

정책연구 2002-01

자주적 연안어장 관리주체에 관한 연구

2002. 12

최성애·한규설

☐ 보고서 집필 내역

◆ 연구책임자

- 최 성 애 : 제1장~제6장

◆ 연구진

- 한 규 설 : 제1장~제6장

☐ 산·학·연·정 연구자문위원

◆ 조 용 훈 (수협경제연구원 연구위원)

◆ 정 동 기 (해양수산부 어업정책과 서기관)

머 리 말

유엔해양법협약이 발효된 1994년 이후 우리나라가 관할권을 확실하게 주장할 수 있는 연안어장과 연안어업은 우리의 노력여하에 따라 그 가치를 제고할 수 있어 상대적 중요성이 더욱 부각되고 있다.

그 동안 연안어장의 어족자원은 과도한 어획, 해양환경오염, 해양환경변화 등 여러 가지 원인으로 매년 감소하는 추세일 뿐 아니라, 외국 수입수산물과의 경합 등으로 연안어업의 경영상황은 점점 악화되고 있어 연안어장과 연안어업에 대한 적절한 관리가 중요한 정책과제가 되고 있다.

연안어장 및 연안어업에 대한 제도적 관리 즉 국가에 의한 공적인 관리는 어업관련 법적 근거에 의거하여 오래 전부터 실시되어 왔다. 그러나 우리나라를 포함하여 세계 대부분의 국가가 채택하고 있는 이러한 국가주도의 법적 강제 형태의 연안어장 및 연안어업 관리는 무주물 선점이라는 어업의 특징상 한계를 가질 수밖에 없다.

이러한 국가주도의 외부 법적 강제규제에 의한 공적인 어업관리의 한계를 보완하는 방법으로 어업인 집단 내부의 자발적인 규제에 의한, 즉 이해당사자인 지역어업인의 자주적 참여에 의한 관리방법이 그 대안으로 중요시되고 있다. 다시 말해, 공적인 어업관리와 지역어업인의 자주적 참여에 의해 어업 및 어장관리가 상호 보완되면서 조화롭게 실시될 때 관리의 목적을 보다 효과적으로 달성할 수 있기 때문이다.

따라서 이 연구는 연안어장과 연안어업의 관리목적을 달성하기 위하여 국가에 의한 제도적 관리와 함께 어업인의 자주적이고 적극적인 관리참여가 반드시 실시되어야 한다는 기본적인 입장에서 출발한다.

이 연구는 연안어촌의 현장에서 전개되는 연안어선어업의 사례조사를 실시하여 자주적 어장관리의 핵심이라고 할 수 있는 어장관리주체의 유무, 형태 그

리고 역할 등에 대한 파악을 통해 어업인에 의한 자주적 어장관리 실태를 진단하고, 어업인에 의한 자주적인 연안어장 관리추진방향과 그 방법을 제안하고 있다.

이 연구의 결과는 향후 자주적 연안어장관리의 추진에 도움이 될 것으로 예상되며, 특히 국가의 연안어업과 연안어장정책을 뒷받침하는 기초근거 자료로서 활용도가 높을 것으로 기대된다. 이 연구는 어업인이 참여하는 자주적 어장 관리에 관한 몇 안 되는 연구로서 이 연구를 계기로 지속적이고 다양한 후속 연구가 활발하게 이루어지기를 바라는 바이다.

마지막으로 이 연구를 위하여 관련자료를 협조해 주신 해양수산부 및 지방자치단체의 관계관, 사례조사 및 청취조사에 기여이 응해 주신 전국 연안어선 어업인 여러분께 감사의 뜻을 전한다. 아울러 이 연구를 위하여 전국을 돌아다니며 자료수집과 열정적인 집필을 담당해 주신 재야 수산전문가이신 한규설 선생님 이하 참여 연구자에게 노고를 표하고자 한다.

이 연구의 내용은 전적으로 연구자 개인의 의견으로 한국해양수산개발원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀 둔다.

2002년 12월

韓國海洋水產開發院
院長 李 廷 旭

목 차

〈요 약〉	i
제 1 장 서 론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구내용 및 방법	3
제 2 장 연안어장과 어장관리의 개념	5
1. 연안어장의 개념	5
1) 제도적 관점 / 5	
2) 이용의 관점 / 6	
3) 관리의 관점 / 7	
2. 연안어선어업의 개념	7
1) 연안어선 허가어업 / 8	
2) 이동성 구획어업 / 10	
3. 연안 “어장관리”의 개념	1·1
제 3 장 자주적 연안어장관리 사례분석	13
1. 어장이용·관리실태 사례조사 분석	13
1) 사례조사 개요 / 13	
2) 어장이용·관리실태 사례 / 15	
3) 사례조사 소결 / 58	
2. 사례별 자주적 어장관리 주체에 대한 검토	59
1) A형(단독조업)의 경우 / 60	

- 2) B형(동일어장에 다수의 어업조업이 조업)의 경우 / 63
- 3) C형(규모가 큰 어업이 광역해역에 집중 조업)의 경우 / 69
- 3. 연안어업 사례조사의 종합검토71
 - 1) 부정적 관점 / 72
 - 2) 긍정적 관점 / 74

제 4 장 일본연안어업의 어장관리 사례연구 79

- 1. 일본 자원관리형어업의 실태79
 - 1) 자원관리형어업의 도입배경 / 79
 - 2) 자원관리형어업의 유형 및 효과적 실시 순서 / 80
 - 3) 자원관리형어업의 실태 및 동향 / 83
- 2. 이세만 까나리어업의 어장관리 사례90
 - 1) 일본의 까나리어업 분포 및 생태 / 90
 - 2) 이세만 까나리어업의 역사 / 91
 - 3) 어업인 자주규제의 시작 / 92
 - 4) 어업인 자주적 임의조직 대두 / 93
 - 5) 어장관리의 내용 / 93
 - 6) 까나리어업의 어장관리 효과 / 97
- 3. 유이마찌(由比町) 벵새우어업의 어장관리 사례98
 - 1) 벵새우의 생태 / 98
 - 2) 벵새우어업의 연혁 / 99
 - 3) 어장과 어법 / 100
 - 4) 어장관리의 도입배경 및 필요성 / 101
 - 5) 어장관리를 위한 임의단체의 역할 / 102
 - 6) 조업관리 / 103
 - 7) 벵새우어업의 시사점 / 104
- 4. 일본 연안어장관리의 사례에 대한 종합검토105

- 1) 까나리어업의 어장관리 운영의 기본방침 / 106
- 2) 벵새우어업의 어장관리 운영의 기본방침 / 106
- 3) 시사점 / 107

제 5 장 어업협동관리 사례연구 ————— 108

1. 어업협동관리 유형 및 국가별 사례109
 - 1) 어업협동관리의 유형 / 109
 - 2) 국가별 어업협동관리 형태 / 111
 - 3) 협동관리와 정부의 역할(권한분산) / 116
2. 노르웨이 로프텐지역 어업협동관리 사례118
 - 1) 로프텐 어업규범 / 119
 - 2) 현행 규제체계 / 122
 - 3) 로프텐수역에서의 규범 / 125
 - 4) 협동관리의 필요성 / 125
 - 5) 로프텐법(협동관리)의 성공이유 / 126
3. 어업협동관리의 시사점128

제 6 장 결 론 ————— 130

1. 어업인에 의한 자주적 어장관리 및 어장관리주체131
2. 자주적 연안어장관리 추진방향 및 방법132
 - 1) 추진방향 / 132
 - 2) 추진방법 / 133

참고문헌 ————— 138

표 목 차

〈표 2-1〉 연안어업의 종류	6
〈표 2-2〉 연안안강망어업의 지역분포	9
〈표 2-3〉 연안통발어업의 지역분포	9
〈표 3-1〉 어장이용형태별 어업사례조사 건수	14
〈표 3-2〉 연안자망어업의 지역별 허가건수	15
〈표 3-3〉 경북 사진마을의 연안자망어업 실태	16
〈표 3-4〉 경북 창포마을의 연안자망어업 실태	17
〈표 3-5〉 거제 능포마을의 연안자망어업 실태	17
〈표 3-6〉 경남 사천시 대방마을의 낚시어업 실태	18
〈표 3-7〉 신안군 송공리 실뱀장어안강망어업 실태	19
〈표 3-8〉 충남 공리의 실뱀장어잡이 실태	21
〈표 3-9〉 전북 해리의 실뱀장어어업 실태	21
〈표 3-10〉 전북 고창군 구시포 노랑조개(동죽) 형망어업 실태	22
〈표 3-11〉 충남 공리 새조개형망어업(천수만) 실태	24
〈표 3-12〉 경남 사천시 실안마을 연안통발어업 실태	25
〈표 3-13〉 경남 사천시 대방마을 연안통발어업 실태	26
〈표 3-14〉 충남 태안군 도항리 연안복합어업 주꾸미잡이 실태	27
〈표 3-15〉 경북 강구 죽변어촌계 연안자망어업 실태	31
〈표 3-16〉 경북 후포 연안자망어업 실태	32
〈표 3-17〉 전남 나로도 연안자망어업 실태	33
〈표 3-18〉 경북 죽변 연안통발어업 실태	35
〈표 3-19〉 경남 사천시 대방마을 연안통발어업 실태	36
〈표 3-20〉 전남 고흥군 낙지통발어업 실태	37
〈표 3-21〉 전남 고흥군 가화리마을 연승어업 실태	39

〈표 3-22〉 전남 장흥군 노력도 연승어업 실태	41
〈표 3-23〉 전남 고흥군 사양리 새우조망어업 실태	42
〈표 3-24〉 전남 고흥군 녹동 새우조망어업 실태	43
〈표 3-25〉 충남 홍성군 궁리 새우조망(새우방) 실태	45
〈표 3-26〉 경북 죽변 낚시어업 실태	46
〈표 3-27〉 전남 신안군 임자면 재원도 얹애그물어업 실태	47
〈표 3-28〉 충남 보령시 오천면 저두마을의 연안안강망어업 실태	51
〈표 3-29〉 제주도 도두마을의 낚시어업(채낚기)실태	56
〈표 3-30〉 어장관리 임의 단체의 현황	76
〈표 4-1〉 유형별 자원관리형어업 내용	82
〈표 4-2〉 대해구별 어업관리조직 현황	85
〈표 4-3〉 자원관리형어업 운영주체별 어업관리조직 현황	86
〈표 4-4〉 범위별 조직수	86
〈표 4-5〉 어업관리의 조합별 조직수	88
〈표 4-6〉 관리대상 어업종류별 조직수	89
〈표 4-7〉 일본 까나리의 성장단계별 생태	91
〈표 4-8〉 아이찌현 까나리(시라수)선예망조합의 자주적 조업규칙	95
〈표 4-9〉 유이마찌 벵새우의 생태	99
〈표 6-1〉 어장관리유형 및 방법의 예시	135

그림 목 차

〈그림 3-1〉 얹애 어구도	48
〈그림 4-1〉 어업관리의 내용별 조직수의 추이	87
〈그림 5-1〉 협동관리약정의 위계질서	110
〈그림 5-2〉 어업협동관리의 유형	111
〈그림 5-3〉 로프텐 규제위원회 구조	124

<요 약>

제1장 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

- 1994년 유엔해양법협약의 발효로 도입된 200해리 배타적경제수역 체제의 수용으로 우리나라가 직접 관할하는 연안어장과 어업은 그 상대적 중요성이 부각되면서 지속가능성을 위한 적절한 관리를 요구받고 있음
- 연안어장과 연안어업에 대한 이용 및 관리는 관련 법규에 근거하여 국가주도(지방자치단체 포함)로 제도적 관리를 실시해 오고 있으나 국가에 의한 공적 관리만으로는 한계가 있으며, 직접 어장이용자인 어업인의 자발적 참여에 의한 자주적 어장관리가 함께 실시되어야 함
- 이 연구는 연안어업 사례조사를 통하여 자주적 어장관리 실태와 추진주체를 파악하고, 자주적 어장관리를 효율적으로 추진하기 위한 연안어장관리 추진방향과 그 방법을 제시하는 것을 목적으로 함

제2장 연안어장과 어장관리의 개념

1. 연안어장의 개념

- 연안어장은 연안어업이 이루어지는 어장을 의미하며, 연안어업은 법에 근거하여 규정되고 있음

- 연안어업은 연안어선허가어업, 어업권어업 그리고 구획어업으로 분류되며, 그 종류는 다음 표와 같음

구 분	연안어업의 종류
수산업법 제41조 제2항 제1호 (연안어선 허가어업)	연안자망어업, 연안안강망어업, 연안선망어업, 연안통발어업, 연안틀망어업, 연안조망어업, 연안선인망어업, 연안복합어업(8종)
수산업법 제8조 (어업권어업)	정치망어업, 해조류양식어업, 패류양식어업, 어류등양식어업, 복합양식어업, 협동양식어업, 마을어업(7종)
수산업법 제41조 제3항 (구획어업)	정치성구획어업 : 일정한 수역에 어구를 설치하여 수산동물을 포획하는 어업
	이동성구획어업 : 일정한 수역의 범위를 정하여 그 수역 범위안에서 수산동물을 포획하는 어업

- 이 연구의 대상범위는 제도적 관리주체가 국가로 되어 있는 연안어선허가어업으로 한정함. 어업권어업의 경우는 국가가 어촌계 또는 수협에 관리 권한을 위임하고 있기 때문에 이 연구에서 다루고자 하는 자주적 어장관리주체와는 상이하므로 제외하였음

2. 어장관리의 개념

- 최근 수산정책에서 자주 언급되는 자원관리 또는 어업관리의 용어에 대한 명확한 학문적 개념규정이 없어 구분하기는 쉽지 않지만, 자원관리는 자원을 보호하기 위한 조치 또는 노력, 어업관리는 어업행위의 통제나 조절정도로 이해되고 있음
- 어장관리는 자원량을 예측하여 어획량을 계획하고, 계획한 어획량을 실

현시키는 조업조건을 관리하는 것으로 정의하고자 함

- 따라서 이 연구에서 ‘자원관리’와 ‘어업관리’의 개념을 모두 포함하는 개념으로 ‘어장관리’의 용어를 사용함
- 어장관리는 제도적 관리의 개념이 포함되며, 이 연구에서는 주로 어업인에 의한 자주적 어장관리에 초점을 둠

제3장 자주적 연안어장관리 사례분석

1. 어장이용·관리실태 사례조사 분석

- 사례조사는 2001년 6월부터 2002년 1월 15일까지 경북·경남·전남·제주·전북·충남지역 어촌마을을 직접 방문하여 총 28개 사례의 연안어선어업을 조사하였음
 - 총 28개 사례를 유형별로 구분해 보면 동일어장에서 단독어업이 조업하는 경우 12개 사례, 동일어장에서 복수어업이 조업하는 경우 13개 사례, 광역해역에 집중 조업하는 큰 규모의 어업 3개 사례임
- 조사는 어장이용·관리실태(어선세력, 어구구성, 어획물, 어장, 어기 및 조업방법 등), 어업간의 분쟁 또는 갈등관계, 어장관리주체의 활동 등에 관한 내용을 중심으로 하고, 관련 어업인 또는 단체를 대상으로 면담·청취하는 방법으로 조사하였음
- 사례조사에서 나타난 연안어선어업의 문제점을 중심으로 요약해 보면 다음과 같음
 - 어장이용을 둘러싼 어업간 조업갈등과 분쟁을 들 수 있는데, 연안자망어업, 연안통발어업 및 연안연승어업은 동일 어장에 어구(통발, 자망, 주낙)를 서로 겹쳐 투입함으로써 막대한 어구와 어획의 피해를 상호간에 입고 입히고 있음

- 제도적으로 규정된 범위를 초과한 어구사용 및 어장이용에 따른 불법 어업이 이루어지고 있음. 사례 조사한 어업 중에서 대소, 경종의 차이는 있으나 대부분의 사례가 규정을 위반하여 불법어업행위를 하고 있는 실정임
- 연안어선어업에 대한 자주적 어장관리의 실행은 아직 미약한 상태이며, 자주적 어장관리 주체의 출현은 찾아 볼 수 없었음

2. 사례조사 종합검토

1) 부정적 관점

- 현 단계 연안어선어업관리는 ‘어업인에 의한 자주적 어장관리’에는 근접하지 못하고 있는 것으로 평가할 수 있음. 법 제도에 근거한 연안어장관리는 있으나, 그 제도의 테두리내에서 어업인 스스로가 정한 규정에 의한 자주적인 어장관리는 존재하지 않으며, 노력도 거의 찾아 볼 수 없음
 - 불법어업의 존재
 - 어장관리는 국가만의 역할이라는 어업인의 고정관념
 - 어업인에 의한 자주적 어장관리를 유도할 수 있는 장치 부재
- 자주적 어장관리를 수용할 수 없는 현행 어업제도
 - 현행 연안어업 허가제도는 어구중심으로 되어 있고, 동일어장에서 다양한 어업들이 동일 자원을 대상으로 조업하기 때문에 어업별로 자주적 어장관리의 실시는 불가능함

2) 긍정적 관점

- 자주적 어장관리를 위한 임의단체 태동
 - 자주적 어장관리 주체는 어장의 합리적 이용이라는 공통된 목적의식을 가진 개별 어업경영인을 조직화하고, 이 조직을 통해 어업에 대한 과잉투자를 억제하고, 어업수익의 증대를 목표로 함
 - 이러한 자주적 어장관리의 역할을 어업인 임의단체가 수행하고 있는

사례는 일본의 자원관리형어업에서 찾아 볼 수 있음

- 사례조사에서 파악된 어업인에 의한 자주적 어장관리주체는 초기의 아주 저급한 단계에 해당되는 것으로, 상기의 목적의식은 아직까지 갖고 있지 않으며, 친목단체의 성격이 강함
 - 그러나 이러한 계기로 태동한 임의단체는 매우 긍정적인 의미를 가지는데, 이 단체를 기반으로 하여 자주적 어장관리를 실천할 수 있으며, 그리고 이 단체가 자주적 어장관리의 주체로 전환될 가능성이 많기 때문임
 - 28개 사례조사에서 확인된 어장관리 임의단체는 총 9개로 서면으로 작성한 회칙에 근거하여 임의단체가 운영되고 있음
 - 임의단체가 조업조건을 결정하고, 관련 어업인이 자율적으로 준수하는 몇몇 사례가 있음. 산란기에 금어기를 설정한 것, 어가유지를 위해 휴어일 결정, 해상어획물 절취방지를 위한 윤번제 감시 실시 등등 자주적 어장관리 형태를 띠는 사례라고 할 수 있어 의미가 많음
- 자주적 어장관리로 전환이 가능한 어업
- 28개 사례조사에서 자주적 어장관리로 전환이 가능한 어업사례는 구시포의 형망어업, 도항리의 주꾸미잡이어업, 실안마을 연안통발어업 그리고 대방마을 낚시어업의 4개 사례 정도임
- 어업질서의 확립이 우선인 어업
- 송공리 신평장어안강망어업은 단일자원에 단일업종으로 단일어장에서 조업하는 어업으로 자주적 어장관리에 가장 적합한 기반환경을 갖추고 있으나, 허가내용과 전혀 다른 어법과 어선을 이용하고 있어 관련 제도기반이 구축되어야 어업질서 확립과 자주적 어장관리의 효과를 거둘 수 있음
- 어업인간의 대화 유도가 우선인 어업
- 죽변과 후포지역의 경우는 초보 단계이지만 어업별로 임의단체를 구성하고 있음. 먼저 이 임의단체의 지도체제를 확고히 한 후, 조업갈등

문제점에 대한 업종간 대화를 시도하고 이 대화를 통하여 조업질서 확립에 대한 기본인식(consensus)을 함께 하는 것이 필요함.

제4장 일본연안어업의 어장관리 사례연구

- 일본 이세만의 까나리어업과 수루가만의 붓새우어업의 어장관리 사례는 다음과 같은 공통점이 있음
 - 자원이 단일어종이면서 타 해역에서 유입되지 않고 독립적인 점
 - 어업인이 어업경영에 대한 위기감과 이를 해결하고자 하는 의욕을 가진 점(자원감소, 어획부진, 어가하락 등)
 - 위기의식을 바탕으로 관련 어업인을 단결시키는 지도자가 존재한 점
 - 자주적으로 어장관리를 위한 관련 임의단체를 조직함으로써 어업인의 의사를 집약하여 어장관리의 목표를 정한 점
 - 수산시험장의 적극적 지원과 제공 자료를 신뢰하고 활용한 점
 - 조업조건을 합리적으로 설정한 점
 - 자주적 어장관리 주체인 임의 단체에서 정한 규정을 반드시 준수해야 한다는 참여 어업인의 동질적 정서 공유
 - 시장상황을 고려하여 가공유통관계인과의 유대를 통한 정보를 이용한 점
- 일본 자원관리형어업실태 및 어장관리 사례의 시사점
 - 어장관리에 어느 경우든 정부의 직접적 개입이 없음
 - 관련 어업인을 중심으로 조직된 자주적 임의단체가 어장관리 주체가 됨
 - 적극적이고 실효성 있는 연구기관의 근거자료 지원을 요청하는 어업인의 자세와 이에 응하는 연구기관의 성실성 등 연구기관과 어업인의 협조체제 구축에 의한 어업관리 실시
 - 자원과 경영에 대한 위기의식을 어장관리로 승화시키려는 노력
 - 지도자의 열성과 지도력
 - 어장관리의 실시에는 부정어업이 존재하지 않음

- 타 어업과의 조업마찰을 임의 단체간의 협의로 해결
- 어업센서스를 통하여 어장관리를 실시하는 자원관리형어업의 전국적 실태를 파악하여 자원관리 정책에 반영하고 있음

제5장 어업협동관리 사례연구

- 어업협동관리의 사례연구를 통해 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있음
 - 어업협동관리는 주로 어장이용 및 관리제도를 만들어 가는 과정에서 부터 지방자치단체와 어업인 단체가 참여하여 만들어진 제도를 어업인이 스스로 준수하는 것임
 - 어업협동관리내용이 제도화되지 않더라도, 관습적으로 관리내용을 어업인 스스로가 준수하고 있다는 점에서는 우리나라와 상이하지만, 성문법이든 관습법이든 어업협동관리는 이미 제도화된 관리형태라 할 수 있어 이 연구에서 다루는 어업인에 의한 자주적 어장관리와는 상이함
 - 어장이용 및 관리를 위한 허가제도를 채택하고 있는 우리나라의 실정에서 어업협동관리를 실시하고자 한다면 제도적 관리부문에 민간 어업인 단체의 참여부분을 확대하고 어업인 단체에 권한을 대폭 이양하는 것을 고려해 볼 수 있는데, 특히 불법어업의 대처방안으로 어업협동관리를 도입하여 어장관리수단과 어장관리책임을 어업인에게 동시에 부여하는 것도 바람직한 방안이라고 할 수 있음
 - 이 연구에서 어업인 참여에 의한 자주적 어장관리는 어업협동관리보다는 일본의 자원관리형어업에 근접함. 일본의 자원관리형어업은 허가제도를 바탕으로 하는 자주적인 어업관리 형태이므로 국가와 민간에 의한 어업협동관리의 한 형태로 분류할 수 있으며, 이러한 의미에서 일본의 자원관리형어업은 광의의 어업협동관리라 할 수 있음
 - 어업협동관리는 단순히 위기에 처한 자원관리의 문제를 해결하는 차원을 초월하여 지역사회의 발전과 권한이양 및 정책결정에 있어서 보다 폭넓은 민주화를 도입하는 계기가 되고 있음

제6장 결 론

1. 자주적 연안어장관리 추진방향

- 자주적 어장관리의 성공적 추진을 위해 어장관리의 내용, 관리주체의 형태 등을 정형화하고 규정지를 필요는 없으며, 어업마다, 지역마다, 어장마다 지니고 있는 현황과 특징을 충분히 고려하여 적합한 어장관리 계획을 수립해야 함
- 미리 규범을 작성하여 여기에 맞춘 어장관리를 실시하기보다는 어장에 적합한 어장마다의 관리 목표가 있어야 하고, 그 목표를 달성시키는 기반으로써 적합한 관리주체가 출현해야 하는 것임
- 관리주체(관리조직)는 정부가 지원하는 민간주도의 형식을 취하고, 정부는 어업인을 대상으로 자주적 어장관리 교육과 홍보를 통해 지원하는 것이 바람직함
- 사례조사에서 나타난 자주적 어장관리의 도입 가능성이 높은 어업사례를 모델로 지정하여 관리주체를 구성하고, 이들을 중심으로 당해 어장에 대한 어장관리의 기본계획을 정하며, 이의 실시를 유도하도록 지원하는 것이 정부의 역할임

2. 자주적 연안어장관리 추진방법

- 어장에 대한 기초 조건 고려
 - 어장의 대상자원이 복수어종보다는 단일어종일 경우 어장관리가 용이함
 - 자원성격이 회유성 계군(系群)보다는 당해 어장의 독립 계군인 경우 어장관리가 용이함
 - 참여범위가 복수지역의 어업이나 복수의 업종보다는 단일 마을의 단

일어업이 조업갈등의 정도가 약하고, 어업인간의 인간관계가 원만하여 보다 효율적인 어장관리를 추진할 수 있음

- 어장관리실천을 통해 확보할 수 있는 어업인의 생산이윤에 대한 타당성 검토
- 관리주체의 조직여부 및 지도자 출현 가능성에 대한 검토
- 행정 및 제도 측면에서 지원할 사항의 확인과 실시방안의 가능성에 대한 검토

○ 자주적 어장관리유형 및 방법

- 다양한 자주적 어장관리유형과 방법 중에서 해당되는 적합한 관리방법을 하나 또는 둘 이상 병행하는 등 단수 또는 복수의 관리방법을 활용하되, 당해 어장의 실태와 지역어업, 그리고 마을의 실정에 맞도록 적용함
- 어획노력량관리, 어획량관리 그리고 어가유지형관리에서 시작하여 가 입자원관리로 나아가 이를 토대로 자원재생산관리로 전개하는 전략을 세우는 것이 비교적 실천하기 용이하고 그 효과가 빨리 나타남

○ 자주적 어장관리 추진의 유의사항 및 과제

- 어업업인에 의한 자주적 어장관리는 장기적 관점에서 목표를 설정하고, 목표 달성을 위해 한 걸음 한 걸음 나아가는 방법으로 추진해야 성공할 수 있음
- 수산과학원의 자원조사 및 평가자료는 자주적 어장관리의 목표설정 및 그 실천에 중요한 근거자료임. 따라서 자주적 어장관리 주체는 수산과학원에 자원조사를 요청하거나 또는 조사하도록 유도해야 함
- 주요 연안어업의 경우, 어획실적통계및 관련자료를 함께 이용할 수 있는 시스템을 구축하여, 어획실적 자료를 자주적 어장관리의 수단과 방법을 강구하는 데 적극 활용하여 보다 과학적 어장관리를 유도해야 함
- 자주적 어장관리는 조업질서유지와 어족자원관리에 관한 국가정책의 근간이 됨. 따라서 정부는 이를 실천·실현하기 위한 지속적인 캠페인

x

을 실시하고, 어장관리를 유도하는 시스템을 구축함으로써 지역어업의
여건에 부합하는 조직적이고 체계적인 어장관리방법을 채택하여 장기
적 추진을 유도해야 함

제 1 장 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

1994년 유엔해양법협약이 발효되고, 우리나라도 본격적인 200해리 배타적 경제수역(EEZ) 체제를 수용하게 됨에 따라 근해어업과 근해어장에 관한 한 주변 국가와 새로운 어업협정을 맺어야 하게끔 되었다. 따라서 근해어업과 근해어장의 관리는 우리나라 단독의 노력보다는 인근 국가와의 협력과 공동관리가 필수적이다.

반면에 우리나라가 관할권을 확실하게 주장할 수 있는 연안어장과 연안어업은 그 상대적 중요성이 더욱 부각되면서 유엔해양법발효 이후를 일부 학자는 연안의 시대라고까지 한다. 과잉 및 불법어업과 환경오염으로부터 연안어장을 보호하고 연안의 어족자원을 늘리는 다양한 정책을 추진하며, 어업인의 자발적 참여를 기초로 한 책임 있는 어업을 통해 연안어업을 지속시킬 수 있다면 그것은 단순히 어로행위를 통한 경제적 이익 이상의 의미를 지닌다.

사실 연안어업은 연안거주민의 주요한 생활수단이자 하나의 오래된 문화라고 볼 수 있다. 연안어장에서 이루어지는 연안어업을 유지하지 못하면 국가의 1차 산업 구조변혁은 물론이고 다음 세대에 물려 줄 중요한 국부를 상실하게 된다.

그 동안 연안의 어족자원은 과도한 어획, 환경오염, 해양환경변화 등 여러 가지 원인으로 매년 감소하는 추세에 있을 뿐 아니라, 외국 수산물과의 경쟁 등으로 연안어업의 경영 상황은 점점 악화되고 있어 연안어장과 연안어업에 대한 적절한 관리가 중요한 정책 과제가 되고 있다.

연안어장 및 연안어업에 대한 제도적 관리 즉 국가에 의한 공적인 관리는 어업관련 법적 근거에 의거하여 오래 전부터 실시되어 왔다. 우리나라를 포함

하여 세계 대부분의 국가가 채택하고 있는 이러한 국가주도의 법적 강제 형태의 연안어장 및 연안어업 관리는 무주물 선점이라는 어업의 특징상 한계를 가질 수밖에 없다. 결국 이러한 외부의 강제규제에 의한 관리가 생물학적 남획을 막지 못했을 뿐 아니라, 경제학적 남획(과잉투자)을 통제하지 못하였다는 비판과 반성이 제기되고 있다.

이러한 국가주도의 외부 법적 강제규제에 의한 공적인 어업관리의 한계를 보완하는 방법으로서 어업인 집단 내부의 자발적인 규제에 의한, 즉 이해당사자인 지역어업인의 자주적 참여에 의한 관리방법이 그 대안으로 부각되고 있다. 다시 말해, 공적인 어업관리와 지역어업인의 자주적 참여에 의해 어업 및 어장관리가 상호 보완되면서 조화롭게 실시될 때 연안어업 및 어장관리라는 목적이 보다 효과적으로 달성될 수 있기 때문이다.

우리 어업제도의 역사를 살펴보면 전제적이고 수탈적이었던 일제 시대는 물론이거니와 광복후의 수산업법 체제에서도 정부는 수산자원의 이용을 방임 상태로 방치해 왔다.

수산자원에 대해 이러한 관점을 취하고 있었던 어업제도는, 어업인에게는 자원의 재생산을 고려치 않는 무한경쟁을 촉발시켰고, 나아가 이것이 하나의 어업관습 내지는 관행이 되어, 끝없이 반복되는 과도한 어획과 과잉투자로 어업경영의 부실을 초래하기도 하였다. 최근에 와서 어업인이 이를 자각하고 대책의 필요를 감지하였을 때는 이미 자원의 고갈이 심각한 지경에 이르고 만 것이다.

어업인 스스로에 의한 자원보호와 어업경영 개선을 위한 자주적인 조업방법 창출 그리고 이를 뒷받침하는 행정적 지도가 그 어느 때보다 절실하게 요구된다.

따라서 이 연구는 연안어장과 연안어업의 관리목적을 달성하기 위해서 이해당사자인 어업인의 자주적이고 적극적인 관리참여가 국가에 의한 공적 제도적 관리와 함께 필수 불가결한 요소라는 기본적인 입장에서 출발한다.

그리고 ‘연안의 시대’에 연안어업과 연안어장을 유지 관리하기 위해서는 그 어느 때보다도 객관적이고 합리적인 수산과학과 수산행정능력이 요청되고 있음은 당연하며, "실제 어업을 둘러싼 어업관계자의 역할"은 더욱 중요하다. 연

안어장이용과 관련된 어업관계자는 자원의 유지관리, 어업경영의 합리화 그리고 이를 구현하기 위한 어장이용질서의 조건확립에 대한 노력과 실천이 요구되며, 이것은 어장관리의 주체문제와 직결된다고 할 수 있다.

