

2012-06

정책연구

제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안

고봉현

Pending issue research

Basic research

Commissioned research

Policy research

Jeju Development Institute 제주발전연구원

정책연구 2012-06

제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안

고 봉 현

발 간 사

제주의 마을어업은 지역 어촌주민의 삶에 있어 매우 중요한 의미를 지니고 있습니다. 경제적으로는 물론이요, 정신적으로도 그러합니다. 특히 제주의 마을어장에서 물질하며 생업에 종사하고 있는 제주해녀는 제주의 역사이자 산증인이라고 할 수 있습니다. 즉, 제주해녀는 제주의 전통적인 생업을 바탕으로 전통문화를 창조하고 보전 전승해 왔다는 점에서 제주의 대표성을 가지고 있다고 할 수 있습니다.

제주해녀들은 20세기 초부터 육지부의 바다 어장을 개척하고 일본 등 해외로 나가 돈을 벌며 제주 경제에 크게 이바지 했습니다. 특히 일제강점기에 구좌, 성산, 우도 해녀들을 중심으로 일어났던 해녀 항일운동은 제주해녀의 중요한 역사적인 역할로 인정받아 왔던 것이 사실입니다.

그러나 1990년대 이후 지금에 이르기까지 현재 물질하는 해녀 수가 급격히 줄어들고 있습니다. 실제로 1965년 2만 3천여 명이던 제주해녀들은 2011년 말 현재 5천 명이 채 되지 않습니다. 여기에 기후변화 및 무분별한 자원남획으로 인한 해양생태계 변화 등의 원인에 의해 날이 갈수록 마을어장의 생산성은 악화되어가고 있는 실정입니다.

이에 민선 5기 제주도정은 제주해녀를 국제사회에 널리 알리고, 해녀들의 삶의 질과 소득을 향상시키기 위한 각종 시책을 추진 중에 있습니다. 본 연구는 그 일환으로 ‘제주지역 마을어장 휴식년제 도입’을 위한 실행계획 프로그램을 마련하고자 하였습니다. 아무쪼록 본 연구에서 제시된 결과가 제주 해녀문화의 세계화를 위한 초석이 될 수 있기를 기원합니다.

2012년 6월

제주발전연구원
원장 양 영 오

연구요약

- 본 연구는 생산성이 현저하게 감소하고 있는 제주지역 마을어장에 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석을 실시함으로써 향후 휴식어장에 대한 지원이 필요한 경우 예산편성 등의 기초자료를 제공하는데 기본 목적이 있음
- 본 연구에서는 제주지역 마을어업의 일반현황에 대해 살펴 본 후, 직불제 관련 정책동향 분석을 실시하였음
 - 마을어장 휴식년제 도입방안을 도출하기 위해 어촌계 소속 해녀들을 대상으로 휴식년제 도입에 대한 인식도 조사를 실시하였으며,
 - 현황 및 정책동향 분석, 설문분석 등을 토대로 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안을 도출하였음

<제주지역 마을어장 휴식년제 도입 방안>

1) 휴식년제 시행기간 및 시행방법

- 마을어장 휴식년제 휴식방법
 - 기본원칙 : 잠수 어업인들의 입어 전면 금지, 단 툫 작업 제외
 - 잠수 어업인들의 주 소득원인 패류자원(소라, 전복)의 증식에 초점
- 휴식년제 적정 시행기간 및 시행방법에 대한 3가지 안을 제시함

< 각 (안)별 휴식년제 시행기간 및 방법 >

구분	1안	2안	3안
휴식기간	2개월	6개월	1년
해당 월	5월, 9월	1~5월, 9월	연중
시행방법	잠수 어업인의 입어, 전면 금지 원칙		
대상품목	툫을 제외한 전 품목		

2) 소득보전 방안

- 마을어장 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접지불금의 산출기준(안)은 다음과 같이 설정함

소득보전 직접지불금의 산출기준(안)

$$\text{소득보전 직접지불금} = \{(\text{1인당 평균 생산량} \times \text{당해년 평균가격}) - \text{1인당 변동비}\} \times \text{연령별 가중치}$$

- 이상의 산출기준(안)을 토대로 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접지불금은 연간 1인당 2,793천 원으로 산출됨
 - 연령별로는 30~50대 3,352천 원, 60대 3,073천 원, 70세 이상 2,793천 원으로 산출됨

3) 시범사업 실시 방안

- 휴식년제 사업의 실효성을 제고시키기 위해 시행 초기에는 시범사업을 통해 일부 어장을 선정할 필요가 있음
 - 사업공모를 통해 휴식년제 사업에 참여하기를 희망하는 잠수 어업인들을 어촌계 단위로 신청 받아 참여율이 높은 지역의 어촌계를 우선순위로 선정
 - 자원관리 및 회복 측면에서 중요도가 높은 지역의 어장을 우선적으로 선정

4) 집행 및 관리체계

- 마을어장 휴식년제의 주무부처는 어업활동에 관한 규제 및 지원정책의 성격을 가지고 있어야하므로 농림수산식품부가 사업 시행주체가 되고 구체적인 정책집행은 제주특별자치도에서 담당함
 - 제주특별자치도는 수요조사, 추진일정 및 집행계획 등 세부 추진내용이 포함된 사업 추진계획을 수립하여야 함

5) 연차별 투자계획

- 시행초기 연령별 참여비율을 5%, 10%로 점진적으로 확대한다는 가정 하에 연차별 투자계획(안)을 다음과 같이 설정함

< 연차별 투자계획(안) >

(단위 : 백만 원)

구분	1차 시범사업(5% 참여 가정)			2차 시범사업(10% 참여 가정)		
	1안	2안	3안	1안	2안	3안
합계	122	366	800(732)	244	732	1,600(1,464)
국비	61	183	400(366)	122	366	800(732)
지방비	61	183	400(366)	122	366	800(732)

주 : 3안은 휴식년제 시행기간이 1년으로 이 중 6개월은 휴식년제 효과조사를 위한 비용이 추가되며, ()은 휴식년제 시행에 따른 소득보전 금액임

6) 정책적 제언

- 휴식년제의 기대효과는 어장휴식을 통해 마을어장 내 자원회복이 됨에 따라 궁극적으로는 어장의 생산성 회복 효과로 정의됨
 - 이론적으로 어장의 생산성 회복이라고 한다면, 휴식년제 시행 전과 시행 후의 품종별 단위면적당 생산량의 변화를 통해 분석 가능
- 결국 마을어장 휴식년제를 통해 사업효과를 측정하는 것은 무엇보다 중요하며, 이를 위해서는 현재 추진되고 있는 수산자원조성사업과의 종합적인 평가를 통한 복합적 분석이 이루어져야 할 것임
 - 지금까지 자원회복을 도모하기 위해 수많은 예산을 들여 수산자원조성 사업들이 시행되고 있는데, 휴식년제 시행에 따른 이러한 사업들의 투자 비용 절감 효과와 함께 자원회복 효과를 분석하는 종합적인 평가 시스템이 구축되어야 할 것임

목 차

제1장 서 론	1
제1절 연구의 필요성 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	3
제3절 연구의 추진체계	4
제2장 제주지역 마을어업의 일반현황	5
제1절 마을어업의 개념	5
가. 마을어업의 정의	5
나. 마을어업과 어장관리	6
다. 마을어업과 자율관리어업	6
제2절 제주지역 수산업 및 마을어업 현황	7
가. 제주 수산업의 대내·외 여건변화	7
나. 제주지역 해황 및 주요 어업	9
다. 마을어업 관련 일반현황	11
제3절 제주지역 어촌계의 마을어장 이용실태	17
가. 작업시기와 작업형태	17
나. 어장관리와 수산물 판매	18
다. 제주지역 마을어장의 기후변화 영향	20
제3장 마을어장 휴식년제 관련 정책동향 분석	23
제1절 휴식년제 관련 국내 제도 및 정책	23
가. 어장관리법의 어장 휴식	23
나. 어장관리해역 지정 및 어장환경 조사	24
다. 어장휴식 정책	25
라. 수산자원조성 정책	26
제2절 국내·외 직접지불제 정책동향 분석	28
가. 해외 직접지불제 도입 사례분석	28

나. 국내 직접지불제 도입 사례분석	36
다. 사례분석을 통한 시사점	41
제4장 휴식년제 도입을 위한 어업인 인식도 조사	42
제1절 설문조사 개요 및 내용	42
가. 조사의 개요	42
나. 설문조사 내용	43
제2절 분석결과	44
가. 마을어장의 생산성 변화	44
나. 마을어장 휴식년제에 관한 인식	45
다. 마을어장 휴식년제 도입시 참여의향 및 지원 형태	47
라. 마을어장 휴식년제의 실시 기간 및 방식	49
마. 마을어장 휴식년제 시행 시 예상 문제점	50
제3절 요약 및 시사점	51
제5장 마을어장 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석	54
제1절 마을어장 휴식년제 도입 필요성	54
가. 제주지역 수산부문의 녹색성장을 위한 초석 마련	54
나. 시장개방화 시대에 어업인 소득 안전망 장치	54
다. 수산자원조성사업 효과의 극대화 수단	55
라. 농업부문과 형평성 차원에서의 도입 필요성	56
마. 제주지역 어촌경제의 특수성 강화	57
제2절 마을어장 휴식년제 도입 가능성 검토	58
가. 농업분야 직접지불제도의 수산분야 접목검토	58
나. 해양환경개선·수산자원관리 직접지불제	60
제3절 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안	63
가. 마을어장 휴식년제 도입의 기본방향	63
나. 마을어장 휴식년제 시행을 위한 프로그램(안)	64
다. 마을어장 휴식년제 도입의 기대효과	73

제6장 결론 및 정책적 제언	76
제1절 연구결과 요약	76
제2절 정책적 제언	80
참 고 문 헌	82
부 록	85
<ABSTRACT>	89

표 목 차

〈표 2-1〉 어업가구 및 어가인구 현황	11
〈표 2-2〉 잠수 어업인 현황	12
〈표 2-3〉 어촌계 현황	13
〈표 2-4〉 마을어업 현황	13
〈표 2-5〉 마을어업의 품목별 생산실적	14
〈표 2-6〉 수산종묘 매입·방류 사업 현황	15
〈표 2-7〉 해중립 조성사업의 추진 현황	16
〈표 2-8〉 수산물 채취시기와 금채기	17
〈표 2-9〉 한반도 주변해역 연평균 표층수온 예측치	20
〈표 3-1〉 우리나라 어업자원관리 수단 및 주요 시책	27
〈표 3-2〉 우리나라 농·축산업분야 직접지불제 현황	37
〈표 3-3〉 우리나라 수산업분야 직접지불제 현황	40
〈표 4-1〉 조사의 개요	43
〈표 4-2〉 설문조사 내용	43
〈표 5-1〉 제주와 육지부의 마을어장 관리형태 비교	58
〈표 5-2〉 해양환경개선·수산자원관리 직접지불제	61
〈표 5-3〉 주요 품목별 금채기간	65
〈표 5-4〉 각 (안)별 휴식년제 시행기간 및 방법	67
〈표 5-5〉 각 (안)별 장·단점	67
〈표 5-6〉 소득보전 직접지불금의 산출기준(안)	68
〈표 5-7〉 1인당 평균보전액 산출 결과	70
〈표 5-8〉 각 (안)별 연령별 소득보전 직접지불금 산출 결과	70
〈표 5-9〉 연차별 투자계획(안)	73

그림 목 차

<그림 1-1> 연구의 추진체계	4
<그림 2-1> 연도별 마을어업 생산 추이	13
<그림 3-1> 우리나라 직접지불제 예산 추이	39
<그림 4-1> 마을어장의 생산성 변화	44
<그림 4-2> 생산성 변화 원인	45
<그림 4-3> 마을어장 휴식년제 인지도	45
<그림 4-4> 마을어장 휴식년제의 필요성	46
<그림 4-5> 마을어장 휴식년제의 시급성	47
<그림 4-6> 마을어장 휴식년제 도입시 소득보전의 필요성	47
<그림 4-7> 마을어장 휴식년제 도입시 참여의향	48
<그림 4-8> 마을어장 휴식년제 도입시 걱정 자기 부담률	49
<그림 4-9> 마을어장 휴식년제의 걱정 기간	49
<그림 4-10> 마을어장 휴식년제 실시방식	50
<그림 4-11> 마을어장 휴식년제 시행시 예상되는 문제점	51
<그림 5-1> 제주지역 마을어장 현황 및 대상지역 예시	71
<그림 5-2> 휴식년제 시행과 어장 생산성 변화	74
<그림 5-3> 단계별 휴식년제 시행 절차	75

제1장 서 론

제1절 연구의 필요성 및 목적

- 1960년대 초 경제개발계획이 추진된 이후 우리는 생산성 증대라는 화두 속에 매몰되어 왔으며, 이러한 흐름에 편승하여 우리나라의 수산업의 생산성은 지속적으로 증대하여 왔음
 - 그러나 8·90년대 이후, 정부정책은 1차산업 보다는 경쟁력 있는 2·3차 산업 중심의 수출주도형 산업을 중심으로 국가의 산업구조를 재편해 오면서 상대적으로 경쟁력에 취약한 수산업은 쇠퇴의 길로 접어들기 시작하였음
 - 특히 수산업 중 전통적인 방법에 의한 어업생산은 지속적으로 감소하기 시작하였음
- 이러한 상황에서 우리나라 연안어장의 수산자원은 과잉어획, 해양오염 및 매립간척 등 무분별한 연안개발로 인하여 급격히 감소하고 있으며 어장생산성 또한 악화되고 있는 실정임
 - 이러한 수산자원의 감소 및 연안어장의 생산성 악화는 어업생산량을 감소시킴으로써 궁극적으로는 우리나라 수산업 발전을 크게 위축시키는 결과를 가져왔음
- 이에 정부에서는 수많은 예산을 들여 우리나라 연안어장의 수산자원 관리를 위한 정책을 수행해 오고 있는데, 여기에는 어선 감척사업, TAC제도, 바다목장화 사업, 인공어초사업, 수산종묘방류사업, 바다 숲 조성사업 등이 있음
 - 특히 최근에는 기후변화에 따른 어장환경 변화에 정부정책의 관심이 높아지면서 기후변화 대응 및 적응대책 차원에서 위와 같은 사업은 그 중요성이 더 부각되고 있는 실정임

- 제주지역의 경우 갯녹음 현상이 나타나는 해역에 인위적인 해조 이식 및 확산유도에 의해 해중립을 조성하는 일종의 바다 숲 조성사업을 지난 2004년 이후 지속적으로 실시하고 있음
 - 이는 마을어장 내에 갯녹음 확산 억제 및 회복 유도, 그리고 해양생태계 복원 및 연안의 수산자원증가에 따른 어업인 소득증대를 목적으로 수행되고 있음

- 그럼에도 불구하고 이러한 수산자원조성사업은 공공사업으로서 얼마나 효과를 가진 사업인지에 대하여 정부 및 관련 학계뿐만 아니라 업계에서도 많은 의문을 제기하고 있는 실정임
 - 즉 수산자원의 남획으로 인한 수산자원의 고갈로 지속가능한 수산자원의 보호를 위한 체계적 자원관리의 필요성이 증대되는 시점임

- 제주지역은 마을어장 내 수산자원 감소로 잠수들의 소득이 날로 감소하고 있어 마을어장의 생산력 증대를 위한 지역차원의 정책적 대안 마련이 시급한 실정임
 - 따라서 그 대안으로 마을어장의 생산력 증대 및 어업소득 향상을 위한 마을어장 휴식년제 도입의 필요성이 제기된다고 할 수 있음
 - 특히 제주도의 마을어장은 타 시도와는 달리 제한적으로 어장이 구축되어 있어 마을어장 휴식년제가 도입·시행될 경우,
 - 수산자원의 회복효과가 높을 뿐만 아니라, 종묘방류사업 등 자원회복 관련 사업에 투자되는 비용이 훨씬 절감 될 수 있다는 장점이 있음

- 이에 본 연구에서는 생산성이 현저하게 감소하는 제주지역 마을어장에 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석을 실시함으로써 향후 휴식어장에 대한 지원이 필요한 경우 예산편성 등의 기초자료를 제공하는데 기본 목적이 있음

제2절 연구의 범위 및 방법

○ 연구의 범위

- 공간적 범위 : 제주특별자치도 관할 마을어장 전 해역
- 내용적 범위 :
 - ☞ 제주지역 마을어업의 일반현황 분석
 - 마을어업의 개념, 제주지역 수산업 및 마을어업 현황, 제주지역 어촌계의 마을어장 이용실태 등
 - ☞ 마을어장 휴식년제 관련 정책동향 분석
 - 휴식년제 관련 국내 제도 및 정책(어장관리법의 어장휴식제도, 수산자원조성 정책 등)
 - 국내·외 직접지불제 정책동향 분석(해외 직접지불제 도입 사례 및 국내 직접지불제 도입 사례분석 등)
 - ☞ 휴식년제 도입을 위한 어업인 인식도 조사
 - 설문분석 결과 및 시사점 도출
 - ☞ 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안
 - 마을어장 휴식년제 도입 필요성 및 도입 가능성 검토
 - 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안
 - 휴식년제 도입 기본방향 설정, 휴식년제 시행기간 및 시행방법, 소득보전 방안, 시범사업 실시 방안, 집행 및 관리체계 등
 - 마을어장 휴식년제 도입의 기대효과

○ 연구 방법

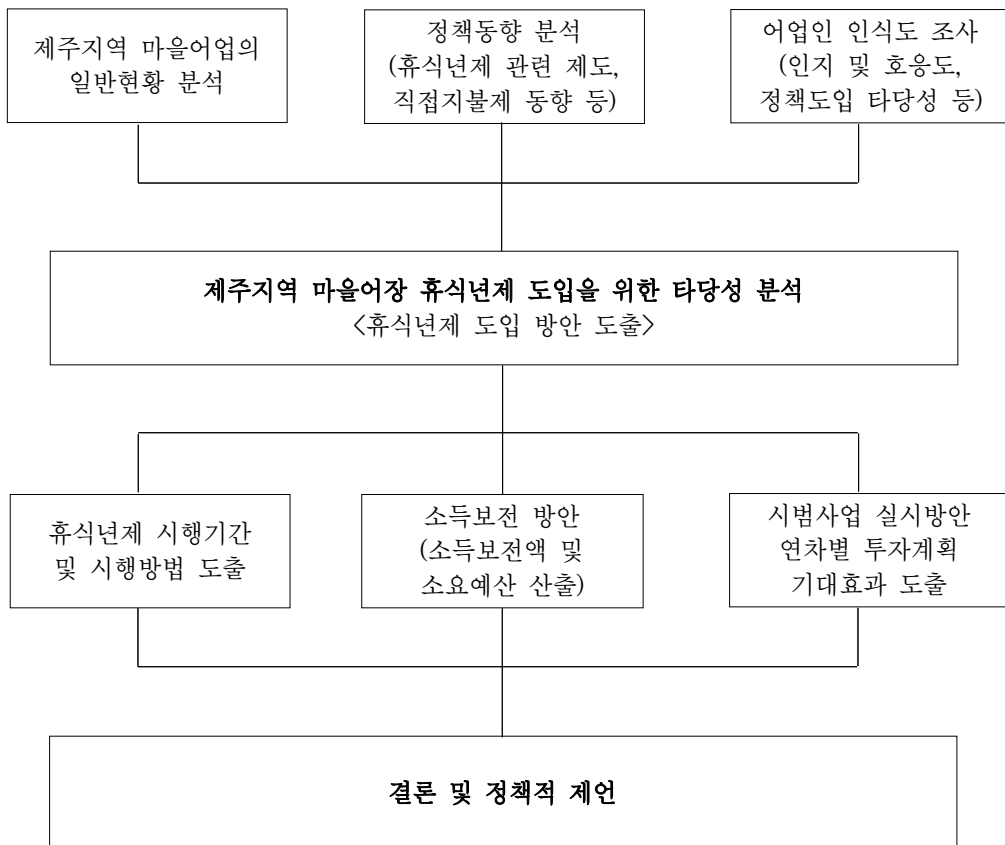
- 문헌고찰은 본 연구에 활용될 수 있는 국내·외 선행연구 검토 실시
- 마을어장 휴식년제 관련 국내·외 정책동향을 통해 휴식년제 도입을 위한 여건분석, 휴식년제 도입 가능성 검토 실시
- 설문조사는 마을어장 휴식년제와 관련하여 어업인 및 현장 전문가를 대상으로 인식도 설문조사 실시

- 휴식년제 시행기간, 소득보전액 및 소요예산 등을 정성적·계량적 방법론을 적용하여 산출·제시
- 단, 연구목적 상 제주지역 마을어장의 자원량(자원회복 정도) 및 생태상황 등에 대한 조사 및 평가가 이루어져야 하나, 이는 자연과학적 방법론에 수행되어야 하고 조사를 위한 소요예산 문제 등의 이유로 본 연구의 방법에서는 제외됨

제3절 연구의 추진체계

- 본 연구의 추진체계는 <그림 1-1>에서 보는 바와 같이 제주지역 마을어장 휴식년제 실시방안을 마련하기 위한 Flow Chart 형식으로 정리하였음

<그림 1-1> 연구의 추진체계



제2장 제주지역 마을어업의 일반현황

제1절 마을어업의 개념

가. 마을어업의 정의

- 마을어업은 일정한 지역에 거주하는 어업인의 공동이익을 증진하기 위하여 어촌계나 지구별수협에만 면허하는 어업¹⁾을 일컫음
 - 어업방법은 일정한 지역에 거주하는 어업인이 해안에 연접한 일정한 수심이내의 수면을 구획하여 패류·해조류 또는 정착성 수산동물의 관리 조성하여 포획·채취함
- 어업을 하려는 자는 자치단체장(시장·군수·구청장)의 면허를 받아야 하며 자치단체장은 면허를 할 때 개발계획의 범위 내에서 면허를 부여할 수 있음
 - 유효기간은 10년으로 하지만 수산업법 제4조(어장이용개발계획 등) 제5항, 어장관리법 제8조(면허·허가 동시갱신) 제5항에 해당하는 경우와 수산자원보호와 어업조정에 관하여 필요한 사항을 정하는 경우에는 각각 그 유효기간을 10년 이내로 할 수 있음
 - 면허의 연장은 가능하며 수산업법 제13조(우선순위) 제1항 1호에 따라 계속 면허가 가능함
- 마을어업의 수심한계는 대통령령으로 정하고 있는데 1년 중 해수면이 가장 낮은 때의 평균수심 5m이내²⁾임
 - 마을어업은 어촌계를 1순위로 하여 면허되는데, 이 어업의 성립 수면이 어촌주민의 참여도와 관심이 높은 어촌의 가장 근접한 수면이기 때문에 어촌계에 면허의 최우선을 두고 있음

1) 수산업법 제9조 제1항

2) 제주의 경우는 7m이내임

나. 마을어업과 어장관리

- 어장관리법은 어장을 효율적으로 보전·이용하고 관리하는데 필요한 사항을 규정함
 - 어장관리법의 목적 : 어장의 환경을 보전·개선하고 지속가능한 어업생산의 기반을 조성하여 어장의 생산성을 높이고 어업인의 소득을 증대하는 것을 목적으로 하고 있음
- 어장관리법 제12조(어장의 관리의무)
 - 어업면허나 어업허가를 받은 자는 어장환경을 보전하고 개선하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 수산종묘를 살포하거나 어장의 퇴적물을 수거·처리하여야 한다고 규정하고 있음
- 어장관리법시행령 제11조(수산종묘의 살포 등)
 - 마을어업의 어업면허를 받은 자는 면허받은 어장에서 생산되는 패류·해조류 등 정착성 수산동·식물 중 종묘살포가 가능한 품종의 수산종묘를 살포하여야 함³⁾
- 어장관리법시행령 제12조(어장청소 등) 제1항
 - 어업면허 또는 어업허가를 받은 자는 그 어업면허 또는 어업허가를 받은 날부터 3개월 이내에 해당 어장청소를 하여야 하고, 어장청소를 끝낸 날부터 3년마다 1회 이상 어장청소를 하여야 함

다. 마을어업과 자율관리어업

- 농림수산식품부장관 또는 시·도지사는 자율적으로 수산자원을 관리하고 어업경영을 개선하며 어업질서를 유지하기 위한 자체규약을 제정하여 실행한 어업인단체에 대하여 행정적·기술적·재정적 지원을 할 수 있음

3) 해당 어장에 수산종묘를 살포하려는 경우, 농림수산식품부령(어장관리법시행규칙) 제3조(수산종묘 살포 등)가 정하는 방법에 따라 수산종묘의 살포주기를 포함한 살포계획을 작성하여 해당 수면을 관할하는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 함

