

기본연구

2023-06

마을어장 이용·관리 개선방안 연구

A Study on Improving the Use and Management
of Fishing Grounds for Communal Fisheries Business

마창모·안지은·최순



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

마을어장 이용·관리 개선방안 연구

A Study on Improving the Use and Management
of Fishing Grounds for Communal Fisheries Business

마창모 · 안지은 · 최순



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

저자	마창모, 안지은, 최순
내부연구진	연구책임자 마창모 한국해양수산개발원 수산연구본부 연구위원 공동연구원 안지은 한국해양수산개발원 수산연구본부 전문연구원 공동연구원 최 순 한국해양수산개발원 수산연구본부 전문연구원
연구기간	2023. 1. 1. ~ 2022. 10. 31.

보고서 집필내역

연구책임자	마창모 연구총괄, 제1장 제2장 제1절, 제3절, 제5장, 제6장
내부연구진	안지은 제2장 제1절, 제2절, 제4절, 제3장 제3절, 제4장, 제5장 제2절 최 순 제3장 제1절, 제2절, 제4절, 제6장 제2절

산·학·연·정 연구자문위원	김호기 이어어촌계 계장 박현규 중왕어촌계 계장 부태형 하도어촌계 계장 이정기 천하어촌계 계장 최재문 월산어촌계 계장 최한식 마검포어촌계 계장 편도관 가경주어촌계 간사 김동련 신안산대학교 교수 김명엽 대전대학교 교수 김성훈 부경대학교 교수 석호영 명지대학교 교수 신용민 부경대학교 교수 이창수 수협중앙회 수산경제연구원 책임연구원 오현근 남해군청 팀장 김윤이 해양수산부 서기관 윤재웅 해양수산부 사무관 서범석 해양수산부 주무관
---------------------------	--

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

마을어장은 우리나라 연안 경제를 구성하는 핵심 요소인 어촌공동체의 공간적 기반이다. 마을어장은 현행 수산업법상 면허어업에 해당하는 마을어업 제도가 적용되는 장소로, 어촌공동체의 배타적 권리가 법적으로 인정되어 어촌 정주 여건과 어업인의 경제적 기반을 마련하는 데 중요한 역할을 담당한다. 약 100년이 넘는 기간 동안 우리나라 수산법제에서 명맥을 유지하고 있는 마을어업과 마을어장은 역사적으로 제도의 필요성과 중요성이 인정되어 왔다. 1900년대 일제 강점기 시대부터 시작되어 맨손어업과 어촌사회 문화를 계승하며 우리나라의 대표적인 전통어업으로서 의미가 있기 때문이다.

어촌공동체의 삶과 노동의 기반인 마을어장은 오랜 기간 수산업과 어촌사회 발전에 기여해 왔다. 지리적으로 우리나라 최전선에 있는 연안과 섬 지역에 사람이 모여 살 수 있는 근분을 마련하여 국가안보 기능을 기대하며, 이들의 생계를 유지할 수 있도록 일자리와 경제력을 제공하고 있다. 또한 연안 환경관리와 수산자원 보호 활동을 통해 수산업의 지속가능성에도 긍정적 영향을 미치며, 다양한 제철 수산물 생산을 통해 국민의 식량안보와 먹거리 다양성 측면에 기여하고 있다. 이에 더해 마을어장은 어촌에 거주하는 고령인구의 사회, 경제활동을 지원해 사회적 비용을 감소시키는 기능도 수행하고 있다.

이처럼 사회, 경제뿐만 아니라 공익적 기능까지 수행하는 마을어장은 최근 다양한 요인에 따른 어촌사회 환경변화로 인해 본래의 가치와 기능이 축소되고 있다. 수산업 전반에 걸친 인력 유출과 어업인 고령화의 영향으로 향후 10~20년 후 완전 소멸 위기에 처한 어촌이 약 90%에 달한다. 즉 마을어장을 이용하고 관리하는 주체인 어촌공동체 붕괴의 위협에 직면한 것이다. 더욱이 기후변화에 따른 어장 황폐화와 비어업인과의 어장 공유에 따른 갈등 등의 영향으로 생산성이 급격하게 저하되어 '어업'으로서의 생산적 가치도 쇠퇴하고 있다.

이에 본 보고서는 우리나라 연안 경제와 어촌사회를 구성, 유지하는 데 구심점 역할을 하는 마을어장의 현황과 문제점을 다각도로 분석하여 효과적이고 지속가능한 개선 방안을 제시하고자 하였다. 마을어장의 생산, 경영, 이용, 관리 측면에서 문제점과 효

울성을 분석하여 과학적이고 실현 가능한 정책목표 설정 근거를 마련하고, 가용한 통계자료 분석과 현장 조사를 통해 5개 유형으로 마을어장을 구분하여 유형별로 차별화된 정책을 제안하였다. 이를 통해 위기에 직면한 마을어장에 새로운 활력을 불어넣어 재생시킬 수 있는 정책 방향을 설정하고, 마을어장이 새로운 시대에 적합한 어촌사회로 변모하는 계기가 되기를 기대한다.

마지막으로 본 연구를 총괄한 수산연구본부 마창모 선임연구위원과 연구에 참여한 안지은 전문연구원과 최순 전문연구원의 노고에 감사를 표한다. 아울러 연구 수행과정에서 심층 인터뷰와 자문회의를 통해 값진 경험과 지식을 나누어주신 다양한 분야의 전문가들께도 깊은 감사의 인사를 드린다. 특히 마을어장에 관한 법적 쟁점과 개선방안 마련을 위해 학습조직에 참여해 주신 신안산대학교 김동련 교수와 대진대학교 김명엽 교수, 명지대학교 석호영 교수께 심심한 감사의 말씀을 드린다. 부경대학교 신용민 교수와 김성훈 교수, 수협중앙회 수산경제연구원의 이창수 책임연구원, 그리고 남해군청의 오현근 팀장을 비롯한 다수의 어촌계장 및 간사님 등 다양한 자문위원들께서도 유익한 자문과 조언을 아끼지 않으셨다. 또한 해양수산부 김윤이 서기관과 윤재웅 사무관, 서범석 주무관께서도 현실적인 연구가 될 수 있도록 정책 방향을 설정하는 데 많은 도움을 주셨다. 이 보고서가 발간되기까지 도움을 주신 자문위원과 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드린다.

2024년 1월
한국해양수산개발원
원장 김 종 덕

목차

정책제안 _ i

요약 _iii

Executive Summary _ xiii

01

서론 _1

제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	4
제2절 연구의 내용 및 방법	7
1. 주요 내용	7
2. 연구 방법	7
제3절 선행연구와 본 연구의 차별성	11
1. 선행연구 검토	11
2. 본 연구의 차별성	18

02

대내외 환경변화와 마을어장의 위상 _21

제1절 대내외 환경변화와 법·제도 변천 과정	21
1. 대내외 환경변화	21
2. 법률의 변천 과정	24
제2절 마을어장의 법적 지위	27
1. 마을어장의 법적 지위	27
2. 어촌계의 법적 지위	31
3. 어촌계원의 법적 지위	34
제3절 마을어장의 위상	36

1. 마을어장의 역할	36
2. 마을어장의 가치	37
제4절 소결	40

03 마을어장 실태분석_43

제1절 생산 실태	43
1. 주요 생산 품종 및 생산 비중	43
2. 품종별 생산 현황	46
3. 생산의 문제점	50
제2절 경영 실태	51
1. 경영 여건	52
2. 생산함수 추정	56
제3절 이용·관리 실태	62
1. 이용 실태	63
2. 관리 실태	77
제4절 소결	86

04 마을어장 유형화 및 사례 분석_89

제1절 마을어장 유형화 분석	90
1. 분석 방법	90
2. 분석 결과	93
제2절 어촌계 현장 사례 분석	98
1. 개요	98
2. 사례 분석 결과	98
제3절 소결	109

05 마을어장 이용·관리 활성화 방안 _113

제1절 기본방향	113
제2절 추진 전략 및 과제	117
1. 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상	117
2. 정부의 마을어장 관리 역할 강화	125
3. 마을어장 유형별 정책 차별화	140
제3절 추진 로드맵 및 기대효과	145
1. 추진 로드맵	145
2. 기대효과	149

06 결론 및 정책제언 _153

제1절 요약 및 결론	153
1. 요약	153
2. 결론	155
제2절 정책제언	157
1. 마을어장 정책목표 설정	157
2. 전국 마을어장 실태조사 및 DB 구축	159
3. 해루질 단속 규정 강화	160

참고문헌 _163

부록 _169

표 목차

〈표 1-1〉 마을어업 법제도 학습조직 운영	8
〈표 1-2〉 현장 조사 및 심층 인터뷰	9
〈표 1-3〉 어촌계 유형화 관련 선행연구	17
〈표 1-4〉 선행연구 검토	19
〈표 1-5〉 선행연구와 본 연구의 차별성	20
〈표 2-1〉 마을어업 대상 어종 변화	26
〈표 2-2〉 「수산업법」상 마을어업의 법적 지위	28
〈표 2-3〉 마을어업 어장관리 규약의 주요 내용	30
〈표 2-4〉 마을어장 생산 품종의 종류(2022년)	38
〈표 3-1〉 마을어장 생산 품종(55종)	44
〈표 3-2〉 연근해어업 대비 마을어장 생산량 비중	45
〈표 3-3〉 연근해어업 대비 마을어장 생산 금액 비중	45
〈표 3-4〉 마을어업 상위 10개 세부 품종 생산량(2018~2022년)	46
〈표 3-5〉 마을어장 품종별 생산량 변이계수	48
〈표 3-6〉 마을어업 세부 품종별 생산 금액(2022년)	49
〈표 3-7〉 상위 10개 세부 품종별 단가	50
〈표 3-8〉 마을어장 노동 투입 현황	53
〈표 3-9〉 면허 면적 대비 어장 활용 비율	54
〈표 3-10〉 지역별 주요 품종 비율	55
〈표 3-11〉 기초 통계량	58
〈표 3-12〉 확률변경 생산함수 추정 결과	59
〈표 3-13〉 지역별 평균 기술효율성	61
〈표 3-14〉 마을어장 이용·관리 실태분석 개요	63
〈표 3-15〉 마을어업 면허 및 어촌계 현황	64
〈표 3-16〉 어촌계 계원 현황	66
〈표 3-17〉 어촌계 구성원 수 현황	67
〈표 3-18〉 어촌계 신규 인력 수(2020년)	68
〈표 3-19〉 가구당 평균소득 및 생산실적	69
〈표 3-20〉 1인당 배당금 현황(2020년)	70
〈표 3-21〉 어촌체험마을 및 어업 외 수익 활동 현황(2020년)	71

〈표 3-22〉 마을어업 면허 행정처분 위반내용	73
〈표 3-23〉 지역별 마을어업 면허 행정처분 건수	75
〈표 3-24〉 마을어업 어장관리규약 실태조사 방법	78
〈표 3-25〉 어장관리규약 표준(안) 구조	80
〈표 3-26〉 지구별수협 마을어업 어장관리규약 작성 현황	82
〈표 3-27〉 지구별수협 마을어업	85
〈표 3-28〉 어촌계 가입 요건 현황	86
〈표 3-29〉 마을어장 실태조사 결과	88
〈표 4-1〉 마을어업 유형 설정을 위한 변수 선정 결과	92
〈표 4-2〉 마을어업 유형화 요인분석 결과	94
〈표 4-3〉 마을어업 유형화 군집분석 결과	96
〈표 4-4〉 마을어업 유형별 지역분포	97
〈표 4-5〉 마을어장 유형별 특성 및 문제점	111
〈표 5-1〉 (가칭) 「마을어장의 지정 및 관리에 관한 법」 주요 내용	127
〈표 5-2〉 (가칭) 「마을어장의 지정 및 관리에 관한 법(안)」	127
〈표 5-3〉 (예시) 마을어장 대상 품종 명확화	135
〈표 5-4〉 (가칭) '마을어장 진흥센터' 개요	136
〈표 5-5〉 마을어장 유형별 정책 차별화 방향	140
〈표 5-6〉 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상 로드맵	146
〈표 5-7〉 정부의 마을어장 관리 역할 강화 로드맵	147
〈표 5-8〉 정부의 마을어장 관리 역할 강화 로드맵	149
〈표 5-9〉 2023년 목표 달성 시 경제적 효과	151
〈표 6-1〉 마을어장 정책목표(예시)	158
〈표 6-2〉 전국 규모 마을어장 실태조사 및 DB 시스템 구축	160
〈표 6-3〉 해루질 규제 강화 관련 수산자원관리법 제18조 개정안	162

그림 목차

〈그림 1-1〉 주요 지역의 마을어업 어장정보 위치도	2
〈그림 1-2〉 국정과제와 연구의 관련성	6
〈그림 1-3〉 연구 추진체계도	10
〈그림 2-1〉 어촌계 연령 분포 변화(현재 vs 10년 후)	22
〈그림 3-1〉 지역별 70세 이상 비율, 20명 미만 비율 (%)	54
〈그림 3-2〉 면허면적 대비 어장 활용 비율 (%)	55
〈그림 3-3〉 마을어장 기술효율성 분포	60
〈그림 3-4〉 지역별 평균 기술효율성	61
〈그림 4-1〉 마을어업 유형화 수행 절차	90
〈그림 4-2〉 요인분석 및 군집분석을 통한 마을어업 유형화 과정	95
〈그림 5-1〉 마을어장 활성화를 위한 기본방향	115
〈그림 5-2〉 마을어장 활성화를 위한 세부사업(안)	116

정책제안

■ 분석 내용 및 방법

1. 마을어장 법제도 분석: 현행 「수산업법」을 비롯한 마을어장 관련 법령과 주요 국가 정책 및 문헌자료, 전문가 자문을 통해 마을어장과 마을어업, 어촌계, 어촌계원 등의 법적 지위와 특성을 파악하고 문제점과 개선 사항을 분석함
2. 마을어장 이용·관리 실태분석: 수협중앙회 「어촌계분류평정」과 「어촌계관리규약」, 수산업 통계자료 및 지자체 마을어업 행정처분 자료 등 가용한 통계자료를 활용하여 마을어장의 이용, 관리 실태를 분석함
3. 마을어장 생산·경영 실태분석: 전체 어촌계 중에서 10ha 이상 마을어장을 보유한 511개 표본 어촌계를 대상으로 심층 설문조사를 실시하여 마을어장 생산 규모 및 투입 노동력, 활용 어장 면적, 자원조성 규모, 장비 활용 실태를 파악하고, 해당 자료를 활용하여 생산함수 추정 및 기술효율성 분석을 시행함
4. 마을어장 유형화 분석: 수협중앙회 「어촌계분류평정」을 통해 수집한 마을어장의 인구구조적, 경제적, 공익적 변수 자료를 이용하여 SPSS를 활용한 다변량 통계분석 방법인 요인분석(주성분 분석)과 군집분석을 실시함

-
5. 마을어장 활성화 정책 방안 마련: 마을어장 이용·관리 개선을 위한 신규 정책 방향 및 세부 사업 발굴을 위해 수산업협동조합(수산경제연구원) 및 주요 어촌계 계장 및 간사, 지자체 및 해양수산부(어업정책과) 담당자 등과 10여 차례 자문위원회를 개최함

■ 정책제안

1. 마을어장 정책목표 설정, 이행: 마을어장 활성화 정책의 효과를 확인하기 위해 성과지표를 산출하여 관리할 필요가 있으며, 이때, 정책목표는 생산성 향상을 위한 미활용 어장 활용 비율과 노동생산성 및 면적당 생산성, 기술효율성, 평균 관광수입, 해루질 갈등 발생 비율 등으로 설정할 수 있음
2. 마을어장 실태조사 및 DB 구축: 현재 가용한 마을어장 관련 통계자료인 「어촌계분류평정」과 통계청 마을어업 생산통계의 정확성과 신뢰성, 일관성 및 범용성 등의 한계를 보완하고 새로운 정책 수립과 이행의 근거자료로 활용하기 위해서는 대대적인 전국 실태조사를 통한 통계 수집 및 관리가 요구됨
3. 해루질 단속 규정 강화: 어촌공동체와 마을어장의 지속가능성을 확보하고, 마을어업 생산성과 국민의 바다 이용권을 확대해 나가기 위해서는 현행법상 마을어업권에 허용된 권리와 기준 및 의무 사항을 명확하게 규정하는 동시에 비어업인의 어장 이용에 관한 규정을 마련할 필요가 있으며, 해루질 등 무분별한 불법행위에 대해서는 강력한 단속·처벌 규정을 마련해야 함

요 약

마을어장 이용·관리 개선방안 연구

마창모 · 안지은 · 최순

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

- 마을어장은 우리나라 어촌공동체 유지의 구심점 역할을 수행
 - 우리나라 어촌계는 약 2천 개이며 가입된 계원 수는 약 10만 명
 - 어촌계는 정부로부터 3천여 개의 마을어업권 이용·관리 권한을 부여받아 관리 중임. 전국 연안에 있는 3천여 개의 마을어장은 어촌계원의 일터이자 삶터이며, 수산자원 산란장과 서식지 역할을 수행
- 그러나 어촌사회 전반의 인력 유출과 고령화가 심화되고, 새로운 인력이 유입되지 못하는 상황이 지속되면서 마을어업 면허권도 본래의 가치와 기능이 변화
 - 1990년대 초반 마을어업 생산량은 약 10만 톤 수준에서 30여 년이 지난 2022년 현재 약 40% 하락하여 약 6만 톤 수준까지 감소. 어촌계의 핵심 생산 기반인 마을어업 생산량 감소는 공동체의 쇠퇴로 이어짐

-
- 전국 연안에 배타적으로 부여한 마을어업 면허권의 면적이나 어촌계 어가소득 기여로 볼 때 국가가 부여한 공간을 활용한 부가가치 창출 미흡
 - 2천여 개의 어촌계 중 많은 어촌계가 어촌계에 부여한 기초적인 생산 기반인 마을어장을 효과적으로 이용하지 못하고 있음
 - 변화된 환경에 맞는 정책을 종합적으로 추진할 수 있는 새로운 어장 이용·관리 방안 마련이 필요

2) 국정과제 연계성

- 본 연구의 결과는 110대 국정과제 중 ‘여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국’(61번), ‘전통 문화유산을 미래 문화자산으로 보존 및 가치 제고’(62번), ‘풍요로운 어촌, 활기찬 해양’(73번) 실천에 활용
- 고령화로 미이용 상태로 남은 마을어장의 효율적 이용과 연안 자원 산란장 보호와 연안 수산물로 생계를 마련하는 어촌공동체 보호 등은 ‘풍요로운 어촌 이행’(73번)에 기여
- 연안 지역의 핵심 기반인 어촌계 보호는 연안 지역을 중심으로 한 ‘전통 문화유산을 보존하고 가치를 제고’하는 효과(62번)도 부수적으로 발생
- 특히 해양관광 등 활성화로 발생하고 있는 해루질 문제에 따른 어촌계와의 갈등 해결은 ‘행복한 국민과 관광산업’(61번)에도 기여

3) 연구의 목적

- 변화된 환경에 맞는 마을어장 이용과 관리를 위한 개선방안을 도출하고 제안하는 것이 본 연구의 주요한 목적
- 개선안 도출을 위해 마을어장 관련 환경변화를 검토하고 마을어장 생산과 경영, 이용·관리 등 변화된 어촌계 마을어장의 실태 분석과 유형화

2. 연구의 방법

1) 학술적 방법

- 국가통계포털과 어업생산동향조사를 활용하여 마을어업 주요 생산 품종의 생산 현황 등을 분석
- 설문조사 기관에 의뢰하여 어촌계 분류 평정에서 면허 면적 10ha 이상의 어촌계를 대상으로 실태조사 수행
- 응답한 511개 표본을 대상으로 전국 마을어장의 생산·경영 실태를 분석하고, 조사 결과를 활용하여 마을어장 생산함수 추정 및 기술효율성 분석
- 마을어장 이용·관리 분석을 위해 수협중앙회 수산경제연구소와 협의하여 어촌계 조사 방법, 조사 내용, 조사 시 유의 사항 등 조사
- 「어촌계 분류 평정 및 현황」과 마을어장 관리의 기본 원칙인 ‘어장관리규약’을 활용하여 실태를 분석하고, 지자체에서 관리하는 면허 행정처분 자료를 활용하여 조사
- 마을어업 유형화를 위한 실증분석은 수협의 어촌계 분류 평정을 통해 수집한 자료를 활용하여 SPSS를 활용한 다변량 통계분석 방법인 요인 분석(주성분 분석)과 군집분석 기법을 사용

-
- 마을어장을 보유한 것으로 확인된 1,427개 어촌계를 대상으로 「어촌계 분류 평정 및 현황」상의 통계자료를 활용하여 인구 구조적, 경제적, 공익적 특성에 관한 17개 변수를 선정하여 분석

2) 정책화 방법

- 2개월간 법률 전문가와 내부 연구진으로 구성된 ‘마을어업 법제도 학습조직’을 마련하여 운영
- 마을어장의 마을어업, 어촌계, 어촌계원의 법적 지위 등 분석
- 마을어장 이용·관리 분석을 위해 수협중앙회 수산경제연구소와 협의
- 어촌계 조사 방법, 조사 내용, 조사 시 유의 사항 등 전문가 심층면접
- 전국 지역별 어촌계 6개소를 직접 방문하여 어촌계장 또는 사무장 면담
- 마을어장의 문제점과 활성화를 위한 정책 수요 조사

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- 10년 후에는 어촌계의 계원 중에서 81세 이상 고령자가 현재 8%에서 26.4%에 달할 것으로 전망
- 더 이상 신규 인력의 유입이 없으면 마을어장의 지속적 이용도 한계에 부딪힐 것으로 예상
- 마을어장의 생산 효율성이 70% 미만으로 잠재 최대 산출량에 미치지 못하는 것으로 분석

- 마을어장 면허를 받았음에도 불구하고 활용하지 못하는 면적이 17.3%에 달함
- 특히 생산함수 추정 결과 매우 노동집약적인 생산 형태를 보이며, 이는 자본 유입을 통한 기계화·자동화 도입이 필요하다는 점을 시사
- 마을어업은 특성상 갯벌이라는 자연에 의존할 수밖에 없어 생산량 변동성이 심하므로 안정적 소득확보가 어렵다는 한계 존재
- 마을어업 생산은 서남해안의 갯벌어업이 주를 이루므로 채취할 수 있는 품종이 수익성이 낮은 패류에 집중될 수밖에 없다는 한계 존재. 소득향상을 위해 부가가치가 높은 품종의 생산 확대 필요
- 어촌계장 대부분이 70세 이상 고령으로 문서 작성과 보관 및 유지·관리에 어려움 발생
 - 일부 어촌계를 제외하고는 명목상 관리규약을 작성한 수준
 - 마을어장 이용 및 운영의 체계적인 관리와 발전을 위해서는 기본적인 조건과 규칙을 명시한 어장관리규약 작성 및 준수 의무를 법적으로 규정하고, 현장에서 바로 적용할 수 있는 구체적인 가이드라인 개발 필요
- 전국에 마을어장을 보유한 어촌계 유형을 분석한 결과 크게 5개 유형으로 분류
 - i) 어장관리와 체험관광 기능이 발달한 자원관리·체험형, ii) 소득 기반이 잘 구축된 자립형, iii) 안정적인 계원 수 유지로 어촌계 존속은 가능하나 성장이 정체된 것으로 판단되는 성장정체형, iv) 50세 이상 젊은 층의 유입으로 향후 발전이 기대되는 성장형, v) 인구 및 소득 측면에서 모두 감소세를 보이며 마을어업과 어촌계가 소멸 위기에 직면해 있고, 어업 외 수익사업 비중이 증가하고 있는 탈어업형 등 다섯 가지로 구분
 - 마을어장을 보유한 어촌계의 50.0%는 어촌계원 수와 소득의 지속적인 감소로 더 이상 어업을 통해 지역사회를 유지하기 어려운 탈어업형에 해당

-
- 전체 마을어업 어촌계의 약 25.0%는 높은 수준의 마을어업 운영 능력과 어업경제 기반 및 어촌계 구성원의 의지와 지역발전 요인 등의 영향으로 높은 소득 유지
 - 전체의 약 10% 정도는 비교적 젊은 어촌계로서 향후 성장이 예상되는 어촌계도 있어 각각의 어촌계별로 처한 현실이 다르고, 마을어장 활용도에 차이 존재
 - 실태조사 결과 다음의 일곱 가지 주요 문제점 도출
 - i) 고령화와 신규 인력 유입 부족, ii) 높은 생산 변동성과 소득 불안정, iii) 생산 효율성 저하와 새로운 생산어법 도입의 한계, iv) 낮은 생산 효율성, v) 어장의 미활용, vi) 규정 위반 및 어장관리 소홀, vii) 연안 해역 이해관계자 간 갈등 지속

2) 정책화 방안

- 마을어장 활성화를 위한 세부 사업을 크게 1) 마을어장 신규 인력 유입 및 생산성 향상, 2) 정부의 마을어장 관리 역할 강화, 3) 마을어장 유형별 정책 차별화 등 세 가지로 유형화
- 첫째, 마을어장 신규 인력 유입 및 생산성 향상
 - 이를 위해 i) (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 전국 확산, ii) 어촌계 가입 유인 정책 마련(어촌계 현장 귀어 학교, 주거 공간 제공 등), iii) 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장(‘탈어업형’ 유형 대상), iv) ‘어업잠수사’ 허용 및 채취 방법 다양화 등 사업 병행 추진
- 둘째, 정부의 마을어장 관리 역할 강화 필요
 - 이를 위해 i) (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정, ii) 마을어장 관리 규정 강화, iii) 마을어장 품종 명확화, iv) 마을어장 진흥센터 설치

및 운영, v) 마을어장 면허심사제 도입 및 시행 등의 법제도 정비 및 사업 필요

- 셋째, 마을어장 유형별 정책을 차별화
 - i) 어촌유형별 지원정책을 별도로 마련하고, ii) 유희어장의 경우에는 환경 개선사업 또는 상생 어장 활용사업 등을 활용하여 유희어장 정리

4. 기대효과

1) 정책적 기대효과

- 어장 활용 및 관리 개선
 - 마을어장 이용 및 관리 방법 개선을 통해 어장 활용 비율이 증가하며, 이는 어장의 효율적인 이용과 자원관리에 기여
 - 정책 성과지표 설정을 통해 어장 활용도 및 생산성 향상에 대한 정량적인 목표를 설정하고, 이를 기반으로 정책의 성과를 측정하고 평가 가능
 - 어장 활용 비율이 현재 82.7%에서 목표치인 90% 달성 시, 활용 면적 9,615ha 증대, 생산액은 19억 4,131만 원 증가할 것으로 예상
- 해루질 갈등 감소
 - 해루질 갈등 발생 비율을 감소시키기 위한 정책이 도입되며, 이는 어장 이용의 안정성을 제공하고, 다양한 이해관계자 간의 갈등 최소화에 기여
 - 해루질 갈등 발생 건수가 현 58.5%에서 목표치 40%로 감소 시 마을어장 종사자의 소득 안정성은 31.6% 개선 효과 기대
- 정부의 마을어장 관리 역할 강화
 - 정부는 어업권 취득 주체의 자격요건과 우선순위를 통해 경제적 논리와

사회·복리적 논리 사이에서 적절한 균형점을 선택하며, 이를 통해 마을어장의 효율적인 관리와 이용 가능

- 마을어장 정책의 지속적인 개선
- 마을어장 정책은 시대와 환경의 변화에 따라 지속적으로 개선되며, 이를 통해 마을어장의 지속가능한 발전이 이루어짐

2) 사회·경제적 기대효과

- 소득 및 생산성 증대
 - 어장 활용도와 생산성이 향상되면서, 어촌계의 소득과 생산성 증대
 - 어촌계의 경제적 안정성을 강화하며 지역 경제에도 긍정적인 영향을 미침
 - 노동생산성이 기존 1인당 23.8만 원에서 목표치인 1인당 30만 원으로 증가 시, 마을어장 생산액은 210억 7,167만 원 증가할 것으로 기대
 - 면적당 생산성이 현 500만 원/ha 수준에서 목표치 700만 원/ha으로 향상 시, 마을어장 생산액은 323억 5,521만 원 증가 예상
- 고령화와 노동력 문제 개선
 - 신규 인력 유입과 노동생산성 향상을 통해 어촌계의 고령화 문제와 노동력 부족 문제를 일정 부분 해소
- 관광 수입 증대
 - 마을어업을 활용한 어촌계 관광이 활성화되면서 관광 관련 수입이 증대되고, 이는 지역경제의 다양화와 활성화에 기여
 - 평균 관광 수입이 현 개소당 1억 5,251만 원에서 목표치인 개소당 2억 원으로 증가 시 전체 어촌계 관광수익은 355억 7,001만 원 증가할 것으로 기대
- 자원관리 및 환경보호

- 어장의 효율적인 관리와 이용을 통해 수산자원의 지속가능한 관리가 이루어지며, 이는 환경보호와 생태계의 안정성에도 긍정적으로 작용
- **지역사회의 활성화**
 - 마을어장의 활성화는 지역사회의 활성화와 연결되며, 이를 통해 지역공동체의 연대와 소속감 강화
 - 또한 지역 내 다양한 사회·문화 활동이 활발해지며, 이는 지역사회의 다양한 면에서 발전 도모

EXECUTIVE SUMMARY

A Study on Improving the Use and Management of Fishing Grounds for Communal Fisheries Business

Chang-Mo Ma · Ji-Eun An · Soon Choi

1. Background and Purpose

1) Background

- Communal fishery business plays a crucial role in sustaining fishing communities in South Korea.
- Approximately 2,000 fishing village fraternities exist, with around 100,000 registered members.
- These fraternities manage around 3,000 coastal fishing rights granted by the government, scattered along the national coast, serving as workplaces and living spaces for fraternity members and habitats for marine and fisheries resources.
- However, fishing villages face severe challenges of human resources outflow and an aging population, with a limited

influx of new personnel, impacting the functionality and original value of licenses for communal fishery businesses.

- In the early 1990s, the production of communal fishery business stood at around 100,000 tons, but over the past 30 years, it has dropped by approximately 40% to about 60,000 tons by 2022. This decline in the core production base of communal fishery businesses is leading to the decline of these communities.
- The exclusive fishing rights granted along the national coastline have yet to adequately generate added value when considering their area or their contribution to income.
- Among the 2,000 fishing village fraternities, many are unable to effectively utilize their licensed fishing grounds of communal fisheries business, highlighting the necessity for new strategies in utilizing and managing these fishing grounds to adapt to the changing environment.
- There is a need to develop new strategies for utilizing and managing fishing grounds of communal fisheries businesses that comprehensively address policy changes in the environment.

2) Relevance to National Projects

- The results of this research can be applied to the 110 National Projects: "A Happy Nation through Travel, a Developing Republic through Tourism" (No. 61), "Preserving Traditional Cultural Heritage as Future Cultural Assets" (No.

62), and "Prosperous Villages, Dynamic Oceans" (No. 73).

- Efficient utilization of underutilized coastal fishing grounds due to aging demographics and protecting coastal resources while securing livelihoods through coastal fisheries contribute to executing "Prosperous Villages" (No. 73).
- The communal fisheries business, safeguarding the core base of coastal communities, contributes to "Preserving and Enhancing the Value of Traditional Cultural Heritage" (No. 62) centered around coastal areas as additional effects.
- In particular, as the use of the sea by the public is increasing due to the revitalization of marine tourism, resolving the conflict between the people and the fishing community due to the resulting "Haerujil"¹⁾ problem also contributes to "Happy Citizens and the Tourism Industry" (No. 61).

3) Purpose

- The primary goal of this research is to derive and propose improvements (drafts) for utilizing and managing fishing grounds of communal fisheries businesses that align with the changing environment.
- To propose improvement drafts, an analysis of environmental changes related to the fishing grounds of communal fisheries business is conducted, including examining the realities and diversification of the fishing ground production, management,

1) "Haerujil" is the kind of leisure fishing activity that involves visiting the sea at low tide during the nighttime and finding seafood with brightly lit lanterns.

and utilization in a changing coastal community.

2. Methodology

1) Academic methodology

- Analyzed the current production status of key fishing species in communal fisheries business using the National Statistics Portal and Fisheries Production Trend Surveys.
- Commissioned a survey agency to conduct a status analysis focusing on fishing village fraternities with a license area of 10 hectares or more to classify and evaluate the fishing village fraternities.
- Analyzed the production and management situation of nationwide communal fisheries business based on responses from 511 samples. Utilized the survey results to estimate the production function of communal fisheries business and conduct efficiency analysis.
- Collaborated with the National Federation of Fisheries Cooperatives' Fisheries Economics Institute to discuss survey methods, content, and relevant considerations for analyzing communal fisheries business utilization and management.
- Analyzed the current situation utilizing the 'fishing village fraternities Classification and Status' and the fundamental principle of communal fishery business management agreement,

data on license administrative dispositions managed by local governments.

- An empirical analysis for classifying communal fisheries business involved multivariate statistical techniques such as Factor Analysis (Principal Component Analysis) and Cluster Analysis, utilizing data collected through the National Federation of Fisheries Cooperatives' 'fishing village fraternities Classification and Status' in SPSS.

2) Policy-making methods

- Established and operated a "Village Fisheries Legal System Learning Taskforce" composed of legal experts and internal researchers over two months.
 - Analyzed the legal status of communal fisheries businesses, fishing village fraternities, and their members within the fishing communities.
- Consulted with the Fisheries Economic Institute of the National Federation of Fisheries Cooperatives to analyze utilization and management of fishing grounds for communal fisheries business.
 - In-depth interviews with experts on the survey methods, content, considerations during the survey for fishing village fraternities, etc.
- Visited six different fishing village fraternities nationwide in

person, conducting interviews with managers or office bearers of each fishing village fraternity.

- Survey the demand for policies to address the communal fisheries business's issues and foster their revitalization.

3. Result

1) Summary

- In 10 years, among members of the fishing village fraternities, individuals aged 81 or older are projected to increase from the current 8% to 26.4%.
- It's anticipated that without the further influx of new workforce, the continuous utilization of fishing grounds of communal fisheries business will face limitations.
- The production efficiency of fishing grounds of communal fisheries business was analyzed to be less than 70% of the potential maximum output.
- Despite holding licenses for communal fisheries business fishing grounds, 17.3% of licensed fishing grounds still need to be utilized.
- Particularly, the estimation of production functions reveals an extremely labor-intensive production format, indicating the necessity of introducing mechanization and automation through capital infusion.

- Due to the inherent nature of communal fisheries businesses reliant on natural features like mudflats, significant volatility in production makes securing stable income challenging.
- Given that the communal fisheries business primarily depends on mudflat fisheries along the southwestern coast, there is an unavoidable concentration on low-profit shellfish species. Therefore, expanding the production of high-value-added species is essential to improve income.
- The majority of fishing village fraternities' managers are over 70 or older, causing documentation, retention, and maintenance difficulties.
- Excluding a few cases, most fishing village fraternities have nominal regulations but need more substantive enforcement.
- To ensure systematic management and development of fishing grounds of communal fisheries business, there's a need to legally mandate primary conditions, rules, and compliance obligations outlined in fishing ground management regulations, coupled with the development of specific guidelines for on-site application.
- The categorization of fishing village fraternity types nationwide results in five large categories:
 - (i) Resource Management/Experience-based type, well-developed in managing fishing grounds and offering experiential tourism experiences; (ii) self-supporting type, well-established income basis; (iii) Growth Stagnation type, capable of maintaining stable fishery resources but experiencing stagnant growth; (iv) Growth

type, expecting future growth through the influx of the over-50 younger generation; (v) Non-fishing type, facing decline in both population and income, facing the risk of village fishing disappearing, with a growing portion of non-fishing income activities.

- 50.0% of fishing village fraternities holding licensed fishing grounds of communal fisheries business are identified as 'Non-fishing types,' struggling due to a continuous decline in members and income, making sustaining the local community through fishing activities challenging.
- Approximately 25.0% of fishing village fraternities holding licensed fishing grounds of communal fisheries business maintain high incomes due to their advanced operational capabilities in fishing, fishing economic foundations, commitment of community members, and regional development factors.
- Around 10% of fishing village fraternities holding licensed fishing grounds of communal fisheries business, which has a relatively younger demographic, show potential for future growth. This indicates diverse circumstances across each village, leading to differences in the utilization of village fishing grounds.
- The findings of the survey identified seven significant issues.
 - i) Aging and lack of new workforce influx, ii) High production volatility and income instability, iii) Decline in production efficiency and limitations in introducing new production methods, iv) Low production efficiency, v) Underutilization of

fishing grounds, vi) Non-compliance with regulations and negligence in fishing ground management, vii) Continuous conflicts among stakeholders in coastal areas.

2) Policy recommendations

- Categorization of detailed projects for activating fishing grounds of communal fisheries business into 1) Attraction of new talent and improvement of productivity, 2) Strengthening the government's role in fishing ground management of communal fisheries business, and 3) Policy differentiation by fishing village fraternities' type.
- Firstly, it attracts new talent and improves productivity on the fishing grounds of communal fisheries businesses.
 - To achieve this: (i) Nationwide expansion of the (tentatively named) 'Fishing Village Mutual Development Pension System,' (ii) Formulation of policies to encourage membership in fishing village fraternities (establishment of on-site fishing village schools, providing residential spaces, etc.), (iii) Renewal of licenses with consideration for external openness (targeting the 'Non-fishing type' category), (iv) Simultaneous pursuit of projects such as allowing 'Fishing Sabbaticals' and diversifying harvesting methods.
- Secondly, the government's role in the fishing ground management of the communal fisheries business should be strengthened.

-
- To accomplish this: (i) Drafting of the ‘Law on Designation and Management of Fishing Grounds of communal fisheries business,’ (ii) Reinforcement of regulations governing management of fishing grounds of communal fisheries business, (iii) Clarification of species of communal fisheries business, (iv) Establishment and operation of the Communal Fisheries Business Development Centers, (v) Introduction and implementation of a license examination system for the communal fisheries business, necessitating legislative adjustments and projects.
 - Thirdly, policy differentiation for each type of fishing village fraternities holding license of communal fisheries business.
 - (i) Formulation of separate support policies for the different types, (ii) Utilization of improvement projects or cooperative fishing ground utilization projects for unused fishing grounds, particularly for environmental enhancement in the case of unused fishing grounds.

4. Expected Outcomes

1) Policy effects

- Improvement in fishing ground utilization and management
- Through improved methods in the use and management of fishing grounds of communal fisheries business, an increase in the utilization rate of fishing grounds is expected, contributing to efficient utilization and resource management.

- By setting policy performance indicators, quantitative objectives for fishing ground utilization and productivity enhancement will be established, enabling the measurement and evaluation of policy outcomes.
- It's anticipated that achieving the utilization rate goal of 90% from the current 82.7% will result in an increased utilized area of 9,615 hectares and an increment in production value by 1,941.31 million KRW.
- **Reduction in conflicts over fishing grounds**
 - Policies to reduce conflicts over fishing grounds will be introduced, providing stability in fishing ground use and minimizing conflicts among various stakeholders.
 - Reducing the conflict occurrence rate from the current 58.5% to the target of 40% is expected to improve the income stability of fishing ground workers of communal fisheries businesses by 31.6%
- **Strengthening of the government's role in fishing ground management of communal fisheries business**
 - The government can select a suitable balance between economic rationale and social welfare considerations by setting qualification requirements and priorities for fishing village fraternities acquiring fishing rights, thereby enabling effective management and utilization of fishing grounds of communal fisheries business.
- **Continuous improvement of policies of communal fisheries**

business

- The policies of communal fisheries business will continually evolve in response to changing times and environments, ensuring the sustainable development of the use and management of fishing grounds.

2) Social and economic effects

- Increase in income and productivity
 - Improvement in fishing ground utilization and productivity will lead to increased income and productivity within fishing village fraternities.
 - Enhances the economic stability of fishing village fraternities and has a positive impact on the local economy.
 - Expected increase in labor productivity from the current 23.8 thousand KRW per capita to the target of 30 thousand KRW per capita could result in a rise of 21.07 billion KRW in fishing ground production of communal fisheries business.
 - The production of communal fisheries business is expected to increase by 32.35 billion KRW when the productivity per hectare increases from the current level of 5 million KRW/ha to the target level of 7 million KRW/ha.
- Improvement in aging population and labor issues
 - Partial alleviation of the aging population and labor shortage issues within fishing village fraternities through the influx of new labor and enhanced labor productivity.

- **Increase in tourism revenue**

- Activating fishing village tourism utilizing the fishing grounds of communal fisheries businesses could increase tourism income, contributing to the diversification and activation of the local economy.
- An anticipated rise in average tourism income from the current 15.251 million KRW per facility to the target of 200 million KRW per facility would result in an expected increase of 35.57 billion KRW in overall fishing village tourism revenue.

- **Resource management and environmental protection**

- Efficient management and utilization of fishing grounds would enable sustainable management of aquatic resources, positively impacting environmental protection and ecosystem stability.

- **Activation of local communities**

- The revitalization of fishing grounds of communal fisheries business is linked to activating local communities, strengthening community solidarity and a sense of belonging.
- Additionally, diverse social and cultural activities within the region are expected to flourish, fostering overall development within the local community.

01

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

우리나라 어촌사회의 핵심 축은 어촌계이다. 어촌계에서 오랜 기간 어촌 공동체 유지의 중심점 역할을 한 것이 마을어업 면허어장인 마을어장¹⁾이다. 우리나라 어촌계는 약 2천 개소에 달한다. 가입된 계원 수는 약 10만 명이다.²⁾ 어촌계는 정부로부터 3천여 개³⁾의 마을어업권 이용·관리 권한을 부여받아 관리하고 있다. 전국 연안에 있는 3천여 개의 마을어장은 어촌계원의 일터이자 삶터이며, 수산자원 산란장과 서식지 역할을 하고 있다.

1) 마을어업은 「수산업법」 제7조 2의 일정한 지역에 거주하는 어업인이 해안에 연접한 일정 수심 이내의 수면을 구획하여 패류, 해조류, 또는 정착성 수산 동물을 관리·조성하여 포획·채취하는 어업으로 정의하고 있다. 따라서 마을어업은 「수산업법」에 따른 면허어업을 말한다. 어장은 「어장관리법」 제2조(정의) 1의 '어장'의 정의에 따른다. 따라서 마을어장은 마을어업 면허권을 받아서 이용, 관리하는 수면이다. 일반적으로 지자체에서는 마을어장을 일정한 해안에 일정 수심 이내의 수면을 전용하고, 배타적으로 이용하고 관리하는 어장으로 정의한다. 해양수산부에서는 마을어업 면허 어장을 마을어장으로 정의하고 있다.

2) 해양수산 통계시스템(검색일: 2023.3.31.)

3) 해양수산 통계시스템(검색일: 2023.3.31.)

〈그림 1-1〉 주요 지역의 마을어업 어장정보 위치도

〈인천지역〉



〈경기지역〉



〈전남지역〉



〈경남지역〉



〈충남지역〉



〈제주지역〉



자료: 국립해양조사원 개방海, <http://www.khoa.go.kr/oceanmap/main.do>(검색일: 2023.8.11.)

마을어업 면허의 연원은 일제 강점기 조선총독부 시절까지 거슬러 올라간다.⁴⁾ 마을어업 면허권은 어촌 정주체계 유지를 위한 정책적 배려에서 어

4) 조선총독부제령 제6호(시행 1912.4.1.) 제3조 1항 수면을 전용하여 어업을 하는 권리를 얻고자 하는 자는 조선 총독의 면허를 받아야 하지만, 2항에서 전항의 면허는 어촌의 경영 또는 유지를 위하여 필요한 경우를 제외하고 허가하지 않는다.

촌공동체에 특허로 부여한 법적 권한으로⁵⁾ 오랜 세월 동안 관련 법의 제·개정을 거쳤다. 지선⁶⁾의 어민이 마을어업권을 소유하면서 공동어업권으로 불렸고, 1995년 「수산업법」이 개정되면서 마을어업으로 명칭이 변경되었다. 사실상 어촌계를 유지하는 근본적인 힘은 어촌계가 배타적 권리를 갖는 마을어업 면허권에 있다.

마을어업은 공동체의 공동작업과 이익공유가 원칙이다. 공동체가 공동으로 생산하는 수산물이 감소하면, 어촌계원에 분배하는 배당액은 감소하고, 이익 감소를 보전하기 위해 어촌계원들은 신규 가입을 꺼리게 된다. 1990년대 초반 마을어업 생산량은 약 10만 톤 수준에서 30여 년이 지난 2022년 현재 약 40% 하락하여 약 6만 톤 수준까지 감소했다.⁷⁾ 어촌계의 핵심 생산 기반인 마을어업 생산량 감소는 공동체의 쇠퇴로 이어질 수 있다. 어촌공동체 쇠퇴로 일손이 부족해지고, 이로 인한 생산 감소도 동시에 진행된다. 마을어업 생산량 감소와 공동체 쇠퇴는 서로 영향을 미치며 마을어장의 생산성을 감소시키고 있다.

마을어업 면허권은 2022년 기준 총면적이 13만 1,710ha로 서울시 면적 6만 524ha의 2배에 달한다.⁸⁾ 마을어업 총면적에서 산출되는 수산물 생산량은 2022년 기준으로 약 6만 톤이고, 생산 금액은 약 1,900억 원이다.⁹⁾ 마을어업 건당 19톤을 생산하고, 생산 금액은 6,000만 원 수준에 머물러 있다. 어촌계당 1.6개의 마을어업 면허를 보유하고¹⁰⁾ 있으므로 어촌계당 마을어업으로 약 29톤의 수산물을 생산하고, 생산 금액은 9,000만 원 수준이다. 어촌계당 평균 어촌계원 53명이 9,000만 원 상당의 수산물

5) 유동운(2000), pp. 105-107.

6) 연안 지선은 해안선과 연결한 아주 가까운 어장으로 지역주민들이 손쉽게 조업 활동을 할 수 있는 어장을 말함(해양수산 용어사전, 검색일: 2023.6.10.)

7) 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.6.1.)

8) 수협중앙회(2022), p. 16.

9) 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.6.1.)

10) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황(내부자료) 바탕으로 저자 계산

을 생산하므로 1인당 약 170만 원의 수산물을 생산한다.¹¹⁾

2020년 어촌계 가구당 평균소득이 2,700만 원 수준¹²⁾임을 고려할 때 어촌계 2인 가구가 약 340만 원을 생산한다고 하면, 마을어업의 어촌계 어가소득 기여는 약 12.6% 수준에 불과하다. 전국 연안에 배타적으로 부여한 마을어업 면허권의 면적이나 어촌계 어가소득 기여로 볼 때 국가가 부여한 공간을 충분히 활용하여 부가가치를 창출하고 있다고 보기 어렵다. 어촌계 중 상당한 부가가치를 창출하는 성공적인 어촌계 사례도 있기는 하나, 2천여 개의 어촌계 중 많은 어촌계가 어촌계에 부여한 기초적인 생산 기반인 마을어장을 효과적으로 이용하지 못하고 있음을 미루어 짐작할 수 있다.

어촌사회 전반의 인력 유출 심화와 고령화, 새로운 인력이 유입되지 못하는 상황이 지속되면서 마을어업 면허권도 본래의 가치와 기능이 변화하고 있다. 최근의 연구 결과에 따르면 어촌계의 67.5%는 이미 쇠퇴형 어촌계로 분류되었다.¹³⁾ 이러한 어촌계 쇠퇴는 마을어장 활용도 저하와 연결되어 있다. 따라서 복합적 환경변화에 직면한 전국 어촌계와 그 어촌계가 보유한 마을어업 면허 어장을 더 이상 어촌계의 개별 역량에만 맡겨서는 현재 어촌계의 어려움을 타개하기 어렵다. 변화된 환경에 맞는 정책을 종합적으로 추진할 수 있는 새로운 어장 이용·관리 방안 마련이 필요하다.

2. 연구의 목적

어촌사회가 직면한 심각한 고령화로 인해 일손이 부족한 상황에서 공동으로 채취하고, 공동으로 분배하는 방식의 어촌계 마을어장 이용 방식은 새로운 도전에 직면해 있다. 이러한 환경변화에 스스로 적응하여 자율적

11) 저자 계산

12) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황.