이 연구는 연안어선어업의 어장이용 및 관리실태를 통해 어업인에 의한 자주적 어장관리측면과 자주적 어장관리 주체를 살펴보고, 어장관리를 효율적으로 추진하기 위한 자주적 연안어장관리 추진방향과 그 방법을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구내용 및 방법

이 연구의 대상 범위는 연안어선어업과 이것이 이루어지는 어장으로 한정한다. 연안어업 중 어업권어업의 경우는 국가(지방자치단체 포함)와 함께 이용주체인 어촌계와 수협 등이 그 관리주체로서 제도적 관리주체가 존재하지만, 연안어선어업의 경우는 국가만이 제도적 관리주체로 되어 있기 때문이다.

주요 연구내용을 장별로 살펴보면, 이 연구에서 언급되는 연안어장, 연안어업 그리고 어장관리 등의 용어를 제2장에서 검토하였다. 관련되는 용어에 대한 검토를 통해 연구의 범위 및 연구대상인 연안어장, 연안어업, 그리고 어장관리의 개념 등을 명확히 하고자 한다.

제3장에서는 연안어장의 이용과 관리실태에 대해 유형별로 사례조사를 통하여 파악하고, 이를 바탕으로 어장관리주체와 연계하여 검토하고, 사례조사에 대한 종합 검토를 통하여 시사점을 제안한다. 이 사례조사는 지역 연안어업의 문제뿐 아니라, 제도적 기반의 개선 등 향후 업종간 조정문제 및 제도개선 등 수산정책의 근거자료로 활용될 수 있어 자료적 가치를 지닌다. 사례조사를 통하여 과연 어장관리주체가 존재하는지 혹은 출현의 가능성이 있는지 등 현 실태에 입각하여 어장관리주체를 파악하고자 한다.

제4장에서는 비교적 어장관리를 성공적으로 이끌고 있는 선진사례로 시사하는 바가 많은 일본의 자원관리형어업의 현황 그리고 까나리어업과 벵새우잡이 어업의 어장관리에 관한 두 가지 사례의 분석을 통하여 이 연구의 목적인 어

장관리 추진방향 및 방법 등에 참고하고자 한다.

제5장에서는 국가와 지역어업인 단체가 협력하여 어장관리를 하고 있는 서구의 어업협동관리를 살펴보고, 협동관리와 이 연구의 자주적 어장관리의 유사점과 차이점 그리고 시사점을 도출한다.

이러한 내용을 바탕으로 제6장 결론에서는 향후 어장관리주체가 추진해야 하는 어장관리의 유형과 방법(수단) 그리고 추진방향 및 과제 등에 대하여 제안한다.

이 연구는 국내 연안어장이용·관리 사례조사와 외국(일본, 노르웨이)의 실증적 사례조사 자료를 분석하여 결론을 도출하는 귀납적 연구방법을 채택하고 있다. 선행연구가 일천한 것도 이러한 연구방법을 택하게 된 이유이기도 하다. 특히 국내사례조사는 부분적이지만 연안어선어업의 어장이용 및 관리실태를 파악하는 자료적 가치를 지니고 있으므로, 향후 연안어선어업 정책의 근거자료로 활용할 수 있을 것으로 예상된다.

제 2 장 연안어장과 어장관리의 개념

1. 연안어장의 개념

1) 제도적 관점

연안어장이란 연안어업이 이루어지는 어장을 의미한다. 따라서 연안어업을 규정하는 제도를 살펴봄으로써 연안어장의 개념을 보다 명확히 파악할 수 있다.

수산업법에 따른 분류에 의하면 동 법 제41조 제2항에서 열거하는 연안허가어업과 제8조의 어업권어업과 제41조 제3항의 구획어업이 연안어업의 범위에 포함된다(〈표 2-1〉참조).

연안어업에서 어업권어업에 속하는 것에는 마을어업, 정치망어업, 양식어업(해조류, 패류, 어류, 복합, 협동) 등이 있다. 그리고 연안허가어업에는 연안자망어업, 연안안강망어업, 연안선망어업, 연안통발어업, 연안들망어업, 연안조망어업, 연안선인망어업, 연안복합어업의 8종류가 있으며 시, 도지사의 허가를 받아야 한다.

연안허가어업의 8개의 종류는 수산업법시행령에 연안자망어업, 연안개량안강망, 양조망어업, 연안통발어업, 연안들망어업, 새우망어업, 연안쌍끌이선인망어업, 연안복합어업으로 어업명칭이 규정되어 있는데, 이 명칭은 조업현장에서 명명하는 어업 명칭으로 어업종류와 혼동되기도 한다.¹⁾

그리고 동일한 연안허가어업이지만 동법 제41조 제3항의 구획어업은 정치성구획어업과 이동성구획어업의 2종류로 분류되고 시장·군수·구청장의 허가를

1) 최근, 이러한 혼란을 방지하기 위하여 어업종류와 어업명칭을 통일하는 방안을 수용하여 곧 제도 개정이 있을 것임.

받는다.

정치성구획어업에는 지인망 등 13개의 어업 명칭이 있고, 실제로 어구 명칭을 어업명칭으로 사용하고 있어 확연히 구분되고 있다. 한편 이동성구획어업에는 새우조망어업 등 5개 어업 명칭이 있는데, 포괄적 어법을 상징하는 명칭을 사용하여 분류하고 있다.

이러한 수산업법에 의거한 연안어업의 구분 및 연안어업의 종류를 정리한 것이 <표 2-1>이며, 이들 어업의 조업이 이루어지는 곳을 이 연구에서는 연안어장의 개념으로 규정하고자 한다.

<표 2-1>

연안어업의 종류

구 분	연안어업의 종류
수산업법 제41조 제2항 제1호 (연안어선 허가어업)	연안자망어업, 연안안강망어업, 연안선망어업, 연안통발어업, 연안들망어업, 연안조망어업, 연안선인망어업, 연안복합어업(8종)
수산업법 제8조 (어업권어업)	정치망어업, 해조류양식어업, 패류양식어업, 어류등양식어업, 복합양식어업, 협동양식어업, 마을어업(7종)
수산업법 제41조 제3항 (구획어업)	정치성구획어업 : 일정한 수역에 어구를 설치하여 수산동물을 포획하는 어업
	이동성구획어업 : 일정한 수역의 범위를 정하여 그 수역 범위안에서 수산동물을 포획하는 어업

2) 이용의 관점

이용의 관점에서 연안어장을 살펴보면 어업의 방법에 따라 독립된 수역에서 단독으로 조업하는 어장과 동일 수역에서 어법이 다른 어업이 상호 조업하는 어장 등이 있어 연안어장이라 하여 일률적으로 통일되어 있는 것은 아니다.

단일자원을 대상으로 조업하는 다수의 어업종류가 동일어장에서 어획경쟁을 하는 경우와 어법이 같은 동일한 어업 종류가 단위어획노력의 규모 차이(예를 들면 어선규모차이)하에서 여러 자원을 대상으로 동일어장에서 조업하는 경우

등 연안어장의 이용 형태는 다양하다.

3) 관리의 관점

연안어장에 대한 관리형태는 법 또는 규칙에 의한 제도적 관리로 그 관리주체가 국가인 경우와 어촌계나 수협이 총유 또는 소유하는 어업권어업의 어장을 자체 어장관리규약에 의하여 어촌계 단위로 관리하는 경우로 구분해 볼 수 있다.

제도적 관리란 어업 허가정수, 어선규모, 어장구역, 어기, 어구의 제한 등을 그 내용으로 하는 제도에 의거 규제하는 것이다. 반면에 어장관리규약에 의한 관리는 당해 어업권어업이 이루어지는 어장에 대하여 어촌계원의 행사방법을 어촌계 총의로 결정하여 추진하는 관리방법 등이 있다.

후자의 경우 자주적 관리의 형식은 취하고 있으나 그 내용을 관찰해 보면 자주보다는 행정에서 정해진 하향식 규범에 따라 의무적으로 규약을 작성하는 것이 일반적이다. 따라서 이 경우는 어업인 스스로에 의한 자주적 관리보다는 소극적 의미의 자주관리²⁾로 정부와 어업인이 협력하는 협동관리에 가까운 형태이다.

2. 연안어선어업의 개념

이 연구의 대상범위는 연안어업이 이루어지는 연안어장 중에서 특히 허가어업인 연안어선어업의 조업이 이루어지는 연안어장으로 한정한다. 제도적으로 연안어선어업의 어장관리주체는 국가³⁾이며, 연안어장의 직접 이용자인 어업인의 관리책임은 어떠한가를 알아보기 위하여 이 연구의 대상을 연안어선어업과

2) 행정관청에 신고한 자체 규약 내용에 관계없이 스스로 자주적 어장관리를 하는 어촌계도 있음. 그러나 이러한 경우 제도를 준수하지 않거나 가끔 공정성과 형평성이 문제가 되기도 함.

3) 반면에 개인소유의 어업권어업을 제외한 어업권 어업은 관리주체가 국가보다는 어촌계 내지는 수협으로 규정되어 있음.

그 어장으로 한정하였다.

따라서 이 연구대상인 연안어선어업은 수산업법 제41조 제2항의 연안어선허가어업과 동 제3항의 이동성 구획어업 중 형망과 새우조망 등이 해당된다.

여기에서는 연안어선어업의 개념을 제도에서 규정하고 있는 연안어업의 어장이용 및 관리 내용을 통하여 명확히 파악할 수 있다.

1) 연안어선 허가어업

먼저 연안어선허가어업인 연안자망, 연안안강망, 연안통발, 연안조망, 연안복합어업 등의 어장이용과 관리는 관련 법규에서 규정하는 내용에 비추어 살펴보고자 한다. 연안어업허가를 보유하는 자는 이러한 규정내용을 준수해야 하는 의무가 있으며, 이러한 규정이야말로 연안어업의 개념을 나타내는 구체적인 내용이기도 하다.

(1) 연안자망어업

수산업법시행령 제27조에 “무동력어선이나 10톤 미만의 동력선에 의하여 유자망 또는 고정자망을 사용하여 수산동물을 포획하는 어업”으로 연안자망어업을 규정하고 있다.

그리고 수산자원보호령에는 3중자망 금지, 이를 허용하는 특수한 경우에는 그 내망의 규격이 40mm 이하의 그물사용 금지, 삼치어획을 목적으로 한 유자망 조업의 금지구역 설정 등의 내용이 규정되어 있다.

(2) 연안안강망어업

연안안강망어업은 수산업법시행령 제27조에 “총톤수 8톤 미만의 동력어선에 의하여 안강망을 사용하여 수산동물을 포획하는 어업”으로 규정되어 있다. 그리고 어업허가및신고등에관한규칙에서 “연안개량안강망어업”이라는 구체적인 어업명칭을 사용하고 각 지역별로 허가정수를 규정하고 있다(〈표 2-2〉 참조).

수산자원보호령에서는 그물코 규격을 25mm 이상으로 하고, 척당 그물 통수

를 5톤 이하로 제한하고 있다.

연안안강망어업은 허가정수⁴⁾가 정해져 있는 어업으로 주로 서해안에서 이루어지고, 지역적으로는 충남과 전북에 집중되어 있음을 알 수 있다.

〈표 2-2〉

연안안강망어업의 지역분포

구 분	경 기	인 천	충 남	전 북	전 남	계
허가정수	10 (1.8)	20 (3.6)	250 (44.4)	203 (36.1)	80 (14.1)	563건 (100%)

자료 : 어업허가및신고등에관한규칙 [별표 3].

(3) 연안통발어업

연안통발어업은 수산업법시행령 제27조에 “무동력선이나 총톤수 8톤 미만의 동력어선에 의하여 통발을 사용하여 수산동물을 포획하는 어업”으로 규정하고 있다. 그리고 어업허가및신고등에관한규칙에서 “연안통발어업”으로 명칭하고, 지역별로 허가정수를 제한하고 있다(〈표 2-3〉 참조).

한편 수산자원보호령에서는 통발의 그물코를 35mm 이하의 것은 사용할 수 없도록 금지하고 있다. 그리고 연안통발어업은 허가정수가 정해져 있고, 전국 어디서나 이루어지는 어업으로 특히 전체의 약 50%가 경남 지역에 집중되어 있어, 경남에서 가장 활발하게 이루어지는 대표적인 어업이라고 할 수 있다.

〈표 2-3〉

연안통발어업의 지역분포

구 분	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
허가정수	940 (7.9)	140 (1.2)	480 (4.0)	110 (0.9)	290 (2.4)	490 (4.1)	90 (0.8)	1,950 (16.4)	1,660 (13.9)	5,740 (48.2)	30 (0.3)	11,920 (100%)

자료 : 어업허가및신고등에관한규칙 [별표 3]참조.

4) 허가정수는 어획강도가 높아 자원고갈이 염려되는 어업에 주로 적용하는 제도임.

(4) 연안조망어업

연안조망어업은 수산업법시행령 제27조에 “총톤수 8톤 미만의 동력어선에 의하여 망구에 막대를 설치한 조망을 사용하여 새우를 포획하는 어업”으로 규정되어 있다. 그리고 어업허가및신고등에관한규칙에서 그 명칭을 “새우방”으로 지칭하고 있다.

수산자원보호령에는 연안조망어업에서 사용되는 새우방을 5월 1일부터 9월 30일까지 충남과 전북에 한하여 꽃새우 포획을 목적으로 하는 경우에만 사용할 수 있도록 제한하고 있다.

(5) 연안복합어업

연안복합어업은 수산업법시행령 제27조에 “무동력선이나 총톤수 10톤 미만의 동력어선에 의하여 문어단지(강원도 제외)·주낙·외줄낙시·채낚기 또는 패류껍질을 사용하여 수산동물을 포획하거나 손으로 쫓치를 포획하는 어업”으로 규정되어 있다.

그리고 어업허가및신고등에관한규칙에서 “연안복합어업”으로 동일한 명칭을 사용하고 있다.

2) 이동성 구획어업

이동성구획어업은 수산업법시행령 제27조에 “일정한 수역의 범위를 정하여 그 수역범위 안에서 수산동물을 포획하는 어업”으로 규정되어 있다. 그러나 수역범위(조업구역)가 대체로 연안3~4해리 이내의 수역으로 타 어업과 대부분 어장이 겹치고 있다.

그리고 ‘어업허가및신고등에관한규칙’에 이동성구획어업의 어업명칭(수조망어업, 문어단지어업, 형망어업, 새우조망어업, 실뱀장어안강망어업)을 규정하고, 형망어업은 “무동력어선 또는, 5톤미만의 동력선”으로 제한하고 있다.

형망어업의 경우, 어업허가및신고등에관한규칙에 의하면 일몰 이후의 형망어업의 조업금지와 2톤 이내의 어구사용과 흡입펌프의 사용을 금지하고 있다.

한편 새우조망은 “무동력어선이나 5톤 미만 동력선”으로 규제하고 허가정수를 정하여 지역적으로 전남(650건)과 경남(346건)에서만 조업하도록 규정하고 있다. 수산자원보호령에서는 새우조망의 어기를 경남은 10월 1일부터 4월 30일까지, 전남은 9월 1일부터 6월 30일까지로 정하고 새우만을 포획하는 조건으로 하고 있다. 특히 어업허가및신고등에관한규칙에서는 망구에 설치한 막대의 길이를 8m 이내로 제한하고 있다.

3. 연안 “어장관리”의 개념

최근 어업정책에서 자주 언급되고 있는 “자원관리”와 “어업관리”라는 용어는 그 분야의 전문가가 아니면 개념을 명확하게 이해하기 쉽지 않다. 대체로 “자원관리”하면 자원을 보호하기 위한 조치 또는 노력정도로 이해되고, “어업관리”하면 어업행위의 통제나 조절정도로 이해하고 있는 것으로 사료된다. 명확한 학문적 정의 또는 개념규정 없이 대충 이해하는 선에서 이들 용어를 사용하고 있다.⁵⁾ 향후 연구를 통해 이들 용어에 대한 보다 명확한 개념정의가 내려져야 할 것이다.

그렇다면 이 연구의 제목인 ‘자주적 연안어장의 관리주체에 관한 연구’에서 “어장관리”라는 용어는 “자원관리”와 “어업관리”와는 어떤 관계이며, 또 그 개

5) 일본 수산학용어사전에는 자원관리와 어업관리에 대하여 다음과 같은 설명을 하고 있음. 자원관리(management of fishery resources): 이용되는 자원을 인간에게 바람직한 상태로 유지하는 혹은 그 상태에 접근하도록 하는 것을 자원관리라고 함. 자원관리에 우선하여 자원평가를 실시할 필요가 있음. 이것은 현재의 자원상태를 조사하여, 그 상태가 바람직한 것인가 혹은 그렇지 않은가를 판단하여 바람직한 상태로 만들기 위해서는 어떻게 개선해야 하는 가를 밝히는 것임. 바람직한 상태는 관리목표를 무엇으로 정하느냐에 따라서 상이함. 주된 관리목표로서는 MSY, MEY, OY 등이 있는데, 어느 것도 자원이용은 주로 어업을 통해 이루어지기 때문에 자원관리에는 어업규제가 가장 중요한 수단이 됨.

어업관리(fisheris management): 미국과 캐나다 등에서 1950년대 초기부터 사용되기 시작하여 지금은 거의 관용화되어 있는 용어로 생물학적 내용에 한정된 자원관리에 대하여, 생물생산 이외의 경제적 사회적인 요소를 포함한 관리를 의미함. 즉 시장경제 및 어장이용 등도 고려하여 어업생산관리를 문제로 함. 최근 200해리 체제하에서 어업관리의 문제가 수산정책의 중요과제가 되고 있음.

념을 어떻게 정의해야 할 것인가.

우선 “관리”에 대한 뜻을 국어사전에서 찾아보면 「물건의 보존·개량을 꾀함」이라고 설명하고 있다. 이외에도 “일을 처리하는 것”, “일을 지휘 감독하는 것” 등의 표현이 있다.

그러나 이 연구에서의 “관리” 즉 자원관리, 어업관리 등의 “관리”는 오히려 “계획과 통제”의 두 기능을 조화하는 의미로 해석하고자 한다.

일반적으로 어업에서 자원관리는 그 목표를 자원량 또는 어획량 관리에 한정하는 경우를 “자원관리”라 하고, 여기에 어업경영의 문제까지 포함하여 확대하는 경우를 “어업관리”라 하여 구분하고 있지만, 엄격한 구분은 용이하지 않다.

그러면 “어장관리”는 어떤 경우를 말하는 것인가? 하세가와(長谷川)는 “어장관리”를 「자원량 자체의 증감에 직접 관계하지 않는 어선의 어장별 배치에 관련한 자원이용의 문제」⁶⁾라는 견해를 밝히고 있다.

이 연구에서 어장관리 개념은 하세가와의 견해에 덧붙여 어장에서 어로행위의 조건을 조업어선에 첨가하는 것으로, 예컨대 어기, 어선규모의 제한, 조업시간, 투망방법, 어구 수, 어획량의 조절, 투기(投棄)금지, 어업간의 조업조절 등을 포함하여 “어장관리” 개념으로 규정하고자 한다.⁷⁾

따라서 “관리”가 계획과 통제의 조화를 의미한다면, “어장관리”는 자원량을 예측(계획)하여 그 어획을 조절제어(調節制御)하는 즉 조업의 계획과 통제를 의미한다. 통제는 앞에서 열거한 여러 사항들 즉 “조업조건의 관리”이다. 간단히 설명하면 “어장관리”란 ‘자원량을 예측하여 어획량을 계획하고, 계획한 어획량을 실현시키는 조업조건을 관리하는 것’이라고 정의할 수 있다.

따라서 이 연구에서는 “자원관리”와 “어업관리”의 개념을 모두 포함한 개념으로 “어장관리”란 용어를 사용하고자 한다. 그리고 “어장관리”는 제도적 관리의 개념이 포함됨은 당연하며, 이 연구에서 “어장관리”는 주로 어업인에 의한 자주적 어장관리에 초점을 두고자 한다.⁸⁾

6) 1985년 하세가와 아끼라 저 “어업관리” 참조.

7) 필자의 견해임.

8) 이 연구가 연안어장의 주체를 누구로 볼 것인가의 문제와 결부된 까닭임.

제 3 장 자주적 연안어장관리 사례분석

1. 어장이용·관리실태 사례조사 분석

1) 사례조사 개요

연안어선어업의 사례조사를 통하여 “어장이용·관리”의 실태와 사례어업별 자주적 어장관리주체를 파악하고자 하는 것이 이 연구의 주요 내용이다. 이러한 사례조사의 한계를 보완하고자 연안어선어업을 영위하고 있는 전국을 조사 대상 범위에 포함시켜 가능한 많은 사례를 조사하고자 하였다.

사례조사를 통한 자주적 연안어장관리 주체에 관한 연구는 처음 시도되는 실증적 연구로 전국적인 실태파악은 될 수 없지만, 사례조사 분석을 통한 전국적인 동향은 파악할 수 있다.

앞으로 이러한 사례조사연구가 더욱 축적이 되면 어업인에 의한 자주적 연안 어장관리의 전국적 실태와 세부 관리 내용의 파악이 가능하여 국가 어업관리정책 수립과 시행에 크게 이바지할 것으로 사료된다. 따라서 이 연구의 사례조사는 그 첫 계기를 마련한다는 차원에서 매우 의의가 있는 것이라 할 수 있다.

사례조사는 2001년 6월부터 2002년 1월15일까지 경북, 경남, 전남, 제주, 전북, 충남지역 어촌마을을 직접 방문하여 총 28사례의 연안어선어업을 조사하였다.

조사내용과 방법은 어장이용·관리실태(어선세력, 어구구성, 어획물, 어장, 어기 및 조업방법 등), 어업간의 분쟁 또는 갈등관계 그리고 어장관리주체의 활동 등의 내용을 중심으로, 관련 어업인 또는 단체를 대상으로 면담·청취하는 방법으로 조사하였다.⁹⁾

9) 기타 인허가건수 등등의 행정자료는 관련 행정기관의 도움을 받기도 함.

어장이용 형태별로 분류하여 어업사례를 유형별로 구분해 보면 <표 3-1>과 같다. 동일 해역의 어장일지라도 다양한 어법과 어구에 따라 다양한 복수의 어업조업이 가능한데, 이러한 어장의 중첩적인 이용은 어업의 특징이기도 하다. 이러한 어장의 중첩이용은 어장의 효율적 이용 측면에서는 긍정적이나, 한편 어업인간에 어장이용분쟁과 갈등 등의 원인으로 어업에 내재하는 구조적 문제를 발생시키고 있다.

이러한 문제를 해결하는 방법으로 이해 당사자인 어업인 참여에 의한 자주적 어업관리가 최근 제도적 어업관리와 함께 중요한 방안으로 주목받고 있다. 이 연구도 이러한 지역어업문제를 해결하는 방안으로 연안어장관리주체에 초점을 맞추어 어업사례를 분석하고자 한다.

총 28사례조사를 유형별로 구분해 보면 동일어장에서 단독어업이 조업하는 경우 12사례, 동일어장에서 복수어업이 조업하는 경우 13사례, 광역해역에 집중 조업하는 큰 세력의 어업 3사례이다.

<표 3-1>

어장이용형태별 어업사례조사 건수

어장 이용 형태별 유형	어업 사례 조사 건수
단독 어업이 조업하는 경우 (12사례)	<ul style="list-style-type: none"> - 연안자망어업(3사례) - 낚시어업(1사례) - 실뽕장어구획어업(3사례) - 형망어업(2사례) - 연안통발(2사례) - 연안복합(1사례)
동일어장에서 복수어업이 조업하는 경우(13사례)	<ul style="list-style-type: none"> - 연안자망(3사례)과 연안통발어업(3사례) - 연안연승과 타 어업(2사례) - 새우조망과 타 어업(3사례) - 낚시어업(2사례)
광역해역에 집중 조업하는 큰 세력의 어업(3사례)	<ul style="list-style-type: none"> - 얹애그물어업 - 연안개량안강망 - 제주도 낚시어업

2) 어장이용·관리실태 사례

(1) 단독 조업하는 어업의 경우(A형)

① 연안자망어업

〈표 3-2〉

연안자망어업의 지역별 허가건수

지역	강원	경북	경남	전남	전북	충남	경기	인천	부산	울산	제주	총계
건수	2,338	3,207	6,791	4,578	1,137	3,724	776	524	836	552	793	25,256

연안자망어업의 전국 지역별 허가 건수를 살펴보면(〈표 3-2〉 참조) 경남, 전남, 충남 그리고 경북의 순으로 많다. 연안자망어업 사례조사는 경북의 2개 마을(사진마을, 창포마을)과 경남 거제 능포마을을 대상으로 실시되었다.

○ 사진마을

사진마을의 연안자망어업은 대부분 3톤 이하의 소규모 어선 29척 에 의해 영위되고 있다. 어구는 3중자망을 사용하여, 마을에서 어선으로 약 30분 정도 소요되는 어장에서 가자미 등을 어획한다(〈표3-3〉 참조). 3중 자망을 사용하는 이유는 가자미를 헛감용 활어로 어획하여 부가가치를 높여 어획물의 가격을 높게 받기 위해서이다.

사진마을의 연안자망어업이 이루어지는 어장은 타 어업이 조업하지 않는 즉 어장이 겹치지 않는 사진마을 자망어업의 독점 어장이라고 할 수 있다. 따라서 어장이용을 둘러싸고 타 어업과의 갈등은 없는 편이다.

〈표 3-3〉

경북 사진마을의 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 선	<ul style="list-style-type: none"> - 5척 : 2톤규모, 150마력 - 24척 : 0.7톤규모
어구구성 (3중자망)	<ul style="list-style-type: none"> - 2톤 규모 : 3틀(한쪽/60m, 한틀/8폭) - 0.7톤 규모 : 2틀(한쪽/60m, 한틀/4폭) - 3중자망 : 바깥 그물코 30cm, 안쪽 그물코 6cm
어획물	- 가자미 등
어 장	- 마을에서 약 30분 정도 떨어진 수역
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어장에 3틀의 어구를 투망하여 매일 한틀씩 양망과 투망을 교대로 함 - 어장에는 항상 3틀의 어구가 투망되어 있음

○ 창포마을

창포마을에는 총 58척의 어선이 있으며, 주로 연안자망, 정치망 그리고 잠수기어업에 참가하고 있다. 이중 연안자망어선은 35척으로, 3중 자망어구와 어탐기, GPS, SSP를 갖추고 가자미 등을 어획하고 있다. 횡감용 활어어획이 목적이므로 역시 3중 자망의 어구를 사용하고 있다(〈표 3-4〉참조).

보통 새벽 3시에 출항하여 아침 8~9시 정도에 귀항하는 새벽조업이다. 조업방법은 3중자망 5틀의 어구를 어장에 투망해 두고, 매일 1틀씩 양망과 투망을 교대하는 작업이다. 따라서 5틀의 어구(약 3,500m)가 항상 어장에 설치되어 있는 셈이다.

창포마을 연안자망어업의 어장은 타 어업은 이용하지 않는 마을 앞 어장 범위로 이 마을에서만 독점적으로 이용되고 있다.

애로 사항으로 야간에 기선저인망어선이 근접하여 조업하므로 어망소실이 있고, 먼바다로 양식어장의 이전확장으로 인한 조업어장의 축소 등이 있다.

가자미를 어획하는 연안자망어업의 경우 연간 약 6천만원의 매출로 고소득을 올리고 있는 편이라고 할 수 있다.

〈표 3-4〉

경북 창포마을의 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 자 망 : 35척 - 기 타 : 23척 (정치망, 잠수기어업) - 2톤 이상 5톤 미만
어구구성 (3중 자망)	- 5틀 (1틀/10폭) - 3중자망 : 1폭/60 ~ 70m
어획물	- 가자미, 청어(1-2월), 게(3-5월), 양미리(12월 20일-12월말)
어 장	- 마을에서 동쪽으로 2-3마일 떨어진 해역
조업방법	- 어장에 5틀의 어구를 투망하여 매일 한틀씩 양망과 투망을 교대로 함 - 새벽 3시에 출항하여 아침 8-9시에 귀항

○ 거제 능포마을

경남 거제능포마을의 연안자망어업은 주로 새우를 어획하는 자망어업으로 전체 50척 어선 중 30척 이상의 어선이 새우자망조업에 참가하고 있다.

마을에서 1.5 ~ 2마일 이내의 어장에서, 어선 규모에 따라 투망하는

어구폭이 상이하며, 주로 보리새우를 어획하고 있다. 여기는 연간 약 8개월(5월-12월)로 장기간이며, 한 달에 25일간 조업이 가능하다(〈표 3-5〉 참조). 보리새우의 가격이 높아 연안자망어업은 거제 능포마을의 중요한 어업소득원이라 할 수 있다.

〈표 3-5〉

거제 능포마을의 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 선 (50척)	- 3-5톤 규모 : 8척 - 2톤 규모 : 8척 - 1톤 규모 : 34척 - 새우자망 : 30척 이상의 어선이 참가
어구구성 (새우자망)	- 30-70폭 (선박규모에 따라 투망) - 1폭/15m, 9폭/1필(12-13만원 정도)
어획물	- 보리새우
어 장	- 마을에서 1.5-2마일 이내의 해역
조업방법	- 어기 5월-12월(8개월) - 한달에 25일 조업이 가능하며 하루 당 50-100마리 정도 어획을 함(한 마리당 1200- 2,300원, 평균 2,000원)

현재 동일 어장에서 인근 장목지역 어선 10여척 정도가 함께 조업하고 있으나, 주 세력은 능포어선들이다. 그러나 이들 새우자망어업은 무허가어업으로 현재 거제시가 수산과학원 남해연구소에 의뢰하여 이 조업의 양성화에 관한 타당성 연구가 수행 중에 있다. 연구 결과에 따라 양성화할 계획으로 있다.

② 낚시어업¹⁰⁾

○ 경남 사천시 대방마을

사천시 대방마을의 총 110척 어선 중 65-70척의 어선이 낚시어업에 참여하고 있는데, 연안복합어업허가 또는 기존의 연안낚시허가를 보유하고 있다(<표 3-6> 참조).

이 곳 낚시어업은 마을 앞 어장과 미조 앞바다에서 주로 횡감용 도다리를 어획하고 있다.

<표 3-6>

경남 사천시 대방마을의 낚시어업 실태

구 분	내 용
어 선	<ul style="list-style-type: none"> - 3톤 이하 규모 : 65척(대부분이 1.5톤 이하임) - 3톤 이상 규모 : 45척 - 1톤 규모 : 34척 - 낚시어업 : 65-70척 어선이 참가
어업허가	<ul style="list-style-type: none"> - 연안복합어업허가 - 종전의 연안낚시 허가
어획물	- 도다리
어 장	- 마을 앞과 미조 앞 해역
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어기 : 11월-4월말 총 6개월간 - 낚시어업의 연간척당 소득은 약 2400만원으로 추정됨

낚시어업의 어장은 이곳 마을 어선이 독점적으로 조업하는 고정된 어장이라는 특징을 가지고 있다. 조업장소에 따라 어획실적이 매우 상이하므로 특히 어획실적이 좋았던 조업장소는 매우 중요하다. 따라서 어업인은 조업장소가 자

10) 이 어업은 복합어업 중의 외줄낚시에 해당

기만의 어장이라는 고정관념이 생기기 시작하였다.

특히 낚시어업은 인공어초 투입장소와 바위주변 등이 중요한 낚시어장이므로 이들 어장에 대한 정확한 파악을 위하여 첨단 탐색 장비인 프로터와 어탐기 설비를 구비한다. 인공어초 투입장소와 장비에 의한 정확한 장소 재 탐색이야말로 어획성공의 주된 요소이기 때문이다.

5년 전부터 어획이 감소하는 것을 어업인은 체감하기 시작했으며, 어획량이 이전과 비교하여 70%까지 감소했다고 한다. 그 이유 중의 하나가 가두리양식의 치어 사료에 원인을 둔다. 가두리 양식의 사료용으로 어린 치어를 무분별하게 어획하므로 낚시어업의 대상 어류가 감소했다는 것이다.