- 지원을 받을 수 있는 단체(이하 “자율관리어업공동체”)의 자격요건
 - 어촌계원
 - 「수산업법」에 따라 면허 또는 허가를 받았거나 신고를 마친 자
 - 「내수면어업법」에 따라 면허 또는 허가를 받았거나 신고를 마친 자
- 자율관리어업공동체의 자체규약 제정 시 고려사항
 - 폐어구 수거, 해적생물 제거, 해중립 조성 등 어장관리에 관한 사항
 - 어구사용량의 축소, 그물코 크기의 확대, 휴어제의 운영 등 수산자원관리에 관한 사항
 - 공동 생산·판매, 체험어장의 운영 등을 통한 어업 외의 소득증대 등 경영개선에 관한 사항
 - 불법어업 근절대책, 수산관계법령의 준수, 자율관리어업공동체간 분쟁해결 등 질서유지에 관한 사항
- 농림수산식품부장관은 자율관리어업공동체에 대한 행정적·기술적·재정적 지원을 하기 위하여,
 - 매년 어장관리, 수산자원관리 및 경영개선 등 활동실적에 대하여 평가를 실시하고 그 결과에 따라 차등을 두어 지원할 수 있음
 - 지원에 관한 사항과 그 밖에 어업의 자율관리를 실시하기 위하여 필요한 세부사항은 농림수산식품부장관이 정하도록 하고 있음

제2절 제주지역 수산업 및 마을어업 현황

가. 제주 수산업의 대내·외 여건변화

1) 기후변화에 따른 지구온난화 문제의 심화

- 기후변화는 어업기반시설을 소실시키는 등 직접적으로 어획 활동에 영향을 미치기도 하고 생태적 영향, 사회·경제적 영향을 통해 수산업에 영향을 미침
 - 기후변화에 따라 수산물의 생산량과 어종의 분포, 어획량의 변동폭 증가 등이 예상됨

- 지구온난화가 진행되면서 기존의 풍부했던 어종의 생산량이 급감하는 사례가 나타나는 등 이상 현상이 보고되고 있음⁴⁾
 - 미국과 캐나다 남방 해역에서 난류성 어종인 가자미, 넙치 등의 어획량 감소가 예측되고, 북해(North Sea)의 대구 멸종 우려가 확대됨
 - 미국의 송어·농어 등 약 20여 종의 어획량도 최대 50% 감소할 것으로 전망되고 있음
- 기후변화에 의한 제주지역의 지구온난화 영향
 - 기후변화에 따른 지구온난화는 수온상승으로 이어져 고등어, 참치, 갈치 등과 같은 난류성 어종들이 증가하는 현상 발생
 - 비브리오균 등의 이상 증식으로 양식업에 피해 야기
 - 갯녹음 현상의 가속화로 어·패류의 산란과 서식에 중요한 해조류 생산량 감소

2) FTA협상 진전에 따른 급속한 무역자유화

- 현재 한국은 FTA 체결을 동시다발적으로 진행하고 있으며, 향후에도 계속 증가할 것으로 전망됨
 - 2012년 현재 한국의 FTA는 46개국과 발효되었으며 2020년까지 64개국까지 확대 예정으로 수산업의 시장개방은 가속화 될 전망이다
- FTA는 관세협정으로 협정 대상국과의 비교에서 열위한 업종 또는 품종은 수입수산물에 의해 위축될 수밖에 없을 것으로 전망되며, 비교우위에 있는 품목은 수출을 통한 성장의 기회가 될 수 있음
 - 수산업은 취약산업 보호를 위해 평균관세가 매우 높은 업종으로써 FTA 결과, 상당부문 수산업의 위축이 불가피함
- 특히 수출의 60%, 수입의 40%를 차지하고 지리적으로 인접성이 큰 일본, 중국 등과의 FTA협정이 가까운 시일 내에 추진될 것으로 전망되어 이에 대한 대비가 절실히 요구됨
 - 중국과는 2007~2009년까지 5차에 걸쳐 양국 간 FTA 타당성 및 기대효과 논의가 진행되었으며, 2012년 현재 한·중 FTA 공청회 후 협상이 진행 중에 있음

4) WWF, Are we putting our fish in hot water?, 2005

3) 수산자원의 지속적 이용을 위한 국제적 공조 필요성 대두

- 1994년 UN해양법협약이 발효되면서 전 세계 연안국가간 해양 관할권 및 자원 확보를 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있음
 - 한·중·일 3국은 동중국해 등 동일수역의 수산자원을 공동으로 이용하는데, 상호 경쟁적 조업 등으로 자원남획이 이루어지는 실정임
- 따라서 자율갱생적인 특성을 가지고 있는 수산자원을 지속가능하게 이용하기 위해서는 한·중·일 3국간 수산자원의 공동관리 및 보전이 시급한 실정임
 - 제주도는 한·중·일 중간에 위치하고 있어 수산자원 남획으로 가장 큰 피해 예상, 이에 대한 중·장기적 수산자원 관리대책 마련 시급

4) 탄소저감형 수산업으로의 구조 개편 시급

- 수산업은 연료과다 투입형 산업으로 저탄소 산업화가 절실함
 - 세계 수산업은 연간 약 4,240만 톤(2000년 기준)의 연료를 소비(세계 석유 소비량의 1.2%)하는 연료과다 투입형 산업임⁵⁾
- 따라서 글로벌화 시대에 제주 수산업의 지속적 성장을 위해서는 우선적으로 에너지 저투입을 위한 노력이 시급할 것으로 판단됨
 - 어선의 기관대체를 통한 에너지 효율화보다는 어법 또는 어구를 대체하는 에너지 저투입 방안이 장기적으로 유용함

나. 제주지역 해황 및 주요 어업

1) 해황

- 우리나라 최남단에 위치한 제주특별자치도의 해역은 대마난류와 황해난류가 동서로 감싸 안으며 북상하고 계절에 따라 중국 대륙으로부터 유입되는 중국연안수, 남해연안수, 황해저층의 냉수대 등 성질이 다른 여러 수괴의 영향을 복잡하게 받고 있어 다양한 환경적 특성으로 구성되어 생물종의 다양성이 높은 수역임

5) FAO, FAO Expert Workshop on Climate Change Implication for Fisheries and Aquaculture, 2008

- 연안수역의 표층수온의 범위는 13~27℃로써 2월 하순경에 최저, 8월 중순경에 최고의 수온치를 나타내고 11월 중순부터 5월 초순까지 0.5℃ 정도로 완만한 수온변화의 특성을 보임
 - 해역별로 보면, 동부지역(구좌, 성산 등)은 평균 수온이 낮고 남동부(표선 등)와 서부지역은 높은 경향을 나타냄
- 제주특별자치도 연근해와 동중국해는 난류성 어종의 회유로 및 월동장 여건이 조성되어 수산자원이 풍부하고 좋은 어장이 형성됨

2) 주요 어업

- 제주지역의 주요 어업은 크게 연근해 어선어업, 마을어업 및 양식어업으로 구분됨
- 연근해 어선어업
 - 제주지역 총 어선 수는 2011년 말 현재 2,044척으로 이 중 85.8%인 1,754척이 10톤 미만의 소형어선임
 - 주요 어업으로는 성산포·서귀포·한림을 거점으로 한 갈치·옥돔·복어 연승어업, 추자도를 중심으로 한 조기·삼치 유자망어업, 제주시·한림 등 전 연안에서 오징어·갈치 채낚기어업, 모슬포를 중심으로 한 방어 외줄낚시어업이 주종을 이루고 있음
- 마을어업
 - 제주지역의 마을어업은 14,431ha의 광활한 어장에 어업종사자의 70%이상을 차지하는 4,881명의 잠수들이 종사하고 있음
 - 잠수 활동 시기와 장소는 조수의 영향을 많이 받아 14~15일을 주기로 작업을 하거나 중단하며 잠수어업이 채취하는 수산물의 종류는 시기에 따라 차이를 나타냄
 - 주요 어획대상물로는 소라, 전복, 우뚝가사리, 톳, 해삼, 성게 등으로 대부분 일본으로 수출하고 있음
- 양식어업
 - 제주특별자치도는 지형상 내만이 없고 외해에 접해 있어 태풍과 계절풍의 직접적인 영향으로 바다에 시설을 필요로 하는 해면양식은 활발하지 못함

- 그러나 어류양식에 적합한 염지하수를 활용하는 육상양식어업과 종묘생산업이 활발하게 이루어짐
- 제주지역의 해면양식은 모두 352개소이며, 어류양식은 대부분 육상수조식으로 주로 넙치를 대상으로 하고 있고 패류양식은 전복을 대상으로 하고 있음
- 최근에는 외해를 이용한 참치양식의 본격적인 추진과 신성장동력산업으로 해수관상어 양식을 시도하고 있음

다. 마을어업 관련 일반현황

1) 어업가구 및 인구

- 2011년 기준 제주지역 어업가구와 어가인구는 5,116호, 13,414명으로 전국 대비 각각 8.8%, 8.4% 차지하고 있는데, 이는 전남, 충남, 경남에 이은 네 번째로 많은 규모임
- 지난 2002년 대비 어업가구와 어가인구 모두 각각 22.6%, 34.2% 감소하여 어가인구의 감소가 두드러짐

<표 2-1> 어업가구 및 어가인구 현황

(단위 : 호, 명, %)

구분	어업가구	어가인구	전국 대비 비중	
			어업가구	어가인구
2002년	6,613	20,390	9.0	9.5
2003년	6,699	19,381	9.2	9.1
2004년	6,738	19,737	9.3	9.4
2005년	6,698	18,617	8.4	8.4
2006년	6,942	19,388	9.0	9.2
2007년	7,046	19,186	9.5	9.5
2008년	6,642	18,464	9.3	9.5
2009년	7,049	18,793	10.2	10.2
2010년	5,393	14,573	8.2	8.5
2011년	5,116	13,414	8.8	8.4

자료 : 2012년 해양수산현황, 제주특별자치도, 2012

2) 잠수 어업인 현황

- 제주지역 잠수 어업인은 1970년에 14,143명이었으나, 이후 급격히 감소하여 2011년 말 기준으로 4,881명인 것으로 나타남
- 연령별로 살펴보면, 1970년에는 30세 미만이 전체의 31.3%를 차지하였으나, 2000년에는 0.1%로 급격히 감소하였으며 이후에는 전혀 없는 것으로 조사되고 있음
 - 연령 구성비율도 해마다 높아지고 있으며 2011년 말 기준으로 50세 이상이 전체의 97.3%를 차지하고 있는 것으로 나타남

<표 2-2> 잠수 어업인 현황

(단위 : 명, %)

구분	1970년	1980년	1990년	2000년	2009년	2010년	2011년
계	14,143	7,804	5,886	5,789	5,095	4,995	4,881
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
30세 미만	4,427	765	35	3	-	-	-
	(31.3)	(9.8)	(0.6)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
30~49세	7,764	4,737	1,966	1,282	213	125	132
	(54.9)	(60.7)	(33.4)	(22.1)	(4.2)	(2.5)	(2.7)
50세 이상	1,952	2,302	3,885	4,504	4,882	4,870	4,749
	(13.8)	(29.5)	(66.0)	(77.8)	(95.8)	(97.5)	(97.3)

자료 : 2012년 해양수산현황, 제주특별자치도, 2012

3) 어촌계 및 마을어업 현황

- 제주지역 어촌계는 총 100개소이며, 어촌계원은 9,517명으로 이 중 여성은 7,055명으로 74.1%의 비중을, 남성은 2,462명으로 25.9%의 비중을 차지하고 있음

<표 2-3> 어촌계 현황

구분	어촌계 수(개소)	어촌계원 수(명)		
		계	남	여
계	100	9,517	2,462	7,055
제주시	56	5,364	1,341	4,023
서귀포시	44	4,153	1,121	3,032

자료 : 2012년 해양수산업현황, 제주특별자치도, 2012

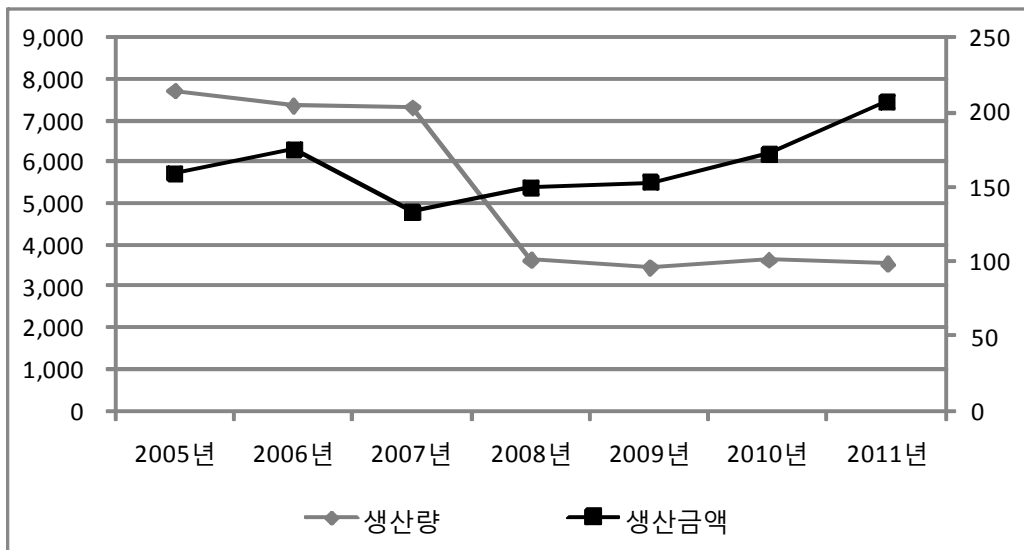
- 제주지역 마을어업은 총 127개소로 면적은 14,431ha이며, 2011년 기준 생산량은 3,543톤, 생산금액은 20,667백만 원임

<표 2-4> 마을어업 현황

구분	개소	면적(ha)	생산량(톤)	생산금액(백만 원)
계	127	14,431	3,543	20,667
제주시	78	7,738	2,076	11,845
서귀포시	49	6,693	1,467	8,822

자료 : 2012년 해양수산업현황, 제주특별자치도, 2012

<그림 2-1> 연도별 마을어업 생산 추이



자료 : 2012년 해양수산업현황, 제주특별자치도, 2012

- 제주지역 마을어업의 주요 생산품목은 소라, 전복, 톳, 우뚝가사리, 성게, 해삼 등 이며, 품목별 생산실적은 다음과 같음
- 마을어업 생산량의 42.3%를 차지하는 소라의 경우 최근 자원량의 감소에 따른 시장가격 상승으로 인해 2009년 대비 생산량은 감소한 반면, 생산금액은 크게 증가하였음
 - 소라 다음으로 생산량이 많은 우뚝가사리와 톳은 최근 기후변화 적응정책의 일환으로 추진되고 있는 바다 숲 조성사업의 효과에 힘입어 생산량과 생산금액이 증가한 것으로 나타남
 - 한편 해삼의 경우 2007년 이후 수산종묘방류사업을 실시한 효과로 생산량과 생산금액 모두 증가하였으며, 전복의 경우 생산량의 변동은 없으나 시장가격 상승으로 인해 생산금액이 크게 증가하였음

<표 2-5> 마을어업의 품목별 생산실적

(단위 : 톤, 백만 원)

구분	2009년		2010년		2011년	
	생산량	생산금액	생산량	생산금액	생산량	생산금액
합계	3,468	15,276	3,634	17,238	3,543	20,666
소라	1,719	6,806	1,473	5,463	1,500	8,207
전복	7.5	587	8.8	851	7.4	8,207
오분자기	13	478	13.9	592	7.9	343
성게	93	3,378	85.3	3,093	76.3	3,241
해삼	48	661	61.4	1,041	86.6	1,347
톳	388	1,222	360.6	1,186	580.3	1,904
우뚝가사리	617	1,640	636	2,124	860	3,502
감태	251	262	373	478	165	254
기타	331.5	242	622	2,410	258	1,225

자료 : 2012년 해양수산현황, 제주특별자치도, 2012

4) 수산자원조성사업 현황

- 제주지역 마을어장의 수산자원조성을 위한 주요 사업으로는 수산종묘 매입·방류사업이 있음
 - 수산종묘 매입·방류 사업은 1997년 전복 390천 마리 방류를 시작으로, 2010년에는 전복을 비롯하여 돌돔, 개불락, 자주복, 해삼, 참돔 등 총 2,730천 마리를 방류하였음
 - 2010년 총 사업비는 2,243백만 원이 투입되었으며 이 중 지방비는 673백만 원이었음

<표 2-6> 수산종묘 매입·방류 사업 현황

(단위 : 천마리, 백만 원)

구분	방류량	총 사업비	방류어종
1997년~2001년	390	390	전복
2002년~2006년	6,412	5,697	전복, 조피불락, 넙치, 돌돔, 감성돔, 해삼
2007년~2009	9,393	7,152	전복, 돌돔, 감성돔, 해삼, 자주복, 붉은쏨뱅이, 쥐치, 개불락, 참돔
2010년	2,730	2,243	

자료 : 2012년 해양수산현황, 제주특별자치도, 2012

- 제주특별자치도에 따르면, 2012년 상반기에 잠수어업인들의 소득증대를 위하여 마을어장 내에 전복 종묘 77만 마리, 오분자기 종묘 20만 마리, 홍해삼 종묘 30만 마리를 방류, 이를 위해 총 12억 9천만 원을 투자할 계획이라고 밝히고 있음
 - 또한 수산종묘의 방류효과를 높이기 위해 체계적인 해적생물 구제와 해조류 등이 많이 서식하는 내만의 얕은 바다에 방류하고, 이용주체인 어촌계로 하여금 체계적인 어장관리와 생산통계 기록 등 사후관리를 철저히 해 나갈 계획임
- 한편 수산자원조성사업 중 해중립 조성사업이 있는데, 이는 갯녹음 현상에 대응하여 유용한 해조류를 인공적으로 이식·부착하여 해양환경을 개선시킴으로써 수산자원의 산란과 서식을 유리하게 하는 자원조성 사업의 일환임

- 제주지역의 해중림 조성사업은 2004년부터 갯녹음 현상이 나타나는 해역에 인위적인 해조 이식 및 확산유도에 의해 해중림을 조성하는 일종의 바다 숲 가꾸기 사업으로 추진해 오고 있음
- 이는 제주지역 마을어장 내에 갯녹음 확산 억제 및 회복 유도, 그리고 해양생태계 복원 및 연안의 수산자원 증가에 따른 어업인 소득 증대를 목적으로 수행되고 있음

○ 제주지역 해중림 조성사업이 본격적으로 시작된 것은 2004년 애월읍 동귀리 마을어장을 시작으로 2009년에는 우도면 서광리 마을어장에 본 사업이 추진되어 왔음

- 일반적으로 해중림 조성은 시설면적에 비해 2~5배에 달하는 파생 효과를 기대할 수 있다고 함
- 따라서 제주 연안의 해중림 조성사업은 생태계 복원을 통해 패류의 산란처, 성육장, 은신처를 제공함과 동시에,
- 오염정화, 이산화탄소 저감효과를 기대할 수 있으며 무엇보다도 어업인의 소득증대에 큰 기여를 할 것으로 보임

<표 2-7> 해중림 조성사업의 추진 현황

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	
사업비(백만 원)	390	500	875	875	1,375	1,625	
시설 현황	해조류	모자반	모자반	감태, 모자반	감태, 모자반	감태, 모자반	감태
	어초	귀갑형	귀갑형(150), 종묘패널(600)	종묘패널	하우스형(6), 패널부착식(220), 암석(80)	신요철형(198), 인공암반(50), 패널부착식(325)	신요철형(174), 패널부착식(314), 하우스형(7)
	수량	189개	150개	4,140개	306개	573개	495개
면적	4ha	4ha	10ha	12ha	16ha	16ha	
장소	애월읍 동귀리	애월읍 애월리	한경면 용수리	한경면 고산리	한림읍 비양리	우도면 서광리	

자료 : 국립수산과학원 제주수산연구소

제3절 제주지역 어촌계의 마을어장 이용실태

가. 작업시기와 작업형태⁶⁾

- 제주지역의 어촌계 소속 해녀들은 수산물의 작업시기와 금채기를 지정하여 작업하고 있음
 - 이는 어장이나 수산물의 생태에 대한 경험적 지식에 근거하고 있는 것으로 보이며, 계절에 따라 어장을 이용하고 수산물의 산란기를 피하여 작업에 임하고 있다고 할 수 있음
 - 이러한 작업적 특성을 보면, 제주 해녀들은 자연의 이치에 순응하면서 자원을 관리하고 생산·소비적 측면에서 대응하고 있음

<표 2-8> 수산물 채취시기와 금채기

구분	채취시기		금채기
	구좌읍 하도리	우도면	
툃	3월 ~ 4월초	2월 그믐 ~ 4월말	10월 1일 ~ 이듬해 1월 31일
천초	5월초 ~ 6월말	-	11월 1일 ~ 이듬해 4월 30일
전복	연중(산란기 제외)	3월 ~ 8월	10월 1일 ~ 12월 31일
소라	10월 ~ 5월말	10월 ~ 3월	6월 1일 ~ 8월 31일
성게	2월 ~ 6월	5월 ~ 10월	-
해삼	연중	10월 ~ 3월	7월 1일 ~ 7월 31일
넓미역	-	-	9월 1일 ~ 11월 30일
감태	-	7월~8월말	1월 1일 ~ 12월 31일

자료 : 좌혜경·권미선(2009), “제주해녀의 생업과 문화”, 「제주도연구」, 제32집, pp.224~243, 재인용

- 한편 해초채취 작업의 경우, 과거에는 미역이 주가 되었으나, 현재는 천초라고 불리는 우뚝가사리와 툃 작업이 주종을 이루고 있음
 - 툃의 경우, 3월 보름 물때에 맞춰 어촌계 공동 또는 마을 주민 전부가 작업에 임한 후, 일부 마을어장의 툃이나 미역 등의 해초 판매금액은 마을 공동기금(리정세)으로 이용하기도 함

6) 좌혜경·권미선(2009), “제주해녀의 생업과 문화”, 「제주도연구」, 제32집, pp.224~243.

- 예를 들면, 한경면 신창리는 마을 리민 전부가 참여하여 톳 작업을 하는데, 약 250명 되는 마을 주민이 각 호에서 동원되어 마을공동으로 작업하고 공동으로 판매함
 - 해녀들이 판매금액에서 내는 리정세는 마을 이장 판공비 월 30만 원, 어촌계장, 간사, 사무실 공과금으로 주로 사용함
- 해초 중에서 우뭇가사리(천초)의 경우, 주로 어촌계 공동으로 작업하며 어촌계 규약에 따라 분배함
 - 조천은 ‘천초공장’이라고 할 정도로 1년 생산량이 100톤 이상 되는데, 한 달간 공동으로 수확하여 공동자금으로 삼고 지정기간 이후에 작업한 것은 수협에 계통판매하고 있음
- 감태의 경우 풍태 라고도 하는데, 이는 바람(태풍)에 의해 밀려온 풍조를 거둘 수 있기 때문이며 주로 행사자를 지정하는 지역이 많음

나. 어장관리와 수산물 판매⁷⁾

1) 마을어장 · 양식어장 등 관리

- 마을어장 이용은 마을 어업권자인 어촌계가 해당구역 행정의 장(시장)으로부터 ‘어업면허증’ 과 어업자원 보호법에 의한 ‘허가증’ 을 받음
 - 또한 어촌계장은 해녀들과 ‘마을어장 행사계약서’ 를 10년 단위로 계약을 체결하며, 자신이 가진 어업권의 행사 관리권은 타인에게 양도하거나 매매할 수 없도록 되어 있음
- 구좌읍 하도리는 7개 동마다 마을어장을 구분해서 작업하고 있으며 대리인인 동장을 지정하여 어촌계장을 대신해서 해녀들의 입어 및 판매등을 관리하기도 함
- 바다어장에 해초 등 바다풀이 많아 전복이나 오분자기, 해삼 종패의 먹이가 되는 곳에 해녀들이 바다어장을 관리하고 공동으로 작업하여 수산물을 생산함

7) 좌혜경 · 권미선(2009), “제주해녀의 생업과 문화”, 「제주도연구」, 제32집, pp.224~243.

