간수입할당량을 정할 것을 요망했다. 현행의 분기별 할당제도는 한국업계가 연간을 통한 계획생산을 할 수 없기 때문이었다. 이에 대해 일본 측은 1976년 이후 양국정부 간 수급회의에서 수입할당량을 사전 조정해 왔는데, 민간회의에서 이 문제를 논의하는 것은 적절치 않다고 했다. 나아가 일본 참치시장은 양국 어업에 있어 공통시장이므로 상호 질서를 지켜나가는 데 협조해 줄 것을 요망했다.

한편, 일본 측은 초저온 운반선에 의한 한국 측 참치 반입량을 정부 간 협의물량에 포함시켜 줄 것을 일본정부에 건의할 생각임을 밝히고 한국업계의 이해를 구했다. 운반선에 의한 일본 반입량 문제에 대해 한국 측은 사모아 등지에서 반입물량은 가공원료이지 헛감용이 아니라는 점과, 초저온 운반선 자체가 한국에는 없는 일본선박이므로 본래 한국의 자율규제 대상이 아님은 물론, 단속방법도 없음을 지적했다. 나아가 초저온 운반선에 의한 반입량을 정부 간 협의량에 포함시키려 한다면 당초 정부 간 협의원칙 등은 원점으로 돌아가 재검토해야 할 것임을 강조했다.

셋째, 참치 어선세력에 대하여 일본 측은 양국업계가 함께 참치자원의 보호 및 유효이용의 중요성을 고려하여 어선척수와 총톤수를 확대하지 않도록 함은 물론 어느 일방이

어선감척을 실시할 때 상대방과 협의하며, 상대방은 성의를 갖고 이에 응하기를 요망했다. 나아가 앞으로 대만까지를 포함하여 한-일-대만 3국간에 어선척수에 관한 협조체제 확립에 노력할 것을 제시했다. 이에 대해 한국측은 이미 정부에서 증척을 승인하지 않고 있으며, 현실적으로 보아도 어선세력 증가는 어렵다는 사실을 밝히고, 대만을 포함한 3국 간 협조체제 구축에 찬성했다.

넷째, 기타사항으로 한국 측은 앞으로 연안국과의 입어교섭에 있어서 일본 측과의 전면적 협조체제의 확립을 제의했다. 일본 측은 이 문제를 긍정적으로 검토할 것을 약속했으며, 한편, 한국 측의 고위도조업에 대해서는 종래와 같이 자제해 주도록 요망했다. 이에 대해 한국 측은 일본어선과 경쟁할 뜻이 없으며 일본의 요구를 수용할 의향임을 밝혔다. 차기회의에 대해서 양측은 앞으로 적어도 매년 1회 양 업계 간 간담회를 개최하는 데 합의하였다. 이에 따라 그 후 양국 참치업계대표간의 간담회는 양국을 번갈아 옮겨 가며 매년 개최되었다.

## 4. 참치선망어업

### [1] 참치선망어업의 발전 과정

참치선망어업은 우리나라 참치어업의 역사에 한 획을 그을 만큼 획기적인 변화를 가져다 준 어업이라 할 수 있는데, 그것은 이 어업이 소극적 어법인 기존의 참치연승어업과는 많은 대조를 이루기 때문이다.

참치선망어업은 일시 다획성과 어군 추적, 투망 등을 통한 적극적 어업의 특성을 가지고 있다. 또한 보조보트, 헬리콥터 등 과학적 장비에 의한 생력화된 어구를 갖추고 조업하는 형태이다. 즉 참치어업 중 가장 효율적이고 기계적 내지 과학적인 어법으로 어군탐색에서부터 어획까지의 전 과정이 계획적이고 적극적인 동시에 강제적인 성격을 띠며, 특히, 발달된 어로보조장비를 총 동원해 어획성과를 높일 수 있는 가장 근대화 된 어업이다. 또한 어선의 크고 작음에 관계없이 평균 16~25명 정도의 선원으로 조업이 가능하다.

이처럼 근대화된 선망어업이 세계 최초로 시작된 것은 1914년 미국의 캘리포니아주 산페드로(San Pedro)에서의 시험조업에서부터였다고 전해지고 있다. 그 이후 1916년 미국 밴 캠프(Van Camp)사에서 선망어선다운 선박을 건조하여 조업을 활발하게 전개했고, 이어 1940년대 제2차 세계대전이 끝날 무렵 미국이 자국의 해군함정을 참치선망어선으로



개조하여 많은 어획실적을 올리면서부터 참치선망어업이 본격화되기 시작했다.

일본의 경우도 1945년 미국식 선망어업이 도입됐으나, 어업으로서 발전되지 못했고, 1960년에 일본수산(주)이 북태평양에서 참치선망어업은 아니었지만, 모선식 청어선망어업을 시작한 것이 선망어업의 시발이었다. 그 이후 1964년에서 1972년에 걸쳐 일로어업(주)이 아프리카 근해의 대서양에서 모선을 중심으로 하는 참치선망어업을 본격적으로 행하였다.

세계적으로 참치선망어업은 미국, 일본, 멕시코, 한국, 대만, 스페인을 포함하여 세계 20여 개국에서 활발하게 행해지고 있으며, 그 어업적 특성 때문에 더욱 활성화되고 있는 셈이다. 미국에서 비롯된 이 참치선망어업이 우리나라에서 처음 시도된 것은 1971년으로서 미국보다는 57년, 일본보다는 11년이 늦은 것이었다.

우리나라에서는 제동산업이 1971년 말부터 1972년까지 1년여에 걸쳐 1945년에 건조된 중고선(외줄낚시어선을 선망어선으로 개조한 450톤 선박) 3척, 즉 로알스타호, 웨스턴스타호, 이스턴스타호를 도입하여 동부태평양 해역을 중심으로 조업을 시작한 것이 참치선망어업의 시초였다.

초기의 선원 구성은 기술 습득을 위해 각 어선에 어로장을 비롯하여 7~8명의 외국인을 승선시켰고, 1973년 말부터 1974년 초에 걸쳐 전 선원을 한국선원으로 교체하여 조업하게 되었다.

당시는 선박의 장비도 열악하고, 조업에 대한 정보와 기술도 부족하여 어려운 조업을 하였으며, 웨스턴스타호는 1974년 콜롬비아에서 상가도중 전복하여 폐선 처리되었고, 로알스타는 1975년 대서양 횡단 도중 카나리아해에서 침몰되었다.

그 이후 이스턴스타 한 척으로 열악한 조건 속에서 1976년에 대서양을 횡단하여, 아비잔 근해에서 대서양 어장 개척을 시도하였다. 그러나 노후선박에다가 선박의 낙후된 성능과 어장 주변의 어려운 환경여건으로 성과를 올리지 못하고 다시 어장을 옮기게 되는 악순환을 거듭하였다.

1978년 선박 수리차 부산으로 회항한 이스턴스타호는 서부태평양에서의 시험조업을 위해 신형어구를 제작하여 광도를 기지로 하는 마이크로네시아 어장 개척을 시작하였다. 그러나 잦은 선박 고장으로 체항이 잦아, 실질적인 조업실적이 크지는 않았다. 1979년 이스턴스타는 불의의 사고로 조업을 중단하고 부산으로 회항을 하였으며, 악조건 속에서도 불굴의 투지로 일관했던 한국참치 선망 1세대의 역사는 여기서 끝나게 되었다.

이제까지 노수길 선장, 강종원 선장이 본 선박의 조업을 지휘하였는데, 이들은 로알스타와 웨스턴스타 침몰 후, 외롭게 동부태평양에서 시작하여 대서양 어장을 개척하였고,

그리고는 케이프타운을 돌아서 인도양을 횡단하여 서부태평양까지 이르는 참치어장 개척의 대장정을 이루었는데, 세계 최대의 어장이며 현재 우리나라 참치 선망어업의 주 조업지가 된 서부태평양 어장의 개척은 노후선 한 척과 이들 개척자의 피나는 노력을 통하여 거둔 결실이라고 볼 수 있다.

비록 실패로 돌아가기는 했지만, 이러한 일련의 참치선망조업 시도는 우리나라에서 처음 있었던 일로서 참치선망어업의 가능성을 확인했다는 점에서 그 의의가 컸다고 보아야 할 것이다.

이를 계기로 참치선망어업을 활성화하기 위하여 1978년 3월에 한국수산개발공사와 동원산업 등 3개사가 한국선망어업주식회사를 공동으로 설립해 선망어업 개발을 시도했으나, 각 사가 사업전망에 대한 회의와 사업추진에 대한 적극성 결여로 1980년 4월 8일 사업부진을 이유로 한국선망어업(주)은 해체되고 말았다.

이런 상황 속에서 오늘날 참치선망어업의 선두격인 동원산업은 1979년 국내 최초로 헬리콥터 탑재식 선망어선을 도입하여 본격적으로 참치선망어업을 전개해 나가기 시작했다.

동원산업이 도입한 선망어선은 미국인이 설계하고 프랑스인이 스페인에서 1972년에 건조한 헬리콥터 탑재식 선망어선인 코스타 데 마필(Costa de Marfil, 807톤)호로서 320만 달러의 도입선가는 당시 동사가 보유하고 있던 300톤급 국내기지식 참치어선 7척의 선가에 버금가는 거액이었다.

동사는 1979년 4월 21일 코스타 데 마필호를 동부태평양에서의 시험조업에 투입하여 50일 만에 1항차 조업을 마치고 귀항하였다. 이때 선원은 24명으로 구성되었으며, 그 중 90%가 스페인인이었고, 나머지는 미국인과 파나마인이었으며, 한국선원은 선박 인수차 페루에 갔던 동사 수산부장 김용문 한 사람 뿐이었다.

2항차 조업부터는 한국선원을 5명 승선시켰으나, 이미 오래전부터 이 어법을 구사해 온 스페인 및 외국선원들이 조업기술을 좀처럼 전수해주지 않아 기술습득에 큰 차질을 빚기도 하였다. 이러한 어려움에도 불구하고, 모두 5항차 조업을 감행하여 황다랑어 916톤, 가다랑어 509톤, 도합 1,425톤의 어획실적을 올리고, 1980년 7월 14일 부산항에 귀항했다.

동원산업의 코스타 데 마필호의 2차 시험조업은 어장을 서부태평양으로 하고, 어장 실정에 맞게 장비와 어구를 일부 개선하는 등 2개월 간의 수리를 끝내고, 어로장은 일본인으로, 선원 25명은 모두 한국선원으로 교체하여 어장을 향하여 장도에 올랐다. 이때 동선박에는 김재철 사장이 동승하여 선원들을 독려하고, 직접 조업에 참여하여 모두 7항차 조업에 3,400톤의 어획실적을 올리고, 1981년 12월 부산에 귀항하였다.

이로써 2년 3개월 간의 두 차례에 걸친 시험조업에서 약 300만 달러의 결손을 본 것으로 나타났으나, 당시 참치선망어업을 본격적으로 시도했다는 점과 어장 탐색, 기술 습득 등 상당한 성과를 거둔 것으로 평가되었다.

1979년까지는 한국수산개발공사의 이스턴스타호와 동원산업의 코스타 데 마필호등 2척의 선망어선이 조업했으나, 그 이후 1980년에 들어와서는 몇몇 원양업체들이 선망어선 도입을 계획했고, 1981년부터 어선도입을 구체화시켜 나갔다. 또한 이때 수산청도 참치선망어선 도입을 적극적으로 권장하기로 방침을 정하는 등 참치선망어업 시대가 본격적으로 열리게 되었다.

1980년 5월 수산청은 참치선망어업이 미국과 일본에서는 오래 전부터 개발에 나서고 있는 분야로서 우리나라도 1980년대에 들어서는 개발 보급돼야 할 경제적인 어업으로 판단하고, 1차로 500톤~1,500톤급으로 선령 11년의 참치선망어선 3척의 도입을 허용하고, 실수요자의 공모를 실시했다. 이때 도입신청을 한 업체는 동원산업, 사조산업, 동원수산 등 8개사에 달했다.

수산청은 선망어선을 1985년까지 15척으로 늘리기로 하고, 소요자금 일부를 융자지원하기로 결정하였다. 이에 따라 1980년부터 1985년까지 6년 동안 13척을 도입하도록 계획을 세웠고, 1980년부터 1982년까지 3년간은 매년 3척을, 1983년에 2척, 1984년과 1985년에는 각 1척씩 도입하도록 방침을 정하는 등 선망어업에 대한 수선당국의 관심도 매우 컸다.

이러한 수산청의 방침에 따라 1980년 6월에 선망어선 도입을 신청한 8개사 가운데 대호원양, 신영어업, 화양실업의 3개사를 실수요자로 선정했다. 이들 선정된 실수요사는 각사가 보유하고 있는 선령 16년 이상의 노후 해외기지사 참치어선 2척씩을 폐선하거나 어초시설로 전환하는 조건으로 프랑스와 미국 등지에서 500톤급에서 1,000톤급까지의 선망어선을 도입하기로 하였다.

원양업체가 참치선망어선의 도입을 확정된 가운데 1980년 삼양기업은 서부태평양의 신생국가인 바누아투공화국과의 합작사업으로 1,150톤급 참치선망어선 1척을 미국으로부터 도입하여 서부태평양에서 조업하게 되었다. 이때 합작사업의 조건으로 삼양기업은 바누아투공화국에 입어료로 2만 달러를 지불하는 대신 선박운영을 도맡아 실질적으로 참치선망어업에 참여했다고 볼 수 있다.

<표 2-23> 코스타 데 마필호의 어획 실적

조업	항차	기 간	수 량			비 고
			황다랑어 (톤)	가다랑어 (톤)	계 (톤)	
1차 조업	1	79. 04. 29-79. 07. 20	513	34	547	어장 : 동부태평양 조업 기지 : 파나마 판매선 : Star-Kist Foods INC. 하역 경로 : 파나마항에서 배로 운반한 뒤 푸에르토리코 Mayagu에 있는 Star-Kist Cannery에 하역.
	2	79. 07. 23-79. 09. 06	81	229	310	
	3	79. 11. 01-80. 01.10	100	161	261	
	4	80. 02. 06-80. 03. 17	149	6	155	
	5	80. 04. 11-80. 06. 16	73	79	152	
		소 계	916	509	1,425	
2차 조업	1	80. 10. 02-80. 10. 24	5	86	91	어장: 서부태평양 조업 기지 : 괌 판매선 : Star-Kist Foods INC. 하역 경로 : 괌에서 Container로 운반 한 뒤 Calif. Terminal Island의 Star-Kist Cannery에 하역.
	2	80. 10. 26-80. 12. 13	60	387	447	
	3	80. 12. 22-81. 02. 04	28	56	484	
	4	81. 02. 22-81. 04. 14	201	435	636	
	5	81. 04. 28-81. 07. 03	251	363	614	
	6	81. 07. 11-81. 08. 28	310	243	553	
	7	81. 09. 05-81. 10. 30	351	313	664	
		소 계	1,206	2,280	3,489	

자료 : 「동원산업 30년사」.

참치선망어업에 관심을 집중시킨 삼양기업은 1981년에 940톤급 참치선망어선 1척(제1우진호)을 도입하여 동년 10월부터 괌도를 기지로 하여 합작사업으로 조업 중이던 선망어선과 합류하여 선단을 편성함으로써 참치선망어업에 본격적으로 참여하게 되었다.

삼양기업이 선망어업에 있어 다른 업체보다 다소 유리했던 것은 어획량의 전량을 미국의 유명 식품회사가 매수하게 되어 있었기 때문이다.

참치선망어업에 대한 정부의 지원이 강화됨에 따라 1981년 7월 선망어선 도입신청은 삼부산업과 동원산업이 각각 2척, 화양실업, 남양사, 삼송산업, 인도양교역, 대호원양, 남양냉동식품, 덕수물산, 신라교역이 각 1척 등 10개사 12척에 달했는데, 수산청당국은 선망어업이 개발 업종이기 때문에 도입신청을 모두 허용키로 하는 등 선망어업이 활발하게 전개될 조짐을 보였다.

그러나 수산청은 선망어업은 앞으로 매년 추진해야 할 업종이기 때문에 일시에 많은 어선을 도입하는 것은 실익이 적다는 판단 아래, 선망어선에 대한 어선도입허가기준을 강화하게 되었다.

당초 많은 선망어선이 도입될 것으로 예상되었으나, 1981년에는 3개사 3척만 도입하기

로 하고, 동원산업이 1,500톤급 1척, 화양실업이 1,000톤급 1척, 삼부산업이 800톤급 1척을 각각 도입할 수 있게 되었다. 이에 따라 동원산업은 동년 9월 15일 프랑스에서 1,397톤급의 참치선망어선 1척을 도입하여 대서양의 아비잔 근해에서 1차 시험조업을 실시하고, 서부태평양으로 이동해 조업하였다. 1981년에는 동원산업이 2척, 삼양기업이 1척 등 3척이 조업하여 2천 톤의 어획실적을 올렸다.

1982년은 우리나라의 참치선망어업에 대한 봄이 최고조에 달한 시기였다. 1981년까지 3척이던 선망어선이 무려 7척이나 증가하여 모두 10척에 달했고, 어획량도 급격히 증가하였다. 1982년에 도입된 선망어선은 동원산업이 1,400톤급 자이안트 킴호를 프랑스로부터 도입하였고, 삼양기업은 630~919톤급의 제2, 3, 7, 9우진호 등 4척을, 삼부실업은 신천1, 2호 등 500톤급 2척을 각각 도입하였다.

이로써 우리나라의 참치선망어선은 3개사 10척으로 증대되었고, 어선원수도 1981년에 76명이던 것이 206명으로 증가하였고, 어획량도 1981년의 2천 톤보다 6배나 증가한 12천 톤에 이르렀다. 1982년은 참치선망어업에 또 다른 전기를 마련했다. 당시 원양어업은 두 차례의 유류과동과 연안국들의 EEZ 선포 등으로 침체에 빠져 허덕이고 있는 상황에서 업계는 불황타개책으로 신어장 개척과 신어법 개발 등 활로 개척에 주력함으로써 연안국들의 EEZ 선포에 대처하는 한편, 부가가치를 높이고 외화가득률을 높이기 위해 원어 상태의 수출을 가공수출로 전환하고, 또한 내수시장의 개발과 확충으로 활로를 찾기 시작하였다.

이와 같은 움직임은 당시 참치선망어업의 대표격인 동원산업과 삼양기업에 의해 추진되었는데, 동원산업은 1982년 10월 태평양에서 어획한 참치를 위탁가공하여 3만여 개의 참치통조림을 생산하였는바, 이 시제품이 호평을 받아 본격적인 참치통조림을 생산하기 위하여 1982년 11월 경남 창원에 자체 통조림공장을 신설하여 “동원참치”라는 이름의 참치통조림 시대를 열기에 이르렀다.

1983년에는 모두 11척의 참치선망어선이 16,000톤의 어획실적을 올렸다. 출어선은 삼부실업이 1982년에 침몰한 신천1호의 대체선으로 101삼부호(683톤)를 도입했고, 해진기업이 케이프코프호(794톤)를 도입하여 선망어업에 뛰어들었다. 또한 이때에는 날로 현대화되어 가는 어로장비에 비해 어선원들의 어로기술이 이에 따르지 못해 조업성과가 부진하니 어선원들의 해외연수가 불가피하다는 여론이 비등하였다.

1984년에는 동원산업이 897톤급 월드킴호를 도입하여 모두 12척의 선망어선이 출어하여 14,000톤의 어획실적을 올렸다. 그러나 동년 6월경 동 업계는 참치선망어업의 출범 이후 4년 만에 최대의 시련을 맞이했다. 즉 삼부실업과 삼양기업이 경영부실로 인해 법정

관리기업체로 지정되어 은행관리 중에 있었고, 출어자금을 확보하지 못해 어선을 기지인 광도에 계류해두고 있었다. 또한 삼부실업의 참치선망어선 신천2호와 101삼부호는 유류대금을 지불하지 못해 1984년 3월 22일부로 광도에 강제 억류되었다가 신천2호는 동년 5월 8일 억류에서 해제되었다.

1985년 삼부실업과 삼양기업의 공개경쟁입찰에 붙여졌던 7척의 선망어선은 1986년 상반기까지 낙찰되지 않고 계속 유찰되자 성업공사는 매각조건을 대폭 완화하여 입찰한 결과 모두 원양어업체에 낙찰되었다. 이와 같은 우여곡절 끝에 1985년에는 11척이 출어 조업하여 11,000톤의 어획실적을 올렸다.

1986년에는 노후선을 가지고 부실한 경영을 하던 일부 출어사가 제외되고 새로운 업체가 신규로 참여하여 출어사는 6개사로 증가하여 28,000톤을 어획하였다. 따라서 1986년은 참치선망어업의 재편시기라 할 수 있다.

1987년에는 기존의 업체에서 성능이 우수한 선박을 도입하고, 대형선으로 선복량을 늘리게 되었고, 또한 사조산업, 재원실업, 우양어업, 삼선해운 등이 참치선망어선을 도입하여 신규로 참여함에 따라 출어사는 10개사, 20척으로 대폭 증강되어 총 63,000톤을 어획함으로써, 한국 참치선망어업의 전성기를 맞게 되었다.

이와 같이 참치선망어업이 활발하게 전개되고 있었으나, 또 다른 문제점이 발생하였다. 이는 참치선망어업의 주어장이라 할 수 있는 파푸아뉴기니(PNG)와 마이크로네시아(FSM)에서 과다한 입어료를 요구하고 나온 것이다. 즉, PNG의 경우 1978년 3월 31일부터 영해 12해리, 어업수역 200해리를 선포한 후, 1982년부터 우리나라 선망어선에 대하여 입어료를 받기 시작했다. 당시 우리 측은 총 58,000달러의 입어료를 지불하였다. 그러던 것이 1987년에는 무려 14배나 증가한 843,000달러를 지불하게 된 것이다. 또한 FSM의 경우 1987년부터 입어료를 지불하고 있었는데, 당시 17척이 입어하여 333,000달러의 입어료를 지불하였다.

1989년에는 재원실업과 1990년에는 신라교역이 미국 캠벨조선소에서 1,400톤급 Super purse-seiner를 각각 1척과 3척 건조하여 어장에 투입함으로써, 명실공히 어선의 성능과 기술력 및 어획량 모두 세계 최고 수준의 참치선망어업 시대를 열수 있게 되었다. 이리하여 1990년에는 12개 출어사에, 39척으로 증척되어 최대 출어척수로 기록되었으며, 이에 따라 1991년의 어획량은 220,000톤을 기록하였고, 수출물량도 크게 신장되었다.

그러나 1991년부터 출어사와 출어 선박의 숫자가 점진적으로 감소하여, 1995년에는 30척, 1998년에는 6개의 출어사에 출어선이 26척으로 되었으며, 그 이후 2006년에는 28척을 유지하였다.

<표 2-24> 참치선망어업 출어사 현황

(단위 : 척)

출어사 연도	합계 (척수)	동원 산업	사조 산업	사조 씨에스	신라 교역	오양 수산	한성 기업	남북 수산	삼선 수산	우양 어업	제원 실업	제남 기업	기타
1980	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1981	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1982	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1983	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1984	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
1985	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1986	14	7	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	3
1987	20	7	2	0	0	0	0	0	3	1	1	2	4
1988	23	9	4	0	0	1	0	0	3	1	1	2	2
1989	30	10	6	0	0	3	1	0	3	1	2	2	2
1990	39	13	6	0	3	3	1	1	5	1	2	2	2
1991	36	13	6	0	3	3	1	1	0	0	1	0	0
1992	36	13	6	0	3	3	1	1	4	1	2	2	0
1993	34	12	6	0	3	3	1	1	3	1	2	2	0
1994	32	11	4	2	3	3	1	1	1	1	2	2	0
1995	30	13	4	2	3	3	1	1	0	0	2	1	0
1996	28	13	3	2	4	3	1	1	0	0	1	0	0
1997	27	13	4	1	4	3	1	1	0	0	0	0	0
1998	26	13	4	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0
1999	26	13	4	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0
2000	26	13	4	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0
2001	27	13	4	1	5	3	1	0	0	0	0	0	0
2002	26	13	4	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0
2003	27	13	4	1	6	2	1	0	0	0	0	0	0
2004	28	14	4	1	6	2	1	0	0	0	0	0	0
2005	28	15	4	1	6	1	1	0	0	0	0	0	0
2006	28	15	4	1	6	1	1	0	0	0	0	0	0

자료 : 「원양어업통계연보」.

2006년 동원산업에서는 2,000톤급 대형선을 건조하여 서부태평양에 투입하여 다목적 선망어선으로 생산성을 한 단계 더 높이기 위한 시도를 하고 있으며, 신라교역에서도 대서양 어장에 투입할 1,200톤급 3척을 건조하고 있다. 신라교역의 대서양 조업선 3척과 야그네스수산의 1척은 Ghana 현지 법인을 설립하여 조업 중이다.

<표 2-24>는 1980년부터 2006년까지의 우리나라 참치선망어업의 출어사 현황을 나타낸 것이다. 초기부터 우리나라의 굴지의 회사들이 참치선망어업에 진출하였고, 특히 1990년에는 12개사에 39척까지 많은 선박들이 활약하였으나, 그 이후 삼양기업, 삼부실업, 해진기업, 동해수산, 삼덕오양, 경원산업 등의 회사가 도중에 탈락하였으며, 2006년 현재 출어

사는 동원산업, 신라교역, 사조산업 등 6개사이며, 출어 선박은 동원산업 15척, 신라교역 6척, 사조산업 4척, 사조씨에스 1척, 오양수산 1척, 한성기업 1척 등 28척이며, 신라교역 3척(대서양 조업)을 제외한 25척이 서부태평양어장, 키리바시, 투발루, 파푸아뉴기니, 마이크로네시아, 마셜군도, 나우루 및 솔로몬 수역에서 활약 중이다.<sup>14)</sup>

1980년에 2척으로 시작했던 우리나라 참치선망어업은 1987년에는 8개사 20척으로 신장하였으며, 어획량은 58,000톤을 기록하여 빠르게 성장하였다. 이후에도 급신장을 거듭하여 1990년에는 사상 최대인 12개사, 39척을 기록하였고, 이에 힘입어 1991년 생산량은 227,000톤에 달하였으나, 그 이후 점차 선사와 어선척수 면에서 감소 추세를 나타내어 1998년에는 6개사, 26척으로 줄어들었다. 그러나 1998년부터 2007년까지 6개사는 계속적으로 출어하고 있으며, 어선도 2척이 늘어난 28척으로서 거의 변화 없이 안정적으로 조업 중이다.

어획량은 2006년에 최대 249,000톤을 기록함으로써, 척당 8,900톤을 어획하였으며, 조업 척수가 줄어들었지만, 총 어획량은 큰 변화가 없었다. 참치선망어업에서 어획한 참치의 수출은 1983년부터 시작되었고, 현재까지 지속적인 증가나 감소 없이 꾸준히 이루어지고 있으며, 물량 면에서는 1991년에 최고 137,000톤을, 액수 면에서는 1998년에 135,000달러를 수출함으로써 최고치를 기록하였다.

선원의 구성은 1980년대 중반까지 척당 대개 25명의 한국인 선원이 전부 승선하였으나, 최근에 들어와서는 25명 중 선장을 비롯한 선박직원과 직장급을 포함하여 12명 정도의 한국선원이 승선하고 있고, 나머지는 인도네시아, 중국의 조선족 등으로 이루어져 있다.

<표 2-25>는 1980년부터 현재까지의 우리나라 참치선망어업의 성장추이를 나타낸 것이다.

<표 2-26>은 1980년부터 현재까지의 참치선망어선의 선령별, 톤수별 현황을 나타낸 것이다.

참치선망어업은 초창기에 선령 10년 정도의 중고선을 도입하여 시작되었으며, 그 이후에도 계속하여 중고선이 도입되었다. 특히 1980년대 말과 1990년대 초에 집중적으로 중고선 도입이 이루어졌는데, 이 선박들은 대개 선령 10년 전후의 중고선이 많았으나, 5년 이하의 비교적 신조선에 가까운 선박도 있었으나, 1990 중반 이후 거의 신조선 도입 없이 기존의 선박을 사용하다보니, 2006년에는 선령 20년 이상의 노후선박 비중이 80%에 가깝다.

---

14) 참고로 2004년 세계 각국의 선망선 보유현황을 보면, 멕시코 46척, 에콰도르 45척, 베네주엘라 35척, 일본 35척, 타이완 35척, 한국 28척, 바누아투 28척, 스페인 26척, 미국 24척, 합계 302척이었다.



<표 2-25> 우리나라 참치선망어업의 성장 추이

연 도	출어사	출어선 (척)	선원수(명)			어획량(톤)	수출물량(톤)	수출액(천\$)
			계	해기사	부원			
1980	2	2	38	16	22	544	-	-
1981	2	3	76	24	52	2,044	-	-
1982	3	10	206	85	121	12,213	-	-
1983	4	11	259	96	163	16,216	12,952	7,337
1984	4	12	150	64	86	14,323	8,689	6,188
1985	3	11	90	38	52	11,279	4,800	5,551
1986	6	14	240	126	114	28,000	14,698	10,573
1987	8	20	500	180	320	58,752	30,795	25,887
1988	10	23	498	207	291	79,397	48,954	50,474
1989	10	30	649	244	405	115,754	60,890	54,251
1990	12	39	964	328	636	173,343	72,080	63,337
1991	10	36	861	285	576	227,518	137,891	110,489
1992	10	36	828	307	521	182,287	130,758	84,592
1993	10	34	612	289	323	126,648	90,258	72,745
1994	11	32	640	256	384	195,014	90,417	87,473
1995	9	30	579	-	-	175,464	80,310	77,608
1996	8	28	485	213	272	148,816	70,396	58,114
1997	7	27	479	212	267	159,469	75,893	85,444
1998	6	26	478	209	269	200,905	125,536	135,717
1999	6	26	491	208	283	142,091	55,027	47,001
2000	6	26	425	221	204	170,025	79,581	66,668
2001	6	27	452	225	227	178,072	81,820	73,184
2002	6	26	441	238	203	206,150	91,934	77,438
2003	6	27	403	242	161	190,452	84,476	62,396
2004	6	28	382	225	157	184,985	61,111	52,567
2005	6	28	347	209	138	210,777	78,491	72,239
2006	6	28	344	213	131	249,340	137,867	131,528

자료 : 「농림수산물통계연보」, 「원양어업통계연보」.

한편, 톤수별 현황을 살펴보면, 참치선망어선은 처음 400톤급 1척과 800톤급 1척으로 시작되었고, 그 이후 대형선박들이 도입되어 1990년대에는 약 60% 정도가 1,000톤을 상회하는 크기였고, 30% 정도가 1,000톤급이었으며, 그 이하는 10%에 불과했다. 이러한 톤수 분포는 2000년대에도 마찬가지로 전 선박을 평균하면, 1,000톤 이상의 대형선이 46.8%, 901~1,000톤이 19.4%, 801~900톤이 8.4%, 701~800톤이 21.1%, 700톤 이하가 4.2%로서 대형선과 소형선이 공존하고 있다.

<표 2-26> 참치선망어선의 선령별·톤급별 현황

연 도	선 령					계 (척수)	총 톤 수				
	1~5	6~10	11~15	16~20	21년 이상		700 이하	701~ 800	801~ 900	901~ 1,000	1,001~ 2,000
1980	0	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0
1981	0	3	0	0	0	3	0	0	1	1	1
1982	2	5	2	1	0	10	4	0	2	2	2
1983	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
1984	2	3	5	2	0	12	4	1	3	2	2
1985	2	1	6	1	1	11	2	1	3	2	3
1986	0	3	7	2	2	14	2	1	3	4	4
1987	1	4	10	3	2	20	3	1	3	8	5
1988	0	8	7	6	2	23	1	1	2	8	11
1989	1	13	12	3	1	30	2	1	3	11	13
1990	4	16	13	5	1	39	2	1	3	12	21
1991	4	17	8	7	0	36	2	0	3	10	21
1992	4	8	12	10	2	36	2	0	3	9	22
1993	4	0	16	8	6	34	2	0	3	10	19
1994	1	3	15	7	6	32	1	0	3	10	18
1995	0	4	13	6	7	30	1	0	2	8	19
1996	0	4	6	12	6	28	1	0	2	9	16
1997	0	4	0	17	6	27	1	0	2	9	15
1998	0	4	0	14	8	26	1	1	2	9	13
1999	0	1	3	14	8	26	1	2	2	8	13
2000	0	0	4	13	9	26	1	3	2	7	13
2001	1	0	4	6	16	27	1	4	2	7	13
2002	1	0	4	0	21	26	1	5	2	6	12
2003	1	0	4	1	21	27	2	6	2	5	12
2004	1	0	1	3	23	28	1	7	3	4	13
2005	1	0	0	4	23	28	1	7	3	4	13
2006	1	1	0	4	22	28	1	8	2	4	13

자료 : 「농림수산통계연보」, 「원양어업통계연보」.

<표 2-27>은 1999년부터 현재까지의 참치선망어선 선원의 임금 현황을 나타낸 것으로  
써, 이 통계에 기록된 임금은 고정급(최저생계비)과 성과급을 합쳐 월 평균한 것이다. 참  
치선망어선의 임금에 대한 원양어업통계는 2000년부터 기록되어 있고, 1999년에는 평균  
임금만 기록되어 있다. 따라서 여기서는 이때부터 2006년까지의 통계자료를 이용하였다.

선장의 월임금은 2006년에는 1,540만원으로, 2000년을 기준하여 6년간 약 54% 인상되  
었고, 2003년에는 약 37%의 대폭적인 인상이 있었다. 기관장의 월임금은 2006년에는 911  
만원으로, 2000년을 기준하여 6년간 약 44% 인상되었고, 2003년에는 약 36%의 대폭적인  
인상이 있었다. 선원 전체적인 평균임금은 2006년에 569만원으로 2000년을 기준하여 6년  
간 약 53% 인상되었고, 특히 2003년에는 약 39%의 대폭적인 인상이 있었다.

참치선망어선원의 임금과 <표 2-17>에 나타난 국내기지식 참치연승어선 선원의 임금을 비교해 보면, 2006년 현재 원양어업 중에서 가장 활발한 업종이 참치선망어업으로 보더라도 그 차이가 많다는 것을 알 수 있다. 게다가 국내기지식 참치어선 선원의 임금은 2004년에 약 13%나 삭감되어 그 차이가 더 벌어진 것이다.

<표 2-27> 참치선망어선 선원의 임금 현황

(단위 : 천원)

직급	연도	임금						
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
선장(28)	-	7,090	7,448	8,903	14,121	14,406	15,935	15,403
1항사(29)	-	3,040	3,302	3,423	4,964	4,793	5,133	5,255
2항사(27)	-	2,157	2,498	2,360	4,149	3,424	3,597	4,432
3항사(15)	-	1,812	1,880	1,974	3,201	2,725	2,845	3,217
기관장(28)	-	5,127	5,333	5,884	9,251	9,015	9,818	9,115
1기사(27)	-	3,040	3,174	3,254	4,961	4,767	5,105	4,479
2기사(27)	-	2,157	2,453	2,093	3,564	3,421	3,594	4,166
3기사(5)	-	1,812	1,880	1,880	3,095	2,778	3,227	2,558
갑판장(27)	-	2,695	2,783	2,803	4,675	3,966	4,190	5,215
갑판수(19)	-	2,028	2,118	2,090	3,522	3,579	3,771	4,136
갑판원(2)	-	1,681	1,720	1,877	2,724	2,820	2,961	2,507
조기장(25)	-	2,465	2,699	2,748	4,507	3,859	4,076	4,263
기관수(24)	-	2,028	2,118	2,108	2,997	3,503	3,687	4,096
기관원(7)	-	1,634	1,675	1,927	2,500	2,792	2,929	2,377
통신장(26)	-	3,839	3,949	4,073	5,846	5,508	5,923	5,736
조리장(26)	-	2,015	2,049	2,331	4,375	3,875	4,095	3,914
조리수(1)	-	1,778	1,908	1,985	2,967	3,578	3,771	2,491
조리원(0)	-	1,634	1,707	1,912	-	2,789	-	-
평균임금		2,558	2,696	2,845	3,034	5,002	4,935	5,691

자료 : 「농림수산통계연보」, 「원양어업통계연보」.

※ 직급에 ( )로 표시한 것은 2006년도의 한국인 선원 숫자이다.

※ 위 표에서 알 수 있는 것은 갑판원, 기관원은 한국선원이 거의 없고, 또한 3항사, 3기사가 있는 배도 매우 적으며, 조리부는 대개 조리장 혼자 조리를 하고 있음을 알 수 있다.

<표 2-28>은 1983년부터 2006년까지의 우리나라 참치선망에서 어획한 참치의 국가별 수출 현황을 나타낸 것이다. 우리나라 참치선망의 어획물 수출은 1983년 처음 시작한 이래 1987년까지는 주로 미국에 80%, 일본에 약 10% 정도였다. 그러나 1988년 이후 태국에 수출을 시작하면서 급속히 수출량이 신장되었고, 이제까지 선망에서 어획한 참치를 가장 많이 수출한 1991년의 경우 거의 80% 가까운 물량을 태국으로 수출하고, 그 외에 미국과 일본에 배당하였다. 그리고 1997년 이후부터는 미국으로의 수출은 거의 중단되고, 태국, 일본, 그리고 스페인의 순서로 수출되고 있다. 2006년 현재 참치선망에서 어획된 참치는 태국으로 69.5%, 일본으로 5.4%, 스페인 3.4%, 기타 21.8% 수출되었다.

<표 2-28> 우리나라 참치선망 어획물의 국가별 수출 현황

(단위 : 톤, 천 달러)

구분 연도	총수출		수출국명						
			일본	미국	스페인	태국	프랑스	중국	기타
1983	물량	12,952	2,860	10,092	0	0	0	0	0
	금액	7,337	1,942	5,395	0	0	0	0	0
1984	물량	8,689	767	6,662	0	0	0	0	1,260
	금액	6,188	676	4,767	0	0	0	0	745
1985	물량	4,800	60	4,045	0	680	0	0	15
	금액	5,551	57	5,054	0	433	0	0	7
1986	물량	14,698	0	14,698	0	0	0	0	0
	금액	10,573	0	10,573	0	0	0	0	0
1987	물량	30,795	3,165	24,643	0	0	0	0	2,987
	금액	25,887	3,139	20,954	0	0	0	0	1,794
1988	물량	48,954	2,741	35,162	0	7,010	0	0	4,041
	금액	50,474	5,735	34,297	0	4,723	0	0	5,719
1989	물량	60,890	5,641	33,502	0	20,065	0	0	1,682
	금액	54,251	8,488	27,178	0	17,081	0	0	1,504
1990	물량	72,080	12,059	20,043	0	34,001	0	0	5,977
	금액	63,337	12,806	19,463	0	24,351	0	0	6,717
1991	물량	137,891	2,450	27,920	0	107,262	0	0	259
	금액	110,489	3,359	22,148	0	84,785	0	0	197
1992	물량	130,758	9,239	22,946	0	71,912	0	0	26,661
	금액	84,592	6,694	13,856	0	47,015	0	0	17,027
1993	물량	90,258	6,032	7,124	0	70,761	0	0	6,341
	금액	72,745	5,151	4,951	0	53,266	0	0	9,377
1994	물량	90,417	13,442	14,125	45	61,244	0	0	1,520
	금액	87,473	17,262	12,557	168	56,266	0	0	1,182
1995	물량	80,310	7,129	9,833	0	53,203	0	0	10,145
	금액	77,608	17,533	7,978	0	44,377	0	0	7,720
1996	물량	70,396	1,392	14,759	0	45,723	0	0	8,522
	금액	58,114	2,203	10,954	0	38,561	0	0	6,396
1997	물량	75,893	5,011	9,074	925	50,822	0	0	10,061
	금액	85,444	5,701	7,532	801	56,956	0	0	14,454
1998	물량	125,536	17,401	0	9,030	79,752	0	205	19,148
	금액	135,717	20,738	0	9,378	86,248	0	187	19,166
1999	물량	55,027	3,667	0	759	44,776	800	0	5,025
	금액	47,001	11,079	0	754	31,113	520	0	3,535
2000	물량	79,581	34,798	1,713	0	4,095	31,791	4,951	2,233
	금액	66,668	40,375	1,004	0	2,277	16,145	4,482	2,385
2001	물량	81,820	42,068	922	3,583	21,311	0	0	13,936
	금액	73,184	39,488	645	3,520	17,969	0	0	11,562
2002	물량	91,934	46,314	0	2,276	31,299	0	1,821	10,233
	금액	77,438	42,149	0	2,079	22,710	0	1,197	9,303
2003	물량	84,476	34,024	0	0	35,450	0	0	15,002
	금액	62,396	29,431	0	0	22,178	0	0	10,787
2004	물량	61,111	13,456	0	0	33,689	0	0	13,966
	금액	52,567	13,411	0	0	27,125	0	0	12,031
2005	물량	78,491	12,462	0	2,203	59,284	0	0	4,542
	금액	72,239	16,654	0	2,407	48,639	0	0	4,539
2006	물량	137,867	7,428	0	4,688	95,759	0	0	29,992
	금액	131,528	11,682	0	6,222	86,614	0	0	27,010

자료 : 「농림수산물통계연보」, 「원양어업통계연보」.

## [2] 참치선망어업의 당면과제와 전망

참치선망어업의 주 어획 대상 어종인 가다랑어와 황다랑어는 자원의 회복력이 강하여 자원 고갈이 쉽게 되지 않는 장점을 가지고 있다. 또한 맛과 영양이 뛰어난 인류의 단백질 공급원으로서 매우 중요한 수산자원이며, 참치선망어업은 이들을 확보할 수 있는 최선의 어업인 것도 사실이다.

우리나라의 참치선망어업은 개척 초창기에 쏟았던 노력과 희생이 컸지만, 그 이후 괄목할 성과를 올리고 있으며, 고유가와 비용의 증가로 타 분야의 어업이 어려움에 처하고 있는 작금에도 높은 생산성을 유지하고 있다. 그러나 다른 업종과 마찬가지로 이 어업에도 여러 가지 풀어야 할 문제점들이 산적해 있다.

우선 자원의 안정적인 확보문제가 있다. 자원의 적절한 이용관리에 적극적으로 참여하기 위해서는 국제적인 규제추세에 능동적으로 대처해야 할 것이고, 또한 연안국과의 협력을 한층 강화해 나가야 할 것이다.

노후선박 문제도 심각하다. 2006년 현재 선령 20년 이상인 노후선이 80%에 달하기 때문에 이들 노후 선박의 신조 대체가 시급한데, 이것은 유류비와도 상관되어 있다고 보겠다.

선원의 구인난도 해결해야 할 문제인데, 노사협력을 강화하여 참여하게 대립하고 있는 선주와 선원노동조합이 서로 양보해야 할 필요가 있다. 또 다른 방법으로는 해외에 선원 학교를 설립하여 인력을 공급받고 있는 방법도 있으므로 벤치 마킹할 필요가 있고, 연안국 선원을 고용함으로써 연안국과의 협력을 한층 돈독히 할 수도 있을 것이다.

고유가는 이 어법에 치명적인 요소로 작용한다. 이들 어선은 대부분의 선박들이 많은 연료를 소모하는 고속엔진을 사용하고 있기 때문에 저속엔진으로 교체하여 조업 비용을 줄여야 하나 비용과 시간이 많이 소요된다.

생선회 시장을 넓히는 노력도 필요하다. 국민이 생선회를 좋아하는 나라는 한정되어 있어, 시장이 협소하기 때문에 국내시장 홍보뿐만 아니라, 새로운 국외시장 개척에 앞장서야 한다.

참치선망어업은 아직도 타 어업에 비해서는 기반이 튼튼하다고 볼 수 있으나, 부단한 기술의 개발을 통해 생산성을 높이고, 어획물 부가가치 증대를 위해 노력해야 할 것이다.

## 5. 가다랑어채낚기어업

가다랑어채낚기어업은 1967년 10월 10일부터 12월 21일까지 당시 국립수산진흥원(현 국립수산과학원) 소속 310톤급 시험조사선 태백산호가 남태평양 중서부해역에서 시험조업한 것이 우리나라에서는 처음이었으며, 또한 태창수산이 1971년 10월부터 1년간 대서양의 가나 근해에서 199톤급 어선 2척(제31, 제32파테라(Patera)호)으로 시험조업한 것이 민간업체로서는 처음이었다. 태백산호는 1971년 5월 1일부터 동년 11월 29일까지, 관악산1호(243톤)는 1972년 10월 28일부터 동년 11월 27일까지 태평양 중서부해역에서 각각 시험조업을 실시하였다.

관악산1호가 시험조업한 결과를 요약하면 다음과 같다.

### [1] 시험·조사의 목적

1972년 7월에 신조 도입한 가다랑어 전용시험선인 관악산1호로 태평양 중서부인 캐롤라인(Caroline)제도 해역에서 잠재자원량이 풍부한 가다랑어를 채낚기로 시험어획함과 동시에, 이 어업에 필요한 활멸치의 수송시험을 실시하여 민간어선 진출을 촉진하고 새로운 원양어장 개척에 선도적 역할을 하였다.



[그림 14] 가다랑어채낚기 시험조업

### [2] 조사단 및 조사 일정

#### 1) 조사단

조사단원은 국립수산진흥원 어선어구과 수산연구관 오희국을 단장으로 하고, 어구어법 및 활멸치 축양과 기지조사 분야에 3명, 해양 및 자원조사 분야 1명, 어획물 처리 분야 1명 등 연구원 6명, 선원 20명(선장 외 19명)과 민간업체의 기술 습득 요원 11명(한국수산개발공사 1명, 고려원양 8명, 동원산업 1명)등 모두 37명이었다.

#### 2) 조사 일정

1972년 10월 28일 부산항을 출항하여 다음날인 10월 29일 통영에 있는 활멸치 축양장

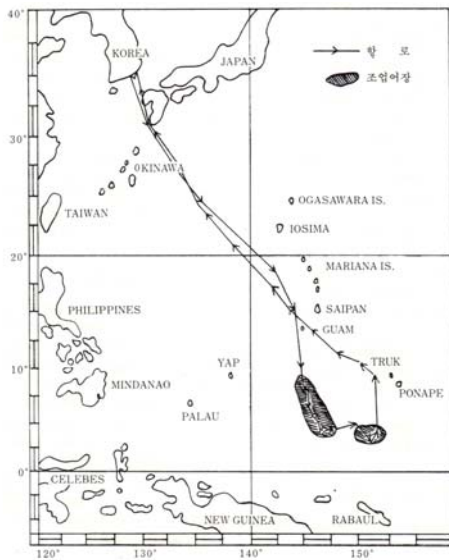
에서 활멸치 420통(1통 약 350마리)을 선적하고, 남방어장으로 향진하였다.

11월 7일 서캐롤라인 해역에 도착하여 11월 14일까지 어군탐색 및 시험조업을 실시하고, 11월 15일 기지조사 및 중간보급 차 트럭(Truk)항에 입항했다. 11월 17일 트럭항을 출항하여 11월 21일까지 어군탐색 및 시험조업을 실시하였고, 11월 22일 조업어장을 출발하여 어군탐색을 실시하면서 귀국길에 올라 11월 27일 부산항에 입항했다. 즉 10월 28일 부산항을 출항하여 11월 27일 귀항할 때까지 총 31일간으로서, 이 중 항해일수 22일, 보급 및 기지조사일수 3일, 순 조업일수 6일이었으며, 총 5,600해리를 항해하였다.

### [3] 시험결과 및 고찰

#### 1) 어군탐색

어장이동 및 기타 항해시에는 어군을 탐색하기 위하여 선미에 3~4분의 예승조를 항상 예인하였고, 조타실 위의 망대와 좌우현 및 선미에는 각 2명이 한조가 되어 어군탐색을 실시하였다. 잠수관과 어획물 자동신호기도 어군탐색용으로 시험 사용한 결과 복합유치발견수 11회를 제외하고는 어군 발견수는 17회였으며, 그 중 유목군 및 암초군이 각 1회로 5.8%였고, 갈매기군은 15회에 88.4%로 대부분을 차지하였다. 갈매기군은 어군유치에도 양호한 편이었지만, 먼 거리에서 어군을 발견하기에 가장 용이한 것이었다.



[그림 15] 가다랑어어업 시험조사해역도.

#### 2) 어군유집

가다랑어 어군이 발견되면 선두군의 유명방향을 잘 관찰한 후 어선을 선두군 전방 가까이까지 접근시키고, 어군의 군집성을 잘 관찰하고 유치에 편리하도록 조선하여 정선시킨 후 미끼를 투하하고 살수로서 어군을 유집한다.

일반적으로 어군유치에는 어선을 기준으로 선수유치와 현측유치 및 선미유치로 구분할 수 있다. 이번 시험에는 주로 선수 어군유집법을 많이 사용하였고, 선미 유집법은 어선의 타력으로 정선시 어군의 중심을 통과하였을 경우에 현측 유집법과 같이 행해질 때가 많았다.

### 3) 채낚기 및 예승조조업

예승조조업은 이번 시험에서 어군탐색시에 주로 사용되었으므로 실제 조업시에는 그리 중요한 것이 못되었으나, 간혹 채낚기로 어획이 어려울 때 어종의 식별을 위한 조업시에는 많은 도움이 되었다. 이에 비하여 채낚기조업은 짧은 시간에 예승조보다 많은 어획을 할 수 있는 어법으로 이번 시험에 주로 사용되었으므로 그 결과를 간단히 고찰해 본다.

즉, 가다랑어 채낚기어법이란 어로장의 지휘 하에 조타수가 어군의 접근 및 유치에 적합하도록 조선하는 기술도 중요하지만 활멸치를 뿌리고 살수하는 특징이 있으므로 어군을 선수 쪽으로 유도하는 고도의 기술과 어부 개개인의 채낚기 기술도 중요하다. 어부의 채낚기 기술에는 낚시가 속임낚시이므로 낚싯대 조작에도 많은 기술을 요하고 채어낚을 때에 어체의 중량과 어부의 몸의 중심 및 채낚기 낚싯대의 속도 등의 조정이 잘 조화되어야 순조로운 조업이 진행될 수 있다.

### [4] 선내 활멸치 축양

이번 선내 활멸치시험은 선적량이 420통으로서 선내 축양 30일 동안 308통(73.3%)을 사용하였고, 96통(23.1%)이 폐사하였으나, 어장에 도착할 때까지 9일 동안에는 3.1%만 폐사하는 좋은 결과를 보였다.

또 같은 시기에 한국어업기술훈련소 소속 관악산2호의 시험결과에 따르면 26일 동안 활멸치의 폐사율은 10%로 좋은 결과를 보임에 따라 활어창 내의 조명시설을 보다 양호하게 개선하고 활멸치에 대한 급이 및 활멸치 채포시의 세심한 주의와 축양장에서 충분히 단련된 활멸치를 사용한다면 폐사율은 10% 이하로 유지할 수 있을 것으로 확인되었다.

이 어업의 주 어획 대상인 가다랑어의 잠재자원량을 140~1800천 톤으로 추정하고 있으나, 일본, 미국, 에콰도르 등 수 개국이 겨우 40~500천 톤을 어획하고 있었기 때문에 당시로서 미개발 단일 수산자원으로서의 최대의 것으로 참치류의 대체 어종으로서 크게 각광받을 수 있는 어업이었다. 우리나라는 이와 같은 호조건 하에 있는 본 어업을 시책 면에서 적극 지원 장려한 결과 1973년도에 본격적인 출어 조업을 실시하게 되었다.

1973년 상반기에는 200톤급 중고어선 3척이 대서양에 출어하여 1,200톤을 어획하여 519,000달러어치를 수출하였고, 450톤급 신조어선 2척이 태평양에 출어하여 1,100톤을 어획하여 775,000달러어치를 수출하였다.

이 어업은 미끼로서 활멸치의 확보 및 어장까지의 운송, 어장탐색 및 숙련된 선원의 확



보 등 여러 가지 기술적인 문제점이 없지 않았으나, 적극적인 개발로 우리나라 원양어업 신장의 선봉적 역할을 할 것으로 기대되기도 하였다.

1974년에는 16척이 출어하여 2,9,000톤을 어획하였다. 규모별 출어선 상황을 보면 100톤 미만 이 1척, 400톤 이상이 7척, 200톤 미만 7척, 200~300톤 1척으로 구성되어 있으며, 400톤 이상의 대형선은 주로 부산항을 근거지로 태평양에 출어하는 국내기지식 조업방법을 취하고, 소형어선은 현지 외국항구를 근거지로 하는 해외기지식 조업방법을 취하였다.

1975년과 1976년에는 각 29척이 출어하여 9,300톤과 9,200톤을 생산하였으며, 출어선도 점차 대형화하여 400톤급 이상의 대형선은 부산항을 근거지로 태평양에서 국내기지식 조업을 하였고, 소형선은 대서양에서 해외기지식 조업을 하였다. 1977년에는 38척이 출어하였으나, 40~50톤급의 소형어선 출어가 척수 증대를 초래하였으며, 전반적인 어획부진으로 전년도보다 감소된 9,100톤을 어획하였고, 1978년에는 38척이 출어하여 16,600톤을, 1979년에는 36척이 출어하여 19,700톤을 어획하였다.

그간의 꾸준한 조업경험에 의해 습득한 어로기술 향상과 활멸치의 확보 및 어장까지의 운송 등 문제점이 어느 정도 해결되기는 했으나, 각 연안국들의 EEZ 선포로 어장이 축소되고 인력에 의존해야 하는 어법상의 특성과 유가 인상 등으로 1979년을 피크로 점차 쇠퇴되어가고 있었던 데다가, 1980년도에 일시다획어법인 참치선망어업이 개발됨에 따라 1981년도부터 출어선이 급격히 감소하여, 1984년도에는 1척만이 출어하였고, 1985년도 하반기에는 완전 철수함으로써 가다랑어채낚기어업은 종말을 고하였다.

<표 2-29> 가다랑어채낚기어업의 변화

연 도	출어척수(척)	생산량(톤)
1973	7	2,698
1974	16	2,948
1975	29	9,384
1976	29	9,224
1977	38	9,085
1978	38	16,659
1979	36	19,753
1980	33	12,223
1981	20	12,814
1982	14	4,815
1983	9	1,697
1984	1	969
1985	1	260

## 제 3 절 원양트롤어업

### 1. 개 관

원양트롤어업의 해역별 어장은 크게 북태평양 어장, 남태평양 어장, 대서양 어장, 인도양 어장의 4대 어장으로 나누어진다.

한국의 원양트롤어업은 1966년에 제601강화호가 최초로 대서양의 스페인령 사하라어장에 진출하면서 대서양트롤어업으로 시작되었으며, 북태평양 트롤어업은 1966년의 백경호에 의한 시험조업을 거쳐 이듬해인 1967년부터 시작되었다. 북태평양 트롤어업은 주로 명태 어획을 목적으로 캄차카와 베링어장을 중심으로 행해졌는데, 실제로 상업적인 어업은 1969년부터 시작되었다.

한편, 1969년부터는 100톤급의 새우트롤선들이 대서양의 수리남 어장에 진출함으로써 원양새우트롤어업이 시작되었고, 새우를 어획하여 전량 수출하였다.

1976년에는 이란 근해 어장에 세일수산의 트롤선이 출어함으로써 인도양 어장에 진출하였으며, 1977년에는 북해도 트롤어업이 시작되었다.

남서태평양 트롤어업은 1977년 당시 북태평양 트롤선이 미국과 소련의 EFZ 선포로 인해 어장을 상실함에 따라 남태평양 연안국 가운데서 EEZ를 선포하지 않고 있던 뉴질랜드 수역에 진출함으로써 시작되었다.

인도네시아 트롤어업은 1967년 신흥수산이 처음으로 진출하여 조업하였으나, 결국 실패로 끝나고, 1988년에 동원산업이 출어함으로써 실질적인 성과를 거두었다. 그리고 1978년에는 남북호가 인도양 앤더비 워크스에서 크릴새우를 어획함으로써 최초로 남극해에 진출하였다.

이렇게 5대양에 진출한 우리나라 원양트롤선은 괄목할 만한 성과를 거두었으나, 그 동안 북태평양에서 1977년에 캄차카 어장을 일시에 상실하였을 뿐만 아니라, 베링어장에서도 어업활동에 제약을 받게 된 북태평양 트롤선단의 일부는 북해도 근해어장으로 이동하고, 또 다른 일부가 뉴질랜드 어장으로 이동하였는데, 북해도 어장은 결국 1999년에 폐쇄되었다.

대서양트롤어업은 1980년대 중반 연안국들의 EEZ 선포와 어업활동 규제로 원래의 어장인 모로코, 모리타니아 어장을 상실하고, 일부 선박은 포클랜드로 이동하고, 일부는 대서양 중부 어장으로 이동하여 2006년 현재 중서부아프리카 연안국 EEZ에서 조업하고 있는 실정이다. 또한 대서양 새우트롤어업은 2000년 이후 겨우 명맥만 유지하고 있을 뿐이다.

2006년 현재 우리나라 원양트롤선은 126척 중, 북태평양 어장에 7척, 대서양 어장 70

척, 인도양 어장 8척, 뉴질랜드 어장 13척, 인도네시아 어장에 27척, 새우트롤선 1척이 조업 중이다.

<표 2-30> 연도별·어장별 원양트롤선의 출어 현황

(단위 : 척)

연도	북태평양	북해도	소계	해외기지식 트롤					기타	새우트롤	총계
				대서양	인도양	뉴질랜드	인도네시아	소계			
1966	11	-	11	8	-	-	-	8	-	-	19
1967	8	-	8	10	-	-	-	10	-	-	18
1968	18	-	18	13	-	-	-	13	-	-	31
1969	23	-	23	5	-	-	-	5	-	5	33
1970	23	-	23	4	-	-	-	4	-	5	32
1971	42	-	42	13	-	-	-	13	-	5	60
1972	43	-	43	47	-	-	-	47	-	5	95
1973	40	-	40	64	-	-	-	64	-	8	112
1974	41	-	41	95	-	-	-	95	-	38	174
1975	52	-	52	112	-	-	-	115	3	82	251
1976	60	-	60	101	11	-	-	112	-	113	285
1977	32	*30	32	94	16	-	-	110	-	125	267
1978	33	*30	33	90	10	11(17)	-	111	-	125	269
1979	40	*25	40	80	10	8	-	101	3	120	264
1980	39	*23	39	75	11	5	-	91	-	111	241
1981	44	*15	44	76	11	1	-	90	2	111	247
1982	45	*17	45	64	10	2	-	85	9	107	246
1983	43	*14	43	64	8	5	-	83	6	104	236
1984	43	*16	43	60	9	6	-	81	6	109	239
1985	45	*15	45	53	12	6	-	75	4	109	233
1986	44	*14	44	58	25	5	-	93	5	95	237
1987	43	*13	43	65	17	4	-	87	1	93	224
1988	47	*11	47	52	14	12	19	102	5	90	244
1989	41	8	49	50	20	5	25	109	9	72	239
1990	34	8	42	54	21	8	37	137	17	68	264
1991	36	7	43	58	23	8	36	138	13	67	261
1992	36	7	43	58	23	10	44	147	12	57	259
1993	32	11	43	60	17	10	61	150	2	46	241
1994	25	11	36	59	13	15	71	162	4	41	243
1995	25	11	36	64	13	10	(65)	157	5	32	230
1996	26	11	37	61	15	12	(57)	150	5	20	212
1997	27	11	38	57	23	13	(52)	153	8	20	218
1998	28	10	38	57	23	10	(50)44	146	6	8	198
1999	27	7	34	66	19	11	(53)41	158	9	3	204
2000	33	0	33	73	18	10	(51)35	155	3	8	199
2001	30	0	30	70	19	(11)10	(45)	147	2	2	181
2002	23	0	23	65	20	13	25	124	1	1	148
2003	11	0	11	71	20	13	37	142	1	1	154
2004	8	0	8	68	19	12	31	130	8	1	147
2005	7	0	7	68	12	12	31	123	0	1	131
2006	7	0	7	70	8	13	27	118	0	1	126

- 주1) 기타선박 : 한국, 멕시코, 캐나다, 우루과이, 브라질, 칠레, 남극 및 그 이외의 트롤어장이다.  
 주2) 북태평양과 북해도어장은 조업선박의 구분 없이 동시에 양쪽 어장에서 어업활동을 하였고, 1989년 러시아 수역 입어 때부터 어장별로 선박이 확연히 구분되었다.  
 주3) \*표는 1977년부터 1988년까지 북태평양과 북해도에서 중복조업하였고, 1989년부터는 북태평양과 북해도에 배선되는 조업선이 각기 별도로 구분되기 시작하였으며, 배선기준은 북해도 주변수역은 1,000톤급 이하의 선박만 입어 가능하였다.

## 2. 북태평양 트롤어업

보통 태평양 트롤어장이라고 하면 북태평양 어장과 남태평양 어장으로 구분하는데, 북태평양 어장은 북태평양 아한대의 광대한 해역, 즉 캄차카해, 베링해를 포함한 북부태평양의 총칭인 경우와, 북위 45° 이북의 오호츠크해, 베링해 및 알래스카만을 포함한 북해도 북부의 북태평양 전역을 지칭하는 경우가 있다. 남태평양 트롤어장은 뉴질랜드, 호주, 인도네시아, 베트남 근해어장을 포함한다.

어업의 발달과정은 보통 개척기, 성장기, 쇠퇴기로 볼 수 있으며, 여기에서도 그러한 단계적인 구분에 의해 북태평양 트롤어업의 발달과정을 기술하기로 한다.

<표 2-31> 북태평양 트롤어업의 신장 추이

(단위 : 척, 톤)

연 도	어선 척수	어획량	척당 어획량	연 도	어선 척수	어획량	척당 어획량
1966	11	-	-	1987	43	454,492	10,569.6
1967	8	17	2.1	1988	47	304,343	6,475.4
1968	18	2,471	137.3	1989	49	362,099	7,389.8
1969	23	15,137	658.1	1990	42	312,218	7,433.7
1970	※23	12,708	555.2	1991	43	177,400	4,125.6
1971	42	68,582	1,632.9	1992	43	320,005	7,442.0
1972	43	117,138	2,724.1	1993	43	217,395	5,055.7
1973	40	226,124	5,653.1	1994	36	304,446	8,456.8
1974	41	246,321	6,007.8	1995	36	337,632	9,378.7
1975	52	357,321	6,871.6	1996	37	219,626	5,935.8
1976	60	482,704	8,045.1	1997	38	218,361	5,746.3
1977	32	343,213	10,725.4	1998	38	231,210	6,084.5
1978	33	278,911	8,451.8	1999	34	147,379	4,334.7
1979	40	246,008	6,150.2	2000	33	87,830	2,661.5
1980	39	258,905	6,638.6	2001	30	198,541	6,618.0
1981	44	319,141	7,253.2	2002	23	24,998	1,086.9
1982	45	289,879	6,441.8	2003	11	23,401	2,127.4
1983	43	404,566	9,408.5	2004	8	21,985	2,748.1
1984	43	449,805	10,460.6	2005	7	26,726	3,818.0
1985	45	494,455	10,987.9	2006	7	26,373	3,767.6
1986	44	610,274	13,869.9	2007	6	20,272	3,378.7

주 i) 1966년 7월 16일 부산수산대학의 실습선 백경호의 시험조업에 이어 삼양수산에 의해 1966년 7월 30일에 100톤급 저인망어선 10척(제1삼수호 외 9척)으로 일주일간 시험조업한 것이 북태평양 어장 개척의 시초였다.

주 ii) 1967년 8월 17일 삼양수산이 모선식 선단조업을 목표로 958톤급 냉동운반선 제301삼수호를 모선으로, 100톤급 저인망어선 8척을 자선으로 조업하였으나, 9월 14일 선원 29명이 조난사고로 희생되어 조업을 중단하고, 동년 11월 17일 부산에 귀항하였다.

주 iii) ※ 1970년의 어획부진은 태양어업과 삼양어업이 시험조업차 출어는 했으나, 미국의 반대로 어획실적이 극히 부진하였다.

북태평양 트롤어업은 1966년부터의 시험조업 시기를 거쳐 1969년부터 상업적인 조업이 시작되었다. 또한 한-일 어업협력자금으로 한성기업과 대림수산에서 1,000톤급 선미식 트롤선을 1척씩 도입한 것을 시작으로, 1970년에는 진양수산의 800톤급 1척 등이 조업을 하게 되었다. 이 시기가 북태평양 트롤어업의 개척기에 해당한다. 그리고 <표 2-31>에서 보는 바와 같이 어선척수가 급격히 증가한 1971년부터 1992년까지를 성장기로 하고, 그 이후 1993년부터 2007년까지를 쇠퇴기로 규정한다.

## [1] 개척기 (1966년 - 1970년)

### 1) 백경호의 북태평양어업 시험조사

1966년 7월 16일부터 동 년 10월 12일까지 약 3개월간 부산수산대학 실습선 백경호가 우리나라로서는 처음으로 북태평양에서의 유자망과 저인망을 이용한 시험조업을 실시했다. 이 시험조업은 우리나라 민간어업 진출에 하나의 길잡이가 되었으므로, 1966년 12월에 수산청에서 발간된 「북태평양 어업시험조사보고서」 중에서 어업에 관련된 부분을 다음과 같이 발췌하였다.

#### ① 목 적

북태평양 어장에 대한 해황, 기상 등의 어장 환경조건과 동 어장에서 행해지고 있는 주요 어업 중 연어, 송어 및 저서어 자원에 관한 조사 및 어로시험을 실시함으로써 앞으로 민간어업 진출에 하나의 길잡이가 되게 함과 동시에, 동 해역을 조약수역으로 하는 체약국들의 반응을 타진함에 목적이 있었다.

#### ② 경 위

어업의 발전은 어장의 외연적 확대와 직결된다. 오늘날 우리의 어업은 발전과정에서 볼 때 해외로 뻗어나가야 할 계제에 이르렀으며, 다각적인 진출이 요구되고 있다. 북태평양은 세계 3대 어장의 하나로 지칭되고 있고, 또한 우리가 이미 개발 이용하고 있는 서해, 동중국해 및 동해 다음으로 우리와 가장 인접되어 있는 해역이며 또한 공해이다. 그러나 이 해역은 양자 또는 다자조약에 의하여 다기하고도 배타적인 국제적 어업규제가 행하여지고 있으며, 또한 당시까지 조약 당사국 이외의 국가에 의한 어업 진출이 없는 해역이었다. 밖으로 뻗어나가야 할 우리의 어업현실에 기초하여 세계의 모든 주요 어장은 우리 어업의 출어 대상 어장이 될 것이며, 그 하나 하나는 시험조사의 대상이 될 것이고, 그 첫

대상으로서 북태평양 어장을 결정하게 되었다.

1966년 6월 수산청에서 “북태평양어업 시험조사계획”을 수립하고, 1966년 7월 계획을 확정하였으며, 어업지도단속비 중 17,378,000원(33,000달러)의 예산으로서 1966년 7월 16일~1966년 10월 12일의 3개월간에 걸쳐 수산청, 국립수산진흥원 및 부산수산대학의 연구기술진으로 구성된 조사단에 의하여 부산수산대학 실습선 백경호를 이용하여 이 사업은 집행되었다.

### ③ 조사단의 구성

본 시험조사단은 단장 양재목(부산수산대학 교수), 부단장 한희수(수산진흥원 연구관), 단원 심중섭(부산수산대학 교수), 이병기(부산수산대학 교수), 양도하(부산수산대학 군사교관), 진규현(수산청 생산국 수산기사), 김용안(수산진흥원 자원조사과 수산연구기사), 노홍길(수산진흥원 해양조사과 선박기사보), 임동순(수산청 생산국 행정주사), 그리고 선장 이인호 외 선원 21명, 수산대학 실습생 어로학과 4년생 34명, 합계 65명으로 구성하였다.

### ④ 조사선박

시험조사선은 부산수산대학 실습선 백경호(389톤, 850마력, 평속 12 kt)이며, 대한조선공사에서 1964년 12월 22일 진수되었다. 이 선박에는 로란 2대, 레이더, 무전기, 어군탐지기, 트롤 어로장비, 양승기, 전자유속측정기, BT, 구멍정 및 구멍땀목, 방향탐지기, 팩시밀리, 자망양망기, Net Recorder, 전동유압식 측심기 2대, 채수기, 부유생물 채집망, 급속냉동시설 등의 설비가 갖추어져 있었다.

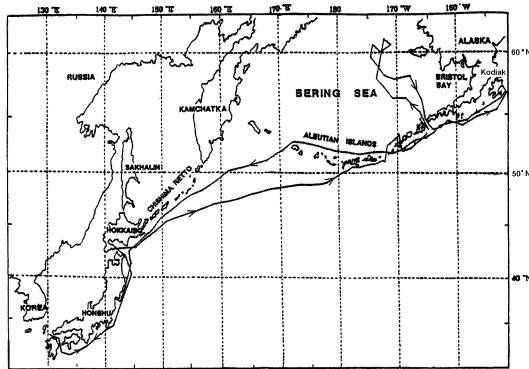


[그림 16] 백경호와 대통령의 명명장

### ⑤ 항정 및 일정

시험조사선은 1966년 7월 16일 부산을 출항하고, 다음날 일본 후쿠오카에 입항하여 계기 및 어구를 정비한 다음, 7월 29일 하코다테(函館)에 입항하여 연료유와 청수를 공급받고, 8월 2일 하코다테를 출항하였다. 8월 10일 알류산 열도 어장에 도착하여 19일까지 알류산 열도 남북해역에서 연어·송어유자망 시험조업을 11회 실시하였다.

그리고 8월 22일부터 9월 3일까지 베링해 및 알래스카만에서 트롤 시험조업 15회를 실시하였다. 9월 4일에는 코디악에 입항하여, 유류, 청수, 식품을 공급받고, 8일 출항하여,



[그림 17] 백경호의 항적  
(1966. 7. 16~1966. 10. 12)

일본 시오가마(塩釜), 동경, 시모노세키(下關)을 경유하여 10월 12일에 부산에 귀항하였다. 89일간 10,150해리를 항해했으며, 연어·송어 유자망조업 및 트롤조업을 25일간 수행하였다.

#### ⑥ 연어·송어 유자망 시험어업

연어·송어 유자망 시험어업은 8월 10일~8월 19일에 걸쳐 Adak 남방해역에

서 시작하여, 알류산 열도를 중심으로 남북에 도합 9개의 조사점에서 실시하였다. 조사 위치를 그와 같이 선정 한 이유는 각종 자료에 의거 시기적으로 보아 동해역이 가장 적합한 것으로 판단되었기 때문이다.

즉 북태평양에 대한 시험조사는 우리나라로서는 이번이 처음이고, 이 해역에 대한 출어 경험도 전혀 없었기 때문에 광범한 해역에서 한정된 기일 내에 조사의 효과를 높이는 입장에서 조사점의 선정은 가장 중요한 문제의 하나였다. 따라서 조사점 선정을 위해서 기항지(하코다테)에서는 대학, 연구소에서의 문헌 수집과 현지 경험자들을 통한 정보수집에 전념하였으며, 여기서 얻은 자료를 기초로 하였던 것이다.

일반적으로 북태평양에 있어서의 어기는 4~7월인바 백경호가 조사예정해역인 서경 175°에 도착한 것은 8월 10일이었으므로, 예년 같으면 이때는 이미 연어·송어류는 산란소하(産卵溯河)를 위하여 원해로부터 연안으로 접안회유하거나, 이미 바다에서 소하하기 시작한 때이므로 조사점을 연안 가까이 설정하지 않을 수 없었다.

조사지점 간의 간격은 약 60해리인데, 이는 조사선의 1일간의 항주거리(양망 후 다음 투망 직전까지)를 위주로 한정된 시일 내에 가급적 광범위한 해역의 자원 분포상황을 파악할 목적으로 위와 같이 결정하였던 것이다.

유자망 작업은 하루 1회 실시하였으며, 일몰 직전에 투망하여 익일 일출시에 양망하였고, 투망 전에는 투망지점에서 해양 및 기상 관측을 실시하였다. 어획물에 대한 생물학적 조사로서 분류학적 조사, 어종별 수량과 무작위 추출방식(random sampling)에 의한 어체 측정 실시하였다. 매회 측정 마리 수는 동일 어종이 다량 어획되었을 때는 1회 15마리로 하고, 15마리 이하일 때는 전량 조사하였다.

시험조사 결과 연어 6종과 물오리, 물개 및 기타 어종이 8월 중순 알류산 근해를 중심으로 한 유자망에서 어획되었다. 6종의 연어·송어류 중 우리나라 동해안에서 주로 어획되는 어종으로는 Dog Salmon과 Pink Salmon의 2종이었고, 동 종은 동해안의 각 하천에 소하하여 산란하고, 부화된 치어는 바다로 들어간다. 우리나라에서는 동 종에 대한 자원 확보의 필요성을 느껴 1933년 이후 계속하여 인공부화방류를 실시하였다. 북태평양에 분포 서식하는 동 종과의 계통군에 대하여는 지금까지 밝혀진 바가 없었으며, 이번 조사에 계군 검정을 실시하고자 하였으나, 표본의 수량 부족으로 실시하지 못하였다.

#### ⑦ 트롤어업시험조사

트롤어업 시험조사에 관해서는 당시의 조업일지를 취합하여 나타내었다.

8월 22일 더치하버를 출항, 24일 오전까지 예정대로 Station 1, 2, 3, 4에서 시험조업을 마치자 저기압의 내습으로 오후 조업을 중지하고, St. Matthew도 서북방에 피항 표박했다.

8월 25일 동 도 북부(Station 5)에서 조업 후 동 도 북동부해역(Station 6)에서 해저수온 0.3°C의 냉수괴를 발견했기 때문에 냉수괴 내의 생물분포를 파악하기 위하여 투망, 가자미류 140kg, 명태 40kg, 잡어 20kg, 계 200kg을 어획하였다. 이곳에서 냉수괴 내에도 어느 정도의 저서생물이 서식하고 있으나, 역시 양적으로 풍부하지 못하여 어장가치가 적음을 알았다.

8월 26일 저기압 내습으로 다시 St. Matthew도 북부로 피항하여 27일까지 표박하였다.

8월 28일 Station 7에 도착, 투망했으나 예망개시 34분 만에 암반에 걸려 어구가 파망되었다.

8월 29일 Station 8, 9에 도착, 개량식 어구로 교체 사용했으나, hand-rope는 재래식대로 1가닥을 사용했다. 어구의 조정이 불량하여 성적이 제대로 나타나지 않았으나 처음으로 청어가 몇 마리 혼획된 것으로 보아서 망고는 상당히 높은 것 같았다.

8월 30일 북위 59도 00분, 서경 169도 00분 해역에 예정했던 Station을 향하여 항해 중 저기압 내습으로 표주하였다.

8월 31일 hand-rope를 2가닥으로 하고, 투망했으나 성적은 불량했으며, Station 11부터 ground-rope에 chain을 가중조정한 결과, 그 후 어구성능은 정상화되었다.

9월 1일 Station 13, 14에서 투망, 명태를 다량 어획했고, 9월 12일 Station 15(알류산 열도 남부해역)에서 투망했으나, 어획량은 매우 적었다.

이후 코디악까지 사이에 2회 정도 시험조업을 할 예정이었으나, 저질이 좋지 못하여 중지했다. 전반적으로 해황이 좋지 못한 데다 어장 선정을 무작위추출방식으로 했기 때문에



어획효과는 그리 크지 않았으나, 그래도 일본의 북해도대학 수산학부나 시모노세키수산대학교 연습선보다는 예망 당 어획고가 우수하였다.

백경호의 경우는 어장 선정에 있어서 어떤 어종을 대상으로 정하여 그 주 어장을 찾아서 조업한 것이 아니고, 베링해 어장의 광범위한 조사를 시도하여 어장 선정을 무작위추출방식으로 했기 때문에 평균어획고는 1시간 반 예망에 0.9톤 정도였으나, 어획고를 올리는 힘들지 않을 것으로 추정되었다. 이 시험에 사용된 어구로서 우리나라 근해에서 어획시험을 실시할 기회가 적었기 때문에 정확히는 알 수 없었으나, 우리나라 남해어장에서 1966년 6월에 2회 조업하여 1시간여 예망에 0.4~0.5톤 입망한 것과 대비하면 베링해의 어군밀도는 우리나라 남해어장의 6~8배 정도인 것으로 파악되었다. 따라서 어구의 탄도는 최소한도 우리나라 근해어장에 비하여 10배 정도 크게 해야 할 것으로 추정되었다.

백경호가 북태평양에서 수행한 시험조사 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

- ㉠ 연어·송어를 대상으로 하는 상업적 어업의 성립 가능성을 확인하였다.
- ㉡ 저서어의 어군밀도는 우리나라 남해어장의 6~8배로 추정되었다.
- ㉢ 해황·기상에 있어서 파랑, 풍력, 기압 등의 상태는 선박의 충분한 복원력을 요구하고, 또한 농무 등의 조건으로 보아 레이더, 로란 등의 항해계기는 필수적으로 장착되어야 할 것으로 판단하였다.



[그림 18] 백경호 귀항 신문기사

㉣ 연어·송어유자망과 저인망에 있어서 전자는 보다 광범한 해역에 걸쳐 망목에 따른 입망률 조사결과에 의하여 보다 적절한 그물코의 크기가 판명되었으나, 후자에 있어서는 개량식이 재래식보다 입망률이 양호하고 대상어종에 따라 2~3 종류의 그물의 준비가 필요할 것으로 판명되었다.

㉤ 조업에 있어서 연어·송어유자망은 양망기의 조작·이용방법과 더불어 황천 조업에 대한 약간의 훈련으로써 어로조업상의 기술문제는 해결될 것으로 판명되었다.

㉥ 어획물의 처리, 가공, 보장에 관해

서는 어로작업과 연계하여 합리적인 작업과정이 미리 연구·훈련되어야 할 것으로 판명되었다.

㉔ 어업기지로서는 일본 하꼬다테와 미국 코디악이 적격이며, 급유급수는 더치하버에서도 가능하다. 그러나 이는 외국어선 기항 제한문제와 관련되기 때문에 전면제한의 경우 모선식 선단 출어에 의존할 수 밖에 없을 것으로 판명되었다.

㉕ 본 조사는 저인망어업에 있어서는 어기, 어장 면 등으로 보아 효과적인 조사가 이루어졌다고 하겠으나, 연어·송어 유자망어업에 있어서는 주어기(5~7월)와 주 어장(알류산 열도 이남 30~60해리 해역)을 벗어난 것이었으므로, 이 점에 유의하여 어장조사사업은 계속적으로 시행되어야 할 것으로 판명되었다.

㉖ 따라서 저서어를 어획대상으로 하는 어업은 어획물 처리만 합리적으로 이루어진다 면 그 출어는 무난한 것으로 판단하였으며, 연어·송어 유자망어업은 계속 광범한 어장조사가 있어야 할 것으로 판명되었다.

이상과 같이 백경호는 연어·송어 유자망 시험조업과 트롤 시험조업, 북태평양 해양 및 기상조사, 해양생물자원 조사, 북태평양 항로조사 및 기타 낚치어업 등에 관한 조사를 광범위하게 실시하여 상업적인 어업의 가능성을 확인하였다.

## 2) 삼양수산의 상업적 어업 1차 도전

백경호의 어장조사에 힘입어 북태평양에서의 상업적 어업의 첫 도전은 삼양수산에 의해 시도되었다. 삼양수산은 1966년 7월 30일 100톤급 독항선 10척으로 구성된 선단을 이끌고 부산항을 떠나 북위 45° 이남의 북해도 근해와 북위 40° 이남의 태평양해역의 공해에서 연어·송어어업을 하였는데, 사전에 충분한 준비 없이 시도한 것이었기에 일본 측의 기항 금지와 방해로 보급과 판로를 봉쇄당한 채 선단은 1주일 만에 조업을 중단하지 않을 수 없었다. 이 때문에 일본 측에 큰 경각심만 불러일으킨 결과가 되었다.

## 3) 삼양수산의 2차 도전

삼양수산은 1차 북태평양 어장 진출에 실패한 점을 보완하여 2차 도전을 준비하게 된다. 1967년 8월 17일 958톤의 냉동운반선 1척과 100톤급 저인망어선 8척으로 선단을 구성하여 부산을 출항했다. 출항시기로 보아 이미 연어·송어 어기는 지났기에 어획대상은 저서어임이 분명했다. 그런데 모선인 운반선의 냉동시설을 시험가동했으나, 작동되지 않

아 부득이 일본 북해도의 하코다테에 입항하여 동년 9월 8일에야 겨우 수리를 끝냈으니, 어장에 이르기 전에 벌써 15일 가까운 귀중한 시간을 낭비한 셈이었다.

북태평양은 10월이면 본격적으로 거칠어지는 기상을 감안한다면 도저히 출어할 수 없었으나, 9월 8일 하코다테를 출항한 선단은 북태평양으로 항진하였다. 닥쳐올 북태평양의 거칠어질 기상상태에 대하여 일말의 불안감을 가졌지만, 북태평양 어장 개척이라는 사명감과 의욕이 이런 불안심리를 달랠는지도 모른다.

9월 15일 여러 개의 저기압의 협공을 받아 알류산열도의 입구인 북위 49° 10' 동경 179° 30' 해역에서 독항선 2척(제7삼수호, 제8삼수호)이 침몰하여 선원 29명을 잃은 채 모선 이하 7척은 아다크(Adak) 앞섬인 카나가(Kanaga)도의 연안에 일시 피항했다. 이 선단에는 부산수산대학 실습항해사가 8명이 승선했는데, 그 중 2명이 희생되었다.

수산청의 지시에 따라 주일 한국대사관의 어업담당관 노재동이 삼양수산 소속 2척의 독항선 실종사건을 조사하기 위하여 일본 기상청 예보과를 찾아 1967년 9월 15일 전후의 북태평양 기상도를 보니 25호 태풍은 964mb, 풍속 50미터, 파고 25미터였고, 거의 같은 세력의 26호 태풍도 계속 발생했었다고 한다. 사고지점은 태풍의 중심권에 가까웠고, 이와 같은 태풍권 안에서 100톤급 독항선이 2척만 희생되었다는 것이 기적이었고, 도저히 믿어지지 않는다는 예보과 담당자의 말이었다.

1967년 9월 22일 상오 10시경 삼양수산 사장 정영준이 주일한국대사관 어업담당관주선으로 주일 미국대사관의 어업담당관 Atkinson과 면담하였다. 이 면담 내용을 동석하였던 노재동의 증언을 통하여 소개한다.

먼저 정 사장은 독항선 2척이 조난하여 선원 29명이 희생되었다는 사실을 설명하고, 삼양수산 어선단의 북태평양 조업에 미국 측의 협조를 요청했다. 이에 대해 대사관 Atkinson은 연어만 잡지 않는다면 본국에 협조를 타전하겠노라고 했다. 정 사장은 이번에는 연어를 잡지 않겠다고 약속했다. 그러나 한국어선이 왜 연어를 잡아서 안 되느냐고 반문하였다. Atkinson은 절대로 연어를 잡아서 안 된다고 고집하면서 북태평양에서의 「일-미-가 어업조약」을 모르느냐고 발각 화를 냈다.

이에 대하여 정 사장은 “공해에서의 조업은 자유이며 더구나 「일-미-가 어업조약」에 가입하지 않은 한국은 연어를 잡을 수 있는 당당한 권리가 있다. 몇몇 나라들만이 어업조약을 체결하고 가맹국만이 연어를 잡겠다는 것은 대국주의의 횡포이며, 자원의 독점행위이다. 공해에서의 조업은 자유일진대, 한국어선들이 연어를 잡는 행위가 과연 국제법 어느 규정에 저촉되는지 말해보라. 당신은 국제조약을 강조하는 것 같은데, 아무리 국제조약이

라 할지라도 지켜지지 않는 경우도 있는 일이지요. 기왕에 「일-미-가 어업조약」이 있으니, 한국도 그 조약에 가입시켜달라. 그러면 연어자원 보호에 기꺼이 협력할 용의가 있다"고 엉뚱한 제의를 했다. 이 말의 저의는 만약 한국을 동 조약에 가입시키지 않는다면 연어를 잡겠다는 의사표시인 것처럼 느껴졌다.

Atkinson은 정 사장의 미국에서의 상세한 여행 스케줄을 본국에 타전하여 협조를 요청 하겠노라고 언질을 주었으나, 아마도 이 회담의 분위기로 보아 삼양수산 선단의 북태평양 조업과 기항에 협조보다는 경계하라는 내용의 전보였을는지 모른다. 돌이켜 보면 정 사장의 협조요청은 오히려 미국 측으로 하여금 경계심을 불러일으키게 한 불이익의 결과가 되고 만 것이었다.

정 사장이 앵커리지를 거쳐 9월 27일 더치하버에 도착한다는 연락을 받고 카나가섬에 피항해 피로를 풀던 삼양수산 선단은 더치하버로 향했다. 27일 더치하버에 입항한 선단은 미리 와서 기다리고 있던 정 사장과 함께 간 일본인 어로기술자 황목 순을 만났다. 조난을 면한 6척의 독항선 선원들은 북태평양에서의 조업이 위험하니, 조업을 중단하고 즉시 귀국할 것을 강력히 주장했다.

정 사장은 선단의 간부를 한 사람씩 불러 개별적으로 술을 마시면서 설득하여 결국 알래스카반도 남단에 있는 나가이 섬을 거쳐 코디악 섬 앞바다에서 시험조업을 한 후, 앵커리지 부근에 위치한 케나이반도의 스위스에서 보급을 받고 돌아가는 양해가 성립되어, 선단은 10월 2일 새벽 더치하버를 떠났다. 그러나 10월 3일 정 사장이 사망하는 바람에 삼양수산의 두 번째 북태평양 개척 시도도 도중에 좌절되고 말았다.

정 사장의 사망에 대한 알래스카주 경찰당국의 공식발표는 이러했다.

“정 사장이 더치하버의 공항 부설 리브호텔 객실에서 숨져 있는 것이 발견됐고, 그의 몸에는 아무런 이상도 없었다. 정 사장의 유해는 리브 알류산항공기편으로 더치하버로부터 10월 3일 5시에 앵커리지에 운구될 예정이며, 이날 밤 검시한 뒤 해부될 것이며, 그 결과는 공표될 것이다.” 정 사장의 유해는 10월 7일 낮 NWA 편으로 동경을 경유하여 서울로 운구되었다.

삼양수산의 2차 출어에는 몇 가지 의문점이 있었다. 왜 삼양수산의 어선단이 하필이면 때늦은 8월 17일에 출어하였을까 하는 의문이다. 이것은 북태평양의 기초적인 기상조건마저 미리 검토하지 않고 출항했다는 말이 된다. 더구나 100톤 미만의 소형어선으로서 태풍기에 북태평양에서 견딘다는 것은 아무리 강한 북태평양 개척의 집념이었을지라도 무모한 도전이었으며, 자살행위였는지도 모른다.

#### 4) 신흥수산의 도전

삼양수산의 두 번째 북태평양 도전이 실패로 끝난 후 신흥수산의 선단이 북태평양 도전에 나섰다. 우선 신흥수산은 노르웨이의 Battan호(1만 톤급 여객선)를 공모선으로 개조하여, 당시 396만 달러란 거액으로 도입하는 데 성공했다.

공모선의 주요시설은 연어통조림 평2호관 그라인, 접촉식 평판동결기(contact freezer) 8조, 일산 30톤의 어분시설, 일산 10톤의 어유시설과 냉동·냉장시설이 완비된 본격적인 공모선이었다. 그리고 차관으로 도입한 145톤급 멸치유자망어선 15척과 350톤급 냉동운반선(참치연승 중고선) 등으로 연어어업 전용선단을 1968년 1월까지 출어준비 완료시켰으나, 북태평양 연어어업의 여기로는 시기가 일러서 1968년 2월에 선단조업 훈련차 부산을 출항하여 인도네시아의 자카르타 근해에서 새우트롤 시험조업을 했으나, 기술 부족인지, 아니면 이와 같은 대규모의 선단을 투입할 수 있을 정도의 새우자원이 충분하지 못했는지 결과는 실패였다.

하는 수 없이 이리안자야 쪽으로 어장을 이동하여 어획한 갈치 약 3천 톤을 국내시장에 위판함으로써 그동안의 새우트롤 시험조업의 부진으로 인한 손실을 겨우 보전할 수 있었다. 신흥수산 선단은 남방에서의 시험조업을 마치고 귀국하면서 즉시 농업협동조합으로부터 출어자금 297백만 원을 대출받아 북태평양 어장 출어준비에 착수하여 1968년 6월에 북태평양에 출어하여 약 2개월 동안 본격적인 연어어업을 했다.

신흥수산 선단이 북태평양에서 조업하는 동안 미국 해안경비대 소속 헬리콥터와 경비정에 의하여 수차에 걸친 연어어업을 중지하도록 요청을 받았으나, 신흥수산 선단은 공해자유어업원칙에 입각하여 미국 측의 요청을 무시하면서 계속 조업을 하였다. 미국 측의 주장은 예나 지금이나 매 마찬가지로 미국의 강에서 산란한 연어이므로 공해일지라도 이것은 자원 보존의 명분상 미국 쪽에 배타적 권리가 있다는 주장이었다.

신흥수산 선단이 계속하여 철수를 거부하자 미국 상원에서 “신흥수산 선단이 연어조업을 더 계속한다면 한국에 대한 경제원조를 중단하겠다”는 결의를 미국 국무성을 통하여 우리나라 외무부에 통첩하게 된다. 이렇게 되자 신흥수산은 하는 수 없이 북태평양에서 8월 말에 철수하게 됨으로써 은행부채를 갚지 못하고, 1969년 부실기업으로 지정되어 정리되었다. 신흥수산이 북태평양에서 미국의 해안경비대 함정의 방해로 10척이 10일간 잡은 연어는 일본의 차관선인 송강상점을 통하여 처분되었는데, 과연 얼마나 어획하였는지 확실하지는 않으나, 약 1,000톤 내외였을 것으로 추정된다.

### 5) 삼양수산의 3차 도전

삼양수산의 북태평양 개척에 대한 집념에 정부로서도 수수방관할 수 없었기 때문에 특별용자로 3차 출어를 적극 지원하였다. 1968년 4월 25일 모선(삼수 301호, 950톤), 냉동운반선, 그리고 독항선(멸치유자망어선) 6척으로 구성된 선단은 부산을 출항하여 청어잡이를 시도했으나, 유빙 등에 의해 제대로 조업을 하지 못해 결국 명태, 대구, 광어 등 796톤을 어획하는 데 그쳤다. 3차 출어에는 항해일수 30일, 정박 및 피항일수 25일, 조업일수 26일 등 모두 81일이 소요되었는데, 조업일수를 기준하면 1일 평균 30.6톤을 어획한 셈이 되어 부족하나마 북태평양의 무진장한 자원을 확인한 셈이었지만, 역시 실패라고 보아야 옳다.

세 차례의 북태평양 출어 실패로 삼양수산은 재기불능 상태에서 부실기업의 정리대상에 오르게 되어 결국 1969년 12월 19일 삼양수산, 신흥수산 및 신흥냉동의 3사를 통폐합하여 태양어업이 발족하게 되었다.

### 6) 태양어업의 북태평양 도전

1969년 12월 19일 정부 주도 하에 창립된 태양어업의 이사진은 전 삼양수산과 신흥수산의 주거래 은행인 외환은행과 제일은행에서 각 1명과 수산청 출신 전문인 3명, 그리고 퇴역 장성 등 9명으로 구성되었으며, 선단 구성은 1만 톤급 공모선 1척, 운반선 3척, 조업선 15척으로 구성되었다.

사업목표는 약 3만 톤의 연어를 어획하여 공모선에서 통조림과 냉동연어로 가공하여 수출한다는 것이었다. 출어준비에 있어서 여러 가지 어려움이 있었다. 우선 연어유자망 조업에 필요한 기자재를 일본으로부터 수입하는 데 따르는 어려움, 연어통조림용 공관 확보, 공모선의 가공시설 보수 및 확충문제 등 헤아릴 수 없는 여러 난관에 봉착하였다.

당초 이와 같은 출어준비에 비협조적이었던 일본당국이 이후 묵인하는 식으로 태도를 바꾸었다. 이것은 이른바 길전서간(吉田書簡)에 대하여 일본이 서경 175도 이동의 해역에서 연어를 자발적으로 잡지 않겠다는 서약을 한 입장이어서 만약 비체약국인 한국의 어선이 서경 175° 이동의 해역에서 공해조업을 하는 경우 일본 측으로서는 오히려 유리한 결과를 가져올지도 모른다는 판단을 그 당시로서는 내렸던 것 같다. 그래서 일본정부로서는 공식적으로는 반대하면서 뒤 쪽에서는 묵인 또는 반대하지 않는 태도를 취하였다.

출어에 앞서 회사명칭을 삼양어업으로 갑자기 바꾸었는데, 이것은 분명히 미국정부로부터의 압력을 조금이라도 완화해 보려는 우리 측의 괴로운 입장 때문이었는지 모른다. 출

어에 앞서 선단장, 영업이사 및 청와대 담당관 세 사람 만이 아는 비밀암호를 전달받았다. 이는 만약의 사태에 대비해서였다.

공모선의 공장장으로 검무발령된 노재동 영업이사는 선원수첩 등을 준비하고 승선 출항하려는데 갑자기 미국에 미리 가있던 정규성 사장으로부터 급히 미국 알래스카주 주노에 가서 수산국장을 만나고 다시 워싱턴으로 오라는 전달을 받았다. 1970년 6월 초순의 일이다. 하는 수 없이 남필원을 공모선 공장장으로 교체발령하고, 영업이사는 사장 지시대로 알래스카의 주노를 둘러 워싱턴에 도착하여 미국 국무성 수산담당대사 Donald Mckernan과 힘겨운 담판을 하게 된다. 이때는 이미 삼양어업의 선단이 어장에 도착하여 예정대로 연어잡이를 시작했었다.

미국 측의 주장은 미국정부와 어민들의 노력과 희생에 의해서 유지·증대해 온 연어자원에 대해서는 미국이 특별한 권리와 이익을 갖는 것이 당연하며, 더구나 미국의 하천에서 기원한 연어는 비록 공해일지라도 한국이 마음대로 잡아서는 안 된다고 했다. 즉 해양자원의 보존을 명분으로 한 연안국의 배타적 권리를 주장한 것이다.

이에 대하여 삼양어업의 정 사장은 공해자유의 원칙에 따라 공해에서 자유롭게 어업할 수 있는 권리가 있고, 다른 나라의 간섭을 받을 하등의 이유가 없다고 반박했다. 또한 한국이 공해에서 연어를 어획하는 행위는 과연 국제해양법 몇 조에 위배되느냐고 반문하였다. 이에 대하여 미국 측은 현재로서는 국제해양법에 위배되지는 않으나, 한-미 양국의 전통적인 우호관계에 비추어 연어잡이를 중지해 달라고 태도를 다소 바꾸었다. 연어와 넙치를 잡지 않는다면 삼양어업이 어떤 어종을 잡아도 좋다고까지 후퇴했다.

삼양어업과 미국정부와의 교섭은 팽팽히 맞선 채 며칠간 계속되었다. 화가 난 미국 측은 만약 삼양어업이 계속하여 연어를 잡는다면 한국에 대한 경제원조와 군사원조를 중단하겠다고 위협했다. 이에 대하여 정 사장은 사무실이 떠나 같듯이 깔깔 웃으면서 그런 협박은 우리 정부 보고 할 이야기이지 민간회사 보고 해 보았자 소용이 없지 않느냐고 했다. 해보려면 해보라는 태도였다.

이와 같이 회의가 지루하게 계속되자 정 사장이 갑자기 한 마디 했다. “당신네들이 말하는 부리스틀 연어가 모두 미국 것이라면 우리들은 결코 미국 연어를 잡지 않겠소. 단, 틀림없이 미국연어라는 확인이 있어야 하오” 예를 들면 연어 한 마리 한 마리마다 「MADE IN USA」 라는 스탬프 같은 걸로 말이오! 이것은 분명히 진담 반 농담 반이었다.

계속된 미국 측의 압력에 굴복할 수 밖에 없게 되자, 정 사장은 미국 측에 연어를 잡지 않는 대가로 이번 연어 출어경비를 충당하기 위하여 민간 베이스의 미국 잉여농산물

을 달라고 하자, 미국 측은 본건은 신중히 검토해 보겠으나, 민간회사에게 PL-480을 공여한 전례가 없어 곤란할지 모른다는 식으로 확답을 회피하면서, 차라리 한-미 합작으로 수산회사의 설립과 동시에 삼양어업이 미국으로부터 연어를 매입하여 일본에 팔겠다면 미국 으로서는 적극적인 협조와 지원을 아끼지 않겠노라고 했다.

삼양어업의 정 사장은 연어잡이를 중단하는 대신 한-미 합작어업회사의 설립과 미국의 잉여농산물을 기대하면서 연어 구매사업에 착수키로 하고, 미국 측과 타의에 의한 최종합의를 보았다. 이것은 합의라기보다는 일방적인 굴복에 가까운 것이었다.

이와 같은 회의가 계속되고 있는 동안에도 삼양어업의 연어잡이는 계속되고 있었는데, 미국 측은 삼양어업의 선단에 연어조업을 즉각 중지하도록 전보를 치라고 재촉하였다. 하는 수 없이 조업 중인 신광운 선단장 앞으로 “전선 연어조업 중지”를 타전했다. 이와 같이 연어잡이를 중지하고 연어 수매사업을 시작한다는 내용의 전보를 선단장 앞으로 다시 보내면서 브리스틀만 쪽으로 접근하도록 지시했다. 그리고 알래스카의 Western Alaska Cooperative Marketing Association과 연어 수매계약을 맺고, 우선 100만 달러의 크링 L/C도 개설했다. 당시 삼양어업의 일반 톤급 공모선은 미국의 영해 밖에서 입국허가를 기다리고 있었으나, 아무리 기다려도 알래스카주 정부의 입국허가가 나지 않았다.

미국 연방정부는 연어 수매에 협조하겠다고 언질을 주었으나, 주정부가 이를 반대했다. 반대 이유는 첫째, 금년은 연어 흥어로 국내 가공업체들이 처리하고 남는 연어가 없다는 것. 둘째는 한국이 연어를 갑자기 사겠다는 것은 연어를 계속 잡기 위한 양동작전이거나, 일종의 연막전술일 수 있어 한국 사람을 믿지 못하겠다는 주지사의 주장이었다. 때마침 그때는 알래스카 주지사 선거전의 와중이었다. 매일같이 현지의 신문과 TV는 한국에 연어를 팔아야 한다, 아니 팔아서 안 된다 하고 자기네들끼리 서로 싸우고 있었으니, 결코 입국허가가 쉽게 날 리가 만무했다.

어느 날 아침 삼양어업의 노 이사는 한국에 연어를 팔아서 안 된다고 주장하는 신문사의 두 여기자로부터 인터뷰 요청을 받고 말하는 대로 기사를 쓰겠다는 조건을 붙여 인터뷰에 응했다. 노 이사의 인터뷰에 관련된 보도내용에 대한 본인의 증언을 약술하면 다음과 같다.

「우선 사상 유례가 없는 연어 풍어인데 잉여연어가 없다는 것은 말이 안 된다. 나는 현장에 가 있었고 연어잡이 생산단체와 서로 뜻이 맞아 매매계약을 맺었다. 만약 한국이 잉여연어를 사주지 않는다면 연어잡이 원주민들은 금년 겨울나기가 힘들런지 모른다. 또한 삼양어업이 연어를 사려는 것이 연어잡이를 계속하려는 속임수라는 주지사의 말은 현



지 실정을 너무나 모르고 하는 말이다. 삼양어업은 이미 약속대로 연어잡이를 포기하고 명태 트롤어업을 하고 있는데 무슨 말이나고 반박하면서 왜 이곳 사람들은 진실을 알면서 말하지 않고 정치적인 발언만을 하느냐고 불평했다. 그러면서 꼭 이렇게 써달라고 기자에게 부탁했다. "There are too many mouths but nobody tells the truth" 이것은 여러 가지 뜻이 함축되어 있다. 쉽게 말하면 "입은 많되 진실을 말하는 사람은 없구나"라는 뜻이다.

또한 1970년 7월 9일자 앵커리지신문에 "Too many mouth"라는 제목의 인터뷰 내용이 크게 보도되었다. 아침 신문을 본 사람들이 격려 전화를 해주었다. 이 글이 많은 양심적인 미국인에게 큰 자극제가 된 것은 분명했다.

다음날인 7월 10일자 같은 신문에 "진실(The truth)"이란 제목의 사설이 실렸다. 사설 내용은 대충 이러했다. 금년 브리스톨만의 연어 어획상황에 대하여 어떤 이는 "금년이 연어풍어다, 아니다." 또 "연어가 낭비되고 있다느니 아니라느니" "어민들이 연어를 다 팔았다느니 아니 그렇지 않다느니" 서로 상반되는 보도 때문에 어느 것이 진실인지 많은 사람들이 혼란을 일으키고 있다. 이때 어느 한국인 방문자가 예민한 통찰력과 간결한 표현으로 현 사태를 잘 설명해 준 것에 대하여 우리들은 감명을 받은 바 있다. 그는 이렇게 현 사태를 요약했다. 즉 "많은 입은 있으나 누구하나 진실을 말하지 않는다" 라고.

과연 누가 이 말을 부정하라! 어제까지 한국에 연어를 팔아서 안 된다고 고집하던 이 신문이 "진실"이란 사설까지 써가며 우리를 지지해 주었다. 미국신문의 양심을 새삼 터득했다. 미국인들의 참 정신을 본 느낌이었다. 정말 미국언론은 아직 죽지 않았는가 보다.

연어 매입사업을 매듭짓기 위하여 연어 판매협동조합장을 만나 그동안의 경위와 신공장까지 개설하여 공모선이 12해리 밖에서 대기하고 있으나, 알래스카주 정부가 매입사업을 반대하니 부득이 계약을 파기할 수 밖에 별도리가 없다는 입장을 설명해서 겨우 그들의 양해를 얻어 연어 매입계약을 파기하고, 전후사정을 선단장에게 타전하여 남은 기간은 명태어업을 계속하도록 조치했다. 이와 같이 연어어업을 못하게 된 삼양어업은 더 이상의 부채를 감당할 수 없게 되어 1971년 3월 18일 제일은행의 관리업체로 전환되었다.

이렇게 힘겨운 시험조업을 수차례 하였으나, 성공하지 못하다가 1968년 5월 23일 한국 수산개발공사의 601강화호<sup>15)</sup>가 북태평양에 출어하여 국내기지식 시험조업으로 총 255톤(청어 164톤, 가자미 58톤, 대구 30톤, 넙치 3톤 및 기타 저서어)의 저서어를 어획하고 8

15) 한국수산개발공사가 1996년에 프랑스로부터 도입한 선미식 트롤선 강화601호(1,472톤)는 1967년에 대서양어장에서 부산으로 회항하여 북태평양에 출어하였다.

월 28일 부산항에 귀항했다.

이와 같이 국내기지식 시험조업이 성공함으로써 북태평양에서의 저서어 개발에 대한 가능성을 보여주게 되어 본격적인 북태평양어업시대가 열리기 시작했다. 그러나 그 1개월 뒤인 6월에는 신흥수산에서 공모선 (9,400톤급, 신흥호)<sup>16)</sup> 1척, 조업선 9척(100톤급)으로 연어 어업차 출어했으나, 실패하고 8월말에 철수하였다.

한국수산개발공사의 시험조업이 성공한 이듬해인 1969년 2월 7월에 대립수산과 한성기업은 한일어업협력자금으로 선미식 트롤선인 대진1호(800톤급)와 한성1호(1,500톤급)를 일본으로부터 도입하여 각각 캄차카어장과 베링해에서 조업함으로써 본격적인 북태평양명태의 어획이 시작된 것이다.<sup>17)</sup>

한편, 새롭게 탄생한 태양어업은 1969년 12월에 신흥호와 운반선 3척, 조업선 15척을 출어시켰으나, 전술한 바와 같이 미국의 연어·송어 어획금지조치로 도중에 회항하고 말았다. 이러한 우여곡절을 겪으면서도 1970년까지는 <표 2-31>에 나타낸 바와 같이 100톤급 소형조업선들까지 동원하면서 북태평양 개척을 위해 부단한 노력을 계속하였다.

## [2] 성장기 (1971년 - 1992년)

개척기의 북태평양 트롤어업(일명 북양트롤어업)은 주로 100톤급의 소형선을 조업선으로 하고 모선이나 냉동운반선과 더불어 선단을 편성하여 조업했으나, 1970년부터는 1,000톤급 이상의 대형 국내기지식 트롤선으로 전환했다. 그리하여 명태위주의 조업을 시도한 결과 수익성이 인정되어 1970년에는 12척의 트롤선이 일본에서 도입되었고, 1971년에는 37척, 1972년에서 1975년까지 4년간은 85척이 역시 일본으로부터 도입되어 1976년에는 북태평양에서 총 60척의 트롤선이 조업하는 최고의 성장기를 맞게 되었다.

1969년 12월부터 북태평양 어획물 반입이 허용되면서 북태평양트롤어업은 더욱 활기를 띠게 되었으나, 한편으로는 국내의 명태가격이 매년 하락되자 북태평양트롤선 가운데서 1,000톤급 미만의 국내기지식 트롤선들은 채산성이 떨어져 1973년부터 당시 소련의 캄차카 어장에서 수출품목이 많이 어획되는 대서양어장으로 이동하여 수출용 어획물 생산에 주력하였다.

16) 공모선은 약 3,000톤급 이상의 선미식 트롤선으로 선박 내부에 제빙, 냉동, 냉장, 필레(fillet), 어분, 어유 생산시설을 갖추고 있는 가공모선을 말한다.

17) 1969년에 베링해에서 조업한 선박은 한국수산개발공사의 강화601호와, 거문501, 502호(222톤), 한성기업의 한성1호(1,572톤), 부산수산냉동의 300톤급 트롤선 2척 등 6척이었다.

그 이후 북태평양트롤어업에 일대 전환점이 된 것은 초창기와는 달리 명태 필레, 어분, 어유 등을 재생산하여 수출에 힘쓰도록 하는 정부의 정책에 따라 내수용으로 전환하게 된 「어획→가공품 생산」이라는 경영전략의 변화였다. 따라서 업계에서는 1974년부터 공모선(工母船)이 도입되고, 명태 필레 반제품이나 완제품을 생산 수출하는 데 주력하게 되었고, 이 당시 초대형 공모선으로 고려원양의 개척호<sup>18)</sup>가 그 대표적인 예라고 할 수 있다.

초창기의 북태평양트롤어업에 일대 전환점이 된 것은 1977년 미국, 소련, 캐나다 등이 선포한 EEZ제도에 의한 영향이며, 이 결과 자유조업체제 하에 있던 우리나라 북태평양트롤어업은 하루아침에 어장을 상실하거나, 미국, 소련, 캐나다로부터 어획쿼터를 배정받아 조업하게 되는 쿼터조업체제로 전환되었다. 즉, 당시 우리나라 북태평양트롤어업은 구 소련해역인 캄차카 근해에서는 어장을 완전히 상실하였으며, 미국어장에서는 한-미 협의에 의해 일정량의 쿼터를 배정받아 조업하게 되었으나, 당시의 쿼터는 종래 어획량의 16~20%에 불과하였다.<sup>19)</sup> 따라서 1977년 3월 당시 조업하고 있던 우리나라 북태평양 트롤선 총수가 54척이었으나, 계속 북태평양에서 조업을 다시 희망하는 6척의 어선을 제외하고 나머지 48척은 불가피하게 타 지역으로 옮겨야 하는 전선(轉船) 조치를 하지 않을 수 없었다.<sup>20)</sup> 미국으로부터의 쿼터량은 이들 잔류 6 어선에 배정하여 그나마 채산을 맞출 수 있었다.

1977년 이후 북태평양 트롤어업은 새로운 경영형태를 보이기 시작하였다. 즉 미국의 쿼터에 의한 합작사업 형태의 조업인 한-미 공동사업과 북태평양 공해조업으로 구분되었다. 미국의 쿼터조업은 1977년 81,000톤을 시작으로 점점 쿼터량을 늘려 1984년에는 329,000톤까지 증가하였으나, 그 이후부터는 감소하게 되어 1988년에는 완전 종식 되었다. 미국에 의한 어획할당 방식은 1978년부터 북태평양 어업관리계획(FMP: Fisheries Management Plan)을 수립하여 미국어민용(DAH: Domestic Allowable Harvest)과 대 외국

18) 당시 선명은 維新號였으며, 고려원양이 남아연방공화국에서 도입한 공모선으로서 제빙, 냉동, 냉장, 어분, 어유 및 원어 처리시설을 종합적으로 갖추었다. 이 선단은 트롤 및 저인망 19척, 운반선 2척, 유조선 1척 등 23척으로 편성하여 조업에 임하였으나, 조업실적은 그다지 좋지 않았다. (「한국원양어업 30년사」, p. 109).

19) 1976년에 우리나라 북태평양트롤선들의 어획실적은 482,700톤인 데 비해, 1977년 미국어장에서의 우리나라에 제공된 어획할당량은 81,190톤으로 1976년 어획량의 16.8%에 불과하였다.

20) 당시 54척의 북태평양 트롤선 중 개척호를 포함한 6척은 북태평양에 잔류하게 되었으며, 12척은 북해도 근해 전업 및 겸업으로, 4척은 이란 및 뉴질랜드 해역으로 전선, 10척은 뉴질랜드 근해에서의 겸업어선, 나머지 22척(개척호 자선 19척과 운반선 2척, 유조선 1척)은 국내 연근해조업을 하게 되었다. (한국원양어업협회, 전개서, p. 113).

할당용(TALFF: Total Allowable Level of Fishing)으로 구분하여 배정하였다.

당초에는 미국어민용이 10% 미만이었으나, 1983년부터 점점 증가하여 1985년에는 50%에 이르게 되었다는 것은 1980년에 제정 공포한 미국어업증진법(American Fisheries Promotion Act)에 의한 영향으로 우리나라 북태평양 트롤어업에 대해서는 결정적인 타격을 주는 것이 되었다.<sup>21)</sup> 이 법에 의해 한국 어선은 어획수수료의 부담이 가중되고, 미국 어선은 어획성능이 향상됨에 따라 대 외국 쿼터량이 급감되기 시작했다. 또한 이 법령은 미국의 수산물 수입개방 압력이 거세질 것을 예고하는 것이기도 했다. 이러한 우여곡절을 겪은 후 미국의 직접할당 방식인 쿼터조업은 1988년에 와서 완전 종식되기에 이르렀다.

전술한 한-미 공동어로사업은 미국어민들과 공동으로 조업하고 그 어획물을 우리나라 공모선이 인수하여 가공하는 방식이었다. 따라서 이 사업의 의의는 한국은 미국의 수산정책에 협조하여 대미 어획쿼터를 늘릴 수 있는 반면, 미국은 자국어민들의 소득증대 및 저서어업 기술 발전을 도모하는 데에 있었다. <표 2-32>에서 보느바와 같이 1978년부터 시작된 이 사업은 1981년까지는 한국수산개발공사와 미 FPA 간의 계약<sup>22)</sup>에 의하여 우리나라에서는 단일 창구로 사업을 추진하게 했다.

그러나 1개 회사로서는 공모선 동원 및 자금 부담능력이 부족하고, FPA 측은 자선 동원능력 부족 등 쌍방 모두의 문제점 도출로 인해 1982년에는 한국원양어업협회를 중심으로 하여 자율적으로 사업을 추진할 수 있게 했다. 그 결과 1987년에는 사업계획물량이 765,000톤으로 미국



[그림 19] 북태평양 명태트롤조업

21) 이 법의 주요 내용을 보면 1) 1979년을 기준으로 미국어업의 진전도에 따라 외국 어획쿼터를 줄여 나가고 2) 어획수수료는 1981년도에 1979과 대비하여 2배 이상으로 부과하고, 1981년 이후에는 200해리 EEZ 내의 자원관리 비용을 충분히 충당할 수 있는 액수로 하며, 3) 읍서버는 원칙적으로 100% 승선시키며, 4) 대 외국 쿼터 할당과 수산물 무역 등과 연계한다는 것이다. (한국원양어업협회, 「원양어업 30년사」, p. 115).

22) FQA 계약: 미국 알래스카주 새우 어민단체의 책임자인 Mr. Norten이 설립한 Fish Producer Associates 회사와 한국수산개발공사가 체결한 계약임(FPA는 자기들 소유의 어선으로 어획을 하게 하고 그들이 어획한 저서어를 알래스카 수역에 출어한 한국의 공모선들이 양측 합의로 적절한 가격에 구매하여 선상가공함으로써 미국어민들의 고용 및 소득증대에 기여하는 한편, 한국 측이 필요로 하는 저서어를 확보하는 형태의 한-미 공동어로사업임. 1978년의 구매가격은 명태 \$3430/톤이었음).

수역에서의 총어획쿼터량 795,000톤의 96.2%를 확보하게 되었다.

즉, 한-미 공동어로사업에 의한 우리나라의 생산물량은 1978년 계획치 42,000톤, 실적 48,000톤에서 1987년 계획치 765,000톤, 실적 447,000톤으로 늘어난 반면, 직접 어획쿼터량은 1978년 113,000톤에서 1987년에는 29,000톤으로 오히려 줄어들어 큰 대조를 보였다. 그러나 직접 어획쿼터는 1988년부터는 대 외국 할당량을 없애고 미국어민용으로만 배정하였기 때문에 그 사업은 중단되고, 1991년부터는 완전히 종식되었다.

그러므로 우리나라 트롤어업의 조업어장은 북태평양 공해로 제한될 수 밖에 없었는데, 그 조업지는 미국, 캐나다 및 소련의 200해리 EEZ 범위 밖의 수역, 일명 도너츠 해역에서의 조업을 의미한다. 이 수역은 연안국의 관할권 밖의 수역이기 때문에 타국의 규제 없이 조업이 가능하지만, 이 수역에 진입하기 위해서는 미국과 러시아의 200해리 이내의 수역을 통과해야만 하기 때문에 미국으로부터 많은 견제를 받아야 하였고, 이 어장에 한정된 조업에도 한계가 있었기 때문에 조업실적은 크게 향상되지 않았다.

<표 2-32> 북태평양에서의 한-미 공동어로사업 및 직접어획쿼터 사업실적  
(단위: 척, 톤, 천\$)

연 도	한-미 공동사업 실적				직접어획 쿼터량(B)	합계(A+B)	어획쿼터 비율 B/(A+B)
	조업척수	계획량(A)	실적	어획금액			
1978	1	42,410	48	67	113,603	156,013	72.8
1979	2	35,920	1,274	240	149,217	185,137	80.6
1980	2	55,000	10,146	1,837	243,205	298,205	81.6
1981	5	50,000	30,874	3,785	268,536	318,536	84.3
1982	19	45,000	48,100	5,775	307,000	352,000	87.2
1983	15	58,600	57,323	6,353	324,690	383,290	84.7
1984	22	102,700	98,166	11,093	329,757	432,457	76.3
1985	28	181,900	176,767	19,129	250,219	432,119	57.9
1986	30	458,837	375,570	42,013	116,169	575,006	20.2
1987	31	765,240	445,494	64,534	29,900	795,140	3.8

자료: 수산청, 「수산청 30년사」.

당시 북태평양 출어업체는 공해조업과 함께 일본의 북해도 근해조업을 병행하였다. 북해도 어장은 1977년 북태평양에서 철수한 우리나라 원양트롤선 등이 조업을 하게 된 어

장으로서, 당시 일본 북해도 연안어민들은 이의 조업을 강하게 반대한 것은 말할 것도 없다.<sup>23)</sup> 그러나 1980년 한-일 어업협상에서 제주도 근해에서 일본어선의 조업을 우리 측이 수용하는 대신, 북해도에서의 우리나라 트롤선의 조업을 인정받게 되었다. 북해도 근해에서의 트롤어업은 일본어선의 제주도 수역에서와 마찬가지로 자율적인 조업규제를 전제로 하는 내용의 합의였다.

그러나 1990년대 이후 북해도 어장에서 우리나라 선박의 조업위반에 대한 조사권을 일본에 귀속시키려고 하는 등 일본 측의 연안국주의가 강하게 주장되고, 또한 일본 측의 규제도 점차 강화되어 한-일간에 마찰이 끊이지 않았다. 그 와중에서 일본에 의한 「한-일어업협정」 종료선언으로 1998년 신 「한-일어업협정」이 체결됨에 따라 북해도에서의 원양트롤어업은 종식되었다.

이와 같은 북해도 트롤어업의 성쇠는 24년 여 계속되었는데, 이의 시대구분을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 즉 1977년까지는 북해도 어장의 개척기였으며, 1977년부터 1983년까지는 이의 도약기, 1983년 이후부터 1998년까지는 정착기, 그리고 1998년 이후를 소멸기라고 볼 수 있다. 이중 개척기에는 캄차카 어장의 개척으로 한시적으로 조업하던 시기로서, 1977년 북태평양에서 철수한 트롤선들이 조업을 본격화하기까지의 시기이다. 이 시기에 일본은 우리나라의 일시적인 출어를 크게 개의치 않아 연안 3해리까지도 조업이 가능했으며, 1,000톤 미만 어선의 조업이었던 관계로 일본 어민들과의 분쟁도 없었다.

다음으로 1977년부터 1983년까지는 도약기로서 북태평양에서 조업하던 한국의 트롤선이 캄차카 어장에서 철수하여 마땅한 대체어장을 찾지 못한 30여척의 북태평양 출어 선단이 북해도 주변수역의 조업에 가세하여 1977년에 약 15만 톤의 명태를 어획하여 국내에 반입하였다. 1978년에는 약 16만 톤을 어획하여 반입하였으나, 소형어체는 대형 공모선에서 어분 등으로 선상 가공했음을 감안할 때, 실제로는 연간 30만 톤 이상 어획한 것으로 추산되었다. 그 이후 북태평양에서 조업하던 대형선들이 집중하자 일본의 연안어민들은 어장 황폐화, 자원고갈 등에 불안감을 가지게 되었고, 급기야는 양국 어민 간 마찰로 비화되어 양국 간에 북해도 주변수역 어업에 대한 한일민간협의<sup>24)</sup>가 이루어지게 되었다.

23) 원래 북해도 어장은 러시아 캄차카 수역에서 트롤어업이 이루어지면서 개척된 어장이다. 즉 캄차카 어장의 어한기인 4월, 11월경에 북해도의 쿠시로 해역에 통항하던 한국 트롤선들이 통항하는 과정에서 일시적으로 조업을 하거나, 1,000톤급 이하 북태평양 트롤선이 겨울철에 악천후를 피하여 한시적으로 조업하는 수준이었기 때문에 1977년 이전까지만 하여도 이 수역에 대해서는 한국과 일본 모두 크게 주목하지 않았다.

24) 북해도 조업과 관련하여 1978년 5월 25일 북해도 삿포로에서 제1회 한일민간협동어업위원회를 개최하

이러한 민간협회는 제주도 근해 조업문제와 맞물려 1980년 한-일 정부간 어업합의사항으로 발전하기에 이르렀다.<sup>25)</sup>

이와 같은 합의사항은 3년 단위로 갱신하기로 되어 있었으므로, 1978년까지 8차 개정이 행해졌으며, 1990년대 이후에는 동 해역에서의 한국의 트롤선을 축출하기 위해서 회의 때마다 상당한 압박을 가해 왔다. 그 이후 일본의 각종 규제는 북해도 트롤어업을 점차 쇠퇴의 길로 접어들게 하였다. 이런 점에서 1983년 이후는 쇠퇴기라고 할 수 있다.

북해도 원양트롤어업의 조업실태를 보면 <표 2-33>과 같은데, 도약기에 해당하는 1987년에는 30척의 어선이 162,000톤을 어획하였으나, 쇠퇴기인 1996년부터는 11척의 어선이 45,000톤을 전후한 어획량을 보이게 되었다. 그러나 마지막 연도인 1988년에는 10척이 92,000톤을 어획하여 적당 어획량은 9,300톤 가까운 어획량을 보여 어획강도가 매우 높아졌음을 알 수 있었기에 어장을 상실하기에는 너무나 아쉬움이 많은 어장이었다고 할 수 있다.

그러나 북해도 어장은 한-일어업회담에 의해 외교적으로 폐쇄되었기 때문에 정부 당국과 사업자간에 합의를 거쳐 「농어촌발전 특별조치법」 제11조 2항과 「수산업법 시행령」 제62조에 의거하여 구조조정을 단행하였다. 그 내용은 <표 2-34>와 같이 1996년 전체 어선 11척 중 5척은 북태평양 트롤어장으로 재배선하고, 나머지 6척은 1998년 1차년도에 5,256백만원의 예산으로 4척이 폐선되었으며, 1999년에 2,461백만원의 예산으로 2척을 폐선함으로써 북해도 트롤어업은 완전 종식되었다.

---

였는데, 이 때 체결된 주요 내용을 살펴보면 ① 안전조업을 위한 양국 어선 간 국제해상충돌예방규칙 준수, ② 일본어민의 정치어구 부설시 어구부설 표시 및 사전통보 의무화, ③ 한국 선단에 선체번호를 부여하여 선측 외판에 표기토록 의무화, ④ 상호조업방해 행위를 금하고 어구 접촉에 의한 손상발생 시 즉시 통보, ⑤ 어구피해 보상금액 합의 등 정부 간에 해결하기 어려운 문제의 해결에 노력하였다.

25) 합의내용은 ① 총톤수 1,000톤 이상은 1983년까지 단계적으로 완전 출수하며, ② 북해도 태평양측은 연안에서 15해리 밖, 북해도 서측은 연안으로부터 17해리 밖으로 철수하여 조업하기로 하였다.

<표 2-33> 북해도 트롤어업의 신장 추이

(단위 : 척, 톤)

년도	어선척수	어획량	척당어획량	년도	어선척수	어획량	척당어획량
1977	30	142,903	4,763.4	1989	8	56,532	7,066.5
1978	30	162,346	5,411.5	1990	8	38,744	4,843.0
1979	25	125,048	5,001.9	1991	7	33,147	4,735.3
1980	23	76,252	3,315.3	1992	7	36,534	5,219.2
1981	15	52,882	3,110.7	1993	11	40,987	3,726.1
1982	17	33,863	2,257.6	1994	11	65,145	5,922.3
1983	14	41,913	2,993.8	1995	11	62,731	5,702.8
1984	16	40,109	2,506.8	1996	11	45,391	4,126.5
1985	15	56,045	3,736.3	1997	11	49,177	4,470.6
1986	14	56,180	4,012.9	1998*	10	92,642	9,264.2
1987	13	55,301	4,253.9	1999**	7	19,479	2,782.7
1988	11	58,014	5,274.0	2000	-	-	-

자료: 수산청 「수산청 30년사」 및 해양수산부, 「해양수산물통계연보」.

\* 1998년은 구조조정방침을 확정된 후, 일본의 방해 없이 순조롭게 어획한 관계로 척당 어획량이 연도별 최고치인 9,000톤을 상회하였고, \*\* 1999년은 북태평양으로 전선하는 선박 5척과 폐업 예정선박 2척이 약 3개월간 어획한 실적이다.

<표 2-34> 1998/1999 북해도트롤 구조조정비 지급현황(2002)

(단위 : 천원)

연도	선명	톤수 (G/T)	폐업보상비 용역산출액					비고
			계	국고	용자	자담	어선매입비	
'98 *	3정화	347	993,495	235,936	141,562	94,375	521,622	
	화랑호	488	1,505,929	335,480	195,355	134,192	840,902	
	2북양	497	1,507,389	326,120	189,338	130,448	861,483	
	303창진	349	1,271,434	332,130	193,345	132,852	613,107	
'99	808태원	370	1,956,873	649,603	389,762	259,841	657,667	
	501창진	370	1,242,966	305,134	183,080	122,053	632,699	
합계	6척		8,478,086	2,184,403	1,292,442	873,671	4,127,480	

자료 : 해양수산부, 한국원양어업협회 원양2부.

주1) : \* 표는 국고 50%, 용자 30%, 자담 20%/실제 집행은 예산부족으로 차감 지급됨.

주2) : \* 표는 고려원양(금강산호), 광성수산(9민들레), 광해산업(87화랑), 극동물산(크로바호), 인성실업(605인성호)의 5척은 북태평양 명태어장으로 재배치되고, 나머지 6척은 폐선하였다.



### [3] 쇠퇴기 (1993년부터)

1990년대 이후부터 북태평양에 있어서의 어업경영 환경은 크게 악화되기 시작하였다. 미국은 1988년부터 대 외국 할당량을 없애고 모두 미국어민용으로 배정함으로써 직접어획 쿼터 제도는 종식되었으며, 그 이후 한-미 공동어로사업 마저도 1991년부터는 종식되었다.

이러한 상황은 1980년대 후반 들어 어느 정도 예견된 것이었지만, 실제 이와 같은 사업들이 중단되자 북태평양 어장을 무대로 하는 우리나라 트롤업계가 받는 경영상의 타격은 말할 수 없이 컸다. 이에 따라 정부 및 민간어업자들은 이러한 어업경영 환경을 타개하기 위해서 다각도의 노력을 기울였다. 그 일환으로 추진된 것이 바로 1977년에 잃었던 구 소련어장에 대한 입어조업이었다. 즉 소련수역은 1977년 소련이 200해리 EFZ 선포와 동시에 한국 트롤선의 출어가 중지되었던 것이다. 그 이후 러시아정부에 대한 다각적인 교섭노력을 펼친 결과, 1989년부터 동 수역에 공동어로사업으로 진출할 수 있게 되었다.

1991년에는 한-러 국교정상화가 이루어짐에 따라 같은 해 9월 「한국-러시아 어업협정」이 체결되었다. 이로 인해 우리의 북태평양 트롤어업은 러시아 수역에 출어할 수 있는 계기를 재차 마련하게 되었다. 「한국-러시아 어업협정」이 체결되기 이전에는 업체별로 러시아의 단체(기업)와 개별적으로 입어교섭을 하여 출어하기도 하였다. 그러나 1991년의 「한국-러시아 어업협정」 체결 이후에는 우리나라 북태평양 트롤선이 러시아의 정부 승인 하에 러시아수역으로 조업구역을 옮기게 되었다.

앞에서 설명한 바와 같이 미국 또는 러시아와의 복잡한 어업관계 때문에 그동안 공동어로사업 물량을 제외한 순수 입어 어획량은 연별 변화가 매우 심하였다. 즉 1986년에는 610,000톤을 배정받아 44척이 척당 13,900톤으로 최고 정점에 달했으나, 그 이후 30만 톤 수준을 유지하다가, 2000년에는 87,000톤으로 33척이 척당 2,600톤을 어획하는 저조한 실적을 올렸으나, 2001년에는 198,000톤에 30척이 척당 6,600톤이 되어 1990년대 수준과 비슷했지만, 2002년에는 상업쿼터 배정을 전혀 받지 못함으로써 출어를 포기하였다.

러시아와의 어업협력 형태는 정부 간 협력사업과 민간협력사업 및 공동어로사업의 세 가지 형태로 구분되었다. 그 중에서 정부 간 협력사업은 1992년에 시작되었고, 다시 상호 어종교환사업과 상업어획쿼터사업으로 분리하여 실시되었다. 상호 어종교환사업은 우리나라의 북태평양 트롤선이 러시아수역에서 명태를 어획하는 대가로 당시 우리나라 연안에서 많이 어획되던 정어리를 제공하는 사업이었다.

그러나 그 이후 정어리 어획이 부진함에 따라 정어리 대신 유류 및 선용품의 제공과

선박 무상수리 등으로 대체 제공하다가, 1992년에는 쿼터량 30,000톤을 전혀 소진하지 못하였고, 1993년에는 쿼터량 5,400톤(1개사 2척)을 전량 소진하였고, 1994년에는 13,000톤(4개사 7척), 1995년에 15,500톤(8개사 16척)을 끝으로 어종교환사업은 종식되었다.

정부 간에 실시하는 상업어획쿼터는 어가 등에 있어서 양국 간의 입장 차이로 성사되지 못하다가, 1994년 여기부터 실시하여 지속되어 왔으나, 2001년 러시아로부터 향후 정부 간의 상업어획 쿼터제는 중단한다는 통보를 받음으로써 북태평양 트롤어업의 어려움을 격게 되었다.

한국-러시아 공동사업은 한-미 공동사업과 같은 방식으로 이루어졌는데, <표 2-35>에 나타난 바와 같이 1989년 77,000톤의 실적을 보인 이후 1991년에는 90,000톤까지 늘어났으나, 이후 점차 줄어들어 1999년에는 17,000톤으로 감소되었고, 그것마저도 2000년부터는 이 사업자체가 종식되었는데, 한-미 공동사업과는 달리 우리 측에서 한국-러시아 공동사업을 꺼리고, 수익성이 보다 양호한 직접 어획쿼터방식을 선호한 관계로 취해진 결과였다.

<표 2-35> 북태평양에서의 미국 및 러시아와의 공동사업 물량

(단위: 톤)

연도	미국	러시아	합 계
1988	359,449	-	359,449
1989	139,662	77,736	217,398
1990	24,923	61,085	86,008
1991	-	90,758	90,758
1992	-	53,850	53,850
1993	-	52,691	52,691
1994	-	51,838	51,838
1995	-	57,882	57,882
1996	-	45,574	54,574
1997	-	51,246	51,246
1998	-	22,796	22,796
1999	-	17,346	17,346
2000	-	-	-

자료: 수우회, 「현대한국수산사」, 한국원양어업협회 「원양어업통계연보」.

우리나라 북태평양 트롤어업이 러시아수역에서 조업상 어려운 것은 이것으로 그치는 것이 아니었다. 이미 1992년 베링공해 관련 국제회의의 결과에 따라 베링해에서는 1993년부터 1994년까지 2년간 잠정적으로 조업이 중단되었고, 또한 1994년 6월 서명한 「중부베

링해 명태자원 보존관리협약<sup>26)</sup>에 의거하여 명태 자원량이 167만 톤이 될 때까지 중부베링해에서의 조업을 중단하기로 하는 등 안정적인 출어 조업의 위협은 예고되고 있었다. 또한 VMS(선박감시장치) 장착, 치어 보호망 부착, 조업일지 작성 및 보고, 어선에 대한 검색 강화 등으로 외국어선의 어업활동에 대하여 규제를 강화하였다.

이와 같은 상황 하에서 한국-러시아 간의 상호 어종교환사업은 중단되었고, 정부 간 상업어획쿼터를 배정받아 조업하는 것도 2002년에는 어획쿼터를 배정받지 못하여 우리나라 북태평양 트롤선들은 부산 또는 거제항에 대부분 계선하였다. 그리고 2006년에는 8척의 우리나라 트롤선이 정부 간 쿼터 26,200톤을 배정받아 5척만이 조업하였다.

## 2. 북해도 트롤어업

### [1] 북해도 근해어장의 개척

우리나라의 북태평양 트롤어업은 1967년부터 민간업계의 선미식 트롤선들이 본격적으로 북태평양 어장에 진출하여 주로 명태를 어획하기 시작하였다.<sup>27)</sup> 그리고 1970년대 초기에는 일본 내에서 북양전환선(北洋轉換船)<sup>28)</sup>의 신조(新造) 붐이 일어났을 때, 한국의 원양업계는 일본으로부터 저렴한 선가로 349톤급 중고 선미식 트롤선을 도입하여 부산에서 1주일 항해거리인 당시 소련 캄차카(Kamchatka) 근해의 공해어장에서 3,000톤급 어선과 함께 40여척이 조업함으로써 북태평양 트롤어업의 최성기를 맞았다.

그러나 다량으로 어획되는 북태평양산 명태의 전량을 국내에 반입함으로써 어가가 폭락하여 수지가 악화되자, 1973년부터 일부 349톤급 소형선은 대서양의 라스팔마스 어장으로 이동하였다. 그 후 1977년 3월에 미국과 당시 소련이 200해리 배타적 어업수역을 선포함으로써 그 때까지 자유조업이 허용되던 베링해와 캄차카 근해의 어장을 상실하게 되었기 때문에 5,000천 톤급의 대형어선들은 뉴질랜드 근해의 어장으로 이동하고, 나머지 33척이 북해도 주변 연안으로부터 12해리 외측의 어장에서 본격적으로 주년조업(周年操業)을 시작하였다.

26) 협약당사국은 한국, 중국, 일본, 폴란드, 미국, 러시아 등 6개국이다.

27) 수산청 생산국, 「北太平洋漁業試驗調査報告書」, 범아인쇄주식회사, 1967, pp. 11~13.

28) 약칭하여 북전선(北轉船)이라고 한다. 일본은 1970년대 초부터 자율적 어업구조 조정사업의 일환으로서 연근해 저인망어선 세력을 감축하는 과정에서 남방의 어업허가를 북해도와 오후츠크해 근해에서 조업하도록 전환해준 어선을 말한다.

1977년에 북해도 주변 어장에서 한국 트롤선단은 명태, 대구, 가자미, 우럭, 임연수어 등을 연간 약 14만 톤 어획하였다.<sup>29)</sup> 초창기 북해도 주변수역의 주된 어장은 에리모갑(襟裳岬) 이서 어장, 에리모갑 남부 어장, 에리모갑 이동 어장, 오후츠크해 측 어장, 무사시다이(武藏堆) 어장 등 다섯 곳이었다.

그런데 1977년 이전부터 한국 트롤선의 북해도 주변 어장에서의 어업활동이 증가하여 북해도 연안어민과의 조업분쟁이 빈발하자 1976년 6월에 한국의 북양어업진흥회(北洋漁業振興會)와 일본의 대일본수산회 사이에 안전조업과 어구 피해에 대한 손해배상 문제 등을 협의하기 위한 한일북해도민간어업협의회(韓日北海島民間漁業協議會)가 개최되었다.

북해도 주변 어장에서 한국의 대형 트롤선에 의한 조업이 본격화되자 북해도 연안어민들은 자기들이 부설한 자망, 주낙 등 연안어구의 피해가 증가하고, 또한 주변 어장의 저서자원(底棲資源)에 큰 영향을 미치므로 한국에 대하여 「어업수역잠정조치법」을 적용하여 200해리 내에서의 조업을 금지하여 줄 것을 일본정부에 강력하게 요구하기 시작하였다.

특히 소련 수역에서 철수한 북해도 연안어업자들은 당시의 「한-일 어업협정」과 직접적인 이해관계가 없었기 때문에 한국 트롤선단의 북해도 주변수역 조업은 용인할 수 없는 것이었다. 이에 일본정부는 북해도 주변수역에서 조업하는 한국 트롤선의 척수, 조업기간, 조업구역 등을 제한하여 자원의 보존관리와 어구피해의 방지를 목적으로 정부 및 민간단체와 조정교섭을 시작하였다.

이 당시 일본측의 주장은 첫째, 북해도 주변수역에서의 한국어선의 조업은 트롤선 대신 일본의 외끌이 기선저인망어선과 같은 규모의 외끌이 기선저인망어선으로 대체하여 조업할 것, 둘째, 일본의 오타 트롤(otter trawl)어업 금지구역과 기선저인망어업 금지기간을 준수할 것 등이었다.

이에 대한 한국측의 주장은 다음과 같았다;

① 일본이 한국에 대하여 「어업수역잠정조치법」을 적용하지 않는 한 일본의 영해 12해리 바깥은 엄연한 공해이므로 한국어선의 조업이 경제적으로 성립될 수 있도록 안전조업을 보장할 것.

② 한국의 제주도 주변수역은 한국 연안어민의 주요 어장으로서 주어기 동안에는 일본의 쌍끌이 기선저인망어선의 조업을 배제할 것.

③ 일본측이 요구하는 북해도 주변수역에서의 외끌이 기선저인망어선에 의한 조업은

29) 한국원양어업협회, 「遠洋漁業協會三十年史」, 고려서적주식회사, 1990, pp. 367~369.

외무부, 「濟州道와 北海道의 周邊水域操業問題」, 집무자료 81-36(아일), 1981, p. 7.

불가능하며, 오타 트롤어업 금지구역 및 기선저인망어업 금지기간을 준수하라는 것은 조업조건이 상이한 한국어선에 대하여 조업을 금지하는 것과 같은 의미이다.

④ 명태는 한국국민의 중요한 단백질 식량 공급원으로서 국내 식품 수급상 북해도 주변수역 조업은 확보되어야 한다.

## [2] 민간어업협의기구의 설치와 민간어업합의서의 체결

북해도 주변수역에 있어서 한-일 양국 어민 간에 안전조업과 어구 피해사고 등 어업분쟁이 계속하여 발생하자, 이 문제를 우호친선의 정신에 입각하여 슬기롭게 해결할 목적으로 한국의 북양어업진흥회와 일본의 대일본수산회는 1976년 4월 1일부터 2일간 서울에서 제1차 실무자급 예비회담을 개최하여 현안문제를 진지하게 토의하는 한편, 북양어업진흥회와 대일본수산회 간에 한일민간어업협의기구를 설치할 것에 원칙적으로 합의하였다. 이에 따라 1976년 6월 2일 서울에서 실무책임자회의를 개최하였으며, 1976년 6월 25일 북해도 사포로(札幌)에서 제1회 어업협의회를 개최하고, 그 명칭을 한일민간어업협의회로 결정하였다.

그 후 민간어업협의회는 제2회 회의를 1977년 4월 1일 서울에서, 제3회 회의를 1977년 8월 27일 동경에서 각각 개최하였고, 1977년 12월 2일에는 서울에서 임시협의회를 개최하여 양국 어업자간 어로상의 안전조업과 어업질서 유지를 도모하고 사고처리를 신속하고 원활하게 해결하기 위하여 각각 북해도어업위원회를 상설하고 양국 위원회에서 해결이 곤란한 문제가 있을 때에는 양국 합동위원회에서 이를 해결하도록 하고 합동위원회에서 해결이 곤란한 문제는 민간어업협의회에 부의하여 해결하도록 하였다.

또한 민간어업협의회의 명칭은 수산업협동조합중앙회와 대일본수산회 간에 설치되어 있는 연근해어업 문제와 관련한 기존의 민간어업협의회와의 혼선을 피하기 위하여 한-일북해도민간어업협의회로 개칭하였고, 양국 어업자간에 민간어업협정에 준하는 민간어업합의서를 체결하기로 하였다. 이에 따라 1978년 1월 13일 동경에서 개최한 제1차 북해도어업 실무자회의에서 그 문안을 일부 수정하여 확정하고, 각각 정본 2통을 작성하여 상호 교환 서한으로 상대방에 송부하여 서명함으로써 민간어업합의서는 1978년 4월 12일부터 발효하였다.

### [3] 일본어민의 조업방해와 어구피해에 대한 손해배상

#### 1) 일본어민의 적극적인 조업방해활동

트롤어장은 어느 곳이나 형성되는 것은 아니고, 알맞은 수심과 예망할 수 있는 저질에 어군이 있어야 어장이 형성되는데, 한국의 트롤선이 어군을 탐색하여 조업하려는 어장에서는 항상 일본의 기선저인망어선은 물론이고 자망이나 연승 등 정치어구로 동일 어장에서 조업을 시도하였다.

그러나 일본 측은 배상받는 것보다 한국에 대해서도 「어업수역잠정조치법」을 적용함으로써 북해도 주변어장에서 한국 트롤선을 완전히 축출하기 위한 목적으로 육상에서의 시위는 물론 어장에서의 한국어선에 대한 조업방해 활동을 계속하였다.

일본어선과 한국 트롤선 사이에 양상조업분쟁(洋上操業紛爭)이 많이 일어난 어장은 겨울철 성어기에는 에리모갑(襟裳岬) 이서인 도마고마이(苫小牧) 어장으로서 일본의 소형어선과 한국 트롤선 사이에 좁은 어장에서 먼저 투망하려는 분쟁이 많았고, 여름철에는 고급어종인 우럭, 임연수어를 잡으려고 무사시다이(武藏堆)에서 일본의 자망이나 연승어선과 한국 트롤선 간에 분쟁이 많았다. 또한 오호츠크해의 키타미야마토다이(北見大和堆) 어장에서는 일본의 외끌이 기선저인망어선과 한국 트롤선간에 같은 운용어구로써 어장확보를 위한 조업분쟁이 자주 발생하였다.

특히 1979년 11월 18일에는 일본어민의 양상시위로 한국 트롤선 3척의 선체 일부가 파손되고 선원 4명이 부상하는 사건까지 발생하여 한-일간에 중대한 문제로 다루어지자 자율규제선이 나오게 되었다. 즉 태평양 측에서는 연안으로부터 15해리, 동해 및 오호츠크해에서는 연안으로부터 17해리 범위의 규제선을 설정하였기 때문에 1980년 9월부터는 한국 트롤선은 북해도 주변어장의 핵심어장을 잃은 채 15해리 내지 17해리 밖에서 어려운 조업을 하게 되었다.

한-일 정부 간 합의 후 1980년 11월 1일부터는 한국의 북해도 주변어장에서의 조업은 어장이 너무 협소하고 시기적으로 제한되어 있었기 때문에 한국 트롤선 17척만 이용하여도 조업하기에 협소한 어장에 일본의 정치어구(定置漁具)인 자망이나 연승과 함께 조업한다는 것은 참으로 어려운 실정이었다. 더욱이 일본 측에서 한국어선의 조업 가능구역에 집중적으로 정치어구를 부설해버리면 한국 트롤선은 예망은 물론 투망할 어장이 없어 어군탐지기로 어군 탐색만 하면서 어장을 선회할 때가 많았다.

이리하여 한국 측은 어업협의회를 통하여 1981년 1월 14일 동경회의 시 “한국 트롤선



[그림 20] 북해도 근해에서 조업 중인 한국 트롤선

이 응분의 안전조업을 할 수 있도록 어장 이용에 있어 일본의 정치어구 부설을 집중화시켜 어장 한쪽을 열어줄 것과 일본의 어구피해는 확실한 증거를 제시하여 피해배상을 청구할 것"을 요청한 바, 일본 측은 "한국어선의 조업 가능구역은 한국어선만 이용하는 어장이 아니므로 일본의 어구 부설이 없을 때에 한해서 조업 가능구역

이므로 일본 측에서 정치어구를 먼저 부설하면 철망시까지 한국어선은 조업할 수 없다"고 맞서 안전조업 문제는 쉽사리 풀리지 않았다.

예를 들면, 에리모갑(襟裳岬) 이서의 도마고마이(苫小牧) 어장에서 한국어선의 조업을 근본적으로 막으려고 1981년 1월 16일 이전에 정치어구를 자율규제선 부근에 집중적으로 부설해버려 한국어선이 1월 16일부터 조업할 수 있는 구역이지만 어장을 조금도 열어주지 않으므로 한국어선이 조업할 수 없게 되어 한국 측에서 강력히 항의하자 일부분의 정치어구를 철거시켜 좁으므로 어렵게 조업한 때도 있었다.

이렇게 한국어선의 조업구역은 일본 측에서 이용할 때에는 조업할 수 없는 상태가 되어 일본 측에서는 계획대로 이용하면서 한국어선의 조업을 방해하였다. 그리고 1982년 7월 북해도 주변어장에서 조업 중이던 어선의 선장으로부터 한국원양어업협회에 보고해 온 바에 의하면 다음과 같은 애로사항이 있었음을 확인할 수 있다.

① 소구역에 부설 가능한 소규모의 어구를 분산하여 부설함으로써 한국어선이 조업할 수 있는 어장은 날이 갈수록 좁아지고 있다. 특히 고급어종인 우럭, 임연수어가 어획되는 무사시다이(武藏堆) 어장에서는 항시 어구를 부설해 놓고 철거하지 않았다.

② 한국 트롤선이 양망할 때는 일본어선이 바로 옆에서 주시하다가 어획량이 많으면 그 어장에 바로 어구를 부설하거나 그 다음날에 어구를 부설하였다.

③ 한국 트롤선이 예망할 때에는 일본의 소형어선들이 한국어선의 바로 전방에서 기관을 정지시키거나 어구 부설 표지판을 던져 한국어선으로 하여금 양망하게 하였고, 외끌이 기선저인망어선은 40~50미터 앞에서 투망함으로써 한국 트롤선의 조업을 방해하였다.

④ 봄철에는 15시부터 다음날 7시까지 연어·송어 표층자망을 부설하므로 어로작업은 물론

야간항해까지 어렵게 하였다.

⑤ 한국어선이 야간에 표박할 때 또는 시계가 좋지 않은 농무작업 시에 일본 소형어선들의 부주의와 무리한 항해로 1979년부터 1982년까지 4년 동안에 4건의 해상충돌사고가 발생되었다. 즉 1979년의 화랑호, 1980년의 우양호, 1981년의 77오양호, 1982년의 우평호 등의 충돌사건을 들 수 있으며, 4건 중 2건은 일본어선들이 확인도 하지 않고 도주하였다.

또한 일본 순시선의 동태를 살펴보면,

① 일본어선이나 한국어선이 대등한 입장에서 조업할 수 있도록 지도하는 것이 순시선의 임무이겠으나, 일본어선이 피해를 입으면 적극적으로 개입하는 데 반하여 한국어선이 일본어선의 방해로 조업을 하지 못할 때에는 순시선에 연락하여도 확인해 보겠다고 말할 뿐 결과에 대한 회신은 없었다.

② 한국어선이 조업할 수 있는 해역에 어구를 분산하여 부설해 놓고 일본 측에서 어장을 완전히 이용하고 있는 것처럼 한국어선에 통보한 뒤 부근에 한국어선이 있으면 조업하지 않았는데도 불구하고, 어구피해가 있었다고 통보하여 한국어선의 접근을 근본적으로 막고 있었다.

③ 어구의 부설에 관해서는 매일 상세히 통보하나, 어구의 철거는 거의 통보하지 아니하므로 한국어선이 어구 부설 어장에 가까이 접근해 보면 어구가 부설되어 있지 않은 허위통보도 많았다.

## 2) 어구피해에 대한 손해배상

한일민간어업협의회에서 일본 연안어민의 어구피해 배상문제를 협의함에 있어서 일본 측은 저질이 불량한 구역에서의 자연파손, 급류나 악천후로 인한 어구피해, 12해리 영해 내에서의 어구파손, 한국 트롤선은 전혀 조업하지 않은 암초 부근이나 수심 700미터 이상의 심해와 제3국 어선과 상선 및 기타 선박에 의한 어구피해까지도 한국어선에 의한 것이라고 주장하여 손해배상을 청구하였다.

민간어업협의회서 시행일(1978년 4월 12일)의 전일인 1978년 4월 11일까지 무려 1,136건 발생으로 4억 1,800만 엔을 청구하였는바, 그 내용에 있어서 상호 확인된 것은 거의 없고, 대부분이 어구부설 후 양망하여 보니 파손되어 있었으므로 한국어선에 의한 어구피해라고 일방적으로 단정하여 배상을 청구하였다. 이에 대하여 연간 2회 이상의 민간어업협의회를 통하여 협의한 후 결국은 그 피해내용에 관계없이 일본 청구액의 29%에 해당하는 1억2천만 엔을 위로금 형식으로 1979년 9월에 지불함으로써 해결하였다. 또한 그 후 발



생한 어구피해에 대하여도 <표 2-37>에 나타난 바와 같이 각각 위로금을 지급하여 일괄적으로 타결함으로써 북해도 어민의 반발을 다소 무마하였다.

<표 2-36> 북해도 연안어민의 어구피해 손해배상 청구 및 배상 내역

(단위 ; 엔)

피해 발생 기간	피해 건수	청구액	타결금액	비 고
1978. 04. 11 이전	1,136	418,155,390	120,000,000	위로금(일괄타결)
1978. 04. 12 ~ 1979. 07. 20	339	119,953,676	50,971,830	"
1979. 07. 21 ~ 1980. 10. 31	318	172,134,671	40,000,000	"
1980. 11. 01 ~ 1984. 11. 07	185	89,806,542	21,000,000	"
1984. 11. 08 ~ 1985. 05. 30	93	51,443,086	12,037,682	"
1985. 06. 24 ~ 1988. 03. 31	171	65,261,441	13,500,000	"
1988. 10. 05 ~ 1989. 01. 23	88	36,642,065	10,260,000	"
1989. 03. 23 ~ 1990. 05. 23	86	28,720,224	6,320,000	"
1990. 08. 10 ~ 1991. 03. 31	60	36,918,256	8,500,000	"
1991. 05. 19 ~ 1992. 02. 20	68	16,108,880	3,600,000	"
1992. 05. 21 ~ 1993. 09. 11	24	22,422,487	4,500,000	"
1993. 10. 27 ~ 1994. 07. 26	43	30,101,954	6,000,000	"
1994. 11. 11 ~ 1995. 05. 10	88	49,453,924	8,500,000	"
1995. 06. 19 ~ 1996. 09. 29	97	73,116,243	9,300,000	"
1996. 10. 22 ~ 1997. 07. 24	169	67,258,318	9,300,000	"
1997. 08. 17 ~ 1998. 12. 16	173	107,173,812	9,300,000	"
합 계	3,138	1,384,490,319	333,089,512	

자료 : 한국원양어업협회.