③ 실뱀장어잡이(구획어업)

- 전남 신안군 송공리 실뱀장어안강망어업

신안군 송공리 225척 어선 중 약 100척은 이동성구획어업허가를 보유하고 실뱀장어안강망어업에 참여하고 있다(<표 3-7> 참조).

<표 3-7>

신안군 송공리 실뱀장어안강망어업 실태

구 분	내 용
어 선 (225척)	- 1-3톤 규모 : 25척(연승 5척, 유자망 20척) - 0.5-1톤 규모 : 200척(연승, 안강망, 실뱀장어안강망)
어 구 (안강망)	- 뗏목에 안강망식으로 설치한 어망(방충망 4통 부착)
어획물	- 실뱀장어
어 장	- 압해도 수역(이동성 구획어업이므로 조업구역이 명시된 범위내에서 조업)
조업방법	- 어기 : 11월-4월(6개월간) - 뗏목의 바지선에 설치된 안강망을 사용 - 바지선의 크기 : 6m×12m(숙식가능)

허가규정에 의하면 이동성구획어업인 실뱀장어안강망어업의 조업구역은 당해 군이 정한 별도의 구역을 20개로 구분하고, 허가신청자가 첨부한 어장도에 향로방해가 없으면 대부분 허가된다. 신안군에는 2001년 10월 현재 231건의

이동성구획어업 허가가 나 있다.¹¹⁾

그러나 허가상의 어선은 직접 조업하는 어선이 아니고, 어장 이동시 바지선을 예인하는 역할만 할 뿐이다. 송공리에 약100척이 있는데, 이 중 약 50척의 어선이 1척당 2대의 바지선을 운영하고 있어, 이 해역 일대 타 지역 바지선을 합하면 약 300 여대의 바지선이 활용되고 있는 셈이다.

조업방법은 11월에서 4월경까지 압해도 수역의 어장에서 어선들이 넓게 분산되어 어획하는데, 지역에서 뗏목이라 불리는 바지선에 안강망식으로 어망을 설치하여 조업을 하며, 이 곳에서는 안강망이라 한다.

바지선에는 생활이 가능한 주거공간이 마련되어 있고 부부가 숙식을 하면서 조업을 하는 경우가 많다.

하루 어획량은 200~300g 정도이며, 구정을 중심으로 20일 정도 가장 많은 어획을 올리는데 하루 500g 정도의 어획을 올리고 있다.

이러한 송공리 실뱀장어안강망어업의 문제점은 다음과 같다.

첫째, 허가 내용과 전혀 다른 어법을 사용하고 있다.

둘째, 구획된 조업구역이 공익 또는 어업조정 목적의 기준이 없으며, 어업인은 조업구역과는 무관하게 자유롭게 이동하면서 조업하고 있는 실정이다.

셋째, 어장관리의 개념에서 어획실적 또는 어업현황을 확인하는 방법이 부재하고, 조업질서를 유도할 근거가 없다.

넷째, 지방자치단체가 현실을 고려하여 적합한 조치를 취하지 못하고, 현행법을 임의로 원용하여 허가처분을 하고 있다.

○ 충남 공리의 실뱀장어잡이

공리의 실뱀장어잡이는 천수만 간척사업으로 수문이 설치된 이후 시작됐다. 이전에는 어선 40척이 인망형식으로 실뱀장어를 어획하였으나, 현재는 실뱀장어안강망어업의 정식 허가를 받아 약 10여척이 조업을 하고 있다.

그러나 어법이 적합하지 않아 이전과 동일하게 모기장그물을 파이프에 장치하여 일몰 경부터 새벽까지 조업한다(〈표 3-8〉 참조).

11) 신안군에 전화 확인과 2001년도 “신안해양수산” 참조.

〈표 3-8〉

충남 공리의 실뱀장어잡이 실태

구 분	내 용
어 선	- 3-5톤 규모 : 10여척(실뱀장어 잡이) - 어선을 사용하지 않고 집어용 불을 밝혀 그물로 실뱀장어를 떠올리는 어업인이 30-40명 정도
어구구성	- 모기장 그물을 파이프에 장치
어획물	- 실뱀장어
어 장	- 천수만 일대
조업방법	- 어기 : 2월 하순 - 4월 초순 - 어선사용 - 어선을 사용하지 않고 집어용 불 사용

○ 전북 해리의 실뱀장어어업

전북 해리의 경우 소규모 어선 60척이 연간 약 5개월간 실뱀장어 어업을 하고 있다. 대체로 구획된 조업구역내에서 조업을 하고 있으나, 수온이 상승하는 5-6월에는 실뱀장어가 수온이 높은 곳으로 이동하므로, 구획된 조업구역을 벗어나 조업하기도 한다.

어구는 1허가에 2틀을 설치하는 조건이지만 대개 5틀을 설치하여 조업하고 있다(〈표 3-9〉 참조).

〈표 3-9〉

전북 해리의 실뱀장어어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 0.5-1톤 규모 : 60여척(실뱀장어 잡이) - 어선을 사용하지 않고 집어용 불을 밝혀 그물로 실뱀장어를 떠올리는 어업인이 30-40명 정도
어 구	- 조건 : 1허가에 2틀 설치 - 1틀(길이 20발, 높이 4-5발) - 일반적으로 5틀 설치
어 획 물	- 실뱀장어 - 2회·30g/일 정도 어획, 80-100마리/10g
어 장	- 해리 앞바다 조업구역 50ha 구획 - 5-6월은 수온 상승으로 실뱀장어가 이동하므로 구역을 벗어나 조업
조 업	- 어기 : 2월 - 6월

④ 형망어업

- 전북 고창군 구시포 노랑조개(동죽)형망어업

고창군 구시포의 어선은 90척으로, 이중 약 20척이 형망어업으로 노랑조개(동죽)를 채취하고 있지만, 무허가조업을 하고 있다.

형망어업은 썰물인 사리 때만 조업이 가능하므로 월 15일 정도 작업을 하고, 인망시간은 30분이나 한물 때는 3시간정도 소요되는 주야조업이다(〈표 3-10〉참조).

20년 전에는 하루 10수대의 트럭이 이 노랑조개를 실어 날랐을 정도로 생산량이 많았으나 최근에는 하루 2~3대의 트럭 분량 정도로 노랑조개의 생산량이 감소하였다.¹²⁾

〈표 3-10〉

전북 고창군 구시포 노랑조개(동죽) 형망어업 실태

구 분	내 용
어 선 (90척)	<ul style="list-style-type: none"> - 0.5-3톤 규모 : 30척 - 3-5톤 규모 : 30척 - 5-10톤 규모 : 30척(5톤급은 270마력, 10톤급은 320마력) - 형망조업 : 5-10톤 규모 20척 어선 참여(무허가조업)
어 구	- 형망
어획물	<ul style="list-style-type: none"> - 노랑조개(동죽) - 30부대/일, 5-6kg/1부대
어 장	- 구시포에서 어선으로 5-10분 정도 소요되는 앞바다
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어기 : 12월 - 3월(4개월) - 조업은 사리 때만 가능하므로 월 15일 정도 - 인망시간은 30분 정도, 한물 때는 인망시간 3시간 정도 - 주야조업

노랑조개는 구시포의 중요한 자원으로, 노랑조개를 생산하는 형망어장은 타 인근의 어선이 조업하지 않고, 구시포 어선만이 독점적으로 조업하고 있는 어장이다. 따라서 인근 타 어선과의 어장분쟁과 갈등이 없어 어장관리를 추진할

12) 확증은 없으나 영광 원전건설의 후유증이라고 어업인들은 생각하고 있음.

수 있는 환경기반은 조성되어 있는 셈이다. 따라서 노랑조개 어장관리를 잘 추진해 왔다면 노랑조개어업은 안정된 수준에서 지속되었을 것으로 생각된다.

그러나 관련 어업인 상호간에 무허가 노랑조개 조업에 대한 의구심과 불안으로 마구잡이식 경쟁조업을 해오면서 미래 지속적 생산을 위한 절제된 조업 방식인 어장관리에 대하여 전혀 고려하지 못하고 있는 실정이다.

한편, 지방자치단체는 노랑조개자원을 보호·관리할 엄두는 내지 못하고, 제도적으로 규정된 허가 정수제를 근거로 허가를 새로이 발급하지 않는다는 방침으로 일관해 왔으며, 이 노랑조개 자원의 실질적 관리는 외면한 채 형식적 부정어업단속만 실시하고 있다. 이는 바로 어장관리 부재의 대표적 사례라고 할 수 있다.

구시포 마을의 어업현황에 의하면 형망어업의 어선은 한 척도 없으며,¹³⁾ 마을어장이 없어 마을어장 관리의 형망선조차도 없는 것으로 나와 있다. 형망어업이 무허가 조업을 하고 있음을 알 수 있다.

○ 충남 궁리의 새조개형망어업(천수만)

궁리 어선 10척은 궁리 앞쪽의 천수만 어장에서 새조개를 채취하는 형망어업에 참여하고 있다(〈표 3-11〉 참조). 법정금어기는 6월16일에서 9월30일까지이지만, 실제 조업시기는 11월에서 익년 1월말까지 약 3개월 정도로 법정금어기에 비해 실제 조업기간은 약 3개월 반 정도 적은 편이다.

천수만에서의 새조개 채취는 경남의 형망어선이 먼저 시작하였으나, 궁리

13) 고창군의 어업종류 및 허가건수는 다음과 같음.

어업의 종류	건 수	어업의 종류	건 수
연안자망	10	연안연승	10
실뽕장어안강망	46	각망	2
연안복합	17	주목망	28
연안통발	1	연안안강망	1
연안유지망	9	패류껍질	26
고정자망	3	계	155
외출낚시	2		

자료 : 고창군

어업인이 이를 모방하여 새조개형망어업을 시작하면서, 경남의 형망어선은 천수만에서 철수되었다. 그러나 지속적 어업생산을 위한 계획 및 관리 대책 없이 새조개를 채취만 하여 지금은 그 생산이 급감하고 있는 실정이다.

천수만에서 새조개형망어업에 참여하고 있는 30~40척의 어선 중 정식 허가를 취득한 어선은 12척 뿐이며, 나머지는 마을어장의 형망관리선으로 새조개를 채취하거나 또는 소라, 꼬막, 기타패류를 채취하면서 새조개를 채취하는 등 연중 조업형태를 취하고 있다.

〈표 3-11〉

충남 공리 새조개형망어업(천수만) 실태

구 분	내 용
어 선	- 공리 어선 10척(4톤 규모) 정도가 새조개 형망어업 참여
어 구	- 형망
어획물	- 새조개 - 100~200kg/일(5,000원/kg)
어 장	- 공리 앞 천수만 내 일부 한계가 있는 수역
조업방법	- 어기 : 11월 - 1월(3개월) - 법정금어기 : 6월 16일 - 9월30일 - 아침 5시경에서 오후 5시경까지 조업(일출에서 일몰까지) - 한 달에 15일 정도 조업

새조개 자원이 급감하지만 관련 어업인은 이에 대한 위기의식을 가지지 못했을 뿐 아니라, 설사 위기에 대처하기 위한 어장관리의 뜻을 가진다고 하더라도, 무허가 어선이 대부분을 차지하고 있어 어장관리는 실시하기 용이하지 않았을 것이다.

즉 어업인은 지역 어업자원 감소에 대한 위기의식을 가지지 못한 채, 그리고 대책은 정부가 해야 한다는 막연한 기대로 오늘에 이른 것이다.

⑤ 연안통발어업

○ 경남 사천시 실안마을

사천시 실안마을의 전체 70척 어선 중 60척이 어탐, GPS, SSB 등의 최신

설비를 갖추고 장어와 게를 어획하는 연안통발어업에 참여하고 있다(〈표 3-12〉 참조). 이처럼 연안통발어업은 실안마을의 주된 소득원으로 주요어업이라 할 수 있다.

연안통발어업 어장은 인근 타 지역어선이 조업하지 않는 실안마을의 배타적 이용어장으로 조업분쟁 또는 갈등은 없는 편이나, 60척이 좁은 어장에서 조업하다보니 통발 줄이 서로 겹칠 때가 있다.

어촌계는 면허어장인 마을어장관리주체로 어선어업과는 무관하지만, 실안마을 통발어업인의 대부분은 어촌계원인 관계로 어촌계회의에서 통발어업 문제 등에 대하여 서로 의논하기도 한다.¹⁴⁾

〈표 3-12〉

경남 사천시 실안마을 연안통발어업 실태

구 분	내 용
어 선 (70척)	- 3톤 미만 규모 : 70척 - 60척이 연안통발어업에 참여
어 구	- 간격 10m 통발 250-300개 부착(2,500-3,000m)
어획물	- 장어, 게 - 성어기 25~30만원/일, 비성어기는 10~15만원/일 수익
어 장	- 마을에서 어선으로 약 30분 소요(5마일) 되는 앞바다
조업방법	- 어기 : 3월 - 11월(9개월) - 미끼 : 생멸치·정어리2상자/일(5~6만원) - 야간조업으로 2회 양망(당해 지역에서는 두손을 본다 함)

어획이 매년 감소추세에 있기는 하지만 통발어업 60척 어선의 총 생산금액은 약 23억6천4백만원으로 추정되고, 적당 연평균 3천9백만원 정도의 어업수입으로 여전히 이 마을에서 통발어업은 매우 중요한 소득원이다. 따라서 지역 어업을 유지시키고, 어획 감소를 극복할 수 있도록 통발어업 종사자를 중심으로 자주적인 어장관리 계획을 수립하고 실천해야 한다.

14) 사례조사시 어촌계장의 요청으로 통발어업을 영위하는 5명의 어업인을 대상으로 여러 가지 견해를 청취할 수 있었음.

실제로 통발어업의 어선수에 비해 어장이 협소하여 가끔 통발 줄이 서로 겹치는 문제가 발생하는데 이를 방지하기 위한 회의를 개최하기도 하지만 대체로 의견교환 정도의 회의로 그친다. 그리고 어린 게가 통발에 들면 방류토록 하는 정도의 결정을 어업인들이 스스로 의논을 통하여 실행하고 있다.

어촌계장을 중심으로 통발문제에 관한 회의를 하는데, 아직까지 통발어업인의 의사를 집약하는 별도의 모임은 만들어지지 않았으나, 계기만 조성되면 통발어업과 어장을 관리하는 주체로서 조직출현의 가능성이 엿보인다.¹⁵⁾

현재 통발 망목 35mm문제는 심각하다(2001년 11월 23일의 확인에 의하면 모두 단속을 피해 조업중단 중임).

○ 경남 사천시 대방마을

사천시 대방마을의 약 30척 어선은 마을 앞 어장과 신수도 부근 어장에서 도다리를 어획하는 통발어업에 참여하고 있다. 통발어업은 하루 4회 조업을 하고, 여기는 봄철로 2월에서 5월까지이며 연간 조업기간은 4개월 정도이다(<표 3-13>참조).

<표 3-13>

경남 사천시 대방마을 연안통발어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 3톤~5톤 규모의 약 30척이 연안통발어업에 참여
어 구	- 50개 통발 투입
어획물	- 도다리 - 8-10kg/일
어 장	- 대방 마을 앞과 신수도 부근
조업방법	- 어기 : 2월 - 5월(4개월) - 하루 4회 조업(1회 양망에 40-50분 소요)

15) 현재 남해, 고성, 통영, 거제, 사천, 마산의 통발업자들이 협의회 구성 추진중.

⑥ 연안복합어업

- 충남 태안군 도항리의 주꾸미잡이
- 현황

도항리 주꾸미잡이의 공식 명칭은 연안복합어업으로 소라껍질을 이용하여 주꾸미를 어획하고 있는데 총 50척의 어선이 주꾸미잡이 조업에 참여하고 있다(<표 3-14>참조).

<표 3-14> 충남 태안군 도항리 연안복합어업 주꾸미잡이 실태

구 분	내 용
어 선 (60척)	<ul style="list-style-type: none"> - 12톤 규모 : 1척 - 7톤 규모 : 12척 - 6톤 규모 : 5척 - 1-3톤 규모 : 40여척 - 유자망(꽃게), 3중자망, 주꾸미잡이 - 어선 50척이 주꾸미잡이에 참여
어 구	<ul style="list-style-type: none"> - 80cm 간격으로 소라껍질 20,000~40,000개 부착하여 연승처럼 투입 - 간 장수(한줄)2,000개~3,000개를 부착하여 약30m 간격으로 15줄을 투입 - 이 때의 수면적 $1,600\text{m} \times (30\text{m} \times 14) = 672,000\text{m}^2$로 추정
어획물	<ul style="list-style-type: none"> - 주꾸미 - 하루 평균 100-150kg/일
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 도항에서 어선으로 20-30분 소요되는 안흥 근해로 산밑에서 2-3km의 해역
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어기 : 10월 - 5월 - 법정금어기는 없으나 관련어업인의 합의로 6-8월까지 금어기로 정함 - 새벽에 출항하여 오후 3-4시 귀항 - 주로 부부조업으로 한달에 20일 정도 조업함

법정금어기는 없으나 관련 어업인이 서로 합의하여 6월~8월을 금어기로 정하여 시행하고 있으며, 최성어기는 3월~5월이고, 조업기간은 연간 9개월 정도이다.

도항리에서 어선으로 20~30분 정도 항해하면 산밑에서 2~3km 떨어진 안흥 근해어장에서 하루 평균 100척~200척 어선이 주꾸미잡이 조업을 하나, 성

어기에는 약400척이 집중하여 조업한다.¹⁶⁾

주로 부부조업으로 새벽에 출항하여 조업이 완료되는 오후 3시~4시경에 귀항하며 월 평균 20일 작업한다.

- 도항리 주꾸미어업의 어장관리

• 자주적 금어기의 설정

주꾸미잡이어업에 종사하는 어업인은 전원 어촌계원으로서 어촌계장의 주도로 1997년에 서로 합의하여 6월~8월까지 3개월간 주꾸미 금어기를 설정하였다. 산란기인 7월에 주꾸미 어획을 금지하기 위함이었다.

이 시기는 해수욕철로 주꾸미 시세가 좋았으므로 금어기를 설정할 때 관련 어업인의 반대가 많았으나, 어업인에 의한 자주적인 합의 도출을 통해 금어기 시행이 가능해지고 지금은 정착되었다.

이러한 자주적 금어기 조치와 실시에 대한 구체적 효과를 수치로 제시할 수는 없으나, 어업인은 소라껍질을 이용한 주꾸미잡이가 지속적으로 이어지고 있음에 상당한 자부심을 갖고 있는데 이것이야말로 자주적 어장관리의 효과라 할 수 있다.

그리고 이러한 도항리 어업인에 의한 자주적 주꾸미 금어기 설정 및 실천에 영향을 받아, 인근 마을 채석포 어업인도 2001년부터 이를 수용하였고, 몽산포(남면어촌계)도 곧 금어기를 설정하고자 하는 등 지역파급효과가 나타나고 있다.

• 어장관리의 특징

도항리 어촌계의 주꾸미어업은 이 연구의 사례조사 중에서 자주적 어장관리가 가장 잘 추진되고 있는 것으로 평가¹⁷⁾할 수 있다. 이렇게 성공할 수 있었던 것은 다음과 같은 기반 구성에 기인한다고 볼 수 있다.

첫째, 어장관리를 주도적으로 이끌어 갈 지도자의 존재이다. 도항어촌계장은

16) 최성어기에는 어구를 투입할 장소가 없어 이미 어구가 투입된 장소를 가로질러 어구를 투입하는 등 어업질서가 문란해지기도 함.

17) 필자가 연안어촌의 연안어업을 조사한 결과에 의함.

지도자로서의 지도력과 덕성을 갖추어 자주적 어장관리를 이끌 수 있는 소양을 겸비하고 있으며, 어업인도 이러한 어촌계장을 신뢰하고 추종하고 있다. 한 예로 자망어업과 타어업에 지장을 준다는 이유로 통발어업을 금지하는 어업인의 자주적 합의에 따라 이 마을에는 통발어업이 없다.

둘째, 또 다른 조건은 이를 추진하는 어장관리 주체의 동질성을 들 수 있다. 사실 어촌계는 주로 마을어업과 협동양식어업 등 어업권어업에 관련된 어업인이 조직하는 단체로 어선어업인과는 무관한 조직이다. 그렇지만 이곳은 어촌계원 전원이 주꾸미어선업자로 서로가 공통의 이해관계에 있는 동질성을 갖고 있다. 따라서 어촌계장을 중심으로 주꾸미어업관리와 관련하여 어촌계회의를 통한 의견교환 및 자주적 합의 도출이 상대적으로 용이하였다는 것이다.¹⁸⁾

• 향후 과제

도항리 주꾸미어업의 어장관리는 자주적으로 금어기를 설정하였다는 점에서는 매우 의의가 있으나, 여전히 초보적 어장관리 단계라고 할 수 있다. 따라서 보다 발전된 그리고 진정한 의미의 어장관리를 위한 향후 과제로 당해 지역의 주꾸미 생태¹⁹⁾에 대한 조사 실시가 필요하다. 주꾸미의 생태 파악에 따라 정확한 산란시기가 알려지면 산란전의 어획조절이 어장관리의 과제가 될 것이다.

주꾸미는 전국에 분포하여 서식하고 있으며, 회유하지 않고 발생장소를 중심으로 한 곳에서만 서식하는 그 해역의 단독 독립적 계군의 자원이다. 따라서 당해 지역 어업인이 자주적으로 어장관리를 한다면 지속적 생산을 유지할 수 있는 자원이라 할 수 있다.

어획실적 통계자료가 없어 구체적 어획실적 곡선을 그릴 수 없으나, 사례조사 청취에서 35년간의 주꾸미조업 중 서너번 흥어가 있었다고 한다. 이것이 산란전의 과잉어획 원인으로 발생한 것인지, 혹은 자연환경인 해양조건의 변

18) 인접한 채석포와 몽상포마을을 묶어 어장관리를 추진할 조직수립을 생각하고 있음.

19) 암컷의 생식소가 2월부터 커지기 시작 5~6월에 33mm로 최대치 그후 9월부터 점차 작아짐. 산란후 부화까지의 적온은 11~20.4℃ 부화까지 50일소요. 산란후 어미는 외투강과 누두를 사용하여 물을 요동시켜 뱀이 난에 닿지 않게 한후 부화하고 폐사되므로 1년생임(서해수산연구소의 사업보고서 참조). 주꾸미에 대한 법규상의 규제는 없음.

화가 원인인지, 아니면 이 두 가지가 다 작용한 것인지는 알 수 없으나 해양 조건 변화 문제는 별도의 연구를 요한다고 하더라도, 과도한 어획을 통제할 대책은 어업인이 고려해야 할 내용이다.

일년생의 단일 독립형 자원은 그 발생에서 사멸까지의 과정만 확인되면 이에 따른 어장관리의 조건을 정할 수 있어, 지속적 자원유지가 가능함은 이미 구명(究明)된 사실이다.

따라서 이곳 어업인은 자주적 어장관리에 관한 의지가 충분하므로 수산과학원이 이 곳의 주꾸미자원의 생태와 자원동향을 조사하여 그 자료를 어업인에게 제공하고 이러한 과학적 자료에 근거한 어장관리가 실시되어야 한다.

이렇게 하기 위해서는 수산과학원과 지역어업인간에 협조 체제를 구축할 필요가 있으며, 어업인은 수산과학원의 조사에 적극 협조하여야 할 것이다. 이 체제만 정립된다면 어장관리의 조업조건 창출은 과학적이고 자주적으로 이루어질 것이다.

지금까지의 어촌 사례조사에서 도항리가 자주적 어장관리 조건이 가장 잘 구비된 곳이라 할 수 있다. 따라서 구조적 조건은 구비되어 있으므로, 앞으로 어장관리를 위한 보다 세부적인 내용의 계획수립 및 실천에 어업인의 지혜와 슬기가 요구된다.

(2) 동일 어장에서 복수 어업이 조업하는 경우(B형)

① 연안자망어업과 연안통발어업

○ 경북 강구 죽변어촌계 연안자망어업

죽변 어촌계원 187명 중 약 50명은 연안자망어업에 종사하고 있다.²⁰⁾ 연안자망어업은 3중자망어구를 사용하여 연중 가자미와 잡어 등을 어획하면서, 동시에 게를 어획하는 시기에는 홀그물 자망으로 대게를 어획하고 있다(<표 3-15> 참조). 연안자망어업을 통하여 연간 평균 약 8천만원의 생산금액을 올리고 있을 정도로 죽변 어촌계는 연안자망어업이 주요한 어업 중의 하나이다.

20) 상기의 어선수는 어촌계원만의 것으로 죽변 전체의 어선수는 아님.

〈표 3-15〉

경북 강구 죽변어촌계 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 선	<ul style="list-style-type: none"> - 어촌계원 187명 중 127명 어선 보유 - 40톤 규모 : 12척 - 3-7톤 규모 : 전체 어선의 90% - 3톤급 200마력, 5-7톤급 350마력을 장치하여 12노트속력 - 채낚기(12척), 연승(17척), 자망(49척), 통발(49척) - 49척의 어선이 연안자망어업에 참여
어 구	<ul style="list-style-type: none"> - 가자미·잡어 등 대상 : 15폭/1틀(52발/1폭(약80m, 7-8만원), 3중자망 - 게 대상 : 홀 그물
어 획 물	<ul style="list-style-type: none"> - 가자미 및 잡어 - 게 - 연간 어선당 평균 생산금액은 7천9백만원 정도임 (가자미 등 잡어 6천만원, 게 1천9백만원)
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 남쪽은 축산 앞까지, 북쪽은 후포 앞, 죽변 앞이나 후포 동북쪽의 왕돌암 부근이 주 어장
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 가자미 등 잡어 : 3톤 어선의 경우 5-6틀을 투망해 두고 매일 1틀을 양망 후 다시 투망 (총투망 길이는 80m×15폭=1,200m 1,200m×5틀=6,000m) - 게 : 게자망 홀그물 2-3틀을 투망하여 3일 간격으로 양망

연안자망어업의 문제점은 자망어구의 폐망률이 크다는 것이다. 폐망률은 약 40%로 어선 1척당 연간 20틀 정도가 폐그물이 되는데, 이 폐그물이 바다 밑에 가라앉아 있다. ‘자망그물이 서로 겹쳐져 절단하거나’, ‘자망과 통발이 겹쳐져 절단하거나’, ‘저인망에 의한 절손’ 등이 폐그물이 되는 주된 원인이라고 할 수 있다.

그리고 연안자망어업인의 불만은 현재 어장에 15틀~25틀,²¹⁾ 총12,000~20,000m 길이의 통발이 단선 또는 복선으로 설치되어 자망어업의 장소가 없다는 것이다.²²⁾

한편 낚시어업인은 온 바다가 통발에 의해 점령되어 외줄 낚시할 장소가 없으며, 사각통발에 낚시가 걸려 줄이 끊어지고, 경우에 따라서는 자망부이에 낚

21) 1틀 : 800m의 줄에 80개의 통발을 부착.

22) 하루에 통발 15-20개 정도가 해저에 수몰된다고 함.

시가 걸려 조업을 할 수 없을 정도라고 불만이 많다.

○ 경북 후포 연안자망어업(후포소형선박협회)

후포소형선박협회 회원 53명 중 37명이 연안자망어업에 종사하고 있다. 이곳 연안자망어업의 어획물은 대구, 임연수, 쥐치, 우럭, 방어, 가자미, 문어, 금태, 볼락, 고등, 한치, 오징어 등 다양한 어종으로 구성되어 있다(〈표 3-16〉참조).

연안자망어업경영은 공동경비를 공제한 생산금액에서 선주와 선원간에 배분²³⁾하는 짓가림제를 채택하고 있다. 보통 연안자망어업은 4인이 승선(3인 고용)하여 작업을 하는데, 연간 평균 2억원 정도의 어획금액을 올리고 있다.²⁴⁾

〈표 3-16〉

경북 후포 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 업 구 성	- 회원 53명 어선어업 - 통발(16명), 자망(37명, 이 중 계통발 겹 5명, 낚시 겹 5명)
어 구	- 3틀 (20폭/1틀, 100m/1폭) - 어선에는 보조용 3틀, 집에는 준비용 3틀, 총 12틀을 기본으로 구비하고 있음
어획물	- 대구, 임연수, 쥐치, 우럭, 방어, 가자미, 문어, 금태, 볼락, 고등, 한치, 오징어 등 - 하루 평균 60상자 어획(15kg/1상자)
어 장	- 동경 129° 45' 북위 36° 40'을 중심으로 남쪽 3마일, 동쪽 8마일의 해역에서 연중 조업. 이 해역에는 4톤 이상의 주로 후포와 그 인근어선 약30척이 조업
조업방법	- 여름철 월 25일 조업, 겨울철 월 15일 조업 - 전날 투망한 3틀을 다음날 3틀 양망

23) 선주와 선원간 비율은 50대 50임.

24) 어가를 보면 여름철(5~9월)에는 어획물의 15%는 상자당 평균 25,000원, 나머지 85%는 상자당 12,000원, 겨울철(10월~4월)에는 어획물의 60%는 상자당 평균 30,000원, 40%는 평균 15,000원임.

후포 연안자망어업이 안고 있는 문제이자 해결해야 할 과제는 통발어업과의 갈등인데, 통발어구의 설치장소가 고정되어 있어 자망어구를 투망할 장소가 거의 없다는 것이다. 통발어구와 자망어구는 서로 가로질러 설치되는데, 양 어업은 어구 손실과 막대한 조업시간의 피해를 보고 있다는 것이다. 아직까지는 서로 이해로써 피해를 최소화하도록 노력하고 있으나 언젠가는 큰 문제로 비화될 소지가 많다.

어장은 협소 한데 비해 어선이 많으므로 어선을 줄이고 어구수(자망과 통발)를 조절해야 한다고 현지 어업인은 생각하고 있다. 어업인이 자주적인 협의를 통하여 스스로 조업질서(어장관리라는 뜻으로 해석)를 만들어 나가지 않으면 연안자망 및 연안통발어업은 더 이상 그 영위가 어려워질 것이라는 소수의 의견도 있었다.

이곳 후포에는 “소형선박협회”라는 임의 조직이 설립되어 있으므로 이를 어장관리의 추진주체 기반으로 한다면 향후 어업인에 의한 자주적 어장관리는 보다 용이하게 추진할 수 있을 것이다.

○) 전남 나로도의 연안자망어업

나로도 연안자망어선 30척은 나로도 인근어장에서 대하와 서대를 어획하는 조업에 참가하고 있다²⁵⁾(〈표 3-17〉 참조).

〈표 3-17〉

전남 나로도 연안자망어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 5-10톤 규모 : 30척
어 구	- 200폭 (12-13발/1폭(약 20m), 1발=170-180cm), 3중망
어획물	- 대하, 서대 - 대하 : 하루 평균 400-500마리, 서대 : 14-15kg/1일
어 장	- 나로도 부근 어장
조업방법	- 어기 : 대하(10월-5월), 서대(6월-9월) - 30 여척이 각기 1~2마일 사이를 두고 남북으로 투망

25) 이외 나로도에는 19톤급과 10톤급의 근해자망도 있음.

조업방법을 보면 30여 척이 각기 1~2마일 간격을 두고 남북으로 자망어구를 투망하는데, 서로 겹치는 경우가 많다. 이때 먼저 자신의 그물을 자르지만 경우에 따라서는 상대방 그물을 잘라야 할 때도 있다. 물론 이어놓고, 입항하여 상대방에게 알려 주는 등 나름대로 그물 피해를 줄이려는 노력을 하고 있다.

어획량을 일률적으로 말할 수는 없으나 대하는 하루 평균 4~500마리, 서대는 하루 14~15kg을 생산하는 수준이다. 대하는 어기 동안의 어획고는 1억을 조금 넘으며, 서대는 3개월 어기에 5천만원의 어획고를 올린다고 한다.

