

최 종
보 고 서

WTO DDA 협상 타결 대비 수산보조금 개편방안 연구

2011. 11



농림수산식품부

Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries

제 출 문

농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「WTO DDA 협상 타결 대비 수산보조금 개편방안 연구」 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2011년 11월

연구진

연구 책임자

한국수산회 수산정책연구소 이광남

참여 연구진

박광호, 김수관, 김현용,

류덕현, 정진호, 김태국,

김민주, 최진영, 차영기

요 약

제1장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

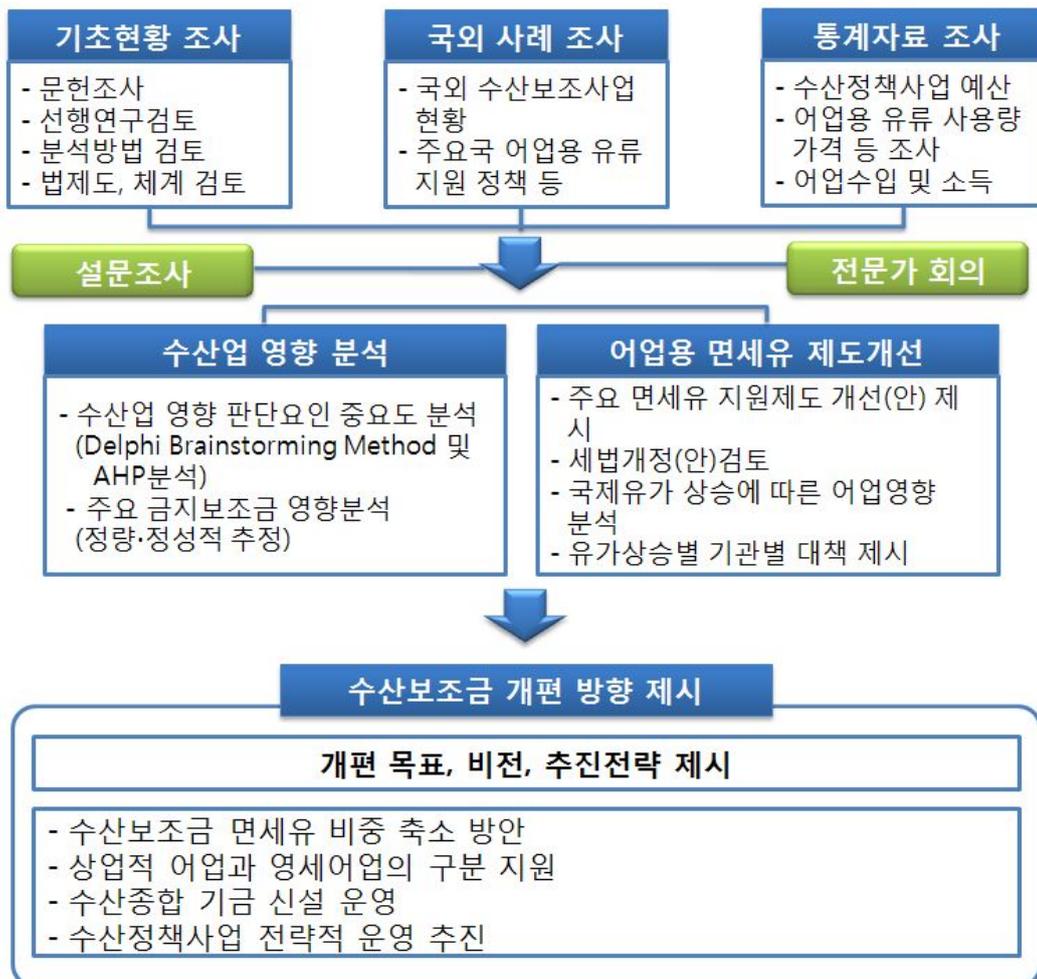
- 최근 수산보조금의 WTO DDA 일괄타결이 어려워진 것은 사실이나 향후 수산보조금 협상은 주요쟁점에 관하여 계속 협의하여 나갈 것으로 전망되며, 이를 대비하여 수산보조금의 체계의 개편이 필요함에 따라, 본 연구는 WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비 우리나라 수산보조금 제도 전면에 대한 종합적이고 체계적인 개편안의 마련을 목적으로 함
- 또한, 연료 의존도가 높아 국제유가 변동에 영향을 많이 받고 있는 우리나라 수산업 여건을 고려하여 유가변동 단계별 대응전략을 마련하여 향후 고유가 시 정부 대책방안 수립하는데 있어 기초자료를 제공함

<표 1> 연구의 목적 및 필요성

구 분	내 용
목 적	<ul style="list-style-type: none"> ● WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비 우리나라 수산보조금 제도 전면에 대한 종합적이고 체계적인 개편안의 마련을 목적으로 함 ● 우리나라 수산업 여건을 고려하여 유가변동 단계별 대응전략을 마련하여 향후 고유가 시 정부 대책방안 수립하는데 있어 기초자료를 제공 ● 대내외 여건변화를 고려한 수산보조금 및 정책자금 개선 방안 강구
필요성	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007년 11월 발표된 규범의장의 수산보조금 협정 의장안에 따르면 어선건조, 어항시설, 어업운영비(면세유) 등 우리나라 수산보조금의 대부분 금지에 포함 ● 최근 수산보조금의 WTO DDA 일괄타결이 어려워진 것은 사실이나 향후 수산보조금 협상은 주요쟁점에 관하여 계속 협의하여 나갈 것으로 전망되며, 이를 대비하여 수산보조금의 체계의 개편이 필요

제2절 연구 내용 및 방법

- WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비하여 우리나라 수산보조금 및 정책자금에 대한 개선효과와 고유가 시 정부 대책방안을 수립하기 위한 본 연구는 우리나라 수산업 전반에 걸쳐 실시되고 있는 수산보조사업 및 법·제도가 연구의 대상에 포함이 됨
- 연구의 주요내용으로는 국내 수산보조금 지원 현황 및 실태조사를 실시, WTO/DDA 협상 타결이 국내 수산업에 미치는 영향 분석, 국외 사례 분석, 국내 어업용 석유류 제도 개선방안 제시, 수산보조금 개편 방향 제시 등임



<그림 1> 연구 추진 흐름도

제2장 수산보조사업 지원현황

제1절 수산정책사업 개요

- 농림수산식품부 전체의 2011년 재정지출(예산 및 기금운용계획 기준) 규모는 14조 8,644억 원임
- 농림수산식품부 소관 사업을 기준으로 수산분야의 사업 대부분은 수산·어촌분야에 속하나, 해양환경 보전과 지역기반 구축, 가격 안정 등에 관련된 일부 사업이 농업·농촌분야에 속해 있음
- 2011년도 국회에서 확정된 수산부문의 예산규모는 1조 2,988억 원으로 예산 일반지출이 전체의 57%, 수산발전기금이 43%임

<표 2> 우리나라 회계별 수산예산 규모

단위 : 억 원

구 분	2010년	2011년	전년대비 증감률
총지출	13,571	12,988	△4.3%
○ 예산일반지출	8,433	7,419	△12.0%
- 일반회계	3,825	3,554	△7.1%
- 농특회계	3,739	3,003	△19.7%
- 광특회계	869	862	△0.7%
○ 수산발전기금	5,138	5,569	8.4%

자료 : 농림수산식품부 수산정책과 내부자료

- 지원형태별로 보면 보조와 융자의 비중이 각각 66%, 34%로 보조사업이 높은 비중을 차지

제2절 수산정책사업 분류

1. 수산보조금 논의 동향

- WTO에서의 수산보조금 논의는 2001년 WTO 제4차 각료회의인 도하 회의에서 수산보조금 관련 의정서가 채택 이후와 2007년 WTO/DDA 수산보조금 의장 안이 제출된 이후로 대별됨
- 2001년 도하 아젠다 채택이후 수차의 논의가 있었으나 타결되지 못하다, 2007년 WTO 의장안과 2008년 로드맵이 제출되면서 타결의 가능성이 커지고 있음
- 2007년 의장 안이 제출되기 전까지는 UR SCM 수산보조금 분류를 기초로 수산보조금 금지 필요성, 특정성 등이 논의되었으나, 2007년 의장 안에서 포괄적 금지 수준으로 확대됨



<그림 2> 수산보조금 협상 흐름

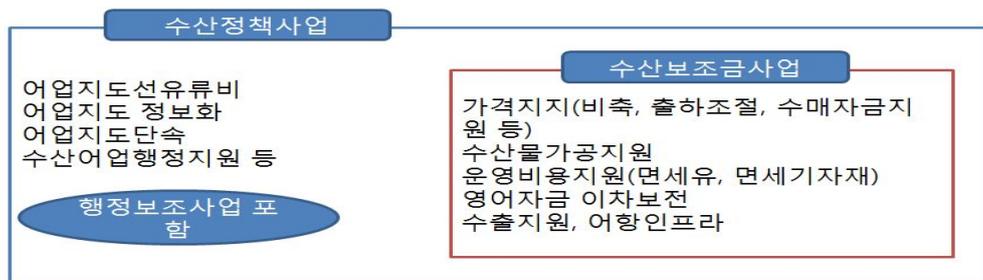
- 의장안의 주요내용을 살펴보면 수산보조금 의장 안에서 수산보조금 분류는 금지보조금, 일반적 예외, 개도국 특별대우 등임

<표 3> 수산보조금 의장안 주요 내용(2007년 11월)

구분	주요 내용
금지 보조금	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어선 및 서비스선 취득, 건조, 수리, 개조, 현대화 및 조선소 시설 등 ○ 어선과 서비스선의 운영비용(면허수수료, 연료, 미끼, 얼음, 인건비, 사회적 비용, 보험, 어구, 양륙, 항내 가공활동 관련 비용) ○ 해면어업과 관련되는 항구내 수산가공 시설 등 ○ 해면어업에 종사하는 자연인 법인에 대한 소득 보전 및 해면어획물에 대한 가격 보전 지원
일반적 예외	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어선과 선원의 안전을 위한 수리(단, 어선의 신규 취득이나 신조선 건조는 제외), 환경적 악영향을 줄이기 위한 기술 도입 보조 ○ 어선원의 재교육 및 어업과 관계없는 직업으로의 전환을 위한 훈련비 ○ 어업관리관련 정부정책의 일환으로 어업인의 조기퇴직, 영구적 어업 종료를 위한 지원 등을 위한 보조금 ○ 어선의 완전 파기, 감척되는 어선과 관련되는 모든 권리(허가 면허 쿼타 등 포기)와 관련된 보조금
개도국 특별대우	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비기계화 어구를 사용하는 어업인 또는 가족형 어업으로서 어획물을 가구에서 소비 또는 소규모 판매를 위한 보조금(연안어업으로 고용주·고용인 관계가 없어야 함) ○ 과도어획을 방지할 수 있는 어업관리 제도 하에서 기반시설, 소득보전, 가격보전 등의 보조금 ○ 갑판 있는 10m이하 어선 및 갑판 없는 어선에 대한 취득, 건조, 어업운영비(연안어업에 한함)에 대한 보조금 ○ 국제표준에 의해 지속가능한 자원으로 평가된 EEZ내 어종을 어획하는 어선의 비용에 대한 보조금 등
기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유예기간 : 발효 후 선진국 2년, 개도국 4, 최빈개도국 10

2. 수산보조사업 현황 분석

- 수산보조금사업은 수산정책사업의 일부분이라 할 수 있으며, 두 사업은 동일하지 않음



<그림 3> 수산정책사업과 수산보조사업

- 의장안 초안에 따라 우리나라 수산보조금은 2010년 예산 기준으로 분류해보면, 약 1조 6천억원 정도로 파악되며 이중 약 70%인 1조 15백억원 이상이 금지보조금에 포함되는 것으로 분석됨.

<표 4> WTO/DDA 의장 안에 따른 회계별 수산보조금 분류(2010년 기준)

구분	사업분야	금액(백만원)
금지보조금(Prohibition)	가격지지, 수산물가공지원, 운영비용(면세유, 면세기자재), 어항 인프라구축 지원, 수산금융자금 이차보전, 어선건조 지원 등	1,152,417 (70.4%)
금지예외(General Exception)	어선감축, 친환경 어업기술개발, 재해복구비, 자원관리지원, 양식사업 지원(어장정화, 친환경배합사료 개발 등) 등	199,289 (12.2%)
기타	어업인 육성(어민후계자육성 등), 연구개발 사업(수산과학원 연구비 등), 수산물 유통지원, 수협경영지원, 해외 신어장 개발	285,676 (17.4%)
합계		1,637,382

주 : 용자사업은 자금의 2차보전액 만은 계상

- 수산보조사업의 수령주체를 기준으로 어업인 직접보조, 지방자치단체 보조, 수산단체 및 업체 보조 등 3가지로 구분할 수 있음

<표 5> 수령주체에 따른 수산보조사업 분류

수령주체	자원형태	세 부 내 역
어업인	보조	가격안정기금 정비비축, 어선공제료지원, 선원공제료지원, 면세기자재 수혜액, 면세유공급 수혜액, 기계공급, 노후어선대체 등
직접	포함	
지방	순수	어선기관대체, 장비설계개발, 어업인전업어가육성, 어업인후계자육성, 영어자금공급, 기타자금공급, 기르는 어업육성 등
단체	용자	
지방	보조	수산도매시장건설, 수산유통시설보완, 수산물종합유통센터건설
	(간접보조포함)	어장정화사업, 어촌관광휴양단지조성, 어촌종합개발, 오염해역준설사업, 수산자원조성, 해양문화사업 등
자치	보조포함	내수면어업개발, 수산단체운영비, 수산물가공시설, 수산물직거래
단체		시설 및 운영자금, 수산물처리장시설, 수산물포장재개선사업, 어업구조조정 등
단체 및	순수용자	수산자원 회복 사업, 가격안정기금, 수산물가공시설현대화, 수산물가공업체운영자금, 수산물유통자금, 전통식품개발, 조합운영개
		선자금 등
직접사업		해양수련시설건립, 해외박람회참가

제3장 수산보조금 수산업 영향분석

제1절 WTO DDA 수산보조금 금지 이론

1. 수산보조금 금지의 논의

- 국제사회에서 수산보조금의 일반적 영향에 대한 논의를 살펴보면 수산보조금은 시장실패의 문제점 해결 및 상대적으로 경제적 열위에 있는 어업인의 안정화 등 생물적, 경제적 사회적으로 유익한 영향을 주는 반면 과잉자본의 투입이나 과잉생산 등을 유발하여 사회경제적 유희 자본이나 생물적 자원손실을 야기하는 유해한 영향을 지님
- WTO DDA에서 수산보조금을 금지하는 주된 이유로는 수산보조금이 환경적으로 해로운 형태의 수산자원 소비와 생산구조를 만들게 되기 때문임

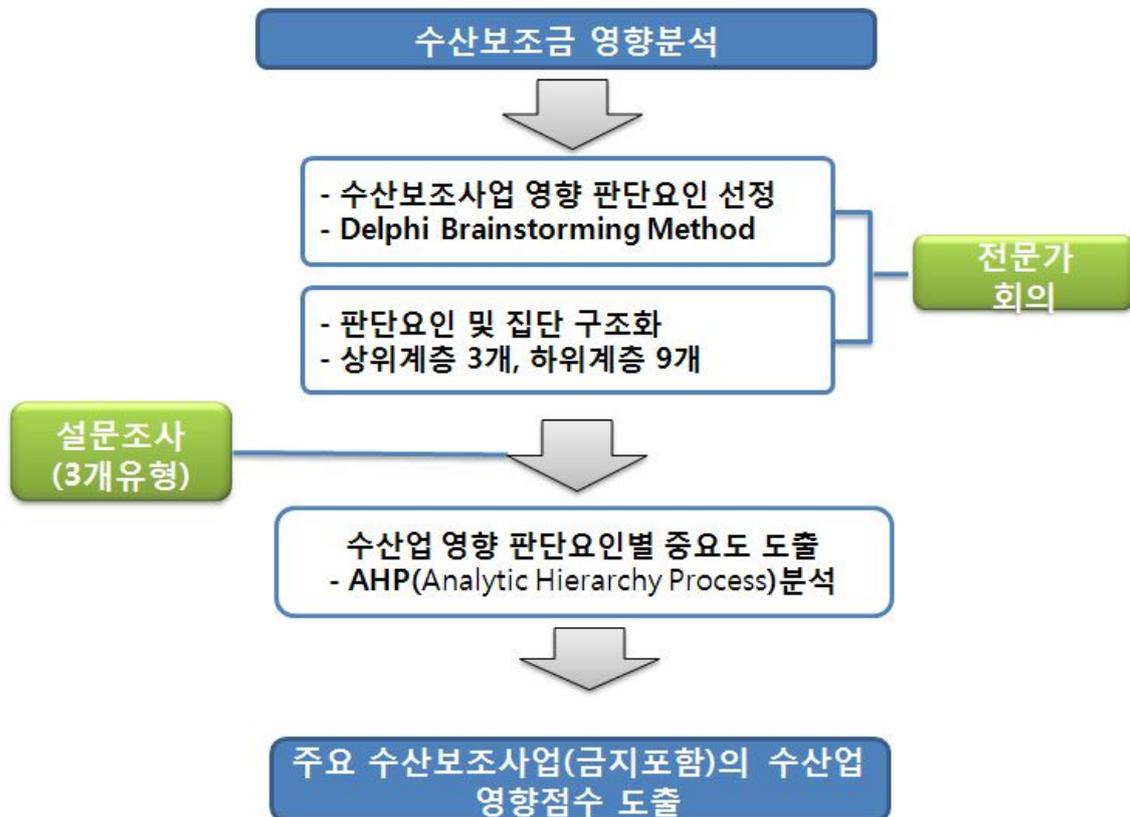
2. 수산보조금의 전통적 이론

- 수산자원의 가격을 사회적 한계비용보다도 낮은 상태로 낮추게 되는 수산자원 보조금은 결국 환경적으로 해로운 형태의 수산자원 소비와 생산구조를 초래함
- 수산자원 보조금으로 인하여 발생하는 자원의 효율적 배분의 왜곡은 다양한 형태의 요인으로 환경적 손실 및 저하를 유발시키게 됨. 수산자원 보조금의 왜곡된 유인으로 인하여 왜곡된 가격에 기초한 생산투자를 통하여 환경적 손실이나 저하에 영향을 미치게 되며, 과잉투자의 효과, 자원의 비효율적 이용효과, 자원의 과잉이용 및 소비효과, 재정적 자원의 손실효과 등이 발생함

제2절 영향요인별 중요도 분석

1. 분석개요

- 본 연구에서는 각 수산사업의 특성 및 수산업에 미치는 영향을 판단하기 위한 판단요인을 선정하기 위하여 전문가의견조사(Delphi Brainstorming Method)¹⁾를 이용하였으며, AHP분석의 특성상 각 수산사업의 특성을 대변할 수 있는 상위계층에 대하여 3개의 성격적 분류를 실시하였음



<그림 4> AHP분석의 흐름도

1) 사회과학의 조사방법 중 자료가 충분하지 않고 통계모형을 통한 분석을 하기 어려울 때 관련 전문가들을 모아 의견을 구하고 종합적인 방향을 전망해 보는 기법이다.

2. 영향 분석결과

- 2007년 의장 안에 따른 주요 금지보조금에 포함되는 사업을 대상으로 수산업에 미치는 영향을 파악하기 위하여 수산업 영향 판단요인을 선정하였으며, 이를 평가항목의 유사한 성격을 고려하여 상위계층과 하위계층으로 분류하였음.

<표 6> 상하위 판단요인

상위계층 판단요인	하위계층 판단요인
정책적 측면 (3)	지원규모 정도
	관련기관 유무
	수혜자 범위정도
사회적 측면 (3)	어존정주성 영향정도
	어업인순응 정도
	파급정도(전후방연관)
경제적 측면 (3)	생산량 변화정도
	어가경영 영향정도
	자원량 영향정도

- 각 상위계층 판단요인 3개에 대한 중요도의 가중치와 상위계층에 대한 하위계층 판단요인별 중요도 가중치결과를 이용하여 가중된 하위계층 판단요인에 대한 중요도를 도출함

<표 7> 상위계층의 강도에 대한 가중된 상대적 중요도

정책적측면 (0.291768)에 의해 가중된 상대적 중요도		사회적측면 (0.274221)에 의해 가중된 상대적 중요도		경제적측면 (0.434011)에 의해 가중된 상대적 중요도	
지원규모 정도	0.086976	어존정주성 영향정도	0.088162	생산량 변화정도	0.166921
관련기관 유무	0.068215	어업인순응 정도	0.089039	어가경영 영향정도	0.172974
수혜자 범위정도	0.136577	파급정도(전 후방연관)	0.097019	자원량 영향정도	0.094117
Consistency Index 0.0031		Consistency Index 0.0006		Consistency Index 0.0042	

- 주요 수산보조사업에 대한 금지 시 수산업 영향정도를 살펴보면 10점 만점 기준으로 면세유, 면세기자재에 대한 운영비보조가 8.32점으로 가장 높은 영향을 가지는 것으로 분석되었음. 이는 지원규모 측면 및 어가경영 영향정도 등에서 부정적 영향을 가지는 것으로 파악됨.
- 그 다음으로는 소득보전, 가격지지(비축사업, 구매지원 등) 6.16점, 항만기반시설 보조(어항) 순으로 나타났으며, 소득보전의 경우 수혜자의 수가 많으며, 어가경영에 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었음.
- 선박 건조 및 개조의 경우 지원규모가 크지 않으며, 수혜자의 경우도 현재 원양어업을 중심으로 그 영향 정도가 상대적으로 낮은 것으로 파악됨

<표 8> 주요 금지보조금별 수산업 영향정도

구분		운영비보조 (면세유, 면세기자재)	항만기반시설 보조(어항)	선박 건조 및 개조	소득보전, 가격지지(비축 사업 등)
정책적 측면	지원규모 정도	0.81	0.72	0.28	0.75
	관련기관 유무	0.47	0.44	0.38	0.40
	수혜자 범위정도	1.23	1.09	0.61	1.01
	소계	2.51	2.25	1.26	2.15
사회적 측면	어존정주성 영향정도	0.76	0.79	0.46	0.48
	어업인순응 정도	0.74	0.59	0.42	0.56
	파급정도(전 후방연관)	0.62	0.33	0.27	0.56
	소계	2.12	1.72	1.15	1.60
경제적 측면	생산량 변화정도	1.51	0.71	0.50	0.48
	어가경영 영향정도	1.63	0.63	0.59	1.36
	자원량 영향정도	0.56	0.68	0.49	0.56
	소계	3.70	2.02	1.58	2.41
합계		8.32	5.99	3.99	6.16

제3절 주요 금지보조금 영향분석

1. 운영비 보조(면세유)

- 근해어업의 경우 현재 어업용 유류에 대한 면세혜택이 금지될 경우 어업수지의 영향을 살펴보면 현재 근해어업 평균의 어업수익률 약 13.0%에서 보조금지시에는 -3.4%로 수익이 마이너스가 되므로 어업을 영위하는데 있어 큰 문제점이 발생할 것으로 판단됨.

<표 9> 근해어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황

업종구분	현행		금지시		증감	
	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률(배)	수지비율(배)
쌍끌이대형기저	3.7%	96.3%	-29.7%	129.7%	-9.03	0.35
외끌이대형기저	3.0%	97.0%	-7.8%	107.8%	-3.60	0.11
대형트롤	11.8%	88.2%	-9.6%	109.6%	-1.81	0.24
동해구기저	20.1%	79.9%	8.4%	91.6%	-0.58	0.15
서남구기저	13.7%	86.3%	-4.1%	104.1%	-1.30	0.21
동해구트롤	19.1%	80.9%	12.2%	87.8%	-0.36	0.09
대형선망	13.1%	86.9%	-2.6%	102.6%	-1.20	0.18
기선권현망	10.0%	90.0%	-8.4%	108.4%	-1.84	0.20
근해통발	6.2%	93.8%	-14.5%	114.5%	-3.34	0.22
잡수기	9.9%	90.1%	2.5%	97.5%	-0.75	0.08
근해안강망	20.2%	79.8%	1.6%	98.4%	-0.92	0.23
근해채낚기	14.6%	85.4%	-7.1%	107.1%	-1.49	0.25
근해자망	17.4%	82.6%	8.7%	91.3%	-0.50	0.11
근해연승	11.6%	88.4%	-2.5%	102.5%	-1.22	0.16
장관허가어업평균	13.0%	87.0%	-3.4%	103.4%	-1.26	0.19

자료 : 수협중앙회, 어업경영조사보고, 2011

- 연안어업의 경우 어업용 유류에 대한 면세혜택 금지 시에는 수익률이 현재 30.0%에서 4.7%로 약 0.84배가 하락하는 것으로 분석되며, 수지비율은 약 0.26배가 증가함

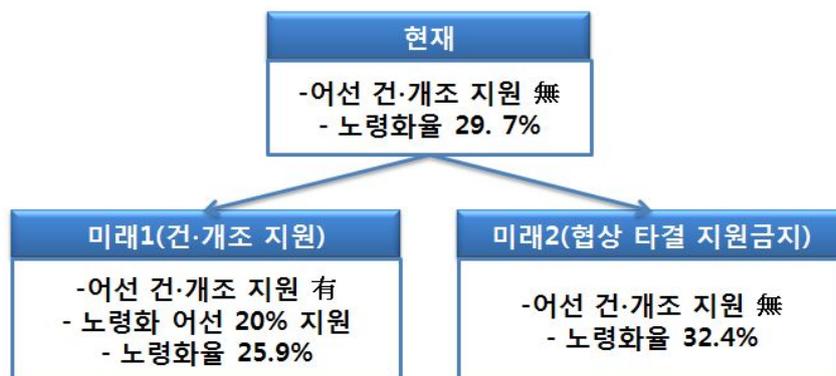
<표 10> 연안어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황

업종구분	현행		금지시		증감	
	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률(배)	수지비율(배)
연안자망	29.3%	70.7%	12.8%	87.2%	-0.56	0.23
연안안강망	24.0%	76.0%	-11.0%	111.0%	-1.46	0.46
연안통발	27.2%	72.8%	5.8%	94.2%	-0.79	0.29
연안들망	28.7%	71.3%	10.6%	89.4%	-0.63	0.25
연안선망	26.7%	73.3%	6.2%	93.8%	-0.77	0.28
연안조망	24.0%	76.0%	16.1%	83.9%	-0.33	0.10
연안복합	62.0%	38.0%	55.2%	44.8%	-0.11	0.18
연안어업 평균	30.0%	70.0%	4.7%	87.9%	-0.84	0.26

자료 : 국립수산물과학원, 연근해 어업 경영실태 및 어업 인식도 조사. 2010

2. 선박 건·개조 금지 영향분석

- 어선의 건·개조에 대한 지원이 WTO DDA 협상타결로 인해 금지되었을 경우의 영향분석은 유무분석방법의 접근을 통하여 추정할 수 있음
- WTO DDA 협상이 타결되지 않을 경우 미래 어선 건·개조에 대한 지원이 노령화 어선에 20%에 해당한다고 가정하면 노령화율은 25.9%가 되며, 협상 타결 시에는 노령화율이 32.4%가 되어 노령화율이 증가됨.



<그림 5> WTO DDA 협상타결시 영향

3. 항만(어항)기반시설 보조 금지

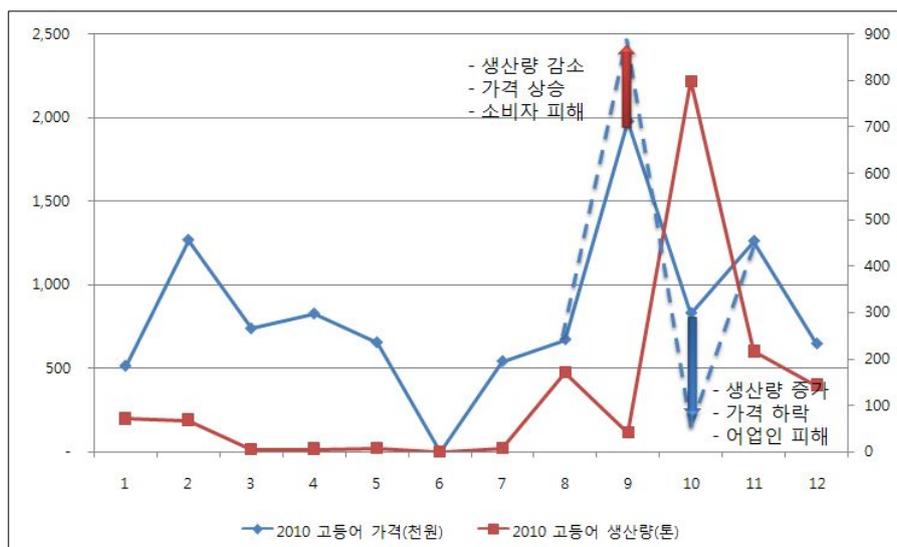
- WTO DDA 타결로 어항 및 인프라에 대한 정부 보조사업이 금지될 경우 2010년 기준 미완공항인 576개 항에서 수산업 영향 및 효과를 얻지 못하게 됨

<표 11> 어항개발의 수산업 영향

구분		효과
직접효과	시장가치효과 항목	어업인 소득상승 효과(어가↑, 비용↓) 어업인 노동환경 개선 효과, 기상재해로 인한 어선피해감소 관광수입의 증대, 시설사용료 수입, 어항배후지 개발 수입,
	비시장가치효과 항목	신선 수산물 섭취효과 (소비자 효용 증대), 정주효과 개선 경관개선 효과, 관광객의 효용증대 효과
간접효과		소득과급효과, 고용유발효과

4. 가격지지 및 소득보전

- WTO DDA 타결로 인하여 비축사업 및 수산물수매지원 사업이 금지될 경우에는 어종별로 주 생산 시기에는 가격의 하락폭이 높아져 어업인 수입이 감소되며, 비생산 및 성수기에는 가격이 상승하여 수산물 소비를 하는 국민에 있어서 피해를 가지고 오게 됨



<그림 3-5> 비축사업 금지시 영향(고등어)

제4장 국외 사례 분석

제1절 수산보조사업 사례 분석

- 주요 수산보조사업에 있어서 주요수산선진국과 비교하면 첫 번째로, 어선감척사업의 경우 우리나라는 일반구조조정으로 정부주도로 지원을 함, 그러나 대부분의 주요수산선진국에서는 어선감척과 관련한 기금을 조성하여 중·장기적으로 지원
- 수산물 가격지지의 경우 정부차원에서 다양한 가격지지를 지원하고 있음. 이는 여러 국가도 시행하는 것으로 파악됨

<표 12> 주요 수산선진국과 우리나라의 수산보조사업 형태 비교

주요 내용	한국	주요수산 선진국
어선감척 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 일반구조조정사업 - 정부주도로 지원, 자담, 융자형태로 감척사업 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 대부분의 국가에서 어선감척과 관련한 기금을 조성하여 중·장기적으로 지원 • 중앙정부, 지방정부, 수산단체, 잔존어업자 등 퇴출어선지원
어업용 유류 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 수협중앙회에서 어업용 면세유류, 면세 기자재 공급 	<ul style="list-style-type: none"> • 어업용 유류에 대하여 국가별로 지원 (세금 환급 등)
수산물 가격지지	<ul style="list-style-type: none"> • 정부차원에서 다양한 가격지지 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별로 실정에 맞는 가격지지제도 시행
자원 이용세 징수	<ul style="list-style-type: none"> • 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 수산자원 이용세 징수 - 어선감척사업기금 활용 및 수산자원관리 (TAC등)지원(캐나다, 아이슬란드, 뉴질랜드)

- 주요 수산선진국과 수산보조금 유형을 비교, 분석한 결과, WWF 대분류 기준 5개 부문에서 우리나라에 없는 수산보조금의 유형과 지원방법 등이 나타났다

<표 13> 우리나라 수산보조금과의 차이점

구 분	유 형	비 고
어업인 직접지불	금어기 및 조업일시 중단에 따른 지원	우리나라 없음
	어업인 (특별)소득 지지	
	실직보험금 지원	
	운반비 보조	
	컨설팅 보조	
	선원고정임금 지지 보조금	
	Book-Keeping 프리미엄 보조금	
	자율관리공동체에 대한 재정지원	
	생산자 지원(수산물 폐기분)	
대출지원	이자환급	지원방법 상이
	수협 대출이자 공제	
자본 및 인프라 지원	정부직접 투자	우리나라 없음
	해외시장개척자금 지원	
	어구지원	
어업관리 및 보존	ITQ도입에 따른 손실보상	우리나라 TAC시행
	고령어업인 조정 지원	우리나라 없음
	어업대체	
	대체고용	
	어획노력량 조정에 따른 어업인 조정	

제2절 어업용 유류제도 사례

- 면세유 제도가 어업정책 분야에서 전 세계적으로 공통적으로 발생하는 특징은 아니지만 많은 나라에서 일반적으로 사용되고 있음
- 수산선진국의 경우 유류지원의 감축은 환경과 경제적 이익 모두를 얻을 수 있는 좋은 정책의 선택일 수 있다고 인식을 하고 있음.

<표 14> 주요수산국 어업용 유류 지원 현황

구분	국가
어업용 유류 세금 할인	오스트레일리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 그리스, 이탈리아, 일본, 라트비아, 멕시코, 뉴질랜드, 노르웨이, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 터키, 영국, 미국, 한국
예산상 지원	러시아
어업용 유류 세금 할인 이외 지원	칠레, 독일, 아이슬란드, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 태국
적용 불가	오스트리아, 체코, 헝가리, 룩셈부르크, 슬로바키아, 스위스, 이스라엘

○ 주요국가 유류세 감면 현황을 살펴보면 우리나라의 경우 염가율이 매우 높은 것으로 파악됨.

<표 15> 우리나라와 주요국의 염가율 및 감면액 비교

국가	유류세율 (\$USD/ℓ)	염가율 (%)	총 감면액 (억\$USD)	유류사용량 (억ℓ)	유류 형태	세목
호주	0.32	23.9	0.6	1.9	-	-
캐나다	0.13	11.1	0.1	0.8	-	소비세
덴마크	0.54	36	0.8	0.9	디젤	직접세, CO2세, VAT
프랑스	0.63	0.0	3.2	5.2		
이탈리아	0.95	58.1	3.9	4.2	디젤	VAT, 기타직접 유류세
일본	0.08	7.1	1.6	20	중유, 경유	-
영국	0.17	9.3	4	3.3	디젤	관세, VAT
미국	0.06	6.4	0.8	13	-	고속도로 펀드
대한민국	0.46 (10.1.기준)	38.4	4.6	8.36	경유, 중유, 휴발유	교통에너지 환경, 교육, 주행, VAT

제3절 수산정책자금 제도 사례

1. 미국

- 미국의 경우 수산정책자금은 여러 부분에서 사용되고 있음. 대표적으로 어업 의무보장 프로그램의 어선 및 가공공장과 양식장과 같은 자산 취득에 한정하지 않고 어업 전반에 대해 범위를 확대시키기 위해 지속적 어업법(SFA)에 의해 개정됨.

2. 일본

- 일본 정부는 용자를 통하여 수산업의 건전한 발전을 도모하기 위해 제도 금융을 활용하고 있음. 수산 제도금융은 크게 재정관계자금과 계통자금으로 구분됨.

3. 중국

- 수산업 발전을 위한 5개년계획(1986년 ~ 1990년)에 의해 중국농업은행에서 영어자금을 공급하였음. 금액은 총 40억 달러이고, 매년 8억 달러를 공급하였는데 이는 이전 5개년계획(1981년 ~ 1985년) 시기에 비해 6배나 증가하였음.

4. 기타국가

- 노르웨이는 어선건조와 재 건조에 대한 국립수산은행프로그램에 의한 지원으로 약 3.5%의 금리의 정책금융제도를 가지며, 캐나다는 어업인의 직접전환과 수산업에 대한 의존성을 다양화하기위해 수산업 대안프로그램(FAP)를 통해 시중금리보다 낮은 우대금리로 자금을 지원하는 제도를 가짐

제5장 어업용 석유류 제도 개선방안

제1절 우리나라와 석유류 제도 현황 조사

1. 우리나라 석유류 제도 현황 조사

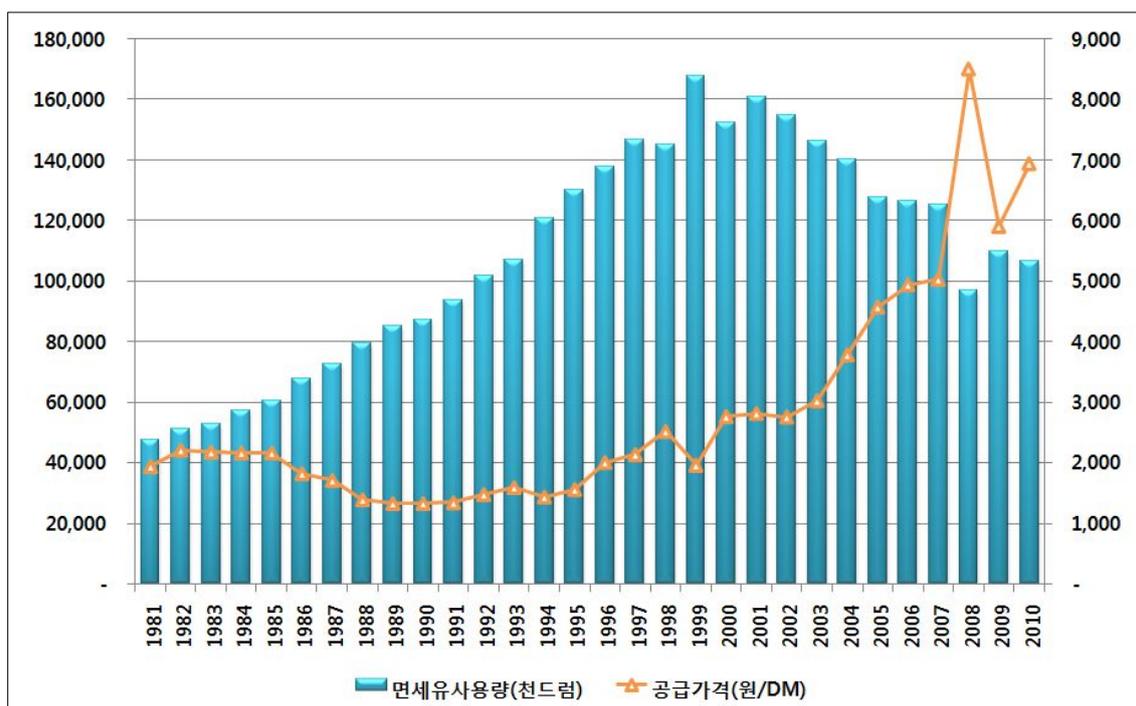
- 조세특례제한법상 어업용 면세유에 관한 사항을 간략하게 요약하면 아래 표와 같이 나타낼 수 있음

<표 16> 어업용 면세유 법적 근거(조세특례제한법)

구분	내용	조항
면세 범위	- 부가가치세와 제조장 또는 보세 구역에서 반출되는 것에 대한 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세를 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제	106조 2의 1항
면세 기간	- 2012년 6월 30일까지 공급분 : 100% 면세 - 2012년 7월 1일부터 2012년 12월 31일까지 공급분 : 75% 면세	106조 2의 1항
면세 대상	- 대통령령으로 정하는 농민, 임업에 종사하는 자 및 어업인(이하 이 조에서 "농어업인등"이라 한다)이 농업·임업 또는 어업에 사용하기 위한 석유류로서 대통령령으로 정함	106조 2의 1항1호
공급 카드 발급	- 농어업인등이 면세유를 공급받으려면 면세유류 관리기관인 조합으로부터 대통령령으로 정하는 면세유류 구입카드 또는 출고지시서(이하 이 조에서 "면세유류 구입카드등"이라 한다)를 발급받아야	106조 2의 4항
어업인 준수 사항	- 대통령령으로 정하는 농업기계 및 선박의 경우에는 사용 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 장치를 부착하고, 사용 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 서류를 제출할 것 - 대통령령으로 정하는 농업기계 및 농어업용 시설의 경우에는 생산 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 서류를 제출할 것	106조 2의 5항
불법 유통	- 신고를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 하거나 변동신고를 하지 아니한 경우 - 발급받은 면세유류 구입카드등과 그 면세유류 구입카드등으로 공급받은 석유류를 타인에게 양도한 경우 - 제9항에 따른 감면세액의 추징 사유가 발생한 경우	106조 2의 10항
불법 사용 시 규제	- 관할 세무서장은 농어업인등이 제4항에 따라 발급받은 면세유류 구입카드등으로 공급받은 석유류를 농업·임업·어업용 외의 용도로 사용한 경우에는 다음 각 호에 따라 계산한 금액의 합계액을 추징한다. 1. 해당 석유류에 대한 부가가치세, 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세의 감면세액 2. 제1호에 따른 감면세액의 100분의 40에 해당하는 금액의 가산세	106조 2의 9항

2. 어업용 면세유 공급현황

- 면세유의 공급량은 1980년 236만 드럼, 1990년 436만 드럼, 그리고 1999년에는 839만 드럼으로 증가해 왔음. 그러나 2000년 이후부터 공급량이 감소추세를 보이고 있는데, 이는 연근해어업 구조개선의 일환으로 추진된 어선감척사업의 영향과 더불어 어선어업의 어획량 부진에 따른 출어일수 감소²⁾ 등이 복합적으로 작용한 것으로 판단됨.
- 2010년 최근 면세유 공급가격은 138,930원으로 2009년 대비 증가하였으며, 공급량은 약 5,332천 드럼 수준임. 2011년 초에는 또다시 국제유가의 급등으로 인해 어업인 공급가격이 상승하였음.



주 : 면세유 공급가격은 사용량비중이 가장 높은 고유황경유를 기준으로 분석.

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

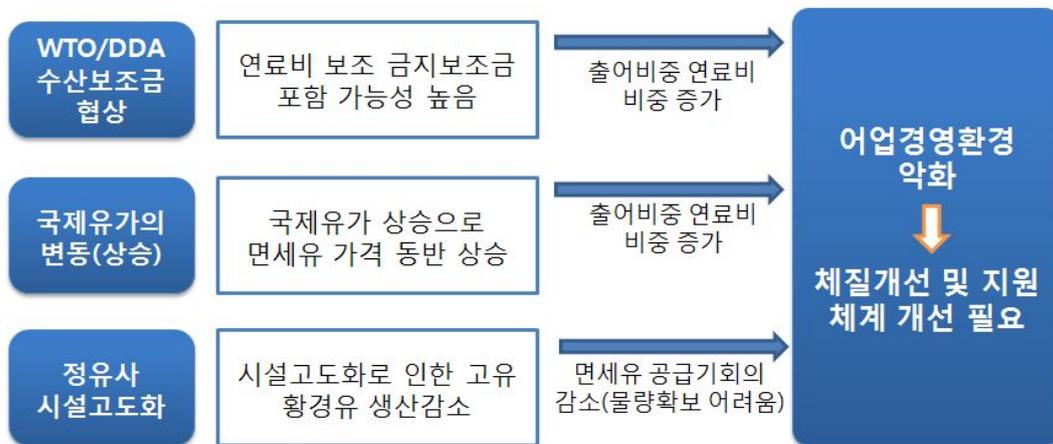
<그림 6> 연도별 어업용 면세유 공급량 및 공급가격

2) 수협 「어업경영조사보고」 자료에 따르면 1999년의 장관허가어업 연간 평균 출어일수는 196일, 2007년은 185일로 약 10일 정도 감소한 것으로 나타났다.

제2절 어업용 면세유 지원제도 개선방안 제시

1. 면세유 지원제도 개선 필요성 및 방향

- 어업용 면세유의 지원에 있어서 외부환경의 변화에 대비한 체질개선 및 지원체계의 개선이 필요함



<그림 7> 어업용 면세유 지원제도 개선의 필요성

- 본 연구에서는 개선안으로 유류 환급제 도입, 차별적 면세유 지원, 교통관련 세 비과세 전환, 유류저사용 체계 정착 지원 등을 제시함

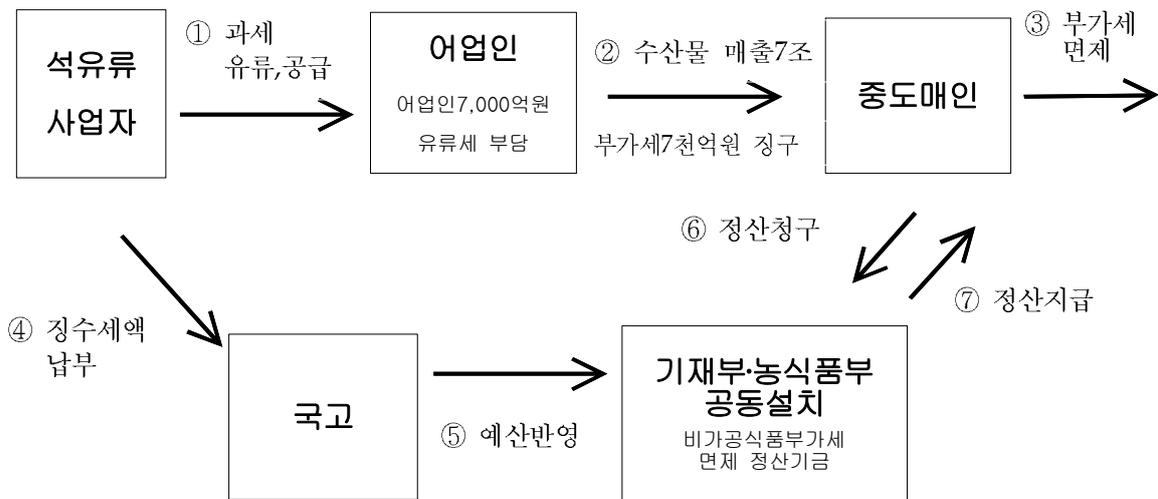


<그림 8> 어업용 면세유 지원제도 개선방향

2. 개선방안별 세부내용

가. 유류 환급제 도입

- 어업인에게 석유류의 면세혜택 부여는 DDA에 위배 가능성이 있으므로 중도매인에 대한 영세율 적용 형태로 전환하여 지원방안 모색



<그림 9> 부가세 환급방안 체계

나. 차별적 면세유 지원

- 연근해어업을 4개 그룹으로 분류하여 면세혜택 및 지원을 차별화하는 방안

<표 17> 차별적 면세혜택을 위한 집단 구분

	구분	어업종류	구분기준
1집단	가족형 생계형 어업	연안형망, 연안복합, 연안통발, 연안자망	가족조업, 생계형 유류사용량 1만KL이하
2집단	영세 어업	연안안강망, 소형선망, 양조망 등 연안어업	영세어업 유류사용량1~10만KL이상
3집단	중소규모 상업형 어업	근해자망, 근해통발, 근해유자망, 근해연승, 근해채낚기, 소형선망(근), 감수기 등 근해어업	유류사용량 10~20만KL
4집단	대규모 기업형 어업	(쌍)대기저, (외)대기저, 서남구기저, 대형선망, 대형트롤, 통해구트롤, 기선권형망	기업형조업, 유류사용량 20만KL이상

다. 어업용 유류관련 조세제도 개편

- WTO DDA 협상에서 논의되고 있는 어업용 석유류의 특정성을 경감하기 위해서는 관련 법령에서 수산업 또는 어업 등 특정산업에 관한 지원이라는 형태를 바꾸어 ‘법률적 특정성(de jure specificity)’을 경감시킬 수 있으며, 실제 수혜를 받는 산업을 가급적 확대하는 방향으로 정책을 운용하여 ‘사실적 특정성(de facto specificity)’을 경감 할 수 있음



<그림 10> 세법개정을 통한 특정성 완화 방안

라. 유류 저사용 체질 개선 지원

- 적정어업 생산체제 구축 지원 방안

세부정책과제	목적	추진내용
연료비 비중 높은 업종의 우선감척	어업경영 여건개선 도모 및 잔존 어업인 경쟁력 제고	- 연료비 비중이 높은 업종에 우선 감척대상 순위 부여 - 감척사업비의 현실적인 보상 방안 검토
어업별 기관마력의 상한선 설정	조업경비 감소 및 어업경쟁력 강화 추진	- 어획강도 높은 업종에 대해 기관마력 강화규제 - 어업별, 어선규모별 경제적 기관마력 산출
효과적인 어구·어법 조업체제 구축	어획능력관리 및 어업 효율성 제고	- 어구 표준화와 어구제한 등 실질적 어획노력량 제한 - “선택성 어구, 어법”개발 보급 추진
어업관리제도 개편 및 경쟁조업완화	어업관리의 Output Control 제도로의 전환	- 총허용어획량(TAC) 제도의 확대 - 개별어획량할당제도(ITQ)의 도입

○ 에너지절감형 어업기술 개발

세부정책과제	목적	추진내용
연근해어선의 유류사용 절감 캠페인 전개	어업인 지구노력 촉진	- 연료비 절감운동 전개 - 유류비 절감 매뉴얼 제작 보급
유류절감형 어업기술 개발	신기술 개발을 통한 유류비 절감	- 유류비 절감형 신기술 개발 및 보급 - 에너지 절감형 어선 모형의 개발 및 보급
어업기술 개발시스템 구축을 위한 전담기구 설립	연근해어업 경쟁력 근본적 강화	- 유류 절감형 신기술의 개발 시험조사, 신기술의 인증, 어업인의 교육 및 홍보 등 - 종합적 전담기구 설립
유류비 절감 장치 보급 확대	경유를 중유급의 저질류로 대체하여 연료비 절감	- 추가 기술 연구 개발 촉진 - 근해 어선에 장치 홍보 강화로 장착 유도
소형 전기어선 개발 및 상용화 지원	어어용 유류사용 절감	- 소형연안어선용 전기추진시스템 개발 - 소형연안 전기어선의 신형 개발

마. 유류 가격완충 자조금 조성(고유가 대책)

- 어업용 유류 자조금의 도입은 국제유가의 상승이라는 외생변수의 대응이라는 목적을 가지고 시행되어야 하며, 따라서, 어업용 면세유류를 사용하는 어업인에 한정됨.
- 유가안정기에 면세유 구매액의 일부를 가격완충을 위해 자조금으로 적립하고 고유가상황이 발생하면 동 적립금을 활용하여 면세유 가격 상승분의 일부를 보전하는 방식으로 운영함.

<표 18> 어업용 유류 자조금 제도 운용 방법

구 분	운용방식	
유가안정기	(적립)	- 면세유 사용자로부터 자조금 적립액을 면세유 취급수수료 방식으로 거출
유가상승기	-	- 면세유 사용자로부터 면세유 취급수수료 중 자조금적립액 거출을 일시적으로 면제
고유가시	(보전)	- 면세유 사용자에게 일정금액 이상의 초과액 일부를 보전

제3절 고유가 대책 방안 제시

- 유가변동 상황별 Contingency Plan은 고유가로 인하여 유류수급에 심각한 문제가 발생했을 경우 상황에 따라 고유가의 피해 정도를 약화시킬 수 있는 대책이라 할 수 있음.

- 유가가 150\$ 이상이 되었을 경우 대부분의 어업에서 영업손실이 발생하므로 어업경영상 악화를 방지할 수 있는 단계별 계획이 필요함.

- 기본적으로 면세유의 가격상승이 크지 않을 경우는 면세유에 대한 수요관리와 인센티브 등을 제공하여 자발적인 에너지소비절약을 집중적으로 추진하며, 면세유의 가격상승이 극심하여 조업 포기를 가져올 수준까지 이를 경우 어업의 안정을 위한 실질적인 지원책의 마련이 필요함.

<표 19> 국제유가 상승단계별 대책방안

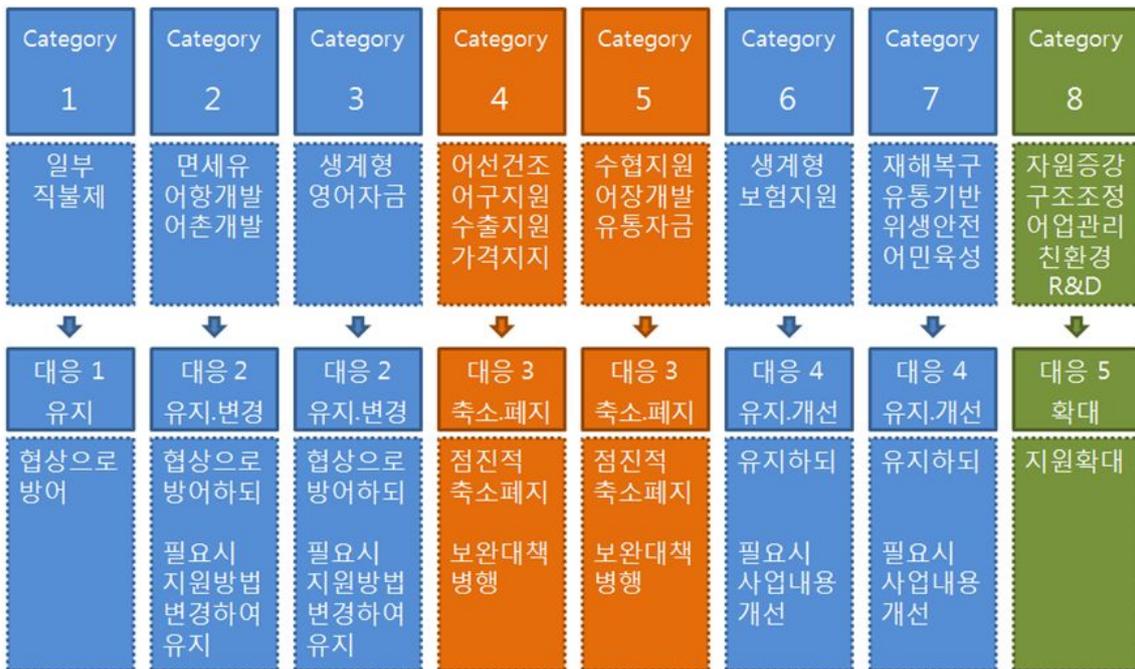
유가 변동	유가 120\$ 이하	유가 120\$ ~ 유가 140\$	유가 140 ~ 1600\$	유가 160\$ ~180\$
방향	면세유 수요관리 및 자발적 에너지절약 시책 강화	면세유 소비 억제를 위한 수요관리 시행	어업경영상의 충격 완화 및 어업인 직접지원	어업인 안정을 위한 소득 측면의 지원
전략	-실질적이면서 즉시 실행 가능한 절약 방안 시행 -경제적 유인책을 통한 자발적 소비 절약 유도 -에너지사용을 자율적으로 억제토록 협조요청	-인센티브제도로 수요감축 -에너지사용의 과도 사용을 억제할 수 있는 환경 마련 -소형 연안 어업인들의 지원책 마련	-어업인 경영개선을 위한 대책 마련 -대책기금의 운영범위 확대	-어업유지를 위한 직접적 소득 지원 -세계 혜택, 정책 보험료 인하 등 실질적 어업인 생산활동 지원
적용 수단	-연근해어선의 유류비 절감 캠페인 전개 -유류 절감형 어업 기술 개발 지원 -경쟁조업 완화 및 휴어 지원 -유류취급 조합 면세유 수요량 예측 -저유소 유류 비축 실시(수협 50%, 정부 50%) -유류급등 대책기금의 조성	-유류 자조금 사용 -석유수입부과금 인하 요청 -유류급등 대책기금의 사용 -소형어업인을 대상으로 하는 선택적 자조금 제도 운영 -선택적 휴어제 실시	-유류 자조금 사용 규모 확대 -어업인 대상 유가 환급금 지급 -특별영어자금 지원 확대 -어업인 정책보험료 국고지원율 확대 -유류급등 대책기금 운용	-어업인 정책보험료 국고지원율 확대 -직접적 유류 보조금 지급

제6장 수산보조금 개편 방향

제1절 수산보조금 개편방향

1. 수산보조사업 개편방향

- 다방면적으로 현재의 수산보조금에 대한 접근을 통한 새로운 수산보조금의 운영이 필요한 시점이라 할 수 있음

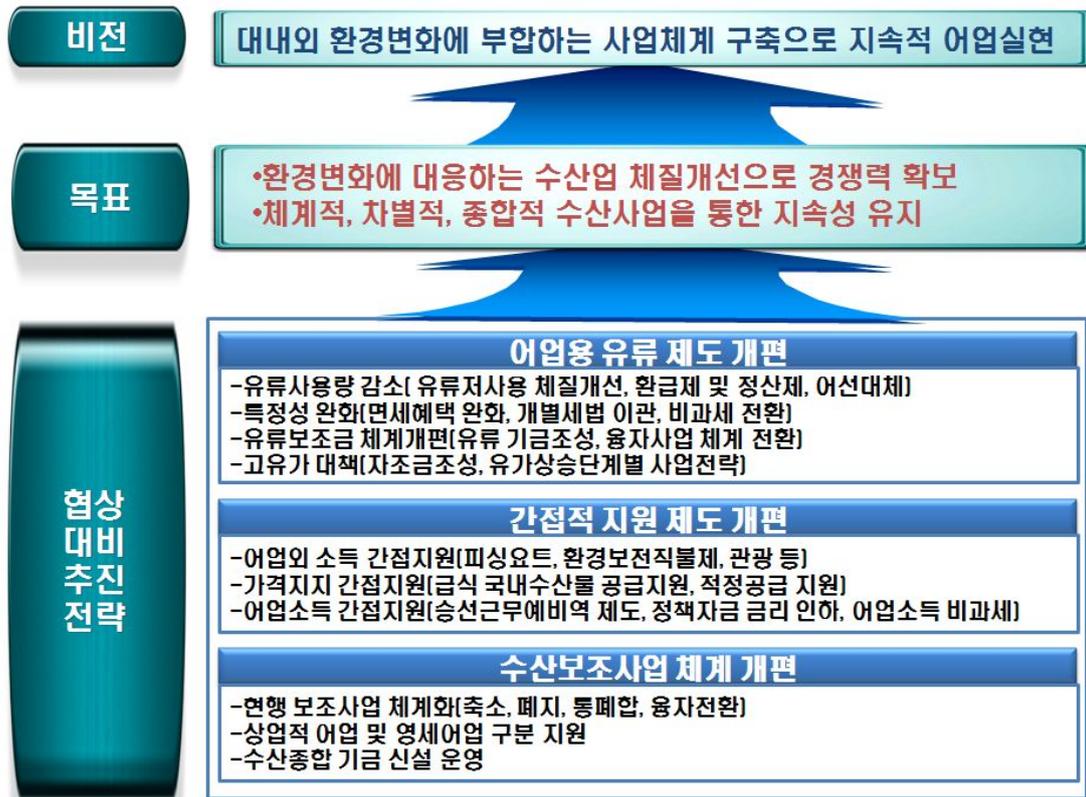


<그림 11> 수산보조금 유형별 대응방안

2. 수산보조사업 개편 비전 및 목표

- WTO DDA 협상타결에 대비한 수산보조금의 개편에 있어서 본 연구에서는 비전 및 목표, 협상대비 추진전략을 제시하였음

- 비전은 ‘대내외 환경변화에 부합하는 사업체계 구축으로 지속적 어업실현’ 임. 결국 수산보조사업의 개편의 필요성은 안정적인 수산업을 유지하여 지속적으로 어업이 이루어지도록 그 기반을 마련하는 것이라 할 수 있으며, 어업 이탈 및 신규어업을 할 수 있는 환경을 구축하는 것임



<그림 12> 수산보조금 개편의 비전 및 목표

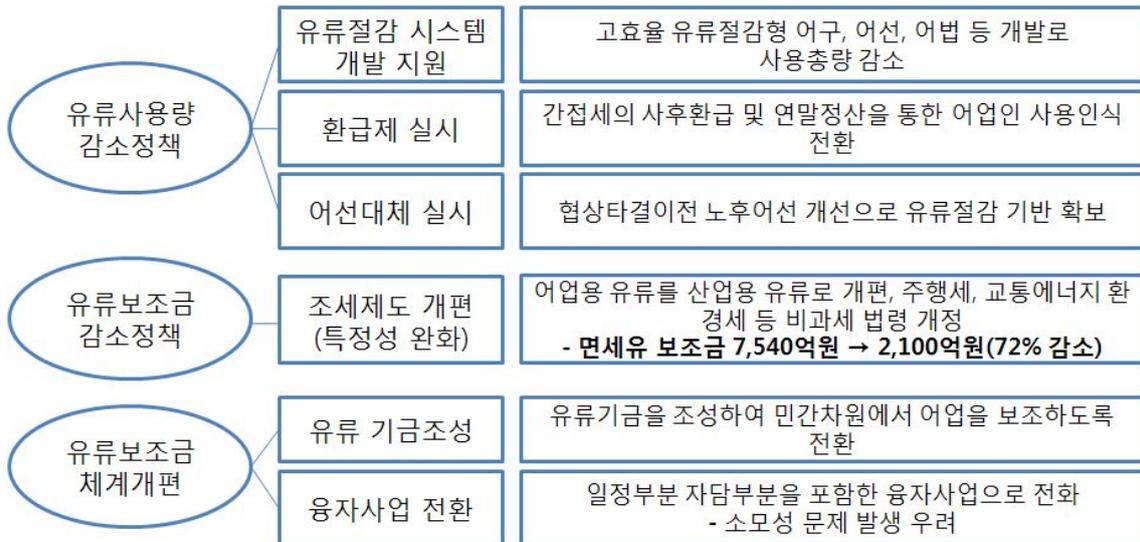
제2절 수산보조금 개편(안)

1. 어업용 유류제도 개편

- 수산보조금에 있어서 면세유 비중 축소 방안으로 유류사용량 감소, 유류보조금 감소, 체질개선 등 3개로 구분한 정책을 제시하였음.