13) 안병철·이재수(2021), p. 98.

관리방식으로 성공한 어촌계도 있지만, 일부 어촌계는 부여된 면허권을 스스로 이용하지 못하고 방치하고 있다. 외부 인력을 고용하여 생산하거나 아예 외부에 맡기는 사례도 있다. 이는 현재 시점에 발생하는 문제가 아니라 이미 오랜 기간 어촌계에서 진행된 일이다. 또한 이는 법·제도적으로 해결되지 못하고, 이해관계자 간의 갈등 과정 속에 일부 판례로만 결정된 사안도 많이 있다.

현재 어촌계는 신규 인력 유입이 절실한 상황임에도 어촌계에 신규로 진입하려면 가입금을 내야 하고 거주기간도 설정되어 있어 신규진입이 어려운 어촌계가 있다. 어촌계가 젊은 어업인의 신규진입을 제한하는 이유에 경제적인 원인만 있는 것은 아니다. 그럼에도 젊은 어업인이 어촌계에 쉽게 진입할 수 있도록 어촌계 가입 조건을 개선하고, 이를 유도하는 정책사업 추진은 더 이상 선택의 문제가 아니다.

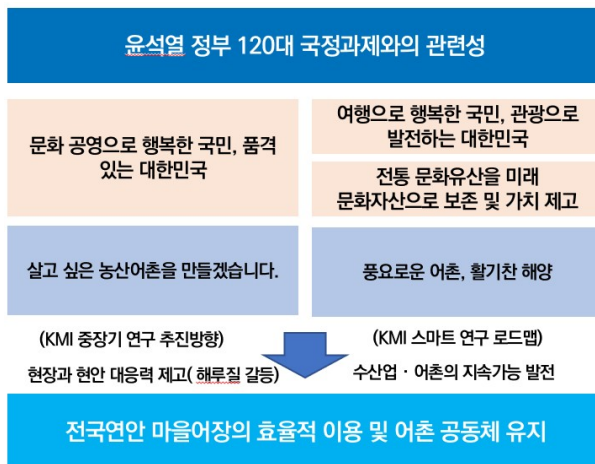
또한 고령자의 노동에 의존한 마을어장 생산방식은 여전히 생산성이 낮고, 호미 등을 이용한 포획채취에 의존해 있다. 이러한 생산방식을 고수해서는 더 이상의 생산성 개선을 기대하기 어렵다. 환경을 훼손하지 않는 범위에서 생산성 향상이 필요하다. 마을어장의 지속적 이용을 위해 마을어장의 생산성을 높이는 일과 새로운 인력을 유입하는 일, 수산물 채취 방법을 개선하는 일은 동시에 진행되지 않으면 해결하기 힘든 과제가 되었다. 그럼에도 현재는 다양한 제반 문제를 해결하고 조정할 수 있는 새로운 이용관리 방안의 마련 없이 개별 어촌계의 역량에 의존할 수밖에 없는 상황이다.

이를 위해 본 연구에서는 마을어장과 관련된 환경변화를 검토한 다음 마을어장 생산과 경영, 이용·관리 등 변화된 어촌계 마을어장 실태를 분석하고, 이를 유형화한다. 이를 통해 변화된 환경에 맞는 마을어장 이용과 관리를 위한 개선방안을 도출하고 제안하는 것이 본 연구의 주요한 목적이다.

본 연구의 결과는 120대 국정과제 중 ‘여행으로 행복한 국민, 관광으로

발전하는 대한민국’(61번), ‘전통 문화유산을 미래 문화자산으로 보존 및 가치 제고’(62번), ‘풍요로운 어촌, 활기찬 해양’(73번) 실천에 활용될 수 있다.¹⁴⁾ 고령화로 인해 미이용 상태로 남은 마을어장의 효율적 이용과 연안 자원 산란장 보호, 연안 수산물로 생계를 마련하는 어촌공동체 보호 등은 풍요로운 어촌 이행에 도움이 된다. 연안 지역의 핵심 기반인 어촌계 보호를 통해 연안 지역을 중심으로 한 전통 문화유산을 보존하고 가치를 제고하는 효과도 부수적으로 발생한다. 특히 해양관광 등의 활성화로 인해 발생하는 해루질 문제에 따른 어촌계와의 갈등을 해결한다면 ‘행복한 국민과 관광산업’에도 도움이 될 것이다. 마을어장 활성화는 어촌계 마을어장을 이용하는 어촌계뿐만 아니라 새로운 연안의 이용 주체와 공존을 가능하게 함으로써 연안 공간의 효율적 이용에 도움이 될 수 있다.

〈그림 1-2〉 국정과제와 연구의 관련성



자료: 대한민국 정부(2022), pp. 15-16 바탕으로 저자 작성

14) 대한민국 정부(2022), pp. 15-16.

제2절 연구의 내용 및 방법

1. 주요 내용

본 연구는 제1장 서론, 제2장 대내외 환경변화와 마을어장의 위상, 제3장 마을어장 실태분석, 제4장 마을어장 유형화 및 현장 조사, 제5장 마을어장 이용·관리 활성화 방안, 제6장 결론 및 정책제언 등 모두 6개 장으로 구성되어 있다.

제1장은 본 연구의 배경 및 목적, 연구 내용 및 연구 방법, 선행연구와 본 연구의 차별성 등 연구 개요에 관한 것이다. 제2장에서는 대내외 환경 및 법제도 변천 과정, 마을어장의 역할과 가치 등을 살펴보았다. 제3장에서는 마을어장의 생산, 경영, 이용·관리 실태를 분석하였다. 제4장에서는 제3장에서의 실태분석을 토대로 마을어장을 유형화하였다. 마을어장 유형화 결과로 도출된 유형별 어촌계를 직접 방문하여 유형별로 직면한 문제점을 파악하고, 현장의 정책 수요를 파악하였다. 제5장에서는 4장까지의 연구 결과를 종합하여, 마을어장 활성화를 위한 이용·관리 기본방향을 설정하고, 추진 전략 및 세부 사업을 도출하였다. 제6장에서는 결론과 추진 전략 이행을 위한 정책제언을 제시하였다.

2. 연구 방법

제1장에서는 마을어장의 현재 상황을 진단하기 위해 관련 선행연구를 분석하였다. 지금까지 마을어장과 관련된 선행연구를 크게 마을어업 법제도 연구, 어촌계 공유자원 관리 연구, 어촌계 육성을 위한 연구, 어촌계 유형화 연구 등으로 구분하였다. 선행연구를 통해 해결되지 못한 채 남겨진 마

을어장의 다양한 문제점을 파악하였다. 기존 문헌조사를 기본으로 하되, 관련 연구 분야 경험이 있는 전문가들과 자문회의를 통해 연구설계 및 예상 결론을 도출하였다.

제2장에서는 마을어장의 마을어업, 어촌계, 어촌계원의 법적 지위 등을 분석하였다. 이를 위해 2023년 6월부터 7월까지 2개월간 법률 전문가와 내부 연구진으로 구성된 ‘마을어업 법제도 학습조직’을 마련하여 운영하였다.

〈표 1-1〉 마을어업 법제도 학습조직 운영

구분	차수/일자	내용	발표자
1	• 1차/2023.6.16.	• 어촌계 법적 성질 및 공유관계	• 대전대학교 김명업 교수
2	• 2차/2023.6.23.	• 마을어업 면허의 성질 및 어촌계원의 성격	• 명지대학교 석호영 교수
3	• 3차/2023.6.30.	• 마을어업의 특성 및 범위	• 신안산대학교 김동련 교수
4	• 4차/2023.7.7.	• 종합토론	

자료: 저자 작성

제3장 마을어장 실태분석에서는 국가통계포털과 어업생산동향조사를 활용하여 마을어업 주요 생산 품종의 생산 현황 등을 분석하였다. 설문조사 기관에 의뢰하여 어촌계 분류 평정에서 면허 면적 10ha 이상의 어촌계를 대상으로 실태조사를 하였다. 응답한 511개 표본을 대상으로 전국 마을어장의 생산·경영 실태를 분석하였다. 실태조사 결과를 활용하여 마을어장 생산합수를 추정하고, 기술효율성을 분석하였다.

또한 마을어장 이용·관리 분석을 위해 수협중앙회 수산경제연구소와 협의하여 어촌계 조사 방법, 조사 내용, 조사 시 유의 사항 등을 우선 파악하였다. 「어촌계 분류 평정 및 현황」과 마을어장 관리의 기본 원칙인 ‘어장관리규약’을 활용하여 실태를 분석하고, 지자체에서 관리하는 면허 행정처분 자료를 활용하여 조사하였다. 어촌계 및 지구별수협에서 작성, 관리할 의무가 있는 ‘어장관리규약’은 수협중앙회(2008)에 포함된 10개 마을어업 관리

규약을 분석 대상으로 하였다.

제4장에서 마을어업 유형화를 위한 실증분석은 수협 어촌계 분류 평정을 통해 수집한 자료를 활용하여 SPSS를 활용한 다변량 통계분석 방법인 요인분석(주성분 분석)과 군집분석 기법을 사용하였다. 유형화를 기초로 하여 전국 지역별 어촌계 6개소를 직접 방문하여 어촌계장 또는 사무장 면담을 통해 마을어장의 문제점과 활성화를 위한 정책 수요를 조사하였다.

〈표 1-2〉 현장 조사 및 심층 인터뷰

구분	지역	일시
1	• 포항·울릉도 지역	• 2023.4.5.~4.8.
2	• 통영 지역	• 2023.5.19.
3	• 태안 지역	• 2023.5.30.~5.31.
4	• 남해, 해남 지역	• 2023.6.12.
5	• 제주 지역	• 2023.6.28.




자료: 저자 작성

제5장에서는 4장까지의 결과를 토대로 기본방향을 설정하고, 마을어장 활성화를 위해 필요한 사업 리스트를 도출하였다. 이를 토대로 마을어장 생산성 향상, 정부의 이용·관리 역할 강화, 마을어장 유형별 등급화 등 3대 추진 전략을 마련하였다. 제6장에서는 결론을 제시하고, 3대 추진 전략을 정책적으로 이행하기 위한 정책제언을 제시하였다.

〈그림 1-3〉 연구 추진체계도



자료: 저자 작성

제3절 선행연구와 본 연구의 차별성

1. 선행연구 검토

1) 마을어업 법제도 연구

마을어업은 연안에서의 관행어업을 제도적으로 인정해 준 제도이다. 따라서 마을어업과 어촌계의 시작은 본 연구의 대상인 마을어장을 이해하기 위한 중요한 시작점이 된다. 유동운(2000)은 “어촌 정주체계 유지를 위한 정책적 배려로 마을어업이 생겨났으며, 어촌계는 국가가 어촌에 자조적인 협동체가 형성되도록 권장하고자 마을어장에 공동소유, 공동관리, 공동채취, 공동분배라는 형태의 제도를 도입”하였다고 기술하였다.¹⁵⁾ 어촌 정주체계 유지를 위한 정책적 배려로 시작된 것이 마을어업 면허권이고, 국가가 어촌에 자조적인 협동체가 형성되도록 권장하고자 어촌계를 도입한 것이다.

마을어업 면허의 성격은 양세식(1981)의 논문에서 지적된 바와같이 “어업권은 사권이며, 사권 중 재산권에 해당한다. 토지에 관한 물권과 그 권리 성질을 같이 하지만, 소유권적 성격을 강화하고 있음에도 그 완성에 이르지 못하여 어업 면허제도의 확립은 어장지배권의 점유에서 소유에의 진행과정을 제약하여 그것을 행정관청의 통제하에 제한 물권적 지위에 머무르게 하고 있다.”¹⁶⁾ 따라서 어업권의 취득 주체 문제는 사회복지적 기능과 산업적 기능의 조정 문제가 핵심이고, 자격 조건의 문제와 우선순위의 문제가 중요하다는 점을 강조하였다.

양세식(1981)은 “면허취득 자격을 지선어민에게만 국한하는 정책은 어

15) 유동운(2000), pp. 105-106.

16) 양세식(1981), p. 54.

업권의 사회복리적 기능만을 중시하는 것인 데 반하여, 어업권의 취득 자격을 누구에게나 개방하는 무제한주의는 어업권의 산업적 기능을 중요시하는 것이며, 어업권의 자유주의적 시장상품화를 초래하여 어민에게 연안어업을 환원하려는 정책에 위배 된다. 따라서 어업권의 취득 주체에 관한 문제는 어업권의 사회복리적 기능과 산업적 기능을 어떻게 조정하는가가 문제의 핵심이라고 보았다.”¹⁷⁾

제한 물권적 지위에 머물러 있는 마을어업 면허권은 오랜 기간 많은 변화가 있었다. 최치훈(2019)은 1911년 일제 강점기에 제정된 어업령의 전용 어업에서 시작해서 1953년 「수산업법」 제정에 따라 공동어업으로 명칭이 변경되었고, 1975년 「수산업법」 개정에 따른 어촌계 면허가 가능해졌으며, 1995년 공동어업에서 마을어업으로 명칭이 변화한 것 등 마을어업의 역사에 대해 정리하였다. 최치훈(2019)은 “마을어업 쇠퇴의 이유로 어촌인구 감소와 어촌계의 공동어업 관리 부실 및 양식 기술 발전에 따른 공동어장의 경제적 가치 상실 등¹⁸⁾에 있다.”고 보았다.

신용민 외(2021)는 “현 어업권 제도가 어업관리 면에서 비효율적 자원배분을 초래하고, 국민 후생의 극대화를 가로막고 있어 근본적 개편 필요성을 제기하였다. 재산권적 어업권 제도가 어업관리 측면에서 부작용이 있으므로 어업권 제도를 폐지하고 허가어업 대상으로의 개편 필요성”¹⁹⁾을 제기하였다.

최근 해루질 문제 등이 사회적 갈등으로 표출되면서 김성훈 외(2022a)는 마을어업 실태조사 및 제도개선 연구를 통해 마을어업 일반현황, 마을어업 활용 실태를 조사하였다. 이를 토대로 마을어업 면허의 배타적 관리, 마을어업 면허 심사평가제도 도입의 타당성, 마을어업 육성지원을 위한 귀

17) 양세식(1981), p. 55.

18) 최치훈(2019), pp. 179-203.

19) 신용민·정겨운(2021), p. 156.

어귀촌인 유입 촉진 방안과 마을어업 육성 지원책을 제시하였다.²⁰⁾

마을어업의 면허 심사평가제도 도입, 신규 인력 유입 문제는 양세식(1981)의 연구에서 지적한 것처럼 “어업권취득 주체에 관해서는 면허취득의 최소한의 자격요건을 어떻게 정할 것인가 하는 문제와 최소한의 자격요건을 갖추었을 때 누구에게 우선 면허하는가의 두 개의 문제”²¹⁾가 정책의 사 결정자에게 중요 문제로 남아 있다.

2) 어촌계 공유자원의 관리 연구

마을어업 관련 어촌계 연구 중에는 어촌계를 공유자원의 자치 관리제도의 형성 과정으로 이해하고, 공동체 기반의 협동적 방식 구축의 중요한 측면으로 어촌계를 바라본 연구들도 있다.

강영웅(2016)은 백미리 어촌계 사례를 통해 오스트롬(Ostrom)의 디자인 원리를 적용해 공유자원의 자치 관리제도 형성 과정을 살펴보았다. 백미리 어촌계 사례를 통해 한국적 맥락에서 발견된 디자인 원리는 최소한의 자치 조직권을 보장하는 정책하에서 명확한 경계, 실행규칙 고안, 실행규칙 집행, 점증적인 제재, 이행 약속과 문제 해결, 상호감시와 문제 해결 등의 디자인 원리가 적용되어 성공적인 공유자원의 관리가 발견²²⁾되었다고 분석하였다.

최재송(2010)은 환경정책 과정에서 공동체 기반의 협동적 방식 구축의 중요성을 언급하였다. 여기서는 보령시 장고도 연안 어장 보호 사례를 다루고 있으며, 정부의 환경관리 정책에서 공급과 생산 독점을 지양하고, 지역공동체가 공동체조직으로 공동생산의 영역을 넘어 공동 공급의 기능까지

20) 김성훈 외(2022a), pp. 40-71.

21) 양세식(1981), p. 56.

22) Ostrom(1990); 강영웅(2016), pp. 101-134.

수행할 수 있는 제도의 필요성을 제기하였다.²³⁾

최재송 외(2010)는 장고도 어촌계 사례를 중심으로 공유재 문제의 자치적 해결 필요성을 제기하였으며, 공유재의 효율적 관리를 위해 반드시 정부가 개입해야만 한다는 논리가 옳바르지 않다고 지적하였다. 정부 지역공동체의 실질적인 자치가 가능하도록 제도적인 노력에 집중할 필요성이 있다는 점을 강조하였다.²⁴⁾

김진호(2019)는 지역민 주체의 지역발전 전략을 중요하게 고려하여 외부의 자본과 기술력이 아닌 지역 내부에서 찾는 연구를 소래포구 어촌계 사례 조사를 통해 수행하였다. 사회적 자본의 세 요소인 네트워크, 신뢰, 상호호혜성이 어촌계의 지속적 유지에 중요하고, 조직구성원과 핵심 주체의 역량 강화의 중요성을 언급하였다.²⁵⁾

3) 어촌계 육성을 위한 연구

어촌계 육성을 위한 연구로는 김진백·이창수(2020)의 어촌계 수용 형태 유형화 연구, 이창수·최완현(2017)의 어촌계 가입 문제점을 해결하는 방안, 권혁준(2017)의 경북 마을어장 사례 분석, 최영찬(2009)의 제주도 사례 분석 등이 있다.

김진백·이창수(2020)는 연구대상자의 주관적 인식을 분석하기 위해 사용하는 Q 방법론을 사용해 어촌계 수용 형태를 유형화하였다. 어촌계 수용 분석에서 어촌계장과 어촌계원을 구분하여 인식차와 인식차에 따른 행동 방식에 차이가 있으므로 어촌계 수용 유형별로 어촌계 운영 방안을 마련한다면 어촌계 내부 갈등을 줄일 수 있다는 점을 강조하였다.²⁶⁾

23) 최재송(2010), pp. 37-60.

24) 최재송 외(2001), pp. 152-172.

25) 김진호(2019), pp. 20-21.

이창수 외(2019)는 어촌의 주요 정책 동향을 살펴보고, 어촌계 우수 운영 사례를 발굴하여 철저한 마을어장 관리와 투명한 운영, 강력한 리더십, 어촌계원의 적극적 참여 유도 등이 필요하다는 시사점을 도출하였다. 성공적인 어촌계 운영을 위해 어촌계 운영의 패러다임을 전환하고, 미래에 대비한 계획 수립, 어촌교육 프로그램 개발, 어촌 전문인재 발굴 등을 제안하였다.²⁷⁾

이창수·최완현(2017)은 어촌계 가입의 문제점을 분석하고 신규 인력 유입을 위한 개선 사항을 제시하였다. 주요 문제점으로는 의사결정의 경직성, 어촌계 정보 비공개, 추가 가입 요건 설정 원칙 부재 등이 도출되었으며, 어촌계 의결 원칙을 명확히 하고, 비활동 어촌계원의 의사 결정권을 제한하는 한편, 운영 규약의 공개 의무 확립 및 가입 조건 설정 원칙 수립 등의 필요성을 제시하였다.

권혁준(2017)은 경북 마을어장 사례 분석을 통해 환경 및 자원 문제로 마을어장의 경제적 의존성 약화 문제를 해결하기 위해 자원관리공동체 지원 확대, 휴식년제 도입, 어촌계 6차 산업화를 통한 어업외소득 증대 필요성 등을 제안하였다.²⁸⁾

김준(2011)은 마을어장의 위기와 가치의 재인식이라는 논문을 통해 갯벌어업은 대부분 마을어업이므로 경제 논리에 의한 개발보다는 마을어장의 어촌 사회안전망 기능, 지역문화 기반, 연안습지 보호, 종 다양성의 출발점 등의 기능적 재발견을 통해 투자의 대상이기보다는 유지 및 보호할 대상이라는 점을 강조하였다.²⁹⁾

최영찬(2009)은 제주도 사례를 중심으로 한 설문조사 결과를 바탕으로

26) 김진백·이창수(2020), p. 119.

27) 이창수 외(2019), pp. 81-82.

28) 권혁준(2017), pp. 56-61.

29) 김준(2011), pp. 245-272.

해양 및 습지 생태계의 보호·관리체계 확립하에 어촌계의 경제적 이익과 지역주민 참여를 우선한다는 조건으로 어촌관광에 따른 어촌계와 주민 간의 갈등 해소가 가능하다는 결론을 제시하였다.³⁰⁾

옥영수(2004)는 2000년 초반 어류양식업 확산 시기에 어촌계 명의를 면허를 받아 시작한 어류양식업의 문제점을 분석하고, 어촌지역에 내재한 구조적인 문제 해결 없이 시작한 어류양식업에 경쟁력 저하, 어업공동체 변질 및 붕괴, 어장 이용 질서 혼란, 어촌계 운영상의 문제 등이 발생했음을 지적하였다.³¹⁾

최정윤(1998)은 어촌계의 어장관리 활동 조사를 통해 어촌계가 어장관리 주체라는 명시적인 법률 규정만으로는 불충분하고, 어촌계의 사무 능력과 필요한 장부 관리, 관리계획서 등을 충분히 갖추고 있는가와 각종 자체 기금 조성 등 실질적 관리능력 구비를 중요한 과제로 보았다.³²⁾

4) 어촌계 유형화 연구

마을어업 행위 주체인 어촌계에 관한 유형화 분석은 이미 수협과 다수의 정책 연구자를 통해 수행된 바 있다. 먼저, 수협은 ‘어촌계 분류 평정’에서 어촌계를 구성하는 다양한 요인을 종합적으로 분석하여 발전 수준 및 종사 형태, 입지 형태를 기준으로 세 가지 유형을 분류하였다.

이와 함께 최성애 외(2009)와 안병철·이재수(2021)는 수협 ‘어촌계 분류 평정’ 상의 통계 항목을 기반으로 인구·사회 및 산업·경제적 지표를 활용하여 요인분석과 군집분석을 통해 6개 어촌계 유형을 분류하고, 유형별 특징과 정책 시사점을 도출하였다.³³⁾ 특히, 안병철·이재수(2021)의 어촌

30) 최영찬(2009), pp. 568-575.

31) 옥영수(2004), pp. 98-110.

32) 최정윤(1998), p. 22.

계 유형화 연구에 따르면 어촌계의 67.5%는 쇠퇴형 어촌계에 해당하는 것으로 나타났다.³⁴⁾

〈표 1-3〉 어촌계 유형화 관련 선행연구

연구자	공간단위	지표 및 분석 방법	분석 결과(유형)
수협중앙회	전국 어촌계	• 발전 수준 - 평가항목별 배점 점수화(100점) - 평균소득, 면허어장 점유율, 면허 및 어선 세력, 공동시설, 조합원 출자, 공동기금 조성, 어촌계 가입률, 판매실적, 공동분배, 자율관리어업 참여, 수산종묘 방류, 불가사리 구제, 푸른 바다 가꾸기, 정보화 시설, 민박, 자매결연, 어촌체험관광, 주거시설	• 복지형 • 자립형 • 성장형
		• 종사 형태 - 평정점수 - 종사유형	• 어선어업형 • 양식어업형 • 복합어업형
		• 입지 형태 - 어촌계 소재지 - 시군구 및 낙도·벽지, 접적 지역 등 소재지, 교통·통신 상황	• 도시근교형 • 취락지구형 • 연안촌락형
최성애 외 (2009)	전국 어촌계 500개	• 요인분석, 군집분석 • 체험관광 지수, 판매지수, 축제지수, 호당 어업권 면적, 호당 수산물 생산량, 숙박업소 수, 음식점 수	• 근교복합관광형 • 어촌관광형 • 양식어업특화형 • 취락형 • 지역관광형 • 근교관광형
안병철·이재수 (2021)	전국 어촌계	• 요인분석, 군집분석 • 사업체 수 및 변화율, 인구수 및 변화율, 유소년인구 수, 주택 수, 어촌 체험관광 활성화, 자매결연 참여도, 어선 세력, 어장 면적, 전업 비율, 수협위판 판매실적, 평균소득 및 변화율, 총계원 수 및 변화율	• 체험관광 등 복합형 • 자립형 • 쇠퇴형 • 도시종속형 • 성장도시형 • 지역연계형

자료: 저자 작성

33) 최성애 외(2009), pp. 61-100; 안병철·이재수(2021), pp. 83-99.

34) 안병철·이재수(2021), p. 98.

2. 본 연구의 차별성

마을어업 관련 선행연구로는 마을어업 법·제도를 연구한 유동운(2000), 양세식(1981), 최치훈(2019), 신용민·정겨운(2021), 김성훈(2022a,b) 등이 있으며, 이들 연구는 마을어업의 성격, 마을어업 면허의 성격, 마을어업의 역사, 어업권 제도의 문제점 및 개편, 마을어업 제도개선 등을 분석하였다.

어촌계 공유자원의 관리 연구로는 강영웅(2016), 최재송(2010), 김진호(2019) 등의 연구가 있으며, 공유자원의 자치 관리제도 형성 과정으로 어촌계를 이해하고, 공동체 기반의 협동적 방식 구축의 중요한 측면으로 어촌계를 바라보았다.

이러한 연구를 기반으로 어촌계 육성을 위한 연구가 수행되었으며, 안병철·이재수(2021), 이창수·최완현(2017), 이창수 외(2019), 김진백·이창수(2020), 김준(2011), 권혁준(2017), 최영찬(2009), 최정운(1998), 옥영수(2004) 등이 있다. 이들 연구는 어촌계 유형화, 어촌계 가입의 문제점 해결 방안, 어촌계 수용성 제고 방안, 지역별 어촌계 사례 연구 등을 수행하였다.

본 연구는 마을어장과 관련된 법률 분석과 어촌계가 관리하는 마을어장의 생산, 이용, 관리 등의 변화된 실태를 분석·진단하여 마을어장 이용·관리 방법의 개선방안을 도출하는 연구이다. 따라서 마을어업 법제도 연구, 어촌계 공유자원 관리 연구, 어촌계 육성을 위한 연구 등을 모두 포괄한 성장전략을 마련하는 연구로서 기존 연구와는 차별성이 있다.

특히 학습조직을 구성·운영하여 법률을 분석하고 쟁점을 도출한 것, 대부분의 연구에서 사용한 수협중앙회의 어촌계 분류 평정만을 사용하지 않고 별도의 실태조사를 통해 생산경영 실태를 분석하여 생산함수를 추정하고 기술효율성을 분석한 것은 다른 연구와 가장 큰 차별성이다. 또한 마을어업을 중심으로 어촌계의 유형화를 시도한 것도 타 연구와 차별성이 있다.

〈표 1-4〉 선행연구 검토

구분	선행연구 검토		
	연구 목적	연구 방법	주요 연구 내용
1	• 과제명: 마을어업 실태조사 및 제도개선 연구 • 연구자(연도): 김성훈 외 (2022) • 연구 목적: 마을어업의 활용 실태를 조사하고 마을어업의 권리와 이용에 대한 개선방안 제시를 위한 기초자료 활용	• 문헌조사 • 청취조사	• 마을어업 일반 현황 • 마을어장 활용 실태 • 권리와 이용에 대한 개선 방안 • 면허 심사평가제도 도입 타당성 • 마을어업 육성지원 방안
2	• 과제명: 어촌계 유형화와 유형별 특성 비교·분석 • 연구자(연도): 안병철·이재수 (2021) • 연구 목적: 어촌 발전을 위한 정책 추진 방향 제시	• 주성분 분석과 군집분석	• 농어촌 유형화 및 어촌계 제도 및 특성 선행연구 • 어촌계 현황 분석, 유형 화와 특성 분석
3	• 과제명: 어촌계에 대한 구성 원의 수용 유형 분석 • 연구자(연도): 김진백·이창수 (2020) • 연구 목적: 어촌계 구성원 집단별 어촌계 수용 유형화	• Q 방법론 활용 수용 유형 분석	• 어촌계 성립 과정 및 운영 문제점 • 어촌계 수용유형의 공통 점과 차이점 도출
4	• 과제명: 마을어업의 변천에 관한 연구 • 연구자(연도): 최치훈(2019) • 연구 목적: 마을어업 제도개선 과 발전을 위해 일제강점기 이후 마을어업 연원 분석	• 문헌조사	• 수산업법 제정 이전 마을 어업 규정 • 수산업법 제정 이후 마을 어업 규정
5	• 과제명: 어촌계 우수 운영사례 조사분석 • 연구자(연도): 이창수 외 (2019) • 연구 목적: 어촌계 성공 모델 발굴 및 유형화	• 사례 연구(어촌계 우수 운영 5개 유형 구분)	• 어촌 관련 주요 정책 동향 • 어촌계 우수 운영사례 • 성공적인 어촌계 운영방안

자료: 저자 작성

〈표 1-5〉 선행연구와 본 연구의 차별성

구분	선행연구	본 연구의 차별성(2022)
마을어업 법제도 연구	• 유동운(2000), 양세식(1981), 최치훈(2019), 신용민·정겨운(2021), 김성훈(2022) • 마을어장의 성격, 마을어업 면허의 성격, 마을어업의 역사, 어업권 제도의 문제점 및 개편, 마을어업 제도개선 등 연구	• (목적) 본 연구는 마을어장의 현 실태를 진단하고, 마을어장 이용과 관리 방법 변화를 분석함. 이를 통해 마을어장 이용·관리 방법 개선을 위한 정책을 개발하는 연구 • (내용) 마을어업 법제도 연구, 어촌계 공유자원 관리 연구, 어촌계 육성을 위한 연구 등을 모두 포괄하여 성장전략을 마련하는 연구로 기존 연구와 차별성이 있음 • (분석 방법) 분석방법론에 있어 학습조직을 통한 법률 분석, 수협중앙회 어촌계 분류 평정만을 사용하지 않고 별도의 실태조사를 통해 생산경영 실태를 분석하여 생산함수를 추정하고, 기술효율성을 분석한 점은 다른 연구와 가장 큰 차별성이라고 할 수 있으며, 어촌계 중심이 아닌 마을어업을 중심으로 유형화를 시도한 것도 타 연구와 차별성이 있음
어촌계 공유자원 의 관리 연구	• 강영웅(2016), 최재송(2010), 김진호(2019) • 공유자원의 자치 관리제도 형성 과정으로 어촌계를 이해하고, 공동체 기반의 협동적 방식 구축의 중요한 측면으로 어촌계를 바라본 연구	
어촌계 육성을 위한 연구	• 이창수·최완현(2017), 이창수 외(2019), 김진백·이창수(2020), 김준(2011), 권혁준(2017), 최영찬(2009), 최정윤(1998), 옥영수(2004) • 어촌계 가입의 문제점 해결 방안, 어촌계 수용성 제고 방안, 지역별 어촌계 사례 연구 등 수행	
어촌계 유형화 연구	• 최성애 외(2009), 수협중앙회 어촌계 분류 평정(매년), 안병철·이재수(2021) • 수협 '어촌계 분류 평정' 상의 통계 항목을 기반으로 어촌계를 구성하는 다양한 요인을 종합적으로 분석하여 발전 수준 및 종사 형태, 입지 형태를 기준으로 분류, 인구·사회 및 산업·경제적 지표 등 활용	

자료: 저자 작성

02

대내외 환경변화와 마을어장의 위상

제2장에서는 마을어장을 둘러싼 대내외 환경변화 및 관련 법률의 변천 과정 등을 살펴보고, 경제적 가치만으로 평가할 수 없는 마을어장의 역할과 가치를 확인한다. 「수산업법」상 마을어업의 면허와 권리행사 주체는 어촌계와 어촌계원이라 할 수 있다. 따라서 마을어업권을 독점적으로 영위하는 어촌계와 어촌계원이 가지는 법적 성질과 권리, 의무 관계 등 법적 지위를 분석하여 정리하였다.

제1절 대내외 환경변화와 법·제도 변천 과정

1. 대내외 환경변화

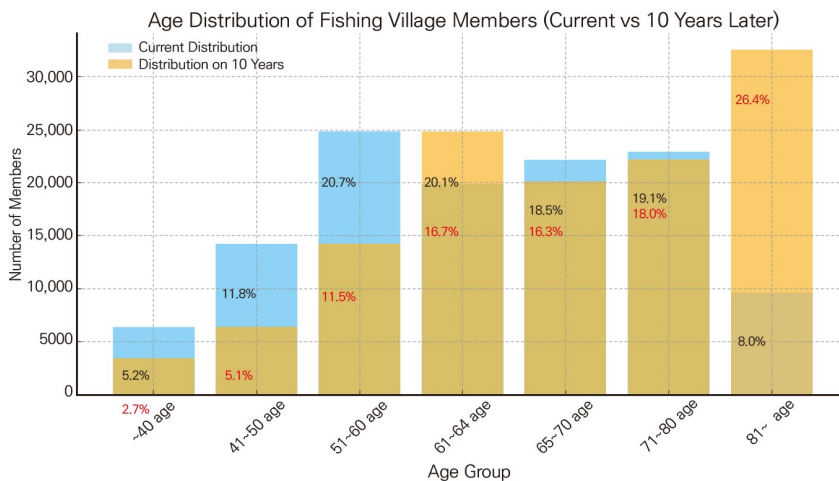
마을어장을 둘러싼 가장 큰 환경변화는 어촌사회 전체의 어가인구 감소와 고령화이다. 이는 극복하기 어려운 환경변화 중 하나이다. 2022년 기준 어가인구는 9만 805명이다.³⁵⁾ 우리나라 전체 어가인구는 10만 명 이하로

35) 통계청(2023), p. 151.

줄었으며, 어촌지역 고령화율은 44.2%에 달한다.³⁶⁾ 어촌지역 청년 비율은 18.0%에 불과해 지역 유지가 힘든 상황에 직면해 있다.³⁷⁾ 어촌지역 소멸 고위험지역이 매년 4.5%씩 증가하면서 2021년 소멸 고위험지역은 70.4%지만, 2045년에는 87.01%가 될 것으로 전망된다.³⁸⁾

〈그림 2-1〉에서와 같이 10년 후 어촌계의 어촌계원 중에서 81세 이상 고령자는 현재 8%에서 26.4%에 달할 것으로 전망된다. 실제로 어촌 현장에서 81세 고령자의 경우 일부 어업활동을 하는 일도 있지만, 안전상의 이유로 실제 공동작업이 어렵다. 따라서 더 이상 신규 인력의 유입이 없으면 마을어장의 지속적 이용도 한계에 부딪힐 것이다.

〈그림 2-1〉 어촌계 연령 분포 변화(현재 vs 10년 후)



자료: 수협중앙회(2022), 2022년 어촌계 현황조사 결과보고를 활용하여 분석, 저자 작성

마을어장 쇠퇴의 주요 원인이 된 어촌사회 전반의 어가인구 감소와 고령화 외에도 다양한 환경변화가 마을어장에 영향을 미쳐왔다. 공동어업 관리

36) 통계청(2023), p. 44.

37) 박상우 외(2023), p. 6.

38) 박상우 외(2023), p. 9.

부실, 양식 기술 발전에 따른 공동어장의 경제적 가치 상실 등은 직간접적 원인으로 작용해 왔다.³⁹⁾ 김준(2007)은 “1990년대 후반부터 어장 이용이 추첨방식이 아닌 개인 소유에 가까운 점유 형태로 운영되었으며, 이는 매년 반복되는 시설비의 문제, 어촌인구의 노령화와 여성화로 인한 노동력 감소, 양식 기술의 발달로 인한 어장의 확대 등”⁴⁰⁾이 마을어장 생산성 저하의 원인이라고 보았다.

그 결과 “공동점유 어장도 과거 성원들 사이에 이용 방식의 균등화라는 특징이 약화되었고, 자본력과 노동력, 그리고 생산의 효율성에 따라 행사량의 대규모화, 어장의 고정화가 진행”⁴¹⁾되었다. 이러한 변화의 과정에서 마을어업은 공동점유와 순환점유의 형태에서 사적 점유와 사적 소유의 형태가 추가되었고, 마을어장 분배에 있어 공동이용과 순환·추첨 없이 개별 노동에 따라 채취량 분배도 개별 분배 및 개별 소유하는 현상이 나타나고, 판매도 개별적으로 하는 현상이 나타났다.⁴²⁾

어촌인구의 감소, 고령화, 공동어업 관리 부실, 양식 기술 발전에 따른 공동어장의 경제적 가치 상실 등의 환경적 변화로 마을어장은 점차 쇠퇴하고 있다. 정부가 마을어장의 이용관리 권한을 어촌계에 부여한 것은 마을어장을 활용하여 최소한의 생활 영역을 보장하는 경제적 가치를 창출하고, 어촌계 유지를 위한 사회적 영역을 해결해 줄 것⁴³⁾을 기대한데 따른 것이었다. 그러나 정부의 기대와는 달리 마을어장을 통한 경제적 가치 창출조차도 힘든 상황이다.

특히 어가소득에서 어업의존도는 감소하고, 수산업을 통한 어촌사회 유지가 점차 어려워지는 상황이 지속되면서, 현재의 정부 정책은 어촌에서

39) 최치훈(2019), pp. 179-203.

40) 김준(2007), p. 62.

41) 김준(2007), p. 62.

42) 김준(2011), p. 266 <표 8>의 내용 참고

43) 한규철(2008), p. 6.

수산물 생산을 통한 활성화 외에 다양한 정책사업을 통해 어촌사회를 유지하기 위해 노력하고 있다. 정부는 어촌사회 유지를 위해 ‘어촌뉴딜 300 사업’, ‘어촌 신 활력 증진 사업’ 등 대규모 어촌 인프라 구축사업을 추진하고 있으며, 다양한 공익형 직불제 도입으로 소득 안정을 위한 정책을 추진하고 있다.

최근 어촌지역 소멸 위기 극복을 위해 정부는 어촌지역 신규 인력 유입을 위한 어촌 관계 인구 확대, 어촌창업 활성화 등 다양한 업종에 귀촌 지원, 청년 귀어인의 초기 진입장벽을 낮추는 계획이 포함된 제2차 귀어·귀촌 지원 종합대책을 발표한 바 있다.⁴⁴⁾ 이전의 계획과 이번 대책의 차이점은 어촌의 전면적인 개방과 어촌 일자리 창출을 위해 어업 외 분야의 업종 참여까지 고려한 계획이 포함되어 있다는 것이다. 어촌인구를 늘리기 위한 정부의 어촌 개방, 도시 자본의 투자, 어촌주민과 귀촌인의 화합 분위기 조성 등은 어촌계가 관리하는 마을어장에도 중요한 환경변화 요인으로 작용할 것이다.

2. 법률의 변천 과정

오늘날과 같이 어촌계와 지구별수협 등 일정 지역에 거주하는 어업인이 결성한 조합이나 단체가 어업권을 취득하여 일정 요건을 충족한 자에게 어업권을 행사할 수 있도록 규정한 마을어업 제도는 1911년 일제 강점기에 제정·공표된 「어업령」에서 유래되었다. 당시 ‘전용 어업권’이라 명명된 마을어업 제도는 1953년 해방 이후 대한민국 정부 수립으로 「수산업법」이 제정되면서 ‘공동어업’으로 명칭이 변경되었고, 이후 1995년 「수산업법」 개정 시 ‘마을어업’이라는 용어가 최초로 사용되었다. 관할법의 재·개정과

44) 해양수산부 보도자료(2023.1.17.), p. 1.

명칭 변경이 거듭되면서 마을어업의 권리와 의무 및 범위, 요건 등은 크고 작은 변화가 있었다.

어촌계 마을어업권은 1962년 수협이 만들어지면서 시작되었다. 1963년 제2종 공동어장과 제3종 공동어장을 만들어 수협에 면허하고, 양식어업, 정치망어업은 조합이나 개인에게 면허했다.⁴⁵⁾ 고도성장기 경제개발 5개년 계획의 결과, 대규모 매립에 따른 연안역 육지화로 사적 재산으로써 이용이 늘면서 종래와는 다른 연안역 이용이 많아져 갈등이 커지는 과정을 거쳤다.⁴⁶⁾ 사회적 갈등이 커지면서 제2종 공동어장과 제3종 공동어장은 폐지되고, 구획어업이라는 허가어업으로 전환되었다.

1975년 어촌계가 가진 어업권은 어촌계 총유 재산으로 변경되었다. 그 전까지는 지구별수협의 어업권을 소유하고, 조합원이 어업권을 행사하던 것이 어촌계 소유로 변경된 것이다. 이는 다시 1995년 자연산 채취를 위한 마을어업과 양식을 목적으로 하는 협동 양식어업으로 분리되었다. 1995년에는 「수산업법」 개정으로 현재의 마을어업으로 명칭이 변경되었다. 이후 총유제가 무너진 어업마다 개인 허가로 어장 구역을 구획하는 허가어업이 나타났다. 주요 항목별 변천 과정을 살펴보면 다음과 같다.⁴⁷⁾

① 마을어업의 면허 대상은 기존 어업조합에서 1962년 「수협법」 제정 시 지구별수협으로, 1975년 「수산업법」 개정 이후에는 어촌계로 변경되었다.

② 마을어업 입어 및 어업권 행사를 제한할 수 있는 권리는 오늘날 어촌계 및 지구별수협에 존재한다. 이는 1995년 법 개정을 통해 마련된 규정으로, 그 이전에는 관행 어업자의 입어 거절이 금지되었고, 위반 시 벌금이나 과태료가 부과되는 등 제재가 가해졌다.

45) 한규설(2008), p. 19.

46) 유동운(2000), p. 106.

47) 최치훈(2019), pp. 8-11 바탕으로 저자 작성

③ 마을어업의 어획 대상은 ‘일정 수면을 전용해야 하는 어업’으로만 규정되어 있다가 1963년 「수산업법」 개정을 통해 패류, 해조류 및 정착성 동식물로 구체화되었다. 이후 1976년 수산청 고시를 통해 해삼, 성게, 문어 등 6종이 지정되었고, 1997년 해양수산부 고시를 통해 문어, 낙지, 주꾸미 등 10개 종으로 확대되었다. 그러나 1999년 동 고시의 폐지로 구체적인 어획 가능 어종에 관한 조항은 삭제되고, 기존의 ‘패류, 해조류 및 정착성 동식물’이라는 규정이 오늘날까지 유지되고 있다.

〈표 2-1〉 마을어업 대상 어종 변화

공동어업 (1963)	제1종 공동어업 (1976)	마을어업 (1997)	마을어업 (1999)
• 패류 • 해조류 • 정착성 동식물	• 패류 • 해조류 • 정착성 동식물: 해삼, 성게, 문어, 게, 갯지렁이, 우렁쟁이(6종)	• 패류 • 해조류 • 정착성 동식물: 문어, 낙지, 주꾸미, 군부, 성게, 게, 갯지렁이, 개불, 해삼, 우렁쟁이(멍게)(10종)	• 패류 • 해조류 • 정착성 동식물

자료: 최치훈(2019), pp. 186-200.

④ 마을어업 관리의 기본인 ‘어장관리규약’에 관한 사항은 1990년 법 개정 시 최초 도입되었다. 당시 어촌계와 지구별수협은 ‘어장관리규약’을 작성하여 지방자치단체장의 승인을 얻어야 했으나, 이는 1995년 신고 의무로 변경되었고 1999년에는 이마저도 삭제되어 현재는 제출 의무만을 규정하고 있으므로 사실상 자율에 맡기는 실정이다. ‘어장관리규약’에 반드시 포함되어야 하는 10가지 사항은 1991년 마련되었다.

⑤ 마을어업의 어장관리 의무에 관한 사항은 1964년 법 개정 시 공동어업권에 관한 관리의무가 신설되면서 수산동식물의 번식 보호와 어장관리를 위한 의무가 규정되었다. 구체적으로 △ 기세·축기와 투석(연 1회 이상), △ 어부림 조성, △ 기타 필요한 시설의 의무 등의 사항이 명시되었다. 이

후 1976년에는 종묘 투입에 관한 조항이 추가되었고, 1985년 공동어장 시설 기준 및 어장 청소, 해적생물 관리, 부정어업 감시·고발 등을 의무화하는 자원 보호 조항이 마련되었다. 구체적으로 명시되었던 공동어장 관리의 무는 1995년 법 개정 시 일부 삭제되기 시작하면서 1998년에는 수산 종묘 살포 의무만 남게 되었고, 2001년 「어장관리법」 제정 및 2009년 「수산자원관리법」 제정으로 어업의 자율 관리 지원 등으로 대체되었다.

제2절 마을어장의 법적 지위

1. 마을어업의 법적 지위

「수산업법」상 어업권이 인정되는 면허어업의 한 종류인 ‘마을어업’은 지역적 특색과 역사를 가진 소규모 어업으로, 지역 어업인의 어업권 보호와 생계유지, 자원과 생태계 보전 등 공동의 이익을 위한 어업경영 형태를 말한다. 전체 수산업 생산량에서 마을어업 생산량이 차지하는 비중은 약 2%에 불과하여⁴⁸⁾ 어업경제의 주요 기반이 되지는 않는다. 그러나 지역경제 활성화 및 지속가능한 어촌사회 발전과 유지 역할이 큰 것으로 평가된다. 이에 따라 「수산업법」에서는 마을어업권자의 권리와 이해관계를 명확히 명시하고 있으며, 마을어업을 보호하고 지원하기 위한 규정을 마련하고 있다.

마을어업은 「수산업법」 제7조에 근거하여 제한적 범위 내에서 어업권의 범위와 수심 및 어획 가능 어종과 어법 등에 대한 배타적 권리가 보장된다. 또한 마을어업의 어업권 보장과 어장 주변 타 어업과의 분쟁을 예방하기

48) 국가통계포털 KOSIS(검색일: 2023.4.16.)

위해 100m 이내의 보호구역을 설정할 수 있다.⁴⁹⁾ 다만 마을어업은 면허 대상, 즉 어업권자가 어촌계 또는 지구별 수산업협동조합(이하 지구별수협)으로 제한되는데, 이들의 법적 지위는 비법인⁵⁰⁾으로 총유 형태의 어업권 소유 방식을 채택해 담보제공과 임대차가 금지된다.⁵¹⁾ 또한 어업을 목적으로 하지 않는 단체나 법인, 일정 면적 이상의 어업권을 신청한 경우, 그리고 수산 관련 법을 위반하여 행정상의 벌금형 이상을 받은 자는 면허 대상에서 제외된다.⁵²⁾

어촌계나 지구별수협이 보유한 어업권을 행사하기 위해서는 어촌계의 회원이거나 일정 요건을 갖추어야 하며, 일반적인 면허어업과 같이 수산자원 보호와 어업조정, 군사·국방의 목적 등 공익적 필요로 어업권이 제한될 수 있다.⁵³⁾ 만일 부정한 방법으로 면허를 받았거나 위법 사항이 발견되면 즉시 면허가 취소되며, 최소 1년에서 최대 2년 내 어업을 개시하지 않고 어장을 이용하지 않을 시에도 어업권의 변경 또는 취소는 가능하다.⁵⁴⁾ 마을어업에 관한 관리 규정 위반에 대해서는 경중에 따라 500만 원 이하의 과태료부터 최대 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처할 수 있다.⁵⁵⁾

〈표 2-2〉 「수산업법」상 마을어업의 법적 지위

구분	주요 내용	수산업법
정의	• 일정한 지역에 거주하는 어업인이 해안에 연접한 일정한 수심 이내의 수면을 구획하여 패류·해조류 또는 정착성 수산생물을 관리 및 조성하여 포획·채취하는 어업	법 제7조
면허대상 (어업권자)	• 어촌계 및 지구별 수산업협동조합(지구별수협)	법 제8조

49) 수산업법 시행규칙 별표 5

50) 최치훈(2019), p. 181.