#### [4] 정부간 조업자율규제조치의 합의

##### 1) 성립배경

1965년의 「한-일어업협정」 발효 후 양국 어업관계는 협정 운영 면에서 매년 1회 서울과 동경에서 교대 개최된 어업공동위원회를 통하여 대화로써 문제를 해결해 나가는 양호한 관계를 유지하였다. 그러나 양국의 어업실태는 놀랄 만큼 변화가 일어나고 있었는데, 특히 한국은 4차에 걸친 경제개발 5개년계획을 통하여 어업에 있어서도 경이적인 발전을 하였다.

1965년 「한-일어업협정」 체결 당시 한국은 어선척수 51,000척(그 중 동력선은 8,000척),

어획량 640,000톤(그 중 원양어획량 9,000톤), 생산금액 200억 원이던 것이, 1975년에는 68,000척(동력선 20,000척), 어획량 2,140,000톤(원양 570,000톤), 생산금액 3,200억 원으로 신장되고, 제4차 경제개발 5개년계획이 종료된 1981년에는 80,000척(동력선 60,000척), 2,810,000톤(원양 540,000톤), 1조2천억 원으로 되었다.

이와 같이 한국어업의 발전에 따라 참치연승, 원양트롤 등의 원양어장에서 한-일간의 어장경합이 발생함과 동시에, 한국 트롤선의 일본 근해 조업이 증가함에 따라 일본 연안 어민의 피해가 점점 증대하고, 근해어업도 영향을 받게 되었다. 특히 한국의 북해도 주변 수역 트롤어업 문제를 둘러싸고 한-일 두 나라 사이의 어업분규는 확대되고, 정치·사회적 문제로까지 비화되기도 하였는데,<sup>30)</sup> 초기에는 한국의 북양어업진흥회<sup>31)</sup>와 일본의 북해도 어업협동조합연합회가 한일어업민간협의회를 결성하여 어민 당사자 간의 교섭으로 현안문제를 해결하고자 했으나, 별다른 성과를 거두지 못하였기 때문에 1978년 10월부터는 정부 차원의 교섭을 개시하였다.

이 교섭에서 일본은 국내적 조치로서 북해도 주변 영해 외측에 설정되어 있는 트롤어업 금지구역 내에서의 어업활동을 자제해 줄 것을 요청해 왔던 바, 그에 대한 한국의 입장은 근본적으로 그 수역이 「한-일어업협정」 상의 협정수역이 아니며, 한국어선에 대하여 일본의 「어업수역잠정조치법」 적용은 유보되어 있기 때문에 그것을 준수할 의무가 있는 것은 아니었다. 그러나 양국의 우호관계를 고려하여 한국은 자율규제를 시행할 용의가 있음을 제안하고, 그 대신 일본은 제주도 주변수역에서 이에 상응하는 규제조치를 취하도록 요청하여 쌍방 간의 조업 자율규제에 합의하였는데, 이것은 두 나라 사이의 어업 실태 변화에 따른 잠정적인 협정 보완 체제로 성립된 것이었다.<sup>32)</sup>

사실 교섭 초기에는 1965년의 어업협정을 개정하자는 의견도 있었으나, 당시의 한-일 관계 전반에 비추어 볼 때, 바람직하지 않다고 판단되어 자율규제 형식을 취하기로 합의했던 것이기 때문에 이 합의문서의 성격은 「한-일어업협정」이 존속하는 한 일종의 신사협

30) 1979년 11월 18일 06시 30분~08시 사이에 무로랑(室蘭) 해역에서 일본의 연안어선 160여 척이 한국 트롤선 9척에 대하여 “韓國漁船全面撤收”라는 구호와 함께, 신호탄, 돌, 화염병을 던지는 등의 이른바, 「무로랑 사건」으로 불리우는 해상충돌이 발생함으로써 어업분규가 양국 간의 주요 외교현안으로 발전했던 사실이 있다. 이 사건에서 한국 트롤선 3척의 선체 일부가 파손되고, 선원 4명이 부상당하였다. 다음날인 11월 19일 한국 외무부는 주일 한국대사에게 훈령하여 북해도 어업분규 해결이 지연되는 것에 우려를 표명함과 동시에, 진상 해명을 요구하고 엄중 항의한 바 있다(外務部, 執務資料 81-36(아일), p. 8).

31) 1975. 7. 15 창립, 1980. 7. 31 사단법인 한국원양어업협회에 편입.

32) 外務部, 執務資料 81-36(아일), pp. 7~32.

정(紳士協定)으로서 법적 구속력은 없으며, 국내법에 대한 영향도 없는 것이었다.

이와 같은 합의의 배경은 북해도의 지역적인 어업문제와 제주도 근해에 출어하는 서일본 어민의 이익을 동시에 고려해야 하는 일본의 입장과, 경제성 높은 북해도 명태어장을 포기할 수 없는 한국의 입장이 절충되었던 것으로 해석된다. 사실 북해도 근해 어장은 오호츠크해나 베링해에 비하여 명태 자원량이 풍부하지 않고 어장도 협소하여 일본은 124톤 이상의 트롤선 조업을 금지하고 있던 차체에 한국의 350톤부터 5,000톤까지의 대형 트롤선단이 대거 진출한 것은 일본으로서도 충격적일 수 밖에 없었다.

## 2) 정부간 교섭경위

북해도 연안어민의 한국어선에 대한 불만의 표시로서 일부 어업조합(오오지마 11개 어업조합)이 1980년도 총선거에서 자민당 불지지 입장을 표명하자, 일본 자민당은 이 사태를 중시하고, 당시 오히라 총리대신과 외무성 대신이 수차에 걸쳐 한국 측의 협조를 심각하게 요청해 올 정도로 북해도 트롤어업은 처음부터 정치적인 배경이 강한 것이었다.

즉, 자민당이 북해도 어민의 불만에 영향을 받아 북해도에서 총선에 참패할 경우, 당내 여론이 악화될 개연성이 없지 않았기 때문에 일본 외무성은 북해도 주변수역 조업문제의 근본적인 해결과는 별도로 우선 1980년 6월에 있을 참의원 선거대책의 측면에서도 한국 측의 협력을 절실하게 요청했던 것이다. 그러나 선거 결과는 의외로 북해도 참의원 개선 의석 4석 중 2석을 당선시킴으로써 어업문제 해결에 좋은 영향을 미칠 것으로 전망되기도 하였다.

그 동안 수차에 걸친 민간어업협의회와 정부당국간의 회담을 통해 북해도 주변수역 한국 트롤어업 문제에 대한 타협을 시도했으나, 계속조업(繼續操業)을 주장하는 한국과 전면철수(全面撤收)를 주장하는 일본 측의 의견 대립으로 해결의 실마리는 좀처럼 찾기 어려운 상황에서 사태는 점점 악화되고 있었다.

이에 한국 외무부는 농수산부 및 수산청과 협조하여 양국 수산당국 간 회담을 통하여 한-일관계의 다른 분야에 미칠 영향을 고려하여 1979년 12월 1일부터 일방적으로 다음과 같은 자율규제조치를 취할 것임을 통보함과 동시에, 외교경로를 통한 교섭을 제의하여 외무 당국자 간의 협의에 수산청 실무자가 참가하는 외무·수산실무자회의가 시작되었다.

### [한국 측이 취한 자율규제조치의 내용]

- ① 북해도 주변 영해 12해리 외측에서부터 태평양 연안측은 3해리 이원에서, 동해(일본해)와 오후츠크 해는 5해리 이원에서 조업한다.
- ② 북해도 근해에 출어하는 트롤선 24척 중 1,500톤 이상의 대형어선 3척을 철수한다.
- ③ 무로랑 근해 어장에서는 명태 주 산란기인 12월부터 1월까지의 2개월간 「일-소 어업협정」 상의 트롤어업 금지선 외측에서 조업한다.
- ④ 야간조업은 가급적 자제한다.
- ⑤ 어업지도 공무원을 상시 파견하여 감독하고, 필요시에는 어업지도선을 파견하여 조업지도를 강화한다.
- ⑥ 기타 구체적인 안전조업 대책 및 어구폐해에 관한 손해배상 절차 등은 민간어업협의회를 통하여 상호 원활한 합의에 이르도록 행정지도를 강화한다.

이와 같은 한국 측의 일방적인 자율규제조치에 대하여 일본 측도 외무·수산실무자회의에서 긍정적인 반응을 보이기 시작하였는바, 일본 측은 제주도 주변수역의 일부에서 저인망어업의 조업자율규제조치를 취하겠다는 의향을 표시하였다. 그리고 양측은 쌍방이 제시한 자율규제조치를 기초로 교섭을 통하여 문제를 해결할 수 있다는 확신이 섬에 따라, 어업분규를 확대시키는 것이 양국 우호관계 발전에 이롭지 못하다는 점을 고려하여, 1980년 초부터 적극적인 교섭을 전개하기 시작하였다. 즉, 2차에 걸친 수산청 차장급 회담, 5차에 걸친 수산청장급 회담, 9차에 걸친 외무·수산실무자회의를 통하여 4년간 누적되어 온 현안문제를 완전히 타결할 수 있었다.

정부 간 교섭과정에서 노출되었던 양측의 입장은 다음과 같다. 먼저 일본 측은 북해도 주변수역에서의 한국어선 조업은 어업자원의 상황과, 원양어업과 연근해어업간의 국제적인 어업조정을 고려하여 일본 연안어민들이 준수하는 저인망어업에 관한 일본국의 국내조치인 이른바 오타트롤어업 금지선 내의 조업을 금지해 줄 것을 강력히 요청하였다.

이에 대하여 한국 측의 기본 입장은 북해도 주변수역이 「한-일어업협정」상의 공해자유 원칙이 적용되는 수역으로서 현재 일본국이 설정하고 있는 오타트롤 금지선은 협정 체결 당시에는 존재하지 않았을 뿐만 아니라, 과거 한일회담 합의의사록 제8항 검토시에 상호 존중할 일본 측 국내 금지조치로서도 제시된 바 없었으므로 이를 준수할 법적 의무는 없다고 하였다. 그러나 한국 측은 다만 한-일간의 전통적인 우호관계를 고려하고, 일본국 관계어민의 이익 등을 위하여 협력한다는 차원에서 그 수역 내에서의 조업을 자제할 용의가 있음을 표명함과 아울러, 양측 어업관계의 전반적인 균형조정 차원에서 일본 측도 제주도 주변수역에서 조업을 자제하여 줄 것을 강력히 요청하였다.

### 3) 조업자율규제조치에 관한 합의의 성립

북해도 주변수역과 제주도 주변수역에 있어서의 양국 간에 합의된 조업자율규제에 관한 합의문서는 다음과 같다.

「북해도 주변수역에서의 조업자율규제에 관한 왕복서한」 <일본 측 서한>

1980년 10월 20일, 서울

각하,

본인은 북해도 및 제주도 주변수역에서의 조업문제에 관하여, 일본국정부의 대표와 대한민국정부의 대표 간에 최근 행하여진 토의에 언급함과 아울러, 북해도 주변수역에 있어서의 어업자원의 상황을 고려하고, 양국의 어선에 의한 조업의 안전과 질서를 확보하며, 일본국의 연안어민의 이익을 확보하기 위하여 대한민국정부가 북해도 주변수역에서 필요한 조치를 조속히 취하여 줄 것을 요청하는 영광을 가지는 바입니다.

본인은 각하에게 새로이 본인의 변함없는 경의를 표하는 바입니다.

일본국 특명전권대사

대한민국 외무부장관 노신영 각하

「북해도 주변수역에서의 조업자율규제에 관한 왕복서한」 <한국 측 서한>

1980년 10월 20일, 서울

각하,

본인은 북해도 주변수역에서의 어업문제에 관하여, 동 수역에서의 필요한 조치를 조속히 취하여 줄 것을 대한민국정부에 요청하는 취지의 1980년 10월 20일자 각하의 서한을 접수하였음을 확인함과 아울러, 일본국정부의 상기 요청과 관련하여 대한민국정부가 동 수역에서의 어업자원의 상황 등을 고려하고, 양국의 어선에 의한 조업의 안전과 질서를 확보하기 위하여, 1980년 11월 1일부터 3년간 별지에 기재된 조치를 자율적으로 시행할 의향이 있음을 통보하는 영광을 가지는 바입니다.

대한민국 외무부장관

일본국 특명전권대사 스노베 료조 각하

「제주도 주변수역에서의 어업문제에 관한 왕복서한」 <한국 측 서한>

1980년 10월 20일, 동경

각하,

본인은 제주도 및 북해도 주변수역에서의 어업문제에 관하여, 대한민국정부의 대표와 일본국정부의 대표 간에 최근 행하여진 토의에 언급함과 아울러, 제주도 주변수역에 있어서의 어업자원의 상황을 고려하고, 양국의 어선에 의한 조업의 안전과 질서를 확보하며, 대한민국의 연안어민의 이익을 확보하기 위하여, 일본국정부가 제주도 주변수역에서 필요한 조치를 조속히 취하여 줄 것을 요청하는 영광을 가지는 바입니다.

본인은 또한 이와 관련하여, 대한민국정부가 동 수역에 있어서 상기의 목적을 확보하기 위한 제반의 국내법규정 및 행정방침을 충실히 시행하는 동시에, 어업자원의 상황을 보다 개선하기 위하여 바람직한 조치를 검토하여 갈 동의가 있다는 취지를 표명하는 영광을 가지는 바입니다.

본인은 각하에게 새로이 본인의 변함없는 경의를 표하는 바입니다.

특명전권대사

일본국 외무대신 이토오 마사요시 각하

「제주도 주변수역에서의 어업문제에 관한 왕복서한」 <일본 측 서한>

1980년 10월 20일, 동경

각하,

본인은 제주도 주변수역에서의 어업문제에 관하여, 동 수역에서의 필요한 조치를 조속히 취하여 줄 것을 일본국정부에 요청하는 취지의 1980년 10월 20일자 각하의 서한을 접수하였음을 확인함과 아울러, 대한민국정부의 상기 요청과 관련하여, 일본국정부가 동 수역에서의 어업자원의 상황 등을 고려하고, 양국의 어선에 의한 조업의 안전과 질서를 확보하기 위하여, 1980년 11월 1일부터 3년간 별지에 기재된 조치를 자율적으로 시행할 의향이 있음을 통보하는 영광을 가지는 바입니다.

본인은 각하에게 새로이 본인의 변함없는 경의를 표하는 바입니다.

일본국 외무대신

일본국주재 대한민국 특명전권대사 최경록 각하

「북해도 주변수역에서의 조업자율규제와 관련한 대한민국수산청장의 일본국수산청장 앞 서한」

1980년 10월 20일, 서울

본인은 금일자 외무부장관의 일본국 특명전권대사 앞 서한과 관련하여, 대한민국 수산청이 북해도 주변수역에는 공해자유의 원칙이 적용된다는 점을 포함하여 제주도 및 북해도의 주변수역에서의 조업문제에 관한 협의과정에서 밝혀진 한국 측의 입장을 저해함이 없이, 다음과 같은 의향임을 말씀드리는 바입니다.

1. 대한민국 수산청은 북해도 오호츠크해 측의 수역 중 동경 144도 이동의 수역과 동경 142도 50분 이서의 수역에서는 수산업법에 따라 3년간 오타 트롤 어법에 의한 조업이 행하여지지 않도록 조치한다.

2. 대한민국 수산청은 상기 서한 별지 2에 기재된 자율규제조치에 관련되는 어선 이외의 어선이 자율규제조치가 취하여진 수역에 인접한 가까운 수역에서 3년간 오타 트롤 어법에 의한 조업을 행하지 않도록 선처한다.

대한민국 수산청장

일본국 수산청장관 이마무라 노부오 귀하

「제주도주변수역에서의 조업자율규제와 관련한 일본국수산청장관의 대한민국수산청장 앞 서한」

1980년 10월 20일, 동경

본인은 금일자 대사의 외무부장관 앞 서한과 관련하여, 일본국 수산청이 제주도 주변수역에 있어서 어선간의 조업의 안전과 질서를 확보하고 어업자원의 상황 개선에 기여하기 위하여, 동 수역에서 선망어업에 종사하는 일본국의 어선에 대한 행정지도를 강화하는 조치를 취할 의향임을 말씀드리는 바입니다.

일본국 수산청장관

대한민국 수산청장 김동수 귀하

#### 4) 정부간 합의 내용의 분석

##### ① 1965년 「한-일어업협정」과의 관계

협상 초기에는 1965년 「한-일어업협정」의 개정 형식을 취하지는 견해도 있었으나, 당시 한-일관계 전반에 비추어 현실적으로 바람직하지 않다고 판단되었기 때문에 기존 어업협정의 틀 내에서 별도의 합의로써 해결하고자 했던 것이다. 일본 측은 1965년 「한-일어업협정」상 명백히 공동규제수역으로 규정된 제주도 남서부 수역에서 자국어민의 어업활동을 더욱 제한하도록 하고, 그 방식은 「한-일어업협정」과 별도로 자율적인 규제방식에 의하기로 하였는데, 한국 측도 이에 상응하게 북해도 주변수역에서 기존 협정과는 별도로 자율규제조치를 취하기로 한 것이다.

한-일 양측은 형식상 외교문서로 북해도와 제주도 주변수역에서의 조업자율규제조치를 각각 통보하도록 하였는데, 이 자율규제조치는 법적 구속력을 갖는 조약으로 볼 수 없으며, 북해도 주변수역에서의 한국 측 자율규제조치의 내용은 수산업법상 수산청장의 권한 범위 내의 사항이므로 국내법을 별도로 개정할 필요성은 없었다.

한편, 이 문제에 대한 일본 측의 태도는 그 당시로서 대륙붕 공동개발문제, 독도문제 등이 정치쟁점화 되는 것을 우려하여 1965년 「한-일어업협정」의 개정이나 종료는 바람직하지 않은 것으로 인식하고 있었다. 그러면서도 일본정부는 정치적 마찰을 피하면서 「어업수역잠정조치법」을 한국에 대하여 적용할 시기와 구체적인 방법에 관하여도 내면적으로 검토하고 있었다. 즉, 일방당사국이 타방당사국에 비하여 어업 균형이 현저하게 불리하고 정치적 마찰을 무마할 수 있다고 판단되는 시기를 기대하고 있었던 것이다.

##### ② 북해도 주변수역 어업문제에 대한 한국 측의 입장

1965년의 「한-일어업협정」은 동 협정에 특별한 규정이 없는 한, 1969년의 「조약법에 관한 비엔나협약」 제29조(조약의 영토적 범위)에 의거하여 한-일 양국의 영토 전반에 걸쳐 적용된다. 「한-일어업협정」에 나타나는 수역은 어업수역(어업전관수역), 공동규제수역, 공해로 구분되며, 문제의 북해도 주변수역은 어업협정상 공해로서 어업협정 전문에 명기된 공해자유의 원칙(이것은 어업협정 체결 당시 일본 측 주장의 핵심 내용이었음)이 적용되는 수역이므로, 「한-일어업협정」이 존속하는 한 한국으로서는 그 수역에서 어업활동을 자제해야 할 법적 의무는 없는 것이었다.

그 뿐만 아니라, 1965년 「한-일어업협정 합의의사록」 제8항(a)(국내조치 상호준중)에 관하여 토의할 당시, 한국 측이 존중할 일본 측의 국내규제조치로서 제시된 자료에는 북해

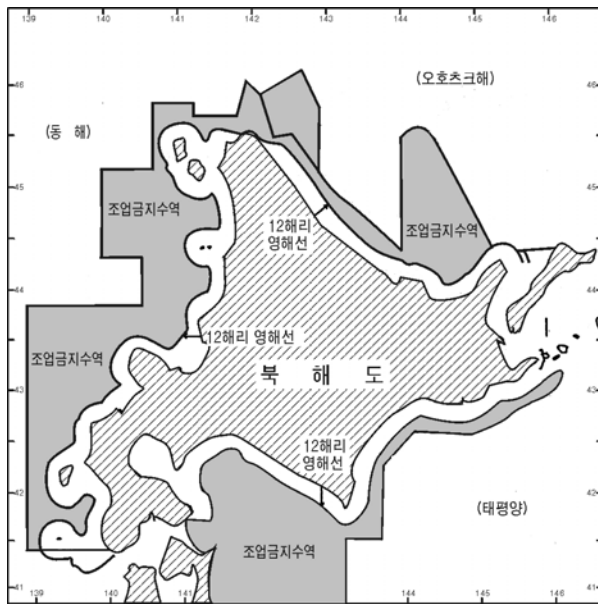


도 주변수역이 포함되어 있지 않았다는 사실을 보더라도 일본 측이 주장하는 오타 트롤 어업 금지구역은 한국 측이 존중해야 할 법적 의무가 없음이 확실하였다.

### ③ 제주도 주변수역 직선기선문제에 대한 일본 측의 입장

1977년 12월 31일 법률 제3037호로 제정 공포된 한국의 영해법 제2조 및 동 시행령 제2조에 의거하여 채용된 제주도

동측과 서측의 직선기선은 1965년 「한-일어업협정」상 사용된 직선기선과 다소 차이가 있었기 때문에 이 법 제정 당시 일본 측으로부터 수차에 걸친 항의가 있었으며, 양측 간의 협의를 통하여 명시적인 합의나 양해가 없는 상태였다. 그러나 금번의 교섭을 통하여 합의된 제주도 주변의 일본 측 조업자율규제수역은 한국 영해법상의 직선기선을 기준하여 측정된 영해선을 동 규제수역의 북서부 한계선으로 삼고 있다는 사실을 일본 측이 명시적으로 양해한 결과가 되었다.



[그림 21] 북해도 주변수역 한국어선의 조업자율규제수역도(1996년)

### 5) 주요내용 및 시행경과

1979년 3월 30일의 제1차 수산청장회담에서부터 1980년 10월 3일에 끝난 제9차 외무·수산실무자회의까지의 교섭에서 합의된 주요 내용은 1980년 11월 1일부터 1983년 10월 31일까지 3년의 유효기간으로 한국은 북해도 근해에서의 트롤선 출어 척수를 17척으로 제한함과 동시에 대형 어선부터 우선 철수시킨다고 하는 데 대응하여 일본은 제주도 근해에서 조업하는 50톤 이상인 기선저인망어선의 수를 「한-일어업협정」에 규정되었던 270척에서 106척으로 감축하고, 동시출어 척수의 상한을 66척으로 제한하기로 한 것이었다. 그런데, 이 조치는 서일본 어민의 제주도 근해 어업활동이 특별한 문제를 일으켰다기보다는 북해도 근해어장에서의 일본의 규제에 대한 대응조치로서 취해진 것이었다.

<표 2-37> 우리나라의 북해도 트롤선 연도별 출어척수 및 어획량

연 도	출어척수	어획량(톤)	척당평균어획량	비 고
1977	30	142,903	4,763	소련과 일본 EFZ 선포
1978	30	162,346	5,412	
1979	25	125,048	5,002	
1980	23	76,252	3,315	제1차 조업자율규제 합의
1981	17	52,882	3,111	
1982	17 (15)	33,863	1,992 (2,257)	
1983	17 (14)	41,913	2,465 (2,993)	제2차 조업자율규제 합의
1984	16	40,109	2,507	
1985	15	56,045	3,736	
1986	14	56,180	4,012	전어련, 200해리전면적용추진본부 결성
1987	13	55,301	4,254	제3차 조업자율규제 합의
1988	11	58,014	5,274	
1989	11	56,532	5,139	
1990	11	38,744	3,522	
1991	11	33,147	3,013	
1992	11	38,744	3,522	제4차 조업자율규제 합의
1993	11	40,987	3,726	
1994	11	65,145	5,922	유엔해양법협약 발효
1995	11	62,731	5,703	제5차 조업자율규제 합의
1996	11	45,391	4,126	한-일 양국 EEZ 관련법령 공포
1997	11	49,177	4,470	
1998	11	92,642	8,422	일본, 1965년 「한-일어업협정」 종료통고
1999	6	13,997	1,999	1998년 「한-일어업협정」 발효

자료 : 한국원양어업협회.

1986년에는 북해도 어장을 중심으로 한-일간 어업분쟁이 다시 격화되었는데, 그 해 5월 일본의 전국어업협동조합연합회(全國漁業協同組合連合會)는 배타적 어업수역 전면적용을 주장하는 특별결의를 채택함과 동시에 「200해리 전면적용 추진본부」를 설치하여 본격적인 한국어선 배제운동에 나서자 서일본 지역 어업자들과 주장이 상반되어 일본 내부적으로도 진통을 겪었다.

그리고 1987년에 개최된 한일어업실무자회의에서 일본은 양국이 각각 40~50해리 어업수역을 설정하고 그 수역에서의 관할권 행사방식을 선적국주의에서 연안국주의로 변경하자는 제의를 하였다. 이에 대하여 한국은 그러한 조치가 1965년 어업협정의 변경을 가져오는 것이므로 동의할 수 없으며, 현행 어업규제조치를 상호 존중하고 선적국주의는 유지되어야 한다고 주장하였는데, 1965년 어업협정 체결 당시와는 상반되게 양측 주장이 반전된 원인은 그간 양국 어업환경이 크게 변화되었기 때문이었다.

<표 2-38> 1998년에 출어한 한국의 북해도 트롤선 현황과 사후 조치

연번	선체번호	선 명	총톤수	기관마력	진수 연월	소속회사	사후조치
1	01	화 랑	404.22	2300	1971. 12	광해산업(주)	1998년 폐업
2	02	501 창진	307.71	2300	1972. 04	창진교역(주)	1999년 폐업
3	05	9 민들레	926.91	2200	1974. 11	광성수산(주)	러시아 수역 이동
4	06	금 강 산	737.72	2700	1972. 03	고려원양(주)	러시아 수역 이동
5	07	303 창진	349.43	2300	1972. 08	창진교역(주)	1998년 폐업
6	09	크 로 바	997.02	2500	1970. 09	극동물산(주)	러시아 수역 이동
7	10	2 북 양	497.61	2200	1975. 02	극동물산(주)	1998년 폐업
8	19	808 태원	370.71	2300	1972. 05	성경수산(주)	1998년 폐업
9	20	87 화 랑	737.81	2000	1974. 05	광해산업(주)	러시아 수역 이동
10	21	605 인성	282.00	2500	1979. 09	인성실업(주)	러시아 수역 이동
11	22	3 정 화	347.55	1800	1966. 10	정아원양(주)	1998년 폐업

자료 : 한국원양어업협회.

### 3. 대서양 트롤어업

#### [1] 북서아프리카 연안 트롤어업

우리나라의 대서양트롤어업은 1966년 5월 한국수산개발공사가 이태리-프랑스 어업차관 자금으로 1965년에 도입한 선미트롤선 제601강화호에 의한 카나리아제도 라스팔마스를 기지로 하여 스페인령 사하라 어장에서 실시한 시험조업에 이어, 같은 해에 트롤선 제602강화호와 222톤 2척, 135톤 저인망어선 4척을 추가로 투입하여 총 8척을 동 어장에 출어 시켜 문어, 오징어, 돔 등 저서어를 어획한 것이 대서양트롤 어장에의 첫 진출이었으며, 이것은 또한 우리나라 원양트롤어업의 시작이기도 하였다.

<표 2-39> 이태리-프랑스 차관자금으로 도입한 원양어선

유형	톤 수	선 종	선 명	척수	기 지
A형선	130톤급	현측식 트롤선(냉장선)	백령호 (101호 시리즈)	10	라스팔마스 몬로비아
B형선	160톤급	참치연승(냉장선)	남해호 (201호 시리즈)	61	태평양 사모아
C형선	620톤급	참치연승어선(냉동선)	월미호 (301호 시리즈)	15	라스팔마스 몬로비아(4척)
F형선	220톤급	선미식 트롤선(냉장선)	거문호 (501호 시리즈)	2	라스팔마스
G형선	1,400톤급	선미식 트롤선(냉동선)	강화호 (601호, 602호)	2	라스팔마스
L형선	520톤급	선미식 트롤선(냉동선)	흑산호	1	라스팔마스

주 : 백령호는 현측식 트롤선으로서 우현측에 겔로우스가 있었으나, 작업상의 불편과 선원들의 조작 미숙으로 2척이 한조로 된 쌍끌이식 조업을 하였다.

한국수산개발공사는 1963년에 발족되었고, 초대 사장에 이한림씨가 취임하여, 이태리-프랑스 차관자금으로 <표 2-39>에 나타난 바와 같이 원양어선 91척을 건조하기로 하였다. 프랑스의 보르도항에서 건조하였으므로 선체는 프랑스, 기관은 이탈리아산으로 하였다.

1966년에는 강화호 2척, 거문호 2척 및 백령호 2척 등 6척이 라스팔마스를 기지로 하여 스페인령 사하라에서 조업하고, 백령호 2척은 몬로비아를 기지로 하여 시에라리온의 프리타운 어장에서 시험조업을 하였다. 이들 8척의 연간 총어획량은 1,300톤이었다.

1967년도에 한국수산개발공사는 135톤 저인망어선 2척을 추가로 동 어장에 출어시켜 총 10척으로 증선하여 조업하였는데, 강화호 2척, 거문호 2척 및 백령호 4척 등 8척은 라스팔마스를 기지로 하여 스페인령 사하라에서 조업하여 문어, 오징어, 서대, 도미류 등을 어획하였고, 백령호 2척은 전년과 같이 프리타운 어장에서 조업하여 도미류와 잡어를 어획하였으나, 이들 10척의 연간 총어획량은 2,000톤에 불과하였다. 이와 같이 어획이 부진한 주요 요인을 보면 다음과 같다.

① 한국수산개발공사가 경영 개선을 위한 어선의 불하계획을 수립하고, 이를 실시하고자 1967년 10월 트롤선 15척 중 13척을 국내로 회항시켰던 까닭에 장기적인 계획 하에 조업을 계속할 수 없었고,

② 우리나라 원양트롤어업은 역사가 일천하여 해외 트롤어장에 대한 지식이 부족하여 어장 파악의 곤란과 기술의 미숙으로 능률적인 조업을 할 수 없었으며,

③ 이 어선들 중 일부는 대서양 어장에는 너무 컸고, 또한 서양에서 건조된 배로서 동양식의 선박에 익숙한 우리 선원들이 빨리 적응하지 못하였다.

④ 국제시장의 인기 품목인 참치에 반하여 트롤어업의 주생산물인 저서어류는 국제시장에서의 수요량이 한정된 데다 경쟁이 심하여 어가 유지가 어렵고 판로 확보가 곤란하였다.

1968년도에는 한국수산개발공사가 동 어장에 강화호와 새로 투입한 흑산호(522톤, 선미식 트롤선) 1척을 출어시켜 636톤을 어획하는 한편, 참치연승어선이 기지로 이용하고 있던 몬로비아를 기지로 하여 백령호 20척을 출어시켜 173톤을 어획하였다.

1969년에는 동 어장에 트롤선 3척과 저인망어선 2척 등 5척을 출어시켜 문어, 오징어류 등 1,000톤을 어획하였다. 그리고 민영회사로서는 가장 먼저 이곳 대서양 어장에 진출한 대립수산의 800톤급 트롤선 1척이 866톤을 어획하였다.

1970년에는 한국수산개발공사의 강화호 2척, 흑산호 1척, 거문호 2척, 백령호 6척과 대립수산의 800톤급 1척 등 12척이 모두 라스팔마스를 기지로 하여 사하라 어장에서 조업하였다. 연간 총 5,500톤을 어획하여 전량 수출하였다. 어획물의 종류는 문어 34%, 살오

징어 22%, 도미류 11%, 갑오징어 7%, 서대 5%로서 고가인 중요 어종의 비율이 80% 정도를 차지하였다.

<표 2-40> 대서양 트롤어업(일반트롤)의 신장 추이

(단위 : 척, 톤)

연 도	어선척수	어획량	척당 어획량
1966	8	1,379	172.4
1967	10	2,007	200.7
1968	4(13)	809	202.2
1969	5	1,008	201.6
1970	12(4)	5,550	462.5
1971	13	6,835	525.7
1972	47	9,009	191.7
1973	64	27,671	432.4
1974	95	44,566	469.1
1975	112	62,688	559.7
1976	101	88,310	874.3
1977	94	69,633	740.7
1978	90	61,824	686.9
1979	80	64,796	810.0
1980	75	52,912	705.5
1981	76	70,812	931.7
1982	64	64,696	1,010.8
1983	64	47,713	745.5
1984	60	37,409	623.5
1985	53	54,583	1,029.9
1986	58	60,557	1,044.1
1987	65	82,071	1,262.6
1988	52	62,087	1,194.0
1989	50	85,907	1,718.1
1990	54	84,729	1,569.1
1991	58	111,011	1,914.0
1992	58	142,376	2,454.8
1993	60	78,445	1,307.4
1994	59	64,696	1,096.5
1995	64	68,745	1,074.1
1996	61	62,163	1,019.1
1997	57	78,126	1,230.2
1998	57	46,407	814.2
1999	66	75,651	1,146.2
2000	73	63,624	871.6
2001	70	75,566	1,079.5
2002	65	85,666	1,317.9
2003	71	67,008	943.8
2004	68	59,041	868.3
2005	68	65,398	961.7
2006	70	90,268	1,289.5

자료 : 해양수산부, 「해양수산물통계연보」, 한국원양어업협회, 수산2부의 자료.

주1) 대서양트롤어업은 1966년 5월 한국수산물개발공사의 제601강화호가 조업한 것이 시초임.

주2) 1968년의 ( )는 한국수산물개발공사의 트롤선 9척이 부산으로 회항하기 전의 선박 척수로 북태평양 트롤과 중복됨.

주3) 1970년의 ( )는 한국수산물개발공사의 트롤선 5척과 타사 선박 3척이 재차 대서양으로 배선되기 전의 선박 척수임.

그 결과 정부에서는 대서양 트롤어업의 진출이 수산물 수출고를 제고하고, 외화 획득이 용이하다는 판단 아래 이 어장에 출어할 것을 적극 권장하게 되었다.

그리하여 1971년에는 13척이 출어하여 총 6,800톤을 어획하였고, 1972년에는 47척이 출어하여 총 9,000톤, 1973년에는 64척이 출어하여 총 27,000톤, 1974년에는 95척이 출어하여 총 44,000톤, 1975년에는 112척으로 가장 많은 트롤선이 출어하여 62,000톤, 1976년에는 101척으로 출어 척수가 감소했으나, 총어획량은 가장 많은 83,000톤을 기록하였다. 이와 같이 대서양 트롤어장이 급격히 신장하게 된 것은 이 당시 300톤급 북태평양 출어선의 대서양 전선과 400~900톤급 어선의 선복 증대에 따른 것이었다.

그런데, 1972년에 모리타니아는 영해의 폭을 12해리에서 30해리로 확장하여 공해 문어 어장의 태반을 자국의 관할수역으로 포함시켰고, 모로코도 1973년에 70해리 어업전관수역을 선포하는 등 북서아프리카 연안국들이 어업규제를 강화하기 시작하였다.

1974년 한국과 스페인 정부 간에 어업협정을 체결하고, 양국은 수산업 발전을 위한 적절한 조치를 취하며, 협정된 어항에서의 어선의 출입항을 자유롭게 하고, 선박과 선원에 대하여 불리하지 않는 대우를 한다는 약정을 함으로써 우리나라는 스페인령 사하라 어장에서 안정적으로 조업할 수 있는 기틀을 확보할 수 있었다.

그러나 1976년에 스페인이 지금까지 관할해 오던 스페인령 사하라를 북위 24°를 경계로 그 이북은 모로코에, 그 이남은 모리타니아에 분할해 줌으로써 우리나라 트롤선은 사하라 어장을 잃고 정상조업을 못하는 상황이 벌어지게 되었다.

### 1) 사하라어장의 영유권 분쟁

사하라는 원래 스페인령이었으나, 제2차 세계대전 이후 인접한 아프리카 국가들의 계속적인 영유권 반환요구 및 독립투쟁 등으로 인하여 1970년대 초 스페인은 스스로 영유권 포기 의사를 밝혔고, 인접 국가들은 모로코와 모리타니아의 양국간의 문제로 국한하여 크게 양보하였다. 사하라에 대한 영유권 주장의 초점은 이 지역에 매장되어 있는 인광석(매장량 100억 톤으로 추정)이 세계 전체 매장량의 80% 이상을 차지하고 있다는 점과, 사하라 연안어장의 관할권 문제로 집약되었다. 결국 스페인은 1976년 2월 사하라의 영유권을 모로코에 25%, 모리타니아에 75%로 분할하여 귀속시켰다.

당시 우리나라의 출어업체는 모로코, 세네갈, 모리타니아 등과 민간어업합작회사의 설립을 앞다투어 추진하고 있었고, 일부 출어사는 합작선과의 회사설립계약을 정식으로 체결하고, 한국정부로부터 해외투자허가까지 받고도 타국 어장 진출의 기회를 기다리면서

송금을 기피하는 사례마저 있어 합작선으로부터 비난을 받는 실정이었다.

한편, 정부당국은 모로코와의 국제어업협력 추진에 외교적 조치를 촉구하고 있었다. 한국원양어업협회 박원빈 회장은 1975년 6월 말경 모로코를 방문, 라야시 모로코 수산청장과 그동안 추진해온 한국과 모로코간의 어업협력방안의 조기결실을 촉진하는 데 합의하였다. 그러나 모로코 당국은 수산업 장기발전계획으로 연간 5만 톤의 연안 정어리 생산량을 1980년까지 50만 톤으로 확대할 계획을 추진 중이었으며, 우리나라에 대하여 어로기술 및 어로장비의 협력과 지원을 요망하였으나, 협력사항이 단시간에 구체적으로 이루어지기는 어려운 형편이었다.

## 2) 모리타니아와 민간어업합작회사 설립

사하라 어장의 75%를 모리타니아가 점유하게 되자 대서양트롤 출어사들은 한국과 모리타니아와의 민간어업합작회사를 설립하기 위하여 1976년 10월에 출어사 회의를 갖고 자본금 2,000만 원 규모의 국내회사(대서양개발주식회사)를 설립하기로 하였다.

이 합작회사의 자본금 500만 달러 중 한국 측의 지분 250만 달러는 한국수출입은행의 해외투자자금으로 대서양개발에 용자하고, 모리타니아 측 출자금 250만 달러도 한국수출입은행이 대서양개발을 통해 모리타니아 측에 대출하기로 결정하였다.

이 합작회사는 100~300톤급 빙장선 15척을 도입하고, 우리나라 어선 70여척이 모리타니아 영해 내에서 같이 조업하며, 어획물은 냉동가공함과 동시에, 판매업까지 맡을 계획이었다.

모리타니아는 당시 30해리로 돼 있는 전관수역을 200해리로 확대할 움직임을 보이고 있었으며, 이와 관련하여 합작회사와 입어권은 별개의 문제로서 합작회사의 자본금 전액을 일시에 송금해 줄 것을 요구하는 등 무리한 조건을 내세워 입어를 지연시키고 있었다.

어장을 상실한 우리나라의 트롤선들은 조업 중단과 불법조업을 번갈아 가며 할 수 밖에 없는 불확실한 상황이 지속되자 빠른 해결책을 촉구하고 있었다. 그러나 그 사이 양국의 경비정에 나포되는 선박이 발생하기 시작하였다.

한국원양어업협회장은 1975년 2월 21일 내한한 미국 주재 전 모리타니아 대사를 역임한 UN 사무총장의 비서실장(특별보좌관)인 압둘 하셈을 맞아 한국-모리타니아합작회사 설립 등 양국 간 어업협력문제를 협의했다. 하셈은 외무부, 농수산부 및 수산청을 방문하고 양국 간의 현안문제인 어업협력방안에 대해 의견을 나누었다.

한편, 모리타니아 정부는 1977년 2월에 들어 자국의 연안에서 조업 중이던 우리나라

원양어선을 무차별 나포하기 시작했다. 우리나라 원양어선 3척이 모리타니아 경비정에 의해 영해 침범혐의로 나포되었고, 그 중 2척은 약 10만 달러의 벌과금을 물고 풀려났으나, 1척은 선원 27명과 함께 선박을 20여 일간 억류하였다. 1975년에도 1척을 나포하였고, 1976년에는 6척을 나포하여 척당 9만 달러씩 약 50만 달러의 벌과금을 징수하고 석방한 사례가 있었다.

이와 같이 모리타니아는 한쪽은 협상, 또 한쪽은 어선나포 등 양면 작전을 쓰며 합작회사 설립 등을 지연시키고 있었다.

이러한 규제와 무성의에도 불구하고, 우리업계는 수차에 걸친 민관합동사절단의 현지과견과 모리타니아의 민간경제사절단을 국내에 초청하는 등 적극적인 교섭을 전개한 끝에 한국의 대서양개발과 모리타니아의 세심(SECIM)그룹 간에 민간합작회사인 코마코프(COMACOP)사를 설립하기로 합의하고, 1977년 5월 13일 해외경제협력위원회 실무자위원회에서 전기 합작회사 설립에 따른 해외투자문제를 심의 통과시켰다. 동 월 21일 본위원회에서 심의 통과됨에 따라 동년 6월 말 전기 코마코프사의 설립계약을 체결하고, 1977년 8월 26일 모리타니아에 동 법인의 설립등기를 필하고, 10월에는 뉴아디브에 사무소를 개설하여 정식업무에 들어갔다. 이 회사의 사장에는 하셈이, 부사장은 대서양개발 사장인 김윤근이 선출되었다. 코마코프사는 한국어선의 모리타니아 연안조업에는 직접적인 관련을 하지 않으며, 앞으로 한국어선이 양륙하는 어획물을 가공 처리하여 판매하는 일을 전담하게 되었다.

1977년의 모리타니아 입어조건은 다음과 같았다.

- ① 입어기간은 1977년 11월 1일부터 12월 31일까지 2개월 간
- ② 급냉선 입어쿼터는 46척, 선박 총톤수 17,960톤
- ③ 급냉선 입어료 598,689달러(2개월분)
- ④ 빙장선 입어쿼터는 7척
- ⑤ 빙장선 입어료 3,794달러(2개월분)
- ⑥ 급냉선으로서 빙장어를 양륙할 수 있는 선박은 14척
- ⑦ 현지인 고용은 급냉선은 척당 5명, 빙장선은 척당 2명
- ⑧ 빙장어 양륙량은 어선 총톤수 톤당 0.8톤(2개월분 2,394톤) 등이었다.

당시 이곳 어장은 어황이 좋아 11월에 첫 번째로 입어한 대립수산 소속 180톤급 빙장선의 경우 5일간 조업에서 문어, 오징어 등 저서어 26톤을 어획하여 1일 평균 5톤의 좋은 어획실적을 올렸다.



코마코프사의 한국 측 주주회사인 대서양개발은 1977년 7월 한국 측 출자금 250만 달러를 송금한 데 이어, 같은 해 12월 20일 모리타니아 측 출자금(한국 측에서 참여할 분) 250만 달러를 송금 조치함으로써 자본금 500만 달러가 모두 출자되어 이 회사가 완전히 제 기능을 발휘하게 된 것이다.

대서양개발은 합작회사인 코마코프사의 1978년도 사업으로 선박수리소 및 냉동고 설치 문제와 입어문제를 협의하기 위하여 같은 해 12월 21일 실무자를 현지에 파견했다. 그러나 우리 측의 제반 노력에도 불구하고 차질이 생겼다.

1977년도의 입어기간이 만료되는 1978년 1월 17일 이후의 입어문제가 해결되지 않아 53척의 조업선은 모두 철수하여 라스팔마스에서 대기할 수 밖에 없었기 때문에 모리타니아에의 어업협력사업은 원점으로 되돌아가고 말았다. 이는 대부분의 출어선이 입어조건외의 하나인 빙장어의 양륙 의무량을 성실히 이행하지 아니하였고, 또한 일부 어선들의 조업규칙 위반으로 모리타니아 정부의 반발을 사 1978년도 입어교섭이 늦어지고 있었다.

1978년도 입어 및 어획쿼터 문제를 종결하기 위하여 1978년 1월 11일 현지로 떠난 박원빈 원양협회장과 윤기원 동방원양개발공사 사장은 모리타니아정부와 3개월 간의 끈질긴 협상 끝에 같은 해 3월 1일부터 소급하여 12월 31일까지의 1978년도 쿼터량을 선박톤수 17,000톤으로 합의하고 입어허가를 받았다. 이에 따라 라스팔마스에서 대기 중이던 46척의 트롤선은 일제히 모리타니아 어장으로 출어하였다.

그러나 1978년 7월 모리타니아에 정변이 일어났고, 그 여파로 1979년도 입어조건으로 종전 입어 선박 톤당 200달러의 입어료를 350달러로 75%의 인상과 육상가공용 원료어의 양륙에 따른 대가를 현행 선박 톤당 40달러에서 대폭 인상할 것을 요구하는 한편, 코마코프사의 냉동공장 운영비조로 50만 달러를 신규 투자하도록 요구했다.

이에 대해 우리 측은 모리타니아 측의 지나친 인상요구는 1978년도의 입어에도 채산이 맞지 않고 신규투자도 수익성이 불투명해 응할 수 없을 뿐만 아니라, 선원급료 개선으로 인한 운영난이 심화되고 있음을 주장하여 쌍방이 팽팽한 대립을 보였다.

군사 쿠데타 이래 군정이 계속되고 있던 모리타니아는 강력한 자원자국주의를 지향하여 입어료만 받고 외국어선에 개방해 온 연안 수산자원을 앞으로는 자체적으로 개발한다는 원칙에 따라 입어하는 외국어선에 대하여 소정의 입어료 외에 선박수리소, 냉동공장, 부두시설 등 육상시설을 해 주어야 한다는 등 자국의 경제개발에 대한 원조를 부가하여 입어조건을 한층 강화하였다.

이에 따라 우리 업계는 계약갱신을 계기로 새로운 부담이 불가피하게 되었다. 또한 모

리타니아 측은 코마코프사의 운영 합리화를 위해 3~4척의 트롤선을 새로 투입하고 육상 냉동고를 설치하라는 등 새로운 조건을 제시해 왔다.

이로 인해 우리 원양업계는 최소한 1,000만 달러 이상의 추가부담이 불가피하게 됐는데 부담이 이같이 늘어나게 되자 20개 출원사 51척 중 계속 출어를 희망하는 업체는 14개사 28척으로 줄어 추가부담이 어렵게 됐으며, 불참하고 있던 업체들은 입어로 부담이나 추가 부담이 없는 모로코 해역으로 출어하기 위해 교섭을 펴면서 모리타니아 입어교섭의 진전 상황을 살피는 형편이었다.

한편, 모리타니아 측은 1979년 4월 15일을 기해 1978년도 입어기간이 만료됨에 따라 우리 어선들을 연안 12해리 외측으로 축출하고 어로감시를 대폭 강화하는 한편, 무차별적으로 나포하여 벌과금이 납입될 때까지 음식물 공급을 중단하는 등 극단적인 조치를 취했다. 이러한 상황에서 1979년도 입어교섭이 마침내 타결되었다. 입어조건은 입어어선 톤당 230달러의 입어료와 0.8톤의 선어를 의무적으로 양륙한다는 조건이었다. 대서양개발은 1979년 8월4일 모리타니아 정부로부터 모리타니아 연안에의 재입어를 승인받고, 동 월 7일 계약서에 서명하였다.

이로써 모리타니아 연안어장의 출어교섭에 가담해 온 14개사 28척의 트롤선들은 모리타니아 정부당국으로부터 허가장을 받는 대로 같은 해 9월 초부터는 정상조업에 나서게 되었다. 그동안 입어교섭이 부진했던 것은 모리타니아 국내에서 발생한 3차에 걸친 군사 쿠데타와 정권이 교체될 때마다 입어조건이 더 까다로워진 때문이었는데 그 때까지 일본 및 소련은 교섭에 계속 실패하고 있었다.

모리타니아 정부는 1979년 11월 외국어선에 대한 입어를 지양하고 합작사에 한해 조업을 허용하겠다는 새로운 수산정책을 수립함으로써 우리 트롤업계가 또 한번 시련을 겪게 되었다.

모리타니아는 ① 자국민에 의한 수산자원 개발, ② 수산분야 고용기회 확대, ③ 수산소득 증대 및 공정한 분배, ④ 충분한 생산 공급, ⑤ 수산물의 적정가격 유지와 어족자원의 보호를 위한 수산회사의 창설 등을 목적으로 이 같은 신 수산정책을 수립하고 앞으로 외국어선에 대한 일체의 허가장 발급을 중단키로 정책을 변경하였다.

수산청은 1979년 7월 들어 라스팔마스를 기지로 조업 중인 어선들에 대해 모리타니아 해역에서 불법조업을 엄금토록 업계에 지시했다. 그것은 모리타니아 정부가 이제까지 자국 수역을 침범하는 어선을 나포하여 선박 가격의 3분의 2에 해당하는 벌금을 부과했으나, 이제부터는 선박을 아예 억류해버리는 강경책을 취하며, 항공기까지 동원해 불법어로

를 색출하기 때문이었다.

이와 같이 어려운 여건 속에서도 업계는 업계대로, 정부는 정부차원에서 이 어장을 포기할 수 없기에 입어 교섭에 안간힘을 쓰고 있었다. 대립수산, 동방원양개발공사, 남양사 등이 그들 나름대로 현지 회사들과 입어교섭을 추진해 왔으나, 모리타니아 측의 무리한 입어조건 제시로 교섭은 매년 결렬되고 있었다. 연안국들의 횡포는 더욱 노골화되어 1980년에 14척이 연안국에 나포돼 230만 달러의 벌금을 물었으며, 3척은 135만 달러의 벌금형을 받고 모리타니아와 모로코에 억류되기도 했다.

이러한 경향은 모리타니아 어장이 가장 심해 1974년 이후 모두 48개사 58척이 902만 달러의 벌금을 납부하였다. 연안국들의 강경한 나포에 대해 우리나라의 대서양 트롤선 100여척 중 80~90척이 조업대책 없이 라스팔마스에 기항하여 기지에 묶여 있는 상황이 되고 말았다. 당시 모리타니아 어장에는 우리나라를 비롯하여 일본, 소련, 스페인 등 4개국이 입어를 추진하고 있었는데, 모리타니아 입어문제가 까다로운 점은 있었지만 업계의 지속적인 교섭노력이 주효하다면 어장성이 좋은 이 수역에 대한 입어전망은 다른 나라보다는 우리 쪽이 밝은 편이었다.

이에 따라 남양사와 함께 개별적으로 입어를 추진하고 있던 대립수산, 동방원양개발공사의 입어교섭이 활기를 띠기 시작하여 동방원양개발공사가 모리타니아와의 입어교섭이 해결되어 500톤급 트롤선 1척을 동 해역에 입어시켰다.

대서양트롤업계는 난항을 거듭하고 있는 모리타니아 해역 입어문제와 모로코와의 합작사업을 조속히 해결시킬 수 있도록 행정적인 지원을 해 주도록 수산청에 건의했다. 경제협력 요구에 따른 정부의 정책적 지원과 코마코프사의 사업수행을 위한 지원, 그리고 외교경로를 통한 입어교섭을 추진, 장기입어 보장과 입어조건 강화 등을 강구해 주도록 당국에 요청한 것이다.

### 3) 한국-모리타니아 어업협정 체결

수산청은 모리타니아와의 재입어 교섭이 뚜렷한 결실을 얻지 못하고 있는 등 많은 어려움이 계속되고 있음에 따라 김종수 수산청장을 단장으로 한 해외어업교섭단을 1980년 11월 10일 모리타니아 등 대서양 연안국에 파견하여 정부차원에서의 모리타니아, 모로코 등과 일련의 수산외교를 펴기로 하였다.

이 교섭단은 모로코와 모리타니아를 방문, 그 동안 지지부진한 입어교섭의 합의점을 찾고자 노력하였고, 특히 한치 앞을 내다볼 수 없는 모리타니아 재입어 문제 해결을 위한

일련의 회합을 갖고, 대상국의 수산행정 책임자를 초청하는 등 다각적인 해외교섭을 추진하였다. 그에 따라 1981년 1월 모리타니아의 수산해운경제성장관(소우마레 오우마)이 김종수 수산청장 초청으로 내한했다. 오우마 장관 일행은 수산청장과 2차에 걸친 회담을 갖고 한국어선의 모리타니아 입어와 모리타니아 수산개발에 한국 측이 적극 지원하는 문제 등을 협의하고, 양국의 양해각서를 교환했다.

합의된 내용은 다음과 같았다.

① 모리타니아 측은 한국어선 35척(7척은 기허가)을 모리타니아 수역에 입어시킴과 동시에, 단순입어조건은 최혜국 대우를 부여한다.

② 한국 측은 모리타니아 측의 요청에 따라 모리타니아 연근해어업훈련소에 5년간 근무할 3명의 교관을 파견한다.

③ 모리타니아 훈련생을 매년 10명씩 한국 측 국비부담으로 5년간 한국에서 초청하여 훈련시킨다.

④ 모리타니아 선박과 회사가 고용할 한국 전문가를 대서양개발을 통해 송출기로 하는 등 대모리타니아 기술지원을 적극화하기로 한다.

수산청은 모리타니아 어장에 대한 입어문제가 해결됨에 따라 입어허가는 원양어업협회 추천을 받은 선박에 한해서만 허용하고 개별입어교섭에 의한 입어는 일체 허용하지 않기로 방침을 정했다. 즉 수산청은 개별교섭을 통해 이미 허가를 얻은 대림수산(진양어업, 1척 포함) 7척을 제외하고는 어떤 형태의 개별입어교섭도 인정치 않기로 했다.

그러나 1981년 3월초 모리타니아에 불발 쿠데타가 일어나 이 나라 정정이 극히 불안한 여건이 되었고, 입어희망어선이 당초 목표에 크게 미달되어 입어교섭에 어두운 그림자가 드리워졌다. 그것은 일부 선사에서는 입어로 문제가 선결되어야 입어신청을 하겠다고 고집하였기 때문이다.

이와 같이 모리타니아 수역에 대한 입어가 원칙적으로 합의되었으나, 입어료문제 등의 해결이 늦어지자 개별입어교섭이 다시 활발해지기 시작해 대림수산의 7척 외에 남양사 4척, 동방원양개발공사 1척, 동원어업 3척 등이 개별교섭으로 입어 조업하게 되었고 삼원어업 2척, 동양수산 1척, 우양어업 2척 등 5척이 입원허가를 받을 단계에 있었다.

1981년 7월 모리타니아의 소마레실마네 수산해운경제성장관이 내한하여 원양업계 대표들과 모리타니아 입어척수문제에 대해 협의하였으나, 입어척수와 어획량에 의견 차이를 좁히지 못하였다. 당시 모리타니아는 외국어선에 대해 입어료 지불방식에 의한 조업을 원칙적으로 금지하고 있었으나, 잠정적으로 톤당 년 1,600달러의 비싼 입어료를 받고 어업

활동을 허용하고 있었다.

한국정부는 대서양 라스팔마스를 기지로 출어하고 있는 우리나라 트롤선(71척)의 안전 조업과 모로코 및 모리타니아 등 연안국과의 어업협력을 강화키 위해 김종수 수산청장과 황정연 원양어업협회장으로 구성된 민관교섭단을 1982년 5월 현지로 파견했다. 당시 모로코 해역에는 우리나라 어선이 단순입어로 20척, 합작 전채 14척, 합작사업 13척 등 총 47척의 어선과 1,374명의 선원들이 조업 중이었다.

이 교섭단은 20일 간의 일정으로 스페인에서 「한국-스페인 어업협정」 만료에 따른 제반문제를 협의하고, 상호협력 증진방안을 모색했으며, 모로코와는 양국간 어업합작 가능성에 관해 협의하고, 모리타니아에서는 한국-모리타니아 합작사인 코마코프사에 들러 하셈 사장과 동 가공공장의 경영정상화문제 등에 관해 구체적인 협의를 하였다.

1983년 4월에는 또다시 모하메드 알리 모리타니아 수산해운경제성장관이 한국을 방문하여 양국 간 어업협력문제에 관해 의견을 타진하고 합의각서를 교환했다. 양국은 합의각서를 통해 모리타니아는 자국 연안수역에 한국어선 9,000톤(350톤급 25척)을 유리한 조건으로 3년간 입어를 허용하고, 한국은 모리타니아의 간이선박수리소 건설에 450만 달러를 3년간 분할 공여하고 수산합작투자를 적극 추진하는 한편, 수산기술 지원과 어선원을 초청하여 훈련시키기로 했다.

그동안 우리나라는 1982년 10월부터 3년간 총 13척의 어선이 모리타니아 수역에서 조업하는 조건으로 입어료 이외에 매년 100만 달러씩 공여금을 지원하기로 협정을 체결했으나, 모리타니아 측이 협정상에 없는 각종 세금 및 수수료를 부과함으로써 우리업체의 조업을 어렵게 하고 있었는데, 정부는 2차년도 입어기가 시작되기 전에 시정이 될 수 있도록 적극적인 외교교섭을 전개하였다.

수산청은 이 같은 시정조치에도 불구하고, 업체가 계속 입어를 기피할 경우에는 13척의 입어한도 내에서 신규조업 희망업체의 입어를 적극 지원하고 입어를 포기한 업체에 대해서는 정부가 추진하는 신어장 개척사업에 일정기간 참여할 수 없도록 하는 방안도 검토되었다.

당시 이 해역에 대한 입어를 희망하고 있는 우리나라 대서양트롤선은 6개사 13척(4,330톤)이었다. 이에 따라 1986년까지 원양업체 6개사에서 13척이 출어, 연간 선박톤당 450달러의 입어료와 어획물 톤당 120달러를 지불하는 조건으로 조업할 수 있게 됐다. 수산청이 모리타니아에 출어할 업체와 출어시기를 확정함에 따라 10월 한성기업, 동원수산, 삼영어업, 대호원양실업, 오양수산 등의 어선들을 출어시켰다.

한국과 모리타니아 정부는 1983년 11월 29일 한국어선이 모리타니아의 EEZ 내에서 조업하는 것을 허가하고, 양국이 조선 및 어업분야에서 합작회사를 설립하는 것을 장려하도록 하는 것을 골자로 하는 어업협력협정을 체결했다. 1984년 1월 모리타니아와의 어업협정은 발효되었으나, 공여기로 한 300만 달러의 지원금이 업계의 채산 악화로 인해 자금조성에 차질이 빚어졌다.

그 이유는 모리타니아가 당초 어업협정상의 어선 톤당 입어료 450달러, 어획물 톤당 120달러의 수출세, 조선소 및 선박수리소 건설 지원자금 300만 달러 이외에 별도로 한국 선박에 대해 각종 명목으로 벌금 및 수수료를 부과하여 채산성을 맞출 수 없었기 때문이었다.

이 같은 문제점에 따라 1984년 11월 수산청 회의실에서 열린 한국-모리타니아 어업실무회담을 통해 모리타니아 측은 어업협정에 명시된 것 이외의 추가경비문제는 한국어선이 입항하는 누아디브 지방당국과 협의하여 개선토록 하겠다고 약속하고 2차년도 공여금 100만 달러를 업계의 실정을 감안하여 62만 달러로 축소하고 입어톤수도 당초 4,500톤(13척)에서 2,800톤(8척)으로 조정하는 문제도 긍정적으로 검토할 것을 약속했다. 또한 선박수리 등으로 1개월 이상 체항시에는 해당기간 만큼 입어기간을 연장해 줄 것을 약속했다.

1985년 9월 모리타니아는 한국과의 3차년도 입어교섭에서 선박수리소 건설과 냉동업 등의 합작사업에 적극 참여할 것을 요청하고, 앞으로는 자국의 수산업 발전에 대한 실질적 기여도를 입어허용의 주요 기준으로 삼을 방침임을 표명하고 나섰다.

또한 모리타니아 측은 한국이 초청하여 실시하고 있는 수산기술자 훈련을 보다 확대강화해 줄 것을 요청해 왔다. 모리타니아의 이 같은 움직임은 어선과 어로기술이 부족했던 과거와 달리 자체 어선세력이 늘어남에 따라 한국어선의 단순입어 허용을 통한 입어료 수입보다 자체 수산업 기반조성이 장기적으로 긴요하다는 판단에 따른 것이었다.

이와 같은 모리타니아 측의 태도에 따라 당초 3차년도 입어료와 입어척수를 낮추려 했던 우리 측은 추후에 회담을 재개, 3차년도 입어조건을 결정기로 했다. 당초 1차년도에는 입어허용량을 9,000톤으로 했으나, 어장여건 변화 등으로 4,500톤으로 축소조정되었으며, 2차년도에는 2,800톤으로 조정되었으나, 실제 조업은 1,800톤에 불과하였다.

모리타니아와의 3차년도 입어 조건은 2,800톤 입어에 톤당 입어료 450달러, 수출세 120달러와 620,000달러의 공여금을 지불하고, 현지인 선원 승선인원을 척당 6명으로 하고, 입어허가기간 연장은 원칙적으로 30일 이상을 적용하도록 하였다.

1987년 들어 모리타니아는 자국의 어선세력이 점차 늘어나고 있는 것을 배경으로 그

동안 입어료만 받고 입어를 허용하던 단순입어허가제 대신에 모든 외국어선에 대해 합작 또는 용선방식의 입어를 요구하기 시작했다.

모리타니아 측은 당시 용선입어의 경우, 어획량의 30%를 모리타니아 측에 지불하고, 현지인을 적당 10명 이상 승선시키도록 하는 까다로운 조건을 제시하고 합작조업도 상대국에 불리한 조건을 내세워 강요했다. 이와 같은 모리타니아의 요구에 대해 국내 원양업계는 용선입어의 경우 조건이 너무 까다롭고 합작을 통한 입어는 지난 1977년 500만 달러 규모의 합작업체인 코마코프사가 실패했던 사례로 미루어 사업성공 가능성이 의문시돼 별다른 대책을 마련하지 않았다.

당시 동 어장에는 동방원양개발공사, 한성기업, 오양수산에서 7척의 어선이 출어하였으나, 1987년 7월 1일 이후 이 어장에서 완전 철수하였다.

#### 4) 모로코 해역에의 입어조업

1976년 2월 스페인령 사하라의 영유권이 스페인으로부터 모로코(25%)와 모리타니아(75%)에 분할 귀속되자, 양국은 영해수역을 12해리에서 70해리로 확장하였다. 따라서 당시 스페인령 사하라 어장에 진출해 있던 우리나라 100여척의 원양트롤선들은 어장을 상실할 위기에 놓였다. 이에 따라 이때부터 동해역 출어선사들은 모리타니아와 모로코와의 어업협력 및 합작사업을 적극 추진키로 했다.

수산청은 대서양에 출어 조업 중인 20여 원양업체 대표자들에게 정부차원의 어업협력과 병행하여 민간 베이스의 어업협력을 적극 추진토록 촉구했다. 수산청은 당초 모로코와의 어업합작회사 설립을 비롯하여 수산연수생의 초청훈련, 현지 조선소 설립, 어망·어구의 공급 및 공장설립을 추진해 왔으나, 상대국의 재정 및 정치적 사정과 한국 측의 국제협력기금의 미확보 등으로 한 가지도 실현을 보지 못하였다.

정부의 국제협력사업과 병행해 민간 베이스로 추진되어 온 어업협력 현황은 대호원양 실업을 비롯하여 6개사가 참여하고 있었으나, 일부 회사가 불리한 조건에서 선원을 송출하는 것 외에 구체적인 진전은 없었다.

그 당시 출어업체가 개별적으로 모로코와 합작사업 등을 통한 입어교섭 추진경과는 다음과 같았다.

① 진양어업은 1974년 8월 32만 달러 규모의 어업합작회사를 설립키로 하고 계약을 체결하였다.

② 동원수산은 1974년 12월에 22만 달러 규모의 어업합작회사 설립에 관한 계약을 체

결하였다.

③ 남양사는 1975년 3월 어업합작회사의 설립계약을 체결하고, 용선방식의 조업을 추진하였다.

④ 대진해운은 1975년 6월 한국·모로코·모리타니아의 3자에 의한 어업합작회사 설립에 관한 가계약을 체결하였다.

⑤ 동수는 모로코 수출업체인 소나프사와 자본금 150만 달러 규모의 합작회사인 소마크프사를 현지에 설립하기로 하고, 합작비율을 소나프사 51%, 동수 49%로 하고 추후 자본금 규모를 증자시키기로 합의했다.

특히 이 합작회사는 재정과 어장확보문제는 모로코측이 담당하고, 기술 및 운영 면을 한국 측이 부담하기로 했다. 따라서 동수는 취업할 기술진을 모두 한국인으로 충원하며, 수익금은 현지에서 어선 확보에 재투자하기로 했다. 동수는 이 합작회사 설립을 계기로 모로코, 모리타니아 그리고 스페인령 사하라 연안 등 아프리카 전역에서 어로활동을 보장 받은 셈이었다.

1976년 8월 27일 「한국-모로코 2중과세 방지협정」을 빠른 시일 내에 체결한다는 데 원 칙적인 합의를 보았다. 양국은 이 회담에서 상호 협정초안을 제시, 문안 조정 등의 심의를 벌여 상당한 의견접근을 보았으며, 면세항목 등 일부 미합의 사항에 대해서는 1977년 초 모로코에서 2차 실무자회담을 열고 최종 협정안을 마련하기로 했다. 우리정부는 모로코와 1978년 중에 어업협정을 체결하고, 북서아프리카 해역에 대한 원양어업 진출을 본격화할 방침이었다.

신태영 수산청장은 1977년 2월 가서명한 바 있는 「한국-모로코 어업협정」을 체결하기 위하여 방한 중인 모하마드 라팔 모로코 수산해운경제성장관과 1978년 5월 26일 양국 수산행정 책임자회의를 갖고 양국 간의 어업협정을 조속히 체결하고 민간 베이스의 합작투자사업 증대를 위해 양국정부는 가능한 행정지원을 한다는 내용의 합의각서를 교환했다.

원양업계의 대 모로코 진출을 위한 상담회가 1979년 2월 21일 수산청 회의실에서 이택근 주 모로코 대사 주재로 열렸다. 대서양 출어 20여사 대표들이 참석한 가운데 열린 이날 상담회에서 이 대사는 1979년도 모로코정부의 수산정책과 앞으로의 어업협력 방안을 설명하면서 모로코는 수산자원은 풍부하나 어업기술이 낙후되어 있어서 기술습득을 위한 합작사업을 바라고 있으므로 이러한 방향으로 진출을 모색하는 것이 바람직하다고 밝혔다. 모로코 정부는 합작에 의한 입어일 경우 3개월의 시험조업을 실시하고, 결과에 따라 3개월을 더 연장해 주고 있으나, 합작 아닌 입어선에 대해서는 강력한 규제조치를 취하겠



다고 말하고 합작을 하되 재력 등 신뢰도가 높은 업체와 제휴토록 해야 한다고 밝혔다. 이 대사는 어장성이 좋아 모로코 진출이 유망하나 송금, 세금 등에 다소의 문제점이 있다고 말하고 이러한 문제점만 해결된다면 합작가치는 충분하다고 강조했다.

모로코 정부가 자국 연안에서 불법적으로 조업하는 어선에 대해 강력한 규제조치를 취하기로 함에 따라 수산청은 불법조업하는 사례가 없도록 할 것과 라스팔마스를 기지로 하는 우리나라 원양어선 20여척이 시에라리온 근해에서 불법조업하고 있다는 동 국 주재 대사의 보고에 따라 이를 즉각 시정하도록 전 원양업체에 강력하게 지시했다.

수산청은 1979년 7월 모로코가 정식합작회사를 설립한 후 합법적으로 조업하는 어선만 인정하고, 형식적인 합작서류로 부당한 방법에 의해 1년 유효 입어허가를 받은 어선 등을 모두 나포함과 동시에, 나포된 어선에 대해서는 선장을 구금하고, 어획물과 어구 일부를 몰수하며, 200톤급 이상의 어선은 150만 디람, 500톤급 이상은 300만 디람의 벌금형을 과하기로 했다는 사실을 각사에 전언하였다.

당시 합작 승인을 얻어 본 해역에 진출한 어선은 북양수산, 진양어업, 동수, 대진해운, 금강수산, 세양수산 등 6개사 17척이었으며, 관할수역 입어업체는 동원수산, 진양어업, 동원어업, 성양수산 등 4개사 10척이었다. 또한 동방원양개발공사는 1979년 12월 모로코와 합작투자회사를 설립하여 1980년부터 2척의 선박을 모로코 수역에 진출시키기로 했다. 동사는 모로코 수역 입어를 위해 현지의 유력회사인 Smacopech사와 50대 50의 투자비율로 자본금 10만 달러 규모의 현지법인을 설립기로 합의하였다.

한편, 모로코는 1979년까지 입어허가로 외국어선의 조업을 허용해 왔으나, 1980년부터는 합작투자를 통한 입어조업만을 허용하기로 방침을 변경하였기 때문에 모로코 수역에서의 조업을 위해서는 합작투자가 불가피한 실정이 되었다.

1982년 2월 13일 모로코 주재 한국대사관에 따르면 서부 사하라 근해에서 조업 중 영해 조업금지규정 위반으로 1981년 12월에 나포된 한국 선적의 트롤선 1척이 총 27만 달러(16천만 원)의 벌금을 납부하지 못해 한국선원 15명과 함께 모로코 당국에 억류 중이었으며, 이 어선은 한국과 모로코의 합작회사 소속 어선으로 23명의 선원 중 모로코인 선원 6명과 일본인 선원 2명은 석방됐으나, 나머지 한국선원 15명만 어선과 함께 억류되어 있었다.

당시 합작을 한 어선들도 조업구역 위반과 망목규정 위반 등을 문제삼아 나포하였으므로, 합작선 조차도 조업조건이 너무 까다로워, 그 조건을 모두 만족시키면서 예망을 한다면, 사실상 codend에 남아 있는 고기가 거의 없었다. 따라서 합작을 꺼리는 한국어선들

은 1982년 이 어장에서 완전히 철수하였다.

이상과 같이 북서 아프리카 어장에서 우리나라 어선단은 1980년대 초반에 완전히 철수했지만, 원양업계가 얻은 교훈적 경험을 통하여 이러한 문제에 능동적으로 대처하고, 장차 원양어업을 지속적으로 발전시켜 나가기 위해서는 다음과 같은 노력이 필요함을 절감하게 되었다.

① 해외 연안국 어장의 안정적 확보를 위해 어업협정 체결과 대외 기술협력으로 연안국들과의 긴밀한 협력체제를 구축함과 동시에, 신 어장 개발에 노력해야 할 것이다.

② 정부는 출어선에 대한 행정적인 지도를 보다 적극적으로 해야 할 것이다.

③ 관련 업체는 외국합작회사와 합의된 사항을 성실히 이행함으로써 국제적 신뢰의 바탕 위에서 원양어업의 장기적 발전 기틀을 구축하도록 노력하여야 할 것이다.

#### 5) 세네갈 해역에의 입어조업

세네갈은 인구 400만의 회교국으로서 서아프리카에 위치하고 있으며, 주로 프랑스, 네덜란드, 이태리, 독일, 영국, 미국, 나이지리아 등과 교역하고 있을 뿐만 아니라, 대 프랑스 협력을 중심으로 EC 제국과 외교관계를 맺고 있는 친 서방 중립국이다. 세네갈의 연간 어획량은 1973년도에 25,000톤으로서 청어가 전체 어획량의 40%를 차지하였고, 적어 및 잡어가 각각 20%, 기타 전갱이와 담수어였다. 또한 세네갈의 어선 보유척수는 1971년 말 참치어선 51척, 트롤선 83척이었다.

1970년대 초에는 우리나라 어선들이 국교관계가 없는 세네갈 수역에 입어하기 위하여서는 중개료 및 입어료를 내고 입어하는 실정이었다. 당시 라스팔마스를 기지로 조업하는 우리나라 원양어선 중 15척이 세네갈 어장에 출어하고 있었으나, 이들은 연안조업을 위해 모두 일본 상사를 통해 입어하고 있었다. 일본 상사를 통해 지불하는 입어료는 톤당 150달러였으나, 세네갈 당국에 실제로 들어가는 입어료는 톤당 70달러였고, 나머지 80달러는 일본 상사들이 중간에서 취득하고 있었다.

어획물을 판매함에 있어서도 계량에 따라 톤당 5% 이상의 초과계량을 허용하고 있어 사실상 제값을 받지 못하고 있었으며, 선수품을 구입할 때에도 현지의 독과점 업체인 스페인 선구상 알코르데상사에 의존할 수밖에 없었기 때문에 기관부, 갑판부 등의 부품과 어구, 주부식 등의 선수품을 정찰 없이 부당하게 폭리로 판매하여도 울며 겨자 먹기로 이용할 수 밖에 없었으므로 큰 외화손실을 입고 있었다.

당시 출어업계가 외국어선보다 경쟁에 뒤지는 것은 자본력 부족과 출어사 간의 비협조

때문이라고 분석하면서 판매어가 제고를 위하여 냉동창고의 설치와 원양 선용품 공급상사의 진출을 바라고 있었다.

우리나라 출어사로서 독자적으로 세네갈 해역에 출어하고자 세네갈과의 어업합작회사를 설립한 업체는 남양사였다. 1974년 5월 세네갈 국영수산회사와 49대 51의 비율로 자본금 50,000달러 규모의 합작회사 설립에 합의하고, 1975년 초 트롤선 10척과 가다랑어어선 10척을 세네갈 해역에 출어시키기로 하는 한편, 현지에 냉동고를 설치했다.

1974년 12월 삼송산업은 세네갈의 COSEP사와 자본금 20만 달러 규모의 합작회사 설립에 가계약을 체결했다. 이 합작회사는 참치연승어업 및 트롤어업과 가공수출을 하며, 삼송산업은 3년 내에 400톤급 트롤선 5척을 장기신용차관으로 제공하고, COSEP사는 법인설립허가와 자국인 승선 및 훈련용 어선의 어업허가를 얻는 것으로 하고 이익배당은 쌍방이 50%씩 한다는 조건이었다.

1977년 2월 대통령특사로 세네갈을 방문한 김종필 전 국무총리는 세네갈 대통령과 회담을 갖고 한국-세네갈 경제협력문제를 협의했다. 김 특사는 5일간 예정으로 세네갈을 방문하기 위해 국회의원 사절단을 이끌고 2월 26일 스페인령 라스팔마스로부터 세네갈 수도 다카르에 도착했는데, 김 특사는 아산-세고 세네갈 외상과 별도의 회담을 갖고 어업협력 등 양국 간의 합작투자문제를 협의했다.

1978년 초 대림수산은 세네갈의 PESECO사와 16만 달러 규모의 어로합작투자회사를 설립하기로 합의하고, 그 중 49% 상당액인 78,400달러를 대림수산이 분담하는 조건으로 한국은행의 해외투자 승인을 받고, 합작수산회사인 PESECO S. A.(한-세네갈수산회사)를 설립했다. 또한 대림수산은 동사 소속 2대진호(67톤)를 5년 연불조건으로 양도하기로 했다. 이에 따라 대림수산은 PESECO사와 당초 160,000달러 규모의 합작회사를 127,250달러 규모로 축소하여 설립하였다. 그리고 세네갈의 요청에 따라 1978년 4월초 본격적인 조업을 위해 기술선원들도 파견하기로 하였다.

대림수산이 PESECO사와의 합작사업으로 실제 선박을 투입한 것은 1982년부터였고, 이때 합작선으로 안양7호(Brombene, 179톤)가 조업에 나서게 되었지만, 생소한 어장과 잡어 위주의 조업으로 초창기의 조업은 부진하였다. 그러나 1984년에 들어와서는 어장에 익숙해지고, 작업이 정상적으로 수행되기 시작하였으며, 잡어 외에 문어가 잡히기 시작하여 생산성이 향상되기 시작하였다.

그러자 대림수산은 5대진호를 추가로 투입하게 되었고, 1986년에는 문어가 대량 어획됨에 따라 생산성이 최고조에 달하였다. 그 이후에도 어획률은 좋은 편이었으나, 1990년대

초반부터 자원이 감소하여 어획률이 점점 떨어지자 1994년 합작사에서는 이 어선 ((Brombene)을 감비아 새우어장에 투입할 사업자에게 매각함으로써 합작사업은 1995년에 종결되었다.

## 6) 민간수산외교에 의한 국교수립

### ① 기니국과의 어업협정과 수교

아프리카 중서부에 위치한 사회주의 비동맹권 국가인 기니에 입어를 위한 민간어업협력교섭이 국가 간의 수교로 발전한 수산외교의 개가로 기록되고 있다.

대서양 출어업계가 1976년 2월 사하라 연안어장을 상실하고 새로운 어장을 찾고 있을 때 대호원양은 아프리카 중서부의 시에라리온 연안에서 조업 중 1976년 6월 시에라리온과 인접한 기니국의 접경수역에서 동 사 소속 트롤선인 썬라이트25호가 영해 침범혐의로 기니경비정에 나포된 것이 전화위복의 계기가 되었다.

대호원양 김창길 사장은 억류된 선장과 선원을 구출하기 위하여 기지담당 상무이사이며 큰 아들인 김문병을 적성국이었던 기니에 들어가 선원들의 석방을 교섭토록 지시했다. 단신 현지교섭을 지시받은 김 상무는 기니 요인들을 접촉하는 데 성공하여 선원들은 물론 선박까지 석방하였다.

이 사건을 계기로 김 상무는 1년여의 끈질긴 교섭 끝에 어업협력을 체결하는 데 원칙적으로 합의하고, 이의 계약체결은 양국 간의 국교수립이 전제되어야 한다고 주장해 온 끝에 1978년 1월 6일 마침내 양국 간의 국교가 수립되었다. 또한 1월 17일 김문병 상무와 기니정부 농수산개발성 장관 니파마라 케이타 간에 합작투자회사 설립계약을 체결하였다. 이 계약의 주요 골자는 우리나라 원양어선 13척이 기니의 코나크리에 입항 후 기니 정부로부터 입어허가장을 발부받으며, 우선 9개월 간의 시험조업을 실시한 뒤 25년간 입어권을 보장받은 가운데 합작투자회사를 설립하여 운영한다는 것이었다. 시험조업 기간인 9개월 동안에 구체화될 합작투자회사의 규모는 100만 달러 범위였고, 추진체로서 코나크리에 양국의 연락사무소를 설치하였다.

시험조업 기간의 입어조건으로서 입어료는 없고, 총 어획량의 25%를 잡어로 양륙하며 현지인 선원 3~5명을 승선시켜 어업기술을 가르치는 것 외에 나머지 어획물은 대호원양이 임의 처분하고, 합의에 따라 한국원양어선의 증선도 인정되었다.

이에 따라 같은 해 2월부터 대호원양 5척을 비롯하여 진양수산 2척, 한성기업 2척, 대왕수산 2척, 금강수산 2척 등 13척의 어선이 출어하여 1일 척당 4톤 정도를 어획함으로

씨 어장성이 인정되었다. 이 해역에는 뽕오징어를 주로, 서대류, 새우 등 저서어자원이 매우 풍부하여 경제성이 높은 어장임이 판명되었다.

정부는 비수교국인 사회주의국가와 민간차원의 어업협력이 양국 간의 국교수립으로까지 발전시킨 김창길 대호원양 사장에게 국민훈장 목련장을 수여하고 노고를 치하했다.

한편, 수산청은 일부 우리나라 원양어선이 일본 상사를 통한 개별입어를 교섭함으로써 물의가 야기되고 있다는 주재국 공관의 보고에 따라 기니에의 입어는 개별입어를 지양하고, 대호원양을 대표 출어사로 하는 공동입어를 추진하도록 지시하였다.

## ② 기니비소에의 입어교섭

동원산업은 우리나라와 국교가 없던 중서부 아프리카의 기니비소국과 어업협력을 교섭한 끝에 1978년 1월 양국 간의 수교를 전제로 이곳 연안의 입어권을 획득하여 같은 해 3월 1일부터 동 사 소속 349톤급 트롤선 3척을 투입, 조업하기로 함으로써 1978년 들어 두 번째의 민간수산외교에 의한 국교가 수립되었다.

입어조건은 어획물 톤당 250달러의 입어료를 지불하고, 기지사용료로서 어획량의 5%를 양륙하며, 1년간의 시험조업이 끝나면 장기독점어로계약을 체결하고, 시험조업 기간의 나머지 어획물은 동원산업이 임의 처분한다는 내용이였다.

기니비소는 북측의 세네갈과 남측의 기니 사이에 위치한 소국으로 1973년 9월 포르투갈로부터 독립했으며, 해안선 길이가 120해리로 비교적 어장이 협소하나 문어, 오징어, 돔 등 저서어자원이 풍부한 해역으로서, 1978년 당시 이곳 어장에는 소련, 포르투갈, 스페인 등이 산발적으로 입어조업하고 있었으나, 계약에 의한 정식입어조업은 우리나라의 동원산업이 처음이었다.

## 7) 비입어선의 조업과 폴리사리오

1966년 대서양 아프리카 북서 어장에 진출하여 최초로 조업한 우리나라 트롤선들은 초기에는 어선성능의 문제, 어장에 대한 지식과 정보의 부족, 선원들의 어획물 처리 기술의 미숙, 판로의 미확보 등으로 생산성이 좋지 못했으나, 1970년에 접어들면서 차츰 조업이 활기를 띠게 되고, 그 결과 정부에서는 대서양 트롤어업이 외화 획득에 크게 도움이 된다는 판단 아래 이 어장에 출어할 것을 적극 권장하게 되었다.

그 이후 대서양 트롤어업은 1973년까지는 출어척수와 어획량 등에서 모두 미미한 증가세를 보이다가 1974년부터 크게 신장하였으며, 1975년에는 사상 최대 척수인 112척으로

증척되었다. 이와 같이 1974년 이후 대서양에서의 트롤어업이 크게 성장한 것은 당시 소형 북태평양 트롤선들이 수출증대용 어획을 위해 대서양 어장에 대거 투입된 데 기인하였다.

그러나 1972년에 모리타니아는 영해를 12해리에서 30해리로 확장하였고, 모로코도 1973년에 70해리 어업전관수역을 선포하여 어업규제를 강화하기 시작하였다. 이와는 별도로 1974년에는 한국과 스페인정부 간에 어업협정을 체결하여, 우리 어선에게 스페인령 사하라 어장에서 안정적으로 조업할 수 있는 어장이 확보되는 듯 보였다.

그런데 1976년 5월 스페인이 그 때까지 관할해 오던 스페인령 사하라를 북위 23° 48'을 경계로 하여 그 이북은 모로코에, 그 이남은 모리타니아에 분할해 줌으로써 우리나라 트롤선들이 조업할 수 있는 어장은 이들 영해권 바깥으로 밀려나게 되었다.

양국이 확장한 영해권 바깥쪽은 대륙경사면으로써, 수심이 갑자기 깊어질 뿐만 아니라 목표 어종도 거의 없어 조업이 불가능한 해역이었다. 따라서 1976년부터 100여척의 우리나라 트롤선이 어장을 확보하지 못하여 모로코, 모리타니아의 어장 규제선을 침범하거나, 나포되는 사례가 발생하는 등 많은 문제점을 초래하였으나, 정부와 업계의 적극적인 노력으로 뉴질랜드, 아르헨티나, 이란, 감비아, 프리타운 어장 등으로 많은 트롤선이 이동을 하게 되었고, 이 어장에서 계속 조업하는 트롤선은 막대한 입어료를 지불하고 모로코나 모리타니아에 입어허가를 받아 조업하지 않을 수 없게 되었다. 그러나 영세한 선사에서는 입어마저도 여의치 못한 형편이었다.

구 스페인령 사하라가 모로코와 모리타니아에 분할이양되고 난 후, 여기에는 또 다른 문제점이 나타났는데, 그것은 그곳에서 오랫동안 살아온 원주민 폴리사리오(Polisario)<sup>33)</sup> 종족 문제였다. 이들은 모로코와 모리타니아에 귀속을 원하지 않았고, 독립을 원했으므로, 양국과 게릴라 전쟁을 선포하고 나섰고, 또한 항해하는 상선이나 우리나라 어선들을 나포하여 그들의 존재를 세계에 알리고자 하였다. 따라서 우리나라 어선들이 입어선과 비입어선으로 나누어져 있었으나, 야간에는 모두가 이 폴리사리오의 표적이 되었기 때문에 입어선조차도 안심하고 조업할 수 없었다.

이들은 어두운 밤을 이용해 사막에 가까운 해안에 조업하는 우리 어선에 카누로 접근, 승선하여 선박을 납치하거나, 어떤 때는 예망 중 그대로 사막으로 배를 몰아 육지로 올려

33) Polisario 해방전선 : 아프리카 서부 사하라의 독립을 목표로 한 게릴라 조직. 1973년에 스페인에 대항하기 위하여 결성되었으며, 1976년에 사하라아랍민주공화국의 수립을 선언하고, 게릴라전을 수행하면서 모로코, 모리타니아의 서부사하라 분할에 반대하였다.

놓고, 선원을 잡아가버리는 때도 있었고, 때로는 가까이 접근해서 포를 발사하여 배를 침몰시키는 일도 마다하지 않았다.

입어선은 입어조건을 위반하지 않아야 하므로, 그들 나름대로 경비정과 폴리사리오에 나포되어서는 안 되었고, 비입어선은 경비정이나 폴리사리오에 걸리면 끝장이 나기 때문에 목숨을 걸고 도주해야 하는 전쟁관이 백주 대낮에도 자주 벌어지곤 했다.

특히 모로코와 모리타니의 경비정 중에는 45노트를 초과하는 초고속정이 있어, 일단 이 경비정의 목표가 되었다 하면 1시간 안에 나포될 수밖에 없는 무력한 처지가 되었다. 이 배들은 주로 빌라(모로코)와 누아디브(모리타니아)에 정박하고 있다가 출동하였는데, 마침 당시 누아디브에는 한국 대립수산의 소형 합작선들이 있어서 이 어선들이 입항하여 있을 때는 경비정들의 일거수일투족을 알려주기도 하였다.

<표 2-41> 1970년대 아프리카 북서부 어장에서 조업 중이던 트롤선의 나포 상황

연 도	모로코, 모리타니아 경비정에 나포		폴리사리오에 나포	
1977년	11일동호	77동명호		
	152오대양 (항해사 총상, 한국 후송)	86동원호		
	103우양호			
1978년	Sierena Uno	Lila호		
	102화양호			
1979년	83동원호	성양1호	53동방호 침몰	마르케치 2호 선장 총상
	506 진영호(선장 총상, 한국 후송)		111동수 : 사막으로 예망 좌주, 전 선원 납치	

이렇듯 1970년대 후반의 대서양 트롤선은 연안국의 경비정과 폴리사리오의 위협 앞에 가슴 조여가며 조업해야 했고, 야간에는 레이더를 신주 모시듯 하면서, 레이더 스크프 상에 이상하게 움직이는 물체가 없는지 눈을 부라리고 밤새 레이더 당직을 서야했다. 이 시기에 나포된 어선의 내역은 <표 2-41>과 같다.<sup>34)</sup>

<표 2-42>는 최근 15년 동안 우리나라 대서양 트롤선의 어장 이동 상황을 나타낸 것이다. 이 표를 보면 초기 라스팔마스를 기지로 하여 조업했던 우리나라 대서양 트롤선들은 1999년에 거기서 완전히 철수했으며, 기니, 시에라리온, 기니비사우, 포클랜드, 그리고 우

34) 「원양어업통계연보」에는 규제수역 위반 어선으로 1980년에 모로코 2척, 모리타니아 2척, 1981에 모리타니아 1척, 세네갈 1척, 그리고 1982년에 모리타니아 1척으로 집계되어 있다.

루과이 등으로 대부분 이동하였다.

2006년에 대서양에 출어 중인 선사들은 골든레이크, 금옹수산, 대현수산, 동양수산, 서경, 아그네스수산, 인터불고, 풍림수산 등 20 여개 회사이며, 꾸준히 조업하고 있는 어장은 기니, 시에라리온, 기니비사우, 앙골라(인터불고), 그리고 포클랜드 근해어장 정도였다.

<표 2-42> 우리나라 대서양 트롤선의 어장 이동 상황

(단위 : 척)

국명 연도	합 계	라스팔마스	영국	프랑스	우루과이	세네갈	수에라	앙골라	기니	시에라리온	포클랜드	기니비사우	수리남	라이베리아
1991	58	29	0	5	17	0	0	7	0	0	0	0	0	0
1992	58	26	0	2	22	0	0	8	0	0	0	0	0	0
1993	60	20	10	0	0	0	0	9	21	0	0	0	0	0
1994	59	20	10	0	0	0	0	9	20	0	0	0	0	0
1995	65	11	20	0	0	0	0	9	25	0	0	0	0	0
1996	61	32	15	0	2	3	0	9	0	0	0	0	0	0
1997	57	31	10	0	2	3	0	10	1	0	0	0	0	0
1998	57	30	8	0	3	1	0	8	7	0	0	0	0	0
1999	66	0	11	0	1	2	0	10	31	10	0	0	0	0
2000	73	0	0	0	0	1	0	10	33	13	10	5	1	0
2001	70	0	0	0	1	0	0	10	31	16	11	0	1	0
2002	65	0	0	0	1	0	7	11	31	0	8	1	1	0
2003	71	0	0	0	2	0	0	8	27	12	11	10	1	0
2004	68	0	0	0	0	0	0	7	18	20	13	7	1	0
2005	68	0	0	0	0	0	0	7	12	9	18	19	1	2

자료 : 「원양어업통계연보」.

주 : 영국 기지는 Stanly, 프랑스는 St. Pierre, 앙골라는 Luanda, 우루과이는 Montevideo.

#### 8) 아프리카 중서부 기지 트롤어업의 최근 어황

우리나라의 대서양 트롤선은 일찍이 1966년부터 스페인령 사하라에서 조업을 시작한 이래 주로 모로코, 모리타니아 연안에서 조업을 해왔으나, 1980년대에 들어오면서 연안국들이 자체적으로 조업할 수 있는 능력이 갖추어지자 우리나라 입어선들에게 매우 까다로운 입어 조건과 과도한 입어료를 요구하였다. 따라서 1982년에는 모로코에서, 1987년에는 모리타니아에서 우리나라 대서양트롤선들은 완전히 철수하여 다른 어장으로 이동하였는데, 일부는 기니, 세네갈, 시에라리온, 앙골라 어장으로, 또 다른 일부는 포클랜드 어장으로 이동하였다. 기니를 중심으로 한 중부대서양 트롤선과 이들보다 좀 더 남쪽에 위치한 앙골라 어선들은 주로 민어류, 서대, 도미류, 가자미, 기타 저서어를 어획하고 있으며, 최



근 8년간의 조업실적은 <표 2-43>과 같다.

앙골라는 우리나라와 1992년 1월에 국교를 수립하였으며, 1980년에 EEZ를 선포하였다. 조업수역은 연안에서 12해리 이원의 수역이고, 쿼터 확보방법은 대방사를 통한 입어형태의 조업을 하고 있다. 입어료는 적당 연간 140,000~150,000달러이며, 망목크기는 70mm 이상으로 제한된다.

우리나라는 1982년 인터불고의 트롤선 1척이 앙골라에 첫 출어하였으며, 1983년에 7척, 1984년 3척이 출어하여 1,300톤을 어획한 후, 1986년에는 1척이 2,000톤까지 어획하였으나, 1987년부터 매년 어획량이 감소하다가 1990년부터 출어척수 및 어획량이 증가하여 1992년에는 8척이 6,900톤을, 2006년에는 7척이 5,000톤을 어획하였다. 주요 어종으로는 민어류, 서대류, 가오리류, 전갱이류 등이다.

앙골라에 입어하고 있는 한국어선들은 모두 인터불고의 선박들이며, 인터불고는 어업뿐만 아니라, 육상에서도 사회간접시설과 복지시설 등에 많은 지원을 하고, 한편으로 협조를 받음으로써 꾸준히 이 어장에서 어업을 유지해 오고 있다.

<표 2-43> 아프리카 중서부 기지 트롤어업의 조업실적

(단위 : 톤)

연도 \ 국명	기 니	기니비사우	시에라리온	앙골라	합 계
1999	25,219	-	2,669	7,770	35,658
2000	18,296	-	3,684	6,444	28,424
2001	18,489	-	5,121	5,486	29,096
2002	26,882	5,802	2,497	6,626	41,807
2003	16,159	4,403	4,406	5,408	30,376
2004	8,895	6,153	7,660	4,603	27,311
2005	8,313	9,766	2,038	4,459	24,576
2006	6,540	5,555	7,869	5,000	24,964

자료 : 「원양어업통계연보」.

### 9) 대통령의 라스팔마스 원양어업기지 방문

1982년 8월 27일 전두환 대통령이 아프리카의 케냐, 나이지리아, 가나, 세네갈의 순방을 마치고, 캐나다로 가는 도중에 우리나라 대서양 트롤어업 기지인 라스팔마스를 방문하여 원양어선원들을 격려했다. 이때 교민들과 원양어선원 약 2,000명이 공항에 환영차 나가게 되었다.

대서양 중동부 그란카나리아 제도의 라스팔마스 공항에 대한항공의 대통령 전용기가

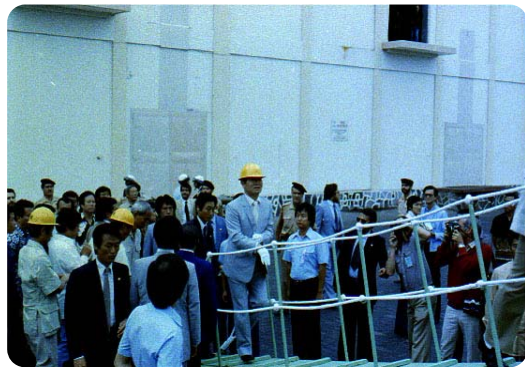
태극기를 게양하고 착륙하는 광경은 건국 후 처음 있는 일로서 마중 나온 한국인의 가슴에 흥분을 자아내게 하였다. 공항에는 그란카나리아 주지사 와 라스팔마스 시장 등의 귀빈들이 영접차 나왔다.

대통령은 공항에서의 환영행사를 마치고 스페인 국왕이 보내준 방탄차를 타고 전국경제인연합회 회원들과 함께 부두에 도착하여 정박 중인 우리 어선들이 환영의 기적을 일제히 힘차게 울리는 가운데 김종수 수산청장 및 황정연 원양어업협회장과 오치남 대림수산 부사장의 영접을 받았으며, 이곳에서 조업 중인 원양어업 관계자들을 격려하고, 부두에 정박 중인 대림수산 대진2호에 승선하여 박을용 선장의 안내로 원양트롤선의 시설·장비 등에 관한 설명을 들었다. 또한 대통령은 어군탐지기, 레이더 등의 성능 등을 물어보고, 오징어, 문어 등 냉동된 어획물을 살펴본 다음, 도열한 선원 30여명과 일일이 악수를 나누며 격려하고, 냉동실 등을 돌아보았다.

한편, 대통령은 이날 조업 중 숨진 우리선원 180명이 묻혀있는 라스팔마스 시민묘지에 함병춘 비서실장을 보내 위령탑에 헌화하고 명복을 빌도록 하였다. 선원묘지 참배·헌화에는 강인희 농수산부 차관, 황선필 청와대 공보비서관도 함께 하였다. 대통령의 방문으로 당시 무단하선하여 불법체류 중이던 선원들의 문제가 해결되었고, 열악했던 선원들의 급식문제가 상당히 개선되었다.



[그림 22] 라스팔마스 교민과 원양어선원을 격려하는 전두환 대통령



[그림 23] 원양어선을 방문하는 전 대통령

## [2] 대서양 남서부 트롤어업(포클랜드 어장)

포클랜드 트롤어업은 1985년 12월부터 동원수산 등에서 350~2,300톤급 트롤선 5척으

로 시작하였으며, 1986년에는 8척이 오징어채낚기 장비를 갖추고, 주간에는 트롤로, 야간에는 채낚기로 주·야간 조업하게 되었다. 그 이후 지속적인 성장을 거듭하여 1992년에는 최대 44척이 출어하여 최고 103,000톤을 어획하였다. 이후 척수는 줄어들었지만, 꾸준히 10 여척이 조업하고 있으며, 2005년에는 12척이 출어하여 39,000톤을 어획하였다.

<표 2-44> 남서대서양 해역(포클랜드 해역) 트롤어업 현황

연 도	출어척수	어획량(톤)	연 도	출어척수	어획량(톤)
1985	5	4,808	1996	20	40,200
1986	8	9,370	1997	14	43,100
1987	11	17,026	1998	13	21,900
1988	9	18,100	1999	11	43,900
1989	21	28,762	2000	8	26,406
1990	33	34,684	2001	12	45,439
1991	34	73,198	2002	10	47,008
1992	44	103,011	2003	10	34,063
1993	30	53,490	2004	11	28,971
1994	18	33,557	2005	12	39,119
1995	25	43,000	2006	15	-

주 : 「한국원양어업통계연보」.

### [3] 북서대서양 트롤어업

북서대서양 어장은 북서대서양수산위원회(ICNAF)<sup>35)</sup>에서 자원을 보호·관리하여 왔으나, 1977년 캐나다, 노르웨이, 러시아 등 11개국이 ICNAF를 대체하는 북서대서양어업위원회(NAFO)<sup>36)</sup>를 1979년 1월 설립하고, 북서대서양 주변 연안국 200해리 수역에 대하여 자원을 관리하고 있다.

당시에 우리나라는 동 기구에 가입하지 않았으나, 관리구역이 주변 연안국의 200해리 외측수역으로 한정되어 있어 비회원국이 조업할 경우 조업규제를 하지 않았으므로 삼원어업이 1,500톤급 트롤선 1척을 1982년 출어시켰으며, 그 후 1,500톤급 트롤선 3척이 추가 투입되었다. 1985년 8월 동원산업 소속 2,400톤급 트롤선 1척이 추가 출어하여 총 5척이

35) ICNAF : International Commission for the Northwest Atlantic Fisheries

36) NAFO : Northwest Atlantic Fisheries Organization

계속 조업하였으며, 우리나라는 1993년 NAFO에 가입하였으나, 배정된 쿼터량이 적어 4월 29일 동 수역에서 모두 철수하고, 분담금만 지불하는 실정이었다.

그러나 2006년부터 해양수산부에서는 NAFO 수역에서 어획할 수 있는 새우쿼터 245톤과 리투아니아의 적어 쿼터를 교환하여 우리나라 어선을 출어시킬 계획을 추진하였다.

<표 2-45> 북서대서양 해역 트롤어업 현황

연 도	출어척수	어획량(톤)	단위노력당어획량(CPUE, kg/hr)				
			전 어종	가자미류	대구	적어류	기타
1982	1	2,066	1,669	1,454	82	-	133
1983	1	2,138	715	682	11	-	22
1984	1	2,421	663	654	8	-	1
1985	3	6,944	635	631	0.2	-	3
1986	4	6,957	557	446	24	44	44
1987	5	20,299	1,659	222	9	1,343	85
1988	7	15,393	1,040	267	6	674	93
1989	8	33,321	2,000	251	21	1,680	49
1990	6	27,563	1,968	558	108	1,204	68
1991	5	21,487	1,433	686	15	644	88
1992	3	20,966	1,621	344	20	1,176	81

주 : 「한국원양어업통계연보」.

#### 4. 인도양 트롤어업

인도양에 진출하고 있는 한국 원양트롤어업의 어장은 이란·파키스탄·오만 등 아라비아 반도 근해어장, 소말리아 근해어장, 인도 근해어장으로 구분된다.

##### [1] 개 황

인도양트롤어업은 1975년 1월 22일 한국과 이란 간에 「어업협력합의각서」가 교환되고, 세일수산과 이란과의 어업협력의 전제 하에 1975년 11월 350톤급의 트롤선 1척을 시험조업차 이란 해역에 투입함으로써 시작되었다.

시험조업 결과 수산자원이 풍부하고 어업여건이 양호하여 1976년도에는 300톤급 트롤선 11척이 출어하여 3,100톤을 어획하였고, 1977년 3월에는 동 해역에 20척까지 증선할 것을 양국 간에 합의하고, 같은 해 5월 11일 「한국-이란어업협정」이 체결되어 본격적인

출어조업이 가능하게 되었다.

이에 따라 1977년도에는 16척이 출어하여 8,600톤을 어획하였고, 1978년도와 1979년도에는 어장의 협소, 자원의 고갈 등에 따른 어획 부진으로 일부 어선이 철수하고, 10척이 조업하여 19,000톤과 9,600톤을 어획하였으나, 이란과 이라크간의 전쟁 확대에 의한 중동 연안국의 정정 불안과 어장의 축소 등으로 1980년도부터 동 해역에서의 조업을 포기할 수 밖에 없어 동 어장으로부터 철수하게 되었다.

사우디아라비아 근해에는 진일산업이 1980년 9월부터 사우디아라비아의 알고사이비(AlgoSaibi)수산회사 소유 50톤급 새우트롤선 7척에 한국선원을 송출, 조업하게 된 것을 계기로 동 해역의 어황, 해황 및 기상 등을 파악하여 출어가능성 여부를 확인할 수 있었다. 동 사는 1981년 2월부터 자사 소속 142톤급 트롤선 제51한성호 등 3척(1척은 용선)을 출어시켰으며, 1984년 3월과 1985년 7월의 2차에 걸쳐 100~130톤급 새우트롤선 3척을 투입하여 조업하였고, 1986년 말까지 새우트롤선 3척과 트롤선 1척은 계속하여 조업하였으나, 채산성 악화로 1987년에 들어 조업을 중단하고 철수하였다.

파키스탄 해역에서의 트롤어업은 1979년 7월 세일수산이 파키스탄의 RCD사와 합작투자사업으로 트롤선 5척을 투입하여 시험조업한 것이 처음이었고, 1983년 3월 삼원어업이 파키스탄정부 및 P. K. Fishing Cooperation Co.와의 어업협력 계약에 따라 349톤급 트롤선 제15삼원호와 제17삼원호 2척이 조업하였으며, 1984년 3월에는 대왕수산이 파키스탄의 협력대방사인 National Fisheries Co.와의 어업협력계약에 따라 350톤급 트롤선 대왕 205호와 대왕209호 2척을 동 어장에 투입함으로써 모두 4척이 1986년 3월까지 조업하고 철수하였다.

소말리아 근해에는 1986년 9월부터 우리나라 어선으로서는 처음으로 진일산업 소속 트롤선 진일301호(923톤) 1척이 출어 조업하였고, 1987년에는 동 사 트롤선 1척과 동원산업 소속 트롤선 3척이 추가로 출어하였다. 그리고 같은 해 4월 오양수산이 진일산업 트롤선을 인수하여 그해 11월까지 조업한 후, 인도네시아 어장으로 이동하였다.

## [2] 이란 근해 트롤어업

수산청이 1975년 1월 22일 이란과 「어업협력합의각서」를 교환하였고, 양국 간의 어업협정 체결에 원칙적인 합의를 봄으로써 이란 해역에 대한 진출이 이루어지게 됐다.

이날의 합의각서는 김동수 수산청장과 이란의 페르시아만 걸프어업공사의 E 리아히사장

이 서명하였으며, 합의각서의 주요골자는 ① 합작투자 ② 기술지원 ③ 교역증진 ④ 수산 시설 제공 등으로 양국은 빠른 시일 내에 어업협정을 체결하도록 한다는 것이었다.

강용순 수산청장이 한국-이란 어업협력에 관한 구체적인 방안을 협의하기 위해 1975년 5월 24일 이란을 방문했다. 강청장의 이란 방문은 같은 해 1월에 내한했던 페르시아인 걸프어업공사의 리아히 사장 초청에 의한 것으로 교환된 「한-이란 어업협력에 관한 합의각서」 사항인 ① 민간어업합작회사의 설립문제, ② 이란의 연안 및 원양어업 발전을 위한 기술협력, ③ 양국 항구의 입항허가와 유류보급, 선박수리, 의료 등 시설제공, ④ 수산물, 어구, 어선 등 교역촉진방안 등을 구체적으로 협의하기 위해서였다. 이란 방문을 마치고 6월 7일 귀국한 강청장은 이란과 어업협력에 관한 원칙적인 합의를 보았다고 밝히고 민간합작회사 설립을 비롯하여 앞으로 2개월 안에 페르시아만에서 우리어선 4척이 조업할 수 있도록 보장받고, 교역증진과 양국 항구의 입항허가 등에도 합의하였다.

정부는 한국과 이란 간에 어업자원 공동개발촉진, 경제 및 기술의 상호협력을 강화키로 한 「한국-이란 경제 및 기술협력에 관한 의정서」를 동년 9월 27일 조약 제548호로 공포했다.

전문 9조로 된 이 의정서에 따르면 양국 간의 경제 및 기술협력은 자연자원, 하부산업 구조, 농업 및 어업의 개발과 이용 등 제 분야에 유대를 강화하되, 특히 어업에 있어서의 공동활동의 개발과 훈련생의 기술지식 교환, 그리고 어선 및 장비의 공급과 수산가공시설 등 어업분야의 양국 간 협력을 촉진키로 했다. 이 의정서는 남덕우 부총리와 후양 안사리 이란 경제재무성장관이 서명하고, 국내절차를 거쳐 공포된 것이었다.

그동안 이란과의 어업협력을 꾸준히 추진해 온 세일수산은 이란의 페르시아인 걸프어업공사와 어업협력의 전제하에 1975년 11월 이란 영해 내에서 시험조업을 실시하기로 하고 트롤선 1척을 출어시켰다. 이 시험조업에는 이란 측의 3,500톤급 공모선 1척이 참가했는데, 이 공모선에는 우리나라 간부선원이 승선했었다. 시험조업 수역은 페르시아만과 오만만의 이란 영해 내로서 시험조업을 통해 이란 측에 어업기술지도와 함께 어업경영성도 타진하였다.

세일수산이 출어시킨 350톤급의 트롤선 우정6호는 같은 해 11월 10일 페르시아만에서 첫 조업에 들어간지 20일 만에 톤당 1,800달러에 매매되는 민어, 도미, 방어 등 고 급어종 170톤을 어획했다. 이 같은 사실이 알려지자 현지의 이란 신문들은 이란 역사상 최고의 어획이라고 대서특필했으며, 페르시아만과 오만해협에서 조업하고 있던 소련, 이태리 등 외국어선들이 어로방법 등을 문의하는 등 우정6호는 첫 출어에서 크게 국위를 선양하고 있

다고 현지 소식통들이 전했다.

그동안 이란 해역에서 실시해온 시험조업 성과가 좋았던 것으로 평가되자 한국-이란 양국은 1976년 9월 6일 서울에서 회의를 갖고 수산합작회사의 설립 및 양국 간의 어업협정을 체결하기로 했다.

수산청 회의실에서 개최된 양국 어업협력회의는 한국 측에서 김인수 수산청차장을 비롯하여, 외무부 및 수산청 관계관과 세일수산 김종수 사장 등 7명이 참석했으며, 이란 측에서는 페르시아인 걸프사 부사장 에자롤라 누라이스와 동사 사장, 고문 코라인 등 2명이 참석했다. 9월 9일까지 4일 동안 계속된 회의에서는 ① 시험조업의 확대추진, ② 어업기술훈련소 설치, ③ 「한국-이란 어업협정」 체결, ④ 수산기술자 파견, ⑤ 수산합작회사 설립, ⑥ 오만, 이란 및 한국의 3개국 어업협력, ⑦ 제2차 한국-이란각료공동위원회, 수산관계의제 등에 관해 협의하였다.

제2차 한국-이란 각료공동위원회는 테헤란에서 1976년 11월 1일부터 4일간의 회의를 마치고, 남덕우 부총리와 이란의 안사리 경제재무성장관이 합의의정서에 서명했다. 1976년도 회의는 주로 인력진출, 통상확대 및 주택건설, 농수산부문에 중점을 두어 논의하고, 1차 의정서 정신에 입각하여 폭넓게 구체적으로 추진방안을 협의했다. 특히 수산부문에 있어서 양측은 페르시아만의 시험조업 기간이 종료되면, 본격적인 조업을 실시한다는 것 등에 합의했다.

따라서 1977년 7월까지 한국어선의 조업척수를 9척에서 20척으로 확대하게 됐으며 어선건조 및 어망제조를 위한 양국 합작사업은 계속 검토키로 하고, 또 「한국-이란 어업협정」은 가급적 조속한 시일 내에 체결하자는 데 합의했다. 제3차 한국-이란 각료회의는 서울에서 개최하기로 했다.

이란 해역에는 1976년 말 세일수산에서 5척, 성양수산, 덕수물산, 고려원양어업 및 한성기업에서 각각 2척의 트롤선을 세일수산을 창구로 출어시켜 모두 13척이 조업하였고, 고란기업이 북태평양에서 철수한 고려원양어업 소속 트롤선인 속리산호, 설악산호, 화랑호 등 3척을 용선하여 1977년 2월 27일 이란 해역으로 출어시켰다.

한국과 이란정부는 1977년 5월 11일 테헤란에서 양국 간의 어업협력에 관한 협정을 체결했다고 발표했다. 이란을 방문 중인 최규하 국무총리와 이미르 아바스 호베이다 이란 수상은 영빈관에서 동 협정에 서명하고 공동성명을 발표했다. 전문 및 8개조로 된 「한국-이란 간 원업협력에 관한 협정」의 내용은 다음과 같았다.

- ① 어업협력을 통한 양국 간 기존유대강화.

- ② 어업협작과 투자의 증진 및 보호.
- ③ 한국원양어선의 이란 항구이용권 보장.
- ④ 국제수산기구에서의 공동이익추구 및 협력.
- ⑤ 어업수역 내의 자원보존 및 이용에 관한 협력.

또한 공동성명에서는 두 나라가 체결한 어업협정을 성공적으로 수행하기 위해 빠른 시일 안에 양국 실무자들로 구성된 공동위원회를 설치·운영하기로 하였다.

이란은 1977년 8월 방한한 국영 자스코사 코레니 사장을 통해 한국어선의 증척 요청과 함께 350톤급 트롤선 5척을 한국에 발주해왔다. 당시 이란 수역에는 18척의 우리 어선이 출어, 15,000톤 어획을 목표로 조업 중이었다. 우리 측은 이를 긍정적으로 검토키로 하는 한편, 이란 측에 대해 2중과세방지, 전용부두 설치, 선박수리시설의 건설 등을 요구하였다.

이란에 진출한 한국어선은 1977년 12월에 6개사 16척이었는데, 12월 19일까지 모두 1,150만 달러의 어획고를 올려 좋은 결과를 얻고 있었다. 1항차 50일, 1일평균어획량 6톤이었는데, 세일수산 우정6호의 경우, 2,600톤을 어획하는 호조를 보였다.

이란의 메스컴들은 한국과의 어업협력 현황을 대대적으로 보도하는 등 화제의 대상이 되었으며, 양국 어업협력사업이 이란의 어업기술을 급진적으로 향상시키고 있었으며, 어획물의 수요를 크게 증대시켜 연간 1인당 20g이었던 어류소비량을 60g으로 크게 높였다고 극찬했다. 이와 함께 이란 국내의 수산물가격 폭등을 초래함에 따라(3년간 3배 이상) 한국어선의 증선을 요구해 왔다.

이와 같은 사실은 테헤란의 유력지 가이한지가 상세히 소개했는데, 그 내용에 따르면 한국어선단이 페르시아만에서 수산업에 참여하면서 테헤란 시민들의 수산물 수요를 크게 자극했을 뿐 아니라, 가격도 3년 전에 비해 3배 이상 뛰게 했다는 것이며, 또 1978년 1월 1일부터 페르시아만 트롤선 어획물의 어가가 평균 10.5%, 참치 가격은 15%나 상승했다고 밝히고, 이 같은 추세로 보아 실라트 측은 수요공급의 균형을 기하기 위해 한국 측에 어선의 증선을 요구하지 않을 수 없는 처지에 놓였다고 논평했다.

가이한지는 또 한국어선단이 양륙하는 페르시아만 어종은 식용면에서 무슬림법에 위배되지 않는 것이며, 다른 해역에 비해 풍부한 단백질을 갖추고 있다고 소개하고, 특히 한국어선단에 의해 인도양에서 어획 공급되는 참치의 경우 현재 통조림으로 제조되어 연간 600만개가 공급되고 있으나, 늘어나는 수요를 충당치 못해 도매가격이 종전 개당 30리알에서 70리알로 폭등했다는 것이며, 이 같은 수요추세로 보아 1978년에는 연간 4,500만개의 참치통조림이 필요한 것으로 전망했다.



이 같은 실정에 대처해 쉬라트수산회사는 한국의 세일수산에 대해 연간 5,000톤의 통조림공장 건설과 선단의 증선 투입을 요청했으며, 세일수산은 반다르바스기지에 일산 12톤 규모의 통조림공장 건설 및 인도양 참치어선 10척의 신조 투입을 추진 중이었다.

1978년 8월 이란 수역의 입어장구인 세일수산은 이란 어장에 대한 입어료를 9%에서 6.5%로 인하하고 추가로 입어신청을 받았다. 기존 입어업체는 덕수물산, 구일산업, 고란기업, 성양수산, 한성기업 등 5개사였는데, 청구대행료가 비싸고 수수료, 대리점료 등이 불합리하다는 이유로 고란수산, 성양수산, 한성기업 등 3개사가 철수한 상태였고, 덕수물산 2척, 구일산업 1척, 세일수산 5척 등 8척이 조업하고 있었다.

세일수산은 1979년 들어 이란 양륙계약물량인 트롤 어획물 20,000톤, 참치류 5,000톤의 50% 밖에 양륙할 수 없어서 큰 곤경에 처해 있었다. 이런 와중에 1979년 1월, 이란사태(이란-이라크 전쟁)가 발생했다. 당시 이란에는 6,000~7,000명의 한국교민이 있었다. 팔레비 국왕을 축출하고 회교공화국으로 정권이 교체된 이란정부는 쉬라트 주노브 사장에 무하마드 알리 카로우미안을 임명하고, 한국에 어선의 증파와 어획물 공급량을 늘릴 것을 촉구했다.

카로우미안 사장은 7척의 트롤선(인도양 연안 조업선 2척 포함)을 30척으로, 4척의 참치어선을 17척으로 증척할 것을 요청하였다. 호메이니 정권은 국내소요사태로 인하여 석유생산이 중단된 상태에서도 한국어선에 대해서는 싼값에 계속 유류를 공급해 주고 일시 중단했던 송금도 허용하였다. 그러나 이란과 이라크간의 전쟁으로 인해 중동 연안국의 정정불안과 어장의 축소 등으로 1980년도부터 동 해역에서의 어업을 포기할 수밖에 없었기 때문에 이 어장으로부터 완전히 철수하게 되었다.

### [3] 파키스탄 및 오만 근해 트롤어업

파키스탄 해역은 1979년 한국과 파키스탄과의 민간합작사업으로 시험조업의 첫발을 디뎠으며, 1983년 삼원어업과 파키스탄 P. K. FISHING COPOLATION CO. 간의 어업협력 계약에 따라 본격적인 조업이 이루어지게 되었다. 그 이후 1984년에는 4척이 조업을 하여 1986년까지 지속되었으나, 어획실적이 저조하였음은 물론 조업시 유류수급이 불가하여 아랍에미레이트(UAE)나 인근 국가에서 공급받음으로써 비조업 일수가 과다하여 채산성 결여로 그 이후 철수하게 되었다. 또한 1991년에도 4척이 출어하여 1995년까지 조업이 이루어졌으나, 어황부진으로 지속되지 못하였다.

오만 등 아라비아 반도 근해어장은 1977년 오만정부와 한국 민간기업간에 어업계약을 체결하여 1978년부터 조업에 들어간 것이 그 시초이다. 이후 점차 조업어선이 늘어나 1987년에는 7척이 조업하기에 이르렀으나, 어획부진이 닥쳐 조업을 일시 중단했다가, 1994년경에 어장성이 양호한 수역의 허가를 받아 해외수산 외 6개 업체 9척이 조업하기에 이르렀다.

#### [4] 소말리아 근해 트롤어업

소말리아는 1967년부터 북한과의 단독수교국으로서 우리나라와는 국교가 수립되어있지 않았으나, 1983년 3월 세계은행조사단의 일원으로 동 국을 방문한 김영록(전 한국마이콤 사장)이 동 국 수산당국에 우리나라 어선의 입어문제를 타진한 바, 긍정적인 반응을 얻었고, 또한 같은 해 5월에는 카타르 주재 한국대사가 동 국을 방문한 이후 한국과의 관계개선을 시사하는 등 접근해 옴에 따라, 정부차원에서의 경제협력을 강화하여 수교까지 발전시킨다는 전제하에 관계개선을 위한 조치를 강구하기 시작했다. 이와 관련하여 1984년 3월에는 참치어선 20척이 입어허가를 받아 16척이 출어 조업하여 1,300톤을 어획하였다.

트롤선은 1986년 9월 진일산업의 트롤선 진일301호(923톤)가 출어했고, 이어 1987년 2월에는 동 사의 골든드래곤307호가 다시 출어하였다. 입어료는 진일301호가 185,000달러, 골든드래곤307호가 279,000달러였으며, 대리점 수수료와 검사원 및 현지선원급료 등을 합하여 진일301호가 224,000달러, 골든 드래곤307호가 343,000달러를 지불하였고, 어획량은 진일301호가 1987년 4월 23일부터 동년 11월 4일까지 196일간 1,100톤을, 골든드래곤307호가 동년 4월 23일부터 11월 7일까지 199일간 1,400톤을 각각 어획하였다.

소말리아는 3,300km에 달하는 해안선을 갖고 있으나, Hafun 반도 주위를 제외하고는 대륙붕이 발달되지 않아 어장이 협소하고 용승류로 알려진 특이한 조류현상 때문에 어군의 밀집분포가 발달되지 않아 어획량이 저조했고, 어종도 전갱이류 등 저가품이 주종을 이루며, 해수온도가 높아 육질이 단단하고 기름기가 적어 어가가 아주 낮았다.

어획물 판매문제도 중동과 유럽에 대한 판매를 시도했으나, 판매처별로 냉동운반선에 선적하거나 일정에 맞추기 위해 일시 보관해야 할 냉장시설이 없고, 컨테이너 운송도 기대할 수 없었으며, 국내 반입판매도 상인이 나서주지 않아 재고가 누적되고 어가도 낮아 수지를 맞출 수 없었다. 또 흑돔, 민어, 꼬지류를 필레 가공처리한 후 시판을 시도했으나 육질의 색깔이 분홍빛이고, 맛 또한 기름기가 없어서 판매가 되지 않았다. 이 어장에 진

출한 진일301호와 골든 드라곤307호를 1987년 4월 25일 오양수산이 인수하여 동년 11월 5일까지 총 6개월간 조업한 결과 786,000달러의 결손을 보았기 때문에 더 이상의 조업을 포기하고, 인도네시아 어장으로 전선시키고 말았다.

이 외에도 인도양에서의 한국 원양트롤어업은 1978년에는 원양트롤선 6척을 인도, 소말리아, 바레인, 미얀마, 예멘의 새로운 어장 개발 및 확보를 위해 출어시키는 등 다양한 노력을 기울였으나, 어획부진으로 지속적인 조업이 이루어지지 못하였다.

1990년대 후반에는 모잠비크 수역에 출어하여 새우, 한치 등을 어획하였으며, 2006년도 일부 조업이 행해졌다.

한국의 인도양 원양트롤어업의 신장 추이는 <표 2-46>과 같은데, 1990년 21척이 28,000톤과 1991년에 23척이 29,000톤을 어획하여 척당 약 1,300톤을 생산한 것으로 하여 이후 감소추세에 있으며, 2000년에는 18척의 어선이 19,000톤을 어획하였고, 2001년에는 19척이 9,600톤을 어획하여 척당 505톤이라는 매우 저조한 실적을 보였다. 그리고 2006년에는 8척이 조업하여 11,400톤을 어획하였다.

<표 2-46> 인도양 트롤어업의 신장 추이

(단위 : 척, 톤)

연 도	어선척수	어획량	척당어획량	연 도	어선척수	어획량	척당어획량
1976	11	3,148	286.2	1992	23	19,987	869.0
1977	16	8,676	542.2	1993	17	15,317	901.0
1978	10	10,944	1,094.4	1994	13	10,103	777.2
1979	10	10,548	1,054.8	1995	13	11,411	877.8
1980	11	10,291	935.6	1996	15	12,988	865.9
1981	11	9,602	872.9	1997	23	20,073	872.7
1982	10	6,276	627.6	1998	23	17,547	762.9
1983	8	9,817	1,227.1	1999	19	20,126	1,059.3
1984	9	15,070	1,674.4	2000	18	19,266	1,070.3
1985	12	17,160	1,430.0	2001	19	9,601	505.3
1986	25	24,881	995.2	2002	20	15,628	781.4
1987	17	23,409	1,377.0	2003	20	17,548	877.4
1988	14	21,590	1,542.1	2004	19	19,459	1,024.2
1989	20	18,115	905.8	2005	12	16,305	1,358.8
1990	21	28,577	1,360.8	2006	8	11,457	1,432.1
1991	23	29,383	1,277.5	2007	-	-	-

자료 : 「원양어업통계연보」.

주) : 1976년 세일수산에 의해 이란과의 협력계약으로 조업을 개시한 것임.

## 5. 남서태평양 트롤어업

남서태평양 트롤어업은 인도네시아 수역, 뉴질랜드 수역 및 호주 수역에서의 어업으로 세분하여 볼 수 있다. 호주와 뉴질랜드 수역에서의 조업은 1977년 당시 북태평양 트롤어업이 미국과 소련의 200해리 수역 선포로 인해 어장을 상실함에 따라 1977년 남태평양 연안국 가운데서 200해리 수역을 선포하지 않고 있는 수역을 찾는 데서 시작되었다.

남서태평양 트롤어업의 신장추이를 보면 1980년 조업어선 5척에 어획량은 7,700톤에 불과하였으나, 1990년대에는 45척으로 43,000톤에 이르렀고, 2000년에는 조업선 61척에 어획량 43,000톤, 척당 어획량은 713톤으로 1990년대 중반보다 감소 경향을 보였다. 남서태평양 트롤어업을 이 정도로 유지할 수 있었던 것은 인도네시아 및 뉴질랜드 어장에서 어획이 높았기 때문이었다.

### [1] 인도네시아 트롤어업

#### 1) 개 황

1977년부터 세계의 주요 연안국들은 200해리 EEZ 또는 EFZ를 선포하고, 그 수역 내의 해양생물자원에 대한 보존·관리·이용권을 자국의 주권적 권리에 귀속시킴과 동시에, 자국 EEZ 내의 수산자원 개발에 참여하는 외국어선에 대한 규제를 더욱 강화하기 시작하였다. 이로 인해 EEZ 내에서 자유롭게 조업하던 원양트롤선들은 어장을 상실하게 되었고, 이때부터 연안국과의 입어교섭이 시작되고 입어료도 지급해야 하는 등 입어조건도 매우 까다로워졌다.

1988년 동원산업이 처음으로 출어할 때만 하여도 우리나라의 원양트롤어장 중에서 인도네시아 어장만큼 입어계약과 제반 입어조건이 간편하고 입어료도 연간 척당 3만 달러 이내로 저렴한 어장은 드물었다. 더욱이 조업의 기본조건인 수산자원의 상태, 수리시설의 규모, 유류 보급문제, 운반선 배선관계 등이 어느 연안국 어장보다 편리하였으며, 거리상으로 우리나라로부터 가까운 어장이기도 할 뿐만 아니라, 경도상의 차이가 거의 없어 시차로 인한 선상 업무수행에 불편이 없는 장점도 있는 어장이다.

#### 2) 어장 환경과 개척 배경

##### (1) 입어 환경

인도네시아는 말레이 군도에 속하고, 기후는 고온다습한 연평균 28~35°C의 열대성 기후이며, 연중 우기와 건기로 구분되고 있다. 총면적은 1,904km<sup>2</sup>로서 한반도의 약 9배에 달하며, 인구는 228백만 명으로서 약 7,000개의 도서로 구성되어 있는 나라이다. 2002년에는 동티모르가 분리 독립되었다.

과거 300여년 간 네덜란드의 식민지로 있었으며, 제2차 세계대전 중에는 일본의 점령하에 있다가 1945년 8월 17일 독립하였다. 영해는 12해리이며, 1980년 EEZ를 선포했다. 인도네시아 주변수역에서 우리나라 트롤선이 조업하는 어장은 아라푸라(Arafura Sea, 남위 02°~09°와 동경 132°~141° 해역) 수역에 위치하며, 조기, 새우, 갈치, 오징어, 한치, 민어, 도미, 가오리, 기타 저서어 등이 어획되고 있다.

## (2) 어장 개척의 배경

우리나라의 인도네시아 근해 트롤어업은 1967년 12월 신흥수산이 처음으로 130톤급 저인망어선 10척과 공모선 신흥호(9,400톤)를 출어시켜 이리안자야 해역에서 핑크새우 어획을 목표로 조업한 것이 처음이었다.

당초 목표로 했던 핑크새우는 어획되지 않고, 약 3개월간 조업하여 갈치 및 기타 저서어 3,500톤을 어획하여 국내에 반입시켰지만, 소비자들의 식성에 맞지 않아 실패로 끝나고 말았다. 또한 2차 어장 개척을 위해 1973년 7월 25일부터 10월 18일까지 86일간에 걸쳐 수산청의 시험조사선 태백산호(309톤)로 인도네시아 조사원 4명을 포함한 32명의 인원으로 구성되어 스마트라, 자바 근해에서 트롤어업 및 참치연승어업의 시험조업을 실시한 바 있었으나, 마찬가지로 소기의 성과를 거두지 못하였다.

그 후 만 20년 뒤인 1987년 9월에 동원산업의 제101동원호가 남태평양에서 부산으로 회항 도중 인도네시아 아라푸라 어장에서 시험조업을 시도한 결과 조기, 새우 및 저서어 등을 어획함으로써 상업성이 인정됨에 따라 1년 뒤에는 동 회사 소속 어선 3척이 출어했던 것이 현재와 같은 선복량을 확보하게 된 직접적인 계기가 되었고, 2006년에는 27척의 트롤선이 조업하였다.

## 3) 연도별 출어 및 생산

### (1) 연도별 출어 어선 및 회사 현황

1987년 동원산업의 시험조업을 통해 상업적 출어가 시작된 것은 1988년부터였으나, 본격적으로 우리나라 원양트롤선이 투입된 것은 1990년이라 할 수 있으며, 이때 출어 어선

수는 200톤급 이하인 소형 트롤선이 11척, 200톤급 이상의 대형 트롤선이 26척으로 총 37척이었다. 다시 1993년은 1990년에 비해 65%가 증가된 61척이고, 이때 출어선의 구성은 소형선 29척, 대형선 32척으로서 대형선의 증가가 3척이나 더 많았다. 최다 출어 연도는 1994년의 71척으로서 1990년과 비교해서 92%가 증가된 엄청난 척수였다.

우리나라 원양어업 진출의 일반적인 경향은 신규 대상 어장에서 시험조업을 실시하여 어장성이 확인되고, 기업 재산성이 양호하다고 인정되면 업계에서는 사전준비나 경험적인 어장조사나 시험조업도 없이 무조건 경쟁적으로 진출하는 것이 관행이었으며, 심지어 타 어장에서 조업 중인 어선까지 회선시키는 방만한 경쟁조업을 벌이는 것이 일반적이었다. 그 결과는 곧 당해 어장의 자원 고갈과 반입물량의 과다로 어가하락을 가속화시켜 결국은 원양기업의 집단적 공멸을 가져오는 결과를 되풀이하는 현상을 초래하였다.

<표 2-47> 인도네시아 수역에서 조업 중인 우리나라 트롤선 현황

회사명	선명	톤수	마력(H/P)	진수일
금영수산	압사리 2호	268	1,300	1973
금용수산	303골든드라곤	160	950	1973
나라어업	라마 17호	139	500	1977
	라마 18호	139	500	1977
덕진통상	통갈자야38	299.56	1,600	1978
동부수산	303 창진	152	950	1986
	305 창진	152	950	1986
대룡수산	태성 1호	169	750	1973
	101 동원	309.51	1,200	1964
	가비나	349.12	1,600	1967
봉강산업	라마 8호	160	850	1989
	라마 9호	160	850	1989
	시트라투나19호	194	1,200	1984
창진교역	에리마 1호	138	1,250	1977
	바닌다23호	197.43	700	1976
청은수산	비양카 1호	166.17	1,000	1982
	레투토 11호	191.78	650	1982
	카르디카 1호	246	1,200	1979
코삭교역	에레나 8호	154.53	1,000	1979
한성기업	선민 3호	687.13	1,910	1981
계	20척			

자료: 한국원양어업협회, 인도네시아 트롤어업위원회.

인도네시아 어장도 이와 같은 치열한 경쟁을 거쳐 1995년부터는 출어척수가 점차 감소되어 1997년에는 50척, 1998년에는 44척으로 감소했다. 더욱이 이 시기는 한국경제가 외환위기를 맞이하여 환율과 이자율이 급등함으로 인해 주로 유동성이 취약한 대형선들로부터 채산성 악화로 부도위기에 처하게 되었다. 2001년에는 급기야 18척이 도산되어 총 출어 어선은 26척으로까지 급감하게 되었다. 이는 1994년의 최고 입어척수 71척에 비해 무려 64%나 감소된 상태이다. 2006년 말 현재 조업 중인 27척의 회사별 선박 보유현황과 선령별 선박 척수를 보면 <표 2-47>과 같다.

이 표에서 보는 바와 같이 총 출어 회사수는 11개사인데, 그 가운데서 선박의 크기는 전부 350톤 미만의 소형 트롤선으로서 국내 근해 트롤과 비슷한 규모의 선박들이 많은 실정이었다. 회사의 자기자본금도 5천만~10억 원으로 거의 영세기업에 해당되는 것이 보유 어선 1척 규모의 회사들이다.

더욱이 어선의 연령을 보면 10년 미만은 1척도 없고, 21년 이상이 전체 20척 중 18척으로 90%를 차지하고 있다. 이것은 과거 일본으로부터 도입된 중고 원양어선 및 오징어 유자망어업의 금지로 인한 대체어선을 일본에서 선령이 오래된 중고 어선을 도입하여 인도네시아 트롤어업에 활용하고 있기 때문이다. 따라서 조업경비의 과다 발생과 생산성의 저조를 면치 못하는 실정이므로 노후선 대체가 시급한 상태이다.

이 해역에 출어하고 있는 회사들의 어장 이용 상황을 보면 인도네시아 어장에만 출어하고 있는 회사는 7개사로 64%이며, 타 어장에도 배선하고 있는 회사의 수는 4개사로 36%이다. 1990년에는 19개사였고, 그 이후 매년 증가하여 1994년에는 36개사까지 늘어나 89%의 증가를 보였다. 이것을 어선수의 증감과 비교해 보면 1994년을 정점으로 증감 곡선이 비슷하지만, 1996년부터는 회사수의 감소율이 선박척수 감소 비율보다 낮았다. 이것은 중견회사<sup>37)</sup>가 도산될 경우 보유 어선이 분산되어 어선 1척 정도만 보유하는 소형회사가 늘어나게 되므로 오히려 회사 수의 증가는 더욱 영세회사만 증가시키는 결과를 초래한 것이다.

이러한 내용을 보다 자세히 분석해 보면 1990년 인도네시아 출어회사 중 소형회사가 7개사였는데, 1998년에는 23개사로 무려 16개사가 늘어나 3배 이상 증가되었다. 반대로 중견회사는 12개사에서 8개사가 줄어든 4개사였지만, 전체 회사수는 오히려 19개 회사에서 8개사가 늘어난 27개사가 된 것이다.

37) 중견회사는 인도네시아어장 이외에도 원양트롤선을 투입하고 있는 회사를 말한다.

특히 외환위기 이후 대형어선은 유류가격의 급등과 어장의 황폐화로 인한 어획부진의 결과로 소형선에 비해 경제성이 낮다는 것을 보여주었으며, 그것은 더욱이 수입자유화에 따른 어가 하락추세의 영향이 큰 원인이 되기도 하였다.

이러한 어려운 과정에서 1991년부터 2001년까지의 10년 동안 신설회사가 45개사였고 퇴출회사는 48개사로서, 1991년에는 19개사에 조업선이 36척, 2001년에는 16개사 26척, 2006년에는 11개사 27척으로 감소되었다.

## (2) 연도별 생산량 추이

인도네시아 어장에서는 주로 민어류, 한치, 가오리 등을 어획하고 있으며, 기지는 인도네시아 북동쪽의 Ambon과 Buton이다. 인도네시아에 진출한 우리나라 트롤선의 연도별 생산현황을 <표 2-48>을 통해 보면, 1991년부터 1994년까지 절대 생산량은 증가되었으나, 척당 생산량은 1990년에 1,200톤이던 것이 매년 감소되어 1994년에는 639톤, 1996년에는 409톤으로 대폭 감소하였다.

이는 1990년부터 1994년까지 대형어선이 증가되면서 선별조업(選別操業)을 하지 않고, 치어까지 남획한 결과 총 어획량은 늘어났으나, 척당 어획량은 오히려 줄어들어 결국 1996년에는 척수도 줄고 어획량도 1995년의 45,000톤에 비해 절반 수준인 22,800톤으로 감소되었다.

이 표에서 인도네시아 트롤어장에 진출한 출어선박 수와 척당 생산성과의 관계를 분석하면 1995년의 대형어선 33척이 1996년에는 21척으로 36%가 감소되었는데, 척당 어획량은 644톤에서 409톤으로 역시 36%가 줄어들어 어선 감척 비율과 거의 동일하게 척당 평균 어획량도 줄어들었다. 이것은 일반적으로 한 어장에서 조업하는 어선수가 감소하면, 척당 평균어획량은 증가되는 것이 일반적인 현상인데, 여기서는 그 반대 현상을 보이고 있어서, 어선수의 감척보다 자원고갈이 가속화 되어 가고, 어장의 황폐화 속도가 더 빠르게 진행되고 있음을 알 수 있다.

그러나 1997년에는 조업 선박이 6척 감소되어 척당 어획량이 4톤 정도 늘어났고, 1998년에는 1997년보다 대형선박이 6척이나 감소되어 16톤이 증가되었다. 특히 2001년에는 약 60%가 감소된 26척으로 척당 어획량도 33톤 늘어난 462톤이 되어 어장이 다소 회복되는 계기가 마련되었다.

이와 같이 1990년 중반부터 2006년까지 어획량은 1990년 초반 정도의 수준에는 미치지 못하지만, 지속적으로 유지되고 있어서 당분간 이러한 추세는 계속될 것으로 보인다. 최



근들어 척당 어획량이 유지되고 있는 것은 1990년 중반 이후로 한국의 트롤선이 감소한 것에도 원인이 있었겠지만, 대만, 중국, 태국의 소형선박 약 200여척의 감소가 자원 회복의 큰 요인이 되었다. 따라서 향후 동 어장을 계속 이용하기 위해서는 무엇보다 적정 어선의 조업이 유지되어야 하는 것이다.

<표 2-48> 연도별 인도네시아 출어선박 및 생산실적

(단위: 톤, 척수)

연도	생산량	척수	척당어획량	연도	생산량	척수	척당어획량
1988	21,125	19	1,112	1998	18,893	44	429
1989	23,208	25	928	1999	15,447	41	376
1990	45,889	37	1,240	2000	15,926	35	455
1991	39,368	36	1,093	2001	12,024	26	462
1992	40,878	44	929	2002	13,441	25	538
1993	44,119	61	723	2003	14,882	37	402
1994	45,399	71	639	2004	16,260	31	525
1995	45,094	70	644	2005	15,794	31	509
1996	22,887	56	409	2006	12,232	27	453
1997	20,677	50	413				

자료: 한국원양어업협회, 「원양어업통계」.

주) 인도네시아 어장은 1987년에 시험조업을 하고, 1988년부터 조업이 시작되었음.

#### 4) 인도네시아 어장의 미래

2005년부터 인도네시아 정부에서 조업선들의 어획물 양상전재(洋上轉載)를 금함으로 인해 부득이 인근 Tual항(어장에서 약 2일 거리)에서 입항전재(入港轉載)하고 있으며, 그로 인해 조업시간 단축, 왕복항해로 인한 유류소비의 증대, 항구입항으로 인한 제비용 발생으로 어획량 감소와 아울러 추가 경비발생으로 부담이 더해지고 있는 실정이다.

이 보다 더 우려되는 것은 장차 인도네시아 어장이 인도네시아 수산업법의 잦은 개정(변경) 추이에 따라 지속적으로 조업 가능한 환경이 될 수 있을지, 또한 자원의 회복이 어느 정도 가능할지 의문이다.

이 어장을 무리하게 운용해 왔음에도 최근 어획량이 안정적으로 유지되고 있는 것은 이 해역이 매우 넓고, 또한 수산자원 보호를 철저히 하고 있는 호주 대륙을 비롯한 주변 해역에서의 회유성 수산자원의 유입이 꾸준히 지속되고 있기 때문이기도 하지만, 적정 선복량의 유지가 가장 큰 요인이다.

## [2] 뉴질랜드 근해 트롤어업

뉴질랜드 근해에서의 트롤어업은 1972년 12월부터 1973년 1월까지 약 2개월간 한국수산개발공사가 자사 소속 트롤선 제601강화호를 투입하여 시험조업을 실시한 것이 처음이었다.

1977년에 캄차카 어장을 상실하고, 미국수역에 대한 어획쿼터를 배정받지 못한 은대구 어선과 일부 트롤선의 전선대책으로 신어장 개척 차 뉴질랜드 근해에 트롤선 2척과 관선 1척을 시험조업차 파견할 계획이었다. 당시 뉴질랜드 근해어장에서는 미소 양국의 EFZ 선포 이후 외국어선단이 급격히 몰려들어 330척이 조업 중이었는데, 이 중 일본어선이 240척으로 제일 많았고, 다음으로 소련이 52척이었으며, 이밖에 타이완 및 미국어선도 조업하고 있어서 우리나라 어선이 출어하면 경합이 예상되고 있었다.

당시 수산청은 1977년 3월 10일 뉴질랜드 근해의 신어장 개척을 위한 시험조업계획을 확정하고 같은 해 5월 1일부터 9월 21일까지 오대산호와 민간업체의 시험조업 선단을 파견하기로 했다.

오대산호는 당초 원양어업의 신어장 개척을 위한 시험조사에 투입하기 위하여 1972년에 약 75,900만원의 대일 청구권자금으로 일본에서 건조한 선박을 당시 문교부가 인수하여 1974년에 부산수산대학의 실습선으로 사용하던 것을 수산청이 재인수한 것이었다.

1977년 5월 26일 상오 부산항을 출항하여 동 년 6월 14일 뉴질랜드의 웰링턴항에 입항한 오대산호는 뉴질랜드 근해를 4개 구역으로 구분하여 ① 어장별 어획량, 어종별 분포 및 어구·어법 등 트롤어장 조사 ② 수온, 성분, 부유생물, 기상상태 등 환경조사 ③ 어종별 가공수율 조사(드레스, 필레) 및 포장시험 등 처리가공시험 ④ 어업협력을 위한 각종 자료조사 등을 끝내고 동 년 10월 17일 부산에 귀항했다.

오대산호의 시험조업을 계기로 우리나라 원양어선이 대거 출어하게 된 동 어장에는 1977년에 트롤선 17척, 저연승어선 17척, 통발어선 2척, 오징어채낚기어선 1척 등 37척이 출어하여 새꼬리민태, 삼치류, 남방대구, 붉은메기, 도미류, 오징어류, 대구류 등을 어획하였다.

또한 뉴질랜드정부는 1977년 5월 26일 「200해리 경제수역법안」을 의회에 제출하였다. 이 법안의 주요내용이 미국의 FCMA 법안과 비슷하여 수산자원 보호를 바탕으로 외국인어업은 전통적인 어업실적을 토대로 하여 국가별로 쿼터를 배정하는 것으로 되어있어서, 이곳 연안에서의 어획실적이 없는 우리나라로서는 심각한 문제가 아닐 수 없었다.

우리나라와 뉴질랜드 두 나라는 200해리 EEZ 시대를 맞아 어업협정의 조속한 체결 등 양국 간 어업협력을 한층 강화하기로 신태영 수산청장과 J B 볼저 뉴질랜드 수산성장관

간에 합의되었다. 1977년 8월 24일 내한한 볼저 수산성장관은 내한 즉시 신태영 수산청장과 만나 뉴질랜드의 EEZ 선포와 관련한 어업협정 체결, 합작투자, 우리나라 출어선의 계속조업 보장 등 공동관심사에 관해 광범위한 협의를 가진 끝에 어업협정체결 등 어업협력 증진에 협력키로 했다.

<표 2-49> 1977년 뉴질랜드 해역 출어사 현황

업종	회사명	선명	총톤수	업종	회사명	선명	총톤수	
트롤	고려원양	경양호	5,377	저연승	고려원양	광명20호	499	
		개양호	2,999			21호	499	
		척양호	2,800			81호	486	
		우평호	926			(소계) 3척	1,484	
	(소계)	4척	12,102		구일산업	201오대양호	419	
	구일산업	신코오세아	499		(소계)	212오대양호	496	
		노스151호				2척	915	
		신코오세아	499			동원산업	31동원호	481
	(소계)	2척	998		38동원호		278	
	남북수산	남북호	5,549		51동원호		324	
	대림수산	52대진호	4,054		91동원호		414	
	동방원양	71동방호	1,459		(소계)	4척	1,497	
		파이스텔	499			남성원양	159세안베어호	299
	(소계)	2척	1,958		대왕수산	101대왕호	228	
	동원산업	동산호	4,347		동원어업	709동원호	620	
	수개공	지남308호	1,472		(주)동수	12동원호	7	
	신라교역	한길호	1,497		(소계)	18동원호	230	
		한진호	1,499			2척	955	
	(소계)	2척	2,996		신영어업	15한길호	287	
	오양수진	70오양호	1,598		우성수산	1우성호	191	
	(소계)	77오양호	899		(소계)	71광안호	456	
		2척	2,497			2척	647	
	한성기업	대성호	4,055		(소계)	9개사	17척	6,932
계	10개사	17척	40,028	통발	덕수물산	15덕수호	497	
				계	1개사	2척	81덕수호	399
				1개사	2척	896		

자료 : 「한국원양어업30년사」.

이와 함께 뉴질랜드 국회의장 초청으로 같은 해 9월 27일 뉴질랜드를 방문한 정일권 국회의장 일행이 해리슨 국회부의장, 볼보이스 부수상, 외무성장관겸 무역성장관, 홀리요

크 전 수상 등 뉴질랜드의 의회 및 정부지도자들과 뉴질랜드의 EEZ 선포에 따른 우리나라 원양어업 진출 문제 등 양국의 경제협력방안에 대해서 의견을 교환, 이들로부터 긍정적인 반응을 얻었다.

1977년 11월 5일부터 웰링턴에서 열린 한국-뉴질랜드어업회담은 뉴질랜드의 EEZ에서 한국어선의 조업활동을 합법적으로 보장기로 한 어업협정 체결에 원칙적으로 합의, 가조인하고 11월 8일 폐막됐다. 한국 측에서 함태혁 외무부 국제경제국장을 수석으로 한 외무부, 수산청 등 5명의 대표단과 뉴질랜드 측에서 I.C.G 스튜어트 외무성차관보를 수석으로 9명의 대표단이 참석하여 양측의 협정문안을 검토, 대체적으로 합의를 보고, 두 나라의 국내법 절차를 거쳐 1978년 3월 16일 정식으로 서명하여 동일부로 발효하게 되었다.

정부는 어획쿼터 배정과 관련하여 신태영 수산청장을 같은 해 3월 23일 뉴질랜드에 파견하여 호혜적인 쿼터 배정을 촉구하는 한편, 민간베이스에 의한 한국-뉴질랜드 두 나라의 어업협력 방안을 추진시킬 방침이었다. 외무부 관계자는 「뉴질랜드 정부는 일본과의 어업협정에 부정적인 반응을 나타내는 데 반해, 한국과는 지금까지 어업협력이 순조롭게 진행되어 쿼터 배정에 호혜적인 반응을 나타내고 있다」 고 당시 상황을 전했다고 한다.

뉴질랜드정부는 한국정부와의 어업협정 체결에 따라 뉴질랜드 EEZ 내에서의 한국 어획쿼터를 연 32,000톤으로 결정하여 3월 23일 우리측에 통고해 왔다. 이 쿼터는 1978년 4월 1일부터 1979년 3월 31일까지 12개월간 적용되는 것으로서 트롤 분 17,000톤, 저연승 분 15,000톤이었으며, 이밖에 참치어업은 허가어선에 한해 무제한 어획이 허용되었다. 이에 따라 수산청은 1978년 3월 30일 당초 배정된 32천 톤 중 트롤 쿼터 17천 톤을 고려 원양어업을 비롯한 4개사 6척의 트롤선에 배정하고, 저연승어업 분 15천 톤은 8개사 16척의 저연승어선에 배정하였다.

뉴질랜드 정부는 우리나라를 포함해 일본, 소련 등 3개국과 어업협력관계를 맺고 1978년 이후 매년 어획쿼터를 배정하였으나, 연안해역을 A수역에서 H수역까지 8개 수역으로 분할하여 어장성이 좋은 수역의 쿼터는 자국 어민용과 합작사업용으로 배정하고, 어업협력을 통해 입어하는 외국어선에 대해서는 어장성이 불량한 D, E, F수역에 배정할 뿐만 아니라, 어획하지 못한 쿼터 분 또는 포기한 쿼터 분에 대하여도 입어료를 요구하고 있어 한때 원양업계에서는 뉴질랜드 해역의 포기론까지 거론되기도 했다.

<표 2-50> 뉴질랜드 트롤어업의 쿼터 및 생산량 추이

(단위 : 척, 톤)

연 도	어선척수	어획량	척당어획량	연 도	어선척수	어획량	척당어획량
1978	11(17)	34,200	3,109	1993	5	18,363	3,672
1979	8	13,316	1,664	1994	15	23,136	1,542
1980	5	7,750	1,550	1995	10	24,444	2,444
1981	1	51	51	1996	12	26,249	2,187
1982	2	1,588	794	1997	13	35,019	2,694
1983	5	8,436	1,687	1998	10	31,969	3,197
1984	6	10,181	1,697	1999	11	33,969	3,088
1985	6	12,604	2,100	2000	11	32,648	2,968
1986	5	4,721	944	2001	11	36,800	3,345
1987	4	2,218	555	2002	13	45,238	3,479
1988	12	21,541	1,795	2003	13	45,211	3,477
1989	5	17,500	3,500	2004	12	53,121	4,427
1990	8	20,614	2,576	2005	12	51,724	4,310
1991	8	18,997	2,375	2006	13	48,670	3,744
1992	10	18,438	1,844				

주 i) : 1978년 3월 16일에 체결된 「한국-뉴질랜드 어업협정」에 의해 조업을 개시함.

주 ii) : ( )는 북태평양 트롤선이 미국과 소련의 EFZ 선포에 따른 일시적인 어장 이동으로 뉴질랜드 어장과 북태평양 트롤선 간에 중복되는 부분임. 1981년도의 통계는 잡히지 않았으며, 1982년의 통계는 1981. 4. 1~1982. 3. 31 것임. 1985년의 통계는 1984. 10. 1~1985. 9. 30 것이고, 이하 같은 방식으로 되어있음.

한편, 이와는 별도로 어업협력형태로 뉴질랜드인이 정부로부터 배정받은 어획할당량을 우리어선이 출어하여 어획하였는데, 이것은 1983/84 어기부터 시작되어 연차별로 실시되어 왔다. 1983/84어기에는 태창수산이 2,000톤의 어획쿼터를 받아 1척이 조업하였고, 풍산수산이 5,300톤의 어획쿼터를 받아 1척이 조업하였다. 다음해인 1984/85어기에는 동원수산이 2,900톤의 어획쿼터를 받아 1척이, 1987/88어기에는 삼원어업이 4,000톤의 어획쿼터를 받아 2척이 각각 조업하였다.

