

최 종
연구보고서

양식재해보험제도의 도입 및 운영방안

Study on the Introduction and Management Device
of Institute for Disaster Insurance in Aquaculture

2004. 5

주관연구기관
수협중앙회

해양수산부

제 출 문

해양수산부장관 귀하

본 보고서를 “양식재해보험제도의 도입 및 운영방안” 과제의 최종
보고서로 제출합니다.

2004년 5월 10일

주관연구기관명 : 수협중앙회

총괄연구책임자 : 김 현 용

연구 원 : 조 용 훈

연구 원 : 김 희 봉

연구 원 : 조 성 훈

연구 원 : 최 정 인

연구 원 : 배 동 현

연구 원 : 신 기 준

연구 원 : 김 수 진

연구 원 : 왕 지 회

연구 원 : 오향옥 외4

협동연구기관명 : 보험개발원

협동연구책임자 : 이 기 형

연구 원 : 박향준 외4

협동연구기관명 : 보험개발원

협동연구책임자 : 곽 봉 환

연구 원 : 박제훈 외2

◆ 요약 문 ◆

I. 제 목

- 양식재해보험제도의 도입 및 운영방안

II. 연구개발의 목적 및 중요성

- 수산업과 같은 1차 산업은 경제적인 위험과 더불어 천재지변에 의한 자연적 위험에도 노출되어 있는 열악한 산업으로서 보호가 필요한 산업임
 - 이 때문에 정부에서는 자연재해대책법과 농어업재해대책법을 제정하여 피해 어업인에 대하여 지원을 행하고 있으나, 재해대책법상의 지원은 복구지원이라는 한계가 있어, 어업인들이 요구하는 실제피해에 대한 보상 수준과 국가의 최소 복구지원 수준과의 괴리로 인해 어업인들은 꾸준히 개선을 요구하고 있음
- 이러한 피해 어업인의 지원 요구수준과 국가지원의 수준의 괴리를 매울 수 있는 한 수단이 보험임
 - 자연재해에 대비한 사후대책으로서 궁극적으로는 보험제도의 도입에 기대할 수 있으나, 보험제도도 위험성이 높고 불확실성이 너무 클 때에는 오히려 경제논리에 의해 보험시장이 형성되지 않는 경우가 있음
 - 이런 경우는 국가에서 관여하는 정책보험으로 발전해 갈 수밖에 없음
- 더불어 어업인도 재해에 대한 정부 의존적 자세에서 탈피하여 스스로 재해에 대비하는 자조적 여건 조성으로 평시 사유물에 대한 책임의식 제고 및 위험관리체제의 확립이 도모되어야 함

- 따라서 본 연구는 현행 어업재해대책 복구지원의 한계점을 극복하고 어업인의 자발적인 복구의지 강화 및 재생산능력의 확보를 위해 양식재해보험의 도입을 위한 제반 필요사항을 검토하고, 원활한 재해보험의 도입 및 운영방안을 찾고자 함

Ⅲ. 연구개발 내용 및 범위

- 연구개발에는 양식어업의 생산 및 피해 현황, 양식재해보험 도입의 전제조건, 위험률 산출, 운영방안 등이 주요내용을 이룸
- 구체적으로 살펴보면, 2장과 3장은 먼저 양식재해의 발생현황에서는 생산 및 피해현황, 피해특성 등을 살펴보고, 양식재해의 특성과 위험에 대한 대책 등도 다룸
- 4장부터 7장에서는 재해대책이 국가에 의해 수립되어 시행되는 논리적 근거가 어디에 있는지, 국가의 재해지원과 보험은 어떤 관계가 있는지 등이 기술되어 있음
 - 현행의 어업재해대책의 실태와 문제점 그리고 합리화 방안도 살펴보았음
 - 어업재해대책의 합리화 방안으로는 현재의 제도개선 이외에 양식재해보험의 도입이 필요하며, 그 가능성을 검토하고 전제조건을 살펴보았음
- 8장과 9장에서는 국내외 재해보험제도의 사례와 시사점을 살펴보고, 재해보험 도입의 문제점과 전제조건을 기술하였음
- 10장은 보험의 기초가 되는 보험요율을 계량적으로 산출하고 있으며, 11장에서는 보험의 운영방안으로서 세부상품의 설계 및 도상연습결과에 대해 다루었음
- 마지막으로 12장과 13장에서는 보험도입의 파급효과에 대해 기술하고, 국가재보험이라는 안전장치의 필요성으로 결론을 맺음

IV. 연구개발 결과 및 활용방안

1. 현행 복구제도

가. 지원근거

○ 자연재해대책법 제62조

- 행정단위별로 구분하여 특별시·구 28억원, 광역시·구 15억원, 시·군 10억원 이상의 거대 피해시 국고지원

○ 농어업재해대책법 제4조 및 동법시행령 제3조

- 이상조류 또는 적조현상에 의해 시·군 기준 양식수산물 3억원이상 피해시 국고지원

※ 복구비 지원 : ('98) 16,579백만원 → ('00) 70,631 → ('02) 166,271

나. 문제점

- 양식어가의 대형화, 기업화 및 양식기술의 안정화로 양식수산물의 사회적·경제적 비중이 높아지고 있으며, 이에 따라 자연재해로 인한 피해규모도 크져 막대한 손실을 초래하고 있으나 시장경제 하에서는 보험도입이 곤란하여 정책적 도입의 필요성 증대

- '03년말 현재 수산물생산량 248만톤 중 천해양식은 83만톤(33%)

※ 생산량 : ('01) 656 → ('02) 782 → ('03) 826천톤

- 어업인의 정부 의존적 복구비 수혜 자세에서 탈피하여 스스로 재해에 대비하는 자조적 여건 조성으로 평시 사유물에 대한 책임의식 고취 및 위험관리체제 확립 필요

2. 보험도입 사례

○ 농작물재해보험(농협)

- '01년부터 자연재해를 입은 농가의 경영지원을 위해 도입·실시
- 대상품목 : ('01) 2개품목(사과·배) → ('04) 6개품목(복숭아, 포도, 단감, 감귤 추가)
- 보상범위 : 태풍·우박피해 및 동상해(사과·배는 호우피해까지 보상)
- 지원율 : ('01) 50% → ('02) 59 → ('03) 63.5 → ('04) 70(정부66, 농협4)
- 가입농가 : ('01) 8,204호 → ('02) 18,620 → ('03) 16,522 → ('04) 24,895
- 보험금 지급 : ('02) 6,953호 348억원, ('03) 10,149호, 499억원

○ 양어보험(육상양식)

- '01년부터 육상수조식 양식어업(넙치)을 대상으로 시판되고 있으나 주로 대출 담보제공용으로 가입 (70여개 어가)
- 상품명 : 양어보험(삼성화재·엘지화재), 수산양식장보험(동부화재)
- 보상수준 : 15~20% 이상 피해시 보상(태풍, 어병, 적조, 수질오염 등)

○ 어업피해구제제도(일본)

- 이상현상 등으로 인한 경영상의 손실을 어업자의 부담에 의해 공제 및 보험의 방법으로 보전(어획공제, 양식공제, 특정양식공제, 어구공제)
- 어업자는 어업공제조합에 가입하고, 위험분산을 위하여 어업공제조합연합회 및 정부에 재보험 가입 (국고보조 30~50%)

3. 보험도입의 문제점 및 전제조건

○ 문제점

- 구조상 : 보험가입자의 도덕적 해이 및 역선택의 발생, 거대재해의 발생, 지역편중 피해 등으로 대수의 법칙 적용 곤란

- 운영상 : 보험상품의 구성 및 내용의 한계로 가입을 저조우려, 손해평가 체계구축 곤란

- 정책상 : 정부의 충분한 재정지원 및 법적·제도적 장치마련 필요

○ 전제조건

- 문제점으로 인한 피해를 사전에 방지 및 회피하여 피보험자인 어업인들의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 제반조건 완비 우선

4. 보험상품 설계

○ 상품 시나리오

대상 및 어종	대상재해	가입방식	국고지원
○해상가두리 ○우럭	○태풍, 폭풍, 해일, 적조 등 4대 재해	○임의가입	○보험료 일부보조 ○사업운영비 지원

○ 장·단점비교

대상재해	장 점	단 점
○태풍, 폭풍, 해일, 적조 등 4대 재해	○대상재해 명확으로 손해사정에 의한 분쟁소지가 적음 ○시범사업으로서 사업운영 혼선 최소화	○법률에 의한 복구지원을 모두 담당하지 못해 경영안정에 다소미흡

○ 보험 기간 : 1년을 원칙으로 하되, 2~3년 장기가입 가능

○ 보험료 납입 : 4회 분납(회차별 보험료는 월별 재해빈도 고려)

○ 보험가입 방법 : 어장면허 단위 및 행사자별로 가입, 임의가입 원칙

- 영어자금 정책자금 우선지원, 감세조치 등 인센티브제 향후 병행

- 보험료 및 보험요율 : 권역별 · 어업별 요율에서 자기부담 비율에 따른 할인을 적용(전국12개 권역으로 구분산출)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리
권역평균	4.55%	5.04%	9.16%

- 자기부담비율에 따른 할인율

자기부담비율	15%형	20%형	25%형	30%형
할 인 율	27.0%	35.2%	42.8%	50.0%
적 용 율 (기본요율 대비)	73.0%	64.8%	57.2%	50.0%

- 국고지원 : 보험료의 60% (어가부담 40%, 농작물재해보험 사례 '03 63.5% 고려)

- 보험가입금액

- 도덕적 해이의 방지를 위해 보험금액의 15~30%(선택)는 가입자가 자부담하고 초과 피해액에 대해서만 보상

※ 일본 : 자기부담을 15% 적용과 함께 80%의 보상을만 적용(전손시 65% 보상)

- 어류당 적용 기준단가 : 유통가격의 90% 적용(유통판매비 10% 제외)

· 보험인수율(가입율) : 70~85% (자기부담비율 15~30% 적용)

· 최대보상율 : 76.5% [출하가격의 90% × 85%(최대가입율)]

※ 출하가격의 10%는 경비이므로 실제로는 85% 최대보상 효과

- 보험금액 산정 : 보험가입수량 × 표준성장율 × 적용가격

- 보험가입수량 : 최초입식량 × 종료시기 잔존율 = 가입시 확인수량 × (종료시 잔존율 ÷ 가입시 잔존율)

○ 보험료 산출 및 보험금 지급

- 보험료 산출 : 보험가액×보험요율×자기부담비율 할인을
 ※ 3년 경과후 지역별 또는 개별 지급율을 기초로 할인·할증 실시
- 보험금 지급 : 손해액 - 자기부담액
 - 손해액 : 손해수량×적용가격×성장율×실제 어체중 비중
 - 실제 어체중 비중 : 피해어류 실제체중÷표준성장율 적용 어체중

○ 손해평가

- 사고현장 확인, 양어계획서, 양어변동 상황보고, 태풍 내습이전 현장확인, 시·군통보 조사자료 등을 종합적으로 비교
- 손해사정위원회 운용 : 보험자, 위촉어가(미해당 권역), 과학원·시군·지방청 공무원 등으로 구성
 ※ 태풍대비 양어일지 기재 의무화와 사전 현장확인 철저
- 보상하지 않는 손해 : 비상 발전기의 고장으로 발생한 2차 피해, 원자력 피해, 자연재해 이외의 원인으로 인한 피해 등

○ 가입자 의무부과

- 가입시 “양어장원장” 작성 및 연간 양어계획서 제출
- 평상시 양어일지 기재 및 양어상황 변화를 매월 통보(중요변화 즉시통보)
 → 입식 및 출하상황, 담보위험 이외 요인 손실현황, 자연폐사율 증감 등을 통해 보험기간 종료후 보험료 정산·환급
- 보험가액의 증액 청구시 서류 및 현장확인 조사후 수락

5. 도입 효과

□ 정량적 효과

- 기본조건 (경남 통영지역 개인 해상가두리 면허권자 예시)
 - 보험가입일 : 03.6.15(기간 : 03.6.16~04.6.15), 15% 자기부담 선택

○ 적용가격

어 종	표준가격	희망적용율	적용가격
넙 치	10,440원/kg·미	110%	11,480원
조피볼락	4,230원/500g·미	95%	4,020원

○ 입식 및 손해수량

구 분	입식일 및 수량			손해발생일 및 수량		
	입식일	입식수량	가입일 잔존확인	손해발생일	손해수량	평균어체중
우럭(갑)	02. 6.10	120천미	72천미	04. 5.15	30천미	460g
우럭(을)	03. 5.15	100천미	-	04. 4.10	40천미	230g
넙치(병)	03. 5.15	100천미	-	04. 5.15	45천미	670g

○ 제지표 산출결과

(천원)

구 분	보험 가액	보험료		손해액(b) ():자기부담	대책법상 복구비(c)	지 급 보험금(d)	효 과			
		총액	자담(a)				d/a	c/b	d/b	d/c
계	888,250	50,970	20,390	523,390 (133,240)	96,840	390,150	19.3 배	0.18 배	0.75 배	4.06 배
갑	204,400	11,730	4,690	103,310 (30,660)	31,680	72,650	15.5	0.31	0.70	2.29
을	107,180	6,150	2,460	73,960 (16,080)	14,400	57,880	23.5	0.19	0.78	4.02
병	576,670	33,090	13,240	346,120 (86,500)	50,760	259,620	19.6	0.15	0.75	5.11

○ 도상연습 결과 (소손해부담보 20%, 표준가격 100% 선택기준)

(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분	조피불락		넙 치		합 계		
	전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균	
제액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,589	36,963	2,640	38,826	4,230	38,104
	보험요율	5.69		2.75		3.41	
	국고보조액	954	22,178	1,584	23,295	2,538	22,863
	자 담	636	14,785	1,056	15,530	1,692	15,242
	자기부담액	5,592	130,037	19,184	282,119	24,776	223,204
	약정보험금	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	3,751	87,238	2,340	34,418	6,092	54,880
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.22		3.60	
	지급보험금/대책비	1.50		4.27		2.00	
	지급보험금/손해액	0.63		0.51		0.57	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료	236.0		88.6		144.0	
	지급보험금/순보험료	314.7		118.2		192.0	
	손해액/순보험료	502.1		232.8		334.0	

○ 도상연습 어종별 원인별 피해내역

- 조피불락의 총손해액 59.9억원 중 태풍에 의한 피해는 59.4억원으로 99.2%가 태풍에서 발생

- 넙치는 46.1억원의 총손해액 중 적조에서 50.3%, 태풍에서 49.7% 손해 발생

(단위 : 백만원, %)

구 분	조피블락	넙 치	합 계
약정 보험금	22,366	76,736	99,102
손 해 액 계	5,986	4,610	10,596
손 해 율	26.8	6.0	10.7
구 성 비	100.0	100.0	100.0
태 풍	5,940	2,289	8,229
구 성 비	99.2	49.7	77.7
적 조	46(가두리)	2,321(수조식)	2,367
구 성 비	0.8	50.3	22.3

주) 적조피해는 모두 전남에서 발생

정성적 효과

- 자연재해에 대비하여 사유물에 대한 자조적 관리의 여건조성과 위험 관리체제의 확보를 위해 필요
- 보험을 통한 위험 대비는 향후 수산업 발전의 근간이 되며, 어업경영의 안정도모, 불법시설의 통제용이, 여신거래시 보증 및 신용력 증대, WTO/DDA 수산보조금 축소에 대비한 보조지원책 역할 가능

라. 보험료 국고예산 수준

기본전제 및 예상수준

- 생산수준('97~'01평균) : 99,108톤(넙치 60,582톤, 우럭 30,540톤)
- 대상재해 : 태풍·폭풍·해일·적조 4대 자연재해
- 대상어업 및 어종 : 해상가두리·육상수조식·축제식 / 넙치·우럭

- 보험료 산정기준
 - 평균가격 90% : 넙치 10,440원/kg, 조피볼락 8,460원/kg
 - 보험요율 : 넙치 4.55%, 조피볼락 9.16%
- 보험금 지급수준 : 피해액의 85% (자기부담비율 15% 제외)
- 예상가입율 : 최초 40%에서 매년 10%P씩 증가
- 국고보조율 : 최초 60%에서 매년 2~3%P 증가

□ 연차별 총보험료 및 국고보조액 추정

(백만원)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010
가 입 율	40%	50%	60%	70%	80%
총보험료 계	15,313	19,142	22,971	26,799	30,627
넙 치	8,403	10,504	12,605	14,705	16,806
조피볼락	6,910	8,638	10,366	12,094	13,821
국고 보조액 (국고보조율)	9,188 (60%)	11,868 (62%)	14,931 (65%)	17,955 (67%)	21,439 (70%)
넙 치	5,042	6,512	8,193	9,852	11,764
조피볼락	4,146	5,356	6,738	8,103	9,675
어가당 평균 국고보조액(천원)	7,238	7,478	7,840	8,081	8,443
어가당 평균 자기부담액(천원)	4,825	4,583	4,221	3,980	3,618

6. 추진상 문제점 및 개선방안

□ 문제점

- 대상어업인의 과소, 지역적 편중 및 양식업의 높은 재해율, 거대재해 발생 위험 등으로 보험사업 불안정 및 보험료 부담 과중
- 양식재해의 손해액평가, 피해발생예측 곤란 등으로 보험요율 산정 등 보험사업 설계 곤란
- 보험도입시 많은 국고보담 초래 및 재정지원 부족 가능성 존재(거대 재해시)

□ 개선방안 (위험분산)

- 지속적인 사업수행을 위해서는 위험분산을 위한 보전기금 적립과 정부 재보험제 도입 등 제도적인 근거를 우선적으로 마련하여 추진하는 것이 바람직함

※ 농작물 재해보험의 경우 2002년 태풍 “루사”에 의해 241억원의 손실을 입은 민영재보험사들이 2003년에는 재보험에 참여하지 않아 사업자인 농협이 100% 위험을 인수, 327억원의 적자 발생

→ 정부는 농협의 손실보전을 위해 '04예산에서 284억원 지원 및 현재 정부재보험제 도입을 위해 농작물재해보험법 개정중

- 제1안 : 「어선원및어선재해보상보험법」에 별도 장으로 법령개정(수협에 위탁)하여 국가주관 정책보험으로 도입
- 제2안 : 현행 농작물보험과 같이 가칭 「어업재해보험법」과 같이 별도 법령을 제정하고, 정부의 재보험(기금설립 또는 손실보전준비금 설치)으로 위험분산

□ 효율적인 운영방안

- 일정기간(3년) 동안은 단일 업종을 대상으로 단일 품목에 한하여 시범사업으로 운영하고 사업추이를 보면서 점진적으로 확대해 나가는 것이 바람직

◆ SUMMARY ◆

I. Title of project

- Study on the Introduction and Management Device of Institute for Disaster Insurance in Aquaculture

II. Object and implications

- The study intends to overcome the limits of repair support under the present fisheries disaster countermeasure system and to strengthen fishers' voluntary repair will and to review the necessities of introduction of aqua-cultural disaster insurance for ensuring the ability of reproduction. Thus, it leads to the smooth introduction of disaster insurance in fisheries and operation programs.

III. Contents and scope of the study

- The contents and scope of the study are production and damages of aqua-culture, preconditions for the introduction, risk rate calculation and operation programs, etc. It specifically deals with the present state of outbreak, characteristics of aqua-cultural disasters, countermeasures to risk, the foundation of fisheries disaster countermeasures, the actual condition and problems of fisheries disaster countermeasures, programs to rationalize fisheries disaster countermeasures, examination into the possibility to introduce aqua-cultural disaster insurance, examples of disaster insurances home and abroad, problem and premise condition to

introduce disaster insurances, produce of risk, details of insurance products and ripple effects of the introduction, etc.

IV. Results and effective implementations of the study

- Aqua-cultural disaster insurance always has characteristics that it should cover much damages in many places at one time because it treats natural disasters. Therefore, it is needed to consider every condition in presence for the introduction of the insurance. In order to examine the possibility of introduction of the insurance, we should consider satisfying condition for the outset of the insurance, fitness of the insurance and recognition of fishers to the insurance, etc.
- It seems that it is impossible to make a voluntary insurance market based on economic logic because of its tyrant damages. Thus, it is really necessary to breakup the damages. We can consider government reinsurance for the risk breakup. Although there are private insurance products in agriculture, it is difficult to attract private insurers in case of too much disasters. Therefore, government reinsurance or policy insurance seems to be an actual alternative.
- As it is very difficult to expect and prevent natural disasters and they could bring massive damages in a specific area, there is always possibility to lead to excess losses. In order to prepare excess losses, we should establish a reserve fund for risk and disaster fund with a government reinsurance. Therefore, we need to enact "fisheries disaster insurance act".

◆ CONTENTS ◆

Summary 3

Contents 15

Chapter 1. Foreword 25

Chapter 2. present state of outbreak 27

Chapter 3. characteristics of aqua-cultural disasters
 countermeasures to risk 41

Chapter 4. the foundation of fisheries disaster countermeasures 53

Chapter 5. the actual condition and problems
 of fisheries disaster countermeasures 63

Chapter 6. programs to rationalize fisheries disaster countermeasures 87

Chapter 7. examination into the possibility to introduce
 aqua-cultural disaster insurance 95

Chapter 8. examples of disaster insurances home and abroad 109

Chapter 9. Problem and premise condition to introduce
 disaster insurances 151

Chapter 10. Produce of risk 175

Chapter 11. details of insurance products 221

Chapter 12. ripple effects of the introduction 261

Chapter 13. Conclusion 271

Reference 277

Appendix 281

◆ 목 차 ◆

◆ 요약 문 ◆	3
◆ 목 차 ◆	18
제1장 서 론	25
제2장 양식재해의 발생현황	27
제1절 생산현황	27
제2절 피해현황 및 특성	30
제3장 양식재해의 특성과 위험에 대한 대책	41
제1절 위험의 종류 및 재해의 분류	41
제2절 어업재해의 특성 및 대책의 종류	48
제4장 어업재해대책의 존립 근거	53
제1절 자연재해의 기준 및 유형	53
제2절 재해복구의 지원근거 및 취지	55
제3절 재해지원과 보험의 관계	58
제4절 어업재해가 어가경제에 미치는 영향	62
제5장 어업재해대책의 실태와 문제점	63
제1절 자연재해대책 관련 법률의 변천내역 및 현황	63
제2절 어업재해대책의 실태	65
제3절 조사 및 복구절차	71
제4절 재해대책의 문제점	74
제6장 어업재해대책 합리화 방안	87
제1절 현행제도내에서의 합리화 방안	87
제2절 양식재해보험제도 도입을 통한 합리화	93

제7장 양식재해보험의 도입가능성 검토	95
제1절 양식보험의 의의	95
제2절 어업인 인식도	96
제3절 도입 가능품목의 검토	106
제8장 국내의 재해보험제도 사례	109
제1절 국내 재해보험 사례	109
제2절 국외 재해보험 사례	128
제3절 국내의 재해보험관련 사례로부터의 시사점	149
제9장 재해보험도입의 문제점과 전제조건	151
제1절 재해보험도입의 문제점	151
제2절 문제점 해결을 위한 전제조건	161
제10장 계량적 위험률 산출	175
제1절 위험을 산출 방법	175
제2절 위험을 산출절차	180
제3절 양식시설물 위험요율	212
제4절 어병담보 요율	214
제11장 보험상품 세부설계	221
제1절 보상상품 시나리오	221
제2절 상품 세부내역	224
제3절 도상연습 실시 결과	249
제12장 보험도입의 파급효과	261
제1절 정량적 파급효과	261
제2절 정성적 파급효과	268
제13장 결 론	271
◆ 참고문헌 ◆	277
◆ 부 록 ◆	281

◆ 표 목 차 ◆

<표 2-1> 지역별 연도별 어류 생산액	28
<표 2-2> 어종별 생산액 및 단가	29
<표 2-3> 재해원인별 피해규모	31
<표 2-4> 어종별 피해규모	32
<표 2-5> 지역별 피해규모	33
<표 2-6> 원인별 지역별 피해액(1997~2001)	34
<표 2-7> 태풍 매미에 의한 수산분야 피해현황 및 복구계획(2003)	35
<표 2-8> 피해원인별 수산시설피해액	36
<표 2-9> 수산시설별 피해규모	37
<표 2-10> 수산시설별 원인별 피해비율 (2000~2002)	38
<표 3-1> 주요 기상재해 발생횟수 (1904~2000)	42
<표 4-1> 재해대책의 종류	54
<표 4-2> 현행 어업재해대책의 형태	54
<표 4-3> 재해구호·지원 및 보험의 장단점	61
<표 5-1> 증양식시설 및 입식 규모별 지원률	66
<표 5-2> 수산물증양식시설의 규모기준	66
<표 5-3> 수산 증·양식생물, 농작물 및 가축입식 지원기준 비교	79
<표 5-4> 넙치의 월령별 잔존률 및 표준성장률표	82
<표 6-1> 병충해의 재해인정을 위한 법령개정 방향	89
<표 7-1> 농작물재해보험에 대한 인지정도	96
<표 7-2> 양식어업관련 재해발생의 심각화 정도에 대한 인식도	97
<표 7-3> 재해보험제도의 도입희망 정도	97
<표 7-4> 도입을 희망하는 이유	98
<표 7-5> 도입을 원하지 않는 이유	98
<표 7-9> 가장 우선적인 재해보상 대상어업	100
<표 7-10> 양식보험 도입시 적용 희망 재해	100

<표 7-12> 40%의 국고보조시 가입희망 정도	101
<표 7-14> 농작물재해보험에 대한 인지정도	102
<표 7-15> 양식어업관련 재해발생의 심각화 정도에 대한 인식도	103
<표 7-17> 재해보험제도의 도입희망 정도	104
<표 7-18> 도입을 원하지 않는 이유	104
<표 7-19> 60%의 국고보조시 가입희망 정도	105
<표 7-20> 60% 국고보조시 어업별 가입희망 정도	105
<표 7-21> 품목별 3개시도 생산면적 집중도(2000년)	106
<표 8-1> 최근 주요 자연재해 발생현황	110
<표 8-2> 재해발생 현황과 피해규모	110
<표 8-3> 농작물재해보험의 주요 내용	111
<표 8-4> 농작물재해보험의 시·도별 위험보험요율	112
<표 8-5> 농작물 재해보험의 연도별 시행 비교	115
<표 8-6> 국내 민간보험사 양식보험 현황	120
<표 8-7> 연도별 지진위험담보 특약 가입현황	122
<표 8-8> 산림보험의 도입 가능성 결론	125
<표 8-9> 보험구분별 K(배율) 및 보험료비율	133
<표 8-10> 굴 및 도미양식어업의 국고보조율	138
<표 8-11> 기타양식어업의 국고보조율 및 보조한도율	139
<표 10-1> 피해원인별 지역별 피해액(1997~2001)	177
<표 10-2> 대상통계별 위험을 산출	177
<표 10-3> 지역구분	178
<표 10-4> 양식어류 수정피해액	181
<표 10-5> 회귀분석 결과	183
<표 10-6> 실패해액 추정 및 태풍위험 할증계수 산출	183
<표 10-7> 적조관련 어류 피해현황(1995~2001)	184
<표 10-8> 연도별 지역별 어류 적조피해액	185
<표 10-9> 담보위험별 피해비중	185

<표 10-10> 위험할증계수 산출결과	186
<표 10-11> 권역별 피해율 및 기초위험율	186
<표 10-12> 권역별 신뢰도 및 신뢰도반영 위험률	187
<표 10-13> 권역별 위험상대도	188
<표 10-14> 지역별 적조지수 산출표	189
<표 10-15> 권역별 기상상대도	189
<표 10-16> 권역별 총괄위험상대도	190
<표 10-17> 권역별 위험률	190
<표 10-18> 권역별 양식어류 생산액 변동계수	192
<표 10-19> 권역별 위험을 비교	193
<표 10-20> 어종별 피해원인별 비중	194
<표 10-21> 양식방법별 담보위험별 피해액 비중	196
<표 10-22> 양식종류별 위험을 상대도	196
<표 10-23> 양식방법별 권역별 최종 위험율	197
<표 10-24> 양식어류 수정피해액(넙치·조피볼락)	200
<표 10-25> 담보위험별 피해비중(넙치·조피볼락)	201
<표 10-26> 위험할증계수 산출 결과(넙치·조피볼락)	201
<표 10-27> 권역별 피해율 및 기초위험율(넙치·조피볼락)	201
<표 10-28> 권역별 신뢰도 및 신뢰도반영 위험률(넙치·조피볼락)	202
<표 10-29> 권역별 위험상대도(넙치·조피볼락)	203
<표 10-30> 지역별 적조지수 산출표(넙치·조피볼락)	203
<표 10-31> 권역별 기상상대도(넙치·조피볼락)	204
<표 10-32> 권역별 총괄위험상대도(넙치·조피볼락)	205
<표 10-33> 권역별 위험률(넙치·조피볼락)	205
<표 10-34> 권역별 양식어류 생산액 변동계수(넙치·조피볼락)	207
<표 10-35> 권역별 위험을 비교(넙치·조피볼락)	208
<표 10-36> 양식방법별 담보위험별 피해액 비중(넙치·조피볼락)	209
<표 10-37> 양식종류별 위험률 상대도(넙치·조피볼락)	210
<표 10-38> 양식방법별 권역별 최종 위험율(넙치·조피볼락)	210

<표 10-39> 피해심도별 소손해부담율별 요율변동률	212
<표 10-40> 자연재해대책법 지원기준에 의한 시설총액	213
<표 10-41> 양식시설물의 보험요율	213
<표 10-42> 양식시설물의 권역별 어업별 기본요율	213
<표 10-43> 질병종류별 발생률	215
<표 10-44> 지역별 어병 폐사율(어류전체)	216
<표 10-45> 어류품종별 어병발생 현황	217
<표 10-46> 연도별 넙치폐사율	218
<표 10-47> 조피볼락의 연도별 지역별 폐사율	219
<표 11-1> 보험상품 시나리오 구분	222
<표 11-2> 보험상품 시나리오별 장단점	223
<표 11-3> 어류별 표준가격	224
<표 11-4> 보험대상 시설 및 평가표	225
<표 11-5> 보험대상 재해구분 및 정의	228
<표 11-6> 태풍·폭풍·해일·적조 일괄 주계약 요율	232
<표 11-7> 시설물 주계약 요율	234
<표 11-8> 소손해부담보 할인율	235
<표 11-9> 넙치 월령별 잔존률 및 표준성장률표 1	239
<표 11-10> 넙치 월령별 잔존률 및 표준성장률표 2	240
<표 11-11> 조피볼락 월령별 잔존률 및 표준성장률표 1	241
<표 11-12> 조피볼락 월령별 잔존률 및 표준성장률표 2	242
<표 11-13> 회원조합별 도상연습 대상자수	252
<표 11-14> 도상연습 협력어가 선정 내역 개요	253
<표 11-15> 어종별 도상연습 결과	254
<표 11-16> 어업별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균)	255
<표 11-17> 도상연습 원인별 어종별 피해 내역	257

◆ 그림 목 차 ◆

[그림 3-1] 어업위험의 분류	45
[그림 3-2] 법령상 재해·재난의 종류	47
[그림 4-1] 재해구호·지원 및 보험의 관계	60
[그림 5-1] 피해보고 및 복구 절차도	73
[그림 8-1] 농작물재해보험의 보험금 지급절차	113
[그림 8-2] 자연재해보험 연구경과	127
[그림 8-3] 개별비례초과손해복합재보험의 재공제 부담비율	132
[그림 8-4] 어획공제(조개·해조류 채취업)의 재공제 부담비율	132
[그림 8-5] 어업재해보상제도의 운영체계	134
[그림 8-6] 공제금 산정방식	136
[그림 8-7] 미국 국가홍수보험사업의 구조	146
[그림 10-1] 지역구분 모식도	179
[그림 10-2] 위험율 산출 흐름도	199
[그림 13-1] 재보험 구조	275

제1장 서론

최근 들어 지구온난화로 인한 엘니뇨와 라니냐현상이 자주 발생하고 있다. 이에 따라 세계 도처에서 잦은 이상기상으로 자연재해가 매년 급증하고 있고, 재해발생규모도 대형화되어 가는 추세에 있다. 우리나라에서도 집중호우와 태풍, 해일, 적조 등에 의해 수산업에 많은 피해가 발생하고 있으며, 특히 2002년의 태풍 “루사”와 2003년의 “매미”로 인한 피해는 엄청난 규모였다.

우리나라의 수산업 특히 양식어업은 양적인 면에서 급진적으로 성장해 왔으며, 양식어업이 크게 발전함에 따라 각종 재해로부터의 피해도 대규모화 되어 이들 재해가 수산업 경영에 미치는 영향도 매우 심각한 실정에 있다. 수산업을 포함한 1차산업은 경제상황의 변동에 따른 경제적인 위험 이외에도 천재지변에 의한 자연적 위험에도 노출되어 있는 열악한 산업이다. 특히 공적 구조기능이 손쉽게 닿을 수 있는 육지와는 달리, 바다는 재해 시에도 구조가 어려워 정부의 공적 보호에 상대적으로 소외되어 있는 곳이다. 이 때문에 정부에서는 자연재해대책법과 농어업재해대책법을 제정하여 피해 어업인에 대하여 지원을 행하고 있다.

그러나 농어업재해대책법상 어업재해의 종류로 이상조류, 적조현상, 태풍, 해일, 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 규정하고 있어 수해, 한해, 어병에 의한 피해 등은 재해대상에서 제외되어 있다. 또한 관련법상 국고지원대상 피해액을 시·군단위 피해액이 3억원 이상(자연재해대책법상 10억원이상, 농어업재해대책법상 3억원이상)으로 규정하고 있어 피해가 소규모로 발생 시는 그 피해규모의 파악 자체가 어려우며, 지정 금액 이하의 피해 시에는 국가지원이 이루어지지 않는다.

피해 어가에 대한 지원에 있어서도 이상조류, 적조현상에 의해 재해를 입은 어가의 경우, 종묘대(치어대)와 죽은 양식물 수거비용의 직접지원과 생계지원, 자녀학자금 감면 등 간접지원에 그치고 있어 어업인의 요구에

미흡한 상태에 있다. 어업인들이 요구하는 실제피해에 대한 보상 수준과 국가의 최소 복구지원 수준과의 괴리로 인해 어업인들은 꾸준히 개선을 요구하고 있다. 그러나 국민의 조세부담을 통한 재해지원에는 한계가 있을 수밖에 없다.

이러한 피해 어업인의 지원 요구수준과 국가지원의 수준의 괴리를 매울 수 있는 한 수단이 보험이다. 1990년대부터 우리나라의 양식기술은 급속도로 발달하여 안정화되었고, 양식 어가도 대형화 및 기업화가 이루어져 왔다. 이에 따라 양식수산물의 사회적·경제적 비중이 높아져 양식어업에 대한 보험사업 실시의 여건 및 필요성이 증대되고 있는 상황이다. 농업분야의 경우는 국가에 의한 재해대책의 한계를 극복하기 위해 2001년부터 사과, 배를 시험 작목으로 하여 농작물재해보험이 도입되었다. 그후 대상 작목을 점차 확대해 가고 있다.

자연재해에 대비한 사후대책으로서 궁극적으로는 이와 같은 보험제도의 도입에 기대할 수 있다. 그러나 보험제도도 위험성이 높고 불확실성이 너무 클 때에는 오히려 경제논리에 의해 보험시장이 형성되지 않는 경우가 있다. 바다라는 자연을 상대로 하는 양식재해보험이나 농작물 재해보험 등이 예가 되겠다. 이런 경우는 국가에서 관여하는 정책보험으로 발전해 갈 수밖에 없다. 더불어 어업인도 재해에 대한 정부 의존적 자세에서 탈피하여 스스로 재해에 대비하는 자조적 여건 조성으로 평시 사유물에 대한 책임의식 제고 및 위험관리체제의 확립이 도모되어야 한다.

따라서 본 연구는 현행 어업재해대책 복구지원의 한계점을 극복하고 어업인의 자발적인 복구의지 강화 및 재생산능력의 확보를 위해 양식재해보험의 도입을 위한 제반 필요사항을 검토하고, 원활한 재해보험의 도입 및 운영방안을 찾고자 한다.

제2장 양식재해의 발생현황

제1절 생산현황

1. 개요

양식어업에서 생산되고 있는 해산어류의 생산실적은 통계청에서 공식적으로 집계하고 있다. 그러나 조사표본의 오차, 매매의 성행으로 인한 조사의 어려움 등으로 실질 생산량과는 많은 차이를 보이고 있는 것이 현실이다. 1997년부터 2001년까지의 양식어류 생산실적을 보면, 지방해양수산청에서 자체 조사하고 있는 자료보다 통계청의 자료가 과소평가 되고 있다. 즉, 통계청의 자료는 5년간 평균 3만 3,036톤이 생산된 것으로 나타나고 있으나, 지방해양수산청의 자료에는 8만 6,078톤으로서 통계청 자료의 2.6배에 달한다.

보험에는 정확한 요율의 산정이 무엇보다 중요하다. 양식보험의 도입을 위해서도 생산량, 생산액 및 피해액에 대한 정확한 자료가 필수적 구비되어야 한다. 그것은 보험의 시작인 요율 산정의 기초가 되기 때문이다. 따라서 현장에 밀착해 있는 지방해양수산청의 자료를 기초로 생산액을 살펴보고자 한다.

2. 지역별 생산액

지역별 연도별 생산액을 <표 2-1>을 통해 살펴보면, 5년간 총 4조 4,171억원의 생산실적을 올려 연간 평균 8,834억원에 이른다. 생산액이 가장 많은 해는 2001년으로서 9,608억원이며, 1997년의 7,524억원 이후 연차별로 계속 증가하고 있다.

지역별로는 경남이 연평균 4,089억원으로 가장 많은 비중(43.6%)을 차지

하고 있으며, 전남은 연평균 2,406억원으로 27.2%의 비중을 보여 그 다음을 잇고 있다. 제주도는 육상수조식 양식어장이 많이 분포해 있어 생산액도 평균 1,074억원으로 3위의 비중(12.2%)을 보인다.

지역의 구분을 행정구역이 아닌 지리적 근접성으로 보면, 부산과 울산은 경남에 포함되므로 이들 지역의 생산액을 경남에 포함할 경우는 4,416억원(50.0%)에 달하며, 전남, 제주를 포함한 3개 생산밀집지역의 집중도는 89.4%에 이른다.

<표 2-1> 지역별 연도별 어류 생산액

(단위 : 백만원)

지 역	1997	1998	1999	2000	2001	합 계
부 산	20,319	16,604	11,838	12,389	11,184	72,334
인 천	1,430	1,480	1,870	3,300	2,400	10,480
울 산	12,864	7,158	23,445	21,704	25,857	91,027
경 기	0	0	0	1,152	1,115	2,267
강 원	8,924	10,205	12,487	13,578	10,966	56,159
충 북	0	0	0	0	0	0
충 남	9,424	13,716	20,841	15,292	18,055	77,328
전 북	690	2,190	5,252	4,420	3,194	15,746
전 남	285,927	225,436	265,087	210,065	216,251	1,202,766
경 북	36,179	45,155	42,827	44,705	138,343	307,208
경 남	324,345	418,989	430,070	481,421	389,786	2,044,610
제 주	52,332	72,889	123,474	144,832	143,608	537,135
합 계	752,434	813,821	937,190	952,857	960,758	4,417,061

3. 어종별 생산액

어종별로는 넙치의 생산이 연평균 4,037억원, 45.7%로 가장 많고, 조피볼락은 3,556억원(40.3%)으로 다음을 차지하고 있다(<표 2-2>참조). 연평균 314억원의 생산액을 올린 돔을 포함하면, 넙치·조피볼락·돔 등 3종의 생산액은 89.5%에 이른다.

어종전체의 생산단가는 5년 평균치로 10,300원이며, 돔의 단가가 11,800원으로 가장 높고, 넙치는 11,600원, 조피볼락은 9,400원이다. 방어의 단가는 평년의 8,000원대로서 2000년에 10,800원으로 다소 높게 나타난 것 이외에는 큰 변화를 보이지 않는다.

생산량은 조피볼락이 5년간 18만 8,641톤(43.8%)으로 가장 많고, 넙치는 17만 3,519톤(40.3%)을 나타내었다.

<표 2-2> 어종별 생산액 및 단가

(단위 : 백만원)

구분	1997	1998	1999	2000	2001	합계 (평균)	
생산액	넙치	360,929	354,346	422,898	438,983	441,353	2,018,510
	조피볼락	297,794	345,175	370,810	371,516	392,781	1,778,077
	돔	24,727	29,259	29,572	32,363	41,228	157,149
	방어	23,949	10,421	26,406	22,643	4,145	87,564
	기타	45,034	74,620	87,504	87,352	81,251	375,761
	합계	752,434	813,821	937,190	952,857	960,758	4,417,061
생산단가	넙치	11,400	10,800	12,300	12,500	11,200	11,600
	조피볼락	9,300	8,900	9,900	9,400	9,500	9,400
	돔	11,800	12,000	11,800	11,800	11,500	11,800
	방어	8,100	8,000	8,800	10,800	8,500	8,900
	기타	8,400	8,700	8,100	8,400	8,100	8,300
	합계	10,200	9,700	10,600	10,600	10,100	10,300

제2절 피해현황 및 특성¹⁾

1. 수산생물 피해규모 및 특성

1) 재해원인별 피해규모

수산생물의 피해규모를 재해원인별로 살펴보면, 2000년에는 총피해액 189억원 중 태풍에 의한 피해가 132억원으로 전체의 70.0%를 차지하고 있으며, 이어 동해에 의한 피해가 44억원을 기록하고 있고, 기타 적조나 이상조류 등에 의한 피해는 미미한 것으로 나타났다.(〈표 2-3〉 참조)

이에 비해 2001년에는 전체 피해규모 164억원 중 적조에 의한 피해규모가 118억원으로 전체 피해액의 72.4%로 가장 높게 나타나며, 이어 동해에 의한 피해가 15억원으로 뒤를 잇고 있다. 태풍에 의한 피해규모는 6천9백만원으로 상대적으로 적었다.

2002년에는 태풍 '루사'의 내습에 따라 태풍에 의한 피해가 1,290억원으로 전체 피해규모 1,665억원의 77.4%를 차지하였으며, 이어 적조에 의한 피해가 300억원을 기록하고 있다.

조사대상기간인 2000년부터 2002년 3년간의 피해내역 누계액을 보면, 태풍에 의한 피해가 전체의 70.5% 차지하고 있으며, 이어 적조가 20.9%로서 이들 두 가지 원인에 의한 어업피해가 전체의 90% 이상을 점유하고 있으며 기타 동해, 어병 등에 의한 피해는 미미한 것으로 나타났다.

한편 2003년 3월까지의 피해는 조사대상기간의 계절적 특성상 동해에 의한 피해가 133억원으로 전체 피해규모 172억원의 77.3%를 점유하고 있다.

1) 본절의 어업재해의 발생현황은 수협중앙회가 시군등을 기초로 조사한 2000년부터 2002년 및 2003년 1분기까지의 자료이다. 해양수산부에서 공식적으로 발표된 자료와는 연도별로 다소의 차이가 있는데, 이것은 내수면 자료의 누락, 자연재해의 미인정 자료의 누락 등에 인한 것으로 보인다. 본 조사의 자료는 총액보다는 피해현황을 어종별, 지역별, 원인별로 세분하여 그 정도를 살펴보는 데 의의가 있다. 출처) 김현용, 「어업재해대책 합리화 방안」, 수협중앙회, 2003. 12.

<표 2-3> 재해원인별 피해규모

(단위 : 백만원)

구	분	2000	2001	2002	2003. 3
계	물 량	21,016	32,880	264,872	15,964
	금 액	18,924	16,368	166,537	17,188
태 풍	물 량	13,475	2,462	189,184	0
	금 액	13,242	69	128,990	39
폭 풍	물 량	657	861	275	4,870
	금 액	657	456	263	3,870
적 조	물 량	644	18,393	72,264	0
	금 액	353	11,846	30,009	0
동 해	물 량	5,689	8,260	0	11,094
	금 액	4,357	1,519	0	13,279
이상조류	물 량	545	1,714	291	0
	금 액	309	1,116	1,781	0
어 병	물 량	0	0	2,385	0
	금 액	0	0	4,836	0
기 타	물 량	6	1,190	473	0
	금 액	6	1,362	658	0

2) 어종별 피해규모

우리나라의 양식어업은 연대별로 크게 3기로 나누어 진다. 제1기는 1970년대 초반 이전으로 해조류를 중심으로한 발단준비기, 제2기는 1970년대 중반 패류 중심의 양식시기, 제3기는 1980년대부터 시작된 어류양식 시기이다. 이러한 주력품목의 변동과 함께 양식품목별 피해에서도 연도별로 피해어종에 변동이 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 양식방법에 따라 주력품목에 차이가 있기 때문으로 대체적으로 육상수조식 양식의 경우에는 넙치가, 해상가두리양식의 경우에는 우럭과 돔이 주력 어종이라 할 수 있다. 따라서 재해에 의해 육상수조식 양식이 피해를 입을 경우에는 넙치의 피해규모가, 해상가두리 양식의 피해가 클 경우에는 우럭과 돔의 피해규모가

크게 나타난다.

어종별 피해규모를 보면 2000년의 경우 넙치의 피해가 1,312천미/188억 원으로 가장 컸고, 이어 돔과 우럭이 각각 5,587천미/45억원, 3,927천미/41 억원으로 나타났다. 그리고 2001년에는 우럭의 피해가 각각 13,052천미/96 억원로서 피해규모가 가장 크고, 이어 돔이 1,154천미/14억원으로 뒤를 이 었다. 그러나 태풍 ‘루사’에 의해 전국적으로 대규모 피해가 발생하였던 2002년에는 우럭의 피해규모가 무려 118,920천미에 금액으로는 1,186억원 으로 나타났고 넙치와 돔의 피해가 10,040천미/146억원, 37,398천미/136억 원으로 우리나라 양식업계의 근간이 흔들리는 위기상황을 맞이하기도 하 였다.(<표 2-4> 참조)

<표 2-4> 어종별 피해규모

(단위 : 백만원)

구	분	2000	2001	2002	2003. 3
계	물 량	21,016	32,880	264,872	15,964
	금 액	18,924	16,368	166,537	17,188
넙 치	물 량	1,312	156	10,040	25
	금 액	6,045	275	14,601	25
방 어	물 량	14	4,770	12	0
	금 액	8	1,346	103	0
우 럭	물 량	3,927	13,052	118,920	0
	금 액	4,084	9,622	118,624	0
전 복	물 량	989	0	56,669	0
	금 액	883	0	7,941	0
돔	물 량	5,857	1,154	37,398	1,203
	금 액	4,479	1,389	13,555	2,822
기 타	물 량	8,917	13,749	41,833	14,736
	금 액	3,424	3,737	11,713	14,341

주) 기타는 굴, 멍게, 가리비, 피조개 등

3) 지역별 피해규모

양식어업의 적지는 수온이 높고 영양염류가 풍부하며, 과도의 영양을 적게 받고 조류의 소동이 원활한 곳이 좋은 곳으로 꼽힌다. 우리나라의 연안 중 리아스식 해안이 발달한 남해안과 서해남부 해안이 이러한 양식적 지 조건을 갖추고 있어 이 해안을 중심으로 양식업체가 밀집되어 있으며, 동시에 각종 재해로 인한 어업피해 역시 이들 전남·경남지역에 집중되어 있다.

지역별 피해내역을 살펴보면, 2000년도에는 전남지역이 116억원으로 가장 피해가 컸고 2001년에는 경남이 118억원으로 피해가 심하였다. 태풍 '루사'의 피해가 극심하였던 2002년에는 전남 1,072억원, 경남 403억원으로 어업피해의 대부분이 두 지역에 발생하고 있음을 알 수 있다.(<표 2-5> 참조)

<표 2-5> 지역별 피해규모

(단위 : 백만원)

지역		2000	2001	2002	2003. 3
계	물량	21,016	32,881	264,872	15,964
	금액	18,924	16,368	166,537	17,187
경인	물량	0	0	0	0
	금액	0	0	0	0
강원	물량	4,468	7,491	51,884	0
	금액	351	533	6,384	0
충청	물량	0	1,190	14,498	2,560
	금액	0	1,362	9,232	2,148
전북	물량	62	2,462	7,786	6,669
	금액	216	60	150	7,648
전남	물량	15,054	1,855	142,780	5,532
	금액	11,569	1,799	107,217	4,532
경북	물량	43	6,339	1,130	0
	금액	392	515	1,323	0
경남	물량	1,331	13,257	44,998	1,203
	금액	6,328	11,789	40,301	2,860
부산	물량	0	287	0	0
	금액	0	310	0	0
제주	물량	58	0	1,796	0
	금액	68	0	1,930	0

한편, 각 지역별로 재해원인에 따른 피해내역은 다소 차이를 보이고 있다. 전남·경남·제주를 비롯한 대부분의 지역에서 태풍에 의한 피해가 가장 크게 나타나는데 비해, 부산의 경우는 적조에 의한 피해만이 발생하였고, 충청지역의 경우는 어병에 의한 피해가 태풍에 의한 피해보다 높게 나타나고 있다.

4) 지역별 원인별 피해규모

1997년부터 2001년 5개년간 재해에 대하여 지원한 피해복구비²⁾를 중심으로 지역별 주된 피해현황³⁾을 살펴보면, 충청남도, 전라남도, 경상남도, 제주도는 태풍에 의한 피해가 많고, 경상북도는 적조로 인한 피해액과 태풍으로 인한 피해액이 거의 유사하게 나타나 지역별로 양식어류에 피해를 끼치는 주된 원인이 다르게 나타나고 있다. 인천, 강원도는 폭설로 인한 피해액 비중이 타지역보다 매우 높게 나타나고 있다.

<표 2-6> 원인별 지역별 피해액(1997~2001)

(단위 : 백만원)

피해원인	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
태풍	0	163	0	0	55	11,968	229	131,978	1,683	14,115	7,030	167,220
폭풍	0	0	0	0	0	0	0	1,990	0	0	1,513	3,503
적조	583	0	214	0	0	0	0	143	1,660	7,239	0	9,839
해일	0	0	0	0	0	3,058	0	0	0	0	0	3,058
폭설	0	725	0	0	293	0	848	6,314	0	0	0	8,179
동해	0	26	0	0	0	0	0	4,486	0	0	0	4,512
기타	0	0	0	0	0	0	0	190	0	1,308	0	1,497
합계	583	914	214	0	348	15,026	1,076	145,101	3,343	22,662	8,542	197,808

자료) 보험요율 산정을 위한 시군별 실태조사 결과

2) 실제 피해액과 복구비는 약 2.5배의 차이가 있는 것으로 파악됨
 3) 피해액중 전남 무안과 충남 보령은 누락되었음

한편, 2003년에는 사상최대로 오래 지속된 적조와 태풍 “매미”로 인해 많은 피해가 발생하였는데, <표 2-7>은 태풍 매미로 인한 수산부문의 피해현황과 복구계획을 나타내고 있다. 이 피해 규모는 사상 최대로서 총 5,836억원의 피해가 발생하였고, 수산생물의 경우도 3,752억원의 피해로 최대치를 기록하였다.

<표 2-7> 태풍 매미에 의한 수산분야 피해현황 및 복구계획(2003)

(단위 : 억원)

구 분	피해액	복 구 지 원 계 획					
		대상(건)	계	국고	지방비	융자	자담
○ 총 계	5,836	-	5,022	2,185	724	1,944	169
- 어 선	348	5,651	645	193	96	355	1
- 어망·어구	723	3,087	215	60	30	121	4
- 수산증양식	1,013	4,119	1,015	348	125	422	119
- 수산 생물	3,752	5,007	3,147	1,584	473	1,046	45

2. 수산시설 피해규모 및 특성

1) 재해원인별 시설피해규모

시설의 피해는 연도별로 다양한 원인에 의해 발생하고 있다. 2000년과 2001년의 경우 이상조류에 의한 시설피해가 가장 큰 것으로 나타나며, 이어 태풍에 의한 시설피해가 그 뒤를 잇고 있다. 이에 비해 2002년에는 태풍에 의한 피해가 총피해의 대부분을 차지하고 있다.

조사대상기간 3년간의 시설피해 누계액을 보면, 태풍에 의한 피해가 전

체의 68.2%를 차지하고 있으며, 이어 이상조류가 28.3%를 차지하고 있다. 이 두 가지 원인에 의한 시설피해가 전체의 95% 이상을 점유하고 있어 동 재해에 대한 예방대책의 수립이 필요하다고 하겠다. 2003년 3월까지의 피해는 조사대상기간의 계절적 특징상 동해에 의한 시설피해가 5.1억원으로 전체 피해규모 5.9억원의 86%에 달하고 있다.(<표 2-8> 참조)

<표 2-8> 피해원인별 수산시설피해액

(단위 : 개소, 백만원)

구 분		2000	2001	2002	2003. 3
합 계	개 소	337,618	2,496	41,573	16
	금 액	48,887	16,520	60,795	595
태 풍	개 소	337,536	65	41,565	14
	금 액	22,709	2,761	60,628	83
폭 풍	개 소	0	205	0	0
	금 액	0	3,120	0	0
적 조	개 소	0	0	6	0
	금 액	0	0	121	0
동 해	개 소	44	4	0	2
	금 액	869	176	0	512
이상조류	개 소	30	2,222	2	0
	금 액	25,164	10,462	45	0
기 타	개 소	8	0	0	0
	금 액	146	0	0	0

2) 수산시설별 피해규모

어선, 해상가두리, 육상수조시설, 어구·어망 등 각종 수산시설의 피해는 무엇보다 파괴력이 가장 큰 태풍의 내습에 비례한다. 연도별 수산시설 총 피해규모는 2000년 489억원, 2001년 165억원, 2002년 608억원으로 연도별로 심한 변동을 보이고 있다.

시설별로 피해규모를 살펴보면, 2000년에는 수하식 양식시설의 피해규모가 320억원으로 가장 크고, 이어 어선이 228척/43억원이며, 2001년에는 수하식 양식시설이 104억원 그리고 정치망 등 어구·어망의 피해가 33억원이었다. 이와 같이 2000년과 2001년에 있어 굴이나 멍게 등 수하식 양식시설의 피해가 가장 큰 이유는 태풍에 의한 피해보다 이상난류나 이상한류 등 이상조류에 의해 피해가 많이 발생하였기 때문이다. 조사대상기간 동안 시설별 피해비중을 보면 수하식 양식시설이 37%로 가장 높고 이어 해상가두리 20%, 육상수조식 12% 순이다.

한편, 태풍 '루사'의 피해가 극심하였던 2002년에는 해상가두리의 피해가 225억원으로 가장 많고, 이어 육상수조식이 140억원으로 나타났다.(<표 2-9> 참조)

<표 2-9> 수산시설별 피해규모

(단위 : 백만원)

구	분	2000	2001	2002	2003. 3
합 계	물 량	337,618	2,496	41,573	16
	금 액	48,887	16,520	60,795	595
어 선	물량(척)	228	11	187	15
	금 액	4,258	256	4,286	85
해상가두리	물량(개소)	244	4	3,570	1
	금 액	2,248	672	22,515	510
육상수조식	물량(개소)	47	5	304	0
	금 액	1,045	153	13,955	0
정 치 망 등 어 망	물량(통)	337	208	36,798	0
	금 액	3,503	3,294	5,834	0
수하식양식	물량(개소)	336,691	2,237	531	0
	금 액	31,987	10,395	4,353	0
기 타	물량(개소)	71	31	183	0
	금 액	5,847	1,750	9,852	0

수산시설의 재해원인별 피해비중을 보면, 수하식양식시설만이 이상조류에 의한 피해가 가장 크고, 해상가두리를 비롯한 나머지 수산시설은 태풍의 영향에 의한 피해가 가장 크게 나타나고 있다. 폭풍에 의해 피해를 가장 많이 당하는 시설은 어구 및 어망이며, 동해에 의한 피해는 수하식시설, 육상수조식 순을 보이고 있다.(<표 2-10> 참조)

<표 2-10> 수산시설별 원인별 피해비율 (2000~2002)

(단위 : %)

재해원인	계	육상수조식	해상가두리	수하식시설	어선	어구어망	기타
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
태풍	68.2	97.7	97.4	23.5	97.4	80.5	96.4
폭풍	2.5	0.8	-	1.6	1.6	16.7	-
적조	0.1	-	-	-	0.0	-	0.7
동해	0.8	1.4	-	0.8	-	-	2.7
이상조류	28.3	-	2.6	74.0	1.0	2.2	0.2
어병	-	-	-	-	-	-	-
기타	0.1	0.0	-	0.1	-	0.6	-

3) 지역별 시설피해규모

각 지역별로 시설피해규모를 보면 양식주산지인 전남과 경남의 피해규모가 타지역에 비해 월등히 크게 나타나고 있으며, 강원도가 그 뒤를 잇고 있다. 연도별로는 2000년에 경남의 피해규모가 324억원으로 가장 크고, 이어 전남(54억원), 강원(39억원)의 순이다. 2001년에는 경남(95억원), 강원(34억원), 전남(20억원)의 순이었다. 태풍에 의한 시설피해가 가장 컸던 2002년에는 전남(300억원), 제주(101억원), 강원(95억원)을 순을 보이고 있다.

조사대상기간의 시설피해 누계액을 지역별로 보면, 경남지역이 39.6%로

가장 높고 이어 전남(28.4%)이며, 강원(13.1%)과 제주(10.9%)가 비슷한 비율을 보이고 있다.(<표 2-11> 참조)

또한, 지역별 재해원인별 피해내역을 보면, 태풍에 의한 피해가 부산 100.0%, 전남 93.8%, 제주 99.1% 등 대부분의 지역에서 가장 크게 나타나고 있다. 그러나 양식 굴과 멍게의 주산지인 경남지역의 경우 이상조류에 의한 피해가 65.5%로 가장 크고, 경인지역의 경우 동해에 의한 피해가 태풍보다 높게 나타나는 등 지역별 원인별 차이를 보이고 있다.

<표 2-11> 지역별 수산시설피해액

(단위 : 개소, 백만원)

구	분	2000	2001	2002	2003 .3
계	물 량	337,618	2,496	41,573	16
	금 액	48,887	16,520	60,795	595
경 인	물 량	53	0	8	15
	금 액	611	0	150	593
강 원	물 량	291	217	242	0
	금 액	3,895	3,358	9,512	0
충 청	물 량	2	2	41	0
	금 액	54	670	1,974	0
전 북	물 량	57	36	13	1
	금 액	2,094	1,955	516	2
전 남	물 량	343	14	40,628	0
	금 액	5,416	380	30,030	0
경 북	물 량	79	9	23	0
	금 액	960	550	328	0
경 남	물 량	336,762	2,215	341	0
	금 액	32,375	9,477	8,161	0
부 산	물 량	0	0	1	0
	금 액	0	0	7	0
제 주	물 량	31	3	276	0
	금 액	3,482	130	10,118	0

여 백

제3장 양식재해의 특성과 위험에 대한 대책

제1절 위험의 종류 및 재해의 분류

1. 자연적 위험

어업에 영향을 미치는 위험 중에서 가장 크고 지속적으로 영향을 미치는 위험이 자연적 위험, 즉 자연재해이다. 자연적 위험은 기상조건이라는 환경의 변화에 의하여 발생하는데, 돌발적이고 예측이 불가능하며 그 변화가 불확실하기 때문에 피해에 대한 예방과 극복이 어렵고 피해규모도 대체로 크다.

이러한 자연적 위험은 어업 특히 양식어업의 생산수단인 시설물을 파괴하거나 성육중인 양식물을 유실케 함으로써 자본피해 및 수확량의 감소 형태로 양식어업에 영향을 미치게 된다. 일반적으로 양식물 및 양식시설물에 피해를 주는 자연적 위험에는 태풍·폭풍·해일·적조·이상조류 등의 해양이변, 해적생물부착 등이 있다.

1) 태(폭)풍 및 해일

우리나라의 하절기에 연례적으로 내습하는 태풍이나, 동절기에 고기압전선이 통과할 때 발생하는 폭풍은 우리나라의 동·서해안에 양식중인 양식물을 탈락시키거나 양식시설물을 파괴하고, 어선의 사고를 초래하는 등 많은 손실을 끼친다. 또한, 간접적으로 이들 재해의 발생 직후에는 수온과 염분농도가 급상승함으로써 수산생물의 생육과 성장에 영향을 미치기도 한다.

태풍의 최다 발생월은 8월, 7월, 9월의 순이며, 대부분의 태풍이 7월부터 9월까지의 석달 동안에 내습하고 있다. 7월은 주로 서해안을 따라 북상하여 중북부지방을 통과하고, 8월은 7월보다 남하하여 군산·청주·강릉지방을 연결하는 중부지방을 대각선 방향으로 통과하며, 9월은 주로 남해안 지

방을 관통하고 있다.

태풍은 지역에 따라 강도가 크게 달라 해안선에 인접한 지역(목포, 군산, 부산, 울진, 포항, 속초, 인천 등)은 바람이 강하고, 내륙지방에서는 바람이 약화되므로 위치적 특성상 양식어장 등 주로 어업부문에 매우 치명적인 피해를 입히고 있다. 한편 일본의 서해안에서 가끔 발생하는 해일은 우리나라 동해 및 남해안에 피해를 주고 있다. 그리고 태풍시 만조가 겹치면 해일로 변해 해안가에 영향을 미치고 있다.

이들 재해는 돌발적으로 발생하고, 별다른 피해예방대책이 없어 피해가 더욱 큰 형편이다. <표 3-1>은 1904년부터 2000년까지 우리나라에서 발생한 기상재해의 횟수를 나타내고 있다. 연평균 15.9회의 기상재해가 발생하였는데, 호우·폭풍·태풍이 연평균 각각 4.6회, 4.4회, 2.9회로서 가장 빈번하게 발생하는 것으로 나타나고 있다.

<표 3-1> 주요 기상재해 발생횟수 (1904~2000)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
호우	1	1	3	18	21	61	147	128	50	12	3	2	447 (4.61)
폭풍	44	58	56	49	30	23	22	18	23	30	33	39	425 (4.38)
태풍	-	-	-	-	1	14	80	108	73	7	-	-	283 (2.92)
폭설	65	38	17	5	-	-	-	-	-	-	8	28	161 (1.66)
우박	-	-	-	1	4	20	32	10	9	10	10	4	100 (1.03)
낙뢰	-	-	3	-	-	4	14	20	26	2	1	-	70 (0.72)
해일	8	4	-	4	2	1	6	9	13	3	5	1	56 (0.58)
합계	118	101	79	77	58	123	301	293	194	64	60	74	1,542 (15.9)

주) () 내는 연평균 발생횟수

자료 : 농림부, 2001.

2) 해양이변

해양이변은 해수의 이상수온, 이상염분농도, 병충해발생, 부영양화 등 예기치 못한 해양의 이변에 의하여 발생하는 재해로서 적조, 이상냉수, 이상난류, 갯병 등이 이에 속한다.

(1) 적조

적조현상은 많은 량의 플랑크톤이 한 해역에 갑자기 발생하여 해수의 색깔을 변화시키는 현상을 말한다. 적조현상이 발생하면 바닷물은 대개의 경우 적갈색 또는 황갈색을 나타내며, 때로는 황록색, 황색, 암자색을 나타내기도 한다. 적조의 발생원인이 되는 주요생물은 편모조류·규조류·야광충 등이다. 대개 6~9월경에 가장 많이 발생하나 야광충에 의한 적조는 5월, 규조류에 의한 경우는 봄에 많이 발생한다. 적조의 발생원인에 관해서는 아직 정확하게 밝혀지지 않았으나, 기상의 변화와 밀접한 관계가 있다고 알려져 있다.

적조에 의한 수산생물의 피해는 첫째, 다량 발생한 플랑크톤이 어패류의 호흡기를 폐쇄함으로써 호흡을 곤란하게 만들고 둘째, 막대한 적조생물이 죽은 후 사체들이 분해될 때 유독한 유해물질을 발생시켜 수질을 오염시키며 셋째, 사체들의 분해에 의해 용존산소량을 감소시키고 황화수소를 증가시켜 어패류를 질식케 함으로써 발생하고 있다.

(2) 이상냉수

이상냉수는 동계 북서계절풍이 강하게 불어온 뒤나 겨울철 한랭한 북서풍에 의해서 생성된 냉류가 외해에서 급히 진입할 때 나타난다. 이러한 이상냉수는 수산생물의 성장, 생육을 억제하거나 심하면 수산생물을 동사시켜 피해를 주게 된다.

(3) 이상난류

이상난류는 영양염이 풍부한 냉수성 해류의 수역에 난류가 급격히 진입해 해수온도를 급상승시킴으로서 양식물의 폐사를 야기시킨다. 특히 김의

경우 늦가을에서 초겨울에 저기압전선의 통과시 강한 난류계 외양수가 연안으로 밀려들어옴으로써 고온·고염분의 해황 이상을 일으켜 양식물에 병해를 주게 되어 수확의 감소를 가져오기도 한다.

(4) 갯병

갯병은 기상 및 해황의 변동이 심한 11월 초순부터 12월 초순 사이에 가장 많이 발생하는 해조류의 질병으로 특히 김에 많이 발생한다. 영양염분의 부족현상과 온난한 날씨가 지속되어 해수가 잔잔하고 조류의 흐름도 완만해지면 김엽체가 약화되어 갯병이 쉽게 발생하고, 심하면 김엽체가 탈락되거나 파래포자가 양생하여 품질을 저하시키기도 한다. 이들 갯병은 생리적 장애로 나타나는 백부병과 병원균에 의해서 나타나는 적부병이 있다.

3) 해적생물 부착

양식물에 해를 미치는 해적생물에 의한 피해는 양식생물을 폐사시키는 직접적인 피해와 양식물의 품질을 저하시키는 간접적인 피해로 나눌 수 있다. 부착생물에 의한 피해는 불가사리, 납작벌레, 관뿔게, 꽃지렁이, 따개비, 진주담치 및 우렁쟁이 등에 의해 많이 발생하고 있다.

2. 경제적 위험

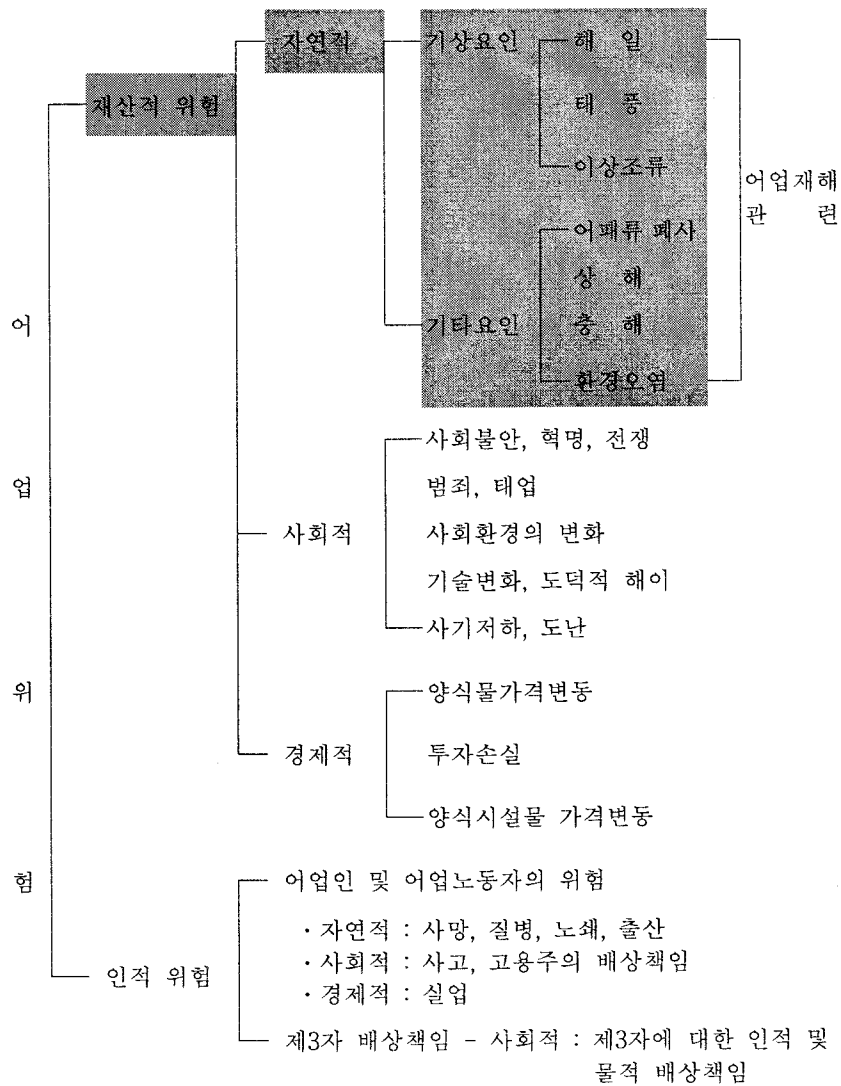
어업에 있어서 경제적 위험으로서 가장 중요한 것은 어획물 및 시설자재의 가격변동에 따른 위험이다. 어획물의 가격변동에 따른 위험을 보면, 수산물의 생산은 환경조건으로 인하여 일정한 시기에 집중되는 경향이 있는데, 특히 양식물의 경우 종류마다 비교적 일정한 시기에 집중됨으로써 주생산재와 비생산재에 있어서의 가격차는 매우 크다.

뿐만 아니라 수산물에 대한 수요의 가격탄력성이 작아 주생산기 증이라도 다소의 생산량 증감에 대한 가격진폭 또한 상당히 크기 때문에 어업인들로서는 자신들이 생산하는 어획물에 대한 가격변동의 위험을 항상 안고 있다. 또한 수출에 의존하는 품목의 경우는 수입국의 생산 및 환율변동 등

의 사정에 따라서도 가격이 큰 영향을 받는다.

시설자재의 가격변동에 따른 경제적 위험을 보면, 농업에서의 파종시기와 같이 어업에서도 입식시기가 있으므로 시기조절을 위해 수요가 몰려드는 시기에는 시설자재 가격이 비싸게 되고 이에 따라 비용상승의 위험을 안게 된다.

[그림 3-1]은 어업과 관련한 위험을 분류한 것이다



[그림 3-1] 어업위험의 분류4)

3. 인위적 위험

경제가 발전함에 따라 여타 산업부문의 발전이 어업부문의 발전을 저해하고 피해를 야기 시키기도 한다. 어업에 있어서의 이러한 인위적 위험으로는 해양오염, 매립·간척, 댐방수, 발전소 가동 등을 들 수 있다.

첫째, 해양오염에는 ① 공장폐수, 생활하수, 농약 등 육지기인의 폐수로 인한 해양오염, ② 해양사고로 인한 수질오염, ③ 사료급이, 자재침전, 어망투기 등 어장의 자가오염 등이 있다.

둘째, 매립 및 간척사업으로 인한 위험은 어장의 잠식이라는 어획장소의 감소로 나타난다. 농지나 공업용지 및 주거지의 조성을 위한 매립간척사업은 양식어장 자체의 존재를 불가능하게 하고, 어장의 소멸을 초래하지 않는 경우라 하더라도 조류의 흐름에 영향을 미쳐 어업 생산성을 저하시킨다.

셋째, 댐방수도 양식어업에 피해를 줄 수 있다. 즉, 댐의 방수로 인하여 담수가 다량으로 연안에 유입되면 하구에 연결해 있던 양식어장의 염분을 저하시킴으로써 수산물의 성장에 영향을 주게 되는 것이다.

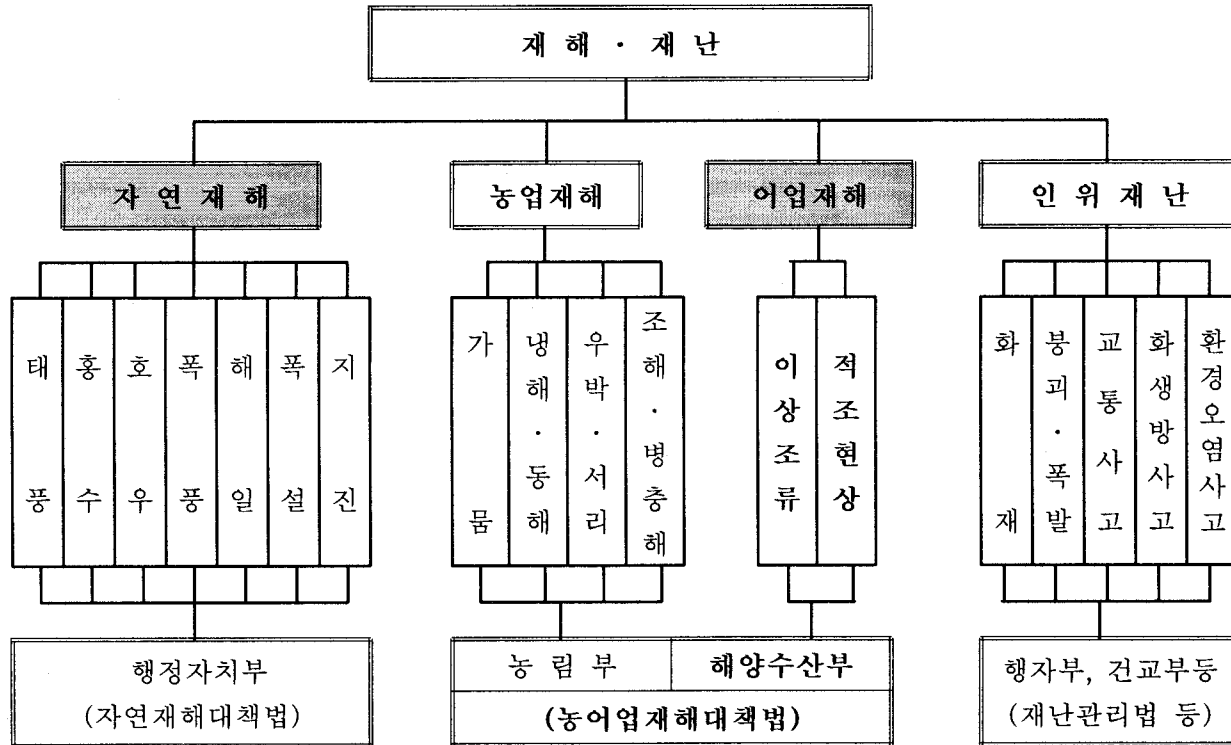
넷째, 발전소의 가동에 따른 온수의 배출도 어업에 영향을 미친다. 온수 배출은 수온을 상승시켜 수산물의 성장에 영향을 미치게 되는데, 이러한 온수의 배출은 연안에 원자력발전소, 화력발전소 및 대규모 공장 등이 들어섬에 됨에 따라 발생한다.