- 특히 종패는 자체자금 및 행정 보조금으로 종패를 구입하여 어장에 방류하는데, 이러한 곳을 ‘협동양식어장’, ‘양식장’ 또는 ‘공동작업장’이라고 함
- 각 어촌계별 규약에 따라 양식어장을 관리하며, 거기서 생산되는 수산물 판매 수익금도 참여자가 일부만 받고 나머지는 어장관리나 기타 자금으로 이용하기 위한 공동자금으로 사용함
 - 또한 해녀들은 외부인들이 썰물 때 양식어장에 들어와 돌을 뒤집거나 수산물을 잡지 못하도록 각자 조를 짜서 감시하는 역할을 담당하고 있음
- 한림읍 귀덕1리 양식어장 작업은 공동으로 입어하고 분배하는데, 1년에 2일 동안 해삼, 전복, 문어 등을 잡고 있음
 - 서귀포시 하효동의 양식어장은 연초에 작업을 실시, 수익금의 5만원만 개인 수익금으로 하고 나머지는 어촌계 공동기금으로 사용함
- 서귀포 일부 어촌계에서는 지역주민들과 관광객들에게 바닷잡이 어장 바다를 개방하고 있음
 - 일정구역 바다만이 아니라 날짜를 정해서 지역주민들이 바다에 가서 보말이나 성계 등 가까운 조간대에서 나는 ‘바룻’을 잡을 수 있도록 하고 있음
 - 남원읍 남원리나 서귀포시 보목동은 7월 1~2일 이틀간 바룻잡이 체험어장을 개장하여 수심 30cm까지 잡을 수 있도록 하고 있음
- 유사한 형태로 한림읍 수원 용운동은 ‘관광객을 위한 바다’를 열기도 하고 해양 관광객들에게 바다어장에서 낚시나 바다 속 수산물 채취 등의 체험을 위하여 유어장을 열기도 함

2) 수산물 판매와 해녀의 집

- 해녀들이 잡아 온 수산물은 거의 전량 수협으로 계통판매 되어 일본 등지로 수출되고 있음

- 나머지 수산물도 계약 상인을 정하여 입찰단가 규칙을 정하고 수집하여 전량 판매가 되면 어촌계를 통해 해녀들에게 입금됨
 - 소라, 우뚝가사리 등의 판매실적은 바다어장 생산물 생산을 평가하는 가장 기초적인 자료가 될 수 있음
- 해녀들의 판매 수익은 대체적으로 어촌계 수수료 2%, 행사료 2%, 수협 4.5%, 동별 대행료 1.5%를 제한 후 개별적으로 채취한 것은 개인소득으로 인정함
- ‘해녀의 집’ 판매도 해녀들의 직접적인 소득과 직결됨
- 전복죽, 계죽, 문어, 소라 등과 같은 수산물을 대상으로 주로 관광객을 상대로 영업하고 있음
 - 해녀들이 조를 짜서 번갈아 가면서 요리를 만들고 판매하는데, 1인당 하루 일당을 벌고 공동자금을 만들어 저축하기도 함

다. 제주지역 마을어장의 기후변화 영향⁸⁾

- 최근 기후변화로 인한 수산업 생산패턴의 변화가 심각하게 진행되고 있는데, 환경부는 지난 41년간(1968~2008년) 우리나라 근해의 표면수온이 평균 1.31℃ 상승한 것으로 발표하였음
- 이는 같은 기간 세계 해양의 표면수온 변화 평균인 0.5℃를 크게 상회하는 수치임

<표 2-9> 한반도 주변해역 연평균 표층수온 예측치

구분	동해	서해	남해	한반도 평균
2008년	17.64℃	15.74℃	19.35℃	17.61℃
2050년	19.06℃	17.01℃	20.67℃	18.95℃
2100년	20.82℃	18.52℃	22.24℃	20.55℃

자료 : 환경부 내부자료, 2008

8) 채동렬 · 박준모 · 조용준, 「어촌계 소득 증대방안」, 수산경제연구원, pp.58~59., 2010

- 동 자료에 따르면 한반도 주변수역의 연평균 표층수온은 2050년에는 약 19℃까지, 2100년에는 20.5℃까지 상승할 것으로 예측되고 있어 기후변화가 급격히 진행될 것임을 알 수 있음
- 수온은 수산동·식물의 중요한 서식조건으로 수온이 변화하면 서식하는 종의 구성도 변하게 됨에 따라, 수산업에 있어서는 생산품종의 변화가 발생함
 - 이러한 변화로 어업인들은 경제적으로 피해를 입기도 하며, 때에 따라서는 이익을 볼 수도 있는데, 중요한 것은 경제적으로 의미 있는 어종의 어군이 형성되느냐 그렇지 못하느냐에 달려 있다고 하겠음
- 지금까지 우리나라 주변 해역은 수온의 급작스런 상승에 의해 경제적 피해를 입고 있다는 것이 지배적인 시각임
 - 수온 상승은 회유성 고급어종과 한대성 어종의 어획량을 급감하는 원인이 되고 있는데, 실제로 명태, 대구, 도루묵, 붉은대게 등의 어획량이 감소하고 있음
- 최근 제주지역 연안에서는 엘니뇨와 같은 기상이변과 지구온난화에 따른 아열대성 어류의 발생증가, 해조류 군락 소멸, 산호군락의 생성 등 많은 변화가 지속됨
 - 기후변화에 따른 수온 상승으로 인해 어류의 산란장과 서식장 역할을 하는 해조류 생산량이 감소하고 있는데, 이는 제주 연안의 아열대화로 인해 온대성 해조류의 서식이 감소하고 있는 것으로 파악됨
 - 따라서 이러한 상황이 지속된다면 결국 어류의 어획 및 생산량이 감소함은 물론 전체적인 생태계에 나쁜 영향을 미칠 것으로 예상되는데, 실제로 온대성 해조류를 먹이로 하는 자연산 전복과 오분자기의 생산이 감소하는 결과를 초래하고 있음
- 또한 갯녹음 현상이 가속화 되어 바다를 생업의 터전으로 삼고 살아가는 어업인의 생존권에도 위협을 주고 있는 상태임
 - 특히 쿠로시오 해류의 영향을 직접 받는 제주 남서부 해역은 지구온난화에 의한 수온상승의 영향이 커 해조류 서식 환경이 크게 달라졌고 90년대 초반부터 갯녹음 현상 발생

- 현재는 이러한 갯녹음 현상이 마을어장의 31.4%인 4,541ha에 달하고 있으며 점차 확산되는 추세임
 - 갯녹음 현상의 연쇄작용으로 다시마, 모자반류, 감태 등 식용 해조류가 감소하고 이들을 먹이로 하는 전복, 성게, 소라 등의 패류와 자리돔, 쥐돔, 독가시치 등 어류의 생산도 감소하여 어업인 소득에 악영향을 미치고 있음
- 제주연안에서 가장 급격한 감소를 보인 해조류는 모자반속 대형 갈조류이나 어업인의 소득원으로서의 우뚝가사리의 감소를 들 수 있음
- 우뚝가사리의 감소는 오분자기나 전복의 감소와도 밀접한 관련이 있는 것으로 조사됨
 - 제주연안의 수심 10m 미만의 낮은 수심대에는 석회성 조류의 서식이 매우 증가하여 다양한 생물의 서식지, 생육지, 은신처로서의 역할을 하는 해조류의 착생을 저해하고 수산자원생물의 감소를 초래함
 - 이로 인하여 제주지역 마을어장의 수입은 지난 2008년부터 50% 이상의 감소를 나타내고 있음
 - 마을어장의 수입뿐만 아니라 다양한 어류의 감소로 바다를 생계수단으로 하는 모든 어업인들이 고통 받고 있는 실정임

제3장 마을어장 휴식년제 관련 정책동향 분석

- 본 장에서는 마을어장 휴식년제 도입 방안을 수립하기 위해 휴식년제와 관련된 국내외 유사 제도 및 정책 등을 검토함
 - 현재 마을어장 휴식은 어장관리법에 근거하고 있으므로 우선 동 법에서 규정하는 어장 휴식의 관련 내용을 고찰하고,
 - 다음으로 기르는 어업육성법에 의한 수산자원조성사업 관련 정책과 휴식년제와의 연관성을 살펴보고자 함
 - 또한 마을어장 휴식년제 도입시 어업인의 지원 수단을 검토하기 위해 직불제 관련 국내·외 사례 등을 통해 시사점을 도출하고자 함

제1절 휴식년제 관련 국내 제도 및 정책⁹⁾

가. 어장관리법의 어장 휴식

- 어장관리법 제2조에 따르면 ‘어장 휴식’이라 함은 환경이 심하게 오염되어 병해(病害)가 자주 발생하고 생산성이 떨어진 어장에 대하여 그 어업을 일정기간 쉬게 하는 것을 일컫음
 - 즉, 어장 휴식제도는 오염된 어장이나 생산성이 떨어진 어장의 환경을 개선하기 위한 정책수단이라고 할 수 있음
 - 여기서 말하는 어장은 면허어업과 구획어업, 허가어업인 종묘생산어업이 이뤄지는 수면을 일컫음
- 또한 동법 제4조에 따르면 시장·군수·구청장은 관할 어장에 대해 매 5년마다 ‘어장관리시행계획’을 수립하여 체계적으로 실시하도록 되어 있음
 - 어장관리시행계획은 농림수산식품부 장관이 수립하는 어장관리기본계획과 시·도지사가 수립하는 어장관리세부시행지침에 따라 작성함

9) 농림수산식품부, 「양식어장 휴식년제 실시 방안에 관한 연구」, 2010, pp.31~36

- 동 계획에는 면허·허가 동시갱신, 어장면적의 조정 등 어장의 적정 이용, 어장 휴식, 어장 정화·정비, 기타 사항 등을 포함하는데, 여기에 어장 휴식의 근거가 마련되어 있음

나. 어장관리해역 지정 및 어장환경 조사

- 법 제5조에 따르면 시장·군수·구청장은 장기간의 양식, 잦은 병해 발생 등 어업 여건과 지역적 특성 등을 고려하여 관할 어장의 생산성 회복을 위한 면허·허가동시갱신 등 적당한 조치가 필요하다고 인정되면 그 어장을 어장관리해역으로 지정할 수 있음
- 어장관리해역의 지정, 변경, 해제를 하려면 미리 시·도지사와 협의를 거친 다음 시·군·구 수산조정위원회의 심의를 거쳐야 함
- 어장관리해역의 지정 대상 해역은 시행령 제5조에 규정되어 있음
 - 첫째, 지나친 어장개발로 인하여 해당 어장관리에 지장이 있을 것으로 우려되는 어장
 - 둘째, 지나친 어장시설물의 설치 등으로 인하여 해당 어장에서의 분쟁이 예상되는 어장
 - 셋째, 해당 어장에서 장기간 양식으로 인하여 병해 발생이 잦고 생산성이 저하되는 어장
 - 넷째, 그 밖에 시장·군수·구청장이 어장관리해역으로 지정할 필요가 있다고 인정하는 어장
- 어장관리해역이 지정되면 동 해역에 대해 농림수산식품부장관은 어장을 효율적으로 보전하고 이용하기 위해 5년 마다 해역별로 어장 환경조사를 실시하는 것으로 되어 있음
 - 또한 농림수산식품부장관은 환경오염이 심각하여 긴급하게 어장환경을 조사할 필요성이 있다고 인정되는 어장관리해역이나 시장·군수·구청장이 조사를 요청한 어장관리해역에 대하여는 수시로 그 어장 환경을 조사할 수 있음
- 어장 환경조사의 내용은 동 법 시행령 제5조에 규정되어 있음

- 어장의 분포·면적 등 현황, 어장의 환경오염과 오염물질의 발생·유입 현황, 그 밖에 어장을 효율적으로 보전하고 이용하기 위하여 필요한 사항을 조사함

다. 어장휴식 정책

- 법 제9조에는 어장 휴식에 관한 내용을 규정하고 있는데, 어장 휴식의 주체는 시장·군수·구청장임
 - 즉, 시장·군수·구청장은 어업면허를 받은 어장이 있는 어장관리특별해역에 대하여 어장휴식에 관한 계획을 수립할 수 있음
 - 어장휴식계획을 수립하려면 면허를 받은 자와 미리 그 시기·기간·방법 등에 관하여 협의해야 하며, 수립된 어장휴식계획을 변경하려는 때에도 같은 절차를 거쳐야 함
- 시장·군수·구청장은 어장휴식계획에 따라 어장휴식을 실시하는 어장에 대해 휴식기간 중에 어장정화·정비를 우선적으로 실시하여야 하는 것으로 되어 있음
 - 또한 시장·군수·구청장은 어업면허 유효기간 중에 어장휴식을 실시하지 아니하는 어장에 대해서는 그 어업면허 유효기간이 지난날부터 2년 동안 어장휴식을 실시한 후 새로운 어업면허를 하는 것으로 되어 있음
 - 그리고 어장휴식이 실시되지 아니한 어장의 경우에는 어업면허의 유효기간이 종료된 날부터 2년간 어장휴식을 실시한 후 신규 어업면허를 하도록 하는 강제규정이 있음
 - 이는 어장환경의 보전·개선과 지속 가능한 어업생산기반의 조성에도 모한다는 강력한 정책의지를 보여주고 있다고 할 수 있음
- 어장관리 기본계획에는 어장환경 개선을 위한 어장정비사업 시책 중 어장휴식이 포함되어 있음
 - 어장휴식의 필요성으로서 장기연작과 환경오염 심화로 병해가 빈발하고, 생산성이 저하된 어장관리특별해역에 대하여 일정기간 어업을 정지함으로써 자연 상태에서의 어장환경의 복원을 도모하는 것을 제시하고 있음

라. 수산자원조성 정책¹⁰⁾

○ 수산자원조성의 정의

- 기르는어업육성법 제2조에 의하면, 일정한 수역에 어초·해조장 등 수산생물의 번식에 유리한 시설을 설치하거나 수산종묘를 풀어놓는 행위 등 인공적으로 수산자원을 풍부하게 만드는 행위로 정의함

○ 수산자원조성 사업의 시행 절차(동 법 제9조)

- 행정관청은 수산자원조성을 위하여 인공어초의 설치사업, 바다목장의 설치사업, 해조장의 설치사업, 수산종묘의 생산 및 방류사업, 그 밖에 수산자원조성에 필요한 연구사업 등의 사업을 시행하여야 하며, 각 사업의 추진방법·시설기준 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 농림수산식품부 장관이 정하는 것으로 되어 있음

○ 동 법에 따르면 수산자원조성은 인위적인 행위 혹은 노력으로 수산자원의 산란 및 서식에 필요한 생태적 환경을 만들거나 수산종묘를 방류하여 자원을 첨가함으로써 수산자원을 회복 혹은 증대시키는 것이라 할 수 있음

- 따라서 수산자원조성사업은 수산자원을 조성하기 위한 수단으로 인공어초시설, 해조장 설치, 수산종묘의 생산 및 방류 등을 포괄하는 것으로 이해 할 수 있음

○ 수산자원조성은 어업자원관리의 관점에서 살펴보면 크게 두 가지 방식으로 구분되는데, 그 하나는 수산자원의 이용을 제한하는 방식이고, 다른 하나는 수산자원을 인위적으로 조성하는 방식임

- 수산자원의 이용제한에는 어획량 관리(TAC, IQ 등), 어획노력량 관리(면허·허가, TAE 등), 기술적 관리(어선·어구·망목 제한, 포획금지체장 등) 등이 있음
- 수산자원의 조성에는 어장조성(인공어초, 해조장 등), 자원첨가(종묘 방류), 환경관리(어장정화 등) 등이 있음

10) 김대영 외(2008), 「수산자원조성사업의 평가체계 구축방안에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, pp.16-20.

<표 3-1> 우리나라 어업자원관리 수단 및 주요 시책

구분	관리수단		주요 시책
수산 자원 의 이용 제한	어획량 관리	총허용어획량(TAC) 관리	TAC제도 시행 및 모니터링
	어획노력량 관리	면허 및 허가정수 관리	연근해어업 구조조정 및 소형기선저인망 감척
		어선톤수·마력수 규제	
		선복량 및 어구사용량 제한	
	기술적 관리	어선·어구제한	어구실명제 실시, 자율관리공동체 지원, 휴어제 및 어장 휴식년제 지원 등
		어구사용 금지구역·기간제한	
		포획금지체장	
		특정어업 금지구역	
		수산자원보호구역	
	수산 자원 의 조 성	환경생태관리	어장정화
배출수 규제			
어장조성		인공어초, 해조장, 투석, 갯닦기 등	
자원첨가		종묘방류	

자료 : 김대영 외(2008), 「수산자원조성사업의 평가체계 구축방안에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, p.17 재인용

○ 수산자원조성사업의 목적은 크게 다음과 같이 구분됨

- 첫째, 수산자원의 산란·서식장 확대 및 인위적 자원 증대를 통해 수산물의 안정적 공급과 어업인 소득 증대를 도모하는 것임
- 둘째, 연안어장에 대해 자원조성의 실시로 환경수용력을 증대시킴으로써 어장생산력을 높이는 것임
- 셋째, 수산자원의 조성을 통해 다양한 바다 이용 수요에 대응하여 일반국민의 효용을 극대화시키고 수산자원의 부가가치를 다각화하며 그 가치를 높이는 것임

- 이러한 수산자원조성사업의 목적을 달성하기 위해서는 다양한 목표의 설정이 필요함
 - 수산자원조성사업은 수산정책적 측면에서 어업자원관리 정책에 속하며 주요 목표는 어장조성과 자원첨가임
 - 어장조성의 경우에는 인공어초, 해조장 등의 시설을 통해 자연 상태와 유사한 어장환경을 조성하는 것이 중요한 목표가 되며,
 - 자원첨가는 생물학적 남획에 있거나 자원량이 목표량에 미치지 못하는 경우 자원을 증대시키는 것이 목표가 됨
- 한편 수산자원조성의 목표를 달성하기 위한 수단은 각기 다른 방법을 사용하거나 여러 방법을 복합적으로 사용할 수 있음
 - 어장조성이 목표인 경우 어장이 황폐화 된 원인에 따라 그 수단이 달라질 수 있는데, 해조류가 급격히 줄어들었다면 해조장 조성이 필요하며 불법어업 및 자원의 서식장 파괴가 원인이라면 인공어초가 시설되어야 할 것임
- 이러한 개별적인 대응뿐만 아니라 다양한 자원조성 수단을 통합적으로 적용함으로써 시너지 효과를 발휘하도록 하는 경우도 있음
 - 즉 어장에 먹이 및 친어가 부족하고 은신처 및 서식장 훼손 등이 함께 나타났다면, 적절한 친어의 첨가, 해조장 및 인공어초 등의 자원조성 수단을 함께 사용할 수 있음

제2절 국내·외 직접지불제 정책동향 분석¹¹⁾

가. 해외 직접지불제 도입 사례분석

1) 개요

- 수산부문에 대한 정부의 지원은 보조금, 재정지원, 경제지원, 정부재정지원 등의 용어로 사용되며, 다수의 기관에서 보조금에 대한 정의 및 구분을 달리하고 있음¹²⁾

11) 농림수산식품부, 「어가단위 소득안정 직불제도 도입방안 연구」, 2010

- MRAG(Marine Resources Assessment Group)의 수산보조금 정의¹³⁾
 - 수산보조금은 수산업의 민간부문 소득개선을 위한 정부의 직·간접 지불이며, 직접(예, 어선감축 프로그램) 또는 간접(예, 면세유 공급), 그리고 상품, 서비스, 수입 및 가격지원 등의 형태로 지원된다고 정의하고 있음
- 한편 FAO에서는 보조금의 사전적 의미에서 출발하여 수산보조금에 대한 정의를 도출하였음¹⁴⁾
 - 보조금은 공적인 목적으로 민간부문에 대한 정부지원이며, 따라서 수산보조금은 단기, 중기, 장기적으로 수산업분야에 잠재적 이익의 변화를 가져오는 정부의 지원으로 정의하고 있음
 - 여기서 정부는 공공기관, 국제개발원조 및 협력기구를 포함하며, 수산업분야는 수산업 전 분야 및 양식업도 포함된다고 할 수 있음¹⁵⁾
- 이상에서 살펴본 바와 같이 직접지불제(Direct Payment)에 대한 개념에 대해 종합적으로 정리해 보면 다음과 같음
 - 직접지불제는 정부가 특정의 정책실현을 목적으로 시장기능을 통하지 않고 생산자에게 직접 화폐적 형태의 소득 보조금을 지불하는 제도를 통칭한다고 할 수 있음
 - 현재 직접지불제는 미국, EU, 일본, 캐나다, 우리나라 등에서 1차산업 부문의 주요 정책수단으로 이용하고 있음
 - 그리고 직불제와 유사한 개념인 수산보전제의 개념을 보면, 생산과 연계되지 않거나 수산정책이 가지고 있는 자원 및 시장왜곡적인 측면을 줄이고 정부의 직접적인 재정자금의 지불에 의하여 어가 소득을 지지하는 것을 일컬음

12) Anthony Cox and Carl-Christian Schmidt, SUBSIDIES IN THE OECD FISHERIES SECTOR : A REVIEW OF ANALYSIS AND FUTURE DIRECTIONS, Assessing and Reporting on Subsidies in the Fishing Industry held in Rome, 3-6 December 2002

13) MRAG(Marine Resources Assessment Group), Fisheries and Subsidies, Policy Brief 9

14) Westlund, L. 2004, Guide for identifying, assessing and reporting on subsidies in the fisheries sector, FAO fisheries technical paper 438, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

15) 즉 수송 및 어획, 양식, 가공 및 판매 등의 지원도 포함됨

- 즉 수산보전제는 자원보전, 환경보전, 공익기능 유지, 어가경제 안정 등을 목적으로 하며, 특히 수산업 기반강화를 통한 수산업의 자생력 확보라는 수산정책 목표 달성에 역점을 두고 있음

2) 직접지불제의 도입 배경

- 직접지불제는 1987년 UR 농업협정 이후 세계 각국에서 본격적으로 도입되기 시작됨
 - 동 협상에서는 세계 각국의 주요 농정 수단으로 제시하고 있는 농산품에 대한 직접적인 가격지지 정책을 금지대상 정책으로 분류함
 - 이에 세계 각국의 농업정책이 국제규범에 적합한 방식으로 전환될 필요성이 대두됨
- 농산품에 대한 가격지지는 생산과 무역을 왜곡한다는 비판에 대한 공감대가 형성되었고, WTO 농업협정에서 가격지지를 감축대상 정책으로 구분하기에 이룸
- 한편 생산자에 대한 직접지불제는 생산에 대한 가격지지효과가 없기 때문에 국제 규범에 적합한 정책수단으로 공감대가 형성되었고, 이후 직접지불제는 각 국별 다양한 형태의 정책으로 확대됨

3) 미국

- 미국의 수산보조금 지원규모는 2003년 기준 약 1,290백만 달러이며, 이러한 지원은 연방정부의 해양대기청 수산국(NMFS ; National Marine Fisheries Service)에서 담당하고 있음
 - NMFS는 연방정부가 시행하고 있는 미국내 어업관련 프로그램, 정책, 규칙 등을 총괄하고 있으며,
 - 지난 1996년 지속가능어업법(Sustainable Fisheries Act) 제정 이후, 어업생산량 증대와 개발위주의 정책에서 지속개발을 위한 수산자원의 보호로 방향이 전환되는 등 수산보조금 정책의 목적과 수혜대상의 변화를 가져왔음

- 미국 NMFS의 수산보조금 지원사업은 크게 4가지 방향으로 구분됨
 - 첫째, 어업자원 및 수산업 정보를 수집하기 위한 정보수집·분석
 - 둘째, 어업자원보호, 어류서식지 보전, 해양관리프로그램 등 수산관리 활동을 위한 자원보전 및 관리
 - 셋째, 수산업 관련 과학활동 및 관리활동 지원, 수산업 개발을 위한 주정부 및 수산업 지원
 - 넷째, 수산업 금융프로그램, 어선엔진손상기금, 어업인 손해기금 등을 위한 특별회계로부터의 지원
- 미국의 수산보조금 중 직접지불(Direct Payment)의 비중은 1997년 9.5%에서 1999년 16.8%까지 증가하였으나, 이후 감소하여 2003년 기준 13.6% 수준을 보이고 있음
- 직접지불의 지원종류를 보면, 어선감척 직접지불, 자원감소와 관련된 경제적 어려움에 대비한 조정기금, 재난구호 사업 등이 있음
 - 어선감척 직접지불제는 어업자원의 상황에 맞도록 어획능력(어선척수)을 조정하기 위한 것으로, 이를 통하여 지속적인 어업관리와 안정적인 어업경영을 도모하기 위한 목적으로 지원됨
 - 또한 자원감소와 관련된 경제적 어려움에 대비한 조정기금은 미국 연근해어업의 자원감소 위기에 따른 어업인들의 경제적 지원과 해당어업에 대한 의존도 감소를 주된 목적으로 지원됨

4) 유럽연합(EU)

- 유럽지역은 유럽연합(EU) 중심으로 공동어업관리¹⁶⁾를 시행하고 있음
 - 2003년 1월 공동어업정책(Common Fisheries Policy)을 개정, 환경·경제적·사회적으로 지속가능한 수산업 발전을 위하여 어획능력과 가용한 어업자원간의 균형을 유지하는데 목적을 두고 관련 어업정책 및 수산보조금 정책을 추진하고 있음

16) 이는 유럽연합의 어업정책으로 각국의 어종별 어획량을 규제하고 다양한 시장참여를 통하여 수산업 발전을 도모하기 위하여 제정되었으며, 2004년 931백만 유로(EU 전체 예산의 0.75%)의 예산이 할당되어 있음