<표 21> 수산보조금 면세유 비중 축소 방안

구분	내용
유류사용량 감소정책	유류의존도가 높은 연근해어업에 있어서 유류절감 시스템 개발, 어선대체, 환급제 등을 통하여 유류사용량 규모를 줄일 수 있도록 체질개선
유류보조금 감소정책	어업용 유류에 있어서 특정산업(수산업)에 대한 면세혜택으로 인한 특정성 문제 및 상대적으로 과세율이 높아 면세에 대한 보조금이 높게 측정되어 발생하는 특정성 문제를 경감
유류보조금 체계개편	기금의 조성 등을 통해 민간차원 및 용자사업을 통해 어업활동을 지원하는 체계로 전환하여 직접적 보조에 대한 인식을 경감



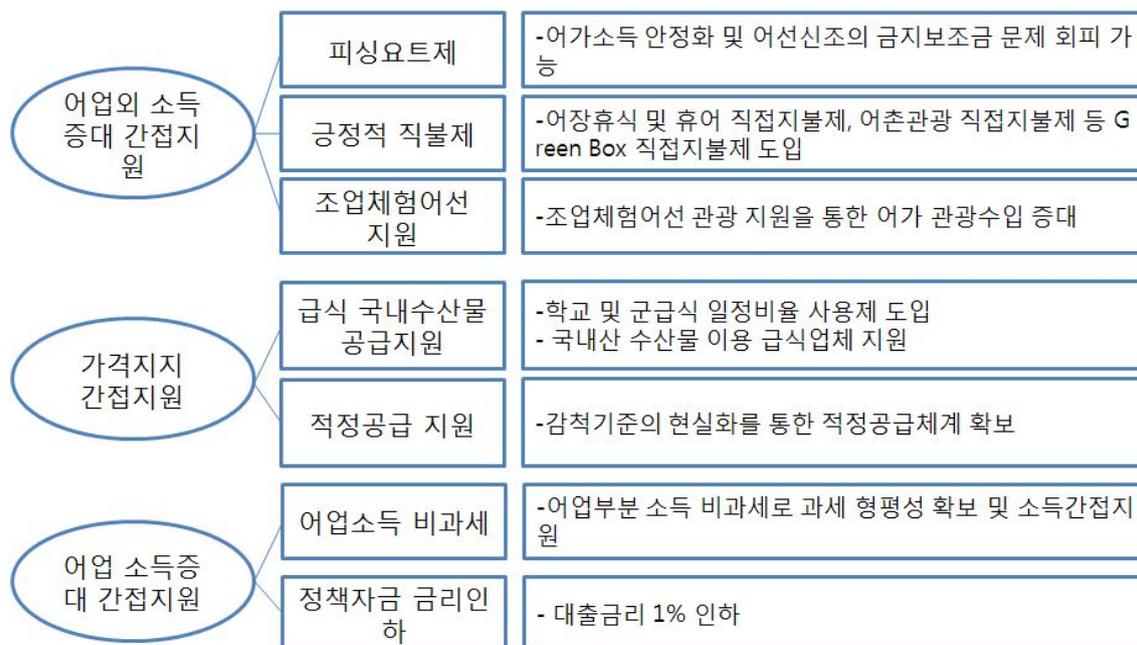
<그림 13> 면세유 비중 축소 방안별 사업내용

○ 단계별 추진전략

제1단계(2012년~2015년) 기반조성 단계	제2단계(2015년~2020년) 사업확대 단계	제3단계(2020년~2030년) 안정화 단계
-유류절감 시스템 개발 로드맵 작성 -유류 절감 기술개발을 위한 R&D 사업 확대 -노후어선 대체사업 실시 -유류종합기금 구축을 위한 기반조성(협의회, 재원 등) -세법개정을 위한 기반 구축(공청회 등) -환급제 도입 검토 목표 : 2011년 기준 90% 수준 사용량 감소	-유류절감 시스템 시범사업 실시 -R&D 사업 기술이전 - 유류종합기금 구축 및 운영 -세법개정을 통한 비과세화 및 면세규정 변경 -환급제 실시 목표 : 2011년 기준 70% 수준 사용량 감소	-종합기금체계 유지 및 안정화 -수산부문 유류 의존도 약화 목표 : 2011년 기준 60% 수준 사용량 감소

<그림 13> 면세유 비중 축소 방안 단계별 추진

2. 보조금 협상에 따른 간접적 지원 제도 개편



<그림 14> 간접적 지원 제도 개편안

- 어업 외 소득 간접지원에는 피싱요트제도 도입, 직접지불제도 도입, 조업체험어선 지원 등에 대하여 개선안 및 추진전략을 제시하였음
 - 휴어 직접지불제와 어장휴식 직접지불제, 친환경어업 직접지불제 등을 제시함.
 - 조업체험어선 지원은 연근해어선어업을 대상으로 조업체험을 신청하는 어선에 대하여 선박의 개조지원 및 체험관광홍보지원 등의 형태로 추진이 가능함
- 가격지지 간접지원은 수산물의 대규모 수요 창출을 위하여 첫째, 학교 및 군급식에 있어서 국내산 수산물에 대한 일정비율 사용제 도입. 둘째, 국내산 수산물 이용 급식업체 지원제도 도입을 제시함. 공급부분에서는 감척의 기준이 되는 감정가를 어업인이 납득할 수 있는 수준으로 현실화하여 감척참여 재고
- 어업소득 간접지원 농·어업부문간 과세 형평성 회복 및 WTO DDA 협상타결에 대비하여 어업소득을 간접적으로 지원할 수 있도록 소득세법 및 조세특례제한법 등 개정 추진
 - 어업인·영어조합법인·어업회사법인의 어업(어로어업 및 양식어업)에서 발생하는 소득에 대하여도 농업소득과 동일하게 소득세·법인세 면제
 - 현행 3% 수준인 수산정책자금 금리 인하하여 어업인 부담을 경감 실시. 이는 협상타결 시 수산보조금 중 정책자금 부분에서 특정성을 경감할 수 있음
 - 대출금리 1%p(3%→2%) 인하 시 어업인 부담 경감 연간 289억원³⁾

3. 수산보조사업 체계 개편

가. 상업적 어업과 영세어업의 구분 지원

- 소규모 영세어업과 대규모 기업형어업과 같이 차별화 보조사업 추진을 위해서는 우선 집단별 어업별 수익규모 및 주요 보조금 지원규모 등을 고려한 집단 구분이 필요함

3) 산출근거 : 28,945억원(수산정책자금 대출잔액/10년말 기준) × 1% = 289억원

<표 22> 차별적 보조사업 추진을 위한 집단 구분

	구분	어업종류
1집단	가중형 생계형 어업	연안형망, 연안복합, 연안통발, 연안자망
2집단	영세 어업	연안안강망, 소형선망, 양조망 등 연안어업
3집단	중소규모 상업형 어업	근해자망, 근해통발, 근해유자망, 근해유자망, 근해연승, 근해채낚기, 소형선망(근), 잠수기 등 근해어업
4집단	대규모 기업형 어업	(쌍)대기저, (외)대기저, 서남구기저, 대형선망, 대형트롤, 통해구트롤, 기선권형망

○ 단계별 추진전략

제1단계(2012년~2015년) 기반조성 단계	제2단계(2015년~2020년) 사업실시 단계	제3단계(2020년~2030년) 안정화 단계
-어업별 집단구분을 위한 기준 마련 -집단별 전략 구축 -수산보조사업 중 집단별 접목가능 사업의 구분 -어업인 공청회 개최 등의 견수령	-집단별 사업의 차별화 추진 -복지성지원사업 확대(소규모 영세어업 대상) -산업적지원사업 축소(대규모 상업적 어업 대상)	-종합기금체계 유지 및 안정화 -수산부문 보조금 특정성 약화

<그림 15> 차별적 지원 방안 단계별 추진

나. 수산종합 기금 신설 운영

- WTO 수산보조금 협상타결 이전에 수산발전기금을 포함하여 수산분야를 총괄할 수 있는 종합적 기금을 설립하여 협상 타결 시 지원이 금지될 수 있는 부분에 대하여 민간부분의 기금사업으로 운영함으로써 특정성을 완화하고 수산보조사업의 체계를 효율적으로 개편

기금 이관 사업	-1단계 : 운영비용(면세유, 면세기자재), 어구제작비 지원, 어선 건조 지원 등 출어 및 기반 지원 사업 중심 -2단계 : 비축사업, 수산물 구매 지원, 수산물구매지원, 수산금융자금 이차보전 등
정부 유지사업	어선 감척, 친환경 어업기술 개발 등, 어항 인프라구축 지원, 수산물 위생관리(HACCP 시설 및 위생교육 등), 자원관리, 연구개발 사업, 수산물 유통지원

<그림 16> 기금 이관사업 및 정부 유지사업

○ 단계별 추진전략

제1단계(2012년~2015년) 기금설립 기반구축 단계	제2단계(2015년~2020년) 기금 운영 실시 단계	제3단계(2020년~2030년) 기금 안정화 및 확대 단계
-기금설립을 위한 재원확보 -운영 협의체 구성(관련부처 민간부분 등) -기금 운영지침 및 운영방안 기준 마련 -사무국 등 운영기반 구축 -기금사업 및 예산사업의 구분	-기금 운영 실시 -기금 수익사업 개발 -신규재원확보 -예산사업의 기금사업 이관 추진	-기금 운영 안정화 -기금사업 확대 -수산부문 종합 기금으로 정착

<그림 17> 수산종합 기금 신설 단계별 추진

다. 수산정책사업 전략적 운영 추진

- 수산정책 사업을 성격별로 구분하여 각 사업별로 평가를 통해 향후 실시에 대한 전략적 방안을 마련하고 이를 근거하여 사업진행

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구 배경 및 목적	1
제2절 연구 내용 및 방법	3
제2장 수산보조사업 지원현황	7
제1절 수산정책사업 개요	7
제2절 수산정책사업 분류	10
제3장 수산보조금 수산업 영향분석	21
제1절 WTO DDA 수산보조금 금지 이론	21
제2절 영향요인별 중요도 분석	25
제3절 주요 금지보조금 영향분석	43
제4장 국외 사례 분석	59
제1절 수산보조사업 사례 분석	59
제2절 어업용 유류제도 사례	84
제3절 수산정책자금 제도 사례	116
제5장 어업용 석유류 제도 개선방안	119
제1절 우리나라와 석유류 제도 현황 조사	119
제2절 어업용 면세유 지원제도 개선방안 제시	127
제3절 고유가 대책 방안 제시	147
제6장 수산보조금 개편 방향	155
제1절 수산보조금 개편방향	155
제2절 수산보조금 개편(안)	159
<참고문헌>	185

표 목 차

<표 1-1> 연구의 목적 및 필요성	3
<표 2-1> 농림수산물식품부 소관예산의 회계별 · 분야별 동향	7
<표 2-2> 우리나라 회계별 수산예산 규모	8
<표 2-3> 우리나라 수산부문 지원형태별 예산 규모	9
<표 2-4> 기금과 예산의 비교	9
<표 2-5> 우루과이 라운드 협상에서의 SCM보조금 협상 결과	11
<표 2-6> WTO/DDA 수산보조금 주요 논의 동향	12
<표 2-7> 수산보조금 의장안 주요 내용(2007년 11월)	13
<표 2-8> 우리나라의 수산부문 정책보조사업 종류(2011년 예산 기준 작성)	15
<표 2-9> WTO/DDA 의장 안에 따른 회계별 수산보조금 분류(2010년 기준)	16
<표 2-10> 수령주체에 따른 수산보조사업 분류	17
<표 2-11> 일반예산과 수산발전기금 사업의 사업추진체계 현황	19
<표 3-1> 상하위 판단요인	36
<표 3-2> 상위계층 분석결과	36
<표 3-3> 정책적측면 가중치 분석 결과	37
<표 3-4> 사회적측면 가중치 분석 결과	38
<표 3-5> 경제적 측면 가중치 분석 결과	39
<표 3-6> 상위계층의 강도에 대한 가중된 상대적 중요도	40
<표 3-7> 주요 금지보조금별 판단요인 지수값	40
<표 3-8> 주요 금지보조금별 수산업 영향정도	42
<표 3-9> 근해어업 운영비 보조 금지에 따른 어업비용 영향	44
<표 3-10> 근해어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황	44
<표 3-11> 연안어업 운영비 보조 금지에 따른 어업비용 영향	45
<표 3-12> 연안어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황	45
<표 3-13> 어선 선령별 어선 현황	48
<표 3-14> 노령화 선박	48
<표 3-15> 어항의 종류 및 관리주체	51
<표 3-16> 개발현황	51
<표 3-17> 투자현황	51
<표 3-18> 어항개발의 수산업 영향	52

<표 3-19> 수매사업 품목별 배정기준	55
<표 4-1> 미국에서 수산보조금 유형	59
<표 4-2> 경제개발처(EDA)지원 수산보조의 수급체계와 관련 근거 법령	62
<표 4-3> 선박건조자금 적립기금(CCF) 및 조세 수급체계 및 근거 법령	63
<표 4-4> 상업조업 기관 유류세 감면 지원의 수급체계와 근거 법령	64
<표 4-5> 시장접근 프로그램(MAP)의 수급체계와 관련 근거 법령	65
<표 4-6> 미국농무부 식량 원조 수급체계와 근거 법령	66
<표 4-7> 서식지 보존 및 생태계 회복 프로그램의 수급체계 및 근거 법령	67
<표 4-8> Sea Grant 대학 연구지원(SGCP)의 수급체계 및 관련 근거 법령	68
<표 4-9> 일본의 주요 수산보조금 유형	69
<표 4-10> EU 및 EU 회원국에서 시행중인 수산보조금 유형	73
<표 4-11> 주요 수산선진국과 우리나라의 수산보조사업 형태 비교	81
<표 4-12> 우리나라 수산보조금과의 차이점	83
<표 4-13> 미국의 연방 유류세 세율(2010년 1월 기준)	85
<표 4-14> 미국 주별 유류세 세수(2009)	86
<표 4-15> 미국의 유류세 면세 대상 용도	87
<표 4-16> 일본의 유류세 세율	92
<표 4-17> 일본의 유류세 세수 추이	92
<표 4-18> 어업의 연간 연료소모	94
<표 4-19> 독일 유류세 세율	96
<표 4-20> 독일의 유류세 세수추이	97
<표 4-21> 독일의 유류세 경감	98
<표 4-22> 프랑스의 에너지별 평균가격과 유류세	100
<표 4-23> 프랑스의 유류세 세수 추이	100
<표 4-24> 핀란드 연료형태 (2008)	105
<표 4-25> 주요수산국 어업용 유류 지원 현황	111
<표 4-26> 주요선진국 어업용 면세유제도 요약	112
<표 4-27> 주요국의 어업분야 FTC(fuel-tax concessions)와 연료 소비량(2008) ..	113
<표 4-28> 우리나라와 주요국의 염가율 및 감면액 비교	114
<표 5-1> 어업용 면세유 법적 근거(조세특례제한법)	120
<표 5-2> 연안어업 면세유 공급량	124
<표 5-3> 구획어업 면세유 공급량	125

<표 5-4> 근해어업 면세유 공급량	125
<표 5-5> 유종별 세제현황	128
<표 5-6> 연안어업과 근해어업 척당 유류사용량 비교	132
<표 5-7> 차별적 면세혜택을 위한 집단 구분	133
<표 5-8> 특정산업 면세혜택 완화	136
<표 5-9> 개별세법이관(부가가치세 면세)	137
<표 5-10> 개별세법이관(개별소비세 면세)	138
<표 5-11> 비과세 전화 및 감세	140
<표 5-12> 자조금 제도의 특징	143
<표 5-13> 어업용 유류 자조금 제도 운용 방법	144
<표 5-14> 시나리오별 조성구성 분류	145
<표 5-15> 자조금 조성에 따른 영향	146
<표 5-16> 유가상승에 따른 어업비용 변화(근해)	151
<표 5-17> 유가상승에 따른 수익 변화(근해)	152
<표 5-18> 유가상승에 따른 어업비용 변화(연안)	153
<표 5-19> 유가상승에 따른 수익 변화(연안)	153
<표 5-20> 국제유가 상승단계별 대책방안	154
<표 6-1> 수산보조금 개편 유형별 예시	157
<표 6-2> 수산보조금 면세유 비중 축소 방안	160
<표 6-3> 면세유 비중 축소 방안 단계별 추진	162
<표 6-4> 수산분야 직접지불제 도입 현황	165
<표 6-5> 피싱요트 사업의 추진 당위성	166
<표 6-6> 어업의 소득 간접지원 방안 단계별 추진	169
<표 6-7> 가격지지 간접지원 방안 단계별 추진	172
<표 6-8> 농업과 어업의 과세체계	173
<표 6-9> 소규모 영세어업과 대규모 기업형어업 특징 비교	176
<표 6-10> 차별적 보조사업 추진을 위한 집단 구분	177
<표 6-11> 차별적 지원 방안 단계별 추진	178
<표 6-12> 수산발전기금 사업 종류	179
<표 6-13> 수산종합 기금 신설 단계별 추진	182
<표 6-14> 사업구분의 선정방안	183
<표 6-15> 수산보조사업 평가 예시	183

그림목차

<그림 1-1> 연구 추진 흐름도	6
<그림 2-1> 수산보조금 협상 흐름	12
<그림 2-2> 수산정책사업과 수산보조사업	14
<그림 2-3> 수산보조사업 추진체계	18
<그림 3-1> AHP분석의 흐름도	26
<그림 3-2> 주요 금지보조금별 판단요인 지수값 비교	41
<그림 3-3> 어선 노령화로 인한 수산업 영향	49
<그림 3-4> WTO DDA 협상타결 시 영향	49
<그림 3-5> 비축사업 금지 시 영향(고등어)	57
<그림 5-1> 어업용 면세유 공급 체계	121
<그림 5-2> 연도별 어업용 면세유 공급량 및 공급가격	123
<그림 5-3> 연도별 어업용 면세유 유종별 공급비율	126
<그림 5-4> 어업용 면세유 지원제도 개선의 필요성	127
<그림 5-5> 어업용 면세유 지원제도 개선방향	128
<그림 5-6> 부가세 환급방안 체계	131
<그림 5-7> 경유와 중유의 세액 차지비중	135
<그림 5-8> 세법개정을 통한 특정성 완화 방안	135
<그림 5-9> 국제유가 변화 추이(두바이유 기준)	147
<그림 6-1> 수산보조금 유형별 대응방안	156
<그림 6-2> 수산보조금 개편의 비전 및 목표	158
<그림 6-3> 면세유 비중 축소 방안별 사업내용	161
<그림 6-4> 간접적 지원 제도 개편안	163
<그림 6-5> 자금별 대출금리 변동추이	173
<그림 6-6> 기금 이관사업 및 정부 유지사업	181

제1장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 필요성 및 배경

- WTO DDA 수산보조금 협상은 2007년 7월 세부원칙 초안 배포 이후 논의가 진행되고 있으며, 2011년 1월말 다보스포럼을 계기로 개최된 DDA 통상장관 회의에서 2011년 내 DDA 협상 타결에 대한 공감대를 재확인하는 등 WTO DDA 수산보조금 협상 타결 가능성이 높아짐에 따라 협상 타결에 대비한 국내 수산보조금 개편 필요성 대두되고 있었음
 - 2011년 4월 WTO 사무총장은 DDA 협상분야 별 진행상황 보고서를 발표하면서 DDA 협상진전을 위한 모든 회원국의 노력을 촉구
- 특히, 수산업과 관련된 수산보조금은 규범협상 그룹에서 협상을 진행하고 있으며 2007년 11월 발표된 규범의장의 수산보조금 협정 의장 안에 따르면 어선건조, 어항시설, 어업운영비(면세유) 등 우리나라 수산보조금의 대부분 금지 될 예정으로 외부적 여건변화에 대한 영향이 높으며 및 상대적으로 자생력이 부족한 수산업에 있어서 정책적 개선을 통한 대응책의 마련이 필요한 실정임
- 그러나 최근 2011년 DDA 협상 타결을 위하여 다각적인 노력이 전개되었으나 주요국간 입장차이가 커 협상은 교착상태를 보이고 있음
 - 2011.4월까지 의장 수정안 마련, 7월까지 세부원칙 합의를 목표로 협상을 진행하였으나 의장 수정안 도출에 실패
 - 협상목표의 상향조정 입장(미국)과 안정화된 이슈의 재논의를 반대하는 입장(우리나라, G10, G33)이 대립
 - 이에 따라 제8차 WTO 각료회의(2011년 12월)시 합의가 가능한 의제를 중심으로

로 소규모 패키지(Small package)를 구성하는 방안이 논의가 되었으나 2011년 7월 WTO 무역협상위원회에서 소규모 패키지도 어려울 것으로 논의가 진행

- 최근 수산보조금의 WTO DDA 일괄타결이 어려워진 것은 사실이나 향후 수산보조금 협상은 주요쟁점에 관하여 계속 협의하여 나갈 것으로 전망되며, 이를 대비하여 수산보조금의 체계의 개편이 필요함
 - 단기적 협상 타결에 대한 어려움으로 일정기간의 시간적 유예를 가진 것은 사실이나 향후 국제적 협상이 급진적으로 논의 될 경우를 고려하였을 때 국내 수산보조금 체계 및 논의의 중점이 되는 유류보조금의 체질 개선이 필요할 것으로 판단됨

- 또한, 우리나라 수산업은 타 산업에 비해 연료 의존도가 높아 국제유가 상승에 많은 민감한 영향을 받고 있음을 고려할 때 국제적인 어업용 유류보조금 논의뿐만 아니라 국제유가 상승 등에 대비한 제도의 개선이 필요함
 - 2008년도의 고유가 상황과 2011년 초반의 유가상승과 같은 위기상황은 언제든지 발생할 우려가 있으므로 이에 대한 근본적인 대책 필요

2. 연구 목적

- WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비 우리나라 수산보조금 제도 전면예 대한 종합적이고 체계적인 개편안의 마련을 목적으로 함
 - 국내 수산보조금의 지원 현황 및 실태를 파악하여 국내 수산보조금의 문제점 및 개편방안을 도출하여 향후 협상이 급진적으로 진척될 때를 대비

- 또한, 연료 의존도가 높아 국제유가 변동에 영향을 많이 받고 있는 우리나라 수산업 여건을 고려하여 유가변동 단계별 대응전략을 마련하여 향후 고유가 시 정부 대책방안 수립하는데 있어 기초자료를 제공함

<표 1-1> 연구의 목적 및 필요성

구 분	내 용
목 적	<ul style="list-style-type: none"> ● WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비 우리나라 수산보조금 제도 전면에 대한 종합적이고 체계적인 개편안의 마련을 목적으로 함 ● 우리나라 수산업 여건을 고려하여 유가변동 단계별 대응전략을 마련하여 향후 고유가 시 정부 대책방안 수립하는데 있어 기초자료를 제공 ● 대내외 여건변화를 고려한 수산보조금 및 정책자금 개선 방안 강구
필요성	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007년 11월 발표된 규범의장의 수산보조금 협정 의장 안에 따르면 어선건조, 어항시설, 어업운영비(면세유) 등 우리나라 수산보조금의 대부분 금지에 포함 ● 최근 수산보조금의 WTO DDA 일괄타결이 어려워진 것은 사실이나 향후 수산보조금 협상은 주요쟁점에 관하여 계속 협의하여 나갈 것으로 전망되며, 이를 대비하여 수산보조금의 체계의 개편이 필요

제2절 연구 내용 및 방법

1. 연구의 내용 및 범위

- WTO/DDA 수산보조금 협상 타결에 대비하여 우리나라 수산보조금 및 정책자금에 대한 개선효과와 고유가 시 정부 대책방안을 수립하기 위한 본 연구는 우리나라 수산업 전반에 걸쳐 실시되고 있는 수산보조사업 및 법·제도가 연구의 대상에 포함이 됨
- 연구의 주요내용으로는 제2장에서는 국내 수산보조금 지원 현황 및 실태조사를 실시하였음.
 - 일반적으로 국내 수산보조금은 정책사업 또는 기금사업의 형태로 운영되고 있으므로 일반, 농특, 수발기금 및 광특회계 등 예산 회계별 수산보조금 지원 현황을 파악하여 현재 수산보조금의 체계 검토
 - 이와 더불어 수산정책사업 분류를 위하여 수산보조금의 논의 동향을 검토하였음

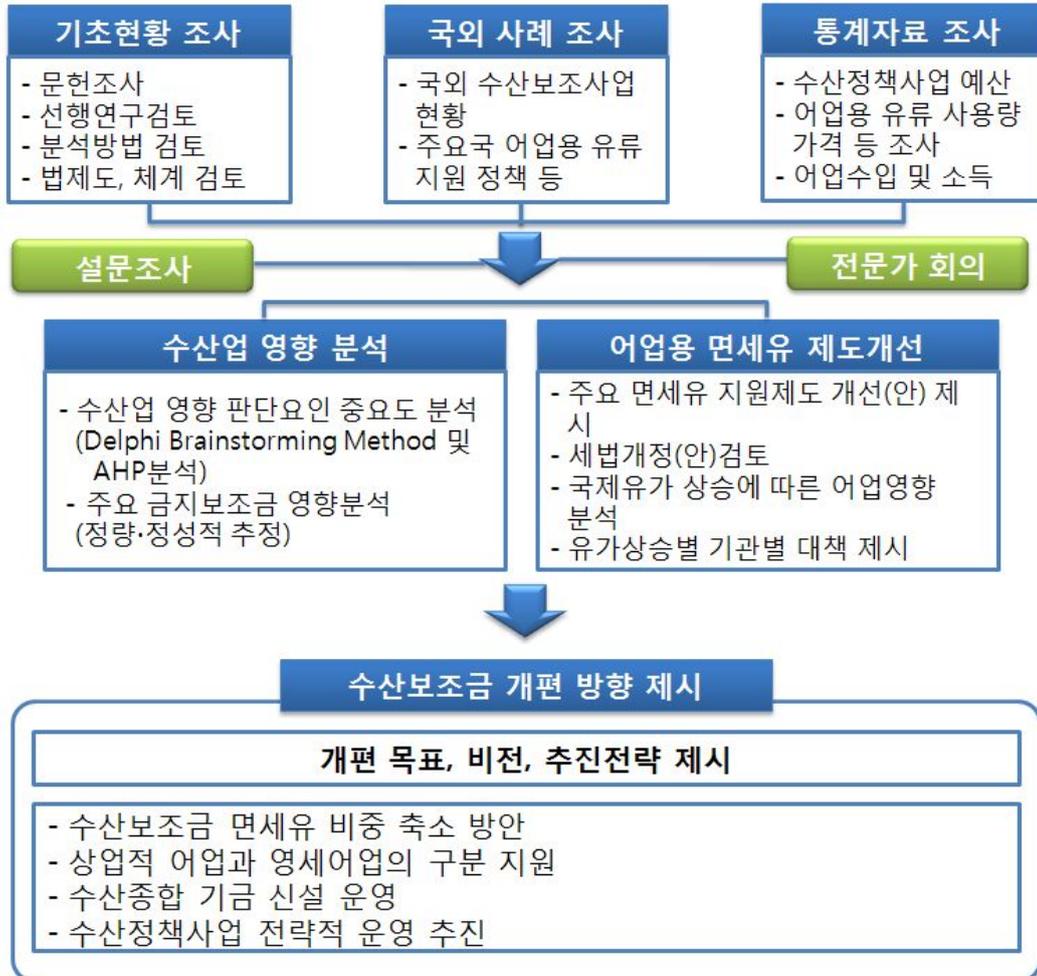
- 제3장의 WTO/DDA 협상 타결이 국내 수산업에 미치는 영향 분석에서는 2007년 11월 발표된 수산보조금 의장안 주요 내용을 근거로 수산보조금 금지 시 수산업 영향분석을 실시하였음.
- 영향분석은 두 가지 측면에서 접근을 하였으며 첫째로 수산업의 영향에 대한 결정요인을 파악하기 위한 분석과 둘째, 주요 금지보조금에 대한 영향분석을 실시하였음
 - 수산보조사업 영향 판단요인은 수산보조사업이 금지될 경우 산업, 어촌, 어업인, 관련기관에 영향을 미치게 되며 각 판단요인별로 그 중요도는 차이가 있게 되므로 이에 대한 분석이 필요하여 AHP분석을 통하여 요인별 중요도를 분석
 - 주요 금지보조금에 대한 영향분석은 2007년 11월 발표된 수산보조금 의장안에 제시된 금지보조금 항목 중 면세유 등 운영비, 항구 기반시설 보조, 선박 건조, 소득보전 등에 대하여 현황분석 및 정량·정성적 영향 분석을 실시하였음
- 제4장의 국외 사례 분석은 주요 수산국의 수산보조사업과 어업용 유류제도 등 실태조사를 통하여 벤치마킹이 가능한 부분을 도출
 - 미국, 일본, EU 및 중국 등의 수산보조금 지원 실태조사
- 제5장 국내 어업용 석유류 제도 개선방안은 수산보조금 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 면세유에 대한 정책개선을 위하여 어업용 석유류 제도의 법·제도적 검토와 현황분석을 하였으며, 제도개선사항을 제시하였음
 - 면세유 사용량 감소, 국제적 협상에 대비한 특정성의 약화, 어업별 형평성 확보 등의 측면을 고려하여 개선안으로 유류 환급제 도입, 차별적 면세유 지원, 교통관련세 비과세 전환, 유류저사용 체계 정착 지원 등을 제시
 - 이와 더불어 국제유가 상승을 고려한 고유가 대책방안에 대하여 유가상승 단계별 연근해어업 영향분석 및 대책을 제시
- 제6장 수산보조금 개편 방향에서는 우리나라 수산보조금의 개편방향 및 비

- 전, 목표를 제시하고 이에 대한 세부추진전략을 제시하였음
- 수산보조금 면세유 비중 축소 방안, 상업적 어업과 영세어업의 구분 지원, 수산종합 기금 신설 운영, 수산정책사업 전략적 운영 추진 등이 제시되었음

2. 연구 방법 및 추진 체계

- 연구를 추진함에 있어 사용된 연구의 방법을 살펴보면, 첫째, 분야별 전문분야 연구진 구성을 통한 유기적 연구체제로 연구의 품질을 높였음.
 - 본 연구를 수행하기 위해서는 우리나라 수산정책에 대한 전반적인 지식 및 수산보조금 협상에 대한 내용, 제도개선을 위한 세법 등에 대한 전문적 지식이 필요함. 이러한 전문분야를 전공으로 하는 연구자들을 연구진으로 참여시킴으로써 실질적인 연구결과를 도출하였음.
- 둘째, 객관적 근거자료에 기초한 계량 분석을 실시하였음.
 - 연구 수행에 필요한 자료는 기존의 선행연구 및 보고서, 관련기관 및 세미나자료, 외국 전문기관 또는 인터넷 등을 통하여 최신의 자료를 수집·활용하였음.
- 셋째, 현지 실태조사 및 설문조사를 통한 현지 전문가 및 어업인의 의견을 반영하여 연구의 결과의 현실성을 제고하였음.
 - 수협 및 어업인, 전문가 등에 대한 심층 면접조사 실시
- 넷째, 연구품질 및 연구결과의 신뢰성 제고를 위한 담당 분야별 연구 추진현황에 대해 연구진 회의를 정기적으로 개최하여 참여 연구진이 내용을 공유함으로써 연구결과의 품질을 향상시킴
- 전문가 및 관계자의 자문을 통한 상호의견 수렴체제 확립
 - 학계, 전문가 중에서 동 연구내용과 관련성이 높은 연구자를 중심으로 자문단을 구성하여 연구 보고서 작성에 대한 자문을 구함

○ 이러한 연구방법을 포함하여 연구의 추진 흐름도를 그림으로 표현하면 아래와 같음



<그림 1-1> 연구 추진 흐름도

제2장 수산보조사업 지원현황

제1절 수산정책사업 개요

- 농림수산식품부 전체의 2011년 재정지출(예산 및 기금운용계획 기준) 규모는 14조 8,644억 원임
 - 분야별로는 농업·농촌분야의 예산이 가장 크며, 다음이 수산업·어촌에 대한 예산이 1조 2,988억 원으로 전체 예산의 8.7%(2011년 기준)
 - 예산은 여타 분야의 예산이 늘어난 데 비해 수산업·어촌부문의 예산은 전년 대비 4.3% 감소하였음

<표 2-1> 농림수산식품부 소관예산의 회계별분야별 동향

구 분		2010년(예산)	2011년(예산)	증감률 (2010/2011)
총지출(예산+기금)		146,738	148,644	1.3%
회계별	예산일반	96,210	95,328	△0.9%
	기금일반	50,528	53,316	5.5%
분야별	농림수산	142,350	144,051	1.2%
	- 농업·농촌	120,808	121,980	1.0%
	- 수산업·어촌	13,571	12,988	△4.3%
	- 식품산업	6,716	7,133	6.2%
	- 기타사업비	1,254	1,951	5.5%
	기본경비	4,388	4,593	4.7%

자료 : 농림수산식품부, "2011년도 예산 및 기금운용계획 개요", 2010.12.

- 농림수산식품부 소관 사업을 기준으로 수산분야의 사업 대부분은 수산·어촌분야에 속하나, 해양환경 보전과 지역기반 구축, 가격 안정 등에 관련된 일부 사업이 농업·농촌분야에 속해 있음
 - 수산·어촌분야의 사업은 크게 수산경영, 수산자원 관리 및 조성, 수산물 유통

통·가공, 원양협력, 어촌어항 개발 등으로 구분되며, 세부 사업내용은 다음과 같이 약 80개 사업이 보조사업으로 추진 중임

- 2011년도 국회에서 확정된 수산부문의 예산규모는 1조 2,988억 원으로 예산 일반지출이 전체의 57%, 수산발전기금이 43%임
- 예산일반지출 중에서는 일반회계가 전체의 27%, 농특회계 40%, 광특회계 24%임

<표 2-2> 우리나라 회계별 수산예산 규모

단위 : 억 원

구 분	2010년	2011년	전년대비 증감률
총지출	13,571	12,988	△4.3%
○ 예산일반지출	8,433	7,419	△12.0%
- 일반회계	3,825	3,554	△7.1%
- 농특회계	3,739	3,003	△19.7%
- 광특회계	869	862	△0.7%
○ 수산발전기금	5,138	5,569	8.4%

자료 : 농림수산식품부 수산정책과 내부자료

- 지원형태별로 보면 보조와 융자의 비중이 각각 66%, 34%로 보조사업이 높은 비중을 차지

<표 2-3> 우리나라 수산부문 지원형태별 예산 규모

단위 : 억 원

구 분	2010년	2011년	전년대비 증감률
총지출	13,571	12,988	△4.3%
○ 보 조	8,933	7,931	△11.2%
- 일반회계	3,825	3,554	△7.1%
- 농특회계	3,739	3,003	△19.7%
- 광특회계	869	862	△0.7%
- 수발기금	501	512	2.2%
○ 용 자	4,638	5,057	9.0%
- 수발기금	4,638	5,057	9.0%

자료 : 농림수산식품부 수산정책과 내부자료

<표 2-4> 기금과 예산의 비교

구분	일반회계	특별회계	기금
설치사유	<ul style="list-style-type: none"> ● 국가의 일반적 재정활동 	<ul style="list-style-type: none"> ● 특정사업운영 ● 특정자금보유운용 - 특정세입으로 특정세출충당 	<ul style="list-style-type: none"> ● 특정목적에 위해 특정자금을 운용할 필요가 있는 경우
재원 조달 및 운용형태	<ul style="list-style-type: none"> ● 공권력에 의한 조세수입과 무상 급부가 원칙 	<ul style="list-style-type: none"> ● 일반회계와 기금의 운용 형태 혼재 	<ul style="list-style-type: none"> ● 출연금, 부담금 등 다양한 수입원을 토대로 용자사업 등 유상적 급부를 제공하는 경우가 많음
확정 및 집행절차	<ul style="list-style-type: none"> ● 정부가 예산안 편성권을 가지며 국회의 심의를 거쳐 확정됨 	<ul style="list-style-type: none"> ● 정부가 예산안 편성권을 가지며 국회의 심의를 거쳐 확정됨 	<ul style="list-style-type: none"> ● 기금관리주체가 계획을 수립하여 국무회의 심의 및 대통령 승인을 얻은 후 국회의 심의를 거쳐 확정됨
	<ul style="list-style-type: none"> ● 집행과정에서도 합법성에 입각한 통제가 가해짐 		<ul style="list-style-type: none"> ● 집행 과정에서는 합목적성 차원에서 자율성과 탄력성이 보장
수입과 지출의 연계	<ul style="list-style-type: none"> ● 특정한 수입과 지출의 연계 배제 	<ul style="list-style-type: none"> ● 특정한 수입과 지출의 연계 	<ul style="list-style-type: none"> ● 특정한 수입과 지출의 연계

제2절 수산정책사업 분류

1. 수산보조금 논의 동향

가. WTO/DDA 이전 수산보조금 논의 동향

- 수산보조금이란 WTO SCM(보조금 및 상계조치)에 의하면 “회원국의 영토 내에서 정부 또는 공공기관의 재정적인 기여가 있고 1994년 GATT의 소득 또는 가격지지가 어떤 형태로든 존재하고, 이로 인해 혜택이 부여되는 것”으로 정의함.
- 보조금의 핵심은 정부 또는 공공기관에 의한 재정적인 기여와 이로 인한 수혜자에게 혜택이 발생하는 것임
- 수산보조금 문제는 WTO 뿐만 아니라 FAO 및 OECD 등 에서도 논의되고 있는데, 그 이유는 수산물 교역이 전체 생산량이 30% 이상이라는 점과 수산 자원의 지속적 이용이라는 국제적인 관심 때문임
 - WTO/CTE(무역환경위원회), OECD/COFI(수산위원회), APEC 등
- 수산보조금 논의는 1997년 WTO/CTE에서 처음으로 논의되었고, 수산보조금 철폐는 1998년 제2차 WTO 각료회의에서 아이슬랜드가 처음 주장
- UR SCM에서 분류한 보조금의 종류는 금지보조, 허용보조 및 상계가능보조로 분류하였고, 이에 대한 논의가 WTO에서 지속적으로 논의됨

<표 2-5> 우루과이 라운드 협상에서의 SCM보조금 협상 결과

구 분	관련 내용
금지보조금	○ 수출에 직접적인 영향을 미치고 무역왜곡효과가 큰 보조금 - 수출성과에 따라 제공되는 수출보조금 - 수입물품 대신 국내물품 사용을 촉진하기 위해 제공되는 수입대체 보조금
허용보조금	○ 특정성이 없는 보조금으로 수혜대상자를 정하지 않고 객관적인 기준을 설정하여 지급하는 보조금 ○ 특정성이 있더라도 연구보조금, 낙후지역 개발보조금 및 환경보조금은 허용
상계가능보조금	○ 보조금 지급으로 타국의 국내 산업에 피해를 주거나 타국 이익에 심각한 손상을 초래하는 보조금 ○ 상대국에서 국내산업 피해조사를 거쳐 상계관세 부과 등 대응조치 가능

나. WTO/DDA 이후

- WTO에서의 수산보조금 논의는 2001년 WTO 제4차 각료회의인 도하 회의에서 수산보조금 관련 의정서가 채택된 이후와 2007년 WTO/DDA 수산보조금 의장 안이 제출된 이후로 대별됨
- 2001년 도하 아젠다 채택이후 수차의 논의가 있었으나 타결되지 못하다, 2007년 WTO 의장안과 2008년 로드맵이 제출되면서 타결의 가능성이 커지고 있음
 - WTO/DDA에서의 수산보조금 논의의 핵심은 수산자원의 지속가능한 이용을 저해하는 보조금을 금지하자는 것이 핵심임
- 2007년 의장안 제출되기 전까지는 UR SCM 수산보조금 분류를 기초로 수산보조금 금지 필요성, 특정성 등이 논의되었으나, 2007년 의장 안에서 포괄적 금지 수준으로 확대됨
 - 앞으로 수산보조금 논의 및 대응은 2007년 의장안과 로드맵을 중심으로 검토되어야 함



<그림 2-1> 수산보조금 협상 흐름

- 의장안의 주요내용을 살펴보면 수산보조금 의장 안에서 수산보조금 분류는 금지보조금, 일반적 예외, 개도국 특별대우 등임
- 금지보조금은 대부분 과잉어획능력(Overcapacity) 및 과잉어획(Over-fishing) 유발하는 것으로 규정

<표 2-6> WTO/DDA 수산보조금 주요 논의 동향

일시	주요 내용
2001년 11월	· 수산보조금의 특별규율 필요성 논의 - DDA 출범시 수산보조금과 자원고갈간의 연계성 규명이 협상범위에 포함됨
2004년 7월	· July package로써 협상기본골격에서 수산보조금 특별규제 필요성에 합의
2004년 7~12월	· 미국, 뉴질랜드 등 FFG 국가, 수산보조금 포괄적 금지 주장
2005년 2월	· 한·일·대만 공동 제안서, 수산보조금 포괄적 금지 잠정적으로 지지
2005년 12월	· 홍콩각료선언문에 “과잉어획능력 및 과잉어획 유발 보조금 금지” 명시
2006년 2~5월	· 주요국들의 협정문 초안 제안서 본격적으로 제출
2007년 11월	· 포괄적 금지 지지 수준의 협정문 의장 초안 발표
2008년 12월	· 의장 로드맵 발표
2009년 11월	· 7차 WTO 각료회의
2009년 12월	· 의장 로드맵 검토 종료 및 우리나라 제안서 제출
2010년 4월	· 미국 제안서 제출
2010년 12월	· 제51차 수산보조금 회의 예정(12월 9~10일)

<표 2-7> 수산보조금 의장안 주요 내용(2007년 11월)

구분	주요 내용
금지 보조금	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어선 및 서비스선 취득, 건조, 수리, 개조, 현대화 및 조선소 시설 등 ○ 어선과 서비스선의 운영비용 (면허수수료, 연료, 미끼, 얼음, 인건비, 사회적 비용, 보험, 어구, 양륙, 항내 가공활동 관련 비용) ○ 해면어업과 관련되는 항구내 수산가공 시설 등 ○ 해면어업에 종사하는 자연인 법인에 대한 소득 보전 및 해면어획물에 대한 가격 보전 지원
일반적 예외	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어선과 선원의 안전을 위한 수리(단, 어선의 신규 취득이나 신조선 건조는 제외), 환경적 악영향을 줄이기 위한 기술 도입 보조 ○ 어선원의 재교육 및 어업과 관계없는 직업으로의 전환을 위한 훈련비 ○ 어업관리관련 정부정책의 일환으로 어업인의 조기퇴직, 영구적 어업 종료를 위한 지원 등을 위한 보조금 ○ 어선의 완전 파기, 감척되는 어선과 관련되는 모든 권리(허가, 면허, 쿼타 등) 포기와 관련된 보조금
개도국 특별대우	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비기계화 어구를 사용하는 어업인 또는 가족형 어업으로서 어획물을 가구에서 소비 또는 소규모 판매를 위한 보조금(연안어업으로 고용주-고용인 관계가 없어야 함) ○ 과도어획을 방지할 수 있는 어업관리 제도 하에서 기반시설, 소득보전, 가격보전 등의 보조금 ○ 갑판 있는 10m이하 어선 및 갑판 없는 어선에 대한 취득, 건조, 어업운영비(연안어업에 한함)에 대한 보조금 ○ 국제표준에 의해 지속가능한 자원으로 평가된 EEZ내 어종을 어획하는 어선의 비용에 대한 보조금 등
기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유예기간 : 발효 후 선진국 2년, 개도국 4, 최빈개도국 10

- 최근논의 동향을 살펴보면 Lamy WTO 사무총장이 2011년 4월까지 새로운 협정 문안을 제출토록 요구
 - 핵심쟁점 및 기술적인 문제 합의 어려움, 수정협정문안 대신 현황보고서 형식 제출

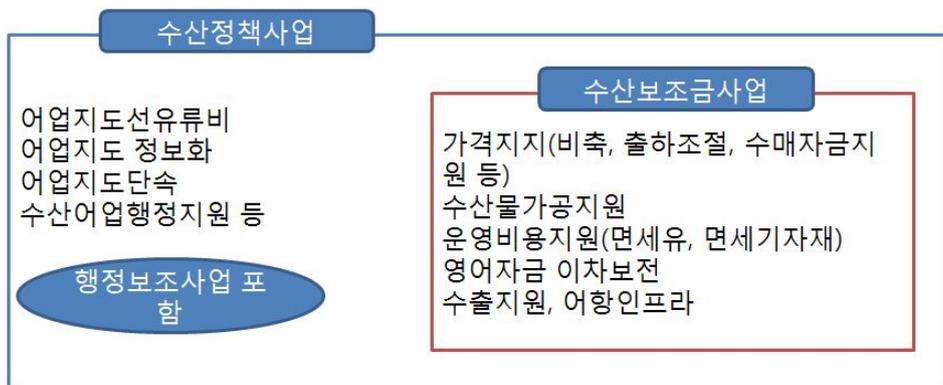
- DDA 타결이 어려워짐에 따라 연말까지 합의가 가능한 의제(Small Package) 선정 논의 중

- 미국은 수산보조금이 의제에 포함되어야 함을 주장하고, 수산보조금 분야에
서 반드시 포함되어야 할 5가지 요소를 제시
 - 우리에게 민감한 운영비(유류비) 및 항만인프라 보조는 거론 않음
 - ① 수산보조금에 대한 강화된 통보
 - ② 명백하게 과잉어획된 어족에 대한 수산보조금 금지(catch-all)
 - ③ 다른 회원국이 어업이익을 갖는 자원에 부정적 영향 미치는 보조금 금지
(일반규율)
 - ④ vessel transfer/access rights transfer/IUU/vessel construction 금지
 - ⑤ 추가 논의 약속

2. 수산보조사업 현황 분석

가. 수산정책사업과 수산보조사업

- 수산보조금사업은 수산정책사업의 일부분이라 할 수 있으며, 두 사업은 동일
하지 않음
 - 수산보조사업은 어업지도선 유류비, 수산어업행정 지원 등 행정보조 부분은
제외됨
- 수산보조사업은 의장 안에 따라 금지, 조치가능보조금, 일반예외 등 구분



<그림 2-2> 수산정책사업과 수산보조사업

<표 2-8> 우리나라의 수산부문 정책보조사업 종류(2011년 예산 기준 작성)

분 야	프로그램	세부사업
수산어촌 (72)	수산경영 (19)	어업인영어자금공급, 노후원양어선대체지원, 생계소득 및 안정, 소득보전직불금, 수산식품산업거점단지 조성, 수산실용화 기술개발사업, 수산자금이차보전, 수산장비(임대)활용, 수협경영정상화, 순환여과식양식시설지원, 양식어업지원, 어선원 및 어선보험, 어업인교육훈련 및 기술지원, 원양어선설비현대화, 원양어업관리회사지원, 폐업지원금, TAC 참여어업인경영개선 자금, 면세 기자재, 어업용 면세유
	수산자원 관리 및 조성 (23)	수산자원사업단지지원, 고효율 어선유류비절감 장비지원, 내수면자원조성, 바다목장 조성, 바다숲 조성, 수산어업 행정지원, 수산자원회복프로그램 운영, 어선안전점검요원 운영, 어업정보통신지원, 어업지도단속, 어업협정이행, 연근해어선감척, 유류피해지역지원사업, 자율관리어업육성, 적조피해직전양식어류방류, 지속가능한 어업생산체계 구축, 총허용어획량(TAC) 제도운영, 친환경양식기반시설구축, 친환경어구보급, 토속어류산업화센터, 해양심층수활용 시설지원, 해조류바이오매스에너지화, 환경친화형배합사료지원
	수산물 유통 및 안전관리 (17)	가공시설및운영지원, 노량진수산물시장 건립, 비축사업, 산지및 소비지유통개선, 수산동물질병관리, 수산물수매지원, 수산물 위생관리, 수산물이력제 도입, 수산물자조금지원(출하조질), 수산물종합가공단지 정화시설 지원, 수산시장시설개선, 수출가공선진화단지조성, 연근해어장환경개선 우수수산물지원 인천수산물물류가공센터, 해역별 위생등급 설정관리, 해외수산물시설투자지원
	수산물 품질관리(3)	수산물검역검사, 수산물원산지관리, 수산물품질검사정보화
	원양협력(3)	수산물해외시장개척 지원, 연안국과의 협력, 원양어업 활성화
	어촌어항 개발(4)	국가어항건설, 국가어항관리, 대포항 건설, 어촌관광활성화
	수산연구(3)	수산생물방역및검역체제구축, 수산시험연구, 수산연구시설및 선박관리
	해양환경 (3)	해양환경 보전(3)
농업농촌 (5)	농촌지역개발 및 도농교류 활성화(1)	어업기반구축
	농수산물 가격 안정 및 유통 효율화(4)	수산물가공산업육성, 수산물유통시설건립, 안전수산물공급체계구축, 웰빙표고넵치브랜드개발

자료 : 농림수산식품부 수산정책과 내부자료 참고 작성

나. 수산보조금 분류

- 의장 안 초안에 따라 우리나라 수산보조금은 2010년 예산 기준으로 분류해 보면, 약 1조 6천억원 정도로 파악되며 이중 약 70%인 1조 15백억원 이상이 금지보조금에 포함되는 것으로 분석됨.
- 금지 보조금의 약 82%가 운영비용 및 어항인프라구축에 집중되어 있음

<표 2-9> WTO/DDA 의장 안에 따른 회계별 수산보조금 분류(2010년 기준)

구분	사업분야	금액(백만원)
금지보조금(Prohibition)	가격지지, 수산물가공지원, 운영비용(면세유, 면세기자재), 어항인프라구축 지원, 수산금융자금 이차보전, 어선 건조 지원 등	1,152,417 (70.4%)
금지예외(General Exception)	어선감척, 친환경 어업기술개발, 재해복구비, 자원관리지원, 양식사업 지원(어장정화, 친환경배합사료 개발 등) 등	199,289 (12.2%)
기타	어업인 육성(어민후계자육성 등), 연구개발 사업(수산과학원 연구비 등), 수산물 유통지원, 수협경영지원, 해외 신어장 개발	285,676 (17.4%)
합계		1,637,382

주 : 용자사업은 자금의 2차보전액 만은 계상

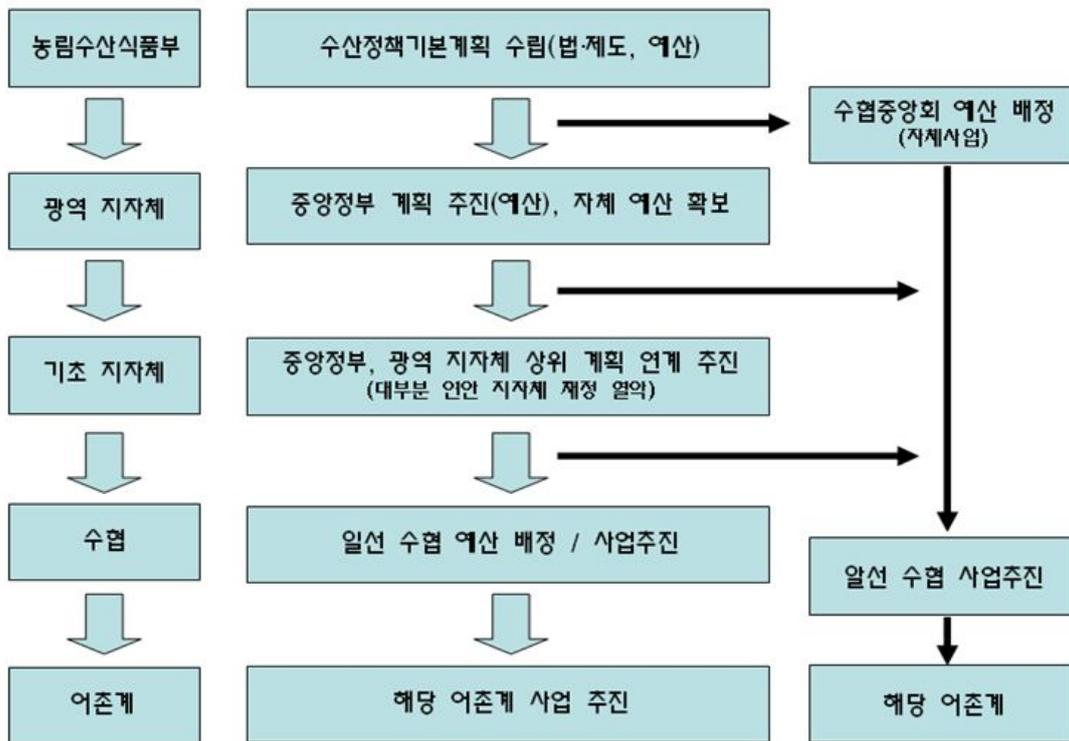
다. 수산보조사업의 지원 형태 분석

- 수산보조사업의 수령주체를 기준으로 어업인 직접보조, 지방자치단체 보조, 수산단체 및 업체 보조 등 3가지로 구분할 수 있음
- 지원 형태에 따라 분류를 하면 순수 용자, 직접 보조, 간접 보조 등으로 구분

<표 2-10> 수령주체에 따른 수산보조사업 분류

수령주체	자원형태	세 부 내 역
어업인 직접	보조 포함	가격안정기금 정비비축, 어선공제료지원, 선원공제료지원, 면세기자체 수혜액, 면세유공급 수혜액, 기계공급, 노후어선대체 등
지방 단체	순수 용자	어선기관대체, 장비설계개발, 어업인전업어가육성, 어업인후계자육성, 영어자금공급, 기타자금공급, 기르는 어업육성 등
지방 자치 단체	보조 (간접보조포 함)	수산도매시장건설, 수산유동시설보완, 수산물종합유통센터건설, 어장정화사업, 어촌관광휴양단지조성, 어촌종합개발, 오염해역준설사업, 수산자원조성, 해양문화사업 등
	보조포함	내수면어업개발, 수산단체운영비, 수산물가공시설, 수산물직거래시설 및 운영자금, 수산물처리장시설, 수산물포장개선사업, 어업구조조정 등
단체 및 업자	순수용자	수산자원 회복 사업, 가격안정기금, 수산물가공시설현대화, 수산물가공업체운영자금, 수산물유통자금, 전통식품개발, 조합운영개선자금 등
직접사업		해양수련시설건립, 해외박람회참가

- 수산보조사업의 체계는 현재 총 5단계를 거쳐 추진되고 있음. 농림수산식품부에서 법·제도 및 예산에 대한 수산정책 기본계획을 수립하면 광역지자체에서 중앙정부의 계획을 추진하고 자체 예산을 확보함. 다음으로 기초 지자체에서 중앙정부 및 광역 지자체의 상위 계획과 연계한 계획을 추진하나 대부분의 연안 지자체 재정은 열악한 실정임
- 수협중앙회의 자체사업 예산배정은 농림수산식품부를 통해 이루어지며, 일선수협의 예산배정은 기초 지자체 또는 수협중앙회를 통해 이루어짐. 일선수협의 사업추진을 통해 해당 어촌계는 각 사업을 추진하게 됨



<그림 2-3> 수산보조사업 추진체계

- 일반예산사업과 수산발전기금 사업의 사업추진체계 현황을 비교해보면, 총 다섯 가지 유형으로 분류할 수 있음
- 1유형은 농림수산식품부가 수협중앙회를 통해 사업을 추진하는 유형으로 일반 예산과 수산발전기금이 동일함
- 2유형은 일반예산은 농림수산식품부가 지자체 및 수협을 통해 사업을 추진하며, 수산발전기금은 농림수산식품부와 해당 사업자 간에 수협중앙회가 관여함
- 3유형은 일반예산은 정부조직을 통해 사업을 추진하며, 수산발전기금은 농림수산식품부가 수협 계통조직을 통해 사업을 추진함
- 4유형은 농림수산식품부가 시·도 및 수협중앙회를 통해 사업을 추진하는 유형으로 일반예산과 수산발전기금이 동일함
- 5유형은 일반예산은 농림수산식품부가 시·도 및 수협중앙회를 통해 사업을 추진하며, 수산발전기금은 수협계통조직이 관여함

<표 2-11> 일반예산과 수산발전기금 사업의 사업추진체계 현황

유형	일반 예산	수산발전기금	비고
I	농림수산식품부 ↓↑ 수협중앙회	농림수산식품부 ↓↑ 수협중앙회	동일
II	농림수산식품부 ↓↑ 지자체 및 수협	농림수산식품부 ↓↑ 수협중앙회 ↓↑ 해당 사업자	중앙회 참여
III	농림수산식품부 ↓↑ 시·도 ↓↑ 시·군·구 ↓↑ 수협 (사업자)	농림수산식품부 ↓↑ 수협 중앙회 ↓↑ 지구별·업종별 수협 ↓↑ 해당 사업자	정부조직과 수협계통 조직
IV	농림수산 식품부 ↓↑ 시·도 (시·군·구) ↓↑ 해당 사업자 ↘↙ ↔ ↗↘	농림수산 식품부 ↓↑ 시·도 (시·군·구) ↓↑ 해당 사업자 ↘↙ ↔ ↗↘	수협중앙회 (일선 조합) 수협중앙회 (일선 조합) 동일
V	농림수산 식품부 ↓↑ 시·도 (시·군·구) ↓↑ 해당 사업자 ↘↙ ↔ ↗↘	농림수산 식품부 ↓↑ 시·도 (시·군·구) ↘↙ ↔ ↗↘	수협중앙회 수협 지역별 영업본부 수협계통 조직 관여 공급업체 해당 사업자

제3장 수산보조금 수산업 영향분석

제1절 WTO DDA 수산보조금 금지 이론

1. 수산보조금 금지의 논의

- 국제사회에서 수산보조금의 일반적 영향에 대한 논의를 살펴보면 수산보조금은 시장실패의 문제점 해결 및 상대적으로 경제적 열위에 있는 어업인의 안정화 등 생물적, 경제적 사회적으로 유익한 영향을 주는 반면 과잉자본의 투입이나 과잉생산 등을 유발하여 사회경제적 유희 자본이나 생물적 자원손실을 야기하는 유해한 영향을 지님
 - 그러나 대부분 국가에서 수산보조금은 자원왜곡 시장실패의 치유방안이나 수산업의 산업 발전 및 유지를 위한 중요한 정책수단으로 이용하고 있음
- WTO DDA에서 수산보조금을 금지하는 주된 이유로는 수산보조금이 환경적으로 해로운 형태의 수산자원 소비와 생산구조를 만들게 되기 때문임

2. 수산보조금의 전통적 이론

- 수산자원의 가격을 사회적 한계비용보다도 낮은 상태로 낮추게 되는 수산자원 보조금은 결국 환경적으로 해로운 형태의 수산자원 소비와 생산구조를 초래함
- 수산자원 보조금으로 인하여 발생하는 자원의 효율적 배분의 왜곡은 다양한 형태의 요인으로 환경적 손실 및 저하를 유발시키게 됨. 수산자원 보조금의 왜곡된 유인으로 인하여 왜곡된 가격에 기초한 생산투자를 통하여 환경적 손실이나 저하에 영향을 미치게 됨.