51) 수산업법 제31조 및 제32조

52) 수산업법 제9조

53) 수산업법 제17조 및 제33조

54) 수산업법 제30조 및 제34조

55) 수산업법 제106조~제112조

구분	주요 내용	수산업법
어업권 행사 요건	• 어촌계 계원 • 어촌계 계원이 아닌 경우, 아래 요건을 충족해야 함 - 해당 어촌계가 속한 지역을 주소지로 하거나, 어촌계 총회의 의결 또는 해당 지역에 어업 신고를 마친 경우	법 제36조
유효기간	• 10년 및 우선순위에 따른 10년 이내 연장 가능	법 제14조
범위 (수심)	• 해수면이 가장 낮은 때의 평균 수심 5미터 이내 • (경상북도, 강원도 및 제주도는 7미터 초과 15미터 이내) • ※ 단, 낙도 또는 문인도 연결 수면에 대해서는 별도 규정 적용	시행령 제7조
어종	• 패류, 해조류 등 정착성 동식물	법 제7조
어법	• 낚·호미·칼·괭이 또는 삽 • 해조틀이 또는 갈퀴류 • 통발 또는 문어단지 • 추진 장치가 없거나 고무줄을 이용하는 작살류 • ※ 단, 수심이 깊어 위 어구를 사용할 수 없는 경우, 별도 규정 적용	시행규칙 제11조
보호구역	• 어장 간의 거리가 100m 이내인 경우, 보호구역 설정 가능 • 단, 어장의 배치와 형태를 고려하여 필요한 경우 어장 간의 거리가 100m 이상, 200m 이하인 경우에도 보호구역 설정 가능	시행규칙 별표5
면허 결격 사유	• 어업을 목적으로 하지 아니하는 법인이나 단체 • 취득한 어업권과 신청한 어업권의 총 어장 면적이 일정 이상인 자 • 법 위반으로 금고 이상의 형이 확정·집행된 후 2년 이내인 자 • 법 위반으로 금고 이상의 형 집행유예 선고 후 유예기간 중인 자 • 관련 법을 위반하여 100만 원 이상의 벌금형 선고 후 2년 이내인 자	법 제9조
벌칙	• (무면허 및 어업권 제한) 3년 이하 징역 또는 3천만 원 이하 벌금 • (부정 면허 발급 및 이전, 분할, 담보, 임대, 관리선 사용) 2년 이하 징역 또는 2천만 원 이하 벌금 • (보호구역 및 어업권 제한) 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하 징역 • (어업 개시) 500만 원 이하 과태료	법 제106조~ 제112조

자료: 수산업법 및 동 법 시행령과 시행규칙

마을어업의 관리는 「수산업법」 제37조에 따라 ‘어장관리규약’에 근거한다. 마을어업권을 취득한 어촌계와 지구별수협은 어장관리에 필요한 사항을 규정한 ‘어장관리규약’을 정하고, 어업권을 취득한 날로부터 30일 이내에 관할 지방자치단체장에 제출해야 한다. 이때 ‘어장관리규약’에는 입어 및 어업권

행사 자격과 행사 방법, 어업 시기 및 어업 방법, 입어로 및 행사료 등 구체적인 사항이 반드시 포함되어야 한다.⁵⁶⁾

어촌계원 또는 지구별수협 조합원은 ‘어장관리규약’에서 정하는 바에 따라 어업권 행사계약 또는 입어 계약을 통해 소속 어촌계 또는 지구별수협이 보유한 어업권을 행사할 수 있다. 이러한 행위는 「수산업법」에서 규정하고 있는 임대차 금지에 해당하지 않는다. 다만 「수산업법」 및 ‘어장관리규약’의 근본 취지에 따라 어촌계나 지구별수협이 마을어업권이 아닌 어업권에 관하여 어촌계원이나 조합원이 아닌 자와 체결한 행사 및 입어 계약은 허용되지 않는다.

〈표 2-3〉 마을어업 어장관리 규약의 주요 내용

1. 해당 어장에 입어(入漁)하거나 어업권을 행사할 수 있는 자의 자격
2. 입어 방법·입어 기간과 어업권의 행사 방법 또는 그 행사 기간
3. 어업권 행사의 우선순위
4. 행사자 수 또는 입어자(入漁者)의 수
5. 사용하려는 관리선의 종류와 그 사용 및 관리 방법
6. 어업의 시기
7. 어장의 시설물과 어구의 종류
8. 해적생물 제거, 어장 청소 등 어장관리 방법에 관한 사항
9. 포획·채취하려는 수산동식물의 금지 체장(體長) 및 금지 시기 등 수산자원의 보호·관리와 질서 유지에 관한 사항
10. 행사료(行使料)와 입어로(入漁料)의 징수 등 회계에 관한 사항

자료: 수산업법 시행규칙 제33조

한편 마을어업은 지역사회 발전 및 정주 여건 유지, 수산자원 보호와 공정한 이용 등 제도의 공익적 목적이 강조됨에 따라 어업권 행사와 입어가 제한된다. 먼저, ‘어장관리규약’ 위반으로 입어나 어업권이 제한되거나 어업면허 또는 허가가 금지된 경우, 그리고 면허의 결격사유가 인정되는 경우 해당 어업권 행사자의 균등한 소득 증대를 위해 어업권 행사를 제한 또

56) 수산업법 제37조 및 동 법 시행규칙 제33조

는 금지할 수 있다.⁵⁷⁾ 또한 수산동식물의 번식, 보호와 어업 질서 유지, 군사·국방 목적 등 공익의 필요에 의한 경우에도 입어를 제한하거나 정지 또는 금지할 수 있다.⁵⁸⁾

2. 어촌계의 법적 지위

어촌계는 1962년 「수산업협동조합법」이 제정되면서 최초 설립된 조직으로, 동 법 제15조에 따라 지구별수협 일부 조합원이 설립할 수 있는 협동조직이다. 어촌계 어촌계원의 어업 생산성을 높이고 생활 향상을 위한 공동사업을 수행함과 동시에 사회·경제·문화적 지위 향상을 위해 설립되었다.⁵⁹⁾ 즉 어촌계는 지구별수협 사업의 효율적 추진을 위해 조직된 어업인간의 자치단체로서, 공동어업의 합리적 운영과 협업사업 추진이라는 본래의 목적 달성을 위한 지구별수협의 하부조직이라 할 수 있다.

어촌계 구역은 동 법 제15조에 따라 어촌계 정관으로 정한다. 어촌계를 설립하고자 하는 지구별수협 조합원은 행정구역 및 어업활동 영역을 고려하여 어촌계를 조직할 수 있는데, 이때 어촌계 구역은 어장에 관한 공간적·지역적 한계를 의미하는 것은 아니고, 수협의 설립과 조합원의 자격을 결정하는 기준으로 작용한다.

어촌계 설립을 위해서는 해당 구역에 거주하는 지구별수협 조합원 10명 이상(도서 지역의 경우 5인 이상)이 발기인이 되어 설립준비위원회를 구성하고, 어촌계 정관을 작성하여 창립총회의 의결을 거쳐 특별자치도지사·시장·군수·구청장의 인가를 받아야 한다.⁶⁰⁾ 설립준비위원회의 의사는 재적

57) 수산업법 제38조

58) 수산업법 제33조 및 제39조

59) 수산업협동조합법 제15조 및 동 법 시행령 제2조

60) 수산업협동조합법 시행령 제4조 제1항

발기인 과반수의 찬성으로 의결하고, 창립총회 의사는 어촌계원 자격이 있는 사람 중에서 개의 전까지 설립준비위원회에 설립동의서를 제출한 사람 과반수의 찬성으로 의결한다.⁶¹⁾

이와 같은 과정을 거쳐 설립된 어촌계는 특정 사유에 의해 인가취소 또는 해산될 수 있다. 어촌계 정관으로 정한 해산 사유가 발생하거나 총회 해산 의결이 통과된 경우, 그리고 어촌계원의 수가 설립 기준인 10명 미만 (도서 지역의 경우 5명 미만)인 경우 해산되며, 어촌계 부채가 자산을 초과하거나 어촌계 사업 규모로 보아 어촌계 운영이 곤란하다고 인정되는 경우 시장·군수·구청장 권한으로 해당 어촌계의 설립인가를 취소할 수 있다.⁶²⁾

어촌계는 근거법 및 설립 목적에 따라 총 14개 항목에 이르는 사업을 수행할 수 있다. 구체적으로 i) 교육·지원 사업, ii) 어업권·양식업권의 취득 및 어업의 경영, iii) 소속 지구별수협이 취득한 어업권·양식업권의 행사, iv) 어업인의 생활필수품과 어선 및 어구의 공동구매, v) 어촌 공동시설의 설치 및 운영, vi) 수산물 간이 공동 제조 및 가공, vii) 어업자금 알선 및 배정, viii) 어업인 후생 복지사업, ix) 구매·보관 및 판매 사업, x) 타 경제단체, 사회단체, 문화단체와의 교류·협력, xi) 국가, 지방자치단체 또는 지구별수협의 위탁 사업 및 보조에 따른 사업, xii) 타 법령에서 어촌계 사업으로 정하는 사업, xiii) 1~12까지의 사업에 부대하는 사업, xiv) 그 밖에 어촌계의 목적 달성에 필요한 사업 등이 이에 해당한다.⁶³⁾

그러나 이처럼 다양한 사업 중에서 오늘날 어촌계가 실제 수행하고 있는 사업은 어촌계 또는 수협의 어업권 행사에 그치고 있다. 어업권 행사를 제외한 나머지 사업을 영위하기 위해서는 일정 규모의 조직과 자금이 확보되어야 하나, 이것이 가능한 어촌계는 대부분 지구별수협으로 승격되었고 나

61) 수산업협동조합법 시행령 제4조 제2항

62) 수산업협동조합법 시행령 제8조 및 제9조

63) 수산업협동조합법 시행령 제7조(어촌계의 사업)

머지는 마을 단위를 구역으로 하는 작은 규모의 어촌계뿐이라 조직을 구성하고 자금을 동원하기 어렵기 때문이다.

한편 현행법상 국내에 존재하는 모든 어촌계의 법적 지위는 비법인 사단이라 할 수 있다. 사단이라는 하지만 법인격이 없을 경우 비법인사단이라 하는데, 2000년 「수산업협동조합법」 개정으로 과거 수산청장의 인가를 득한 후 법인 자격을 부여받았던 어촌계가 모두 해산하고 일부는 지구별수협으로 승격되면서 현재는 비법인 어촌계만 남았기 때문이다.

다만 어촌계는 몇몇 특징으로 인해 일반적인 비법인 사단과는 구별되어야 한다는 견해의 차이가 존재한다. 먼저, 어촌계를 비법인 사단으로 파악하는 이유는 입호제도⁶⁴⁾가 있어 어촌이라는 일정한 행정구역에 거주하는 어업인만이 가입할 수 있는 인적 결합체로서 영리를 목적으로 하지 않기 때문이다. 그러나 어촌계 가입 시 일정한 가입비를 받고 어촌계원들에게 일정 수준의 수익액이 분배되고 있어, 한편에서는 비영리성을 가진 비법인 사단에 해당하지 않는다는 의견이 존재한다.⁶⁵⁾

반면, 다른 한편에서는 어촌계에 전통적으로 부여되어 오던 어업 행위를 통해 발생하는 이익을 분배하는 것이 일반적인 영리성을 추구하는 영리법인에 해당하지 않으며, 어촌계 사업에 필요한 경비를 충당하기 위해 계원에게 경비를 부과할 수는 있지만 강제적인 출자의무는 없어 비영리 비법인 사단에 해당한다는 견해도 존재한다.

원칙적으로 비법인 사단은 인가를 요하지 않으나, 어촌계는 특별자치도지사·시장·군수·구청장의 인가를 득해야 한다. 이 때문에 어촌계가 법인격을 가지는 것으로 봐야 한다는 의견도 일부 존재하나, 어촌계의 인가는 개

64) 전통사회의 자연 촌락에서 마을 사람에게 이익이 되도록 경지·산야·어장 등을 공동의 별이터로 이용하는 관행을 말한다.

65) 임종선(2012), pp. 296-297.

인이나 다른 단체보다 어촌 주민단체에 우선 어업권을 인정하기 위해 일정 요건을 갖추고 있는가를 확인하는 행정상의 목적을 달성하기 위한 전제로서 인가를 요하는 것이다. 따라서 어촌계의 인가는 법인이 되기 위한 요건으로서의 인가와는 구별되어야 한다.

그 밖에 어촌계는 지도·감독권이 이원화된 특징을 가진다. 일반적으로 지구별수협의 조합장이 어촌계에 지도와 감독에 대한 권한을 갖지만, 지자체 보조사업의 지도 감독에 대한 권한은 지자체장이 갖기 때문이다. 또한 어촌계는 사단 재산은 사단 명의로 공시되어야 한다는 원칙으로 인해 부동산 및 관리선과 같은 어촌계 재산이 모두 어촌계 명의로 등록되어야 한다.

3. 어촌계원의 법적 지위

어촌계원은 어촌계를 구성하는 자로서 어촌계에 가입된 자를 말한다. 기본적으로 어촌계원의 자격을 갖기 위해서는 지구별수협의 조합원⁶⁶⁾이면서 해당 어촌계 구역에 거주해야 한다. 이 외에 i) 「수산업·어촌 공익기능 증진을 위한 직접지불제도 운영에 관한 법률」에 따라 어촌계원 자격을 이양 받은 자로 해당 어촌계 구역에 거주하거나, ii) 어촌계에 가입한 날부터 1년 이내에 해당 구역의 지구별수협의 조합원으로 가입할 조건을 충족하는 경우 어촌계에 가입할 수 있다.⁶⁷⁾ 어촌계원의 자격이 없는 어업인의 경우에는 i) 어촌계 또는 지구별수협이 보유한 마을어업권의 어장에 입어하는 사람이거나, ii) 해당 어촌계에 정주하는 자 중에 어촌계 사업에 참여하는 것이 적절하다고 총회 의결에서 인정되는 사람은 준 어촌계원이 될 수 있다.

이상에서 설명한 어촌계원 또는 준 어촌계원 조건을 충족한 자는 해당

66) 지구별수협 조합원이 되기 위해서는 1년 중 60일 이상 어업에 종사하고 출자해야 하며, 해당 어촌계에 일정 기간 거주하고 가입비를 내야 한다(수산업협동조합법 시행령 제14조).

67) 수산업협동조합법 시행령 제6조

어촌계에 가입을 신청하고, 총회의 승인을 얻어야 정식 계원으로서 자격을 부여받을 수 있다. 즉 어촌계 가입 신청만으로 곧 계원의 지위를 취득한다고 보기 어려우며, 어촌계 정관에 따라 자격심사와 총회의 동의 및 어촌계장의 승낙 통지를 거쳐 계원 명부에 기재됨으로써 계원의 지위를 취득한다. 이때 기존 어촌계의 해산 또는 분할로 인해 거주지 관할 어촌계가 새롭게 설립되는 경우, 기존 어촌계원은 자동으로 해당 어촌계의 계원 자격을 부여받을 수 있다. 단 새롭게 생성되는 어촌계가 별도의 설립준비위원회를 거쳐 비법인 어촌계를 설립한 경우는 새롭게 해당 어촌계 가입 절차를 거쳐야 한다.⁶⁸⁾

어촌계원으로 승인받은 자는 해당 어촌계로부터 공익권과 자익권을 부여받는다. 공익권으로서 총회 참석과 발언권, 질의권, 임원에 대한 선거권과 피선거권, 그리고 1/5 이상의 동의를 얻어 임시총회 소집 청구권을 보장받을 수 있다.⁶⁹⁾ 자익권으로서 어업권과 각종 공익시설 이용권, 청산 시 총회 결의에 따라 잔여재산을 분배받을 권리를 보장받을 수 있다. 또한 어촌계원은 출자의무가 없으나, 어촌계 구성원으로서 어촌계의 각종 사업에서 소요되는 경비를 충당할 의무는 부과될 수 있다.⁷⁰⁾ 어촌계원의 지위 상실은 조합원 자격 상실로 이루어진다. 소속 지구별수협으로부터 탈퇴 및 제명되어 조합원 신분을 상실한 경우, 어촌계원의 지위도 박탈되며, 조합원이 고령으로 은퇴해도 어촌계원의 자격이 상실된다.

68) 대법원 1998. 8. 21., 선고, 98다21045, 판결(어촌계원확인)

69) 어촌계종합정보, 어촌계정관(예) 제15조 및 제22조(검색일: 2023.8.20.)

70) 수산업협동조합법 시행령 제18조

제3절 마을어장의 위상

1. 마을어장의 역할

마을어장은 연안 해역에서 수산물을 생산하여 어촌사회가 생계를 유지할 수 있도록 배타적 권리를 어촌계에 부여한 어장이다. 최근 어촌사회 생계 유지를 위한 마을어장의 역할과 기능이 퇴색되고 있지만, 경제 논리만으로 마을어장의 중요성을 이야기하는 것은 무리가 있다. 여전히 마을어장은 경제 논리만으로 설명할 수 없는 주요한 역할과 기능을 하고 있기 때문이다.

마을어장이 위치한 연안은 수산자원의 산란장이자 번식장의 역할을 하고 있다. 고도성장기 연안역 육지화에 따른 사회적 갈등 과정에서 제2종 공동어장과 제3종 공동어장은 폐지되고, 구획어업이라는 허가어업으로 전환되었다. 양식업의 성장으로 마을어업에서 양식장이 분리되는 등 축소⁷¹⁾ 과정을 거쳤지만, 전국 연안에 설정된 어업면허권은 고도성장기 연안의 난개발을 막는 역할을 해왔다. 마을어장이 위치한 해역은 자원의 산란장과 서식지 역할을 하는 연안 공간에 해당하므로 우리 수산자원의 지속가능한 이용 측면에서 중요한 역할을 하고 있다.

또한 전국 10만 명의 어촌계원들이 고령이 되어서도 여전히 노동력을 제공하고 있으며, 공동노동을 통해 공동체의 삶을 이어갈 수 있는 유일한 생산공간이자 생활공간으로서 구심적 역할도 하고 있다. 어촌에서 65세 이상의 어업인이 도시 근로자처럼 은퇴하지 않고 경제활동을 영위하므로 신규 인력 유입을 막는다는 비판도 있지만, 도시의 고령인구 연금 및 복지를 고려하면, 지역 어촌사회를 유지하는 역할뿐만 아니라 고령 어가의 경제활동만으로도 국가 경제에 기여하고 있다. 또한 국가 영해의 마지막 최전선인

71) 유동윤(2000), p. 106.

섬 지역의 마을어업은 연안 지역에서 일정한 수의 인구를 유지하는 기능을 통해 국경해역 감시라는 국방의 기능을 부수적으로 하고 있다.

최근 양식산업 기술의 비약적인 발전 과정에서 특정 품종의 대량 생산 체계가 구축되면서 국민에게 공급하는 수산물의 다양성이 줄어들고 있다. 이러한 상황에서 마을어장은 다양한 제철 수산물을 연중 국민에게 공급하여 국민 먹거리 다양성에 기여하고 있다. 특히 서해안과 남해안의 갯벌이 분포하는 지역의 마을어업은 대부분 갯벌어업에 포함된다.⁷²⁾⁷³⁾ 특정 품종의 생산량 증가보다는 갯벌 등 자연이 갖는 생산성에 맞춘 생산을 지속하고 있어 지속가능성 측면에서도 그 역할이 크다.

2. 마을어장의 가치

2022년 기준으로 총면적 13만 1,710ha의 마을어장⁷⁴⁾에서 약 6만 톤의 수산물이 생산되었다. 그 가치는 약 1,900억 원 수준이다.⁷⁵⁾ 이는 2021년 우리나라 수산업 생산액 9조 3,000억 원⁷⁶⁾의 약 2%에도 미치지 못할 정도로 미미한 수준이다. 국내 양식산업 성장의 결과, 넙치, 조피볼락 등 어류, 굴, 전복 등 패류, 김, 미역, 다시마 등 해조류 생산량이 급증하면서 양식수산물에 대중화되었다.⁷⁷⁾ 양식수산물이 대중화되었지만, 돈이 되는 품종 중심으로 양식산업이 확대되면서 다양한 품종이 양식되지는 않고 있다. 연근해어업도 기후변화 등으로 자원이 감소하여 고등어, 오징어, 멸치 등 일부 품목에 생산이 집중되는 현상을 보인다. 수산업이 성장하고 발전하였

72) 정명생 외(2012), p. 20.

73) 마창모 외(2017), p. 20.

74) 수협중앙회(2022), p. 16.

75) 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.6.1.)

76) 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.6.1.)

77) 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.6.1.)

지만, 국민에게 제공되는 제철 수산물의 다양성은 오히려 줄고 있다.

일부 대량으로 생산되는 수산물을 제외하고 전국 연안에서 바로 채취되는 수산물은 이제 산지의 식당에 가지 않으면 먹지 못하는 수준으로 양이 줄고 있다. 돈 되는 품종 중심으로 양식업이 성장하고, 어선어업 생산 품종의 다양성이 감소할수록, 더 가치가 높아지는 것은 소량이지만 제철에 생산되는 다양한 수산물이다. 이는 국민 먹거리 다양성 측면에서도 중요하다. 그 기능을 마을어장이 담당하고 있다.

전국 마을어장에서 생산되는 수산물 종류는 약 50여 종에 달한다. 우리에게 잘 알려진 굴, 바지락, 소라, 동죽, 성게, 맛, 해삼, 새꼬막, 고동, 우렁쉥이, 가무락, 홍합, 백합, 개조개, 낙지, 피조개, 미더덕, 성게류, 오만둥이 등 우리 먹거리에서 빠질 수 없는 제철 수산물 생산은 마을어장의 중요한 가치이다.

〈표 2-4〉 마을어장 생산 품종의 종류(2022년)

구분	내용
생산 품종 (생산량 순)	바지락, 미역류, 소라, 동죽, 기타 패류, 성게류, 파래류, 맛류, 해삼, 새꼬막, 고동류, 우렁쉥이, 우뚝가사리, 가무락, 김류, 홍합류, 개조개, 낙지류, 피조개, 톳, 기타 수산동물류, 기타 해조류, 기타 연체동물류, 문어류, 백합류, 전복류, 기타 계류, 민꽃게, 청각, 꼬막, 키조개, 모자반(말)류, 도박류, 가리비류, 모자반(물), 개량조개류, 오분자기, 꼬시래기류, 새조개, 주꾸미, 기타 어류, 기타 갑각류, 갑오징어류, 돌돔, 매향이, 오만둥이, 기타 새우류 등

자료: 국가통계포털, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.16.).

또한 마을어장에서 면허권을 공동으로 이용하고 이익을 분배하는 과정에서 축적된 사회자본에 주목할 필요가 있다. 마을어업은 사회자본의 핵심 구성요소인 사회적 연결망, 신뢰 및 호혜성을 규범으로 상정⁷⁸⁾하고 있어

78) 김도균(2010), p. 199.

마을어업을 기반으로 한 어촌계는 사회자본 축적이 높다. 김도균(2010)은 “어촌계는 공유자원의 호혜적 분배와 재분배를 통하여 시장경제하에서 취약계층일 수밖에 없는 영세 어민들을 경제적으로 보호함으로써 사회자본을 축적시킨다”⁷⁹⁾고 보았다.

이러한 사회자본의 축적은 수산업에서 공유재를 이용할 때 정부의 역할과 어업인의 협력적 거버넌스 구축으로 자원 남획을 막고, 지속적 자원관리에 어업인이 동참할 수 있는 기반을 조성한다. 마을어업을 기반으로 한 어촌계의 사회자본 축적의 결과, 자율관리공동체 등의 제도 도입이 가능했으며, 어촌계를 중심으로 한 사회적 경제조직 활성화에 사회자본은 인적자본과 더불어 성공에 영향을 미칠 수 있다.

현재 마을어장의 활용도는 낮고, 어촌계원은 고령이 되고 신규 인력이 들어오지 않아 노동력이 부족하다. 수산물의 절대 생산량은 줄어들어 주요 소득원으로서 기여가 퇴색되어 정책지원이 필요한 공간과 어업권으로만 보일 수 있다. 그러나 투자 관점으로 마을어장을 보면, 중요한 물적자원, 인적자원, 사회자본이 축적된 투자처이다. 전국 마을어업 면허권은 3천여 개에 달한다.⁸⁰⁾ 면적으로는 13만 1,710ha이다. 이를 관리하고 운영하는 어촌계원은 10만 명에 달한다. 수산업을 잘 알고 평생을 수산업에 종사했던 인적자본과 더불어 일정 공간에서 신뢰에 기반을 둔 수산업을 영위하면서 사회자본이 축적되어 있다. 투자가치 측면에서 인적자본과 사회자본 등의 인프라가 갖춰져 있다.

마을어장에서는 매년 6만 톤의 수산물을 생산하고 있으며, 이 중에는 대량으로 양식하거나 연근해어선어업으로 생산하지 못하는 품종이 다수 포함되어 있다. 특히 마을어장 인근은 어항시설과 어촌계가 모여있다. 인근에는

79) 김도균(2010), p. 196.

80) 수협중앙회(2022), p. 16.

유희부지가 존재한다. 어촌계가 보유한 면허와 어선뿐만 아니라 다양한 유무형 자산이 있다. 전국 마을어업권이 설정된 마을어장은 연안에 위치한 자원의 보고이다. 여기에 수산물을 채취하는 체험을 위해 해루질이 성행한다. 해루질에 따른 갈등이 존재하지만, 도시민이 수산업을 체험하기 좋은 공간임을 반증한다. 서울시 면적의 2배나 되는 공간에서 다양한 수산물을 생산할 수 있고, 이를 생산할 수 있는 인적자원과 사회자본이 축적된 공간이자 국민 레저, 휴양 공간으로서 마을어장을 바라보면 새로운 투자처로서 바로 볼 수 있다.

제4절 소결

마을어장은 수산물 생산 가치로만 판단할 수 없는 중요한 가치를 가지고 있다. 마을어장은 전국 연안에 위치해 수산자원의 산란장이자 번식장으로서 중요한 역할을 하고 있다. 마을 어장에서는 매년 약 6만 톤의 수산물을 생산하며, 생산 금액 가치는 약 1,900억 원 수준이다. 우리나라 수산업 및 연근해어업 규모와 비교하면 미미한 수준이기는 하나, 마을어장에서 생산되는 약 50종에 달하는 수산물은 소량이지만 먹거리 다양성 측면에서 국민 식생활 안보에 중요한 역할을 한다.

또한 마을어장은 전국 10만여 명의 어촌계원이 고령이 되어서도 여전히 노동력을 제공하며, 공동체의 삶을 이어갈 수 있는 유일한 생산공간이자 생활공간으로서 구심적 역할을 하고 있다. 특히 마을어장을 중심으로 형성된 인적자본과 사회자본 축적 결과는 자율관리공동체 등의 제도 도입을 가능하게 했으며 어촌계를 중심으로 한 사회적 경제조직 활성화에도 영향을 미치고 있다.

마을어장의 사회·경제적 중요성은 오랜 기간 법적 측면에서도 강조되어 왔다. 수산업에 관한 법제도가 형성되기 시작한 1900년대 일제 강점기부터 전통적으로 지선어장을 공동으로 관리하고 이용한 어촌공동체에 해당 어장에 대한 배타적 권리와 의무가 있음이 법적으로 인정되었다. 그리고 그러한 권리와 의무는 100여 년이 넘는 기간 동안 시대변화에 따른 명맥을 유지하며 오늘날 「수산업법」 상의 ‘마을어업’ 제도로 유지·발전하였다.

마을어업은 법적 규제와 자율 관리 대상이라는 상반된 특징이 존재한다. 마을어업의 법적 지위는 제한된 범위에서 어업권을 행사하는 면허어업으로 생산방식과 범위 및 어종, 어법, 면허 기간 등의 법적 규제가 적용된다. 또한 지역사회 발전과 공동체 유지 및 공동의 이익과 수산자원 보호 등 공익적 목적으로 인해 어업권 행사와 입어가 제한되고 수산자원 관리 및 조성 등의 의무가 수반된다.

반면, 마을어장의 이용과 관리는 어촌공동체 자율에 맡기는 형태를 유지하고 있다. 마을어업의 면허 대상은 어촌계와 지구별수협이다. 또한 마을어업권과 이를 행사하는 어촌계 및 어촌계원에 관한 관리 권한은 지구별수협과 지방자치단체에 있다. 이처럼 마을어장을 이용·관리하는 주체가 동일하고 지도·감독권이 이원화되어 있어 마을어업 관리는 사실상 어업인 간의 자치단체인 어촌계의 관할하에 있다고 보아도 무방하다.

이와 같이 자율성이 강조된 형태로 발전되어 온 마을어장 이용관리 체계는 마을어업을 둘러싼 환경변화로 인해 전환의 필요성이 대두되고 있다. 전 세계적 기후변화와 수산자원 고갈, 해양환경 오염, 남획 등으로 인해 마을어장의 생산성이 크게 위협받고 있으며, 지속적인 어촌인구 감소로 인해 사회적 기능도 약화되고 있다.

특히 우리 어촌사회의 어가인구 감소와 고령화는 극복하기 어려운 위기 상황에 직면해 있다. 2021년 기준 어가인구는 9만 3,798명이다. 2000년

대 초 약 25만 명이었던 어가인구가 2011년 약 15만 명대로 감소한 이후 현재는 10만 명 이하로 줄어든 것이다.⁸¹⁾ 더욱이 어촌지역 고령화율은 40.5%에 달하고, 어촌지역 청년 비율은 18.0%에 불과해 지역 유지가 힘든 상황에 직면해 있다.

10년 후 어촌계의 계원 중에서 81세 이상 고령자는 현재 8%에서 26.4%에 달할 전망이다. 더 이상 신규 인력이 유입되지 않으면 마을어장의 지속적 이용도 한계에 부딪힐 것으로 예상된다. 따라서 마을어업 생산이 최소한의 생활 영역을 보장하는 경제적 결과를 창출하고, 어촌지역사회를 유지하는 사회적 효과를 유지할 수 있도록 정책적 노력이 필요한 시점이다.

81) e-나라지표, 어가 및 어가인구(검색일: 2023.10.13.)

03

마을어장 실태분석

제1절 생산 실태

1. 주요 생산 품종 및 생산 비중

마을어장 생산 품종은 통계청 자료 기준 총 55종으로, 어류 7종, 패류 20종, 연체동물 5종, 기타수산동물 5종, 해조류 14종, 갑각류 4종 등이다. 굴, 전복, 김, 미역, 다시마 등 대량으로 양식되는 품종을 제외한 대부분의 국산 패류와 해조류는 마을어장에서 생산되어 전국적으로 유통되고 있다. 마을어장은 소량 생산되는 국산 패류, 해조류의 중요한 공급처 역할을 하고 있다.

그러나 마을어장의 생산량과 생산액은 최근 감소 추세가 두드러지고 있다. 연근해어업 전체 생산액보다 더 가파르게 감소하고 있다. 최근 5년간 생산 금액 증감률을 살펴보면, 연근해어업 생산 금액은 2018년 4조 1,360억 원에서 2022년 4조 370억 원으로 2.4% 감소하였다. 반면, 마을 어장의 생산 금액은 2018년 2,188억 원에서 2022년 1,938억 원으로 11.4% 감소하여 연근해어업 감소 폭보다 크다(표 3-3 참조).

〈표 3-1〉 마을어장 생산 품종(55종)

패류(20)		기타 수산동물(5)		어류(7)	
굴류	동죽	성게류	오만둥이	넙치류	삼세기
소라	맛류	우렁쉥이	기타수산동물류	돌돔	아귀류
고등류	바지락	해삼		망둑어류	기타어류
오분자기	백합류	해조류(14)		노래미류	
전복류	새조개	김류	미역류	연체동물류(5)	
가리비류	키조개	꼬시래기류	우뚝가사리	갑오징어류	주꾸미
가무락	피조개	개꼬시래기	청각	낙지류	기타연체동물류
개랑조개류	홍합류	다시마류	톳	문어류	
꼬막	개조개	도박류	파래류	갑각류(4)	
새꼬막	기타패류	모자반(말)류	매생이	민꽃게	기타새우류
		모자반(몰)	기타해조류	기타게류	기타갑각류

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

연근해어업 대비 마을어장의 생산량 비중을 살펴보면, 마을어장 생산량은 2022년 기준 5만 7천 톤으로 연근해어업 전체 생산량 88만 7천 톤의 6.5%를 차지한다. 이는 2018년 7.2%에 비해 0.7%p 감소한 것으로 연근해어업 전체에서 마을어장 생산량이 차지하는 비중이 감소하였음을 알 수 있다. 최근 5년간 증감률을 살펴보면, 연근해어업 생산량이 2018년 101만 1,000톤에서 88만 7,000톤으로 12.3% 감소하였다. 반면, 마을어장 생산량은 7만 3,000톤에서 5만 7,000톤으로 21.2% 감소하여, 연근해어업 전체 생산 감소 폭보다 훨씬 크다(표 3-2 참조).

연근해어업 대비 마을어장의 생산 금액 비중을 살펴보면, 마을어장 생산금액은 2022년 기준 1,938억 원으로 연근해어업 전체 생산금액 4조 370억 원의 4.8%를 차지한다. 이는 2018년 5.3%에 비해 0.5%p 하락한 것으로 연근해어업에서 차지하는 비중이 소폭 감소하였다.

〈표 3-2〉 연근해어업 대비 마을어장 생산량 비중

단위: 천 톤

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	증감률
연근해 어업	합계	1,011.5	911.9	933.9	942.9	887.2	-12.3%
	활어	211.5	199.3	188.4	188.6	171.7	-18.8%
	선어	757.3	667.9	704.1	702.3	661.8	-12.6%
	냉동	42.7	44.7	41.3	52.0	53.7	25.8%
마을 어업	합계	73.1	64.8	60.1	61.0	57.6	-21.2%
	활어	73.1	64.8	60.0	60.9	57.6	-21.2%
	선어	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	2.8%
	냉동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%
마을 어업 비중	합계	7.2%	7.1%	6.4%	6.5%	6.5%	
	활어	34.6%	32.5%	31.8%	32.3%	33.6%	
	선어	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	냉동	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

주: 증감률은 2018년 대비 2022년의 5년 변화율을 의미함

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

〈표 3-3〉 연근해어업 대비 마을어장 생산 금액 비중

단위: 십억 원

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	증감률
연근해 어업	합계	4,136.1	3,957.1	4,371.8	4,150.4	4,037.0	-2.4%
	활어	1,654.6	1,630.5	1,627.3	1,613.8	1,648.3	-0.4%
	선어	2,202.3	2,090.3	2,477.6	2,236.5	2,074.4	-5.8%
	냉동	279.2	236.3	266.9	300.1	314.2	12.5%
마을 어업	합계	218.8	188.3	179.9	183.7	193.8	-11.4%
	활어	218.6	188.3	179.6	183.4	193.7	-11.4%
	선어	0.2	0.0	0.4	0.3	0.1	-43.2%
	냉동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%
마을 어업 비중	합계	5.3%	4.8%	4.1%	4.4%	4.8%	
	활어	13.2%	11.5%	11.0%	11.4%	11.8%	
	선어	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	냉동	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

2. 품종별 생산 현황

2022년 생산량을 기준으로 상위 10개 세부 품종의 변화를 살펴보면, 생산량 1위인 굴과 2위인 바지락의 경우 생산량이 각각 24.4%, 34.4% 감소하였다. 반면 성게는 40.9%, 동죽은 543.8% 증가하였다. 새꼬막, 기타 패류, 새조개도 생산량이 증가하였다. 반면, 10위 품종인 해삼은 38.6% 감소한 것으로 조사되었다.

〈표 3-4〉 마을어업 상위 10개 세부 품종 생산량(2018~2022년)

단위: 톤

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2022 순위	증감률 (‘22/’18)
굴류	29,608.3	27,576.5	24,184.2	22,326.9	22,371.5	1	-24.4%
바지락	19,611.3	17,347.1	18,415.4	16,299.8	12,865.9	2	-34.4%
미역류	6,237.2	4,839.9	4,764.5	6,147.6	5,816.1	3	-6.8%
성게류	2,303.0	2,289.8	1,547.1	1,888.0	3,244.4	4	40.9%
동죽	386.4	34.2	14.4	2,162.9	2,487.6	5	543.8%
소라	2,288.1	2,048.9	2,067.9	2,389.6	2,079.4	6	-9.1%
새꼬막	380.9	1,785.8	509.3	750.5	1,117.6	7	193.4%
기타 패류	439.9	234.3	786.2	1,981.4	1,029.9	8	134.1%
새조개	103.6	31.0	55.6	2.4	975.7	9	842.2%
해삼	1,409.8	1,444.4	895.5	833.2	865.4	10	-38.6%

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

생산량의 변동성을 분석하기 위해 2006~2022년 생산량 데이터를 이용하여 각 품목·품종별로 변이계수를 추정하였다. 2006~2022년 평균 생산량 순서대로 정렬하여, 품종별 변이계수를 분석한 결과, 연근해어업의 변이계수 0.27보다 변이계수가 낮은 품종은 전체 46개 품종 중 소라와 성게류뿐이고, 나머지 44개 품종은 모두 연근해어업보다 변이계수가 높아, 마을어업의 생산 변동성이 상당히 큰 것으로 분석되었다.

〈표 3-5〉 마을어장 품종별 생산량 변이계수

품종	평균(톤)	표준편차(톤)	변이계수
연근해어업	45,688	12312.8	0.27
· · · 패류	33,287	11714.5	0.35
· · · 해조류	8,343	1828.3	0.22
· · · 기타 수산동물	3,602	954.7	0.27
· · · 연체동물류	337	161.4	0.48
· · · 갑각류	106	99.3	0.94
· · · 어류	14	18.6	1.36
· · · · · 굴류	15,464	6945.0	0.45
· · · · · 바지락	11,015	4611.0	0.42
· · · · · 미역류	3,135	1707.5	0.54
· · · · · 소라	2,262	217.8	0.10
· · · · · 성게류	2,167	469.7	0.22
· · · · · 우뚝가사리	2,034	1380.6	0.68
· · · · · 톳	1,613	987.6	0.61
· · · · · 해삼	915	488.5	0.53
· · · · · 새꼬막	730	512.3	0.70
· · · · · 기타 해조류	655	778.2	1.19
· · · · · 기타 패류	606	432.9	0.71
· · · · · 동죽	604	707.8	1.17
· · · · · 꼬막	588	746.9	1.27
· · · · · 고동류	501	170.8	0.34
· · · · · 홍합류	476	154.8	0.32
· · · · · 우렁쉥이	402	273.9	0.68
· · · · · 맛류	394	371.3	0.94
· · · · · 가무락	347	187.1	0.54
· · · · · 청각	278	464.7	1.67
· · · · · 도박류	252	302.0	1.20
· · · · · 백합류	249	273.8	1.10
· · · · · 파래류	190	198.0	1.04
· · · · · 개조개	183	149.5	0.82

품종	평균(톤)	표준편차(톤)	변이계수
..... 피조개	143	240.1	1.68
..... 기타 연체동물	136	91.0	0.67
..... 새조개	123	233.1	1.90
..... 낙지류	119	86.7	0.73
..... 기타 수산동물	108	118.1	1.09
..... 문어류	88	39.7	0.45
..... 전복류	86	28.3	0.33
..... 기타 게류	72	100.8	1.39
..... 김류	54	99.0	1.85
..... 키조개	26	26.5	1.04
..... 오분자기	19	27.5	1.41
..... 민꽃게	18	11.9	0.66
..... 기타 갑각류	17	18.8	1.09
..... 개량조개류	16	13.7	0.84
..... 망둑어류	14	21.5	1.58
..... 다시마류	11	10.8	0.95
..... 모자반(물)	7	10.4	1.49
..... 가리비류	5	7.0	1.29
..... 꼬시래기류	5	4.7	0.90
..... 기타 어류	1	0.8	1.21
..... 갑오징어류	0	0.5	1.41
..... 돌돔	0	0.7	2.00
..... 넙치류	0	0.4	2.24

주: 연근해어업의 변이계수보다 높은 값은 칸을 붉은 색으로 표시함
 자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

품종별 생산 금액을 살펴보면, 바지락이 387억 원으로 생산 금액 기준 1위이며, 굴류가 294억 원으로 2위, 성게류가 241억 원으로 3위이다. 생산 금액 기준 상위 10개 세부 품종별 단가는 생산액과 생산량이 가장 많은 바지락과 굴은 각각 단가가 3천 원, 1천 원대로 낮은 편이고, 최근 5년간 단가 상승률도 낮아 마을어업 생산 어가의 수익성이 낮음을 알 수 있다.

〈표 3-6〉 마을어업 세부 품종별 생산 금액(2022년)

단위: 천 원

품종별	2022년	순위	품종별	2022년	순위
바지락	38,720,028	1	우뚝가사리	327,688	25
굴류	29,447,852	2	파래류	280,286	26
성게류	24,179,634	3	민꽃게	205,620	27
해삼	13,833,467	4	어류	193,247	28
미역류	13,772,581	5	망둑어류	188,194	29
새조개	9,351,563	6	기타 게류	178,379	30
소라	8,630,741	7	기타 해조류	172,269	31
낙지류	7,928,794	8	키조개	152,435	32
맛류	7,810,213	9	모자반(물)	146,973	33
동죽	5,777,392	10	오분자기	125,721	34
전복류	4,958,235	11	툰	116,970	35
기타 패류	4,444,888	12	청각	93,892	36
새꼬막	3,463,370	13	도박류	86,450	37
고동류	3,349,160	14	김류	40,100	38
우렁쉥이	2,474,251	15	다시마류	23,275	39
홍합류	2,461,610	16	가리비류	20,409	40
가무락	2,163,881	17	갑오징어류	13,959	41
백합류	1,958,255	18	개량조개류	5,262	42
개조개	1,941,002	19	꼬시래기류	3,584	43
기타 연체동물류	1,795,764	20	돌돔	2,620	44
피조개	888,848	21	넙치류	1,928	45
기타 수산동물류	792,448	22	기타 어류	505	46
꼬막	736,900	23	기타 갑각류	254	47
문어류	733,056	24			

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

〈표 3-7〉 상위 10개 세부 품종별 단가

단위: 원

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
바지락	2,919	3,056	3,085	3,026	3,009
굴류	1,188	1,070	1,175	1,221	1,316
성게류	6,327	6,203	6,657	7,562	7,453
해조류	2,441	2,007	2,175	1,981	2,333
해삼	14,641	15,714	14,443	16,676	15,985
미역류	2,498	2,285	2,588	2,277	2,368
연체동물류	15,909	17,607	17,313	23,204	17,387
새조개	15,169	16,562	6,735	15,259	9,585
소라	4,040	4,348	3,896	3,740	4,151
낙지류	29,586	31,242	26,334	37,661	34,807
맛류	10,007	9,465	10,612	10,408	12,278
동죽	2,797	2,703	2,334	1,528	2,323

자료: 국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사(검색일: 2023.4.20.)

3. 생산의 문제점

마을어장이 가진 생산의 문제점은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 생산이 현저하게 감소하고 있다. 마을어장의 생산은 연근해어업 전체보다 더 가파르게 감소 중이다. 연근해어업 생산 금액은 2018년 대비 2.4% 감소하였다. 반면, 마을어업 생산 금액은 2018년 2,188억 원에서 2022년 1,938억 원으로 11.4% 감소하여 연근해어업보다 더 큰 감소율을 보였다. 환경오염으로 인한 갯벌 환경 악화, 기후변화로 인한 어패류 성장 여건 변화, 마을어업 생산 어가의 고령화로 인한 생산성 저하 등이 원인일 것으로 추정된다.

둘째, 마을어장은 채취할 수 있는 품종이 수익성이 낮은 패류에 집중될

수밖에 없는 구조이다. 패류 등의 생산성 향상 및 고부가가치화가 필요하다. 전체 생산 금액의 80%를 차지하는 패류는 2022년 기준 평균 단가가 2,757원/kg으로 해조류 2,333원/kg 다음으로 낮다. 낙지 등 연체동물류의 단가는 17,387원/kg, 성게, 우렁챙이, 해삼 등 기타 수산동물은 8,862원/kg이다.⁸²⁾ 마을어업 생산 어가의 소득 증대를 위해서는 수익성이 높은 품종으로 생산을 확대하기 위한 정책지원이 필요하다. 기타 수산동물 등 경제성이 좀 더 좋은 품종이 생산될 수 있는 기반 조성이 필요하다.

셋째, 마을어업은 생산량 변동성이 심해 안정적인 소득확보가 어렵다. 2006~2022년 생산량 분석 대상인 46개 품종 중 44개 품종이 연근해어업 평균보다 변동성이 높은 것으로 나타났다. 이는 마을어업의 특성상 갯벌이라는 자연에 의존할 수밖에 없는 생산방식에 기인한다. 전남 무안의 경우 갯벌 낙지 생산에 첨단 드론을 이용하여 생산성 향상을 도모한 바 있다. 마을어업 생산 과정에 스마트 기자재 등의 기술을 도입하는 방안 등이 필요하다.

제2절 경영 실태

본 연구에서는 전국 마을어장 어업 생산·경영 조사분석을 위해 어촌계 분류 평정에서 면허 면적 10ha 이상의 어촌계를 대상으로 마을어업 생산 실태를 조사하였고, 응답한 511개 표본을 대상으로 분석하였다.

82) 저자 계산

〈조사 개요〉

항 목	내 용
조사 대상	전체 2,000여 개 어촌계 중 일정 규모(10ha) 이상의 마을어장을 보유한 어촌계 대상으로 인구 및 면적에 의거하여 모집단 목록을 구성
표본 추출	10ha 이상의 마을어장을 보유한 1,291개 어촌계 대상 전수조사
표본 규모	511개 어촌계
조사 방법	구조화된 설문지를 활용한 전화 설문조사
조사 기간	2023. 7. 17~2023. 8. 16

〈조사 내용〉

내 용
• 2022년 마을어장 총생산액 및 품종별 생산액 비율 • 2022년 마을어업에 종사한 어촌계원 관련 - 연간 조업일수, 일일 평균 종사 인원 수, 70세 이상 인원 • 2022년 마을어업에 고용되어 종사한 비어촌 계원 관련 - 연간 조업일수, 일일 평균 투입 인원, 일일 인건비(고용 비용) • 최근 5년 동안 신규 가입한 어촌계원 수 및 그중 마을어장에서 일하는 종사자 수 • 마을어장 면적 중 실제 어장 비율 • 2022년 종묘 관련 - 품종별 종묘 살포량, 마을어장 자체 종묘 구매 비용, 지자체 종묘 지원금액 혹은 현물 규모 • 마을어장 생산물 관련 시설물(공동창고, 건조 가공 시설 등) 총투자 비용 • 2022년 마을어장 작업 관련 - 트랙 이용 실태, 트랙터 및 지게차 이용 실태, 어선(관리선, 채취선) 이용 실태 - 기타 장비(컨베이어 벨트, 드론 등) 이용 실태

1. 경영 여건

마을어장의 주요 생산 요소인 노동 투입 실태를 조사하였다. 그 결과 평균 조업일수는 70.9일이며, 투입되는 평균 인원은 22명으로 조사되었다. 종사 인원 중 70세 이상 비율은 조사 대상 전체 평균 45%로 고령화가 심

각한 상황인 것으로 나타났다. 20명 미만의 인원이 투입되는 어장이 조사 대상 전체 511개 중 305개로 전체의 60%에 달하였다.

지역별 현황을 보면, 경인과 강원 지역이 100일 이상으로 높게 나타났고, 경남, 경북 지역은 50일 정도로 절반 수준인 것으로 조사되어 지역 간 조업일수에 큰 차이가 있었다. 투입 인원을 살펴보면, 강원 지역이 평균 9명으로 강원 지역 마을어장의 88%가 20명 미만의 인력으로 운영되고 있었고, 경북 지역도 85%가 20명 미만의 인력으로 운영되고 있었다. 반면 충청 지역은 41명, 경인 지역 37명으로 평균 투입 인원이 강원 지역에 비해 4배 이상 많았다. 70세 이상 고령화 비율을 살펴보면, 제주 지역의 마을 어장이 67%로 전국 평균 45%를 훌쩍 넘어 가장 높은 고령화율을 보였다.