이와 같이 어려운 여건에서도 민간업체간의 교섭에 의해 <표 2-50>과 같이 1978년부터 2006년 현재까지 평균 10척 이상의 선박이 매년 입어하였으며, 2005년과 2006년에도 각각 어선 12척과 13척이 조업하여 오징어, 호키, 민대구 등 51,000톤, 48,000톤 이상의 실적을 올리고 있는 중요한 어장 중의 하나이다.

### [3] 호주 근해 트롤어업

호주정부는 1977년 7월 제8차 한-호 통상장관회담에서 호주가 EEZ를 선포할 때 한국어선에 대하여 동 수역 내에서의 입어조업과 쿼터 배정을 고려할 것이라고 약속했다. 장예준 상공부장관과 J D 안토니 호주 부수상겸 대외무역자원성장관은 이날 회담에서 또 어업협정, 투자보장협정, 해운협정 등의 체결문제도 협의했으며, 특히 어업협정은 조속히 체결되도록 상호노력하기로 하였다.

한편, 원양업계는 호주 근해 미개발 어장의 개척을 위해 민간합작투자사업을 적극적으로 추진하고 있었다. 동원수산이 1977년 9월 호주연방정부로부터 카일스랜드프랑스사와의 합작투자회사 설립인가를 받고, 51대 49의 투자비율로 호주 트롤개발(주)을 설립하여 수산자원조사, 무역, 가공, 창고 및 운수업 등을 벌이기로 하고, 우선 2년간의 시험조업에 350톤급 트롤선 2척을 투입하였으며, 시험조업 후 이 어선을 합작투자에 현물투자하기로 하였다. 그러나 동원수산의 시험조업선 2척이 호주의 북서대륙붕연안에서 수산자원의 분포 및 어장성을 시험조사 결과, 이 어장이 채산성이 없음을 확인하여 합작사업을 포기하고 철수하였다.

또한 동방원양개발공사도 1978년 4월 호주연방정부로부터 2년간의 시험조업허가를 받아 트롤선 2척과 오징어채낚기 어선 3척, 운반선 1척 등 6척의 선단을 편성하여 시험조업을 실시하였으나, 어획이 부진하고 어장성이 없어 합작사업을 포기하였다.

수산청은 1978년 5월 시험조사선 오대산호를 미개발해역으로 기대되는 호주 근해에 투입시켜 트롤어장 및 경제성조사, 어장환경 및 어획물처리시험, 어업협력에 관한 자료조사 등을 실시할 계획이었으나, 호주정부의 거부로 무산되고 말았다.

1978년 8월 호주 주재 한국대사관으로부터 호주정부가 어업수역을 200해리로 확정하고 수산관계법의 개정과 행정적 조치가 거의 끝나는 같은 해 10월 경에 선포할 것이라는 보고가 있었다.

이와 관련하여 호주정부는 1978년 초부터 외국어선에 대하여 자국 상사와의 합작투자사업에 의한 입어신청을 같은 해 8월 31일까지 접수했으며, 우리나라의 입어 희망 업체 및 척수는 해외산업 6척, 우성수산 3척, 구일산업 2척, 대왕수산 및 척양수산 각 1척 등 5개사 13척이었다.

1978년 11월 27일부터 6일간 호주의 수도 캔버라에서 개최된 한-호 어업회담에서 양측은 한국어선의 호주 수역에 대한 입어권을 원칙적으로 인정하며, 한-호 양국 간의 어업협

정에 가서명하고 양국의 국내법 절차를 마치는 대로 비준서 교환에 의해 정식으로 발효 시키기로 합의하였다.

이 회담에서 어업협정이 체결됨에 따라 1979년도 한국에 대한 어획쿼터 배정문제를 놓고 한국 측은 8개사 33척에 90,000톤을 요청하였고, 호주 측은 1979년 초 EEZ를 선포할 때 적정 수준에서 할당하겠다고 하여 결국 호주 안으로 합의하였다. 외무부는 당초 1980년 2월 10일 캔버라에서 한-호 어업회담을 개최할 예정이었으나, 시험조업에 의하면 어획이 부진하므로 채산성 문제를 재검토해야 한다는 수산청의 요청에 따라 같은 해 4월 8일부터 어업회담을 개최하였다. 이 회담에서는 가서명된 「한국-호주 어업협정」에 따른 부속서 약정의 체결문제를 놓고 광범한 협상을 벌였으나, 조업수역문제에 합의하지 못하고 끝내 결렬되고 말았다.

그 후 수차에 걸친 실무자회의를 거쳐 1983년 11월 23일 양국 어업협정에 따른 한국 오징어채낚기어선의 조업에 관한 부속서 약정 및 시장개방에 관한 각서가 호주의 캔버라에서 김상구 호주 주재 한국대사와 호주의 캐린 1차산업성 장관 간에 서명, 교환되어 같은 해 11월 24일 동 어업협정이 발효하였으나, 트롤어업에 대해서는 채산성 문제로 입어 희망업체가 없어 끝내 이루어지지 못했다.

이 외에도 태평양에서의 트롤어업은 1988년에 청은수산이 중국 광둥성 연안에 4척, 베트남 수역에 2척의 트롤선을 출어시켜 홍어, 조기류, 한치, 가오리, 갈치 등의 저서어류를 어획한 바 있고, 1990년대는 멕시코 어장에 3개 회사가 7척의 트롤선을 출어시키기도 했다.

## 6. 대서양 새우트롤어업

### [1] 개 황

남미 연안해역(수리남 및 가이아나, 프랑스령 가이아나 등)은 서반구 최대의 새우어장이며, 1944년 이래 미국을 중심으로 각국의 조사 개발이 추진된 결과 1957년 미국의 워싱턴대학 소속 시험조사선인 오레곤호가 남미의 가이아나 연안에서 조업을 펼쳐 새우어업에 대한 경제성을 확인하였다. 그로부터 2년 후인 1959년부터 미국선박들이 본격적인 새우트롤어업을 시작하였다.

미국의 새우트롤선들은 약 40여척이 영연방 가이아나의 조지타운 항에 기지를 두고 있었으며, 20여척은 수리남국에 기지를 두고 트롤어업을 펼쳐 왔었다. 우리나라는 1969년

초 제동산업 소속 빙장선 5척이 최초로 남미새우트롤어업을 시작함으로써 원양새우트롤어업의 효시가 된 것이다.

## [2] 태동기

### 1) 진출배경

1968년 제동산업은 남미 수리남의 파라마리보에 어업기지를 정하고, 원양새우 트롤어업을 본격적으로 추진했다. 당시 제동산업의 김영환 부장은 현지에 출어 중인 미국어선에 실습선원으로 승선하여 어구·어법 및 어획물처리법 등을 체득했다.

김 부장은 이를 계기로 멕시코의 마사틀란(Mazatlan)으로 출장, 지남101, 102, 105, 106, 107호 등 5척의 빙장선 건조계약을 맺었다. 현재의 냉동선과 달리 당시 건조된 어선박은 얼음을 신고 조업을 펼쳐 어획된 새우를 저장하는 형식을 취하는 다소 전근대적인 어법의 어선이었다.

이들 어선을 차례로 인수한 제동산업은 우리나라의 선장들을 승선시켜 지남105호를 처음으로, 이어 차례로 이들 어선을 투입하여 최초의 새우트롤 선단조업을 행하게 되었다. 이들 어선단의 조업해역은 서경 51° 20'에서 59° 40', 북위 5° 10'에서 8° 5' 사이의 어장이었으나, 이 중 주된 어장은 서경 51° 20'에서 53°, 북위 5° 25'에서 6° 45' 사이의 가이아나 연안 일대였다.

5척의 빙장선을 인수하여 본격적으로 조업을 펼치기 시작한 제동산업은 이에 앞서 미국의 범블 비(Bumble Bee)사와 가공 및 판매계약을 맺고, 현지 가공공장(Surinam American Industries Ltd, 약칭 SAIL)이 있는 수리남으로 항해를 시작함으로써 원양새우트롤어업의 돛을 올리게 되었다.

### 2) 우리나라 어선의 본격 진출

제동산업이 빙장선 5척으로 조업을 시작한 1969년에는 이미 미국이나 일본에서는 상당한 어업기술을 축적한 실정이었다. 미국과 일본 측은 당시 1항차(약 22~23일) 동안에 1만 파운드에 달하는 어획량을 기록할 정도였고, 빙장처리도 훌륭히 해 오고 있었다. 그러나 제동산업에서는 기 투입한 새우트롤선의 선장들을 주로 참치선 경험자들로 구성해 왔기 때문에 트롤어업을 잘 모르는 데다 새우트롤어업의 어구 및 어장의 생소함으로 투망과 양망에서부터 제대로 되지 않아 무척 고생을 해야 했다. 이 당시는 가이아나 3국(가이아



나, 수리남, 프랑스령 가이아나)이 200해리 EEZ를 선포하기 이전이었므로 3국 연안 어디든지 조업이 가능했다.

어장 면적은 아마존강 하구에서 오리노코강 하구에 이르는 약 8만 평방해리로서 각 연안의 50~100해리, 수심 30~70미터 이내에서 주로 조업이 펼쳐지고 있었다.

주로 겨울철(11~3월)에는 북위 5° 10', 서경 51° 30'선에서 조업을 펼쳤는데, 이때 선원들은 낮에는 섬에 상륙하여 야자열매를 따먹고 낮잠 등 휴식을 취했는데, 바로 이 섬이 「빠삐용」이란 영화에 나오는 감옥이 위치한 그곳이다. 저질은 암초가 많았고 조류가 워낙 심하여 유능한 선장이 아니면 투·양망이 힘들었다.

조타실이나 갑판상에서 발생하는 경험 부족으로 인한 많은 시행착오 이외에도 기관의 생소함으로 인해 말썽이 끊이지 않았다. 주기관이 Caterpillar D.353이었는데, 국내에서는 전혀 생소한 엔진이어서 기관장들을 국내 해양경찰 함정에서 실습시켜 투입했는데도 운전 경험 미숙으로 인해 엔진이 손상되는 등 여러 사고가 발생되기도 했다.

이 같은 악조건이 계속된 까닭에 미국 및 일본어선들이 1항차 당 약 10,000파운드의 어획을 기록한 데 반해 우리 어선은 기껏 5~6,000파운드에 그쳤다. 게다가 회사에서는 첫 출어이기 때문에 어떠한 경험수치도 없어 회사와 선장 간에 체결한 어로계약서가 아무런 현실성이 없었고, 1년여를 지나면서 선장 및 선원들의 조업포기 및 귀국요구사태가 속출하기 시작하였다. 결국 1년 후인 1970년 제동산업 본사에서는 한규설 상무를 파견, 소위 신계약을 체결하고 일부 선장 및 선원을 교체함으로써 전열을 가다듬었다.

1969년부터 1973년까지 5년간 제동산업이 어획한 새우 생산량 및 판매실적은 <표 2-51>과 같다. 1971년 하반기부터 오르기 시작한 새우 어가는 1972년 초에 평균단가가 파운드당 2달러 선까지 유지해 주었다. 즉 항차 당 어획고가 약 20,000달러 정도였다고 보면 된다. 이때부터 제동산업에서는 해볼 만한 사업으로 인식을 바꾸었고, 소수의 타 회사에 알려지기 시작한 것이다.

당시 김영한 사장의 회고를 간단히 소개하면 다음과 같다.

『5척의 어선, 척당 4명 모두 20명의 선원과 기지장 자신이 멕시코에서 남미 새우어장 개척이라는 사명으로 모든 일을 시작했다. 아무도 없는 이곳에 와서 많은 고생 끝에 어구 제작, 장비 준비 등을 끝내고 비로소 출항시켰는데, 하루가 지나니 잡용수 펌프 고장으로 입항해 있고, 전기충전기 고장으로 또 입항해 있어, 이때부터 내 자신이 엔진, 전기기술을 익히기 시작했다.

미국, 일본선박의 반 정도밖에 안 되는 어획량이 나아지기 전, 그러니까 초출어한지 8

개월여 지난 후 선장들 5명이 몰려와 매일 귀국을 요구해 왔고, 이와는 별도로 기관장 5명도 귀국을 요구하는 바람에 사무소가 이수라장이 되었다. 밤에는 기지장 숙소까지 맥주 상자를 들고 와서 귀국요구를 해 왔으니 이렇게 몇 개월 건디고 나서 보니까 내 자신이 더 없이 조그맣게 보일 뿐이었다.』

<표 2-51> 대서양 새우트롤 지남호의 어획실적

(단위 : Headless, 톤, 달러)

선명	연도	1969		1970		1971		1972		1973	
		어획	관 매	어획	관 매	어획	관 매	어획	관 매	어획	관 매
지 남 101	7.09	17,127.66	41.48	89,359.01	29.49	83,228.88	39.57	141,611.65	30.30	119,347.91	
지 남 102	4.19	9,894.19	30.71	60,960.26	37.28	114,243.20	45.66	157,760.05	35.22	139,704.80	
지 남 105	8.28	20,774.84	21.42	44,785.65	32.20	114,777.04	33.48	118,553.35	41.50	161,984.80	
지 남 106	11.03	24,184.42	27.14	56,359.41	27.83	99,231.63	35.48	123,524.35	35.16	148,622.75	
지 남 107	9.24	21,631.92	34.24	59,320.37	36.58	112,236.34	35.86	130,038.00	35.04	136,431.30	

### 3) 계속된 어선 투입

#### ① 한진농산

1973년에는 한진농산이 최초로 냉동기가 설치된 중고 새우트롤선 3척(Mt Vernon, Montcello, Michael H)을 수리남에 투입하였다. 냉동기가 설치되어 있어서 얼음 수배를 하지 않아도 되는 편리한 점은 있었으나, 당시 기관장들에게는 생소한 냉동기여서 운전미숙으로 인한 고장이 잦았다. 특히 중고선이라 냉매 누설이 심하여 포트오브스페인에서 전문기술자를 불러들이기도 했다. 뒤에는 이사장 자신이 직접 냉동기 운전을 익히게 되었다.

기관장과 같이 기관실에서 하루 종일 기계를 손보는 것이 일쑤였기 때문에 당시 사정 상 승용차를 구입할 수 없어 자전거로 출퇴근할 정도였다. 어선 발주부터 인수까지 이사장이 직접 나섰으며, 그간의 경험을 살려 이와 같은 표준형을 탄생시키게 됐다.

한진농산은 1973년 중고선 3척에 이어, 1975년까지 7척의 신조선, 즉 한진5호, 6호, 7호, 8호, 11호, 12호, 15호를 이 어장에 본격 투입하였다.

#### ② 태창수산

태창수산이 1974년 한진농산에 이어 세 번째로 신조선 6척으로 수리남 어장에 진출했다. 파테라(Partera) 100, 101, 102, 103, 105, 106호가 이 배들이고, 같은 해 7월과 10월 각각 파테라 107, 108, 110, 111호 및 월드피셔리 1, 3, 4호가 투입되었으며, 또 1975년에

도 파테라 150, 151, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 165호가 추가로 투입됨으로써 만 1년 만에 22척의 선단을 보유한 업체가 되었다.

<표 2-52> 초창기 대서양 새우트롤어업 진출 회사 현황

(단위 : 척)

진출회사 \ 연도	1969	1973	1974	1975	1976	합계
제 동 산 업	빙장선 5		10			15
한 진 농 산		중고냉동선 3	2	5	1	11
정 일 물 산		중고냉장선 2				2
진 성 상 운		중고냉장선 5				5
태 창 수 산			6(1차), 7(2차)	6(3차),3(4차)		22
구 일 산 업			10			10
고 려 원 양			10			10
대 진 해 운			10			10
유니코 산 업			5			5
수 산 개 발 공사					50	50
합 계	5	10	60	14	51	140

이들 업체에 이어서 계속적으로 한국 선박들이 이 어장에 뛰어 들었다. 즉, 구일산업이 1974년에 3척을 출어시킴으로써 남미 새우조업에 참여하게 됐고, 유니코산업은 1974년에 10척의 어선을 진수하여 출어시켰고, 대진해운은 1975년에 10척의 어선을 차례로 투입시켰다.

또한 고려원양어업도 이때 10척의 새우트롤선을 투입함으로써, 파라마리보 새우트롤선들은 크게 증척되었는데, <표2-52>에 그 현황을 나타내었다. 이때에는 우리나라 사람으로서 현지인과 합작을 통해 조업에 나선 회사도 있었는데, 1973년 정일물산과 진성상운에서 각각 중고 빙장선을 구입하여 현지인과 조인트형식으로 조업을 펼친 일이 있었다. 이들 양 선사는 니과라과의 콘아일랜드(Corn Island)에 기지를 두고 조업하였다.

### [3] 성장기

#### 1) 우리나라 출어사의 조업상황

제동산업에 이어 여러 선사들이 경쟁적으로 중남미 가이어나 3국에 진출함으로써 1975년에 이 어장에 진출한 국내업체는 모두 7개사 82척에 달하게 되었다. 당시만 하더라도

EEZ가 선포되기 이전이었기 때문에 어디든지 조업이 가능했으므로 수리남의 파라마리보 항이 어업기지로써 뿌리를 내렸다.

중남미 새우어장이라 불리우는 해역은 브라질을 포함한 서쪽의 해역, 즉 프랑스령가이나, 수리남, 가이아나 등 소위 가이아나 3국과 베네수엘라, 콜롬비아 등 6개국 연안을 총망라한다. 이 중 베네수엘라 이서가 카리브해에 접하고, 이동이 대서양에 위치해 있다. 따라서 조업해역은 남위 10° 이북, 북위 15° 이남, 서경 20° 이서의 대서양 해역으로 되어 있다.

포트오브스페인 연안은 대륙붕이 넓지 못하여 트롤어장으로는 부적격함에 따라 대부분의 어선들은 가이아나 3국 연안에서 주로 조업하였고, 우리나라 어선들도 주로 수리남 일원에서 조업을 행하였다.

이런 과정에서 태창수산의 최초 인수선 6척이 세일사에서 발표하는「Top 10 보트(기준은 어획고)」에 미국과 일본 어선들을 제치고 1위에서 3위까지 나란히 차지했고, 나머지 2척도「Top 10」속에 끼어들으로써 현지 회사들에 한국선원들의 우수성을 확인시키는 계기를 만들었다. <표 2-52>에서 보는 바와 같이 1969년 제동산업에서 빙장선 5척을 투입한 이후 한국원양업체들이 신조선으로만 수리남 어장에 투입한 어선수 만도 무려 140척에 달하였다. 초창기에 여러 가지 애로사항을 겪었지만, 그 이후 새우트롤어업은 회사의 경영구조상으로도 조업상 개척 시기와 같은 험한 고생 없이 순조롭게 운영되었다.

어획량 위주의 조업을 선호한 선장은 서경 60°~61° 선인 베네수엘라 앞의 오리노코(Orinoco)강 입구까지 이동조업을 펼쳤고, 반면 어가에 치중하여 굵은 새우를 잡겠다는 선장은 수리남 연안 서경 55° 수역 및 프랑스령 가이아나 앞 서경 52°선의 깊은 수심에서 조업을 펼쳤는데, 어가 위주의 조업이 양 위주의 조업보다 오히려 나은 편이었다. 선장에 따라 다소의 차이는 있었지만, 일당 600파운드 정도를 어획할 수 있어서 한 항차(약 60일 정도)당 2만 파운드에 달하는 수익을 올렸다.

당시 선원들의 가장 큰 조업상의 애로점은 상어 떼였다. 양망시 cod end가 수면에 올라올 때면 엄청난 숫자의 굵은 상어 떼가 달려들어 그물을 씹어버리는 때가 비일비재했는데, 새우는 물론 그물까지도 못쓰게 되어 선원들은 밤낮으로 보망작업을 해야만 했다.

순조롭게 진행되던 대서양 새우트롤어업은 1973년 말부터 닥쳐온 소위 제1차 유류파동을 겪으면서 출어경비가 대폭 증가하는 등 그야말로 불황이 닥치기 시작했고, 1977년에는 수리남과 인근국(Venezuela, Trinidad & Tobago, Guyana, French Guyana, Brazil)들이 200해리 EEZ를 선포함으로써 조업환경의 어려움을 겪기도 했다.

2) 대서양 새우트롤어업의 어획량 추이

<표 2-53>은 우리나라 대서양 새우트롤어업의 신장 추이를 나타낸 것이다.

본 통계에서 생산량은 대서양 새우트롤어장 중 파라마리보를 포함하는 중서부(31해구)와 그 이남의 서남부(41해구) 어장 만을 대상으로 하였고, 중동부와 남동부 해역의 것은 포함하지 않았다. 그러나 수출에 대한 것은 우리나라 전체 새우 수출량이다.

<표 2-53> 대서양 새우트롤어업의 신장 추이

연 도	어선척수	어획량	척당어획량	수출량(톤)	수출액(천\$)
1969	5	40	8.0	-	94
1970	5	155	31.0	-	311
1971	5	163	32.6	-	524
1972	5	190	38.0	-	672
1973	8	228	28.5	-	954
1974	31	576	18.6	-	2,714
1975	72	1,663	23.1	-	9,689
1976	119	2,378	20.0	-	17,805
1977	130	2,169	16.7	-	15,170
1978	124	1,855	15.0	-	13,227
1979	120	2,108	17.6	1,559	17,156
1980	112	2,876	25.7	1,781	16,027
1981	111	3,332	30.0	2,288	23,223
1982	107	1,985	18.6	924	7,844
1983	107	2,050	19.2	1,996	27,349
1984	107	2,295	21.4	1,617	21,055
1985	109	1,469	13.5	-	-
1986	92	2,692	29.3	1,464	16,227
1987	90	2,681	29.8	2,136	17,731
1988	87	2,038	23.4	1,546	12,411
1989	71	1,374	19.4	903	10,482
1990	67	1,357	20.3	950	9,921
1991	66	1,173	17.8	858	8,645
1992	56	847	15.1	863	7,944
1993	46	907	19.7	708	7,926
1994	40	763	19.1	748	8,269
1995	31	708	22.8	428	5,272
1996	19	560	29.5	309	4,348
1997	19	143	7.5	164	2,533
1998	8	136	17.0	157	1,813
1999	2	19	18.0	79	605
2000	0	14	-	-	-

자료: 해양수산부, 「원양어업통계연보」.

우리나라의 원양 새우트롤어업은 대서양 서부, 보다 더 엄밀히 말하면 남미대륙 연안을 중심으로 하여 발전해왔다. 즉, 1969년 남미 수리남 근해에 제동산업의 100톤급 새우트롤선 5척(지남101, 102, 105, 106, 107호)이 투입된 것을 시작으로, 그 이후 새우트롤어업은 대서양을 중심으로 지속적으로 발전하여 1976년 이후는 100척을 넘어섰으며, 1977년에는 최대 130척에 이르렀고, 1981년에는 3,300톤을 어획하여 최고의 어획량을 기록하였으나, 1980년대 후반부터는 쇠퇴하기 시작하였다.

새우트롤어업 초창기에는 파라마리보(Paramaribo), 포트오브스페인(Port of Spain), 가이아나 등 대서양 일원을 주된 기지로 하여 조업을 시작하였으나, 1970년대 중반 이후 수리남 근해의 과밀조업과 남미 연안국의 EEZ 선포에 따른 프랑스령 가이아나의 쿼터조업으로 인하여 어획량은 점차 감소하게 되자, 1980년대부터 한국수산개발공사는 브라질의 아마존강 하구의 벨렘(Belem) 근해에서 신어장을 개척하게 되었다.

이어서 1985년에는 콜롬비아 근해에도 홍영 I.O.E. 소속선 18척이 입어하는 등 다시 활기를 띠기 시작하였으나, 1987년 이후부터 수리남의 입어척수 제한 등 규제 강화, 브라질의 어장 제한 및 높은 입어료 요구, 프랑스령 가이아나의 자국에 대한 어획물 반입 요구 등 조업조건이 날로 악화되어 수리남과 멕시코 수역에서만 극히 일부 어선이 조업을 영위하다가 그나마도 최근에는 수리남의 자원감소와 어가하락 등으로 중남미 새우트롤어업은 중단된 상태에 있다.

1988년까지 이 어장에 남아서 조업했던 8척은 2000년에 전부 인도양 모잠비크로 이동하였으며, 그 이후 남미 근해 수역의 대서양 새우트롤어업은 완전히 종식되었다.

## 7. 남빙양 트롤어업

### [1] 각국의 크릴자원 개발 현황

남극 크릴자원은 학자의 견해에 따라 다르나 대략 20억~30억톤에 달하는 것으로 평가되고 있다. 그러나 현재 크릴을 어획하는 국가는 우리나라를 비롯하여 일본, 러시아, 노르웨이, 폴란드 등 5개국이고, 이들 국가의 어획량은 연간 70,000~100,000톤 정도이다.

크릴자원이 국제적 관심을 끌기 이전 남빙양은 고래, 물개, 바다사자의 온상지였다. 그래서 당시 항해술이 발달한 영국과 노르웨이, 러시아 등 각국이 19세기 초엽까지 고래와

물개잡이로 자국 산업 부흥과 문화의 꽃을 피웠다.

그러나 20세기 중엽 국제지구관측년 실시에 따라 고래자원의 급격한 감소가 확인되는 반면 고래의 먹이가 되는 크릴자원의 증가가 확연하게 눈에 띄었다. 이에 따라 식량난에 직면해 있던 당시 러시아가 미 이용 자원의 하나인 크릴새우를 단백질식량 공급원으로서 활용하는 데 착안하였다. 그러나 이때만 해도 크릴의 정확한 자원량이나 어획방법과 어구·어법이 개발되지 않아 크릴을 식량화하기까지는 많은 난관이 있었다.

여기에 과감하게 뛰어든 국가가 러시아였다. 러시아는 1961년부터 무크순호를 타고 주로 스코티아 해역에서 크릴자원의 어획과 이용에 관한 조직적인 연구를 거듭하였다. 또 1964~1965년에는 아카데미 니포비리호(3,165톤)를 이용, 어류와 함께 크릴조사를 실시했고, 1970년에는 선상에서 크릴의 페이스트 가공시험을 했다. 페이스트는 껍질 벗긴 크릴을 농축하여 단백질만을 추출한 가공식품으로 러시아에서는 이미 오래전부터 「오퀸」이란 상표를 붙여 시판하고 있었다. 이 페이스트는 치즈나 버터와 함께 빵에 발라 먹는 데 소비되고 있었으나, 사용량이 많지 않았다.

아카데미 니포비리호가 사용한 표층트롤선은 시간당 평균 220kg을 어획했다. 거듭 시행착오를 거치면서 보완한 결과 시간당 평균어획량은 2톤으로까지 늘어났고, 최대어획량은 10톤까지 기록하게 되었다. 그러나 이 어법은 시야가 좋은 주간에만 조업이 가능하고 밀집군을 발견했을 때 어구를 조종, 적중률이 50% 정도에 불과하다는 사실을 알아내고 도의 숙련이 필요하다는 것을 알게 되었다. 이와 같은 크릴조업이 산업적으로 활용된 것은 대형트롤을 사용한 1968년부터였다.

크릴은 유영속도가 0.2~1 노트로 느린 편이어서 그물에 대한 반응이 없기 때문에 구집이 되지 않아 망목을 그대로 통과하는 결점을 지니고 있다. 따라서 그물코가 작은 것을 사용했을 때 그물의 여과작용이 나쁘고, 저항이 커짐으로써 그물이 찢어지기 쉽고 과망됐을 경우 선상수리가 어렵다는 것이다. 그러나 크릴은 그물을 피하지 않는 속성을 지녀 어구개발 여하에 따라 대량 어획이 가능하다는 사실이다. 러시아는 이 같은 트롤어법 외에도 선망, 행망, 권현망 등의 어법으로도 많은 시험조업을 거듭하였으며, 1980년대의 연간 어획량은 5만~10만 톤에 달한 것으로 알려져 있다.

러시아 다음으로 크릴 조업활동이 활발한 일본 역시 1961년 동경수산대학에서 우미타카호(海鷹丸)로 수차례 조사를 실시했고, 해양자원개발센터는 1972년부터 치요다호(千代田丸)를 이용 4회에 걸친 조사사업을 펼쳤다. 또 일본수산은 1974년부터 독자적으로 산업적인 목적에서 크릴조업의 개발에 착수했다.

해양자원개발센터가 내보낸 치요다호의 제1회 조업 결과는 33일 동안 약 60톤을 잡아 1일 평균 1.8톤의 어획에 불과했다. 이때 사용한 현측 표층망은 4m×5m의 비임 트롤이었다.

제11다이신호(大進丸; 1,500톤)의 제2차 조업에서는 퀴 마우드랜드의 빙원 주변에서 표층트롤(10m×10m×48m)과 선망(50×300m) 및 전에 사용한 적이 있는 표층예망 등을 사용한 결과 최종적으로 표·중층트롤이 적정 어구임을 결론지었다.

이 조업에서는 82일 동안 645톤을 잡아 하루 평균 7.8톤을 어획한 것으로 집계되었다. 그 후 1974년 제3차 조업에서는 81일간에 걸쳐 1,080톤을 어획하여 하루 평균 13.5톤을 잡은 것으로 나타났다.

한편, 산업화로의 서막을 연 일본수산은 그간의 시험조업에서 얻은 경험을 토대로 1975년에는 아소호(阿蘇丸; 3,200톤)을 이용하여 77일간의 조업에서 1,460톤을 잡아 1일 평균 19톤씩을 어획했다. 이와 같은 시험조업을 토대로 남빙양의 어기(11월~다음해 3월)에 척당 4,000~5,000톤의 어획은 무난할 것으로 결론지었다. 이에 따라 일본은 1976~1977년 어기에 조사선을 포함한 3,000톤급 트롤선 5척을 출어시켜 12,000톤을 어획하여 크릴어업의 기업화를 추진하였다. 1980년대에 들어서는 10척 이상이 출어하여 연간 35,000~50,000톤을 어획한 것으로 알려졌다.

서독은 러시아나 일본처럼 크릴조업이 왕성하지는 않지만, 1975년 10월~1976년 5월 사이에 함브르크수산연구소 소속 조사선 발테르헤르빙호(2,250톤)와 용선한 베세르호(2,167톤)를 웨델해역에 파견하여 크릴새우 및 어류의 자원조사를 실시했다.

프랑스는 1973년부터 인도양의 아남극권에 있는 자국 영토인 케르켈른섬과 크로제섬 부근 해역에서 저서생물 중 갑각류를 시험조사했다. 또 비스케만에 서식하고 있는 어류자원 조사를 실시했다. 특히 프랑스는 크릴조업에 따른 어구어법 개량과 함께 시장성문제에 대해 관심이 컸는데, 크릴이 인류의 새로운 식품으로 적합한가, 그렇지 않으면 동물사료에 그칠 것인가 하는 점이였다.

미국은 적어도 크릴 시험조업에 관한 한 선두대열에 끼어들지 못하였다. 자국의 농업이 발달한 탓도 있지만, 해양개발에서도 프랑스나 일본, 영국에 비해서 큰 관심을 보이지 않는 일면도 없지 않았다. 그래서 미국의 크릴 시험조업은 1975년 아르헨티나와 합동으로 남조지아 섬과 남샌드위치 섬 주변에서 어류와 크릴 및 기초 생산력 조사를 실시했고, 다른 한편으로 미국과학자들이 프랑스 관측조사선에 승선하여 크릴과 해표의 생태조사를 실시하기도 했다.

칠레는 1975년 어업개발연구소 주관으로 남빙양의 어업과 크릴어획조사 및 저장방법을



연구했다.

대만은 일본에 이어 동양에서 두 번째로 크릴 시험조업에 나섰다. 대만 농복회와 수산 시험소 공동으로 1976년 12월 2일 海功號(711톤)를 출어시켰다. 다음해 1월 19일 남빙양의 엔더비랜드에 도착한 해공호는 2월 7일까지 18일간 96회 조업을 실시, 135톤의 크릴을 잡아 생태 및 각종 기초 시험조사를 했다.

## [2] 우리나라의 남빙양 크릴새우 첫 시험조사

남빙양 크릴에 대한 시험조사는 러시아와 일본을 비롯하여 서독, 프랑스, 미국, 칠레, 대만 등 세계 각국이 각축을 벌이고 있었기 때문에 수산청은 1977년 1월 장차 남빙양해역의 분할과 어획쿼터제 실시를 대비하여 어획실적과 미래의 어장확보를 목적으로 동해역에 시험조사선을 파견할 것을 결정하고, 같은 해 10월에는 정기국회에서 동 시험조사사업에 1억5천만 원의 국고보조금을 지급할 수 있는 예산안을 통과시키고, 시험조사선으로 남북수산 소속 5,500톤급의 트롤공모선 남북호를 투입하기로 하였다.

이 최초의 남빙양 크릴새우 시험조사선 남북호가 1978년 12월 7일 부산항을 출항하여 1979년 3월 7일 귀항할 때까지의 활약상은 다음과 같다.<sup>38)</sup>

우리나라 원양어업사의 새로운 장을 펼칠 미지의 남빙양에 도전할 남북호는 3개월간 예정으로 각국의 어업각축이 벌어지고 있는 이 해역에서 크릴새우를 어획하기 위해 장도에 올랐다. 승조원은 허종수 조사단장, 박형관 어로장, 이우기 선장 등 승선원 105명이었으며, 남극어업의 선봉자로서, 또한 미래의 국민식량을 공급하게 될 것이라는 실로 중대한 임무를 지니고 출항하였다.

남북호가 항해 중 첫 황천항해에 부딪친 것은 1979년 1월 5일, 남위 43° 48', 동경 108° 44'에 진입했을 때였다. 초속 15m이던 바람이 순식간에 22m로 돌변했고, 남진할수록 파고는 점차 높아가고 풍력은 거세어졌다. 순간풍속은 30m, 파고는 최고 12m까지 치솟았고, 배는 마치 장애물을 뛰어넘는 말처럼 피칭을 계속했다.

1월 13일 남북호는 남극수렴선을 통과하여 출항 37일 만에 한국 최초로 남극에 진입하였다. 남북호가 통과한 수렴선은 남인도양 케르켈른 섬 동남쪽 1,700해리 부근의 남위 53° 55', 동경 90° 46' 수역이었다. 이 남극수렴선 이남에 서식하는 150여종의 어류와 조류는 수렴선 이북의 그것들과 생태가 전혀 달라 특수한 남빙양 생물권을 형성하고 있어

38) 상세한 내용은 한국원양어업협회, 「韓國遠洋漁業三十年史」, 1990, pp. 401~419 참조.

서 지금도 세계 해양생물학자들이 부단한 연구조사활동을 하고 있는 곳이다.

1979년 1월 17일, 남위 64° 42', 동경 110° 32', 윌크스 어장에 도착하여, 빙산이 사방을 에워싼 그 속에서 남북호는 조업에 임하였고, 첫 조업은 성적이 좋지 못해 겨우 0.8톤을 어획하였으나, 역사적인 첫 투·양망에 전 선원은 환호했고, 처음 며칠간 20여 차례의 예망 끝에 겨우 50여톤의 어획으로 실적이 매우 저조했기 때문에 남북호는 엔더비어장으로 이동하였다.

엔더비어장으로 이동한 1월 26일부터 남북호는 조업을 시작하였고, 이곳의 어황은 보통 1회 투망에 10~15톤씩으로서 양호한 편이었다. 남북호는 91일간의 제1차 시험조업에서 768회의 조업을 행하고, 511톤의 크릴새우를 어획하여 1979년 3월 17일 부산에 귀항하였다.

세계 주요 연안국들의 잇따른 200해리 EFZ 또는 EEZ 선포로 인하여 날로 위축되고 있던 원양어업의 활로를 트고, 새로운 단백질식량 공급원을 확보했다는 점에서 남북호의 시험조업은 성공적이었다고 평가할 수 있을 것이다.

### [3] 크릴새우 조업은 남극 진출의 교두보

남북호에 의한 남빙양 크릴새우 시험조업은 우리나라를 세계 여덟 번째의 남빙양 진출 국가로 만들었고, 이는 우리나라 원양어업사에 큰 족적을 남긴 것이었다. 그것은 4천만 국민들에게 희망과 기대를 안겨주었을 뿐만 아니라, 세계열강과 함께 어깨를 겨룰 수 있다는 가능성을 제시한 것이었다.

그러나 그 이듬해인 1979년과 1980년에는 수산청과 진출 어업회사 간의 불협화음으로 끝내 크릴 시험조업을 수행하지 못했다. 그 당시 수산청은 남북호의 첫 진출에 대해 적자보전책으로 남북수산에 3,000톤급 트롤선 1척 도입을 허가했으나, 상공부 측의 중고선 도입 규제에 묶여 끝내 어선 도입이 무산되자 2차, 3차 조업을 포기했던 것이다.

급기야 정부는 시험조업선 진출은 크릴새우 어획이라는 단순한 어장 확보 측면에서가 아니라, 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)와 남극조약에의 가입이 궁극적인 목표임을 내세워 수산청을 독려한 결과, 1981년 여기에는 정부 보조와 함께 북태평양 진출 허가권을 취득하는 조건으로 대호원양의 제707대호호(3,220톤)가 진출하였다.

<표 2-54> 남빙양 크릴새우어장 시험조사 및 상업조업 현황

구 분	조사선		조사기간	조사해역	조사회수	어획량(톤)	총사업비(백만원)	
	선 명	총톤수					자 담	보조금
제1차	남북호	5,500	78. 12~79. 3	앤더비 윌크스	768	511	526	(149)
제2차	707대호호	3,200	81. 11~82. 3	앤더비 윌크스	1,197	1,429	1,271	(547)
제3차	707대호호	3,200	82. 11~83. 3	앤더비 윌크스	1,361	1,959	1,438	(591)
제4차	707대호호	3,200	83. 11~84. 3	앤더비 퀸마운드	1,486	2,657	1,346	(396)
제5차	115동방호	2,260	86. 2~86. 4	스코티아	153		816	151)
제6차	115동방호	2,260	86. 11~87. 3	스코티아	759	1,527	1,211	321)
제7차	115동방호	2,260	87. 11~88. 1	스코티아	748	2,022	1,123	(255)
제8차	115동방호	2,260 2척	88. 12. 23~89. 3. 31	스코티아	-	2,375	1,828	(400)
제9차	115동방호	2,260 2척	89. 11. 6~90. 2. 28	스코티아	-	4,583	2,674	(800)
제10차	115동방호	2,260	91. 1. 12~91. 2. 14	스코티아	-	431	1,345	(800)
제11차	115동방호	2,260	91. 11. 10~92. 2. 6	스코티아	-	953	1,213	(0)
제12차	개양홍산	-	92. 12~93. 7	스코티아	-	130	996	(650)
제13차	개양홍산	-	94. 3~94. 7. 31	스코티아	-	371	1,931	(750)
제14차	개양홍산	-	94. 11. 10~96. 11. 9	스코티아	-	990	2,056	(713)
제15차	개양홍산	-	95. 11. 10~96. 11. 9	스코티아	-	940	1,682	(660)
제16차	인성실업	-	96. 11. 10~97. 11. 9	스코티아	-	-	1,716	(607)
제17차	인성실업	-	97. 11. 10~98. 11. 9	스코티아	-	770	2,300	(569)
제18차	인성실업	-	98. 11. 10~99. 11. 9	스코티아	-	715	2,717	(554)

자료 : 「원양어업통계연보」.

제707대호호는 1983년 여기까지 3년간 조업에 나섰고, 1983년 11월 대호원양의 사주였던 김창길씨가 그해 전두환 대통령의 유럽 방문에 이어 대서양의 원양어업기지인 라스팔마스를 방문하도록 되어 있어서 미리 현지에 나가 영접준비를 하다가 급서함으로써 회사 경영상태가 극도로 악화되었기 때문에 1984년에는 출어를 포기하였다. 그 후 동방원양개발공사 소속 제117동방호(2,240톤)와 제115동방호가 1985년부터 1992년까지 7년간 연속하여 진출하였다. 특기할 것은 1985년부터는 조업해역을 종전의 앤더비 연안에서 대서양 쪽의 스코티아 해역으로 변경하여 조업에 나선 것이었다.

당시 이 시험조사선은 남미 우루과이의 몬테비데오항에서 출항하여 스코티아 해역까지

불과 1주일 정도의 항해로 어장에 도착할 수 있어서 연료비를 포함 제반 경비를 절감할 수 있었고, 여기가 지난 후에는 포클랜드를 중심으로 한 남서대서양에서 새우, 오징어, 은대구 등의 어획이 가능해 일석이조의 효과를 노릴 수 있었기 때문에 이처럼 과감하게 어장변경을 했던 것이다. 또 1988년부터는 제115동방호와 제133동방호(2,000톤)가 선단을 편성하여 조업에 나서 상호정보교환과 기상극복문제 등에 공동보조를 맞춤으로써 안정된 조업을 할 수 있게 되었다.

다만 1988년부터 수산청은 그간의 시험조업 수준에서 탈피하여 상업어업을 시도한다는 목표 아래 국고보조를 용자로 전환하였고, 그에 따라 국립수산진흥원 연구원들이 제1차 시험조업에서는 99명, 2~4차에는 합계 231명, 5~7차에 190명이 승선하였으나, 제8차 조업부터는 승선하지 않았다.

이와 같은 단계적 발전을 거듭한 크릴시험조업과 어장환경조사 결과를 FAO 수산위원회에 보고하였다. 그리고 크릴조업의 연차보고서는 정부가 의도한 대로 남극해양생물자원 보존위원회와 남극조약 가입의 원동력이 되었던 것이다. 연도별 남빙양 크릴새우 시험조사 및 조업상황을 요약한 것이 <표 2-54>이다.

#### [4] 남극해양생물보존협약 가입

1984년 당시 정부는 남빙양크릴새우 시험조업이 궁극적으로 남극조약에 가입할 수 있는 실적을 축적하는 데 그 목적이 있음을 밝히고, 농림수산부에 꾸준히 이 어장의 조사실적을 쌓도록 주문했다.

그때까지 우리나라의 크릴새우 시험조업은 네 차례의 조업에 불과했으나, 이것을 바탕으로 우방국을 통해 남극조약에의 가입 의사를 타진하는 한편, 주요 인사초청 등의 적극적인 홍보를 펼쳐 조약 가입의 기반을 마련하였다. 이에 앞서 수산청은 1980년 5월 호주 캔버라에서 「남극해양생물보존협약」이 채택된 직후인 1980년 9월과 1983년 3월 2차에 걸쳐 동 협약 가입을 외무부에 요청했으나 가입신청이 보류되었다.

외무부는 협약 제7조와 제29조의 규정에 따라 가입은 형식적으로는 개방돼 있긴 하나 협약 제12조의 현회원국 전원의 동의를 얻어 결정되기 때문에 당시만 해도 외교관계가 없는 동구권 회원국의 가입방해가 예상된다고 밝혔다. 그 후 정부당국의 끈질긴 외교활동과 남극관계 국제기구에 제출된 크릴조사보고서가 국제적인 인정을 받게 되어 1985년 4월 28일 동 협약에 서명하고, 회원국가입신청을 하게 되었다. 그러나 회원국 가입은 가입신청 후 2개월 이내에 회원국의 이의제기가 없어야 자동가입토록 규정되어 있다.

그래서 1985년 9월 2일부터 13일까지 호주의 호바트에서 열린 제4차 회의에 옵서버 대표단을 파견하고 위원회 가입을 위한 교섭활동을 추진하여 러시아, 폴란드, 동독 등으로부터 가입에 반대하지 않겠다는 반응을 얻어 1985년 11월 19일 대망의 남극해양생물보존 위원회에 정회원국으로 가입하게 되었다. 이로서 1986년 9월 8일부터 9월 19일까지 호주 타스마니아주 호바트에서 개최된 제5차 총회에 우리나라 대표가 정회원 자격으로 참석하였다.

이 위원회는 남극해양생물자원에 관한 모든 정보수집과 이 해역의 어장조사자료 혹은 조업실적자료의 보고 등으로 날로 감소하는 이 일대 해양생물을 보존하고 경우에 따라서는 어획제한조치를 내릴 수 있도록 돼있다.

남빙양에는 거의 무한정한 크릴자원과 파타고니아 이빨고기(Patagonia tooth fish; 일본 명칭 메로), 남극빙어 및 오징어류 등을 포함해 150여종이 서식분포하고 있는 것으로 알려지고 있다. 그러나 파타고니아 이빨고기의 경우는 1970년에는 연간 40만 톤, 1977년에는 36만 톤을 어획했으나, 그 후 자원보존조치가 시행됨으로써 약 10만 톤 수준으로 감소되었다. 또 남조지아 섬 근해에서 잡히는 남극빙어 자원량은 15만 톤으로 추정되고 있다.

이와 같은 자원 감소현상에 따라 이 위원회는 남극주변 주요 어장에서 파타고니아 이빨고기의 직접 어획금지와 남극빙어의 금어기를 4월 1일~10월 1일까지로 정하고, 총 어획량은 연간 35,000톤 등으로 제한했다. 또 남조지아 섬 근해의 파타고니아 이빨고기 어획량도 13,000톤으로 줄였다.



[그림 24] 파타고니아 이빨고기

그러나 크릴어획에 대해서는 제한이 없다. 연도별 크릴 어획량은 1981/82 어기에 53만 톤, 1985/86 어기에는 45만 톤, 1986/87 어기에는 38만 톤 그리고 1987/88 어기는 37만 톤으로 집계됐다. 이처럼 크릴새우 어획량이 다소 감소추세를 보인 것은 자원량에 관계없이 식품으로서의 이용도가 낮기 때문이었다.

이 위원회는 크릴자원은 높은 수준에 있으나, 특정해역(48해구)에 어획이 집중되어 일시에 다량 어획되어 앞으로 어획량은 약 40만 톤 수준으로 제한하거나, 특정해역에서의 금어구 설정 등을 할 가능성이 높아지고 있다.

## [5] 남극조약 가입

남극조약은 미래자원의 보고로 알려지고 있는 남극의 각종 자원을 지구상 모든 인류의 이익을 위해 평화적 목적으로 개발, 이용돼야 한다는 원칙에 입각하여 체결됐으나 실질적인 조약 운영은 남극조약 협의당사국 16개국이 배타적으로 권한을 행사한다.

우리나라는 미래의 어장 확보를 위한 해양생물자원보존위원회에는 가입했으나, 남극조약 가입에는 사실상 더 어려운 난관들이 많았다. 우리들의 남극조약 가입에의 열의는 그 어느 때보다 높았으나, 1984년까지 네 차례의 크릴어장 시험조업 만으로 구실이 되지 않았다. 그래서 정부는 크릴시험조업보고서의 각국 배포를 통해 대외적으로 한국을 홍보하고, 교섭단 파견과 주요인사 방한을 주선하는 등 열의를 보였다. 또 남극과학위원회 등 남극관련 연구기관과의 유대강화와 함께 연구자료 상호교환 등의 활동을 전개하였다.

이와 같은 노력은 끝내 결실을 맺어 1986년 11월 29일 한국이 33번째로 남극조약에 가입하였다. 당시 한국은 러시아와 중국을 포함한 18개 조약협의당사국 전원의 동의를 얻어 남극조약 회원국으로 되었다. 남빙양 크릴새우조업을 시작한지 8년만의 일이었다. 이것은 우리의 부단한 크릴시험조업의 결과일 뿐만 아니라, 외교적 승리가 아닐 수 없었다. 만약 이러한 노력이 없었다면 남극조약 가입은 불가능하였을 것이다.

1985년 여기부터는 크릴새우 시험조업이 엔더비와 월크스 연안에서만 실시된 것은 제한된 과학적 조사임을 판단하여 조업해역을 스코티아 해역으로 이동하여 조업했으나, 첫 출어인 데다 조업시기가 남극의 늦여름철인 1986년 2월 9일부터 4월 14일까지로서 처음 진출하는 격랑의 해역이었다는 점 때문에 투망 한 번 제대로 못하고 철수하였다.

그로부터 3년 후인 1989년 10월 9일 파리에서 열린 제9차 남극조약특별협의회의회의에서 우리나라가 남극조약 원서명국 12개국 외에 협의당사국(ATCP : Antarctic Treaty Consultative Parties) 지위를 이미 획득한 10개국에 이어 23번째로 협의당사국 자격을 획득하였다. 이에 따라 우리나라는 남극조약협의당사국회의에서의 발언권과 투표권을 행사하게 되었는데, 이것은 첫 크릴 시험조업에 나선 남북호의 남빙양 진출 이래 11년만의 낭 보였다.

2006년 현재 현재 남극조약가입국은 모두 45개국이나, 이 가운데 협의당사국 지위를 가진 국가는 원서명국 12개국을 포함하여 모두 27개국이다. 남극조약에 가입한 협의당사국은 남극대륙에 과학기지 설치 또는 과학탐사대 파견과 같은 실질적인 남극에 대한 과학활동을 수행하고 있는 국가에 한해 자격이 주어지며, 이들 국가만이 2년마다 개최되는 정례회의에 참가하여 투표권을 행사할 수 있다.

## [6] 킹 조지섬에 세종기지 건설

1988년 2월 17일 오전 4시(한국시간) 남극 킹 조지 섬에서는 우리나라의 남극과학기지 현판식을 가졌다. 이 자리에는 박궁식 과학기술처장관을 비롯하여 이용훈 주 칠레대사, 허형택 해양연구소장과 킹 조지 섬에 기지를 두고 있는 칠레, 러시아, 아르헨티나, 브라질, 중국, 우루과이, 폴란드 등 7개국 남극 기지장, 그리고 기지건설을 담당했던 현대건설 단원 등 모두 200여명이 참석했다.

본관 입구에 붙여진 이 현판에는 「세종」이란 기지명과 함께 기지장실에는 「남극의 한국, 세계의 평화」라는 전두환 대통령의 친필휘호가 강판에 새겨져 걸렸다. 이로써 우리나라는 세계 18번째로 남극기지를 설치하여 발전된 경제력과 과학기술수준을 전 세계에 과시할 수 있게 됐다. 세종기지가 세워진 곳은 남극대륙 북단에 위치한 킹 조지 섬 필레스만 연안의 바튼반도 부근이다.

160여명의 건설인력이 2개월 만에 설치한 것이다. 투입자금은 60억 원이었고, 기지 규모는 본관, 연구동, 거주동, 장비지원동, 발전 및 식품저장동 등 모두 7개동(420평)에 이른다. 발전 및 식품저장동과 장비지원동은 철골조이며, 나머지 건물은 패널시스템이 혼합된 철골구조로 건설되었다. 건설에 쓰인 기자재와 시설들은 미리 국내에서 만들어 수송선편으로 운반되어 현지에서 조립했다. 이들 시설물은 극지기후에 견딜 수 있도록 모두 지면에서 1m 정도 위에 고상식으로 건설되었다. 고상식 설계는 밑으로 해수나 눈이 빠져나갈 수 있도록 고안된 건축법이다.

정부는 세종기지건설을 위해 과학기술처 주관으로 남극기지의 건설, 운영, 탐사활동을 추진키로 결정하고, 1987년 4월 기지 건설후보지 조사를 거쳐 그 해 6월 국무회의에서 기지 후보지 및 건설예산을 확정했다.

남극기지 설치에 따라 해양연구소는 연구원 10명을 상주시켜 주변해역의 해양환경 및 환경조사를 실시한 후 이를 바탕으로 해양학 중심의 연구활동에 들어갔다. 또 남극의 겨울철(3월~11월)에도 연구원 10명을 상주시켜 지질학, 지구물리학, 기상학 등 기초과학연구를 실시하고 있다.

과연 남극대륙이 인류의 평화적 이용에만 개발될 것인지, 아니면 일부 국가들이 주장하듯이 영유권 주장문제가 본격적으로 거론될지, 또 제3국이 내세우고 있는 것처럼 남극문제를 실질적으로 다루고 있는 협의당사국 외에 특별위원회를 구성하여 지구상의 모든 국가가 참여할 것인가에 대해서는 아직 미지수로 남아있다. 그러나 다행히 우리나라는 협의

당사국지위를 획득함으로써 남극개발에 대한 발언권과 투표권을 행사할 수 있게 돼 남극에의 열망을 가속적으로 추진할 수 있게 된 것이다.

## [7] 세계의 각축장 남극대륙

남극은 영국을 비롯하여 아르헨티나, 뉴질랜드, 호주, 프랑스, 노르웨이, 중국 등 7개국이 영유권을 주장하고 있다. 이들 국가 외에 미국, 일본, 러시아 등 주요 강대국들도 이에 가세하고 있다. 남극은 1959년 12월 체결된 남극조약에 따라 2048년까지 지하자원 채굴이 금지돼 있고, 오직 과학연구만 허용된다. 하지만 자원개발 금지 시한인 2048년이 점차 다가오자, 주요 선진국들은 극지연구사업을 우주과학 못지않게 중요시하면서 우선순위를 높여가는 추세이다. 모든 나라가 독립된 극지연구기관을 중심으로 해·공군까지 동원해 치열하게 각축하는 곳이 되었다.

그 이유는 자명하다. 1957년 세계 67개국 5,000여명의 학자들이 남극에 관해 수행한 1년 반 동안의 연구 결과, 남극대륙은 중국과 인도를 합친 넓이보다 크고, 지구 담수량의 68%를 품고 있으며, 석유와 광물자원도 엄청나게 매장되어 있다는 것이 확인되었다. 즉 남극은 너무나 엄청난 보물창고란 것이 이들 강대국들의 선점경쟁의 이유이다. 남극을 보는 세계의 시각은 이중적이다. 지구상에서 끝까지 보존되어야 하는 최후의 보루라고 하는 것과, 언젠가 그 개발의 문이 열리는 날을 노리고 경쟁적으로 기지를 세우면서 영역 다툼에 대비하고 있는 것이 그것이다.

현재 남극에는 우리나라의 킹 조지 섬 기지를 포함해 26개국 82개 기지(상주 47개, 하계 35개)가 있으며, 아르헨티나와 러시아가 각각 6개로 가장 많은 기지를 운영하고 있다.

지금 선진국들은 극지에 첨단 과학기술과 막대한 예산을 동원해 인프라 강화에 총력을 기울이고 있다. 중국은 창청(長城)기지과 중산(中山)기지 외에 남극 최고 표고인 해발 4,093m 지점에 돛A 건설을 추진 중이다. 인도는 추가 기지 건설을, 일본은 12,500톤급 쇄빙선을 2009년 진수할 예정이며, 유럽연합은 23,000톤급 시추연구선을 건조 중이다.

한국도 1988년 세종기지를 건설함으로써 여기에 합류하였다. 그리고 쇄빙연구선 아라온호를 2009년에 투입할 것을 목표로 건조 중이며, 2005년부터 2010년까지 700억원의 예산을 투입하여 남극대륙 제2기지 건설도 추진하고 있다. 그러나 선진국들이 다수의 첨단기지를 세운 것에 비하면 초라하고, 학문적으로도 남극의 지속 가능한 개발에 관한 연구도 경쟁국들보다 미흡한 실정이다.



## [8] 크릴새우의 산업화 과정

남북호가 1978년에 시작한 남빙양 크릴새우 시험조업은 그 이후 대호원양, 동방원양, 개양홍산 그리고 인성실업으로 이어졌다.

인성실업은 1997년 12월부터 1999년 2월까지 1년 3개월 동안 제207인성호(1,000톤)를 사우스조지아 섬 부근에 출어시켜 크릴 시험조업을 행하였다. 일반적으로 크릴은 12월부터 이듬해 2월까지 어획되는 청크릴과 2~3월에 어획되는 분홍크릴, 4~5월에 어획되는 홍크릴, 5~6월에 어획되는 백크릴로 구분된다.

이 가운데 사우스조지아 섬 근해에서 어획되는 백크릴은 체장이 5~6cm 정도로 크고 단단한 데다 머리 부분에 흑변(黑變) 현상이 느리게 진행돼 잘 부패하지 않는 장점이 있어 인기가 높다. 이것은 대부분 낚시미끼용으로 사용되고, 때로는 식품원료로 공급되기도 한다. 그 반면에 엔더비나 월크스 해역에서 어획되는 청크릴은 대부분 사료용으로 이용된다. 백크릴의 조업기간이 5월부터 7월까지의 혹한기여서 어려움이 많지만, 제207인성호의 시험조업으로 어느 정도 조업 가능성을 확인하였다.

그 결과 2000년 3월 인성호를 남극 세종기지가 있는 스코티아 해역의 킹조지 섬과 오클랜드 섬 근해로 출어시켜 본격조업에 나섰다. 조업 첫해인 2000년에는 8,000톤을 어획하였고, 그 중 1,000톤을 일본으로 수출했다. 2001년에는 어획량 7,000톤 가운데 2,000톤을 수출했고, 2002년에는 10,000톤을 어획하여 1,000톤을 일본에 수출하였는데, 중요한 것은 처음으로 흑자를 올렸다는 점이다. 그러나 아직 본격적인 산업화에 이르지 못하고 있다.

우리나라도 2001년부터 2년간 한국식품연구원이 크릴의 식용개발에 나선 결과 소시지와 새우깡, 만두소(완자), 크릴된장, 고추장 등의 시제품을 선보였으나, 성공하지 못했고, 동원산업은 만두소, 동원죽 등을 생산하여 식품화에 많은 노력을 기울이고 있으나, 아직 상업화 단계에는 이르지 못하고 있으며, 인성실업도 남극 크릴새우 선상가공기술 개발사업에 관한 연구를 진행 중이나, 산업화에는 이르지 못하고 있다. 2006년 현재 국내 업계에서 남극 크릴새우의 산업화에 대한 연구를 다각도로 진행하고 있으므로 앞으로 성공 가능성은 충분하다고 할 것이다.

## 제 4 절 오징어채낚기어업

### 1. 개 관

우리나라 원양오징어채낚기어업은 1978년 뉴질랜드 수역에 진출함으로써 시작되었고, 1984년부터 남서대서양 포클랜드 수역, 1990년부터 페루 수역, 그리고 북태평양 공해어장에 각각 진출하여 조업하였다.

오징어채낚기어업의 어획량은 포클랜드 어장 진출 이전까지만 하여도 뉴질랜드 어장에 의존하여 연간 수천 톤에 불과하였으나, 포클랜드 어장 진출과 함께 오징어 어획량이 급증하면서 연근해 오징어어업과 마찰을 빚기도 하였고, 1992년에는 포클랜드 어장의 호황으로 과잉생산에 따른 휴유증을 장기간 겪기도 하였다.

뉴질랜드 수역에서 행해지고 있는 오징어채낚기어업은 1981년부터 안정되기 시작하였으나, 최근에는 수산자원의 자국화정책을 추구하면서 외국어선에 대한 어획쿼터를 축소배정하고, 자국 어민용을 확대 배정하고 있다. 또 어장성이 좋은 수역은 자국의 어민에게만 조업을 허가하고, 외국어선에 대하여는 어장성이 낮은 수역에 대하여 어업을 허가하는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있다.

그리고 1990년대 초반까지는 EEZ 이원의 공해에서 조업하는 오징어채낚기어선에 대한 특별한 규제가 없었으나, 북태평양 공해에서의 오징어유자망어업 규제와 같이 자국의 수산자원 보호를 위한 조치로서 규제수역의 확대, 조업어선 척수의 제한, 어기의 조정 등 강력한 규제조치를 취하고 있어서 조업환경이 악화되고 있다.

그리고 포클랜드 수역에서 행해지고 있는 오징어채낚기어업은 1984년에 시험조업을 거친 후 1985년부터 본격적인 조업을 시작하고, 1989년에는 55척이 출어하여 118,000톤을 어획하는 등 어획량이 급격히 증가하였으나, 1990년 이후 영국은 오징어자원의 보존·관리를 이유로 이 해역에서 어선과 어기 등에 대하여 규제를 강화하였다.

한편, 페루 수역 오징어채낚기어업은 1992년 북태평양 공해 오징어유자망어업이 중단되자, 이에 대응하여 국내 가공용 오징어의 수급 안정과 대체어장의 개발을 목적으로 1990년부터 이 어장에서 시험조업을 실시하여 어장성이 확인됨으로써 본격적으로 출어하게 되었다.

북태평양에서의 오징어채낚기어업은 1990년대 초반부터 시험조업을 시작하였으나, 큰 성과를 올리지 못하였다. 그러나 1994년부터는 그 어장성이 인정되어 본격적인 조업이 시작되었다. 이 어장은 타 수역과 연계조업으로 연중 조업이 가능하여 페루 수역 등 입어선

의 분산효과도 기대할 수 있고, 타 어장과 비교하여 입어료가 없을 뿐만 아니라, 운반비 절감 효과도 있으므로 새로운 어장으로 부상하게 된 것이다.

<표 2-55>는 우리나라 원양오징어채낚기 어업의 추이를 나타낸 것이다.

1995년과 1996년에는 우리나라 오징어채낚기 어선이 124척으로 가장 많이 출어하였으며, 이때의 조업은 남미의 포클랜드, 페루, 우루과이 3개 수역에서 행하였으며, 각각 152,000톤, 134,000톤을 어획하였다. 그리고 1999년에는 97척이 포클랜드, 아르헨티나, 페루 그리고 북태평양에서 조업하여 사상 최대의 실적인 263,000톤을 어획하였다.

2006년 현재 포클랜드 어장에서는 생산량의 증감이 있기는 하지만, 계속적으로 50여 척이 어업을 지속하고 있으나, 뉴질랜드에서는 어획이 저조하여 출어를 포기한 상태이다.

<표 2-55> 원양오징어채낚기어업 현황

(단위 : 척, 톤)

연도	합계			대서양(포클랜드)			태평양(뉴질랜드)			인도양		
	척수	생산량	척당 생산량	척수	생산량	척당 생산량	척수	생산량	척당 생산량	척수	생산량	척당 생산량
1979	7	-	-	0	0	0	7	-	-	0	0	0
1980	13	1,688	129.9	0	0	0	13	1,688	129.9	0	0	0
1981	12	8,149	679.1	0	0	0	12	8,149	679.1	0	0	0
1982	27	5,974	221.3	0	0	0	27	5,974	221.3	0	0	0
1983	20	1,568	78.4	0	0	0	20	1,568	78.4	0	0	0
1984	25	5,949	238.0	1	0	0	16	5,524	345.3	8	425	53.2
1985	53	11,809	222.8	46	7,128	155.0	7	2,777	396.7	0	0	0
1986	51	45,917	900.3	45	43,672	970.5	6	2,023	337.2	0	222	-
1987	67	86,311	1,288.2	51	80,557	1,579.6	16	5,435	339.7	0	319	-
1988	68	92,359	1,358.2	53	86,658	1,635.1	15	5,701	380.1	0	0	0
1989	70	120,854	1,726.5	59	113,053	1,916.2	11	7,801	709.2	0	0	0
1990	88	88,843	1,009.6	63	81,311	1,290.7	25	7,532	301.3	0	0	0
1991	111	150,039	1,351.7	67	124,001	1,850.8	44	26,038	591.8	0	0	0
1992	120	184,291	1,535.8	68	133,161	1,958.3	52	51,130	983.3	0	0	0
1993	116	156,601	1,350.0	68	95,741	1,408.0	48	60,860	1267.9	0	0	0
1994	102	145,855	1,430.0	62	64,190	1,035.3	40	81,665	2041.6	0	0	0
1995	124	152,935	1,233.4	81	98,177	1,212.1	43	54,758	1273.4	0	0	0
1996	124	134,970	1,088.5	105	118,442	1,128.0	19	16,528	869.9	0	0	0
1997	114	181,324	1,590.6	102	177,661	1,741.8	12	3,663	305.3	0	0	0
1998	99	82,158	829.9	87	78,119	897.9	12	4,039	336.6	0	0	0
1999	97	263,312	2,714.6	87	240,606	2,765.6	10	22,076	2207.6	0	630	
2000	88	159,726	1,815.1	63	142,141	2,256.2	25	17,585	703.4	0	0	0
2001	85	127,411	1,499.0	60	120,623	2,010.4	25	6,788	271.5	0	0	0
2002	75	94,760	1,263.5	52	72,014	1,384.9	23	22,746	989.0	0	0	0
2003	70	80,871	1,155.3	48	74,691	1,556.1	22	6,180	280.9	0	0	0
2004	50	25,010	500.2	49	12,442	253.9	1	12,568	12,568.0	0	0	0
2005	50	28,144	562.9	47	24,627	524.0	3	3,517	1,172.3	0	0	0
2006	50	87,668	1,753.4	50	85,104	1,702.1	0	2,564	-	0	0	0

우리나라 오징어채낚기어업의 초창기인 1980년대에는 어선의 크기가 200~300톤급이 80%를 차지할 정도로 비교적 소형선이었지만, 선령은 6~15년인 어선이 80%나 되었다. 그러나 1990년대 이후로는 400~500톤급이 70%를 상회하여 어선이 대형화되었으나, 선령은 높아졌다. 특히 2000년대에 들어와서 어선의 노령화 현상은 더욱 심화되었는데, 선령 20년 이상인 어선이 80%를 점하였고, 2006년 현재는 50척의 어선 중 선령 21년 이상의 노후선이 74%나 되며, 선령 15년 이하인 어선은 단 1척뿐이다.

<표 2-56> 원양오징어채낚기어업의 어장 변화

연도	총 출어 척수	조업 해역				비 고
		태평양		대서양		
		척수	기 지	척수	기 지	
1979	7	4 3	뉴질랜드 웰링톤 호주	0		
1980	13	13	부산	0		전부 독항선
1984	25	18 7	부산 뉴질랜드 웰링톤	0		
1985	53	6	부산	46	부산	인도양 1척
1992	120	52	부산	68	부산	전부 독항선
1993	116	5 37 6	뉴질랜드 티마루 멕시코 부산	53 15	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	영국 Stanley : 포클랜드
1994	102	7 33	뉴질랜드 티마루 멕시코	54 8	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	
1995	124	43	페루 Callas	73 8	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	
1996	124	19	페루 Callas	90 15	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	
1997	114	12	페루 Callas	90 12	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	
1998	99	12	부산	77 10	영국 Stanley 우루과이 몬테비데오	
1999	97	7 3	부산 페루 Callas	83 4	영국 Stanley 부에노스아이레스	
2000	88	23 2	부산 페루 Callas	59 4	영국 Stanley 부에노스아이레스	
2001	85	25	부산	56 4	영국 Stanley 부에노스아이레스	
2002	75	9	부산	61 5	영국 Stanley 부에노스아이레스	
2003	70	22	부산	48	영국 Stanley	
2004	50	1	부산	49	영국 Stanley	
2005	50	3	페루 Callas	47	영국 Stanley	
2006	50	0	-	50	영국 Stanley	

자료 : 「원양어업통계연보」.

주 : 뉴질랜드 오징어채낚기어업의 어기는 9월부터 다음해 8월까지이므로 표의 연도는 시작연도를 기준으로 한 것이다.

<표 2-56>은 우리나라 원양오징어채낚기어업의 어장 변화를 나타낸 것이다.

1979년 7척으로 뉴질랜드(기지 웰링톤)와 호주에 진출한 오징어채낚기어선들은 현지의 기지를 이용하여 조업하였으나, 이듬해부터 1992년까지는 전부 부산을 기지로 하는 독항선 형태로 조업이 이루어졌다. 그 동안 어획실적이 좋아 지속적인 성장을 거듭하여 1992년에는 120척으로 증선되었다.

그러나 1990년 이후 어획실적이 떨어지자 일부 어선들은 포클랜드와 우루과이, 그리고 멕시코 어장으로 이동하고, 일부는 뉴질랜드 남섬의 티마루를 기지로 조업하였다. 1990년 중반 이후에는 대서양에 진출한 어선들은 꾸준히 포클랜드 어장 등에서 조업하였으나, 태평양에서 일부는 페루 어장으로 이동하는 등 어황에 따라 이동이 심하였다.

## 2. 뉴질랜드 오징어채낚기어업

뉴질랜드 근해어장에서의 오징어채낚기어업은 1977년 3월 동방원양의 오징어채낚기어선 33동방호(252톤)가 시험조업한 것이 처음이었다. 1978년 3월 16일 「한국-뉴질랜드어업협정」이 발효되고, 같은 해 4월 1일부터 뉴질랜드가 「배타적 경제수역법」을 시행함에 따라 그 수역에서의 쿼터조업이 시작되었다.

1978년 9월 1일부터 1979년 8월 31일에 적용되는 1978/79어기에는 1,000톤의 오징어채낚기 어획쿼터를 배정받아 동방원양, 대왕수산, 성조산업 등 3개사에서 4척의 오징어채낚기어선이 출어하여 248톤을 어획하였다.

1979/80어기부터는 쿼터를 물량 대신에 출어척수를 제한하게 되어 1979/80어기에는 4척분의 쿼터를 받아 4척이 출어해서 410톤을 어획하였고, 1980/81어기에도 4척분의 쿼터를 배정받아 1,261톤을 어획하였다.

1981/82어기와 1982/83어기에는 각각 6척분의 쿼터를 배정받아 동방원양, 대왕수산 1척, 덕수물산 1척 등 6척이 출어하여 1,859톤 과 1,311톤을 각각 어획하였다. 또한 1983/84어기 및 1984/85어기에는 각각 6척 분의 쿼터를 배정받아 1,985톤 및 1,066톤을 어획하였다.

1985/86어기 및 1986/87어기에는 동방원양의 4척과 대왕수산의 2척이 각각 출어하여 1,092톤과 1,408톤을 각각 어획하였다.

1990년에는 13,000톤을 생산하였고, 1995년에는 17,436톤을, 1996년부터 감소하여 1999

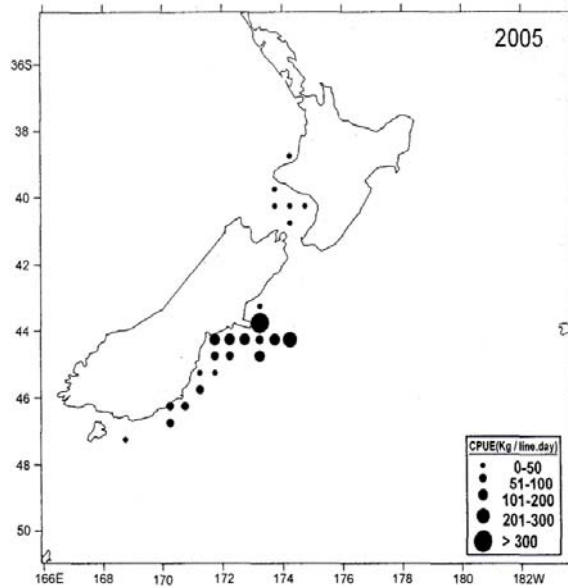
년에는 9,951톤을 생산하였다.

조업의 형태를 보면, 1979년과 1984년에는 기지로서 뉴질랜드 북섬의 남쪽 끝에 위치한 웰링턴을 이용하였고, 그 이외의 전부 부산을 기지로 하는 독항선의 형태로 1992년까지 조업하였다.

뉴질랜드는 1970년 말부터 자국어민 보호 및 자원관리 강화정책으로 자국민에 대한 쿼터는 확대하고, 대외국 쿼터는 축소함과 동시에, 쿼터의 배정도 어획 실적이 부진한 수역에 집중하다가, 1989/90년 여기부터는 정부의 쿼터 배정 자체가 중단되었다. 이때 출어중이던 한국어선 42척은 정부 쿼터 배정이 중단되자, 출어업체별로 개별 입어방식으로 전환하였으나, 이것 역시 부진을 면치 못하게 되자, 1991년부터 대부분은 포클랜드 어장으로 이동하고, 일부는 멕시코와 페루 어장으로 이동하였다.

1993년과 1994년도에 뉴질랜드에 남아서 조업한 한국의 일부 오징어채낚기어선은 기지를 남섬의 티머루로 옮겨서 조업하였으나, 실적이 부진하자 1995년에는 전부 포클랜드, 페루, 우루과이 등의 다른 어장으로 이동하였다. 따라서 1997년을 마지막으로 뉴질랜드 오징어채낚기어선은 전부 철수하였고, 2000년부터 다시 출어하여 8,800톤을, 2003년에는 17,700톤을 어획하였다.

남서태평양 뉴질랜드 근해어장에서 조업하는 나라는 연안국인 뉴질랜드, 한국, 일본, 러시아 그리고 대만 등이다. 우리나라 채낚기어선은 2004년도에는 조업실적이 없으며, 2005년 여기에는 EEZ 내의 서경 173°~175°, 남위 44°~45°에서 3월~6월까지 3척이 조업하여 4월에 334톤, 5월에 1,000톤의 어획량을 보인 것을 제외하고는 전반적으로 어황이 저조하였다.



[그림 25] 남뉴질랜드 한국 오징어채낚기 어업의 CPUE 분포도(2005년)

### 3. 포클랜드 오징어채낚기어업

#### [1] 개 황

아르헨티나 남동단의 포클랜드 섬이 우리에게 처음으로 각인된 것은 1982년 4월에 발발한 영국과 아르헨티나 사이의 영유권 전쟁(포클랜드전쟁) 때문이었다. 두 달 동안의 짧은 전쟁은 모든 세계인들의 이목을 집중시켰으며, 강대국들이 생산한 최첨단무기의 대결장이었다는 점도 우리의 뇌리에 남아있다. 결국 무고한 젊은이들의 희생만 남긴 채 영국의 승리로 끝났지만, 아직도 아르헨티나의 곳곳에는 “우리의 땅 말비나스를 향해”(말비나스는 포클랜드의 아르헨티나 명칭)란 현수막을 볼 수 있을 정도이기 때문에 앞으로 언젠가라도 영토분쟁이 재연될 소지를 안고 있는 곳이기도 하다.<sup>39)</sup>

남서대서양에 인접한 아르헨티나 수역의 대륙붕은 남위 35°에서 55°까지 남북으로 1,200해리에 걸쳐 있으며, 그 면적은 약 96만km<sup>2</sup>에 이른다. 이 수역은 남극에서 발달하는 포클랜드해류가 흐르며, 특히 북쪽에서 남하하는 브라질해류와의 합류에 의해 영양분이 풍부한 심해수가 용승을 일으키고 있어서 부유생물이 번성하기 때문에 수산자원이 매우 풍부하다.

인류의 최종보고라 일컫는 남서대서양의 파타고니아 어장의 잠재적인 오징어 생산량은 연 500만 톤으로 추정하고 있으며, 오징어 외에도 새우, 대구(Hake), 가자미, 게, 가재, 가오리 등의 많은 어종이 분포하고 있다.

1966~1971년의 서독 및 일본의 조사 결과에 따르면, 수산자원량은 1,000만 톤, 적정어획량(MSY)은 250~300만 톤으로 추정되었고, 또 1978~1979년에 실시한 일본 기업연합의 저서어 조사에서는 추정자원량이 1,720만 톤이었고, 그중 어류가 대부분을 차지하고 오징어류도 중부 및 북부수역까지 넓게 분포하고 있음이 조사되었다.

한편, 포클랜드의 동쪽 South George 수역의 어장조사는 이미 소련, 폴란드, 일본의 트롤선에 의해 수차 시험조업으로 조사된 바 있었다.

---

39) 포클랜드제도도 우리나라의 전라남도보다 약간 넓은 12,000km<sup>2</sup>의 면적으로 동쪽과 서쪽 2개의 큰 섬(Eastern Falkland Island와 Western Falkland I나뭇)과 200여개의 작은 섬들로 구성된 군도인데, 동쪽 섬은 2,580평방마일, 서쪽 섬은 2,038평방마일로서 해안선의 길이는 610마일에 달하며, 15개 섬에 영국계 주민 3,000여명이 살고 있는데, 그 중 1,200명 정도가 수도인 스탠리(Stanley)에 살고 있다. 포클랜드전쟁 이후 3,000여명의 영국군이 주둔하고 있다. 주민들은 주로 목축업을 주산업으로 생활하였으나, 1980년대 말부터 갑자기 증가한 외국선박 및 선원을 대상으로 하는 선박대리점, 선용품점, 식품점 등의 새로운 직업에 종사하는 주민이 증가하였다.

아르헨티나정부는 1977년 파타고니아 어장 개발과 자국의 수산업을 진흥시킨다는 취지하에 EEZ를 선포하고, 이 수역 내에 입어하는 모든 외국선박에 대하여 입어허가제도 실시와 함께 입어료를 부과하기 시작하였다. 이제까지 자유롭게 조업하던 공해가 EEZ 선포와 동시에 규제수역으로 바뀜에 따라, 이 해역에서 조업하던 어선들은 어장을 상실하거나 비싼 입어료를 지불하는 등 여러 가지 까다로운 조건 하에서 겨우 조업할 수 밖에 없게 되었다.

포클랜드 수역은 다음과 같이 세 어로조업구역으로 구분된다. 즉 포클랜드 자체의 연안역과 내해 및 강으로 구성되는 연안수역, 포클랜드에 인접한 파타고니아 대륙붕의 일부가 포함되는 공해인 근해수역, 남빙양수렴선 남쪽의 남빙양이다.

연안수역에서 생산되는 어종은 연체류, 갑각류 및 지느러미 있는 어류(fin fish) 등이 있으며, 연안 가두리 양식이 가능한 것으로 알려져 있다.

근해수역은 파타고니아 대륙붕과 Burdwood Bank를 포함하고 있는데, 오징어 외에 연간 약 1백만 톤의 blue whiting과 대구(hake)가 생산되고 있고, 서대, 새우, 가자미, 게, 가재, 가오리 등의 고가의 어종도 상당량이 어획된다.

남빙양의 대표적인 수산자원은 크릴인데, 이것은 단일종으로는 세계에서 가장 양이 많은 동물성 단백질 식량자원이며, 최적 생산량은 연간 5천만~1억 5천만 톤으로 추산된다. 또한 이곳에는 노세도니아, 로시, 빙어 류 등의 어류가 풍부하게 서식하고 있는데, 소련이 1970년대부터 이 자원을 대량으로 어획하기 시작하여 연간 20만 톤 이상 어획함으로써 자원량이 급격히 감소하였다. 이에 남극생물자원보존위원회(CCAMLR)는 1986년의 총회에서 자원이 급격히 감소한 것으로 판명된 노세도니아, 로시, 빙어류의 전면 금어를 결의한 바 있다.

영국의 임페리얼대학 조사팀이 발표한 바에 의하면 포클랜드제도 근해 200해리 내의 주요 어종은 남방 blue whiting, illex argentinus와 loligo Patagonia라는 3종의 오징어, gambas 또는 giant prawn으로 불리는 새우 자원 등이다.

세계 연안국들의 EEZ 선포로 인하여 기존어장을 잃고 불황에 허덕이고 있던 한국 원양어업이 포클랜드 어장에 진출하게 된 것은 1985년이였다. 1984년 덕수물산 외 2개사에서 시험조업을 실시한 결과 어획성능이 양호한 것으로 판명되자 출어하기 시작하였다.

## [2] 어장환경과 조업 현황

포클랜드전쟁이 일어나기 이전에는 아르헨티나가 200해리 EEZ를 선포하여 아르헨티나



와의 합자선 내지 입어선 만이 이 수역에서 조업할 수 있었지만, 포클랜드전쟁 이후로는 이 수역이 영국의 관할 하에 놓이게 되었으므로 영해 3해리 바깥에서는 자유롭게 조업할 수 있었다. 그러다가 1983년부터 포클랜드 수역에 각국의 트롤선들이 대거 출어하기 시작하자, 1986년에 영국은 어족자원 보존 명분으로 포클랜드 섬을 기점으로 하여 반경 150해리 이내의 수역을 포클랜드 보호수역(FIPZ : Falkland Islands Protection Zone)으로 선포하는 한편, 입어 척수를 제한하고 입어료를 부과하였다.

이에 더하여 보호수역 주변의 공해까지 조업시기를 임의로 정하여 어족자원 보존을 명분으로 출어한 조업선들에게 엄격한 감시와 규제를 시작했으며, 각국에 이를 통보하고, 만약 이를 불이행할 경우 차기 허가대상에서 제외시키는 등의 조치를 취하였다. 이로 인하여 우리나라에서는 엄청난 자본을 투자하여 출어한 회사들끼리 서로 입어하기 위해 몇 달 동안 거의 매일 회의를 반복하면서 격렬한 논쟁을 벌이기도 했다.

포클랜드의 규제로 입어를 하지 못한 각국 조업선들이 두 나라의 경계선이나 공해에서 대거 조업을 하자, 1985년 6월 10일 아르헨티나정부에서는 기 선포한 보호수역보다 범위가 더 넓은 남위 35° 00', 서경 53° 12'과 남위 40° 00', 서경 54° 04'과 남위 44° 00', 서경 59° 25'과 남위 45° 00', 서경 60° 16'과 남위 46° 00', 서경 60° 56' 등 42점을 연결하는 경계선을 설정하고, 항공기와 경비정을 수시로 파견하여 엄중한 감시를 하고, 조금이라도 침범하는 선박이 있을 경우, 총격을 가하여 나포하고 어획물과 어구의 몰수 및 벌과금을 부과하였다.

포클랜드 수역에서 오징어 자원을 이용하는 나라는 연안국인 아르헨티나, 일본, 스페인, 한국 및 대만이며, 1970년 후반부터 이곳에서 조업하기 시작하였다. 1983년부터 포클랜드를 중심으로 한 남서대서양에 출어한 각국의 조업선 현황을 보면 1985년에 200척, 1986년에 320척, 1987년에 400여척에 이르렀다. 한국은 1985년부터 부산을 기지로 하는 독항선의 형태로 46척의 오징어채낚기어선을 이곳에 투입하여 조업을 시작하였으며, 이러한 독항선 조업의 형태는 1992년까지 계속되었다.

1993년부터는 포클랜드의 Stanley항과 우루과이 몬테비데오를 기지로 조업이 이루어지기 시작하였고, 2006년까지 포클랜드의 Stanley항은 기지로 계속 사용되고 있으나, 우루과이의 몬테비데오는 1999년부터 아르헨티나의 부에노스아이레스로 기지로 옮겼다가, 2003년부터는 다시 Stanley 항을 기지로 하고 있다.

2006년에 이 해역에서 조업한 나라는 연안국인 아르헨티나, 한국, 일본, 스페인, 대만 등 13개국이었다. 우리나라는 남서대서양에서 60척 이상의 어선이 지속적으로 조업하였

고, 1996년에는 최대 105척이 조업하였다. 그러나 그 이후 점진적으로 감소하여 2006년에는 50척이 조업하였다.

<표 2-57> 포클랜드 어장에 출어한 각국의 어선 현황(1986년)

국명	업종	어선수	어선의 규모	조업 방법
소련	대형트롤	100척 이상	1,000톤 이상	집단 조업
일본	84년 : 대형트롤	85년 : 입어 22척	1,000톤	윤번제 조업
	85년 : 채낚기 어선	86년 : 82척 출어, 44척 입어		
폴란드	대형트롤	20척	2,000~3,000톤급	집단조업
불가리아	대형트롤	8척	2,000~3,000톤급	선단조업
동독	85년 : 대형트롤	-	-	선단조업
	86년 : 채낚기	-	-	-
스페인	트롤, 채낚기	다수	1,000톤급	-
한국	트롤, 채낚기	86년 : 56척 출어 20척 입어	1,000톤급 미만	윤번제 조업
대만	채낚기	85년 : 30척	1,000톤급 미만	-
		86년 : 약 80척		-

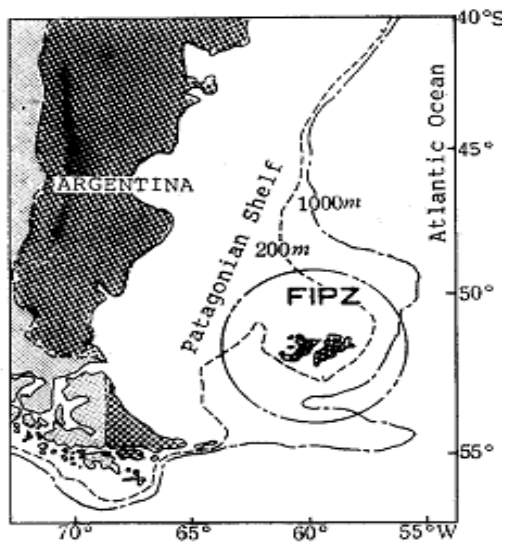
우리나라는 1989년에 약 113,000톤을 어획하였고, 1990년에는 감소하였다가, 1992년에는 급격히 증가하여 133,000톤을 어획하였다. 1997년에는 177,000톤, 1998년에는 78,000톤을, 그리고 1999년에는 사상 최대인 240,000톤을 어획하였다. 2000년에는 150,000톤, 2003년에는 91,000톤을 어획하였고, 2005년에는 포클랜드 북서해역, 45°~51°S, 59°~63°W에서 어장이 형성되었으며, 32척이 22,000톤을 어획하여 척당 어획량은 704톤, CPUE는 66.3kg/line으로 전년에 비해 어획량이 크게 증가하였다. 그리고 2006년에는 30척이 7월까지 78,000톤을 어획하였다.

우리나라는 1985년에 첫 출어 이후, 1986년에 오징어채낚기어선 45척, 트롤선 12척이 출어하는 등 매년 증가되었다. 또한 출어한 트롤선은 오징어채낚기 설비를 갖추어 주간에는 트롤로서, 야간은 채낚기로 주야간 조업을 하여 다른 나라 선박과는 비교가 되지 않을 정도의 어획고를 올렸다.

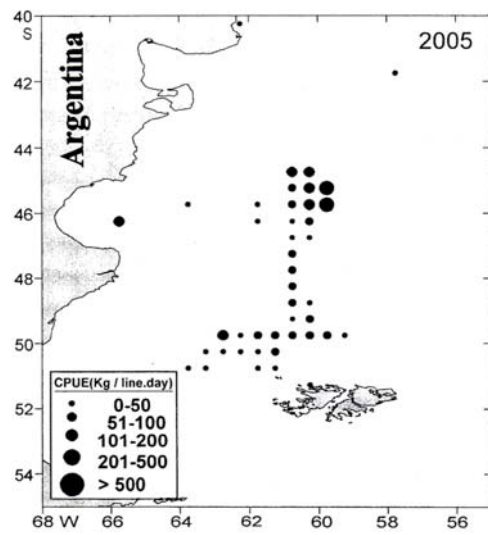
어기는 오징어채낚기의 경우 오징어의 회유로를 따라 12월 말 남위 40° 주위에서 조업을 시작하여, 점차 남하하여 4월 중순이 되면 포클랜드군도 부근에서 최성어기를 형성한

다. 그 이후 일부의 오징어는 아르헨티나 대륙붕을 끼고 북상하고, 일부는 아르헨티나 연안 쪽을 회유하며, 북상한 어군은 6월 말이 되면 기상 악화와 동시에 남위 42° 부근에서 소멸하고 이후로는 다른 종류의 오징어가 잡히기도 한다.

최성기에는 처리능력에 따라 어획고가 큰 차이가 있기 때문에 선박마다 많은 경비를 들여 냉동능력을 보완하였다. 포클랜드의 어획물 전채 항인 Berkley Sound에는 그리스의 운반회사인 라비니아, 일본의 대양, 한국의 보양사 등 냉동운반선들이 활약하고 있다. 성어기에는 냉동운반선에 어획물 전채를 위하여 소요되는 대기 일자를 줄이는 것이 어장에서 서의 조업보다 오히려 더 중요한 경우가 많아 서로 먼저 전채하기 위하여 심한 경쟁을 치루어야 한다.



[그림 26] 포클랜드 어장



[그림 27] 한국 오징어채낚기어업의 CPUE

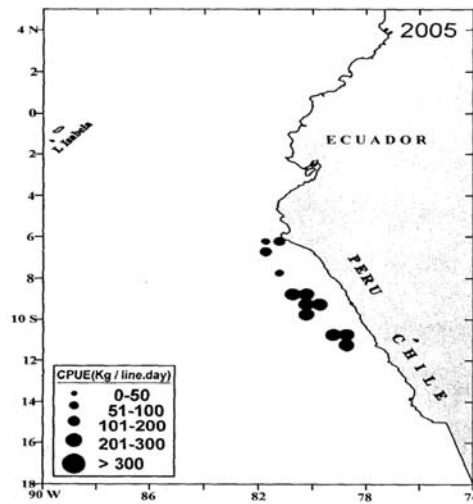
#### 4. 페루 오징어채낚기어업

우리나라의 오징어채낚기 어선이 페루의 오징어 어장에 진출하게 된 것은 1980년대 북태평양 공해에서 활발하게 진행되어 오던 우리나라 오징어유자망어업이 UN총회결의에 의해 1993년부터 중단됨으로써, 가공용 오징어 전량을 북태평양오징어어업에 의존하던 우리나라는 그 대체어장을 개척하지 않으면 안 될 처지였다. 따라서 1990년 페루의 200해리 수역 내에서 오징어 어장이 개발되어 이곳으로 우리나라 오징어채낚기 어선이 진출하게 된 것이다.

페루는 1979년에 200해리 EEZ을 선포하였고, 외국의 어선들이 이곳에서 조업하게 되자, 조업은 30해리 이원에서만 허용하고, 어장을 축소하는 등의 조업규제를 강화하였고, 자국의 수역 내에서 서식하는 오징어 자원에 대하여 TAC 관리제도를 시행하고, 이를 한국, 일본, 아르헨티나를 대상으로 국제경쟁입찰 방식으로 국가 간, 업체 간의 경쟁을 촉발 시킴으로써 오징어 쿼터에 의한 입어료 수입을 극대화하였다. 또한 경제협력 차원에서 육상의 선원복지증진시설과 교육시설 등을 설립해 줄 것을 업계에 요구하였기 때문에 업계의 부담이 가중되었다.

이 어장은 연중 조업이 가능한 어장이 아닐뿐더러, 제한된 어기 내에서도 한정된 어획쿼터에만 의존하여야 하기 때문에 장기적으로 볼 때 호어장의 조건은 아니라고 할 수 있다.

우리나라 오징어채낚기어선이 처음으로 진출한 1990년에는 473톤의 생산량을 기록하였고, 1991년부터 매년 생산량이 급격히 증가하여, 1994년에는 66,000톤으로 최대생산량을 보였다. 그러나 1995년부터는 어획량이 급격히 감소하였으며, 특히 1998년에는 엘리뇨 현상으로 어장이 분산되어 출어조차 하지 않았다. 1999년에는 11척이 출어하여 20,000톤을 어획하였다. 2000년에는 2척이 출어하였으나, 조업 실적이 좋지 못하자, 2001년 이후 철수하였다가 2005년에 다시 3척이 출어하여 페루의 200해리 내측 수역, 남위 6°~12°, 서경 78°~82°에서 조업하였으나, 여전히 조업 실적이 부진하였다.



[그림 28] 페루 어장의 한국 오징어채낚기어업의 CPUE

## 5. 호주 근해 오징어채낚기어업

호주 근해어장에서의 오징어채낚기어업은 1983년 11월 24일 「한국-호주 어업협정」의 발효에 따라 호주의 EEZ 내에서의 쿼터조업으로부터 시작되었다. 1983년도에는 금해개발이 900톤의 오징어채낚기 어획쿼터를 할당받아 386톤을 어획하였고, 1984/85어기에는 대립수산, 대왕수산, 동원산업, 동원수산, 풍산수산 등 5개사의 8척이 3,700톤의 쿼터를 할당받았으나, 대립수산의 3척만이 출어하여 2,300톤을 어획하였다.

1985/86어기에는 대립수산, 풍산수산, 대광수산, 동원산업, 구일산업, 경양수산 등 6개사에서 10척이 500톤의 쿼터를 배정받았으나 경양수산의 1척만 출어하여 268톤을 어획하였고, 1986/87어기에는 진양어업, 풍산수산, 구일산업, 정창물산 등 4개사에서 5척이 500톤의 쿼터를 배정받았으나, 진양어업의 2척만 출어하여 325톤을 어획하였다.

1987/88어기에는 진양어업, 풍산수산, 정창물산 등 3개사 4척이 500톤의 쿼터를 배정받았으나, 진양어업의 1척만 출어하여 14톤 정도를 어획했을 뿐이다. 그 이후로는 이 어장에서 완전 철수하였다.

## 6. 북서태평양 오징어채낚기어업

세계 주요 오징어 어장인 남서대서양의 포클랜드 및 아르헨티나 근해어장, 남서태평양의 뉴질랜드 근해어장 및 남동태평양의 페루 근해어장은 대부분 200해리 EEZ 내에 위치하고 있다. 한편, 외양성 오징어류 중 산업적 가치가 있는 북태평양 공해 오징어유자망어업은 비록 200해리 관할수역에 적용은 되지 않았으나, 공해에 회유하는 어족인 연어, 물개, 고래 및 물새류 등의 해양생물에 미치는 부정적인 영향이 크다는 이유로 UN총회결의 제46/215호에 의거하여 1993년 1월 1일부터는 어업이 전면 중단되었다.

이 공해어장에서 1990년 7월부터 11월까지 동아제분 소속 채낚기어선의 시험조업과 1992년 7월부터 10월까지 동원산업, 척양수산, 국립수산진흥원, 한국어업기술훈련소 소속의 실습선 등 4척으로 시험조업이 실시되었으나, 잔류 중이던 한국, 일본 그리고 대만의 유자망어업으로 조업이 자유롭지 못하고, 집어 방법 및 적정 낚시에 대한 조사연구 등의 미흡으로 좋은 성과를 올리지 못하였다.

1993년도에는 수산진흥원의 시험조사선과 남서대서양 채낚기어선들이 조업을 종료하고

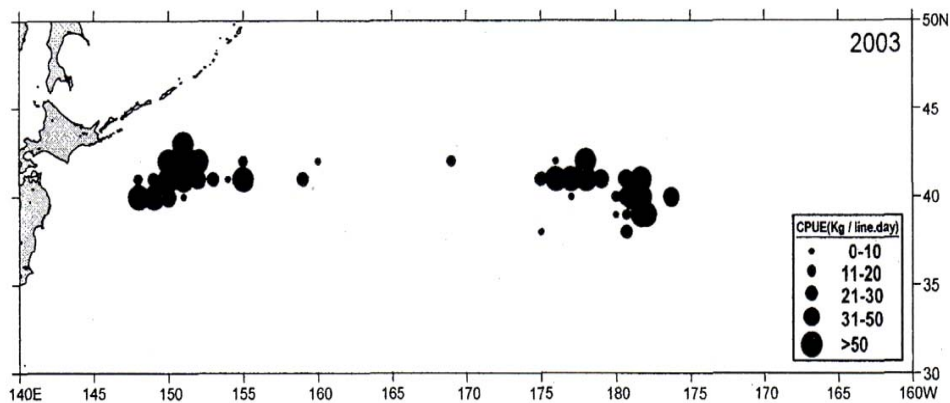
귀향하는 과정에서 동 어장에서 조업한 결과 조업기술 향상과 적정 낚시 선택 등에 따라 경제성의 가능성은 예측하였지만, 포클랜드 채낚기어선들의 항차 종료 후 추가조업으로 인한 선원들의 조업기피 등에 따라 실적이 저조하였다.

1994년에는 이러한 문제점을 해소하기 위해 북태평양어장 조업시 계약조건을 달리하는 방법으로 50척이 조업한 결과 12,700톤을 어획하면서 어장성이 인정됨으로써 타 수역과 연계조업으로 연중 조업이 가능하게 되고, 페루 수역 등 입어선박의 분산효과도 기대될 뿐만 아니라, 타 어장과 비교하여 입어료가 없을뿐더러, 운반비 절감효과 등으로 새로운 어장으로 부상되었다.

북서태평양어장에서 오징어자원을 많이 이용하는 국가는 한국, 일본, 중국, 대만, 그리고 러시아이다. 한국은 북서태평양어장에서 오징어채낚기로 1989년에 약 175,000톤을 어획하였고, 1993년에는 227,000톤을 어획한 후 매년 감소 추세를 보여, 1998년에는 174,000톤을 어획하였고, 1999년에는 27척이 조업하여 4,100톤을 어획하였다.

2000년부터 2002년까지는 어획실적이 없고, 2003년 여기에는 북위 40°~44°, 서경 146°~155°, 북위 37°~43°, 동경 175°~서경 176°에서 어장이 형성되었으며, 기타 해역은 전반적으로 어장이 형성되지 않았다. 2004년은 2003년에 비해 어장이 대폭 축소되어 45°N, 155°E에서만 소량 어획되었으며, 2005년도에는 어획실적이 없었다.

1999년부터 2006년 현재까지 부산을 기지로 하여 이곳에는 단속적으로 조업이 이루어 졌으나, 이들 선박은 오징어채낚기와 콩치붕수망 겸용의 어선으로 순수하게 오징어채낚기 어업만 하는 선박은 없다.



[그림 29] 북서태평양 한국 오징어채낚기어업의 어장과 CPUE(2003년)

## 제 5 절 뽕치뽕수뽕어업

### 1. 개 관

우리나라의 뽕치뽕수뽕어업은 1967년 국립수산진흥원 소속 지리산호가 일본 근해에서 시험조사를 한 것이 최초이고, 그 후 1970년에 한국수산개발공사의 모선 1척과 자선 3척이 시험조사를 실시한 것이 그 다음이다.

민간 차원에서는 1985년 대왕수산과 구일산업이 각각 2척 및 1척을 뽕치뽕수뽕 공해어장으로 어선을 투입하면서 비롯됐으며, 1986년도에는 5개사 8척이 시험조업을 하였다. 그리고 1987년부터 본격적인 상업 어업이 이루어지게 되었다.

뽕수뽕어업의 도입배경에는 연근해 뽕치자원의 현격한 감소에도 영향이 없는 것은 아니지만, 당시 이미 일본에서는 연간 500척에 육박하는 어선들이 이곳에서 조업중에 있었고, 이 사실이 국내 원양업계를 자극했다고 볼 수 있다. 초창기 시험조업은 이 때문에 일본인 어로장을 승선시켜야 하는 어려움 속에서 2년 가까이 시험조업을 행하였고, 1987년에 수산업법상 허가어업으로 규정되었다.

1970년대만 하더라도 뽕치는 동해안 일원에서 연간 약 2만 톤 정도가 어획되어 국내에서 소비됐으나, 1980년대 들어와서 급격하게 자원이 감소하여, 생산량이 5천 톤 수준을 밑돌게 되었다. 결국 연안산 뽕치의 생산 감소에 따라 통조림 원료어 등 공급이 부족하게 되었고, 이에 발맞춰 원양뽕치뽕수뽕어업이 본격적으로 추진됐다고 볼 수 있다.

### 2. 뽕수뽕어업의 도입

#### [1] 어업의 특징

뽕수뽕(stick held dip net)어업은 보자기 형태의 그물 한 쪽 변에는 뜰대를, 다른 한 쪽 변에는 침자를 달아 뜰대와 침자가 달린 그물의 상하 언저리에서 다수의 줄(조임줄, 돌움줄)을 내어 이를 조작하여 그물을 수중에 부설하고 그물 위에 모인 고기를 어획하는 1척식 뽕수뽕류의 대표적인 어구어법이다.

이 어법 자체가 비교적 단순하고 어로설비 또한 간단하므로 저인망 및 선망 등의 어선이 일시적으로 전업하여 뽕수뽕어업을 행해 왔다고 볼 수 있다. 이들 어선의 규모는 초창

기에는 50~200톤급이었으나, 2000년 이후에는 450톤 정도로 커졌다. 우리나라의 연안어업에서는 이 같은 붕수망어업이 도입되지 않았는데, 다만 제주도 일원의 멸치젓배 중 10톤 이상의 어선을 쓰는 것을 행정제도상 근해붕수망어업으로 허가하고 있으나, 이것은 분기초망의 일종이다.

조업은 통상적으로 일몰 전에 어장에 도착하여 어군을 탐색한 이후 조업 어장을 결정하고 일몰 후에는 집어등, 수색, 유도등을 켜고 미속으로 전진하면서 어군을 어선 주위로 유도하여 밀집하면 정선하고 집어등 만을 켜서 집어등이 있는 현(보통 우현)에 집어한다. 이 사이에 투망현(보통 좌현)이 조류 아래쪽으로 가도록 하고 어구를 투망하여 그물을 전개시킨다. 그물의 전개가 완전히 이루어지면 유도등을 켜고 동시에 집어등을 꺼서 어군을 그물 위로 유도한다. 어군이 그물 위로 완전히 이동하고 나면 유도등을 모두 끄거나 적색등을 켜서 어군이 떠오르게 함과 동시에 돋움줄, 조임줄을 윈치로 감아들여 그물을 고무살을 쳐서 어군을 고기받이에 모아 쪽대로 떼서 어획을 완료한다.

그리고 양망을 시작함과 동시에 다시 집어등을 켜서 제2차 집어를 시작한다. 조업은 일몰경부터 다음날 새벽 어군이 집어등에 모여들지 않게 될 때까지 계속된다.

## [2] 북태평양 진출의 배경

민간업체에 의한 우리나라의 쫄치붕수망 시험조업은 1970년까지 거슬러 올라간다. 당시 한국수산개발공사 소속 제21태양호(모선)가 자선 3척을 거느리고 1970년 8월 22일부터 11월 21일까지 3개월간 북서태평양에서 시험조업을 하였다.

135~340톤급 어선으로 구성된 이들 시험조업선단은 북위 37°~45°, 동경 140°~150° 수역에서 시험조사 및 조업을 펼쳐 참치 이료용 쫄치 75톤을 어획하였다.

이보다 앞선 1967년 10월 21일부터 12월 6일까지 당시 국립수산진흥원 소속 지리산호가 시험조사를 한 적이 있었으나, 본격화되지는 못하였다.

<표 2-58> 한국수산개발공사의 쫄치붕수망 시험조업

어업별		쫄치붕수망어업 (북서태평양)
조사기간		1970년 8월 22일~11월 21일(3개월)
조사해역		북서태평양 위도 37° 00' N~45° 00' N 경도 140° 00' E~150° 00' E
조사선	소속	한국수산개발공사
	선명	제21태양호 외 3척
	톤수	135~340톤
어획량		74.85톤
주요어종		쫄치(참치 이료용)



### [3] 연근해 콩치어업

우리나라 연근해의 콩치 어획량은 1976년에 최고치(약 42,000톤)를 기록했다가, 1977년 이후 급격히 감소하여 1980년대 초에는 연간어획량이 10,000톤에도 못 미치게 됐다.

특히 연근해에서 어획되는 콩치의 약 80% 가까이는 유자망어업에 의한 것이고, 어장은 북위 38° 30′ 이남의 한반도 동안에서 200해리까지 펼쳐진다.

유자망어업의 어기는 8~9월을 제외하고 거의 주년에 걸쳐 있으며, 성하기에는 콩치의 주군은 동해 북부해역으로 이동한다.

<표 2-59> 한국 근해에서의 콩치 어획실적

(단위 : 톤)

연도	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
어획량	20,651	31,284	10,937	28,453	39,972	12,544	25,370	32,281	39,404
1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
27,858	28,987	29,748	25,036	30,592	38,544	34,148	31,723	25,958	42,121
1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
23,175	21,744	17,178	12,395	10,844	7,449	4,597	1,923	4,393	6,619

자료 : 한국수산회, 「수산진흥」 제18호, 1988.

## 3. 우리나라 콩치붕수망어업의 북태평양 진출

### [1] 제1차 시험조업

1985년 8월에 우리나라에서는 민간 차원의 콩치붕수망 시험조업이 본격적으로 추진되었다. 당시 대왕수산과 구일산업은 일본에서 콩치붕수망어업을 대규모로 추진하고 있다는 점과 어획량이 꾸준하다는 점을 인식하고, 북태평양 어장에 시험조업선을 본격적으로 투입하였다.

처음으로 시도하는 조업이라 어법이 생소하고, 이를 극복하기 위해 어로장을 일본인으로 할 수 밖에 없었던 점, 또한 어선을 구하기도 힘들었고, 척당 개조비만도 당시 3~4억 원에 달해 이들 업계로서는 상당히 큰 모험이 아닐 수 없었다. 그러나 포클랜드나 뉴질랜드 수역에서 오징어채낚기어선이 동 어장에서 조업 후 휴어기를 이용한다는 측면에서 이 어업의 도입이 요구되었다.

1985년 8월 26일부터 11월 30일까지 약 90일간 추진된 이 시험조업에는 구일산업의 제 203오대양호, 대광수산의 제11대왕호와 제12대왕호가 투입되었다. 이 기간 동안 모두 조업이 행해진 것은 아니며, 왕복항해일수 11일, 피항 및 어탐일수 35일, 어획물 전채 대기일수 5일 등을 제외한 실제 조업일수는 44일에 불과했다. 제1차 시험조업 기간 동안 3척의 전체 어획량은 약 950톤이었고, 척당 평균 어획량은 316톤 정도였다. 이와 같은 저조한 어획실적에도 불구하고, 어가가 좋아 이 어업의 성공 가능성을 확인할 수 있었다.

## [2] 제2차 시험조업

1985년 제1차 시험조업에 이어 이듬해인 1986년 또 다시 시험조업이 펼쳐졌다. 이때는 출어척수도 크게 늘어 무려 5개사 8척에 달하였다. 이처럼 출어척수가 늘게 된 것은 이 어업이 타 어업(주로 오징어채낚기어업)과 연계조업이 가능하고, 국내에서의 콩치 판매어가가 제대로 형성되었기 때문이었다.

1986년 8월 18일 구일산업의 제203오대양호를 선두로 9~10월에 집중적으로 시험조업 어선들이 북태평양에 투입되었다.

제2차 시험조업에는 기존의 구일산업, 대왕수산 외 동원산업, 정창물산, 해왕수산 등 5개사가 참여했는데, 이 중 정창물산의 제1정창호는 어선의 개조가 예상 외로 지연되어 그해 10월 21일 가장 늦게 출어한 까닭에 128톤을 어획하는 데 그쳤다. 정창물산을 제외하고는 대부분의 어선이 300~400톤 정도를 어획하여 제1차 시험조업 실적보다 나은 편이었다.

## [3] 시험조업의 결과 분석

### 1) 어장과 적정 어선의 조건

두 차례에 걸친 시험조업 결과 콩치붕수망어업은 어법의 특성상 현이 낮은 선박이 유리하며, 어획물처리능력을 감안하여 300톤급 선박이 적정한 것으로 분석되었다. 그러나 선박의 크기는 1990년에 들어오면서 600톤의 대형선도 출현하였으나, 2006년 현재는 70% 이상이 400~500톤이다. 어군탐색장비로는 소나와 어군탐지기를 사용하고, 무선통신기, 레이더, 방향탐지기, GPS, 위성수온계 등의 장비를 갖추고 있다.

어군을 집어하는 데는 집어등(400~500KW)과 씨치라이트 3~4대가 사용되며, 선원은 대개 30여명이다. 1일 냉동능력은 20톤 이상이고, 어창용적이 커야 한다. 이밖에 속력이 빠른 선박이 유리하며, 일시에 다량으로 어획되는 까닭에 운반선이 포함된 선단조업이 필요하다.

## 2) 막대한 투자비 소요

초창기 꽁치붕수망어업을 처음 펼친 1985~1986년 2년간은 어장형성, 어류회유로, 어장 파악 등 신규 출어선을 위하여 일본인 어로장의 승선이 필요했다. 이 때문에 업계에서는 유능한 일본인 어로장을 구하기에 혈안이 됐고, 주로 그 동안의 거래선 등을 통해 이들을 확보했다.

그러나 평균조업기간 68일 중 실제 조업일수는 34일에 불과하는 등 실제 조업일수가 부족했고, 어장탐색기간이 과다하게 소요되었다. 막대한 시설투자비도 이 어업의 활성화에 큰 저해요인이었다. 즉 적당 개조비가 3~4억 원에 달했고 어구 등이 수입선 다변화품목으로 지정된 탓도 있었다.

이 밖에 초창기의 어려움은 일-소 접경수역 및 EEZ 내 어장 형성으로 안전조업에 우려가 많았고, 일본어선들의 고의적인 조업방해에 따른 충돌위험도 전혀 무시할 수가 없었으며, 결정적인 중요한 사항이라 할 수 있는 어가 불안정 또한 문제점으로 지적되었다.

## [4] 허가어업으로 정착

1986년 5개사 8척에 달했던 출어척수가 이듬해인 1987년에는 3개사 4척으로 출어척수가 반감되었다.

당시 수산청은 1987년 1월, 1985~1986년 2차에 걸친 시험조업의 결과를 토대로 1987년 어기부터 종래의 시험조업에서 허가어업으로 허가처분을 변경한다는 방침을 확정, 이 업종을 본궤도에 올린 것이다.

수산청은 이에 따라 「어업허가에 관한 규칙(농수산부령 제927호)」을 개정하여 국내기지식 원양붕수망어업 어선규모를 신설했다. 대상규모는 110톤급 이상 어선이었다. 허가처분은 원양어선의 경우 원양오징어채낚기어업 허가선에 한하여 겸업을 허가하고, 근해어선은 출어 희망 신청이 있을 때 수익성 및 안전성 확인을 위하여 시험조업으로 허가한다는 것이 주된 내용이고, 다음과 같은 우선순위에 따라 신규어업허가를 하였다.

① 근해 유자망어업자 중 채포물의 종류에 꽁치어업허가 보유자로서 총 50톤 이상의 근해어업허가를 폐지하고, 원양어업 허가선으로 원양붕수망어업을 하고자 하는 자, 다만 동일 조건일 경우에는 폐지 총톤수가 큰 순서에 의하여 선정.

② 계획조선자금으로 꽁치붕수망 겸업어선을 건조한 자가 당해 어선으로 원양붕수망어업을 하고자 하는 자.

③ 1985~1986년 원양봉수망 시험조업 참여자로서, 원양어업 허가어선으로 원양봉수망 어업을 하고자 하는 자.

④ 뉴질랜드 오징어채낚기어업 만을 전업으로 하는 자가 당해어선으로 원양봉수망어업을 하고자 하는 자.

⑤ 해외기지식 참치연승어업을 하는 자가 당해 어선으로 원양봉수망어업을 하고자 하는 자, 다만 남서대서양 오징어어업 허가업체 제외.

⑥ 뉴질랜드 오징어채낚기와 북태평양 오징어유자망을 겸업한 자 중 원양유자망어업 허가를 폐지하고 원양봉수망어업을 하고자 하는 자, 다만 남서대서양 오징어어업 허가업체 제외.

⑦ 북태평양 오징어유자망어업자로서 당해 어업허가를 폐지하고 원양봉수망어업을 하고자 하는 자, 다만 남서대서양 오징어어업 허가업체 제외.

⑧ 기타 원양어업자가 원양어업 허가 어선으로 원양봉수망어업을 하고자 하는 자.

#### [5] 북서태평양 한국의 꽁치봉수망어업 현황

우리나라의 북서태평양 꽁치봉수망어업은 대체로 북위 40°, 동경 160° 부근에서 매년 6월경부터 조업이 시작되고, 일본 근해를 따라 남서진하여 12월에는 북위 35°, 동경 140° 동경만 근처에서 조업을 완료하고 부산으로 귀항하였다. 그러나 최근에는 북해도 근해에 오면 조업이 종료된다.

<표 2-60> 우리나라의 북서태평양 꽁치봉수망어업 현황

북태평양 꽁치 어장의 최근 현황을 살펴보면, 1998년의 어장의 범위는 동서로 일본의 북해도 근해에서 동경 180°까지, 남북으로 북위 50°의 쿠릴열도에서 북위 35°까지 매우 넓은 해역에 분포하고 있으며, 따라서 조업도 매우 넓은 해역에서 행해졌다. 1999년에는 어장이 축소되어 동경 150°~165°와 북위 45°~40°에서 조업이 행해졌으며, 2000년에

연도	출어척수	어획량	연도	출어척수	어획량
1983	0	0	1995	12(18)	30,996
1984	-	1,050	1996	12(19)	18,729
1985	(3)	1,016	1997	12(19)	50,227
1986	(5)	2,305	1998	3(30)	13,926
1987	(5)	1,016	1999	4(26)	18,036
1988	(4)	1,960	2000	4(25)	24,803
1989	(5)	3,236	2001	2(21)	20,869
1990	7(20)	17,612	2002	1(19)	20,088
1991	7(21)	25,135	2003	1(19)	31,219
1992	13(18)	33,708	2004	1(19)	22,943
1993	15(19)	40,154	2005	1(19)	40,509
1994	13(19)	32,280	2006	1(19)	12,009

는 더욱 축소되어 일본 북해도 근해와 북위 43°, 동경 158° 주위의 좁은 범위에서만 어장이 형성되었다.

2003년 어기의 어장 범위는 북위 40°~44°, 서경 146°~155°, 북위 37°~43°, 동경 175°~서경 176°에서 형성되었으며, 기타 해역은 전반적으로 어장이 형성되지 않았고, 2004년은 2003년에 비해 어장이 대폭 축소되어 북위 45°, 동경 155°에서만 소량 어획되었다.

이와 같이 최근에 들어와서는 북해도 근해에서는 자주 어장이 형성되지만, 그 외의 해역에서는 어장이 형성되는 범위가 협소해지고 있으며, 2004년과 같이 어장이 거의 형성되지 않는 해도 있었다. 또한 콩치붕수망을 전업으로 하는 선박은 거의 없으며, 붕수망과 오징어채낚기를 겸업하는 경우가 대부분이다. <표 2-60>은 우리나라 북서태평양 콩치붕수망어업의 연도별 현황을 나타낸 것인데, 여기서 ( ) 안의 숫자는 붕수망과 채낚기를 겸업하는 어선의 척수이다.

#### [6] 북서태평양 한국의 붕수망 어업의 문제점

1995년에는 붕수망어업의 어선세력은 총 30척으로 대부분 뉴질랜드 또는 타 수역 오징어채낚기어업과 겸업하고 있었지만, 보다 나은 어업경영을 위하여 채포물의 종류를 콩치류 외에 오징어류, 고등어, 정어리 등도 혼획할 수 있도록 제도적인 조치를 취하였다. 이에 따라 콩치붕수망어업은 오징어채낚기어업과 대부분 겸업을 할 수 있어 연중 조업이 가능하게 되었다.

또한, 1995년에는 붕수망어업과 동일 어장에서 조업이 가능한 북태평양 채낚기 조업을 허용하여 어기와 어황에 따라 선택 조업할 수 있도록 조치함은 물론, 현행 허가제도가 북태평양 수역에 한정되어 있는 것을 태평양, 대서양, 인도양에 출어하여 조업할 수 있도록 조업구역을 광역화하는 길을 마련하였다.

2000년대에 들어와 우리나라 콩치붕수망어업은 총 15개사의 어선 20여척이 공해 및 러시아 수역, 일본 수역 등에서 연간 2만~3만 톤을 어획하였으나, 이 중에서 러시아 수역의 경우는 입어시 매년 입어료 상승과 감독관 승선에 따른 경비 등의 인상으로 입어경비가 증가하여 어려움을 겪기도 하였다.

그러나 2001년부터 대만의 원양콩치가 한국에 수출되기 시작하여, 국내소비의 약 40%를 점하게 되고, 2005년에는 61%로 계속하여 증가하고 있다. 대만 콩치는 2000년까지는 대부분 일본에 수출하였으나, 일본의 자국 어획량 증가로 인하여 수출량이 줄어들자 2001년부터 주로 한국에 수출하고 있다.

여기서 꽁치붕수망어업의 가장 큰 문제는 대만과의 가격 경쟁을 할 수 없다는 점이다. 이러한 추이는 향후 지속될 것으로 예상된다. 이처럼 대만의 꽁치붕수망어업이 자국의 소비를 위하여 조업하는 것이 아니라 한국에 수출하기 위하여 조업을 하고 있다는 점과 한국 수출을 기반으로 지속적인 증척이 이루어지고 있어 향후 우리나라 꽁치붕수망어업의 존망을 가늠하는 요인으로 작용하고 있다.

## 제 6 절 기타 어업

### 1. 북태평양 오징어유자망어업

#### [1] 세계 오징어자원

오징어는 동물분류학상으로는 연체동물 중 두족류에 속하며, 전 세계적으로 약 450여종이 존재한다고 보고되어 있다.

2006년까지 전 세계 해양의 어업 대상 자원은 거의 개발된 상태이나, 오징어류는 아직도 미개발된 어장이 있고, 더 많은 어획이 가능한 어류자원이다.

매년 전 해양의 대륙붕 및 대륙사면에서 100천~1400천 톤 정도의 오징어가 어획된다고 보고되고 있으나, 오징어류의 약 70%는 미개발 상태인 것으로 알려져 있고, 전 세계의 오징어 자원량에 대하여 정확히 계산된 것 또한 없다.

외양성 오징어류의 잠재자원량에 대한 최초의 연구는 1970년 Gulland에 의하여 수행되었으며, 그는 오징어의 잠재자원량을 200만~10억 톤으로 추정하였고, Clarke는 5천만 톤으로 추정하였다. 또한 1973년에 Voss는 7.5억 톤으로 추정하였으며, 어획 가능량은 1~3억톤, 또는 5억 톤까지로 보았다. 이 추정치가 어느 정도 정확한지는 알 수 없지만, 전 세계의 해양에 오징어류가 풍부하게 서식하고 있다는 사실은 충분히 뒷받침하고 있다.

#### [2] 유자망어구 및 조업방법

북태평양에서 빨강오징어를 대상으로 하는 오징어유자망의 그물 소재는 나이론 단섬유로 망사의 굵기는 0.479(#9)이다. 뜰줄은 포리에칠렌 로프이고, 침자 줄은 연심로프이다. 망목의 크기는 76, 86, 96, 105 및 115mm 등 여러 가지이나, 계절과 어장에 따라 오징어의 체장에 맞도록 선택된다. 그리고 1989년부터 소형오징어의 보호를 위하여 76mm 망목의 그물은 쓰지 않고 있다.

유자망의 투망위치는 천기도와 기상 방송, 어황예보센터로부터의 어장의 표면수온분포도 및 자기수온기록기 등의 정보를 기초로 하여 선정되며, 풍향과 해류의 방향을 고려하여 투망 방향을 결정한다.

한국의 유자망어선은 6~13척이 한 선단을 구성하여 일정한 간격으로 배치하여 투망하는 것이 보통이다. 선단과 선단과의 거리는 약 15해리가 유지되게 하고, 한 선단 내의 한

어선과 다른 어선과의 거리는 약 2.5해리가 유지되도록 한다.

1회 투망하는 어망은 평균 1,000폭 정도이나 1,500폭을 투망하는 경우도 있으며, 어떤 때는 이들 그물을 4~6세트로 나눠서 1세트에 200~220폭, 혹은 바다가 거친 늦가을에는 1세트에 160~180폭을 연결하여 투망하기도 한다.

투망 시작은 보통 오후 3시 이후에 이루어지며, 1,000여 폭의 그물을 모두 투망하려면 3~4시간이 소요된다.

양망은 투망 완료 후 약 6~7시간 후인 다음날 오전 2~3시경부터 시작된다. 방향탐지기로 어망의 위치를 확인하고, 좌현 선미 45° 방향으로 바람을 받으며 등화부이부터 양망한다. 갑판으로 올라온 그물은 송망관을 통하여 선미갑판의 어구보관소에 다시 투망할 수 있는 상태로 정리된다. 양망은 대개 7~8시간이 걸린다.

### [3] 출어척수 및 어획량

오징어를 유자망으로 어획하는 대표적인 나라는 한국, 일본, 대만이다. 따라서 여기서는 이들 3국의 연도별 오징어 어획량을 나타낸 것이 <표 2-61>이다. 우리나라는 1979년부터 오징어 유자망을 시작하였으므로 이때를 기준으로 하였다.

<표 2-61> 연도별·국별 오징어유자망 출어척수 및 어획량

(단위 : 척, 톤)

연 도	계		한 국		일 본		대 만	
	척수	어 획 량	척수	어 획 량	척수	어 획 량	척수	어 획 량
1979	-	45,120	1	120	-	45,000	-	-
1980	26	125,510	14	3,017	-	121,585	12	908
1981	612	119,944	34	6,062	534	103,163	44	10,719
1982	662	180,693	60	16,695	529	144,711	73	19,287
1983	743	225,246	99	30,268	515	180,721	129	14,257
1984	764	189,946	111	58,623	505	103,723	148	27,600
1985	723	231,468	97	62,852	502	147,616	124	21,000
1986	723	178,739	117	43,066	492	121,773	114	13,900
1987	715	246,510	140	62,852	478	165,058	97	18,600
1988	779	222,908	150	83,925	463	130,283	166	8,700
1989	757	-	157	112,223	460	141,263	140	-
1990	646	-	142	99,203	364	145,342	140	-
1991	139	62,617	139	62,617	-	-	-	-
1992	105	38,649	105	38,649	-	-	-	-

자료 : 국립수산과학원.



1980년까지는 일본이 오징어 유자망 어획량의 전부를 차지하였고, 이후 한국과 대만이 여기에 가세하였다. 어획량이 가장 많았던 1987년의 경우 총어획량은 246천 톤이었으며, 이중 한국이 25%, 일본이 67%, 대만이 8%를 차지하였고, 이때 어선 척수는 총 715척으로 한국이 20%, 일본이 67%, 대만이 13%의 비율을 차지하고 있다.

우리나라의 오징어유자망어선은 1979년 7월 10일부터 동년 12월 30일까지 약 6개월간 우성수산 소속 제3오룡호가 동북태평양의 북위 35~43°, 동경 150~175° 어장에서 시험조업하여 120톤을 어획한 것이 처음이며, 이어 1980년과 1981년에는 9척이 출어하여 각각 3,000톤과 6,000톤을 어획하였다. 1982년부터는 출어척수가 대폭 증가하여 1982년에는 60척 출어에 16,000톤을, 1983년에는 99척 출어에 30,000톤을, 1984년에는 무려 111척 출어에 58,000톤을 어획한 데 이어, 1987년에는 140척 출어에 62,000톤을, 그리고 1989년은 우리나라의 오징어 유자망어업의 출어척수와 어획량에서 사상 최대를 기록한 해로써, 157척이 출어하여 112,000톤의 오징어를 어획하여 국내시장에 공급하였다.

우리나라는 이와 같이 1992년까지 꾸준히 오징어 유자망어업을 유지하였으나, 1989년 12월 UN총회결의 제44/225호에 의하여 1993년부터 조업이 금지된 이후, 현재까지 중단된 상태이다.

<표 2-62>에 나타난 우리나라의 오징어유자망어선의 톤수를 살펴보면, 초창기인 1980년에는 전부 200~500톤의 크기였으나, 1985년에는 200~300톤이 27%, 300~400톤이 63%를 차지하였다. 그 이후로는 200~300톤급이 대부분으로 1992년에는 200~300톤급이 69%를 차지하였다.

<표 2-62> 우리나라 오징어유자망어선 톤급별 척수

(단위 : 척)

톤 급	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
101~200	0	1	2	2	2	0	4	7	7	9	8	7	7
201~300	6	19	33	55	62	26	75	90	91	96	87	91	72
301~400	4	6	11	20	24	61	27	27	35	38	32	31	25
401~500	4	7	14	22	22	7	11	14	15	12	15	9	1
501~600	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	1	0
601~700	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
701~800	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
계	14	34	60	99	111	97	117	140	150	157	142	139	105

한편, 우리나라 오징어유자망어선의 선령은 <표 2-63>과 같다.

이 표에 나타난 바와 같이 초창기인 1980년의 경우 선령 16년 이상의 선박이 71%를 차지하여 대부분 노후선이었으나, 이후 1980년대 중반까지는 다소 선령이 적은 선박이 투입되기도 하였다. 특히 1987년에는 10년 이하의 신조선이나 다름없는 배가 8척이 투입되었다. 그러나 그 이후에는 새로운 선박의 투입 없이 기존의 어선을 그대로 사용하여 1990년 이후에는 16년 이상의 노후선이 90%를 넘었다.

<표 2-63> 한국 오징어유자망어선 선령별 척수

(단위 : 척)

연령계급	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1~5	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
6~10	1	3	7	13	11	3	0	6	3	0	0	0	0
11~15	3	4	12	17	22	9	18	22	23	22	19	11	8
16~20	10	27	30	54	37	28	29	27	33	38	31	15	17
21년 이상	0	0	11	15	40	57	70	83	91	97	92	113	80
계	14	34	60	99	111	97	117	140	150	157	142	139	105

자료 : 「원양어업통계연보」.

## 2. 상어유자망 어업

상어유자망어업은 1983년도에 삼송산업 소속의 31삼송호(333톤), 71삼송호(232톤) 및 76삼송호(235톤)의 3척과 남미원양 소속 8동해호(184톤) 등 4척이 대서양에 출어한 것을 시작으로, 1984년에는 삼송산업의 31, 71, 76삼송호와 일도수산의 일수호, 원진수산의 227남해호, 삼영수산의 256남해호 등 6척이 출어하여 2,100톤을 어획하였고, 1985년에는 전년도 출어선 중 일도수산의 일수호 대신에 서양수산의 남해268호가 출어하여 723톤을 어획하였다.

1986년도에는 5척이 출어하여 547톤을, 1987년도에는 3척이 출어하여 339톤을 각각 어획하였다. 1987년에는 3척이 출어하여 339톤을 어획하는 데 그쳐, 태평양과 대서양에서 5년간 잠시 행해졌던 이 어업은 이것으로 종식되었다.

<표 2-64> 우리나라 상어유자망 조업실적

(단위 : 톤)

연 도	계		태 평 양		대 서 양	
	척 수	어 획 량	척 수	어 획 량	척 수	어 획 량
1983	4	127	0	0	4	127
1984	7	2,141	3	155	4	1,986
1985	6	723	3	175	3	548
1986	5	547	2	106	3	441
1987	3	339	1	0	2	339

자료 : 원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

### 3. 은대구 저연승어업

우리나라의 은대구 저연승어업은 정부의 신어장 개발 추진에 따라 동원산업이 1973년 2월 2일부터 11월 30일까지 제91동원호(414톤)를 북위 53° 30'~56° 00', 서경 140° 00'~143° 00'의 알래스카만에 출어시켜 저연승 시험조업을 실시하여 은대구 681톤을 어획함으로써 북태평양에서의 은대구저연승어업의 기틀을 마련하였다.

1977년 3월 1일 미국이 EFZ를 선포하여 쿼터를 배정할 때까지는 자유로운 조업이 가능하였다. 따라서 1976년에는 23척의 은대구저연승어선이 출어하여 15,000톤을 어획하였다. 그러나 미국이 1977년도 은대구저연승어업용 쿼터를 알류산열도 근해 및 베링해에 600톤, 알래스카만에 1,600톤을 합해 2,200톤을 배정함에 따라 7척을 북태평양 잔류 쿼터 조업선으로 조치하고, 나머지 16척은 뉴질랜드 수역의 저연승어선으로 2척, 멕시코수역 전선 1척, 국내기지식 참치어선으로 4척, 해외기지식 참치어선으로 8척, 가다랑어채낚기어선 1척 등으로 각각 전선 조치하였다.

또한 당시 수산청은 1977년도 은대구 저연승어업용 쿼터량 2,200톤을 고려원양어업의 20광명호에 300톤, 구일산업의 212오대양호에 61톤, 동원산업의 31동원호에 579톤, 91동원호에 480톤, 한국수산개발공사의 31수공호에 143톤, 서광수산의 11삼해호에 637톤을 각각 배정하였다.

쿼터를 배정받은 일부 어선은 알류산열도 근해 및 베링해는 은대구 자원도 풍부하지 못하고 해황이 나빠 500톤 미만의 어선은 5월부터 겨우 몇 달간 조업할 수 밖에 없고, 이 어장에서의 조업경험이 없어 입어를 꺼리면서 해역 배정의 재조정을 관계당국에 건의하기도 하였으나, 6척이 출어하여 1,700톤을 어획하였다.

1978년도에는 알류산 및 베링 해역에 125톤, 알래스카 해역에 1,000톤의 쿼터를 배정받아 동원산업의 31동원호와 서광수산의 212오대양호에 725톤과 400톤을 각각 배정하여 632톤을 어획하였다.

<표 2-65> 은대구 쿼터 배정 및 어획실적(1977년도)

(단위 : 톤)

회 사 명	선 명	쿼 터 량	어 획 량	쿼터소진율(%)
계	6 척	2,200	1,689	76.8
고려원양	20 광명호	300	300	100
구일산업	212오대양호	61	61	100
동원산업	( 2 척)	(1,059)	(702)	(66.3)
	31 동원호	579	400	69.1
	91 동원호	480	302	62.9
한국수산개발공사	31 수공호	143	143	100
서광수산	11 삼해호	637	483	75.8

자료 : 북양어업진흥회, 1977년도 업무보고.

1979년도에는 당초 알류산 및 베링해에 600톤, 알래스카 해역에 465톤 등 1,100톤이 배정되었으나, 3차 추가배정시 해역을 조정하고, 4차 추가배정시 알래스카 해역에 300톤을 추가로 배정하는 등으로 알류산 및 베링 해역 465톤, 알래스카 해역 985톤, 계 1,400톤의 쿼터가 배정되었다. 동원산업의 31동원호와 구일산업의 212오대양호가 각각 725톤을 배정받아 총 1,000톤을 어획하였다.

1980년도에는 알래스카 해역에 당초 230톤과 1차 추가분 220톤을 합하여 450톤을, 알류산 및 베링 해역에 470톤 등 총 920톤의 은대구 쿼터와 혼획용으로 대구 92톤, 홍살치 350톤, 계 1,500톤의 쿼터가 은대구 저연승어업용으로 배정되어 고려원양어업의 20광명호에 은대구 307톤과 대구 30톤, 홍살치 117톤 등 485톤을, 구일산업의 201오대양호에 은대구 306톤, 대구 31톤, 홍살치 116톤 등 484톤을, 한국수산개발공사의 31수공호에 은대구 307톤, 대구 30톤, 홍살치 11톤 등을 각각 배정하였으나, 31수공호는 출어를 포기하고, 20광명호와 201오대양호 2척이 출어하여 640톤과 531톤을 각각 어획하였다.

수산청은 1979년 11월 5일 「은대구 저연승 쿼터 배정지침」을 출어업계에 통보하여 1980년도 쿼터분부터 1977년 이후 미국 쿼터 조업실적이 있는 은대구 전업선 7척에 대하여 윤번제로 쿼터를 균등하게 배정하였다.

1981년도에는 동원산업의 31동원호가 은대구 960톤, 홍살치 200톤, 대구 36톤, 적어 17톤 등 151톤을 배정받아 은대구 785톤 등 876톤을 어획하였고, 서광수산의 서광호가 은대구 559톤, 홍살치 200톤, 대구 36톤, 적어 17톤 등 812톤을 배정받아 은대구 140톤 등 151톤을 어획하였다.

<표 2-66> 은대구 저연승 쿼터 배정지침

순 위	구 분	업 체 명	선 명	현 출 어 해 역
1	80 쿼터배정	구일산업	201 오대양호	뉴질랜드 쿼터 조업 중
2	80 쿼터배정	한국수산개발공사	31 수공호	부산항 개선 중
3	80 쿼터배정	고려원양	20 광명호	뉴질랜드 쿼터 조업 중
4	78 쿼터배정	서광수산	11 삼해호	북부 태평양 오징어 조업 중
5	78 쿼터배정	동원산업	91 동원호	뉴질랜드 쿼터 조업 중
6	79 쿼터배정	구일산업	212 오대양호	
7	79 쿼터배정	동원산업	31 동원호	

1982년도에는 구일산업의 201오대양호와 동원산업의 31동원호가 은대구 427톤, 홍살치 51톤, 적어 44톤, 대구 43톤 등 565톤을 각각 배정받아 201오대양호는 은대구 427톤 등 552톤을, 31동원호는 은대구 435톤 등 590톤을 각각 어획하여, 은대구는 총 1,100톤을 어획하였다.

1983년에는 구일산업의 201오대양호 1척이 은대구 600톤, 대구 236톤, 홍살치 80톤, 적어 57톤 등 973톤을 배정받아 은대구 554톤, 대구 73톤 등 856톤을 어획하였으며, 1984년에는 은대구 266톤을 어획하였으나, 1985년부터는 은대구 저연승어업용 쿼터가 배정되지 않아 1984년도 조업을 끝으로 은대구 저연승어업은 종식되었다.

#### 4. 공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의

##### [1] 문제의 제기

자망은 일정 크기의 망목을 가진 망어구를 수중에 수직 방향으로 드리워 두고 어류가 그물에 걸리게 하여 어획하는 어구로서, 오래 전부터 세계 각처에서 소규모 연안어업에

사용되어 오다가, 1970년대부터 한국, 일본, 대만의 어업자에 의하여 주로 오징어 어획을 목적으로 공해유자망어구로 개량되었고, 이 어구는 낚시, 트롤, 선망과 더불어 세계 4대 어구·어법의 하나이다.

여기서는 1987년부터 1991년 사이에 있었던 공해유자망어업에 관련된 제반 문제와, 특히 국제법원칙에 반한 유엔총회의 정치적 조치가 함축하고 있는 의미를 평가 공해어업에 대형유자망어구의 사용을 엄격히 금지할 것을 권고한 두 가지 유엔총회결의<sup>40)</sup>의 법적 의의와 영향에 관하여 평가하였다.

공해유자망 어업분쟁에 대한 각 당사국들의 목적과 입장은 각기 상이하었는데, 미국과 캐나다는 공해수역 연어 어업을 금지시킴으로써 자국 이익을 보호하고자 함이었으며, 남태평양국가들은 자국 관할수역 내에서의 수산업을 보호하고자 하였으며, 환경단체들은 해양포유동물과 조류의 보호에 목적이 있었다. 따라서 이 문제와 관련하여 국제사회가 총체적으로 해결했어야 할 과제를 정리하면 다음과 같다.

- ① 원양어업국의 합법적인 공해조업권과 연안국 국내어업의 동시 보호,
- ② 어획노력의 급신장에 따른 효율적 자원보존 필요성 충족,
- ③ 유자망어업이 해양생태계에 실질적인 악영향을 미치는지의 과학적 판단,
- ④ 공해유자망어업에 관한 정보의 분석·교환과 과학조사 확대의 필요성 충족,
- ⑤ 북태평양에 있어서의 연어 불법어획 규제문제 등이었다.

공해유자망어업 금지와 관련하여 미국의 주도적 역할로 성안·채택된 두 개의 유엔총회결의는 근본적으로 과학적인 자료와 해석에 기초한 것이라기보다는 다분히 감정적이고 가식적인 데에 근거하였으며, 더욱이 유자망어업에 대하여 중요한 체계적인 연구는 고려되지 않았다.

그 결과 유엔총회는 공해어업관리에 있어서 가장 기본적으로 고려되어야 하는 유효한 규범과 이용 가능한 최선의 과학정보, 그리고 보존목적 달성을 위한 대체방안의 의도적인 평가는 염두에 두지 않았다. 이와 같은 접근방식은 미국으로 하여금 한국, 일본, 대만의 모든 공해유자망어업을 종식시키는 강압적 경제외교를 구사하게 하는 근거를 제공하였다.

국가 관할수역 이원의 공해에서 특정어구의 사용금지조치를 취함에 있어서 인용된 유일한 과학적 뒷받침은 북태평양 특정해역에 있어서 단일공해어업에 대한 단 한 번의 검

40) ① Resolution on Large-Scale Pelagic Driftnet Fishing and Its Impact on the Living Marine Resources of the World's Oceans and Seas (UNGA Res.44/225; 1989).

② Resolution on Moratoria on All Large-Scale Pelagic Driftnet Fishing on the High Seas (UNGA Res. 46/215; 1991).

토였다. 획득된 관측자료가 유자망어구의 사용을 완전히 종식시키기에는 고도의 의문점이 있음이 밝혀졌는데도 불구하고, 다른 과학정보나 어업자료의 이용은 전혀 고려되지 않았다.

공해유자망어구의 사용 종식은 당해어업국들로 하여금 대체로 높은 경제적 손실을 부담하게 하였을 뿐만 아니라, 공해어업의 효율적 관리를 위하여 필요한 정보의 획득도 갑자기 중단시키는 결과를 초래하였다. 더욱 중요한 것은 유엔총회의 조치가 특히 아시아 및 남미 국가들에 있어서 국가 관할수역 내에서의 유자망어구의 기능과 존재에 대하여서 까지도 잠재적인 위험을 안겨 주었다는 점이다. 만약 부수적 어획물의 내용이 유엔총회 결의로써 공해어업 금지조치를 취할 정당한 근거가 되었다면, 여타의 모든 어업의 지속 여부에 대하여도 심각한 의문이 제기되어야 마땅하다.

그런데, 그 당시 유엔총회의 정치적 조치의 초점이 고도로 돌출된 범세계적 쟁점으로서 유자망어업문제가 되었다는 것은 매우 이례적인 것이었다. 왜냐 하면 어업문제가 범세계적 협의사항으로서 전면에서 부각되는 자체가 드문 경우이고, UN 체제 내에서는 FAO가 어업에 관한 전문기구이기 때문이다. 그리고 자세히 살펴보면, 공해유자망어업에 대한 범세계적 쟁점은 실제로 지구상의 단지 두 해역 즉, 남태평양 일부와 북태평양에 국한된 것이었다. 더욱이, 유엔총회에서도 자원보존에 관한 단일의제로 상정되었던 점에 반하여, 결론을 유도해 낸 유자망의 무차별적인 어획력과 해양포유동물 등의 비목표어종에 대하여 악영향을 미친다는 주장에 내포된 진실성은 더욱 애매한 것이었다.

그리고 북태평양에 있어서 공해유자망어업에 대하여 제기되었던 주요 문제점은 ;

① 연어, 해양포유동물 등의 부수적 어획, ② 연어의 불법어획<sup>41)</sup>과 상업적 가치가 있는 어종의 유자망에 의한 피해, ③ 유실망에 의한 유령어획(ghost fishing), ④ 선박의 안전항해 저해가능성, ⑤ 부정확한 어획자료와 북태평양 해양생태계 전반에 미치는 영향의 불확실성 등이었다.

## [2] 유자망어업에 대한 논쟁의 전개

당시 북태평양에는 지역수산기구인 INPFC(북태평양 국제수산위원회)가 있었지만, 이 기구는 지향하는 바가 과학적이었고, 제한적인 권능을 위임받고 있었으며, 회원국은 미국, 캐나다, 일본으로서 러시아, 중국, 한국, 대만이 제외되어 있었기 때문에 공해유자망에 관

41) 1987년 미국상원은 「Driftnet Impact Monitoring Assessment and Control Act」를 제정하여 미국 서해안 연어 산업 보호를 위한 대안을 마련하고자 했는데, 이는 바로 대만어선에 의한 불법적인 공해 연어 유자망어업을 표적으로 한 것이었다.

한 문제를 본격적으로 취급하는 것이 곤란하였고, 다만 1991년 11월 동경에서 개최되었던 INPFC 심포지움에서 다수의 관련 논문이 제출되고 토론이 있었을 뿐이었다.

이와는 대조적으로 남태평양에서는 지역기구인 FFA(남태평양 포럼 수산기구)가 1988년 가을부터 이 문제를 주시하고 있었고, 유자망어업문제는 1989년 가을 호주와 뉴질랜드가 주도하는 남태평양연합에 의하여 처음 유엔총회에 상정되었으며, FFA 회원국들의 강력한 지지를 받았다. 그와 동시에 남태평양국가들은 「남태평양에서의 대형유자망 어업금지협약」<sup>42)</sup>을 채택하였다.

그러면, 왜 초기 단계부터 FAO나 지역수산기구가 아닌 유엔총회가 유자망어업문제에 관한 토론장이 되었는가? 그 이유로서 다음 두 가지를 들 수 있다.

첫째, 유엔총회는 수산위원회(COFI)에만 의존할 수 밖에 없는 FAO보다는 더 광범위한 “정치의 장”이고, 둘째, 남태평양국가들은 COFI가 중요 현안인 유자망어업문제를 취급함에 있어서 유엔총회보다는 더 합리성을 추구할 것임을 우려했던 것이다.

그러나 유엔총회결의가 갖는 도덕적 영향력과 국제사회여론 형성에 있어서 다소 유리할지는 몰라도, 그것은 어디까지나 법률적으로는 비기속적(非羈束的)이다. 그렇기 때문에 공해유자망 사용금지를 권고한 유엔총회결의는 미국의 결정적인 지지와 상당한 외교적 지원 의지, 그리고 무역제재위협 배경 등이 없었다면 한국, 일본, 대만에 의하여 무시되었을지도 모른다.

1989년 가을에 남태평양국가들이 이 문제를 처음 유엔총회에 상정했을 때 미국 대표는 비협조적이었지만, 그 후 미국의 자세는 James Baker 당시 국무장관의 개인적 개입에 의하여 전환되었고, 연이어 미국상원은 미국이 문제의 어업을 종식시키는 데 필요한 모든 조치를 취할 것임을 약속하였다. 이와 같이 국제정치무대에서 이 문제를 승리로 이끄는 데에 있어서 주역을 담당한 국가와 단체는 남태평양국가들, 미국, 캐나다, 광범한 환경보호단체들, 그리고 언론<sup>43)</sup>이었다.

1989년 11월 미국은 남태평양국가들의 공동후원으로 유자망어업에 관한 결의안을 유엔총회에 제출하였고, 일본도 이에 대응하는 결의안을 제출하였는데, 일본의 규제조치는 과학적인 자료와 해석, 그리고 관계국간의 긴밀한 협력에 기초하여야 함을 강조하였다. 이

42) Convention for the Prohibition of Fishing with Long Drift Nets in the South Pacific Ocean(1989.11.23) ; 이 협약에는 뉴질랜드를 위시한 7개 남태평양국가들이 서명하였다.

43) 그 당시 미국언론들이 사용한 유자망어구에 대한 표현들; “walls of death(죽음의 장벽)”, “curtains of death(죽음의 커튼)”, “marine strip-mining(해양의 노천채굴)”, “enormously wasteful fishery(극히 소모적인 어업)”, “random slaughter(무차별적 학살)” 등.



문제에 대한 미국의 주장은 최선의 유효한 과학적 자료로써 공해유자망어업에 의한 악영향이 없음을 입증하지 못하였고, 유엔총회결의 44/225에 나타난 주요 관심 사항의 근거는 확인되었기 때문에, 공해유자망어업은 1992년 12월 31일을 기하여 종식되어야 한다는 것이었다.

유엔총회결의 44/225의 후속결의안 46/215가 1991년 12월 20일 많은 공동후원과 함께 유엔총회에 회부되어 찬반투표 없이 채택됨에 따라 일본내각은 수산청의 강력한 반대에도 불구하고 공해유자망어업을 완전히 종식하기로 결정하였다. 또한 미국은 한국과 대만에 대하여도 통상 및 외교적 압력을 행사하여 굴복시키는 데 성공하였다.

여기서 공해생물자원의 보존관리와 관련하여 과학적 자료문제를 검토해 볼 필요가 있다. 한국, 일본, 대만 3국의 북태평양 공해유자망 어선단의 규모, 어구, 어획량, 어기, 어장위치 등 어업활동의 내용은 각기 상이하였다. 즉, 1990년에 한국은 2,460만쪽의 유자망을 설치하여 123,800톤의 오징어를 어획하였고, 일본은 2,230만쪽을 설치하여 187,700톤을, 대만은 345만쪽을 사용하였다. 한국어선의 주된 어기는 6~9월이었고, 일본은 6~8월, 대만은 7~10월이었다. 일본어선의 주어장은 북위 43도 이남, 동경 170도~서경 150도 사이였고, 한국과 대만어선의 주어장은 북위 43도 이남, 동경 170도 이서였는데, 이와 같이 어장을 한정된 것은 미국이 우려하는 연어의 어획을 피하기 위한 자율적 조치였다.

부수적 어획률은 3국 어선에 대하여 평균해 볼 때 30% 이하였고, 그 어획물의 대부분인 77%가 병어였으며, 그 외에는 극히 소량의 연어, 상어, 참치 및 새치류, 물새, 포유동물 등이었는데, 이것은 다른 어구·어법에 비하면 부수적 어획률이 월등히 낮은 것으로서, 자원낭비라는 주장은 허구에 불과한 것으로 그 후에 판명되었다.<sup>44)</sup> 따라서, 공해유자망어업에 대한 미국의 정책은 과장되고 잘못 해석된 것이며, 결코 있어서는 안 될 일로부터 무언가를 찾고자 한 것이었다. 유자망에 고래류가 대량으로 어획될 가능성이 있는 것으로 추론하기도 하였지만, 과학조사를 통하여 그러한 기록은 전혀 발견되지 않았고, “대량(massive)”이니 “방치(uncontrolled)”니 하는 부수적 어획내용에 대한 과장된 표현들이 생겨난 것은 정보에 대한 인식의 불충분에 연유한 것이었다.

이 사건에 대한 의문점은 부수적 어획률이 타 어업에 비하여 보잘 것 없이 낮은 뿐만 아니라, 그러한 문제를 전문적으로 다룰 수 있는 국제기구인 FAO가 있음에도 불구하고, 왜 유엔총회를 동원하는 야단법석을 떠는 모호한 책략에 의존하였는가이다. 이에 대한 가

44) 대표적 어구의 부수적 어획률 ; 새우트롤 130%, 계통발 160%, 대구트롤 190%, 대구자망 360%, 새치연승 160% (W. T. Burke *et al.*).

능한 해답은 미국 내의 정치상황 특히, 알래스카 산 연어의 회귀에 영향을 미치리라는 애매한 판단에 근거한 강력한 주장 때문에 유자망어업의 종식이 알래스카 수산업에 이익을 가져 오리라는 계산이었던 것으로 볼 수 있다.

역사적으로 고도의 과학적 수준을 유지하여 온 알래스카 산 연어의 회귀문제를 공해유자망어업 반대 캠페인에 결부시킨 것은 하나의 비열한 조치였던 것으로 평가될 수 밖에 없을 것이다. 그 외에 해양생태계에 관한 상식을 초월하여 일부 해양포유동물의 보존에 관심 있는 환경단체의 욕구를 충족하는 역할도 한 것으로 평가되는데, 그러한 만족은 유자망어업을 행하지 않는 미국의 비용 부담 없이 얻어진 것이었다.

### [3] 국제법적 논의

공해유자망어업 금지결의를 성사시킨 과정에서 발생된 국제법 문제는 기존의 법원칙에 대한 위반과 더불어 결의 과정과 절차가 문제시된다. 공해유자망어업 반대론자들은 기존의 국제법원칙을 도입하였지만, 그것은 그들의 편견을 합리화하는 방향으로 왜곡했음과 동시에 국제법의 새로운 개념을 단순히 전통적 원칙이라고 주장하였다.

결의의 성립 단계에서 미국, 뉴질랜드, 호주와 남태평양 도서국가들은 공해어업활동을 저지할 적절한 국제적 장치가 없음을 발견하였기 때문에, 그들은 유엔총회의 포괄적 관할권에 호소하였던 것이다. 그런데, 실제로 유엔총회는 포괄적인 정치논쟁과 정치적 압력행사에 익숙하여 있지 복잡한 과학·기술적인 문제를 정교하게 다루기에는 부적합한 기구이다. 그러한 실례를 유엔총회결의 44/225(1989)와 46/215(1991)의 내용상의 차이로써 밝혀 보기로 한다.

첫째, 1989년 결의에서는 “공해생물자원 보존관리를 위하여 최선의 과학적 자료의 분석을 고려하여야 한다”고 하였고, “이 어법의 영향을 평가하기 위하여 자료수집”을 강조하였지만, 1991년 결의에서는 이 구절들을 의도적으로 누락시켰다.

둘째, 1989년 결의는 “유자망어업국은 통계적으로 완전한 과학정보 수집 및 배포에 적극 협조할 것”을 요구하였으나, 어업국들의 적극적인 협력과 부수적 어획률이 매우 낮은 것으로 판명된 2년 후에는 이 규정의 의미를 상실하였다.

셋째, 1989년 결의는 각 연안국으로 하여금 자국 EEZ 내에서의 유자망에 대한 과학정보의 수집과 제출을 강조하였지만, 미국 자체부터 이를 실행하지 않았다.

넷째, 공해생물자원의 보존에 관한 결의의 규정들은 해양법원칙과 조화를 이루지 못하

였음에도 불구하고 서둘러 공해유자망어업의 전면금지를 결의하였다.