가. 과잉투자의 효과

- 수산자원의 개발·이용에 대한 정부의 보조금은 대체로 정상적인 시장에서 결정되는 생산투자보다 높은 수준의 생산투자를 유발
- 이러한 현상의 결과는 수산자원의 개발·이용에 과잉투자 형태의 과도한 어선이나 어업인이 생기게 됨
- 시장가격을 왜곡하는 정부의 개입으로 인하여 수산자원의 개발·이용에 대한 자본의 과잉투입의 결과는 어업자원의 생태 환경적 손실뿐만 아니라 생물의 다양성이나 종의 지속적 유지의 체계를 무너뜨리게 됨
- 수산자원 보조금의 효과에 관련된 생산투자의 또 다른 요인은 바로 기존 기술보다 더욱 생산성 높은 기술을 사용하고, 더욱 환경 유해한 기술로 생산구조를 변경하려는 유인책을 들 수 있음.
 - 이에 대한 예를 석탄의 경우를 들어보면, 석탄에 대한 보조금은 다른 대체적 생물적 자원이나 에너지 기술에 비하면 저렴한 비용체계를 지니고 있어 이러한 석탄의 생산증대는 결국 환경오염을 심화시키고 기후변화를 야기 시킴
- 농업의 경우 정부의 보조금은 농민들로 하여금 보다 많은 생산을 위하여 보다 많은 농약과 비료를 사용하게 하게 함. 농업의 보조금으로 인한 환경적 변화에 따른 사회적 비용은 총 농업생산가치의 약 5-10%에 달하는 것으로 추정된 사례가 있음(Jeffrey A. Tobey and Henri Smets, 1996).

나. 자원의 비효율적 이용효과

- 정부 보조금에 의해서 수산자원 가격을 인위적으로 왜곡(대체로 정상적인 시장가격보다 낮은 가격을 인위적으로 설정)시키면 보조금은 자원의 최종 이용자나 소유자로 하여금 바로 효율적인 자원이용의 동기를 제거해버리는 효

과를 지니게 됨

- 예를 들면 관개용수의 가격이 정상적이고 실질적인 자원가치를 충분히 반영하지 못한다면 주어진 수확에 필요한 관개용수보다 더 많은 소비를 하게 되고, 용수를 집약적으로 이용하는 농법이 보다 확대되는 현상을 야기 시킴 어업에서도 마찬가지로 보다 값싼 어류를 가공공장에 공급하므로 써 수산자원의 이용에 보다 경제적인 동기는 감소함. 그리고 에너지 자원에서도 보다 비효율적인 자원이용은 지구 환경변화의 근원이 되며, 심각한 영향을 초래함

다. 자원의 과잉이용 및 소비효과

- 첫째, 수산자원의 과잉이용 효과는 수산자원의 이용, 특히 어업에서 어업의 한계비용이 정부의 보조금에 의해서 줄어들면 수산자원의 이용자나 어업인으로 하여금 보다 많은 자원을 이용토록 함.
 - 만약 목재의 생산이 시장의 함수로 이해된다면 목재 벌채료를 낮춤으로 해서 목재의 생산량이 늘어나게 됨. 마치 어업의 입어료를 줄이면 보다 많은 입어가 일어나서 보다 자원 이용률이 높아짐. 그 이유는 자원 이용에 따른 입어료의 하락은 곧 어업의 한계생산비용을 낮추어 보다 많은 생산에서도 이윤창출이 가능하기 때문
- 둘째, 수산자원의 과잉소비 효과는 수산자원 산업에 대한 보조금은 수산자원의 가격을 보다 값싸게 하므로 써 보다 많은 소비를 촉진하게 되고, 수산자원의 가격이 정상적인 시장가격보다 낮은 가격을 유지하므로 써 자원의 소비에 대한 왜곡 현상이 야기되어 과잉소비로 인한 자원의 남획 결과를 초래함
 - 석탄의 보조금을 줄이면 석탄의 가격이 상승되어 소비를 줄이게 됨. 그 결과 석탄의 소비로부터 생기는 환경오염도 줄일 수 있음
- 수산자원의 과잉소비에 대한 효과는 만약 암묵적 보조금을 고려하면 그 규모는 더욱 크게 나타남. 단기적으로 보조금으로 인한 수산물 소비는 정상적인 시장가격에서의 수산물 소비보다 높음. 즉 수산물 보조금으로 인한 가격

의 하락이 수산물 과소비의 형태로 나타난다는 것임

라. 재정적 자원의 손실효과

- 수산재정의 원천이 되는 수산자원을 값싸게 처분하는 것을 포함하는 수산자원 보조금은 수산자원을 지속적으로 관리하고 보호하기 위한 규제와 법체계를 집행해 온 주체로 하여금 재정적 원천인 수산자원을 손실하는 결과를 가져오게 됨

- 수산보조금으로 인한 수산자원 손실효과는 정부가 자체적으로 수산자원의 합리적 이용을 위한 관리나 규제를 위한 충분한 재정을 확보하지 못하여 생산자들이 나머지 부분의 재정이나 비용을 부담할 경우에 일어남

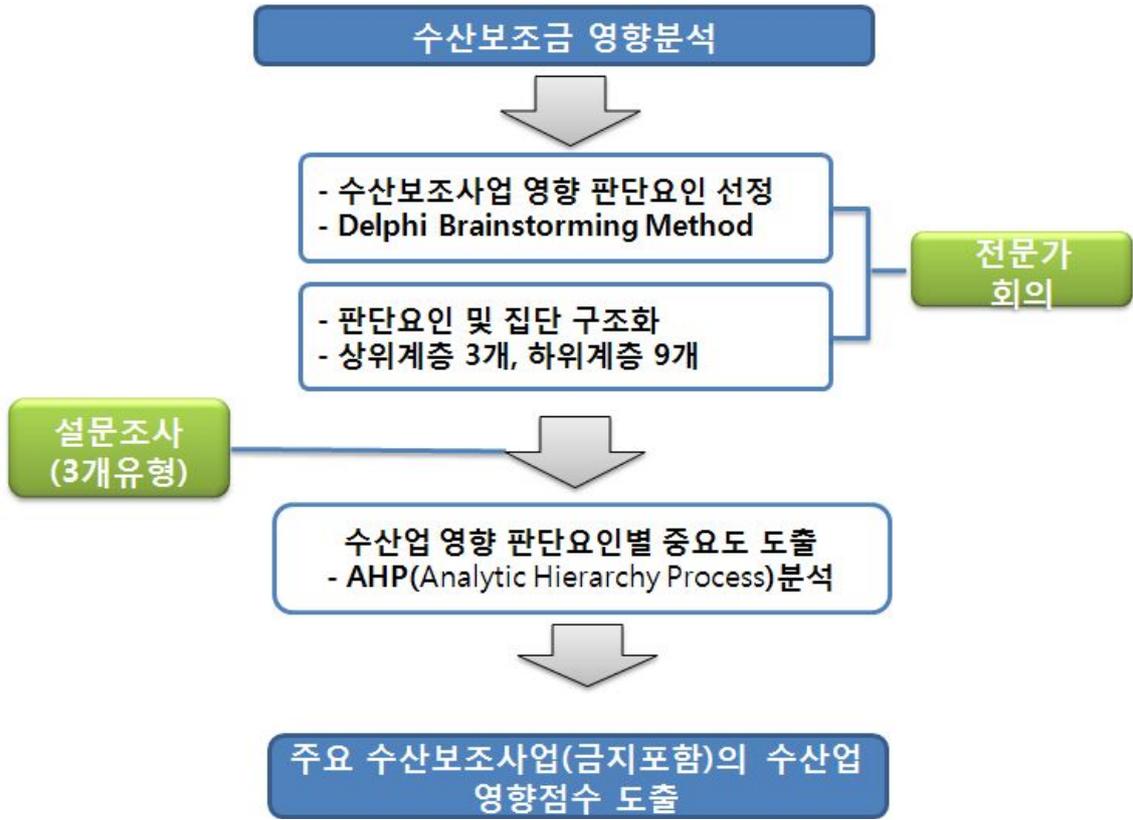
- 수산자원에 대한 적절한 관리나 규제를 위해서 충분하게 재정을 확보하지 못하는 결과를 낳게 됨.
 - 정부로 하여금 충분하고 적절한 수준의 어업관리 서비스를 불가능하게 하며, 어업의 감시·감독이 적절한 수준에서 이루어지지 못하여 불법어업이 자행되고 수산자원이 남획되는 불합리한 어업현상이 연쇄적으로 일어나게 됨

제2절 영향요인별 중요도 분석

1. 분석개요

- 주요 수산보조사업의 금지 시 영향요인 분석을 실시하기에 앞서 분석의 대상이 되는 집단에 대한 구분이 필요함
- 본 연구에서는 각 수산사업의 특성 및 수산업에 미치는 영향을 판단하기 위한 판단요인을 선정하기 위하여 전문가의견조사(Delphi Brain-storming Method)⁴⁾를 이용하였으며, AHP분석의 특성상 각 수산사업의 특성을 대변할 수 있는 상위계층에 대하여 3개의 성격적 분류를 실시하였음
- 이 상위계층에 따라 각 판단요인을 9개의 하위계층으로 사용하였다. 즉, 상위계층은 수산업에 영향을 주는 영향성의 판단요인 부류를 하위계층은 각 사위계층의 특성을 나타낼 수 있는 요인을 선정하였음.
- AHP분석의 흐름도를 살펴보면 다음의 그림과 같이 나타낼 수 있음

4) 사회과학의 조사방법 중 자료가 충분하지 않고 통계모형을 통한 분석을 하기 어려울 때 관련 전문가들을 모아 의견을 구하고 종합적인 방향을 전망해 보는 기법이다.



<그림 3-1> AHP분석의 흐름도

2. 분석의 이론적 틀

- 분석에서 사용된 AHP는 다수의 대안에 대하여 다면적인 평가기준과 다수주체에 의한 의사결정을 위하여 설계된 방법으로서, 의사결정자의 직관적이고, 합리적인 또는 비합리적인 판단까지도 동시에 고려하여 정량적인 요인은 물론 정성적인 요인을 동시에 고려함으로써 의사결정문제의 해결을 위한 포괄적인 틀을 제공
- 1970대 초반 T. Saaty에 의하여 개발된 계층분석적 의사결정방법(Analytic Hierarchy Process : AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교(pairwise comparison)에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 하나의 새로운 의사결정방법론임.

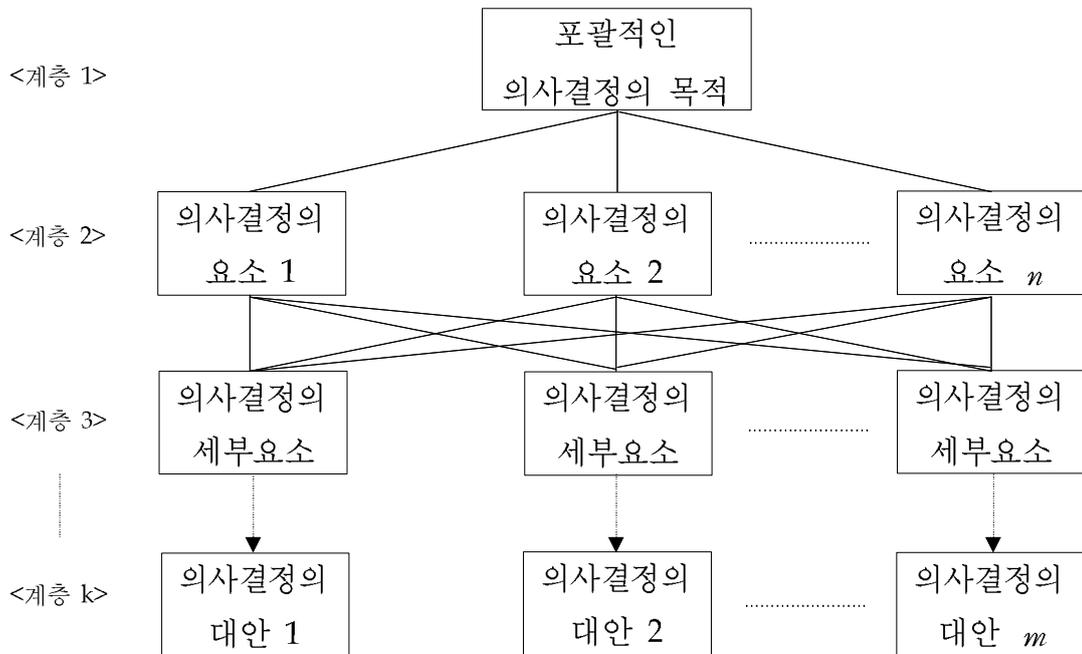
- AHP는 이론의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성 및 범용성이라는 특징으로 말미암아 여러 의사결정분야에서 널리 응용되어 왔으며, 이론구조 자체에 관해서도 활발한 연구가 진행되고 있음.
- 일반적으로 의사결정문제는 서로 상반된 기준과 불완전한 정보 및 제한된 자원 하에서 최적의 대안을 선택해야 하는 문제를 내포하고 있음. AHP는 이러한 다수 기준 하에서 평가되는 다수 대안들의 우선순위를 선정하는 문제를 다루며, 기존의 의사결정이론 체계에서 보면 복합속성 의사결정분석(multi-attribute decision making)의 선호보정이 있는 모형(compensatory preference model)으로서 그 속성을 위치시킬 수 있음.
- AHP는 먼저 상위계층에 있는 요소⁵⁾를 기본으로 하위계층에 있는 각 요소의 가중치를 측정하는 방식을 통하여 상위계층의 요소 하에서 각 하위요소가 다른 하위요소에 비하여 우수한 정도를 나타내 주는 수치로 구성되는 쌍대 비교행렬(pairwise comparison matrix)을 작성하고, 이 행렬로부터 고유치 방법(eigenvalue method)을 이용하여 계층의 각 레벨마다 정규화한 하나의 우선순위벡터를 산출함. 마지막으로 계층의 최상위에 위치한 의사결정의 목적을 달성할 수 있도록 해주는 최하위 단계에 있는 대안들의 상대적인 우선순위를 나타내 주는 전체 계층에 대한 하나의 복합 우선순위벡터(priority vector)를 산출하게 됨.
- 실제로 의사결정과 관련된 문제를 해결하기 위하여 AHP를 사용하는 경우, 일반적으로 다음과 같은 네 단계의 작업이 수행됨.

가) 단계 1 : 의사결정 문제를 상호 관련된 의사결정 사항들의 계층으로 분류하여 의사 결정계층(decision hierarchy) 설정

5) 요소(element) : 속성(attribute)이라고도 하며, 계층에 따라서 전략이 될 수도 있고, 평가항목 또는 기준이 될 수도 있다.

○ AHP의 적용에서 가장 중요한 단계라 할 수 있는 첫 번째 단계에서 의사결정분석자는 상호 관련되어 있는 여러 의사결정 사항들을 계층화함. 계층의 최상층에는 가장 포괄적인 의사결정의 목적이 놓이며, 그 다음의 계층들은 의사결정의 목적에 영향을 미치는 다양한 요소들로 구성됨. 이들 요소들은 낮은 계층에 있는 것일수록 구체적인 것이 되는데, 여기서 한 계층 내의 각 요소들은 서로 비교 가능한 것이어야 함.

○ 계층의 최하층은 선택의 대상이 되는 여러 의사결정 대안들로 구성됨. 이와 같은 의사결정체계는 아래 그림과 같은 표준적인 형태로 나타낼 수 있음



○ 계층설정 영역에서 중요한 세 가지 사항은 구성되는 계층의 완전성과 비완전성, 계층의 수와 비교항목의 수, 계층의 구성방법에 관한 것임.

- 만약 모든 하위계층의 요소가 직계 상위계층의 모든 항목과 관련될 때, 이를 완전한 계층(complete hierarchy)이라 하고 그렇지 않을 때를 비완전한 계층(incomplete hierarchy)이라고 함.
- 표준적인 계층의 형태는 완전계층을 의미하나, 모든 계층이 반드시 완전해야 하는 것은 아님.

- 특히, 거대 시스템에 대한 계층을 설정할 경우에 각 하위시스템은 그 자체의 계층을 갖는 불완전한 계층으로 분할이 가능하며, 단지 공통의 목표를 공유하기만 하면 계층의 구성요건은 충족됨(Ramanujam and Saaty).
- 계층의 완전성, 비완전성의 여부와 상관없이 의사결정계층을 설정하는데 있어서 계층의 수는 문제의 복잡성, 문제를 해결하는데 요구되는 정밀성의 정도에 따라 달라짐.
 - Saaty(1980)는 동일 계층에 있는 구성요소들 간에 쌍대비교가 이루어져야 하기 때문에 각 계층에 포함되는 비교대상을 최대 7±2가지로 제한할 필요가 있음을 제안하고 있으나 이러한 제안은 이 기법의 적용에 있어서 필요조건은 아님 (Saaty, Vargas and Wendel, 1983).
- 계층을 구성하는 것은 AHP의 첫 단계이며 가장 중요한 단계임에도 불구하고, 의사결정 문제를 계층화하는 방법에 대한 이론적인 틀은 정형화되어 있지 않음. 따라서 타 연구 분야에서 사용되는 계층설계기법을 적용하는 것도 가능함(Zahedi, 1986).
- 계층구성을 위하여 일반적으로 사용되는 과정은 계층과 요소의 선정, 개념규정, 질문수립이라는 3단계를 상호 관련시켜 진행함(Vargas, 1900).
 - 이 방법의 구체적인 진행순서는 첫째, 계층과 계층 내의 요소들을 규정함.
 - 둘째, 요소들을 규정한 다음에 그것들에 대한 질문 작성
 - 셋째, 만약 의사결정자가 이러한 질문에 대한 응답 시 문제가 발생하면, 그 계층과 요소들은 수정되어야 함.
 - 넷째, 수정된 요소들에 의하여 질문을 만들고, 다시 의사결정자에게 질문하여 문제가 발생하지 않을 때까지 계속함.
- 이처럼 계층설계는 반복적인 과정을 거쳐 진행되는데, 요소들과 질문, 그리고 질문에 관련된 응답이 계층의 수와 요소들을 결정하게 됨.
 - 질문과정에서의 불명확성은 의사결정자가 잘못된 기준이나 대안을 이끌어낼

수 있기 때문에 의사결정자가 모든 질문들에 대하여 정확히 응답할 수 있어야만 하는 바, 이는 기존 정보와 일치성이 있어야 함을 의미

나) 단계 2 : 의사결정 요소들 간의 쌍대비교로 판단자료 수집

- 이 단계에서는 상위계층에 있는 요소들의 목표를 달성하는데 공헌하는 직계 하위계층에 있는 요소들을 쌍대 비교하여 행렬을 작성
 - 쌍대비교를 통하여 상위요소에 기여하는 정도를 9점척도로 중요도를 부여하는데, 직계 하위계층이 n 개의 요소로 구성되어 있다면 모두 $n(n-1)/2$ 회의 비교를 필요로 함.
- 작성된 쌍대비교행렬 A 는 다음과 같이 행렬의 대각을 중심으로 역수의 형태를 취함.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & \cdots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

여기서, $a_{ij}=1/a_{ji}$ $a_{ii}=1$ $\forall i$

- AHP에서의 판단자료는 계층 내 요소간의 쌍대비교를 통하여 도출한 요소간의 상대적 중요도를 나타내는 점 추정치를 사용하는데, 쌍대비교를 통한 계량적인 판단을 수행하기 위해서는 신뢰할만하고 이용 가능한 척도가 필요하며, 이를 위하여 통상 9점 척도가 많이 이용되고 있음.
- Saaty(1983)는 특정 문제에 대하여 서로 다른 27개의 수치척도를 사용하여 실제거리와 상대적 거리감 사이의 관계를 분석하는 실험을 행하였는데, 이 실험에서 1-9까지의 척도가 실제치에 가장 근접한 결과를 나타냈음
 - 그러나 이러한 평가는 경험적 배경과 실험에 의한 검증은 바탕으로 하고 있음

때문에 경우에 따라서 적합한 다른 비율척도를 이용할 수도 있음.

- AHP에 관한 비판 중의 하나가 척도의 문제로서 여기에는 두 가지의 견해가 있을 수 있음.
 - 첫째는 선호도가 척도의 선택에 의존한다는 점인데, 이는 효용이론의 경우도 마찬가지이고 어느 선호 표현방식도 척도의 선택에 완전히 독립적이라고 말할 수는 없다는 점과 맥락을 같이 하는 것임.
 - 둘째는 비율척도의 사용이 가장 적절한지에 관한 문제인데, 사회과학분야의 연구들에서 보면 자극에 대한 반응을 표현하는 적절한 수단으로 비율척도의 적절성이 설명되고 있으므로 AHP의 타당성을 유추할 수 있다고 봄(Harker and Vargas, 1987).

다) 단계 3 : 고유치방법을 사용하여 의사결정요소들의 상대적인 가중치⁶⁾ 추정

- 한 계층 내에서 비교 대상이 되는 n 개 요소의 상대적인 중요도를 w_i ($i=1, \dots, n$)라 하면, 상기한 쌍대비교행렬에서의 a_{ij} 는 w_i/w_j ($i, j=1, \dots, n$)로 추정할 수 있음. 즉, a_{ij} 와 w_i 사이에는 다음 식이 성립함.

$$a_{ij} = w_i/w_j \quad (i, j=1, \dots, n)$$

- 여기서, 행렬의 모든 요소를 나타내면 다음 식과 같이 나타남

$$\sum_j^n a_{ij} \cdot w_j \cdot \frac{1}{w_i} = n \quad (i, j=1, \dots, n)$$

- 이는 곧 다음 식과 같이 나타낼 수 있음

6) 가중치(weight) : 우선순위벡터(priority vector)를 일컫는 말라서, 이는 요소들의 상대적 중요도 또는 선호도가 된다.

$$\sum_j^n a_{ij} \cdot w_j = n \cdot w_i \quad (i, j=1, \dots, n)$$

- 위 식은 선형대수론에서의 고유치 문제와 같음. 즉, 요소 a_{ij} 로 구성되는 행렬 A 를 다음과 같이 나타낼 때,

$$A = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & w_1/w_3 & \cdots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & w_2/w_3 & \cdots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & w_n/w_3 & \cdots & w_n/w_n \end{bmatrix}$$

$$A \cdot w = n \cdot w$$

- (여기서, $w = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_n]$: 행렬 A 의 우측 고유벡터, n : 행렬 A 의 고유치) 고유치방법에 의하여 w 를 구할 수 있음.

- 그런데, AHP에서는 평가자가 정확한 w 를 모르며, 쌍대비교에 의하여 정확한 평가를 할 수 없는 것으로 가정하기 때문에 실제적으로는 다음과 같은 식에서 w 를 추정함.

- 즉, 쌍대비교행렬 A 의 각 요소에 대한 가중치 w 를 모른다고 했을 때, 이 행렬을 A' 라 하고 이 행렬의 가중치 추정치 w' 는 다음 식을 이용하여 구함.

$$A' \cdot w' = \lambda_{\max} \cdot w'$$

(여기서, λ_{\max} : 행렬 A' 의 가장 큰 고유치)

- $n \times n$ 행렬의 고유치는 이와 같이 그 특성방정식을 풀어서 구할 수 있음.
- 그러나 일반적인 문제, 즉 특별히 큰 행렬(n 이 3이상)을 포함하는 문제에서 고유치를 구하는 과정은 여러 가지 계산적인 어려움이 있으므로 고유치는 구하는 다른 방법이 요구됨.
- 여기서, λ_{\max} 는 항상 n 보다 크거나 같기 때문에 계산된 λ_{\max} 가 n 에 근접하는

값일수록 쌍대비교행렬 A 의 수치들이 일관성을 가진다고 할 수 있음

- 이러한 일관성의 정도는 다음과 같이 일관성지수(Consistency Index : CI)와 일관성비율(Consistency Ratio : CR)을 통하여 구할 수 있음.

$$\text{일관성 지수 (CI)} = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$$

$$\text{일관성 비율 (CR)} = (CI / RI) \times 100\%$$

- 일관성 비율의 수식에 있는 RI는 난수지수(Random Index)를 의미하며, 이는 1에서 9까지의 수치를 임의로 설정하여 역수행렬을 작성하고, 이 행렬의 평균 일관성지수를 산출한 값으로 일관성의 허용한도를 나타냄.
- 일반적으로 가중치 추정을 위한 방식으로 고유치방법이 널리 사용되고 있으나, 현재까지 제안된 방법으로는 이외에도 산술평균, 기하평균, 최소자승법, 조화평균, 평균치변환 등이 있으며 이에 관한 계속적인 연구가 진행되고 있음.
- Saaty(1983)는 판단자료의 일관성이 완전하지 않을 때의 가중치 추정방식으로는 고유치방법이 최적임을 지적하고 있고, 또한 실제적용을 위하여 고유치방법을 이용한 계산 소프트웨어도 많이 개발되어 있음. 의사결정자의 불확실한 판단문제를 점 추정이 아닌 구간 추정으로 다루려는 연구도 있는데, 이 경우의 문제는 각 평가자 판단치의 구간결정방법과 특정 구간 내에서의 평가치 분포가 문제가 됨.
 - 또한 평가치로부터 가중치를 추출하는데 이 분포도 문제가 됨(Melachrinoudis and Rice, 1991). 이러한 문제에 관한 연구는 초기단계에 머물러 있으나, 문제 자체의 통계적 성질로 인한 측면 때문에 통계학 영역에서 연구가 진행되고 있음.

라) 단계 4 : 평가대상이 되는 여러 대안들에 대한 종합순위를 얻기 위하여 의사결정 요소들의 상대적인 가중치 종합화

- 이 단계에서는 계층의 최상위에 있는 의사결정의 목적을 달성하기 위하여

최하위에 있는 대안들의 우선순위를 결정하는 종합중요도벡터를 산출하는데, 이는 <단계 3>에서 구한 각 계층에서의 가중치를 종합함으로써 가능함.

- 구체적으로 최상위 계층에 대하여 k번째 하위계층에 있는 대안들의 종합중요도는 다음 식을 통하여 구할 수 있음

$$C[1, k] = \prod_{i=2}^k B_i$$

여기서, $C[1, k]$: 첫 번째 계층에 대한 k번째 계층요소의 종합가중치

B_i : 추정된 w 벡터를 구성하는 행을 포함하는 $n_{i-1} \cdot n_i$ 행렬

n_i : i번째 계층의 요소 수

- 만약, 전체 계층이 세 개의 계층 레벨로 구성되었다면, 최상위 계층에 대하여 최하위 계층에 있는 대안들의 종합중요도는 $C[1,3]$ 으로 표시하고, 이는 두 번째 계층을 기준으로 한 세 번째 계층의 항목 간 가중치행렬 B_3 와 첫 번째 계층을 기준으로 한 두 번째 계층의 항목 간 가중치행렬 B_2 를 곱하여 구함.
- 이렇게 구한 종합중요도는 궁극적으로 평가대상이 되는 대안들의 점수를 나타내며, 이를 통하여 대안의 우선순위를 결정하게 됨. 전체 계층의 종합중요도를 최하위 계층에 대한 직계 상위계층의 가중치행렬에 그 상위계층에서 구한 가중치행렬을 곱하고 이 과정을 상위계층으로 반복하여 구하는 방법은 논란의 여지가 없이 인정되고 있지만, 단지 종합중요도추출 영역에서 문제가 되는 것은 다수 평가자의 평가치에 대한 통합문제임
- 의사결정 또는 평가문제의 시발점은 한 명의 의사결정자 또는 평가자가 쌍대비교에 의하여 평가요소에 대한 상대적인 중요도를 판단하는 일에서부터 출발하지만, 실제로 현실세계를 둘러싸고 있는 불확실성 때문에 복잡한 문제일수록 다수의 평가자를 필요로 함.

- AHP도 마찬가지로 출발은 평가에 가장 적합한 한 명의 평가자를 가정하여 개발되었으나, 많은 현실문제로 인하여 다수의 평가자 참여가 필요하게 되었음.
- 이 때, AHP에서 가장 큰 문제가 되는 부분은 바로 AHP의 기본공리인 역수성을 만족시켜야 함. 즉, 한 평가자는 대안 a와 b에 대하여 a가 b보다 절대적으로 중요하다고 평가하고 다른 평가자는 a와 b가 동등하다고 하였을 경우, 이들의 판단은 각각 9와 1이 되고, 이러한 판단의 역수조건은 각각 1/9과 1이 됨.
- 이 때, 이들의 판단치인 9와 1을 종합한 것과 역수치인 1/9과 1을 종합한 것이 역수조건을 유지해야 한다는 것임.
- 이러한 기본적인 논리를 기반으로 하여 다수 평가자의 평가치를 통합하는 여러 방법이 개발되어 있음.

3. 영향 분석결과

가. 영향성 판단요인 선정

- 2007년 의장안에 따른 주요 금지보조금에 포함되는 사업을 대상으로 수산업에 미치는 영향을 파악하기 위하여 수산업 영향 판단요인을 선정하였음.
 - 동 연구와의 연관성이 부족한 항목에 대하여 전문가 자문을 통한 소거법을 이용하여 평가항목을 산정하였음
- 또한, 이외에는 Delphi Brainstorming Method를 통하여 본 연구에 적합한 추가 판단요인을 도출 하였음.
- 최종 평가항목은 수산보조사업이 수산업에 미치 영향을 파악할 수 있는 여러 요인의 총 9개이며, 이를 평가항목의 유사한 성격을 고려하여 상위계층과 하위계층으로 분류하였음.

<표 3-1> 상하위 판단요인

상위계층 판단요인	하위계층 판단요인
정책적 측면 (3)	지원규모 정도
	관련기관 유무
	수혜자 범위정도
사회적 측면 (3)	어존정주성 영향정도
	어업인순응 정도
	과급정도(전후방연관)
경제적 측면 (3)	생산량 변화정도
	어가경영 영향정도
	자원량 영향정도

나. 분석결과

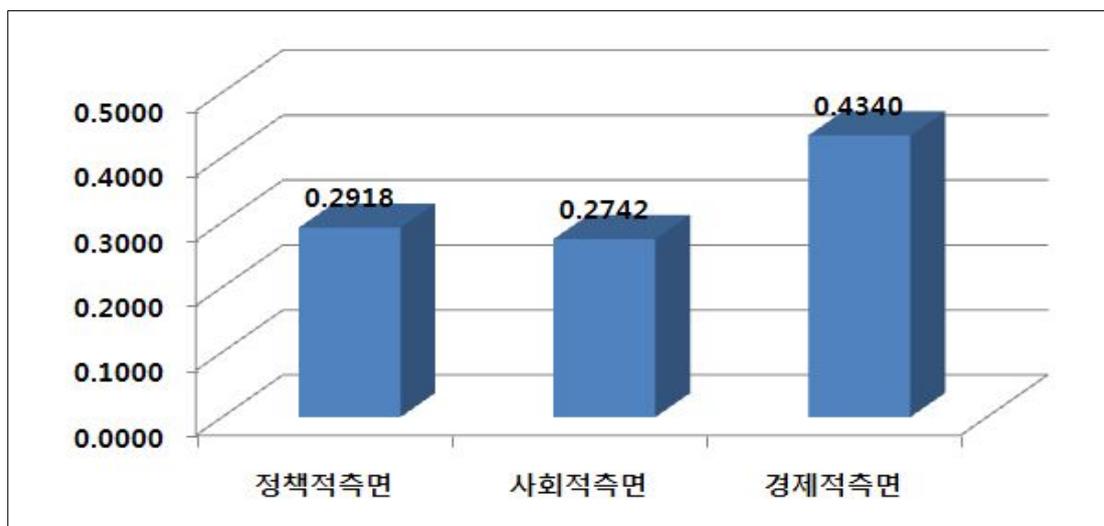
1) 평가항목 AHP 분석 결과

가) <상위계층> 가중치 분석 결과

- 상위계층은 경제적 측면이 가장 중요한 것으로 파악되며, 그 다음으로 정책적 측면 사회적 측면 순으로 나타남. 이는 생산량 및 어가경영의 영향정도가 수산업의 미치는 영향 중 중요한 판단요인임을 나타냄
- 일관성지수는 0.003552으로 0.1보다 낮은 결과치가 도출되어 설문조사의 결과가 일관성이 있으며, 신뢰성을 가지는 결과로 판단됨

<표 3-2> 상위계층 분석결과

구분		중요성 가중치
상위계층 평가항목	정책적측면	0.291768
	사회적측면	0.274221
	경제적측면	0.434011
합계		1.0000
일관성지수(Consistency Index : CI)		0.003552



나) <하위계층> 가중치 분석 결과

- 정책적 측면에서 수산업의 영향에 있어 수혜자의 범위정도가 0.468점으로 가장 중요한 판단요인으로 나타났다. 결국 금액적 측면인 지원규모 및 관련기관보다는 얼마나 많은 어업인이 영향을 받느냐가 중요한 것으로 파악됨.
- 사회적 측면에서 수산업 영향의 중요성은 파급정도(전후방연관)가 가장 높으며, 대부분의 요인이 약 0.3정도로 비슷한 수준인 것으로 파악됨
- 일관성지수는 0.0030으로 0.1보다 낮은 결과치가 도출되어 설문조사의 결과가 일관성이 있으며, 신뢰성을 가지는 결과로 판단됨

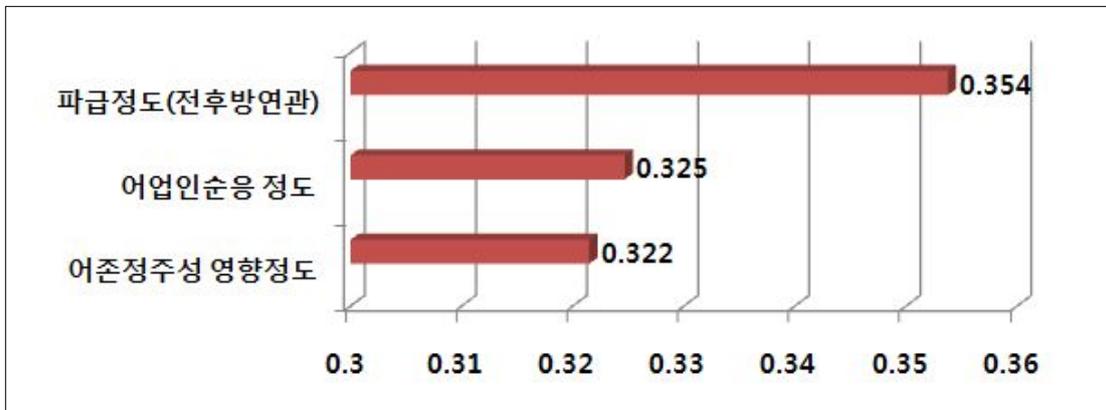
<표 3-3> 정책적측면 가중치 분석 결과

구분		중요성 가중치
정책적측면 (0.291768)	지원규모 정도	0.298
	관련기관 유무	0.234
	수혜자 범위정도	0.468
합계		1.000
일관성지수(Consistency Index : CI)		0.0031



<표 3-4> 사회적측면 기중치 분석 결과

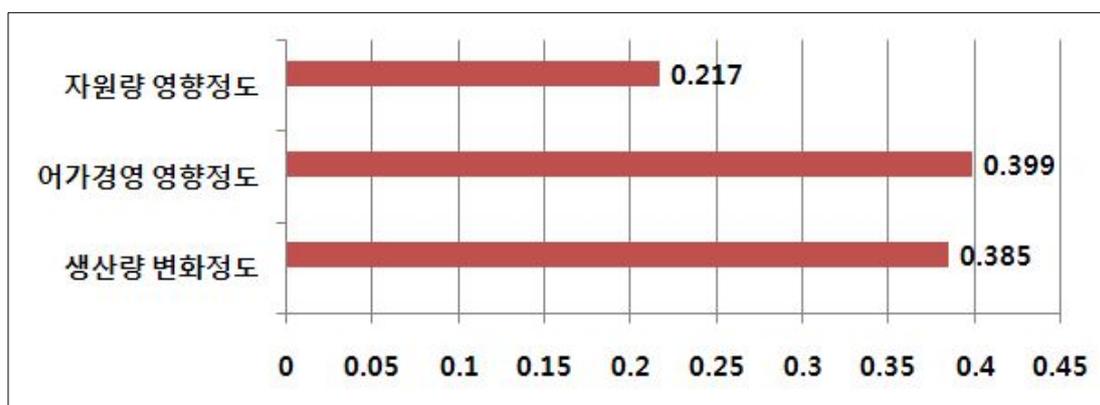
구분		중요성 가중치
사회적측면 (0.274221)	어존정주성 영향정도	0.322
	어업인순응 정도	0.325
	파급정도(전후방연관)	0.354
합계		1.000
일관성지수(Consistency Index : CI)		0.0006



- 경제적 측면은 결국 생산량 변화 및 어가경영 영향 등 어업인의 생활과 가장 밀접하게 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있음. 가장 중요한 영향으로는 어가경영 영향정도로 수익의 감소 및 비용의 증가 등이 0.399로 분석되었음.
- 일관성지수는 0.0031으로 0.1보다 낮은 결과치가 도출되어 설문조사의 결과가 일관성이 있으며, 신뢰성을 가지는 결과로 판단됨

<표 3-5> 경제적 측면 가중치 분석 결과

구분		중요성 가중치
경제적측면 (0.434011)	생산량 변화정도	0.385
	어가경영 영향정도	0.399
	자원량 영향정도	0.217
합계		1.000
일관성지수(Consistency Index : CI)		0.0042



다) 수산업 영향 판단요인 결과 종합

- 각 상위계층 판단요인 3개에 대한 중요도의 가중치와 상위계층에 대한 하위계층 판단요인별 중요도 가중치결과를 이용하여 가중된 하위계층 판단요인에 대한 중요도를 도출. 각 판단요인별 중요도 가중치는 아래 식과 같이 나타낼 수 있음

$$\text{각 판단요인별 가중치} = W_H \times W_L$$

W_H = 상위계층 판단요인 중요도 가중치

W_L = 상위계층에 대한 하위계층 판단요인 중요도 가중치

<표 3-6> 상위계층의 강도에 대한 가중된 상대적 중요도

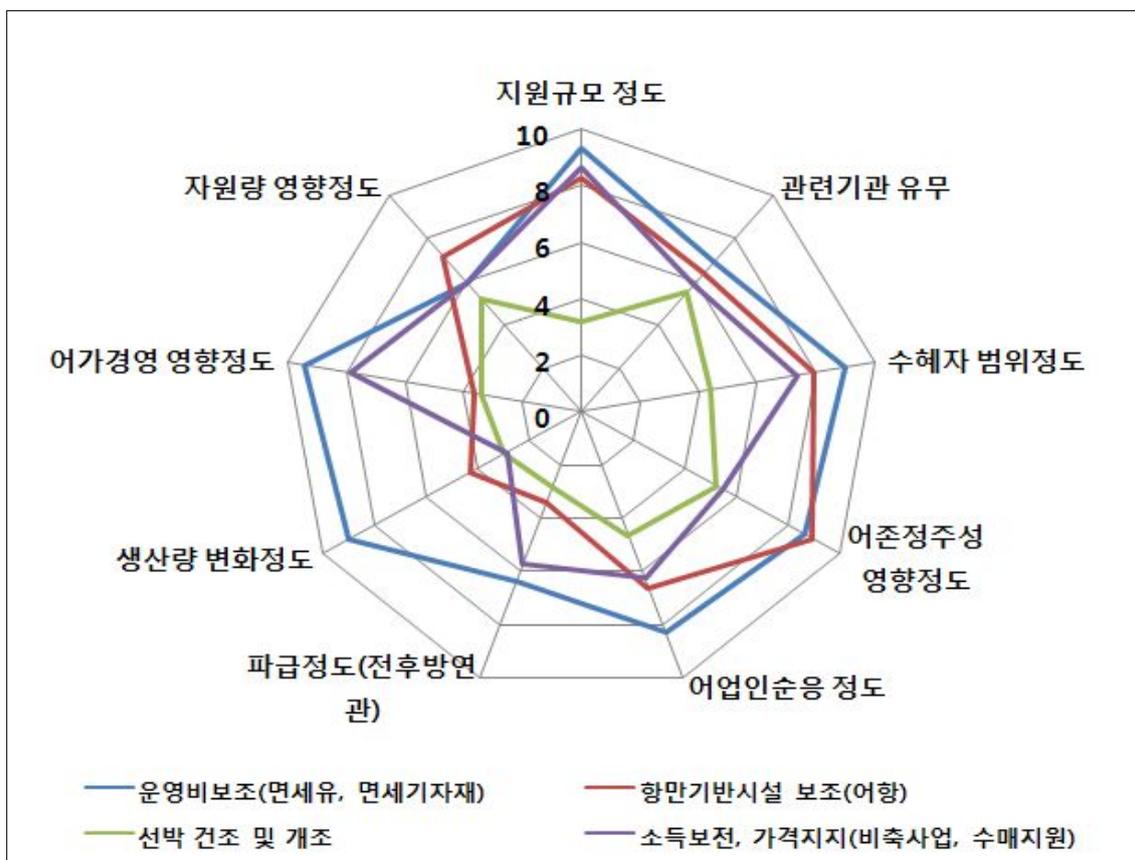
정책적측면 (0.291768)에 의해 가중된 상대적 중요도		사회적측면 (0.274221)에 의해 가중된 상대적 중요도		경제적측면 (0.434011)에 의해 가중된 상대적 중요도	
지원규모 정도	0.086976	어촌정주성 영향정도	0.088162	생산량 변화정도	0.166921
관련기관 유무	0.068215	어업인순응 정도	0.089039	어가경영 영향정도	0.172974
수혜자 범위정도	0.136577	과급정도(전 후방연관)	0.097019	자원량 영향정도	0.094117
Consistency Index 0.0031		Consistency Index 0.0006		Consistency Index 0.0042	

2) 주요 금지보조금 영향 분석

<표 3-7> 주요 금지보조금별 판단요인 지수값

구분		운영비보조 (면세유, 면세기자재)	항만기반시설 보조(어항)	선박 건조 및 개조	소득보전 가격지지(비 축사업등)
상위 계층	하위계층				
정책 적측 면	지원규모 정도	9.31	8.28	3.17	8.64
	관련기관 유무	6.92	6.42	5.50	5.83
	수혜자 범위정도	9.00	7.97	4.44	7.36
사회 적측 면	어촌정주성 영향정도	8.67	9.00	5.25	5.47
	어업인순응 정도	8.28	6.67	4.67	6.25
	과급정도	6.36	3.44	2.83	5.75
경제 적측 면	생산량 변화정도	9.03	4.28	3.00	2.89
	어가경영 영향정도	9.42	3.64	3.39	7.89
	자원량 영향정도	5.94	7.19	5.19	5.97

주) 각 값은 10점만점으로 전문가 및 어업인 설문조사결과(likert 10점 척도)의 평균값



<그림 3-2> 주요 금지보조금별 판단요인 지수값 비교

- 주요 수산보조사업에 대한 금지시의 수산업 영향정도를 살펴보면 10점 만점 기준으로 면세유, 면세기자재에 대한 운영비보조가 8.32점으로 가장 높은 영향을 가지는 것으로 분석되었음. 이는 지원규모 측면 및 어가경영 영향정도 등에서 부정적 영향을 가지는 것으로 파악됨.
- 그 다음으로는 소득보전, 가격지지(비축사업, 구매지원 등) 6.16점, 항만기반시설 보조(어항) 순으로 나타났으며, 소득보전의 경우 수혜자의 수가 많으며, 어가경영에 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었음.
- 선박 건조 및 개조의 경우 지원규모가 크지 않으며, 수혜자의 경우도 현재 원양어업을 중심으로 그 영향 정도가 상대적으로 낮은 것으로 파악됨

<표 3-8> 주요 금지보조금별 수산업 영향정도

구분		운영비보조 (면세유, 면세기자재)	항만기반시설 보조(어항)	선박 건조 및 개조	소득보전, 가격지지(비축 사업 등)
정책적 측면	지원규모 정도	0.81	0.72	0.28	0.75
	관련기관 유무	0.47	0.44	0.38	0.40
	수혜자 범위정도	1.23	1.09	0.61	1.01
	소계	2.51	2.25	1.26	2.15
사회적 측면	어촌정주성 영향정도	0.76	0.79	0.46	0.48
	어업인순응 정도	0.74	0.59	0.42	0.56
	과급정도(전 후방연관)	0.62	0.33	0.27	0.56
	소계	2.12	1.72	1.15	1.60
경제적 측면	생산량 변화정도	1.51	0.71	0.50	0.48
	어가경영 영향정도	1.63	0.63	0.59	1.36
	자원량 영향정도	0.56	0.68	0.49	0.56
	소계	3.70	2.02	1.58	2.41
합계		8.32	5.99	3.99	6.16

제3절 주요 금지보조금 영향분석

1. 운영비 보조(면세유)

가. 현황

- 우리나라 수산보조금에 있어 가장 큰 비중을 차지하는 것은 운영비용에 포함되는 어업용 유류에 대한 면세라 할 수 있음
 - 2010년 기준 연·근해어업의 어업용 면세유 총 공급량은 약 5,551천드럼으로 공급액 약 7,743억원 수준임. 이는 약 47.5%의 면세율을 적용할 경우 7,005억원의 수산보조금이 지원한 것으로 판단할 수 있음
- 본 연구에서는 이러한 어업용 유류에 대한 면세보조를 2007년 의장안 초안에 따라 금지보조금(Prohibition)에 포함되었을 경우의 어업에 미치는 영향으로 출어비용의 증가 및 수익의 변화를 추정하였음

나. 영향분석

1) 근해어업

- 근해어업의 경우 현재 어업용 유류에 대한 면세혜택이 금지될 경우 근해어업평균의 어업비용 중 출어비 비율이 47.7%에서 56.0%로 증가하는 것으로 분석되며, 특히 쌍끌이대형기저 및 대형트롤, 근해채낚기 등에서 증가율이 높은 것으로 나타남
- 어업수지의 영향을 살펴보면 현재 근해어업 평균의 어업수익률 약 13.0%에서 보조금지시에는 -3.4%로 수익이 마이너스가 되므로 어업을 영위하는데 있어 큰 문제점이 발생할 것으로 판단됨.
 - 특히, 연료소모량이 많은 쌍끌이 대형기저의 경우 수익률이 9배가 하락하게 됨

- 유류의존도가 특히 높은 근해 어업의 경우 어업용 유류에 대한 운영비 보조가 금지될 경우 동해구기저, 동해구트롤, 잠수기, 근해자망, 근해안강망 등을 제외하면 모든 어업에서 출어 시 손실이 발생하게 됨

<표 3-9> 근해어업 운영비 보조 금지에 따른 어업비용 영향

업종구분	현행		금지시		증감	
	출어비용 연료비비율	어업비용중 출어비비율	어업비용중 연료비비율	어업비용중 출어비비율	출어비 증가율	어업비용 증가율
쌍끌이대형기저	60.7%	63.2%	74.7%	72.7%	54.9%	34.7%
외끌이대형기저	25.8%	47.8%	39.8%	53.1%	23.3%	11.1%
대형트롤	56.0%	47.7%	70.8%	57.9%	50.7%	24.2%
동해구기저	28.7%	56.5%	43.3%	62.0%	25.9%	14.6%
서남구기저	45.1%	50.7%	61.0%	59.1%	40.8%	20.7%
동해구트롤	25.3%	37.3%	39.2%	42.2%	22.9%	8.5%
대형선망	41.6%	48.1%	57.5%	56.0%	37.6%	18.1%
기선권현망	47.6%	47.5%	63.4%	56.4%	43.1%	20.4%
근해통발	49.6%	49.4%	65.2%	58.6%	44.8%	22.2%
잠수기	40.7%	22.4%	56.6%	28.2%	36.8%	8.2%
근해안강망	52.1%	49.5%	67.4%	59.1%	47.1%	23.3%
근해채낚기	58.9%	47.9%	73.1%	58.5%	53.2%	25.5%
근해자망	26.5%	44.2%	40.7%	49.6%	23.9%	10.6%
근해연승	37.1%	47.5%	52.9%	54.8%	33.6%	16.0%
장관허기어업평균	43.8%	47.7%	59.7%	56.0%	39.6%	18.9%

자료 : 수협중앙회, '어업경영조사보고, 2011

<표 3-10> 근해어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황

업종구분	현행		금지시		증감	
	수익률	수자비율	수익률	수자비율	수익률(배)	수자비율(배)
쌍끌이대형기저	3.7%	96.3%	-29.7%	129.7%	-9.03	0.35
외끌이대형기저	3.0%	97.0%	-7.8%	107.8%	-3.60	0.11
대형트롤	11.8%	88.2%	-9.6%	109.6%	-1.81	0.24
동해구기저	20.1%	79.9%	8.4%	91.6%	-0.58	0.15
서남구기저	13.7%	86.3%	-4.1%	104.1%	-1.30	0.21
동해구트롤	19.1%	80.9%	12.2%	87.8%	-0.36	0.09
대형선망	13.1%	86.9%	-2.6%	102.6%	-1.20	0.18
기선권현망	10.0%	90.0%	-8.4%	108.4%	-1.84	0.20
근해통발	6.2%	93.8%	-14.5%	114.5%	-3.34	0.22
잠수기	9.9%	90.1%	2.5%	97.5%	-0.75	0.08
근해안강망	20.2%	79.8%	1.6%	98.4%	-0.92	0.23
근해채낚기	14.6%	85.4%	-7.1%	107.1%	-1.49	0.25
근해자망	17.4%	82.6%	8.7%	91.3%	-0.50	0.11
근해연승	11.6%	88.4%	-2.5%	102.5%	-1.22	0.16
장관허기어업평균	13.0%	87.0%	-3.4%	103.4%	-1.26	0.19

자료 : 수협중앙회, '어업경영조사보고, 2011

2) 연안어업

- 연안어업의 경우 어업용 유류에 대한 면세혜택 금지시에는 현재 출어비중 연료비비율이 32.1%에서 47.3%로 증가하게 되며, 출어비의 절대 증가율은 27.2%로 분석됨

<표 3-11> 연안어업 운영비 보조 금지에 따른 어업비용 영향

업종구분	현행		금지시		증감	
	출어비중 연료비비율	어업비용중 출어비비율	어업비용중 연료비비율	어업비용중 출어비비율	출어비 증가율	어업비용 증가율
연안자망	30.4%	85.2%	45.4%	88.0%	25.7%	21.9%
연안안강망	55.8%	91.6%	70.6%	94.2%	47.2%	43.3%
연안통발	35.1%	92.8%	50.7%	94.5%	29.7%	27.6%
연안들망	30.0%	93.9%	44.9%	95.2%	25.4%	23.9%
연안선망	32.2%	96.3%	47.5%	97.1%	27.3%	26.2%
연안조망	26.1%	44.5%	40.2%	49.7%	22.1%	9.8%
연안복합	21.1%	94.2%	33.7%	95.1%	17.9%	16.8%
연안어업 평균	32.1%	88.2%	47.3%	90.6%	27.2%	24.0%

자료 : 국립수산과학원, 연근해 어업 경영실태 및 어업 인식도 조사, 2010

- 수익률의 경우 현재 30.0%에서 4.7%로 약 0.84배가 하락하는 것으로 분석되며, 수지비율은 약 0.26배가 증가함

<표 3-12> 연안어업 운영비 보조 금지에 따른 어업수지 현황

업종구분	현행		금지시		증감	
	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률(배)	수지비율(배)
연안자망	29.3%	70.7%	12.8%	87.2%	-0.56	0.23
연안안강망	24.0%	76.0%	-11.0%	111.0%	-1.46	0.46
연안통발	27.2%	72.8%	5.8%	94.2%	-0.79	0.29
연안들망	28.7%	71.3%	10.6%	89.4%	-0.63	0.25
연안선망	26.7%	73.3%	6.2%	93.8%	-0.77	0.28
연안조망	24.0%	76.0%	16.1%	83.9%	-0.33	0.10
연안복합	62.0%	38.0%	55.2%	44.8%	-0.11	0.18
연안어업 평균	30.0%	70.0%	4.7%	87.9%	-0.84	0.26

자료 : 국립수산과학원, 연근해 어업 경영실태 및 어업 인식도 조사, 2010

2. 선박 건·개조 금지 영향분석

가. 현황

- 우리나라에 있어서 어선이나 어업설비 확충에 대한 지원은 1977년 ‘연근해어업 진흥 5개년계획’을 계기로 본격화 되었음
- 1977년부터 노후어선 대체사업을 시작했는데 1988년부터는 합성수지(FRP) 어선의 보급시책에 의거하여 목선과 강선의 건조지원을 중단
 - 무동력선의 동력화 및 저효율 기관의 대체를 위한 동력개량사업을 추진하여 보조 및 용자지원을 해 왔으나 1988년 이후 보조사업을 용자사업으로 전환하였고, 사업명칭도 어선기관대체사업으로 변경됨
 - 1977년부터 상기 계획에 의거하여 해양사고 예방 및 어선피해의 최소화를 위해 통신·항해장비 보급지원을 해 왔으나 이 역시 1988년 이후 보조사업을 중단하고 용자사업으로 전환하였음.
- 과거 노후어선 대체사업이라는 명칭으로 지원하던 것을 최근 친환경어선 건조사업으로 지원하고 있는데 지원대상은 10톤 미만의 연안어선 중 감척대상인 안장망, 낭장망 및 해선망어업은 제외함
 - 최근에는 FRP 어선의 폐선처리 및 선박수리 시 환경오염 문제가 대두되고 있어 2005년부터는 알루미늄어선 건조에 대해 지원을 하고 있고, 1994년부터 무전기, 레이더 등 12개 품목의 어선용 기계 구입 시 200만 원 한도 내에서 보조금을 지원하여 영세어업인의 기계구입 부담을 줄여주고 있음
- 어선건조 지원은 WTO/DDA 협상의 2007년 의장 안에 따르면 어업자원을 감소시키는 역할을 한다는 이유로 금지보조금으로 포함되고 있음
 - 많은 국가에서 어선건조에 대한 지원은 금지되어야 한다는데 공감을 하고 있어 금지가능성이 높음.