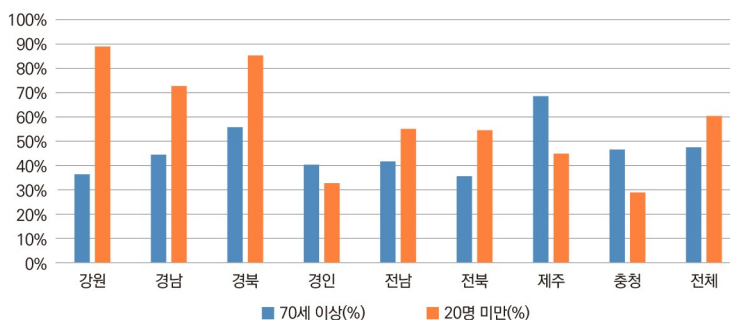
〈표 3-8〉 마을어장 노동 투입 현황

단위: 일, 명, %, 개

지역	평균 조업일수	평균 인원	70세 이상 비율 평균	20명 미만 어장 수	20명 미만 어장 비율	조사 대상 어장 수
강원	100.8	9	36%	21	88%	24
경남	55.3	15	44%	76	72%	106
경북	50.7	12	55%	56	85%	66
경인	103.8	37	39%	10	33%	30
전남	68.7	22	41%	100	55%	182
전북	76.9	32	35%	10	56%	18
제주	92.4	28	67%	20	45%	44
충청	85.7	41	46%	12	29%	41
전체	70.9	22	45%	305	60%	511

자료: 저자 작성

〈그림 3-1〉 지역별 70세 이상 비율, 20명 미만 비율 (%)



자료: 저자 작성

어촌계는 지자체로부터 마을어업이 허용되는 면허 면적을 부여받는데, 조사 결과 면허 면적을 다 활용하지 못하는 곳이 상당수 있는 것으로 나타났다. 조사 대상 전체에 있어 면허 면적 중 실제 어장으로 활용하는 비율은 82.7%에 그치는 것으로 조사되었다. 지역별 편차도 큰 것으로 파악되었는데, 전북 지역의 활용률이 96.1%로 가장 높은 데 반해, 전남은 76.9%로 전국 지역 중 가장 낮았다.

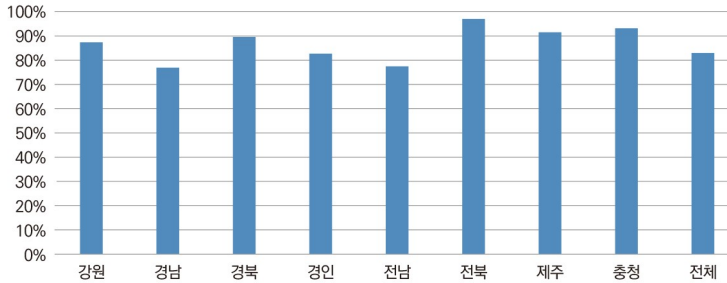
〈표 3-9〉 면허 면적 대비 어장 활용 비율

단위: %, 개

지역	평균(%)	표준편차(%)	관측치(개)
강원	87.1	24	24
경남	77.2	26	106
경북	89.8	23.2	66
경인	82.8	26.2	30
전남	76.9	28.8	182
전북	96.1	10.4	18
제주	91.4	19.4	44
충청	92.9	17.5	41
전체	82.7	25.9	511

자료: 저자 작성

〈그림 3-2〉 면허면적 대비 어장 활용 비율 (%)



자료: 저자 작성

지역별로 주로 생산하는 품종의 비율에 차이를 보였다. 마을어장이 주요 생산 품종이라고 응답한 품종을 기준으로 계측된 주요 품종별 마을어장 수를 살펴보면, 강원, 경남은 해삼을 주로 생산하는 비율이 각 42%, 30%로 가장 높았고, 경북과 제주는 성게, 경인, 전남, 전북, 충청은 바지락 어장의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 조사 대상 전체로는 바지락을 주요 품종으로 생산하는 어장이 106개로 전체의 21%에 달해 가장 많은 것으로 조사되었다.

〈표 3-10〉 지역별 주요 품종 비율

단위: 개(마을어장 수), %

지역	굴		해삼		바지락		전복		성게		지역 전체
강원	0	0%	10	42%	0	0%	0	0%	3	13%	24
경남	7	7%	32	30%	22	21%	3	3%	0	0%	106
경북	0	0%	5	8%	0	0%	4	6%	21	32%	66
경인	6	20%	2	7%	16	53%	0	0%	0	0%	30
전남	9	5%	9	5%	41	23%	20	11%	0	0%	182
전북	0	0%	6	33%	10	56%	0	0%	0	0%	18
제주	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	15	34%	44
충청	2	5%	11	27%	17	41%	0	0%	0	0%	41
전체	24	5%	75	15%	106	21%	27	5%	39	8%	511

자료: 저자 작성

2. 생산함수 추정

본 연구에서는 확률변경 생산함수 추정을 통해 마을어장의 효율성을 측정하고, 생산 효율성의 분포 및 지역적 차이를 파악해 정책적 시사점을 얻고자 하였다.

1) 분석모형

확률변경(Stochastic Frontier) 생산함수는 1977년 Aigner, Lovell, Schmidt에 의해 처음 제안된 이후 많은 발전을 거쳐왔다.⁸³⁾ 횡단면 확률변경 생산함수의 일반적 형태는 아래와 같다.

$$y_i = \exp(X\beta)\exp(v_i)\exp(-u_i)$$

$$v_i \sim iidN(0, \sigma_v^2)$$

$$u_i \sim HN(0, \sigma_u^2) \text{ or } EXP(0, \sigma_u^2)$$

$$i = 1, \dots, N$$

y_i 는 마을어장 i 의 생산량, X 는 마을어장 i 의 투입요소 벡터, β 는 계수, $X\beta$ 는 확률생산변경, v_i 는 오차항, u_i 는 기술비효율성을 의미한다. v_i 는 독립적이고 동일한 (independent and identically distributed, iid) 분포를 하며, 평균이 0이고 표준편차가 σ_v 인 정규분포를 따른다고 가정한다.

u_i 는 마을어장이 가지는 생산 과정상의 비효율성을 의미하며, 항상 0 또는 양의 값을 가진다고 가정한다. 마을어장의 기술적 효율성은 잠재 생산 수준

83) Aigner, Lovell, and Schmidt(1977), pp. 21-37.

대비 관찰된 생산 수준의 비율로 정의되며, TE (Technical Efficiency)라고 표현된다.

$$TE = \frac{y_i}{\exp(X\beta)} = \exp(-u_i)$$

확률변경 생산함수에서는 분석 대상이 되는 산업의 성격에 따라 비효율성에 대해 다양한 분포를 가정할 수 있는데, 보통 지수 분포(Exponential distribution) 또는 반정규분포(Half-Normal distribution)가 사용된다.

비효율성 u_i 는 직접 도출될 수는 없지만, Jondrow et al.(1982)에 따라 조건부 기대치인 $E(u_i|\epsilon_i)$ 값을 아래와 같이 구할 수 있다.⁸⁴⁾ 그리고 기술효율성 TE 는 $TE = \exp(-u_i)$ 의 형태로 도출된다.

$$E(u_i|\epsilon_i) = \frac{\sigma_* \phi\left(\frac{\mu_{*i}}{\sigma_*}\right)}{\Phi\left(\frac{\mu_{*i}}{\sigma_*}\right)} + \mu_{*i}$$

$$\mu_{*i} = \frac{\sigma_v^2 \mu - \sigma_u^2 \epsilon_i}{\sigma_u^2 + \sigma_v^2}, \quad \sigma_*^2 = \frac{\sigma_u^2 \sigma_v^2}{\sigma_u^2 + \sigma_v^2}$$

$\epsilon_i = v_i - u_i$ 은 오차항, $\phi(\cdot)$ 는 확률밀도함수, $\Phi(\cdot)$ 는 누적분포함수를 의미한다. μ 는 절단 전 평균이며, σ_u^2 , σ_v^2 는 각각 u_i 와 v_i 의 분산을 나타낸다.

본 연구에서 마을어장 생산함수의 구체적인 형태는 콥더글라스(Cobb-Douglas) 생산함수를 설정하였고, 비효율성의 분포로는 반정규분포(Half Normal)와 지수(exponential) 분포를 가정하였다. 확률변경 생산함수는

84) 자세한 도출 과정은 Jondrow et al.(1982), pp. 233-238 참고

최우추정법을 통해 계수를 추정한다.⁸⁵⁾

2) 분석자료

어촌계 분류 평정에서 면허 면적 10ha 이상의 어촌계를 대상으로 마을 어업 생산 실태를 조사하였고, 응답한 511개 표본을 대상으로 조사한 자료를 활용하였다.

생산합수에 포함될 산출 변수로는 어장별 2022년 생산액을 이용하였고, 노동 변수(L)는 어장별로 연간 조업일수에 투입 인력을 곱해 맨데이를 산출하여 사용하였다. 자본(K)의 대리변수로는 어장 면적 변수를 사용하였고, 중간재(M) 변수로는 종자살포 비용 자료를 이용하였다.⁸⁶⁾

기초 통계량을 살펴보면, 조사 대상 전체에 대해 평균 생산액은 2억 원으로 조사되었고, 연간 조업일수는 70.9일, 투입 인력은 22.1명으로 조사되었다. 실제 활용 어장 면적은 평균 73.9ha로 종자살포에 소요된 비용은 평균 약 3,400만 원인 것으로 나타났다.

〈표 3-11〉 기초 통계량

변수명	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
생산액(만 원)	511	20,049.6	40,027.7	0	400,000
연간 조업일수(일)	511	70.9	62.7	0	300
투입 인력(명)	511	22.1	24.2	1	170
어장 면적(ha)	511	73.9	91.1	1.29	709.2
종자투입(만 원)	511	3,433.2	10,371.7	1	10,000

주: 어장 면적은 면허 면적 중 실제 어장에 활용한 면적을 의미함
자료: 저자 작성

85) 자세한 도출 과정은 Stevenson(1980), pp. 57-66 참고

86) 지자체로부터 미 단위로 지원받은 곳은 한국수산자원관리공단 방류종자관리시스템의 종자 단가 자료를 이용해 금액으로 환산함. 한국수산자원공단 방류종자관리시스템, <https://seed.fira.or.kr/index.jsp>(검색일: 2023.6.10.)

3) 분석 결과

확률변경 생산함수는 비효율성향에 대해 반정규분포와 지수분포를 각각 가정하여 추정하였다. 이 중 지수분포를 가정했을 때 비효율성향과 모형이 더욱 유의한 것으로 나타나 본 연구에서는 지수분포를 가정한 생산함수 결과를 이용하였다. 추정 결과 노동, 자본, 중간재의 계수는 각각 0.59, 0.27, 0.06으로 모두 1% 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 노동의 계수가 가장 큰 것은 노동집약적 생산방식 때문으로 판단된다.

〈표 3-12〉 확률변경 생산함수 추정 결과

구분	Half-Normal		Exponential	
	β	s.e	β	s.e
로그 노동(L)	0.585***	(-0.03)	0.590***	(-0.03)
로그 자본(K)	0.269***	(-0.05)	0.269***	(-0.05)
로그 중간재(M)	0.064***	(-0.01)	0.063***	(-0.01)
상수	4.413***	(-0.3)	4.214***	(-0.25)
$\ln\sigma_v^2$	-0.14	(-0.17)	-0.136	(-0.11)
$\ln\sigma_u^2$	-0.384	(-0.58)	-1.425***	(-0.41)
$Prob > \chi^2$	0.124		0.020	
관측치 수	505		505	

주: 1) 괄호 안은 표준오차이며, *는 $p<0.1$, **는 $p<0.05$, ***는 $p<0.01$ 임을 각각 의미함

2) 노동(L)은 연간 조업일수에 투입 인력을 곱한 맨데이(manday)를 의미함

자료: 저자 작성

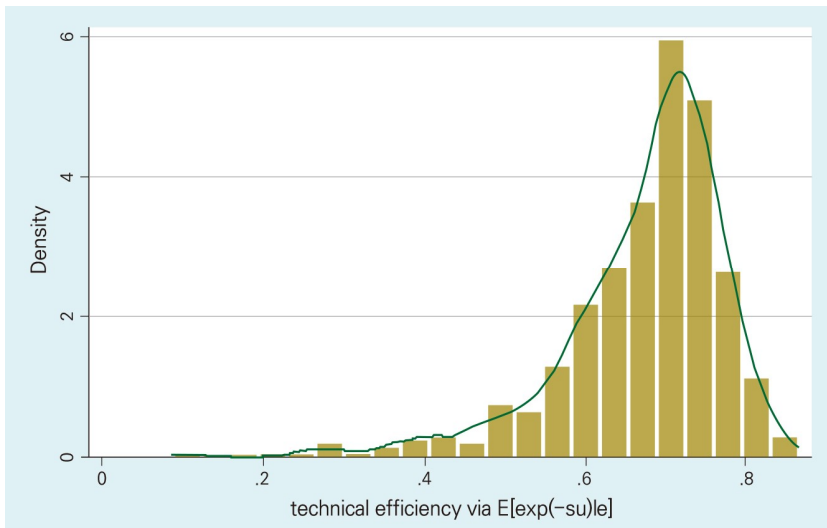
규모 수익(return to scale) 검정 결과, χ^2 가 2.44이며 유의확률 11.8%로 규모수익불변 가설을 기각하지 못하는 것으로 나타나 마을어장의 생산함수는 규모수익불변인 것으로 파악되었다.

앞서 추정한 확률변경 생산함수 결과를 이용하여 각 마을어장의 기술효율성 값을 계측하였다. 기술효율성은 정의상 0에서 1 사이의 값을 가지며,

1은 완전 효율, 0은 완전 비효율 어장으로 해석된다.

마을어장 기술효율성 분포를 살펴보면, 조사 대상 전체 마을어장은 평균 0.67의 기술효율성을 나타내는 것으로 분석되었고, 평균값 인근에 집중되는 종형 분포를 나타내었다. 다만 왼쪽으로 긴 꼬리를 가지고 있어, 효율성이 매우 낮은 어장이 존재함을 알 수 있다.

〈그림 3-3〉 마을어장 기술효율성 분포



자료: 저자 작성

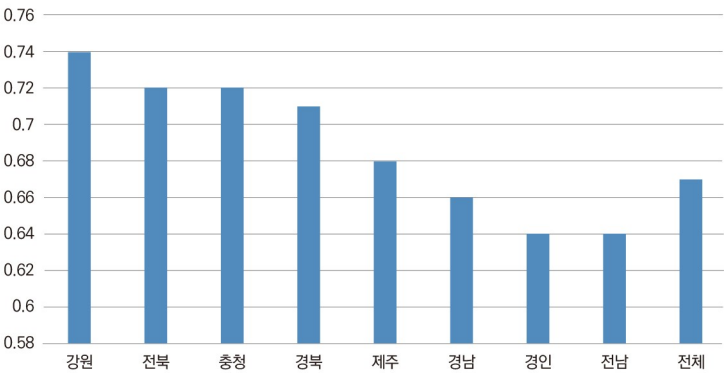
지역별 평균 기술효율성을 살펴보면, 강원이 0.74로 가장 높은 기술효율성을 나타냈으며, 전북과 충청이 0.72로 다음으로 높은 값을 보였다. 반면 가장 많은 마을어장을 보유한 전남 지역은 0.64로 가장 낮은 효율성을 보였다. 또한 전남 다음으로 마을어장이 많은 경남 지역 역시 0.66으로 낮은 값을 보여, 타 지역 대비 낮은 효율성을 가지는 것으로 조사되었다. 가장 많은 마을어장이 위치한 지역의 효율성이 가장 낮게 조사됨에 따라 이들 지역 마을어장의 생산성 제고를 위한 대책이 시급한 것으로 판단된다.

〈표 3-13〉 지역별 평균 기술효율성

지역	평균	표준편차	관측치	순위
강원	0.74	0.05	24	1
전북	0.72	0.06	17	2
충청	0.72	0.06	40	3
경북	0.71	0.05	66	4
제주	0.68	0.05	44	5
경남	0.66	0.09	103	6
경인	0.64	0.11	29	7
전남	0.64	0.13	182	8
전체	0.67	0.10	505	

자료: 저자 작성

〈그림 3-4〉 지역별 평균 기술효율성



자료: 저자 작성

제3절 이용·관리 실태

마을어장 이용·관리 실태분석을 위해 현시점에서 유일하게 활용 가능한 마을어업 관련 기초통계 자료인 연도별 「어촌계 분류 평정 및 현황」과 마을어장 관리의 기본 원칙인 ‘어장관리규약’을 활용하였다. 또한 지자체에서 관리하는 면허 행정처분 자료를 활용하여 마을어장의 이용·관리상 문제점을 도출하였다.

「어촌계 분류 평정 및 현황」은 수협에서 매년 어촌계 전수조사 후 결과를 발표하는 자료인데, 2023년을 기점으로 해당 통계가 국가승인 통계로 전환되면서 명칭이 ‘어촌계 현황조사’로 변경되고 조사항목과 분류체계에도 변화가 발생했다.⁸⁷⁾ 이에 실태조사를 위한 기본 자료로는 어촌계 최신 현황을 반영하기 위해 ‘2022년 어촌계 현황조사’를 중심으로 연도별 ‘어촌계 분류 평정’ 통계를 사용하였고, 4장의 유형화 분석에는 기존 조사 항목과 함께 심층 설문조사가 실시된 ‘2020년 어촌계 분류 평정’을 활용하였다.

어촌계 및 지구별수협에서 작성, 관리할 의무가 있는 ‘어장관리규약’은 수협중앙회(2008)에 포함된 10개 마을어업 관리규약을 분석 대상으로 하였다. 마을어업권 주체인 지구별수협과 어촌계의 어장관리규약 관리체계와 수준이 확연히 달라 모든 마을어업 관리규약을 파악할 수는 없었다. 특히 어촌계 관할 마을어업의 경우 문서로 된 규약의 존재 여부와 변경, 수정 여부를 확인하기도 힘든 상황이다. 이에 어업인을 대표하는 기관인 ‘수협’에서 일괄 취합, 정리한 자료를 바탕으로 마을어업 관리규약을 분석함으로써 결과의 신뢰성과 체계성을 확보하였다.

87) 어촌계 현황조사는 2023.3.13.일 자로 통계작성 변경 승인(협의) 고시(통계청 고시 제2023-86호) 받음(통계청, 검색일: 2023.4.20.)

〈표 3-14〉 마을어장 이용·관리 실태분석 개요

구분	항목	사용 자료
마을어업 이용실태	어업면허, 어촌계원, 호당 소득, 생산실적, 어업 외 소득, 어장관리	• 어촌계 분류 평정 및 현황(2010, 2015, 2017, 2020) • 2022년 어촌계 현황조사 결과
	면허 행정처분 현황	• 지자체 마을어업 면허 행정처분 자료(2017~2022)
마을어업 관리실태	어장관리규약	• 어장관리 규약의 모든 것(수협중앙회, 2008) - 지구별수협: 경인 북부, 부안, 부산, 제주 - 어촌계: 여수, 경주시, 통영, 의창, 사량, 성산포
마을어업 유형 분류		• 어촌계 분류 평정(2020, 2015)+선행연구* 분석 결과 * 안병철·이재수(2021) 연구 결과 참조

자료: 저자 작성

1. 이용 실태

1) 면허 현황

2022년 기준 마을어업 면허 건수는 총 3,794건으로, 2020년 대비 23.0% 증가⁸⁸⁾하였다. 이를 2010년과 비교하면 64.8% 증가한 수치이다. 지난 10여 년간(2010~2022년) 지역별 평균 면허 건수 증가율은 60.0%에 달한다. 마을어업 면허 건수 증가에 따라 총면적도 증가세를 보였다. 2022년 기준 마을어업 총면적은 131,710ha로, 2020년 대비 17.6%⁸⁹⁾, 2010년과 비교하면 37.3% 증가하였다.

88) 수협중앙회(2010~2020) 바탕으로 저자 계산

89) 수협중앙회(2010~2020) 바탕으로 저자 계산

〈표 3-15〉 마을어업 면허 및 어촌계 현황

구분	면허건수(건)			어촌계수(개)			면적(ha)		
	2022	2010	증감률	2022	2010	증감률	2022	2010	증감률
전국	3,794	2,302	64.8%	2,044	1,730	18.2%	131,710	95,951	37.3%
강원도	149	77	93.5%	74	77	-3.9%	10,555	8,165	29.3%
경기도	141	140	0.7%	53	48	10.4%	6,021	4,858	23.9%
경상남도	688	500	37.6%	857	337	154.3%	14,964	15,476	-3.3%
경상북도	308	146	111.0%	147	153	-3.9%	7,377	10,816	-31.8%
부산	30	34	-11.8%	50	41	22.0%	510	1,648	-69.1%
울산	26	17	52.9%	29	31	-6.5%	953	717	32.9%
인천	209	130	60.8%	59	59	0.0%	2,777	1,991	39.5%
전라남도	1,500	878	70.8%	857	668	28.3%	63,711	29,879	113.2%
전라북도	144	95	51.6%	65	64	1.6%	2,388	1,607	48.6%
제주도	150	108	38.9%	102	99	3.0%	14,560	18,101	-19.6%
총정도	449	177	153.7%	172	153	12.4%	7,894	2,693	193.1%

자료: 수협중앙회(2010~2020), 어촌계 분류 평정 및 현황: 수협중앙회(2022), 2022년 어촌계 현황조사 결과 보고, p.22.

2) 어촌계원 현황

최근 5년 사이 전국 어촌계원 수는 면허 건수 증가에 따라 꾸준한 증가세를 나타내고 있다. 2022년 기준 전국 어촌계원 수는 총 10만 8,754명으로 2017년 대비 20.1% 증가하였다. 이 중 남성이 66.9%이고, 여성이 33.1%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다.⁹⁰⁾ 전체 어촌계원 중에서 어업 활동을 수행하고 있는 비중은 전체의 89.5%였고, 나머지 10.5%는 어업활동을 수행하지 않거나 다른 생계 활동을 수행하는 것으로 조사되었다.⁹¹⁾

연령 분포를 살펴보면, 2022년 기준 60대 이상이 73.2% 비중을 차지하는 것으로 나타났고, 이어서 50대가 17.6%, 40대 이하는 총 9.2% 수준으

90) 수협중앙회(2022), p. 28.

91) 수협중앙회(2022), p. 32.

로 집계되어 어촌계 고령화 심화가 진행되고 있음이 확인되었다. 어촌계 노령화 문제는 2017년과 비교하면 더욱 확연히 드러난다. 연령별 어촌계원 연령 분포 추이를 살펴보면, 최근 5년간 60대 이상은 45.8% 증가하였지만, 50대는 19.4% 감소하였고, 40대는 40.4% 감소한 것으로 나타났다.

어촌계원의 구성을 살펴보면, 어업을 단독으로 영위하는 전업 어촌계보다는 농업 등 타 산업을 동시에 영위하는 겸업 어촌계 비중이 약 1.5배 많은 것으로 나타났다. 2020년 기준, 전체 어촌계의 전업 비중은 39.4%이고, 겸업 비중은 59.5%에 달하는 것으로 집계되었다.

이는 우리나라의 지역 특성상 바다와 논, 밭이 인접한 지역이 많고, 계절별로 집중할 수 있는 시기가 다른 어업과 농업을 겸업하는 어가 비중이 높기 때문으로 파악된다. 지역별로는 강원, 경북, 부산과 같이 전통적으로 어업세가 강한 지역의 경우 전업 비중이 높게 나타났으나, 이를 제외한 전 지역에서는 겸업 비중이 50% 이상인 것으로 나타났다.

〈표 3-16〉 어촌계 계원 현황

단위: 명

구분	어촌계 총계원 수			40대 미만		40~50대			50~60대			60대 이상		
	2022	2017	증감률	2022	2017	2022	2017	증감률	2022	2017	증감률	2022	2017	증감률
전국	108,754	90,554	20.1%	2,709	-	7,244	12,162	-40.4%	19,140	23,742	-19.4%	79,661	54,650	45.8%
강원도	3,339	3,769	-11.4%	105	-	242	524	-53.8%	668	1,239	-46.1%	2,324	2,006	15.9%
경기도	3,784	1,681	125.1%	116	-	243	311	-21.9%	889	491	81.1%	2,536	879	188.5%
경상남도	17,056	14,733	15.8%	235	-	1,006	1,748	-42.4%	2,997	3,645	-17.8%	12,820	9,340	37.3%
경상북도	4,842	5,861	-17.4%	61	-	209	479	-56.4%	672	1,261	-46.7%	3,900	4,121	-5.4%
부산	3,452	2,062	67.4%	59	-	204	186	9.7%	630	546	15.4%	2,559	1,330	92.4%
울산	1,899	1,829	3.8%	14	-	93	246	-62.2%	287	708	-59.5%	1,505	875	72.0%
인천	5,892	4,592	28.3%	98	-	363	660	-45.0%	1,185	1,308	-9.4%	4,246	2,624	61.8%
전라남도	40,889	32,062	27.5%	1,582	-	3,496	5,630	-37.9%	7,511	9,204	-18.4%	28,300	17,228	64.3%
전라북도	6,365	2,649	140.3%	171	-	430	273	57.5%	1,145	860	33.1%	4,619	1,516	204.7%
제주도	8,191	10,863	-24.6%	107	-	325	649	-49.9%	999	1,879	-46.8%	6,760	8,335	-18.9%
총정도	13,045	10,453	24.8%	161	-	633	1,456	-56.5%	2,159	2,601	-17.0%	10,092	6,396	57.8%

자료: 수협중앙회(2010~2020), 어촌계 분류 평정 및 현황; 수협중앙회(2022), 2022년 어촌계 현황조사 결과 보고, p.22.

어촌계원은 전업과 겸업 이외에 외부 고용인을 사용하는 '피용'의 경우도 존재하는데, 피용 어촌계 비중은 전체의 2.1%로 나타났다. 지역별로 보면, 강원과 경북 지역 피용 비중이 약 5% 내외로 높게 나타났으며, 전북과 충청, 제주 지역은 1% 미만으로 집계되었다. 최근 5년간의 어촌계원 구성을 비교하면, 전반적인 어촌계원 수 감소로 전업과 겸업, 피용 수가 감소한 것을 확인할 수 있다.

〈표 3-17〉 어촌계 구성원 수 현황

단위: 명, %

구분	전업			겸업			피용		
	2020	2015	증감률	2020	2015	증감률	2020	2015	증감률
전국	49,004	53,833	-9.0%	72,802	76,045	-4.3%	2,656	3,112	-14.7%
경인	3,921	3,757	4.4%	5,362	6,074	-11.7%	117	44	165.9%
강원	2,872	3,112	-7.7%	693	933	-25.7%	227	448	-49.3%
충청	3,776	4,723	-20.1%	10,038	10,406	-3.5%	72	247	-70.9%
전북	2,729	2,866	-4.8%	3,647	3,503	4.1%	45	3	1,400.0%
전남	19,406	20,373	-4.7%	29,562	30,677	-3.6%	834	703	18.6%
경북	2,774	3,189	-13.0%	2,742	3,066	-10.6%	301	298	1.0%
경남	8,912	10,934	-18.5%	12,471	11,860	5.2%	892	1,250	-28.6%
부산	2,013	2,213	-9.0%	728	836	-12.9%	85	0	-
제주	2,601	2,666	-2.4%	7,559	8,690	-13.0%	83	119	-30.3%

자료: 수협중앙회(2015~2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

2022년 기준 준 계원 수⁹²⁾는 3,699명으로 어촌계원의 3.4% 수준인 것으로 집계되었다.⁹³⁾ 한편 전국 어촌계는 기존 어촌계원의 사망 및 노령화, 이사 등 여러 사유에 의한 자격승계와 마을주민 및 귀어인 신규 가입으로

92) 수협의 어촌계 분류 평정과 어촌계 현황조사는 어촌계 '준 계원'에 대한 통계도 제공하고 있다. 준 계원이란, 어촌계원 자격이 없는 어업인 중 어촌계가 취득한 마을어업권 또는 어촌계 구역에 있는 지구별수협이 취득한 마을어업권의 어장에서 「수산업법」 제2조 제10호에 따른 입어(入漁)를 하는 사람 또는 어촌계의 구역에 거주하는 사람으로서 어촌계의 사업을 이용하는 것이 적당하다고 인정되는 사람을 뜻한다.

93) 수협중앙회(2022), p. 15.

인해 약 3% 내외의 신규 인력 유입이 이루어지고 있다.

〈표 3-18〉 어촌계 신규 인력 수(2020년)

단위: 명

구분	합계(비중)		귀어인		마을 주민	기존계원 가족	자격 승계	기타
			타지	귀향인				
전국	3,317	2.7%	289	178	2,050	1,137	566	76
경인	272	0.2%	23	16	63	71	87	28
강원	323	0.3%	6	5	26	283	5	3
충청	664	0.5%	105	51	360	89	98	12
전북	83	0.1%	4	7	521	222	18	0
전남	1,217	1.0%	82	69	723	267	213	19
경북	180	0.1%	3	4	26	110	29	9
경남	398	0.3%	51	19	210	63	107	4
부산	5	0.0%	0	0	4	0	1	0
제주	175	0.1%	15	7	117	32	8	1

자료: 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황(내부자료)

지역별 어촌계 신규 가입 이유는 같은 마을주민의 신규 가입이 전체의 61.8%로 가장 높게 나타났다. 이어서 어촌계원 가족이 신규 가입한 경우가 34.3%, 기존 어촌계원의 자격을 승계한 경우가 17.1% 순으로 이어졌다. 다만 귀어인의 신규 가입은 전체의 14.1% 수준에 그쳤는데, 이 중 외부인의 귀어에 의한 신규 가입은 8.7%로 다른 지역에 유출되었던 주민의 귀향에 의한 신규 가입(5.4%) 건수보다 많은 것으로 나타났다.⁹⁴⁾

3) 소득 현황

2020년 기준으로 어촌계의 가구당 평균소득과 생산실적은 약 10.0% 감소하였다. 어촌계 가구당 평균소득은 약 2,700만 원 수준으로, 2015년 대

94) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

비 10.5% 감소했으며, 생산실적은 약 2조 원으로 동 기간 13.6% 감소한 것으로 나타났다.

〈표 3-19〉 가구당 평균소득 및 생산실적

단위: 백만 원, %

구분	가구당 평균소득			생산실적 금액		
	2020	2015	증감률	2020	2015	증감률
전국	27.1	30.3	-10.5%	2,064,460.4	2,390,462.7	-13.6%
경인	23.8	24.9	-4.3%	40,834.2	140,152.4	-70.9%
강원	35.5	39.2	-9.4%	124,740.2	139,098.0	-10.3%
충청	22.9	27.5	-16.6%	103,423.0	174,452.0	-40.7%
전북	29.2	36.3	-19.5%	141,690.1	76,749.0	84.6%
전남	32.4	34.1	-5.0%	1,274,735.8	1,243,026.0	2.6%
경북	20.8	20.7	0.4%	53,451.3	87,109.0	-38.6%
경남	25.9	28.3	-8.4%	148,606.8	362,113.3	-59.0%
부산	32.6	33.3	-2.0%	71,326.0	75,763.0	-5.9%
제주	13.4	23.9	-44.2%	105,653.0	92,000.0	14.8%

자료: 수협중앙회(2015~2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

어촌계의 소득 현황을 나타내는 지표로서 가구당 평균소득과 생산실적 이외에 1인당 배당금을 참고할 수 있다. 마을어업권을 보유한 어촌계에서는 마을어장을 통해 공동작업으로 창출한 수익을 각 계원에게 배당하는 배당금이 존재하는데, 배당액은 대부분 연간 약 100만 원에서 1,000만 원 내외 수준으로 조성된다.

구체적으로 보면, 2020년 기준 1인당 100만 원 미만의 배당액을 부여한 어촌계가 전체의 66.3%로 가장 많았고, 이어서 100만 원에서 500만 원 미만의 배당액을 부여한 어촌계가 13.2%, 500만 원에서 1,000만 원 미만인 어촌계가 12.1%로 집계되었다. 1인당 1,000만 원 이상의 배당액이 책정된 어촌계도 2.9% 정도 존재했는데, 전국에 약 60개 어촌계가 이에 해당하는 것으로 나타났다.

〈표 3-20〉 1인당 배당금 현황(2020년)

단위: 개

구분	100만 원 미만		100만~500만 원		500만~1,000만 원		1,000만 원 이상	
전국	1,351	66.3%	269	13.2%	246	12.1%	59	2.9%
경인	36	32.4%	13	11.7%	12	10.8%	8	7.2%
강원	41	55.4%	25	33.8%	3	4.1%	2	2.7%
충청	114	67.5%	18	10.7%	12	7.1%	3	1.8%
전북	42	65.6%	11	17.2%	5	7.8%	4	6.3%
전남	611	71.5%	84	9.8%	135	15.8%	18	2.1%
경북	95	62.5%	27	17.8%	17	11.2%	1	0.7%
경남	307	64.9%	73	15.4%	52	11.0%	19	4.0%
부산	20	48.8%	12	29.3%	6	14.6%	3	7.3%
제주	85	84.2%	6	5.9%	4	4.0%	1	1.0%

자료: 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

한편 어촌계 소득원에는 어업 및 양식업, 마을어장 공동작업 등 수산물을 직접 생산하는 형태 이외에도 어촌체험마을 및 해수욕 시설, 식당, 펜션(민박) 운영, 수산물 가공 및 판매 등 다양한 형태가 존재한다.

2020년 기준 전체 어촌계의 69.2%가 어업 외 수익 활동에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 특히 강원과 제주, 전북과 같이 수도권 등 대도시와 인접해 있고, 해수욕장 등 해양관광지를 보유한 지역의 비중이 약 70.0~80.0%로 높은 편에 속했다.

마을어장과 관련하여 가장 활발히 이용되고 있는 어업 외 소득 형태는 ‘어촌체험마을’로, 전체 어촌계의 25.9%가 어촌체험마을을 운영하는 것으로 나타났다.⁹⁵⁾ 어촌체험마을이 비교적 활발하게 운영되고 있는 어촌계는 전체의 9.2% 정도로 파악되었다.

95) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

〈표 3-21〉 어촌체험마을 및 어업 외 수익 활동 현황(2020년)

단위: 개

구분	어촌체험마을						어업외 수익활동	
	활성		미활성		없음			
전국	187	9.2%	341	16.7%	1,460	71.6%	1,410	69.2%
경인	23	20.7%	16	14.4%	46	41.4%	47	42.3%
강원	19	25.7%	9	12.2%	46	62.2%	61	82.4%
충청	26	15.4%	24	14.2%	115	68.0%	117	69.2%
전북	10	15.6%	18	28.1%	33	51.6%	48	75.0%
전남	31	3.6%	120	14.1%	701	82.1%	594	69.6%
경북	13	8.6%	44	28.9%	83	54.6%	120	78.9%
경남	41	8.7%	77	16.3%	351	74.2%	315	66.6%
부산	8	19.5%	4	9.8%	29	70.7%	26	63.4%
제주	16	15.8%	29	28.7%	56	55.4%	82	81.2%

자료: 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

4) 행정처분 현황⁹⁶⁾

마을어장 이용실태를 파악하기 위해 7개 지자체의 마을어업 면허 행정처분 자료를 바탕으로 행정처분 유형과 건수를 분석하였다. 자료는 2017~2022년 5개년간의 행정자료를 이용하였다.

마을어업과 관련된 위반 사항과 행정처분은 「수산업법」 및 「수산자원관리법」, 「어장관리법」에 근거한다. 동 법에 따라 마을어업권 행사 시 위반할 수 있는 행위는 크게 아홉 가지로 구분된다. △ 관리선 지정 위반, △ 마을어장 경계표지시설 설치 위반, △ 어업권 불법 빈대, △ 어장관리규약 미제정, △ 어장 구역 위반, △ 타인에 의한 경영지배, △ 포획금지 기간 위반, △ 포획·채취 방법 위반, △ 그 외, 유해화학물질 보관 및 해상폐기물 투기 등 기타 위반 사항이 이에 해당한다.

96) 해당 내용은 김성훈 외(2022b) 연구 내용 중 일부와 제주도를 제외한 7개 지자체(강원도, 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 전라북도, 충청남도) 마을어업 면허 행정처분 실적 자료를 바탕으로 작성함

상기 위반 사항에 대한 지자체별 행정처분 건수를 분석한 결과, 동 기간 마을어업 면허를 위반한 건수는 132건으로 집계되었다.⁹⁷⁾ 이 중 가장 빈번히 발생하는 위반 사항은 ‘어장구역 위반’으로, 전체의 43.2%인 57건이 발생하였다. ‘어장구역 위반’은 보통 관리선을 사용할 수 있는 어선어구에 대한 제한 또는 금지를 위반하거나 관리선 규모 등을 위반한 경우를 말한다.

이어서 ‘어업권 불법 임대’가 전체의 16.7%인 22건으로 2위를 차지했으며, ‘관리선 지정 위반’이 14건으로 3위를 차지했다. ‘어업권 불법 임대’는 어업권을 불법으로 임대차한 경우이다.

‘관리선 지정 위반’은 「수산업법」 제27조에서 규정하고 있는 포획·채취에 이용하기 위한 관리선의 부정 사용 등의 경우를 말한다. 그 밖에 마을어업 운영과 관련하여 관리적 측면에서 법령으로 작성하게 되어 있는 ‘어장관리구역 위반’ 사례도 3건 발생한 것으로 나타나, 관리제도의 미비점과 관련 법제도 강화 필요성이 제기되었다.

지역별 행정처분 실적을 살펴보면, 전체 132건 중 강원도가 전체의 27.3%인 36건으로 가장 많았다. 이어서 면허 건수가 가장 많은 전라남도가 24.2%인 32건으로 2위를 기록했고 전라북도가 24건으로 18.2%를 차지하며 3위에 올랐다. 마을어업 면허 건수가 차순위로 많은 경상남도의 행정처분 건수는 총 11건(8.3%)으로 비교적 위반 비율이 적은 것으로 나타났다.

한편 「수산업법」 제33조 (임대차 금지) 조항에 따라 어촌계의 공익적 측면에서 면허 처분한 마을어업권에 대해 사실상 다른 사람에게 면허어업권 경영을 지배하게 하거나 불법 임대차 위반행위가 발생한 경우(즉, 어업권 불법 임대)는 같은 기간 총 22건으로 집계되었다.

97) 김성훈 외(2022b), p. 28.

〈표 3-22〉 마을어업 면허 행정처분 위반내용

단위: 건, %

위반내용	관리선 지정 위반	마을어장 경계 표지시설 설치 위반	어업권 불법 빈매	어장관리 규약 미제정	어장관리 규약 위반	어장구역 위반	타인에 의한 경영지배	포획금지 기간 중 포획	포획채취 방법 위반	기타	총합계
수산업법 제8조 (면허어업)									1		1
수산업법 제25조 (처분한 배의 권리, 의무의 승계)										2	2
수산업법 제27조 (관리선의 사용과 그 제한, 금지)	14					56		1			71
수산업법 제32조 (다른 사람에 의한 지배 금지)							6				6
수산업법 제33조 (임대차의 금지)			22								22
수산업법 제38조 (어장관리규약)		1		9	3						13
수산업법 제66조 (면허, 허가 또는 신고어업외의 어업의 금지)									4		4
수산업법 제69조 (표지의 설치 및 보호)		8				1					9

위반내용	관리선 지정 위반	마을어장 경계 표지시설 설치 위반	어업권 불법 빈매	어장관리 규약 미제정	어장관리 규약 위반	어장구역 위반	타인에 의한 경영지배	포획금지 기간 중 포획	포획채취 방법 위반	기타	총합계
수산자원관리법 제14조 (포획, 채취 금지)								1			1
수산자원관리법 제35조 (수산자원의 회복을 위한 명령)										1	1
어장관리법 제12, 13조 (어장의 관리의무, 어업인의 어장관리 의무)										2	2
총합계	14	9	22	9	3	57	6	2	5	5	132
비율	10.6	6.8	16.7	6.8	2.3	43.2	4.5	1.5	3.8	3.8	

주: 기타는 선내 유해 화학물질보관, 해상폐기물 투기, 수입 수산물 이식 승인 위반 등을 말함

자료: 마을어업 면허 행정처분(강원도, 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 전라북도, 충청남도 내부자료); 김성훈 외(2022b), p. 28.

〈표 3-23〉 지역별 마을어업 면허 행정처분 건수

단위: 건, %

지역	관리선 지정 위반	마을어장경계 표지시설 설치 위반	어업권 불법 빈매	어장관리규약 미제정	어장관리규약 위반	어장구역 위반	타인에 의한 경영지배	포획금지 기간 중 포획	포획채취 방법 위반	기타	총합계	비율
강원도						34		2			36	27.3
강릉시						8		1			9	6.8
고성군						15					15	11.4
동해시						3		1			4	3.0
삼척시						1					1	0.8
양양군						7					7	5.3
경기도			1			2					3	2.3
안산시						1					1	0.8
화성시			1			1					2	1.5
경상남도	3		5			1	2				11	8.3
거제시	1		3				1				5	3.8
남해군	2										2	1.5
사천시						1					1	0.8
통영시			2				1				3	2.3
경상북도	1		1						1		3	2.3
포항시	1		1						1		3	2.3
전라남도	7	1	15	1	3	4	1				32	24.2

지역	관리선 지정 위반	마을어장경계 표지시설 설치 위반	어업권 불법 빈매	어장관리규약 미제정	어장관리규약 위반	어장구역 위반	타인에 의한 경영지배	포획금지 기간 중 포획	포획채취 방법 위반	기타	총합계	비율
고흥군			5		3	4	1				13	9.8
보성군			1								1	0.8
신안군	6		2								8	6.1
여수시			4								4	3.0
완도군	1		3								4	3.0
진도군		1		1							2	1.5
전라북도	3					15			4	2	24	18.2
군산시	3					5			3	2	13	9.8
부안군						10			1		11	8.3
충청남도		8		8		1	3			3	23	17.4
보령시		5				1	3				9	6.8
서천군		3		8						2	13	9.8
태안군										1	1	0.8
총합계	14	9	22	9	3	57	6	2	5	5	132	100

주: 기타는 선내 유해 화학물질보관, 해상폐기물 투기, 수입 수산물 이식 승인 위반 등을 말함

자료: 마을어업 면허 행정처분(강원도, 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 전라북도, 충청남도 내부자료); 김성훈 외(2022b), p. 27.

2. 관리 실태

1) 어장관리규약

(1) 개요

「수산업법」 제38조에 의거, ‘어장관리규약’은 마을어업 면허를 취득한 어촌계와 지구별수협이 해당 마을어장과 어업권을 어떻게 이용·관리할 것인가에 대한 기본 원칙을 규정한 자치 규범이다. 동 관리규약 상에는 해당 어장 입어 또는 어업권 행사 자격과 입어 방법, 어업권 행사 방법, 어업 시기 및 어업 방법, 입어료와 행사료 등의 내용이 반드시 포함되어야 한다.

‘어장관리규약’ 작성은 법적으로 정해진 의무 사항이다. 그러나 상당수의 어촌계가 관리 및 제정 능력 부족 등을 이유로 규약을 제정하지 않고 자의적 또는 무계획적으로 어장을 관리하는 사례가 빈번히 발생해 왔다.

이에 수협중앙회는 「수산업법」에서 부여한 어업권자의 의무 이행을 지원하고, 어촌계 및 지구별수협의 부담을 경감하기 위해 2008년 「어장관리규약의 모든 것」을 발간하였다. 이를 통해 어장관리규약 표준(안)을 제공하고, 일선에서 실제 작성·시행되고 있는 어장관리규약을 다수 수록하여 모범(안)으로 참고할 수 있도록 하였다.

이에 본 연구에서는 수협중앙회에서 제시한 어장관리규약 표준(안)을 바탕으로 보고서에 포함된 10개 어촌계 및 지구별수협 어장관리규약 작성 현황을 분석하여 마을어업 이용·관리체계와 수준을 이해하고자 하였다. 주요 실태조사 방법은 <표 3-24>와 같다.

〈표 3-24〉 마을어업 어장관리규약 실태조사 방법

구분	주요 내용
어장관리규약 필수항목 (수산업법 시행규칙 제33조)	• 해당 어장에 입어하거나 어업권을 행사할 수 있는 자의 자격 • 입어 방법, 입어 기간, 어업권의 행사 방법 또는 행사 기간 • 어업권 행사의 우선순위 • 어업권 행사자 수 또는 입어자의 수 • 사용하려는 관리선 또는 어업허가를 받거나 신고한 어업의 어선의 종류와 그 사용 및 관리 방법 • 어업의 시기 • 어장의 시설물과 사용 어구의 종류 • 자원조성, 유해 생물 제거, 어장 청소 등 어장관리 방법에 관한 사항 • 포획, 채취하려는 수산동식물의 금지 체장 및 금지 시기 등 자원 보호, 관리와 질서 유지에 관한 사항 • 행사료와 입어료의 징수 등 회계에 관한 사항
대상	• 수협중앙회
조사 방법	• 어장관리규약의 모든 것(수협중앙회, 2008)
표본 수	• 10개소
표본 리스트	• 지구별수협: 경인 북부, 부안, 부산, 제주 • 어촌계: 여수, 경주시, 통영, 의창, 사랑, 성산포

자료: 저자 작성

(2) 어장관리규약 표준(안)

수협중앙회에서 마련한 어장관리규약 표준(안)은 어촌계 취득 마을어업과 지구별수협 취득 마을어업 두 가지 경우에 대해 각각의 표준(안)을 모두 마련하고 있다. 두 표준(안) 모두 5개 장, 39개의 동일 조항으로 구성되어 있으며, 내용상에는 별다른 차이가 없으나 어업권 행사 주체(대상)가 다르므로, 해당 명칭에 대해서만 어촌계장 또는 계원, 조합장 또는 조합원으로 표현상의 차이가 있을 뿐이다.

조항별 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 제1장 총칙에서는 동 규약의 목적과 범위, 정의 및 운용 원칙을 명시하고 있다. 어장관리규약의 목적은 어업질서 확립과 어업인 복리증진에 기여하는 것으로, 적용 범위는 어촌계

및 지구별수협이 취득한 어업권 권리와 행사 등에 관한 것이다. 이때 ‘행사’라 함은 규약이 정하는 바에 따라 행사계약을 체결한 계원이 실제 어로 행위를 하는 것을 말한다.

마을어장은 어촌계장 또는 조합장 책임하에 관리, 운용되며, 어업권 어장의 사용, 수익 및 관리는 계원 전체가 공동생산, 공동판매, 공동분배를 원칙으로 한다. 마을어장에서 어업권을 행사하거나 입어하기 위해서는 행사계약 또는 입어 계약을 해야 하고, 어촌계장 및 계원, 조합장 및 조합원은 어장관리에 최선을 다할 책무가 있다. 또한 어촌계장과 조합장은 본 어장의 표시 및 점검, 정비 의무가 있다.

제2장은 행사에 관한 사항이 규정되어 있다. 어업권을 행사하기 위해서는 계원이거나 주소지 및 총회 의결, 어업 신고 등 일정 요건을 갖추어야 자격이 주어지며, 어업권 행사는 공동으로 행사하는 것이 원칙이다. 다만 「수산업법」 위반 등 결격사유가 발생할 시 행사를 제한하거나 금지할 수 있다. 행사자 및 입어자 수는 총회 결정에 따라 규약상 명시해야 하며, 행사 및 입어 기간은 계약 체결일로부터 2년 이상, 3년 이내로 한다.

어업권 행사를 위한 행사계약에는 계약 사항과 위반 시 제재조치, 생산량 신고 의무 및 관리 등에 관한 10가지 사항이 포함되어야 한다. 또한 규약은 「수산업법」 및 동 법 시행규칙 관련 조항에 근거하여 행사의 우선순위와 입어 자격, 사용 어구 종류 및 조업 시기와 채포물 종류, 행사료와 입어로 등을 명시해야 하며, 관리선 사용 및 관리에 관한 내용과 시설물 철거, 어업분쟁 조정 등에 관한 사항을 포함해야 한다.