이상과 같이 어업과 관련한 재해는 분류 기준에 따라 여러 가지로 나뉘어질 수 있는데, [그림 2-1]의 재산위험 중에서 자연적 위험이 수산물의 위험에 적용된다. 그리고 재해대책법상 지원이 가능한 재해의 범위는 아직까지 기상요인에 한정되고 있다.

4. 재해의 분류

재해 및 재난에 대비한 현행 법률의 규정을 기초로 재해와 재난을 분류하면 자연재해, 농업재해, 어업재해 그리고 인위재난으로 나눌 수 있다([그

4) Ray, P. K., 1981, Agricultural Insurance : Principles, Organization and Application to Developing Countries, Pergamon Press Ltd., London. 참고



[그림 3-2] 법령상 재해·재난의 종류

림 2-2] 참조). 자연재해에는 태풍·홍수·호우·폭풍·폭설·해일·지진 등이 있고, 농업재해에는 가뭄·냉해·동해·우박·서리·조해·병충해 등이 있다. 어업재해에는 이상조류와 적조현상이 규정되어 있고, 인위재난으로는 화재·교통사고·화생방사고·환경오염사고 등이 있다.

현행 법령상 재해종류별로 관련법령과 주관 정부부처가 상이한데, 자연재해는 자연재해대책법에 의거 행정자치부에서 주관하고 있으며, 농업재해와 어업재해는 농어업재해대책법에 의거 농림부와 해양수산부가 주관하고 있다. 한편 인위재난에 대해서는 재난관리법 등에 의거 건설교통부 등에서 담당하고 있다.

제2절 어업재해의 특성 및 대책의 종류

1. 어업재해의 특성

어업과 관련한 재해는 여타 재해에 비해 4가지의 특성을 가지고 있다. 자연을 상대로 생산활동이 일어나는 1차산업의 경우 대부분이 해당되는 비슷한 특성이다. 첫째, 어업재해는 불시에 광범위한 지역에서 동시다발적으로 발생한다. 기상관측기술이 발달함에 따라 어느 정도의 예측은 가능해졌으나, 그 영향이 어느 범위까지 미칠 지는 아직까지도 알기 어려운 실정에 있다. 설령 예측이 가능하다고 해도 광범위한 지역에서 동시에 발생하기 때문에 대처하는 데는 한계가 있다.

둘째, 발생지역에 따라 피해심도에 차이가 있다. 동일한 재해라고 하더라도 지역에 따라 피해가 심한 지역과 피해가 경미한 지역이 구분된다. 셋째, 계절에 따라 발생하는 재해의 종류도 다르며, 수산물에 미치는 영향도 상이하다.

넷째, 대부분의 자연재해는 불가항력적이다. 기상관측기술의 발달, 각종 생산기반시설의 확충, 어업기술의 발달 등으로 어느 정도의 자연재해는 극복할 수 있지만, 이상기상으로 인한 대규모 재해에 대해 어업인이 대응하는 데는 한계가 있다.

2. 위험에 대한 대책의 종류

어업이나 농업과 같은 1차산업에는 경제적·인위적 위험이라는 산업 공통의 위험 이외에도 자연재해로 인한 위험이 타 산업에 비해 많으므로 이들 위험을 분산 또는 회피하기 위한 다양한 대책이 마련될 필요가 있다. 현행 경제적·인위적·자연적 재해에 대한 대책으로는 자연재해대책법과 농어업재해대책법에 의한 국가의 지원, 가해자의 피해보상 혹은 손해배상, 가격안정사업 등이 있다.

1) 국가의 지원

어업에 영향을 미치는 자연적 위험(자연재해) 중 태풍, 해일 등에 의한 피해에 대해서는 자연재해대책법에 의해 현재 국가에서 보조를 해줄 수 있게 되어 있다. 즉, 자연재해대책법은 태풍·홍수·호우·폭풍·해일·폭설·가뭄·지진해일 기타 이에 준하는 자연현상에 의하여 재해가 발생했을 때 국가는 재해응급대책 또는 재해복구사업의 원활한 실시를 기하기 위해 그 비용의 전부 또는 일부를 국고에서 부담하거나 이를 지방자치단체 기타 방재 책임자에게 보조할 수 있다고 규정하고 있다.

또한, 농어업재해대책법에서는 자연재해대책법에 의한 재해와는 별도로 “어업재해”를 정의하면서 이상조류, 적조현상, 태풍, 해일 기타 어업재해대책심의 위원회가 인정하는 자연현상에 의한 수산물의 피해에 대하여도 복구지원이 가능하도록 규정하고 있다.

재해대책법상의 국가지원은 피해를 입은 어업인들에게는 상당히 도움이 되는 지원정책이다. 그러나 반대로 지원정책과 관련한 문제점을 보면, 피해어업인들의 입장에서는 지원단가가 피해액에 비하여 지나치게 작으며, 지원절차가 복잡하다는 문제점이 있어 나름의 불만을 가지고 있고, 국가의 입장에서는 예산이라는 무상지원의 타당성에 대한 국민적 합의가 선행되어야 하고, 차등지원에 따른 공정성의 유지가 어려우며, 어업인들의 의타심을 조장시킬 우려가 있다는 점등이 병존하고 있다.

2) 가해자의 배상

수질오염물질의 배출이나 발전소의 온배수 등 인간의 활동에 의해서도 양식어업이 피해를 볼 수 있는데, 이들 행위는 불법 여부를 떠나 피해에 대해 배상(불법 원인) 또는 보상(적법 원인)을 해야 한다. 수산업법 제82조(수질오염에 의한 손해배상) 제1항에서는 “산업시설 기타 사업장의 건설 또는 조업이나 선박, 해양오염방지법 제2조제10호의 해양시설과 해저광구의 개발 등에 의한 수질오염으로 인하여 면허 받은 어업에 피해가 발생한 때에는 그 오염발생시설의 경영자는 관계법령이 정하는 바에 따라 피해자에게 정당한 배상을 하여야 한다”고 규정하고 있다.

그러나 수질오염으로 인해 발생한 양식어업의 피해에 있어서는 가해자와 피해자간에 피해금액에 대한 이견으로 정당한 배상을 받기가 어려운 경우가 많고, 가해자가 불분명한 경우도 있다. 또한, 가해자가 다수여서 가해자들 간의 배상금 분쟁을 둘러싼 마찰로 배상금 지급기일이 지연됨으로써 피해자는 이중의 피해를 입기도 하는 등 많은 문제점이 있다.

3) 가격안정사업

수산물의 가격변동이라는 경제적 위험에 대한 대책으로서 정부에서는 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 제13조(비축사업 등) 제1항의 규정에 의하여 비축사업을 하고 있다. 그러나 1979년도 이후 2003년까지 정부비축사업으로 인한 누적 결손액이 1,809억원에 이르고 기금의 운용수익도 미미하며, 사업의 특성상 구조적 결손요인이 상존하는 등 문제점이 있다.

생산자가격 지지를 위한 품목의 경우에는 구조적 공급과잉 상태에 있어 비축사업에 의한 판매수익 및 가격안정 효과를 기대할 수 없으며, 수입개방 및 민간부문의 역할 증대에 따른 수산물 유통여건의 변화로 인해 비축사업에 의한 정부의 시장개입이 가격안정 효과를 가져오기는 어려워진 반면 시장기능을 왜곡할 가능성이 있다는 문제점도 지적되어 왔다.

특히, 정부비축사업이 WTO/DDA에서의 수산보조금 협상에 의해 규제될 가능성이 높아지는 등 대외적인 여건 변화로 인해 수산물에 대한 정부비축사업은 2007년까지 점진적으로 축소하고, 대신 민간가격안정사업의 확대를 도모해 나갈 계획으로 있다.

4) 사업시행자의 보상

매립·간척 등의 사업으로 인하여 어업에 피해가 발생하였을 때는 사업시행자(매립의 면허를 받은 자)가 어업인에게 피해에 대한 보상을 하거나 피해를 방지할 시설을 설치하여야 한다. 즉, 공유수면매립법 제20조(손실 방지와 보상)에서는 “권리를 가진 자가 있는 공유수면에 대하여 매립면허를 받은 자는 대통령령이 정하는 바에 의하여 그 권리를 가진 자에게 끼친 손실을 보상하거나 그 손실을 방지하는 시설을 하여야 한다”고 규정하고 있다. 그러나 사업자에 의한 보상 역시 사업시행자와 피해자인 어업인들 간에 손해평가에 대해 의견을 달리 함으로써 문제가 되기도 한다.

5) 보 험

이상의 재해에 대한 대책들은 실질적 재생산을 위한 대책으로는 미흡하며, 일상적 위험에 대한 대책으로서도 부족하기 때문에 보다 합리적인 대책으로서 경제논리에 부합되는 대책이 보험제도이다. 현대사회는 보험이 보편화되어 있어 “위험이 있는 곳은 보험이 있다”고 할 정도로 보험의 경제적 안정도모의 역할은 크다. 그러나 위험의 정도가 너무 크면 도리어 보험이 형성되지 않는 역설적인 면이 있어 어업생산물에 있어서는 아직까지 적절한 보험시장이 형성되어 있지 않다.

어업에 영향을 미치는 자연재해는 대부분 인위적인 예방이 거의 불가능하므로 이들 재해에 대한 대책은 자연히 사후대책이 중심이 되지 않을 수 없고 사후대책의 일환으로서 보험은 매우 중요한 의미를 지닌다.

여 백

제4장 어업재해대책의 존립 근거

제1절 자연재해의 기준 및 유형

1. 자연재해의 기준

어업은 해황이라는 자연조건에 절대적으로 의존하고 있다. 어업이 가지고 있는 자연과의 “불가분의 관계”는 어업생산량이라는 성과에 직결된다. 바꾸어 말하면, 자연조건을 적절히 이용하면 많은 생산량을 확보할 수도 있다는 것이다. 수산물의 생육은 먹이, 수온, 해류, 바람, 햇빛 등 자연조건이 적절한 조화를 이룰 때 가장 활발하게 된다. 이러한 자연조건들은 필요이상으로 지나치게 초과하거나 또한 부족하면 수산물의 생육에 지장을 가져와 생산량의 감소와 품질의 저하를 초래한다. 자연재해는 바로 이러한 자연조건들의 급격한 변화에 의해 수산물의 생육조건이 변화 또는 파괴됨으로써 발생하는 수산물의 감소 또는 시설의 피해라고 볼 수 있다.

따라서 수산물의 생육조건에 영향을 미치는 재해의 기준도 수산물의 품종, 어업기술수준 및 재해의 발생시기와 지역에 따라 달라질 수 있다. 즉, 적조현상이 발생하면 어류에는 심각한 피해를 미치지만, 패류와 해조류에는 상대적으로 피해가 적다. 태풍의 경우도 동일한 지역에 작용하더라도 해상가두리나 수하식양식장에는 큰 피해를 미치지만, 살포식 양식장에는 어장청소 및 갯벌갈이 등 오히려 순기능이 작용하기도 한다. 이와 같이 자연재해는 발생원인을 두고 절대적으로 규정할 수 있는 것이 아니라 피해 대상에 따라 상대적이라고 보는 것이 타당하다.

2. 재해대책의 유형 구분

어업재해대책은 재해대책의 추진시기·추진주체·수단 등 구분하는 기준에 따라 여러 가지로 나누어진다. 먼저, 재해대책의 추진시기에 따른 기

준으로는 사전대책(예방)과 사후대책(복구·구조)으로 나눌 수 있고, 재해 대책의 주체가 누구인가를 기준으로 하면 기술적 대책과 사회경제적 대책으로 나눌 수 있다. 대책의 지속성 여부에 따라서는 항구적 대책과 잠정적 대책으로 구분되고, 수익자의 범위를 기준으로 할 경우에는 부분적 대책과 포괄적 대책으로 나뉜다.

<표 4-1> 재해대책의 종류

구 분	주요사항	세부내용
사전대책	○ 재해대응력 강화	- 저항력이 강한 품목 육성 - 재해회피 및 경감적인 양식법 활용
	○ 재해자체의 예방	- 국지적인 기상재해 방지 - 병충해 방지 - 조기정보 파악
사후대책	○ 물리적 복구대책 ○ 치료대책 ○ 경제적 보전대책	- 시설보수, 내파성 시설 설치 - 어병치료제 살포 - 재해· 보상 및 보험 재해구호

<표 4-2> 현행 어업재해대책의 형태

지원법령	지원대상 피해액	지 원 형 태	
		직접 지원	간접 지원
자연재해 대책법 (자연현상에 의한 어업시설물 및 양식생물 피해)	시군단위 피해액 10억원 이상	- 시설복구비 - 종묘대(치어대)	- 양곡 지급 등 생계지원 - 중, 고 학자금 감면(2기분)
농어업재해대책법 (이상조류, 적조등에 의한 양식생물 피해)	시군단위 피해액 3억원 이상	- 종묘대(치어대) - 죽은 양식물 철거비	- 대출금 이자 감면(2년간)

우리나라 어업재해대책을 규정하고 있는 농어업재해대책법 제2조제7항은 재해대책에 대하여 “재해의 예방, 피해의 경감, 재해의 복구 및 재해를 입은 농가 및 어가에 대한 지원을 말한다”고 규정하고 있는데, 이것으로 보아 대책의 발동시기를 구분의 기준으로 삼고 있다. 이러한 구분은 구분 자체를 위한 것이라기 보다는 재해의 발생시 국가가 시기별로 어떻게 대응하는지를 규정하고 있기 때문에 구분도 시기에 따른 구분으로 비치는 것이다.

제2절 재해복구의 지원근거 및 취지

1. 재해복구의 지원근거

국가가 행하고 있는 재해복구의 지원은 자연재해대책법의 규정에 의하여 행해지고 있다. 동법 제62조(국고보조등)는 재해예방, 재해응급대책 또는 재해복구사업의 원활한 실시를 위하여 필요한 때에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 그 비용의 전부 또는 일부를 국고에서 부담하거나 지방자치단체 기타 방재책임자에게 보조 할 수 있도록 규정하고 있다.

자연재해대책법에서 보호하지 못하는 수산생물의 복구지원에 대하여는 농어업재해대책법에서 좀더 구체적으로 규정하고 있는데, 동법 제1조에서는 “농업 및 어업생산에 대한 재해의 예방과 그 사후대책을 강구함으로써 농업 및 어업의 생산력을 증진하고 농업 및 어업의 경영의 안정을 도모함”을 목적으로 규정하고 있다.

원활한 재해복구 지원을 위해 국가는 「재해구호및재해복구비비용부담기준등에관한규정」을 근거로 하여 재해발생시 적용할 피해조사 및 복구계획 수립방법 등 세부적인 운용사항을 「자연재해조사 및 복구계획 수립지침」에 정하여 운영하고 있다. 재해복구사업을 위한 지원으로는 선박과 어망·어구의 복구, 수산물 증식 및 양식시설의 복구와 수산생물 등의 입식, 공공시설의 복구 기타 필요하다고 인정되는 피해의 복구 등이 있다.

국고의 부담 및 지원은 동일한 재해기간에 발생한 피해액이 다음의 기준금액 이상에 해당하는 경우에 한하여 지원할 수 있다. 즉, 특별시의 구의 경우 28억원 이상, 광역시의 구 또는 인구 30만명 이상의 시군의 경우 15억원 이상, 인구 30만명 미만의 시군의 경우 10억원 이상이다.

2. 국가보상제도의 취지

자연적 요인으로 인한 재해에 대해서는 정도의 차이는 있으나 모든 국가가 직간접으로 관여하고 있다. 자연재해에 대해 국가가 적극적으로 개입하는 이유와 필요성은 국민의 생명과 재산의 보호, 국가 및 지자체의 책무, 산업의 특수성 반영, 개별 어가의 재해극복 한계, WTO/DDA에 대비한 정책전환의 필요성 등에서 그 의의를 찾을 수 있다.

1) 국민의 생명과 재산의 보호

우리나라의 헌법은 국가에 대해 헌법정신의 구현을 통해 국민의 생명과 재산을 보호할 책임을 지우고 있다. 헌법 제34조제2항은 “국가는 사회보장, 사회복지의 증진에 노력할 의무를 진다”고 규정하고 있고, 제6항에서는 “국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위하여 노력해야 한다”고 규정하고 있다. 즉, 국가는 재해예방을 위한 적극적인 정책을 펴고 또한 국민의 재산보장을 위한 예방 및 사후복구대책을 마련하여야 할 의무를 헌법으로부터 부여받고 있음을 알 수 있다.

국민의 생명과 재산을 보호해야 하는 것은 국가의 기본적인 책무이다. 각종 위협에 처한 국민이 최소한의 생계 유지와 건강한 생활을 영위할 수 있도록 구제·보호하는 것은 국가의 국민에 대한 가장 기본적인 책무이며, 국가 존립의 이유이다. 어업재해에 대한 국가의 지원대책도 이러한 헌법이 부여한 국가의 책무를 다하기 위한 일환으로 전개되는 것이다.

2) 국가 및 지방자치단체의 의무

헌법은 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 의무를 국가에 부여하고 있으며, 이를 구체화하기 위해 국가 및 지방자치단체는 재해대책 및 예방에 필요한 계획을 수립하고, 방재조직을 확립하여 상시 재해예방조치를 취하는 동시에 재해발생시 신속히 대처토록 하여 국민의 생명과 재산을 보호하도록 규정하고 있다. 이를 위해 중앙행정기관의 장, 특별시장·광역시장 및 도지사, 시장·군수 및 구청장 등 방재책임자는 소관시설 또는 업무에 관계되는 재해발생시 지체 없이 재해복구계획을 수립·시행토록 재해복구 의무가 부여되어 있다.

이와 같은 의무를 이행하는데 소요되는 재원을 마련하기 위해 자연재해대책법에서는 지방자치단체로 하여금 재해대책기금의 적립을 의무화하고 있다. 매년도 최저적립액은 전 3년간에 있어서 지방세법에 의한 보통세의 수입결산액의 평균년액의 1천분의 8에 해당하는 금액을 적립토록 규정하고 있다. 적립된 금액은 대통령령이 정하는 재해예방등의 용도에 사용하여야 한다.

3) 산업의 특수성 반영

국가적으로 어업재해에 대해 복구지원 대책을 수립하는 것은 어업이 산업으로서 자연과의 불가분성이라는 특수성을 가지고 있기 때문이다. 자연재해는 광범위하게 발생하여 불특정 다수의 피해 어가를 양산함으로써 사회문제로까지 발전한다. 또한 농림수산업은 타 산업과는 달리 자연조건이 흥풍에 결정적인 영향을 미치기 때문에 그 조건에 따라 생산량이 급변하게 된다.

생산량의 변동은 가격변동을 가져와 생산자 및 소비자의 잉여에 영향을 미치고 소비자의 가계소비 및 생산자의 소득에 영향을 미치게 된다. 결국에는 식량의 자급률 하락과 단백질 공급량의 저하를 가져오게 된다. 이러한 직간접 영향으로부터 생산자와 소비자 모두를 보호하기 위해서는 생산자에 대한 현실적인 복구의 지원, 복구를 통한 재생산의 기틀 마련을 통한

향후 소비안정 도모 등 국가에 의한 적절한 지원대책이 마련되어야 하는 것이다.

4) 개별 어가의 재해극복 한계

비단 자연재해뿐만 아니라 여러 인적 재해도 마찬가지겠으나, 자연재해에 대해 개별 어업인 혼자서 힘만으로 대처하는 데는 한계가 있다. 어업재해는 불시에 광범위한 지역에서 발생하기 때문에 개별 어가 수준에서 대처하여 어업인 스스로 재해의 충격을 극복하기는 어렵다. 이런 이유에서 재해에 대하여는 국가적으로 대응할 필요가 있다.

5) WTO/DDA 대비 정책전환

2001년 11월에 출범한 WTO/DDA에서는 자원에 악영향을 미치거나 무역을 왜곡할 가능성이 있는 수산보조금은 감축 또는 폐지가 필요하다는 논의가 진행되고 있다. 협상결과에 따라 다소 유동적이기는 하나, 이로 인해 어업생산에 영향을 주는 다수의 수산보조금은 감축되거나 폐지될 것으로 예상되고 있다.

이에 대비하여 허용가능한 보조금은 감축대상 보조금의 재원 전환을 통해 증가시킴으로서 보조금 감축으로 인한 어업의 영향을 최소화할 필요가 있다. 어업재해와 관련한 지원은 허용대상 보조금으로 분류될 가능성이 높기 때문에 이에 대한 적극적인 제도의 도입⁵⁾이라는 형태로 수산정책을 전환해갈 필요가 있다.

제3절 재해지원과 보험의 관계

1. 재해지원상 “보상”의 의미

일반적으로 재해가 발생하여 국고나 지방비에 의한 보조가 이루어질 경

5) 양식재해보험제도의 도입 등이 예가 됨.

우, 정부에서는 “지원”이라는 용어를 사용하고, 어업인들은 “보상”이라는 말을 쓰고 있다. “보상”이라는 용어가 가지고 있는 의미를 어떻게 이해하는가에 따라 재해지원제도가 가지는 성격 규정이 달라질 수 있어 정확한 의미 부여가 필요하다.

“보상”의 의미는 법률적으로 위법성이 없는 행위의 집행에 따라 발생하는 피해에 대해 지급 받는 정당한 반대급부이다. 따라서 보상이라는 용어를 사용할 경우에는 이를 행하는 국가는 재해라는 피해 결과에 대한 반대급부를 주는 입장에서 보상의 책임이 있고, 재해를 당한 어가는 정당하게 보상을 청구할 권리를 가진다는 논리로 귀착된다. 재해의 발생 원인이 국가의 잘못에 기인한다는 결론이다. “보상”이라는 용어를 사용할 경우에는 이러한 논리로 귀결되므로 정부의 입장에서는 이러한 관점의 해석은 받아들이지 않고 있다. 따라서 “보상”이 아니라 국민의 안정적인 생활을 최소한으로 보장해 주고자 하는 재해구호 자원의 “지원”으로 본다. 정부는 “재해보상”이란 손해를 입힌 당사자가 피해자에게 그 대가를 지불하는 의미의 법률적 관계라고 보고 있는 것이다.

즉, 현행 어업재해대책의 일환으로 행해지고 있는 지원은 국가가 재해를 야기한 가해자이고 어업인이 피해자라는 관계에서 이루어지는 반대급부의 지급이 아니라, 피해 입은 어가에게 국가가 도의적·민생안정 차원에서 손실의 일부를 보전해 주어 재생산을 할 수 있도록 도와주는 것이라고 하여 “재해보상”이라는 용어를 사용하지 않고 “재해지원”이라고 부르고 있다.

“보상”이 가지고 있는 또 다른 측면의 의미는 국가가 재해 어가에게 재해구호 수준을 훨씬 초과하는 수준까지 지원한다는 뜻이 내포되어 있다는 점이다. 일본의 경우 수산업 관련 각종 공제제도를 “어업재해보상제도”라고 하는데, 어가가 부담하는 보험료의 상당 부분과 관리운영비의 전액을 국가가 부담하고 있기 때문에 이 점을 강조하기 위해 보상이라는 용어를 사용하고 있다는 관점이다. 우리나라에서는 어업인들이 이러한 견해로서 보상을 바라보고 있는데, 구호차원의 최소한의 지원이 아니라 피해액에 대한 실질적인 보전을 요구하고 있는 것이다.

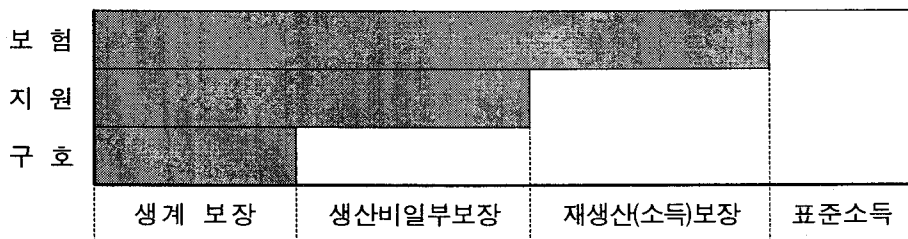
현실적으로 국가가 자연조건으로 인해 발생하는 어업재해를 초래하였다

고 보기에는 무리가 있다. 국가가 재해발생이 예견됨에도 불구하고 사전예방대책을 취하지 않았거나 소홀히 했다든지 또는 직무를 태만히 하여 재해방지 관련 시설의 관리나 조치를 소홀히 한 경우 등은 별개 문제로서 논외로 한다면, 자연조건에 따른 모든 발생 재해에 대해 국가에 책임을 귀착시키는 것은 현실적으로 수용되기 어려운 사안이라고 할 수 있다. 따라서 보상보다는 지원이 적절한 개념이라 생각된다.

2. 재해구호·지원 및 보험의 관계

재해구호제도에 의한 지원수준이 높아지면 재해지원(보상)제도의 필요성이 감소하게 되고, 재해지원제도의 지원수준이 높아지면 재해보험제도의 필요성이 감소되는 것을 아래 [그림 4-1]을 보면 알 수 있다. 그러나 재해보험제도가 있더라도 보험에 가입하지 못하는 영세 어가가 존재하기 마련이므로 이들의 재산에 대하여는 여전히 어업재해지원제도나 재해구호제도의 필요성이 있다.

이들 세 가지 제도의 경제적 효과의 대소는 일반적으로 “재해구호 < 재해지원 < 재해보험”의 순으로 보고 있으나, 어가의 성격과 품종 및 어업형태 등에 따라 재해구호와 재해지원의 효과는 달라질 수 있다.



[그림 4-1] 재해구호·지원 및 보험의 관계

3. 재해구호·지원 및 보험의 장단점

재해구호제도는 대략적인 피해조사만으로 시행이 가능하여 추진이 용이

한 장점이 있으나, 지원 수준이 높지 않아 피해 어가에게 큰 도움이 되지 못한다는 단점이 있다. 구호제도 보다는 지원수준이 다소 높은 재해지원제도는 어가의 부담이 없기 때문에 저항이 없어 추진이 용이하다는 장점이 있는 반면에, 피해에 대한 정밀한 조사가 필요하여 많은 인력과 비용이 소요되며, 지원수준에 대한 지속적인 향상을 요구하게 되고 일정 수준 이상의 지원이 이루어지면 도덕적 해이(moral hazard)를 유발할 우려가 있다.

재해보험제도는 수익자부담의 원칙에 의해 추진되므로 국가입장에서는 예산 부담을 줄일 수 있고, 양식어가 입장에서는 재생산이 가능한 수준까지 보전이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 제반 업무가 복잡하여 부대비용이 많이 발생하고, 보험에 가입하지 않은 어가에 대하여는 혜택이 없는 문제가 있다.

<표 4-3> 재해구호·지원 및 보험의 장단점

구 분	장 점	단 점
재해구호	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어가의 부담이 없음 ○ 업무처리의 신속(피해조사 간단) ○ 재정부담의 경미 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지원 수준이 낮아 어가들의 불만
재해지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생산비의 일부를 보전함으로써 피해양식어가의 재생산 여건 조성에 기여 ○ 어가의 부담이 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피해조사업무의 과다 (인력 및 비용의 과다 소요) ○ 피해조사 결과에 대해 어가들의 불만 소지 ○ 많은 재정 소요 ○ 어가의 의타심 조장 ○ 보상수준의 인상 압력 상존
재해보험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 일정 수준의 소득 보장 ○ 수익자 부담원칙의 적용으로 재정부담 경감 ○ 어가의 자립 여건 조성 - 어업경영의 위험관리 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무의 복잡성 ○ 손해평가에 대한 분쟁 가능성 ○ 관리 운영비의 과중 ○ 도덕적 해이 및 역선택 발생 ○ 보험에 가입하지 않는 어가에게는 혜택이 없음

제4절 어업재해가 어가경제에 미치는 영향

시군별 양식어류 생산현황 및 피해현황을 기초로 조사⁶⁾된 어업별 재해율을 보면, 어류양식업의 경우 생물인 조피볼락과 넙치의 자연재해에 의한 피해율은 육상수조식어업에서 3.45%, 축제식어업에서 3.82%, 해상가두리어업에서 6.9%인 것으로 나타나고 있다⁷⁾. 시설물의 경우는 평균 3% 내외를 보이고 있다. 피해율만으로 볼 때, 자연재해에 과다하게 노출되는 산업의 특성에 비하면 이 정도의 피해율은 그다지 크지 않다고 볼 수도 있다.

그러나 일단 손해가 발생한 어가에 있어서는 그 피해 심도가 크기 때문에 개별 피해 어가의 입장에서는 재해로 인해 심각한 결과가 초래되고 있다. 재해로 인한 피해는 겸업 또는 생산품목이 복합적인 어가보다는 전업 및 1개 품목중심의 양식 어가에게 더욱 커다란 영향을 미치게 된다. 복합 어가들은 다양한 품종을 대상으로 어업을 경영함으로써 재해로 인한 손실 위험을 분산할 수 있다. 그러나 현실적으로 어류양식의 경우 어종만 달리 할 뿐 어업종류 자체를 여러 가지 경영하기란 면허의 획득이 쉽지 않아 어렵다. 즉, 품목의 다변화를 통한 재해의 위험분산 방식은 어업에는 큰 의미가 없다.

물론, 품종의 다양화는 어업경영 과정에서 발생할 수 있는 위험을 회피하기 위한 유력한 방법 중의 하나가 될 수는 있다. 동일한 재해라고 하더라도 어떤 품종에는 심각한 영향을 미치지만, 다른 품종에는 별 다른 영향을 주지 않기 때문에 재해로 인한 어가소득의 불안정을 완화할 수 있다.

재해로 인해 주소득 어획물의 생산에 피해가 발생하게 되면 어가의 소득이 불안정해져 오랫동안 정상적인 생산활동에 지장을 초래할 뿐만 아니라 어가경제를 파탄에 이르게까지 한다. 특히 전업 어가는 상대적으로 재해에 취약하여 복구대책이 무엇보다 절실한 실정이다.

6) 제10장 계량적 위험률 산출 참조.

7) 어병은 제외. 어병의 피해율은 10%를 상회하고 있음.

제5장 어업재해대책의 실태와 문제점

제1절 자연재해대책 관련 법률의 변천내역 및 현황

1. 재해대책 관련 법률 종류

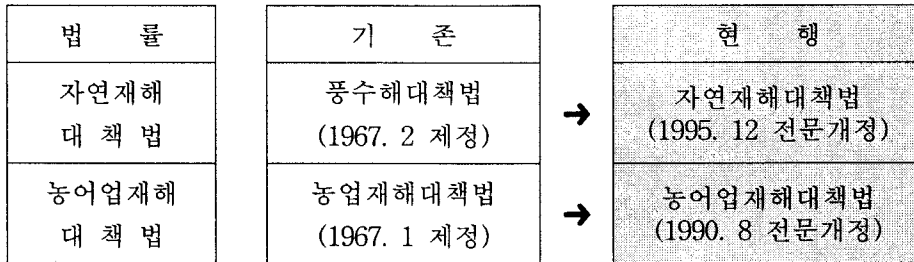
자연재해대책과 관련한 행정자치부 소관의 관련법규에는 자연재해대책법, 소하천정비법, 민방위기본법, 재난관리법 등이 있다. 이들 법률 중 자연재해대책법은 자연재해로부터 국토와 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위한 방재조직 및 방재계획 등 재해예방·재해응급대책·재해복구 기타 재해대책에 필요한 사항을 규정하는데 목적을 두고 있다. 그리고 동법 제2조제1항은 재해에 관해 정의를 하고 있는데, 재해라 함은 태풍·홍수·호수·태풍·해일·폭설·가뭄 또는 지진(지진해일 포함) 기타 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 피해로 보고 있다.

기타 자연재해대책과 관련한 법규에는 농어업재해대책법, 하천법, 수난구호법, 재해구호법이 있다. 이들 법률 중 어업재해대책과 밀접한 관련이 있는 농어업재해대책법은 제1조에서 농업 및 어업생산에 대한 재해의 예방과 그 사후 대책을 강구함으로써 농업 및 어업의 생산력을 증진하고 농업 및 어업의 경영의 안정을 도모함을 목적으로 하고 있다. 제2조제3항에서는 "어업재해"에 대해 이상조류·적조현상, 태풍·해일 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 수산양식물 및 어업시설물의 피해라고 정의하고 있다.

2. 관련 법률의 변천 내역

자연재해대책법은 1967년 제정 당시에는 풍수해대책법으로 출범하였으나 1995년 전문개정과 함께 자연재해대책법으로 명칭이 변경되어 오늘에 이르고 있다. 농어업재해대책법은 1967년 제정당시 농업재해대책법으로 시

작하였으나, 어업부문에서 발생하고 있는 자연재해에 원활히 대응하기 위해 어업부문의 재해를 포괄하여 농어업재해대책법으로 전문개정 되어 1990년 재출범하였다.



3. 어업재해대책 관련 법률의 현황

이상에서 살펴본 바와 같이 어업재해와 직접적인 관련성이 있는 법률로는 행정자치부 소관의 자연재해대책법과 해양수산부 및 농림부 소관의 농어업재해대책법을 들 수 있다. 자연재해대책법과 농어업재해대책법과의 상호관계를 살펴보면, 자연재해대책법은 자연재해로부터 국토와 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위한 방재조직 및 방재계획 등 재해예방·재해응급대책·재해복구 기타 재해대책에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있는 반면, 농어업재해대책법은 농업 및 어업생산에 대한 재해의 예방과 그 사후대책을 강구함으로써 농업 및 어업의 생산력을 증진하고, 농업 및 어업경영의 안정을 도모하는데 있다.

따라서 자연재해대책법이 농어업재해대책법을 포괄하고 있음을 알 수 있으며, 자연재해대책법에 의해 피해보상을 지원 받는 경우에는 농어업재해대책법에 의한 지원을 받을 수 없도록 규정(농어업재해대책법 제4조제1항)하고 있고, 농어업재해대책법에 규정되지 않은 사항은 자연재해대책법을 준용(농어업재해대책법 제4조제4항)하도록 되어 있다.

제2절 어업재해대책의 실태

1. 재해지원 기준

어업재해대책은 자연재해대책법과 농어업재해대책법에서 찾을 수가 있는데, 자연재해대책법은 제2조제1항에서 재해에 관한 정의를 하고 있고, 농어업재해대책법에서는 제2조제3항에서 어업재해에 대해 정의하고 있다. 이에 대한 내용을 비교해 보면 다음과 같다.

- 자연재해대책법 : 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄, 지진 기타 자연현상에 기인하는 피해에 대하여 개인의 사유시설물에 대한 피해복구
- 농어업재해대책법 : 이상조류·적조현상, 태풍·해일 등으로 양식물, 어가의 생계와 경영에 발생한 손해에 대한 피해복구

농어업재해대책법 제4조제3항은 어업재해를 입은 어가에 대한 보조 및 지원에 관한 내용을 규정하고 있는데,

- ① 이상 조류 또는 적조현상으로 인한 수산양식물의 피해가 있는 경우는 종묘대금 또는 치어대금과 죽은 양식물의 철거비가 지원되고,
- ② 재해를 입은 어가의 생계안정과 경영유지를 위하여 지원하는 경우는 이재민의 구호, 중학생 및 고등학생의 학자금 면제 (2기분), 영어자금의 상환기한 연기 및 그 이자의 감면 (2년간), 정부양곡의 지급 등의 지원이 이루어진다.

지원률은 증양식시설의 규모와 수산생물의 입식규모에 따라 차등화 하여 지원하고 있는데, 영세 소규모 어업의 경영안정을 우선시 하여 소규모일수록 국고보조율이 높게 책정되어 있다. 시설물의 경우는 평균 보조율이 28.3%이고, 치어대의 경우는 45.0%로 나타나고 있다.(<표 5-1> 및 <표 5-2> 참조)

<표 5-1> 증양식시설 및 입식 규모별 지원률

(단위 : %)

피해시설물		지 원 율				비 고
		국 고	지방비	용 자	자 담	
수산물증양식시설	소규모	40	10	30	20	보조율 평균 28.3%
	중규모	25	10	55	10	
	대규모	-	-	70	30	
수산생물 등의 입식	소규모	50	10	30	10	치어대, 보조율 평균 45.0%
	중규모	35	10	40	15	
	대규모	20	10	50	20	

<표 5-2> 수산물증양식시설의 규모기준

(단위 : ha)

구 분	소규모	중규모	대규모
육상수조식 (수면적)	0.1	0.1~0.2	0.2
가 두 리 식	1	1~2	2
축 제 식	5	5~10	10

시설물의 경우는 보조율이 치어대에 비해 낮으나 복구지원단가 자체가 실제 복구비에 가까워 실질적인 지원에 가깝고, 생물의 경우는 폐사 당시의 가격이 아닌 복구를 위한 치어입식어의 가격이 지원기준이 되기 때문에 실제 지원률은 매우 낮은 형편이다.

2. 재해피해조사 및 복구기준

현행 자연재해 관련법과 『재해복구비용 부담기준 등에 관한 규정』(이

하“기준령”이라 함) 그리고 중앙재해대책본부에서 작성한 『2003년 자연재해조사 및 복구계획 수립지침』에 의한 재해조사 및 복구계획 수립 원칙을 살펴보면 다음과 같다.

1) 재해의 정의 및 적용범위

자연재해에 대하여 관련법에서 규정하고 있는 재해의 정의를 보면, 먼저 “자연재해”는 “태풍·홍수·호우·폭풍·해일·폭설·가뭄 또는 지진 기타 이에 준하는 자연현상으로 발생하는 피해”(자연재해대책법 제2조)를 말하며, “어업재해”라 함은 “이상조류, 적조현상, 태풍, 해일 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 수산양식물 및 어업시설물의 피해”(농어업재해대책법 제2조)로 규정되어 있다.

이와 같은 재해의 정의에 따라 재해의 적용범위는 법 제2조제1호에서 정한 태풍, 홍수, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄 또는 지진(지진해일 포함) 기타 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 피해로 규정하고 있다. 여기서, 이에 준하는 자연현상이란 ① 기상특보(주의보, 경보) 발령기준에 달하는 기상현상으로 인한 피해, ② 위의 기상현상 여파로 인한 피해, ③ 한파로 인하여 재해복구 대상 시설물 피해를 동반할 경우의 동파 피해, ④ 기타 중앙재해대책본부에서 재해로 결정할 경우로 한정하고 있다.

2) 재해지원의 적용대상

(1) 이재민 구호 및 지원

이재민의 구호 및 지원은 3가지의 형태로 이루어진다. 첫째, 사망자 및 실종자의 유족과 일상생활에 지장을 초래할 정도의 부상을 당한 자에 대한 위로 및 생계보조 지원이 있다. 둘째, 주택이나 주 생계수단인 어업이 재해를 입은 자의 생계안정을 위한 구호 및 생계지원과 중·고등학생의 학자금 면제가 있다. 셋째, 영여자금의 상환기한 연기 및 그 이자의 감면, 지방세 등의 조세감면 등 간접지원이 있다.

여기서 주 생계수단이라 함은 수산업으로 인한 수입이 당해 가구 연간 총 수입의 50% 이상에 달하는 경우로서 다만, 세대주 또는 가장이 공무원, 회사원, 상업 등 주업을 갖고 있는 자가 수산피해를 입었을 시는 주 생계수단이 피해를 입었다고 볼 수 없다고 규정하고 있다.

(2) 재해복구사업 및 지원

재해복구사업 및 지원은 주택복구, 선박과 어망·어구의 복구, 수산물의 증식 및 양식시설의 복구와 수산생물 등의 입식, 공공시설의 복구 등에 대하여 이루어진다. 각종자재, 상품, 농기계 등 동산은 피해조사 및 복구대상에서 제외되고 있다.

(3) 기타 재해대책을 위하여 필요한 비용

기타 재해대책을 위하여 필요한 비용도 지원되고 있는데, 가뭄지역의 각종 용수공급 등 가뭄대책 비용, 법 제62조제4항의 규정에 의하여 재해가 극심하다고 인정하는 지역의 응급복구를 위한 비용, 법 제61조제1항의 규정에 의한 손실보상금, 기타 본부회의에서 결정된 지원사항 등에 대하여 지원된다.

3) 국고의 부담 및 지원기준

국고의 보조가 이루어지기 위해서는 일정 규모 이상의 피해가 시군별로 발생하여야 한다. 즉, 동일한 재해기간⁸⁾에 발생한 피해액(농작물 및 동산의 피해액 제외)이 다음 기준금액 이상에 해당하는 경우에 한하여 국고를 지원하고 있다.

① 특별시의 구 : 28억원

② 광역시의 구 또는 인구 30만 이상의 시·군 : 15억원

8) 동일한 재해기간이란 ①기상특보(주의보·경보)가 발령된 후 해제시 까지의 기간과 ②동일한 기상특보의 여파로 인하여 피해가 발생한 기간을 말함.

※ 해당시 : 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 안산, 고양, 남양주, 용인, 시흥, 청주, 천안, 전주, 익산, 여수, 포항, 구미, 창원, 마산, 진주, 김해시

③ 인구 30만 미만의 시·군 : 10억원

④ 농어업재해대책법상의 어업재해의 경우 : 시군별 3억원 이상

다만, 자연재해대책법에 의한 지원⁹⁾의 경우, 위의 기준에 의거 국고를 지원하는 시군구가 있을 때는 피해액이 기준에 미달되는 모든 시군구에 대해서도 이재민 구호를 위한 지원과 사유시설 피해복구비 및 개소당 피해액이 1억원 이상인 공공시설에 대하여는 중앙재해대책본부장이 필요하다고 인정될 경우 지원할 수 있도록 규정하고 있다.

그리고 국고지원의 대상에서 제외된 재해에 대하여는 「재해구호및재해복구비용부담기준등에관한규정」 제6조에서 특별시·광역시·도 재해대책본부장이 복구계획을 수립하여 시행할 수 있도록 하고, 그 비용의 부담은 국고분을 지방비로, 의연금은 지방재해구호기금으로 본다고 규정하여 지방자치단체 차원에서 지원할 수 있도록 하였다. 그러나 이 경우 재정상태가 열악한 지방자치단체가 국고지원분까지 지방비로 지원예산을 편성하기란 현실적으로 매우 어려운 일이라 하겠다.

4) 국고지원에서 제외되는 재해복구비용

국고의 지원대상에서 제외되는 재해복구비용은 첫째, 공사 중인 건축물과 공작물 기타 시설물에 재해가 발생한 경우로서 공사중의 범위는 준공검사가 완료되지 않고 또한 일부 준공검사를 필하여도 시설물 설치 본래 목적의 기능이 발휘하기에 완전하지 못한 모든 시설물을 말한다. 공작물 기타 시설물은 각종 임시적으로 설치한 가설물을 말한다.

둘째, 공공기관이 공공사업 등을 위하여 수용한 지역에서 발생한 피해로

9) 2003. 7. 30일의 개정된 「재해구호및재해복구비용부담기준등에관한규정」에 의해 기존의 20억원, 11억원, 7억원이 상향 조정되었음.

서 댐, 택지개발, 도로개설 등 사업계획이 확정되어 수용한 지역의 피해 등은 지원대상에서 제외된다. 셋째, 법령에 의한 각종 사업시행계획이 확정된 지구 안에서 시설물 등에 피해가 발생하였으나 그 복구의 필요성이 없는 경우이다.

넷째, 적법하지 아니한 시설물 등에 재해가 발생한 경우로서 관계 법령에 허가·면허·신고를 받도록 되어 있으나 이를 이행하지 않은 시설과 표준도 및 표준규격에 의해 설치하여야 하나 이에 맞지 않은 시설은 지원대상에서 제외된다. 조세를 납부하였다고 하더라도 관계법령에 의한 허가를 받지 않은 시설은 무허가이며, 조세납부 사실과 허가사항은 별개의 성격이다.

다섯째, 시설물이 그 설치 목적과 다른 용도로 사용중이거나 장기간 영여울 하지 않는 시설 등도 제외되며, 다른 법령 등에 의하여 복구비와 보상비등이 지원되는 경우도 제외된다. 선박의 경우 선주가 선원을 대상으로 일반보험¹⁰⁾에 가입하여 사망·실종자 유가족이 그 보험금을 받은 경우 등이 해당한다.

여섯째, 기타 복구효과가 극히 적거나 본인의 고의 또는 중대한 과실로 인하여 피해가 발생되었거나 확대된 경우 등에도 지원이 이루어지지 않는다. 본인의 고의여부가 확인되기 어려우므로 보통 행정기관의 지시나 권고에 따르지 않아 피해를 입은 경우가 대부분 해당된다.

5) 재해복구비용의 산정

재해복구비용의 산정기준은 원상복구에 소요되는 비용을 원칙으로 하되, 원상복구(기존시설과 유사하게 복구하는 것을 말함)시 재해의 재발방지를 위하여 필요한 경우에 개량복구(기존시설의 기능을 개선하여 복구하는 것을 말함)에 소요되는 비용을 산정 할 수 있다.

재해복구비용 산정기준의 적용단가는 중앙재해대책본부장이 확정 통보

10) 수협공제에 가입한 경우는 영세어업 지원의 차원에서 예외적으로 모두 지원되고 있다.

한 기준단가를 적용하며, 적용단가가 없는 경우에는 관계기관에서 조사한 물가정보 등 시장조사가격이나 설계 및 견적가격을 적용한다.

6) 재해의 복구

기준령 제2조에 규정되어 있지 아니한 기타 재해의 경우에는 각급 방재 책임자가 그 복구비용을 부담하여야 한다. 이 경우 공장·광산·시장(시설 자재와 기계류 등을 포함한다)과 건물 등의 재해로 인한 복구비용의 지원이 필요하다고 판단되는 때에는 관계행정기관의 장은 관련 기금의 지원 또는 필요한 조치를 할 수 있다.

제3절 조사 및 복구절차

1. 피해상황 조사

피해발생시 보고체계는 피해지역 통·리 → 읍·면·동 → 시·군재해대책본부 → 시·도재해대책본부 → 중앙재해대책본부의 순으로 되어 있다. 보고의 종류는 발생보고, 일일보고(1일2회), 최종보고로 구성된다.

피해상황조사는 중앙재해대책본부, 중앙관계부처, 시·도 등으로 구성된 합동조사단에서 실시하며, 조사시기는 최종보고후 2일 이내 (수산증·양식 시설 3일 이내)이다. 조사사항은 현지를 탐사하여 피해원인 및 피해액을 확인하며, 현지 확인조사시 사전예방조치, 시설공사 부실여부 등을 분석하여 사전대비 불철저로 인한 피해는 복구비 지원대상에서 배제하게 된다.

2. 복구비 지원절차

1) 복구계획안 작성

중앙재해대책본부는 피해합동조사보고서를 토대로 “재해구호 및 재해복구비용 부담기준 등에 관한 규정”에 의거 사업별·지역별에 따라 국고, 지

방비, 용자, 자부담 등으로 재원을 구분하여 복구계획(안)을 작성하게 된다.

2) 복구계획안 심의확정

중앙재해대책본부는 복구계획(안)을 기획예산처장관과 사전협의한 후 중앙재해대책위원회에 상정하여 심의·확정한다. 확정된 복구계획은 기획예산처와 해양수산부 및 시·도에 통보된다

3) 재해복구비 예산요구 및 조치

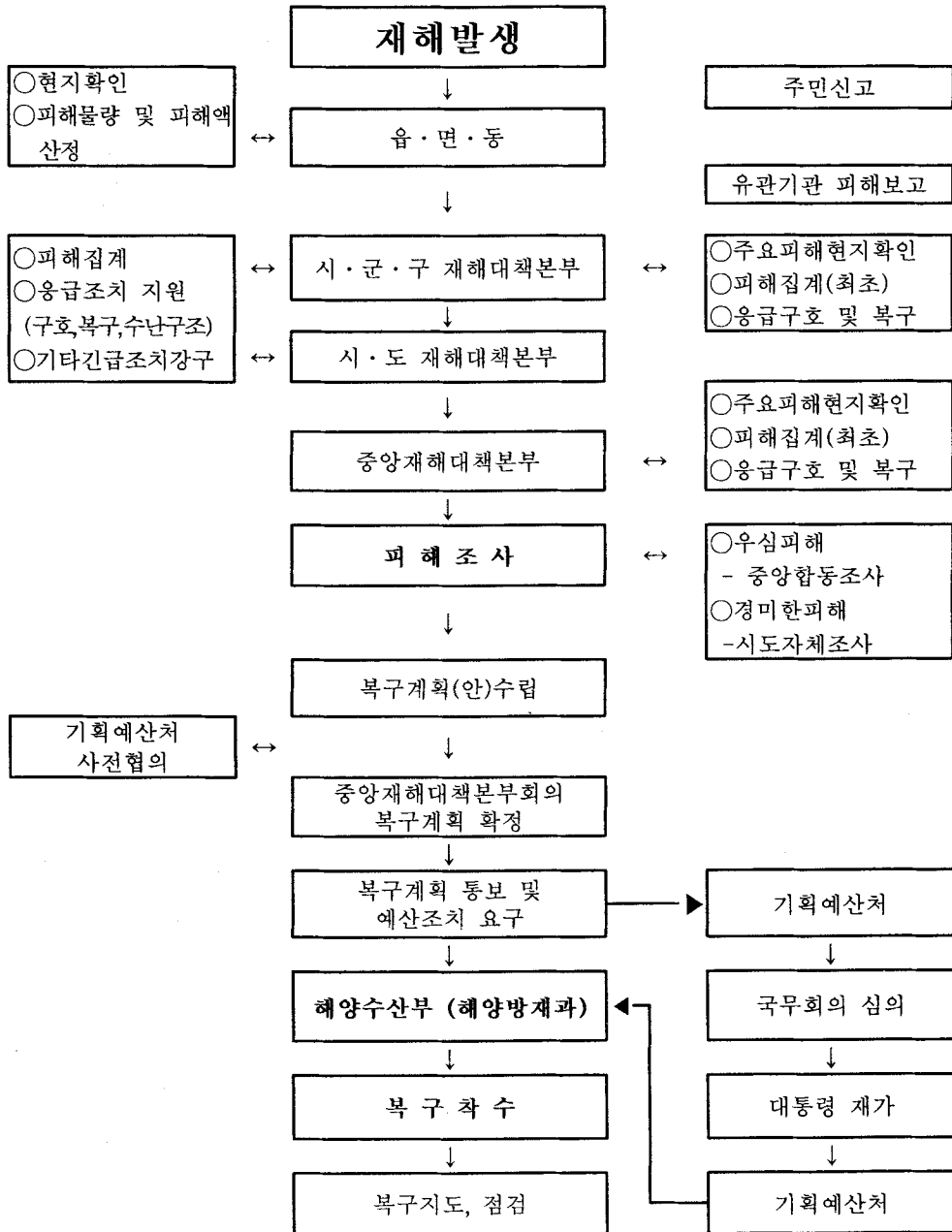
재해복구계획이 확정되어 통보되는 즉시 해양수산부(기획관리실)는 소관 사업에 대한 재해복구 예비비 지출요구서(예산조치 계획, 예산편성 내역)를 기획예산처 장관에게 제출한다. 해양수산부 기정예산에서 조치하는 예산은 즉시 예산내시 및 재배정하고 중앙재해대책본부에 통보한다. 재해복구 예비비 지출에 대하여 국무회의 의결을 거쳐 대통령의 재가를 득하여 예산을 배정한다.

4) 피해복구 추진

해양방재담당관은 중앙재해대책본부 회의에서 확정된 복구계획을 소관 실·국에 통보하고 복구실시지침 및 복구소요 예산을 확보하여 복구 추진토록 통보한다. 각 실·국은 소관시설에 대한 복구 소요예산을 확보한 후 피해복구 실시지침과 함께 이를 해양방재담당관실에 통보한다. 해양방재담당관은 각 실·국이 요구한 소관시설에 대한 피해복구 소요예산을 기획관리관실에서 배정받아 복구실시 지침과 함께 각 실·국 및 시·도에 시달한다.

각 실·국은 해양방재담당관실에서 시달된 복구 실시지침에 의거 피해복구 사업을 추진하고 있는 시·도의 사업추진 사항을 감독하며, 시·도는 사업이 완료되면 해양수산부 소관과에 준공결과를 통보한다.

이상의 내용을 종합하여 그림으로 살펴보면, [그림 5-1]과 같이 피해보고 및 복구 절차를 나타낼 수 있다.



[그림 5-1] 피해보고 및 복구 절차도

제4절 재해대책의 문제점

1. 국가 보상제도면에서의 문제점

정부는 자연재해대책법과 농어업재해대책법을 통해 피해예방을 위한 사전적 구조대책의 한계를 보완하여 왔으며, 국가 본연의 의무이행을 통한 피해자 구제와 경제활동의 지속적인 유지 및 간접적인 부의 재분배 효과를 창출하는 긍정적인 효과를 가져왔다.

반면에 사유시설에 대한 정부의 무상지원은 세계적으로 그 유례를 찾아보기 어려운 제도로 도덕적 해이 현상을 초래할 수 있다. 그러나 대부분의 국가에서는 이를 민간부문과 정부가 협력하여 보험제도로 극복하는 운영체계를 갖고 있음을 볼 때 현행 복구비 지원체계는 과거 60, 70년대에 적합했던 제도로 현재와 같이 경제규모가 커지고 부의 평등이 실현되어 가고 있는 상태에서 득보다는 실이 많은 것으로 판단된다.

보다 구체적으로 살펴보면, 자연재해대책법과 농어업재해대책법을 통해 재해예방과 피해경감을 위한 사전대책의 한계를 보완하고 사후대책의 일환으로 시설물 복구를 위하여 피해주민에 대한 재해복구사업이 국고보조를 통한 지원형태로 이루어지고 있으나, 매년 지원금액이 인상되는 등 정부의 과중한 재정부담을 가져오고 있으며, 불충분한 복구효과와 복구비 지원의 지연, 피해주민의 도덕적 위험 등을 유발할 가능성이 크다.

따라서 양식어가들도 자연재해로 인한 손해를 국가 지원에 의해서 극복하는 것이 아니라 개인의 자발적이고 다양한 자구책을 마련하여 극복해야 한다는 인식의 전환이 필요하며, 이러한 측면에서 사후복구대책으로서 정부의 일방적인 재해복구비지원방식은 양식어업인의 책임의식을 저해하고 적극적인 참여유도를 곤란하게 하는 한계성을 갖고 있다. 또한 정부의 복구비 지원은 재정의 현실적인 한계성 때문에 피해자의 생계유지를 위한 최소한의 지원수준에 그치고 있으며, 손해의 완전한 복구 및 보상이라는 적극적인 개념의 보상대책으로는 미흡한 면이 있다.

재해위험의 시간적, 공간적 위험분산의 곤란성, 피해복구에 대한 정치적 논리의 지배 등으로 재해예방 및 복구지원을 위한 정부의 예산책정 및 집행의 안정성이 저해될 소지가 있으며, 무상복구비 지원을 포함한 각종 지원은 사고발생 당시 정부의 가용재원, 의연금 등을 기초로 이루어지기 때문에 연도별로 지원수준에 편차가 발생할 수 있어 안정적인 사후대책으로서의 기능이 떨어질 수 있다.

2. 민영 보상제도면에서의 문제점

양식재해와 관련한 우리나라 민영보상제도로서의 양어보험제도는 가두리 양식 등 바다양식에는 적용되지 않고 육상양식에 국한하여 인수를 하고 있어 현재는 대형 수족관 소유자나 부산, 통영, 거제, 남해 등지의 육상양식업자들이 주요 가입대상이다. 그것도 양식업자들의 자발적 보험가입이라기 보다는 저축은행, 새마을 금고 등 중소형 금융기관들로부터 자금 대출시 담보제공용으로 보험을 이용하는 실정이다. 이런 상황에서 양식재해에 관련한 민영보상제도는 시작단계에 있다고 볼 수 있다.

3. 세부 문제점 검토

지금까지 살펴본 재해에 의한 어업피해 관련 법령과 피해조사 및 피해 복구 기준, 복구비 지원절차 등에서 나타난 문제점들을 살펴보면 다음과 같다.

1) 국고지원의 지역제한 과다

재해발생시 복구지원을 위한 국고보조가 이루어지기 위해서는 일정금액 이상의 피해가 발생해야 하는데, 재해구호및재해복구비용부담기준등에 관한 규정 제3조에서는 시군별로 차이는 있으나 최소 10억원 이상의 피해가 발생해야 국고의 지원이 이루어지도록 규정하고 있다. 다만, 기준을 초과하

여 국고지원이 이루어지는 시군구가 있을 때에는 피해액이 미달하는 여타 시군구에 대해서도 국고지원이 가능하도록 규정하고 있다.

「농어업재해대책법시행규칙」 제3조(국가의 보조·지원대상 어업재해)에서도 시·군별로 3억원 이상의 피해가 발생한 경우에 한해서 지원이 되도록 규정하고 있다. 또한 제2조(국가의 보조·지원대상 농업재해)에는 농업 피해가 3억원 이하일 경우라도 인접한 시·군이 3억원 이상일 경우 지원 대상이 된다는 규정이 있어 어업에서도 이를 준용을 하고 있다.

시·군 단위로 국지적으로 발생하는 농업재해와는 달리, 어업재해는 시·도 단위로 광범위하게 분산하여 발생하기 때문에 농업부문과 같이 시·군 단위로 한정하여 적용하는 데는 무리가 있다. 즉, 동일한 50억원의 피해가 발생하였다고 가정하면, 농업부문은 집중적으로 3개 시군에서 100가구가 피해를 입는 형태이고, 어업은 10개 시군에서 100가구가 피해를 입는 형태이다. 시군은 분산되어 있으나 가구별 피해규모가 동일하여 어가에 미치는 영향의 정도도 동일한 것이다. 어업재해의 경우는 시·도의 경계를 초월하여 광범위하게 발생하고, 그 피해는 어업인이 개개인이 자력으로서는 부담하기 어려울 정도로 막대하다. 어업재해의 특성이 고려되는 지원기준이 마련되어야 한다.

2) 후(後)피해 또는 간접피해에 대한 지원배제

재해로 인한 어업피해는 재해의 활동 당시뿐만 아니라 재해가 사라진 뒤에도 몇 일간은 계속해서 양식물이 폐사하여 피해가 발생하는 경우가 많다. 사례로서 2002년도 강원도에서 발생한 집중호우에 의한 산사태로 토사가 바다로 흘러듬에 따라 재해발생 후 오랜 시간이 지나서야 연안양식 어장이나 마을어장에 장기적으로 피해를 주는 경우도 있었다.

이와 같이 수산업에 있어 후피해 또는 간접피해는 그 영향이 장기적일 뿐 아니라 어업권의 유무를 떠나 그 지역에 거주하는 어업인들의 생계에 까지 영향을 미치는 중요한 사안임에도 이에 대한 정부의 재해대책은 소홀한 실정이다. 즉, 현재의 재해대책은 재해기간만의 피해를 실제 피해로

처리하고 있어 재해가 사라진 뒤의 피해 즉, “후유증”으로 폐사한 경우나 간접피해에 대해서는 복구지원을 받을 수 없다. 이로 인해 행정기관과 어업인 사이에 갈등이 발생하고 있다.

3) 농업재해대책에 비해 지원 미흡

농업과 어업은 동일한 1차 산업으로서 많은 부분이 협조체제로 되어 있으나, 재해대책법상의 일부 조항의 경우는 농업재해대책에 비해 어업재해대책이 불리한 것으로 비춰지는 점들이 존재하고 있다.

(1) 재해기준의 차이

산업의 발달에 따라 산업폐수의 방류, 생활하수의 유입 등 환경악화와 어장오염 등으로 어장을 중심으로 각종 병해가 발생하는 일이 과거에 비해 빈번해지고 있다. 수산물에 발생하는 질병의 종류도 다양해지고 있어 2004년부터는 「기르는어업육성법」에 의거 수산질병관리사제도가 도입되는 상황까지 이르렀다. 그럼에도 불구하고 어병이나 갯병 등 각종 병해가 어업재해의 지원대상에서 제외되어 있어 어업인들의 피해 발생시 지원을 받기는 매우 어려운 실정에 있다.

농어업재해대책법 제2조에서는 어업재해를 이상조류, 적조현상, 태풍, 해일 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 수산양식물 및 어업시설물의 피해로 규정하여 심의위원회가 인정하는 경우에는 재해로 규정하여 지원이 가능한 것으로 되어 있다. 그러나 현실적으로 농업부문과 같이 병충해가 적시되어 있는 경우에는 재해발생시 규정을 바로 적용하여 지원할 수 있으나, 법률에 적시되어 있지 않는 경우에는 소극적인 규정 적용으로 인해 지원범위가 대폭 축소될 수밖에 없고 신속한 지원도 기대하기 어렵다.

○ 농어업재해대책법

제2조 (정의) 2. "농업재해"라 함은 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·조해·설해·동해·병충해 기타 농업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 농업용 시설·농경지·농작물, 가축, 임업용 시설 및 산림작물의 피해를 말한다.

○ 농어업재해대책법시행령

제2조 (정의) ①법 제2조제2호에서 "병충해"라 함은 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·조해·설해 또는 동해를 직접원인으로 하여 발생하는 병충해를 말한다.

(2) 농업 및 축산부문과 복구지원률의 차이

수산무분과 타부문과의 복구지원률은 대부분 차이 없이 균등하게 지원되고 있으나, 생물입식과 관련한 부분에서 다소의 차이를 보이고 있다. 수산중양식생물의 입식시에는 무엇보다 규모가 대중소로 구분되어 지원됨으로서 실질적인 지원이 낮게 나타나고 있으며, 지원률이 가장 높은 소규모의 경우도 국고와 지방비 지원률이 60%에 머물러, 농작물의 지원내용인 종자대 및 비료대의 경우 국고지원 50%와 지방비 지원 20%로 총 70%인 것과 비교해 낮게 지원되고 있다. 즉, 수산생물의 평균 지원률 45%와는 25%포인트의 큰 차이를 보인다. 특히, 농약대의 경우는 100%가 보조로 지원됨으로서 근본적인 차이점으로 나타나고 있다. 가축입식의 경우도 규모에 무관하게 50%의 보조금을 지급하고 있어 수산생물의 평균 입식지원률 45%에 비해 높다.(<표 5-3> 참조)

<표 5-3> 수산 증·양식생물, 농작물 및 가축입식 지원기준 비교

구분	규모	국고	지방비	용자	자담
수산 증 양식생물 입식	소규모	50	10	30	10
	중규모	35	10	40	15
	대규모	20	10	50	20
	평균	35	10	40	15
농작물 복구 (규모무관)	종자대 및 비료대	50	20	-	30
	농약대	60	40	-	-
가축 및 누에입식 (규모무관)		40	10	30	20

(3) 축산물과의 차이

축산물은 가축전염병예방법 제20조(살처분명령)의 규정에 의해 제1종 가축전염병의 확산을 방지하기 위한 살처분 명령에 따른 경우, 살처분 당시의 가축평가액의 전액을 보상금으로 지원하고 있다. 이에 비해 수산물은 아직 바이러스성 어병 등 전염성이 강한 질병의 경우라도 법정 전염병으로의 지정대상이 없고 이에 따라 질병확산 방지 및 피해보상 대책이 없다.

4) 생물 복구지원률의 저위 및 형평성 상실

1997년부터 2001년까지 5년간 넙치의 평균 가격은 1마리/kg 기준 11,600원이었다. 2003년의 복구지원비로 산정된 넙치 큰고기의 단가는 1,880원, 작은고기는 895원이다. 즉, 복구지원의 기준이 치어이므로 성어의 폐사에 따른 큰고기(큰치어)의 입식을 기준으로 1,880원이 지원의 기준이 되는 것이다. 여기에 소규모 어장의 경우 중대규모 보다 국고지원률이 높

다 하더라도 총 60%(국고지원률 50% + 지방비 10%)의 지원률로 환산하면, 실제 1,128원 (=1,880원 × 60%)이 지원되어 성어가격에 비해 9.7%¹¹⁾에 불과하다.

1,880원은 그나마 지원기준 일뿐 실제 지원은 더 낮아짐으로써(1,128원) 9.7%라는 지원률은 어업인에게 있어 기대에 너무나 못 미치는 허수에 불과하다고 느끼는 실정이다. 복구지원이 무상지원이기 때문에 어업인에게는 도움이 된다고는 하나 폐사된 성어와의 가격격차가 심하여 상대적인 박탈감이 클 수밖에 없다.

생물피해에 대한 지원과는 달리 시설물의 경우, 원상복구를 위해서는 새로운 시설이 설치되어야 하므로 신조가격에 근접하는 기준단가가 제시되어 있다. 수산물 증양시설의 파손·유실시 지원되는 국고와 지방비는 합계 50%이며, 기준이 되는 지원단가는 시가를 반영하고 있으므로 총 시설비의 50%를 지원 받는 것과 같다. 생물의 입식비 지원이 10% 미만인 것과 비교하면, 시설물 파손시의 지원률이 매우 높음을 알 수 있다.

또한, 시설의 노후정도에 불문하고 신조가격으로 지원되므로 노후시설 소유자의 경우는 시설의 감가상각후 실제 가치보다 지원금을 더 많이 받는 경우도 발생할 수 있다. 이에 비해 입식비 지원은 큰고기와 작은고기로만 구분되어 폐사어의 크기에 관계없이 동일한(2가지) 지원을 받게 되어 형평성에 문제가 제기된다. 지원액이 상향평준화된 시설물과 하향평준화된 생물피해간에 결과적으로 지원률이 상이하여 형평성을 해칠 우려가 내포되어 있고, 생물피해 내에서도 폐사어의 크기가 달라도 지원액에는 차이가 없어 형평성이 문제된다.

즉, 현재 생물피해에 대해 지원되고 있는 형태는 넙치의 경우, 250g을 기준으로 큰고기와 작은고기로 구분하여 2단계의 지원이 이루어지고 있다. 이 때문에 260g(2,600원)이 피해를 입으나 상품이 다된 1kg(10,000원) 성어가 피해를 입으나 동일하게 “1,880원 × 보조율(60%, 소규모의 경우) =

11) 대규모 입식의 경우에는 국고지원률이 20%, 지방비지원률이 10%로서 총 30%가 되어 전체 대비 4.9%의 지원률에 불과함. 다만, 넙치의 일반적인 출하 규격을 850g으로 본다면, 지원률이 5.7%로 상승함

1,128원”이 지원되고 있다. 이로 인해 피해 어업인간 지원의 형평성에 문제가 제기되고 있다.

5) 성장에 따른 자연감모분의 미고려

어업피해의 복구지원이 원상복구를 원칙으로 함에 따라 지원이 가능한 입식량은 폐사량과 일치하도록 하고 있다. 이 때문에 피해 당시까지 성육시키면서 자연감모된 부분은 고려되지 않아 실제적인 원상복구가 되지 않고 있다. 어류는 입식 초기 3개월 이내에 입식량의 30% 정도가 폐사하고, 점차 월령이 더해 갈수록 자연폐사, 어병폐사, 망실, 도태처리 등을 거쳐 건강한 성체로 자라난다.

넙치의 경우, 지역과 양식기술에 따라 다소의 차이는 있으나 표준적으로 17개월 정도 양식을 하면 1kg에 육박한다. 이 경우, 1kg까지 잔존하는 비율은 60% 내외에 불과한 것으로 조사되고 있다(<표 5-4>참조). 조피볼락은 성육 소요기간이 길어 30개월이 지나야 500g 성어로 성장하는데, 이때 잔존율은 45% 내외이다.

산술적으로 현재 피해규모 45마리만 입식지원하게 되면, 피해당시의 크기로 성장한 후에는 “45마리×45% = 20.25마리”가 되어 “45마리(원상복구) ≠ 20마리”가 성립되지 않는다.

<표 5-4> 넙치의 월령별 잔존률 및 표준성장률표

년 도	기준월	월 령	입식 대비 진행 폐사율(%)		잔존률 (100-a)	성장률 (%)
			월별치	누적치(a)		
1년차	5	0	8.824	8.824	91.176	5.000
	6	1	7.652	16.475	83.525	10.938
	7	2	6.480	22.955	77.045	16.875
	8	3	2.308	25.262	74.738	22.813
	9	4	2.136	27.398	72.602	28.750
	10	5	1.964	29.361	70.639	34.688
	11	6	1.792	31.153	68.847	40.625
	12	7	1.620	32.772	67.228	46.563
2년차	1	8	1.448	34.220	65.780	52.500
	2	9	1.276	35.495	64.505	58.438
	3	10	1.104	36.599	63.401	64.375
	4	11	0.932	37.530	62.470	70.313
	5	12	0.760	38.290	61.710	76.250
	6	13	0.588	38.877	61.123	82.188
	7	14	0.416	39.293	60.707	88.125
	8	15	0.244	39.536	60.464	94.063
	9	16	0.072	39.608	60.392	100.000
합 계	17월		39.608	39.608	60.392	100.000

주) 잔존률은 자연폐사율, 어병폐사, 망실, 도태처리 등을 제외한 상품화가 가능한 어류의 비율

6) 재해복구기준의 복잡 및 형평성 상실 우려

현행 재해복구지원은 ①시설별 지원단가를 고시하고, ②어업규모를 대규모·(중규모)·소규모로 분류하여, ③ 국고, 지방비, 용자, 자부담의 4가지로 비율을 정해 지원하는 형태를 띄고 있다. 어업시설이 워낙 다양하다 보니 지원에 있어서도 그 기준이 복잡해 질 수밖에 없는 점도 있다. 지원단가 고시의 경우는 다양한 시설별로 행할 수밖에 없기 때문에 논외로 한다면, 문제는 규모별로 나누어 지원기준이 차이가 있다는 데 있다.

<표 5-5> 시설별 재해복구비 부담기준

구 분		규모 기준	국 고	지방비	용 자	자부담	비 고
어 선	소규모	40톤 미만	25 (30)	10 (15)	55 (55)	10 (-)	척 당
	대규모	40톤이상	-	-	70	30	
어망 · 어구	소규모	건조가 6천만원 이하	25 (30)	10 (15)	55 (55)	10 (-)	유자망류, 통발, 낚시류 등은 척당 소요수 기준환산가
	대규모	건조가 6천만원 이상	-	-	70	30	
중· 양식 시설	소 규모		40 (45)	10 (15)	30 (30)	20 (10)	면적(ha) 기준
	중 규모		25 (30)	10 (15)	55 (55)	10 (-)	
	대 규모		-	-	70	30	
수산 생물	소 규모		50 (55)	10 (15)	30 (10)	10 (-)	면적(ha) 기준
	중 규모		35 (43)	10 (17)	40 (40)	15 (-)	
	대 규모		20	10	50	20	

주) ()내는 특별재해지구의 지원비율.

<표 5-5>에서 보는 바와 같이, 어선과 어망·어구는 소규모와 대규모 2가지로 나뉘고, 증양식시설과 수산생물은 3가지로 구분되어 지원률에 차이가 있다. 증양식시설의 경우, 소규모는 국고 및 지방비의 보조지원이 50%, 용자 30%, 자담 20%로 구성되어 있고, 중규모는 보조가 35%, 용자가 55%, 자담이 10%로 보조금이 줄어들고 용자가 늘어나고 있다. 대규모는 보조금이 없고 용자만 70% 지원된다. 대규모 어업의 경우는 수산생물의 피해에 대해서만 입식비가 30%의 보조금으로 지급되고 나머지 시설에는 보조금 지원이 없다.

기업적인 대규모의 어업에 대하여는 최소한의 지원에 그치고, 소규모 영세어업에 대한 보다 나은 지원을 통해 국민의 생존권을 보호하고 삶의 터전을 이어가도록 하자는 취지라면 한편 이해가 된다. 그러나 피해를 당한 어업인의 입장에서 보면, 규모가 커질수록 절대규모의 피해정도는 더 커지게 되고, 재활 복구도 더 힘들게 된다. 대규모로 어업을 경영하는 어업인일수록 부채규모도 커서 재해 시 삶의 터전을 잃어버릴 가능성도 그만큼 커진다. 따라서 규모를 구분하여 복잡한 지원형태를 띄는 것도 문제일 뿐만 아니라 규모에 따른 차등지원으로 인해 국가 및 지방자치단체의 역할이 골고루 어업인에게 전달되지 못하는 형평성의 문제가 발생되고 있다.