어장이용을 둘러싸고 해결해야 할 문제는 어업간의 갈등이다. 연안자망어업은 꽃게 통발, 문어단지어업과 어장이용이 겹쳐 조업에 지장을 많이 받고 있으며, 트롤과 저인망어선이 연안자망어장에 근접 조업하여 자망어구를 망쳐놓는 등 연안자망어업에 피해를 주고 있다.

여수의 연안자망업자와 협의하여 해상에서 이들 어업에 맞서는 시위도 해보았으나 효과가 없었다. 다양한 어업 종류와 다수의 어선으로 각자 이해관계가 상이하므로 어업질서를 유지하기가 용이하지 않기 때문이다.

어장을 이용하는 당사자인 어업인 스스로가 어장관리에 대한 주체의식을 가지고 질서 있는 어업을 만들어가지 않으면 이러한 문제는 해결하기 쉽지 않다.

○ 경북 죽변 연안통발어업(죽변연안통발협의회)

죽변 어선 약 280척 중에서 100여 척이 연안통발어업에 참여하여 주로 2톤~4톤급의 소형어선으로 문어와 장어를 어획하고 있다(〈표 3-18〉 참조). 연안통발어업은 1인 조업으로 보통 새벽 3시에 출항하는데, 어구 양망과 투망에 소요되는 9시간, 그리고 왕복항해에 소요되는 1시간, 하루 총 10시간 작업을 하고 오후 1~2시경에는 귀항한다.

특히 문어 어획은 어구를 투망한 장소 즉 어장을 옮기지 않고 고정된 자리에서 투망과 양망을 반복하면서 조업한다. 따라서 어업인(통발협회회원간) 서로는 각자의 조업장소를 대체로 인정하여 수용하고 있어 서로 침범하지 않으려고 한다.

〈표 3-18〉

경북 주변 연안통발어업 실태

구 분	내 용
어 선	<ul style="list-style-type: none"> - 대형어선 : 저인망(3척), 트롤(1척), 오징어채낚기(12척) - 연안자망 : 160여척 - 연안통발 : 100여척(2-4톤규모)
어 구	- 800m/1틀(1틀=70개 통발×3줄=210개통발)
어획물	- 문어, 장어
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 문어 : 북위 36° 58' 동경 129° 26' 북위 37° 26' 동경 129° 26' 이 주 어장 - 장어 : 출항후 30-40 거리에 있는 수심 10~27m 비교적 얕은 곳
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어기 : 문어(10월-2월), 장어(5월-10월) - 문어 : 수심 4~5m에서 70~100m 해역의 범위에서 10틀을 투망. 처음 10틀을 투망 후 매일 1틀씩 순차적으로 양·투망 반복 조업, 겨울은 월 15일조업, 여름은 월23일 조업 - 새벽 3시에 출항 후, 양투망 9시간, 항해 1시간 총 하루 10시간 조업 - 장어 : 매일 장소를 바꾸면서 투망과 양망하면서 조업

반면에 장어 어획은 동일한 장소의 어장에 채투망하면 어획이 줄기 때문에 투망장소 즉 어장을 바꾸어 가면서 조업한다.

하루 통발의 파손은 200개통발을 기준으로 약 15개 정도 발생하고 있으나, 대부분 수거하여 보수하여 사용하므로 바다에 수몰되는 것은 거의 없다고 한다.²⁶⁾

연안통발어업의 가장 큰 애로점은 어업간의 갈등으로, 설치된 통발어구 위로 가로질러 자망어구를 투망하고 있어, 경우에 따라서는 자망어구를 절단하지 않을 수 없는 일이 비일비재하다는 것이다.²⁷⁾ 그리고 낚시어선들이 통발 부표를 파손시켜 통발이 유실되기도 한다.

통발어구의 설치는 남북방향으로, 자망어구의 투망은 동서방향이 일반적이므로 서로 가로질러 투망하지 않을 수 없다. 양망할 때 통발 줄이 감겨 큰 손상을 입게 되므로, 감긴 통발을 풀어 이를 복원시킨 후 작업에 들어간다.²⁸⁾

그러나 복원하지 않고 그냥 내버려두는 어선(주로 타 지역 어선)도 있어 연

26) 자망어업을 영위하는 어업인의 의견과는 큰 차이가 있음.

27) 보통 절단한 부분을 연결 복원 시켜놓고 통발 작업을 하는 것이 어업인의 도덕성이라 함.

28) 누구의 것이며 누가 피해를 입었다는 것은 당장 알 수 있어 모두 최선을 다하여 복원함.

안통발어업의 어구피해가 크다고 한다.

그리고 왕돌암 부근의 어장은 죽변 연안통발어업이 배타적으로 이용해 왔던 죽변의 고정 어장 성격을 띠고 있다고 어업인은 생각하고 있다. 어군 탐색 장비가 발달하여 왕돌암 부근 어장에서 정확한 어군의 위치파악은 효율적 조업을 가능하게 하고, 관련 어업인 사이에 자기 어장에 대한 인식을 갖게 되는 동기가 된 것이다. 동시에 왕돌암 부근 어장을 이용하는 어업인에게는 어장관리 주체에 대한 인식의 계기가 되고, 이를 자각하는 시기가 된 것이다.

그러나 협소한 연안어장에서 연안자망어업, 낚시어업, 연안통발어업 등이 함께 조업하는 어장 이용으로 서로 갈등관계에서 조업을 하고 있어 어장의 이용 주체를 단일 어업으로 규정하기란 용이하지 않다. 따라서 복수의 어업이 함께 구성하는 어장이용 단체가 필요하며 이 단체를 통한 자주적인 어업관리를 통해 조업질서를 만들어 가야 한다.

○ 경남 대방마을의 연안통발어업

사천시 대방마을 총 110척 어선 중 약 25~30척 어선이 대방마을 인근 어장에서 도다리잡이 어획을 하고, 도다리 어기가 끝나면, 육지도 남쪽 어장으로 이동하여 쥐치잡이의 연안통발어업에 참여하고 있다(〈표 3-19〉 참조).

육지도 남쪽어장에서는 주로 횡감용 활어쥐치를 어획하는데, 1회 조업은 3시간 정도 소요되며, 이 통발조업어장에서 타 지역 어선들도 함께 조업하고 있어 어장이용의 갈등은 있으나 심각한 정도는 아니다.

〈표 3-19〉

경남 사천시 대방마을 연안통발어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 20-30척 정도가 통발어업에 참여
어 구	- 3줄(통발 30개/1줄)
어획물	- 도다리, 쥐치
어 장	- 마을 인근어장, 육지도 남쪽 어장
조업방법	- 어기 : 7월-11월

그러나 야간에 타 지역 저인망 어선이 통발조업어장에서 조업하면서 통발어구를 끊어 버리는 등 어구 피해를 입는 경우가 종종 있다.

○ 전남 고흥군 낙지통발어업(고흥군낙지통발협의회)

전남 고흥군 낙지통발 어선 50척(회원 35명, 미가입 15명)은 주로 4~5톤급²⁹⁾으로 손죽도, 초도, 시산근해 및 득량만 어장에서 낙지(활어)를 어획하는 낙지통발어업에 참여하고 있다(〈표 3-20〉 참조).

시산근해어장³⁰⁾은 타 지역 어선이 조업하지 않는 고흥군 낙지통발 50척이 거의 배타적으로 이용하는 어장이다. 선장이 자신의 경험을 바탕으로 어장을 선택하는데, 주로 어황이 좋았던 동일한 장소의 어장에서 계속 조업한다. 겨울은 수심이 깊은 곳, 여름은 얕은 곳에 통발을 설치한다.

통발의 엽(낙지가 들어가는 입구)은 낙지가 겨우 들어갈 수 있는 정도의 장치로, 특히 망구16절(약20mm)은 더욱 치어나 물고기들이 이 망구를 통해 들어갈 수 없다고 한다.³¹⁾

〈표 3-20〉

전남 고흥군 낙지통발어업 실태

구 분	내 용
어 선 (50척)	- 4-5톤 규모 어선 50척
어 구	- 50줄 (60m×120개/1줄, 1줄을 20-30m 간격으로 투망하여 총투망길이 3,600m)
어획물	- 낙지 - 시산어장 : 350~400마리/일(3,500~4,000원/마리) - 득량만어장 : 400~500마리/일(3,000원/마리).
어 장	- 손죽도, 초도, 시산근해 및 득량만 - 연안 0.5마일 이내 해역 김어장의 책사이와 어장사이에 투망
조업방법	- 어기 : 11월-6월 - 투망한 다음날 10줄 정도를 양망하고, 미끼를 보충하여 재투망하는 등 순차적으로 양망하는데, 양망줄수는 그날 확보한 미끼의 양에 따라 조정됨. - 시산어장 : 한달 15일 조업, 득량만어장 : 한달 20일 조업

29) 신속한 판매(활어)와 조업시간의 확대를 위해 평균 20노트의 고속력.

30) 어업인이 제시한 어장위치는 다음과 같음.

N34° 20' E127° 15' N34° 22' E127° 18'

N34° 20' E127° 20' N34° 27' E127° 17'

31) 35mm이하를 낙지통발에 적용함은 부적절하다는 뜻임.

조업은 보통 새벽 5시에 출항하여 오후 2시~3시경에 작업을 마치고 귀항한다. 통발어구를 설치한 다음날 10줄 정도를 양망한 후, 미끼를 보충하여 재 투망하는 등 이러한 작업을 매일 반복한다. 조업 당일 날의 양망줄수는 그날 확보된 미끼의 양에 따라 조절되는데, 미끼 확보³²⁾가 원만하지 못하기 때문이다.

낙지통발어업의 어기가 끝나면, 동시에 새우조망허가를 가진 20여척은 새우조망조업을 하고, 기타 어선들은 도미·농어를 어획하는 연승어업, 소형기선저인망어업, 스프링 통발어업을 한다.

고흥군 낙지통발어업의 애로점은 어장이용 갈등으로, 작업시기가 종료된 김어장과 미역어장의 홍(발)을 철거하지 않아 폐항이 침하하여 통발을 투망할 어장자리가 없다는 것이다. 또한 김과 미역의 면허수면은 지속적으로 확대되지만, 반대로 통발어장은 축소되고 있다는 것이다. 낙지통발어업보다는 규모가 큰 저인망어업때문에 조업을 할 수도 없는데, 지선의 어업권어업의 어장 확대는 연안통발어장을 더욱 압박하고 있는 실정이다.

그리고 갯지렁이를 어획하는 5~8톤급의 형망어선의 닛은 어장에 설치해 둔 통발어구에 지대한 손상을 끼치고 있다.

득량만에서의 조업시는 절도행위가 빈발하여 감시단을 구성하여 2척이 경비에 임하기도 한다.

또한 미끼가격이 상승하는 겨울철에는 필요한 미끼량을 확보하지 못하는 경우가 많다. 미끼 가격이 어획고의 30% 이상을 차지하는 등 낙지통발어업의 경영측면에도 애로가 많다.

② 연안연승과 타 어업

○ 전남 고흥군 가화리마을의 연승어업(협회)

고흥군 가화리마을에는 30명의 어업인이 부부조업으로 장어와 낙지를 주 어획대상으로 연승어업에 종사하고 있다. 한 달에 평균 25일 조업이 가능하며, 어장에 투승해 둔 주낙을 양승하고, 미끼를 끼워 투승하는 것을 반복하는 작업이다(〈표 3-21〉 참조).

32) 미끼는 갯벌에 서식하는 칠게(작은 게)로 요즘은 중국산을 사용하는 경우가 많음.

〈표 3-21〉

전남 고흥군 가화리마을 연승어업 실태

구 분	내 용
회 원 (30명)	- 연승어업인 30명이 협회 구성
어 구	- 25바퀴 또는 17바퀴 - 100개낚시/1바퀴(1바퀴=4.5m×100개 낚시) - 11,250m(25바퀴) 또는 7,560m(17바퀴)
어획물	- 장어, 낙지 - 장어 : 10-50kg/일(17,000원/kg) - 낙지 : 22kg/일
어 장	- 장어 : 출항 1시간 정도 초도쪽 김어장의 책사이 또는 어장사이에 투 승. 완도, 고흥만(특량만)의 김어장 책사이 - 낙지 : 나로도 연안 200~300m 해역
조업방법	- 어기 : 장어(4월 25일경-10월 말), 낙지(11월-3월) - 장어 : 부부조업으로 한 달에 25일 정도 조업. 17시~18시에 출항하여 투승해 둔 주낙을 1시간 양승하고, 미끼 끼는 시간 1시간 소요

어획된 장어는 고가(17,000원/kg)로 주로 일본으로 수출되는데, 2001년도는 수출이 부진하여 장어 가격이 하락하기도 하였다. 수협 중매인에 의한 입찰판 매로 장어 어가를 조금 만회할 수 있었다.

일본으로 갯장어 수출이 활발할 때는 장어연승어업은 매우 활기가 있었으나, 장어 가격이 8,000원/kg의 저가를 형성하자 이 마을 30여명은 단결하여 이에 대처하기 위한 협회를 조직하였다. 타 지역 연승업자는 타 어업으로 전환하기도 하였으나, 이 마을 30여명은 탈락자 없이 오히려 협회를 조직하여 매월 4 일간의 휴일을 결의하고 실천하고 있는데, 생산량 조절에 따른 어가하락 방지를 위한 관리방법이다.

조업을 하지 않고 쉬는 휴일제의 실시는 선박안전 점검 및 정비, 휴식, 유류 절약, 어가 유지 등의 효과를 볼 수 있었으며, 이것은 곧 수출부진의 대처방안이기도 하다.

가화리마을 연승어업은 김어장 외측 어장은 저인망(새우조망, 소형기저, 기선저인망 등)어업에 의해 점령당해 김어장 외측 어장 이용에는 한계가 많다.

그러나 김어장은 저인망어업이 침입하지 못하는 미답의 어장이라는 점에서 연승조업을 가능케 한다.

김어기가 아니라도 홍대가 서 있는 사이에 투승을 하는데, 김생산 어업인의 반대가 심하지만 적절히 타협하여 조업을 하고 있으나, 김생산에 피해를 끼치게 되면 즉시 복구하도록 한다.

이러한 곡예 조업으로, 연안통발어업과 낙지연승어업이 동일한 어장을 중복 이용하거나, 갯지렁이 형망어선에 의하여 연승어업이 심대한 손상을 입을 때가 있다.

이런 상황에서 연승어업인은 조직적 대응을 위해 자발적으로 협회를 결성하고, 이 협회를 통해 김어장에서 연승조업을 자주적으로 조절하여 김어업인에게 미치는 피해를 최소화하고, 김생산에 미친 피해 협상을 이 단체를 통하여 해결하고자 한다.

이 협회는 이제 막 조직되어 아직 미숙한 면이 많지만, 원칙에 입각한 어장 관리를 위한 자주적 의식 함양을 유도할 수 있는 적절한 사례로, 향후 이 협회를 관리주체로 하는 책임 있는 어장관리 실천이 요구된다.

○ 전남 장흥군 노력도의 연승어업

장흥군 노력도 어선 100척은 마을 앞 약산도 사이의 어장과 녹동 득량만을 주 어장으로 장어잡이 연승어업에 참여하고 있다. 당해 지역은 미역생산의 주산지로서 미역생산 시기(10월-3월)를 제외한 4월에서 9월까지 전어를 미끼로 사육³³⁾하여 장어 연승어업을 하고 있다(〈표 3-22〉 참조).

33) 하루에 소요되는 미끼량은 전어 3상자(16,000원/상자)정도.

〈표 3-22〉

전남 장흥군 노력도 연승어업 실태

구 분	내 용
어 선	<ul style="list-style-type: none"> - 4.9톤급 규모 : 1척 - 3톤 급 규모 : 2척 - 2톤 미만 규모 : 97척
어 구	<ul style="list-style-type: none"> - 15-20바퀴 투승 (100개/1바퀴(약 1m 간격 낚시바늘 총수 1,500 ~ 2,000개))
어획물	<ul style="list-style-type: none"> - 장어 - 30 ~ 40kg/일(8,000원/kg이지만 대일본 수출이 호전되면 15,000원 예상)
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 마을 앞 약산도 사이 해역(30척 조업) - 녹동 득량만(40척 조업)
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 어기 : 4월-9월 - 한달 평균 10-15일 조업 - 아침 7시경에 출항 14시경에 입항 - 14시경에 출항하여 아침 7시에 입항(젊은 층)

이 곳 연승어업어선들은 고흥군 가화리마을과는 달리 김어장에서는 조업을 하지 않는데, 김어장에서 사용하는 염산 때문이다. 동일어장에서 타 어업이 조업하지 않고, 연승어업이 어장을 독점적으로 이용하고 있어 타 어업과의 조업 경쟁 및 어장이용갈등 등은 없는 편이다.

일본 수출의 저조로 장어 어획물가격이 낮게 형성되고 있으나, 일본수출이 호조로 돌아서면 보다 높은 가격으로 어업소득의 증대를 가져올 것으로 기대하고 있다.

노력도 장어연승어업은 지역의 대표 어업인 미역양식의 생산시기가 아닌 시기에 이루어지는 보충어업으로 장어연승어장에 대한 지역의 애착 정도가 타 지역과 비교하여 낮은 편이다. 또한 1.5톤급의 소규모 영세 어선에 의한 생산성 저위에도 그 원인이 있다고 할 수 있다.

이처럼 노력도 장어연승어업은 매우 소극적으로 이루어지고 있음을 알 수 있는데, 특히 김어장에서 장어연승조업을 하지 않고 있으며 어장이용의 효율성 측면에서 적극적인 어업활동이 요구된다.³⁴⁾

34) 면사무소에 의하면 이곳은 3중자망 10여척, 통발 5~6척 호망 7건이 있는 것으로 파악

③ 새우조망과 타 어업

- 전남 고흥군 사양리 새우조망어업(선단조업)

〈표 3-23〉

전남 고흥군 사양리 새우조망어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 총 어선 61척(무동력 10척) - 45척 : 새우조망어업에 참여
어 구	- 막대(쇠파이프) 36~40자, 어망 낭망목 12절(15mm) 원통 16절.
어획물	- 새우(80%) : 70-100kg/일(3,000원/kg) - 낙지(10%) : 30-40마리/일 - 꽃게, 장어 기타(10%)
어 장	- 법으로 조업어장 구역이 정해져 있음 - 9월-3월은 법정 구역 밖, 4월-6월은 법정 구역내
조업방법	- 어 기 : 새우(9월1일-6월30일), 꽃게(4월-5월, 9월-10월) - 새벽 5시경에 출항 16시경에 귀항 - 3회 인망/1일(4-5시간/1인망)

사양리의 총 어선 61척(무동력 10척) 중 45척은 선단을 구성하여 주로 새우를 어획하는 새우조망어업에 참여하고 있다.³⁵⁾ 새우조망어업의 경우는 법으로 조업어장구역과 조업기간이 정해져 있는데 시기에 따라서는 법정 구역을 벗어나 조업³⁶⁾을 하기도 한다(〈표 3-23〉 참조).

보통 새우조망조업은 새벽 5시에 출항하여 하루에 3회 인망(4-5시간/1회인망)작업을 마치고 16시경³⁷⁾에 귀항하는 당일조업으로, 입항하면 검량 후 곧바로 컨테이너에 적재하여 출하한다.

어획물의 구성을 보면 새우 80%, 낙지10%, 꽃게 장어 기타 10% 등으로 새

되었음.

35) 고흥군의 새우조망어업 170건 중 141건(나로도 80건, 선창 5척, 소영리 7척, 덕흥리 4척, 사양리 45척 등)은 조업하고 있으나 나머지는 휴업하고 있는 상태.

36) 관련 어업인은 현재의 조업구역이 현실성을 결여하고 있다고 함. 새우가 9월에서 3월까지는 수심이 깊은 곳에 서식하므로 조업구역 바깥으로 나가지 않을 수 없다고 함.

37) 새우는 야간에 표층으로 부상하여 조업을 못함.

우가 대부분을 차지하고 있다. 최근 어획량이 감소하면서 어획금액도 20-50% 정도 감소하였다.

이곳의 새우조망어업은 조업구역과 어구 등의 법적 규제를 준수하지 않고 조업하고 있는 실정이다. 막대의 법정 길이는 8m이지만 이곳에서는 12m를 넘는 막대를 사용하고, 또 막대를 쇠파이프로 바꾼 이유는 높아진 마력으로 물의 저항력을 감내하기 위한 것이라고 한다.

이곳의 새우조망조업에서 찾아볼 수 있는 특징은 45척의 어업인이 선단을 조직하여, 지도자인 단장을 정하고 자주적 모임을 가지는 등 새우조망어업의 현안문제에 대처해오고 있다는 점이다. 새우 생산이 많으면 2일간 휴업을 실시하여 가격조절을 기하기도 한다. 또한 조업 중 가해³⁸⁾ 또는 피해사건이 발생하면 단장이 중심이 되어 협상에 임하기도 하여 조직적인 대응을 하고 있다.

○ 전남 고흥군 녹동의 새우조망어업

고흥군 녹동의 새우조망어업은 통발어업의 어기(11월~2월, 3월~6월)를 제외한 7월~11월경까지 약 5개월 동안 20척 정도의 어선이 참여하여 새우를 어획하고 있다(〈표 3-24〉 참조).

〈표 3-24〉

전남 고흥군 녹동 새우조망어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 고흥군 통발어선 중 20척 정도가 새우조망어업에 참여
어 구	- 막대(쇠파이프) 36~40자, 어망 낭망목 12절(15mm) 원통 16절
어획물	- 새우
어 장	- 녹동 앞바다 새우조망구역(법정 조업어장 구역)
조업방법	- 어 기 : 7월-11월

조업어장은 녹동 앞의 새우조망구역이며, 조업조건은 앞 사례인 사양리 선단조업과 흡사하나, 새우 이외의 혼획은 거의 없다는 것이 상이한 점이다.³⁹⁾

38) 이들의 입장에서 보면 연안연승어업이 가장 방해가 되는 존재임.

그리고 사양리와 비교하여 새우의 단가가 높아 어획금액은 많은 편이라고 한다.

○ 충남 홍성군 궁리의 새우조망어업(새우방)

앞에서 사례로 설명한 새우조망어업은 구획어업에 속하나, 충남 궁리의 새우조망은 연안어선허가어업에 속하고, 어업종류는 “연안조망어업” 이고, 그 명칭은 “새우방” 이다. 새우조망과 새우방으로 어업종류와 명칭이 상이하지만, 어법은 동일하며 규모 면에서 새우방이 새우조망보다 크다는 차이가 있다.⁴⁰⁾

그리고 조업구역이 법적으로 해안에서 일정거리 이내로 규정하는 새우조망과는 달리 새우방은 일정선 바깥 해역을 조업구역으로 하고 있는 것이 구별된다.

홍성군 궁리 8척의 어선은 200마력 어탐, 프로터, SSB를 갖추고 속력은 12노트 이상을 유지하여 새우방어업에 참여하고 있다(〈표 3-25〉 참조).

39) 이유는 다른 곳의 배들은 막대양쪽에 체인을 달아 좀더 그물의 침하를 피하나 이곳에서는 적당한 무게의 돌을 밭(이들은 돌을 다는 장소를 밭이라 칭하고 있다)에 매달기 때문에 낙지나 꽃게 같은 것이 그물에 들지 않아 새우조망의 본래의 뜻에 합치한다고 함.

40) 새우조망에 대한 어업인의 견해는 다음과 같음.

어업인은 새우조망과 새우방이 그 어법에서 저인망과 다른 점이 없다고 인식함. 막대나 옷타를 사용하지 않는 점에서는 일반 기선저인망어업과는 다르지만 저인망에 속하는 것은 틀림없다는 합치된 의견임. 경남 사천의 실안과 대방어촌계의 경우는 새우어획의 목적이 연승어업의 미끼용이라고 하면서도, 연승어업허가를 취득할 수 없다고 불만을 표시하고 있음.

합법적인 새우조망어업은 불법어업인 소형기선저인망어업에 명분을 제공하는 촉진제가 되었고, 경우에 따라서는 새우조망어업과 소형기선저인망어업이 한 장소에서 서로 묵인하에 조업을 하므로 구별하기는 참으로 어려운 실정임.

연안의 지정된 구역안에서 조업을 조건으로 한 새우조망어업은 구역을 벗어나 조업하고, 무허가인 소형기선저인망어업은 구역안밖의 구별 없이 조업을 함. 허가받은 새우조망어업은 새우만 어획한다고 하지만 어획물은 노래미, 도다리, 낙지, 장어 및 잡어로 소형기선저인망어업과 다를 바 없음.

새우조망어업과 소형기선저인망어업의 마구잡이식 어린 치어 남획에 대한 대책은 무방비한 실정임. 과연 소형기선저인망어업과 새우조망어업이 서로 무엇이 다를까? 하고 어업인은 냉소할 정도임. 이 두 어업은 가두리 사료생산 및 제공업자로 전락했다는 것이 사천의 어촌사람들의 주장임.

〈표 3-25〉

충남 홍성군 궁리 새우조망(새우방) 실태

구 분	내 용
어 선	- 궁리 8척 어선(5톤 규모)이 새우방조업에 참여
어 구	- 막대(쇠파이프) 36~40자, 어망 낭망목 12절(15mm) 원통 16절
어획물	- 새우 - 꽃게, 장어, 주꾸미, 낙지
어 장	- 일정선 바깥해역
조업방법	- 어 기 : 5월~9월(법정 어기)

이전에는 불법어구인 옷타를 장치하여 스텐트를 형식으로 조업한 어선들이 단속의 강화로 사라지고, 12m 막대길이를 준수하고 있다. 그러나 합법적으로 조업할 수 있는 법정어기(5월~9월)외의 시기에도 많은 어선들이 새우방 조업을 하고 있는 실정이다.⁴¹⁾

궁리의 새우방어업의 애로사항은 연안개량안강망어업과 3중자망어업과의 갈등이다. 충남에는 연안개량안강망 어선이 240척 허가되어 있으나, 이들 어선은 법정그물통수를 초과하여 그물을 설치하고 있다. 동시에 3중자망은 바다를 온통 덮다시피 투망하고 있는 실정이다. 이러한 이유로 새우방의 조업수면은 거의 상실되어 버렸다는 것이다.

실수로 연안개량안강망과 3중자망의 어구에 손상을 입히면 곧바로 손해배상 문제가 제기되고, 또 법정어기 이외의 조업이 약점이 되어 대응할 수 없는 무기력한 처지가 되는 경우도 있다고 한다.

④ 낚시어업

○ 경북 죽변 낚시어업

어촌계원이 소유하고 있는 총 127척의 어선 중 22척 어선(2~5톤급 규모)이 어탐, 프로터 장비를 설치하여 외줄낚시어업에 참여하고 있다(〈표 3-26〉 참조).

41) 최성어기인 6월은 하루 새우 700~1,000kg 생산하고 있으나, 그 외는 하루 100~150kg 정도 생산하는 등 법정어기 이후에도 이 정도의 새우 생산은 유지되며, 동시에 꽃게, 장어, 주꾸미, 낙지 등의 어획이 있음.

〈표 3-26〉

경북 죽변 낚시어업 실태

구 분	내 용
어 선	- 어촌계원 소유 127척 어선 중 22척의 어선 외출낚시어업 참여
어 구	- 외출낚시
어획물	- 문어(여름, 왕돌암부근) - 대구, 도다리(가을, 겨울 기타어장)
어 장	- 죽변 동쪽 연안의 3~6마일 정도 떨어진 해역
조업방법	- 연중조업 - 한 달에 20일 조업

조업어장은 죽변 동쪽 연안에서 3~6마일 정도 떨어진 해역으로 연중 조업이 가능하고 한 달에 평균 20일 조업을 한다. 왕돌암 어장에서는 주로 여름철 문어를 대상으로 하고, 그 외의 어장에서는 가을과 겨울철에 대구, 도다리 등을 낚는다.

죽변 낚시어업의 애로점은 통발어업과 고정자망어업과의 갈등으로, 낚시어업의 어장이 없다는 것이다. 특히 통발어업은 마을어장내에까지 통발을 설치하여 마을어장에서의 조업활동에 영향을 미치고 있다. 따라서 통발어업과 자망어업을 제도적으로 규제할 필요성이 요구된다.

그리고 인공어초를 투입하고 치어를 방류한 장소에 통발을 설치하여 어린 고기를 마구잡이로 어획하는 행위에 대하여도 제도적으로 대처할 필요가 있다. 그 한 방법으로 어선 척당 통발수를 규제하는 것도 고려해 볼 수 있는 방안이다.

현재 죽변에는 죽변대구채낚기협회가 조직되어 있으며, 회원은 30명이다.

(3) 광역해역에 집중 조업하는 큰 세력의 어업 (C형)

① 전남 신안군 임자면 재원도 얹애그물(땃배)

전남 신안군 임자면 재원도는 57세대·150명이 거주하는 임자도 옆에 위치한 작은 섬이다. 현재 재원도 50척의 어선 중에서 25척의 어선이 350마력 주기 1대, 120~150마력의 발전용 보기 1대, 양수 및 조명용 6.5마력 1대(연료 휘발유)를 장치한 속력 10노트 성능으로 어탐, 프로터, SSB, 레이더 등의 장

비를 설치하고 주로 젓새우를 어획하는 엽애그물⁴²⁾(땃배)어업에 참여하고 있다. 젓새우시기 외에는 엽애그물어업은 병어, 서대, 민어 등의 어류를 어획하고 있다(<표 3-27> 참조).

<표 3-27>

전남 신안군 임자면 재원도 엽애그물어업 실태

구 분	내 용
어 선 (50척)	<ul style="list-style-type: none"> - 20톤 이상 규모 : 25척 - 7-20톤 규모 : 25척 - 50척 어선이 엽애그물어업에 참여
어 구	<ul style="list-style-type: none"> - 3-4틀 (그물 한틀의 전장은 800m, 배리 300m, 양쪽 받침줄인 앞줄 각 250m로 구성됨. 종대(파이프) 21개로 20개의 칸을 질러 그 칸마다 아주 작은 29절의 가로 40자 세로 12자의 그물(공장에서는 낫센망이라 한다)을 배리에 드리움. 이 1칸을 1폭이라 하고 이렇게 장치된 전체를 1틀이라 함)
어획물	<ul style="list-style-type: none"> - 젓새우 - 병어(하루 70-80상자, 또는 20-30상자, 8,000원/상자) - 서대, 민어
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 젓새우 : 안마도 남쪽에서 하위도 쪽과, 안마도 남쪽에서 칠발도, 우이도 해역 - 병어 : 재원도 부근
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 젓새우 어기 : 3월-12월, 하루 4번의 물을 본다(썰물 2번, 밀물 2번) - 어류 어기 : 5월하순~9월중순

○ 젓새우잡이

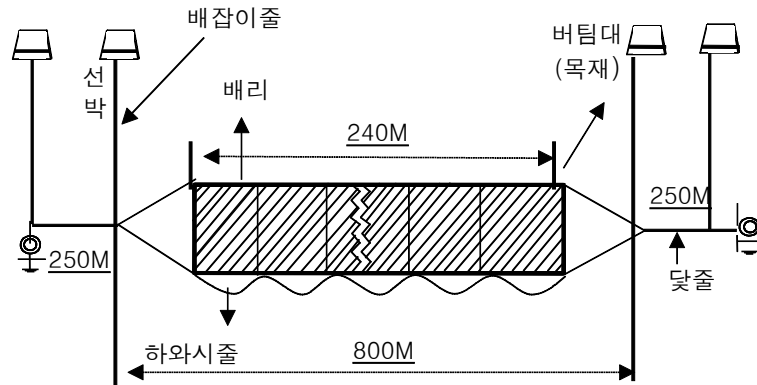
젓새우잡이는 약 20년전 쯤 낭장망어업으로 처음 시작되었으나 현재의 엽애그물을 사용하는 어법으로 전환되었다. 조류가 심한 수역에 엽애그물을 장치하면 배리에 드리워진 그물이 완곡한 포물형을 그리게 되는데 이때 젓새우가 조류의 힘에 밀려 그물면에 붙어 움직이지 못하도록 하여 잡는 어법⁴³⁾이다(<그림 3-1> 참조).