제3장은 자원의 보호와 관리에 관한 사항이다. 현행 「수산업법」 상에서는 마을어업에 관한 어장 및 자원관리 조항이 마련되어 있지 않으나, 규약에는 어장과 자원의 지속가능성을 위해 관리 규정을 마련하도록 권고하고 있다. 먼저, 어장 보호 관리를 위해 종묘 살포 및 어장 청소, 불법어업 감시,

고발 의무를 명시하고, 금지체장 및 금어시기 등을 명시하여야 한다. 또한 생산 및 판매실적 보고와 어장관리 지도·감독 및 자원조성 기금에 관한 사항을 명시하고, 유료 낚시터 운영에 관한 내용도 포함되어야 한다.

제4장은 회계에 관한 사항이다. 어업권 행사에 관한 행사료 징수 원칙부터 수익금 처리 및 배분, 관리비용 부담, 회계 공개 및 기록유지에 관한 사항을 명시하고, 결산절차에 관한 사항도 포함해야 한다.

마지막 5장은 보칙에 관한 사항으로 어장관리규약 관련 장부의 비치에 관한 사항과 총회 의결사항에 대해 명시하고 있다. 동 규약에 따라 마을어장은 어업관리부와 작업일지, 회의록, 회계장부, 결산서류 및 영수증과 증빙서류를 3년 이상 보존할 의무가 존재한다.

〈표 3-25〉 어장관리규약 표준(안) 구조

장	조항	장	조항
제1장 총칙	제1조 목적 제2조 적용 범위 제3조 정의 제4조 마을어장 운영의 원칙 제5조 표지의 설치	제3장 자원의 보호· 관리	제21조 어장의 보호 관리 제22조 포획, 채취하고자 하는 수산동 식물의 금지 체장 및 금어 시기 등 제23조 어장 청소 제24조 불법 어업의 감시고발 등 제25조 생산 및 판매실적의 보고 등 제26조 어장관리의 지도, 감독 제27조 자원조성 기금 제28조 유료낚시터의 운영
제2장 행사	제6조 행사의 자격 제7조 행사의 방법 제8조 행사의 제한 제9조 행사자의 수 및 어업자의 수 제10조 행사 및 입어기간 제11조 행사의 우선순위 제12조 입어자의 자격 제13조 사용어구의 종류 등 제14조 조업의 시기 및 채포물의 종류 제15조 관리선의 사용 및 관리 제16조 행사계약의 내용 등 제17조 행사료 및 입어료의 징수 제19조 시설물의 철거 등 제20조 어업분쟁조정	제4장 회계	제29조 행사료 징수 제30조 회계의 기록 유지 제31조 어장수익금의 처리 제32조 어장관리비용의 부담 제33조 어장수입금 분배원칙 제34조 수입금 분배시기 제35조 수입금관리 제36조 회계의 공개 제37조 결산
		제5장 보칙	제38조 장부의 비치 제39조 총회 의결사항

자료: 수협중앙회(2008), pp. 83-139 내용을 참고하여 저자 작성

(3) 어장관리규약 작성 현황

어장관리규약 표준(안)에서 제시된 39개 조항이 각 마을어업에 어떻게, 어느 정도 반영되었는지 알아보기 위해 주요 항목별 작성 현황을 살펴보았다. 주요 항목에는 김성훈 외(2022a,b) 연구를 참조하여 △ 입어, △ 행사, △ 선박사용, △ 어장관리, △ 자원보호, △ 회계 등 총 6개 분야 27개 항목을 선정하였고, 이 중 작성 비율이 70% 이상인 항목에 대해 ‘작성 양호’로 표시하였다.

먼저, 전체 6개 분야 중 작성이 잘 이루어진 분야는 ‘행사’, ‘자원 보호’, ‘회계’ 분야였다. 전체 27개 항목 중 작성이 양호한 상위 10개 항목에는 ‘행사의 자격, 행사 방법, 행사계약, 행사 기간, 우선순위’와 ‘포획, 채취 금지 기간 및 포획금지 체장, 불법 어구의 사용금지, 불법 어구 감시고발’, 그리고 ‘행사료 및 입어로 징수와 사용 방법’ 등이 포함되었다.

반면, 상대적으로 작성이 미흡한 분야는 ‘입어’, ‘선박사용’, ‘어장관리’로 나타났다. 이 중 ‘입어’에 대해 작성한 규약은 전체의 10% 수준에 불과한 것으로 집계되었다. 따라서 보다 효율적이고 효과적인 마을어업 관리를 위해서는 ‘입어 관행과 시기, 방법’ 등에 관한 사항이 규약에 반드시 포함되도록 관리할 필요가 있다. 특히 입어 조건은 어장 입어자 및 행사자와 비어업인 간의 갈등 요소 중 하나로 성실한 작성, 기재의 필요성이 높다.

최근 마을어장에서 비어업인들에 의한 ‘해루질’ 문제와 관련하여 갈등의 원인으로 지적되고 있는 ‘포획·채취 대상’에 대한 기재 또한 상당수 미흡한 것으로 나타났다. 포획·채취 행위 규정은 대부분 잘 마련되어 있었으나, 정작 어획할 수 있는 대상에 대해서 명시한 곳은 두 곳뿐이었다. 따라서 어촌 계별로 관리, 조성하는 정착성 수산동식물 정의를 명확히 하고, 민원과 갈등 해결에 기초자료로 활용할 수 있도록 성실한 기재가 요구된다.

〈표 3-26〉 지구별수협 마을어업 어장관리규약 작성 현황

단위: 개, %

지역		경인	부산	전북	전남	경북				경남	제주	지구별수협 수 (총 10개소)	
수협		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	개소	비율
입어	입어의 관행	.	1	.	.	1	1	.	1	1	1	5	60.0
	입어에 관한 사항	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	10.0
	입어, 시기 방법 등	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	10.0
행사	행사자의 자격	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100.0
	행사방법, 행사계약	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100.0
	행사기간	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	8	90.0
	행사자수	1	.	1	1	.	1	.	1	.	.	5	50.0
	채포물 종류	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	20.0
	행사의 우선순위	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	8	80.0
	행사 및 입어의 제한	1	1	.	1	.	.	.	.	1	.	4	40.0
선박 사용	관리선의 사용 및 관리방법	.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	6	60.0
	잠수기 허가어선의 사용	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	10.0
어장 관리	어업시기	.	.	1	1	.	1	1	1	.	.	5	50.0
	어장 시설물·사용어구 종류	.	1	1	1	.	1	1	1	.	.	6	60.0
	어장관리비용의 부담	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	10.0
	어장관리 지도, 감독	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	10.0

지역		경인	부산	전북	전남	경북				경남	제주	지구별수협 수 (총 10개소)	
수협		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	개소	비율
	어장의 질서 유지	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	10.0
	어장의 보호관리	.	1	1	1	1	1	.	1	.	.	6	60.0
	어장청소	.	.	1	1	.	1	1	1	1	.	6	60.0
자원 보호	포획, 채취금지 기간	.	1	.	1	1	1	.	1	1	1	6	70.0
	포획금지체장	.	1	.	1	1	1	.	1	1	1	6	70.0
	불법어구의 사용금지	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	4	50.0
	불법어업의 감시 고발	.	1	.	.	1	1	1	1	1	1	6	70.0
회계	행사료	.	1	1	1	.	1	.	1	1	1	6	70.0
	입어료	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1	3	40.0
	행사료, 입어료 징수방법	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	8	90.0
	행사료, 입어료 사용방법	1	1	1	.	.	1	.	1	1	1	6	70.0
항목	총 27개	항목 수	9	16	16	14	14	19	10	19	13	12	
		비율	33.3	59.3	59.3	51.9	51.9	70.4	37.0	70.4	48.1	44.4	

자료: 김성훈 외(2022b), p. 69.

2) 가입 요건

마을어업권을 행사하기 위해서는 해당 어촌계 계원이어야 하고, 동시에 관할 지구별수협 조합원이자 해당 어촌계에 거주하고 있어야 한다. 이때 어촌계 계원이 되기 위해서는 「어촌계 정관」에 따라 가입신청서와 수협 조합원 증빙서류를 어촌계장에게 제출하고, 해당 어촌계 총회를 통해 계원 자격을 심사한 후 가입이 승인된다. 수협 조합원이 되기 위해서는 「지구별 수산업협동조합 정관」에 따라 해당 조합 구역에 주소나 거소, 또는 사업장이 있는 어업인으로, 1년 중 60일 이상 어업을 경영하거나 종사하는 자여야 한다.⁹⁸⁾

어촌계와 수협 정관상의 규정과는 별도로 대부분의 어촌계는 자체 규약에서 해당 어촌계 △거주기간 및 △가입비, △마을어업권의 행사 여부(기타) 등 실질적인 제한조건을 설정하고, 그에 따라 신규 가입을 승인하고 있는 것으로 나타났다. 특히 이들 제한요건은 어촌계별로 적용 방식이 다르고, 단수 또는 복수 조합의 가입 요건을 설정하는 등 적용 방법에도 차이가 있는 것으로 파악되었다.⁹⁹⁾

이와 같은 어촌계의 자체 가입 요건은 각 어촌계의 생산 및 사회·경제적 환경과 역사적 배경이 개입된 것으로 여겨질 수 있으나, 추가적 규제로 인해 어촌계 진입장벽이 높아짐에 따라 신규 인력 유입을 저해하는 요소로 작용할 수 있는 점을 고려해야 한다.¹⁰⁰⁾

한편 어촌계 자체 가입 요건 설정 현황은 다음과 같다. 2020년 기준 어촌계 정관을 통해 어촌계원 자격요건을 설정·운영하고 있는 어촌계는 총 1,635개로 전체의 80.0% 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 이 중 단일

98) 지구별 수산업협동조합 정관 제12조

99) 이창수 외(2016)

100) 김성훈 외(2022b), p. 74.

요건을 적용하는 어촌계는 529개, 두 개 이상 복수요건을 요구하는 곳은 1,106개로 나타났다. 특히 가입 요건 중 가입비와 거주기간 및 기타 요건 모두를 충족해야 하는 어촌계는 전체의 12.5%로 비교적 높게 나타났다.

〈표 3-27〉 지구별수협 마을어업

단위: 개, %

구분	총계	합계	단일조건				복수조건				
			소계	가입비	거주기간	기타	소계	가입비 + 거주기간	가입비 + 기타	거주기간 + 기타	3개 모두
어촌계	2,045	1,635	529	141	343	45	1,106	594	202	54	256
비율	100.0	80.0	25.9	6.9	16.8	2.2	54.1	29.0	9.9	2.6	12.5

자료: 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황; 김성훈 외(2022b), p. 69.

가입비와 거주기간 등 요건별 설정 현황을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 가입비를 단일 혹은 복수 가입 요건으로 설정한 어촌계는 총 937개로 전체의 45.8%를 차지하였다.¹⁰¹⁾ 어촌계 가입 금액은 최소 20만 원에서 최대 1,000만 원 이상 설정하고 있는 것으로 나타났는데, 금액별 비중을 살펴보면 100만~300만 원 이하가 전체의 15.9%(325개)로 가장 많았고, 이어서 50만~100만 원 이하(13.3%), 300만~500만 원 이하(8.7%) 순으로 나타났다.

거주기간을 단수 혹은 복수 가입 요건으로 설정한 어촌계는 총 991개로 전체의 48.5%를 차지하는 것으로 나타났다.¹⁰²⁾ 가입 요건으로 설정한 거주기간별로 살펴보면, 5~10년 이하가 20.7%로 가장 많았고, 3~5년 이하가 전체의 16.7%, 1~2년 이하가 10.0% 순으로 이어졌다. 이 중 10년 이상 거주해야 가입 요건을 충족하는 어촌계는 54개였고, 그중 15년 이상 거

101) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

102) 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황

주해야 하는 곳도 9개 정도 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-28〉 어촌계 가입 요건 현황

단위: 개, %

가입비			거주기간		
구분	어촌계 수	비율	구분	어촌계 수	비율
총계	2,045	100.0	총계	2,045	100.0
합계	1,190	58.2	합계	1,249	61.1
20만 원 이하	20	1.0	1년 이하	47	2.3
20만~50만 원 이하	112	5.5	1~2년 이하	205	10.0
50만~100만 원 이하	273	13.3	2~3년 이하	179	8.8
100만~300만 원 이하	325	15.9	3~5년 이하	341	16.7
300만~500만 원 이하	177	8.7	5~10년 이하	423	20.7
500만~1,000만 원 이하	114	5.6	10~15년 이하	45	2.2
1,000만 원 초과	115	5.6	15년 초과	9	0.4
기타	54	2.6			

자료: 수협중앙회(2020), 어촌계 분류 평정 및 현황; 김성훈 외(2022b), p. 76.

제4절 소결

본 연구 제3장 2절 실태조사 결과에 따르면 마을어장 면허를 받았음에도 불구하고 활용하지 못하는 면적이 17.3%에 달한다. 이는 어촌계원 고령화로 어장에 투입될 인력 부족 문제가 가장 큰 것으로 보이지만, 기후변화에 따른 어장 황폐화 등 다양한 원인도 작용하고 있다. 또한 20명 미만의 소수 인원으로 운영되는 마을어장이 조사 대상의 60%에 달한다. 특히 강원, 경북, 경남 지역이 심각한 것으로 나타났다. 어촌계원의 고령화로 이러한 현상은 더욱 심화할 것으로 예상된다.

무엇보다도 마을어장의 생산 효율성이 70% 미만으로 잠재 최대 산출량에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 특히 생산함수 추정 결과 매우 노동집약적인 생산 형태를 보이고 있었다. 이는 자본 유입을 통한 기계화·자동화 도입이 필요함을 시사한다.

또한 마을어업은 특성상 갯벌이라는 자연에 의존할 수밖에 없어 생산량 변동성이 심하므로 안정적인 소득확보가 어렵다는 한계가 존재하는 것으로 나타났다. 마을어업의 생산은 서남해안의 갯벌어업이 주를 이루므로 채취할 수 있는 품종이 수익성이 낮은 패류에 집중될 수밖에 없다. 따라서 마을어업의 전반적인 소득향상을 위해서는 부가가치가 높은 품종의 생산 확대가 필요하다.

마을어업 이용에 관한 실태를 분석한 결과, 어업을 통한 소득감소 영향으로 어업을 포기하거나 어업 외 산업으로 전환하는 등의 사례가 증가하고 있었다. 또한 어장 이용 시 어장 구역 및 관리선 지정을 위반하거나 마을어업권을 타인에게 불법으로 판매하는 등 「수산업법」과 「수산자원관리법」, 「어장관리법」 등에서 규정하고 있는 조항을 위반하는 사례도 빈번히 발생하고 있다.

마을어업 관리 실태를 살펴보면, 수협중앙회에서 중앙정부를 대신해 「수산업법」 및 관련 법률에서 다루지 못한 구체적인 운영·관리체계 및 방안을 수립, 배포하고 있는 것으로 나타났다. 수협중앙회는 2008년 「어장관리규약의 모든 것」이라는 단행본 발간을 통해 어장관리규약 표준(안)과 모범 예시를 제공하고, 실제 어촌계에서 사용할 수 있도록 지원하였다.

그러나 전국 각지에 흩어진 개별 어촌계의 정보접근성에 한계가 존재하고, 어촌계장 대부분이 70세 이상 고령으로 문서 작성과 보관 및 유지·관리에 어려움을 겪는 경우가 많아 일부 어촌계를 제외하고는 명목상 관리규약을 작성한 수준에 그치고 있었다. 마을어장 이용 및 운영의 체계적인 관

리와 발전을 위해서는 기본적인 조건과 규칙을 명시한 어장관리규약 작성 및 준수 의무를 법적으로 규정하고, 현장에서 바로 적용할 수 있는 구체적인 가이드라인 개발이 필요한 것으로 나타났다.

〈표 3-29〉 마을어장 실태조사 결과

구분	주요 내용
생산	• 면허 면적 중 미활용 비율 17.3% • 20명 미만 소수 인원 어장 60% • 생산 효율성 70% 미만
경영	• 생산량 변동성 큼 • 수익성이 낮은 패류를 주로 생산
이용·관리	• 어업 소득 감소로 어업 이탈 사례 증가 • 어장 이용 시 법 위반 사례 빈번 • 전국에 산재한 어촌계 정보접근성에 한계 • 어촌계장의 고령화로 정보 관리에 한계

자료: 저자 작성

04

마을어장 유형화 및 사례 분석

앞서 3장에서는 가용한 통계 데이터와 관리규약을 토대로 마을어장의 이용과 관리 실태를 분석하였다. 그 결과, 마을어업은 각각 생산 환경과 지역적 특성, 관리 방법과 수준에 따른 차이가 존재하는 것으로 확인되었다. 따라서 각 마을어업의 특성을 고려한 발전 전략과 정책 방향을 수립하기 위해 주요 요인에 따라 유형을 분류하고 유형별 특성을 도출하였다.

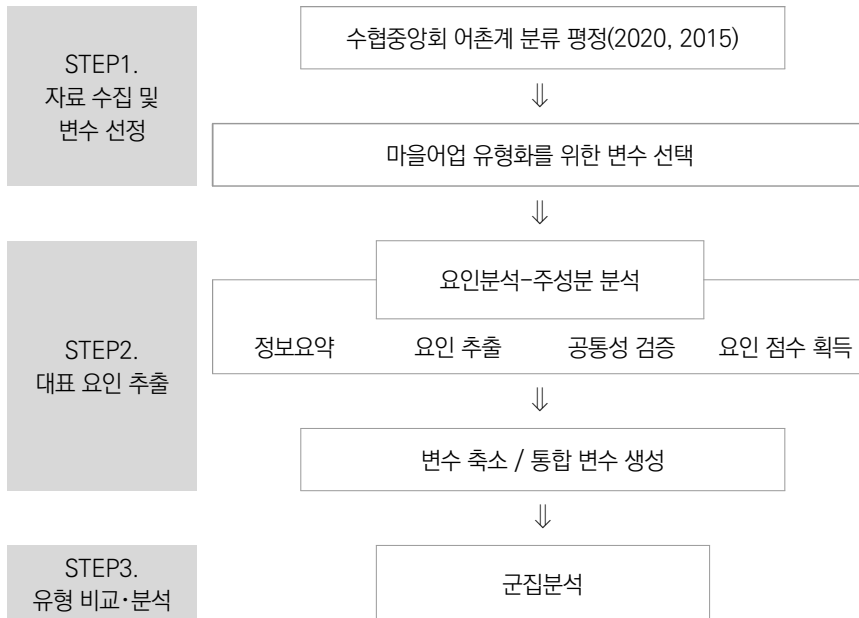
4장에서는 통계자료를 활용한 마을어업 이용·관리 실태분석 결과를 활용하여 통계적 분석 방법을 통해 마을어장을 유형화하였으며, 실제 현장에서 유형별로 체감하는 문제점을 파악하고, 현장에서 정책 수요를 발굴하기 위해 유형별 어촌계를 방문하여 조사하였다.

제1절 마을어장 유형화 분석

1. 분석 방법

마을어업 유형화를 위한 실증분석은 각 마을어업의 특성을 파악할 수 있는 자료 수집·분석과 통계분석에 사용될 계량적 변수 선정 및 축소, 그리고 최종 추출된 변수를 사용한 특성 결정요인 및 유사성 검토를 통한 그룹화 등 크게 세 단계로 수행되었다. 마을어업 분석자료는 선행연구에서도 중점적으로 활용한 수협중앙회의 어촌계 분류 평정을 통해 수집하였고, 마을어업 특성과 유형 분석에는 SPSS를 활용한 다변량 통계분석 방법인 요인분석(주성분 분석)과 군집분석 기법이 사용되었다.

〈그림 4-1〉 마을어업 유형화 수행 절차



자료: 저자 작성

먼저, 마을어업을 유형화하기 위해서는 각 마을어업의 특성을 나타내는 주요 요소를 도출하였다.¹⁰³⁾ 이를 위해 마을어업 유형을 결정짓는 특정 요소는 궁극적인 마을어업의 존속 가능 여부를 가늠할 수 있는 △ 인구 구조적 특성과 생산성 및 경제적 가치를 판단할 수 있는 △ 경제적 특성, 그리고 어장관리 및 자원조성, 지역공동체 유지 등 마을어업이 가지는 △ 공익적 특성 등 세 가지로 구분하였다. 어촌계 분류 평정 상의 여러 항목 중에서 각 요소를 설명하는 데 적절하다고 판단되는 17개 변수를 선정하였다. 각 기 다른 단위의 변수 데이터를 5점 척도로 변환하였고, 기존 어촌계 분류 평정에서 설문조사를 통해 3점 척도로 수집된 자료는 그대로 사용하였다.

전체 어촌계 중에서 마을어장을 보유한 것으로 확인된 1,427개 어촌계 자료만을 분석에 활용하여 집중도를 높였다. 요인분석에 사용된 변수 자료와 단위는 <표 4-1>과 같다. 선정된 변수는 각 변수 간의 상관관계에 따라 유사성이 있는 공통인자로 통합하는 요인분석을 통해 마을어업 유형화를 위한 군집분석에 사용될 새로운 변수를 생성하고, 변수 간의 구조를 발견하여 종합척도를 만들어 마을어업 특성을 나타내는 17개 변수에 관한 정보를 집약적으로 나타내는 통합지표인 소수의 공통인자를 추출하였다.¹⁰⁴⁾

요인분석 수행 방법은 다음과 같다. SPSS 프로그램에 각 변수를 입력한 후 주성분 분석 수행으로 얻어진 고유치(Eigen Value) 1.0 이상의 공통인자를 추출하고, 이를 활용하여 요인부하행렬을 작성하였다. 이후 각 변수 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명될 수 있도록 Kaiser 정규화가 있는 베리맥스 회전(Varimax Rotation)을 수행하고, 회전된 성분행렬을 통해 변동설명량 및 입력변수, 요인과의 상관관계를 나타내는 요인부하량(Factor Loading)과 공통성(Communality), 요인점수(Factor Score) 등을 비교 분석하였다.

103) 안병철·이재수(2021), p. 91.

104) 안병철·이재수(2021), p. 90.

〈표 4-1〉 마을어업 유형 설정을 위한 변수 선정 결과

구분	변수	단위
인구 구조적 특성	총계원 수: 2020년 계원 수	5점 척도
	총계원 수 변화율: (2020년 계원 수-2015년 계원 수)/2015년 계원 수	5점 척도
	71세 이상 고령 비율: (2020년 71세 이상 계원 수/2020년 계원 수)	5점 척도
	50세 이하 비율: (2020년 50세 이상 계원 수/2020년 총 계원 수)×100	5점 척도
경제적 특성	호당 평균소득: 2020년 어촌계 가구당 평균소득	5점 척도
	호당 평균소득 변화율: (2020년 가구당 평균소득-2015년 가구당 평균 소득)/2015년 가구당 평균소득×100	5점 척도
	전업비율: (2020년 전업 계원 수/2020년 계원 수)×100	5점 척도
	마을어장 면적: 어촌계 보유 마을어장 면적(ha)	5점 척도
	1인당 배당액: 2020년 1인당 배당액	5점 척도
	생산실적: 2020년 수산물 생산 실적 금액	5점 척도
	어촌체험관광: 2020년 어촌체험관광사업 활성화 정도(설문조사)	3점 척도
	어업외소득: 2020년 어업회 소득기반(설문조사)	3점 척도
공익적 특성	수산종자방류사업: 2020년 종자방류사업 참여도(설문조사)	3점 척도
	유해생물구제: 2020년 유해생물구제사업 참여도(설문조사)	3점 척도
	어장청소: 2020년 바다의 날 선포 및 어장청소 참여도(설문조사)	3점 척도
	후생복지: 2020년 후생복지시설 보유 정도(설문조사)	3점 척도
	전체 인구수: 2020년 인구수	5점 척도

자료: 저자 작성

요인분석을 통해 새롭게 생성된 변수의 요인점수는 군집분석 시 마을어업 특성 결정요인과 유사성을 검토하는 기준으로 작용한다. 군집분석은 동일 집단에 속해있는 분석 대상의 유사한 특성에 기초하여 집단을 몇 개의 군집으로 분류하는 통계분석 기법으로, 자료를 요약 및 단순화한다는 점에서 요인분석과 유사하나 변수 간의 상관관계가 아닌 각 대상이 가지고 있는 값을 거리로 환산하여 가까운 거리에 있는 대상을 하나의 집단으로 묶는다는 점에서 상호 차이가 있다.¹⁰⁵⁾

105) 송지준(2009), p. 246.

군집분석은 군집 수를 결정하는 주체와 군집 대상에 따라 계층적 방법과 비계층적 방법으로 구분된다. 계층적 방법은 SPSS 분석 결과에 따라 군집 개수와 각 군집에 소속되는 변수가 정해지지만, 비계층적 방식(K-평균 군집분석)¹⁰⁶⁾은 연구자가 군집의 수를 지정하고 변수보다는 분석 대상이나 응답자를 변수에 따라 군집하는 데 주로 이용된다.¹⁰⁷⁾ 이에 본 연구에서는 약 1,500개의 분석 대상을 처리하고, 요인분석을 통해 추출된 변수에 따라 대상 어촌계를 분류하기 위해서 군집 수를 미리 결정할 수 있는 비계층적 방법을 활용하였다.

2. 분석 결과

어촌계 분류 평정 데이터를 활용하여 마을어업 유형에 영향을 미치는 인적, 경제적, 공익적 특성에 따라 선정한 17개 변수를 활용하여 요인분석을 실시한 결과, 유형화에 사용될 계량적 변수에는 고춧값 1.0 이상인 5개 주요 요인이 도출되었다.

요인분석을 통해 도출된 대표적 5개 요인은 △ (요인 1) 어장관리 및 지역관광 특성 요인과 △ (요인 2) 생산·소득 특성 요인, △ (요인 3) 어촌계 구성 특성 요인, △ (요인 4) 어촌계원 변화 특성 요인, △ (요인 5) 어촌계 탈수산업 기반 특성 요인 등이다.

106) 비계층적 방식은 연구자가 지정한 K개의 군집을 나타낸다는 점에서 'K-평균 군집분석'이라고 표현하기도 한다.

107) 송지준(2009), pp. 249-250.

〈표 4-2〉 마을어업 유형화 요인분석 결과

구분	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
유해생물구제	0.781	0.039	-0.004	0.007	0.164
어장청소	0.681	0.068	0.013	-0.074	-0.041
종자방류	0.676	-0.037	0.191	-0.102	-0.100
어촌체험마을	0.599	-0.028	0.049	0.087	0.004
호당 평균소득	-0.053	0.864	-0.002	0.059	-0.126
호당 평균소득 변화율	-0.034	0.793	0.010	-0.104	0.003
생산실적	0.118	0.605	0.112	0.351	0.053
71세 이상 비율	0.023	-0.137	0.804	0.157	0.030
어촌계원	0.042	0.046	0.744	0.476	-0.036
인구수	0.192	0.022	0.654	-0.068	-0.161
어장 면적	0.010	0.187	0.531	-0.177	0.228
50세 이하 비율	-0.087	0.241	0.066	0.656	0.059
계원 수 변화율	-0.052	-0.113	-0.008	0.571	0.065
후생복지	-0.203	-0.116	-0.087	-0.433	0.422
어업외소득	0.211	0.048	-0.039	0.172	0.799
전업어가	0.175	0.340	-0.134	-0.007	-0.401

주: (요인 추출) 주성분 분석/(회전 방법) 카이저 정규화를 사용한 베리맥스
자료: 저자 작성

(요인 1)은 ‘어장관리 및 지역관광 특성 요인’으로 유해 생물 구제와 어장 청소 및 수산종자방류 등 어장관리·정화 사업 중요도와 어촌체험마을 활성화 및 어업외소득 기반 값(+)의 중요도가 높게 나타났다.

(요인 2)는 ‘생산·소득 특성 요인’으로 어촌계 가구당 평균소득 및 변화율과 생산실적, 전업 어가 및 50세 이하 비율 값(+)의 중요도가 높게 나타난 동시에 71세 이상 고령화 정도는 음의 값(-)을 가지는 특징이 존재했다.

(요인 3)은 ‘어촌계 구성 특성 요인’으로 마을어업을 행하는 어촌계의 인구 구조 및 어장 면적 값(+)의 중요도는 높았지만, 가구당 평균소득 및 어업외소득 등 경제적 특성의 중요도는 낮게 나타났다.

(요인 4)는 ‘어촌계원 변화 특성 요인’으로 마을어업 어촌계의 인구·사회적 특성 관련 변수와 관련이 높다. 총계원 수와 총계원 수 변화율 및 50세 이하 젊은 층의 구성 비율 값(+)의 중요도가 높게 나타났으며, 이와 함께 생산실적과 어업외소득 값(+)의 중요도 또한 높게 나타났다.

(요인 5)는 ‘탈수산업 기반 특성 요인’으로 어업외소득과 후생복지시설 보유 정도 값(+)의 중요도가 높게 나타났지만, 총인구수 및 어촌계원 수, 가구당 평균소득 값(-)의 중요도는 낮게 나타났다.

요인분석을 통해 도출된 5개 요인 부하량을 이용하여 <그림 4-2>와 같이 유형화 과정을 통해 군집분석을 실시한 결과, 마을어업 유형은 △ 자원관리·체험형, △ 어업자립형, △ 성장정체형, △ 성장형, △ 탈어업형 5개 유형이 도출되었다.

<그림 4-2> 요인분석 및 군집분석을 통한 마을어업 유형화 과정

요인	요인 특성	유형 선정
1. 어장관리 및 지역관광 특성	어장관리·정화 사업 참여도, 어촌체험마을 활성화	1. 자원관리·체험형
2. 생산·소득 특성	가구당 평균소득 및 변화율, 생산실적	2. 어업자립형
3. 어촌계 구성 특성	해당 지역 인구 및 계원 수, 71세 이상 고령화, 어장 면적	3. 성장정체형
4. 어촌계원 변화 특성	계원 수, 50세 이하 비율	4. 성장형
5. 어촌계 탈수산업 특성	어업외소득 기반 활성화 후생복지시설 보유 수준	5. 탈어업형

자료: 저자 작성

첫째, ‘자원관리·체험형’은 어장관리 및 정화 사업 참여도가 높고, 이와 연계하여 관리된 어장을 어촌관광 등 타 업종에 활용함으로써 마을어업을 유지하는 어촌계를 말한다.

둘째, ‘자립형’은 각 마을어업의 생산·소득 요인과 어업 성장세가 높은 곳으로, 해당 어촌계 산업기반이 비교적 잘 갖추어진 유형을 뜻한다.

셋째, ‘성장정체형’은 어장 면적과 어촌계원 수 등 마을어업을 구성하는 기본요소는 안정적인 수준을 보이나, 어촌계원 중 71세 이상 고령 비율이 매우 높고 어업 및 어업외소득 요인도 낮게 나타나 전통적인 어촌계 형태를 유지하기 위해서는 지속적인 노력이 요구되는 어촌계를 말한다.

넷째, ‘성장형’은 50세 이하 젊은 층 비율이 높고, 전체 어촌계원 수 및 소득 요인이 높은 수준을 보인 곳으로, 향후 어업 및 타 산업 분야 경제 발전 속도가 빠르게 진행될 것으로 예상되는 어촌계를 말한다.

마지막 다섯 번째 유형은 ‘탈어업형’으로, 마을어업과 어촌계를 구성하는 인적, 산업적 기반이 취약하여 농업 및 펜션, 식당 등 어업 이외의 소득 수단에 의지하는 비중이 높은 어촌계라 할 수 있다.

〈표 4-3〉 마을어업 유형화 군집분석 결과

구분	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	군집 수
자원관리·체험형	2.37	3.66	2.02	1.62	2.24	151
자립형	1.46	3.81	1.30	1.58	2.05	380
성장정체형	1.84	1.98	2.27	1.94	1.63	150
성장가능형	1.38	3.75	1.49	2.89	2.04	119
탈어업형	1.54	1.70	1.21	1.59	2.05	627

주: K-평균 군집분석 방법 적용
자료: 저자 작성

이처럼 총 5개 유형으로 구분된 마을어업 중에서 가장 큰 비중을 차지하는 유형은 ‘탈어업형’으로 전체의 43.9%에 달하는 것으로 나타났다. 이는 전반적인 어가인구 감소와 고령화로 인한 산업기반 약화 및 어촌지역 쇠퇴를 반증하는 결과이다. 이어서 ‘자립형’ 마을어업이 26.6%로 뒤를 이었고, ‘자원관리·체험형’과 ‘성장정체형’이 약 10.0% 수준인 것으로 나타났다.

‘성장형’ 마을어업은 전체의 8.3%로 가장 낮은 비율을 보였다.

한편 마을어업 유형별 지역분포를 살펴보면 다음과 같다. 부산과 전북, 제주, 충청 등 주요 관광도시 및 수도권·경기 지역과 인접한 지역, 어촌계를 제외한 대부분의 어촌계에서 ‘탈어업형’ 구성비가 가장 높게 나타났다. 특히 경북과 경남의 구성비는 각각 71.5%, 64.9%로 마을어업 소멸 위기가 심각한 것으로 나타났다. 이와 대조적으로, 부산과 전남, 전북, 충청 지역은 ‘자립형’ 구성비가 높게 나타났고, 제주에는 ‘성장정체형’ 구성비가 49.0%로 가장 높게 나타났다. ‘자원관리·체험형’ 마을어업은 전북 지역이 45.2%로 가장 높게 나타났으며, 강원과 제주도 각각 20.0% 내외로 높게 나타났다. ‘성장형’은 전체 지역에서 10.0% 내외의 매우 낮은 구성비를 보였다. 특히 강원과 부산, 전남을 제외한 전체 지역에서 구성비가 가장 낮은 유형으로 나타나 어업 및 산업기반 강화와 구성원 세대교체, 신규 인력 유입 등 어촌계와 마을어업 발전을 도모하기 위한 정책적 노력이 요구된다.

〈표 4-4〉 마을어업 유형별 지역분포

단위: 개

구분	전국	자원관리·체험형	자립형	성장정체형	성장형	탈어업형
합계	1,427	151	380	150	119	627
강원	64	15	20	0	2	27
경인	58	11	6	21	1	19
경남	396	16	83	24	16	257
경북	123	12	15	5	3	88
부산	19	2	12	1	2	2
전남	540	47	187	35	89	182
전북	31	14	13	1	1	2
제주	96	20	5	47	3	21
충청	100	14	39	16	2	29

자료: 저자 작성

제2절 어촌계 현장 사례 분석

1. 개요

본 연구는 통계자료를 활용한 마을어업 이용·관리 실태분석과 함께 실제 현장에서 체감하는 문제점을 파악하고 정책 수요를 발굴하기 위해 유형별 어촌계를 방문하였다.

조사는 2023년 5월에서 7월 사이에 총 6개 어촌계를 대상으로 이루어졌으며, 해당 어촌계의 역사와 속성을 잘 이해하고 마을어업 공동작업 및 정부 지원사업 등을 직접 추진해 나가고 있는 어촌계 계장과 사무장을 대상으로 면담을 진행했다.

조사 대상 어촌계는 본 연구의 유형화 분석 결과를 기준으로 총 5개 유형에 해당하는 사례를 모두 담고자 하였으나, 일정 및 면접자 섭외 등 현실적인 제약으로 인해 (유형1) 자원관리·체험형 어촌계를 제외한 4개 유형의 어촌계에 대해서만 조사가 이루어졌다.

2. 사례 분석 결과

1) 자립형: (충청) A어촌계

충청남도 서산 A어촌계의 2020년 계원 수는 약 100명으로, 이 중 3명은 신규 계원이었고, 가구당 평균소득은 약 5,500만 원 수준으로 나타났다. 인구, 소득 부문에서 전체 어촌계 평균¹⁰⁸⁾을 약 1.5배 이상 상회하는

108) 수협중앙회의 어촌계 분류 평정 상 2020년 평균 어촌계원 수는 61명, 가구당 소득은 약 2,700만 원으로 집계됨

수치로, 높은 소득에 기반한 ‘자립형’ 어촌계 유형에 속한다.

A어촌계는 계장의 의지와 리더십하에 어촌계 및 구성원 소득 확대를 위한 다양한 수익사업을 추진하고 있다. 어촌계 차원에서 어촌체험마을, 카페, 편의점 등을 운영하고 있으며, 어촌계 조합원 출자로 설립한 영어조합 법인을 통해 가공공장을 운영하여 어촌계원의 소득 증가에 기여하고 있다. 또한 신규 인력의 진입장벽을 낮추고 귀어인의 원활한 정착을 지원하기 위해 귀어·귀촌학교와 다양한 귀어인 지원제도를 개발, 운영하고 있다.

A어촌계 마을어장은 총 15ha 규모로 총 3건의 마을어업 면허를 보유하고 있으며, 어촌계원의 공동작업을 통해 주로 바지락과 굴, 감태 등을 생산하는 것으로 나타났다. 공동작업은 어촌계장이 공지한 날짜에 가능한 인원이 모여 작업하는 형태로, 어촌계장은 1일간의 작업일지를 작성, 관리하고 있다. 주요 생산 품종 중 비교적 부가가치가 높은 품종은 감태로, 직접 감태를 생산하고 있어 감태 가공공장이 안정적으로 운영되고 있다.

A어촌계는 고령인구의 사회적 활동과 일자리 창출, 소득원 측면에서 마을어업을 중요하게 인식하고 있었다. 이에 마을어업을 안정적으로 유지하고, 생산성과 소득을 확대해 나가기 위해서는 인구감소·고령화, 생산성·소득향상, 해루질 피해 대책 등 크게 세 가지 문제점의 선결 필요성을 주문했다.

첫째, A어촌계는 전반적인 인구감소와 고령화로 노동 가능한 인력이 감소하여 향후 10년 내 마을어장 공동작업이 가능한 인력 충원을 위해 노력하고 있지만 쉽지 않은 상황이다. 실제로 마을어업 참여 어촌계원 중에서 70세 이상이 총 23명으로, 약 10년 후 이들의 은퇴 시기가 도래하면 약 20명의 인력 충원이 가능할지 불투명한 상황에 놓여 있다.

둘째, 마을어장의 생산성 향상을 통한 소득 유지·확대 및 신규 인력 유인책으로서 수산물 채취 방식 개선을 위한 관련 법 개정과 기술개발을 요구

하였다. 마을어업은 현행법상 정착성 어종의 맨손어업만 가능하도록 규정되어 있어 상당한 노동강도가 요구되는 작업으로, 이는 고령 계층의 은퇴 시기를 앞당기면서, 젊은 층의 유입은 막는 직접적인 원인이 되고 있다.

현장에서는 생산성이 보장되는 어장을 대상으로 만조 시 형망선이나 크레인 투입을 통해 적은 노동으로 신속하게 수산물을 채취할 수 있도록 관련 규정 개정을 요구하고 있으며, 작업강도가 낮아질수록 이에 종사하고자 하는 인력이 유입될 가능성이 높아 마을어업 유지에 도움이 될 것으로 기대하였다.

셋째, 최근 대부분의 어촌계에서 쟁점이 되는 해루질 피해에 관한 근본적인 문제 해결이 필요하다. 최근 몇 년 사이 해양레저의 일환으로서 열풍이 불고 있는 해루질은 주로 한밤중에 밝은 랜턴을 장착한 채 어장을 이용하는 형태로, 어촌계 자원 무단 착취로 재산상 손실을 야기하고, 야간 불빛과 갯벌 접근으로 어장을 훼손하며, 안전사고도 빈번하게 발생하고 있어 근본적 해결이 필요하다.

A어촌계에서는 자체적으로 위험한 지역이나 시간대에는 해루질을 하지 못하도록 회유하고, 분쟁이 발생하는 경우 해양경찰에 신고하는 등의 조치를 하고 있으나 이를 단속할 만한 법적 근거가 없어 명쾌한 해결책이 되진 못하는 상태이다.

해루질에 의한 피해를 예방하고, 해양레저를 즐기는 국민과 상생하기 위해서 법적으로 해루질이 가능한 물적, 공간적 범위를 명확하게 규정하고, 수산자원 보호 및 안전사고 예방을 위한 인식교육과 적절한 비용 청구 및 장비 제공 등의 안전 관리 체계 수립 등을 요구하였다.

2) 자립형: (충청) B어촌계

충청남도 태안 B어촌계의 계원은 60여 명이고, 가구당 평균소득은 3,100만 원 수준으로 전체 어촌계 평균과 유사한 수준으로 나타났다. 특히 가구당 평균소득은 2015년 2,000만 원과 비교하여 약 60.0% 이상 증가한 소득 기반의 ‘자립형’ 어촌계 유형에 속한다. 특히 동 어촌계는 해양수산부가 추진하는 ‘2021년 어촌뉴딜 300 사업’ 대상지로 선정되어 총사업비 102억 2,900만 원이 투입되었다.

마을어장은 39ha 규모로 바지락과 해삼, 동죽이 주요 생산 품종이며, 총 73명의 어촌계원이 공동작업에 참여하고 있다. 공동작업은 사전에 공지된 생산 일정에 맞춰 작업에 참여하는 방식으로 바지락은 연간 20~30일, 해삼은 연간 10일 정도 생산된다. 대부분의 어가는 마을어업 이외에 봄, 가을 철에는 농업에 종사하는 겸업 형태가 혼한 것으로 나타났다. 마을어업을 통한 연간 수익 규모는 해삼 약 2억 원과 바지락 약 300만 원으로, 해삼이 동 어촌계의 주요 소득원이다.

공동작업을 통한 수익배분 방식은 바지락과 해삼에 차이가 있었는데, 바지락의 경우 1인당 30kg의 제한을 두며 생산한 만큼 개인소득으로 귀속되는 형태였으며, 해삼의 경우 일정 금액은 어촌계로 귀속되고 나머지는 계원에게 배당하는 방식으로 이루어지고 있었다. 앞서 충청 A어촌계 사례와 마찬가지로, 동 어촌계에서도 어장을 이용·관리함에 있어 지속적인 마을어업 유지와 소득 확대를 위한 선결과제로서 충분한 노동력 확보, 노동강도 저감을 위한 기자재 지원, 해루질 피해 예방이 제기되었다.

B어촌계 계원의 약 60% 이상은 75세 이상으로, 생산 가능 인력이 지속 감소하고 있어 작업이 불가능한 어장이 증가하고 있었다. 해당 어촌계 마을어장이 보유하고 있는 생산력을 100% 이용하지 못하고 있으며, 필요한 경우에는 인근 마을에서 1일 인력을 조달하기 위해 추가적인 비용이 발생

하고 있다. 따라서 공동작업이 불가한 어장을 휴가철 갯벌 체험 사업에 이용하여 소규모 소득원 및 갯벌 관리에 활용하고 있다.

현재의 인력 부족 및 고령화 문제를 해결하기 위해 어촌계 차원에서 적극적으로 신규 인력의 진입장벽을 낮추기 위해 노력하고 있으나, 적은 노동력으로 기존의 생산력을 유지할 수 있는 트랙터 등의 기자재 지원 사업 등의 필요성을 제기하였다.

B어촌계도 해루질 피해가 심각한 수준으로 파악되었는데, 어촌계원이 주간 및 야간에 보초를 서는 방식으로 자체적인 예방책이 운영되고 있었다. 특히 해루질객들이 작은 개체까지 싹쓸이 해가거나 갯벌을 헤집어 어장을 훼손하는 행위, 밀물 때를 맞추지 못해 안전사고가 일어나는 등의 문제가 빈번한 것으로 나타났다.

이러한 문제를 궁극적으로 예방하기 위해서는 어촌계, 해경, 지자체에 해루질을 단속할 수 있는 권한이 부여되어야 하고, 공식적인 안전요원 배치 및 안전 스테이션 설치와 이를 위한 예산지원 등이 뒷받침되어야 한다는 의견이 제시되었다.

3) 성장정체형: (경남) C어촌계

경상남도 남해 C어촌계는 계원 수 116명으로 어촌계 유지에 안정적인 규모였으나, 1인당 마을어업을 통한 소득이 600만 원으로 조사되었다. 소득이 현저하게 떨어져 '성장정체형' 어촌계 유형에 속한다. 동 어촌계는 마을어업 공동작업의 자동화·기계화 및 정례적 마을어장 개방 등의 자구책을 통해 어촌계원의 고령화와 노동력 부족 문제를 어느 정도 해결해 나가고 있다.

어촌계 마을어장은 96ha 규모로, 주요 생산품종은 새꼬막과 피조개, 굴 등이다. 공동작업을 위해서는 갯벌에서 호미 작업 및 굴 패각을 까는 작업

등 노동강도가 비교적 강한 작업이 요구되는데, 어촌계원의 50% 이상이 75세 이상 고령인구에 해당하여 약 16명의 계원만이 작업에 참여하고 있다.

부족한 노동력을 상쇄하기 위해서 동 어촌계는 형망어선, 선별기, 크레인 등 자동화할 수 있는 기자재를 구비하고 실제 생산에 이용하고 있었다. 이때 공동작업에 참여하는 인원은 가구별로조를 구성하여 돌아가면서 참여하고, 수익은 작업 유무와 관계없이 공동 분배하는 것으로 나타났다.

현재 이용하지 못하는 어장은 어촌체험마을로 운영하거나, 외부에 완전히 개방하는 시기를 지정하여 누구나 일정 비용을 지불하고 자원을 이용할 수 있도록 하고 있다. 이러한 운영 방식으로 동 어촌계는 해루질객과의 분쟁이나 이로 인한 피해가 적은 것으로 조사되었다.

4) 성장정체형: (제주) D어촌계

제주시 D어촌계의 계원은 400명으로 대부분 해녀이고, 다른 일을 겸업하고 있다. 마을어업을 통해 1인당 평균 400만~500만 원 정도의 소득을 올리고 있다. 안정적인 구성원 수에 비해 마을어장을 통한 어촌계 소득은 낮은 편에 속해 ‘성장정체형’ 어촌계에 해당한다. 동 어촌계의 마을어장은 579ha 규모로, 해녀 물질을 통해 천초, 소라, 성게, 해삼, 문어, 보말 및 해조류(우뭇가사리, 톳, 미역) 등의 품종을 생산하고 있다. 마을어업의 공동작업과 소득 배분은 어촌계장의 지휘하에 개별 작업하여 생산량만큼 개인 소득으로 귀속되는 형태로 이루어지고 있다.

해녀 작업은 개인의 역량에 따라 생산량에 급격한 차이가 나타나는 어업으로, 공동작업을 통한 공동배분이 사실상 어렵다. 이때 어촌계원은 일부 금액을 어촌계 운영비로 지급하는데, 어촌계는 해녀 조업 일정 및 입어 과정과 안전을 관리하고, 해녀 진입로 보수·수리 및 부족한 인력 보강 등 원

활한 조업이 가능하도록 관리·지원 업무를 수행한다. 또한 어촌계 차원에서 유통·판매상을 연계하여 생산물이 원활하게 판매될 수 있도록 지원하는 역할도 수행한다.

D어촌계는 증가하는 고령인구의 사회·경제적 생활 안정화를 위해 어촌계 차원에서 다양한 지원책을 수립, 운영하고 있다. 제주도는 은퇴 해녀의 생활 안정화를 위해 매월 30만~50만 원의 지원금을 3년간 지급한다. 이와 함께 동 어촌계는 자체적으로 매월 10만~20만 원 수준의 연금제도를 운영하고, 어장정화 및 해녀 교육 등 지속적인 사회 활동이 가능하도록 지원한다. 이를 통해 해당 어촌계가 가진 역사와 전통, 소속감을 유지함으로써 어촌계원의 외부 유출에 의한 소멸 위기를 극복하고 있다.

D어촌계는 마을어장 이용·관리에 있어 어촌계원 고령화 및 신규 해녀 유입 저조, 자연적인 자원감소, 해루질 갈등 문제가 존재하는 것으로 나타났다. 해녀는 작업 특성상 일정한 기술과 교육이 전제되어야 하고, 나이가 들수록 고강도 작업으로 인한 건강 및 안전상의 문제가 발생할 수밖에 없어 타 어업에 비해 은퇴 연령이 빠른 편이다. 이에 매년 은퇴 해녀는 지속 증가하는데, 대체할 신규 인력은 최근 3년간 1명에 그치고 있어 어업과 지역사회 유지를 위한 다양한 지원책을 요구하였다.