- 현재 어선의 건조 및 개조, 대체에 대한 수산보조금의 지원은 수산발전기금에서 용자사업으로 추진되고 있으며, 노후 원양어선에만 한정되고 있음
 - 노후원양어선대체는 노후 어선의 대체를 통한 선박안전성 확보 및 장비 현대화로 원양어획물의 부가가치 제고 도모하기 위하여 실시됨
 - 원양산업발전법 제26조(보조 및 용자)에 근거하여 사업에 필요한 어선(운반선을 포함한다)·어구의 매입, 시설의 설치 및 운영 자금을 용자
 - 원양산업발전법에 의한 원양선망어업의 허가를 받은 업체로 용자 70%, 자담 30%이며, 금리 4%, 3년 거치 7년 상환하고 있음

- 연근해어선에 대하여서는 저효율·노후기관 및 장비·설비 대체로 해양사고 예방과 안정적 조업기반 조성하기 위하여 수산발전기금에서 용자사업으로 실시되었으나 현재에는 추진되지 않음
 - 2008년까지 저효율 기관(육상용 등) 및 노후 기관을 대체, 무동력 어선에 신규로 기관을 설치, 자기자금으로 건조중인 어선에 기관을 설치, 노후 되었거나 신규로 장비·설비를 설치 등에 연리 3.0%, 1년 거치 4년 상환을 기준으로 수산발전기금에서 용자

- 그러나 최근 어선건조지원시스템 마련, 어선리스·어선은행 도입 검토 등 어업선진화를 위하여 T/F팀을 구성하고 어선현대화 등 어선구조 개선방안, 국제노동기구(ILO)의 어선원 노동협약 등 국제적인 기준을 고려한 어선 및 어선원 안전·복지 기준 개발, 어선 및 어선원 정책 추진을 위한 거버넌스 확충 등을 검토하고 있는 실정임

나. 영향분석

- 현재 원양어업을 제외한 연근해어업에서는 어선의 건·개조에 대하여 직접적으로 추진되는 지원정책은 없으나 어선의 노령화, 어선원 안전성문제 등을 고려하였을 때 건·개조에 대한 지원이 실시될 예정임
 - 우리나라 어선의 선령을 살펴보면 5년이하 또는 10년 이하의 어선척수는 지속

적으로 감소되고 있으며, 15년을 초과한어선은 증가하고 있는 추세임

<표 3-13> 어선 선령별 어선 현황

년도	합계	5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과
2010	76,974	14,644	18,197	20,945	12,597	10,591
2009	77,713	16,048	19,693	21,538	10,813	9,621
2008	80,766	17,311	22,356	20,931	10,428	9,740
2007	85,627	18,312	27,639	20,075	9,517	10,084
2006	86,113	19,927	28,008	19,882	9,077	9,219
2005	90,735	23,258	30,198	19,457	8,374	9,448

자료 : 농림수산식품부 어선통계 2011

- 어선의 내용 연수를 기준으로 우리나라 어선의 노령화의 범위를 추정해보면 약 29.7%가 노령화된 것으로 분석됨
- 법인세법 시행규칙 별표6 업종별자산의 기준내용 내용연수표에 따르면 어업에 관련된 자산의 경우 10년이 내용연수로 명시되어 있으며, 한국감정원의 '유형 고정자산 내용 연수표'에 따르면 강선 20년, FRP 15년, 목선 15년

<표 3-14> 노령화 선박

구분	내용연수	어선수	노령화선박수	노령화선박비율
강선	20	1,865	1,052	56.4%
FRP	15	11,788	9,711	82.4%
목선	15	63,279	12,086	19.1%
기타	15	42	9	21.4%
합계		76,974	22,858	29.7%

주 : 내용연수는 한국감정원 '유형고정자산 내용연수표'의 어선 부분 정리

- 어선의 건·개조에 대한 지원이 WTO DDA 협상타결로 인해 금지되었을 경우의 영향분석은 유무분석 접근을 통하여 추정할 수 있음
- 현재에는 어선에 대한 건·개조의 지원이 되고 있지 않으나 미래에는 노령화, 안전성 문제로 인하여 지원이 될 것이라고 가정한다면, WTO DDA 협상타결

시 이가 원천적으로 금지되므로 미래에 어선에 대한 건·개조 지원이 되지 못하여 발생하는 문제점들이 금지 시 영향이라 할 수 있음

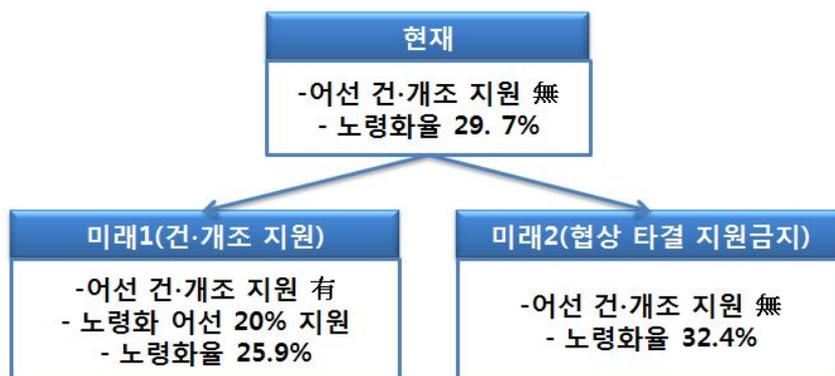
- 어선 노령화로 인한 수산업의 영향은 첫째, 연료 불완전 연소 증가로 인하여 연료소비의 효율성 감소에 따라 어업경영악화를 가지고 옴. 둘째, 어선 노후화로 기관멈춤, 전복 등 조업시 위험성이 증가되며 이로 인하여 인적·물적 피해가 증가됨. 셋째, 노후어선의 어선 복지시설 미확보 등 선원 안전성은 선원의 승선에 대한 기피현상을 가지고 오게 되어 인력부족이 심화됨



<그림 3-3> 어선 노령화로 인한 수산업 영향

- WTO DDA 협상이 타결되지 않을 경우 미래 어선 건·개조에 대한 지원이 노령화 어선에 20%에 해당한다고 가정하면 노령화율은 25.9%가 되며, 현상 타결 시에는 노령화율이 32.4%가 되어 노령화율이 증가됨.

- 연간 노령화어선 증가율은 2005년에서 2010년을 분석하였을 때 약 9%로 추정



<그림 3-4> WTO DDA 협상타결 시 영향

3. 항만(어항)기반시설 보조 금지

가. 현황

- 어항의 기반시설에 대한 보조는 크게 어촌개발사업과 어항개발사업의 형태로 추진되고 있음
- 어촌개발사업은 1990년대 중반 들어 ‘권역’의 개념으로 1단계 사업은 1994년부터 2007년까지 총 160개 권역을 대상으로 추진되었으며, 2단계 사업은 기존 권역개념에 ‘중심 테마마을’이라는 개념을 더하여 2008년 총 230개 권역 중 176개소가 완공되었고, 2013년까지 나머지 54개소에 대해 개발을 완료할 예정
- 사업의 투자금액은 총 1994년부터 2013년까지 879,531백만원이며, 주요 사업내용을 살펴보면 공동작업장, 방파제, 어항진입도로, 선착장, 공동작업장, 물양장, 판매장 등이 주요 시설에 포함되어 WTO DDA 금지보조금인 어항 인프라에 포함됨
- 어항개발사업은 2005년 어촌·어항법 의 제정을 전후로 구분할 수 있는데, 이전 시기는 수산 기반 구축 및 확충에 역점이 주어졌다면 이후는 기존 수산 기반의 활용과 어촌과 어항과의 연계 개발에 초점이 맞춰져 있음
- 어항은 국가어항, 지방어항, 어촌정주어항으로 구분 개발하고 있으며, 국가어항은 완공위주의 집중 투입으로 완공시기를 단축하는 등 투자 효율성 제고에 중점을 두고 있으며 지방자치단체가 관리하는 지방어항과 어촌정주어항도 완공위주의 집중 투자 뿐만 아니라 최근엔 피싱피어(fishing Pier), 마리나 시설, 조형물 등 다양한 관광 기능을 부가하여 개발하고 있으며 고령화에 맞춰 어업인들의 노동 생산성 향상에도 중점을 두고 있음

<표 3-15> 어항의 종류 및 관리주체

어항 종류	항 수	지정·개발권자	관리청	투자재원
국 가 어 항 ⁷⁾	109개	농림수산식품부장관	광역시장· 시장·군수	국비100%
지 방 어 항 ⁸⁾	285개	광역시·도지사	광역시장· 시장·군수	국비80% 지방비20%
어촌정주어항 ⁹⁾	576개	시장·군수·구청장	시장·군수· 구청장	국비80% 지방비20%

- 어항개발사업의 현황을 살펴보면, '67년~'10년까지 4조 8,177억 원을 투자하여 395개항을 완공(완공율 41%)하였으며, 국가어항은 2조 7,992억원을 투자하여 93개항 완공(완공율 85%), 지방어항은 1조1,840억원을 투자하여 160개항 완공(완공율 56%), 어촌정주어항은 8,345억원을 투자하여 142개항 완공(완공율 25%)하였음

<표 3-16> 개발현황

구 분	항 수	완공항수 ('10까지)	미완공항수	완공률
계	970	394	576	41%
국 가 어 항	109	92	17	84%
지 방 어 항	285	160	125	56%
어촌정주어항	576	142	434	25%

자료 : 농림수산식품부 내부자료, 2010년 말 어항지정 기준

<표 3-17> 투자현황

구 분	총투자계획 (억원)	기투자액 ('10까지)	잔사업비 (억원)	투자율
계	71,864	48,209	23,655	67%
국 가 어 항	38,467	28,024	10,443	73%
지 방 어 항	20,148	11,840	8,308	59%
어촌정주어항	13,249	8,345	4,904	63%

- 7) 이용범위가 전국적인 어항 또는 어장 개발 및 어선 대피에 필요한 어항
 8) 이용범위가 지역적이고 연안어업의 지원 근거지가 되는 어항
 9) 어촌의 생활근거지가 되는 소규모 어항

나. 영향분석

- 어항 및 어항인프라 개발사업의 수산업 영향 및 효과를 살펴보면 어업인 소득상승 효과, 노동환경 개선 효과, 기상재해 어선피해감소, 정주효과 개선, 경관개선 효과 등이 있음

<표 3-18> 어항개발의 수산업 영향

구분		효과
직접효과	시장가치효과 항목	어업인 소득상승 효과(어가↑, 비용↓) 어업인 노동환경 개선 효과, 기상재해로 인한 어선피해감소 관광수입의 증대, 시설사용료 수입, 어항배후지 개발 수입,
	비시장가치 효과 항목	신선 수산물 섭취효과 (소비자 효용 증대), 정주효과 개선 경관개선 효과, 관광객의 효용증대 효과
간접효과		소득과급효과, 고용유발효과

- 어항개발의 주요 수산업 영향에 대하여 세부적으로 살펴보면 첫째, 어업인 소득 상승효과는 어항건설의 가장 큰 주된 효과로 간주할 수 있는데, 선행 연구 보고서¹⁰⁾에 따르면 어항의 또한 분산분해방법을 이용하여 검토한 결과 생산성 변동요인에 단기적으로 4~6%, 장기적으로는 2.5% 정도를 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있음
- 어항개발은 어업인의 생산성에 영향을 미치고 있어 어업인의 소득을 상승시키게 되는데, 어항개발이 어업인 소득에 미치는 효과는 수산물 생산비용의 절감으로 인한 소득 증대와 어획물 부가가치 상승효과 등으로 분류
 - 우선 수산물 생산비용의 절감효과는 보급 및 양육거리 절감에 의한 편익과 보급 및 위판시설 완비로 인한 회항비의 절감으로 인한 유류비의 절감 효과임. 즉 A 지역에 어항이 건설됨으로 인하여 인근 지역의 B어항이나 C어항을 이용하던 A지역의 어선들은 A지역의 위판이 가능해지며, 이에 따라 종래B나 C어항을 이용할 때보다 보급 및 양육거리 절감에 따른 연료비 절감과 함께 과거 B나 C어항에서 회항하던 연료비도 절감할 수 있는 효과를 가짐

10) 한광석외 3명, 어항개발의 경제성 평가분석 방법론에 관한 연구, 2005

- 어획물 부가가치를 상승을 시켜 어업인의 소득을 증대시키는데, 어항의 건설은 어획을 한 때와 위판을 한 때의 시간 간격을 줄여주기 때문에 그만큼 신선한 어패류를 판매할 수 있으므로 인하여 소득을 추가로 올릴 수 있음
- 이는 어획물 신선도 유지에 따른 편익으로서, 수산물의 경우 신선도가 단가를 결정하는데 가장 중요한 역할을 하기 때문에 신규로 건설되는 어항에서 기존의 위판시설이 있는 어항이 멀리 있으면 있을수록 어항의 건설에 따른 어업인의 소득효과도 그만큼 커지게 됨. 이를 식으로 표현하면 아래와 같음

어업인 소득상승효과 = 어획물 신선도 증가에 따른 어획물 부가가치 상승효과 (VA_t) + 어업생산비용 감소에 따른 소득 증대효과(E_{Ct})

$$\text{연간 수산물 부가가치 증가액(VA}_t\text{)} = \Delta P_t \cdot QW_t$$

$$\text{연료비 절감액(E}_Ct\text{)} = NS \times SO \times SH_t$$

ΔP_t : 신선도 증가로 인한 가격수준의 변화

QW_t : 수산물 위판량

NS : 어선 1척당 연간 위판회수

SO : 어선 1척당 1회 위판 시 소모되는 연료비

SH_t : t 연도의 어항 입출항 어선 수

- 둘째, 기상재해로 인한 어선의 피해감소는 어항개발의 주요 목적 중 하나로 태풍 등 재해로부터 어선을 안전하게 보호하기 위한 것임. 이는 어선피해율 감소 및 대피비용 절감 효과를 가짐
 - 어선피해율의 감소는 어항이 건설됨으로 인하여 그동안 태풍 내습 시 방파제가 없는 소규모 어항으로 대피하던 어선들이 어항으로의 대피가 가능하게 됨에 따라 어선의 재해율이 저하되게 되는데, 이러한 편익은 연료비의 절감 및 이동시간의 감소에 따른 기회비용으로 측정이 가능해짐
 - 대피비용의 절감은 일단 태풍이 내습되는 경우 만일 어항이 건설되지 않는 경우 인근어항으로 어선들이 대피해야 하지만, 어항이 건설되는 경우 주위지역의 어선들의 대피가 가능하기 때문에 그만큼 인근 어항으로 이동하는데 따른 시간비용과 연료비용이 감소되게 됨

- 셋째, 노동환경개선편익은 어선에 탑승하는 어선원이나 아니면 물양장이나 작업창고 등에서 작업하는 인부들의 노동환경을 개선시켜주는 효과로 어항의 기능시설이 설치됨에 따라 작업환경 개선됨과 동시에 효율적인 작업이 가능해질 뿐만 아니라 쾌적한 근무환경에서 작업을 수행하기 때문에 안전성도 커지게 됨
 - 기존의 작업자의 작업시간을 단축시키고 쾌적성이 향상됨과 동시에 여성 및 고령자의 취업확대효과 도모

- 넷째, 어촌정주환경 개선효과는 어항의 개발은 어획물의 반입, 처리시설, 공동시장의 형성 등 수산물의 생산과 판매를 위한 고유의 기능을 제공하지만, 이를 위한 어항시설은 주변 어촌과 어업인들에게 부수적인 편익을 제공함으로써 인해 발생하는 효과임.
 - 어항시설로서 건설되는 안벽, 임항도로 등은 근본적으로 어업활동의 편리성을 위해 제공되는 시설이지만, 지역주민이나 관광객들에게는 생활도로 또는 해안 관광도로로서의 효과 제공

- 다섯째, 경관개선에 따른 효과는 어항의 건설은 해양 및 연안생태계를 파괴한다고 간주되고 있으나, 지역에 따라서는 어항의 건설 및 정비가 연안 경관을 크게 개선시켜 관광객의 유입으로 인하여 어업인 부수적 소득을 발생시킬 수 있음

- WTO DDA 타결로 어항 및 인프라에 대한 정부 보조사업이 금지될 경우 2010년 기준 미완성 공항인 576개 항이 이러한 효과를 얻지 못하게 됨

4. 가격지지 및 소득보전

가. 현황

- 수산물 가격지지 보조는 수산발전기금사업으로 실시되는 비축사업(경상사업), 수산물수매지원이 이에 포함됨
- 첫째, 비축사업은 수산물의 원활한 수급조절과 가격안정을 위하여 주생산시기에 수매·비축하여 비생산·성수기에 방출함으로써 생산자와 소비자 보호를 위해 실시되고 있음. 이는 생산자 가격지지로 포함됨
 - 주요 수매·비축 품목은 저장성이 있는 냉동명태, 마른오징어, 냉동고등어, 냉동갈치 등이 포함되며, 2010년 기준 4,655톤, 총 10,800백만원이 투입되었음
- 품목별 수매물량 배정은 어선세력 및 위판실적 등을 기준으로 배정을 하게 되며 세부 기준은 아래 표와 같음

<표 3-19> 수매사업 품목별 배정기준

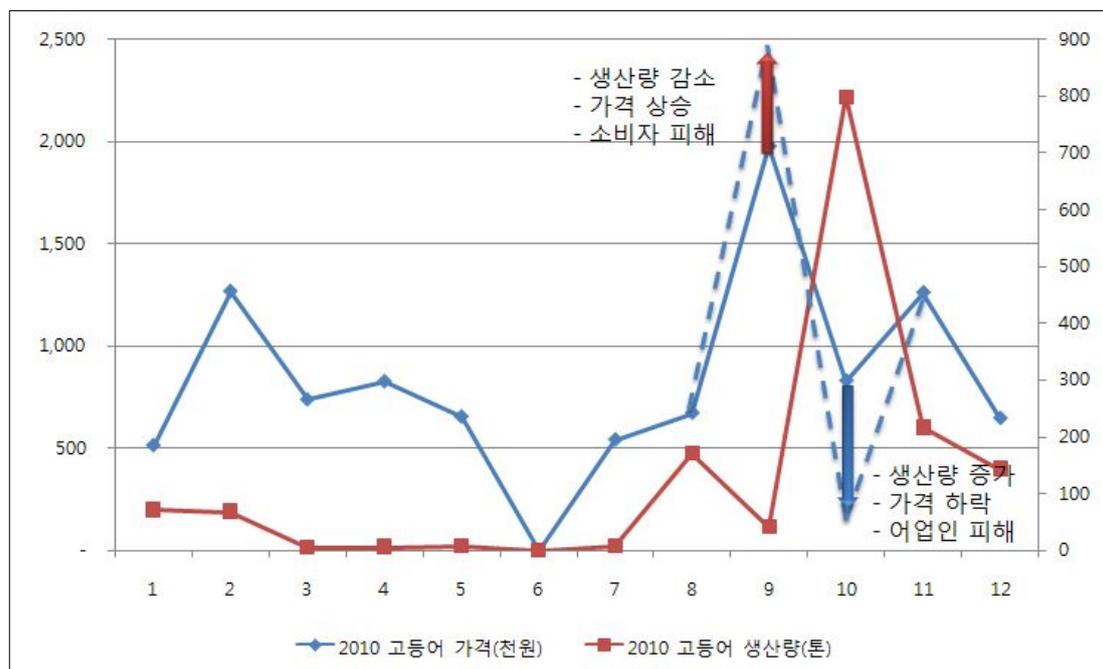
품 목	배 정 기 준
냉동오징어	<ul style="list-style-type: none"> ○오징어 채낚기 어선세력 40% ○최근 3년간의 위판실적 40%(당해년도 제외) ○우수 수매기관 등 가산점 부여 20% <ul style="list-style-type: none"> - 전년도 평균 수매가격 - 전년도 수매목표 달성도(연장기간 제외) ○기타 신규 수매 등으로 최소물량 배정이 필요하다고 판단되는 기관
마른오징어	<ul style="list-style-type: none"> ○오징어 채낚기 어선세력 50% ○최근 3개년간의 위판실적 50%(당해년도 제외)
냉동고등어	<ul style="list-style-type: none"> ○고등어 선망 어선세력 50% ○최근 3개년간의 위판실적 50%(당해년도 제외)
냉동갈치	<ul style="list-style-type: none"> ○갈치 근해연승 어선세력 40% ○최근 3년간의 위판실적 40%(당해년도 제외) ○우수 수매기관 등 가산점 부여 20% <ul style="list-style-type: none"> - 전년도 평균 수매가격 - 전년도 수매목표 달성도(연장기간 제외) ○기타 신규 수매 등으로 최소물량 배정이 필요하다고 판단되는 기관

- 둘째, 수산물수매지원은 수산물의 저장 또는 가공시설을 운영하는 자(생산자단체 포함)에게 수산물가격안정자금을 지원(융자)하여 주 생산시기에 수산물을 적극 수매함으로써 산지 출하 수산물의 가격안정 및 어업인 소득증대에 기여하고, 필요한 시기에 방출 또는 가공용으로 사용하게 함으로써 수산물 수급조절 및 가격안정 도모
 - 지원형태는 융자 80%, 자부담 20%로 지원되며, 투자금액은 2009년 164,749백만원, 2010년 138,050백만원 수준임
 - 대출기간은 1년 이내 대출금리는 수협중앙회, 지구별 업종별 수협, 어촌계, 어업인후계자법인, 영어조합법인 등 생산자 조직, 어가공동은 3.0%이며, 일반 유통·가공업체는 4.0% 임

- 소득보전은 소득보전직불금 형태로 추진되고 있으며, 한·미 자유무역협정(FTA) 이행에 따라 미국산 수산물의 수입증가로 국산 수산물의 가격이 일정 수준 이하로 하락할 경우 하락분의 일정부분을 보전함으로써 어업인의 경영안정 도모하기 위해 실시되고 있음. WTO DDA 협상과 연계성은 부족

나. 영향분석

- WTO DDA 타결로 인하여 비축사업 및 수산물수매지원 사업이 금지될 경우에는 어종별로 주 생산 시기에는 가격의 하락폭이 높아져 어업인 수입이 감소되며, 비생산 및 성수기에는 가격이 상승하여 수산물 소비를 하는 국민에 있어서 피해를 가지고 오게 됨



<그림 3-5> 비축사업 금지 시 영향(고등어)

제4장 국외 사례 분석

제1절 수산보조사업 사례 분석

1. 미국

가. 수산보조사업 현황

- 정부재정지원 정책은 1980년 후반부터 수정되기 시작하였으며, 이러한 정부 지원 정책의 수정은 어업을 압박하는 어획능력 수준을 발전시키기보다는 이를 제한하는 방향으로 전환하고 있음
- 미국은 수산업법을 개정하면서 수산업 투자 특별전문위원회를 통하여 수산보조금에 대한 내용을 조사하면서 보조금을 기업이 얻는 잠재적인 이익을 단기, 중기 또는 장기적으로 증가 또는 감소시키는 정부의 행위로 보고 보조금의 종류를 정부의 직접 지불, 정부의 수산업에 대한 대출 · 대출보증 · 보험, 세금정책, 가격저지, 기타의 5가지로 분류할 수 있음

<표 4-1> 미국에서 수산보조금 유형

구 분	내 용
보조금의 개념	<ul style="list-style-type: none"> • 기업이 얻는 잠재적인 이익을 단기, 중기 또는 장기적으로 증가 또는 감소시키는 정부의 행위
특별전문위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 직접 지불 • 정부의 수산업에 대한 대출 · 대출보증 · 보험 • 세금정책 • 가격저지 • 기 타
WTO에 통보된 보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 수산업 융자프로그램 • 솔튼스쿨 케네디 그랜드 프로그램 : 수산연구 및 개발

- 정부의 수산업계에 대한 직접지불은 어업인의 비용을 감소시키고 잠재적 이익을 증대시키므로 보조금에 속하며, 이의 예로는 미국정부가 외국정부에 지불하는 입어료를 들 수가 있음. 정부의 대출 · 대출보증 · 보험은 과거부터 이루어지던 것으로 현재의 수산재정프로그램으로 변경되었음. 이러한 정책은 수산업에 대하여 일반적으로 그 위험성을 과대평가하고 있기 때문에 정부가 개입해야 한다는 뜻임.
- 유류에 대한 세금 환급이 일반재정에서 지급된다면 이 역시 보조금으로 간주되며, 수산물에 대해 최저 가격제도를 유지하거나 생산량의 제한을 통해 가격을 유지하는 정책도 보조금으로 간주하고 있음.
- 미국은 허리케인 등 자연재해로 인한 손실과 어족자원 고갈 등 재해에 대한 보상도 보조금으로 분류하고 있어 수산보조금에 대한 정의를 상당히 엄격히 정의하고 있음
 - 한편 2003년 WTO에 통보한 미국의 보조금은 장비의 추정사용연한 동안 고정 이율로 융자하는 것을 목적으로 하는 수산업 융자프로그램과 수산연구 및 개발 등에 지원되는 솔톤스쿨 케네디 그랜트 프로그램을 보조금으로 통보하였음.
- 정부재정지원이 큰 비중을 차지하는 것은 연구, 관리, 집행 서비스 부문임
 - 정부재정지원은 어선감척사업 부문에도 제공되고 있으며, 농업부에 의하여 수출진흥기금과 국내소비가격지지도에 지원되었음
- 보조금은 개별 어업인에 지급하기보다는 어촌공동체(Fishing communities) 자체에 대해 지급하는 형식을 갖추고 있음
 - 어업법 개정에 있어 자원회복을 위한 어업관리 수단 선택 시 고려해야 하는 10가지 기준을 제시하였으며, 자원회복에 따른 어촌공동체들의 경제적 피해를 최소화하도록 규정하였음.
 - 목표-자원량 달성을 위한 자원회복기간 동안 어촌공동체에 필연적으로 발생할 경제적 피해를 최소화하기 위해 보조금을 지원하는 체제를 강화하였음.

- 면허 회수 및 어선 감척 프로그램으로 자연재해로부터 야기된 어업자들의 피해 즉, 어선과 면허, 그리고 어업 장비 등에 대한 회수 및 감척을 지원하기 위해, 연방 정부의 수산재난구제 기금으로부터 운영됨.
 - 1996년, 과잉 어획능력과 과잉어획을 부추기는 수산업의 자본유입을 막기 위해 지속적 어업법(SFA)에 의해 새롭게 개정됨.
 - 현재 연방정부의 수산재난구제 기금과 살톤스톨-케네디(S-K) 기금 그리고 민간 대금어업자들의 신용 대부(loan)에 의해 과잉어획능력 및 과잉어획을 부추기는 어업과 관련된 어선 및 면허에 대부기금을 지원하는 융자 보조 및 직접 지불 수산재정지원 프로그램임
- 수산재난구제 프로그램은 1960년대부터 상업적 어업 연구와 개발법(CFRDA, 1964)의 법적 근거 하에 자연적 재난 혹은 발생의 원인을 찾기 어려운 수산 자원 재해로 인해 상업적 어업의 심각한 피해 및 향후 상업적 어업의 심각한 타격이 우려될 경우, 연방부서장의 결정에 따라 특정 주정부에 재난구제 기금을 제공하는 직접 지불 정부재정지원 프로그램임
- 어업인 구호기금 프로그램은 1978년 어업인에게 미국 대륙붕 밖의 원유와 가스의 개발에 의한 경제적 손실 및 재산권의 손실을 보상하기 위해 OCSLAA에 의해 설립되었음
- 어업자들의 경제적 손실 및 재산권의 손실을 보상하기 위해 연방 정부의 수산 보조금 직접 지불 방식의 수산재정지원 프로그램임
- 경제개발처 지원 수산보조 프로그램은 1965년 경제적으로 소외된 공동체에 기존의 직업을 유지하고 새로운 직업을 마련하기 위해 공공사업 및 개발법(PWDA)의 법적 근거에 의해 설립되어짐
- 수산재난구제 프로그램과 어항 개발사업과 연관되어 있으며, 경제개발처가 다수의 기부금(grants)을 통해 경제적으로 소외된 공동체의 경제적 상황을 개선하기 위해 수산보조금을 지원하는 직접 지불 정부재정지원 프로그램임

<표 4-2> 경제개발처(EDA)지원 수산보조의 수급체계와 관련 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	전지역
자금출처	연방정부
지원금액	<ul style="list-style-type: none"> • 1995-1997년 공공사업과 경제 조정 프로그램에 지원된 자금은 대략 2억 US달러, 그러나 수산업에 지원된 자금은 아주 낮은 비율을 나타냄
관할기관	<ul style="list-style-type: none"> • 경제개발처 (HDA)
프로그램 성격	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적으로 소외된 공동체에 기존의 작업을 유지하고 새로운 작업을 마련키 위한 재정지원 프로그램 (직접 지불)
프로그램 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 공공사업 프로그램(Public Works Program) : 수산재난구제 프로그램 항만 항구 개발사업과 연관되어 있으며, 본 프로그램은 직업창출과 지역경제 활성화 고용기회 확대 등을 개발한다. • 경제조정 프로그램(Economic Adjustment Program) : 수산재난구제 프로그램과 항만항구 개발사업과 연관되어 있으며, 공동체의 경제적 상황의 심각한 변화를 조정하고 지원함 • 그 외 계획입안 프로그램 (Planning Programs), 대학센터 프로그램 (University Center Programs), 연구평가 프로그램(Research and Evaluation Programs), 무역조정 프로그램(Trade Adjustment Programs) 등이 있음
관련 근거법령	<ul style="list-style-type: none"> • PWDA (Public Works and Development Act,1966) 42 U.S.C 3121

나. 세부 보조 사업내용

1) 선박건조자금 적립기금 및 기타 조세 지원

- 미국의 조선업을 지원하고, 미국 선단의 현대화와 국제 경쟁력 강화를 위해 미 국세법(IRC : Internal Revenue Code)에 의해 도입됨.
 - 미국 적선사가 자국 내에서 선박(어선)건조, 선박(어선)개조 및 자국 내의 건조 선박(어선)을 구입할 수 있는 자금력을 축적할 수 있도록 하기 위해 운항선박(어선)이 수익을 올릴 수 있는 이익과 운항선박(어선)의 매각이익에 대해 과세 징수를 연기해주는 연방정부의 세제 혜택 및 대부지원을 받는 비용 절감 수산 재정 프로그램임.
 - 그 외에도 해외 수산물 수출판매조합 세제혜택 프로그램과 어선의 가속 감가 상각과 관련된 세제혜택 프로그램 등이 있음.

<표 4-3> 선박건조자금 적립기금(CCF) 및 조세 수급체계 및 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	전지역 <ul style="list-style-type: none"> 미국 시민권을 가진 자로서 미국 내 등록된 선박 중량이 최소 2톤 이상인 어선을 소유한 자이거나 리스한 자 또는 이들 어선을 구입한 자들을 대상으로 함. 여기서 "Fishing Vessel"이라함은 미국 수산업에서 수산물을 상업적으로 어획, 운송, 그리고 가공하는데 사용된 모든 배를 의미하며, 어획에 사용된 상업적 승객 운송어선도 포함함
자금출처	연방정부
지원금액	<ul style="list-style-type: none"> 2003년: 2백5십만 US달러 (OECD, 2006) 2004년: 2백5십만US달러 (OECD, 2006)
관할기관	<ul style="list-style-type: none"> NOAA, NMFS
프로그램 성격	<ul style="list-style-type: none"> 과제징수연기/가속감가상각 ITC(Investment Tax Credit)프로그램 해외수산물 수출판매 세제 대부지원 재정지원프로그램(융자보조, 세제혜택, 비용절감보조)
프로그램 적용	<ul style="list-style-type: none"> 미국 조산업을 지원하고, 미국 선단의 현대화를 조장하기 위한 재정지원 프로그램 약 3,000개의 선박건조 자금 적립기금 프로그램이 운영됨 총 지원금액은 대략 2억4천만 US달러로 추정
관련 근거법령	<ul style="list-style-type: none"> IRC Internet Revenue Code 46,USC 1177(1976)

2) 상업적 조업에 대한 기관 유류세 중 소비세 감면 지원

- 1951년, 과세 대상이 아닌 어업인, 과세 상환을 받은 어업인, 또는 상업적 조업 어선에 사용되는 가솔린 값을 이미 지불한 어업인들에게 세금 감면 혜택을 주기 위해 제정됨.
- 연방정부가 어업자들에게 조업 및 경영활동 중에 소비되는 유류에 대한 기관유류 소비를 부분적으로 감면해주는 세제혜택 재정지원 프로그램임.
- 기타 수산보조금 관련 프로그램으로서 상업적 조업 어선 유류 소득세 공제 프로그램, 산업용 기계와 설비 수사 보조 프로그램, 경영유지 서비스 프로그램

램 등이 있음.

- 상업적 조업 어선 유류 소득세 공제 프로그램은 하와이 주정부에서 상업적 조업 어선 운영자에 대한 소득세액 공제 조치로서 세제 혜택 및 보증지원, 그리고 소득세 연기 등을 프로그램에 적용함.
- 산업용 기계와 설비 수사보조 프로그램은 노스캐롤라이나 주정부에서 상업적 조업에 대한 판매세와 사용세 세제감면 조치로서 세제혜택 및 보증지원, 그리고 어선과 기관에 대한 가속감가상각 지원 등을 프로그램에 적용함.
- 경영 유지 서비스 프로그램은 임업과 수산업에 기술지원과 실행 가능한 연구에 대한 보조 및 세제혜택을 제공하는 프로그램임.

<표 4-4> 상업조업 기관 유류세 감면 지원의 수급체계와 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	• 전지역(농수산업용 연료(디젤, 가솔린)를 이용하는 비교통로 이용자
자금출처	• 연방정부
지원금액	• 연간 장수되지 않는 유류소비세는 연간 1억 5천만 US 달러로 추정됨
관할기관	• 재무부
프로그램 성격	• 어업용 유류에 대한 기관유류세 중 소비세 감면 지원(세제 혜택)
프로그램 적용	• 프로그램으로서 비교통로 사용자에게 대해 디젤과 가솔린의 연방소비세를 감면하기 위한 목적 • 디젤과 가솔린이 명목소비세를 면제하여 특별소매점에서 어업인에게 판매
관련 근거법령	• 미국교통신용기금조성에 관한 법률

3) 자본 및 인프라 지원

- 크게 선단재편 및 현대화, 정부투자, 그리고 어항 인프라 강화로 나누어져 있음.
 - 선단재편 및 현대화 프로그램으로는 어업재정 지원, 어구손실보상, 어선 신규(재)건조 및, 재난기금 지원이 있음.
 - 정부 투자 프로그램으로는 주정부와 수산업 전체를 지원하고 있음.
 - 어항을 지지함으로써 어항 인프라를 강화하고 있음.

4) 마케팅 및 시장가격 지지

- 어업 개발, 마케팅 및 판매촉진 프로그램은 시장접근 프로그램이라 할 수 있으며 농, 수산품에 대한 수출시장의 확장과 유지 개발, 소비자 판매촉진, 해외시장 개발연구, 기술지원 등을 지원하기 위해 농업무역법(ATC : Agricultural Trade Act)의 법적 근거에 의해 도입됨.
- 현재 미국의 생산자와 수출업자, 그리고 민간 기업 및 미국 농산품에 대한 기타 무역관련 단체의 금융지원 장려 활동을 돕기 위해 미국 농무성의 상품 신용통합기금(CCC : Commodity Credit Corporation) 운영 기관이 담당하는 시장가격지지 정부재정지원 프로그램임.

<표 4-5> 시장접근 프로그램(MAP)의 수급체계와 관련 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	• 전지역(미국내 수산물 수출업자)
자금출처	• 연방정부
지원금액	• 연평균 지출액은 대략 3백·5백만 US달러로 추정됨
관할기관	• 미국 농무부
프로그램 성격	• 시장관리 프로그램은 농산품에 대한 유지 개발, 소비자 판매촉진, 해외시장 개발연구, 기술 지원 등을 지원하는 수출 마케팅 및 가격지지 프로그램(시장가격지지)
프로그램 적용	• MAP는 주로 미국의 참치나 연어 생산물에 대한 수출활동을 촉진하기 위해 사용되어왔고, 최근에는 거의 연어 생산자에게 지원이 집중됨
관련 근거법령	• 농업무역법. 1978 (e Agricultural Trade Act o 1978) 20B 조항 • 수산물 수출업에 관한 법률, 1908

- 미국농무부 식량 원조 프로그램으로 농수산품의 초과 공급분을 정부가 구입하여 정부물자를 개발도상국에 원조하거나 우호적인 거래조건으로 판매하는 프로그램으로, 연방정부의 자금 지출에 의해 국내 수산업의 수산물 가격 유지를 돕는 시장 가격지지 프로그램임.

<표 4-6> 미국농무부 식량 원조(잉여제품처리 프로그램) 수급체계와 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	• 전지역(수산식품의 국내 생산자)
자금출처	• 연방정부
지원금액	• 2003년:1천 1백만 US달러지원(OECD, 2009) • 2003년:1천5백만 US달러 지원(OECD, 2006)
관할기관	• 미국 농무부
프로그램 성격	• 수산물 초과공급분의 정부 구입을 통한 안정적 수산물 가격 유지 및 해외 원조 지원 프로그램 • 마케팅 가격지지 프로그램(시장가격지지)
프로그램 적용	• 1981년에서 1982년 동안 알래스카 냉동 pdlock 너겟에 대해 1백6십만 달러를 구입 • 1991년에서 1992년 동안 연어 캔과 참치 캔에 대해 3천 2백 6십만달러를 구입 • 1996년에서 1997년 동안 연어 너겟과 냉동 catifish에 대해 2천 3십만 달러를 구입
관련 근거법령	• 농업조정법 (1935, 1983 개정)

- 해외농업국지원 수산보조 프로그램으로 수산물의 국제 거래를 지지하는 다양한 프로그램을 지원함.
- 시장접근 프로그램과 연계되어 있으며, 연방정부 산하 해외농업국은 미국 농수산물의 장기적인 수출시장 확장과 유지 그리고 개발을 지원하는 시장 가격지지 프로그램임.

5) 어업관리 및 보존 지원

- 서식지 보존 및 생태계 회복 지원으로 도시개발과 농업개발 그리고 국토개발 등 다양한 요인에 의해 파괴된 서식지와 생태계를 보존하고 회복하기 위해 제정된 연방정부 및 주정부 그리고 일부 민간 기부자들이 참여하는 수산 재정지원 실시
- 대부분의 자금이 재난구제기금에서 유입됨에 따라 직접 지불 재정지원 프로그램의 성격이 강함.

<표 4-7> 서식지 보존 및 생태계 회복 프로그램의 수급체계 및 근거 법령

구 분	내 용		
적용대상	• 전역의 서식지 및 생태계		
자금출처	• 연방정부와 주정부(최근 민간기부자의 부분적 참여)		
지원금액	• 2003년:6천7백5십만US 달러(OECD, 2006) • 2004년:5천4십만US 달러(OECD, 2006)		
주요대상 지역	• 북서태평양 연어어업 • 대상어종:chinook, coho, chum, sockeye, pink salmon, ea-run cutthroat trout, steelhead trout	• 플로리다 대소택지 • 대상어종: pink shrimp, shell fish, spiny lobster, etc	• 루지아나 연안 습지대 • 대상어종 : salmon, shimp etc
자원 상태	• 도시개발, 댐건설, 벌목 등에 의한 서식지 파괴 • 자원량의 40%:멸종 13%:전멸위기 14%:위협직면 17:특별관심 16%:현상유지	• 배수 및 홍수 조절을 위해 소택지의 700,000에 이커의 택지 전환 • 농업 개발 및 농업 용수의 이용을 위한 주요 서식지의 파괴	• 미국내 연안 습지대 손실의 80%가 루지아나에서 발생
프로그램 성격	• 자연재해나 원인을 알 수 없는 재해로 간주하고 수산재난구제기금을 이용한 정부의 직접 지불 수산보조금(직접 지불)		
프로그램 적용	• 서식지 파괴를 회복기 위한 과잉어획을 능력의 감소방안으로서 면허제한 및 어선감척 프로그램 적용:위싱턴 • 재난구제지원과 연결된 직업 재교육 프로그램: 캘리포니아, 오레곤, 워싱턴 • 부분적인 서식지 회복 프로그램 운영	• SFETF(South Florida Ecosystem Task Force)는 플로리다 대 소택지의 회복 사업을 위해 11억 US달러의 지원의 필요성을 주장함	
관련 근거법령	• 지속적 어업법 의무요건 (SFA Requirements, 1996)	• 지난 10년 동안 루지아나 주의 약 100개의 자원회복 사업;186년 이후, 루지아나 연안습지의 자원회복을 위해 소요된 금액은 대략 4천 4백만 US달러로 추정함 • 연방정부와 주 정부간의 매칭 펀드를 이용한 자원회복 사업 추진 특히, Oregon Pond, Allens Pond, 메사추세츠, Cosetal Salt Pond 사업 등) 특히, 주 정부의 경우, 민간 기부자와 사설단체를 이용하기도 함	• The Coastal Wetlands Planning Protection and Restoration Act(P.L.101-646, Title III • 북미습지보존법 (North America Wetlands Conservation Act, 1989)

- 연방정부가 수산업에 필요한 다양한 연구 수행 및 개발, 수산물 생산 및 판매촉진, R&D 신기술 개발, 자원의 보존과 회복 등을 지원하기 위해 어업자들에게 지원하는 경쟁적 기부(grant) 형식의 일반 보조 재정지원 프로그램임.
- Sea Grant 대학 연구지원 프로그램은 1966년, 국가의 해양과 오대호(Great Lakes) 자원의 보존과 개발을 위해 미 의회에 의해 통과된 NSGCPA(the National Sea Grant College and Program Act)의 법적 근거로 설립됨.
- 해양자원의 개발과 관련된 다양한 분야를 연구, 개발하고자 적합한 공, 사립 대학과 연구소, 실험실 및 공, 사립 기관에 기부금 및 연구 프로젝트를 제공하는 연방 정부의 R&D 연구기금 재정지원 프로그램임.

<표 4-8> Sea Grant 대학 연구지원(SGCP)의 수급체계 및 관련 근거 법령

구 분	내 용
적용대상	<ul style="list-style-type: none"> • 전지역 • 주요지역 (동부, 서부연안, Great lake 지역을 포함한 약 30개주)
자금출처	<ul style="list-style-type: none"> • 연방정부
지원금액	<ul style="list-style-type: none"> • 2002년:2백9십만US달러(OECD, 2006) • 2004년:1백9십만US달러(OECD, 2006)
관할기관	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 통상부 • 해양과 정책 연구부서
프로그램 성격	<ul style="list-style-type: none"> • 해양자원의 개발과 관련된 다양한 분야를 연구·개발하고자 적합한 공·사립대학과 연구소, 실험실 및 공·사립 기관에 기부금 및 연구 프로젝트를 제공할 목적에서 재정됨 • R&D 및 신기술개발 지원 프로그램 • 결실한 교육 기반 및 사회현상에 민첩히 반응하는 연구 활동, 그리고 교육지원사업 및 지식과기술의 신속한 보급을 장려키 위해 재정지원을 제공함으로써 해양 및 연안 자원의 보존 및 이용 개발 평가, 이해를 증가시킬 의무가 있음(R&D 연구 기금)
프로그램 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 1969년 이후, 29개의 Sea Grant 대학 연구지원프로그램은 약 300개의 참여기관과 3000명 이상의 연구자들이 참여하였음 • 1997년 Sea Grant 예산은 5천 4백만 US달러를 상회하였음, 핵심 프로그램은 본 연구에 적합한 책임있는 29개의 대학 및 연구소를 구성하고 있었음 • 2002년 2003년의 Sea Grant 예산은 평균 2백6십5만 US달러로 과거에 비해 많이 삭감됨
관련 근거법령	<ul style="list-style-type: none"> • NSGCPA(the National Sea Grant College and Program Act, 1966) • P.L 89-688 Sec.204(c) • P.L 94 461, Sec.202(b)

- 해양수산선도 연구지원 프로그램은 1986년, 멕시코 만과 미국의 남동부인 대서양 수역에서의 수산자원의 유지, 회복, 조성 등의 연구를 지원하기 위해 미 의회의 법안 통과로부터 설립됨.
- 이들 지역 내의 대학, 연구기관, 산업체, 주정부에 기부금 및 연구 프로젝트를 제공하는 연방정부 R&D 연구기금 재정지원 프로그램임.

2. 일본

- 일본의 수산보조를 위한 정부예산은 정책목적 달성을 위한 일반회계예산과 특별회계예산 및 제도 금융으로 구성되어 있음
- 수산분야의 대표적 기금에 해당하는 것으로는 (재)어가안정기금 및 농림어업 금융공고를 통해 지원되고 있는 수산제도금융이라 할 수 있음.
- 일본의 주요 수산보조금의 유형은 수산업 현대화 기금 이자율 보조금, 수산업 신용기금 보조금, 지방정부에서 지속가능한 수산업을 진흥하기 위한 프로젝트 기금, 지속가능한 수산업의 진흥을 위한 비정부기구의 행위지원 기금 등 임
- 일본이 수산보조금의 특징은 금지보조금에 해당될 수 있는 직접지불과 비용절감 보조금이 매우 적다는 것임.

<표 4-9> 일본의 주요 수산보조금 유형

내 용
- 수산업 현대화 기금 이자율 보조
- 수산업 신용기금 보조
- 지속가능한 수산업의 진흥을 위한 비정부기구의 행위지원 기금
- 자원관리비용(가시, 단속, 양식 센터 및 자원방류)
- 어촌에 대한 수산시설, 사회기반시설(어항건설 및 인공어초), 어업인 생활기반 향상
- 연구와 수산 기술의 개발
- 심해 생물자원 연구
- 국제어업협력증진

자료 : 최성애, 이상고. "수산보조금에 대한 사회경제적 영향분석"한국해양수산개발원. 2005

- 어가안정지원은 어업자단체 등이 실시하는 주요 수산물의 조정보관사업에 대하여 조성금 교부와 필요한 자금대부 등을 실행함에 따라 산지 및 소비자 수산물 가격 안정을 도모함과 동시에 수산물의 소비확대 사업 등에 대한 조성을 행하여 어업경영과 국민소비생활의 안정에 기여하는 것을 목적으로 함.
- 어가안정기금의 조성재원을 살펴보면, 사업자 단체(전어련, 원양선망어협 등 8개 조합)출연금, 정부보조금, 조정보관사업으로 인한 사업잉여금으로 구성되어 있음.
- 어가안정기금의 주요 사업은 조정보관사업을 위한 조성, 조정보관사업의 시행으로 발생한 손실에 대해 해당사업을 안정적이고 계속적으로 실시할 수 있도록 하는 필요자금 대부 및 해당손실에 대한 보전, 수산물 소비확대사업에 대한 조성 등이 있음.
- 수산물 조정보관사업은 국가의 보조로 조성된 자금을 바탕으로 수산물의 가격안정을 도모하고, 어업자단체 등이 조정보관사업을 원활하게 실시함으로써 수산업의 건전한 발전과 어업경영의 안정에 기여하는 것을 목적으로 하며 주요 대상은 다음과 같음.
- 직접지불의 형태는 수산자원복구를 위한 수산업 구조조정 프로그램“이 일본의 유일한 직접 지불 보조금이라 할 수 있음.
- 배타적 경제수역 선포 이후 일본의 주요 원양어장 수가 감소함에 따라 어선의 수를 감축시키기 위하여 1981년부터 정부는 어선감척을 위한 직접지불보조금을 마련하게 되었음.
- 주요 비용절감보조금으로는 수산업 현대화를 위한 이자율 보조금을 들 수 있으며, 이는 고도화된 수산업 관리정책을 도입하여 연안 소규모 수산업의 구조조정을 촉진하는 것을 목적으로 함.

- 수산업 관련 보조금 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 사회기반시설 구축에 있음.
 - 기존 어항의 확장 및 새로운 어장의 건설, 방파제, 공공부두 및 항로 등 기타 공공시설의 설립과 같은 연안지역의 사회기반시설 구축을 위해 정부가 지원

3. EU

- EU의 보조금을 살펴보면, EU 차원에서의 지원과 각 회원국 별 보조금 지급 유형으로 분류할 수 있음.
- 우선 EU 차원의 보조금 지원을 살펴보면 첫째, 수산업 지도 재정기구 (Financial Instrument of Fisheries Guidance)에 대한 지원으로 수산업과 양식분야 및 제품의 가공·마케팅에 대하여 유럽공동체의 구조적인 조치를 지원하고 있음.
 - 보조 대상 분야는 어선어업, 양식업, 가공업 및 마케팅, 어항시설 및 사회 경제적 조치 등임.
- 둘째, 수산물 및 양식물에 대한 시장 일반 조직(Common Organization of Markets in Fishery and Aquaculture Products) 프로그램으로 이의 목적은 시장을 안정시키고 양질의 수산물을 안정적으로 공급, 소비자 가격의 안정과 어업인의 소득지원임.
 - 주요 내용으로는 재정보상, 자율적 철회, 개별 비축 보조 그리고 산업용 참치 공급에 대한 보상지급 등임.
- EU의 경우 회원별로 살펴보면, 우선 벨기에는 이자율에 대한 보조금, 지분 투자에 대한 자본보조, 어선소유자와 양식 어업자에 대한 대출보증 등 3가지 유형의 보조금이 있으며, 보조의 대상은 가족단위의 어선어업과 양식업에 한정하고 있음.

- 덴마크의 경우, 어업 철수에 대한 보조금을 포함하여 총 15가지의 보조금을 시행중이지만 그 수혜현황을 보면 주로 어선현대화와 어업의 폐지에 집중되고 있으며 다른 유형의 보조금은 미미한 것으로 나타났음.
- 한편 아일랜드의 경우는 수산보조금으로 어선어업 및 항해용 유류 세금을 환급만을 시행하고 있으며 스페인은 양식업 진흥을 포함한 8가지 유형의 보조금을 시행중임.
- 스페인의 경우 EC와 공동으로 지원 사업을 하고 있으며 보조금은 대부분 직접보조 또는 이자율 감경, 자본보조의 형태임.
- 스웨덴의 보조 형태는 주로 양여금 형태가 많으며 어업 기업에 대한 투자보조를 포함한 13가지 보조금을 시행하고 있음.
- 그리고 마지막으로 영국은 수산업에 대한 구체적인 언급은 하고 있지 않지만 내수면어업 어선과 엔진에 대한 구입 보조 등 7가지 보조금을 시행하고 있는 것으로 알려져 있음.

<표 4-10> EU 및 EU 회원국에서 시행중인 수산보조금 유형

구 분	내 용	
EU	자체 보조금	<ul style="list-style-type: none"> 수산업 지도 재정기구 : 어선어업, 양식업, 가공업 및 마케팅, 어항시설 및 사회 경제적 조치 수산물 및 양식물에 대한 시장 일반 조치 : 재정보상, 자율적 철회, 개별 비축 보조 그리고 산업용 참치 공급에 대한 보상지급
	벨기에	<ul style="list-style-type: none"> 대상 : 가족단위의 어선어업과 양식업 ① 이자율에 대한 보조금 ② 지분투자에 대한 자본보조 ③ 어선소유자의 양식어업자에 대한 대출보증
	덴마크	<ul style="list-style-type: none"> 주요 보조금 : 어선현대화, 어업의 폐지 유형 : 어업 철수, 어선의 양륙, 수산물 가공업의 투자, 수산업과 양식어업에 대한 상담, 어선건조, 양식어업 투자, 어항건설, 수산물 판매촉진, 젊은 어업인 보조, 어선 현대화, 시범어업 및 가공업, 혁신적인 조치, 수산업 분야의 세금 기금 등 15가지
	아일랜드	<ul style="list-style-type: none"> 어선어업 및 항해용 유류 세금 환급(소비세)
	스페인	<ul style="list-style-type: none"> EU와 공동으로 지원 유형 ① 양식업 진흥 ② 바다양식 계획 ③ 어선현대화 ④ 어선어업 폐업 ⑤ 어선 선주에 대한 보조 ⑥ 제 3국과의 합작회사설립 ⑦ 사회경제적 조치 ⑧ 시험어업에 대한 지원
	스웨덴	<ul style="list-style-type: none"> 보조금 : 주로 양어금 유형 : 어업 기업에 대한 투자 보조, 양식기업에 대한 투자보조, 어항건설, 내수면어업, 가공 및 마케팅, 연안 해역의 보호, 영세 어업 및 내수면 어업, 사회경제적 보조, 판매촉진 및 마케팅, 무역 운영, 일시적 조업중단, 시험조사 어업, 생산자단체에 대한 보조금 등 13가지
	영국	<ol style="list-style-type: none"> 내수면어업 어선과 엔진에 대한 구입 보조 양식업자 및 가공업자에 대한 보조 및 대출 어업인에 대한 보조 어선에 대한 안전 증진 어업생산자 단체에 대한 지원 어선에 대한 유류 소비세 환급 웨일즈 지방의 수산업 및 양식업 보조

자료 : 최성애, 이상고. "수산보조금에 대한 사회경제적 영향분석" 한국해양수산개발원. 2005.