- 특히 수산보조금의 경우, 공동어업정책의 목표에 부합되도록 어획능력 증강이나 어업자원감소를 초래할 수 있는 보조금¹⁷⁾은 원칙적으로 금지하도록 하고 있음
 - 반면 어획능력을 감소시킬 수 있는 보조금¹⁸⁾은 긍정적인 보조금으로 직접지불 형태의 지원규모를 확대해 오고 있음
- 이외에도 자원회복계획에 따른 어업구조조정의 필요에 따라 단기적인 보조금(어업소득지원 등)을 직접지불의 형태로 지원하고 있음
 - 조업안전 등을 위한 어선의 개조 및 현대화, 환경친화적인 어구개발 등은 어획능력이 증강되지 않는다는 전제하에서 제한적으로 허용되어 지원되고 있음
- 어획능력 감소를 위한 직접지불 보조금 형태
 - 어선감척사업 등 어업활동의 영구적 제한을 위한 보조금의 경우, 본 사업에 대한 보조금뿐만 아니라 감척대상어선의 이용 등 인공어초 조성을 위한 보조금의 지원액 규모가 지속적으로 증가되어 왔음
 - 특히 2002년 수산보조금 정책에서는 합작투자에 의해 제3국으로 어선수출에 대한 보조금을 지급할 수 있도록 하였으나, 2004년 개정 시 이에 대한 내용은 금지되었음
 - 휴어제에 대한 직접지불 보조금의 경우, 어업상황에 따라 달리 지원하도록 되어 있음
 - ☞ 자원회복계획 하에서 1년간(추가 1년 연장 가능) 보조금 지급
 - ☞ 긴급계획 하에서 3~6개월간 보조금 지급
 - ☞ 자연재해 및 건강상 등의 이유로 인한 어업폐쇄 등 예외적인 경우에도 6개월간 보조금을 지급하도록 되어 있음
- 이상으로 EU 공동어업정책(CFP ; Common Fisheries Policy)에 의한 수산보조금 정책을 요약하면 다음과 같음

17) 신조선 건조지원보조금, 어선의 제 3국 수출지원 보조금 등이 여기에 해당됨

18) 어선감척사업, 휴어제 및 자원조성을 위한 인공어초사업 등에 대한 보조금 등이 여기에 해당됨

- 전반적인 EU의 수산보조금 정책은 어획능력 증강이나 어업자원의 감소를 도모하는 보조금은 원칙적으로 금지함
- 어업자원의 회복을 도모하고 어획능력을 감축시키는 보조금에 대해서는 직접지불 형태로 적극 추진함
- 어선감척사업이나 휴어제 등에 대한 보조금의 비중이 증대되고, 자원회복계획 하에서의 어구개량사업, 자원조성사업 등에 대한 보조금의 비중이 증대됨
- 어획효율을 증대시키지 않는 전제하에서 조업활동의 안전성 등을 고려한 어선현대화사업에 대한 보조금 및 해양환경이나 비상업적 어업자원보호를 위한 친환경적 어구개량 등에 대한 보조금은 허용 보조금으로 지원 가능하도록 하고 있음

5) 노르웨이

- 노르웨이의 수산보조금 지원규모는 2003년 기준 약 142백만 달러로, 이는 1996년의 173백만 달러보다는 다소 감소한 수준임
 - 보조금의 유형별 구성을 살펴보면, 어업자원의 조사·관리·감독에 대한 일반서비스 보조금이 가장 많은 부분을 차지하고 있음
- 수산보조금 중 직접지불의 비율은 2003년 기준으로 전체 수산보조금의 약 3%로, 허가환수 직불지원금, 소득보전 직불지원금, 운송비지원 직접지불, 연승어업 미끼 직접지불 등의 형태로 지원되었음
- 소득보전 직접지불(Income Guarantee Compensation Program)
 - 소득보전 직접지불은 해당어업이 부분적 또는 완전히 붕괴되었을 때 해당기간 동안 어업인들의 최소한의 소득을 보장하기 위한 목적으로 지급됨
 - 지불내용은 해당어업에 부분적 또는 완전한 피해가 발생된 것으로 확인된 후, 13주 동안 주당 약 370달러씩 관련 어업인들에게 보조금을 직접 지불함
 - 이 제도는 노르웨이 중앙정부와 어업인연합회가 체결한 협약에 의해 조성된 기금으로 운영되며 관련 행정비용도 기금에서 지출됨

- 또한 이 제도는 특정 어업에만 한정하지 않고 노르웨이 모든 어업에 적용되며, 노르웨이 어선명부에 등록된 15세 이상 어업인 또는 6m 이상의 어선에서 일하는 어업인들은 모두 직접지불의 수혜 대상이 될 수 있도록 함

○ 어선감척(허가권 환수) 직접지불(Decommissioning Program)

- 이 제도는 지속적인 어업관리와 경영안정을 도모하기 위하여 어업자원의 상황에 맞도록 어획능력(어선척수)을 조정하기 위한 것임
- 노르웨이 전 업종의 어선들이 직접지불의 대상이 되나, 2001년 이후부터는 선체 20m 이하의 연안어선에 대하여 집중적으로 지원되었음

○ 소득지원 직접지불(Compensation Program)

- 소득지원 직접지불 수산보조금은 유류관련 사고에 의해 발생한 어구 및 어장손실 등의 경우 재정적 피해보상을 기다리는 동안 관련 어업인의 소득을 지원하기 위한 목적으로 지급됨
- 지불내용은 어구 및 어장손실에 따른 어업피해의 정도에 따라 지불되며, 지원 대상자는 유류관련 사고에 의해 발생한 재정적 피해를 조사하고 노르웨이 수산부에 관련 피해보고서를 제출해야 함

6) 일본

○ 일본의 수산보조금 지원규모는 2003년 기준으로 약 2,312백만 달러로 1996년의 3,186백만 달러에 비해 27.4% 감소하였음

- 1996년~1998년 기간 동안 전체 수산보조금은 감소하다 1998년~2000년 기간 동안은 증가, 이후 다시 감소추세를 나타내고 있음
- 일본은 전체 수산보조금의 98% 정도가 일반서비스 보조금이며, 직접지불 및 비용절감보조금은 1% 내외로 극히 미미한 수준임

○ 일본의 수산분야 직접지불은 어선감척을 위한 직접지불, 소득보전 직접지불, 환경친화형 어구개량 직접지불 등이 있음

- 어선감척 보조금은 어업자원의 상황에 맞도록 어획능력(어선척수)을 조정하기 위한 것으로, 이를 통해 지속적인 어업관리와 안정적인 어업경영을 도모하기 위한 목적으로 지원됨

- 소득보전 직접지불은 어업자원의 회복을 위한 휴어제 실시 등에 따른 어업소득 보전을 목적으로 실시되고 있음
- 환경친화형 어구개량 직접지불제 역시 자원회복계획 하에서의 어구개량이 필요할 경우 폐어구 처분에 대한 비용지원과 새로운 어구구입에 대한 경영비 지원을 목적으로 실시되고 있음

어업수입안정대책사업

○ 사업의 배경 및 필요성

- 일본의 어업상황이 자원감소에 따라 생산금액이 감소추세에 있고 연료 가격의 급등에 따른 비용 증대에 대비
- 향후 지속적인 어업경영을 추진하고 소비자에게 수산물의 안정적인 공급을 위해 기존에 개별적으로 추진되어온 어업경영 안정대책과 자원관리 대책을 연계시키는 근본적인 정책 전환이 요구됨
- 적절한 자원관리와 어업경영의 안정을 유도하고 수산물의 안정적인 공급을 위해 계획적인 자원관리를 실시하는 어업인을 대상으로 공제·적립플러스의 기구를 활용하여 어업수입안정대책을 실시함

○ 사업 주체, 기간 및 예산

- 사업 주체 : 전국어업공제조합연합회
- 사업 기간 : 2011년 ~
- 2011년 예산 요구액 : 43,467,174천 엔(2010년 0엔)
 - ☞ 어업공제자원관리 등 특별대책(공제료 보조) : 7,261,820천 엔
 - ☞ 자원관리 등 수입안정대책 : 35,507,220천 엔
 - ☞ 수입안정대책운영비 : 699,134천 엔
- 보조율 : 정액

○ 수입안정대책 방안

- 자원관리 대처
 - ☞ 국가 및 도도부현이 작성하는 “자원관리지침”에 기초한 어업인(단체)이 휴어, 어획량제한, 어구제한 등에 자원관리조치를 실시, 자원관리계획 작성 및 확인

- ☞ 양식어업의 경우 어장개선의 관점에서 적정 양식가능 수량의 준수 요건으로 함
- 수입안정대책 실시
 - ☞ 기준수입(개별 어업인의 최근 5년 수입에서 최대 최소를 제외한 3년 평균치)부터 일정 이상의 수입 감소가 발생한 경우, 어업공제(80% 범위 이내), 적립플러스(90% 범위 이내)에서 감소분을 보전
 - ☞ 광범위한 다수의 어업인이 제도에 참여하여 자원관리의 성과가 상승할 경우에는 다음을 적용함
 - 공제부금 보조율 확대(45% 국가보조 → 75% 국가보조로 30% 상승)
 - 적립플러스의 적립금 보조율 확대(어업인:국가 1:1 → 1:3으로 확대)
 - 적립플러스의 가입요건(경영개선요건, 소득요건, 연령요건 등) 완화

○ 비용대책

- 자금적립 : 어업인과 국가 1:1의 비율로 자금을 적립
- 가격이 급증할 경우 보상
 - ☞ 원유 및 배합사료 가격이 직전 2년 동안 평균가격의 15%를 초과할 경우 초과분을 보전

나. 국내 직접지불제 도입 사례분석

1) 농업부문 직접지불 사례

- 1993년 UR 농업협상 타결 이후 출범한 WTO 체제에서 선진국들은 가격지지 정책을 축소하는 대신 직접지불제를 중심으로 한 보조정책을 확대하였음
 - 우리나라도 1997년에 경영이양직불제를 처음 도입한 이후 시장개방 확대에 따른 농가소득 감소 및 다원적 기능의 축소 등 부정적 영향을 완화하기 위하여 단계적으로 직접지불제를 확대해 왔음
 - 우리나라 농업부문의 직접지불제도는 기존에 추곡수매와 같은 가격 지지와 대칭되는 개념으로 도입됨
- 1999년에는 친환경농업직불제, 2001년에는 논농업직불제를 도입함으로써 본격적인 직불제 시대에 들어섰음

- 2004년의 쌀 재협상에 대하여 쌀소득보전직불제(2002)와 쌀생산조정제(2003년~2005년 3년간 한시적으로 시행)도 연차적으로 도입되었음
- 2004년 2월에 발표된 ‘농업·농촌종합대책’의 중장기 계획에 따라 조건불리지역직불제, 친환경축산직불제를 도입하였으며,
 - 한·칠레 FTA로 인한 피해보상을 위해 시설포도와 키위에 대해 소득보전직불제를 도입하였음
 - 2004년에 도입된 조건불리지역직불제는 낙후지역의 경사지 밭을 대상으로 도입되었는데, 2006부터는 낙후지역이 아닌 일반 시·군의 경사지까지 포함하는 것으로 확대되었음
- 현재 도입되어 추진 중에 있는 농·축산업분야 직접지불제는 다음의 <표 3-2>와 같음

<표 3-2> 우리나라 농·축산업분야 직접지불제 현황

유형 (도입년도)	목적	대상농지 및 대상자	지원 단가
경영 이양직불 (1997년)	은퇴농가의 소득지원으로 생활 안정과 전업농의 영농 규모 확대	- 65~70세(비농사 영농 경력 10년 이상) - 3년 이상 소유하고 있는 논, 밭, 과수원	- ha당 300만 원/년
친환경 농업직불 (1999년)	친환경농업 실천 농업인에게 초기 소득감소분 및 생산비 차이를 지원하여 친환경농업 확산을 도모하고 농업의 환경보전기능 제고	- 친환경 인증 농가	- <밭> 유기·전환 794천 원/ha, 무농약 674천 원/ha, 저농약 524 천 원/ha - <논> 유기·전환 392천 원/ha, 무농약 307천 원/ha, 저농약 217천 원/ha
논농업직불 (2001년)	논의 공익적 기능을 보전하고 비료·농약의 적정사용 등 친환경적 영농의 확산을 유도하여 국토환경보전 및 안전한 농산물의 생산을 장려	- 논 실경작자	- 농업진흥 지역내 논 ha당 25만 원 - 농업진흥 지역밖의 논 ha당 20만 원 - 대상농가 당 면적 2ha까지 지급
생산조정제 (2003년)	쌀의 적정생산을 통한 수급을 조절(논에 벼 외에 다른 작물을 생산하면 보상)	- 실경작 농업인(약정체결 농지에 3년간 벼, 상업작물을 재배하지 않는 조건)	- 300만 원/ha

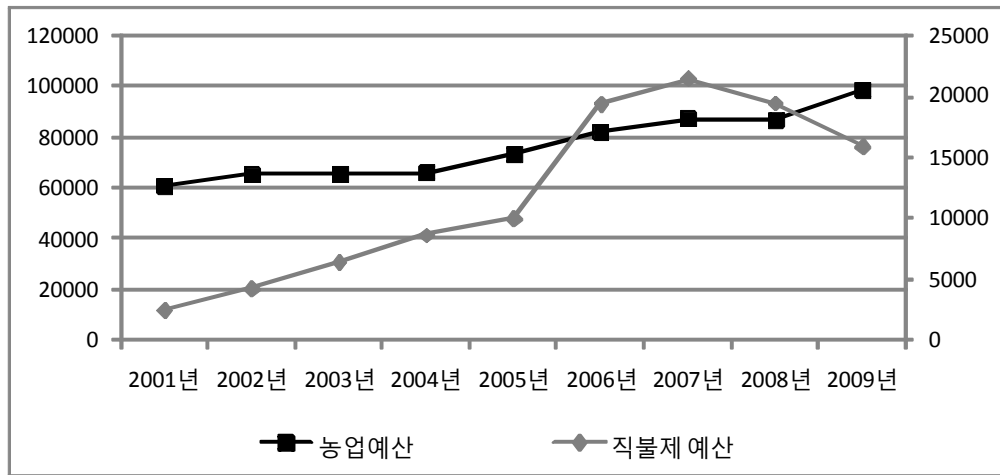
유형 (도입년도)	목적	대상농지 및 대상자	지원 단가	
조건불리 지역직불 (2004년)	농업생산성이 낮고 정주여 건이 불리한 지역에 대한 지원을 통해 농업인의 소득 보전 및 지역활성화 도모	- 조건불리지역 밭, 과수 원, 초지	- 밭 : 40만 원/ha - 초지 : 20만 원/ha	
FTA 피해보전직불 (2004년)	FTA에 따른 직접 피해지 원대책	- 지원대상 품목을 생산 하는 농업인	- (기준조수입 - 당해연도 평균 조수입)×보전비율 (85%)	
친환경축산직불 (2004년)	환경친화적 가축 생산 시 스템 구축	- 실 축산농가(축종별 친 환경 이행조건 준수)	- 13~15백만 원/호	
쌀소득 보전 (2005년)	고정 변동	DDA 쌀 협상 이후 쌀 시장 개방 확대 등으로 인하여 쌀 가격이 떨어지는 경우 쌀 생산농가의 소득 안정 도모	- 1998~2000년간 논농업에 이용된 농지의 경작자	- 농업진흥지역 안의 농지 746천 원/ha, 밖의 농지 597천 원/ha
			- 벼 재배농가	- 목표가격과 당해연도 수 확기 산지 평균 쌀 값과의 차액의 85%에서 고정직 접지불금 평균단가를 차 감하고 남는 금액
경관보전직불 (2005년)	지역별 특색 있는 경관작물 재배 및 마을경관보전활동을 통해 농촌경관을 아름답게 가꾸어 지역축제, 농촌관광, 도농교류 등 지역사회의 활성 화를 도모	- 협약에 따라 경관작물을 재배하는 농가	- 동계작물 100만 원/ha - 하계작물 170만 원/ha	

자료 : 농림수산물부(2009), 「농가단위 소득안정제 실시방안 직불제도 개편방안 연구」
에서 재정리

- 우리나라 직접지불제 예산은 2000년 초까지는 농업예산의 5% 정도에 불과하였지만, 이후 새로운 직불제가 도입되면서 예산은 지속적으로 증가하였음
- 특히 2005년에 쌀소득보전 직불제가 도입되면서 직불제 예산은 급격히 증가했는데, 2007년에 2조 1,466억 원을 기록하면서 농업예산의 24.6%까지 증가하였음
- 이후 2009년에는 1조 5,915억 원으로 농업예산의 16.1% 수준을 유지하고 있음

- 최근의 동향은 기존의 직접지불제를 농업이 가지고 있는 다원적 기능 및 공익성을 확대하기 위한 “공익형 직불제”와 “경영안정 직불제”로 분리·개편하려는 시도를 하고 있음
- 그리고 모든 직접지불제는 정부의 이행조건 준수를 전제하는 방향으로 진행하는 것을 원칙으로 함

<그림 3-1> 우리나라 직접지불제 예산 추이



자료 : 농림수산식품부(2009), 「농가단위 소득안정제 실시방안 직불제도 개편방안 연구」

2) 수산업부문 직접지불 사례

- 수산부문의 직접지불제 도입은 2004년 친환경배합사료에 대한 지원 사업이 최초이며 농업부문에 비해서는 늦게 도입·실시되었음
- 이후 2007년 한·미 FTA 대책 차원에서 기존의 농업에서 도입하고 있는 직접지불제를 수산보전제로 도입할 것을 발표
 - 수산 자원 및 환경 관리, 수산업의 공익적 기능 유지 등의 이행조건을 부여하는 형태를 지칭하여 “수산보전제”라는 용어를 도입·사용
 - 동 대책에서 친환경부표지원사업, 조건불리지역보전제 등 2개의 보전제를 신설하고, 기존의 해양폐기물 정화사업(폐어구 수거), 생분해성어구지원, 친환경배합사료 지원 등을 수산보전제도로 통합 시행할 것을 발표
 - 또한 FTA 피해에 대해 소득보전직불제 실시 발표

- 2012년 현재 환경친화형 배합사료 지원사업, 친환경어구 보급지원사업(생분해성어구보급 지원사업, 고밀도 부표보급) 등 직불제 성격의 사업이 진행 중에 있음
 - FTA피해 소득보전직불제와 조건불리지역직불제는 한·미 FTA 발효를 계기로 예산 책정 및 실시 예정

<표 3-3> 우리나라 수산업분야 직접지불제 현황

사업구분		개요
친환경어구보급 지원사업	생분해성어구 지원사업	- 기존의 합성섬유 어구구입비용보다 증가되는 생분해성 어구구입비용을 보조
	친환경(고밀도)부표 지원사업	- 어장에서 사용하는 스티로폼 부표 구입시 환경오염을 저감시킬 수 있도록 고밀도 스티로폼의 구입비 일부를 지원
	굴 패각 친환경처리 지원사업	- 굴 패각을 자원화하고자 희망하는 어업인에 대해 지원
환경친화형 배합사료 지원사업		- 생사료가 질병 및 폐사의 주요 원인이 되고, 또한 생사료의 유실로 인해 연안어장이 오염됨 - 따라서 배합사료 전환을 유도하기 위하여 배합사료 신청 어업인에 대해 배합사료의 구입비 일부를 지원함

- 농림수산식품부 통합 이후 수산부문 관련 ‘보전제’, ‘직불제’ 등의 용어는 사용되지 않고 있음
 - 즉 환경친화형 배합사료 지원사업, 친환경어구보급 지원사업 등과 같이 ‘지원사업’의 형태로 다른 사업과 구분되지 않고 있음
 - 단, FTA피해 소득보전직불제와 조건불리지역직불제는 ‘직불제’ 용어를 사용하고 있음
- 한편 농업부문 직불제의 개편으로 경영안정형 직불제로 ‘농가단위 소득안정직불제’ 도입에 대응하여 수산부문에 ‘어가단위 소득안정직불제’ 도입을 위해 연구 추진 중에 있음

다. 사례분석을 통한 시사점

- 농업부문에 비해 수산부문에는 직접지불제 및 이와 관련된 사업들이 상당히 낮은 수준으로 도입되고 있음
 - 수산부문, 특히 잡는 어업은 공유제 또는 무주물(無主物)을 대상으로 어획하고 있기 때문에 직접지불제 도입 기준 설정에 여러 가지 측면에서 어려움이 존재함
 - 농업부문은 보조금 관련 국제사회의 제제 수준 합의 논의가 일찌기 시행되면서 보조금의 지불방식에 대한 정책적 고민이 있었던 반면, 수산부문은 이러한 국제적 공감대가 형성되지 않았음
 - 농업은 전 지구적인 범위에서 영위되고 있으나, 수산부문은 각 국가 별로 어장의 환경적 차이가 크게 작용하고 국제적인 정책 발전의 환경조성이 어려웠던 것이 사실임
- 향후 WTO/DDA 협상으로 수산부문에 대한 보조금 감축 및 개편 논의가 수산부문의 보조금 지급 환경을 더욱 악화시킬 전망
- 수산부문의 직접지불제 관련 사업은 대부분 공익형으로 어장환경과 수산자원과 관련된 부문임
 - 농업부문은 친환경 생산, 경관보전 등 이행조건이 있더라도 간접적인 소득사업이나, 수산부문은 이행조건과 그 사업의 성격이 어장환경 개선, 수산자원 회복 등 보다 공익적이라고 평가됨
 - 따라서 수산부문에도 공익을 추구할 수 있는 다양한 직접지불제 관련 사업이 필요하다고 판단됨
- 한편 해외 수산부문의 직접지불은 크게 두 가지로 유형화 가능
 - 첫째, 구조조정 및 자원관리 측면에서 어업자원 관리와 연계한 휴어제 참여 소득직접지불 등이 있으며,
 - 둘째, 사회안전망 측면에서 피해보전(자연재해) 등 어업인 소득직접지불과 조건불리지역 지원 등이 있음
- 따라서 우리나라에서도 지속가능한 수산업을 영위하기 위해서는 어업자원관리 및 어업인의 어업 유지를 위한 직접지불제를 적극적으로 활용할 필요가 있다고 판단됨

제4장 휴식년제 도입을 위한 어업인 인식도 조사

제1절 설문조사 개요 및 내용

- 마을어장 휴식년제 도입 및 실시와 관련하여 제주지역 해당 어촌계의 어업인 의견은 반드시 수렴되어야 하는 주요한 사항 중의 하나임
 - 즉 마을어장 휴식년제를 정책적으로 도입하여 추진하고자 한다면 어업활동을 잠정적으로 중단해야 하는 어업인의 적극적인 참여와 준수 등의 노력 없이는 불가능하기 때문임
- 따라서 본 절에서는 설문을 통하여 어업인의 마을어장 휴식년제 도입 및 실시에 대하여 어떠한 인식을 하고 있는지에 대한 여부를 파악하고자 함
 - 또한 마을어장 휴식년제의 개념에 대하여 정확하게 파악하고 있는지, 그리고 마을어장 휴식년제 도입으로 예상되는 문제점 등에는 무엇이 있는지 등에 대하여 파악하고자 함
- 본 설문결과는 향후 정책적으로 마을어장 휴식년제를 도입하여 실시하고자 할 때 겪게 되는 문제점 또는 시행착오를 최소화하는데 활용될 것으로 기대됨

가. 조사의 개요

- 본 설문조사는 마을어장 휴식년제 도입에 대한 어업인들의 인식도 및 호응도를 알아보기 위해 제주지역 어촌계 소속 잠수 어업인들을 대상으로 설문조사를 실시하였음
- 조사방법은 유효 표본 36개 어촌계, 125명을 대상으로 1:1 면접조사와 어촌계장 간담회를 병행 실시하였음

<표 4-1> 조사의 개요

구분	어촌계 수 (모집단)	유효 표본	
		어촌계 수	응답자 수
계	100개소	42개소 (42.0%)	162명
제주시	56개소	21개소 (37.5%)	90명
서귀포시	44개소	21개소 (47.7%)	72명

나. 설문조사 내용

- 마을어장 휴식년제는 시행된 적이 없는 새로운 제도로 아직까지 어업인들에게 잘 알려져 있지 않은 정책이므로 본 설문조사에서는 인식도 및 호응도 파악에 중점을 두었음

<표 4-2> 설문조사 내용

구분	설문조사내용	
어촌계장용	어촌계의 연도별 생산량 변화, 원인, 입어 인원 수 등	
어촌계원용	인지 및 호응도	인지도, 휴식년제 도입시 참여여부 등
	정책 도입 타당성	도입 필요성, 시급성, 실시기간 및 방식
	정부지원 사항	소득보전의 필요성, 적정 자기 부담률 등
	도입시 문제점	마을어장 휴식년제 도입에 따른 문제점