7) 성어 규격 판정기준의 모호

어업재해와 관련된 복구지원비의 산정기준은 「자연재해대책법」 제62조 및 「재해구호 및 복구비용 부담기준 등에 관한 규정」 제2조에 의하여 해양수산부고시 제2003-27호 「해양수산분야 재해복구 비용산정기준」에 따르고 있다.

「재해구호 및 복구비용 부담기준 등에 관한 규정」의 <별표 1>에는 수산생물 등의 입식에서 입식비 산정을 패류, 해조류는 종묘대를 지원하고, 어류의 입식비는 치어의 가격을 지원함을 원칙으로 하고 있다. 다만, 예외로서 “성어가 피해를 입어 해양수산부장관이 정하는 성어의 2분의 1까지 성장하는데 소요되는 기간 이상의 어류를 입식한 경우에는 성어의 가격을 지원할

수 있다”라고 단서 규정을 정하고 있다.

단서에 의하면, 폐사 당시의 어류가 성어였다면, 성어의 2분의 1까지 성장하는데 소요되는 기간 이상의 어류를 입식할 수 있고, 그 입식어류는 <별표 1>에서 정하는 큰고기가 된다. 성어의 가격을 지원할 수 있다는 부분에서 성어의 가격은 폐사 당시의 성어가격이 아니라 바로 큰고기(큰치어)에 대하여 산정된 지원가격을 뜻하는 것이다. 적용에 있어 성어 가격과 큰고기 가격은 엄연히 다르다.

종합하면, 해양수산부장관은 먼저 성어의 규격을 정하여야 한다. 성어의 크기는 규정되어 있지 않고 성어로 판정을 받았을 시 입식할 수 있는 입식어(큰고기)의 규격만을 성어의 1/2로서 후정의 하고 있기 때문이다. 「해양수산부고시 제2003-27호」 제2조에서는 “수산생물의 입식비를 지원함에 있어 큰고기의 어종별 크기 및 성장소요기간은 ‘별표 3’과 같다”고 명시하고 있다. 그러나 ‘별표 3’은 규정에서 명시하고 있는 큰고기의 크기가 아니라 “큰고기의 2분의 1 크기”라 하여 잘못 표기되어 있다. 큰고기가 아니라 “성어의 2분의 1의 크기”라 해야 한다. 그러면 2분의 1 크기의 고기가 자연스럽게 ‘큰치어’로서 ‘큰고기’가 된다. 이를 위해서는 성어의 규격이 먼저 별표로 제시되어야 하는 것이다. <별표 1>의 작은고기와 큰고기 모두는 치어의 범주 속에 머물러 있음을 염두에 두어야 한다.

큰고기(큰치어)와 성어에 대한 구별과 규정이 명확하지 않음으로 인해 폐사 어류의 규격판정시 혼란이 초래될 수 있고, 성어의 가격을 지원할 수 있다는 규정은 지원단가에서 오해를 불러일으킬 수도 있다.

8) 복구지원에 대한 어업인의 이해부족 및 보상 기대심리

현행의 어업재해 복구지원 제도의 실시는 「농어업재해대책법」과 「자연재해대책법」에 근거를 두고 있는데, 이들 법에 따른 대책은 “복구지원”에 한정되어 있어 어업인들의 기대치와는 괴리가 있다. 이 법의 목적은 경영의 안정도모이고 이를 위한 수단으로 새로이 사업을 시작할 때 필요한 경비를 보조 및 지원하는데 그 의의를 두고 있다. 이에 따라 보상이 아닌

최소한의 지원의 개념으로 접근하고 있다.

이와 같이 현재의 재해대책법이 복구범위 내에서 지원하도록 규정되어 있음에도 불구하고 어업인들은 재해로 입은 실제피해 보상수준으로 지원 받고자 하는 기대심리를 지니고 있어 재해피해에 대한 현실의 복구지원과 어업인들이 바라는 보상지원 사이에는 괴리가 많은 실정이다.

제6장 어업재해대책 합리화 방안

제1절 현행제도내에서의 합리화 방안

1. 재해대책법에 근거한 양식재해복구의 개선 필요

정부의 과중한 재정적 부담을 줄이고 재해복구 예산의 효율적인 집행을 위해서는 정부의 일방적인 양식재해복구 지원체계에서 민간부문의 참여를 통한 담보력을 최대한 활용하여 양식재해를 극복할 수 있는 합리적이고 효율적인 대응체계의 모색이 필요하다.

현행 정부의 재해복구시스템은 집행과정에서 발생할 수 있는 피해주민의 도덕적 해이를 방지하고 생계지원을 위한 최소한의 지원을 통하여 자력복구를 유도하기 위한 수준으로 복구비를 지원하고 있어 정책적인 합리성은 갖고 있다. 그러나 정부의 복구비지원 수준은 현실성이 결여되어 있고, 피해주민들의 국가에 대한 요구수준이 갈수록 높아지고 있는 점을 고려할 때, 이를 정부예산에만 의존하는 체계로 수용하기에는 한계가 있다. 보다 근본적인 제도적 전환이 모색되어야 할 필요성이 있다.

정부는 개인적인 차원에서 접근하기 어려운 양식재해로 인한 손해를 사전에 예방하거나 경감시킬 수 있는 구조적인 예방대책에 정책의 중심을 두어 시행을 하되 이와 병행하여 양식재해로 인한 어업인 피해를 보상해 줄 수 있는 정부의 재해 복구비지원제도와 보험에 의한 보상제도를 활성화 시켜야 할 것이다. 특히 양식재해를 담보해 주는 보험상품의 개발이 필요하다.

2. 쟁점사항별 합리화 방안

1) 피해기준액 하향 조정을 통한 국고지원의 지역확대

「농어업재해대책법시행규칙」 제2조는 재해로 인한 피해가 시군별로 3억

원 이하일 경우라도 인접한 시군이 3억원 이상으로 대형피해가 발생한 경우 동일하게 지원대상으로 인정한다고 규정하고 있다. 본 조항은 어업의 경우 시도 단위로 광범위하게 분산되어 재해가 발생하는 어업재해의 특성이 반영되기 어려운 측면이 있다. 따라서 농업재해에 준용한 “피해가 3억원 이하일 경우라도 인접한 시·군이 3억원 이상일 경우 지원대상이 된다”는 규정중 “인접한 시·군”을 “인접한 시·도”로 확대하여 어업재해의 특성을 반영할 필요가 있다.

또한 어업재해의 국가보조 지원대상이 되는 시·군별 피해액 하한선을 현행의 3억원에서 1억원으로 하향 조정하고, 자연재해의 경우는 시군별 10억원에서 5억원으로 하향시킴으로써 영세어업인들을 배려하는 것도 적극 검토되어야 한다.

2) 후피해 또는 간접피해에 대한 지원 제도화

이른바 후유증이라 할 수 있는 재해의 후피해 또는 간접피해에 대해서는 아직까지 광범위한 역학조사가 미흡하여 품목별로 정확한 결론을 내기 어려운 상황에 있다. 특히 패류의 폐사 원인은 확인이 매우 어렵기 때문에 후피해에 대한 지원여부의 논란을 해결하기 위해서는 어패류의 폐사와 재해와의 인과관계 규명을 위한 지속적인 연구가 선행되어야 한다. 아울러 피해조사가 철저하게 이루어져 인과관계가 규명될 시에는 후피해 및 간접피해라 하더라도 지원이 가능하도록 제도적 보완이 필요하다.

전라남도의 경우, “농어업재해대책법 관계법령개정(안)”을 구상하였는데, 농업재해와 마찬가지로 어업재해 속에 “병충해”도 포함시킬 것을 제안하고 있다. 여기서 병충해란 이상조류, 적조, 태풍, 해일 등을 직접적인 원인으로 하여 발생하는 병충해로서 후피해를 의미한다 하겠다.

3) 병충해의 어업재해 인정

농업재해에 포함된 병충해와 유사한 재해인 어병, 갯병 등 각종 병해도

어업재해로 인정되어야 하며, 어업재해도 농업재해와 같이 농어업재해대책법 제2조의 재해의 정의에 병충해를 구체적으로 명시하여 해당 재해가 발생할 경우 원활한 지원이 가능하도록 해야 한다.

<표 6-1> 병충해의 재해인정을 위한 법령개정 방향

구분	현행	개정방향	사유
농어업재해대책법	제2조(정의) 2."농업재해"라 함은 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·조해·설해·동해·병충해 기타 농업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 농업용 시설·농경지·농작물, 가축, 임업용 시설 및 산림작물의 피해를 말한다.	제2조(정의) 2. (현행과 같음)	
	3."어업재해"라 함은 이상조류·적조현상·태풍·해일 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상으로 인하여 발생하는 수산양식물 및 어업용 시설의 피해를 말한다.	3."어업재해"라 함은 이상조류·적조현상· <u>태풍·해일·수해·냉해·동해·병충해</u> 기타 어업재해대책심의위원회가 ----- ----- --.	○자연현상으로 인한 어업재해에 대해 농어업간 적용 범위의 차별로 인해 형평성에 문제가 있고, 어업재해 범위가 축소·제한 됨에 따라 어업재해발생시 피해의 원활한 복구 및 지원이 곤란
	제4조(보조 및 지원) ③(생략)국가 및 지방자치단체가 제1항의 규정에 의하여 재해를 입은 어가에 대하여 행하는 보조 및 지원은 다음 각호에 의한다.	제4조(보조 및 지원) ③(현행과 같음)	
	1.이상조류 또는 <u>적조현상</u> 으로 인한 수산양식물의 피해가 있는 경우	1.이상조류 또는 <u>적조현상</u> 등 어업재해로 인한 수산양식물의 피해가 있는 경우	○수산양식물의 피해의 원인을 정의 상 어업재해에 맞게 조정

<계속>

구 분	현 행	개정방향	사 유
동시 행령	제2조 (정의) ①법 제2조제2호에서 "병충해"라 함은 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·조해·설해 또는 동해를 직접원인으로 하여 발생하는 병충해를 말한다. ②~⑦ (생략) <u>신 설</u>	제2조 (정의) ①~⑤(현행과 같음) ⑧법 제2조제3호에서 "병충해"라 함은 이상조류·적조현상·태풍·해일·수해·냉해·동해 등을 직접원인으로 하여 발생하는 병충해를 말한다.	○어업재해발생시 피해의 원활한 복구 및 지원을 위하여 행하는 법개정에 따라 필요한 시행령에 반영
동시행 규 칙	제3조 (국가의 보조·지원 대상 어업재해) ①(생략) 3.태풍·해일 기타 법 제5조제2항의 규정에 의한 어업재해대책심의위원회 (이하 "어업재해위원회"라 한다)가 인정하는 자연현상으로 인하여 수산양식물 및 어업용 시설의 피해가 있는 경우 그 피해액 : 각 3억원 이상	제3조 (국가의 보조·지원 대상 어업재해) ①(현행과 같음) 3.태풍·해일·수해·냉해·동해 기타 법 제5조제2항의 규정에 의한 어업재해대책심의위원회 (이하 "어업재해위원회"라 한다)가 인정하는 ----- ----- -----	

병충해의 산입 여부에 대해 정부의 입장은 다음과 같다. 병충해가 농업재해에 포함되어 있는 이유는 농업의 경우, 자연재해를 직접 원인으로 병충해가 명백히 발생하는 메카니즘이 오랫동안의 연구에 의해 규명되어져 있다는 데 있다. 어업은 병해의 원인이 자연재해와 직접적인 연관이 없다고 판단하고 있으며, 대신 자연재해가 직접적 원인으로 인한 어병임이 어업재해대책심의위원회에서 인정되면 현행 법률에 명기되어 있지 않아도 지원대상이 된다고 주장한다. 법규정에 포함될 경우, 직접 원인에 의하지 않은

어병에 대하여도 지원요청이 쇄도할 것을 우려하고 있다.

어업인들의 입장은 어업이 농업과는 달리 어병방제체제가 구비되어 있지 않아 원인 규명이 어려우며, 법안에서도 규정되어 있지 않아 상대적으로 지원이 어렵다는 데 문제가 있는 것으로 인식하고 있다. 따라서 정부와 어업인의 상반된 입장을 고려할 때 어업에서의 병충해의 경우, 정확한 적용범위를 정한 후 선별적으로 적용대상을 삼는 것이 합리적일 것으로 판단된다. <표 6-1>은 병충해의 어업재해 인정과 관련한 법률의 개정방향을 나타내었다.

나아가 축산업에 적용하고 있는 전염병확산을 방지하기 위한 살처분과 유사하게 전염성이 강한 특정 어병을 규정하고, 수온 등 주변 자연여건이 전염병 확산에 치명적인 것으로 판단되는 때에는 어류에 대하여도 살처분이 가능하도록 하는 장기적인 제도 도입도 고려해볼 필요가 있다. 즉, 어류에 있어서도 특정 질병에 대하여는 정부의 고시에 의하여 농어업재해대책법의 복구지원 대상이 되도록 조치할 필요가 있다.

가축에 대한 전염병의 역사는 오래되어 여러 가지 기준이 마련되어 있으나, 어류의 질병은 그 역사가 길지 않고 바이러스성 질병도 1998년 이후에 문제가 되기 시작한 점으로 미루어볼 때 지원대상의 지정 및 자연재해에 준하는 급작스러운 질병의 여부를 판정하기는 어려울 것으로 사료된다. 그러나 기술적인 문제의 극복에 노력하고, 어병이 '98년 이후에 많이 발생하고 있는 점등을 고려하여 현실에 맞는 복구비 지원이 가능하도록 조치할 필요가 있다.

4) 복구지원률의 상향조정

수산생물의 입식과 농작물복구 및 가축입식 등에서 국고 및 지방비 지원률에 많은 차이가 있음을 앞에서 살펴보았다. 농업의 경우, 농약대 등은 병충해 방제를 위한 비용을 보아 병충해에 따른 전체 피해를 줄이고자 하는 의도로 본다면, 전액지원의 타당성도 이해될 수 있다.

수산생물의 경우도 농약대에 대응한 약제비용, 비료대에 대응한 영양

제의 투입이 지원의 대상으로 고려될 수 있을 것이다. 그리고 농작물의 복구와 같이 자담을 늘려서라도 용자지원을 줄이고 보조지원을 높여 지원수준을 농작물에 맞출 필요가 있으며, 규모의 구분이 없는 타산업과 같이 소규모에 대한 지원률 수준에서 동일한 지원이 이루어 져야 한다.

5) 자연감모분을 고려한 입식지원

재해발생 당시의 성어 개체수는 성육과정에서 많은 감소요인을 거쳐 최종적으로 잔존한 수이다. 따라서 동일한 복구과정을 거친다면 복구를 위한 입식시는 자연감모를 고려한 더 많은 양을 입식하여야 피해 당시의 성어의 개체수 만큼 복구가 가능하다는 결론이 나온다. 즉, 조피볼락의 경우 45%의 잔존률이라면, 재해시 피해량에 “ $1/0.45 = 2.22$ 배”의 입식량이 필요하다.

다만, 생육이 늦어 중어 크기에서 도태처리 되는 경우는 인위적인 것이기 때문에 지원대상에 포함될 필요는 없을 것이다. 그러나 기타 요인으로 인한 자연감모는 충분히 감안되어 원상복구의 의미가 축소되지 않아야 한다.

6) 규격판정기준의 명확한 제시

피해어류의 규격판정은 지원금액의 대소를 결정짓는 기준이 되기 때문에 매우 중요한 사안이다. 재해피해 발생시 가장 초기단계에서 시작되는 폐사어류의 크기 판정에 기준이 정확한 수치로 제시되지 않고 있기 때문에 일선에서는 혼란이 초래되고 있다고 지적하였다. 따라서 관계당국에서는 어류 폐사시 성어와 미성어(정의 없음) 크기를 별표로 제시하고 판정기준을 정확히 제시해 주어야 할 것이다. 즉, 「해양수산부고시 제2003-27호」의 ‘별표 3’에 표기된 “큰고기의 2분의 1 크기”를 “큰고기의 크기”로 수정하여야 하고, 별도로 성어의 크기 기준¹²⁾이 마련되어야 한다. 그리고

12) 성어의 규격은 <별표 3>에 “큰고기의 2분의 1 크기”라는 규정이 있으므로 동 수치를 2배한 것을 최소기준으로 볼 수 있으나, 원칙적으로 별도의 표가 제시되어야

재해구호및재해복구비용부담기준등에관한규정 제2조에 의한 “<별표 1> 2. 재해복구사업을 위한 지원 (2) 수산생물등의 입식”부분을 다음과 같이 수정할 필요가 있다.

현 행	수 정
1. 어류의 입식비는 치어의 가격을 지원함을 원칙으로 하되, 성어가 피해를 입어 해양수산부장관이 정하는 성어의 2분의 1까지 성장하는데 소요되는 기간 이상의 어류 를 입식한 경우에는 성어의 가격 을 지원할 수 있다.	1. ----- ----- ----- ----- ----- 어류(큰고기)를 ----- ----- 큰고기의 가격 을 ----- -----

제2절 양식재해보험제도 도입을 통한 합리화

1. 법제정의 필요성

양식재해보험의 운영근거 마련과 기존 법률체계 및 내용들과의 정합성을 확보하고 보험 운영에 따른 근거를 마련하기 위한 법제정이 필요하다. 여기에는 보험료 재원의 국고보조, 위험분산방안, 어업자 및 보험사업자의 권리 및 의무사항 규정 등과 같은 주요한 규정이 포함되어야 한다.

2. 법제정의 기본원칙

양식재해보험제도의 도입을 위한 운영근거를 마련하고 정부의 재해복구사업과 관계를 명확하게 정립한다. 역선택의 소지를 없애기 위해 보험운영방안을 신중히 고려 해야하는데, 이를 위해서는 시설소유자의 양식재해보험 가입방식을 규정하고 보험사업자의 보험계약인수 의무화와 보험계약의

임의해지 및 해제를 금지하여 특별한 사정이 발생하지 않는 한 보험계약이 유지될 수 있도록 해야 한다.

또한 정부 및 지방자치단체가 양식어가의 양식재해보험료의 일부를 보조하여 양식어가의 보험료 부담을 감소시켜 보험가입을 유도해야 한다. 초기단계에는 기존의 복구비지원 예산과의 형평을 고려하여 정부의 재해복구사업에서 피해자에게 무상지원되는 금액과 기존 농작물재해보험의 지원기준 등을 참조하여 설정하고, 단계적으로 확대하는 방안을 강구한다. 위험분산장치로서 최종적인 재보험자로는 국가의 역할을 할 수 있는 조항을 둔다.

제7장 양식재해보험의 도입가능성 검토

제1절 양식보험의 의의

재해란 이상적인 자연현상 또는 인위적인 사고가 원인이 되어 발생하는 사회적, 경제적 피해를 말하며, 인간은 이러한 재해의 위험에 항상 노출되어 있다. 그러므로 불가피한 위험에 대비하는 하나의 수단으로 고안된 것이 보험제도이다. 보험제도란 다수의 불확실한 동질의 위험을 결합(risk-pooling)하고, 이를 확률적 규칙성을 갖고 발생하는 실질적 손실을 위험의 결합에 의한 평균손실로 대체하여 위험을 분산(risk-spreading)하는 제도이다. 그러므로 모든 종류의 위험이 보험의 대상이 될 수 있는 것은 아니며, 보험의 대상이 되기 위해서는 다음의 몇 가지 요건을 구비하여야 한다.

첫째, 보험의 대상이 되기 위해서는 그 위험이 반드시 동질성을 가진 결합 가능한 것, 즉 손실을 과학적 방법으로 계산하기 위해서는 동질성을 갖는 위험이 다수 존재해야 한다.

둘째, 사고가 우연적으로 발생해야 하며 사고발생시간이나 장소를 사전에 미리 예측할 수 있어서는 안 된다. 따라서 보험사고는 반드시 불의의 사고이어야 하며, 가능한 한 보험사고의 발생을 피하거나 손해를 방지하기 위한 노력이 이루어지는 위험이어야 한다.

셋째, 한번의 사고가 보험가입 대상 전체에게 영향을 미치는 위험은 보험의 대상이 될 수 없다. 왜냐하면 이런 종류의 위험은 수리·통계적으로 파악되기 어려워 보험운영이 어려워지는 보험경영상 한계에 직면할 수 있기 때문이다.

따라서 보험의 대상이 될 수 있는 위험은 반드시 동질성을 가지고 결합 가능한 것이어야 하며, 위험발생의 확률은 어느 정도 객관적으로 추정될 수 있어야 한다. 즉, 다수의 위험을 결합하면 위험의 발생을 어느 정도 정확성을 가지고 예측할 수 있고 이러한 예측을 바탕으로 위험의 발생으로부터 오는 손실을 미리 대비할 수 있기 때문이다.

제2절 어업인 인식도

1. 전체 양식어업인 표본

해조류, 어류, 기타 수산동물 등 양식어업을 행하고 있는 어업인 전반에 대한 표본 설문조사결과(211명)를 나타내었다.

현재 실시되고 있는 농작물 재해보험에 대한 인지도를 설문한 결과, 전혀 모른다는 대답이 12.8%, 이야기를 들은 정도로 약간 알고 있다는 응답이 65.9%, 잘 알고 있다는 응답이 18.5%로 나타났다. 어업인들도 농작물 재해보험의 존재 자체에 대하여는 84.4%가 인지하고 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 7-1> 농작물재해보험에 대한 인지정도

(단위 : 건)

구 분	빈 도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
전혀 모름	27	12.8	13.2	13.2
이야기들은 정도	139	65.9	67.8	81.0
잘 알고 있음	39	18.5	19.0	100.0
무 응 답	6	2.8	-	
합 계	211	100.0	100.0	-

양식어업에 발생하고 있는 재해에 대한 심각성의 인지 여부에 대한 설문에는 심각한 편이라고 응답한 어업인이 68.2%로 가장 많고, 매우 심각하다고 응답한 어업인이 22.3%로 다음 순을 보이고 있다. 어업인들은 양식어업에서 발생하는 재해에 대해 91.8%가 심각한 수준으로 보고 있다.

<표 7-2> 양식어업관련 재해발생의 심각화 정도에 대한 인식도

(단위 : 건)

구 분	빈 도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
매우 심각함	47	22.3	22.6	22.6
심각한 편임	144	68.2	69.2	91.8
그저그렇다	17	8.1	8.2	100.0
심각하지 않음	-	0.0	0.0	
전혀 미심각	-	0.0	0.0	
무 응 답	3	1.4	-	
합 계	211	100.0	100.0	-

재해보험의 도입에 대하여는 19.9%가 반드시 도입되기를 희망하였고, 66.8%는 도입희망, 나머지 13.3%는 부정적인 응답을 하였다. 전체적으로 86.7%의 어업인이 양식물재해보험제도의 도입을 희망하고 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 실제 도입시 가입여부는 국고지원을, 보험요율 등에 영향을 받기 때문에 가입의사로 해석할 수는 없음에 주의하여야 한다.

<표 7-3> 재해보험제도의 도입희망 정도

구 분	빈 도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
반드시 도입	42	19.9	19.9	19.9
도 입 희 망	141	66.8	66.8	86.7
잘 모 름	16	7.6	7.6	94.3
필요성 못느낌	12	5.7	5.7	100.0
전혀 필요없음	-	-	-	
합 계	211	100.0	100.0	-

양식재해보험의 도입을 희망하는 것으로 응답한 사람은 그 이유에 대해서 당장 가입하여 혜택을 볼 수 있다는데 43.7%, 당장은 가입하지 않아도 향후 계획에 도움이 되기 때문이라는데 56.3%의 비율로 답하였다.

<표 7-4> 도입을 희망하는 이유

구 분	빈도	비율(%)	누적비율(%)
당장의 가입혜택	80	43.7	43.7
향후 계획에 도움	103	56.3	100.0
합 계	183	100.0	

도입을 원하지 않는 것으로 응답한 사람중 그 이유에 대하여는 비싼 보험료가 부담이 된다는 응답이 75%, 실질적 혜택이 적을 것으로 예상되기 때문이라는 응답에 25%가 답하였다.

<표 7-5> 도입을 원하지 않는 이유

구 분	빈도	비율(%)	누적비율(%)
실질적 혜택 적음	3	25.0	25.0
비싼 보험료	8	75.0	100.0
합 계	12	100.0	

민영보험사에서 판매하고 있는 육상수조식 양식재해보험에 대한 인지도를 묻는 질문에는 전혀모른다는 응답이 16.6%, 이야기를 들은 정도라는 응답이 65.9%로 어느 정도는 알고 있는 경우가 총 82.0%로 나타났다. 모른다는 응답은 16.6%로 다수의 어업인이 민영보험사의 상품을 인지하고 있었다.

<표 7-6> 양식재해 민간보험사 상품에 대한 인지도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
전혀 모름	35	16.6	16.8	16.8
이야기들은 정도	139	65.9	66.8	83.7
잘 알고 있음	34	16.1	16.3	100.0
무 응답	3	1.4	-	
합 계	211	100.0	100.0	

민간보험사의 재해보험 상품에 가입할 용의를 묻는 질문에는 현재 가입 중이거나 가입용의가 있다는 응답이 77.1%였다. 가입할 용의가 없다는 응답은 22.9%였다. 가입용의는 당장 실현되는 것은 아니고 상품이 있으므로 언젠가는 가입할 수도 있지 않겠는가 라는 막연한 기대로 보인다.

<표 7-7> 민간보험사의 재해보험 상품에 가입여부 및 의향 정도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
현재 가입중	1	0.5	0.5	0.5
가입용의 있음	161	76.3	76.7	77.1
가입용의 없음	48	22.7	22.9	100.0
무 응 답	1	0.5	-	
합 계	211	100.0	100.0	

민간보험사의 상품에 가입할 용의가 없는 이유는 비싼 보험료 때문이라는 응답이 70.2%였으며, 혜택이 적다는 응답은 17.0%, 가입의 필요성 자체를 못느낀다는 응답도 12.8%로 나타났다.

<표 7-8> 민간보험사의 재해보험 상품에 가입할 용의가 없는 이유

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
비싼 보험료	33	68.8	70.2	70.2
적은 혜택	8	16.7	17.0	87.2
필요성 못느낌	6	12.5	12.8	100.0
무 응 답	1	2.0	-	
합 계	48	100.0	100.0	

재해보험 도입시 가장 우선적으로 도입대상이 될 수 있는 어업에는 육상수조식어업이 80.1%로 가장 높게 나타나고, 해상가두리가 9.0%의 응답 비율을 나타내었다. 육상종묘사업도 1.4%의 응답이 있었다.

<표 7-9> 가장 우선적인 재해보상 대상어업

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
육상양식	169	80.1	88.5	88.5
육상종묘	3	1.4	1.6	90.1
해상양식	19	9.0	9.9	100.0
축제양식	-	-	100.0	
무 응 답	20	9.5		
합 계	211	100.0		

재해보험에서 희망하는 담보대상 재해에 대하여는 어병이 44.1%로 가장 희망하는 재해였으며, 적조가 24.6%, 태풍이 11.4%, 정전이 17.0%, 이상조류가 3.8%의 순서로 응답하였다. 어병은 재해대책법상의 지원대상이 아니므로 어병에 의한 피해가 큰 것에 응답 이유가 있겠으나, 지원이 이루어지지 않는 것 때문에도 보험대상으로 가장 많이 희망하는 것으로 나타나고 있다.

<표 7-10> 양식보험 도입시 적용 희망 재해

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
어 병	93	44.1	47.0	47.0
적 조	52	24.6	26.3	73.3
정 전	17	8.1	8.6	81.9
이상조류	8	3.8	4.0	85.9
태 풍	24	11.4	12.1	98.0
해 일	1	0.5	0.5	98.5
기 타	3	1.4	1.5	100.0
무 응 답	13	6.2	100.0	
합 계	211	100.0		

희망하는 국고보조 수준은 30~40% 수준이 46.9%로 가장 많은 빈도를 나타냈었고, 40~50% 수준이 19.9%, 50% 이상을 희망하는 경우도 17.5%였으며, 20~30%도 13.3%의 비율로 응답하였다.

<표 7-11> 희망 국고보조 수준

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
20~30%	28	13.3	13.6	13.6
30~40%	99	46.9	48.1	61.7
40~50%	42	19.9	20.4	82.0
50% 이상	37	17.5	18.0	100.0
무 응 답	5	2.4	-	
합 계	211	100.0	100.0	

만약 40%의 국고보조가 뒤따른다면 가입하겠다는 가라는 질문에는 가입 가능성이 높다는 응답이 60.7%로 가장 많았으며, 반드시 가입한다는 응답은 20.4%, 보통의 가능성이라고 응답한 경우는 17.1%였다. 가능가능성이 높다는 응답자의 1/2이 가입하다고 가정하면, 가입율은 50%정도가 될 것으로 추정된다.

<표 7-12> 40%의 국고보조시 가입희망 정도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
반드시 가입	43	20.4	20.4	20.4
가능성 높음	128	60.7	60.7	81.0
보 통	36	17.1	17.1	98.1
가능성 낮음	3	1.4	1.4	99.5
가능성 없음	1	0.5	0.5	100.0
합 계	211	100.0	100.0	

꼭 가입하겠다고 응답한 최소국고보조율은 35% 내외의 보조율이면 38.9%가 가입할 가능성이 높고, 45%의 보조율에서는 31.7%가 가입희망을 가지고 있다. 따라서 50% 정도의 국고보조가 이루어지면 84%가 가입가능성이 높은 것으로 응답하고 있다.

<표 7-13> 꼭 가입하겠다고 응답한 최소 국고보조율

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
20% 이하	1	0.5	0.5	0.5
20~30%	10	4.7	5.3	5.8
30~40%	82	38.9	43.2	49.0
40~50%	67	31.7	35.2	84.2
50~60%	18	8.5	9.5	93.7
60% 이상	12	5.7	6.3	100.0
무 응 답	21	10.0	-	
합 계	211	100.0		

2. 도상연습 협력어업인 설문

도상연습을 실시한 협력어업인에게 설문한 결과는 <표 7-14>~<표 7-20>에 나타나 있다.

농작물재해보험에 대한 인지정도는 잘 알고 있다는 응답이 28%, 이야기를 들은 정도라는 응답은 62.2%, 전혀 모른다는 9.8%였다. 90.2%의 높은 비율로 농작물재해보험을 인지하고 있음을 알 수 있다. 전체 양식어업인에 대한 표본설문에서는 84.4%가 인지하고 있었던 것과 비교하면, 어류양식어업인의 농작물재해보험 인지도가 높게 나타나고 있다.

<표 7-14> 농작물재해보험에 대한 인지정도

(단위 : 건)

구 분	빈 도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
전혀 모름	8	9.8	9.8	9.8
이야기들은 정도	51	62.2	62.2	71.9
잘 알고 있음	23	28.0	28.0	100.0
무 응 답	0	-	-	-
합 계	82	100.0	100.0	-

양식어업에서 발생하고 있는 재해가 어느정도 심각한가에 대한 질문에 서는 매우 심각하다가 28.0%, 심각한 편이다에 응답한 비율은 57.3%로 심각하다는 쪽에 무게를 두는 비율이 85.3%를 나타내었다.

<표 7-15> 양식어업관련 재해발생의 심각화 정도에 대한 인식도

(단위 : 건)

구 분	빈 도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
매우 심각함	23	28.0	28.0	28.0
심각한 편임	47	57.3	57.3	85.4
그저 그렇다	11	13.4	13.4	98.8
심각하지 않음	1	1.2	1.2	100.0
전혀 안심각	0	-	-	
무 응 답	0	-	-	
합 계	82	100.0	100.0	

민간보험사 재해보험 상품에 대한 인지도에서는 전혀 모른다는 응답이 25.6%, 이야기를 들은 정도의 인지는 53.7%, 잘 알고 있다는 응답이 19.5%를 나타내었다. 따라서 어느 정도 인지하고 있는 총비율은 73.2%로 나타났는데, 전체 양식어업인에 대한 설문 응답비율 82.0%와 비교하면 어류양식 어업인들의 인지도가 오히려 낮게 나타났다.

<표 7-16> 양식물의 재해에 대한 민간보험사의 상품에 대한 인지도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
전혀모름	21	25.6	25.9	25.9
이야기들은 정도	44	53.7	54.3	80.3
잘 알고 있음	16	19.5	19.8	100.0
무 응 답	1	1.2	-	
합 계	82	100.0	100.0	

재해보험제도의 도입을 희망하는 정도에 대하여는 반드시 도입되기를 희망하는 비율이 41.5%, 어느정도 희망하는 비율은 43.9%로 나타나 전반적으로 85.4%가 도입을 희망하는 것으로 평가된다. 전체 양식어업인의 설문에서는 반드시 도입되기를 희망하는 경우가 19.9%의 비율이었으나, 어류양식어업인들은 41.5%로 나타나 보다 강도 높게 도입을 희망하고 있는 것으로 평가된다.

<표 7-17> 재해보험제도의 도입희망 정도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
반드시 도입	34	41.5	41.5	41.5
어느정도희망	36	43.9	43.9	85.4
잘 모 름	11	13.4	13.4	98.8
필요성 못느낌	1	1.2	1.2	100.0
도입필요없음	0	-	-	
합 계	82	100.0	100.0	

도입을 원하지 않는 이유에 대해서는 비싼 보험료때문이라는 응답이 66.7%, 실질적 혜택이 적을 것이라는 응답이 33.3%를 나타내었다.

<표 7-18> 도입을 원하지 않는 이유

구 분	빈도	비율(%)	누적비율(%)
실질적 혜택 적음	5	33.3	33.3
비싼 보험료	10	66.7	66.7
합 계	15	100.0	100.0

60%의 수준으로 국고보조가 이루어질 경우, 가입희망 정도에 대한 설문에서는 반드시 가입한다는 응답이 30.5%, 가입 가능성이 높다는 응답이 43.9%로 나타났다. 가입 가능성이 높다고 응답한 사람중 1/2이 실제로 가

입한다고 가정하면, 52.4%가 실제로 가입할 가능성이 매우 높은 비율로 나타난다.

<표 7-19> 60%의 국고보조시 가입희망 정도

구 분	빈도	비율(%)	유효비율(%)	누적비율(%)
반드시 가입	25	30.5	30.5	30.5
가능성 높음	36	43.9	43.9	74.39
보 통	20	24.4	24.4	98.78
가능성 낮음	0	-	-	98.78
가능성 없음	1	1.2	1.2	100.00
합 계	82	100.0	100.0	

60%의 국고보조가 이루어질 경우의 어업별 가입희망 정도에서는 육상수조식이 25.5%의 비율로 반드시 가입한다고 응답하였고, 51.1%가 가입할 가능성이 높다고 응답하였다. 해상가두리식은 36.4%가 반드시 가입의사가 있다고 응답하였고, 33.3%가 가입가능성이 높다가 응답하였다. 따라서 육상수조식은 51%가 가입가능성이 높은 비율로 나타나고, 해상가두리식은 53%가 가입가능성이 높은 비율로 볼 수 있다.

<표 7-20> 60% 국고보조시 어업별 가입희망 정도

구 분	합 계		육상수조식		해상가두리식	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
반드시 가입	24	30.0	12	25.5	12	36.4
가능성 높음	35	43.8	24	51.1	11	33.3
보 통	20	25.0	10	21.3	10	30.3
가능성 낮음	0	-	0	-	0	-
가능성 없음	1	1.3	1	2.1	0	-
합 계	80	100.0	47	100.0	33	100.0

이상의 설문조사 결과, 국고보조가 이루어질 경우 어류양식 어업인들은 50%이상 보험에 가입할 의사가 있는 것으로 나타나고 있어 위험분산을 통한 보험의 성립은 가능성이 높은 것으로 평가된다. 2000년 어업총조사 결과 양식어가는 3,174가구로 나타나고 있고, 2003년 해양수산부의 자체조사 결과에는 4,348가구로 조사되었는데, 50%는 1,587~2,174가구가 된다.

제3절 도입 가능품목의 검토

행정구정중 어종별 생산분포가 3개 시도에 분포되어 있는 정도를 파악한 생산면적기준 집중도를 보면, 양식이 행해지고 있는 대부분의 품목에서 매우 높은 집중도를 보이고 있다. 생산의 집중도가 높으면 위험분산이 곤란하여 보험의 운영에 위험이 될 수 있으므로 대상품목의 선정시 집중도가 낮은 품목을 우선적으로 고려할 필요가 있다.

<표 7-21> 품목별 3개시도 생산면적 집중도(2000년)

구 분	어 가	면 적	어 중						
			넙치	조피볼락	농어	방어	돔류	기타 어류	
어류	어 가	면 적	넙치	조피볼락	농어	방어	돔류	기타 어류	
	87.9	75.3	75.6	95.4	96.1	97.7	92.9	59.9	
갑각류	어가	면적	대하	기타					
	76.1	74.3	75.0	71.3					
패류	어가	면적	굴	피조개	홍합	바지락	고막	가리비	기타
	88.8	84.8	87.5	98.8	98.1	85.4	100.0	95.7	79.5
기타수산 동물	어가	면적	명게	미더덕	기타				
	97.3	94.4	99.1	100.0	86.0				
해조류	어가	면적	미역	김	툇	다시마	기타		
	91.5	94.2	97.7	95.0	100.0	99.9	98.4		
종묘생산	어가	면적	해상종묘	육상종묘					
	97.4	99.0	99.9	90.9					

양식보험의 대상이 되는 어류의 경우 어가수로는 87.9%의 집중도를 보이고 있고, 면적으로는 75.3%를 보이고 있다. 어종별로는 방어, 농어 조피볼락, 돔류가 90% 이상의 높은 집중도를 보이고 있고, 넙치는 비교적 낮은 75.6%를 나타내고 있다. 지역적 분포가 넓고, 적조·태풍·이상조류·동해 등 자연재해에 영향을 차별 없이 받아야 보험대상으로서 적합하다. 또한 소득수준이 높아 보험료의 납부가 비교적으로 용이해야 보험의 성립이 가능하다. 이러한 조건을 만족하는 품목으로는 어류, 우렁쟁이, 가리비, 홍합, 굴 등이 있는데, 특히 어류는 적조 등 어업재해에 가장 잘 노출되는 품목이면서 집중도 또한 상대적으로 낮은 편에 속하고 있어 가장 적절한 재해보험대상 품목으로 판단된다.

여 백

제8장 국내의 재해보험제도 사례

제1절 국내 재해보험 사례

1. 농작물재해보험

1) 연 혁

우리나라는 1979년부터 농작물재해보험의 도입을 추진하였으나, 재해농가의 영세성과 농업인의 호응부족으로 도입하지 못하였다. 그 후 수차례에 걸친 동 보험의 도입 시도가 뒤따랐으나 농업인들의 인식부족과 여건의 미성숙으로 연기되다가 2000년 3월에 농작물보험 도입위원회가 발족되면서 급속한 도입이 이루어졌다. 동년 12월 21일에 농작물재해보험법이 제정되었으며, 2001년 3월 1일 동 보험이 시행되기에 이르렀다.

우리나라의 농작물재해보험의 도입배경에는 자연재해발생 빈도와 심도의 증가 및 이에 따른 피해액의 증가라는 대내적인 환경 이외에도 뉴라운드의 출범에 따른 한국 농업의 위기라는 대외적인 요인도 크게 작용하였다.

2001년 농작물재해보험은 42개 주산지를 중심으로 사과와 배 2개 품목에 대해 시범실시하여 8,204 농가가 가입하였다. 2002년도에는 농작물재해보험의 성과가 높아 농업인들이 자연재해로부터 안심하고 영농활동에 전념할 수 있도록 2003년도부터 사과·배에 대해서는 전국으로 확대·시행할 예정으로 이에 필요한 예산 106억원(2002년도 41억)을 확보하였다.¹³⁾

2) 도입배경

농작물재해보험이 정부의 강력한 추진의지의 부족과 농업인의 인식부족, 재원조달의 문제 등 내외부적인 요인에 의해 수차례 연기되다가 <표 8-1>

13) 농림부 농업정책과, “2003년 농작물재해보험 사과·배 전국 확대 실시”, 「보도자료」, 농림부 2002. 9

및 <표 8-2>에서 보는 바와 같이 재해발생의 빈도와 심도의 증가에 따른 피해액 증대와 잠재적인 가입농가의 인식 증대에 따라 도입을 결정·시행하게 되었다. 주요 자연재해인 태풍과 우박은 각각 연평균 1.7회와 연평균 2.2회로 거의 매년 빠짐없이 발생하는 것으로 나타났다. 이러한 발생빈도와 심도는 기상이변으로 인해 더욱 커지고 있는 추세이다.

<표 8-1> 최근 주요 자연재해 발생현황

재해	발생현황	피해현황
태풍	· 80~99년 기간 중 34회 발생 (연평균 1.7회)	· 96~99 기간 중 과수전체 피해면적 41,397ha (연평균 10,349ha)
우박	· 95~99년 기간 중 11회 발생 (연평균 2.2회)	· 95~ 99 기간 중 과수전체 피해면적 10,843ha (연평균 2,169ha)
서리	· 89~95년 기간 중 6회 발생 - 국지적으로 서리에 의한 피해사례 발생	· 89~ 95 기간 중 피해면적 14,127ha (연평균 2,018ha)

주) ① 농림부 농업정책과 (보도자료) 참고
 ② 2000. 3월 설문조사시 최근 10년간 태풍(86%), 우박 (41%), 서리 (27%)를 경험(중답응답 허용)

<표 8-2> 재해발생 현황과 피해규모

(단위 : 백만원, ha)

구분	전체농작물			과수피해면적		
	피해액	지원액	지원을	전체재배면적	피해면적	피해율
'92	167,500	11,402	6.8	-	-	-
'93	1,103,510	183,773	16.7	155,092	4,480	2.89
'94	691,853	63,349	9.2	162,894	4,913	3.02
'95	426,418	55,648	13.1	174,130	5,878	3.38
'96	194,589	28,876	14.8	173,304	1,076	0.62
'97	198,794	15,299	7.7	176,102	3,617	2.05
'98	813,873	100,506	12.3	175,708	2,931	1.67
'99	851,150	111,876	13.1	174,409	15,039	8.62
계	4,447,687	570,729	12.8	1,191,639	37,934	3.18

주) ① 농림부 농업정책과 (보도자료) 참고
 ② 피해액은 추정치임

한편, 우리나라의 일반적인 농작물재해현황은 <표 8-2>와 같다. 불규칙적이기는 하나 전체적으로 그 규모와 피해액이 증가하고 있기 때문에 상대적으로 농가의 위험은 커지고 있는 것으로 나타났다. 재해발생 현황과 피해규모에서 볼 수 있는 바와 같이 전체 농작물 기준의 피해현황을 보면, 1996년과 '97년을 제외하고 지속적인 증가추세에 있다.

3) 보험목적물과 담보위험

<표 8-3>에 볼 수 있는 바와 같이, 농작물재해보험은 시범사업으로서 처음 실시하는 까닭에 대상작물은 전업화가 되어 있으며, 농가소득 의존도가 높은 사과와 배 두 가지 품종만을 그 대상으로 하였다. 담보대상 자연재해는 사과와 배의 주된 재해원인이 되고 보험료 산출에 통계가 축적되고 있는 태풍, 우박 및 동상해의 3종류로 한정하였다.

<표 8-3> 농작물재해보험의 주요 내용

구 분	상 품 내 용
보험목적물	- 사과, 배
담보 위험	- 태풍, 우박, 동상해
보장 수준	- 가입자의 연간 평균생산량의 70%를 보장하는 상품과 80%를 보장하는 상품병행 실시(농가의 선택) · 자기부담금 30% · 자기부담금 20%
보험 기간	- 발아기 ~ 수확시
가입대상자	- 보험대상농작물을 재배하고 있는 자중 보험가입을 희망하는 자(시범사업 실시지역에 한함, 재배규모에 관계 없음)
보험료납입	- 일시납

주) 농협중앙회, 농작물재해보험 업무메뉴얼, 2001. 3. 10.

4) 보험요율

(1) 산출방법

보험료 산출은 전문기관에 의뢰하여 산출하고 있으며, 보험요율 산출의 기초통계자료는 농작물재해 피해통계 (95~2000), 작물통계 (농산물품질관리원), 97 과수실태조사(농림부)등이 활용된다. 보험요율은 시·도별로 적용하는 방안, 시·도를 각각 2개 위험군으로 분류하여 적용하는 방안, 시·군별로 적용하는 방안으로 구분하여 산출하고 있다.

(2) 시·도별 보험요율

사업운영을 토대로 통계집적이 이루어지면 현행 시·도별 보험요율에서 시·군단위로 세분화하여 보험요율을 적용할 계획이며, 2001년에 실시된 농작물재해보험의 시도별 보험요율은 <표 8-4>와 같다. 사과와 배가 각기 70%의 보장상품과 80%의 보장상품을 판매하고 있다.

<표 8-4> 농작물재해보험의 시·도별 위험보험요율

구 분	사 과		배	
	70%보장	80%보장	70%보장	80%보장
경기,인천,서울	1.78	2.79	3.36	5.00
강 원	1.69	2.59	3.43	5.04
충 북	1.68	2.55	3.33	4.86
충남,대전	1.88	2.92	3.55	5.18
전 북	2.33	3.51	4.45	6.46
전남, 광주	2.34	3.53	4.85	7.08
경북, 대구	1.73	2.60	3.69	5.46
경남,부산,울산	2.34	3.53	4.78	6.94
합 계	2.01	3.04	4.06	5.93

주) 농림부 농업정책과.

5) 보험금 산출방식과 지급절차

(1) 보험금 지급 대상

보험금 지급대상은 보상하는 자연재해로 인하여 20%(보장수준 80%상품) 또는 30%(보장수준 70%상품)이상의 피해를 입었다고 확정된 경우이다.

(2) 보험금 산출방법

보험가입수량에 보험금 지급비율과 단위당(kg)가격을 곱하여 산출하게 된다.

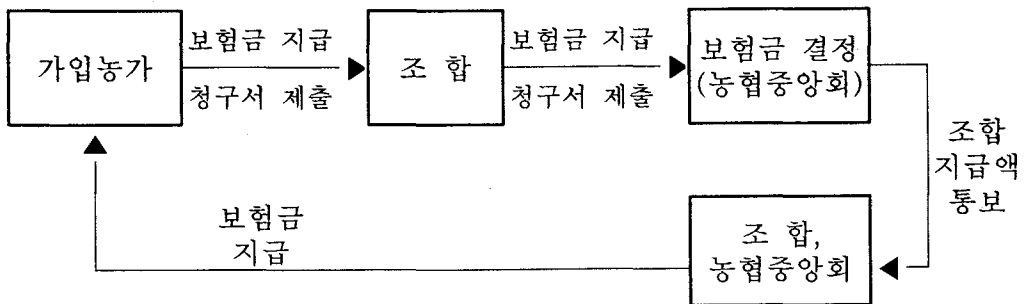
공식 : 보험가입수량 × 보험금지급율 (피해율 - 자기부담비율) × 가입 가격 (이 경우 지급보험금의 보험가액에서 자기부담금을 차감한 금액을 초과하지 못한다)

(3) 보험금

수확기에 착과수조사를 실시하여 피해율을 최종적으로 산정한 후 지급 보험금을 결정하고 보험금을 지급하게 된다.

(4) 보험금 지급절차

농작물재해보험의 보험금 지급절차는 [그림 8-1]과 같다.



[그림 8-1] 농작물재해보험의 보험금 지급절차

재해발생 후 농업인이 보험금을 신청하였을 때, 농협중앙회에서는 보험금을 결정하여 해당 조합에 통보 및 보험금을 지급한다. 조합은 농협중앙회에서 받은 보험금을 가입 농가에게 지급하고 그 후 방재 계획에 대한 보고서를 작성한다.

6) 농작물 재해보험 시행에 대한 평가

농작물재해보험은 2001년 처음 사과, 배를 대상으로 실시 8,204호의 농가가 가입하여, 410호의 농가에 1,367백만원의 보험금을 지급함으로써 제도 정착의 기반을 마련한 것으로 평가되고 있다. 한편 보험료 지원에도 불구하고 많은 농가가 보험료부담으로 인해 적극적인 가입이 이루어지지 못한 아쉬움이 남았다.

이에 농업인은 농가의 보험료 부담의 경감을 위해 정부에 보험료 지원율의 상향조정을 요구했고, 보장 수준의 다양화, 보험료 분납제도 도입, 필지별 가입허용, 시·군 단위의 요율 적용과 대상재해 확대 등 보험상품내용에 대해 개선되어야 한다는 의견을 제시하였다.

이후 농작물재해보험은 2003년에 농가의 보험료 부담을 줄이고 보장 수준을 다양화하는 등 경영을 안정시키는 실질적인 장치로 정착될 수 있도록 보완하기 위하여 보험대상 품목을 2001년 사과, 배에서 복숭아, 포도, 감귤, 단감까지 확대하여 실시되었다.

사과, 배에 대해서는 태풍·우박·동상해·호우를 담보위험으로 하고, 포도·단감·감귤·복숭아 품목은 태풍·우박·동상해를 담보위험으로 하고 있다. 2003년이 '01년~'02년과 다른 점은 태풍·우박을 주 계약으로 하고, 동상해와 호우는 특약으로 하여 농가가 선택하여 가입할 수 있도록 시행한 점이다. 다만 호우의 경우는 산사태와 침·관수 피해를 대상재해로 한정하고 있다.

보장수준도 2001년에는 가입 수확량의 70%를 보장하는 상품과 80%를 보장하는 상품 두 가지로 운영하였으나, 2002년부터는 보장수준을 85%까지 확대하고 5%단위로 세분화하여 70% 보장형, 75% 보장형, 80% 보장

형, 85% 보장형 등 4가지 상품으로 운영하고 있다. 가입농가는 보험료 부담능력, 재해 발생경험을 고려하여 자율적으로 선택하여 가입할 수 있다.

<표 8-5> 농작물 재해보험의 연도별 시행 비교

구 분	2001년 시행	2002년 시행
○ 대상품목	○ 사과, 배	○ 사과, 배, 포도, 단감, 감귤, 복숭아
○ 대상재해	○ 태풍, 우박, 동상해	○ 사과·배 - 태풍, 우박, 동상해, 호우 ○ 포도·단감·감귤·복숭아 - 태풍, 우박, 동상해 * 태풍·우박은 주계약, 동상해·호우는 특약
○ 보장수준(상품)	○ 70%보장형, 80%보장형	○ 70%, 75%, 80%, 85%
○ 보험료납입방식	○ 가입시 전액 납입(일시납)	○ 2회분납제도 도입 - 가입시 70%, 5.31일 30%
○ 보험가입단위	○ 농가소유 전과수원가입	○ 농가소유 일부 과수원가입가능 * 과수원 경계가 명확하게 설정된 경우에 한한다.
○ 보험요율적용	○ 시도단위로 적용	○ 태풍·우박은 시·군단위, 동상해·호우는 시·도단위
○ 보험료 할인 대상방재 시설 및 할인율	○ 할인대상시설 - 덕시설, 방풍망, 방상팬, 서리방지용스프링쿨러, 방풍림	○ 할인대상시설 - 덕시설, 방풍망, 방상팬, 서리방지용스프링쿨러, 방풍림, Y자형시설, 지주, 비가림시설(포도),바닥비닐멀칭(포도) ○ 할인율 상향조정 - 방충망(15→20), 덕시설(10→15)
○ 정부지원	○ 순보험료 50%, 운영비 50%	○ 순보험료 50%, 운영비 70%

2. 양어보험

1) 개요

현재 국제시장에서 통용되고 있으면서 국내시장에 소개된 상품은 크게 2가지로 구별될 수 있으나, 그 담보위험, 면책위험, 보상내용 등은 큰 차이가 없다.

먼저, Lloyds 시장에서 통용되는 양어보험 전문 브로커인 RMB사가 주로 사용하는 “Aquacultural Insurance Policy”가 그 하나로써, 약관 구조는 6개의 Part로 구별되어 총 13개조로 구성되어 있으며, 동 증권과 함께 보험계약의 일부를 구성하는 “계약자 청약서 Form”이 Onshore Farms(육상 양식장)와 Offshore Farms(해상 양식장)용으로 구별되어 있다.

두 번째 상품으로는 Munich Re, Swiss Re, ERC Frankona 등 전문 재보험사들이 사용하는 Tailor-Made 형태의 “Aquacultural Insurance” Clause가 있는데, 이 상품은 위의 RMB증권을 일부 수정한 것으로써, “보험계약체결을 확인하는 서문”과 “보험기간” “면책조항” “보험계약의 일반조건(총 13개항)” “특별조항(총 9개항)”, “단서조항” “추가 비용조항” “손해발생시 처리절차” 및 “용어의 정의” 등 총 8개의 Clause로 구성되어 있다.

사용약관의 종류

- 1) Aquacultural Insurance(총 13개조)
 - Onshore Farms(육상 양식장용 청약서)
 - Offshore Farms(해상 양식장용 청약서)
- 2) Aquacultural Insurance(총 8개의 clause)

2) 주요 담보위험

본 상품에서 담보하는 주요 위험은 “오염, 독극물 투여, 사료의 오염 및 적조 등에 따른 양식어류의 폐사 또는 폐사에 따른 시장가액의 전손” 위험을 담보하며 계약자의 선택에 따라 가) 추가적위험, 나) 운송위험, 다) 기타 장비담보까지 확장담보를 받을 수 있도록 구성되어 있다.

<담보위험>

- 1) 기본위험 : 오염, 독극물 투여, 사료의 오염, 적조 등
- 2) 확장담보위험
 - 가) 추가위험 - Onshore : 악행, 홍수, 태풍, 가뭄, 화재, 냉해, 기계고장, 전기고장, 기타 등 11개항
 - Offshore : 악행, 태풍, 충돌, 냉해, 기타 등 8개항
 - 나) 운송위험
 - 다) 장비위험 - Onshore : 건물, 공장 등
 - Offshore : 가두리망, 망, 작업선 등

위의 내용에서 볼 수 있듯이, 약관구조상 양식업 형태가 Onshore Farms이나 또는 Offshore Farms이나에 따라 확장담보위험 중 추가담보하는 위험이 서로 다를 수 있다. 대표적인 것으로 Onshore에서는 홍수, 가뭄, 화재, 기계고장, 전기고장 등의 위험이 계약자의 선택에 의해 확장담보될 수 있으나, Offshore에서는 동 위험들에 대한 확장담보는 불가능하며, Onshore에서는 담보되지 않는 충돌위험(선박 또는 어망)이 추가되어 있다.

3) 면책위험

여타 보험과 마찬가지로 본 상품도 기본적으로 전쟁, 파업, 핵위험 등에 따른 손실을 면책위험으로 규정하고 있으며, 추가로 ① 출하시점에 발견된 손실, 양식어류 서로간의 포식 행위 및 손실의 원인을 설명할 수 없는 이

례적인 부족분, ② 영업손실, ③ 제3자 배상책임 등을 면책으로 규정하고 있다.

4) 보험가입금액의 결정

약관에서는 계약자가 고지한 월별양어 계획상 도달 가능한 최대가액을 보험가입금액으로 하도록 규정하고 있다. 즉, 계약자가 제출한 양어계획서상 사전 고지된 출하예정 시기시의 자연 폐사율을 차감하여 계산된 출하량에 해당 보상기준금액을 곱하여 산정된 금액을 보험가입금액으로 하고 있다.

본 상품은 선박보험과 같이 계약자와 보험자간 보험가액을 합의하여 결정하는 기 평가보험체제를 채택하고 있다고 볼 수 있다. 문제는 보험가액 결정방법이 사고발생시 통상 계약자의 실제손실(초기 투자비 및 그 간의 관리비등)을 크게 상회하고, 계약자가 고지한 정상 출하시 기대이익(계약 당시 어종별 시장가액을 감안하여 협의된 기대이익)을 그 기준으로 함으로써 계약자의 도덕적 해이 또는 역선택의 가능성을 내재하고 있다는 것이다. 따라서 실무상에서는 계약자가 고지한 월별 양어계획서상의 평균치를 보험가입금액으로 결정하여 인수하는 경우도 있다.

5) 보상방법

보험계약 체결시 계약자는 청약서에 양식어종, 입·출하계획 등 월별양어계획 등을 고지하고, 이를 기준으로 출하시기의 시장가액을 고려하여 보험자와 합의된 단계별 보상기준표(Agreed Indemnification Amount)를 어종별로 작성하고 사고시 손실규모를 파악하여 보상기준표에 따라 합의된 보험금을 지급하도록 규정하고 있다.

보상기준표 (어종 : 넙치)	무게	보상금액(원)
예) 사고로 크기 350g 짜리 20,000마리(7ton) 폐사시 3,500원 × 20,000마리 = 70,000천원	200g	2,000
	300g	3,000
	350g	3,500
	450g	4,500
	500g이상	5,000

6) 보험료

보험계약 체결시 잠정보험료(Deposit Premium)를 납입하고, 보험계약 종료시 계약자로부터 양식어류에 대해 매월 통지된 월별통지가액의 평균 금액에 대하여 계약체결시 정해진 요율을 적용하여 최종 정산하도록 규정하고 있다.

7) Deductible 및 보상기준

양식보험은 특성상 일단 사고가 발생하면 전손사고로 확대될 소지가 크므로 보험금 지급시 전손 여부에 불문하고 반드시 Deductible을 차감 적용하고 있으며, 최근 국제시장에서는 국내 물건에 대하여 약 20% 수준의 Deductible 외에 별도로 20% 수준의 계약자 Co-Insurance를 요구하고 있는 실정이다.

한편, 보상기준은 부보기간 중 발생한 손해이어야 하며 질병(disease)은 보험기간 중 사고원인이 발생하고 계약자가 서면으로 보험자에게 사고사실을 고지한 경우에 한해 증권 만료일 이후 30일 이내에 한해서 보상하도록 규정하고 있다.

<표 8-6>은 현재 국내의 민간보험사에 의해 운영되고 있는 양어보험의 주요 현황을 나타내고 있다.

〈표 8-6〉 국내 민간보험사 양식보험 현황

구 분	삼성화재	엘지화재	동부화재
상품명	양어보험	양어보험	수산양식장보험
시판일시	2001. 6	2002. 4	2001. 6
가입대상자	육상수조양식업자	육상수조양식업자	육상수조양식업자
대상어종	넙 치	넙 치	넙 치
대상피해	어병, 적조, 수질오염	모든 피해	어병, 수질오염
가입어가수	10개	70개	15개
보험요율	3%	5%	5%
보상수준	15%는 자기책임 15%이상피해시 보상	20%는 자기책임 20%이상피해시 보상	20%는 자기책임 20%이상피해시 보상
재보험사	영국 LLOYDS사 및 독일 Munich re사	영국 Partnerly사	스위스 Ge Frank사
기 타	주로 어업인들이 대출 목적으로 보험가입	주로 어업인들이 대출 목적으로 보험가입	주로 어업인들이 대출 목적으로 보험가입

3. 지진보험

우리나라는 지진보험이라는 단일상품이 없으며, 대부분 화재보험 보통약관에 지진위험담보 특별약관을 첨부하는 형태로 지진보험에 가입을 하고 있다. 그밖에 지진위험을 담보하는 재물보험으로는 동산종합보험, 조립보험, 건설공사보험, 전자기기보험 등이 있다. 상해보험의 경우 보통약관에서는 지진, 분화, 해일 등 천재지변으로 인한 신체상해는 면책으로 되어 있으나, 천재지변담보 특별약관을 첨부하면 지진으로 인한 신체상해를 보상 받을 수 있다.

현재 지진보험을 담보하는 보험상품 중 가장 많은 가입건수를 보이는 것은 화재보험의 특별약관 첨부에 의한 지진위험 담보로 1995년 기준으로

4,794건이 가입되어 있다. 이는 1995년도 국내 화재보험 총 계약건수 220만건의 0.2%에 불과한 것이며, 이 중 건물과 공장 등의 가입건수가 전체의 98%를 차지하고 있다. 그러나 1996년부터 가입건수가 급격히 줄어들어 1997년말 현재 824건으로 화재보험 총 계약건수 190만 건의 0.04%의 낮은 가입율을 나타내고 있다.

화재보험의 경우 국문보통약관에서 지진으로 인한 손해는 원인의 직·간접 또는 근·원인을 불문하고 보상하지 않고 있으며, 지진위험담보 특별약관을 첨부해야만 보상받을 수 있다. 현재 국내에서 사용 중인 화재보험 특별약관의 보상범위는 지진으로 인해 발생한 화재 및 그 연소손해, 붕괴, 파손 등의 손해, 손해방지 및 긴급피난에 필요한 조치로 생긴 비용손해 등이 해당된다.

한편 보험자의 면책사유로는 보험목적의 분실, 또는 도난손해, 지진으로 생긴 파열, 폭발손해, 해일, 홍수 및 기타 수재손해 등이 있다. 분실 또는 도난손해는 계약자의 도덕적 해이를 배제하기 위함이며, 파열, 폭발손해, 해일, 홍수 및 수재손해 등은 각 위험을 담보하는 특별약관을 첨부하면 담보된다.

현재 1사고 기준을 72시간으로 제한하여 이 시간 내에 발생하는 지진사고에 대해서는 동일사고로 규정하여 손해금액에서 자기부담금(100만원)을 공제하고 보상받도록 되어 있다. 또한 재보험 거래에 있어서도 지진이나 태풍 등의 자연재해사고의 경우 1사고 기준을 72시간으로 규정하고 있다.

우리나라 지진보험담보 특약의 보험요율은 현재 보험개발원이 산정하여 각 손보사들이 표준보험요율의 75~115% 범위 내에서 자율적으로 사용하고 있다. 그동안 지진위험 담보 특약의 보험계약 실적이 미미하여 보험요율의 조정이 시행되지 않았으나, 소손해공제 조건의 변경으로 일부 조정되어 현재는 보험가입금액의 0.009%가 적용되고 있다.

<표 8-7> 연도별 지진위험담보 특약 가입현황

(단위: 건수)

구 분	1994	1995	1996	1997
주 택	63	99	106	545
일반물건	2,753	2,767	156	204
공 장	2,752	1,909	81	74
창 고	11	19	1	1
화재보험계약(A)	2,064,895	2,204,594	2,239,325	1,939,304
지진보험특약 가입 총계(B)	5,559	4,794	344	824
B/A 비율	0.27%	0.22%	0.01%	0.04%

주) A와 B의 건수는 국문약관의 계약건수임.

자료 : 보험개발원, 『보통통계약보』, 1995~1998년.

4. 도입 추진중인 재해보험제도

1) 산림보험 추진현황

(1) 개 요

2000년 봄에 발생한 동해안 지역의 산불은 산주 차원의 문제를 넘어 온 국민의 관심사로 대두되었다. 산불의 피해대상은 나무와 송이·표고버섯, 장뇌삼, 밤나무, 조경수 등 임산물뿐만 아니라 개구리와 너구리 같은 야생동물 그리고 인근지역의 주택과 가축, 농작물 등 매우 다양하다.

산불은 대체로 가을부터 이듬해 봄까지 매년 반복적으로 발생하고 있는데, 그 예방대책에 대해서 많은 사람들이 서로 각자의 관심분야에 따라 다양하게 주장하고 있으나, 사후대책으로서 민영보험회사에 의해 판매되어 온 산림보험은 그 판매 실적이 미미한 실정이다. 또한 정부의 강력한 추진의지의 부족과 산주의 인식부족, 재원조달의 문제 등의 내외부적인 환경요

인에 의해 아직 정책보험으로 도입하지 못한 실정이다. 그러나 2000년 봄 동해안지역의 산불을 계기로 산림화재보험을 중심으로 산림보험의 정책보험으로서의 도입이 검토 중에 있다.

(2) 추진배경

산림재해는 산불, 병충해 및 태풍, 산사태, 설해 등에 의해 발생한다. 그 중 산불은 경제적 피해뿐만 아니라 인명피해도 초래한다. 그리고 산불이 대형화되고 있는 추세이고, 산불로 인한 재해의 피해금액이 고액화 되는 추세에 있다. 한편 산림휴양·레크레이션·등산 등 산을 찾는 국민적 수요가 급증함에 따라 산불의 발생 가능성이 높아지고 있다. 여기서 유의해야 할 점은 산불의 79%가 인위적인 원인에 의하여 발생한다는 것이다.

그러나 산림재해에 대한 대책이 법률적으로 규정되어 있지 않으며, 사후 복구를 위한 손해보상제도인 보험제도가 유명무실하게 운영되고 있다. 산불예방 및 진화 관련 사전적인 대책은 구축되어 있으나, 사후적 대책의 미비로 종합적인 복구대책이 미흡한 상태이다. 또한 복구위주의 지원대책으로 완전한 사후적 복구대책의 실효성이 미흡한 실정이다.

즉, 산림의 공익적 기능 회복차원에서 복구조립비 지원 및 용자 등 복구위주의 지원대책으로 안정적인 임업경영을 위해서는 미흡할 뿐만 아니라 농작물재해보험과 같은 정책보험보상제도가 없기 때문에 소득안정에 대한 안전판 역할이 미흡하다. 이것은 산림보험시장의 실패 및 한계시장의 성격에 따른 활성화의 부진과 보험회사의 산림보험 및 농협의 산림공제 가입 건수의 미진 그리고 정부의 정책적인 지원 부족 등으로 보험제도로서의 역할과 기능을 하지 못하는 실정이기 때문이다.

따라서 이와 같은 문제점들을 근본적으로 해결하기 위해서는 산림재해보험제도의 정책보험으로서의 도입이 필요하기 때문에 이를 적극적으로 검토하고 있다.

(3) 도입방향

그 동안 국내에서 산림화재가 전국적인 이슈가 됨에도 불구하고 이를 교훈 삼아 아직 사후경제적 보험제도로 정착되지 않은 것 중의 하나가 산불피해이다. 특히 지구 온난화로 피해발생 가능성이 점증하고 있음을 감안할 때, 산림재해보험제도의 도입 및 활성화 방안이 논의되어야 한다. 산불피해를 보상하는 보험제도가 도입되면 위험관리과정이 한층 정비되어 손해발생 가능성이 줄어들 수 있고, 보험가입 이전에 세부적인 질문서를 통해서 위험요인의 소재를 충분히 파악하여 양질의 위험을 구분해 냄으로써 보다 합리적인 보험료를 산출해 낼 수 있을 것이다.

(4) 연구결과 종합

산림보험제도는 산주인 수요자 측면, 보험사업자인 공급자 측면, 정부인 정책측면 모두가 유·무형의 이득을 볼 수 있다. 즉 수요자인 산주의 측면에서 가입의향은 높았으나 설문조사에 따르면 보험료의 경제적 부담 때문에 많이 망설이고 있다고 한다. 그러나 정부가 보험료를 보조하면 산주의 보험료 부담이 많이 줄기 때문에 산림보험을 도입할 시 많이 가입할 것으로 판단되고 있다.

그리고 공급자인 보험사업자 측면에서는 보험기술적 문제(도덕적 해이, 거대사고 가능성 등)로 인하여 많이 주저하고 있는데, 이것도 산림보험이 정책보험으로서 도입 및 제도화 방안과 시행방안을 철저히 준비한다면 공급자인 보험사업자들도 산림보험시장에 많이 참여할 것으로 판단하고 있다.

한편 정부의 정책면에서 특히 정책적 효과측면에서 종합적인 재해대책을 가능하게 함으로써 산림의 공익성 회복, 산주의 경영의 안정성 확보, 국가경제에 대한 악영향 해소 등이 이점을 가져올 수 있다(<표 8-8> 참조).

또한 산림보험이 정책보험으로 성공하기 위해서는 보험이나 공제의 형태를 불문하고 정부의 보험료 보조가 있어야 할 것이다. 물론 정부의 보험금 보조에는 전제조건이 있다. 사전에 보험으로서의 제 기능을 완전히 수

행할 수 있도록 위험 파악과 사전 손실통제 과정을 대폭 강화하여야 할 것이다. 이와 관련하여 전 보험종목에 걸쳐 검증된 효율적인 방법이 질문서를 통해 보험계약자로 하여금 자연스럽게 위험요인을 파악토록 하는 것이다. 이것은 사전 정보교육을 시키는 효과를 가져오는 동시에 보험계약 체결 후 손해사정 과정에서도 분쟁발생 가능성을 감소시키는 방법으로 평가되고 있다.

<표 8-8> 산립보험의 도입 가능성 결론

구분	가능성	분 석 결 과	
		의 식 수 준	계약요소 및 보완내용
수요 측면	○	-수요자 의식조사에서 가입의향이 높게 나타남 -보험료의 경제적 부담문제 발생	-정부의 보험료 보조시 해결 가능
공급 측면	○	-공급자 의식조사에서 정책보험 도입시 시장참여 가능 -보험기술적 문제 존재 (도덕적 해이, 거대사고 가능성 등)	-보험기술적 측면에서 제한적인 운영이 가능하나 제도화 방안 및 시행방안으로 해결 가능
정책 측면	○		-정책적 효과측면에서 종합적인 재해대책가능

2) 자연재해보험 추진현황

(1) 개 요

정부에서는 자연재해보험의 도입을 위해 '97년부터 2000년까지 국립방재연구소와 보험개발원에 위탁하여 연구를 실시한 바 있다. 그러나 아직까지 보험대상 사유시설의 전산통계 집적방안 미흡, 임의보험제도 도입의 필요성 분석 및 관련 법령정비 방안 미흡, 자연재해보험제도 도입관련 대국민 홍보전략 미흡, 시범사업 실시 및 운영주체 선정방안의 구체성 결여 등의

문제점이 제시됨에 따라 보험제도의 시행이 이루어지지 않고 있다. 그리고 자연재해보험을 시행할 경우에는 비닐하우스와 축사시설이 우선적인 대상이 되어 시범 실시될 전망이다.

(2) 추진배경

홍수, 태풍 등 각종 자연재해 발생시 현행 정부의 복구지원형태는 이재민에 대한 생계비 구호지원, 공공시설복구비지원, 주택·농경지 등 사유재산 피해에 대한 보상적 성격의 지원 등 크게 세 가지 유형으로 구분된다. 이중 이재민구호비와 공공시설복구비의 지원은 국민의 생존권 보장 및 공공시설유지·관리 차원에서 일반적으로 당위성이 인정된다. 그러나 사유시설물에 대한 피해복구비지원은 과거 6-70년대 영세 농어업인의 경제적 자립을 돕기 위해 시행된 것으로 현재와 같이 경제규모가 커져 가는 상태에서 정부가 계속 사유시설물에 대한 피해복구비를 지원해 주는 것이 바람직한 것인가에 대한 근원적인 의문을 제기하는 경우도 있다.

또한 매년 지원되는 복구비지원금은 그 규모가 실제 피해액에 비해 현저하게 부족한 실정으로, 피해주민들의 지원대상 및 지원규모 확대요구가 빈발하여 정부의 재정부담을 가중시키고, 일부 주민들의 도덕성 해이 현상을 초래하는 등 복구비 지원상에 많은 문제점이 있으므로 이와 같은 문제점들을 근본적으로 해결하기 위해 선진 외국에서 시행되고 있는 바와 같이 자연재해보험제도의 도입을 적극 검토하고 있다.

(3) 도입방향

자연재해보험제도는 정부의 사유시설 재해복구비 지원체계와 연계하여 정립되어야 한다. 현행 복구비 지원체계는 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄, 지진 등의 재해에 대해 주택, 농경지, 농림, 축산시설, 어선·어구어망, 수산증양식 시설 등 226종에 대해 피해발생 시 시설별 규모에 따라 복구비를 차등 지원하되 우선 비닐하우스와 축사시설에 대해 시범사

업을 실시하는 것을 검토하기로 하였다.

따라서 자연재해대책법에 규정된 자연재해와 정부지원 사유시설물을 기본대상으로 하는 보험제도 도입방안의 타당성을 검토하되 정부의 보험료 지원규모의 적정성, 피해보상수준(보험금)의 적정성 확보, 역선택 문제의 해결이 되어야 한다.

특히 역선택 문제는 심각하여 홍수재해의 경우 위험지역의 주민의 경우 보험가입을 희망하나 상대적으로 안전한 지역의 주민들은 보험가입을 꺼리는 것으로 나타났으며, 보험회사의 경우는 반대로 위험지역에 대해서는 인수를 거절하는 문제점이 나타났다. 따라서 도입될 보험제도의 성공적 정착을 위해서는 주민의 자발적인 방재의식 고취 방안이 포함되어야 할 것이다.