1) 수산업지도재정자금의 지원 대상 및 기준

가) 어획노력량 조정

- 어획노력량 조정을 위한 보조는 다음과 같은 경우에 적용됨.
 - 어선감척계획에 따른 어선의 폐기
 - 제3국 어장에서서의 합작사업에 대한 어선 이양
 - 제3국에서 어업 이외의 비영리 사업을 위한 어선 이양

- 이양되는 모든 어선은 선령이 10년 이상 되어야 하고, 합작사업을 위해 이양되는 어선은 선령이 30년 이하이면서 중량이 총 톤수 기준으로 22톤을 초과하여야 함.

- 합작사업을 위한 어선의 이양은 2004년 12월 31일까지만 가능하다. 또, 비영리 사업을 위한 어선의 이양은 EU와 어업협정을 체결한 국가만을 대상으로 함.

나) 소규모 연안어업에 대한 지원

- 소규모 연안어업에 대한 보조는 다음과 같은 경우에 적용됨.
 - 위생, 안전 및 작업환경 개선을 위한 선상 시설의 개선
 - 선택적 어업 기술의 적용
 - 어획물의 부가가치 제고를 위한 생산구조(the chain of production)의 개선
 - 어업인의 훈련 및 재교육

- 어선 시설에 대한 지원은 길이 12m 이하의 소형 어선만을 대상

다) 수산자원의 보호 및 조성

- 수산자원 보호 및 조성을 위한 보조는 주로 인공어초 설치와 종묘방류 등 자원 재생(restocking)과 관련된 사업을 대상으로 하는데, 다음과 같은 조건을 충족시켜야 함.
 - 다수 어업인의 집단적 이해를 만족시키는 사업
 - 무역관련 기구에 의해 공공기관이나 준 공공기관으로 인정된 주체가 시행하는 사업
 - 해양환경에 악영향을 주지 않을 것
 - 사업 시행 후 5년 간 과학적 관측과 조사보고를 수행할 것
- 이 보조사업은 시설 및 재료 구입비에 대해서만 지원하며, 작업비용은 지원하지 않음.

라) 어업구조조정(어업의 영구적 중단)에 따른 지원

- 어업구조조정과 관련된 보조 대상은 다음과 같음.
 - 어업인을 대상으로 하는 각 회원국의 조기퇴직 프로그램
 - 어선감척에 의해 일자리를 잃은 어선원
 - 전업 혹은 어업 외의 부업으로 소득원을 다양화하고자 하는 어업인
 - 어선을 구입하고자 하는 35세 이하의 어업인
- 조기퇴직에 의한 보조금 지원 대상자는 55세 이상으로 10년 이상의 어업 종사 경험이 있고 법정 퇴직 연령까지 10년 이하의 기간을 남겨둔 어업인임.
 - 어선감척에 의해 직업을 잃은 어선원에 대해서는 1인당 1만유로까지 지원할 수 있고, 그 대상은 12개월 이상 어업에 종사한 자에 한함.
 - 전업을 희망하는 어업인에 대한 보조금은 새로 시작하고자 하는 사업의 규모와 지원 대상 어업인이 스스로 투자하는 자금의 규모에 따라 달라지거나 일인당 5만 유로를 넘지 못함.

- 소득원 다양화를 희망하는 어업인에 대해서는 1인당 최대 2만유로까지 지원이 가능함.
- 어느 경우에도 어업경력 5년 이상의 어업인을 지원 대상으로 한다. 35세 이하의 어업인이 어선 구입비에 대한 보조를 받기 위해서는 구입 어선이 등록 어선일 것과 어선 길이가 7m 이상 24m 이하, 선령이 10년 이상 20년 이하이어야 한다는 조건을 충족시켜야 함.
- 어선 구입비 지원 한도는 5만유로 이내에서 구입비용의 10%이다.

마) 어업인 단체에 대한 지원

- 이 범주의 보조사업은 어업인 단체에 의한 자발적인 각종 관리 활동을 지원하기 위한 것이다. 구체적인 지원 대상 사업은 다음과 같음.
 - 생산자 단체의 설립
 - 어업인 단체에 의한 품질관리 사업
 - 어업인 단체에 의한 자발적인 자원 및 생산관리 활동(선택적 어법의 도입, 작업조건 개선 및 공중보건의 증진, 전자상거래 체제 구축, 훈련 프로그램, 기술개발 등)

바) 어업의 일시적 중단에 따른 지원

- 다음과 같은 경우에 있어서 어업인에 대한 한시적인 재정적 보조가 가능함.
 - 자연재해 혹은 산업 활동에 따른 해양오염 등 예측 불가능한 현상에 의한 어업 중단
 - EU와 제3국간의 어업협정 체결 지연에 따른 어업 중단
 - 자원회복계획의 도입에 따른 어획노력 투입의 감소
 - 어구, 어법과 관련한 기술적 규제제도의 도입
- 각각의 경우에 있어서 어업인에 대한 보상 규모는 어업손실액과 변화에 적응하기 위해 필요한 노력 등을 감안하여 회원국이 결정하게 됨.

- 수산업지도재정자금으로부터 보조가 이루어지기 위해서는 회원국이 정한 재정적 보상 규모와 지원 대책에 대한 EU의 명시적인 승인이 있어야 한다.

사) 기타지원

- 어항시설 확충: 이 범주의 사업은 어획물의 양륙, 가공, 보관 기능과 연료 및 선수품 공급 기능, 그리고 부두작업의 안전성 등을 개선하기 위한 어항 부대 시설 및 장비의 설치를 지원하기 위한 것임.
- 양식어업 육성 : 이 범주의 사업은 양식 생산 및 관리, 공중보건 및 품질 향상, 양식장의 환경 개선을 위한 시설 및 장비에 대한 투자를 지원하기 위한 것임.
- 수산물 가공유통시설 지원 : 이 범주의 사업은 수산물 가공유통 분야의 생산 및 관리시설, 공중 보건과 위생, 그리고 수산식품의 부가가치를 제고하기 위한 시설 및 장비에 대한 투자를 지원함.
- 수산물의 새로운 판로 개척 지원 : 수산물의 판로 개척과 관련해서는 다음과 같은 사업이나 제도에 대해 지원하고 있음.
 - 수산물 품질인증제도
 - 수산물 소비촉진 캠페인
 - 수산식품 관련 전시회 참가
 - 시장개척 및 무역관계 구축을 위한 현지 출장 및 조사활동
 - 마케팅과 판매 관련 자문 및 기타 서비스

4. 중국

- 중국의 수산보조금은 크게 중앙정부 보조금과 지방정부 보조금으로 나뉜.
- 2007년 기준, 중국의 수산보조금 총액은 11억 US달러로 이는 중국 수산업인구 1인당 평균 52달러에 불과함.
 - 이는 10년 전인 1996년 일본의 수산보조금 총액 31억 8000만 달러와 1996년 EU의 15억 6000만 달러에도 못 미치는 금액임.
- 2007년 수산업 지원 정책 보조금 중 중앙 정부의 재정예산에서 투입된 자금은 모두 1억 2900만 위안으로 자원보호와 어장관리 및 해난구조 등 3개 부문에 집중적으로 사용되었음.
 - 특히, 중앙정부의 수산보조금 16개 항목 중 44.2%가 수산업 연구와 교육을 비롯해 인프라 구축과 자원환경 보호 및 개선에 쓰인 허용보조금이며, 수출지원을 위한 금지보조금은 없었음.
- 유가보조금은 정부의 수산업에 대한 중유보조금 확대로 전국 어선을 대상으로 한 중유보조금 51억 754만 위안을 배정했고, 원양어선의 중유보조금 3억 2677만 위안도 지급됨.
 - 유가보조금의 경우, 보조금 정책, 보조금 지급 대상, 보조금 기준 등은 적시에 정확히 공표하고, 개인에 대한 보조금 지급은 공개 공시제도를 따르고 있음.
- 2007년 중국 지방정부의 수산업 보조금은 다음과 같이 투입되었음.
 - 수산업 과학기술 추진(1억 2850만 위안)
 - 수산 양식, 종자, 종묘 프로젝트 및 기술연구(1억 9930만 위안)
 - 어항 건설(10억 2000만 위안)
 - 해양수산업 과학기술 개발 및 연구(1억 2000만 위안)
 - 검역, 방역, 질량통제(4000만 위안)
 - 수산업 홍수 및 재해 방지, 금어기 생활 보조금(5000만 위안)

- 금어기, 휴어기 동안 수산자원 회복을 위한 치어 증식방류에 대한 보조금(2억 9930만)
 - 해양어업자원 조사 및 탐색(7000만 위안)
- 중국의 어업용 면세유 공급 현황을 살펴보면 1998년 8월, 수산물 생산을 2002년 2월까지 75만 톤으로 늘리기 위해 해양수산발전계획(Hainan Marine Fishery Development Programme)을 발표함.
- 계획에 따라 연안지역의 수산물 생산에 대한 조세감면을 실시하여, 사업시작 5년 간은 농업특별세 50%를 환급하고, 지역의 특산물에 대해서는 다음 5년 간 100%를 환급하기로 함. 특히, 남사군도 부근의 해양수산물 어획에 대해서는 농업특별세가 면제됨.

5. 시사점

가. 주요 시사점

- 각 국가마다 처해진 상황이 각기 상이하므로 획일적인 잣대로 비교할 수는 없으나 우리나라와 비교되는 중요한 특징을 몇 가지 언급하면 다음과 같음.
- 첫째, 1980년대 중반부터 중·장기적인 계획 하에 어업조정을 시행하고 있었고, 소요되는 기금은 정부뿐만 아니라 단체(수협), 잔존어업인 등 어업인으로부터 면허세(허가세)를 징수하여 충당하는 특징을 보이고 있음.
- 둘째, 공공비용으로 관리되는 자연자원에 대해 이용하는 자(혜택 받는 자)는 자연자원 이용수수료를 지불해야 한다는 원칙하에 징수한 자연자원 이용수수료를 어선감척 및 자원관리에 소요되는 비용으로 충당하는 특징을 보이고 있음

- 셋째, 국가별로 상황에 따라 가장 적합한 정책자금을 지급하고 있기 때문에 개별국가의 수산정책자금의 개념이 모호하고 그 해석도 각국의 입장에 따라 상이한 특징을 보이고 있음.
- 넷째, 우리나라는 수산 선진국에 비해 어업환경이 아직도 열악하여 생계형 어업인이 많아 이들 어업인에 대한 최저 생활을 보호하기 위해서는 일정 기간 정부의 지원이 필요함. 그리하여 면세유에 관한 한 어떠한 형태로든지 계속적인 지원이 불가피한 상황임.
- 다섯째, 우리나라는 어업인구의 고령화가 급속하게 진행되고 있어 어업에 종사하는 인구가 매년 감소하고 있는 실정임. 어업인구의 적정화를 도모하고 어업이 국가 경제적으로 차지하고 있는 비중을 견지하기 위해서는 정부로서는 어업을 위한 정책적 배려가 긴요한 실정임.

나. 주요 수산보조사업 비교

- 주요 수산보조사업에 있어서 주요수산선진국과 비교하면 첫 번째로, 어선감척사업의 경우 우리나라는 일반구조조정으로 정부주도로 지원을 함, 그러나 대부분의 주요수산선진국에서는 어선감척과 관련한 기금을 조성하여 중·장기적으로 지원
- 수산물 가격지지의 경우 정부차원에서 다양한 가격지지를 지원하고 있음. 이는 여러 국가도 시행하는 것으로 파악됨

<표 4-11> 주요 수산선진국과 우리나라의 수산보조사업 형태 비교

주요 내용	한국	주요수산 선진국
어선감척 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 일반구조조정사업 - 정부주도로 지원, 자담, 융자형태로 감척사업 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 대부분의 국가에서 어선감척과 관련한 기금을 조성하여 중·장기적으로 지원 • 중앙정부, 지방정부, 수산단체, 잔존어업자 등 퇴출어선지원
어업용유류 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 수협중앙회에서 어업용 면세유류, 면세기자체 공급 	<ul style="list-style-type: none"> • 어업용유류에 대하여 국가별로 지원 (세금 환급 등)
수산물 가격지지	<ul style="list-style-type: none"> • 정부차원에서 다양한 가격지지 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별로 실정에 맞는 가격지지제도 시행
자원이용세 징수	<ul style="list-style-type: none"> • 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 수산자원이용세 징수 - 어선감척사업기금 활용 및 수산자원관리 (TAC등)지원(캐나다, 아이슬란드, 뉴질랜드)

다. 주요선진국과 우리나라의 제도 차이점 비교

- 주요 수산선진국과 수산보조금 유형을 비교, 분석한 결과, WWF 대분류 기준 5개 부문에서 우리나라에 없는 수산보조금의 유형과 지원방법 등이 나타났다.

1) 어업인과 어업노무자에 대한 직접지원

- 우리나라에 없는 보조금의 유형 중 어업인과 어업노무자에 대한 직접지원이 가장 많이 있는 것으로 분석됨.
- 구체적 유형은 금어기 설정 및 조업 일시 중단 지원, 어업인 소득지지, 어업인 실직보험, 운반비 보조, 컨설팅, 선원 고정임금지, Book-Keeping 프리미엄 보조금, 자율관리공동체에 대한 재정지원, 생산자 지원(수산물 폐기분) 등이 있음.

2) 대출 지원

- 영어자금에 대해 시중금리에 대한 차액을 중앙정부에서 보전해주는 유사한 제도는 대부분의 국가들이 하고 있으나, 핀란드, 프랑스, 이탈리아와 같이 융자보조금에 대한 이자환급제도와 일본의 이자비용공제 제도는 우리나라에 없는 것으로 나타남.

3) 세제혜택

- 우리나라의 경우, 어업용 유류에 대해 세제상의 혜택을 주고 있으며, 이와 유사한 형태의 지원은 미국, 아일랜드, 태국 등에서 이루어지고 있으나, 호주, 노르웨이, 아이슬란드는 어업용 유류에 대해 국가에서 환급제도 및 소득세 지불 유예와 같은 혜택을 주고 있는 것으로 분석됨.
- 어업용 유류에 대한 환급제 및 소득세 공제제도는 우리나라의 어업용 유류 면세 혜택과 비교해 볼 때, 그 효과는 거의 같으나 지원방법은 우리와 다르며, 이런 방법의 차이는 해당 국가들의 세제상 제도와 밀접한 관계가 있음.

4) 자본 및 인프라 지지

- 우리나라에 없는 자본 및 인프라지지 보조금 형태는 정부투자 형태에 있어서 수산자원 개발기업에 직접 투자하거나 일시적인 비즈니스 협력, 합작기업의 선단효율성 향상지원 등을 해주는 경우임. 또한, 제 3국 어업수역 접근을 지원해주는 시장개척자금, 어구에 대한 지원 등이 있음.

5) 어업관리 및 보존

- 우리나라에 없는 어업관리 및 보존 보조금은 우리나라에서 시행하고 있지 않은 ITQ도입에 따른 손실보상이 있음.

<표 4-12> 우리나라 수산보조금과의 차이점

구 분	유 형	비 고
어업인 직접지불	금어기 및 조업일시 중단에 따른 지원	우리나라 없음
	어업인 (특별)소득 지지	
	실직보험금 지원	
	운반비 보조	
	컨설팅 보조	
	선원고정임금 지지 보조금	
	Book-Keeping 프리미엄 보조금	
	자율관리공동체에 대한 재정지원 생산자 지원(수산물 폐기분)	
대출지원	이자환급	지원방법 상이
	수협 대출이자 공제	
자본 및 인프라 지원	정부직접 투자	우리나라 없음
	해외시장개척자금 지원	
	어구지원	
어업관리 및 보존	ITQ도입에 따른 손실보상	우리나라 TAC시행
	고령어업인 조정 지원	우리나라 없음
	어업대체	
	대체고용	
	어획노력량 조정에 따른 어업인 조정	

- 어업인 조정 부문에서는 고령 어업인 조정지원, 어업대체 및 대체 고용, 어획노력량 조정 시 어업인들을 조정하는데 소용되는 비용을 지원해주는 형태가 있는 것으로 나타남.

제2절 어업용 유류제도 사례

1. 미국

가. 유류세

1) 개요

- 미국에서는 유류와 대체연료(이하 유류 등)에 대하여 연방정부가 소비세(excise tax)이 유류세를 부과하고 있으며, 유류 등의 판매와 소비에 대하여 지방정부는 별도의 소비세를 징수하고 있음
 - 유류 등에 부과하는 소비세는 대부분 종량세임
- 연방정부가 부과하는 유류세는 대부분 연방고속도로기금(Redederal Highway TrustFund)으로 적립되어 고속도로 건설 등의 재원으로 사용함

2) 과세대상

- 연방유류세 과세대상은 휘발유(gasoline), 디젤(diesel fuel), 희석경유(diesel-water fuel emulsion), 등유(kerosene), 대체연료를 포함한 기타 연료, 압축천연가스(compressed natural gas; CNG), 내륙수로의 상업용 운송에 쓰이는 연료 등이 있음
- 2010년 1월 1일을 기준으로 연방 유류세의 세율은 휘발유의 경우 리터당 0.184달러, 경유와 등유는 리터당 0.244달러의 유류세가 부과되고 있음
- 우리나라의 경우에는 휘발유에 가장 높은 율의 세금이 부과되는 반면, 미국에서는 휘발유보다 경유와 등유에 더 높은 세금이 부과되고 있음

<표 4-13> 미국의 연방 유류세 세율(2010년 1월 기준)

(단위 : 리터당 달러)

구 분		소비세율	LUST tax ¹⁾	합계
휘발유	일반	0.184		0.184
	항공용	0.194		0.194
경유	일반	0.244		0.244
	면세버스		0.001	0.245
회석경유	일반	0.198		0.198
등유	일반	0.244		0.244
	면세버스		0.001	0.001
	비상업용 항공	0.219		0.219
	상업용 항공	0.044		0.044
	면세항공		0.001	0.001
액화천연가스	일반	0.183		0.183
P series 연료	일반	0.184		0.184
압축천연가스	일반	0.183		0.183
Liquefied hydrogen	일반	0.184		0.184
석탄추출연료	일반	0.244		0.244
바이오연료	일반	0.244		0.244
액화천연가스	일반	0.243		0.243

주 : 1) Leakin Underground Storage Tand Trust Fund Tax 은 자원보존 및 회복법(Resources Conservation and Recovery Act)에 따라 자동차용 유류판매에 대하여 0.1센트를 부과징수

자료 : IRS, IRS Form 720

- 2010년 1월 1일을 기준으로 미국의 주정부가 부과하는 소비세 등의 세율은 주별로 세율이 조금씩 상이함. 휘발유를 기준으로 워싱턴주의 세율이 37.5%로 가장 높으며, 플로리다주는 4%에 불과함
- 2009년도 미국의 연방과 주별 유류세의 세수의 경우, 연방 유류세의 세수는 7,152억 달러이고, 인구가 많은 캘리포니아주의 경우 유류세의 세수는 1,010억 달러로 나타났음

<표 4-14> 미국 주별 유류세 세수(2009)

주	총 세수	유류세	주	총세수	유류세
미국연방	715,170,681	35,390,882	미주리	10,345,250	707,331
앨라배마	8,306,446	546,467	몬타나	2,407,400	191,188
알래스카	4,953,342	10,064	네브라스카	4,000,939	292,857
아리조나	11,249,830	813,794	네바다	5,564,170	298,135
아칸소	7,467,679	462,221	뉴 햄프셔	2,125,722	132,122
캘리포니아	101,007,459	3,180,128	뉴저지	27,186,553	540,568
콜로라도	8,682,822	616,589	뉴 멕시코	4,851,689	188,943
코네티컷	12,927,619	490,804	네브라스카	65,029,871	506,741
델라웨어	2,806,031	114,579	N 캐롤라이나	20,496,106	1,515,944
플로리다	31,956,841	2,229,827	N. 다코다	2,414,010	143,796
그루지야	16,077,948	861,153	오하이오	23,952,422	1,726,742
하와이	4,712,651	91,712	오클라호마	8,160,670	420,109
아이다호	3,171,863	218,180	오레곤	7,419,494	397,609
일리노이	29,268,349	1,467,402	펜실베이니아	30,071,179	2,025,778
인디애나	14,900,123	798,739	로드아일랜드	2,586,184	122,833
아이오와	6,984,279	434,243	S 캐롤라이나	7,146,034	514,667
캔자스	6,694,630	422,865	S 다코다	1,333,835	117,489
켄터키	9,755,544	632,655	테네시	10,442,552	815,611
루이지애나	10,014,637	600,786	텍사스	40,786,857	3,036,068
메인	3,489,105	220,772	유타	5,422,858	350,469
메릴랜드	15,126,893	734,836	버몬트	2,505,665	84,044
매사추세츠	19,482,884	654,022	버지니아	16,199,102	891,401
미시간	23,556,988	978,046	워싱턴	16,408,838	1,181,837
미네소타	17,161,299	750,308	웨스트버지니아	4,788,926	384,538
미시시피	6,514,769	425,020	위스콘신	14,490,714	981,716
			와이오밍	2,763,610	67,134

자료 : U.S. Census Bureau, State Government Tax Collection : 2009

(<http://www.census.gov/govs/statetax/index.html>)

나. 어업용 유류

1) 개요

- 미국의 유류세는 고속도로 건설기금(Highway Trust Fund)재원으로 사용되며, 사용자부담 원칙에 의하여 농어업용을 포함한 Off-Highway용 석유류(휘발유 제외)에는 연방과 일부 주에서 소비세(Excise Tax)를 면세하고 있음

<표 4-15> 미국의 유류세 면세 대상 용도

번호	사용 용도
1	재배목적으로 농장에서 사용(세액공제만 가능)
2	비공공 도로로 주행용도(Off-highway business use)
3	수출
4	상업 어업용 배
5	특정 도시 간, 지역버스
6	제한적인 지역 버스
7	스쿨 버스
8	경유와 등유(항공 등유 제외). 기차 추니 엔진용과 공공도로 경유 자동차용은 제외
9	해외 무역
10	특정 헬리콥터와 고정날개 비행기
11	채혈 조직에서의 배타적인 사용
12	미국 소유의 공공 도로용 자동차(공공도로에서 사용되지 않은 것)
13	비영리 교육 조직의 배타적인 사용
14	콜럼비아주의 주 정치적인 세분화에 의한 배타적인 사용
15	항공기 박물관 소유의 항공기나 자동차
16	군용 항공

자료 : IRS(2009), Publication 510, p. 16

2) 지원 방식 및 절차

- 미국의 농업용 유류세 조세감면은 세액공제 또는 환급제도로 이루어지고 있음. 미국은 환급 가능한 구매자와 사용처를 통해 적기한 서면허가서를 판매자가 확보하고 판매자가 이후에 유류세를 환급받는 제도를 갖고 있음
- 판매자가 구매자의 신원과 면세 사유를 판매 시 확보하여야 하며 이 때 농업용 보증서(certificate of farming use)를 사용함. 농업용보증서에는 판매자 신원, 구매자 신원, 사용처, 유류 사용기간, 판매번호, 판매일과 인증 등이 기록됨
- 유류 판매자가 농업용 유류에 대해 환급을 받으려면 유류세 감면 및 환급양식을 작성하여야 하고 이때 농업용보증서를 첨부하여 근거를 제시함. 양식에는 우선적으로 농가에서 영농 목적으로 사용하거나 상업용 어업활동으로 사

용한 연료에 대한 감면 및 환급을 명시하고 있으며, 사용된 연료는 가솔린과 LPG 등으로 명시하고 있음. 영농 목적으로의 활동에 대해서도 크게 5가지 범주로 나누어 명기하고 있음

- 환급 절차를 살펴보면 세액공제는 납세자가 특정 연료에 대하여 부과되는 연방세를 종합소득신고 시에 청구하며, 환급은 해당연도 동안 분기별로 청구할 수 있고 분기별 조기환급 신청절차도 있음
- 일부 주에서는 농림어업용 석유류에 대해 주에서 부과하는 유류세 면세제도를 운영하고 있음. 예를 들어 워싱턴주의 경우 1957년부터 해상용 유류의 면세제도를 운영하고 있음
- 많은 수의 연방관리 상업어선과 연방이 관리하지 않는 대부분의 상업어업이 이러한 어업들을 포함하고 있음. 연료사용은 이들 어업의 두가지 가장 큰 요소(멕시코만과 대서양 그리고 알래스카 저서동물)가 어떤 비교어업에서 리터당 계량톤수의 측정과 이들 어업에서 양륙되어 사용량을 측정된 것들을 계산함.
- 상업어업을 결합하여 연료사용을 측정하는 것은 연료사용 자료가 제시되었던 모든 어업에 대하여 양륙물의 단위당 계량톤수의 연료 리터를 측정한 평균과 이들 어업에 대한 집계된 양륙물을 사용한 것으로 산출됨.
- 다른 어업에 대한 양륙물 측정은 2008년 미국의 어업현황에 보고된 바와 같이 미국 내 모든 상업어선의 총 양륙물과 2007년과 2008년 사이표2에서 측정된 연료로서 개별어업의 양륙물 총계 사이에 서로 다르게 나타남.
- 차이를 결론짓기 전에 가리비와 대합양륙물은 고기의 중량(조개제외)에 보고된 것, 가리비, 오징어, 대합같이 연체류, 쌍각조개류 그리고 비쌍각조개류를 제외한 모든 품목에 대해서 실증량으로 보고된 2008년 양륙물로 비교되는

세액에서 사용하는 실 중량에서 환산한 것임. 다른 어업은 2008년 전체의 23% 그리고 2007년에 미국상업어업에 의해 총 양륙물 중 약 21%가 차지했음

- 그리고 연료사용은 2008년도 전체의 43% 그리고 2007년도 추정된 연료사용의 약 41% 차지했고, 추정도니 전체 연료사용의 적은 부분이 기타 어업의 연료사용으로 추정됨. 2007년도와 2008년도에 각각 미국 상업어선에 의해 사용된 연료의 양은 13억 리터와 14억 리터 정도로 추정됨.
- 양륙된 단위단계량 톤수의 연료사용추정량은 서부연안 원양 종류별 어업을 위해서 10리터미만이며 이것은 연방정부가 멕시코 만 새우트롤어업을 위해 약 3,000리터로 예인망 어업을 기준으로 한 것임. :연료적재 세계 어선단“ 저자 피터 타이드머, 레이왓슨 그리고 다니엘 파울리도 어업전반에 걸친 유사한 변화를 설명했음.
- 연료직접투입 규모는 광범위한 규모라 할 수 있음. 소규모 원양 어종을 위한 예인망 어업은 청어 또는 청어류 등, 고기 사료와 오일의 감축을 위해 이용되며 양륙되는 고기의 연료의 톤당 50리터 이하로 사용됨. 반대로 새우와 참치 같은 고부가가치 업종은 양륙물의 톤당 2,000리터 이상을 소모함.
- 연료에 관한 연방세금은 고속도로 신용기금(HTF)으로 생각할 수 있음. HTF는 고속도로 건설을 포함해서 검증하는 고속도로 프로그램의 재정기구로서 1956년 고속도로세입규칙에 의해 설립되었음.
- 처음에 HTF세입은 고속도로 이용자에 의해 지불된 세금으로 고속도로 재정으로 추진되었음. 현재는 HTF의 직접세입으로 트럭과 트레일러의 판매, 트럭타이어에 대한 세금에 관련된 트럭과 고속도로 동력연료에 관한 소비세로 충당하고 있으며 중형자동차 사용: 그리고 소득에 대한 세금은 대량운송회계와 지하저장탱크 신용기금을 위해 사용되고 있음.

- 연방연료세는 고속도로 이용자세금이 원칙이며, 비과세 목적을 위한 구매 연료비의 일부로서 지불한 대부분의 연방 연료세금에 대해 고속도로 미사용자를 위한 경유나 기타 연료는 수입세 공제를 받을 수 있음. 그 소득공제는 국제 소득협약 4136호를 통해 요구할 수 있음.
- 연방연료세는 휘발유의 갤런 당 0.184달러이고 경유는 갤런 당 0.244달러임. 이것은 지하저장탱크신용기금이 운영하는 갤런 당 0.001달러의 세금이 포함된 것임. 여하튼 갤런 당 세금 공제는 갤런 당 0.243달러와 0.183달러이고 경유와 휘발유는 각각 갤런 당 세금 0.001달러 세금공제가 없기 때문에 지하저장탱크 신용기금에 지원을 할당함. 어업에서 지워진 세금공제수입은 대부분이 연방 유류세의 사용을 비고속도로를 제외하는 것같이 고속도로 사용세는 연방유류세의 일부로서 이들을 면제하는 추세에 있음.
- 연안 주에서 주와 지방 동력연료소비세 비율은 2008년 1월 휘발유와 경유에 대해 갤런 당 0.32달러에서 0.08달러 범위임. 이들 연료세는 고속도로와 도로 사용세를 추진하고 있음: 따라서 그들이 상업어업어선이나 기타 비도로를 사용하는 한 이러한 감면은 지원하도록 고려하지는 않을 것임. 어쨌든 주와 지방 연료세를 정치적인 협력에 따른 평가는 이 보고서의 한계를 넘어섰음. 상업어업에 관계된 선박을 포함해서 비과세이용의 다음 종류는 세금형식을 위한 설명 범위에 한함.
 - 양식목적용을 위한 양식
 - 비고속도로사업(고속도로사용을 등록했거나 고속도로자동차 이외 다른 용도의 사업)
 - 수출
 - 상업어업에 관계된 선박
 - 도시와 지방간 운행버스
 - 자격증 있는 지방버스
 - 학교 고용인과 버스탑승학생
 - 경유와 등유(기타 항공에 사용되는 등유)를 사용하는 기차엔진 또는 경유 추진

고속도로자동차(비고속도로 버스는 제외)

- 외국무역
 - 헬기와 고정된 항공기 날개사용
 - 자격 있는 혈액관련 기관에 의해 독점사용
 - 고속도로에서 사용 않는 미국 소유 고속자동차
 - 비영리 교육기관에 의해 독점사용
 - 특별시, 각주의 정치 분구, 주에 의해 독점사용
 - 항공 박물관이 소유한 항공기나 자동차
 - 군용항공기

2. 일본

가. 유류세

1) 개요

- 일본의 유류세 관련 세목은 국세인 휘발유세, 지역휘발유세, 항공기연료세, 석유가스세, 석유석탄세와 지방세인 경유거래세가 있음. 그리고 소비단계에서 경유거래세와 항공기연료세를 제외하고 상기한 세금들을 포함하는 판매가격에 대해서 소비세가 부과됨
 - 석유 및 석탄세는 1978년 도입 당시 원유에 국한하여 과세하였으나, 1984년에는 과세대상을 LPG와 LNG로 확대하고 2003년에는 석탄까지 포함하였음
 - 일본의 유류세는 종량세이며, 종가세인 소비세가 5%의 세율로 별도 부과되고 있음
- 도로 건설·보수의 재원을 위하여 자동차용 연료에 부과되는 조세로 휘발유세, 석유가스세, 자동차용디젤세가 있음
 - 휘발유세와 동일한 과세대상에 부과되는 지방도로세의 재원은 지방정부에 교부금으로 배분됨

2) 세율

- 일본의 유류세는 휘발유의 경유 기본세율이 리터당 48.6엔이지만 잠정세율은 리터당 24.3엔이고, 경유의 기본세율을 리터 당 32.1엔이지만 잠정세율은 리터당 15.0엔임

<표 4-16> 일본의 유류세 세율

(단위 : 엔/리터, 엔/kg)

구분	적용세율	잠정세율(각 세법)	
휘발유세	48.6엔/리터(조세특례제한법)	24.3엔/리터	
지역휘발유세	5.200(조세특례제한법)	4.4엔/리터	
항공기연료세		26.0엔/리터	
석유가스세		17.50엔/리터	
석유석탄세		원유 및 석유제품	2.04
		탄화수소가스	1.080엔/kg
		석탄	0.7엔/kg
경유거래세	32.1엔/리터(지방세법 부칙)	15.0엔/리터	

자료 : 일본 법령 포털([HTTP://law.e-gov.go.jp/cpi-bin/idxsearch.cgi](http://law.e-gov.go.jp/cpi-bin/idxsearch.cgi))

3) 세수

- 일본의 유류세 세수는 다음과 가팅 나타나며, 2009년에 휘발유로부터 거둔 세수는 21.8조 엔으로 나타났음

<표 4-17> 일본의 유류세 세수 추이

(단위 : 천엔)

구분	1998	2000	2005	2008	2009
총세수	47,823,437,957	49,180,697,345	47,896,607,170	43,178,878,912	21,778,842,653
휘발유세	1,360,165,651	2,075,186,306	2,167,598,181	1,889,384,682	1,618,720,718
항공기 연료세	82,534,280	88,040,881	88,589,266	83,578,110	54,920,783
석유가스세	12,177,682	14,163,778	14,231,053	12,975,504	7,964,020
석유석탄세	335,736,330	488,959,502	493,126,026	511,043,707	283,346,356

주 : 1) 석유석탄세 중 1998년과 2000도 같은 석유세 값임

자료 : 일본 재무성(<http://www.mof.go.jp/jouhou/syukei/sainyu.htm>)

나. 어업용 유류

- 경유거래세는 도로 정비에 사용하는 목적세이므로 도로의 사용과 직접적으로 관련이 있을 것으로 인정되지 않는 경우에는 과세면제 대상임. 그리고 지방세법 부칙 제12조의 2의 4 각 호에 의거 다음의 특정 분야에 한하여 과세면제임
 - 선박, 철도, 차량, 궤도 차량의 동력으로 사용하는 경우(대젤 동차 연료)
 - 화학제품의 원료로 사용하는 경우
 - (특정업종) 독점적 구내에서 운영하는 기계의 동력으로 사용하는 경우
 - 도자기, 벽돌과 철강 제품 등의 열처리, 소성에 사용하는 경우
 - 공공성이 강한 기업(방송 사업, 전기 통신 사업)에 전원으로 사용하는 경우(자기 발전 연료)
 - 항로 표지와 경찰 통신 장비의 전원으로 사용하는 경우
 - 자동차 운전 학원에서 교습을 위한 기능을 가진 자동차를 사용하는 경우
 - 제지 과정에서 보조제로 사용하는 경우
 - 도로를 주행하지 않는 농림업용 기계 및 어선에 사용하는 경우
 - 공한 제한 구역(램프) 내에서 항공기 지상 지원 업무(접지 처리)를 수행하는 차량의 주행 및 기계의 동력으로 사용하는 경우

- 석유 석탄세는 석유대책마련 및 이산화탄소 배출 억제를 위해서 과세하고 있음¹¹⁾
 - 농림어업용 석탄석유세 조세감면은 농림어업을 영위하는 자가 제출하는 구입증명서를 최종 판매자인 유류 제조자가 모아서 환급받는 방법으로 우리나라와 비슷함
 - 유가상승으로 인한 농수산업계 지원을 위해서 수입A중유에 대해서는 면세조치함
 - 국산 A중유에 대해서는 환급조치 잠정 실시

- 휘발유세는 도로 신설 및 유지보수를 위해 부과하고 있음

11) 박원석(2007), 우리나라 어업용 면세유의 wto 보조금협정 적합성에 관한 연구, P. 586

- 감면대상의 폭이 넓고 감면 시 수속이 복잡하여 감면 대신 농림어업용 휘발유 세 재원으로 농업용 도로 정비사업 실시
- 면세유의 범위와 면세용도를 살펴보면 농업용으로는 곡작농업, 곡작 이외의 작물농업, 과수원농업, 시설원예농업, 축산농업, 양잠농업에 사용되는 기계 및 기구의 동력연료, 건조기, 보일러 및 중유 연소기의 연소용 연료로 사용되는 것 등이 있음
- 어업용으로는 포경업, 내수면어업, 해면양식업, 내수면양식업 등에 사용되는 동력어선의 동력 및 보조연료, 어로에 직접 사용하는 육상권상기 및 환수용 동력기의 동력연료, 화력건조기 및 보일러의 연료 등이 있음
- 부정유출 방지 관리체계로는 부정사용을 방지하기 위한 조치로 구입증명서 제출을 들 수 있음. 이는 농림어업을 영위하는 자가 판매업자로부터 면세유를 구입할 때 용도를 증명하는 서류를 판매업자에게 제출하고 유류를 인도 받는 절차로, 환급을 받은 유류 제조자는 문서화 의무를 가짐
- 일본에서 중질유(Atype)에 대한 면세는 어업에는 적용하지 않고 있으나 농업과 임업에는 면세를 적용하고 있음. 경유에 대한 특별목적세가 있음. 발생된 세입은 공공도로를 위한 건설 및 유지를 위해 사용됨. 그래서 경유는 이 세금에서 면제되고 있는 도로를 사용하지 않는 산업활동에 사용되고 있음. 이러한 면제는 모든 선박에 적용되면(어선뿐 아니라)도로를 사용하지 않는 철도, 임업, 농업같은 기타 산업도 마찬가지로 적용됨.

<표 4-18> 어업의 연간 연료소모

(단위:1000kl)

	1990	1995	2000	2005	2010
중질유(Atype)	3,394	2,782	2,803	1,730	1,590
경유오일	848	930	856	486	431

자료:일본어업국

- 위와 같이 화석연료 면제는 농업과 임업을 포함해서 경제의 다양한 부문에 걸쳐 적용하고 있음. 이것은 어업을 목표로 하는 것은 아님. 특히 일본의 경질유세금은 공공도로 건설과 유지관리를 위해 세입으로서 특별 목적세임. 이러한 세제설립에 근거해서 면제는 공공도로를 사용하지 않는 선박에 적용하고 어업에만 전적으로 지급되는 것은 아님. 일본제안서는 연료세 면제가 특별한 산업을 증진하거나 지원하기 위해 제정하지 않는다는 것을 뜻함. 이러한 논리는 모든 세제를 포함하는 국가재정 및 행정체계가 밀접하게 관련되어 있음. 이러한 점에서 일본제안서는 분석이 남획을 하거나 기후변화, 어업구역을 차별화하고 면세에 근거해서 국가재정체계에서 별도로 처리하려는지의 의도는 공정하고 적절한 대처로서 고려하지 않는다고 주장하였음.
- 어업과 세제에 관한 일본 제출서 내용
 - 어업생산을 증가시키기 위해 연료세 면제를 추진하지 않았다는 사항
 - 일본어선에 의한 연간 연료소비가 연료세 면제에도 불구하고 초과 감소하고 있다는 점

3. 독일

가. 유류세

1) 개요

- 독일 정부는 1999년 4월 도입된 친환경 조세개혁의 일환으로 에너지 소비를 줄이고자 자동차연료(motor fuel)와 난방연료(heating fuel)에 대한 세율을 점진적으로 인상하였고, 전력사영에 대한 조세 부과를 시행함(2008 조명환 외, 9. 23)
- 자동차연료에 대한 과세대상은 휘발유와 디젤이며, 유황의 함유량에 따라 세율이 결정됨
- 유류 등에 대한 소비세의 형식은 대부분 종량세이고, 추가적으로 종가세인 부

- 가가치세(2007년 1월 1일 이후부터 19%)가 적용되고 있음. 산업용과 상업 목적의 자동차용 경유는 부가가치세가 환급되어 유류가격에는 반영되지 않음
 - 기후변화 완화와 에너지 공급 안정을 위해서 2007년 1월 1일 이후부터 유류에 최소한의 친환경연료가 포함되도록 법으로 규정하고 있음
- 2007년부터 2009년까지 경유에 친환경 경유가 최소한 4.4%가 포함되어야 하고, 휘발유에는 평균적으로 친환경에탄올이 1.2% 포함되어야 함

2) 세율

- 독일의 유류세는 다음과 같이 나타나며, 휘발유의 유류세율은 리터당 0.6698 유로, 경유(유황 10mg/kg 초과 기준)의 유류세율은 리터당 0.4857유로임

<표 4-19> 독일 유류세 세율

구분		세율
무연휘발유	유황 10mg/kg 초과	€ 669.80/kl
	유황 10mg/kg 이하	€ 654.50/kl
유연휘발유(모든 자동차 및 항공연료)		€ 721.00/kl
중질유(주로 석유 및 등유)		€ 654.00/kl
경유	유황 10mg/kg 초과	€ 485.70/kl
	유황 10mg/kg 이하	€ 470.40/kl
중유		€ 130.00/kl
윤활유 및 기타 석유		€ 485.70/kl
천연가스 및 기타 가스 탄화 수소		€ 31.80/M췌
액상	다른 에너지 제품과 섞이지 않음	€ 409.00/ton
	기타	€ 1217.00/ton
석탄		€ 0.33/Gj
석유 코크스		€ 0.33/Gj

주 : 적절히 표시된 가스 오일, 중유, 윤활유, 액체류, 주행 가스 터빈과 내부 연소 시스템은 위의 기본세율이 아닌 경감 세율 적용

자료 : 독일재무부, Unlimited insert for Germany ZOLL(<http://www.zoll.de/index.html>)

3) 세수

- 독일의 유류세 세수는 다음과 같이 나타나며, 2008년도 총 유류세수는 394.2억 유로로서, 전체 세수 9,077.0억 유로의 4.4%를 차지하고 있음

<표 4-20> 독일의 유류세 세수추이

(단위 : 백만 유로)

구분	1965	1970	1980	1990	2000	2008
총 세수	74,190	113,696	287,252	454,764	767,045	907,707
유류세	3,798	5,886	10,917	17,701	37,826	39,415

자료 : OECD, Dataset : Details of Tax Revenue - Germany

나. 면세유류

1) 면세 대상(Tax Exemption)

- 발전 혹은 난방용이 아닌 에너지 생산물(에너지세 제25조)
- 제조시설 및 가스 생산시설에 제조업자 우대 과세(에너지세 제26조)
 - 운송장비에 쓰이는 연료는 과세면제에서 제외됨
- 상업용 어선과 항공선(에너지선 제27조)
- 바이오가스, Landfill 가스 등 특정 가스 에너지 제품(에너지세 제28조)

2) 조세경감(Tax Relief)

- 독일 유류세에서 조세경감이 이루어지는 대상과 근거법을 살펴보면 다음 표와 같이 정리할 수 있음

<표 4-21> 독일의 유류세 경감

구분	법령
조정지역으로부터의 움직임	에너지세 제46조
면세 목적 기업	에너지세 제47조
다른 에너지와 혼합된 표시된 가스 오일	에너지세 제48조
가스오일과 액화류	에너지세 제49조
바이오 연료 및 bioheating 연료	에너지세 제50조
특정 공정 및 절차	에너지세 제51조
선박과 항공기	에너지세 제52조
전력 생산과 난방 및 발전의 혼합 제품	에너지세 제53조
비즈니스	에너지세 제54조
특별한 경우의 기업들	에너지세 제55조
대중 교통	에너지세 제56조
농업 및 임업	에너지세 제57조
온실	에너지세 제58조
휘발유와 경유의 diplomats	에너지세 제59조
default의 경우	에너지세 제60조

자료 : 독일재무부, Unlimited insert for Germany ZOLL(<http://www.zoll.de/index.html>)

- 농업용 유류는 비교적 낮은 세율로 과세되고 농업용 차량은 자동차세가 면제됨. 농업용 차량은 공공도로를 잘 사용하지 않고, 자동차세는 도로를 건설하는데 주로 사용되기 때문임
- 독일은 1967년부터 농업용 유류에 대한 유류세의 사후 환급제도를 시행하고 있음. 2000년까지는 농업용 연료에 대한 예산지원이 있었고, 2001년에 유류세 감면제도가 시행되어 이 예산 지원을 대체하였음. 2001년 1월부터는 농업용으로 사용하는 농기계 및 농업용 시설, 특수자동차, 그리고 농작물 및 가축 생산을 위한 운송 등을 위한 디젤유에 대하여 일반과세의 46%를 감면해 주고 있음
- 어업용 선박에 대해서 유류 보조금이나 유류세 지원을 하지 않음. 유람선을 제외한 항해를 목적으로 하는 선박에 조세감면을 실시하고 있으나, 어업용 선박은 이 유류세 지원을 받는 선박에 해당하지 않는다고 함
- 소비세 분류에 따라 독일은 OECD에 연료세 감면을 보고했고 유럽환경국은 “환경정책과 자연자원관리를 위한 도구의 자료”에서 항해를 위한 면제사항

은 사적인 오락을 위한 선박을 제외하고 “항해목적을 위한 연료의 사용”에 구분을 하였음.

- 독일대표단은 세금감면을 어선에 적용하지 않으며 어업구역에서도 연료세감면도 제공하지 않는다는 점을 명확히 했음.

4. 프랑스

가. 유류세 세금구조

1) 개요

- 프랑스 유류세는 소비세(Excise tax)의 하나로 종량세로 부과되고 있음. 유종별로 유황유, 경유, Automotive Diesel, 휘발유로 구분하여 소비세를 과세하고 있음
- 소비세로 TiPP(Taxe intérieure 녁 les Produits pétroliers)를 부과하고 있음. TiPP는 종량세로서 저유황유와 고유황유에 €18.5/1,000kg, 경유(산업용, 농업용)는 €56.6/1,000kg, Automotive Diesel €0.428/litre로 과세하고 있음
- 유류에 대하여 부가가치세가 19.6% 부과됨. 산업용, 전력생산용, Automoitve Diesel(상업용, 농업용)로 사용되는 경우에는 부가가치세를 부과하지 않음
- 천연가스는 산업용에는 부가가치세를 부과하지 않지만, TIGGN(Tax Intérieure de la Consommation de Gaz Naturel)를 부과함
 - 모든 천연가스에 부과되 가정용 난방 목적의 천연가스와 전력생산용은 부과하지 않음
 - 천연가스의 부가가치세는 두 가지의 복합 세율로 이루어져 있음. 5%의 고정세율과 실제소비에 부과하는 19.6%로 이원화되어 있음

2) 세율

- 프랑스에서 유종별 가격과 유류세는 다음과 같이 나타나며, 98% 이상 고급 휘발유의 경우 2008년 2/4분기에 세전가격이 0.627유로로 이 주종에 대한 유류세가 세전가격과 유사한 0.606유로이고 부가가치세가 0.242유로여서 세금의 합계는 0.848유로임. 경유의 경우 2008년 3/4분기에 세전가격이 0.741유로로, 이 유종에 대한 유류세가 세전가격과 유사한 0.057유로이고 부가가치세가 0.156유로여서 세금의 합계는 0.213유로임

<표 4-22> 프랑스의 에너지별 평균가격과 유류세

에너지원별		단위	분기	세전 가격	유류세	VAT (19.6%)	세금 합계
저유황유	산업용	€/kg	3Q2008	0.489	0.019	-	0.019
고유황유	산업용	€/kg	3Q2008	0.466	0.019	-	0.019
경유	산업용	€/litre	2Q2008	0.680	0.057	-	0.057
	가정용		3Q2008	0.741	0.057	0.156	0.213
Automotive diesel	상업용	€/litre	3Q2008	0.730	0.428	-	0.428
	비상업용			0.428	0.227	0.655	
고급무연 휘발유	98 Ron	€/litre	2Q2008	0.627	0.606	0.242	0.848
	98 Ron		3Q2008	0.606	0.606	0.238	0.844
천연가스	산업용	per 10 ⁷ Kcal GCV	3Q2008	419.73	13.84	-	13.84
	가정용		2Q2008	525.19	-	93.02	93.02

자료 : Energy Prices & Taxes, 3rd Quarter 2008

3) 세수

- 프랑스의 유류세 세수는 다음 표와 같이 나타나며, 2008년도에 총 유류세수는 238.2억 유로로서, 전체 세수 8,445.2억 유로의 2.8%임

<표 4-23> 프랑스의 유류세 세수 추이

(단위 : 백만 유로)

세금	1970	1980	1990	2000	2005	2008
총세수	42,422	178,576	433,772	643,274	759,732	844,519
유류세	2,001	7,136	17,476	24,074	24,205	23,821

자료 : OECD, Dataset : Details of Tax Revenue - France

나. 면세유류

- 유류에 과세되는 TIPP와 천연가스에 과세되는 TIGGN 중에서 농업과 임업에 사용된 부분은 일부 사후 환급됨
 - 석유(Oil) : 이미 경감된 소비세율을 적용받은 난방용 유류는 세금을 일부 감면 받음. 송장에는 난방 유류나 "FOD(Fuel oil Domestic)"라는 표시가 있어야 함
 - 천연가스 : 농업용 천연가스만이 소비세의 일부를 감면받음
 - 가축이나 식물 생산업, 대지 개간업, 공원 및 정원의 조성 및 유지업은 농업으로 간주됨
 - 가축이나 식물 생산업, 대지 개간업, 공원 및 정원의 조성 및 유지업은 농업으로 간주됨
 - 수확, 가지치기 등과 그에 부수적으로 따르는 목재 운반 등은 임업으로 간주됨

- 환급받고자 하는 자는 다음을 구비하여 기획재정부에 제출하여야 함
 - 농업이나 영세 자영 어업활동에 따른 개인회원(혹은 고용주)으로서의 기여 증명. 특정 농업기업(GAEC, EARL, SCEA, GFA=operator)는 따로 증명이 필요 없음
 - 송장 사본
 - 은행 보증(A Statement of Identity or post Bank)

- 환급액은 다음과 같이 나타남
 - 경유 : €0.05/litre
 - 중유 : €1.665/tonne
 - 가스 : €1.071/mkWh

- 2005년 12월 농림수산식품부는 어선의 연간소비량을 520,000톤으로 추정했음. 반면 DGDDI(재정부의 관세 및 간접공민권 일반이사회)에서는 면세비용으로 225백만 유로로 추산했음. 부가세로부터 제외되는 비용은 기업체가 가능한 세금공제로 인해 무시해도 되는 것으로 판단되었음.

5. 기타국가

1) 유럽연합 OECD회원국

- 유럽연합의회는 면세와 최저관세를 설정하고 전기, 열 생산의 관세에 관한 공동구조를 재편성한 2003년 제안서를 발의했음.
- 어업활동 국가로 이 제안서 14조1항b는 다음과 같이 공동수역에서 유류세를 면제할 수 있음. 일반규정에 추가해서 기타 공동체 조항에 불이익이 없이 과세 물건들의 사용제외에 대해서 지시서 92/12EEC에 규정하고 있음. 회원국은 정당성을 보장의 목적 그리고 이러한 면세물의 직접운송 그리고 탈세, 남용, 기피를 예방해야할 것임. 에너지 생산은 개인서비스, 승선을 위한 전력생산 이외에 공동수역 내에서 항해목적으로 하는 연료로 사용하기 위해 공급함.
- 선박 연료소비 자료는 자료수집 방식에 의해 수집되고 어업구역의 자료의 이용과 공동어업정책에 관한 과학적 조연을 위한 지원, 의회규정 (ECNO.199/2009)에 따라 다년간 공동체 프로그램을 적용하는 2008년 6월 위원회 결정과 의회규정 (ECNO.199/2008)의 적용을 위한 상세규정을 제시함.
- 유럽연합은 또한 유류사용과 연계되는 기타 납세자에게 제공함. 특히 EC규정 875/2007어업에 관한 “최소한”규정은 사전통지를 요구하지 않고 2007-2013의 각 3년 동안 30,000유로를 매년 지원토록 함. 그럼에도 불구하고 만약 이들 기금연료를 포함하여 선박의 여러 비용으로 사용되어도 이들 기금으로 어업량을 증가시키는데 사용할 수 없는 기금이 필요하다면 위원회에 사후보고를 포함하여 점점 체계를 갖추도록 하여야 함.
- 최근조사에서 2006년에 EU어업을 위한 연료로 13억유로가 지출된 것으로 나타났음 (약 53,700척) 이 액수는 2008년도 평균 연료비 17억유로에서 18억유로로 증가한 것으로 추정됨. 결과적으로 최소한의 자원에 대한 방법으로

제공된 지원은 유럽연합선박의 2008년도 연료비의 13%를 차지하고 있음.

- 이 지원은 무역과 양식, 어업과 마찬가지로 어업회사에 가능한 것으로 되어 있음.
- EU 최소지원과 연료비에 관한 내용은 2008년 7월, 유럽위원회는 재건조불이행을 하는 어업인 단기지원허용, 연료가격 인상에 가장 영향을 받은 어선 감축을 위한 종합평가에 착수했음. 이 결과 연구는 기업체당 100,000유로 한도로 업체마다 척당 30,000유로를 허용하는 규정에 대한 효과측정을 위임받았음. 아래는 연료비와 최소비용을 평가하는 연구서에서 위원회가 투자하는 내용을 추출한 것임.
- 현재 제도아래 허용된 기업체당 최대금액은 조업하는 선박의 규격에 따라 어업체 각기 다른 차이를 보임. 한편 12m이하의 소형 선박은 30,000유로가 수입과 매년 생산실적에 따라 30,000유로씩 지급됨. 다른 한편 24m이상의 선박, 40m일지라도 최소한 40m이상 더 클지라도 과거 3년간 전체 가치의 10%보다 적게 나타낸다. 결국 더 높은 연료비 보상을 위한 현재의 제도는 에너지에 의존하지 않는 소형 선박 위주로 설치되었음. 동시에 대형선박에 대한 높은 연료비경감에 대한 분담액은 강제적인 상한선 때문에 대형 선박은 불확실하게 남게 되었음.
- 유럽어선의 전체 연료비는 2008년 가격기준으로 약 18억유로로 추정되고 있음. 연료비는 2006년과 2008년 사이에 20% 증가했음. 2008년도 연료비는 2년 전에 비해 4억유로정도 증가했음. 소규모 예산은 당초 계획했던 3년 이상 증가분의 60%를 보상으로 책정되었음. 전체 연료비의 58%는 24배 이상 선박의 6%까지 달했음. 이것은 소형선박의 연료비 증가가 만약 이 사항의 내용이 직접 범위를 추가하지 않는다면 이것은 보상되지 않는 대형선박과 보상액이 초과한도에 삽입됨.

2) 벨기에

- 벨기에는 휘발유 등 국가기준에서 소비세 면제로 연료지원을 하고 있다고 보고했음. 연료형식은 최종사용에 따라 관세코드와 구분하고 있음. 벨자움 선박에 사용되는 연료사용에 대한 소비세는 1,000리터당 184,854유로임.
- 어업인은 자연자원, 환경정책에 관한 기구사용에 대한 유럽 환경국 자료 그리고 승선을 위한 전력생산 그리고 공동체 수역 내에서 협상목적을 위한 열 연료나 동력연료로 사용을 위한 공급에 근거해서 소비세는 면제됨.
- 연료를 사용하는 벨기에 어선을 송출하는 회사에 의해 제공도니 자료는 해양가스오일로 알려져 있으며 0.1%의 유황이 포함된 휘발류로 표시됨.

3) 덴마크

- 연료사용에 대한 어업인을 위해 지불한 적이 없음. OECD사무국에 제출된 지원 수치는 면세에 대해 보고했음.(만약 어업이 도로운송과 같이 같은제도를 적용받는다면 세금을 지불해야함.) 어업과정은 포함되지 않았음.
- 세금은 연료에 관한 직접세, 탄산가스세 그리고 25%의 부가세로 구성됨. 이들 연료세는 어선은 지불하지 않음. 부가세는 다른 세금을 포함하여 연료비의 25%를 계산함.
- 유류소모량은 “2008 어업통계”에 의한 것임. 어선의 97%를 차지하는 통계는 양륙과 수입으로 측정됨. 일부 연료는 해외 그리고 외국어선으로부터 구매함. 이 양은 잘 알려져 있지 않음. 연료시장가격은 운송을 위한 경유의 셀 덴마크의 정보에 근거한 것임.

4) 핀란드

- 액체연료 소비세법 제9조는 상업용 어선에 사용되는 연료(상업용 어선포함)는 연료소비세를 면제한다고 되어 있음. 이것은 면세가 소비세의 총액을 나타냄.
- 핀란드는 각 연료세 감면율에 따라서 어선에 사용된 형태(휘발유, 경유 그리고 국내연료유)로 구분됨.

<표 4-24> 핀란드 연료형태 (2008)

유류형태	세율	감면액(EUR)	소비량
휘발유	0.63	234,600	374,400
경유	0.36	5,700	15,800
국내연료유	0.09	72,400	836,500

5) 그리스

- 전업어업은 관세법 연료에 관한 특별소비세에서 면제되고 있음. 그리스는 또한 OECD에 통보한 것 중에 연료세 면제에 대하여 보고하였음.