다섯째, 1989년 결의는 유효한 보존조치가 강구되면 공해유자망어업의 계속 가능성을 시사하고 있었으나, 1991년 결의는 그러한 가능성의 여지를 묵살하였다.

이와 같이 공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의들은 해양법의 기본원칙을 명백히 무시하고 자행된 조치였음에도 불구하고, 1992년 12월 이후 북태평양공해에서는 주요 유자망어업국들이 조업을 포기하였으며, 남태평양에서는 1991년 이후 대형유자망어구가 사용되지 않았다.

공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의의 법적 효력은 다른 총회결의와 마찬가지로 비기속적이다. 그러나 이와 같은 국제정치적 관심의 표명은 공해생물자원 보존관리에 관한 관습법적 책무를 설명하는 것으로 이해될 수 있다. 비록 이러한 특수한 사례 그 자체가 대형유자망어구의 사용을 자제할 법적 책무를 창설하기에는 불충분하다고 하더라도, 그 어구의 사용이 계속하여 억제된다면, 시간이 경과한 후에는 그러한 책무를 기대할 수 있는 관행이 형성될 수도 있는 것이다.

공해생물자원에 관한 적절한 정보획득의 곤란성 때문에 자원보존·관리를 위한 합리적이고 합법적인 예방대책의 필요성에 대한 국제사회의 공감대가 형성되어 있는 것은 사실이지만, 그렇다고 해서 유엔총회결의를 통하여 특정 어업활동을 단순하게 근절시킨 결과는 앞에서 분석한 유자망어업내용에 비추어 보더라도 결코 정당화될 수 없다. 특별한 경우에 있어서 최선의 과학적 자료를 적절하게 분석하고 그 결과에 따라 어업에 규제를 가하는 것은 바람직하겠지만, 예방이란 반드시 극단적 조치를 필요로 하는 것은 아니라고 보아야 할 것이다.

따라서 이와 같은 문제를 해결함에 있어서 고려해야 할 요점은 기대되는 피해정도, 사건의 위험성, 위험에 대처하기 위한 대체수단, 활동에 관련되는 제반비용 등을 평가하고, 가장 경제적인 방법을 선택하는 것이 순리이겠으나, 유엔총회는 이와 같은 절차나 원칙을 무시하고 전혀 이행하지 않았다는 데에 문제가 있었다.

#### [4] 유엔총회결의에 대한 평가

유자망어업에 관한 유엔총회결의는 여러 관점에서 볼 때 이와 같은 진행과정에 있어서 다음과 같은 중요한 의미를 내포하고 있다.

첫째, 유엔총회결의와 같은 정치적 의사결정이 공해어업활동을 통제하기에 적절한 수단

이 되지 못한다는 사실을 명확히 하였다.

둘째, 절차와 결과를 포함하여 유자망어업사건은 국제공동체의 보편적 목적을 충족할 합법적인 관리제도의 필요성에 의문의 여지가 없음을 입증하였다.

셋째, 그러한 관리제도는 필요한 보존조치를 위하여 최선의 유효한 과학적 증거채택 원칙을 동원하여야 함을 명백히 하였다.

넷째, 유엔총회결의는 극단적으로 변형된 예방원칙(precautionary principle)을 부주의하게 적용함으로써 파생될 수 있는 왜곡된 결과에 대하여 충분한 경종을 울린 것이었다.

특히, 공해생물자원 보존관리를 위하여 일부 예방적 조치의 필요성이 있음은 분명하지만, 그러한 조치는 하나의 긴급대체수단으로서만 사용되어야 하고 기대되는 효과에 관하여 주의 깊은 평가와 신중한 선택 노력이 있어야 한다. 비록 유자망어업사건 그 자체가 공해생물자원의 보존관리를 위한 장치나 원칙에 관한 긍정적인 실마리는 마련하지 못하였을지언정, 장래에 있어서 국제사회가 피해야 할 것을 제시한 점은 유용한 것이었다.

이 문제에 적용 가능한 해양법원칙들은 어업의 자유를 허용함과 동시에 과학정보의 수집과 배포, 협상, 보존, 협력 등에 관한 책무를 지우는 지극히 일반적인 언어로 구성되어 있다. 그와 동시에 그러한 책무 이행을 위한 방안은 국제적으로 실재하지 않는 원론적인 것들이다.

또한, 기존의 국제조직체들에는 다수의 어업관련기구들을 두고 있는데, 회원국, 목적, 재정, 체제 등이 각기 상이하며, 공통적인 아쉬움은 그 기구들에 부여된 불충분한 권능과 재정의 부족으로 인하여 성공적인 해양생물자원의 보존·관리목적을 달성하지 못하였다는 점이다. 그러나 국제수산기구들이 문제해결의 역할을 담당하기 위한 충분한 권능을 가져야 한다는 사실에 대하여는 이론의 여지가 없다고 본다.

이상의 논의를 통하여 밝혀진 사실로서 공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의들은 다음과 같이 절차상 하자가 있고 국제법원칙을 무시한 것이었다.

① 과학적이고 기술적인 분야를 전문적으로 다룰 수 있는 전문기구인 FAO를 배제하고, 정치기구인 유엔총회의 결의형식으로써 대체한 것은 분명한 국제법 절차상의 하자였다.

② 어획대상 생물의 보존보다는 부수적 어획에 관심이 있었으나, 과학조사결과 진실이 아님이 밝혀졌다.

③ 유엔총회결의의 결여된 강행규범성을 어업외적 요소인 통상문제를 개입시킴으로써 보완한 것은 국제법질서의 혼란을 야기할 우려가 있기 때문에 국제사회의 정의에 반하는 조치였다.

④ 유엔총회결의가 성립되기 이전에 미국을 일방당사국으로 하는 한국, 일본, 대만과의 사이에 1989년부터 쌍무적으로 매년 교환되었던 「북태평양 유자망어업과 관련한 교환각서」들은 미국의 국내법인 「유자망어업의 영향에 대한 감시·평가 및 규제법(1987)」에 근거한 것으로서 정치·외교적 압력수단으로 이용되었으므로 법적으로 무효인 것이다.

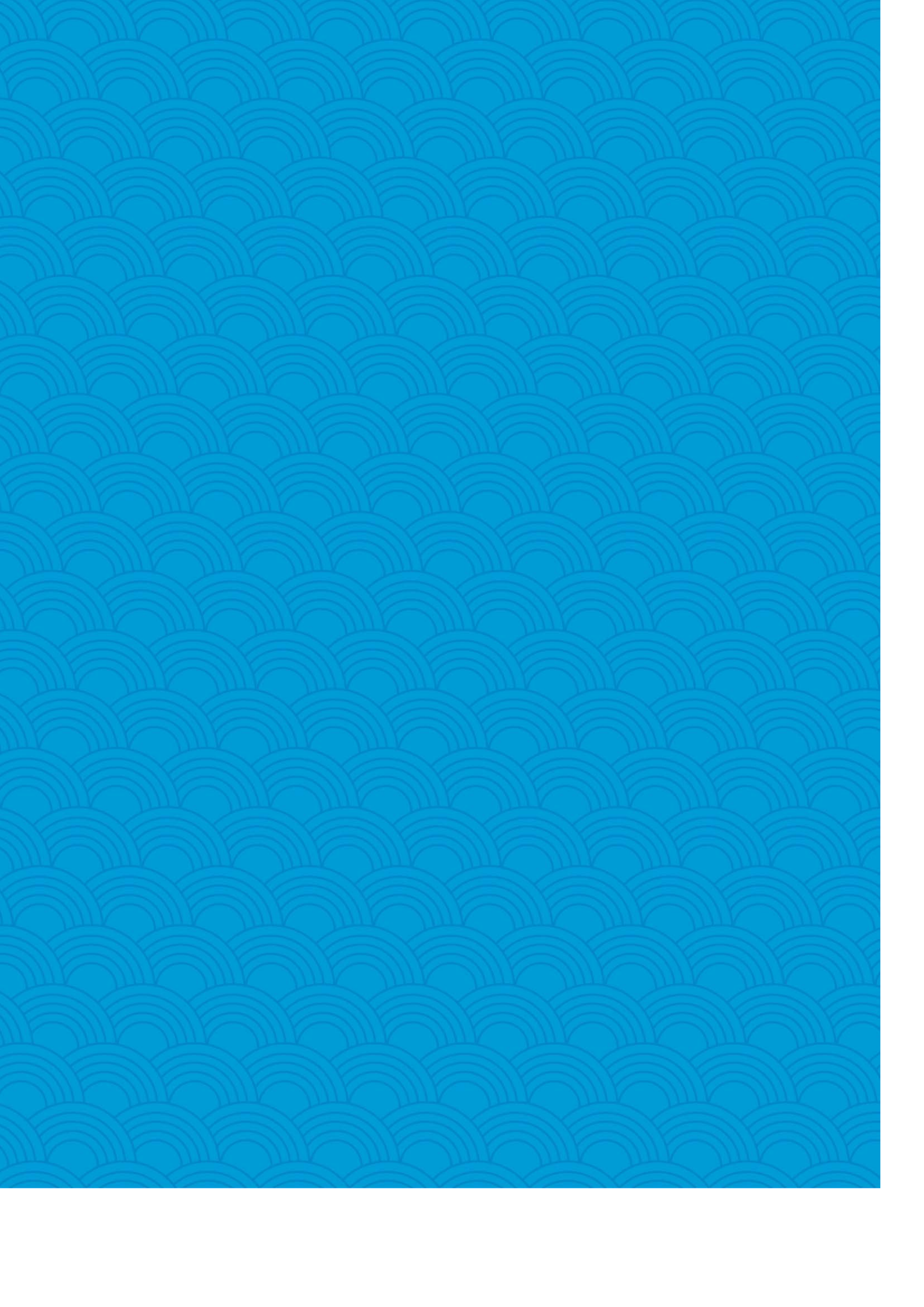
⑤ 공해의 특정수역에 있어서 특정어법을 정치적 절차와 탈법적 수단의 동원에 의하여 강제적으로 전면 금지시킨 선례는 전통국제법의 파괴행위가 될 수 있을 뿐만 아니라, 국제법의 안정성을 저해할 우려도 있다.

⑥ 유엔총회 구성원 대다수는 유자망어업에 대한 직접적인 이해관계가 있거나 해양법 및 어업에 대한 전문지식을 가진 자들이 아니다. 따라서 유엔총회결의들은 관습국제법으로서 확립된 UN 해양법협약의 공해어업과 생물자원 보존에 관한 기본원칙을 무시하고 취한 초법률적인 조치였다.

⑦ 결론적으로 UN 헌장이나 국제사법재판소(ICJ) 규정이 유엔총회결의의 법적 효력에 관하여 규정하고 있지 않고, 현실 국제법에 의하여 그것의 기속력(羈束力)이 인정되고 있지 않다 하더라도, 그것이 갖는 권고적 효력을 무시할 수 없을 뿐만 아니라, 관습법 형성의 중요한 선례가 된다. 따라서 공해유자망어업 금지에 관한 유엔총회결의들도 그 이후에 새로이 형성될 공해제도의 일부로서 공해생물자원 보존·관리제도의 발전 방향을 예고한 것이었다는 점에서 그 함축된 의미를 찾을 수 있었다고 본다.

제 3 장

원양수산자원의 개발 및  
어업기술의 발달



# 제3장 원양수산자원의 개발 및 어업기술의 발달

## 제 1 절 원양어업 대상 주요 수산자원의 변천

### 1. 명태 자원

#### [1] 북태평양의 어장환경

북태평양의 북부는 삼각형 모양으로 되어 있으며, 그 꼭지점인 베링해협은 폭이 좁고 (약 58km) 수심도 얕다. 북위 40°~45° 해역에는 34.0%의 등염분선이 동서로 뻗어 있어서 아열대 해역과 아한대 해역의 경계를 이루며, 이 선을 극전선 또는 아한대 수렴선이라 부른다.

북태평양 어장의 한계가 분명하지는 않지만, 편의상 이 수렴선 이북의 아한대 해역을 뜻하는 것으로 한다. 그리고 북태평양에서는 1955년부터 주로 미국·일본·캐나다에 의해 광범위한 해양조사가 행해졌고, 그 결과 많은 현상이 규명되었다.

① 콩치·연어어장 : 북태평양 어장의 기초생산력이 높은 해역은 아한대 해역의 중심 (북위 40°~60°)에 위치한다. 따라서 콩치어장으로서의 가치가 높은 곳도 이 해역이다.

② 명태어장 : 명태어장에서의 어군 농도는 Alaska Stream Extension Water가 40% 함유된 혼합수의 이동에 따라 이동한다. 표면 부근까지 균일한 수온 구조를 하고, 수온의 수평경도가 큰 조경 부근의 연안수의 바깥쪽, 즉 Alaska Stream Extension Water의 영향이 강한 곳이 좋은 어장이 된다.

명태의 분포는 수온과 저층 수괴(water mass)의 영향을 크게 받는다. 그러나 적수온 해역이라 할지라도 그 범위가 넓을 경우에는 어족이 분산되어 어군밀도가 낮아 좋은 어장이 될 수 없는 경우가 많다. 이런 경우 어군밀도를 높일 수 있는 수온 구조, 예를 들면 조경이나 수온약층이 보이는 곳에 좋은 어장이 형성된다. 적수온 해역이라 할지라도 염분이나 산소 용존량, pH 등 다른 환경요인이 적합하지 못하거나, 먹이가 되는 생물, 즉, 플



랑크톤, 치·자어 등이 너무 적은 해역에는 어장이 형성되지 않는다.

알래스카 연안수가 주로 분포하는 대륙붕에는 용존 산소가 대체로 5ml/L 이상이기 때문에 별 문제가 되지 않으나, 염분이 너무 낮기 때문에 이것이 명태 분포를 제한하는 원인의 하나라 볼 수 있다. 북방냉수와 같은 저층 수괴의 확장은 어군밀도를 크게 하는 역할을 하는 것으로 추정한다.

③ 대구어장 : 대구 어장 중심 부근의 수온은  $-1.5\sim 7.3^{\circ}\text{C}$ 이며, 염분은 32.0‰ 정도이다. 대구의 적온 및 적염분 범위는 비교적 광범한 편이나, 어장의 범위는 Alaskan Stream Extension Water 및 혼합수역을 포함하는 해역이다.

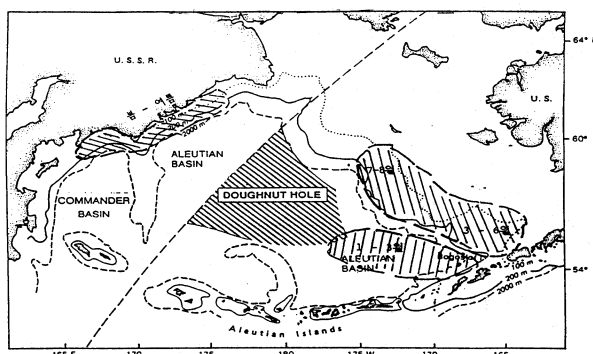
북태평양의 한대해역은 동계의 한랭한 대기의 영향으로 표층수와 중층수가 활발하게 혼합됨에 따라 비옥한 해수가 생산층에 보급되어 기초생산력이 엄청나게 높은 곳이다. 따라서 어업자원생물의 종류는 타 해역에 비하여 단순하나 수종의 어류(예, 명태, 대구, 적어, 청어류 등)가 높은 밀도의 분포를 나타낸다.

여기에 한국의 원양트롤어업은 대륙붕에서 대륙경사면, 그리고 그 외측의 공해에서까지 명태를 어획하여 왔다. 그러나 연안국들(미국, 러시아)은 이들 공해상의 명태가 자국 연안산 명태와 같은 계통군이므로 어업국들(한국, 일본, 폴란드 및 중국)의 어획이 자원에 미치는 영향을 우려하여 베링해로부터의 어획을 배제하려고 노력해 왔다.

## [2] 자원 상태

### 1) 자원의 구조

북태평양 명태의 계통군 구조는 아직 불명확하며, 이웃 계군들 사이에 상당한 혼합이 일어나고 있는 것으로 보고되었다. 즉 아시아수역 자원과 북미수역 자원 사이에는 유전적



[그림 30] 베링해 명태의 주 산란장 및 산란기

차이가 있는 독립된 계통군이 있다. 1990년에 북해도 근해 동·서부 연안, 한국 동해안 및 대화퇴 주변 수역 등 아시아 4지역과 알류산 남동부 해분, 동부 베링해 및 베링해 공해 등 3지역으로부터 명태의 체질적 형질을 조사한 결과 베링해 계군과 아시아 계군은 유

의한 차이가 인정되었으나, 이들 차이는 베링해 해역 내의 그룹 사이에서는 유의하지 않았다. 또한, 북해도 서부, 한국 동해안 및 대화퇴의 명태 사이에도 유의한 차이가 없었다.

베링해 명태는 베링해 해분의 남동부(Bogoslof도 부근)에서는 1~3월에, 동부 대륙붕사면에서는 4~6월에, 그리고 서부 대륙붕사면에서는 6~7월에 산란한다. 난치어(卵稚魚)는 반시계방향으로 흐르는 베링해의 상층 해수의 순환에 따라 동부베링해에서 서부베링해로 전송되어 혼합된다. 따라서 베링해 명태는 별개의 계통군으로 나뉘지지 않는다.

## 2) 자원의 풍도 및 밀도

베링해의 명태 자원량과 허용어획량에 대한 견해는 과학자간에 큰 차이를 보인다. 한국, 일본 및 폴란드 등 어업국측은 1990년의 베링해 명태 총자원량은 약 2,700~3,200만 톤이고, 총허용어획량은 약 430~460만 톤이라 주장한다. 그러나 미국 등 연안국측은 총자원량은 1,000만 톤이고, 총허용어획량은 250만 톤이라 주장한다. 이에 대한 베링해 내의 해역별 명태자원의 추정치는 <표 3-1>에 나타난 바와 같다. 이처럼 자원량 추정치에 대한 견해의 차가 큰 것은 보다 많은 자원조사의 필요성이 크다고 볼 수 있다.

<표 3-1> 해역별 명태 자원량 및 허용어획량 추정치

(단위 : 백만 톤)

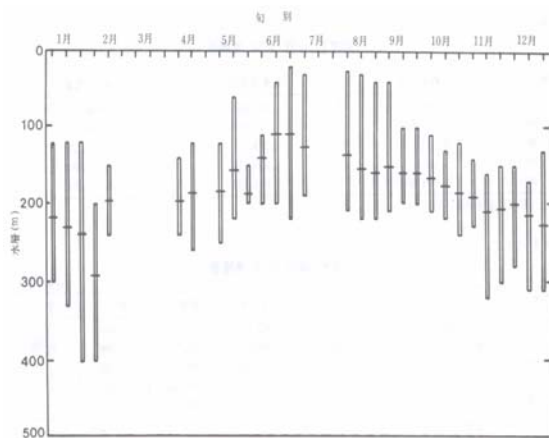
계통군	구분	자 원 량		허용 어획량	
		어업국	연안국	어업국	연안국
동부 베링해		10.4 ~ 12.3	6.5	1.8 ~ 2.7	1.6
알류산 해분		14.1 ~ 16.5	2.0	2.0 ~ 3.0	0.5
서부 베링해		2.6 ~ 2.8	1.5	0.5 ~ 0.7	0.4
총 계		27.1 ~ 31.6	10.0	4.3 ~ 6.4	2.5

## [3] 어업의 현황

### 1) 어구·어법

한반도 동해안의 명태는 강원도 연안에서는 저자망과 저연승 그리고 경북 연안에서는 주로 기선저인망에 의하여 어획되어 왔다.

북동태평양의 베링해 및 알래스카만의 대륙붕의 명태는 저층트롤에 의하여 어획되었다. 이곳의 한국 트롤선은 1984~1985년에는 26척이었으나, 1988년에 33척, 1989년에는 41척



[그림 31] 베링공해의 순(旬)별 명태 어획수층(1988년)

이었다.

트롤선의 크기는 1,015~5,680톤으로서, 2,000~6,000마력의 성능을 가졌으며, 중층트롤망의 망구의 높이는 20~70m, 망구의 단면적은 1,100~4,200m<sup>2</sup>였다. 베링해 공해에서 명태가 어획되는 수층은 하계에는 20~200m층이나, 추계부터 점차 깊어져서 추계와 동계에는 100~400m 층에 이른다. 이때 명태가 어획된 수층의 수온은 2~4℃로서 계절변동이 아주 적은 것이

특징이다.

## 2) 명태 자원의 상업적 개발 및 어획량 변동

명태에 대한 상업적 개발은 1950년대부터 시작되었으나, 1960~1970년대에 걸쳐 완전개발이 이루어졌다. 1970년대 세계 명태 어획량은 1973~1976년 약 6백만 톤으로 최고치를 기록한 후 미국 및 러시아의 EFZ 선포 등의 영향으로 원양어업국들의 어획량이 감소되었다. 그러나 북서태평양에서의 러시아 어획량의 계속적인 증가, 1980년대 중반부터 동부베링해에서의 어획량의 증가와 1980년대 말의 베링공해의 표층성 명태에 대한 어장 개발로 1980년부터 다시 증가하기 시작하여 1987년에는 1970년대의 최고 어획량을 상회하는 약 7백만 톤이 어획되었다.

## [4] 자원의 개발 및 관리

### 1) 베링해 명태자원의 개발 및 관리의 역사

베링해 명태 자원의 개발 및 관리 역사는 다음과 같이 대략 5단계로 구분할 수 있다.

- 제1기 : 1950년대 중반~1960년대 초반의 개발 초기로, 주로 원양어업국에 의해 개발되기 시작하였다.
- 제2기 : 1960년대 후반~1970년대 중반으로, 원양어업국에 의한 어획량이 급증한 시기이다.

- 제3기 : 1977~1980년, 1977년의 미국 및 당시 소련의 200해리 EFZ 선포로 베링해 연안국에 의한 본격적인 자원 관리가 시작되었다. 미국은 「Magnuson 어업보존관리법」(MFCMA)에 의거 과학적 자원평가를 기초로 사회 경제적 제반 조건을 고려해 매년 TAC를 결정하고, 이를 근거로 미국 내 어업 및 원양어업국에 어획쿼터를 배정하였다.
- 제4기 : 1980~1985년, 원양어업국에 대한 직접 어획쿼터가 감소하고 원양어업국과 미국자본과의 합작어업으로 전환된 시기였다.
- 제5기 : 1986년~1990년, 원양어업국을 미국 EEZ에서 완전히 축출하고 미국어업으로 전환하였다. 그 결과 원양어업국의 베링공해에서의 어획량이 급증하기 시작하였다.
- 제6기 : 1990~2002년, 러시아와의 공동어로서업으로 한국-러시아 간 상호 어종교환 사업과 정부간 상업적 어획쿼터 수행시기이다. 그러나 이것도 2000년 이후 쿼터를 배정받지 못하여 사실상 북태평양에서의 명태트롤어업은 종식되었고, 일부 러시아 수역에서 합작사업 형태로 조업 중이다.

베링공해 명태자원에 대한 미국과 러시아의 규제는 1980년대 말부터 강화되었고, 이때 베링공해에서의 원양어업국에 의한 명태의 어획량이 급격히 증가하자, 베링해 명태자원은 동일자원으로서 공해에서의 어획량의 증가가 자국 EEZ 내의 자원을 감소시킬 것을 우려하여 두 나라는 자원관리를 위한 본격적인 규제조치를 강구하기 시작하였다. 그 결과 1988년 5월 31일 「미국-러시아종합협정」을 체결하고, 1989년 9월 22일 베링해 수산자문기구(BSFAB)를 설치하는 등 양국이 긴밀하게 협력하면서, 과학적 자원조사 노력을 강화하고, 이를 기초로 자원규제를 실시하기 위하여 2차례의 국제심포지움(1988. 7 미국 시트카, 1990. 4. 러시아 하바로프스크)을 개최하였다.

미국과 러시아 양국 만이 참여하는 베링공해어업기구 설립을 추진하여, 이 기구의 산하에 미국-러시아 양국 만이 투표권을 가지는 어업관리위원회에서 총허용어획량을 결정하며, 어기·어구 그리고 어체 크기를 제한하는 어업에 대한 보존·관리조치를 설정하고, 미국-러시아 양국 및 어업국이 참여하는 어업할당위원회를 두어 어업관리위원회에서 결정된 총허용어획량 범위 내에서 어업국에 쿼터를 배정하도록 하고, 입어한 어선에 대하여는 미국-러시아 양국 읍서버의 승선, 어획통계 및 관련 제반 정보 보고의무를 부과하는 등 공해에 대한 독점적 관리권을 행사하고 전통적인 원양어업국의 완전한 축출을 기도하였다.

## 2) 자원 관리방안에 대한 한국의 입장

공해생물자원은 유엔해양법협약 정신에 입각하여 국제수산기구를 설립한 후 전 회원국이 대등한 입장에서 국제적인 공동관리가 이루어져야 하고, 자원의 관리를 위한 규제조치는 정확한 자원상태의 평가를 기초로 행해져야 하며, 이를 위하여 국내 및 국제간의 공동조사가 우선되어야 한다. 따라서 북태평양 명태자원의 적정한 관리는 국제적인 공동자원 조사를 행한 다음, 합리적인 자료를 바탕으로 미국과 러시아 양국의 연안을 포함한 베링해 전역에 걸친 명태 산란장에 대한 금어기와 금어구가 설정되고, 어획량 제한 등의 실행여부가 결정되어야 한다는 것이 우리나라의 변함없는 입장이다.

## 2. 참치 자원

### [1] 주요 참치의 종류

주요 참치류에는 가다랑어, 황다랑어, 눈다랑어, 날개다랑어, 북부 및 남부참다랑어를 들 수 있으며, 이들 종들은 모두 외양성이며 고도 회유성이고, 각 대양별로 하나 혹은 두 개의 계통군으로 구성되어 있다.

이들 가운데 횡감용으로 참다랑어, 눈다랑어, 황다랑어가 주로 사용되며, 통조림용으로는 육질이 하얀 날개다랑어와 황다랑어, 백다랑어, 가다랑어가 많이 사용된다.

그 외의 참치류는 대서양다랑어, 점다랑어, 대서양소형다랑어 및 몽치다래와 물치다래, 꼬치삼치, 줄삼치류, 삼치 등이 있고, 이 어종들은 대부분이 대륙붕 수괴에 서식하는 천해성이다.

참치류는 아니지만 참치와 유사한 종류로 취급되고 있는 새치류에는 백새치, 흑새치, 돛새치 및 청새치가 있으며, 황새치과에는 오직 황새치 한 종만이 있다. 새치류는 일부 목적종으로 하여 어획되기는 하나, 주로 연승어업에 부수적으로 어획되며 레저어업에서 가장 인기 있는 종이다.

우리나라의 참치어선에서 어획되는 참치류 및 그와 유사한 어종들은 다음 <표 3-2>와 같으며, 이들을 크게 참치류, 가다랑어류, 새치류로 나눌 수 있다.

<표 3-2> 참치어업의 주요 어획 대상 어종

한국명	학 명	영 명	일 명
북방참다랑어	<i>Thunnus thynnus</i>	northern bluefin tuna	honmaguro
남방참다랑어	<i>Thunnus maccoyii</i>	southern bluefin tuna	minamimaguro
눈다랑어	<i>Thunnus obesus</i>	bigeye tuna	mebachi
황다랑어	<i>Thunnus albacares</i>	yellow fin tuna	kihada
날개다랑어	<i>Thunnus alalunga</i>	albacore tuna	binnaga
백다랑어	<i>Thunnus tonggol</i>	long tail tuna	koshinaga
대서양다랑어	<i>Thunnus atlanticus</i>	blackfin tuna	taiseiyomaguro
가다랑어	<i>Katsuwonus pelamis</i>	skipjack tuna	katsuo
점다랑어	<i>Euthynnus affinis</i>	kawakawa tuna	yaitosuma
물치다래	<i>Auxis thazard</i>	false albacora	hirasouda
황새치	<i>Xiphias gladius</i>	sword fish	mekajiki
녹새치	<i>Makaira mazara</i>	black marlin	kurokajiki
백새치	<i>Makaira indica</i>	white marlin	shirokajiki
청새치	<i>Tetrapturus audax</i>	striped marlin	makajiki
돛새치	<i>Istiophorus platypterus</i>	pacific sail fish	bashyokajiki

## [2] 참치어법

참치류는 대부분이 선망(총 어획량의 약 60%), 연승(약 14%) 및 채낚기(약 14%) 어업에 의해 어획된다. 그 외에도 예승(troll line), 손낚시(handline), 유자망, 통발(trap) 및 작살어업(harpoon) 등이 있다.

선망 및 채낚기어업은 표층성 참치류(가다랑어, 소형 황다랑어, 날개다랑어, 북방참다랑어 및 남방참다랑어)를 어획하는 반면, 연승어업은 상당한 깊이에 있는 어류를 목적종으로 한다(대형 북방참다랑어 및 남방참다랑어, 눈다랑어, 황다랑어, 날개다랑어, 새치류). 대부분의 선망 어획물이 통조림용인 반면, 날개다랑어를 제외한 연승 어획물은 대부분이 햇감용이다.

전반적으로 채낚기 및 대규모 연승어업은 감소하고 있는 반면, 선망어업이 각광을 받고 있어서 가다랑어, 소형 및 중형 황다랑어의 어획량은 증가하고, 대형 황다랑어 및 기타 주요 참치류의 어획량은 안정적 수준을 유지하고 있다.

참치 유집장치(FADs, fish aggregating devices)로는 유목 등의 천연 유집장치가 있고, 인공어류 유집기들이 선망어업 및 손낚시어업에 사용되는 경우도 있다. 남태평양 어장에

서는 유목 조업방법이 많이 행해지고 있다. 원목, 자연목, 죽재(竹材), 드럼통, 폐선 등에 붙어 있는 정지균을 대상으로 하며, skiff boat가 사용되고 speed boat도 필요하다.

동부태평양에서 주로 행해지는 조업방법으로는 돌고래 권어법(돌핀권)이 있으며, speed boat 3~4척으로 돌핀의 앞을 막아 돌핀과 함께 대상 어군을 포위하고, 돌핀을 부자 쪽으로 도피시키는 어법이다. 수온약층이 존재하는 해역이기 때문에 망심은 150~200m 정도이며, 조업은 신속하게 이루어져야 하고, 그물의 길이는 초기에는 1,000m 정도였으나, 현재는 대형화되어 2,000m 이상 되는 것이 많다.

<표 3-3> 해역별 참치어업, 어업국 및 목표종

해역	어구	주요 어업국	목표종
북동태평양	예승(troll)	미국, 캐나다	날개다랑어
남동태평양	연승	일본, 한국, 대만	눈다랑어, 날개다랑어, 황다랑어
중동부태평양	선망	베네주엘라, 멕시코, 파나마	황다랑어, 가다랑어
중서부 및 남부 태평양	연승	한국, 일본, 대만	눈다랑어, 날개다랑어, 황다랑어
	채낚기	일본	가다랑어
	선망	일본, 한국, 대만, 미국, 인도네시아, 필리핀	가다랑어, 황다랑어
동부인도양	연승	일본, 대만, 한국	참다랑어, 눈다랑어, 황다랑어
중서부인도양	선망	프랑스, 스페인, 일본	가다랑어, 황다랑어
	연승	대만, 한국, 일본	눈다랑어, 황다랑어
동부대서양	선망	프랑스, 스페인,	가다랑어, 황다랑어
	연승	일본, 한국, 대만	참다랑어, 눈다랑어, 날개다랑어, 황다랑어
중서부대서양	연승	일본	참다랑어

한국은 태평양과 인도양에서 연승과 선망으로 조업하고 있으며, 목표종은 주로 가다랑어, 황다랑어, 눈다랑어이다. 일본은 중서부대서양에서 참다랑어를 목표종으로 하고, 중서부태평양에서 채낚기를 한다. 또한 미국은 북동태평양에서 예승(troll)으로 날개다랑어를 어획하고 있는 점이 다른 나라와 다르다.

### [3] 한국 참치연승어업의 어장 분포

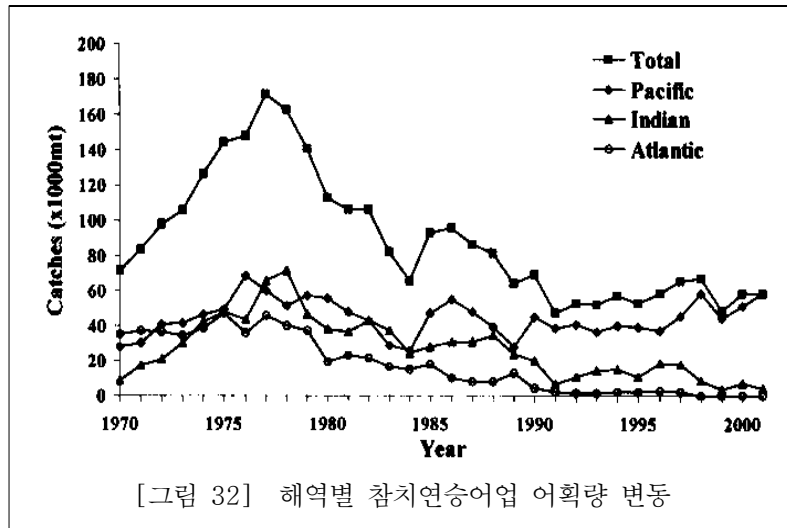
2000년대에 들어와서 우리나라 연승어업은 열대해역에 분포밀도가 높은 눈다랑어 및

황다랑어를 주대상종으로 조업하며, 날개다랑어 등이 부수적으로 어획되기도 한다. 주된 어장은 남태평양으로서 과거 3대양에서 조업이 이루어진 것과는 상당한 대조를 보이고 있으며, 특히 대서양에서는 거의 조업이 행해지지 않았다([그림 20] 참조).

최근의 태평양 연승어업은 적도 주변 ( $0^{\circ}\sim 20^{\circ}\text{S}$ )의 중서부태평양 및 동부태평양의 멕시코 근해에서 호어장이 형성되었다. 인도양과 대서양의 남위  $40^{\circ}$  이남에서 형성되는 어장은 주로 남방참다랑어 대상 연승어업이다. 1998년의 여기에는 태평양의 전 해역에서 고른 어획량을 보인 반면, 그 후에는 중서부태평양에서의 어획량이 감소하고, 전체적인 어획량도 줄었다. 이러한 현상은 1997~1998년의 엘니뇨 현상에 의한 가입량 및 어획량 증가와 1998년 후반 이후 연이어 발생한 라니냐의 영향 때문이었다. 즉, 엘니뇨 발생시에는 중서부태평양에서 호어장이 형성되는 반면, 라니냐 시기에는 반대현상이 나타난다.

1998년 날개다랑어는 주로 경도  $180^{\circ}$  이서의 남태평양 및 북위  $20^{\circ}$  이북의 북태평양에서 호어장이 형성되었다. 황다랑어는 경도  $180^{\circ}$  이서의 중서부태평양의 적도수역에서 어획률이 높았으며, 서경  $160^{\circ}$  부근 수역에서도 호어장이 형성되었다. 눈다랑어는 서경  $120^{\circ}\sim 180^{\circ}$  사이의 동부태평양 적도 해역에서 높은 어획률을 나타내었다.

1999년 중별 어장은 1998년에 비해 전반적으로 어획률이 낮은 것으로 나타났으며, 지역적인 편차가 뚜렷하게 나타났다. 날개다랑어는 주로 남태평양에서 높은 어획률을 나타내었고, 특히  $180^{\circ}$  이서의 중서부태평양 및 서경  $110^{\circ}\sim 130^{\circ}$  사이의 동부태평양에서 호어장이 형성되었다. 태평양 황다랑어는 남위  $20^{\circ}$ 에서 북위  $20^{\circ}$  사이의 적도수역을 중심으로 중서부태평양과 동부태평양으로 양분되어 어획률이 높게 나타나는 특성을 보였다. 인도양에서는 남아프리카 남부수역에서 호어장이 형성되었다. 눈다랑어는 태평양 동부 연안역에서 호어장이 형성되었으며, 인도양의 위도  $0^{\circ}\sim 20^{\circ}\text{S}$  사이의 해역에서도 높은 어획률을 기록했





다.

2000년 날개다랑어 어획률은 급격한 감소경향을 보였다. 황다랑어는 중서부태평양의 적도 부근 해역( $0^{\circ}\sim 20^{\circ}\text{S}$ )에서 어획률이 높게 나타났으며, 눈다랑어는 고른 분포를 보였으나, 전반적으로 동부태평양이 다른 해역보다 높게 나타났다.

2001년 날개다랑어 어장은 중서부태평양의 남부해역 및 북태평양에서 높은 어획률을 보였으며, 황다랑어는 파푸아뉴기니 부근의 서부태평양에서 어획률이 높게 나타났고, 인도양에서는 남아프리카 동부 연안에서 높은 어획률을 나타내었다. 인도양에서 눈다랑어의 어획률은 전해에 비해 현저히 줄어들었으며, 태평양 눈다랑어는 적도 남부해역에서 어획률이 높았다.

### 3. 쫄치 자원

북서태평양의 중위도 해역에서는 Kuroshio와 Oyashio가 접촉하면서 형성되는 아한대수렴선(Subarctic boundary)이 동서로 연장되고, 여기에 모여드는 쫄치 및 오징어 등의 어업 자원은 다른 해역에서 볼 수 없는 풍도를 보인다. 이곳의 쫄치는 여름부터 가을 사이에 남방으로 이동하면서 일본과 러시아의 봉수망에 의하여 연간 20~60만 톤이 어획된다.

쫄치는 표층에 군집하여 동~춘계에 남방의 따뜻한 바다에서 산란하고, 하계에는 북상하여 아한대수렴선 이북의 동물성 플랑크톤을 먹고 에너지를 축적하여 남하하게 되므로 늦여름에서 가을에 일본의 북동부 어장에서 어획된 것들은 대단히 맛이 좋다.

한국이 북태평양 쫄치의 자원조사를 시작한 것은 1967년 국립수산진흥원의 지리산호가 일본 근해에서 수행한 것이 처음이었으며, 1970년에는 수산개발공사가 모선 1척과 자선 3척을 거느리고 조업하였으나 어획은 극히 부진하였다.

1985년에 들어와서야 대왕수산과 구일산업이 시험조업에 재도전하였고, 상업성을 확인함에 따라 1986년에는 5개사 8척이 조업을 하여 이전보다 더 높은 어획생산성을 달성함으로써, 1987년부터 본 어업을 허가하여 본격적인 조업에 들어가게 되었다. 그러나 쫄치의 어가에 관련된 경영상의 어려움 때문에 쉽사리 이 어업에 투자를 하려는 사람이 없었고, 1990년에 와서야 비로소 수익성이 인정되어 활발한 조업이 시작되었다.

## 4. 빨강오징어 자원

### [1] 개 황

북태평양의 중위도해역(북위 40°~42° 부근)에는 남쪽의 Kuroshio 전선과 북쪽의 Oyashio 전선의 중간에 34.0%의 등염선(等塩線)으로 대표되는 아한대경계선 혹은 아한대 해양전선이 동서로 연장되어 있다. 이곳에는 여러 종의 해양생물이 몰려들고, 특히 아열 대해역에 기원을 가지는 빨강오징어는 이들 전선에 이르러 큰 무리를 지으므로 채낚기 및 유자망어업의 대상이 되어 왔다.

북태평양에서 빨강오징어를 주 어획대상으로 하는 유자망어업은 한국에서는 1979년 최초로 시험조업을 실시한 이래, 매년 척수가 증가하여 1990년에는 142척이 출어하여 98,000톤을 어획함으로써 우리나라 오징어류 전 생산량 304,000톤 중 32.4%를 차지하여 우리나라 동물성단백질 공급원으로서 중요한 어업의 하나였다.

북태평양에서 빨강오징어를 어획하는 데 사용되는 유자망 한 폭의 길이는 약 50m이고, 깊이는 8~9m이다. 어선 한척이 평균 약 1,000폭을 사용하므로 한국, 일본 및 대만의 유자망어선 약 700척의 그물이 수평적으로 뻗친다면, 그 거리는 35,000km에 달한다. 그리고 이 유자망에는 목표종인 빨강오징어 이외에 꽁치, 참치, 만새기, 새다래, 고등어, 연어, 해양포유류(물개, 고래류), 물새 등이 부수적으로 어획되었다.

오징어유자망에 대한 국제적인 규제 움직임과 미국으로부터 압력이 거세지자, 대만은 1992년부터 조업을 중단하였고, 한국과 일본은 대체어구 개발을 위한 시험을 1991년부터 1993년에 계속하였으나, 2007년 현재까지는 빨강오징어 만을 대상으로 한 기업성이 있는 어구가 개발되지 못한 상태여서 정부나 관련 업계에서는 그 동안 여러 가지의 전업대책을 마련한바 있으며, 현재까지 이 어업은 중단상태에 있다.

그러나 북태평양 빨강오징어 어장은 공해어장으로서 우리나라를 기지로 하여 4~10일 정도 항해하면 조업이 가능하여 접근성이 좋다는 점과 동물성 단백질 공급원으로 주요한 위치를 차지하고 있다는 점 때문에 그대로 두기에는 너무나 아까운 어장이라고 할 수 있겠다.

한국 유자망어선들이 조업했을 때는 빨강오징어의 분포 및 회유의 특성에 따라 조업해역을 결정하였다. 그들은 4월초에 출항하여 4월에는 31°~38°N, 146°E~175°W 사이의 해역

에서 조업하고, 5~6월에는 4월보다 북동방으로 이동하여 조업하였다. 7월에는 어장이 35°~44°N, 143°E~155°W 사이의 광범위한 해역에서 형성되었다. 8월에는 일부 어선들은 동부에서 조업하나, 대부분의 어선들은 서방 및 북방해역으로 이동하므로 어장의 범위는 38°~46°N, 143°E~151°W 사이의 해역에서 형성되고, 어획량의 분포중심이 170°E 이서 해역에 있었다. 9월에는 모든 어선이 170°E 이서 해역으로 이동하여 38°~46°N, 144°~168°E 사이의 협소한 해역에 모여 조업하였다. 10~12월의 어장은 9월보다 남서방 해역으로 이동되었다.

<표 3-4> 북태평양에서의 빨강오징어 어획량

(단위 : 톤)

연 도	한국		일본		대만		계
	유자망	채낚기	유자망	채낚기	유자망	채낚기	
1974	0	17,000	0	0	0	0	17,000
1975	0	41,164	0	0	0	0	41,164
1976	0	81,739	0	0	0	0	81,739
1977	0	124,037	0	(6) 880	0	0	124,917
1978	0	105,000	45,000	(14) 2,505	0	0	152,505
1979	(1) 120	75,000	45,000	(23) 3,385	0	0	123,505
1980	(9) 3,017	70,450	121,585	(27) 4,824	(12) 908	0	200,784
1981	(9) 6,062	56,803	(534) 103,163	(28) 4,686	(44) 10,719	0	181,433
1982	(56) 21,364	57,575	(529) 144,711	(25) 5,462	(73) 19,287	0	248,399
1983	(77) 37,732	45,043	(516) 180,721	(34) 9,180	(101) 14,257	0	286,933
1984	(105) 49,441	29,064	(505) 103,723	0	(146) 27,600	0	209,825
1985	(104) 70,755	51,010	(502) 147,616	0	(124) 21,000	0	290,381
1986	(107) 59,024	23,015	(492) 131,360	0	(110) 13,900	0	227,307
1987	(122) 84,470	21,034	(478) 198,330	0	(94) 18,600	0	318,880
1988	(141) 101,389	15,579	(463) 133,340	0	(92) 8,700	0	259,008

주 : ( ) 안의 수치는 어선 척수임.

## [2] 자원관리 및 조업 규제

유엔해양법협약은 1982년에 체결되고, 1994년 국제적으로 발효되었으나, 그 중에서 일부 조항들은 이미 다수 연안국들에 의하여 시행되고 있었다. 그 예로서, 미국은 1977년 3월에 발효된 「어업보존법」에 의하여 자국의 200해리 FCZ 내의 저서어자원에 대하여 배타적 어업관리권을 확립하고, 이전부터 어업을 하던 한국 및 일본 등의 어업국에 대하여

유엔해양법협약 제61조(생물자원의 보존) 및 제62조(생물자원의 이용)에 규정된 제반 사항을 준수하도록 하였다.

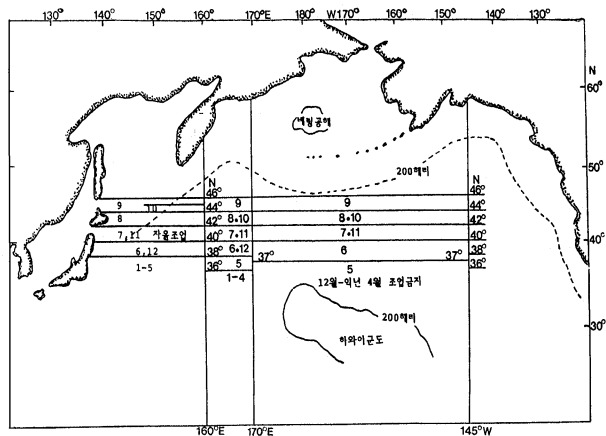
그리고 미국 연안어장의 자국화정책에 따라 어업국들은 미국 FCZ 바깥으로 밀려나와 1980년대 초기부터는 공해에서 조업하게 되었다. 저서어를 대상으로 하는 트롤어업은 베링해 해분의 공해어장에서 조업하게 되므로 대륙붕에서 쓰던 저층트롤어구 대신에 중층트롤어구로 대체하는 불편을 감수해야 했다.

그리고 북태평양의 빨강오징어유자망어업과 콩치붕수망어업은 미국 영해에서 멀리 떨어진 공해에서 조업하였다. 그럼에도 불구하고, 미국과 캐나다 등의 연안국들은 자연보호주의자들의 압력과 연어류의 모천국우선주의의 국제정세에 힘입어 물개 및 고래 등의 해양포유류와 연어류 등의 자원보호에 열을 올리고 있다. 이에 따라 이들의 관심 밖에 있던 오징어를 어획하는 북태평양 중위도(35°~45°N)해역의 유자망어업을 규제하기에 이르렀다.

물론 빨강오징어를 목적으로 하는 유자망에는 연어류와 해양포유류 뿐만 아니라, 고등어, 새다래, 청상아리 및 참치류도 혼획되지만, 이들 부수적 어획물은 극히 소량에 불과하였다.

한국과 일본은 공해어장에서의 해양생물자원의 보존·관리에 관한 연구를 실시하여왔다. 더욱이 한국은 국립수산진흥원 조사선(부산 851호)에 의하여 북서태평양에서의 군집생물 조사를 1987년부터 매년 여름에 미국과학자와 공동으로 실시하여, 빨강오징어 유자망어장에서는 연어류와 같은 냉수성어류가 어획되지 않음을 밝혔다. 더욱이 한국어장의 북측 연변에 출현하는 연어가 아시아계 연어이지 북미계 연어가 아님이 미국과학자에 의하여 밝혀지기도 하였다.

오징어유자망어업에 대한 국제적인 규제에 인하여 해양환경 변화에 영향을 적게 주고 타 생물의 혼획을 감소시키면서 가급적 어획대상인 빨강오징어만 어획할 수 있는 어구를 개발하기 위해 일본과 한국에서는 1991년에 중층 유자망에 관한 시험을 실시하고, 1992년 한국에서는 채낚기어업 시험을,



[그림 33] 한국 유자망어선의 조업구역(1990년)

일본에서는 채낚기와 트롤시험을 실시한 바 있으나, 기술적인 면에서 만족할 만한 성과를 얻지 못하였으며, 대만은 미국의 압력에 견디지 못해 1992년부터 조업을 중단하였다.

### [3] 대체 어구 개발을 위한 노력

#### 1) 중층유자망 시험조업 결과

국립수산진흥원 소속 시험조사선 부산 851호(1,126톤, 구 오대산호)로 1991년 6월 11일~8월 5일까지 56일간 북태평양 북위 32° 26'~42° 03', 서경 162° 59'~179° 50'에서 표층유자망 1종과 중층유자망 2종으로 시험조사한 자료와 성경수산 소속 제2성경호(250톤)가 1991년 6월 14일~7월 29일까지 부산 851호와 유사한 해역에서 시험한 결과를 종합 분석하면 다음과 같다.

① 어구별 폭당 어획량은 채래식인 표층망을 100%(1.94kg)로 볼 때, 중층망인 걸줄형에서는 38.5%(0.75kg), 대목형에서 32.5%(0.63kg)로 중층망의 어획효율이 현저하게 떨어졌다.

② 수층별 어획량은 0~6m층에서 전체 어획량의 95.3%가 어획되었으며, 오징어의 회유수층은 서경어장이 동경어장보다 수면 가까이에서 이루어졌다.

③ 바닷새 및 포유류의 혼획은 중층망에서 현저하게 감소하였다.

④ 중층망은 표층망에 비해 어구 조립 시간이 2배, 투망 소요시간이 1.7배 더 소요되고, 순대말이 현상이 자주 발생하였다.

#### 2) 채낚기 시험조업 결과

국립수산진흥원 소속 시험조사선 부산851호로 1992년 7월 23일부터 8월 27일까지 36일간 북위 38°~43°, 동경 152°~160°에서 채낚기어업 시험조사를 한 결과는 다음과 같았다.

① 빨강오징어는 동해안산 살오징어와는 달리 집어효과가 작고, 선박으로 부터 5~10m 거리를 두고 표층에서 개체 유영하는 경우가 많았다.

② 자동조획기 1대의 시간당 어획미수는 1마리로 어획효율이 좋지 못했다.

③ 개체가 작은 것일수록 고수온역에, 큰 것은 저수온역에 분포가 많았다.

④ 어획된 빨강오징어는 마리당 평균 910g(살오징어는 200g)으로 6종의 낚시 가운데 2연침 낚시가 탈락방지에 효과가 있었다.

⑤ 빨강오징어의 먹이 생물은 어린고기, 어린 오징어, 동물성 플랑크톤 순이었다.

#### [4] 당면 과제와 대응방안

여기서는 북태평양 빨강오징어어업이 중단될 당시, 이 분야의 연구자들이 제시한 당면 과제와 대응방안을 정리하였다.

우리나라 원양어업이 당면한 과제로서는 자원 감소, 새로운 어장 개발의 어려움, 공해 어장의 축소와 고도회유성 어족에 대한 국제적인 규제, 입어료의 상승, 노후어선의 대체, 어획량의 측면에서는 선진국에 속하나 어업기술의 낙후성, 어업노동력의 부족과 고임금, 자금 부족, 가공 및 유통 문제 등 여러 가지 문제가 산적해 있으나, 어느 것 하나 무시할 수 없는 중요한 과제로서 차제에 이러한 모든 것을 종합적으로 다루어 하나하나 해결해야만 할 입장에 처해있다.

특히, 북태평양 빨강오징어 어장은 조업기지가 우리나라와는 근거리에 위치해 있고, 입어료의 부담이 없으면서 자원적인 측면에서 비교적 여유가 있는 오징어란 점에서 포기하기에는 너무나 아까운 어장이라 할 수 있겠다.

##### 1) 북태평양 오징어어장의 이용

대부분의 유용 어류 자원들은 육지와 연접된 연근해 수역에 서식하는 것이 일반적이므로 연안국들과 협력이 불가피하다. 오징어 자원은 다른 어류 자원과는 달리 열대와 온대, 아한대의 대륙붕 및 대륙사면을 포함하여 전 해역에 수평적으로 넓게 분포되어 있는 것이 특징이고, 일반적으로 일년생이므로 자원회복이 빠른 장점이 있어 아직까지도 많은 자원이 미 이용 상태로 남아 있다.

우리나라와 일본에서 현재까지 시험한 결과는 빨강오징어 만을 대상으로 한 채낚기 어법으로 채산성을 맞춘다는 것은 새로운 기술 개발 없이는 힘든 상태이나, 주변 어장에는 빨강오징어 외에 키오징어, Diamond Back Squid와 갈구리 오징어, Boreal Clubhook Squid, 문어오징어, Boreopacific Gonate Squid 등도 다량으로 분포하고 있으므로 다양한 낚시어구를 사용하여 여러가지 종류의 오징어를 대상으로 한 채낚기 진출 시험이 필요하다.

빨강오징어는 야간에는 표층 부근에서 유영하고, 주간에는 300~500m 층에서 회유하므

로 쌍끌이 표층인망어법의 진출도 시도해 볼만하고, 모선식 조업방법으로 자선들에 의한 표층 예승조(trolling) 어법 시험도 검토해 볼 필요가 있다.

넓은 분포수역을 가지고 있는 키오징어는 태평양, 대서양, 인도양의 열대 및 온대 해역에 분포하고 있고, 쿠릴열도 및 베링해에도 갈구리오징어와 문어오징어가 분포하고 있으며, 연해주 및 오희츠크해에는 살오징어가 분포되어 있으나, 이들 자원은 아직도 충분히 이용되지 못하고 있으므로, 미 이용 어장 및 오징어를 대상으로 진출할 필요성이 있다.

이 어장에서는 오징어 외에 꽁치, 새다래, 날개다랑어가 다량 서식하고 있는데, 이들 자원은 유희상태인 것으로 보이며, 일본 동부태평양 꽁치 자원은 비교적 여유가 있는 자원으로 알려지고 있어서 이들 자원의 적극적인 이용이 필요하다.

## 2) 유자망어선의 활용

기존의 유자망어선은 과거 참치연승어선을 개조한 것들이어서 1991년 현재 139척 중 선령 21년 이상인 것이 82%인 113척이나 되어 노후 어선이 대부분이었다.

차후 유자망 어선들의 활용 방안으로서 노후어선에 대해서는 정부 예산이 허락하는 범위 안에서 선주들이 원한다면 정부에서 매입하여 어초로 활용하여 자원 증식에 기여하는 방안도 있으며, 세계적으로 볼 때 오징어 자원은 풍부하다고 볼 수 있으므로 오징어채낚기와 참치연승, 계통발 등 겸업조업을 할 수 있도록 활용하는 방안과, 태평양에는 미 이용 꽁치가 많은 바, 과거의 포경어선 대책에서와 같이 몇 척을 묶어서 봉수망어업허가를 해줌으로써 활용하는 방안 등을 생각할 수 있겠으나, 이러한 허가처분에는 어획된 어류의 수요와 공급을 고려해야 할 것이다.

## 3) 어업기술의 개발

원양업계에서는 근년에 와서 공해어장의 축소, 조업규제의 강화, 입어료의 증가, 자원감소, 고임금 및 인력난, 어획물 수입 증가, 일부 어종의 과다생산에 의한 어가하락, 유통의 불합리, 가공기술의 낙후, 어업기술의 낙후 등 여러 가지로 극심한 어려움을 겪고 있는 것이 현실이어서 상당한 업체들이 도산하고 있다. 이러한 어려운 문제를 해결하기 위해서는 어느 것 하나 중요하지 않은 것이 없지만, 생산원가 절감을 위해서는 어업기술 개발이 가장 중요한 과제라고 생각된다.

가장 적은 경비를 들여 목적하는 어군을 쉽게 찾을 수 있는 방법, 대상종의 생태적 습성을 파악하고, 이에 알맞은 어구어법의 개발, 어획물을 처리하는 과정, 부가가치 향상을

위한 이용·가공문제 등이 종합적이고 체계적인 연구에 의해 가장 효과적인 방안으로 처리되어야 하는데, 우리나라의 실상을 보면 정책과 연구와 업계가 서로 연계하여 문제를 해결하려는 노력이 부족하고, 실질적으로 이러한 것들이 잘 이루어지지 않고 있는 것이 현실이다.

일본에서는 해결해야 할 과제가 나타나면, 정책분야, 연구분야, 일선 업계에서 해박한 지식을 갖고 있는 관계자들로 구성된 대책반을 한시적으로 구성하여 문제를 해결하고 있으나, 우리나라에서는 종적으로는 연결이 잘되나 횡적으로는 협의가 잘되지 않는 상태이므로 우리나라 역시 어떠한 사안이 발생하면 그때마다 관계 전문가로 한시적인 대책반을 구성하여 해결 방법을 찾는 것이 가장 바람직할 것이다.

## 5. 포클랜드 오징어 자원

어업의 대상이 되는 오징어는 살오징어목의 빨강오징어과와 꼴뚜기과이다. 빨강오징어과는 다시 3개의 아과, 즉 일렉스오징어아과, 살오징어아과 및 빨강오징어아과로 나누어진다. 아르헨티나 짧은지느러미오징어(Patagonia 대륙붕)는 일렉스오징어아과에 속하며, 오렌지점빨강오징어는 빨강오징어아과에 속한다. 이들은 남서대서양의 우루과이 연안에서 포클랜드 섬 주변의 대륙붕과 대륙사면에 걸쳐 광범위하게 분포하는 연안성 및 대양성 어족으로서 아르헨티나에서 어획되는 전체 오징어류 중 짧은지느러미오징어가 70~80%, 오렌지점빨강오징어가 10% 정도를 차지한다.

남서대서양 해역은 포클랜드해류와 브라질해류 및 이 두 해류의 유속에 의해 연안으로 구부러져 들어간 파타고니아 대륙붕수가 분포하고 있어서 남하하는 브라질해류와 북상하는 포클랜드해류가 만나 연중 호어장을 형성하고 있는 곳이다. 아르헨티나 짧은지느러미오징어는 1970년대부터 세계 각국에 의해 어획되기 시작하였고, 우리나라는 1985년에 트롤과 채낚기어선이 출어하여 어획하기 시작하였다.

이 오징어의 어획량은 우리나라 원양오징어채낚기어업 전체 어획량의 거의 80% 이상을 차지하며, 2000년의 경우에는 원양오징어 어획량의 91%를 차지할 만큼 우리나라 원양오징어채낚기어업에의 기여도가 매우 큰 어종이기도 하다.

이 어종은 성숙 개시 연령에 따라 상당한 차이가 있으나, 수명이 1년인 것으로 알려져 있으며, 성숙 산란군은 남부 브라질 남위 27°~34° 간의 대륙사면을 따라 초겨울에서 봄(7



월~10월)까지 분포한다.

이 오징어의 유생은 늦가을부터 늦봄까지만 발견되지만, 미성숙개체와 성숙개체는 연중 내내 분포하며, 체장은 계절에 따라 달라지는데, 1월에는 21cm, 3월에는 26cm, 4월에는 35cm를 넘는다. 서식수온의 범위는 5~23°C로 광범위하나, 적정 어획수온의 범위는 9~11°C로 전체 어획량의 75% 이상을 차지하며, 7~8°C의 표층수온의 등온선은 아르헨티나 짧은지느러미오징어의 최남단 분포한계로 본다.

남반구의 추계인 3~5월에 포클랜드 주변어장은 잠재자원량과 어획량이 높은 어장이지만, 포클랜드해류가 조기에 북상하면, 이에 따라 어획량도 떨어진다. 즉, 아르헨티나 짧은지느러미오징어는 한류계인 포클랜드해류의 영향은 크게 받는다. 남대서양에서 아르헨티나 짧은지느러미오징어의 생활주기는 초기생활기와 재생기 동안은 브라질해류와 포클랜드해류의 아열대 합류와 연관되어 있고, 성숙, 섭이 및 성장기 동안에는 남파타고니아 해분에 걸친 포클랜드해류와 연관되어 있다.

따라서 남서대서양 포클랜드 근해의 오징어 어장은 이들 해류의 영향을 많이 받아 계절적인 변동이 있으나, 12월에는 주로 남위 45°~46°, 서경 60°~61° 정도에서 어장이 형성되고, 월의 진행에 따라 중심어장은 차츰 남쪽으로 이동되어 4월부터는 남위 49° 이상의 해역에서 포클랜드 북서부까지 중심어장이 형성되며, 매우 높은 풍도를 보인다. 그러나 5월이 되면 중심어장이 분산되는데, 7월에 그러한 경향이 심하며, 이때는 남위 40°~43° 사이로 중심어장이 이동하면서 풍도가 낮아진다.

한편, 아르헨티나 짧은지느러미오징어는 분포 범위가 매우 넓어 페루를 포함하여 남미 서안에도 분포하고 있다. 아르헨티나 짧은지느러미오징어와 참갈구리오징어가 어획되는 페루 근해 오징어어장은 3°~7°S, 81°~83°W 정도에서 주로 어장이 성립되고, 중심어장은 5°~7°S이다. 이들 어종의 적정 서식 수온은 15~24°C이며, 평균수온은 18°C 정도이다.

페루 근해에는 아메리카대왕오징어도 서식하고 있는데, 이 오징어는 캘리포니아에서 남미 남단까지 걸쳐서 분포하며, 남태평양 남부에서의 잠재자원량은 100만~150만 톤으로 추정되고 있다. 아메리카대왕오징어의 서식수온의 범위는 9~25°C로 광범위하나, 적정 어획수온의 범위는 15~21°C로 전체 어획량의 60% 이상을 차지한다.

## 제 2 절 어업기술의 발달

### 1. 참치 어업기술의 발달

#### [1] 도전정신이 이룬 업적

북서태평양 연안에는 태평양해류 대순환의 일부인 Kuroshio가 태평양 서안을 따라 흐르고 있으므로 이 해역에는 방어, 참치, 가다랑어, 고등어 같은 회유성 어족들이 계절을 따라 회유하면서 많이 서식하고 있다. 따라서 이들 어류를 잡기 위한 정치망 같은 그물어법과 낚시어법이 일찍부터 발달하였다. 그런데, 참치와 같이 어체가 큰 대양회유성 어류는 농밀군을 이루지 않기 때문에 그물어법보다는 낚시어법인 연승어업이 더 효과적이다.

사실 1950년대 말 제주도보다 더 먼 남쪽 바다에 가서 고기를 잡아 본 적이 거의 없는 우리 어민이 태평양까지 진출하여 낚시질로써 어업을 하게 되었다는 것은 여러 숨은 공로자들이 있었기에 가능한 일이었다.

우리에게 이 어업에의 진출을 권고한 당시 정부의 수산고문관 모건(Morgan), 대도박에도 비견할 만한 위험을 무릅쓰고 막대한 투자를 한 제동산업의 심상준 사장, 항해계기라 해보았자 오차 투성이인 마그네틱컴퍼스와 육분의(sextant) 밖에 없고, 해도 조차도 제대로 갖추어져 있지 않았던 당시의 상황에서 고철에 가까운 배를 몰고 최초의 시험조업에 나선 지남호의 윤정구 선장 이하 선원들이 그들이다.

이들이 이룬 큰 업적은 비단 한국원양어업사에만 머무르지 않고, 이렇게 해서 개척한 참치어장에서 벌어들인 외화가 황무지나 다름 없었던 당시 우리나라의 경제 개발에 기폭제가 되었고, 그들의 투철한 사명감과 희생정신이 우리 국민들에게 자신감을 가져다준 것을 생각한다면 마땅히 우리 현대사에 크게 기록되어야 하리라 생각된다.

#### [2] 어구의 구성

참치 연승어구는 수평으로 뻗은 긴 모릿줄(main line)에 일정 간격으로 아릿줄(branch line)을 달고, 그 끝에 낚시를 달아서 수직으로 드리우는 것이다. 이 때 낚시의 깊이가 어군의 유행층과 되도록 일치해야 하므로 어구를 수면 하 일정한 깊이에 유지하기 위해 모릿줄에서 수면으로는 부이줄(buoy line)을 내고 그 끝에 뜬을 단 꼴이다.

모릿줄은 약 50m 정도로 토막을 내어서 양쪽에 고리(eye)를 만들고, 그 고리를 서로

얹어서 몇 토막의 모릿줄을 길게 연결한 것을 어구의 기본단위로 한다. 그리고 모릿줄을 서로 연결한 부분마다 아릿줄을 연결하고, 한 단위의 모릿줄을 서로 연결한 부분마다 부표줄과 표지기를 다는데, 이 부표줄과 부표줄 사이의 어구의 단위는 어구를 투승할 때는 서로 연결하지만 양승함과 동시에 분리한다. 그리하여 그것을 대나무로 만든 광주리에 담고, 낚시는 테두리에 차례로 꽂아 두었다가 어구를 투입할 때 낚시를 차례로 벗겨 미끼를 떼서 투승한다. 따라서 이 어구의 단위를 1광주리(basket)로 했는데, 1960년대 초부터는 광주리를 사용하지 않고, 한 단위의 어구를 그냥 줄로써 +자형으로 묶어서 취급했지만 역시 단위의 호칭은 그대로 계승되어 오고 있다.

초창기에는 대상물의 유영층도 잘 모르고, 어선도 100~200톤급의 소형이었기 때문에 어구도 크게 하지 못하여 50m 짜리 모릿줄 4토막을 1광주리로 삼았는데, 이 경우 어구의 구성방식을 4절(節)이라고 한다. 즉, 4절의 모릿줄을 바로 뺀친 길이는 200m이며, 부표줄 밑에는 낚시를 달지 않으므로 4절 짜리 어구에는 낚시가 3개 달리게 된다.

이렇게 구성된 어구를 투승할 때는 모릿줄의 가운데 부분이 약간 처지도록 하여, 가운데 부분의 낚시는 깊이 들어가게 하고 양쪽 낚시는 얇게 들어가게 하여, 낚시가 고기 눈에 띄는 기회가 많아지도록 한다. 가령 초기의 어구에서는 부표줄 길이가 25m 내외, 아릿줄의 길이가 20m 내외였으므로 낚시의 깊이가 물의 흐름에 휩쓸리지 않고 바로 드리워진다고 하더라도 「부표줄 25m + 아릿줄 20m + 모릿줄의 처진 깊이」일 것이므로 깊어 보았자 50m 정도에 불과했을 것이다.

이런 어구를 이용해 조업을 해 오는 동안에 가운데 부분의 낚시에 고기가 잘 물린다는 것을 알게 되었고, 따라서 낚시를 더 깊이 드리우고 어획능률을 올리기 위해서는 절수를 늘리는 것이 유리하다는 것을 알게 되었으며, 그에 따라 어구의 절수가 점점 늘어나서 1960년대 말쯤에는 약 6~7절을 사용하게 되었다. 그러다가 1970년대 중반부터는 주대상물이 통조림용으로 이용된 날개다랑어에서 횡감용으로 주로 이용된 참다랑어나 눈다랑어로 바뀌게 되고, 이 고기의 유영층이 상당히 깊다는 것을 알게 되면서 절수도 점점 늘어나 1970년대 말부터는 7절로 된 1광주리분을 2개로 합쳐서 14절을 1광주리로 만들어 쓰고 있다. 따라서 만일 350광주리를 사용하면, 모릿줄 1가닥의 길이는 50m이므로, 전체 줄의 길이는  $50\text{m} \times 14\text{절} \times 350\text{광주리} = 245\text{km}$ 가 된다.

모릿줄의 구성방법이 이렇게 달라지는 동안에 아릿줄의 구성방법도 다소 달라졌다. 아릿줄은 기본적으로는 세 토막으로 구성되며, 맨 위 토막은 모릿줄과 구조는 같고 굵지만, 조금 가는 줄(모릿줄의 직경은 6~7mm이나 아릿줄은 4~5mm)을 사용하는 것이 보통이다.

중간토막은 보통 세끼야마(sekiyama)라고 하는 것으로 26~29번 굵기의 강철선 9가닥으로 꼰 가는 와이어 소선을 쓰며, 아래 토막은 목줄인데, 보통 와이어 리더(wire leader)라고 하며, 세끼야마와 비슷한 굵기의 강철선을 역시 9가닥으로 꼰 것을 쓰고, 그 끝에 직경 4~5mm되는 철사로 만든 커다란 낚시를 단다.

아릿줄의 위 토막에 섬유로프를 사용하는 것은 이것까지도 강철선을 사용하면 너무 뻗뻗해서 취급이 불편하고 재료비도 비싸기 때문이며, 목줄에 와이어 로프를 쓰는 것은 상어같이 이빨이 날카로운 고기가 물더라도 끊어지지 않도록 하기 위해서이고, 중간토막에도 와이어를 사용하는 것은 가늘어서 고기의 눈에 잘 띠지 않도록 함과 동시에 물의 저항에 잘 견딜 수 있고, 고기가 물어서 발작을 하더라도 그 충격을 흡수할 수 있도록 하기 위해서이다.

이와 같이 아릿줄의 구성방법은 기본적으로는 크게 변하지 않았으나, 다만 충격흡수에 좋다는 의미에서 중간토막에 세끼야마를 쓰지 않고, 직경 3~4mm 되는 나일론 로프를 바로 사용하거나, 혹은 기본적으로는 세끼야마를 사용하면서 아래 부분의 반쯤만 나일론 로프를 사용하는 경우가 있는데, 이것은 나일론이 마찰에 약하다는 단점이 있으나, 충격의 흡수에는 매우 유리하기 때문이다.

또한 이와 같은 줄들을 서로 연결하기 위해서는 각 부분마다 고리(eye)를 만들어야 하는데, 특히 세끼야마나 와이어 리더는 끝처리가 매끈하지 못하면 손에 찔리기도 하여 취급이 매우 불편하므로 이것을 매끈하게 만드는 것이 선원들의 큰 기술이었으나, 1980년대 부터는 유연한 금속으로서 클립(clip)을 만들어 짝 물려 만드는 방법이 개발되어 인력이 많이 절감되었다.

그러나 재래식의 어구는 여러 도막으로 구성되기 때문에 복잡하여 투·양승 작업을 기계화하는 데 제약이 있었다. 따라서 1990년대 중반에 들어와서는 모릿줄을 여러 도막으로 만들지 않고, 모노 필라멘트 1가닥으로 길게 만들고, 자재(reel)에 감아서 사용하는 릴식으로 바뀌었고, 아릿줄과 뜸줄은 스냅(snap)으로 떼었다 붙였다 하는 방식으로 개량되었다. 모리줄은 양승시 line box가 4개 정도 있어 여기에 자동으로 사려지게 되므로 이제는 1개의 단위가 되었던 광주리는 존재하지 않는다.

2000년대에 들어와서는 투승시간과 양승시간도 변화가 있었다. 이제까지 주로 박명시에 투승을 하였으나, 이때부터 투승을 오전 8~9시쯤 시작하면, 5시간 정도 소요되고, 양승은 오후 4시~5시쯤 시작하여 새벽 늦게 끝난다. 어구의 총길이는 배에 따라 차이가 있으나, 100해리 정도이며, 실제로 어구가 빨친 거리는 70해리 정도가 될 것이다.

### [3] 미끼, 콩치에서 고등어로

어떤 미끼를 사용하는 것이 가장 좋은지를 파악하는 것은 연승어법을 성공시키는 중요한 비결 가운데 하나이다. 이것은 대단히 어려운 문제이나 사람의 감각을 기준으로 하여 생각한다면 고기도 먹어 본 사람이 잘 먹는다는 얘기처럼 역시 평상시 많이 먹어 본 것이 가장 좋을 것이다. 그런데 태평양을 비롯한 3대양의 중심부, 즉 열대해역에는 그럴만한 먹이가 별로 없다.

우선 열대 바다의 색깔은 정말 가을 하늘같이 새파란 경우가 많은데, 그것은 열대해역에서는 육지에서의 비료분에 해당하는 영양염류가 너무 빨리 분해되어 버려서 식물플랑크톤이 동화작용을 활발하게 할 수 없고, 따라서 식물플랑크톤의 양이 적으니 그걸 먹고 사는 동물플랑크톤의 양 또한 적을 수 밖에 없기 때문이다. 태평양에서 플랑크톤을 채집해 보면 채집망이 구멍난 것이 아닌가 의심할 정도로 아무것도 채집이 안 되는 경우가 허다하다.

이와는 대조적으로 아한대에 속하는 북태평양에서는 위와 반대의 이유로 영양염류가 풍부하므로 플랑크톤도 풍부하여 바다 색깔도 파란색이 아니고 풀색이다. 따라서 아한대의 바다에는 열대의 바다와는 대조적으로 생물의 종은 적고 같은 종의 양이 많기 때문에 소위 세계 3대 어장은 모두 아한대에 있는 것이다.

열대의 대양은 이와 같이 먹이생물이 희소하다 보니 거기에 살고 있는 어류는 대개 체형이 날씬하여 유영속도가 굉장히 빠르는데, 그것은 그들이 열심히 돌아다니면서 먹이를 찾지 않으면 생존할 수 없기 때문이다. 또한 그곳에 서식하는 어류는 시각이 발달하여 먹이 같아 보이면 멀리서 달려와 물어버리는 습성이 강하다. 따라서 이런 곳에서 미끼로는 우선 시각을 자극하는 효과가 큰 것이 좋다.

그런 의미에서는 미끼가 어느 정도는 커야 하나, 너무 크면 값이 비싸게 먹힌다는 것이 문제가 된다. 또 참치연승은 배가 일정 속도로 달리면서 낚시 하나 하나에 미끼를 꿰서 투입해야 하므로 미끼는 낚시에 꿰기가 용이하고, 물속에서도 잘 떨어지지 않아야 한다는 조건도 갖춘 것이라야 한다. 일본에서는 혼슈의 태평양안(岸) 쪽에 콩치의 좋은 어장이 있고, 여기서 잡은 콩치가 위의 여러 조건에 알맞으므로 참치 연승의 미끼로서 일찍부터 콩치를 써 왔다. 그래서 우리 어선들도 처음에는 이 냉동콩치를 일본에서 비싼 값으로 구입해 써야만 했다.

외화를 벌기 위해 생명을 걸어놓고 하는 이 어업에 어구는 물론, 미끼까지도 사들여 써

야 된다는 것이 문제였다. 따라서 이 문제의 해결이 시급히 요망되었고, 그에 따라 1960년대부터 미끼의 국산화가 다각도로 추구되었다.

그리하여 우선 우리나라 동해안에서 자망으로 어획하는 썩치를 일부 선별하여 이용하는 방법이 시도되었으나, 이것은 실패하고 말았다. 왜냐하면 자망으로 잡은 썩치는 목 부분이 졸려서 올라오기도 하지만 그것을 바다에서 바로 따내는 것도 아니고 그물에 꽂힌 채 포개져 눌러 있다가 입항한 후에 비로소 분리되므로 그 동안에 목 부분이 상하고 선도도 떨어져 나중에 목 부분에 낚시를 꿰면 두 동강이 나버리는 일이 많았기 때문이다.

따라서 썩치의 목이 상하지 않도록 잡아야 하겠는데, 그렇게 하기 위해서는 자망으로 잡아서 안 되며, 역시 가장 좋은 어법은 봉수망이다. 그런데, 이 어법을 사용하면 썩치를 집어등으로써 집어를 해야 하는데, 우리나라산 썩치는 일본산과는 달리 주로 산란군으로서 주광성이 없기 때문에 집어가 안 되어 결국 실패하고 말았다. 그래서 지금도 참치연승 미끼용 썩치는 여전히 일본산을 구입해 쓰고 있는 형편이다.

그러던 중 1980년대부터 횡감용의 참다랑어나 눈다랑어가 주 어획대상이 되면서 이것들은 어체도 크고 깊은 곳에 살므로 미끼도 다소 큰 것이 좋다는 생각에서 고등어가 시험되기 시작했다. 그 결과 여름철을 중심으로 하는 색이기의 것은 먹이를 많이 먹어 대부분이 변질되기 쉽고 육질도 약해 좋지 않으나, 12~2월의 월동기의 것은 먹이를 많이 먹지 않았고 육질도 단단하며, 또 계절이 겨울이어서 어획물을 기지에 가져와 냉동처리를 해도 선도에 큰 문제가 없으므로 참치 미끼로서 널리 사용되기에 이르렀다. 2006년 현재에도 참치연승의 미끼로서는 고등어, 오징어 또는 전갱이를 사용하고 있으며, 일부 빙장선의 경우에는 정어리를 사용하는 경우도 있다.

#### [4] 참치연승어구의 국산화

연승이라는 어구의 구성요소를 크게 나뉘면 줄과 낚시다. 그런데 영어의 「long line」이나 일본어의 「연승」이라는 말은 모두 줄만을 중요시했지 낚시라는 요소는 나타내지 못하고 있다. 연승에서는 그만큼 줄이 중요한 것이다. 그런데, 연승용의 줄이 갖추어야 할 요건은 많지만, 물리적인 요건만 생각한다면, 첫째는 파단력이 커야 하고, 둘째는 비중이 커야하며, 셋째는 유연성이 적어야 한다.

파단력이 커야 한다는 것은 잘 끊어지지 않아야 하므로 당연하나, 비중이 커야 하는 이유는 연직방향으로 잘 드리워져 낚시가 되도록이면 깊이 들어가도록 하기 위해서이다. 유

연성이 적어야 한다는 것은 줄이 단단해야 한다는 의미이다. 참치연승은 모릿줄을 뺀친 거리 만 해도 100km가 넘으며, 거기에 달린 아릿줄까지 합치면 수백km의 줄이 사용되는데, 이것이 쉽게 얽혔다가는 작업능률을 엄청나게 저하시키기 때문에, 첫째는 그것을 방지하기 위해서이고, 둘째는 모릿줄을 양승기(line hauler)로 감아올릴 때 홈의 단면이 U자형인 main roller에 줄을 끼우고 위에서 pressing roller로 눌러줌으로써 줄과 롤러와의 마찰계수를 크게 하여 감아올리는 것인데, 줄이 유연하면 이 때 단면이 변형되어 마찰계수가 작아지므로 그것을 방지하기 위해서이다.

참치연승용의 섬유로서는 합성섬유가 나오기 전에는 면사를 썼으나, 합성섬유가 나온 뒤로는 쿠라론(kuralon)이 주로 쓰였다. 그것은 쿠라론의 비중이 1.30 정도여서 나일론의 1.14보다 크고 또 파단력도 크며, 나일론보다는 유연성이 적어 특수한 방법으로 꼬아 놓으면 매우 뻣뻣하기 때문이다. 그런데 참치연승용 줄은 꼬는 방법도 문제이다. 우리가 사용하는 보통의 그물실은 3단계로 꼬아서 쓴다. 즉, 먼저 어떤 물질로부터 섬유를 뽑아서 제1단계의 실을 만들고, 그것을 다시 꼬아 제2단계의 실을 만들며 이것을 또 다시 3가닥을 모아 제2단계 실과는 반대방향으로 꼬아 제3단계의 실을 만든다.

그러나 이 실은 상당히 유연하여 이대로는 연승용의 줄로 쓰기에는 부적당하므로 참치연승용의 줄은 이것을 다시 3가닥 모아 3단계 실과는 반대방향으로 꼬아서 만든 제4단계의 실이다. 그런데, 이 연사과정에서 문제가 되는 것은 각 단계의 꼬임의 균형이 맞아야 한다는 것이다. 왜냐하면 이 균형이 안 맞으면 줄이 잘 엉켜 작업에 지장을 초래하기 때문이다. 따라서 참치연승용 줄의 제조는 그리 쉬운 일이 아니어서, 초창기에는 전량을 일본에서 수입해 쓸 수 밖에 없었다.

그러다가 1972년에 대성제강이 일본의 아사히텍스와 기술제휴를 함으로써 처음으로 국내생산을 시작했고, 1973년에는 삼해공업에서도 생산을 시작함으로써 국산화 시대가 열렸다. 이 당시의 섬유로서는 쿠라론 스팸(spun, 면사모양의 짧은 섬유로서 제1단계 실을 끈 것)만을 썼으나, 그 후 아사히텍스에서 쿠라론 스팸과 폴리에스터(polyester) 스팸을 혼연하여 만든 것이 호평을 받아 그 기술을 받아들여 1974년부터 국내생산을 시작했다.

1970년대 후반부터는 연승의 조업수심이 점점 깊어지고, 그에 따라 줄의 파단사고가 자주 일어나 파단력이 이 보다 큰 줄이 요망되자 쿠라론은 스팸을 그대로 사용했으나, 폴리에스터는 스팸보다 파단력이 큰 필라멘트(filament, 거미줄 모양으로 뽑은 무한히 긴 섬유)를 이용 혼연한 것이 1978년부터 생산 되었으며, 1980년경부터는 파단력이 크다는 장점을 살려 원료를 완전히 폴리에스터로 바꾸면서 연사방법도 속에는 필라멘트로 된 것을

넣고, 바깥에는 스판으로 된 것을 둘러싸 소위 포연(包燃)한 것이 생산되었다.

여기까지의 변천과정을 보면, 원료가 쿠라론에서 폴리에스터로 점차 바뀌고, 연사방법도 달라졌으나, 변하지 않은 것이 한 가지 있었는데, 그것은 혼연하는 경우나 포연하는 경우에 바깥쪽에는 항상 스판이 쓰였다는 것이다. 이것은 스판이 표면에 잔털이 있는 것을 살려 줄과 양승기 롤러와의 마찰을 크게 함으로써 양승할 때 줄이 슬립되는 것을 방지하기 위함이었다.

1980년대 들어서는 주 어획 대상어종도 횡감용으로 값이 비싼 참다랑어나 눈다랑어로 바뀌고, 그에 따라 조업수심이 더욱 깊어졌으며, 또 양승장치도 종전의 수동식에서 와인더(winder)식으로 바뀌게 되자, 마찰계수가 크게 문제되지 않고 그보다는 과단력이 더욱 중요시 되었다. 따라서 1982년경부터는 스판을 쓰지 않고 폴리에스터 필라멘트만을 사용하게 되었는데, 그것이 오늘날에도 그대로 쓰이고 있다.

이렇게 하여 끈 줄은 또 그냥 사용하는 것이 아니고, 옛날부터 콜타르를 먹여서 쓰고 있는데, 그 목적은 부차적으로는 비중을 크게 한다는 점도 있지만, 주목적은 양승기로 감아올릴 때 줄의 변형을 최소한으로 줄이기 위한 것이다. 즉 아무리 단단하게 끈다 해도 줄에는 틈바구니가 있어서 그대로 늘어나면 쉽게 변형되어 버리므로 콜타르의 입자가 줄의 틈바구니에 파고들게 하여 줄을 더욱더 탄탄하게 하자는 것이다. 그러나 콜타르 물을 들이려면 콜타르에 열을 가해야 하므로 최근에는 합성수지(resin) 염료가 개발되어 널리 이용되고 있는데, 이것은 열을 가한다는 불편은 없는 대신 탈색이 잘 되기 때문에 염색을 가끔 반복해야 한다는 결점이 있다.

## [5] 수동에서 자동으로

참치연승어구를 투승할 때는 1광주리 단위로 된 모릿줄을 서로 연결해야 하며, 양승할 때는 다시 분리해야 한다. 그런데, 양승할 때는 어구가 뻗힌 방향, 풍량의 방향 등을 고려하여 조선훈야 하므로 양승을 선수 쪽에서 해야 하며, 투승은 정 선미에서 하는 것이 합리적이다. 따라서 참치 연승어선은 조타실을 비롯한 상부구조물이 선체 중앙부로부터 선미에 걸쳐 있고, 양승과 어획물을 처리하는 작업갑판은 선수루와 상부구조물 사이에 있다.

양승작업은 어구를 작업갑판에 끌어 올려서 모릿줄 1토막(보통 50m 전후), 아릿줄 1토막(20~30m), 모릿줄 1토막, 아릿줄 1토막 ... 마지막에도 모릿줄 1토막, 하는 식으로 차례로 사려서 포개고, 그 위에 따로 사려진 부표줄을 엮어서 그것을 묶음줄로서 +자로 묶은



후, 양승갑관에서 선미에 이르는 컨베이어벨트에 태워서 선미로 보내 언제라도 투승할 수 있도록 대비해 둔다. 이런 과정에 고기가 낚인 아릿줄이 있으면 모릿줄에서 따로 떼어내어 현문을 통해 끌어 올린다.

어구의 길이는 어선의 크기, 선원의 수, 어장조건, 주대상물, 해황 등에 따라 다소 다르나 일단 모릿줄 1토막이 50m이고, 그것이 7절로 구성되어 있으며, 그런 어구를 한번에 450광주리 사용한다고 하면 모릿줄의 총 길이는 약 160km나 된다. 그런데, 이것은 직선으로 뻗쳐있는 것이 아니고 부표와 부표 사이의 거리가 모릿줄의 뻗친 길이보다 20~30% 짧게 해서 그 만큼 모릿줄이 처지도록 하는데, 그 단축률을 평균 25%로 보면 이 어구를 완전히 투승했을 때의 총 거리는  $160\text{km} \times 0.75 = 120\text{km}$ 이다. 따라서 배가 이 거리를 달리면서 투승하는 데 소요되는 시간은 선속을 전속력에 가까운 10kt로 보더라도 6시간 반이나 걸린다.

그런데 양승하는 속도는 그렇게 빠르게 할 수 없으며, 양승기의 권양속도가 보통 3~5m/sec이나, 이것을 평균 4m/sec로 보면 1시간에 감아올릴 수 있는 길이는 104,400m이고, 이것은 단축율과 관계없이 160km를 모두 감아 올려야 하므로 소요시간은 11시간이다.

따라서 투승 후 양승하기까지의 대기시간을 생각하지 않더라도 투양승에 소요되는 시간은 총 18시간인데, 실제로 줄이 얽히기도 하고 각종 사고가 잦으므로 최소한 20시간은 걸린다고 보아야 한다. 그런데, 이 작업은 하루 동안에 끝나는 것이 바람직하므로 꼭두새벽부터 저녁 늦게까지 작업이 계속되고, 그 동안에 어구를 운반하거나 어획물을 처리하는 등의 많은 노동이 계속된다. 그것도 매일 반복되니 정말 쇠덩이 같은 체력이 아니고서는 감당할 수가 없는 것이다.

또한 철판 한 장 밑은 지옥이라고 할 만큼 황량한 바다에서의 작업이어서 거기에 인간성이 없고 뭐고를 챙길 겨를이 없으며, 일본사람들도 죄수들 또는 그와 비슷한 사람들이나 타는 배라고 생각할 정도로 위험과 고통에 찬 생활이다. 이런 험난한 바다에 우리나라는 처음부터 수산계 최고의 지성인들이 나섰기 때문에 일본사람들이 100년이나 걸려 이룩한 일을 아주 단시일에 달성할 수 있었던 것이다.

이러한 일련의 과정은 대부분 인력으로 이루어지는데, 참치어업의 초창기에는 국내에 산업이라 해 봤자 고양이 얼굴만 한 땅에 그것도 농사랍시고 수많은 식구들이 매달려 있었으며, 그래도 3~4월에는 보리고개를 넘기지 못해 굶어 죽은 사람이 몇 명이라는 보도가 오늘날의 교통사고 소식만큼이나 잦았고, 거리에는 6·25 전쟁난민이 북적거리던 시대니까 원양어선을 탈 수 있는 사람은 그래도 행운아였으므로 노동이 힘들고 작업시간이

긴 것은 문제가 되지 않았었다.

그러다가 정부가 생산수출건설이라는 슬로건 아래 경제개발에 박차를 가하자 1970년대 부터는 점차 다른 분야의 산업, 특히 각종 공업이 발달하기 시작하고, 그에 따라 많은 노동인력을 흡수하게 되자, 참치어업과 같이 수개월에 걸쳐 해상에서 항상 생명 그 자체에 위협을 받으면서, 가족과 떨어져, 그것도 상당한 중노동을 잠도 제대로 못자면서 조업하는 이 어업에의 종사를 기피하게 된 것은 당연한 귀결일지도 모른다. 따라서 이 어업의 자동화 연구는 1970년대 초부터 박차가 가해졌는데, 사실 우리나라에서는 자력으로서 이것을 연구할 만한 능력이 없었고, 일본에서 보급되고 난 후에 도입되는 것이 현실이었다.

참치연승에서 가장 문제가 되는 것은 어구를 투승할 때마다 모릿줄을 서로 붙이고 양승할 때 떼어내는 것이다. 따라서 자동화 과정에서 기본적으로 요구되는 것은 어구를 매번 떼었다 붙였다 하지 않고 할 수 없느냐 하는 것이다. 이것을 해결하기 위한 방법은 여러 가지가 있으나, 처음 시도된 것이 오토 릴(auto reel) 방식이었다.

이 방식은 선미에다 원통형의 커다란 릴을 설치하고 여기에 모릿줄을 감는 것인데, 이 경우에 아릿줄까지 함께 감아버리면 그 끝에 달린 낚시 때문에 서로 얽혀서 안 되므로 그렇게 하지 않고, 아릿줄과 부표줄 끝에는 스냅(snap)을 달아 양승할 때는 떼어내고 투승할 때 붙이는 작업을 순간적으로 할 수 있도록 했다. 그런데 이 방식은 릴이 차지하는 공간이 크다는 것과 투승이 순조롭게 진행될 때는 그 나름대로 괜찮지만, 어떤 문제가 생겨서 투승을 일시 중단해야 할 때는 릴이 순간적으로 잘 정지하지 않고, 관성에 의해서 많이 돌아가 버리고, 또 모릿줄 자체가 수만 m가 이음새 없이 만들어진 것이 아니고, 대개 400m 1코일로 생산된 것을 이어놓은 것이므로 그 이음새에 때로는 줄이 끼어 문제를 일으키는 수도 있었다. 따라서 이 방법은 일본에서도 널리 쓰이지 않았는데, 우리나라에서도 1974년에 한국해외어업에서 이 장치를 갖춘 320톤급 어선 2척을 신조, 도입하여 조업해 보았으나, 역시 좋은 결과를 내지 못했었다.

그 후 개발된 것이 와인더(winder)식 또는 격납식이라고 하는 것인데, 이것은 모릿줄에 아릿줄이나 부표줄을 연결하는 방식은 릴식과 같으나, 모릿줄을 릴 같은 곳에 감아두는 것이 아니고, 일정한 장소에 그냥 사려 두었다가 투승할 때는 차례로 꺼내어 투승하는 것이다. 이 방식도 모릿줄이 때로는 서로 얽히기도 하지만 릴식보다는 훨씬 효율적이어서 1970년대 말부터 대부분의 어선들이 이 방법을 이용하기에 이르렀으며, 이 방법이 이용됨으로써 인원수가 준 것은 2~3명에 불과하나 노동량의 절감을 가져왔다.

## [6] 참치연승어업 부수어획물 감소방안

2000년대 초반에 들어오면서 FAO 및 전미열대참치위원회(IATTC) 등에서는 세계적으로 멸종 위기에 처한 바다거북 및 바다새의 보존을 위하여 참치연승 조업시 환형낚시(circle hook)의 사용을 권고하고 나섰다. 미국에서는 이미 시험조사를 통하여 환형낚시가 참치 어획물에는 영향을 미치지 않고, 바다거북 및 바다새 등의 부수어획 감소에 효과가 있음을 주장하고 있다. 이에 따라 주요 참치 원양조업국인 우리나라는 책임 있는 어업국으로서의 임무수행을 위해 국립수산물과학원에서 2005년 7월부터 태평양 동부해역에서 환형낚시가 바다거북, 바다새 등의 혼획과 사망 감소 및 참치 어획물에 미치는 영향을 규명하기 위해 1차 시험조사를 실시하였고, 2006년 8월에는 사조산업의 726오룡호를 이용하여 북위 1° 36'~남위 9° 13', 서경 126° 00'~138° 21'에서 34일간 2차 시험조사를 실시하였다. 그 결과 환형낚시가 참치 어획물에 미치는 영향은 없었으나, 바다거북 등 부수어획의 감소효과는 거의 없는 것으로 판명되었는데, 미국의 주장과는 일치하지 않는 부분이 있기 때문에 향후 이 방면의 국제적인 연구가 더 진행되어야 할 것으로 본다.

## [7] 참치어업의 신기원 선망어법의 등장

1800년대 초반에 purse seine이라는 어구가 미국에서 개발되었는데, 1900년대 초에 일본인들이 이것을 도입하면서 건착망(건착이라는 말은 일본어로서 돈주머니라는 뜻)이라 부르다가 근래에 와서 선망이라고 고쳐 부르게 된 것이다.

이 어법은 넓은 수건 모양의 그물의 아래에 짐고리(purse ring)를 달고, 거기에 힘줄(purse line)이라고 하는 줄을 낀 그물로서 어군을 둘러싼 후, 아랫부분을 돈주머니 죄듯이 죄어서 어군이 도망가지 못하게 하여 잡는 것이다.

미국이 대서양안(岸)에서 멘헤이든(menhaden)이나 정어리 등을 잡기 위해 개발된 이 어법은 후에 태평양 쪽에서 고등어, 방어, 참치 등을 잡는 데도 사용되었지만, 이 어법을 효과적으로 수행하기 위해서는 우선 대상물은 중층에서 농밀군을 이루는 것이라야 하고, 어선은 그물로써 어군을 둘러싸는 속도가 빨라야 하며, 둘러싼 후에는 아랫부분을 빨리 죄어 어군의 도피를 최대한 신속히 막아야 한다.

미국이 이 어법으로서 참치 같은 빠른 고기를 본격적으로 어획하기 시작한 것은 1950년대 이후지만, 이 해역에서 이 어법이 비교적 쉽게 성공할 수 있었던 것은 시속 30노트 급의 스피드 보트(speed boat)를 3~4척 동원하고, 나중에는 헬리콥터까지 동원하게 된 미

국민 특유의 기동력이 주효했지만, 해양구조도 또한 큰 보탬이 되었다. 즉, 이 해역에는 수면 하 20~50m 층에 강한 수온약층이 있는데, 어군이 아래쪽으로 도피하는 것을 이것이 1차적으로 차단해 주었으며, 또한 이 해역에는 참치류를 먹이로 하는 돌고래들이 많은데, 어군을 직접 몰이하기는 힘드나 돌고래를 몰이함으로써 어군을 간접적으로 몰이할 수 있었기 때문이다.

참치와 같이 예민하고 빠른 고기를 둘러싸서 잡는다는 것은 결코 쉬운 일이 아닌데, 통조림 원료로서의 참치의 수요가 급증하고, 1950년대부터 참치 전문의 선망산업이 궤도에 오르자 먼저 일본인들이 이 어업에의 진출을 시도했다. 일본이 해외선망어업에 진출한 경위는 두 갈래로 볼 수 있는데, 첫째는 종전 후 미국식 선망을 도입한 업자들과 삼육지방의 참치, 가다랑어 선망업자들이 일본 근해에서 주년조업이 안 되는 것을 보완하기 위해 남방해역에 진출한 것이고, 둘째는 일본어업이 대서양에서의 참치 연승의 어획률이 떨어지자, 1964년부터 기니만에서 선망을 시작한 것이다.

미국어선들은 이 어업에서 제대로 채산을 맞추고 있고, 전망도 밝아 보이는 데도 일본어선들은 크게 성공하지 못하자, 1971년에는 수산청에서 999톤급의 시험선 일본호를 건조하고, 그 외에도 해마다 2~3척의 어선을 용선하여 이 어업의 시험조사를 계속했다. 그럼에도 불구하고, 오랫동안 뚜렷한 성과를 올리지 못해 어구의 개조, 조업방법의 개선 등을 반복함으로써 조금씩 개선되어 1976년 비로소 서부태평양에서의 주년조업체제가 확립되었다.

그 동안 일본이 이 어업에 성공하지 못한 이유는 다음과 같았다.

① 미국어선에 비해 어선이 소형이어서 좋은 어장을 발견하여 조업을 시작하자마자 만선이 되어 어군을 눈앞에 두고도 귀항하지 않을 수 없어 효율이 매우 낮았다.

② 기동력이 부족하여 어군의 발견, 조업과정, 어장과 기지와왕복항해 등이 미국어선에 비하여 매우 뒤졌다.

③ 미국어선은 고도로 기계화 되어 있는 데 비해 일본어선은 노동집약적인 조업형태로 미국어선과 경쟁이 되지 않았다.

④ 동부태평양의 미국어선은 스피드 보트를 3~4척이나 사용해 참치를 따르는 돌고래군을 몰이함으로써 간접적으로 참치군을 몰이하여 어획하였으나, 일본어선은 이런 어법을 전혀 할 수 없었으며, 어로기술에서 매우 뒤졌다.

⑤ 이 어업은 어장정보의 수집이 절대 필요한 데도 불구하고, 같은 어장에서 조업하는 척수가 적어 정보의 입수가 곤란하였다.

어업의 선진국 일본에서도 이것을 성공시키지 못해 찢찢매고 있을 때인 1971년에 한국

에서 이 어업에의 진출이 시도되었는데, 그것은 제동산업의 심상준 사장에 의해서였다. 제동산업은 미국에서 건조된 외줄낚시어선을 선망어선으로 개조한 25년짜리 중고선 3척을 도입하여 파나마를 기지로 멕시코만에서 페루에 이르는 해역에서 조업을 한 것이 효시인데, 이 어업의 어로기술의 습득이 연승어법처럼 그리 간단한 것이 아니었기 때문에 처음 1~2년간은 어로장 이하 주요 선원 7~8명씩은 미국인을 고용했으나, 1973년부터는 전원 한국인으로서 구성되었다.

1974년 제동산업이 한국수산개발공사와 합병한 후에도 이 어업의 시험은 계속되었으나, 일본과 같이 정부나 단체의 지원이 있었던 것도 아니고, 그나마 어선 3척 중 2척이 해난으로 멸실되었으며, 또 이 어업의 생명이라고 할 수 있는 정보교환이 전혀 안 되는 상태였으니 조업이 제대로 될 리가 없었다. 그러다가 일본어선들이 괌을 기지로 하여 케도에 오르자, 1978년부터는 기지를 괌으로 옮겨 서부태평양에서 조업을 했으나, 역시 좋은 성과를 올리지 못하고 결국 실패하고 말았다.

이와 같이 초기에 한국어선이 이 어업에서 성공하지 못했던 이유는 다음과 같다.

① 선박 자체가 선령 25년을 넘은 노후선이어서 정상적인 조업이 불가능했으며, 기관의 고장이 잦아 매번 어기에 맞춰 출어 자체가 되지 못했다.

② 초기에 어로기술 습득을 위해 승선시킨 미국선원들과의 사이에 언어장애도 크고 풍습도 달라 심한 갈등을 일으켜 협동심 있는 조업이 되지를 못했다.

③ 참치선망은 어장의 선정부터 긴밀한 정보가 필요한 데도 불구하고, 동료 선박이 없으므로 필요한 정보교환이 전혀 없었고, 또 선원들이 참치선망어법의 특성을 잘 이해하지 못하고 기술적 숙련도가 매우 낮았다는 점 등을 들 수 있다.

그리하여 참치선망어업이 우리에게서 불가능에 가까운 것이 아니냐는 결론을 내릴 때 쯤인 1979년, 동원산업이 미국에서 Costa de Marfil이라는 800톤, 3,600마력 급의 중고선을 도입, 역시 괌을 기지로 하여 조업을 시작했다. 이 배도 처음에는 고전을 면치 못했으나, 김재철 사장 이하 관계자들의 결사적인 노력으로 일본인들이 약 20년간을 정부까지도 가담하여 지원함으로써 간신히 성공시킨 이 어업을 단 2년 만에 성공시켜 마침내 1980년대 들어서면서부터는 채산성을 맞추기 시작했다.

이것은 물론 그동안 일본어선이 성공한 비결을 알게 되고, 또 비록 영성한 것이지만 제동산업에서의 일반선원의 훈련 등의 토대 위에 간부선원의 미국어선에의 파견 훈련 등 치밀한 계획 하에 수행되고, 또한 기어이 이 어업을 성공시키고야 말겠다는 경영자 의지의 소산이었다고 볼 수 있다.

동원산업의 성공에 자극받아 이 어업에 관심을 가진 회사들이 한 동안 이 어업에 도전, 미국에서 중고선을 마구잡이로 도입하였으나, 배 자체가 낡은 것을 그것도 비싼 값으로 사 온데다 경영도 부실하여 1980년대 초반 한동안 괄도에 매달아 놓은 배는 한국어선이요, 거리에는 오갈 데 없는 선원들이 북적거리기도 했으나, 그 후 이 어업이 궤도에 오르면서 건설한 회사들이 보다 나은 어선을 도입하고 장비도 개선하는 등 정상화 되어갔다.



[그림 34] 참치선망어선 조업광경

선망어법의 성공 여부는 결국 어군의 크기, 유영층, 유영방향, 유영속도 등을 명확히 판단하여 어군을 정확하게 둘러싸고 줍줄을 재빨리 죄어 둘러싸인 어군이 도망가지 못하게 하는 것이 가장 중요한 열쇠인데, 그러기 위해서 가장 중요한 것은 우선 배 자체의 성능이다. 참치선망어선은 어선이라면 보통 뭉뚱하다고 생각되는 것과는 달리 외관부터가 스마트하다.

조타실을 포함한 상부구조물은 모두 선수 쪽에 있으며, 그 꼭대기에는 헬리콥터가 탑재되어 있고, 작업갑판은 선미 쪽에 있으며, 그리고 선미는 30~40도로 경사져 있고, 거기에 앞잡이 배(skiff boat)가 매달려 있어서 끝을 풀어만 주면 바로 바다에 투입되도록 되어 있다.

또 메인 마스트 상부에는 망통이 있어서 조업 중에는 선장이 여기에 올라가 여러 가지 상황을 내려다보면서 지휘를 하며, 선내 각부는 물론, 헬리콥터(헬리콥터는 배 2척당 1대의 끌로 대개 임대하여 사용하고 있다), 보조선 등에도 직접 지시를 할 수 있는 통신시설이 완비되어 있다.

선단의 구성은 본선과, 투망시 어망의 한쪽 끝을 잡는 앞잡이 배 1척, 어군몰이를 하는 고속정 3~4척, 작업정 1~2척, 헬리콥터 1대 등 6~7척의 배와 항공기로 이루어져 있고, 이들의 기민하고 역동적인 작업으로 어군몰이와 어획을 하는 종합적이고 기술집약적인 어법이다.

투망은 항상 좌현 측으로 하고 pursuing하기 때문에 좌현에 조종기가 부가적으로 설치되

어 있으며, 헬기는 2시간의 탐색비행이 가능하고, 고도는 본선과의 거리가 20해리 이내이면 1,000ft, 그 이상일 때는 2,000ft까지 상승하여야 교신이 순조롭다. 헬기의 유무는 어장 탐색 범위에 큰 영향을 미치게 되므로 중요한 어획수단이다.

선체와 주기는 1960년대에 건조된 것은 200톤급 1,000마력 미만의 것도 있었으나, 그 후 점점 대형화, 고속화되어 1990년대부터 현재까지 1,000G/T, 4,000마력 전후의 것이 주력이다. 그리고 2006년 이후 신조 계획 중인 국내 참치선망선은 1,600G/T를 상회하여 점점 대형화되고 있는 추세이다.

어로용 동력장비로서 중요한 것은 윈치들이고, 선내에는 대·중·소형의 각종 윈치가 있으며, 그 중 가장 중요한 것은 쫓줄 윈치(pursing winch)인데, 그것은 이 윈치의 용량에 따라 양망시간을 결정하게 되기 때문이다. 이 윈치의 용량은 초기의 것은 10톤×25m/sec 정도에 불과해 쫓시간이 40~50분이나 걸렸으나, 그 후 점차 개선되어 최근의 것은 15톤×60m/sec 정도여서 조류의 방향에 따라 달라지지만, 쫓시간이 15~20분 밖에 걸리지 않는다.

그 동안의 어구의 변천을 보면 어포부에 망목 3~4인치 짜리를 사용하는 것은 큰 차이가 없으나, 날개부터 원통에 이르는 부분(망지의 전개면적으로는 전체의 2/3정도)에 초기에는 5인치짜리 5코 폭으로 18폭 정도를 사용해 중앙부를 뺀 낚시 깊이는 112m 정도, 뚝줄 쪽의 뺀 낚시 길이는 약 1,440~1,620m 정도였으나, 어장을 서부태평양으로 옮기면서 망목을 크게 하는 대신에 그물을 크게 하기 시작하였으며, 2000년 이후에는 배에 따라 차이가 있으나, 망목은 어포부에는 4인치, 그 외는 10인치 정도이며, 뺀 낚시 폭은 약 300m, 뺀 낚시 길이 약 2,400m 정도의 것을 쓰고 있어서 전개면적으로 따지면 3~4배쯤 커진 셈이 된다.

그 동안 조업방법도 상당히 변했다. 즉, 선망의 주 어획 대상이 되는 것은 참치류 중에 비교적 크게 군을 이루고 유영층도 얇은 가다랑어나 황다랑어인데, 돌고래 군에 쫓겨서 모이는 어군은 서부태평양에는 많지 않고, 주 대상은 대양을 떠다니는 유목을 중심으로 하여 모이는 군(log fish)이었으나, 1980년대 후반부터는 조업기술의 발달과 어망과 장비의 개발로, 수온약층이 깊은 서부태평양에서도 school fish 조업을 적극적으로 시도하게 되었다.

유목조업은 유목 근처에 군집한 정적인 어군을 대상으로, 새벽에 한 번만 투망하는 소극적인 조업이기 때문에, 안정적인 조업이란 이점이 있는 반면, 어군을 발견하는 즉시 투망할 수 있고, 하루에 수차례 투망이 가능하여 단기간에 대량어획을 할 수 있는 school fish 조업에 비해서는 효율이 떨어진다.

유목조업과 school fish 조업의 선택은 선장의 취향이나 어장의 환경에 따라 결정되지

만, 적극적이고 투자를 가진 선장들이 앞장서서 서부태평양에서도 school fish 조업을 부단히 시도하고 개발하여 성공함으로써 참치선망어업은 가장 생산성이 높고 전망 있는 어업으로 발전하게 되었다.

어쨌든 1970년대 초부터 시작하여 10년 이상이나 실패와 좌절이 거듭된 이 어업은 1986년경부터는 완전히 궤도에 올라 1990년에 32척이 조업했으며, 2006년에는 동원산업 선단 15척, 신라교역 선단 6척, 한성기업과 오양수산 각각 1척, 총 28척이 활약하였고, 동원선단은 어업기지를 FSM의 폰페이에 두고 있으며, 나머지 선단은 괌을 기지로 사용하고 있다.

우리나라 선망어선의 주된 어장은 위도 10°N~10°S, 경도 140°E~175°W이다. 해역으로 보자면 PNG, FSM, 투발루, 솔로몬, 마셜, 키리바시, 나우루, 공해이나, 어장은 계절에 따라 달라진다. 그러나 최근 가장 두드러진 점은 동쪽 어장이 많이 활성화 되었다는 것이다. 특히 2006년 현재 PNG와 FSM으로 대표되는 서쪽 어장이 주 어장이 되고 있으며, 이전에는 투발루 어장에 한국선은 거의 들어가지 않는 해역이었으나, 2006년도에 거의 모든 배들이 어업허가를 받아 입어하였다. 선망어선의 어장이 동쪽으로 이동함에 따라 국내기 지식 참치어선과 어장이 겹치는 상황도 간혹 생겨, 연승과 그물이 얽혀 약간의 분쟁이 발생하는 경우도 있다.

선망 그물은 예전에는 미국의 CASAMAR사의 것을 주로 이용하였으나, 현재는 국내 한국통산에 발주하여 공급받고 있다.

어획물은 통조림으로 가공되어 국내에서 대량 판매됨으로써 1970년대까지만 해도 참치류는 우리가 먹기에는 너무 고급이어서 의례히 수출용의 고기라고만 생각해 왔으나, 이제는 너무나 흔한 먹거리가 되었고, 2000년대에 들어오면서 전국적으로 참치회전문점이 많이 개점되어 수출만 해오던 참치회감을 내수용으로도 많이 전환하였다.

## 2. 트롤어업기술의 발달

### [1] 백경호의 탄생과 그 최초의 트롤그물

1965년은 부산수산대학에 큰 경사가 있었던 한 해다. 그것은 실습선 백경호가 준공되었기 때문이다. 389G/T, 850마력인 이 실습선은 당시의 원양어업의 주종이 참치어업이었



던 만큼 연승을 주로하고 사이드 트롤을 겸용할 수 있도록 설계된 것이었다. 정부가 1년 예산의 1천분의 1을 들여 1개 대학에 이런 정도의 실습선을 건조해준다는 것은 당시로서는 그야말로 획기적인 사건이었으며, 그것은 당시 정부의 원양어업에 거는 기대가 얼마나 컸던가를 여실히 반영해주는 증거였다. 백경호가 탄생하기까지는 숱한 난관이 있었으며, 백경호의 탄생 하나만으로도 한국 수산업 발달사의 한 장을 꾸밀 만한 일이었다.

백경호가 준공된 뒤에는 어구를 어떻게 할 것인가가 논란이 되었다. 그 당시 참치연승은 그나마 상당한 궤도에 올라 있었던 때고, 또 어구 자체가 간단해서 국내에서 제작하는데도 전혀 문제가 없었다. 그러나 트롤어구는 그것을 자신 있게 만들 사람이 없어서 일본에 발주하지는 얘기도 있었으나, 결국은 국내에서 제작하기로 하고 부산수산대학 이병기 교수가 그것을 담당하게 되었다.

다음은 트롤어구의 설계 및 제작과 시험조업에 대한 이교수의 회고담을 요약한다.

사실 트롤이라는 것이 매우 우수한 어법이라는 것을 가르치고는 있었지만, 국내에 본격적인 트롤선이 없던 시대여서 책에서만 보아온 것을 구체화 하자니 그게 그리 쉬운 것은 아니었다.

그 당시 어떤 책에든지 트롤그물로 소개되어 있는 것은 요즘 소위 말하는 두 폭 짜리 그물(2 seamed net) 뿐이요, 그것도 146피트짜리는 이렇고, 128피트짜리는 저렇다는 2가지 설계도가 있을 뿐이지, 그것이 얼마만한 크기의 배에 알맞은 것인지, 또 왜 그렇게 만드는 것이 좋은 것인지, 그런 원리의 설명은 도통 없으니 그저 트롤그물은 그렇게 만들지 않으면 안 되는 줄 알고 그것을 답습할 수 밖에는 도리가 없었다. 그래서 146피트짜리 그물을 만들기로 했다.

그런데, 이 어구의 제작과 납품을 공개입찰에 붙였으나 응찰자가 없었다. 그럴 수밖에 없는 것이 그 당시의 우리나라 어망회사는 그저 망지만 만들어 팔뿐, 어구를 조립한다는 것은 상상도 못할 때였다. 설사 그것이 돈이 꽤 된다손 치더라도 그걸 해 보겠다고 엄두를 낼 수가 없었던 것이다. 그래서 부득이 당시로서는 우리나라에서는 가장 큰 어망회사인 삼해공업에 부탁을 해서 발주를 하게 되었다. 그랬더니 회사에서는 우리로서는 그 어구의 내용을 전혀 모르니 누구 전문가가 와서 기술지도를 해 줄 것을 요청해 왔다. 그래서 내가 나설 수 밖에 없었다. 이래저래 하다 보니 시기도 지연되어 12월이 되었는데, 정부예산은 회계연도 말까지 집행해야 되는 것이니 다음 해로 넘길 수도 없는 처지였다.

그런데, 그 당시는 트롤그물에 쓰이는 정도의 굵은 실로서는 망지를 짤 편망기는 아예 없고, 세계적으로 수공편망하던 시대였다. 그래서 삼해공업에 가보니 이런 큰 그물을 여

러 사람이 둘러 앉아 짤 조립장이 있을 턱이 없고, 지붕이 있는 건물에는 기계들이 들어차 있어서 한쪽 모서리조차 쓸 수가 없으니, 이 일을 부득이 한겨울 삭풍이 몰아치는 마당에서 할 수 밖에 없었다.

공원이려야 여공 20명, 설계도에 따라 그것을 몇 부분으로 나뉘어 떠간다. 이 여공들의 손놀림은 꽤 숙련된 것이지만 이런 경우 장갑을 끼고 하면 손이 무뎌서 안 된다면서 모두 맨 손으로 일을 했다. 그러니, 20세 전후의 부드러운 손들이 2~3일 후에는 시퍼렇게 멍이 들고 손이 터져 안타깝기 짝이 없었다.

그런데, 더 어려웠던 것은 설계에서 생각했던 것처럼 그렇게 쉽게 들어맞질 않는 것이다. 특히 이 그물은 날개부분의 한쪽은 코를 한 코씩 놓아 가면서 반대쪽에서는 코를 늘려서 그물감이 비스듬하도록 짜 가야 하는데, 이게 계산대로 잘 맞지 않는 것이었다. 한쪽을 맞추면 다른 한쪽이 안 맞고, 저쪽을 맞추면 이쪽이 안 맞는 꼴이었다. 손을 호호 불면서 애써 떠놓은 것을 다시 뜯어야 하는 안타까움, 여공들의 짜증, 이 실랑이를 거듭하기를 한 달 남짓, 난산에 난산을 거듭하여 탄생한 트롤그물 제1호, 그 그물을 가지고 시험조업을 나갔다. 장소는 거제도 바깥 홍도 근해, 내 손수 만든 그물로, 그것도 백경호로서는 첫 시험조업을 하게 되니 기왕이면 고기가 많이 들어주십사 하고 빌면서 기다리기를 2시간, 끝자루가 올라올 때까지 불안하기 짝이 없었다. 그러나 대성공이었다. 이인호 선장 이하 전 선원들이 기대 이상의 어획에 환호를 올리고 「선생님 정말 수고했습니다」 하고 악수를 청해올 때 내 손은 떨리고 있었다.

백경호 그물을 처음 만들면서 겪은 고충과 경험은 그 후 원양트롤어업이 궤도에 오르면서 어구를 국산화하는 데 소중한 밑천이 되었고, 일본에서는 이미 어구를 공장생산하고 있는 데도 우리는 꿈도 못 꾸고 있던 시대에 어구의 조립을 기업의 중요 요소로서 생각하게 하는 계기가 되었다.

## [2] 각광받은 북태평양 어업조사의 부산물

북태평양어업조사단의 파견은 우리 원양어업사의 한 장을 크게 차지할 만한 일이었다. 혁명정부는 1962년부터 경제개발5개년계획을 추진하기 시작했는데, 이 계획 속에는 원양어업의 축진이 상당히 큰 비중을 차지하고 있었다.

그러나 1960년대 들어 참치어선의 수가 늘고 어획량이 증가하자 어가에 대한 미국이나 일본 상사들의 농간도 있기 때문에 참치어업에만 의존한다는 것은 매우 위험하다는 것을

알게 되었고, 또 더 많은 외화획득을 위해서는 원양어업의 다변화가 요망되기 시작했다. 이때는 오늘날과 같이 원양어획물을 국내에 반입, 소비한다는 것은 상상도 못할 일이었고, 농산물이건 수산물이건 생산자는 배를 즐라맬 대로 즐라매고 외화로 바꿀 수 있는 것이면 뭐든지 내다 팔아야 하는 시대였다. 그래서 제2의 원양어업의 대상으로서 주목된 것이 연어, 송어였다.

그런데 북위 40° 이북의 아한대가 주 서식장인 연어, 송어는 원래 성장을 바다에서 하나 산란기가 되면 자기가 태어난 모천에 찾아가서 산란하고, 산란이 끝나면 예외 없이 죽어버리는 4~5년생의 고기인데, 일본은 북부지방에 연어, 송어가 소하하는 강도 많이 있고 해양어장도 바로 인접해 있으므로 오후츠크해~쿠릴열도를 중심으로 한 소위 북태평양 어장에서 오랜 옛날부터 이 어업을 영위하고 있었다.

그러나 우리나라에서는 동해안의 일부 강에 연어, 송어가 소하한다는 것은 알고 있고, 또 매우 값이 비싼 고기인 줄은 알고 있었지만, 본격적인 원양어장인 북태평양에까지 진출하여 이 어업을 한다는 것은 생각하기 어려운 일이었다. 그런데 이 무렵, 재일동포 실업가인 정규성 사장이 이 어업에 지대한 관심을 가지고 일본의 여러 가지 자료들을 토대로 하여 이 어업에의 진출을 시도하자 수산청에서는 제1차 경제개발5개년계획의 일환으로서 이 어업에의 시험조사를 계획하게 된 것이다.

막상 이 어업을 시작하려니 첫째는 먼 어장에 진출하여 시험조업을 할 만한 선박이 문제였다. 정부보유선박 전부를 놓고 여러 가지 검토를 한 후, 그 당시로서는 우리나라 최대의 실습선인 백경호가 거론되었고, 우여곡절 끝에 원양어업실습을 겸하여 북태평양 어업조사에 나서게 된 것이다.

사실 이 시험조사의 기본 목적은 연어, 송어 어업에의 진출에 있었던 만큼, 트롤에 관해서는 다른 조사단원들은 물론 업계에서도 관심이 없었고, 또 트롤어법 그 자체도 아는 사람이 별로 없었으므로 다른 단원들은 모두 연어, 송어에 매달리고 트롤에 관해서는 이 병기교수와 이인호 선장이 담당하기에 이르렀다.

그 후 정부나 업계에서는 연어, 송어어업에의 진출을 위하여 많은 힘을 기울였으나, 이 고기가 가진 모천회귀성 때문에 말하자면 고향과 국적이 있는 고기이므로 이 어업에 절대적인 이해관계가 있는 미국과 일본이 주축이 되고 캐나다와 소련도 가세하여 이 어업에의 한국진출을 강력하게 규제하고, 더욱이 미국에서는 당시 한국인의 생명선이었던 군사원조, 경제원조의 중단까지 들고 나오으로써 결국은 좌절되고 말았다.

그러나 북태평양 어업조사 당시 저서어족 분야를 담당했던 이 교수는 연어·송어어업

의 성사 여부와는 관계없이 저서어업의 진출에 관심을 가지고 이 어업의 성사를 위해 간담회, 토론회 등에서 역설하였다.

그 이유는 첫째로 이 해역의 단위노력당 어획량이 우리나라 남서해어장의 8~10배 정도로 추정된다는 것이고, 둘째는 당시 우리 저인망업계가 벌써부터 자원의 감소를 호소하고 있었으므로 비어기인 여름철에 일부 어선을 북태평양에 진출시켜 모선식 조업을 함으로써 근해자원도 보호하고 비어기를 줄여보자는 것이고, 셋째는 앞으로 국민소득이 높아지면 필연적으로 단백질의 수요가 크게 늘어날 것인데, 연근해산 수산물만으로는 그것의 충족이 곤란하고, 그렇다고 수산물을 수입해 먹을 수 있는 처지가 아니므로, 결국 싼 값으로 대량 공급이 가능한 것을 지금부터 발굴해야 하는데, 그런 조건을 가장 고루 갖춘 것이 명태라는 생각에서였다.

이 주장에 대해서 일부에서는 그 목적으로 투입해야 할 선박 기타 어업자재들을 대부분 수입해야하는 데, 외화 한 푼을 벌기 위해 목숨도 내거는 이 시점에서 그 주장이 맞느냐는 것이었다. 그러나 그 후 1968년에 한국수산개발공사의 제601강화호가 실제로 북태평양에서 명태를 잡아오고 그것의 시장성이 예상을 훨씬 능가한다는 것이 알려지기 시작하면서 과거에 찬성했든 반대했든 그것은 아랑곳없이 온 수산계가 이 어업에 뛰어들기 시작한 것이다.

### [3] 제601강화호 첫 출어와 성공의 배경

연어·송어어업에의 좌절은 기대에 부풀었던 업계에 실망을 안겨주고 북태평양은 역시 우리와는 거리가 먼 어장이 되는 듯 했다. 그러나 북태평양의 그 풍부한 명태를 대상으로 하는 저인망이나 트롤어업에 관한 관심을 늘 마음속에 간직하고 있던 이병기 교수는 북태평양어업 진출을 위한 지침서를 집필하게 되었다. 그 내용인즉 북태평양의 자원, 각국의 어업실적, 국제규제 등 당시로서는 구할 수 있는 자료를 이리 엮고 저리 엮어서 200자 원고지 2,000장 정도의 원고를 마련했다.

이것이 당시 북태평양어업에 가장 적극적이었던 삼양수산의 도움으로 「북양어업론」이란 책으로 출판되었다. 그러나 불행히도 삼양수산은 그 후 술한 고난을 겪고 문을 닫고 말았으나, 「북양어업론」이 조금이라도 이 어업의 개발에 기여했다면 그것은 삼양수산의 덕이 크다고 할 것이다.

이 「북양어업론」의 덕을 톡톡히 본 것은 엉뚱하게도 한국수산개발공사였다. 당시 한국

수산개발공사는 원양개발을 위한 시도의 하나로서 여러 척의 트롤선을 도입했는데, 그 중 가장 큰 것이 1,470톤급의 제601강화호, 제602강화호 2척이었다. 이 배는 프랑스에서 건조된 최신형의 선미식 트롤선으로서 당시의 수준으로는 세계적으로 비교적 큰 배에 속했으며, 우리나라 어선으로서는 최대의 것이었다.

이 배는 1965년에 취항, 라스팔마스를 기지로 하여 대서양에서 조업했으나, 어선 성능상의 문제, 어장에 대한 지식과 정보의 부족, 어획물 판로의 미확보 등으로 큰 어려움을 겪고, 결국에는 그 중의 한척인 제601강화호는 부득이 부산항에 회선시켜 계류 중이었다. 그런데 이 배를 북태평양에 띄워보는 것이 어떠한 의견들이 있어, 마침내 북태평양에 출어하게 된 것이다. 그러나 그것이 이루어지기까지는 한국수산개발공사 내부에서 술한 애로가 있었다.

그 중 특이한 것의 하나가 선원들이 싫어한다는 것이었다. 당시는 원양어선원이 된다는 것은 꽤나 괜찮은 직업이어서 당시 부산수산대학 구내에 부설되어 있던 한국수산개발공사의 기술훈련소의 보통선원과정에 들어가려면 꽤나 큰 명함이 뒷받침 해 주어야 가능하다고 했으며, 그렇게 양성된 선원들이 실제로는 아무것도 모르니 「나일론 선원」이라는 말이 나돌던 시대였으며, “밥만 먹여주면 좋으니 배만 태워 주십시오” 하던 시대였다. 그런데도 북태평양에 나가는 것을 꺼렸던 것은 북태평양이란 생소한 곳이고, 또 파도가 거세다는 말에 겁도 났고, 전년에 일어난 삼양수산의 조난사고도 큰 영향을 끼치고 있었다.

그 다음 또 하나의 문제는 사실 북태평양이란 넓고 넓은 바다의 어디에서 어떻게 조업할 것인가가 문제가 될 수밖에 없었다. 원래 어업에서는 어장정보가 결정적인 역할을 하는 경우가 많은데, 미지의 어장에 처음 출어하는 선장이나 선원들로서는 지팡이 하나만 짚고 딸을 찾아 나선 심봉사와 같았을 것이다. 그런데 사실 이 때의 사정은 그 유일한 정보원인 지팡이조차 없이 나설 판이었던 것이다. 장님에게 지팡이 하나, 그것은 바로 생명과 관계되는 것이 아닌가? 그 지팡이 역할을 한 것이 「북양어업론」이었다.

제601강화호의 출어를 2~3일 앞둔 어느 날 항해사가 길잡이가 될 만한 자료를 하나 구하기 위해 이병기 교수를 찾았다. 그때 마침 「북양어업론」이 인쇄가 막 끝나 제본소에 넘겨져 1주일쯤 있어야 책이 나올 참이었다. 그러나 출항 때까지 기다릴 수 없어 부랴부랴 제본소에 연락하여 1권을 가제본하여 건네주면서 몇 가지를 일러 주었다.

사실 그 책 속에는 인쇄가 거의 다 완결될 단계에서 다행히 입수된 자료가 있어서 그것을 다시 삽입한다고 출판이 늦어졌던 것인데, 그것은 청어의 회유로에 관한 것이었다. 즉, 베링해에서 잡히는 저서어 중에서는 가장 고가어가 청어인데, 이 청어의 회유로는 일

본에서도 발표된 것이 없어서 넣지 못했으나, 마침 그때 소련에서 발표한 보고서를 일본에서 번역한 것이 입수되어 판을 비집고 가까스로 삽입한 것이었다. 그래서 그 항해사에게 그 가제본 된 책을 넘겨주면서 1차적으로는 이 회유료를 따라 청어를 추적해 보라고 일러 주었다. 만약에 그것이 안 되었을 때는 명태를 잡아 만선을 하기는 어려운 일은 아닐 테니 우선은 청어군을 찾아보도록 권유했다.

그로부터 한 달 후, 제601강화호가 성공적인 시험조업을 마치고 돌아왔다. 신영섭 선장은 가제본 된 「북양어업론」을 항해사들과 손때가 까맣게 물을 정도로 읽고 또 읽어서 마침내 청어회유료를 찾는 데 성공하고 돌아왔던 것이다.

#### [4] 트롤어구의 국산화

1968년 제601강화호의 북태평양 트롤조업의 성공 이후 청어는 물론 명태도 시세가 예상 외로 좋다는 것이 입증되자, 1969년에는 한성기업에서 1,500톤급의 신조선을 일본에서 도입하여 제1한성호라 명명하여 이 어장에 투입해서 개가를 올리고, 곧이어 부산수산냉동의 300톤급 제101행복호가 캄차카반도 근해에서 조업함으로써 이제까지 염려했던 것과는 달리 대소관계에도 큰 문제가 없다는 것이 확인되었다. 그렇게 되자 국민소득의 향상에 따른 식생활수준의 개선문제가 대두되면서 우선 값이 싸고, 또 냉동되어 보관과 운반이 쉬운 명태가 온 국민의 환영을 받게 되어 전 수산업계가 북태평양의 명태자원 개발에 큰 불을 일으켜, 1970년에는 총 11척의 트롤선이 북태평양을 누비기 시작했다.

이렇게 되면서 그들 어선에서 사용할 어구가 문제되기 시작했다. 당시 일본에서는 트롤 그물도 일일이 수공편망 하지 않고 기계편망한 망지를 재단해서 사용하고, 또 어구의 구조도 완전히 6폭짜리 그물을 사용하며, 전개판도 만곡형이 보편화 되었다. 그런데, 우리나라는 트롤그물용 굵은 PE 그물실을 짜는 공장도 몇 개 없었고, 더구나 그런 굵은 실로 망지를 짜는 편망기는 한대도 없었으니, 어구는 완제품을 일본에서 수입하는 실정이었다.

어획물은 거의 전량이 국내에서 소비되었는데, 그것을 잡기 위한 선박이나 어구가 완전히 일본에 의존할 수 밖에 없었으니, 우리나라 공업이나 수산기술은 과히 유치원 수준 정도에 불과했다. 이 무렵 우리나라의 실태는 개인당 국민소득이 아직 100달러 미만이었고, 공업생산품이라고 해봤자 미군들이 버린 깡통을 두들겨 펴 무얼 만드는 것이 고작이어서 우리나라 공업을 깡통공업이라고 비꼬던 시대였으니, 편망기술이 뒤떨어졌다고 해서 이상할 것도 없었다.

북태평양어업이 이와 같이 궤도에 오르기 전, 백경호용 어구를 만든 경험을 토대로 하여 삼해공업이 한동안은 트롤망 조립에 열을 올렸으나, 어찌된 일인지 채산이 맞지 않는다고 열기가 식어버렸다.

그러다가 북태평양어업이 본격적으로 궤도에 오르기 시작하자 1971년 남양어망에서 트롤그물용의 편망기를 도입했다. 따라서 망지는 주문대로 기계편망이 가능해 졌으나, 그것이 된다고 해서 이 문제가 해결된 것은 물론 아니었다. 겨우 망지만 제대로 생산될 뿐이지 부속품은 국산이 전무한 실태였다.

우선 뜸(float)은 이때부터 플라스틱 제품이 쓰이기 시작했는데, 수백 m의 깊은 곳에서 받는 큰 수압에 견딜 수 있는 뜸은 아예 국산화가 불가능 했으므로 어차피 수입에 의존할 수 밖에 없었으나, 발줄용 재료 또한 마찬가지였다. 즉, 발줄(ground rope)은 옛날에는 와이어로프에 현 그물이나 현 로프를 감아 썼던 것인데, 북태평양같은 원양트롤용으로 고무 보빈(rubber bobbin), 주철로 된 추(weight), 와이어 클립(wire clip), 심지어 직경이 30~50cm 쯤 되는 철구(iron ball) 같은 과거에는 생각하지도 못하던 재료들이 사용되었는데, 그런 것은 국내에서는 생산할 엄두도 내지 못하는 상태였다.

그래서 처음에는 고물상을 뒤져 어선에서 쓰다 버린 것들을 다시 주워 모으고, 일부는 쌍끌이저인망에서 쓰던 나무로 된 보빈을 이용하는 등 여러 가지 대응책을 강구하여 되도록 수입하지 않기로 하고, 그 외의 여러 가지 어구장비용 장치들도 독자적인 창안을 해야 했었다. 또 하나의 문제는 인력난이었다. 당시 부산수산대학 어업학과 졸업생은 일선에 나가면 육상근무자의 몇 배를 벌던 때라 우수한 학생은 대학원에 진학시켜 교수요원으로 확보하고자 해도 아무도 거들떠보지도 않던 시대였다. 그러니 우선 육상노무자를 구할 수가 없었다.

지식과 경험의 부족을 뒷받침 해 줄 인력의 부족, 각종 장비나 부속구의 부족 등 술한 애로를 딛고 제작한 어구가 완벽할리가 없었다. 그래서 처음에는 선뜻 이용해 주지도 않고 배에서도 불평이 많았으나, 점차 개선 발전되어 1974년부터 완전히 궤도에 올라 거의 전량 국산품이 쓰이기 시작했다. 이렇게 되자 삼해공업에서도 일본의 태동제망과 기술제휴를 통하여 본격적으로 트롤그물 제작에 박차를 가함으로써 어망업계도 활기를 띠기 시작하였다.

우리나라 어망회사들은 1980년대 후반에는 국내에서 생산된 어망과 로프 및 선구류를 스페인을 비롯하여 아프리카의 모로코, 모리타니아 등에 수출하였고, 1990년에 들어와서는 어구에 대한 자체 연구진을 갖춘 회사도 생겨나서, 연구와 개발에 노력한 결과, 완성

망을 제작하여 러시아 선박에 납품함으로써 시장을 확장해 나가게 되었다. 1990년 이전 러시아는 일본에서 트롤 어구를 구입하였으나, 그 이후 값싸고 품질면에서 손색이 없는 국산 트롤망을 선호하게 된 것이다.

2000년대에 들어와서는 트롤망 이외에도 참치가두리 어망을 제작하여 몰타, 멕시코 등에 수출하고 있으며, 태풍의 피해를 최소화하기 위해 가두리를 바다 밑으로 가라앉힐 수도 있는 이른바 침하식 가두리 개발에도 많은 노력을 하고 있다.

2000년 중반에는 일부 국내 어망회사가 선망어구 조립장을 설치하여 참치 선망을 제작하여 국내 원양참치선망업체에 공급하고 있다. 동원산업, 신라교역 및 사조산업 등 국내 참치선망업체는 이전에는 미국과 대만 등에서 선망을 제작하여 공급받아왔으나, 이제는 국내기술과 자본으로 제작된 품질 좋은 참치선망을 적정가에 공급받고 있다. 또한 원양참치선망의 어장이 멀리 떨어져 있으므로 어구의 보다 원활한 공급을 위하여 어장에 인접한 해외에 참치선망 어구조립장 설립도 추진하는 회사도 있다.

1990년 초 이제까지 지탱해 오던 한-미 공동어로사업과 어획쿼터량에 의한 조업이 더 이상 지속될 수 없게 되자 북태평양의 우리나라 트롤선은 북태평양 공해로 밀려 날 수밖에 없었다. 베링공해에서의 조업은 망구가 큰 중층망이 요구되었는데, 업계도 이들 요구에 맞추어 중층망을 연구하기 시작하였다.

중층망은 이미 유럽에서는 사용되고 있었으나, 국내에서는 당시 삼해어망이 일본 니찌모사와 합작하여 일본식 중층망을 제작한 것이 시작으로, 처음에는 크게 성공적이지 못했다. 그것은 중층망은 이제까지 사용했던 그물보다 매우 크기 때문에 이것을 예망하기 위해서는 보다 큰 추력이 요구되었으나, 국내 트롤선들은 노후한 선박으로 이에 맞는 예망력이 제대로 나오지 않아 그물을 최적의 상태로 전개시킬 수 없었기 때문이다.

그럼에도 불구하고, 베링어장의 어장성이 양호하고, 또한 중층망 자체는 베링어장에 적합하여 많이 사용하게 되었다. 그러나 배들마다 자선의 기관추력에 맞는 보다 적절한 어망의 크기가 요구되어 중층 1호망, 중층 2호망, 중층 3호망, 중층 4호망, 중층 5호망 등으로 여러 크기로 분류되어 제작되었다.

베링해에서의 조업이 계속되었던 1990년대 중반까지 국내 트롤선들은 주로 이렇게 생산된 중층망을 써왔고, 러시아에서는 유럽식 중층망을 주로 사용해 오고 있었으나, 2000년 이후 국내 트롤선들의 어획실적이 양호하자, 이들도 국내 중층망을 요구하기도 한다.

국내에서 제작되는 중층망의 rope part는 강도를 높이면서, 저항도 줄일 수 있고, 훼손시 수리도 용이한 eye splice 방식으로 제작되고 있으나, 일본식 중층망의 경우에는 rope



part를 braided twine으로 수편(그물코가 너무 커서 편망기에서 편망되지 않는 그물은 수작업으로 매듭을 엮어 그물코를 만드는 법)하여 제작하고, 유럽식의 중층망은 3연사 로프를 양쪽 eye splice를 만들어 엮어 그물코를 형성하여 만든다.

베링 공해어장이 수산자원 고갈을 이유로 잠정적으로 폐쇄된 뒤 우리나라 트롤선들이 오호츠크 어장으로 이동하면서 어군 형성층의 영향으로 현재는 중·저층 겸용으로 많이 쓰이고 있는 추세이다.

오호츠크 어장에서 중층망을 낮게 깔아 저층망처럼 조업을 하기도 하나, 중층망의 특성상 해저의 성상에 크게 영향을 받아 조금이라도 해저 지형이 거칠면 어망의 훼손이 크기 때문에 여전히 저서어종에 대한 어획은 저층망을 많이 쓰고 있다.

트롤 어법은 같은 크기의 그물이라도 저항을 덜 받게 되면 선속을 더 높일 수 있으며, 같은 선속으로 끈다면 더 큰 그물을 끌 수 있기 때문에 저항을 줄이기 위한 연구가 지속되었다. 저항 경감의 연구와 아울러 어구 재질의 개선에 대한 노력도 지속적으로 전개되고 있다.

이에 따라 이제까지 많이 사용해 왔던 PE twine에 비해 강도는 높고 중량은 가벼운 고강력사 PE가 개발되었다. 특히 DYNEEMA의 경우 가격은 일반 PE에 비해 수배 비싸지만 그 강도가 매우 강해 보다 굵기가 가는 그물 및 로프로 제작이 가능하여 그물 자체에 받는 저항을 크게 줄일 수 있게 되었다. 또한 결망의 경우 무결절망보다 저항이 큰데, 이는 매듭에 받는 저항 때문이다. 트롤에 있어서 무결절망의 경우 한 부분이 파단되면 결망 그물에 비해 그 피해가 크고 보망이 쉽지 않아 결망을 많이 쓰고 있다. 그러나 codend의 내장망의 경우에는 무결절망이 많이 사용되는데, 그 이유는 무결절망은 매듭이 없기 때문에 codend에 모여 어획되는 어류가 매듭과의 마찰로 인해 발생하는 어체의 손상을 줄일 수 있는 이점 때문이다.

1990년대 후반에 들어서는 어장의 보호 차원에서 트롤망의 자루그물과 codend 사이에 치어보호망(selective intermediate) 혹은 grid를 사용하게 되었다. 이들은 자루그물에 들어온 어군이 codend에 도달하기 전에 작은 치어는 빠져나갈 수 있게 사각형 타입의 그물코 혹은 grid를 만들어 부착한다.

## [5] 선미식 트롤어업 시대와 한국 트롤어업의 여명

자루모양의 그물(bag net)의 앞쪽에 좌우로 긴 날개그물(wing net)을 달고 그 끝에 나

무관자를 해저에는 수직으로, 끄는 방향에 대해서는 30~40°의 각도를 가지게 장치하여, 판자가 받는 수압에 의해 그물을 좌우로 전개하는 오테트롤(otter trawl)이 고안된 것은 19세기 초였지만, 이 시대는 가장 발달한 배가 범선이어서 끄는 속도를 인위적으로 조절할 수 없었고, 바람이 너무 약하면 전개판에 부딪치는 수압이 낮아 전개성능을 발휘하지 못하여 어업용으로 크게 활용되지 못했었다.

그러다가 1892년에 증기기관선이 이 어업에 도입되어 끄는 속도를 인위적으로 조절할 수 있게 되면서 실용화되기 시작했고, 그 후 1930년 경에는 디젤기관이 도입되면서 또 한 번의 혁신을 가져왔다.

그런데, 범선 오테트롤 시대부터 따지면 디젤기관 트롤 시대에 이르기까지에는 1세기반이나 걸렸고, 어법상 다소간의 변화도 있었으나, 변하지 않은 것이 몇 가지 있었다. 그 하나는 그물을 다루는 방식이다. 즉 범선은 선미 쪽에는 커다란 키와 그것을 조작하기 위한 장치가 있어서 그물을 선미에서 다룬다는 것은 생각지도 못할 일이었고, 따라서 투양망은 배의 중앙부의 현을 넘어서 했다.

이와 같은 현 너머로 그물을 다루는 과정에서 그물이 배 밑으로 들어가서는 곤란하므로 투양망할 때는 배가 바람에 밀려서 그물로부터 멀어지도록 바람을 항상 투양망현의 정형에서 받아야 했다. 또한 그물을 현 너머로 다루어야 하므로 현 높이는 기껏해야 수면상 1m 정도에 불과하고, 따라서 바람이 조금만 세게 불어도 파도가 현을 넘어 침입하는 것은 예사였으며, 선원의 안전에도 문제가 있었다.

그런데 배가 범선에서 기선으로 바뀌면서도 이 원리는 변하지 않았던 것이다. 그것은 기선에서는 조타장치가 개량되어 범선에서와 같이 선미에 돌출되지는 않았으나, 그 대신 추진기가 선미에 설치되었기 때문에 만약 여기에 그물이 감기면 배는 치명적인 타격을 받게 되므로 그것을 극력 피해야 했기 때문이었다.

그러다가 제2차 세계대전 이후 영국에서 선미식 트롤선이 개발됨으로써 이 오랜 전통은 무너지고 매우 과학적인 선미식 트롤어법 시대가 열리게 되었다. 그러나 이와 같은 어법상의 대혁신의 출발점은 사실 어법 그 자체를 능률화시키는 데서 비롯된 것이 아니었고, 어장의 원양화와 그에 따르는 어획물 처리방법의 개선상 부득이 하여 취해진 것이었다는 것이 기술개발의 아이러니이다.

즉, 제2차 세계대전 종식 후 영국에서는 수산물의 수요가 갑자기 늘어났고, 그것을 충족시키기 위해서는 북해의 북부어장에까지 진출하여 어업활동을 해야 했는데, 당시의 트롤선은 300~500톤급에 지나지 않았으며, 어획물은 모두 빙장되었고, 따라서 1항차 당 어

선이 어장에 체류할 수 있는 시간도 짧았다.

그러다가 냉동장치가 발달되고, 어획물 처리방법도 통조림은 물론 필레, 피시 밀(fish meal) 등으로 발전해 갔는데, 어획물을 빙장하여 육상에 가져와서 처리하자니 선도유지에 문제가 있었다. 이 문제를 개선하기 위해서는 어선이 장기간 어장에 머물면서 어획물을 선내에서 바로 처리하여, 완성품을 시장에 바로 공급하는 방식을 취하는 것이 가장 이상적이라 할 수 있는데, 당시의 트롤선으로서는 그것이 전혀 불가능 했던 것이다. 왜냐하면 당시의 트롤선은 갑판이 한층 밖에 없는 단갑판구조였는데, 이런 배를 크게 하여 선내처리장을 확보하자니 선체강도상 문제가 많았기 때문이다.

이 문제의 해결을 위해서는 선체를 2층이나 3층 갑판으로 해야겠는데, 그렇게 하자니 현이 높아져서 전통적인 방식으로는 어구를 다룰 수가 없다는 데 문제가 있었던 것이다.

그러나 이때까지도 트롤어법은 역시 현측에서 어구를 다뤄야 한다는 고정관념에서 벗어나지 못하여 논란을 겪다가 포경모선에서 고래를 갑판에 끌어올리기 위하여 선미에 슬립웨이(slipway)를 만들어 효과적으로 이용하는 것에 착안하여 이 방법을 취해보기로 한 것이다. 그리하여 전쟁이 끝남으로써 별로 쓸모가 없어진 소해정의 하나인 Fairfree호(1,224톤, 2,400마력)를 개조하여 기초실험을 하고, 그 결과를 토대로 하여 1954년에 선미식 트롤선 1호인 Fairtry호(2,605톤, 1,900마력)의 탄생을 보게 된 것이다.

이 배는 선체의 중앙부에서 선미에 이르는 상당히 긴 조업갑판이 있어서 어구를 현측식에서와 같이 배가 빙빙 돌면서 투·양망하는 것이 아니고 일직선상으로 전진하면서 선미에서 투·양망하므로 조업효율이 비교도 안될 만큼 좋았으며, 또 조업갑판 아래쪽에 충분히 넓은 어획물 처리장과 냉동, 필레, 피시 밀 등의 가공시설을 갖추고 수개월간의 장기항해가 가능함으로써 세계의 주목을 받기 시작했다.

이 Fairtry호의 성과는 당시로서는 논란이 많았으나, 어획물의 효율적 처리뿐만 아니라 어법 그 자체로서도 매우 효율적이며, 황천시의 안전도도 훨씬 높다는 것이 밝혀짐으로써 세계적으로 주목받기에 이르렀다.

이러한 시기에 한 템포 느리기는 했으나, 우리나라도 여기에 눈을 떠 국책회사인 한국수산개발공사가 1966년에 이태리, 프랑스로부터 차관으로 1,400톤급 선미식 트롤선 2척, 240톤급 선미식 트롤선 2척, 130톤급 현측식 트롤선 10척, 도합 14척의 트롤선을 도입하기에 이르렀는데, 이 중 현측식을 도입한 것은 시대착오였고, 나중에 이 배들은 2척씩 짝을 지어 쌍끌이저인망 조업을 했으나, 선미식 4척은 라스팔마스를 기지로 하여 아프리카 연안어장에서 조업하기 시작했다. 이 배들은 여러 가지 사정으로 1970년 이전에는 채산성

이 맞지 않아 술한 우여곡절을 겪었으나, 그 후 호전되어 그 나름으로 채산성을 맞추었다. 이리하여 우리나라도 트롤어업시대를 맞이하고 1970년대 이후 세계유수의 수산국으로 발돋움하는 토대를 마련하게 된다.

#### [6] 2폭에서 12폭으로

조업방식의 변화가 얼마나 어려운 것이었는가를 앞에서 언급했으나, 어구의 구조개선도 그에 못지않게 어려웠다.

트롤어구의 구성요소를 크게 나누면 그물, 전개판, 줄로 나눌 수 있다. 그런데, 트롤그물이란 한마디로 말하면 자루(bag)가 주체이며, 이 자루가 가급적이면 옆으로나 위 아래로 많이 벌어져야 고기가 잘 들어갈 것이다.

오터트롤의 선조인 빙 트롤 시대에는 이 자루의 아궁이에 빙을 장치했으므로 아궁이의 모양은 그 빙에 의해 결정되어 버렸기 때문에 자루를 만드는 방식이 크게 문제될 것이 없었고, 따라서 등판과 밑판을 똑같은 모양으로 만들어서 포개어 놓고 옆을 기워버린 식의 것이 쓰였었다.

그 후에 오터트롤이 개발되어 빙이 없어지면서도 자루를 만드는 방식은 빙 트롤에서 쓰던 원리를 그대로 답습하고, 다만 아궁이의 앞쪽 좌우에 긴 날개만 붙여서 만들었다. 이 방식은 그 후 오터트롤이 전 세계에 보급되면서도 그대로 계승, 전달되어 확실한 이유도 없이 오터트롤은 의례히 그렇게 만들지 않으면 안 되는 것으로 생각해 왔었다.

그러다가 제2차 세계대전이 끝나고 온 세계가 인류평화의 요체가 식량문제의 해결에 있다고 생각하고, UN 전문기관으로서 FAO를 창설하여 후진국 지원에 나서는 등 식량증산에 열을 올리기 시작했다. 따라서 이제까지 주로 전쟁의 수행을 위해 개발해 온 여러 가지 과학기술을 어업기술 분야에도 응용하자는 연구가 촉진되기 시작했는데, 가장 대표적인 것이 어군탐지기라는 것은 익히 알려진 사실이다.

그런데, 이 어군탐지기도 활용초기에는 저서어족의 탐지에는 그다지 효과적이 못했으나, 그것이 더욱 개량발달되면서 그것의 행동도 소상히 알 수 있게 되었다. 그리하여 과거에는 저서어족이라는 것은 의례히 해저에 붙어살려니 생각했던 것인데, 그렇지 않고 계절, 하루의 시각대, 산란, 월동 등 내부적 환경조건의 변화에 따라 유행층이 미묘하게 다르고, 또 때로는 상당한 높이까지, 심지어 명태와 같은 것은 극단적으로는 표층까지도 떠오른다는 것을 알게 되는 등 어군의 행동 그 자체에 대한 연구가 급속도로 발달했다.

그런 한편에서는 어구의 성능을 관찰, 계측하기 위한 모형실험방법이 개발됨으로써 대형의 실물어구를 사용하지 않고서도 어구를 연구할 수 있도록 되었고, 다른 한편에서는 현장에서 어구의 성능을 계측할 수 있는 넷트존데(netsonde), 넷트레코더(netrecorder) 같은 계기도 개발됨으로써 어구의 성능을 더욱 명확하게 알게 되었다.

즉, 1950~60년대에 걸쳐 일본의 몇몇 학자들이 여러 가지 방법으로 전통적으로 써오던 2폭짜리 트롤그물(2 seamed net)과 일본의 기선저인망에서 써오던 4폭짜리 그물(4 seamed net)을 비교해 보니, 물을 원활하게 여과시키고 또 아궁이를 상하로 잘 벌어지게 한다는 점에서 4폭짜리 쪽이 훨씬 합리적임을 알게 된 것이다. 그런데 어군탐지기가 점차 개선, 활용되면서 특히 서해, 동중국해의 저인망어장에서 가령 참조기와 같은 고기는 어떤 시기에는 해저로부터 상당히 높이 뜬다는 것이 밝혀지고, 이것을 잡기 위해 개발된 것이 자루를 6폭의 조각으로 만든 6폭짜리 그물(6 seamed net)이었는데, 그것이 매우 효과적이라는 것이 밝혀져 일본의 저인망업계에서 본격적으로 쓰이기 시작했다.

그러자 2폭짜리보다는 4폭짜리가 낫다는 것을 알게 된 트롤 쪽에서도 6폭짜리 그물의 사용이 시도되고, 결과적으로 그것이 월등하게 낫다는 것이 알려짐으로써 실용적으로는 4폭짜리 그물시대를 거치지 않고 바로 6폭짜리 시대로 넘어간 것이다. 우리나라는 이와 같이 개발된 6폭짜리 그물을 원양트롤어업의 진출 초기부터 쓰기 시작하여 대대적인 성과를 올렸었다.

그러나 사람의 욕심은 한정이 없는 것이다. 북태평양 명태는 유영층의 변동이 심하나, 평상시에는 망고 10m 정도 되면 충분한데, 이 정도의 망고는 대형선 같으면 6폭짜리그물로서는 달성할 수 있었다. 그러나 명태가 가장 비싼 시기는 산란기인데, 이때는 유영층이 30~40m나 된다는 것을 알게 되었고, 이러한 어군은 6폭짜리로써는 어획되지 않으므로 이것을 어획하기 위한 그물의 개발이 요망되었다. 또 그에 따라 전개판과 그물 사이에 삽입되는 줄의 구조도 후릿줄(hand rope)을 한 가닥으로 하는 것은 변화가 없으나, 그물목줄(net pendant)은 2폭짜리나 6폭짜리나 상하 2가닥으로 하던 것을 이런 그물에서는 3가닥이나 4가닥으로 하여 자루입구를 8~12폭으로 하여 전체 그물의 모양을 말하자면 낙하산식으로 만들게 되었는데, 이런 형의 그물의 명칭을 점보형(jumbo type)이라고 부르게 된 것이다.