(4) 연구결과 종합

홍수·태풍·호우·가뭄 또는 지진 등 각종 자연재해 발생시 주택·농경지 등의 사유시설 피해에 대한 주민들의 경제적 손실을 적정하게 보전하고 주민들의 자발적인 방재의식을 고취하기 위하여, 1997년 9월부터 2001년 12월까지 3차에 걸쳐 국립방재연구소 및 보험개발원에서 우리나라의 실정에 맞는 「자연재해보험제도 도입방안」을 연구하였다.[그림 8-2] 참조)

항 목	제1, 2차 연구결과		제3차 연구결과
담보위험	홍수위험(1차)/전자자연재해위험(2차)	⇒	전자자연재해위험(지진포함)
보험목적물	주택(1차)/정부지원사유시설물(2차)	⇒	정부지원사유시설물
가입형태	임의(1차)/의무(2차)	⇒	의무가입
계약단위	기초자치단체	⇒	기초자치단체
요율산출	화재보험 풍수재담보특약요율 적용 [지역별(2)/건물구조급별(2)]	⇒	자치단체별로 자료집적이 가능한 사유시설물에 대한 요율산출
보험료 부담	주민 또는 정부	⇒	정부(지자체)/주민
손해사정	보험회사	⇒	보험회사·정부
보상방법	실손보상	⇒	정액(단가)보상

[그림 8-2] 자연재해보험 연구경과

제1,2차 연구에서의 담보위험은 홍수위험(1차), 전자연재해위험(2차)였으나, 제3차 연구에서는 이를 더욱 확대하여 전자연재해위험(지진포함)으로 하였다. 그리고 보험목적물도 제1,2차의 연구는 주택(1차), 정부지원사유시설물(2차)으로 하고 있었으나, 제3차 연구에서는 정부지원사유시설물로 확대하였다. 가입형태에서는 제1,2차의 연구를 통하여 임의가입방식(1차)과 의무가입방식(2차)을 모두 검토한 결과 제3차 연구에서는 이를 의무가입방식으로 정했다.

요율산출 부분에서 제1,2차 연구는 화재보험에 풍수재해담보특약을 첨부하여 그 적용을 검토하였으나, 제3차 연구에서는 이를 자치단체별로 자료집적이 가능한 사유시설물에 대한 직접적인 요율산출로 이루어졌다. 손해사정에 대해서 제1,2차 연구는 보험회사의 전문성 때문에 손해사정은 보험회사에 위탁해야 한다는 반면에 제3차 연구에서는 정부도 관여해야 한다는 입장을 제시하였다.

한편 보상방법에 있어서 제1,2차 연구는 실손보상의 원칙으로 하였으나, 이를 실제로 집행함에 있어서 여러 문제가 내포되기 때문에 제3차 연구에서는 이를 정액(단가)보상으로 바뀌었다.

제2절 국외 재해보험 사례

1. 일 본

1) 어업재해보상제도의 특성

(1) 목적 및 성격

어업재해보상제도는 중소어업자가 영위하는 어업에 대하여 자원의 감소, 태풍, 해일 등 불의의 사고로 입은 손실을 공제 및 보험의 구성에 따라 합리적으로 보상하는 제도이다. 재해에 대하여 국가 및 조합원의 자위대책의

일환으로 실시되고 있으며, 어업재생산의 저해를 방지하고 어업경영의 안정을 도모하고자 실시된다. 과거년도 어획수입을 기준으로 수입이 보증되므로 조난 등의 위험을 무릅쓰고 무리한 조업을 할 필요가 없어 어선, 어구 등의 재산 및 인명보호가 가능하며, 공제금을 담보로 영어자금 등의 원활한 차입이 가능한 효과도 보고 있다.

일본의 어업재해보상제도는 정부의 중요한 재해대책의 일환으로 시행되고 있다는 특징이 있다. 어업재해보상법에 기초하여 1946년부터 실시된 어업과 관련한 중요한 재해대책의 하나로서 어업경영의 안정을 도모하는데 중요한 역할을 하고 있다.

둘째는 상호부조의 정신을 기초로 하고 있다는 것이다. 어업자 상호간 자주적인 상호부조의 정신을 기초로 하며, 강제적인 제도는 아니다. 셋째는 어업협동조합을 기반으로 운영되고 있다. 어업재해보상제도의 담당자는 어업협동조합이며, 바다에 접한 각 도도부현의 어업공제조합은 어업협동조합이 설립한 것에 지나지 않는다. 어업협동조합이 공제조합에 출자하여 그 조합원으로 가입하는 것은 어업재해보상제도가 어업협동조합의 조합원인 중소어업자의 어업경영의 안정에 극히 유효한 제도이며, 당연히 어업협동조합이 그 본래의 사업으로 추진해야 할 성격의 사업이기 때문이다.¹⁴⁾

넷째, 정부의 적극적인 지원하에서 이루어지고 있는 제도이다. 중소어업자 상호부조의 영역을 초과하는 이상재해에 대하여 어획공제, 양식공제 및 특정양식공제에 대하여 정부의 보험으로 보상하고 있으며, 일정규모 이하의 중소어업자에 대하여 공제료의 일부를 보조하고 있다. 공제조합 및 전국어업공제조합연합회에 대하여 제도의 사무운영상 필요한 사무비 및 인건비의 일부를 보조하고 있으며, 양식공제중 적조특약에 대하여는 공제료의 전액을 국고(2/3)와 지방비(1/3)로 보조하고 있다.

14) 어업재해보상법 제4조에는 “어업공제조합 및 어업공제조합연합회는 중소어업자의 협동조직을 기반으로 하는 계통단체로서 …”라고 하여 이들 어업공제단체의 성격을 명확히 하고 있음

(2) 구성체계

① 공제의 종류

공제의 종류로는 어획공제, 양식공제, 특정양식공제, 어구공제가 있다. 어획공제는 제1호어업인 패류·해조류 채취업, 제2호어업인 10톤미만 어선어업, 3호어업인 10톤이상 어선어업 및 정치어업(총톤수 100톤이상 제외)에 대하여 실시하고 있으며, 양식공제는 굴, 진주, 방어, 도미, 은어, 복어, 간바치, 광어 등에 대하여 실시하고 있다. 특정양식공제는 김, 미역, 다시마, 진주조개, 가리비 등에 대하여 실시하며, 어구공제는 정치망어업과 권현망에 대하여 실시하고 있다.

② 운영주체

가. 공제조합

일본의 어업재해공제는 공제조합, 어업공제조합연합회, 정부의 3단계로 운영주체가 구분되어 있다. 각각은 공제인수, 재공제, 이상재해에 대비한 보험을 담당하고 있다.

공제조합은 어업인들로 부터 공제를 최초로 인수하는 업무를 담당하는 주체이다. 바다에 인접해 있는 39개 도도부현에 공제조합이 설립되어 있어 이들 공조합이 원수공제를 담당한다. 공제조합은 약관인 공제규정에 기초하여 어업공제사업을 수행하고 있다.

나. 어업공제조합연합회

공제조합을 회원으로하여 구성된 어업공제조합연합회는 공제조합으로부터 재공제를 인수한다. 전국의 39개 공제조합이 그 회원이 되며, 어획공제·양식공제·특정양식공제에 대하여 개별비례초과손해복합재보험의 형태로 재공제를 실시한다.

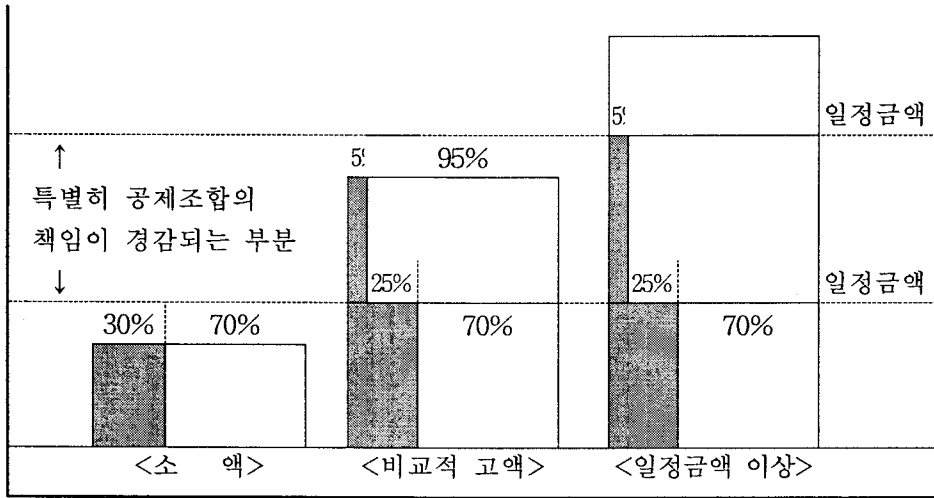
개별비례초과손해복합재보험은 공제계약마다 일정의 지급금액까지는 공제조합과 연합회가 비례하여 부담하고, 이를 초과하는 부분은 전부 연합회가 부담하는 형태이다. 비례부담비율은 공제조합이 30%, 연합회가 70%로 하는 것이 원칙이나 비교적 고액지급에 대하여는 공제조합 5%, 연합회 95%로하여 공제조합의 책임을 경감하고 있다.

일정금액 및 특별히 공제조합의 책임이 경감되는 부분은 어업 종류마다 농림수산부장관이 정하는 방법에 따라 산정하며, 어구공제의 경우는 개별비례재보험으로서 모든 지급금액을 공제조합과 연합회가 비례하여 부담하는 방식을 취하고 있다. 부담비율은 공제조합이 10%, 연합회가 90%이다.

다. 정 부

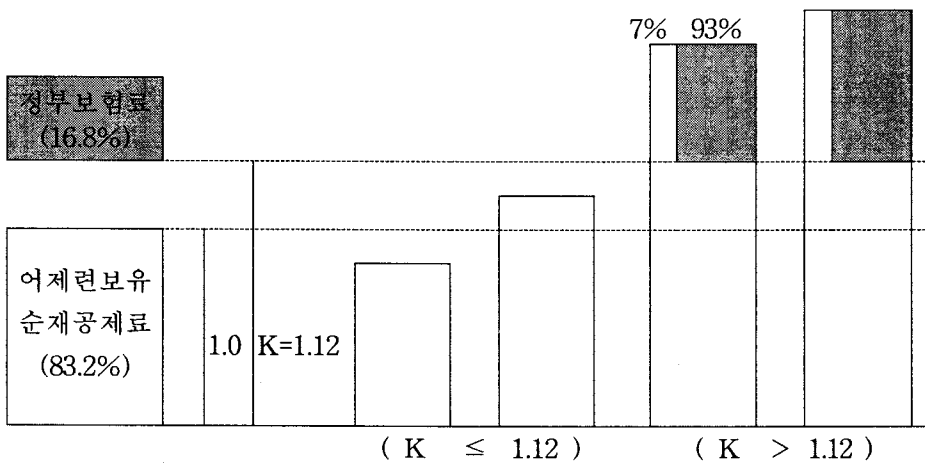
정부는 거대 이상재해에 대비하여 연합회로 부터 보험을 인수하며, 전국적인 흉어 등과 같은 이상재해시에는 연합회의 재공제로도 재공제금의 지급이 부족할 수 있으므로 이러한 가능성에 대비하여 연합회의 재공제 책임의 일부를 다시 정부의 보험에 부보하여 국가의 재정으로 장기적인 위험분산을 도모하는 것이다. 이 보험은 연합회가 인수한 재공제를 다시 재공제하는 것으로 1967년 도입되었으며, 어구공제에 대해서는 정부의 재재보험이 운영되지 않는다.

계약년도, 보험구분마다 지급재공제금 총액이 당해 구분에 관한 연합회의 보유순재공제료의 일정배수(1.05~1.20배, 보험구분별로 상이)를 초과하는 경우 그 초과부분에 대하여 정부가 보험금을 지급한다([그림 8-4] 참조). 그 금액은 초과부분의 93%로서 동일년도 보험구분별 총액초과손해비례재보험방식이다.



■ 공제조합의 지급책임부분, □ 연합회의 지급책임부분

[그림 8-3] 개별비례초과손해복합재보험의 재공제 부담비율



■ 정부부담, □ 연합회 부담

[그림 8-4] 어획공제(조개·해조류 채취업)의 재공제 부담비율

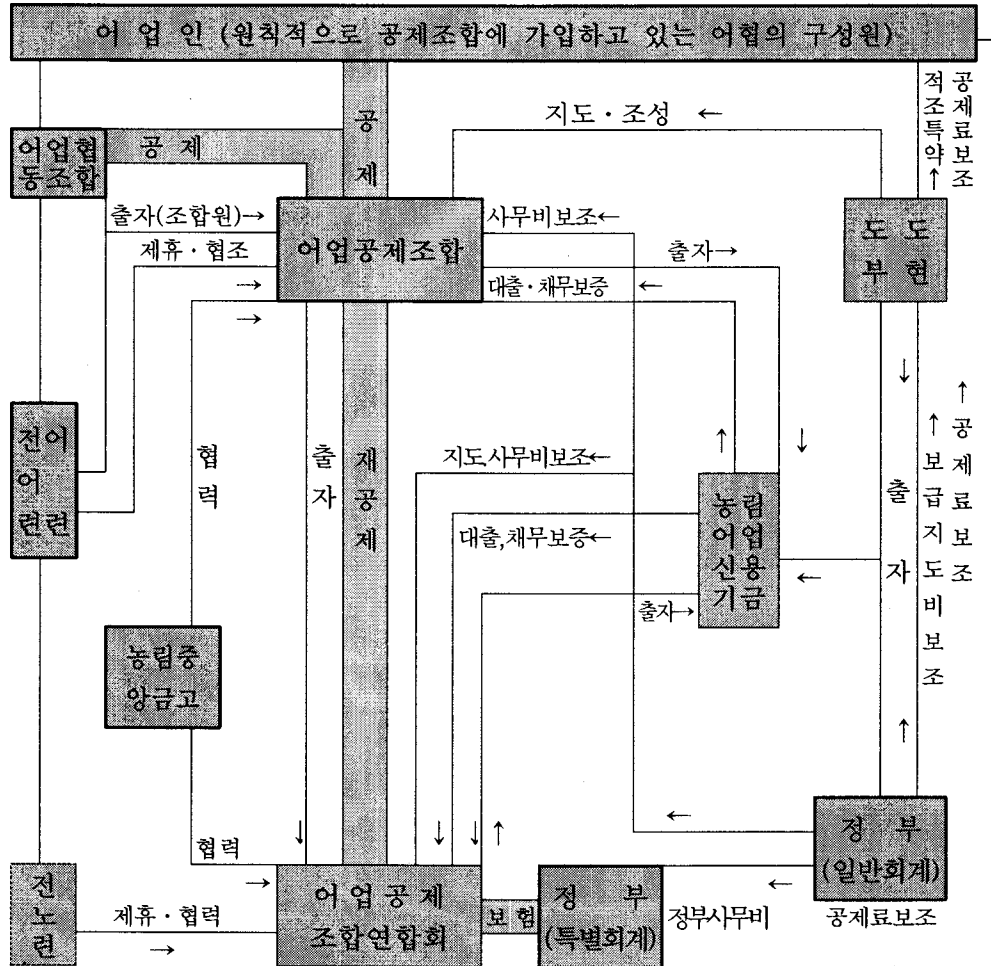
<표 8-9> 보험구분별 K(배율) 및 보험료비율

보 험 구 분		K(배율)	보험료비율
어획공제	패류·해조류채취	1.12	16.8
	제2호어업	1.05	8.1
	권망, 부망어업	1.15	17.6
	인망어업	1.10	12.4
	낚시, 연승어업	1.07	9.9
	기타어업	1.18	21.3
	정치어업	1.15	14.6
양식공제	패류양식어업	1.07	14.0
	어류양식어업	1.05	9.8
	이상적조	1.20	60.0
특정양식 공 제	김양식어업	1.18	18.5
	미역, 다시마양식업	1.15	18.6
	진주모패, 가리비양식	1.18	21.1

주) 보험료비율은 순재공제로 집계액의 정부의 보유보험료 비율임

(3) 운영체계

운영체계는 [그림 8-5]와 같이, 어업인이나 어업협동조합이 공제조합에 원수공제를 가입하고, 공제조합은 연합회에 재공제를, 연합회는 정부에 보험을 가입한다. 정부는 공제료에 대하여 보조를 실시하며, 적조특약에 대하여는 정부와 지자체가 공동으로 보조한다. 농림어업신용기금, 농림중앙금고 등이 공제조합과 연합회에 대해 대출·채무보증 등 협력과 출자를 행하고 있으며, 어업협동조합연합회, 노동조합연합회 등과도 제휴와 협조가 이루어지고 있다.



[그림 8-5] 어업재해보상제도의 운영체계

(4) 활용기금

어업재해보상제도가 원활히 작동할 수 있도록 농림어업신용기금법에 기초한 농어업자신용보증기금이 공제조합 및 연합회의 자금조달에 기여하고 있다. 1995년의 경우, 출자금총액은 58억 2,090만엔(국가 28억 6,000만엔, 도도부현 14억 3,770만엔, 공제조합 2,100만엔, 연합회 15억 220만엔)으로

서 공제조합 및 연합회가 공제료 또는 재공제료 수입을 상회하는 지급책임을 부담해야할 경우 필요한 자금을 신속하게 저리로 조달하도록 해준다. 즉, 공제조합(도도부현 포함) 또는 연합회의 출자액에 따른 대출 및 채무보증의 한도를 정하여 공제조합 및 연합회에 대출 및 채무보증을 제공하고 있다.

(5) 양식공제

① 목적 및 대상

양식공제는 양식중의 양식생물 및 그 양식에 사용중인 양식시설이 사망, 유실 등으로 입은 손해를 보상하는 형태이다. 물적손해보험방식으로서 공제대상은 패류의 굴양식업과 1~2년생 진주양식업이 있고, 어류는 1~2년생 방어양식업, 1~3년생 도미양식업, 은어양식업, 복어양식업, 광어양식업 등이 있다.

② 보상방법

보상은 다음의 산식과 같이, 단위당 공제가액에 손해수량, 경과율, 생산율, 보상율, 계약비율을 토대로 이루어진다.

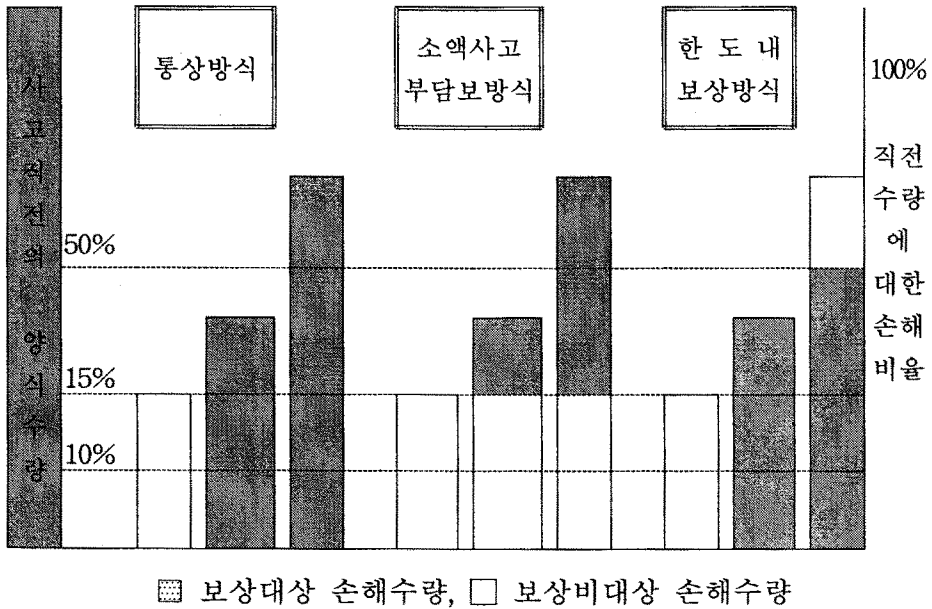
$$\boxed{\text{보상액}} = \boxed{\text{단위당 공제가액}} \times \boxed{\text{손해수량}} \times \boxed{\text{경과율}} \times \boxed{\text{생산율}} \times \boxed{\text{보상율}} \times \boxed{\text{계약비율}}$$

보상대상이 되는 손해는 사망·멸실·유실·도망 등이며, 특약에 따라 공제료가 할인되는 다음의 보상방식 중에서 선택할 수 있다. 굴, 1~3년생 도미를 제외한 각 양식업의 지정가입지구에 대하여는 병해 등에 의한 사망사고의 경우 손해액에서 일정액을 공제하고 지급한다.

㉠ 통상보상방식 : 계약마다, 동일원인에 의한 공제사고마다 손해수량이

사고직전수량의 15%(20%이상의 감액비율이 지정된 경우 그 지정비율)이상인 경우 공제금 전액 지급

- ㉠ 소손해 부담보방식 : 계약마다, 동일원인에 의한 공제사고마다 손해 수량이 사고직전수량의 15%(감액비율이 지정되어 있는 경우 15%에 그 감액비율을 합한 비율)이상인 경우 그 초과분 공제금 지급
- ㉡ 한도내 보상방식 : 계약마다, 동일원인에 의한 공제사고마다 손해수량이 사고직전수량의 15%(15%이상의 감액비율이 지정되어 있고 지정병해에 의한 사망인 경우 그 지정비율) 이상인 경우 최고한도 이내에서 공제금 전액 지급 : 진주, 은어, 복어 등 대상)



[그림 8-6] 공제금 산정방식

③ 가입방법

양식공제에 가입하는 방법은 연합계약과 장기계약이 있다. 연합계약은 가입지역마다 동일종류의 양식어업을 영위하는 자 전원이 일괄적으로 가입하는 방식으로서 양식생물의 전부를 부보하여야 하며, 시설만 가입하는 것은 불가능하다.

장기계약은 동일 가입구역에서 4년간 4회의 계약을 1세트로 하는 가입 방식으로서 2년째 이후의 계약은 자동적으로 계속되는 형태이며, 최저계약 비율은 30%이다. 가입 2년째부터는 공제료의 10%가 할인된다(적조특약은 제외). 보상방식과 계약비율은 공제기간 중에 변경할 수 없으나, 계약비율은 2년째와 3년째에 인상이 가능하다. 4년간 보험사고가 발생하지 않은 경우는 무사고환급금을 지급하는데, 환급금은 4년째에 국가보조부분을 제외하고 어업인이 순수하게 부담하는 공제료의 70% 상당액과 4년간 부담한 실제 공제료의 4년 평균액 중 낮은 금액으로 한다.

계약비율은 공제금액의 공제가액에 대한 비율로서 자유롭게 선택할 수 있으나, 30%미만일 경우에는 공제료에 대한 국고보조가 없으며 장기계약 가입이 불가능하다.

④ 공제료

가. 굴·도미양식공제

공제료는 어업공제조합의 공제규정에 의하여 양식어업의 종류별로 설정하는데, 전년도까지의 사고경력에 따라 50%의 한도내에서 등급별로 할인 할증제도(5%씩 21등급)를 두고 있다.

굴과 도미양식공제는 일정한 공제금액에 대한 순공제료 부분이 보조의 대상이 되는데, 국고보조율과 보조한도율은 <표 8-10>과 같이, 대수별로 60%~75%의 가입비율 한도내에서 25%~50%의 보조가 이루어진다. 보조한도율은 국고보조의 대상이 되는 계약비율의 상한을 의미하며, 이를 초과

하는 부분은 보조의 대상에서 제외된다. 국고보조액은 보조한도율 이내에서 공제가액, 계약비율, 요율, 보조율이 적용되어 책정된다.

$$\boxed{\text{계약비율} \leq \text{보조한도율}} \rightarrow \boxed{\text{공제가액} \times \text{계약비율} \times \text{기준공제요율} \times \text{보조율}}$$

$$\boxed{\text{계약비율} > \text{보조한도율}} \rightarrow \boxed{\text{공제가액} \times \text{보조한도율} \times \text{기준공제요율} \times \text{보조율}}$$

<표 8-10> 굴 및 도미양식어업의 국고보조율

구 분	대 수	보 조 한도율	보조율	비 고
굴 양식업	50대미만	75%	1/2	○ 1대의 규격은 다음의 면적 또는 길이를 단위로 환산 - 뗏목의 경우 49m ² - 연승식양식시설 줄 72m - 말뚝박기식시설 99m ² ○ 대수 160대 이상은 대상에서 제외
	50대이상 80대미만	65%	1/3	
	80대이상	60%	1/4	
도 미 양식업	8대미만	75%	1/2	○ 1대의 규격은 50m ² 의 망을 단위로 하여 환산 ○ 대수 25대 이상은 대상에서 제외
	8대이상 13대미만	65%	1/3	
	13대이상	60%	1/4	

주) 보조한도율은 국고보조의 대상이 되는 계약비율의 상한을 의미, 초과부분은 보조대상에서 제외

국고보조는 계약비율 30% 미만, 양식시설의 최고 대수가 굴은 160대 이상(어업협동조합 자영 및 어업생산조합은 800대 이상)·도미 25대 이상(어업협동조합 자영 및 어업생산조합은 125대 이상)의 경우 그 보조대상 자체에서 제외된다.

나. 기타양식공제

기타양식어업도 계약비율이 30% 이상인 경우와 양식시설의 최고 대수

가 진주양식어업 100대 이상(어업협동조합 자영 및 어업생산조합은 500대 이상), 기타 양식어업 25대 이상(어업협동조합 자영 및 어업생산조합은 125대 이상)은 국고보조의 대상에서 제외된다.

대수에 따라 60%~75%의 보조한도율을 가지며, 25%~55%의 보조율로 순공제료 부분에 보조가 이루어진다. 국고보조액의 산정은 도미양식어업과 동일하다. 공제조합의 사업비는 별도로 국고보조가 이루어진다.

<표 8-11> 기타양식어업의 국고보조율 및 보조한도율

구 분	대 수	보 조 한도율	보조율	비고
진 주 양식업	15대미만	75%	55%	○ 1대의 규격은 다음의 면적 또는 길이를 단위로 환산 - 뗏목의 경우 34m ² - 연승식양식시설 줄 60m - 죽부유 줄 60m ○ 대수 100대 이상은 대상에서 제외
	15대이상 30대미만	75%	1/2	
	30대이상 50대미만	65%	1/3	
	50대이상	60%	1/4	
상 기 이 외	8대미만	75%	1/2	○ 1대의 규격은 50m ² 의 망을 단위로 하여 환산 ○ 대수 25대 이상은 대상에서 제외
	8대이상 13대미만	65%	1/3	
	13대이상	60%	1/4	

주) 보조한도율은 국고보조의 대상이 되는 계약비율의 상한을 의미하여 이를 초과하는 부분에 대하여는 보조의 대상에서 제외함

2) 농작물공제

일본의 농작물공제는 농림보험법(1938년 제정)과 가축보험법(1929년 제정)을 통합하여 1947년에 수립된 농업재해보상법에 의거하여 1947년에 도입되었다. 동법에 의해 운용되고 있는 농작물공제는 농업인들의 상호부조를 목적으로 운용되는 보험의 한 형태로, 농업공제조합 또는 시·정·촌에 속한 농가가 공제부금을 내어 공동준비재산을 조성하고, 재해발생시 공제금을 지급하는 유사보험 형태이다. 다만, 국가재해대책의 일환으로 정부가

보험료의 일부를 보조하는 공적인 보험제도라는 점에서 일반보험과 다른 형태를 띠고 있다.

1969년 농업재해보상법을 대폭 개정하여 보험대상 작물은 벼, 보리, 잠깐(蠶繭), 과수, 가축 등 40여종에 이르며, 가입형태는 의무가입과 임의가입형태를 병행하고 있다. 일정규모 이상의 논벼(20~40a), 보리 또는 밭벼(10~30a)를 경작하는 농가와 잠깐공제, 가축공제는 의무가입토록 하고 있다. 반면에 과수공제, 전작물(田作物)공제, 원예시설공제, 임의공제(건물, 농기구 및 기타 농작물)는 임의가입토록 되어 있다.

농작물공제에서 담보하는 위험은 풍수해, 동상해, 우박해, 냉해, 한해, 설해, 기타 기상상의 원인(지진 및 화산위험 포함)에 의한 재해, 화재, 조수해 등이 있다. 담보기간은 수도작물의 경우에는 “본답 이앙기부터 수확기까지”이고, 과수의 경우에는 “밭이기부터 수확기까지” 또는 “꽃눈 형성기부터 그 꽃눈에 관한 과실의 수확기까지” 등으로 구분되어 있다.

운영체제는 농업공제조합, 농업공제조합연합회 및 정부(농업공제 재보험 특별회계)의 3단계로 운영되고 있다. 농업공제조합은 농가로부터 공제료를 징수하고, 통상재해에 해당하는 피해농가에게 공제금의 일정부분을 지불하는 등 직접적으로 농가와 접촉하는 일을 담당한다. 농업공제조합연합회는 통상재해의 일정부분 및 농업공제조합이 담당할 수 없는 커다란 위험(이상 재해)을 인수하고 일부에 대해서는 정부가 재보험하고 피해 상태에 따라 그 위험을 보다 넓은 지역으로 분산함으로써 공제금 지급에 지장이 없도록 하고 있다.

보험금 지급은 일반적으로 필지마다 기준수확량의 일정부분을 초과하여 피해가 발생하였을 때에 그 초과부분에 대하여 보험금을 지급하는 형태를 취한다. 즉, 보상하는 재해로 인한 피해의 일정부분을 농가가 부담하고, 농가부담 부분을 초과하는 피해부분에 대하여 보험금을 산정·지급하는 형태를 취하는 것이 일반적이다.

공제요율은 조합 등이 농림수산성 장관이 과거 일정기간의 피해율을 기초로 하여 정하는 기준 공제요율보다 작지 않은 범위 내에서 설정하도록 하고 있다. 공제요율은 조합 등의 구역별로 정하지만 구역내의 지역 또는

농가의 피해를 등에 따른 위험단계별 공제요율을 설정할 수 있도록 하고 있다.

손해의 사정은 가입자 10명당 1명씩 전문 농업인을 손해평가원으로 위촉하고 운영하고 있으며, 하나의 손해평가반은 3인1조로 구성된다. 우리나라의 농작물재해보험 손해평가단의 구성도 이 방식을 적용하고 있다.

3) 지진보험

일본은 환태평양 지진대와 필리핀 지진대가 전 국토를 통과하는 지리적 특성으로 인하여 규모 3.0이상의 지진이 연간 1,200회 발생하고, 전세계에서 매년 발생하는 규모 6.0이상의 지진 가운데 10% 이상이 일본에서 발생하고 있다. 이처럼 일본은 대표적인 지진 다발 국가로서 상당히 오래 전부터 지진학에서 지진과 관련된 공학, 건축학 등의 학문에 많은 성과를 보이고 있다. 특히 보험분야에서는 19C 후반부터 국민의 재산과 생명을 보호하기 위한 지진국영보험의 열띤 논란이나 500년간의 지진통계를 수집한 「理科年表」의 사용, 손해보험요율산정회 내 지진보험부의 설치 등 지진보험 창설을 위하여 오랜 검토가 이루어졌었다.

일본의 손해보험회사에서 지진위험을 보험사고로 하여 판매중인 상품에는 지진보통보험약관에 의해 보장해 주는 이른바 「지진보험」이 있으며, 화재보험의 주보험에 부가되어 기업성 물건만을 담보하는 「지진위험담보 특약」이 있고, 각종 상해보험에 「천재위험담보특약」을 부가하여 보장하는 상품이 있다. 이외에도 농협공제에서 판매하는 상품으로 「建物更生共濟」가 있는데 이 상품은 보험기간이 5년~30년의 장기적립형으로 지진보장 뿐만 아니라 화재보상·자연재해보상·만기보장을 동시에 보장하는 상품이다.

여기서 「지진위험담보 특약」은 1956년에 일본의 경제재건을 위하여 외국의 자본도입의 일환으로 석유사업물건에 있어서 외국 석유사업자의 강력한 요청에 의하여 처음으로 개발된 상품이다. 특히, 이 상품은 일반가정을 대상으로 하는 「지진보험」과 달리 주로 기업을 대상으로 순수 민간보

협회사가 운영하는 보험으로 한국의 「지진위험담보 특별약관」과 유사한 내용과 특색을 가지고 있다.

그러나 일본은 처음에는 민영보험사가 지진보험을 인수하였으나, 지진손해의 거대화, 위험발생률과 평균손해율의 예측 곤란, 역선택 발생의 우려 등으로 민영보험사에서 전담하기에는 한계가 있어 1965년부터 일본 정부가 개입한 지진보험제도가 도입되었다.

지진보험은 현재 임의보험 형태로 운용되고 있어 그 가입률이 매우 낮은 실정이다. 1994년말 지진보험의 세대가입률은 7.0% 정도로 매우 저조하였으나, 고베 대지진 이후 보상한도액의 현실화 및 가입의무화 검토 등으로 1997년에는 세대가입률이 13.1%로 증가하였다.

일본에서 판매되고 있는 지진보험은 크게 「주거용 건물에 대한 지진보험」과 「기업물건에 대한 지진보험」으로 나누어진다. 주거용 건물에 대한 지진보험은 민영보험사가 인수하지만 지진위험으로부터 국민의 생명과 경제적 손실의 보전을 위해서 정부가 재보험을 인수하고 있다. 한편 기업물건에 대한 지진보험은 정부의 지원을 받지 않고 순수한 민영보험사 차원에서 영위되며, 재보험처리도 해외 재보험시장에 크게 의존하고 있다. 정부에 의한 재보험은 1999년도 제11차 지진보험법의 개정으로 보험금 총 지급한도액을 4조 1,000억엔으로 정하고 있고, 이중 정부가 3조 4,891억 3천만엔을, 보험회사가 6,108억 7천억엔을 부담토록 개정하였다.

지진보험에서 담보하는 위험은 ‘지진이나 화산 또는 이에 의한 해일’ 등에 의해 직접 또는 간접의 원인으로 발생한 화재, 손괴(損壞), 매몰(埋沒) 또는 유실로 인한 보험목적에 발생하는 손해이며, 지진보험의 기준요율은 보험대상인 건물의 구조와 거주지에 따라 결정되고, 건물구조는 목조와 비목조, 지역은 4개 등급으로 구분하고 있다. 또한 지진보험에 관한 법률 시행령 제2조에서 목적물별 인수한도를 정하고 있는데, 건물의 경우 5,000만엔, 생활용 동산의 경우 1,000만엔을 한도로 인수토록 규정하고 있다.

인수방법은 거주용 건물이나 가재도구를 보험목적으로 하는 가계성화재보험에 가입하는 경우에 추가적으로 자동 첨부되는 보험이며, 단독으로는

계약이 성립되지 않는다. 단, 지진보험의 첩부를 희망하지 않는 경우에는 보험계약상에 가입하지 않겠다는 의사를 표시함으로써 첩부가입을 거절할 수 있다.

4) 풍수해보험

일본의 풍수해보험은 1938년 12월 27일에 인가를 받아 시행되었는데, 태풍, 조류, 폭풍우, 홍수 등의 풍수해에 의해 발생하는 손해를 보상해 주며, 화재보험의 특약으로 인수된다.

풍수해보험의 내역을 보면 태풍, 폭풍우 등의 풍해, 우박피해, 폭설, 눈사태 등의 설해에 의해 건물 또는 동산에 20만엔 이상의 피해를 입었을 때는 손해액 또는 보험금액의 한도 내에서 보험금이 지불된다. 보험금액이 보험가액 보다 적은 경우는 보험금액에 손해액/보험가액 \times 80%의 비율을 곱하여 산출된 보험금이 지불되고, 태풍, 호우 등에 의한 홍수, 고조 등의 수해에 의해 건물 또는 동산이 보험금액의 30%이상 손해를 입었을 경우에는 보험금액에 손해액/보험가액 \times 70%의 비율을 곱하여 산출된 보험금이 지불된다. 건물 또는 동산이 상습 침수되는 경우에는 손해가 30% 미만일 때도 보험금액의 5%(한도액 100만엔)가 지불된다.

건물갱신보험에서는 태풍, 호우, 홍수, 고조 등의 풍수해 또는 폭설, 눈사태 등의 설해에 의해 건물 또는 동산이 건물 갱신금액이나 동산 갱신금액의 30% 이상 또는 20만엔 이상의 손해를 입는 경우는 보험금액에 손해액/보험가액 \times 50%의 비율을 곱하여 산출된 보험금(한도액은 건물 1,000만엔, 동산 500만엔)이 지급된다.

2. 미 국

미국에서 자연재해로 인한 피해를 보상해 주는 대표적인 보험으로는 농작물보험(Crop Insurance), 홍수보험(Flood Insurance), 지진보험 등이 있다. 이들 보험은 공영보험으로 운영되고 있는데, 그것은 자연재해로 인한

피해가 광범위할 뿐만 아니라 규모가 커 민영보험회사가 자발적으로 위험을 인수할 수 없기 때문이다.

1) 농작물보험

미국은 1938년에 농무부산하의 연방작물보험공사(Federal Crop Insurance Corporation; FCIC)가 농작물재해보험제도의 도입을 추진하였으며, 1980년에는 연방농작물보험법(Federal Crop Insurance ACT)을 제정하였다. 농작물보험도 시작 초기에는 정부의 보험료 지원이 없는 임의가입형태로 운영되었으나, 가입율의 저조로 인해 보험 운영비의 지원(전액)을 시작하면서 정부가 보험료 보조를 시작하였다.

보험대상 작물은 옥수수, 연초, 면화, 대맥, 배 등 100여종을 대상으로 하고 있으며, 시범사업을 통하여 계속적으로 확대하고 있는 추세이다. 이는 작물별 생산방식, 판매방식 등이 상이하기 때문에 각 작물별 특성에 적합한 보험상품을 구성하기 위함이다. 이와 같이 농작물보험에서는 잠재적 구매자인 농업인의 선택 폭이 매우 넓은 것이 특징이다.

가입방법은 임의가입을 원칙으로 하고 있으나, 농작물보험에 가입한 농가에 대해서는 미국농무부(U.S. Department Agriculture; USDA)가 제공하는 각종 혜택에 우선권을 부여함으로써 가입을 유도하고 있다. 농작물보험에서 담보하는 위험은 가뭄, 과습, 홍수, 우박, 화재, 바람, 상해, 병충해 등으로 담보위험의 범위가 넓다. 그리고 보험기간은 파종기에서 수확기까지 등 농작물의 종류에 따라 각각 기간을 달리하고 있다.

운영체제는 연방작물보험공사가 농작물보험제도의 운영을 실질적으로 총괄하고, 다중손인담보 농작물보험(Multi-peril Crop Insurance; MPC¹⁵)에 참여하는 보험사와 표준재보험협약(Standard Reinsurance Agreement;

15) 미국은 1940년대까지 재산보험회사는 생명보험이나 재해보험종목을 취급하지 못하게 하는 엄격한 전업주의를 시행해 왔다. 따라서 어떤 보험계약자가 한 보험대상에 대하여 재해보험종목과 재산보험종목에 모두 담보하는 경우에 그는 두 회사에서 각각 보험계약을 체결해야만 되었다. 이러한 불편을 덜기 위해 다중손인담보 농작물보험을 판매하게 되었다.

SRA)을 체결하여 재보험자의 역할을 담당한다. 한편 연방농작물보험공사와 표준재보험협약을 체결한 민영보험사는 연방농작물보험공사의 프로그램에 따라 거대재해담보(Catastrophic Cover; CAT) 농작물보험과 다중손인담보 농작물보험을 판매하고 있다.

단위당 보험금액의 한도는 평균 수확량의 일정비율로 연방작물보험공사가 정한 3가지의 보험 금액 중 선택할 수 있다. 현재 평균수확량의 75%, 65%, 50% 3가지이며, 농가가 부담할 수 있는 보험료에 따라 선택이 가능하다.

보험요율은 보험가입 지역 단위로 산출되며, 연방작물보험공사가 과거의 생산 및 손실통계에 의거 군별 평균 보험요율을 결정한다. 또한 보험대상 경지의 과거 손실기록(지급보험금/보험료)에 따라 할인 또는 할증제도를 두고 있다.

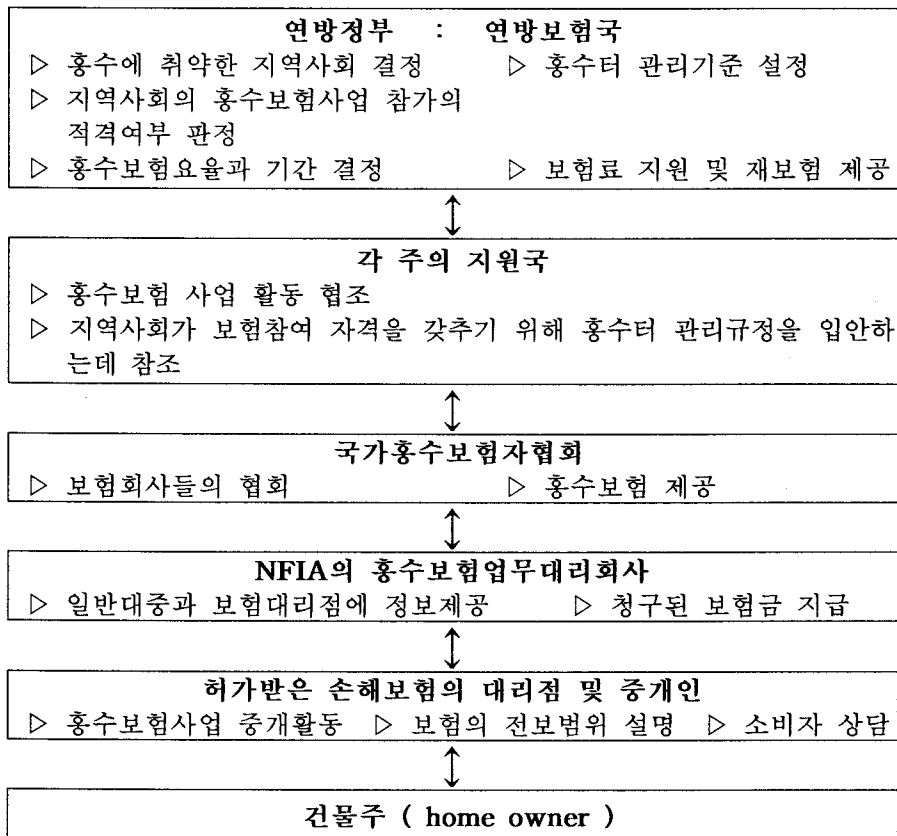
2) 홍수보험

미국에서 홍수보험을 도입하기 시작한 시기는 1900년대 초로 거슬러 올라간다. 1897년과 1920년에 손해보험회사에서 임의가입형태로 홍수보험을 판매하기 시작하였으나, 홍수위험에 취약한 지역에 거주하는 주민들만이 보험에 가입하는 역선택의 문제가 발생하였고, 1927년과 1928년에 미시시피강과 미주리강을 중심으로 대홍수가 발생, 손해보험회사가 큰 손실을 입음으로써 홍수보험을 더 이상 판매하지 않게 되었다. 따라서 연방정부차원에서 홍수보험을 도입하는 방안을 강구하기 시작하였으나 예산상의 문제, 운용상의 문제, 가입율의 저조 등으로 인하여 계속 실효를 거두지 못하였다.

1973년에 연방정부에서 보험가입을 촉진하기 위해 홍수재해방지법(Flood Disaster Protection Act)를 제정하여 준강제적으로 보험가입을 유도하였는데, 동 법에서는 홍수위험 지역내 건물을 담보로 융자를 받거나 저당을 설정하기 위한 조건으로 반드시 홍수보험에 가입토록 하는 강제조항을 두고 있다. 홍수재해방지법에 의해 적극적으로 운용되기 시작한 홍수

보험은 도입초기에는 연방정부 주관하에 운용되다 1978년도부터 주정부에서 주관하기 시작하였고, 1983년부터는 민영손해보험회사에서 직접 인수하고 있다.

미국 홍수보험의 구조를 살펴보면, 연방보험국이 홍수보험 시행에 따른 핵심적인 역할인 홍수위험지구를 결정하고 보험요율과 기간을 정하며, 보험료를 지원하고 민영보험회사에 대한 재보험을 제공한다. 또한 미국내 130개 주요 손해보험회사들의 연합인 국가홍수보험자협회는 지역내의 보험회사들 중에서 홍수보험업무 대리회사(servicing company)를 지정하여 홍수보험을 전담하도록 한다.



[그림 8-7] 미국 국가홍수보험사업의 구조

홍수보험업무대리회사는 일반인과 대리점에 홍수보험에 대한 정보를 제공하고, 그 주 또는 지역 내에서 청구된 보험금을 지급한다. 홍수보험업무대리회사는 그들이 취급하는 홍수보험의 규모에 따라 일정률의 대가를 받고 있으며 연방정부에 재보험을 들 수 있다. 홍수보험업무 대리회사는 위험준비금의 비율, 보험손실과 비용을 정하며 인가된 보험대리점과 중개인들을 통하여 홍수보험을 판매한다.

홍수보험은 주로 주거용 건축물이나 가재동산이 홍수피해를 입은 경우 손해를 보상해 주는 것이며, 홍수피해는 통상 건조한 상태에 있는 토지가 하천수나 조수에 의해 침수되어 발생하는 피해와 홍수에 의해 야기된 토사로 인한 피해로 정의된다.

어떤 지역이 홍수보험을 실시하려면 그 지역이 포함된 지역사회가 먼저 홍수보험사업에 참여해야 하고 지역사회가 홍수보험사업에 참여하게 되면 홍수위험지구내에 위치한 가구와 사업체는 홍수보험에 가입해야만 건물의 신규구입 또는 신축을 하기 위해 필요한 연방정부의 재정지원을 받거나 또는 연방정부가 보증하고 감독하는 금융기관의 대출을 받을 수 있다. 반면에 연방정부에 의해 홍수위험지구로 고시된 지역사회임에도 불구하고 홍수보험에 참여하지 않은 지역사회는 연방정부가 지원하는 홍수보험 혜택을 전혀 받지 못함은 물론이고, 기본홍수(100년 빈도 추정 홍수위) 이내의 홍수피해에 대해서는 긴급재해구호도 받을 수 없다. 연방정부는 이와 같은 차별적 조치로 홍수위험이 높은 지역사회의 홍수보험사업 참여 유도하고 있다.

홍수보험에서 보장되는 목적물은 가옥과 그 부속건물, 특약이 있는 경우는 가옥 안에 있는 가재도구이고, 옥외에 있는 수영장·울타리·자동차·식목 등은 제외한다. 또한 홍수보험 사업의 근본목적은 단순히 피해를 입은 국민들에게 재정적·경제적 지원을 하는데 있는 것이 아니고 근본적으로는 홍수재해 손실을 경감하려는 것이므로 홍수터 관리와 같은 예방적 차원의 대책이 없는 지역사회에 대해서는 홍수보험 사업참여를 불허하고 있다.

홍수보험증권의 유효기간은 모두 1년이며, 보험요율은 보험가액, 위치,

건물연한, 건물용도, 건물설계, 건물고도, 홍수위험지구내의 위치 여부 등에 의해 결정된다. 보험요율과 기간은 연방보험국에 의해 일률적으로 결정된다.¹⁶⁾

3) 지진보험

미국은 1600년대 이후부터 전대륙에 걸쳐서 지진이 발생하였으며 특히 1800년대 이후부터는 환태평양 지진대의 영향으로 캘리포니아지역에 집중적으로 발생하기 시작하였다. 현재 지진 예측을 위한 많은 연구가 진행되고 있지만 아직까지 지진을 사전에 예측하는 것은 현대 과학으로도 불가능하기 때문에 홍수에서처럼 개인이 손실을 경감하기 위한 사전조치는 매우 힘든 실정이다.

미국의 지진보험은 민영보험회사에 의해서 임의적으로 판매되고 있으며, 다만 지진다발 지역인 캘리포니아 지역에서는 민영보험사들이 판매를 중단하기 때문에 주당국에서 지진보험 풀(pool)을 설립하여 운영하고 있다. 그리고 이 지역 가입자가 전체가입자의 1/3정도를 차지하여 가장 큰 비중을 보이고 있다.

미국의 민영보험사가 판매하고 있는 지진보험은 「주택물건에 대한 지진보험」과 「기업물건에 대한 지진보험」으로 크게 나누어지며, 주택물건은 주택화재보험증권에 특별약관을 첨부하여 담보하는 반면에, 기업물건은 화재보험증권에 특약으로 가입하거나 지진위험만 별도 독립계약으로 체결할 수 있다.

캘리포니아주의 지진보험제도는 1994년 노스리지 지진으로 400억달러에 달하는 사상 최대규모의 손해가 발생하였고, 손보사들은 153억달러에 달하는 보험금지급으로 재무상황이 크게 악화되었다. 이에 따라 위축된 주택화재종합보험시장의 회복을 도모하기 위해 주보험청과 보험회사는 새로운 지진보험제도인 CEA(California Earthquake Authority)를 설립하였다. 이

16) 지역사회가 홍수보험사업에 참여하는 단계는 크게 비상계획과 정규계획의 두 단계로 구분되어 있으며, 보험요율과 최고 한도액은 지역사회가 어디에 속해 있는가에 따라 달라진다.

제도는 보상내용을 제한¹⁷⁾한 축소지진보험의 발매에 의해 민간보험회사의 지진위험의 인수책임을 경감하고 지진보험제도의 근본적인 개혁을 목표로 하여, 1995년 법안이 승인되고, 1996년 12월 실시되었다. CEA 프로그램에 참가하고 있는 보험사는 14개로 적은 편이지만, 대형사인 State Farm, Allstate, Farmers 3개사의 시장점유율이 58%를 차지하고 있다.

지진보험의 구조는 다른 재산보험과 구조가 비슷하며, 큰 손실을 대비하여 민영 보험회사는 위험을 분산시키기 위해 지진보험을 재보험에 부보하고 있다. 이와 같은 재보험제도에도 불구하고 민영보험회사들은 인구밀집 지역에서 발생하는 큰 지진에 의한 최대손실이 발생했을 때 재보험으로도 상환 받지 못하는 경우를 매우 염려하고 있다. 지진보험은 다른 형태의 재산보험과 마찬가지로 주 정부의 보험감독관에 의해 조정·통제되고 있으며, 감독관은 보험과 재보험의 지불능력을 높이 평가하고 보험요율이 지나치게 높거나 또는 불충분, 불공평하지 않도록 하는 역할을 담당한다.

제3절 국내외 재해보험관련 사례로부터의 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이 국내외 주요국에서 운용하고 있는 재해관련 보험제도의 사례에서 우리나라의 양식재해보험 도입을 위한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 각 국의 재해관련 보험제도는 그 위험의 피해범위가 광범위하고 규모가 대규모이기 때문에 민영보험회사가 자발적으로 위험을 인수할 수 없으므로 국가차원에서 공영보험으로 운용되고 있다는 점이 공통적이다. 예를 들면, 관련법률이 제정되어 있으며, 국가가 재보험의 형태로 위험을 인수하여 피해액의 일부를 보전해 주고 있다. 즉, 최종적인 위험부담자는 정부라는 점이 공통적이다.

둘째, 일본의 어업공제 및 미국의 홍수보험에서 알 수 있듯이 자연재해 위험은 화재보험 또는 자동차보험과 같이 주민과 보험회사간의 자발적인

17) 생활용 동산의 한도액은 5,000달러, 임시생계비용의 한도액 1,500달러, 면책금액 15% 상당액으로 제한.

가입의사에 따라 보험이 성립·운용될 수 있는 성질의 것이 아니기 때문에 보험가입을 유도하기 위해서 정부가 보험가입자·미가입자에게 혜택 또는 제한을 두는 등의 제도적 장치가 필요했다는 점이다. 저조한 가입율은 보험제도의 성립자체를 위협하는 요인이 될 수 있기 때문에 우리나라 양식재해보험의 성공적인 도입과 정착을 위해서는 양식어가의 적극적인 참여를 유도하여야 할 것이다. 따라서 정책자금의 우선배정, 금리조건 우대 등의 가입 유인이 필요하다.

셋째, 각 국은 재해위험이 높은 지역의 주민만이 보험에 가입하는 역선택의 문제를 해결하기 위하여 많은 노력을 했다는 점이다. 미국의 홍수보험은 보험에 가입하지 않으면 주택구입 또는 신축시 자금대출이 불가능해 준강제적으로 실시되는 공영보험이며, 일본의 농작물공제는 역선택을 방지하기 위해 일정규모 이상의 재배면적에 대해 의무적으로 보험에 가입토록 규정하고 있다.

넷째, 미국의 농작물보험과 일본의 양식공제·농작물공제에서 알 수 있듯이, 보험 또는 공제제도는 자연재해에 항상 노출되어 있는 농어촌 주민들을 보호하기 위해 운용되고 있으며, 그 취지에 따라 보험료부담에 따른 농어촌주민들의 부담을 경감시켜주기 위해 정부에서 직·간접적으로 보험료의 일부를 보조하고 있다.

제9장 재해보험도입의 문제점과 전제조건

제1절 재해보험도입의 문제점

자연재해관련 보험제도를 이미 도입하여 실시하고 있는 미국, 일본, 캐나다 등의 국가에서도 보험의 도입목적과 취지에도 불구하고 많은 시행착오를 겪었으며, 현재도 계속 개선·보완해 나가고 있는 실정이다. 또한 지난 2001년에 도입돼 실시되고 있는 우리나라의 농작물재해보험 또한 시행착오를 거치고 있다.

이는 자연재해관련 보험이 지니고 있는 보험의 구조적인 문제점에 기인하기도 하겠지만, 동보험의 운영상 문제점과 정부의 정책적 문제점에 기인하기도 한다는 것을 이미 도입되어 실시되고 있는 주요 선진국가들의 사례에서 찾아 볼 수 있다. 따라서 본 절에서는 우리나라 양식재해보험제도의 도입시 나타날 수 있는 문제점을 보험제도의 구조적 문제점, 운영상 문제점 및 정책적 문제점으로 나누어 검토해 보고자 한다.

1. 구조적 문제점

1) 도덕적·정신적 및 물리적 해이의 문제

도덕적 해이는 “어떤 사고의 발생을 통한 손해의 가능성을 유발 내지 증가시키는 개인의 주관적·심리적·정신적 특성”이라고 정의된다. 즉, “고의적”인 것에 기인하는 것으로 대부분의 보험에서 보험금 지급이 거부되고, 사회적으로도 문제시된다.

정신적 해이는 “보험에 가입되어 있기 때문에 손해에 대해 무관심해지는 정신적 상태”라고 정의된다. 즉, “부주의”에 의한 것으로 대부분의 보험에서 보험금 지급유무는 과실의 유무를 고려해 결정하게 된다. 정신적 해이는 도덕적 해이만큼은 위험하지 않으나 유의하지 않은 것임에는 틀림

이 없다.

물리적 해이는 말 그대로 “물리적 특성에 기인하는 상태”라 정의된다. 즉, “불가항력”에 의한 것으로서 인간의 힘으로 통제할 수 없는 사고의 원인이다. 전형적인 예로는 양식재해에서의 대표적 위험인 태풍, 적조 등이 있다.

해이의 분류가 양식재해보험제도 도입에서 특히 중요시되는 이유는 다음과 같다. 즉, 합리적인 보험의 경우는 가입자인 양식어가와 양식기업의 도덕적 해이와 정신적인 해이를 미연에 방지할 수 있고, 다만 인간의 능력으로 예방하거나 통제할 수 없는 물리적 해이만이 재해보험에서 보상되도록 해야 하는데, 양식재해보험제도는 도덕적·정신적 해이를 타 부보상품에 비해 방지가 어렵다.

양식재해보험에서 도덕적 해이의 문제는 다음과 같다. 만약 양식재해보험에 부보되는 가격이 너무 높게 책정된다면, 이는 가입자로 하여금 도덕적 해이를 유인하게 되는 심각한 결과를 초래하게 될 것이다. 즉, 보험에 부보한 양식물 가격이 실제 시장에 판매되는 시장가격보다 위에 있게 된다면, 보험에 의한 부보가격이 실제 시장에 판매되는 시장가격보다 크기 때문에 양식어구나 양식기업들은 그의 예정된 생산량 또는 가격(즉, 보험에 약정된 표준생산량 또는 표준가격)이 실제보다 높기를 바라게 될 것이고, 사고에 대해서도 해이감을 가지게 된다. 이 때문에 성장률에 따른 실손보상의 원칙이 도입되어야 한다.

한편, 양식재해보험의 부보가격이 실제의 시장가격보다 상당히 아래에 놓이게 된다면 실지의 생산비용을 초과하는 보험에 의한 최대의 기대수익은 항상 시장가격보다 아래에 있게 되기 때문에 도덕적 해이의 유인은 발생하지 않게 된다. 이와 같은 도덕적 해이의 방지문제는 대부분의 공영보험 자체에 내재된 본질적인 문제이기 때문에 특정 보험상품의 개발에 최우선적으로 고려되는 요소 가운데 하나이다.

정신적 해이로 인해 보험가입자는 대상물이 보험에 가입되어 있기 때문에 그들의 재산을 보호하는데 부주의하게 되고, 그로 인해서 손실발생의 가능성은 증대되게 된다. 예를 들면 양식재해보험에 가입되어 있기 때문에

적조예방을 위한 당국의 지시, 사전안정장치 설치 등의 재해예방조치와 재해규모의 축소조치를 소홀히 하는 경우를 말한다.

정신적 해이가 도덕적 해이와는 달리 적극적인 고의성은 개입되어 있지 않다고 하여도 매우 중요한 요소임에는 틀림이 없다. 특히 보험목적물의 시장가격이 보험에 가입한 금액보다도 떨어질 가능성도 있기 때문에 할인 또는 할증 제도를 두어 가입양식어가나 양식기업의 위험관리 노력을 강화하는 유인책을 적극 사용할 필요가 있다.

2) 보험요율의 문제

보험료(Premium)란 보험계약을 체결함에 있어서 보험사업자가 보험계약자에게 부과하는 가격이며, 보험요율(Premium Rate)이란 일정한 보험단위에 대해서 부과하는 보험가격을 말한다. 보험요율은 일반 제조상품의 단가에 해당되며, 총보험요율은 순보험료에 부가보험료를 합한 요율을 말한다. 여기서 순보험료란 보험사고 발생으로 지급되는 보험금과 이 보험금을 보상하기 위해서 소요되는 손해사정경비를 합한 금액이고, 부가보험료란 보험의 모집과 운영에 들어가는 양식재해보험사업자의 운영경비를 말한다.

바람직한 보험요율은 다음과 같은 요건을 구비하여야 한다.

첫째 보험요율은 보험계약자나 피보험자로 하여금 손해(보험사고)의 방지를 장려하도록 마련되어야 한다.

둘째, 보험료는 일정한 기간 중 비교적 안정되어 있어야 한다.

셋째, 보험료는 선택한 위험의 인수경험에 따라 신축성이 있게 운영되어야 한다.

넷째, 보험이 팔릴 수 있을 만큼 보험요율이 높지 않아야 한다.

3) 대수의 법칙 적용 문제

(1) 보험의 성립요건

보험은 원칙적으로 다음의 요건을 구비한 순수위험¹⁸⁾을 그 대상으로 하

고 있다.

첫째, 대수의 법칙을 적용시켜 평균손실을 과학적으로 정확하게 산출하기 위해서는 상당수의 동질적인 위험의 결합이 필요하다.

둘째, 보험사고가 발생하는 때와 장소가 뚜렷하고 명확해야 한다.

셋째, 보험사고가 우연적으로 발생해야 한다.

넷째, 보험대상이 될 수 있으려면 한번 사고가 발생해서 보험집단 전체에 영향을 줄 수 있는 성질의 위험이 되어서는 안된다. 즉, 대이변적(Catastrophic)이 되지는 말아야 한다.

그러나 실제에 있어서 위에 열거한 보험의 필수조건을 완전히 갖추기란 그리 쉬운 일은 아니다. 또한 위와 같은 필수요건을 충족시키지 못함에도 불구하고 국민경제정책적인 면에서 보험상품개발과 운영이 필요한 보험종목은 경제정책보험인 공영보험을 통해 개발 운용되고 있다.

(2) 양식재해보험에서 대수의 법칙 적용의 문제

전술한 바와 같이 대수의 법칙을 적용시켜 평균손실을 과학적으로 정확하게 산출하기 위해서는 상당수의 동질적인 위험의 결합이 필요하다. 즉, 보험의 대상이 되는 위험은 동질성과 다수성이란 요건을 구비하여야 하고 확률적으로 추정이 가능해야 한다.

그러나 우리나라의 경우 과거 통계자료에 따르면 양식재해 관련 재해위험은 동시다발적으로 발생하고, 기상이변으로 인해 과거의 통계자료를 근거로 한 추정이 어렵다. 공영보험도 수지상등의 원칙에 근거한다는 데에는 이론의 여지가 없기 때문에 이 문제를 해결하기 위한 대책이 강구되어야 한다.

18) 순수위험(pure risk) : 사건이 발생할 경우에 손해만을 발생시키는 위험으로 사망, 화재, 자연재해 등이 이에 해당

4) 역선택의 문제

역선택이란 “정보의 불균형하의 잘못된 선택”이라 정의된다. 보험사업자가 보험가입을 원하는 개인·가계·기업 그리고 공공기관에 대해 그들의 보험대상을 검토해서 이의 인수여부를 판단하는 과정을 위험선택(underwriting)이라 말한다. 이러한 위험선택의 목적은 일차적으로 역선택을 피해서 보험대상을 인수함으로써 안정적인 보험사업을 영위하는 데 있다.

양식재해보험 도입의 또 다른 장애요인으로 역선택을 들 수 있다. 기상재해 및 해양이변 등의 자연재해가 주요 담보위험이 되는 양식재해보험의 경우 지리적 여건에 따라 어느 정도 위험 확률의 지역차를 계산할 수 있게 되는데, 이 때 양식재해 상습지와 그렇지 않은 지역간의 보험수요 격차와 보험요율 차등화 문제가 발생된다. 따라서 양식재해 상습지역이 아닌 지역은 양식어가나 양식기업의 보험에 대한 요구가 높지 않고, 양식재해 상습지역에서는 요구가 높아 피해 위험이 높은 양식어가와 양식기업들이 가입하는 소위 역선택의 위험이 발생된다.

역선택에 의한 위험이 커지게 되면 대수법칙에 의한 수지상등의 원칙이 무너져 보험사업 경영의 기초에 영향을 미치게 되므로 양식재해보험사업자는 일반 보험계약자를 위하여 역선택을 방지할 필요성을 가진다.

5) 보험의 목적물과 담보위험의 제한 문제

보험의 목적은 사고발생의 객체로서 양식재해보험에서 보험을 통하여 보호의 대상이 되는 것을 지칭한다. 반면에 담보위험은 양식재해보험에서 보험사고가 발생하였을 때 보상이 되는 위험을 말한다.

우리나라의 농작물재해보험을 살펴보면, 실행초기에는 담보위험을 태풍, 우박 및 동상해로 규정(농작물재해보험법 시행령 제6조)하고 보험의 목적물은 사과와 배(농작물재해보험법 시행령 제6조)만으로 규정함으로써 매우 제한적이었던 것을 알 수 있다.

양식재해보험도 실행초기에는 사업의 안정성을 기하기 위해서 매우 제한적인 보험의 목적물과 담보위험만을 대상으로 할 수밖에 없다. 따라서 양식재해보험의 도입취지에도 불구하고 양식어가의 보험종목 선택에 제한이 따르게 되어 안정적이고 폭넓은 위험보장의 역할을 못할 수 있다는 문제점이 있다.

2. 운영상 문제점

여기서는 양식재해보험 도입시 나타날 수 있는 운영상의 문제점을 보장수준, 보험료 납부방법, 상품의 구성과 내용, 손해평가 및 가입률 등으로 나누어 살펴보고자 한다.

1) 보장수준의 문제

양식재해보험의 보장 수준은 현행 농작물재해보험과 외국의 재해관련보험사례를 고려해 볼 때, 평균생산량의 70~85% 정도를 보장하는 것이 타당하다고 보여진다. 그러나 양식재해보험의 보장수준을 높이게 되면 상대적으로 보험료가 높아지게 된다. 결국 보장수준의 확대와 다수 양식어가의 양식재해보험 가입유도를 위해서는 정부의 양식어가에 대한 보험료 지원이 필요하다.

2) 보험료 납부 방법의 문제

현행 농작물재해보험의 경우 보험료 수납은 『보험료는 다른 약정이 없으면 보험기간이 시작되기 전에 납부하여야 한다』(약관 제5조)고 하여 일시납부의 원칙을 두고 있다. 그러나 도입하고자 하는 양식재해보험이 양식어가를 지원하기 위한 제도임을 감안한다면 보험료의 분할납부제도, 국고보조 등을 통해서 양식어가의 부담을 해소해 주기 위한 방법을 모색해야 한다.

3) 보험상품의 구성 및 내용의 문제

보험상품도 일반상품과 마찬가지로 소비자의 선택권과 선호도가 고려되어야 한다. 이는 공영보험의 경우에도 마찬가지이다. 따라서 양식재해보험 제도의 도입 취지에 맞춰 양식어가가 큰 부담 없이 보험에 가입할 수 있도록 보험상품을 구성하고, 양식재해보험의 필요성을 충실히 설명해 재해로 인한 손해 보상을 받을 수 있도록 유도해야 할 것이다. 양식어가를 돕고자 만든 제도가 오히려 양식어가에 부담이 된다면 제도실시 자체가 의미가 없게 된다. 즉 보험상품의 구성 및 내용은 소비자인 양식어가의 선택권과 선호도 그리고 경제적 환경을 반영하여 탄력적으로 운영되어야 한다.

4) 가입율의 문제

현행 농작물재해보험은 2001년 가입대상농가의 약 22%가 가입한 것으로 나타났다. 면적 기준으로는 대상면적(23,416ha)의 17.6%(4,114ha)만 신청한 것으로 나타나 상대적으로 재배면적이 넓은 농가들은 보험가입을 꺼린 것으로 분석됐다. 이와 같은 저조한 가입율은 보험의 성립자체를 위협하는 요인이 될 수 있다. 2002년도부터는 적극적인 홍보로 가입농가가 급격히 증가하여 ('01) 8,204호 → ('02) 18,620 → ('03) 16,522 → ('04) 24,895호를 나타내었다¹⁹⁾. 따라서 양식재해보험의 성공적인 도입과 정착을 위하여 양식어가의 적극적인 참여를 유도하여야 할 것이다.

5) 보험기간 및 가입방법의 문제

보험기간은 보험의 목적물에 대하여 보험자의 책임이 존속되는 기간으로 보험계약자가 보험으로부터 보호받게 되는 시간적 한계를 말한다. 현행

19) 보험금 지급 : (02) 6,953호, 348억원, (03) 10,149호, 499억원

농작물재해보험 약관에는 「발아기로부터 해당 발아가 속하는 해의 과실의 수확기까지」를 보험기간으로 하고 있다.

즉 보험기간을 1년 단위로 하고 있다. 하지만 양식재해보험에서의 양식물 특성상 생육기간에 따라 보험기간을 정하는 것은 불가능하다. 어종별 생물의 생육기간이 다르고, 폐류와 조류의 생육기간이 다르기 때문이다. 보험기간을 일률적으로 단순화시킨다면 양식어가와 양식기업에게 별다른 도움을 주지 못한다. 일본의 양식공제에서처럼 보험기간을 양식물의 생육정도나 양식형태에 따라 다양화 하는 것이 바람직하다.

양식재해보험제도 도입의 궁극적인 목적은 태풍과 적조 등의 자연재해가 양식어가에 미치는 충격을 완화시키고, 이와 같은 위험으로 인한 경제적 손실을 줄이는 것과 양식어가 스스로 사유시설물의 피해를 부담하는 수익자 부담체계의 전환을 통해 전국적인 재해예방 시스템구축의 토대를 마련하는데 있다. 이러한 양식재해보험제도 도입의 궁극적인 목적을 달성하기 위해 전체 의무가입 방법을 택할 경우에는 위험을 전국적으로 분산시킬 수 있고, 보험가입 대상이 많아져 보험재원을 조성하기가 쉬어지는 이점이 있을 뿐 아니라 양식재해보험제도의 가장 어려운 문제로 지적되고 있는 '역선택'을 방지할 수 있는 장점이 있다.

반면, 재해피해의 위험이 상대적으로 적거나 없다고 믿는 지역의 양식어가들은 보험료만 내고 혜택을 받을 기회가 적기 때문에 의무가입에 대해 반발할 것으로 예상된다. 반대로 임의가입을 실시할 경우에는 양식재해상습지역이나 과거 피해를 당한 경험이 있는 사람들만 가입하게 되는 심각한 역선택의 문제가 발생하게 되어 보험제도의 성립을 근본적으로 위협하게 된다.

한편 양식재해위험이 적거나 위험이 있음에도 위험을 인식하지 못한 사람들은 가입을 하지 않기 때문에 위험을 분산하는 것이 불가능해진다. 그 결과 보험재원의 마련 및 운영이 어려워질 뿐 아니라 위험이 적절히 분산되는 경우와 비교해서 가입자들은 높은 보험료를 납부해야 하며, 그 결과 보험가입률은 더욱 저조해지는 악순환이 되풀이 될 것이다.

6) 손해평가 체계의 문제

보험은 본질적으로 서비스상품이나 다른 금융상품과 달리, 당해 상품의 구매가격인 보험료는 선불의 형태를 취하고 있으며, 당해 상품의 실질적인 품질 및 가격수준의 평가는 사후적인 후불의 성격을 지니고 있다. 이러한 사후적인 보험상품의 품질 및 가격의 평가는 손해평가 체계에서부터 출발된다. 민영보험의 경우 보험금지급의 객관성을 확보하고 분쟁을 방지하기 위해 일찍이 이해관계 당사자(보험자와 보험계약자)가 아닌 제3자(손해사정인)를 개입시켜 객관성을 확보하고 있다.

양식재해보험의 경우에서도 손해평가체계는 객관적·합리적 판단이 요구되고 보험자와 가입자 모두가 만족할 수 있는 방향으로 설정되어야 한다. 즉 합리적인 손해사정과 이해관계 당사자간의 분쟁을 방지하기 위해서는 양식재해보험의 도입시 평가반의 전문성, 평가내용에 대한 공정성 및 객관성, 평가반의 구성에 대한 권한의 소재 등 적절한 손해평가체계를 구축하여야 한다.

3. 정책적 문제점

1) 제도도입에 대한 정책적 의지 필요

우리나라 농작물재해보험은 1979년에 처음 추진되었으나 대내외적인 요인에 의해 계속 연기되다가 2001년에 시험사업으로서 처음 실시하게 되었다. 그리고 공영보험인 수출보험, 건강보험, 산재보험 등에 비해 상대적으로 동제도의 출범이 늦었다.

양식재해보험의 경우에서도 제도도입에 대한 정부의 추진의지가 중요하나, 급진적 보험목적물의 확대나 담보위험의 확대는 기초적인 각종 통계자료가 부족한 현 상태에서 제도 정착에 여러 가지 어려움들을 초래할 수도 있다. 그러므로 양식재해보험에 대한 양식어가 부담보험료의 적절한 국고 보조, 양식어가에 대한 지속적인 홍보로 보험에 대한 의식제고와 더불어

일정기간 동안의 시범사업을 통한 내실 있는 제도개선만이 양식재해보험 도입취지의 목적을 달성할 수 있을 것이다.

2) 보험료의 국고보조 문제

어떠한 형태의 사업이건 그 사업을 운영하는 데는 자금이 필요하다. 양식재해보험은 자연재해에 대비한 공영보험의 성격을 가지고 있으므로 정부는 궁극적으로 필요로 하는 자금의 일정부분을 부담해야 하고, 거대 위험발생에 대비하여 정부의 재보험 인수가 필요하다. 따라서 양식재해보험 제도의 취지를 살리기 위해서는 양식재해보험 관련기금의 설치 내지 예산의 충분한 확보가 전제되어야 한다. 충분한 재정적 지원을 위한 기금설치 또는 예산의 확보는 보다 많은 양식어가를 정책보험에 참여시키기 위해 절대적으로 필요하다. 농작물 재해보험의 경우, 사업 시작년도인 2001년에 39%가 보조되었고, 2002년에는 51%, 2003년에는 63.5%, 2004년에는 70% (정부 66%, 농협 4%)로 계속 증가하였다.

3) 인적자원과 조직의 확충

여타 정책보험제도의 시행초기에서 발생하였던 것처럼 양식재해보험도 마찬가지로 전문가부족 문제가 대두된다. 이것은 중요한 사회적 제도 수립 시행에서 관련 전문가나 전문적인 담당자 부족으로 인한 사업실패의 위험이 있기 때문이다. 특히 양식재해보험제도가 도입되면 보험인수와 보험관리, 사고 발생시 손해평가 등 전문적인 작업들이 즉시 시작되어야 하므로 이와 관련된 인력을 확보하고 양성하는 작업이 이루어져야 한다.

한편, 위험관리라는 본연의 임무를 수행하기 위해서는 그 업무에 합당한 조직이 확충되어야 한다. 양식재해 위험관리를 위한 전문인의 확충과 조직의 정비는 동 보험제도를 원활하고 효율적으로 운영하게 되어 그 비용을 도리어 줄일 수 있게 된다.

4) 법적·제도적 정비

다른 일반보험과는 달리 자연재해만을 담보위험으로 하는 양식재해보험은 위험이 복합적으로 작용하여 발생하고, 그 인과관계를 규명하기가 쉽지 않다는 것을 선진국의 제도를 보아서도 알 수 있다. 따라서 이에 대한 사전 대책으로서 법적·제도적 정비와 신설이 필요하다. 양식재해보험법의 도입과 자연재해대책 및 농어업재해대책법에 의한 지원사항을 장기적으로 당해 보험으로 이관해 올 경우는 이들 법률에 대한 개정작업도 병행되어야 한다.