D어촌계는 해녀 작업 이외에 소득을 창출할 수 있는 어촌체험마을 등의 수익사업을 계획하고 있으며, 적은 노동으로도 생산이 가능한 품종 개발을 위해 노력하고 있다.

과거에 비해 수산물 채취율과 생산 가능 품종이 감소한 점도 해당 어촌계의 마을어업 유지·발전 저해 요인으로 작용하고 있다. 주요 생산 품종인 해삼의 경우, 자원량이 눈에 띄게 감소했으며 종패 살포에도 불구하고 회수가 어려운 것으로 나타났다. 과거에 주로 생산했던 소라와 전복 등도 최근에는 거의 생산되지 않는 것으로 나타났다. 이와 같은 생산량 저하는 지구

온난화에 의한 해양환경 변화와 무분별한 해루질에 따른 것으로 판단하고 있었다.

이 중 해수온 상승의 영향으로 인한 제주 연안의 서식 생태계 변화와 이에 따른 생산량 및 생산 품종 감소는 어촌계원 사이에서 자연적인 현상으로 받아들여지고 있었다. 그러나 최근 몇 년 사이 제주를 찾는 관광객 사이에서 해루질이 급격하게 증가하면서 마을어장 생산량 감소가 더욱 두드러지는 경향이 나타나고 있으며, 특히 해루질이 전복, 성게, 문어 등 경제적 가치와 선호도가 높은 자원을 중심으로 성행하여 어업인의 피해가 큰 것으로 나타났다.

이와 같은 해루질 문제는 동 어촌계에 국한된 것이 아니라, 제주도 전역에서 발생하는 문제점으로, 제주도는 자체 조례 제정을 통해 해루질을 단속 행위로 규정하고 해루질 단체, 어업인 대표 간 협의 자리를 마련하는 등의 노력을 기울이고 있다. 그러나 지자체 조례는 법적 효력이 없고 해루질객과 어업인 간의 견해 차이를 좁히는 데 많은 시일이 걸릴 것으로 예상되어 사실상 해루질 예방 효과는 미미한 편이다. 이에 해루질을 강력한 단속 대상에 포함하고 어업인의 권리를 보장할 수 있는 법적 근거 마련이 시급한 것으로 나타났다.

한편 D어촌계는 어촌계장과 관련 행정인력의 역할과 필요성을 강조하고, 해당 인력에 대한 처우개선이 필요함을 지적했다. 현재 해당 마을어장과 어촌계의 조업 활동 기록 작성 및 보관, 제출과 어장관리 및 수산자원 조성 활동, 그리고 정부, 지자체 개발사업 계획·신청·운영 등을 위한 행정 업무는 어촌계장을 포함한 몇몇 어촌계원을 통해 이루어지고 있다. 그러나 어촌계 차원에서 이들 인력에 대한 별도의 보수나 비용 책정이 어려운 상황으로, 충분한 행정인력 확보와 체계적이고 적극적인 활동을 수행하기 위해서는 해양수산부 또는 지자체 차원의 예산지원이 필요하다는 의견이 제시되었다.

5) 성장형: (전남) E어촌계

전남 영광군 E어촌계는 어촌계 구성원 60명 중 24명이 40~50대에 속해 70세 이상 노령인구(16명)보다 많고, 가구당 소득은 평균을 우회하는 4,400만 원 수준으로 나타나 비교적 젊은 층의 비율이 높고 소득이 보장되는 '성장형' 어촌계에 속한다. E어촌계는 마을어장 64ha 규모에서 굴과 꼬막, 맛조개 등을 주로 생산하고, 어촌체험마을, 식당, 민박 및 수산물 판매 매장 등 별도의 어업 외 수익사업은 하지 않는다. 마을어업 공동작업은 어촌계장의 인솔하에 1가구당 참여 가능 인원이 작업하는 형태로, 이를 통해 발생한 수익은 작업에 참여한 인원수대로 공동배분하고 있다. 동 어촌계는 전체 어촌계원의 약 70.0%가 농업과 겸업을 하고, 이들 중 대부분이 어업 소득을 농사에 필요한 투자금으로 이용하고 있다.

E어촌계의 어장 이용·관리에 있어 나타난 문제점과 개선 과제로는 마을어업 소득 확대, 노동강도 저감 방안과 이를 통한 신규 인력 유입 확대 필요성 등을 제시하였다. 먼저, 어촌계원의 건강과 개선된 생산방식 도입으로 노동 접근성을 강화하기 위해서 관련 법 개정을 요구하였다. 현행법상 맨손어업으로 규정되어 있는 마을어업의 생산방법으로 인해 단시간에 적은 노동력으로 생산량 증가를 이룰 수 있는 형망어선 이용이 불가하고, 마을어장 내 깊은 수심에 서식하는 각종 어패류 생산을 위해서는 별도 잠수기 협회와 협의 또는 위탁 계약을 해야 하는 번거로움이 존재한다.

특히 협상 시 우위에 있는 잠수기 협회가 마을어업 어촌계원의 생산 권한을 인정하는 대가로 연간 2억~3억 원을 요구하는 사례도 발생하고 있어 과도한 비용 발생의 원인으로 작용하고 있다. 이에 해당 마을어업의 수익을 보장하고 이를 통해 어촌계를 유지하기 위해서는 「수산업법」상 마을어업의 생산방식과 생산 가능 어종을 다양화하고 마을어업 면허의 배타적 권리와 처벌에 관한 명확한 규정이 마련될 필요가 있음을 제안하였다.

또한 E어촌계는 기후변화로 인한 갯벌생태계 변화로 굴, 꼬막, 조개 등 자원량이 크게 줄어 보다 효과적인 자원조성과 어장관리 사업을 요구하였다. 자원조성 시 외부에서 종묘를 구매해 오는 대신에 마을어장의 한 부분을 구획하여 인공 종묘를 조성함으로써 갯벌의 생산력을 높이고, 종묘의 생존력도 높이는 효과를 기대할 수 있을 것으로 보았다. 이와 함께 갯벌의 질과 생산력을 높이기 위해 바닥에 폐그물을 설치하여 갯벌 정화 능력을 향상하고, 썩과 같은 유해생물이 서식하지 못하도록 하는 아이디어를 자체적으로 실험하는 등의 노력도 기울이고 있다.

이상의 조치를 통해 마을어업 소득이 보장되고 노동강도가 낮아지면 자연스럽게 귀어·귀촌 인구가 증가할 것으로 예상했다. 신규 인력 유입 활성화를 위해서는 가입 조건을 대폭 완화해야 하지만, 해당 어촌계의 전통 질서를 유지하고 기존 계원과 분쟁을 예방하기 위해서 최소한의 가입 조건을 유지하고 사전에 충분한 소통이 필요하다는 점을 지적했다.

또한 어촌계는 신규 인력의 귀어 목적을 파악하는 것이 중요한 것으로 나타났다. 일례로, 풍력발전소 유치가 확정된 어촌계에서는 해당 지역의 보상금을 노리고 어촌계에 위장 가입하는 세력도 간혹 있어 지역사회 문제 가 되고 있다. 이러한 어촌계 가입이 문제가 되는 이유는 비단 보상금의 부정수급 문제를 떠나서 마을어장 이용 권리와 이를 통한 수익의 공동 분배, 그리고 어촌계원 자격 상속 등 여러 가지 법적 이슈와 맞물려 있다.

6) 탈어업형: (경남) F어촌계

경남 남해군 F어촌계의 전체 계원은 총 11명으로 최근 10여 년간 어촌계 유지를 위한 최소 인원만으로 구성되었으며, 호당 평균소득은 2,000만 원 수준이었으나, 마을어업을 통한 생산 수익은 연간 500만 원 정도로 마을어업을 통한 생계유지가 어려운 실정이다. 이에 동 어촌계는 마을어업 소멸

위기에 처해 있으면서 어업 세력도 약화된 ‘탈어업형’ 어촌계에 해당한다.

F어촌계 마을어장은 17ha 규모로 주요 생산 품종은 해삼과 전복, 소라, 일부 해조류(툇) 등이다. 마을어업을 통한 수익은 연간 500만~1,500만 원으로 대부분 어촌계 운영비로 사용되며, 개인소득으로 귀속되는 금액은 매우 미미한 상황이었다. 이에 90% 이상의 어촌계원은 생계를 위해 농업에 종사하고 있다. F어촌계는 과거 동일 어촌계에 속한 인접 마을과의 어장 이용 및 분할에 관한 갈등으로 인해 분리·생성된 상태로, 해당 어촌계를 구성하는 계원 수가 적고 어장 규모가 작으며 이를 운영·관리하기 위한 인적, 물적 자원도 부족한 실정이다. 이에 정부와 지자체의 지원 없이는 마을 어업과 어촌계 존속이 크게 위협받을 수 있는 상황으로, 신규 인력 유입이나 어촌계 소득향상을 위한 지원 사업 운영과 그 효과를 기대하기도 어려운 상태이다.

이에 더해, 기후변화에 의한 자원감소와 법적으로 제한된 생산방식의 한계, 해루질 문제 등이 동 어촌계 마을어업이 직면한 위기를 더욱 악화하고 있다는 의견을 제시하였다. 특히 해루질에 의한 무분별한 자원 남획이 해당 어장의 자원을 더욱 감소시킨다고 지적하였다.

또한 F어촌계는 수심이 깊은 편에 속해 해삼을 비롯한 전복, 소라 등의 채취를 하기 위해서는 반드시 외부에서 신고 절차를 마친 해녀를 고용해야 하는데, 이는 추가적인 비용을 발생시켜 결국 생산이 소득으로 이어지지 못하는 한계가 있었다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 마을어업 면허로 가능한 어업방식과 품종을 확대하고, 해루질 처벌과 피해보상이 가능하도록 법제도 개편을 요구하였다.

제3절 소결

전국에 마을어장을 보유한 어촌계 유형을 분석한 결과, 어촌계는 (i) 어장관리와 체험관광 기능이 발달한 자원관리·체험형과 (ii) 소득 기반이 잘 구축된 자립형, (iii) 안정적인 계원 수 유지로 어촌계 존속은 가능하나 성장이 정체된 것으로 판단되는 성장정체형, (iv) 50세 이상 젊은 층의 유입으로 향후 발전이 기대되는 성장형, (v) 인구 및 소득 측면에서 모두 감소세를 보이며 마을어업과 어촌계가 소멸 위기에 직면해 있고, 어업 외 수익사업 비중이 증가하고 있는 탈어업형 등 크게 5개 유형으로 분류되었다.

마을어장을 보유한 어촌계의 50.0%는 어촌계원 수와 소득의 지속적인 감소로 더 이상 어업을 통해 지역사회를 유지하기 어려운 탈어업형에 해당한다. 그러나 전체 마을어업 어촌계의 약 25.0%는 높은 수준의 마을어업 운영 능력과 어업경제 기반 및 어촌계 구성원의 의지와 지역발전 요인 등의 영향으로 높은 소득을 유지하고 있다. 또한 전체의 약 10% 정도는 비교적 젊은 어촌계로서 향후 성장이 예상되는 어촌계도 있어 각각의 어촌계별로 처한 현실이 다르고, 마을어장 활용도에도 차이가 있는 것으로 분석되었다.

마을어업 어촌계 현장을 방문하여 각 어촌계가 겪고 있는 문제점과 정책적 지원 방안을 모색한 결과, 공통으로 어촌계 규모의 회복, 신규 인력 유입 활성화, 마을어업 생산방식과 생산 품종 확대를 위한 관련 법 개정, 그리고 최근 전국 연안에서 심각한 문제로 대두되고 있는 해루질 대응책 마련 등이 제시되었다.

어촌계 마을어업이 존속되기 위해서는 충분한 인력이 있어야 한다. 어촌계 설립을 위해서는 반드시 최소 5~10명의 계원이 구성되어야 한다. 그러나 전반적인 어촌인구 감소와 노령화, 신규 인력 유입 부족으로 어촌계와

마을어업의 존속 자체가 위협받고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 다수의 어촌계에서는 소득 확대 및 노동강도 저감, 마을 공동체 인식 강화 등 기존 구성원의 외부 유출을 막고 적은 노동력으로도 기존의 소득을 보장하기 위해 자체적인 방안을 수립 및 이행하고 있다. 또한 귀어·귀촌학교와 어촌체험마을 운영으로 외부인의 접근성을 개선하고, 신규 가입조건을 완화·삭제하거나 귀어인 지원 및 교육 프로그램을 운영하는 등 신규 인력 유입 확대를 위해 노력하고 있는 것으로 파악되었다.

어촌계 현장에서는 마을어장의 생산방식과 생산 가능 품종 규정 등이 소득 확대를 오히려 저해하고 있다고 판단하고 있으며, 관련 법 개정을 요구하고 있다. 특히 노동강도가 저감될 수 있어야 고령자의 은퇴 시기를 늦추고 신규 인력이 유입될 수 있어 생산방식 개선을 통해 법 개정과 관련 기재 활용이 가능하도록 개선될 필요가 있다.

또한 최근 정부의 해양레저·관광 활성화 정책과 맞물려 급증하고 있는 해루질의 경우, 현행법상 어업인의 배타적 권리가 모호하고 어업과 해양레저 활동 및 공간을 명확하게 구분하는 기준이 없어 어업인과 해루질객 간의 분쟁이 끊임없이 발생하고 있다. 해루질객은 자신의 바다 이용 권리 침해를 주장하고, 어업인은 법적으로 이용·관리할 의무와 책임이 있는 어장에서 무분별한 자원 남획과 어장 훼손을 일삼는 해루질을 단속하고, 이를 처벌 대상에도 포함해야 한다고 주장하며 첨예한 대립이 계속되고 있다.

이에 정부는 최근 「수산자원관리법」 제18조(비어업인의 포획·채취의 제한) 개정¹⁰⁹⁾으로 비어업인에게 허용되는 포획·채취 방법 제한 및 해당 수산물의 판매 금지 등 관련 규정을 강화하고, 위반 시 벌금형에 처하는 내용

109) 김병곤(2023.6.1.), 무분별한 '해루질' 수산물 남획 제한될 전망 '해루질 규제' 수산자원관리법 개정안 국회 통과, 어업 in 수산(검색일: 2023.8.5.)

을 포함함으로써 어업인과 해루질객 간의 합의점을 찾고자 하였다. 그러나 동 규정의 효과적인 현장 적용과 이를 통해 제도권 내에서 해루질이 이루어지기 위해서는 바다와 자원 이용에 대한 충분한 교육과 비용 청구 등을 통한 책임감 부여 및 안전 관리 체계 구축 등 추가적인 정부의 조치가 요구된다.

〈표 4-5〉 마을어장 유형별 특성 및 문제점

유형	유형별 특성	유형별 어촌계 문제점
자원관리·체험형	• 어촌계 자원관리 활성화 • 어촌관광 시설 및 체험어장 활성화	• 체험어장 운영 시 안전사고 우려 • 마을어장 사업 운영·관리 인력 부족
어업자립형	• 가구당 평균소득 및 변화율 증가 • 마을어업 생산실적 증가	• 생산방식·품종 규제에 의한 어업 생산성 및 노동환경 개선 한계 • 계원 수 감소 및 고령화 증가 • 해루질 피해 및 어업-비어업인 갈등 증가
성장정체형	• 인구수 및 계원 수 정체 또는 감소 • 71세 이상 고령화 심화 • 어장 면적 유지	• 어촌계원 고령화 및 인력 유출 심화 • 생산방식·품종 규제에 의한 어업 생산성 및 노동환경 개선 한계 • 해루질 피해 및 어업-비어업인 갈등 증가
성장형	• 어업소득 증가 • 계원 수 증가 • 50세 이하 계원 수 비율 증가	• 생산방식·품종 규제에 의한 어업 생산성 및 노동환경 개선 한계 • 신규 계원의 어촌계 질서 저해와 기존 구성원과 마찰 우려
탈어업형	• 계원 수 감소 • 어업외소득 기반 활성화 • 후생복지시설 증가	• 계원 수 감소 및 고령화로 인한 어업 포기과 어촌계 존속 위협 • 해루질 피해 증가 및 관리 불가

자료: 저자 작성

05

마을어장 이용·관리 활성화 방안

마을어장 생산·경영 실태분석, 이용·관리 실태분석, 유형화 분석, 어촌계 마을어장 현장 조사 등을 통해 도출된 문제점과 정책 수요를 고려해서 마을어장 이용·관리 활성화를 위한 기본방향을 설정하고, 추진 전략 및 세부 사업(안)을 도출하였다.

제1절 기본방향

어촌계가 자율적으로 어장관리 규약을 만들어 상호 협력하여 공동으로 생산하는 어장이 마을어장이다. 어촌계 관리는 공유자원의 자치 관리제도의 형성 과정으로 이해하는 긍정적인 시각¹¹⁰⁾이 많으며, 자율적 관리는 공유재의 비극을 막는 효과적인 방법이기도 하다.

자율적 공유자원 관리의 긍정적 측면에도 불구하고, 어촌계 마을어장의 문제는 자원관리 측면보다는 관리 주체인 어촌계, 생산 주체인 어촌계원,

110) 강영웅(2016), 최재송(2010), 김진호(2019) 등

법·제도에 의한 생산방법의 문제로 발생하고 있다. 경제적 측면보다는 사회적 기능을 중시하는 마을어장은 면허권의 어촌계 부여의 목적인 어촌계 정주체계 유지이다. 그러나 마을어장의 생산성이 저하되면서, 어촌계 정주체계 유지라는 법 취지를 달성하지 못하고 있을 뿐만 아니라, 어촌계 소득 기여는 12% 수준으로 낮다.

마을어장에서 수산물 생산, 경영, 및 이용·관리 실태에 대한 주요 조사 결과, 고령화와 노동력 감소, 이용·관리 방법의 문제로 초래하는 생산성 저하가 가장 심각했다. 특히 70세 이상의 노동 투입이 45%를 차지하며, 생산 효율성은 70% 미만, 미활용 면적이 17.3%에 달한다.

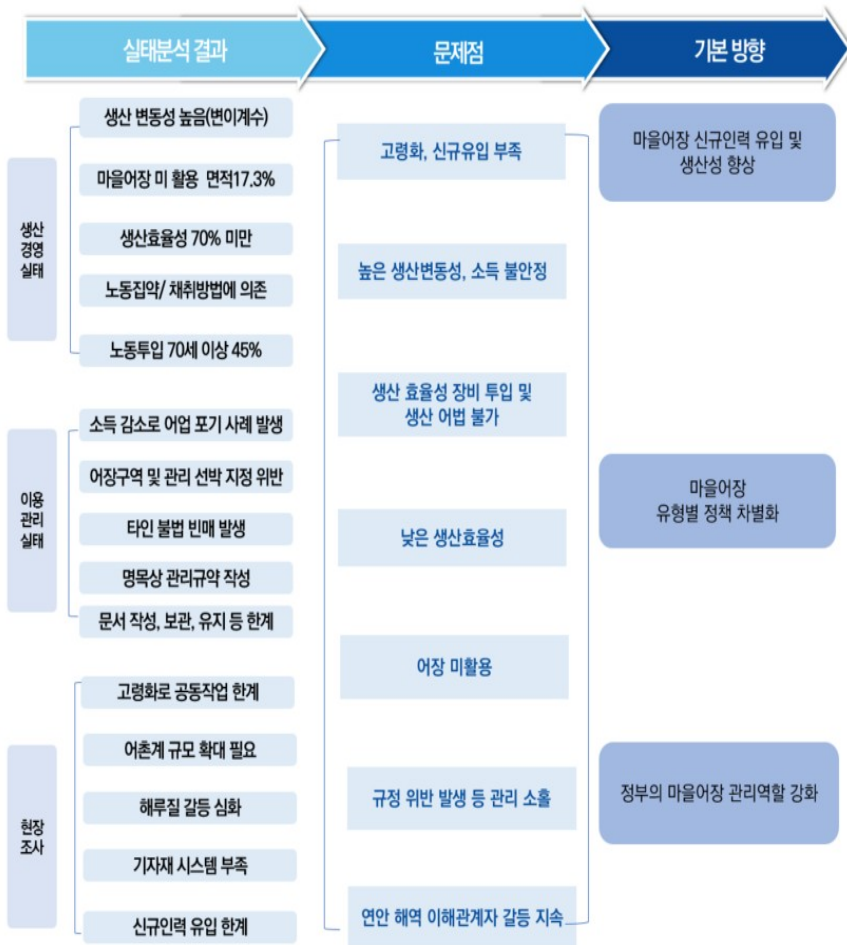
이용·관리의 측면에서도 여러 문제점이 발생하고 있었다. 소득감소로 인한 어업 포기 사례, 어장 구역 및 관리 선박 지정 위반, 타인의 불법 빈매 발생, 명목상으로만 작성된 관리규약, 그리고 고령 어촌계장의 문서 작성 및 보관 등의 한계가 있었다. 추가로 공동작업의 한계, 어촌계 규모 확대의 필요성, 해루질 갈등 심화, 마을어업 기자재 부족, 신규 인력 유입 한계 등의 주요 문제가 있었다.

이를 바탕으로 주요 문제점을 일곱 가지로 분류하면 다음과 같다. i) 고령화와 신규 인력 유입 부족, ii) 높은 생산 변동성과 소득 불안정, iii) 생산 효율성 저하와 새로운 생산어법 도입의 한계, iv) 낮은 생산 효율성, v) 어장의 미활용, vi) 규정 위반 및 어장관리의 소홀, vii) 연안 해역 이해관계자 갈등의 지속 등이다.

어촌계가 직면한 복합적 문제는 어촌계의 자구노력만으로 해결되기 어렵다. 인력 유입을 통해 고령화 문제를 해결해야 하고, 생산방법 개선을 통해 생산성을 향상해야 한다. 또한 자율적인 관리가 제대로 되지 않는 부분에 대해서는 정비가 필요하다. 이를 위해서는 정부의 관리 역할을 강화해 나가야 한다. 정확한 실태와 통계도 구축해서 관리해야 한다. 특히 어촌계 마

을어장 관리는 공통의 문제도 있지만, 어촌계별 특성이 달라서 유형별로 해법이 다른 사안도 존재한다. 따라서 이번 연구를 통해 나타난 다섯 가지 유형별로 차별화된 정책이 필요하다.

〈그림 5-1〉 마을어장 활성화를 위한 기본방향



자료: 저자 작성

마을어장 활성화를 위한 기본방향은 첫째, 근본적인 생산성 향상을 위해 마을어장 신규 인력 유입 정책과 생산성 향상 정책을 동시에 추진한다. 둘째, 어촌계의 자율적 관리가 미진한 부분에 대해서는 정부의 관리 역할을 강화하는 방향으로 정책을 추진한다. 셋째, 마을어장 유형화 결과를 활용하여 유형별로 어촌계 특성에 따라 정책 차별화를 추진하고, 해당 유형에 해당하는 어촌계만 합당한 정책을 추진할 수 있도록 한다.

〈그림 5-2〉 마을어장 활성화를 위한 세부사업(안)

마을어장 활성화를 위한 세부사업		
추진전략		세부사업
1	마을어장 신규인력 유입 및 생산성 향상	1-1 (가칭) 어촌계 상생발전연금제도 전국 확산
		1-2 어촌계 가입 유인 정책 마련(귀어학교, 주거공간 제공 등)
		1-3 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장(탈어업형)
		1-4 '어업잠수사' 허용 및 채취 방법 다양화
2	정부의 마을어장 관리역할 강화	2-1 (가칭) 마을어장 지정 및 관리에 관한 법 제정
		2-2 마을어장 관리 규정 강화
		2-3 마을어장 품종 명확화
		2-4 마을어장 진흥센터 설치 및 운영
		2-5 마을어장 면허심사제도 도입 및 시행
3	마을어장 유형별 정책 차별화	3-1 어촌유형별 지원 정책 추진
		3-2 유류어장 정리 사업(환경 개선, 상생 어장 활용)

자료: 저자 작성

우선, 마을어장 신규 인력 유입 및 생산성 향상을 위해 (i) (가칭) '어촌계 상생발전 연금제도' 전국 확산, (ii) 어촌계 가입 유인 정책 마련(어촌계 현장 귀어 학교, 주거 공간 제공 등), (iii) 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장('탈어업형' 유형 대상), (iv) '어업잠수사' 허용 및 채취 방법 다양화 등의 사업을 병행해서 추진한다.

여기에 정부의 마을어장 관리 역할 강화가 필요하며, 이를 위해 (i) (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정, (ii) 마을어장 관리 규정 강화, (iii) 마을어장 품종 명확화, (iv) 마을어장 진흥센터 설치 및 운영, (v) 마을어장 면허심사제 도입 및 시행 등의 법제도 정비 및 사업이 필요하다. 마지막으로 마을어장 유형별 정책을 차별화하여 (i) 어촌유형별 지원 정책을 별도로 마련하고, (ii) 유희어장의 경우에는 환경 개선사업 또는 상생어장 활용사업 등을 활용하여 유희어장을 정리할 필요가 있다.

제2절 추진 전략 및 과제

1. 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상

1) 필요성

마을어장의 생산성 향상은 안정적인 소득 창출의 측면에서 중요하다. 그러나 마을어장에서 마을어업은 연근해어업에 비해 생산 변동성이 커서 연근해어업에 비해서도 안정적인 소득 창출이 어렵다. 연근해어업 변이계수가 0.27인 데 반해, 마을어업 패류는 0.35, 연체동물류는 0.48, 갑각류는 0.94로 변동 폭이 크다. 자연에 전적으로 의존한 생산만으로는 소득 안정화가 어렵다. 마을어장 기술효율성은 평균 0.67로 전반적으로 낮고, 효율성이 매우 낮은 어장도 존재한다. 더 이상 공동작업이 어려워 방치된 어장도 면허 면적 대비 약 17%에 달한다.

마을어장은 노동력 부족으로 공동작업이 안되거나, 생산성이 낮은 어장은 아예 방치된 상태에 있다. 어촌계 인력 부족 현상이 심각한 상황에서

어촌계원이 고령화되어 공동노동에 나오지 못하는 계원도 많이 있다. 80세 이상 고령자의 경우, 안전 문제로 작업에 부담을 느끼는 어촌계장도 있었다. 어장 진입로가 없는 어촌계는 채취한 수산물의 무게로 인해 육지로 이동하기조차 어려운 것으로 조사되었다.

마을어장 이용 계원들은 10년 후 81세 이상 고령자가 현재 8%에서 26.4%로 증가할 것으로 전망된다. 어촌계 고령화 문제는 마을어장 존립의 문제로 바로 연결된다. 마을어장의 생산성 향상을 위해서는 신규 인력 유입, 채취 방법 개선 등을 동시에 해결하면서 이를 통한 소득 안정화 노력이 병행되어야 한다.

2) 주요 과제

(1) (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 전국 확산

최근 정부의 신규 인력 유입 확대를 위한 정책 방향은 경영이양 직불제를 통한 개인지원과 진입장벽을 완화하는 어촌계에 대한 단체지원을 통해 귀어를 촉진하고 있다. 지금까지 어촌계 진입장벽 완화의 핵심은 기존 어업권을 이용하는 사람들의 면허권을 양도하는 방법을 만들고, 어촌계 지원을 통해 가입 문턱을 낮추는 것이었다. 가입 문턱을 낮춘 어촌계에 혜택을 제공하는 정책을 사용해왔다.

어촌계 현장 조사 결과, 오랜 기간 어촌계에서 살아온 고령자의 경우 경제적 유인만 있는 것이 아니었다. 어촌계는 삶의 공간으로서 중요도가 높아 어촌계 구성원이 아닌 삶을 상상하지 못하는 경우가 많았다.¹¹¹⁾ 고령자는 어촌계에서 탈퇴하고, 인력이 들어올 수 있도록 유도하는 경영이양 직불제 등의 정책과 어촌계 가입 문턱을 낮추는 것만으로 현실적으로 신규

111) 중왕어촌계 어촌계장 인터뷰 내용

인력 유입이 쉽지 않은 상황이다.

따라서 고령자의 준 어촌계원 지위는 유지하여 어촌계에서 활동할 수 있도록 하면서 최근 일부 지자체에서 추진하는 ‘마을연금’ 사업을 정부 사업으로 확대한 (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 사업을 추진할 필요가 있다.

(가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’는 어촌계 출하 대금(또는 다른 경제 활동을 통한 적립 포함) 중 일부를 적립하면, 매년 적립된 금액만큼 정부가 1 대 1로 매칭하여 고령자에게 매월 일정 금액을 지급하는 사업이다.¹¹²⁾ 동 사업 추진 시 정부에서 추진하는 경영이양직불금 대상자도 중복해서 지원할 수 있도록 조치하여 경영이양 직불제 대상자의 상대적 불이익이 없도록 유의할 필요가 있다.

(2) 어촌계 가입 유인 정책 마련(귀어 학교, 귀어자 주거 공간 제공)

최근 어촌계 일손 부족으로 거주지와 거주기간, 가입금 등 자격 조건을 없애거나 조정한 어촌계들이 많이 있다. 현장 조사 결과, 이런 노력에도 일부 어촌계를 제외하고 신규 인력 유입이 쉽지 않은 상황이다. 실제 어촌생활에 적응할 수 있는 교육이 부족하거나, 평소 생각했던 어촌생활과는 많이 달라 떠나는 귀어자도 많았다. 또한 어촌에서 주거가 해결되지 않는 경우도 발생하였다. 어촌계 가입 조건 완화만으로는 어촌계원 신규 가입이 쉽지 않은 상황이다.

현재의 어촌계 마을어장이 직면한 위기 상황을 고려할 때, 향후 어촌계는 어촌계 가입을 위한 최소한의 조건만 유지하고, 어촌계 가입 유인 정책을 적극적으로 마련해야 하는 상황이다. 신규 인력의 어촌계 가입을 촉진하기 위해서는 어촌계 가입금에 대한 제한은 없애고, 어촌계 가입을 위한

112) 충남도 소재 어촌계의 경우 출하 대금 균등 지급 후 30%를 적립하여 ‘마을연금’을 조성한 뒤 고령자에게 매월 일정 금액을 지급하고 있다.

필수 교육과 현장 체험을 통해 귀어인들이 어촌계에 뿌리를 내릴 수 있는지 평가하고, 이를 가입 조건으로 활용할 필요가 있다.

이를 위해 중점 지원 어촌계를 지정해서 귀어 학교 운영, 귀어자 주거 공간 제공 등의 사업을 병행해서 추진하면 효과적이다. 준 어촌계원으로 남은 고령 어가는 젊은 계원에게 어촌계원의 지위를 물려준 뒤, ‘상생발전 연금’을 받으며 경험과 기술을 전수할 수 있도록 하고, 귀어난 젊은 계원에게는 귀어 학교, 귀어자를 위한 주거 공간 제공 등의 사업을 연계하여 추진한다. 어촌계는 자체적으로 현장 실습과 경험을 위한 교육 프로그램을 만들고, 수강생이 이수하면 이를 평가하여 어장을 이용할 수 있는 어촌계원의 자격을 인정한다. 자격 인정을 받은 귀어 어촌계원에 대해서는 1~2년 정도의 귀어자 숙소를 제공한다. 귀어 학교, 귀어자 숙소 등은 정부와 지자체 공모사업으로 추진한다. 이를 통해 귀어자의 시행착오를 줄이고, 귀어자가 별도의 집을 지을 수 있는 자금을 모을 때까지 시간을 확보할 수 있다.

(3) 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장(‘탈어업형’ 유형 대상)

최근 정부는 공공기관이 양식장을 임대하여 임차한 양식어업권을 청년과 귀어인 등의 인력에게 다시 임차하는 사업을 추진하고 있다. 개인 어장에서 어촌계 면허어업까지 확대한다는 계획이다. 이는 어촌계 면허 어장을 공공기관이 임차하여 청년과 귀어자 등 새로운 이용자가 이용할 수 있도록 하는 정책이다. 이 정책은 마을어장의 어촌계 소유권을 인정하고 있어 공공기관이 권리 주체인 어촌계에서 어장을 임차하여 귀어인이나 청년에게 재임대하는 형태를 취하고 있다.

어촌계의 적극적 참여 없이는 현실적으로 사업 추진이 어렵다. 어촌계의 적극적인 참여를 위해서는 유형별 어촌계 접근이 필요하다. 현재 미이용 어장이 증가하고, 고령화로 어촌계원이 줄어 더 이상 수익 창출이 어려워

존속이 어렵다고 판단되는 어촌계 어장이 존재한다. 이 어장에 대해서는 면허 재연장 시 어촌계가 청년과 귀어자 등 외부에 개방하는 등의 자구노력을 포함한 이용 계획을 제출하는 경우에만 재연장할 필요가 있다.

특히 어촌계가 관리하는 마을어장 부실 문제는 복합적 원인으로 발생할 수 있어 일률적 적용이 어렵다는 한계가 있다. 따라서 면허 어장에 대한 재연장 여부와 인력 유입을 위한 공공기관 임대 등은 본 연구의 어촌계 마을어장 유형화 분석에서 ‘탈어업형’ 어촌계 마을어장이 대상이 될 수 있다.

신규 인력 유입이 절실한 어촌계는 마을어업과 어촌계를 구성하는 인적, 산업적 기반이 취약하여 면허 재연장이 어렵고, 농업 및 펜션, 식당 등 어업 이외의 소득 수단에 의지하는 비중이 높은 ‘탈어업형’ 어촌계 마을어장을 대상으로 면허 재연장 사업을 시범으로 추진한다면 어촌계의 적극적 참여를 기대할 수 있을 것이다.

(4) ‘어업잠수사’ 허용 및 채취 방법 다양화

마을어업 어장에서는 「수산업법 시행령」 제11조(마을어업 어장에서의 포획·채취방법)에 따라 낚·호미·갈·괭이 또는 삽 등으로 포획·채취하는 방법이 정해져 있다.¹¹³⁾ 수심이 깊어 포획채취를 할 수 없는 경우에는 「수산업법 시행규칙」 [별표 3]에 따라 지역별로 나잠 또는 관리선으로 사용 지정 받은 양식장 형망선, 형망 어업 또는 잠수기 어업이 허가된 어선(전복, 소라, 키조개, 고둥 외의 패류를 포획하는 경우)을 사용¹¹⁴⁾할 수 있다.

대부분의 어촌계는 고령화로 생산성이 줄고, 더 이상 맨손 작업으로는 생산성을 높일 수 없는 상황이다. 또한 어촌계원 중심으로 직접 생산할 수 없어 해녀 등이 생산하고 분배하는 방식을 채택한다. 여기에 최근의 해루

113) 수산업법 시행령 제11조

114) 수산업법 시행규칙 [별표 3]

질 갈등과 관련해 어업인이 비어업인의 해양레저 장비를 갖춘 해루질에 대해 상대적 역차별 문제를 제기하는 사례가 늘고 있다. 수중에서의 포획, 채취와 관련해서는 현실성을 고려한 포획, 채취 방법 개선이 필요하다.

현재 고령화로 수심이 깊은 곳에서 나잠이나 잠수기 어선을 통한 채취가 사실상 어려워지고 있으므로 이를 고려해서 ‘어업잠수사’들이 마을어장에서 수산물을 채취할 수 있도록 「수산업법」을 개정할 필요가 있다. 이러한 수산물 채취 방법 개선을 통해 어촌계 마을어장 내 고령화에 따른 생산성 저하 문제를 해결할 수 있다.

또한 맨손 채취와 관련해서는 노동 절감형·갯벌 보호형 기자재 보급 및 임대 사업¹¹⁵⁾ 등의 도입이 필요하다. 현재 일부 어촌계의 사례에서처럼, 일부 어장은 패류 채취 어장으로 조성하여 종패를 뿌리고 기존의 호미, 낚 등으로 채취하는 방법이 아닌 선박을 이용해 끌어서 채취하는 방법을 제안하는 어촌계가 늘고 있다.

마을어장의 특정 구역을 나눠서 바닥을 정비하여 형망선으로 채취할 수 있는 어촌계에 대해서는 관리선으로 지정하여 어선으로 채취 방법을 전환할 필요가 있다. 이러한 방식을 통해 노동력을 줄이고, 공동노동에서 배제된 인력은 채취 이외의 업무를 하는 등 채취 방법을 변경할 수 있으며, 젊은 인력이 들어와서 새로운 형태의 공동작업을 할 수 있으므로 신규 인력의 적극적인 유입을 위해서도 필요하다.

3) 추진 방법 및 주체

현재 (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’, 어촌계 가입 유인 정책 마련(귀어 학교, 주거 공간 제공 등) 등은 일부 지자체가 자체 지역사업으로 명칭

115) 마창모 외(2017), p. 61.

을 조금씩 달리하여 추진하고 있다. 동 사업들은 어촌계의 자구책을 지자체가 지원한 사업들로 성공 가능성이 높다. 그러나 어촌계별로 재정 상황이 달라서 성공 가능성이 불확실하다. 따라서 어촌계 유형 중에는 ‘자립형’, ‘성장정체형’ 등을 대상으로 할 필요가 있다.

동 사업을 전국으로 확대하기 위해서는 대상 어촌계 유형에 해당하는 어촌계의 신청을 받아 심사하여 대상 어촌계를 선정하고 지원하도록 한다. 동 사업은 해양수산부, 지자체, 민간 등의 보조사업을 추진할 필요가 있다. 그러나 동 사업이 만들어지기 전에 어촌계 경진 대회 등을 통해 선발하는 방식으로 추진할 필요가 있다.

공공기관이 어촌계로부터 어장을 임차하여 청년 또는 귀어인에게 임대하는 사업은 한국어촌어항공단 또는 한국수산자원관리공단 등이 주체가 될 수 있다. 이 정책을 추진하는 기관에서는 재연장을 위해 심사하고, 관련 데이터를 관리하는 기능을 갖춘 조직을 마련할 필요가 있다.

마을어장 생산방법 개선을 위해서는 법제도적 측면은 해양수산부가 「수산업법」 개정을 통해 ‘어업잠수사’의 마을어장 채취가 가능하도록 보완하고, 기자재 관련 개발·보급은 해양수산부와 해양수산과학기술진흥원, 한국어촌어항공단이 공동으로 추진할 필요가 있다. 해양수산부 소득복지과는 마을어장 기자재 사업을 총괄하고, 해양수산과학기술진흥원은 현재 마을어장 실태를 고려한 기자재 기술개발 사업을 추진한다. 개발된 기술은 한국어촌어항공단이 기자재 보급 및 임대 사업을 추진하여 확대한다.

마을어장 기자재 보급사업은 노동 편의성을 제공하면서 갯벌을 보호할 수 있는 두 가지 목적 달성이 가능한 기자재를 개발하고 보급할 필요가 있다. 그러나 어촌계의 상황에서 모든 어촌계에 기자재를 한 번에 보급하기 보다는 여러 어촌계가 공동으로 사용할 수 있도록 공동이용 및 임대사업 형태의 사업 추진이 효과적이다. 현재 해양수산부는 현장 중심의 기자재

보급을 위한 연구를 진행 중이므로 2024년 연구 결과를 기반으로 2025 ~ 2026년 기자재 실용화를 통해 2027년 이후 보급하는 계획으로 사업을 추진할 필요가 있다.

마을어장의 일정 구역을 패류 채취 어장으로 조성하여 선박을 이용해 끌어어서 채취하는 방법으로 전환하는 일은 관계 법령과 기술적 문제를 해결해야 하고, 공동채취 방법과 관련된 어촌계 관리규약의 변경 등이 필요하다. 수요가 있는 어촌계를 중심으로 최소 3년간 시범사업을 몇 개 공간에 대해 추진하고 그 결과를 확인한 후 사업 확대를 결정하는 방법으로 추진할 필요가 있다.

4) 효과

신규 인력 유입은 어촌계의 활력 증진 및 고령화와 관련된 다양한 문제를 해결하는 데 도움이 될 것이다. 젊은 인력의 어촌계 참여는 어촌계에 새로운 변화와 혁신을 가져올 수 있고, 고령화로 인한 노동력 부족 문제가 해결되면, 이는 어촌계의 안정적인 운영과 발전에 기여할 수 있다.

채취 방법의 다양화와 기술적 효율성 향상은 어촌계의 생산성을 높이는 데 중요한 역할을 할 것이다. 어촌계는 안정적인 소득을 창출할 수 있어 어촌계의 지속가능한 성장이 가능하다. ‘어업잠수사’가 마을어장에서 채취 활동을 수행하게 되면, 깊은 수심에서 채취가 어려운 어촌계의 문제를 일정 부분 해소할 수 있을 것이다. 이는 어촌계의 채취 활동을 효율적으로 만들며, 생산성 향상에도 기여할 수 있다.

기존에 개별적으로 추진되던 다양한 정책이 병행되어 추진됨으로써, 각 정책 간의 시너지 효과가 발생할 것이다. 이는 각각의 정책이 가져오는 효과를 최대화하며, 어촌계의 복합적인 문제를 효과적으로 해결하는 데 도움을 줄 것이다.

2. 정부의 마을어장 관리 역할 강화

1) 목적 및 필요성

전국 연안의 마을어장은 수산자원의 산란장과 서식지 역할을 하며, 어촌계 유지 기반을 형성한다. 국가는 어촌계에 마을어업 면허권이라는 배타적 권리를 부여하되, 자원관리와 보호의 의무도 동시에 부여하였다.

그러나 일부 어촌계는 자원관리와 보호의 의무를 소홀히 하고 「수산업법」, 「수산자원관리법」, 「어장관리법」 등을 위반하고 있다. 특히 2017년부터 2022년까지 지자체 마을어업 면허 행정처분 건수는 132건에 이른다. 「수산업법」 제27조 관리선의 사용과 그 제한, 금지 조항을 위반한 건수는 71건에 달하고, 동 법 제33조 임대차의 금지 조항 건수는 13건이며, 이 외에도 다양한 법률 위반 사례가 존재한다.

어촌계 마을어장은 자율적인 관리규약을 만들어서 관리하고 있으며, 사실상의 소유권을 인정받고 있다. 면허의 유효기간은 연장 시 최대 20년이지만, 심사·평가 없이 관행적으로 재발급되고 있다. 자율적 관리는 긍정적인 면을 가지고 있지만, 관리 소홀이 발생하는 경우 해결이 어려운 한계가 있다. 또한 현재 법률 위반 사례가 많이 발생하고 있음에도 어촌계는 어장을 계속해서 소유하고 이용할 수 있다.

어촌계가 환경 및 자원을 적절히 관리하지 못하고, 자체적으로 생산하지 못하는 상황이 지속된다면, 법의 목적을 충분히 달성하지 못하고 있다고 판단할 수 있다. 이 경우 면허권을 연장하지 않는 것이 합리적이다. 따라서 배타적 권한에 상응하는 의무를 이행하지 않는 경우, 일관성 있는 관리 결정을 위해 정부의 마을어장 관리 역할을 강화할 필요가 있다.

2) 주요 과제

(1) (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정

마을어장의 이용·관리 개선을 저해하는 원인 중 하나는 1990년대 마련된 법·제도가 현실과 괴리되어 있고, 통합적 관리를 위한 법적 의무 규정이 없다는 점이다. 현행 마을어업의 법적 근거는 「수산업법」상에 마련되어 있으나, 법적 구속력이 존재하는 사항은 ‘어업권’에 한한다. 그 밖에 구체적인 이행방식이나 관리 규정은 수산업협동조합 또는 각 지자체에서 관할하고 있으며, 대부분 의무 사항이 아니다.

따라서 어업권 외에도 마을어장 이용·관리 실태를 파악하여 어업인의 권리와 의무 사항, 비어업인과의 관계를 규정한 법체계 마련이 필요하다. 동시에 마을어장 지원 정책의 발굴 및 시행을 위한 법적 근거를 마련할 필요가 있다. 마을어장의 효율적 관리를 위해서는 (가칭) ‘마을어장의 지정 및 관리에 관한 법’을 제정할 필요가 있다.

이 법에는 마을어장의 정의와 적용 범위, 구역 지정·해제, 심사·평가 등 관리 규정이 필요하다. 또한 마을어업 면허(어업권)에 관한 사항, 어장관리 규약, 입어 제한 등 의무 사항도 포함할 필요가 있다. 이와 함께 마을어장 이용·관리 기본계획 수립과 정책사업 전담 기관인 (가칭) ‘마을어장 진흥센터(이하 진흥센터)’ 설치 조항을 포함하면, 일관성 있는 정책 수립, 이행과 정책의 효율성 및 효과성을 제고할 수 있다.

〈표 5-1〉 (가칭) 「마을어장의 지정 및 관리에 관한 법」 주요 내용

조문	주요 내용	조문	주요 내용
제1조	목적	제12조	면허의 금지
제2조	정의	제13조	면허의 제한 및 조건
제3조	국가 등의 책무	제14조	임대차의 금지
제4조	적용 범위	제15조	면허어업의 취소
제5조	마을어장 이용·관리를 위한 기본계획 수립 등	제16조	어촌계 등의 어장관리
제6조	마을어장구역의 지정 등	제17조	어장관리 규약
제7조	마을어장 구역의 해제	제18조	어촌계 등의 어업권 담보 금지
제8조	마을어장 구역의 심사·평가위원회	제19조	입어 등의 제한
제9조	마을어업 등의 면허	제20조	마을어업 면허 외의 어업의 금지
제10조	면허의 유효기간	제21조	마을어장 및 어촌계 진흥센터의 설치 및 운영
제11조	면허의 결격사유	제22조	벌칙

자료: 저자 작성

〈표 5-2〉 (가칭) 「마을어장의 지정 및 관리에 관한 법(안)」

제1조(목적) 이 법은 마을어장의 지정과 구역 내에서의 행위 제한, 주민에 대한 지원, 그 밖에 마을어장을 효율적으로 관리하는 데에 필요한 사항을 정함으로써 어촌의 무질서한 어업활동을 방지하고 어촌 주변의 해양환경을 보전하며, 어민들의 건전한 생활환경을 확보하는 것을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “마을어장”이란 마을어장은 마을어업 면허권을 받아서 이용, 관리하는 수면을 말한다.
2. “마을어업”이란 「수산업법」 제7조의2의 일정한 지역에 거주하는 어업인이 해안에 연접한 일정 수심 이내의 수면을 구획하여 패류, 해조류 또는 정착성 수산동물을 관리·조성하여 포획·채취하는 어업을 말한다.
3. “어촌계”란 「수산업협동조합법」에 의해 지구별 수산업협동조합의 조합원을 계원으로 하여 행정구역 및 경제권을 등을 중심으로 설립된 어업인단체를 말한다.
4. “어업”이란 「어장관리법」 제2조 제2호에 따른 수산동식물을 포획·채취하는 사업을 말한다.

제3조(국가 등의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 마을어장구역을 지정하는 목적이 달성되도록 성실히 관리하여야 한다.

② 국민은 국가와 지방자치단체가 마을어장구역을 관리하기 위하여 수행하는 업무에 협력하여야 하며, 마을어장구역이 훼손되지 아니하도록 노력하여야 한다.

제4조(적용범위) 이 법은 마을어업에 대하여는 다른 법령에 특별히 정한 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

제5조(마을어장 관리 및 이용을 위한 기본계획 수립 등) ① 해양수산부장관은 마을어장 및 어촌계의 어업활동 등 체계적인 마을어장관리를 위하여 5년마다 마을어장에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 마을어장 및 어촌계의 효율적 관리를 위한 정책의 기본방향에 관한 사항
2. 마을어장 및 어촌계에 필요한 체계의 구축, 기술의 연구개발 및 보급에 관한 사항
3. 마을어장 및 어촌계에 필요한 장비의 구비에 관한 사항
4. 마을어장 및 어촌계에 필요한 기반 조성에 관한 사항
5. 마을어장 및 어촌계의 교육과 홍보에 관한 사항
6. 그 밖에 구마을어장 및 어촌계의 효율적 수행을 위하여 필요한 사항

③ 해양수산부장관은 기본계획에 따라 매년 연도별 구조·구급 집행계획(이하 “집행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

④ 해양수산부장관은 제1항 및 제3항에 따라 수립된 기본계획 및 집행계획을 수립하기 위해서 관계 중앙행정기관의 장, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)와 협의하여야 한다.