이 점보형 그물이 우리나라에 도입된 것은 고려원양어업이 1976년에 일본의 대양어업에 근무하는 어로장을 초빙하여 경양호(5,377톤 5,800마력)에 승선시킨 바, 그 사람이 처음 제작하여 시범을 보인 것이라 하며, 그 후 북태평양 트롤선들이 일시적으로 뉴질랜드 근해에

진출, 메르루사를 주 어획 대상으로 조업하면서 위력을 발휘하여 널리 보급되었다.

그러나 때로는 점보형의 그물이 명태의 유영층, 예망시의 저항, 예망력의 한계 등과 맞지 않을 경우에는 망고가 점보형보다는 낫지만, 6폭짜리 그물보다는 높은 세미점보형(semi-jumbo type)이 많이 있어 이들을 쓰는 경우도 있다.

#### [7] 평판에서 만곡형으로

자루모양의 그물의 좌우에 달린 날개그물의 앞 끝에, 해저에는 수직이고 끌고가는 방향에 대해서는 30~40°의 각을 가지도록 판자를 붙여서 끌면, 그 판자가 수압을 받아 좌우로 벌어질 것이라는 생각은 해양을 개척해 온 역사가 길며, 과학기술을 숭상해 온 영국인의 발상이었다.

1800년대에 창안된 것으로 생각되는 이 발상은 후에 배가 범선에서 기선으로 발달하면서 더욱 발달된 것이지만, 초창기는 전개판을 바로 날개 끝에 달고 그 전개판에다 끌줄(warp)을 연결하였으므로, 끌줄만 감아들이면 전개판을 배에까지 끌어들이 수 있고, 전개판을 끌어들이고 나면 비록 인력으로 하는 것이지만, 그물을 끌어들이기가 그렇게 어렵지는 않았었다. 그러나 그 후에 전개판을 그물에서 분리하고 그 사이에 긴 후릿줄(hand rope)을 삽입하였는데, 이 방법은 소해면적이 커져 어획성능은 월등하게 향상되었으나, 전개판을 끌어들이고 난 후 후릿줄과 그물을 기계적으로 감아들이는 데 문제가 있었다.

이 문제는 1925년에 프랑스인에 의해 후릿줄 앞 끝과 전개판의 꼬릿줄(otter pendant) 뒤끝 사이에 갖다리(유색, joining wire)라고 하는 줄을 삽입시킴으로써 해결됐다. 이 전개판은 프랑스 정부의 특허를 받았는데, 이 특허를 후에 영국의 Vigneron Dah사에서 매수하여 VD식 전개판이라고 하여 전 세계에 보급함으로써 그 우수성이 인정되었고, 1960년대 초까지 모든 트롤선에 널리 쓰였다.

그러던 중, 제2차 세계대전 동안에는 무기 개발에만 총력을 기울여 오던 과학자들이 종전 후에는 산업 복구에 눈을 돌리면서 여러 가지 혁신이 일어났는데, 어업분야에서의 혁신 하나가 이 전개판의 개량이었다. 즉, 항공물리학자인 독일의 Süberkrüb가 단면은 비행기 날개와 같이 만곡되고 세로가 긴 전개판의 성능을 시험하여 1959년 FAO에서 주관하는 제1차 세계어구회의에서 발표했는데, 이것이 그 전까지는 전개판은 의례히 판자로만 들고, 또 가로가 길어야 되는 것으로 생각해 왔던 고정관념을 혁신시키는 계기가 되었다.

그러나 이 Süberkrüb의 전개판 제작방법 자체는 평판형의 그것에서 벗어나지는 못해

뼈대만 쇠로 만들고, 그 뼈대 사이에 나무판자를 끼워서 만든 것이었다. 그런데, 이것이 일본에 전해지자 실용화에는 뛰어난 능력을 발휘하는 일본인들이라 일본어망 등이 이것의 개량에 박차를 가하여 여러 가지 형의 만곡형 전개판을 제작, 시험하기 시작했다.

그리하여 1970년대에 결국은 원판을 두 겹의 철판으로 만들되, 그 두 겹의 철판 사이의 공간에는 상반부에 부력체를 넣고, 하반부에는 가중판을 붙여 전개판의 수중안정도를 높인 소위 안정형 전개판이 만들어졌다. 이 전개판은 과거의 평판형이 조업 중에 가끔 넘어져 예망에 지장을 초래하고, 이 사고가 생기면 결국은 양망해서 다시 투망하지 않으면 안 되었던 결함을 말끔히 해결하였고, 더욱이 그것이 선미식 트롤선에서 더욱 위력을 발휘하여 상당한 황천에서도 풍향이나 유향에 관계없이 투망을 할 수 있게 되어 트롤어법의 혁신을 가져왔다.

그러나 그렇게 어렵지도 않은 이 전개판이 국산화되기까지는 오랜 세월이 걸렸는데, 그 큰 이유는 사용자의 국산품에 대한 불신과 기업가들의 노력 부족이었으며, 전량을 일본에서 수입해 사용하였다. 그러다가 1981년에야 백경공업사에서 이것을 국산화함으로써 새 장을 열었다.

초창기 트롤 전개판은 본체는 나무와 이를 지지하는 평철판로 구성되어 적은 마력으로도 예망 가능하도록 만든 단순만곡형 전개판이었다. 그 이후에는 상하 본체의 철판이 후면으로 꺾인 상반각이 있고, 앞쪽에 후퇴각이 있는 super-V형의 전개판이 개발되었다. 종래의 단순만곡형 전개판은 예망 중 자주 넘어지는 경우가 생기곤 했는데, 이 V형태의 전개판은 복원력이 대단히 좋아 예망 중 어지간히 선박이 선회하거나 속력이 저하되어도 자세가 안정되어 넘어지는 경우가 크게 줄어들었다.

이와 함께 단순 만곡형 전개판에서 투·양망시 전개판의 안정성을 높이기 위한 방안으로 고안된 VR type의 전개판 역시 super-V 타입의 전개판과 함께 널리 사용되었다. 이러한 전개판은 기존의 대수각도 조정식의 전개판에서 예행점 조절 방식으로 바뀜으로써 선미식 조업방식이 일반화되고 어선 규모가 상당히 커진 환경에서 매우 효과적으로 사용되었다. 그리고 이후에는 VRS형으로 발전하였다.

이 전개판은 원판이 이중으로 된 복판 만곡형 전개판으로서, 두 겹의 철판 사이에 일종의 부석(pumice stone)을 이용하여 제작한 특수 부력체를 넣어서 전개판 상부의 부력을 높임으로써 수중에서 전개판의 무게를 가볍게 하고, 하부에 슈(shoe) 및 주장 등을 사용하여 무게 중심을 낮추어 내외 경사가 적고 안정도를 더욱 향상시킨 것이다.



[그림 35] 트롤 전개판의 발전

이러한 만곡전개판에 전산유체역학(CFD), 유동가시화(PIV) 등의 연구 기법이 더해짐으로서 또 다른 변화가 일어났는데, 그것은 슬랫, 슬롯 등이 적용된 다포일(foil) 형태의 전개판이다. 이는 이제까지 주로 트롤조업이 저층에서 이루어지던 것을 중층 조업으로 확대할 수 있는 가능성을 가져다주었으며, 대형 로프 트롤과 같은 큰 규모의 어구를 사용하는 데도 보다 효율적이었다.

슬롯, 슬랫형 전개판은 항공역학에서 이용되는 날개이론을 바탕으로 전개판 뒷면에서 생기는 와류(vortex)를 제어함으로써 전개판의 저항을 줄이고, 전개 성능과 안정성을 탁월하게 향상시킬 수 있었다. 1슬롯 전개판인 Hipd가 북태평양의 오토츠크해, 베링해 조업에서 탁월한 성능을 나타내기 시작하면서, 이러한 슬롯, 슬랫형 트롤 전개판은 전 세계 대부분의 어장에서 보편적으로 사용되게 되었다.

2000년 이후 전 세계적으로 2중 슬롯, 슬랫을 적용한 트롤 전개판이 주류를 이루고 있으며, 전개판의 재료를 보다 가볍고 강도가 우수한 플라스틱 계열 및 합금 등으로 대체하는 연구 등이 진행되고 있으며, 전개판의 연결방식도 사용자가 편리하게 취급할 수 있도록 새로운 방법을 개발하고 있다.

2006년 현재 우리나라에서 생산되는 트롤 전개판은 일본을 비롯하여 전 세계로 수출되고 있으며, 그 점유율은 대략 10% 정도이다.



## [8] 저층에서 중층으로

예망어업에 있어서 가장 바람직한 예망방법은 어군의 위치를 정확히 파악하여 어구를 어군이 위치한 곳에 정확히 이동시켜 예망하는 것이다. 그런데 과거에는 이런 수단이 없었기 때문에 육감적, 경험적으로 예망을 하였다. 그러면서도 저층트롤어업이 가능했던 것은 유영층이 크게 변하지 않는 어군을 대상으로 하였고, 어구도 수면이나 해저에 지지되면서 예망되어 안정도가 높았고, 일반적으로 저층에 서식하는 고기들의 값이 비쌀 뿐만 아니라, 자원이 풍부했기 때문이다. 그러나 중층에서는 어군이나 어구의 깊이가 여러 요인에 의하여 변동되기 때문에 설사 어군의 소재 위치가 확인되었다라든가 어구를 어군의 소재 위치에 정확히 이동시킬 수 없으면 소기의 목적을 달성할 수가 없다. 따라서 트롤어법은 전적으로 저서어족을 대상으로 하였다.

그러다가 제2차 세계대전 후 유럽 사람들이 즐겨먹는 청어가 북해어장에서 잡히는 데, 이것이 때로는 상당한 중층에까지 떠오른다는 것이 알려지면서 어구를 중층에서 끌어올려 어획하기 위한 시험연구가 시작되었는데, 그 최초의 것은 1948년 덴마크의 Robert Larsen에 의해 고안된 쌍끌이 어법이었다. 이 어법은 그 나름대로 성과를 올렸으나, 2척이 공동조업하는 데서 오는 위험성, 채산성 등이 문제가 되어 외끌이 어법의 개발이 요망되기 시작하였다.

1950년대 후반부터 유수 수산국들이 연구를 거듭했으나, 대부분 성공하지 못하고 말았는데, 그 이유는 다음과 같이 요약할 수 있다.

① 대상어족은 중층에서 대군을 이루고 비교적 어두운 환경에 살며, 활동성이 크지 않은 것이라야 하는데, 이러한 조건에 맞는 어족이 유럽의 청어를 제외하고는 적당한 것이 없었고, 또 그런 것이 있다 하더라도 트롤보다는 효과적인, 가령 선망 같은 어법이 있다면 의미가 없었다.

② 중층어족은 저서어족에 비해 값이 싼 경우가 많으므로 중층어족을 잡아서 저서어족을 어획하는 것만큼 채산이 맞으려면 전자의 어획량이 후자의 몇 배가 되어야 하는데, 실제로는 그렇게 되기가 힘들었다.

③ 중층트롤의 초기에는 저층트롤도 그다지 발달하지 않아서 어선도 최근의 것에 비하면 상당히 소형이었는데, 그 어선을 중층트롤에 그대로 이용했기 때문에 예망력이 그다지 크지 않았다.

④ 대상물의 습성에 관한 연구가 부족하고, 이 어법 개발의 역사가 짧기 때문에 어구의 설계나 사용방법에 미숙한 점이 많았다.

이러한 탓으로 외끌이 중층트롤은 별로 효과적이 못 된다는 방향에서 결정되어 버리고, 따라서 연구 열기도 식어갔다. 그런데, 오직 독일만은 이에 관한 연구를 꾸준히 계속하고 술한 시행착오를 겪은 후 새로운 개념의 중층트롤 시험에 성공하고, 1965년부터 실용화했으며, 1969년에 학술지에 발표함으로써 세계적으로 밝은 전망을 안겨주었다. 이 독일식 외끌이 중층트롤의 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

① 큰 어구를 느리게 끌 것인가, 작은 어구를 빠르게 끌 것인가는 중층뿐만 아니라, 저층트롤 어법에서도 항상 논란이 되는 문제이다. 그런데 중층어족은 유영속도가 빠르므로 그것을 잡기 위해서는 예망속도를 상당히 빠르게 하지 않으면 안 된다고 생각하여 재래의 중층트롤들이 모두 어구를 작게 하여 빠르게 끌었는데, 이것은 어군의 습성을 파악한 데서 온 오류였다.

즉, 중층어족은 그물가까이에 오면 망지로부터 3~8m의 거리를 두고 유영한다는 것이 알려졌는데, 고기가 경계하지 않고 그물 안으로 들어갈 수 있는 아궁이의 유효단면적은 외관상의 크기에서 상하좌우로 경계거리만큼 뺀 나머지가므로 유효단면적의 비는 외관상의 크기에 비해 비례하지 않고 작은 그물일수록 작아진다. 따라서 좋은 어획효과를 얻기 위해서는 자루입구 크기가 큰 그물을 써야 하는데, 이러한 그물은 필연적으로 느리게 끌 수밖에 없다. 그런데 시험결과는 후자가 훨씬 효과적이라는 것이다. 즉, 고기를 쫓아서 잡으려고 하는 것보다 고기가 경계심을 일으키지 않고 부지불식간에 그물에 들어가도록 하는 것이 훨씬 효과적이라는 것이다.

② 아궁이를 상하로 벌리는 방법도 종전에 전개판을 중심으로 하여 그로부터 뜬줄은 띄우고 발줄은 가라앉히려고 생각했는데, 실제로 뜬줄을 띄운다는 것은 쉬운 일이 아니었다. 그래서 독일식에는 아예 뜬줄을 띄우려고 생각하지 않고, 전개판의 높이에 유지하는 대신 발줄이 아래쪽으로 많이 벌어지도록 했다.

③ 망목의 크기는 어떤 어법에서도 문제가 되는 것인데, 선원들은 보통 이것을 되도록 작게 하는 것이 어획성능이 좋다고 생각하는 경향이 농후하다. 그러나 망목을 작게 하면 저항이 커지므로 그물을 크게 할 수 없다는 데 문제가 있다. 독일식 중층트롤도 초기의 것은 날개 끝에 쓰는 최대의 망목이 200mm가 되는 것을 사용하였으나, 아궁이를 크게 하기 위해서는 되도록 큰 망목을 쓰는 것이 유리하다는 가정 하에 당시로서는 시계편망이 가능한 최대 망목인 560mm를 사용해 본 결과, 그만큼 아궁이가 커져서 역시 효과적이라는

것이 규명되었다. 그리하여 이 망목은 그 후 점점 커져 1970년대 말에 우리 북태평양 트롤에 처음 적용될 때만 해도 1,000mm를 쓰는 정도였으나, 그 후 2,000mm로 커지고, 또 후에는 날개 앞부분에는 아예 그물을 쓰지 않고 로프로만 엮어서 쓰는 로프트롤(rope trawl)로도 발전했다.

④ 전개판은 기본적으로는 만곡형을 쓰는 것은 당연하지만, 그물이 큰 만큼 전개판도 커야 하기 때문에 저층트롤용을 그대로 겸용하는 것은 부적당하고 면적이 저층용의 2~3배 되는 커다란 전개판을 따로 썼다.

⑤ 어균이나 어구의 계측장비가 필요함은 두말할 필요가 없으며, 사실 최근의 중층트롤의 급속한 발달은 계측장비가 개발됨으로써 비로소 실현된 것이다. 즉 일본이나 한국에서 중층트롤이 급속도로 발달한 이유 중의 하나는 일본에서 넷트 레코더가 개발되면서 부터이다.

북태평양 어장에서 우리나라 어선이 중층트롤에서 점보망을 사용하게 된 것은 1977년 미국의 쿼터에 의한 합작사업 형태의 조업인 한-미 공동어로사업과 공해어업으로 조업의 형태가 구분됨으로써 어법의 변화가 필요한 데서부터 시작되었다.

그 최초의 실험은 동원산업의 유양호(1,860톤 3,500마력)에 의하여 이루어졌는데, 첫해는 별로 좋은 성과를 올리지 못했으나, 1979년부터 본격적으로 쓰이기 시작했고, 그것은 남극 크릴어업 조사에서도 큰 성과를 올렸다.

## [9] 컴퓨터를 이용한 어구설계 및 해석 시스템

1980년 이후 국내 산업에 의한 어망의 개발과 어로기기의 발전은 우리나라의 원양어업 발전에 크게 기여하였다. 그것은 주로 업계에서 연구 개발되어 실용화에 이른 것이 많다.

그러나 학계나 연구 기관에서는 2000년대에 많이 보급된 컴퓨터를 이용하여 어구설계와 어로활동 등을 시뮬레이션 할 수 있는 프로그램을 개발하여 영리를 위해서 혹은 학습을 위해서 사용할 수 있도록 하고 있다. 현재 개발되어 있는 컴퓨터를 이용한 어구설계 프로그램 내용을 간략히 소개한다.

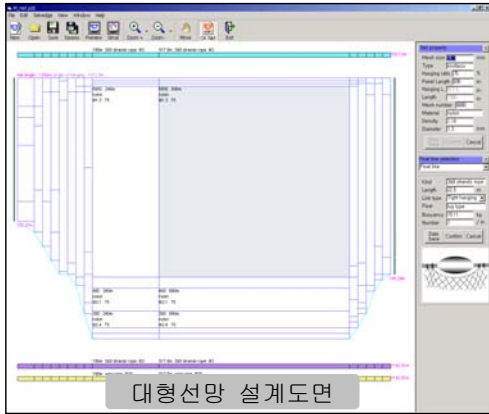
어구설계는 대상어의 생태와 습성, 조업해역의 물리적 환경, 어선의 크기와 설비 등을 고려하여 어구를 제작하는 데 필요한 기술적 사양을 결정하고, 어구를 제작하는 데 필요한 도면을 만드는 과정이다. 이렇게 설계된 어구는 어디까지나 가설계된 어구이며, 설계가 완성되려면 어구의 성능이 당초 설정한 목적을 충족하는지에 대한 평가가 수반되어야

한다. 지금까지는 이러한 평가를 모형실험과 실물실험을 통해서 수행하는 것이 일반적이 었다. 그러나 대형의 어구를 작은 수조에서 실험해야 하므로 실물어구를 수십에서 수백 배까지 축소해서 모형을 만들어야 하고, 그에 따라 엄격한 모형 제작이 어렵고, 모형실험 의 결과를 실물에 적용시키는 모형법칙도 아직 완벽하지 못한 실정이다.

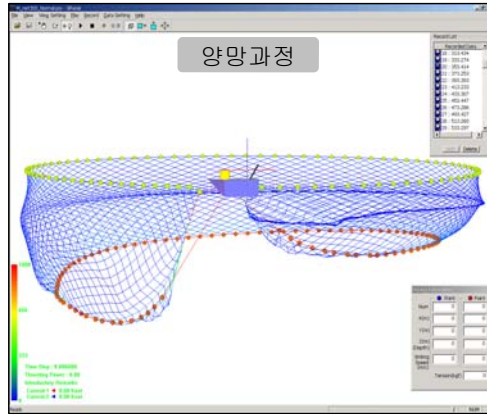
한편, 실물실험은 주로 모형실험의 결과가 양호하게 얻어졌을 경우, 최종적인 확인을 위해서 실제 어구를 제작하고, 현장에서 실험을 수행하여 설계된 어구의 작동상태나 어획 성능 등을 파악하여 어구가 설계 목적을 충족하는지를 판단하기 위해 실시한다.

현재의 수중 계측장비는 물속에서 운동하는 어구의 작동상태나 형상을 정확히 계측하 기가 어려워서 실물실험을 통해서 어구설계의 적절성을 판단하기는 어렵다. 그 대신 어획 의 결과를 가지고 어구의 성능을 추측하는 것이 일반적인데, 어획성능에 영향을 주는 요 소가 어구의 형상 이외에도 생물학적인 측면, 즉 어군밀도와 행동 등 다양한 요소의 영향 을 받으므로 정확한 평가까지는 많은 시간이 소요되고, 과학적이라기보다는 경험적인 요 인에 의해 결정되는 경우가 많다. 또한 실물 실험은 비용과 시간이 많이 걸린다는 단점을 가지고 있다.

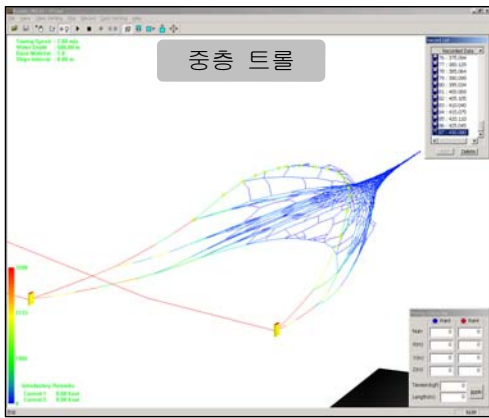
이러한 여러 가지의 문제점을 완벽하지는 못하지만, 어느 정도 해결해 줄 수 있는 것이 컴퓨터 시뮬레이션이다. 최근 컴퓨터의 급속한 보급은 사회전반에 많은 영향을 주고 있는 데, 어구설계에도 활용할 수 있는 프로그램이 개발되고 있다. 현재 개발되어 있는 어구 설계 프로그램은 트롤, 선망, 연승 등의 어구를 컴퓨터로 설계하고, 시뮬레이션으로 어구 의 성능, 어로과정 등의 어구, 어군행동 및 전 어로과정을 확인할 수 있는 기능을 가지고 있다. 따라서 이것으로 실물어구 운용을 통한 실습에서 필요로 하는 경비와 시간을 크게 줄일 수 있고, 어획과정 중의 어로 시스템과 어군행동에 대한 이해를 증진시킬 수 있으 며, 시각과 감각을 이용한 교육으로 전문성을 높이는 훈련이 가능하다.



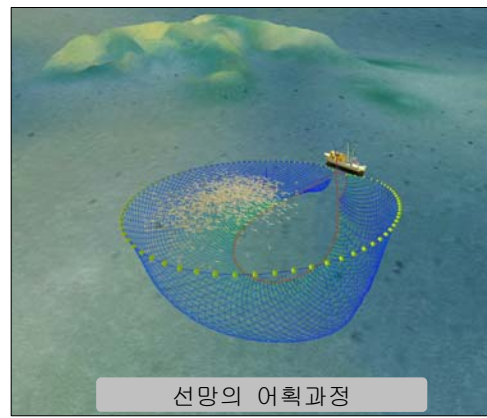
(a) 어구설계 도면의 예



(b) 선망의 양망 과정

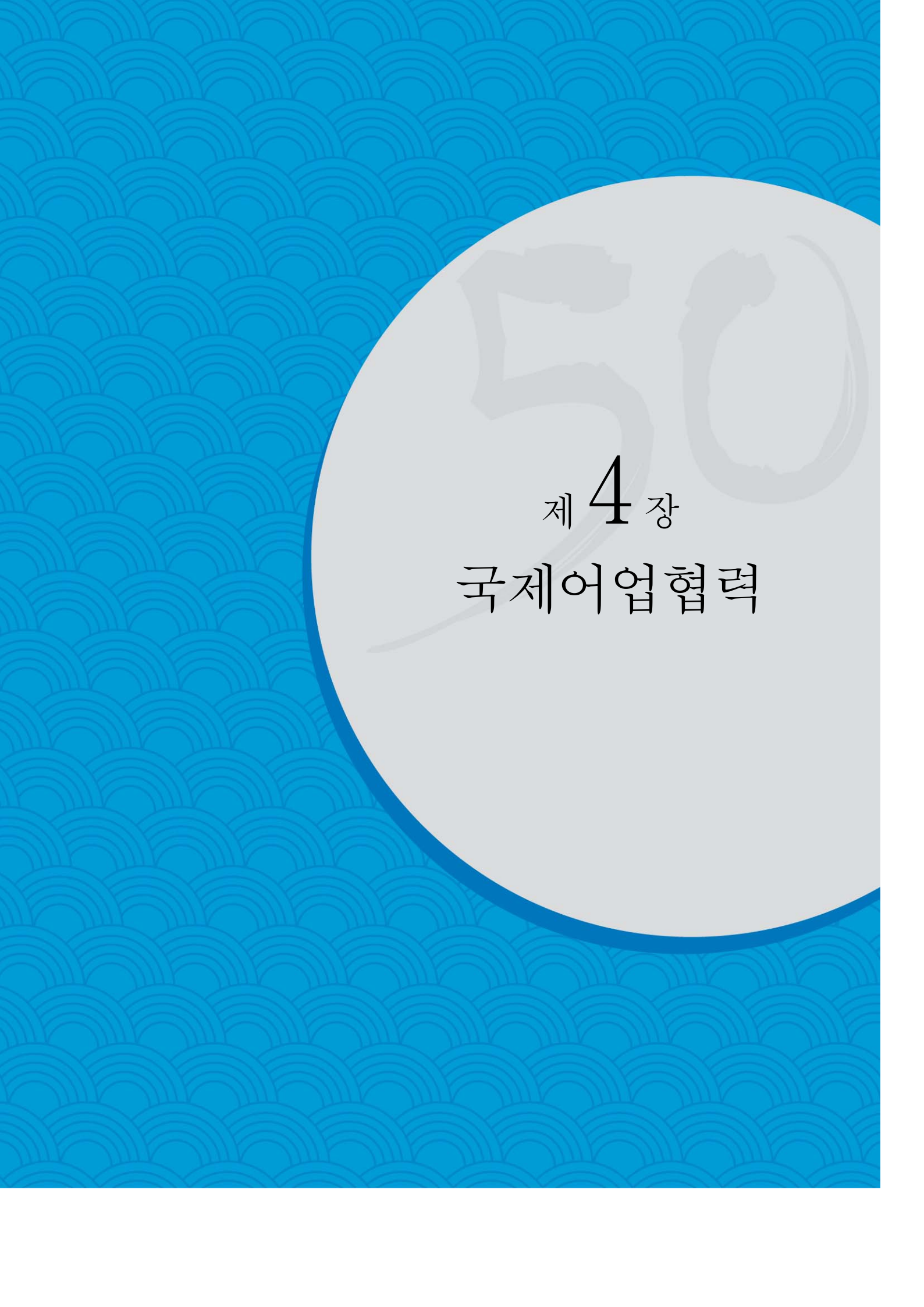


(c) 중층 트롤의 예망

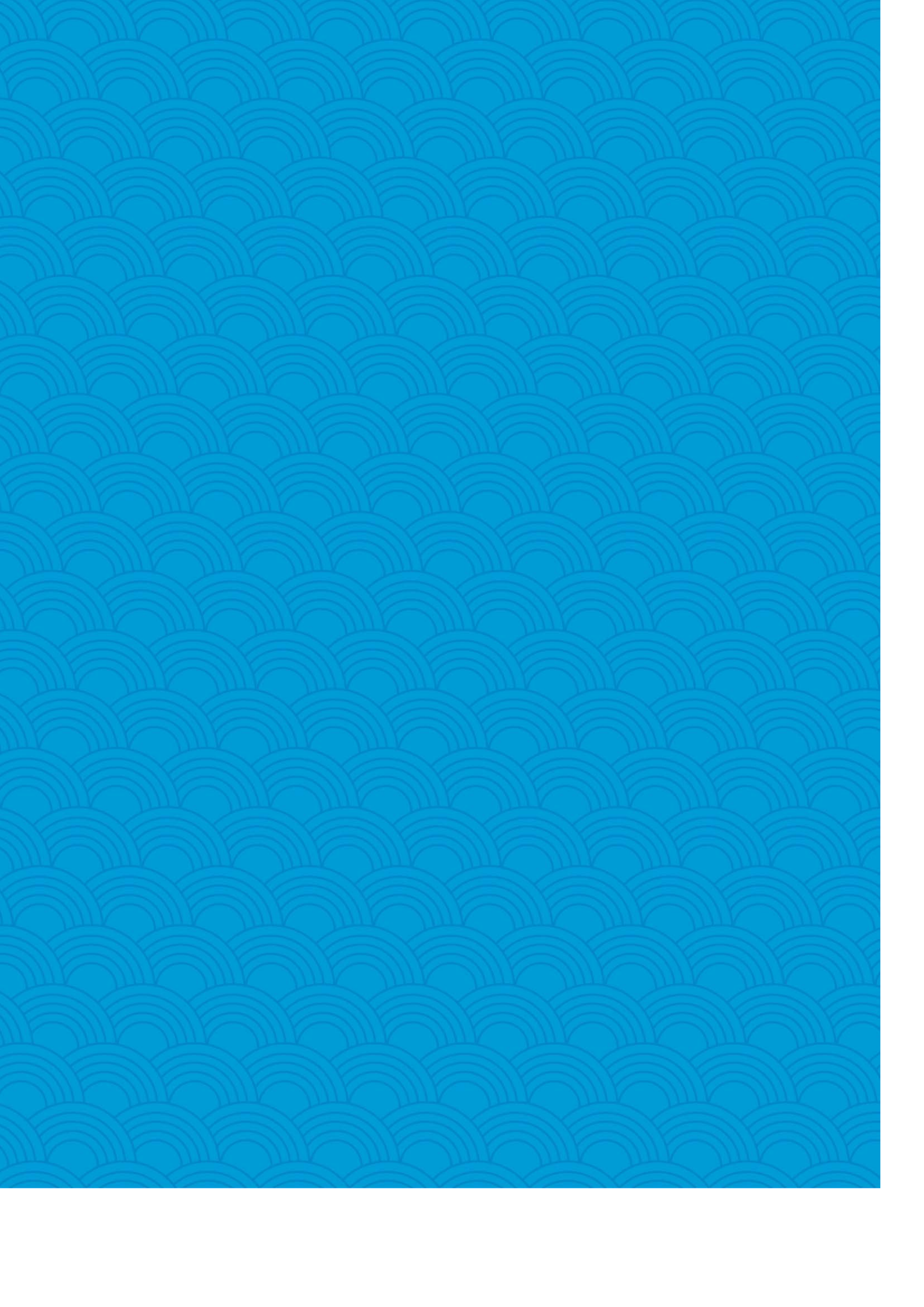


(d) 선망의 어로 시뮬레이션

[그림 36] 어구 설계 및 어로 시뮬레이션



제 4 장  
국제어업협력



# 제 4 장 국제어업협력

## 제 1 절 원양어업에 대한 국제법적 환경

### 1. 어업에 관한 국제법의 발전

#### [1] 국제해양법협약의 성립

해양법의 역사는 해양의 자유를 확대하고자 하는 해양국가의 주장과 자국 근해에 대한 관할권을 강조하는 연안국 주장 사이의 투쟁과 조화의 역사였다. 즉, 해양국가는 광범위하게 해양을 이용하는 국가로서 이용주체에 의한 규율방식을 주장한 반면에, 연안국은 자국의 인접 해양에 대한 권원을 강조하는 국가로서 영역주체에 의한 규제방식을 주장해 왔다.

19세기 말에는 해양법 분야의 주요 법원칙들이 관습법으로 정착되기는 하였으나, 해상 교통량과 국제교역이 늘어남에 따라 법규칙을 정비하고 성문화할 필요성이 제기되었다. 이에 따라 1873년에 창설된 국제법협회(IIA) 및 국제법학회(III)와 같은 학술단체를 중심으로 이론 개발 노력이 전개되었다.

연안국의 주권이 포괄적으로 작용하는 영해에 관한 제도 자체는 관습화되었으나, 영해의 범위에 대하여는 국제사회의 합의가 없었으므로 1930년에 당시 국제연맹은 헤이그에서 법전편찬회의를 개최하여 영해의 폭을 통일하고자 하였다. 그러나 이 회의에서도 3해리를 주장하는 국가와 그 이상의 폭을 주장하는 국가들의 대립으로 인하여 합의에 실패하였다. 1930년대의 경제 불황과 제2차 세계대전의 발발 등으로 법전화 노력은 중단되었다가, 1945년에 국제연합이 탄생되고, 1948년 그 산하에 국제법위원회(ILC)가 설립되어 국제법의 법전화사업을 전담하였다. 그리고 ILC의 첫 번째 과업으로서 1950년부터 해양법의 법전화 작업은 시작되었다.

두 차례의 세계대전을 치른 후 각국의 관심이 경제자원에 집중됨에 따라, 주요 연안국들은 자국 영해 이원의 인접해양의 자원에 대한 배타적 권원을 일방적으로 주장하는 선



언을 하기에 이르렀다. 1945년 미국의 「Truman 선언」을 시작으로, 1952년 한국의 평화선 선포나, 칠레, 코스타리카, 에콰도르, 페루 등 4개 남미 국가들에 의한 「Santiago 선언」<sup>45)</sup>과 같이 정치적·경제적 이유로 연안국에 의한 관할권 확대를 통하여 전통법상의 해양자유원칙을 제한하는 움직임이 뚜렷해졌다.

1956년 국제법위원회는 해양법협약 초안을 마련하여 유엔총회에 제출하였고, 그것을 심의하기 위하여 1958년에 제네바에서 86개국이 참석한 가운데 제1차 유엔해양법회의가 개최되었다. 당초의 계획은 포괄적인 단일협약을 제정하는 것이었으나, 해양법회의가 4개 분과위원회로 분리 진행됨으로써 결국 4개의 독립된 협약체제로 출발하게 되었다. 따라서 국가들에게는 각 협약에 선택적으로 가입할 수 있는 길이 열리고, 그 결과 협약 운영상의 법률관계는 복잡하게 되었다.

예를 들면, 「공해협약」에서는 공해이용의 자유를, 「공해어업 및 생물자원 보존협약」에서는 공해어업에 수반되는 의무 사항을 엄격히 규정함으로써 상호 견제를 통한 보원을 달성하고자 의도했으나, 러시아와 일본 같은 유수한 원양어업국들은 「공해협약」에만 가입함으로써 국제법상의 권리는 행사하되 의무는 이행하지 않아도 위법하지 않은 결과를 초래하게 되었다.

이들 4개의 협약은 인류 역사 이래 해양법에 관한 최초의 성문법전으로 성립된 것이었지만, 「영해 및 접속수역협약」에서는 가장 핵심 내용인 영해의 폭에 관한 합의를 도출하지 못하였다. 그리고 1960년에 제2차 유엔해양법회의를 제네바에서 개최하여 이 문제를 해결하고자 하였으나, 결국 합의에 실패하고 말았다. 따라서 12해리 영해제도는 1994년 11월 16일 유엔해양법협약이 발효되기까지 국제관습법 형태를 유지하였다. 우리나라는 이들 협약에 가입하지 않았다.

제1차 해양법회의에서 채택된 「해양법에 관한 제네바 협약」은 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 1958년 제1차 해양법회의에서 채택된 해양법에 관한 제네바 협약

협약의 명칭	조문 수	발효일자	당사국 수(1993년)
① 영해 및 접속수역협약	32	1964. 9. 10	49
② 공해협약	37	1962. 9. 30	61
③ 대륙붕협약	15	1964. 6. 10	56
④ 공해어업 및 생물자원 보존협약	32	1966. 3. 20	35

45) Santiago 선언; 1952년 8월 11~19, 칠레 산티아고에서 개최되었던 남미 4개국 회의에서 남태평양의 해양자원 탐사와 보존에 관한 원칙선언과 함께 200해리까지의 주권과 관할권을 처음 주장하였다.

## [2] 유엔해양법협약의 채택과 발효

### 1) 제3차 유엔해양법회의의 개최의 필연성

해양법에 관한 제네바 협약 체제 자체의 불완전성과 더불어, 급진적인 과학기술의 발달에 기인한 해양생물자원의 보존문제, 해양환경의 보전문제, 해저광물자원 개발문제와 같은 새로이 등장한 해양법 문제들은 기존의 제네바 협약 체제로써는 해결할 수 없는 상황이 되었다. 더욱이, 1960년대 이후 국제무대에 대거 등장하여 정치세력화 한 신생 독립국들은 기존의 해양법 질서를 부정하는 입장을 취함과 동시에, 주요 연안국들은 해양 관할권을 일방적으로 확장하는 추세로 발전하였다.

이와 같은 상황에서 제3차 해양법회의의 개최에 결정적인 작용을 한 것은 1967년 9월 21일 유엔총회 제1위원회에서 행한 Malta 대사 Arvid Pardo 박사의 심해저 및 그 자원에 대한 “인류공동유산론(common heritage of mankind)”의 제안이었다. 이 제안의 핵심적 내용은 Hugo Grotius 이래 확립되었던 해양자유원칙의 재검토와 더불어 심해저자원에 대한 국제 공동관리라는 획기적인 것이었다.

그리고 1967년 유엔총회는 이 제안을 받아들여 국가 관할권 영역 바깥의 심해저를 평화적으로 이용하는 문제를 연구할 특별위원회(ad hoc committee)를 설치할 것을 결의하였고, 1970년 12월 유엔총회는 「심해저와 해상의 지배원칙선언」을 결의하였다. 또한 제3차 유엔해양법회의(UNCLOS III)를 1973년에 개최하기로 하고, 이 특별위원회가 그 준비업무를 담당하도록 결정하였다.

### 2) 제3차 유엔해양법회의의 진행과정

1973년부터 제3차 유엔해양법회의가 개최되어 1982년 유엔해양법협약을 채택하고, 1994년 11월 16일 발효되기까지 무려 22년이 걸렸다. 제3차 유엔해양법회의의 특징을 앞의 두 차례 제네바 회의와 비교하면 다음과 같다.

① 제1차 유엔해양법회의는 기존의 관습법을 성문법전화 하는 과정이었고, 제2차 회의는 영해의 폭을 결정하기 위한 것이었지만, 제3차 회의는 의제 자체가 광범위하고 진보적인 것들이었다. 그리고 심해저 개발, 경제수역, 통과통항, 군도수역, 해양환경의 보전 등 주요 핵심의제들은 전혀 새로이 부각된 분야였다.

② 제1차 회의의 참석 국가 수는 86개국이었으며, 제2차 회의에는 87개국으로서 대부분 유엔 회원국들이었으며, 회의는 주로 주요 해양국가들에 의하여 주도되었다. 그러나 제3

차 회의에는 165개 국가와 6개의 국가적 실체, 그 외 수많은 정부간·비정부간 기구 등이 참석하였고, 77그룹과 같은 제3세계 국가들이 회의를 주도하였다.

③ 개발도상국 그룹인 77그룹과 선진국 그룹간의 이해관계가 대립되었기 때문에 남북 문제가 발생하였고, 개발도상국 그룹 내에서도 연안국 그룹과 내륙국 및 지리적 불리국 그룹으로 분열하여 남남문제가 발생하였으며, 미국과 당시 소련을 중심으로 하는 해양대국들의 군사전략상의 이해가 불일치함으로써 동서문제도 심각한 양상을 띠었다.

④ 제1차 및 제2차 회의의 기간은 대개 2개월 정도씩이었으나, 제3차 회의는 6년의 준비기간과 9년(1973년 12월~1982년 12월)의 협상기간이 소요되었다.

⑤ 회의의 의사 결정 방식에 있어서 제1, 2차 회의에서는 2/3 다수결제를 채택했던 반면에, 제3차 회의에서는 총의(consensus) 방식으로 진행되었기 때문에 합의를 도출하는데 장기간이 소요되었다.

### 3) 유엔해양법협약의 구성

제3차 유엔해양법회의의 결과로서 성립된 유엔해양법협약은 전문과 320개 조의 본문, 그리고 9개의 부속서 및 4개의 결의안으로 구성된다. 흔히 바다의 헌법이라고 불리는 유엔해양법협약의 내용 체계는 다음과 같다.

#### 협약본문

- Part 1 : 총칙 (제1조)
- Part 2 : 영해 및 접속수역 (제2~33조)
- Part 3 : 국제해협 (제34~45조)
- Part 4 : 군도국가 (제46~54조)
- Part 5 : 배타적 경제수역 (제55~75조)
- Part 6 : 대륙붕 (제76~85조)
- Part 7 : 공해 (제86~120조)
- Part 8 : 도서제도 (제121조)
- Part 9 : 폐쇄해 및 반폐쇄해 (제122~123조)
- Part 10 : 내륙국가의 해양이용권 (제124~132조)
- Part 11 : 심해저지역 (제133~191조)
- Part 12 : 해양환경의 보호·보전 (제192~237조)
- Part 13 : 해양과학조사 (제238~265조)
- Part 14 : 해양기술의 발전 및 이전 (제266~278조)
- Part 15 : 분쟁의 해결 (제279~299조)
- Part 16 : 일반규정 (제300~304조)
- Part 17 : 종결규정 (제305~320조)

## 부속서

- 제1부속서 : 고도회유성어종
- 제2부속서 : 대륙붕한계위원회
- 제3부속서 : 탐사와 개발의 기본조건
- 제4부속서 : 개발청정관
- 제5부속서 : 조정
- 제6부속서 : 국제해양법재판소규정
- 제7부속서 : 중재
- 제8부속서 : 특별중재
- 제9부속서 : 국제기구의 참여

## 최종회의의 결의서

- 결의 1 : 국제해저기구와 국제해양법재판소 설립준비위원회규정
- 결의 2 : 복합금속단괴에 대한 선행투자활동 통제규정
- 결의 3 : 완전한 독립을 달성하지 못한 인민의 영토(Namibia)에 관한 규정
- 결의 4 : 팔레스타인 민족해방운동(PLO)에 관한 규정

### 4) 유엔해양법협약의 특징

유엔해양법협약의 외형상의 특징은 우선 그 조문 구성의 방대함을 들 수 있다. 즉, 유엔헌장의 조문이 111개이고, 1958년의 「해양법에 관한 제네바 협약」 4개의 조문수가 전부 105개인 것으로 보아도 충분히 비교될 수 있다. 그리고 내용상으로는 1958년의 제네바 협약들을 모두 수용하면서 부분적인 보완을 가하였지만, 다음과 같은 내용들은 이전의 해양법에서는 찾아 볼 수 없는 특징적인 점들이었다.

① 인류 역사상 최초로 영해의 범위를 최대 12해리까지로 확정하고, 연안국의 영해에 대한 법률관계를 명확히 하는 한편, 영해범위의 확장에 따른 선박 통항권을 보장하기 위한 반대급부적 조치로서 영해에서의 무해통항(innocent passage)제도보다 훨씬 강력한 국제해협 통과통항(transit passage)제도를 신설하였다.

② 인도네시아, 필리핀과 같은 도서국가들의 이익을 보호하기 위하여 그 법적 지위가 내수(internal waters)와 유사한 군도수역(archipelagic waters)제도를 신설하였다.

③ 200해리까지의 경제수역 제도를 창설하고, 이 수역 내에서의 연안국의 법률관계를 규정하였으며, 이전에는 공해였던 바다 면적의 36% 정도가 이 수역에 편입되게 되었다.

④ 200m까지의 수심 기준으로 하던 대륙붕의 범위를 수평 방향으로 200해리(최대 350해리)까지로 전환하였다.

⑤ 해양생물자원의 보존·관리방식을 포괄적 접근방식으로부터 어종별 접근방식으로 전

환하는 한편, 해양환경의 보호와 보전 규정을 신설하였다.

⑥ 심해저제도를 신설하고, 국제해저기구의 설립을 의도하였으며, 심해저자원은 인류의 공동유산임을 규정함과 동시에, 주로 심해저 개발에 관련되는 해양분쟁의 평화적인 해결을 위하여 국제해양법재판소(ITLOS) 설립을 규정하였다.

#### 5) 유엔해양법협약의 발효와 종료

유엔해양법협약은 1993년 11월 16일 60개국이 비준서를 기탁함으로써 협약 제308조 1항의 규정에 의하여 1994년 11월 16일에 국제적으로 발효되었다. 협약 발효 이후에 당사국이 되기를 희망하는 국가는 협약 가입서 기탁 후 30일째 되는 날 그 국가에 대하여 발효한다. 그리고 이 협약의 다른 규정에 의하여 명시적으로 허용되지 않는 한, 이 협약에 대한 유보(reservation)는 원칙적으로 허용되지 않는다. 또한 이 협약은 당사국간에 있어서 1958년의 「해양법에 관한 제네바 협약」들 보다 우선 적용된다. 즉, 1958년 협약과 유엔해양법협약이 경합하는 경우에는 그 자체의 규정 뿐만 아니라, 신법우선의 원칙에 의하여서도 유엔해양법협약이 우선한다.

유엔해양법협약의 발효일로부터 10년이 경과한 후, 당사국은 유엔 사무총장에게 서면통고으로써 협약의 특정 규정에 대한 개정을 제안할 수 있지만, 심해저지역 활동에 관한 것은 개정대상에서 제외된다. 당사국은 유엔 사무총장에게 서면통고에 의하여 협약의 종료와 그 사유를 적시함으로써 1년 후 그 국가에 대하여 종료의 효력이 발생하고 탈퇴가 인정된다.

### [3] 국제법의 발전과 한국의 원양어업

1958년 해양법에 관한 4개 제네바협약 성립이 갖는 의의는 국가영역으로서의 영해 개념을 명확히 하고, 접속수역을 법제화하였지만, 영해의 범위를 법제화하는 데는 실패하였다. 그럼에도 불구하고, 공해어업의 자유는 전통국제법원칙을 준수하는 조건으로 지지되었다.

1977년부터 주요 연안국들을 중심으로 200해리까지의 EEZ 또는 EFZ의 선포가 본격화됨으로써 해외어장의 급격한 축소와 입어료의 과중한 부담은 한국 원양어업에 대한 중대한 도전으로 현실화 되었다. 그리고 1990년대의 공해어업자원에 대한 국제적 관리제도의 본격적인 도입·시행으로 21세기 지속가능 수산업 창출을 위한 책임수산업 이념을 확립하

였다. 이와 같이 국제법의 발전은 곧바로 한국 원양어업의 쇠퇴를 초래한 직접적인 원인으로 작용하였다.

## 2. 주요 연안국의 EEZ 외국인어업 규제동향

### [1] EEZ 체제의 성립과 정착

1970년대의 세계해양질서는 1973년에 시작된 제3차 유엔해양법회의를 계기로 급격한 변화를 가져왔으며, 특히 국제어업질서에 미친 영향은 심각한 것이었다. 그 중요한 이유 중의 하나는 주요 연안국들이 자국연안의 인접수역에 대하여 200해리에 달하는 광범한 관할권을 주장한 데 기인하였으며, 이러한 추세는 유엔해양법협약안이 채택되기 전인 1970년대 후반에 40여 개국에 달하였고, 1989년에는 전체 144개 연안국 중 영해, EFZ, EEZ 등의 명칭으로 200해리수역을 선포한 국가가 112개국에 이르렀다.

200해리 EFZ 또는 EEZ를 선포하고자 하는 최초의 움직임은 유엔해양법회의가 한창 진행 중이던 1976년부터 1977년에 걸쳐서였다. 그 이전까지만 하여도 국내법적 조치에 의한 일방적인 EEZ의 설정을 강력히 반대해 오던 미국과 소련을 위시한 주요 해양선진국들이 갑자기 태도를 바꾸어 유엔해양법회의에서 EEZ를 제창한 개발도상국들을 앞질러 200해리 EFZ를 선포하였다. 이에 따라 실질적으로 가장 큰 피해를 입은 나라는 한국과 일본 등의 주요 원양어업국들이었다.

1970년대 중반 이후의 국제해양법 질서는 해양어장을 연안으로부터 200해리까지의 EEZ(또는 EFZ)와 공해로 양분한 결과를 가져왔으며, EEZ 내에서의 어업활동은 연안국의 배타적 통제와 관할 하에 놓이게 되었고, 공해어업은 전통적인 공해이용자유의 원칙에 입각하여 어업활동이 보장되었다. 이것은 EEZ 경계를 기준으로 하여 해양생물자원의 보존과 관리에 2가지의 상이한 법체제가 적용되게 되었음을 의미한다. 공해어업에 대하여는 기본적으로 전통적인 어업자유의 원칙이 고수되고 있기는 하였으나, 제3차 유엔해양법회의를 즈음하여 해양질서의 획기적인 개편이 있었다. 따라서 넓은 공해와 좁은 영해를 근간으로 하던 1958년의 「해양법에 관한 제네바협약」 체제에 법적 근거를 두고 체결되었던 다수의 양자간 어업협정들은 EEZ 또는 EFZ 체제가 정착됨에 따라 그 제도에 부합되도록 새로운 형식으로 개편되었다.

## [2] EEZ에서의 외국인어업에 대한 연안국의 주권적 권리 행사

제3차 유엔해양법회의를 통하여 창설된 EEZ 제도에 의하여 해양생물자원의 개발·이용이 연안국에 의하여 규제됨으로써 과거 400여 년간 해양어업에 관한 질서규범으로 기능하여 온 해양자유사상은 본질적인 변혁을 맞게 되었다. 특히 1977년 미국과 당시 소련이 200해리 EFZ를 선포하고, 자원의 자국화 정책을 취하자 여타 주요 연안국들도 그 정책을 채택함으로써 공해어업의 자유가 실질적으로 크게 제약받기 시작하였다.

2007년 말 현재 세계 152개 연안국의 해양관할 현황을 보면, 12해리 범위의 영해를 선포한 국가가 134개국으로서 대다수를 차지하며, 영해·EEZ·EFZ를 포괄하여 이른바 200해리 수역을 선포한 국가는 125개국이다.

EEZ 내의 해양생물자원 보존·관리조치는 연안국의 배타적 관할사항으로서, 연안국이 과학적 자료에 기초하여 과도어획을 방지하기 위한 적절한 조치를 취하고, 이를 위하여 관계 국제기구와 협력해야 한다. 이러한 보존조치는 연안국의 환경적 요소, 어업의 실태, 어종 간 상호의존성 등을 고려하여 MSY가 유지될 수 있도록 고려되어야 하며, 특히 해양생물자원 재생산량이 충분히 유지될 수 있도록 목표어종과 관련어종 및 종속어종에 미치는 영향을 고려해야 한다.

EEZ에서 어업활동을 하는 타국 어선은 연안국의 법령으로 확립된 해양생물자원 보존·관리조치와 기타의 조건을 준수해야 한다. 연안국의 법령은 유엔해양법협약에 위반되지 않는 것이어야 하고, 구체적인 내용은 어업협정을 통하여 합의된다.

연안국은 EEZ 내의 해양생물자원 이용에 관한 주권적 권리를 행사함에 있어서 자국 법령의 이행을 보장하기 위하여 승선·임검·나포 및 사법조치 등의 필요한 법령집행권을 갖는다. 나포된 선박과 체포된 선원은 보석금 또는 보증금 예치 후 즉시 석방되어야 하며, 관계국의 동의 없이는 금고 등의 처형을 부과할 수 없고, 연안국은 당해 선박의 선적국(船籍國; flag state) 당국에 즉시 통고할 의무가 있다.

한국과 EEZ 입어에 관하여 정부간 어업협정을 체결하고 있는 연안국은 2007년 현재 13개국이다. 이 중에서 중국과 일본을 제외한 11개국과 체결한 어업협정은 한국이 원양어업국으로서 상대방 국가의 EEZ에 입어하기 위한 어업협정이다. 또한 노르웨이 등 4개국과는 양자간 수산협력에 관한 약정을 체결하고 있다.

### [3] 주요 연안국의 해양관할 현황

#### 1) 일반현황

제3차 유엔해양법회의를 통하여 창설된 EEZ 제도에 의하여 해양생물자원의 개발·이용을 규제받기 시작함으로써 과거 400여 년간 해양어업에 관한 질서규범으로 기능하여 온 해양자유사상은 본질적인 변혁을 맞게 되었다.

생산수단인 어선세력의 변동추이는 원양어업의 신장추세를 가늠할 수 있는 가장 좋은 지표 중의 하나이다. 이른바 좁은 영해와 넓은 공해로 일컬어지는 자유어업의 시대인 1962년부터 1976년 사이에 우리나라는 3차에 걸쳐 경제개발계획을 성공적으로 마무리하였고, 그 마지막 해인 1976년에는 한국의 원양어선 수가 무려 849척, 생산은 724,260톤, 수출은 262,546천 달러에 달함으로써 급격한 신장세를 보였다.

그러나 1977년 미국과 소련이 200해리 EFZ를 선포하고, 자원의 자국화 정책을 취하자 여타 주요 연안국들도 그 정책을 채택함으로써 공해어업의 자유가 실질적으로 크게 제약받기 시작하였다.

<표 4-2> 세계 각 연안국의 해양관할 현황 (2007년 말 현재)

수역구분	수역범위	국가수	국 가
영 해	미선포	3	보스니아, 그루지아, 슬로베니아
	3해리	3	요르단, 팔라우, 싱가포르
	4해리	1	노르웨이
	6해리	2	그리스, 터키(6-12)
	12해리	134	한국 등 대다수 국가
	30해리	1	토고
	35해리	1	시리아
EEZ	200해리	7	베닌, 콩고, 에콰도르, 엘살바도르, 라이베리아, 페루, 소말리아
	미선포	24	바레인, 크로아티아, 핀란드, 그루지아, 그리스, 이라크, 이스라엘, 이태리, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 리비아, 리투아니아, 모나코, 사우디아라비아, 싱가포르, 슬로베니아, 수단, 시리아, 튀니지, 카메룬, 사이프러스, 유고슬라비아, 보스니아 헤르체코비나
EFZ	200해리	113	한국 등 대다수 국가
	15해리	1	알바니아
	25해리	1	몰타
	32-52해리	2	알제리, 이란(50)
군도수역	200해리	5	감비아, 가이아나, 아일랜드, 팔라우, 파푸아뉴기니
군도수역		18	안티구아바부다, 바하마, 케이프베르데, 코모로, 피지, 인도네시아, 자메이카, 키리바시, 몰디브, 마셜 제도, 파푸아뉴기니, 필리핀, 그라나다, 사오토메프린시페, 세이셸, 솔로몬 제도, 트리니다드토바고, 바누아투



<표 4-2>는 2007년 말 현재 세계 152개 연안국의 해양관할 현황을 보인 것이다. 영해의 범위는 12해리를 선포한 국가가 134개국으로서 대다수를 차지하며, 영해·EEZ·EFZ를 포괄하여 이른바 200해리 수역을 선포한 국가는 125개국에 달하는데, 그 중에서 200해리 영해를 선포한 국가가 7개국으로서 이는 국제법 위반인 것이다.

## 2) EEZ에서의 외국인어업에 대한 연안국의 주권적 권리 행사

EEZ 내의 해양생물자원 보존·관리조치는 연안국의 배타적 관할사항으로서, 연안국이 과학적 자료에 기초하여 과도어획을 방지하기 위한 적절한 조치를 취하고, 이를 위하여 관계 국제기구와 협력해야 한다(유엔해양법협약 제61조). 이러한 보존조치는 연안국의 환경적 요소, 어업의 실태, 어종간 상호의존성 등을 고려하여 MSY가 유지될 수 있도록 고려되어야 하며, 특히 해양생물자원 재생산량이 충분히 유지될 수 있도록 목표어종과 관련 어종 및 종속어종에 미치는 영향을 고려해야 한다. 그리고 보존·관리조치의 기준 설정을 위하여 관계 국제기구와 연안국 및 어업국은 필요한 과학정보, 어업통계, 해양생물자원의 보존·관리에 관련되는 기타 정보의 제공에 협력해야 한다.

EEZ에서 어업활동을 하는 타국 어선은 연안국의 법령으로 확립된 해양생물자원 보존·관리조치와 기타의 조건을 준수해야 한다. 연안국의 법령은 유엔해양법협약에 위반되지 않는 것이어야 하고, 연안국 법령의 내용에 포함되는 주요 규제사항은 다음과 같으며, 이러한 내용은 어업협정 등을 통하여 구체화 된다.

- ① 어선·선원·장비와 관련한 어업허가와 입어료
- ② 어획대상 어종 및 어선별 허용어획량
- ③ 어기·어장·어구·어선의 형태, 규모, 수
- ④ 어획대상 어종의 연령과 체장
- ⑤ 어획량과 어선 위치 등의 어업활동정보
- ⑥ 어업조사에 관한 협력
- ⑦ 어선에 대한 감시원·훈련생의 배승
- ⑧ 어획물의 임의양륙 및 전재 금지
- ⑨ 합작투자 및 협력사업에 관한 조건
- ⑩ 선원의 훈련과 기술의 이전
- ⑪ 집행절차.

연안국은 EEZ 내의 해양생물자원 이용에 관한 주권적 권리를 행사함에 있어서 자국 법

령의 이행을 보장하기 위하여 승선·임검·나포 및 사법조치 등의 필요한 법령집행권을 갖는다. 나포된 선박과 체포된 선원은 보석금 또는 보증금 예치 후 즉시 석방되어야 하며, 관계국의 동의 없이는 금고 등의 처형을 부과할 수 없고, 연안국은 당해 선박의 선적국 당국에 즉시 통고할 의무가 있다.

### 3) EEZ 관련 주요 국제어업사건

EEZ 체제 하에서 한국의 원양어선단은 연안국과의 마찰이 불가피하게 되었는데, 1977년부터 1990년까지 14년간 발생한 어업사건 185건(<표 4-3>) 중에서 연안국의 EEZ 내 조업 중 발생한 사건이 141건으로 전체의 76%를 점하였으며, 공해어업 중 발생한 사건은 전체의 24%인 44건에 불과하였다.

<표 4-3> 1977-1990년 중 발생한 업종별 어업사건 통계

(단위 : 건)

구 분	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	계
북태평양/북해도트롤	-	2	-	-	-	-	4	3	6	12	2	4	5	1	39
해외기지/새우트롤	26	11	9	13	3	1	1	3	5	6	2	1	3	2	86
오징어채낚기	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	5	-	16
참치연승 등	2	2	2	4	3	6	3	1	2	4	1	6	4	4	44
계	28	15	11	17	6	7	8	8	14	24	8	15	17	7	185

자료: 김민중, 「한국의 원양어업 관련 국제분쟁에 관한 연구」.

그러나 1991년부터 2007년까지 17년간 발생한 어업사건은 263건(<표 4-4>)으로 앞의 <표 4-3>의 기간보다 약 1.5배 증가하였다. 이는 일본의 EEZ 내에서 어업활동이 가능했던 북해도 트롤어업이 2000년 이후 중단되었을 뿐만 아니라, 2002년부터 새우트롤 업종의 소멸로 어업사건이 전무하였음에도 불구하고, EEZ 내 어업사건이 급증하였기 때문이며, 특히 오징어채낚기어업의 조업규제 위반 증가가 주된 원인이었다.

그리고 이 기간 중 공해어업 관련 사건이 현저히 감소했는데, 그 이유는 참치연승어선(특히 해외기지선) 수가 격감하였을 뿐만 아니라, 1992년부터 유엔총회결의에 따라 북태평양 공해에서의 오징어유자망어업이 전면 중단되었기 때문이었다.

<표 4-4> 1991-2007년 중 발생한 업종별 어업사건통계

(단위 : 건)

구 분	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	계
북태평양트롤	18	1	3	-	-	-	-	-	-	5	5	1	-	3	-	-	-	36
북해도트롤	5	6	3	6	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
해외기지트롤	1	6	1	4	3	4	-	2	-	3	5	4	1	-	-	-	-	34
오징어채낚기	27	16	7	13	3	6	2	5	3	2	7	-	1	4	2	3	-	101
참치연승 등	27	8	3	4	3	-	-	2	-	-	4	4	-	-	-	-	-	55
계	78	37	17	27	18	18	2	9	3	10	21	9	2	7	2	3	-	263

자료: 김민중, 「한국의 원양어업 관련 국제분쟁에 관한 연구」.

1977년부터 2007년까지의 기간에 발생한 어업사건 448건(<표 4-3> 및 <표 4-4>) 중 연안국의 영해 침범 및 EEZ 침범과 허가조건을 위반하여 어업마찰을 일으킨 경우가 전체의 88.6%인 397건으로서 대부분을 차지하였으며, 관세법 위반이 7건, 그리고 선박 등을 불법적으로 개조한 선급규정 위반이 8건 등이었다.

#### [4] 주요 연안국의 외국인어업 규제제도

##### 1) 남태평양 주요 연안국의 EEZ 외국인어업 관리체제

남태평양의 주요 연안국 중 한국과 정부간 어업협정을 체결하고 있는 투발루(1980. 6), 쿡 제도(1980. 8), 키리바시(1980. 12), 솔로몬 제도(1980. 12), 파푸아뉴기니(1992. 4)의 국가 개황과 EEZ 내 자원관리 체제에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

##### 가. 투발루

투발루의 주요 수산관련 법규로는 「수산업규칙」, 「외국어선규칙」, 「외국어선허가규칙」 등이 있으며, 1982년의 「수산업규칙」에 따라 투발루 정부는 수산자원의 완전이용과 수산업의 발전을 위한 적절한 조치를 취하고 있다. 동 「수산업규칙」은 25개 조문으로 구성되고, 외국어선에 대한 어업허가, 어업수역 내에서의 외국어선 활동통제 등에 관한 규정을 포함하고 있으며, 1990년에 개정되었다.

외국어선의 어업허가는 장관의 승인을 받아 수산관이 부여한다. 외국인어업허가는 1982년 외국어선에 대한 「어업규칙」에 따라 부여되는데, 해당 어선의 선적국 정부나, 수산업협동조합과 투발루가 그것에 대한 입어협정을 체결할 필요는 없다. 이 「어업규칙」은 외국

어선에 적용할 일반적인 규칙을 정하고 있으며, 보고, 식별표지, 항해일지와 통계자료의 보존, 집어장치 설치와 오퍼서의 승선 등에 관한 규정이 있다. 투발루가 외국과 협정을 체결하여 따로 어업허가서 발급에 관하여 정한 것이 있을 때 장관은 그 협정에 의한 어업허가를 이 법에 의한 허가과 동일하게 간주하도록 명령할 수 있다.

#### 나. 쿡 제도

쿡 제도의 주요 수산관련 법규로는 「영해 및 EEZ법」, 「EEZ 외국어선규칙」, 「수산업보호법」, 「해양자원법」 등이 있으며, 「영해 및 EEZ법」에서는 정부에서 EEZ 내의 각 어업에 대한 총허용어획량을 결정하도록 요구하고 있다. 본국의 어선이 어획하지 못하는 잉여분을 외국어선에게 할당한다. 어업에 대한 기본적인 관리방법으로 총허용어획량을 사용하는 제도는 1989년 「수산자원법」에 의하여 폐지하고, 어업관리를 위한 합리적인 기반을 구축하였는데, 정부는 국가이익에 중요한 어업을 지정하거나 효과적인 보존과 적정 이용을 위한 관리 및 보존 방법을 요구할 수 있으며, 각 지정어업을 분석한 후 어업계획을 수립하고 유지한다.

어업허가를 받아야 하는 어선은 전장 10m 이상인 국내어선, 스포츠용 어선, 외국적 어선 및 국내에 등록된 외국적 어선이다. 어획물 처리시설을 가동하기 위하여서도 허가가 필요하며, 본국을 당사자로 하여 법령에 따라서 입어협정을 체결하지 않는 한 모든 외국적 어선에게는 어업허가가 발급되지 않는다. 그리고 외국적 어선이 입어협정과 관계 법령에서 정한 기간과 조건의 이행을 담보할 수 있는 외국 당사자의 책임사항을 명기하도록 규정하고 있다. 외국인어업은 1977년 「영해 및 EEZ법」 제19조에 의거하여 제정된 1979년 「EEZ 외국어선규칙」의 규제를 받는다.

#### 다. 키리바시

키리바시공화국의 주요 수산관련 법규로는 「수산업보존보호규칙」, 「수산업규칙」, 「수산업법」 등이 있으며, 키리바시의 수산분야 기본법은 「수산업법」이다. 이 법률에 의거하여 정부는 어업의 발전을 도모하고, 수산자원을 효율적으로 이용할 수 있는 각종 조치를 취한다. 이 법률은 대통령에게 외국어선에 대한 어업허가, 외국어선을 감시할 수 있는 조건, 수산자원의 보존과 보호, 어구 및 어법의 규제, 어획물 거래 등에 관한 하위 법령을 제정할 수 있는 광범위한 권한을 부여하고 있다.

외국어선에 대한 어업허가서는 장관의 승인을 받아 수석수산관이 발급하며, 외국인에 대한 어업허가의 조건은 법령에서 미리 규정하고 있는 것 외에도 수석수산관이 어업허가

를 부여할 때에 추가하기도 한다. 현재는 외국인어업허가에 대한 일반적인 조건을 규정한 규칙은 없으며, 외국인어업에 대한 수수료와 사용료는 장관의 승인을 받아 수석수산관이 책정한다.

#### 라. 솔로몬 제도

솔로몬 제도의 주요 수산관련 법규로는 「국내수산업규칙」, 「미국과의 어업조약에 관한 법」, 「수산업법」 등이 있으며, 1998년 「수산업법」에 의하면, 어선이란 카누를 제외한 상업적 어업에 사용되는 선박을 의미하는데, 국내어선이 아닌 어선은 모두 외국어선이다. 이 법에 따라 어업수역에의 출입을 허가받지 않은 선박 또는 국제법에 따라 허용되지 않는 선박은 어업수역에 출입할 수 없다. 무허가 어선은 어업수역 내에서 이 법에 따라 어구를 격납하여야 한다.

외국어선의 상업적 어업은 이 법에 따라 장관의 동의하에 허가서를 발급받아 행할 수 있다. 외국인에 대한 어업허가의 조건은 1981년 「외국어선 어업규칙」에 규정되어 있다. 국내기업이 외국어선을 용선하였는지 또는 어민조합이 외국어선을 용선하였는지에 따라 이들 조건은 틀리게 적용되는데, 용선되지 아니한 외국어선에 대하여는 영해에서 어업이 불허된다.

#### 마. 파푸아뉴기니

파푸아뉴기니의 주요 수산관련 법규로는 「수산업법(토레스해협 보호수역법)」, 「수산업관리법」 등이 있으며, 1984년 「수산업법」은 호주와의 협정에 의하여 설정한 토레스해협 보호수역 부근과 파푸아뉴기니 관할수역의 어업을 관할한다. 양 당사국은 상대국의 동의 없이 보호수역에 있어서 제3국의 어선에 어업허가를 부여할 수 없다. 그리고 1998년 「수산업관리법」은 내수, 영해, 접속수역, EEZ 및 파푸아뉴기니의 관할권이 미치는 그 외의 수역에 있어서 외국인 어업자와 어선을 포함하는 모든 어업자와 어선에 적용된다.

「수산업관리법」에서는 합법적인 어업허가를 받지 못한 모든 외국어선은 자국의 관할수역에서 조업할 수 없다고 규정하고 있다. 또한, 특정한 어종, 어법 및 어구는 사용할 수 없을 뿐만 아니라, 특정한 어구는 소지할 수도 없도록 규정하고 있다. 이러한 규제에 대한 구체적인 사항은 어업허가증에 기재하여 허가한다.

그리고 「수산업관리법」에 따라 설립된 수산위원회는 수산청의 의견을 청취한 후 동법에 따라서 어업허가를 할 수 있으며, 기본적인 허가기간과 조건은 「수산업관리법」에서 규정하고 있지만, 필요에 따라서 수산위원회가 기간과 조건을 추가하여 부가할 수도 있다.

외국인에 대한 어업허가는 어업협정에 의거하여 행정기관에서 발급한다.

## 2) 기타 주요 연안국의 EEZ 자원 관리체제

### 가. 러시아

러시아 극동지역은 일본자본과 시장에 의존하여 제한적으로 개발이 계속되어 왔지만, 다방면의 개발 여지가 남아 있으며, 특히 수산자원은 매우 풍부한 편이다.

외국인어업과 관련이 있는 연방법률로는 1995년의 「대륙붕에 관한 연방법률」, 1998년의 「내수, 영해 및 접속수역에 관한 연방법률」 및 「배타적 경제수역에 관한 연방법률」이 있다.

1998년에 제정된 「배타적 경제수역에 관한 연방법률」은 러시아연방 EEZ의 법적 지위, EEZ 내에서의 러시아연방의 주권적 권리와 관할권, 그리고 러시아연방의 헌법, 일반적으로 승인된 국제법의 원칙과 규범 및 러시아연방이 당사국인 제 국제조약에 따라 그러한 주권적 권리와 관할권의 행사에 관하여 규정하고 있다.

1998년의 「배타적 경제수역에 관한 연방법률」에 규정된 주요 규제사항 중에서 외국인과 외국어선에 대한 것은 다음과 같다.

- ① 어업허가증의 소지 및 제3자 양도금지
- ② 어업허가조건 준수
- ③ 규정된 부과금 납부
- ④ 감독공무원의 원활한 활동조건 보장
- ⑤ 어업활동사항 보고
- ⑥ 연안경비대와 정기적 교신
- ⑦ 어로조업일지 기재
- ⑧ 어선의 식별표지 유지
- ⑨ EEZ 입·출역 보고
- ⑩ 어획물의 무허가 양륙·전재·양도 금지
- ⑪ 소하성어류·해양포유동물 포획 금지.

### 나. 아르헨티나

제2차 세계대전 후 아르헨티나는 급속히 공업화를 추진해왔으나, 근대공업에 필요한 기초자원이 부족하기 때문에 농목축업이 여전히 산업의 근간을 이루고 있다. 아르헨티나는

세계적으로 유명한 축산국일 뿐만 아니라, 농축산물이 수출에서 가장 중요한 위치를 차지한다. 수산자원은 풍부한 데 비하여 수산물의 수요가 적기 때문에 수산업은 부진한 편이다.

외국인어업에 관한 규정을 두고 있는 법률은 1998년에 제정된 「수산업법」이며, 이 법률이 규정하는 주요 규제사항은 다음과 같다.

- ① 조업기간, 조업구역, 어선·어구·어법·어획물 전채 제한
- ② 국내어선과 동일한 항행규범·노동법 준수
- ③ 선원의 50% 이상 아르헨티나인 고용

아르헨티나는 1966년 법률 17094호로 주권수역으로서;

- ① 저조선에서 200해리
- ② 영토에 접속하는 해저구역의 해저와 수심 200m까지의 상부수역
- ③ 수심 200m를 초과하는 경우라도 상부수역의 수심이 해저구역의 천연자원의 개발이 가능한 한계까지로 하고 있다.

이 법률(17094호) 제4조에 “National Executive Power”(대통령령)는 외국선박이 200해리 수역에서 천연자원의 탐사·개발을 목적으로 하는 활동을 위해 조건을 정할 수 있도록 규정하고, 별도의 잠정규칙으로서 외국선박은 허가에 의해서만 아르헨티나 령 12해리 이원의 생물자원의 개발활동을 할 수 있다고 규정함으로써 12해리 이내는 자국민에게만 유보시키고 있었다.

1967년엔 「어업진흥법」을 제정하여 영해의 자원은 국가재산이며, 12해리까지의 자원은 자국민에게만 유보하는 원칙을 재확인하고 있었으나, 1973년 법률 20136호는 아르헨티나 주권수역에서의 어업을 자국어선에 유보하는 조치를 취하였다. 즉 1973년의 법률 20136호의 제1조에 아르헨티나 주권수역의 생물자원은 국가재산임을 규정하고, 제2조에 이 자원은 아르헨티나의 국적선에 의해서만 개발되는 것으로 하였다.

이와 같이 아르헨티나도 국제적 흐름에 따라 주권수역의 확대, 해역 내 생물자원의 국가 재산권을 확립하고, 원칙적으로 이 수역 내에서 외국어선을 배제시켜 자국민을 위한 자국연안어족의 보호를 위해 외국어선 활동을 규제하였다.

#### 다. 프랑스(해외영토)

현재 프랑스 본토 이외의 주요 해외영토로는 프랑스령 폴리네시아, 왈리스 및 푸투나(Wallis & Futuna) 제도, 뉴칼레도니아, 마이옷(잠정지위)이 있으며, 그 밖에 영국과 프랑

스 공동통치령인 뉴헤브리디스 제도(바누아투로 독립함)가 있다. 그 중에서 어업적으로 가치가 높은 섬으로는 남태평양 중앙부에 위치한 프랑스령 폴리네시아(French Polynesia), 남태평양 서부에 위치한 뉴칼레도니아(New Caledonia), 인도양 남부에 위치한 크로제 제도(Crozet Islands)와 케르젤렌 제도(Kerguelen Islands)를 들 수 있다.

이들 해외영토에 적용되는 수산관계 법규로는 1966년 「남극영토의 해양어업활동과 해산물 채취에 관한 법률」, 1978년 「프랑스 남반구 및 남극권 해외영토의 배타적 경제수역 설정포고령」, 1978년 「마이웃과 해외영토에 설정된 배타적 경제수역에서 외국선박이 어업허가를 취득할 수 있는 조건을 정하는 명령」, 1983년 「어업수역에서 압류체제와 위반을 확인할 자격을 가진 공무원의 명부를 보완하는 법률」, 1997년 「해양어업과 해양문화에 관한 지침에 관한 법률」, 1999년 「생피에르·미켈론, 마이웃 영토와 해외도서에서 해산물 및 수산양식 담당청의 개입조건결정에 관한 명령」 등이 있다.

## 라. 호주

호주는 「태평양도서위원회」(Pacific Islands Forum), 「남태평양포럼수산위원회」(FFA), 「태평양공동체」(Pacific Community)의 회원국으로서 수산업 분야에 있어서 국제관계상 남태평양 도서국가들의 후견자적 역할을 담당하고 있다. 호주는 1994년 10월 5일 유엔해양법협약을 비준하였으며, 「남서태평양 수역의 어업감시와 법령시행협력에 관한 니우에조약」, 「남태평양 대형유자망어업금지에 관한 웰링턴협약」, 「태평양 도서국가정부와 미국정부간의 어업에 관한 조약」의 당사국이며, 1995년 「유엔해양법협약 공해어족 보존·관리규정이행협정」의 서명국이다.

호주는 1952년 수산업법을 대폭 수정하여 1991년 이후 새로운 수산업관련 법규들을 제정하거나 개정하여 법체계를 완비하였는데, 그 중에서 외국인에 대한 어업허가 및 사후관리에 관한 사항은 「수산업관리법」(Fisheries Management Act 1991)에 의하여 규율된다. 이 법률에 의하여 개별어업의 관리계획을 수립하고, 각 어업별 어업세력을 측정하며, 허가의 종류, 허가 및 총허용어획량의 할당방법 등을 결정한다.

호주 EEZ에서의 외국인어업은 관리계획, 합작어업협정, 양자간 혹은 다자간 어업협정 등에 의하여 허가될 수 있다. 「수산업관리법」은 3가지 종류의 어업허가를 규정하고 있는데, 여기에는 “법정어업권”, “어업허가” 그리고 “외국인어업허가”가 있다.



## 마. 뉴질랜드

뉴질랜드의 어업규제의 특징은 배타적 경제수역내의 총 허용어획량의 결정·산정이 허용어획량 가운데 뉴질랜드 어선의 어획가능량과 외국어선에 할당되는 잉여부분의 결정·산정에서 찾아볼 수 있다. 더구나 외국어선에 대해선 사용되는 어구의 형식, 크기와 양, 사용되지 않는 부분의 격납방법에 대하여 조건을 붙이도록 하고 있다. 또한 면허 시 외국어선에 의해 사용된 어획방법에 대해선 뉴질랜드에의 기술의 이전을 조건지우고 있다.

본래적 의미에 있어서의 규제의 범위를 넘어서 자국의 어업기술을 향상시키기 위한 기술이전을 어업수역내의 조업조건으로 한 것은 뉴질랜드의 외국어선에 대한 어업규제가 어종·자원보존의 차원을 넘어 뉴질랜드 자체의 어업기술향상을 의도하는 것이다.

이러한 제 조건 외에 외국어선은 뉴질랜드 어선에 대해 면허증 발급시 과해지는 조건(어획구역, 어획시기, 채취어의 종류, 크기, 연령, 양 등 그리고 채취방법, 가공방법 등)도 아울러 과해지기 때문에 외국어선의 어업활동은 보다 제약적이라 하지 않을 수 없다. 이것은 어업규제의 방향이 어업활동의 자국화정책에 있음을 뜻하는 것이다.

## 바. 미국의 어업보존관리제도

미국은 1976년 「어업보존관리법(The Fishery Conservation and Management Act)」을 제정하였다. 이 법은 영해에 접속한 200해리까지의 어업보존수역(Fishery Conservation Zone)의 연장과 이 수역을 관리하기 위한 지역어업관리이사회를 설치할 것을 규정하고 있다.

이 제도를 창설함에 있어서는 국민경제상 어업자원의 이면적인 중요성을 인식하고, 그 보유의 필요성을 강조하고 있다. 그 내용을 보면;

- ① 어획노력의 증대로 어떤 종류의 어류는 자원량이 감소하였거나 생존이 위협을 받을 정도로 남획되었기 때문에 그 보존, 관리조치 그리고 조정을 위하여
- ② 증대되는 어획으로 연안지역의 어업활동이 심한 손해를 입고 있으나 상업적 어업과 유어는 고용증대와 국민경제에 크게 공헌하기 때문에
- ③ 국제적 어업협정은 남획의 방지·종결에 효과적이 못되기 때문에
- ④ 어업자원은 유한이나 재생산이 가능함으로 남획으로 재생불능의 상태에 이르기 전에 적정량의 공급이 유지되기 위하여
- ⑤ 국가의 수산자원 남획방지, 남획된 자원의 회복, 잠재 가능량의 파악을 위하여
- ⑥ Alaska 근해의 어족 등 아직 충분히 이용하지 못한 자원에 대한 국가계획이 필요하기 때문이며, 어업보존관리제도를 마련하게 된 계기는 적절한 규제를 통하여 미국 어업자

원을 지속적으로 확보하고자 하는 데 그 목적을 두고 있다.

이 제도 하에서 외국어선에 대해선 보존수역에서 배제되는 것이 아니고 규제되는데, 미국어업자의 어획이 적정어획량에 미달될 경우 그 잉여분에 대해서 입어가 허가된다. 여기서 말하는 적정어획량은 어업의 보존과 관리를 위한 국가기준에 의해 결정된다. 이 국가기준에 대하여 「어업보존관리법」은 보존과 관리조치의 기준으로서;

- ① 각종 어업이 계속적으로 적정생산량을 달성할 수 있을 것,
- ② 입수할 수 있는 최량의 과학적 정보에 근거할 것,
- ③ 어류는 생존범위의 전역을 1단위로 관리될 것,
- ④ 어업자원의 이용효율을 가능한 한 추진시킬 것,
- ⑤ 어업자원 혹은 어획물간의 변동이 예측되지 않는 경우를 고려하여 대응할 것,
- ⑥ 주의 거주자 간에 차별하지 말 것,
- ⑦ 경제적인 것 등을 규정하고 있다.

이 관리기준은 오늘날 어업자원변동, 성장에 대한 과학적 근거 자체에 대한 과학성에 논의의 여지가 있는 상태에서는 미국어업자의 최대어획가능량이 지속적인 적정어획량으로 간주될 가능성을 배제할 수 없다.

그리고 어업보존관리법의 운용에 대한 의사결정기관으로 지역어업관리이사회가 구성되는데, 이 이사회는 적정어획량의 결정·배정, 어업보존관리법이 배타적 이익을 지향할 것인가의 여부, 어류보존의 관리와 의도 등에 대한 전적인 의사결정을 하게 된다.

현재 8개의 지역어업관리이사회가 구성되어 있는데, 이사회들의 인적 구성을 보면 상업계 출신이 79%, 학자·정치가 등이 21%였고, 소비자 대표는 한 사람도 없다. 더구나 이사로 추천된 유자격자(qualified individuals)는 「그 지역의 생물자원의 관리, 보존, 상업적 어업에 관한 지식과 경험을 가진 자」로서 지방생산계에 유력한 사람에게 유리하게 적용되게 되어 있다. 이러한 사실이 위에서 지적한 최대 어획가능량을 적정어획량으로 간주하고 사실상 어업보존수역에서 외국어선의 배제 내지 축소시킨 것으로 볼 수 있다.

#### 사. EC의 어업정책

EC는 농업문제에 대해선 공동농업정책(The Common Agricultural Policy)을 완성하고 있음은 다 아는 사실이다. 그러나 규제정도의 차는 있으나 어업문제에 있어서도 EC 이사회 등에서 규칙이 제정되고 공동어업정책으로서의 역할을 하도록 하고 있다.

EC 어업정책의 추이를 보면, 1976년 EC 이사회는 어업수역을 200해리로 확대할 것에

합의하고, 비가맹국에 대한 어업제한과 가맹국의 어민이익을 고려하기로 하였다. 이러한 조치의 일환으로 루마니아, 불가리아, 쿠바 그리고 일본에 대해 1977년 1월 1일부터 공동체수역에서의 어업금지조치를 취하고 가맹국에 대해서는 어획량을 등록하도록 함으로써 공동체어선에 의한 조업제한, 비가맹국의 공동체수역에서의 조업축소를 추구하였다.

1977년 2월 EC는 대내외적으로 어업정책에 있어서 새로운 진전을 보였다. 먼저 대외적으로는;

- ① 비가맹국에 대한 어획쿼터 규제제도를 시행하였으며,
- ② 제3국(미국)과의 사이에 어업협정(「미국 연안에서의 EC 가맹국의 조업에 관한 협정」)의 체결을 계기로 폴란드, 소련과도 어업협정을 체결하였다.

대내적으로는;

- ① 망목의 제한,
- ② 인망의 사용제한,
- ③ 일정기간 청어 어획금지 또는 제한,
- ④ 1977년 4월 1일 이후 어획량 20% 삭감에 관한 과학적 견해에 대한 검토,
- ⑤ 어획금지구역의 설정과 과학적 견해에 의한 검토 등의 제반조치가 취해졌다.

그리고 EC 이사회는 1976년 수산업에 관한 공동구조정책 등을 중심으로 시장기구, 수산물에 대한 관세, 생산자 조직의 승인과 보상 및 원조, 수산물 거래가격 산정에 관한 규칙 제정, 수산물의 수입 규제 등을 통하여 EC공동체의 합리적인 어업구조 개선에 노력하였다.

이 가운데 공동구조정책과 수산물시장의 공동조직은 그 중심이 되는 것이라 할 수 있으며, 공동구조정책에 있어선 어획제한, 자원이용경로, 연안어업 등을 포괄하여 수산자원의 보존 및 관리를 위한 공동체 제도의 확립, 어획량 결정 및 배정, 어장과 육상조직 활동을 유효하게 통제하기 위한 제도의 확립 등을 도모하였다. 그리고 수산물시장의 공동조직은 수산업은 공동체의 연안지역 경제에 특히 중요하므로 수산물의 합리적인 거래를 장려하고 시장안정을 도모하고 이를 효과적으로 운영하기 위하여 품질 및 거래관계에 관한 시장기준의 설정, 가격안정을 위한 생산자의 시장개입, 공동체시장의 혼란방지를 위하여 비정상가격에 의한 수입규제, 이 시장공동조직을 운영하기 위하여 어장의 보존이 공동체의 이익에 연관된다는 사실의 인식 등이 EC이사회 의 규칙으로 제정되었다.

이상에서 본 EC어업정책은 배타적 경제수역 내지 어업수역제도 확립의 세계적 추세에 부응하여 EC공동체의 어업보존을 자원, 어업활동, 시장을 하나의 틀 안에 결합한 정책을

도모하는 것이었다.

그리고 우리나라 원양어업과 관련이 깊은 지역인 서부대서양 수역에 있어서 어업규제 내용을 보면, 규제수역은 배타적 경제수역 내에서 6~12해리의 수역이 금지대상구역으로, 규제내용은 망목제한과 기술도입의 한 형태로 현지선원의 승선을 의무화시키고 있는 것 등이 서부 대서양 연안국의 우리나라 어선에 대한 어업활동 규제의 특징이었다.

이러한 신해양질서의 정립에 따라 200해리 수역을 선포한 국가가 계속적으로 증가하고 있는바, 1987년 12월말 현재 140개 연안국 중에서 97개국 이 이미 200해리수역을 설정하였다. 또한 이와 함께 200해리수역을 선포한 국가 중에서도 어업수역 등 제한적 범위의 권리를 주장한 국가는 이를 경제수역으로 변경하고 있고, 또한 잠정조치로서 설정한 수역을 갖고 있는 국가는 이를 확립된 권리를 행사하는 수역으로 변경, 그 법적 지위를 강화하였다.

즉, 미국이 1976년 「어업보존관리법」을 시행하다가 1983년 3월 10일 대통령선언에 의하여 EEZ로 변경한 것과, 소련이 1977년 3월 1일부터 시행해 왔던 소련연안 인접수역에 있어서 생물자원의 보존 및 어업규제에 관한 잠정조치수역을 1984년 3월 1일 소련 최고 회의간부회령에 의하여 EEZ로 변경한 것 등이 그러한 실례이다. 그리고 일본은 1977년 5월 2일 「어업수역에 관한 잠정조치법」(법률 제31호)을 제정하여 1977년 7월 1일부터 200해리 어업수역제도를 시행하였으나, 동 법 제14조는 한국국민이 「한-일어업협정」에 의하여 행하는 어업은 이의 적용을 받지 아니하였으며, 북한도 1977년 EEZ를 선포하고 8월 1일부터 시행하였다.

#### [5] 세계 각 연안국의 200해리 수역 선포현황

지금까지 각 연안국이 선포한 200해리 수역의 명칭은 갖가지 이지만, 이 수역은 크게 영해와 EFZ 및 EEZ으로 나눌 수 있다. EFZ는 영해기선으로부터 200해리 범위 이내 수역에서 어업자원에 대하여 당해 연안국이 주권적 권리를 행사하는 수역으로서, 선박의 항행, 상공비행, 해저케이블 가설 및 이용, 과학적 조사활동 등에 있어서는 공해로서의 성격을 가지므로 타국의 자유로운 활동이 원칙적으로 보장된다.

EEZ는 그 수역 이내의 경제적 가치가 있는 어업자원을 포함한 천연자원 전부에 대하여 연안국이 주권적 권리를 행사하는 수역으로서, 비단 어업자원 뿐만이 아니고, 해저자원, 풍력, 조력 등의 자원을 포함하며, 해양과학조사 및 오염통제 등을 위한 관할권을 행사하

는 수역이다. 따라서 EEZ에서의 연안국의 권리가 EFZ에서의 그것보다 훨씬 포괄적이다.

한편, 주요 연안국 140개국에 대한 200해리 수역 선포현황을 살펴보면, 1987년 12월 말 현재 97개국이 선포하였는바, 아프리카 지역에서 26개국(미선포 11개국), 아시아 지역이 16개국(미선포 4개국), 남·북미 지역이 29개국(미선포 4개국), 유럽 지역이 13개국(미선포 11개국), 중동지역이 2개국(미선포 13개국), 오세아니아 지역은 11개국(미선포국 없음)이었으며, 연도별 변화추이를 보면 <표 4-5>와 같다.

<표 4-5> 200해리 영해·EFZ·EEZ 연도별 선포국가 수 변화 추이

연도	연안국 수	선 포 국 가 수				미선포국가수
		계	영 해	EFZ	EEZ	
1983	136	86	14	22	50	50
1984	140	92	15	17	60	48
1985	139	103	15	24	64	36
1986	139	103	15	24	64	36
1987	140	97	15	20	62	43
1988	144	112	13	21	78	32
1989	144	113	13	20	80	31
1990	143	112	13	19	80	31
1991	143	112	13	19	80	31
1992	143	108	12	16	80	35
1993	143	108	12	16	80	35
1994	143	108	12	16	80	35
1995	143	108	12	16	80	35
1996	151	121	11	14	96	30
1997	151	122	10	10	102	29
1998	151	123	9	10	104	28
1999	151	123	9	10	104	28
2000	151	123	9	10	104	28
2001	151	123	9	10	104	28
2002	152	125	7	6	112	27
2003	152	125	7	6	112	27
2004	152	125	7	6	112	27
2005	152	125	7	6	112	27
2006	152	125	7	5	113	27
2007	152	125	7	5	113	27

### 3. 공해어업에 대한 국제적 규제동향

#### [1] 공해어업의 당면과제

공해어업자유의 원칙은 전통국제법상 확립된 원칙으로서 이 자유는 선박관할권 행사의 선적국주의에 의하여 여전히 유효하게 지지되고 있다. 다만, 어선의 대형화, 어업기술의 비약적인 발전, 대규모의 투자 등으로 각국이 경쟁적인 어업활동을 전개함으로써 해양생물자원의 고갈문제가 대두되었기 때문에 국제수산기구의 자원 보존·관리조치를 준수해야 하는 1차적 책임은 공해어업에 참여하는 원양어업국들의 몫으로 남게 되었다.

유엔해양법협약이 성립된 후 범세계적인 환경 보전의 차원에서 해양생물자원에 대한 보존 인식이 널리 확산됨에 따라, 과도어획과 그에 대한 국제어업분쟁이 곳곳에서 발생함으로써 공해어업문제가 국제사회의 관심을 끌게 되었다. 특히 최근 공해어업질서에 대한 국제사회의 규제동향을 보면 다음과 같은 특징을 발견할 수 있다.

- ① 새로운 공해어업질서는 공해어업 자체의 관리체제를 강화하는 방식을 채택하고 있다.
- ② 공해어업질서는 무역 등 다른 분야와의 상호작용을 통해 규율영역이 확대되고 있다.
- ③ 공해어업질서와 지구환경문제를 연계시키는 움직임이 현저하다.
- ④ 국제수산기구를 통하여 공해어업 규제에 관한 국제협력의 원칙은 이미 구체화되어 그 시행추세가 확산되고 있다.
- ⑤ 해양생물자원 보존·관리에 관한 사전예방원칙은 국제조약상의 선언적 기본원칙으로만 인식되는 것이 아니라, 다양한 과학적 증거를 바탕으로 실제 적용되고 있다.

<표 4-6> 원양어업활동에 대한 국제적 규제의 강화추세

연번	규제조치의 명칭	내 용
1	1982 「유엔해양법협약」 채택	1994년 발효/ EEZ 제도 창설
2	1992 유엔환경개발회의 「의제21」 채택	해양생물자원 관리의무 강조
3	1993 FAO 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」 채택	2003년 발효/ 편의국적어선 퇴치⇒공해조업선에 대한 선적국주의 제한근거
4	1995 FAO 「책임수산업 실행규범」 채택	국가 책임수산업 정책의 기본원칙 제시
5	1995 「유엔공해어족자원 보존·관리규정 이행협정」 채택	2001년 발효/ 해양생물자원 관리지침 제정/ 공해어업의 자유 명시적 제한
6	1999 「바닷새 보호 국제행동계획」 채택	연승어선 바닷새 우발포획 감소 목적
7	1999 「상어 보존·관리 국제행동계획」 채택	상어 보호를 위한 특별조치
8	1999 「어획능력 관리 국제행동계획」 채택	공해어업 투자억제 목적
9	2001 「IUU 어업 국제행동계획」 채택	IUU 어업 규제 강화/ 국가행동계획 수립·시행

1990년대 초부터 해양생물자원의 보존·관리를 목적으로 국제사회가 공해에서의 어업활동을 본격적으로 규제하기 시작함으로써 전통국제법상의 공해조업권을 현저하게 위축시키는 일련의 규범형성적 조치들을 단행하였는데, 그 중 중요한 것들을 열거하면 <표 4-6>과 같다.

EEZ 제도가 하나의 관습법체도로 정착된 1980년대 중반 이후 공해생물자원에 대한 보존·관리제도의 국제적 실행규범을 창출하기 위한 노력의 결과 소하성어류와 해양포유동물에 관한 것은 확립된 단계이다. 그리고 <표 4-7>에 나타난 바와 같이 EEZ 경계내외분포자원과 고도회유성어종의 보존·관리에 관한 문제는 유엔이 주관한 어족보존회의를 통하여 유엔해양법협약 체제 내에서 더욱 구체화된 새로운 공해생물자원의 관리규범을 성립시켰다.

<표 4-7>은 세계 주요 공해어장의 인접연안국, 원양어업국, 주요 자원, 관계국제기구 등을 나타낸 것이다.

<표 4-7> 세계의 주요 공해어장 현황

어장의 명칭	인접연안국	주요 원양어업국	주요 대상자원	관계 국제기구
① 뉴펀들랜드 Grand Bank	캐나다	불가리아, 쿠바, EU, 일본, 러시아, 폴란드	대구, 넙치, 적어, 가자미	NAFO
② 아르헨티나 Patagonian Shelf	아르헨티나	폴란드, 스페인, 한국, 대만, 일본	오징어, 크릴새우, 민대구	-
③ 남동 태평양	칠레, 페루	한국, 쿠바, 러시아, 스페인	대구, 꽁치, 새치, 전갱이	-
④ 남태평양 Challenger Plateau	뉴질랜드	호주, 한국, 일본, 노르웨이, 러시아	도미류	-
⑤ 베링 공해 Donut Hole	미국, 러시아	한국, 일본, 폴란드, 중국	명태, 대구, 청어	PICES
⑥ 오호츠크 공해 Peanut Hole	러시아	한국, 일본, 폴란드, 중국	명태, 청어, 가자미	-
⑦ 바렌츠 해 Loop Hole	노르웨이	EU, 그린란드	대구, 명태, 적어	-
⑧ 중동부 대서양	모리타니아	EU, 한국, 일본	오징어, 전갱이	-
⑨ 남동부 대서양	나미비아	EU, 남아프리카	꼬치고기	SEAFO
⑩ 중서부 태평양	FFA 국가들	한국, 일본, 대만, 미국	참치류, 새치류	WCPFC
⑪ 중동부 태평양	중미 국가들	미국, 일본	참치류, 새치류	IATTC

## [2] 유엔해양법협약 체제와 공해어업 자유원칙의 퇴조

### 1) 공해생물자원 관리체제로서 유엔해양법협약의 한계

17세기 초 Hugo Grotius에 의하여 주창된 고전적 해양자유는 항해통상의 자유와 어업의 자유였고, 이러한 자유의 전제조건은 해양 점유의 불가능성과 해양자원의 비고갈성 및 해양오염 자정능력의 무한정성 등이었다. 따라서 Hugo Grotius 이래 400여 년간 공해이용의 자유는 당연히 어업과 항해의 자유를 지칭하는 것으로 인식되었고, 그것이 과도어획이나 환경오염과 같은 무책임한 권리 행사로 변질되는 경향을 보이면서 공해이용에 관한 관습법을 형성하였다.

제2차 세계대전이 끝나면서 인류의 식량 문제 해결을 위하여 어업기술을 발전시키고 대규모 투자를 행하게 됨에 따라, 공해이용의 자유 중에서 자원을 직접 개발·이용하게 되는 어업의 자유에 대한 전제조건은 근본적인 변화를 가져 왔다. 그리고 인류 최초의 성문해양법전으로서 1958년의 제1차 유엔해양법회의에서 채택되었던 「해양법에 관한 제네바 협약」 중에서 「공해협약」은 4가지 공해이용의 자유를 명시적으로 규정하기에 이르렀다. 그러나 이 협약 체제는 전통 국제법상의 자유방임주의의 영향을 받았기 때문에 공해환경의 보전과 생물자원의 보존에 있어서는 미온적이고 부적절한 법체제인 것으로 지적되었다.

즉, 「공해협약」상의 공해이용권과 「공해어업 및 생물자원 보존협약」상의 자원보존의무 사이의 조화로운 상호 보완성을 기대했으나, 1960년대 이후 주요 원양어업국들의 급진적인 어업기술과 과잉투자에 의한 과도어획에 따른 자원 고갈 문제와 환경 보전문제의 해결을 기대할 수 없게 되었다. 이에 따라 공해어업에 대하여 특정한 제한과 조건을 가함으로써 공해어업자유 원칙은 수정되는 계기를 맞이하였다.

제3차 유엔해양법회의는 위에서 살펴 본 바와 같은 1958년의 제네바 협약 체제의 미비점을 보완함으로써 국제사회 전체의 이익을 보호하기 위한 진보적 법체계를 수립하는 것을 목표로 하였다. 이 목표의 달성을 위하여 1974년부터 본격적인 협상을 개시한 심해저 위원회는 해양생물자원의 보존·관리와 공해어업문제를 해결함에 있어서 다음과 같은 세 가지 형태의 포괄적인 접근을 시도하였다.

첫째, 주요 연안국들에 의한 해양 관할권의 확대 노력을 통하여 EEZ 제도를 창출하였다.

둘째, 전통적인 원양어업국들은 공해어업의 현상 유지에 노력하였다.

셋째, 어종별 생태특성에 기초한 자원 관리방식이 제안됨으로써 정착성어종, 연안성어종, 소하성어류에 대한 관할권은 연안국에게 귀속시켰지만, 경계내외분포자원과 고도회유



성어족자원에 대한 관리규범은 구체화 하지 못한 대신, 막연한 국제협력 의무에 의존하는 결과가 되었다.

유엔해양법협약 상 공해는 관습법에 따라 어업자유의 원칙에 의거 자유롭게 접근할 수 있는 개방체제 하에 두고 있으나, 몇 가지 조건을 전제로 하고 있다. 유엔해양법협약 제116조에 의하면 모든 국가는 조약상의 책무와 동 협약 제63조 제2항 및 제64조 내지 제67조에 규정된 연안국의 권리·의무·이익, 그리고 공해생물자원의 보존·관리에 관한 협약 규정 준수를 조건으로 공해조업권을 행사할 수 있다. 그 대신 유엔해양법협약 제117조에 의하면, 모든 국가들은 공해생물자원의 보존을 위해 자국민에 대한 조치와 타국과의 협력 의무가 있으며, 제118조는 모든 국가에 대하여 공해수역에서 생물자원의 보존 및 관리를 위한 협력의무를 부과하고, 필요시 소지역 또는 지역수산기구를 설립하는 데 협력할 의무를 부과하고 있다. 또 제119조에는 어족자원을 MSY 수준 유지, 관련종 및 의존종에 대한 고려와 관련 정보 교환, 국제최저기준 준수, 개도국의 특별요구사항 등 부가적인 의무사항을 상세히 규정하고 있다.

그런데 해양생물자원의 보존·관리 문제로서 공해어업에 관한 규정의 불완전성에 관하여 많은 지적이 있었으며, 그러한 불완전성으로 인하여 유엔해양법협약 채택 이후 연안국과 원양어업국 간의 갈등이 여러 곳에서 발생하였거나 잠재적인 분쟁수역이 생겨났으며, 특히 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원을 둘러싼 양측의 이해관계 충돌은 지속적으로 발생하였다.

## 2) 공해조업권을 위축시킨 사례

유엔해양법협약이 성립된 후 범세계적인 환경 보전의 차원에서 해양생물자원에 대한 보존 인식이 널리 확산됨에 따라, 과도어획과 그에 대한 국제어업분쟁이 곳곳에서 발생함으로써 공해어업문제가 국제사회의 관심을 끌게 되었다. 특히, 주요 연안국들은 국내입법에 의하여 자국 EEZ 이원의 인접공해에 대한 자원 관할권을 확장하는 조치를 일방적으로 취함으로써 원양어업국의 공해조업권을 적극적으로 간섭하는 국가관행이 확산되고 있다. 그리고 1990년대 초부터 공해생물자원의 보존·관리를 목적으로 국제사회가 공해에서의 어업활동을 본격적으로 규제하기 시작함으로써 전통법상의 공해조업권을 현저하게 위축시키는 일련의 규범형성적 조치들을 단행하였는데, 중요한 것들을 열거하면 다음과 같다.

① 유엔해양법협약은 공해에서 소하성어류를 어획하는 것은 불법행위로 규정하는 한편(협약 제66조), 공해생물자원의 보존·관리를 위하여 관계국간의 국제협력 의무를 규정하

였다(협약 제117조, 제118조).

② 1986년부터 IWC는 상업포경을 전면금지하는 모라토리엄을 시행중이며, 1989년 및 1991년의 두 차례에 걸친 유엔총회결의로써 1992년 12월 31일을 기하여 지구상의 모든 공해에서 대형유자망어구의 사용을 전면 금지하였다.

③ 1991년과 1992년에 걸쳐 아르헨티나, 칠레, 페루 등 남미의 주요 연안국들은 200해리 EEZ 이원의 인접공해에 대하여 세습해(presential sea) 개념을 도입함으로써 인접 연안국이 원양어업국의 공해조업권에 적극적으로 간섭하는 국가관행을 선도하였다.

④ 1992년 6월 UNCED는 「의제21」의 제17장 프로그램 C를 통하여 공해어업국의 해양생물자원 관리의무를 강조하였고, 그에 따른 「칸쿤 선언」을 통하여 책임수산업에 관한 기본원칙을 천명하였는바, 이것이 비록 법적 구속력 없는 선언적 의미를 갖는 것이었지만, 그 후의 이 분야 국제법 발전에 있어서 선도적 지표가 되었다.

⑤ 1992년 8월 미국의 주도 하에 베링 공해(Donut Hole)에서의 명태어업에 대하여 1993년부터 2년간의 모라토리엄을 선언하고, 1994년 6월 「베링공해 명태자원 보존관리협약」을 채택함으로써 이 수역에서의 자원 개발 쿼터제를 도입하였기 때문에 공해조업권은 본질적으로 규제받기 시작하였다.

⑥ 1993년 4월 러시아는 오호츠크 공해(Peanut Hole)에 대하여 외국인의 어업활동을 일방적으로 금지함과 동시에, 공동사업 또는 합작사업 만이 가능하도록 조치함으로써 이 수역에서의 공해조업권을 사실상 부정하였다.

⑦ 1993년 11월 FAO는 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」을 채택하여 공해어업의 투명성 증진을 위한 국제법적 틀을 완성함으로써 공해조업선에 대한 관할권 행사의 선적국주의 원칙을 합법적으로 제한할 수 있는 근거를 마련하였다.

⑧ 1995년 3월 캐나다는 「연안어업보호법(Coastal Fisheries Protection Act)」을 개정하여 NAFO 공해수역까지 자국 관할권을 확대하는 입법을 단행하였다. 그리고 스페인 국적의 트롤선 에스타이호가 이 법 위반혐의로 나포되었고, 1998년 국제사법재판소(ICJ)는 공해에서 조업 중이던 에스타이호를 나포한 캐나다의 조치가 정당함을 판시한 바 있다.

⑨ 1995년 8월 「유엔해양법협약 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」을 채택함으로써 공해생물자원에 대한 연안국의 관할권을 확대함과 동시에, 공해어업의 자유를 명시적으로 제한하고, 국적임의변경어선의 공해어업활동 통제를 강화하는 조치를 제도화 하였다. 그리고 1995년 9월 FAO는 「책임수산업 실행규범」을 채택하였다.

⑩ 2001년 3월 1일 FAO는 「불법·비보고·비규제(IUU) 어업 방지 및 제거를 위한 국제

행동계획」을 채택하였다.

⑪ 2004년 유엔총회는 「저층트롤어업 잠정중단 및 어족자원 관리에 사전예방원칙과 생태계접근방식의 적용을 촉구하는 결의안」을 채택하였다

이와 같이 1990년대에는 유엔의 주관 하에 공해생물자원의 보존·관리 및 공해어업제도의 개편을 통하여 유엔해양법협약 규정의 불확실한 부분을 구체화하고 모호성을 제거하는 노력을 경주한 결과 원양어업활동을 크게 위축시키는 효과를 가져왔다.

### 3) 해양생물자원의 지속가능한 개발을 지향하는 국제어업질서

수산업은 중요한 식량산업으로서 그 역사가 길며, 식량의 공급과 고용의 확대, 그리고 경제적 이익의 창출을 통하여 인류사회에 기여해 왔다. 그러나 제2차 세계대전 후 급속한 어로기술의 발전과 식량증산을 위한 어획행위는 자원의 남획과 고갈의 결과를 낳았고, 이로 말미암아 수산업의 산업적 기반이 점차 약화되고 해양생태계까지 위협하는 구조적 문제를 일으키고 있다. 그리고 이러한 현실에서 급속한 산업발전과 인구의 증가로 수산물의 수요가 커지고, 수산자원의 긴요함이 더욱 절실하게 되자 수산자원의 합리적 이용에 대한 질서의 재편과 수산업의 지속적 발전을 위한 산업기반 구축이 전 세계적 관심사로 등장하였다.

1977년부터 세계 주요 연안국의 EEZ 선포와 유엔해양법협약의 채택이 해양자원의 관리 및 이용에 대한 국제적 수산질서 체계의 구축을 가능하도록 하였다. 유엔해양법협약은 세계어업 생산의 90%를 점하고 있는 EEZ 내의 수산자원 개발·이용과 보존·관리에 대하여 연안국의 책임과 의무를 부여하고 있다. 그러나 많은 연안국에서 수산물 수요증대에 대응하고자 어업생산과 어구의 현대화에 주력하였고, 이와 같은 결과는 수산자원의 고갈과 남획으로 수산업의 지속적 발전에 제기된 문제점을 해결하지 못하였을 뿐 만 아니라, 수산업의 산업적 기반을 약화시키는 악순환을 되풀이 하였다<sup>46)</sup>. 이에 어업관리에 대한 새로운 기법과 자원보존과 환경관리를 통한 수산자원의 합리적 이용에 따른 새로운 어업질서의 필요성이 범세계적으로 확산되기 시작하였다.

이와 같은 상황의 발전으로 인하여 연안국과 공해를 왕래하는 자원을 둘러싸고 세계

46) 2004년 현재 세계 수산자원의 상태를 보면, 세계 441개국 중 3%가 미이용, 20%가 적정이용, 52%가 완전이용, 17%가 과잉이용, 7%가 감소, 그리고 1%가 회복 중으로 미이용 내지 적절히 이용하고 있는 자원은 불과 23% 밖에 되지 않음으로써 과거보다 현저하게 악화되었음을 알 수 있다(FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources, FAO Fisheries Technical Paper, No. 457, 2005).

도처에서 갈등<sup>47)</sup>이 빚어져 왔으며, 특히 공해상의 무분별한 어업활동을 근절하고, 고도회 유성어족자원과 EEZ 내외분포자원에 대한 국제적인 관리의 필요성이 고조되어 마침내 책임수산업에 대한 국제회의가 1992년 멕시코 칸쿤에서 개최되었고, 범세계적인 새로운 수산질서의 확립을 위하여 FAO 수산위원회로 하여금 책임수산업에 관한 실행규범을 제정하도록 요구하게 되었다.

칸쿤선언은 FAO로 하여금 각국이 책임 있는 수산업을 수행할 수 있도록 「책임수산업 실행규범」을 작성토록 요청하고, UN으로 하여금 향후 10년을 “The Decade of Responsible Fishing”으로 선언하도록 권고하였다. 또한 공해생물자원의 합리적이고 지속적인 관리 및 보전을 위해 효율적인 국제협력을 추진하고 UNCED 제4차 준비회의에서 합의한 공해어업에 관한 정부간 회의 개최시 국가간 이견을 조속히 해결하도록 촉구하였다.

이러한 칸쿤회의에 이어 브라질 리우에서 개최된 UNCED에서도 「의제 21」이 채택되어 책임수산업이 국제적으로 중요한 문제로 부각되었고, 모든 어업에 적용될 수 있는 보존·관리 및 개발·이용에 대한 기준과 원리를 바탕으로 구속력이 없는 문서 형태인 「책임수산업 실행규범」이 1995년 FAO에 의해서 채택되었다. 따라서 책임수산업의 기본적 이해와 정책적 시행은 비록 권고적 사항으로 되어 있으나, 현재 국제수산질서의 근간을 형성하고 있다.

1995년 FAO에서 「책임수산업 실행규범」에 대한 체계가 확립된 후 1999년에는 구체적으로 「어획능력관리에 관한 국제행동계획」을 채택하였으며, 2000년에는 「IUU 어업 예방·근절을 위한 행동계획」을 채택하였을 뿐 만 아니라, 2004년 유엔총회에서는 「저층트롤어업 잠정중단 및 어족자원 관리에 사전예방원칙과 생태계 접근방식의 적용을 촉구하는 결의안」을 채택하는 데까지 발전하였다.

여기서 책임수산업을 실현하기 위한 일반원칙을 살펴보면 「책임수산업 실행규범」 제6조에 규정하고 있는데, 그것은 다음과 같이 요약된다.

- ① 자원의 합리적 관리·이용의 원칙
- ② 의사결정자료 신뢰성의 원칙

47) 새로운 잠재적 분쟁수역을 예시하면 다음과 같다. ① 동해, 황해, 남중국해와 같이 좁은 반폐쇄해로서 공해가 소멸된 해역; ② 오호츠크해의 Peanut Hole, 베링해의 Donut Hole, 바렌츠해의 Loop Hole, 노르웨이의 Atlantic Donut Hole, 그리고 남태평양의 도서국가 주변 수역의 경우와 같이 생성된 고립 공해(enclave); ③ 북서대서양의 캐나다 EEZ 이원의 Grand Bank, 뉴질랜드 EEZ 이원의 Challenger Plateau, 아르헨티나의 Patagonian Shelf 등과 같이 특별히 어장성이 좋은 어장으로서 일부가 공해로 남아 있는 해역 등.

- ③ 자원관리형어법 선택의 원칙
- ④ 연안생태계 보존 및 생물종 다양성 유지의 원칙
- ⑤ 전통어업 보존 및 어민생계보장의 원칙
- ⑥ 국가책임과 국제협력의 원칙
- ⑦ 국제법 준수 및 어업분쟁의 평화적 해결의 원칙

그 외에도 수산자원의 회유성이라는 생태적 특성상 효과적인 보존관리를 위하여서는 지역수산기구를 통한 시행조치의 일관성 유지가 중요함을 강조하고 있다. 따라서 모든 국가는 지역수산기구의 회원국이 아니더라도 그 기구가 취한 자원 보존관리 조치의 시행에 협력할 의무가 있으며, 이와 같은 「책임수산업 실행규범」의 실천은 어업국 뿐만 아니라, EEZ 연안국으로서의 책임수산업 이행에 관한 기본원칙이 되고 있다.

### [3] 공해생물자원에 대한 새로운 국제관리제도

#### 1) 공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정

##### 가. 협정의 성립경위

유엔해양법협약의 어업에 관한 부분이 이미 관습법으로 정착됨에 따라 연안국의 관할권에 종속되는 생물자원에 대하여는 건전한 관리조치가 시행 중임에 반하여, 공해생물자원의 관리 및 이용에 관한 보편규범으로서의 유엔해양법협약 규정이 지닌 추상성 때문에 명확한 기준의 설정이 어렵고, 더욱이 연안국과 공해어업국 사이의 이해관계 조정과 같은 법률적인 문제가 야기되었다.

공해어업에 대한 유엔해양법협약의 관련 규정의 미비점을 보완함으로써 합리적인 관리방안을 모색하기 위하여 1991년 4월에 개최된 FAO 수산위원회는 책임수산업의 시행을 위한 국제적인 실행규범을 마련할 필요가 있음을 확인하였다. 그리고 1992년 5월 멕시코 칸쿤에서 개최되었던 「책임수산업에 관한 국제회의」에서 채택한 「칸쿤 선언(Declaration of Cancun)」을 통하여 “해양법의 테두리 안에서 공해어업의 합리적이고 지속적인 보존관리를 달성할 수 있도록 국제협력을 촉진하고, 공해어업에 대한 각국의 견해차를 시급히 해소하며, 우루과이 라운드(Uruguay Round)에서 논의 중인 책임수산업에 수반되는 수산물 교역의 촉진에 조속히 합의할 필요가 있음”을 강조하였다.

또한, 지구환경 문제를 포괄적으로 논의하기 위하여 1992년 6월 브라질의 리우데 자네이루에서 개최된 UNCED가 채택한 「Agenda 21」의 제17장은 폐쇄해·반폐쇄해 및 연안을

포함한 전 지구적 환경의 보호와 해양 생물자원의 보존과 합리적인 이용에 관한 사항을 규정하고 있는데, 공해생물자원의 지속적 이용 및 보존에 관한 정책방향, 실행방법 등이 언급되어 있다(제17장 C항). 이 회의에서 채택된 「Agenda 21」이 비록 선언적인 성격의 것이기는 하지만, 공해어업의 규제라는 기본원칙에 대한 국제적인 합의가 있는 것으로 볼 수 있으며, 다만 구체적인 시행방법과 그 시기만이 남은 과제였던 것이다.

이어서 1992년 9월 로마에서 개최된 FAO 공해어업기술회의에서는 어획량통계, 자원 조사, 어업의 책임, 관리기구, 개발도상국의 어업 참여 문제 등이 논의되었다. 이 회의의 목적은 공해어업의 합리적인 관리를 목표로 국제적인 합의를 도출하기 위한 정보 교환과 의견을 수렴하는 것이었으며, 다음 단계 국제회의를 준비하는 것이었다.

1993년 3월 로마에서 개최된 제20차 FAO 수산위원회에서는 유엔해양법협약 채택 후 세계 수산업의 변천, 공해어업, 책임수산업, 어선의 국적 취득 및 어구표지에 관한 사항 등이 구체적으로 논의되었다. 회의의 대부분은 1992년 9월의 공해어업기술회의에서 논의된 것을 검토·승인하는 형식으로 진행되었고, 사실상의 협상초안이 마련되었다. 그리고 1993년 11월 2일 로마에서 개최된 제104차 FAO 이사회에서는 협상초안을 일부 수정하여 승인하고, 같은 해 11월 24일 제27차 FAO 총회에 상정하여 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」을 채택하였으며, 이 협정은 2003년 4월 24일 국제적으로 발효하였고, 같은 날 한국에 대하여도 발효하였다.

#### 나. 협정의 주요내용

「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」은 전문과 16개 조항으로 구성되어 있으며, 공해에서 조업하는 모든 어선을 적용 대상으로 한다. 이 협정의 특징은 공해조업선에 대한 선적국의 책임을 구체화함으로써 전통적인 공해어업의 자유로부터 통제받는 공해어업으로의 제도적 전환을 의도한 실행규범으로서, 일반규범인 유엔해양법협약이 안고 있는 공해어업 관리에 관한 미비점을 보완하는 것이다.

협정의 전문에 나타난 기본이념은 국제법에 따른 모든 국민의 공해조업권을 인정하되, 공해생물자원 보존조치에 대한 국제협력의무와, UNCED가 채택한 「Agenda 21」 및 「칸쿰선언」의 이념을 상기하여, 모든 국가의 자국국적 어선에 대한 효율적 관할권 행사의무와 공해어업 정보의 투명성 증진 및 선적국의 책임 등을 강조하고 있다.

다음에서는 이 협정의 핵심규정이라고 할 수 있는 제Ⅲ조(선적국의 책임)를 중심으로 법적 성질을 검토해 보기로 한다. 먼저 각 당사국은 공해어업에 참여하는 자국국적 어선으로 하여금 국제적 보존·관리 조치의 실효성을 저해하거나, 그러한 가능성이 있는 여하

한 행위도 하지 못하도록 하는 데 필요한 조치를 취하여야 하며, 그러한 선적국의 조치는 당해 어선의 규칙 일탈행위(逸脫行爲)를 유효하게 저지할 수 있는 것이어야 한다(동조 1항). 이 규정은 선적국의 공해조업선에 대한 관할권 행사책임의 기본원칙을 천명한 것이며, 공해조업선에 대한 선적국의 관할권 행사 내용은 국적부여, 어업허가, 어업활동 관리, 단속 및 처벌로 요약될 수 있고, 그러한 행사를 실효적으로 집행하기 위한 국내입법을 요구하는 것으로서, 유엔해양법협약 제94조 및 제117조의 이념을 구현한 것이다.

어떤 어선도 선적국의 유효한 허가를 받지 않고는 공해어업에 종사할 수 없을 뿐만 아니라, 허가받은 어선은 허가조건에 따라 조업해야 하고(동조 2항), 선적국이 공해어업을 허가한 어선에 대하여 협정상의 국가책임을 다할 수 없을 때에는 그 어선을 공해어업에 사용할 목적으로 국기계양권을 부여해서는 안 되며(동조 3항), 그 어선의 국기계양권 취소와 동시에 공해어업허가도 취소된 것으로 간주한다(동조 4항).

그리고 이미 다른 국가의 국적을 가진 상태로 국제적인 보존관리 조치의 효과를 저해한 기록이 있는 어선은 공해어업허가 정지조치가 종료되었거나, 비록 국적을 변경하더라도 최근 3년 내에 원선적국(元船籍國)에 의하여 허가를 취소당한 사실이 없어야 재허가가 가능하다(제Ⅲ조 5항).

또한, 공해어업허가를 받은 어선에는 공해어업활동 중에 「FAO 어선표지 및 식별을 위한 표준설명서」 상의 공인된 표지를 해야 하며(제Ⅲ조 6항), 특히 각 어선은 조업구역과 어획량 및 양륙량에 관한 내용을 포함하여 조업동태에 관한 종합적인 정보를 선적국에 제출하도록 보장하여야 한다(제Ⅲ조 7항). 각 당사국은 자국어선에 대하여 그 어선이 본 협정을 위반했을 때, 그러한 위반행위가 국내법상 위법이 되도록 하는 시행조치를 강구해야 하며, 중대한 협정위반에 대한 제재조치에는 공해어업허가의 거부·정지·취소 등이 포함되어야 한다(제Ⅲ조 8항).

협약 당사국은 공해어업을 허가한 자국국적 어선에 관한 기록보존의무(제Ⅳ조)와 그 정보<sup>48)</sup>가 FAO를 통하여 각 당사국에게 제공될 수 있도록 하는 정보교환 협력의무를 부담하며(제Ⅵ조), 협정위반 혐의가 명백한 어선이 선적국 이외의 당사국 항구에 입항했을 때는 당해 국가가 항만국통제권을 행사할 수 있도록 필요한 국제협력의무를 부담한다(제Ⅴ조).

---

48) 정보에 포함되어야 하는 내용은; 선명, 등록번호, 선적항, 무선호출부호, 선주의 주소·성명, 어선의 건조지 및 건조연월일, 어선의 종류, 어법, 깊이, 길이, 최대 폭, 등록총톤수, 주기관의 출력 등이다.

## 다. 평가 및 전망

이상과 같이 이 협정 제Ⅲ조가 규정하는 핵심적인 내용은 적법한 선적국의 관할권을 담보하기 위한 요건으로서 선적국과 공해조업선 사이의 진정한 연계(genuine link)를 간접적인 방법으로 표현한 것에 불과하며, 실질적으로는 1958년의 「공해협약」 제5조 및 1982년의 유엔해양법협약 제91조의 이념을 그대로 계승한 것이다.

이에 따라 공해조업선에 대한 편의국적(flag of convenience)제도 또는 국적임의변경(reflagging)제도는 엄격히 배척되었는데, 그 이유는 한정된 공해어업자원을 어업국별로 배분함으로써 합리적인 보존과 이용을 추구하기 위하여서는 총괄적인 공해조업선의 관리가 선행되어야 하는 바, 그 관리는 선적국의 합법적인 관할권 행사를 통하여서만 가능하기 때문이다.

그러나 극히 이례적으로 성립된 FAO 협정이 내포하고 있는 문제점은 전통적인 해사관습(海事慣習) 및 일반 국제법원칙과 일치되지 않는 몇 가지 규정을 두고 있다는 점이다. 예를 들면, 협정 제V조 2항은 “어선이 선적국 이외의 협정 당사국 항구에 임의로 입항한 경우, 항만국은 그 어선이 공해에서 실효적인 국제 보존·관리조치를 위반한 명백한 근거가 있으면, 즉시 그 사실을 선적국에 통보해야 하고, 당사국들은 어선의 협정위반 사실을 확인하는 데 필요한 항만국의 조사 착수에 관하여 합의할 수 있다”고 규정함으로써, 공해에서 발생한 위반행위에 대하여 선적국 이외의 항만국이 관할권을 행사할 수 있는 가능성을 부여하고 있다.

또 한 가지 주목할 만한 특징으로서 협정 제Ⅷ조 2항은 “비당사국으로 하여금 이 협정의 시행에 실효적으로 협조하도록 당사국들은 국제법과 일치하는 방법으로 협력하여야 한다”고 규정하고 있다. 비록 이 규정이 비당사국에 대한 직접적용을 피하는 방법으로 조심스러운 표현을 하고 있다 하더라도, 그것은 비당사국에 대한 조약 적용을 금지하는 일반 국제법원칙을 위반한 것이다.

### 2) 유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정

#### 가. 1995년 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」의 성립

연안국들이 EEZ 또는 EFZ 선포를 통하여 수산자원 개발·보존권을 확대함으로써 공해어장의 축소효과를 겪게 된 원양어업국들은 EEZ 입어권에 관하여 연안국들과 교섭을 시작하였다. 원양어업국들은 유엔해양법협약이 연안국들로 하여금 영해주권을 무한정 확대하는 것을 방지한 것으로 믿고 있지만, 많은 문제들이 미해결 상태로 유보되었다.



기존의 원양어업국들은 대폭 축소된 공해에서 어업활동을 계속하게 되고, 일부 원양어업국은 한층 확대된 EEZ에서 조업하는 연안국으로 변경되었다. 그 결과 1980년대에는 어업 지속성의 수준을 초과한 어획이 행해짐으로써 과도어획의 폐해는 국제적인 문제로 발전하였다. 그리고 어획량의 감소는 연안국과 원양어업국간에 특히 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원의 보존·관리에 있어서 새로운 분쟁의 요인이 되었다.

연안국들은 원양어업국에 의한 공해에서의 과도어획이 자국 EEZ 내 어족자원의 고갈을 초래하는 주된 원인이 된다고 주장한 반면에, 원양어업국들은 그에 대하여 격렬한 반론을 제기하였다. 유엔해양법협약은 공해생물자원 관리방식을 구체적으로 규정하지 않았기 때문에 문제를 해결하는 데 직접적인 도움이 되지 못하였지만, 영해와 EEZ 범위를 확정하고, 특정 어종별로 적용될 규정을 마련하였다.

이들 특정 어종의 보존·관리에 관한 문제는 1992년 6월 리우데자네이루에서 개최된 UNCED 준비위원회에서도 논의되었다. 준비위원회 제4회의 및 최종회의에서 캐나다, 칠레, 아르헨티나 등 40개 연안국들은 “폐쇄해 및 반폐쇄해 그리고 연안해를 포함한 모든 해양의 보호와 그 생물자원의 보존과 합리적 개발·이용”에 관하여 제안하였다. 그 제안의 핵심적 원칙 중의 하나는 공해에서 경계내외분포자원 또는 고도회유성어족자원을 어획하는 어업국은 일정한 비율의 자원에 대하여 연안국의 특별이익과 책임을 부여하기 위하여 필요한 모든 조치를 취하여야 한다는 것이었다. 이 원칙에 대하여 원양어업국들은 유엔해양법협약 상 자원 관할문제가 규정되어 있고, 연안국의 특별이익은 공해어업의 자유를 제한하게 된다고 주장하였다.

UNCED에서의 격렬한 논쟁 끝에 연안국의 이익에 관한 원칙은 「의제21」의 제17장 초안에서 제외되었지만, 이 논쟁을 통하여 그 이후에 유엔 후원으로 소집된 「경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원에 관한 국제회의」에서 총의로써 합의를 도출할 수 있었다. 즉 연안국과 원양어업국간에 첨예한 의견 대립을 보였던 핵심적 문제의 해결은 유보한 채, 1992년 12월 유엔총회는 「경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원에 관한 회의개최결의안」을 채택하였다. 그리고 1995년에 이행협정을 채택하기까지 2년에 걸쳐 6차례의 국제회의가 개최되었다.

이러한 논의 과정에서 연안국과 원양어업국간의 핵심쟁점이 되었던 것은 합의의 법적 성격(조약 또는 지침), 지리적 범위, 공해어업규칙만 규정할 것인가 아니면 EEZ 어업규범도 포함할 것인가의 여부 등 회의체의 성격에 관한 것이었다. 당연히 연안국들은 기속적 조약만이 공해생물자원 보존·관리의 목표를 달성할 수 있기 때문에 그러한 조치들은 EEZ

내에서의 자원 관리규범보다 더욱 엄격하여야 한다는 입장이었던 데 대하여, 원양어업국들은 비기속적 가이드라인이어야 한다고 주장하였다. 결국 최종적인 타협안에는 공해와 국가 관할수역에 적용할 조치의 일관성원칙이 포함되고, 1995년 8월에 법적 구속력 있는 이행협정이 채택되었으며, 이 협정은 2001년 12월 11일 발효되었다.

그리고 1995년의 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」의 주된 성과는 EEZ 경계내외분포자원과 고도회유성어족자원의 보존·관리를 용이하게 할 수 있는 신 개념과 실질적 조치를 도입함으로써 유엔해양법협약에 의하여 구축된 보존·관리의 일반원칙을 실행할 수 있도록 구체화 한 점이라고 할 수 있다.

#### 나. 공해어업국이 준수할 책무의 일반원칙

「1995년 이행협정」 제5조는 공해어족자원의 보존·관리를 위하여 연안국과 공해어업국으로 하여금 협약상의 협력의무를 이행함에 있어서 준수해야 할 책무에 관한 일반원칙을 다음과 같이 제시하고 있다.

- ① 자원의 장기적 지속성을 확보하기 위한 조치의 채택과 최적이용 목적 증진.
- ② MSY 유지가 가능한 수준으로 자원 상태의 유지 또는 회복.
- ③ 사전예방원칙의 적용.
- ④ 어획목표종·관련종·의존종에 대한 어업활동·환경요인 등의 영향 평가.
- ⑤ 어획목표종·관련종·의존종의 재생산력 유지 가능한 조치의 채택.
- ⑥ 선택성·친환경적·경제적 어구·어법 개발을 통한 자원 낭비의 최소화.
- ⑦ 해양환경에 있어서 생물 다양성의 보호.
- ⑧ 해양생물자원의 지속적 이용을 위한 적정 어획노력량 수준의 확보.
- ⑨ 생계유지형 어업인의 이익 고려.
- ⑩ 어업활동 및 어획량 정보의 적절한 수집·공유.
- ⑪ 해양생물자원 보존·관리를 지원할 과학조사활동 촉진 및 적절한 기술 개발.
- ⑫ 효과적인 감시·통제·감독을 통한 자원 보존·관리조치의 시행.

그리고 「1995년 이행협정」 제7조는 국가 관할수역 내의 해양생물자원 탐사·이용·보존·관리에 관한 연안국의 주권적 권리와 공해조업권을 공히 침해하지 않는 조건으로 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원에 대하여 연안국 관할수역에서 시행되는 보존·관리조치와 공해에 대하여 채택되는 보존·관리조치는 일관성을 유지해야 하며, 이해관계국들은 합리적인 기간 내에 그러한 합의에 도달하도록 협력할 책임이 있음을 규정하였다.

종합적으로, 「1995년 이행협정」은 유엔해양법협약에 구현된 공해생물자원의 보존·관리에 관한 일반원칙과 UNCED가 권고한 책임수산업의 이념, 전통적 어장에서의 어획량 감소추세, 그리고 공해어장에 대한 어획노력량 집중현상 등을 종합적으로 고려한 것으로서 해양생물자원의 보존·관리에 관한 연안국의 주권적 권리와 공해어업국의 조업권을 조화시키는 바탕에서 보존·관리조치의 일관성을 유지하고자 의도한 것으로 평가할 수 있다.

#### 다. 공해생물자원의 보존·관리를 위한 집행조치

가) 선적국에 의한 감시, 통제와 강제조치

EEZ 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원의 보존·관리조치의 감시, 통제 및 강제 조치에 관하여, 「1995년 이행협정」은 집행권과 항만국 통제에 대해 선적국의 통상적인 관할권과 국제적 및 지역적 협력계획을 결합시키는 혁신적인 해결방식을 고안하였다. 이것은 유엔해양법협약 제91조(선적국은 국가와 선박 간에 진정한 연계(genuine link)를 유지할 의무) 규정에도 불구하고, 선적국의 강제조치 권한이 종종 국적임의변경(reflagging)과 같은 현상에 제한적으로 행사되고 있다는 사실에 의거한다.

유엔해양법협약 제117조를 부연설명하고 있는 「1995년 이행협정」 제18조에 따르면, 어선은 소지역별 또는 지역별로 수립된 보존 및 관리조치를 준수해야 하고, 그 조치의 효과를 저해하는 어떤 활동도 하지 말 것을 규정하고 있다. 결과적으로 선적국이 만약 효과적으로 선적국의 책임을 행사할 수 있다면 자국어선에 공해어업을 할 수 있도록 허락해야 한다. 이때 선적국의 의무로서 다음의 조치를 취해야 한다;

- ① 어업허가증 발급.
- ② 공해어업규정 제정.
- ③ 공해어업이 허가된 어선의 기록 유지 및 타 국가에 대한 정보 제공.
- ④ 「어선의 표지와 식별에 관한 FAO 표준규정」 준수.
- ⑤ 수산자원 자료 제공.
- ⑥ 어획노력량 입증 메커니즘.
- ⑦ 국내적, 소지역적, 지역적 및 전 지구적 차원의 모니터링 및 통제계획 채택.
- ⑧ 공해상 어획물 전채 금지.
- ⑨ 소지역적, 지역적 또는 전 지구적 대책의 준수를 위한 어업활동 규제.

그리고 선적국은 자국의 모니터링 및 통제계획 등을 소지역적, 지역적 또는 전 지구적 수준에서 체결된 계획과 일관성이 있도록 국내법에 반영해야 한다.

또한, 「1995년 이행협정」 제19조는 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원에 대한 소지역적 및 지역적 보존·관리조치를 각국 어선들이 준수하도록 요구하고 있다. 이 목적을 달성하기 위해 선적국은 다음과 같은 의무를 이행해야 한다;

- ① 장소와 무관하게 위반행위가 발생했을 경우 강제력을 행사할 의무.
- ② 모든 위반행위를 즉시 그리고 완전하게 조사하고 위반행위에 법적 책임이 있는 국가에 보고할 의무.
- ③ 조사당국에 모든 관련된 정보를 제공하도록 특정국가의 국적을 보유하고 있는 어선에 대해 요구할 의무.
- ④ 증거가 확실하다면, 사건처리 절차를 공식적으로 진행시키기 위해 검색국가 관련기관에 사건을 이첩할 의무.
- ⑤ 보존 및 관리대책을 위반한 행위가 중대할 경우 제재조치가 완결될 때까지 당해 선박은 공해어업활동을 금지할 의무 등.

더욱이 선적국은 신속한 조사와 사법절차를 진행해야 하며, 그것들이 자원보존대책의 준수를 확보하고, 미래 위반행위를 단념케 하며, 범법자로부터 불법어업행위로 인해 발생한 것으로 추정되는 모든 이익을 몰수할 수 있을 정도의 제재조치를 적용할 것을 요구하고 있다. 그와 같은 조치들은 어선의 선장 또는 간부선원으로서 직무를 수행할 수 있는 자격의 거부, 철회 또는 정지 등 인적 조치를 포함한다.

유엔해양법협약 제94조는 어선에 대한 행정적, 기술적 그리고 사회적 문제들에 관한 선적국의 의무를 규정하고 있다. 그리고 1977년 「Torremolinos 협약」은 어선의 안전에 대한 선적국의 책임을 규정하고 있다. 동 협정은 어업허가증 발급 및 어업활동의 모니터링으로부터 불법어업에 대한 제재에 이르기까지 선적국의 가장 포괄적인 책임영역을 제시하고 있다. 이 접근방식은 효율적인 수산자원 보존·관리를 위한 필수요소가 수산정책과 자원관리규정이 집행되고 필요하다면 합의된 규범을 따르도록 적절한 강제조치가 취해지는 것을 보장할 수 있는 합리적인 모니터링, 통제, 그리고 감시시스템을 유지하는 능력에 달려있다는 인식에 기초를 두고 있다.

더욱이 제18조와 제19조는 공해에서 선적국의 자국 어선에 대한 배타적 관할권은 일반 국제법상 인정된 규범임을 확인하고 있다. 그러므로 해양생물자원 보존노력들이 효과를 발휘하기 위해서는 공해에서 어업활동을 하고 있는 어선에 대한 모니터링, 통제, 감시 뿐만 아니라, 수립된 보존 및 관리조치에 대한 강제조치가 주로 선적국의 책임 하에 이루어져야 한다. 이 새로운 의무들은 분명히 선적국들이 특정 업종에 대한 합의된 보존 및 관

리조치를 따르지 않는 어선은 제재를 받을 수 있다는 내용을 기존 국내법과 규정들을 개정하거나 새로운 법 제정을 통하여 반영하도록 요구하고 있다.

나) 비선적국에 의한 감시, 통제 및 집행

「1995년 이행협정」 제20조 및 제21조는 소지역별, 지역별 그리고 전 지구적 차원에서 경계내외분포자원 및 고도회유성어족자원에 대한 보존 및 관리조치를 이행할 목적으로 협력을 규정하고 있다. 제20조는 소지역별 또는 지역별 수산기구 또는 협정에 의해 수립된 보존 및 관리조치 이행과 관련하여 선적국과 다른 국가 사이에 상호협력을 위한 일반적 체계를 다음과 같이 규정하고 있다 ;

- ① 알려진 위반행위 조사에 대한 지원.
- ② 보존 및 관리조치를 위반한 것으로 통보된 어선의 확인.
- ③ 연안국 관할수역에서 무허가 어업활동을 한 경우에 선적국이 연안국에게 자국어선에 승선하도록 권한을 부여할 가능성.
- ④ 그리고 해양생물자원 보존조치의 효율을 저해하는 자국어선에 대한 조치를 선적국이 취하도록 강제하기 위한 목적으로 행해지는 “소지역별, 지역별 수산기구 또는 협정 당사국”들의 집단행동 등.

또한, 제21조는 선적국의 배타적 관할권에 대한 독특하고 광범위한 예외를 규정하고 있다. 지역수산기구의 당사국에게 동 기구에 의해 채택된 보존 및 관리조치를 준수하도록 하기 위하여, 당해 지역수산기구의 당사국이 아닌 다른 국가의 어선에 승선하고 조사하는 권한을 부여한다. 즉, 두 국가들(지역수산기구 당사국과 비당사국)은 범지구적 협정의 당사국이라는 사실을 근거로 하여, 지역수산기구의 한 당사국이 동 기구의 관할수역 내 비당사국 어선을 포함한 모든 선박에 대해 강제조치를 취할 수 있도록 허락하고 있다. 「1995년 이행협정」 채택일로부터 2년 이내에 승선 및 임검절차를 수립하지 못한 수산기구들은, 만약 각기 당사국에게 적용할 수 있는 대안적 절차를 수립하지 못한다면 동 협정에서 수립된 승선 및 임검절차를 적용하도록 요구하고 있다.

더욱이 제21조는 어떤 선박이 해양생물자원 보존 및 관리조치를 위반했다는 명백한 증거가 있는 경우 승선 및 검색을 행하는 검색국가는 그 증거를 확보해야 하며, 선적국에게 통보해야 한다. 선적국은 3일 내에 응답해야 하며, 강제조치를 취하거나 검색국가가 조사할 수 있도록 허락해야 하고, 후자의 경우에 검색국가는 선적국에게 조사결과를 통보해야 한다. 그리고 선적국은 증거가 확실하다면 제재조치를 취하거나 검색국가가 선적국이 구체적으로 명시한 그 같은 제재조치를 취하도록 허락할 수 있다. 동 협정에서 정의된 것처

럼 심각한 위반행위가 있었음에도 불구하고, 선적국이 응답 또는 조치를 취하지 않은 경우 검색관은 추가조사를 위해 계속 승선할 수 있으며, 필요하다면 선장에게 가까운 항구로 선박을 이동하도록 요청할 수 있다. 선박이 기항한 항만국은 즉시 선적국에게 통보하여야 한다. 이들 특권 뿐 만 아니라, 선적국을 제외한 당사국은 소지역 또는 지역적 보존 및 관리조치와 반대로 어업활동에 종사한 모든 선박의 위반행위의 심각성에 비례하는 벌칙을 부과할 권한도 부여된다.

권한남용방지를 위한 안전조치로서, 「1995년 이행협정」은 제22조에서 검색국이 검색관의 행위규범과 “승선 및 임검”을 위한 기본절차 등을 규정하고 있다. 제21조(12) 및 (18)은 협정에 따라 선적국의 책임을 이행하려는 국가의 결정은 위반행위를 했다고 의심되는 특정 선박에 대하여 검색국가에 의해 취해진 모든 행위를 대신하며, 모든 국가는 그들에 의해 취해진 불법적이거나 과도한 강제조치 때문에 발생한 어선의 피해 또는 손실을 보상할 책임이 있다고 규정하고 있다. 그리고 신속한 선박 및 승무원들의 석방을 규정하고 있는 유엔해양법협약 제292조는 이 조항에서 언급된 “집행시 협력계획”에 적용된다.

#### 다) 항만국 통제

「1995년 이행협정」 제23조는 항만국에게 소지역적, 지역적 및 전 지구적 차원의 해양 생물자원 보존 및 관리조치를 위한 집행권을 부여하고 있다. 어선이 자발적으로 특정국가의 항만 또는 터미널에 입항할 경우, 항만국이 취할 수 있는 강제조치에는 기록, 어구 그리고 어획량의 감시 등이 포함된다. 또한 동 협정은 소지역적, 지역적 또는 전 지구적 차원의 보존 및 관리조치를 위반하여 공해에서 어획한 어획물의 양륙과 전재를 금지하는 규정을 채택하도록 요구하고 있다.

항만국 통제는 유엔해양법협약의 해양오염조항에 법적 근거를 두고 있으며, 오염을 야기한 선박이 자발적으로 항만국의 항만 또는 터미널에 입항한 경우 항만국이 강제조치를 취하도록 허용한다. 그러나 수산자원에 대한 국제적 보존 및 관리조치를 위반한 어선에 관해서는 어떤 유사한 규정이 없다. 그럼에도 불구하고, 국가는 그들 영토에 있는 항만 및 다른 시설물에 대한 주권을 행사하고, 관습국제법은 항만에 입항할 권리를 규정하지는 않고 있다. 따라서 연안국은 협약상 인정된 입항권 외에는 언제든지 외국선박에 대하여 항만을 봉쇄할 수가 있다. 그러나 현행 국제법은 항만국의 관할권이 공해어업 보존 및 관리조치에 대해서는 인정하지 않고 있으므로 이 새로운 규범은 단지 당해 협정의 당사국에게만 적용되고, 관습국제법상 인정될 수 없다는 것을 부인할 수는 없다.

### 3) 책임수산업 실행규범

#### 가. 책임수산업의 개념

1970년대 이후 수산물의 세계적인 수요 증대에 따라 주요 어업국들은 어업에의 투자 증대에만 열중한 결과 어업세력의 증대와 더불어 경쟁적 조업으로 인하여 어업자원이 급격히 감소됨으로써 어업의 지속적인 발전을 저해하는 중요한 문제가 대두되었다. 어업이 직면한 이와 같은 문제는 어느 일부 지역 또는 소수 국가들의 국지적인 과제가 아니고, 전 세계의 공통적인 문제라는 점에서 국제사회가 그 심각성을 인식하기 시작한 것은 1990년대 들어서부터였다. 즉, 어업관리를 위한 새로운 기법을 도입하고 적극적으로 어업자원을 보존·관리함으로써 합리적으로 이용해야 할 필요성이 일부 연안국의 문제로부터 출발하여 점차 범세계적인 문제로 확산되자, 1991년 FAO의 수산위원회에서는 책임수산업(responsible fisheries) 이행을 위한 새로운 개념의 국제규범을 제정할 필요성에 대하여 처음 공식적으로 논의하기 시작하였다.

이에 따라 1992년 5월 멕시코 칸쿤에서 개최되었던 책임수산업에 관한 국제회의에서는 FAO로 하여금 「책임수산업 실행규범」을 제정할 것을 요구하는 「칸쿤 선언」을 채택하였는데, 이 선언은 동년 6월 UNCED에서 채택된 「Agenda 21」의 주요 내용이었다. FAO가 마련한 「책임수산업 실행규범」(Code of Conduct for Responsible Fisheries)이 1995년 11월 제28차 FAO 총회에서 채택되었으며, 이 규범은 전문과 12개 조항 및 82개 항목으로 구성되어 있다.

이 규범은 법적 구속력이 약한 권고적 성격의 이른바 soft law에 해당되지만, 유엔해양법협약 상 EEZ 및 공해에서의 수산자원 보존·관리 분야에 관한 규정들은 강제력을 갖는 부분도 있다. 이 규범의 적용 대상은 전 지구적으로 국가와 국제기구, 수산업 주체 및 수산물 소비자에 이르기까지 광범위하며, 어선어업, 양식업, 수산물 가공 및 교역 등 수산업 전반에 걸쳐 모든 수산업 주체들이 지향할 책임수산업에 관한 기본지침을 포괄적으로 규정하고 있다(규범 제1조). 그리고 이 규범의 주된 목적은 책임수산업활동을 위하여 관련 국제법 규칙에 따른 원칙을 마련하고, 책임 있는 수산자원 보존·관리·개발을 위한 국가 정책 수립 및 이행에 관한 원칙을 마련하며, 국제협력에 필요한 기준을 제공하는 데에 있다(규범 제2조).

그러면 책임수산업의 개념은 무엇인가? 그것은 EEZ 제도에 의하여 국제사회가 연안국에게 부여한 EEZ 어업자원에 대한 보존·관리·개발·이용 상의 포괄적인 책임이었는데, 그것의 적용범위는 공해에까지 확대된다.<sup>49)</sup> 다시 말하면, 현재와 미래에 있어서 수산업을

영위하는 모든 국가와 기업 및 개인은 국제규범으로서 확립된 책임을 반드시 이행함으로써 생물종의 다양성과 자연생태계가 보존될 수 있도록 노력하고 협력할 책임인 것이다. 여기에는 국가의 책임정책, 어업인의 책임생산과 책임유통 및 책임경영의 개념까지 복합되어 있다. 이와 같이 「책임수산업 실행규범」은 유엔해양법협약이 EEZ 및 공해어업제도에 관하여 규정한 기본이념을 구체화하여 모든 수산업 주체들로 하여금 실행할 것을 촉구하는 지침인 것이다.

#### 나. 책임수산업 실행규범의 일반원칙

「책임수산업 실행규범」의 일반원칙은 규범 제6조에서 규정하고 있는데, 그것은 다음의 대표적인 7가지로 요약된다.

##### ① 자원의 합리적 이용·관리의 원칙

해양생물자원을 이용하는 모든 주체는 반드시 해양생태계를 보존할 책무가 있는데, 특히 어업인은 합리적인 자원 이용에 관한 책임을 이행해야 한다. 그리고 국가는 정책과 제도를 통하여 어업노력량의 과잉투입과 과도어획을 금지함으로써 자원의 재생산 능력과 지속적 개발이 보장되도록 해야 한다.

##### ② 의사결정자료 신뢰성의 원칙

수산자원의 보존·관리에 관한 정책적 의사결정은 가장 확실하고 신뢰성 있는 과학정보에 기초하여 투명하게 행해져야 한다. 국가와 지역수산기구는 최선의 과학정보를 동원하여 해양생태계를 보전할 수 있도록 예방적 관리수단을 광범위하게 적용해야 한다.

##### ③ 자원관리형 어법 선택의 원칙

책임어업을 이행하기 위해서는 환경 친화적인 자원 관리형 어구·어법이 선택되어야 한다. 그렇게 함으로써 부수적 어획 또는 혼획을 최소화함과 동시에, 그로 인한 어업자원의 손실을 최소화하여야 한다.

##### ④ 연안생태계의 보존 및 생물종 다양성 유지의 원칙

산란장, 채묘장, 습지 등과 같은 연안생태계가 환경오염 및 무분별한 연안매립 등으로

---

49) 유엔해양법협약의 EEZ 제도에 의하여 생물자원의 보존과 이용 상 특별히 연안국에게 부여된 의무는 다음과 같다. 첫째, 생물자원의 보존을 위하여(협약 제61조), ① 허용어획량 결정 ② EEZ 생물자원량의 유지 ③ MSY의 유지 ④ 생물종 다양성의 유지 ⑤ 정보교환 등의 국제협력에 관한 의무이다. 둘째, 생물자원 이용에 있어서(협약 제62조), ① 최적 이용목표의 증진 ② 허용어획량 잉여분에 대한 타국의 입어 인정 ③ 전통 어업국의 경제적 혼란 극소화 고려 ④ 어업국의 연안국 법령 준수 ⑤ 연안국의 관련 법령 공시에 관한 의무 등이다. 셋째, 제63조부터 제67조까지의 특수어종(경계왕래자원, 해양포유동물, 소하성어류, 강하성어종)에 대한 보존·관리상의 의무가 있다.



인하여 파괴되거나 훼손되지 않도록 각별한 노력을 기울여야 한다. 그리고 어업자원의 합리적인 개발과 이용은 연안자원의 다양한 이용과 연계하여 고려되어야 하며, 특히 생물종 다양성은 유지되어야 한다.

⑤ 전통어업의 보존 및 어민생계 보장의 원칙

국가는 전통적 어업 및 소규모 어업이 어민의 생계유지를 위하여 중요하기 때문에 전통적으로 어업이 행해져 온 어장 및 자원에 대한 우선적 접근을 배려할 것과 정당한 생계보장을 위하여 필요한 조치를 취해야 한다.

⑥ 국가책임과 국제협력의 원칙

국가는 국제법규가 정한 어업자원 보존·관리규칙을 확실히 이행하고, 어선의 어업활동을 관리·통제할 효과적인 운영체계를 갖추어야 한다. 특히 선적국은 자국국적 어선에 대한 어업허가 및 관리체계를 완벽하게 구축하여야 한다. 수산업에 관한 국제협력은 생산 부문에만 국한되지 않고, 유통 및 국제무역에 있어서도 필요하다.

⑦ 국제법 준수 및 어업분쟁의 평화적 해결의 원칙

수산물의 국제교역은 WTO 협정의 제반 원칙에 따라 행해져야 하며, 국제어업분쟁은 적절한 국제조약 또는 당사자 간의 합의에 의하여 평화적인 방법으로 적기에 해결해야 한다.

그 외에도 어업자원의 회유성이라는 생태적 특성상 효과적인 보존·관리를 위하여서는 지역수산기구를 통한 시행조치의 일관성 유지가 중요함을 강조하고 있다. 따라서 모든 국가는 지역수산기구의 회원국이 아니라 하더라도 그 기구가 취한 자원 보존·관리 조치의 시행에 협력할 의무가 있다(규범 제8조).

이와 같이 「책임수산업 실행규범」은 어업국 뿐만 아니라, EEZ 연안국으로서의 책임어업 이행에 관한 기본원칙을 제시하고 있다.

4) IUU 어업 예방·근절을 위한 국제행동계획

2001년 3월 1일 FAO가 채택한 「IUU 어업 방지·근절을 위한 국제행동계획」은 자발적 이행을 전제로 하면서도 각국으로 하여금 국가행동계획(NPOA)을 수립하여 시행할 것을 강제하고 있을 뿐만 아니라, 국제수산기구가 강행규범으로 도입하면 그 자체로서 강제력을 갖게 된다. 그리고 이 국제행동계획은 유엔해양법협약의 이념을 기초로 하고, 1993년의 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」, 1995년의 「책임수산업 실행규범」, 1995년의 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」 등의 핵심규정들을 구체화 하고

있기 때문에 단순한 비기속적 문서로 보아서는 안 된다. 이 국제행동계획은 IUU 어업을 방지·근절하기 위한 목적으로 선적국, 연안국, 항만국, 시장국, 그리고 국제수산기구의 책임을 정한 규정들을 주된 내용으로 하며, 현재 국제어업질서를 규율하는 주요 문서의 하나로 되어 있다. 「IUU 어업 방지·근절을 위한 국제행동계획」의 주요 내용을 요약하면 다음과 같다.

#### 가. 선적국의 의무

선적국은 공해조업선에 대한 어업의 허가, 어선의 등록, 어선의 운항, 어로조업일지의 기록·유지, 어선·어구의 표지, 어선안전 및 해양환경 보호기준의 준수, 어업허가 구역의 지정, 어업허가 기간 및 허가 종류의 지정, 어획허용량의 배정 등에 관한 책임을 지며, 또한 「책임수산업 실행규범」과 「1995년 이행협정」, 「IUU 어업 방지·근절을 위한 국제행동계획」 등의 이행을 보장하는 국내입법 의무를 진다.

#### 나. 항만국의 권리와 의무

항만국은 해양오염 방지·어선의 안전·외국어선의 선주 및 선원 관리에 관한 행정절차, 어선의 국적증서·어업허가증·어획물의 원산지증명서 등에 대한 검색, 어구 및 어획물에 대한 검색, 항해일지·쓰레기기록부·어선안전 및 근로조건에 관한 증명서 및 안전장비 등에 대한 검색, 그리고 세무 검색절차 및 어선 억류 등에 관한 권리를 행사하고 의무를 이행한다.