5) 이태리

- 이태리에서는 부가세 및 기타 연료세에서 어선의 연료세를 감면토록 하고 있음. 그리고 모든 선박에 대한 연료세 비율이 있으나 선박에 의한 연료소비(연료세 감면총액)의 내역을 밝혀야 함.
- 2007년과 2008년 사이에 어선에 사용된 경유의 리터당 비용은 0.07에서 0.55 유로였음. 이태리 정부는 연료가격 인상 결과를 완화시키려는 특별대책을 내놓지 않았음.

6) 네덜란드

- 소비세 분류를 통해서 네덜란드는 OECD에 대해 연료세 감면과 유럽환경국의 환경정책과 자연자원관리를 위해 사용된 도구에 관한 자료에서 항해를 위한 면제 : 휘발유는 선박(기타유람선 이외)의 동력을 위해 사용되고, 항해를 위한 면제 : 무기물 오일은 선박의 동력을 위해서 사용됨.
- 독일대표단은 연료세 감면을 어선에 적용하지 않고 또한 어선에 사용된 연료에 대해서 세제감면이나 예산지원이 없음을 보고했음. 2008년 독일어선의 연료 66%가 해외에서 구매되었음.

7) 슬로베니아

- 슬로베니아에서의 화석연료세 감면은 소비세규정에 규정되어 있음. 이 규정은 55조에는 화석연료 소비세 면제는 화석연료를 사용하는 어선에는 지원하지 않는다고 규정되어 있음. 소비세 면제에 관한 법의 이행은 소비세 면제규정에 관한 규칙에 규정되어 있음. 이 규정은 42조에는 유효한 어업허가를 받은 사람과 어업활동을 하는 자연인은 납부된 소비세의 환불방법이 있는 소비세 규정 55조에 의해 연료사용권을 주장할 수 있도록 제시되어 있음.
- 연료의 양은 국적어선을 위한 국가로부터 받을 수 없음. 연료세 면제의 조건은 어선의 기어형태나 부품으로 구분될 수 없음

8) 스웨덴

- 등록된 어선은 연료에 에너지세와 탄소다이옥신 부담금에서 면제됨. 대부분의 어선은 특별세제 신고에 감축할 권리를 공급자는 갖도록 하고 연료공급자로부터 직접 면세유를 구입할 수 있음. 스웨덴 세관은 기차, 항공기와 마

찬가지로 해양선박은 면세되는 것처럼 기타업종, 특히 어선에 관련한 세금감면에 대한 분리자료를 수집하지 아니함. 어선 이외 기타 선박에 관하여 소유자는 선박연료에 관한 세금 신고에서 면제를 요구하고 직접세금을 지불함. 스웨덴 세관은 다른 배상 요구시 따로 어선을 구분하지 않음. 따라서 가능한 자료는 모든 상업선박에 한하고 있음.

- 연료세 감면은 모든 연료형태가 동일하게 탄소다이옥신세 등 2종류로 구분함. 다른 종류는 특별에너지세로서 연료형태와는 다름. 녹색경유를 구매하기 위해 지출한 선박으로서 에너지세는 m^3 당 SEK764임. 가장 높은 연료세로서 에너지세는 연료형태의 환경기준과는 다름. 가장 높은 환경기준은 MK1으로 에너지세는 m^3 당 SEK1277임. 연료세비율 감면으로 전체적인 액수는 범위가 주어짐. 그 범위는 세금범위로서 측정된 연료소비를 연속적으로 편집함. 표2에 있는 보고된 수치는 계산된 범위의 평균치임. 스웨덴은 최근 2008년 연료가격 인상에 대응하여 어선에 추가되는 연료비에 대한 지원을 하지 않았음.
- 연료소비의 자료는 어선 무작위견본에서 나온 연간 평가와 수집된 것임. 연료소비는 견본에서 바다에 조업하는 인구에서 조업한 날짜에 근거한 것을 추정해서 전체 선박의 수만큼 계산한 것임.

9) 캐나다

- 연방과 지방세금은 캐나다 연료의 적용을 받음. 연방소비세율은 경유는 리터당 4센트임. 해양선박(어선 및 기타)에 관한 소비세의 전체할인은 캐나다 내 수면(연안에서 12마일 떨어진 거리) 밖에서 가능함. 연안을 넘어선 여러 선박에 대한 자료도 얻을 수 없고 할인요구의 총액이나 연방수수료에 대한 사항도 알 수 없음.
- 캐나다는 6개 어업구역으로 구분함 :뉴파운드랜드, 라브라도르, 해양, 만, 퀘벡, 중앙과 아시아 그리고 태평양임. 해양과 만은 지역으로 똑같이 할 수 없

음. 각 지역은 어업을 포함해서 여러 구역에 연료세 감면이 가능하고 경유, 자체세금부과도 가능함. 면제는 4개 지역(뉴파운드랜드, 라브라도르, 해양, 만, 퀘벡)에서 소비세 총액임. 태평양지역은 경유를 쓰는 어업을 포함하여 여러 구역에서 연료세 면제가 되고 있음.

- 선박의 연료소비자료는 지역마다 가능하게 얻을 수 있고, 캐나다는 그 주거 지역에서 리터당 평균 비율에 의해 각 지역의 세금할인을 계산함. 뉴브링스 위크와 노바스코시아 지역을 포함한 해양지역의 면세율은 이들 2개 지역의 비율의 평균사용량으로 계산함. 뉴브링스위크와 노바스코시아 그리고 프린스에드워드섬도 걸프지역을 포함함. 면세율은 이들 3개 지역에 평균 비율을 이용해서 산출함. 연료소비액은 이들 추정치로 함. 태평양지역은 2007년도 경제모델과 조사에 근거해서 함. 수년간의 추정은 2007년과 2008년 두해의 것을 사용해서 하도록 함.

10) 뉴질랜드

- 뉴질랜드는 어업을 위한 어떠한 연료지원정책을 하고 있지 않으며, 다만 어선이 할 수 있는 것을 위해 환급(동력운성세금환급)에 대한 상세 내용을 제시하고 있음. 뉴질랜드 제출서는 어업에 극히 적은 부분에 환급규정을 두고 있으며 이 프로그램의 적용은 다른 부분에서도 적용됨. 이를테면 경제범위 내 상업운송의 모든 업종과 경제 전반에 걸쳐서 있음. 상업어선의 운영자는 동력세제 환급이 가능함. 이것은 소비세제도와 물품 그리고 서비스, 동력에 적용되는 환급을 제공하는 광범위한 경제프로그램임.
 - 면세자동차의 연료
 - 도로사용자의 면허받은 자동차 연료
 - 상업에서의 연료
 - 동력자동차, 선박, 항공기 연료 이외 기타상업목적
- 어선에 사용되는 기본 연료인 경유는 환급으로서는 적절치 않음. 환급은 오

직 액화천연가스나 탄소가스, 휘발유에만 가능함

- 상업어선에 대한 환급의 최한도는 2007년에 435.306 뉴질랜드달러이고 2008년도에는 436.681뉴질랜드달러였으며 프로그램 전체의 약 1.25%로 나타났다
- 추정은 2007년과 2008년에 뉴질랜드 어선의 연료 총사용량이 될 수 없음. 그러나 2005년 연료 총사용량은 2억1천6백만 리터인 것으로 추정되었음.

11) 노르웨이

- 노르웨이 연료세는 여러 가지 요소로 구성되어 있으며 각자가 전반적인 정책 범위 내에서 다른 명목으로 나타난 것임. 연료감면비율은 노르웨이 경제수역 내에서 어업을 위한 환급되는 탄소다이옥신세와 광물질오일에 관한 기본세를 포함하는 것으로 노르웨이제출서에 제시되어 있음. 그 세제는 다음과 같이 설명하고 있음.
 - 광물질오일에 관한 기본세 : 기본세는 2000년 전기세의 안에서 발생한 부정적인 효과를 수정하려는 것임. 이 기본세는 열 관련 화석연료사용에 대한 세금우대로 나온 것임. 세금은 다음 사항을 제외하고 모든 광물질 오일에 부과됨. 경유세를 적용하는 모든 광물질오일 그리고 제트오일. 다음 목적으로 사용되는 광물질오일은 또한 면제됨. 국제선발, 국제수역에서의 물품과 승객차량, 대륙붕에서의 공사, 선박식사를 위한 생산품, 해양어업세금은 경제수역 내에서 어업을 위해 환급됨. 해양어업은 이들 세금에서 면제됨.
 - 탄소다이옥신세: 탄소다이옥신세는 해양어업과 경제수역 내에서 어업, 국제항공, 국제선박을 위해 사용된 광물질오일의 면제와 모든 광물질오일에 부과됨. 세금은 해양에서 조업하는 선박은 면세되고 경제수역 내에서 어업을 위한 환급이 이루어짐.
 - 휘발유와 경유세: 휘발유세는 모든 휘발유에 부과됨. 이 세금은 동력자동차 사용에서 부정적인 외면성을 억제하려는 데 있음: 사고, 혼잡, 소음공해: 도로포

장: 그리고 환경공해(탄소다이옥신 배출제외)

- 완전한 면세는 항공기에 사용되는 휘발유, 보트, 도로 외 지역에 적용됨. 기술적 목적을 위해 사용되는 휘발유, 의료 그리고 노르웨이 해양 자원탐사를 목적으로 사용되는 휘발유도 면세됨.
- 휘발유세율과 경유세는 OECD 노르웨이 제출서에 포함되지 않았음. 이 세금은 육상동력자동차의 사용으로 부정적으로 외부발생을 억제하는 것도 포함. 사건사고, 흡집, 소음공해: 도로포장: 그리고 환경공해(탄소다이옥신 배출제외) 항공기, 보트 등 도로가 아닌 지역에서 사용되는 휘발유도 면세대상이 됨. 유사하게 경유는 동력자동차 추진장치에 사용되는 부정적인 외적영향을 억제하는 것을 의미하고 동력자동차에 사용되는 모든 경유에 부과됨. 노르웨이 세금구조에서 이들 세금은 국내 도로망 이외에 화석연료를 사용하는 데에 부과됨. 이래서 어선과 관련된 자료는 이들 세금에는 없음.
- 각 용도에 적용되는 NOx 세금은 kg당 NOK 15.39로 2008년 비율로 계산된 배출에 근거한 것이고 추진엔진에는 750KW이상 설치된 동력에만 적용했음. 추가로 해양어업, 국제선, 국제항공운송은 면세됨. 배출감소를 위한 동의서는 2008년부터 효력을 발생하여 정부와 각 산업조직에 의해 서명되었음. 이 동의서는 연안오일 사용으로 kg당 NOK11의 비율로 감소된 세금을 지불하는 동의서 범위 내에 활동이 내려가고 항공운송, 산업생산, 조선, 국내외 선박, 어업을 위해 kg당 NOK4와 이 동의서에 포함하는 모든 분야에 해당함. 이 세금수입은 배출 감소대책에 재정적 투자지원기금으로 함. 동의서는 2011년에 만료됨. 어선에 지원총액을 평가하는 것은 불가능함.
- 소비수치는 노르웨이에서 소비된 연료의 전체량을 추정한 것임. 그리고 해양에서 어업을 위한 노르웨이 선박연료량과 노르웨이에서 외국선박의 연료사용량을 포함한 것임. 노르웨이 선박에 의한 제3국에서 취득한 연료추정은 2007년 2천9백만 리터이고 2008년은 2천8백만 리터임. 추정치의 신뢰도는 오일회사로부터 계통을 밟아 보고된 것으로 불확실하며 특히 석유산업, 선박,

어업과 유통업자 사이에 판매를 구분하기 어려움. 해외에서 연료취득은 30년간 분석에 근거한 것으로 통계의 신뢰성은 불확실함(노르웨이통계청)

6. 시사점

- 면세유 제도가 어업정책 분야에서 전 세계적으로 공통적으로 발생하는 특징은 아니지만 많은 나라에서 일반적으로 사용되고 있음
- 수산선진국의 경우 유류지원의 감축은 환경과 경제적 이익 모두를 얻을 수 있는 좋은 정책의 선택일 수 있다고 인식을 하고 있음.
 - 그러나 각국의 어업관리제도에 따라 차이를 가지며, 정책에 근거한 세금은 전반적인 관리의 틀에서 고려되어야 하고 개선과정을 뒷받침하는 모든 형태에도 같이 주목할 필요가 있음.
 - 연료지원정책의 효과가 어업관리제도의 내용을 이해하고 있다는 것을 보여주고 있음. 일반적으로 어업분야에서 시작하는 성공적인 정책개혁은 어업관리제도의 개혁과 조화를 이루어야 할 것임.

<표 4-25> 주요수산물국 어업용 유류 지원 현황

구분	국가
어업용 유류 세금 할인	오스트레일리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 그리스, 이탈리아, 일본, 라트비아, 멕시코, 뉴질랜드, 노르웨이, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 터키, 영국, 미국, 한국
예산상 지원	러시아
어업용 유류 세금 할인 이외 지원	칠레, 독일, 아이슬란드, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 태국
적용 불가	오스트리아, 체코, 헝가리, 룩셈부르크, 슬로바키아, 스위스, 이스라엘

<표 4-26> 주요선진국 어업용 면세유제도 요약

	주요내용	비고
미국	<ul style="list-style-type: none"> ○ Off-highway용 석유류에 대한 소비세 면제 - 미국의 유류세는 고속도로 건설기금(Highway Trust Fund)재원으로 사용 - 사용자부담 원칙에 의하여 농어업용을 포함한 Off-Highway용 석유류(휘발류 제외)에는 연방과 일부 주에서 소비세(Excise Tax)를 면세 	목적세 면제에 대한 근거
일본	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유류 수입관세 조건부 경감조치 - 석유비축법에 의거 일정기간 비축시 관세 면제 ○ 경유거래세는 도로신설 및 유지관리비용을 충당하기 위해 설정된 세금인 만큼 해당사업이 도로사용과 직접 관련이 없는 경우에 한하여 면제 ※ 경유가 일부 소형선박 연료로 사용될을 감안시, 면세규모는 미미할 것으로 예상됨 ○ 석유석탄세는 석유대책마련 및 이산화탄소 배출 억제를 위해 과세 - 유가상승으로 인한 농수산업계지원을 위해서 수입 A증유에 대해서는 면세조치 - 국산 A증유에 대해서는 환급조치 잠정 실시 ○ 휘발유세는 도로신설 및 유지보수를 위해 부과 - 감면대상의 폭이 넓고 감면시 수속이 복잡하여 감면대신 농어업용 휘발유세 재원으로 농업용 도로정비 사업 실시 	관세, 경유거래세, 석탄석유세 일부 감면 또는 전액면제되며, 목적세에 국한되지 않고 면세범위가 비교적 광범위함
오스트레일리아	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유류세제개혁법(FTRB : Fuel Tax Reform Bill 2006)에 의하여사업의 종류에 관계없이(항공연료는 제외) 사업 목적의 모든 유류에 대해서 물품세(석유, 경우 모두 38.143cent/ℓ)공제 - 2012.7.1전면실시 목적으로 2006.7.1부터 단계적으로 유류세 개편 	특정성 없음
뉴질랜드	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용차의 중량-거리에 따른 면허판매 - 승용차의 중량과 엑셀에 따라 정해진 면허를 사도록 하는 방법으로 정부는 면허 판매를 통해 세수를 올림 - 이 방법에 따를 경우 어선 사용자는 면허를 구입해야 할 의무가없으므로 자동적으로 면세혜택 향유 	특정성 없음
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부지원이 필요한 특정 열위산업(주로 농어업 임업 광업, 수렵업 등) 사용 석유류에 대하여 연방물품세 환급 - 1차 산업에서 사용되는 석유류에 대해서는 대부분 주에서 주물품세 환급 	취약산업 보호논리
노르웨이	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석유에 대한 소비세 보상과 천연석유(mineral oils)세 환급 및 면세제도를 실시 	

<표 4-27> 주요국의 어업분야 FTC(fuel-tax concessions)와 연료 소비량(2008)

국가	유류 세율	시장가격 대비 FTCs	총 FTCS	총 연료소비	유류	세목
호주	0.32	25.7%	\$62,642,008	196,664,668		
벨기에	0.03	2.9%	\$1,231,609	45,570,578	휘발유	소비세
캐나다연방	0.04	3.2%	-	-	디젤	소비세
뉴펀들랜드 &라브라도	0.15	13.2%	\$1,225,725	7,930,505	디젤	소비세
마리팀	0.12	10.5%	\$2,847,615	23,294,977	디젤	소비세
걸프	0.14	12.2%	\$1,632,427	11,409,287	디젤	소비세
퀘벡	0.15	13.0%	\$1,107,870	7,300,713	디젤	소비세
퍼시픽	0.12	10.0%	\$3,831,557	32,723,269	디젤	소비세
캐나다(총)	0.13	11.0%	\$10,645,195	82,658,751		
덴마크	0.54	52.9%	\$85,722,295	92,805,000	디젤	간접세, 탄소세, VAT
핀란드	0.37		\$457,180	1,226,700	휘발유, 디젤, 국내석유	소비세
그리스	0.43	24.0%	\$42,980,496	100,333,056	디젤, 무연	특별소비세 VAT; 기타 직접 연료세
이탈리아	0.95	48.5%	\$398,151,593	421,968,384	디젤	
일본	0.07		\$145,031,446	2,021,000,000	중유, 경유	
네덜란드				238,000,000	가스오일, 연료유	
뉴질랜드	0		\$306,337	216,000,000	Petro, LPG, CNG	
노르웨이	0.25	29.9%	\$58,810,096	404,000,000	미네랄 오일	미네랄오일에 기본과세;이산 화탄소
스페인	0.14	16.4%	\$46,457,838	334,484,211		
스웨덴	0.59	73.4%	\$28,132,128	47,544,688		카본다이옥신 과 에너지세
터키	0.73	29.2%	\$67,033,739	93,604,000	TBC	개별소비세
영국	1.19	71.9%	\$401,488,765	338,606,007	디젤	연료세, VAT
미국	0.06	8.2%	\$85,599,627	1,337,494,165		Highway Trust Fund
OECD 총 \$			\$1,445,335,548	5,971,960,208		
칠레	0	0.0%	\$0	167,284,589	TBC	적용없음
에스토니아	0.09		\$365,470	4,071,400	TBC	
슬로베니아	0.44	26.9%	\$77,847	175,392	TBC	소비세
러시아연방	0.74		\$32,873,467	1,590,000,000	디젤	
라트비아	0.37	25.3%	\$6,545,853	17,859,000	디젤	소비세
총계			\$1,485,198,185	7,751,350,589		

자료 : OECD(2010), Fossil Fuel in the Fisheries : Tax Concessions and Consumption, p. 9

○ 주요국가 유류세 감면 현황을 살펴보면 우리나라의 경우 염가율이 매우 높은 것으로 파악됨.

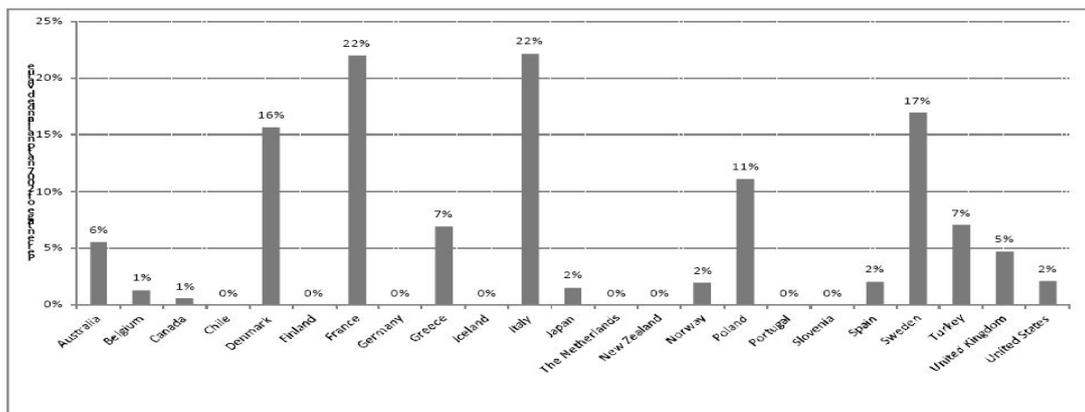
<표 4-28> 우리나라와 주요국의 염가율 및 감면액 비교

국가	유류세율 (\$USD/ℓ)	염가율 (%)	총 감면액 (억\$USD)	유류사용량 (억ℓ)	유류 형태	세목
호주	0.32	23.9	0.6	1.9	-	-
캐나다	0.13	11.1	0.1	0.8	-	소비세
덴마크	0.54	36	0.8	0.9	디젤	직접세, CO2세, VAT
프랑스	0.63	0.0	3.2	5.2		
이탈리아	0.95	58.1	3.9	4.2	디젤	VAT, 기타직접 유류세
일본	0.08	7.1	1.6	20	중유, 경유	-
영국	0.17	9.3	4	3.3	디젤	관세, VAT
미국	0.06	6.4	0.8	13	-	고속도로 펀드
대한민국	0.46 (“10.1.기준)	38.4	4.6	8.36	경유, 중유, 휴발유	교통에너지 환경, 교육, 주행, VAT

○ 어획물 총 양륙 가격 대비 유류세 감면액 비율을 살펴보면 우리나라는 약 11.1%(추정치) : 4.6억\$ / 41.4억\$(OECD)

- 프랑스, 이탈리아, 덴마크, 스웨덴에 이어 5위 수준

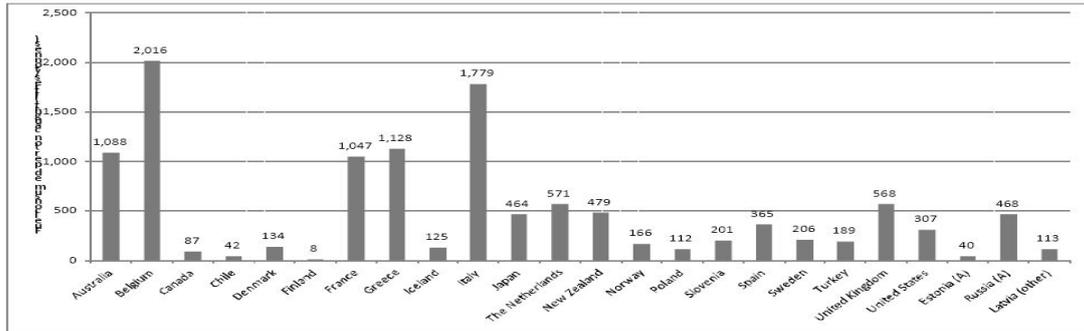
Figure 1.1. Fuel tax concessions (2008) as a percentage of total landed value by country (2007)



1. For a variety of reasons mentioned throughout this paper, international comparisons cannot be drawn.
 2. For Japan, the landed value for 2006 was used as data were not available for 2007.
 Source: 2007 landed value data from OECD.stat and country submissions to the OECD

- 어획량 대비 유류사용량 비율(리터/톤)을 살펴보면 우리나라 비율은 426리터 /톤 : 8.3억톤/1,943,870톤
- 벨기에, 이탈리아, 그리스 등에 이어 회원국 중 11위 수준

Figure 1.2: Fuel consumed per tonne of fish caught in 2008 (litres/tonnes)



1. Fuel consumption data is indicative only, as some countries only reported consumption of marine diesel and not heavy oil, or vice versa, as well as for the uncertainties identified in this paper. Given this, international comparisons cannot be drawn.
2. Data not available for the following OECD member countries: Ireland, Korea, Mexico.
3. (A) refers to OECD accession countries.

Source : OECD.stat, FAO (for volume caught) and Country submissions to the OECD

제3절 수산정책자금 제도 사례

- 영어자금과 같은 수산정책자금은 정부의 낮은 재정부담으로 직접보조와 같은 효과를 창출할 수 있기 때문에 여러 국가들에서 사용되어 온 정책금융제도임.
- 가장 일반적인 형태는 시중금리보다 낮은 우대금리를 통한 대부자금의 공여라고 할 수 있음

1. 미국

- 미국의 경우 수산정책자금은 여러 부분에서 사용되고 있음 첫째로 어업의무보장 프로그램의 어선 및 가공공장과 양식장과 같은 자산 취득에 한정하지 않고 어업 전반에 대해 범위를 확대시키기 위해 지속적 어업법(SFA)에 의해 개정됨.
- 어선소유자, 연안 양식, 수산물 가공업자, 그리고 면허 회수 및 어선 감척사업 참여자, ITQ 제도 하에서 태평양 넙치와 은대구의 Quota를 구입한 선원과 소규모 어업자 등의 다양한 어업자들에게 연방정부기관인 재무부가 직접 신용 대부(loan)를 지원하는 융자 보조 수산재정지원 프로그램임.
- 둘째, 중소기업청 지원 수산보조 프로그램으로 1953년, 정상적인 사채 대출 경로를 통해 금융 지원을 확보하기 어려운 중소기업의 교육과 자금 지원을 제공하기 위해 미 의회에 결정에 의해 도입됨.
- 중소기업청이 직접적인 대출 및 기부금(grants)을 제공하지는 않지만, 중소기업청의 신용보증에 의한 민간 부문의 자금 대부를 보장하는 정부관여 민간 융자 보조 재정지원 프로그램임.

- 셋째, 농업신용제도 수산보조 프로그램으로 1916년, 농업부문을 지원하기 위해 미 의회가 연방토지은행(FLB) 설립의 권한을 위임받아서 도입됨.
- 경쟁적 이자율에 건전한 신용요건을 갖춘 농업 및 수산 어업자들에게 농업 신용제도 내의 은행과 조합이 중장기 대부 기금을 제공하는 융자 보조 재정 지원프로그램임.

2. 일본

- 일본 정부는 융자를 통하여 수산업의 건전한 발전을 도모하기 위해 제도 금융을 활용하고 있음. 수산 제도금융은 크게 재정관계자금과 계통자금으로 구분됨.
- 재정관계자금은 정부관계기관을 통해 추진되는 농림어업금융공고와 연안어업개선자금이 있음.
- 계통자금에는 어업근대화자금, 어업경영개선촉진자금, 어업경영유지안정자금, 어업경영재건자금, 국제규제관련경영안정자금, 어업경영고도화자금, 수산가공경영개선촉진자금 등이 있음.
- 이들 제도금융의 연이율은 대략 2.0% 정도로 시중금리에 맞게 조정됨.

3. 중국

- 수산업 발전을 위한 5개년계획(1986년 ~ 1990년)에 의해 중국농업은행에서 영어자금을 공급하였음.
- 금액은 총 40억 달러이고, 매년 8억 달러를 공급하였는데 이는 이전 5개년계

획(1981년 ~ 1985년) 시기에 비해 6배나 증가하였음.

4. 기타국가

- 노르웨이는 어선건조와 재건조에 대한 국립수산은행프로그램에 의한 지원으로 약 3.5%의 금리의 정책금융제도를 가짐

- 캐나다는 어업인의 직접전환과 수산업에 대한 의존성을 다양화하기위해 수산업 대안프로그램(FAP)를 통해 시중금리보다 낮은 우대금리로 자금을 지원하는 제도를 가짐

제5장 어업용 석유류 제도 개선방안

제1절 우리나라와 석유류 제도 현황 조사

1. 우리나라 석유류 제도 현황 조사

가. 어업용 석유류 세금감면 제도

- 우리나라의 석유류는 수입단계에서의 관세 및 석유사업부과금, 판매단계에서의 교통·에너지·환경세(특별소비세), 주행세, 교육세, 부가가치세와 같이 총 6가지의 세제가 부과되고 있음.
- 우리나라의 어업용 석유류의 세금감면 제도는 「조세특례제한법」 제106조의 2(농·임·어업용 및 연안여객선박용 석유류에 대한 부가가치세 등의 감면)의 규정에 근거하여 판매단계에서 부과되는 4가지 세제가 감면되어 공급되고 있음.
- 어업용 면세유란 ‘대통령령으로 규정된 어업인이 어업에 사용하기 위한 석유류로 부가가치세와, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세 등 내국세가 감면된 석유류 일체’라 할 수 있음.
- 조세특례제한법상 어업용 면세유에 대한 내용을 살펴보면 면세 범위, 면세기간, 면세 대상, 공급카드발급, 어업인 준수사항, 불법유통 내용, 불법사용 시 규제 등이 규정되어 있음
- 면세 범위는 앞서 언급하였던 바와 같이 부가가치세와 제조장 또는 보세 구역에서 반출되는 것에 대한 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세이며, 면세기간은 2012. 6. 30까지 내국세를 면세 적용하고, 2012. 7. 1부터

는 25% 과세, 2013. 1. 1부터는 100% 과세 적용될 예정임.

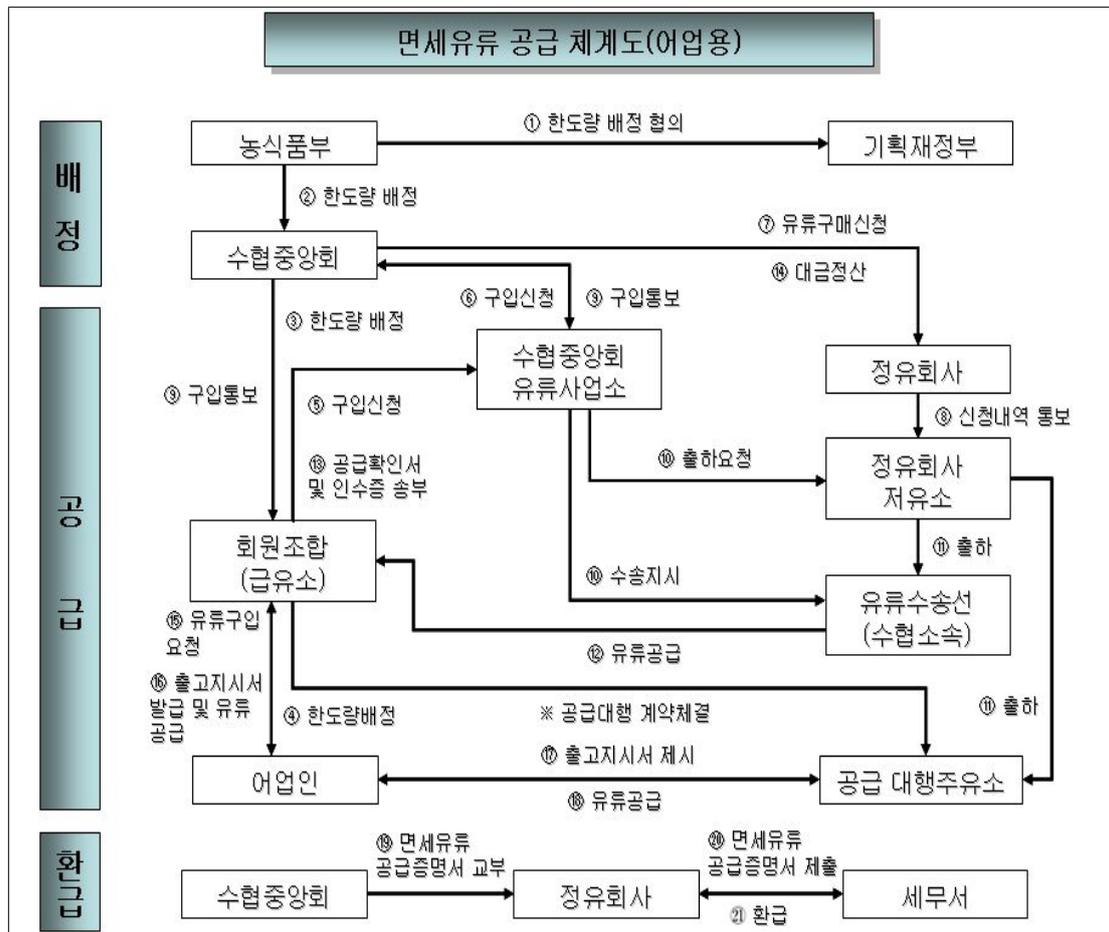
- 면세 대상은 대통령령으로 정하는 어업인이 어업에 사용하기 위한 석유류로서 대통령령으로 정함.
- 조세특례제한법상 어업용 면세유에 관한 사항을 간략하게 요약하면 아래 표와 같이 나타낼 수 있음.

<표 5-1> 어업용 면세유 법적 근거(조세특례제한법)

구분	내용	조항
면세 범위	- 부가가치세와 제조장 또는 보세 구역에서 반출되는 것에 대한 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세를 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제	106조 2의 1항
면세 기간	- 2012년 6월 30일까지 공급분 : 100% 면세 - 2012년 7월 1일부터 2012년 12월 31일까지 공급분 : 75% 면세	106조 2의 1항
면세 대상	- 대통령령으로 정하는 농민, 임업에 종사하는 자 및 어업인(이하 이 조에서 "농어업인등"이라 한다)이 농업·임업 또는 어업에 사용하기 위한 석유류로서 대통령령으로 정함	106조 2의 1항1호
공급 카드 발급	- 농어업인등이 면세유를 공급받으려면 면세유류 관리기관인 조합으로부터 대통령령으로 정하는 면세유류 구입카드 또는 출고지시서(이하 이 조에서 "면세유류 구입카드등"이라 한다)를 발급받아야	106조 2의 4항
어업인 준수 사항	- 대통령령으로 정하는 농업기계 및 선박의 경우에는 사용 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 장치를 부착하고, 사용 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 서류를 제출할 것 - 대통령령으로 정하는 농업기계 및 농어업용 시설의 경우에는 생산 실적 등을 확인할 수 있는 대통령령으로 정하는 서류를 제출할 것	106조 2의 5항
불법 유통	- 신고를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 하거나 변동신고를 하지 아니한 경우 - 발급받은 면세유류 구입카드등과 그 면세유류 구입카드등으로 공급받은 석유류를 타인에게 양도한 경우 - 제9항에 따른 감면세액의 추징 사유가 발생한 경우	106조 2의 10항
불법 사용 시 규제	- 관할 세무서장은 농어업인등이 제4항에 따라 발급받은 면세유류 구입카드등으로 공급받은 석유류를 농업·임업·어업용 외의 용도로 사용한 경우에는 다음 각 호에 따라 계산한 금액의 합계액을 추징한다. 1. 해당 석유류에 대한 부가가치세, 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세의 감면세액 2. 제1호에 따른 감면세액의 100분의 40에 해당하는 금액의 가산세	106조 2의 9항

나. 어업용 석유류 공급체계

- 현재 어업용 면세유의 공급은 수협중앙회와 일선 회원조합이 공급업무를 담당하고 있음.
- 수협중앙회는 「유류공급사업요령」¹²⁾에 의거, 정부로부터 통지받은 연간 공급 한도량의 범위 내에서 어항 및 조업여건, 직전 년도 면세유류 사용량 등을 종합적으로 고려하여 조합별, 유종별로 연간 공급 배정량을 산정하여 배정함.



<그림 5-1> 어업용 면세유 공급 체계

12) 이 요령은 「조세특례제한법」, 「농·축산·임·어업용 기자재 및 석유류에 대한 부가가치세 영세율 및 면세적용 등에 관한 특례규정」 및 동 규정 시행규칙, 농림수산물식품부의 「어업용 면세유류 공급 및 사후관리 요령」 등에서 규정한 면세유류 공급과 사후관리에 필요한 세부 사항을 규정함을 목적

- 일선 회원조합은 수협중앙회 자재사업부로 관내에서 필요한 유류의 구입을 요청하고, 이에 따라 수협중앙회는 국내 정유사에 발주 신청을 하고, 정유공장 및 저유소로 발주 물량만큼 유류를 출하하면, 이를 다시 조합이 인수하여 어업인에게 공급하게 됨.
- 어업용 면세유의 공급 대상은 연근해 및 연안구역 어업용 선박, 나잡어업 종사자의 탈의실용 난방시설, 수송용 선박, 어업인이 직접 운영하는 수산물 생산기초시설, 육상해수양식어업용 시설 및 육상종묘생산 어업용 시설, 어선법에 의한 선박으로 어업인이 직접 포획·채취한 어획물을 어업장으로부터 양육지까지 운반하는 어업인 소유의 선박, 낚시어선업법에 의하여 신고를 한 낚시어선업용 선박, 내수면어업용선박 및 내수면육상양식어업용시설, 도서지방 자가발전용시설 등이 이에 포함됨.

2. 어업용 면세유 공급현황

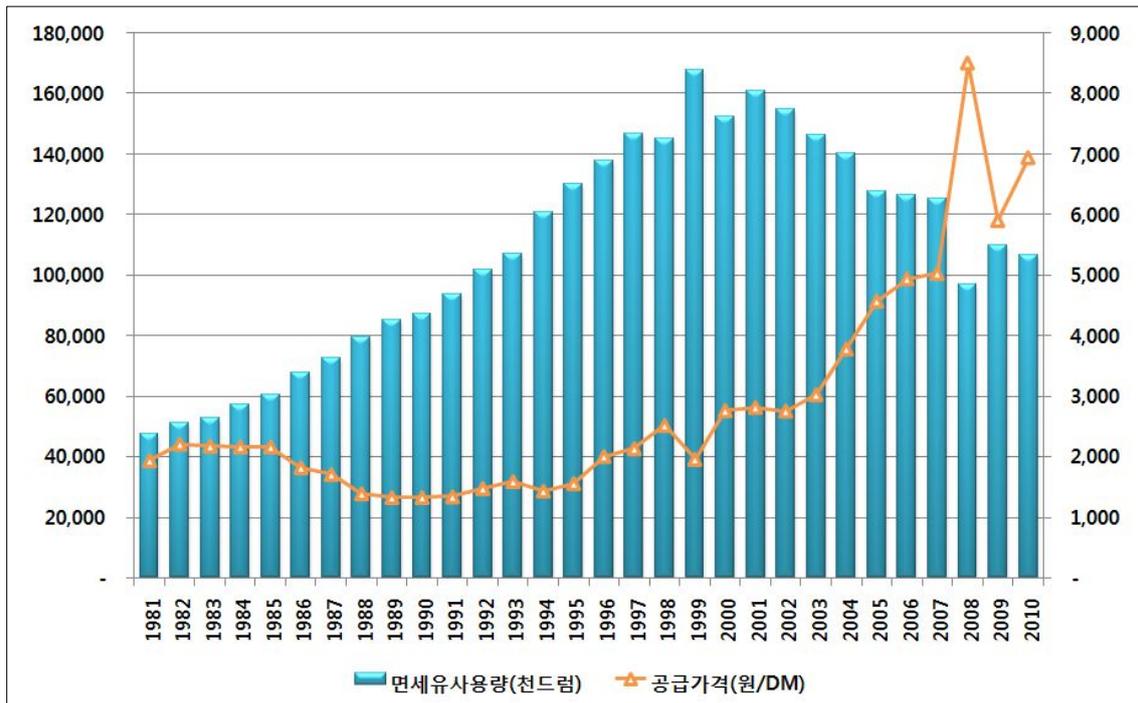
가. 공급량 및 공급가격

- 면세유의 공급량은 1980년 236만 드럼, 1990년 436만 드럼, 그리고 1999년에는 839만 드럼으로 증가해 왔음. 그러나 2000년 이후부터 공급량이 감소추세를 보이고 있는데, 이는 연근해어업 구조개선의 일환으로 추진된 어선감척사업의 영향과 더불어 어선어업의 어획량 부진에 따른 출어일수 감소¹³⁾ 등이 복합적으로 작용한 것으로 판단됨.
- 드럼 당 면세유 공급가격(고유황경유 기준)은 1980년대부터 2000년대 초반까지 큰 변동 없이 대체적으로 안정세 내지 완만한 증가세를 유지하였으나, 2003년부터 치솟기 시작하여 2007년에는 처음으로 10만 원을 초과하였음.
 - 배럴당 150\$를 육박하는 초유의 고유가 사태를 빚었던 2008년의 경우 약 4,843

13) 수협 「어업경영조사보고」 자료에 따르면 1999년의 장관허가어업 연간 평균 출어일수는 196일, 2007년은 185일로 약 10일 정도 감소한 것으로 나타났다.

천 드림의 면세유가 공급됨에 따라 전년 대비 22.7%나 공급량이 감소하였음.

- 2010년 최근 면세유 공급가격은 138,930원으로 2009년 대비 증가하였으며, 공급량은 약 5,332천 드림 수준임. 2011년 초에는 또다시 국제유가의 급등으로 인해 어업인 공급가격이 상승하였음.



주 : 면세유 공급가격은 사용량비중이 가장 높은 고유황경유를 기준으로 분석.

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

<그림 5-2> 연도별 어업용 면세유 공급량 및 공급가격

- 연근해 어선어업에 대한 면세유의 사용량을 분석해보면, 전체적으로는 지속적으로 감소추세에 있음. 그러나 최근의 면세유 사용과 관련한 심층적 분석을 위해 전년대비 면세유 공급가격이 상승한 2007에서 2008년과 2009년에서 2010년을 비교분석을 실시하였음.
 - 2007년과 고유가 현상이 발생한 2008년을 비교해보면 면세유를 공급받은 어선의 척수는 약 3%가 감소하였으며, 공급량은 약 16.2%가 감소하였음.
 - 2009년과 2010년을 비교해보면 공급가격의 약 17.62%증가로 인해 공급량은 2.8%감소하였으나, 면세유를 공급받은 어선은 1.82%증가 한 것으로 나타났음.

- 이와 같은 결과는 2008년의 극심한 고유가 사태에 대한 어업인의 적응 또는 경영상태 조절로 인하여 면세유 가격이 증가할 경우에도 조업에 대한 포기 현상이 감소한 것으로 파악됨.

나. 업종별 공급 현황

- 연근해어업의 업종별 면세유 공급 현황을 살펴보면 우선 연안어업의 경우 2010년 기준 총 사용량은 305,567kl로 조사되었음.
- 업종별로는 연안복합어업이 약 140,990kl로 가장 많은 양을 사용하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 연안자망어업이 103,794kl, 연안통발, 연안안강망어업 순으로 파악됨.
 - 이는 주로 어선세력 규모가 큰 어업에서 사용량이 높은 것으로 판단됨

<표 5-2> 연안어업 면세유 공급량

(단위 : KL)

구분	2006	2007	2008	2009	2010
연안안강망어업	15,807	15,789	15,278	15,259	14,210
연안복합	190,656	185,613	159,362	154,226	140,990
연안들망	2,702	2,443	2,458	1,885	2,297
연안자망어업	135,918	129,617	112,422	112,194	103,794
연안통발	42,349	41,981	36,785	38,224	36,960
연안선망	6,706	7,207	6,296	6,735	6,588
기타어업	812	725	650	777	729
연안어업 합계	394,949	383,374	333,251	329,300	305,567

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

- 구획어업의 경우는 대형정치망 및 소형정치망, 중형정치망 등 정치망어업이 5,241kl로 가장 많은량을 사용하고 있으며, 연안형망어업이 4,972kl, 정치성 구획어업이 2,815kl 순으로 조사되었음

- 구획어업의 면세유 총 사용량은 14,437kl로 연안어업의 약 5% 정도 수준으로 파악됨

<표 5-3> 구획어업 면세유 공급량

(단위 : KL)

구분	2006	2007	2008	2009	2010
정치망어업	5,290	5,271	5,275	5,322	5,241
이동성구획어업	1,259	1,199	1,269	1,210	962
정치성구획어업	1,990	2,153	2,356	2,407	2,815
연안형망어업	4,453	4,591	4,141	4,675	4,972
새우방어업	402	422	393	380	448
구획어업 합계	13,394	13,637	13,434	13,994	14,437

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

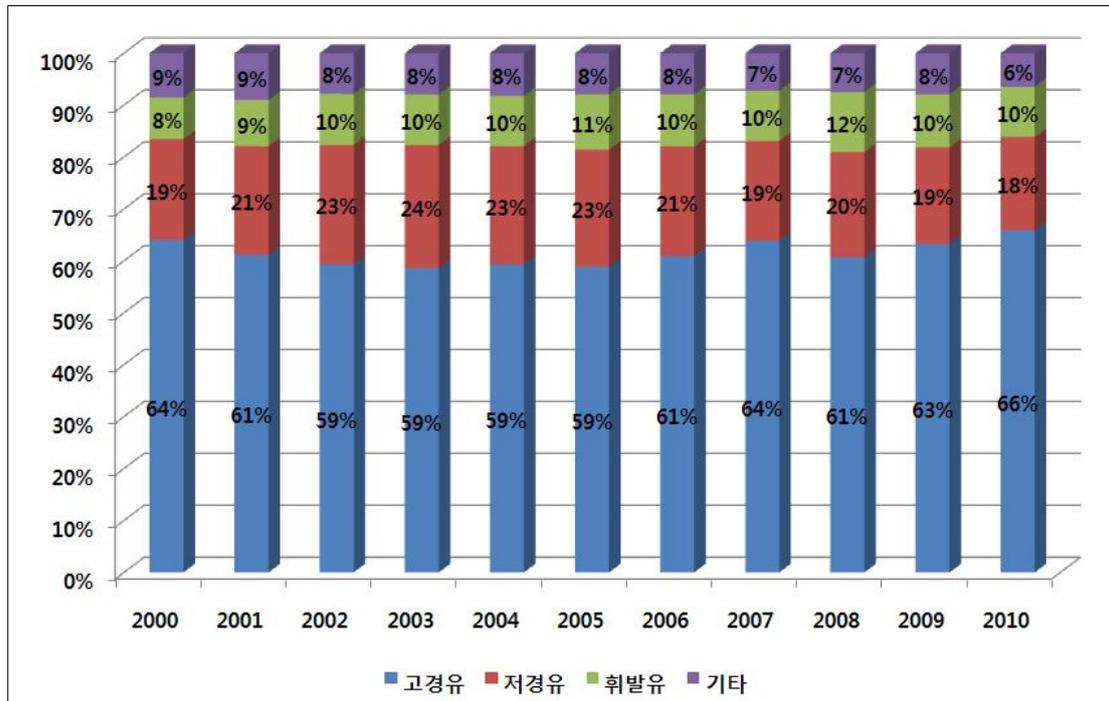
<표 5-4> 근해어업 면세유 공급량

(단위 : KL)

구분	2006	2007	2008	2009	2010
(쌍)대기저어업	86,069	80,986	48,383	59,962	61,088
(쌍)서남구기저어업	8,406	7,623	9,537	10,418	10,953
(외)대기저어업	13,562	14,688	13,398	15,569	13,983
(외)서남구기저어업	10,252	12,332	11,521	13,245	12,492
근해안강망어업	36,010	36,510	35,306	36,064	39,187
근해자망어업	34,800	37,767	34,374	35,213	33,365
근해연승어업	48,876	48,295	42,997	45,953	45,456
근해채낚기어업	116,408	107,091	76,162	84,256	81,429
근해통발어업	48,664	44,269	39,278	35,593	36,927
기선권현망어업	56,292	52,362	46,056	49,521	56,470
기타통발어업	11,696	12,187	11,452	11,973	10,740
대형선망어업	98,366	102,303	81,497	92,115	84,673
대형트롤어업	48,002	44,300	26,002	48,732	47,935
동해구기저어업	4,600	5,088	4,627	4,413	4,667
동해구트롤어업	10,721	10,734	9,543	9,740	9,918
문어단지어업	226	245	225	200	231
소형선망어업	5,921	7,105	7,778	8,849	8,432
잠수기어업	4,222	4,256	4,069	4,382	4,155
장어통발어업	800	815	782	589	530
기타어업	654	551	512	517	366
근해어업 합계	644,547	629,505	503,499	567,302	562,996

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

- 근해어업의 경우 사용량이 약 562,996kl로 사용량이 가장 많으며, 이중 쌍끌이대형기선저인망어업과 기선권현망어업, 대형트롤어업 등 끌이형어업이 사용량이 높으며, 이 외에는 선단조업을 하는 대형선망어업, 근해채낚기어업 등이 사용량이 높은 것으로 파악되었음.
- 유종별로 면세유 공급현황을 살펴보면 최근 5년간(2005~2010년) 공급실적의 평균 고유황 및 저유황경유가 전체 면세유 공급량의 각각 62.9%, 19.4%를 차지하고 있어 경유의 공급비중이 총 82.4%로 절대적이며, 휘발유가 10.2%, 중유 및 기타유종(BA, BB, BC, MF-30, 운활유)이 7.4%를 차지함.
- 고유황경유의 사용은 주로 근해어업에서 사용이 많으며, 연안어업은 휘발유의 사용이 많은 것으로 분석됨.



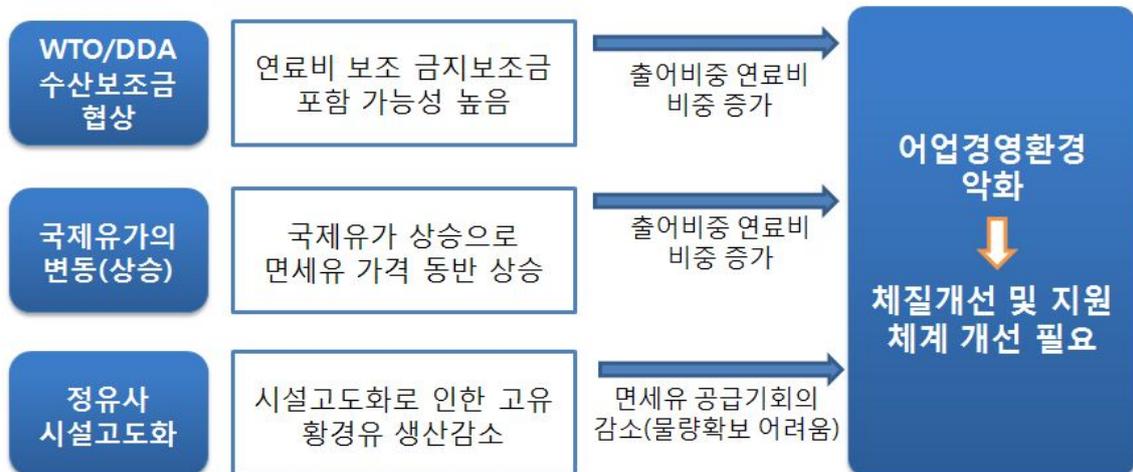
자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료, 2010.

<그림 5-3> 연도별 어업용 면세유 유종별 공급비율

제2절 어업용 면세유 지원제도 개선방안 제시

1. 면세유 지원제도 개선 필요성 및 방향

- 언급하였던 바와 같이 WTO DDA 수산보조금 협상에서 운영비에 포함하는 연료비 보조가 금지보조금 포함 가능성이 높으며, 국제유가의 상승으로 출어비중 연료비 비중 증가, 국내 정유사의 고도화 설비 확충으로 저부가가치 제품인 고유황경유 생산량 감소와 이에 따른 면세유 수급 불균형 발생 등의 외부적 변화는 결국 연근해어업에서 어업경영환경의 악화를 가지고 올 우려가 큼
- 어업용 면세유의 지원에 있어서 이와 같은 외부환경의 변화에 대비한 체질 개선 및 지원체계의 개선이 필요함



<그림 5-4> 어업용 면세유 지원제도 개선의 필요성

- 본 연구에서는 어업용 면세유 지원제도에 있어서 면세유 사용량 감소, 국제적 협상에 대비한 특정성의 약화, 어업별 형평성 확보 등의 측면을 고려하여 개선안으로 유류 환급제 도입, 차별적 면세유 지원, 교통관련세 비과세 전환, 유류저사용 체계 정착 지원 등을 제시함



<그림 5-5> 어업용 면세유 지원제도 개선방향

2. 개선방안별 세부내용

가. 유류 환급제 도입

1) 현황 및 문제점

- 어업용 석유류의 세금감면 제도는 「조세특례제한법」 제106조의 2(농·임·어업용 및 연안여객선박용 석유류에 대한 부가가치세 등의 감면)의 규정에 근거하여 어업인이 구매하는 단계에서 부과되는 4가지 세제가 감면되고 있음.

<표 5-5> 유종별 세제현황

구분	경유	휘발유	중유	등유	과세여부
석유수입부과금	3,200원/DM				부과
관세	원유가격의 3%				과세
교통·에너지·환경세	375원/ℓ	529원/ℓ	-	-	면세
개별소비세	-	-	17원/ℓ	90원/ℓ	면세
교육세	교통세의 15%	교통세의 15%	개소세의 15%	개소세의 15%	면세
주행세	교통세의 26%	교통세의 26%	-	-	면세
부가가치세	제세포함 공급가격의 10%				면세

- 이중 부가가치세는 물건을 사다가 파는 과정에서 부가된 가치(이윤)에 대하여 부과되는 세금으로 일종의 소비세로서 일반적인 상품의 경우에는 정가에 반영하여 최종소비자에게 세 부담을 전가할 수 있음
- 부가가치세는 간접세에 포함됨. 간접세는 세금을 납부할 의무가 있는 납세의무자와 세금을 최종적으로 부담할 담세자가 일치하지 않는 조세
 - 대부분의 물품세는 간접세, 물건 구매 시 부과
- 간접세의 특징을 살펴보면 간접세의 부담자는 최종소비자로서 조세가 전가되며, 생산자 및 중간 유통인은 원가에 간접세를 포함하여 가격책정 및 판매됨. 즉 세금이 전가된 최종소비자가 실제 담세
- 이러한 부가가치세와 관련한 면세혜택 종류로는 면세, 영세율, 사후환급 등을 들 수 있음
- 면세는 면세사업자는 재화를 구입할 때 부담한 부가가치세를 재화 공급시 그 가격에 원가로 포함시켜 구매자에게 전가함. 앞 단계에서 이미 부과된 부가가치세는 면세재화 또는 용역의 가격에 포함되어 여전히 잔존
 - 부가가치세 면세 품목 : 기초 생활필수품 및 용역
 - 가공되지 않은 식료품 : 곡류, 과실류, 소채류, 수육류, 생선류 중 식용인 것
 - 비식용의 국산 농·수·축·임산물 : 원목, 화초, 금붕어 등
- 영세율은 일정한 재화에 대하여 영의 세율을 적용. 부가가치세 부담이 완전히 제거되고 최종소비자도 부가가치세를 전혀 부담하지 않음
- 사후환급은 부가가치세가 포함 가격 구입 후 부가가치세를 되돌려 받는 것임
- 어업용 석유류의 경우에는 수산물 가격을 통하여 최종소비자에게 전가하기

어려운 문제점이 있으므로 부가가치세를 부과하지 않는 것이 과세 합목적성 원칙에 부합함 : 특정성 완화

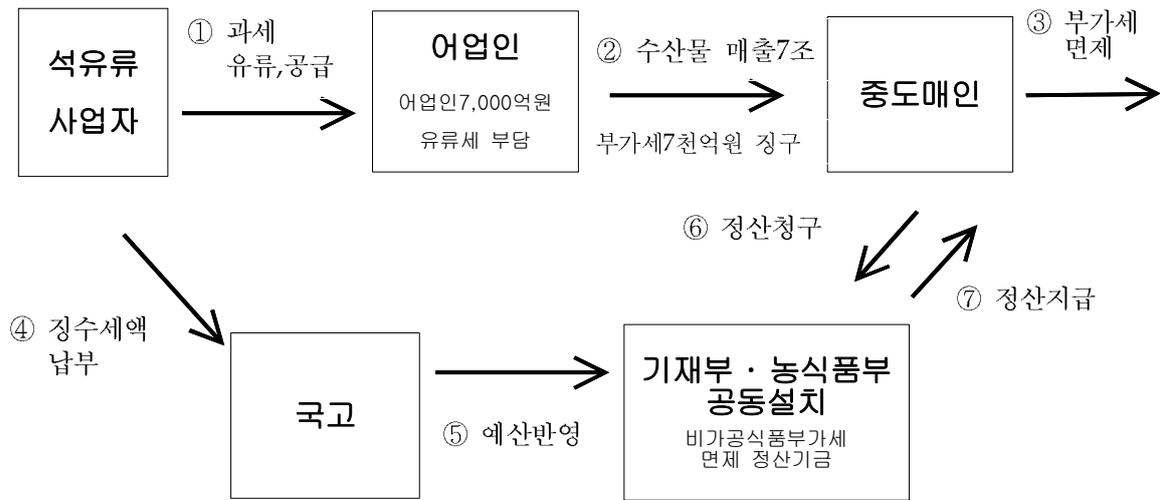
- 일반 공산품의 경우 생산자가 가격결정을 통하여 세부담을 최종소비자에게 전가할 수 있는 반면, 수산물은 경매에 의하여 판매되므로 생산과정에서 사용된 석유류에 대한 세 부담을 최종 소비자에게 전가하기 어려운 면이 있음

- 이와 더불어 면세유 사용량의 감소하기 위해서 부가세 환급을 통한 면세유의 간접지원 방향이 필요할 것으로 사료됨

2) 개선방안

가) 부가세 환급 방안(특정성 완화)

- 어업인에게 석유류의 면세혜택 부여는 DDA에 위배 가능성이 있으므로 중도매인에 대한 영세율 적용 형태로 전환하여 지원방안 모색
- 어업인은 석유류에 대해 부가세를 부담하여 구매, 수산물 판매시 부가세 합산하여 중도매인에게 판매
 - 어업인은 매출세액에서 매입세액을 제외한 부분 국가에 납부
- 중도매인은 어업인에게 수산물 구매 시 부가세 합산 구매후 정산기금에서 사후 환급 받음
 - 이후 유통단계에서 새롭게 발생하는 부가가치에 대하여는 부가세 부과
- 간접세는 세금을 납부할 의무가 있는 납세의무자와 세금을 최종적으로 부담할 담세자가 일치하지 않는 조세
 - 물건 구매 시 부과



<그림 5-6> 부가세 환급방안 체계

- 이를 위한 전제조건으로 수산물을 부가가치세 면제 품목에서 제외 (부가가치세법 제12조), 중도매인을 부가세 영세율 적용사업자 및 수산물을 영세율 대상 품목으로 규정 (조특법 제105조), 어업인의 부가가치세 과세사업자로 전환이 필요함

나) 어업인 환급 방안(면세유 절대 사용량 감소)

- 어업인 사후 환급 방안은 어업인이 구매하는 단계에서 부과되는 4가지 세제가 감면 제도를 삭제하여 면세되지 않은 어업용 유류를 구입하여 사용한 후 연말 또는 분기에 세금을 환급하는 방안임
 - 이는 어업인 구매단계에서는 시중의 과세 석유류와 동일한 금액으로 사용한 후 환급을 받기 때문에 어업인의 심리적으로 사용량에 대한 절감효과가 있을 것으로 기대됨
- 향후 소규모 영세어업 및 대규모 기업형 어업에 있어서 차별적 환급제도 도입할 수 있는 기반을 마련 가능함.
 - 일정 소득 이하인 수산업자에 대하여 연말정산시 유류사용비중 세금부분 환급
 - 어업별·규모별 환급 기준 차별화하여 형평성을 유지

- 이를 위한 전제조건으로 어업인의 생산량 및 소득 등을 DB화 할 수 있도록 '어가등록제' 등의 도입이 필수적임

나. 차별적 면세유 지원

1) 현황 및 문제점

- 소규모 영세어업과 대규모 기업형 어업에 있어서 동일한 면세를 적용하는 것은 형평성의 문제를 발생 시킬 수 있음.
- 생계형 어업과 기업형 어업의 구분을 통한 차별적 지원체계 마련 필요
 - 적당 면세유 사용량이 근해어업의 경우 연안어업 대비 약 27배 이상 동일한 면세혜택의 적용은 형평성 문제 발생

<표 5-6> 연안어업과 근해어업 적당 유류사용량 비교

	척수	사용량(KL)	비중	적당사용량(KL)
구획	14,983	78,918	8.3%	5,267
연안	40,202	305,615	32.1%	7,602
근해	2,681	562,996	59.1%	209,995
총계	58,244	953,294		

- WTO DDA에서도 일정 규모 이하의 가족·생계형 어업에 대해서는 보조금 지급을 허용하고 있음 (개도국 특별대우)

2) 개선방안

- 연근해어업을 4개 그룹으로 분류하여 면세혜택 및 지원을 차별화하는 방안

- 적당 면세유 사용량 및 조업의 형태를 기준으로 집단을 분류하였음.
- 예를 들어 면세유를 지원하는데 있어서 물량기준 및 가격기준으로 차별화를 시킬 수 있음.
 - 물량기준 : 집단별로 연간 사용한도량을 기준으로 비율로 나누어 차별화.
 - ex) 선망어업은 한도량기준 20%만 면세유 사용가능, 연안복합어업은 100% 면세유 사용
 - 가격기준 : 집단별로 면세혜택의 범위를 차별화.