제2절 문제점 해결을 위한 전제조건

양식재해는 역선택으로 인하여 위험의 분산이 어렵고 수학적 위험이 커서 보험의 대상으로 취급하기에 어려운 조건을 갖고 있다. 그러나 양식재해피해로부터 신속히 복구할 수 있을 뿐만 아니라 장기적으로 보아 적절한 양식재해위험지구 관리가 병행되면 양식재해피해 경감에 가장 좋은 방법임이 분명하다. 앞서 지적한 도입에 있어서의 장애요인들을 극복하고 양식재해보험제도가 바로 정착되기 위해서는 치밀한 준비가 요청된다. 보험제도 도입에 필요한 전제조건을 구조적, 운영상, 정책적 측면에서 검토해보면 다음과 같다.

1. 구조적 전제조건

1) 도덕적 해이와 정신적 해이의 방지

손해는 “손해(loss) - (자산) ← 손인(perils) ← 해이(hazard)”의 관계에 의해 일어난다. 가입자의 손해를 사전에 예방하고 차단하기 위해서는 해이(즉 사고의 원인)의 통제가 최선이다. 양식재해보험 본래의 취지를 달성하고 보험자의 수지상등의 원칙에 충실하기 위해서도 필수적인 조치이다. 도

덕적 해이와 정신적 해이를 방지하기 위해서는 다음과 같은 조치를 취해져야 한다.

(1) 엄격한 보험인수

가입자의 도덕적 해이와 정신적 해이는 사전에 엄격한 보험인수를 통하여 그 유인요인을 차단하는 것이 최선이다. 이는 정보의 불균형하에 발생할 수 있는 역선택을 방지하는 지름길이기도 하다. 자칫 엄격한 보험인수는 양식어가의 불만을 초래할 수도 있으나, 이는 더 큰 불만을 사전에 차단하는 효과를 얻을 수 있다. 구체적으로는 양식재해보험 청약시 고지의무를 엄격히 하여 부실고지를 방지하고²⁰⁾, 사고발생시 통지의무를 약관상 강화하는 방안이 그 하나가 될 수 있다.

(2) 실손보상의 원칙

생명보험과 달리 손해보험에서의 피보험자는 도덕적 해이의 유혹을 본질적으로 많이 받는 까닭에 그에 대한 방지책으로 일찍이 발달한 제도가 실손보상의 원칙이다. 실손보상 원칙과 비례보상 원칙은 나름대로 장단점을 가지고 있는 제도이다. 이는 각각의 보험체결방식의 도덕적 해이와 정신적 해이의 유인을 사전에 차단하는 방향으로 이들 원칙의 장단점을 적절히 조화시켜 보험상품을 개발 및 운영하여야 한다.

(3) 가입자의 손해방지 의무 강화

양식재해위험은 가입자의 노력여하에 따라 손해의 예방뿐만 아니라 손해의 경감도 가능하다. 일찍이 이와 같은 문제점을 극복하기 위해 영국의 해상보험에서 도입된 제도가 손해방지역관이다.²¹⁾ 따라서 양식재해보험 약

20) 보험계약자 또는 피보험자는 보험자에 대하여 중요한 사항을 고지하고 부실의 고지를 하지 아니할 의무를 지는데(상법 제651조), 이를 고지의무(Obligation to Disclose)라고 한다. 이 의무위반의 경우에 보험자에게 계약해지권이 인정될 뿐 보통의 의무에서 가능한 이행강제나, 불이행을 이유로 손해배상을 청구하지 못한다. 이러한 종류의 의무를 책무 또는 간접의무, 자기의무라고 한다.

관에 손해방지의무 규정을 명확히 하여 도덕적 해이와 정신적 해이를 방지하도록 해야 한다. 나아가 손해방지약관에 해상보험에서와 마찬가지로 합리적인 조치에 의한 손해방지비용의 보험자 부담 규정을 명시함으로써 재해손해 발생시 손해의 강도를 줄이는 한 방안이 될 수 있다.

2) 합리적인 보험요율 체계

요율산정의 기본원칙인 적정성과 공정성 등에 의거하여 보험요율을 산정해야 하고, 보험료가 비싸지 않아야 한다. 보험료가 비싸면 양식어가들이 가입을 기피하며 양식재해보험의 도입취지를 달성할 수 없게 된다. 따라서 이러한 점들을 감안하여 다음과 같이 보험요율 산정체계 및 운영이 합리적이어야 한다.

(1) 재해위험의 빈도와 강도의 정확한 예측

보험요율의 적정성을 확보하기 위해서는 보험요율 산출의 근거가 되는 양식재해에 대한 손해의 빈도와 강도가 정확히 반영할 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 그래야만 보험요율의 적정성이 확보된다. 양식재해보험요율 산출의 근거가 되는 손해의 빈도와 강도의 예측에 정확성을 기하기 위해서는 재해 관련기관의 협조가 필수적이다. 각 재해지원 관련 행정기관(해양수산부, 행정자치부, 기상청 등)이 파악한 자료의 협조체계 및 활용도를 증가시켜 산출하는 것도 한 방법이 될 수 있다.

나아가 기존의 일반보험의 경우와 마찬가지로 관련기관과 원만한 협조하에 손해의 빈도에 대한 정확한 예측이 이루어지도록 하여야 한다. 예를 들어, 자동차보험의 경우에 경찰청, 병원 등의 기관과 전산망이 연결되어 보험사고에 대한 정보교환이 원만하게 이루어지고 이를 토대로 각 보험사는 부가보험료를 자체적으로 반영하여 보험요율을 결정하고 있다.

21) Schloss Aran, "Some Observations on the Use of Social and Political Indicators in International Trade Risk Assessment," The Geneva Papers on Risk and Insurance(Vol. 11, No. 41), 1986. 10, pp.183~189.

(2) 가입자 특성을 요율에 반영

보험은 근본적으로 보험료란 기금을 공동으로 조성하여 보험사고 발생 시 조성된 기금에서 분담하는 사회경제적 장치이다. 즉, (총)보험료란 각자의 위험도에 대한 가격이기 때문에 가입자별 특성이 (총)보험료에 제대로 반영되지 않으면 가입자간에 불공평이 초래된다. 양식재해보험에 있어서 가입자별 특성요율을 보험요율에 반영하여 공정성을 확보하기란 쉽지가 않지만, 지역별 요율체계, 위험방지시설 설치에 대한 할인을 적용, 양식물별 특성요율 등을 반영하여 가입자간의 공정성을 확보할 수 있도록 하는 제도가 실시되어야 한다.

(3) 보험요율을 낮출 수 있는 방안 강구

보험요율은 상품에 대한 단가에 해당한다. 다른 모든 상품과 마찬가지로 그 상품에 대한 인지도 못지 않게 중요한 것이 가격이다. 보험요율을 저렴하게 하기 위해서는 전술한 보험요율제도의 개선만으로는 한계가 있으므로 공영보험의 특성을 반영하여 국민경제 차원의 보조가 이루어지도록 해야 한다.

우리나라에서 이미 도입·시행되고 있는 농작물재해보험의 경우, 시작초기에는 정부의 지원액이 농업인들의 기대치에 모자라 보험료가 농가의 경영에 부담을 주는 것으로 인식되었었다. 이로 인해 현재 동보험의 가입율도 높지 않은 편이었다. 따라서 양식재해보험의 경우도 최소한도로 순보험료의 50% 이상과 운영비의 100%를 정부가 지원하는 방법으로 도입되어야 한다.

3) 대수의 법칙 적용

보험은 원천적으로 대수의 법칙을 적용시켜 과학적으로 실제손실을 평균손실로 대체하는 제도이다. 즉 평균손실을 과학적으로 정확하게 산출하

기 위해서는 상당수의 동질적인 위험의 결합이 필요하다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 다음과 같은 제도의 실시를 고려해 볼 필요가 있다.

(1) 가입자에게 유인책 제시

보험의 기본적 성립 원리는 일정규모 이상 다수의 가입자가 있어야 된다. 양식재해보험의 경우도 예외일 수는 없다. 동보험의 가입자를 많이 유인하기 위해서는 일본의 어업공제와 미국의 농작물보험을 예를 들 수 있다. 즉, 의무가입과 유인책이다. 의무가입과 유인책은 모두 장단점을 내포하고 있는 것이 현실이다. 우리나라의 양식재해보험이 미국의 사례와 마찬가지로 관련 부처와 협의하여 가입자를 유인하기 위한 시책으로서 각종 양식자금의 우선 혜택, 감세조치, 위험관리서비스 강화 등이 고려될 수 있다.

농작물재해보험의 경우는 임의가입으로 실시되고 있기 때문에 동일한 성격의 양식재해보험의 경우도 초기에는 임의가입으로 시작한 후, 정착단계에 들어가면 자연재해대책법 및 농어업재해대책법상의 지원내용을 이관하여 의무가입으로 전환하는 방안을 고려할 수 있다.

(2) 위험분류기능의 강화

대수의 법칙 문제를 해결하기 위해서는 우선적으로 다수의 동질적인 집단이 존재해야 한다. 즉 다수성이 충족된다 하여도 동질성이 구비되지 않으면 안 된다. 따라서 위험 분류기능을 강화하여 동질적인 집단이 모일 수 있도록 하는 조치가 선행되어야 한다. 이와 같은 조치는 양식재해보험의 도입·정착을 위해서도 밝아야 할 필수적인 단계가 될 것이다.

(3) 홍보 강화

“위험이 있는데 보험이 있다”는 말이 있듯이 보험상품의 소비자인 양식어가의 인식이 제고되면 양식재해보험에 당연히 가입할 것이다. 따라서 양

식재해보험에 대한 양식어가의 인식이 제고될 수 있도록 홍보를 강화하여야 한다. 홍보는 동보험의 보험자는 자칫 영리성의 의미를 부각시킬 수 있으므로 어업인 관련 대민접촉 기관에 의한 간접적 홍보가 효과적일 수 있다.

4) 역선택의 방지

“정보 불균형하의 잘못된 선택”이라 정의되는 역선택은 보험자가 보험 가입자에 대한 정보가 충분하지 못한 상황에서 발생한다. 역선택은 단기 보험계약에서 뿐만 아니라 기타 다른 계약관계에서도 문제시된다. 보험에서 역선택이 특히 문제시되는 것은 보험자를 자칫 파산으로 몰고 갈 수 있기 때문이다. 이 역선택의 문제는 공영보험의 경우에 도덕적 및 정신적 해이와 연계되어질 요인이 많기 때문에 더욱 위험요소를 내포하고 있다. 역선택을 방지하기 위해서는 다음과 같은 조치들이 강구될 수 있다.

(1) 고지의무의 강화

고지사항은 보험계약 체결시 보험자에게 당해 보험의 인수여부에 중요한 판단근거가 되는 정보이다. 이를 부실하게 고지하면 보험계약의 해제 사유가 된다. 고지의무 위반은 불고지 또는 부실고지의 형태로 나타난다. 향후 역선택을 방지하기 위해 양식재해보험에서도 약관상 이 규정을 강화할 필요가 있다.

(2) 정보의 불균형을 보완하기 위한 특약규정 활용

피보험자의 고지의무 위반을 사후적으로 방지하기 위하여 이용될 수 있는 것이 특별약관이다. 따라서 특정위험(역선택의 동기가 많은 위험)을 제한할 필요가 있다.²²⁾

22) Quiggin J., "The Optimal Design of Corp Insurance", *Australian Journal of Agricultural Economics*, vol. 42(no. 2), 1994.8., pp.121~123.

(3) 가입자의 선택권 부여

상이한 피보험자의 욕구에 만족시키는 보험상품의 개발이 역선택을 방지할 수 있다. 저위험자는 상대적으로 낮은 보험료를 부담하고 고위험자는 상대적으로 높은 보험료를 부담하게 하는 다양한 상품의 선택권이 주어지면 역선택을 방지할 수 있다.

5) 담보위험과 보험의 목적물 제한

양식재해보험은 잠재적인 피보험자인 어업인들의 다양한 보험욕구를 모두 충족시킬 수는 없다. 즉 보험목적물과 담보위험의 한계로 인해 소비자인 양식어가의 선택권이 제한될 수 있다. 이와 같은 양식재해보험제도의 운영은 양식어가의 경제적 지원제도로서도 문제가 있고 자유시장 경제체제의 원리에도 맞지 않지만, 실행초기에는 사업의 안정성을 기하기 위해서 매우 제한적인 담보위험과 보험목적물만을 대상으로 할 수밖에 없다.

이는 우리나라에서 이미 운영되고 있는 농작물재해보험에서도 볼 수 있다. 농작물재해보험 실행초기에는 담보위험을 태풍, 우박 및 동상해로 규정(농작물재해보험법 시행령 제6조)하고 보험의 목적물은 사과와 배 만으로 규정함으로써 매우 제한적이었던 것을 알 수 있다. 따라서 양식재해보험의 실행초기에는 양식어가의 보험종목 선택에 제한이 따르게 되겠지만, 향후 시험사업을 통하여 구체적인 운영경험을 쌓고 계속 보완·확대해 나가야 할 것이다.

2. 운영상 전제조건

1) 보장수준의 문제

현행 농작물재해보험의 경우 보장수준은 평균생산량의 70%부터 85%를 보장하는 상품으로 4가지를 병행 실시하고 있다. 이와 같은 보장수준은 여

타(예를 들어 자동차보험) 손해보험에서의 실손보상의 원칙에 위배되지만 보장수준을 높이게 되면 상대적으로 보험료가 높아지게 된다. 따라서 양식재해보험의 보장수준 확대와 다수 양식어가의 양식재해보험 가입유도를 위해서는 정부의 양식어가에 대한 다음과 같은 조치가 이루어야 한다.

(1) 다양한 보상수준의 보험상품 개발

보험은 원래 다른 상품에서와 마찬가지로 부자와 빈자를 차별하는 제도이기도 하다. 즉 다른 일반상품과 마찬가지로 좋은 상품(즉 보장이 많이 되는 보험상품)을 구매하려는 구매자는 그만큼 가격을 많이 지불하면 되는 것이다. 따라서 양식재해보험에 있어서 양식어가의 선택권과 선호도에 부응할 수 있는 다양한 보상수준의 보험상품을 개발하여야 한다.

(2) 준비금의 설치 또는 예산의 확충

양식재해보험은 공영보험인 까닭에 정부의 지원이 필수적이다. 특히 정부지원은 보장수준의 강화와 밀접하게 관련되어 있다. 전술한 바와 같이 양식재해보험의 정부지원은 다른 공적보험제도(수출보험, 건강보험, 산재보험 등)와 마찬가지로 정부지원에 많이 의존할 것이다. WTO/DDA 출범으로 인해 어업인에 대한 기존의 공적부조뿐만 아니라 가격 지지제도 또한 사용될 수 없을 것으로 예상되기 때문에 이 분야의 지원금을 이용하여 예산증액 또는 준비금을 설치하여 실질적인 보상이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

(3) 향후 어가소득지원을 위한 정책적인 보험종목의 개발

개방화와 국제화 시대의 양식업은 더 이상 국내의 경제적 환경만을 해결하는데 주안점을 둘 수 없다. 오늘날 국제적인 양식정책 환경변화에 따라 새롭게 발생하는 위협에 대해 국내산업을 보호하고 경제자체의 양적·질적 성장을 위해서는 양식업 관련 보험제도가 국내외환경에 대처할 수

있는 적극적이고 다양한 양식물 보험종목이 개발되어야 한다.

영세규모의 어업인과 특수지역 및 특수품목에 정책적인 보상이 강조되지 않고, 보다 효율적으로 공평하게 인수종목을 선택할 수 있는 상품개발로 양식보험제도상의 형평성의 과제를 극복할 수 있다.

2) 보험료 납부방법

현행 농작물재해보험의 보험료는 계약 인수심사 결과 보험청약이 승낙되면 즉시 가입자에게 통보하여 수납하고 전산처리 된다. 또한 『보험료는 다른 약정이 없으면 보험기간이 시작되기 전에 납부하여야 한다.』(약관 제5조)고 하여 일시납부의 원칙을 두고 있었으나, 2002년에 확대 실시하면서 일시납에서 2회로 나누어 내는 분납제도가 도입되었다. 양식재해보험의 경우 만일 보험료 납입방법은 일시납으로 하면 영세한 어가의 경우에 구매력의 부족으로 양식재해보험의 혜택을 볼 수 없게 된다. 일반적으로 똑같은 위험의 빈도와 심도에 대해 경제력이 약한 자가 상대적으로 크게 느끼게 된다. 따라서 양식재해보험의 보험료 납부방법은 영세어가를 보호할 수 있도록 분납의 방식으로 도입되어야 한다. 양식재해보험의 경우에는 보험기간이 1년이기 때문에 분납에 따른 보험자의 채권확보가 문제가 될 수도 있으나, 양식재해보험의 본래 취지를 살리기 위해서 분납제도를 두어야 한다.

3) 할인제도의 도입

양식재해보험도 다른 보험상품과 마찬가지로 적극적인 할인제도를 도입하여 양식어가에게는 합당한 금전적 혜택이 주어지도록 해야 한다. 이는 보험자의 원활한 사업운명을 위해서도 필수적인 제도이다. 양식재해보험은 장기적으로 다음과 같은 할인제도가 도입되어야 할 것이다.

첫째, 보험료 선납에 따른 할인이 이루어져야 한다. 영세어가의 경우에 동보험에 가입하기에도 무리일 수도 있으나 어가의 경제적 사정

이 비교적 원할한 출하기간에 미리 가입하는 양식어가에게는 할인제도가 주어져야 할 것이다.

둘째, 위험 예방조치에 따른 할인제도가 강화되어야 한다. 위험은 예방이 최선이다. 보험에 의한 경제적 복구제도는 차선책일 뿐이다. 증양식 시설물의 보수 및 방재시설 설치, 내과성 가두리 등 예방시설 설치를 하는 피보험자에게는 위험 예방활동에 상응하는 할인이 이루어져야 한다.

4) 보험기간 및 가입방법의 도입방안

보험기간은 피보험목적물에 대하여 보험자의 책임이 존속되는 기간으로 피보험자가 보험으로부터 보호받게 되는 시간적·공간적 한계를 말한다. 즉 양식재해보험은 주로 재해에 대한 보험이기 때문에 시간적 한계가 적용된다. 양식재해보험의 경우에 그 특성상 위험의 개시와 종료에 대해 자칫 분쟁이 발생할 수 있다. 따라서 동보험의 위험의 개시와 종료를 명확히 할 필요가 있다.

한편 가입방법의 효과적 도입을 위해서 보험료 할인 등의 유인책을 제시하여 사전 보험계약 예약제도 등을 실시할 필요가 있다.

5) 손해평가 체계의 도입방안

(1) 손해평가인의 전문성 강화

현행 농작물재해보험의 경우 손해평가인은 5년이상 해당 농작물을 재배한 농업인 또는 농업관련 공무원 및 교사, 교수 등 전문가로 구성되어 있다. 그러나 농작물에 대한 전문가이더라도 보험에 대하여는 전문지식의 부족할 수도 있는 문제점이 내포되어 있으므로 손해사정에 과학적 평가를 위하여 전문가의 개입이 필요하다.

(2) 평가의 객관성 확보

현행 농작물재해보험의 경우 손해사정을 위한 손해평가반의 구성 및 교육과 이에 따른 모든 절차가 농협중앙회에 위임되어 있으며²³⁾, 또한 손해평가반의 약 96.6%가 농업인들로 구성되어 있어 농업인 스스로 평가하는 형태가 된다. 이는 관계당사자(농업인, 재보험사, 정부 등)로부터 오해의 여지를 남기고, 보험자인 농협중앙회에도 부담이 될 수 있다. 따라서 양식재해보험의 경우 어가 이외의 전문인이 일정수 이상 손해평가인으로 위촉되도록 하거나, 계약관계에 의한 전문 손해사정인의 활용 등을 통해 객관성을 확보할 수 있도록 해야 한다.

6) 위험관리 컨설팅 업무의 강화

위험관리는 예방이 최선이다. 따라서 당해 보험의 가입어가에 대해서는 위험관리에 대한 인식 제고와 위험관리업무에 대한 컨설팅이 이루어져야 한다. 양식재해보험의 운영조직과 인원에 있어서 상당한 무리가 예상되지만 출하기를 피해서 이루어지는 영세어가 교육과 연계한 위탁교육 방식도 하나의 방안이 될 수 있다.

3. 정책적 전제조건

양식재해보험은 본질적으로 경제정책적인 공영보험의 형태이기 때문에 실행의 주체는 정부가 되어야 한다. 그러나 국내 제도여건상 정부의 개입에는 한계가 있고, 농협이 농림부와 약정체결을 통하여 사업을 실시하고 있는 농작물재해보험의 선례를 보면, 정부의 적극적인 개입은 어려울 것으로 생각된다. 그러나 다음과 같은 사항은 정부에서 필수적으로 정책적 지원이 있어야 할 것이다.

23) 농협중앙회, 농작물재해보험 손해평가인 교육교재, 2001, pp.10~22.

1) 양식재해보험 예산 확보

보험은 본질적으로 경제적 장치이기 때문에 전술한 합리적 도입방안이 성공하기 위해서는 반드시 필요한 것 가운데 하나가 정부의 충분한 재정 지원이다. 양식재해보험의 경우, 여타 공영보험의 국민경제적 기여도와 양식어업의 경제적 기여도를 비교 분석하여 합당한 예산확보가 이루어질 수 있도록 하여야 한다. WTO/DDA의 수산보조금 규제로 인해 상당한 수산보조금이 금지될 것으로 예상되기 때문에 어업에 지원되는 예산을 보험에 대한 간접지원으로 전환하여 동보험의 예산으로 확보하는 방법도 하나의 수단으로 고려될 수 있다.

나아가 안정적인 제도로 정착하기 위해서는 양식재해보험 관련 기금의 설치가 필수적이다. 그러나 기금의 설립은 정부의 기금억제정책과 맞물려 설치가 어려울 수도 있으므로 보험자로 하여금 잉여금의 일부를 손실보전 준비금으로 적립케 하고 이에 대해 정부에서 출연할 수 있도록 근거규정을 마련한다면 기금과 유사한 효과는 가져올 수 있을 것이다.

2) 양식보험정책의 탄력적 운영과 효율적 정책배려

양식재해보험의 운영시 가입실적에만 치중하여 도입목적에 반하는 우를 범할 수 있는데, 적극적인 인수와 동시에 보다 효율적인 인수효과가 있어야 한다. 양식어가의 욕구와 양식업에서 차지하는 양식물의 비중을 반영하여 그 필요성이 증대되고 있는 상품분야에 대한 국가의 정책이 탄력적이고 효율적인 방안으로 강구되어야 한다.

또한 양식재해보험의 도입취지와 본래의 목적을 살려야 한다. 이를 위해서는 어가의 소득지원 정책의 혜택이 영세규모의 어가에도 균등 적용될 수 있도록 효율적인 보험정책이 시행되어야 한다. 이는 주무부처인 해양수산부의 강력한 의지만으로 달성될 수 있는 것이 아니라 중앙정부와 각 지방자치단체의 협조도 필수적이다.

3) 인력과 조직의 확보

양식재해보험은 다른 금융상품 및 일반 제조상품에 비해 고도의 전문적 지식과 일정규모의 조직이 확보되어야만 양식재해보험 본래의 목적을 충실히 수행해 나아갈 수 있다. 또한 위험관리라는 본연의 임무를 수행하기 위해서는 보험에 전문적인 지식을 갖춘 인적자원을 확보해야 한다.

4) 법적·제도적 정비

자연재해로 인한 손해는 위험이 복합적·연쇄적으로 작용하여 발생하고, 양식업생산물이라는 양식물에 대한 손해평가를 하는 까닭에 정확한 평가가 어려운 것이 사실이다. 이에 보험가입자와 보험자간에 법적 분쟁의 소지가 항시 내재되어 있다. 피해발생시 그 인과관계를 규명하기가 쉽지 않다는 것은 해상보험에서도 잘 나타나 있다. 따라서 이에 대한 사전 대비책으로서 법적·제도적 정비가 필요하다.

여 백

제10장 계량적 위험률 산출

본 장에서는 양식재해보험 도입을 위하여 상품구성, 운영체계 등 구체적인 시행방안을 기초로 적정한 위험율을 산출하는 것을 목적으로 하며 위험율은 충분성, 비과도성, 불공정한 차별을 금지하는 기본원칙에 부합하게 산출하였다. 특히 합리적인 위험분류와 담보위험 및 담보손해, 보상방식에 부합하는 적정한 위험율을 산출하는데 그 주안점을 두었다.

제1절 위험율 산출 방법

1. 관련통계

양식어류 생산액은 보험의 목적²⁴⁾인 양식어류의 보험가액을 산정하는 기초자료로 활용되며, 보험가액은 양식재해보험의 위험을 평가하기 위한 위험단위로서 위험율 산출의 기본요소이다. 양식어류 피해액은 손해액을 산출하는 기초로 보험사고 발생시 보험계약자에게 지급할 보험금의 지급재원으로 충당되는 요소이다.

양식어류 생산현황 자료는 11개 지방해양수산청 자료를 사용하였으며, 양식어류 피해현황은 기초지방자치단체에서 집계한 행정자료를 이용하였다. 자연재해를 담보하는 경우 최소 20년 이상의 통계기간을 사용하는 것이 바람직하나 자료집적의 현실적 어려움을 고려하여 최근 5년(1997~2001)간 자료를 사용하였다.

2 산출대상 및 방법

보험요율은 위험율과 부가율로 구분되는데 위험율은 보험회사가 보험사

24) 보험의 목적이란 보험사고 발생의 객체가 되는 경제상의 재화 또는 사람의 생명, 신체로 손해보험에서는 재물이고 인보험에서는 사람으로 피보험자에 해당한다.

고의 발생으로 지급해야 할 보험금의 재원으로 충당되는 부분이고 부가율은 사업비 및 적정이윤으로 충당되는 부분이다. 본 연구에서 보험요율의 산출 대상은 위험율이며, 순보험료법(pure premium method)²⁵⁾에 의하여 등급요율(class rate)의 형태로 산출하였다.

3 보험의 목적 및 담보위험

보험의 목적은 육상수조식, 축제식, 해상가두리의 양식어류이며, 담보위험은 자연재해로 인한 양식어류의 사망 또는 유실로 하였다. 여기서 자연재해란 자연재해대책법²⁶⁾ 및 농어업재해대책법²⁷⁾에서 정의된 재해를 총괄하는 의미이다.

담보란 보험자가 보상할 것을 약속한다는 의미로, 담보위험이란 그 위험으로 인하여 발생한 손해를 보험자가 보상하겠다고 약속한 위험이다. 양식재해보험의 담보위험이 되기 위해서는 특정 지역이 아닌 여러 지역에서 발생하는 위험으로서 통계적으로 대수의 법칙을 만족하고, 기술적 측면에서 위험을 산출이 가능하여야 하며, 사고발생시 손해사정이 용이해야 한다. 다만, 보험목적과 담보위험별로 아래와 같이 대상통계를 구분하여 위험율을 산출하였으며, 본 연구에서는 Case 11과 Case 12에 의한 위험율 산출방법만을 상세히 수록하고 나머지 경우는 산출결과만을 수록하였다.

25) 순보험료법은 명확하게 정의되고 적응성이 있는 위험단위(exposure unit)가 필요하며 단위위험당 손해액을 기초로 산출되므로 위험단위가 유용하지 않거나 위험간에 합리적으로 일치하지 않을 경우 순보험료법을 사용할 수 없음. 손해율법은 현재 요율수준의 조정율을 산출하여 신요율을 산출하는 것으로 현재 사용중인 요율과 보험료실적이 필요하므로 새로 도입되는 보험종목에는 사용할 수 없다.

26) 자연재해라 함은 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄, 지진 기타 이에 준하는 자연현상으로 발생하는 피해(자연재해대책법 2조)이다.

27) 농업재해라 함은 한해, 수해, 풍해, 냉해, 우박, 서리, 조해, 설해, 동해, 병충해, 기타 농업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상이며, 어업재해라 함은 이상조류, 적조현상, 태풍, 해일, 기타 어업재해대책심의위원회가 인정하는 자연현상(농어업재해대책법제2조)을 말한다.

<표 10-1> 피해원인별 지역별 피해액(1997~2001)

(단위 : 백만원)

피해원인	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
태풍	0	163	0	0	55	11,968	229	131,978	1,683	14,115	7,030	167,220
폭풍	0	0	0	0	0	0	0	1,990	0	0	1,513	3,503
적조	583	0	214	0	0	0	0	143	1,660	7,239	0	9,839
해일	0	0	0	0	0	3,058	0	0	0	0	0	3,058
폭설	0	725	0	0	293	0	848	6,314	0	0	0	8,179
동해	0	26	0	0	0	0	0	4,486	0	0	0	4,512
기타	0	0	0	0	0	0	0	190	0	1,308	0	1,497
합계	583	914	214	0	348	15,026	1,076	145,101	3,343	22,662	8,542	197,808

<표 10-2> 대상통계별 위험률 산출

구 분	양식어종 전체	넙치, 조피볼락
모든 자연재해	Case 11	Case 12
태풍, 폭풍, 해일, 적조	Case 21	Case 22
태풍, 폭풍, 해일	Case 31	Case 32

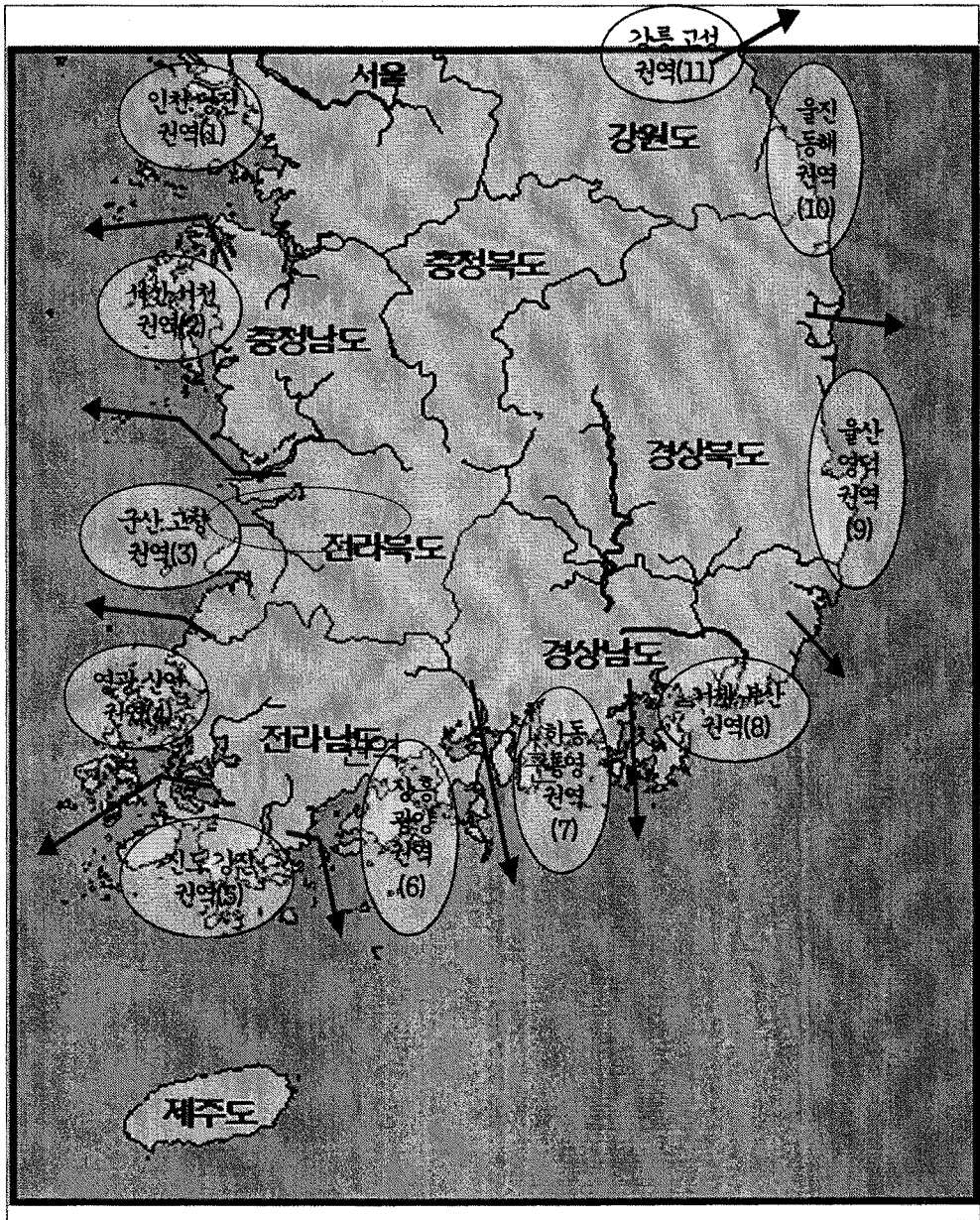
4 지역구분

위험률산출의 기초통계자료에 대한 신뢰성이 떨어지는 점을 감안할 때 이를 기초로 한 위험률 세분화는 부적절하며, 위험률의 공정한 차등화가 이루어지기 어렵다. 양식재해보험이 최소한의 양식재생산기반 구축을 목적으로 국가의 정책사업으로 실시되고, 부의 간접적인 재분배 효과 등을 고려할 때

지역간 과도한 요율격차는 바람직하지 않다. 따라서 지역별 위험분류방안으로는 권역별 위험분류안을 제시하고자 한다. 행정적 지역분류인 시도별 구분을 하지 않고 지역별 양식어류의 피해특성 및 지리적인 해안특성을 감안하여 아래와 같이 분류하였다.

<표 10-3> 지역구분

권역구분	해당 행정구역(시·군)
1 권역	인천, 경기(김포, 안산, 화성, 평택), 충남(아산, 당진)
2 권역	충남(서산, 태안, 홍성, 보령, 서천)
3 권역	전북(군산, 김제, 부안, 고창)
4 권역	전남(영광, 함평, 무안, 목포, 영암, 신안)
5 권역	전남(진도, 해남, 완도, 강진)
6 권역	전남(장흥, 보성, 고흥, 순천, 여수, 광양)
7 권역	경남(하동, 남해, 사천, 고성, 통영)
8 권역	경남(거제, 마산, 진해, 부산)
9 권역	경남(울산), 경북(경주, 포항, 영덕)
10 권역	경북(울진), 강원(삼척, 동해)
11 권역	강원(강릉, 양양, 속초, 고성)
12 권역	제주 전지역



[그림 10-1] 지역구분 모식도

제2절 위험을 산출절차

1. 모든 자연재해 및 양식어종 전체 (Case 11)

1) 산출조건

위험을 산출시 담보위험은 모든 자연재해, 어종은 양식어종 전체로 통계자료 전체를 사용하여 산출하였다.

2) 피해액의 조정

지방자치단체에서 입수한 양식어류 피해통계는 자연재해²⁸⁾의 경우에는 수산생물에 의한 실제 피해액이 집계되지 않아 복구비를 피해액²⁹⁾으로 기재하므로 실제 피해액보다 그 액수가 과소 계상되어 있다. 따라서 실제 피해액으로 환산하기 위해서는 일정의 할증율을 적용하여야 한다. 이는 자연재해에 기인하여 양식어류에 피해가 발생할 경우에는 피해액 조사에 어려움이 많아 피해미수를 기준으로 「해양수산분야재해복구비용산정기준³⁰⁾」에 의하여 복구단가만을 계산하기 때문이다. 생산통계를 기준으로 산출한 양식어류의 톤당가액은 10.3백만원이고 피해통계로 산출한 양식어류의 톤당가액은 4.2백만원으로 톤당 생산가액이 톤당 피해가액에 비하여 약 2.5배가 더 높게 나타나고 있다.

「자연재해대책법」 및 「재해구호 및 복구비용 부담기준등에 관한 규정」에 의거한 수산생물의 입식비는 어린고기 가격을 지원함을 원칙으로 하되, 큰 고기가 피해를 입은 경우에는 수산청장이 정한 큰 고기의 1/2까지 성장하는데 걸리는 소요기간 이상을 입식한 경우에만 큰 고기의 가격³¹⁾을 지원

28) 태풍, 폭풍, 해일, 홍수, 폭설, 호우, 지진

29) 어업재해(이상조류, 적조)가 아닌 자연재해(태풍, 폭풍, 해일, 폭설)의 경우에는 수산생물에 의한 실제피해액 자체가 집계되지 않는다.

30) 2000년 6월 10일 해양수산부고시 제2000-27호

31) 복구단가는 어종에 따라 상이하며, 어린고기는 500원에서 1,250원, 큰고기는 1,000원에서 2,500원으로 시장단가에 비하여 매우 낮게 책정되어 있다.

할 수 있도록 되어 있으며, 양식규모가 커질수록 자기부담액이 늘어나므로 실제 피해액과 복구비와는 괴리가 발생하고 있다. 따라서 위험률 산출시에는 실제 피해액을 기준으로 하여야 하므로 자연재해에 의한 피해액에는 2.5배³²⁾를 할증한 수정피해액을 사용하였다.

<표 10-4> 양식어류 수정피해액

(단위 : 백만원, %)

피해원인	1997	1998	1999	2000	2001	합 계	비 중
태 풍	8,150	14,631	98,593	40,555	5,293	167,220	84.5
폭 풍	3,073	0	0	0	430	3,503	1.8
적 조	1,276	191	273	722	7,377	9,839	5.0
해 일	0	0	0	0	3,058	3,058	1.5
폭 설	0	0	0	793	7,387	8,179	4.1
동 해	0	0	0	4,486	26	4,512	2.3
이상조류	125	0	0	0	0	125	0.1
저 수 온	0	0	0	167	0	167	0.1
호 우	0	1,183	0	0	23	1,205	0.6
합 계	12,623	16,004	98,866	46,722	23,593	197,808	100.0

3) 피해율

피해율 산출은 금액단위와 중량단위 기준의 피해율 산출이 모두 가능하나 양식재해 집적 자료에 피해량이 누락된 지역이 많아 금액을 기초로 산출하였다. 단 피해액의 조정에서 살펴본 바와 같이 실제피해액을 산출하기 위하여 피해액에 할증율을 적용한 수정피해액³³⁾을 사용하였다.

피해율은 $\frac{\text{(담보위험에 의한 수정피해액)}}{\text{(생산액+담보위험에 의한 수정피해액)}} \times 100$ 으로 산출하였다. 이

32) 자연재해(태풍, 폭풍, 해일, 홍수, 폭설, 호우, 지진)에 의한 피해액에는 2.5배를 할증하였으며, 어업재해(이상조류, 적조)에 의한 피해액에는 할증을 적용하지 않았다.

33) 수정피해액 = 자연재해피해액 × 2.5 + 어업재해피해액

는 “생산액+담보위험에 의한 수정피해액”을 궁극적인 생산액³⁴⁾으로 가정한 것이다. 농작물 및 산림보험에서는 재배면적 및 피해면적의 자료확보가 가능하여 $\frac{\text{실피해면적}}{\text{재배면적}} \times 100$ 으로 위험율을 산출하였지만, 양식재해보험에서는 피해가 면적단위로 발생하는 것이 아니기 때문에 동 방법을 사용하였다.

4) 위험할증계수

양식재해보험은 기상재해에 의한 변동성이 크기 때문에 최소 20년 이상의 장기실적을 이용하여 산출하는 것이 바람직하다. 그러나 동 위험율은 최근 5개년 실적자료를 이용하여 산출한 것으로 통계량이 부족할 뿐만 아니라 동 기간의 피해실적이 과거보다 안정된 기상조건 하에서 발생한 경우에는 일정한 할증율을 적용하여야 한다.

수정피해액을 기준으로 한 피해원인별 피해액 비중을 살펴보면 태풍(폭풍, 해일 포함) 87.9%, 적조 5.0%, 폭설 4.1%, 동해 2.3%, 이상조류, 저수온, 호우는 각각 1% 미만으로 나타났다. 태풍과 적조가 전체 피해액의 92.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 여러 지역에서 다발적으로 발생하므로 태풍 및 적조위험에 대해서는 기상조건을 분석하여 위험할증을 적용하였다.

(1) 태풍위험 할증계수

최근 5년(1997~2001)간 태풍관측 횟수와 태풍으로 인한 피해액을 이용하여 회귀분석³⁵⁾한 결과 상관계수가 0.98로 태풍관측 횟수와 태풍피해액은 매우 강한 양의 상관관계를 나타내고 있다. 최근 5년(1997~2001)간 태풍관측 횟수³⁶⁾를 살펴보면 피해가 컸던 1999년 47회와 2000년 33회로 가장 많은 태

34) 진정한 의미의 궁극적 생산액은 (생산액+전체 수정피해액)이나 양식재해보험 운영시 비담보위험으로 인한 양식어류의 사망 또는 유실시는 피해액만큼의 양식어류 대체분에 대해서는 추가보험료의 부담없이 담보하기로 하여 궁극적 생산액을 (생산액+담보위험에 의한 수정피해액)으로 하였다.

35) 종속변수인 피해액은 극간값의 차이가 크며, 태풍빈도에 따라 지수함수의 형태를 따르므로 자연로그(ln)로 변환하여 회귀분석을 하였다.

36) 14m/sec 이상의 풍속과 실질적으로 양식어류에 피해를 주는 7월에서 10월사이의 기상

풍빈도를 보이고 있다.

최근 32년(1970~2001)간 연평균 태풍관측횟수는 29.2회로 최근 5년(1997~2001)간 연평균 관측횟수 24.2회보다 많이 나타나 최근 5개년 피해실적 자료의 대상기간은 상대적으로 안정된 기상조건 하에 있었으므로 태풍위험에 대한 할증이 필요하다.

태풍빈도를 독립변수, 피해액을 종속변수로 하여 회귀분석을 한 후 최근 32개년(1970~2001) 평균 태풍빈도 29.2회와 최근 5년(1997~2001) 평균 태풍빈도 24.2회에 의한 예상 피해액을 각각 산출하여 이에 대한 비율을 이용하여 태풍위험 할증계수를 계산한 결과 태풍위험 할증계수는 1.38로 산출되었다.

<표 10-5> 회귀분석 결과

구 분	X계수	Y절편	상관계수	F비
산출수치	0.0647	8.3831	97.7	63.5

주) 종속변수인 실 피해면적은 극간값의 차이가 크며, 태풍빈도에 따라 지수함수의 형태를 띠므로 자연로그(ln)를 취하여 회귀분석함

<표 10-6> 실피해액 추정 및 태풍위험 할증계수 산출

(단위 : 백만원)

구 분	피해액(A)	피해액(B)	태풍위험 할증계수(A/B)
산출수치	28,857	20,939	1.38

주) 피해면적(A)는 과거 32년간 기상조건하에서 연평균 피해액의 추정치이고, 실제 피해면적(B)는 최근 5년간 기상조건에서의 연평균 피해면적임

(2) 적조위험 할증계수

적조가 본격적인 사회·경제적 문제로 비화된 것은 1995년에 있었던 적조 피해때 부터이다. 이 때는 적조현상 다발지역이었던 남해안은 물론 서해안에서 동해안에 이르는 우리나라 전수역이 적조로 몸살을 앓았다. 양식이

관측소별 태풍관측횟수이다.

류³⁷⁾ 피해도 우럭, 넙치, 방어 등 2천6백만 마리가 폐사하여 피해액수가 사상 최고액인 709억원에 이르렀다. 연도별 적조 피해액을 살펴보면 1995년 709억원에서 대폭 감소하여 안정적³⁸⁾인 피해추이를 보이다가 2001년 83억7천만원의 비교적 큰 적조피해가 발생하였다.

적조피해에 영향을 미치는 주된 변수를 결정하기 위해 적조피해액을 종속 변수로 하고 독립변수를 지속기간(일)과 총발생건수로 하여 상관관계를 분석한 결과 총발생건수와 적조피해액은 0.23, 지속기간(일)과 적조피해액은 0.62로 두 변수 모두 적조 피해액과의 통계적인 유의성을 찾기는 어려웠다.

따라서 과거 평균조건하에서의 적조피해액을 추정하여 최근 5개년간 평균조건 하에서의 적조피해액 추정치와 비교하는 방식의 적조할증계수 산출이 불가능하여 연도별 적조피해액의 변동계수를 산출하여 이를 적조위험 할증계수로 사용하였다. 산출결과 과거 7년간 변동계수는 2.19로 산출되었다.

<표 10-7> 적조관련 어류 피해현황(1995~2001)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
최초발생일	8.29	9.4	8.24	8.3	8.11	8.22	8.14
소 멸 일	10.23	10.2	9.2	10.2	10.3	9.19	9.24
지속기간(일)	55	28	27	34	54	29	41
최 초 발생지역	나로도	나로도	나로도	나로도	나로도	돌산도 남해도	나로도
발생범위	완도~삼척	완도~경주	완도~포항	완도~거제	완도~울진	고흥~울진	완도~강릉
총발생건수	65	61	62	122	83	69	57
최고밀도 (천개체/ml)	30	23	20	22	44	15	32
폐사량(천미)	26,258	428	592	219	248	258	7,557
소멸주요인	수온하강	수온하강	태풍	태풍	수온하강	태풍	수온하강
피 해 액 (백만원)	70,909	2,100	1,500	159	317	256	8,370

자료 : 해양수산부.

37) 굴, 패류를 제외한 순수한 어류만의 피해이다.

38) 1996년 21억원, 1997년 15억원, 1998년 1억6천만원, 1999년 3억2천만원, 2000년 2억6천만원의 적조피해가 발생하였다.

<표 10-8> 연도별 지역별 어류 적조피해액

(단위 : 백만원)

구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	평균	표준편차	변동계수
전남	17,068	2,100	0	0	0	0	185	2,765	6,354	2.30
경북	14,927	0	0	0	10	0	1,564	2,357	5,573	2.36
경남	38,914	0	1,500	159	307	256	6,620	6,822	14,345	2.10
합계	70,909	2,100	1,500	159	317	256	8,370	11,944	26,161	2.19

주) 경남은 울산, 부산지역을 합산함
 자료 : 해양수산부

양식재해보험의 위험할증계수를 산출하기 위해서는 기본담보위험인 태풍, 폭풍, 해일, 적조에 대한 위험 정도를 산출하여 반영하여야 하므로 태풍³⁹⁾과 적조만의 피해액 비중을 100%기준에서 산출하였다.

<표 10-9> 담보위험별 피해비중

(단위 : 천미, 톤, 백만원, %)

피해원인	피해수량	피해중량	피해액	점유율
태풍	54,440	15,641	173,781	94.6
적조	15,056	2,100	9,839	5.4
합계	69,496	17,741	183,620	100.0

주) 피해액은 수정피해액을 사용함

담보위험별 피해비중과 위에서 산출한 태풍 및 적조위험할증계수를 이용하여 위험할증계수를 산출하였다. 위험할증계수는 (태풍위험비중×태풍위험할증계수+적조위험비중+적조위험할증계수)로 산출하였다.

39) 폭풍, 해일은 태풍위험으로 일원화 하였다.

<표 10-10> 위험할증계수 산출결과

구 분	태 풍	적 조	평 균
피 해 비 중	0.946	0.054	1.000
위험할증계수	1.38	2.19	1.42

5) 기초위험율

기초위험율은 연도별 피해율을 합산한 평균위험율에 최종적인 위험할증계수 1.42를 곱하여 산출하였다.

<표 10-11> 권역별 피해율 및 기초위험율

(단위 : %)

연도 구분	1997	1998	1999	2000	2001	평균	기 초 위험율
1권역	5.40	9.43	4.14	0.00	0.00	5.02	5.39
2권역	15.11	35.25	16.92	0.00	0.00	17.11	19.11
3권역	20.97	4.92	0.00	0.00	0.00	6.40	7.35
4권역	34.40	38.53	3.31	1.16	8.42	14.94	24.37
5권역	0.29	8.75	34.84	8.10	3.10	13.68	15.64
6권역	0.49	9.65	6.59	1.70	1.09	3.66	5.54
7권역	2.42	0.47	1.32	1.27	0.18	1.10	1.61
8권역	0.61	3.47	0.03	0.00	0.99	1.07	1.45
9권역	0.41	0.00	0.00	1.60	1.76	0.59	1.07
10권역	5.42	7.68	0.40	0.00	0.00	3.14	3.83
11권역	0.18	2.11	0.00	0.00	0.00	0.55	0.65
12권역	1.81	0.01	3.42	0.00	2.81	1.57	2.29
전 국	2.40	4.67	9.54	1.93	1.65	4.29	5.73

주) 평균은 5개년 위험율의 평균이 아닌 5개년 $(\sum \text{수정피해액} / \sum (\text{생산액} + \text{수정피해액}))$ 임

6) 신뢰도반영 위험률

통계자료의 신뢰성이 전반적으로 떨어짐에 따라 전국 기초위험율과 12개 권역별 자체위험율을 신뢰도로 가중평균하여 신뢰도반영 권역별 요율을 결정하였다. 전신뢰도 사고건수⁴⁰⁾는 271건이나 양식재해보험의 최근 5년(1997~2001)간 사고건수⁴¹⁾가 220건에 불과하여 완전신뢰도를 만족하는 사고건수를 220건으로 결정하였다.

<표 10-12> 권역별 신뢰도 및 신뢰도반영 위험률

(단위 : 건, %)

구 분	기초위험율	사고건수	신뢰도	신뢰도반영 위험율
1권역	5.39	6	0.3000	5.63
2권역	19.11	22	0.3162	9.96
3권역	7.35	3	0.3000	6.22
4권역	24.37	20	0.3015	11.35
5권역	15.64	44	0.4472	10.16
6권역	5.54	23	0.3233	5.67
7권역	1.61	54	0.4954	3.69
8권역	1.45	20	0.3015	4.44
9권역	1.07	15	0.3000	4.33
10권역	3.83	3	0.3000	5.16
11권역	0.65	2	0.3000	4.21
12권역	2.29	8	0.3000	4.70
전 국	5.73	220	1.0000	5.73

40) p : 90%, k : 0.1% 조건에서 완전신뢰도를 만족하는 사고건수는 271건이다. (자세한 내용은 Foundations of CAS p.492 참조)

41) 어가별이 아닌 지역별로 발생한 자연재해건수이다.

해당권역의 신뢰도는 아래와 같이 산출하며, 최저신뢰도는 30%로 한다.

$$Z = \sqrt{\frac{n}{220}}, \quad n : \text{해당권역별 사고건수}$$

권역별 신뢰도반영위험율은 {권역별기초위험율×권역별신뢰도+전국기초위험율×(1-권역별신뢰도)}로 산출하였다.

7) 총괄위험상대도

총괄위험상대도는 신뢰도반영 위험율을 지역별 특성을 감안하여 조정하기 위하여 적용되는 방법이다. 총괄위험상대도는 권역별 위험상대도와 기상상대도를 가중하여 산출한다.

권역별 위험상대도는 $(\frac{\text{해당 권역의 신뢰도반영 위험율}}{\text{신뢰도반영 전국위험율}})$ 신뢰도 수식에 의하여 산출한다.

<표 10-13> 권역별 위험상대도

구 분	1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
위험상대도	0.9825	1.7382	1.0855	1.9808	1.7731	0.9895
구 분	7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
위험상대도	0.6440	0.7749	0.7557	0.9005	0.7347	0.8202

권역별 태풍위험 지수는 각 지역의 기상관측소에서 7~10월에 관측된 31년간 풍속에 대하여 풍속지수를 산출하고 지역별 관측소 개수로 나누어 시도별 평균 태풍지수를 계산후 시도별 생산액 비중을 가중평균하여 권역별 태풍위험지수를 산출하였다.

권역별 적조위험지수는 적조로 인한 지역별 피해액을 생산액으로 나누어 표준화 한 비율에 신뢰도를 반영하여 수정비율을 구한 후 상대도를 이용하여 지역별 적조위험지수를 계산후 시도별 생산액 비중을 가중평균하여 산출하였다.

<표 10-14> 지역별 적조지수 산출표

(단위 : 톤, 백만원)

구 분	수정생산액 (A)	피해액 (B)	비율 (B)/(A)	신뢰도	신뢰도반영 수정비율	상대도
전 남	1,347,867	19,353	0.0144	0.6289	0.0158	0.87
경 북	310,551	16,501	0.0531	0.3000	0.0286	1.58
경남,부산 울 산	2,231,430	47,757	0.0214	0.5721	0.0200	1.10
미발생지역	722,371	0	0.0000	0.4369	0.0102	0.56
합 계	4,612,219	83,610	0.0181	1.0000	0.0181	1.00

- 주) ① 피해액은 자료량 확보를 위하여 최근 7개년(1995~2001) 해수부자료 이용
 ② 수정생산액은 최근 5년(1995~2001)간 생산액에 피해액을 합산한 수치임

권역별 기상상대도는 아래의 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{기상상대도} = \text{태풍위험지수} \times \text{태풍피해비중} + \text{적조위험지수} \times \text{적조피해비중}$$

권역별 태풍위험지수와 적조위험지수를 이용하여 지역별 기상상대도를 구한 후, 지역별 위험상대도와 기상상대도를 가중평균하여 총괄위험상대도를 산출하였다. 총괄위험상대도는 아래 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{총괄위험상대도} = \text{위험상대도} \times 80\% + \text{기상상대도} \times 20\%$$

<표 10-15> 권역별 기상상대도

구 분		1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
태풍	태풍지수	0.51	0.43	1.39	2.01	2.01	2.01
	피해비중	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
적조	적조지수	0.56	0.56	0.56	0.87	0.87	0.87
	피해비중	-	-	-	-	-	0.01
기상상대도		0.5100	0.4300	1.3900	2.0100	2.0100	1.9986
구 분		7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
태풍	태풍지수	1.88	1.88	1.55	1.44	0.50	0.67
	피해비중	0.53	0.85	0.34	0.67	1.00	1.00
적조	적조지수	1.10	1.10	1.46	1.58	0.56	0.56
	피해비중	0.47	0.15	0.66	0.33	-	-
기상상대도		1.5134	1.7630	1.4889	1.4862	0.5000	0.6700

<표 10-16> 권역별 총괄위험상대도

구 분	위험상대도	기상상대도	총괄위험상대도
1권역	0.9825	0.5100	0.8880
2권역	1.7382	0.4300	1.4766
3권역	1.0855	1.3900	1.1464
4권역	1.9808	2.0100	1.9866
5권역	1.7731	2.0100	1.8205
6권역	0.9895	1.9986	1.1913
7권역	0.6440	1.5134	0.8179
8권역	0.7749	1.7630	0.9725
9권역	0.7557	1.4889	0.9023
10권역	0.9005	1.4862	1.0176
11권역	0.7347	0.5000	0.6878
12권역	0.8202	0.6700	0.7902
전 국	1.0000	1.0000	1.0000

8) 권역별 위험율

권역별 위험율은 아래의 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{권역별위험율} = \text{신뢰도반영 전국위험율} \times \text{해당권역의 총괄위험상대도}$$

<표 10-17> 권역별 위험률

(단위 : %)

구 분	1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
위험율	5.09	8.46	6.57	11.38	10.43	6.83
구 분	7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
위험율	4.69	5.57	5.17	5.83	3.94	4.53

위험율이 가장 높은 권역은 4권역(전남-영광~신안) 11.38%이고, 가장 낮은 권역은 11권역(강원-강릉~고성) 3.94%로 약 2.9배의 요율격차가 발생하

고 있다. 위험을 격차는 통계자료의 신뢰성 등을 고려할 때 전적으로 실적요인에 의해서만 결정될 수는 없다.

따라서 권역별 효율격차를 일정범위내로 제한하여 과도한 효율격차를 억제함으로써 위험율의 사회적 공평성을 도모하고자 광역시도별 위험율의 격차수준을 양식어류 생산액 변동계수를 반영하여 수정함으로써 불공정한 효율차등화를 배제시키고 위험율의 수리적인 공평성을 제고하였다.

9) 권역별 평활위험율

해당 권역별 위험율을 연도별 전국 양식어류 생산액을 이용하여 산출한 변동계수의 범위내에서 결정되도록 하였다. 전국기초위험율을 기준으로 해당 권역별 위험율이 전국기준 연도별 양식어류 생산액 αCV (변동계수; 표준편차/평균)의 범위내에서 분포하도록 효율수준의 상한 및 하한을 정하여 적용하였다. 권역별 위험율의 변동폭은 기준위험율 $\times(1\pm\alpha CV)$ 로 α 가 커질수록 권역별 위험율의 편차가 커지게 되어있다.

$$\text{권역별 평활위험율} = \text{Min}[R \times (1+2CV), \text{Max}(Q_j, R \times (1-2CV))]$$

- R : 전국기초위험율
- CV : 전국 연도별 양식어류생산액 변동계수
- Qj : j권역의 효율

<표 10-18> 권역별 양식어류 생산액 변동계수

(단위 : 백만원)

구 분	평균	표준편차	변동계수	신뢰도	신뢰도반영 변동계수	최 종 변동계수
1권역	3,640	1,492	0.4099	0.3000	0.2127	0.2127
2권역	17,564	6,711	0.3821	0.3162	0.2085	0.2085
3권역	3,364	1,884	0.5600	0.3000	0.2577	0.2564
4권역	31,519	11,225	0.3561	0.3015	0.1969	0.1969
5권역	155,742	47,471	0.3048	0.4472	0.2072	0.2072
6권역	82,313	40,913	0.4970	0.3233	0.2474	0.2474
7권역	280,334	34,848	0.1243	0.4954	0.1263	0.1263
8권역	147,704	32,175	0.2178	0.3015	0.1552	0.1552
9권역	70,687	48,218	0.6821	0.3000	0.2944	0.2564
10권역	9,678	1,754	0.1812	0.3000	0.1441	0.1441
11권역	11,294	1,934	0.1712	0.3000	0.1411	0.1411
12권역	109,135	42,936	0.3934	0.3000	0.2078	0.2078
전 국	922,974	118,361	0.1282	1.0000	0.1282	0.2564

주) ① 변동계수 산출시 양식어류 생산액은 효율산출시 적용한 수정생산액(생산액+전체피해액×2.5)을 사용함

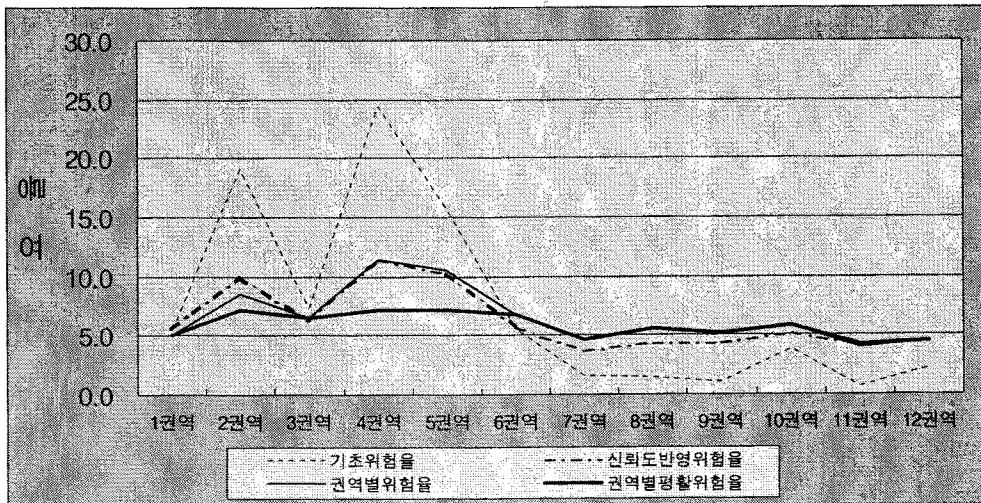
② 전국의 최종 변동계수는 신뢰도반영 변동계수의 2배를 적용함

③ 신뢰도를 이용하여 신뢰도반영 권역별 변동계수를 산출후 최종 권역별 변동계수 산출시에는 (전국의 변동계수×2)보다 높은 권역은 한도타절함

<표 10-19> 권역별 위험률 비교

(단위 : %)

구 분	기초위험률	신뢰도반영 위험률	권역별 위험률	권역별 평활위험률
1권역	5.39	5.63	5.09	5.09
2권역	19.11	9.96	8.46	7.20
3권역	7.35	6.22	6.57	6.57
4권역	24.37	11.35	11.38	7.20
5권역	15.64	10.16	10.43	7.20
6권역	5.54	5.67	6.83	6.83
7권역	1.61	3.69	4.69	4.69
8권역	1.45	4.44	5.57	5.57
9권역	1.07	4.33	5.17	5.17
10권역	3.83	5.16	5.83	5.83
11권역	0.65	4.21	3.94	4.26
12권역	2.29	4.70	4.53	4.53
전 국	5.73	5.73	5.73	5.73



10) 어종에 따른 위험을

어종별 피해원인별 비중을 살펴보면 넙치는 태풍이 95.0%, 적조 3.5%로 태풍과 적조로 인한 피해액 비중이 98.5%로 대부분을 차지하며, 조피볼락도 태풍 94.4%, 적조 4.7%로 넙치와 동일한 양상을 보이고 있다. 돔은 태풍 50.3%, 동해 40.2%, 적조 8.0%로 다른 어종과는 달리 동해로 인한 피해가 매우 높게 나타나고 있으며, 방어는 태풍 50.6%, 적조 49.4%로 적조로 인한 피해가 높게 나타나고 있다. 기타 어종은 송어, 농어등으로 태풍 80.9%, 폭설 15.1%, 적조 2.7%로 폭설로 인한 피해가 많이 발생하고 있다.

<표 10-20> 어종별 피해원인별 비중

(단위 : 백만원, %)

피해원인	넙 치		조피볼락		돔		방 어		기 타		합 계	
	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중
태풍	52,856	95.0	73,613	94.4	5,620	50.3	2,040	50.6	39,652	80.9	173,781	87.9
적조	1,947	3.5	3,689	4.7	890	8.0	1,991	49.4	1,321	2.7	9,839	5.0
폭설	793	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7,387	15.1	8,179	4.1
동해	0	0.0	0	0.0	4,486	40.2	0	0.0	26	0.1	4,512	2.3
이상조류	19	0.0	106	0.1	167	1.5	0	0.0	0	0.0	292	0.1
호우	0	0.0	555	0.7	0	0.0	0	0.0	650	1.3	1,205	0.6
합계	55,614	100.0	77,963	100.0	11,164	100.0	4,031	100.0	49,036	100.0	197,808	100.0

주) 태풍은 폭풍, 해일을 포함한 수치임

담보위험이 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 해일, 폭설, 동해, 이상조류, 적조현상 등의 자연재해이므로 어종별로 위험을 차별화 하지는 않고, 양식방법에 따른 피해특성을 고려하여 육상수조식, 축제식, 해상가두리별로 위험을 차별화 하였다.

11) 양식방법에 따른 위험을 조정

양식방법별 담보위험별 피해비중을 살펴보면 육상수조식⁴²⁾은 태풍(폭풍, 해일)이 전체 피해액의 96.2%로 피해위험의 대부분을 차지하고 있으며, 축제식⁴³⁾은 폭설 48.2%, 태풍(폭풍, 해일) 47.5%로 폭설로 인한 피해액 비중이 다른 양식방법에 비하여 매우 높게 나타났다.

해상가두리⁴⁴⁾는 태풍(폭풍, 해일)이 89.2%, 적조 6.2%, 동해 3.5%로 태풍으로 인한 피해가 가장 많이 발생하였으며, 양식방법별로 피해액 점유율을 살펴보면 해상가두리 65.4%, 육상수조식 26.9%, 축제식 7.7%로 해상가두리에서 가장 많은 피해가 발생하였다.

적조로 인한 피해액 비중은 육상수조식 2.2%, 축조식 4.2%, 해상가두리 6.2%로 해상가두리에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 폭설로 인한 피해액은 축제식 48.2%, 육상수조식 1.6%, 해상가두리에서는 피해액이 없어 축제식에서 폭설로 인한 피해가 매우 큼을 알 수 있다.

양식방법별로 위험율을 산출하여 이를 전체 위험율과 비교한 상대도를 산출한 결과 육상수조식 0.87, 축제식 1.05, 해상가두리 1.15로 앞에서 산출한 권역별 평활위험율을 기준으로 육상수조식 13% 할인, 축제식 5% 할증, 해상가두리는 15% 할증을 적용한다.

42) 육지의 수조에서 양식하는 방식으로 육상에다 고기를 기를 수 있는 수조를 만들어 바닷물을 끌어올린 후 물고기를 기르는 방식으로 양식업자는 배합사료나 정어리와 같은 생사료를 먹이로 주며, 수조내의 온도변화나 수질, 수조바닥의 청결 상태 등을 잘 관리하여야 한다.

43) 바다에 독을 쌓아 만든 양식장으로 환경 친화적인 양식장으로, 폐쇄적인 육상 양식장과는 달리 해수 교환시 해양 생물 유입에 따른 먹이사슬 형성으로 수개월간 사료 공급이 필요 없으며 필요시에만 천연 사료를 공급하여 자연 상태로 물고기가 성장하도록 하고 있다. 그러나 축제식 양식장은 양식어의 체포에 어려움이 있고 주배수 시설 및 해수순환장치, 수질 측정 장비 등으로 인한 시설관리비가 많이 들며 자칫 해수 유출입이 원활하지 않을 경우 먹이 찌꺼기와 배설물 등으로 수질이 악화될 소지가 있다.

44) 바다 속의 그물 안에다 양식하는 방식으로 가까운 바다에 물고기를 가둘 수 있는 타원형의 그물을 만들어 그 속에서 기르는 것으로 천연적인 수중환경 속에서 양식할 수 있는 장점이 있지만 기후 변화나 악천후 등에 적절히 대처해야 하는 어려움이 있다.

<표 10-21> 양식방법별 담보위험별 피해액 비중

(단위 : 백만원, %)

구 분	육상수조식		축 제 식		해상가두리		합 계	
	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중
태 풍	51,238	96.2	7,231	47.5	115,312	89.2	173,781	87.9
적 조	1,172	2.2	635	4.2	8,032	6.2	9,839	5.0
폭 설	845	1.6	7,334	48.2	0	0.0	8,179	4.1
동 해	0	0.0	26	0.2	4,486	3.5	4,512	2.3
이상조류	0	0.0	0	0.0	292	0.2	292	0.1
호 우	23	0.0	0	0.0	1,183	0.9	1,205	0.6
합 계	53,278	100.0	15,226	100.0	129,304	100.0	197,808	100.0

주) 태풍은 폭풍, 해일을 포함한 수치임

<표 10-22> 양식종류별 위험을 상대도

(단위 : %)

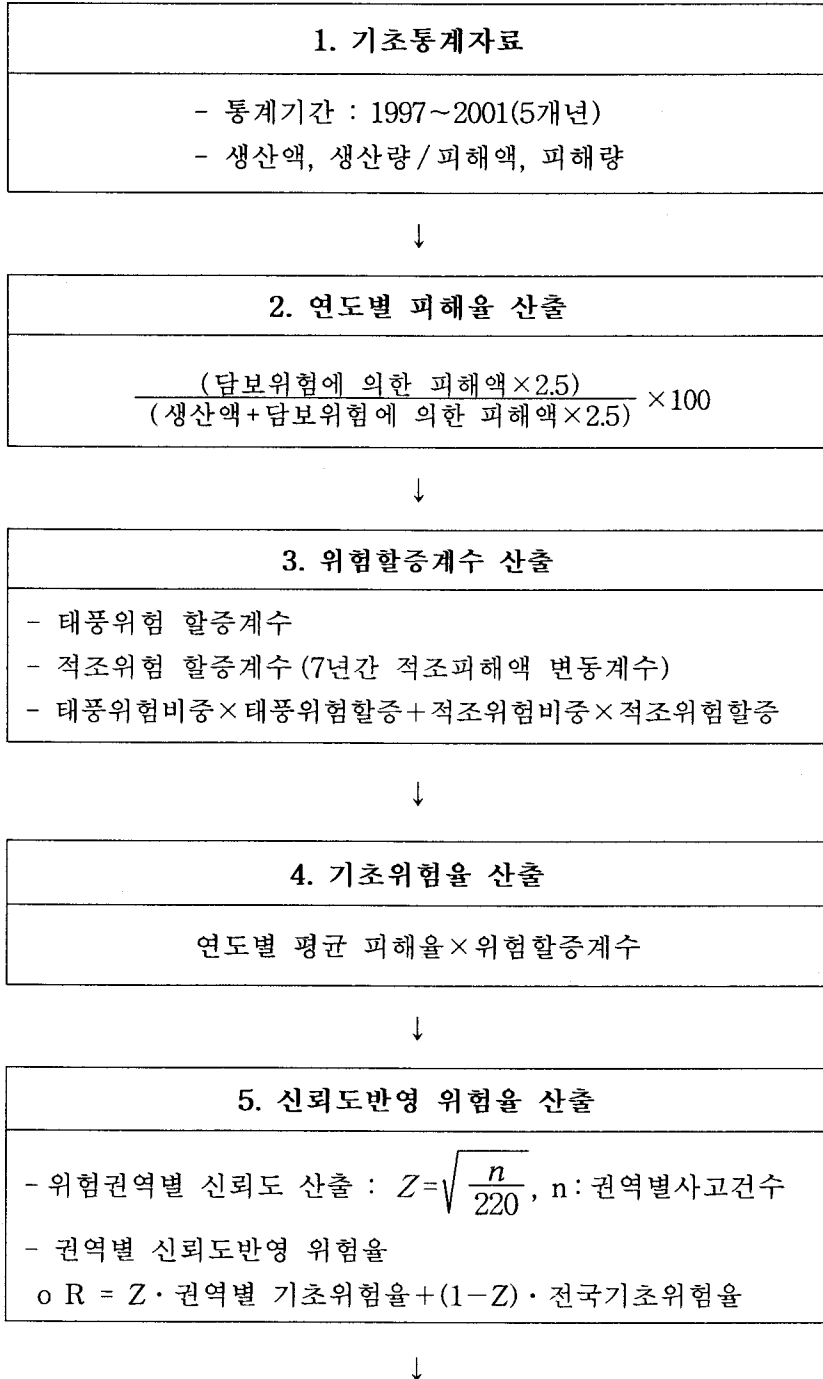
구 분	위험율	상대도
육상수조식	4.97	0.87
축 제 식	6.03	1.05
해상가두리	6.61	1.15
평 균	5.73	1.00

<표 10-23> 양식방법별 권역별 최종 위험율

(단위 : %)

구 분	육상수조식	축 제 식	해상가두리	평 균
1권역	4.43	5.34	5.85	5.09
2권역	6.26	7.56	8.28	7.20
3권역	5.72	6.90	7.56	6.57
4권역	6.26	7.56	8.28	7.20
5권역	6.26	7.56	8.28	7.20
6권역	5.94	7.17	7.85	6.83
7권역	4.08	4.92	5.39	4.69
8권역	4.85	5.85	6.41	5.57
9권역	4.50	5.43	5.95	5.17
10권역	5.07	6.12	6.70	5.83
11권역	3.71	4.47	4.90	4.26
12권역	3.94	4.76	5.21	4.53
전 국	4.99	6.02	6.59	5.73

이상의 산출절차를 흐름도로 표현한 것이 [그림 10-2]이다.



6. 총괄위험 상대도 산출

- 총괄위험상대도 = 위험상대도×80%+기상상대도×20%
- 위험상대도 = $\left(\frac{\text{해당권역의신뢰도반영위험률}}{\text{신뢰도반영전국위험률}} \right)^{\text{신뢰도}}$
- 기상상대도=태풍위험지수×태풍피해비중+적조위험지수×적조피해비중

↓

7. 권역별 위험률 산출

- 권역별위험률=신뢰도반영전국위험률×해당권역의 총괄위험상대도
 - 권역별평활위험률=Min($R \times (1+2CV)$, Max($\{Q_j\}, R \times (1-2CV)$)))
 - o R : 전국기초위험률
 - o CV : 전국 연도별 양식어류생산액 변동계수
 - o Qj : j권역의 요율

↓

8. 양식방법에 따른 위험률 조정

- 양식방법별로 위험률을 산출하여 이를 전체 위험률과 비교한 상대도를 산출하여 양식방법에 따른 할인·할증율 결정
- 양식방법별 상대도 및 할인·할증율
 - o 육상수조식
 - o 축 제 식
 - o 해상가두리

[그림 10-2] 위험률 산출 흐름도

2. 모든 자연재해 및 넙치·조피볼락 한정 (Case 12)

1) 산출조건

위험을 산출시 대상 통계를 담보위험은 모든 자연재해, 어종은 양식어류 전체가 아닌 넙치, 조피볼락으로 한정하여 산출하였다. Case 11(모든 자연재해 및 양식어종 전체)과 동일한 방법으로 산출하였으므로 중복되는 부분은 생략하고 설명한다.

2) 위험할증계수 및 기초위험율

수정피해액⁴⁵⁾을 기준으로 피해원인별 피해액 비중을 살펴보면 태풍(폭풍, 해일 포함) 94.7%, 적조 4.2%, 기타 1.1%로 태풍과 적조로 인한 피해가 전체 피해액의 98.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 여러 지역에서 다발적으로 발생하므로 태풍 및 적조위험에 대해서는 기상조건을 분석하여 위험할증을 적용한다.