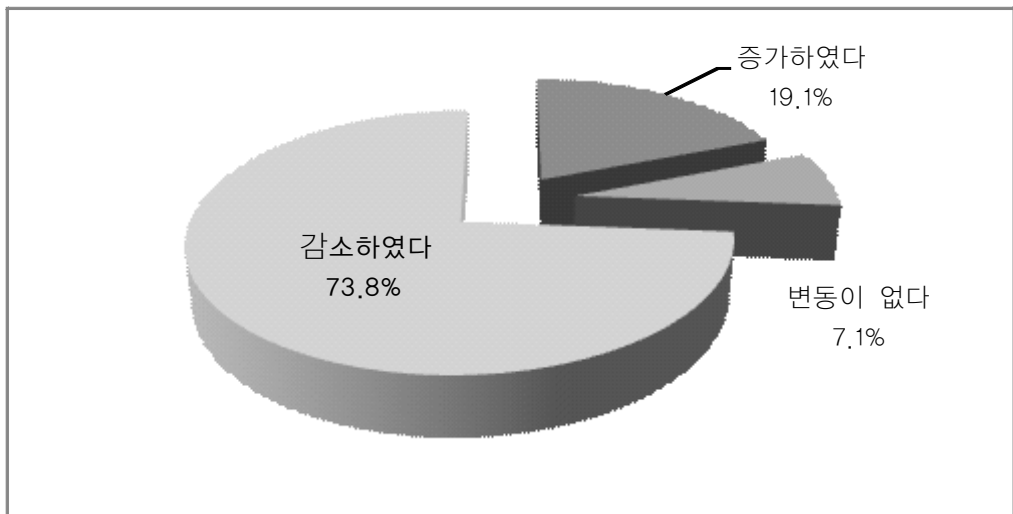
- 설문지 구성은 어촌계장용과 어촌계원용으로 구분하였으며, 어촌계장용 설문문항은 어촌계의 일반현황 중심으로 구성하였음
- 어촌계원용 설문지에서는 정책적으로 마을어장 휴식년제 도입 타당성(필요성, 시급성, 효과, 문제점 등)과 찬반여부 등에 대한 어업인의 의견을 파악하고자 하였음

제2절 분석결과

가. 마을어장의 생산성 변화

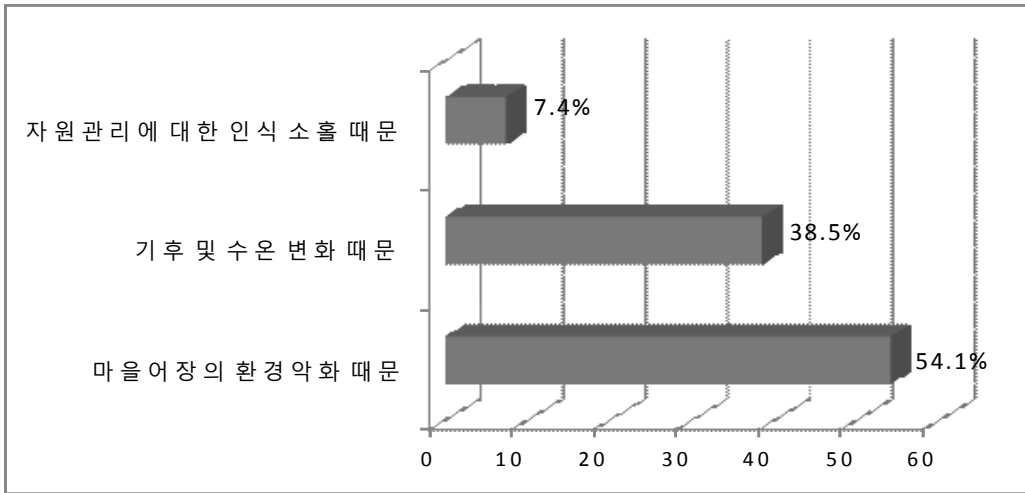
- 지난 3년간 해당 어촌계의 마을어장에서 생산된 수산물의 생산성이 어떻게 변화하였는지에 대해 질문하였는데, 표본 어촌계(42개소) 중 ‘감소하였다’는 응답이 73.8%(31개소)로 가장 많았음
- ‘증가하였다’는 응답은 19.1%(8개소)에 불과해 지난 3년간 제주지역 마을어장의 생산성은 악화된 것으로 분석됨

<그림 4-1> 마을어장의 생산성 변화



- 이렇게 마을어장 생산성이 악화된 원인을 보면, 전체 응답자의 54.1%가 마을어장 환경 악화 때문이라고 응답해 어장환경 개선을 위한 노력이 시급한 것으로 나타났음
- 다음으로 기후 및 수온의 변화 때문이라고 응답한 비율이 38.5%로 나타나 최근의 기후변화가 어업활동에 직·간접적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있음
- 그리고 생산성이 악화된 원인으로 어업인들의 자원관리에 대한 인식 소홀 때문이라고 응답한 비율은 7.4%로 나타났음

<그림 4-2> 생산성 변화 원인

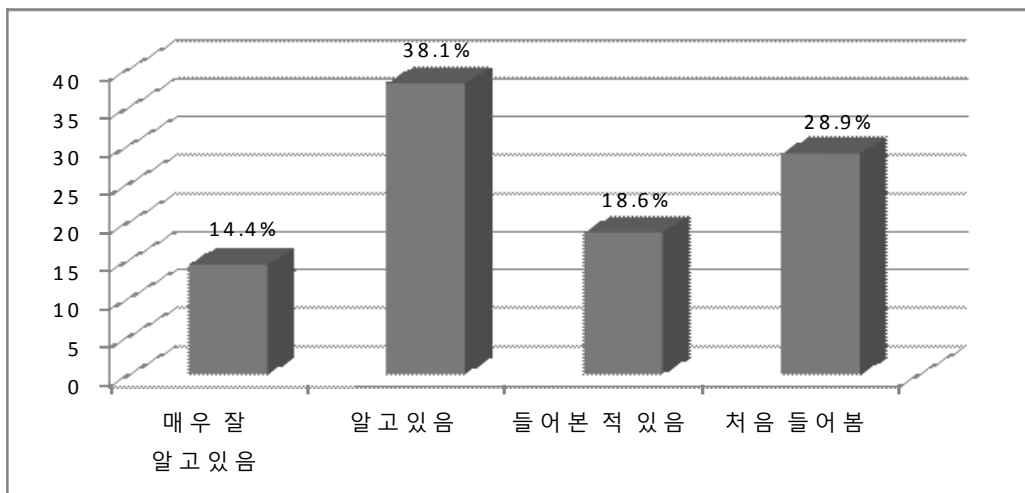


나. 마을어장 휴식년제에 관한 인식

○ 마을어장 휴식년제 인지도 설문결과

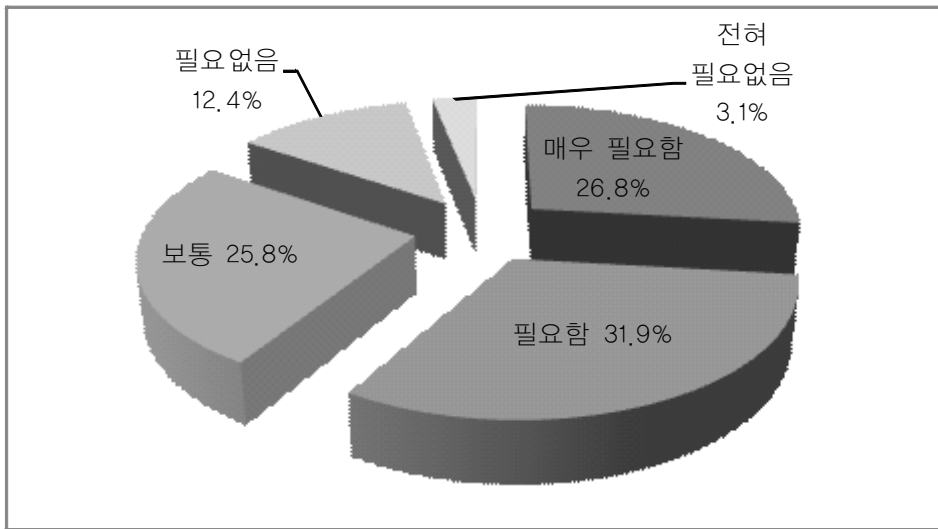
- 전체 응답자 중 52.5%가 매우 잘 알고 있거나 대체로 알고 있었던 반면, 47.5%는 처음 들어보거나 들어본 적이 있어도 잘 모르고 있는 것으로 나타났음

<그림 4-3> 마을어장 휴식년제 인지도



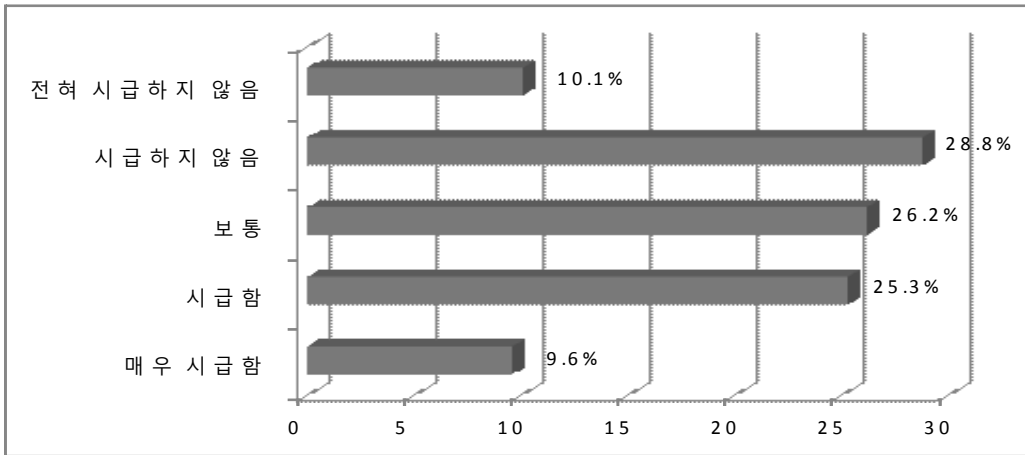
- 설문결과에서 알 수 있듯이, 마을어장 휴식년제에 대한 인지도는 높지 않은 것으로 조사되었으며, 어업인들 대상으로 홍보가 필요한 것으로 판단됨
- 마을어장 휴식년제의 필요성에 대해서는 응답자의 58.7%가 ‘필요하다’고 답해 응답자의 과반수 가량이 마을어장 휴식년제의 필요성에 대해 공감하고 있는 것으로 조사되었음
- 반면 마을어장 휴식년제가 ‘필요없다’고 답한 응답자는 15.5%로 이 제도에 대해 부정적으로 인식하고 있는 어업인들도 일부 있음을 알 수 있음

<그림 4-4> 마을어장 휴식년제의 필요성



- 다음은 마을어장 휴식년제의 시행 시급성에 대한 질문에서는 필요성과는 상반된 설문결과가 도출됨
- 전체 응답자의 34.9%가 ‘시급하거나 매우 시급하다’고 답한 반면, 38.9%는 ‘시급하지 않거나 전혀 시급하지 않다’고 답해 마을어장 휴식년제의 시급성에 대해서는 상반된 의견을 보이는 것으로 조사됨
- 그리고 ‘보통’이라고 응답한 비율도 26.2%로 나타났는데, 이들은 휴식년제에 대해 유보적인 입장을 취하고 있는 것으로 판단됨

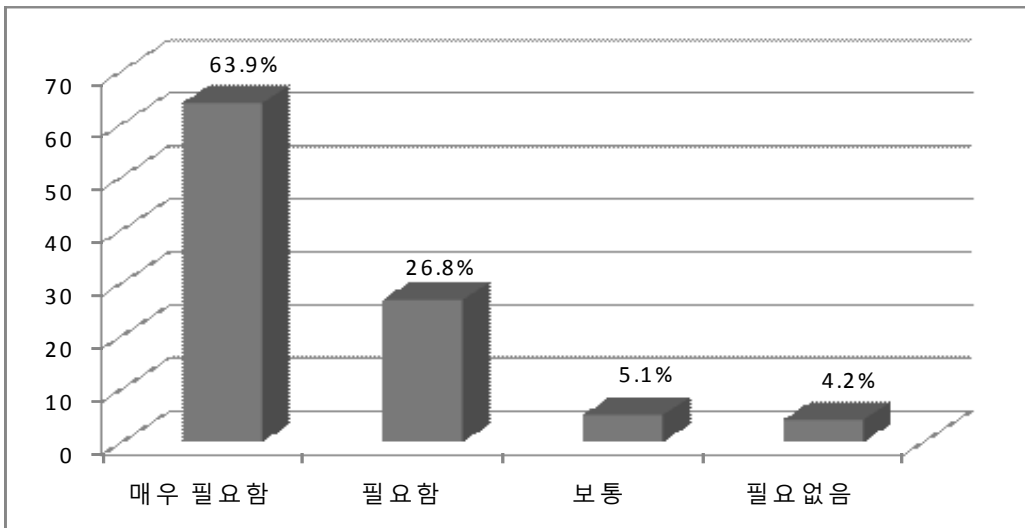
<그림 4-5> 마을어장 휴식년제의 시급성



다. 마을어장 휴식년제 도입시 참여의향 및 지원 형태

- 마을어장 휴식년제가 도입될 경우, 소득보전의 필요성에 대해 90.7%가 필요하다고 답해 휴식년제 시행기간 중 생계대책차원에서의 정부 지원이 이루어져야 할 것으로 판단됨

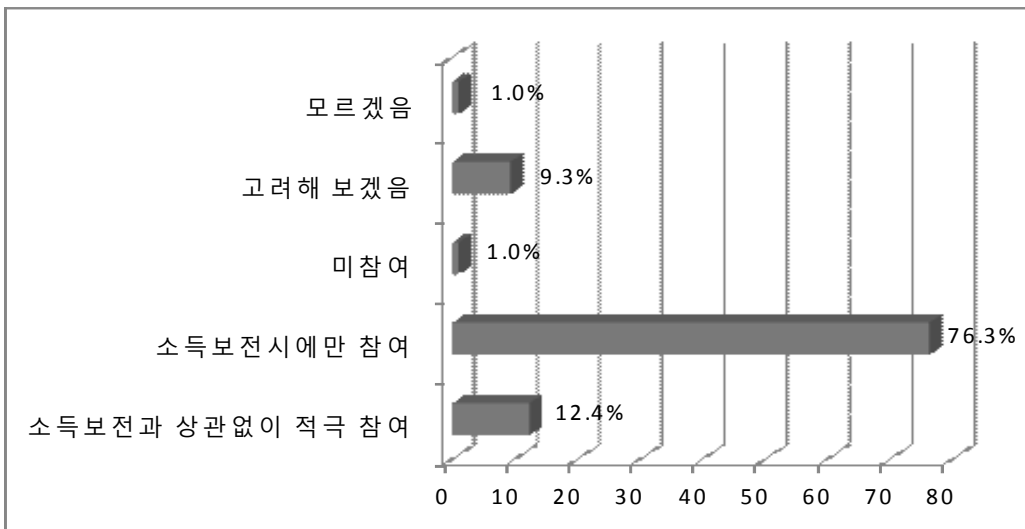
<그림 4-6> 마을어장 휴식년제 도입시 소득보전의 필요성



○ 마을어장 휴식년제 도입시 참여의향

- 정부의 소득보전시에만 참여하겠다는 응답이 76.3%로 가장 많았으며, 유보적인 입장(고려해 보겠다거나 모르겠다는 응답)은 10.3%로 조사되었음
- 반면 소득보전과 상관없이 적극적인 참여 의사를 보인 응답자는 12.4%로 이들은 현재에도 자율관리어업에 의해 자율적으로 휴식년에 참여하고 있는 어업인인 것으로 파악됨

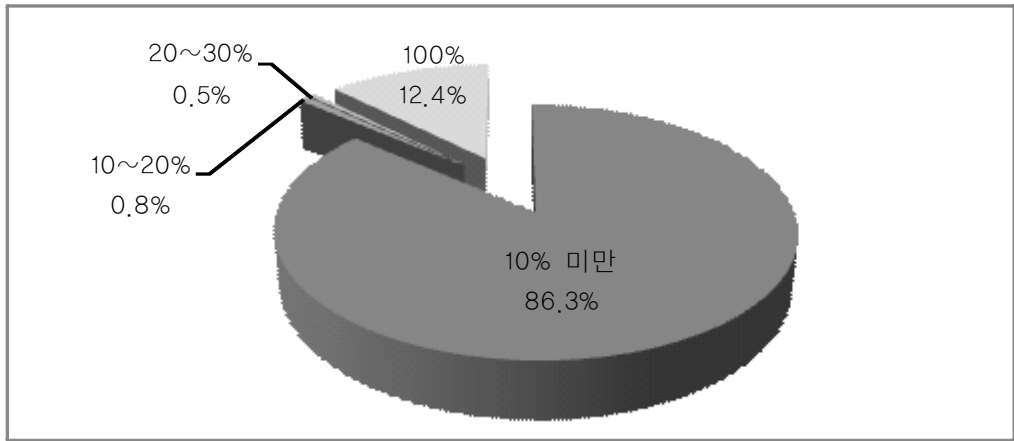
<그림 4-7> 마을어장 휴식년제 도입시 참여의향



○ 정부 지원에 의한 소득보전이 이루어진다면 자기 부담률이 어느 정도가 적정한지에 대한 설문에서는 ‘10% 미만’을 응답한 비율이 86.3%로 가장 많았음

- 한편 100% 자기 부담하겠다는 응답자는 앞에서 소득보전과 상관없이 적극적으로 참여하겠다는 응답 비율과 동일한 12.4%로 나타났음
- 그리고 자기 부담률이 10~20%, 20~30%가 적정하다고 응답한 비율은 각각 0.8%, 0.5%로 아주 미미한 것으로 나타났음

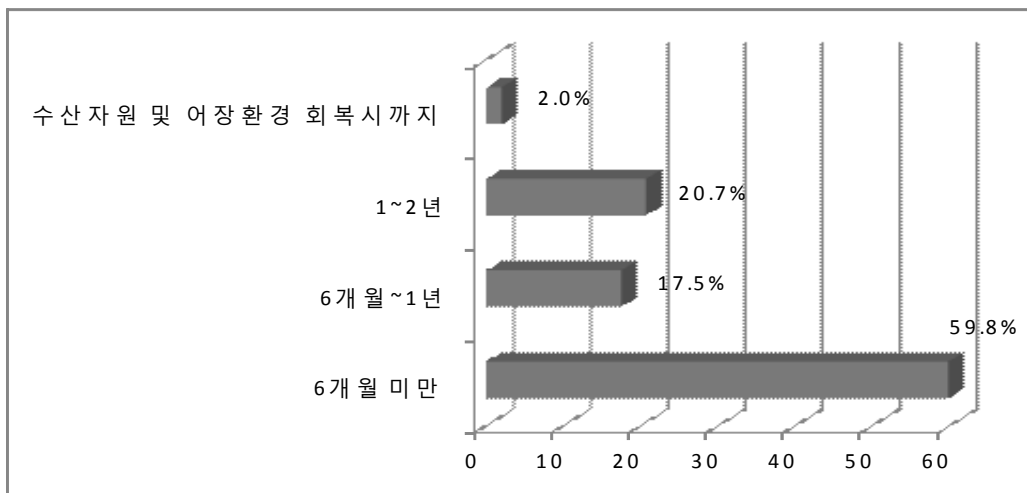
<그림 4-8> 마을어장 휴식년제 도입시 걱정 자기 부담률



라. 마을어장 휴식년제의 실시 기간 및 방식

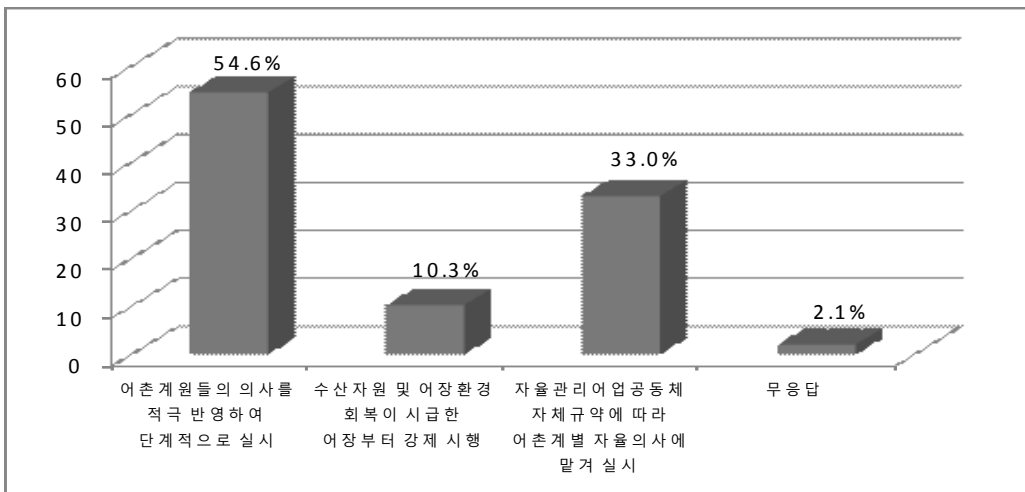
- 마을어장 휴식년제가 실시될 경우 적당한 휴식년 기간은 6개월 미만 이 59.8%로 가장 많았으며, 다음으로 1~2년 20.7%, 6개월~1년 17.5%의 순으로 조사되었음
- 수산자원 및 어장환경이 회복될 때까지 휴식년을 해야 한다는 응답은 2%로 아주 미미하였음

<그림 4-9> 마을어장 휴식년제의 적정 기간



- 마을어장 휴식년제의 실시방식에 대해서는 전체 응답자의 54.6%가 ‘어촌계원들의 의사를 적극 반영하여 단계적으로 실시’ 되어야 한다고 응답하였음
- 다음으로 ‘자율관리어업공동체 자체규약에 따라 어촌계별 자율의사에 따라 실시’ 되어야 한다는 응답이 33.0%로 조사되었으며,
- ‘수산자원 및 어장환경 회복이 시급한 어장부터 강제로 시행’ 해야 한다는 응답도 10.3%로 나타났음

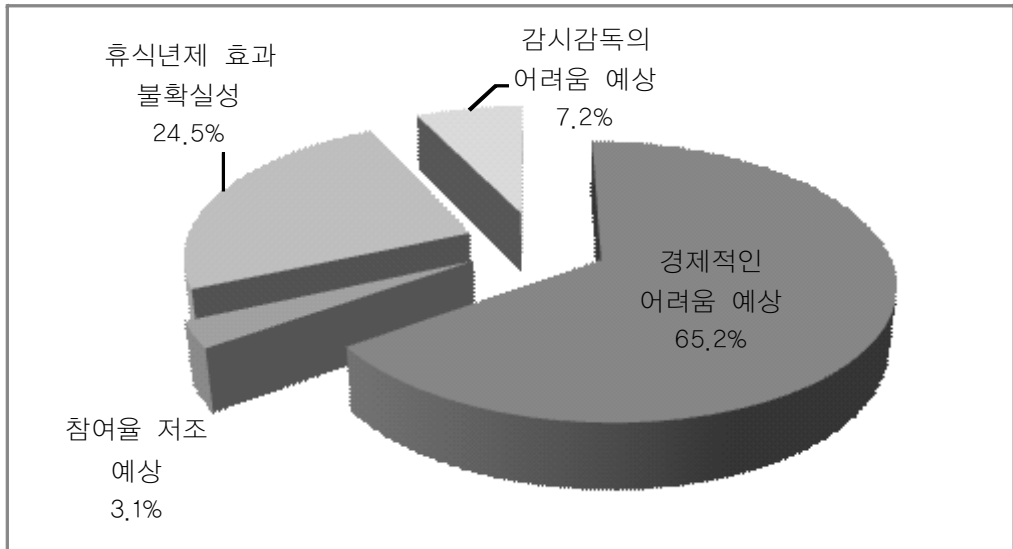
<그림 4-10> 마을어장 휴식년제 실시방식



마. 마을어장 휴식년제 시행 시 예상 문제점

- 마을어장 휴식년제 시행 시 예상되는 문제점이 무엇인지에 대해 설문한 결과, ‘경제적인 어려움 예상’이 65.2%로 가장 많았음
- 다음으로 ‘휴식년제 효과 불확실성’이 24.5%로 조사되었는데, 이는 참여·미참여자의 혼재로 휴식년제에 대한 효과가 반감될 우려가 있다는 것으로 해석됨
- 또한 휴식년제를 실시함으로써 얻게 되는 이익적인 측면에서 수산자원 회복이라든지 어장환경 개선과 같은 효과가 미미할 수도 있다는 의견도 다수 있었음

<그림 4-11> 마을어장 휴식년제 시행시 예상되는 문제점



제3절 요약 및 시사점

- 마을어장 휴식년제는 수산자원의 감소와 어장환경의 악화로 제주지역의 마을어장을 이용하는 잠수 어업인들의 소득이 감소함에 따라 어장의 생산력을 증대시키기 위해 새롭게 대두되는 정책적 대안임
 - 따라서 마을어장 휴식년제 시행방안 마련을 위해 정책의 대상인 제주지역 어촌계 소속 잠수 어업인들을 대상으로 실시한 인식도 조사 결과를 요약하면 다음과 같음
- 첫째, 지난 3년간 마을어장의 생산성은 대부분 감소하거나 정체된 것으로 나타났는데, 그 원인으로서는 어장환경 악화와 기후 및 수온의 변화 때문이라고 응답한 비율이 가장 많았음
 - 따라서 어장환경 개선을 위한 어장관리와 기후변화에 대응한 수산자원 조성·관리 정책이 중요하다는 것을 시사함
- 둘째, 마을어장 휴식년제에 대한 잠수 어업인들의 인지도는 그리 높지 않은 것으로 나타남(알고 있다는 응답이 50% 수준)