#### 다. 연안국의 의무

연안국은 해도의 공시, 조업금지구역의 공시, 조업구역 및 허가조건의 공시, 자국어선에 대한 준법어업 지도, 국가별 차별금지 등에 관한 의무를 부담한다.

#### 라. 공통적 의무

각국은 본 행동계획의 국내입법 및 조직화에 관한 협력, 자료 수집 및 분석에 관한 협력, 불법어업 방지 및 무역제재 등에 관한 조직체계를 수립할 의무를 진다. 그리고 어업 활동정보, 어획물 양륙정보 등에 관한 수산정보체계의 확립, 정보처리기관의 설립과 수산정보의 기준 및 절차의 수립, FAO 및 국제수산기구와의 협력, 정보에 대한 보안 및 접근절차의 수립 등에 관한 의무를 진다.

**마. 공해에서의 IUU 어업 방지·근절을 위한 구체적인 조치들**

「IUU 어업 방지·근절을 위한 국제행동계획」의 기술적인 내용은 다음과 같다.

- ① VMS 장치의 장착 및 운용 ② 국제옵서버 제도의 시행 ③ 어획물 해상전재 제한 ④ 항만국 검색제도의 시행 ⑤ 어획물 통계서류 작성 및 무역규제 ⑥ 어선의 등록 및 IUU 어선명부 작성

**[4] 국제수산기구의 발전과 원양어업에 대한 규제조치**

주요 국제수산기구의 현황과 규제상황은 <표 4-8>과 같으며, 각 국제수산기구가 시행하는 구체적인 규제사항으로서 국내법적으로 입법사항이 될 수 있는 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

<표 4-8> 주요 국제수산기구의 현황과 규제조치 시행상황(2007년 현재)

기구 명칭	협약 발효	한국 가입	회원국	주요 규제조치 시행상황					
				VMS	옵서버 제도	항만국 검색	승선 검색	통계 작성	IUU어선 대응
WCPFC	2004. 06. 19	2004. 11. 25	25	○	○	○	○	○	○
IOTC	1996. 03. 27	1996. 03. 27	23	○	○	○	×	×	○
CBSPC	1995. 12. 08	1996. 01. 04	6	○	○	×	○	×	×
CCSBT	1994. 05. 20	2001. 10. 17	5	×	×	×	×	○	○
NPAFC	1993. 02. 16	2003. 05. 27	5	×	×	×	○	○	○
CCAMLR	1981. 04. 07	1985. 04. 28	23+EU	○	○	○	×	○	○
NAFO	1979. 01. 01	1993. 12. 21	17+EU	○	○	○	○	×	×
ICCAT	1969. 03. 21	1970. 08. 28	41	○	×	○	×	○	○
IATTC	1950. 03. 03	2005. 12. 13	16	○	○	×	×	○	○

[범례] ○; 채택, ×; 불채택

**1) 선박감시장치(VMS)**

선박감시장치(vessel monitoring system, 이하에서는 VMS로 표기함)란 선위측정장치인 GPS와 인공위성통신체계를 결합하여 어선의 어업활동 정보를 육상의 어업감시센터에 전송함으로써 어선 활동상황을 실시간으로 확인할 수 있는 감시체제로서, 특히 공해조업선들이 IUU 어업에 연루되는 것을 방지하는 데 주된 목적을 두고 있다. VMS 체제는 CBSPC, CCAMLR, NAFO, IATTC, ICCAT, IOTC, WCPFC 등 대부분의 국제수산기구에서

시행 중이다.

① 국가는 VMS 정보를 수신할 수 있는 국가별 어업감시센터(FMC)를 설립하여 필요한 설비를 갖추고 운영하여야 한다.

② 공해조업선은 어업허가 기간 동안 협약수역에서 어선의 위치를 지속적으로 보고할 수 있도록 인공위성과 연계된 VMS 장치를 장착하고 운용해야 한다.

③ VMS 장치는 자동적으로 다음의 자료를 어업감시센터에 정기적으로 보고할 수 있는 성능을 갖춘 것이어야 한다.

o. 어선의 식별 / 어선의 최근위치(99% 신뢰범위, 500m 오차범위) / 위치 측정 일시.

④ VMS 장치는 고의 또는 전자적인 방법에 의한 허위정보의 입·출력이 방지되는 형식과 구성이어야 하며, 밀봉상태를 유지함으로써 구조의 임의변경이 불가능하여야 한다.

o. VMS 정보의 수정 불가 / 안테나의 차폐금지과 지속적 전원 공급장치의 분리 불가.

⑤ 협약수역에서 선장은 항시 VMS 장치를 정상상태로 작동하여야 한다.

o. 1주일 이상 정박시 보고 / VMS 장치에 기계적 결함 또는 고장시 보고 / 1개월 이내 수리 / 수리 또는 교체하지 않은 상태로 조업항해 재개금지.

## 2) 국제옵서버제도

국제옵서버 제도(international observer system)란 어업의 관리를 목적으로, 국제옵서버 자격을 갖춘 사람을 어획물 양륙항에 배치하거나 어선에 승선시켜 당해 어선의 어획량, 어획노력량, 어획된 어종, 어구 및 어업활동에 관한 제반사항을 감시하고, 해양생물자원 관리에 관한 통계정보를 수집하여 보고하게 하는 제도이다. 옵서버는 두 가지 기능을 수행하는데, 그 하나는 해양생물자원의 보존·관리조치의 이행상황을 감시하는 것이고, 다른 하나는 과학적 통계자료를 수집하여 효율적인 어업관리제도의 기초를 제공하는 것이다. 국제옵서버 제도는 우리나라의 옵서버가 외국어선에 승선하여 업무를 수행하는 경우와 외국의 옵서버가 우리나라 어선에 승선하여 업무를 수행하는 경우로 대별될 수 있다. 현재 CBSPC, CCAMLR, NAFO, IATTC, IOTC, WCPFC 등에서는 옵서버 프로그램을 시행 중이다.

국가는 국제옵서버 활동에 대한 협력에 관한 규정을 두어야 한다.

o. 선장은 옵서버의 이동, 승하선, 임무수행, 안전 등에 관하여 당해 국제수산기구가 정하는 바의 사항에 협력해야 한다.

o. 어선의 선주, 선장 또는 선원은 옵서버의 임무수행을 고의로 방해하거나, 간섭하거나, 뇌물을 제공하여서는 아니 된다.

### 3) 어획물 해상전재 규제제도

어획물의 해상전재(transshipment)란 어선이 어획물을 양륙지로 직접 운송하지 않고 해상에서 어획물운반선에 옮겨지는 행위를 말한다. 어획물의 해상전재행위는 불법어획물의 유통을 차단하기 어렵게 할 뿐만 아니라, IUU 어업과 관련하여 여러 형태의 위법행위가 발생할 개연성이 높다는 점에서 연안국의 경제수역 내에서는 대체로 금지하는 경향이며, 공해에서도 규제해야 한다는 분위기가 점차 고조되고 있다. 현재 어획물의 해상전재를 금지하는 적극적인 조치를 취한 국제수산기구는 없지만, 이 제도의 도입에 관한 논의는 활발하게 진행되고 있다.

### 4) 공해상 승선검색제도

공해에서의 제3국 어선에 대한 승선검색절차는 CBSPC, NAFO, NPAFC, WCPFC 등 일부 국제수산기구에서 시행하고 있으며, 제3국의 검색관이 우리나라 국적의 어선에 승선하여 검색할 가능성이 높기 때문에 원양어선에 대한 선적국의 권리와 검색관의 업무 수행에 대한 협조 및 안전문제에 관하여 협력해야 할 의무가 있다.

① 국제수산기구가 관할하는 공해에서 조업하는 어선의 선주 및 선장은 당해 기구가 시행하는 승선검색계획의 시행에 협조하여야 한다.

o. 검색관의 안전한 승·하선 편의제공 / 검색업무 협조 / 검색관의 통신협조, 숙식편의 제공

② 만약 어선의 선장이 검색관의 승선요구를 거절할 경우, 선장은 거부사유를 설명하고, 관계당국에 그 사실을 즉각 보고해야 한다.

③ 해상안전과 관련된 국제규범으로서 일반적으로 인정된 경우를 제외하고, 검색관의 승선검색을 거부한 경우, 관계당국은 선장에게 승선검색에 응할 것을 명령할 수 있다.

④ 승선검색의 대상이 되는 중대한 위반을 자행한 사실이 확인된 경우,<sup>50)</sup> 당해 어선의 선장은 그 내용을 관할 관청에 즉시 보고하여야 한다.

---

50) 중대한 위반의 유형; o. 무허가 어업활동 o. 어획량 및 어업 관련 자료의 허위기재 및 허위보고 o. 금어구역에서의 어업활동 o. 금어기 동안의 어업활동 o. 어획이 금지된 어종의 어획 o. 유효한 어획량 제한 또는 쿼터의 위반 o. 금지된 어구 또는 어로장비의 사용, 망목 크기제한의 위반 o. 어선의 표지, 증명, 등록사항의 오기 또는 은폐 o. 중대한 위반의 조사와 관련된 증거의 인멸 o. 유효한 보존조치의 이행을 태만히 하는 중복적 위반 o. 국제수산기구 승선검색의 거부, 검색관·옵서버의 임무수행을 방해하는 행위 o. VMS 장치를 장착하지 않거나, 작동하지 않는 상태로 조업하는 경우.

## 5) 항만국 검색제도

1995년의 「유엔공해어족자원 보존·관리규정 이행협정」 제23조는 소지역적, 지역적 및 전 지구적 차원의 해양생물자원 보존·관리조치를 위한 검색권을 항만국에게 부여하고 있다. 즉 어선이 자발적으로 어느 국가의 항구 또는 터미널에 입항할 경우, 항만국은 당해 어선의 어업활동 기록, 어구 및 어획량 등에 대한 검색을 할 수 있다. 또한 동 협정은 소 지역적, 지역적 또는 전 지구적 차원의 보존·관리조치를 위반하여 공해에서 어획한 어획물의 양륙과 전재를 금지하는 규정을 채택하도록 요구하고 있다. 이 제도는 IUU 어업을 근절할 목적으로 어선에 대한 관할권 행사의 선적국주의를 보완하는 조치로서 최근에 도입되었고, 현재 CCAMLR, NAFO, ICCAT, IOTC, WCPFC 등에서는 이 제도를 시행 중이다.

① 국가는 자발적으로 국내항구에 입항한 외국어선에 대하여 어획증명서 등의 관련 문서, 항해일지 및 어로조업일지, 어구·어획물의 종류와 양 등 어업활동과 관련된 제반사항을 검색할 수 있다. 검색의 범위는 서류상의 기재 내용과 실제 내용과의 일치여부를 판단하는 것이다.

② 당해 선박의 선주 또는 선장은 입항하기 전에 국제협약수역에서 IUU 어업에 종사하거나, 그러한 활동을 지원하지 않았음을 입증하는 진술서를 관계당국에 제출하여야 한다. 검색결과 당해 어선이 IUU 어업에 종사한 사실이 있거나, 진술서를 제출하지 않은 어선은 긴급 목적인 경우를 제외하고는 입항을 거부할 수 있다.

③ 피검색 어선의 어획물이 국제적 보존·관리조치의 효율성을 저해하는 방법으로 어획되었음이 입증된 경우, 그 어획물의 양륙 또는 전재는 금지된다.

④ 피검색 어선의 선장은 관계당국에 의한 합리적인 검색에 협조하여야 한다.

## 6) 어획물 통계서류 작성제도

어획물 통계서류(statistical document)는 국제수산기구가 관리하는 어종을 수출·입하는 국가가 수산물의 어획단계에서부터 수출·입 단계까지의 내용을 기록하는 문서로서, 어종 및 어획량과 어장에 관한 정확한 정보를 확보함으로써 자원 관리의 신뢰도를 높임과 동시에, IUU 어업을 규제하는 데 그 목적이 있다. 어획물 통계서류의 작성을 요구하는 국제수산기구는 WCPFC, CCSBT, NPAFC, CCAMLR, ICCAT, IATTC 등이며, WCPFC는 눈다랑어, CCSBT는 남방참다랑어, NPAFC는 소하성어류, CCAMLR에서는 파타고니아 이빨고기, ICCAT는 대서양 눈다랑어, IATTC는 동부태평양 눈다랑어에 관한 통계자료의 작성을 각각 요구하고 있다.

① 국제수산기구가 시행하는 어획증명서, 수출입통계문서, 재수출인증서 등의 제반 문서는 정확하게 작성되고, 관계 공무원이 확인함으로써 공해어획물의 불법거래를 방지하는데 협력하여야 한다.

② 관계 국제수산기구가 요구하는 경우, 어선의 선주 또는 선장은 어획물의 양륙 또는 전재시마다 어획량에 대하여 어획증명서를 작성·첨부하여야 하며, 어획증명서가 첨부되지 않은 어획물의 수입·수출·재수출은 금지되며, 국가는 국내에서 수취하거나 발행한 모든 어획증명서를 매 분기 당해 국제수산기구에 제출하고, 매년 관련정보를 보고해야 한다.

③ 눈다랑어 수출입통계, 남방참다랑어 수출입통계, 이빨고기종의 수출입통계는 관련 국제수산기구가 요구하는 바의 형식과 내용으로 정확하게 작성하고, 공식확인하여 정해진 기간마다 당해 국제수산기구에 제출하여야 한다.

#### 7) 어선의 국적 부여 및 원양어업의 허가제도

우리나라 「선박법」과 「수산업법」은 어선에 대한 국적 부여 및 원양어업허가의 조건과 절차에 관하여 비교적 구체적인 규정을 두고 있다.

① 원양어업에 종사하고자 하는 어선의 선주는 어선마다 원양어업허가를 받아야 하며, 허가를 받은 어선은 허가의 제한·조건에 따라 조업해야 한다.

② 원양어업의 허가를 신청할 수 있는 어선은 한국어선에 한한다. 한국의 국적을 상실한 경우, 그 어선에 대한 원양어업 허가는 취소된 것으로 본다.

③ 필요한 어선정보를 수록한 어선등록부를 유지하여야 한다.

④ 어선의 선주는 어선에 관한 정보사항에 추가, 삭제, 취소, 변경 등의 사유가 발생한 경우 관계 당국에 보고해야 한다.

⑤ 정부는 위의 정보사항에 관한 수정내용을 관계 국제수산기구에 통보해야 한다.

⑥ 원양어업에 종사하는 한국어선에 대한 집행규정을 제정해야 한다.

#### 8) 어선등록 및 IUU 어업 대응조치

1993년의 「공해조업선의 국제적 보존·관리조치 준수촉진협정」상 규정된 국제수산기구의 어선명부는 「IUU 어업 방지·근절을 위한 국제행동계획」과 연계되어 있다. 국제수산기구는 공해어업활동이 허용되는 어선명부(white list)와 IUU 어업에 종사함으로써 공해어업활동이 금지되는 어선명부(black list)를 작성하게 되는데, IUU 어선명부에 등재된 어선에 대해서는 국제수산기구 관할수역과 체약국의 관할수역에서 사실상의 어업활동을 할 수

없도록 규제를 가하는 한편, IUU 어선의 어획물에 대해서는 수출인증을 거부함으로써 국제적인 거래가 불가능하도록 하는 조치를 취하게 된다.<sup>51)</sup>

① 국제수산기구가 관할하는 공해에서 다음의 증거가 확인된 어선은 IUU 어업에 종사하는 것으로 간주된다.

o. 무허가 또는 어업허가의 요건을 일탈한 어업활동/ 국제수산기구 관할수역에서의 허가어선명부에 등재되지 않은 어선의 어업활동/ 어획쿼터, 어획노력량 할당 없이 국제수산기구 관할수역에서 조업하는 행위/ 어획량을 기록하지 않거나, 보고하지 않거나, 허위보고하는 행위/ 어획이 금지된 크기의 어류를 어획 또는 양육하는 행위/ 금어기 또는 금어구역에서의 어업활동/ 금지된 어구의 사용/ IUU 어선명부에 등재된 어선의 어획물을 전채하는 행위/ 무국적 어선을 사용하는 어업활동/ 기타 국제수산기구의 보존·관리조치에 반하는 어업활동

② IUU 어선으로 확인된 어선에 대하여는 다음의 조치를 취하여야 한다.

o. 어획물 수입·양육·전채의 금지/항구에 입항한 어선에 대한 검색/국적부여·용선·어업허가·공동조업·지원 또는 재보급의 금지.

#### [5] 자원의 지속적 개발을 지향하는 21세기 신국제어업질서

수산업은 중요한 식량산업으로서 그 역사가 길며, 식량의 공급과 고용의 기회 및 경제적 이익의 창출을 통하여 인류사회에 기여해 왔지만, 제2차 세계대전 후 급속한 어업기술의 발달과 각 국의 수산물 증산정책은 급기야 남획을 통한 수산자원의 고갈을 초래하였고, 이로 말미암아 수산업의 산업적 기반이 점차 약화되었을 뿐만 아니라, 해양생태계까지 위협하는 구조적 문제를 야기하고 있다. 그리고 이러한 현실에서 급속한 산업발전과 인구의 증가에 따라 수산물의 수요가 증대됨으로써 수산자원의 합리적 이용에 관한 국제법질서가 재편되고, 수산업의 지속적 발전을 위한 산업기반 구축 문제가 전 세계적 관심사로 부각되었다.

1970년대 중반 이후 세계 주요 연안국들이 200해리 EEZ를 선포하고, 유엔해양법협약의 성립됨에 따라 해양자원의 관리 및 이용에 대한 새로운 국제법질서가 구축되었다. 유엔해

51) IUU 어선명부에 등재된 토고 국적의 Hammer 호가 CCAMLR 협약수역에서 어획한 이빨고기 255.3톤을 어획물운반선을 이용하여 부산항에서 전채하여 제3국으로 재수출하기 직전인 2006년 3월 3일 정부가 이를 불허함으로써 이 어획물을 매입한 우루과이의 Coast Line S. A.는 정부를 상대로 제소하였으나, 1심에서 기각 처분된 사례가 있다.



양법협약은 세계 어업생산의 90%를 점하고 있는 EEZ 내의 수산자원 개발·이용과 보존관리에 대하여 연안국의 권리와 책무를 부여하고 있지만, 대다수 연안국들은 수산물 증산과 어선 및 어구의 현대화에 주력하였고, 그 결과는 수산자원의 남획과 고갈로 이어짐으로써 수산업의 지속적 발전을 위하여 제기된 문제를 해결하지 못하였을 뿐 만 아니라, 수산업의 산업적 기반을 도리어 약화시키는 악순환을 되풀이 하였다<sup>52)</sup>. 이에 어업관리에 대한 새로운 기법을 도입하고, 수산자원의 보존과 환경관리를 통한 합리적 이용을 위한 새로운 어업질서의 필요성이 범세계적으로 확산되기 시작하였다.

이와 같은 상황의 진전으로 인하여 연안국의 EEZ와 공해를 왕래하는 자원을 둘러싸고 세계 도처에서 갈등이 빚어졌으며, 특히 공해상의 무분별한 어업활동을 근절하고, 고도회유성어족자원과 EEZ 경계내외분포자원에 대한 국제적인 관리의 필요성이 고조되었기 때문에, 마침내 책임 있는 수산업에 대한 국제회의가 1992년 멕시코 칸쿤에서 개최되었고, 범세계적인 새로운 어업질서를 확립하기 위하여 FAO 수산위원회에 대하여 책임수산업에 관한 행동규범을 제정하도록 요구하게 되었다.

칸쿤회의에서 채택된 「칸쿤선언」은 FAO로 하여금 「책임수산업 실행규범」을 작성토록 요청하고, UN에 대하여는 향후 10년을 “The Decade of Responsible Fishing”으로 선언토록 권고하였다. 또한 공해생물자원의 합리적이고 지속적인 보존·관리를 위해 효율적인 국제협력을 촉진하고, 유엔환경개발회의(UNCED) 제4차 준비회의에서 합의한 공해어업에 관한 정부간 회의 개최시 국가간의 이견을 조속히 해결하도록 촉구하였다.

이러한 칸쿤회의에 이어서 브라질 리우데자네이루에서 개최된 UNCED에서도 ‘의제 21’이 채택되어 책임수산업이 국제적으로 중요한 문제로 부각되었고, 모든 어업에 적용되어 질 수 있는 보존·관리 및 개발·이용에 관한 기준과 원리를 바탕으로 구속력 없는 문서 형태인 「책임수산업 실행규범」이 1995년 FAO에 의해서 채택되었고, 이는 비록 권고적 사항으로 되어 있으나, 21세기 국제수산질서의 근간을 형성하게 될 전망이다.

1995년 FAO에서 「책임수산업 실행규범」에 대한 체계가 확립된 후 1999년에는 구체적인 「어획능력관리에 관한 국제행동계획」이, 그리고 2000년에는 「IUU어업 퇴치를 위한 국제행동계획」으로까지 발전되었을 뿐 만 아니라, 2004년 유엔총회에서는 저층트롤어업

52) 2004년 현재 세계 수산자원의 상태를 보면 세계 441개종 중 3%가 미이용, 20%가 적절한 이용, 52%가 완전이용, 17%가 과잉이용, 7%가 감소, 그리고 1%가 회복 중으로 미이용 내지 적절히 이용하고 있는 자원이 불과 23% 밖에 되지 않으며, 과거 자원보다 현저히 악화된 상태이다(FAO, Review of the State of World Marine Fishery Resources, FAO Fisheries Technical Paper, No. 457, 2005).

잠정중단 및 어족자원 관리에 사전예방원칙과 생태계접근방식(ecosystem approach)의 적용을 촉구하는 결의안을 채택하는 데까지 발전하였다.

#### [6] 편의국적 원양어선의 국적취득조치

해외어업협력을 목적으로 어선법에 근거하여 1984년 7월 23일 「어선양도 등의 허가요령」을 제정하여 용선기간 동안 외국국적 어선(편의국적어선)을 우리나라 어선으로 가등록하여 국적을 부여한 후 원양어업허가를 받아 외국 수역에서 어업활동을 해온 원양어선은 2000년 말에 107척(전체 원양어선의 20%)이었다.

그러나 국내적으로는 1999년 2월 8일자 「행정규제기본법」에 의한 정부의 규제정비계획에 따라 어선법을 개정함으로써 용선제도가 폐지되었기 때문에 외국국적 어선의 가등록제도가 폐지되었다. 국제적으로는 유엔해양법협약을 비롯하여 1993년의 FAO 「공해조업선의 국제적 보존관리조치 준수촉진협정」, 1995년의 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」 등에서 모든 국가의 선박은 자국국적을 취득할 것을 의무화함에 따라 외국국적 어선에 대한 원양어업허가 처분은 이들 수산관련 국제협약을 위반하는 결과가 됨으로써 책임 있는 어업국으로서의 국제적 신뢰가 실추되게 되는 문제가 대두되었다.

외국국적 용선어선의 우리나라 국적 취득이 불가피하나, 이를 위해서는 해외수역에서 조업 중인 원양어선의 국적 취득을 위한 국내 회항과 수입절차를 거쳐야 한다. 그러나 국내 회항에 따라 막대한 경비(2~10억 원)가 소요되어 원양업체의 경영에 큰 부담이 되기 때문에 이를 해소하기 위하여 관세청, 법원 등 관련기관의 협조 하에 편의국적 원양어선이 국내에 회항하지 않고, 국적 취득에 필요한 선박등기용 수입면장 대신 관세청에서 발급하는 「선박 미수입사실 신고확인서」로 대체함으로써, 국적 취득에 따른 경비 부담 없이 현안을 해결하였다.

이로써 우리나라는 우리 국민 소유의 모든 원양어선이 대한민국 국적을 취득하게 되었으며, 국제사회에서 책임 있는 어업국으로서의 위상을 확립하였다.

## 제 2 절 주요 연안국과의 어업협력

### 1. 어업협력체제의 구축

한국과 EEZ 입어에 관하여 정부 간 어업협정을 체결하고 있는 연안국은 <표 4-9>에 나타난 바와 같이 13개국이다. 이 중에서 중국과 일본을 제외한 11개국과 체결한 어업협정은 한국이 원양어업국으로서 상대방 국가의 EEZ에 입어하기 위한 어업협정이다. 또한 <표 4-10>에 나타난 바와 같이 노르웨이 등 4개국과는 양자 간 수산협력에 관한 약정을 체결하고 있다. 그리고 현재 한국어선이 실질적으로 입어하여 어업활동을 하고 있는 수역은 남태평양 도서국가들의 EEZ이다. 여기서는 남태평양 도서국가와 기타의 국가로 구분하여 주요 연안국의 EEZ 외국인어업 규제제도에 관하여 살펴보기로 한다.

<표 4-9> 2007년 현재 한국이 체결하고 있는 정부 간 어업협정 현황

지역	체약국	협정 서명일	협정 발효일	협정 종료 요건
아시아	이 란	1977. 05. 11	1978. 04. 01	6개월 전 서면통보
	러시아	1991. 09. 16	1991. 10. 22	12개월 전 서면통보
	일 본	1998. 11. 28	1999. 01. 22	6개월 전 서면통보
	중 국	2000. 08. 03	2001. 06.30	12개월 전 서면통보
대양주	투발루	1980. 06. 18	1980. 06. 18	6개월 전 서면통보
	쿡 제도	1980. 08. 25	1980. 08. 25	3개월 전 서면통보
	프랑스령 폴리네시아	1980. 09. 19	1980. 12. 19	3개월 전 서면통보
	솔로몬 제도	1980. 12. 12	1980. 12. 12	12개월 전 서면통보
	키리바시	1980. 12. 18	1980. 12. 18	6개월 전 서면통보
	호주	1983. 11. 23	1983. 11. 24	12개월 전 서면통보
	피푸아뉴기니	1992. 01. 25	1992. 04. 15	12개월 전 서면통보
기 타	모리타니아	1984. 01. 07	1984. 01. 07	6개월 전 서면통보
	에콰도르	1984. 05. 22	1984. 09. 19	6개월 전 서면통보

<표 4-10> 2007년 현재 한국이 체결하고 있는 양자 간 수산협력약정 현황

체결국가	체약국 관계부처	약정 체결일	주요 내용
노르웨이	수산부	2002. 01. 24	매 2년 정례회의 개최 등
베트남	수산부	2002. 04. 23	양국 EEZ 내 어업활동 상호 지원
인도네시아	해양수산부	2002. 04. 26	양국 EEZ 내 어업활동 상호지원
아르헨티나	경제생산부	2003. 09. 01	수산양식기술의 공동개발



[그림 37] 우리나라의 해외어업기지 (2007년)



[그림 38] 우리나라 원양어선의 입어국 현황 (2007년)



[그림 39] 우리나라와 어업협정을 체결하고 있는 국가 현황

## [1] 한-미 어업협력체제

### 1) 어업협정 체결 교섭 경위

1967년 1월 오정근 수산청장은 대미 어업협력 교섭차 미국을 방문(1967. 1. 25~2. 13) 하여 미국으로부터 수산기술 협력에 관한 교섭(굴, 연어, 양식기술), 참치 및 고등어어업 합작투자 권장, 원양어선 세력의 신장 등 우리나라 어업 진흥을 위한 미국의 지원을 고려한다는 데 합의하였으며, 우리나라는 북태평양에서의 연어와 넙치 어획을 자제할 것에 관한 미국의 요청을 존중할 것을 약속하였다.

그리고 1970년 3월에 구자춘 수산청장이 대미 어업 교섭차 미국을 방문(1970. 3. 28~4. 2)하여 한국의 어항시설 개수, 원양어업의 개발 및 합작투자, 한국어선의 미국항구 기항 문제, 굴 위생협정 체결에 관하여 미국이 협력하기로 하는 한편, 북태평양에서 한국어선에 의한 연어 어획을 자제할 것과, 「한-미어업협정」 체결을 위하여 1970년 9월~10월 사이에 어업회담을 개최하기로 합의하였다.

그러나 1970년 6월 21일 한국어선단(태양103호 외 6척 등)이 북태평양에서 연어를 어획한 사건으로 인하여 예정하였던 한·미 어업회담은 유산되고 말았으며, 이로 말미암아 미국 상원은 알래스카주 출신 스티븐스(Stevens) 의원과 그레이벌(Gravel) 의원의 제안으로 「해외무기판매법」의 개정(1970. 6. 30)을 통하여 대한 경제원조 중단을 의결하는 사태로 악화되었다. 그 뿐만 아니라, 1970년 6월 26일에는 캐나다도 한국어선의 6월 21일 연어 어획사건과 관련하여 삼양어업으로 하여금 연어어업을 중단하도록 한국에 요청하여 왔다.

그리하여 한국은 즉각 다음과 같은 조치를 취하였다.

① 어업허가 시 어획대상 어종에서 연어를 제외하고, 연어 어획 가능성이 있는 어구의 적재를 엄격히 제한하였다.

② 어업허가 시 연안국 어업전관수역 및 어업금지수역에서의 조업금지와 망목 60mm 이상의 어구 적재를 금지하였다.

③ 삼양어업 등 관련 회사에 대해서는 연어 어획을 중지할 것을 명령하였다.

1970년 10월 26일에는 미 국무성 수산담당 특별보좌관 도널드 엘 맥카난 방한 시에 한-미 어업회담의 개최를 촉구하였으며, 1970년 11월 9일 맥카난 보좌관이 박정희 대통령을 예방하여 한국어선의 연어어업 자제를 요청하였다. 이리하여 박 대통령은 연어어업 단속을 지시하였고, 1970년 12월 4일에는 외무부장관 미국 방문 시 미국 부통령에게 북태평양 연어어업 단속방침을 천명하였다. 그 후 우리나라는 미국 측에 대하여 1971년 1월 4

일에 이어 동년 3월 31일과 6월 22일 한-미 어업회담 개최를 직접 또는 외교경로를 통하여 촉구하였으며, 1971년 8월 31일 장희운 수산청차장 방미 시에도 한-미 어업회담 개최를 촉구하였다.

이와 같은 한국의 끈질긴 교섭으로 1972년 1월 5일 주한 미국대사관을 통하여 미국무성 수산담당 특별보좌관 맥카난 특사의 비공식 방한을 통보하여 오기에 이르러 동년 1월 20일부터 22일까지 ① 패류위생협정 체결문제 ② 한국어선의 미국항구 기항 문제 ③ 어업합작투자 문제 ④ 한국 어항시설에 대한 지원 문제 ⑤ 중서부태평양에서의 한국 가다랑어어업 개발협력 문제 ⑥ 시험조사선 공여 등에 관한 의제를 가지고 한국 측에서 김동수 수산청장, 윤석현 외무부차관 및 관계관이, 미국 측에서는 맥카난 대사 외 2명의 관계관(크링톤 이 아트킨스 주일 미국대사관 지역담당 수산관)이 참석한 3차에 걸친 회담을 진행하여 다음의 결과를 도출하였다.

① 미국 측은 한국의 굴 대미 수출을 촉진시키기 위한 「패류위생협정」 체결에 원칙적으로 합의하였다.

② 양국은 북태평양 연어어업에 관한 미국의 관심사를 감안하여 어업협력 증진방안을 모색하였고, 어업분야에 구체적인 협력강화 방안을 토의하였다.

③ 양국 간의 이해와 협력을 보다 증진시키기 위하여 미국정부는 김동수 수산청장이 동년 4월 중 미국 워싱턴을 방문하도록 초청하였다.

1972년 당시 미국은 한국을 위시하여 불가리아, 캐나다, 중국, 대만, 쿠바, EC, 덴마크, 동독, 아이슬란드, 일본, 멕시코, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 스페인 및 소련과 미국수역에의 입어를 위한 개별적인 어업협정을 체결하고 있었다. 이들 국가 중 캐나다 및 소련과 체결한 어업협정은 상호주의에 기초한 반면, 한국을 위시한 여타 국가들과는 원양어업국과 연안국이라는 지위를 가진 당사국간에 체결된 협정들이었다.

## 2) 제1차 「한-미어업협정」 체결

제1차 「한-미어업협정」이 체결될 당시의 해양관할권에 관한 시대적 배경은 제3차 유엔 해양법회의가 개최되기 직전이었고, 따라서 EEZ와 같은 개념은 협정에 내포되지 않았다. 협정의 목적은 양국정부가 어업자원의 보존과 합리적 개발 및 이에 필요한 과학적 지식의 획득에 있어서 양국 간의 협력을 계속하며 확대할 것을 희망하고, 또한 동북태평양 및 베링해에서의 어업이 양국의 권익을 적절하게 고려하여 행해질 것에 상호 관심을 가지는 것이었다.

1972년 11월 24일 한국대표 김동수와 미국대표 도널드 엘 맥카난이 워싱턴에서 서명한 이 협정은 전문 10개 조와 합의의사록 4개 항으로 구성되었으며, 그 주요 내용은 다음과 같았다;

- ① 제1조 : 상호 관심의 대상이 되는 어업자원의 조사연구 및 자료의 교환,
- ② 제2조 : 미국은 패류 증식기술과 한국에서의 연어자원 개발기술 원조 제공,
- ③ 제3조 : 한국어선의 보급 등을 위한 미국항구 기항 허용,
- ④ 제4조 : 미국 영해 외측 접속수역에서 한국어선의 어획물 해상전재 허용,
- ⑤ 제5조 : 북태평양 해양생물자원의 MSY 유지, 한국어선 연어·넙치 어획금지,
- ⑥ 제6조 : 어업활동 중 어구 파손 예방과 관련 분쟁의 해결,
- ⑦ 제7조 : 어선에 의한 해양오염 방지 노력의 경주,
- ⑧ 제8조 : 공해어업자유에 관한 국제법상의 권리 보장,
- ⑨ 제9조 : 협정의 개정에 관한 사항,
- ⑩ 제10조 : 협정의 유효기간 5년.

북태평양 어업의 지속적인 발전과 안정적인 조업권을 확보하기 위하여 미국과 처음으로 체결한 1972년의 제1차 협정에 의거, 한국으로서는 수산물 가공수출의 길이 열렸고, 어업의 규모도 급속히 팽창하여 북태평양 어장에서의 한-미 어업관계는 새로운 협력단계가 정착되었다.

이에 따라 한국어선에 대하여 서경 175° 이동의 북태평양과 베링해 어장에서 미국의 관심 어종인 연어와 넙치의 어획을 금지하는 대신, 1976년도에 한국 연안산 굴 25백만 달러어치의 대미수출 길을 열게 된 「한-미 패류 위생처리에 관한 협정」이 1972년에 체결되었다.

한국으로서는 1972년의 「한-미어업협정」 체결로 연어나 넙치와 같은 고급어종을 제외한 명태 등 저서어족에 한하여 조업권을 확보하게 되면서, 어선의 대형화와 생산의 확대 등을 통하여 북태평양 어업은 급성장하였고, 1975년에는 31척의 트롤선이 출어하여 명태 어획량이 36만 톤에 이르렀다.

### 3) 제2차 「한-미어업협정」 체결

1972년에 체결된 제1차 협정의 시효는 5년으로서 1977년 12월에 만료되지만, 1976년 4월 13일자로 공포된 미국의 「FCMA(어업보존관리법)」에 의거 협정시효 만료 이전에 개정하지 않을 수 없었다. 따라서 제2차 협정(「한-미 정부간 미국연안에서의 어업에 관한 협정」)은 1977년 1월 4일에 서명되어 그 해 3월 3일에 발효되었다.

제2차 협정의 특징은 그 명칭에서 보듯이 제1차 협정과 같은 단순한 어업협력 차원이 아닌 미국의 200해리 FCZ 내에서의 어업에 관한 협정인바, 한국은 원양어업국으로서 그리고 미국은 연안국으로서의 법적 지위를 명확히 한 점이다.

이 협정은 전문 15개 조와 2개의 부속서, 그리고 8개항의 합의의사록으로 구성되었으며, 협정의 목적은 다음과 같았다. 즉, 한국은 미국 연안 어족자원의 합리적인 보존·관리 및 적정 이용을 위하여 협력하고, 미국이 모든 어류에 대하여 어업관할권을 행사하는 FCZ 설정과 미국에 속하는 대륙붕 생물자원 및 미국 기원 소하성어류의 전 회유범위 내에서의 관할권 행사를 인정하는 것이었다.

이 협정의 주요내용을 요약하면 다음과 같다;

- ① 제1조 : 미국 FCZ 내에서 미국의 배타적 어업권을 인정하고, 한국국민과 어선에 대한 조업규범 설정,
- ② 제3조 : 미국은 동 수역에서의 입어허용량을 어종별로 매년 할당,
- ③ 제4조 : 당해 연도 입어허용량 결정지표로서 전통적 어업활동, 어족자원 조사에의 기여도, 어업자원 보존·관리에 대한 협력도와 경제적 혼란의 극소화 필요성 등을 고려,
- ④ 제5조 : 한국은 자국어선이 본 협정 및 미국의 관계 법률을 준수하도록 조치,
- ⑤ 제6조 : 입어하고자 하는 어선마다 미국정부의 허가를 받을 것,
- ⑥ 제7조 : 해양포유동물의 보호에 노력할 것,
- ⑦ 제8조 : 어업활동 중인 어선 내에 어업허가서 게시, 각 어선마다 위치 측정 또는 식별장치 장착, 미국의 감독관 승선 허용, 어업활동 중 야기될 수 있는 법적 문제 해결을 위하여 미국 내에 대리인을 지정, 한국어선에 의한 미국의 어선·어구 또는 어획물에 대한 손실 및 훼손은 미국의 사법절차에 따라 보상,
- ⑧ 제9조 : 미국정부의 어업단속조치에 협력,
- ⑨ 제10조 : 협정 위반 어선 및 그 소유자에 대하여 미국법률에 의한 벌칙의 부과,
- ⑩ 제11조 : 미국 관할의 생물자원 보존·관리에 필요한 과학조사에 협력,
- ⑪ 제12조 : 협정의 시행과 협력관계의 증진을 위하여 정기적인 협의,
- ⑫ 제13조 : 한국 어업수역에서 호혜주의원칙에 입각하여 미국국민의 입어 허용,
- ⑬ 제14조 : 어업자원의 보존·관리 이외의 연안국 관할권에 영향을 미치지 않음,
- ⑭ 제15조 : 협정의 유효기간을 1982년 7월 1일까지로 함,
- ⑮ 기타 : 한국어선의 미국항구 기항 허용(합의의사록 제7항), 어획물의 해상전재 인정(합의의사록 제8항).



#### 4) 제3차 「한-미어업협정」 체결

미국은 1980년 12월에 공해 제96-561호로 「미국어업촉진법(AFPA)」을 제정하여 자국 FCZ 내에서의 외국어선 조업을 점차 감축함으로써 단계적으로 완전히 배제(phasing out) 한다는 정책목표를 정하고, 자국 연안어업의 진흥을 도모하고자 하였다. 이 법에 의하여 1976년 FCMA의 외국에 대한 쿼터량 할당기준도 대폭 강화되는 방향으로 수정되었다. 이것은 연안어업자원의 완전한 자국화정책을 표방한 것임과 동시에, 침체상태에 있는 미국의 어업을 진흥시키자는 의도였다. 이와 같은 미국의 대외어업규제정책을 수용하여 1982년 7월 26일 워싱턴에서 권병현 주미대사와 제임스 말론 미 국무성 해양·국제환경 및 과학담당 차관보 간에 제3차 「한-미어업협정(대한민국정부와 미합중국정부 간의 미국연안에서의 어업에 관한 협정)」이 서명되었다(조약 제811호, 1983년 4월 28일 발효).

이 협정은 전문 16조와 2개의 부속서 및 8개항의 합의의사록으로 구성되었으며, 제2차 협정에 대한 부분적인 개정 및 보완이 있었고, 1987년 7월 1일까지 그 효력이 지속되도록 하였으나, 1987년 8월 양국 정부 간의 「협정 잠정연장을 위한 교환각서」에 의하여 내용 수정 없이 그 시효가 연장되었다.

1982년 7월에 서명되고, 1983년 4월에 협약 제811호로 발효된 제3차 「한-미어업협정」은 미국의 어업진흥과 대외 시장 개척을 위하여 관계국들의 협력 정도를 쿼터량 할당의 가장 중요한 기준으로 하였으며, 그 양을 정책적으로 줄이는 한편, 합작어업제도를 본격적으로 도입하였다.

동 협정은 전문에서 양국정부는 미국 EEZ(미국은 1977년에 선포했던 FCZ를 1983년 3월 1일 EEZ로 변경하였다) 어업자원의 합리적 보존·관리 및 적정생산을 위한 공동의 관심사를 고려하고, 미국이 그 수역 내에서 모든 어류에 대하여 배타적 어업관할권을 행사하는 FCZ를 설정하였으며, 또한 미국이 미국에 속하는 대륙붕 생물자원과 미국에서 기원하는 소하성 어류에 대하여 그러한 권한을 행사함을 인정하고, 한국은 국민의 영양 섭취를 위한 필요를 충족시키기 위하여 동물성 단백질의 주공급원으로서 어류에 크게 의존하고 있음을 인정하고, 양국정부는 1977년에 체결되었던 「미국 연안에서의 어업에 관한 한-미 정부간협정」의 테두리 내에서 상호 어업관계를 발전시킴에 있어서 긴밀히 협력하여 왔음을 인정하고, 해양 및 어업에 관한 국제법을 고려하고, 미국이 배타적 어업관할권을 행사하는 상호 관심 있는 어업에 관한 합리적인 조건을 인정할 것을 희망하였다.

당시 미국의 FCZ와 베링공해에서 한국 대형트롤선 30척이 조업하고 있었으며, 북태평

양 어업은 한국 전체 원양어업 생산량의 약 65%를 차지하는 매우 중요한 어업이었다. 1977년 미국의 FCZ 선포 후 제2차 「한-미어업협정」이 체결되어 쿼터조업으로 전환한 이래 1984년까지 매년 쿼터는 증가되었으나, 1985년도에는 미국으로부터 1984년보다 24% 감소된 250,219톤을 할당받아 221,294톤을 소진하였고, 한-미 공동어로사업은 계획량 181,900톤 중 176,767톤을 소진함으로써 1984년보다 80%가 증가되었다.

이와 같은 어획쿼터의 감소는 미국수역에 출어하는 모든 어업국에 대한 공통적인 현상으로서, 미국은 1985년 이후 수산자원의 자국화정책을 강화하여 미국수역에서 외국어선의 조업비율을 점진적으로 줄이는 대신, 자국어민들의 자원개발을 극대화하였다. 또 미국 수산물의 수출 확대와 관세 인하 등의 교역조건 개선, 실질적인 합작투자(equity joint venture)를 통한 자본 및 기술의 유치와 고용 증대를 기하는 방향으로 정책을 추진하였다.

또한 미국의 수산업 개발정책도 외국에 의한 어업 개발→외국인과의 공동어업 개발→미국인 독자 개발이라는 형태로 변화되고 있었으므로 지속적인 어획쿼터 확보를 위하여 수산청에서는 다음과 같은 시책을 강구하였다.

① 미국 수산물의 점진적인 수입 확대와 교역조건을 개선하기 위하여 우리나라 어선과의 마찰이 적은 어종의 수입 확대와 수입관세율의 인하(할당관세 적용)를 통하여 미국 수산물의 수입을 증대해 나갔다.

② 미국은 대 외국 쿼터량의 축소에 따라 생기는 잉여분을 공동어로사업용(JVP)으로 전환하고, 공동어로사업용 쿼터도 미국어민용(DAP)으로 전환하고 있었기 때문에 실질적인 합자투자의 추진이 없는 한 북태평양어업은 지속이 불가능할 것으로 판단되었으므로 미국과 합작투자 추진을 위하여 북태평양어업계의 과감한 투자와 정책 뒷받침도 병행하였다.

③ 미국 「어업보존관리법」의 준수와 전문가 초청 등에 의한 세미나 개최를 포함, 민간 회의를 정례화하고 미국 수역 내의 자원조사 협력도 계속 수행하였으며, 수산외교의 강화를 통한 유력인사 방한 초청과 관민교섭단의 적기 파견을 추진하였다.

④ 국제수산기구 및 미국의 대 외국 수산정책에 협조하고 한-미 간의 어업협력을 바탕으로 호혜평등의 입장에서 공동이익이 달성되도록 대처하였다.

「대한민국정부와 미합중국정부간의 미국연안에서의 어업에 관한 협정」

#### <협정문 요약>

○ 전문:

- 어업자원의 합리적 보존·관리 및 적정생산

- 미국 200해리 FCZ 설정 인정
- 1977년 협정 테두리 내에서 상호 어업관계 발전에 긴밀히 협력
- 상호 관심 있는 어업에 관한 합리적 조건 설정을 희망
- 제1조(목적) : 대한민국 국민 및 선박이 어업을 행하는 때에 관한 원칙과 절차에 대한 공동양해,
- 제2조(용어의 정의) : 생물자원, 어류, 어업, 어업보존수역, 어로행위, 어선, 고도회유성 어종, 해양포유동물,
- 제3조 : 입어쿼터와 TAC, 어획능력, 특정어업 쿼터 등을 매년 결정·통보,
- 제4조 : 입어쿼터량의 결정기준,
- 제5조 : 미국과의 교역 및 합작투자 기회 통보 및 기타 조치를 통하여 미국 수산업 발전과 수출증대에 협력·지원,
- 제6조 : 무허가어업 규제, 허가규정 및 관계법규 준수, 쿼터량 초과어획 금지,
- 제7조 : 부속서에 의한 허가 신청, 건수 유지,
- 제8조 : 포유동물을 괴롭히거나 추적·포획 또는 살육행위 기도 삼가,
- 제9조 : 어업허가서 선내 게시, 위치측정기 설치·운용, 조사원의 공무수행에 협력, 어업관리 대리인 지정, 가해 시 보상조치,
- 제10조 : 승선임검에 협조 및 단속조치에 대한 협력 보장,
- 제11조 : 위반 시 벌칙 부과, 나포 시 보석금 또는 보증조건으로 석방. 징역형은 포함되지 않도록 법원에 권고.
- 제12조 : 과학조사, 정보자료 협력,
- 제13조 : 상호 관심 있는 어업분야 협력증진을 위한 정기적 협의,
- 제14조 : 한국수역에서 미국이 입어를 희망할 때는 상호주의원칙에 입각하여 본 협정보다 제한적이 아닌 조건 하에서 입어를 허용,
- 제15조 : 본 협정의 어떠한 규정도 각국정부의 입장을 저해하지 않음,
- 제16조 : 국내절차 완료 후 각서교환을 통하여 합의하는 날에 효력 발생, 1987년 7월 1일까지 유효, 12개월 전 종료의사 서면통보 시 종료, 협정 효력 발생 2년 후 요청 또는 제3차 유엔해양법회의 결과에 의한 다자조약 체결 시 양국정부는 재검토.

#### <부속서 1>

1. 허가신청은 지정양식에 작성하여 미국정부에 제출
2. 허가서 작성요령

3. 허가통보
4. 승낙 또는 거부 통보
5. 허가서 발급 및 양도의 금지
6. 특정조건 및 제한사항 거부 시 협의 수정 가능
7. 각서교환을 통한 협의 시 수정 가능

#### <부속서 2>

1. 특정형식의 어선 또는 특정형식과 수량의 어구에 대해서만 어업의 허가
2. 조업구역, 어종, 체장, 미수, 체중, 성별, 혼획, 어획량 등에 대한 제한
3. 어선의 척수, 형식 및 해구, 조업일수의 제한
4. 어구의 형식에 대한 조건
5. 위치측정 및 식별장치의 조건, 제한사항의 집행조건

#### <합의의사록>

1. 어획쿼터 배정 및 수산물교역 등을 적기에 안정적으로 제공
2. 미국 수산물 수출증진에 지속적인 협력 기대
3. 손실보상 또는 손해배상 등 구제조치 적용 가능
4. 조업에 지장이 없는 범위 내에서 조사·임검에 협조
5. 폭행, 임검 거부행위에 대한 징역형 불부과 권고 제외
6. 어업단속법규 위반 전력이 있는 선박은 어업허가 불허
7. 참치자원의 정보 및 통계자료 제공
8. 보급 등을 위한 미국항구 입항 허용

신해양법질서로 이행되는 과정에서 한-미간의 전통적인 어업관계는 큰 변화를 가져왔으며, 그 주요 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 입어쿼터의 할당 등 자원 보존을 위한 규제조치는 전통적으로 양국 간의 상호 협의에 의하여 결정되어 왔으나, 신해양법질서 하에서는 연안국인 미국이 일방적으로 결정하게 되었다.

<표 4-11> 미국 FCZ 내 한국 트롤선에 대한 쿼터 및 한-미 합작어업 실적

(단위 : 천 톤)

연 도	TAC	쿼터 량			합 작 어 업		
		쿼터량	소진율 (%)	출어선수	미국전체	한국실적	출어선수
1977	-	81	99	19	-	-	-
1978	1893	114	90	14	115	0.5	1
1979	1842	149	83	18	82	1	2
1980	2064	243	85	24	208	10	2
1981	2003	269	93	31	146	31	5
1982	1930	307	78	31	172	48	19
1983	2116	325	84	28	385	57	15
1984	2607	330	81	27	824	98	22
1985	2475	250	88	27	951	177	28
1986	2475	116	85	28	1,282	376	30
1987	2215	32	10	27	1,530	448	31
1988	2261	6	0	0	1,183	359	31

자료 : 한국수산회, 「수산연감」, 1986~1989.

둘째, 제2차 협정까지의 쿼터는 과거의 실적을 감안하여 결정하였으나, 제3차 협정부터는 미국의 어획 가능량을 먼저 설정한 후 그 잉여분의 범위 내에서 할당함으로써 실질 쿼터량은 단계적으로 축소된 반면, 어업국인 한국의 입장에서 볼 때 수산물의 수입과 마찬가지로인 합작사업 형태로의 전환은 촉진되었다.

셋째, 범칙어선에 대한 재판관할권은 선적국주의가 완전히 배제되고, 미국이 전적으로 행사하게 되었다.

그 결과 북태평양 미국 FCZ에서 행해진 한국트롤어업은 1980년대 중반까지만 하여도 전체 원양어업 생산량의 절반 정도를 점하는 중요한 어업이었으나, 미국의 자원자국화정책에 의하여 <표 4-11>에서 보는 바와 같이 1988년 이후 완전히 종식되고, 1990년에는 베링 공해상에서 29척이 조업하였다.

## [2] 한국-뉴질랜드 어업협정

1977년 3월 미국의 FCZ와 당시 소련의 EFZ 선포에 따라 북태평양 미국수역의 베링해 및 알래스카만과 소련수역인 캄차카반도 근해에서 조업 중이던 트롤선 및 저연승어선들이 대부분 어장을 상실함으로써 일부 어선은 미국과 일본(북해도)수역에서 조업하게 되었고, 잔여 어선은 1977년 4월부터 뉴질랜드 근해로 이동하여 시험조업 형태로 조업하였다.

1978년에 뉴질랜드가 EEZ를 선포함에 따라 우리나라는 1978년 3월 16일 뉴질랜드 웰링턴에서 전문 12개조로 구성된 「대한민국정부와 뉴질랜드정부 간의 어업협정」(조약 제 629호)을 체결하여 쿼터 조업을 시작하였으나, 뉴질랜드정부의 자원관리 강화와 어장성이 낮은 수역에 대한 쿼터 편중배정 등으로 채산성이 악화되어 쿼터 소진실적이 부진하였다. 그러나 1981년도에 오징어채낚기 어장의 개발로 점차 출어척수가 증가하였다.

1982년 5월 7일 동 협정의 제1차 연장각서(외무부고시 제90호, 1982. 6. 30) 교환이 있었으며, 1984년 9월 21일에는 제2차 연장각서(외무부고시 제99호) 교환이 있었고, 1986년 9월에는 제3차 연장각서 교환이 있었다. 그리하여 1985/1986 어기(1985. 10. 1~1986. 9. 30)에 8,390톤의 트롤어업 쿼터와 오징어채낚기어업 쿼터 1,500톤을 할당받아 조업하였으며, 1986/1987 어기(1986. 10. 1~1987. 9. 30)에는 어장성이 좋은 수역을 주 어장으로 하여 8,662톤의 트롤어업 쿼터와 오징어채낚기어업에 필요한 1,500톤의 쿼터를 배정받았다.

그러나 뉴질랜드정부도 어업자원의 자국화정책을 강화하였고, 대 외국 쿼터 할당도 그 양과 배정수역을 결정함에 있어서 미국과 마찬가지로 수산물을 포함한 타 분야에서의 교역 정도 및 어로규정 준수 등을 기준으로 할당하였기 때문에 양국 어업회담 등을 통하여 쿼터 확보를 위한 수산외교를 적극적으로 펼쳤다.

#### 「대한민국정부와 뉴질랜드정부 간의 어업협정」

##### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 뉴질랜드는 EEZ에서 주권적 권리를 행사할 것을 제안했음을 인정하고,
  - 상호 어업관계를 규율할 조건 설정을 희망하고, 어업분야에서의 협력 증진.
- 제1조 : 해양생물자원 보존과 이용문제 협력 보장
- 제2조 : 쿼터 할당과 어업의 허가
- 제3조 : TAC와 뉴질랜드 어획능력 결정 후 잉여분에 대한 할당, 뉴질랜드 법령 준수
- 제4조 : 무허가어선의 조업규제, 뉴질랜드 법률·허가조건·협정 준수, 임검의 허용과 협력, 지시 준수, 어선·승무원 체포 시 외교경로로 통보, 보석금 또는 보증금 등 조건 이행 즉시 석방.
- 제5조 : 한국어선에 의한 손실 또는 손해에 대해서는 신속보상조치 보장
- 제6조 : 어업자원의 보존·관리에 협력
- 제7조 : 뉴질랜드 EEZ에서 포유동물을 괴롭히거나 포획·살육 금지

- 제8조 : 과학조사의 기획·집행에 협력, 통계적·생물학적 정보 제공
- 제9조 : 어업분야에서의 협력 증진
- 제10조 : 제3차 유엔해양법회의에 관한 각국정부의 입장을 저해하지 아니함.
- 제11조 : 뉴질랜드 법령 준수 보장
- 제12조 : 국내절차 완료 후, 각서 교환일자에 효력 발생, 12개월 전에 사전 종료통고를 함으로써 종료하지 않는 한 1982년 6월 30일까지 유효, 쿡 아일랜드, 니우에 또는 토켈라우에의 적용 제외.

### [3] 한국-호주 어업협정

1978년 12월 1일 「한국-호주정부간 어업협정」에 가서명한 이후, 1983년 11월 23일 캔버라에서 「대한민국정부와 호주정부간의 어업협정」(조약 제 825호, 1983. 11. 24 발효)이 체결됨으로써 호주 EEZ에서 오징어채낚기 어선의 조업이 가능하게 되어, 1983/84 어기에 최초로 어선 1척이 조업한 결과, 어장성이 양호하여 1984/85 어기에는 8척이 출어하여 2,300톤의 어획실적을 올렸으며, 1985/86 어기에는 대부분의 오징어채낚기 어선이 보다 어장성이 양호한 남서대서양 공해어장으로 이동함에 따라 호주 수역에서는 1척이 조업하였다.

「대한민국정부와 호주정부 간의 어업협정」

#### <구 성>

1. 본문 : 전문 및 제1조~제13조
2. 관련문서 :
  - 양해각서
  - 대한민국 어선의 오징어채낚기어업에 관한 대한민국정부와 호주 정부 간의 부속약정
  - 시장개방에 관한 각서교환

#### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 호주 EEZ 내에서 호주의 생물자원 탐사·개발·보존·관리 목적의 주권적 권리 행사를 인정하며, 어업분야에서 협력증진과 우호관계 발전
- 제1조 : 어선 및 해양생물자원의 정의
- 제2조 : 해양생물자원의 보존과 최적이용을 위한 협의 및 협력

- 제3조 : 어획쿼터 할당 및 통보
- 제4조 : 호주 수역 내 어업허가서 발급에 관한 세부절차는 부속서 또는 약정에서 규정·협정·부속약정·법률 준수
- 제5조 : 무허가선 입항 규제, 호주 법률, 허가 조건, 협력준수, 임검 허용과 협력
- 제6조 : 어선나포 또는 승무원 억류 시 외교경로로 통보, 보석금 또는 보증금 등 조건 이행 즉시 석방
- 제7조 : 어업허가서 발급
- 제8조 : 과학적 조사에 관한 협력과 통계 및 생물학적 자료 제공
- 제9조 : 호주 수역 내 어업활동 중 가해자 피해보상
- 제10조 : 본 협정 시행에 관한 협의회 개최
- 제11조 : 분쟁 발생시 요청 접수일로부터 60일 이내에 상호교섭 해결
- 제12조 : 국제협정, 협약에 각 정부입장을 저해하는 것으로 간주되지 않음
- 제13조 : 국내절차 완료 후, 각서교환을 통하여 상호 협의하는 날에 효력발생, 협정은 3년간 유효, 일방적 종료의사 통고일로부터 12개월간 유효

#### <양해각서>

- 제1항 : 어획쿼터를 허가된 개별 입어선에게 배분하는 것으로 양해
- 제2항 : 위법에 대한 호주정부 요청 시 적절한 조치를 취하는 것으로 양해
- 제3항 : 허가신고 후 발급 시까지, 소지 또는 제시요구를 하지 않는 것으로 양해
- 제4항 : 호주 수역에서 입은 손실 또는 손해에 대한 청구는 호주 법령에 따라 호주 법원에의 제소권을 갖는 것으로 양해

#### <부속약정>

- 전문 : 오징어채낚기어업 및 허가서 발급 세부절차
- 제1조 : 입어료 지불 및 허가서 발급
- 제2조 : 부속서(가)에 의한 채낚기어법으로 오징어 어획 허용
- 제3조 : 어획쿼터 할당
- 제4조 : 입항항구 지정 및 통보
- 제5조 : 1차산업성의 내수판매 요청 시 20% 이내에서 제공, 동 어획물 제공을 위하여 제4조 이외의 항구 입항 가능
- 제6조 : 어업자에 대한 허가서 발급
- 제7조 : 다음 사항 결정 및 결과 통보



- 어선 및 승무원에 대한 허가서의 신청 및 발급
- 어선의 어획량과 어업활동 자료 준비 및 보고
- 어업활동 개시 전 및 완료 후 검사
- 어선과 당국 간의 통신
- 제8조 : 최근의 경제 및 시장정보 제공
- 제9조 : 본 부속약정 종료 3개월 전에 협의
- 제10조 : 본 부속약정은 어업협정 발효일에 효력을 발생하여 1년간 유효
- <부속서(가)> : 오징어채낚기 어선의 조업 허용 구역
- <부속서(나)> : 외국어선이 어획한 냉동수산물의 호주 국내시장 양륙에 관한 지침
  - 외국어선의 어획물은 가공 또는 수출을 위하여 양륙하도록 허용
  - 어획물은 호주 어시장에서 선어(鮮魚)로 판매될 수 없음
  - 호주 수산업에 해를 끼치지 않는 경우에만 허용
- <시장개방에 관한 각서교환>
  - 한국의 수입제도 등을 호주 정부에 통보
  - 품목, 조건 등 변경 시 통보
  - 시장개방에 관한 약정 체결을 위한 협의
  - 어류 및 어류제품의 수출에 관련하여 제기되는 문제의 협의

#### [4] 한국-모리타니아 어업협력협정

1983년 4월 24일부터 동 년 5월 3일까지 모리타니아 수산해운경제성장관 Mohamedould Sibi Ali 외 8명이 방한하여 「한-모리타니아 어업협정 시행의사록」에 서명(1984. 5. 3)한 데 이어, 1983년 7월 12일부터 동 년 7월 21일까지 「한-모리타니아 어업협정 시행의사록」에 의한 한국어선 입어조건의 사전조정 협의를 거쳐 1984년 1월 7일 모리타니아 수산해운경제성에서 주 모리타니아 한국대사 김성식과 모리타니아 수산성 차관 N. Diyane 간에 동 협정이 서명되었으며, 협정의 주요 내용은 다음과 같다.

「대한민국정부와 모리타니아 이슬람공화국정부간의 어업분야 협력협정」

##### <구 성>

1. 본문 : 전문 및 제1~10조

## 2. 관련문서

- 어업협력협정 시행의사록과 동 의사록 부속 개정문
- 토의기록
- 대한민국 원양어업협회 및 선원대리점협회와 모리타니아 선주협회간의 선원 송출에 관한 의사록

### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 모리타니아 EEZ 설정 및 신 어업정책을 고려하며,
  - 해양어업 분야에서의 상호협력이 양국 경제발전과 국민 생활수준 향상에 기여할 것임을 인식.
- 제1조 : 해양어업의 모든 분야에서 상호협력관계 유지
- 제2조 : 어업허가, 법령 및 협정 준수, 분쟁은 정의와 형평의 원칙에 따라 해결
- 제3조 : 체약국의 항만시설 이용
- 제4조 : 합작회사 설립 장려
- 제5조 : 선원 송출 및 한국인 기술자 고용 허가
- 제6조 : 모리타니아 연수생 초청훈련 및 전문가 파견 공여
- 제7조 : 국제기구에서 각자의 입장조화를 위한 상호협의를
- 제8조 : 유해방지 지도 및 선박(선원) 나포(체포)시 조속히 통보
- 제9조 : 본 협정 시행에 관한 협의
- 제10조 : 국내법적 절차 완료 통고 접수 시 발효, 5년간 유효, 묵시적 갱신에 의하여 2년씩 연장, 6개월 전의 사전 서면통고로 종료

### <시행의사록>

- 제1항 : 모리타니아 EEZ에서의 한국어선의 입어조건
  - 연간 입어선 총톤수 제한 : 9,000톤
  - 어획물 양륙항 : 누아디브
  - 수출어류톤당 정액세 납부 : 120달러/톤
  - 모리타니아 선원 승선(톤급별 인원) : 5~11명
  - 조업구역(블랑갑~티메르갑의 직선 및 연안 6해리 이원)
  - 망목 제한(저인망 : 70mm)
- 제2항 : 기술협력(한국 제공)

- 한국인 전문가 및 선원 직접 고용 허가
- 모리타니아 연수생 양성 및 전문가 파견(한국 부담)
- 제3항 : 조선 및 선박수리소 건립자금 공여
  - 1차년도 : 200만 달러
  - 2차년도 : 200만 달러
  - 3차년도 : 50만 달러
- 제4항 : 합작회사 설립
- 제5항 : 알제리-모리타니아 합작회사(ALMAP)에의 한국 참여
- 제6항 : 어획물 판매
- 제7항 : 시행규정
  - 본 의사록은 협정 비준 후 시행되고, 1983년 7월 1일 이전에 완료
  - 연수생 초청 및 전문가 파견은 1984년 1월부터 실시
  - 3항 공여액은 매년 초에 지불
    - \* 1차년도분 : 7월 1일 1,000,000달러
    - 11월 1일 1,000,000달러
    - \* 입어료 고정액은 허가장 발급 시 지불, 어류 톤당 정액세는 수출시마다 사전지불
  - 본 의정서는 3년간 유효

**<시행의사록 부속 개정문>**

- 전문 :
  - 1983년 5월 3일 서울에서 서명된 시행의사록 중 본 부속 개정문에 규정된 바에 따라 다음 조항을 추가 및 개정하기로 합의
- 제1조 : 선박 허가톤수 : 9,000→4,500톤
- 제2조 : 자금 공여 : 3년 450만 달러→ 3년 300만 달러
- 제3조 : 어획물 판매 : 누아다브 / FOB 가격
- 제4조 : 한국선원 송출
- 제5조 : 1983년 5월 3일 서울에서 서명된 시행의사록의 기지 조항은 변경되지 않으며, 여전히 목적인 효력을 유지
- 연도별 추진사항
  - 1983년 9월 3일 시행의사록 개정(제1차년도 : 1984년)
  - \* 입어 쿼터량 : 4,500톤

- \* 공여자금 : 100만 달러
- \* 입어료 :톤당 450달러
- \* 정액세 : 톤당 120달러
- \* 선원송출 : 한국 측은 모리타니아에 선원 송출 허가  
     - 1984년 10월 30일 토의기록 서명(제2차년도 : 1985년)
- \* 입어 쿼터량 : 2,800톤
- \* 공여자금 : 62만 달러
- \* 입어료 :톤당 120달러
- \* 정액세 : 톤당 120달러
- \* 선원송출 : Stand by L/C(4,500달러) 개설 확인 후 계약 체결  
     - 1985년 9월 5일 토의기록 서명(제3차년도 :1986년)
- \* 입어 쿼터량 : 2,800톤
- \* 공여자금 : 62만 달러
- \* 입어료 :톤당 450달러
- \* 정액세 : 톤당 120달러
- \* 선원송출 : Stand by L/C(4,500달러) 개설 확인 후 계약 체결

#### [5] 한국-프랑스 어업협정

우리나라와 프랑스와의 어업교섭은 1975년 1월 한-불 양국 간의 어업협정(안)을 프랑스에 제출한 이후 동년 2월 27일에는 ① 상호 전문기술자 초청 ② 양국 연수소장 상호방문 ③ 한국연수생 프랑스 파견 ④ 양국 간의 정보교환 및 세미나 개최 ⑤ 자원, 어구·어법, 가공 등의 공동연구를 도모하기 위한 양국 연구소 간의 자매결연을 체결한 데 이어, 1976년과 1977년에는 국립수산진흥원장의 프랑스 방문이 있었고, 1975년과 1978년에는 프랑스 수산진흥원장이 방한하였다.

1978년 11월 3일에는 ① 1979~1981년 사이에 전문가 1명을 상호초청 ② 1979년에 연수생 2명 프랑스에 파견 ③ 1979년 4월경에 국립수산진흥원장의 프랑스 방문 요청 등에 합의하였다. 그리고 1980년 9월 19일에는 프랑스 EEZ에서 한국어선의 입어조업(입어료 사전 납입 조건)을 허용하는 내용의 「한국-프랑스공화국정부 간의 어업협정」을 체결하였고, 이 협정은 1980년 12월 19일 발효하였는바, 그 주요 내용은 다음과 같다.

「대한민국정부와 프랑스공화국정부 간의 어업협정」

<구 성>

본문 : 6개항

관련문서 :

- 본 협정 제5항에 의거 매년 갱신되는 의사록

<교환각서 요약>

- 제1항 - 프랑스공화국 EEZ의 적용범위
  - 뉴칼레도니아 및 그 부속도서
  - 프랑스령 폴리네시아
  - 왈리스 및 푸투나 제도
  - 트로메린, 글로리에즈, 쥘안머노바, 유로파 및 바싸다 인디아 제도
- 제2항 : 입어료 사전지불 조건으로 1년간 어업허가
- 제3항 : 한국 법령 및 프랑스 법령과 허가조건 준수
  - 프랑스는 법령, 명령, 조건을 한국에 통보
- 제4항 : 선박의 나포, 선원 체포 시 외교경로를 통하여 통보
- 제5항 : 본 협정 시행에 관하여 상호협의(의사록)
- 제6항 : 협정의 유효기간은 1980년 12월 19일부터 1년으로 하고,
  - 3개월 전 폐기 또는 갱신 통고가 없으면 협정은 자동연장

[6] 한국-투발루 어업협정

대한민국과 투발루정부와의 어업교섭은 1980년 6월 18일 투발루 어업수역 내의 수산자원에 대한 관할권 확립을 인정하고, 어업분야에서 상호 유익한 협력의 도모와 우호관계 증진을 목적으로 양국 정부 간에 어업협정을 체결하였는바, 그 주요 내용은 다음과 같다.

「대한민국정부와 투발루정부간의 어업협정」

<구 성>

본문 : 전문 및 제1조~제11조

관련문서

- 합의의사록

- 한국원양어업협회와 투발루정부간의 투발루 어업수역 내에서 조업할 한국어선에 대한 허가발급에 관한 약정

#### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 투발루 어업수역 내 수산자원에 대한 관할권 설정 인정
  - 어업분야에서 상호 유익한 협력 도모와 우호관계 증진
- 제1조 : 어업활동은 투발루 관계법령과 본 협정에 따라 행함.
- 제2조 : 본 협정 시행은 상호협의를
- 제3조 : 전 조에 의거 어업활동에 관한 규제조치를 매년 결정
- 제4조 : 어업허가에 관한 세부절차는 부속약정에 규정
- 제5조 : 본 협정을 준수하도록 관계법령에 의거 보장
- 제6조 : 어업합작사업 장려 및 최혜국대우 부여
- 제7조 : 어선과 선원을 억류하거나 체포하는 경우 신속 통보 및 적절한 보석금 또는 기타 보증조건으로 신속 석방
- 제8조 : 어족자원 보존 및 최적이용 증진에 협력
- 제9조 : 후나후티항 입항허가
- 제10조 : 국제조약 및 유엔해양법회의에서의 각국정부의 입장을 저해하는 것으로 간주되지 아니함
- 제11조 : 유효기간 3년, 협정 종료통고 6개월 후 실효

#### <합의의사록>

- 대한민국정부와 투발루정부 대표는 한국원양어업협회가 지불하게 될 금액 결정을 위한 합의에 있어서 대한민국정부를 대표할 수 있음을 합의.

#### [7] 한국-키리바시 어업협정

한국정부와 키리바시정부는 키리바시 연안의 어족자원의 합리적 보존·관리 및 최적이용에 관한 공동관심을 고려하고, 동 자원이 개발금지국인 키리바시에서 얻어지는 주요 자원이며, 어업분야의 발전이 키리바시에 대하여 필요함을 유의하고, 대한민국 국민은 동물성단백질의 주요 공급원으로서 어류에 크게 의존하고 있음을 유의하고, 제3차 유엔해양법회의의 작업을 고려하고, 키리바시정부가 1979년 4월 18일자 길버트총독의 포고령에 의거

동 연안에 200해리 어업수역을 설정하였음을 인정하고, 상호 관심사인 어업분야에서의 합당한 조건의 설정을 희망하고, 어업분야에서 상호 유익한 협력을 설정하고, 이를 통하여 대한민국정부와 키리바시정부간의 우호관계를 증진하기 위하여 1980년 12월 18일에 어업에 관한 협정을 체결하였는바, 동 협정의 주요 내용과 부속약정 갱신내용은 다음과 같다.

「대한민국정부와 키리바시정부간의 키리바시 연안에서의 어업에 관한 협정」

**<구 성>**

본문 : 전문 및 제1조~제10조

관련문서 :

- 합의의사록
- 키리바시공화국정부와 한국원양어업협회간의 키리바시공화국 어업수역 내에서의 대한민국 어선의 어업허가에 관한 약정
- 과도어기와 관련된 양해각서
- 협회 대리인 지정에 따른 합의서

**<협정문 요약>**

- 전문 :
  - 키리바시 연안에 200해리 어업수역 설정 인정
  - 어업분야에서 합당한 조건 및 상호 유익한 협력과 우호관계 증진
- 제1조 : 어업활동은 키리바시 관계법령과 본 협정에 따라 행함
- 제2조 : 본 협정 시행은 상호협의에 의함
- 제3조 : 전 조에 의거 어업활동에 관한 규제조치를 매년 결정
- 제4조 : 입어료 수령 시 어업허가장 발급
- 제5조 : 본 협정을 준수하도록 관련법령에 의거 보장
- 제6조 : 어선과 선원의 억류, 체포 시 신속통보, 적절한 보석금 또는 기타 보증조건으로 조기석방
- 제7조 : 어족자원 보존 및 최적이용 목적 증진
- 제8조 : 키리바시 제 항구시설 이용 및 입항 허용
- 제9조 : 국제협정 및 유엔해양법회의에서의 각국정부의 입장을 저해하는 것으로 간주되지 아니함.

○ 제10조 : 협정은 5년간 유효하며, 종료통고 6개월 후 실효

<합의의사록>

○ 대한민국의 원양어업협회가 지불할 입어료 영수문제에 관한 토의나 합의에 있어 대한민국정부를 대표할 수 있음.

<표 4-12> 키리바시 수역 연도별·업종별 입어실적

구 분	입어척수		입어료		어획량	
	참치연승	참치선망	참치연승	참치선망	참치연승	참치선망
1995년	178	19	3,323,200	1,790,945		
1996년	116	16	2,306,400	1,336,809		
1997년	116	28	2,524,800	2,880,000		
1998년	163	26	3,729,100	3,262,000		
1999년	144	25	4,514,011	2,410,000		
2000년	157	23	3,732,986	2,515,660		
2001년	171	27	3,618,230	2,325,021		
2002년	162	26	3,536,460	2,645,508		
2003년	168	26	4,319,108	1,242,575		
2004년	135	22	3,102,000	541,670	10,113	464
2005년	119	27	2,928,193	1,497,718	4,718	46,485
2006년	93	28	2,302,200	2,099,979	7,367	65,340
2007년	123	28	2,339,600	701,250	9,171	57,351

자료: 농림수산식품부 원양산업과

[8] 한국-쿡아일랜드 어업협정

대한민국정부와 쿡아일랜드정부는 쿡아일랜드 연안 해양생물자원의 합리적인 보존·관리 및 이용에 관한 양국의 관심을 상기하고, 대한민국과 쿡아일랜드 양국 국민의 단백질 공급원으로서의 동 자원의 중요성에 유의하고, 쿡아일랜드정부가 EEZ 내 생물자원의 조사, 채취, 보존·관리를 위하여 주권적 권리를 행사하며, 동 연안에 200해리의 EEZ를 설정하였음을 인정하고, 제3차 유엔해양법회의의 진행을 고려하고, 상호 어업관계의 운영을 위한 조건의 설정을 희망하고, 어업분야에서의 협력을 증진하기 위하여 1980년 8월 25일에 어업협정을 체결하였는바, 동 협정의 주요 내용과 부속약정은 다음과 같다.



「대한민국정부와 쿡아일랜드정부 간의 어업협정」

<구 성>

본문 : 전문 및 제1조~제10조

관련문서 :

- 합의의사록
- 한국원양어업협회와 쿡아일랜드정부 간의 쿡아일랜드 EEZ 내에서의 대한민국 어선의 어업허가에 관한 약정

<협정문 요약>

- 전문 :
  - 쿡아일랜드 200해리 EEZ 설정 인정
  - 어업분야에서 협력과 우호관계 증진에 기여
- 제1조 : EEZ 내 어업허가, 세부절차는 양국 정부의 관계기관 간에 합의되는 부속약정에 규정
- 제2조 : 입어조건 등은 매년 결정
- 제3조 : 무허가어선 조업규제, 법령 준수, 임검에 대한 협력 및 지시준수
- 제4조 : 어선 억류, 선원 체포 시 외교경로로 통보, 보석금 또는 보증금 등 조건 이행시 즉시 석방, 라로통가항 입항허용, 최혜국대우
- 제5조 : 한국어선에 의한 손실 또는 손해에 대해서는 신속보상조치 보장
- 제6조 : 해양생물자원의 보존·관리, 적정이용에 상호협력, 과학적·생물학적·통계학적 정보교환
- 제7조 : EEZ 내 포유동물 괴롭힘·포획·살육 금지
- 제8조 : 어업분야에서의 협력증진
- 제9조 : 국제협정, 해양법회의에 관한 각국정부 입장을 저해하지 아니함.
- 제10조 : 본 협정은 서명일로부터 효력 발생, 5년간 유효, 종료의사 통고일로부터 6개월간 유효

[9] 한국-솔로몬아일랜드 어업협정

대한민국정부와 솔로몬아일랜드정부는 솔로몬아일랜드 수역 해양생물자원의 합리적인 보존·관리 및 최적이용에 관한 공동관심을 고려하고, 솔로몬아일랜드정부가 1978년 1월 1일자 솔로몬아일랜드 총독의 포고령에 의거, 200해리 어업수역 내 해양생물자원에 대한 관할권을 확립하였음을 인정하고, 솔로몬아일랜드정부가 솔로몬아일랜드 국민을 위하여

어업의 발전을 희망함을 인식하고, 대한민국 어선이 솔로몬아일랜드 어업수역 내의 해양 생물자원 이용에 관한 이익을 계속 추구하는 것을 보장하고자 하는 대한민국정부의 희망을 인식하고, 제3차 유엔해양법회의의 진행을 고려하고, 상호 어업관계의 운영을 위한 합당한 조건의 설정을 희망하고, 어업분야에서 협력을 증진하기 위하여 1980년 12월 12일 어업협정을 체결하였는바, 동 협정의 주요 내용과 부속약정은 다음과 같다.

「대한민국정부와 솔로몬아일랜드정부 간의 어업협정」

<구 성>

본문 : 전문 및 제1조~제8조

관련문서 :

- 합의의사록
- 한국원양어업협회와 솔로몬아일랜드정부 간의 솔로몬아일랜드 어업수역에서의 대한민국 어선의 어업에 관한 약정

<협정문 요약>

- 전문 :
  - 솔로몬아일랜드 200해리 어업수역 설정 인정
  - 어업분야에서 협력 증진과 우호관계에 기여
- 제1조 : 어업수역 내 어업허가, 세부절차는 양국정부 또는 지정기관 간에 합의되는 부속약정에 규정
- 제2조 : 입어조건 등은 매년 결정
- 제3조 : 무허가선의 조업규제, 법령 준수, 임검 허용과 협조, 지시 준수
- 제4조 : 어선역류, 선원체포 시 외교경로로 통보, 보석 또는 보증금 등 조건이행 시 즉시 석방, 제 항구 입항허가, 제3국보다 불리하지 아니한 대우
- 제5조 : 해양생물자원의 보존, 최적이용협력, 과학적·생물학적 정보교환
- 제6조 : 어업분야에서의 협력 증진
- 제7조 : 국제조약, 해양법회의에 관한 각국정부 입장을 저해하지 아니함
- 제8조 : 본 협정은 서명일로부터 발효, 종료의사 서면통고일로부터 12개월 후 실효, 종료 시까지 유효기간 자동연장

<합의의사록>

- 입어료문제 협의나 합의에 있어서 한국원양어업협회가 대한민국정부를 대표함.

<표 4-13> 솔로몬 아일랜드 수역 연도별·업종별 입어실적

구 분	입어척수		입어료		어획량	
	참치연승	참치선망	참치연승	참치선망	참치연승	참치선망
1995년	18	28	270,000	1,066,958		
1996년	13	29	214,500	1,365,950		
1997년	12	26	180,000	1,212,700		
1998년	10	26	150,000	1,152,201		
1999년	6	-	61,564	-		
2000년	-	-	-	-		
2001년	2	27	176,000	218,285		
2002년	13	16	220,800	209,018		
2003년	87	26	1,476,000	182,000		
2004년	13	27	140,000	243,000	464	29,003
2005년	16	27	354,650	828,458	1,213	19,068
2006년	29	28	627,500	1,425,109	1,672	31,190
2007년	35	28	249,600	2,378,304	1,978	48,350

자료: 농림수산식품부 원양산업과

#### [10] 한국-파푸아뉴기니 어업협정

PNG(파푸아뉴기니) 근해는 참치선망의 주 어장으로서 1982년부터 한국어선단이 입어하기 시작하였으며, 「한국-PNG 어업협정」은 1992년 1월 25일 체결되고, 1992년 4월 15일 발효되었다.

1995년 6월 한국원양어업협회와 PNG 정부 간에 입어약정을 체결한 이후, 매년 갱신하여 왔으나, 1999년 1월 1일 이후 입어료 문제(PNG 측은 척당 종전 13만 달러에서 28만 달러로 인상을 요구함)로 약정을 갱신하지 못하여 1999년 초에는 조업이 중단되기도 하였다.

1999년 2월 23일 Ron Ganarafo 수산장관이 서울을 방문하여 한국원양협회와 PNG 정부간 갱신 입어약정에 서명함으로써 1999년 2월 25일 한국 참치어선단 26척이 조업을 재개하였다.

현재 PNG는 「유엔공해어족자원 보존관리규정 이행협정」에 따라 연간 참치 TAC를 30만 톤으로 정하고, 필리핀 10척, 미국 35척, FSM 5척, PNG 국적선 18척 등 68척이 조업중이었으며, 한국 참치선망어선 27척(사조산업 5척, 동원산업 13척, 신라교역 4척, 오양수산 3척, 한성기업 2척)이 조업을 계속하고 있다.

「대한민국정부와 파푸아뉴기니정부 간의 어업협정」

<협정문 요약>

○ 전문 :

- PNG 독립국의 200해리 어업수역 설정 인정
- 수산분야에서 협력 증진과 우호관계에 기여

- 제1조 : PNG 독립국정부는 자국의 어업수역 내에서 한국어선의 어업활동을 허가.
- 제2조 : PNG 독립국정부는 자국수역 자원은 TAC, 자국 어획능력, 잉여분 할당량 결정.
- 제3조 : 한국정부는 무허가선의 조업규제, 법령 준수, 임검 허용과 협조 보장.
- 제4조 : PNG 독립국정부는 어선역류, 선원체포 시 신속통보, 보석 또는 보증금 등 조건이행 시 즉시 석방, 제 항구 입항허가 및 최혜국 대우 보장.
- 제5조 : 양국정부는 PNG 수산업 발전을 위하여 전문가 및 연수생 교류협력.
- 제6조 : 수산분야 합작사업 장려 및 최혜국대우 부여.
- 제7조 : 국제조약, 해양법회의에 관한 각국정부 입장을 저해하지 아니함.
- 제8조 : 어업분쟁의 평화적 해결과 수산분야 협력 증진.
- 제9조 : 발효 후 5년간 유효, 협정 종료의사 서면통고일로부터 12개월 후 실효.

<표 4-14> 파푸아뉴기니 수역 연도별 참치선망 입어실적

구 분	입어척수	입어료	어획량
1995년	29	4,116,952	
1996년	29	4,612,611	
1997년	27	4,928,000	
1998년	26	4,371,717	
1999년	-	-	
2000년	26	3,155,386	
2001년	27	2,308,500	
2002년	26	2,223,000	
2003년	26	2,092,350	
2004년	27	2,642,625	88,695
2005년	27	2,733,750	64,688
2006년	28	2,671,200	85,880
2007년	28	2,211,300	59,605

자료: 농림수산식품부 원양산업과

## [11] 한국-러시아 어업협정

한국과 구소련은 1990년 9월에 수교한 후 어업협력에 관한 교섭을 진행한 결과 1991년 9월 16일 체결된 「한-소 어업협정」이 동년 10월 22일 발효됨으로써 본격적인 정부간 어업 관계가 시작되었다. 그러나 이 협정의 당사국이던 소비에트 사회주의연방공화국이 1991년 12월 31일 붕괴됨에 따라, 「민스크 협정」에 의하여 구소련의 대외관계를 러시아 공화국이 승계하였고, 「한-소 어업협정」도 「한국-러시아 어업협정」으로 그 지위가 변경되었다. 전문 및 15개 조문으로 구성된 「한국-러시아 어업협정」의 내용은 다음과 같다.

### ○ 전문 :

- 양 체약국은 북서태평양 연안의 해양생물자원 보존·관리에 공동의 관심을 가지며,
- 양 체약국의 EEZ에 대한 주권적 권리를 상호 인정하며,
- EEZ와 공해에서의 해양생물자원 보존·관리를 위한 상호활동의 조성,
- 수산분야에서 협력관계 증진과 우호관계 촉진에 기여

- 제1조 : 양국은 수산업 분야에서 호혜평등의 협력관계를 수립,
- 제2조 : 북서태평양의 해양생물자원 보존 및 최적이용을 위하여 호혜적 협력,
- 제3조 : 상호주의원칙에 의한 입어 허용,
- 제4조 : 조업선의 법령 준수 의무와 연안국주의에 의한 단속 및 처벌,
- 제5조 : 검사원(Inspector)의 상호 승선임검,
- 제6조 : 소하성어류의 어획금지,
- 제7조 : 오호츠크 공해 및 베링 공해 자원 보존조치에 대한 이행 협력,
- 제8조 : 수산자원에 대한 과학조사와 정보의 상호 제공,
- 제9조 : 자국수역의 필요한 과학조사, 관련 통계와 자료 수집·제공에 협력,
- 제10조 : 어로·양식·가공 분야 합작기업에 대한 지원,
- 제11조 : 공해생물자원 보존·관리를 위하여 국제수산기구를 통한 상호 협력,
- 제12조 : 어선에의 보급 등을 위한 기항(寄港) 편의 제공,
- 제13조 : 한-러 어업위원회의 설치 및 운영,
- 제14조 : 타 조약에 대한 각국 입장의 인정,
- 제15조 : 협정 발효 후 5년의 유효기간과 1년씩의 자동연장.

이상과 같은 어업협정을 기본규범으로 하여 두 나라의 수산분야 협력관계는 주로 러시아 EEZ 내의 풍부한 명태자원에 대하여 한국 측이 매년 어획 쿼터를 배정받아 입어료를 지불하고 직접 조업하는 방식과 더불어, 합작기업도 경영하여 왔다.

<표 4-15> 러시아 수역 연도별·업종별 입어실적

구 분	입어 척수			입어료			어획량		
	트롤	꽂치 봉수망	저 연승	트롤	꽂치 봉수망	저연승	트롤	꽂치 봉수망	저 연승
1995	26	-	-	62,290,227	-	-	54,770	31,321	-
1996	26	-	-	55,088,695	-	-	73,946	-	-
1997	31	-	-	40,278,100	-	-	73,956	-	-
1998	28	-	-	23,712,979	-	-	66,926	13,922	-
1999	29	-	-	29,144,391	-	-	55,387	18,036	-
2000	31	30	-	14,308,170	1,135,750	-	40,864	25,028	-
2001	31	26	7	25,068,580	855,000	3,218,695	34,936	21,732	-
2002	24	21	7	4,712,250	618,000	1,488,500	24,635	20,345	-
2003	11	17	3	4,466,000	487,500	720,000	21,974	32,020	-
2004	5	-	2	4,831,750	-	807,086	20,073	-	2,975
2005	5	9	2	6,435,875	165,000	845,975	26,005	2,489	3,166
2006	5	8	2	6,508,000	165,000	846,575	25,600	1,840	3,170
2007	5	12	2	5,369,875	166,250	955,125	20,267	2,494	3,671

자료: 농림수산식품부 원양산업과

## [12] 한국-에콰도르 어업협정

한국과 에콰도르 정부 간의 어업협정은 1984년 5월 22일 양국 정부 간 경제 및 기술협력에 관한 기본협정의 부속협정으로서 체결되었으며, 전문 및 9개 조문으로 구성되어 있다.

「대한민국정부와 에콰도르정부 간 경제 및 기술협력에 관한 기본협정의 부속 수산협력에 관한 협정」

### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 양국간의 현존 우호관계 강화,
  - 양국 경제에 있어서 수산업의 중요성 유념,
  - 수산업분야 상호 협력 증진이 경제발전 및 양국국민의 생활수준 향상에 기여함.
- 제1조 : 양국의 수산업 발전을 위하여 상호 협력.
- 제2조 : 자국수역 내에서 타방채약국 어선의 조업편의 제공.

- 제3조 : 전문가, 훈련생 및 과학정보 교환, 수산업 분야 과학기술 협력 강화.
- 제4조 : 생물자원 보존·이용·개발에 관한 적절한 약정 체결.
- 제5조 : 수산분야 합작사업의 촉진 및 지원, 최혜국대우의 부여.
- 제6조 : 어선의 출입항 보장 및 최혜국대우 부여.
- 제7조 : 세계수산정책에 관하여 의견을 교환하고 상호 협의.
- 제8조 : 수산협력 합동위원회의 설치·운영.
- 제9조 : 협정 발효 후, 종료의사 통고일로부터 6개월 후 종료.

### [13] 한국-이란 어업협정

1975년 1월 세일수산과 이란 국영수산공사(SHILAT) 간에 민간어업협력약정 체결에 합의하였고, 1977년 5월 11일 「한국-이란정부 간 어업협정」을 체결하였고, 이 협정은 1978년 4월 1일 발효하였다.

1979년에 이란 혁명과 이란-이라크 전쟁 등으로 어업협력에 차질을 빚었기 때문에 세일수산과 SHILAT 간에 분쟁이 발생하였고, 어획물 공급 불이행, 어획물 대금 정산 지연 등에 대하여 이란 측으로부터 계약이행 촉구가 있었으며, 1980년 10월에는 SHILAT 측이 세일수산에 대하여 손해배상을 청구하였다.

1981년 5월 이란정부와 북한 간 경제협력 협의사항 발표 후, SHILAT 사의 일방적인 사업 종결을 선언하고 어선의 철수를 요구하였으며, 1981년 6월~7월에 걸쳐 세일수산과 SHILAT 간에 부채문제 해결을 위한 어업회담을 개최하였다. 1981년 7월 세일수산 소속 어선단(7척)은 파키스탄으로 철수하였고, 세일수산은 경영부실로 인한 자금난 및 부채 누적으로 1983년 3월 도산되고 말았다.

그리고 1992년 3월 대우원양 소속 어선단(4척: 트롤 2, 연승 1, 운반선1)이 이란수역에 진출하였으나(대방사: 본야드파운데이션), 1993년 6월 대우원양 부도로 조업이 중단된 이후, 이란 수역에서의 어업활동은 사실상 종식되었다.

「대한민국정부와 이란왕국정부 간의 수산협력에 관한 협정」

#### <협정문 요약>

- 전문 :
  - 양국간의 현존 우호관계 강화,
  - 수산업분야에서 협력 증진

- 양국국민의 생활수준 향상

- 제1조 : 양국의 수산업 발전을 위하여 상호 협력.
- 제2조 : 전문가, 훈련생 및 과학정보 교환, 수산업 분야 과학기술 협력 강화.
- 제3조 : 생물자원 보존·이용·개발에 관한 적절한 약정 체결.
- 제4조 : 어업·가공·판매·어구제작·조선 등 수산분야 합작사업의 촉진 및 지원.
- 제5조 : 어선의 출입항 보장 및 최혜국대우 부여.
- 제6조 : 세계수산정책에 관하여 의견을 교환하고 상호 협의.
- 제7조 : 수산협력 공동위원회의 설치·운영.
- 제8조 : 협정 종료의사 통고일로부터 6개월 후 실효, 종료 시까지 유효기간 자동연장.

## 2. 기타 수산협력약정

### [1] 한국-노르웨이 어업협력약정

해양수산 기술 선진국인 노르웨이와 양식, 자원의 평가·관리, 전문가 교류 등을 포함하는 약정을 체결하여 양국의 수산분야 협력을 강화하고, 한국의 수산기술력을 제고할 목적으로, 2000년 6월 오슬로에서 개최된 제1차 한국-노르웨이 경제공동위원회에서 수산분야 협력을 위한 약정 체결을 추진하기로 합의하고, 2001년 9월 18일 한국-노르웨이 수산협력실무회의에서 약정(안)에 합의하였다. 이 수산협력약정은 2002년 1월 24일 노르웨이 총리 방한 시에 서명함으로써 발효하였다.

약정의 주요내용은 다음과 같다.

- 명칭 : 대한민국 해양수산부와 노르웨이왕국 수산부 간 수산분야 협력약정
- 구성 : 전문 및 본문 8조
- 주요내용
  - 양식, 자원의 평가·관리를 위한 수산관련 정보·기술·통계 및 전문가 교류
  - 수산분야 연구 촉진 및 정책 이해를 위한 전문가 교류
  - 워크숍 개최, 연구사업 등 학술활동 수행
  - 수산물 교역 촉진 및 품질 향상 도모
  - 수산협력 실무회의 개최 등



## [2] 한국-베트남 어업협력약정

1998년 12월 한국-베트남 정상회담에서 양국 간에 수산협력을 강화하기로 합의하였고, 1999년 5월 베트남 수산부장관의 해양수산부 차관 예방 시에 수산협력 방안을 협의하였으며, 1999년 7월 한국 측 입어교섭단이 베트남을 방문하여 수산협력약정 초안 전달하였고, 2001년 8월 베트남 측의 약정 수정안을 접수하였으며, 2002년 4월 23일 베트남 수산부장관 방한 시에 약정에 서명하고, 동일자로 발효하였다.

### 약정의 주요내용

- 명 칭 : 대한민국해양수산부와 베트남사회주의공화국수산부간 수산분야협력약정
- 구 성 : 전문 및 본문 8개항 등
- 약정의 발효 및 종료 : 서명한 날부터 발효, 6개월 이전 종료의사 통보로 종료
- 협력내용 :
  - 적절한 정보 및 자료의 교환
  - 정부관계자, 과학자, 연구인력, 전문가의 교류 및 훈련프로그램 개발
  - 워크숍, 연구사업 등 학술활동
  - 선박 등 어업시설 제공과 EEZ 어업활동 상호지원
  - 양식, 가공, 수산물유통, 수산무역분야 협력증진
  - 고용기회의 증진 및 선원 권익보호
  - 수산실무협의회 개최 등

## [3] 한국-인도네시아 어업협력약정

1967년 12월 신흥수산 트롤선 10척이 인도네시아 EEZ에 출어하였으나, 경제성 결여로 조업을 중단하였다. 1986년 7월에는 인도네시아 농업성령 개정으로 외국어선 입어를 허용하게 됨으로써 1987년 7월에 동원산업이 트롤선 3척의 입어허가 취득하여 조업을 개시한 이후 출어선이 계속 증가하여 1994년에는 최대 73척에 이르게 되었으나, 1996년 12월에 인도네시아 정부는 자국 EEZ 내 「외국어선 용선규정」을 제정하여 2000년부터 외국어선에 대한 일체의 조업 금지조치를 취하였다.

1999년 3월 인도네시아 산업개발 차관의 해양수산부 차관 예방 시 수산협력 방안에 관하여 협의하였고, 1999년 6월 한국 측 입어교섭단의 인도네시아 방문시 약정 초안을 전달

하였으며, 2001년 6월 인도네시아 측 약정 수정안을 접수하였다. 그리고 2002년 1월 한국 측 실무대표단이 인도네시아를 방문하여 약정안에 관하여 협의하였고, 2002년 4월 26일 인도네시아 해양수산부장관 방한 시에 약정서에 서명하고, 동일자로 발효하였다.

□ 약정의 주요내용

- 명 칭 : 「대한민국해양수산부와 인도네시아공화국해양수산부간 해양수산분야 협력약정」
- 구 성 : 전문 및 본문 8개항 등
- 효 력 : 서명한 날부터 발효, 6개월 이전 종료의사 통보로 종료
- 협력내용
  - 적절한 정보 및 자료의 교환
  - 정부관계자, 과학자, 연구인력, 전문가의 교류 및 훈련프로그램 개발
  - 워크샵, 연구사업 등 학술활동
  - 선박 등 어업시설 제공과 EEZ 어업활동 상호지원
  - 양식, 가공, 수산물유통, 수산무역분야 협력증진
  - 공동연구센터 설립(해양과학분야 포함)
  - 고용기회의 증진 및 선원 권익보호
  - 해양수산공동위원회 및 실무협의회 개최 등

[4] 한국-아르헨티나 어업협력약정

1977년부터 우리나라의 아르헨티나 어업이민사업으로 합작어업 형태로 진출을 시작하였고, 아르헨티나 수역에 대한 직접출어는 1985년 한성기업이 현지 합작법인을 설립하여 오징어채낚기어업 및 민대구 트롤어업을 시작한 이래, 1997년에는 18개사 39척까지 조업선의 수가 증가하였다. 1995~2000년 기간 중에는 매년 10여척이 단순입어(적당 40만US\$ 내외 지불)를 하였다.

2002년에는 12개사 27척이 합작법인을 설립하여 조업하였으며, 오징어채낚기어업은 11개사에 26척이 연간 약 10만 톤을 생산하여 유럽에 수출하였으며, 저연승어선은 1개사 1척이 연간 약 1천 톤을 생산하여 국내에 반입하였다.

최근의 동향을 보면, 2001년과 2002년에는 순조로운 어획과 고어가 유지, 현지화 평가 절하 등으로 경영이 호전되었으나, 2003년 어획은 부진하여 진출초기의 수출보상금제도 등의 투자 인센티브 소멸, 심화된 수산업 불황 등으로 침체상태를 벗어나지 못하고 있다.

수산협력약정 체결 추진경위는 다음과 같다.

1991년 12월 윤옥영 수산청장 아르헨티나 방문시 어업협정 체결문제를 협의하였으나, 후속조치가 없다가, 2002년 10월 여수 EXPO 유치 교섭차 해양수산부 장관 아르헨티나 방문시에 아르헨티나 측에서 한국의 양식기술 이전을 위한 수산협력협정 체결을 제안하였고, 2003년 9월 해양수산부 최낙정 차관의 아르헨티나 방문시에 양국 고위급 회담을 개최하고 수산협력약정에 서명하였다.

「한-아르헨티나 수산협력약정」의 주요 내용 ;

- 공무원, 과학자, 연구인력, 전문가의 교류와 훈련 프로그램 개발
- 워크숍 개최, 공동조사연구, 수산자원 조사를 위한 시험조업
- 양식, 수산물 가공, 유통, 교역 등 수산 관련 산업분야에서의 협력 증진.

#### [5] 한국-소말리아 민간어업약정

아프리카 대륙의 동북단에 위치한 소말리아 인민공화국 연안은 참치류의 봄철 회유어장으로서 200해리 시대 이전에는 인접국인 케냐의 몸바사를 기지로 한 우리나라 참치독항선이 주어기에 출어하기도 하였으나, 1977년 이후 1983년까지는 전혀 입어하지 못하였다.

특히 이 나라는 사회주의국가로서 1966년에 북한과 단독 수교한 후 우리나라와는 국교가 없어 입어교섭의 실마리를 찾지 못하였으나, 1978년 소말리아 Ogaden 지방의 영토권 문제로 에티오피아와 전쟁 시 당시 소련이 에티오피아 측을 지원함에 따라 소련과 국교를 단절하고, 친서방정책을 표방하기 시작함으로써 비록 민간차원이기는 하나 1983년부터 입어가능성을 타진하기 시작하였다.

우리나라 국내기지식 참치연승어선의 소말리아 수역 입어는 일본 참치어선이 1983년에 척당/월 미화 5,000달러의 입어료를 지불하는 단순입어조건으로 소말리아 수역에서 조업을 시작한 데 자극을 받아 1984년 2월 14일부터 2월 25일 간에 처음으로 업계를 대표한 사조산업의 박병화 부사장이 한국마이콤 김영록 사장의 협조를 얻어 이태리인 중개자 R. L Payne을 동반하여 소말리아를 방문, 어업자원성 장관(Osman Jame Ali)과 입어교섭을 전개한 결과, 소말리아 정부와 한국원양어업협회간의 입어약정을 체결함으로써 국교가 없는 상황에서 단순입어가 가능하게 되었으며, 당시의 입어조건은 다음과 같았다.

- 입어허가척수 : 20척(척당 3개월 입어)
- 입어기간 : 1984년 3월 1일~5월 31일
- 입어료 : 척당/월 미화 4,000달러

- 행정대행료 : 월 미화 300달러
- 표지 부착 : 허가번호와 선박호출부호를 상갑판에 표시
- 일일조업결과보고 : 한국어선을 대표하는 1~2척의 어선이 일일조업위치, 사용 낚시 수, 어종별 어획량을 보고
- 조업결과보고 : 각 선주는 조업완료 후 2개월 이내에 해황, 기상조건, 어획 내용을 포함한 조업보고서를 제출
- 읍서버 승선 : 금어기에는 승선을 유보하나, 여기에는 승선시켜야 함.

이상의 입어조건은 일본어선의 입어료인 척당/월 미화 5,000달러 지불과 4명의 읍서버 승선 및 30톤의 잡어류를 Mogadishu 항에 양륙·제공한다는 조건에 비할 때 매우 유리한 교섭이었는데, 이는 이태리인 중개자 등에 지불한 중개료의 역할이 크게 작용한 것이었다.

그러나 그 다음해인 1985년 어기의 교섭에서는 중개인 등을 배제하고 업계대표로 전년도 교섭에 참여했던 사조산업의 박병화 부사장과 한국원양어업협회 변창명 이사가 직접 소말리아의 어업·해양자원성 장관(Aden Mohamed Ali)과 협상을 전개하여 입어료 및 입어조건을 전년도와 같은 수준으로 합의하였다.

소말리아국과의 입어교섭이 시작된 1984년 이후 민간차원에서 매년 입어교섭이 진행되어 왔으나, 2000년대 초반까지 입어실적은 미미하였다. 2004년부터 2007년까지의 소말리아 수역 입어실적은 다음과 같다.

<표 4-16> 소말리아 수역 연도별·업종별 입어실적

구 분	입어척수 (척)		입어료 (달러)		어획량 (톤)	
	참치연승	트롤	참치연승	트롤	참치연승	트롤
2004년	12	4	136,188	680,000	468	5,704
2005년	9	13	204,900	1,498,800	664	10,324
2006년	5	7	57,000	1,008,400	147	9,816
2007년	-	10	-	1,106,700	-	8,191

자료: 농림수산식품부 원양산업과.

## 제 3 절 국제수산기구와의 협력

### 1. 국제수산기구의 개요

공해어업 및 생물자원의 보존·관리를 위하여서는 공해 자체의 법적 성질상 마땅히 국제협력을 전제로 하기 때문에, 전통 해양법체제 하에서도 다수의 국제수산기구가 설립되어 각각의 목적에 부합되는 기능을 발휘하면서 공해어업의 관리에 관한 국제법 문제를 해결하여 왔다.

유엔해양법협약 체제가 확립되지 않고 연안국의 관할해역이 특히 협소하였던 1970년대 이전에 이미 많은 지역수산기구가 창설되었는데, 이들 기구의 주된 목적은 수산업과 자원에 관한 통계자료의 수집, 연구조사활동에 관한 협력, 정보교환, 자원의 보존 및 배분에 관한 권고 등이었다. 그러나 1970년대 중반 이후 연안국의 관할해역이 대폭 확대된 결과 수산업의 관리와 자원의 보존을 위한 국제적인 조정이 더욱 긴요해졌다.

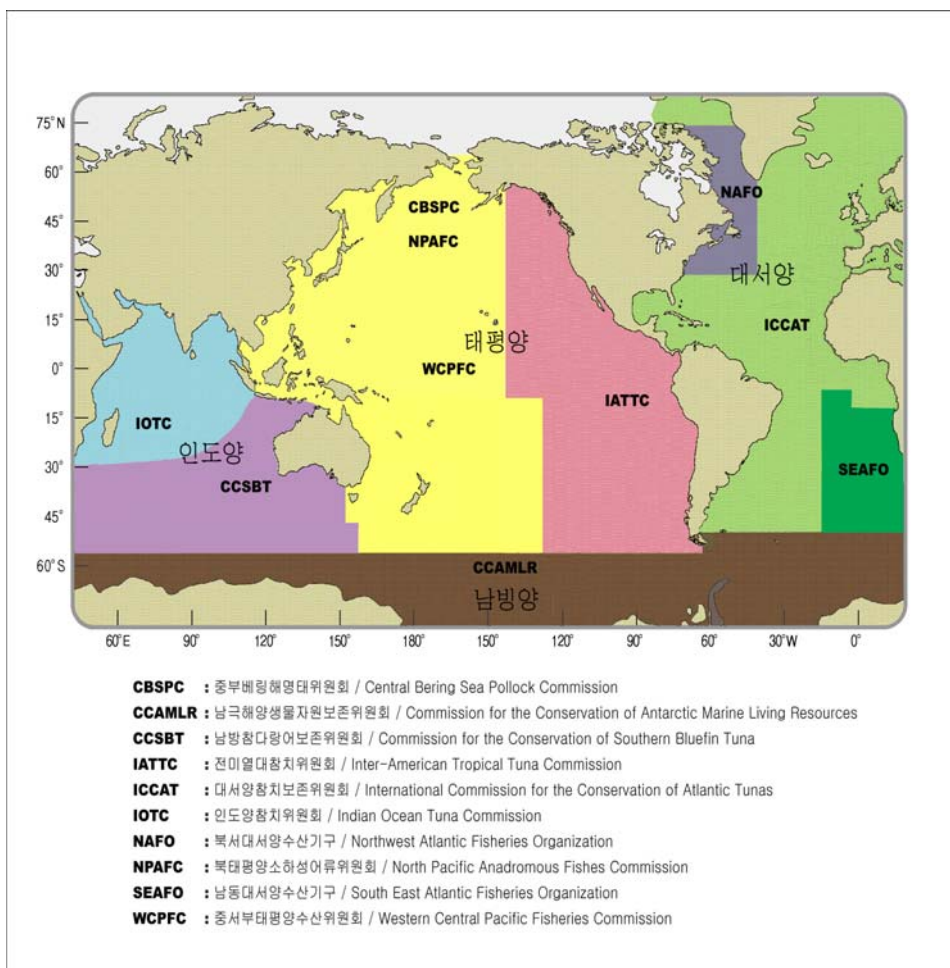
이와 같이 해양법체제가 개편됨에 따라서, 기존의 국제수산기구 중 일부는 폐지되기도 하고, 일부는 기능과 운영방식을 변경하기도 하고, 폐지된 기구를 대체하는 새로운 기구가 설립되기도 하였다.

해양생물자원의 보존·관리에 관한 범세계적인 기구는 FAO이며, 이 기구 내에서 수산위원회가 수산자원의 적절한 관리원칙을 창출하고 국제적 합의를 도출하는 범세계 수산정책 기관으로서의 역할을 담당하고 있다. 비록 수산위원회가 국제 수산업에 대한 관리기능을 효율적으로 수행하지 못하였다는 지적이 있었음에도 불구하고, 제3차 해양법회의에서의 필요한 역할에 참여하였고, 그 이후에도 유엔해양법협약은 이 기관의 필요성을 부정하지 않았다. 또한 FAO 헌장에 의하여 설립된 6개 지역수산기구들은 지리적 책임구역 내의 전체 어종에 대한 자원관리 기능을 지속적으로 수행해 왔다.

한편, 기본조약에 근거하여 설립된 지역수산기구들은 그 목적에 있어서 규제대상 어종별로 전체 어종에 대한 것, 경제수역 경계내외분포자원에 대한 것, 고도회유성어족자원에 대한 것, 해양포유동물에 대한 것, 소하성어류에 대한 것으로 구분하기도 하고, 규제 해역별로 전 해역을 대상으로 하는 것, 경제수역과 공해를 동시에 대상으로 하는 것, 주로 공해를 대상으로 하는 것, 연안국의 경제수역을 대상으로 하는 것 등으로 구분된다. 그런데, 대체로 기구의 관할영역은 규제대상 어종의 전 회유범위를 포함하는 것이 일반적인 경향이다. 그리고 이들 국제수산기구의 회원국은 해양생물자원의 보존만을 목적으로 하는 경

우는 이해관계가 있는 연안국만으로 구성되고, 보존과 개발을 동시에 목적으로 하는 경우는 연안국과 어업국으로 구성되며, 회원국의 자격은 그 기구의 목적에 따라 기본조약에 규정된다.

FAO의 보조기구로 설립된 6개 지역수산기구들은 외형상 전 세계 해역을 관할하는 것으로 되어 있고, 특히 대서양에 3개의 기구를 집중적으로 설립하였는데, 그 이유는 아프리카 대륙과 남아메리카 대륙 사이의 중부 및 남부 대서양에서의 수산업이 부진하였기 때문이었다.



[그림 40] 주요 국제수산기구의 관할수역도

유엔해양법협약의 어업관련 조항들은 여러 가지 용어를 사용하여 국제수산기구를 정의하고 있는바, 거기에는 “소지역적·지역적·범세계적 국제기구”로 표기하고 있다. 1995년 「유엔 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」에서는 “소지역적·지역적 수산관리기구 또는 약정”이라는 표현을 사용하였다.

국제수산기구는 어업 및 수산자원과 관련하여 지역적 범위에 대한 과학조사 기능, 개발 조정기능, 어업 및 자원 관리 등의 기능을 발휘하는 국제기구를 의미한다. 국제수산기구는 보통 지역어업과 관련된 특성의 실질적 문제에 따라 설립되며, 이해당사국들 간에 수산자원에 대한 목적의 공통성이 확보될 때에 설립된다. 그리고 기구 설립과 운영에 소요되는 정치적·경제적 비용은 전적으로 회원국들의 부담에 의존하는 것이 현실이다.

국제수산기구는 원칙적으로 정부간 기구이기 때문에 구성원은 주권국가들이다. 그러나 몇몇 기구는 유럽공동체와 같은 비국가적 실체를 회원으로 인정하는 규정을 두기도 한다.

국제어업질서의 형성과 관련하여 오늘날 활발한 활동을 전개하고 있는 국제수산기구는 여러 가지 기준에 의하여 분류된다. 그러나 가장 널리 활용되는 분류방법은 국제수산기구의 성격 및 조직에 따라 분류하는 방법과 국제수산기구의 활동범위를 기준으로 하는 것이라 할 수 있다.

국제수산기구들은 그 특성과 형태 그리고 수행하는 업무의 성격을 기준으로 분류하면 과학조사기구 형태의 국제수산기구, 자문기구 형태의 국제수산기구, 관리기구 형태의 국제수산기구로 나눌 수 있다.

「과학조사기구」(scientific bodies) 형태의 국제수산기구는 주로 과학정보에 관하여 자문하는 비교적 단순한 역할을 수행한다. 이러한 국제수산기구에는 ICES, PICES, 등이 있다.

「자문기구」(advisory bodies) 형태의 국제수산기구는 기구가 회원국들에게 과학 및 수산자원 관리와 관련하여 권고하고 자문하는 형태의 국제수산기구이다. 이러한 국제수산기구로는 FFA를 들 수 있다.

「관리기구」(management bodies) 형태의 국제수산기구는 국제수산기구가 직접 관리조치를 수립하여 회원국들에게 시행을 요구한다는 점이 특징적이다. 이러한 형태의 국제수산기구는 CCAMLR, CCSBT, GFCM, IATTC, ICCAT, IOTC, IWC, NAFO, NPAFC, WCPFC 등으로서, 대부분의 지역수산기구가 여기에 속한다.

<표 4-17> 한국이 가입한 주요 국제수산기구 현황 (2007년 현재)

기구명칭	설립연도 및 설립근거	회원국	관할수역	대상어종
① IWC	1948 국제포경규제협약	59	고래 서식해역	해양포유동물
② IATTC	1950 전미열대참치보존협약	16	중동부태평양	고도회유성어종
③ ICCAT	1969 대서양참치보존협약	41	대서양	"
④ NAFO	1979 북서대서양어업상호협력협약	17	북서대서양	경계내외분포자원
⑤ CCAMLR	1981 남극해양생물자원보존협약	24	남극수역	전 어종
⑥ NPAFC	1993 북태평양소하성어류보존협약	5	북태평양	소하성어류
⑦ CCSBT	1993 남방참다랑어보존협약	5	자원 회유해역	고도회유성어종
⑧ CBSPC	1995 중부베링해명태자원보존관리협약	6	베링공해	명태자원
⑨ IOTC	1996 인도양참치보존협약	23	인도양	고도회유성어종
⑩ WCPFC	2004 중서부태평양수산위원회설립협약	25	중서부태평양	고도회유성어종

<표 4-18> FAO 헌장에 의하여 설립된 지역수산기구

기구명칭	설립연도	설립 근거	회원국수	관할수역
① COFI(수산위원회)*	1965	FAO헌장 5조 6항	100	세계수역
② IPFC(인도-태평양수산위원회)*	1948	FAO헌장 14조	20	인도양, 태평양
③ GFCM(지중해일반수산위원회)	1949	FAO헌장 14조	24	지중해, 흑해
④ CARPAS(남서대서양수산자문위원회)	1961	FAO헌장 6조1항	3	남서대서양
⑤ IOFC(인도양수산위원회)*	1967	FAO헌장 6조1항	45	인도양
⑥ CECAF(중동부대서양수산위원회)*	1967	FAO헌장 6조2항	32	중동부대서양
⑦ WECAFC(중서부대서양수산위원회)*	1973	FAO헌장 6조1항	32	중서부대서양

주) \* 한국이 가입한 수산기구



<표 4-19> 한국이 가입한 국제수산기구 기능별 분류

<p><b>한국이 가입한 국제수산기구 : 16개</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <u>법지구적 수산기구 (2개)</u> : FAO 수산위원회, OECD 수산위원회</li><li><input type="checkbox"/> <u>일반 지역수산기구 (6개)</u> : APEC 수산실무그룹, 북서대서양수산위원회, 중동대서양수산기구, 아시아-태평양 수산위원회, 중서대서양수산기구, 남극해양생물보존위원회</li><li><input type="checkbox"/> <u>참치자원 관리 지역수산기구 (5개)</u> : 남방참다랑어보존위원회, 인도양참치보존위원회, 대서양참치보존위원회, 중서부태평양수산위원회, 전미열대참치위원회</li><li><input type="checkbox"/> <u>기타 특정어종 관련 수산기구 (3개)</u> : 국제포경위원회, 북태평양소하성어류위원회, 중부베링공해 명태자원보존관리위원회</li></ul>
---

<표 4-20> 국제조약 및 국제행동계획의 기능별 분류

<p><b>조약 및 국제행동계획 : 30개</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <u>일반조약 (3개)</u> : 유엔해양법협약, 유엔공해어족보존규정 이행협정(UN), 공해어선 편의국적금지협정(FAO)</li><li><input type="checkbox"/> <u>국제기구 관련 협약 (16개)</u> : 남극해양생물자원보호협약 등</li><li><input type="checkbox"/> <u>자발적 규범 및 행동계획 (5개)</u> : 책임수산업 실행규범, 어획능력관리 국제행동계획, 바다새 포획방지 국제행동계획, 상어 보존관리 국제행동계획, IUU 어업방지 국제행동계획</li><li><input type="checkbox"/> <u>WTO 원산지규정에 관한 협정 등 수산무역 관련협정 (6개)</u></li></ul>
---

## 2. FAO 수산위원회와 산하 지역수산기구

1965년 5월 FAO헌장 제5조 제6항에 의거 FAO 이사회 결의로 설립된 동 위원회는 로마에 본부를 두고 FAO 분담금으로 운영되고 있으며, FAO 8개 상임위원회 중의 하나로서 2005년 현재 100개의 회원국을 가진 국제수산문제 전문기구로서, 그 설립 목적은 첫째 국제적인 수산문제 검토 및 해결책 모색, 둘째 FAO 수산분야 사업계획 및 집행검토, 셋째 효율적인 국제수산협력 추진 등이다.

우리나라는 1965년 12월에 동 위원회에 가입하여 1966년 6월 13일부터 18일까지 로마에서 개최된 제1차 회의에 이어, 1985년 4월 22일 로마에서 개최된 제16차 회의까지 매 회의시마다 대표를 참석시켜 적극적인 활동을 하고 있으며, 동 기구를 통한 우리나라 수

해실적을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 1964년 11월 13일 한국정부와 UNDP/FAO 간의 「훈련사업기지경영계획」에 관한 협정을 체결함으로써 한국의 원양어업 육성을 위한 기술훈련생 육성을 위하여 유엔 자금으로 1965년 7월 1일 원양어업기술훈련소를 설립하여 1966년부터 내국인 훈련생(해기사, 통신사, 보통선원)과 외국인 훈련생을 교육·훈련하였으며, 둘째 1958년부터 수산양식, 어로, 수산물가공 등 13개 분야에 걸쳐 미국, 일본, 노르웨이 등 17개 수산 선진국에 해외연수를 시켰고, 셋째로는 FAO 수산통계연보, 국제수산기구의 활동 및 동향, 수산관계 과학자료, 기타 수산관계자료 및 정보를 획득하고 있다.

#### [1] 인도·태평양수산위원회(IPFC)

1948년 2월 26일 필리핀 Baguio에서 개최된 FAO 수산회의에서 헌장이 기초되었고, 동년 11월 9일자로 5개국이 동 헌장을 비준함으로써 발효되었으며, 동년 11월 9일 제4차 FAO 총회에서 본 위원회 설립을 승인함으로써 정식으로 발족하였다.

본 위원회는 FAO가 주관하여 설립한 자매기구 중 최초로 설립된 인도·태평양수역 수산자원의 개발 및 관리를 위한 기구로서, 회원국은 2005년 현재 우리나라를 비롯하여 미국, 일본, 뉴질랜드, 호주, 프랑스, 인도네시아 등 20개국이며, 로마에 본부를 두고 FAO 분담금으로 운영되고 있다. 주요 활동사항을 보면 위원회 내에 2개의 기술소위원회가 있는바, 그 하나는 생물학분야로서 내수면 어업, 연체동물, 갑각류 및 해초 등에 관한 분야를 담당하고 있으며, 다른 하나는 기술분야로서 토착 및 비 토착 어선·어구, 생선 가공·보장·판매, 재훈련센터의 설치·운영 등이다.

한국은 1950년 1월 19일 본 위원회 설치에 관한 협정에 가입하여, 1962년 10월 제10차 IPFC 이사회를 서울에서 개최하였고, 매 회의마다 대표가 참석함으로써 우리나라 수산업 발전에 기여한바 크다. 초기의 수혜 상황을 보면 우리나라 원양어선이 동 관할수역에서 1983년에는 태평양에서 497천 톤, 인도양에서 48천 톤, 1984년에는 태평양에서 557천 톤, 인도양에서 40천 톤, 1985년에는 태평양에서 637천 톤, 인도양에서 47천 톤의 어획실적을 올렸다.

#### [2] 인도양수산위원회(IOFC)

인도양수산위원회는 1967년 6월 12일 FAO 헌장 제6조 제1항에 의거 FAO 이사회 결의

로 설립된 FAO 자매기구로서, 태국 방콕에 본부를 두고 FAO 분담금으로 운영되고 있으며, 인도양의 수산자원 관리 및 개발을 위한 기구로서, 동 위원회에는 인도양참치관리분과위원회, 새우관리분과위원회, IOFC/IPFC 합동수산통계반 등의 내부조직을 갖추고 있으며, 2005년 현재의 회원국은 우리나라를 비롯하여 미국, 영국, 스웨덴, 스페인, 노르웨이, 일본, 프랑스, 호주 등 45개국이다.

한국은 1967년 12월 13일 동 위원회에 가입하였고, 가입 초기의 수혜상황을 보면, 위원회 관할수역에 1983년에는 125척이 출어하여 48천 톤, 1984년에는 92척이 출어하여 40천 톤, 1985년에는 73척이 출어하여 47천 톤의 어획실적을 올렸다.

### [3] 중동대서양수산위원회(CECAF)

중동대서양수산위원회는 1967년 9월 FAO 헌장 제6조 제2항에 의거 FAO 이사회 결의로 설립된 FAO 자매기구로서, 로마에 본부를 두고 FAO 분담금으로 운영되고 있으며, 중동부대서양 수역의 수산자원 보존·관리 및 개발을 목적으로 설립되었다. 연안국들이 CECAF의 아프리카화가 대두되는 배타적 기구이고, 동 위원회에서는 대구, 도미 등 저서어업에 대한 망목을 60mm 이상으로 규제하고 있으며, 2005년 현재 가입회원국은 우리나라를 비롯하여 일본, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 미국 등 32개국이다.

우리나라는 1968년 1월10일 동 위원회에 가입하였고, 초기의 수혜 상황을 보면, 동 관할수역에서 1983년에는 61천 톤, 1983년에는 45천 톤, 1985년에는 51천 톤의 어획실적을 올렸다.

### [4] 중서대서양수산위원회(WECAFC)

중서대서양수산위원회는 중서부대서양의 수산자원 보존·관리 및 개발을 목적으로 1973년 11월 FAO 헌장 제6조 제1항에 의거 FAO 이사회 결의로 설립된 FAO 자매기구로서, 로마에 본부를 두고 FAO 분담금으로 운영된다. 동 위원회에서는 관할수역의 주요 자원인 새우 자원의 보존·관리에 주력하고 있으며, 2005년 현재 회원국은 한국을 비롯하여 브라질, 프랑스, 일본, 멕시코, 스페인, 스웨덴, 영국, 미국 등 32개국이다.

한국은 1974년 1월 동 위원회에 가입하였으며, 가입 초기의 수혜 상황을 보면 동 관할수역에서 1983년에는 4천 톤, 1984년과 1985년에는 매년 5천 톤의 어획실적을 올린바 있다.

### 3. 참치자원 관련 지역수산기구

<표 4-21>은 다랑어자원 보존·관리에 관한 5개 주요 지역협약의 현황과 성격을 비교한 것이다. 여기서 유엔해양법협약 성립 이전에 채택된 2개 협약과 그 이후에 채택된 3개 협약을 비교할 때, 최근에 채택된 것일수록 자원 보존·관리규정이 구체화되고 있음을 알 수 있다.



[그림 41] WCPFC 사무국-폰페이

<표 4-21> 참치자원의 보존·관리에 관한 주요 협약의 현황과 성격 비교 (2007년)

구 분	IATTC	ICCAT	CCSBT	IOTC	WCPFC
협약 발효일	1950. 03. 03	1969. 03. 21	1994. 05. 20	1996. 03. 27	2004. 06. 19
한국 가입일	2005. 12. 13	1970. 08. 28	2001. 10. 17	1996. 03. 27	2004. 11. 15
회원국 수	15	40	6	24	25
협약의 목적	자원 조사 및 보존	MSY 유지	자원보존·최적이용	자원보존·최적이용	자원보존·지속이용
협약수역	E150° 이동 태평양	대서양 전 수역	남부 인도·태평양	인도양	중서부태평양
기구 산하기관	보존위원회	어종·지역소위원회	과학위원회	상설과학위원회	과학위원회 기술이행위원회
의사결정방식	전원일치	단순다수결	전원일치	단순다수결	총의(본질문제 3/4)
위원회 권능	*자원통계·과학조사 *정보수집·분석평가 *MSY 유지조치권고 *어획정보수집·배포	*통계정보 수집분석 *MSY 유지조치권고 *연구·조사 권고 *보고서 출간·배포	*정보수집 및 추적 *자원관리 규제조치 *TAC 및 쿼터결정 *과학지식 향상	*정보수집·분석배포 *연구개발 장려 *보존관리조치 채택 *개도국 이익보호	*통계정보 수집·배포 *TAC 결정·쿼터할당 *관리조치 권고·채택 *VMS 운용체제구축
제 정	*어획량 및 소비량 비례분담금	*연차균등분담금 *어획량비례할당금	*연차균등분담금 *어획량비례할당금	*연차분담금	*기본분담금 *어획비례 가변분담금
감시·통제활동의 내용	VMS 장착, 승선검색, 옵서버제도, 어획통계 작성, IUU어업 대응	VMS 장착, 항만국 검색, 승선검색, 어획통계 작성, IUU어업 대응	어획통계 작성, IUU어업 대응	VMS 장착, 옵서버제도, 항만국 검색, IUU어업 대응	VMS 장착, 옵서버제도, 항만국 검색, 승선검색, 어획통계 작성, IUU어업 대응

## [1] 대서양참치보존위원회(ICCAT)

1966년 5월 14일 Rio de Janeiro에서 개최된 회의에서 대서양 참치자원 보존에 관한 국제협약을 17개국이 채택한 데 이어, 1969년 3월 21일 7개국이 본 협약을 비준함으로써 정식으로 발족한 동 위원회는 스페인 마드리드에 본부를 두고 위원회 국별분담금으로 운영되며, 2005년 현재 회원국은 한국을 비롯하여 프랑스, 일본, 스페인, 미국, 러시아, 캐나다 등 40개국이고, 대서양 및 인접수역에서의 주요 규제사항을 다음과 같다.

- ① 어종별 채종 규제 ; 황다랑어, 눈다랑어 : 3.1kg 이하, 참다랑어: 6.4kg 이하,
- ② ICCAT 항구 감시제도 : 참치 전채·양륙시 및 어선 정박시 항구에서 체약국 당국에 의하여 규제사항 준수 여부 감시,
- ③ 상기 어종 혼획률 15% 미만,
- ④ 멕시코만 등 산란수역 보호,
- ⑤ 서부대서양수역 참치 조업국(미국, 일본, 캐나다) 동부대서양 이동 조업 금지,
- ⑥ 동부대서양 참다랑어 조업 : 1975년도 각국 어획수준 유지.

우리나라는 1970년 8월 9일 본 위원회 설치협약에 가입하였으며, 그 후 우리나라의 대서양 원양어업의 급격한 발전에 따라 본 위원회 활동에 대한 관심과 기여도도 날로 증대되어 주요 위원국으로서의 입지를 굳혔으며, 1970년 11월 2일 마드리드에서 개최된 제1차 이사회 정례회의와 1971년 11월 18일 마드리드에서 개최된 제2차 위원회 정례회의에 이어, 1985년 11월 4일 스페인 마요르카에서 개최된 제9차 위원회 정례회의까지 거의 매 회의에 우리 대표를 파견하였다.

그리고 우리나라의 초기 수혜 상황을 보면, 동 관할수역 내에서 1983년에는 우리나라 어선 53척이 출어하여 16,726톤, 1984년에는 54척이 출어하여 15,496톤, 1985년에는 65척이 출어하여 17,704톤의 어획실적을 거두었다.

## [2] 남방참다랑어보존위원회(CCSBT)

「남방참다랑어 보존협약」은 남방참다랑어의 과도한 남획으로 인하여 1980년대 중반부터 자원 고갈현상이 뚜렷해지자 남태평양 수역 참다랑어의 보존·관리를 목적으로 호주, 뉴질랜드, 일본이 주축이 되어 1993년 5월에 「남방참다랑어 보존관리협약」을 체결하였고, 이 협약은 1994년 5월 20일 발효하였으며, 우리나라는 2001년 10월 17일 회원국으로 가입하였다. 2007년 현재 정회원국은 호주, 뉴질랜드, 일본, 한국, 인도네시아 등 5개국이지

만, 대만이 어업실체로서 참여하고 있다.

CCSBT 수역에서 어획되는 남방참다랑어는 우리나라 원양어선이 어획하는 어종 중에서 최고가의 횡감용 참치로서, 우리나라는 1991년부터 이 어장에 진출하였다. 그리고 우리나라가 이 기구에 가입함으로써 1,140톤의 어획쿼터를 안정적으로 확보하게 되었음은 물론, 이 자원의 국제적 보존·관리 노력에 적극적으로 참여하고 있다. 2004년에는 연례회의를 우리나라에서 개최하기도 하였다.

### [3] 인도양참치위원회(IOTC)

인도양참치위원회는 인도양의 참치 및 참치류 자원의 보존·관리 및 최적이용과 지속적 개발을 증진하기 위한 목적으로 설립된 FAO 산하의 지역수산기구이다. 「인도양참치 보존협약」은 1996년 3월 27일 우리나라가 10번째로 비준함으로써 동일자로 발효되었으며, 2006년 현재 회원국은 인도, 영국, 프랑스, 일본, 호주, 한국 등 26개국이다.

IOTC는 인도양 참치자원의 효과적인 관리를 위하여 어업국으로 하여금 어획자료의 제출, 어획노력량 동결 등에 관하여 논의하고 있으나, 우리나라와 일본 및 EU를 제외한 회원국 대부분이 어업 영세국들로서 실효성 있는 관리조치가 행해지지 못하고 있는 실정이다.

2003년 제8차 연례회의에서는 길이 24m 이상인 어선 50척 이상을 보유한 국가는 향후 협약수역 조업 어선의 척수를 2003년 등록 척수로 하는 결의안을 채택한 바 있다. 그리고 IUU 어업의 방지를 위하여 자발적으로 입항하는 비회원국 어선에 대한 어획물과 어구 검색, VMS 시범 설치, IUU 어선명부 작성, 연승어선 어획물 해상 전재 사전허가 및 통계 문서 발급 등의 적극적인 조치들을 취하기도 하였다. 또한 2007년부터 2009년까지 조업 어선의 척수를 2006년 수준으로 제한하는 조치를 취하였다.

### [4] 전미열대참치위원회(IATTC)

전미열대참치위원회는 1950년 3월 3일 출범하였으며, 동경 150°이동의 동부태평양 수역 참치자원 보존·관리를 목적으로 한다. 회원국은 미국, EU, 에콰도르 등 전통적으로 선망 어업이 활발한 국가들이 주축을 이루고 있으며, 2003년부터 조업규제조치가 매우 강화되었는데, 어느 수역보다 해양생물 부수어획을 강력하게 규제하고 있는바, 돌고래 부수어획 뿐만 아니라, 2004년부터 3년 기한으로 연승어구에 의한 바다거북의 우발포획 저감 프로그램을 가동하는 결의문을 채택하였으며, 어선에 대하여 자료제출 의무를 강화하였다.

현재 회원국은 15개국이고, 우리나라는 2002년부터 옵서버국으로서 연례회의에 참석하였고, 2005년 12월 13일 회원국으로 가입하였으나, 이 수역에서의 어업활동은 미미한 수준이다.

#### [5] 중서부태평양수산물위원회(WCPFC)



[그림 42] WCPFC 제4차 연례회의 장면 (2005. 12. 12~16 ; 마이크로네시아 폰페이)

이 협약은 「1995년 이행협정」 채택 이후 그 이념을 계승하여 체결한 최초의 지역협약이다. 그리고 이 협약의 발효가 갖는 의의는 지구상의 모든 공해에서 고도회유성어족자원의 보존·관리·개발에 관한 유엔해양법협약 구조 내의 국제협력체제를 완성하게 되었다는 점이다.

중서부태평양에 있어서 고도회유성어족자원의 보존·관리를 담당할 국제수산물기구 창설에 관한 논의는 1994년부터 FFA와 역내의 도서국가들 간에 구체적으로 진행되

었고, 2000년 8월 30일부터 9월 5일 사이에 진행된 제7차 다자간고위급회담(MHLC)에서 「중서부태평양 고도회유성어족자원 보존관리협약」이 채택되고, 이 협약의 발효에 따라 중서부태평양수산물위원회가 발족되었다.

중서부태평양은 우리나라 원양산 참치의 90% 이상이 어획되는 중요한 해외어장이며, 전 세계 참치 어획량의 절반 정도가 생산될 정도로 고도회유성어족자원의 중요한 서식수역이다. 그런데, 이 중서부태평양은 타 수역과 달리, 2000년대 초반까지 연안국인 도서국가들과 주요 원양어업국간의 양자간 EEZ 입어협정에 의하여서만 어업활동이 규제되어 왔기 때문에 공해어업활동에 대한 법적규제는 공백상태였다. 그러나 「1995년 이행협정」에 기초하여 역내의 EEZ 연안국과 이 수역에서 자국민이 어업활동을 하는 원양어업국들이 참여하는 다자간의 자원 보존·관리체제로서 「중서부태평양 고도회유성어족자원 보존관리협약」이 발효됨으로써 유엔해양법협약 상 고도회유성 어족자원에 대한 전 회유범위에 걸친 자원 보존·관리에 관한 국제협력이 가능해지게 되었다.<sup>53)</sup> 「중서부태평양 고도회유성

53) 최종협약문은 2/3 다수결 방식으로 채택되었는데, 투표결과는 찬성 19개국, 반대 2개국(한국, 일본),

어족자원 보존관리협약」의 특징은 다음과 같다.

- ① 유엔해양법협약과 「1995년 이행협정」에 대한 특별법적 성격의 지역조약으로서, 유엔 해양법협약 상 고도회유성어족자원의 보존·관리에 관한 원칙과 이념을 승계하고 구체화 하였다.
- ② 협약수역은 서방과 북방한계 없이 자원의 회유범위로 규정하였다.
- ③ 위원회가 광범위한 의사결정권을 가짐으로써 수적으로 열세인 원양어업국들의 입지가 약화되었다.
- ④ 환경 보호와 자원 이용에 관하여 예방적 접근원리를 도입하였다.
- ⑤ EEZ와 공해에 걸친 자원 보존·관리조치의 일관성 유지를 위하여 노력하였다.
- ⑥ 전 협약수역에 걸쳐 위원회가 참치류의 TAC와 어획쿼터 결정권을 행사한다.
- ⑦ 협약의 준수와 집행절차를 구체화하였는데, 공해조업선에 대한 옵서버 프로그램 운영, VMS 운용, 공해조업선에 대한 제3국 관헌의 임검권을 허용한 점 등은 전통국제법상 확립된 관할권 행사의 선적국주의 원칙에 변경을 가한 조치였다.

우리나라는 이 기구의 창설을 위한 다자간고위급회담 뿐만 아니라, 기구 설립 이후에도 원양어업국으로서 우리나라의 이익 수호를 위하여 적극적으로 기구 운영에 참여하고 있다. 표<4-22>는 최근 6년간 중서부태평양 수역에 출어한 우리나라 어선의 척수와 어획량을 연도별로 참치연승과 참치선망으로 구분하여 나타낸 것이다.

<표 4-22> WCPFC 수역에서의 우리나라 어선 출어 척수 및 참치 어획량

구 분		2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
합 계	출어척수	208	219	210	190	181	158
	어획량(톤)	236,518	266,522	234,941	228,528	250,820	285,295
연 승	출어척수	181	192	184	162	153	130
	어획량(톤)	58,446	60,372	44,489	44,243	41,030	35,955
선 망	출어척수	27	27	26	28	28	28
	어획량(톤)	178,072	206,150	190,452	184,285	209,790	249,340

자료 : 한국원양산업협회.

기권 3개국(중국, 프랑스, 통가)이었다.



## [6] 참치 관련 지역수산기구의 자원 통합관리 추진동향

2007년 현재 참치류는 중서부태평양수산위원회(WCPFC), 전미열대참치위원회(IATTC), 대서양참치보존위원회(ICCAT), 인도양참치위원회(IOTC), 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 등에 의해 해역별로 관리되고 있지만, 1950년대 이후 자원이 계속적으로 감소하고 있을 뿐만 아니라, 현 상태의 국제적 어획능력이 그대로 유지되는 한 자원회복을 기대하기 어렵기 때문에 불법어업의 방지, 신뢰성 있는 자료 공유와 자원 평가 등을 통해 전 세계적인 통합관리 체제로 전환할 움직임을 보이고 있다.

각 지역수산기구들은 나름대로 자원 관리 노력을 기울여왔지만, 많은 부분에서 다음과 같은 한계점이 노출되고 있다.

- 자원관리를 위한 자원량 평가 및 생산량에 관한 데이터 구축이 중요하지만, 참치의 회유 특성과, 한 국가가 여러 지역수산에 동시 가입해 있는 경우가 많기 때문에 단일 지역수산기구의 노력만으로는 자원의 보존·관리에 어려움이 있다.
- 참치 어획이 주로 공해에서 행해지며, 여러 해역을 회유하는 특성 때문에 단일 수산기구의 자원관리 노력만으로는 가시적인 효과를 거두는 데에 한계가 있다.

수산자원에 부정적인 영향을 미치고 수산자원 관리체계를 약화시키는 불법어업을 규제하기 위해서는 생산과 유통과정에 대한 모니터링이 필요하지만, 이것 역시 자체 노력만으로는 역부족이다

이와 같이 참치자원 관리와 관련한 국제적 논의와 지역수산기구의 자체노력이 한계점들을 드러내면서 주요 지역수산기구들은 자원 관리기준들을 표준화 할 필요성을 강하게 제기하였고, 급기야 2007년 1월 대규모 국제회의를 개최하게 되었다.

2007년 1월 일본 고베에서 전 세계 5대 참치자원 보존관리기구 회원국 대표 및 옵서버 250여명이 참석하여 참치어업에 관한 다음과 같은 「행동지침(Course of Action)」을 채택하였다.

- ① 정확한 자원량 평가를 위한 공동 데이터 수집 및 공유
- ② 불법어업 근절을 위한 노력 강화
- ③ 어획물 교역 추적 프로그램을 개발하여 불법어업 데이터 구축
- ④ 5개 지역수산기구 관리기준의 표준화

## 4. 기타의 국제수산기구

### [1] 국제포경위원회(IWC)

1946년 12월 2일 워싱턴에서 고래자원의 보존 및 효율적 이용을 위한 국제협약을 12개국이 채택하여 1948년 11월 10일에 발효한 협약에 의하여 설립된 동 위원회는 연간 포획쿼터를 설정, 그 고래자원의 보존에 치중하는 국제협약기구로서 영국 히스톤에 본부를 두고 회원국 국별분담금으로 운영되고 있으며, 동 위원회에서는 1986년부터 상업적 포경어업을 금지하고 조사포경만을 허용하고 있다.

2005년 현재 동 위원회에 가입회원국은 우리나라를 비롯하여 미국, 영국, 소련, 일본 등 49개국이다. 우리나라는 1978년 12월 29일 동 위원회에 가입하였으며, 1977년 6월 20일 호주 캔버라에서 개최된 제29차 회의에 이어, 1986년 5월 19일 스웨덴 말뫼에서 개최된 제38차 회의까지 매 연례회의에 우리나라 대표가 참석하였으며, 최초 우리나라의 수혜 상황을 보면, 1983년에 485두, 1984년에 378두, 1985년에 122두의 밍크고래 포획쿼터를 배정받아 포경업을 유지하였으나, 1986년부터는 IWC 결의에 의하여 상업포경을 중단하고 있다.

우리나라는 2005년의 제57차 IWC 총회를 울산에서 성공적으로 개최하기도 하였는데, 이 회의를 통하여 한반도 주변 해역의 밍크고래 자원 조사에 관한 협력결의안을 채택함으로써 우리나라 고래정책의 과학적 기반을 구축하는 효과를 거두었다.

### [2] 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)

1977년 남극조약자문기구(ATCP) 제9차 회의 결의에 따라 1977년부터 1980년간에 걸친 ATCP 특별회의 협의 후 1980년 5월 동 기구협약의 채택으로 1980년 12월 31일에 설립된 동 위원회는 남극해양생물자원의 보존 및 합리적 이용을 목적으로 설립된 국제기구로서 호주 타스마니아에 본부를 두고, 회원국 국별분담금으로 운영되고 있다. 우리나라는 1985년 4월 28일 회원국으로 가입하였고, 2006년 현재 회원국은 우리나라를 비롯하여 호주, 프랑스, 서독, 일본, 뉴질랜드, 노르웨이, 영국, 미국, 러시아 등 25개국이며, 동 위원회의 관할수역인 남극해에서의 규제사항은 다음과 같다.

- ① 금어구역 설정 : 남부 조지아 12해리 이내 수역,
- ② 트롤어업 망목규제(대구류).

우리나라는 1985년 동 위원회에 가입한 이래, 매년 개최되는 연례회의에 적극적으로 참석하여 활동하고 있다.

남빙양 수역에서의 우리나라 활동실적을 살펴보면, 1978년 12월 남북호에 의한 제1차 크릴새우어장 시험조사 이래 1999년까지 18차에 걸쳐 남빙양 크릴새우 어장에 시험조사선을 파견하여 남빙양 해황 및 어장 성을 파악하고 조업기술 축적으로 어장개발의 기반을 구축함과 아울러, 어장환경 조사, 어구어법 시험, 생산조사, 이용·가공 실험 등을 수행하였다.

### [3] 북서대서양 수산기구(NAFO)

1949년에 북서대서양수산기구(ICNAF)는 1978년 10월 24일 캐나다를 포함하여 9개국이 북서대서양 수산업에 대한 다자간 협력에 관한 새로운 협약에 서명함으로써 북서대서양 산위원회(NAFO)로 대체되고, NAFO 협약이 1979년 1월 1일 발효함으로써 정부간 기구로 설립되었다.

동 기구의 설립목적은 협약수역 내 수산자원의 최적이용과 보존·관리에 관한 사항을 협의하는 것이며, 회원국은 한국을 비롯하여 캐나다, 러시아, 일본, 폴란드 등 15개국이 다. 산하조직으로는 이사회, 과학이사회, 어업위원회, 재정행정상임위원회와 사무국이 있고, 회원국의 분담금으로 운영된다.

이 기구의 주요활동은 수산자원의 최적이용과 보존·관리를 위해 어종별·국별 쿼터를 할당하고 공동감시제를 실시하는 것이나, 1993년 이후 캐나다 EEZ 내외를 막론하고 외국 어선의 조업이 금지되고 있다.

우리나라는 1993년 12월 21일 회원국으로 가입하였고, 1994년 제16차 연례회의에서는 어업위원회에 가입하였으며, 1995년에 오징어 어획쿼터 2,000톤을 확보한바 있으나, 그 이후 상업적 어업을 영위할 만한 여건이 되지 않아 NAFO 수역에의 어업은 행해지지 않고 있다.

### [4] 북태평양소하성어류위원회(NPAFC)

북태평양 소하성어류위원회는 북태평양산 연어 기원국인 한국, 일본, 러시아, 미국, 캐나다 등 5개 연안국으로 구성되어 있으며, 1993년 2월 16일 기구설립협약이 발효됨으로써 설립되었고, 우리나라는 2003년 5월 27일 회원국으로 가입하였다.

기구의 본부는 캐나다 밴쿠버에 있으며, 협약수역은 북태평양 소하성어류 회유수역으로서 북위 33° 이북의 공해이다. 기구의 목적은 협약수역 내 소하성 어류자원의 포획 금지 및 자원 보존에 있으며, 주요 활동 내용은 연어자원의 보존조치 수립, 과학기술 정보 교류 등이다.

우리나라는 이 기구에 가입함으로써 명실공히 북태평양산 연어의 기원하천을 가진 국가로서 인정받게 되었으며, 북태평양 공해에서의 연어자원 보존·관리에 관한 국제적 활동에 적극 참여하고 있다.

#### [5] 중부베링해명태위원회(CCBSP)

중부베링해 명태위원회는 1995년 12월 8일 발효한 「중부베링해 명태보존관리협약」에 의하여 설립된 지역수산기구로서 2007년 현재 회원국은 한국, 중국, 일본, 폴란드, 미국, 러시아 등 6개국이다. 이 기구의 목적은 베링공해 명태자원의 보존·관리에 있으며, 협약수역은 베링해 연안국 EEZ 이원의 공해수역(이른바 Donuts Hole)이다.

이 기구의 주요 역할은 베링공해 명태자원의 보존·관리 및 적정이용을 위한 국제체제 수립하고, 1996년의 자원평가 결과 베링공해의 명태자원이 회복되지 않고 있음을 확인한 이후 현재까지 명태어업을 중단하고 있다.

#### [6] 북태평양과학조사위원회(PICES)

이 기구는 북태평양의 생물자원, 해양환경, 기후 및 생태계 전반에 걸친 연구활동 촉진 및 정보교환 등의 협력을 위한 지역협력기구로서 1992년 3월 24일 미국, 캐나다, 일본, 중국 등 4개 회원국으로 출범하였으며, 현재는 우리나라와 러시아를 포함하여 6개 회원국으로 구성되어 있다.

북위 30° 이북의 북태평양을 관할수역으로 하는 PICES는 의결기관인 집행이사회 산하에 사무국, 재정행정위원회 및 과학위원회를 두고, 과학위원회에는 해양생물, 해양물리 및 기후, 해양환경, 수산과학 등 4개 분과위원회를 두고 있으며, 회원국의 분담금으로 운영된다. 우리나라는 1995년 7월 30일 여섯 번째 회원국으로 가입하여 활동하고 있다.

## 제 4 절 어업이민사업

### 1. 아르헨티나 국제어업입찰 참여

한국의 수산청은 1977년 3월 1일부터 미국과 당시 소련이 200해리 「배타적 어업수역법」을 시행함에 따라, 여타의 주요 연안국들도 이러한 추세에 따를 것에 대비하여 신 어장 개척에 심혈을 기울였다.

수산청은 신 어장 개척사업의 일환으로 우선 수산자원이 풍부한 남미의 아르헨티나 근해어장 개발방침을 세우고, 1977년 2월에 신태영 수산청장이 아르헨티나를 방문하였다. 이때 신 청장이 아르헨티나 정부당국자에게 한국 원양어선에 의한 아르헨티나 근해어장 개발 의사를 타진한바 호의적인 반응을 얻었다.

아르헨티나 해역은 대륙붕이 발달되어 있어서 벨루루사(명태의 일종)를 비롯하여 멸치, 플라카, 오징어 등의 수산자원이 풍부하여 연간 적정생산율은 명태류 약 150만 톤을 포함하여 250~300만 톤 가량으로 추정되었다.

이처럼 풍부한 수산자원을 보유하고 있음에도 불구하고, 미개발상태로 방치되고 있었기 때문에 개발가능성이 세계의 어느 어장보다도 높은 것으로 평가되었다. 그러나 아르헨티나 어선세력은 440여척에 불과하여 어획량은 1975년에 199천 톤 정도였고, 특히 1976년에 200해리 영해를 선포했기 때문에 외국어선의 입어는 철저히 봉쇄되고 있었다.

따라서 수산청은 동 해역에 대한 어장 개발 방침을 굳히고, 동 년 4월 15일 아르헨티나 정부당국이 실시하는 연간 어획한도 20만 톤의 국제어업입찰에 고려원양어업(대표 이학수)으로 하여금 참가하도록 조치하였다. 이 국제어업입찰에는 일본, 서독, 소련, 스페인 등과 함께 치열한 경쟁을 벌였으나, 1976년 6월 15일의 최종심사에서 일본과 서독에 낙찰되고 말았다.

### 2. 현지 어업조사단 파견

수산청은 아르헨티나의 국제어업입찰에 실패한 후 이 나라와의 어업협력을 모색하고 실질관계를 강화할 방침으로 1977년 6월에 아르헨티나의 게바라 해무장관과 뜨라베로스 수산청 어업국장을 초청하여 어업협력문제에 대하여 중점적으로 협의한 끝에 신태영 수산

청장과 게바라 아르헨티나 해무장관 간에 양국의 어업협력 증진방안의 일환으로 우리나라의 원양어선원을 아르헨티나에 어업이민으로 송출할 것에 원칙적인 합의를 보았다.

이에 따라 수산청은 동년 10월 28일부터 11월 15일까지 19일간 관민합동으로 구성된 현지조사단을 아르헨티나에 파견하여 원양어업의 진출과 어업이민의 송출에 따른 제반여건을 조사하였다.

현지조사단은 산타크루즈(Santa Cruz)주 폰타퀴라(Punta Quilla)항을 이민후보지로 결정하고 어업이민에 대한 사업계획서를 1978년 5월 말일까지 아르헨티나 정부당국에 제출할 것을 현지에서 합의하였다.

1978년 4월 20일 제23차 경제장관협의회에서는 전기 현지조사단의 조사보고서를 검토한 후 정부의 행정 및 금융지불방향을 결정할 것을 의결하였다.

이에 따라 수산청은 동년 8월 13일부터 9월 20일까지 39일간 하성난 수산청어업심의관을 단장으로 수산청 3명, 보건사회부 1명, 현지공무원 1명, 업계 2명, 해외개발공사 1명 등 8명으로 구성된 제2차 관민합동조사단을 현지에 파견하였다.

이 조사단은 아르헨티나의 부에노스아이레스(Buenos Aires), 말레프라타(Mardel Plata), 산타크루즈, 우슈아이아(Ushuaia) 등지를 조사한 결과 아르헨티나 어장은 미개발상태인 세계적인 좋은 어장이므로 어업이민사업과 어업합작사업을 병행 추진하여 200해리신해양법시대에 대처한 어업진출이 시급하다고 판단하였다.

### 3. 사업자 선정

수산청은 어업이민사업을 추진할 사업자 선정기준으로 첫째, 정부가 출자한 국영기업분, 둘째, 원양어업분, 셋째, 종합상사 등으로 분류하여 검토한 결과 투자금의 회수가 가능하고, 신 해양법시대에 신 어장 개척이 주축이 되어야 한다는 결론에 따라 제2안을 채택하여 원양어업분인 대림수산을 사업자로 선정하였다.

이에 따라 사업자로 선정된 대림수산은 동년 12월 4일 어업이민 400세대 2,000명, 투입어선 10척, 냉동창고 및 선박수리소 건설 등 총 사업비 238억원 규모의 사업계획서를 제출하였으나, 1979년 1월 10일 관계부처(경제기획부, 외무부, 재무부, 보사부, 농수산부, 수출입은행, 수산청) 협의회에서 사업계획서의 보완지시가 내려진 후, 동년 4월 대림수산은 공식적으로 사업을 포기하였다.

이에 따라 수산청은 1979년 7월 31일 다음과 같은 아르헨티나 어업이민사업 진출업체 선정계획을 원양어업분에 통보하여 어업이민사업을 희망하는 업체는 사업계획서를 제출하도록 하였다.

이에 대하여 한성기업이 1979년 8월 16일 아르헨티나 어업이민사업에 참여할 의사를 표명하고, 9월 10일 어업이민사업과 합작사업을 구분하여 사업계획서를 수산청에 제출하였다.

이 사업계획서에 대한 보완지시에 따라 한성기업은 1979년 9월 28일 사업계획서를 보완하여 제출하고, 이를 검토한 수산청은 동년 11월 2일 아르헨티나 어업이민사업의 사업자로 한성기업을 선정하였다.