<표 10-24> 양식어류 수정피해액(넙치·조피볼락)

(단위 : 백만원, %)

피해원인	1997	1998	1999	2000	2001	평균	비중
태풍	8,025	12,966	66,988	30,375	3,485	121,838	91.2
폭풍	1,573	0	0	0	0	1,573	1.2
적조	951	123	61	43	4,458	5,636	4.2
해일	0	0	0	0	3,058	3,058	2.3
폭설	0	0	0	793	0	793	0.6
동해	0	0	0	0	0	0	0.0
이상조류	125	0	0	0	0	125	0.1
저수온	0	0	0	0	0	0	0.0
호우	0	533	0	0	23	555	0.4
합계	10,673	13,621	67,049	31,210	11,024	133,577	100.0

45) 수정피해액 = 자연재해피해액 × 2.5 + 어업재해피해액

<표 10-25> 담보위험별 피해비중(넙치·조피블락)

(단위 : 천미, 톤, 백만원, %)

피해원인	피해수량	피해중량	피해액	점유율
태풍	44,389	13,998	126,469	95.7
적조	10,123	1,097	5,636	4.3
합계	54,511	15,095	132,105	100.0

주) 피해액은 수정피해액을 사용함

위험할증계수는 (태풍위험비중×태풍위험할증계수+적조위험비중+적조위험할증계수)로 산출하였다. 기초위험율은 연도별 피해율을 합산한 평균위험율에 최종적인 위험할증계수 1.41를 곱하여 산출하였다.

<표 10-26> 위험할증계수 산출 결과(넙치·조피블락)

구분	태풍	적조	평균
피해비중	0.957	0.043	1.000
위험할증계수	1.38	2.19	1.41

<표 10-27> 권역별 피해율 및 기초위험율(넙치·조피블락)

(단위 : %)

연도 구분	1997	1998	1999	2000	2001	계	기초 위험율
1권역	0.00	10.96	4.14	0.00	0.00	3.97	4.26
2권역	26.03	38.80	22.58	0.00	0.00	20.08	24.65
3권역	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4권역	0.00	29.27	1.86	1.25	8.65	7.73	11.57
5권역	0.00	7.78	25.42	7.95	3.12	10.09	12.48
6권역	0.55	1.90	7.41	1.84	1.26	2.94	3.65
7권역	1.88	0.32	0.97	0.77	0.09	0.78	1.14
8권역	0.47	3.89	0.04	0.00	0.94	1.12	1.51
9권역	0.34	0.00	0.00	1.62	1.81	0.55	1.06
10권역	5.42	7.68	0.00	0.00	0.00	3.07	3.69
11권역	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.52	0.60
12권역	1.81	0.00	3.42	0.00	0.02	1.29	1.48
전국	1.30	3.71	7.79	1.91	1.59	3.40	4.60

주) 계는 5개년 위험율의 평균이 아닌 5개년 { \sum 수정피해액/ \sum (생산액+수정피해액)}임

3) 신뢰도반영 위험율

권역별 신뢰도반영위험율은 {권역별기초위험율×권역별신뢰도+전국기초위험율×(1-권역별신뢰도)}로 산출하였다.

<표 10-28> 권역별 신뢰도 및 신뢰도반영 위험률(넙치·조피불락)

(단위 : 건, %)

구 분	기초위험율	사고건수	신뢰도	신뢰도반영 위험율
1권역	4.26	6	0.3000	4.50
2권역	24.65	22	0.3162	10.94
3권역	0.00	3	0.3000	3.22
4권역	11.57	20	0.3015	6.70
5권역	12.48	44	0.4472	8.12
6권역	3.65	23	0.3233	4.29
7권역	1.14	54	0.4954	2.89
8권역	1.51	20	0.3015	3.67
9권역	1.06	15	0.3000	3.54
10권역	3.69	3	0.3000	4.33
11권역	0.60	2	0.3000	3.40
12권역	1.48	8	0.3000	3.66
전 국	4.60	220	1.0000	4.60

4) 총괄위험상대도

권역별 위험상대도는 $(\frac{\text{해당 권역의 신뢰도반영 위험율}}{\text{신뢰도반영 전국위험율}})^{\text{신뢰도}}$ 수식에 의하여 산출하였다.

<표 10-29> 권역별 위험상대도(넙치·조피볼락)

구 분	1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
위험상대도	0.9783	2.3783	0.7000	1.4565	1.7652	0.9326
구 분	7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
위험상대도	0.6283	0.7978	0.7696	0.9413	0.7391	0.7957

권역별 적조위험지수는 적조로 인한 지역별 피해액을 생산액으로 나누어 표준화 한 비율에 신뢰도를 반영하여 수정비율을 구한 후 상대도를 이용하여 지역별 적조위험지수를 계산후 시도별 생산액 비중을 가중평균하여 산출하였다.

<표 10-30> 지역별 적조지수 산출표(넙치·조피볼락)

(단위 : 톤, 백만원)

구 분	수정생산액 (A)	피해액 (B)	비 율 (B)/(A)	신뢰도	신뢰도반영 수정비율	상대도
전 남	1,221,796	19,353	0.0158	0.6289	0.0178	0.84
경 북	307,226	16,501	0.0537	0.3000	0.0310	1.46
경남,부산 울 산	1,721,718	47,757	0.0277	0.5721	0.0250	1.17
미발생지역	679,423	0	0.0000	0.4369	0.0120	0.56
합 계	3,930,164	83,610	0.0213	1.0000	0.0213	1.00

- 주) ① 피해액은 자료량 확보를 위하여 최근 7개년(1995~2001) 해수부자료 이용
 ② 수정생산액은 최근 5년(1995~2001)간 생산액에 피해액을 합산한 수치임

권역별 기상상대도는 아래의 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{기상상대도} = \text{태풍위험지수} \times \text{태풍피해비중} + \text{적조위험지수} \times \text{적조피해비중}$$

<표 10-31> 권역별 기상상대도(넙치·조피불락)

구 분		1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
태풍	태풍지수	0.50	0.43	1.39	2.01	2.01	2.01
	피해비중	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	0.99
적조	적조지수	0.56	0.56	0.56	0.87	0.87	0.87
	피해비중	-	-	0.04	-	-	0.01
기상상대도		0.5000	0.4300	1.3568	2.0100	2.0100	1.9986
구 분		7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
태풍	태풍지수	1.88	1.88	1.55	1.44	0.50	0.67
	피해비중	0.61	0.89	0.35	0.66	0.96	1.00
적조	적조지수	1.10	1.10	1.46	1.58	0.56	0.56
	피해비중	0.39	0.11	0.65	0.34	0.04	-
기상상대도		1.5758	1.7942	1.4899	1.4876	0.5024	0.6700

총괄위험상대도는 아래 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{총괄위험상대도} = \text{위험상대도} \times 80\% + \text{기상상대도} \times 20\%$$

<표 10-32> 권역별 총괄위험상대도(넙치·조피불락)

구 분	위험상대도	기상상대도	총괄위험상대도
1권역	0.9783	0.5000	0.8826
2권역	2.3783	0.4300	1.9886
3권역	0.7000	1.3568	0.8314
4권역	1.4565	2.0100	1.5672
5권역	1.7652	2.0100	1.8142
6권역	0.9326	1.9986	1.1458
7권역	0.6283	1.5758	0.8178
8권역	0.7978	1.7942	0.9971
9권역	0.7696	1.4899	0.9137
10권역	0.9413	1.4876	1.0506
11권역	0.7391	0.5024	0.6918
12권역	0.7957	0.6700	0.7706
전 국	1.0000	1.0000	1.0000

5) 권역별 위험율

권역별 위험율은 아래의 수식에 의하여 산출한다.

$$\text{권역별 위험율} = \text{신뢰도반영 전국위험율} \times \text{해당권역의 총괄위험상대도}$$

<표 10-33> 권역별 위험률(넙치·조피불락)

(단위 : %)

구 분	1권역	2권역	3권역	4권역	5권역	6권역
위험율	4.06	9.15	3.82	7.21	8.35	5.27
구 분	7권역	8권역	9권역	10권역	11권역	12권역
위험율	3.76	4.59	4.20	4.83	3.18	3.54

위험율이 가장 높은 권역은 2권역(충남-서산~서천) 9.15%이고, 가장 낮은 권역은 11권역(강원-강릉~고성) 3.18%로 약 2.9배의 위험율 격차가 발생하고 있다. 통계적 기준에 의한 위험율격차는 통계자료의 신뢰성 등을 고려할 때 전적으로 실적요인에 의해서만 결정될 수는 없으므로 권역별 평활 위험율을 산출하였다.

6) 권역별 평활위험율

해당 권역별 위험율을 연도별 전국 양식어류 생산액을 이용하여 산출한 변동계수의 범위내에서 결정되도록 하였다. 전국기초위험율을 기준으로 해당 권역별 위험율이 전국기준 연도별 양식어류 생산액 αCV (변동계수; 표준편차/평균)의 범위내에서 분포하도록 요율수준의 상한 및 하한을 정하여 적용하였다. 권역별 위험율의 변동폭은 기준위험율 $\times(1\pm\alpha CV)$ 로 α 가 커질수록 권역별 위험율의 편차가 커지게 되어 있다.

$$\text{권역별 평활위험율} = \text{Min}(R \times (1+2CV), \text{Max}(Q_j, R \times (1-2CV)))$$

- R : 전국기초위험율
- CV : 전국 연도별 양식어류생산액 변동계수
- Qj : j권역의 요율

<표 10-34> 권역별 양식어류 생산액 변동계수(넙치·조피볼락)

(단위 : 백만원)

구 분	평 균	표준편차	변동계수	신뢰도	신뢰도반영 변동계수	최 종 변동계수
1권역	3,121	876	0.2805	0.3000	0.1627	0.1627
2권역	12,503	3,229	0.2582	0.3162	0.1584	0.1584
3권역	136	210	1.5424	0.3000	0.5413	0.2244
4권역	25,765	14,803	0.5746	0.3015	0.2516	0.2244
5권역	148,183	36,530	0.2465	0.4472	0.1723	0.1723
6권역	70,411	36,415	0.5172	0.3233	0.2432	0.2244
7권역	215,153	27,097	0.1259	0.4954	0.1190	0.1190
8권역	110,942	16,761	0.1511	0.3015	0.1239	0.1239
9권역	70,022	48,622	0.6944	0.3000	0.2869	0.2244
10권역	9,671	1,758	0.1818	0.3000	0.1331	0.1331
11권역	11,290	1,935	0.1714	0.3000	0.1300	0.1300
12권역	108,834	43,419	0.3990	0.3000	0.1982	0.1982
전 국	786,033	88,171	0.1122	1.0000	0.1122	0.2244

주) ① 변동계수 산출시 양식어류 생산액은 효율산출시 적용한 수정생산액(생산액+전체피해액×2.5)을 사용함

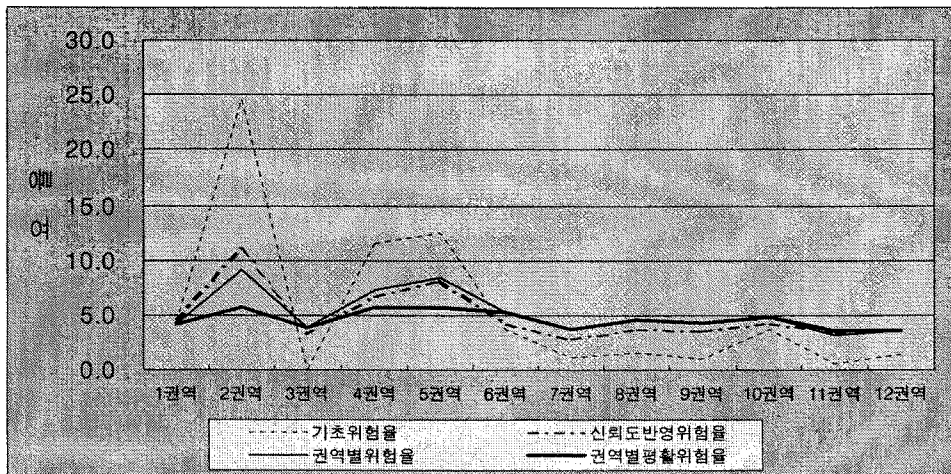
② 전국의 최종 변동계수는 신뢰도반영 변동계수의 2배를 적용함

③ 신뢰도를 이용하여 신뢰도반영 권역별 변동계수를 산출후 최종 권역별 변동계수 산출시에는 (전국의 변동계수×2)보다 높은 권역은 한도타절함

<표 10-35> 권역별 위험을 비교(넙치·조피볼락)

(단위 : %)

구 분	기초위험율	신뢰도반영 위험율	권역별 위험율	권역별 평할위험율
1권역	4.26	4.50	4.06	4.06
2권역	24.65	10.94	9.15	5.63
3권역	0.00	3.22	3.82	3.82
4권역	11.57	6.70	7.21	5.63
5권역	12.48	8.12	8.35	5.63
6권역	3.65	4.29	5.27	5.27
7권역	1.14	2.89	3.76	3.76
8권역	1.51	3.67	4.59	4.59
9권역	1.06	3.54	4.20	4.20
10권역	3.69	4.33	4.83	4.83
11권역	0.60	3.40	3.18	3.57
12권역	1.48	3.66	3.54	3.57
전 국	4.60	4.60	4.60	4.60



7) 양식방법에 따른 위험을 조정

양식방법별 담보위험별 피해비중을 살펴보면 육상수조식은 태풍(폭풍,해일)이 전체 피해액의 92.1%로 피해위험의 대부분을 차지하고 있으며, 축제식은 적조 90.1%, 태풍(폭풍,해일) 9.9%로 적조로 인한 피해액 비중이 다른 양식방법에 비하여 매우 높게 나타났다.

해상가두리는 태풍(폭풍,해일)이 95.8%, 적조 3.6%로 태풍으로 인한 피해가 가장 많이 발생하였으며, 양식방법별 전체 피해액 점유율을 살펴보면 해상가두리 80.6%, 육상수조식 18.8%, 축제식 0.5%로 해상가두리에서 가장 많은 피해가 발생하였다.

적조로 인한 피해액 비중은 육상수조식 4.7%, 축제식 90.1%, 해상가두리 3.6%로 축제식에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 폭설로 인한 피해액은 육상수조식에서만 3.1%의 피해가 발생하였다.

<표 10-36> 양식방법별 담보위험별 피해액 비중(넙치·조피볼락)

(단위 : 백만원, %)

구 분	육상수조식		축 제 식		해상가두리		평 균	
	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중	피해액	비중
태 풍	23,178	92.1	70	9.9	103,221	95.8	126,469	94.7
적 조	1,172	4.7	635	90.1	3,829	3.6	5,636	4.2
폭 설	793	3.1	0	0.0	0	0.0	793	0.6
동 해	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
이상조류	0	0.0	0	0.0	125	0.1	125	0.1
호 우	23	0.1	0	0.0	533	0.5	555	0.4
합 계	25,165	100.0	705	100.0	107,708	100.0	133,577	100.0

주) 태풍은 폭풍, 해일을 포함한 수치임

양식방법별로 위험율을 산출하여 이를 전체 위험율과 비교한 상대도를 산출한 결과 육상수조식 0.75, 축제식 0.83, 해상가두리 1.50으로 앞에서 산출

한 권역별 평할위험율을 기준으로 육상수조식 25% 할인, 축제식 17% 할인, 해상가두리는 15% 할증을 적용한다.

<표 10-37> 양식종류별 위험률 상대도(넙치·조피볼락)

(단위 : %)

구 분	위험율	상대도
육상수조식	3.47	0.75
축제식	3.82	0.83
해상가두리	6.91	1.50
평균	4.60	1.00

<표 10-38> 양식방법별 권역별 최종 위험율(넙치·조피볼락)

(단위 : %)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평균
1권역	3.05	3.37	6.09	4.06
2권역	4.22	4.67	8.45	5.63
3권역	2.87	3.17	5.73	3.82
4권역	4.22	4.67	8.45	5.63
5권역	4.22	4.67	8.45	5.63
6권역	3.95	4.37	7.91	5.27
7권역	2.82	3.12	5.64	3.76
8권역	3.44	3.81	6.89	4.59
9권역	3.15	3.49	6.30	4.20
10권역	3.62	4.01	7.25	4.83
11권역	2.68	2.96	5.36	3.57
12권역	2.68	2.96	5.36	3.57
전 국	3.45	3.82	6.90	4.60

3. 자기부담비율 설정에 따른 할인율

자기부담금에는 크게 Deductible과 Franchise의 2가지 방법이 있다. Deductible방법은 Excess Franchise라고도 하는데, 일정금액의 자기부담액을 정해놓고 손실액이 정해진 자기부담액 미만일 경우에는 피보험자가 손해액 전액을 부담하고, 손실액이 자기부담액보다 큰 경우에 자기부담액은 피보험자가 부담하고 자기부담액을 초과한 나머지 손실은 보험자가 부담하는 방법으로 자동차보험, 선박보험, 의료실비보험 등에서 흔히 사용된다.

Franchise 방법은 일정금액(율)을 자기부담 한도로 정하여 놓고 자기부담 한도 이하의 손실은 전액 피보험자가 부담하고 자기부담금액 한도보다 큰 손실은 자기부담금액을 차감하지 않고 전액 보험자가 보상하여 준다. 이 방법은 주로 적하보험에서 많이 사용된다.

자기부담금 제도는 손해사정비용이 보험금을 초과하는 소액의 보험사고를 제거하여 무익한 노력과 비용을 절감하며, 적절한 자기부담금액의 설정으로 보험료가 인하되어 시장수요의 확대가 가능하며, 계약자가 일부 위험을 직접 보유함에 따른 도덕적 위험의 감소 및 위험관리에 대한 인식제고로 사고발생을 억제할 수 있는 이점이 있다.

일본의 양식재해보험의 경우에는 계약별로 손해수량이 직전수량⁴⁶⁾의 15% 이상이어야 한다. 양식재해의 특성상 자기부담금은 통상적인 자연감도분을 고려하여 보험가입금액 대비 최소 15% Deductible⁴⁷⁾로 설정하는 것이 바람직하다. 그러나 현행 집적 통계자료에 기초하여 보험가입금액 대비 자기부담금비율에 따른 효율할인율을 산출하는 것이 불가능하므로 피해심도가 균등하게 분포되어 있는 것으로 가정하여 시뮬레이션을 통해 아래와 같이 통계적으로 산출하였다. 즉, 15%의 소손해부담보의 상품의 경우는 보험효율이 73% 수준으로 하락(27% > 15%)하고, 30%의 소손해부담보일 때는 50%수준으로 하락한다(50% > 30%).

46) 직전수량이라 함은 보험목적인 양식어류의 통상적인 감도를 고려하여 산정하는 당해 보험사고 발생직전의 보험목적의 수량을 말한다.

47) 보험가입금액 대비 15%를 초과하는 손해만 보상하는 것으로 보험가입금액의 25% 손해발생시는 10%만을 보상하며, 보험가입금액의 15% 손해발생시 보험자는 보험금을 지급하지 않는다.

<표 10-39> 피해심도별 소손해부담율별 요율변동률

소손해 부담보율	심도변화폭에 따른 요율감소 정도 시나리오					평 균 변화요율	적용폭
	1%씩 심도변화	2.5%씩 심도변화	5%씩 심도변화	7.15%씩 심도변화	10%씩 심도변화		
5%	90.25	90.37	90.91	90.67	90.48	90.54	90.5
10%	81.01	81.22	81.82	81.73	81.43	81.44	81.5
15%	72.26	72.56	73.64	73.16	72.86	72.90	73.0
20%	64.02	64.39	65.45	65.17	64.76	64.76	64.8
25%	56.27	56.71	58.18	57.65	57.14	57.19	57.2
30%	49.02	49.51	50.91	50.51	50.00	49.99	50.0

제3절 양식시설물 위험요율

시설물의 파손은 대부분 태풍, 폭풍, 해일에 의해서 발생하고 있다. 따라서 수집자료를 이용한 어업별 전국요율을 구한 후 태풍 등의 피해율로만 권역별 차이를 산정한 Case 32의 권역별 상대도를 적용하여 권역별 기본요율을 산정하였다. 축제식의 경우는 보험요율이 0.001% 이하로 매우 낮고 자연재해에 의한 피해도 미미하며, 대책법에 의한 지원도 없는 실정이므로 대상에서 제외하였다.

확보된 자료는 어종별 자료와 같이 시군의 협조에 의한 것이며, 피해액은 어종피해와 동일한 방법으로 보정하고, 전체 시설액은 자연재해대책법에서 지원하고 있는 단위당 지원가액을 전체 면적에 적용하여 산정하였다.

<표 10-40> 자연재해대책법 지원기준에 의한 시설총액

구 분	합 계	육상수조식	가두리식
총면적(ha)	1,734	428	1,306
단위환산치	-	1,297,970 (평)	104,480 (5m×5m 칸)
복 구 비 지원액(천원)	-	415	1,430
총평가액(억원)	6,881	5,387	1,494

주) 2000년 면적기준

<표 10-41> 양식시설물의 보험요율

(단위 : 억원, %)

요 율	평 균	수조식	가두리
시설액	6,881	5,387	1,494
피해액	229.1	175.7	53.4
요 율	3.328	3.261	3.571

<표 10-42> 양식시설물의 권역별 어업별 기본요율

시설요율	기본위험율		시설요율	기본위험율	
	육상수조식	해상가두리		육상수조식	해상가두리
1권역	2.53	2.78	7권역	2.72	2.98
2권역	3.98	4.37	8권역	3.28	3.60
3권역	2.73	3.00	9권역	2.92	3.20
4권역	3.98	4.37	10권역	3.15	3.45
5권역	3.98	4.37	11권역	2.53	2.78
6권역	3.75	4.11	12권역	2.53	2.78
			전 국	3.26	3.57

주) ① 15% 및 30%의 소손해부담보 적용시 각각 기본요율의 73%, 50% 적용(할인)

② 시설물은 철거비가 지원비의 10%이내에서 책정되므로 이를 고려하면 최대 10%의 요율인상요인이 있음

제4절 어병담보 요율

양식산업의 발달과 연안의 오염으로 한층 증가되고 있는 양식생물의 질병 문제는 우리나라 양식산업이 직면한 주요 현안문제 중 하나이다. 이러한 질병은 양식생물의 누적 폐사로 인한 직접적인 경제적 피해와 더불어 수산용 약제의 사용 증가와 관리 인력 비용 증가 등 제반 양식비용을 증가시켜 양식 생산성을 저하시킴으로서 심각한 경제적 피해를 유발하고 있다. 또한 이러한 질병의 사회적 문제화로 인하여 대 국민 소비심리가 위축되어 소비량의 저하를 유발하기도 한다.

이러한 양식생물의 질병에 관한 문제는 비단 우리나라뿐만 아니라 세계 여러 나라에서 주요한 관심사가 되고 있다. 일본의 경우, 1990년도 중반 양식 진주조개가 대량 폐사되어 초미의 관심이 집중되었으며, 넙치 빈혈증 등의 새로운 질병과 수입 종묘로부터 기인된 참돔 이리도바이러스병 및 보리새우 급성바이러스혈증(PAV) 등의 바이러스병은 양식경영과 연안어업에 심각한 영향을 미치고 있다. 또한, 새우의 최대 생산국인 중국에서는 1993년 양식새우가 대량 폐사되어 큰 피해가 발생한 바 있으며, 최근 황해에서 발생하고 있는 비단가리비의 대량 폐사 역시 바이러스가 원인인 것으로 추정되고 있다. 이와 같이, 1990년대에 들어와 급격히 증가하고 있는 바이러스성 질병으로 인한 양식어류의 피해는 국내·외적으로 가장 큰 문제로 대두되고 있다.

수산양식업에 있어 전 세계적으로 문제가 되고 있는 수산양식생물 질병의 국내 발생 현황을 살펴보면, 1990년대 전반의 발병률이 5% 미만에 불과하던 것이 1990년대 후반부터는 15% 내외로 증가하고 있으며, 고수온기에 주로 발생하던 질병들이 연중 발생하는 추세에 있다. 즉, 80년대에는 고수온기에 세균성 및 기생충성 질병이 단독감염의 형태로 발생하였으나, 90년대 이후에는 저수온기부터 고수온기까지 연중 발생하고 있으며, 감염도 세균성, 기생충성 및 바이러스 질병의 혼합감염 형태로 복잡 다양화되고 있다.

그리고 이리도 바이러스병과 같은 난치성 악성 전염병의 발생 증가에 의한 양식어류의 피해가 증대되고 있으며, 약제 오·남용에 의한 내성균의 출현 증가로 치료 효과가 저하되고 있는 실정이다. 특히, 최근에 들어서는 국외로부터의 양식용 종묘의 수입량 증가로 인하여 신종 외래 전염병의 유입 위험성이 증대되고 있으며, 감염 종묘의 이동에 의한 질병의 확산이 우려되고 있다. 또한, 일본의 은어 냉수병 및 보리새우 PAV 등에서 볼 수 있는 것처럼 어병이 종묘생산기관과 양식장뿐만 아니라 자원 조성을 위하여 인공적으로 생산된 종묘를 천연 해역에 방류함에 따라 천연 해역에서도 질병이 만연하여 심각한 사태를 부르고 있다.

<표 10-43> 질병종류별 발생률

(단위 : 천마리)

질병종류	질 병 발 생 률 (%)			
	1998	1999	2000	2001
세균성 질병	45.3	46.5	41.6	39.5
기생충성 질병	22.5	23.8	19.6	21.3
세균혼합 감염증	8.2	9.0	11.7	11.5
세균+기생충 혼합감염증	5.8	4.4	16.2	17.5
바이러스성 질병	13.6	12.8	5.8	7.8
기 타	4.6	3.5	5.1	2.4

자료) 국립수산물학원.

<표 10-44> 지역별 어병 폐사율(어류전체)

(단위 : 천마리)

연도 지역	1999			2000		
	사육량	폐사량	폐사율 (%)	사육량	폐사량	폐사율 (%)
합 계	410,922	47,536	11.57	553,338	39,980	7.23
강 원	7,221	2,140	29.64	3,401	1,119	32.90
경 북	27,730	5,194	18.73	30,954	5,019	16.21
경 남	169,617	20,504	12.09	234,913	11,802	5.02
울 산	3,714	500	13.46	3,639	47	1.29
부 산	2,455	247	10.06	3,300	15	0.45
전 남	136,152	12,272	9.01	229,155	14,238	6.21
전 북	2,509	59	2.35	4,205	15	0.36
충 남	17,400	543	3.12	16,951	3,682	21.72
인 천	400	37	9.25	2,905	174	5.99
제 주	43,724	6,040	13.81	23,915	3,869	16.18
연도 지역	2001			평 균		
	사육량	폐사량	폐사율 (%)	사육량	폐사량	폐사율 (%)
합 계	597,292	80,841	13.53	520,517	56,119	10.78
강 원	3,265	558	17.09	4,629	1,272	27.49
경 북	40,206	5,951	14.80	32,963	5,388	16.35
경 남	274,469	30,850	11.24	226,333	21,052	9.30
울 산	8,571	249	2.91	5,308	265	5.00
부 산	3,620	3,475	95.99	3,125	1,246	39.86
전 남	226,219	30,404	13.44	197,175	18,971	9.62
전 북	4,242	629	14.83	3,652	234	6.42
충 남	8,202	3,511	42.81	14,184	2,579	18.18
인 천	2,080	210	10.10	1,795	140	7.82
제 주	26,418	5,004	18.94	31,352	4,971	15.86

주) 2000년에는 냉수대의 영향으로 수온이 저하, 질병에 의한 폐사율 감소
 자료 : 국립수산물과학원, 농어업농어촌특별대책위원회 발표자료, 2002.

<표 10-45> 어류품종별 어병발생 현황

(단위: 천마리)

어 종	주 요 어 병	양식마리수	어병폐사	폐사율(%)
합 계		597,292	80,841	13.5
넙 치	비브리오증, 연쇄구균증, 에드워드증, 활주세균증, 림포시스티스증, 버나바이러스증, 스쿠티카충증 등	82,648	20,030	24.2
조피볼락	비브리오증, 활주세균증, 아가미·피부흡충증 등	396,327	52,601	13.3
참 돔	활주세균증, 저수온비브리오증, 영양성질병, 아가미흡충증 등	32,113	2,007	6.2
감 성 돔	저수온생리저하증, 저수온비브리오증, 스쿠티카충증, 연쇄구균증 등	5,820	336	5.7
돌 돔	이리도바이러스증, 녹간증, 비브리오증 등	1,787	581	32.5
농 어	연쇄구균증, 이리도바이러스증, 아가미·피부흡충증 등	51,818	2,380	4.5
송 어	녹간증, 비브리오증, 활주세균증 등	18,714	1,577	8.4
황 복	비브리오증, 연쇄구균증, 구백증 등	500	190	38.0
기 타	비브리오증, 연쇄구균증, 활주세균증, 영양성질병 등	7,565	1,139	15.1

어병은 자연재해대책법 및 농어업재해대책법에서는 지원대상으로 규정되어 있지 않으나, 양식어가에는 매년 많은 피해를 입히는 가장 큰 원인이 되고 있다. 넙치와 조피볼락의 경우, 모든 자연재해에 의한 보험요율이 평균 4.6%(순위험율 기준)이나 어병의 위험요율은 넙치 10.94%, 조피볼락 10.16%로서 매우 높은 실정이다.

따라서 어병은 자연재해 및 농어업재해대책법의 적용대상이 아니어서 복구지원도 이루어지지 않고 있어 시나리오로 고찰하였다. 또한 어병은 양식어가의 적절한 관리여하에 따라 피해의 정도가 많이 좌우되는 등 도덕적 해이의 발생이 가장 클 것으로 예상되고 있으나 양식어업인들이 경영안정을 위하여 대부분 요청하고 있는 피해이므로 대상 시나리오로 고찰하였다.

넙치와 우럭의 어병으로 인한 폐사 자료를 보면, 지역별, 연도별로 편차가 심하게 나타나고 있다. 폐사어의 경우는 자료확보의 어려움으로 성장도에 따른 가격확인이 불가능하여 근거한 정확한 효율의 산정은 곤란하다. 따라서 확보 가능한 자료를 바탕으로 전국평균 효율을 어종별 단일효율로 적용하기로 한다.

<표 10-46> 연도별 넙치폐사율

지역별		1996	1997	1998	1999	2000	비고
인천청	인 천	11.6	11.6	13.4	10.0	5.8	
	화 성	-	-	-	-	-	자료없음
대산청	대 산	-	-	-	-	-	자료없음
	보 령	2.8	1.7	3.2	-	-	단기양성
군산청	군 산	-	-	-	-	-	자료없음
	부 안	-	-	-	-	-	자료없음
	고 창	-	-	-	-	-	자료없음
목포청	목 포	4.0	3.0	3.0	3.0	100.0	
	진 도	-	-	53.0	7.0	12.0	
	해 남	25.0	28.5	40.0	22.0	27.0	
	완 도	1.3	9.6	8.7	8.0	10.7	
	영 광	8.2	7.9	7.7	7.3	5.8	
여수청	여 수	15.6	12.1	5.7	13.0	12.4	
	장 흥	10.0	6.0	6.0	5.0	4.0	
	고 흥	0.5	0.9	0.8	0.7	1.2	
마산청	마 산	-	-	4.6	3.8	20.9	
	남 해	25.0	20.0	27.0	30.0	27.0	
	통 영	-	8.7	7.7	8.5	5.1	
	거 제	8.0	10.0	12.0	11.0	5.0	
	사 천	18.0	6.0	8.0	25.0	34.0	
부 산 청	-	-	-	6.2	1.1		
울 산 청	6.4	6.7	9.4	9.0	1.0		
포항청	포 항	28.6	18.7	19.1	22.5	18.6	
	울 릉	-	-	-	-	-	
	영 덕	-	35.9	24.7	21.4	29.4	
동해청	동 해	13.4	16.6	29.2	26.2	17.1	
	속 초	-	-	-	-	-	자료없음
제 주 청	7.0	7.3	7.7	11.4	6.6		
년 폐사율		9.4	10.5	14.4	10.7	9.7	'96~'00 평균:10.94

주) 폐사율 = 폐사미수/총사육미수×100, 각 지방청 집계자료.

<표 10-47> 조피블락의 연도별 지역별 폐사율

(단위 : 천미, %)

구 분		전 국	충 남	전 남	경 남	기 타
1999	총사육량	206,121	8,861	92,691	97,751	6,818
	폐 사 량	13,182	104	4,285	8,416	377
	폐사율	6.40	1.17	4.62	8.61	5.53
2000	총사육량	325,443	16,200	140,410	161,490	7,343
	폐 사 량	28,490	2,101	13,159	12,555	675
	폐사율	8.75	12.97	9.37	7.77	9.19
2001	총사육량	396,327	-	-	-	-
	폐 사 량	52,601	-	-	-	-
	폐사율	13.27	-	-	-	-
평균 (’99~ '00)	총사육량	265,782	12,530	116,551	129,621	7,080
	폐 사 량	20,836	1,102	8,722	10,486	526
	폐사율	7.84	8.79	7.48	8.09	7.43
평균 (’99~ '01)	총사육량	309,297	-	-	-	-
	폐 사 량	31,424	-	-	-	-
	폐사율	10.16	-	-	-	-

여 백

제11장 보험상품 세부설계

제1절 보상상품 시나리오

1. 시나리오 구분

보험상품의 구성은 크게 4가지의 시나리오로 구분할 수 있다. <표 11-1>과 같이 시설의 포함여부, 재해대책법상의 모든 재해를 포함하는 경우, 4대 재해만 대상으로 하는 경우, 어병의 포함 여부, 가입방식을 임의가입 또는 의무가입 여부 등에 따라 구별된다.

<표 11-2>의 시나리오별 장단점에서 나타나는 바와 같이, 사업초기에는 적은 부담으로 사업의 정착에 무게를 두어야 하므로 제1안이 가장 적합할 것으로 예상된다. 사업이 정착된 후에는 시설 및 어병을 담보대상으로 하고, 자연재해대책 및 농어업재해대책법상의 국고지원을 이관하여 해당비용만큼은 의무가입으로 전환하는 방안도 고려될 수 있다. 의무가입으로 전환하는 기존의 국고지원 비율 만큼만 의무가입으로 전환하는 방법과 제도자체를 의무가입으로 하고 미가입시에는 기존의 복구지원도 없는 것으로 하여 가입을 촉진시키는 방안이 있다. 가입 촉진과 원활한 보험운영을 위해서는 후자가 적합할 것으로 예상된다.

재해대책법상의 지원이 보험으로 전환되는 시나리오(제2안)에서는 전제조건으로서 법규 개정을 통해 어업인에 대한 복구지원 직접지원금이 보험료로 전액 전환되어야 하며, 손해사정 등 사업비에 대한 추가 부담이 불가피할 것으로 예상된다. 그리고 보험으로 전환된다고 해도 재해대책과 관련한 지자체 및 지방해양수산청 등의 활동은 지속적으로 유지되어야 하며, 복구비에 대한 융자형태의 지원도 계속 존속될 필요가 있다.

<표 11-1> 보험상품 시나리오 구분

구분	보험대상어업 및 어종	대상재해	가입방식	국고지원
제1안	○ 육상양식, 해상가두리, 축제식 - 넙치, 우럭	○ 태풍, 폭풍, 해일, 적조 4대 자연재해	○ 임의가입	○ 보험료 일부 보조 ○ 사업운영비 지원
제2안	○ 육상양식, 해상가두리, 축제식 - 넙치, 우럭	○ 자연재해대책법 및 농어업재해대책법상 재해	○ 의무가입 : 자연재해대책법상 보상수준 ○ 임의가입 : 추가보상은 임의가입	○ 의무가입 : 보험료 전액 국고지원 ○ 임의가입 : 보험료 일부 보조 ○ 사업운영비 지원
제3안	○ 육상양식, 해상가두리, 축제식 - 넙치, 우럭 - 양식시설	○ 자연재해대책법 및 농어업재해대책법상 재해	○ 의무가입 : 자연재해대책법상 보상수준 ○ 임의가입 : 추가보상은 임의가입	○ 의무가입 : 보험료 전액 국고지원 ○ 임의가입 : 보험료 일부 보조 ○ 사업운영비 지원
제4안	○ 육상양식, 해상가두리, 축제식 - 넙치, 우럭	○ 태풍, 폭풍, 해일, 적조 및 어병 등 일상재해	○ 임의가입	○ 보험료 일부 보조 ○ 사업운영비 지원

2. 시나리오별 장단점

보험상품의 시나리오별 장단점을 고찰해 보면, 먼저 제1안은 대상재해가 명확하게 파악되어 손해사정에 분쟁의 발생 소지가 적고, 본격적인 사업의 준비단계로서 사업운영의 혼선을 최소화할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 기존 제도의 변경 없이 재해보험법의 제정만으로 운영이 용이하다. 그러나 법률에 의한 복구지원을 보험에서 모든 담당하지 못하여 경영안정의 도모에 다소 미흡할 수 있다는 단점이 있다.

제2안은 재해대책법상의 지원을 의무보험화 함으로써 다수 가입자를 확보할 수 있고, 의무보험 부분에 대한 국고지원 예산의 안정화를 도모할 수 있다는 장점이 있다. 반면, 1안에 비해 재해대상이 확대되어 불분명한 손해사정의 소지가 존재하고, 대책법상의 지원을 의무가입으로 전환하여 초기 보험운영의 안정 및 제도화에 걸림돌로 작용할 수 있다는 단점이 있다.

그리고 의무가입 대상자가 가입신고를 하지 않을시 손해사정 곤란으로 비용 상승이 초래된다.

<표 11-2> 보험상품 시나리오별 장단점

안별	장 점	단 점
제1안	<ul style="list-style-type: none"> - 대상재해가 명확하게 파악되어 손해사정에 분쟁의 발생 소지가 적음 - 본격적인 사업의 준비단계로서 사업운영의 혼선이 최소화 - 기존 제도의 변경없이 양식재해보험법의 도입만으로 운영용이 	<ul style="list-style-type: none"> - 법률에 의한 복구지원을 보험에서 모든 담당하지 못하여 경영안정의 도모에 다소 미흡
제2안	<ul style="list-style-type: none"> - 대책법상의 지원을 의무보험화하여 다수 가입자 확보 - 의무보험부분에 대한 국고지원 예산의 안정화 도모 	<ul style="list-style-type: none"> - 1안에 비해 재해대상이 확대되어 불분명한 손해사정의 소지 존재 - 대책법상의 지원을 의무가입으로 전환하여 초기 보험운영의 안정 및 제도화 걸림돌로 작용 - 대상자의 가입미신고시 손해사정 곤란으로 비용 상승
제3안	<ul style="list-style-type: none"> - 양식시설에 대한 보험으로 양식어업인의 재생산 능력 확보용이 	<ul style="list-style-type: none"> - 급격한 국고보조 증가로 예산확보 곤란 및 국민적 합의 필요 - 초기 보험업무 과다 및 전문성 미숙으로 보험운영의 안정성 저해
제4안	<ul style="list-style-type: none"> - 어병등 일상재해의 담보로 소득안정화기대 - 어업인의 기대 부응으로 정책신뢰성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 손해사정곤란 및 도덕적 해이의 다발로 보험운영 어려움 예상 - 보험료율의 상승으로 어업인 부담 증가

제3안은 양식시설에 대한 보험으로서 양식어업인의 재생산 능력 확보가 용이하지만, 급격한 국고보조 증가로 예산확보가 곤란할 수 있고, 초기 보

험업무의 과다 및 전문성 미숙으로 보험운영의 안정성을 저해할 우려가 있다.

제4안은 어병등 일상재해까지 담보하여 소득안정화가 기대되고 어업인의 기대에 부응할 수 있어 정책실효성의 확보가 가능하나, 손해사정곤란 및 도덕적 해이의 다발로 보험운영에 어려움 예상되고, 보험료율의 상승으로 어업인 부담이 증가하게 된다.

제2절 상품 세부내역

1. 보험대상품목

가. 양식물

- 대상어업 : 육상수조식·축제식·해상가두리식 양식어업 → 요율구분
- 대상어종 : 넙치, 우럭
 - 넙치, 우럭 2개어종 → 생산량(1996~2001)의 86% 차지
 - 우럭은 해상가두리에서 생산되는 관계로 경남, 전남 등 일부지역에 한정되어 집중도가 높으나 생산비중이 절대적이고, 타 품목에 비해서는 생산이 안정적이므로 포함, 어종 및 품목 점차확대
- 어류당 적용 기준단가 : 기준체중(1미 무게당)당 표준가격 적용
 - ① 표준가격 : 평균 유통단가의 90%
 - 실손보상이 원칙이므로 유통판매비는 제외(10% 상당)
 - ② 적용가격 : 표준가격의 20% 범위 내에서 가입자별로 실제 수취가격을 고려하여 가입 요청한 가격

<표 11-3> 어류별 표준가격

(단위 : 원/kg)

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	평 균	표준가격
넙 치	11,400	10,800	12,300	12,500	11,200	11,600	10,440원 (kg·미)
조피블락	9,300	8,900	9,900	9,400	9,500	9,400	4,230원 (500g·미)

나. 양식시설물

- 육상수조식과 해상가두리식으로 구분하여 본시설과 부대시설중 가액이 높은 시설에 대해 선별적으로 적용 및 확대
- 육상수조식의 경우, 샘플조사한 실제 시설비(평당 373천원)와 복구지원비(평당 415천원)의 비교시 11%수준으로 복구지원비가 많음
 - 해상가두리의 경우는 실제시설비(5×5m 1칸당 4,171천원)보다 복구지원비가 현저히 낮은 1,461천원에 불과(35% 수준)하여 자료자체가 현실을 반영하지 못하고 있음
- 대상시설 및 평가표

<표 11-4> 보험대상 시설 및 평가표

(단위 : 천원)

구	분	시설물종류	규격	평가액	내구년수
육상수조식	본시설	사육동건물	평	500	20
	부대설비	양수펌프	50마력	6,000	5
		발전기	200kw	20,000	10
		진공펌프	10마력	2,000	5
		전기시설	kw	60	10
		관리사	평	1,400	20
		배관시설	평	15	10
		사료제조기	1대형	15,000	10
		냉동창고	평	1,500	20
		냉동기	우레탄 15am	8,000	5
보일러	10만kcal	10,000	10		
해상가두리식	본시설	가두리시설	ha	100,000	5
	부대설비	작업대	평	600	10
		관리사	평	1,000	10
		냉동시설	평	4,000	10
		사료창고	평	1,200	10
		사료제조기	1대형	15,000	10
전기시설	kw	120	10		

○ 시가채감률표

내 연 수	20년	10년	5년
0	1.0000	1.0000	1.0000
1	0.8913	0.7943	0.6310
2	0.7943	0.6309	0.3982
3	0.7079	0.5011	0.2512
4	0.6310	0.3981	0.1585
5	0.5623	0.3162	0.1000
6	0.5012	0.2511	
7	0.4467	0.1995	
8	0.3981	0.1584	
9	0.3548	0.1259	
10	0.3162	0.1000	
11	0.2818		
12	0.2512		
13	0.2239		
14	0.1995		
15	0.1778		
16	0.1585		
17	0.1413		
18	0.1259		
19	0.1122		
20	0.1000		

2. 대상재해

가. 양식물

- 적용대상 자연재해는 보험 대상품목에 많이 발생하는 자연재해인 태풍, 폭풍, 해일, 적조 4개 재해를 1차 시나리오로 설정하고 (총 피해의 90.4% 차지)
 - 자연재해대책법과 농어업재해대책법에 의한 기타 자연재해는 시나리오 2로서 향후 지원방법의 이관에 대비
 - 또한, 어병도 담보대상 시나리오에 포함하여 도상연습을 실시하여 어업인의 경영안정에 기여도를 계측해 봄

○ 주계약 및 특약 3개로 구분

구 분	내 역	비 고
주계약	- 4대 자연재해 피해 보상 (태풍·폭풍·해일·적조 일괄)	- 4대 자연재해로 인한 정전 후 발전기의 과부하 포함
특약 ①	- 기타자연재해 피해 보상 - 폭설·동해·이상조류· 저수온·호우 등 일괄	- 기타자연재해로 인한 정전 후 발전기의 과부하 포함
특약 ②	- 어류질병피해 보상	- 세균성, 기생충성, 바이러스성
특약 ③	- 폐사 양식물 철거비 보상	- 수거 처리비

나. 시설물

○ 주계약 및 특약 2개로 구분

구 분	내 역	비 고
주계약	- 특약사항 이외의 모든 자연재해로부 터 생긴 시설물 피해 보상	- 발전기의 과부하 미포함
특약 ①	- 원인의 직·간접에 관계없이 댐 또는 제방이 터지거나 무너져 생 긴 손해 및 담수의 과다 유입으로 인한 피해 보상	
특약 ②	- 피해 시설물 철거비 보상	- 수거 처리비

다. 대상재해의 정의

<표 11-5> 보험대상 재해구분 및 정의

재해구분	정 의	비 고
태 풍	- 기상청 태풍주의보이상 발령시 바람과 비로 인해 생기는 피해	기상청 발표자료에 의해 판정
폭 풍	- 최대풍속 14m/sec이상 또는 최대순간풍속 20m/sec이상 폭풍우로 인해 생기는 피해	피해 양어장 최인근 3개소 기상관측장비에 나타난 측정자료에 의해 판정
해 일	- 지진·화산 폭발·태풍 등으로 평상시보다 큰 파도로 생기는 피해	기상청 발표자료에 의해 판정
적 조	- 바닷물에 부유생물이 급증하여 산소가 부족하게 되거나 독성이 발생하여 생기는 피해	국립수산과학원의 발표자료에 의해 판정
폭 설	- 기상청 폭설주의보 발령시 눈으로 인해 생기는 피해	기상청 발표자료에 의해 판정
동 해	- 겨울철 급격한 수온강하로 인한 피해	기상청 발표자료에 의해 판정
저 수 온	- 저층의 냉수가 표층으로 용승하여 주변해역의 수온보다 5℃ 이상 낮은 수온대로 인해 생기는 피해	국립수산과학원의 발표자료에 의해 판정
호 우	- 기상청 호우주의보이상 발령시 비로 인해 생기는 피해	기상청 발표자료에 의해 판정
이상조류	- 수온, 염분, 용존산소 또는 영양염류의 변화로 바닷물의 질이 급변하여 생기는 피해	국립수산과학원의 발표자료에 의해 판정

3. 보험기간

- 단기가입 원칙 : 가입일 익일로부터 1년
 - 양식순기와 보험기간은 별도
- 장기가입 : 2년차부터 당해연도 보험요율의 10% 할인
 - 넓 치 : 2년 장기가입 가능
 - 조피볼락 : 2·3년 장기가입 가능

4. 보험료 납입 방법

가. 단기가입(1년)

- 주계약 및 특약 : 4회 분납
- 보험료 분납 방법

구분	납입시기	납입액
1회	- 보험가입시	보험료의 40%
2회	- 가입후 3개월 이전	보험료의 35%
3회	- 가입후 6개월 이전	보험료의 15%
4회	- 가입후 9개월 이전	보험료의 10%

○ 초단기가입(1년 이내)

- 1년이내의 초단기 가입시는 월별 가중치를 기준으로 기간별 보험료 산정
- 월별 가중치

월	1	2	3	4	5	6
가중치	1%	1%	1%	1%	1%	5%
월	7	8	9	10	11	12
가중치	25%	35%	25%	3%	1%	1%

나. 장기가입

- 2년 또는 3년간의 장기가입은 당해 연도 해당 보험료에 대해 단기가입과 동일한 방법으로 납입

5. 보험 가입단위 및 가입방법

○ 가입단위

- 어장면허 단위 가입 원칙
 - 수협 또는 어촌계 면허 : 행사권자 개별 가입
 - 1인 다수 면허권 : 면허단위로 구별 가입

○ 가입방법

- 본 양식보험이 물보험의 성격이므로 임의가입을 원칙으로 함
- 그러나 대수의 법칙이 원활히 적용되도록 하고, 가입 최대화를 통한 보험사업 및 양식어가의 경영안정을 위해 대책법상의 무상지원비율 (시설물 : 국고 및 지방비지원률이 50%로서 신규시설에 기준을 두므로 실손보상의 보험원칙과 상이 → 일의적 지원을 산출 곤란, 수산생물 입식 : 피해액의 평균 18.0%)은 향후 시행의 가능성 및 부처간 협의와 제도개정을 통해 어선원재해보험과 같이 지원율을 가입률로서 변경하여 강제보험화 검토
- 임의가입자에 대하여는 인센티브제 도입, 경험요율 축적후 지역별·가입자별 위험분류 강화, 홍보 강화 등을 통해 가입 유도

※ 인센티브 병행안 : 영어자금 등 정책자금 우선공급(신용력 증가), 감세조치, 위험관리 서비스 강화 등

6. 보험가입자 및 실시지역

○ 보험가입자

- 개인면허 : 소유여부 불구 양식어업을 실제로 행하고 있는 어업인
- 수협면허 및 어촌계 면허 : 행사권을 체결한 어업인 개별

○ 실시지역 : 전국 동시시행, 기준요율 구분

- 권역(해역)별 시군통합요율 적용(12개 권역 구분)

- 권역별 인접지역 : 가중평균치 적용가능
 - 예 : 해당 지역 2/3, 인접 지역 1/3
 - ☞ 가입자의 요구상황과 보험자의 선택 사항

7. 보험료의 적용방법 및 보험요율

가. 적용 방법

구 분	적용방법	사업비 책정여부
주 계약	- 권역별 어업별 요율 - 자기부담 할인을 적용	위험요율+사업비
특약 ① (기타자연재해)	- 권역별 어업별 요율 - 자기부담 할인을 적용	미 책 정
특약 ② (어류질병)	- 어업별 어류별 통합요율 적용 - 자기부담 할인을 적용	미 책 정
시 설 물	- 권역별 어업별 요율 적용 - 자기부담 할인을 적용	미 책 정 (시설물 단독가입 불가)

나. 보험요율(기본요율)

- 보험요율은 양식물, 시설물, 어류질병으로 구분
- 기본요율에서 자기부담비율에 따라 할인을 적용

(1) 양식물

- 양식물의 보험요율은 주계약과 특약①·특약②·특약③으로 구분
- 주계약 요율

<표 11-6> 태풍·폭풍·해일·적조 일괄 주계약 요율

(단위 : %)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리
1권역	3.79	4.19	7.62
2권역	5.32	5.88	10.70
3권역	3.98	4.41	8.01
4권역	5.32	5.88	10.70
5권역	5.32	5.88	10.70
6권역	5.06	5.59	10.17
7권역	3.91	4.32	7.86
8권역	4.55	5.03	9.15
9권역	4.26	4.71	8.57
10권역	4.73	5.24	9.52
11권역	3.79	4.19	7.62
12권역	3.79	4.19	7.62
전 국	4.55	5.04	9.16

○ 특약① 요율

<4대재해 이외 자연재해>

(단위 : %)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리
1권역	0.06	0.07	0.08
2권역	0.04	0.05	0.04
3권역	0.03	0.02	0.01
4권역	0.04	0.05	0.04
5권역	0.04	0.05	0.04
6권역	0.03	0.04	0.03
7권역	0.05	0.06	0.07
8권역	0.03	0.04	0.03
9권역	0.03	0.04	0.02
10권역	0.03	0.03	0.02
11권역	0.03	0.03	0.03
12권역	0.03	0.03	0.03
전 국	0.04	0.04	0.03

○ 특약② 요율

<어종별 질병특약 요율>

(단위 : %)

구 분	넙 치	조피볼락
요 율	10.94	10.16

○ 특약③ 요율

<폐사 양식물 철거비 특약요율>

구 분	넙 치	조피볼락
요 율	계약 요율의 2.0%	계약 요율의 2.0%

주) 양식물이 유실되어 철거할 피해 대상물이 없는 경우에는 보험금 미지급 및 보험료 환급

(2) 시설물

- 시설물의 보험요율은 주계약과 특약①, 특약②로 구분
- 양식물 가입자에 한해 가입 가능(단독가입 불가)
- 주계약 요율

<표 11-7> 시설물 주계약 요율

(단위 : %)

구 분	육상수조식	해상가두리	구 분	육상수조식	해상가두리
1권역	2.53	2.78	7권역	2.72	2.98
2권역	3.98	4.37	8권역	3.28	3.60
3권역	2.73	3.00	9권역	2.92	3.20
4권역	3.98	4.37	10권역	3.15	3.45
5권역	3.98	4.37	11권역	2.53	2.78
6권역	3.75	4.11	12권역	2.53	2.78

○ 특약① 요율

<댐 또는 제방붕괴 피해>

구 분	육상수조식	해상가두리
요 율	양식물 동시 가입시 적용 요율의 5.0%	양식물 동시 가입시 적용 요율의 1.0%

○ 특약② 요율

<피해 시설물 철거비>

구 분	육상수조식	해상가두리
요 율	양식물 동시 가입시 적용 요율의 5.0%	좌 동

주) 시설물이 유실되어 철거할 피해 대상물이 없는 경우에는 보험금 미지급 및 보험료 환급

8. 자기부담비율 및 할인율

가. 자기부담비율에 따른 보험료 할인율

<표 11-8> 소손해부담보 할인율

자기부담비율	15%형 (1)	20%형 (2)	25%형 (3)	30%형 (4)
할 인 율	27.0%	35.2%	42.8%	50.0%
기본요율대비 적 용 률	73.0%	64.8%	57.2%	50.0%

나. 자기부담 예시

○ 기본조건

- 보험가입액 : 100백만원 = 10,000미(총가입미수) × 10,000원/미
- 실제피해액 : 81백만원 = 9,000미 × 9,000원/미

○ 산출내역

- 자기부담비율 15%형

- 공제액(가입액의 15%) : 15백만원 = 100백만원 × 15%
- 보험금 지급액 :
66백만원 = 81백만원(총피해액) - 15백만원(공제액)

- 자기부담비율 30%형

- 공제액(가입액의 30%) : 30백만원 = 100백만원 × 30%
- 보험금 지급액 : 51백만원 = 81백만원(총피해액) - 30백만원(공제액)

9. 재정지원

- 국고지원율은 당해연도 예산확보 상황에 따라 변동이 있으나, 농작물 재해보험의 경우 일률적으로 66%(2004년) 지원되므로 60% 수준의 재정지원 예상

구 분	국고보조	어가부담
부담비율	60%	40%

- 농작물재해보험의 경우는 평균 보험료가 70만원 내외로서 영세한 규모에 해당되나 양식재해보험의 경우는 어가당 평균 1,206만원으로 매우 높아 영세성을 인정받기 쉽지 않고 기업형 어가도 많아 형평성 문제가 제기될 수 있음
 - 규모에 관계 없는 일률적인 보조율 유지에 의문을 제기하고 있고, 보조금액이 많아 국민적 합의가 쉽지 않을 전망
 - 어류양식가구수 : 2000년(어업총조사보고, 통계청) 3,174가구(어업건수 1,900건)
 - 어가당 평균 생산액 : 2억 8,069만원
 - 어가당 보험료 총액 : 1,206만원

10. 보험가입금액

가. 보험인수율(가입율)

- 도덕적 해이의 방지를 위하여 자연재해보험은 자기부담률이 필요
 - 일반적인 경우 보험금액의 20%~30%를 가입자가 부담하고 초과피해액에 대해서만 보험자가 부담

- 일본 : 자기부담액 15% 이외에 추가로 80%의 보상률만 적용
→ 전손시 65%의 보상률에 그침
 - 농작물 : 2002년 15%~30%(5% 단위)의 자기부담을 선택상품 본인 부담
 - 상품방향
 - 어류당 적용기준단가 : 유통가격의 90% 적용
→ 실손보상이 원칙이므로 유통판매비는 제외(10% 상당)
 - ☞ 성육단계에서 소요된 경비(인건비, 사료비, 감가상각비, 기타운영비 등)가 보상기준이 되며, 동일한 경과율이라도 성육정도에 따라 개별 적용 → 우수 양어가 유리
 - 최대인수율(가입율) : 소손해부담보율 15, 30%의 적용으로 최대 85% ~ 최소 70%(국고보조가 있으므로 최소적용) 택일
 - 최대보상율 : 출하가격의 90% × 최대가입율 85% = 76.5%
- ※ 출하소득의 76.5% 보상

<자기부담 비율에 따른 보험인수율>

구 분	1 형	2 형	3 형	4 형
자기부담비율	15%	20%	25%	30%
보험인수율	85%	80%	75%	70%

나. 보험가액산정

□ 양식물

○ 보험가액 = 보험가입수량 × 표준성장율 × 적용가격

$$\begin{aligned} \text{보험가입수량} &= \text{최초 입식량} \times \text{종료시기 잔존률} \quad \text{또는} \\ &= \text{가입시 확인수량} \times \frac{\text{종료시기 잔존률}}{\text{가입시기 잔존률}} \end{aligned}$$

☞ 표준성장율 : 보험 종료시기까지 중 가장 최대치 적용

☞ 적용가격 : 표준가격에 기초한 가입자별 실제 가입가격

→ 1kg 성어기준 5년 평균치 × 90% (10%는 출하경비로 공제)
× 희망적용율

→ 양어경비 및 순수 소득을 보상기준으로 함(실손보상 원칙)

※ 예시) 넙치의 경우 기준 : 11,600원 × 90% = 10,440원

○ 입식시기별로 별도 산정 후 합산

- 입식당시의 월령에 따라 성장률 적용 변경

→ 동일한 5월에 입식하더라도 다른 치어의 월령이 2월령인 경우 성장률은 2개월 후의 것으로 순서대로 밀려감

<표 11-9> 납치 월령별 잔존률 및 표준성장률표 1
- 어류질병특약 미가입자 적용 -

년 도	기준월	월령	입식 대비 진행 폐사율(%)		잔존률 (100-a)	성장률 (%)
			월별치	누적치(a)		
1년차	5	0	8.824	8.824	91.176	5.000
	6	1	7.652	16.475	83.525	10.938
	7	2	6.480	22.955	77.045	16.875
	8	3	2.308	25.262	74.738	22.813
	9	4	2.136	27.398	72.602	28.750
	10	5	1.964	29.361	70.639	34.688
	11	6	1.792	31.153	68.847	40.625
	12	7	1.620	32.772	67.228	46.563
2년차	1	8	1.448	34.220	65.780	52.500
	2	9	1.276	35.495	64.505	58.438
	3	10	1.104	36.599	63.401	64.375
	4	11	0.932	37.530	62.470	70.313
	5	12	0.760	38.290	61.710	76.250
	6	13	0.588	38.877	61.123	82.188
	7	14	0.416	39.293	60.707	88.125
	8	15	0.244	39.536	60.464	94.063
	9	16	0.072	39.608	60.392	100.000
합 계	17월		39.608	39.608	60.392	100.000

주) 잔존률은 자연폐사율, 어병폐사, 망실, 도태처리 등을 제외한 상품화가 가능한 어류의 비율

<표 11-10> 낚치 월령별 잔존률 및 표준성장률표 2
 - 어류질병특약 가입자 적용 -

년 도	기준월	월령	입식 대비 진행 폐사율(%)		잔존률 (100-a)	성장률 (%)
			월별치	누적치(a)		
1년차	5	0	8.824	8.824	91.176	5.000
	6	1	7.652	16.475	83.525	10.938
	7	2	6.480	22.955	77.045	16.875
	8	3	2.308	25.262	74.738	22.813
	9	4	0.751	19.378	80.622	28.750
	10	5	1.964	29.361	70.639	34.688
	11	6	1.792	31.153	68.847	40.625
	12	7	1.620	32.772	67.228	46.563
2년차	1	8	1.448	34.220	65.780	52.500
	2	9	1.276	35.495	64.505	58.438
	3	10	1.104	36.599	63.401	64.375
	4	11	0.932	37.530	62.470	70.313
	5	12	0.253	23.143	76.857	76.250
	6	13	0.588	38.877	61.123	82.188
	7	14	0.416	39.293	60.707	88.125
	8	15	0.244	39.536	60.464	94.063
	9	16	0.072	39.608	60.392	100.000
합 계	17월		23.531	23.531	76.469	100.000

주) 잔존률은 자연폐사율, 어병폐사, 망실, 도태처리 등을 제외한 상품화가 가능한 어류의 비율

<표 11-11> 조피볼락 월령별 잔존률 및 표준성장률표 1

- 어류질병특약 미가입자 적용 -

년 도	기준월	월령	입식 대비 진행 폐사율(%)		잔존률 (100-a)	성장률 (%)
			월별치	누적치(a)		
1년차	5	0	8.667	8.667	91.333	5.000
	6	1	7.575	16.241	83.759	8.276
	7	2	6.483	22.724	77.276	11.552
	8	3	2.391	25.115	74.885	14.828
	9	4	2.299	27.414	72.586	18.103
	10	5	2.207	29.622	70.379	21.379
	11	6	2.115	31.737	68.263	24.655
	12	7	2.023	33.760	66.240	27.931
2년차	1	8	1.931	35.692	64.308	31.207
	2	9	1.840	37.531	62.469	34.483
	3	10	1.748	39.279	60.721	37.759
	4	11	1.656	40.935	59.065	41.034
	5	12	1.564	42.498	57.502	44.310
	6	13	1.472	43.970	56.030	47.586
	7	14	1.380	45.351	54.650	50.862
	8	15	1.288	46.639	53.361	54.138
	9	16	1.196	47.835	52.165	57.414
	10	17	1.104	48.939	51.061	60.690
	11	18	1.012	49.952	50.048	63.966
	12	19	0.921	50.872	49.128	67.241
3년차	1	20	0.829	51.701	48.299	70.517
	2	21	0.737	52.438	47.562	73.793
	3	22	0.645	53.083	46.917	77.069
	4	23	0.553	53.636	46.364	80.345
	5	24	0.461	54.097	45.903	83.621
	6	25	0.369	54.466	45.534	86.897
	7	26	0.277	54.743	45.257	90.172
	8	27	0.185	54.928	45.072	93.448
	9	28	0.093	55.022	44.978	96.724
	10	29	0.002	55.024	44.977	100.000
합 계	30월		55.024	55.024	44.977	100.000

주) 잔존률은 자연폐사율, 어병폐사, 망실, 도태처리 등을 제외한 상품화가 가능한 어류의 비율

<표 11-12> 조피볼락 월령별 잔존률 및 표준성장률표 2

- 어류질병특약 가입자 적용 -

년 도	기준월	월령	입식 대비 진행 폐사율(%)		잔존률 (100-a)	성장률 (%)
			월별치	누적치(a)		
1년차	5	0	6.973	6.973	93.027	5.000
	6	1	5.940	12.913	87.087	8.276
	7	2	4.906	17.820	82.181	11.552
	8	3	0.873	18.692	81.308	14.828
	9	4	0.839	19.532	80.468	18.103
	10	5	0.806	20.338	79.663	21.379
	11	6	0.772	21.110	78.890	24.655
2년차	12	7	0.739	21.849	78.151	27.931
	1	8	0.705	22.554	77.446	31.207
	2	9	0.672	23.226	76.774	34.483
	3	10	0.638	23.864	76.136	37.759
	4	11	0.605	24.469	75.531	41.034
	5	12	0.571	25.040	74.960	44.310
	6	13	0.538	25.578	74.422	47.586
	7	14	0.504	26.083	73.918	50.862
	8	15	0.471	26.553	73.447	54.138
	9	16	0.437	26.991	73.009	57.414
	10	17	0.404	27.395	72.606	60.690
	11	18	0.370	27.765	72.235	63.966
3년차	12	19	0.337	28.102	71.898	67.241
	1	20	0.303	28.405	71.595	70.517
	2	21	0.270	28.675	71.325	73.793
	3	22	0.236	28.911	71.089	77.069
	4	23	0.203	29.114	70.886	80.345
	5	24	0.169	29.283	70.717	83.621
	6	25	0.136	29.419	70.581	86.897
	7	26	0.102	29.522	70.479	90.172
	8	27	0.069	29.590	70.410	93.448
	9	28	0.035	29.626	70.374	96.724
10	29	0.002	29.628	70.373	100.000	
합 계	30월		29.628	29.628	70.373	100.000

주) 잔존률은 자연폐사율, 망실, 도태처리 등을 제외한 상품화가 가능한 어류의 비율

□ 시설물

$$\bigcirc \quad \boxed{\text{보험가액}} = \boxed{\text{평가액}} \times \boxed{\text{시세체감률}}$$

11. 보험료 산출

가. 산출방법

$$\bigcirc \quad \boxed{\text{보험료}} = \boxed{\text{보험가액}} \times \boxed{\text{보험요율}} \times \begin{array}{|l} (1-\text{자기부담비율} \\ \text{할인율}) \\ \hline (1-\text{개인별} \\ \text{할인} \cdot \text{할증률}) \\ \hline (1-\text{장기가입} \\ \text{할인률}) \end{array}$$

$$\bigcirc \quad \boxed{\text{어가부담 보험료}} = \boxed{\text{보험료}} \times \boxed{\text{어가부담비율(42%)}}$$

나. 할인제

○ 지역별 요율조정

- 3년 경과후 매년의 지역별 지급율을 기초로 지역별 보험료 재조정 → 지역별 차등화 지속

○ 가입자별 요율조정

- 3년 경과후 매년의 개별 지급율을 기초로 할인률 하한 40%, 할증률 상한 160%로 할인할증 실시(지급율에 따라 세분화)

- 주계약만으로 할인·할증상태에 있는 경우, 최초 추가가입 특약사항에 대하여는 할인·할증 없음

12. 보험금 산출 및 지급

가. 보험금 산출

○ $\boxed{\text{약정보험금}} = \boxed{\text{보험가액}} \times \boxed{(1-\text{자기부담비율})}$

○ $\boxed{\text{지급보험금}} = \boxed{\text{손해액}} - \boxed{\text{자기부담액}}$

☞ $\boxed{\text{손해액}} = \boxed{\text{손해수량}} \times \boxed{\text{적용가격}} \times \boxed{\text{성장율}}$
 $\times \boxed{\text{실제어체중비율}}$

☞ $\boxed{\text{자기부담액}} = \boxed{\text{보험가액}} \times \boxed{\text{자기부담비율}}$

※ 실제어체중비율 = 피해어류 실제체중/표준성장률 적용어체중
 → 경영 우수어가 유리

○ 유의사항

- ① 약정보험금 한도내 지급
- ② 분손시 손해수량 만큼 잔존률을 역산하여 남은 표준성장률 만큼 추가보험 계속 유지(전손 상당액에 달할 때까지 반복 피해 보상) 및 보험료 추가부담시 회복
- ③ 전손시는 보험기간 종료 → 재가입요

나. 보험금 지급

- 보상하는 재해로 자기부담금 이상 피해발생시 자기부담금 초과 피해액에 대하여 보험금 지급
 - 소액피해 누적 계산

13. 보상하지 않는 손해

- 자연재해로 인한 전력공급 중단으로 발전기를 가동하던 중 과부하 등 발전기의 고장으로 인해 발생한 2차 손해
 - 발전기의 정상적 작동에도 불구하고, 전기공급의 통상적 시간보다 지연으로 인한 피해는 보상
 - 어장의 개별 전기공급 사고의 경우는 주의 정도에 따라 특약처리
- 원자력 피해
- 인위적 피해 및 자연재해 이외의 원인에 의한 유실 등

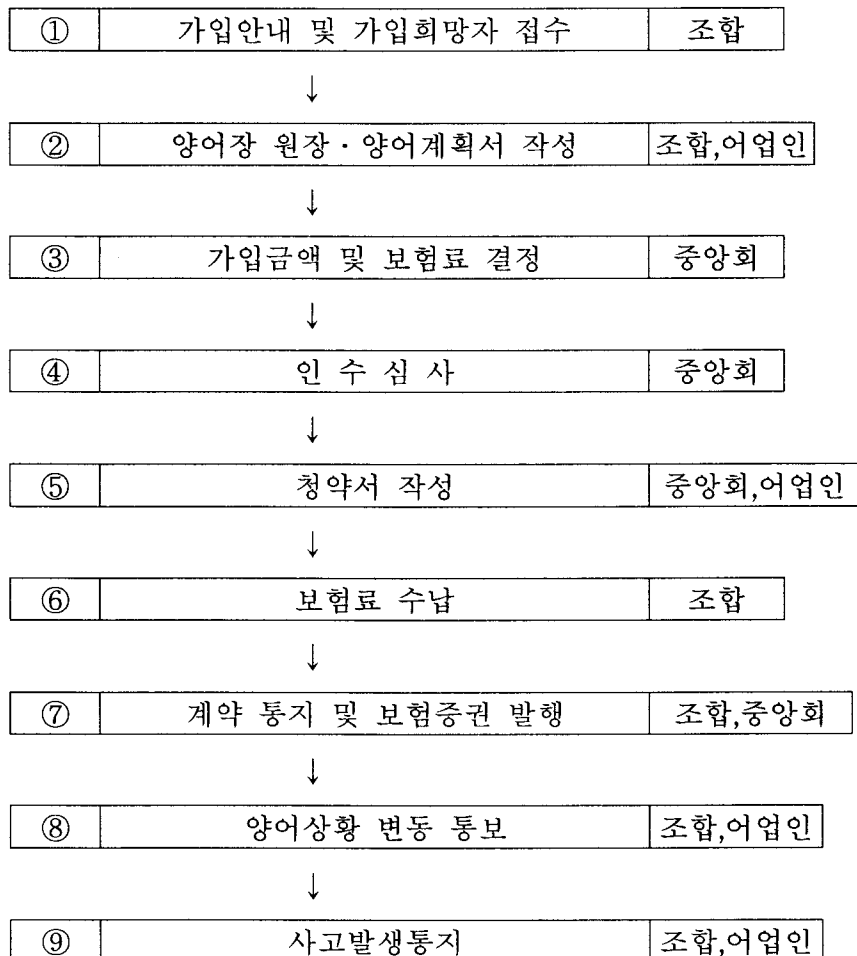
14. 의무 사항

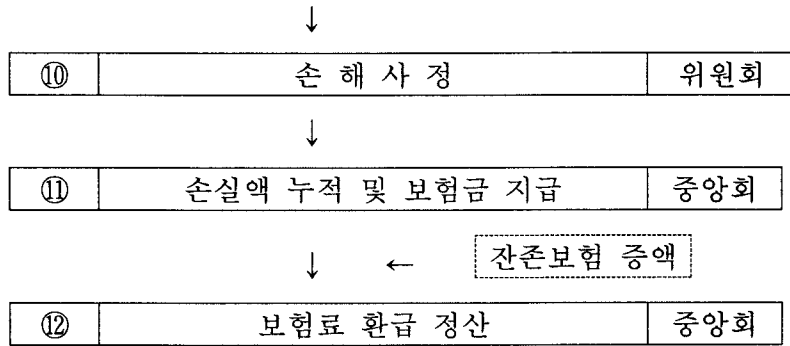
- 가입시 “양어장원장”의 작성 및 양어계획서 제출
 - 양어상태에 대한 자세한 정보제공
 - 가입 승인후 “가입청약서”의 작성
 - 청약시 고지사항 준수
 - 개략적인 연간 생산량, 입식 및 출하계획
- 사고발생시 통지
 - 사고내역 통지서 작성
- 기타 양어상황 변화를 매월말 통보
 - 입식상황, 출하상황, 담보위험 이외의 요인으로인한 목적물 손실 상황, 자연 폐사율 증가 또는 감소 등
 - 중요사항은 변화 당시 즉시 통보
 - 보험가액의 증감액 청구시 서류 및 현장조사후 수락

15. 보험료의 환급 및 보험가액의 증액 청구

- 보험료의 환급 : 담보위험 이외의 요인으로 보험목적물이 손실되었을 경우, 증빙자료 첨부 후 잔여기간에 대해 보험료 환급 청구
- 보험가액의 증액 : 기술 수준향상으로 양어개체의 잔존율이 증가할 경우, 증빙자료 첨부 후 보험가액 증액 청구

16. 계약인수 및 보상 절차





17. 손해평가

- 양어 변동상황과 태풍 내습이전 시·군에서 조사하는 양어현황 자료 비교 (양어카드 활용)
 - 손해사정 요원 : 보험자, 위촉어가, 과학원, 지방청
 - 지역별 양어경력이 있는 어가 : 손해사정요원으로 위촉후 운용 (지역별 회전 운용)
- 손해사정위원회 운용 : 보험자, 위촉어가, 과학원, 시군공무원, 지방청 요원 등으로 구성
 - 적조 또는 어병에 의한 경우는 폐사 어류가 남아 있어 손해수량 확인이 가능
 - 태풍시는 유실되므로 확인 곤란 → 장부에 의존 (도덕적 해이발생 요인) → 장부기재 의무 + 태풍전 미리 현장 확인(시군 자료 협조)

18. 도덕적 해이 및 역선택의 방지

- 엄격한 보험인수 및 고지의무의 강화
 - 청약시 고지의무 엄격, 사고방생시 통지의무 약관 강화, 매월 양어상황 변화 통보의무

○ 실손보상의 원칙 적용

- 도적적 해이의 방지를 위해 실손보상 원칙
- 기술 수준향상으로 양어개체의 폐사율이 감소하였을 경우, 증빙자료 첨부후 보험가액 증액 청구
- 담보위험 이외의 요인으로 보험목적물이 손실되었을 경우, 증빙자료 첨부후 잔여기간에 대해 보험료 환급청구