- 따라서 제주지역 잠수 어업인들 대상으로 마을어장 휴식년제에 대한 홍보사업이 시행되어야 할 것으로 판단됨
- 셋째, 마을어장 휴식년제의 필요성에 대해서는 응답자의 60% 정도가 필요성을 공감하고 있었으나, 시급성에 대해서는 상반된 결과(시급하지 않다는 의견이 40% 수준)를 보였음
 - 또한 시급성에서 ‘보통’이라고 응답한 비율도 26% 수준을 보여 휴식년제에 대해 유보적인 입장을 보이는 응답자도 일정부분 존재하는 것으로 판단됨
- 넷째, 마을어장 휴식년제가 실시될 경우 적정한 휴식 기간은 6개월 미만이 60% 수준으로 가장 많았으며, 1~2년은 20% 수준이었음
 - 수산자원 및 어장환경이 회복될 때까지 휴식해야 한다는 의견은 2%로 아주 미미하였음
 - 그리고 휴식년제를 실시하기 전에 어촌계원들의 의사를 적극 반영하여 단계적으로 실시 해 줄 것을 원하고 있었음
- 다섯째, 마을어장 휴식년제가 실시되면 어업활동 중단으로 인한 경제적인 어려움이 예상된다는 의견이 가장 많았음
 - 경제적인 어려움을 해소하기 위해서는 정부 지원에 의한 소득보전이 이루어져야 한다는 의견이 다수를 차지하였음
- 이상으로 마을어장 휴식년제에 대한 인식도 조사결과를 살펴보았는데, 본 사업은 지금까지 시행된 적이 없는 새로운 사업¹⁹⁾임에 따라 마을어장 휴식년제를 효과적이고 효율적으로 시행하기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 사항들이 수반되어야 할 것으로 보임
 - 첫째, 본 사업은 지금까지 시행된 적이 없는 새로운 사업임에 따라, 본 사업 실시 전에 시범사업을 통해 마을어장 휴식년제에 대한 효과를 입증하고 본 사업에서 겪을 수 있는 시행착오를 최소화해야 할 것으로 판단됨

19) 자율관리어업공동체 자체규약에 따라 어촌계별 자율적인 실시는 있었으나 정부(또는 지자체) 차원에서 직접지불제 개념 도입을 위한 시도는 한 차례도 없었음

- 둘째, 시범사업 실시 이후 사업의 효과가 검증될 경우, 휴식년제의 필요성에 대한 홍보가 수반되어야 할 것임
 - ☞ 즉 제주지역 어촌계 소속 잠수 어업인들을 대상으로 팜플렛 배포 및 정책 설명회(또는 공청회) 등을 통해 휴식년제에 대한 필요성과 효과에 대해 홍보하고 정책에 대한 이해도를 높임으로써 잠수 어업인들의 적극적인 참여를 이끌어내야 함
- 셋째, 시범사업에 참여하는 마을어장을 선정할 때는 어촌계원이 소규모인 지역을 대상으로 선정함으로써 사업 실시가 용이하고 사업의 효과가 크게 나타날 수 있도록 해야 할 것임
 - ☞ 또한 복수의 마을어장을 선정할 경우, 특정 지역에 집중시킬 필요가 있으며,
 - ☞ 특히, 수산자원조성사업(바다목장 사업, 수산종묘방류사업, 바다 숲 조성사업 등)이 진행되고 있는 지역을 우선적으로 고려하여 선정할 필요가 있음
- 마지막으로 마을어장 휴식년제가 실시되면 제주지역 잠수 어업인들은 어업활동의 기회를 상실하여 경제적으로 어려움을 겪을 수 있으므로 이를 해소하고 적극적인 참여를 이끌어 내기 위한 경제적 지원은 반드시 필요할 것으로 판단됨

제5장 마을어장 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석

제1절 마을어장 휴식년제 도입 필요성

가. 제주지역 수산부문의 녹색성장을 위한 초석 마련

- 수산부문의 다원적 기능 제고를 위해 이행조건과 연계된 공익형 직접 지불제의 일환으로 휴식년제가 필요
 - 휴식년제를 통해 악화된 마을어장의 생태환경을 개선하는 것은 제주지역 수산부문의 녹색성장을 위한 초석이 될 수 있음
 - 이행조건 : 어장정화, 해적생물구제, 갯닦기 작업, 성계작업 등
- 수산부문의 녹색성장을 위해서는 지속가능한 어업생산의 기반을 조성하는 것인데, 이를 위해 마을어장의 이용을 일정기간 금지하는 휴식년제가 필요함
 - 휴식년제를 통해 어장의 환경을 보전·개선하고 지속가능한 어업생산의 기반을 조성하여 어장의 생산성을 높임으로써 궁극적으로는 어업인의 소득증대 목적을 달성할 수 있을 것임

나. 시장개방화 시대에 어업인 소득 안전망 장치

- WTO/DDA·FTA 등 시장개방이 확대됨에 따라 피해가 우려되는 상황에서 현 FTA의 피해에 대한 소득보전 직접지불제는 어업인 소득 안전망 장치로는 부족한 실정임
 - 시장개방 등 대외적 여건변화 이외에도 수산업은 농업과 다르게 자연환경 및 어족자원 등에 따라 조업실적이 좌우 되는 등 자체적으로 불확실성이 내재하는 특징을 지니고 있음
 - 따라서 수산업이 내포하고 있는 불확실성에 대한 어업소득의 안전망 장치로써 마을어장 휴식년제가 필요함

다. 수산자원조성사업 효과의 극대화 수단

- 휴식년 직불제는 어업생산을 촉진하는 것이 아니라 기본적으로 생산을 억제하는 것으로 수산자원관리, 자원회복, 그리고 어장의 생태환경을 개선하기 위한 일종의 수단으로 정의 내릴 수 있음
 - 따라서 수산자원의 보전 및 자원회복을 유도하고 어장의 생태환경을 개선하기 위한 목적으로 일정기간, 특정 어종 또는 어업에 대한 어업활동을 금지하거나 휴식 할 경우, 이로 인해 발생하는 어업소득 감소분에 대해 지원하는 휴식년 직접지불제를 실시할 필요가 있음
- 현재 우리나라 연안어장의 수산자원은 과잉어획, 해양오염 및 매립간척 등 무분별한 연안개발로 인하여 급격히 감소하고 있으며 어장생산성 또한 악화되고 있는 실정임
 - 이러한 수산자원의 감소 및 연안어장의 생산성 악화는 어업생산량을 감소시킴으로써 궁극적으로는 우리나라 수산업 발전을 크게 위축시키는 결과를 가져왔음
- 이에 정부에서는 수많은 예산을 들여 우리나라 연안어장의 수산자원관리를 위한 정책을 수행해 오고 있는데, 여기에는 어선 감척사업, TAC제도, 바다목장화 사업, 인공어초사업, 수산종묘방류사업, 바다 숲 조성사업 등이 있음
 - 특히 최근에는 기후변화에 따른 어장환경 변화에 정부정책의 관심이 높아지면서 기후변화 대응 및 적응대책 차원에서 위와 같은 사업은 그 중요성이 더 부각되고 있는 실정임
- 제주지역의 경우 갯녹음 현상이 나타나는 해역에 인위적인 해조 이식 및 확산유도에 의해 해중림을 조성하는 일종의 바다 숲 조성사업을 지난 2004년 이후 지속적으로 실시하고 있음
 - 이는 마을어장 내에 갯녹음 확산 억제 및 회복 유도, 그리고 해양생태계 복원 및 연안의 수산자원증가에 따른 어업인 소득증대를 목적으로 수행되고 있음

- 그럼에도 불구하고 이러한 수산자원조성사업은 공공사업으로서 얼마나 효과를 가진 사업인지에 대하여 정부 및 관련 학계뿐만 아니라 업계에서도 많은 의문을 제기하고 있는 실정임
 - 즉 수산자원의 남획으로 인한 수산자원의 고갈로 지속가능한 수산자원의 보호를 위한 체계적 자원관리의 필요성이 증대되는 시점임
- 제주지역은 마을어장 내 수산자원 감소로 잠수 어업인들의 소득이 날로 감소하고 있어 마을어장의 생산력 증대를 위한 지역차원의 정책적 대안 마련이 시급한 실정임
 - 따라서 그 대안으로 마을어장의 생산력 증대 및 어업소득 향상을 위한 마을어장 휴식년제 도입의 필요성이 제기된다고 할 수 있음
 - 특히 제주도의 마을어장은 타 시도와는 달리 제한적으로 어장이 구획되어 있어 마을어장 휴식년제가 도입·시행될 경우,
 - 수산자원의 회복효과가 높을 뿐만 아니라, 종묘방류사업 등 자원회복 관련 사업에 투자되는 비용이 훨씬 절감 될 수 있다는 장점이 있음

라. 농업부문과 형평성 차원에서의 도입 필요성

- 농업부문에 비해 수산부문에는 직접지불제 및 이와 관련된 사업들이 상당히 낮은 수준으로 도입되고 있음
 - 수산부문, 특히 잡는 어업은 공유재 또는 무주물(無主物)을 대상으로 어획하고 있기 때문에 직접지불제 도입 기준 설정에 여러 가지 측면에서 어려움이 존재함
 - 농업부문은 보조금 관련 국제사회의 제제 수준 합의 논의가 일찍이 시행되면서 보조금의 지불방식에 대한 정책적 고민이 있었던 반면, 수산부문은 이러한 국제적 공감대가 형성되지 않았음
 - 농업은 전 지구적인 범위에서 영위되고 있으나, 수산부문은 각 국가별로 어장의 환경적 차이가 크게 작용하고 국제적인 정책 발전을 위한 환경조성이 어려웠던 것이 사실임

- 수산부문의 직접지불제 관련 사업은 대부분 공익형으로 어장환경과 수산자원과 관련된 부문임
 - 농업부문은 친환경 생산, 경관보전 등 이행조건이 있더라도 간접적인 소득사업이나, 수산부문은 이행조건과 그 사업의 성격이 어장환경 개선, 수산자원 회복 등 보다 공익적이라고 평가됨
- 따라서 수산부문에도 공익을 추구하되 간접적 소득유발효과가 있는 다양한 직접지불제 관련 사업이 필요하다고 판단됨
 - 결국 농업부문과의 형평성을 위해서도 어장환경 측면, 수산자원 회복 측면에서 제주지역의 마을어장 휴식년제 도입 필요성이 제기됨

마. 제주지역 어촌경제의 특수성 강화

- 제주지역 고유의 수산업·어촌 관련 특수성을 유지·강화하기 위한 정책의 일환으로 마을어장 휴식년제가 필요
 - 휴식년제의 시행은 마을단위로 조직된 어촌계의 지속적인 유지를 통해 공동체 중심의 마을어장의 수산자원을 체계적으로 관리할 수 있는 기반이 될 수 있음
- 우리나라의 어장환경과 이를 기반으로 존재하는 어촌 형태는 세계적으로 보기 드문 형태인데, 우리나라의 마을어장은 어촌계 단위에서 마을어장을 관리하는 것이 큰 특징이라 할 수 있음
 - 그러나 제주와 육지부의 마을어장 관리 형태는 큰 차이를 보이고 있는데, 제주의 경우는 잠수 어업인들이 공동으로 어업활동을 통해 소라, 전복, 톳 등 수산자원을 공동으로 작업하여 채취하고 있음
 - 그리고 어장정화나 갯닦기 작업, 성계작업 등도 잠수 어업인들이 공동으로 수행하고 있는 것이 육지부의 마을어장과 큰 차이를 보이고 있다고 하겠음
- 반면 육지부의 타 시도에 위치한 마을어장은 제주와 달리 어촌계 소속 잠수 어업인들이 극소수인데다 공동으로 작업하며 어장을 관리하는 형태가 아님

- 즉 육지부의 어촌계는 공동의 어업활동을 통해 마을어장을 직접 관리하기보다는 어장이용수익의 극대화를 위해 어장 임대 등 빈매수익의 극대화를 추구하는 경향이 강함²⁰⁾
- 오히려 제주의 잠수 어업인들이 육지부의 마을어장과 계약을 통해 원정 물질하는 경우가 있으며, 육지부 어촌계에 소속되어 있는 극소수의 잠수 어업인들은 그 영향력을 행사할 수 있는 권한이 제주에 비해 상당히 미미한 수준임

<표 5-1> 제주와 육지부의 마을어장 관리형태 비교

구분	제주	육지부
마을어장 관리주체	어촌계(잠수 어업인들이 실질적인 주체)	어촌계(잠수 어업인들의 영향력은 미약)
마을어장 관리형태	잠수 어업인들의 공동입어, 공동작업에 의해 마을어장 관리	어업권 임대 또는 어장 빈매를 통해 마을어장 관리

- 결국 제주는 육지부와는 달리 입어제한 관리가 용의하고 휴식년제를 통한 수산자원 보전 및 회복의 기대효과도 클 수밖에 없다는 장점을 가지고 있어 마을어장 휴식년제를 시행하기 적합한 여건을 갖추고 있다고 하겠음

제2절 마을어장 휴식년제 도입 가능성 검토

가. 농업분야 직접지불제도의 수산분야 접목검토

- 농업분야의 직접지불제도를 수산분야에 접목시 고려사항
 - 농·수산업의 물리적 차별성, 생산체계의 차별성, 제도적 차별성, 경영상 차별성 등을 고려하여 적절한 직불제도를 결정해야 함
 - 또한 지원대상 및 지원형태, 추진체계 등도 검토해야 함

20) 빈매는 갯발떼기 또는 어장떼기를 의미하는 것으로 농업에서 말하는 밭떼기와는 그 의미를 달리함. 농업에서 밭떼기라고 할때는 그 밭에 경작되고 있는 작물만을 매매의 대상으로 하고 있으나, 어업에서의 어장떼기 또는 갯발떼기라고 할 경우에는 어장에서 채취 또는 채포할 수 있는 모든 유용한 수산동식물을 매매의 대상으로 함. 어업권의 임대와 어장의 빈매가 이루어질 경우, 행사자는 계약기간 중 최대의 이익을 실현하기 위한 선택을 하게 되는데 이는 마을어장 황폐화의 원인이 됨(채동렬 외, 전제서, p62. 재인용).

- 농업과 수산업의 중요한 차이점, 생산공간의 차이
 - 농업의 경우 농지라는 고정된 공간을 개별 이용자가 분리 이용하므로 이용공간의 배타성을 가지는 반면,
 - 수산업은 생산공간이 바다를 대상으로 하기 때문에 타 이용자와 분리가 어려우며 공공적 성격을 지님
 - 또한 생산체계에 있어서도 수산업의 경우 양식업을 제외하고는 계획생산 및 출하조절이 불가능함
 - 이러한 이유로 농업은 비경합적 생산으로 공적 관리가 필요하지 않지만, 수산업은 공유 재산성으로 인해 공적관리가 필요함

- 이러한 농·수산업의 차이점을 고려하여 현재 시행 중인 농업분야 직접지불제의 수산분야 접목 가능성을 파악해 보면 다음과 같음
 - 첫째, 쌀보전 직접지불제 및 FTA 피해보전 직접지불제, 과수산업소득보전 직접지불제 등의 소득안정형 직접지불제는 수산분야에서 어가단위 소득안정 직접지불제로 접목이 가능함
 - 여기서 직접지불제의 효율화를 위하여 소득보전 직접지불제와 통합하는 방법도 고려할 필요가 있음
 - 둘째, 친환경농업 직접지불제의 경우에는 해양환경개선 및 친환경유지라는 공익적 성격을 가지는 친환경어업 직접지불제로 접목이 가능할 것으로 보임
 - 현재 시범사업으로 시행되고 있는 생분해성어구에 대한 지원 및 고밀도 부표의 교체비용 지원 등과 같은 정책사업을 직접지불제도로 전환하는 것이 가능할 것으로 사료됨
 - 셋째, 지역별 특색 있는 경관작물 재배 및 마을경관 보전활동을 통해 농촌경관을 아름답게 가꾸어 지역축제, 농촌관광, 도농교류 등 지역사회의 활성화를 도모하는 경관보전 직접지불제는 해양환경개선 직접지불제의 형태로 도입될 수 있을 것으로 판단됨
 - 여기에는 어장휴식 및 휴어 어업인에 대한 직접지불제, 체험어장 및 어촌관광 직접지불제 등이 포함될 수 있음

- 넷째, 조건불리 직접지불제는 도서 조건불리지역 어가에 대하여 어업비용의 경비과다 항목에 대한 직접지불금을 지원하는 형태로 도입이 가능할 것으로 판단됨
- 다섯째, 경영이양 직접지불제는 경영여건의 악화로 인해 어업인 차원에서 경영을 이양코자 하는 자를 대상으로 직접보조 및 용자 등을 혼합 활용하는 구조조정적 성격의 직접지불제로 도입이 가능할 것으로 판단됨

나. 해양환경개선·수산자원관리 직접지불제

- 해양환경개선 직접지불제는 크게 어선어업을 대상으로 하는 휴어 직접지불제와 양식어업을 대상으로 하는 어장휴식 직접지불제로 시행이 가능할 것으로 사료됨
- 첫째, 휴어 직접지불제는 해양환경 악화로 인한 수산자원감소를 방지하여 어족자원의 보전 및 자원회복을 유도하기 위해 일정 기간 중 특정 어종에 대한 어업활동을 금지토록 하고 이로 인한 어업인의 소득 감소분에 대해 휴어직불금으로 보전하여 생계를 지원하는 것을 목적으로 함
 - 추진방향은 휴어로 인한 자원회복 또는 치어남획 예방 등의 효과가 가장 큰 어종을 중심으로 추진하며, 수산자원 회복계획과 병행하여 추진이 가능할 것으로 판단됨
 - 사업의 내용은 우선, 대상어종 및 업종의 선정이 필요하며, 휴어 직불제 도입의 어종 및 어업은 산란어미 또는 치어, 미성어 등이 너무 빨리 잡히는 것을 예방하기 위한 방향으로 검토하는 것이 바람직한 것으로 판단됨
 - 휴어소득직불금 지급 대상자 선정은 휴어대상 어종을 어획하는 업종의 어업인 및 자율적 약정 체결, 자원회복에 대한 정부와 어업인의 공동 책임 명시가 필요하며,
 - 휴어소득직불금 지급기준은 휴어제 실시로 인해 어업인이 포기해야 하는 소득에 대해 일정 비율에 대한 직접적 지원이 필요할 것으로

사료되며, 직접지불금의 조성은 중앙 및 지방정부, 어업인 단체 등이 분담하는 것이 타당할 것으로 판단됨

- 휴어소득직불금의 경우, WTO 수산보조금 규율 적용 시 허용보조금으로 분류될 가능성이 높으나, 휴어대상 어종 이외의 혼획어종 비율이 높은 업종의 경우 휴어제 도입이 곤란하며 휴어제 이행을 위한 모니터링 비용이 추가적으로 발생하는 문제점이 발생할 우려가 높음
- 그러나 감척사업, TAC 제도 등과 연계하여 추진이 가능하여 정책적 파급효과가 클 것으로 사료되므로 추가적 검토 후 추진 가능한 직접지불 형태라 할 수 있음

○ 둘째, 어장휴식 직접지불제는 양식어장 휴식년제 도입에 따른 생산 차질분에 대해 어업인의 소득을 직접 보전함으로써 양식어장에 대한 환경정책 효과를 높이는 것을 목적으로 시행이 가능함

- 추진방향으로는 우선 감독이 용이한 품종을 대상으로 소구역 단위로 어업인 자율적 합의하에 추진하고, 장기적으로는 어장환경평가 및 어장정화사업 등과 병행 추진할 필요가 있음
- 대상해역 선정은 가두리 양식장 등 오염이 심화된 해역에서 휴식을 희망하는 어업인을 우선적으로 선정하여야 하며, 어장면적(ha) 기준으로 연작시 연평균 소득의 일정 비율에 대해 소득을 보전하는 방법으로 지원체계를 설정할 수 있음

<표 5-2> 해양환경개선·수산자원관리 직접지불제

구분	휴어 직접지불제	어장휴식 직접지불제
정책 목적	- 수산자원의 보전 및 자원회복을 유도하여 지속적 수산업 기반 확보	- 휴식년제 도입에 따른 생산 차질분에 대해 어업인의 소득을 직접 보전함으로써 양식어장에 대한 환경정책 효과 증대
추진 방향	- 일정 기간 중 특정 어종에 대한 어업활동을 금지토록 하고 이로 인한 어업인의 소득 감소분에 대해 휴어 직불금으로 보전	- 소구역 단위로 어업인 자율적 합의하에 추진하고, 장기적으로는 어장환경평가 및 어장정화사업 등과 병행 추진

구분	휴어 직접지불제	어장휴식 직접지불제
사업 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 휴어로 인한 자원회복 또는 치어남획 예방 등의 효과가 가장 큰 어종을 중심으로 대상어종 및 업종을 선정하여 수산자원 회복 계획과 병행 추진 - 휴어대상 어종을 어획하는 업종의 어업인 선정 및 자율적 약정 체결, 자원회복에 대한 정부와 어업인의 공동 책임 	<ul style="list-style-type: none"> - 가두리 양식장 등 오염이 심화된 해역에서 휴식을 희망하는 어업인을 우선적으로 시행 - 어장면적(ha) 기준으로 연작시 연평균 소득의 일정 비율에 대해 소득 보전
고려 사항	<ul style="list-style-type: none"> - WTO 수산보조금 규율 적용 시 허용보조금으로 분류 가능 - 휴어대상 어종 이외의 혼획어종 비율이 높은 업종의 경우 휴어제 도입이 곤란 	<ul style="list-style-type: none"> - 휴식년제 도입 최소단위인 소구역 내 양식 어업인들간의 자율적 합의도출 문제 - 지원기준 마련 시 어장별 생산성 격차 반영 여부
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> - 수산자원의 보전 및 어업인 경영안정 	<ul style="list-style-type: none"> - 장기연작에 따른 어장노화를 예방하고, 오염원 제고로 인한 어장환경의 회복 촉진 - 양식어장의 생산성 및 수익성 증대, 수산물 안전성 확보 촉진
사업 분류	<ul style="list-style-type: none"> - 자원관리, 다원적 기능 및 공익적 기능 유지 	

- 그러나 휴식년제 도입 최소단위인 소구역 내 양식 어업인들간의 자율적 합의 도출에 있어서 현실상의 문제점이 발생할 수 있으며,
- 양식어업의 특성상 동일 지역내에서도 어업인별 생산성의 격차가 심하게 나타나므로 지원기준 마련 시 어장별 생산성 격차 반영 여부가 필요할 것으로 판단됨
- 어장환경조사사업 및 어장정화사업 등과 병행 추진하여 환경개선의 실효성 확보가 가능할 것으로 사료되며, 추가적 검토 후 시행 가능한 직접지불 형태라 할 수 있음
- 어장휴식 직접지불제는 장기 연작에 따른 어장노화를 예방하고, 오염원 제고로 인한 어장환경의 회복을 촉진하며 양식어장의 생산성 및 수익성 증대, 수산물의 안전성 확보라는 기대효과를 가질 수 있을 것으로 사료됨

제3절 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안

가. 마을어장 휴식년제 도입의 기본방향

- 우리나라 수산정책의 기본 틀과 맥락을 같이 할 수 있는 마을어장 휴식년 직접지불제를 도입하여야 할 것임
 - 즉 모든 수산정책과 상호보완적인 직접지불제를 도입할 수 있도록 기본방향을 설정해야 함
 - 현재 우리나라 연·근해 어업 및 마을어업 관련 수산정책을 살펴보면, 수산자원관리법에 의한 수산자원조성 정책이 수행 중에 있음
 - 따라서 본 연구에서 다루고 있는 마을어장 휴식년제는 이와 관련된 정책과 상호보완적임과 동시에 수산자원조성을 위한 정책효과, 즉 비용절감 효과를 도모함과 동시에 어장 내 자원회복 효과를 동시에 가져다 줄 수 있는 정책수단임
- 제주지역 마을어장 내 수산자원의 보전 및 자원회복을 유도하여 지속적인 수산업 기반을 확보함으로써 어촌계 소속 잠수 어업인들의 어업 소득 향상을 도모함
 - 휴식년제 도입에 따른 생산 차질분에 대해 어업인의 소득을 직접적으로 보전함으로써 마을어장의 생산력 증대 및 어장관리 효과 도모
- 시행초기에는 시범사업을 통해 휴식년제 사업의 안정적인 정착을 위해 어촌계원이 소규모인 지역을 대상으로 어촌계원의 자율적 합의하에 어장휴식을 추진함
 - 즉 마을어장 휴식년제의 시범사업을 우선적으로 도입·실시한 후, 휴식년제 적용 효과 및 한계에 대한 검증이 이루어진 후 단계적으로 확대하는 방안이 검토되어야 할 것임
 - 또한 복수의 마을어장을 선정할 경우, 특정 지역에 집중시킬 필요가 있으며, 특히 수산자원조성사업(바다목장 사업, 수산종묘방류사업, 바다 숲 조성사업 등)이 진행되고 있는 지역을 우선적으로 고려하여 선정할 필요가 있음