#### 4. 어업합작사업

1979년 11월 12일부터 11월 15일까지 게르샤(Sr. H. E. Ghersa) 아르헨티나 수산청장의 방한을 계기로 양국 수산청장 간에 어업이민사업은 규모가 방대하고 어려운 사업이므로 본 사업의 추진에 앞서 민간업자간의 합작사업을 추진하고, 이 합작사업을 통하여 어장성과 어민의 정착기반 조성 등 현지 여건을 상세히 조사한 후 단계적으로 이민사업을 추진하는 것이 좋겠다는 합의에 따라, 1980년 8월 25일 현지 민간업체인 Ar macchiavello Y Cia S.A.I.C와 합작계약을 체결하고, 자본금 10만 달러 중 Macchiavello사가 51%인 51,000달러를, 한성기업이 49%인 49,000달러를 부담하고 2,000톤급 트롤선 1척과 600톤급 트롤선 1척을 투입하는 조건으로 합작회사 Hanar S A를 설립하였으나, 1981년 3월 상대방 측인 Macchiavello사가 자국의 경제 및 정국의 불안을 이유로 합작사업의 수행을 포기하였다.

이에 따라 한성기업은 동년 7월 14일 아르헨티나 민간업체인 Productos Delmar S A사와 다시 합작사업 계약을 체결하고, 동년 10월 12일 한국은행으로부터 해외투자허가를 취득하였다.

합작사업에 투입할 트롤선 Arcos호(2,613톤), Riberavasca호(2,150톤), Aracena호(2,613톤)에 승선할 선원을 송출하기 위하여 10월 14일 부산해운항만청에 해외취업선원 관리대리점 등록을 필하고, 11월 15일부터 11월 24일까지 제1차 투입 어선인 Arcos호에 승선할 선원 53명과 합작사업의 운영관리요원을 출국시켜 사업에 착수한 후, 12월 11일 한국 선

원 51명, 아르헨티나 선원 29명, 스페인 선원 6명 등 86명의 선원을 승선시켜 부에노스아이레스를 출항하여 첫 시험조업에 들어감으로써 합작사업은 본격적으로 시작되었다.

1982년 2월에는 제2차 투입 어선인 Riberavasca호도 시험조업을 하고 있었으나, 현지 선원노동조합과 선주간의 합의사항(적당 외국인 선원 10% 내외 승선과 적당 품질관리요원 5명 승선)을 위반하였다는 이유로 선원노동조합이 거세게 반발하여 결국 1983년 4월 26일 Riberavasca호 선원 41명과 동년 5월 15일 Arcos호 선원 35명을 각각 귀국 조치하고, 합작사업계약 일부를 변경 수행 중 1984년 12월 31일 어업이민사업에 대한 한국은행의 해외투자허가 승인과 함께 PDM과의 합작사업을 청산하였다.

1985년 7월 5일에는 1980년 8월 25일에 설립한 합작회사 Hanar S A는 아르헨티나에 이와 유사한 명칭을 가진 회사가 있어 회사 명칭을 Hansung Ar. S A로 개명하고, 1985년 4월 3일 현지법인 Hansung Ar. S A의 설립등기를 신청하고, 동년 6월 19일 한국은행으로부터 회사명 Hanar S A를 Hansung Ar. S A로, 소재지 산타크루스주 푸에르뜨데세아도(Puerto deseado)를 추부트(Chubut)주 푸에르뜨마드린(Puerto Madryn)으로 변경하는 해외투자 내용변경허가를 취득하였으며, 동년 7월 5일 Hansung Ar. S A의 설립등기를 필하였다.

동년 10월 3일 Hansung Ar. S A의 제1차 조업선인 Aracena호(2,396톤)를 인수하여 11월 1일 어업허가를 승계받고, 1986년 4월 19일 선원 72명(한국선원 28명, 현지인선원 44명)을 승선시켜 Bahta Blanca항을 출항하여 대망의 첫 조업에서 오징어, 민대구 등 각종 어류 80만 달러 상당을 어획하였다.

## 5. 어업이민사업

### [1] 사업계획 승인

아르헨티나 어업이민사업은 1977년 6월 한국의 수산청장과 아르헨티나의 해무장관 간에 원칙적인 합의를 본 이후 2차에 걸친 관민합동 현지조사를 통하여 이민정착 후보지를 산타크루스주 폰타퀴라시로 정하고 이민 규모를 400세대 2,000명으로 계획하고 사업을 추진하였으나, 1979년 4월 사업자로 선정된 대림수산이 사업을 포기하여 한성기업으로 사업자가 변경되고, 경제장관협의회의 사업계획 심의과정에서 이민정착 후보지가 산타크루스주 푸에르뜨데세아도시로, 이민 규모 또한 180세대 900명으로 변경되는 등 수차에 걸친



사업계획의 보완 또는 수정으로 사업추진은 지지부진하였다.

그러나 그 동안 현지법인을 설립하여 합작사업을 수행하면서 어장성 등 현지여건을 조사하고, 양국 간에 제기된 현안문제는 수산청장을 비롯한 관계공무원과 사업사의 회장 및 사장 등 임직원의 현지출장을 통한 협의 및 교섭 등으로 어느 정도 해결됨으로써 1983년 8월 19일에 어민이주사업계획서를 아르헨티나 외무성에 제출하였다.

이 사업계획서를 검토한 아르헨티나 외무성은 다음과 같은 5개항의 문제점을 제기하고, 아르헨티나 정부의 소정양식에 의한 구체적인 사업계획서를 다시 제출할 것을 요구하여 왔다.

- ① 외국인 승선허가 및 해기사 자격 인정
- ② 투입 선박의 선령이 5년 이하일 것
- ③ 남위 46도 이남 해역은 영국의 방어수역으로 조업을 제한함
- ④ 육상 가공공장의 착공을 최소한 어업개시일과 같이 추진할 것
- ⑤ 어획물의 한국시장에의 수출여부를 명시할 것.

이에 대하여 한국 정부당국은 아르헨티나 주재 한국대사관에서 송부한 아르헨티나의 「산업진흥법」에 의한 어민이주사업계획서 양식에 전기 문제점의 1항은 양국정부 간의 외교교섭을 통하여 대외적으로 해결하고, 2항과 3항은 현지법인을 설립하여 아르헨티나 국적선을 매입하여 기 취득한 어업허가를 승계하는 방법으로 해결하며, 4항은 4차년도에 착공할 계획을 1년 앞당겨 2차년 도에 부지를 매입하고, 3차년도에 착공하여 4차년도에 준공하도록 하며, 5항은 어획물을 동남아 및 유럽에 수출한다는 내용으로 보완하고, 1984년 6월 29일 동국 외무성 및 산업진흥청에, 7월 19일 이민청 및 산타크루즈주 정부에, 8월 3일 수산청 및 해외투자국에 각각 제출하였다.

이를 검토한 아르헨티나 정부당국은 동년 8월 수산청장 앞으로 외국인 승선 및 해기사 자격 취득문제를 제외한 어업분야에 대한 사업계획승인 통보가 있었다.

한편 1985년 1월 22일 산타크루즈주정부로부터 이민 정착후보지인 프에르토테시아드시는 전기 및 공업용수의 부족으로 어민 이주사업을 수용할 수 없다는 통보가 있어 정착후보지를 쉼브트(Chubut)주 푸에르토타드린시로 변경 신청한 바, 동년 4월 24일 쉼브트주 정부로부터 어민 이주사업 정착지승인통보가 있었다.

이로써 아르헨티나 어민 이주사업의 기본계획서가 확정되었지만, 본 사업은 실제 집행 과정에서 현실에 맞게 사업규모, 사업기간 등을 조정할 수 있도록 하였다.

### [사업의 개요]

- ① 사업주체 : 한성기업(주) 대표 임우근
- ② 사업기간 : 1985년~1989년(5년간)
- ③ 이주지역 : 아르헨티나국 튜브트주 푸에르또마드린시
- ④ 이주규모 : 122세대 610명
- ⑤ 사업내용 : 주택 122세대 건립, 냉동공장 1동 건립,  
2,400톤급 트롤선 2척 매입
- ⑥ 총사업비 : 1,022,800만원(12,176,000달러)

### [2] 사업집행

아르헨티나 이민청이 1984년 10월 29일 「외국인 시민권 취득법」을 일부 개정함으로써 이주민이 2~3개월 이내에 시민권을 취득할 수 있게 되었고, 동년 12월 31일 한국은행으로부터 ① 해외증권 취득 1,029,000달러 ② 외화대부 채권 취득 10,292,000달러(현지인 1,071,000달러, 한성 현지법인 9,221,000달러) ③ 투자금액 11,321,000달러(국내 소요분 865,000달러 제외)를 골자로 하는 해외투자허가를 승인받고, 또 1985년 5월 20일에는 아르헨티나 해군성으로부터 한국의 해기사자격을 기본적으로 승인한다는 통보를 받아 본 사업 수행에 걸림돌이던 현안문제가 모두 해결됨으로써 본격적인 사업집행이 가능하게 되었다.

그리고 이 사업이 마무리된 1988년 이후에는 어업이민사업이 사실상 중단되었다.

#### 1) 이주민 송출

1985년 8월 1일부터 8월 10일까지 10일간과 9월 6일부터 10월 5일까지 30일간의 2차에 걸쳐 이주민을 모집하고, 동년 10월 10일과 11월 27일 이들에 대한 아르헨티나 입국허가를 받아 1986년 2월 10일에 제1진 14명을, 2월 22일에 제2진 19명을 각각 출국시켰으며, 12월 11일에는 대기 중이던 1명을 추가로 출국시킴으로써 모두 9세대 34명(선원 9명, 가족 25명)을 출국시켰다.

또한 1987년에는 1월 15일에 8세대 21명, 1월 20일 3세대 6명, 3월 3일 2세대 6명, 3월 31일 5세대 14명, 4월 14일 3세대 7명이 각각 출국하였고, 그 후 4세대 11명이 추가로 출국하여 1987년 12월 31일 현재 34세대 99명(선원 34명, 가족 65명)이 출국하였다.

## 2) 이주민 주택 건립

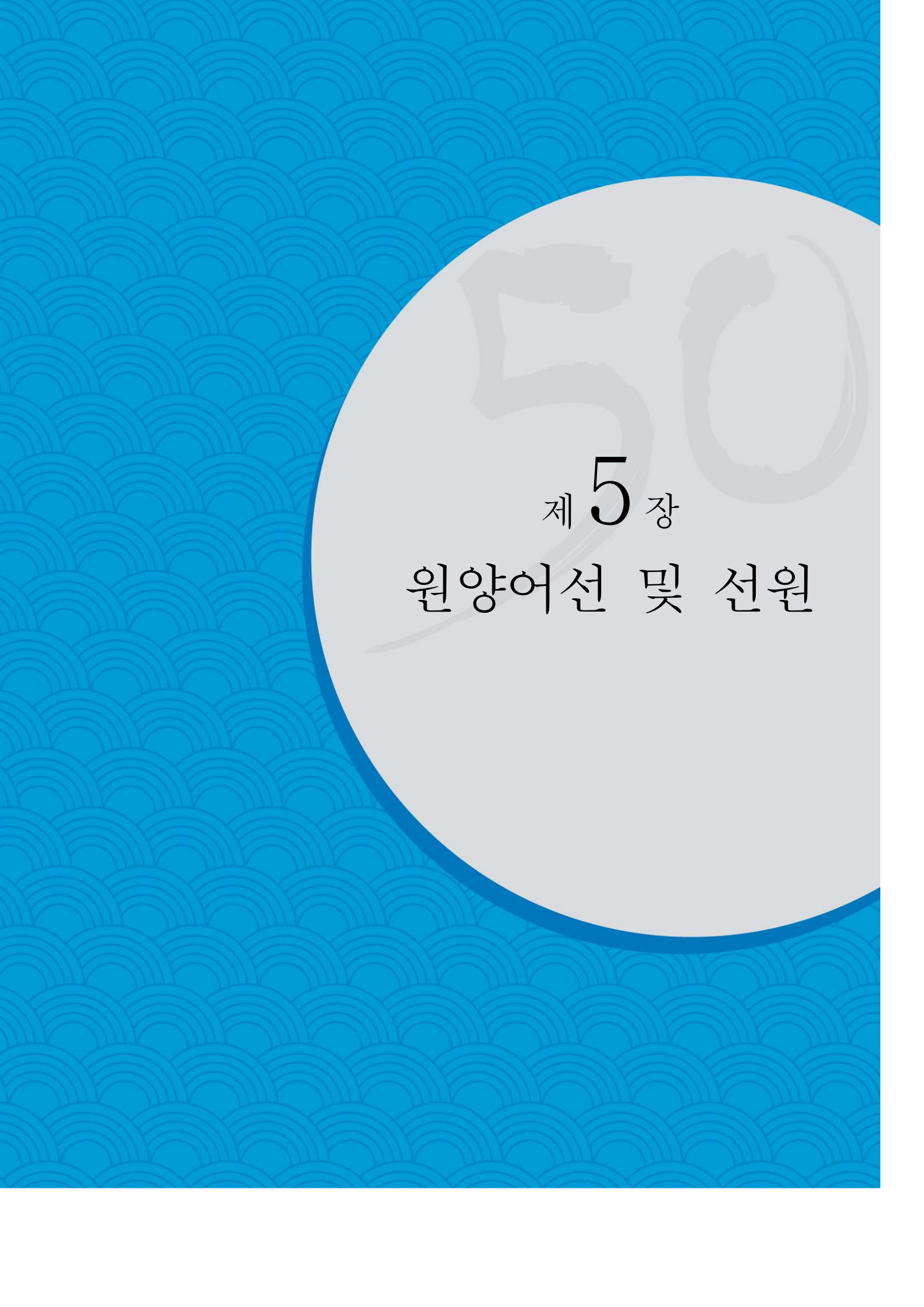
이주민이 정착할 주택 중 우선 24세대 분 12동을 건립하기 위하여 1985년 7월 16일에 시유지 18,000㎡(5,400평)을 매입하여 1986년 9월 8일에 기본설계도를 완성하고, 1988년 2월 5일 Adnti Solazzi Y Cia S. A사와 건립계약을 체결하여 2월 7일에 착공, 10월 22일에 준공하였다.

## 3) 냉동공장 건설 및 선박 매입

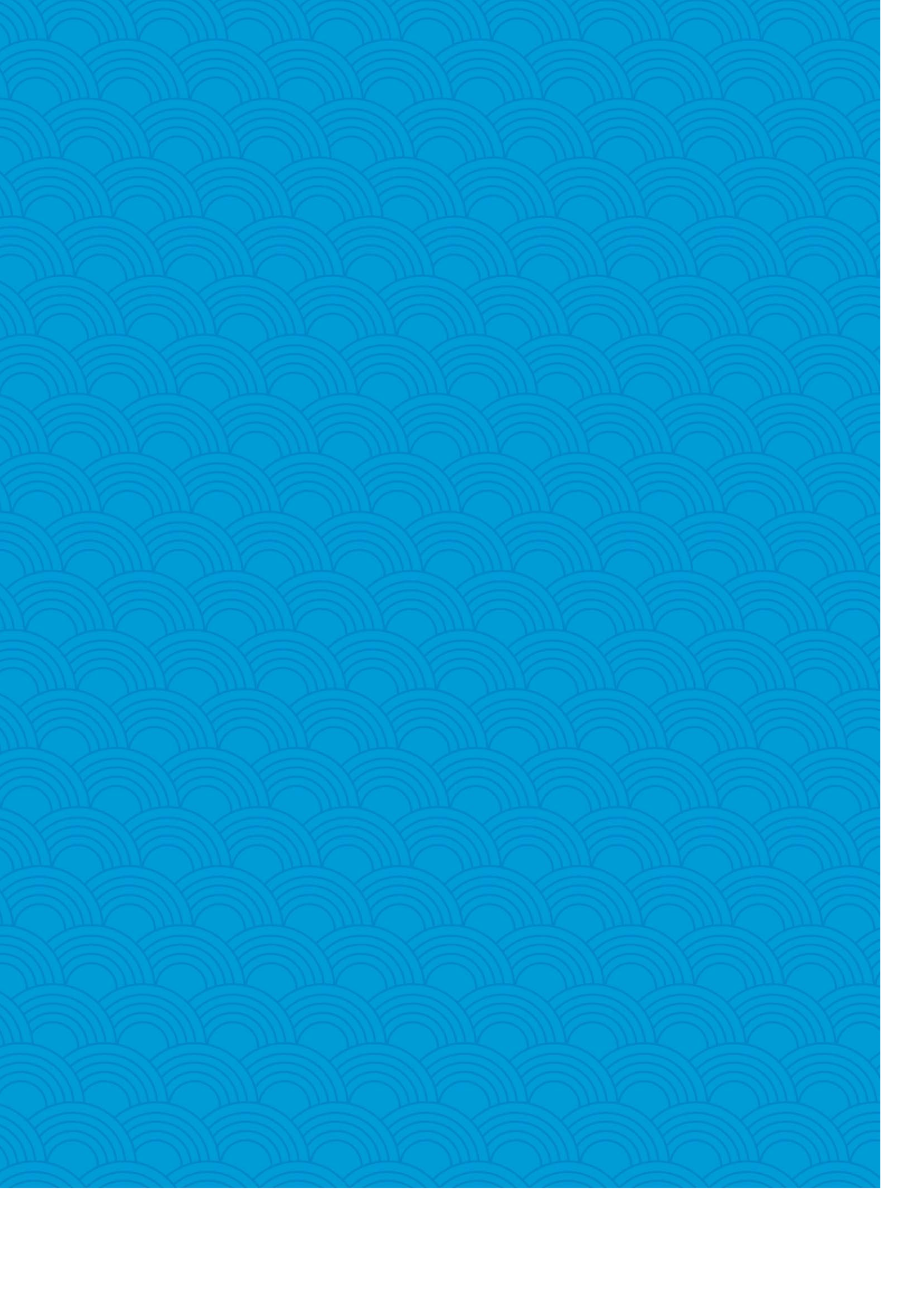
냉동공장 건설문제는 1985년 5월 1일 냉동공장 건설용 부지 10,000㎡(3,000평)을 83,000달러에 매입하여 철책을 설치하고, 동년 9월 23일 추브트주 정부로부터 냉동공장 건설허가를 취득하였으며, 선박 매입은 1985년 10월에 2,400톤급 트롤선 1척을, 1987년 11월에 365톤급 오징어채낚기어선 1척을 각각 매입하여 출어·조업하였다.

## 4) 초등학교 건설·기증

1985년 4월 29일 이주민의 정착지인 푸에르또마드린시의 시장으로부터 이주민 주택용 부지로 시유지를 제공할 것이니 초등학교를 건설하여 시에 기증해 줄 것을 요청해 온바, 이를 수락하고 동년 10월 21일 Oveon S A사와 학교 건립계약을 체결하고 착공하였다. 학교는 건평 500㎡(150평)에 교장실, 교무실 및 교실(6m\*7m) 7실 등을 총사업비 115,000달러를 들여 1986년 3월 7일에 준공하고 학교명을 Rose De Corea(무궁화초등학교)로 명명하고 이를 마드린시에 기증하였다.



제 5 장  
원양어선 및 선원



# 제 5 장 원양어선 및 선원

## 제 1 절 원양어선 세력의 신장

### 1. 원양어선 세력의 변화추이

1957년 지남호의 참치연승 시험조업 이듬해인 1958년에는 원양어업의 기업화를 목적으로 지남1, 2, 3호를 남태평양에 출어시켜, 미국령 사모아를 어업기지로 조업하는 등 1961년까지는 제동산업의 어선 3척이 조업하였으며, 1962년에 이르러 화양실업과 (주)동화에 서 각각 1척을 동 어장에 출어시킴으로써 3개사의 어선 5척이 조업하였다.

1962년부터 시행된 경제개발5개년계획의 추진을 비롯하여, 대일 청구권자금에 의한 어선건조사업과 계획조선에 의한 어선건조 등의 국내건조와, 보유외환에 의한 어선도입, 이태리-프랑스 어업차관, 대일어업협력자금, 상업차관, 단기차관, AID 차관, 노르웨이 및 네덜란드 차관 등에 의한 어선 도입과 국적취득 조건부 나용선에 의한 어선 도입 등이 정책적으로 시행됨으로써 원양어선은 매년 그 세력이 증가되었다.

즉, 1962년에 5척이던 것이 1967년에는 180척으로, 1972년에는 455척으로 증가되었으며, 1977년에는 사상최고인 850척을 기록하였으나, 1982년에는 683척으로 감소하였다가, 1987년에는 712척으로 증가하였고, 그 이후에는 북태평양의 오징어유자망어업과 포클랜드 근해의 오징어채낚기어업의 개발로 약간 증가하는 경향을 보였다.

또한 어선의 규모면에 있어서도 점차 대형화 추세를 보였는데, 척당 평균톤수를 보면 1962년 111톤이던 것이 1965년에는 167톤, 1970년에는 273톤, 1975년에는 377톤, 1980년에는 398톤, 1985년에는 447톤, 1990년에는 521톤, 1995년에는 556톤, 2000년에는 615톤, 그리고 2005년에는 498톤으로 점차 대형화되었음을 알 수 있다.

## 2. 원양어선의 현대화

### [1] 참치연승어선

참치연승어선은 한국 최초의 원양어선으로서 출어한 어선이며, 1960년대 초부터 비약적인 성장과 더불어 한국 원양어선의 주종을 이루면서 수산물 수출 제6위의 수산국으로 부상시킨 원양어선이다.

한국의 참치연승어선은 200~450톤급 규모이며, 태평양, 대서양, 인도양 어장에서 주로 해외기지식 조업을 하였으나, 1970년대에 접어들면서 국내기지식 조업으로 대거 전환하였다.



[그림 43] 국내기지식 참치연승어선

참치연승어선은 비교적 선체가 길고 형심이 깊어 양승시에 선회성능을 높이기 위해서는 가변피치추진기, Active Rudder 등으로 조업을 용이하게 하여야 하며, 항속거리가 커야 하기 때문에 이중저를 설치하여 연료탱크로 겸용하기도 한다. 폭로갑판에 양승기, 컨베이어, 격납설비 등의 어로설비를 갖추고, 선내에는 어획물 보장·냉동설비를 하고, 선미에

기관실을 배치하며, 그 전방에는 어창을 배치함으로써 갑판 하 용적은 거의 어창과 연료탱크, 청수탱크, 기관실로 배치된다. 선회성능을 높일 수 있도록 타기실과 기관실과의 연락을 위하여 타기실에 주기관의 원격제어장치, 자동조타장치, 원격조타장치를 설치한다. 항해장비로는 로-런, 레이더, 무선방향탐지기, 자이로컴퍼스, 자동조타장치와 어군탐지기, 조수기 등 최신장비를 설치하고 소형의 어로정을 탑재한다.

또한 1970년대 초부터 일본의 헛감용 참치 공급을 위한 초저온 냉동시설을 갖춘 국내기지식 참치연승어선은 해외기지식 어선에 비하여 많은 연구개발을 통하여 선형과 장비의 개량이 적극적으로 단행되었다. 특히 유가파동으로 인하여 에너지 절약형 참치연승어선에 대한 연구개발은 일본을 비롯하여 우리나라 연구기술진에 의해서 줄기차게 추진되었다.

국내기지식 참치연승어선의 선형은 1970년대 초기까지 500톤급까지 급속도로 대형화된 바 있으나, 유류파동 이후 에너지 절약형과 생력화를 위한 연구노력이 활발하게 추진되어

경제선형으로 380톤급을 채택하고, 선체저항을 감소시키기 위한 구상선수와 선미 벨브의 비치, 대구경 추진기의 채용, 연료 절약형 디젤 엔진의 개발, 냉동기에 전자자 동계등변을 달아 온도의 자동제어가 가능하도록 하고, 종래의 유청정기 외에 저질유 미립분비장치를 함으로써 조악유에 대응하도록 하였다.

또한 동결실의 관책에는 알루미늄 합금, 어창의 천정과 벽에는 알루미늄 냉각코일을 채용하여 냉각효과의 향상과 경량화, 자기 연마형 선저도료에 의해 선체마찰을 감소시키는 등 선형에서부터 기관, 장비, 기기의 배치, 도료에 이르기까지 경제선화 하는 데 주력을 하여 많은 개량을 보게 되었다.

<표 5-1> 연도별·업종별 원양어선 추이

(단위 : 척)

연도별 구분		1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
업 종	참 치	1	3	3	1	5	10	20	65	130	152
	트 롤	-	-	-	-	-	-	-	-	8	28
	오징어	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	계	1	3	3	1	5	10	20	65	138	180
총톤수		230	434	434	102	555	1,326	2,955	10,852	31,662	41,236
척당톤수		230	145	145	102	111	133	148	167	229	229

연도별 구분		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
업 종	참 치	179	191	246	291	360	440	583	589	530	539
	트 롤	31	33	32	60	95	112	174	249	319	311
	오징어	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	계	210	224	278	351	455	552	757	838	849	850
총톤수		61,117	71,139	75,793	108,550	159,814	208,410	298,494	316,090	334,010	332,410
척당톤수		291	318	273	309	351	378	394	377	393	391

연도별 구분		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
업 종	참 치	521	489	474	430	350	290	238	232	242	269
	트 롤	295	290	241	245	237	230	233	229	232	223
	오징어	-	-	-	46	87	119	136	150	168	207
	기 타	-	-	8	4	9	7	7	6	11	4
	계	816	779	750	725	683	646	614	617	653	703
총톤수		308,033	303,929	298,141	296,608	292,932	279,300	274,939	275,989	337,801	359,741
척당톤수		377	390	398	437	491	530	418	447	517	505



구분		연도별									
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
업종	참치	291	302	315	284	260	236	248	256	246	245
	트롤	239	230	247	248	247	239	239	225	207	211
	오징어	218	227	230	250	225	116	121	124	124	114
	기타	6	11	18	18	27	37	34	32	30	32
	계	754	770	810	800	759	628	642	637	607	602
총톤수		393,325	413,292	422,144	421,384	408,142	365,577	353,213	354,297	346,372	343,784
척당톤수		522	537	521	527	538	582	550	556	571	571

구분		연도별									
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
업종	참치	229	228	223	220	219	217	210	205	197	193
	트롤	192	195	196	179	247	153	146	130	125	122
	오징어	99	97	88	85	225	70	50	50	50	49
	기타	25	30	28	23	27	24	27	25	21	23
	계	545	550	535	507	759	464	433	410	393	387
총톤수		323,487	333,790	328,885	287,527	269,186	269,186	212,571	204,160	197,685	192,936
척당톤수		594	607	615	567	558	558	491	498	503	499

자료 : 수산청, 한국원양어업협회.

1986년 초에는 컴퓨터로 제어하는 기주범주장치(기주범주장치)를 장비하여 돛에 의한 정위치 유지의 어로 기능을 가미하는 378톤급 근대범주장치(참치선)를 진수함으로써 국내 조선기술의 수준이 국제수준으로 크게 향상되었고, 코리아타코마조선소에서는 상부 구조물의 경량화를 위한 알루미늄 구조개발을 하였으며, 이어 동년 4월 한국해사기술이 390톤급 참치연승어선 선형을 개발하였는데, 기존 선형과의 비교표를 다음과 같이 소개한다. 이는 우리나라 조선기술진에 의한 선형개발이 이루어지게 되는 전기를 마련하였다는 데 큰 의의가 있었다.

<표 5-2> 참치연승어선 개발선형과 기존선형과의 비교표

항 목		기존선형	개발선형	차이
총 톤 수		379	390	+11
전 장(m)		53.30	53.50	+0.2
수선간장(m)		46.90	48.00	+1.1
형 폭(m)		8.70	8.90	+0.2
깊 이(형)(m)		3.75	3.75	0
만재배수량(t)		929.2	975	+45.8
KMT		3.91	4.04	+0.13
어창용적(m <sup>3</sup> ) (BAIL)	상갑관 하	442.77	491.5	+48.73
	상갑관 상	41.56	30.5	-11.06
	동결실	118.14	126.4	+8.26
	계	602.47	648.4	+49.11
항 목		기존선형	개발선형	차이
냉동기 능력		55kw×3	55kw×3	-
F.O.T.		249.69+109.48	250.5+107	-1.67
L.O.T.		11.62	11.0	-0.62
F.W.T.		22.52	24.9	+2.38
주 기 마 력 1,000HP	VT(시운전최대속력)	-	13.50	-
	VS(FULL LOAD)	-	12.00	-
	VS(F.L SM 15%)	-	11.70	-
주 기 마 력 1,200HP	VT(시운전최대속력)	13.48	14.20	+0.72
	VS(FULL LOAD)	11.80	12.30	+0.5
	VS(F.L SM 15%)	11.50	12.08	+0.58

자료 : 수산청

냉동기는 공기 동결방식 또는 브라인 동결방식으로 하며 냉매는 대부분 암모니아 또는 Freon을 사용하여 어창의 온도를 영하 20℃에서 40℃를 유지하게 한다. 어창 유지온도는 1960년대 말 이전에 건조된 어선은 영하 20℃, 1970년대에 이르러서는 영하 30℃ -40℃로 저온화 됨으로써 어창 방열설비와 냉동기의 용량을 크게 증대하였다.

<표 5-3> 국내기지식 참치연승어선 선형의 개량추이

구분	1970년대 상반기		1970년대 하반기	1980년대 상반기
규 모 (총톤수)	495	374	436	378
L×B×D	52.78×10.00×4.10	49.30×8.60×3.90	49.00×8.60×4.00	27.24×8.70×3.75
정 원	22	20	28	25
어 창(m)	745	483	539	484
식 료 창(m)	307	349	314.7	357.4
청 수 창(t/일)	38	32	32.9	21.9
조 수 기(t/일)	3t×1	1.5t×1	1	1
냉 동 능 력(t/일)	20t	10t	7t	10.2t
주기관 (ps×rpm)	D 1,750×285	D 1,450×360	D 1,350×385	D 1200×380
발전기 (ps×KVA)	D 300×250×2	D 270×220×2	D 300×250×2	D 420×280×2
냉 동 기 (kW)	90×4	60×4	60×4	55×2
무 전 기	250W×1 100W×1	250W×1 100W×1	250W×150W SSB	250W×1 125W×1
어 균 탐 지 기	2	1	1	칼라 1. 흑백 1.
방 향 탐 지 기	2	1	1	
레 이 더	2	1	1	2
항 법 장 치	로런 1, OMEGA 1	로런 1	NNSS	NNSS
어 로 기 계	15kw Line-hauler×2	7.5kw Line-hauler×1 Auto reel×1	Line-hauler	15kw Line-hauler
비 고	Long poop deck	Long poop deck	Long poop deck	구상선수. Sail 설치 FRP coating.

## [2] 참치선망어선

참치선망어선은 1820년 미국 Rhode Island에서 최초로 건조된 이래, 1950년대에 power block과 유압식 seine winch의 제작, 나일론어망의 사용과 함께, 선체가 대형화됨으로써 원해어장 출어가 가능하게 되었다.



[그림 44] 어장으로 향진 중인 참치선망어선

1960년대 이전의 참치선망 본선은 300~500톤급의 채낀기어선을 개조한 것으로서 대부분 노후화된 비경제선이었다. 1960년대 후반에 이르러 15~16kt의 속력과 신형 윈치 등 최신장비와 항공기 탑재설비를 갖춘 700~1,000톤급이 건조되어 1970년대 초까지 수익성이 가장 높은 어선이라고 각광을 받았다. 1970년대에 이르러서는 1,000~1,500톤

급으로 대형화되면서 장비도 개량되고 생산성도 크게 제고되었다.

우리나라에서는 1979년 한국수산개발공사에서 450톤급의 참치선망어선(이스턴 스타호)을 태평양에 출어시켜 시험조업을 단행하고, 1980년에 동원산업이 800톤급과 1,500톤급 선망어선을 투입하여 선단조업에 성공함으로써 우리나라 참치선망어업이 기업으로 성장할 수 있는 기반이 구축되었다.

<표 5-4> 1,500톤급 참치선망어선의 주요 제원

<p>선 명 : World Kim          총톤수 : 1,063.76톤          조선소 : J. M. MARTINAC USA          진수년월 : 1972년 6월          속력 (최대) : 14.0 kt                (항해) : 13.5 kt          어 창 : 1,107.6톤          연료창 : 346.96kl          청수창 : 345.77kl          선 실 : 강조(조타실은 알루미늄)          주기관 : Diesel 3600BHP×900rpm          보 기 : Diesel 435×2기          발전기(주) : 300kw×1기</p>	<p><b>어로기계</b> : Cargo winch(3t), Topping winch(3t)          Power block, Vang winch  <b>전자장비</b> : Auto pilot, Gyrocompass          Radar 2대, 무선방향탐지기 2대          통신장비, Echo Sounder 4대          Facsimile, Scanning sonar, Net-zonde  <b>기타시설</b> : Seine winch          Power skiff(전장 9.3m, 375HP)          Speed boat(80HP out-board motor 장착 2척)          Helicopter(Bell 47G4A type) 1대          Bow thruster</p>
---	--

자료 : 동원산업.

참치선망어선은 적극적이고 능동적인 어법에 의하여 단시간 내에 대규모 어획이 가능하고, 현대적인 각종 장비를 갖추지 않으면 경쟁에서 뒤떨어지는 단점이 있으며, 어선이 1,000톤급 이상의 대형선으로서 항공기에 의한 어장 탐색까지 겸하기 때문에 타 어선에 비하여 어획성능은 월등히 높으나, 초기 투자규모가 방대한 것이 단점이다.

동원산업의 World Kim호의 어선 주요 제원을 살펴보면 다음과 같다.

이 선단은 기본적으로 본선 1척에 5-6척의 부속선으로 구성되지만, 동부태평양 어장 조업시에는 본선 1척에 power skiff 1척과 4척의 speed boat로 구성되고, 대서양 어장이거나 조류가 강한 해역에서는 보조 skiff를 사용하게 된다.

본선은 통상 twin deck, main deck, bridge deck, weather deck 등 4개의 갑판이 있고, main deck와 bridge deck 상에는 투·양망을 위한 시설, 어획물 적재와부속선의 탑재설비가 있으며, 어획물 처리는 twin deck에 설치된 conveyer belt나 대형 어획물 적송 파이프에 의하도록 배치되어 있다.

갑판 장비인 power block, seine winch, chooker winch는 유압식으로 구동되며, bridge deck 상의 winch control table에서 한 사람이 조작하도록 되어 있다.

주기관은 어장 탐색과 어군의 추적을 위하여 고속을 요하므로 고마력화 하고 원격제어가 가능하여야 하며, 투망 시 급선회를 위하여 키의 효율을 크게 하고, 선수부 fore peak tank 하부에 bow thruster를 설치하는가 하면, 일시에 다량의 어획물 처리를 위하여 냉매에 의한 간접 냉동방식을 채용하였다.

길이 6~9m의 power skiff은 FRP 선으로 강력한 예인력을 갖추고, 예인 davit, 유압윈치가 설비되고, speed boat는 37k't 이상의 고속이 요구되기 때문에 65~85HP의 선외기를 장착한다.

### [3] 원양트롤선

한국에서 최초로 출어한 원양트롤선은 1966년 한국수산개발공사 소속 어선인 1,400톤급 제601강화호로서 동 어선은 이태리-프랑스 어업차관에 의하여 도입되어 라스팔마스를 기지로 대서양에서 선미식 트롤선의 발전과 대서양 트롤어장 개척에 선구적 기여를 하였던 것이다.

한편 1966년 부산수산대학 실습선 백경호는 북태평양의 연어, 송어 및 저서어장 조사를 실시한 데 이어, 대서양에서의 어획부진으로 회항하고 있던 제601강화호가 시험조업차 베링해로 진출한 것이 의외의 큰 성과를 거두게 되자, 갑자기 북태평양 붐이 일어나 일본으로부터의 중고선 도입에 의한 선박이 급격히 증가하였고, 1968년부터 1976년까지 북태평양 트롤어업의 전성기를 이루면서 5,000톤이 넘는 대형 공선트롤선도 등장하기에 이르렀다.



[그림 45] 공모선 유신호(개척호)

북태평양 트롤선은 300~6,000톤급에 이르기까지 그 규모가 다양하고, 세계 최대 공모선 개척호는 23,000톤급의 어선이었다. 대서양의 라스팔마스기지를 비롯하여 태평양, 인도양에서 조업하는 원양트롤선은 140톤급에서부터 2,500톤급에 이르기까지 다양하였다. 이 중 300~500톤급이 주종을 이루었다.

<표 5-5> 개척호의 주요 제원

<p><b>선 명 : 개척호</b></p> <p>선 주 : 고려원양어업(주)          진수 연월 : 1955. 10          조선소 : 화란 SCHIEDAM 조선소.          도입 일자 : 1974. 1. 22          총톤수(톤) : 23,799.97톤          순톤수(톤) : 15,188톤          전장 : 206.5m, 선평 : 27.5m, 선고 : 19.0m          최대속력 : 14.5kt(최대), 9kt(평균)          주기관 : 5,250HP × 2기          발전기(9대) : 600HP x 2대, 1,000HP x 5대          1,250HP x 2대          조수기 : 250톤/일 x 3대, 600톤/일 x 1대</p>	<p><b>주요 생산설비</b></p> <p>오징어 가공설비 : 140 톤/일          MEAL PLANT : 50 톤/일          급냉설비 : 300 톤/일          제품저장능력 : 냉동물 4,200톤          어 분 5,000톤</p> <p><b>부대설비</b></p> <p>승강기 : 2대          병 원 : X-RAY 실, 수술실, 입원실          침대수 : 504대          식 당 : 200명 수용          기 타 : 영화관, 공작실, 제빵공장</p>
---	--

북태평양에 출어한 트롤선은 주로 일본으로부터 신조선 또는 중고어선을 도입한 것이 대부분이었으므로 일본의 트롤선 발달과정을 살펴보고자 한다. 트롤어업은 원래 독일 등 유럽에서 발달된 것으로 일본에 도입된 것은 명치(明治) 말경이었고, 1904년에 처음으로 현측식 트롤선이 건조되었다. 그 후 조업구역이 확대됨에 따라 어선의 크기도 200톤급에서 300톤, 500톤으로 대형화 되었으며, 1938년에는 1,000톤급 트롤선이 출현하였다.

1955년부터는 선미에 경사로(slipway)를 설치하고 양망용 원치를 설치한 선미식 트롤선이 건조되기 시작하여 5,000톤을 넘는 단순한 어로선 또는 공선 기능을 갖춘 모선도 건조되었다.

<표 5-6> 원양트롤선의 주요 제원

총 톤 수 (톤)	4,600~5,000	2,000~3,000	1,500	350
주 기 관 마 력(ps)	4,500~6,000	2,400~4,500	1,800~3,800	1,500~2,700
L x B (m)	105×17.8 ~100×16.0	93.0×15.0 ~70.0×13.0	75.0×12.0 ~69.0×11.4	50.0×8.80 ~44.0×9.0
트롤원치용량 (t×m/min)	30×80	20×60	15×70	10×80
승 선 원 (명)	120	100	42	27
냉 동 능 력 (t)	70	57	31	17
어 균 탐 지 기 (대)	4	3	2	2
레 이 더 (대)	2	2	2	2

1954년에는 가변핏치 추진기(CPP)를 채용하게 되었고, 주기관은 1930년대부터 디젤기관을 설치하게 되었으며, 어선의 구조면에서는 황천시 파랑에 견딜 수 있도록 횡동요 방지를 위한 유효한 빌지 킬(bilge keel)의 설치, 순양함형 선미와 구상선수의 채택, 어로작업에 편리하도록 선체의 길이는 가능한 한 길게 하고, 방습 및 방수재와 단열재의 개발, 트롤윈치의 설치, 급속냉동장치의 채용 등 많은 개량을 하게 되었다.

대형트롤선의 선형은 이층의 전통갑판을 가지는 전통선루형으로 어로갑판이 있는 선루갑판상은 투양망 작업장소로 충분히 활용하도록 하고 선교갑판실은 가능한 한 선수 쪽으로 배치하며, 트롤윈치는 선체 중앙부에 설치하였다.



[그림 46] 어장을 향해 항진 중인 대서양 트롤선

상갑판상은 선미로부터 공장구역, 오징어 가공설비구역, 준비실, 급속냉동실, 거주구역을 배치하는 것이 일반적이고, 기관실의 직상은 공장구역, 상갑판하는 선미기관형으로 기관실 전방에 어분 또는 어유공장, 기관실 직상의 공장구역으로 이송되는 원료를 자동적으로 가공하고, 어분은 포장하여 전방의 어유창에 격납하여 냉장되도록 하며, 어유는 어분 공장 양측의 어유창에 저장되도록 하였다.

어로장치로는 선미에 아치형 깎로우스(Gallows), 유압식 트롤윈치(Trawl Winch), 톱롤러(Top roller)장치, 전동 호이스트 등 각종 어로장비가 설치되고, 어획물의 이송을 위한 컨베이어(Conveyer) 등을 장치함으로써 설비를 자동화 하였다.

북태평양 어장에 출어한 한국의 공모선으로서 23,800톤급의 개척호(당초 선명은 유신호)의 출어는 특기할 만한 사항이었다. 개척호는 모선식 선단조업을 목적으로 남아프리카

연방공화국으로부터 포경모선을 고려원양어업이 매입하여, 1974년 1월 22일 부산항에 도착하였으며, 1974년 5월 5일 자선 20척으로 선단을 편성하여 북태평양 캄차카 해역에 1차 출어하였고, 1976년 5월에 본선을 냉동가공선으로 개조하여 다시 자선 25척과 운반선 4척으로 선단을 편성하여 베링해에 출어한 실적이 있다.

그러나 1~2차 조업부진으로 계선 휴업, 1979년 4월부터 6월까지 연안 정어리 수매가 공사업에 투입되었고, 1981년 1월부터 1983년 8월까지 한-미 공동사업에 투입되었으나, 사업부진으로 계선되었다가, 1986년에 다시 한-미 공동사업에 참여하였다. 개척호의 주요 제원은 <표 5-5>와 같았다.

한국의 원양트롤선 중 북태평양 트롤선은 1,000~5,500톤, 대서양 트롤선은 300~500톤이었으며, 톤급별 주요 제원은 <표 5-6>과 같았다.

#### [4] 원양새우트롤선

1969년 제동산업에서 100톤급 새우트롤선 5척을 멕시코에서 신조하여 남미 수리남 근해에서 시험조업을 최초로 실시하였다. 동 어선은 빙장선이었으나, 1973년에는 한진농산에서 냉동선 3척을 미국으로부터 용선하여 동 해역에 시험조업을 실시함으로써 새우트롤선이 출현하기 시작하여, 남미 수리남의 파라마리보 기지를 이용하는 새우트롤선의 선복이 1970년 중반까지 130여척으로 늘어났으나, 1977년 2월 25일과 동년 6월 3일자로 프랑스령 기아나와 가이아나가 200해리 수역을 선포함으로써 대부분의 어선이 수리남과 브라질로 이동하여 1987년 말에 93척이 조업하였다.

새우트롤선은 99톤급으로 미국식 트롤어법에 의한 외끌이였다. 이 어선은 조선을 하는 선장과 원치잡이 및 부원 등 3명의 선원이 모든 작업을 할 수 있도록 철저히 생력화되어 있었으며, 선질은 일부가 강선이었고, 일부는 FRP 선이었다.

주기관의 원격조종장치와 자동조타장치가 장치되어 있었고, 조타실에 파일럿체어(pilot chair)가 있어서 선장이 12시간 이상 계속 근무하면서 조타기, 어군탐지기, 주기관, 통신기 등의 조작이 가능하였다. 주기관은 1,500~2,000rpm 정도의 고속 디젤기관을 사용하여 기관실 용적을 최소화 하였고, 원격조종을 간편하게 하여 1/3~1/6 정도로 감속시켜 중속 기관의 예인력을 내도록 하였다. 그리고 원치는 주기 구동형을 채용하고, 깰로우스를 통하여 전개판(otter board)을 인양하는 선미형이었다.

주기관은 93척 중 3척을 제외한 90척이 Caterpillar 제품으로서 365~425HP, 1,225~



1,800rpm 형이었으며, 93척 모두 미국에서 건조되었고, 국내에서는 1982년도와 1983년도에 109톤급, 130톤급 2척이 건조되었을 뿐이다.

어선의 전장은 24~27m, 주기관은 500~700Ps 정도였고, 냉동설비를 갖추기도 하였다. 이 어선들은 미국에서 발달된 어선과 어구어법을 그대로 도입하여 조업하였기 때문에 도입 시기부터 현재까지 어선과 어구·어법상으로 큰 변화는 생기지 않았다.

### [5] 원양오징어어선

원양오징어어선은 유자망어선과 채낚기어선의 2종이 있다.

오징어유자망어선은 빨강오징어잡이 어선으로서 1979년 우성수산의 제3오룡호(251톤)가 북해도 외측 공해에 출어하여 시험조업을 실시한 데 이어, 동남산업, 서도수산, 대왕수산 소속 어선과, 1980년 동원산업의 제38동원호 외 13척이 시험조업을 실시한 후 1981년 정부의 어업허가를 받음으로써 탄생되었다.

어선의 척수도 1980년에는 14척에 불과하였으나, 해마다 늘어나 1987년에는 140척에 이르렀다. 북태평양 오징어유자망어업은 침체의 늪에서 헤어날 줄 모르는 해외기지식 참치연승어선을 개조하여 출어하였으며, 오징어유자망어선으로서 건조된 어선은 없었다. 어선의 규모는 200톤급에서 500톤급이 대부분이었고, 참치연승어선에다 집어용 발전기와 집어등시설 그리고 급속냉동기를 보장하는 정도였다.

오징어채낚기어선은 오징어유자망과 비슷한 규모의 어선으로서 오징어유자망의 양망기 대신 오징어 자동조상기를 설치한 것이 다를 뿐이었다. 1987년에는 67척이 출어하였다.

## 3. 원양어선의 국내 건조

### [1] 경제개발 5개년계획과 원양어선 건조

1962년부터 시작된 제1차 「경제개발 5개년계획」은 우리나라 수산업 발전에 있어서 중요한 전환점이 되었다. 정부는 전근대적이고 영세한 어업구조를 개선하여 어업생산성을 높임과 동시에, 어민소득 증대를 위하여 과감한 투자와 강력한 수산정책을 수립·시행하였던 것이다. 특히, 1965년 12월 28일 「한-일어업협정」이 발효되고, 1966년 3월 3일자로 수산청이 개청되면서 연안어업에 있어서의 수산자원의 보호 및 개발을 비롯하여, 근해와 원양어업의

어선세력 확장 등 우리나라 수산업의 근대화를 위한 강력한 정책을 구현하기에 이르렀다.

대일청구권자금을 투입함으로써 한국의 수산업은 폐쇄적인 상태에서 개방적인 상태로, 영세한 어가어업에서 기업형 어업으로, 연안어업에서 원양어업으로, 잡는 어업에서 기르는 어업으로, 그 정책목표를 명확히 하면서 어업생산력의 증강을 위하여 제1차 「경제개발 5개년계획」 기간부터 다음과 같은 어선의 수급과 근대화작업에 착수하였다.

첫째, 어업생산의 기본수단인 어선의 근대화를 위하여 어선의 건조와 도입이 선결요건이었던바, 5개년계획사업으로 약 56억원을 투입하여 소형어선 4,967톤을 건조하고, 원양어선 6척(840톤)을 도입하였으며, 이태리-프랑스 어업차관으로 91척의 원양어선을 도입하였다.

둘째, 어선의 개량을 위하여 약 28억원을 투입하여 무동력선의 동력화(디젤기관 3,674HP 설치), 집어정(600대), 어군탐지기(125대), 무선국(9기), 무전기(48대) 등 장비개량 사업을 적극 추진하였다.

제1차 「경제개발 5개년계획」 기간은 수산청 발족 이전 농림부 수산국과 상공부 해무청에서 계획하여 집행한 어선 건조사업으로서 이는 주로 경제개발특별회계(이하 "경특"이라 약칭한다)에 의한 소형 연안어선 건조에 주력한 어선 건조사업이었으며, 규모면이나 물량면에서 큰 신장은 없었다.

제2차 「경제개발 5개년계획」 기간은 제1차 계획 기간에 이어 연안어업의 육성을 위한 연안소형어선 건조를 계속 지원하면서 어선세력 확장에 의한 어업진흥을 도모하였으며, 특히 어장의 원격화에 따른 어선의 대형화가 추진된 기간이었다.

제2차 「경제개발 5개년계획」 기간 중 경특재원으로 5년간 1,267척(19,539톤)을 건조하였으며, 이 중 15톤 미만의 소형 연안어선은 정부의 보조(20~30%)와 융자(50~70%), 그리고 일부 자기자금으로 건조되었고, 원양어선은 대일어업협력자금으로 외자를 수급한 경우 내자를 지원(보조 15%, 융자 15%)하여 건조하였다.

1972년도부터 시작된 제3차 「경제개발 5개년계획」 기간에는 청구권자금에 의한 어선 건조자금 지원이 종료되고, 경특만에 의한 어선 건조사업이 시행된 기간으로서 물량면에서 전 기간에 비하여 어선 건조실적이 반감된 기간이었으나, 이 기간에는 어선의 수요 충족을 일본의 중고어선 도입에 의존하던 때이기도 하였다. 초기투자가 비교적 적게 들고 어선 수급기간이 짧은 중고선의 도입이 급격히 늘어나 국내 어선 건조 의욕을 저하시키면서까지 중고어선의 수입이 가속화되었고, 급기야는 국내 수산업계가 일본 중고어선의 시장이 된 것처럼 그 수입이 증가되었다.

이 기간 중에 특기할 사항은 1972년도의 동해안 어민대책의 일환으로 720톤급 동해 연

안어민 협업용 북태평양 트롤선 건조 추진이었다. 당시 동해안의 명태어업이 크게 불황이었던 데다가 원양어업자에 의한 북태평양 명태의 국내 반입에 의한 명태 가격 하락으로 동해안 연안어민의 피해가 컸기 때문에, 그에 대한 피해대책으로서 720톤급 북태평양 트롤선을 건조지원하게 되었던 것이다.

그러나 동해안 연안어민 다수가 출자하여 강원수산이라는 법인체를 설립하여 사업을 추진하였지만, 50,500만원의 총 사업비 중 정부보조 4,600만원 외 용자지원에 대한 담보 능력과 자기자금 부담능력 부족으로 소기의 목적을 거두지 못한 채 한국수산개발공사가 사업을 승계하는 것으로 종료되었다.

제4차 및 제5차 「경제개발 5개년계획」 기간은 정부의 계획조선사업이 착수되어 어선 건조 물량이 확대되면서 원양어업 분야에서 해외어업협력 또는 신 어장 개발용 등 특수한 경우를 제외하고는 일본의 중고어선 도입을 과감하게 금지한 시기였다.

이 기간에는 정부가 수출주도정책을 강력히 추진함으로써 외화가득률이 높은 원양어업의 육성에 중점을 둔 나머지 연근해어업에 대한 시책이 뒤로 밀린 바 있었으나, 어선의 대형화 및 장비의 현대화를 계속 추진하는 한편, 어구·어법의 개선과 원해출어를 통한 어업경영의 합리화를 도모하였다.

## [2] 계획조선사업

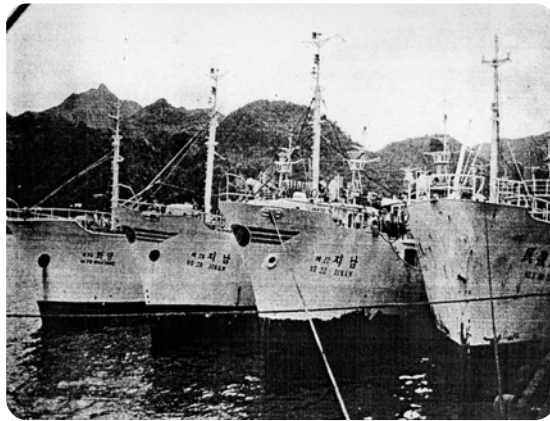
계획조선사업은 정부가 해운·수산업계가 수요로 하는 선박을 국내 건조로 공급하면서 국내 조선공업 육성을 위하여 1976년 8월 7일 경제장관협의회에서 계획조선시행계획을 확정함으로써 착수된 사업이었다. 이 사업의 재원은 주로 국민투자기금으로 충당되었으며, 1976년을 제1차년도로 하여 시작되었다. 경제기획원이 주관하고 상공부, 재무부, 해운항만청, 수산청 등 관계부처가 매년도 사업집행계획을 수립하여 집행되었는데, 어선분야의 계획조선은 제2차년도인 1977년도부터 실적을 갖게 되었다.

그러나 원양어선에 대한 계획조선은 4차년도인 1979년부터 시작되었다. 제4차 계획조선사업은 수산자원 상태와 어업허가 정수 등을 고려하여 1977년 이후 피해어선 복구와 선령 16년(원양어선은 13년) 이상의 노후어선 대체에 중점을 두어 추진하기로 했는데, 원양어선 부문은 참치어선 17척과 트롤선 5척에 9,900톤이 계획되었다.

제4차 계획조선사업은 피해복구 어선 및 노후어선 대체라는 한계성과 대체건조에 따른 자금부담의 증대를 비롯하여 어획부진에 따른 채산성 악화 등으로 사업신청이 저조하였

다. 원양어선 부문은 건조계획 22척 중 참치어선 8척의 신청에 그쳤다.

이와 같이 계획조선사업의 신청률이 전반적으로 저조하자 수산청은 1979년 5월 당초계획보다 25척이 감소한 총 130척으로 사업계획량을 축소하여 사업자를 2차 모집했다. 이에 따라 원양어선 부문은 6척이 추가되어 총 14척이 선정된 결과 11척이 건조되었다.



[그림 47] 국내에서 건조된 참치선단

제5차년도인 1980년과 제6차년도인

1981년에는 각 10척과 11척의 물량이 계획되었지만, 사업신청을 포기하거나 사업자 선정 후 사업을 포기함으로써 건조실적은 전무하였다.

제7차년도 사업은 1982년 1월 48척 10,000톤(원양어선 5,700톤, 연근해어선 4,300톤)을 계획하고 사업자를 공모한 결과, 계획물량을 65척(4,950톤)이나 초과한 113척(14,950톤)의 신청이 있었다.

이와 같이 사업 신청이 급증했던 원인은 당해 연도부터 용자 금리를 연 15%에서 12%로 인하하고, 상환조건도 3년 거치 8년 상환에서 3년 거치 10년 상환으로 완화하는 등의 건조비 지원의 현실화를 통한 지원조건이 대폭 개선되었기 때문이었다. 제7차 계획조선사업은 이와 같은 참여도에 따라 85척(10,250톤)의 건조실적을 올렸으며, 그 중 원양어선은 4척(1,304톤)을 건조하였다.

1983년도 제8차 사업은 원양어선 부문에 1,600톤(67억 원)이 배정됐으나, 3척(1,210톤)이 신청되어 3척(1,455톤)이 건조되었다.

1984년도 제9차 사업은 원양어선 부문의 신청이 없었으며, 1985년도 제10차 사업은 원양어선 부문 10척(3,500톤) 계획에 380톤급 참치어선 9척의 신청이 있었고, 그 중에서 8척(3,279톤)이 건조되었다.

1986년도 제11차 사업에서는 10척(4,113톤)이 건조되었으며, 1987년도 제12차 사업은 계획조선사업 시행 이후 최대의 건조실적을 기록했다. 이는 1987년의 3저 현상에 힘입어 원양업계의 채산성이 호전됨에 따라 총 25척(8,394톤) 중 19척(7,843톤)을 건조하여 척수면에서 76%, 규모(톤수) 면에서 93%를 차지하였다.

계획조선에 의한 어선건조사업 전체를 살펴보면, 1987년도 제12차 사업까지 총 797척



[그림 48] 2004년 대만의 조선소에서 진수되는 동원산업의 참치선망어선 오션에이스호

92,101톤의 어선이 건조되었는데, 이 중 원양어선이 55척 22,708톤이 건조되어 척수 면에서 7%, 톤수 면에서 25%를 차지하였다.

그러나 1990년대에는 원양어업에 대한 외부요인의 급격한 변화로 인하여 그 장래가 불투명하였기 때문에 대부분의 선주들은 원양어선의 신조 자체를 꺼렸던 결과, 계획조선 사업에 참여하지 않았고, 2004년에 1척(1,439

톤), 2006년에 1척(2,023톤)의 실적에 불과하였다.

<표 5-7> 원양어선 국내 건조실적

구분	계		1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수
계		33		12		7		5		5		3		1
경특		23	983	3	(2,325)	7	(2,050)	5	(2,650)	5	(1,590)	3		
청특		10	(2,633)	9									720	1

자료 : 수산청

주 : ( )의 수치는 합계톤수임.

정부는 계획조선사업을 통해 경특 및 청구권자금을 비롯한 각종 정부예산, 국민투자기금과 재정시설 회수자금 등 각종 지원 자금을 투입하여, 보조 또는 융자로 지원함으로써 자기자금은 10%, 또는 20% 이내로 하여 실수요자의 자금 압박을 경감시키면서, 어선의 공급 확대 및 현대화에 중점 지원함에 따라 기업형의 경제성 어선으로 대형화하고 생력화, 생자원화, 그리고 선질 및 선형의 개량에 이르기까지 한국 원양어업의 선진화에 결정적인 역할을 했다.

따라서 정부의 계획조선사업은 국내 조선업계에 활력을 불어넣고, 기술개발을 급진전시킴으로써 한국이 세계 제일의 조선국으로 도약할 수 있는 기반조성에 큰 기여를 하였다. 또한 기관을 비롯하여 갑판기계, 전자장비, 강재 등 관련산업의 육성·발전과 국산화가 꾸준히 지속되어 조선기지재의 수입대체효과를 거두었다.

### [3] 연료비 절감을 위한 주기관 모델 시스템 개발

고유가 시대를 맞아 연료비 절감을 위하여 2005년 8월부터 국고 1억원의 연구개발사업비를 지원하여 선박검사기술협회를 주관연구기관으로 하여 「어선 연료비 절감을 위한 모델 시스템 연구개발」을 수행하였다.

이 연구는 원양어선에서 사용하고 있는 주 연료인 MGO(마린 가스오일)를 중질유인 MF30(마린 퓨얼 30)으로의 대체 가능성 여부를 검증하는 연구사업으로서, 연구결과 배기 가스 배출량이 국제기준에 부합하며, 운항 및 어로조업에 지장 없이 연료비가 기존의 시스템보다 30% 이상 절감되는 것으로 확인되었다.

이 연구개발의 결과에 따라 어선 연료비 절감장치는 2006년 말 현재 원양어선, 예인선 등 약 200여척에 설치되어 연료비 절감효과를 거둬오르며 업계의 경영비 부담 경감에 크게 기여하였다. 그리고 이 연구개발사업은 그 효과가 확인된 만큼 계속사업으로 발전시킬 것이다.

## 4. 원양어선의 도입

1960년을 전후한 우리나라의 수산업은 1957년의 원양어업의 성공적인 개척이 도화선이 되어 정부도 외연적인 어장확대를 통한 생산의 증가, 국력의 해외신장과 외화획득을 위하여 국제어장 진출을 주요 시책으로 하여 국민경제발전에 기여하고 국제어업에 있어서의 지위를 확보하기 위하여 많은 장려시책을 펴게 되었다. 그러나 국내 조선업의 취약성과 정부재정 및 민간업계 투자의 한계성으로 인하여 어선건조계획에 앞서 각종 차관에 의한 어선도입계획에 많은 심혈을 기울였던 것이다.

어선의 도입을 분류하여 보면 매기별 무역계획에 의하여 순수한 보유외환으로 도입하는 경우와 차관자금에 의하여 도입하는 경우, 그리고 국적취득조건부나용선으로 도입하는 경우로 대별할 수 있다.

「제1차 경제개발5개년계획」이 실시되던 1960년대 초반에는 우리나라 외환 사정으로 인하여 어선의 도입은 각종 차관에 의존하였다. 이태리-프랑스 어업차관, 일선 장기상업차관, 단기차관, AID 재정차관, 대일어업협력자금 등이 대표적인 것이었다.

1960년대 하반기에 이르러서는 국적취득조건부 나용선제도를 이용하여 주로 일본으로부터 많은 중고어선이 도입되었다.

1970년대 하반기부터는 어선의 수급시책을 국민투자기금에 의한 계획조선에 의존하면서 어선 도입을 점차 지양하는 시책으로 전환하였다. 즉 연근해어선은 도입을 억제하고, 원양어선은 해외어업협력용 또는 신 어장, 신 어법에 의한 특수한 어선 수요를 제외하고는 원칙적으로 어선 도입을 제한하게 되었다. 이를 위하여 한동안은 국내 건조어선 1척에 도입 1척이라는 Link제로 국내 건조를 유도하면서 어선의 도입을 연차적으로 억제하기에 이른 것이다.

따라서 1980년대에 이르러서는 연근해 부문의 어선 도입은 전무하게 되었고, 원양부문에서 일부 어선이 도입되었으나, 연간 10여척에 불과할 정도로 격감하였다.

### [1] 이태리-프랑스 어업차관

제1차 「경제개발 5개년계획」의 일환으로 마련된 이태리-프랑스 어업차관은 5.16 직후인 1961년 11월 최고회의 재정분과위원회에서 어선도입을 위한 차관방침이 의결되면서 시작되어, 이듬해인 1962년 2월 12일에 약 1억 달러 규모의 차관협정을 체결하고, 1962년 8월 8일에는 12천만 달러의 어업차관계약을 체결하였다.

그리고 어업차관계약을 집행할 한국수산개발공사가 1963년 7월 27일에 설립되었으나, 본격적인 차관업무가 진행될 무렵의 제사정이 급변함에 따라 이태리-프랑스 어업차관은 많은 수정을 가하여 결국 1964년 3월 13일 35,832,648달러로 감축한 수정계약이 발효되었다.

<표 5-8> 이태리-프랑스 어업차관에 의한 어선 인수실적

구 분	A형	B형	C형	F형	G형	L형	계
척 수	10	61	15	2	2	1	91
선 형	현측식 트롤선 (냉장선)	참치연승 (냉장선)	참치연승 (냉동선)	선미식 트롤선 (냉장선)	선미식 트롤선 (냉동선)	선미식 트롤선 (냉동선)	
가 격 (\$)	228,330	269,018	789,752	316,094	1,541,742	577,298	35,832,648
총 톤 수(톤)	135	160	620	222	1,472	528	24,324
기관 출력(HP)	460	460	1,200	640	2,450	1,350	
선 원 수(명)	13	24	30	14	48	25	
인 수 년 도	1965		35	4		1	40
	1966	10	26	11	2	1	50
	1967						1

자료 : 수산청.

1965년 4월 30일 이태리-프랑스 어업차관 제1기 집행계약에 의한 제1차 선박인수가 이루어져 1965년에 40척, 1966년에 50척이 인수되었고, 1967년 10월 2일 520톤급 선미식 트롤선 1척의 인수로 동 차관에 의한 도입어선 91척을 전부 인수 완료하였는데, 선종별로 구분해 보면 참치어선 76척(160톤 61척, 620톤 15척), 트롤선 15척(현측식 트롤선 135톤 10척, 선미식 트롤선 240톤 2척, 528톤 1척 및 1,472톤 2척) 등이었다.

## [2] 일반상업차관

어선의 수급을 위하여 이태리-프랑스 어업차관, 대일어업협력자금 등을 추진하면서 정부는 「외환관리법」에 의한 단기차관을 비롯하여 순수 민간상업차관을 인가하면서 어선 도입을 적극 장려하였다.

1967년 말까지 총 2,414만 달러에 해당하는 차관을 인가하였는데, 미국상사로부터 75% 선인 1,817만 달러, 노르웨이로부터 396만 달러, 서독으로부터 165만 달러, 그리고 나머지는 스위스와 일본으로부터 도입되었다. 장기일반상업차관의 내역은 참치어선 86척, 공선 1척, 단기차관으로 참치어선 11척, 냉동운반선 1척 등 총 99척으로 되어 있었다.

## [3] AID 재정차관

정부는 주한 USOM 당국의 협조를 얻어 수산발전을 위한 사업을 촉진하고자 차관조건이 유리한 AID 재정차관을 계획하였다. 이 자금으로 300~350톤급 참치어선 7척과 70톤급 새우트롤선 10척을 건조하기 위한 자재와 800톤급 중고 냉동운반선 2척을 도입코자 하는 것이었다.

## [4] 노르웨이 및 네덜란드 차관

1957년 이후 우리나라의 원양어업은 급속히 발전하여 외화획득과 국위선양에 기여한바 컸지만, 그 내용은 참치연승어업 위주로 발전되어 왔는데, 국제적인 원양어업 추세에 비추어 볼 때 경영의 다각화를 통하여 외국 어업세력과 경쟁조업을 하지 않을 수 없는 상황에 처하게 되었다.

「제2차 경제개발 5개년계획」 기간 중 원양어업 부분에 투자하기 위한 외국 어업차관 한도액을 7,000만 달러로 정하고, 그 중에서 2,000만 달러는 AID차관으로 충당하고,



5,000만 달러는 차관조건 및 정책을 고려하여 일본 또는 유럽 국가 차관으로 충당하고자 하였다.

세계 각국은 해외어업세력 확장을 서두르고 있으며, 국제어장도 점차 규제를 강화하는 추세이므로 우리나라 어업의 실적을 높이기 위한 원양어선의 확보가 시급하였다. 그러나 대일어업협력자금에 의한 차관은 일본정부의 수출승인 지연으로 당초목표에 차질을 가져왔을 뿐만 아니라, 대형어선의 수출을 주저하였으므로 일본 이외의 국가로부터 계획물량의 일부를 도입함으로써 원양어선을 확보하고자 하였으며, 일본 일변도의 어업차관을 지양하고자 하였던 것이다. 이리하여 1967년 3월 7일 노르웨이의 Aker's 조선소와 우리나라 상사 간에 어선도입 차관계약(차관조건: ① 이자·연리 5.5%, ② 거치기간·8개월, ③ 상환기간·8년)을 체결하였다.

한편, 네덜란드 어업차관으로서 1967년 2월 15일 네덜란드 Multicatch사와 우리나라 천양수산 간에 어업차관계약을 체결하였는데, 이 차관계약의 내용을 보면 노르웨이로부터 2,100만 달러에 상당하는 참치어선 및 선미식 트롤선을 도입하고, 네덜란드로부터는 784만 달러로써 선미식 트롤선을 도입코자 한 것이었다.

#### [5] 대일 어업협력자금

대일어업협력자금에 의한 정부인가분은 총 9,335만 달러였는데, 그 중에서 원양어업 부문은 5,290만 달러로 주로 원양참치어선 도입과 동 조선용 기자재, 대형트롤선, 냉동운반선 등에 사용토록 계획되었다.

이상과 같이 외국으로부터 어선의 도입을 위한 각종 차관을 한 바 있으나, 차관금액이나 선복증강 면에서는 당시의 정부재정 등으로 미루어 볼 때 획기적인 조치였다. 그 이후 차관자금의 조건과 이를 운용하는 회사들의 운영상황에 따라 많은 물의를 빚기도 하였지만, 이 차관에 의한 과감한 투자는 우리나라 원양어업의 발전과 어선의 현대화에 절대적인 기여를 하게 되었다.

이와 같은 차관도입계획에 의거 어선용으로 순수민간상업차관으로 도입된 외지는 총 2억2,860만 달러였으며, 그 중 미국상사로부터의 차관액이 1,799만 달러로서 전체 차관액의 절반을 점하였다. 그리고 잔여액은 노르웨이로부터 390만 달러(9,400톤급 공선 1척), 서독으로부터 165만 달러(195톤 참치어선 5척과 70~120톤급 기선저인망어선 4척)였으며, 나머지 18만 달러(340톤급 냉동운반선 1척)는 홍콩으로부터 도입되었다.

## [6] 국적취득 조건부 나용선

1960년대에는 각종 차관에 의하여 많은 어선이 도입되었지만, 당시의 우리나라 경제여건은 외국의 차관을 도입하는 데 있어서 충분한 국제적 공신력을 갖지 못한 상태였으므로, 국적취득을 전제로 한 나용선, 즉 「국적취득 조건부 나용선」이라는 제도가 이때에 등장했다. 이는 해운업계의 발달과 정부당국의 선복량 증강계획에 따라 1963년부터 허가되기 시작하였고, 1967년에 이르러서는 선박을 도입함에 있어서 중기연불도입보다 국적취득 조건부 나용선 형태의 도입이 위험부담이 적다는 장점이 인정되어 많은 선박이 도입되었는데, 이 중 어업 분야에서도 연차적으로 다수의 어선이 도입되었으며, 이를 연도별·업종별로 정리하면 (표 5-9)와 같고, 1987년 이후에는 국내 조선산업의 발전에 따라 이 제도는 더 이상 활용되지 않았다.

<표 5-9> 업종별 연도별 국적취득 조건부 나용선 도입실적

연도 업종	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	계
계	7	1	-	50	55	28	17	19	60	78	74	131	80	66	2	6	19	4	3	7	12	3	6	10	10	13	767
참치선망	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	-	1	-	2	3	16
참치연승	7	1	-	50	45	22	17	16	48	40	57	66	28	10	-	6	2	1	2	1	3	-	1	6	8	8	445
트롤	-	-	-	-	4	2	-	3	12	12	15	14	14	6	-	-	12	-	-	3	4	3	4	4	6	2	145
새우트롤	-	-	-	-	6	4	-	-	-	-	-	30	32	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
대형기저	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66
채낚기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	17	6	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	29
저연승	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44

자료 : 수산청

이 표에 의하면 1974년도에는 국적취득조건부 나용선을 포함하여 연간 327척이라는 방대한 척수의 어선이 도입되었으며, 이후 연간 평균 100~200척의 어선이 도입되었는바, 이때는 민간의 적극적인 선복량 증대 의욕이 고조되었던 시기라고 볼 수 있다. 우리나라는 이와 같은 국적취득 조건부 나용선 도입으로 1976년에는 878척이라는 역사 이래 최대의 원양어선 선단을 보유하게 되었고, 이 막대한 원양어선단이 세계 5대양에서 수산물 생산과 수출, 그리고 국위선양을 할 수 있는 기초를 구축함으로써 우리나라 수산업을 세계 상위권으로 부상시키는 데 크게 기여하였다.

## 제 2 절 원양어선원과 노동조합 활동

### 1. 원양어선원의 변화 추이

#### [1] 1990년 이전의 선원구조

한국 최초의 원양어선원은 1957년 인도양에서의 참치연승 시험조업을 위하여 지남호에 승선했던 18명이라 할 수 있다. 그 후 어선세력의 신장과 더불어 어선원도 매년 증가하여 1962년에는 5척에 127명이 승선하여 척당 평균 25.4명이, 1964년에는 20척에 536명이, 1966년에는 138척에 3,632명이, 1968년에는 210척에 5,056명이, 1970년에는 278척에 6,972명이, 1972년에는 455척에 12,230명이 승선하여 원양어선원이 1만 명을 넘어섰다.

이와 같이 해마다 증가하던 원양어선원도 1975년의 838척에 23,000명을 최고로 점차 감소하여 1984년에는 614척에 13,549명이 되었으나, 포클랜드 근해 오징어채낚기 어장의 개발로 1986년 653척에 16,178명, 1987년에는 712척에 18,900명으로 어선세력과 더불어 어선원도 점차 증가추세를 보였다.

1978년부터 1987년까지 10년간의 원양어선원의 추이를 살펴보면, 어선 척당 평균 선원수는 1979년에 22.3명, 1981년 21.2명, 1983년 20.9명, 1985년 22.3명으로 1984년까지는 감소하였고, 1986년 24.8명 1987년 26.5명, 등으로 1985년부터는 점차 증가하는 경향을 보였는데, 1984년까지는 어선의 생력화에 따라 선원인력이 감소하였으나, 1985년부터는 선원인력이 많이 필요한 오징어채낚기어선의 증가로 척당 선원수도 증가하였다.

이 기간 동안 원양어선원의 분포를 연령대별로 살펴보면, 19세 이하는 873명으로 5.5%, 20~29세의 20대는 8,898명으로 56.2%, 30~39세의 30대는 4,126명으로 26.1%, 40~49세의 40대는 1,686명으로 10.6%, 50~59세의 50대는 230명으로 1.5%, 60세 이상은 9명으로 0.1%를 차지함으로써 20~30대가 전체의 82.3%로 원양어선원의 중추를 이루었다. 특히 20~29세의 20대는 해마다 그 비율이 증가추세를 보였고, 30~40대는 약간씩의 감소추세를, 10대와 60대는 현저한 감소추세를 보였다. 직급별로는 항해사, 기관사, 통신사 등 해기사면허를 소지한 선박직원이 전체의 28%였고, 부원은 72%였다.

#### [2] 외국인선원 고용의 증대

<표 5-10>은 우리나라 원양어선의 외국인선원 승선현황을 나타낸 것이다. 이 표에서는

원양어업의 업종별 외국인선원 승선현황이 구분되지 않기 때문에 업종별 외국인선원 승선상황은 알 수 없다. 그러나 1990년대 초부터 우리나라의 독항식 참치연승어선에 승무하는 한국선원의 수가 급격히 감소함에 따라, 이 업종에서부터 본격적으로 외국인선원의 고용이 시작되었던 것은 사실이다.

외국인선원의 승무는 1993년부터 보통선원 인력의 충원을 위하여 시작되었으며, 처음에는 중국국적의 조선족이 승선하였으나, 해를 거듭할수록 인도네시아, 베트남, 필리핀, 미얀마 국적의 선원들도 승무하게 되었고, 1990년대 말부터는 인도네시아 선원들이 중국선원의 숫자를 추월하였다. 2000년에는 한국 원양어선에 승무하는 외국인선원이 5,112명에 달했고, 그 이후로는 원양어선의 감소 추세에 따라 점점 감소하는 경향을 보이고 있다. 외국인선원의 승무는 원양어선 뿐만 아니라, 연근해 어선에도 비슷한 현상인데, 이러한 외국인선원의 승무에 대하여 찬성하는 선주 측의 입장과 반대하는 선원노동조합 측의 입장이 날카롭게 대립하기도 하였다.

<표 5-10>에서 알 수 있듯이 외국인선원 고용이 시작된 1993년 전체 한국원양어선원에 대한 외국인선원의 비율이 1.6%이던 것이 2001년에는 50.0%에 달하였고, 2006년에는 61.4%에 달함으로써 우리나라 원양어업의 외국인선원 인력 의존도가 절대적인 상황이다.

이와 같이 외국인선원에 대한 의존도가 높아짐에 따른 부작용도 빈발하였던바, 대표적인 사례로서 1996년에 있었던 「페스카마호 선상 난동사건」을 들 수 있다.

<표 5-10> 한국원양어선에 승무한 외국인선원의 연도별·국적별 현황

(단위: 명)

연도	구분	선 원 의 국 적						전체 원양어선원 대비(%)
		계	중 국	인도네시아	베트남	미얀마	필리핀	
1993		179	179	0	0	0	0	1.6
1994		947	-	-	-	-	-	9.2
1995		2,196	-	-	-	-	-	21.0
1996		2,812	1,039	1,282	414	51	13	22.5
1997		2,695	829	1,381	339	59	66	28.6
1998		4,117	1,349	1,564	1,004	21	102	38.9
1999		4,727	1,500	1,796	1,361	0	60	42.9
2000		5,112	1,453	2,271	1,209	31	135	48.6
2001		5,095	1,330	2,301	1,279	23	161	50.0
2002		4,063	1,042	1,729	1,143	0	104	51.1
2003		4,470	1,319	1,809	1,230	0	96	56.4
2004		4,194	1,238	1,709	1,130	0	106	59.5
2005		3,756	1,104	1,566	926	0	141	59.7
2006		3,719	1,025	1,650	921	0	107	61.4

자료 : 한국원양어업협회, 「원양어업통계연보」.

## 2. 원양어선원의 양성

### [1] 수산계학교

원양어선원은 선장, 기관장, 항해사, 기관사, 통신사, 냉동사 등 해기사면허 또는 국가 기술자격증을 소지하고, 「선박직원법」 상의 선박직원으로 승무하는 사관급 선원과, 갑판부, 기관부, 조리부 등의 부서 업무를 담당하는 부원으로 대별된다.

부원은 연근해어선 및 기타 선박에서의 승선경력이 있는 자와 원양어선에 승선하고자 하는 자를 모집하여 출어사별로 소양교육 등 소정의 교육을 실시하여 승선시켰으나, 선박 직원은 각급 수산·해운계학교의 승선학과를 졸업하고, 해기사면허 또는 국가기술자격증을 취득한 자와 한국어업기술훈련소 등 특수선원양성기관에서 소정의 교육훈련을 이수하고 해기사면허를 취득한 자로 충당하였다.

<표 5-11> 수산·해운계학교 승선학과 졸업자의 취득자격 종류

학교별	학 과	취 득 자 격 (면 허)
4년제 대학	어업학과 항해학과 기관학과 전자통신공학과 냉동공학과	어선 3급 항해사. 어로기사 1급 상선 3급 항해사 3급 기관사 전자전파기사 1급 냉동기사 1급
전문대학	어업학과 항해학과 기관학과 전자·통신공학과	어선 3급 항해사. 어로기사 2급 상선 3급 항해사 3급 기관사 2급 (선박무선)통신사
고등학교	어업과 항해과 기관과 통신과	어선 5급 항해사. 어로 2급 기능사 상선 5급 항해사 5급 기관사 전파 2급 기능사. 3급 통신사

1987년 당시 국내의 수산계 고등교육기관으로는 4년제 대학으로서 부산수산대학교 (1996년 7월 부경대학교로 개편), 제주대학교 해양과학대학, 여수수산대학(1987년 4년제 대학으로 승격, 2006년 전남대학교와 통합)의 3개 대학이 있었으며, 이들 대학의 승선학과로는 어업학과, 기관학과, 냉동공학과, 통신공학과 등이 있었다. 그리고 전문대학으로는 통영수산전문대학(1995년 경상대학교와 통합), 군산수산전문대학(1991년 군산대학교와 통합), 포항실업전문대학의 3개 전문대학이 있었으며, 이들 전문대학의 승선학과로는 어업학과, 기관학과, 통신학과 등이 있었다.

고등학교는 인천수산고교, 대천수산고교, 성산수산고교, 완도수산고교, 남해수산고교, 거제수산고교(현 거제제일고등학교), 포항수산고교, 주문진수산고교(1998년 강원도립전문대학으로 개편), 구룡포종합고교, 울릉종합고교, 부산해양고교(1993년 부산해사고등학교와 통합) 등 11개교가 있었으며, 승선학과로는 어업과, 기관과, 통신과, 항해과 등이 있었다.

따라서 원양어선에 승선하는 선박직원은 주로 각급 수산계학교를 졸업했거나, 원양어업 기술훈련소 및 한국어업기술훈련소 등 선원양성기관의 교육과정을 이수하고, 해기사면허 또는 국가기술자격증을 취득한 자였다.

1990년대부터 우리나라 산업구조의 고도화가 진행됨에 따라 원양어업 뿐만 아니라, 수산업 전반이 이른바 3D 산업으로 전략되고 급격한 쇠퇴의 길을 걷게 됨으로써 각급 수산계 학교도 그 영향권을 피할 수 없는 상황에 놓임에 따라 다양한 형태로 변신을 거듭하였는 바, 2006년 현재 해기사 양성학과를 운영하는 수산계 고등학교 현황은 <표 5-12>와 같다.

<표 5-12> 2006년 현재 우리나라의 해기사 양성 수산계 고등학교

연 번	종전의 교명	현재의 교명	해기사 양성학과
①	구룡포종합고등학교	구룡포종합고등학교	해양생산과(3), 동력기계과(3)
②	남해수산고등학교	경남해양과학고등학교	해양생산과(3)
③	완도수산고등학교	완도수산고등학교	동력기계과(3)
④	울릉종합고등학교	울릉종합고등학교	해양생산과(3)
⑤	인천수산고등학교	인천해양과학고등학교	동력기계과(4)
⑥	성상수산고등학교	제주관광해양고등학교	해양산업과(3)
⑦	대천수산고등학교	충남해양과학고등학교	해양생산과(3), 동력기계과(3)
⑧	포항수산고등학교	포항해양과학고등학교	해양생산과(6), 동력기계과(6)

주] 이 표에서 해양생산과는 과거의 어업과를 동력기계과는 기관과를 개칭한 것임.

「국가기술자격법」(1974. 12. 30 법률 제2672호)에 따라 1975년부터 실시되고 있는 국가기술자격제도는 산업계에 종사할 각종 기술자 및 기능자 중 그 기술과 능력이 일정 수준에 도달한 자에게 국가가 통일적으로 자격을 인정하는 제도로서 이 제도는 수산계 각급 학교 재학생에게 사기를 진작시켰고 기술수준 향상에 크게 기여하였다.

해기사면허를 부여하는 자격기준이 국제해사기구(IMO)에서 채택한 「선원의 훈련·자격증명·당직근무의 기준에 관한 국제협약」(IMO/STCW 협약)에 의하여 해기사면허 취득의 요건으로서 1년 이상의 승무경력을 요구하는 등 자격요건이 국제적으로 표준화되었고, 그 내용은 「선박직원법」에 반영되어 시행되고 있다.

## [2] 원양어업기술훈련소

선진국의 현대화된 수산기술 도입과 더불어 우수한 해기사의 양성이 시급히 요청되고, 우리나라 원양어업 기술인력을 단시일 내에 효과적으로 확보하는 한편, 현대화된 어구·어법의 보급으로 어업생산성의 증대와 어업경영의 합리화를 도모함과 아울러, 정부의 대외 기술공여계획에 따라 외국인에 대한 어업기술 훈련을 실시할 목적으로 1961년 4월 21일 한국정부와 UN 간에 「UN 특별기금 원조에 관한 기본협정」을 체결하고, 1964년 11월에 UN 당국과 정부 간에 훈련소 설치·운영을 위한 훈련사업 기본운영계획 등에 서명함으로써 본 사업이 발족하였다.

본 협정에 따라 UN 특별기금에 의한 기술 및 장비의 제공과 한국정부의 인적 용역,

토지와 건물 및 운영비의 부담으로 부산에 원양어업기술훈련소가 1965년 7월 1일 설치되었다. 원양어업기술훈련소는 UN 측 공동관리인으로 루신(P. A. Rusin)과 한국 측 공동관리인(초대소장 겸임)으로서 권영두(적양수산 대표)가 각각 취임하였다. 그리고 1966년 4월 4일에는 「선박직원법 시행령」 제22조의 규정에 의한 「교통부고시 제1135호」에 의거 훈련소의 명칭을 원양어업기술훈련소로 변경하고, 갑종2등 해기사(3급 해기사) 및 을종1등 해기사(4급 해기사) 양성기관으로 지정되었다.

이 사업은 UN 특별기금 1,068,600달러와 한국정부 부담금 877,100달러, 도합 약 200만 달러의 재원으로 1965년부터 1969년까지 5개년에 걸쳐 연간 150명의 원양어업 기술자를 양성하였으며, 한국정부와 FAO가 공동으로 운영한 다음, 기간만료 후에는 한국정부가 인수하여 독자적으로 운영하였다. 훈련생은 수산고등학교와 실업계 고등학교 졸업자 및 일반어민 중에서 선발하였고, 훈련기간은 12개월로서 집중적인 승선실습과 일반육상훈련을 실시하였고, 교육내용은 어업기술, 특히 참치연승어업과 트롤어업에 중점을 두었으며, 또한 항해 및 선박기관 교육을 실시하였다. 훈련선은 북태평양, 인도양, 동중국해로 원양항해를 하도록 계획되어 있었으며, 본 훈련소 수료생은 자질에 따라 어선 을종1등항해사 또는 기관사 이상의 해기사면허를 취득하였다.

원양어업기술훈련소는 본 사업이 성공적으로 수행됨에 따라, 1970년 1월 12일 동 훈련사업계획기간 연장에 대해 UN 당국과 한국정부 간에 서명함으로써 1972년 말까지 연장 운영되었으며, 동 훈련사업계획은 다시 1973년 과 1974년 두 차례에 걸쳐 기간연장에 서명함으로써 1978년도까지 계속 공동으로 운영하였다.

1978년 7월 1일 특수법인인 한국어업기술훈련소가 설립되어 한국정부가 독자적으로 운영하기까지의 원양어업기술훈련소의 주요 연혁을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 1968년 7월 28일 외국인선원 연수과정을 신설하였다.

둘째, 1968년 12월 12일에는 「경제개발 5개년계획」의 추진에 따른 어선의 건조 및 도입이 급증하게 되자, 이에 소요되는 어선해기사의 수요를 조속히 충족하기 위한 사업 확장과 아울러 연근해 해기사의 양성을 목적으로 연근해 어업기술 훈련사업 운영계획서에 정부와 FAO가 서명하였다. 동 운영계획에 의거하여 1969년 7월 8일에는 연근해어업기술 훈련소가 설립되고, 을종해기사 및 병종해기사 양성기관으로 지정되었다.

셋째, 1972년 11월 17일 정부는 원양 및 연근해훈련사업의 성공적인 수행에 힘입어, 당시 미개발상태이던 가다랑어 어업기술사업에 대하여 한국정부와 FAO 간에 합의함으로써 1972년부터 1974년도까지 운영된 가다랑어 어업기술과정을 설치하였다.



넷째, 1973년 12월 1일 정부와 UN 간의 합의에 따라 원양어업기술훈련소와 연근해어업기술훈련소를 통합하여 한국어업기술훈련소로 개편하고, 갑종 2등해기사(3급 해기사), 을종1등해기사(4급 해기사) 및 을종2등해기사(5급 해기사) 양성기관으로 지정되었다.

### [3] 한국어업기술훈련소

1961년 4월 21일 한국정부와 UN 사이에 체결된 「어업기술 훈련사업 기본협정」에 따라 한국정부와 UN 간의 공동운영체제를 갖추었으나, 1978년의 협정기간 만료에 대비하여 이 사업은 한국정부가 독자적으로 운영하는 교육훈련기관으로 존속시킨다는 협정조건에 따라 정부보조에 의하여 존치·육성되도록 그 법적 근거를 마련하였다.

1977년 12월 31일 「한국어업기술훈련소법」(법률 제3061호)이 공포되고, 1978년 4월 12일에는 정부출자금과 보조금의 운영·관리 및 법인 설립절차 등을 규정한 법률 시행령(대통령령 제8938호)이 제정·공포되었다.

이와 같은 법적 조치에 따라 1978년 6월 16일 특수법인 설립에 관한 설립위원회(위원은 수산청 어업진흥관, 과학기술처 기술협력국장 및 한국어업기술훈련소장)를 구성하고, 정관을 작성하여 1978년 6월 19일자로 수산청장의 설립인가를 받아 1978년 7월 1일 특수법인 한국어업기술훈련소가 출범하였고, 한국어업기술훈련소는 1979년 2월 9일 수산청장의 승인을 받아 보통선원과정을 설치하여 수산업 발전의 근간이 되는 어선원의 수급에 크게 기여하였다.

1984년 12월 해기사양성기관 및 어선해기사 재교육기관으로 지정받으면서 1985년부터 기존 원양 및 연근해과정을 통합하여 해기사과정을 신설 운영하였다.

1986년 7월부터는 어선해기사 재교육으로서 안전 및 직무교육을 어선에 승무하고자 하는 해기사를 대상으로 실시하는 등 선진수산기술 전문교육기관으로서 그 역량을 발휘하였다.

과정별 교육훈련 내용을 보면 다음과 같다.

#### 1) 원양과정

원양어업의 발전에 필요한 훈련된 기술자(어로장, 항해사 및 기관사)를 조속한 시일 내에 효과적으로 양성하며, 동시에 근대 어구어법 및 새로운 어법을 탐구하는 기술을 연마하여 어업발전에 기여하기 위하여 1965년 7월 1일 원양어업기술훈련소가 개소되면서 제1기생을 모집하여 교육훈련을 실시하였다. 당시 훈련기간은 1년(육상 4개월, 해상 8개월)으

로, 교육의 중점은 참치연승어업과 트롤어업 기술훈련에 두며, 해상실습은 남태평양과 동중국해에서 원양승선실습을 실시하고, 소정의 교육과정을 이수하면 을종1등(4급) 이상의 해기사면허를 취득할 수 있었다.

1973년도에 원양어업기술훈련소와 연근해어업기술훈련소가 통합됨에 따라, 교육기간을 1년 6개월 (좌학 1년, 승선실습 6개월)로 연장하였고, 1985년 9월 28일 기존의 연근해과정과 통합하여 해기사과정으로 개편되었다.

## 2) 연근해과정

연근해어업 발전을 기하기 위하여 연근해어업에 소요되는 우수한 항해사, 어로장, 기관사를 공급하는 데 교육목적을 두고, 1969년 7월 8일 제1기생을 모집하여 원양과정과 별도로 교육훈련을 실시하였다. 교육훈련 내용은 저인망, 선망, 자강, 채낚기 등의 기본적인 어법과 소형선박기관의 보존·운용의 훈련에 중점을 두고 있으며, 을종과정과 병종과정이 있었다. 을종과정은 연근해과정으로 표기하고, 병종과정은 병종이라 했으며, 전체적으로는 연근해과정으로 통합 운영하였다.

과정에 따라 교육훈련기간이 3개월에서 5개월이 되며, 4주에서 6주는 이론교육을 받았다. 1973년 11월 8일 교육훈련기간을 1년(육상 6개월, 해상 6개월)으로 연장하여 을종과정만 두게 되었으며, 1985년 7월 13일 원양과정과 통합하여 해기사과정으로 개편되었다.

## 3) 가다랑어과정

1971년 7월 당시까지 미개척상태에 있던 가다랑어 어업에 소요되는 훈련된 선원을 양성하기 위하여 간부과정과 부원과정으로 구분하고, 간부과정은 1972년 4월 3일부터, 부원과정은 1972년 9월 4일부터 교육훈련을 실시하였다.

가다랑어 간부과정의 입소자격, 교육기간, 면허취득종류 등은 원양과정과 동일하였으며, 교육 분야는 활 미끼, 어로기술, 미끼 축양, 가다랑어채낚기 실습, 냉동살수펌프장치 등이 분야의 전문적인 과목을 별도로 부가하여 교육훈련을 실시하였고, 부원과정은 학력의 제한 없이 선발하여 4개월 (육상 1개월, 해상 3개월)간 주로 미끼, 어획과 어획물 처리, 채낚기 어구의 조립·사용 등 가다랑어 어획에 있어서의 기초 어로분야를 중점적으로 교육하였다.

이 과정은 점차적으로 어로 및 어구운용기술이 확산·보급됨에 따라 이 과정만 따로

전문 교육할 필요성이 없어지게 됨에 따라, 간부과정은 1980년 11월 14일, 부원과정은 1978년 12월 11일에 각각 폐지되었다.

#### 4) 통신사과정

1973년 8월 9일 통신과정을 신설하고, 1973년 10월 16일 제1기생을 모집, 교육훈련을 실시하였으나, 면허취득에 있어 많은 시일이 소요되는 관계로 타 과정에 비해 교육기간(2년 : 육상 18개월, 해상 6개월)도 장시일이 소요되었으나, 입소당시에 이미 관계분야 기능사면허를 취득한 자가 많아 선박통신사가 아닌 다른 통신 분야에 취업함으로써 중도 퇴소자가 많이 발생하는 등 운영에 따르는 막대한 소요예산에 비해 효과가 너무나 저조하여 1980년 3월 20일 통신과정을 폐지하였다.

#### 5) 부원과정

갑판 및 기관 전 분야에 걸쳐 기본적인 어로수행능력을 배양시켜 어업발전에 근간이 되는 어선원을 양성·배출함으로써 수산업의 기반을 구축하고 나아가 활성화의 기틀을 마련하기 위하여 1979년 2월 9일 보통선원과정으로 신설된 과정으로, 1979년 2월 16일 제1기생 모집을 시작으로 교육훈련을 실시하였다.

이후 1984년 4월 28일 부원과정으로 개칭하여 연4회 모집하고 교육기간은 3개월(육상 1개월, 해상 2개월)로서 35세 미만의 신체 건강한 남자면 누구나 입소할 수 있고 수료 시에는 선원수첩을 발급하였다.

#### 6) 해기사과정

1985년 1월 1일 기존 원양과정 및 연근해과정을 통합하여 신설한 과정이다. 해기사자격요건이 승선경력 3년 이상인 자로 정해짐에 따라, 종전 승선무경력자를 대상으로 훈련생을 선발하여 교육하던 것을 승선경력 1년 6개월 이상인 자로 변경, 모집, 선발하고 교육기간은 18개월(육상 12개월, 해상 6개월)로 하였으나, 갑작스런 자격강화로 입소희망자가 격감하고, 또한 입소훈련생중 퇴소자가 속출하였으므로 관계당국과의 협의를 거쳐 승무경력을 1년으로 완화하고 부족 되는 승선경력은 훈련소에서 책임지고 위탁승선실습시키는 방안이 채택되어 1986년도부터 실시하였다.

#### 7) 안전 및 직무교육과정

선원법시행규칙 제57조의 규정에 의하여 어선해기사의 재교육인 보수교육의 일환으로서 1986년 7월 1일부터 실시하고 있으며, 교육기간은 2일간이며, 교육비는 피교육자가 부담하였다.

이 과정의 교육목적은 날로 증가하고 있는 각종 해난사고의 미연 방지를 위한 안전 및 직무교육을 실시하여 해기사의 자질을 향상시키는 것은 물론, 생산성 증대에 기여하기 위한 것이었다.

#### 8) 외국인에 대한 수산기술교육

정부의 대외기술공여계획의 일환으로 1968년 7월부터 매년 외국인 초청연수교육을 실시하여 선진수산기술을 전수함으로써 국위선양은 물론, 국제수산 교류증진에도 기여하였다. 계속적으로 동 교육의 과급효과가 확산됨으로써 매년 교육인원이 증가하였으며, 1985년부터는 정부 초청의 어업 및 기관분야의 정규과정 외에 국제기구 및 외국의 요청으로 어선단 관리, 수산공무원, 수산경영, 내연기관 등 수산분야 전반에 걸친 다양한 교육을 실시하였다.

## 제 3 절 원양어선 및 어선원의 재해

### 1. 원양어선 재해

우리나라의 원양어업이 오늘날과 같이 눈부신 발전을 이룩하기까지는 전 원양업체의 경영인과 어선원들의 피나는 노력의 대가임은 말할 것도 없지만, 수만리 이국해역에서 높은 파도와 싸우다 숨진 어선원들의 고귀한 희생이 있었기 때문이라 하겠다.

우리나라 원양어선 및 어선원의 최초 희생은 현지시간 1963년 12월 30일 사모아 근해 어장(남위 10°, 서경 161°)에서 삼각파도에 휘말려 침몰한 제동산업 소속 제2지남호(선장; 강정중)의 사고였다.

이 사고는 우리나라의 원양어업이 걸음마를 막 시작할 무렵에 일어난 것이었기 때문에 초기 원양어업 개척에 나선 제동산업을 비롯한 화양실업, 한남실업 및 (주)동화의 4개사에게는 큰 충격이 아닐 수 없었으며, 더욱이 당시는 선박의 보험제도도 불비된 상태였다.

그리고 1966년 6월에는 역시 제동산업 소속의 참치연승어선인 Atue호(선장; 박용태)가 남태평양 사모아 동남쪽 150마일 해상에서 침몰하여 선원 23명 전원이 희생되는 참변이 있었다.

또 1967년 9월 14일에는 북태평양 어장 개척에 나섰던 삼양수산 소속 100톤급 저인망어선인 제7삼수호와 제8삼수호의 침몰 및 실종사고가 있었다. 제7삼수호와 제8삼수호는 958톤의 냉동운반선인 제301삼수호를 모선으로 100톤급 저인망어선 7척 중의 자선으로 모선식 선단조업을 목표로 북태평양에 출어 중 알류산열도 근해(북위 47° 동경 171°)에서 중심기압 946mb, 풍속 50m/sec, 파고 25m의 초A급 태풍25호와 72시간의 사투 끝에 제7삼수호는 침몰하고, 제8삼수호는 실종됨으로써 고귀한 인명 29명(부산수산대학 실습생 2명 포함)이 희생되었다.

결국 삼양수산은 이 대형사고의 충격에서 벗어나지 못하고, 1969년 12월 회사 설립 6년 만에 도산 정리되었고, 잔여 선박과 자산은 당시 신설회사인 대양어업으로 이전되었다.

이와 같이 일찍이 5대양 6대주에 진출한 우리나라의 원양어업은 빠른 성장과 더불어 많은 성과를 거두었으나, 개척 초기에는 큰 희생을 치루었고, 또한 수많은 제약요인을 극복해야만 하였다.

이들 해양사고들이 우리나라 원양어업 개척기에 발생한 대형 해양사고들이며, 그 이후

1979년 8월에 태창수산의 제81태창호가 대서양 북서아프리카 연안어장에서 조업 중 상선과 충돌한 해양사고는 대서양트롤어업의 성장기에 발생한 최대의 사고였으며, 이 사고로 선원 32명 중 30명이 사망함으로써 우리나라 원양어업 역사상 최대의 해난사고로 기록되었다. 이 사고로 희생된 선원의 얼을 기리기 위하여 라스팔마스 산 라사로 공동묘지에 선원위령탑이 건립하였다.

선박의 노후화 및 천재지변으로 인한 대형해난사고가 유난히도 많았던 북태평양 오징어유자망어선은 1986년 10월 8일 오후 17시경 경양수산 소속의 제3경양호가 중심기압 960밀리바, 초속 38미터, 파고 7~8미터에 달하는 제18호 태풍 칼멘호의 영향권에 들어가 침몰하는 참사를 당하였다. 제3경양호에는 25명의 선원이 승선하여 전선원이 희생되는 엄청난 인명과 재산의 손실을 입었다.

또한 1987년 6월 26일에는 동일 해역에서 조업 중이던 광신수산 소속 오징어유자망어선인 제501광신호가 침몰하여 25명의 선원 중 10명이 실종되는 큰 인명손실을 당하였다.

그 후 크고 작은 사고에 대해서는 정확한 자료가 없어 기술할 수 없고, 1976년부터 1987년까지 12년간의 사고에 대해서는 한국원양어업협회가 발행한 원양어업통계를 통하여 기술하였다.

선박사고는 좌초, 침몰, 화재, 충돌 및 연안국의 규제사항 위반으로 대별할 수 있다. 어선사고 발생상황은 1977년에 13척, 1978년에 11척, 1979년에 19척이 침몰한 것을 제외하고는 해마다 점차 줄어들고 있으며, 유형별로는 연안국의 규제사항 위반이 연평균 발생건수 24건 중 12건으로서 50%를 차지하였다.

이는 1977년부터 연안국의 200해리 EEZ 또는 EFZ 선포와 어업규제 강화에 따른 선장 및 선원들의 국제법에 대한 인식부족에 기인하였으나, 출어사의 지속적인 지도계몽으로 1981년부터는 사고건수가 현저히 감소하였다.

어선 침몰사고는 1977년부터 1979년까지의 3개년을 제외하고는 연간 3건 미만으로 연평균 24건 중 5건으로서 20.8%를 차지하였으나, 실질적인 선박사고로서는 제1위를 차지하였는데, 그 이유는 선령 20년 이상의 노후선이 큰 비중을 차지하였기 때문인 것으로 추정된다.

우리나라의 원양어업은 이와 같은 충격적인 대규모 인명과 재산의 희생을 치루면서 그것을 교훈으로 삼아 이후 어장환경에 적절히 대처하면서 오늘과 같은 선진 원양어업국으로 발전하게 되었다.

## 2. 원양어선원 재해

### [1] 개 관

원양어업에 있어서 선원사고를 유형별로 살펴보면 사망, 무단이탈, 폭행, 분쟁, 기타로 대별할 수 있으며, 1976년과 1977년에는 사망만, 1978년과 1979년은 사망과 무단이탈만 기록되어 있는데, 이것은 여타 유형에 대한 자료가 미비하기 때문이다.

전반적인 사고발생률은 해마다 감소하는 경향을 보였으나, 사망사고가 1978년에는 총 사고 525건 중 124건으로 23.6%를, 1979년에는 343건 중 121건으로 35.3%로서 전체 사고의 1/4~1/3을 차지하였으며, 연간 100명 이상이 사망하였고, 연평균 사망률도 173건 중 67건으로 38.7%를 차지한 것은 심각한 문제였다.

한편, 사망선원을 유형별로 살펴보면 1976년부터 1984년까지 9년간(1985년부터는 유형별 분류가 없음)의 연평균은 작업 중 또는 안전사고로 사망하는 경우가 31.9%로 가장 많았고, 어선 침몰에 의한 사망이 23.2%, 질병에 의한 사망이 17.4%로서, 이들 세 가지 유형에 의한 사망이 전체 사망사고의 72.5%를 차지하였다.

특히 어로작업 중 또는 안전사고에 의한 사망의 경우 1980년에는 총 사망자 56명 중 30명으로 53.6%, 1983년에는 39명 중 26명으로 66.7%, 1984년에는 34명 중 23명으로 67.7%를 차지함으로써 반수 또는 2/3 이상이 어로작업 중 안전사고로 사망하였다. 이는 경험 부족과 기술적 미숙련이 주된 원인이었던 것으로 판단된다.

### [2] 제2지남호 조난사고

한국의 원양어업 역사에서 발생한 첫 번째 해양사고는 현지시간 1963년 12월 30일 발생한 제2지남호 침몰이었다. 연말연시를 강타한 이 사고는 사모아 동북쪽 서경 161도, 남위 10도 해상에서 조업 중이던 제2지남호가 삼각파도에 휘말려 침몰하면서 일어났다. 이 사고로 2명만이 목숨을 건졌을 뿐 21명은 불귀의 객이 되고 말았다. 생존자들이 전한 사고경위는 다음과 같다.

사모아를 떠난 제2지남호가 두 번째 조업을 마치고 세 번째 조업을 위해 어장을 이동 중이던 1963년 12월 30일 오후 5시 20분 쯤 라카항가도에서 북동쪽 24해리 해상에 이르렀을 때 갑자기 우현으로부터 거센 파도가 덮치면서 침수되기 시작하여 순식간에 배가 오른쪽으로 기울었다. 이에 놀란 선원들이 물을 퍼내는 한편 선내의 기름통을 왼쪽으로 옮겨

한때 평형을 유지할 수 있었으나, 또다시 파도가 좌현을 강타하여 선체가 왼쪽으로 기울면서 바닷물이 배의 양쪽 통로를 넘어 기관실까지 들어와 삼시간에 기관이 정지되고 말았다.

이때 선장 강정중은 전속력으로 전진할 것을 명령했으나, 조난신호조차 보내지 못한 채, 2~3분 만에 선미부터 침몰하기 시작하였기 때문에 전 선원은 퇴선할 수 밖에 없었다. 이 순간 23명의 선원들은 물에 뛰어들었으나, 비상식량은 물론 신호기나 구명기구 등을 챙길 겨를이 없었다.

다행히 배에 있던 약 100개의 유리부자에 대나무 깃대와 로프로 3각형을 만든 뒤 그에 매달려 표류할 수가 있었다. 표류한지 15시간 정도 지났을 때 라카항가도와 마니히키도가 수평선 끝에 어슴프레 나타났다. 강 선장은 수영에 자신 있는 선원 4명을 선발, 라카항가도에 보내 도움을 청하기로 했다. 문인리, 정명진 두 사람은 10시간 이상의 역영 끝에 섬에 닿을 수 있었으나, 강동안, 강호일 두 사람은 힘에 부쳐 끝내 사망하고 말았다. 기운을 차린 두 사람이 조난사실을 라카항가 통신국에 연락함으로써 전 세계에 알려졌다. 두 사람은 또 호주 공군구조대가 있는 만니게도로 건너가 직접 헬리콥터와 공군기에 나눠타고 저공비행으로 조난해역을 수색하였고, 뉴질랜드 공군도 쿡아일랜드 근해를 수색했으나, 배에 비치돼 있던 입자 없는 구명조끼만을 찾는 데 그쳤고, 19명의 표류자와 2명의 자원자는 찾을 길이 없었다. 구명조끼에는 「한국 부산 제2지남호」 라고 쓰여 있었다.

한 달 뒤 생존자 2명만이 고국 땅을 밟았으며, 순직선원에 대한 장례는 다음해 1월 18일 부산수산센터에서 「남태평양 출어 제2지남호 조난선원 전국 수산인 합동위령제」 로 엄숙히 거행됐다.

장례위원장인 길항진 수협회장은 이날 『제2지남호의 조난은 여러분과 제동산업뿐만 아니라, 전체 수산계와 국가의 조난이었다』 고 말하고 『우리는 여러분들의 유지를 받들어 원양어업의 발전을 기필코 이룩해 수산한국을 세계만방에 과시할 것을 다짐한다』 며 고혼을 달랬다.

이 위령제에는 권오훈 국회 농림위원장을 비롯한 정남규 농림부차관, 김현욱 부산시장, 부산수산대학 학생대표 및 유족 등이 참석하였다. 위령제가 거행된 수산센터에는 박정희 대통령 및 이효상 국회의장 등 관계 요로에서 보내온 조화로 가득 메워졌고, 많은 조위금이 답지했다. 제2지남호 조난사고는 잃은 것이 많았지만, 남긴 교훈 또한 많았다. 그 교훈은 원양어선의 위험부담 문제와 선원확보 및 이들에 대한 보험제도를 시급히 마련해야 한다는 것이었다.

당시 국내에는 제동산업 5척, 화양실업 2척, 한남실업 1척, (주)동화 2척 등 모두 10척의 원양어선이 있었지만, 단 1척도 보험에 가입하지 않았는데, 그 주된 원인은 정부의 외환사정



이 극히 나빴기 때문이었다. 어선의 신조는 물론 중고선 도입, 그리고 선용품에 이르기까지 자본의 대부분을 외국에 의존하고 있던 우리업계는 보험에 가입하더라도 외국보험회사에 부보해야 했고, 이럴 경우 한국은행의 지불보증을 받아야 하는데, 한국은행은 그럴만한 외화가 없었다. 이에 따라 관련 업계에서는 제2지남호 조난사건을 계기로 원양어선들이 벌어들인 외화만이라도 원양업계가 필요한 곳에 사용할 수 있도록 해야 한다는 여론이 높게 일었다.

업계에서는 척당 연평균 실 가득액(현지 경비 제외)이 4만 달러를 넘어서고 있는데, 최소한 3년간 만이라도 이 외화로 우선 외국보험사에 가입할 수 있도록 하고, 출자자금으로 사용토록 허용해야 한다고 주장하였다. 업계는 이와 같은 개선안이 받아들여지지 않을 경우 앞으로 닥칠지도 모를 해난사고에 대비할 수 없다고 강조하였다.

한편, 동업형식으로 되어 있는 고용계약을 좀 더 발전적으로 개선, 선원들의 만약의 사태에 대비해야 할 것이라는 의견도 제시되었다. 명문화된 법규의 제정과 아울러 이를 강력히 추진함으로써 노사 간의 보상금을 둘러싼 잡음을 줄여 나가자는 의도였다.

### [3] 페스카마호 선상난동사건

1996년 8월 2일 남태평양 공해에서 조업 중이던 온두라스 선적의 원양 참치연승 어선 페스카마 15호가 다국적 선원(한국·중국·인도네시아) 간의 갈등으로 인하여 조업의 계속이 불가능해지자, 선내 징계위원회는 중국 선원들의 하선 징계를 결정하고, 사모아로 회항 중, 징계조치에 불만을 품은 중국인 선원 6명이 선장을 비롯한 한국인 선원 7명, 인도네시아인 선원 3명, 중국인 선원 1명 등 총 11명의 선원을 집단살해한 강력사건이 발생하였다. 8월 21일 1등항해사와 나머지 인도네시아인 선원에 의하여 선상 난동은 진압되고, 8월 24일 일본 영해를 표류 중 일본 해상보안청 순시선에 의하여 구조되었다.

이 사건의 발생 장소는 공해를 향해 중이던 온두라스 선적의 어선이었고, 회사의 주된 사무소 위치는 오만이었다. 그리고 가해자들의 국적국은 중국이었으며, 피해자들의 국적국은 한국과 인도네시아였고, 선장의 국적국은 한국이었다. 또한 발견 당시에는 사건을 최초로 인지한 일본 당국의 보호 하에 놓여 있는 상태였다.

이와 같이 이 사건은 한국, 중국, 인도네시아, 온두라스, 오만, 일본 등 관련 이해당사국들이 형사재판 관할권을 주장할 경우 외교적 마찰의 소지가 있는 국제적 사건이었기 때문에 초기부터 재판 관할권 문제가 주요 쟁점으로 부각될 수 있었다. 국제법상 이 사건의 형사재판 관할권은 1차적으로 속인주의원칙에 따라 선적국인 온두라스가 가지며, 그 외에도 속인주의 및 보호주의에 입각하여 한국, 중국, 인도네시아에게도 있다. 그런데 선

적국인 온두라스가 재판 관할권을 포기함으로써 당해 어선에 대한 실질적 관리권을 갖고 있으면서, 최대 피해국인 한국이 형사재판권을 행사하였다.

### 3. 희생자 위령시설

원양어업이 눈부신 발전을 거듭하는 가운데 불의의 사고로 운명을 달리한 원양어선원들의 영혼을 위로하고, 명복을 빌기 위하여 비록 수만리 이역이기는 하나 동료 선원들이 많이 입출항하는 미국령 사모아와 스페인령 라스팔마스 등 해외기지에 1966년 3월부터 묘역을 마련하여 희생자의 유해를 안치하고, 1978년도에는 선원위령탑을 건립하여 한국원양어업협회 현지사무소와 원양어선원 새마을위원회에서 공동 관리하고 있으며, 기념일과 원양어선의 입항 시에는 전 선원이 묘지를 참배하고 있다.

<표 5-13> 순직 원양어선원의 해외기지 위령시설 현황

기지별	묘 기수	위령시설	비 고
사모아	94	위령탑 4개 묘역	· 1966년 3월 최초 안치 · 1978년 위령탑 건립시 3개 묘역 재정비
라스팔마스	149	위령탑 납골당	· 1979년 9월 최초 안치 · 산라자로 시립묘지 내에 납골당 건립 봉안
파라마리보	32	위령비	
피 지	16	의령비	· 2002년 위령비 건립
타이티	15	-	
앙골라	14	-	· 2007년 신규지원
계	320		

또한 국내에는 1971년 5월 15일 당시 부산수산대학(현 부경대학교) 개교 30주년을 맞아 우리나라 원양어업 진출 초기에 희생된 젊은이들의 영혼을 기리기 위하여 수산업계와 대학 당국이 뜻을 모아 부산 대연동 대학부지 내에 백경탑을 건립하였다. 그리고 한국선주협회, 한국원양어업협회, 한국해기사협회 등 유관단체들의 주관으로 부산의 영도에 원양어업 및 해운업을 망라한 선원위령탑을 1979년 4월 12일에 건립하였다. 2007년 현재 사모아 등 해외묘역에 안치된 원양어선원의 유해는 320기에 이르렀다.

사모아기지의 묘역은 3개소로서 1966년 3월 제동산업 소속 선원의 유해를 최초로 안치한 이래 87기를 봉안하였으며, 1978년 선원위령탑 건립시에 3개 묘역을 재정비하였다. 탑신은 상부가 가로 90cm 세로 90cm 하부가 가로 160cm 세로 160cm이며, 비문동판은 가로 50cm 세로 35cm로서 비문은 박목월 선생이 현사를 지었으며, 콘크리트조로 Satala Cementaly에 건립하였다.

사모아 선원위령탑은 1978년 7월 3일 비석을 국내에서 제작하여 태창수산 소속 제57팔테라호 편으로 운송되었고, 공영토건 사모아 출장소에서 1978년 9월 18일에 착공하여 동년 10월 17일 완공하였으며, 공사비 8,000달러는 시공자가 전액을 부담하였다. 1978년 10월 17일 시행된 제막식은 주 호놀룰루 총영사 및 영사, 주 사모아 수산관, 자유중국 영사, 한국원양어업협회 전무이사 및 사모아 출장소장, 한국해원노동조합 원양어선지부장, 공영토건 사모아 소장, 밴 캠프사 지배인, 스타 키스트사 지배인, 사모아 기지 출어사 주채원 및 선원 180여명 등 다수 인사가 참석한 가운데 엄숙히 거행되었다.

라스팔마스 선원위령탑은 1978년 9월 9일 비석을 국내에서 제작하여 고려원양 소속 제2칠보산호 편으로 운송되었고, 27.5㎡의 부지 매입비를 포함한 총공사비 13,000달러를 들여 현지인에 의하여 1978년 12월 10일에 착공하고, 1979년 8월에 완공되었다. 라스팔마스 선원위령탑에도 사모아 선원위령탑과 동일한 박목월 선생의 현사가 새겨져 있다.

獻 詞

바다로 뻗으려는 겨레의 꿈을 안고  
 오대양을 누비며 새 어장을 개척하고  
 겨레의 풍요한 내일을 위하여 헌신하던  
 꽃다운 젊은이들이 바다에서 목숨을 잃었다.  
 허망함이며  
 그들은 땅 끝 망망대해 푸른 파도 속에  
 자취 없이 사라져 갔지만  
 우리는 그들을 결코 잊지 않을 것이다.  
 줄기차게 전진하는 조국근대화  
 겨레의 번영 속에  
 그들의 숭고한 열과 의지는 살아 있으며  
 수산관구의 무궁한 발전 속에  
 그들은 영원히 숨 쉬고 있을 것이다.  
 이제 그들의 영령을 위로하기 위하여  
 원양어업의 뱃길이 자주 오가기  
 이 땅의 태양과 성좌 아래  
 정성을 모아 이 탑을 세우나니  
 위대한 개척자의 영령이여  
 보람찬 겨레의 핏줄이여  
 이곳에 편히 깃드소서

朴 木 月 題  
 一九七八年 九月 二〇日

대한민국  
 사단법인 한국원양어업협회 건립

[사모아와 라스팔마스 기지 묘역의 위령탑에 새겨진 현사]



[그림 49] 라스팔마스 선원위령탑과 납골당



[그림 50] 사모아 한국선원 묘역의 위령탑

해외의 우리나라 원양어업기지에 안장되어 있는 순직선원의 묘역을 보수하고 관리하는 목적은 희생자의 넋을 기림과 동시에, 유족을 위로하고, 현지 교민과 원양어업 종사자의 긍지를 드높이는 데에 있는 것이다.

2002년부터 정부의 국고보조 지원과 현지 거주 한인회 등의 협력을 받아 한국원양어업협회가 사업 수행주체가 되어 노후화된 묘역과 묘비를 개보수하고, 추가로 납골당, 위령탑 등을 건립하였는바, 구체적인 내용은 다음과 같다.



[그림 51] 테네리페의 한국 선원위령탑

- 2002년 : 라스팔마스, 파라마리보, 피지, 타이티 등 4개 지역의 선원묘지 164기를 보수하고, 라스팔마스에 납골당을, 피지에 선원위령비를 건립하였다.
- 2003년 : 사모아 지역 선원묘지 94기를 보수하였다.
- 2005년 : 라스팔마스, 파라마리보, 피지, 사모아 등 4개 지역 선원묘지를 정비하였다.
- 2006년 : 사모아, 타이티의 묘지 지반 강화 및 비문 교체사업을 추진하였다.
- 2007년 : 사모아, 라스팔마스, 앙골라의 선원묘지 보수, 도색, 묘비 제작사업을 추진하였다.

#### 4. 전국원양수산노동조합의 설립과 활동

원양어선원은 원양어선에 승무하며 산업 현장에서 어업에 종사하는 인적 조직이기 때문에, 그들의 근로조건 향상을 위하여 단결하고, 단체교섭을 행하는 것은 근로자로서의 기본적인 권리라 할 것이다. 여기서는 한국의 원양어선원 단체인 전국원양수산노동조합의 설립 연혁과 활동상에 관하여 약술한다.

전국해상노동조합연맹이 민주적 노동조합운동을 선언하며 발족한 것은 1946년 9월 2일이었다. 전국해상노동조합연맹은 대한노동조합총연맹의 산하단체로서 인천항에서 창립된 것은 전국 선원근로자의 자주적인 결속으로서 그들의 사회·경제적 지위향상을 목표로 한 최초의 조직이었다.

1952년 2월 17일 전국해상노동조합연맹은 그 명칭을 전국해원노동조합으로 변경하였으나, 1953년 3월 8일 대한민국 최초의 노동관계법이 제정·공포됨으로써 그 법규에 따라 노동조합을 재편성하게 되었다. 이때 설립된 지역별 노동조합을 기반으로 1953년 9월 28일 전국해상노동조합연맹을 다시 설립하였다.

1961년 8월 3일 공포된 「근로자의 단체행동에 관한 임시조치법」에 의거하여 노동조합의 조직이 산업별 체제로 전환됨에 따라 1961년 8월 19일 전국해상노동조합으로 재조직되었으며, 그 산하에 해운·수산 등 12개 지부를 두게 되었다.

1965년 4월 23일에는 원양어업지부가 부산에서 결성되었다가 1968년 8월 6일 수산지부에 흡수·통합되었다. 그러나 1968년 10월 17일 전국해상노동조합은 근로현장이 해상이라는 특수성을 극복하기 위하여 중앙집권체제로 규약을 개정하고 조직 개편을 단행하였다. 즉 해운·수산 등 업종별 지부를 폐지하고 지역별 지부를 강화하는 한편, 원양어선부를 신설하였다.

1969년 9월 3일 전국해원노동조합으로 명칭을 개명하고 중앙집권체제를 더욱 강화하였다.

전국해원노동조합의 원양어선부는 1974년 10월 14일 전국해원노동조합에서 이탈하여 원양어선지부라는 독립채산제의 독자적인 노동조합을 결성하고, 1975년 2월 17일 노동청장으로부터 노동조합설립신고필증을 교부받았으나, 전국해원노동조합과의 대립이 심각하여 조합활동이 원활하지 못하였다. 그 후 전국해원노동조합이 1977년도 전국대의원대회에서 산하 지부로 인정함으로써 전국해원노동조합 이탈 후 3년 만에 전국해원노동조합 산하조직으로 복귀하였다.

그러나 1979년의 10. 26사태 이후 사회정화사업의 차원에서 정부의 노동조합 기구 축

소방침에 따라 1980년 8월 20일 전국해원노동조합의 원양어선 지부는 해체되었다.

1981년 11월 17일 고려원양어업은 원양업체로서는 처음으로 사업장별 노동조합인 고려 원양어업노동조합을 결성하였다. 그러나 그 외의 원양업체의 사업장별 단위노동조합 결성이 정체상태에 머무르자, 원양어선원의 권익 보호와 단결권 확립을 위하여 수차에 걸친 노동부와의 교섭 끝에 1985년 6월 4일 전국원양수산노동조합을 창립하고, 동년 8월 6일 노동부장관으로부터 「노동조합설립신고필증」을 교부받음으로써 전국원양수산노동조합의 명칭과 함께 정식으로 설립인가를 받게 되었다.

전국원양수산노동조합은 1985년 8월 7일 제1차 운영위원회를 소집하여 사무실 이전에 따른 임대료 및 개소식 경비, 임직원 인준문제, 전국해원노동조합연맹 대여금의 차입 및 사용, 조직의 정상운동을 위한 제 규정의 제정 등 광범한 현안문제를 논의하여 의결하고, 동년 8월 26일 부산시 영도구 대평동 1가 25 소재 동명철공소 빌딩 내에 본부 사무실을 두고 개소식과 현판식을 가졌다. 본부 사무실의 개소식을 가진 전국원양수산노동조합은 곧 이어 1국 3부 1사무소의 기구를 갖춘 집행부를 구성하고 업무에 착수하였다.

614척의 원양어선에 승무 중인 13,000여명의 원양어선원이 조직대상이 된 전국원양수산노동조합은 조직 규모면에서 전국해원노동조합연맹 산하 54개 단위노동조합 중 2번째의 거대조직으로 출발했다.

전국원양수산노동조합은 동년 8월 25일 근로의 형태상 빈번하게 발생하는 각종 재해를 원만하게 처리하기 위하여 재해수습대책위원회를 구성하여 운영하고, 이를 한국원양어업협회에 통보하였다. 동 위원회의 결성 목적은 해외의 원양어장에서 발생하는 원양어선원의 재해에 대한 보상과 관련하여 합법적인 절차에 따라 원만하게 처리되도록 유도함으로써 쌍방의 정신적 물질적 손실을 최소화 하는 데 있었다. 그리고 한국원양어업협회와 단체협약을 체결함으로써 원양어선원의 근로조건 개선 및 임금인상에 새로운 전환기를 맞게 되었고, 1985년 6월 4일 창립총회 이후 정상적인 조직활동이 이루어지게 되었다.

전국원양수산노동조합의 창립절차와 그 후의 발전사를 요약하면 다음과 같다.

1946. 9. 2 : 대한노동조합총연맹 산하 전국해상노동조합연맹 결성

1952. 2.17 : 전국해원노동조합으로 개명

1953. 9.28 : 전국해상노동조합연맹으로 재설립

1961. 8.19 : 전국해상노동조합으로 재편

1965. 4.23 : 전국해상노동조합 원양어로지부 신설

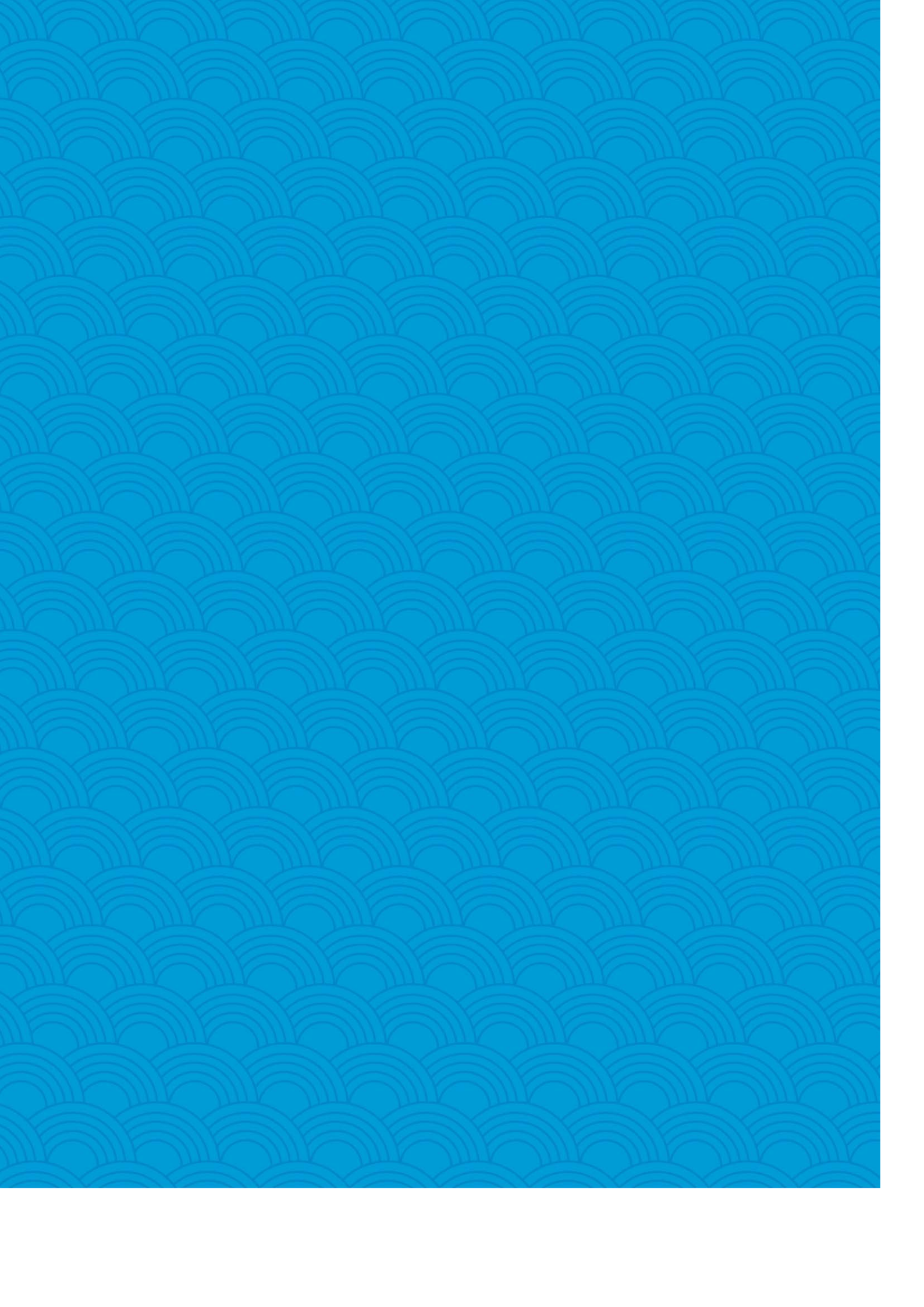
1968. 8. 6 : 전국해상노동조합 원양어로지부를 수산지부에 흡수·통합

- 1968.10.17 : 전국해상노동조합 원양어선부 신설
- 1969. 9. 3 : 전국해원노동조합으로 개명(산업별 중앙집권체제로 전환)
- 1974.10.14 : 전국해원노동조합 원양어선지부 신설
- 1980. 8.20 : 전국해원노동조합 원양어선지부 해체
- 1981.12.31 : 전국해원노동조합연맹으로 개명
- 1981.11.17 : 고려원양어업노동조합 설립
- 1985. 6. 4 : 전국원양수산노동조합 설립
- 1986. 6. 9 : 전국원양수산노동조합 서울사무소 개소
- 1989. 2.14 : 전국선원노동조합연맹으로 개명
- 1992. 8.25 : ITF 아시아·태평양 어선원 대표자회의 참석 (일본 동경)
- 1993. 11.5 : 한국원양어업협회와 외국인선원 혼승고용 확대협정 체결
- 1998.11.23 : 본부사무실 이전 (부산시 서구 암남동 소재)
- 2002. 2.22 : 본부사무실이 있는 현 위치에서 원양선원회관 준공식 거행
- 2003. 5.14 : 한국원양어업협회와 「원양어업 발전을 위한 공동선언문」 채택
- 2004. 7.13 : 동북아 어선원노조 국제회의 참석 (일본 동경)
- 2005. 3.31 : 어선원 유급휴가제도를 도입한 「선원법」 개정·공포
- 2005.10.11 : 「선원임금채권 보장을 위한 기금운영에 관한 규정」 고시
- 2006. 4.21 : 외국인선원 복지교육원 건립, 준공식 거행
- 2007. 3. 2 : 전국원양산업노동조합으로 명칭 변경.

제 6 장

원양어획물의 수급과 유통





## 제 6 장 원양어획물의 수급과 유통

### 1. 원양어획물 수급의 변화

#### [1] 우리나라 원양어획물의 수출

우리나라 원양어획물은 과거부터 수출수산물로서의 성격을 지니고 있었으며 그 중심에 위치하고 있는 것이 참치였다. 물론 1980년대 중반부터 원양어획물의 대부분이 국내에 반입되어 국내소비시장에 유통되고 있었으나 아직도 참치는 수출시장이 중심이 되었다. 이미 우리가 잘 알고 있는 바와 같이 참치 수출은 대부분이 일본시장으로 헷감용으로 수출되고 있다. 황다랑어와 눈다랑어가 대부분을 차지하고 있고 남방참다랑어, 참다랑어와 같은 고가격 참치도 수출되었다.

우리나라 참치 수출은 1990대 중반 이후 수출량은 9~10만 톤을 유지하고 있었으나 수출금액은 2000년 이후 큰 폭으로 하락하였다. 단위당 수출단가의 하락이 가장 큰 원인이 되겠지만, 문제는 수출시장가격의 하락이 일본 참치 소비시장을 배경으로 하고 있다는 점에서 간단히 회복될 기미가 보이고 있지 않았다. 일본 시장에 대한 분석은 이후에 서술하겠지만 지금까지 우리나라가 수출하여 온 냉동 눈다랑어, 냉동 황다랑어의 일본 내 경쟁은 타국들의 수출 강화로 인해 상당히 치열하고 일본시장내의 재고수준도 최고 수준에 달하고 있다는 보고도 있어 장기적인 어려움이 지속될 것으로 예상되었다. 여기에다 일본 엔 베이스 수출 대금 결제에 따른 원과 엔의 환율이 좁혀짐에 따라 환차액에서 발생하는 영업외 이익도 감소하면서 수출에 따른 매력도 축소되고 있었다.

한편, 1990년대에 들어서 중국을 중심으로 오징어 시장이 새로운 수출시장으로 열리면서 오징어의 수출이 확대되기 시작하였다. 과거 일본의 오징어포 가공품의 수출과는 달리 중국 시장은 냉동원형형태의 수출로 가공원료 오징어 수출이라고 할 수 있다. 원양오징어의 수출은 원양오징어 생산동향과 직결되면서 수출량 역시 변동이 심한 것이 특징이었다. 우리나라 오징어의 수출량과 수출금액의 비율인 수출단가는 크게 변동 없이 이루어지고 있어 수출량과 수출금액이 같은 움직임을 보이고 있었다. 2000년 이후 대략 7~10만 톤의

수출이 이루어졌다.

원양산 오징어의 중국 수출과 함께 유럽 시장으로의 수출이 이루어지면서 원양 오징어 업계는 새로운 시장을 가지면서 대량 오징어 판매처를 확보하게 되었다. 대부분 수출되는 오징어는 M2 사이즈와 S 사이즈와 같은 적은 사이즈가 중심을 이루고 있었다. 이러한 원양산 오징어의 수출 메커니즘을 살펴보면, 대개 원양오징어선사와 중국 사이에 중간 수출 연계업자가 존재하면서 교역이 이루어지는데 여기에 중간 수출 연계업자들로서는 종합상사, 운반선사, 대형오징어생산자 등이 개입하고 있었다.

## [2] 주요 수산물의 공급량 변화

<표 6-1> 주요 어류의 공급량 변화

(단위 : kg, %)

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	연평균증감률	
						'91/'00	'00/'02
합 계	25.2	27.2	25.3	30.3	29.4	0.0	7.7
오징어	5.5	7.3	6.1	5.3	5.0	1.0	△9.3
멸치	2.4	4.9	4.2	5.2	4.7	5.7	5.5
명태	4.1	3.7	2.4	3.4	2.6	△5.3	4.9
고등어	1.3	2.5	1.2	2.8	2.0	△0.7	29.8
갈치	1.4	1.5	1.4	1.8	1.6	0.2	6.2
조기	0.5	0.6	0.9	0.9	0.7	5.6	△9.2
다랑어	1.2	0.4	0.2	0.8	1.2	△16.7	158.2
퀴치	1.3	0.0	0.4	0.6	0.7	△11.6	40.4
꽁치	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	1.2	30.0
삼치	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	4.9	2.9
민어	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	8.8	2.2
전갱이	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	△0.4	26.6
강달이	1.2	0.9	0.4	0.3	0.2	△11.0	△21.0
가오리	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	1.4	△1.8
대구	0.2	0.4	0.2	0.3	0.3	3.0	5.2
아귀	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	7.2	26.5
넙치	0.1	0.4	0.2	0.2	0.2	9.2	0.0
입연수어	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	6.1	△9.1
가자미	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	△0.6	△33.9
도미류	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	15.8
기타 해산어류	4.3	3.3	5.4	6.2	7.3	2.2	16.4

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 각 연도.

식품수급표에 따른 소비자 1인에 대한 수산물 공급은 상당수의 어종에 있어 1990년 이후 정체 혹은 감소를 보였다. 어류 전체의 경우는 약간의 변동 속에서 큰 감소보다는 약간의 증가 후 정체 현상을 보이고 있었으나, 원양어획물의 주 어종인 오징어는 1995년 1인당 1년 공급량이 7.3Kg에서 2002년에는 4.7kg로 감소하였다. 명태의 경우도 1990년 4.1kg, 1995년 3.7kg, 2002년 2.6Kg으로 지속적인 감소를 보이고 있다. 한편 다랑어의 공급량도 크게 증가한 것은 아니었다.

### [3] 식료품 소비 추이

우리나라 식료품의 공급조건은 기술 개발·향상 및 무역 자유화 시대의 전개를 배경으로 양적·질적으로 다양화가 진행되고 있었으며, 소비자들은 소득 증대에 힘입어 공급의 제약이라는 과거의 수동적 입장에서 벗어나 생산 및 유통 측면에서 선택 범위의 확대를 통해 영향력을 강화시켜가는 능동적인 입장으로 전환하고 있었다. 이러한 상황 하에서 도시지역의 경제·사회·문화 환경은 엄청난 속도로 변화를 거듭하였다. 산업구조의 재편은 말할 것도 없거니와 구체적으로는 도시화의 진전, 핵가족화, 서구형 주거환경의 보급·보편화, 교육수준의 향상 및 가정의 소비주체인 주부층의 사회참여 확대 등의 변화가 진행 중인 것이다. 전반적인 사회 환경의 변화는 가정 소비단위의 축소, 조리환경의 변화, 영양원에 대한 재평가 등을 유발하면서 식료품 소비에 큰 영향을 끼쳤다.

도시가구의 전체 소비 지출액은 소득수준 향상에 힘입어 식품지출은 1990년 92,791원에서 2000년 122,137원, 2003년 132,685원으로 절대액은 증가하면서도 엔겔계수는 1990년 32.9%에서 2000년 26.5%, 2003년 26.6%로 감소하였다. 여기에서 특이할 점은 외식지출액(1인당 1개월)이 1990년 20,214원에서 2000년 49,719원, 2003년 61,481원으로 비약적으로 증가하면서 「식(食)의 외부화」가 진행되고 있었는데, 이는 가구 형태의 핵가족화 및 가족 구성원의 사회참여 확대로 인해 급식소나 식당 등을 이용하는 외식의 빈도가 높아졌을 뿐만 아니라, 가족 단위의 외식 빈도도 증가하였기 때문이었다.

현대 도시가구의 식료품 소비를 영양학적 측면에서 본다면 영양원의 고급화, 즉 탄수화물 섭취의 감소와 단위당 열량이 높은 단백질·지방 섭취 증가로 표현할 수 있는데, 이는 식료 이용형태의 다양화 및 식단형태 변화의 직접적인 결과이다. 실제 품목별 소비 지출액의 변화를 보면 곡류 소비지출의 감소와 육류·수산물·유란·채소·과일의 소비지출 증가로 인해 섭취영양원의 구성비 변화를 확인할 수 있다. 다시 말해서 구성비 상으로도 곡류,

<표 6-2> 식료품 소비지출액의 비목별 구성 변화

(단위 : 원, %)

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	2003	연평균 증감률		
							'90/'00	'00/'03	
소비지출	282,176	412,376	461,101	485,021	498,948	499,136	5.0	2.7	
식 품	92,791	115,333	122,137	124,149	125,804	132,685	2.8	2.8	
식품류 지출 비중(%)	32.9%	28.0%	26.5%	25.6%	25.2%	26.6%	△2.1	0.1	
주식류	소계	16,911	13,817	11,877	11,769	11,277	8,911	△3.5	△9.1
	곡류 및 식빵	16,911	13,817	11,877	11,769	11,277	8,911	△3.5	△9.1
부식류	소계	40,480	47,540	41,562	39,654	39,261	38,066	0.3	△2.9
	육류	8,594	13,072	12,700	11,322	11,049	10,532	4.0	△6.0
	어개류	9,580	11,040	9,062	8,959	9,227	9,143	△0.6	0.3
	채소·해조류	12,557	13,202	10,068	9,769	9,844	8,634	△2.2	△5.0
	조미식품	4,907	4,615	4,268	4,042	3,819	4,265	△1.4	0.0
	낙농품	4,842	5,611	5,463	5,563	5,323	5,490	1.2	0.2
기호 식품류	소계	15,185	18,472	18,984	19,059	19,521	24,228	2.3	8.5
	과실류	6,519	7,270	7,710	7,120	6,374	7,945	1.7	1.0
	빵 및 과자류	4,592	5,384	4,878	4,894	5,061	5,949	0.6	6.8
	음료 및 주류	2,947	4,174	4,643	4,994	5,339	6,559	4.7	12.2
	기타 식료품	1,128	1,644	1,753	2,051	2,747	3,775	4.5	29.1
외부화 식품류	소계	20,214	35,504	49,715	53,666	55,745	61,481	9.4	7.3
	외식	20,214	35,504	49,715	53,666	55,745	61,481	9.4	7.3

자료 : 통계청, 「도시가계연보」, 각 연도.

수산물, 채소라는 전통형 식료품에 대한 비중의 급감과는 대조적으로 육류 등의 기타 품목에 대한 구성비가 증가하여 현재 대부분의 품목에 대해 고른 비중의 소비지출을 보이고 있어 식료소비의 다양화 및 전통형 식료에 대한 선호도 감소하는 쪽으로 진행되었다.

#### [4] 명태와 오징어의 소비형태 변화

주요 수산물의 소비지출에서 대부분 어종에 걸쳐 소비자의 수산물 소비 지출은 감소하였다. 이 중 특히 소비지출의 감소가 현저한 어종은 명태, 오징어이다. 명태는 1990년 1인 1개원 소비 지출액이 880원에서 2003년에는 390원으로 격감하였으며, 오징어는 1995

년의 433원을 정점으로 307원으로 감소하였다. 이 두 어종은 우리나라 원양어업의 대표적인 어종으로 국내 소비 감소가 원양어업에 미치는 영향은 당연한 것으로 원양어업의 존립 기반 자체에 심각한 영향을 미쳤다.

<표 6-3> 주요 어류별 소비지출의 연도별 변동

(단위 : 원, %)

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	연평균증감률	
						'99/'00	'00/'02
갈 치	1,269	977	745	817	829	△ 5.2	5.5
명 태	880	566	479	432	390	△ 5.9	△ 9.8
조 기	791	1,455	1,106	1,065	1,115	3.4	0.4
고등어	451	588	427	398	520	△ 0.5	10.3
꽂 치	46	106	61	50	55	2.9	△ 5.5
오징어	316	433	363	335	307	1.4	△ 8.1
가자미	58	96	103	89	85	5.9	△ 8.7
병 어	39	56	48	46	46	2.2	△ 2.3
임연수어	23	46	34	29	32	4.2	△ 3.5
삼 치	68	57	80	80	73	1.5	△ 4.3
도 미	73	71	60	52	68	△ 2.0	7.2

자료 : 통계청, 「도시가계연보」, 각 연도.

표 <6-4>는 어류 품목별 소비 지출액을 나타내고 있는데, 여기에서 수산가공품 소비 지출을 중심으로 살펴보면 이미 앞에서 언급한 바와 같이 수산물 소비 지출은 정체 내지는 감소하는 추이를 나타낸다. 그 중 원양어획물과 관련되는 어종으로 명태, 오징어 등의 감소가 현저한 가운데 이를 원료로 하는 대형 수요 시장인 수산가공품, 다시 말해 북어, 마른 오징어의 소비지출 역시 감소하였다. 북어의 경우 1990년 1인당 1개월 소비지출액은 231원에서 2002년에는 73원으로 격감하고, 마른오징어도 1997년 227원에서 195원으로 격감하였다. 기타 어포와 참치통조림 역시 감소 추이를 나타내고 있어 원양어획물의 대형 수요 시장의 축소가 진행되었다.

<표 6-4> 어류 품목별 소비지출액 변화추이(세부분류)

(단위 : 원, %)

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	연평균 증감률		
						'90/'00	'00/'02	
합 계	6,247 (65.2%)*	7,450 (67.5%)*	6,062 (66.9%)*	5,876 (65.6%)*	6,040 (65.5%)*	△ 0.3	△ 0.2	
선어류	소계	4,049	4,688	3,803	3,635	3,772	△ 0.6	△ 0.4
	갈치	1,269	977	745	817	829	△ 5.2	5.5
	명태	649	417	392	342	317	△ 4.9	△ 10.0
	조기	694	1,280	888	867	879	2.5	△ 0.5
	고등어	382	467	290	247	334	△ 2.7	7.3
	꽁치	46	106	61	50	55	2.9	△ 5.5
	물오징어	316	433	363	335	307	1.4	△ 8.1
	가자미	58	96	103	89	85	5.9	△ 8.7
	병어	39	56	48	46	46	2.2	△ 2.3
	임연수어	23	46	34	29	32	4.2	△ 3.5
	삼치	68	57	80	80	73	1.5	△ 4.3
도미	73	71	60	52	68	△ 2.0	7.2	
신선회	432	682	739	680	746	5.5	0.5	
염 건 어 류	소계	1,158	1,323	1,112	1,084	1,151	△ 0.4	1.7
	복어	231	149	87	89	73	△ 9.3	△ 8.7
	굴비	97	175	219	198	236	8.5	3.9
	마른멸치	534	497	423	433	462	△ 2.3	4.4
	마른오징어	227	380	246	213	195	0.8	△ 11.1
간고등어	69	122	137	151	186	7.1	16.6	
어 류 가 공 품	소계	1,040	1,439	1,146	1,157	1,117	1.0	△ 1.3
	신선목	363	424	373	380	358	0.3	△ 2.0
	맛살	179	168	130	128	116	△ 3.1	△ 5.6
	어포	498	440	354	339	331	△ 3.4	△ 3.3
	참치통조림	-	408	290	310	311	-	3.7

자료 : 통계청, 「도시가계연보」, 각 연도.

## 2. 주요 원양어획물의 시장 변화

### [1] 명태의 가격 및 이용 배분의 변화

#### 1) 명태 가격 변화

명태의 소비지 가격은 실질적인 가격에서는 지속적인 가격 정체와 하락이 진행되고 있었다. 여기에서 주목해야 할 문제가 되는 것은 이러한 소비지 가격 정체, 하락 추이가 □□ 명태 공급조건의 악화에 따른 가격 상승 → 소비 억제 내지는 소비 축소□□가 아니라 '가격 정체 내지는 하락 ↔ 소비자들의 실질적인 소비 지출 감소, 즉 수요 감소'를 배경으로

하는 구조적인 악순환 현상이라는 점이다. 그리고 앞서 수산물 가공 시장의 동향에서도 확인하였듯이 명태의 주요 대형 수요 시장인 소건품, 자건품 시장의 축소 역시 이러한 문제점을 공유하고 있다.

<표 6-5> 원양산 냉동명태 가격의 변동

(18kg PAN / 대)

월	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
1	35,413	59,940	36,500	31,413	30,500	38,500	23,500
2	39,063	58,545	36,500	30,750	38,050	38,050	23,875
3	36,500	58,500	36,500	31,796	35,212	35,212	23,096
4	37,000	-	36,538	35,240	34,833	34,833	22,580
5	37,192	-	39,389	39,574	35,500	35,500	22,604
6	37,635	-	39,620	38,212	34,808	34,808	22,000
7	38,000	-	39,722	36,192	33,154	33,154	22,000
8	38,000	-	40,000	29,056	30,058	30,058	22,000
9	37,708	30,609	40,348	27,750	31,239	31,239	22,135
10	38,096	31,000	41,056	30,348	31,500	31,500	22,500
11	38,500	31,000	50,077	35,000	31,500	31,500	25,792
12	38,130	33,000	53,308	36,365	32,654	32,654	35,654
최고	39,063	59,940	36,500	39,574	38,500	38,050	35,654
최저	35,413	30,609	36,500	27,750	30,058	30,058	22,000
평균 명목가격	37,603	43,228	40,797	33,475	33,917	33,917	23,978
평균 실질가격	31,135	38,213	36,799	31,634	33,917	35,952	38,844

자료: 가락동시장, 「2004년 농축산물거래연보」.

## 2) 명태 가격 결정 방법

원양산 명태의 가격 결정, 특히 1차 가격 결정은 연근해산 어획물과 달리 산지위판장(도매시장)을 경유하지 않는 이른바 시장 외 유통에서 행해지고 있었다. 다시 말해 원양선사가 직접 판매하는 형식으로 여기에서 이루어지는 판매 방식을 업계에서는 ‘선측상차도’ 판매라고 하고, 가격 결정 방법은 ‘입찰’과 ‘수의’방식이 일반적으로 행해지고 있었다.

선측상차도 판매란 후술하는 원양오징어와 달리 현재 원양산 명태의 판매에서만 이루어지고 있었다. 여기서 ‘선측’이란 배의 측면을 말하는 것으로 대개 접안한 운반선의 측면, 다시 말해 운반선 내의 냉동명태를 부두로 하역할 경우 접안된 운반선의 데크를 이용해 선측으로 하역하게 되는데, 이때 선측의 육상 부두에는 운반트럭이 대기하고 있다. 여



기서 ‘상차’란 운반트럭에 싣는다는 의미이고 ‘도’란 거래를 의미하는 것으로, 결국 배에서 측면에 있는 운반 트럭으로 양륙하여 하역되는 시점(수산물 냉동창고에 어획물을 입고시킨 다음 판매를 하는 것과는 대조)에서 판매가 이루어지는 것을 선측 상차도라고 하였다.

선측 상차도라는 판매방법에 있어 실질 가격 결정은 원양선사의 사무실에서 이루어지고 그 시점은 출어 전, 조업 중, 조업 후 운반선 도착 시점 등으로 나눌 수 있는데 이때 가격 결정 방법으로는 입찰과 수의 거래 방법이 일반적이었다. 입찰은 말 그대로 생산된 어획물을 입찰을 통해 경쟁 가격으로 결정하는 것이고, 수의는 원칙적으로 경쟁 가격이 아닌 교섭 가격으로 결정하는 방식이었다.

입찰의 경우 대형 도매업자 소위 말하는 1차 도매업자 중에서 통상 제한된 2~4곳 업체에게만 입찰 자격을 부여하여 선사 사무실 등에서 입찰을 하였다. 한편 업계에서는 수의 거래를 수의 계약이라는 표현으로 사용하고 있었는데, 이는 대개 선사가 출어시 대형 원양어획물 도매업자로부터 선수금을 받는 경우가 많기 때문이었다. 하지만 수의계약이라고 하여 1개 업체와 수의 계약을 맺는 것은 아니고, 복수 내지는 3~4곳 업체와 공동 계약을 맺는 경우도 있다. 이는 자금력이나 일괄 구매 후 판매에 대한 리스크를 분산시키고자 하는 도매업자들의 경영 전략 차원에서 이루어졌다.

입찰이나 수의계약 모두 장단점이 있으나, 선사 측과 도매업자인 유통업자 측의 입장이 각각 달랐으며, 가격 결정 방식 또한 현실적으로 운영되었다.

<표 6-6> 북태평양 명태어업 출어 선사와 1차 도매업자 간의 가격 결정방법

순서	선사	선명	1차 도매업자	가격결정방법	비고
1	인성실업	인성호	신광, 동화	수의	
2	남북수산	남북호	은호	수의	
3	대립수산	EK-7	삼전	입찰	
		씨트러스	삼전	입찰	
4	사조산업	안타르호	해창	입찰	
5	신라교역	한진호	삼양, 세오, 보고, 해동 외	입찰	
		한일호	삼양, 세오, 보고, 해동 외	입찰	
6	오양수산	오양호	동화, 유원, 세오, 삼양 외	입찰	
		2오양호	동화, 유원, 세오, 삼양 외	입찰	
7	한성기업	대성호	보광	수의	
		준성호	보광	수의	
		3준성호	보광	수의	
8	극동수산	오리엔탈엔젤	태화	수의	
		크로바	태화, 보광	수의	
9	광해산업	98화랑호	세명	수의	

### 3) 원양산 명태의 유통 구조

원양산 명태의 국내시장 유통경로는 크게 7가지 정도로서 매우 다양하고 복잡하다. <표 6-7>을 통하여 보면, 주된 유통경로는 ①과 ④가 지배적이고, 전반적으로 1차 도매업자의 개입이 상당히 중요하다.