○ 가입자의 손해방지 의무 강화

- 손해방지 약관 명시
- 합리적인 손해방지 조치에 따른 비용 발생분 → 보험자 부담 규정

19. 국가 및 보험자의 역할

□ 국가의 역할

○ 예산확보

- 농작물의 경우 확보된 예산내에서 가입 유도
- 농작물 국고보조 현황 : 2003년 63.5%

○ 재해보험법 제정

- 법적 분쟁소지 내재
- 국고지원 및 분쟁 방지 대비책

□ 보험자의 역할

- 보험운용 전문인력 육성 및 조직의 확보, 사업비 인하 노력

제3절 도상연습 실시 결과

1. 도상연습 개요

1) 도상연습의 목적

- 도상연습은 보험사업을 금전적 거래를 통해 실제로 실시하기 전에 제도도입 및 운영에 필요한 자료를 수집하고 제도상의 문제점을 파악하여 적절한 대책을 강구하기 위해 실시함
 - 특히 조직운영상의 문제를 포함하여 보험료의 산정에 필요한 보험손해율의 타당성 등을 검토하는 것임

2) 도상연습 실시에 따른 사전준비사항

- 도상연습이 전국적인 본 사업 실시를 위한 기초적인 연습이기는 하나, 형식은 보험사업의 형태가 그대로 유지되고, 보험실무, 손해평가와 통계처리 등이 동일하게 수행되는 것인 만큼 치밀한 준비가 필요함
 - ① 아직 제도적인 준비는 필요 없으나 도상연습에 필요한 인력을 확보하고 전담팀을 구성하여 사업준비에 만전을 기해야 함
 - ② 도상연습 지역에 양식재해보험에 대한 올바른 인식을 심기 위해 홍보활동을 강화하여 적극적인 참여를 유도해야 함
 - ③ 도상연습단계에서 필요한 요율등 통계를 확보해야 함
 - ④ 회원조합은 지역별 특성이 잘 반영될 수 있도록 고른 지역분포와 규모별로 적절한 수의 위촉어가를 선정하여야 함

2. 도상연습 구체적 시행방안

1) 보험대상 재해 및 품목

- 대상어종 : 넙치, 조피볼락 2종
- 대상재해 : 양식물에 대한 자연재해대책법 및 농어업재해대책법상의 모든 재해, 어병 등
- 대상어업 : 육상수조식, 축제식, 해상가두리식양식어업 3종

2) 조합 및 협력어가의 협조사항

- 조합의 협조사항
 - 협력어가 선정 (금회 협조사항)
 - 보험가입 제반실무
 - 월별 양어상황 파악 (어업인 통보내용 확인)
 - 손해사정(공동)
 - 협력어가 설문조사, 홍보 등
- 협력어가의 협조사항
 - 보험가입 제반실무 사항 협조 (현재 양어수, 기존 재해경험 등)
 - 월별 양어 변동상황 통보 (입식, 잔존량 등)
 - 의식변화 등에 대한 설문지 작성 협조
- 중앙회의 역할
 - 보험료 및 보험금 산정
 - 협력어가 가입현황 중앙전산처리
 - 손해사정 (조합 및 지방수산청 협조)
 - 도상연습상의 문제점 파악 및 개선방안 도출
 - 양식재해보험법(안) 제정

3) 도상연습 기간

- 도상연습은 보험기간과 동일하게 1년간 실시
 - 실시기간 : 2003년 7월 ~ 2004년 7월 (1년)

4) 도상연습 협력어가 선정기준

- 선정기준
 - 도상연습의 목적을 원활히 달성하기 위해 아래의 선정기준으로 도상연습 협력어를 선정·위촉
 - ① 지리적 균등분포 확보 : 업무구역내 양식재해위험의 정도, 기상여건, 지리적 여건 등이 당해 지역을 대표할 수 있는 어가로 골고루 분포시킴
 - ② 규모적 균등확보 : 조합원 전체의 평균 양식면적에 대비하여 적절한 양식면적 분포가 되도록 대중소의 크기로 적절히 배분
 - ③ 협력 용이성 확보 : 도상연습을 실시하는 동안 필요한 자료의 취득 및 협조가 용이한 어가
- 조합별 협력어가 선정 수
 - <표 11-13> : 회원조합별 도상연습 대상자수 → 총원 118명

5) 협력어가 선정결과

- 도상연습의 협력어가로 선정된 양식어업자는 총 118명으로 조피볼락을 생산하는 해상가두리 어업이 49명, 넙치 생산 육상수조식이 61명, 넙치 생산 축제식이 8명임

○ 총 양식면적은 75만 5천㎡이며, 어가당 평균 면적은 6,403㎡임

<표 11-13> 회원조합별 도상연습 대상자수

지 역	어업별	총조합원 수 (a)	지역비율	도상연습 자수(b)	비율(b/a)
해수어류	가두리	232	32.6	25	10.8
	축제식	6	25.0	2	33.3
	수조식	68	14.3	8	11.8
	소 계	306	25.3	35	11.4
서 남 해	가두리	369	51.9	10	2.7
	축제식	0	0.0	0	-
	수조식	29	6.1	4	13.8
	소 계	398	32.9	14	3.5
제주어류	가두리	0	0.0	0	-
	축제식	0	0.0	0	-
	수조식	201	42.2	24	11.9
	소 계	201	16.6	24	11.9
전남서부	가두리	100	14.1	12	12.0
	축제식	10	41.7	3	30.0
	수조식	125	26.3	15	12.0
	소 계	235	19.4	30	12.8
경북어류	가두리	10	1.4	2	20.0
	축제식	8	33.3	3	37.5
	수조식	53	11.1	10	18.9
	소 계	71	5.9	15	21.1
전 체	가두리	711	100.0	49	6.9
	축제식	24	100.0	8	33.3
	수조식	476	100.0	61	12.8
	총 계	1,211	100.0	118	9.7

<표 11-14> 도상연습 협력어가 선정 내역 개요

양식어종	어업방식	어가수	면 적(m ²)	
			총면적	어가당
조피볼락	해상가두리	49	360,032	7,348
넙 치	육상수조식	61	250,313	4,103
	축 제 식	8	155,190	19,399
	소 계	66	405,503	6,144
합	계	118	755,535	6,403

3. 도상연습 결과 및 문제점

1) 도상연습 결과

- 도상연습 협력어가의 평균 보험가액은 11억 1,602만원으로 나타남
 - 보험료는 총 42억원, 어가당 보험료는 3,810만원이며, 60%의 국고보조시 자담은 1,524만원이 됨
- 소손해 부담보에 따른 자기부담액은 2억 2,320만원이며, 이에 따라 약정보험금은 8억 9,282만원이 됨
- 손해액은 총 106억원, 어가당 평균 9,546만원, 지급보험금은 총 61억원, 어가당 평균 5,488만원임
- 동일한 손해액에 대해 국고지원비는 30억원이 지원될 것으로 예상되고, 어가당 평균 2,741만원임
- 자담한 보험료에 비해 3.6배의 보험금을 수령하였으며, 재해복구지원금에 비해 2배의 보험금이 수령됨
 - 손해액 대비 57%의 보험금이 지급되고, 순보험료 대비 손해액은 334%로 나타나 순보험료 31.7억원 납입 및 보험금 지급액 61억원 29.3억원 손실 발생
- 지급율 : 총보험료 대비 지급보험금 144%, 순보험료 대비 지급보험금 192%, 순보험료 대비 손해액 334%
 - 조피볼락은 “태풍 매미”로 인해 순보험료 대비 손해액 502% 사고율 발생, 지급율은 314.7%

<표 11-15> 어종별 도상연습 결과 (소손해부담보 20%, 표준가격 100% 선택기준)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피불락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
계액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,589	36,963	2,640	38,826	4,230	38,104
	보험요율	5.69		2.75		3.41	
	국고보조액	954	22,178	1,584	23,295	2,538	22,863
	자 담	636	14,785	1,056	15,530	1,692	15,242
	자기부담액	5,592	130,037	19,184	282,119	24,776	223,204
	약정보험금	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	3,751	87,238	2,340	34,418	6,092	54,880
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보 험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.22		3.60	
	지급보험금/대책비	1.50		4.27		2.00	
	지급보험금/손해액	0.63		0.51		0.57	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료 (%)	236.0		88.6		144.0	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.7		118.2		192.0	
	손해액/순보험료(%)	502.1		232.8		334.0	

<표 11-16> 어업별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균)

(단위 : 천원, %)

구 분		육상수조식			축제식
		조피블락	넙 치	소 계	넙 치
제액 산출 결과	보험가액	205,173	1,401,226	1,382,825	1,560,523
	보 험 료	14,226	38,185	37,816	49,076
	보험요율	6.93	2.73	2.73	3.14
	국고보조액	8,536	22,911	22,690	29,446
	자 담	5,690	15,274	15,127	19,630
	자기부담액	41,035	280,245	276,565	312,105
	약정보험금	164,138	1,120,981	1,106,260	1,248,418
	손 해 액	-	56,123	55,260	254,579
	지급보험금	-	26,815	26,402	156,068
	국고대책비	-	7,138	7,028	22,786
보험 효과	보험금/자담	-	1.76	1.75	7.95
	보험금/대책비	-	3.76	3.76	6.85
	보험금/손해액	-	0.48	0.48	0.61
	대책비/손해액	-	0.13	0.13	0.09
	보험금/총보험료(%)	-	70.2	69.8	318.0
	보험금/순보험료(%)	-	93.6	93.1	424.0
	손해액/순보험료(%)	-	196.0	194.8	691.7

주) ① 소손해부담보 비율 : 20%, 표준단가 : 100% 선택 기준

② 순보험료 = 총보험료 - 부가보험료(사업비, 30%)

<표 11-16> 어업별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균 : 계속)
(단위 : 천원, %)

구 분		해상가두리	합 계		
		조피불락	조피불락	넙 치	소 계
제약 산출 결과	보험가액	660,779	650,184	1,410,596	1,116,022
	보 험 료	37,505	36,963	38,826	38,104
	보험요율	5.68	5.69	2.75	3.41
	국고보조액	22,503	22,178	23,295	22,863
	자 담	15,002	14,785	15,530	15,242
	자기부담액	132,156	130,037	282,119	223,204
	약정보험금	528,623	520,147	1,128,477	892,818
	손 해 액	142,518	139,204	67,797	95,459
	지급보험금	89,315	87,238	34,418	54,880
	국고대책비	59,395	58,014	8,059	27,411
보험 효과	보험금/자담	5.95	5.90	2.22	3.60
	보험금/대책비	1.50	1.50	4.27	2.00
	보험금/손해액	0.63	0.63	0.51	0.57
	대책비/손해액	0.42	0.42	0.12	0.29
	보험금/총보험료(%)	238.1	236.0	88.6	144.0
	보험금/순보험료(%)	317.5	314.7	118.2	192.0
	손해액/순보험료(%)	506.7	502.1	232.8	334.0

- 조피블락의 총손해액 59.9억원 중 태풍에 의한 피해는 59.4억원으로 99.2%가 태풍에서 발생
- 넙치는 46.1억원의 총손해액 중 적조에서 50.3%, 태풍에서 49.7% 손해 발생

<표 11-17> 도상연습 원인별 어종별 피해 내역

(단위 : 백만원, %)

구 분	조피블락	넙 치	합 계
약정 보험금	22,366	76,736	99,102
손 해 액 계	5,986	4,610	10,596
손 해 율	26.8	6.0	10.7
구 성 비	100.0	100.0	100.0
태 풍	5,940	2,289	8,229
구 성 비	99.2	49.7	77.7
적 조	46(가두리)	2,321(수조식)	2,367
구 성 비	0.8	50.3	22.3

주) 적조피해는 모두 전남에서 발생

2) 문제점 및 개선방안

(1) 문제점

- 최근들어 2002년의 태풍 “루사”, '03년의 “매미” 등 이상재해로 인한 대규모 피해가 빈발하여 어업인의 공제료 부담 과중 및 재정지출 과다 우려로 공제사업 불안정
- 연습결과 : 조피블락 26.8% 손해 → 평균 보험요율 5.69% (자기부담 할인)에 비해 월등히 높음
넙치 6.0% 손해 → 평균 보험요율 2.75%

※ 자연재해를 상대로 하는 보험은 이상태풍 등에 의해 연차별 변동이 심하므로 짧은 기간에 의한 효율 비교 및 평가는 곤란

- 연차별 피해규모 격차가 심해 보험요율 급변 우려 및 안정적인 사업 곤란
- 재해 보험에 대한 인식이 아직은 부족하여 실제 공제가입 여부가 불투명 → 일부 가입시 위험분산 곤란
 - 어업인 별로 필요성을 높이 인식하는 어업인과 현재까지의 무피해를 사유로 가입 기피자 공존
 - 확인 곤란 및 도덕적 해이 발생 가능성이 높은 양식보험의 특성상 어업인들 자체도 보험성립 가능성에 의문을 가지는 경우도 있음
 - 양어상황 변동신고 등 가입자 의무이행이 원활치 않아 지속적 계도 필요
- 피해원인이 복잡하고, 태풍, 이상난동, 적조, 수질오염 등 그 원인이 다양하여 어업재해에 대한 정확한 피해액 산정이 곤란
 - 손해사정시 피해원인 및 규모의 타툼 우려
 - 보험가액 산정 및 손해사정에 전문인력 부재 (물속 확인 곤란)
- 보험가입 어업인과 경영의 어려움으로 인한 미가입 어업인간의 사회적 위화감 조성 우려

(2) 문제점 해결방향 및 선행조건

- 현재 도출된 효율을 기초로 시험사업을 통한 경험효율을 확보해 나가야 함
- 시험사업을 통한 단계적 실시가 바람직함
 - 해상가두리, 조피불락을 대상으로 3년간 시험사업 실시후 확대 검토

- 위험분산을 위한 제도적 안전장치 필요
 - 정부재보험을 위한 기금도입, 손실보전준비금 마련 등의 안전장치 필요
- 보험가액 산정 및 손해평가 체계 구축을 위한 전문인 양성
 - 물 속의 어류수량 확인 등을 위해서는 스킨스쿠버 등 전문인력 필요
 - 도덕적 해이 및 역선택 방지를 위한 현장점검 철저 필요
- 보험료에 대한 재정지원으로 어업인 부담 완화 및 가입률 증대 도모
 - 양식보험은 보험가액이 높아 보험료 부담도 크므로 재정지원을 통한 가입을 제고가 동반되어야 함
- 시험사업을 통해 대어업인 홍보로 가입률 지속 증대 필요
 - 대어업인에 대한 지속적인 홍보로 공제에 대한 인식 제고 및 사업 안정성 도모

여 백

제12장 보험도입의 파급효과

제1절 정량적 파급효과

1. 보험효과 분석

1) 기초조건

- 지역 : 경남 통영지역 개인 가두리 면허권자
- 입식시기 및 입식량

구 분	입식시기	입 식 량	어 종
갑 어군	2002. 6. 10	120,000미	조피볼락
	또는 가입일 현재	72,000미 잔존확인	
을 어군	2003년 5월 15일	100,000미	조피볼락
병 어군	2003년 5월 15일	100,000미	넙 치

○ 보험가입시기 및 기간

- 가입시기 : 2003년 6월 15일
- 보험기간 : 2003년 6월 16일 ~ 2004년 6월 15일
- 특이사항 : ① 1년 단기가입, ② 주계약만 가입
③ 15% 자기부담 선택

○ 적용가격

어 종	표준 가격	희망적용률	적용 가격
넙 치	10,440원/kg·미	110 %	11,480원
조피볼락	4,230원/500g·미	95 %	4,020원

○ 손해발생시기 및 수량

구 분	발생 시기	손해 수량	평균 어체중
갑 어군	2004. 5. 15	30,000 미	460 g
을 어군	2004. 4. 10	40,000 미	230 g
병 어군	2004. 5. 15	45,000 미	670 g

2) 제금액 산출예시

(1) 보험요율

○ 통영(7권역) 가두리

- 주계약 보험요율 : 7.86%

○ 15% 자기부담 선택 가입보험료 : **5.7378%**

$$= 7.86\%(\text{기본요율}) \times 73.0\%(\text{할인후 적용요율})$$

※ 소수점 4째 자리에서 버림

(2) 보험가액

○ 갑(조피볼락) 어군 = 가입당시 확인량 : 72,000미

$$\times (\text{종료시기 잔존률} / \text{가입시기 잔존률}) : 45.534\% / 56.030\% = 81.267\%$$

$$\times \text{최대 성장률}(25\text{월령}) : 86.897\%$$

$$\times \text{1미당 적용단가} : 4,020\text{원}$$

$$= 72,000\text{미} \times 81.267\% \times 86.897\% \times 4,020\text{원}$$

$$= 2\text{억 } 440\text{만원}$$

○ 을(조피볼락) 어군 = 최초 입식량 : 100,000미

$$\begin{aligned}
 & \times \text{최소 잔존률(13월령)} : 56.030\% \\
 & \times \text{최대 성장률(13월령)} : 47.586\% \\
 & \times \text{1미당 적용단가} : 4,020\text{원} \\
 & = 100,000\text{미} \times 56.030\% \times 47.586\% \times 4,020\text{원} \\
 & = 1\text{억 } 718\text{만원}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{○ 병(넙치) 어군} & = \text{최초 입식량} : 100,000\text{미} \\
 & \times \text{최소 잔존률(13월령)} : 61.123\% \\
 & \times \text{최대 성장률(13월령)} : 82.188\% \\
 & \times \text{1미당 적용단가} : 11,480\text{원} \\
 & = 100,000\text{미} \times 61.123\% \times 82.183\% \times 11,480\text{원} \\
 & = 5\text{억 } 7,667\text{만원}
 \end{aligned}$$

○ **합 계 : 8억 8,825만원**

$$\begin{aligned}
 \bullet \text{ 갑어군 (20,440만원)} & + \text{을어군 (10,718만원)} + \text{병어군 (57,667만원)} = 8\text{억} \\
 & 8,825\text{만원}
 \end{aligned}$$

(3) 보험료 및 국고보조액

$$\begin{aligned}
 \text{○ 보험료} & = \text{보험가액} \times \text{가입보험요율} \\
 & = 88,825\text{만원} \times 5.7378\% \\
 & = 5,097\text{만원}
 \end{aligned}$$

$$\text{○ 국고보조액} : \text{총보험료 } 5,097\text{만원} \times \text{보조율 } 58\% = 2,956\text{만원}$$

$$\text{○ 가입자 부담액} : 5,097\text{만원} - 2,956\text{만원} = 2,141\text{만원}$$

(4) 약정보험금

$$\begin{aligned}
 \text{○ 약정보험금액} & = \text{보험가액} \times (1 - \text{자기부담비율}) \\
 & = 88,825\text{만원} \times (1 - 15\%) = 75,501\text{만원}
 \end{aligned}$$

(5) 지급보험금

○ 지급보험금 = 손해액 × 자기부담액

○ 손해액 : 52,669만원

☞ 산출식(어군별) = 손해수량 × 적용가격 × 성장률
 × (피해어류 실제체중 / 표준성장률 적용체중)

- 갑 어군 = $30,000\text{미} \times 4,020\text{원} \times 0.80345 \times (460/418.1\text{g}) = 10,331\text{만원}$
- 을 어군 = $40,000\text{미} \times 4,020\text{원} \times 0.41034 \times (230/205.2\text{g}) = 7,396\text{만원}$
- 병 어군 = $45,000\text{미} \times 11,480\text{원} \times 0.76250 \times (670/762.5\text{g}) = 34,612\text{만원}$
- 어군합계 = $10,331 + 7,396 + 34,612 = 52,669\text{만원}$

○ 자기부담액 : 13,324만원

☞ 산출식 = 보험가액 × 자기부담비율

- 어군합계 = $88,825\text{만원} \times 15\% = 13,325\text{만원}$

○ 지급보험금 : 39,345만원

☞ 산출식 = 손해액 - 자기부담액

- 어군합계 = $52,669\text{만원} - 13,324\text{만원} = 39,345\text{만원}$

3) 보험 효과

○ 전·분손 여부 : 분손

- 지급보험금 (39,345만원) > 약정보험금 (75,501만원) : 미초과

○ 보험 효과

- 보험료 대비 : 7.72배

- 어업인부담액 대비 : 18.38배
- 지급률 : 52.1%

2. 국고보조 효과

1) 기본전제 및 예상수준

○ 생산수준

<해수어류 양식어업 생산량(1997~2001년 5년 평균치)>

구 분	통계상	실제생산량
해수양식어류 전 체(톤)	33,036	99,108
넙 치	20,194	60,582
조피볼락	10,180	30,540
소 계	30,374	91,122

주) 통계상의 수치보다 실제 생산량이 3배 이상 많은 것으로 비공식 조사(지방해양수산청 수산관리과, 수산진흥원, 수협 등) 되고 있음

- 대상 자연재해 : 태풍, 폭풍, 해일, 적조
- 대상어종 : 넙치, 우럭
- 대상어업 : 해상가두리식, 육상수조식, 축제식
- 단가 : 1997~2001년(5년) 넙치·우럭 가중평균치(10,863원/kg)
- 보험료 산정기준
 - 기준가격 : 평균 가격의 90% (10,863 * 90% = 9,777원)
 - 손해보험은 현재의 금전적 가치수준이 기준이 되어야 하고, 생산을 위한 실제 소요경비를 기준으로 함. 즉, 생산후 출하 때는 유

통판매비가 가격에 포함되어 있으므로 이를 제외하고자 10%를 공제함

- 평균 보험료율 6.133% (위험보험율 : 사업비 = 75 : 25)
- 육상수조식 : 4.6%, 축제식 : 5.1%

※ 농작물재해보험의 위험보험율 : 사업비 = 55 : 45

○ 보험금 지급수준 : 자기부담비율 15%외 피해액(보험가액 대비 85%)

- 어업인의 자발적 위험관리 유도 : 15%는 자부담 비율
- 지급율 85% 선택시 조정된 평균 보험료율 : 4.48%

○ 예상 가입률 및 국고보조율

- 가입률 : 최초 40%에서 연차적으로 10%P씩 증가 가정
- 국고보조율 : 최초 60%(농작물 기준)에서 연차적으로 2~3%P씩 증가

구 분	2005	2006	2007	2008	2009
가 입 율	40%	50%	60%	70%	80%
국고보조율	60%	62%	65%	67%	70%

2) 총보험료 및 국고보조액

○ 총보험료

- 기준가격 생산액(넙치+우럭) : 9,777원 × 91,122톤 = 8,909억원
- 총보험료 : 기준가격생산액 × 조정된 보험요율
- 2005년 160억원 ~ 2009년 320억원

→ 대상어종 및 재해종류 확대는 가입율의 증가에 포함 가정

※ 어류양식가구수 : 2000년(어업총조사보고, 통계청) 3,174가구(어업건수 1,900건)의 40% → 1,270가구 가입 기준

- 어가당

- 어가당 평균 생산액 : 2억 8,069만원
- 어가당 보험료 총액 : 1,206만원

○ 국고보조액 : 총보험료 × 보조율

- 2006년 92억원 ~ 2010년 214억원 예상

- 어가당

- 어가당 평균 국고보조액 : 724만원 ~ 844만원
- 어가당 실제 부담액 : 482만원 ~ 362만원

□ 연차별 총보험료 및 국고보조액 추정

(백만원)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010
가 입 율	40%	50%	60%	70%	80%
총보험료 계	15,313	19,142	22,971	26,799	30,627
· 넘 치	8,403	10,504	12,605	14,705	16,806
· 조피블락	6,910	8,638	10,366	12,094	13,821
국고 보조액 (국고보조율)	9,188 (60%)	11,868 (62%)	14,931 (65%)	17,955 (67%)	21,439 (70%)
· 넘 치	5,042	6,512	8,193	9,852	11,764
· 조피블락	4,146	5,356	6,738	8,103	9,675
어가당 평균 국고보조액(천원)	7,238	7,478	7,840	8,081	8,443
어가당 평균 자부담액(천원)	4,825	4,583	4,221	3,980	3,618

제2절 정성적 파급효과

1. 수산업 발전의 근간

유엔해양법협약의 발효에 따른 본격적인 배타적경제수역시대의 돌입과 한일어업협정, 한중어업협정 등 국제어업질서의 변화는 우리 나라 원양어업의 어장상실은 물론 근해어장의 축소를 가져왔고, 이에 따라 어선어업을 통한 어업생산은 지속적으로 기대하기 어려운 상황에 놓여 있다. 따라서 근해 및 원양어장의 상실로 인해 앞으로의 수산업은 연안을 중심으로 발전을 모색하여야 하며, 양식업을 중심으로 한 기르는 어업의 지속적 육성이 수산업의 발전과 직결되어 있다.

그러나 양식업의 재해 또한 대규모로 발생하고 있어 이러한 재해에 대한 구제책이 없이는 장기적으로 수산업 전체의 발전은 약속될 수 없을 것이다. 즉, 양식물재해보험제도가 실질적으로 도입되어 어업인에게 도움이 될 수 있는 근간이 되고자 함이며, 양식어업을 중심으로 한 수산업의 소득 보장 등의 원활한 기능이 뒷받침되어야 수산업의 발전은 가능하다.

2. 어업경영안정도모 가능

기존의 생산에 대한 재해지원은 정부에 의한 일방적인 직접지불의 형태 이면서 지원이 미미한 상태이나, 보험을 통할 경우는 어업인 스스로의 협동을 통한 단계로 격상될 수 있고, 실질적인 손해보전이 가능하다. 즉, 보험을 통해 어업인에게는 자생력 강화가 기대되고, 재생산이 가능하도록 실질적인 도움을 줄 수 있다. 그리고 미래의 어업재해에 대비할 수 있는 자세를 유도하여 계획적인 경영활동이 가능하게 해준다.

3. 불법시설의 통제용이

사고발생시 손해사정에 수협이 직접적으로 개입하고, 데이터베이스에 의한 양어관리 및 실사를 행함으로써 불법시설에 대한 통제가 용이하다. 주

검토대상인 어류양식어업 뿐만 아니라 기타 해조류·패류 등도 불법시설 및 면적이 있으므로 보험대상이 확대되면 이들 어업에 대하여도 불법시설의 통제와 지도가 용이해져 점진적인 민주어업 정착의 초석이 될 것으로 기대된다.

4. 여신거래 신용 증대

어떤 물건이 담보로서 가치를 가지기 위해서는 그에 대한 통제여부와 불확실성의 존재여부로 결정되며, 담보로서의 인정여부는 금융기관의 권한이다. 따라서 현실적인 문제점을 고려할 때, 양식물이 담보물로서 인정받기는 곤란할 것으로 예상되나, 양식물 재해보험이 도입되어 보험에 부보된 경우에는 금융기관에 대하여 당해 양식물을 담보로서 인정해 줄 수 있도록 유도할 수 있을 것이다.

담보로서의 인정이 어려울 경우는 보험금의 일정비율을 신용으로 인정하는 것은 가능할 것으로 예상된다. 이 경우 보험에 대한 질권설정은 채권보전의 방안으로 작용할 수 있고, 그 인정규모는 보험금액 한도를 전체 신용으로서 인정해 줄 수도 있으며, 보험금액에서 생산비를 제외한 부분을 한도로하여 신용으로 인정해 주는 방안도 있을 것이다.

5. WTO/DDA 수산보조금 축소 대비

정부가 시장과 자원배분에 직접 개입하는 가격지지 정책(간접보조)등 기존의 수산정책은 생산을 왜곡시킴으로써 자원이용의 비효율성을 초래한다는 비판을 받아오고 있다. 이 때문에 WTO/DDA에서는 수산보조금의 감축 내지 폐지를 목표로 개선작업을 진행하고 있다. WTO 농업협정문에서는 직접지불제⁴⁸⁾가 허용가능한 보조금으로 언급되고 있는데, 이를 계기로

48) 직접지불제란 "일반적으로 농수산정책이 가지고 있는 시장 왜곡적인 측면을 단절하고 정부의 직접적인 재정자금의 지출에 의하여 농가소득을 지지하는 것"(농촌경제연구원 연구자료) 내지 "농업에 대한 보조의 한 방식으로 정부가 시장기능을 통

농업에서는 시장원리를 도입하기 위한 수단으로 다양한 직접지불제가 도입·시행되고 있다.

직접지불제는 정책목적에 따라 '소득재분배적 직접지불'과 '시장실패 보완적 직접지불'로 나눌 수 있다. 전자의 예로는 가격지지정책의 축소에 대한 보상으로서의 직접지불제, 자연재해보험에 대한 직접지불제, 구조조정 직접지불제 등을 들 수 있으며, 후자로는 조건불리지역 직접지불제, 친환경어업 직접지불제 등이 있다.

즉, 재해보험에 대한 보험료 국고지원은 어업경영비용 절감을 위한 보조적인 지원으로 볼 것이 아니라 자연재해에 대한 직접지불금을 보험의 형태로 전환하여 지원하는 것이므로 향후 WTO/DDA 협상에서도 허용보조금으로 인정받을 수 있는 가능성이 높다. 이 경우 보험료에 대한 국고지원은 수산보조금 감축문제에 자유로운 어업인 지원정책이 될 것이므로 WTO에 대비한 어업인 지원책으로서도 재해보험의 도입 의미는 크다.

6. 어업재해에 대한 체계적인 대응 가능

어업재해와 관련하여 정부는 강력한 정책수단을 동원하여 예방대책과 신속한 재해복구 체계를 구축하고 있다. 적조의 조기발견 및 방제 등 체계적이고 통합적인 대책을 마련하여 추진하고 있다. 그러나 사후 복구대책은 피해를 입은 어가에 대하여 복구입식의 형식으로 지원해주고 있는 정도에 그치고 있고, 양식어업인의 자본투자에 의한 어류의 생장에 따른 경제적 손실분에 대해서는 보상이 이루어지지 못하고 있다.

양식보험은 그 동안 투입된 비용과 어류의 시장가치를 반영한 손해에 대한 경제적인 손실분을 보상해 준다. 따라서 양식보험제도가 기존의 복구조립에 대한 대체 제도로서 도입된다면 최소한의 복구지원 체계에서 적극적인 보상제도로 전환하는 것이다.

이와 같이 양식보험의 활성화는 어업재해에 대하여 사전적인 대책과 사

하지 않고 재정에 의하여 농어가에 직접 소득보조를 하는 것"(농림부)이라고 할 수 있음

후적인 대책을 연계시켜 체계적으로 대응할 수 있는 재해대책이 마련된다는 점에서 큰 의미가 있다. 또한 양식어업인에게 실제로 발생한 경제적 손해를 보상함으로써 수산정책이 수용자 중심의 정책으로 전환될 수 있다는 점도 중요한 의미를 갖고 있다.

7. 손실의 시간적, 공간적 분산

양식재해에 의한 피해의 규모는 매년 상당한 차이를 보이고 있다. 재해가 발생하는 공간적 범위도 전국에 걸쳐 다른 양상을 띄게 된다. 어떤 해에는 수차에 걸쳐 태풍과 적조의 피해를 입게 되는데 이렇게 재해가 집중되는 해의 피해규모는 대규모의 재해가 발생하지 않는 해의 수십 배 수백 배에 이를 수도 있다. 또 재해가 발생한 지역과 발생하지 않은 지역간의 피해규모도 큰 차이를 보이게 된다. 이런 경우 정부는 양식재해피해의 발생에 대비한 예산을 마련해야 하는데 이 과정에서 매년 필요 재정의 변동폭이 커서 예산을 편성하고 운영하는데 상당히 어려움이 있었다.

이런 상황에서 양식재해보험제도가 도입된다면 그 동안 정부가 담당해 왔던 복구비의 부담이 양식기업과 양식어가들의 참여아래 이루어지게 되어 피해보상의 부담이 시간적, 공간적으로 분산하게 된다.

여 백

제13장 결 론

양식재해보험은 자연재해를 대상으로 하는 보험이므로 일시 다발성, 거대 위험의 특성을 항상 내포하고 있다. 양식재해보험제도의 도입을 위해서는 현재의 여러 가지 여건을 고려하여 신중을 기할 필요가 있다. 양식재해보험제도의 도입가능성을 검토하기 위해서는 크게 양식재해보험제도 성립조건인 충족성, 양식물 재해보험제도 운영상 필요한 제사항에 대한 현실 적합성 및 양식어업인들의 양식재해보험제도에 대한 인식도 등이 중요하게 고려되어야 한다.

특히, 2003년에 발생한 태풍 “매미”에 의해서만 총 5,836억원의 피해가 발생하였고, 양식재해보험의 대상이 우선적으로 검토될 수 있는 수산생물과 시설에서 각각 3,752억원과 1,013억원이 발생한 것으로 볼 때, 시장원리에 의한 자발적인 보험시장의 형성은 불가능해 보인다. 따라서 거대재해에 대해서는 정부에서 최종적으로 위험을 부담하는 정책보험의 형태로 도입되어야 할 것으로 생각된다.

위험분산을 위한 방안으로서 재보험 및 비상위험준비금과 손실보전준비금의 의무적 적립을 고려해 볼 수 있다. 재보험은 시장에서 형성되는 것이고, 비상위험준비금의 경우는 보험에서 통상 적립하는 것으로서 도입에 문제가 없다. 그러나 손실보전준비금의 경우는 좀 다르다. 원칙적으로는 정부의 책임하에 재해기금이 조성되어야 하나 기금억제라는 정책방향과 상충되므로 그 대안으로서 손실보전준비금을 조성하자는 것이다.

현재 운영되고 있는 농작물재해보험의 경우, 2002년도의 지급률이 400%를 넘었고, 2003년에는 500%를 넘어 많은 손실을 초래하였다⁴⁹⁾. 2002년도에는 다행히 90%를 재보험에 부보하여 약정체결 보험사인 농협중앙회가 손실의 최소화를 도모할 수 있었다. 그러나 2003년도에는 2002년의 손실 경험을 바탕으로 재보험사들이 재보험에 가입시켜주지 않아 전액 농협중앙회의 손실로 귀속하였던 경험이 있다. 자연을 대상으로 한 보험이 얼마

49) 2002년 268억원, 2003년 326억원 손실 발생.

나 어려우며, 정부의 최종 책임이 동반되지 않을 경우는 보험자체의 성립이 어려움을 보여주는 좋은 예가 되고 있다. 아울러 농림부에서는 이러한 어려움 때문에 농작물재해보험법의 개정을 추진하고 있다.

위험분산을 위한 핵심은 손실보전준비금 또는 어업재해보험기금이다. 정부의 기금창설을 통해 위험분산을 할 수 있으면 가장 바람직하겠으나, 기금을 억제하는 정부의 정책기조에 반하므로 차선으로서 2003년 3월에 제정된 「어선원및어선재해보상보험법」의 입법예와 같은 손실보전준비금이라도 도입되어야 한다는 것이다.

자연재해의 피해는 예측과 예방이 어려우며, 재해의 발생시 특정지역에 대량으로 발생하는 특성이 있어 초과손실의 위험이 상존한다. 비상위험준비금은 초과위험에 대한 1차적인 대비책으로 설정하고, 손실보전준비금(어업재해보험기금)은 2차적 안전장치로서 설정하자는 것이다. 그 재원은 보험자의 수입지출결산상 잉여금의 일부·손실보전준비금 운용수익금·차입금·정부 및 다른 기금으로부터의 출연금 기타 수익금 등으로 구성함으로써 정부의 출연금이라는 최종 안정장치를 법적으로 마련하는 것이다. 이를 위해서는 가칭 「어업재해보험법」의 제정은 필수적이다.

- 보험자 : 수협중앙회 또는 민간보험사와 해양수산부가 협약체결
→ 농작물재해보험 형태
- 재보험 : 정부 (민간도 가능)
- 기타 안전장치
 - 비상위험준비금 : 초과위험에 대한 1차적인 대비책, 보험료비용으로 재원
 - 손실보전준비금 또는 어업재해보험기금 : 2차 안전장치, 재원은 수입지출결산상 잉여금의 일부·손실보전준비금 운용수익금·차입금·정부 및 다른 기금으로부터의 출연금 기타 수익금

지급률	제준비금 충당 또는 정부재보험 : 100% [비상위험준비금, 손실보전준비금(어업재해보험기금)]	
250% 이상		
200%	자부담 : 10%	재보험 : 40%
		제준비금 충당 또는 정부재보험 : 50%
100%	자부담 : 20%	재보험시장 : 위험분산 (재보험 : 80%)
0%	자부담 : 20%	순보험료 = 보험금 (재보험 : 80%)

주) 자부담률 : 20% 기준

[그림 13-1] 재보험 구조

양식재해보험을 도입하기 위한 향후 추진 방향으로는 먼저 시범사업의 실시를 통해 자료의 축적 및 운영기법의 개발이 필요하다. 시범사업의 대상 및 품목으로는 “해상가두리 양식어업”의 “조피블락”이 적절한 것으로 평가된다. 육상수조식은 이미 민영보험에서 사업이 실시되고 있으므로 사업이 실시되지 않은 해상가두리를 개발할 필요가 있는 것이다. 대상재해는 4대 자연재해(태풍, 폭풍, 해일, 적조)로 한정하고, 시범기간은 3년정도가 적당하다. 대상지역은 전국 12개 권역 모두 무방할 것으로 예상된다.

시범사업을 실시한 이후에는 대상어업을 육상양식·축제식어업 및 어종을 점진적으로 확대 실시하고, 기타 수하식 및 해조류양식어업 등 자연재해에 노출이 심한 어업에 대하여 대상을 확대해 나갈 필요가 있다. 대상재해도 모든 자연재해로 확대하고, 어병 등 기타 재해도 대상으로 확대해 나가야 할 것이다. 시설물의 경우는 복구지원율이 양식물에 비해 높아 보험을 통한 보상과 복구지원 사이의 격차가 상대적으로 적어 보험도입의 필요성이 낮은 실정이나, 그 격차해소 및 타 부처계획 등과 연계하여 추후 도입을 추진할 필요가 있다.

여 백

◆ 참고문헌 ◆

- 김성호·정규선·최경환, 「농업재해보험제도수립을 위한 조사연구」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1989.
- 김현용 등, 「수산물관련 공제보험제도의 도입 및 활성화 방안」, 해양수산부, 2002.
- 내무부 중앙재해대책본부, 「재해극복 30년사(1963-1993)」, 1995.
- 농림부, 「농업재해대책업무편람」, 2001
- 농림수산부, 「농업재해보험종합보고서」, 1991.
- 농림수산부, 「농작물재해백서」, 1980.
- 농촌진흥청, 「농작물 재해피해를 산정기준 조사연구」, 1995.
- 민승규, “반복되는 기상재해와 대응시스템”, 삼성경제연구소 CEO Information 제206호, 1999.
- 박대식, “농작물재해대책의 올바른 도입방안”, 「농민과 사회」 24, 2000.
- 박성쾌·신영태·김정봉, 「수산재해에 따른 양식공제시험사업설계」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1988.
- 박용섭 외3, 「선원 사회보장제도의 합리화에 관한 연구」, 한국해양교통정책연구소, 1996.
- 산림청, 「산림보험제도에 관한 연구」, 2001.
- 신쌍식·박영수, 「사회보험법해설」, 청림출판, 1999.
- 신영태·옥영수·김정봉, 「수산재해에 따른 양식공제제도 도입가능성연구」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1983.
- 오내원 등, 「경영체별 소득안정화 방안 연구」 C2001-30, 한국농촌경제연구원, 2001.
- 유동운·최성애·김현용, 「적조피해 복구합리화 방안에 관한 연

- 구」, 해양수산부, 1997.
- 유철호 등, 「특수가축 공제사업 활성화를 위한 조사 연구」 C98-1, 한국농촌경제연구원, 1998.
- 이중용 외3, 「농업재해보험 시험조사사업의 평가분석」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1985.
- 이중용 외4, 「농업재해보험시험사업설계」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1981.
- 이중용·정명변·김종숙, 「농업재해보험제도에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1980.
- 이희춘 등, 「자연재해보험의 상품개발 및 운용방안 분석」, 행정자치부, 2000.
- 이희춘 등, 「홍수보험의 상품개발 및 운용방안 분석」, 행정자치부, 1998.
- 정명채·김종숙·최경환, 「농업재해보상과 작물재해 보험대책」, 한국농촌경제연구원 정책연구, 1993.
- 정명채·허장, 「농작물보험 및 재해지원제도연구」, 한국농촌경제연구원, 1998.
- 최경환 등, 「농작물재해보험 시범사업을 위한 표준수확량 산정 및 손해평가체계 구축에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원, 2001.
- 최경환·박대식, 「농업재해대책의 실태와 개선방향」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 2001.
- 한국농촌경제연구원, “농업재해보험제도수립에 관한 공청회”, 한국농촌경제연구원 정책토론시리즈, 1988.
- 한국농촌경제연구원, 「농업재해보험 도상연습의 평가분석에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 연구보고, 1986.

- 한국농촌경제연구원, 「농업재해보험제도수립을 위한 기본구상」, 한국농촌경제연구원 정책토의시리즈, 1985.
- 한국지방행정연구원, 「재해보험제도 도입방안연구」, 한국지방행정연구원 연구보고서, 1994.
- 한국지방행정연구원, 「재해보험제도 시행방안」, 1995.
- 한국지방행정연구원, 「재해영향 평가제 도입방안연구」, 한국지방행정연구원 연구보고서, 1994.
- 한국지방행정연구원, 「재해피해의 합리적인 산정방법」, 1995.
- 신일본보험신문사, 「주요공제의 구조와 개황」, 2000.
- 일본수산청 어정부 어업보험과 편저, 「알기쉬운 공제제도」, 1996.
- 일본수산청, 「어업재해보상간계법령집」, 지구사, 2000.
- Ray, P. K., Agricultural Insurance : Principles, Organization and Application to Developing Countries, Pergamon Press Ltd., London. 1981.

여 백

◆ 부 록 ◆

1. 어류양식어업 어가 현황
2. 해양수산분야 사업별 피해내역 및 복구소요액
3. 시나리오별 위험을 산출결과
4. 도상연습결과 세부내역
5. 어업재해보험법(가칭 시안)
6. 보험상품 제서식

여 백

1. 어류양식어업 어가 현황

<표 1-1> 면허유형별 지역별 어류양식어가 현황

(단위 : 가구, 명, 건)

구 분	어가수	종사자수	계	면허	신고	기타	
합 계	4,348	10,037	1,846	704	1,122	46	
부 산 청	37	100	37	2	35		
인천청	소 계	61	52	15	8	5	2
	수산관리과	49	32	10	7	3	
	화성관리소	12	20	5	1	2	2
여수청	소 계	770	1,459	145	90	54	1
	수산관리과	723	1,327	80	78	2	
	고흥관리소	27	75	45	11	34	
	장흥관리소	20	57	20	1	18	1
마산청	소 계	1,261	2,608	374	245	128	1
	수산관리과	2	2	2		2	
	남해관리소	172	510	60	30	30	
	사천관리소	45	45	7	6	1	
	통영관리소	880	1,515	148	102	46	
	거제관리소	147	500	147	105	41	1
고성관리소	15	36	10	2	8		
	울 산 청	24	70	24	3	18	3
동해청	소 계	19	41	21	4	17	-
	수산관리과	13	23	15	3	12	
	속초관리소	6	18	6	1	5	
군산청	소 계	94	78	77	52	22	3
	수산관리과	10	10	10	6	4	
	부안관리소	34	20	17		14	3
	고창관리소	50	48	50	46	4	
목포청	소 계	1,098	2,883	598	165	430	30
	수산관리과	517	1,053	170	75	93	30
	영광관리소	49	67	49	12	36	-
	진도관리소	27	102	27	15	12	
	해남관리소	24	73	24		24	
	완도관리소	481	1,588	328	63	265	
포항청	소 계	201	523	207	72	135	-
	수산관리과	107	387	107	46	61	
	영덕관리소	94	136	100	26	74	
제 주 청	280	1,394	279	5	268	6	
대산청	소 계	503	829	69	58	10	-
	수산관리과	311	488	41	32	8	-
	보령관리소	192	341	28	26	2	

<표 1-2> 해상가두리어업 지역별 양식어가 현황

(단위 : 가구, 명, 건)

구 분		어가수	면허면적	시설기준	시설면적	시설비율
합 계		3,122	1,278.03	255.61	261.64	20.47
부 산 청		2	7.00	1.40	0.36	5.14
인천청	소 계	1	2.00	0.40	0.08	3.92
	수산물관리과	-	-	-	-	-
	화성관리소	1	2.00	0.40	0.08	3.92
여수청	소 계	731	292.05	58.41	39.25	13.44
	수산물관리과	721	277.55	55.51	37.08	13.36
	고흥관리소	10	14.50	2.90	2.17	14.97
	장흥관리소	-	-	-	-	-
마산청	소 계	1,122	381.99	76.40	69.99	18.32
	수산물관리과	-	-	-	-	-
	남해관리소	140	63.85	12.77	9.62	15.07
	사천관리소	42	8.50	1.70	1.50	17.65
	통영관리소	830	236.95	47.39	46.02	19.42
	거제관리소	105	70.19	14.04	12.35	17.60
	고성관리소	5	2.50	0.50	0.50	20.00
울 산 청		3	12.92	2.58	0.12	0.93
동해청	소 계	4	8.70	1.74	2.70	31.03
	수산물관리과	3	7.70	1.54	2.70	35.06
	속초관리소	1	1.00	0.20	-	-
군산청	소 계	5	7.00	1.40	0.10	1.43
	수산물관리과	5	7.00	1.40	0.10	1.43
	부안관리소	-	-	-	-	-
	고창관리소	-	-	-	-	-
목포청	소 계	707	371.24	74.25	118.03	31.79
	수산물관리과	479	149.80	29.96	65.96	44.03
	영광관리소	1	2.00	0.40	-	-
	진도관리소	12	1.44	0.29	1.36	94.44
	해남관리소	-	-	-	-	-
	완도관리소	215	218.00	43.60	50.71	23.26
포항청	소 계	62	78.90	15.78	5.90	7.48
	수산물관리과	34	45.00	9.00	4.18	9.29
	영덕관리소	28	33.90	6.78	1.72	5.07
제 주 청		5	6.85	1.37	0.43	6.28
대산청	소 계	480	109.38	21.88	24.68	22.56
	수산물관리과	293	76.00	15.20	18.12	23.84
	보령관리소	187	33.38	6.68	6.56	19.65

<표 1-3> 육상수조식어업 지역별 양식어가 현황

(단위 : 가구, 명, 건)

구 분	어가수	면허면적	시설면적	시설비율	
합 계	982	372.54	247.07	66.32	
부 산 청	35	6.32	4.60	72.78	
인천청	소 계	3	10.66	1.78	16.70
	수산관리과	2	10.26	1.75	17.06
	화성관리소	1	0.40	0.03	7.50
여수청	소 계	36	16.65	9.65	57.96
	수산관리과	2	0.35	0.27	77.14
	고흥관리소	16	1.10	3.55	322.73
	장흥관리소	18	15.20	5.83	38.36
마산청	소 계	131	21.61	11.22	51.95
	수산관리과	1	0.05	0.02	36.17
	남해관리소	30	5.12	1.21	23.63
	사천관리소	3	0.17	0.05	27.65
	통영관리소	46	4.89	3.31	67.69
	거제관리소	41	9.01	4.94	54.83
	고성관리소	10	2.37	1.70	71.73
울 산 청	21	5.49	5.41	98.54	
동해청	소 계	15	7.28	7.28	100.00
	수산관리과	10	6.00	6.00	100.00
	속초관리소	5	1.28	1.28	100.00
군산청	소 계	8	9.44	7.99	84.64
	수산관리과	4	8.44	7.59	89.93
	부안관리소	2	0.42	0.22	52.38
	고창관리소	2	0.58	0.18	31.03
목포청	소 계	328	108.22	84.69	78.26
	수산관리과	7	1.06	0.47	44.34
	영광관리소	18	2.84	1.07	37.68
	진도관리소	15	15.07	6.78	44.99
	해남관리소	24	7.78	7.21	92.67
	완도관리소	264	81.47	69.16	84.89
포항청	소 계	126	31.18	23.27	74.63
	수산관리과	61	19.00	14.04	73.89
	영덕관리소	65	12.18	9.23	75.78
제 주 청	273	155.17	90.66	58.43	
대산청	소 계	6	0.53	0.52	98.86
	수산관리과	5	0.45	0.45	100.00
	보령관리소	1	0.08	0.07	92.11

<표 1-4> 축제식어업 지역별 양식어가 현황
(단위 : 가구, 명, 건)

구 분	어 가 수	면허·신고 면적	어류면적	대하등기타	
합 계	244	2,047.73	426.29	1,621.44	
부 산 청	-	-	-	-	
인천청	소 계	57	409.60	19.80	389.80
	수산관리과	47	385.10	19.80	365.30
	화성관리소	10	24.50	-	24.50
여수청	소 계	3	18.74	-	18.74
	수산관리과	-	-	-	-
	고흥관리소	1	15.00	-	15.00
	장흥관리소	2	3.74	-	3.74
마산청	소 계	8	21.28	2.42	18.86
	수산관리과	1	0.38	0.38	-
	남해관리소	2	13.70	-	13.70
	사천관리소	-	-	-	-
	통영관리소	4	6.48	1.32	5.16
	거제관리소	1	0.72	0.72	-
	고성관리소	-	-	-	-
울 산 청	-	-	-	-	
동해청	소 계	-	-	-	-
	수산관리과	-	-	-	-
	속초관리소	-	-	-	-
군산청	소 계	81	352.64	122.54	230.10
	수산관리과	1	0.15	0.15	-
	부안관리소	32	98.49	61.39	37.10
	고창관리소	48	254.00	61.00	193.00
목포청	소 계	63	1,063.83	127.89	935.94
	수산관리과	31	905.55	125.89	779.66
	영광관리소	30	156.28	-	156.28
	진도관리소	-	-	-	-
	해남관리소	-	-	-	-
	완도관리소	2	2.00	2.00	-
포항청	소 계	13	10.24	10.24	-
	수산관리과	12	9.76	9.76	-
	영덕관리소	1	0.48	0.48	-
제 주 청	2	4.40	1.40	3.00	
대산청	소 계	17	167.00	142.00	25.00
	수산관리과	13	159.00	134.00	25.00
	보령관리소	4	8.00	8.00	-

2. 해양수산분야 사업별 피해내역 및 복구소요액

(2000년)

(단위 : 백만원)

구 분	단위	피 해		복 구 소 요 액							
		물량	금액	총복구	지 원 복 구						자체 복구
					소계	국고	의연금	지방비	용자	자담	
계			82,193	171,758	155,905	81,318	499	28,079	32,361	13,648	15,853
항만시설	개소	34	12,856	14,984	10,638	10,638	-	-	-	-	4,346
어항시설	"	212	32,095	73,426	62,035	40,812	-	20,986	237	-	11,391
표지시설	"	7	537	715	715	715	-	-	-	-	-
어 선	척	1,147	7,545	13,870	13,870	1,854	-	618	8,169	3,229	-
증양식시설	개소	1,082	21,387	17,369	17,369	5,329	-	1,357	6,991	3,692	-
수산생물	식	768	-	38,871	38,870	17,181	-	3,886	13,165	4,638	1
어망·어구	개소	1,540	7,691	7,116	7,116	1,006	-	250	3,778	2,082	-
생계지원	세대	1,401	-	1,664	1,664	1,165	499	-	-	-	-
해양쓰레기	톤	-	-	968	968	968	-	-	-	-	-
폐선제거	척	-	-	285	285	285	-	-	-	-	-
기 타	식	37	82	2,490	2,375	1,365	-	982	21	7	115

주) 피해액에는 수산생물이 미포함 및 적조, 이상조류에 의한 피해 및 복구비는 제외 (이하 같음)

자료 : 해양수산부, 해양방재담당관실 (이하 같음)

(2001년)

(단위 : 백만원)

구 분	단 위	피 해		복 구 물 량	복 구 소 요 액							
		물 량	금 액		총 복 구	지 원 복 구						자 체 복 구
						소 계	국 고	의 연 금	자 방 비	용 자	자 담	
계			19,715		27,175	27,085	6,715	148	1,783	13,230	5,209	90
항만시설	개소							-	-	-	-	
어항시설	"	8	317	8	374	374	188	-	186	-	-	
표지시설	"							-	-	-	-	
어 선	척	52	1,000	52	669	669	168	-	67	368	66	-
증양식시설	개소	414	8,657	391	9,130	9,130	2,544	-	703	4,021	1,862	-
수산생물	식	-	-	496	5,433	5,433	1,981	-	542	2,121	789	-
어망·어구	개소	1,124	9,649	1,133	10,210	10,210	715	-	285	6,719	2,491	-
생계지원	세대	-	-	581	622	622	474	148	0,4	-	-	-
해양쓰레기	톤	-	-					-	-	-	-	-
기 타	개소	2	92	7	737	647	645	-	0,2	1	1	90

※기타 : 1차 폭풍설에 전남도 쓰레기처리비 644,364천원, 강원도 내수면 양식시설 2,300천원

(2002년)

(단위 : 백만원)

구 분	단위	피 해		총복구액	지 원 복 구						자 체 복 구	
		물량	금액		물량	계	국고	지방비	용자	자담	물량	금액
계		293,535	402,016	293,509	45,383	291,324	157,692	52,691	70,355	10,586	28	2,185
항만시설	개소	73	20,186	20,369	50	20,009	19,975	34	-	-	19	360
어항시설	"	286	44,991	63,059	327	63,023	35,425	27,598	-	-	3	36
어 선	척	875	4,783	10,192	847	9,884	2,816	1,404	5,507	157	2	308
증양식시설	개소	137,253	41,040	-38,417	2,252	38,417	11,386	4,044	17,364	5,623	2	3
수산생물	식	379	249,262	117,809	2,564	117,809	56,925	16,983	40,226	3,675		
어망·어구	통	154,601	12,885	11,961	38,055	11,961	2,500	1,237	7,111	1,113	-	-
양식양어장	개소	2	2,555	1,282	2	1,282	1,272	10	-	-	-	-
생계지원	세대	-	-	1,378	1,189	1,378	1,378	-	-	-	-	-
기 타	개소	66	26,314	29,042	97	27,564	26,015	1,381	147	21	2	1,478

※ 국고분에는 의연금 16백만원이 포함됨

(2003년)

(단위 : 백만원)

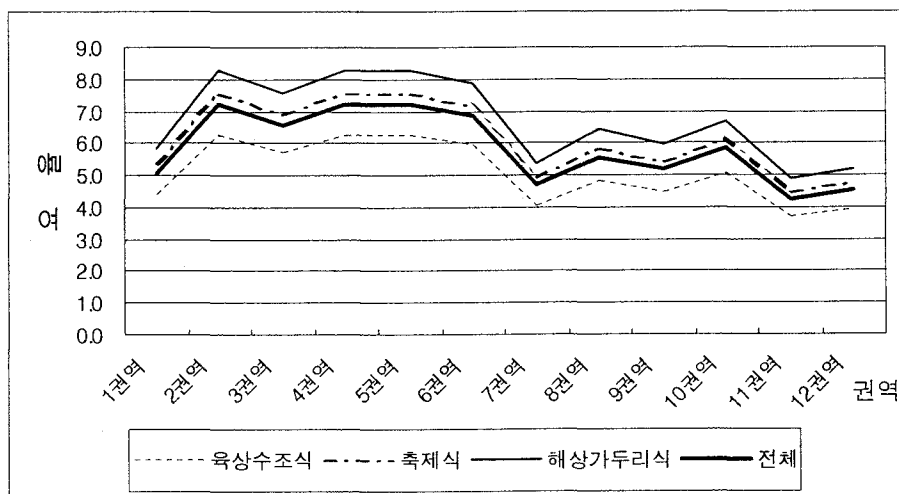
구 분	단위	피 해		총복구액	지 원 복 구						자체복구	
		물량	피해액		물량	계	국 고	지방비	용 자	자 담	물량	금 액
총 계			835,778	750,498		747,486	397,086	134,966	197,691	17,743		3,012
항만시설 (표지시설)	개소	145 (13)	62,811 (2,615)	41,924 (2,615)	67 (13)	41,228 (2,615)	41,215 (2,615)	13 (-)			16 (-)	696 (-)
어항시설	개소	376	134,303	143,157	342	142,948	83,223	59,725			16	209
어 선	척	5,930	34,811	64,636	5,908	64,543	19,292	9,647	35,533	71	22	93
증양식시설	개소	4,811	101,489	102,573	29,073	101,530	34,829	12,506	42,200	11,995	75	1,043
수산생물	천식	86,254	375,200	316,152	86,264	316,152	158,475	48,586	104,696	4,395	-	-
어망·어구	개소	19,314	72,434	22,121	19,246	21,783	6,088	3,039	12,200	456	68	338
양식양어장	〃	4	510	526	3	511	397	114	-	-	1	15
생계지원	세대	10,003	-	10,726	10,003	10,726	10,726	-	-	-	-	-
해양쓰레기	톤	78,218	22,200	22,200	78,218	22,200	22,200					
폐선제거	척	2,622	1,559	1,559	2,622	1,559	1,559					
기 타			30,461	30,461		24,306	19,082	1,336	3,062	826	15	618

3. 시나리오별 위험을 산출결과

1) 양식물 기본요율

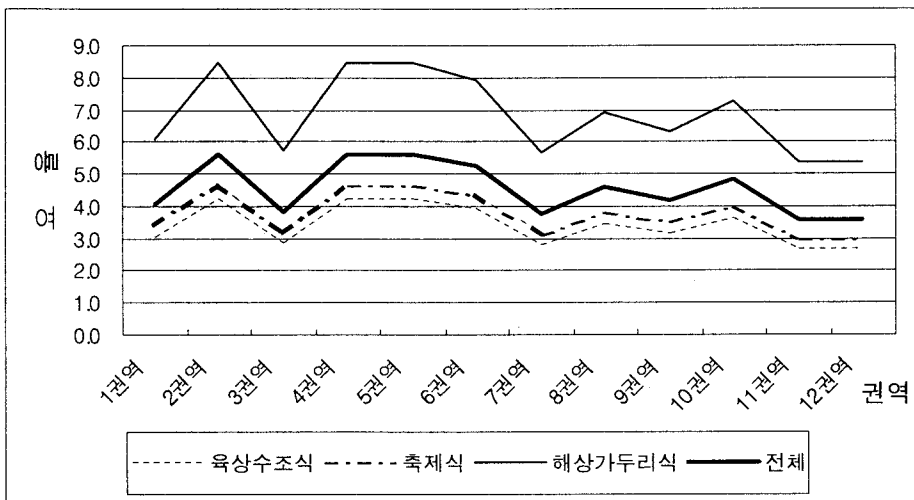
(1) Case 11 (모든 자연재해, 양식어종 전체)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	4.43	5.34	5.85	5.09
2권역	6.26	7.56	8.28	7.20
3권역	5.72	6.90	7.56	6.57
4권역	6.26	7.56	8.28	7.20
5권역	6.26	7.56	8.28	7.20
6권역	5.94	7.17	7.85	6.83
7권역	4.08	4.92	5.39	4.69
8권역	4.85	5.85	6.41	5.57
9권역	4.50	5.43	5.95	5.17
10권역	5.07	6.12	6.70	5.83
11권역	3.71	4.47	4.90	4.26
12권역	3.94	4.76	5.21	4.53
전 국	4.99	6.02	6.59	5.73



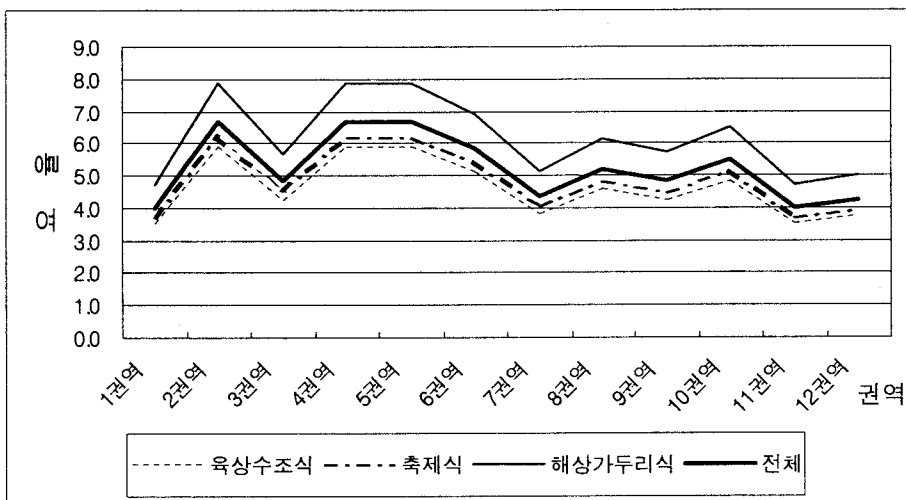
(2) Case 12 (모든 자연재해, 넙치·조피볼락)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	3.05	3.37	6.09	4.06
2권역	4.22	4.67	8.45	5.63
3권역	2.87	3.17	5.73	3.82
4권역	4.22	4.67	8.45	5.63
5권역	4.22	4.67	8.45	5.63
6권역	3.95	4.37	7.91	5.27
7권역	2.82	3.12	5.64	3.76
8권역	3.44	3.81	6.89	4.59
9권역	3.15	3.49	6.30	4.20
10권역	3.62	4.01	7.25	4.83
11권역	2.68	2.96	5.36	3.57
12권역	2.68	2.96	5.36	3.57
전 국	3.45	3.82	6.90	4.60



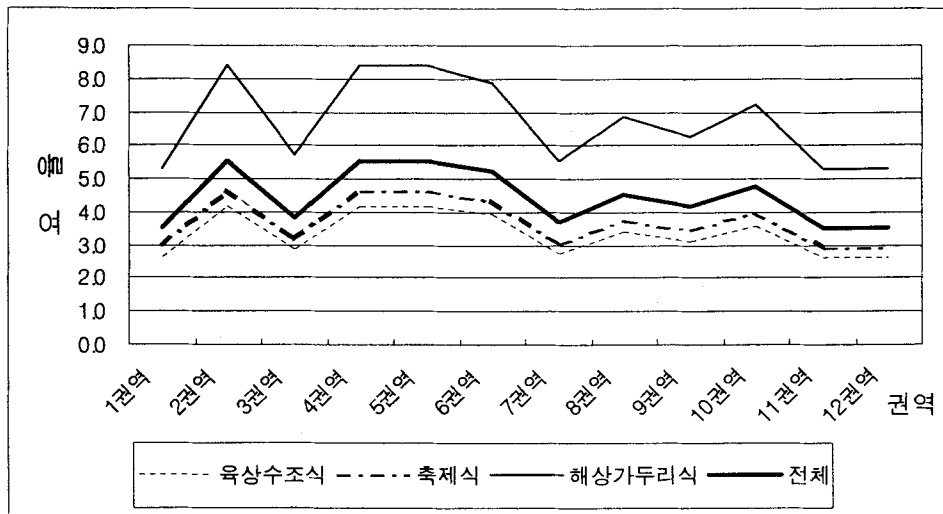
(3) Case 21 (태풍·폭풍·해일·적조, 양식어종 전체)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	3.50	3.70	4.70	3.98
2권역	5.88	6.21	7.88	6.68
3권역	4.22	4.46	5.66	4.80
4권역	5.88	6.21	7.88	6.68
5권역	5.88	6.21	7.88	6.68
6권역	5.15	5.44	6.90	5.85
7권역	3.83	4.05	5.13	4.35
8권역	4.58	4.85	6.15	5.21
9권역	4.25	4.49	5.70	4.83
10권역	4.83	5.11	6.48	5.49
11권역	3.50	3.70	4.70	3.98
12권역	3.74	3.95	5.02	4.25
전 국	4.69	4.96	6.29	5.33



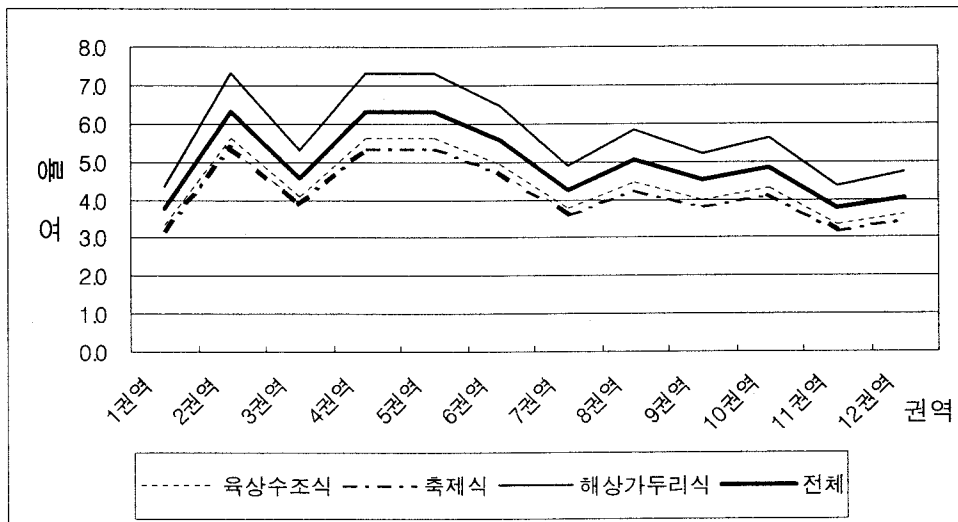
(4) Case 22 (태풍·폭풍·해일·적조, 넙치·조피볼락)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	2.65	2.93	5.33	3.53
2권역	4.18	4.62	8.41	5.57
3권역	2.84	3.15	5.72	3.79
4권역	4.18	4.62	8.41	5.57
5권역	4.18	4.62	8.41	5.57
6권역	3.92	4.33	7.88	5.22
7권역	2.77	3.06	5.57	3.69
8권역	3.41	3.77	6.86	4.54
9권역	3.12	3.45	6.28	4.16
10권역	3.59	3.98	7.23	4.79
11권역	2.65	2.93	5.33	3.53
12권역	2.65	2.93	5.33	3.53
전 국	3.41	3.78	6.87	4.55



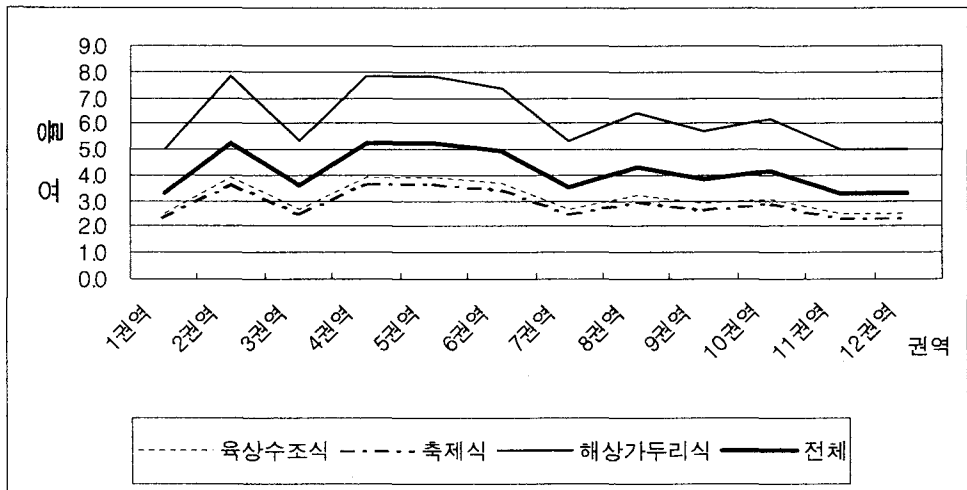
(5) Case 31 (태풍·폭풍·해일, 양식어종 전체)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	3.35	3.20	4.36	3.76
2권역	5.62	5.37	7.33	6.32
3권역	4.06	3.88	5.29	4.56
4권역	5.62	5.37	7.33	6.32
5권역	5.62	5.37	7.33	6.32
6권역	4.95	4.73	6.45	5.56
7권역	3.76	3.59	4.90	4.22
8권역	4.46	4.26	5.81	5.01
9권역	4.00	3.82	5.21	4.49
10권역	4.30	4.11	5.60	4.83
11권역	3.35	3.20	4.36	3.76
12권역	3.60	3.44	4.70	4.05
전 국	4.49	4.28	5.85	5.04



(6) Case 32 (태풍·폭풍·해일, 넙치·조피볼락)

구 분	육상수조식	축제식	해상가두리	평 균
1권역	2.48	2.32	4.97	3.31
2권역	3.91	3.65	7.82	5.21
3권역	2.68	2.50	5.36	3.57
4권역	3.91	3.65	7.82	5.21
5권역	3.91	3.65	7.82	5.21
6권역	3.68	3.43	7.35	4.90
7권역	2.67	2.49	5.34	3.56
8권역	3.22	3.00	6.44	4.29
9권역	2.87	2.67	5.73	3.82
10권역	3.09	2.88	6.18	4.12
11권역	2.48	2.32	4.97	3.31
12권역	2.48	2.32	4.97	3.31
전 국	3.20	2.98	6.39	4.26



4. 도상연습결과 세부내역

<표 4-1> 권역별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균)

- 소손해부담보 20%, 표준가격 100% 선택기준 -

(단위 : 천원, %)

구 분		제5권역			제6권역
		조피블락	넙 치	계	조피블락
제액 산출 결과	보험가액	370,372	802,797	647,124	206,665
	보 험 료	25,680	27,675	26,957	13,620
	보험요율	6.93	3.45	4.17	6.59
	국고보조액	15,408	16,605	16,174	8,172
	자 담	10,272	11,070	10,783	5,448
	자기부담액	74,074	160,559	129,425	41,333
	약정보험금	296,298	642,237	517,699	165,332
	손 해 액	52,533	145,051	111,744	86,250
	지급보험금	20,790	92,865	66,918	50,842
	국고대책비	17,822	16,215	16,793	43,207
보험 효과	보험금/자담	2.02	8.39	6.21	9.33
	보험금/대책비	1.17	5.73	3.98	1.18
	보험금/손해액	0.40	0.64	0.60	0.59
	대책비/손해액	0.34	0.11	0.15	0.50
	보험금/총보험료(%)	81.0	335.6	248.2	373.3
	보험금/순보험료(%)	107.9	447.4	331.0	497.7
	손해액/순보험료(%)	272.8	698.8	552.7	844.4

주) ① 소손해부담보 비율 : 20%, 표준단가 : 100% 선택 기준

② 순보험료 = 총보험료 - 부가보험료(사업비, 30%)

<표 4-1> 권역별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균 : 계속)

(단위 : 천원, %)

구 분		제6권역		제7권역	
		넙 치	계	조피불락	넙 치
제액 산출 결과	보험가액	897,924	404,167	631,506	1,043,831
	보 험 료	29,442	18,140	32,164	26,447
	보험요율	3.28	4.49	5.09	2.53
	국고보조액	17,665	10,884	19,299	15,868
	자 담	11,777	7,256	12,866	10,579
	자기부담액	179,585	80,833	126,301	208,766
	약정보험금	718,339	323,334	505,205	835,065
	손 해 액	227,070	126,484	209,360	-
	지급보험금	57,581	52,767	143,926	-
	국고대책비	36,660	41,337	76,073	-
보험 효과	보험금/자담	4.89	7.27	11.19	-
	보험금/대책비	1.57	1.28	1.89	-
	보험금/손해액	0.25	0.42	0.69	-
	대책비/손해액	0.16	0.33	0.36	-
	보험금/총보험료(%)	195.6	290.9	447.5	-
	보험금/순보험료(%)	260.8	387.8	596.6	-
	손해액/순보험료(%)	1,028.3	929.7	867.9	-

<표 4-1> 권역별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균 : 계속)

(단위 : 천원, %)

구 분		제7권역	제8권역		
		계	조피볼락	넙 치	계
제액 산출 결과	보험가액	710,044	999,276	755,170	877,223
	보 험 료	31,075	59,249	22,265	40,757
	보험요율	4.38	5.93	2.95	4.65
	국고보조액	18,645	35,549	13,359	24,454
	자 담	12,430	23,700	8,906	16,303
	자기부담액	142,009	199,855	151,034	175,445
	약정보험금	568,035	799,421	604,136	701,778
	손 해 액	169,482	-	-	-
	지급보험금	116,512	-	-	-
	국고대책비	61,583	-	-	-
보험 효과	보험금/자담	9.37	-	-	-
	보험금/대책비	1.89	-	-	-
	보험금/손해액	0.69	-	-	-
	대책비/손해액	0.36	-	-	-
	보험금/총보험료(%)	374.9	-	-	-
	보험금/순보험료(%)	499.9	-	-	-
	손해액/순보험료(%)	727.2	-	-	-

<표 4-1> 권역별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균 : 계속)

(단위 : 천원, %)

구 분		제9권역			제10권역
		조피볼락	넙 치	계	넙 치
제액 산출 결과	보험가액	3,412,963	1,732,035	1,956,159	1,508,411
	보 험 료	189,534	48,586	67,379	41,639
	보험요율	5.55	2.81	3.44	2.76
	국고보조액	113,720	29,152	40,428	24,984
	자 담	75,814	19,435	26,952	16,656
	자기부담액	682,593	346,407	391,232	301,682
	약정보험금	2,730,370	1,385,628	1,564,927	1,206,729
	손 해 액	545,670	106,239	164,830	-
	지급보험금	304,470	48,021	82,214	-
	국고대책비	304,440	10,916	50,052	-
보험 효과	보험금/자담	4.02	2.47	3.05	-
	보험금/대책비	1.00	4.40	1.64	-
	보험금/손해액	0.56	0.45	0.50	-
	대책비/손해액	0.56	0.10	0.30	-
	보험금/총보험료(%)	160.6	98.8	122.0	-
	보험금/순보험료(%)	214.2	131.8	162.7	-
	손해액/순보험료(%)	383.9	291.5	326.2	-