<표 5-7> 차별적 면세혜택을 위한 집단 구분

	구분	어업종류	구분기준
1집단	가족형 생계형 어업	연안형망, 연안복합, 연안통발, 연안자망	가족조업, 생계형 유류사용량 1만KL이하
2집단	영세 어업	연안안강망, 소형선망, 양조망 등 연안어업	영세어업 유류사용량 1-10만KL이상
3집단	중소규모 상업형 어업	근해자망, 근해통발, 근해유자망, 근해유자망, 근해연승, 근해채낚기, 소형선망(근), 잠수기 등 근해어업	유류사용량 10-20만KL
4집단	대규모 기업형 어업	(쌍)대기저, (외)대기저, 서남구기저, 대형선망, 대형트롤, 통해구트롤, 기선권형망	기업형조업, 유류사용량 20만KL이상

- 중장기적으로 감세율 및 기금의 조성시에 혜택을 차별화하며 수익성이 낮은 소규모 영세어업인을 보호
 - 1,2집단의 경우 소득보전직불제 형태 등 지원
 - 환급제도와 연계하여 운영 가능

다. 어업용 유류관련 조세제도 개편

1) 현황 및 문제점

- 현재 어업용 석유류는 조세특례제한법 제106조의 2(농업·임업·어업용 및 연안여객선박용 석유류에 대한 부가가치세 등의 감면 등)에 따라 부가가치세, 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세가 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제하고 있음.
- 개별세법에 의하여 과세된 부분에 대하여 조세특례제한법에서 예외조항으로 일괄적 면세혜택을 부여하고 있는 것으로 이는 관련 법령에서 특정 산업(농업·임업·어업 등)에 관한 언급을 하고 있어 '법률적 특정성(de jure specificity)'을 가져 WTO DDA협상 등에서 금지되어야 하는 수산보조금으로 인식되고 있음
- 이러한 어업용 석유류에 대한 면세제도에 대하여 세법개정(개별세법이관 및 비과세 전환 등)을 통한 특정성의 완화 방안이 도입될 필요성이 있음
 - WTO 보조금협정에서의 특정성 문제 완화의 필요성이 높음
 - 동일한 세계 감면 혜택에서도 특정산업에 대한 세계 감면 혜택이 아니라 과세의 목적에 부합하는 객관적 규정을 집행
 - 이관과정에서 도로 비사용자 전반에 대한 교통관련세 면제확대 등 보조금 지원의 특정성 완화
 - 이와 같은 방안들은 다른 국가들이 특정성의 문제를 해결하기 위하여 채택한 방식이기도 함.
- 증유의 경우 산업용 유류로 주행세 및 교통에너지 환경세가 과세되지 않으나 어업용 유류로 사용되는 경우와 휘발유는 일괄적으로 세액 비율을 산정하고 있음.(특정성이 높아짐)



<그림 5-7> 경유와 중유의 세액 차지비중

2) 개선사항

- WTO DDA 협상에서 논의되고 있는 어업용 석유류의 특정성을 경감하기 위해서는 관련 법령에서 수산업 또는 어업 등 특정산업에 관한 지원이라는 형태를 바꾸어 ‘법률적 특정성(de jure specificity)’을 경감시킬 수 있으며, 실제 수혜를 받는 산업을 가급적 확대하는 방향으로 정책을 운용하여 ‘사실적 특정성(de facto specificity)’을 경감할 수 있음
- 이와 같은 특정성을 완화하기 위하여 특정산업 면세혜택 완화, 면세조항 개별세법 이관, 비과세 전환 및 감세 등이 완화수단이 될 수 있음



<그림 5-8> 세법개정을 통한 특정성 완화 방안

가) 특정산업 면세혜택 완화

- 현재의 어업용 석유류에 대한 부가가치세 등의 감면은 포지티브 방식이라

할 수 있음 원칙적으로 모든 부분에 과세를 하되, 예외적으로 요건을 갖춘 자에게만 이를 면세를 허용하는 방식임.

- 어업용 석유류에만 한정하므로 특정성 문제 발생

- 네거티브 방법은 모든 내수면 및 해면에서 사용되는 석유류에 대하여 면세 적용하며, 예외적으로 일정 산업 및 요건을 갖춘 자만 과세를 하는 방법으로 특정성 부분을 완화 할 수 있으며, 조세특례제한법 자체가 포지티브 방식을 취하지만 일부 법령개정을 통해 어업용 석유류의 특정성을 완화 가능

<표 5-8> 특정산업 면세혜택 완화

구분	현행	개정안
조세특례제한법	제106조(부가가치세의 면제 등)① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 재화 또는 용역의 공급에 대해서는 부가가치세를 면제한다. 제106조의2(농업·임업·어업용 및 연안여객선박용 석유류에 대한 부가가치세 등의 감면) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 석유류(「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유제품을 말한다. 이하 이 조에서 “면세유”라 한다)에 대해서는 2012년 6월 30일까지 공급하는 것에 대한 부가가치세와 제조장 또는 보세구역에서 반출되는 것에 대한 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세를 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제	제106조(부가가치세의 면제 등)① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 재화 또는 용역의 공급에 대해서는 부가가치세를 면제한다. 제106조의2(부가가치세 등의 감면) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 석유류(「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유제품을 말한다. 이하 이 조에서 “면세유”라 한다)에 대해서는 부가가치세와 제조장 또는 보세구역에서 반출되는 것에 대한 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세를 대통령령으로 정하는 바에 따라 면제한다. 1. 대통령령으로 정하는 농민, 임업에 종사하는 자가 농업·임업에 사용하기 위한 석유류로서 대통령령으로 정하는 것 2. 내수면 및 해면에서 사용하는 석유류로서 스포츠활동 및 과학탐사연구활동을 제외한 활동에 사용되는 것

나) 개별세법으로 이관(안)

- 개별세법에 따라 과세되고 있는 부가가치세, 개별소비세, 교통·에너지·환경세, 교육세 및 주행세에 대하여 조세특례제한법 제106조의 2에서 특정 산업에 대한 일괄적 면세혜택을 부여함으로 인하여 WTO DDA 등 국제적 시각에서 특정성이 강한 것으로 인식됨

- 특정성이란 구체적 범위 산업에 한정하는 보조금을 지급하는 것을 의미하므로

어업이라는 범위 산업에 어업용 유류 면세는 특정성의 범위에 포함되는 것으로 판단

- 부가가치세법 제1조 제1항에 따라 제세포함 공급가격의 10% 과세
- 개별소비세법 제1조 제2항 제4호에 따라 휘발유 475원/ℓ, 경유 340원/ℓ, 중유 17원/ℓ 과세¹⁴⁾

- 부가가치세는 일종의 소비세로서 일반적인 상품의 경우에는 정가에 반영하여 최종소비자에게 세부담을 전가할 수 있으나 어업용 석유류의 경우에는 수산물 가격을 통하여 최종소비자에게 전가하기 어려운 문제점이 있으므로 부가가치세를 부과하지 않는 것이 과세 합목적성 원칙에 부합함
- 일반 공산품의 경우 생산자가 가격결정을 통하여 세부담을 최종소비자에게 전가할 수 있는 반면, 수산물은 경매에 의하여 판매되므로 생산과정에서 사용된 석유류에 대한 세부담을 최종소비자에게 전가하기 어려운 면이 있음

<표 5-9> 개별세법이관(부가가치세 면세)

구분	현행	개정안
부가가치세법	제12조(면세) ① 다음 각 호의 재화 또는 용역의 공급에 대하여는 부가가치세를 면제한다.	제12조(면세) 다음 각 호의 재화 또는 용역의 공급에 대하여는 부가가치세를 면제한다. ① 다음 각 호의 재화 또는 용역의 공급에 대하여는 부가가치세를 면제한다. 20. 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 따른 석유제품으로서 대통령령으로 정하는 것 (추가 신설)
부가가치세법시행령	-	제40조(대통령령으로 정하는 석유제품의 범위)(추가 신설)¹⁵⁾ ① 법 제12조제1항제20호에 규정하는 대통령령이 정하는 석유제품은 다음 각 호의 것을 포함한다. 1. 연근해 및 연안구역 어업용 선박 2. 어선법 제2조제1항의 규정에 의한 선박으로서 어업인이 직접 포획 채취한 어획물을 어업장으로부터 양육지까지 운반하는 용도로 사용하는 당해 어업인 소유의 선박에 사용하는 석유류

14) '교통·에너지·환경세법'의 폐지(2013년 1월 1일)로 유류세의 하나인 교통·에너지·환경세가 개별소비세로 통합 부과 됨. LPG(부탄)와는 달리 휘발유와 경유에는 교통·에너지·환경세가 부과되어 왔으나 LPG(부탄)와 같이 개별소비세가 부과.

15) 기존 법령에서 제40조(수입미가공식품의 범위)는 제41조로 변경하며, 제40조 이후의 법령들은 1개조씩 항목 변경

- 개별소비세는 특정한 물품, 특정한 장소 입장행위(入場行爲), 특정한 장소에서의 유흥음식행위(遊興飲食行爲) 및 특정한 장소에서의 영업행위에 대하여 부과를 하며, 이는 부가가치세의 단일세율에서 오는 불합리성을 제거하고 사치성물품의 소비를 억제하기 위하여 도입된 간접세라 할 수 있음
- 어업인들이 생산을 위하여 필수적으로 사용하는 품목인 어업용 석유류는 사치성 물품 항목으로 분류하기도 어려우므로 개별소비세를 부과하지 않는 것이 과세 합목적성 원칙에 부합함

<표 5-10> 개별세법이관(개별소비세법 면세)

구분	현행	개정안
개별소비세법	<p>제18조(조건부면세) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 개별소비세를 면제한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 원자로, 원자력 또는 동위원소의 생산·사용·개발에 제공하거나 그 물품의 제조용 원료로 사용하는 물품 9. 외국항행선박, 원양어업선박 또는 항공기에 사용하는 석유류 10. 의료용, 의약품 제조용, 비료 제조용, 농약 제조용 또는 석유화학공업용 원료로 사용하는 석유류 11. 외국 무역선, 원양어업선박 또는 외국 항행 항공기에서 사용할 것으로 인정되는 연료 외의 소모품 12. 고급 사진기로서 방송, 신문, 통신용, 학교 교육용 또는 어린이집 보육용인 것 	<p>제18조(조건부면세) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 물품에 대해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 개별소비세를 면제한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 원자로, 원자력 또는 동위원소의 생산·사용·개발에 제공하거나 그 물품의 제조용 원료로 사용하는 물품 9. 외국항행선박, 원양어업선박 또는 항공기에 사용하는 석유류 10. 의료용, 의약품 제조용, 비료 제조용, 농약 제조용 또는 석유화학공업용 원료로 사용하는 석유류 11. 외국 무역선, 원양어업선박 또는 외국 항행 항공기에서 사용할 것으로 인정되는 연료 외의 소모품 12. 연근해 및 연안구역 어업용 선박에 사용하는 석유류와 어업이 직접 포획 채취한 어획물을 어업장으로부터 양육지까지 운반하는 용도로 사용하는 당해 어업인 소유의 선박에 사용하는 석유류(신설조항) 13. 고급 사진기로서 방송, 신문, 통신용, 학교 교육용 또는 어린이집 보육용인 것

- 교통에너지환경세는 도로·도시철도 등 교통시설의 확충 및 대중교통 육성을 위한 사업, 에너지 및 자원 관련 사업, 환경의 보전과 개선을 위한 사업에 필요한 재원(財源)을 확보하기 위하여 1993년 12월 31일에 도입되었으나 목적세로 운영되어 재정 운영의 경직성을 초래하고 유류에 대한 과세체계를 복잡하게 하는 등의 문제점이 있으므로 2012년 12월말에 교통·에너지·환

경세를 폐지하고 개별소비세에 통합할 예정으로 본 연구에서는 개별소비세법의 개정에 포함.

- 개별세법으로 전환하여 특정성을 완화할 경우 이전과 동일한 세제 감면 혜택이 있더라도 이는 특정산업에 대한 세제 감면 혜택이 아니라 단지 과세의 목적에 부합하는 객관적인 규정을 기계적으로 집행한 것에 불과하기 때문임.
- WTO 보조금 협정에서 말하는 특정성 문제가 해결될 수 있음

다) 비과세 전환 및 감세(안)

- 어업용 유류에 대하여 각 개별세법에서 과세하는 단계에서 과세율을 일반 시장용 유류와 동일하게 산정하는 것은 형평성의 논리에 어긋나는 것으로 판단됨.
- 앞서 언급하였던바와 같이 개별소비세의 경우 사치성물품의 소비를 억제하기 위하여 도입된 간접세임을 고려하여 석유류의 과세율에서 휘발유, 경유, 등유, 중유에 대하여 차별화를 하고 있음
 - 휘발유, 경유는 차량, 보일러 등에 개인적으로 사용되는 비중이 높아 각 475원/ℓ, 340원/ℓ으로 높은 과세율을 가지며, 중유의 경우 명확한 산업용 유류 성격이 강하여 17원/ℓ의 낮은 과세율을 나타냄
- 또한, 교통·에너지·환경세의 측면에서 볼 때 어업용 유류는 에너지 및 자원 관련 사업과 환경의 보전과 개선을 위한 사업과는 연관성을 찾을 수 있으며, 항만의 원활한 확충과 효율적인 관리·운영을 위한 사업과도 연계될 수 있으므로 이에 대하여 교통·에너지·환경세를 완전 면제하는 것은 타당하지 않을 수 있으나 교통·에너지·환경세 전입액이 교통시설특별회계의 항만계정에 배분되는 비율이 도로계정에 비하여 낮다는 점을 고려하여 이에 비례한 감면을 인정하는 방안을 고려해 볼 수 있을 것임.

- 조세공평의 원칙에 따라 다른 용도로 사용하는 석유류에 대해서도 동일한 방식으로 교통·에너지·환경세 감면을 인정해야 할 것임
- 이러한 점을 고려하여 과세단계에서 개인용과 어업용 석유류를 구분하여 과세비율을 차별화하는 방안이 필요함. 그러나 이 경우 세법의 법령을 대대적으로 개정해야하는 문제점이 있음

<표 5-11> 비과세 전화 및 감세

구분	현행	개정안
개별소비세법	제1조(과세대상과 세율) ② 개별소비세를 부과할 물품(이하 “과세물품”이라 한다)과 그 세율은 다음과 같다. 4. 다음 각 목의 물품에 대해서는 그 수량에 해당 세율을 적용한다. 가. 휘발유 및 이와 유사한 대체유류(代替油類): 리터당 475원 나. 경유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 340원 다. 등유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 90원 라. 중유(重油) 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 17원 마. 석유가스[액화(液化)한 것을 포함한다. 이하 같다] 중 프로판(프로판과 부탄을 혼합한 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 포함한다): 킬로그램당 20원	제1조(과세대상과 세율) ② 개별소비세를 부과할 물품(이하 “과세물품”이라 한다)과 그 세율은 다음과 같다. 4. 다음 각 목의 물품에 대해서는 그 수량에 해당 세율을 적용한다. 가. 개인용 휘발유 및 이와 유사한 대체유류(代替油類): 리터당 475원 나. 어업용 휘발유 및 이와 유사한 대체유류(代替油類): 리터당 20원 다. 개인용 경유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 340원 라. 어업용 경유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 20원 마. 등유 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 90원 바. 중유(重油) 및 이와 유사한 대체유류: 리터당 17원 사. 석유가스[액화(液化)한 것을 포함한다. 이하 같다] 중 프로판(프로판과 부탄을 혼합한 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 포함한다): 킬로그램당 20원

라. 유류 저사용 체질 개선 지원

1) 현황 및 문제점

- 유류에 대한 의존도가 높은 연근해어업 체질 개선을 통한 ‘유류 저사용 어업’ 지원할 필요성이 있음
 - 적정어업 생산체제 구축을 통한 어업생산성 향상 및 경쟁조업 완화(CPUE 증대)
 - 에너지절감형 어업기술 개발 지원을 통한 절대 유류사용량 감소

○ 어업경영개선을 통한 어업용 유류 면세혜택의 금지 시 충격완화

2) 개선사항

○ 적정어업 생산체제 구축 지원 방안

세부정책과제	목적	추진내용
연료비 비중 높은 업종의 우선감척	어업경영 여건개선 도모 및 잔존 어업인 경쟁력 제고	- 연료비 비중이 높은 업종에 우선 감척대상 순위 부여 - 감척사업비의 현실적인 보상 방안 검토
어업별 기관마력의 상한선 설정	조업경비 감소 및 어업경쟁력 강화 추진	- 어획강도 높은 업종에 대해 기관마력 강화규제 - 어업별, 어선규모별 경제적 기관마력 산출
효과적인 어구·어법 조업체제 구축	어획능력관리 및 어업 효율성 제고	- 어구 표준화와 어구제한 등 실직적 어획노력량 제한 - “선택성 어구, 어법”개발 보급 추진
어업관리제도 개편 및 경쟁조업완화	어업관리의 Output Control 제도로의 전화	- 총허용어획량(TAC) 제도의 확대 - 개별어획량할당제도(ITQ)의 도입

○ 에너지절감형 어업기술 개발

세부정책과제	목적	추진내용
연근해어선의 유류사용 절감 캠페인 전개	어업인 지구노력 촉진	- 연료비 절감운동 전개 - 유류비 절감 매뉴얼 제작 보급
유류절감형 어업기술 개발	신기술 개발을 통한 유류비 절감	- 유류비 절감형 신기술 개발 및 보급 - 에너지 절감형 어선 모형의 개발 및 보급
어업기술 개발시스템 구축을 위한 전담기구 설립	연근해어업 경쟁력 근본적 강화	- 유류 절감형 신기술의 개발, 시험조사, 신기술의 인증, 어업인의 교육 및 홍보 등 - 종합적 전담기구 설립
유류비 절감 장치 보급 확대	경유를 중유급의 저질류로 대체하여 연료비 절감	- 추가 기술 연구 개발 촉진 - 근해 어선에 장치 홍보 강화로 장착 유도
소형 전기어선 개발 및 상용화 지원	어어용 유류사용 절감	- 소형연안어선용 전기추진시스템 개발 - 소형연안 전기어선의 신형 개발

마. 유류 가격완충 자조금 조성(고유가 대책)

1) 현황 및 문제점

- 면세유의 공급은 외부적 변인에 영향을 크게 받는 특징을 가지고 있음. 최근 국제유가의 변동성이 커짐에 따라 어업용 면세유 가격의 급등현상이 반복되고 있어 어업경영의 채산성 악화됨.
 - 일본의 경우 일본은 2011년부터 어업용연료유·양식용배합사료의 가격 변동을 대비한 경영안정대책으로 ‘어업경영 세프티네트 구축사업¹⁶⁾’ 추진 중.
- 특히 어업의 특성상 유류 의존도가 높아 국제유가 급등은 출어비 증가로 생산비용의 상승을 가지고 오게 되며, 수산물은 생산비용 상승요인이 수산물가격에 직접 반영되기 어려워 경영비 급등은 경영악화로 직접적 타격을 주게 됨.
- 따라서 유가의 급등 및 고유가 상황 지속 등에 대비하고 안정적 수산업의 미래경쟁력 확보를 위하여 근본적인 대책의 수립이 필요함.
 - 2008년의 고유가 시의 실시된 대책을 살펴보면 한시적인 유가 환급금의 지급, 면세유 수수료 및 유류 수송비 지원, 석유수입 관세 인하 등 대부분이 유가급등에 따라 단기적으로 경영지원 수단이 사용되었음.
- 수산업은 어업용 유류를 기반으로 생산활동이 이루어지고 있으므로 국제유가의 상승이라는 외생변수에 적극 대응하기 위하여 자조금을 조성하여 유가 상승 시 충격을 완화하여 어업인의 경영안정에 기여
- 자조금이란 특정사업의 수행으로 혜택을 받는 자가 그 사업의 효과를 인식하고 사업에 소요되는 자금을 스스로 부담하는 제도임. 광의의 자조금이란

16) 어업자와 국가가 1대1로 부담하며, 희망 어업자는 연료유 사용신청량에 따라 1,700엔/kl(약 22원/ℓ) 적립하며, 분기 평균원유가격이 직전 2년간의 평균원유가격의 115% 초과 시 어업자에게 보전금 지급

이익집단의 구성원이 자발적으로 납부하는 여러 형태의 자조적 재원을 말하며, 여기에는 단체의 회비, 찬조금, 기부금, 잡부금 등이 포함됨.

- 협의의 자조금이란 법정규정 또는 집단의 결의로서 의무적, 또는 자발적으로 부과 징수하여 특정목적에 사용하는 제도적인 기금임.
 - 법정규정에 의한 자조금을 법정자조금 또는 의무(Mandatory Check-off Fund)이라 하고, 법정규정이 전제되지 않고 집단의 결의에 의해 스스로 납부하는 형태의 자조금을 임의자조금(Voluntary Check-off Fund). 법정규정의 경우에도 집단구성원 대다수의 찬정을 전제로 하고 있음
- 자조금은 미국에서 노동조합 조합원 급여 중에서 일부분을 조합비로 자동공제하여 조합의 활동비용으로 사용한 것이 유래임.
- 미국에서는 체크오프라는 용어를 단순히 공제의 의미로만 사용하지 않고 자진 행위 또는 자체조정의 의미로 사용하고 있음.
- 자조금이 의도하는 분명한 목적은 그 집단의 공동 이익증진을 위한 목적에만 사용함. 그러므로 그 산업이 지향하는 바에 따라 자조금의 설치 및 사용 목적이 상이하게 됨. 자조금 제도의 성격 및 특징은 다음과 같음.

<표 5-12> 자조금 제도의 특징

성 격	내 용
무임편승자의 배제	불참의 문제를 근원적으로 해결 필요 부과와 징수를 의무화함으로써 무임편승자 배제
법정자진부과	집단구성원의 비용부담을 자진의무화하는 법정 부과금(levy) 또는 할당금(assessment) 산업단위에서 자진부과
수익자 부담	어느 특정사업의 비용으로 충당하기 위하여 그 사업의 수익자에 지우는 부담
극소액 부담	생산비나 수익에 거의 영향을 주지 않는 정도
거래시점에서 자동공제	조직화된 장소에서 공제 수금 제도화되면 자동적으로 공제, 수금을 통해 산업구성원의 100% 참가

2) 개선사항

- 어업용 유류 자조금의 도입은 국제유가의 상승이라는 외생변수의 대응이라는 목적을 가지고 시행되어야 하며, 따라서, 어업용 면세유류를 사용하는 어업인에 한정됨.
- 유가안정기에 면세유 구매액의 일부를 가격완충을 위해 자조금으로 적립하고 고유가상황이 발생하면 동 적립금을 활용하여 면세유 가격 상승분의 일부를 보전하는 방식으로 운영함.

<표 5-13> 어업용 유류 자조금 제도 운용 방법

구 분	운용방식	
유가안정기	(적립)	- 면세유 사용자로부터 자조금 적립액을 면세유 취급수수료 방식으로 거출
유가상승기	-	- 면세유 사용자로부터 면세유 취급수수료 중 자조금적립액 거출을 일시적으로 면제
고유가시	(보전)	- 면세유 사용자에게 일정금액 이상의 초과액 일부를 보전

- 어업용 유류 자조금의 운영은 첫째, 무임승차(Free ride) 배제. 둘째, 자조금 기여자 혜택 원칙. 셋째, 면세유류 사용 비례 및 극소액 분담 원칙. 넷째, 유류공급 시점에서 자동 공제 등의 원칙을 포함함.
- 어업용유류 자조금은 어업인과 정부보조금은 matching fund의 개념으로 50%를 서로 부담하는 것이 타당할 것으로 사료됨.
- 최근 고유가 상황의 발생주기가 짧아지는 경향(2~3년 이내)이 있으므로 가격완충자조금의 조성 기간을 단축하고 어업인의 참여도를 제고하기 위하여 자조금 조성 초기에 정부자금 지원 필요.
- 어업인 부담금의 조성금액은 5백억원, 15백억원, 25백억원의 3개 시나리오로

구성하여 분석하였음.

- 2010년 평균 면세유 사용량과 드럼당 가격을 기준으로 목표조성금과 이익잉여
율에 대한 드럼 당 어업인 부담금(면세유 가격상승 분) 산정
- 자조금 조성(어업인 부담분)에 따른 면세유 가격상승은 5백억원 조성 시 약
1,400~1,600원 정도이며, 1천5백억원 조성 시 약 4,200~4,800원, 2천5백억원
조성 시 약 7,000~8,000원 인 것으로 파악.

<표 5-14> 시나리오별 조성구성 분류

(단위 :억원)

목표조성금액	이익 잉여율	어업인 거출금	정부보조금	이익잉여금
1천억원	5%	430.9	500.0	69.1
	7.5%	400.4		99.6
	10%	372.3		127.7
3천억원	5%	1,292.7	1,500.0	207.3
	7.5%	1,201.1		298.9
	10%	1,116.8		383.2
5천억원	5%	2,154.5	2,500.0	345.5
	7.5%	2,001.9		498.1
	10%	1,861.3		638.7

- 수익률에 비추어 보았을 때 자조금 조성으로 인한 어업경영상 부담은 크지
않을 것으로 판단.
- 어업용 유류 자조금 조성에 따른 어업의 연료비 비중의 변화는 약
0.27%~1.41% 정도 증가하는 것으로 나타나며, 수익률은 0.19%~1.03%가 감소
하는 것으로 나타남.
- 어업용 유류 자조금 제도의 도입은 어업용 유류에 대한 가격안정으로 수산
업 경영구조 안정을 도모할 수 있으며, 국제유가 변동에 따른 대응능력 강화
가 가능할 것으로 사료됨.

<표 5-15> 자조금 조성에 따른 영향

(단위 :%)

목표조 성금액	이익 잉여율	자조금 조성 전		자조금 조성 후		수정	
		연료비 비중 (A)	수익률 (B)	연료비 비중 (C)	수익률 (D)	연료비 변화 (A)-(C)	수익률 변화 (B)-(C)
1천억원	5%	42.8	14.2	43.1	14.0	0.31	0.21
	7.5%			43.1	14.0	0.29	0.20
	10%			43.1	14.0	0.27	0.19
3천억원	5%			43.7	13.6	0.86	0.62
	7.5%			43.6	13.6	0.80	0.58
	10%			43.6	13.7	0.75	0.54
5천억원	5%			44.2	13.2	1.41	1.03
	7.5%			44.1	13.2	1.32	0.95
	10%			44.0	13.3	1.23	0.89

자료 : 수협중앙회 자재사업부 내부자료

주 : 1. 연료비 비중은 출어비 중 연료비 비중

2. 수협중앙회 어업경영조사보고 장관허가어업평균 변화

제3절 고유가 대책 방안 제시

1. 국제유가의 변화 추세

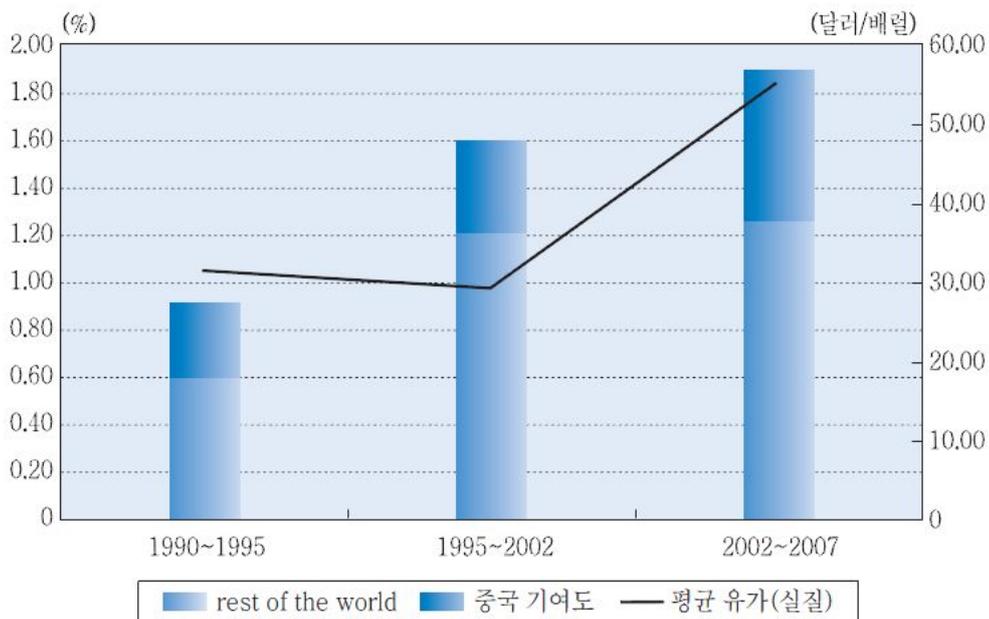
- 어업용 면세유 공급가격은 국제 원유가와 환율, 정제마진 및 경유제품 프리미엄에 의해 결정되며, 특히 국제유가의 변동에 민감하게 반응하게 됨
- 최근의 국제유가의 변동상황을 살펴보면 2008년 7월 3일에 두바이유 기준 배럴 당 140달러로 최고액을 기록하였으며, 이후 2009년부터 지속적으로 상승하여 2011년 초반이후 약 100~110달러 수준으로 유지해 오고 있음
- 최근의 유가불안은 중동지역의 정정불안에 영향을 받고 있지만 보다 근본적으로는 중장기 수급구조 변화에 기인하는 문제로서 그 심각성을 인식할 필요가 있음.



<그림 5-9> 국제유가 변화 추이(두바이유 기준)

- 2000년 이후의 장기유가 상승은 기본적으로 중장기 원유 수급의 구조적 변화에 따른 수급불균형에 기인함.
 - 수요 측면에서 보면, 중국, 인도 등 거대신흥국의 원유 수요가 빠르게 증가하면서, 세계 석유수요는 2002~2007년간 유가 급등에도 불구하고 오히려 이전 기간보다 더 빨리 증가함

- 특히 중국은 1992년까지도 석유수출국이었으나 고도성장과 더불어 수요가 급속히 증가하면서 세계 제2위의 원유 수입국으로 전환되어 2000년대 들어 세계 석유수요증가의 1/3을 견인하고 있음.
- 국제유가가 2000년대 초부터 급등세를 지속하였음에도 불구하고, 세계 석유 생산은 2004년경 이후 정체상태를 보인 것으로 나타나며, 이와 더불어 북해 유전, 멕시코 등이 정점을 경과하여 빠른 생산 감소로 돌아서고, 비OPEC 산유국의 전체 생산도 2000년대 중반 이후 감소세로 전환되어 향후 국제유가의 변화에는 부정적 영향을 가질 것으로 판단됨
- 이 같은 생산 변화 추이(주요 산유국의 정점 경과 및 생산 감소, 유가급등 속 세계 석유생산 정체)는 일시적 공급제약보다는 세계 석유생산능력의 구조적 한계를 반영하는 현상일 가능성이 높다는 것을 나타냄

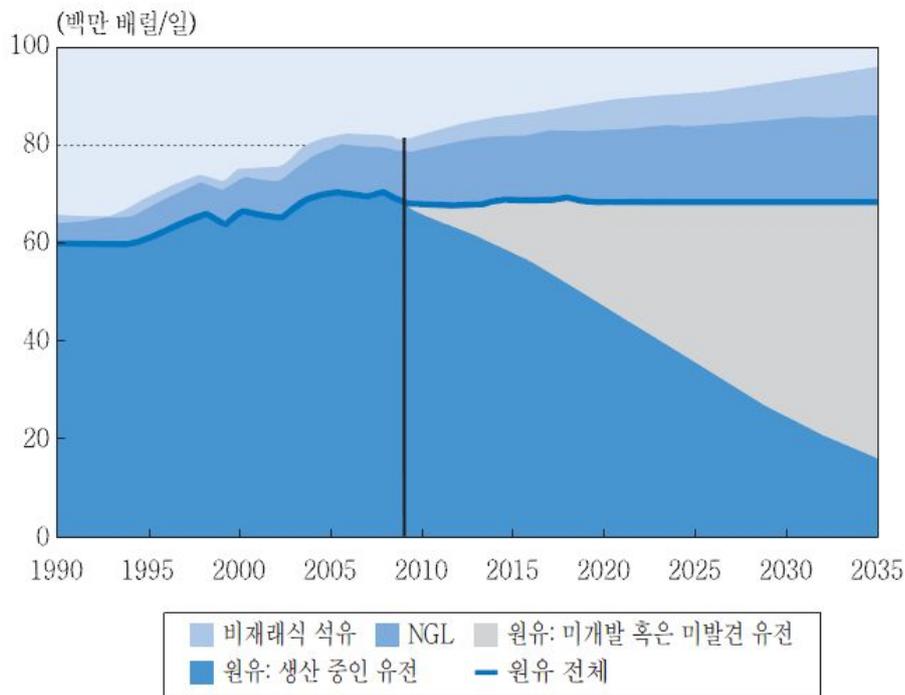


자료 : 석유소비는 EIA자료, 유가는 IFS 국제유가를 미국 소비자물가로 지수화

<그림 5-10> 세계 석유소비 증가 추이

- 한편, 석유생산능력의 한계를 시사하는 또 다른 중요한 연구로서, 국제에너지기구(IEA)는 최근의 전망 보고서(World Energy Outlook 2010)에서 세계 재래식 원유 생산이 이미 2006년에 정점을 통과한 것으로 추정 발표함.

- 향후 유가는 중장기적으로 더욱 상승할 것으로 전망됨. 최근의 중동 정정불안의 해소 여하에 따라 유가는 단기적으로 일시 하락할 가능성이 있으나, 중장기적으로는 수급 불균형과 생산비 상승으로 상승이 불가피할 것으로 예상되고 있음



자료 : IEA(2010), World Energy Outlook.

<그림 5-11> 세계 석유생산 전망

- 주요 기관들도 대부분 향후 유가가 기조적 상승세를 지속할 것으로 전망하고 있음.
 - IEA는 보수적인 수요 전망하2)에서도 국제유가가 상승세를 지속하여 2035년에 기준시나리오(기존에 발표된 각국의 에너지 절감책 시행)하에서 204달러(2009년 불변달러 기준 113달러), '현 정책 유지 시나리오'하에서 244달러(불변 기준 135달러)에 달할 것으로 전망함.
 - IEA 수석 이코노미스트인 F. Birol은 연례보고서 발표 후 미국 외교협의회(CFR)에서 행한 강연에서'저유가 시대는 완전히 끝났다'고 단언함¹⁷⁾

2. 유가상승에 따른 어업영향

- 2010년 국제유가는 두바이유 기준 배럴당 76.45달러이며 면세유 공급가격은 고유황경유가 드림 당 138,930원, 휘발유 142,250원으로 조사되었음.
 - 2011년에는 두바이유 기준 약 100달러~110달러 수준으로 유지되고 있음
- 앞서 주요 기관들도 대부분 중장기적으로는 수급 불균형과 생산비 상승으로 인하여 국제유가가 기조적 상승세를 지속할 것으로 전망하고 있으므로 이에 대한 대책의 마련이 필요함
 - 국제유가의 상승은 어업용 면세유 가격의 상승을 필연적으로 동반하게 되어 어업경영에 있어서 연료비의 증가로 경영악화가 우려됨
- 수산업의 특성상 유류비용의 증가와 같은 어업비용의 상승분은 수산물가격에 직접 반영되기 어렵기 때문에 유가상승으로 인한 어업경영비의 급등은 어업 소득 하락을 가지고 오게 되며, 어가 경영 여건을 악화시키는 주요한 요인이 될 것으로 판단됨.
- 본 연구에서는 국제유가의 상승에 따른 연근해어업의 경영에 미치는 영향을 파악하기 위하여 2010년 연근해 업종별 경영 자료를 이용하여 국제유가 상승에 따른 어업비용의 증가율 및 수익률의 변화, 수지비율 변화를 분석을 실시하였음¹⁷⁾
 - 국제유가 상승에 따른 어업비용 증가율은 면세유 가격변화로 어업에 투입되는 직접적인 어업비용 증가정도를 나타냄
 - 수지비율은 총수익과 총비용의 관계를 나타내는 비율, 낮을수록 수익면에서 건전, 높을수록 수익이 낮음을 의미함

17) Council on Foreign Relations, World Energy Outlook 2010, 2010.

18) 국제유가에 따른 면세유가격은 선행연구(한국수산회, 2010)에서 도출되었던 다음 추정식을 이용하여 분석을 실시 $\log(\text{fuel price}) = 0.998 + 0.831\log(\text{Dubai}) + 1.025\log(\text{ER}) + \epsilon$

- 근해어업 14개 업종, 연안어업 7개 업종을 대상으로 경영조사 자료를 이용하여 국제유가 120\$, 140\$, 160\$, 180\$를 시나리오로 가정하여 분석을 실시하였음

가. 근해어업

- 국제유가의 변화에 따른 어업비용의 증가율을 살펴보면 쌍끌이대형기저, 대형트롤, 서남구기선, 근해채낚기, 기선권현망 등 업종에서 높은 증가추세를 가짐
- 이는 연료에 대한 의존도가 높기 때문인 것으로 파악됨

<표 5-16> 유가상승에 따른 어업비용 변화(근해)

업종구분 (면세유가격)	120\$ (198,811 원/드럼)	140\$ (225,982 원/드럼)	160\$ (252,502 원/드럼)	180\$ (278,466 원/드럼)
쌍끌이대형기저	17.5%	25.1%	32.6%	39.8%
외끌이대형기저	5.6%	8.1%	10.4%	12.8%
대형트롤	12.2%	17.5%	22.7%	27.7%
동해구기저	7.4%	10.6%	13.7%	16.8%
서남구기저	10.4%	14.9%	19.4%	23.7%
동해구트롤	4.3%	6.2%	8.0%	9.8%
대형선망	9.1%	13.1%	16.9%	20.7%
기선권현망	10.3%	14.8%	19.2%	23.5%
근해통발	11.1%	16.0%	20.8%	25.4%
잠수기	4.1%	5.9%	7.7%	9.4%
근해안강망	11.7%	16.9%	21.9%	26.8%
근해채낚기	12.8%	18.4%	23.9%	29.3%
근해자망	5.3%	7.7%	9.9%	12.2%
근해연승	8.0%	11.5%	15.0%	18.3%
장관허가어업평균	9.5%	13.7%	17.7%	21.7%

자료 : 수협중앙회, '어업경영조사보고, 2011

- 수익률을 살펴보면 두바이유 기준 국제유가가 120\$로 상승할 경우 쌍끌이대형기저, 근해통발이 수익률이 마이너스가 되며, 180\$까지 상승할 경우는 동해구기저, 동해구 트롤, 잠수기, 근해자망을 제외하고는 모든 근해어업에서 마이너스 수익률을 가짐

- 근해어업 평균으로는 120\$일때 수익률이 4.8%에서 180\$ 시 -5.8%로 유가상승에 따른 수익률 감소폭이 매우 높은 것으로 파악됨

<표 5-17> 유가상승에 따른 수익 변화(근해)

업종구분 (면세유가격)	120\$ (198,811 원/드럼)		140\$ (225,982 원/드럼)		160\$ (252,502 원/드럼)		180\$ (278,466 원/드럼)	
	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률	수지비율
쌍끌이대형기저	-13.1%	113.1%	-20.4%	120.4%	-27.6%	127.6%	-34.6%	134.6%
외끌이대형기저	-2.5%	102.5%	-4.8%	104.8%	-7.2%	107.2%	-9.4%	109.4%
대형트롤	1.0%	99.0%	-3.6%	103.6%	-8.2%	108.2%	-12.7%	112.7%
동해구기저	14.2%	85.8%	11.6%	88.4%	9.1%	90.9%	6.6%	93.4%
서남구기저	4.8%	95.2%	0.8%	99.2%	-3.0%	103.0%	-6.7%	106.7%
동해구트롤	15.6%	84.4%	14.1%	85.9%	12.6%	87.4%	11.2%	88.8%
대형선망	5.2%	94.8%	1.7%	98.3%	-1.7%	101.7%	-5.0%	105.0%
기선권현망	0.8%	99.2%	-3.3%	103.3%	-7.2%	107.2%	-11.1%	111.1%
근해통발	-4.2%	104.2%	-8.8%	108.8%	-13.2%	113.2%	-17.6%	117.6%
잠수기	6.2%	93.8%	4.6%	95.4%	3.0%	97.0%	1.4%	98.6%
근해안강망	10.9%	89.1%	6.8%	93.2%	2.8%	97.2%	-1.1%	101.1%
근해채낚기	3.7%	96.3%	-1.1%	101.1%	-5.8%	105.8%	-10.3%	110.3%
근해자망	13.1%	86.9%	11.1%	88.9%	9.3%	90.7%	7.4%	92.6%
근해연승	4.5%	95.5%	1.4%	98.6%	-1.6%	101.6%	-4.6%	104.6%
장관허가어업평균	4.8%	95.2%	1.2%	98.8%	-2.4%	102.4%	-5.8%	105.8%

자료 : 수협중앙회, '어업경영조사보고, 2011

나. 연안어업

- 유가 180\$ 시에도 연안어업의 평균 수지비율은 100% 이내로 근해어업에 비해서는 유가상승 영향이 상대적으로 덜한 것으로 분석됨
- 연안안강망의 경우 어업비용 증가율이 약 53.0%이며, 수지비율이 116.2%로 경영악화가 매우 심각한 것으로 분석됨

<표 5-18> 유가상승에 따른 어업비용 변화(연안)

업종구분 (면세유가격)	120\$ (198,811 원/ 드럼)	140\$ (225,982 원/ 드럼)	160\$ (252,502 원/ 드럼)	180\$ (278,466 원/ 드럼)
연안자망	11.8%	16.9%	21.9%	26.9%
연안안강망	23.2%	33.4%	43.3%	53.0%
연안통발	14.8%	21.3%	27.6%	33.8%
연안들망	12.8%	18.4%	23.9%	29.2%
연안선망	14.1%	20.2%	26.2%	32.1%
연안조망	5.3%	7.6%	9.8%	12.0%
연안복합	9.0%	13.0%	16.8%	20.6%
연안어업 평균	12.9%	18.5%	24.0%	29.3%

자료 : 국립수산과학원, 연근해 어업 경영실태 및 어업 인식도 조사, 2010

<표 5-19> 유가상승에 따른 수익 변화(연안)

업종구분 (면세유가격)	120\$ (198,811 원/ 드럼)		140\$ (225,982 원/ 드럼)		160\$ (252,502 원/ 드럼)		180\$ (278,466 원/ 드럼)	
	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률	수지비율	수익률	수지비율
연안자망	21.0%	79.0%	17.4%	82.6%	13.8%	86.2%	10.4%	89.6%
연안안강망	6.4%	93.6%	-1.3%	101.3%	-8.8%	108.8%	-16.2%	116.2%
연안통발	16.5%	83.5%	11.8%	88.2%	7.2%	92.8%	2.7%	97.3%
연안들망	19.6%	80.4%	15.6%	84.4%	11.7%	88.3%	7.9%	92.1%
연안선망	16.4%	83.6%	11.9%	88.1%	7.5%	92.5%	3.2%	96.8%
연안조망	20.0%	80.0%	18.3%	81.7%	16.6%	83.4%	14.9%	85.1%
연안복합	58.6%	41.4%	57.1%	42.9%	55.6%	44.4%	54.2%	45.8%
연안어업 평균	21.0%	79.0%	17.1%	82.9%	13.3%	86.7%	9.5%	90.5%

자료 : 국립수산과학원, 연근해 어업 경영실태 및 어업 인식도 조사, 2010

3. 유가상승단계별 대응책

- 유가변동 상황별 Contingency Plan은 고유가로 인하여 유류수급에 심각한 문제가 발생했을 경우 상황에 따라 고유가의 피해 정도를 약화시킬 수 있는 대비책이라 할 수 있음.
- 국제유가 및 국내 에너지 수급상황 등에 따라 면세유 가격의 변동을 상황별로 설정하여 대응 대책을 적용하는데 목적이 있음.
- 앞서 분석한 내용과 같이 유가가 150\$ 이상이 되었을 경우 대부분의 어업에

서 영업 손실이 발생하므로 어업경영상 악화를 방지할 수 있는 단계별 계획이 필요함.

- 기본적으로 면세유의 가격상승이 크지 않을 경우는 면세유에 대한 수요관리와 인센티브 등을 제공하여 자발적인 에너지소비절약을 집중적으로 추진하며, 면세유의 가격상승이 극심하여 조업 포기를 가져올 수준까지 이를 경우 어업의 안정을 위한 실질적인 지원책의 마련이 필요함.

<표 5-20> 국제유가 상승단계별 대책방안

유가 변동	유가 120\$ 이하	유가 120\$ ~ 유가 140\$	유가 140 ~ 1600\$	유가 160\$ ~180\$
방향	면세유 수요관리 및 자발적 에너지절약 시책 강화	면세유 소비 억제를 위한 수요관리 시행	어업경영상의 충격 완화 및 어업인 직접지원	어업인 안정을 위한 소득 측면의 지원
전략	-실질적이면서 즉시 실행 가능한 절약 방안 시행 -경제적 유인책을 통한 자발적 소비 절약 유도 -에너지사용을 자율적으로 억제토록 협조요청	-인센티브제도 확대 로 수요감축 -에너지사용의 과도 사용을 억제할 수 있는 환경 마련 -소형 연안어업인들의 지원책 마련	-어업인 경영개선을 위한 대비책 마련 -대책기금의 운영범 위 확대	-어업유지를 위한 직접적 소득 지원 -세계 혜택, 정책 보 험료 인하 등 실질 적 어업인 생산활동 지원
적용 수단	-연근해어선의 유류 비 절감 캠페인 전개 -유류 절감형 어업 기술 개발 지원 -경쟁조업 완화 및 휴어 지원 -유류취급 조합 면 세유 수요량 예측 -저유소 유류 비축 실시(수협 50%, 정부 50%) -유류급등 대책기금 의 조성	-유류 자조금 사용 -석유수입부과금 인하 요청 -유류급등 대책기금 의 사용 -소형어업인을 대상으로 하는 선택적 자조금 제도 운영 -선택적 휴어제 실시	-유류 자조금 사용 규모 확대 -어업인 대상 유가 환급금 지급 -특별영어자금 지원 확대 -어업인 정책보험료 국고지원을 확대 -유류급등 대책기금 운용	-어업인 정책보험료 국고지원을 확대 -직접적 유류 보조 금 지급

제6장 수산보조금 개편 방향

제1절 수산보조금 개편방향

1. 수산보조사업 개편방향

- 수산보조금은 그간 수산업의 발전에 많은 기여한 것은 사실이나 일부 모럴 헤저드, 방만한 사업운영 등으로 역으로 수산업 발전을 저해하는 요인도 발생하고 있음
 - '09. 7 농어업선진화위원회에서 농어업 보조금 개편 추진
- 특히, 일반 자담사업보다 정부보조금 사업의 성공률이 저하되고 있는 실정으로 수산업의 체질을 근본적으로 개선하여 국제경쟁력 제고할 필요성이 있음
- 우리나라 수산업의 보조는 많은 연구 및 지원의 타당성을 찾는 부분에서 일반산업과 비교하였을 때 상대적으로 영세하기 때문이라는 이유를 들고 있으나 일부의 어업에 있어서는 기업적 형태로 운영을 하고 있음
 - 실제 영세한 어업인과 산업적인 측면에서의 기업적 어업인의 구분이 필요할 것으로 판단됨
 - 소규모 영세어업인인 어민과 어촌사회는 국가의 복지정책으로 접근하여 원천적으로 수산보조사업에서 분리
 - 기업형 상업적 어업에 대해서는 산업정책을 근간으로 시장경제 원리 접근
- 어업인에 대한 보조가 정책수행의 가장 최선이라는 정책개념 전환할 필요가 있음
 - 보조는 도리어 산업경쟁력을 떨어뜨리고 도덕적 해이 등으로 인하여 자생력을 감소시킬 수 있으므로 보조정책의 전향적인 개념 전환

- WTO DDA협상에서 논의되고 있는 금지대상 보조사업의 근본적인 대응책 마련
 - 최근 협상의 논의가 진행되고 있지 않은 것은 사실이나 언제든지 또 다른 국제 협상 및 협상의 급진전이 발생할 수 있음. 이러한 점을 고려하여 일시적이거나 단편적인 대응으로는 근원적 해결이 불가능하므로 우리나라 수산업 발전을 위하여 반드시 필요한 보조사업은 기금 마련 등을 통해 업계가 재원 조달 등을 할 수 있도록 사전 준비

- 수산자원 지속적 이용성, WTO/DDA 부합성, 수산업 존립 위협성, 생계형 어업 유지 가능성을 기준으로 수산보조사업 존폐 등 논의

- 다방면적으로 현재의 수산보조금에 대한 접근을 통한 새로운 수산보조금의 운영이 필요한 시점이라 할 수 있음

- 다방면적으로 현재의 수산보조금에 대한 접근을 통한 새로운 수산보조금의 운영이 필요한 시점이라 할 수 있음

Category 1	Category 2	Category 3	Category 4	Category 5	Category 6	Category 7	Category 8
일부 직불제	면세유 어항개발 어촌개발	생계형 영어자금	어선건조 어구지원 수출지원 가격지지	수협지원 어장개발 유통자금	생계형 보험지원	재해복구 유통기반 위생안전 어민육성	자원증강 구조조정 어업관리 친환경 R&D
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
대응 1 유지	대응 2 유지.변경	대응 2 유지.변경	대응 3 축소.폐지	대응 3 축소.폐지	대응 4 유지.개선	대응 4 유지.개선	대응 5 확대
협상으로 방어	협상으로 방어하되 필요시 지원방법 변경하여 유지	협상으로 방어하되 필요시 지원방법 변경하여 유지	점진적 축소폐지 보완대책 병행	점진적 축소폐지 보완대책 병행	유지하되 필요시 사업내용 개선	유지하되 필요시 사업내용 개선	지원확대

<그림 6-1> 수산보조금 유형별 대응방안

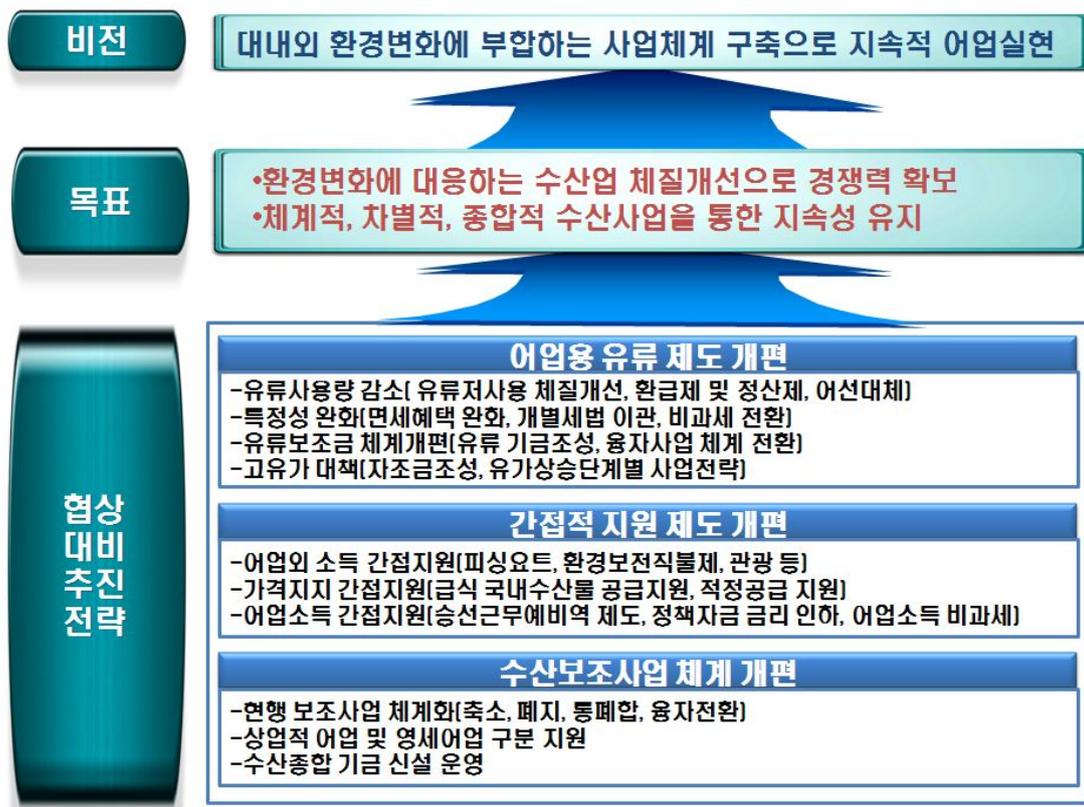
<표 6-1> 수산보조금 개편 유형별 예시

유형	사업 명	비고
폐지	어망생산운영/어구제작비 지원	점진적 사업축소, '11년 이후 폐지 - 친환경 어구 지원으로 대체
	원양어선 대체 및 설비현대화	DDA 타결 이전 사업 완료 - 연안국협력 및 수산펀드로 대체
축소	유류에 대한 면세혜택	유류절감대책을 통해 점진적 축소
확대	바다목장 등 자원조성	다수 어업인 혜택 (공공성)
	유류절감장비 지원	저탄소 녹색성장 수산업 구현
	연안국 협력	자원외교 강화
신규	참다랑어 외해양식산업화	지구 온난화 활용
	해조류 바이오매스 기술 개발	미래 수산업 성장동력
통합	농산물/수산물 해외시장개척	농림수산식품부 통합 시너지