<표 6-7> 원양산 명태의 주요 유통 경로

① 생산자 → 1차 도매업자 → 2차 도매업자 → 도매상 → 소매점
② 생산자 → 1차 도매업자 → 2차 도매업자 → 소매점
③ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소비지도매시장 → 소매점
④ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소비지도매상(2차 도매업자) → 소매점
⑤ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소매점
⑥ 생산자 → 가공업자 → 소비지도매상(2차 도매업자) → 소매점
⑦ 생산자 → 농수산물유통공사 → 소비지도매시장 → 소매점

① 유통경로 ①은 현재 원양산 명태의 국내시장 유통 중 시판 냉동명태(라운드 형태로 판매되는 냉동명태)의 가장 일반적인 경로이다. 이 경로의 특징은 물량 분산형으로 공급 거점 지인 부산에 재고 포인트(point)를 두고 전국 각지로 분산시키는 유통경로이다. 여기에서 1차 도매업자는 유통경로의 주도권자로 금융 기능, 재고 보관 기능을 통한 막대한 거래교섭력을 가지고 있고, 그 하부 경로로 2차 도매업자, 도매상(3차), 소매상을 두고 있는 형태이다. 1차와 2차, 3차 사이는 거래관계 중 금융, 즉 외상거래에 따른 연결고리가 비교적 강하였다.

② 유통경로 ②는 위의 유통경로 ①과 거의 유사하지만, 단지 3차 도매상이 개입하고 있지 않는다. 이 같은 경로 파괴가 상당히 많이 진행 중인 것으로 파악되고 있는데, 그 원인으로 1차 도매업자의 매매차익의 축소에 따른 경영 부진이 가장 큰 이유였다. 지금까지 1차 도매업자는 '대량 물량 판매-적정 마진 확보'를 통해 취급 물량의 양적인 확대 경영을 도모하여 왔다. 하지만 오늘날 원양 명태의 공급 축소, 수입 명태의 확대, 그리고 명태 취급 업체의 다양화 등으로 2차, 3차의 개념이 없어지면서 1차 도매업자도 최소 판매 물량 단위를 상당히 소량화 시키면서 마진을 확보하려는 의도를 강하게 내재하고 있는 것으로 조사되었다. 앞으로 이러한 경로 파괴 현상은 계속 진행될 것으로 판단된다.

③ 유통경로 ③은 원양산 명태를 원료로 하는 가공업자와 명태 가공품의 유통경로를 나타내고 있다. 대부분의 명태 가공업자는 경영규모면이나 재무구조면에 있어 영세한 업

체가 중심으로 이루고 있기 때문에 실제 생산자로부터 대규모 물량을 구매하기에는 역부족이었다. 따라서 1차 도매업자 등을 통해 명태 원료를 구입하는 것이 일반적이다.

④ 유통경로 ④는 유통경로 ③ 중에서 명태가공업자의 판매경로에 차이가 있다.

⑤ 유통경로 ⑤ 역시 유통경로 ③ 중에서 명태가공업자의 판매경로에 차이가 있다.

⑥ 유통경로 ⑥은 가공업자 중에서 자금력과 규모가 있는 대규모 가공업체만이 선택하는 유통경로이다.

⑦ 유통경로 ⑦은 정부 비축 냉동명태 수매 사업과 그 이후의 판매경로를 나타내고 있다. 수매 물량과 금액은 매년 정하고, 수매 실시 기관은 농수산물유통공사이고 대행기관은 한국냉장이다. 수매방법은 원양업체가 실시하는 입찰(경매)에 참여하여 수매하고 있으며, 수매가격은 수매상한가 범위 내에서 당일 낙찰가격으로 하고 있다. 이렇게 수매된 명태는 거의 전량이 소비지 도매시장에 위탁판매된다.

원양산 명태의 국내시장 유통에 있어 가장 중요한 역할을 하는 것은 1차 도매업자이다. 이미 앞의 가격 결정방법에서도 언급한 10여개의 1차 도매업자들은 원양산 명태의 가격 및 시장 판매량까지도 조정할 수 있을 정도의 구매력과 판매력을 가지고 있다. 1차 도매업자는 막대한 자금력과 시장 정보망, 판매망을 가지고 있는 반면에, 생산자는 구체적인 판매망을 구축하지 못한 채 시장에 대한 막연한 정보에 의존하였다. 또한 현시점에 있어 원양산 명태의 일시 대량 판매처가 1차 도매업자에게 제한되어 있는 상황에서 생산자의 유통경로 관리는 거의 불가능하다.

#### 4) 명태 유통업자

명태 유통업자 특히 1차 도매업자는 막대한 자본력을 가지면서 ‘유통도매업’만을 경영하는 자와 ‘유통도매업+생산’, ‘유통도매업+무역’(수산물 수출입), ‘유통도매업+물류’(냉동·냉장창고 등)와 같이 단일 경영이 아닌 복합 경영하는 자로 구분할 수 있다.

원양어업에 있어서는 연근해와 마찬가지로 생산자는 생산을 전담하고 유통업자는 판매와 유통만을 전업으로 하되, 위판장이 아닌 장외에서 그 역할을 수행하는 분업화가 형태가 일반적이다. 명태 공급이 제한적이었을 때 특히 1차 도매업자에 해당하는 유통업자는 생산자와 특수한 관계(예를 들면 친인척관계 등)를 가지면서 판매독점권을 위임받아 자본증식을 도모하여 온 경우도 있다. 이들 대부분은 자본력, 시장 판매력과 특수 관계 등을 통해 획득한 이익을 축적하여 직접 어업 생산에 진출하는 경우, 수산물 무역업을 병행하는 경우, 냉동냉장창고업과 같은 물류업에 진출하는 경우 등 사업다각화를 도모하였다.

## [2] 오징어 시장구조의 변화

### 1) 오징어 이용 배분 시장

오징어 시장은 크게 일반 소비 시장, 가공 시장, 수출 시장으로 구분되고 있으며, 이중에서 가공 시장이 가장 큰 규모를 차지하고 있다. 오징어 시장의 특징은 생산 공급지의 차이에 따라 오징어가 가지는 상품 특성도 달라지고 있는데, 예를 들면 포클랜드 오징어의 경우는 오징어 어체, 즉 사이즈별로 시장을 달리하고 있는데 사이즈가 큰 LL사이즈와 L사이즈의 대부분은 건오징어 가공 원료 시장으로 주로 이용-배분되고 있었고, L사이즈와 M사이즈는 주로 일반 소비시장에서 판매-소비되고 있으며, 사이즈가 적은 M2사이즈와 S사이즈는 주로 젓갈 가공 시장으로 이용-배분되고 있으며, 근년에 와서는 중국 수출시장으로도 상당량이 판매되었다.

<표 6-8> 오징어 시장의 이용 배분 특징

생산 공급지	시장거래 상품명	상품특징	이용 배분 시장	가 격	비 고
포클랜드	포크오징어	육질이 질김	L, M-일반소비시장 LL, L-건오징어 등 가공 시장 M2, S-젓갈용 가공 시장, 중국 수출 시장	거래는 PAN으로 이루어지고 가격 역시 PAN당 가격으로 교섭 판매	포크는 대개 6월 중순까지 조업 하고 철수하여 11월까지 북태평양에서 조업하고 있음.
아르헨티나	포크오징어	육질이 질김	포크오징어와 상동	포크오징어와 상동	포크오징어와 상동
북 양	무라사키	육질이 연함	조미가공, 다루마가공	포크오징어보다는 PAN당 가격이 저가로 거래되고 있음.	페루, 멕시코오징어의 수입에 영향을 받음.
뉴질랜드	뉴지오징어	육질이 연함	조미가공, 건조가공, 젓갈	북태평양오징어보다는 PAN당 가격이 저가로 거래	트롤조업
페 루	무라사키	북태평양 무라사키와 유사 어종으로 육질이 연함	조미가공, 다루마가공	북태평양오징어 어가와 밀접한 관계를 가짐	현재 대부분 수입으로 공급되고 있음.
맥 시 코	무라사키	북태평양 무라사키와 유사 어종으로 육질이 연함	조미가공, 다루마가공	북태평양오징어 어가와 밀접한 관계를 가짐	전량 수입
국 내 연 근 해	연근해 오징어	포크오징어와 비슷하여 육질이 질긴 편	양적으로는 조미가공, 건오징어가 중심, 일반소비시장, 젓갈		

자료: 시장실태조사.

북태평양산 오징어, 뉴질랜드산 오징어, 페루산 오징어, 멕시코산 오징어는 대부분 조미 오징어 가공 원료로서 이용 배분되고 있으나, 과거 일본 조미 오징어 가공 원료인 일명 다투마라는 국내 저차가공 원료로서 상당한 규모의 시장을 가지고 있었다. 하지만 일본 국내 조미 가공 시장의 경쟁 강화로 자체적 공급도 과잉 상태를 보이고, 임금 상승과 가격 상승, 기타 경비 상승 등으로 오징어포 가공은 침체 일로에 있었다.

연근해산 오징어의 이용 배분 시장은 아주 다양하게 구성되고 있어 앞에서 언급한 원양산 오징어 시장 대부분과 경합 관계를 가지고 있었다. 오징어는 생산·공급지에 따라 그리고 크기에 따라 이용 배분되는 시장을 달리하였다.

## 2) 오징어의 가격구조 변화

오징어의 소비지 가격은 명목상으로는 실질가격으로나 1997년을 정점으로 하락하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 과거 통계에서 확인할 수 있듯이 1970년대와 1980년대에는 오징어가 상대적으로 높은 가격을 유지하고 있었기 때문에 과거에는 당시의 상대적 높은 수준에서 가격이 실현되었던 것이 시대가 지날수록 공급 증가에 따른 산지가격의 하락을 수반하면서 소비시장을 확대하였다.

<표 6-9> 오징어의 생산자 가격 동향

(단위: 천원/톤)

연 도	연근해산 오징어		원양산 오징어	
	단위당 산지명목가격	단위당 산지실질가격	단위당 산지명목가격	단위당 산지실질가격
1997	1,102	1,245	236	266
1998	1,745	1,970	1,141	1,288
1999	1,403	1,460	1,036	1,078
2000	1,235	1,235	1,183	1,183
2001	1,255	1,230	700	686
2002	1,341	1,168	801	698
2003	1,599	1,348	1,118	989
2004	2,083	1,635	1,105	867

자료 : 해양수산부, 「어업통계연보」.

### 3) 오징어 가격 결정 방법

연근해산 오징어의 가격 결정 방법은 이미 잘 알려진 산지 위판장을 경유하는 경매 방식이 주종을 이루고, 원양산 오징어의 가격 결정, 특히 1차 가격 결정은 연근해산 어획물과 달리 산지위판장(도매시장)을 경유하지 않는, 이른바 시장 외 유통에서 행해졌다. 다시 말해 원양선사가 직접 판매하는 형식으로, 여기에서 이루어지는 판매 방식을 업계에서는 앞의 명태와 같이 양륙되면서 입찰이나 상대매매에 의해 정해진 유통업자에게 넘겨지는 ‘선측상차도’ 방식을 택하거나 ‘창고입고상차도’ 판매를 통해 유통되고, 가격 결정 방법은 ‘입찰’ 과 ‘수의’ 방식이 일반적으로 행해졌다.

창고입고상차도 판매에 있어 ‘창고입고’란 수산물냉동냉장창고를 말하는 것이다. 원양산 오징어는 원양산 명태와는 달리 부두의 운반선 내의 냉동오징어를 운반트럭에 상차한 후 수산물냉동냉장창고에 우선 입고시킨 다음에 판매를 하는 것이고, ‘상차’란 운반트럭에 싣는다는 의미이고, ‘도’란 거래를 의미하는 것으로, 창고에 입고한 다음에 판매가 되고 판매된 오징어는 냉동냉장창고에서 출고와 동시에 운송 트럭으로 옮겨지면서 판매가 이루어지는 것을 창고입고 상차도라고 하였다. 결국 앞의 원양산 명태의 경우는 양륙과 동시에 판매된다면 원양산 오징어는 양륙 → 운송 → 냉동냉장창고 입고 → 보관 → 판매 시점까지의 필요 경비를 원양선사가 지불하였다.

창고입고 상차도라는 판매방법에 있어 실질 가격 결정은 원양선사의 사무실에서 이루어지고 그 시점은 창고입고 후가 일반적이지만 경우에 따라서는 출어 전, 조업 중, 조업 후 운반선 도착 시점 등에도 거래가 이루어졌다. 이때 가격 결정 방법으로는 입찰과 수의 거래 방법이다. 입찰은 말 그대로 생산된 어획물을 입찰을 통해 경쟁 가격으로 결정하는 것이고, 수의는 원칙적으로 경쟁 가격이 아닌 교섭 가격으로 결정하는 방식이다.

결국 원양산 오징어의 가격 결정 및 판매에 있어서는 생산자가 채고부담에 따른 금융비용을 지불하여야 하는 구조를 가지고 있다. 따라서 이러한 채고 및 금융부담을 덜기 위해서는 대형 유통업자에게 대량 거래를 통해 전가시킬 수밖에 없는데, 이를 경우 앞에서 설명한 바와 같이 오징어시장의 한계에 들어선 근년에는 가격 교섭력의 우위가 대형 유통업자에게로 넘어가고 있었다.

### 4) 오징어의 유통 경로

원양산 오징어의 국내시장 유통경로는 일반적으로 알려진 원양산 명태와 크게 다를 바가 없으나, 종합상사가 생산자와 1차 도매업자 사이에 존재하고 있다는 특징이 원양산 명

태와의 차이이다. 원양산 오징어의 주요 유통경로를 정리하면 다음과 같다.

원양산 오징어의 국내 유통경로는 크게 7가지 정도로 정리할 수 있다. 여기에서 가장 주된 유통경로는 ①,②와 ④가 지배적이고 1차 도매업자의 개입이 상당히 중요한 것으로 조사되었다.

<표 6-10> 원양산 오징어 유통경로

① 생산자 → 종합상사 → 1차 도매업자 (→ 2차 도매업자) → 도매상 → 소매점
② 생산자 → 1차 도매업자 (→ 2차 도매업자) → 도매상 → 소매점
③ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소비지 도매시장 → 소매점
④ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소비지 도매상(2차 도매업자) → 소매점
⑤ 생산자 → 1차 도매업자 → 가공업자 → 소매점
⑥ 생산자 → 가공업자 → 소비지 도매상(2차 도매업자) → 소매점
⑦ 생산자 → 농수산물유통공사 → 소비지 도매시장 → 소매점
⑧ 생산자 → 수출(주로 중국 시장)

①과 ②의 유통경로는 원양산 오징어의 국내시장 유통 중 가장 일반적인 경로이다. 이 경로의 특징은 몰량 분산형으로 공급 거점지인 부산을 재고 포인트로 전국 각지로 분산시키는 유통경로였다. 여기에서 막강한 자금력과 정보력을 가진 종합상사와 1차 도매업자는 유통경로의 주도권자로 금융 기능, 재고 보관 기능을 통한 막대한 거래교섭력을 가지고 있고, 그 하부 경로로 2차 도매업자, 도매상(3차), 소매상을 두고 있었다. 1차와 2차, 3차 사이는 거래관계 중 금융 즉 외상거래에 따른 연결 고리가 비교적 강했다.

한편 최근에는 ①과 ②의 유통경로에서 2차 도매업자의 역할이 약화되면서 생략되는 경우가 상당수 나타나고 있으며, 어떤 경우는 생산자에서 오히려 1차 도매업자가 생략되면서 2차 도매업자에게로 판매되었다. 이처럼 원양산 오징어의 국내 유통에서 경로 파괴 현상이 상당히 진행 중인 것으로 파악되고 있는데, 그 원인으로 대부분의 원양수산물 1차 도매업자는 원양산 명태와 원양산 오징어를 같이 취급하고 있으며, 앞서 설명한 바와 같이 이들의 경영 부진이 가장 큰 이유였다. 그리고 여기에 연근해산 오징어 대형 유통업자와의 경쟁이 강화되면서 과거에 형성되어 온 자본력에 따른 거래 사슬관계가 무너지고 있었다.

③의 유통경로는 원양산 오징어를 원료로 하는 가공업자와 오징어 가공품의 유통경로를 나타내고 있다. 대부분의 오징어 가공업자는 경영규모면이나 재무구조면에 있어 영세

한 업체가 중심으로 이루고 있어 실질 생산자로부터 대량 물량을 구매하기에는 역부족이었다. 따라서 1차 도매업자 등을 통해 명태 원료를 구입하는 것이 일반적이었다.

④의 유통경로는 앞의 ③유통경로 중에서 오징어 가공업자의 판매경로의 차이가 있었다.

⑤의 유통경로 역시 앞의 ③유통경로 중에서 오징어 가공업자의 판매경로의 차이가 있었다.

⑥의 유통경로는 가공업자 중에서 자금력과 규모가 있는 대규모 가공업체만이 선택하는 유통경로였다.

⑦의 유통경로는 정부 비축 냉동 오징어 수매사업과 그 이후의 판매경로를 나타내고 있는 것이다. 수매 물량과 금액은 매년 정하고, 수매 실시 기관은 농수산물유통공사이고, 대행기관은 한국냉장이었다. 수매방법은 원양업체가 실시하는 입찰(경매)에 참여하여 수매하며, 수매가격은 수매상한가 범위 내에서 당일 낙찰가격으로 하였다. 이렇게 수매된 명태는 거의 전량이 소비지도매시장에 위탁 판매되었다.

원양산 오징어의 국내시장 유통에 있어 가장 중요한 역할을 하는 것은 앞의 원양산 명태와 마찬가지로 1차 도매업자였다. 이미 앞의 가격 결정방법에서도 언급한 10여개의 1차 도매업자들은 원양산 명태와 함께 원양산 오징어의 가격 및 시장 판매량까지도 조절할 수 있을 정도의 구매력과 판매력을 가지고 있었다. 여기에다 종합상사까지 참여하고 있어 이들은 막대한 자금력과 시장 정보망, 판매망을 가지고 있는 반면, 생산자는 시장에 대한 막연한 정보와 구체적인 판매망을 구축하고 있지 못했다.

생산자들의 마케팅 능력 부재는 오징어 수출 경로에서도 잘 나타나고 있다. 또한 현지점에 있어 원양산 오징어의 일시 대량 판매처가 1차 도매업자에게 제한되어 있고 연근해 산 오징어의 생산 공급 변동에 따른 위험 관리를 생산자가 직접 하면서 유통경로 관리는 거의 불가능하였다.

##### 5) 원양산 오징어의 수출경로

최근 원양산 오징어의 중국 수출과 함께 유럽 시장으로의 수출이 이루어지면서 원양 오징어 업계는 새로운 시장을 가지면서 대량 오징어 판매처를 확보하게 되었다. 대개 수출되는 오징어는 M2 사이즈와 S 사이즈와 같은 적은 사이즈가 중심을 이루었다.

원양산 오징어의 수출 메커니즘은 대개 원양오징어 선사와 중국 측 수입업자 사이에 중간 수출 연계업자가 존재하면서 교역이 이루어지는데, 여기에 중간 수출 연계업자들로서는 종합상사, 운반선사, 대규모 오징어생산자 등이 개입하고 있었다.



① 종합상사의 경우: 종합상사는 우선 당해 오징어 조업 현황을 조사한 다음 오징어 운 반선의 동향을 파악한다.

② 어획물운반선사의 경우: 운반선사는 누구보다도 오징어 조업 현황에 대해 많은 정보를 가지고 있기 때문에 외국구매자와 연계하여 정보를 교환한 다음 운반선사가 직접 오징어 무역을 대행해주고 수수료를 받는 형태였다. 이때 수수료는 중국 측으로부터 받는 것이 일반적이나 양측으로부터 받을 경우도 있었다. 주요 선사로는 라비니아(외국선사), 한해해운(국내선사) 등이 있었다.

③ 대형 오징어 생산자의 경우: 동일 운반선내에 적재한 몇 개사의 오징어 생산자 중 선두격인 대형 생산자가 먼저 중국 측과 수출 교섭을 한 후 동승 생산자에게 수출 제의를 하여 동의를 있을 경우는 운반선을 중국으로 돌려 수출하였다. 이때 선두격 대형 생산자는 판매가의 일정 마진인 수수료를 받을 경우도 있지만 대개 판매차액을 이윤으로 획득하는 경우가 많았다.

수출가격 등은 거의 대부분 비밀로 처리되면서 동승 생산자에게 지불되는 수출가격과 실질 중국 측 인도 수출 가격에는 차이는 존재하고 있는 경우가 많았다.

원양산 오징어의 수출이 어떠한 구조적 경로와 체계를 가지고 이루어지고 있는 것이 아니고 몇몇 시장 교섭 정보를 가진 중간 채널에 의해 좌우되었다. 따라서 이들의 역할 정도에 따라 중소 원양산 오징어 생산자들의 오징어 수출이 이루어지고 있어 안정적인 해외시장 확보 및 시장 접근이 어려웠다. 따라서 단기적으로는 원양어업협회의 수출 창구 단일화를 통해 정보의 공유와 가격 교섭력을 강화할 필요가 있었다. 하지만 원양어업협회의 창구 단일화를 할 경우 생산자들 간의 수출가격 차이에 대한 불만이 제기될 수도 있기 때문에 생산자들이 회피할 가능성도 있었다.

## 6) 대형 오징어 유통업자

원양산 오징어 유통업자는 원양산 명태 유통업을 같이 겸하고 있는 경우가 대부분이다. 그리고 이들 원양산 오징어 유통업자들은 원양산 명태와는 달리 오징어 가격 변동에 따른 위험을 내부화시키기 연근해산 오징어의 구매에 적극적으로 개입하였다.

특히 1차 도매업자는 막대한 자본력을 가지면서□□유통도매업□□만을 경영하는 자와 ‘유통도매업+생산’, ‘유통도매업+무역’(수산물 수출입), ‘유통도매업 +물류’(냉동냉장창고 등)와 같이 단일 경영이 아닌 복합 경영을 하는 자로 구분하였다.

원양어업에 있어서는 연근해어업과 마찬가지로 생산자는 생산을 전담하고 유통업자는

판매유통만을 전업으로 하되 위판장이 아닌 장외에서 그 역할을 수행하는 분업화가 형태가 일반적이었다. 오징어 공급이 제한적이었을 때 특히 1차 도매업자에 해당하는 유통업자는 생산자와 특수한 관계(예를 들면 친인척관계 등)를 가지면서 판매독점권을 위임받아 자본 증식을 도모하여 온 경우도 있었다. 이들 대부분은 자본력, 시장 판매력과 특수 관계 등을 통해 획득한 이익을 축적하여 직접 어업 생산에 진출하는 경우, 수산물 무역업을 병행하는 경우, 냉동냉장창고업과 같은 물류업에 진출하는 경우 등 사업다각화를 도모하였다.

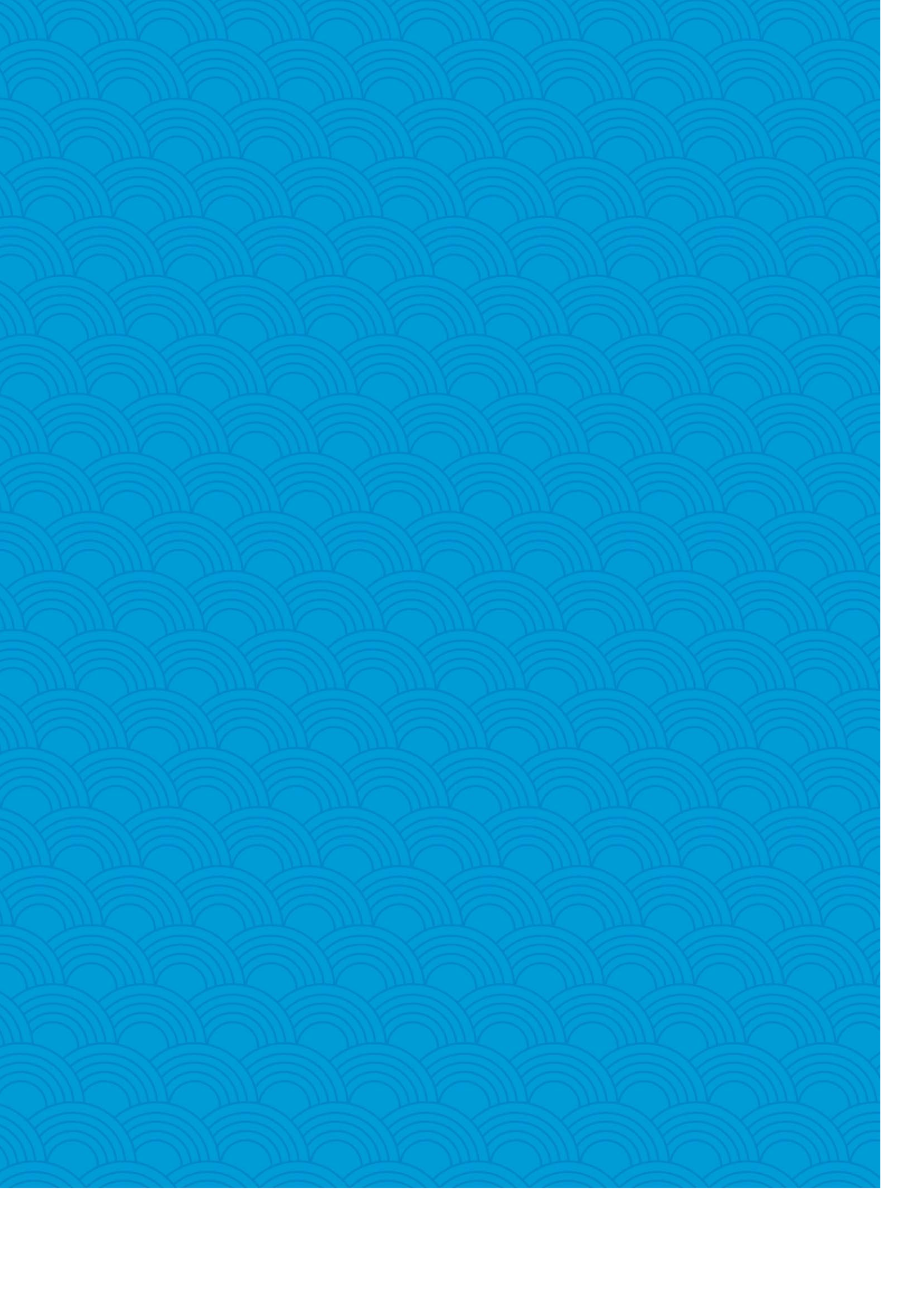
연간 매출액은 250억에서 600억 정도로, 이는 우리나라 최대의 어시장인 부산공동어시장의 최고 매출액 중도매인이 약 100억 정도임을 비교하면 어느 정도의 매출규모인지를 짐작할 수 있다. 이들의 원양어획물 특히 명태의 구입방법은 수의거래가 비율이 높으며, 생산자로부터 직접 구입하는 경우가 지배적이다. 하지만 최근에는 수입수산물도 취급하고 있고 아직까지는 완전히 표면화되어 있지는 않지만 취급어종이 명태, 오징어에서 기타 잡어까지 다양화가 이루어지고 있었다.

판매처로서는 2차, 3차 도매업자와 대량수요자인 가공업자가 중심이나 수산가공업의 경쟁력 약화에 따른 축소 영향으로 가공업자와의 거래 비중은 점점 줄어들었다. 이와 함께 자금 회수에도 상당한 애로가 나타나고 있어 외상거래에 따른 금융 부담이 늘면서 재고 부담과 함께 1차 도매업자를 압박하는 요인이 되었다.



제 7 장

원양어업의 발전 전망



# 제 7 장 원양어업의 발전 전망

## 제 1 절 원양어업의 해외진출 유형과 정책변화

### 1. 원양어업의 해외진출 유형

원양어업은 연안국 EEZ 또는 공해에서 다양한 형태로 어업활동이 이루어진다. 그래서 원양어업의 해외진출 유형은 연안국의 EEZ나 공해에 출어하여 조업하는 단순입어방식 뿐만 아니라, 해외직접투자가 이루어지거나, 공동사업이 이루어지기도 하였고, 국민을 해외로 이주시켜 어업에 종사하게 하는 경우도 있었다. 이와 같이 원양어업의 해외진출 방식과 어장 개발도 다양하게 전개되어 왔다.

#### [1] 어장개발 진출방식

##### 1) 어장개발 진출방식

원양어업에 있어 어장 개발은 전통적인 어업 진출방법이라 할 수 있다. 이는 해양 자유사상이 보편적이던 시대뿐만 아니라, 오늘날에도 공해어업은 대부분 이 방식이 적용되고 있다. 연안국의 EEZ 수역에 있어서도 일정한 입어료만 지불하고 어획을 하는 경우가 많았으나, 입어료를 지불하든 않든 어획성이 있으면 진출하게 되므로 모두 어장 개발 진출방식이라고 할 수 있었다.

원양어업은 오랜 기간 동안 성장, 쇠퇴의 순환과정을 보여 왔는데, 지속적인 성장의 이면에는 끊임없는 어장개발에 의한 새로운 어업의 등장에 크게 힘입었다. 즉, 1957년에 인도양 참치어장 개척 이후 1960년대의 남태평양 참치어장 개발, 1970년대의 북태평양 트롤어장 개발, 1980년대의 대서양 트롤어장 개발 등 끊임없는 신 어장개발이 이루어져 왔다.

## 2) 어장 개발 과정

1957년 인도양에서의 참치연승 시험조업 성공은 참치연승어업에 대한 관심을 높여 이듬해인 1958년에는 사모아를 어업기지로 상업어업에 성공하여 조업어장이 대서양과 인양에까지 확대되기에 이르렀다. 이후 참치연승어업은 원양어업의 주류를 이루었을 뿐만 아니라, 수출산업으로서 국가적으로도 매우 중요한 위치를 점하게 되었다.

편, 트롤어업은 1966년 이태리-프랑스의 어업차관으로 도입한 트롤선을 대서양 라스팔마스 근해에 출어시킨 것을 그 시초로 들고 있다. 이후 부산수산대학의 실습선인 백경호를 건조하여 북태평양에서 시험조업을 하였으며, 이와 같은 일련의 시험조업 결과를 토대로 북태평양, 대서양, 인도양 등에서의 트롤조업을 증가시키게 되었다.

참치어업과 원양트롤어업은 시기에 따라 다소의 차이는 있었으나, 우리나라 원양어업의 양대 축으로서 그 입지를 굳혀 왔다. 또한 단순한 어업의 한 부문으로서가 아니라, 국가경제적인 측면에서도 중요한 역할을 담당하였다. 즉, 1960년대의 참치어업은 중요 수출산업으로서 국가경제의 기틀을 마련하는 데 큰 역할을 하였으며, 특히 북태평양 명태트롤어업은 1970년대 국민의 단백질 식량 공급 산업으로서 중요한 역할을 하였다.

1980년대 이후는 북태평양의 오징어 유자망어업과 뉴질랜드와 포클랜드의 오징어채낚기어업이 개발되어 원양어업의 발전에 기여하였다.

한편, 원양어업의 발전에는 여러 가지 제약요인도 많았다. 1973년에 처음 시작된 유류 파동과 같은 외부요인은 물론이거니와 내부의 요인도 많았다. 그 대표적인 것이 1977년에 미국, 소련 등이 선포한 200해리 경제수역으로서 이에 따라 북태평양 트롤어업이 큰 타격을 입게 되었고, 모로코, 모리타니아 등 연안국의 규제로 인하여 대서양 트롤어업에서도 큰 영향을 받게 되었다. 또한 1990년대 초에는 북태평양 오징어 유자망어업이 국제적 결의로 폐업하는 사태가 발생하기도 하였다.

1980년대 중반 이후에는 대만, 태국 등 후발국의 원양어업 발전으로 우리 원양어업과 경쟁이 심화되기 시작하였다. 이러한 국제적 조업규제에 따른 어장의 상실과 경영여건의 악화, 후발국과의 조업경쟁이 빈번하게 제기되었지만, 그럴 때마다 새로운 어장을 개발하여 원양어업은 끊임없이 발전하여 왔다.

한편 1978년부터는 남빙양 어장에 대한 크릴어장 개발에 힘을 쏟았다. 그 초기에는 열악한 남빙양 어장에 대한 시험조업을 위해 적극적인 국가 지원이 있었으나, 1990년대 이후에는 어느 정도 상업화의 기초를 다질 수 있게 되었으며, 세계적으로 수산자원 감소현

상이 지속되고 있음을 고려할 때, 크릴은 미래의 식량자원으로서 그 중요성이 점점 증할 것으로 전망된다.

## [2] 해외 직접투자방식

### 1) 특징 및 유형

해외직접투자 사업은 국제간 장기 자본이동의 한 형태로서 외국의 실물자산이나 주식 등을 취득하여 외국에서 사업을 수행하는 것을 말한다. 어업부문에 있어서의 해외직접투자 사업은 자본투자를 하여 어업에 종사하는 것이기 때문에 일반적으로 인식되고 있는 원양어업보다 더 많은 특징을 띠게 된다.

어업부문에서 이루어지고 있는 해외 직접투자의 유형은 일반적으로 출자비율에 따라 단독투자사업과 합작투자사업으로 나누기도 하며, 다른 기준으로서 자본 합작투자사업과 계약 합작투자사업으로 나누기도 한다. 이들 중 자본합작투자 사업은 현지연안국과 해외 투자국 쌍방의 투자파트너가 상업적 이익을 목적으로 공동출자하여 현지 연안국에 합작회사(현지법인)을 설립하고 사업을 수행하는 것으로서 일반적으로 합작투자 사업이라 하면 이를 말한다. 현지파트너는 사기업이 가장 일반적이며 상업적 이익을 주목적으로 쌍방이 비교적 장기적으로 사업을 수행하게 된다.

계약 합작사업은 쌍방 투자 파트너가 상업적 이익의 추구보다는 현지 연안국의 어업 발전을 주목적으로 하고 있다. 따라서 사업 수행 상 자본합작투자 사업과 차이가 나타나는데, 이는 다음의 네 가지를 들 수 있다.

① 현지 연안국의 어업 발전을 주목적으로 하므로 현지 연안국의 투자 파트너는 사기업보다는 주로 공공기관이 되며, 그 목적 달성을 위해서 반드시 합작회사의 설립을 필요로 하지 않는다.

② 실제 사업내용으로는 현지 연안국에 대한 어업자원 조사 및 어업기술 지원이 주가 되고 어업활동은 그에 부수적으로 이루어진다.

③ 해외투자가는 사업수행에 필요한 어선 제공과 그 운영을 담당하는 대신, 어획자료를 포함하여 현지 연안국에서 요구하는 각종 자료나 정보를 제공하여야 한다.

④ 일반적으로 투자기간은 단기이다.



## 2) 실태 및 동향의 분석

우리나라의 해외어업투자는 1971년 한국수산물개발공사가 싱가포르에 수산물 냉동판매를 위하여 투자한 것이 처음이었다. 그러나 당시는 산업 전반적으로 해외투자의 여건이 성숙한 것은 아니었고, 오히려 해외자본을 적극 유치해야 하는 단계였으므로 해외어업투자가 그렇게 활발하지는 못하였다. 더구나 당시는 외환에 대한 거래가 한국은행의 통제를 받을 만큼 외환 자체가 국가산업의 기반요소로 다루어졌기 때문에 민간에 대한 해외투자는 용이한 일이 아니었다.

그럼에도 불구하고, 수산업은 당시 성장산업으로서 중요한 외화 획득원으로서의 역할을 담당하고 있었기 때문에 부분적이나마 해외투자가 이루어질 수 있었다. 그 결과 1971년 1건이던 해외 직접투자는 1984년에 이르러서는 27건으로 늘어나게 되었고, 투자금액은 1971년 84천 달러에 불과하였으나, 1984년에는 9,320 천 달러로 크게 늘어났다.

이와 같이 외환거래가 통제되는 가운데서도 어업 직접투자가 크게 늘어난 것은 1970년대 중반 이후 대서양 등에서의 트롤어업의 활성화에 힘입은 바가 컸다. 즉, 어업투자가 획기적으로 늘어난 것은 1977년부터인데, 1984년의 투자실적을 보면 트롤어업이 성행하던 모리타니아와 칠레에서 대규모 투자가 이루어졌다.

이 표에 의하면 1984년 현재 해외어업 투자국은 13개국으로서 투자업체는 27개사가 되고 있다. 총투자금액은 9,320천 달러이지만, 모리타니아 5,000천 달러, 칠레 2,500천 달러로서 이 두 나라가 대부분을 점하고 있다. 또 지분율도 전체 평균이 48.4%인데 비해 칠레는 100%, 모리타니아는 50.0%로서 매우 높은 것을 알 수 있다.

한편, 최근의 해외 직접투자 현황을 보면, 2004년 4월에 총 투자국은 미국, 인도네시아 등 17개국으로서 투자업체는 79개 업체로 1984년에 비해 크게 늘어났다. 총 투자금액은 36,810천 달러로서 20여 년 동안 4배 정도 증가하였다. 자본금 규모별로 주요 투자국을 보면 미국이 16,515천 달러로 가장 많았고, 다음이 인도네시아, 칠레, 아르헨티나, 중국, 미얀마, 필리핀의 순이었다.

해외 직접투자 현황의 변화로서는 전체 투자규모가 늘어나기는 했으나 투자업체당 자본금 규모는 그렇게 크게 늘어나지는 않았다. 1984년의 경우 투자업체당 평균규모는 총자본금 713천 달러에 자본금 345천 달러이었던 것에 비해 2004년에는 투자업체당 총자본금 969천 달러, 자본금 466천 달러로 다소 늘어나기는 하였으나 큰 차이는 없었다.

<표 7-1> 우리나라의 수산 부문 해외 직접투자 현황

(2004. 4월)

국 별	투자업체(개사)	총자본금(천\$)	한국투자본금(천\$)	지분율(%)
합 계	79	76,582	36,810	48.1
미 국	11	37,823	16,515	43.7
인도네시아	5	5,353	3,942	73.6
칠 레	5	4,217	3,527	83.6
아르헨티나	15	3,749	2,883	76.9
중 국	8	7,604	2,655	34.9
미 양 마	1	3,250	2,600	80.0
필 리 핀	5	10,040	2,468	24.6
러 시 아	15	1,662	829	49.9
스 페 인	1	901	333	37.0
베 트 남	1	806	312	38.7
캐 나 다	4	488	271	55.5
우루과이	1	234	164	70.0
뉴질랜드	2	191	143	74.9
모잠비크	1	200	138	69.0
인 도	1	30	15	51.0
P N G	1	20	10	50.0
멕시코	2	11	5	49.5
투자업체당 규모		969	466	48.1

자료: 해양수산부.

가장 중요한 변화로서는 투자대상국이 크게 변했다. 즉 1984년에는 모리타니아, 모로코와 같은 아프리카 서안국과 멕시코, 파나마, 아르헨티나, 칠레, 에쿠아도르, 우루과이, 베네수엘라 등 대서양 연안국에 집중되어 있었다. 이에 비해 2004년에는 미국을 제외하고 인도네시아, 중국, 미얀마, 필리핀, 베트남, PNG(파푸아뉴기니아) 등 동남아시아에 대한 투자가 크게 늘어났다. 이와 아울러 러시아, 모잠비크, 인도 등 투자지역도 다양화되고 있었다.

### [3] 기업이민방식

기업이민방식은 보다 적극적인 해외어업개발이라고 할 수 있다. 이민은 근대사적인 의미에서 해외진출의 한 방편으로 널리 사용되고 있었으며, 그 시초는 농업형태로부터 이루어졌다. 즉, 현대적 의미에서의 우리나라 이민역사는 1960년대 남미에 농업이민으로부터 시작된 것이다.

이런 역사적 배경을 근원으로 어업부문에 대한 이민은 해외어장 진출을 위한 적극적인 의지의 표현이라 할 수 있다. 최초의 어업이민은 1986년 아르헨티나를 대상으로 이루어졌다. 1986년 선원 9명과 선원가족 34명이 송출됨으로써 어업부문에의 이민이 처음 이루어진 것이다. 이어 1987년에는 다시 선원 25명과 그 가족 65명이 추가로 송출되었는데, 이로서 1986년과 1987년에 걸쳐 총 34명의 선원과 가족 65명이 아르헨티나로 이주하였다.

해외어업개발을 위해 정부에서는 많은 노력을 기울였다. 우선 이민 대상지로 아르헨티나를 택한 것은 이미 농업이민이 남미에서 이루어진 바가 있을 뿐 아니라 아르헨티나 인근해역은 잠재 어획량이 1,000만 톤 이상으로 추정되는 등 어업성이 기대되었기 때문이었다. 따라서 지속적인 생산 가능량 만 250만 톤 정도로 추정되는 등 어업개발 잠재력이 풍부하다고 판단하였다. 그리고 당시는 남빙양 어장개발에 큰 힘을 쏟고 있던 터라 남빙양의 크릴 자원개발의 진출기로서도 매우 중요하게 활용할 수 있을 것으로 판단되어 아르헨티나로 선정하였던 것이다.

기업이민방식에 의한 어업진출은 1983년부터 본격화되기 시작하였다. 어업이민이 논의되기 시작한 것은 1977년 아르헨티나 해무장관이 방한한 때부터였다. 이후 수산청은 사업주체로서 한성기업을 선정하여 사업을 추진하였으나 여러 사정으로 1983년이 되어서야 가시화되었으며, 사업이 실제로 이루어진 것은 1986년이였다. 기업이민방식은 당초 연차별로 400세대를 이주시킬 계획으로 1983년 정부예산을 확보하는 등 상당한 기대를 가지고 출발하였다. 400세대의 이민에는 정착촌을 비롯하여 냉동 공장, 그리고 트롤선 등 8척의 어선 투입 등 구체적인 계획이 수립되었다.

그러나 1987년의 2차 이민 이후 기업이민방식에 의한 어장진출은 벽에 부딪히고 말았다. 아르헨티나에 대한 지속적인 이주계획에도 불구하고 계속되는 어획부진과 첫 어업이민자들의 현지 적응 실패는 기업이민 방식에 의한 어장진출에 부정적 시각을 가지게 되었다. 그 결과 추가적인 어업이민은 이루어지지 못하였고, 이민자들도 대부분 어업을 떠나 타 산업으로 전직하거나 제3국으로 2차 이민을 가게 되었다. 결국 어업이민은 실패로 끝났다. 이와 같은 어업이민의 실패 원인은 여러 가지가 있을 수 있으나 아르헨티나 정부 및 지방정부의 협조가 충분하지 못해 좋은 조건의 정착지를 확보하지 못하였고, 어장에 대한 사전 조업시험이 제대로 이루어지지 못한 결과였다.

#### [4] 공동사업방식

공동사업방식은 두 나라 이상이 협력하여 사업을 추진하는 것으로, 자본을 중심으로 이루어지는 합작사업과는 다른 형태로 이루어졌다. 공동사업방식에 의한 해외어업의 개발사례로서는 1978년부터 실시한 미국과의 북태평양에서의 명태조업, 그리고 1989년부터 러시아와의 명태조업을 들 수 있다. 즉 미국의 경우 영해 내에서 미국 어민들이 어획한 수산물을 한국의 공모선들이 해상에서 수매하여 가공, 판매함으로써 양국 간 상호 이익을 취하는 사업 방식이었다.

<표 7-2> 한-미 공동어로사업 물량의 연도별 변화 추이

(단위: 척, 톤)

연 도	미 국			러시아	합계
	출어척수	계획량	사업실적		
1978	1	42,410	48	-	48
1979	1	35,920	1,274	-	1,274
1980	2	55,000	10,146	-	10,146
1981	2	50,000	30,874	-	30,874
1982	19	45,000	48,100	-	48,100
1983	...	58,600	57,323	-	57,323
1984	22	102,700	98,166	-	98,166
1985	...	181,900	176,767	-	176,767
1986	30	458,837	375,570	-	375,570
1987	31	765,240	447,839	-	447,839
1988	...	...	359,449	-	359,449
1989	...	...	139,662	77,736	217,398
1990	...	...	24,923	61,085	86,008
1991	-	-	-	90,758	90,758
1992	-	-	-	53,850	53,850
1993	-	-	-	52,691	52,691
1994	-	-	-	51,838	51,838
1995	-	-	-	57,882	57,882
1996	-	-	-	45,574	45,574
1997	-	-	-	51,246	51,246
1998	-	-	-	22,796	22,796
1999	-	-	-	17,346	17,346

자료 : 수산청, 「수산청 30년사」 및 「수산업 동향에 관한 연차보고서」 각 연도.  
 원양어업협회, 「원양어업통계연보」, 2004.

한-미 공동사업방식에서 미국은 북태평양에서의 명태자원에 대해 쿼터 배분을 함으로써 적정 어업자원 수준을 유지하고자 하였다. 그러나 과도한 쿼터 배분은 자국 어업인들의 반발에 부딪치게 되었다. 그 결과 단순한 쿼터배분은 점차 줄여나가는 대신 한-미 간 공동사업방식에 의한 어획물량은 늘여나가기로 하였다. 이러한 공동사업을 통하여 우리나라는 미국의 수산정책에 협조하면서 지속적인 수산물 공급을 꾀할 수 있는 반면, 미국은 자국어업자들의 소득증대 및 저서어 어획기술 개발을 꾀하는 등 상호 호혜전략을 구사하는 사례가 되었다.

1978년에 처음 시작된 한-미 공동어로사업은 당초 1981년까지는 한국 수산개발공사와 미국 회사 간의 계약에 의하여 1개 창구로 사업을 추진하였다. 그러나 1개사로서는 자선동원능력 부족 등 양국 대방사(對方社) 모두 사업수행에 어려움이 있어 원활한 사업추진에 장애가 되었다. 따라서 1982년도에는 사업을 2원화하여 추진하되, 많은 업체들이 참여할 수 있는 방안을 모색하였다. 즉 사업추진의 한 축으로는 한국원양어업협회를 중심으로 참여 희망 원양업체를 받아 자율적으로 사업을 추진하게 되었고, 이와는 별도로 다른 축으로는 고려원양, 동원산업 및 여타 11개 업체와 미국 FPA가 합작회사를 설립하여 추진함으로써 2원화하게 되었다.

아울러 1983년에는 마린기업과 NORPAC의 1개 창구를 추가하여 사업물량을 더욱 확대시켰다. 이렇게 추진되던 한-미 공동사업은 1988년에 이르러서는 한국원양어업협회를 한 축으로 하던 사업은 폐지되었다. 따라서 1988년부터는 FPA와의 합작회사만 남았는데, FPA와의 합작회사에 의한 사업은 1990년까지 지속되었으나, 1989년부터 사업규모는 줄어들기 시작하였다.

한-미공동사업의 실적은 <표 7-2>와 같은데, 이 표에 의하면 1978년 48톤에 불과하던 사업실적은 점점 늘어나 1984년에는 10만 톤에 육박하였으며, 이어 1986년에는 375,570톤, 1987년에는 447,839톤이었다. 1989년에는 139,662톤으로 줄어들었으며, 사업 마지막해인 1990년에는 24,923톤이었다.

이렇게 급속한 성장을 보이던 한-미 공동어업사업이 중단된 것은 1988년부터 미국정부의 정책변화를 가져왔기 때문이다. 즉 미국은 1988년 자국 내의 어업자원보호와 자국어업자 보호를 위하여 대외어업정책을 전환하였는데 이는 공동어업사업이 미국입장으로서 단순 어획에 불과하기 때문에 가공, 수출 등을 직접 담당함으로써 보다 고부가가치를 얻을 수 있는 방향으로 어업정책을 바꾸었던 것이다. 따라서 한-미 간의 단순 공동사업은 1987년을 마지막으로 중단되었으며, 이후 합작사업은 3년 정도 더 지속되다가 1990년을

마지막으로 사업이 종결되었다.

한편, 이와는 별개로 러시아와의 공동사업이 1989년부터 추진되었다. 러시아와의 공동사업은 캄차카 인근 수역에서 공동사업이 추진되었는데, 1989년 77,736톤의 명태가 첫 반입된 이후 1990년대 초반에는 50,000톤 정도가 반입되다가, 1999년 17,346톤이 반입되었으며, 2000년 이후는 사업이 종결되었다.

## 2. 원양어업정책의 변화

### [1] 원양어업 어장개발 정책

부산에서 시작된 우리나라 최초의 해외어장 개발은 1955년 7월 17일 발족된 해무청과 중앙수산시험장 및 주한 경제조정관실 수산부가 공공시범사업으로 인도양의 Nicober Anderman 해구 어장에서 시작되었다. 이어 남태평양 사모아를 어업기지로 상업조업에 성공하여 조업어장이 대서양과 인도양에까지 확대되었고 1966년에는 한국수산개발공사가 대서양 라스팔마스 근해의 시험조업에 성공함으로써 오대양에 원양어업의 어장개발 정책이 시행되었다.

1966년에는 우리나라 원양어업 발전의 일대 전기를 맞이하였다. 정부의 조직개편으로 수산청이 개청되자 곧바로 8월에 수산진흥을 위한 수산진흥법을 제정·공포하고, 당시 급격히 고조된 외국과의 경제협력 분위기에서 우리 원양어업은 기초적 단계에서 벗어나 다각적인 형태로 원양어업의 발전을 위한 해외어장 진출을 모색하였다.

북태평양어장의 개척을 위한 시험조사계획을 수립하여 당시 참치연승어업을 위주로 한 단일 어업에서 벗어나 원양트롤어업, 공선어업 등의 개발과 어장진출을 도모하여 해외어업진흥의 일환으로 세계 3대어장의 하나인 북태평양어장 진출을 서두르게 되었다.

한편, 삼양수산 소속 저인망어선 10척이 북해도 근해에서 시험조업을 하고, 1967년에는 북태평양에서 모선식 선단조업을 실시하여 원양트롤어업의 가능성을 입증하였다. 그런데 애석하게도 동 조업기간 중 태풍으로 인한 조난사고로 많은 인명이 희생당하는 사고가 발생하여 어장 개척과정에서 교훈을 남겼으며, 이는 또한 해외어장 개발의 초석을 다지는 계기가 되었다. 동년 12월에는 인도네시아 수역에 트롤선 10척이 진출하였다.

1968년에는 베링해에서 국내기지식 트롤어업 시험조업에 성공함으로써 다음해에는 북태평양 트롤어업의 기업화를 이루게 되었다. 1969년 4월에는 공모선 중심의 선단을 편성

하여 베링해에 최초로 출어함으로써 선단식 저인망조업에 의한 북태평양 진출이 본격화되었다.

북태평양 명태어장을 개척하고, 북해도근해의 조업발전으로 명태어획량이 45만 톤에 이르러 단일 어종으로는 최고의 어획고를 기록함으로써 우리나라 원양어업은 참치연승어업과 트롤어업을 중심으로 발전하게 되었고 출어해역도 태평양, 대서양 및 인도양으로 확대되었다. 이 과정에서 해외어업기지는 태평양을 비롯하여 대서양, 인도양 등으로 늘어났으며, 1968년에 어획량 50,074톤, 수출고 15,559천 US\$의 실적을 올리는 등 비약적인 발전을 하게 되었다.

해외기지식 참치연승어선은 미국, 유럽 등지에서 원료수급이 늘어남에 따라 남북태평양, 호주 근해, 인도양, 대서양에 출어하는 어선이 급격히 늘어나 1969년에는 191척으로 크게 증가하였다. 또한, 1969년에는 새우트롤선 5척이 남미 수리남 근해에서 시험조업을 실시하여 새우트롤어업이 대서양에 처음으로 진출하고, 1970년에는 본격적으로 출어함으로써 출어 척수가 246척으로 증가하기도 하였으나, 1970년 이래 남미 연안국들의 200海里 선포에 의한 쿼터조업 등으로 인해 다른 해역으로의 전선이 불가피하여, 인근 브라질 아마존강 하구 등으로 어장이 확대되었다.

1960년대 말까지 우리나라의 원양어업은 참치연승어업과 트롤어업을 중심으로 발전하여 진출해역이 북태평양, 남서태평양, 대서양 및 인도양으로 확대되었으며, 해외기지식 어업도 태평양 4개항, 대서양 6개항, 인도양 2개항 등 모두 12개의 기지로 확대 진출하였다.

## [2] 원양어업의 성장발전 정책

1970년대는 우리나라 원양어업이 오대양을 누비는 선진 원양국으로 발돋움하면서 도약적인 성장과 발전을 거듭 시기이다. 1971년에 참치 채낚기어업 개발을 위하여 태평양 중서부해역의 캐롤린섬 근해와 일본 동부 태평양에서 시험조업을 실시하여 성공하였으며, 1972년에는 명태 필레를 개발, 수출하게 되어 어획물 전량 내수용으로 반입하던 북태평양 트롤어업이 수출산업으로 전환하여 원양어업의 도약적 발전의 기반을 마련하였다.

이와 같은 원양어업의 도약적인 발전과정에 국내외적으로 많은 난관도 봉착하게 된다. 1972년부터 참치기지선이 독항선으로 대거 전환됨에 따라 일본의 참치업계가 한국산 참치의 일본수입을 반대하고 나섰고, 1975년에는 어획량의 양륙을 목적으로 하는 외국어선의 일본기항을 금지하는 입법조치를 취함으로써 양국 협의에 의하여 한국산 참치의 일본 양륙량을 조정하게 되었다.

1973년과 1979년 2차에 걸친 유류과동으로 인하여 어로경비의 부담이 과중되고, 1976년에는 사하라어장이 모로코에 귀속되고, 1977년에는 미국과 소련이 200해리 EFZ를 선포함에 따라 황금어장인 사하라어장 및 캄차카어장에서 철수하게 되었다.

이를 계기로 미국, 모리타니아를 비롯한 각 연안국이 조업규제와 입어로 인상을 요구함으로써 원양어업은 어장을 상실하거나 어장에서 축출되는 등 1970년대 후반의 세계적인 200해리 시대에 접어들어 원양어업이 새로운 국면을 맞게 되었다. 이러한 가운데서도 1975년 이란해역의 트롤어장 개발, 국립수산진흥원의 시험조사선 오대산호에 의한 1977년 뉴질랜드 근해 트롤어장과 오만수역 트롤어장 개발 및 1979년 호주 북부해역 트롤어업, 참치연승어업, 오징어 시험조업, 그리고 북태평양공해 오징어 유자망어장 개발 등이 이어졌다.

1970년대 후반에 들어와 빼놓을 수 없는 하나의 해외어장 진출사업으로는 인류의 마지막 해양생물자원이라고 할 수 있는 크릴새우자원의 확보와 남빙양 남극대륙의 분할 및 영유권 주장에 대비하여 1978년부터 현재에 이르기까지 실시해 오고 있는 남빙양어장 개발사업을 들 수 있다.

이 사업은 1978년부터 1987년까지 7차에 걸쳐 시험조사 사업을 실시하여 남빙양의 해향과 어장 생산성을 파악하고 어구어법 및 조업기술을 개발하여 우리 어선의 진출기반을 확고히 하였으며, 이후 동 연구개발실적을 토대로 민간 상업어업으로 전환하여 원양어업 발전에 기여하였다.

1980년대에는 세계 주요 연안국들이 EEZ를 선포하고, 1982년 유엔해양법협약이 채택됨에 따라 EEZ 체제가 사실상 정착되고, 각 연안국들이 자원자국화정책을 더욱 강화함에 따라 우리 원양어선이 기진출하여 어획량의 90% 이상을 어획하고 있던 연안어장이 상실되거나 축소되어 조업규제를 벗어날 수 있는 공해어장으로의 진출을 도모하고, 연안어장의 진출도 종래의 직접입어방식에서 벗어나 연안국과 어업협력 및 합작진출, 어획쿼터의 국제입찰 참여 등 간접입어방식을 통한 다각적인 어장 진출을 추진하게 되었다.

또한 1982년 남동대서양 및 남서대서양의 트롤어장, 1983년 파키스탄 트롤어장, 1985년 남서대서양 포클랜드근해의 오징어채낚기어업 및 트롤어장의 개발 등 해외어장 개발에 박차를 가하여 국제적 어업규제에 적극 대응해 왔다. 그러나 1980년대까지의 연안수역 조업규제가 더욱 강화되고 있는 가운데 유엔, FAO 등 국제기구와 지역수산기구에서 공해상의 조업에 대해서도 공해어족자원의 보존 및 관리를 위하여 책임수산업과 어업활동의 투명성을 확보한다는 취지하에 포괄적인 조업규제에 관한 국제규범화 작업이 강화되었다.



### [3] 원양어업의 구조조정 정책

1980년대 후반에 들어와 원양어업은 주요 트롤어장의 상실, 선원임금 상승과 구인난, 어가의 하락, 연안국 EEZ 입어조건 악화, 공해어업에 대한 국제적 규제 강화 등으로 원양어업의 구조조정을 통한 재편과 함께 정체기를 맞는다. 그리고 1990년대 초반에는 한국 원양어업을 둘러싼 국제적 환경은 연안국의 해양관할권 확대와 공해어업에 대한 국제사회의 규제 강화로 인한 해외어장의 상대적 축소, WTO 체제 출범에 따른 수산물 무역의 자유화로 특징지을 수 있다. 특히 1995년에 채택되고 2001년에 발효된 「유엔해양법협약 공해어족자원 보존관리규정 이행협정」과 1995년에 FAO가 채택한 「책임수산업 실행규범」 등은 전통국제법상 확립된 공해어업자유의 원칙에 변경을 가할 정도로 원양어업에 대한 국제법적 환경은 변화하였다.

1980년대 후반의 해외어장 진출사업으로는 남빙양에 크릴어장 개발로 1978년부터 1987년까지 7차에 걸친 시험조사사업의 연구개발실적을 토대로 1989년부터 1991년까지 2년간 5,014톤의 크릴새우를 어획하는 실적을 올린 바 있다. 오징어채낚기어업은 1985년 아르헨티나 동쪽에 있는 영국령 포클랜드 섬 주변 어장에 출어한 것이 원양 진출의 시발이며, 1987년 47척이 출어하여 10만 톤을 어획하였고, 자원의 감소, 연안국의 규제 강화 등으로 꾸준히 신장하여 1993년 93척이 세계 여러 해역에 출어 약 16만 톤을 생산하였다.

또한 1989년 인도네시아와의 어업협력에 의한 트롤어장 개발 및 소련과 공동어로사업(JVP)에 의한 대체어장의 개발, 1990년 페루수역의 오징어채낚기어장, 1992년 남동태평양 저연승어장 및 북태평양 오징어채낚기어장 개발 등 해외어장 개발에 박차를 가하여 국제적 어업규제에 적극 대체해 왔다.

1992년에는 남빙양 사우스조지아 섬 근해 및 인근공해에 진출하여 1994년에 걸쳐 파타고니아 이빨고기(일명: 메로)를 대상으로 시험조업을 실시한 결과, 어장성이 확인되어 이후 상업어장으로 전환하여 조업하였다.

원양어업의 해외진출은 1990년대 후반에 들어서 지속적으로 침체되고 위축되었는데, 이러한 해외진출 감소현상은 현재도 지속되고 있을 뿐만 아니라, 업종별로 볼 때 참치선망과 일반트롤 및 기타 업종을 제외하고는 현격한 감소추세를 보였다. 그래서 유엔해양법협약 발효 첫해인 1995년부터 2004년까지 과거 10년간 우리나라의 원양어업 생산금액은 전체 어업생산금액에 대비하여 평균 약 24%를 차지하였으며, 1995년부터 그 비율이 점차 증가하다가, 2000년도에는 원양어업 생산금액이 13,217억 원으로서 어업총생산금액

44,585억 원의 약 30%를 차지하였고, 그 이후에는 감소추세로 돌아 2006년에는 생산금액이 8,910억 원에 머물렀다.

### 3. 업종별 원양어업정책

#### [1] 트롤어업

트롤어업은 해외기지식 트롤어업과 북태평양 트롤어업으로 대별된다. 해외기지식 트롤어업은 1970년대 이후 우리나라 원양어업의 견인차 역할을 하였으며, 그 결과 북태평양을 제외한 전 세계 어장을 무대로 조업하였다.

해외기지식 트롤어업은 그 동안의 성과에도 불구하고 많은 어려움을 겪었다. 이는 트롤어업이 연안에서 주로 조업이 이루어지는 관계로 연안국의 조업규제가 심해짐과 동시에 유류가격의 상승으로 인해 조업경비가 과다했기 때문이다.

해외기지식 트롤어업의 평균 어업비용 및 개별 경영체간의 차이를 나타내는 변이계수를 보면 해외기지식 트롤어업의 조업경비 중에서 가장 높은 점유비를 보이는 것은 유류비로서 35.2%에 이르렀다. 다음으로 노무비가 28.9%, 판매비 19.3%, 입어료 18.2%의 순을 보였다. 그 외에 높은 비율을 보이는 비용항목으로는 재료비, 사무비, 감가상각비, 수선비 등을 들 수 있었다.

또 이들 비용항목에 대한 개별 경영체당 차이를 나타내는 변이계수를 보면 가장 높은 비율을 보였던 유류비, 노무비의 경우 50~60 정도로서 매우 낮은 상태를 보이고 있다. 즉 전체 평균 변이계수 73.0 이하를 보이고 있다. 이는 어느 경영체를 막론하고 모두 이들 비목이 중요한 비목으로 나타나고 있었다.

이에 비해 판매비, 사무비, 수선비 등은 비교적 높은 비율을 점하고 있으면서도 변이계수가 매우 높은 것으로 나타나고 있었다. 이는 이들 비목의 경우 평균치로는 비교적 높게 나타나지만 개별 경영체로 보아서는 차이가 많다는 것을 의미하였다. 이는 바꾸어 생각한다면 개별 경영체의 경영능력에 따라 이들 비목은 절감할 소지가 매우 많았다는 말이 된다.

따라서 향후 해외기지식 트롤어업의 경영에 있어서 이들 비목의 절감을 통하여 경쟁력을 높이는 것이 필요하였다 할 수 있다. 이는 유류비의 비중이 가장 높고, 향후 고유가 추세가 지속된다는 것을 감안할 때 필연적으로 고려하여야 할 당면과제가 된다.

한편, 트롤어업에 대한 해역별 전략을 살펴보면 먼저 북태평양 트롤어업의 경우 러시아, 캐나다 등과의 합작사업 등을 지속해 나감과 동시에 상당부분은 남빙양 어장 개발 등으로 전환할 필요가 있다. 남빙양 어장의 경우 그 중요성에도 불구하고 신 어장으로서 본격적인 개발이 이루어지지 않았다. 이는 어획대상이 남빙양 크릴, 심해대구 등 한정적이었을 뿐 아니라 수요개발도 활발하게 이루어지지 않았기 때문이다. 따라서 남빙양 어장개발을 위해서는 북태평양 트롤어업의 구조조정 차원에서 정책적으로 획기적인 지원이 이루어져야 할 것이며, 이는 우리나라 수산업의 미래 존립의 터전이 된다는 점을 감안하여 어획물의 식품개발, 수요증대를 위한 홍보 강화 등의 측면에서 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

해외기지사식 트롤어업에 대해서는 먼저 대서양에 있어서 남서대서양의 경우 오징어채낚기어업과 더불어 과거 시행하였던 어업이민전략을 다시 추진할 필요가 있다. 다만 과거와 달리 지속적 어장확보를 위해 현지법인 설립을 통한 이민이 이루어져야 할 것이며, 이는 자본과 어업기술을 동반한 이민이 되어야 할 것이다. 또한 남동대서양, 즉 아프리카 수역에 대해서는 연안국에 대한 경제협력 등을 통해 어장확보가 이루어져야 할 것이다.

남태평양에 있어서는 어업합작을 통한 어장개발이 이루어져야 할 것이다. 현지법인을 설립하여 어장과 노동력을 제공받는 대신 자본과 어업기술을 제공하는 형식으로 어업을 지속화해야 할 것이다.

인도양의 경우에는 신 어장 확보를 꾀할 필요가 있다. 인도양 연안국과는 과거 여러 차례 시험조업을 한 적이 있지만, 현재 신 어장 개발이 거의 포화상태에 있다는 점을 감안한다면 인도, 파키스탄, 이란, 사우디아라비아, 오만 등 연안국에 대한 신 어장 개발에 보다 박차를 가해야 할 것이다. 또한 인도양 상의 도서국과 아프리카 연안국에 대한 경제협력 등을 통한 어장확보에도 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

## [2] 참치어업

국제 참치어가가 지속적으로 하락하고 있음을 앞에서 살펴보았다. 이와 더불어 선원임금 상승, 유가 상승, 환율 하락 등의 요인은 참치어업의 전망을 어둡게 하고 있다. 이러한 상황에서 향후 참치어업의 정책방향으로는 현재의 생산위주의 전략에서 벗어나 생산 이후의 판매과정을 중시하는 것이 바람직하다. 즉 현재까지 원양어업은 주로 생산단계에 정책방향이 집중되었다. 하지만 후발 원양국과의 생산경쟁이 격화되고 국제어가가 하락하

는 추세에 있어서 무리한 어획경쟁은 그다지 바람직스러운 일이 못된다. 어획 후의 판매 문제의 해결이 악화된 경영수지를 해결할 수 있는 관건이 된다.

판매문제의 해결은 다시 국내와 국외의 두 측면에서 고려할 수 있다. 먼저 국내의 경우, 참치 소비는 통조림용과 횡감의 두 시장이 공존하고 있으나 통조림용의 경우 수요가 포화상태에 이르렀다고 해도 과언이 아니다. 다만 횡감의 경우 시장잠재수요가 크에도 불구하고 일부 한정된 전문 횡집 등에서만 소비가 되고 있으므로 대대적인 소비촉진 방안을 강구하여 참치 회의 대중화를 이룰 필요가 있다. 국민들의 웰빙 식품 선호 등 현재의 수요 트렌드를 고려할 때 참치의 내수 확대는 충분히 가능성이 있다고 볼 수 있다.

국외의 경우 중국 등으로의 진출이 필요하다. 중국은 전통적으로 생선회를 즐겨 하지 않는 국가 중 하나이다. 그러나 최근 중국의 높은 경제성장으로 인한 소득증대는 식품 소비에도 변화를 보이고 있다. 외식산업의 발전과 서구식 식생활, 생선회의 보급 등 전통적인 음식문화에서 탈피를 거듭하고 있다. 비록 이러한 변화가 일부에 그친다고 하더라도 중국의 거대한 시장을 감안한다면 그 잠재력은 매우 크다고 할 수 있다. 따라서 새로운 시장개척을 위해 정부와 업계가 협력하여 중국시장 개척을 시도해 볼 필요가 있다.

생산측면에 있어서는 현재 국제기구 등에서 공해어업자원에 대한 규제 필요성에 대한 의견이 제시되고 있으므로 국제기구의 동향을 주시할 필요가 있다. 특히 어획강도가 높은 참치선망어업의 경우 자원보호에 대한 우려의 시각이 많기 때문에 이에 대비한다는 점에서 친환경어업에 대한 준비에 게을리 하지 말아야 할 것이다.

아울러 신 어장 개척을 위하여 200해리 미선포국이 많은 인도양 북부해역에 대한 관심도 기울여야 할 것이다. 이들 수역에서 참치어업은 잘 이루어지지 않고 있으나 연안국의 조업규제가 심해지고 있음에 따라 미래의 어장개발을 꾀한다는 점에서 관심을 가져야 할 것이다.

### [3] 오징어채낚기어업

오징어채낚기어업은 1980년대 중반 이후 남서대서양, 뉴질랜드 수역에서 조업이 이루어진 후 큰 성과를 이루었다. 그러나 이후 국내 오징어채낚기어업에서의 어획량이 늘어남에 따라 상대적으로 어가가 하락하여 호황에 종지부를 찍게 되었다.

그럼에도 불구하고, 오징어에 대한 국내 수요시장은 매우 안정적이라는 사례들이 발견되고 있다. 즉, 1990년대 중반 이후 몇 차례 가격 급락에도 불구하고 빠른 시간에 일정한

가격대로 회복상태를 보여 오징어채낚기어업이 안정적 조업을 할 수 있는 기반을 보여주고 있다. 1998년과 2000년 두 차례에 걸쳐 1,400원/kg대에서 600원/kg대까지 하락하였으나, 이내 정상 가격을 회복하고 있다. 더구나 2001년 이후는 지속적으로 가격회복상태를 보임으로써 1,400원/kg을 유지하고 있다. 이는 향후 오징어채낚기어업의 안정적 조업이 가능함을 의미한다.

오징어의 가격동향을 월별로 보면 대체로 11~3월의 동절기에 높은 가격대를 보이고 있다. 이는 오징어의 소비 형태와 관련된 계절적 수요에 기인하기 때문인데, 특히 2월에 높은 가격을 보인다.

이와 함께 오징어 가격의 변동 정도를 나타내는 진동 폭을 보면 전체적으로 크지 않음을 알 수 있다. 또한 월별로 1~4월 등 상반기보다 하반기의 진동 폭이 크다는 것을 알 수 있다. 이는 오징어채낚기어업에 있어서 출하시기가 중요하다는 것을 의미한다. 결론적으로 수요가 높고, 가격변동의 정도가 약한 상반기에 출하하는 것이 유리하다고 할 수 있다.

한편 원양오징어 가격동향을 해역별로 보면 뉴질랜드산이 대체로 높은 어가를 유지하면서 안정적임을 알 수 있다. 즉 앞에서 본 바와 같이 전체적으로 월별 변화가 컸음에도 불구하고 뉴질랜드산의 경우 대체로 900~1,200원/kg 수준을 유지함으로써 안정적일 뿐만 아니라, 페루 산이나 포클랜드 산으로 통칭되는 남서대서양산보다 높게 나타나고 있다.

한편 페루산은 대체로 낮은 어가를 보이고 있다. 즉 1997년의 경우 500원/kg대까지 하락하기도 하고, 2002년과 2003년에도 700~800원/kg대로 하락하고 있다. 이에 비해 남서대서양산은 뉴질랜드산과 비슷하게 높은 어가수준을 보이고 있으며, 특히 최근에 이르러서는 뉴질랜드산보다 높은 1,200~1,300원/kg대를 보이고 있다.

이상을 통해 볼 때 향후 오징어채낚기어업의 미래전략으로서는 뉴질랜드와 남서대서양 어장에 대해 중점을 둘 필요가 있다. 뉴질랜드 어장의 경우 일찍부터 합작사업을 통해 안정적인 어장을 확보하고 있었으므로 합작사업에 지속적으로 관심을 쏟아야 할 것이다. 과거 많은 사례에서 보았듯이 합작사업이 페이퍼컴퍼니(paper company)로서 편법 경영의 도구로 사용되는 것이 아니라 어장확보를 위해 건전한 경영상태를 유지해야 할 것이다.

또한 남서대서양 어장에 대한 지속적 어장확보를 위해서는 과거 시도하였던 어업이민을 다시 추진할 필요가 있다. 이 경우 단순히 노동력 유출을 통한 이민이 아니라 현지법인 설립을 목적으로 하는 어업자본 이민이 되어야 할 것이다.

## 제 2 절 원양어업의 원양산업화 여건과 발전전망

### 1. 원양어업의 대내외 여건 변화

우리나라 원양어업은 일찍부터 국가 기간산업의 육성정책의 지원에 의해서 성장과 발전을 다져왔다. 1970년대 원양어업의 고도 성장기를 거치면서 정부 주도적 육성정책에서 민간 주도적 경영전략에 의거 오대양을 누비며 우리나라 식량공급의 주역으로서 그 역할을 굳건히 해왔다. 이후 1970년대 후반부터 밀어닥친 국내외 많은 도전과 시련을 겪기도 하였으나, 세계 3위권 이내의 원양어업 생산능력을 보유함으로써 양적, 질적 성장을 달성하였다. 우리나라 원양어업은 수산업을 주도하면서 국내 전체 어류 수요량의 3분의 1을 충당하고 있을 뿐 아니라, 연간 4억 달러 이상을 수출하고 있으며, 국민들이 가장 안심하고 먹을 수 있는 무공해 단백질 공급원으로서 우리나라 수산업의 중추적 산업기반을 다져왔다.

1990년대 원양어업의 정체기를 거쳐 2000년대 조정기의 국면에 들어서 민간 주도적 원양어업의 성장과 발전은 그 한계를 보였다. 민간위주의 단순한 입어, 어선노후화 등 고비용 구조, 시장자유화의 환경변화에 대한 적응력의 한계, 후발 원양국들의 세력 확대 전략, 연안국의 외국어선에 대한 조업규제 강화로 해외어장은 날로 축소되고 있고, WTO/DDA(세계무역기구 도하개발 어젠다)와 FTA(자유무역협정) 등에 의한 수입 수산물 급증과 조업경비 상승 등으로 원양어업 경영상황은 날로 악화되었다.

원양어업의 경영이 이처럼 어려운 상황에 직면하게 된 것은 무엇보다도 어가에 반영되지 않는 어로경비의 상승문제이다. 원양어업 어로경비 상승은 대체로 원양어업의 특수성에 기인하는데, 일반적 요인으로는 어로자재 및 인건비를 포함한 투입요소의 가격상승이나 어로경비에 높은 비중을 차지하는 유류비와 어구비의 시장 왜곡적 상승이 문제가 되었다. 특히 치솟는 유류비 상승의 경우 유류에 관련된 다양한 선상 어구대의 가격상승을 동시에 유발시키기 때문에 더 큰 어로경비 상승 요인으로 작용하고 있어 원양어업 경영에 치명적인 요인이 되고 있다.

해를 거듭할수록 심각해지고 있는 어선의 노후화로 인하여 발생하는 수리비 증가와 조업이동 경비의 증가, 어획물 저장 및 선도 유지의 비효율성에 따른 시장가치의 하락으로 인한 손실 증가는 결국 어로경비 상승의 주요 요인으로 작용하게 되며, 원양어업 경영이 지닌 높은 불확실성에 기인한 높은 보험료율의 적용 또한 어로경비 상승의 주요 요인이

되고 있다.

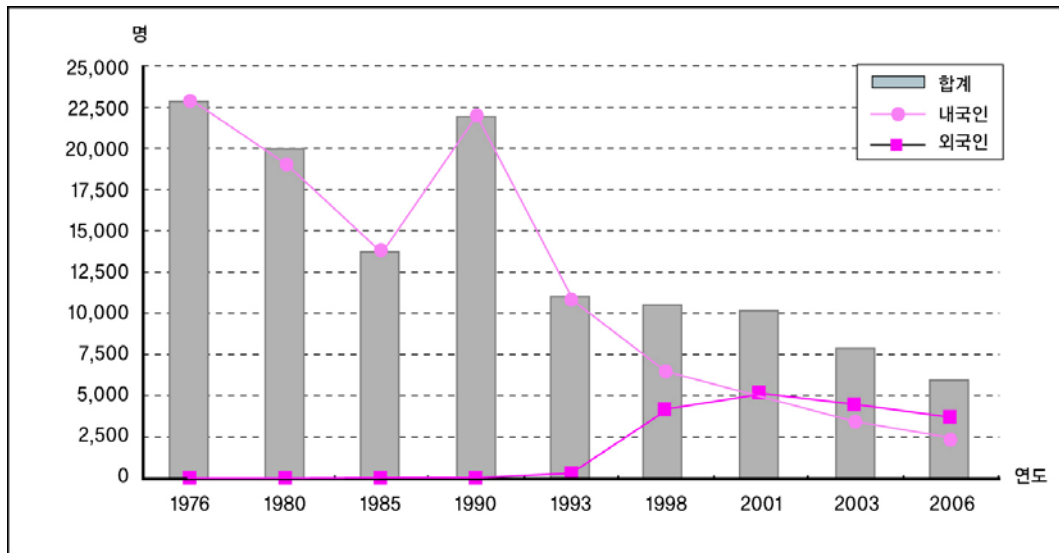
우리나라 원양어업은 초기단계부터 타인자본에 의존한 시설투자와 국내 조선기술이 미흡하여 대부분 일본으로부터 중고선 도입 또는 용선형식으로 어선을 확보하였다. 또한 1970년대 수출증대와 어장확보를 위한 어선세력 확장을 서두른 결과, 자기자본 부담과 과중한 시간이 걸리는 신조는 회피하고 모두 중고선에 지나치게 의존하게 되어 오늘날의 심각한 어선 노후화 문제의 원인이 되었다.

2006년에도 여전히 393척의 원양어선 중 약 99%가 선력 11년 이상의 노후선이었다. 원양어선의 노후화는 어선 가동률과 생산성을 저하시키고 수리비 및 이동소요 비용의 증가의 원가상승을 유발시키고, 나아가 어획물의 선도유지에 의한 적정어가 확보 문제 등 어업의 대외적인 경쟁력을 약화시키는 주요 요인으로 작용하고 있다.

<표 7-3> 원양어업 연도별 어선원 현황

(단위: 명)

구 분	1976	1980	1985	1990	1993	1998	2001	2003	2006
내국인	22,894	18,989	13,789	21,984	10,826	6,475	5,099	3,460	2,296
외국인	-	-	-	-	179	4,117	5,095	4,470	3,719
합계	22,894	19,989	13,789	21,984	11,005	10,592	10,194	7,930	6,015



[그림 52] 원양어업 연도별 어선원 추이

어선 노후화 심화는 결국 원양어업의 과중한 노동과 경영악화의 원인이 되었고, 이로 인하여 원양어업은 점차 채산성이 낮은 업종으로 전락하면서 선원 희망자와 취업자는 감소하는 악순환이 지속되고 있다. 업종 간 다소 차이는 있어도 원양어업 전반적으로 선원 구인난이 심각하였다. 그나마 선원이 있다 해도 대부분 생산성이 저조한 선원이며, 고령화 추세가 심각하고, 대체 가능한 외국선원의 승선도 관련법에 의해서 제한을 받고 있는 실정이다. 어선 노후화에 만성적인 선원 구인난은 결국 원양어업의 국제경쟁력을 약화시키는 요인으로 작용하고 있다.

원양어업의 3대 주요 생산요소 중 어선과 선원문제와 마찬가지로 어장문제도 심각하게 변화하고 있었다. 원양어업의 중추적 생산기반인 어장 확보문제는 연안국들의 자원 자국화 정책의 흐름에 효과적으로 대응하지 못할 뿐만 아니라 조업경쟁국들의 국가 간 협력 정책에 밀려 기존 어장의 안정적 유지와 확보에 많은 어려움을 겪고 있었다.

특히 개별선사들의 민간위주의 절충을 통한 입어 형태는 자원이 풍부할 경우나 어업관리가 불완전한 상태에서는 다소 유리한 경우도 있으나 최근 연안국들의 자원 및 관리상태를 고려할 때 그 한계를 보이고 있었다. 그리고 민간위주의 입어는 연안국들의 국가적 차원의 다양한 요건을 충족하는 맞춤형 입어의 유연성을 확보할 수 없어 조업경쟁국에 밀려날 수밖에 없는 것이 현실이다. 이들 조업경쟁국들이 정부차원에서 다양한 협력 사업을 중심으로 자원외교를 펼치고 있었다.

정부중심의 경쟁력 있는 다양한 국가 간 협력중심의 자원외교 전략이 필요한 실정이었다. 후발 원양어업국 대만과 중국의 저비용과 규모의 경제로 우리나라 원양어업을 압박하는 한편, 선진 원양어업국 일본의 기술적 우위와 국내외 시장 경쟁력 우위를 내세워 우리나라 원양어업의 경영을 압박하고 있었다. 특히 국제무역질서의 변화에 발맞추어 국제수산기구의 영향력을 강화하고 국제협력활동을 강화하고 있어 우리나라 원양어업이 어장 및 시장경쟁력 확보에 경제적 넛크래크 위기에 직면하고 있다.

원양어업의 생산구조적 침체에 봉착하여 어획량의 감소 추세는 심각한 국면을 보이고 있으며, 최근 연안 및 공해상 어업자원의 감소나 국제어업규제 강화, 연안국의 자원지대화 강화 등을 고려하면 원양어획량을 계속 감소할 추세를 보였다. 그 결과 원양어업은 1977년을 피크로 총 850척에 달하던 어선들이 2006년에는 불과 393척에 머물고 있으며, 어획량에 있어서는 1980년 후반의 평균 90만 톤 내외에서 1992년 1,023,926톤을 정점으로 하여 2002년 580,346톤, 2006년 현재 639,184톤으로 지속적으로 감소하였다.



<표 7-4> 원양어업의 연도별 어선척수 및 생산량 현황

(단위: 척, 톤)

구 분	1957	1967	1977	1987	1992	1997	2000	2002	2006
어선척수	1	180	850	703	759	602	535	482	393
생 산 량	-	40,844	595,927	882,660	1,023,926	829,395	651,267	580,346	639,184

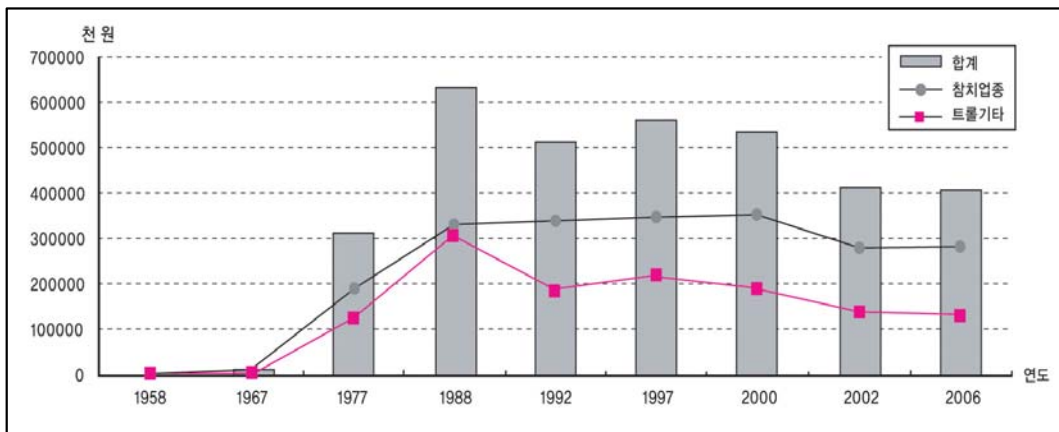
원양어업 어선척수의 장기적인 감소 추세가 지속될 전망이다. 오대양 원양어업의 기득권 내지 산업 경쟁력 유지를 위한 적정규모의 척수 유지가 어려운 상황이라 업계의 경영 전략적 구조개선과 정부의 산업지원 정책이 시급한 실정이었다.

원양어업 수출액의 장기적인 감소추세로 1998년도 5.6억 달러인 원양어업 수출액의 정점을 지나 최근 점차 하락추세를 계속하여 2004년도에는 3.9억 달러이었다. <표 7-5>에서 보는 바와 같이 원양어획물의 수출금액은 최근 10년간(1995-2004년) 연평균 470백만 달러로 수산물 총수출금액의 약 33%에 해당되며, 1997년에 원양어업 총수출금액이 561백만 달러로 수산물 총수출금액(14.9억 달러)의 약 38%를 차지하였고, 2004년에는 31%였다.

<표 7-5> 원양어업 연도별 수출액 현황

(단위: 천 달러)

구 분	1958	1967	1977	1988	1992	1997	2000	2002	2006
참치업종	68	12,344	191,269	329,994	337,020	346,007	350,723	278,377	282,007
트롤기타	-	238	122,218	304,050	182,193	215,007	188,249	136,101	128,417
합계	64	12,582	313,487	634,044	519,213	561,014	538,972	414,478	410,424



[그림 53] 원양어업 연도별 수출액 추이

수입자유화의 다중적(수입 증가, 가격 하락, 관세의 인하 내지 철폐) 요인과 생산량의 감소, 비경제적 노후어선의 저생산성 및 저품질화 등으로 국제시장 수출경쟁력이 약화되었고, 일본을 비롯한 우리나라 원양어획물 수출국 시장의 여건 악화와 조업경쟁국의 공급 위주 시장경쟁력 확대에 의한 수출시장의 상실이 근본 문제였다. 따라서 1990년 이후 지속되는 원양어업 생산규모 감소추세를 조속히 연착륙시켜 안정화된 생산규모 50만 톤을 유지하면서 선진원양 기술과 시장경쟁력을 바탕으로 해양산업의 주종산업인 원양어업으로 지속적인 성장·발전 전략을 강구해 나가야 했다.

특히 주변국들과의 어업협정 체결에 따른 연근해어장 축소에 대응하여 원양어업을 통한 해외수산자원의 안정적 공급 필요성 대두되고 있었으나, 높은 비용구조에 따른 우리 원양어업의 대외 경쟁력이 저하되고 있었고, 식량산업으로서의 기반이 상실되고 있었으며, 1994년 유엔해양법협약 발효 이후 국제적 관리체제가 구축된 원양어업질서 하에서 세계 3대 원양어업국가로서의 기득권이 상실되고 있는 실정이었다.

## [1] 원양어업의 현주소

우리나라 원양어업은 50년의 세월동안 수출산업으로서, 국민식량산업으로서 그 역할을 충실히 해왔다. 그 동안 지속적인 성장세를 보여 왔으나, 90년대 초반을 정점으로 조금씩 위축되어 어선척수 면에서나 생산, 수출 등 전반적으로 해를 거듭하면 할수록 하향곡면에 접어들고 있다.

2005년 말 410척의 원양어선(참치 205척, 오징어 50척, 명태 7척, 기타 트롤선 등 148척)이 전 세계 30여개 연안국에 진출하여 연간 약 70만 톤(합작포함)에 달하는 수산물을 생산·공급하고 있으며, 이 중 연간 3억8천만 달러 어치를 외국에 수출하여 외화를 벌어들이고 있는 것이 원양어업의 현주소이다.

원양어업은 그동안 명태, 오징어, 꽂치 등 대중어종을 안정적으로 공급하여 우리나라 연근해 어장의 자원보호 및 어장황폐화를 방지하여 왔다는 자긍심과 함께 물밑듯이 들어오는 수입수산물의 대체재로서 충분히 역할을 하였고, 또한 참치 등 어종에 대해서는 수출에 주력하여 과거 정부의 강력한 수출드라이브 정책의 최일선에서 임무를 다했다. 조선, 기자재, 전자기기 등 관련 연계산업의 진흥에도 이바지하였으며, 민간외교관으로서 연안국과의 협력 및 바다영토 확장에 기여하였다.

## [2] 원양어업을 둘러싼 국내외 여건의 변화

원양어업을 둘러싼 국내외의 여건은 결코 밝지만은 않았다. 그래서 비관적이지 못해 더 이상 운영하기가 힘이 든다는, 또는 운영할수록 적자가 늘어난다는 불평이 나오곤 하였다.

유류가격이 급등하고, 높은 인건비 부담에도 불구하고 선원구인난은 날로 가중되어 적기 출어가 어려워지며, 연안국의 조업규제에 따라 우리어선이 입어할 수 있는 어장은 축소되는 반면에 입어료는 매년 치솟는 등 실로 어려움이 한두 가지가 아니었다.

생산수단인 어선의 노후화는 심화되어 선령이 20년 정도면 신조선에 가까울 정도라는 자조적인 얘기가 나오고 있는 것이 반세기를 맞는 원양어업의 부정적인 현실이다.

## [3] 원양어업의 신장

우리나라 원양어업은 앞에서 언급한 바와 같이 국가식량산업으로서 고도경제성장 시대 국가경제 활성화에 일조해 왔다. 해방이후 국민소득 100달러 미만의 절대빈곤으로부터의 탈피라는 국가적 명제에 부응하여 수산업의 증산 및 수출정책의 근간을 이루면서 성장 발전해 왔다. 1960년대 우리나라 산업 근대화와 궤를 같이 하며 본격적으로 성장하여 외화가득률이 높은 수출산업으로서, 그리고 국민의 단백질 공급원인 식량산업으로서 오늘날 까지 국가경제에 크게 기여하였다.

제1차 경제개발 5개년계획에 따라 정부의 강력한 지원을 받으면서 우리나라 원양어업은 1964년에 대서양으로 확대되고, 1965년에는 한구수산개발회사의 트롤선이 진출했으며, 1966년에는 미개척어장인 인도양, 1968년에는 인도네시아 해역과 싱가포르 근해 및 북태평양으로 점차 조업구역을 확대해 5대양 6대주를 주름잡게 되었다. 그래서 초기 1966년에 138척인 어선이 1977년에 850척으로 대폭 증가되는 눈부신 발전을 거듭하여 세계 3위의 원양어업국으로 급성장하였다.

그러나 1977년부터 불기 시작한 연안국들의 200해리 체제의 정착과 더불어, 자원자국화 정책의 강화, 그리고 조업경쟁국들의 경쟁력에 밀려 주요 어장을 잃게 되거나 축소되면서 우리나라 원양어업은 정체 내지 침체 국면에 놓이게 되었다.

1994년 유엔해양법협약 발효 이후 전통적인 해양법질서이었던 '공해어업의 자유'로부터 제한적 공해조업권 행사, 책임수산업, 지속가능한 어업 혹은 환경어업 등 급격하게 새로운 해양법질서와 개념이 대두되어 상당부분 이미 국제법으로서 정착되고 있으며, 결국 원

양어업국인 우리나라에게는 불리하게 작용하였다.

원양어업은 참치, 명태, 오징어 어종이 전체 원양어업 생산량의 대부분을 차지하고 있으며, 동 어종을 어획하는 어업이 우리 원양어업의 근간을 이루어 왔다. 참치어업은 참치 연승어업과 참치선망어업으로 나누어지며, 거의 대부분 태평양 수역에 집중되어 키리바시, 솔로몬, 나우루, 마이크로네시아 등 도서국 수역과 공해상에서 연계조업을 하고 있으며, 명태어업은 1980년대 말까지만 해도 북태평양 공해와 미국, 북해도 등지에서 조업을 해 왔으나, 미국, 일본의 철수정책에 따라 200해리 EEZ에서 단계적으로 철수한 결과 현재에는 유일하게 러시아 수역에서 조업을 하고 있으나, 매년 어획 킬로그램의 감소로 많은 어선들이 합작으로 전환하는 등 어려움을 겪었다. 오징어채낚기어업은 남서대서양 포클랜드와 아르헨티나의 EEZ, 그리고 주변 공해수역에서 주조업을 하고, 일부 어선들이 페루수역에 입어하였다.

이러한 원양어업의 업종별 상황의 변화와 관련, 공해어업자원의 보존 및 관리를 둘러싼 연안국과 원양어업국 간의 본격적인 논의는 제3차 유엔해양법회의로 거슬러 올라가며 1994년 「유엔해양법협약」 발효, 1995년 「유엔해양법협약 공해어족자원보존관리규정 이행협정」 채택, 그리고 1993년 FAO의 「편의국적 금지협정」 과 1995년 FAO의 「책임수산업 실행규범」 채택, 1999년 「어획능력관리에 관한 국제행동계획」 및 2000년 「IUU 어업 퇴치를 위한 행동계획」 채택 등 연성국제법 차원에서까지 광범위하게 그리고 강화되는 방향으로 다루어지게 되었다.

원양어업은 유엔해양법협약 발효 이후 더욱 더 강화되고 있는 연안국의 자원 자국화 정책은 원양어업국에 대한 입어료의 과다인상, 자본 및 기술 등의 공여요구와 함께 외국 어선의 축출형태에 다각적인 경영전략으로 대응해 왔다. 연안국들의 어업정책 변화에 능동적으로 대처하기 위해서 기존 어업협정을 효율적으로 운영하고 새로운 어업협정 체결을 추진하는 한편, 장기적 관점에서 주요 연안국들의 어업제도를 최대한 활용하여 내국인과 큰 차별 없이 어장 이용이 가능한 공동어로 및 합작투자 등을 통한 어업의 현지화 방안으로 대처해 왔다.

이러한 국제환경변화에 적극적으로 대응하여 우리나라 원양어업의 경쟁력 향상을 뒷받침하고 더 나아가 선진 원양어업국으로 부흥하기 위해서 양자간·다자간 국제 어업협력을 더욱 강화하여 왔다. 국제 어업환경의 변화 및 동향을 보면, 수산자원의 심각성과 어업에 대한 국제적 관리가 더욱 강화되었고, 연안국 위주의 수산자원개발과 지역관리기구의 관리체계 구축이 심화되었다.

그 결과 원양어업은 성장기 1970년대를 거쳐 1977년을 정점으로 총 850척에 달하던 어선세력이 점차 감소하여, 2006년에는 불과 393척에 불과하였다. 어선원도 1976년에 22,894명이 직접 생산에 종사한 거대 산업인력 규모에서 점차 감소하여 2006년에는 6,015명이었으며, 그나마도 절반이 훨씬 넘는 3,719명이 외국인 선원이었다. 어획량도 1992년의 1,023,926톤을 정점으로 하여 2006년에는 639,184톤으로 지속적인 감소추세를 보이고 있다.

원양어업이 1960년대와 1970년대의 성장기, 1980년대의 재편기와 1990년대의 정체기를 거쳐서 2006년 산업 조정기 국면에 놓여 있다. 지금은 반세기 동안 오대양을 누비며 축적된 산업 잠재력이 다시 한 번 새로운 원양어업 성장 모티브로 작용해야 할 시점이다. 원양어업의 반세기 산업적 경험을 잘 활용하여 현재 조정기에 놓인 원양어업을 안정기로 유도하고 새로운 도약의 성장구조로의 전환이 요구된다.

## 2. 원양어업의 원양산업화 필요성

수산물 수입 자유화의 물결 속에 우리나라 연근해어업의 침체로 인하여 원양어업의 지속적 발전에 거는 국민적 기대는 과거 어느 때보다도 커지고 있으나 국제해양질서와 통상구조의 급격한 변화에 따라 원양어업의 국제경쟁력은 오히려 약화되고 있다. 그 동안 우리나라 원양어업은 공해나 연안국의 경제수역에서 장기적인 투자전략보다는 단기 생산성을 우선시하였을 뿐만 아니라, 단순입어방식이나 공해자유 원칙에 기초한 가시적인 이익만을 추구함으로써 매우 취약한 경쟁력을 지니고 있다.

원양어업 자체가 갖는 대외 의존적 생산구조와 어획물의 반입 등 시장 보호적 특혜의 소멸은 원양어업의 체질 개선을 요구하고 있고, 신해양시대의 패러다임은 열악해지고 있는 어업환경의 변화를 수용하고 적극적으로 대응할 수 있는 경쟁력을 요구하고 있다. 특히 연안국들의 200해리 EEZ 선포, 조업규제의 강화 등으로 원양어업의 조업여건이 날로 악화되고 있다. 연안국들이 어업자원의 자국화를 강화하여 우리나라 원양어장이 축소, 제한되고 있다. 설상가상으로 WTO 협상과 FTA 추진, 어선노후화, 유류비 상승 및 선원문제 등으로 인한 경영여건이 모두 악화되어 원양어업에 어려움을 가중시키고 있다.

우리나라 원양어업은 다른 1차 산업과 달리 국내 자원에 의존하지 않고 외국 해역의 자원을 개발하기 때문에 상대적으로 부가가치가 높은 원양산업이다. 최근 유가가 급등하

고 해외어장 축소와 해기사 수급난 등 우리를 둘러싼 원양어업 여건이 악화되고 있는 것은 사실이지만, 반세기의 역사를 가진 우리나라 원양어업은 경쟁국들에 비해 우수한 인력과 어업 기술을 갖추고 있으며 충분한 수요시장을 확보할 수 있는 시장경쟁력을 지니고 있다.

따라서 1990년 이후 지속되는 원양어업 생산규모 감소추세를 조속히 연착륙시켜 안정화된 생산규모 45~50만 톤을 유지하면서 선진원양 기술과 시장경쟁력을 바탕으로 해양산업의 주종산업인 원양산업으로 성장발전시켜나가야 한다. 원양어업이 어선 노후화, 선원수급 문제 등 어려운 현재의 경영위기를 극복하고, 발전하기 위해서는 업계의 자구책을 바탕으로 시기적절하고 효과적인 정부지원책을 강구하여 원양어업의 산업기반을 공고히 하여 현재의 심각한 위기를 극복해 나가야 한다. 다가오는 해양산업시대를 대비하는 국가의 전략적 산업정책의 관점에서 원양어업의 산업적 위상을 재평가하고, 더욱 경쟁력 있는 산업으로 발전시켜 나가야 한다. 원양어업이 지니는 중요성을 직시하면서 건전한 원양어업 발전의 기초를 마련해야 한다. 그래서 원양어업을 둘러싼 외부적 환경, 그리고 경영악화의 내부요인 등을 동시에 해결할 수 있는 경영전략과 정책을 개발하고, 신 해양질서에 부응하고, 새로운 국제통상기조에 적응하는 새로운 원양어업의 생존경영 전략을 구사하면서 세계 수산업을 리드하는 글로벌 원양어업 모델을 펼쳐나가야 한다.

세계 수산업은 이미 글로벌 시대로 나아가고 있으며, 일본, EU 등 주요 원양어업국들이 장기적이고 지속적인 국가 간 협력을 바탕으로 원양어업에 대한 국가적 투자를 지속화하고 있다. 우리나라 원양어업도 전통적 식량산업에만 머물지 않고 오대양을 누비는 원대한 바다경영을 통하여 다가오는 글로벌 시대를 리드하는 해양산업으로 나아가야 할 것이다. 그리고 원양어업이 무엇보다도 첨단기술에 접목된 고부가가치 산업으로 발전하여 고급인력과 양질의 자본이 유입될 수 있는 매력적인 산업현장으로 거듭나야 한다.

이러한 대내외적 여건을 극복하고 원양어업이 우리나라 해양식량산업의 주력으로서 자리를 굳건히 하기 위해서는 그 동안 도전과 개척의 정신으로 오대양을 누비며 겪은 산업경험을 토대로 생존경영 산업화 전략과 경쟁력 강화를 위한 새롭고 참신한 원양산업화 모델과 글로벌 정책개발이 요구된다.

### 3. 원양어업의 경영구조적 문제점

#### [1] 원양어업의 생산구조적 침체 상황

원양어업의 주요 경제변량의 장기 추세를 이용한 분석의 결과 원양어업의 어획량의 감소 추세는 심각한 국면을 보이고 있으며, 최근 연안 및 공해상 어업자원의 감소나, 국제적 어업규제 강화, 연안국의 자원 지대화 강화 등을 고려하면 원양어획량을 계속 감소하는 추세를 보이고 있다.

1992년 100만 톤을 어획한 이후 지속적으로 감소하여 최근 50만 톤을 유지하고 있으나 대내외 여건을 고려하면 감소 추세가 계속 진행될 조짐이므로, 2010년을 넘어서면 원양어획량 40만 톤 시대가 도래할 것이며, 조업경쟁국의 세력 확대와 자원상태의 불안정, 일부 어종의 고갈심화로 인한 국제적 자원보존 및 규제강화 등 어획량 감소 요인이 계속 심화될 것이다.

어선 노후화, 고임금 구조, 자원상태 불안 등으로 저생산성 비경제적 어업활동이 증가하고, 저생산성과 고임금구조에 따른 시장가격 경쟁력 상실로 인한 경영 불확실성이 증가하고 있다. 이는 결국 어기 단축 내지 출어 포기 등 어획 기회의 감소 요인이 되고 있다

원양어선 척수는 장기적인 감소추세에 있는바, 1991년에 800척, 총톤수 421,384톤을 기록한 이후 계속 감소하여 2004년에는 433척, 총톤수 212,571톤으로 1991년 대비 약 54%의 수준으로 감소하였으며, 차후에도 그 추세가 계속될 전망이다기 때문에 오대양 원양어업의 기득권 내지 산업 경쟁력 유지를 위한 적정척수 유지에 적신호가 되고 있다. 따라서 업계의 경영 전략적 구조개선과 산업지원 정책이 시급한 실정이다. 비경제적 노후 어선의 신조대체와 경제성 있는 어로활동을 가능케 하는 어선개발과 경영체의 적정규모화를 통한 선박조달 지원이 요구된다.

원양어업 수출액의 장기적인 감소 추세로 1998년도 5억 6천만 달러인 원양어업 수출액이 정점을 지나 최근 점차 하락을 계속하여 2004년도에는 3억 9천만 달러에 불과하였다. 수입자유화의 다중적(수입 증가, 가격 하락, 관세의 인하 또는 철폐) 요인과 생산량의 감소, 비경제적 노후어선의 저생산성 및 저품질화 등으로 국제시장 수출경쟁력의 약화 및 일본을 비롯한 우리나라 원양어획물 수출국 시장의 여건 악화와 조업경쟁국의 공급위주 시장경쟁력 확대로 인한 수출시장의 상실이 가속화되고 있다.

## [2] 민간주도적 성장의 한계

1957년부터 시작된 우리나라 원양어업은 국가 기간산업으로 육성되어 정책적 성장과 발전이라는 일면도 지니고 있으나, 민간 주도적 경영전략 측면에서 오대양을 누비며 우리나라 식량공급의 주역으로서 그 역할을 굳건히 해왔다. 그동안 많은 도전과 시련을 극복하고 세계 3위권 이내의 원양어업 생산능력을 보유함으로써 양적·질적 성장을 달성하였다. 우리나라 원양어업은 수산업을 주도하면서 국내 전체 어류 수요량의 3분의 1을 충당하고 있을 뿐 아니라, 연간 4억 달러 이상을 해외로 수출하고 있으며 국민들이 가장 안심하고 먹을 수 있는 무공해 단백질 공급원으로서 그 역할을 다해왔다.

선진 원양국으로서 우수한 기술력과 시장경쟁력은 세계 10위권의 해양 산업력의 발판이 되어왔으며, 특히 제3세계 국가의 외교적인 효과는 원양어업이 지니는 또 다른 산업적 역량으로 평가된다.

그러나 민간주도적 원양어업은 국내외적으로 많은 도전과 시련을 안고 있으며, 성장과 발전에 그 한계를 보이고 있다. 민간위주의 단순한 입어, 어선노후화 등 고비용 구조, 시장자유화의 시장변화 적응력의 한계, 후발 원양국들의 세력 확대 전략, 연안국의 외국어선에 대한 조업규제 강화로 해외어장은 날로 축소되고 있고, WTO/DDA와 FTA 등에 의한 수입 수산물 급증은 물론 조업경비 상승으로 민간주도적 경영상황은 매우 어려운 실정이다.

원양어업의 민간주도적 경영을 더욱 어렵게 하고 있는 것은 어가에 반영되지 않는 어로경비의 상승문제이다. 원양어업 어로경비 상승은 대체로 원양어업의 특수성에 기인한 일반적 요인으로는 어로자재 및 인건비를 포함한 투입요소의 가격상승이나 어로경비에 차지하는 유류비와 어구비의 높은 비중도 문제이다. 특히 유류비 상승의 경우 유류에 관련된 다양한 선상 어구대의 가격상승을 동시에 유발시키기 때문에 더 큰 어로경비 상승 요인이 된다.

그리고 어선의 노후화로 인하여 발생하는 수리비 증가와 조업이동 경비의 증가, 어획물 저장 및 선도 유지의 비효율성에 따른 시장가치의 하락의 손실 증가는 결국 어로경비 상승의 주요 요인으로 작용하게 되며, 원양어업 경영이 지닌 높은 불확실성에 기인한 높은 보험료율의 적용 또한 어로경비 상승의 주요 요인이 되고 있다.

어로경비 상승 문제의 심각성은 원양어업 경영수지에 미치는 영향에서 이해되나 어로경비의 상승이 실제 어가에 반영되지 않는다는 점이다.



원양어업에서는 생산지와 소비지의 원거리 문제, 시장의 수요패턴 등과 같은 요인에 의해서 일반적으로 어로자재 및 인건비를 포함한 생산투입요소의 가격상승이 곧 바로 어획물의 시장가격 상승에 연계되지 않는다. 원양어업에 투입되는 원자재나 인건비는 타 물가 이상으로 상승하나 어획물의 시장가격은 비용 상승을 제대로 반영하지 못하는 것이 일반적 현상이다.

참치어업에서도 어업에 투입되는 요소가격의 변화 추세는 후진국 유형의 급증하는 양상을 보이는 반면 어획물인 횡감용 참치의 일본시장 가격은 선진국 유형의 안정된 가격의 변화 추세를 지니고 있다. 따라서 참치어업의 어로경비 상승과 일본시장의 참치가격 사이에는 항상 심각한 괴리 현상이 발생하게 되고, 어로경비 상승이 시장가격에 흡수되지 못하는 비경제적 어업활동의 원인이 되고 있다.

이와 같이 어로경비 상승이 바로 사장가격의 상승에 직접적인 영향을 미치지 못할 경우 어업의 경영수지 악화는 필연적으로 발생할 수밖에 없고, 이것은 지속적 어업기반을 위한 새로운 투자에 위험부담으로 작용하게 된다.

## 4. 경영구조의 실태

### [1] 원양어선의 노후화

우리나라 원양어업은 초기단계부터 타인자본에 의존한 시설투자와 미흡한 국내 조선기술로 인해 대부분 일본으로부터 중고선 도입 또는 용선형식으로 어선을 확보하였다. 또한 1970년대 수출증대와 어장확보를 위한 어선세력 확장을 서두른 결과 자기자본 부담과 과중한 시간이 걸리는 신조선 건조는 회피하고, 주로 중고선 도입에 지나치게 의존한 결과 오늘날 어선 노후화 문제를 심화시킨 것으로 볼 수 있다.

원양어선의 노후화 문제는 이미 1980년대부터 대두되었다. 1982년에 원양어선 총 보유 척수 683척 중에서 선령 21년 이상의 노후선이 8.2%(56척)이던 것이 1995년에는 49.5%(315척)으로 증가하였고, 2007년에는 387척 중 68.5%(265척)에 달하였다.

노후어선의 과다 보유는 장기적으로 원양어업을 위축시키는 근본 요인이 되었기 때문에 정부의 강력한 지원 하에 다각적인 해결책을 모색하였음에도 불구하고, 묘책은 없었다.

<표 7-6> 원양어선 노후화의 진행 상황

구 분	1982	1990	1995	2000	2005	2007
총 원양어선 척수(A)	683	810	637	535	410	387
선령 21년 이상(B)	56	151	315	305	240	265
노후화 비율(B/A)%	8.2	18.6	49.5	57.0	58.53	68.5

해를 거듭할수록 심화되는 원양어선의 노후화는 어선 가동률과 생산성을 저하시키고 수리비 및 이동소요 비용의 원가상승을 유발시키고, 나아가 어획물의 선도유지에 필요한 적정어가 확보 문제 등 어업의 대외적인 경쟁력을 약화시키는 주요 요인으로 작용하고 있다. 그래서 최근 정부에서도 강력한 의지를 가지고 어선 노후화 해결책으로 매년 재정 지원을 통하여 어선의 신조사업을 추진하여 왔으나, 업체의 지속적인 경영수지 악화와 용자조건이 불리하여 사업자체가 지지부진한 담보 상태에 놓여 있다.

이처럼 어선의 노후화 문제해결이 기존 정책으로는 한계가 있음을 일찍이 감지했음에도 불구하고 신조대체 금리의 파격적인 인하와 같은 문제의 실효적 타개를 위한 과감한 정책적 변화나 뒷받침이 없었다. 그러나 원양어선의 노후화는 시간이 흐를수록 더욱 심각하게 진행되어 원양어업의 대내외적 경쟁력 상실은 물론 생산기반의 붕괴로 이어지고 있다.

2007년 현재 우리나라 국적의 원양어선 387척이 22개 연안국에서 조업 중에 있으나, 선령이 21년 이상 된 선박이 전체의 68.5%(265척)이며, 16년에서 20년까지 선박도 29.2%(113척)으로서, 이른바 노후선의 비율이 97.7%에 이르고, 선령 15년 미만인 어선은 2.3%(9척)에 불과할 정도로 원양어선의 노후화 문제가 심각한데, 이 상태가 지속된다면 앞으로 10년 이내에 원양어업과 관련 산업의 붕괴가 불가피할 것으로 우려된다.

실제로 참치연승어선이 건조된 것은 1989년 이후 단 한척도 없는 상태이며, 이로 인해 1991년 국내 참치연승어선이 248척에서 2007년에는 165척으로 줄어들었다.

특히 어선 척수 면에서 국내 원양어선의 50%를 차지하는 참치어선은 2007년 기준으로 선망어선의 79%(22척), 연승어선의 43%(71척)가 21년 이상 된 노후어선인데도, 지난 10년 동안 단 한 척의 어선을 대체하는 데 그친 것으로 집계되었다. 따라서 적극적인 노후어선 대체가 우리나라 원양어업의 가장 시급한 과제로 대두되어 있다.

2003년 우루과이 몬테비데오에 정박 중이던 우리나라 국적어선 101 시월드호 선원들의 사망사고가 암모니아 유출 때문인 것으로 밝혀졌는데, 원인은 당초 알려진 폭발이나 화재

때문이 아니라, 기관실의 노후화된 파이프가 파열되면서 암모니아가 유출돼 질식사한 것으로 밝혀졌다. 이 사건은 선박의 노후화가 원양업계에 타격을 주는 것은 물론 선원의 생명까지 위협하는 심각한 문제라는 사실을 단적으로 입증한 사례였다.

## [2] 어선원 감소문제

1960~1970년대 우리나라 원양어업은 수출 증대를 통한 국가 경제발전에 크게 기여했다. 또 당시만 해도 고품질의 단백질을 제대로 섭취할 수 없었던 국민들에게 중요한 단백질 공급원으로서의 역할을 담당했다. 수산업 및 해운업 경기도 좋아 원양어선 선원은 나름대로 인기가 높았다.

하지만 세월이 흘러 세상 또한 많이 변해 이제는 선원이 되기를 희망하는 젊은이들을 좀처럼 찾아보기 어렵게 됐다. 육상근무와 비교할 때 가족을 떠나 망망대해에서 생활하는 것이 외롭고 힘들다는 것을 알았기 때문이며, 경제적으로 충분한 대우를 받지 못하는 것도 큰 원인이었다.

해외어장에서 우리나라 원양어선에 승무 중인 원양어선원은 대략 4300여명(내국인 3100여명)에 이르고 있으나, 이들의 근무여건은 좀처럼 개선되지 않고 있다. 특히 많은 선사들이 어로경비 절감에만 열중하고 있을 뿐, 어선원의 승무환경의 개선문제는 방치되어 있는 상태이다.

외국인 선원들과의 갈등도 우리 어선원들의 선내생활을 압박하고 있다. 높은 인건비 때문에 선원의 60% 이상을 외국인이 차지하고 있으며, 이로 인한 선내 갈등도 드물지 않게 일어나고 있다.

이와 같은 열악한 근로환경과 저임금, 그리고 외국인 선원과의 갈등 등으로 인하여 원양어선원이라는 직업은 매력을 잃은 지 이미 오래이다. 이로 인한 결과로서 숙련된 노동력의 상실, 저조한 어업실적, 대형 해양사고의 유발과 같은 어업경영에 미칠 악영향이 우려되는 바 크다.

원양어업이 과중한 노동과 경영악화로 인하여 점차 채산성이 낮은 업종으로 전락하면서 어선원 희망자와 취업자는 지속적으로 감소하고 있어 업종간 다소 차이는 있어도 원양어업의 선원 구인난은 전반적으로 심각하다. 그나마 있다 해도 대부분 생산성이 저조한 선원이며, 고령화 추세가 심각하고, 대체 가능한 외국선원의 승선도 관련법에 의해서 제한을 받고 있는 실정이다. 만성적인 선원 구인난은 결국 원양어업의 국제경쟁력을 약화시

키는 요인으로 작용하고 있다.

1995년 국외 근로소득 세액공제가 폐지되고 비과세 소득공제로 전환됨에 따라 하급 선원들의 소득세 부담은 완화되었으나, 선장이나 기관장 등 고급 간부선원들의 소득세는 오히려 늘어나 일부 업종에서는 대만 등 조업경쟁국으로의 간부선원 이탈의 문제가 점차 심각해지고 있다.

### [3] 기존 어장의 유지와 신어장 개발

원양어업의 진출 모델이 민간위주의 단순입어에만 의존해 온 결과 연안국들의 자원 자국화 정책의 흐름에 효과적으로 대응하지 못하였을 뿐만 아니라, 기존 어장의 안정적 유지에 많은 어려움을 겪고 있다. 연안국의 정책이 합작사업 우선으로 전환되고, 대부분 선진 원양어업국의 협력투자와 경제협력의 강화 등의 영향을 고려할 때 민간주도적인 원양어업 모델에서 정부 정책적 원양산업 모델로의 전환이 요구된다.

개별선사들의 민간위주의 절충을 통한 입어 형태는 자원이 풍부할 경우나 어업관리가 불완전한 상태에서는 다소 유리한 경우도 있겠으나, 현재와 같이 연안국들의 불안정한 자원 관리 상태를 고려할 때 다소 문제를 안고 있다. 그리고 민간위주의 입어는 연안국들의 국가적 차원의 다양한 요건을 충족하는 맞춤형 입어의 유연성을 확보할 수 없기 때문에 조업경쟁국과의 입어경쟁에서 밀려날 수밖에 없는 것이 현실이다. 그리고 조업경쟁국들이 정부차원에서 다양한 협력 사업을 중심으로 원양어업을 전개하고 있기 때문에 이에 대응하는 다양한 협력중심의 입어전략이 요구된다.

신 어장 개발에서도 정부나 업계의 지속적인 정책이나 전략이 미흡하고 자원평가나 시장성 평가를 통한 과학적 정보를 축적하여 국제적 기준에 적합하고 수산물 시장과 연계된 전천후 어장개발 체계를 구축하는 것이 시급한 과제이다.

특히 후발 원양어업국인 대만과 중국은 저비용과 규모의 경제로 우리나라 원양어업을 압박해 오는 한편, 선진 원양어업국 일본은 기술적 우위와 더불어 해외시장 점유 및 국제협력활동을 강화하고 있어서 우리나라 원양어업은 어장 및 시장경쟁력 확보에 경제적 널크래커(Nutcracker) 위기에 직면하고 있다.

## 5. 원양어업의 글로벌 국가전략적 산업화 모델

### [1] 원양어업의 글로벌 국가전략적 산업화 모델

원양어업의 전략적 발전모델은 신 해양질서에 부응한 원양어업의 국제화된 일반적 운영방식에 기초하여 구성한다. 기본적으로 국제해양질서의 흐름에 적응하는 자원보유국과 원양국간의 자원개발 형태를 말한다. 원양어업 발달의 초기단계에서는 대체로 원양국의 어업기술이나 자본상태에 따라 원양어업 모델이 정해진다. 따라서 원양어업 모델은 원양국의 어업기술이나 자본, 해외협력의 정도, 그리고 연안국의 자국 자원개발과 경제진흥정책 등 원양국과 연안국의 상호 호혜적 또는 일반적 지원 및 개발정도에 의해서 결정된다. 그래서 최근 200해리 EEZ 체제하에서는 원양어업 대상자원에 대한 연안국주의와 자원자국주의가 보편화되어 자원을 보유하고 있는 연안국의 대외어업정책에 따라 원양어업의 모델 형태가 변화되고 발전되는 모습을 보이고 있다.

원양어업 모델은 국제해양질서의 흐름이나 국제통상구조의 변화에 부응하여 유형별로 나누어 구성할 수 있으며, 경영전략과 정부정책의 의존도 함수로서 결정한다.

#### 1) 원양어업의 제1세대 모델

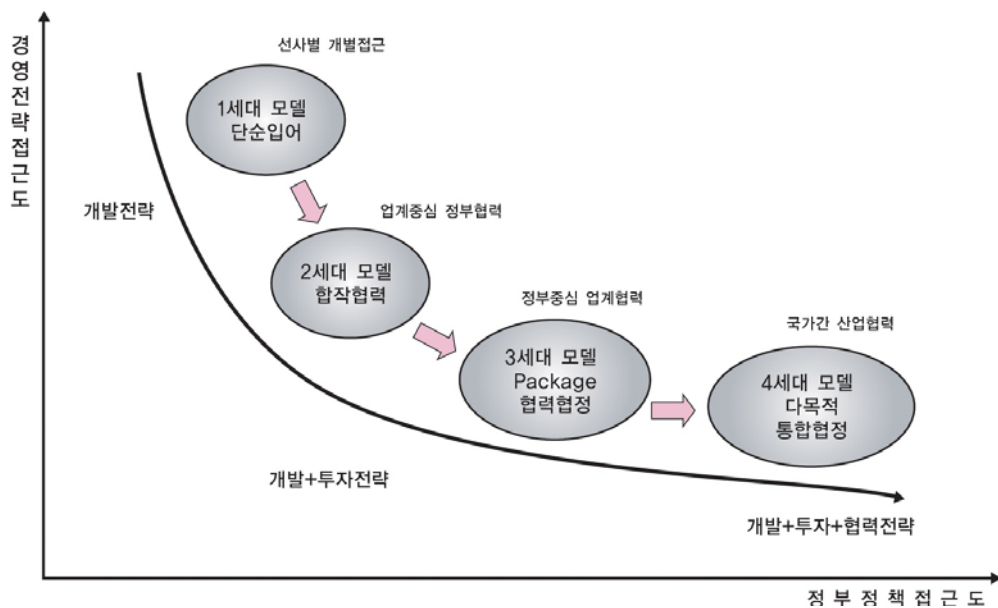
어업사적으로 원양에서의 어업활동은 어선, 어구 및 냉동기술의 발달로 확대되는 한편, 국제수산물 시장이 성장함에 따라 공해어장의 어족자원에 대한 수요와 공급체제가 형성되었다. 이러한 여건을 바탕으로 연안 수산자원의 공급한계를 극복하거나, 수출산업의 육성 차원에서 1950년대부터 원양어업에 본격적으로 진출하기 시작하였으며, 풍부한 공해어업 자원을 바탕으로 각국 원양어업은 급성장하기 시작하였다. 그러나 원양어업은 1970년대 말을 기점으로 커다란 변화를 겪게 되었다. 우선 연안국들의 EEZ 선포로 공해어장이 대폭 축소되어, 세계 수산자원의 95%와 해양의 35%가 연안국 관할로 들어가게 되었다. 또한 유엔해양법협약의 발효로 해양자원의 이용과 관리에 대한 국제적 제한이 크게 강화되기 시작하였다. 이에 따라 원양어업 역시 커다란 타격을 받게 되었다. 그러나 한편으로는 유엔해양법협약이 자국의 잉여자원을 타국에 개방하도록 하는 조항을 포함하고 있는 까닭에 원양어업은 연안국의 공식적 입어허가를 통해 원양어장에 진출하는 방안을 모색하기 시작하였다.

따라서 1970년대 말을 거치면서 원양어업 모델 형태와 정책도 크게 변화되었다. 이때

까지는 일반적으로 공해자유의 원칙이 통용되거나 유엔해양법협약의 초창기에 해당하는 시기로서, 주로 개별 선사에 의한 단순입어 형태로 북태평양이나 아프리카 수역에서 입어교섭이 이루어졌다. 원양어업 발전초기부터 입어제한이 나타나기 시작한 이 시기를 통칭 원양어업의 제1세대 모델 유형으로 구분할 수 있으며, 그 특징은 공식적 협정이전의 단순입어와 입어료 지불방식으로 대표된다.

## 2) 원양어업의 제2세대 모델

원양어업의 제1세대 모델의 입어료 지불방식은 금전적 보상이 국가재정에 큰 기여를 하는 일부 아프리카와 남태평양 도서국들에게는 유용하나, 상대적으로 남미 일부 국가와 같이 재정수입보다는 자국수역의 자원개발과 어업발전을 보다 선호하는 국가들에게는 접근에 한계가 있다. 이에 따라 일부 원양어업은 이른바 제2세대 원양어업 모델로 알려진 미국이나 러시아 등 연안국과의 원양어업 분야의 합작투자사업을 도입하게 되었다. 이는 원양어업에 있어 기존의 선사별 개별 접근의 한계를 극복하기 위한 것으로, 국가(공동체) 간 어업협력사업을 도모하는 동시에 원양어업에 대한 국가의 행정적·경제적 지원을 강화하기 시작한 경우이다.



[그림 54] 원양어업 발전모델의 변화 추이

1980년대에 시행된 원양어업의 공동사업도 이 부류에 속하며, 대체로 합작기업과 합작 투자사업이다. 이러한 제2세대 원양어업 모델로 전개된 것은 연안국들의 어업자원에 대한 자원지대의 창출 또는 증대의 요구와 어업분야의 합작투자를 통한 파트너 국가들과의 관계강화를 통한 자국어업의 발전에 관심을 보였기 때문이다.

### 3) 원양어업 제3세대 모델

원양어업 제3세대 모델은 현재 시행중인 여러 형태의 원양어업 형태를 포괄하는 개념이라 할 수 있다. 따라서 앞서의 제1세대, 제2세대 유형과 구분해 볼 때, 단순한 재정적 지원을 넘어 각종 수산관련 인프라 구축과 어업자원에 대한 조사와 연구, 그리고 어업관리 등 수산분야에 대한 다양한 지원을 포함하는 일종의 협력 패키지(Package) 성격의 어업협정을 기반으로 한 원양어업의 형태이다.

이는 원양어업 협정 상대국인 연안국의 어업자원 개발과 수산업 발전에 대한 요구가 날로 거세짐에 따라 기존 제1세대와 제2세대 유형이 복합적으로 변화된 형태라 할 수 있다. 이러한 사례는 1990년대 이후 최근까지 아프리카와 카리브 해 연안국, 그리고 남태평양 도서국가들과 맺은 어업협정에서 많이 찾아 볼 수 있으며, 국가 간 쌍무어업협정이 본격화된 시기이다.

### 4) 제4세대 원양어업의 산업화 모델

제4세대 원양어업 모델은 최근 국제적으로 신해양질서의 흐름과 국제통상구조의 변화에 부응한 원양어업 모델로 국가 간 협력기반에 기초한 협정형태로 지역 수산업에 투자를 허락받기 위한 협정서와 협정 상대국과의 보다 자유로운 경제협력협정을 포함하고 있는 유형이다. 그 특징은 어업협정을 포함하여 연안개도국의 개발을 지원하기 위한 현지 개발투자자와 관련된 산업투자, 그리고 인력수급과 시장개발 등의 다양한 형태의 경제협력협정을 맺는 것이다.

따라서 지금까지의 어업분야에 한정된 연안국과의 어업협력이 전체적인 경제협력으로 확대된 경우이며, 원양어업 진출을 위한 어업협정은 하나의 구성협정이 되는 셈이다. 특히 연안국과의 대외관계에 있어 기존의 단순협력을 동반자적 협력관계로 발전시키려는 21세기형 원양어업 발전모델이다. 이에 따라 어업부문에 있어서도 쌍무어업협정 대상 연안국을 단순 교섭상대국에서 협력 파트너로 인정하는 것을 원양어업 정책의 기본으로 삼아

야 한다. 이러한 사항은 최근의 WTO/DDA 협상이나 세계정상회의(WSSD) 등에서 연안 개도국 지위에 대한 다각적인 국제적 지원 움직임과 맥을 같이 하는 것으로, 향후 대부분의 선진 원양국들에 있어 원양어업 정책에 근간이 될 전망이다. 이 방식은 현재 EU, 일본 등 선진 원양국들이 추진 중인 협정형태와 유사한 원양어업 모델이다.

## [2] 원양어업의 전략적 산업화와 해외진출

원양어업은 연안국 인근 수역 내지는 공해에서 조업이 이루어지기 때문에 다양한 형태로 조업이 이루어지고 있다. 종래에는 단순히 연안국의 해역이나 공해에 출어하여 조업하는 단순입어 방식인 어장개발 진출방식이 주를 이루었다. 그러나 국제해양법이 진전되고 원양어업국이 점차 늘어나 한정된 어장에서의 조업경쟁이 격화됨에 따라 연안국의 규제는 점차 강화되는 추세에 있다. 이에 따라 해외직접투자가 이루어지거나 공동사업이 이루어지기도 하고, 때에 따라서는 자국민을 이민시켜 어업에 종사하게 하는 경우도 생겨났다.

원양어업의 진출 내지 입어유형을 결정하는 요소는 외부여건으로 국제질서의 변화, 시장상태, 연안국 자원상태, 국제 및 연안국의 규제관리 상태, 어업기술 등이 있으며, 내부여건으로는 주로 경영여건으로 시장개발 능력이나 재무상태 및 국제경영전략 등과 대외경제협력 능력 등이 있다. 이러한 여건의 상호 결합에 의해 최적한 진출이나 입어 유형을 취하게 되나, 최근에는 주로 국가 간 내지 개별선사의 대외경제협력의 정도에 의해서 유형이 좌우되고 있다.

		(경영여건: 재무, 국제경영, 시장개발 능력)	(대외경제협력 능력)
		약 → 내부 여건 → 정책 여건 → 강	
- 국제여건 - 자원상태 - 시장경	외부여건 ↓	- 단순입어 진출방법 - 입어료 지불 진출방	- 100% 직접투자 진출 방법 - Package 지원 입어형
	강 ↓	- 공동사업 진출방법	- 기업미민 진출방법 - 합작투자 진출방법 - 경제협력유인형 입어형

[그림 55] 원양어업의 전략적 산업화와 해외진출

최근 원양어업의 진출 내지 입어 유형에는 개별선사의 경영여건과 정부의 정책적 협력 지원이 유기적으로 결합되어 연안국과의 다각적인 협력체제에 기반을 둔 입어유형으로 점



차 발전되고 있는 추세이다. 따라서 우리나라 원양어업의 경쟁력 강화를 위한 어장확보 전략 및 정책의 주안점은 경영체 내부여건과 국가의 대외정책 여건에 따른 선택, 그리고 국가 간 협력과 연안국의 지위를 보장하는 경제협력의 틀에서 다양한 형태의 입어가 이루어지도록 노력해야 한다.

## 6. 원양어업 경쟁력 강화정책과 산업화 전략

### [1] 원양어업의 유형별 경쟁력 강화정책

#### 1) 제1세대, 제2세대 모델의 시장경쟁적 기반정책

제1, 2세대 원양모델의 주요 정책은 생산기반과 시장의 경쟁력 강화를 위한 정책으로 어업의 주요 생산요소인 어선, 선원, 어장에 관련된 정책들이다. 원양어업이 어로행위를 기본으로 하는 1차 채취산업이므로 시장경쟁력이 필요하고, 이러한 시장경쟁력은 주로 생산성의 우위를 통한 저가 또는 양질의 어획물에서 형성된다. 따라서 제1, 2세대 원양모델의 경쟁력 강화 정책은 원양어업의 생산위주 경영전략과 생산기반 강화정책이다.

우리나라 원양어업이 직면하고 있는 지속적 침체현상을 극복하고 안정적 연착륙으로 제도약의 기반을 마련하는 데에는 무엇보다도 선원, 어선, 어장의 생산기반의 강화정책이 중요하다.

#### 2) 제3세대, 제4세대 모델의 국가전략적 산업화 정책

제3, 4세대 원양어업 모델의 주요 정책은 제1, 2세대 원양어업 모델의 생산기반 강화 정책과는 달리 주로 원양어업의 주요 경쟁업종의 핵심역량을 강화하는 산업정책으로 구성된다. 원양어업을 단순 어로어업에 국한하지 않고 국가의 중요한 전략적 산업의 관점에서 정책 접근이 요구된다. 그래서 생산위주의 시장경쟁력 정책보다 산업중심의 고부가가치 산업정책으로, 그리고 원양어업의 전략적 산업의 관점에서 정부 관리와 시장개척에 정책의 주안점을 둔다. 이러한 정책에는 주로 원양어업의 선택적 핵심 업종의 육성 및 제도적 관리, 글로벌 경영체의 구성과 시장전략의 다변화 등으로 주요 정책을 구성해야 한다.

## [2] 원양어업의 경쟁력 강화정책

원양어업의 경쟁력 강화를 위한 경영전략이나 국가정책은 우선 개별선사들의 이윤 극대화 전략에 맞춘 시장경쟁력 확보 정책과 정부의 전략적 산업의 관점에서 이루어지는 관리정책이 상호 보완성을 지니고 있어야 한다. 그래서 개별선사의 경영전략적 관점에서 중요시 되는 정부의 보완적 지원정책은 주로 생산기반에 기초한 시장경쟁력 확보를 위한 사업에 중점을 두고, 정부 관리 관점에서 이루어지는 정책은 개별선사들의 경영활동을 통제, 관리 내지 생산수단의 규제, 그리고 산업의 구조적 변화를 통한 지속적 발전의 틀에 중점을 둔다. 따라서 원양어업 경쟁력 강화를 위한 정책은 크게 시장경제적 지원정책과 국가 전략적 관리정책으로 2분화하여 구분하게 된다.

이같이 원양어업의 정책추진 사업을 2분화로 분류한 것은 현재 원양어업이 당면하고 있는 문제는 장기화되고 있는 침체의 늪을 벗어나서 산업기반의 안정화에 도달하려는 시장경쟁력 강화의 필요성과 이를 위한 성장, 발전의 원동력을 지니기 위하여 경쟁력 있는 핵심 업종을 중심으로 핵심역량에 대한 국가관리의 필요성을 고려한 것이다.

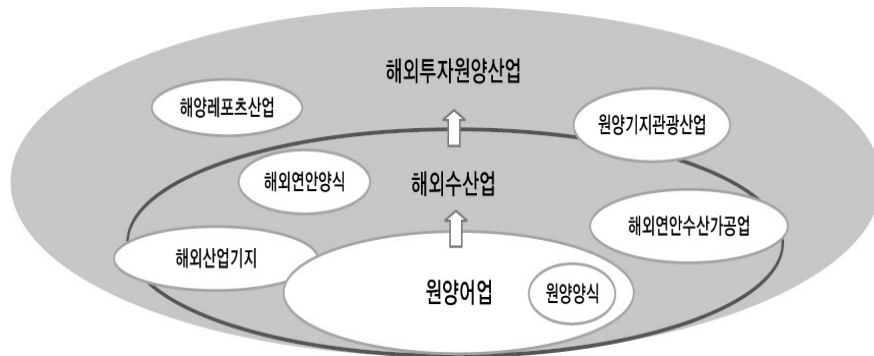
## [3] 21세기 글로벌 신성장 해양핵심산업으로 발전

원양어업이 새로운 성장 동력을 지닌 글로벌 원양산업으로 발전하여 21세기 해양산업의 주된 핵심 산업으로의 발전 및 다각화를 추진하고, 해외어업은 물론 다양한 기술협력 사업에 병행한 원양양식 및 연안가공업에 대한 현지 투자 등 원양어업에 관련 전방위 협력개발과 해외투자를 확대하여 원양어업에서 해외수산업으로, 다시 해외투자 원양산업으로 성장·발전하여 다양한 유형의 글로벌 해양산업을 전개해야 한다.

신 성장 고부가가치 해양 핵심 산업을 집중 육성하여 미래를 창조하는 해양의 청색산업으로 발전하고, 이를 기반으로 국가전략적 해양과학기술을 개발하고 고부가가치 원양산업을 육성하여 원대한 해양경영의 세계 일류 해양산업 잠재력을 구현하고, 원양어업이 풍부한 생물자원과 건강한 해양생태 환경 속에 지속적인 생명산업으로 발전하고, 해양생물 및 식품생명과학의 고부가가치 원양산업으로 발전할 수 있는 기술지원 및 정보기반을 구축해야 한다.

해양식량산업인 원양어업의 전략적 원양산업으로의 발전을 통한 풍요로운 자원 웰빙을 추구하는 해양공동체를 실현하고, 선진원양어업국의 기득권을 십분 활용하여 국제해양사회를 선도하는 해양국가로 자리매김하고, 나아가 해양주권과 드넓은 대양에서 우리나라

해양산업의 융지를 펼친다. 전 세계(특히 제3세계)로 뻗어나가 있는 원양기지들은 그 존재만으로 훌륭한 세계화의 가치가 있으며 문화적 교류를 더하여 우리나라 세계화의 주춧돌이 될 수 있으며, 원양어업의 정보화 산업의 차원에서 블루오션 전략(차별화 저비용을 통해 경쟁이 없는 새로운 시장을 창출하려는 경영전략)으로 접근하여, 국가전략적 정보산업으로 육성해야 한다.



[그림 56] 원양어업의 신성장 해양 핵심 산업화의 발전체계

## 7. 원양어업의 발전전망

최근 우리나라 원양어업은 신해양질서와 함께 거세게 밀려오는 자유화의 물결 속에 어려움을 겪고 있다. 이러한 어려움은 공해상 어업관리의 강화, 연안국의 자원 감소 내지 자국화, 그리고 수입자유화에 연유한 경제적 동기의 소멸 등과 같은 대외적 요인과 어선 노후화, 조업비용 상승, 시장불안정, 경영규모의 영세성 등의 내부 구조적 요인들에 기인한 것이다. 더욱이 시장개방화와 신해양질서가 점차 강화되고 있어 이러한 발전 장애 요인을 극복하는 것이 무엇보다도 중요한 과제이다.

그동안 우리나라 원양어업은 공해나 연안국의 경제수역에서 장기적인 투자전략보다는 생산성 높은 어장을 찾아 조업하는 전통 어업의 범주를 크게 벗어나지 못했다. 이는 단순한 입어방식이나 공해자유 원칙에 기초한 것으로 공해어업 규제강화와 연안국 어업자원이 감소함에 따라 쉽게 흔들리는 대외 의존적 생산구조이다. 여기에 어획물 반입이란 시장보호적 장치 속에 기반이 취약한 1-2척의 소규모 영세업체가 대부분 차지하고 있어서 시장경쟁 및 자본구조상 더 이상 조업경쟁국 대비 시장경쟁력 확보는 어려운 현실이다.

21세기 신 해양시대 원양어업의 발전을 위해서는 국제적 어업환경의 현실적 변화를 수용하고 이에 적극적으로 대응하는 글로벌 산업전략이 요구된다. 단순 입어가 아닌 양식가공 등 수산 기술과 자본을 투자하고 더 나아가 어업관리와 유통 및 시장을 통한 다양한 투자를 바탕으로 연안국의 수요에 부응하는 산업적 진출을 모색하고, 영세성과 어선 노후화, 미숙련 해외선원의 대거 고용 등과 같은 단기적이고 일회적인 경영전략에서 과감히 탈피해야 한다. 그리고 장기적인 투자를 바탕으로 시장과 자본기술을 이용한 고부가가치화, 경영의 다각화와 글로벌 정보관리에 부합되는 원양어업으로 발전해야 한다. 이러한 변화에서 우리나라 원양어업의 살길을 모색하고, 21세기 국제화시대에 걸맞는 적응력 높은 산업구조로서의 지속 발전의 틀을 마련해야 한다.

특히 원양어업의 지속적 발전을 위해서는 기본적으로 공해어업과 연안국의 입어어업에 대한 차별화된 전략과 전문성 확보가 필요하다. 공해어업의 경우 지역수산기구의 적극 참여와 범지구적 자원관리에 선도적 역할을 함으로서 조업권의 안정적 확보에 주안점을 두어야 할 것이다. 최근 중서부태평양수산위원회에서 보듯이 지역수산기구 운영에 선도적 역할을 하여 실리적 조업권을 확보하는 등의 전략들은 원양어업의 지속적인 발전에 매우 중요하다.

연안국 입어어업의 경우 연안국의 수요에 중심을 둔 맞춤형 원양어업 경영전략을 구사해야 한다. 신 해양시대 원양어업의 글로벌화 전략에서는 무엇보다도 일반 산업의 경영전략과 마찬가지로 연안국의 적극적인 지원 하에 어업자원을 개발·이용할 수 있는 전략이 필요하다. 이를 위해서는 기존 원양어업의 단순한 어업생산 및 관리에서 연안국의 수요자 중심이나 해역별, 지역별, 국가별 맞춤형 원양어업 구조가 확보되어야 한다.

21세기 신 해양질서를 선도하면서 국제화시대에 맞는 원양어업의 발전전략으로는 첫째, 원양어업의 지속적 발전 모델을 여타 산업과 대등한 산업구조로 재편하는 것이다. 이는 글로벌화시대 기업의 해외진출의 필요성과 산업 요건을 면밀히 분석하여 이를 원양어업에 적용하는 것이다. 그리고 자원의 해외개발과 이용에서 자원 무역론적 기업경영의 전략적 변화를 추구하는 것이다.

둘째, 원양어업의 기업적 기능의 다양화를 통한 발전 방향을 모색하는 것이다. 물론 일부 원양선사들은 이미 내수와 해외 수출시장의 다각화 전략이나 생산중심의 개발전략에서 시장중심의 유통 및 마케팅 전략으로 전환하고 있다. 그러나 아직도 생산중심의 주체에서 시장중심적인 기업적 기능의 다양화에는 이르지 못하고 있다. 원양어업은 독자적인 기업 이미지화를 구축하고 업체 모두가 유사한 형태의 산업구조를 지니는 것보다는 다양한 업

체가 다양한 방법으로 원양어업에 진출하는 것이 보다 바람직하다.

원양어업의 글로벌화 생존전략과 함께 정부 차원에서 보다 실효적인 지원정책도 매우 중요하다. 이를 위해서 이미 계획된 정책으로 연안국과 국제기구와의 협력을 강화하여 안정적인 조업권을 확보하고, 해외 어장개발을 위하여 자원조사를 실시하고, 해외정보관리 시스템 구축이나 어업경쟁력이 높은 공해위주의 업종의 노후어선을 신조대체하고, 채산성이 있으나 조업이 어려운 업종에 대하여는 감척을 시행하고 있다. 여기에 해외어업협력재단을 설립하여 미래지향적으로 연안국과의 협력기반을 다지는 것이 중요하다. 또한 WTO/DDA, FTA 다자 및 양자통상의 대외적 변수에 능동적으로 대응하고, 산업 자생적 협력을 유도하는 실효적 지원정책을 모색해야 한다.

이러한 정부 지원정책에는 원양어업이 가능한 수역이나 연안국의 자원 상태를 정확하게 예측할 수 있는 과학적 정보지원체제가 요구된다. 그리고 공해나 연안국의 자원 및 어업관리에 대한 정보를 신속히 수집하고, 특히 지역수산관리기구에 적극 참여하여 해역별 연안국별 맞춤형 원양어업에 대한 실효적 지원책을 강구해야 한다. 그리고 원양어업의 연도별 경영실태를 매년 조사분석하여 정책수립 기초자료로 활용하고, 우리나라와 경쟁하거나 조업과 밀접한 관계에 있는 연안국의 어업경쟁력과 우리업계의 여건을 비교분석하여 강점과 약점을 도출하고, 원양어업 경영개선을 위해 실현가능한 정책방향을 제시해야 한다.

정부는 전략적 식량산업의 관점에서 지원정책을 수립하고, 어떤 선택적 전략이든 국제규범적 책임어업에 대한 업계와 정부의 몫이 함께 이루어지도록 해야 한다. 특히 원양어업은 산업 주체적 관점에서 대내외적 환경변화에 능동적으로 대처할 수 있는 성숙된 어장 확보 및 시장경영 전략을 구사하여 산업자생력을 키워나가야 한다. 그래서 글로벌화 발전모델과 경쟁력 강화방안을 토대로 한 원양어업의 지속발전 전략과 이의 실효성 있는 국가 지원정책이 병행되면 우리나라 원양어업이 재도약할 수 있는 기회가 다시 주어질 것으로 확신하는 바이다.

그런 의미에서 원양어업에 대한 국제적 환경 변화에 능동적으로 대응하고, 경쟁력을 확보하여 해외 수산자원을 안정적으로 확보함으로써 국가경제 발전에 기여할 목적으로 2007년 8월 3일 「원양산업발전법」을 입법하고, 기존의 한국원양어업협회를 한국원양산업협회로 개편한 것은 우리나라 원양어업의 재도약을 위한 기반을 마련한 것으로 볼 수 있다.

## 문헌 목록

### [1] 단행본

1. 국립수산과학원, 「원양어장개발50년」, 해인출판사, 2007.
2. 라스팔마스 한인회, 「한인 40년사」, 2006.
3. 사단법인 水友會, 「現代韓國水産史」, 고려서적, 1987.
4. 수산청, 「水産廳三十年史」, 문원사, 1996.
5. 수산청, □□한국수산사□□, 1968
6. 수산청, □□원양어업의 현황과 육성책□□, 1982
7. 성락근, 「한국원양어업경영사(트롤어업편)」, 해암그래픽스, 2003.
8. 沈相俊, 「遠洋漁業開拓史」, 시대인쇄, 1989.
9. 吳同彬, 「東遠産業20年史」, 우진관광문화사, 1989.
10. 李秉錡, 「北洋漁業論」, 태화출판사, 1971.
11. 丁奎成, 「北洋開拓」, 보진제, 1975.
12. 崔宗和, 「現代國際海洋法」, 도서출판 두남, 2008.
13. 崔宗和, 「現代韓日漁業關係史」, 세종출판사, 2000.
14. 한국해양수산연수원, 「한국어업기술훈련소 33년사」, 연문인쇄, 1999.
15. 한국원양어업협회, 「韓國遠洋漁業三十年史」, 고려서적, 1990.
16. 한국원양어업협회, 「통계로 본 韓國遠洋漁業50년」, 2007.
17. 한국수산개발연구원, 「漁業水域總攬」, 고려서적, 1981.

### [2] 부산수산대학교 산업대학원 최고경영자과정 졸업 논문(제1기-11기)

1. 배정남, 「원양오징어채낚기 어업의 현황과 전망」
2. 배정시, 「북태평양 오징어유자망 어업의 어장 형성에 관한 고찰」
3. 전석진, 「대서양 트롤 어업의 발전 과정」
4. 한효기, 「북태평양 트롤 어장에 있어서의 미국의 규제」
5. 조정기, 「한국원양트롤어업의 현황과 전망」
6. 왕기명, 「한국다랑어어업의 현황과 전망」

7. 김영은, 「참치 독항어업의 현황과 대책」
8. 김병균, 「북서아프리카 연안어장에서의 한국트롤어업의 전개과정」
9. 윤석운, 「꽂치 봉수망 어업의 문제점과 대책」
10. 정무출, 「원양어업의 현황과 어선원 수급대책」
11. 김진석, 「우리나라 원양어업기술의 현황과 전망」
12. 정태룡, 「우리나라 해외어업투자의 현황과 과제」
13. 이동근, 「원양어획물의 소비와 유통구조」
14. 민부호, 「우리나라 원양어업의 실태와 발전방안」
15. 김재훈, 「북태평양 오징어의 유통구조와 생산자어가에 관한 고찰」
16. 홍순조, 「빨강 오징어의 생태와 어황」
17. 박희섭, 「북태평양 오징어유자망 어업에 대한 정책적 지원의 필요성」
18. 양충모, 「북태평양 오징어유자망 어업의 국제법상 현안문제」
19. 박종철, 「한국 북태평양 오징어 유자망 어업의 현황과 문제점」

### [3] 한국어업기술학회지 논문

1. 김영승, 「북태평양 중부 해산어장에 있어서 저층 트롤의 어획실태」 (41/3)
2. 오택윤, 「북태평양 중부 해산어장에 있어서 저층 선주낙의 어획실태」 (41/3)
3. 김영승, 「수온변동에 따른 아르헨티나 짧은 지느러미 오징어의 풍도변화」 (41/4)
4. 오희국, 「북태평양 빨강 오징어 어업의 현황과 대책」 (29/1)
5. 오희국, 「북태평양 빨강 오징어채낚기의 조획성능에 관한 연구」 (30/3)
6. 조현수, 「북태평양 한국 꽂치봉수망어업의 현황분석」 (40/2)
7. 이지훈, 「다랑어 연승어구의 형상에 관한 시뮬레이션」 (39/4)
8. 차봉진, 「중층트롤어구시스템 운동의 유체역학적 시뮬레이션」 (38/2)
9. 이지훈, 「유체역학적 해석을 위한 선망어구 운동의 동적 시뮬레이션」 (38/2)
10. 변덕수, 「오만의 수산실정과 트롤선의 입어문제점」 (37/3)
11. 김영승, 「북태평양 빨강 오징어류의 연직 및 수평분포」 (35/2)
12. 조현수, 「북태평양 꽂치봉수망 어획량과 수온과의 관계」 (32/3)
13. 이주희, 「눈다랑어 어획량의 데이터베이스 처리」 (27/4)
14. 이병기, 「해외수산업의 개발과 기술협력방안」 (25/3)

15. 김재철, 「태평양의 다랑어 어획량과 수온분포와의 관계」 (22/4)
16. 임기봉, 「한국의 빨강오징어유자망어업과 북서태평양의 해황변동」 (22/3)

[4] 「한국원양어업 50주년 기념심포지엄」 발표논문 (2007. 6. 27)

1. 박부인, 「한국 참치어업의 현황과 전망」
2. 전수용, 「한국 원양 트롤어업의 개발역사, 현황과 전망」
3. 강종원, 「한국 원양 채낚기어업의 과거, 현재 및 미래」
4. 문대연, 「원양어업자원 이용을 위한 수산자원 조사」
5. Chung-Hai Kwoh, 「Taipei 원양어업 개발역사 및 전망」
6. Shigeyuki Kawahara, 「일본 원양어업: 50년 전, 현재, 50년 후」
7. Vadim F. Savinykh, 「러시아 원양어업 현황」
8. 안치국, 「공해어업에 관한 최근국제동향 및 국제협력」

[5] 기타 학술지 연구논문 등

1. 김봉안, □□아르헨티나 국가현황과 어업진출방안□□, 수산청, 1982
2. 김재철, “한국의 참치선망어업 그 현실과 미래”, □□현대해양□□, 1983(1월)
3. 김희천, “한국수산업의 해외진출전략에 관한 연구” □□수산경영론집□□, Vol. 23. No. 2, 1984
4. 박성쾌, □□도전받고 있는 한국원양어업□□, 한국농촌경제연구원, 1996
5. 장수호, “한국해외 원양어업의 경영에 관한 연구”, 고려대학교, □□경영연구지□□, 1969
6. 한국원양어업협회, □□해양 200해리 시대의 원양어업육성대책□□, 1982
7. 한국원양어업협회, □□한국원양어업의 위치와 그 새로운 진로□□, 1982

[6] 연구보고서, 학위논문 등

1. 김민중, 「한국의 원양어업 관련 국제분쟁에 관한 연구」, 부경대학교 대학원 박사학위 논문, 2003.
2. 김이운, 「원양참치어업에 대한 공해어업질서변화의 연구」, 부경대학교 석사학위 논문, 2003.
3. 마창모, □□한국원양수산업의 도산요인에 관한 연구□□, 부경대학교 대학원 석사학위논문



- 문, 2001.
4. 성낙곤, □□한국원양트롤어업의 발전과 경영구조에 관한 연구□□, 부경대학교 대학원 박사학위논문, 2003.
  5. 이종원, 「원양어업회사의 사업 다각화에 관한 연구」, 부경대학교 대학원 석사학위논문, 1996.
  6. 조강현, 「國際漁業資源管理體制의 변화와 우리나라의 대응」, 부경대학교 석사학위논문, 2003.
  7. 최종화, 「국제수산물 자원보존관리조치의 국내적 수용체계에 관한 법제연구」, 2006.
  8. 수산청생산국, 「北太平洋漁業試驗調查報告書」, 범아인쇄, 1967.
  9. 해양수산부. □□원양어업 구조조정 방안□□, 2000.
  10. 해양수산부. □□연근해 및 원양어업의 조업상황 등의 보고규칙□□, 2002.
  11. 해양수산부, □□연안국과의 새로운 어업협력시스템 구축방안□□, 2004.
  12. 해양수산부. □□신해양질서에 대응한 원양어업 개편방안에 관한 연구□□, 2003.
  13. 해양수산부. □□해외어장개발 장기정책방향 연구□□, 2003
  14. 해양수산부, □□원양어업 생존경영전략과 정책방향□□, 2005.
  15. 해양수산부, 「새로운 국제해양질서에 부응한 원양어업 경쟁력 강화방안」, 2005.

#### [7] 연감 등

1. 한국원양어업협회, 「한국원양어업통계연보」, 각 연도.
2. 한국수산회, 「수산연감」, 각 연도.
3. 한국원양어업협회, 「주요업무보고서」, 각 연도.
4. 해양수산부, 「국제수산물 논의동향 및 전망」, 각 연도.
5. 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 각 연도.
6. 통계청, 「도시경제연보」, 각 연도.

[집필진]

집 필 책 임 자 : 부경대학교 교수 최 종 화  
공 동 집 필 진 : 부경대학교 교수 이 상 고  
공 동 집 필 진 : 부경대학교 교수 강 일 권  
집 필 보 조 원 : 부경대학교 대학원 최 상 준  
집 필 보 조 원 : 부경대학교 대학원 안 지 은

자 문 위 원 : 한국수산회 부회장 김 민 종  
자 문 위 원 : 수산경제신문 주간 남 달 성  
자 문 위 원 : 한국원양산업협회 상무 김 민 곤

---

## 원양어업50년발전사

---

2008년 12월 인쇄

2008년 12월 발행

발행처 · 농림수산식품부 원양산업과

주 소 · 경기도 과천시 관문로 88

전 화 · (02)500-2452~2453

디자인 및 인쇄 · 크리커뮤니케이션(02)2273-1775

---