<표 4-1> 권역별 어종별 도상연습 결과 (가구당 평균 : 계속)
(단위 : 천원, %)

구 분		제12권역	합 계		
		넙 치	조피불락	넙 치	계
제액 산출 결과	보험가액	1,863,164	650,184	1,410,596	1,116,022
	보 험 료	45,758	36,963	38,826	38,104
	보험요율	2.46	5.69	2.75	3.41
	국고보조액	27,455	22,178	23,295	22,863
	자 담	18,303	14,785	15,530	15,242
	자기부담액	372,633	130,037	282,119	223,204
	약정보험금	1,490,531	520,147	1,128,477	892,818
	손 해 액	-	139,204	67,797	95,459
	지급보험금	-	87,238	34,418	54,880
	국고대책비	-	58,014	8,059	27,411
보험 효과	보험금/자담	-	5.90	2.22	3.60
	보험금/대책비	-	1.50	4.27	2.00
	보험금/손해액	-	0.63	0.51	0.57
	대책비/손해액	-	0.42	0.12	0.29
	보험금/총보험료(%)	-	236.0	88.6	144.0
	보험금/순보험료(%)	-	314.7	118.2	192.0
	손해액/순보험료(%)	-	502.1	232.8	334.0

<표 4-2> 어종별 도상연습 결과1 (소손해부담보 15%, 표준가격 80% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피볼락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	보 험 료	1,432	33,313	2,379	34,991	3,812	34,341
	보험요율	6.40		3.10		3.85	
	국고보조액	859	19,988	1,428	20,995	2,287	20,605
	자 담	573	13,325	952	13,996	1,525	13,736
	자기부담액	3,355	78,022	11,510	169,272	14,865	133,923
	약정보험금	19,011	442,125	65,226	959,205	84,237	758,895
	손 해 액	4,789	111,363	3,688	54,238	8,477	76,367
	지급보험금	3,366	78,280	2,168	31,884	5,534	49,857
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.87		2.28		3.63	
	지급보험금/대책비	1.35		3.96		1.82	
	지급보험금/손해액	0.70		0.59		0.65	
	대책비/손해액	0.52		0.15		0.36	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.0		91.1		145.2	
	지급보험금/순보험료 (%)	313.3		121.5		193.6	
	손해액/순보험료(%)	445.7		206.7		296.5	

<표 4-3> 어종별 도상연습 결과2 (소손해부담보 15%, 표준가격 100% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피블락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,791	41,641	2,974	43,739	4,765	42,926
	보험요율	6.40		3.10		3.85	
	국고보조액	1,074	24,984	1,785	26,243	2,859	25,756
	자 담	716	16,656	1,190	17,496	1,906	17,170
	자기부담액	4,194	97,528	14,388	211,589	18,582	167,403
	약정보험금	23,764	552,656	81,532	1,199,007	105,297	948,619
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	4,208	97,850	2,710	39,855	6,918	62,322
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.87		2.28		3.63	
	지급보험금/대책비	1.69		4.95		2.27	
	지급보험금/손해액	0.70		0.59		0.65	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.0		91.1		145.2	
	지급보험금/순보험료 (%)	313.3		121.5		193.6	
	손해액/순보험료(%)	445.7		206.7		296.5	

<표 4-4> 어종별 도상연습 결과4 (소손해부담보 15%, 표준가격 120% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피볼락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	33,549	780,220	115,105	1,692,715	148,654	1,339,226
	보 험 료	2,149	49,969	3,569	52,487	5,718	51,511
	보험요율	6.40		3.10		3.85	
	국고보조액	1,289	29,981	2,141	31,492	3,431	30,907
	자 답	859	19,988	1,428	20,995	2,287	20,605
	자기부담액	5,032	117,033	17,266	253,907	22,298	200,884
	약정보험금	28,517	663,187	97,839	1,438,808	126,356	1,138,342
	손 해 액	7,183	167,044	5,532	81,356	12,715	114,551
	지급보험금	5,049	117,420	3,252	47,826	8,301	74,786
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보 험 효 과	지급보험금/자담	5.87		2.28		3.63	
	지급보험금/대책비	2.02		5.93		2.73	
	지급보험금/손해액	0.70		0.59		0.65	
	대책비/손해액	0.35		0.10		0.24	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.0		91.1		145.2	
	지급보험금/순보험료 (%)	313.3		121.5		193.6	
	손해액/순보험료(%)	445.7		206.7		296.5	

<표 4-5> 어종별 도상연습 결과4 (소손해부담보 20%, 표준가격 80% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피블락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	보 험 료	1,272	29,571	2,112	31,061	3,384	30,483
	보험요율	5.69		2.75		3.41	
	국고보조액	763	17,742	1,267	18,636	2,030	18,290
	자 담	509	11,828	845	12,424	1,353	12,193
	자기부담액	4,473	104,029	15,347	225,695	19,821	178,564
	약정보험금	17,893	416,118	61,389	902,782	79,282	714,254
	손 해 액	4,789	111,363	3,688	54,238	8,477	76,367
	지급보험금	3,001	69,790	1,872	27,534	4,873	43,904
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.22		3.60	
	지급보험금/대책비	1.20		3.42		1.60	
	지급보험금/손해액	0.63		0.51		0.57	
	대책비/손해액	0.52		0.15		0.36	
	지급보험금/총보험료 (%)	236.0		88.6		144.0	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.7		118.2		192.0	
	손해액/순보험료(%)	502.1		232.8		334.0	

<표 4-6> 어종별 도상연습 결과5 (소손해부담보 20%, 표준가격 100% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분	조피볼락		넙 치		합 계		
	전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균	
제액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,589	36,963	2,640	38,826	4,230	38,104
	보험요율	5.69		2.75		3.41	
	국고보조액	954	22,178	1,584	23,295	2,538	22,863
	자 담	636	14,785	1,056	15,530	1,692	15,242
	자기부담액	5,592	130,037	19,184	282,119	24,776	223,204
	약정보험금	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	3,751	87,238	2,340	34,418	6,092	54,880
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보 험 효 과	지급보험금/자담	5.90		2.22		3.60	
	지급보험금/대책비	1.50		4.27		2.00	
	지급보험금/손해액	0.63		0.51		0.57	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료 (%)	236.0		88.6		144.0	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.7		118.2		192.0	
	손해액/순보험료(%)	502.1		232.8		334.0	

<표 4-7> 어종별 도상연습 결과6 (소손해부담보 20%, 표준가격 120% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피볼락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	33,549	780,220	115,105	1,692,715	148,654	1,339,226
	보 험 료	1,907	44,356	3,168	46,591	5,075	45,725
	보험요율	5.69		2.75		3.41	
	국고보조액	1,144	26,614	1,901	27,954	3,045	27,435
	자 담	763	17,742	1,267	18,636	2,030	18,290
	자기부담액	6,710	156,044	23,021	338,543	29,731	267,845
	약정보험금	26,840	624,176	92,084	1,354,172	118,923	1,071,381
	손 해 액	7,183	167,044	5,532	81,356	12,715	114,551
	지급보험금	4,501	104,685	2,809	41,302	7,310	65,856
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.22		3.60	
	지급보험금/대책비	1.80		5.13		2.40	
	지급보험금/손해액	0.63		0.51		0.57	
	대책비/손해액	0.35		0.10		0.24	
	지급보험금/총보험료 (%)	236.0		88.6		144.0	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.7		118.2		192.0	
	손해액/순보험료(%)	502.1		232.8		334.0	

<표 4-8> 어종별 도상연습 결과7 (소손해부담보 25%, 표준가격 80% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피분락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	보 험 료	1,122	26,103	1,864	27,418	2,987	26,908
	보험요율	5.02		2.43		3.01	
	국고보조액	673	15,662	1,119	16,451	1,792	16,145
	자 담	449	10,441	746	10,967	1,195	10,763
	자기부담액	5,592	130,037	19,184	282,119	24,776	223,204
	약정보험금	16,775	390,110	57,552	846,358	74,327	669,613
	손 해 액	4,789	111,363	3,688	54,238	8,477	76,367
	지급보험금	2,647	61,562	1,645	24,192	4,292	38,669
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.21		3.59	
	지급보험금/대책비	1.06		3.00		1.41	
	지급보험금/손해액	0.55		0.45		0.51	
	대책비/손해액	0.52		0.15		0.36	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.8		88.2		143.7	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.5		117.6		191.6	
	손해액/순보험료(%)	568.8		263.8		378.4	

<표 4-9> 어종별 도상연습 결과8 (소손해부담보 25%, 표준가격 100% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피볼락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,403	32,628	2,330	34,272	3,734	33,635
	보험요율	5.02		2.43		3.01	
	국고보조액	842	19,577	1,398	20,563	2,240	20,181
	자 담	561	13,051	932	13,709	1,493	13,454
	자기부담액	6,989	162,546	23,980	352,649	30,970	279,005
	약정보험금	20,968	487,638	71,940	1,057,947	92,909	837,016
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	3,309	76,953	2,056	30,240	5,365	48,336
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.21		3.59	
	지급보험금/대책비	1.33		3.75		1.76	
	지급보험금/손해액	0.55		0.45		0.51	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.8		88.2		143.7	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.5		117.6		191.6	
	손해액/순보험료(%)	568.8		263.8		378.4	

<표 4-10> 어종별 도상연습 결과9 (소손해부담보 25%, 표준가격 120% 선택)

(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피볼락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	33,549	780,220	115,105	1,692,715	148,654	1,339,226
	보 험 료	1,684	39,154	2,797	41,126	4,480	40,362
	보험요율	5.02		2.43		3.01	
	국고보조액	1,010	23,492	1,678	24,676	2,688	24,217
	자 담	673	15,662	1,119	16,451	1,792	16,145
	자기부담액	8,387	195,055	28,776	423,179	37,164	334,807
	약정보험금	25,162	585,165	86,328	1,269,537	111,491	1,004,420
	손 해 액	7,183	167,044	5,532	81,356	12,715	114,551
	지급보험금	3,971	92,343	2,468	36,288	6,438	58,003
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.90		2.21		3.59	
	지급보험금/대책비	1.59		4.50		2.12	
	지급보험금/손해액	0.55		0.45		0.51	
	대책비/손해액	0.35		0.10		0.24	
	지급보험금/총보험료 (%)	235.8		88.2		143.7	
	지급보험금/순보험료 (%)	314.5		117.6		191.6	
	손해액/순보험료(%)	568.8		263.8		378.4	

<표 4-11> 어종별 도상연습 결과10 (소손해부담보 30%, 표준가격 80% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피블락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	22,366	520,147	76,736	1,128,477	99,103	892,818
	보 험 료	981	22,817	1,630	23,966	2,611	23,521
	보험요율	4.39		2.12		2.63	
	국고보조액	589	13,690	978	14,380	1,567	14,113
	자 담	392	9,127	652	9,587	1,044	9,408
	자기부담액	6,710	156,044	23,021	338,543	29,731	267,845
	약정보험금	15,656	364,103	53,716	789,934	69,372	624,972
	손 해 액	4,789	111,363	3,688	54,238	8,477	76,367
	지급보험금	2,298	53,433	1,464	21,532	3,762	33,890
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담						
	지급보험금/대책비	5.85		2.25		3.60	
	지급보험금/손해액	0.92		2.67		1.24	
	대책비/손해액	0.48		0.40		0.44	
	지급보험금/총보험료 (%)	0.52		0.15		0.36	
	지급보험금/순보험료 (%)	234.2		89.8		144.1	
	손해액/순보험료(%)	312.2		119.8		192.1	

<표 4-12> 어종별 도상연습 결과¹¹ (소손해부담보 30%, 표준가격 100% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분	조피분락		넙 치		합 계		
	전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균	
제액 산출 결과	보험가액	27,958	650,184	95,921	1,410,596	123,878	1,116,022
	보 험 료	1,226	28,521	2,037	29,958	3,264	29,401
	보험요율	4.39		2.12		2.63	
	국고보조액	736	17,113	1,222	17,975	1,958	17,641
	자 담	491	11,408	815	11,983	1,305	11,761
	자기부담액	8,387	195,055	28,776	423,179	37,164	334,807
	약정보험금	19,571	455,129	67,144	987,417	86,715	781,215
	손 해 액	5,986	139,204	4,610	67,797	10,596	95,459
	지급보험금	2,872	66,791	1,830	26,915	4,702	42,362
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.85		2.25		3.60	
	지급보험금/대책비	1.15		3.34		1.55	
	지급보험금/손해액	0.48		0.40		0.44	
	대책비/손해액	0.42		0.12		0.29	
	지급보험금/총보험료 (%)	234.2		89.8		144.1	
	지급보험금/순보험료 (%)	312.2		119.8		192.1	
	손해액/순보험료(%)	650.8		301.7		432.9	

<표 4-13> 어종별 도상연습 결과¹² (소손해부담보 30%, 표준가격 120% 선택)
(단위 : 백만원, 천원, %)

구 분		조피블락		넙 치		합 계	
		전 체	평 균	전 체	평 균	전 체	평 균
제액 산출 결과	보험가액	33,549	780,220	115,105	1,692,715	148,654	1,339,226
	보 험 료	1,472	34,225	2,445	35,950	3,916	35,282
	보험요율	4.39		2.12		2.63	
	국고보조액	883	20,535	1,467	21,570	2,350	21,169
	자 담	589	13,690	978	14,380	1,567	14,113
	자기부담액	10,065	234,066	34,531	507,815	44,596	401,768
	약정보험금	23,485	546,154	80,573	1,184,901	104,058	937,458
	손 해 액	7,183	167,044	5,532	81,356	12,715	114,551
	지급보험금	3,446	80,149	2,196	32,298	5,643	50,835
	국고대책비	2,495	58,014	548	8,059	3,043	27,411
보험 효과	지급보험금/자담	5.85		2.25		3.60	
	지급보험금/대책비	1.38		4.01		1.85	
	지급보험금/손해액	0.48		0.40		0.44	
	대책비/손해액	0.35		0.10		0.24	
	지급보험금/총보험료 (%)	234.2		89.8		144.1	
	지급보험금/순보험료 (%)	312.2		119.8		192.1	
	손해액/순보험료(%)	650.8		301.7		432.9	

5. 어업재해보험법(가칭 시안)

제1조 (목적) 이 법은 자연재해로 인하여 발생하는 수산생산물, 수산시설물 및 어구의 피해에 따른 손해를 보상하기 위한 어업재해보험 및 그 운영에 관한 사항을 규정함으로써 수산업경영의 안정과 어업생산성의 향상에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조 (어업재해보상보험심의위원회의 심의) 이 법에 의한 어업재해보험(이하 "재해보험"이라 한다)에 관한 다음 각 호의 사항은 어선원어선재해보상보험법 제7조의 규정에 어업재해보상보험심의위원회(이하 "재해보상심의회"라 한다)의 심의를 거쳐야 한다.

1. 재해보험대상수산물 및 수산시설물의 선정 등에 관한 사항
2. 재해보험에서 보상하는 자연재해의 범위 등에 관한 사항
3. 재해보험 사업에 대한 재정지원에 관한 사항
4. 손해평가의 방법과 절차에 관한 사항
5. 정부와 재해보험사업자간의 재보험 계약에 관련된 중요한 사항
6. 재해보험기금의 운영 및 관리에 관련된 중요한 사항
7. 그 밖에 해양수산부장관이 필요하다고 인정하는 사항

어선원 및 어선재해보상보험법 제7조

제7조(어업재해보상보험심의위원회) ①보험사업에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 해양수산부에 어업재해보상보험심의위원회(이하 "심의위원회"라 한다)를 둔다.

②심의위원회는 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성하되, 어선원을 대표하는 자, 어선의 소유자를 대표하는 자, 공익을 대표하는 자를 각각 동수로 구성한다.

③심의위원회는 그 심의할 사항을 검토·조정하게 하고 심의위원회의 심의를 보조하게 하기 위하여 심의위원회에 전문위원회를 둘 수 있다.

④심의위원회 및 전문위원회의 조직 및 운영에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제3조 (보험가입자) 재해보험에 가입할 수 있는 자는 제4조제1항의 규정에 의한 보험대상을 생산 또는 소유하는 자로 한다.

제4조 (보험대상물 등) ①재해보험의 대상물은 수산생산물, 수산시설물 및 어구(이하 "보험대상물"이라 한다)로 하되, 그 피해규모 및 어업어가수 등 보험실시 효과·보험효용성 및 보험실시 가능성 등을 종합적으로 고려하여 대통령령으로 정한다.

②재해보험에서 보상하는 자연재해의 범위는 그 발생의 빈도 및 피해의 정도 등을 고려하여 보험대상물별로 대통령령으로 정한다.

제5조 (재해보험사업자) ①재해보험 사업을 할 수 있는 자는 다음 각호와 같다.

1. 수산업협동조합법에 의한 수산업협동조합중앙회(이하 "수협중앙회"라 한다)
2. 보험업법에 의한 보험회사

②제1항의 규정에 의하여 재해보험 사업을 하고자 하는 자는 해양수산부장관과 재해보험 사업의 약정을 체결하여야 한다.

③제2항의 규정에 의하여 재해보험 사업의 약정을 체결하고자 하는 자는 다음 각호의 서류를 해양수산부장관에게 제출하여야 한다.

1. 사업방법서
2. 보험약관
3. 보험료 및 책임준비금산출방법서
4. 그 밖에 대통령령이 정하는 서류

④제2항의 규정에 의한 재해보험 사업의 약정체결에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제6조 (보험요율의 산정) 제5조제2항의 규정에 의하여 해양수산부장관과 재해보험 사업의 약정을 체결한 자(이하 "재해보험사업자"라 한다)는 재해보험의 보험요율을 객관적이고 합리적인 통계자료를 기초로

하여 보험대상물별로 대통령령이 정하는 행정구역 단위로 산정하여야 한다.

제7조 (보험모집) ①재해보험을 모집할 수 있는 자는 다음 각호와 같다.

1. 수협중앙회 및 그 회원조합의 임·직원
 2. 수산업협동조합법 제65조제6항 (제106조 및 제139조의 규정에 의하여 준용되는 경우를 포함한다)의 공제규약에 의하여 공제모집인으로서 수협중앙회장 또는 그 회원조합장이 인정하는 자
 3. 보험업법 제83조제1항의 규정에 의하여 보험을 모집할 수 있는 자
- ②제1항의 규정에 의하여 재해보험의 모집업무에 종사하는 자가 사용하는 재해보험 안내자료 및 금지행위에 관하여는 보험업법 제95조, 제97조 및 제98조의 규정을 준용한다. 다만, 수협중앙회에 대하여는 보험업법 제95조제1항제5호를 적용하지 아니한다.

수산업협동조합법 제65조

제65조 (사업의 종류)

- ①조합은 그 목적을 달성하기 위하여 다음 사업의 전부 또는 일부를 행할 수 있다. 다만, 업종별수산업협동조합은 제3호의 규정에 의한 신용사업을 행할 수 없다.
4. 공제사업
- ⑥조합이 제1항제4호의 공제사업을 하고자 할 때에는 해양수산부장관이 정하는 사항을 공제규약으로 정하여야 한다.

보험업법 제83조

제83조 (모집할 수 있는 자) ①모집을 할 수 있는 자는 다음 각호의 1에 해당하는 자이어야 한다.

1. 보험설계사
2. 보험대리점
3. 보험중개사
4. 보험회사의 임원(대표이사·사외이사·감사 및 감사위원을 제외한다. 이하 이 장에서 같다) 또는 직원
5. 보험대리점 또는 보험중개사의 임원 또는 사용인으로서 이 법에 의하여 모집에 종사할 자로 신고된 자

보험업법 제83조

②제1항제5호의 규정에 불구하고 제91조의 규정에 의한 금융기관보험대리점 등은 대통령령이 정하는 바에 따라 모집에 종사하게 할 목적으로 별도의 사용인을 둘 수 없다.

보험업법 제95조

제95조 (보험안내자료) ①모집을 위하여 사용하는 보험안내자료(이하 "보험안내자료"라 한다)에는 다음 각호의 사항을 명료하고 알기쉽게 기재하여야 한다.

1. 소속보험회사의 상호나 명칭 또는 보험설계사나 보험대리점 또는 보험중개사의 성명·상호나 명칭
2. 보험가입에 따른 권리·의무에 관한 주요사항
3. 보험약관에서 정하는 보장에 관한 사항
4. 해약환급금에 관한 사항
5. 예금자보호법에 의한 예금자보호와 관련된 사항
6. 그 밖에 보험계약자의 보호를 위하여 대통령령이 정하는 사항

②보험안내자료에 보험회사의 자산과 부채에 관한 사항을 기재하는 경우에는 제118조의 규정에 의하여 금융감독위원회에 제출한 서류에 기재된 사항과 다른 내용의 것을 기재하지 못한다.

③보험안내자료에는 보험회사의 장래의 이익의 배당 또는 잉여금의 분배에 대한 예상에 관한 사항을 기재하지 못한다. 다만, 보험계약자의 이해를 돕기 위하여 금융감독위원회가 필요하다고 인정하여 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

④제2항 및 제3항의 규정은 방송·컴퓨터통신 등 그 밖의 방법으로 모집을 위하여 보험회사의 자산 및 부채에 관한 사항과 장래의 이익의 배당 또는 잉여금의 분배에 대한 예상에 관한 사항을 불특정인에게 알리는 경우에 이를 준용한다.

보험업법 제97조

제97조 (보험계약의 체결 또는 모집에 관한 금지행위) ①보험계약의 체결 또는 모집에 종사하는 자는 그 체결 또는 모집에 관하여 다음 각호의 1의 행위를 하지 못한다.

1. 보험계약자 또는 피보험자에게 보험계약의 내용을 사실과 다르게 알리거나 그 내용의 중요한 사항을 알리지 아니하는 행위

보험업법 제97조 계속

2. 보험계약자 또는 피보험자에게 보험계약의 내용의 일부에 대하여 비교대상 및 기준을 명시하지 아니하거나 객관적인 근거없이 다른 보험계약과 비교하여 당해 보험계약이 우량 또는 유리하다고 알리는 행위
 3. 보험계약자 또는 피보험자가 보험계약의 중요한 사항을 보험회사에 알리는 것을 방해하거나 알리지 아니할 것을 권유하는 행위
 4. 보험계약자 또는 피보험자가 보험계약의 중요한 사항에 대하여 부실한 사항을 보험회사에 알릴 것을 권유하는 행위
 5. 보험계약자 또는 피보험자로 하여금 이미 성립된 보험계약(이하 이 조에서 "기존보험계약"이라 한다)을 부당하게 소멸시킴으로써 새로운 보험계약을 청약하게 하거나 새로운 보험계약을 청약하게 함으로써 기존보험계약을 부당하게 소멸시키거나 그 밖에 부당하게 보험계약을 청약하게 하거나 이러한 것을 권유하는 행위
- ②제1항제2호의 규정에 의한 보험계약의 내용의 일부에 대한 비교금지규정은 다음 각호의 1에 해당하는 자가 보험계약자의 합리적인 보험계약선택을 위하여 비교하는 경우에는 이를 적용하지 아니한다.
1. 제87조의 규정에 의하여 등록된 보험대리점중 각각 2 이상의 생명보험업을 영위하는 보험회사·손해보험업을 영위하는 보험회사(보증보험업만을 영위하는 보험회사를 제외한다) 또는 제3보험업을 영위하는 보험회사와 대리점계약을 체결한 보험대리점
 2. 제89조의 규정에 의하여 등록된 보험중개사
- ③보험계약의 체결 또는 모집에 종사하는 자가 다음 각호의 행위를 한 때에는 제1항제5호의 규정을 위반하여 기존보험계약을 부당하게 소멸시키거나 소멸하게 하는 행위를 한 것으로 본다.
1. 기존보험계약이 소멸된 날부터 3월 이내에 새로운 보험계약을 청약하게 하거나 새로운 보험계약을 청약하게 한 날부터 3월 이내에 기존보험계약을 소멸하게 하는 행위
 2. 당해 보험계약자 또는 피보험자에게 기존보험계약과 새로운 보험계약의 보험기간 및 예정이자율 등 대통령령이 정하는 중요한 사항에 대하여 비교하여 알리지 아니하는 행위
- ④보험계약자는 보험계약의 체결 또는 모집에 종사하는 자(보험중개사를 제외한다. 이하 이 항에서 같다)가 제1항제5호의 규정을 위반하여 기존보험계약을 소멸시키거나 소멸하게 한 때에는 당해 보험계약의 체결 또는 모집에 종사하는 자가 속하거나 모집을 위탁한 보험회사에 대하여 당해 보험계약이 소멸한 날부터 6월 이내에 소멸된 보험계약의 부활을 청구하고 새로운 보험계약을 취소할 수 있다.

보험업법 제97조 계속

- ⑤ 제4항의 규정에 의한 보험계약의 부활의 청구를 받은 보험회사는 특별한 사유가 없는 한 소멸된 보험계약의 부활을 승낙하여야 한다.
- ⑥ 제4항 및 제5항의 규정에 의하여 보험계약의 부활을 청구하는 절차 및 방법 그 밖에 보험계약의 부활에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조 (손해평가) ① 재해보험사업자는 보험대상물에 관한 지식과 경험을 갖춘 어업인 그 밖의 관계전문가를 손해평가인으로 위촉하여 손해평가를 담당하게 하거나 보험업법 제186조의 규정에 의한 손해사정사에게 손해평가를 담당하게 할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의한 손해평가인과 보험업법 제186조의 규정에 의한 손해사정사는 해양수산부장관이 정하여 고시하는 손해평가요령에 따라 손해평가를 실시하여야 한다. 이 경우 고의로 진실을 숨기거나 허위로 손해평가를 하여서는 아니된다.

③ 해양수산부장관은 제2항의 규정에 의한 손해평가요령을 고시하고자 하는 때에는 미리 금융감독위원회와 협의하여야 한다.

④ 제1항의 규정에 의한 손해평가인으로 위촉될 수 있는 어업인 그 밖의 관계전문가의 자격요건 및 실무교육 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

보험업법 제186조

제186조 (손해사정사) ① 손해사정사가 되고자 하는 자는 금융감독원장이 실시하는 시험에 합격하고 일정기간의 실무수습을 마친 후 금융감독위원회에 등록하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 시험의 과목 및 시험면제와 실무수습의 기간 등에 관하여 필요한 사항은 재정경제부령으로 정한다.

제9조 (회계구분) 재해보험사업자는 재해보험사업의 회계를 다른 회계와 구분·계리하여 손익관계를 명확히 하여야 한다.

제10조 (업무위탁) 재해보험사업자는 재해보험사업을 원활히 수행하기 위하여 필요한 때에는 보험모집 및 손해평가 등 재해보험 업무의 일부를 대통령령이 정하는 자에게 위탁할 수 있다.

제11조 (분쟁조정) 재해보험과 관련된 분쟁의 조정은 금융감독기구의설치등에관한법률 제51조 내지 제57조의 규정에 의한다.

금융감독기구의설치등에관한법률 제51조 내지 제53조

第51條 (紛爭調停機構) 第38條 各號의 機關과 預金者등 金融需要者 기타 利害關係人사이 에 발생 하는 金融關聯紛爭의 調停에 관한 사항을 審議·議決하기 위하여 金融監督院에 金融紛爭調停委員會(이하 "調停委員會"라 한다)를 둔다.

第52條 (調停委員會의 구성) ①調停委員會는 委員長 1人을 포함한 30人이내의 委員으로 구성한다.

②調停委員會 委員長은 院長이 그 소속 副院長중에서 지명하는 者가 되며, 調停委員會 委員은 다음 各號의 者로 한다.

1. 院長이 그 소속 副院長補중에서 지명하는 者
2. 判事·檢事 또는 辯護士의 資格이 있는 者중에서 院長이 위촉하는 者
3. 消費者保護法에 의한 韓國消費者保護院 및 消費者團體의 任員 또는 그 職에 있었던 者로서 院長이 위촉하는 者
4. 金融機關 또는 金融關係機關·團體에서 15年이상 근무한 經歷이 있는 者로서 院長이 위촉하는 者
5. 金融에 관한 學識과 經驗이 있는 者중에서 院長이 위촉하는 者
6. 專門醫의 資格이 있는 醫師중에서 院長이 위촉하는 者
7. 기타 紛爭의 調停과 관련하여 院長이 필요하다고 인정하여 위촉하는 者

③第2項第2號 내지 第7號의 委員의 任期는 2年으로 하되, 連任할 수 있다.

④調停委員會 委員長이 부득이한 사유로 職務를 수행할 수 없는 때에는 院長이 지명하는 調停委員會 委員이 調停委員會 委員長의 職務를 代行한다.

第53條 (紛爭의 調停) ①第38條 各號의 機關, 預金者등 金融需要者 및 기타 利害關係人은 金融과 관련하여 紛爭이 있는 때에는 院長에게 紛爭의 調停을 申請할 수 있다.

②院長은 第1項의 規定에 의한 紛爭調停의 申請을 받은 때에는 關係當事者에게 그 내용을 통지하고 合議를 권고할 수 있다. 다만, 紛爭調停의 申請內

금융감독기구의설치등에관한법률 제53조 계속 및 제54조 내지 57조

容이 다음 各號의 1에 해당하는 경우에는 合議勸告 또는 第3項의 規定에 의한 調停委員會에의 회부를 하지 아니할 수 있다.

1. 이미 法院에 提訴된 事件이거나 紛爭調停의 申請이 있는 후 訴를 제기한 경우
 2. 申請의 내용이 紛爭調停對象으로서 적합하지 아니하다고 인정되는 경우
 3. 申請의 내용이 關聯法令 또는 裁判적인 證憑등에 의하여 合議勸告節次 및 調停節次進行의 實益이 없는 경우
 4. 기타 大統領令이 정하는 경우
- ③院長은 紛爭調停의 申請을 받은 날부터 30日이내에 第2項의 規定에 의한 合議가 이루어지지 아니하는 때에는 지체없이 이를 調停委員會에 회부하여야 한다.
- ④調停委員會는 第3項의 規定에 의한 調停의 회부를 받은 때에는 60日이내에 이를 審議하여 調停案을 작성하여야 한다.
- ⑤院長은 調停委員會가 調停案을 작성한 때에는 申請人과 關係當事者에게 이를 제시하고 受諾을 권고할 수 있다.

第54條 (調停委員會의 會議) ①調停委員會의 會議는 調停委員會 委員長 1人을 포함하여 調停委員會 委員長이 매 會議마다 지명하는 7人이상 11人이하의 調停委員會 委員으로 구성하며, 調停委員會 委員長이 召集한다.

②調停委員會는 第1項의 規定에 의한 構成員 過半數의 출석과 出席委員 過半數의 贊成으로 議決한다.

③院長은 調停委員會의 議決事項이 違法하거나 公益에 비추어 심히 부당하다고 판단되는 때에는 再議를 요구할 수 있다.

④第3項의 規定에 의한 再議要求가 있는 때에는 第1項의 規定에 의한 構成員 3分の 2이상의 출석과 出席委員 3分の 2이상의 贊成으로 再議決한다.

第55條 (調停의 효력) 當事者가 第53條第5項의 規定에 의하여 調停案을 受諾한 경우 당해 調停案은 裁判上의 和解와 동일한 효력을 갖는다.

第56條 (調停의 중지) 院長은 調停申請事件의 處理節次의 進行 중에 一方當事者가 訴를 제기한 경우에는 그 調停의 처리를 중지하고 이를 當事者 쌍방에게 통보하여야 한다.

第57條 (調停委員會의 운영등) 調停委員會의 운영 및 紛爭調停節次등에 관하여 필요한 사항은 大統領令으로 정한다.

제12조 (보험에 가입된 보험대상물의 양도에 따른 권리 및 의무의 승계) 보험가입자가 재해보험에 가입된 보험대상물을 양도하는 경우에는 그 양수인은 재해보험계약에 관한 양도인의 권리 및 의무를 승계한 것으로 추정한다.

제13조 (수급권의 보호) 재해보험의 보험금을 지급 받을 권리는 이를 압류할 수 없다. 다만, 보험대상물이 담보로 제공되는 경우에는 그러하지 아니하다.

제14조 (재정지원) ①정부는 매 회계년도 예산의 범위 안에서 보험가입자가 부담하는 순보험료의 일부와 재해보험사업자의 재해보험의 운영 및 관리에 필요한 비용(이하 “부가보험료”라 한다)을 지원할 수 있다.
②해양수산부장관은 제1항의 규정에 의한 지원금액을 재해보험사업자에게 교부하여야 한다.

③제2항의 규정에 의한 순보험료와 부가보험료의 지원방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제15조 (재보험사업) ①정부는 이 법에 의해 재해보험사업자가 인수한 어업재해보험사업에 관한 보험 책임을 인수하는 재보험사업을 할 수 있다.

②정부는 제1항의 규정에 의한 재보험이 필요한 경우에는 재해보험사업자와 재보험 계약을 체결할 수 있다

③제2항의 규정에 의하여 재보험 계약을 체결하는 경우에는 그 계약 조건에 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 재보험 계약에 의하여 재해보험사업자가 기금에 납입하여야 할 보험료(이하 “재보험료”라 한다)에 관한 사항
2. 재보험 계약에 의하여 정부가 지급하여야 할 보험금(이하 “재보험금”이라 한다)에 관한 사항
3. 그밖에 재보험수수료 등 재보험 계약과 관련하여 필요하다고 대통령령이 정하는 사항

제16조 (기금의 설치) 정부는 재해보험사업에 필요한 재원에 충당하기 위하여 어업재해보험기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치한다.

제17조 (기금의 조성) ①기금은 다음 각호의 재원으로 조성한다.

1. 제15조제3항제1호의 규정에 의한 재보험료
2. 정부 및 다른 기금으로부터의 출연금
3. 재보험금의 환입 또는 구상회수 되는 자금
4. 기금의 운용수익금 및 그밖의 수입금
5. 제2항의 규정에 의한 차입금

②해양수산부장관은 기금의 운용상 필요하다고 인정하는 때에는 기금의 부담으로 금융기관, 다른 기금 또는 다른 회계로부터 자금을 차입할 수 있다

제18조 (기금의 용도) 기금은 다음 각 호에 해당하는 용도에 사용한다.

1. 제15조제3항제2호의 규정에 의한 재보험금의 지급
2. 제17조제2항의 규정에 의한 차입금의 원리금 상환
3. 기금의 관리·운용에 필요한 경비(위탁경비를 포함한다)의 지출
4. 기타 해양수산부장관이 어업재해보험사업의 유지·개선에 필요하다고 인정하는 경비의 지출

제19조 (기금의 관리·운용) ① 기금은 해양수산부장관이 관리·운용한다.

②해양수산부장관은 기금의 관리·운용에 관한 사무의 일부를 대통령령이 정하는 자에게 위탁할 수 있다.

③그 밖에 기금의 관리·운용에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제20조 (기금의 회계기관) ①해양수산부장관은 기금의 수입과 지출에 관한 사무를 행하게 하기 위하여 소속 공무원중에서 기금수입징수관·기금재무관·기금지출관 및 기금출납공무원을 임명한다.

②해양수산부장관은 제19조제2항의 규정에 의하여 기금의 관리·운영에 관한 사무를 위탁한 경우에는 위탁받은 기관의 임원중에서 기금수입담당임원과 기금지출원인행위담당임원을, 그 직원중에서 기금지출원과 기금출납원을 각각 임명하여야 한다. 이 경우 기금수입담당임원은 기금수입징수관의 업무를, 기금지출원인행위담당임원은 기금채무관의 업무를, 기금지출원은 기금지출관의 업무를, 기금출납원은 기금출납공무원의 업무를 행한다.

제21조 (재보험사업의 적정성등) ①정부는 제15조에 의한 재보험사업을 적정하게 운영하여야 한다.

②재해보험사업자는 정부가 요구하는 보험계약 및 사고와 관련한 정보(개인을 식별할 수 있는 정보를 포함한다)를 해양수산부장관이 정하는 바에 따라 제출하여야 한다.

③정부는 매년 재보험사업의 적정성을 검증하거나 보험업법 제176조에 의한 보험요율산출기관에 검증을 위탁할 수 있다.

보험업법 제176조

제176조 (보험요율산출기관) ①보험회사는 보험금의 지급에 충당되는 보험료(이하 "순보험료"라 한다)를 결정하기 위한 요율(이하 "순보험요율"이라 한다)의 공정하고 합리적인 산출과 보험과 관련된 정보의 효율적인 관리·이용을 위하여 금융감독위원회의 인가를 받아 보험요율산출기관을 설립할 수 있다.

②보험요율산출기관은 법인으로 한다.

③보험요율산출기관은 정관이 정하는 바에 따라 다음 각호의 업무를 행한다.

1. 순보험요율의 산출·검증 및 제공
2. 보험과 관련된 정보의 수집·제공 및 통계의 작성
3. 보험에 대한 조사·연구
4. 설립목적의 범위안에서 정부기관·보험회사 그 밖의 보험관계단체로부터 위탁받은 업무
5. 제1호 내지 제3호에 부수하는 업무
6. 그 밖에 대통령령이 정하는 업무

④보험요율산출기관은 보험회사가 적용할 수 있는 순보험요율을 산출하여 금융감독위원회에 신고할 수 있다.

보험업법 제176조 계속

⑤보험회사가 제4항의 규정에 의하여 보험요율산출기관이 신고한 순보험요율을 적용하는 경우에는 보험료(순보험료에 한한다)에 대하여 제127조제1항의 규정에 의한 변경신고를 한 것으로 본다.

⑥보험회사는 이 법에 의하여 금융감독위원회에 제출하는 기초서류를 보험요율산출기관으로 하여금 확인하게 할 수 있다. 이 경우 제184조제1항의 규정에 의하여 선임계리사가 이를 확인한 것으로 본다.

⑦보험요율산출기관은 그 업무와 관련하여 정관이 정하는 바에 따라 보험회사로부터 수수료를 받을 수 있다.

⑧보험요율산출기관은 보험계약자의 권익을 보호하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 다음 각호의 1에 해당하는 자료를 공표할 수 있다.

1. 순보험요율산출에 관한 자료
2. 보험과 관련한 각종 조사·연구 및 통계자료

⑨보험요율산출기관은 순보험요율의 산출을 위하여 필요한 경우에는 교통법규위반에 관한 개인정보를 보유하고 있는 기관의 장으로부터 당해 정보를 제공받아 보험회사로 하여금 보험계약자에게 적용할 순보험료의 산출에 이용하게 할 수 있다.

⑩보험요율산출기관은 순보험요율의 산출을 위하여 필요한 경우에는 질병에 관한 통계를 보유하고 있는 기관의 장으로부터 당해 질병에 관한 통계를 제공받아 보험회사로 하여금 보험계약자에게 적용할 순보험료의 산출에 이용하게 할 수 있다.

⑪보험요율산출기관이 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 제공받아 보유하는 개인정보를 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 제외하고는 타인에게 제공할 수 없다.

1. 보험회사의 순보험료의 산출에 필요한 경우
2. 신용정보의이용및보호에관한법률 제24조제1항 각호에서 규정하는 사유에 의한 경우
3. 정부로부터 위탁받은 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우
4. 이 법에서 정하고 있는 보험요율산출기관의 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우로서 대통령령이 정하는 경우

⑫보험요율산출기관이 제9항의 규정에 의하여 제공받는 개인정보와 제10항의 규정에 의하여 제공받는 질병에 관한 통계의 이용범위·절차 및 방법에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑬보험요율산출기관이 제11항의 규정에 의하여 개인정보를 제공하는 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제22조 (보고 등) 해양수산부장관은 재해보험의 건전한 운영과 재해보험 가입자의 보호를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 재해보험사업자에게 재해보험사업에 관한 업무처리 상황을 보고하게 하거나 관계서류의 제출을 요구할 수 있다.

제23조 (보험업법의 적용) 수협중앙회의 재해보험사업에 대하여는 보험업법 제102조, 제104조 내지 제107, 제118조제1항, 제119조, 제120조, 제124조, 제127조, 제128조, 제131조, 제133조, 제134조제1항, 제162조, 제176조, 제181조제1항, 제209조제2항제25호·제26호·제33호·제34호, 동조 제3항제11호 내지 제13호 및 제210조의 규정을 적용한다. 이 경우 “보험회사”는 “수협중앙회”로, “금융감독위원회”는 “해양수산부장관”으로 본다.

보험업법 제102조, 제104조, 제105조

제102조 (모집을 위탁한 보험회사의 배상책임) ①보험회사는 그 임원·직원·보험설계사 또는 보험대리점이 모집을 함에 있어서 보험계약자에게 가한 손해를 배상할 책임을 진다. 다만, 보험회사가 보험설계사 또는 보험대리점에 모집을 위탁함에 있어서 상당한 주의를 하였고 또한 이들이 행하는 모집에 있어서 보험계약자에게 가한 손해의 방지에 노력한 경우에는 그러하지 아니하다.

②제1항의 규정은 당해 임원·직원·보험설계사 또는 보험대리점에 대한 보험회사의 구상권의 행사를 방해하지 아니한다.

③민법 제766조의 규정은 제1항의 규정에 의하여 발생한 청구권에 관하여 이를 준용한다.

제104조 (자산운용의 원칙) ①보험회사는 그 자산을 운용함에 있어 안정성·유동성·수익성 및 공익성이 확보되도록 하여야 한다.

②보험회사는 선량한 관리자의 주의로 그 자산을 운용하여야 한다.

제105조 (금지 또는 제한되는 자산운용) ①보험회사는 그 자산을 다음 각호의 1에 해당하는 방법으로 운용하여서는 아니된다.

1. 귀금속·골동품 및 서화의 소유(대통령령이 정하는 경우를 제외한다)
2. 대통령령이 정하는 업무용 부동산이 아닌 부동산(저당권 등 담보권의 실행으로 인하여 취득하는 부동산을 제외한다)의 소유

보험업법 제105조 계속, 제106조

3. 상품 또는 유가증권에 대한 투자를 목적으로 하는 자금의 대출
4. 직접·간접을 불문하고 당해 보험회사의 주식을 매입시키기 위한 대출
5. 직접·간접을 불문하고 정치자금의 대출
6. 당해 보험회사의 임원 또는 직원에 대한 대출(보험약관에 의한 대출 및 금융감독위원회가 정하는 소액대출을 제외한다)
7. 자산운용의 안정성을 크게 해할 우려가 있는 행위로서 대통령령이 정하는 행위

②보험회사는 그 자산을 대통령령이 정하는 바에 따라 선물거래법에 의한 선물거래 또는 이와 유사한 거래로서 대통령령이 정하는 거래에 운용할 수 있다.

제106조 (자산운용의 방법 및 비율) ①보험회사는 그 자산을 운용함에 있어 다음 각호의 비율을 초과할 수 없다.

1. 동일한 개인 또는 법인에 대한 신용공여 : 총자산의 100분의 3
2. 동일한 법인이 발행한 채권 및 주식 소유의 합계액 : 총자산의 100분의 7
3. 동일차주에 대한 신용공여 또는 그 동일차주가 발행한 채권 및 주식 소유의 합계액 : 총자산의 100분의 12
4. 동일한 개인·법인, 동일차주 또는 대주주에 대한 총자산의 100분의 1을 초과하는 거래
신용공여의 합계액 : 총자산의 100분의 20
5. 대주주 및 대통령령이 정하는 자회사에 대한 신용공여 : 자기자본의 100분의 40(자기자본의 100분의 40에 해당하는 금액이 총자산의 100분의 2에 해당하는 금액보다 클 경우 총자산의 100분의 2)
6. 대주주 및 대통령령이 정하는 자회사가 발행한 채권 및 주식 소유의 합계액 : 자기자본의 100분의 60(자기자본의 100분의 60에 해당하는 금액이 총자산의 100분의 3에 해당하는 금액보다 클 경우 총자산의 100분의 3)
7. 동일한 자회사에 대한 신용공여 : 자기자본의 100분의 10
8. 부동산의 소유 : 총자산의 100분의 25
9. 비상장주식(증권거래법에 의한 한국증권거래소 및 한국증권업협회 또는 이와 유사한 시장으로서 외국에 있는 시장에 상장 또는 등록되지 아니한 주식을 말한다. 이하 같다)의 소유 : 총자산의 100분의 10
10. 외국환거래법의 규정에 의한 외국환 또는 외국부동산의 소유 : 총자산의 100분의 30

보험업법 제106조 계속, 제107조, 제118조, 제119조

11. 제105조제2항의 규정에 의한 대통령령이 정하는 거래 또는 해외선물거래를 위한 위탁증거금의 합계액 : 총자산의 100분의 5

②제1항 각호의 규정에 의한 각각의 자산운용비율은 자산운용의 건전성 제고 또는 보험계약자의 보호를 위하여 필요한 경우 대통령령이 정하는 바에 따라 그 비율의 100분의 50의 범위안에서 인하조정할 수 있다.

제107조 (자산운용제한에 대한 예외) 제106조의 규정은 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 이를 적용하지 아니한다. 다만, 제1호의 사유로 자산운용비율을 초과하게 된 경우 당해 보험회사는 그 한도가 초과하게 된 날부터 1년 이내(대통령령이 정하는 사유에 해당하는 경우에는 금융감독위원회가 그 기간을 정하여 연장할 수 있다)에 제106조의 규정에 적합하도록 하여야 한다.

1. 보험회사의 자산가격의 변동, 담보권의 실행 그 밖에 보험회사의 의사에 의하지 아니하는 사유로 인하여 자산상태에 변동이 생긴 경우

2. 다음 각목의 1에 해당하는 경우로서 금융감독위원회의 승인을 얻은 경우

가. 보험회사가 제123조의 규정에 따라 재무건전성기준을 준수하기 위하여 필요한 경우

나. 기업구조조정촉진법에 의한 출자전환 또는 채무재조정 등 기업의 구조조정을 지원하기 위하여 필요한 경우

다. 그 밖에 보험계약자의 이익보호를 위하여 불가피한 경우

제118조 (재무제표 등의 제출) ①보험회사는 매년 대통령령이 정하는 날에 그 장부를 폐쇄하고 장부를 폐쇄한 날부터 3월 이내에 금융감독위원회가 정하는 바에 따라 재무제표(그 부속명세서를 포함한다) 및 사업보고서를 금융감독위원회에 제출하여야 한다.

②보험회사는 매월의 업무내용을 기술한 보고서를 다음달 말일 이내에 금융감독위원회가 정하는 바에 따라 금융감독위원회에 제출하여야 한다.

③보험회사는 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 제출하는 서류를 대통령령이 정하는 바에 따라 전자문서의 방법으로 제출할 수 있다.

제119조 (서류의 비치 등) 보험회사는 제118조제1항의 규정에 의한 재무제표 및 사업보고서를 금융감독위원회에 제출하는 날부터 본점과 지점 그 밖의 영업소에 이를 비치하거나 전자문서의 방법으로 일반인의 열람에 제공하여야 한다.

보험업법 제120조, 제124조, 제127조

제120조 (책임준비금 등의 적립) ①보험회사는 결산기마다 보험계약의 종류에 따라 대통령령이 정하는 책임준비금과 비상위험준비금을 계상하고 따로 작성한 장부에 각각 기재하여야 한다.

②제1항의 규정에 의한 책임준비금과 비상위험준비금의 계상에 관하여 필요한 사항은 재정경제부령으로 정한다.

③금융감독위원회는 제1항의 규정에 의한 책임준비금과 비상위험준비금의 적정한 계상과 관련하여 필요한 경우에는 보험회사의 자산 및 비용 그 밖에 대통령령이 정하는 사항에 관한 회계처리기준을 정할 수 있다.

제124조 (공시 등) ①보험회사는 보험계약자의 보호를 위하여 필요한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항을 금융감독위원회가 정하는 바에 따라 즉시 공시하여야 한다.

②제175조의 규정에 의한 보험협회(이하 "보험협회"라 한다)는 보험료·보험금 등 보험계약에 관한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항을 금융감독위원회가 정하는 바에 따라 비교·공시할 수 있다.

③보험협회가 비교·공시를 하는 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 보험상품공시위원회를 구성하여야 한다.

④보험회사는 제2항의 규정에 의한 비교·공시에 필요한 정보를 보험협회에 제공하여야 한다.

⑤보험협회의 자가 보험계약에 관한 사항을 비교·공시하는 경우에는 제2항의 규정에 의한 금융감독위원회가 정하는 바에 따라 객관적이고 공정하게 비교·공시하여야 한다.

⑥금융감독위원회는 제5항의 규정에 의한 비교·공시가 허위이거나 사실과 달라 보험계약자 등을 보호할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 공시의 중단, 시정조치 등을 요구할 수 있다.

제127조 (기초서류변경의 신고) ①보험회사가 기초서류를 변경하고자 하는 경우에는 미리 금융감독위원회에 신고하여야 한다.

②보험회사는 제1항의 규정에 불구하고 기초서류의 변경내용이 대통령령이 정하는 바에 따라 금융감독위원회가 정하는 기준에 부합하는 경우에는 그 변경내용을 매분기별로 금융감독위원회에 제출함으로써 제1항의 규정에 의한 신고에 갈음할 수 있다.

③제1항 및 제2항의 규정에 의한 신고 또는 제출의 절차 및 방법 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

보험업법 제128조

제128조 (기초서류변경에 대한 확인) 금융감독위원회는 제127조의 규정에 의한 기초서류의 변경에 대한 신고의 수리 등을 함에 있어서 필요한 경우에는 금융감독원의 확인을 거치도록 할 수 있다.

보험업법 제131조

제131조 (금융감독위원회의 명령권) ①금융감독위원회는 보험회사의 업무운영이 적정하지 아니하거나 자산상황이 불량하여 보험계약자 및 피보험자 등의 권익을 해할 우려가 있다고 인정하는 경우에는 다음 각호의 1에 해당하는 조치를 명할 수 있다.

1. 업무집행방법의 변경
2. 금융감독위원회가 지정하는 기관에의 자산의 예탁
3. 자산의 장부가격의 변경
4. 불건전한 자산에 대한 적립금의 보유
5. 가치가 없다고 인정되는 자산의 손실처리
6. 그 밖에 대통령령이 정하는 필요한 조치

②금융감독위원회는 보험회사의 업무 및 자산상황 그 밖의 사정의 변경으로 인하여 공익 또는 보험계약자의 보호와 보험회사의 건전한 경영을 크게 해할 우려가 있거나 보험회사의 기초서류에 법령을 위반하거나 보험계약자에게 불리한 내용이 있다고 인정하는 경우에는 청문을 거쳐 기초서류의 변경 또는 그 사용의 정지를 명할 수 있다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항에 관하여 기초서류의 변경을 명하는 경우에는 청문을 거치지 아니할 수 있다.

③금융감독위원회는 제2항의 규정에 의하여 기초서류의 변경을 명하는 경우에 보험계약자·피보험자 또는 보험금을 취득할 자의 이익을 보호하기 위하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 이미 체결된 보험계약에 대하여도 장래에 향하여 그 변경의 효력이 미치게 할 수 있다.

④금융감독위원회는 제3항의 규정에 불구하고 제2항의 규정에 의하여 변경 명령을 받은 기초서류로 인하여 보험계약자·피보험자 또는 보험금을 취득할 자가 명백하게 부당한 불이익을 받는 것으로 인정하는 경우에는 이미 체결된 보험계약에 의하여 납입된 보험료의 일부를 환급하거나 보험금을 증액하도록 할 수 있다.

⑤보험회사는 제2항의 규정에 의한 명령을 받은 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 그 요지를 공고하여야 한다.

보험업법 제133조, 제134조

제133조 (자료제출 및 검사 등) ①금융감독위원회는 공익 또는 보험계약자 등의 보호를 위하여 보험회사에게 이 법이 정하는 감독업무의 수행과 관련한 주주의 현황 그 밖에 사업에 관한 보고 또는 자료제출을 명할 수 있다.

②보험회사는 그 업무 및 자산상황에 관하여 금융감독원의 검사를 받아야 한다.

③금융감독원장은 제2항의 규정에 의한 검사를 함에 있어서 필요하다고 인정하는 경우에는 보험회사에 대하여 업무 또는 자산에 관한 보고, 자료의 제출, 관계인의 출석 및 의견의 진술을 요구할 수 있다.

④제2항의 규정에 의하여 검사를 하는 자는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

⑤금융감독원장은 제2항의 규정에 의하여 검사를 한 경우에는 그 결과에 따라 필요한 조치를 하고, 그 내용을 금융감독위원회에 보고하여야 한다.

⑥금융감독원장은 주식회사의외부감사에관한법률에 의하여 보험회사가 선임한 외부감사인에게 당해 보험회사를 감사한 결과 알게 된 정보 그 밖에 경영의 건전성에 관련되는 자료의 제출을 요구할 수 있다.

제134조 (보험회사에 대한 제재) ①금융감독위원회는 보험회사가 이 법 또는 이 법에 의한 명령을 위반하여 건전한 보험업을 운영하지 못할 우려가 있다고 인정하는 경우에는 금융감독원장의 건의에 따라 다음 각호의 1에 해당하는 조치를 하거나 금융감독원장으로 하여금 제1호에 해당하는 조치를 하게 할 수 있다.

1. 보험회사에 대한 주의·경고 또는 그 임원·직원에 대한 주의·경고·문책의 요구
2. 당해 위반행위에 대한 시정명령
3. 임원의 해임권고·직무정지의 요구
4. 6월 이내의 영업의 일부정지

②금융감독위원회는 보험회사가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 6월 이내의 기간을 정하여 영업의 전부정지를 명하거나 청문을 거쳐 보험업의 허가를 취소할 수 있다.

1. 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 보험업의 허가를 받은 때
2. 허가내용 또는 허가조건을 위반한 때
3. 영업의 정지기간중에 그 영업을 한 때
4. 제1항제2호의 규정에 의한 시정명령을 이행하지 아니한 때

보험업법 제162조

제162조 (조사대상 및 방법 등) ①금융감독위원회는 이 법 및 이 법에 의한 명령 또는 조치에 위반된 사실이 있거나 공익 또는 건전한 보험거래질서의 확립을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 보험회사, 보험계약자, 피보험자, 보험금을 취득할 자 그 밖에 보험계약에 관하여 이해관계가 있는 자(이하 이 장에서 "관계자"라 한다)에 대한 조사를 할 수 있다.

②금융감독위원회는 제1항의 규정에 의한 조사를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계자에 대하여 다음 각호의 사항을 요구할 수 있다.

1. 조사사항에 대한 사실과 상황에 대한 진술서의 제출
2. 조사에 필요한 장부·서류 그 밖의 물건의 제출

③제133조제4항의 규정은 제1항 및 제2항의 조사에 관하여 이를 준용한다.

④금융감독위원회는 관계자가 제1항의 규정에 의한 조사를 방해하거나 제2항의 규정에 의하여 제출하는 자료를 거짓으로 작성하거나 그 제출을 게을리한 때에는 관계자가 속한 단체의 장에게 관계자에 대한 문책 등을 요구할 수 있다.

제176조 (보험요율산출기관) ①보험회사는 보험금의 지급에 충당되는 보험료(이하 "순보험료"라 한다)를 결정하기 위한 요율(이하 "순보험요율"이라 한다)의 공정하고 합리적인 산출과 보험과 관련된 정보의 효율적인 관리·이용을 위하여 금융감독위원회의 인가를 받아 보험요율산출기관을 설립할 수 있다.

②보험요율산출기관은 법인으로 한다.

③보험요율산출기관은 정관이 정하는 바에 따라 다음 각호의 업무를 행한다.

1. 순보험요율의 산출·검증 및 제공
2. 보험과 관련된 정보의 수집·제공 및 통계의 작성
3. 보험에 대한 조사·연구
4. 설립목적의 범위안에서 정부기관·보험회사 그 밖의 보험관계단체로부터 위탁받은 업무
5. 제1호 내지 제3호에 부수하는 업무
6. 그 밖에 대통령령이 정하는 업무

④보험요율산출기관은 보험회사가 적용할 수 있는 순보험요율을 산출하여 금융감독위원회에 신고할 수 있다.

⑤보험회사가 제4항의 규정에 의하여 보험요율산출기관이 신고한 순보험요율을 적용하는 경우에는 보험료(순보험료에 한한다)에 대하여 제127조제1항의 규정에 의한 변경신고를 한 것으로 본다.

보험업법 제176조 계속, 제181조

⑥보험회사는 이 법에 의하여 금융감독위원회에 제출하는 기초서류를 보험요율산출기관으로 하여금 확인하게 할 수 있다. 이 경우 제184조제1항의 규정에 의하여 선임계리사가 이를 확인한 것으로 본다.

⑦보험요율산출기관은 그 업무와 관련하여 정관이 정하는 바에 따라 보험회사로부터 수수료를 받을 수 있다.

⑧보험요율산출기관은 보험계약자의 권익을 보호하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 다음 각호의 1에 해당하는 자료를 공표할 수 있다.

1. 순보험요율산출에 관한 자료
2. 보험과 관련한 각종 조사·연구 및 통계자료

⑨보험요율산출기관은 순보험요율의 산출을 위하여 필요한 경우에는 교통법규위반에 관한 개인정보를 보유하고 있는 기관의 장으로부터 당해 정보를 제공받아 보험회사로 하여금 보험계약자에게 적용할 순보험료의 산출에 이용하게 할 수 있다.

⑩보험요율산출기관은 순보험요율의 산출을 위하여 필요한 경우에는 질병에 관한 통계를 보유하고 있는 기관의 장으로부터 당해 질병에 관한 통계를 제공받아 보험회사로 하여금 보험계약자에게 적용할 순보험료의 산출에 이용하게 할 수 있다.

⑪보험요율산출기관이 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 제공받아 보유하는 개인정보를 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 제외하고는 타인에게 제공할 수 없다.

1. 보험회사의 순보험료의 산출에 필요한 경우
2. 신용정보의이용및보호에관한법률 제24조제1항 각호에서 규정하는 사유에 의한 경우
3. 정부로부터 위탁받은 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우
4. 이 법에서 정하고 있는 보험요율산출기관의 업무를 수행하기 위하여 필요한 경우로서 대통령령이 정하는 경우

⑫보험요율산출기관이 제9항의 규정에 의하여 제공받는 개인정보와 제10항의 규정에 의하여 제공받는 질병에 관한 통계의 이용범위·절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑬보험요율산출기관이 제11항의 규정에 의하여 개인정보를 제공하는 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제181조 (보험계리) ①보험회사는 보험계리에 관한 업무(기초서류의 내용 및 배당금 계산 등의 정당성 여부를 확인하는 것을 말한다)를 보험계리사를 고용하여 담당하게 하거나, 보험계리를 업으로 하는 자(이하 "보험계리업자"라 한다)에게 위탁하여야 한다.

보험업법 제181조 계속

②보험회사는 제184조제1항의 규정에 의하여 보험계리에 관한 업무를 최종적으로 검증하고 확인하는 보험계리사(이하 "선임계리사"라 한다)를 선임하여야 한다.

③제1항 및 제2항의 규정에 의한 보험계리사·선임계리사 또는 보험계리업자의 구체적인 업무범위 및 위탁·선임에 관한 절차는 재정경제부령으로 정한다.

보험업법 제209조제2항제25호·제26호·제33호·제34호, 제3항 제11호 내지 제13호, 제210조

제209조 (과태료) ①보험회사가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 1천만원 이하의 과태료에 처한다.

②보험회사의 발기인·설립위원·이사·감사·검사인·청산인, 상법 제386조제2항 및 제407조제1항의 직무대행자(제59조 및 제73조에서 준용하는 경우를 포함한다) 또는 지배인이 다음 각호의 1에 해당하는 행위를 한 때에는 5백만원 이하의 과태료에 처한다.

- 25. 제119조의 규정을 위반하여 서류의 비치나 열람의 제공을 아니한 때
- 26. 제120조제1항의 규정을 위반하여 책임준비금 또는 비상위험준비금의 계상을 하지 아니하거나 이를 장부에 기재하지 아니한 때
- 33. 제131조의 규정에 의한 명령을 위반한 때
- 34. 제133조의 규정에 의한 검사를 거부·방해 또는 기피한 때

③다음 각호의 1에 해당하는 자는 5백만원 이하의 과태료에 처한다.

- 11. 제131조제1항을 준용하는 제132조·제179조 및 제192조제2항, 제133조제1항을 준용하는 제136조·제179조 및 제192조제2항 및 제192조제1항의 규정에 의한 명령을 위반한 자
- 12. 제133조제2항을 준용하는 제136조·제179조 및 제192조제2항의 규정에 의한 검사를 거부·방해 또는 기피한 자
- 13. 제133조제3항을 준용하는 제136조·제179조·제192조제2항의 규정에 의한 요구에 응하지 아니한 자

제210조 (과태료의 부과절차) ①제209조의 규정에 의한 과태료는 대통령령이 정하는 바에 따라 금융감독위원회가 부과·징수한다.

②제1항의 규정에 의한 과태료처분에 불복하는 자는 그 처분의 고지를 받은 날부터 30일 이내에 금융감독위원회에 이의를 제기할 수 있다.

보험업법 제210조 계속

③제1항의 규정에 의한 과태료처분을 받은 자가 제2항의 규정에 의하여 이의를 제기한 때에는 금융감독위원회는 지체없이 관할법원에 그 사실을 통보하여야 하며, 그 통보를 받은 관할법원은 비송사건절차법에 의한 과태료의 재판을 한다.

④제2항의 규정에 의한 기간 이내에 이의를 제기하지 아니하고 과태료를 납부하지 아니한 때에는 국세체납처분의 예에 의하여 이를 징수한다.

제24조 (벌칙) ① 제7조제2항에서 준용하는 보험업법 제98조에 규정한 금품 등을 제공한자(동조 제3호의 경우에는 보험금액의 지급의 약속을 말한다) 또는 이를 요구하여 수수한 보험계약자 또는 피보험자는 3년이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다

②다음 각호의 1에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제7조제1항의 규정에 위반하여 모집을 한 자
2. 제8조제2항 후단의 규정에 위반하여 고의로 진실을 숨기거나 허위로 손해평가를 한 자

③제9조의 규정에 위반하여 회계를 처리한 자는 500만원이하의 벌금에 처한다

제25조 (양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인·사용인 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제24조의 위반행위를 한 때에는 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에 대하여도 동조의 벌금형을 과한다.

제26조 (과태료) ①재해보험사업자가 제7조제2항에서 준용하는 보험업법 제95조를 위반한 때에는 1천만원 이하의 과태료에 처한다.

②다음 각호의 1에 해당하는 자는 500만원 이하의 과태료에 처한다.

1. 제21조 및 제22조의 규정에 의한 자료의 제출 및 보고를 하지 아

- 니하거나 허위의 자료를 제출 또는 보고한 자
2. 재해보험사업자 이외의 자가 제7조제2항에서 준용하는 보험업법 제95조를 위반한 자
 3. 제7조제2항에서 준용하는 보험업법 제97조제1항의 규정을 위반한 자

제27조 (과태료의 부과절차) ①제1항 및 제2항의 규정에 의한 과태료는 대통령령이 정하는 바에 의하여 해양수산부장관이 부과·징수한다.

②제1항의 규정에 의한 과태료처분에 불복이 있는 자는 처분의 고지를 받은 날부터 30일 이내에 해양수산부장관에게 이의를 제기할 수 있다.

③제1항의 규정에 의한 과태료처분을 받은 자가 제2항의 규정에 의하여 이의를 제기한 때에는 해양수산부장관은 지체없이 관할 법원에 그 사실을 통보하여야 하며, 그 통보를 받은 관할 법원은 비송사건절차법에 의한 과태료의 재판을 한다.

④제2항의 규정에 의한 기간내에 이의를 제기하지 아니하고 과태료를 납부하지 아니한 때에는 국세체납처분의 예에 의하여 이를 징수한다.

부 칙

제1조 이 법은 2006년 ○월 1일부터 시행한다.

제2조 (다른 법률의 개정) 기금관리기본법중 다음과 같이 개정한다.

별표에 제140호를 다음과 같이 신설한다.

140. 어업재해보험법

6. 보험상품 제서식

- 제1호 : 양식재해보험 청약서
- 제2호 : 양식재해보험 첨부가입
- 제3호 : 양식재해보험 증권
- 제4호 : 승인배서사항
- 제5호 : 양식재해보험 계약통지서
- 제6호 : 보험계약청약서 기재사항 변경통지서
- 제7호 : 양식재해보험 사고발생통지서
- 제8호 : 양식재해보험 손해사정보고서

<제 1 호>

양식재해보험청약서

해수양식수협 귀중

보험번호										- -	
1. 계약자											
이 름						주민등록번호		-			
주 소		□□□-□□□				연락처		() -			
2. 피보험자											
이 름						주민등록번호		-			
주 소		□□□-□□□				연락처		() -			
3. 계약내용											
가입금액	양 식 어 류	어종	가				지급률	보 험 료			
	양식 시설물	종류	(해상가두리 , 육상수조)					3년	보 험 금		
		수량	조	금액	원			지 급 률		%	
가입비율		보험가액의 %		자기부담		원(보험금의 %)					
보험기간		2003. 7. 1 00:00 ~ 2004. 6. 30 24:00 (1년간)									
특약가입		<input type="checkbox"/> 자연재해피해보상 <input type="checkbox"/> 어류질병피해보상 <input type="checkbox"/> 폐사양식물철거비보상 <input type="checkbox"/>									
4. 보험료납입											
보 험 료 ₩				납입방법				<input type="checkbox"/> 일시납 <input type="checkbox"/> 분납(회)			
분 납	1회차	년 월 일	₩	보 험 료 부 담	계약자부담 ₩		장기가입할인	기 본 요 율		양 식 물	
	2회차		₩		국고보조액 ₩			시 설 물			
	3회차		₩		국고보조율 %			어류+시설			
	4회차		₩					가입비율할증			
5. 타보험가입		회사명			상 품 명			자기부담할인		분 납 할 증	
		가입액			보 험 기 간			특 약		특 약	
								특 약		장기가입할인	
								합 계			
취 급 점		취 급 자		1회납입		₩		입금 (인)			
귀 중양회 의 해수양식재해보험약관을 확인하고, 약관의 정한 바에 따라 해수양식재해보험에 가입하고자 본 청약서 및 설문서에 사실대로 기재하여 보험계약을 청약합니다. 또한, 수협이 다음 사항을 다른 보험사업자에게 제공하거나 제공받는데 동의합니다. ■ 보험계약내용 ■ 보험계약자 및 피보험자의 성명, 주소등 ■ 보험금지급액 및 지급사유											
년 월 일 보험계약자(결피보험자)						(인)		결 재		담 당	
위 보험계약에 대한 약관을 수령함 ((인)		권 유 자		소 속	
										직 원 번 호	
										이 름	

 수협중앙회

<제 2 호>

양식재해보험청약서 첨부기입

1. 양식장

양식장명		면허번호	
이 메 일	@	연 락 처	☎ (FAX)
양식장위치	□□□-□□□		
면 적	총면적		수조면적
	수조수	m × m : 대	m × m : 대

2. 양식장관리

건립 연월	() 년	현소유자운영시작	년 월 일 () 년
관리 직원		관련 면허	
양어종사자	명		

3. 양식어류의 현황

구 분	어 종 (입식시기별)	입식시월령	입식수량	입식시기	현재잔여수	비 고
육상수조	넙 치		미		미	
	넙 치					
	우 렉					
	우 렉					
해상가두리	넙 치					
	넙 치					
	우 렉					
	우 렉					

4. 시설현황

구 분	시설물종류	규 격	평 가 액	내구연수	사용연수	가입구분
육상수조식	본 시설	사육동건물	평	500	20	
	부대시설	양수펌프	50hp	6,000	5	
		발전기	200kw	20,000	10	
		진공펌프	10hp	2,000	5	
		전기시설	kw	60	10	
		관리사	평	1,400	20	
		배관시설	평	15	10	
		사료제조기	1대형	15,000	10	
		냉동창고	평	1,500	20	
		냉동기	우레탄15am	8,000	5	
보일러	10만kcal	10,000	10			
해상가두리	본 시설	가두리시설	ha	100,000	5	
	부대시설	작업대	평	600	10	
		관리사	평	1,000	10	
		냉동시설	평	4,000	10	
		사료창고	평	1,200	10	
		사료제조기	1대형	15,000	10	
전기시설	kw	120	10			

<제 3 호>

양 식 재 해 보 험 증 권

보험계약번호

보험계약자

이 름

주민등록번호

주 소

양 식 장

형 태

수 량

위치(주소)

보험책임기간 년 월 일 00:00 ~ 년 월 일 24:00 (년간)

보험가입 양식물 :

금액 시설물 :

자기부담금액

보 험 료 계

1회

2회

3회

4회

첨 부 조 건 : 이면참조

부 기 사 항 :

수협중앙회는 첨부된 양식재해보험 약관 및 기타 이 증권의 정한 바에 따라 위와 같이 양식재해보험계약을 체결하였음이 확실하므로 그 증거로 이 증권을 발행합니다.

2004 년 월 일 에서 작성함



수산업협동조합중앙회

회 장 박 종 식

<제 4 호>

승 인 배 서 사 항

배서 제 호

년 월 일부 승인배서신청서에 의하여 다음 사항을 승인함

년 월 일

(첨부조건)

<제 5 호>

양식재해보험 계약통지서

계약자 이름	
--------	--

보험책임기간	개시일		어 류	수량	
	종료일			이동수량	
경영형태				보험가액	
환산대수				보험금액	
보상방법				보험료	
자기담보				국고보조액	
계약비율	어류	%	시 설	수량	
	시설	%		이동수량	
할인/할증	%			보험가액	
				보험금액	
				보험료	
계약번호	전화 계약번호			국고보조액	
			특약보험료		
			계약자부담보험료		

1. 보험계약 조건 등

2. 총 보험가액

보험가액	어 류	시 설
	원	원

<제 6 호>

보험계약 청약서 기재사항 변경통지서수협중앙회 귀중

보험계약 청약서의 기재사항에 대하여 다음과 같이 변경이 있어 통지합니다.

1. 어업 또는 양식업의 종류 :

2. 변경사항 발생 연월일 : 년 월 일

3. 변경사항

변경 사항	변경 전	변경 후	변경 사유

4. 기타 참고사항

<제 7 호>

양식재해보험 사고발생통지서

수협 귀중

년 월 일

귀 조합(중앙회)와의 보험계약에 의
해다음과 같이 보험사고가 발생하였
음을통지합니다.

계 약 자	신청한 수협명		
	이 름		
	보험계약번호		
양식종류	, , ,	보험책임기간	년 월 일 ~ 년 월 일
어 종	, , ,		
보험사고구분	사망, 도망, 유실, 멸실, 손괴, 침몰		
생 물		시 설	
사고발생일	손해수량	사고발생일	손해수량
년 월 일	미	년 월 일	조
보 험 사 고 의 개 요	보험사고 발생원인		
	사고발생 시 대응		
	사망어류 처분방법		
	특기사항		

- (주) 1. 보험사고가 발생한 때에는 전화등에 의해 속보를 함과 동시에 양식에 의한
사고발생통지서를 가능한 빨리 제출하십시오.
2. 종류 및 보험사고의 구분란은 해당되는 것에 ○ 표시를 하십시오.
3. 어종, 사고원인, 월령이 다른 경우에는 각각 별도로 작성하십시오.

<제 8 호>

양식재해보험 손해사정 보고서

수협

계 약 번 호		양 식 종 류	양식업 ()
계 약 자 명		보 험 책 임 기 간	~
소 속 수 협		계 약 수 량	미, 조

1. 보험사고의 원인조사 및 인정

1) 사고원인	
2) 인정근거	

2. 보험사고 발생시기와 계속기간의 조사 및 인정

1) 사고발생일 및 계속기간	
2) 인정근거	

3. 보험사고 발생 이전 및 사고계속 중의 조사

조사시기	조사방법	조사결과

4. 자연감모 수량의 인정

1) 양식수량 확인시 또는 보험책임개시시부터 보험사고 발생직전까지의 자연감모

2) (1)의 인정근거

3) 보험사고 발생시부터 잔존수량 확인시까지의 자연감모

4) (3)의 인정근거

5. 보험사고발생 직전수량인정

1) 보험사고 발생시 이전에 물양장에 물양, 보험가입지역 외로 이동한 경우는 그 상황

2) (1)의 인정근거

3) 보험사고 발생 직전의 수량

4) (3)의 인정방법

6. 보험사고후의 잔존수량 확인

1) 보험사고발생 이후에 물양장에 물양한 경우는 그 상황과 인정근거
2) 조사월일 및 조사방법
3) 조사결과
4) 잔존수량인정

7. 손해수량 인정

--

8. 보험사고 발생전후의 손해방지 또는 경감에 관한 조사

--

9. 면책사항의 검토

면 책 사 항	유/무	내 용
1. 신청서의 부실기재	유/무	
2. 보험료 정산금의 지급지연	유/무	
3. 통상관리 기타 손해 방지 또는 경감을 태만히 한 경우	유/무	
4. 손해방지등의 지시 위반	유/무	
5. 준수사항의 불이행	유/무	
6. 신청서 기재사항의 변경통지의무 위반	유/무	
7. 보험사고발생등의 통지의무 위반	유/무	
(처리 방법)		

10. 잔존물 취득의 내용

<p>(1) 취득의 내용</p> <p>(2) 취득하지 않은 경우는 그 사유</p>
--