42) 마을에서는 “땃배”라 부르며, 젓새우잡이를 “엽애”라고도 함. 강한 조류를 이용한 이 지방의 독특한 어법임.

43) 물이 바뀔 무렵에 배잡이 줄에 매달려 있던 배가 “하와시줄”을 잡아당기면 배는 저쪽 앞줄 쪽으로 가면서 배리에 드리워진 그물이 순차적으로 갑판 위에 깔리며 선원은 새우를 뜬.

〈그림 3-1〉

얹애 어구도



일반적으로 어선 1척 당 3~4틀의 그물을 놓는다. 그러나 매일 똑 같은 폭의 수를 설치하는 것이 아니고 조류가 강한 사리 때는 4~5폭만 설치한다. 따라서 특히 음력 7월 백중사리 때는 조업을 중지하고 휴어한다.

20칸(폭)의 그물에 붙어있는 새우를 털어 정리하여 통에 담아 펌프로 물을 뿜으면 표층에 뜨는 것과 바닥에 가라앉는 것을 구분·선별하여 소금을 첨가한 후 드럼통에 담는다. 바닥에 가라앉은 것이 상품(上品)이며, 선상에서 1차 가공된 젓새우는 1주일에 한번씩 운반선으로 운반하여 시장에 출하한다.

이렇게 하여 생산되는 젓새우는 최상품인 육젓(7월 생산물), 보통젓, 가을추젓, 하품젓 등으로 구분된다.

얹애그물어업은 약15년 전에 재원도 북서쪽에서 시작하여 임자도에만 70~80척이 조업하고 있으며, 목포, 비금, 영광 등에도 상당한 수의 어선이 얹애그물조업을 하고 있는데, 참여 어선은 전체 대략 200척 정도로 추정된다.

임자도 부근 어장에서는 재원도의 어선 50척을 포함하여 약 120~130척이 조업하고 있는데, 약 70~80척이 타 지역 어선이다. 얹애그물어업의 중심지로 재원도의 비중을 짐작할 수 있다.

○ 병어잡이(A)

엽애그물어업의 젓새우잡이의 어기는 3월에서 12월이지만 이 기간 중 2달간(5월하순에서 7월하순)은 재원도 부근에서 젓새우잡이 대신에 수익성이 높은 병어잡이를 한다.

조업방법은 젓새우잡이와 동일하나 일반 자망그물을 사용하는데, 그물코에 고기가 꽂히는 것이 아니고 역시 강한 조류에 병어가 밀려 그물에 밀착한 상태로 어획한다. 이 때 병어의 무게로 인해 조류가 약하면 병어가 그물에서 떨어져 나가기 때문에 조류가 약한 조금 때는 조업을 할 수 없고, 사리 때만 조업⁴⁴⁾이 가능하다.

매일 운반선이 어획한 병어를 운반하고, 이 때 운반선에서 얼음, 상자, 기타 생필품과 선수품을 보급 받는다.

○ 서대, 민어잡이(B)

8월에서 9월초순까지는 새우가 유생이어서 상품가치가 없으므로 이 기간동안에도 앞에서 언급한 병어잡이와 마찬가지로 일반 자망그물로 서대, 민어 등을 어획한다.

약 40일간의 어기 중 약 20일간 조업하게 되는데, 사리 때 특히 조류 흐름이 빠른 장소에서 조업한다. 이 때 운반선을 사용하지 않고 본선이 직접 어획물을 어항으로 운반한다.

○ 엽애그물어업의 과제

엽애그물어업(돛배)에 관하여는 간헐적으로 그 실정이 알려져 있었으나, 현행 어업제도상에 규정되어 있는 어법의 분류를 이 어업에 적용하기에는 모호한 점이 있다. 젓새우를 어획하는 소규모의 영세 연안어업으로 여겨져서 제도적으로 수용하는 대처에 소홀하였던 것이다.

그러나 조업척수의 증가에 따른 어장 확대로 어업조정과 항로방해 등의 문제가 발생함과 동시에, 어법도 함께 개량되어 젓새우 뿐만 아니라 어류까지 어획하게 되었다. 이러한 이유로 엽애그물의 연간 생산은 증가하는 추세로 이 어

44) 50일간의 어기 중 사리 때인 30일 정도만 조업 가능.

업에 대한 어업인의 관심이 집중되게 되었다.

특히 이 어업에 참여하는 어업인은 합법적인 허가를 받지 못하고, 유자망, 연승, 복합허가 등의 위장어업허가를 취득하여 조업하기 때문에 지도선 단속 대상으로 불안한 조업을 계속해 오고 있다. 더욱이 재해시 재해보상대상에서 제외되는 등 어업경영상에도 매우 불리한 위치에 처해 있다.

이러한 상황을 고려하여 이 얹에그물어업을 양성화한다면 문제는 어선어업으로 볼 것인가, 혹은 정치성 설망으로 하고 어선은 부속선으로 볼 것인가의 여부를 결정할 필요가 있다.

그리고 어업조정 입장에서 타 어업과의 관계를 고려하여 첫새우만을 대상으로 하는 어업으로 할 것인가, 아니면 어류어획을 허용할 것인가도 검토해야 할 것이다. 또한 어기를 연중 허용할 것인지, 아니면 특정시기에 국한할 것인지를 고려해야 할 것이다.

그러나 어류의 어획은, 어구가 바뀌는데 어업명칭을 동일하게 할 수 없을 것이므로 이를 달리 할 것인가도 고려해야 할 것이다.

여기서 심사숙고해야 할 것은 향후 이 어업의 어장관리에 대비하여 관련 어업인들의 자주적 조업조절의 기능을 유도하는 장치를 강구해야 한다는 것이다. 현재 해당 군에서는 양성화 추진을 위해 노력⁴⁵⁾하고 있다.

그런데 양성화 후의 어장관리는 허가정수와 조업구역의 설정, 어기·어구의 제한, 면·허가시의 제한조건 등을 정할 뿐, 사후의 어업인에 의한 어장관리의 주체적 역할에 대하여는 정하지 않는다.

지금까지의 이러한 양성화란 그 효과도 의심스러운 허가정수와 조업구역, 제한조건 등으로 관리한다는 전제로 양성화를 합리화하는 수순에 지나지 않는다.

따라서 관련 어업인의 적극적인 참여를 유도하여, 당해 어업의 지속적 조업을 위한 자원유지, 어장질서유지, 경영합리화에 대한 스스로의 방안을 제시하여, 그 적합성과 준수에 수반되는 검증이 확보된 후에 제도적으로 양성화해야 할 것이다.

행정에서는 이러한 방침만 확고히 정하고 있다면 관련 어업인은 어업의 양성화를 위하여 어업을 지속시키고자 할 것이다. 즉 어장관리를 협의할 자주적

45) 얹에그물어업의 양성화를 위해 대학에 연구용역을 의뢰하였음.

모임 또는 조직을 사전에 만들어 어업을 지속시킬 준비와 구체적 어장관리계획 그리고 그 실천에 많은 노력을 할 것이다. 이러한 어업인에 의한 자주적 어장관리를 유도하는 것이 행정의 역할이기도 하다.

② 연안개량안강망어업

○ 충남 보령시 오천면 저두마을의 연안안강망어업

연안안강망어업의 법정 명칭은 연안개량안강망어업인데 저두마을⁴⁶⁾의 연안안강망어업은 멸치와 까나리를 주된 대상 어획물로 하고 있다(〈표 3-28〉 참조).

〈표 3-28〉

충남 보령시 오천면 저두마을의 연안안강망어업 실태

구 분		내 용
어 선		- 5-10톤 규모 : 20척 - 10-20톤 규모 : 5척 - 저두마을 25척 어선이 안강망어업에 참여
어 구	멸치	- 0.4cm이상의 그물 사용, 어선당(1船) 3통 이내의 그물 - 1통 : 높이 약 30m(입구), 길이 35~40m, 닻, 로프 등으로 구성됨
	까나리	- "
어획물	멸치	- 하루 평균 500~600상자 생산(12,000원/상자)
	까나리	- 하루 50통 정도 (3,000kg (1통=60kg))
어획물	멸치	- 남쪽 어장 : 연도, 십이동파, 외연도를 연결한 해역 - 북쪽 어장 : E126도 선 가까이 안쪽을 한계로 N36° 30' 이남해역과 N36° 20'선 정도의 해역
	까나리	- 연도근해에서 시작하여 십이동파를 거쳐 외연도 부근까지
조업방법	멸치	- 어기 : 7월-12월
	까나리	- 어기 : 5월하순-6월, 약 25일간 조업

46) 저두마을이 속한 점치어촌계는 점촌(70세대), 구치(45세대), 저두(35세대)의 3개 마을로 구성되어 있음. 점치어촌계의 총50척 어선의 규모별 분포는 1~5톤 30척, 5~10톤 15척, 10~20톤 5척이며, 이 중 5톤 이상의 25척이 저두마을에 소재하고 있어 저두마을의 어선어업의 비중을 알 수 있음. 이 어촌계의 자망어업은 주로 1톤~2톤급 어선으로 꽃게를 어획하며, 금어기인 7월1일~8월31일을 제외한 연중 조업임. 그물은 높이 2.5m 길이 한쪽/50m의 50폭을 투망함. 앞바다에서 한줄에 10폭으로 하여 5줄을 투망하며 간혹 100폭을 놓는 사람도 있으며, 3월~5월이 성어기임.

25척의 통발어업은 우럭, 노래미, 박하지(민꽃게)를 주대상으로 조업함. 한줄에 3발(4.5m)의 간격으로 50개를 달며 300~500개를 6줄이나 10줄을 조류와 동일한 방향으로 투망하므로 남북방향임. 아침 6시에 나가서 14시~15시경에 귀항. 효자도 부근이 주어장임. 한번 투망한 자리를 바꾸지 않아 자리 싸움이 잦고 이로 인해 자망어업은 피해의식을 갖고 있으며 통발은 여(물속의 바위) 사이에 투망을 할 수 있어 조업능률이 좋은 편임.

- 멸치잡이

저두마을 25척의 연안안강망어선은 기관 250~350마력, 어탐, 프로터, 레이더, SSB 등을 갖추고 속력 10노트로 7월에서 12월까지 연도, 십이동파, 외연도를 연결하는 광활한 남쪽 어장에서 멸치잡이 조업을 한다.⁴⁷⁾

주 어획대상인 멸치는 7월에 2cm, 8월에 3cm로 성장하여 12월에는 8~10cm 크기로 성장하는 멸치가 된다. 조업은 주로 야간에 이루어지고, 멸치어획물은 선상에 설치된 전기보일러로 삶은 뒤 서로 눌리지 않게 제작된 따가리라는 용기에 담아두었다가 아침에 어항에 양륙하여 건조한다. 건조가 완료되면 2kg들이 상자에 넣어 상품포장을 한다.

멸치가격은 상자당 7월에는 30,000~40,000원, 8월에 25,000~30,000원, 11월이면 10,000원대로 하락하는데, 연평균 상자당 가격은 12,000원 정도이다.

주된 어장은 연도, 십이동파, 외연도를 연결한 해역으로 광활한 남쪽 어장에서 서천, 홍원, 보령 각지에서 모인 약 200척의 어선이 집중적으로 조업한다. 북쪽은 E126도 선 가까이 안쪽을 한계로 N36° 30' 이남해역과 N36° 20' 선까지 정도의 해역에서 삼시도, 고대도, 장고도, 녹도 등지에서 모인 약 100척 정도의 어선들이 조업하고 있다.

1995년에 연안안강망을 폐지하는 대신 연안개량안강망을 신설하였는데, 어구는 25mm 이상의 그물 사용을 조건으로 어선 1척당 3통 이내의 그물을 허용하였다('99년에는 5통으로). 그러나 지금 사용하는 그물은 여전히 종전과 같은 망목 36절(약 0.4cm)의 그물이다.

5통으로 통수를 제한하고 있으나 무용지물이며, 10통은 보통이고 30통 또는 40통을 설치하고 있는 실정이다. 어망은 대소의 구별이 있으며, 1통은 높이 약 30m(입구), 길이 35~40m, 닻, 로프 등으로 구성되는데, 어구비용은 큰 것 1통 800만원, 작은 것 1통 600만원 정도 소요된다.⁴⁸⁾

멸치잡이 연안안강망어업의 문제는 타 어업과의 갈등이다. 새우조망 어장과

47) 기타 어종의 어기를 보면 꽃게 3월~5월, 새우 5월~6월, 까나리 5월하순~6월, 주꾸미, 오징어, 낙지, 독새우 등은 1월에서 7월까지 어획함.

48) 이러한 고가의 그물을 40통이나 투입한다면 총 3억2천만원 상당의 그물을 사용하게 되는 것이므로 연안어업의 영역을 넘어서 대형어업이라 할 수 있음.

맞물려 갈등을 빚고, 연안통발어업과 어장경쟁으로 연안통발어업이 보다 많은 방해로 받는다. 어업인들은 같은 연안어업의 영역에 속하면서 세력이 큰 어업에 억눌려있다고 주장하고 있다.

- 까나리잡이

저두마을 연안안강망어선은 5월하순에서 6월말경까지 멸치가 어획되지 않는 시기에 까나리잡이⁴⁹⁾ 조업을 약 25일 동안 실시한다. 보령군 어선 약 200척, 서천군 어선 약100척 등과 함께 조업하는데, 이들 어선 또한 저두마을과 마찬가지로 멸치조업의 연안안강망어선이 까나리 조업에 참여한다.

어장은 어획이 연도근해에서 시작하여 십이동파를 거쳐 외연도 부근에서 끝나므로 어획이동에 따라 어장이 형성되고, 조업도 어장이동에 따라 이루어진다. 위도 쪽에서 먼저 까나리가 어획되므로 위도 쪽에서 까나리가 발생하는 것으로 예측된다. 그리고 대청도와 소청도에서도 7월경에 조업하고 있다.

4~5cm크기의 까나리가 어획되는데 어획과 동시에 60kg들이 통에 담겨져 입항하는 즉시 액젓공장에 보내진다. 하루 평균 50통⁵⁰⁾정도 액젓을 생산한다.

사례조사에 의하면 경기도 쪽에서 안마도 부근까지 연안안강망어선이 온통 바다를 덮고 있으며, 허가의 유무⁵¹⁾를 막론하고 척당 10~50통을 투망하고 있는 것으로 조사되었다.

49) 저두마을 까나리조업의 연혁;

한 어업인은 옛날 부친의 시대에도 작은 낭장망에 의하여 까나리가 어획되어 주로 가정용 젓갈용으로 이용되어 오다가, 약10수년 전 어느 날 하루 수백통씩 어획되어 마침 액젓이 성행하게 되어 까나리를 본격적으로 어획하게 된 것이라고 함. 그렇게 많이 나던 것이 최근에는 그 때의 5분의 1수준으로 급락하였고, 그 원인은 확실하지는 않으나 남획, 어선이 너무 많고 규정을 지키지 않기 때문이란 의견을 냄.

50) 한통에 20,000원에서 25,000원 정도임.

51) 이 해역의 안강망어업의 허가건수는 다음과 같음.

구 분	허 가 건 수
연안안강망어업	12건(보령8건, 서천4건)
근해안강망어업	82건(보령57건, 서천3건, 서산1건, 태안20건, 당진1건)
연안개량안강망어업	240건(보령161건, 서산3건, 서천52건, 태안21건, 당진3건)
총 계	334건

먼저 잡고 보자는 어부근성의 극치를 보여 주는 것으로, 근본적으로 어업정책의 실패 사례라 할 수 있다. 기존의 연안안강망어선을 보상 감척하는 대신에 신설한 연안개량안강망을 지금에 와서 판단해 볼 때, 탁상 편의주의에서 제안된 수산정책의 대표적인 오류로 지적할 수 있다.

까나리어업의 종사자는 어장에 대한 애착은 있으나 아직까지 자원유지 및 관리에 대한 의식은 거의 없다. 근해안강망 어망통수의 제한을 철폐하면서 개량안강망의 통수제한을 완화하지 않음을 잘못된 수산정책이라고 비난하기도 한다.⁵²⁾

우리나라의 까나리 어획은 5월 하순에서 6월까지만 이루어지는데 일본의 까나리어업(후술)은 12월하순에서 1월까지 까나리를 어획하고 있는데, 이것은 우리나라는 까나리에 대한 정확한 생태가 알려져 있지 않기 때문이다. 수산과학원에서 까나리에 대한 생태조사결과를 알려주면 이곳 까나리조업과 어획에 큰 도움이 될 것으로 기대된다.

늦었지만은 까나리 자원⁵³⁾의 조사를 비롯하여 연안안강망어업이 대상으로 하는 주요자원의 생태와 자원량을 추정할 수 있는 자원에 관한 과학적인 태세를 갖추어야 할 것이다. 안강망 허가라는 수단만으로 어장을 관리하려는 행정은 그 효율을 기대하기 어렵다는 것이 이 사례에서 입증된다.

어장에 대한 어업인의 자주의식을 유도할 새로운 정책 개발이 요청되는 이 유도 이 사례에서 찾을 수 있을 것이다.⁵⁴⁾

52) 근해안강망의 어망통수제한의 철폐와 낭장망 어망통수의 확대허용은 경영측면을 고려한 소위 사회경제적 배려이기는 하나 결과적으로 옳은 조치는 아니었음.

53) 수산과학원의 자료에 의하면 우리나라의 까나리의 생태적 특성은 다음과 같음

분포 : 동·서·남해 특히 백령도, 대청도, 소청도 부근에 많이 분포되어 있음

서식 : 냉수성, 연안성어류로서 저질이 모래질인 내만이나 연안에 무리를 지어 생활하고 수온 19℃ 이상이 되면 모래속에 들어가서 하면을 함

성장 : 해역에 따라 성장속도가 다르며 보통 만1년이면 전장 13.5cm, 2년 16.5cm, 3년 21.5cm, 25cm가 됨 (이 부분은 일본 까나리어업의 관리를 참조바람)

54) 수산과학원의 자료에 의하면 우리나라 까나리의 생태도 일본과 동일한 것임을 알 수 있음. 원산도 어업인에 의하면 까나리는 5월~6월에 어획되며 그 이후는 어획되지 않는다는 것으로 미루어 짐작컨대 6월말쯤에 “하면(夏眠)”에 들어간 것으로 추정됨. 원산도 해변의 저질은 모래와 약간의 펄이 섞인 성질로 까나리 “하면”의 적지로 보이는데, 어업인은 까나리의 생태 중 “하면”에 대한 사실을 모르고 있음. 먼 곳으로 사라져 잡히지 않

③ 제주도 도두마을의 낚시어업(채낚기)

제주도 도두어촌계의 낚시어업사례를 통하여 제주도 전체 낚시어업에 관한 것을 유추해 볼 수 있어 유익한 사례조사라고 할 수 있다.

도두마을에는 어촌계가 조직되어 있으며, 32척의 어선이 어탐, 프로터, SSB

는다고 생각하고 다음해 5월에 다시 잡힐 때를 기다리는 것뿐임. 그러나 “하면”이 끝나는 것으로 추정되는 10월말~11월중순경에 출현해야할 미성어 또는 어미까나리의 행방이 묘연한 것으로, “하면”을 타 해역에서 하는지 또는 6월 하순에 어획되던 동일한 장소에서 “하면”에 들어갔는지 조사가 되어 있지 않아 알 수 없음. 만약 타 해역에서 “하면”하지 않았다면 원산도 어업인에게 어획되었을 것인데 어획 실적은 없고 타 해역에서 어획되었다는 정보도 없음. 이 때의 까나리는 이세만의 경우 같으면 7~8cm, 그 후 한 달이면 산란기로써 10cm 내외가 되며, 모두 양식업의 사료용임. 이 크기 정도의 우리나라 까나리 행방에 대하여는 행정은 물론이고 어업인도 관심 없음(2001년 우리나라 까나리 수입은 164,100톤, 4313만7천달러(약 518억원)에 이르며 모두 양식의 사료용임).

이세만 까나리어업의 어장관리에서 더욱 주목해야 할 것은 매일 매일의 어획통계가 어장관리의 조건을 정하는 기본자료로 활용되고 있으며, 자원조사의 기초는 어획통계가 기초자료임.

우리나라 2000년 12월말 현재 연안어선어업과 이동성구획어업의 어업별 어획고는 통계연보에 의하면 아래와 같음.

〈연안어선어업 및 이동성구획어업의 어획량 현황〉

어업별	어획고	어업별	어획고
연안선망	1,767	연안연승	25,374
연안채낚기	33,817	새우방	254
연안자망	90,556	낭장망	7,931
연안개량안강망	36,816	형망	136
연안통발	22,751	새우조망	1,232
연안형망	688	계(M/T)	221,322

그러나 이 통계의 실질성, 현실성의 결여를 통감하며 자주적 어장관리는 더욱 요원한 것으로 보임. 이 연구의 사례조사에서 제시한 내용에서 2000년의 연안자망의 허가총수는 25,256건으로 상기의 연안자망의 어획고 90,556톤은 허가건당 연간어획고가 3.58톤임을 의미함. 이것은 복합어업의 대상이 아닌 연안자망어업임. 통계의 부실은 사실상 그 어업의 존재를 부정하고 나아가서는 정책수립은 물론 어장관리의 출발점을 상실하는 것임. 통계연보에 의하면 2000년의 까나리 생산은 16,293톤, 1999년의 4,806톤에 비하면 4배의 어획임. 연안개량안강망의 어획고는 36,816톤. 사례조사에서 추정된 충남의 개량안강망의 까나리의 생산은 약25일간의 조업에서 11,250톤(연안개량안강망의 허가건수 240건 중 약 60%가 까나리조업에 참가한 것으로 가정한 수치임)으로 추정되어 우리나라 까나리 생산의 69%를 차지하여 이 해역의 까나리자원에 대한 생태 파악은 결코 무의미하지 않음.

등을 설치하여 채낚기로 갈치, 방어, 고등어, 한치, 돔 등의 어류를 어획하고 있다.

조업은 크게 갈치어기(5월-11월 15일)와 방어어기(11월 15일-4월)로 나뉘어 연중조업을 하고 있다. 보통 16시에 출항하여 19시경에 조업을 시작하여 새벽 5시경에 귀항하는데 즉 일몰에서 일출 사이에 작업하며, 조업일은 한 달에 20일~22일 정도이다.

갈치를 어획하는 어기 때는 동일어장에서 연근해 어선의 구별 없이 전국에서 수천 척이 집중⁵⁵⁾하여 조업하고, 돔의 성어기에는 하루에 300~400여척의 어선이 전국에서 모여서 조업하기도 한다.

〈표 3-29〉

제주도 도두마을의 낚시어업(채낚기)실태

구 분	내 용
어 선 (32척)	<ul style="list-style-type: none"> - 3-5톤 규모 : 16척 - 5-10톤 규모 : 16척 - 10-20톤 규모 : 5척
중요설비 (전구)	<ul style="list-style-type: none"> - 전구 : 1,500축/1개 - 5톤 규모 어선 : 40개(단줄) - 10톤 규모 어선 : 80개 - 5톤 이하 규모 : 20개 - 45,000원/1개(수명 1~2년)
어획물	<ul style="list-style-type: none"> - 갈치(주대상) - 방어 - 고등어, 한치, 돔 등
어 장	<ul style="list-style-type: none"> - 갈치 : 제주 부근 30마일 이내의 해역, 서귀포 앞 (5월) - 한치 : 제주연안 1,5마일 이내해역(3톤 규모 어선) - 돔 : 비양도 부근, 추자도와 화도일원 해역(5톤 이상 어선)
조업방법	<ul style="list-style-type: none"> - 갈치어기 : 5월-11월15일 - 방어어기 : 11월 15일-4월

제주 채낚기어업에서 중요한 것은 미끼와 전구이다. 갈치의 미끼는 콩치, 꼴

55) 2000년 현재 제주의 복합어업허가는 3,357건으로 연승어업과 낚시어업을 겸하고 있어 수천 척의 어선이 집중하여 조업하는 것이 사실무근이라고 치부할 수는 없음.

뚜기이며 또는 갈치 꼬리부분을 약간 뜯어서 사용하기도 한다. 중요설비인 전구는 톤급에 따라 부착하는 전구 개수를 달리한다.

도두마을 낚시어업의 문제는 그물(어망)어업과의 갈등으로, 제주도 낚시어업(채낚기)의 전체 문제로 간주해도 무방하다.⁵⁶⁾

즉 그물어업인 트롤·안강망·선망어업으로 인하여 채낚기 조업이 막대한 지장을 받고 있다는 것이다. 이들 그물어업 어선은 채낚기 어선간의 어황 교신을 엿듣고 낚시조업 부근어장에 몰려들어 어군을 분산시켜 버린다. 또한 안강망어업은 낚시가 조업하는 바로 앞쪽에 투망하여 어망에 낚시가 걸려 낚시를 할 수 없게 한다. 그리고 선망어선의 불배가 어군을 몰고 이동을 해버리면 순식간에 어획률이 하락한다.

낚시어업인은 이상의 이유로 그물어업에 대하여 불만이 팽배하고 매우 신랄한 비판을 하고 있다. 특히 최근에는 어탐이나 프로터의 성능이 우수하여 어군이 이동하는 길목을 막아 그물을 투망할 수 있어 이로 인해 낚시어업은 큰 타격을 받는다.

그리고 트롤어선은 낚시어업이 조업하는 어장에 인접하여 중층인망으로 갈치를 모조리 쓸어버린다. 대형트롤어선이 바다를 훑어나가면 바다는 한참동안 무자원 상태에 빠진다고 한다.

어업조정이라는 명분이 아니더라도 제주도에서 연안 낚시어업의 비중과 중요성을 고려한다면, 이들 어업과의 양립이 아니라 이들의 횡포로부터 낚시어업을 보호하는 조치가 필요한 것으로 사료된다.

그리고 낚시어업은 인공어초로 구성된 어장이 중요한데, 특히 폐침선의 부근어장에서 어획률이 높으므로, 폐어선의 침하를 통한 어장조성사업을 통한 낚시어업의 어장확대를 희망하고 있다.

또한 소형어선(5톤급)과 대형어선(10톤급)이 서로 근접하여 조업할 때, 전구의 축광 차이로 어군이 고축광 쪽으로 이동하므로 소형어선은 피해를 입기 마련이다. 따라서 축광 조절이 필요하다.

56) 제주의 30마일 이내의 해역이 연안어선들의 어장이라고 주장하는 낚시어업인은 낚시어선이 과다하여 조업 지장 또는 어가 형성에 불리한 영향 등은 없다고 하여 의외의 반응임.

전구의 고축화 경쟁은 결국에는 낚시어업과 그 경영의 양면에 지대한 악영향을 초래할 것이라는 논란이 제기되고 있음을 상기해 볼 때, 낚시어업의 내부 계층간에도 문제가 있음을 알 수 있다.

3) 사례조사 소결

일반적으로 연안어선어업 중에는 어장에서 단독의, 독립적으로 연중 조업하는 어업이 있는가 하면, 어업종류가 상이한 여러 어업들이 동일한 어장에서 각각의 조업을 하고 있는 경우가 있다. 후자인 경우, 동일 어장에서 이종(異種)의 어업들이 공생의 의미에서 함께 조업을 하고 있으나, 어장 선점과 이용의 측면에서 어업간에 조업분쟁 및 갈등이라는 구조적인 문제를 내포하고 있다.

이러한 문제점이 사례조사에서도 관찰되었는데, 연안어선어업에서는 이 문제를 해결하는 즉 조업질서를 회복하는 것이 중요한 연안어업정책 과제 중의 하나이다. 사례조사에서 나타난 연안어선어업의 문제점을 중심으로 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 어장이용을 둘러싼 어업간 조업갈등과 분쟁을 들 수 있다.

연안자망어업, 연안통발어업 및 연안연승어업은 동일 어장에서 어구(통발, 자망, 주낙)를 중첩 투입함으로써 서로 막대한 어구와 어획의 피해를 입고 입히고 있다. 동일어장에서 집중 조업으로 발생하는 이러한 문제는 어장은 협소하지만 상대적으로 어선이 과잉이라는 데 그 원인이 있다.

그리고 마을 앞의 인근 어장에서 단독 조업의 경우도 어구규모의 차이로 어획량 격차에 따른 어업인간 감정적 대립 등 같은 마을내의 조업경쟁은 치열하다.

둘째, 제도적으로 규정된 범위를 초월한 어구사용 및 어장이용에 따른 불법 어업이 이루어지고 있다.

자망 폭수, 연승 길이, 통발 개수 등 어구를 경쟁적으로 확대함에 따라, 투자는 증가하나 어획량은 투자에 비례하지 못하여 어업경영은 점점 악화된다. 그러나 통발개수가 수천개에 이르고, 수천m 길이의 자망과 11,000m 이상의

연승을 바다에 투입한다. 영세어업으로 간주되는 조개껍질사용의 주낙은 수만 개의 소라껍질을 매달아 장장 15,000m에서 30,000m에 달하는 어구를 사용한다.

어선 1척당 법정 어망통수보다 10배 이상의 어망을 부설하여 타 업종의 조업이 불가능하다면, 이는 어장관리 주체의 문제를 논하기 이전에 어장관리 자체의 부재함을 의미한다.⁵⁷⁾

사례 조사한 어업 중에서 대소, 경중의 차이는 있으나 대부분의 사례가 규정을 위반하고 있으며, 불법어업행위를 하지 않은 어업은 없다. 오히려 규정을 지키는 어업을 찾기가 쉽지 않았다.

이러한 문제점을 내포하고 있는 연안어장이용·관리의 실태를 통해 연안어선어업에는 “계획과 통제”의 뜻을 가진 어장의 “관리”가 부재함을 알 수 있으며, 나아가서 이것은 연안어업관리 제도의 부정을 의미한다. 이러한 연안어선어업을 둘러싼 상황에서 아직까지는 정부, 수협, 어업인 등등 어느 주체에 의하건 “어장관리”의 실행은 미약한 상태이며, 후술하지만 당연히 자주적 어장관리주체도 취약한 것으로 나타났다.

2. 사례별 자주적 어장관리 주체에 대한 검토

여기에서는 연구서술의 편의상 사례유형별로 구분하여 각 지역어업사례별로 “자주적 어장관리의 주체”에 대하여 검토하고자 한다. 주로 어업행위에서 어떠한 문제가 발생하고 있으며 이를 해결하고자 하는 지역 어업인의 자주적인 노력 즉 ‘자주적 어장관리 주체’의 유무, 만약 자주적 어장관리주체가 존재한다면 그 형태 또는 역할 등에 대해 검토하고자 한다.

57) 개량안강망의 경우, 1통에 800만원의 그물을 동시에 40통이나 투망하니 어장독점 뿐 아니라 연안어업 경영규모의 범주를 벗어난 것이라 할 수 있음. 통발과 겹쳐서 절단한 어망을 이어주는 것을 어업인들은 어부의 양심과 도덕이라 하지만 그 양심과 도덕이 제대로 발휘되지 않는 경우가 있어 어촌사회를 서글프게 하기도 함. 이것은 도덕적 문제로 어장관리의 입장에서는 생각할 수 없는 상황임.

1) A형(단독조업)의 경우

단일어업이 독립적 조업으로 타 마을이나 타 업종과의 마찰과 갈등 없이 조업하는 어업을 대상으로 한 사례조사의 경우이다.

경북에 위치한 사진·창포마을의 자망어업사례, 경남사천의 대방마을 낚시어업사례, 전남 고창군 구시포 마을의 노랑조개잡이 형망어업 사례, 충남 도항리의 주꾸미잡이어업 사례가 여기에 해당된다.

(1) 연안자망어업의 두 마을

이 두 마을에는 타 업종과 경쟁 및 갈등 등의 문제없이 자망어업을 영위하고 있는데, 특별히 “어장관리”라는 개념의 조업에 대하여 관심은 별로 찾아볼 수 없었다. 단지 어망 파손을 일삼는 기선저인망의 근접조업을 차단할 수 있는 것은 행정이라는 사고를 뿌리깊게 가지고 있다.