⑤ 기본계획 및 집행계획에 포함되어야 할 사항과 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제6조(마을어장구역의 지정 등) ① 해양수산부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 어업활동을 하기 위해서 일정한 지역의 해안에 연접(連接)한 일정 수심 이내의 수면을 구획하여 마을어장구역으로 지정할 수 있다.

1. 패류·해조류
2. 정착성(定着性) 수산동물
3. 그 밖에 마을어업에 적합하다고 대통령령으로 특별히 정한 수산동물

② 해양수산부장관은 제1항에 따라 마을어장구역을 지정하려는 경우 다음 각 호의 내용을 포함한 지정계획서를 작성하여 관할 지방자치단체의 장 및 해당 지역주민의 의견을 들은 후에 평가를 거쳐서 지정해야 한다. 이를 변경하려는 경우에도 또한 같다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하려는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 지정 또는 변경의 사유 및 목적
 2. 마을어장의 현황 및 특징
 3. 어업권·광업권 등 이용 현황
 4. 법령상 규제지역 현황
- ③ 시장·군수·구청장은 해양수산부장관에게 해당 지역 내에 마을어장구역의 지정을 요청할 수 있다. 지정을 요청하려는 마을어장구역이 둘 이상의 시장·군수·구청장의 관할구역에 걸쳐 있는 경우에는 관할 광역자치단체의 장이 공동으로 요청하여야 한다.
- ④ 제2항에 따른 의견 청취 또는 협의의 요청을 받은 지방자치단체의 장 또는 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청을 받은 날부터 30일 이내에 해양수산부장관에게 의견을 제시하여야 한다.
- ⑤ 해양수산부장관은 마을어장구역을 지정·변경·해제한 때에는 지체 없이 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 지정·변경·해제된 내용을 관보에 고시하여야 한다.
- 제7조(마을어장구역의 해제)** ① 해양수산부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 마을어장구역을 해제할 수 있다.
1. 군사상 또는 공익상 불가피한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우
 2. 천재지변이나 그 밖의 사유로 관리구역으로 사용할 수 없게 된 경우
 3. 자연적인 환경변화 등으로 관리구역의 지정목적에 충족하여 관리할 수 없는 경우
 4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
- ② 해양수산부장관은 마을어장구역을 해제한 때에는 지체 없이 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 해제된 내용을 관보에 고시하여야 한다.
- 제8조(마을어장구역의 심사·평가위원회)** ① 해양수산부장관은 마을어장구역의 심사 및 평가를 위해서 마을어장구역심사위원회(이하 “위원회”라 한다) 구성할 수 있다.
- ② 위원회는 위원장 1인을 포함하여 10인 이내의 위원으로 구성한다.
 - ③ 위원회가 마을어장구역 지정을 위해서 다음 각 호의 사항을 심사·평가하여야 한다.
 1. 해양생태계 위해성
 2. 마을어업의 종류
 3. 어업권·광업권 등 이용현황
 4. 그 밖에 대통령령으로 필요하다고 판단되는 사항
 - ④ 제3항에 따른 심사·평가의 구체적인 방법과 절차는 해양수산부령으로 정한다.
- 제9조(마을어업 등의 면허)** ① 마을어업은 일정한 지역에 거주하는 어업인의 공동이익을 증진하

기 위하여 어촌계(漁村契)나 지구별수산업협동조합(이하 “지구별수협”이라 한다)에만 면허한다.

- ② 시장·군수·구청장은 어업인의 공동이익과 일정한 지역의 어업개발을 위하여 필요하다고 인정하면 어촌계, 영어조합법인 또는 지구별수협에 마을어업 외의 어업을 면허할 수 있다.

제10조(면허의 유효기간) ① 제9조에 따른 마을어업면허의 유효기간은 10년으로 한다. 다만, 「어장관리법」 제8조제5항에 해당하는 경우와 수산자원보호와 어업조정을 위하여 대통령령으로 정하는 경우에는 각각 그 유효기간을 10년 이내로 할 수 있다.

- ② 해양수산부장관은 제1항 단서 외에는 어업권자의 신청에 따라 면허기간이 끝난 날부터 10년의 범위에서 유효기간의 연장을 허가하여야 한다.

- ③ 해양수산부장관은 어업권자가 유효기간의 연장을 신청하지 아니할 때에는 그 어업권에 대하여 등록된 권리자의 신청에 따라 그 어업권의 유효기간의 연장을 허가할 수 있다.

- ④ 해양수산부장관은 제2항 전단 또는 제3항에 따른 허가의 신청을 받은 날부터 해양수산부령으로 정하는 기간 내에 허가 여부를 신청인에게 통지하여야 한다.

- ⑤ 어업권은 면허의 유효기간이나 제2항의 연장허가기간이 끝남과 동시에 소멸된다.

제11조(면허의 결격사유) 해양수산부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 어업면허를 하여서는 아니 된다.

1. 어업을 목적으로 하지 아니하는 법인이나 단체
2. 취득한 어업권의 어장 면적과 신청한 어업권의 어장 면적을 합친 면적이 대통령령으로 정하는 면적 이상이 되는 자
3. 이 법, 「어장관리법」, 「양식산업발전법」, 「어선법」 또는 「수산자원관리법」을 위반하여 금고 이상의 형을 선고받고 그 집행이 끝나거나(집행이 끝난 것으로 보는 경우를 포함한다) 집행을 받지 아니하기로 확정된 후 2년이 지나지 아니한 자
4. 이 법, 「어장관리법」, 「양식산업발전법」, 「어선법」 또는 「수산자원관리법」을 위반하여 금고 이상의 형의 집행유예를 선고받고 그 유예기간 중에 있는 자
5. 이 법, 「어장관리법」, 「양식산업발전법」, 「어선법」 또는 「수산자원관리법」을 위반하여 100만원 이상의 벌금형을 선고받고 그 형이 확정된 후 2년이 지나지 아니한 자

제12조(면허의 금지) ① 해양수산부장관은 마을어업면허를 받으려는 수면이 「수산업법」 제33조제1항제1호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하면 어업면허를 하지 아니할 수 있다.

- ② 해양수산부장관은 「수산업법」 제34조 제1호 및 제3호부터 제6호까지(제33조 제1항 제1호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외한다) 중 어느 하나에 해당하는 사유로

어업면허가 취소된 자에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 면허를 취소한 날부터 2년 이내에 어업면허를 하여서는 아니 된다.

제13조(면허의 제한 및 조건) 해양수산부장관은 어업면허를 하는 경우로서 어업조정(漁業調整)을 위하여 필요하거나 「수산업법」 제33조 제1항 제1호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 어업면허를 제한하거나 그 어업면허에 조건을 붙일 수 있다.

제14조(임대차의 금지) 어업권은 임대차의 목적으로 할 수 없다. 이 경우 어촌계의 계원, 지구별수협의 조합원 또는 어촌계의 계원이거나 지구별수협의 조합원으로 구성된 영어조합법인이 제17조에 따른 어장관리규약으로 정하는 바에 따라 그 어촌계 또는 지구별수협이 소유하는 어업권을 행사하는 것은 임대차로 보지 아니한다.

제15조(면허어업의 취소) 해양수산부장관은 마을어업면허를 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 어업면허를 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 그 면허를 취소하여야 한다.

1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 어업면허를 받은 경우
2. 제11조 제1호에 해당하게 된 경우
3. 어업권자가 제16조를 위반하여 어업권을 임대한 경우

제16조(어촌계 등의 어장관리) ① 어촌계가 가지고 있는 어업권은 제17조에 따른 어장관리규약으로 정하는 바에 따라 그 어촌계의 계원이 행사한다. 다만, 마을어업권의 경우에는 계원이 아닌 자도 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 경우에는 마을어업권을 행사할 수 있다.

1. 해당 어촌계가 속해있는 시·군·구에 주소를 두고 있을 것
2. 마을어업권의 행사에 대한 어촌계 총회의 의결이 있을 것
- ② 지구별수협이 가지고 있는 어업권은 대통령령으로 정하는 경우 외에는 제16조에 따른 어장관리규약으로 정하는 바에 따라 그 어장에 인접한 지역을 업무구역으로 하는 어촌계의 업무구역에 주소를 두고 있는 그 지구별수협의 조합원이 행사한다.
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 어업권의 행사방법과 행사의 우선순위, 어촌계별·어촌계원별·조합원별 시설량 또는 구역의 조정(調整), 그 밖에 어장관리에 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다.

제17조(어장관리규약) ① 제9조에 따라 어업권을 취득한 어촌계와 지구별수협은 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 그 어장에 입어하거나 어업권을 행사할 수 있는 자의 자격, 입어방법과 어업권의 행사방법, 어업의 시기, 어업의 방법, 입어료(入漁料)와 행사료(行使料), 그 밖에 어장관리에 필요한 어장관리규약을 정하여야 한다.

② 해양수산부장관은 제1항에 따른 어장관리규약이 이 법, 「어장관리법」, 「양식산업발전법」 또는 「수산자원관리법」을 위반하거나 이 법, 「어장관리법」, 「양식산업발전법」 또는 「수산자원관리법」에 따른 명령·처분 또는 그 제한이나 조건을 위반한 경우에는 어장관리규약의 변경 등 필요한 조치를 명할 수 있다.

제18조(어촌계 등의 어업권 담보 금지) 어촌계나 지구별수협이 가지고 있는 어업권은 담보로 제공할 수 없다.

제19조(입어 등의 제한) ① 마을어업의 어업권자는 입어자에게 제17조에 따른 어장관리규약으로 정하는 바에 따라 해당 어장에 입어하는 것을 허용하여야 한다.

② 제1항의 어업권자와 입어자는 협의에 따라 수산동식물의 번식·보호 및 어업의 질서유지를 위하여 필요하다고 인정되면 어업에 대하여 제한을 할 수 있다.

③ 제13조에 따라 마을어업의 면허에 붙인 제한·조건 또는 정지는 입어자의 입어에 붙인 제한·조건 또는 정지로 본다.

④ 해양수산부장관은 어업권자나 입어자가 제2항의 협의 또는 입어자가 제3항에 따른 제한·조건 또는 정지를 위반하면 그 면허한 어업을 제한·정지하거나 면허를 취소하거나 입어를 제한·정지 또는 금지할 수 있다.

제20조(마을어업면허 외의 어업의 금지) 누구든지 이 법 또는 「수산자원관리법」에 따른 어업 외의 어업의 방법으로 수산동식물을 포획 또는 채취하여서는 아니 된다.

제21조(마을어장 및 어촌계 진흥센터의 설치 및 운영) ① 해양수산부장관은 마을어장의 효율적인 관리 및 이용, 정책 수립을 위하여 대통령령으로 정하는 마을어장 관리 및 어촌계의 운영에 관한 마을어장관리진흥센터(이하 “진흥센터”라 한다)을 설치하여 운영할 수 있다.

② 진흥센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 제5조에 따른 마을어장의 지정, 관리, 이용 관련 기본계획 및 실행계획의 수립 및 시행
2. 제8조에 따른 마을어장의 종합적인 조사와 관리 및 심사, 평가
3. 마을어장 및 어촌계의 어업활동에 관한 통계의 구축, 관리 및 분석
4. 어촌계의 규약에 대한 제·개정
5. 어촌계의 계원에 대한 교육에 관한 사항
6. 마을어장의 지정, 관리, 이용과 관련된 정책의 수립 및 제안
7. 마을어장 관리 및 이용과 관련한 정보의 제공 및 홍보
8. 그 밖에 마을어장의 진흥과 발전을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 업무

③ 해양수산부장관은 진흥센터에 대하여 예산의 범위에서 제2항 각호의 업무를 수행하는 데에

필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ④ 진흥센터는 필요한 경우 관련 기관, 전문가 및 이해관계자와 협력하거나 자문 받을 수 있다. ⑤ 제1항부터 제3항까지의 사항에 대해서 진흥센터의 구체적인 업무범위, 조직 및 운영에 관한 사항은 대통령령으로 정한다. 제22조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다. 1. 이 법에 따른 어업권을 취득하지 아니하고 어업을 경영한 자 2. 제20조를 위반하여 수산동식물을 포획하거나 채취한 자 ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다. 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제9조 제1항에 따른 면허·허가를 받거나 등록을 한 자 2. 제14조를 위반하여 어업권을 임대한 자와 임차한 자 ③ 제1항과 제2항의 경우 징역과 벌금은 병과(併科)할 수 있다.

자료: 저자 작성

(2) 마을어장 관리 규정 승인·변경 권한 강화

마을어장 관리는 어촌계 자율에 맡겨왔다. 「수산업협동조합법 시행령」 제10조(지도·감독)에 따라 지구별수협의 조합장이 지도·감독하고, 보조사업 및 그 관련 업무에 대해서 해당 지자체장이 지도·감독할 수 있다. 어촌계 마을어장 관리규약은 「수산업법」 제37조(어장관리규약)에 따라 어촌계가 수협중앙회에서 배포한 가이드라인에 따라 작성하고, 어촌계가 지자체에 제출하면 승인하는 형태를 취하고 있다. 이는 거의 형식적 승인에 그치고 있는 것으로 나타났다.

어촌계 마을어장에서 관리상 미흡한 부분을 해결하기 위해서는 어촌계 마을어장 관리 규정의 승인 및 변경 관련 권한의 강화가 필요하다. 마을어장 관리 규정은 해당 마을의 어촌계가 제정하지만, 그 규정은 정부의 승인을 받아야 하며, 정부는 필요한 경우 관리 규정의 변경을 요구할 수 있도록 해야 한다. 또한 마을어장 운영 과정에서 「수산자원관리법」 등 관련 법률

위반행위가 적발된 어촌계의 경우에는 정부가 경고, 과태료 부과 등 법적 조치를 취할 수 있어야 하고, 해당 마을어업을 해지할 수 있도록 한다. 여기에 「수산업법」 제38조(어업권 행사 제한 등)에 따라 어업권 행사 제한 규정은 두고 있으나 마을어업 면허권의 지자체장 해지 규정을 두고 있지는 않다. 해양수산부 또는 지자체장이 어촌계 법률 위반행위 적발에 따른 행정 처분과 어업권 해지가 가능하게 해야 한다.

(3) 마을어장 품종 명확화

현행법상 마을어장에서 허용된 어획 대상은 일정 수심 이내 수면에 서식하는 패류와 해조류 및 정착성 수산동식물로 명시되어 있을 뿐, 구체적인 범위는 규정되어 있지 않다. 마을어업의 대상 품종을 포괄적으로 규정하는 이유는 지역별로 생산되는 어종이나 종묘 살포 및 관리 대상 품종에 차이가 있기 때문이다. 또한 해당 지자체별로 지역 특성에 맞는 품종을 선정하도록 자율성을 보장하기 위한 것이다.¹¹⁶⁾

현실을 반영한 제도 변화의 필요성에도 불구하고, 현재 해루질 문제에 따른 갈등을 최소화하기 위해서는 과거 개별고시를 통해 마을어업의 대상 품종을 구분하였던 때와 같이 어획 대상 품종을 명확하게 규정 할 필요가 있다. 1999년 관련 개별고시 폐지로 인해 마을어업권을 보유한 어촌계와 비어업인 사이의 마찰이 빈번해졌고, ‘정착성 수산동식물’에 대한 마을어업권의 배타적 권리를 인정받지 못하는 사례가 증가하고 있기 때문이다.¹¹⁷⁾

현재 마을어업의 주요 대상이 되는 품종은 50여 종에 이른다. 이 중 마을어업권자가 자원의 관리 및 조성에 기여한 해당 어촌계의 소유물으로써 그 권리를 입증하기란 거의 불가능하다. 따라서 패류, 해조류, 극피류, 연체류 등의

116) 김성훈 외(2022a), p. 49.

117) 창원지법 통영지원 2002. 7. 16., 선고, 2002고단211; 김성훈 외(2022a), p. 49.

대표 품종 10종 이외의 대상 품종을 법으로 명확히 규정할 필요가 있다.

〈표 5-3〉 (예시) 마을어장 대상 품종 명확화

구분	주요 역할
패류	소라류, 굴류, 고등류(코끼리 조개, 바지락, 꼬막류 등), 전복, 피조개, 기타(군부 등)
해조류	다시마, 김, 감태, 곰피, 미역, 대황, 우뚝가사리, 톳
극피류	성게, 해삼, 우렁챙이
언체류	문어, 낙지, 주꾸미
기타	개불, 우렁챙이, 게류, 갯지렁이

자료: 김성훈 외(2022a), p. 49.

(4) 마을어장 진흥센터 설치 및 운영

마을어업의 면허 대상은 「수산업법」상 어촌계와 지구별수협이다. 수협에서 관리하는 어촌계가 존재하기도 하지만 대부분의 어촌계는 어촌계장을 중심으로, 지구별수협은 관할 수협이 관리한다. 현행 제도상 어촌계 지도·감독권은 지구별수협 조합장에게 있고, 지자체가 보조하는 사업에 대한 지도·감독권은 해당 지자체장에게 있다.

마을어업은 각기 다른 주체에 의해 관리되고 있어 상호 추진 사업이나 관리체계 및 수준이 일관적이지 않다. 마을어장 이용·관리 실태에 관한 정보 수집·관리와 사후관리도 제대로 시행되지 못하고 있다. 일부 어촌계에서는 문서로 된 어장관리 규약 없이 해당 내용이 구두로 전해져 내려오는 곳도 있다. 어떤 어촌계에서는 이마저도 존재하지 않는 경우가 있다.

특히 어촌계 마을어장은 규모(면적), 개소, 연안 해역의 공간 이용에 미치는 영향력, 수산자원 산란장, 서식지로서의 가치 등을 고려할 때 지구별수협이나 지자체에만 관리를 맡겨서 해결하기 힘든 난제들이 산적해 있다. 위와 같은 마을어장 관리체계상의 문제 해결을 위해서는 각 면허 대상의 문서 작성 및 관리의무, 신고 및 보고의무를 법적으로 강화하고, 면허발급

및 관리의 최상위 기관인 지방자치단체의 기록, 관리 및 취합, 보관 및 검토, 제재 등의 권한을 강화하여야 한다. 이와 함께 자율관리어업 제도와 같이 가능한 범위에서 전산화 작업도 병행되어야 한다.

현행 법률체계를 유지한 상태에서 (가칭) ‘마을어장 진흥센터’를 새롭게 구축하는 방안이 고려될 수 있다. 현재 어업인단체 및 각 지자체에 산재해 있는 어촌계 마을어장의 관리 및 지원 권한을 중앙정부로 이관하여 종합적이고 장기적인 계획을 마련하고 관리할 필요가 있다. 이를 위해서는 강제성을 부여한 개별법 제정을 통한 설립 근거 마련이 요구된다.

〈표 5-4〉 (가칭) ‘마을어장 진흥센터’ 개요

구분	주요 내용
근거법	• (가칭) 마을어장의 지정 및 관리에 관한 법률
담당 부처	• 해양수산부 어업정책과
담당 업무	• 마을어장의 지정, 관리, 이용 관련 기본계획 및 실행계획 수립 및 시행 • 마을어장의 종합적인 조사와 관리 및 심사, 평가 • 마을어장 및 어촌계의 어업활동에 관한 통계의 구축, 관리 및 분석 • 어촌계의 규약에 대한 제·개정 • 어촌계의 계원에 대한 교육에 관한 사항 • 마을어장의 지정, 관리, 이용과 관련된 정책의 수립 및 제안 • 마을어장 관리 및 이용과 관련한 정보의 제공 및 홍보 • 마을어장의 진흥과 발전을 위한 기타 업무

자료: 저자 작성

(가칭) ‘마을어장 진흥센터’에서는 어촌계 마을어장 관리 실태를 공식적으로 파악하고, 어장관리 규약 제출 및 실질적 이용·관리 이행 사항을 점검하는 일이 중요하다. 유형별로 차별화된 사업 추진 업무, 해루질 등 갈등을 조정하고 상생하는 업무, 면허 갱신에 있어 실질적인 심사가 가능하도록 자료를 축적하고 증빙하는 업무 등이 필요하다. 마을어장에 관한 개별법 제정과 진흥센터 설립 근거가 마련된 이후에는 하위법령 또는 행정고시 제

정을 통해 진흥센터의 구체적인 법적 위치와 업무 내용, 권한 및 위임사항 등을 규정할 필요가 있다.

(5) 마을어업 면허심사제 도입

마을어장 운영 과정에서 「수산자원관리법」 등 관련 법률 위반행위가 적발된 어촌계의 경우에는 정부가 경고, 과태료 부과 등 법적 조치를 취할 수 있어야 한다. 또한 해당 마을어업을 해지해야 할 때는 면허심사를 통해 탈락시킬 수 있도록 법제도적 장치를 마련해야 한다. 그러나 제한적이지만 소유권이 인정된 어촌계에 부여한 면허권을 재연장하지 않는 것에 대해서는 법적 문제뿐만 아니라 어촌계에 미치는 영향이 클 수 있으므로 마을어업 해지 문제는 명확한 법적 근거에 따라 추진되도록 한다.

따라서 「수산업법」에서 심사와 심사에 따른 면허권 재연장 판단 관련 법조항을 명확히 하고, 평가 항목 및 기준을 마련할 필요가 있다. 마을어업 면허를 심사하기 위해서는 “「어장관리법」제10조에서 언급하고 있는 ‘어장환경평가’, 「양식산업발전법」의 ‘양식장 면허심사·평가제’에서 요구하는 어장환경관리실태, 어장 유희 여부, 법령위반 여부를 평가하는 항목 이외에 ‘어장관리규약’ 작성과 성실한 운영, 어장관리 실태조사서 작성 의무, 어장의 불법 빈매 등 관련 법령 위반 여부에 대해서는 그 가중치”¹¹⁸⁾ 등을 고려한 평가 항목 및 기준을 마련한다. 마을어업 면허심사를 통한 탈락 시 발생하는 어촌계 생계 문제를 해결하기 위해 회생 또는 어촌계 보호 방안도 부수적으로 검토할 때 제도의 실효성을 가질 수 있다.

118) 김성훈 외(2022a,b), p. 90.

3) 추진 방법 및 주체

「양식산업발전법」에 신설된 제25조(면허의 심사·평가)를 「수산업법」의 마을어업 면허권에 준용하거나 새롭게 신설하여 어장관리 규약 자체가 법률적 위반뿐만 아니라 다양한 불법 발생 시 마을어업 면허를 심사하여 면허의 제한·정지가 가능하도록 법률 개선이 필요하다. 「양식산업발전법」 면허 심사평가제가 시행되는 2025년까지 법률 개정을 통해 양식업과 마을어업 면허가 모두 동시에 시행될 수 있도록 추진하게 되면 법·제도의 일관성, 형평성 등의 측면에서 효과적이다.

이를 위해서는 「수산업협동조합법 시행령」 제10조의 어촌계 관리·감독의 기능은 그대로 두고, 「수산업법」에 어촌계 마을어장에 대해서는 별도의 관리·감독하는 규정을 신설한다. 또한 면허심사에 있어 핵심은 정확한 데이터 구축을 기반으로 심사하여 투명하게 공개되어야 한다. 마을어업 관리 규정과 실제 실천 여부를 확인하는 모니터링 기능이 없다면, 실질적인 면허심사가 불가능하다.

어촌계는 지리적으로 멀리 떨어져 있어 실제 이용·관리방식의 모니터링이 안 되고 있다. 관리규약과 달리 이용되고 있어도 실태 파악이 잘 안된다. 따라서 한국어촌어항공단 산하 또는 수협중앙회 수산경제연구원 내에 (가칭) ‘마을어장 진흥센터’를 마련하고, 전국 어촌계의 어장관리 규약을 승인하기 전 검토하는 업무를 수행함과 동시에 어촌계의 실제 이행 사항을 점검하고, 통계를 구축하는 업무를 전담하게 할 필요가 있다.

어촌계 마을어장 관리규약의 내용과 이행에 대한 모니터링 기능을 강화하고 지자체장이 마을어업 관리규약의 승인 및 변경 요구를 적극적으로 할 수 있도록 앞서 제시한 (가칭) ‘마을어장 진흥센터’를 통해 어촌계 마을어장 모니터링 사업이 추진될 수 있도록 한다.

4) 효과

(가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정은 현실과 괴리된 기존의 법과 제도를 현실화하고, 마을어장의 효율적인 이용과 관리를 위한 체계적인 기반을 마련하는 계기가 될 것이다. 이 법은 마을어장의 정의, 적용 범위, 구역 지정 및 해제, 심사·평가 등의 관리 규정을 명확히 규정하며, 마을어업 면허와 어장관리 규약, 입어 제한 등의 의무 사항을 포함하게 된다. 이를 통해 마을어장의 이용과 관리가 체계적이고 효율적으로 이루어지며, 어업인의 권리와 의무를 명확하게 할 수 있다.

‘마을어장 진흥센터’ 설치 및 운영은 마을어장의 통합적이고 체계적인 관리를 가능하게 하며, 어촌계가 직면한 복합적 문제에 대한 종합적인 해결책 마련에 도움이 될 것이다. 진흥센터는 어촌계 마을어장의 공식적인 관리 실태를 파악하고, 어장관리 규약의 제출 및 이용, 관리 이행 사항 점검 등을 수행하며, 이를 통해 어촌계 마을어장의 합법적 운영을 가능하게 한다. 이로써 마을어장의 관리 및 지원 권한이 중앙정부로 이관되어 종합적이고 장기적인 계획과 관리가 가능해진다.

마을어업 면허심사제 도입은 마을어장의 건전한 운영과 관리를 위한 중요한 제도적 장치로 작용할 것으로 예상된다. 이를 통해 마을어장 운영 과정에서 발생하는 다양한 법률 위반행위에 대해 정부가 적절한 조치를 할 수 있고, 면허심사를 통해 어촌계의 건전한 운영을 지원하게 될 것이다. 면허심사제 도입은 어촌계의 법률 준수를 제고하고, 마을어업 면허의 실질적인 관리를 가능하게 한다.

3. 마을어장 유형별 정책 차별화

1) 목적 및 필요성

전국 2천여 개 어촌계에 일률적 기준을 만들어서 정책을 집행하기보다는 어촌계별 특성에 맞는 정책을 마련하면 정책 수용성 및 효과성이 크다. 본 연구를 통해 마을어장을 i) 자원관리·체험형, ii) 어업자립형, iii) 성장정체형, iv) 성장형, v) 탈어업형 다섯 가지 유형으로 구분하였다.

마을어업 면허권을 가지고 있는 어촌계의 마을어장 활용 현황을 분석한 결과 도출된 다섯 가지 유형별로 마을어장 유형별 정책을 차별화하고, 지속적인 실태조사를 통해 변화된 유형에 맞춰 맞춤형 정책을 추진하도록 한다.

유형별 특성에 따라 정책을 차별화하면, 정책사업의 효과를 높일 수 있다. 또한 현재 방치된 17.3%에 달하는 마을어장은 미활용 유희어장의 발생 원인에 따라 자원관리를 위한 휴식년을 도입하거나 상생 어장으로 개방하는 등의 사업을 추진하면 공간의 비효율적 활용을 최소화할 수 있다.

〈표 5-5〉 마을어장 유형별 정책 차별화 방향

구분		주요 내용
유형별 어촌계	자원관리·체험형	• 공익가치 사업 및 체험관광 유도
	어업자립형	• 소규모 가공업 지원
	성장정체형	• 신규 인력 권리 이양 사업
	성장형	• 온라인 거래 및 스마트 장비 시험 적용 사업
	탈어업형	• 어촌계 통합 및 네트워크 구축
방치 어장		• 유희어장 정리 사업(환경 개선 사업, 상생 어장 활용 추진)

자료: 저자 작성

2) 주요 과제

(1) 어촌계 마을어장 유형별 정책 맞춤형 정책 마련

① 자원관리·체험형 어촌계: 공익가치 사업 및 체험관광 유도

‘자원관리·체험형’은 어촌계가 자원관리를 하고, 어장을 체험 어장 등 어촌관광 공간으로 활용하면서 수익을 창출하는 어촌계이다. 이 유형의 어촌계는 마을어장을 어촌관광 자원으로 활용하고 있다. 동 어촌계는 정부 정책에 적극적이므로 수산업의 공익적 가치를 높이는 지원 사업을 집중할 필요가 있다. 또한 관광객 유인의 이점이 있어 지역으로 체험관광을 확대할 필요가 있다. 그러나 어촌계에서 체험 마을 운영 시 안전사고의 우려가 가장 컸다. 따라서 동 유형의 마을어장은 마을어업 면허권에서 체험관광이 가능한 프로그램 마련과 안전사고 방지를 위한 사업이 필요하다.

② 자립형 어촌계: 소규모 가공업 지원

‘자립형’은 수산업을 통한 생산·소득이 높은 어촌계로, 이 유형의 어촌계는 마을어장의 생산성이 높아 안정적인 소득을 창출한다. ‘자립형’ 어촌계의 경우 단순히 수산물의 채취·출하에 그치는 것이 아니라 어촌계에 자체 소규모 가공업이 가능하도록 지원을 집중해서 수산업을 통한 부가가치 창출을 유도한다.

③ 성장정체형 어촌계: 신규 인력 권리 이양 사업

‘성장정체형’은 현재까지 마을어업이 안정적이지만, 71세 이상 고령 비율이 높아 10년 후 존립의 문제가 발생할 수 있다. 동 유형의 어촌계는 지자체 ‘상생발전 연금제도’를 운영제도와 연계하여 81세 이상 고령자에게는 연금을 지급하고, 젊은 신규 인력에게는 자격과 권리를 이양하는 사업을 집중한다.

④ 성장형 어촌계: 온라인 거래 및 스마트 장비 시험 적용 사업

‘성장형’은 수산업의 소득이 높으면서, 50세 이하 젊은 층 비중이 크다는 강점이 있다. 어업뿐만 아니라 주변 지역의 다양한 산업도 성장한 지역이다. 따라서 청장년층이 할 수 있는 사업을 발굴하고 지원할 수 있다. 최근 어촌계에는 젊은 어업인이 와서 온라인 거래 등의 사업 또는 다양한 스마트 장비를 시험하고 적용하는 사례가 있다. 따라서 수산업과 수산업 관련 사업에 대한 지원이 필요하다.

⑤ 탈어업형 어촌계: 어촌계 통합 및 네트워크 구축

‘탈어업형’은 어촌계를 구성하는 인적, 산업적 기반이 취약하고, 농업, 펜션, 식당 등 어업외소득에 의존하고 있다. 탈어업형에 포함된 마을어장의 경우에는 이미 어촌으로서의 기능을 상실한 것으로 판단된다. 신규 인력 유입이 어려운 쇠퇴형 어촌계에 포함된 곳은 여러 개 어촌계를 통합하거나 네트워크 구축 또는 통폐합을 통해 새로운 활로를 모색해야 한다. 다른 한편으로는 면허 재심사 시 신규 인력 등 외부 인력 유입을 통한 성장전략을 통과한 경우에만 면허권을 유지할 수 있도록 한다.

(2) 유휴어장 정리 사업(환경 개선 사업, 상생 어장 활용 추진)

전체 어장 중 17.3%는 이용되지 않고 방치되어 있다. 방치된 유휴어장은 정리하고, 이러한 유휴어장에 대해 두 가지 방향으로 정책을 추진한다. 우선 어장 자체의 생산력이 떨어져 이미 사용 불가능한 마을어장은 생산력 회복을 위해 면허권 유효기간 10년을 고려하여 정기적인(5년간) 휴식년제를 도입한다. 우선 시범사업으로 휴식년제를 도입하여 환경 개선 사업을 지원한다. 그러나 고령화로 인해 더 이상 일할 사람이 없이 유휴어장으로 남아 있는 경우에는 일반 국민이 이용할 수 있는 상생 어장으로 전환한다.

3) 주체

마을어업 면허권을 가지고 있는 어촌계 마을어장에 대해 유형별로 차별화된 정책사업을 추진하기 위해서는 해양수산부, 지자체, 수협중앙회, 한국어촌어항공단 등이 유기적 협력을 통해 정책을 추진하여야 한다. 정부(지자체 포함)는 어촌계 운영의 투명성 확보 방안을 마련하고, 어촌계 마을어업 유형별 정책사업을 차별화한다. 한국어촌어항협회는 지원 사업을 추진하고, 수협중앙회는 통계를 구축한다.

특히 수협은 어촌계 통계를 파악하고 있는 수산경제연구원을 통해 전국 마을어장에 대한 현황 및 환경 조사, 어촌계원 수, 어획 품종, 어장 면적, 입식량, 생산량, 생산 금액, 유통경로(위판, 임대계약 등), 자원관리 노력, 위법행위 등을 매년 파악하여 갱신할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다. 현재까지 어촌계 통계는 비공식 통계이므로 신뢰성 및 공신력 확보를 위해 국가통계로 승인받을 필요가 있다.

4) 방법 및 시기

본 연구에서 유형화를 위한 군집분석에는 여러 가지 시점이 다른 데이터가 포함되어 있고, 비공식 통계 활용으로 인해 신뢰성이 낮다는 문제점이 있다. 새로운 통계 구축을 통해 신뢰성을 확보하고, 이를 기반으로 새로운 유형화가 필요하다. 또한 유형화와 더불어 평가 등급을 개발하여 유형별 평가 등급(3단계: 우수, 보통, 미흡)에 따라 정책의 차별화와 우선순위를 둘 필요가 있다.

주로 어촌계 수요에 따라 심사를 통해 정책사업이 결정되는 구조이므로 정책사업별 분야를 유형별로 구분하여 어촌계에 지원 가능한 분야를 선택하도록 하고, 다른 유형에 속한 어촌계는 지원을 제한하도록 한다. 이를 통

해 정책사업이 유형별로 배분될 수 있도록 한다. 법적으로 면허 기간은 10년이고 1회 10년간 연장할 수 있다. 대내외 환경변화가 빠르게 진행되고 고령화에 따른 인력 분포도 변화하고 있어 5년 동안의 변화를 고려한 유형화 및 등급제 적용을 통해 유형별 우선순위를 정해 정책을 추진하면 효과적이다.

따라서 2024년까지 통계 구축 및 국가승인 통계화로 통계의 신뢰성을 구축할 필요가 있다. 또한 마을어업 면허를 평가하는 법과 제도를 도입하게 될 때, 정책 유형별 우선순위 설정 과정에서 도출된 결과를 면허권 심사 평가에 활용할 수 있다. 이는 2025년 양식면허심사제 이행 시기에 맞춰서 추진하는 것이 효과적이다.

5) 효과

마을어장 유형별 정책 차별화를 통해 각 어촌계의 특성과 필요에 맞는 관리, 활용 전략을 세울 수 있다. 특히 유형별로 제시된 주요 정책사업 실행으로 어촌계는 안정적인 소득 창출과 지역발전, 어장관리의 효율성을 제고할 수 있다. 어촌계 마을어장을 중심으로 한 체험관광, 소규모 가공업, 온라인 거래 및 스마트 장비 적용 등을 통해 다양한 소득원을 확보할 수 있다. 또한 고령화 문제, 유희어장 활용, 안전사고 예방 등 현재 어촌계에서 직면한 문제점을 체계적으로 해결할 수도 있다.

정부와 여러 기관의 협력을 통한 체계적인 데이터 관리와 정책 실행은 어촌계의 운영 투명성 제고에 도움이 되고, 신뢰성 있는 데이터를 기반으로 한 정책 제안과 실행은 어촌계와 정부 간의 신뢰성을 높여 어촌계의 정책 수용성을 높일 수 있다. 특히 고령화와 같은 인구 문제, 산업 변화와 같은 구조적인 문제를 갖고 있는 어촌계의 안정적인 전환에 기여할 것으로 예상된다.

제3절 추진 로드맵 및 기대효과

1. 추진 로드맵

1) 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상

마을어장의 생산성 향상과 안정적인 소득 창출, 고령화 및 노동력 부족 문제 해결을 위해서는 신규 인력 유입이 필수적이다. 이를 위해서 (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 전국 확산, 어촌계 가입 유인 정책 마련, 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장, ‘어업잠수사’ 허용 및 채취 방법 다양화 등의 사업을 추진한다.

우선 (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 전국 확산 사업은 해수부, 지자체, 어촌계 등이 주체가 되어 경진 대회(2024~2025년), 어촌계 선정지원(2026년~) 등을 추진한다. 사업 초기에는 유사 사업을 추진 중인 우수 어촌계를 선발 및 지원하고, 중장기적으로 대상 어촌계 유형에 해당하는 어촌계의 신청을 심사 및 선정한 후 지원한다.

어촌계 가입 유인 정책은 귀어 학교 운영, 귀어자 주거 공간 제공 등의 사업을 패키지로 추진하고, 정부와 지자체 공모사업으로 추진 중인 사업은 해양수산부, 지자체, 어촌계가 협력하여 추진한다. 사업화 과정 및 예산 등을 고려하여 2025년 이후에 추진한다.

외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장은 한국어촌어항협회 또는 한국수산자원관리공단 등이 주도할 수 있도록 하고, 마을어장 진흥센터, 재연장 심사 법제도 및 재연장 심사 등의 여건 마련이 필요하므로 2025년 이후 추진한다.

‘어업잠수사’의 마을어장 채취가 가능하도록 2024년까지 「수산업법」 개정안을 마련하고, 이와 동시에 기자재 관련 개발·보급 사업을 해양수산부와 해양수산과학기술진흥원, 한국어촌어항공단 등이 공동으로 추진한다.

〈표 5-6〉 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상 로드맵

구분	기간	주체	추진 방법
(가칭) ‘어촌계 상생 발전 연금제도’ 전국 확대	• 2024~2025년, 2026년~	• 해수부, 지자체, 어촌계	• 우수 어촌계 선발, 지원 • 대상 어촌계 유형에 해당하는 어촌계의 신청 심사, 선정, 지원
어촌계 가입 유인 정책 마련	• 2025년~	• 해수부, 지자체, 어촌계	• 귀어 학교 운영, 귀어자 주거 공간 제공 등 사업 패키지 추진 • 정부와 지자체 공모사업으로 추진
외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장	• 2025년~	• 한국어촌어항협회 또는 한국수산자원관리공단 등	• 마을어장 진흥센터 마련 • 재연장 심사를 위한 법제도 마련, 재연장 심사
‘어업잠수사’ 허용 및 채취 방법 다양화	• 2024년~	• 해양수산부, 해양수산과학기술진흥원, 한국어촌어항공단	• 수산업법 개정, 기자재 관련 개발·보급은 관련 기관 공동 추진

자료: 저자 작성

2) 정부의 마을어장 관리 역할 강화

마을어장의 효율적 관리 및 발전을 위해서는 정부의 마을어장 관리 역할을 강화할 필요가 있다. 마을어장 관리 역할 강화를 위해 (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정 및 ‘마을어장 진흥센터’ 설치, 마을어장 진흥센터 설치 및 운영, 마을어업 면허심사제 도입 등의 사업을 추진한다.

우선, (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정 및 ‘마을어장 진흥센터’ 설치와 관련해서 해수부, 지자체, 어촌계, 수산업협동조합 등이 협력하여 추진한다. 현행 마을어업의 법적 근거 및 문제점 분석 등을 거쳐 법안 제정 및 시행, 관련 하위법령 및 행정고시 제정(2024~2025년)을 마친 뒤,

2026년 이후 ‘마을어장 진흥센터’ 설치 및 운영, 마을어장 관리 규정 강화 및 품종 명확화 등을 추진한다.

또한 해양수산부는 마을어장 진흥센터를 설치(2026년)한다. 초기에는 진흥센터 설치 및 인력 배치, 업무 프로세스를 구축하고, 중장기적으로 마을어장 관리 및 지원 업무 수행, 모니터링 및 평가 체계를 구축한 다음 지속적인 마을어장 관리 및 지원, 정책 개선 및 확산을 추진한다.

마을어업 면허심사제는 2025 ~ 2026년에 도입하고, 2027년 이후 본격적으로 운영한다. 초기에는 면허심사제 도입을 위한 기준 및 절차, 관련 법령 개정안을 마련하고, 중장기적으로 면허심사제 시행 및 평가, 문제점 파악 및 개선, 제도의 안정화 및 지속적인 운영, 법령 및 제도 개선 등을 추진한다.

〈표 5-7〉 정부의 마을어장 관리 역할 강화 로드맵

구분	기간	주체	추진 방법
(가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정 및 ‘마을어장 진흥센터’ 설치	• 2024~2025년, 2026년~	• 해수부, 지자체, 어촌계, 수산업협동조합	• 현행 마을어업의 법적 근거 및 문제점 분석, 법안 마련 • 법안의 제정 및 시행, 관련 하위법령 및 행정고시 제정 • 마을어장 관리규정 강화 • 마을어장 품종 명확화 등 추진 • ‘마을어장 진흥센터’ 설치 및 운영
마을어장 진흥센터 설치 및 운영	• 2026년, 2027년~	• 해수부, ‘마을어장 진흥센터’	• 진흥센터 설치 및 인력 배치, 업무 프로세스 구축 • 마을어장 관리 및 지원 업무 수행, 모니터링 및 평가 체계 구축 • 지속적인 마을어장 관리 및 지원, 정책 개선 및 확산
마을어업 면허심사제 도입	• 2025~2026년, 2027년~	• 해수부, 지자체, 어촌계	• 면허심사제 도입을 위한 기준 및 절차 마련, 관련 법령 개정 • 면허심사제 시행 및 평가 • 법령 및 제도개선

자료: 저자 작성

3) 마을어장 유형별 정책 차별화

어촌계 마을어장의 다양한 특성과 요구에 맞는 맞춤형 정책을 마련하고, 체계적인 관리 및 지원 전략을 수립할 필요가 있다. 특히 방치된 유히어장의 활용도를 높이고, 공간의 비효율적 활용을 최소화하여 유히어장의 환경 개선 및 지역사회와 상생을 통한 새로운 가치 창출이 필요하다. 이를 위해 어촌계 마을어장 유형별 맞춤형 정책을 마련하고, 동시에 유히어장 정리 및 활용 전략을 수립한다.

우선 어촌계 마을어장 유형별 맞춤형 정책을 위해서는 관련 데이터 확보 및 분석(2024년), 유형별 맞춤형 정책 개발(2025년), 정책 실행 및 모니터링(2026년~) 등이 필요하다. 사업 주체는 해양수산부와 해당 지자체가 담당하고, 수협중앙회와 연구기관 등이 협력하는 구조로 사업을 추진한다. 어촌계의 현재 상황과 문제점 파악, 유형별 특성과 필요 사항 조사 등 데이터를 수집·분석하고, 유형별 맞춤형 정책 및 실행 전략 개발, 이해관계자 워크숍 등을 통해 정책을 수립한 후 실행 및 평가한다.

또한 2024년부터 2026년까지 총 3년간 마을어장 중 유히어장에 대한 정리 및 활용 전략을 마련한다. 해양수산부 또는 관련 지자체가 이를 추진하고, 어촌계, 지역주민, 환경단체, 지역대학, 연구기관 등이 협력한다. 사업추진 방법은 (i) 유히어장의 위치, 상태, 원인 등 현황조사, 활용 가능성 및 장애요인을 분석하는 유히어장 현황조사, (ii) 유히어장의 환경 개선 및 정리 작업, 안전성 평가 및 환경보호 대책을 마련하는 사업, (iii) 유히어장 활용 전략 및 사업 모델 개발, 지역사회와 협력을 통한 프로그램 및 사업을 실행하는 활용 전략 개발 및 실행 사업으로 구분하여 추진한다.

〈표 5-8〉 정부의 마을어장 관리 역할 강화 로드맵

구분	기간	주체	추진 방법
어촌계 마을어장 유형별 맞춤형 정책 마련	• 2024년, 2025년, 2026년~	• 해양수산부, 해당 지자체 / (협력) 수협중앙회, 연구기관 등	• 데이터 수집 및 분석 • 정책 개발 • 정책 실행 및 평가
유휴어장 정리 및 활용 전략 마련	• 2024년~ • 2026년	• 해양수산부 (또는 관련 지자체) / (협력) 어촌계, 지역주민, 환경단체, 지역대학, 연구기관	• 유휴어장 현황조사 • 환경 개선 및 정리 • 활용 전략 개발 및 실행

자료: 저자 작성

2. 기대효과

1) 정책적 효과

마을어장 이용·관리 개선을 통한 정책적 효과는 정책 성과지표 설정을 통한 △ 어장 활용 및 관리 개선과 △ 해루질 갈등 감소, △ 정부의 마을어장 관리 역할 강화, △ 마을어장 정책의 지속적 개선 등을 기대할 수 있다.

마을어장 이용·관리 개선 사업을 통한 정책 성과지표 설정을 통해 어장 활용도 및 생산성 향상에 대한 정량적인 목표를 설정하고, 이를 기반으로 정책의 성과를 측정 및 평가할 수 있다. 또한 동 정책을 통해 어장 활용 비율이 증가하면 어장의 효율적인 이용과 자원관리에 기여할 수 있다. 구체적으로 마을어장 활용 비율이 현재의 82.7%에서 목표치인 90% 달성 시 활용 면적은 9,615ha 증대하고 생산액은 19억 4,131만 원 증가할 것으로 예상된다.

해루질 갈등을 줄이기 위한 정책을 도입함으로써 어장 이용의 안정성을 제고하고, 다양한 이해관계자 간의 갈등을 최소화할 수 있을 뿐만 아니라

활용도 제고를 통해 어촌사회와 국민의 상생협력도 가능할 것으로 예상된다. 현재 해루질 갈등 발생 건수 58.5%에서 목표치인 40%로 감소 시 마을 어장 종사자의 소득 안정성은 31.6% 개선될 것으로 기대된다.

정부의 마을어장 관리 역할 강화를 통해 어업권 취득 주체의 자격요건과 우선순위 조정이 가능해지면, 경제적 논리와 사회적, 공공복리적 논리 사이에서 적절한 균형점을 선택할 수 있다. 이를 통해 마을어장의 효율적인 관리와 이용이 가능해질 것이며, 시대와 환경변화에 따른 마을어장 관련 정책의 지속적인 개선과 발전도 기대할 수 있을 것이다.

2) 사회·경제적 효과

마을어장 이용관리 개선을 통한 사회·경제적 효과를 살펴보면 △ 소득 및 생산성 증대, △ 고령화와 노동력 문제 개선, △ 관광 수입 증대, △ 자원 관리 및 환경보호, △ 지역사회 활성화 등의 효과가 있을 것으로 기대된다.

우선 어장 활용도와 생산성이 향상되면서 어촌계의 소득과 생산성이 증대되어 노동생산성이 기존 1인당 23.8만 원에서 목표치인 1인당 30만 원으로 증가 시 마을어장 생산액은 210억 7,167만 원 증가한다. 또한 면적당 생산성이 현 500만 원/ha 수준에서 목표치인 700만 원/ha으로 향상 시 마을어장 생산액이 323억 5,521만 원 증가할 수 있다.

신규 인력 유입과 노동생산성 향상을 통해, 어촌계의 고령화 문제와 노동력 부족 문제를 일정 부분 해소할 수 있고, 마을어업을 활용한 어촌계 관광이 활성화되면 관광 관련 수입 증대와 지역경제의 다양화 및 활성화에 기여할 수 있다. 특히 현 개소당 1억 5,251만 원 수준인 평균 관광 수입이 목표치인 개소당 2억 원으로 증가하면 전체 어촌계 관광수익은 355억 7,001만 원 증가할 것으로 예상된다,

이 외에도 마을어장의 효율적인 관리와 이용은 수산자원의 지속가능한 관리와 환경보호 및 생태계 안정성에 긍정적 요인으로 작용할 뿐만 아니라, 지역사회를 활성화하는 효과도 기대할 수 있다. 마을어장 활성화를 통해 지역공동체 연대와 소속감 강화 및 지역 내 다양한 사회·문화 활동의 활성화가 가능해지며, 이는 곧 어촌지역 사회의 활성화와 직간접적으로 연결될 수 있다. 이를 통해 해당 마을어장이 소속된 어촌지역 사회의 다양한 면에서 발전을 도모할 수 있다.