- 설문조사 결과에서도 시범사업의 필요성을 뒷받침하고 있는데, 응답자의 55%가 어촌계원들의 의사를 적극 반영하여 단계적으로 실시하는 것을 원하고 있음

나. 마을어장 휴식년제 시행을 위한 프로그램(안)

1) 휴식년제 시행기간 및 시행방법

- 제주지역 마을어장에서 생산되는 수산물은 그 채취시기가 품목마다 상이한데다 품목별 법적인 금채기가 존재하고 있어 실제로 휴식년제를 도입하기 위해서는 적절한 시행기간 및 시행방법을 결정해야 함
- 우선 앞의 4장에서 실시한 휴식년제의 적정 시행기간에 대한 설문조사 결과를 보면 다음과 같음(<그림 4-9> 참조)
 - 6개월 미만이 59.8%로 가장 많았으며, 다음으로 1~2년 20.7%, 6개월~1년 17.5%의 순으로 조사되었음
- 다음으로 수산자원관리법 시행령 제6조(포획·채취금지) 제1항의 [별표 1]에 의하면, 다음의 <표 5-3>과 같음
 - 우선 우뚝가사리의 법적인 금채기간이 6개월(1~4월, 11~12월)로 가장 길며, 다음으로는 톳이 4개월(1월, 10~12월)임
 - 다음은 전복(10~12월), 소라(6~8월), 넓미역(9~11월)이 각각 3개월이며, 해삼은 7월 한 달로 법적인 금채기간이 가장 짧음
 - 결국 품목별 채취기간이 지역별로 상이하기는 하나 금채기간을 제외한 모든 기간에 채취를 한다고 가정한다면, 1년 중 5월을 제외하면 금채기간이 겹치는 것으로 나타남
 - 그리고 연중 금채기간을 제외한 포획·채취가능 기간을 품목별로 보면, 해삼이 11개월로 가장 길며 우뚝가사리가 6개월로 가장 짧음

<표 5-3> 주요 품목별 금채기간

구분	돛	우뭇가사리	전복	소라	해삼	넓미역
1월	■	■				
2월		■				
3월		■				
4월		■				
5월						
6월				■		
7월				■	■	
8월				■		
9월						■
10월	■		■			■
11월	■	■	■			■
12월	■	■	■			

자료 : 수산자원관리법 시행령 제6조(포획·채취금지) 제1항의 [별표 1] 수산자원의 포획·채취 금지기간·구역 및 수심

- 한편 법적인 금채기간이 정해져 있는 품목들의 생태기간을 고려, 최소한의 채취 가능시기를 살펴보면 다음과 같음
 - 우뭇가사리, 돛, 넓미역 등 해조류는 다년생으로 포자 발아 이후 1년이 지나면 채취가 가능하며 해삼 또한 1년이면 채취가 가능함
 - 그리고 전복은 종묘 생산 이후 자연 상태에서 시장성이 있는 크기로 성장하는 것이 3년 정도 소요되며, 소라는 현재 국립수산과학원에서 자원조사를 통해 매년 총허용어획량(TAC)을 정하고 있음
- 한편 마을어장 휴식년제를 도입·시행하려는 이유는 어장 내 수산자원의 감소를 막고 자원증식의 목적이 크다고 할 수 있음

- 제주지역 마을어장의 수산자원은 크게 해조류와 패류로 구분되는데, 잠수 어업인들의 주 소득원인 패류자원(소라²¹⁾, 전복)의 증식에 초점을 맞춰 휴식년제를 시행하는 것이 바람직 할 것으로 판단됨

○ 마을어장 휴식년제 시행방법

- 선정된 마을어장의 잠수 어업인들의 입어를 전면 금지하는 것을 기본원칙으로 하되 툯 작업은 허용(2월~9월 채취 가능)함
 - ☞ 툯은 조간대에서 채취 작업을 하기 때문에 굳이 입어를 하지 않더라도 채취가 가능하기 때문에 툯을 제외하는 것이 바람직하며,
 - ☞ 특히 툯 작업은 잠수 어업인들 뿐만 아니라, 어촌계원 및 전직 잠수 어업인들도 함께 참여하여 채취 작업을 하기 때문에 소득보전 시 논란의 소지가 있음
 - ☞ 그리고 우뚝가사리와 넓미역과 같은 기타 해조류의 경우도 허용할 경우 패류자원의 먹이사슬 문제²²⁾가 발생할 수 있어 이들은 휴식품목에 포함시키는 것이 바람직 할 것으로 판단됨

○ 마을어장 휴식년제의 적정 시행기간에 대한 3가지 안

- 1안의 5월과 9월을 설정한 이유로, 5월은 품목별 휴식기간이 겹치지 않은데다, 9월은 소라와 전복의 법적인 금채기간 중간에 있어 두 품목의 실질적인 금채기간을 2개월 더 연장시키는 효과가 있음²³⁾
- 1안은 휴식기간이 짧아 시행을 위한 잠수 어업인들의 합의 도출에 용이하고 소득보전을 위한 예산 수립 시 적은 비용이 소요된다는 점이 장점이 될 수 있음
- 반면 휴식년제 시행기간이 극히 짧아 당초 휴식년제 도입·시행 목적적인 자원회복 효과에 있어서는 미미할 수밖에 없다는 단점이 존재

21) 소라의 경우, 최근 자원감소로 인해 국립수산물과학원에서는 자원량 조사를 통해 매년 총허용어획량(TAC)을 정하여 지역별 수협에 배정하고 있음

22) 전복과 소라의 먹이는 미역, 감태, 다시마, 모자반 등 갈조류가 주를 이루나, 이외 홍조류, 석회조류, 저서성 규조류 등도 섭취함

23) 특히 9월의 경우, 패류 생산에 있어 부패하기 쉬워 생산성이 높지 않다는 점을 이용하여 휴식기간에 포함시키는데 잠수 어업인들의 합의 도출에 용이할 수 있음

<표 5-4> 각 (안)별 휴식년제 시행기간 및 방법

구분	1안	2안	3안
휴식기간	2개월	6개월	1년
해당 월	5월, 9월	1~5월, 9월	연중
시행방법	잠수 어업인의 입어, 전면 금지 원칙		
휴식년제 대상품목	툫을 제외한 전 품목		

<표 5-5> 각 (안)별 장·단점

구분	장점	단점
1안	- 잠수 어업인, 합의 도출에 용이 - 소득보전을 위한 적은 예산 비용	- 휴식년제의 기대효과가 낮음
2안	- 휴식년제의 기대효과가 1안에 비해 높을 것으로 예상	- 1안 보다 소득보전을 위한 소요 예산 증가
3안	- 휴식년제의 기대효과가 큼	- 잠수 어업인, 합의 도출에 어려움 - 소득보전을 위한 높은 예산 비용

- 한편 2안의 경우, 패류 중심의 휴식년제 시행기간이 법적인 금채기를 포함하여 9개월로 늘어남에 따라 1안의 단점인 기대효과는 어느 정도 보완될 것으로 판단됨
- 마지막 3안의 경우, 법적인 금채기를 제외한 실질적인 휴식기간은 최소 6개월(우뭇가사리)에서 11개월(넓미역)이 되므로 자원회복 효과는 1·2안에 비해 상당히 클 것으로 예상됨
 - ☞ 반면 휴식년제 시행을 위한 합의 도출이 쉽지 않을 것으로 예상되며 소득보전을 위한 소요예산도 1·2안에 비해 많은 것이 단점임
 - ☞ 특히 3안의 경우, 휴식년제 시행에 따른 효과조사²⁴⁾를 6개월(6~12월) 정도 병행 시행하는 것이 적절할 것으로 판단됨

24) 휴식년제 시행에 따른 자원회복 효과 조사 및 어장환경·생태 조사를 병행 실시

2) 소득보전 방안

- 마을어장 휴식년 직접지불제는 휴식 기간 동안 어업인의 어업소득 손실분에 대하여 일정수준의 소득보전을 의미함
 - 여기서 어업소득 손실분은 휴식을 하지 않고 어업활동을 계속할 경우 평균적으로 얻을 수 있는 소득으로 정의됨
- 따라서 마을어장 휴식년제 지원 소요예산을 산정하기 위해서는 소득보전을 해 줘야 하는 직접지불금에 대한 산출기준을 마련해야함
 - 기본 원칙 : 당기순이익(= 어업수입-어업비용)을 기준으로 산출
- 일반적으로 손익 항목에는 총수입과 관련하여 어업수입과 어업외수입으로 구분됨
 - 여기서 어업수입은 어업행위를 통해 수입을 올리는 것으로 어획량에 판매금액을 곱한 것으로 정의할 수 있음
 - 어업외수입은 어업활동 이외의 이자 등의 수입을 의미하며, 어업활동에 의한 수입이 아니기 때문에 휴식년을 실시한다고 해도 영향을 받지 않기 때문에 직접지불금과는 상관없음
- 총비용은 크게 고정비와 변동비로 구분됨
 - 제주지역 마을어장에서 물질하는 해녀들에게 고정비²⁵⁾는 없다고 해도 무방할 것으로 판단되며, 변동비는 재료구입비, 수선비(잠수복 및 어구), 판매비(판매 수수료 등), 의약품비 등이 해당됨
- 이상의 기본원칙에 근거하여 마을어장 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접지불금의 산출 기준(안)은 다음과 같이 설정할 수 있음

<표 5-6> 소득보전 직접지불금의 산출기준(안)

$\text{소득보전 직접지불금} = \{ (1\text{인당 평균 생산량} \times \text{당해년 평균가격}) - 1\text{인당 변동비} \} \times \text{연령별 가중치}$

25) 고정비에는 관리비(사무비 등), 시설비, 감가상각비 등이 해당됨

- 평균 생산량은 통계청의 어업생산통계 또는 제주특별자치도 집계 통계를 이용하되, 최근 5년간 연도별 생산량 중에서 최고치와 최저치를 제외한 3년간의 평균 생산량을 이용함
- 1인당 변동비의 경우, 산출을 위한 공식통계의 부재와 객관적인 자료 수집의 어려움으로 인해 본 연구에서는 설문조사 수행 시 어촌계장과 해녀회장들의 직접적인 면접조사에 근거하여 적용하고자 함
 - 해녀들이 마을어장에서 어업활동을 함에 있어 소요되는 경비는 잠수활동에 필요한 잠수복이나 어구를 구입하는 비용을 비롯하여 수선비, 판매비(판매수수료 등), 의약품비 등이 있는 것으로 조사됨
 - 그리고 이 변동비의 비중은 1인당 어업수입의 10% 정도 해당되는 것으로 파악되어 본 연구에서는 이를 적용함
- 연령별 가중치는 해녀 1인당 노동생산성이 일정하지 않고 개인에 따라 다르기 때문에 이를 연령에 따라 차이를 두고자 가정하였음
 - 노동생산성에는 입어회수, 경력에 따른 숙련도 등과 같은 요인들도 고려되어야 하나, 이러한 요인들을 객관화·계량화하기에는 현실적인 어려움이 따르는 관계로 여기에서는 모두 일정한 것으로 가정함
- 연령별 가중치 설정기준
 - 현장 실태조사 결과, 현직 잠수들의 활동이 왕성한 연령대가 주로 50~70대로 파악된바, 이를 근거로 연령별 가중치를 적용함
 - 70세 이상을 1인당 평균보전액의 100% 보전하는 것을 기본으로, 60대 110%, 30~50대 120%의 가중치를 각각 적용 산출함²⁶⁾
- 이상의 산출기준(안)을 토대로 마을어장 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접직불금을 산출해 보면 다음과 같음
 - 최근 5년(2007년~2011년) 동안의 제주지역 마을어업 생산실적을 토대로 산출된 1인당 평균보전액은 2,793천 원이었음

26) 이렇게 설정된 기준은 입어 회수나 숙련도 수준에 따른 개인별 차이를 모두 고려할 수 없으며, 앞에서 입어 회수나 숙련도 등을 일정하다고 가정한데 따른 것으로 실제 사업 시행에 들어가게 되면 이러한 논의는 이해 당사간의 합의를 통해 이루어내야 할 것으로 판단됨

<표 5-7> 1인당 평균보전액 산출 결과

구분	총 어업수입 (백만 원)	해녀 수 (명)	1인당 어업수입 (천 원)	1인당 변동비 (천 원)	1인당 평균보전액 (천 원)
2007년	13,794	5,279	2,613	261	2,352
2008년	15,009	5,244	2,862	286	2,576
2009년	15,276	5,095	2,998	300	2,698
2010년	17,238	4,995	3,451	345	3,106
2011년	20,666	4,881	4,234	423	3,811
평균					2,793

<표 5-8> 각 (안)별 연령별 소득보전 직접지불금 산출 결과

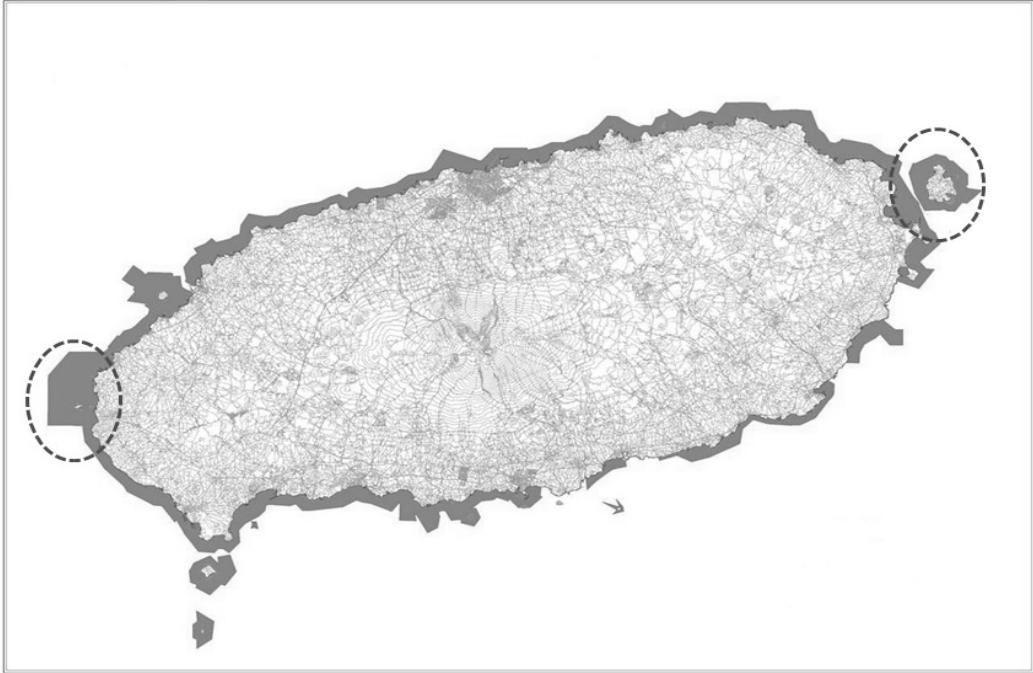
구분		1인당 연간 보전액(천 원)	1안	2안	3안
연령	가중치				
3·40대	120%	3,352	559	1,676	3,352
50대	120%	3,352	559	1,676	3,352
60대	110%	3,073	512	1,536	3,073
70세 이상	100%	2,793	466	1,397	2,793

- 산출된 1인당 평균보전액에 연령별 가중치를 적용하여 연간 1인당 소득보전액을 보면, 30~50대는 3,352천 원, 60대 3,073천 원, 70세 이상 2,793천 원으로 산출되었음

3) 시범사업 실시 방안

- 휴식년제 대상지역은 기본적으로 제주특별자치도 관할 마을어장 전 해역 대상지역에 해당됨
 - 그러나 휴식년제 사업의 실효성을 제고시키기 위해 사업시행 초기에는 시범사업을 통해 일부 어장을 선정할 필요가 있음
- 우선 대상어장의 선정은 사업공모를 통해 휴식년제 사업에 참여하기를 희망하는 잠수 어업인들을 어촌계 단위로 신청 받아 참여율이 높은 지역의 어촌계를 우선순위로 선정함

<그림 5-1> 제주지역 마을어장 현황 및 대상지역 예시



- 이 경우, 시범사업을 실시하기에 용이하고 휴식년제 사업효과가 크게 나타날 수 있는 소구역(어촌계원이 소규모인 지역)의 어촌계를 우선순위로 선정하는 것이 바람직 할 것으로 판단됨
- 다음으로는 자원관리 및 회복 측면에서 중요도가 높은 지역의 어장을 우선적으로 선정함
 - 즉 <그림 5-1>에 보는 바와 같이, 제주지역은 일부 해안선을 제외하면 대부분이 수산업법상의 어장 지역에 해당됨에 따라,
 - ☞ 현재 바다목장사업이 추진되고 있는 차귀도 지역이나, 바다 숲 조성사업이 추진되고 있는 우도 지역의 마을어장을 휴식년제 시범사업 대상 지역으로 선정하는 것도 하나의 방안이 될 수 있음

4) 집행 및 관리체계

- 마을어장 휴식년제의 주무부처는 어업활동에 관한 규제 및 지원정책의 성격을 가지고 있어야하므로 농림수산식품부가 사업 시행주체가 되고 구체적인 정책집행은 제주특별자치도에서 담당함

- 휴식년제 사업의 추진방법에 있어 사업계획의 수립은 사업 집행주체인 제주특별자치도에서 담당
 - 수요조사, 추진일정 및 집행계획 등 세부 추진내용이 포함된 마을어장 휴식년제 사업 추진계획을 수립하여야 함
 - 본 사업의 신청자격은 원칙적으로 사업에 참여하기를 희망하는 어업인(해녀)들로 한정되며, 사업공모를 통해 수산업법상의 면허를 필하고 어장휴식을 희망하는 어촌계(또는 지구별 수협 또는 영어조합법인)단위로 신청을 받는 것을 원칙으로 함
 - 사업 참여를 희망하는 개인 또는 단체에 대해서는 어장휴식 사업신청서의 내용과 전체 어장휴식 규모 등을 사전 검토한 후 어촌계, 영어조합법인 등의 순으로 우선순위를 정하여 희망자를 선정함
- 마을어장 휴식년제 사업을 실시하기 위해서는 우선, 대상어장을 선정하고 어장이 선정된 이후에는 해당 어촌계의 동의서를 받음
 - 일정기간 마을어장 내에서의 어업활동을 금지하고 이로 인해 발생하는 어업소득 감소분에 대해 휴식년 직접지불금을 지급함
 - 어장휴식이 완료되기 전(휴식기간 1년 중 6개월 동안)에 해양생태계 및 자원회복 모니터링을 통해 휴식년제의 효과조사 실시
 - 또한 마을어장 휴식년제는 공익형 직접지불제의 형태이므로 어장정화, 해적생물구제, 갯닦기 작업 등의 이행조건도 수행되어야 함

5) 연차별 투자계획

- 연차별 투자계획을 수립하기 위해서는 무엇보다 시범사업의 규모가 결정되어야 소요예산도 결정될 수 있음
 - 그러나 대상지역 및 참여인원이 정해지지 않은 상태에서는 이를 산출하는 것은 현실적으로 불가능함
 - 따라서 여기에서는 시행초기 연령별 참여비율을 5%, 10%로 점진적으로 확대한다는 가정 하에 연차별 투자계획(안)을 설정하고자 함

<표 5-9> 연차별 투자계획(안)

(단위 : 백만 원)

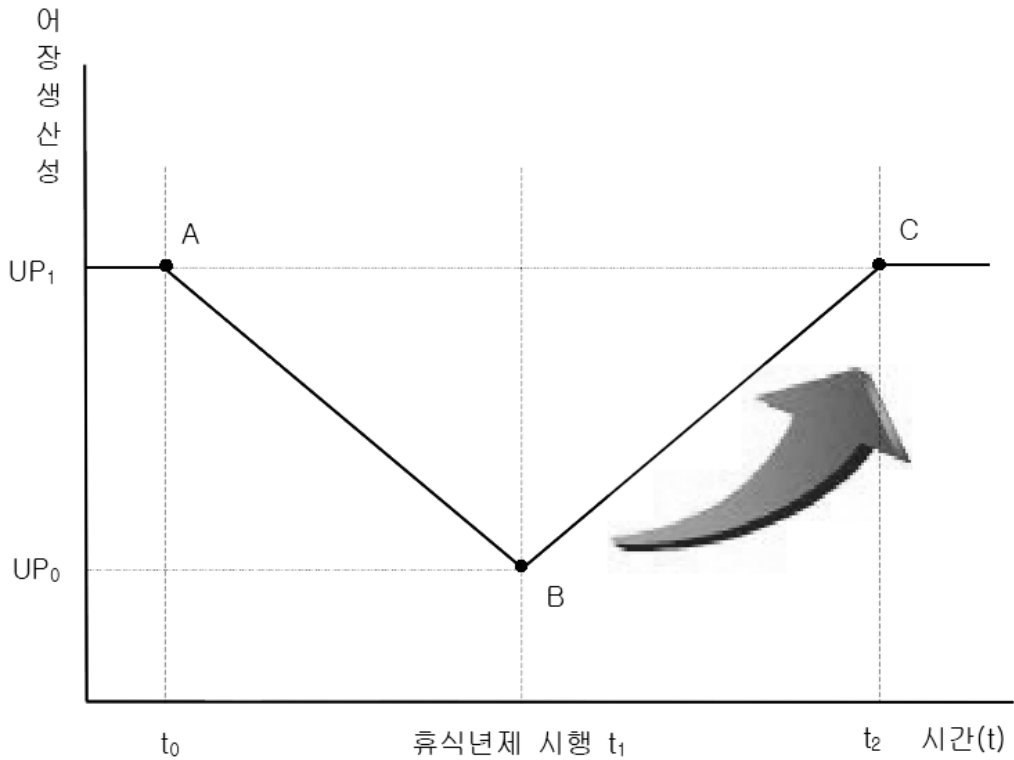
구분	1차 시범사업(5% 참여 가정)			2차 시범사업(10% 참여 가정)		
	1안	2안	3안	1안	2안	3안
합계	122	366	800(732)	244	732	1,600(1,464)
국비	61	183	400(366)	122	366	800(732)
지방비	61	183	400(366)	122	366	800(732)

주 : 3안은 휴식년제 시행기간이 1년으로 이 중 6개월은 휴식년제 효과조사를 위한 비용이 추가되며, ()은 휴식년제 시행에 따른 소득보전 금액임

다. 마을어장 휴식년제 도입의 기대효과

- 마을어장 휴식년제의 사업효과는 어장휴식을 통해 마을어장 내 자원 회복이 궁극적으로는 마을어장의 생산성 회복 효과로 정의될 수 있음
 - 이론적으로 어장의 생산성 회복이라고 한다면, 휴식년제 시행 전과 시행 후의 품종별 단위면적당 생산량의 변화를 통해 분석이 가능함
- 다음의 <그림 5-2>를 보면, 휴식년제 시행에 따른 어장의 생산성 변화에 대해 이론적 측면에서 설명 될 수 있음
 - 휴식년제를 시행하기 전, t_0 기에서의 어장 생산성은 A점에 위치해 있으나, 여러 요인(자원남획, 기후변화, 해양환경오염 등)들에 의해 어장 생산성이 악화되어 B점까지 하락함
 - 따라서 t_1 기~ t_2 기까지 휴식년제를 시행함에 따라 어장의 생산성은 B점에서 C점으로 향상됨을 의미함