매년 자원이 감소하고 어획량이 감소하는 경향을 간파하고 있으면서도 대처방안이 없는 필연적 현상으로 인식하여 체념하고 있다.

이 두 마을의 문제는 법으로 금지된 3중자망어구를 사용하면서도, 규정을 위반했다기보다는 활어생산을 위해서는 부득이 3중자망으로 조업할 수밖에 없다는 합리화하는 인식이 어업인의 사고 저변에 흐르고 있었다.⁵⁸⁾

그리고 자원감소나 어업질서에 대하여 크게 위기의식을 갖고 있지 않았으며, 매우 평화스러운 조업을 하고 있어 이곳 어업인은 자주적 어장관리에 대한 필요성을 아직까지 느끼지 못하고 있는 실정이다.

(2) 대방마을의 낚시어업

대방마을 낚시어업에 자주적 어장관리의 개념이 도입된다면 생산력 이 향상될 여건을 갖추고 있는 것으로 사료된다. 어탐이나 프로터를 활용한 정확한 어

58) 행정과 현장 어업인의 인식의 괴리를 볼 수 있는데, 전국의 모든 어장이용에 대하여 하나의 법률로 규정하는 것은 무리가 있음. 지역실정에 적합한 자주적인 관리규정이 필요한 이유가 되기도 함.

장선택은 어업인으로 하여금 “자기만의 어장”으로 인식하게 하는 중요한 계기가 되었다. 또한 장비의 발달로 바다 속의 암석, 인공어초, 낚시터 등의 선택이 가능해져 낚시어업은 새로운 전기를 맞이하고 있다.

어장관리 도입을 위하여 어업인 서로가 어획 감소에 대한 위기의식과 대처 방안을 심도 있게 논의하고, 어업인간의 경쟁적 조업분쟁 등을 해결하기 위한 주도적 역할을 추진하는 지도자가 출현된다면 어장관리의 주체가 탄생할 가능성이 높은 곳이다.

그리고 낚시어업에서 중요 어장은 인공어초 어장이므로 적절한 인공어초 투자를 유치하여 효율적 관리를 통한 지속적 낚시어업의 기반구축이 이 마을의 향후 과제이다.

(3) 구시포 노랑조개 형망어업

마을 앞 어장에서 이 마을어선이 단독으로 노랑조개 형망조업을 하는데 연간 약 5개월 정도 조업하여 6~7억의 생산고를 올린다. 20년 전과 비교하여 지금은 어획량이 크게 감소되어 “어장관리”의 개념을 도입할 필요성이 있는 어장이다.

노랑조개는 단일 독립자원으로 이곳 어선만이 단독 조업하고 있어 조업갈등 및 분쟁이 없으므로 보다 효율적으로 어장관리를 추진할 수 있는 구조적 조건이 구비된 어장이라 할 수 있다.

어장관리개념을 도입할 주제 문제와 이 어업을 제도적으로 합법화시키는 것이 이 지역의 과제이다. 만약 관련 어업인이 자주적 어장관리를 전제조건으로 양성화를 요구한다면 어장관리와 합법적 어업활동이 가능해져 동시에 지역문제를 해결할 수 있다.⁵⁹⁾

(4) 도항리의 주꾸미어업(조개껍질어업)

도항리의 주꾸미어업은 자주적 어장관리의 가능성이 가장 높은 어업과 지역

59) 천수만 새조개어업도 유사한 사례에 속함. 그러나 구시포에는 형망허가의 유무라는 이질적 요소가 내재하고 있어, 이의 동질화가 선결문제임.

이라 할 수 있다. 어장관리의 기반인 구조적 조건이 구비되어 있다는 점과 어촌계가 어선어업의 어장관리 주체로서 부각되는 특수한 경우이다. 최근 인근 두 마을도 도항리의 영향을 받아 어장관리를 실시하고자 하므로 이들을 동참시켜 하나의 관리조직을 구성하여 어장관리에 임한다면 이상적인 관리주체가 탄생할 가능성을 충분히 내포하고 있다.

여러 마을이 함께 조직하는 어장관리주체를 탄생시키기까지는 많은 난관이 있을 것이다. 연구기관의 지원조사 연계, 지도자의 영도력과 추진력, 어업인의 의식 변화 등이 동반되어야 한다.

매일의 어획실적집계와 자주적으로 결정한 조업조건을 충실히 준수한다면, 각계의 관심과 지원을 유도하여 어업인의 참여에 의한 자주적인 어장관리가 성공할 수 있는 있다는 희망을 이 사례에서 기대할 수 있다.

(5) 사천의 실안마을 통발어업

이 마을은 통발어업 어선만이 단독으로 조업하고 있어 타 어업과의 어장이 용분쟁 및 경쟁 등의 문제는 별로 없는 실정이다. 그러나 주 조업어장인 마을 앞 어장이 협소하여 60척의 어선이 조업하면서 통발줄이 서로 겹치는 등 마을 내 어업인 사이의 갈등이 내재하고 있다.

그리고 통발 망구 35mm의 규제에 대한 민감한 반응을 보이고 있는데, 이곳의 장어는 35~40cm 정도로 35mm로는 어획을 할 수 없으며 실정에 맞지 않는 조치라며 반대 의견을 갖고 있다.⁶⁰⁾

주 대상 어획물은 장어로 어구가 플라스틱 통발이면 이 규정에 해당되지 않지만, 문제는 통발망이 그물이면 해당된다. 장어전용의 플라스틱 통발을 사용하면 게 등 다른 어획물이 통발에 안 들어 조업이 어렵다.

실안마을의 경우는 어촌계원이 합심만 한다면 자주적 “어장관리”의 의견을

60) 인근 지역인 대방 통발은 실안의 경우와 달리 대상물이 장어가 아니고 마을 앞의 도다리가 주대상이다. 실안마을보다는 어선 규모가 크고, 주로 마을 앞 어장에서 조업을 하고 있음. 간혹 욕지 쪽으로 이동하여 조업하는 어선도 있음. 대방마을은 앞 바다가 어장이란 주장을 하고 있음, 실안마을처럼 강한 의식의 싹은 아직 엿보이지 않으나, 역시 35mm 문제에 대하여는 반발이 큼. 300~400여척의 어선이 전국에서 모여서 조업하기도 함.

집약할 수 있는 여건은 구비되어 있는 지역이다. 그리고 어촌계를 중심으로 자주적으로 금어기 설치에 대한 논의가 진행 중에 있다. 이처럼 실안마을의 통발어업은 관련 어업인이 어장관리의 인식을 같이 한다면 실현될 소지를 갖춘 어장이라고 할 수 있다.

실안마을 단위에서 어장관리 조직이 만들어진다면, 자기어장을 관리하면서 통발어업이 안고 있는 전체 문제를 다룰 수 있어, 지역어업 문제를 원만히 해결하는 등 그 힘을 발휘하게 될 것이다.⁶¹⁾

(6) 송공리의 실뱀장어어업

송공리실뱀장어어업은 실뱀장어안강망의 허가를 취득하여 조업하고 있지만 구획어업의 실뱀장어안강망어업으로 간주하기 어렵다. 한 척의 어선이 2~3대의 바지선에 각각 4통의 그물을 설치하여 실뱀장어를 어획하고 있으며, 약 3백 척의 어선과 부속 400~500대의 바지선이 동원되는 큰 규모의 어업형태이다.

행정과 어업인 모두 이 조업의 질서확립에 관한 필요성은 공감하고 있으나 적절한 대책이 없다. 어업인에 의한 자주적 어장관리 방법에 관하여 공감하는 인식이, 어업인과 행정 양측 다 현재까지는 없다.

2) B형(동일어장에 다수의 어업이 조업)의 경우

동일어장에서 종류가 상이한 여러 어업이 함께 조업하는 어업의 경우로 어장의 중첩이용으로 인한 조업경쟁과 마찰, 갈등 등 어장이용에 따른 구조적 문제가 내재한다.

연안자망어업·연안통발어업, 연안연승어업·연안통발어업·연안형망어업, 새우조망어업과 연안연승어업, 연안복합어업(낙시) 등이 해당되는 어업사례로, 동일어장에서 함께 조업하면서 서로 갈등구조에 놓여 있다.

61) 현재 남해, 고성, 통영, 거제, 사천, 마산의 통발업자들이 협의회 구성을 추진 중에 있음. 사천은 이미 사천통발연합회란 조직이 형성되어 있음

(1) 연안자망어업과 연안통발어업

연안자망어업과 연안통발어업은 어구의 중첩, 폐어구 등 어장이용을 둘러싸고 서로 갈등과 비방으로 지역에 따라서는 문제가 심각하다고 할 수 있다. 조업질서가 유지되는 조업환경의 조성이 시급한 실정이다.

여기에서는 구체적으로 어떠한 문제에 직면해 있는가에 대하여 살펴보고 이를 해결할 수 있는 능력으로 자주적 어장관리주체에 대하여 알아보려고 한다.

동해안의 죽변과 후포의 연안자망어업은 일반적으로 길이 6,000m의 자망어구를 투망하여 조업한다. 죽변 약 160척, 후포 약 50척의 연안자망어업의 어선은 대부분 3톤~7톤 규모로 주 대상 어획물은 대구, 임연수어, 쥐치, 우럭, 방어, 가자미, 문어, 오징어 등이다.

반면에 죽변의 연안통발어업은 2톤~4톤 규모의 약 120여 척 어선이 문어와 장어를 주 어획 대상으로 조업하고 있다. 사용되는 통발어구는 10틀,⁶²⁾ 총 통발수는 2,100개, 총 길이는 24,000m 정도이다. 이러한 통발어구를 가령 800m 1줄의 간격을 100m로 하여 10틀을 놓는다면 30줄의 수면 면적은 2,320,000㎡(23.2ha)이고, 100척이면 2,320ha가 된다. 그리고 남북으로 설치한다고 가정하면 100척의 통발길이는 남북 80,000m(약 43마일), 동서 290,000m(약 156마일)가 되어 어장점령 범위가 매우 넓다.

이렇게 되면 자망어업과 통발어업의 중심어장이 위도상 불과 15마일에서 18마일 정도 거리를 두고 있어, 설치해 둔 어구들이 서로 겹칠 경우가 종종 있다. 그러나 자망어구와 통발어구가 겹쳐 절단하면 반드시 이음의 복구를 하는 등 일종의 암묵적 합의 같은 것이 있어 큰 우려는 없다고 한다.⁶³⁾

또한 자망 어구폐망(廢網)률은 20% 정도인데, 매월 투망하는 자망어구량이 6,000m, 연간 10개월 조업한다고 가정하면 매년 12,000m의 그물이 바다 밑에 수몰되는 셈이다. 이처럼 자망의 폐망률이 높은 것은 자망어구가 서로 중첩되어 절단과 파기, 통발어구와의 얽힘에 따른 절단, 그리고 저인망 등에 의한 자망어구 절손 등이 그 이유이다.

62) 1틀 = 800m/한 줄 × 70개 통발 × 3줄

63) 통발측의 주장임

한편 자망어업측에서는 통발어구 200개당 15~20개의 통발이 수몰되며, 이를 연중 조업으로 환산해 보면 어선 1척 당 약 3,000개의 통발을 바다에 수몰시키는 것인데, 이 수치는 조업 통발어구 2,100개의 1.5배에 해당하는 것이라고 한다.⁶⁴⁾ 그러나 통발어업측에서는 200개당 15개 정도가 손상되지만 보수하여 재사용하므로 바다에 수몰되는 것은 거의 없다고 한다.

또한 어촌계는 통발어선이 치어를 방류한 마을어장과 인공어초 인근 어장에서 치어를 마구잡이로 어획할 뿐 아니라, 폐통발을 마을내 어장에 투기한다고 불만이다.⁶⁵⁾

그리고 자망어업인은 상대적 어장 박탈감으로 통발어업인에 대한 피해의식을 갖고 있다. 그것은 또한 낚시어업인도 마찬가지이다. 죽변의 낚시어업의 어장은 왕돌암 어장인데, 왕돌암어장은 자망어업과 통발어업의 주 어장이기도 하여 낚시어업인은 자망어구의 부자에 걸리고, 통발어구에 걸려 낚시어업을 할 수 없다고 한다.⁶⁶⁾

이러한 갈등 속에서 연안자망어업, 연안통발어업 그리고 낚시어업은 자기영역의 이익과 피해 방지를 위한 집단적 보호막으로 이해관계를 같이하는 어업인이 모여서 각각의 임의 단체를 구성하였다. 연안자망어업은 강구, 후포, 죽변에 각각 협의회 또는 협회를 조직하였고, 연안통발어업도 협의회⁶⁷⁾를 구성하였다.

그러나 이렇게 조직된 협의회 또는 협회는 다음과 같은 이유에서 자기업종의 지속적 생산활동을 위한 자주적 어장관리의 필요성에서 조직되었다고 보기에는 어렵다.

첫째, 부유 및 회유성 어업자원을 관리하는 방법은 없다는 단정적인 사고와 이것은 정부의 수행업무라는 관념이 팽배
둘째, 어업내부의 자기조절을 위한 기본질서의 부재

64) 자망어업측의 주장임.

65) 어탐 프로터 등에 의한 정확한 어획장소 선정이 가능해져 통발어선은 왕돌암 인근의 동일 어장에서 연중 조업하고 있음.

66) 자망어업과 낚시어업을 영위하고 있는 조사대상자 중 한 사람은 현재의 자망 폭수를 줄여 1틀 1500m의 3틀 투망이 적절하다는 의견을 제시하기도 함.

67) 이 부분 다음의 “임의 단체”를 참고 바람.

셋째, 타 업종과의 협의에서 자기중심적이며 이기적인 측면이 강함

넷째, 자원감소와 어업경영부진에 대한 집단적 위기의식이 취약

다섯째, 각종 장비의 발달로 정확한 어군위치선정으로 자기어장 의식은 있으나, 지속적 어업을 고려한 자주적 어장관리에 대한 의지가 결여되어 있고, 지도자의 빈곤

여섯째, 어선세력 감척은 필연적이므로 어선감척=보상이라는 기대심리가 지배적이어서, 지속적 어업에 대한 적극적이고 자주적 의식이 결여되어 있어 자주적 어장관리의 도입에 큰 장애가 된다.⁶⁸⁾

이상의 검토를 통해 동해안 연안어선어업 어장에는 자주적 어장관리 주체의 출현은 기대하기 어려운 실정이다. 국가가 허가하고 그 어장이용규칙을 정한 것으로 국가만이 어장관리의 주체라고 할 수는 없다. 왜냐하면 그 허가과 규칙이 당해 지역어업의 지속을 보장하지 못하기 때문이다.

(2) 나로도의 연안자망어업

나로도의 연안자망어업은 불법어구인 3중자망을 사용하여 조업하고 있으며, 어장이용면에서 연안통발어업, 문어단지어업, 트롤어업, 저인망어업 등과 첨예한 갈등 및 경쟁을 빚고 있다.

연안자망어업은 꽃게통발어업과 문어단지어업 때문에 더 이상 3중 자망을 투망할 장소가 없으며, 그리고 투망한 자망어구는 트롤과 저인망에 의해 산산조각이 나는 어구피해를 입고 있는 실정이다.⁶⁹⁾ 간단히 표현하면 어장에 비해 어선세력의 과잉상태로 인하여 이러한 문제가 발생하고 있다.

또한 자망어구가 서로 얹히면 상대방의 그물을 자르고 또 이어주는 어구 복구를 하지만 이 또한 협소한 어장으로 인한 연안자망어업내부의 문제이기도 하다.

그러나 나로도 연안자망어업에는 이러한 문제를 해결하고자 하는 어업인 스스로 주체의식을 가지고 어장관리를 추진하고자 하는 기반이 조성되어 있지

68) 그러나 사례조사 중에 결국 어선과 투망수를 줄이고 언젠가는 어업인이 주체적으로 무엇인가 하지 않으면 이 어업을 유지하기 어려울 것이란 의견은 꽤 고무적이었음.

69) 자망어업인의 하소연.

않은 상황이라 할 수 있다.

(3) 고흥군 녹동 낙지통발어업

낙지통발어업에 참여하는 4~5톤 규모의 어선 50척은 주 어장⁷⁰⁾과 김어장 내에 통발을 설치하여 조업하고 있다. 김어장내에 통발어구를 설치할 때는 어장과 어장 사이(규정은 300m)는 9~10줄, 책과 책 사이는 1줄을 설치한다.

조업하는 어장범위가 확실하다면 스스로 조업질서를 지키려는 노력이 자주적 어장관리로 이어지게 된다. 이러한 측면에서 녹동 낙지통발어업은 고흥군 낙지통발협의회를 조직하여 득량만에서 조업할 때 어획물절취를 방지하기 위한 윤번제감시를 통해 낙지통발어장을 지키려는 노력을 하고 있다. 따라서 이 협의회를 확대 발전시켜 자주적 어장관리의 주체적 역할을 수행할 수 있도록 지역 어업인은 노력해야 할 것이다.

(4) 연승어업, 연안통발어업 및 연안형망어업

고흥군 가화리의 장어연승어업은 연안통발어업 및 연안형망어업과 갈등관계에 있다. 장어연승어업은 주로 부부조업으로 4월~10월이 어기이며, 마을에서 1시간 정도 떨어진 초도 인근 김발이 주된 어장이다. 김발 주인의 승낙 하에 장어연승어구를 투승해 놓으면, 연이어 동일한 곳에 연안통발어업이 통발어구를 설치하여 통발과 연승주낙이 서로 얹히게 된다. 그리고 닻을 부착한 연안형망어업은 갯지렁이 어획을 하면서 닻으로 주낙을 갈기갈기 끊어 버린다. 이처럼 연승어업은 통발어업과 형망어업에 의한 연승어구의 손상을 입는다.

끊임없는 이러한 분쟁과 갈등으로부터 자기방어를 위하여 가화리 연승어업인은 ‘가화리연승협회’를 조직하고, 그리고 일본수출 저조로 위축된 장어의 어가조절을 위해 매월 4일간의 휴어를 결의하여 실시하고 있다. 또한 연승어업이 김어장에서 조업하면서 김생산에 피해⁷¹⁾를 초래했을 때는 협회차원에서 공동대처를 한다.

70) 34도 20분, 127도 1분, 34도 22분, 127도 18분, 34도 20분, 127도 20분, 34도 27분, 127도 17분의 어장.

71) 김어장은 통발, 연승, 형망의 침해를 받고 있는 실정임.

소형기선저인망어업, 트롤어업, 저인망어업, 새우조망어업 등이 조업하고 지나간 어장과 비교하면, 김발어장은 미답의 어장으로 연승어업에는 매우 귀중한 어장이다.

서로 상이한 여러 어업이 서로 갈등구조에서 각자의 이해만 추구하는 어장 이용을 하고 있어, 관련어업인에 의한 자주적 어장관리의 주체가 존재할 리 없다. 업종간 피해에 대한 방어의식의 발로로 연안통발협의회와 연안연승협회를 조직하였지만, 이들 조직의 역할은 아직까지 자주적 어장관리 보다는 자기방어에 더 큰 기대를 두고 있다.

(5) 새우조망과 연승어업

구획어업인 나로도 사양마을 새우조망어업은 현재 법으로 정해져 있는 조업 구역의 설정에 문제를 제기하고 있다. 새우조망어업의 법정 어기는 9월1일~6월30일인데, 9월~3월까지 7개월은 새우가 깊은 곳, 즉 법정 조업구역 바깥으로 이동하므로 조업구역을 이탈하여 새우를 어획할 수밖에 없다. 따라서 사양마을 새우조망어업은 법정 어기의 70%가 불법조업이므로 지역의 어업현실에 맞게 조업구역이 재설정되어야 한다는 것이다.

그리고 새우조망어업의 경우, 조업하는 어법에 대한 보다 적극적인 대응이 필요하다. 즉 새우 이외의 혼획물을 어떻게 감소시키느냐 하는 과제이다. 그물을 침하시키는 돌이나 추의 무게조절이 관건인데 어선의 발에 돌 또는 체인을 부착하는 것에 따라 차이가 나타나므로, 혼획률과 무게조절과는 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다.

나로도 사양마을 새우조망어업은 선단을 조직하여 연승어업과의 분쟁 및 협상에 조직적이고 공동으로 대처하고 있다. 그러나 새우조망어업선단은 이러한 조업관리를 자주적으로 실시하는 어장관리주체라기보다는 분쟁조정에 더 역점을 두고 있다.

(6) 죽변의 낚시어업

죽변낚시어업과 남해 욕지부근의 낚시어업 등은 인공어초와 자연암석을 둘러싸고 낚시어업자간에 경합과 경쟁이 심하다. 개인의 경험과 어업경력 정보

에 의존하여 조업할 때는 자기만의 어장은 절대비밀이었는데 장비의 발달로 정확한 장소선정이 가능해지면서 비밀장소인 자기만의 어장은 있을 수 없게 되고, 동시에 어장 경합문제가 점점 커지고 있다.

통영, 사천, 남해의 낚시어선어업이 서로 어장선점으로 각축을 벌인다. 점점 조획률이 떨어지고 있지만, 이 어장을 계속 유지시킬 공동의 대처방안을 마련해야 하나 엄두조차 내지 못하고 있는 실정이다. 어족자원의 관리는 정부의 역할이고 어업인은 어획만 하면 된다는 인습에서 탈피하지 못하고 있기 때문이다.

이러한 상황에서는 역시 추진력 있는 지도자가 중요한데 그러한 지도자는 현재까지 찾아볼 수 없다.

여러 가지 연안어업을 복합적 운영을 통하여 연간 조업이 가능하도록 하여 어가 경제에 도움이 되도록 도입한 복합어업제도가 어업인에게 편의성은 가져왔다. 하지만, 한편에서는 복합어업의 현황 및 규모 등 그 세력을 정확하게 파악할 수 없어 조업조정을 할 수 없는 등 연안어업정책을 효율적으로 추진하지 못하는 문제를 낳기도 하였다.

낚시어업과 같은 복합어업의 경우 어장관리의 주체를 누구로 할 것인가 하는 것이 향후 과제이다.

3) C형(규모가 큰 어업이 광역해역에 집중 조업)의 경우

마을어장 범위를 초월하여 보다 광역의 해역어장에, 각지에서 어선어업으로서는 규모가 큰 어선이 집중하여 조업하는 경우로, 전남 신안군 재원도 얹애그물어업과 연안안강망어업, 제주도 채낚기어업 등의 사례가 해당되는 경우이다.

(1) 얹애그물어업과 연안안강망어업

재원도의 얹애그물이나 원산도의 연안개량안강망어업은 그 형태는 서로 상이하나, 둘 다 불법어업이다. 얹애그물어업은 아직 제도화되지 않았는데 위장허가로 조업을 하고 있지만 허가 내용과는 전혀 다른 조업을 하고 있다. 연안

개량안강망어업은 규정된 어구의 규격 및 어구 수를 완전히 무시하고 조업하고 있어 허가상 규칙을 위반한 어업이라 할 수 있다.

엽애그물어업과 연안개량안강망어업의 공통점은 광역 해역에서 집중 조업하여 타 어업에 막대한 지장을 초래하거나, 자원과 어업질서에 심대한 영향을 미치는 어업이라 할 수 있다.

충남 240척 연안개량안강망어업은 척당 10~40통의 안강망 어구를 어장에 투망한다.

엽애그물어업은 정치성어업인지 어선어업인지 구별할 수 없으며, 일반 어업과 개념이 상이한 어업으로 1척의 어선이 여러 개의 엽애를 운용한다. 가끔 부정어업단속이 있는데 법적 규제가 없는 엽애그물어업을 대상으로 무엇을 단속하는지 알 수 없다.

연안안강망어업의 경우, 먼저 법적 기준을 준수케 할 것인가 아니면 현실을 반영하는 제도개선이 먼저 실시되어야 하는가를 결정해야 한다. 건전하고 질서 있는 조업을 유도할 수 있는 어업인에 의한 자주적 어장관리의 기회를 제공할 수 있는 제도적 기반이 먼저 조성되어야 할 것이다. 그러나 지금의 그물코 25mm의 규정으로는 조업의 가능성을 보장할 수 없기 때문에 제도화하는데 어려움이 예상된다.

엽애그물어업을 새로이 제도화하고자 한다면, 우선 어법을 세세하게 분석하여 전체의 어획노력량을 결정하고, 자원과 결부한 어장관리의 원칙을 제안하여 이를 지키도록 하고, 관련 어업인이 스스로 작성한 자주적 어장관리의 틀을 확인 한 후 제도화해야 할 것이다.

어장관리의 관점에서 보면 현재 어장관리의 필요성을 인식하거나 이와 관련된 어떠한 모임도 정부, 민간 어느 쪽에도 없다는 것이다. 엽애그물어업과 연안개량안강망어업은 수협법에 의한 협동조합보다는 관련 어업인들만의 임의단체가 관리주체가 될 수 있도록 유도하는 조치를 취하는 제도화가 바람직할 것이다.⁷²⁾

72) 새우방이나 연안개량안강망어업을 제도화할 때, 정부는 이 어업을 관리할 최소한의 어장관리를 위한 사후관리조치를 두지 않고, 허가 조치만 하고 이들 어업의 조업 현실이나 경영 상황을 확인할 아무런 장치를 하지 않았음. 이런 과거 사례를 참고로 향후 제

(2) 제주의 채낚기어업

제주도 도두마을의 채낚기어업사례의 결과는 제주 해역의 전 낚시어업에서 발생하는 현황으로 간주해도 무방하다. 채낚기어업은 넓은 어장을 이동하면서 회유성 어군을 포착하여 조업하는 것이다.

제주 채낚기어업인의 공통된 인식은 조업 방해 또는 자원 수탈어법인 저인망어업, 선망어업, 유자망어업, 안강망어업 등 그물어업(網漁業)을 배제시켜야 한다는 것으로 집약되고 있다.

이것은 어업인의 자주적 어장관리 이전에, 정부에 의한 어업조정의 필요성(조업구역 내지는 금지구역 등)과 기존규정의 강력한 적용을 먼저 시작해야 할 당위성 문제이기도 하다.

기선저인망어업은 조업금지구역이 정해져 있으며, 선망어업은 제주 본도 주변 약 4마일 이내 수역에서 화광의 사용을 금지하고 있다.

따라서 근해안강망어업과 유자망어업의 조업도 채낚기와 균형 있는 조업을 하도록 한 후, 연안채낚기어업인의 자주적 어장관리로 유도해야 할 것이다.

제주도 인근 어장의 갈치 자원에 대한 관리는 제주 어업인만의 관리로는 그 효과를 기대하기 어려운 측면이 많다. 그러나 조업질서 유지 및 타 어업과의 관계를 고려하여 어업인 스스로 자기보호를 위한 공동의 노력으로 어장관리를 실시해야 할 시점에 와 있다. 이러한 노력의 가시화가 바로 어장관리의 주체를 탄생시키는 첫걸음일 것이다.⁷³⁾

3. 연안어업 사례조사의 종합검토

앞 절에서 연안어업 28개 사례별로 연안어장 이용실태조사 및 사례별 자주적 어장관리주체에 대한 검토를 하였다. 여기에서는 사례조사 즉 연안어장 이용실태조사와 자주적 어장관리 주체에 관한 검토내용을 토대로 연안어장관리에 대한 종합적인 검토를 두 가지 관점, 즉 부정적인 관점과 긍정적인 관점에

도화되는 어업의 경우는 반드시 어장관리 계획이 동반되도록 해야 함.

73) 2000년 제주 갈치생산은 17,046톤이며, 갈치조업이 가능한 제주도 채낚기어선은 164척, 연승어선은 217척임.

서 서술하고자 한다.

부정적인 관점은 자주적인 어장관리의 추진을 저해하는 측면이며, 긍정적인 관점은 자주적인 어장관리의 도입 가능성 측면으로 향후 이 두 관점의 내용은 자주적 어장관리 실시를 위한 선결과제며 시사점이기도 하다.

1) 부정적 관점

(1) 어장관리 존재의 부재

사례조사에서 나타난 여러 현상을 통하여 현 단계의 연안어업의 어장관리는 “어업인에 의한 자주적 어장관리”에는 근접하지 못하고 있다고 사료된다. 왜냐하면 법 제도에 근거한 연안어장 관리는 있으나, 그 제도의 규칙 테두리내에서 어업인 스스로가 정한 규정에 의한 자주적인 어장관리는 존재하지 않기 때문이다. 자주적 어장관리의 부재 뿐 아니라, 이에 대한 노력도 거의 찾아 볼 수 없었다.

법제도에 의한 공적인 어장관리가 아니고 어업인 스스로에 의한 어장관리라는 중요한 가치가 어업인에게는 아직 요원한데, 이는 다음과 같은 이유에서이다.

① 부정어업의 존재

사례 조사한 어업 중에서 법 규칙을 준수하는 어업은 거의 없었다. 어장관리의 원칙은 참여하는 어업인의 조업조건이 균일하고 공평해야한다. 그런데 법제도상 대부분 부정한 위치에 있는 연안 어업인은 국가에 의한 어장관리의 체제에서 어업인 스스로에 의한 자주적 어장관리를 도모할 근거를 상실하고, 동시에 오히려 합법적 어업인을 배척하고 있다.

예를 들면 어구제한, 어기, 조업구역 등의 위반을 어업인이 자주적으로 해결하더라도 제도권 밖에는 무허가 조업이 횡행하거나, 타 어업들이 규칙을 위반한다는 것이다. 이러한 균등하고 공평한 조업조건이 아닌 상황에서 자신들만의 자주적 어장관리는 의미가 없는 것이다.

② 어장관리에 대한 고정 관념

대부분의 사례조사에서 어족자원고갈, 어업경영부진이라는 지역어업 문제를 안고 있었는데, 이러한 문제해결을 위하여 어업인 스스로가 고민하고 노력하기보다는 민원해소 차원에서 정부에 호소하는 정도이다.

보다 조직적이고 체계적인 접근과 대안마련을 위한 어업인 스스로에 의한 대책으로 자주적 어장관리를 모색하고자 하는 자세가 없다. 어업에서 발생하는 모든 문제 해결은 정부가 할 일이라는 고정관념에서 초래된 산물이라 할 수 있다.

③ 어업인에 의한 자주적 어장관리를 유도하는 장치 부재

그 동안 많은 연안어업이 허가제도로 편입되거나, 양성화되는 등 국가 관리를 위한 형식적인 규정은 설정되었으나, 어업인이 담당해야 할 자주적 어장관리의 부분은 제시되지 않았다. 뿐만 아니라 양성화후의 어업상황을 알 수 있는 어떠한 체계도 마련되어 있지 않다.

따라서 이러한 상황에서는 우선 어업인 자신들이 영위하는 어업경영의 실태를 스스로 파악할 수 있는 환경을 조성하고, 어업인에 의한 자주적 어장관리를 유도하는 장치를 강구해야 할 것이다.

연안어업 중에는 천여 척의 어선이 조업하는 큰 규모의 어업일지라도 어장관리를 위한 임의단체가 전혀 조직되어 있지 않는 상황에서는 관련 어업인의 의사를 도출하여 집약하고, 조직화할 수 없다. 또한 조업조건과 경영실태의 개선택에 관하여 스스로 모색할 기회조차 갖기 어렵다.

따라서 어업인이 스스로 어장관리를 할 수 있는 어장관리 단체의 조직을 가장 시급히 서둘러야 할 상황이다. 그리고 어장관리 단체는 반드시 수협법에 의한 협동조합만을 염두에 둘 필요는 없다. 지금의 수협은 어업인의 지역연안어업 문제를 집약할 조직적 구심체는 물론이고 그러한 기능적 능력도 갖추었다고 판단하기에는 미흡한 점이 많기 때문이다.

(2) 자주적 어장관리를 수용하지 못하는 현행 어업제도

현행 연안어업의 허가제도가 어구중심으로 되어 있고, 동일어장에서 다양한 어업들이 동일 자원을 대상으로 조업하기 때문에 어업별로 자주적 어장관리를 실현하는 것은 거의 불가능하다.