〈표 5-9〉 2023년 목표 달성 시 경제적 효과

구분	현재 (2022)	목표 (2030)	경제적 효과
어장 활용 비율	• 82.7%	• 90%	• 활용 면적 9,615ha 증대 • 생산액 19억 4,131만원 증가
노동 생산성	• 23.8만 원/1인	• 30만 원/1인	• 생산액 210억 7,167만 원 증가
면적당 생산성	• 500만 원/ha	• 700만 원/ha	• 생산액 323억 5,521만 원 증가
평균 관광 수입	• 1억 5,251만 원 /개소	• 2억 원/개소	• 전체 어촌계 수익 355억 7,001만 원 증가
해루질 갈등 발생	• 58.5%	• 40%	• 소득안정성 31.6% 개선

주: 1) 수협중앙회(2022), 2021년 어촌계 현황 조사 자료를 기초값으로 하여 다른 조건이 일정하다는 조건하에 선행적 효과를 추정함. 본 연구에서 추정한 생산함수의 자본 탄력성 0.27 적용
2) 해루질 갈등 감소의 경제적 효과는 해루질이 마을어업의 소득 불안정성을 야기한다는 가정하에 계산함
자료: 저자 작성

06

결론 및 정책제언

제1절 요약 및 결론

1. 요약

마을어장에서는 연간 약 6만 톤의 수산물이 생산되며, 약 50종의 다양한 수산물을 국민에게 제공하고 있다. 마을어장은 전국 10만 명의 어촌계원에 게 중요한 생산공간이자 생활공간이다. 그러나 10년 후에는 어촌계원 중 81세 이상 고령자가 26.4%로 증가할 것으로 예상된다. 마을어장 면허를 받았지만 활용하지 못하는 면적이 17.3%에 달하고, 생산 효율성은 70% 미만으로 나타났다.

어촌계 마을어장 유형화 분석 결과, 마을어장을 보유한 어촌계의 약 50.0%는 어촌계원 수와 소득의 지속적인 감소로 인해 ‘탈어업형’에 속하며, 어업을 통한 지역사회 유지가 어려운 상황이다. 반면, 전체 마을어업 어촌계의 약 25.0%는 높은 수준의 마을어업 운영 능력과 어업경제 기반 등으로 높은 소득을 유지하는 것으로 나타났다. 또한 전체의 약 10%는 비교적 젊은 층으로 구성되어 있어 향후 성장이 기대되며, 각 어촌계의 현실

과 마을어장 활용도는 유형별로 차이가 있는 것으로 나타났다.

어촌계가 겪고 있는 문제점과 정책적 지원 방안에 대해 어촌계장 및 사무장과 심층 면접을 진행한 결과, 공통으로 어촌계 규모의 회복, 신규 인력 유입 활성화, 마을어업 생산방식과 생산 품종 확대를 위한 관련 법 개정, 해루질 대응책 마련 등이 필요하다는 의견을 제시하였다. 또한 어촌계 현장에서는 마을어장의 생산방식과 생산 가능 품종 규정 등이 소득 확대를 오히려 저해하고 있다고 판단하고 있으며, 관련 법 개정을 요구하고 있다. 특히 노동강도가 저감되어야 고령자의 은퇴 시기를 늦추고 신규 인력이 유입될 수 있으므로 생산방식 개선은 법 개정과 관련 기자재 활용이 가능하도록 개선될 필요가 있는 것으로 나타났다.

위의 실태조사 결과를 토대로 다음의 일곱 가지 주요 문제점을 도출하였다. i) 고령화와 신규 인력 유입 부족, ii) 높은 생산 변동성과 소득 불안정, iii) 생산 효율성 저하와 새로운 생산어법 도입의 한계, iv) 낮은 생산 효율성, v) 어장의 미활용, vi) 규정 위반 및 어장관리 소홀, vii) 연안 해역 이해관계자 간의 갈등 지속 등이다.

이를 해결하기 위한 기본방향으로는 첫째, 근본적인 생산성 향상을 위해 마을어장 신규 인력 유입 정책과 생산성 향상 정책을 동시 추진, 둘째, 어촌계의 자율적 관리가 미진한 부분에 대해서는 정부의 관리 역할을 강화, 셋째, 마을어장 유형화 결과를 활용하여 유형별 어촌계 특성에 따라 정책 차별화를 추진 등을 제시하였다.

마을어장 신규 인력 유입 및 생산성 향상을 위한 사업으로는 (i) (가칭) ‘어촌계 상생발전 연금제도’ 전국 확산, (ii) 어촌계 가입 유인 정책 마련 (어촌계 현장 귀어 학교, 주거 공간 제공 등), (iii) 외부 개방 노력을 고려한 면허 재연장(‘탈어업형’ 유형 대상), (iv) ‘어업잠수사’ 허용 및 채취 방법 다양화 등을 제시하였다.

여기에 정부의 마을어장 관리 역할 강화 사업으로 (i) (가칭) ‘마을어장 지정 및 관리에 관한 법’ 제정, (ii) 마을어장 관리 규정 강화, (iii) 마을어장 품종 명확화, (iv) 마을어장 진흥센터 설치 및 운영, (v) 마을어장 면허 심사제 도입 및 시행 등의 법제도 정비 및 사업을 제시하였다.

마지막으로 마을어장 유형별 정책 차별화를 위해 (i) 어촌유형별 지원 정책을 별도로 마련하고, (ii) 유희어장의 경우에는 환경 개선 사업 또는 상생 어장 활용 사업 등을 제시하였다.

세부과제로 제시한 사업의 원활한 수행을 위해 (i) 마을어장 정책목표 설정, (ii) 전국 마을어장 실태조사 및 DB 구축, (iii) 해루질 단속 규정 강화 등 세 가지 정책을 제안하였다.

2. 결론

마을어업 면허권은 1911년 전용 어업에서 시작되었다. 1953년 「수산업 법」이 만들어지고도 모두 69차례 개정이 있었다. 그만큼 마을어장 문제는 역사가 깊고 복잡하다. 마을어업 면허권을 제한적 물권으로 둔 것은 어업인에게 물권으로서 배타적 권리를 주었지만, 완전한 소유를 주지 않으면서 정부가 관리할 수 있도록 한 의미가 크다. 정부는 어업권 취득 주체의 자격 요건과 우선순위를 고려하여 경제적 논리와 사회복리적 논리의 중간 어느 지점을 선택하도록 하였다. 마을어장 문제에 접근할 때 시대 상황과 이해관계자의 시각에 따라 전혀 다른 해법이 나올 수 있다. 그러므로 본 연구의 결론을 쉽게 도출하여 제시하기는 어렵다.

그러나 현재의 마을어장이 처한 위기 상황을 볼 때, 마을어장 관리와 지원에 대한 전면적인 개편이 필요한 시점인 것은 분명하다. 현재 어촌계가

관리하는 마을어장은 고령화, 젊은 인력의 신규 유입 부족, 기후변화 등에 의한 생산 변동성 심화, 마을어업을 통한 소득 기여 감소, 다양한 연안 해역 이용 주체의 등장에 따른 특정 이해관계자의 배타적 권리에 대한 이의 제기 등 다양한 환경변화로 인한 어려움을 겪고 있다. 이 과정에서 미활용 면허 면적의 증가, 생산성 하락, 불법적인 빈매, 어장관리 규약의 미이행, 해루질 갈등 심화 등 다양한 문제가 발생하고 있지만 어느 것 하나 명확하게 해결되지 못하는 상황이 지속되고 있다.

현재 어촌계 마을어장의 모습은 처음 의도했던, 마을어장을 통한 어촌 정주체계 유지와 공동체 활성화라는 기능이 퇴색되고 있다. 그럼에도 우리 수산업에 유일하게 남아 있는, 공동체가 직접 이용하고 관리하는 마을어장은 경제적 논리로만 설명할 수 없는 중요한 가치를 갖고 있다. 따라서 현재 발생하는 일부 문제에 대해 전체 어촌계와 어촌계가 관리하는 마을어장 자체를 부정하기보다는 문제를 개선해서 지속 성장할 수 있도록 공동의 노력이 필요하다.

본 연구에서는 마을어장 활성화를 위해 신규 인력 유입 확대 및 생산성 향상, 정부의 마을어장 관리 권한 강화, 마을어장 유형별 전략 차별화 등으로 구분하여 기본방향 및 추진 전략을 제시하였다. 정책제언으로는 마을어장 정책목표 설정, 전국 마을어장 실태조사 및 DB 구축, 해루질 단속규정 강화 등을 제안하였다.

본 연구는 마을어장 관련 공식 통계가 없는 상황에서 수협중앙회의 협조로 어촌계 실태조사 자료를 수집하여 분석하였으며, 부족한 부분은 자체적으로 어촌계 표본에 대한 실태조사 자료를 분석하였다. 어촌 현장의 목소리를 정책으로 발굴하기 위해 어촌계 현장 조사를 통해 어촌계장 또는 사무장과 심층면접을 통해 통계의 한계를 보완하였다.

공식 통계가 존재하는 부분은 최신연도 자료를 사용했지만, 분석의 완결

성을 위해 일부 통계는 연도가 다른 자료가 포함되어 있어 혼란이 있을 수 있다. 특히 마을어장 연구가 거의 없고, 의존할 수 있는 자료가 한정적이어서 자료 수집과 실태 파악에 노력을 많이 기울였다.

정책 대안 중 해루질 등에 관한 부분 등은 연구 과정에서 법률안이 제출되어 정책 대안으로서 의미가 퇴색하였지만, 어촌계의 중요 이슈 중 하나라서 보고서에 남겨 두었다.

본 연구에서는 마을어장 유형별 전략 차별화, 어촌계 마을어장의 새로운 거버넌스 구축을 위한 (가칭)「마을어장 지정 및 관리에 관한 법률」(안)의 기본 틀을 제시하고, ‘마을어장 진흥센터’의 개념도 구체화하였다. 향후 관련 입법을 위해 노력하는 동시에 조직 마련이 마련되어야 할 것이다.

제2절 정책제언

1. 마을어장 정책목표 설정

마을어장 이용·관리 개선을 위한 정책 시행 이전에 정책 효과를 확인하기 위한 정책목표를 먼저 설정하고 사업을 추진할 필요가 있다. 정책으로 제안했던 생산성 향상은 미활용 어장의 활용 비율을 높이고, 노동생산성, 면적당 생산성, 기술효율성 측정 등을 통해 효과를 분석할 수 있다. 또한 최근의 어촌계 어업외소득 중 하나는 관광 수입으로 관광 수입 확대를 통해 소득 창출을 기대할 수 있다. 한편 해루질 갈등으로 마을어장에서 다양한 형태의 비용이 발생하는 것으로 조사되었다. 해루질 갈등 발생 감소를 정책목표로 삼을 수 있는데, 이러한 정책목표는 마을어장 정책의 성과지표로

만들어 관리할 필요가 있다.

〈표 6-1〉 마을어장 정책목표(예시)

번호	성과지표	산출식
1	어장 활용 비율	$\text{어장활용비율}_i(\%) = \frac{\text{실사용면적}_i(ha)}{\text{면허면적}_i(ha)},$ $i = 1, \dots, N, \quad i: \text{어촌계번호}, \quad N: \text{어촌계수}$ 어장별 활용 비율을 평균하여 지표 산출 2022년 관측치 : 82.7% → 2030년 목표: 90%
2	노동 생산성	$\text{노동생산성}_i = \frac{\text{생산액}_i(\text{만원})}{\text{투입인력}_i(\text{인*일})}$ $i = 1, \dots, N, \quad i: \text{어촌계번호}, \quad N: \text{어촌계수}$ 어장별 생산성을 평균하여 지표 산출 2022년 관측치: 23.8만 원/(1인*1일) → 2030년 목표: 30만 원
3	면적당 생산성	$\text{면적당생산성}_i = \frac{\text{생산액}_i(\text{만원})}{\text{어장면적}_i(ha)}$ $i = 1, \dots, N, \quad i: \text{어촌계번호}, \quad N: \text{어촌계수}$ 어장별 생산성을 평균하여 지표 산출 2022년 관측치: 500.1(만 원/ha) → 2030년 목표: 700(만 원/ha)
4	기술 효율성	$\text{기술효율성}_i = \frac{\text{실제 생산액}_i(\text{만원})}{\text{잠재최대생산액}_i(\text{만원})}$ $i = 1, \dots, N, \quad i: \text{어촌계번호}, \quad N: \text{어촌계수}$ 어장별 기술효율성을 평균하여 지표 산출 2022년 관측치: 0.67 → 2030년 목표: 0.75
5	평균 관광 수입	$\text{평균관광수입} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{관광수입}_i(\text{만원})}{N},$ $i = 1, \dots, N, \quad i: \text{어촌계번호}, \quad N: \text{어촌계수}$ 2022년 관측치: 1억 5,251만 원 → 2030년 목표: 2억 원
6	해루질 갈등 발생비율	$\text{해루질갈등 발생비율}(\%) = \frac{\text{해루질갈등발생어장수(건수)}}{\text{전체마을어장수(건수)}}$ 2022년 관측치: 58.5% → 2030년 목표: 40%

자료: 저자 작성

우선 어장 활용 비율은 면허 면적에 대한 실제 사용 면적으로 2022년 82.7% 수준이다. 노동생산성은 투입 인력 대비 생산액, 면적당 생산성은 어장 면적 대비 생산액으로 2022년 각각 23.8만 원(1인×1인), 500.1만 원/ha로 조사되었다. 잠재 최대생산액 대비 실제 생산액으로 도출된 기술효율성은 2022년 0.67이다. 그 외에도 어촌계 마을어장을 활용한 평균 관광 수입은 2022년 어촌계당 1억 5,251만 원으로 조사되었다. 2022년 실태조사 결과로 도출된 노동생산성, 면적당 생산성, 기술효율성, 평균 관광 수입 등을 2030년까지 <표 5-3>과 같이 설정하여 관리할 필요가 있다. 한 예로, 본 연구에서는 각 지표의 2030년 목표를 어장 활용 비율 90%, 노동생산성 30만 원(1인×1인), 면적당 생산성 500.1만 원/ha, 기술효율성 0.75, 평균 관광 수입 2억 원(개소당), 해루질 갈등 40% 등으로 제시하였다.

2. 전국 마을어장 실태조사 및 DB 구축

현재 마을어장 관련 통계자료는 유일하게 수협중앙회 수산경제연구원을 통해 발표되는 「어촌계 분류 평정」에 의존하고 있다. 마을어장 마을어업에서 나오는 생산통계는 「어촌계 분류 평정」에도 제시되어 있으나, 사실상 통계청 마을어업 통계를 사용한다. 수산경제연구원 「어촌계 분류 평정」과 통계청 마을어업 생산통계의 결과는 크게 차이가 난다. 특히 어촌계 마을어장의 이용·관리는 어촌계가 자율적으로 작성한 어장관리 규약에 의존하고 있지만, 현재 이용·관리 실태가 공식적으로 파악되지 않고 있어 다양한 정책 및 관리 전략의 효과적인 수립과 실행이 어렵다.

전국 마을어장에 대한 신뢰성 있는 실태조사가 필요하다. 이를 기반으로 한 마을어업의 권리와 이용, 그리고 관리 방안 개선이 필요하다. 이를 위해서는 정확한 통계가 기반이 되어야 한다. 실태조사를 통해 구축될 통계는

마을어장의 효율적인 관리와 그에 따른 관리 방법 수립, 그리고 면허 제도 개선방안을 마련하기 위한 기초자료 확보에 필수적이다. 본 연구에서 제시하고 있는 어촌계 마을어장 유형별 정책 차별화, 마을어장 면허 심사제 등의 사업 도입을 통한 정책 시행을 위해서는 정확한 실태에 기반을 두고 추진되어야 한다.

〈표 6-2〉 전국 규모 마을어장 실태조사 및 DB 시스템 구축

- 전국 규모 마을어장 실태조사(전수조사: 5억 원)
 - 지자체, 지구별수협, 각 어촌계 대상 현황 파악을 위한 방문 및 설문조사
 - 어장관리 규약, 어장관리 실태조사서 작성 및 관리 운영 실태, 어촌계원 현황 및 연령 분포 등(마을어업 면허 3천 건, 어촌계 2천 개소)
- 마을어업·어촌계 관리·운영 DB 시스템 구축(3억 원)
 - 국가통계 수집 체계, 수협 어촌계 평정 수집 체계 일원화 방안 수립
 - 통계자료 DB화 및 대국민 정보 서비스를 위한 방안 수립

자료: 저자 작성

3. 해루질 단속 규정 강화

현행법상 마을어업은 특정 구역에서 패류, 해조류, 일부 정책성 연체동물 등을 포획, 채취할 권리를 독점한다. 그러나 그러한 배타적 권리는 일부 어법에 한정되어 마을어업권을 보유한 어업인에 대한 역차별 문제가 발생할 수 있다. 즉 마을어업권을 행사하는 어업인은 낚, 호미, 칼, 삽 및 갈퀴류, 작살, 통발, 문어단지 등 사람이 직접 손을 사용해야 하는 비효율적 어구만 사용 가능하고, 지역공동체의 협의에 따라 일정 어업 시기와 시간에만 할 수 있다.

반면 비어업인은 해당 어장 이용에 공동체적 책임과 의무가 없어 제도권 밖에서 자유롭게 자원을 이용할 가능성이 있고, 해루질과 같이 해당 어장

환경에 악영향을 미치는 불법행위를 할 가능성도 크다. 최근에는 지자체별 해양관광 활성화 정책이 확대 시행되면서 정책 대상 지역과 마을어장의 범위가 중첩되는 등 갈등이 복잡하고 다양해지고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 현행법상 마을어업의 범위와 시기, 대상 어종, 어장 사용 주체를 명확하게 규정한 조항이 마련되어야 할 것이다. 이와 함께 현재는 관할 지방해양청, 어촌계에서 담당하는 마을어업권 침해 행위 단속, 적발 근거를 기본법에 포함하고, 위법행위에 대한 보다 강력한 제재가 필요하다. 이와 함께 어업인과 비어업인, 해양 레저인 등 바다를 이용하는 다양한 주체가 평화롭게 자원을 공유할 수 있도록 관련 타 법령과 마을어업에 관한 법·제도를 조화롭게 협의해 나갈 필요가 있다.

최근 비어업인의 수산 자원 포획 및 채취 기준을 담고 있는 「수산자원관리법」 개정안이 국회에서 통과되었다. 향후 비어업인의 수산자원 포획, 채취 기준과 지역별 수산물 포획, 채취 제한 기준 등 불법 해루질 단속기준을 보다 강화할 필요가 있다.¹¹⁹⁾

119) 김형기(2023.3.24.), 이양수 의원, 불법 해루질 단속 법안 해수위 통과, G1방송(검색일: 2023.4.16.)

〈표 6-3〉 해루질 규제 강화 관련 수산자원관리법 제18조 개정안

현행	개정안	
제18조(비어업인의 포획·채취의 제한) ① 「수산업법」 제2조 제10호에서 정하는 어업인이 아닌 자는 해양수산부령으로 정하는 방법을 제외하고는 수산자원을 포획·채취하여서는 아니 된다.	제18조(비어업인의 포획·채취의 제한) ① 「수산업법」---(이하 “비어업인”이라 한다)는 수산자원의 보호 등을 위하여 대통령령으로 정하는 방법·수량·어구의 종류 등의 포획·채취 기준을 위반하여 수산자원을 포획·채취하여서는 아니 된다.	〈비어업인에게 허용되는 포획·채취방법〉 1. 투망 2. 쪽대, 반두, 4수망 3. 외줄낚시(대낚시 또는 손줄 낚시) 4. 가리, 외통발 5. 낚대(비용용 해조 채취로 한정) 6. 집게, 갈고리, 호비 7. 손 ※ 벌금 1,000만 원 이하
(신설)	② 제1항에도 불구하고-----그 시·도의 조례로 포획·채취 기준을 달리 정할 수 있다.	※ 벌금 1,000만 원 이하
(신설)	④ 비어업인은 제1항 또는 제2항의 기준에 따라 포획·채취한 수산자원을 판매하거나 판매할 목적으로 저장·운반 또는 진열하여서는 아니 된다.	※ 과태료 200만 원 이하

자료: 수산자원관리법 일부개정법률안(대안)(의안번호 22104)(2023.5); 의안정보시스템(검색일: 2023.8.5.)

참고문헌

국내 문헌

- 강영웅(2016), 한국의 공유자원 자치관리 제도의 형성과정, 정부학연구, 제22권 제3호, pp. 101-134.
- 권혁준(2017), 경북 마을어장 운영방식 개선방안, 대구경북연구원.
- 김도균(2010), 어촌마을의 사회자본과 어촌계 - 3개의 어촌마을 비교연구, 농촌사회, 제20집 1호, pp. 195-232.
- 김병곤(2023.6.1.), 무분별한 '해루질' 수산물 남획 제한될 전망 '해루질 규제' 수산자원관리법 개정안 국회 통과, 어업 in 수산
- 김성훈 외(2022a), 마을어업 실태조사 및 제도개선 연구, 해양수산부.
- _____ (2022b), 마을어업의 효율적인 관리를 위한 방안 연구, 해양수산부.
- 김준(2007), 마을 어장이 살아야 바다가 산다, 어항, 2007 봄호.
- _____ (2011), 마을어장의 위기와 가치의 재인식, 도서문화, 제38집.
- 김진백·이창수(2020), 어촌계에 대한 구성원의 수용 유형 분석, 한국수산경영학회, 51(4).
- 김진호(2019), 지속가능한 어촌지역사회를 위한 사회적자본 연구, 인천학연구, 31.
- 김형기(2023.3.24), 이양수 의원, 불법 해루질 단속 법안 해수위 통과, G1방송, http://www.g1tv.co.kr/news/?mid=1_207_3&newsid=284052(검색일: 2023.4.16.)
- 대한민국 정부(2022), 윤석열 정부 120대 국정과제.

-
- 마창모 외(2017), 지속가능한 갯벌어업을 위한 로드맵 마련 연구, 한국해양수산개발원.
- 박상우 외(2023), 어촌 전망과 과제, 2023 해양수산전망대회, 한국해양수산개발원.
- 수협중앙회(2008), 어장관리규약의 모든 것.
- _____(2022), 2022년 어촌계 현황조사 결과보고.
- _____(2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020), 어촌계 분류 평정 및 현황(내부자료).
- 송지준(2009), 논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법, 21세기사.
- 신용민·정겨운(2021), 어업관리수단으로서의 어업권제도의 의의와 개편 필요성, 수산해양교육연구, 제33권 제1호, 통권109호, pp. 144-157.
- 안병철·이재수(2021), 어촌계 유형화와 유형별 특성 비교·분석, 수산경영론집, 52(1), 통권 120호, pp. 83-99.
- 양세식(1981), 면허어업과 허가어업, 농촌경제, 제4권 제1호.
- 옥영수(2004), 어촌계 어류양식업에 관한 연구, 한국해양수산개발원.
- 유동운(2000), 현대수산경제론, 태화출판사.
- 이창수 외(2019), 어촌계 우수 운영사례 조사분석, 수산업협동조합중앙회 수산경제 연구원.
- 이창수·박준모·임종선(2016), 어촌의 유지·존속을 위한 어촌계 발전 방향, 수협중앙회 수산경제연구원.
- 이창수·최완현(2017), 어촌계 가입실태 문제점 및 개선 방향, 한국수산경영학회, 48(1).
- 임종선(2012), 비법인 사단으로서의 어촌계에 대한 소고, 경희법학, 제47권 제3호.
- 마을어업 면허 행정처분(강원도, 경기도, 경상남도, 경상북도, 전라남도, 전라북도, 충청남도 내부자료).
- 정명생 외(2012), 갯벌어업 육성을 위한 연구, 농림축산식품부.
- 최성애·박상우·김봉태(2009), 어가소득 증대를 위한 어촌 유형별 전략, 한국해양수산개발원.
- 최영찬(2009), 마을어장 이용에 따른 어촌계와 주민간의 갈등 해소 방안 연구, 수산해양교육연구, 21(4).
- 최정윤(1998), 수산업협동조합의 어업권관리기능에 대한 비교 연구, 수산경영론집,

Vol. XXIV, No. 1.

최재송(2010), 공동체 기반 환경보호의 공동공급, GRI연구논총, 제12권 제2호.

최치훈(2019). 마을어업의 변천에 관한 연구, 한국도서연구, 제31권 제4호(2019.12).

통계청(2023), 2022년 농림어업조사 보고서.

한규설(2008), commons와 연안어장, 수산연구, 28호(2008.12).

해양수산부 보도자료(2023.1.17.), 귀어귀촌 문턱 낮추고 초기지원 확실하게... '인구 유입' 최우선으로 - 해수부, 제2차 귀어귀촌 지원 종합계획(2023~2027) 발표, <https://www.mof.go.kr/doc/ko/selectDoc.do?docSeq=48706&=&menuSeq=971&bbsSeq=10>(검색일: 2023.6.10.)

국외 문헌

Aigner, D., Lovell, C. K., and Schmidt, P.(1977), Formulation and estimation of stochastic frontier production function models, Journal of econometrics, Vol. 6, No. 1, pp. 21-37.

Jondrow, J., Lovell, C. K., Materov, I. S., and Schmidt, P.(1982), On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model, Journal of econometrics, Vol. 19, No. 2-3.

Ostrom, Elinor(1990), Governing the Commons: Evolution of Institutions for Collective Action, New York: Cambridge University Press.

Stevenson, R. E.(1980), Likelihood Functions for Generalized Stochastic Frontier Estimation, Journal of Econometrics, 13, pp. 57-66.

법률 자료

대법원 1998. 8. 21., 선고, 98다21045, 판결(어촌계원확인).

수산업법(법률 제18959호, 2022. 6. 10., 타법개정).

수산업법 시행령(대통령령 제33225호, 2023. 1. 10., 전부개정).
수산업법 시행규칙(해양수산부령 제581호, 2023. 2. 3., 제정).
수산업협동조합법(법률 제19135호, 2022. 12. 27., 일부개정).
수산업협동조합법 시행령(대통령령 제33225호, 2023. 1. 10., 타법개정).
수산자원관리법 일부개정법률안(대안)(의안번호 22104)(2023. 5).
어장관리법(법률 제18755호, 2022. 1. 11., 타법개정).
조선충독부제령 제6호(시행 1912.4.1.).
지구별 수산업협동조합 정관(해양수산부고시 제2016-186호, 2016. 12. 12., 일부개정).
창원지법 통영지원 2002. 7. 16., 선고, 2002고단211.

인터넷 자료

국가통계포털 KOSIS, 어업생산동향조사 - 어업별어법별 총괄표, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?conn_path=K2&tblId=DT_1EW0001&orgId=101(검색일: 2023.4.16., 4.20., 6.1.)
국립해양조사원 개방海, <http://www.khoa.go.kr/oceanmap/main.do>(검색일: 2023.8.11.)
한국수산자원공단 방류종자관리시스템, <https://seed.fira.or.kr/index.jsp>(검색일: 2023.6.10.)
어업 in 수산, <http://www.suhyupnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=30442>(검색일: 2023.8.5.)
어촌계종합정보, 어촌계정관 <https://www.suhyup.co.kr/isealove/1455/subview.do>(검색일: 2023.8.20.)
e-나라지표, 어가 및 어가인구, https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtPageDetail.do?idx_cd=3048(검색일: 2023.10.13.)
의안정보시스템, https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_D2E

3E0W3T2U1D1L4O0T3T4T9H3W5E7&ageFrom=21&ageTo=21(검색일: 2023.8.5.)

해양수산 용어사전, <https://www.mof.go.kr/dictionary/selectDictionaryList.do?currentPageNo=7&bbsSeq=&menuSeq=928&docSeq=&recordCountPerPage=&searchEtc1=&searchEtc2=&searchEtc3=&searchEtc4=&searchEtc5=&searchInitial=&searchValue=%EC%A7%80%EC%84%A0>(검색일: 2023.6.10.)

해양수산 통계시스템, <https://www.mof.go.kr/statPortal/mobile/statSector03.do?codeCate=0130000&codeDetail=0130003>(검색일: 2023.3.31.)

관련 자료

국무조정실 보도자료(2016.12.6.), 신기후체제 출범에 따라 효율적 기후변화대응을 위한 국가차원의 중장기 전략과 정책방향 제시, https://www.motie.go.kr/common/download.do?fid=bbs&bbs_cd_n=81&bbs_seq_n=158865&file_seq_n=29(검색일: 2022.6.18.)

김종천·이창수(2021), 고흥군 양식어업형 어촌계의 입지에 따른 어업표율성 분석에 관한 연구, 수산경영론집, 제52권 제1호, 통권 120호, pp. 23-46.

류정곤 외(2019), 수산업·어촌 사회적 경제 활성화 방안 연구, 한국해양수산개발원.

이종민 외(2021), The first national scale evaluation of organic carbon stocks and sequestration rates of coastal sediments along the West Sea, South Sea, and East Sea of South Korea, Science of the Total Environment.

전윤철(2009), 면허어업의 개념과 어업권의 내용, 법제처.

최성록·오치록(2018), 선택실험을 이용한 서천갯벌의 생태계서비스 경제가치 추정 연구, 자원환경연구, Vol. 27, No. 2, June 2018, pp. 233-260.

충청남도(2018), 연안역 블루카본 잠재적 가치평가 연구용역.

해양수산부 보도자료(2021.7.6.), 우리나라 갯벌, 연간 승용차 11만 대가 배출하는 온실가스 흡수.

Ahmed, Nesar et al.(2016), Can greening of aquaculture sequester blue carbon?,

Ambio, 46(4), pp. 468-477.

자율관리어업 육성 및 지원에 관한 법률(법률 제18755호, 2022. 1. 11., 타법개정).

자율관리어업 관리 등에 관한 규정(해양수산부훈령 제602호, 2021. 7. 2., 일부개정).

해양수산부 공고 제2022-97호(2022.1.18.).

국립수산물과학원, 갯벌어장정보시스템 https://www.nifs.go.kr/gb_info/(검색일: 2023.4.23.)

한국수산자원공단, TAC 소개, https://www.fira.or.kr/fira/fira_030605.jsp(검색일: 2023.4.16.)

(사)한국수산회, 자율관리어업정보화 시스템, <https://korjayul.or.kr/contents.do?lang=kor&menuPos=1>(검색일: 2023.4.16.)

부 록



ID

--	--	--	--

마을어장 생산현황 및 관리 실태조사

안녕하십니까?

국무총리실 산하 경제·인문사회연구회 소속 정부출연 연구기관인 한국해양수산개발원에서는 마을어장 이용관리 개선방안 연구의 일환으로 '마을어장 생산현황 및 관리 실태조사'를 실시하고 있습니다. 본 조사 결과는 향후 마을어장 관리 개선을 위한 정책 수립의 기초자료로 활용될 예정이오니, 바쁘시더라도 조사에 협조해 주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

본 조사에서 응답해 주신 정보는 「통계법」 제33조(비밀의 보호)에 의해 통계작성 외의 목적으로는 절대 사용되지 아니하며 「개인정보보호법」 제15조(개인정보의 수집·이용)에 의해 보호받으며, 동법 제21조(개인정보의 파기)에 의해 조사 종료 후 모두 파기되오니 안심하시고 원활한 조사가 이루어질 수 있도록 모든 문항에 빠짐없이 응답해 주시기를 부탁드립니다.

2023년 7월

주관기관	한국해양수산개발원 수산연구본부	최순 전문연구원(051-797-4552)
조사기관	한국사회조사연구소	박희정 차장(02-6335-4216)
어촌계명	응답자 명	연락처

Q1	2022년 마을어장 총생산액 및 품종별 생산액 비율(1~4순위)은 어떻게 됩니까? ※ 품종: 바지락, 굴, 성게, 미역, 해삼, 소라 등	총생산액 (만원)	생산 품종		품종별 생산액 비율 (합계 100%)
		Q1A1	1순위	Q1B1	Q1C1
			2순위	Q1B2	Q1C2
			3순위	Q1B3	Q1C3
			4순위	Q1B4 ~ 8	Q1C4 ~ 8
Q2	2022년 마을어업에 종사한 어촌계원의 연간 조업일수, 일일 평균 종사 인원수 및 70세 이상 인원은 어떻게 됩니까?	연간 조업일수(일)	마을어장 종사 어촌계원 수 및 70세 이상(명)		
		Q2A1	마을어장 종사 어촌계원 수	일 평균(Q2B1)명	
			마을어장 종사 어촌계원 중 70세 이상	일 평균(Q2C1)명	
Q3	2022년 마을어업에 고용되어 종사한 비어촌 계원의 연간 조업일수 및 일일 평균 투입 인원은 어떻게 됩니까?	인력구분	연간 조업일수(일)	일일 평균 투입 인원(명)	
		잠수부	Q3A1	일 평균 (Q3B1)명	
		해녀	Q3A2	일 평균 (Q3B2)명	
		기타 (Q3C3~Q3C5)	Q3A3~5	일 평균 (Q3B3~5)명	
Q4	2022년 마을어업에 고용되어 종사한 비어촌계원의 일일 인건비(고용 비용)는 얼마입니까?	인력구분	인당 일일 인건비(만원)		
		잠수부	1인 일급(Q4C1)	만원	
		해녀	1인 일급(Q4C2)	만원	
		기타()	1인 일급(Q4C3~5)	만원	
Q5	최근 5년 동안 신규 가입한 어촌계원 수 및 그 중 마을어장에서 일하는 종사자 수는 몇 명입니까?	신규 어촌계원(Q5A1)명 중 종사자(Q5B1)명			
Q6	마을어장 면적 중 실제 어장 비율은 얼마나 됩니까? ※ 총 면적은 명부 내용 확인	총 면적(Q6A1)ha 중 실제 어장 비율(Q6B1)%			
Q7	2022년 품종별 종묘 살포량은 몇 톤입니까?	품종 (Q1+그 외 품종 포함))	종묘 살포량(톤) ※ 살포량 단위 톤, 미, 기타로 구분		
		1순위	Q7A1	Q7B1_1(톤), Q7B1_2(미), Q7B1_etc(기타)	
		2순위	Q7A2	Q7B2_1(톤), Q7B2_2(미), Q7B2_etc(기타)	
		3순위	Q7A3	Q7B3_1(톤), Q7B3_2(미), Q7B3_etc(기타)	
		4순위	Q7A4	Q7B4_1(톤), Q7B4_2(미), Q7B4_etc(기타)	
			Q7A5	Q7B5_1(톤), Q7B5_2(미), Q7B5_etc(기타)	

Q8	2022년 마을어장 자체 중묘 구매 비용은 얼마입니까?	어촌계 비용(Q8)만원
Q9	2022년 지자체 중묘 지원금액 혹은 현물은 몇 톤입니까?	지원금(Q9A)만원, 중묘(Q9B_1(톤) Q9B_2(미) Q9B_etc(기타))톤, 지자체 외 지원 내용(Q9_etc)
Q10	마을어장 생산물 관련 시설물 (공동창고, 건조 가공 시설 등) 총 투자 비용은 얼마입니까?	총 투자 비용 (Q10)만원 ※ 지원금 포함

※ Q11~Q14 보유 구분 보기 ① 어촌계 보유 ② 어촌계원 무료 대여
③ 기타 유료 대여

Q11	2022년 마을어장 작업 관련 트랙터 이용(보유, 대여 모두 포함) 실태는 어떻게 됩니까?	중량(톤)	보유 구분	일일 평균 이용 댓 수(대)	연간 이용 일수(일)
		Q11A1	Q11B1	Q11C1(대)	Q11D1(일)
		Q11A2	Q11B2	Q11C2(대)	Q11D2(일)
				(대)	(일)
Q12	2022년 마을어장 작업 관련 트랙터 및 지게차 이용(보유, 대여 모두 포함) 실태는 어떻게 됩니까?	장비명	보유 구분	일일 평균 이용 댓 수(대)	연간 이용 일수(일)
		트랙터	Q12A1	Q12B1(대)	Q12C1(일)
		지게차	Q12A2	Q12B2(대)	Q12C2(일)
Q13	2022년 마을어장 작업 관련 어선(관리선, 채취선) 이용(보유, 대여 모두 포함) 실태는 어떻게 됩니까?	중량(톤)	보유 구분	일일 평균 이용 척수(척)	연간 이용 일수(일)
		Q13A1	Q13B1	Q13C1(척)	Q13D1(일)
		Q13A2	Q13B2	Q13C2(척)	Q13D2(일)
		Q13A3~5	Q13B3~5	Q13C3~5(척)	Q13D3~5(일)
Q14	2022년 마을어장 작업 관련 기타 장비 (컨베이어 벨트, 드론 등) 이용(보유, 대여 모두 포함) 실태는 어떻게 됩니까?	장비명	보유 구분	일일 평균 이용 댓 수(대)	연간 이용 일수(일)
		Q14A1	Q14B1	Q14C1(대)	Q14D1(일)
		Q14A2	Q14B2	Q14C2(대)	Q14D2(일)
		Q14A3~5	Q14B3~5	Q14C3~5(대)	Q14D3~5(일)
Q15	마을어장 진입도로 개설(갯벌에 도로 개설 등) 길이는 몇 킬로미터입니까?	Q15 km(개설하지 않았을 경우 0표기)			
Q16	2022년 어촌계에서 운영한 관광사업 형태는 무엇입니까? (마을어장 외에 어촌계 차원의 소득 발생한 모든 활동)	Q16_1~2			
		① (갯벌)체험마을 ② 독살 ③ 기타() ④ 관광사업 안함 → Q21로 이동			

Q17	2022년 총 관광수입은 얼마입니까?	Q17	만원
Q18	2022년 총 관광객수는 몇 명입니까?	Q18	명
Q19	2022년 연간 관광사업 운영일 수, 일일 평균 종사자 수는 어떻게 됩니까?	관광사업 운영일 수(일) Q19A1	관광사업 일일 평균 종사자 수(명) 일 평균 (Q19B1)명
Q20	관광사업 총 투자 비용은 얼마입니까?	총 투자 비용(Q20)만원	※ 지원금 포함
Q21	마을어장 수익 배당 방법은 무엇입니까?	Q21 ① 개인분배 ② 어촌계 귀속 ③ 개인분배+어촌계 귀속	
Q22	최근 3년 동안 인근 마을어장과 경계 관련 분쟁이 있었습니까?	Q22 ① 있었음 ② 없었음	
Q23	최근 3년 동안 해루질로 인해 마을어장 생산에 피해가 있었습니까? 있었다면 3년 간 피해 규모(금액 기준)는 어느 정도라고 생각하십니까? ?	피해여부 Q23A1 ① 있었음 ② 없었음	(피해있었을 경우) 3년간 피해금액 Q23B1
Q24	해루질 저지를 위한 경계 근무 인원수는 일일 평균 몇 명입니까?	일 평균 (Q24)명	

※ Q19, Q20은 체험마을 기준 질문이었으나, 조사 진행 중에 모든 관광사업에 대한 내용으로 변경됨

♣ 바쁜시간 조사에 협조해 주셔서 진심으로
감사드립니다. ♣

기본연구보고서 발간목록

Ⅰ 2023

01	자율운항선박 운항을 위한 해상교통관제 대응방안 연구	박상원
02	인공지능(AI)을 활용한 무역규범의 해양수산분야 영향 분석 연구	임병호
03	공급망 안정화를 위한 항만의 대응방안 연구	이나영
04	연안재해 정보 활용 개선 방안 연구	김찬웅
05	항만의 생활물류 기능 활성화 방안 연구	최석우
06	마을여장 이용·관리 개선방안 연구	마창모
07	해양생태계 복원정책 개선방안 연구 - 사회·생태복원 중심으로 -	최석문
08	주민행태기반 해양정책 수용성 제고 설계 방안 연구	이슬기
09	항만연관산업 고도화 방안 연구	김세원
10	탄소배출권 거래제가 해운선사에 미치는 영향 분석 연구	조아현
11	물류 연계 효율화를 위한 스마트항만 구축방안 연구 - 항만물류 데이터 공유 플랫폼을 중심으로 -	서정용
12	어업분야 중대재해처벌법 대응방안 연구	고동훈
13	수산물의 디지털 수출 활성화 방안 연구	이상건
14	항만개발사업의 정책영향평가 연구	이수영
15	해운산업의 미래 변화 예측과 국내 대응 전략 연구	이호춘
16	어선현대화 촉진을 위한 금융제도 개선방안 연구	엄선희
17	연안도시의 쇠퇴와 대응방안 연구	강창우
18	해양범죄 실태 진단을 통한 대응체계 개선방안 연구	민영훈
19	민간기업의 해양환경분야 ESG 활성화 방안 연구	김지윤
20	식량안보를 고려한 수산물 수급관리 방안 연구	허수진
21	지방분권시대의 수산업·어촌분야 대응전략 연구	이호림
22	해운산업 고도화를 위한 선박투자 활성화 방안 연구	김한나
23	글로벌 공급망 리스크 대응 물류망 최적화 방안 연구 : 한국·북미 물류공급망 중심	이성우

2022년

01	선박투자 가치평가 및 위험관리 모형 연구	박성화
02	항만 컨테이너 반출입 예약시스템 가격결정 모형 연구	서정용
03	연안재해 대응을 위한 그린인프라 구축방안 연구	정지호
04	탄소중립이 해양수산업에 미치는 경제적 영향분석 연구	권장한
05	수산물 안전성 관리체계 개선방안 연구	조현주
06	준해양사고 통보제도 개선방안 연구	박상원
07	MZ세대 소비트렌드를 반영한 해양관광 추진방안 연구	최일선
08	연근해 어종별 어획쿼터제도 도입방안 연구	심성현
09	행위자기반 해양공간계획 시뮬레이션 개발 연구	조성진
10	항만분야 탄소중립 관리체계 개선방안 연구	안승현
11	탄소중립 시대 양식산업 대응전략 연구 - 육상 어류양식을 중심으로 -	마창모
12	수산식품산업의 탄소중립 대응방안 연구 - 가공업을 중심으로 -	김지연
13	해양환경보전정책 도입방안 연구	박수진
14	포스트 코로나 시대의 컨테이너 해운산업 대응방안 연구 - 디지털 플랫폼을 중심으로 -	최건우
15	항만분야 공공갈등 관리방안 연구	김세원
16	글로벌 가치사슬 변화와 국제물류 분야 대응방안 연구 - 전기자동차 산업을 중심으로 -	권보배
17	항만개발제도 개선방안 연구	이수영
18	클러스터 혁신을 통한 선박관리업 발전방안 연구	허성례
19	수입수산물 예방적 관리체계 도입방안 연구 - IUU 수산물을 중심으로 -	안지은
20	양식수산물 유통 빅데이터 구축방안 연구	이기영
21	글로벌 혁신성장을 위한 신남방·신북방 정책 연구 - 신남방 지역 ICT산업 가치사슬 변화에 따른 물류 공급사슬 대응방안	최나영환

수시연구보고서 발간목록

Ⅰ 2023년

01	양식어업 비과세 합리화 방안 연구	이정필
02	복합해양레저관광도시 개념정립 및 추진방안에 관한 연구	최일선
03	항만기술산업 육성을 위한 법제도 마련 연구	안승현
04	블루푸드테크 전문기관의 도입 필요성에 대한 연구	이동림
05	지방자치단체의 해양관할구역 설정 요인 연구	이혜영
06	양식장 내 어류 복지 기준 마련을 위한 연구	오서연
07	해양플라스틱 재활용산업 공급사슬 기반 조성 연구	이윤정
08	중소·중견 물류기업의 ESG경영 가이드라인 구축 연구	이재호
09	신항만건설사업의 민간투자 확대를 위한 제도개선 연구	김보경
10	해수욕장 이용객 집계·관리체계 개선방안 연구	이정아
11	유엔 플라스틱 협약의 주요쟁점 분석 및 대응방향 연구	박수진
12	어촌 활력 제고를 위한 제도 개선방안 연구	문지원
13	어선의 친환경에너지 전환방안 연구	고동훈

Ⅰ 2022년

01	항만의 탄소중립 이행·관리 표준안 연구	안용성
02	매립지 소유권 분리 제도화의 이해관계 분석과 관리방안	윤성순
03	글로벌 공급망 리스크별 영향분석 및 대응방안 연구 - 에너지·곡물을 중심으로	조지성
04	대북제재 강화와 코로나 팬데믹 이후 북한 해양수산 이슈와 대응 방안	윤인주
05	남극환경보호의정서 제6부속서의 국내 이행을 위한 법제 정비방안 연구	박예나
06	해양바이오산업 육성을 위한 해양생명자원법 정비 방안 연구	좌미라
07	우리나라 수산종자 관리체계 개선방안 연구	조현주
08	2050 신해양강국 미래비전 수립 연구	김민수

일반연구보고서 발간목록

Ⅰ 2023년

01	해양수산업 조기경보지수 개발 - 컨테이너 해운시장을 중심으로	권장한
02	AIS 기반 글로벌 선박 배기가스 배출량 분석 연구(Ⅱ) - 우리나라 주요 항만을 중심으로	강무홍
03	우리나라 수산식품 소비 활성화 방안 마련 연구	한기욱
04	비컨테이너 항만물동량 예측모형 고도화 방안 연구(Ⅱ) - 유류, 철재, 모래, 목재, 양곡을 중심으로	이화섭
05	대기행렬모형을 활용한 선박대기비용 절감 편익 산정 연구	조아현
06	항만개발사업 정책효과 세부항목별 효과산정 방법 연구	이종필
07	해양 지속가능성 평가체계 구축 연구	최희정
08	국내 해운기업의 ESG 경영 확산 방안 연구	황진희
09	해운 경기순환 분석 및 예측 연구	황수진
10	수산물 공급 안정을 위한 수입수산물 전략품목 관리 방안 연구	박혜진
11	항만산업 여성인력 확대방안 연구	이지원
12	선사공동행위의 규제 및 행동 변화에 따른 영향 분석과 정책방안 연구	류희영

2022년

01	건화물선 시장 비용분석을 통한 해운시장 위험관리지표체계 구축	류희영
02	해상운임 예측모형 고도화 연구(Ⅰ)	황수진
03	IMO 시장기반조치 도입이 국내 해운기업에 미치는 영향	김한나
04	연안지역발전지수(CoDI) 개발 연구	황재희
05	CGE 기반 국제통상환경 변화의 해양수산부문 파급효과 분석	임병호
06	글로벌 수산부문 이머징 이슈 분석 모델 개발 연구	한기욱
07	양식 수산물 중장기 수급전망모형 구축 연구 - 굴을 중심으로 -	김철현
08	Network DEA를 이용한 물류기업 경쟁력 비교 분석 연구	황선일
09	해양수산 사업체 성과 및 효율성 분석 연구	김주현
10	베이지안 방법을 이용한 양식 멍게 단수 추정방안 연구	천성훈
11	수입수산물과 국산 간의 대체관계 분석 연구 - 활·신선냉장품을 중심으로 -	박해진
12	국내 컨테이너 해운기업의 디지털 전환 활성화 방안 연구	전서연
13	비컨테이너 항만물동량 예측모형 고도화 방안 연구(Ⅰ) - 자동차, 석탄, 고철, 시멘트를 중심으로 -	최석우
14	해양수산 분야 미래 리스크 발굴 및 파급효과 분석 연구(Ⅱ)	김찬호
15	항만개발사업의 정책효과 적용방안 연구	이종필
16	국가 해양전략 기본구상 연구	정현욱
17	선박대기시간 예측모형 개발을 위한 방법론 연구	조아현
18	안전항만 구축을 위한 비용 산정 및 지원체계 마련을 위한 연구	최상균

기본연구 2023-06

마을어장 이용·관리 개선방안 연구

인쇄 2024년 1월 29일

발행 2024년 1월 31일

발행인 김 종 덕

발행처 한국해양수산개발원

주소 49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연락처 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 ㈜디자인월드 (051-916-1533)

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel: 02-394-0337

정가 15,000원

마을어장 이용·관리 개선방안 연구

A Study on Improving the Use and Management
of Fishing Grounds for Communal Fisheries Business

 **한국해양수산개발원**
KOREA MARITIME INSTITUTE

49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26 (동삼동)
TEL. 051-797-4800 FAX. 051-797-4810

값 15,000원
93300

9 791168 661684
ISBN 979-11-6866-168-4