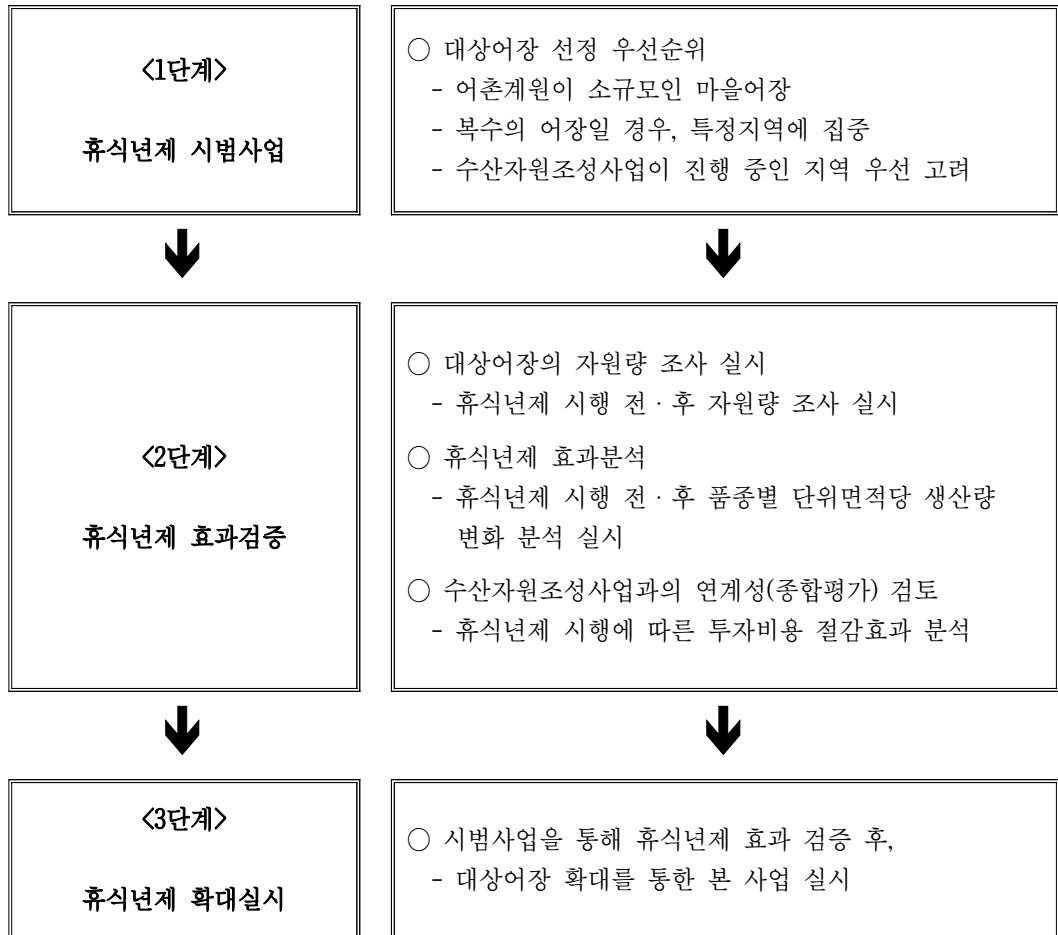
<그림 5-2> 휴식년제 시행과 어장 생산성 변화



자료 : 농림수산식품부, 「양식어장 휴식년제 실시방안에 관한 연구」, p.100., 2010., 재인용

- 결국 마을어장 휴식년제를 통해 사업효과를 측정하는 것은 무엇보다 중요하며, 이를 위해서는 현재 추진되고 있는 수산자원조성사업과의 종합적인 평가를 통한 복합적 분석이 이루어져야 할 것임
 - 지금까지 자원회복을 도모하기 위해 수많은 예산을 들여 수산자원 조성사업들이 시행되고 있는데, 휴식년제 시행에 따른 이러한 사업들의 투자비용 절감 효과와 함께 자원회복 효과를 분석하는 종합적인 평가 시스템이 구축되어야 할 것임
- 마을어장 휴식년제의 사업효과는 마을어장의 생산성이 회복되면 결국에는 마을어장을 이용하는 잠수 어업인들의 소득이 증대되는 효과를 기대해 볼 수 있을 것임

<그림 5-3> 단계별 휴식년제 시행 절차



제6장 결론 및 정책적 제언

제1절 연구결과 요약

- 본 연구는 생산성이 현저하게 감소하는 제주지역 마을어장에 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석을 실시함으로써 향후 휴식어장에 대한 지원이 필요한 경우 예산편성 등의 기초자료를 제공하는데 기본 목적이 있음
- 이상의 목적을 달성하기 위해, 제주지역 마을어업의 일반현황에 대해 살펴 본 후, 직불제 관련 정책동향 분석을 실시하였음
 - 마을어장 휴식년제 도입방안을 도출하기 위해 어촌계 소속 해녀들을 대상으로 휴식년제에 대한 인식도 조사를 실시하였으며,
 - 현황 및 정책동향 분석, 설문분석 등을 토대로 최종적으로 제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안을 도출하였음
- 이하에서는 도출된 휴식년제 도입방안에 대해 요약·정리함

1) 휴식년제 시행기간 및 시행방법

- 마을어장 휴식년제 휴식방법
 - 기본 원칙 : 잠수 어업인들의 입어 전면 금지, 단 툫 작업 제외
 - 잠수 어업인들의 주 소득원인 패류자원(소라, 전복)의 증식에 초점
- 휴식년제 적정 시행기간 및 시행방법에 대한 3가지 안을 제시함

< 각 (안)별 휴식년제 시행기간 및 방법 >

구분	1안	2안	3안
휴식기간	2개월	6개월	1년
해당 월	5월, 9월	1~5월, 9월	연중
시행방법	잠수 어업인의 입어, 전면 금지 원칙		
대상품목	툫을 제외한 전 품목		

< 각 (안)별 장·단점 >

구분	장점	단점
1안	- 잠수 어업인, 합의 도출에 용이 - 소득보전을 위한 적은 예산 비용	- 휴식년제의 기대효과가 낮음
2안	- 휴식년제의 기대효과가 1안에 비해 높을 것으로 예상	- 1안 보다 소득보전을 위한 소요 예산 증가
3안	- 휴식년제의 기대효과가 큼	- 잠수 어업인, 합의 도출에 어려움 - 소득보전을 위한 높은 예산 비용

2) 소득보전 방안

- 마을어장 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접지불금의 산출기준(안)은 다음과 같이 설정함

소득보전 직접지불금의 산출기준(안)

$$\text{소득보전 직접지불금} = \{ (1\text{인당 평균 생산량} \times \text{당해년 평균가격}) - 1\text{인당 변동비} \} \times \text{연령별 가중치}$$

- 평균 생산량은 통계청의 어업생산통계 또는 제주특별자치도 집계 통계를 이용하되, 최근 5년간 연도별 생산량 중에서 최고치와 최저치를 제외한 3년간의 평균 생산량을 이용함
- 1인당 변동비의 경우, 산출을 위한 공식통계의 부재와 객관적인 자료 수집의 어려움으로 인해 본 연구에서는 설문조사 수행 시 어촌계장과 해녀회장들의 직접적인 면접조사에 근거하여 적용하고자 함
 - 해녀들이 마을어장에서 어업활동을 함에 있어 소요되는 경비는 잠수활동에 필요한 잠수복이나 어구를 구입하는 비용을 비롯하여 수선비, 판매비(판매수수료 등), 의약품비 등이 있는 것으로 조사됨
 - 그리고 이 변동비의 비중은 1인당 어업수입의 10% 정도 해당되는 것으로 파악되어 본 연구에서는 이를 적용함

- 연령별 가중치는 1인당 노동생산성이 일정하지 않고 개인에 따라 다르기 때문에 이를 연령별 가중치에 의해 가정하였으며, 입어회수·경력에 따른 숙련도 등의 요인들은 모두 일정한 것으로 가정하였음
- 연령별 가중치 설정기준
 - 현장 실태조사 결과, 현직 잠수들의 활동이 왕성한 연령대가 주로 50~70대로 파악된바, 이를 근거로 연령별 가중치를 적용함
 - 70세 이상을 1인당 평균보전액의 100% 보전하는 것을 기본으로, 60대 110%, 30~50대 120%의 가중치를 각각 적용 산출함
- 이상의 산출기준(안)을 토대로 마을어장 휴식년제 시행에 따른 소득보전 직접직불금을 산출해 보면 다음과 같음
 - 최근 5년(2007년~2011년) 동안의 제주지역 마을어업 생산실적을 토대로 산출한 1인당 평균보전액 2,793천 원이었음
 - 산출된 1인당 평균보전액에 연령별 가중치를 적용하여 연간 1인당 소득보전액을 보면, 30~50대는 3,352천 원, 60대 3,073천 원, 70세 이상 2,793천 원으로 산출되었음

3) 시범사업 실시 방안

- 휴식년제 대상지역은 기본적으로 제주특별자치도 관할 마을어장 전 해역 대상지역에 해당됨
 - 그러나 휴식년제 사업의 실효성을 제고시키기 위해 사업시행 초기에는 시범사업을 통해 일부 어장을 선정할 필요가 있음
- 대상어장의 선정은 사업공모를 통해 휴식년제 사업에 참여하기를 희망하는 잠수 어업인들을 어촌계 단위로 신청 받아 참여율이 높은 지역의 어촌계를 우선순위로 선정함
- 자원관리 및 회복 측면에서 중요도가 높은 지역의 어장을 우선적으로 선정함

4) 집행 및 관리체계

- 마을어장 휴식년제의 주무부처는 어업활동에 관한 규제 및 지원정책의 성격을 가지고 있어야하므로 농림수산식품부가 사업 시행주체가 되고 구체적인 정책집행은 제주특별자치도에서 담당함
 - 제주특별자치도는 수요조사, 추진일정 및 집행계획 등 세부 추진내용이 포함된 마을어장 휴식년제 사업 추진계획을 수립하여야 함
- 일정기간 마을어장 내에서의 어업활동을 금지하고 이로 인해 발생하는 어업소득 감소분에 대해 휴식년 직접지불금을 지급함
- 어장휴식이 완료되기 전(휴식기간 1년 중 6개월 동안)에 해양생태계 및 자원회복 모니터링을 통해 휴식년제의 효과조사 실시
 - 또한 마을어장 휴식년제는 공익형 직접지불제의 형태이므로 어장정화, 해적생물구제, 갯닦기 작업 등의 이행조건도 수행되어야 함

5) 연차별 투자계획

- 시행초기 연령별 참여비율을 5%, 10%로 점진적으로 확대한다는 가정하에 연차별 투자계획(안)을 다음과 같이 설정함

< 연차별 투자계획(안) >

(단위 : 백만 원)

구분	1차 시범사업(5% 참여 가정)			2차 시범사업(10% 참여 가정)		
	1안	2안	3안	1안	2안	3안
합계	122	366	800(732)	244	732	1,600(1,464)
국비	61	183	400(366)	122	366	800(732)
지방비	61	183	400(366)	122	366	800(732)

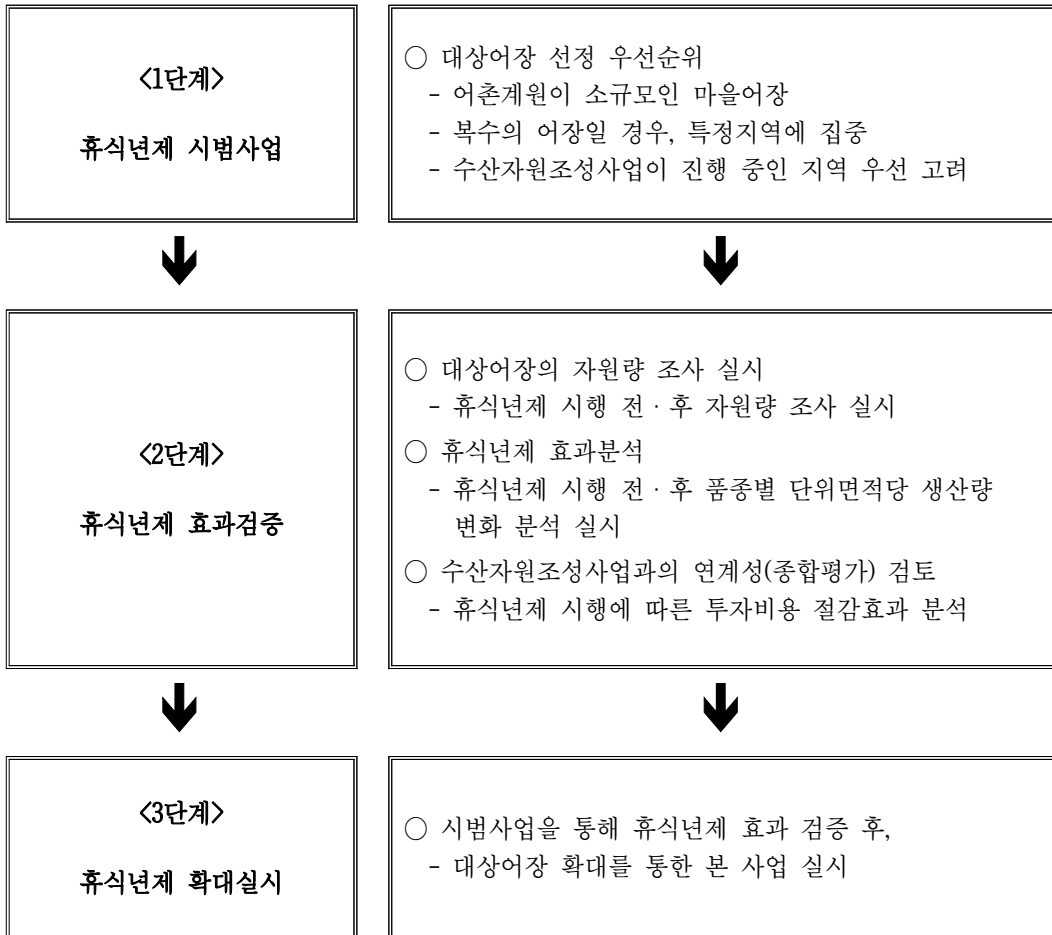
주 : 3안은 휴식년제 시행기간이 1년으로 이 중 6개월은 휴식년제 효과조사를 위한 비용이 추가되며, ()은 휴식년제 시행에 따른 소득보전 금액임

제2절 정책적 제언

- 마을어장 휴식년제는 지금까지 시행된 적이 없는 새로운 제도임
 - 자율관리어업공동체 자체규약에 따라 어촌계별 자율적인 실시는 있었으나 정부 또는 지자체 차원에서 직접지불제 개념 도입을 위한 시도는 한 차례도 없었음
- 따라서 휴식년제를 효과적이고 효율적으로 시행하기 위해서는 시범사업을 통해 예상치 못하는 시행착오를 최소화해야 할 것임
 - 즉 시범사업을 통해 사업의 효과를 충분히 검증할 필요가 있음
 - 또한 설문조사 결과에서 나타났듯이, 효과검증 이후에는 마을어장 휴식년제의 필요성과 효과에 대한 홍보도 반드시 수반되어야 함
- 시범사업을 실시할 경우, 어촌계원이 소규모인 지역의 마을어장을 우선적으로 선정함으로써 사업실시가 용이하고 사업의 효과가 크게 나타날 수 있도록 해야 함
 - 또한 복수의 마을어장인 경우에는 특정 지역에 집중시킬 필요가 있으며, 특히 수산자원조성사업이 진행되고 있는 지역을 우선적으로 고려할 필요가 있음
- 마을어장 휴식년제의 사업효과는 어장휴식을 통해 마을어장 내 자원회복이 궁극적으로는 마을어장의 생산성 회복 효과로 정의될 수 있음
 - 이론적으로 어장의 생산성 회복이라고 한다면, 휴식년제 시행 전과 시행 후의 품종별 단위면적당 생산량의 변화를 통해 분석이 가능함
- 마을어장 휴식년제를 통해 사업효과를 측정하는 것은 무엇보다 중요하며, 이를 위해서는 현재 추진되고 있는 수산자원조성사업과의 종합적인 평가를 통한 복합적 분석이 이루어져야 할 것임
 - 지금까지 자원회복을 도모하기 위해 수많은 예산을 들여 수산자원조성사업들이 시행되고 있는데, 휴식년제 시행에 따른 이러한 사업들의 투자비용 절감 효과와 함께 자원회복 효과를 분석하는 종합적인 평가 시스템이 구축되어야 할 것임

- 마을어장 휴식년제의 사업효과는 마을어장의 생산성이 회복되면 결국에는 마을어장을 이용하는 잠수 어업인들의 소득이 증대되는 효과를 기대해 볼 수 있을 것임

< 단계별 휴식년제 시행 절차 >



참 고 문 헌

- 강원식, “어촌계에 관한 연구”, 「수산경영론집」, 제1권, 1970.
- 국립수산과학원 제주수산연구소 내부자료, 2010.
- 김대영 · 류정곤 · 이정삼, 「수산자원조성사업의 평가체제 구축방안에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2008.
- 농림수산식품부, 「농가단위 소득안정제 실시방안 직불제도 개편방안 연구」, 2009.
- _____, 「양식어장 휴식년제 실시방안에 관한 연구」, 2010.
- _____, 「연근해어업 휴어제 도입에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2006.
- _____, 「어가단위 소득안정 직불제도 도입방안 연구」, 2010.
- 육영수, 「어촌계 어류양식업에 관한 연구」, 기본연구 2004-20, 한국해양수산개발원, 2004.
- 이정삼, “양식어장 휴식년제의 실효성 강화를 위한 개선 방향” 「수산정책연구」, 한국해양수산개발원, 2010.
- 정상철 · 홍영자, “제주도 동귀 어촌계의 잠수노력량 및 어획량분석”, Bull. Korean Fish. Soc., 26(1), 1993.
- 제주발전연구원, 「제주지역 발농업 직접지불제 도입에 관한 기초연구」, 2005.
- _____, 「마을어장 이용에 다른 어촌계와 주민 간 갈등해소 방안」, 2008.
- 제주특별자치도, 「2012년 해양수산현황」, 2012.
- _____, 「제2차 제주국제자유도시 종합계획」, 삼성경제연구소 · 제주발전연구원, 2011.
- _____, 「제주특별자치도 기후변화 적응대책 세부시행계획(2012~2016년)」, 제주발전연구원, 2012.
- 좌혜경 · 권미선, “제주해녀의 생업과 문화”, 「제주도연구」, 제32집, 2009.
- 채동렬 · 박준모 · 조용준, 「어촌계 소득증대 방안」, 수산경제연구원, 2010.

해양수산부, 「환경친화형 양식어업(어류) 직접지불제 시범실시방안 연구」,
한국해양수산개발원, 2004.

Anthony Cox and Carl-Christian Schmidt, SUBSIDIES IN THE OECD
FISHERIES SECTOR : A REVIEW OF ANALYSIS AND FUTURE
DIRECTIONS, Assessing and Reporting on Subsidies in the Fishing
Industry held in Rome, 3~6 December 2002

FAO, FAO Expert Workshop on Climate Change Implication for Fisheries and
Aquaculture, 2008

MRAG(Marine Resources Assessment Group), Fisheries and Subsidies, Policy
Brief 9

Westlund, L. 2004, Guide for identifying, assessing and reporting on
subsidies in the fisheries sector, FAO fisheries technical paper
438, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE
UNITED NATIONS

WWF, Are we putting our fish in hot water?, 2005

부 록

마을어장 휴식년제 도입을 위한 어업인 인식도 조사

안녕하십니까?

저희 연구원은 지역발전 및 지역경제 활성화, 지방행정과 관련되는 제도 개선 등 제반과제에 대한 전문적·체계적인 연구·조사·분석활동을 통하여 지역균형개발과 지역발전에 기여하는 비영리 공익연구기관으로서, 2012년 정책연구과제인 「**제주지역 마을어장 휴식년제 도입 방안**」 연구를 수행 중에 있습니다.

본 연구는 생산성이 현저하게 감소하는 **제주지역 마을어장에 휴식년제 도입을 위한 타당성 분석과 정책결정의 합리적 방안을 제시하는 것을 기본 목적으로** 하고 있습니다. 따라서 제주지역 마을어장을 관리하고 어업 활동을 영위하는 **어촌계를 대상으로 휴식년제 도입에 대한 어업인들의 인식도 조사를 실시함으로써 향후 휴식어장에 대한 지원이 필요한 경우 예산편성 등의 기초자료로 활용**하고자 합니다.

설문의 응답내용은 오직 연구목적으로만 활용되며, 개인 신상내용은 통계 목적 이외에 절대 사용되지 않으며 통계법에 의해 비밀이 보장됩니다.

바쁘시더라도 귀하가 투자한 시간이 향후 제주지역 어촌계 마을발전에 크게 기여할 수 있도록 끝까지 설문에 응답하여 주시기 바랍니다. 귀하 가정에 행복과 건강을 기원합니다.

2012년 5월

제주발전연구원장 양 영 오

* 연구책임 : 고 봉 현 책임연구원(☎ 726 - 6216)

본 설문조사에 대한 **의문사항**은 아래로 문의 바랍니다.

☎ 제주발전연구원 사회조사센터 최 영 근 박사(☎ 726-7403)

□ 어촌계 회원용

4. 마을어장 휴식년제에 대해 어느 정도 알고 있습니까?

- ① 매우 잘 알고 있음 ② 알고 있음 ③ 들어본 적 있음 ④ 처음 들어봄

○ 마을어장 휴식년제란?

- 수산자원의 보전 및 자원회복을 유도하고 어장의 생태환경을 개선하기 위한 목적으로 일정기간, 일정 지역에서 특정 어종 또는 어업에 대한 어획활동을 금지하거나 자발적으로 휴식할 경우,
- 이로 인해 발생하는 어업소득 감소분에 대해 공공부문(정부)에서 지원하는 일종의 직불제임

5. 마을어장 휴식년제가 어느 정도 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 필요함 ② 필요함 ③ 보통 ④ 필요 없음 ⑤ 전혀 필요 없음

6. 마을어장 휴식년제가 어느 정도 시급하다고 생각하십니까?

- ① 매우 시급함 ② 시급함 ③ 보통 ④ 시급하지 않음 ⑤ 전혀 시급하지 않음

7. 마을어장 휴식년제를 실시할 경우 소득보전이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 매우 필요함 ② 필요함 ③ 보통 ④ 필요 없음 ⑤ 전혀 필요 없음

8. 마을어장 휴식년제가 실시될 경우 참여하실 의향이 있습니까?

- ① 소득보전과 상관없이 적극 참여 ② 소득보전이 이루어질 경우에만 참여
③ 소득보전이 이루어진다고 하더라도 참여하지 않음(미참여)
④ 고려해 보겠음 ⑤ 모르겠음

9. 소득보전에 의해 휴식년제가 실시될 경우 자기 부담률을 어느 정도로 해야 적정하다고 생각하십니까?

- ① 10% 미만 ② 10~20% ③ 20~30% ④ 30~40% ⑤ 40~50% ⑥ 50~60%
⑦ 60~70% ⑧ 70~80% ⑨ 80~90% ⑩ 100%

10. 마을어장 휴식년제가 실시될 경우 기간은 어느 정도가 적정하다고 생각하십니까?

- ① 6개월 미만 ② 6개월~1년 ③ 1~2년
④ 수산자원/어장환경 회복시까지 ⑤ 모르겠음

11. 마을어장 휴식년제의 적절한 **실시방식** 무엇이라고 생각하십니까?
- ① 어촌계원들의 의사를 적극 반영하여 단계적으로 실시(ex. 시범사업 등)
 - ② 수산자원/어장환경 회복이 시급한 어장을 대상으로 강제적으로 시행
 - ③ 자율관리어업공동체의 자체규약에 따라 어촌계별 자율의사에 맡겨 실시
 - ④ 기타()
12. 마을어장 휴식년제를 실시할 경우 **예상되는 문제점**은 무엇이라고 생각하십니까?
- ① 경제적인 어려움 예상(일정기간 어업활동을 할 수 없기 때문)
 - ② 참여율이 저조할 것으로 예상
 - ③ 휴식년제 효과의 불확실성(참여·미참여 어촌계의 혼재로 인해)
 - ④ 감시감독의 어려움 및 문제점 예상(참여하겠다고 하고는 몰래 어업활동을 하는 경우 감시감독의 어려움 및 문제점 발생)
 - ⑤ 기타()
13. 이외에도 **마을어장 휴식년제**를 실시함에 있어 **좋은 의견** 갖고 계시면 **자유롭게 기술해** 주십시오.

♡ 설문에 참여해 주셔서 정말 감사드립니다. ♡

<ABSTRACT>

A Study on Direct Payment for Fishing Break in Jeju - Focused on Jeju Woman Divers -

Ko, Bong-Hyun

The purpose of this study is to provide a program on direct payment for fishing break in Jeju Island. For this program, we analyze the base of fisheries about production, population of fishing households, and the management of fishing areas. And also, we analyze the policy about direct payment through that of domestic and foreign case study.

From this, we deduced the following conclusion. First of all, the period of fishing break has been derived as 2 month, 6 month, and 1 year. Second, the method of fishing break has been decided on complete ban for Jeju woman diver's fishing. Third, the scale of direct payment for fishing break has been figured out 2,793 thousands won. For this, we have decided formula such as follow.

$$\text{Direct Payment} = \{(\text{an average production per person} \times \text{an average price}) \\ - \text{fluctuating expensive per person}\} \times \text{Age-weight}$$

In results, direct payment for fishing break should be performed necessarily for multiplying fish stocks in Jeju. Measuring effect about multiplying fish stocks should be also performed.

연구진

연구책임 **고 봉 현** 제주발전연구원 책임연구원

정책연구 2012-06

제주지역 마을어장 휴식년제 도입방안

발행인 || 양 영 오

발행일 || 2012년 6월

발행처 || 제주발전연구원

690-162 제주시 아연로 253

전화 : (064) 726-0500 팩스 : (064) 751-2168

홈페이지 : www.jdi.re.kr

인쇄처 || 하나CNC출판

ISBN : 978-89-6010-258-3

- 이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 제주특별자치도의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다. 또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.