더욱이 복합어업제도는 상황을 더욱 어렵게 만들었다. 사례조사어업 중에서 대표적인 경우가 죽변과 후포지역의 연안자망어업, 연안통발어업, 낚시어업, 연안연승어업의 상호 조업갈등, 전남의 연안연승어업과 연안통발어업의 김어장내 조업갈등 등이 그 사례이다.

이러한 문제에 대하여 관련 어업인이 당해 어업의 위기를 인식하고 자원유지, 어업질서유지 및 어업경영안정에 대하여 내부적으로 심각하게 고민한다면 어업인에 의한 공동의 자주적 어장관리가 불가능한 것은 아니다.

현재 연안어업은 아직 유치한 단계이지만, 일부 어업에서 자신들의 어업문제에 대처하기 위한 임의의 친목 단체를 조직하고 있다. 이러한 단체의 지도체제는 조직을 활용하여 조업질서를 위한 어업인의 의견을 집약하고, 관련 어업인간의 합의 도출을 시도하는 등 자주관리를 위한 노력을 해야 한다. 이러한 노력은 성패에 관계없이 향후 자주적 어장관리에 한 발자국씩 접근하는 계기가 될 것이다.

2) 긍정적 관점

(1) 자주적 어장관리를 위한 임의단체 태동

연안어업에서 태동의 기운을 보이고 있는 “임의 단체”를 논하기에 앞서 이 단체의 바람직한 형태, 성격 그리고 단체가 추구하는 목표 등은 이미 상정되어 있다. 그것은 바로 자주적 어장관리 주체라 할 수 있다.

자주적 어장관리 주체는 개별 어업경영인들이 자원과 어장의 합리적 이용이라는 공통된 목적의식을 바탕으로 조직화하고, 그리고 이 조직을 통해 어업에 대한 과잉투자를 시정하고, 어업수익의 증대를 목표로 한다.⁷⁴⁾

74) 이 조직은 개별경영의 한 형태인 공동경영과는 그 개념을 달리함.

이러한 자주적 어장관리의 역할을 어업인 임의단체가 수행하고 있는 사례는 후술하는 일본의 자원관리형어업에서 찾아 볼 수 있다.

우리나라 사례조사에서 파악된 어업인 임의단체는 어장관리주체로서는 초기의 아주 저급한 단계에 해당되는 것으로, 상기의 목적의식은 아직까지 갖고 있지 않다.

어업별 어업인 임의단체의 태동 동기는 어장이용을 둘러싼 갈등에서 비롯된 일종의 자기방어, 그리고 동일업종의 업자간 친목도모와 상부상조를 목적하는 경우가 대부분이다. 이러한 임의단체는 동일업종의 어업인이 모여 조직한 단체로 자주적이고 적극적이기보다는 방어적인 소극적 의미에서 어장관리를 수행하고 있다고 할 수 있다.

따라서 임의단체란 주로 어장갈등이 심한 업종, 또는 규제에 대처하는 한 방편으로서 지역의 동일업종에 종사하는 사람이 조직하는 마치 계모임정도의 수준으로 간주할 수 있다. 어장 갈등이란 동일어장을 이용함에 있어 타 어업과 발생하는 분쟁 또는 어구사고, 그리고 이에 따른 실제의 원상복구 또는 경제적 복구를 둘러싼 양자의 협의를 포함하는 것이다.

지금까지는 어구 등의 사고 처리는 당사자 개인간의 문제로 해결되었으나, 점차 세력이 확대되고 업종간의 이해(利害)가 심화되면서 하나의 동아리로서 조직적인 해결책을 모색하고, 또한 업종 자체의 권익보호를 위한 힘을 과시해야 할 필요성의 인식에서 임의단체가 태동하고 있다.

이러한 계기로 태동한 임의단체는 매우 긍정적인 의미를 가지는데 이 단체를 기반으로 자주적 어장관리를 도입하기 용이하며, 또한 이 단체가 자주적 어장관리의 주체로 전환될 가능성이 많기 때문이다.

(2) 임의 단체의 현황

28개 사례조사에서 확인된 현재 어장관리 임의단체의 현황은 <표 3-30>과 같다. 9개의 임의단체가 조직되어 있는데, 사례조사에서 직접 청취하여 발굴한 것이다. 이 외에도 전국 각지에는 이와 유사한 업종별 어업인의 임의단체가 존재하고 있는 것은 사실이다.

〈표 3-30〉

어장관리 임의단체의 현황

임 의 단 체 명	회 원 수
죽변대구채낚기협회	25명
죽변연안통발어업협의회	30명
죽변자망협회	-
죽변연승협회	11명
후포소형선박협회	53명
강구자망어업협회	38명
고흥가화리연승어업협회	30명
고흥군낙지통발협의회	35명
사양새우조망선단	45명

사례조사에서 밝혀진 9개 임의단체는 대부분 서면의 회칙을 만들어 스스로 준수하고 있었다. 입수한 회칙 자료⁷⁵⁾에 의하면 목적은 친목과 상호부조, 구급, 자원보호, 어업질서 준수, 환경보호에 두고 있다. 기타 목적으로 가해 및 피해시의 협의 또는 협상에 조직적 대응을 통해 원만히 해결하고자 하는 것 또한 중요한 목적이라고 한다.

그리고 더욱 중요한 것은 이 임의단체가 조업조건을 결정하여 관련 어업인이 스스로 준수하는 몇몇 사례가 있었다는 점이다. 산란기에 금어기를 설정한 것, 어가유지를 위해 휴어일 결정, 해상어획물 절취방지를 위한 윤번제 감시 실시 등등의 사례로 자주적 어장관리 형태를 띠는 사례라고 할 수 있다.⁷⁶⁾

(3) 자주적 어장관리로 전환이 가능한 어업

28개 사례조사에서 자주적 어장관리로 전환이 가능한 어업사례는 구시포의 형망어업, 도항리의 주꾸미잡이어업, 실안마을 연안통발어업 그리고 대방마을 낚시어업의 4개 사례 정도이다.

75) 활자화된 회칙자료를 요구했으나 강구자망협회와 죽변대구채낚기협회의 회칙 자료만 입수 가능했음.

76) 사례조사에서 어떤 자망업자는 이렇게 가다가 어떤 형태이든 어업인이 자각하여 서로 대화로 어장 질서를 찾아야 할 때가 있을 것이라는 희망적인 모습이 매우 고무적이었음.

구시포의 형망어업은 어업인에 의한 “자주적 어장관리”로 유도할 수 있는 가장 적합한 조건을 가진 어업과 어장이지만, 제도도입을 통한 어업의 양성화가 시급한 실정이다.

그리고 도황리의 주꾸미어업⁷⁷⁾은 이미 초기 단계의 자주적 어장관리에 접한 모습을 보이고 있다. 그러나 문제는 구체성 있는 어장관리의 비전(vision)을 갖지 못한 점이며, 향후 하나의 모델로 제시하고 관찰하면서 조언과 지원이 필요하다. 그러나 이 때 이들 어장의 배타성부여를 고려할 필요는 없으며, 이는 현행 규정에서 허가처분의 방법으로 가능하기 때문이다.

사천 실안마을의 연안통발어업은 아직 임의단체는 조직되어 있지 않으나 어촌계장을 중심으로 자주적 금어기설치 문제를 다루고 있다. 향후 어촌계가 임의단체가 되어 자주적 어장관리를 추진하는 주도적인 주체로서의 역할을 기대할 수 있다.

대방마을의 낚시어업은 마을 어업인만이 이용하는 인공어초 주변의 낚시어장에서 조업하므로 관련 어업인으로 하여금 자주적 어장관리로 연결시킬 수 있는 가장 가능성이 큰 어업이다. 단 낚시어업의 중요 어장이 인공어초 주변어장인 관계로 향후 인공어초 조성정책과 결부시켜 자주적 어장관리를 추진한다면 매우 큰 효과를 볼 수 있을 것으로 사료된다. 이렇게 되면 타 해역의 낚시어장에서, 그리고 복수의 지역 어선간에도 자주적 어장관리의 기초를 제공하게 되어 파급효과 또한 많을 것으로 기대된다.

(4) 행정적으로 어업질서의 확립이 우선인 어업

송공리 실패장어안강망어업은 단일자원에 단일업종으로 단일어장에서 조업하는 어업이다. 이러한 여건은 어업질서를 확립시킴과 동시에 자주적으로 어장관리에 가장 적합한 기반환경이다, 그러나 행정상의 제도를 마련하는 것이 우선이어야 하며 제도기반이 구축되어야 어업질서 확립과 자주적 어장관리의

77) 도황리의 어장관리는 외견상 어촌계가 주도적 존재로 이 경우 어촌계를 “임의단체 “의 범주에 포함시켜도 무방함. 어촌계원 전원이 이 어업에 종사하고, 어촌계장이 중심적 역할을 하고는 있으나 어촌계의 기능적 업무와는 무관하며, 어촌계 내의 주꾸미잡이 어업인이 ” 개별경영집단 “의 차원에서 형성한 것으로 간주할 수 있음.

효과를 거둘 수 있다.

재원도의 얹애그물은 조속한 시일 내 실태조사를 실시하여 우선 제도적으로 양성화하는 방안이 마련되어야 한다. 그리고 양성화의 전제 조건으로 어업인 스스로가 준수할 수 있는 실질적인 조치로 자주적 어장관리의 기본 틀을 마련 하도록 하고, 이것이 어업조정과 자원관리에 부합하는가를 심사한 후 어업질서를 회복시켜야 할 것이다. 이 회복은 바로 자주적 어장관리의 출발이 될 것이다.

(5) 어업인간의 대화 유도가 우선인 어업

죽변과 후포지역의 경우는 초보적이지만 어업별로 임의단체를 구성하고 있다. 우선 이 임의단체의 지도체제를 확고히 하고 난 뒤, 조업갈등 문제점에 대한 업종간 대화를 시도하여 이 대화를 통하여 조업질서 확립에 대한 기본인식 (consensus)을 함께 하는 것이 우선 순서이다.

그리고 난 후, 점차 어구조절, 조업질서에 관한 협의를 통하여 보다 구체적인 관리내용을 합의·준수한다면, 이미 조직되어 있는 임의단체의 어장관리는 어업인에 의한 자주적 관리로 순조로이 이행할 수 있다.

제 4 장 일본연안어업의 어장관리 사례연구

1. 일본 자원관리형어업의 실태

1) 자원관리형어업의 도입배경

일본의 「자원관리형어업」⁷⁸⁾은 1977년 200해리 문제가 대두되고 공해상에서의 조업규제가 강화되면서 연근해어업의 중요성에 대한 인식제고 및 어업내부 문제(어획노력에 대한 과잉투자, 魚價하락에 따른 어업경영의 위기)에 대한 유력한 대응책으로, 어업인 스스로가 어획노력량, 어획량 및 수산자원 보호를 위한 여러 가지 규제를 내부적으로 정하여 준수하는 어업인의 자율적 노력에 의한 어업관리 방법이다.

78) 「자원관리형어업」이란 용어는 1977년 어업경제학자 平澤豊(히라사와 유타카)에 의해 제기되었고, 그 이후 전국 연안어촌 및 어업인에게 확산되고 그리고 수산정책으로도 채택되어 현재는 일반적인 용어가 됨. 平澤豊는 자원관리형어업을 어민운동으로 간주하고 특히 이러한 생산방식의 주체로 어업협동조합과 자주적 어업인으로서 개별경영여가의 역할을 강조하였음.

한편 수산학용어사전에 의하면 「자원관리형어업」(fisheries controlled for resource management)의 개념을 다음과 같이 정의하고 있음.

기존의 어획만을 고려한 어업이 자원에 악영향을 미친 많은 사례를 교훈으로 삼아, 해양의 자연조건과 대상생물의 생태를 파악하고 지역자원의 합리적 이용을 어업관리, 어장관리를 통하여 실시하고 수익을 최대로 그리고 안정·영속적으로 얻고자 하는 어업 형태를 말함. 1977년 어업경제학회 심포지엄에서 처음으로 사용되었는데 1983년 5월에 참의원농림수산위원회에서 '자원관리형어업의 확립에 관한 결의'가 있었음. 수산청은 조업이 과당경쟁에 빠지기 쉽고, 남획으로 자원에 악영향을 초래할 가능성이 높은 연안어업에서 우선적으로 확립하는 것을 목표로 하고 있음.

일본의 자원관리형어업은 어업인집단의 창의를 바탕으로 어업인 스스로가 어업관리를 행하는 Bottom up management로 'Community Based Fisheries Management'(CBFM)와 동일한 내용임.

‘자원관리’ 그 자체는 일본어업의 역사 속에서 오래 전부터 있었고 현재도 거의 모든 어업에서 각종의 규제가 국가와 지방의 행정기관에 의해 실시되고 있다. 또한 자원보호라는 명목하의 규제가 각 도도부현별로 대단히 많다.

따라서 「자원관리형어업」이라는 새로운 용어를 사용하는 이유가 있어야 하는데, 「자원관리형어업」의 사례를 통하여 밝혀진 ‘새로운 것’이란 어업인이 「함께 결정」에 의한 관리 즉 자율관리라는 점이다.⁷⁹⁾

이러한 자주관리의 기초가 되는 ‘어업인간의 합의’ 도출에 가장 중요한 유인(誘因)은 ‘어업소득 증대’라는 요소이다. 참여 어업인의 전원에게 어업소득증대가 확보되지 않으면 합의도출은 매우 어렵고, 어업인에 의한 자원관리형 어업은 추진될 수 없다. 반드시 이전보다는 편익 또는 긍정적인 효과가 있어야 하며, 참여하는 모든 어업인에게 편익과 효과가 공평하게 배분되어야 한다. 어선 규모, 어업종류, 어업인의 연령 및 경험의 격차 등 어업인간에 발생하는 이해의 불일치를 어떻게 잘 조정하여 새로운 자원이용관계를 만들어 갈 것인가에 「자원관리형어업」의 성패가 달려 있다고 할 수 있다.

처음 이 용어가 제기된 1977년 당시 일본은 200해리로 인한 어장상실이라는 위기감에서 연근해의 어업자원을 소중히 여기고 효율적으로 이용해야 한다는 문제의식에서 일본 주변 어장에 대한 재평가가 시작되었다.

그러나 곧 이어 어가(魚價)는 급격히 하락하고 제2차 석유파동으로 인한 경비상승으로 어업경영이 악화되기 시작하였다. 200해리 적용으로 인한 어장감소, 어업경영의 위기 등은 어업에 새로운 변화를 요구하게 되었으며, 일본 국회가 「자원관리형어업의 확립에 관한 결의」(1983년)를 채택함으로써 자원관리형어업은 일본 수산정책에서 중요한 위치를 확보하게 되었다.⁸⁰⁾

2) 자원관리형어업의 유형 및 효과적 실시 순서

자원관리형어업에 관한 각종 실태조사보고의 결과를 토대로 특히 ‘관리로 무

79) 平山信夫 編, 「자원관리형어업」, 1999, p.14.

80) 200해리문제라는 외압은 자원관리형어업에 대한 일본 국내적 합의 형성에 결정적인 영향을 미쳤음.

엇이 달성되었는가' 라는 관점에서 자원관리형어업을 구분해 보면 다음과 같은 6가지 유형으로 분류⁸¹⁾할 수 있다. 즉 i) 어장관리형(조업질서유지 및 어장이용의 효율화), ii) 어가유지형(어가형성의 안정 또는 향상), iii) 가입자원관리형(자연 가입군의 유효이용), iv) 재생산자원관리형(자원유지·증대를 위한 어미량의 확보), v) 재배자원관리형(종묘방류와 결합한 천연·재배자원의 유효이용), vi) 투입량관리형(과잉 어획노력량·경비·설비의 축소)으로 분류할 수 있다. 6가지 유형의 자원관리형어업의 목적, 특징, 중요방법(수단) 등의 내용을 정리하여 제시해 보면 <표 4-1>과 같다. 6가지 관리유형이 있지만 대체로 2~3개의 관리방법을 함께 실시하는 복수의 관리방법을 채택하고 있는 경우가 많다.

유형별 분류에서 어장관리, 어가유지형관리 및 투입량 관리의 3개 유형의 관리는 타 3개 관리와는 달리 현재의 자원상태로도 경제적 효과를 올릴 수 있는 관리방식이라는 점에서 상이하며 중요하다. 즉 어장에 어획노력이 과도하게 집중하지 않도록 어선의 어장배치를 분산화함으로써 얻을 수 있는 어획고의 증대는 현재의 자원량을 전제로 해도 실현 가능하다는 것이다.

또한 어가의 폭락을 사전에 막고 적절한 가격을 유지하기 위하여 생산시기의 집중을 억제하고 분산시키는 어가유지형 어업관리도 마찬가지이다.

이들 어장관리형, 어가유지형, 투입량 관리형의 3가지 어업관리는 풀제⁸²⁾ 및 개별할당제 등의 관리방법을 활용하여 적절한 생산체제를 만들어 실시하면 바로 효과를 볼 수 있다.

관리의 효과가 비교적 빨리 나타나는 어장관리형, 어가유지형 및 투입량 관리방식은 자원관리형어업으로 이행하기에는 매우 좋은 장점을 가지고 있다. 그리고 무엇보다도 「자주적 관리」이므로 관리로 인한 위험부담은 어업인 자신

81) 일본전국어업협동조합연합회, '어업자원관리안내-경제편-' , 1993년

82) 풀제(pool account of fishing production)란 개별어업인 사이에서 협동으로 영위하는 어업생산금액 및 이익을 균등분배하거나, 혹은 각자의 조업성과를 풀로 하여 일정 기준으로 평등분배하는 방식을 말함. 일종의 공동경영방식으로 200해리시대에 자원문제 및 과당경쟁문제 등이 지적되고 있는데 조업의 공동화 및 어장이용의 개선 또는 재편성을 포함하여 실시하는 사례가 많아지고 있음. 이 풀제는 연안지구에서 지역단위, 업종단위로 실시되어 주목 받고 있음(수산학용어사전).

이 감수해야 한다.

〈표 4-1〉

유형별 자원관리형어업 내용

명 칭 (%)	목 적	특 징	중요 방법
어장관리형	어장이용의 효율화, 조업질서유지	- 패류, 대하 등의 정착성 자원을 대상으로 하는 어업과, 연승·자망 등 어장을 장시간 점거하는 어업에 많음 - 어획량 제한은 하지 않음	- 풀청산제, 어장운번사용, 계획적인 어선배치 등
어가유지형	어가안정·향상, 대량어획 방지	- 정어리 등 다회성 어종을 대상으로 하는 어업에 많음 - 어획량 제한이 주된 내용으로 자원관리에는 직접적으로 대응하지 않음	- 풀청산제, 총허용어획량규제, 어획량의 개별할당 등
가입자원관리형	천연자원가입군의 유효이용	- 소형어보호가 주된 내용으로 개체의 증량증대(성장)를 이용하여 어획량을 증대 시킴	- 소형어 재방류, 그물코 확대
재배자원관리형	재배자원의 유효이용	- 내용은 가입자원 관리형과 동일하나 인공종묘의 방류에 의한 가입량을 증대시키는 점이 상이	- 소형어 재방류, 그물코의 확대, 방류 장소에 금어구 설정
재생산자원관리형	자원량유지, 증대에 필요한 산란수 확보	- 산란어미보호를 주된 내용으로 함 - 유영성자원은 광역적인 대처가 필요하므로 어업협동조합연합회 또는 현 자원의 사례에 많음	- 산란기 금어, 포란어미 재방류
투입량관리형 (15.7)	어획노력량과 경비 등 절감	- 행사규칙을 연장하는 내용이 많음 - 정기휴어제가 후계자 대책과 함께 급속히 확산되고 있음	- 정기휴어일, 당번제 출어, 풀제, 마력제한, 어구제한 등

자료 : 한국해양수산개발원, 「한중일간 어업자원정책 비교와 어업자원관리방향 연구」, 1997, p.85 재인용

한편 어류의 개체수 증가를 목표로 하는 재생산자원관리는 어미에 서 새끼에 이르는 자원증식을 몇 세대 지나야 알 수 있으므로 관리효과가 나타나는 것은 년 단위로 길어진다. 재생산자원관리야말로 어업인 모두가 인내하고 극복해야 하는 굳은 의지가 필요하다.

그러나 가입자원관리형의 경우, 재생산자원관리와는 달리 어미와 새끼간의

한 세대내에서 생물성장을 관리하는 것이므로 관리효과는 비교적 빨리 나타난다. 기대의 정도에 따라 얻을 수 있는 효과가 다르지만 수개월간의 어획제한으로도 효과를 기대할 수 있는 경우가 많다.

이상으로 효과를 얻을 수 있는 기간 하나만으로도 관리실행의 난이도는 설정되는 목표여하에 따라 매우 상이하다. 그러나 어장이용행사 및 시장대응, 혹은 가입자원의 관리체제가 정비되어 어느 정도 관리효과를 얻을 수 있게 되더라도 매년 유래하는 어족의 수 자체가 격감한다면 기대한 관리효과를 얻을 수 없다.

따라서 어업안정화는 가입량의 증가 없이는 자원관리형어업을 통하여 기대할 수 없으므로, 실천하기는 매우 힘들지만 자원의 재생산문제에 적절히 대처해야 한다는 것이다.

따라서 일반적으로 실천하기 비교적 용이하고 그 효과가 빨리 나타나는 어장관리형과 어가유지형관리에서 시작하여 가입자원관리 또는 재배자원관리로 발전시켜 이를 토대로 재생산자원관리로 전개한다는 전략을 세우는 것이 별 어려움 없이 자원관리형어업으로 이행할 수 있는 방법이다.

그리고 투입량관리의 경우는 주1일의 정기휴어부터 시작하여 휴어일을 단계적으로 연장시키면서 감톤·감마력을 실시하여 적정한 어선의 유형화를 꾀하면서 전개해 가는 것이 바람직하다.

3) 자원관리형어업의 실태 및 동향

그동안 자원관리형어업의 실태를 사례조사보고를 통하여 단편적으로 알고 있었으나, 자원관리형어업이라는 용어가 제기되고 10년 후 일본은 처음으로 제8차 어업센서스⁸³⁾(1988년)의 실시에 이어 9차, 10차까지 현재 3회에 걸친 어업센서스조사를 통하여 자원관리형어업의 전국적인 실태를 파악하였다. 어업센서스 조사는 윤곽뿐인 자원관리형어업의 핵심이 「어업관리조직」⁸⁴⁾이라고

83) 어업센서스는 5년마다 실시하는 조사로 우리나라 어업총조사에 해당함.

84) 어업관리조직은 이 연구의 연안어장관리주체와 유사한 개념임.

판단하여, 이 조직을 조사대상으로 관리의 형태와 내용을 조사하였다.

즉 어업관리조직을 대상으로 i)조직 설립연도 ii)조직 참가어업경영체수·어업종류 iii)어업관리 구역 iv)관리 기간 v)관리 방법 vi)관리에 필요한 비용 vii)결정형식 viii)위반자에 대한 벌칙 ix)관리효과 등의 항목에 대한 조사를 실시한다.

여기에서는 3회에 걸친 어업센서스 조사 결과를 토대로 일본 자원관리형어업의 실태 및 동향에 대하여 알아보고자 한다.

(1) 어업관리조직의 설립 연도

1988년 제8차 어업센서스에서 어업관리조직의 설립연도를 조사하였다. 설립연도를 보면 1962년 어업법개정 이전부터 어업관리를 실시해오고 있었던 관리조직이 현재의 관리조직 총수의 약 40% 정도를 차지하고 있는 것으로 나타나 일본에서의 어업관리는 오래전부터 실시해오고 있었다는 것을 알 수 있다.

1962년 이후 5년마다 약 12%의 증가를 보였으나 참의원 농림수산위원회에서 「자원관리형어업의 확립에 관한 결의」가 채택되어 이른바 「자원관리형어업의 원년」이 된 1983년 이후는 16%로 증가비율이 높아지고 있으며, 계속적으로 관리조직이 새로이 만들어지고 있다.

(2) 어업관리조직의 수

1998년도에 실시한 제10차 어업센서스 결과에 의하면 자원관리형어업의 중핵이고 기본이 되는 어업관리조직은 1,735조직으로, 1988년 및 1993년 대비 각각 약 29.6%와 13.8% 증가하여, 주변 수역의 어업자원 유지·관리를 위한 어업인의 노력과 대처가 더욱 진척되고 있음을 알 수 있다.

대해구별로 1993년과 비교하면, 일본해 북구에서만 감소했을 뿐 모든 해구에서 증가하였다. 특히 태평양남구, 세토내(瀬戸内)해구에서 큰 폭으로 증가하였다.

〈표 4-2〉

대해구별 어업관리조직 현황

단위 : 조직

구 분	전 국	북해도구	태평양			일본해		동중국해	세토내해
			북구	중구	남구	북구	중구		
1988	1339	244	194	213	110	100	132	226	120
1993(a)	1524	244	200	249	128	117	172	281	133
1998(b)	1735	275	226	297	172	113	195	287	170
b/a(%)	13.8	12.7	13.0	19.3	34.4	△3.4	13.4	2.1	27.8

자료 : 농림수산통계정보부, 「제10차 어업센서스 결과개요」, 1999.

(3) 어업관리조직의 운영주체와 범위

① 어업관리조직의 운영주체

어업관리조직의 운영주체를 보면 「어협하부조직」(어업협동조합(이하 ‘어협’ 이라 함)내 어업종류별 부회 등을 중심으로 조직)이 742조직(총 어업관리조직의 42.8%)으로 가장 많으며 1993년 대비 24.1% 증가하였다.

그리고 「어협단일조직」(어협자체가 운영주체)이 463조직(26.7%)으로, 2.4% 증가, 「어협임의조직」(어협내의 조합원이 독자적으로 조직)이 333조직(19.2%)으로 6.1% 증가, 「어협연합조직」(복수의 어협이 연합하여 조직)이 107조직(6.2%)으로 40.8% 증가, 「기타 단체조직」이 90조직(5.2%)으로 7.1% 증가하였다.

기타 단체조직을 제외한 전체 93%에 해당하는 어업관리조직의 운영주체가 어업협동조합과 관련이 있다. 이와 같이 자원관리형어업은 현장에서 어업협동조합이 중심이 되어 운영되고 있으며, 자원관리형어업 연구자들도 어업협동조합을 중심으로 한 자주적인 관리를 강조하고 있다.

대해구별로 보면 북해도에서는 어협하부조직이 77.5%, 일본해북구는 어협단일조직이 38.1%, 일본해서구에서는 어협임의조직이 34.9%로 각각 가장 많은 비중으로 해구에 따라 조직구분의 상이함을 알 수 있다.

〈표 4-3〉

자원관리형어업 운영주체별 어업관리조직 현황

단위 : 조직

구 분	계	어협단일 조직	어협하부 조직	어협연합 조직	기타 단체조직
1988	1,339	435	532	135	
1993(a)	1,524	452	598	76	84
1998(b)	1,735 (100%)	463 (26.7)	742 (42.8)	107 (6.2)	90 (5.2)
b/a(%)	13.8	2.4	24.1	40.8	7.1

자료 : 농림수산통계정보부, 「제10차 어업센서스 결과개요」, 1999.

② 어업관리조직의 범위

어업관리조직의 범위를 보면 1어업지구⁸⁵⁾내가 1,279조직(총 어업관리조직의 73.3%)으로 가장 많고, 이어서 1지구정촌내(市區町村內)가 316조직(18.2%), 복수 지구정촌이 123조직(7.1%), 도도부현(都道府縣) 전역이 12조직(0.7%), 복수 도도부현이 5조직(0.3%)으로 되어 있다.

〈표 4-4〉

범위별 조직수

구 분	계	1어업 지구내	복수 어업지구				
			계	1지구정촌 내	복수 지구정촌	도도부현 전역	복수 도도부현
1988년	1339	1205	134	-	-	-	-
1993년(a)	1524	1344	180	-	-	-	-
1998년(b)	1735	1279	456	316	123	12	5
b/a(%)	13.8	△4.8	153.3				

85) 어업지구란 지구정촌의 구역내에서 공통의 어업조건하에서 어업이 이루어지는 지구로써 공동어업권을 중심으로 한 지선어장의 이용 등 어업에 관련된 사회경제활동의 공통성에 근거하여 농림수산대신이 정하는 것을 지칭함.

또한 어업관리조직의 범위가 「1어업지구내」이외의 「복수 어업지구」는 1993년에 비해 약 2.5배가 되었고, 어업관리조직의 범위가 광역화하고 있는 상황을 엿볼 수 있다. 이것은 주변 수역의 어업자원 관리를 추진함에 있어 유효하다고 판단함에 따른 것이라 할 수 있다.

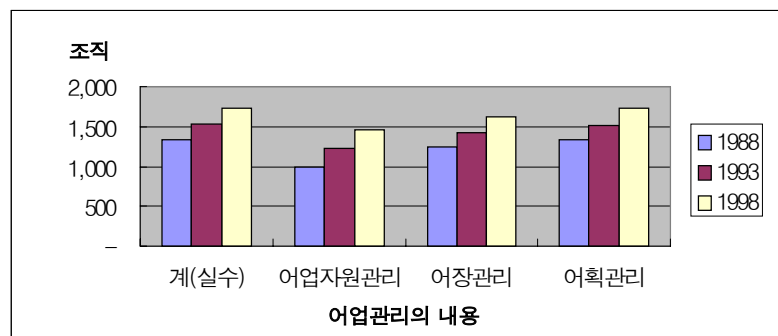
(4) 어업관리의 내용

어업센서스조사는 어업관리조직이 실시하고 있는 어업관리유형을 크게 i) 어획관리(어기규제, 어법규제, 어선척수규제, 어선톤수 및 마력 규제, 어구규제, 출어일수규제, 조업시간규제, 조업인원규제, 어획사이즈규제, 어획량규제 등), ii) 어장관리(어장보전, 어장조성, 어장이용결정, 어장감시 등), iii) 어업자원관리(자원량파악, 어획범위설정, 어업자원증식, 기타 자원량파악과 어획범위 설정 등) 3가지로 구분하여 각 항목별 조사를 하고 있다.

어업관리조직이 실시한 어업관리의 내용을 보면 「어획관리」가 1,729조직(총 어업관리조직의 99.7%)으로 가장 많고, 이어서 「어장관리」가 1,624조직(93.6%), 「어업자원관리」가 1,462조직(84.3%)의 순으로 되어 있다(<그림 4-1> 참조).

<그림 4-1>

어업관리의 내용별 조직수의 추이



「어획관리」, 「어장관리」 및 「어업자원관리」를 모두 실시하고 있는 어업관리 조직이 1,381조직(80.2%)으로 가장 많고, 두 가지를 실시하는 것이 296조직(17.1%), 한 가지만을 실시하는 경우는 47조직(2.7%)으로 매우 적은 편이다(〈표 4-5〉 참조).