2. 수산보조사업 개편 비전 및 목표

- WTO DDA 협상타결에 대비한 수산보조금의 개편에 있어서 본 연구에서는 비전 및 목표, 협상대비 추진전략을 제시하였음
- 비전은 '대내외 환경변화에 부합하는 사업체계 구축으로 지속적 어업실현' 임. 결국 수산보조사업의 개편의 필요성은 안정적인 수산업을 유지하여 지속적으로 어업이 이루어지도록 그 기반을 마련하는 것이라 할 수 있으며, 어업 이탈 및 신규어업을 할 수 있는 환경을 구축하는 것임
- 목표로는 첫째, 환경변화에 대응하는 수산업 체질개선으로 경쟁력 확보와 둘째 체계적, 차별적, 종합적 수산사업을 통한 지속성 유지라 할 수 있음
- 이를 위한 추진전략으로 크게 수산보조금 협상에서 주요 이슈로 인식되고 있는 어업용 유류제도 개편과 더불어 수산보조금 협상으로 인한 소득감소에 대비하는 간접적 지원제도 개편, 수산보조사업의 근본적 체계를 정비할 수

- 있도록 하는 체계 개편을 추진전략으로 제시하였음
- 어업용 유류 제도 개편에는 유류사용량 감소(유류저사용 체질개선, 환급제 및 정산제, 어선대체), 특정성 완화(면세혜택 완화, 개별세법 이관, 비과세 전환), 유류보조금 체계개편(유류 기금조성, 용자사업 체계 전환), 고유가 대책(자조금 조성, 유가상승단계별 사업전략) 등이 포함
 - 간접적 지원제도 개편에는 : 어업 외 소득 간접지원(피싱요트, 환경보전 직불제, 조업체험 지원 등), 가격지지 간접지원(급식 국내수산물 공급지원, 적정공급 지원), 어업소득 간접지원(정책자금 금리 인하, 어업소득 비과세) 등이 포함
 - 수산보조사업 체계 개편에는 현행 보조사업 체계화(축소, 폐지, 통폐합, 용자전환), 상업적 어업 및 영세어업 구분 지원, 수산종합 기금 신설 운영을 제시



<그림 6-2> 수산보조금 개편의 비전 및 목표

제2절 수산보조금 개편(안)

1. 어업용 유류제도 개편(수산보조금 면세유 비중 축소 방안)

가. 현황 및 문제점

- 우리나라 연근해 어업은 고마력화, 어선노후화, 경쟁적 조업 등으로 연료투입이 높은 구조를 가지며 이로 인하여 산업전체에 있어 유류의 의존도가 매우 높아 면세유 사용 규모 및 사용 금액이 높음
 - 수산업의 구조가 유사한 일본과 비교를 해보면 우리나라의 경우 어업용 연료유 중간투입 비중은 27.5%, 총 투입 비중은 16.9%로 나타나며, 이 가운데 경유의 투입비중이 25.2%로 매우 높음. 일본의 경우는 어업용 연료유 중간투입 비중은 26.1%로 한국과 비슷했으나, 총 투입의 비중은 9.3%로 낮게 나타나며, 경유의 비중이 미미한 반면, 중유의 비중이 중간투입은 19.1%로 높게 나타남¹⁹⁾
 - 중간투입을 제외한 부가가치가 총 투입(총산출)에서 차지하는 비중을 나타내는 부가가치율은 한국이 38.7%이며 일본은 64.4%로 상대적으로 낮은 것으로 나타남. 생산 활동을 통해 창출되는 부가가치가 낮다는 것은 그만큼 생산구조가 그만큼 효율적이지 못함을 의미
- 이러한 유류사용의 과다 및 면세에 대한 수산보조금 과다규모 등은 WTO DDA 수산보조금 협상에서 특정성 문제로 말미암아 금지될 우려 높으며, 앞서 분석에서 나타난 바와 같이 면세유에 대한 지원이 제한 될 경우 대부분의 어업에서 경영상 손실이 발생
 - 의장 안에 따른 금지보조금 중 면세유 지원 보조가 약 65%(1조 1500억 중 7540억원) 차지

19) 한국해양수산개발원·수산정책연구소, '고유가시대 수산업·어촌의 환경변화와 정책방향 연구', 2009

- 현재에는 WTO DDA 수산보조금 협상 타결이 단기적으로 어려울 것으로 판단되나 향후를 대비하여 어업용 유류에 대한 사용량 및 면세규모의 감소와 특정성부분에서 경감을 할 수 있는 방안이 필요함

나. 개선방안

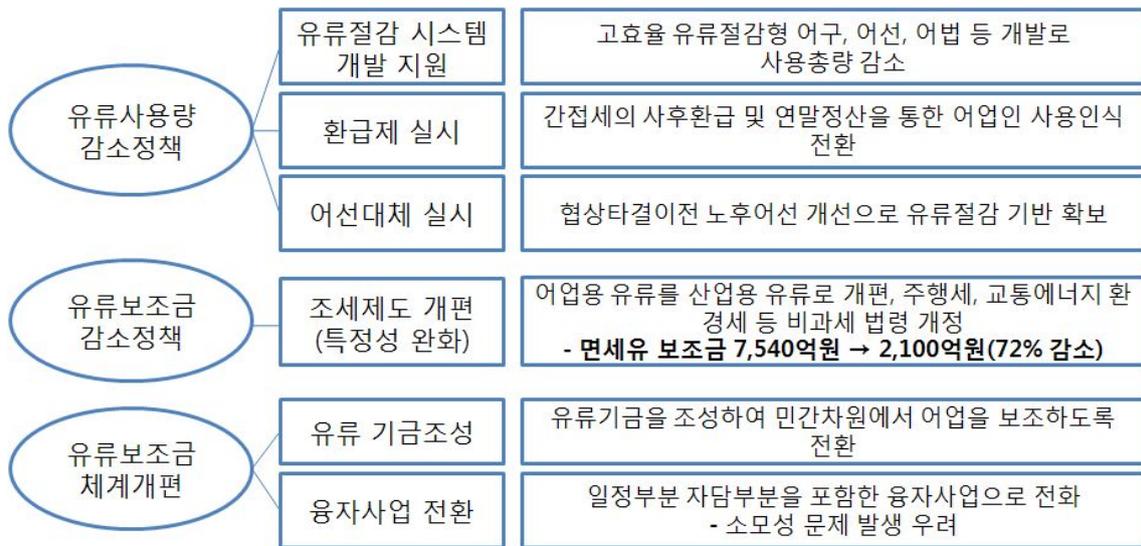
- 수산보조금에 있어서 면세유 비중 축소 방안으로 유류사용량 감소, 유류보조금 감소, 체질개선 등 3개로 구분한 정책을 제시하였음.
 - 앞서 면세유 지원제도 개선방안과 중복되는 사업의 내용이 다수 포함됨

<표 6-2> 수산보조금 면세유 비중 축소 방안

구 분	내 용
유류사용량 감소정책	유류의존도가 높은 연근해어업에 있어서 유류절감 시스템 개발, 어선대체, 환급제 등을 통하여 유류사용량 규모를 줄일 수 있도록 체질개선
유류보조금 감소정책	어업용 유류에 있어서 특정산업(수산업)에 대한 면세혜택으로 인한 특정성 문제 및 상대적으로 과세율이 높아 면세에 대한 보조금이 높게 측정되어 발생하는 특정성 문제를 경감
유류보조금 체계개편	기금의 조성 등을 통해 민간차원 및 융자사업을 통해 어업활동을 지원하는 체계로 전환하여 직접적 보조에 대한 인식을 경감

- 유류사용량은 유류의존도가 높은 연근해어업에 있어서 유류절감 시스템 개발, 어선대체, 환급제 등을 통하여 유류사용량 규모를 줄일 수 있도록 체질을 개선하여 유류사용량 감소로 수산보조금 규모를 축소가 가능함
 - 유류절감 시스템 개발 지원은 고효율 유류절감형 어구, 어선, 어법 등 개발을 통한 사용총량을 감소시킴
 - 환급제 도입은 어업인 사용인식 전환을 통한 사용량 감소 도모, 어선대체는 노후어선의 개선을 통한 유류절감 기반확보 임

- 유류보조금 감소정책은 어업용 유류에 있어서 특정산업(수산업)에 대한 면세 혜택으로 인한 특정성 문제 및 상대적으로 과세율이 높아 면세에 대한 보조금이 높게 측정되어 발생하는 특정성 문제를 경감하기 위한 개선방안으로 세법개정 등이 이에 포함됨
- 유류보조금 체계개편은 유류기금조성, 용자사업 전환을 통하여 정부주도가 아닌 민간주도의 유류사용구조를 마련하는데 목적이 있음
 - 유류기금은 향후 수산종합기금(가칭)에 포함하여 민간기금 차원에서 운영하며, 유류공급사업도 자담부분을 포함한 용자사업으로 전환하여 기금에서 운영을 실시



<그림 6-3> 면세유 비중 축소 방안별 사업내용

다. 단계별 추진전략

- 1 단계(2012년~2015년)는 기반조성 단계로 유류절감 시스템 개발 로드맵 작성, R&D 사업 확대, 노후어선 대체 사업 실시, 유류종합기금 구축을 위한 기반 조성(협의체 구성), 세법개정을 위한 기반 구축(공청회 등) 등 수산보조금 면세유 비중 축소를 위한 내적기반을 정비하는 단계임

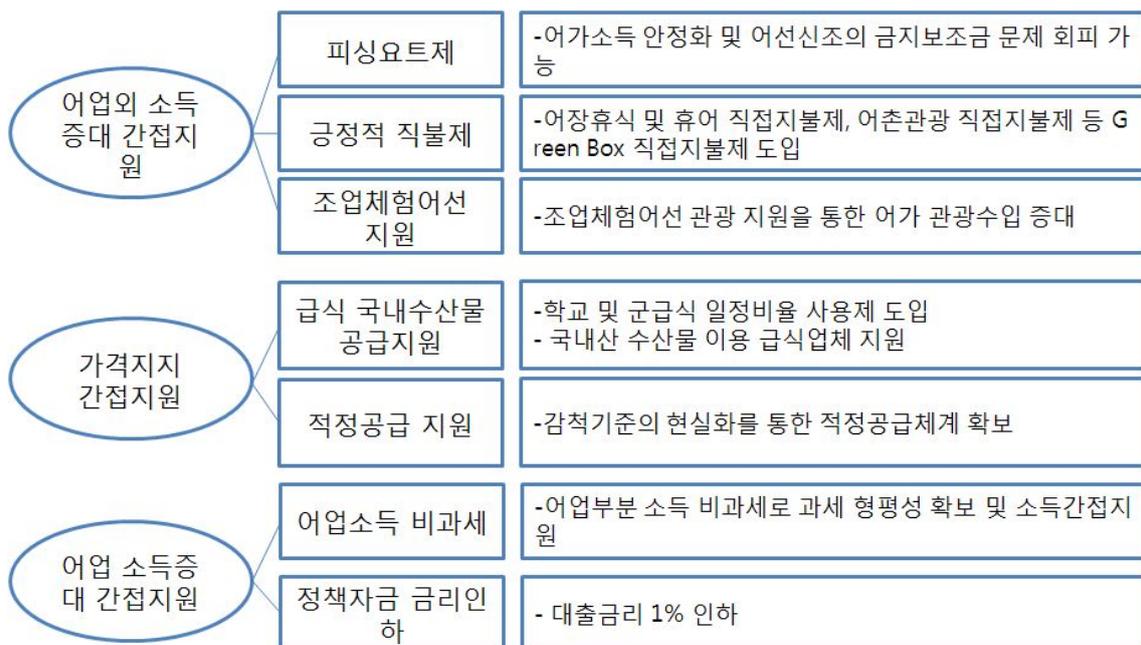
- 2 단계(2015년~2020년)는 사업 확대 단계로 유류절감 시스템 시범사업 실시, R&D 사업 기술이전, 유류종합기금 구축 및 운영, 세법개정 및 비과세화, 환급제 실시 등 실질적인 면세유 사용량의 축소규모를 증대시키고 다방면적으로 확대하는 단계임
- 3 단계(2020년~2030)는 안정화 단계로 유류종합기금을 수산종합기금으로 통합하고 수산부문의 유류 의존도를 약화하는 단계임

<표 6-3> 면세유 비중 축소 방안 단계별 추진

제1단계(2012년~2015년) 기반조성 단계	제2단계(2015년~2020년) 사업확대 단계	제3단계(2020년~2030년) 안정화 단계
-유류절감 시스템 개발 로드맵 작성 -유류 절감 기술개발을 위한 R&D 사업 확대 -노후어선 대체사업 실시 -유류종합기금 구축을 위한 기반조성(협의체, 재원 등) -세법개정을 위한 기반 구축(공청회 등) -환급제 도입 검토	-유류절감 시스템 시범사업 실시 -R&D 사업 기술이전 - 유류종합기금 구축 및 운영 -세법개정을 통한 비과세화 및 면세규정 변경 -환급제 실시	-종합기금체계 유지 및 안정화 -수산부문 유류 의존도 약화
목표 : 2011년 기준 90% 수준 사용량 감소	목표 : 2011년 기준 70% 수준 사용량 감소	목표 : 2011년 기준 60% 수준 사용량 감소

2. 보조금 협상에 따른 간접적 지원 제도 개편

- WTO DDA 협상 타결로 인하여 금지되는 보조금은 주로 무역외곡 및 수산 자원에 영향이 높은 어선 및 서비스선 취득, 건조, 수리, 개조, 현대화 및 조선소 시설 등, 어선과 서비스선의 운영비용(면허수수료, 연료, 미끼, 얼음, 인건비, 사회적 비용, 보험, 어구, 양륙, 항내 가공활동 관련 비용), 해면어업과 관련되는 항구 내 수산가공 시설 등, 해면어업에 종사하는 자연인 법인에 대한 소득 보전 및 해면어획물에 대한 가격 보전 지원 등임
- 면세유 등 운영자금, 비축사업, 구매자금 등 가격지지사업 등 수산보조사업의 금지가 될 경우 생산된 수산물의 가격하락, 생산비용의 증가 등으로 어업인의 실질적 소득은 하락하게 되어 어가경영에 악영향을 미치게 되며, 이를 대비하기 위하여 협상에서 허용되거나 일반적 예외가 되는 신규사업 개발을 통한 지원이 필요함
 - 어업 외 소득을 상승 시킬 수 있는 사업과, 수산물 가격하락을 방지할 수 있는 사업, 어업소득을 상승시킬 수 있는 사업 등에 대하여 제시를 하였음



<그림 6-4> 간접적 지원 제도 개편안

가. 어업 외 소득 간접지원

1) 현황 및 문제점

- 어업인의 소득은 어업소득과 어업 외 소득으로 구분할 수 있으며, 협상에 따른 어업소득의 감소를 어업 외 소득의 증대로 소득수준 감소분을 방지하기 위하여 필요함
- 첫 번째 피싱요트제도 도입은 어가의 어업 외 소득 증대를 목적으로 낚시관련법의 제정에 따른 낚시활성화 정책 등과 연계하여 검토 및 도입 필요
 - WTO DDA 협상에 논의 되고 있는 상업적 어선에 대한 신조·대체 보조금과는 차별적으로 자원이용을 증대시키는 신조가 아닌 레크레이션용 신조로 금지보조금 문제를 피할 수 있을 것으로 사료됨
 - 심화되어 가는 어촌-도시간의 소득격차 및 수산물 개방에 따른 소득감소 등에 대응하여 어가소득 안정화 방안으로 추진이 가능함
 - 특히, 주5일 근무에 따른 국민의 해양레저에 대한 욕구 충족과 연계한 신개념의 소득원 창출이 가능함
- 두 번째 직접지불제도 도입은 어장휴식 및 휴어 직접지불제, 어촌관광 직접지불제, 등 공익측면 Green Box 직접지불제를 도입하는 것임.
 - 현재 수산분야의 직접지불은 FTA피해보전 직접지불제를 도입하고 있으며, 어업소득을 보전하는 직접지불제는 금지보조금에 포함될 우려가 높으므로 환경적 측면과 자원보전 측면에서의 직접지불을 통해 간접적으로 지원을 하는 것임

<표 6-4> 수산분야 직접지불제 도입 현황

직불제	성격		내용	시행
FTA피해보전 직접지불제	소득 안정	Amber Box	- 소득보전 직불제와 통합 가능	시행
친환경어업 직접지불제	공익	Green Box	-생분해성어구, 고밀도부표 지원 -환경개선 및 자원관리	일부시행
해양환경개선 직접지불제	공익	Green Box	-어장휴식 및 휴어 직접지불제 -어촌관광 직접지불제 -자원관리, 다원적 기능유지	미시행
조건불리 직접지불제	공익	Green Box	-도서 조건불리지역 어가에 대하여 어업비용의 경비과다 항목에 대한 직접지불금 지원 -다원적 기능유지	미시행

- 셋째, 조업체험어선 관광지원은 어업 외 소득 중 어가의 관광수입을 증대시키기 위한 사업으로 어촌계 갯벌 체험, 해양스포츠 등에 대한 지원은 많이 이루어지고 있으나 연근해 어선어업 측면에서는 지원이 거의 없는 실정임
- 조업체험의 경우 연승어업, 소형통발, 정치망, 죽방렴 등 일부 어업에서 이루어지고 있으나 미흡한 실정.²⁰⁾
 - 당일조업을 하는 어선어업에서 승선조업체험을 지원하는 프로그램을 도입하여 연근해어선어업의 어업 외 소득 증대 추진 필요

2) 개선방안

가) 피싱요트제도 도입

- 피싱요트(Fishing Yacht)란 피싱(Fishing)과 요트(Yacht)의 복합개념으로 동력을 이용하여 움직이며 선실 내에 침실, 휴게실, 취사시설, 화장실 등 크루저 및 해양레저활동이 가능한 기본시설을 갖추면서 낚시하기에 용이하도록 선미에 낚시공간을 확보하고 기본 낚시장구를 장착하여 제작된 요트로 해양관광레저와 낚시의 2가지 기능을 소화할 수 있는 파워요트라 할 수 있음

20) 바다여행(www.seantour.com)에 따르면 갯벌체험은 101건이상이나 조업체험은 16건에 불과함

- 우리나라의 해안선 길이는 육지면적 대비 129배로 매우 높음. 이는 일본의 87배, 영국의 52배, 미국의 6배이며, 서남해안 국토면적의 3.5배(345,000km²) 정도임. 넓은 해안선과 수려한 경관을 가지고 있어 요트 등 어업 이외의 관광적 측면이 높음
- 그러나 외국과 달리 주요 연안의 양식장 및 어선어업어장, 마을어장 등이 밀집되어 있는 실정으로 피싱요트 사업의 실시 및 지원을 위해서는 바다목장 및 바다 숲 등 바다해상공간의 이용의 고려가 필요함

<표 6-5> 피싱요트 사업의 추진 당위성

구 분	요 인	사업추진 당위성
대외	WTO/DDA 수산보조금문제	<ul style="list-style-type: none"> ● 동 협상 타결시 상업적 어선에 대한 신조보조금 금지 예상 ● 피싱요트신조시 금지보조금 문제 피할 수 있을 것으로 사료됨
대내	어업경영여건 악화	● 유가 및 임금인상 문제 해소를 통한경영여건개선 가능
	어업인 인구 감소	<ul style="list-style-type: none"> ● 새로운 개념의 사업추진을 통한 신규 인력 참여 ● 유도를 통한 인구감소 해소
	바다목장 및 바다숲	● 피싱요트 산업화를 위한 여건조성
	다기능 어항 개발	● 어업인과 함께 할 수 있는 다기능 어항개발을 통한 민원개선 및 소득증대 기여
	해양관광 및 바다낚시	● 건전한 해양레저활동을 통한 국민의 삶의 질 향상 기여 가능

- 피싱요트사업의 지원을 위한 정책적 지원부분을 검토해보면 첫째, 보험, 금융 등 구매기반 조성을 통한 피싱요트선박 등록제, 검사제 시행. 둘째, 소비자금융 기반 조성 등 피싱요트 저당법 제정 추진, 셋째, 피싱요트와 연계한 해양레저스포츠 프로그램 개발. 넷째, 피싱요트 저변인구 확대를 위한 교육 프로그램 도입. 다섯째, 계절적 한계를 극복할 수 있는 피싱요트 인프라 확보. 여섯째, 지역축제와 연계한 피싱요트 프로그램 개발 및 관광 상품화. 일곱째, 전문교육을 통한 피싱요트 전문인력 양성(수산계 고교 이용) 등이 포

함되어야 할 것임

나) 직접지불제도 도입

- 농업분야의 대표적 직접지불제인 쌀 보전 직접지불제 및 FTA 피해보전 직접지불제, 과수산업소득보전 직접지불제 등과 같은 형태의 소득안정형 직접지불제를 수산부분에 접목할 경우에는 WTO DDA 협상에서 금지보조금으로 포함될 우려가 높음
- 협상에서 금지보조금에 포함되지 않은 수산자원환경개선, 관광지원 등 어업의 소득에 대한 간접적 지원이 필요할 것으로 판단됨. 수산업·어촌의 다원적 기능 확보, 지속가능한 수산자원의 유지 등 수산업·어촌 분야의 잠재역량 확충을 위한 직접지불제 도입 및 추진을 고려할 때 성격별 직접지불제의 도입이 면밀히 검토되어야 함
- 본 연구에서는 휴어 직접지불제와 어장휴식 직접지불제, 친환경어업 직접지불제 등을 제시함.
 - 첫째, 휴어 직접지불제는 연근해어업을 대상으로 급격한 자원감소로 어족자원의 보존 및 자원회복을 유도하기 위해 일정 기간 중 특정 어종에 대한 어업활동을 금지토록 하고 이로 인한 어업인의 소득 감소분에 대해 휴어 직불금으로 보전하는 것임
 - 둘째, 어장휴식 직접지불제는 양식어장 휴식년제 도입에 따른 생산 차질분에 대해 어업인의 소득을 직접 보전함으로써, 양식어장에 대한 환경정책 효과를 높임
 - 셋째, 친환경어업 직접지불제는 친환경어구 및 친환경어업을 실시하는 어업인을 지원함으로써 해양환경오염 저감 및 환경친화적인 어업 육성을 도모하는 것으로 이는 WTO DDA협상의 어구에 대한 지원문제를 일부 해결할 수 있을 것으로 사료됨

- 휴어 직접지불제의 추진은 휴어로 인한 자원회복 혹은 치어남획 예방 등의 효과가 가장 큰 어종을 중심으로 추진, 수산자원 회복계획과 병행 추진이 가능하며, 산란어미 또는 치어, 미성어 등이 너무 빨리 잡히는 것을 예방하기 위해 어종을 선택하여 추진이 필요함
 - 휴어소득 직불금 지급 대상자 선정은 휴어대상 어종을 어획하는 업종의 어업인 선정 및 자율적 약정 체결, 자원회복에 대한 정부와 어업인의 공동 책임 명시 등
 - 휴어소득 직불금 지급기준은 휴어제 실시로 인해 어업인이 포기해야 하는 소득에 대해 일정 비율의 직접 지원(중앙 및 지방정부, 어업인 단체 등이 분담)하는 형태로 추진 필요
 - 이는 WTO 수산보조금 규율 적용 시 허용보조금으로 분류 가능하다는 장점이 있으나 휴어대상 어종 이외의 혼획어종 비율이 높은 업종의 경우 휴어제 도입이 곤란하며, 휴어제 이행을 위한 모니터링 비용 고려하여야함

- 어장휴식 직접지불제의 추진은 감독이 용이한 품종을 대상으로 만(灣)내의 소구역 단위로 어업인 자율적 합의하에 추진하고, 장기적으로는 어장환경평가 및 어장정화사업 등과 병행 추진이 필요

- 대상 해역의 선정은 가두리 양식어장등 오염이 심화된 해역에서 휴식을 희망하는 어업인이 우선되어야 하며, 어장면적(ha) 기준으로 연작시 연평균 소득의 일정 비율에 대해 소득 보전하는 형태로 가능할 것임
 - 고려사항으로는 휴식년제 도입 최소단위인 소구역내 양식 어업인들 간의 자율적 합의 도출 문제. 지원 기준 마련 시 어장별 생산성 격차 반영 여부 등 검토가 필요함

- 친환경어업 직접지불제 추진은 현재 실시하고 있는 친환경 생분해성 어구 시범사업 및 고밀도 스티로폼을 사용하고 있는 어업인 및 친환경어업을 영위하고 있는 어업인에게 직불금을 지원하는 형태로 추진가능

다) 조업체험어선 지원

- 조업체험어선 지원은 연근해어선어업을 대상으로 조업체험을 신청하는 어선에 대하여 선박의 개조지원 및 체험관광 홍보지원 등의 형태로 추진이 가능함
- 조업에 있어서 비수기 등에 조업체험을 함으로써 어업의 소득을 증대시킬 수 있으며, 어업에 대한 이해와 수산물에 대한 소비촉진이 가능함
 - 어촌체험과는 차별화하여 추진 가능

3) 단계별 추진전략

- 1 단계(2012년~2015년)는 기반조성 단계로 피싱요트, 직접지불제, 조업체험어선 사업에 대하여 기술개발, 추진시스템 및 체계 등을 개발하는 단계임
 - 피싱요트 수요조사 및 기술적 타당성 검토, 피싱요트 설계 기술개발
 - 직접지불제 도입을 위한 예산 마련 및 공청회 등 개최, 직접지불제 운영시스템 및 기관 선정
 - 조업체험어선 지원기준 마련
- 2 단계(2015년~2020년)는 사업실시 및 확대 단계로 시범사업의 실시 및 확대를 추진

<표 6-6> 어업의 소득 간접지원 방안 단계별 추진

제1단계(2012년~2015년)	제2단계(2015년~2020년)	제3단계(2020년~2030년)
기반조성 단계	사업실시 및 확대 단계	
-피싱요트 수요조사 및 기술적 타당성 검토 -피싱요트 설계 기술개발 -직접지불제 도입을 위한 예산 마련 및 공청회 등 개최 -직접지불제 운영시스템 및 기관 선정 -조업체험어선 지원기준 마련	-피싱요트 시제선 건조 및 시범사업실시 -피싱요트 확대 및 어촌사회 적용 -직접지불제 시범사업 실시 -직접지불제 대상확대 -조업체험어선 시범사업 실시 -조업체험어선 확대	-

나. 가격지지 간접지원

1) 현황 및 문제점

- 연근해어업에서 어획되는 수산물의 경우 어기 및 순기가 존재하여 공급을 조절하기 어려운 구조를 가짐. 경제학적 수요·공급이론에 따라 단기적 공급이 많을 경우 가격이 하락하게 되며 이를 방지하기 위하여 비축사업 및 구매사업 등 가격지지 사업이 실시되고 있음. 그러나 2007년 의장안 초안에 따르면 가격지지 보조사업은 금지보조금에 포함되므로 간접적인 가격지지 사업이 필요함
- 국내산 수산물의 가격 지지를 위해서는 국내산 수산물에 대한 안정적 수요 창출이 우선되어야 하며, 공급량의 적정조절이 필요함
- 수요창출 측면에서 접근을 해보면 국내산 수산물 대량 수요처로서 학교급식 및 군부대 급식이 있음. 1981년 학교급식법 제정 이후 2002년 급식확대사업이 초·중·고, 특수학교까지 확대 되면서 현재 우리나라의 학교급식은 소아 청소년의 99%가 이용하고 있음
 - 농업의 경우 지자체 등에서 국내산 농산물을 친환경 우수 수산물로 지정하여 지원하는 사례가 있으나, 수산물의 경우 국내산에 대한 인식 부족과 농업과 같은 인증 제도를 동일하게 적용하기 부적합하여 지원이 용이하지 않아 제도적으로 학교급식에서의 국내산 수산물 사용을 위한 인센티브가 부족한 실정
- 학교급식 등 단체급식에서의 수산물 공급 확대에 대한 지원은 국내 어업인의 대량 수요처 확보 측면에서 가격 지지를 이끌어 낼 수 있음
- 수산물의 공급과 관련된 정책으로 수산물의 적정 어획량 유지를 통해 가격을 지지할 수 있는 방안 중 어업인이 가장 중요하게 꼽는 정책이 감척사업 부분

- 감척을 통해 어선수가 감소하게 되면 적당 생산량이 높아져 어업 인들은 어업 소득이 증가하게 되고, 시장에서 공급 또한 적정수준을 유지할 수 있음

2) 개선방안

- 개선방안으로 수산물의 대규모 수요 창출을 위하여 첫째, 학교 및 군 급식에 있어서 국내산 수산물에 대한 일정비율 사용제 도입. 둘째, 국내산 수산물 이용 급식업체 지원제도 도입을 제시함
 - 학교 및 군 급식에 있어서 국내산 수산물에 대한 일정비율 사용제는 현재 인식도가 낮은 국내산 수산물의 우수성에 대한 홍보효과 및 급식재료로 사용되고 있는 수산물에 대하여 연간 50% 등 일정한 기준을 정하여 사용하도록 지원
 - 둘째, 국내산 수산물 이용율이 높은 급식업체에 대하여 수산물소비촉진 지원 등을 추진
- 경영여건이 악화된 어업에 대한 구조조정 정책으로 감척사업의 주된 목적인 어획강도를 낮추어 어업자원의 재 생산력을 제고하고, 어업경영체의 경영여건 개선 등을 실현할 수 있도록 감척의 기준이 되는 감정가를 어업인이 납득할 수 있는 수준으로 현실화하여 감척참여 재고

3) 단계별 추진전략

- 1 단계(2012년~2015년)는 기반조성 단계로 수요조사 및 타당성을 검토하고 지원방안에 대한 검토단계임. 2 단계(2015년~2020년)는 사업실시 및 확대 단계로 시범사업의 실시 및 확대를 추진

<표 6-7> 가격지지 간접지원 방안 단계별 추진

제1단계(2012년~2015년) 기반조성 단계	제2단계(2015년~2020년) 사업실시 및 확대 단계	제3단계(2020년~2030년)
-급식 국내산 수산물 사용 지원에 대한 수요조사 및 타당성 검토 -국내산 수산물 사용 급식업 체 지원방안 마련 -감척사업 지원기준 현실화 (연구 등)	- 국내산 수산물에 대한 일정비율 사용제 도입 - 적정 어선 유지	-

다. 어업소득 간접지원

1) 현황 및 문제점

- WTO DDA타결은 면세유류, 어업기자재 등 운영비 보조금지로 인한 어업비용 증대, 가격지지(비축사업, 수매사업) 등 금지로 인한 어업수익 감소 등으로 인해 전반적인 어업소득이 감소하게 됨
- 어업소득 간접지원방안으로는 어업소득의 비과세, 정책자금 금리인하를 제시 하였음. 어가경영에 있어 비용으로 측정되는 세금부분 및 이자비용과 더불어 인력부족으로 인한 인건비 증대 문제를 일부 해결 할 수 있을 것으로 판단됨
- 첫째, 어업소득 비과세와 관련하여 현재 어업인 및 어업회사법인의 어업소득은 소득세법 제19조에 따라 소득세·법인세 전액 과세되고 있음. 이는 농·어업부문간 세제지원의 형평성 결여
 - 농업인의 경우 농업소득 중 작물재배업은 소득세 비과세이며, 일정 규모의 축산활동으로 발생하는 축산업 소득도 비과세임

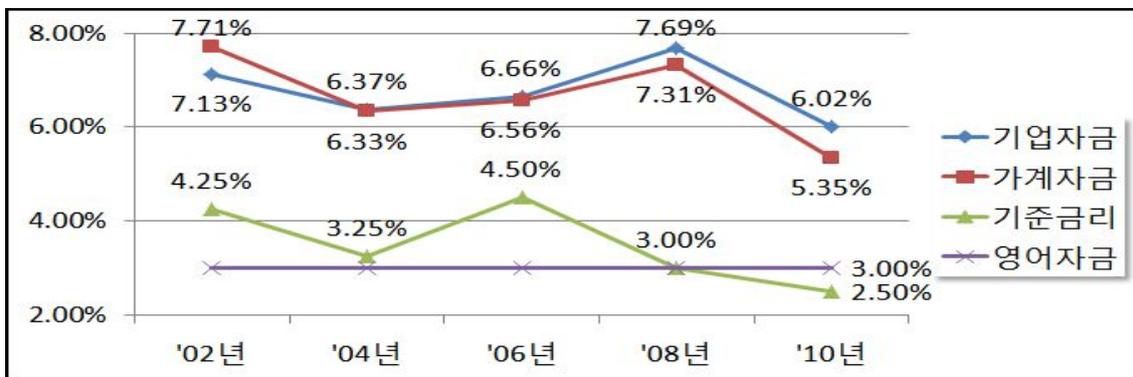
<표 6-8> 농업과 어업의 과세체계

구분	농업		어업 (양식어업 포함)
	작물재배업	축산업 소득	
개인 (소득세)	소득세 비과세	일정규모 범위내 소득 비과세	전액 과세
법인 (법인세)	- 영농조합법인·농업회사법인 : 농업소득은 법인세 전액면제, 농업의 소득은 조합원당 1,200만원까지 면제 · 조합원의 배당소득 : 소득세면제		- 영어조합법인 : 사업소득은 조합원당 1,200만원까지 법인세 면제 · 조합원의 배당소득 : 1,200만원까지 소득세 면제 - 어업회사 법인 : 전액과세

주 : 농어가부업소득 비과세 : 농어만이 부업으로 축산·양어·가공품 제조·민박·음식물 판매·특산물 제조·전통차 제조 및 그밖에 이와 유사한 활동에서 발생하는 소득 중 연간 1,800만원 이하의 소득(소득세법 제12조)

○ 둘째, 정책자금 금리인하와 관련하여서는 현행 수산정책자금 대출금리는 3% 수준이나, 일부 자금의 경우 3% 미만으로 운용되고 있음 또한, 일반대출 금리 지속적 하락에도 불구하고 어업인 금융부담 경감대책은 상대적으로 미흡한 실정임

- 일반대출 : 한국은행 기준금리 인하 → 대출금리 하락
- 영어자금 : 한국은행 기준금리 인하 → 대출금리 고정



<그림 6-5> 자금별 대출금리 변동추이

○ 한국은행 기준금리 3.25% 수준 유지에도 불구하고 정책자금 금리인하 미반

- 영 CD금리가 3.58% 수준이나 정책자금 금리는 변동 없음
- 지방자치단체 등에서 영어자금 보다 낮은 금리(대출금리 약 2%)로 일반기업
우대 지원하는 금융시스템 보편화

2) 개선방안

- 농·어업부문간 과세 형평성 회복 및 WTO DDA 협상타결에 대비하여 어업
소득을 간접적으로 지원할 수 있도록 소득세법 및 조세특례제한법 등 개정
추진
- 어업인·영어조합법인·어업회사법인의 어업(어로어업 및 양식어업)에서 발
생하는 소득에 대하여도 농업소득과 동일하게 소득세·법인세 면제
- 현행 3% 수준인 수산정책자금 금리 인하하여 어업인 부담을 경감 실시. 이
는 협상타결시 수산보조금 중 정책자금 부분에서 특정성을 경감할 수 있음
- 대출금리 1%p(3%→2%) 인하 시 어업인 부담 경감 연간 289억원²¹⁾
- 이는 세금 및 이자비용을 감소시켜 어업인 소득을 증대시킬 수 있으며,
WTO DDA 협상으로 인한 소득감소에 대하여 일부 해결책으로 접근이 가능
할 것으로 사료됨

3) 단계별 추진전략

- 위와 같은 방안들은 단기적으로 추진이 되어야하며, 세법개정 및 내부 사업
지침의 개정을 통해 접근이 가능하므로 2012년~2015년에 완료필요

21) 산출근거 : 28,945억원(수산정책자금 대출잔액/10년말 기준) × 1% = 289억원

3. 수산보조사업 체계 개편

가. 상업적 어업과 영세어업의 구분 지원

1) 현황 및 문제점

- 수산부분의 보조사업 등의 목적은 사업의 특성상 차이를 가지나 일반적으로 침체 상태에 있는 수산업의 활성화, 어업경영 악화 등으로 낙후된 어촌경제의 활성화, 국민 식생활의 기초식품인 수산물의 공급 및 가격 안정화 도모 등이 주요이유라 할 수 있음
- 수산보조금 협상에서는 다수국이 소규모 영세어업(artisanal, small-scale fisheries)에 대해서는 금지보조금에 대한 적용제외의 필요성을 인식하고 있으며, 대규모 상업적 어업(industrial, large-scale fisheries)과의 차별화에 대하여 공감의 어느 정도 이루어진 상태로 수산보조사업에 있어서도 소규모 어업과 기업형 어업의 구분된 수산정책이 필요함
 - 소규모 영세어업의 일반 예외 신설에 대해서 주요개도국(중국, 인도, 브라질) 및 EU, 노르웨이, 일본, 캐나다, 대만 등의 국가들이 지지하였으며, 미국, 호주, 뉴질랜드 등 FFG 국가들이 초기 반대 입장을 표명하였으나 소규모 그룹논의를 통해서 제한적 범위 내에서 검토의사 표명
- 소규모 영세어업은 보통 지역의 인근 수산자원에 의존을 하며 사업적 선택의 여지가 제한되어 있으며, 소속된 어촌 인근의 바다에서 활동하는 어업이라 할 수 있으며, 대규모 상업적 어업(industrial, large-scale fisheries)은 비교적 폭넓은 사업적 선택기회를 제공하면서 일정규모의 자본이 투입되어 이루어지는 기업형 어업을 의미함.²²⁾

22) A.Charles(2004). pp. 24~25 참조

- 어업에 있어서 이러한 구분은 어업의 목표, 생산양식, 경영형태, 투입물 구성, 사회적유대, 도시·어촌의 혼재 정도 등 차이가 있으므로 목적과 부합한 차별화된 수산보조사업의 추진이 필요함

<표 6-9> 소규모 영세어업과 대규모 기업형어업 특징 비교

사회경제적 요인	소규모 영세어업	대규모 기업형어업
목표의 성격	다중적 목표 (사회적, 경제적, 문화적 등)	단일목표(이윤극대화)에 집중하는 경향
생산양식	생계형 어업	시장유인적 상업적 어업(종종 수출 추진)
경영형태	전형적으로 개인 혹은 가족경영, 선진국에서는 소규모 경영체	전형적으로 기업형, 선진국에서는 선단 운영
투입물 구성	노동집약적, 상대적으로 낮은 기술수준	자본집약적, 신기술 응용 강조
도시·어촌의 혼재 정도	어촌, 사회경제적 주류에서 소외	종종 도시 혹은 도시와 연계 소유주는 사회경제적 주류와 연계
사회적 유대	어업인 집단 거주 사회와 밀접, 이들 사회의 통합적 부분	연안 지역사회와 상대적으로 분리 혹은 독립적

2) 개선방안

- 소규모 영세어업과 대규모 기업형어업과 같이 차별화 보조사업 추진을 위해서는 우선 집단별 어업별 수익규모 및 주요 보조금 지원규모 등을 고려한 집단 구분이 필요함
 - 정확한 수입 및 수익규모를 파악하기 위해서는 어가등록제 도입 등을 통해 신뢰성이 높은 기준이 필요함
- 본 연구에서는 앞서 연근해어업에 있어 직접적인 보조금규모가 가장 높은 어업용 유류의 사용량 및 어업경영조사 자료를 근거하여 4개의 집단 분류를

실시하였음

- 집단분류는 가족형 생계형 어업, 영세 어업, 중소기업 상업형 어업, 대규모 기업형 어업의 4집단

<표 6-10> 차별적 보조사업 추진을 위한 집단 구분

	구분	어업종류
1집단	가족형 생계형 어업	연안형망, 연안복합, 연안통발, 연안자망
2집단	영세 어업	연안안강망, 소형선망, 양조망 등 연안어업
3집단	중소규모 상업형 어업	근해자망, 근해통발, 근해유자망, 근해유자망, 근해연승, 근해채낚기, 소형선망(근), 잠수기 등 근해어업
4집단	대규모 기업형 어업	(쌍)대기저, (외)대기저, 서남구기저, 대형선망, 대형트롤, 통해구트롤, 기선권형망

- 집단별 차별적 보조사업은 면세유 지원, 면세 기자재 환급제, 영어자금, 소득보전직불금, 어선대체사업, 효율적 어구 지원 등으로 차별화가 가능할 것으로 판단됨
- 면세유 지원에 있어서 집단별 공급가격을 차별화는 공급수수료 및 면세유 공급량 차별화를 통해 실시가 가능함. 예를들어 현재 조합에서 받는 수수료가 경우 드림당 1400원이라고 하면, 1집단의 경우 수수료 면제, 2집단 700원, 3집단 1400원, 4집단 2800원 등으로 차별화 하여 여기서 발생하는 수수료수입의 증가부분은 유류기금조성 및 자조금 조성에 사용할 수 있을 것임
- 추진주체는 농림수산 식품부에서는 집단 구분 기준마련과 더불어 집단별 차별적 보조사업 규정 마련 및 관리기능을 수행하고 수협중앙회는 주요 사업의 차별적 집행(면세유, 면세기자재, 영어자금 등)을 담당할 수 있음

3) 단계별 추진전략

- 1 단계(2012년~2015년)는 기반조성 단계로 어업별 집단구분을 위한 기준 마련, 집단별 전략 구축, 수산보조사업 중 집단별 접목가능 사업의 구분, 어업인 공청회 개최 등 의견수렴 등을 통해 사업의 실시를 위한 인식변화 및 체계를 구축함.

- 2 단계(2015년~2020년)는 사업실시 단계로 집단별 사업의 차별화 추진, 복지성 지원사업 확대(소규모 영세어업 대상), 산업적 지원사업 축소(대규모 상업적 어업 대상)를 통하여 형평성 있는 어업구조 개편을 도모
- 3 단계(2020년~2030)에는 종합기금체계 유지 및 안정화, 수산부문 보조금 특정성 약화를 도모함

<표 6-11> 차별적 지원 방안 단계별 추진

제1단계(2012년~2015년) 기반조성 단계	제2단계(2015년~2020년) 사업실시 단계	제3단계(2020년~2030년) 안정화 단계
-어업별 집단구분을 위한 기준 마련 -집단별 전략 구축 -수산보조사업 중 집단별 접목가능 사업의 구분 -어업인 공청회 개최 등의 견수령	-집단별 사업의 차별화 추진 -복지성지원사업 확대 (소규모 영세어업 대상) -산업적지원사업 축소 (대규모 상업적어업 대상)	-종합기금체계 유지 및 안정화 -수산부문 보조금 특정성 약화

나. 수산종합 기금 신설 운영

1) 현황 및 문제점

- 수산부문의 기금은 2001년 대내외 변화에 능동적으로 대처하고 어업인 및 관련 사업에 대한 지원을 통해 지속가능하고 경쟁력 있는 수산업을 육성·발전시키기 위해 설치된 수산발전기금이 유일한 기금임
 - 2010년 수산발전기금의 규모는 8,279억원, 20여개 사업으로 수산부문에 있어 종합적이고 광범위한 부분의 지원을 담당하고 있음.
 - 일반적으로 기금은 특정한 사업목적을 가지고 이와 직접적으로 관련되는 사업

에 관해 기금을 운용하도록 규정하고 있는 것과는 달리 수산발전기금의 용도는 매우 다양하게 이뤄지는 종합기금의 성격을 가진

<표 6-12> 수산발전기금 사업 종류

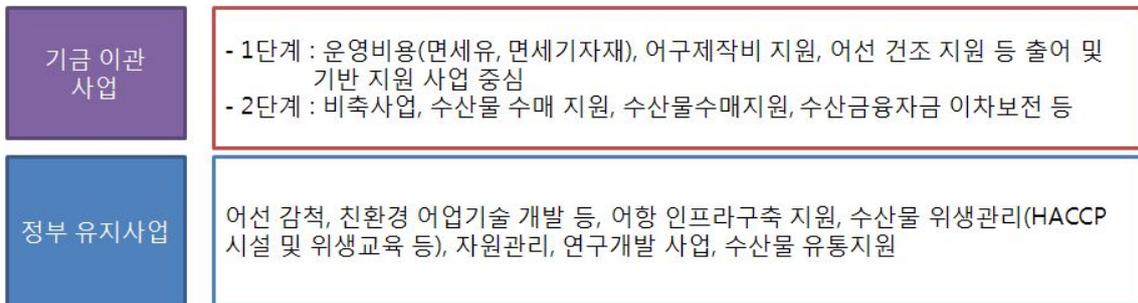
유형구분	사업내용
해양환경보전분야	폐기물 해양배출종합관리시스템 구축, 해양폐기물정화사업, 해양폐기물정화사업
수산물유통 및 안전관리분야	비축사업, 수산물 자조금 지원, 연안어장 및 내수면환경개선사업
수산경영 지원 분야	양식어업지원, 노후 원양어선 대체, 원양어업관리회사, 원양어선설비현대화, 소득보전 직불금, 폐업지원금사업
수산물유통 및 안전관리	수산물수매사업, 우수수산물지원, 가공시설 및 운영지원, 해외수산시설투자, 산지 및 소비지 유통자금사업

- 수산보조금 협상이라는 큰 틀에서 각국의 예민한 이해관계가 절충된 금지보조금 항목을 합의하기는 매우 어려워 근시일내에 타결은 어려울 것으로 예상되나 수산보조금의 협상타결 시에는 정부 보조금 사업의 체제 개편이 불가피할 것으로 예상되고 이에 대한 대비가 필요함.
 - 수산보조금 협상 타결시 정부에서 지원하는 사업을 계속 추진하기 힘들 경우 필요에 따라서 기금사업으로 전환하여 추진할 수 있을 것으로 판단됨
- 기금의 경우 광범위하게는 예산의 성격을 띠고 있기 때문에 정부예산과 연계되어 재정민주주의에 입각한 사전의결의 원칙을 만족시켜야 되지만 또 다른 한편으로 기금은 정부예산회계의 형태가 아닌 독립적으로 신축성 있게 운용될 수 있으며, 이는 새로운 체계에 있어 탄력적 접근이 가능함
- 수산발전기금을 포함한 종합적 수산부문 기금을 조성하여 현재 수산보조사업 중 예산사업의 성격에 따라 특정성이 높거나 통폐합이 필요한 부분에 있어서 기금사업으로 전환하여 수산보조사업의 체계를 개편할 필요성이 있음

2) 개선방안

- WTO 수산보조금 협상타결 이전에 수산발전기금을 포함하여 수산분야를 총괄할 수 있는 종합적 기금을 설립하여 협상타결 시 지원이 금지될 수 있는 부분에 대하여 민간부분의 기금사업으로 운영함으로써 특정성을 완화하고 수산보조사업의 체계를 효율적으로 개편
 - 특정성 문제는 정책사업 예산 → 정부관리 기금 → 민간관리 기금 순으로 특정성이 약화됨
- 또한, 유사한 성격의 예산 및 기금사업에 있어서 분산 추진되는 사업들을 통합하여 종합자금화 지원방식을 통한 시너지효과를 창출함
 - 농안기금의 경우 산지유통종합자금으로 산지유통활성화와 수급안정, 수매지원 사업을 통합한 사례가 있음
 - 사업의 통합 및 종합자금화 지원방식은 자금 운용과 집행의 효율성 증대 및 중복지원의 방지 등으로 시너지효과를 가질 것으로 판단됨
- 기금운영과 관련된 종합적인 협의메커니즘을 도입하여 기금의 운영에 있어 관계부처 및 어업인 단체, 지자체 등을 포함하여 연계성을 확보하고 기금운용의 공정성과 공공성을 보장해주는 장치의 마련
- 예산 사업은 특정성이 낮으며 지속가능한 어업을 위한 공적 성격이 강한 사업을 위주로 자원관리측면의 사업, 어업기반구축측면의 사업, 연구 R&D측면 사업, 수산물안전성확보 측면 사업 등 수행
 - 자원관리측면 사업 : 어선감척, 친환경 어업기술 개발, 자원회복(바다목장, 바다숲, 수산자원회복프로그램 등), 자율관리어업육성, TAC, 해양폐기물전화사업 등
 - 어업기반구축측면 사업 : 어항 인프라구축 지원, 어업기반구축사업, 유통 및 가공시설 건립 지원 등
 - 연구개발측면 사업 : 연구 R&D 등
 - 수산물안전성확보 측면 : 수산물검역검사, 수산물원산지관리, 수산물위생관리,

- 해역별 위생등급 설정, 안전수산물공급체계구축, 수산물이력제 등
- 국제관계 측면 : 어업협정이행, 원양어업활성화, 해외수산시설투자지원 등
- 기금사업은 상대적으로 특정성이 높으며 어업인의 생산활동 및 경영과 직접적 연관성이 높은 사업을 위주로 실시. 현재 예산사업으로 추진되고 있는 사업들을 단계적으로 기금사업으로 이관
- 운영비용(면세유, 면세기자재), 어선건조 및 대체 지원, 어구제작비 지원, 수산물 구매지원, 수산금융자금 이차보전, 비축사업, 소득보전 직불 및 자조금 등



<그림 6-6> 기금 이관사업 및 정부 유지사업

- 추진주체는 농림수산식품부, 수협중앙회, 지자체, 어업인 단체 등 협의회를 구축하고 민간관리 기금형태로 기금사무국을 운영 가능
- 특정한 사업을 수행하기 위하여 자금을 지출하는 소비성 기금과 용자 등의 형태로 기금이 지출되더라도 용자금의 회수 등으로 다시 기금으로 회수되는 회전기금 및 준비성 기금의 사업을 구분하여 운영
- 기금채원조성은 기금설립 시에는 수산발전기금에서 사용되고 있는 채원과 더불어 추가적으로 정부출연금, 민간 임의출연금 형태로 단계별로 기금의 확대마련 추진. 운영 및 확대단계에서는 부담금 및 외부차입, 기금운용수익 등을 통하여 채원을 확보
- 기금의 총 규모는 약 10조원으로 단계별 기금마련, 1단계 5조원, 2단계 3조원, 3단계 2조원

3) 단계별 추진전략

<표 6-13> 수산종합 기금 신설 단계별 추진

제1단계(2012년~2015년) 기금설립 기반구축 단계	제2단계(2015년~2020년) 기금 운영 실시 단계	제3단계(2020년~2030년) 기금 안정화 및 확대 단계
-기금설립을 위한 재원확보 -운영 협의체 구성(관련부처 민간부분 등) -기금 운영지침 및 운영방안 기준 마련 -사무국 등 운영기반 구축 -기금사업 및 예산사업의 구분	-기금 운영 실시 -기금 수익사업 개발 -신규재원확보 -예산사업의 기금사업 이관 추진	-기금 운영 안정화 -기금사업 확대 -수산부문 종합 기금으로 정착

다. 수산정책사업 전략적 운영 추진

1) 현황 및 문제점

- 앞서 언급하였던 바와 같이 WTO DDA협상에서 논의되고 있는 수산보조사업의 근본적인 대응책의 마련이 필요하며 현재 추진되고 있는 수산보조사업의 평가를 통하여 국제적 협상대응 뿐만 아니라 효율적 사업을 위한 전략적 운영이 필요함
- 현재 추진되고 있는 수산보조사업에 있어 사업의 성격 및 사업의 목적달성, 현실적 문제, 사업의 형평성 등을 고려하여 통폐합 및 용자 전환, 확대 등의 결정이 필요함

2) 개선방안

- 수산정책 사업을 성격별로 구분하여 각 사업별로 평가를 통해 향후 실시에 대한 전략적 방안을 마련하고 이를 근거하여 사업진행
 - 본 연구에서는 폐지 대상사업, 일몰제 대상 사업, 용자 전환 대상 사업, 포괄보조금 사업으로 전환 대상 사업, 사업 통폐합 대상 사업, 보조율 조정 대상

사업 등 6개 사업

<표 6-14> 사업구분의 선정방안

사업별 구분	선정방안
폐지 대상사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지원목적을 이미 달성한 것으로 판단하는 사업 ○ 시범사업 추진 후 본 사업 추진이 어렵거나, 수요부족 등으로 더 이상 사업추진이 곤란한 사업 ○ 농어업인(법인) 등 개별 경영체에 대한 생산유발 시설 보조사업 ○ 농림수산물정책방향 및 국제규범과 상치되는 사업 ○ 녹색환경조성에 악영향을 미치는 사업, 금지 보조금 등 ○ 보조사업의 경제효과 분석결과 효과가 낮은 사업 ○ 보조금이 사업대상자의 바람직한 의사결정을 저해하는 사업
일몰제 대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폐지대상 사업이지만 수혜자의 충격완화를 위해 일정기간 준비기간이 필요한 사업 ○ WTO 규정상 감축 및 최소허용 대상으로 분류된 사업 ○ 시장에서 경쟁력을 확보한 개별 경영체에 대한 지원 사업
융자 전환 대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업효과가 주로 개인에게 귀속되는 지원 사업 ○ 공공성이 낮은 개별 경영체 시설 및 투입제 보조지원 사업 ○ 정부주도 보다 시장기능에 맡기는 게 더 효율적이라고 판단하는 사업
포괄보조금 사업으로 전환 대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 특성을 감안, 지자체장이 자율과 책임을 가지고 주도적으로 추진 하는 것이 바람직하다고 판단하는 사업
사업 통폐합 대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업내용, 지원대상 등이 타부서, 타부처 사업과 유사·중복된 사업 ○ 국회, 감사원, 언론, 기타 내외부 평가시 통폐합 필요성이 제기된 사업 ○ 경상경비 성격의 소액 보조사업 및 행사성 경비
보조율 조정 대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보조율 단순화 원칙(30%, 50%, 70%, 100%, 정액)에 부합되지 않은 보조 사업은 유사사업간 보조율 조정 ○ 교육훈련, 컨설팅, 평가 등 개별 지원효과가 높은 사업의 보조율은 하향 조정(자담 일정부분 적용)

- 각 사업의 평가를 위한 매뉴얼의 작성이 필요하며, 항목별 수치의 도출을 위한 조사방법의 체계화 필요

<표 6-15> 수산보조사업 평가 예시

사업구분	목적달성	사업 수효	국제규범 상치	수혜자 특성	사업폐지 시 파급	사업의 효과
국가어항관리	8	7	10	10	7	7
노후원양어선대 체지원(융자)	5	3	2	2	2	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
바다목장 조성	4	5	10	7	3	6

〈참고문헌〉

- 강만옥 · 이상용, “OECD의 환경유해보조금 개혁 논의동향과 국내 정책과제”, 환경정책평가연구원, (2006)
- 김형준 · 김진, “세유제도 개선에 관한 연구” 용역보고서, 한국조세연구원, (2007)
- 농림수산식품부, “2011년도 예산 및 기금운용계획 개요”, (2010.12.)
- 농림수산식품부, “2011년도 농림수산사업시행지침서”, (2010.12.)
- 박원석, “WTO/DDA 규범협상 의장(안)에 대한 분석 -수산보조금을 중심으로-”, 「중앙법학」 제10집 제4호, (2008)
- 박원석, “WTO 수산보조금 협상 쟁점연구”, 「통상법률」 2007-4, (2007), 「법학논문집」 제31집 제1호, 중앙대학교 법학연구소, (2007)
- 수산업협동중앙회 수산경제연구원, “WTO/DDA 수산보조금 감축 대응 어업용 면세유 지원방안”, (2005)
- 수산업협동조합중앙회 수산경제연구원, “한·일 어업용 석유류 공급체계 및 제도 비교”, (2006)
- 수산업협동조합중앙회 수산경제연구원, “WTO/DDA 수산보조금 감축 대응 어업용 면세유 지원방안”, 「수협통계조사월보」, (2008. 9,10월호)
- 임상엽 · 정정운, 「세법개론」, (2009)
- 윤현석, “농어업용 면세유제도의 개선방안”, 「조세학술논문집」 제23집 제1호, (2007)
- 이재민, “DDA 수산보조금 논의 현황에 대한 검토: 법률적 이슈를 중심으로”, 「국제법학회논총」 제54권 제3호, (2009)
- 이춘우, “저탄소 해양생산기술”, 「저탄소 녹색성장 수산 정책방향 세미나」, 한국해양수산개발원 주최, (2009.3)
- 장승화, “WTO하에서의 수산보조금 규제”, 서울대학교 「법학」 제43권 제2호,

(2002)

조명환 · 조진권 · 정경화, “주요국의 유류세 제도 및 세율 비교 분석”, 한국조세
연구원, (2008)

주문배 · 홍현표 · 이연경, “WTO 체제에 있어서 수산부문 조세지원제도 개선방
안”, 한국해양수산개발원, (2007)

최승환, 「국제경제법」, (2006)

한국해양수산개발원, “WTO/DDA 수산보조금 협상 동향 및 전망”, (2008)

농림수산식품부, “2009년도 재정사업 자율평가 보고서-일반재정(예산)”, (2010.8.)

한국수산회 수산정책연구소, “수산정책 환경변화에 대응한 수산발전기금 발전방
안수립” , (2009.4.)

European Commission, “Ex-post evaluation of the financial instrument for
fisheries guidance 2000~2006”, (2010)