3가지 관리를 모두 실시하는 어업관리조직은 1993년 대비 21% 증가를 나타내고 있는데, 이것은 어업관리가 더욱 진전되고 있음을 의미한다.⁸⁶⁾

〈표 4-5〉

어업관리의 조합별 조직수

어업관리의 조합	조 직 수			b/a (%)
	1988년	1993년(a)	1988년(b)	
계 (실수)	1339(100%)	1524(100%)	1735(100%)	13.8
1종류 어업관리 실시	59(4.4%)	46(3.0)	47(2.7)	2.2
어업자원관리	—	2	—	
어장관리	2	3	1	
어획관리	57	41	46	
2종류 어업관리 실시	330(24.6%)	328(21.5%)	296(17.1%)	△ 9.8
어업자원·어장관리	4	5	5	
어업자원·어획관리	46	64	65	
어장·어획관리	280	259	226	
3종류 어업관리 전부 실시 (어업자원·어장·어획관리)	950(70.9%)	1150(75.5%)	1392(80.2%)	21.0

86) 1993년 어업센서스결과에 의하면 「어획관리」를 실시한 1,524조직(전체 어업관리조직의 99%)의 관리내용을 법적 규제(어업권행사규칙, 어업조정규칙 등 법적 규제를 어업인이 준수하도록 수단을 강구하고 있는 것)와 자주규제(법적 규제를 초월하여 자주적으로 규정사항을 정하여 어업인이 준수하고 있는 경우)로 구분하여 보면, 전체적으로는 자주규제를 실시하는 조직이 법적 규제를 준수하는 조직보다 많았음. 어기·출어일수·조업시간규제(가동량규제)는 자주규제가, 어획사이즈·어획량규제는 법적 규제, 어구·어법규제는 자주규제·법적 규제가 상대적으로 많았다. 특히 어획량자주규제는 전체 실시율이 27.5%였으나, 소형저인망어업의 경우는 약 56%가 자주적으로 어획량 규제를 실시하고 있어 소형저인망어업의 자원에 대한 자주적인 노력을 엿볼 수 있음. 이처럼 법적 규제의 준수는 물론이고 어업인에 의한 자주규제 어업관리의 진척은 자원관리형어업의 효과를 반증하고 있다고 할 수 있음

(5) 관리대상어업종류

어업관리조직이 관리대상으로 하고 있는 주된 어업종류를 보면 채패·채조가 624조직(총 어업관리조직의 36%)으로 가장 많고, 이어 자망, 기타 어업 및 소형저인망의 순으로 되어 있다(〈표 4-6〉 참조).

채패·채조 및 기타어업의 어업관리조직은 1993년 대비 낮은 증가율에 머물렀으나, 정착성 또는 회유성 자원을 대상으로 어업관리를 실시하고 있는 자망, 저인망, 낚시 및 선인망 등은 높은 증가율을 나타내고 있다.

〈표 4-6〉

관리대상 어업종류별 조직수

구 분	계	저인망		자 망	낚 시	연 승	선 인 망	채 패 채 조	정 치 망	기 타 어업	해면 양식업	기 타
		소형 저인망	기타 저인망									
1988년	1339	183	9	275	16	16	14	545	31	198	40	12
1993년 (a)	1524	212	12	312	25	33	17	587	32	252	36	6
1998년 (b)	1735	237	20	378	52	36	27	624	38	278	33	12
b/a(%)	13.8	11.8	66.7	21.2	108	9.1	58.8	6.3	18.8	10.3	△8.3	100

(6) 어업관리조직에 참가하고 있는 어업경영체

어업관리조직에 참가하고 있는 어업경영체수는 58,760경영체로, 1993년 대비 16% 감소하였다. 전어업경영체에 대한 비율로 보면 39%로, 1993년 대비 1.8%감소하였다. 이것은 어업관리조직으로 가장 많은 비중을 차지하고 있는 채패·채조, 기타어업 등에서 어업경영체가 감소한 것 등에서 그 원인을 찾을 수 있다.

어업관리조직에 연참가어업경영체수는 124,000경영체로, 1993년에 비해 3% 증가하였다. 이것은 어업관리조직수가 증가한 것에 의한 것이지만, 1조직당 참가어업경영체수는 71경영체로 1993년에 비해 10% 감소하였다.

관리대상어업종류별로 보면, 채패·채조가 60,655경영체로 약 절반을 차지

하여 가장 많다. 이어 기타어업 및 자망의 순이다.

또한 1조직당 참가어업경영체수는 낚시, 채패·패조 및 기타어업의 순으로 증가하고 있다.

(7) 어업관리의 효과

1993년에 실시한 어업센서스에 의하면, 어업관리를 실시한 결과 전체어업관리조직의 98%에 해당하는 1,489조직이 「어업관리의 효과가 있었다」라고 응답했다. 효과의 내용(복수 응답)을 보면 「조업질서유지」라고 한 조직이 1,283조직(효과가 있었다고 응답한 조직의 85%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 「어획량안정」970조직(65%), 「어업경영안정」674조직(45%)의 순으로 어업관리를 통한 어가경영의 안정에 기여하고 있는 것으로 어업인들 사이에는 인식되고 있다.

2. 이세만 까나리어업의 어장관리 사례

1) 일본의 까나리어업 분포 및 생태

일본 까나리어업은 북해도, 효고현(兵庫), 후쿠오카현(福岡), 미야기현(宮城), 가가와현(香川)과 이 연구의 사례대상 지역인 아이치현(愛知) 및 미에현(三重)에서 비교적 활발하게 이루어지고 있다. 이 중 아이치현과 미에현의 까나리어업의 어장관리⁸⁷⁾ 성과는 일본에서 잘 알려진 곳이라 할 수 있다.

까나리는 성장단계의 구분에 따라 그 명칭이 상이한데, 이세만(伊勢灣)⁸⁸⁾의 경우 4단계에 따라 까나리를 자어(仔魚), 시라수,⁸⁹⁾ 미성어(未成魚), 친어(親

87) 이 사례는 2001년 10월10일 일본 아이치현 수산시험장 어업생산연구소를 방문하여 아이치현과 미에현이 둘러싸고 있는 이세만(伊勢灣)과 이와 연결된 미카와만(三河灣) 및 아쓰미(渥美)반도 남부해역인 엔슈나다(遠洲灘)의 까나리어업의 어장관리에 대하여 조사한 것임. 동시험장의 어업생산연구소장 세가와나오야(瀬川直治)씨와 해양자원연구실 주임연구원 도미야마 미노루(富山 實)씨의 협력으로 자료조사가 이루어짐.

88) 미에현(三重縣)에 위치하는 만

89) “시라수”의 뜻은 어류의 성장과정 중 유치어시기를 말하는 것인데 대체로 장어, 정어리, 멸치, 까나리 등에 쓰이고 있음

魚)로 구분하여 부르고 있다. 자어-유어(幼魚)시기를 제외한 모든 까나리는 어획대상이 되고 있으며, 성장단계의 구분에 따라 어기와 어업종류가 상이하다(〈표 4-7〉 참조).

〈표 4-7〉

일본 까나리의 성장단계별 생태

구 분	내 용
산란시기	- 12월 ~ 1월
자어시기	- 1월에 부화하여 2월 말까지 - 체장 3cm 미만 - 어획대상이 아님
시라수시기	- 2월 하순에서 5월 초순까지 - 체장은 3cm ~ 5cm - 가공용 어획시작 - 주 업종 : 시라수까나리 선예망어업
미성어시기	- 5월초순에서 6월초순경까지 이 때는 양식이료용 어획기 - 체장 5cm ~ 7cm - 양식사료용 어획 - 주 업종 : 뽕지망어업 - 6월 초순경부터 11월까지 하면기(夏眠期)로 해저의 모래 속으로 잠입 생활 - 어획 중단
친어(성어)시기	- 11월이 지나면 하면에서 깨어나 12월 하순에서 1월초순경까지 산란기 - 체장 8cm ~ 10cm - 가공용 친어(어미)어획 - 주 업종 : 뽕지망어업 - 산란전후의 어획문제가 제기됨

2) 이세만 까나리어업의 역사

이세만에서 까나리조업을 시작한 초기에는 초망(抄網), 지인망, 건착망 등으로 까나리를 어획하고 있었으나, 1935년경부터 뽕지망어업에 의한 친어 어획을 계기로 까나리조업이 본격화되었다. 이런 의미에서 이세만에서 까나리어획의 효시는 뽕지망조업이라 할 수 있다.

시라수 단계의 까나리는 1945년부터 서서히 어획되기 시작하였으며, 초기에는 어선수도 적고 업자간의 대립도 없었다. 그러던 것이 어군탐지기의 성능이 향상됨에 따라, 그때까지의 “우연한 어획”이 “표적어획”으로 전환되면서 “까나리시라수 선예망어업”이 탄생하게 되었다.

어획된 까나리의 이용을 보면 시라수는 찌서 말림(니보시 : 우리의 건멸치와 같은 모습), 미성어는 양식사료, 친어는 양식 사료 또는 카마아게(釜揚げ)(술에 약간 삶는 것)가공 등이다. 시라수가 많이 어획되는 아이치현의 경우는 찌서 말리는 가공이 많고, 반면에 어류양식업이 발달한 미에현은 사료 수요가 많아 친어어획이 활발하다.

까나리의 성장 단계에 따른 시기별 어획조절 문제가 야기되면서 어장을 관리하는 필요성이 대두하게 되었다.

1955년경부터 일본경제의 고도성장에 따른 수요의 급신장과 가격상승은 아이치현과 미에현의 많은 관계 어업인들로 하여금 “까나리시라수 선예망어업”으로 전환케 하였다. 이러한 상황은 이세만 까나리자원에 대한 이용을 시라수시기부터라는 큰 흐름이 형성되면서 해금일(解禁日)과 해금사이즈 등에 대한 논의가 시작되었다. 해금사이즈는 가장 높은 시장가격이 형성되는 35~40mm가 적절하므로 이를 반영하는 것으로 바뀌어가고 있었다.

그러나 급격한 어선 증가, 기관마력과 어망의 대형화에 따른 단위 어획노력의 증대는 까나리 자원의 남획으로 이어져 갔다.

3) 어업인 자주규제의 시작

1978년에서 1982년까지 5년간에 걸친 까나리어업의 대홍어는 어업경영에 큰 타격을 주어, 어업인이 까나리자원의 관리를 적극적으로 도입하게 되는 계기가 되었다.

관련 어업인은 까나리어업의 흥어 원인을 크게 i)과다경쟁과 과잉투자의 반복에 따른 어획성능의 비약적 발전, ii) 어탐영상으로 어군을 모조리 쓸어버리는 어획풍조, iii) 조류 변동 즉 불리한 자연환경 변화 등의 3요소로 인식하게 되었다. i)ii)의 원인에 대해 스스로 조정을 위하여 양현(아이치현과 미에

현)의 어업인 상호간에 대화의 필요성과 어업인에 의한 자주적인 자원보호책을 강구하게 되었다.

이러한 과정을 거쳐 아이치현의 어업인은 1979년부터 카나리 친어어획의 전면적인 금지를 실시하고, 1981년부터는 시라수어획과 미성어 어획을 자주적으로 규제하였다. 이에 영향을 받은 미에현은 아이치현의 자주적인 조치에 동의하여 1984년부터 친어어획의 해금일을 양현관계자가 협의하여 카나리 산란이 종료된 것을 확인한 후에 결정한다는 결의를 하게 된다.

4) 어업인 자주적 임의조직 대두

아이치현의 주요어촌들은 주무관청과의 교섭 필요성, 어업인 내부 의견조정 등을 목적으로 각 지역별로 “시라수선예망조합”을 설립하였다. 이들 개별 조합들이 모여 「아이치현시라수카나리선예망조합연합회」를 설립하고, 이 연합회로 하여금 어장관리를 위한 여러 사항을 관장케 하고, 기존의 각 조합은 이 연합회의 지부가 된다.

연합회에는 7개의 지부가 있고, 본부에는 각 지부가 보낸 대표 등 16명의 임원이 있으며, 그리고 조업지휘, 조업의 세부결정을 담당하는 “선장회의”를 둔다.

한편 미에현에서도 「미에현뿔지망협동조합」, 「미에현선예망협동조합」등을 설립하여 카나리에 대한 자주적인 관리를 실시한다.

5) 어장관리의 내용

이세만의 카나리어업의 어장관리는 다음의 큰 세 가지 틀에서 이루어지고 있다.

첫째, 친어는 산란의 종료를 확인한 후에 어획한다

둘째, 가장 적절한 친어, 자어의 해금일(조업시작)을 결정한다

셋째, 친어, 자어의 종어일(조업종료일)을 결정한다

이러한 큰 틀에 입각하여 카나리어업의 어장관리의 내용을 살펴보고자 한다.

(1) 해금일(시라수와 친어)의 협의 결정과정

1980년대에 들어오면 까나리 어업경영, 조업과 어획의 구조, 어가형성의 구조 등에 관한 연구가 집중적으로 이루어지기 시작하면서 점차 자원, 어획, 경영, 유통을 포함한 까나리어업에 대한 전체상이 밝혀지게 되었다.

이러한 연구를 바탕으로 어업이익과 직결되는 조업해금(조업시작)의 결정이 가장 큰 관심사인데, 이 결정은 수산시험장과 어업인이 많은 회의와 협의과정을 통하여 결정하게 된다. 수산시험장이 제시하는 과학적이고 생태적인 자료를 근거로 하여 어업인이 서로 합의를 거쳐 해금일을 자주적으로 결정하는 시스템이다.

해금일 결정의 주요절차는 시험조업→해금일(안)→해금일협의(양현)의 순서로 결정한다. 수산시험장이 제시하는 까나리 자원모델에 의한 예측결과를 참고하여, 시시각각 변동하는 해황과 자원상황 그리고 어업을 둘러싼 사회경제적 여건 등을 고려하여 관련 이해당사자들이 최종적으로 해금일을 결정하게 된다.

이렇게 먼저 당해 어업인들과 협의하여 당해 현(縣)의 해금일(안)을 결정하고 난 후, 관련되는 양현이 협의 회의를 갖게 된다. 회의는 장소를 매년 서로 바꾸어 가면서 개최한다. 회의 참가자는 양현의 어업인대표, 수산시험장 담당자, 각 현의 행정담당자(조정역할)들이다. 수산시험장의 담당자로부터 자원 평가, 성장 상황에 대한 자료설명이 있는 후에 양현 어업인은 협의⁹⁰⁾를 시작한다. 수산시험장과 어업인이 공유한 자료에 기초하는 한편, 어가의 최적가격 사이즈에 대한 인식이 3.5cm로 서로 근접하고 있어 비교적 단시간에 합의에 이르게 된다. 지금까지의 매년 해금일 변동추세를 보면 2월20일에서 3월25일이다.

90) 시라수 해금일 결정에 필요한 3가지 데이터는 다음과 같음.

i) 발생마리수의 추정

12월하순~2월 상순에 걸쳐 3~5회 시험조업을 실시함. 아이치현은 이세만, 미카와만, 아즈미외해이고, 미에현 쪽은 이세만을 각각 담당하여 해역마다 까나리의 분포밀도를 조사하고 조사시료는 표본병에 넣어 시험장에 제공함.

ii) 성장속도의 추정

자어가 성장하여 10mm이상이 되면 어선에 의하여 2월중순경 단기간에 2~3회에 걸쳐 소규모 시험조업을 함.

iii) 어가의 추정

보다 가치 있는 자료가 되도록 중매인과 가공업자로부터 실시간 입수하는 정보자료를 이용함.

(2) 까나리 자주적 조업관리

해금이 되면 까나리조업을 시작할 수 있는데 이때 270통, 약 1,000척의 어선들이 각각의 어장에서 까나리 어획에 참여한다. 조업을 시작하여 1주일 정도가 그 해의 승패를 결정하게 되므로 필사적으로 어군탐색을 하면서 조업한다.

조업방법은 2척의 예망선이 한 통의 그물을 예망하고, 그 선두에서 운반선이 어군 탐지기를 가동하여 나아가며 예망로(曳網路)를 유도한다. 어획물이 낭망에 어느 정도 차면 양망을 하지 않고, 낭망의 끝자락만을 올려 35kg들이 통에 얼음과 함께 담아서 선도가 떨어지지 않는 시간내에 운반선을 통해 육지로 운반한다. 새벽에 잡은 까나리시라수가 대체로 좋은 가격에 판매되고 있는 편이다.

이러한 까나리조업에 대하여 자주적으로 관리를 하고 있는데, 본부인 “아이치현시라수선예망조합”은 자주적 조업규칙을 정하여 지부의 현장 책임자에게 전달하여 이를 시행하도록 하고 있다. 조업시작과 조업종료, 조업구역, 어구규격, 어획물양륙, 기관마력 등에 대하여 자주적으로 규제하는 조업규칙을 정하여 까나리시라수 조업관리를 실시하고 있다(〈표 4-8〉 참조).

조업관리 내용 중 특히 어획물을 양륙하는 어항을 지정하여, 어획물을 체크하는 시스템을 통해 정확한 어획량을 파악하고 조업규칙을 정하는 데 중요한 자료로 활용하는 등, 자주적인 어획물 양륙량 지정제를 자주적으로 실시하는 것은 조업관리의 가장 핵심부분이라고 할 수 있다.

〈표 4-8〉

아이치현 까나리(시라수)선예망조합의 자주적 조업규칙

구 분	내 용
조업시작	오전 6시, 10시 11시까지로 함
조업종료	당일의 어황과 시장동향을 살펴 결정
조업구역	당일의 조업구역은 하루 전날 결정
어구규격	그물은 12단(反)으로 규정
어획물양륙	지정항제 실시
기관마력	상한 650마력으로 제한
기 타	참여하는 어업인 각자는 이를 준수하는 서약서를 본부에 제출

그리고 합의된 자주적 조업규칙 사항을 위반한 자에 대하여는 당일 어획물 몰수, 또는 그 어선이 소속된 조합소속의 모든 어선에 대하여 즉각 조업을 중지시키고 귀항조치를 내릴 때도 있다.

또한 기관마력을 위반하면 서약서에 따라 각 조합에서 적절한 처분을 하고 있다.

(3) 종어일(조업종료일)의 결정

수산시험장은 까나리어획실적 통계자료를 기초로 초기자원 마리수를 추정하고 여기에서 어획마리수를 공제하여 잔존마리수를 구하는 작업을 조업마다 실시한다. 이렇게 하여 잔존마리수가 20~30억마리에 접근하면 어업인 대표에게 알린다. 물론 어업인도 조업으로 획득한 어군기록 등의 경험에서 대체적인 종어(조업종료)의 준비를 한다.

수산시험장은 연구축적의 결과에서 10억마리 이상의 친어를 남기도록 권고한다. 특히 수산시험장은 친어 20억마리 정도의 수준이면 다음 해에 신생어 200~300억마리를 발생시킬 수 있는데, 이 수준은 어업인이 만족하는 어획금액을 달성할 수 있어, 이 수치를 권고하고 있다. 하지만 어업인은 까나리 생산이 특히 좋은 해, 보통의 해, 특히 저조한 해를 염두에 두고 최종적으로 종어일을 결정하게 된다.

수산시험장의 이러한 권고는 자원적 의미와 경제적 의미에서 최적이란 뜻이 아니고, 안정권이란 선에서의 권고이다. 어업인은 수산시험장이 권고한 10~20억 마리의 친어를 남기도록 노력하고 있으며, 이러한 수산시험장의 권고를 지금까지 수용하고 있다.⁹¹⁾

(4) 최근의 동향

최근 아이치현의 어업인은 어획노력량 감축에 힘을 쏟고 있다. 까나리어업에 대한 종합적 관점에서 어선 규모, 기관마력, 그물 크기를 함께 고려하여 적

91) 수산시험장의 권고를 수용하는 것은 어업이 도박이 아니고 내년에도 지속적으로 어업을 해야하기 때문이라고 함.

정규모 어선을 결정하고자 한다. 즉 지금의 13~14톤, 650마력, 그물12단(1단 길이 10.6m 폭 34cm)의 어선 구성규모를 10톤, 350마력, 그물10단의 어선구성규모로 축소한다면 현 어선세력의 33%를 감선하는 효과가 발생한다는 연구 결과를 바탕으로 실현의 단계에 돌입하였다.

6) 까나리어업의 어장관리 효과

1980년대 초반부터 시작한 어업인에 의한 자주적 어장관리 노력의 효과는 1991년 이후 아이치, 미에 양현에서 연평균 어획량이 약363억마리, 어획금액은 약 21억엔(약 210억원)으로, 그 이전 10년 간의 평균 어획량 약 204억마리, 금액 약 13억엔에 비하여 크게 상승하여 높은 수준의 안정적 경영상태를 실현한 것으로 나타났다.

이 성과는 수치만으로 평가할 수 없는 측면이 있는데, 이를 간과해서는 안 된다. 어장관리에 대한 확고한 어업인의 의지, 누구도 저지할 수 없는 환경 조성, 조상 대대로 자원을 자신들이 지켜나간다는 자주적·적극적 정신의 함양이 그 성공을 가져왔다고 할 수 있다.

그리고 수산시험장의 적극적이고 합리적 연구 데이터의 지원은 이 자주적 어장관리 성공의 초석이 되고, 연구원들의 의무와 책임 및 인간적 성실성은 이 어장관리의 성공에 결정적 동기가 되었다. 이것 역시 어업인의 자주적인 집약 능력과 의지의 결과라 할 수 있다.

또한 관련 어업인은 자주적 어장관리를 위하여 “아이치현시라수까나리어업 조합연합회”와 “미에현뿔지망어업자조합”을 조직하여 이 조직을 중심으로 자원 현상과 예측, 수요와 가격형성, 이해관계의 조절, 조업관리 등 까나리어업을 둘러싼 전체적 관점에서 자주적으로 하나 하나의 방향을 결정하도록 하였다. 연합회와 조합 결정을 통해 어업인의 의사를 결집하여 조직적이고 자주적인 대응을 추구한 것은 산발적인 개인보다는 자주적 어장관리를 효율적이고 성공적으로 추진할 수 있는 가장 중요한 요소이다. 이들 조직은 구심점이 되어 어장관리의 주체로서 주도적 역할을 하고, 관련 어업인의 합의 결정된 사항을 성

실히 준수하는 자세는 어업인 참여에 의한 자주적 어장관리방법에 시사하는 바가 매우 크다.

그리고 이들 조직 및 단체를 통솔하는 지도자의 노력은 이 사업의 성패 그 자체를 가늠하는 최대의 요소이다. 먼저 회원들이 따를 수 있는 후덕한 덕성, 통솔력, 판단력, 추진력 등의 리더십을 갖춘 이들 지도자가 존재하고 있었으며, 이러한 지도자야말로 까나리어업의 어장관리 뿐 아니라 앞으로의 여러 어장관리에 있어서 필수적이고 절대적 조건임을 아무리 강조해도 지나치지 않는다.

3. 유이마찌(由比町) 벚새우어업의 어장관리 사례

시즈오카(靜岡)현 이하라군 유이마찌의 벚새우어업의 어장관리에 대하여 알아보려고 한다.⁹²⁾

1) 벚새우⁹³⁾의 생태

벚새우는 생물분류상으로는 갑각류 벚새우(사쿠라새우)과에 속하며 1년생 4~5cm 크기의 동물성 플랑크톤이다. 수루가만은 시즈오카현의 이즈반도(伊豆半島)와 시즈오카시의 남단 오마에자기(御前崎) 갑(岬)에 둘러싸여 있다. 유이마찌는 이 만의 안 쪽에 위치하여 일본의 명산 후지산(富士山)을 아래에서 바라볼 수 있는 곳이다. 유이마찌의 벚새우 생태를 살펴보면 다음과 같다.

벚새우는 주간과 야간에는 수심이 비교적 깊은 200~300m 사이에서 보내다가, 심야에 20~30m의 상층으로 부상하여 무리를 이루어 지내다가 새벽에 분

92) 이 사례는 2001년 10월11일 유이항(由比港)어업협동조합을 방문하여 수루가만(駿河灣) 연안에 위치한 유이마찌의 벚꽃새우어업의 어장관리에 대하여 청취 및 자료 조사한 것임.

93) 우리나라의 해양사 발행의 “수산동식물명사전”을 보면 우리 명칭은 “벚새우”로 분포는 일본으로만 돼 있음. “사쿠라”는 우리말로 “벚꽃”이며 “사쿠라 에비”를 직역하여 “벚새우”로 명명한 것임. 이하 특수한 경우를 제외하고는 “벚새우”라 함.

산하여 하강한다(〈표 4-9〉 참조).

〈표 4-9〉

유이마찌 벚새우의 생태

구 분	내 용
벚새우 산란기	5월~10월, 최성산란기(6월~10월)
어린새우	산란하여 1개월 후에 부화하고, 부화후 1개월까지
어미새우	10~12개월 사이에 어미새우가 되어 산란후 일생을 마칩
서식	하루 중에서 주간과 야간에는 200~300m의 해중에 서식하고 심야에는 20~30m의 상층으로 부상하여 무리를 이루다가 새벽에 분산하강

2) 벚새우어업의 연혁

에도(江戸)시대⁹⁴⁾에도 벚새우 어획은 있었지만 어업으로 성립되지 않았다. 1894년 유이마찌의 한 어부가 우연히 벚새우의 대군을 어획한 것이 이 어업의 효시이다. 그 후로는 주로 아구리아미(揚繰網)를 사용하였으나, 1912년에 자유 어업으로 감찰을 받아서 조업하였으며, 동시에 6월1일부터 9월30일까지 금어기가 설치되었다.

1915년 허가어업으로 바뀌었고, 1917년에는 아구리아미의 허가건수를 187건으로 제한하였다. 즉 허가정수제가 실시되었다.

그동안 기술 발달로 단위 어획노력이 증대되자 “시즈오카현어업조정규칙”은 벚새우를 대상으로 하는 중소선망어업의 허가 정수를 80통으로 정하였다가 그 다음해에 75통으로 규제하였다.

1969년에는 「사쿠라에비2수선망어업」으로 개칭하고, 허가정수를 60통·120척으로 정하였다. 이러한 과정을 거치다가 1976년에 비로소 지금의 2척이 1조가 된 중층 “사쿠라에비선망어업(船曳網)이 지사허가어업으로 되고 허가통수는 60통 120척으로 정착되었다. 한편 어선규모는 6.9톤, 디젤기관 100마력이

94) 토쿠가와(徳川)가 幕府를 에도(江戸: 지금의 동경)에 두고 정권을 잡았던 265년간의 시대(1603-1868년).

상, 속력 10노트로 대형화하기 시작하였다.

그러나 유이마찌, 간바라(蒲原), 오오이(大井)의 각 조합의 어업인들의 합의에 따라 어선 총톤수 7톤 미만(6.8톤 이상 6.9톤 미만), 마력수는 어선법 마력 40마력이하로 정하였다. 그리고 3조합을 회원으로 하는 「시즈오카현 사쿠라에비어업조합」의 명의로 이러한 사항을 정하고 1976년 9월1일부터 실시하고 있다.

초기에는 흥어와 풍어의 교차, 산업오수로 인한 어장오염 등으로 어획감소 등의 위기가 있었으나 이를 자주적 어장관리를 통하여 극복·성공하여 오늘에 이르고 있다.

3) 어장과 어법

수루가만으로 흐르는 후지가와(富士川), 아베가와(安倍川), 오오이가와(大井川) 등 담수 유입으로 해수와 담수가 혼합되는 강의 하구부근에 어장이 형성되며, 어장의 공간적 범위는 일반 해역의 어장 개념으로는 협소한 편이다.

법적 어기는 10월1일~6월10일이지만, 어업인에 의한 자주적인 결의로 봄·가을 어기로 정하고, 세부적인 조업일자를 정한다. 대체적으로 봄어기는 3월중순~6월초순, 가을어기는 10월중순~12월하순으로 세부일자는 그 해의 조업상황, 음력일자와 수산시험장 자료 등을 고려하여 정하고 있다.

어법은 5톤~7.3톤, 기관 어선마력 120마력 이하의 어선 2척이 1조가 된 중층의 “2수 선예망어업” 이 공식 명칭이다.

양망에 40명 내외의 인력이 소요되었으나, 1968년에 Net Roller가 개발됨으로써 인력은 반으로 절감할 수 있었다. 나일론 그물의 등장으로 건조작업이 생략되고, 1970년에는 어탐의 성능향상으로 어군탐지의 신속정확과 통신수단의 발달로 어선상호간의 정보교환이 활발하게 이루어져 생력화와 안전조업의 틀을 잡게 되었다.

특히 몇 년 전부터 Fish Pump의 사용으로 그물에서 직접 어상자에 담을 수 있어 작업시간의 단축, 어획물의 손상 방지로 신선도 유지와 품질 개선 등 여러 가지 작업상의 도움을 받고 있다.

4) 어장관리의 도입배경 및 필요성

(1) 어장관리 도입의 필요성

제2차 세계대전이 끝나고 식량문제가 심각해지면서 붓새우 어업에 참여하는 어업세력도 급증하여 어장질서 문제와 어가의 불안정한 조업이 계속되던 차에 선원임금의 지불을 현물로 배분(선원6 선주4)하는 상황에 봉착하게 되었다.

이때 현장에서 조업을 지휘하던 현 조합장⁹⁵⁾을 중심으로 이를 타개하는 방안을 강구하고 있던 중 1950년대 후반 경에, 중매인 대표로부터 어획물 Pool 제 힌트를 얻어 이 발상을 도입하여 구현시킬 계획을 추진하게 된다.

경쟁적인 어획을 완화시키기 위하여 어획물 풀(pool)제를 추진하기로 하였으나, 붓새우 어획이 부진할 때는 풀제를 반대하는 어업인도 있어 매년 실시하지 못하는 정도였다. 전반적이고 본격적인 풀제는 실시하지 못하였으나, 어장관리 도입에 대한 필요성은 누구나 공감하고 있었다.

(2) 풀제의 도입

1966~1968년까지 3년 간, 연 35,000~50,000상자이었던 붓새우어획이 갑자기 2억만상자로 급증하는 대풍어로, 상자당 1,200~1,300엔의 시세가 상자당 300엔으로 폭락하는 사태가 발생하였다. 하루 어획한 총 8,000상자 중 6,000상자의 어획물을 폐기하는 경우도 발생하였고, 어업협동조합은 위판금지불을 연기하고, 어업인은 중매인에게 판매를 거절하는 등의 소란이 발생하였다.

이러한 일련의 사태에 대한 대처 방안으로 조합장은 평소에 생각하고 있던 풀제를 도입하게 되었다. 1968년 3개 지구별로 풀제를 실시했으나, 지구별 실시는 부작용이 발생하였고, 이를 개선하여 1977년에는 3개지구 60통의 총풀제로 발전시켰으며 현재에 이르고 있다.

붓새우의 대풍어로 어가가 폭락하여 어획물을 폐기하고 위판금을 지불하지 못하는 어업경영의 위기에 대한 대처방안으로 총풀제를 도입하게 되고 이것이

95) 하라씨.

계기가 되어 본격적인 붓새우 어장관리에 돌입하게 되었다.

붓새우 풀제는 다음의 원칙에 따라 실시하고 있다.

- i) 출어선을 대상으로 출어선별로 어획고는 무시하고, 총어획물 총판매금을 출어선에 균등히 배분한다.
- ii) 배분전 소비세, 판매수수료, 어항부담금, 보냉고(保冷庫) 보관료를 공제한 금액을 배분기준액으로 한다.
- iii) 배분기준액의 55%를 선원, 45%를 선주에게 각각 배분한다.
- iv) 선원분 55%는 출어선 선원수로 나누어 1인분으로 하고, 선장과 기관장에게는 1인분의 20% 해당액을 추가 지불한다. 이 계산은 조합이 일괄 처리한다.
- v) 이 배분계산은 출어일별로 한다.

5) 어장관리를 위한 임의단체의 역할

유이마찌, 간바라(蒲原), 오오이(大井)의 3개 지구의 임의단체인 “시즈오카현 사꾸라에비어업조합” (이하 본 조합이라 함)은 3지역 조합원의 의견을 조정하고 통합하는 역할을 맡는다.

본 조합은 봄·가을어기를 정하기 위하여 지구별로 어선을 차출하여 산란상황을 조사하고, 그 시료를 수산시험장이 분석하여 그 결과를 바탕으로 어기를 정한다.

본 조합의 산하에 3개 지구에서 각기 선주2명 선장5명을 선출하여 총21명으로 “출어대책위원회”를 편성한다. 이 위원회의 임무는 출어기간 중 매일 정오에 회의를 개최하여, 특정해역에서의 조업을 자제하도록 하고, 당일의 출어여부, 목표 어획량, 조업장소, 출어와 종료시간 등을 결정한다. 이 결정사항은 지금까지 철저히 잘 지켜지고 있다.

6) 조업관리

플제에 입각하여 “출어대책위원회”는 조업관리의 내용인 조업조건을 다음과 같이 정한다.

i) 조업순서 결정

어장이 협소하여, 모든 어선의 집중조업은 혼란과 사고의 발생 및 남획의 악순환으로 연결되므로 당일 결정된 어장에 어선별 조업순서를 정한다. 조업시간 중 조업순서에 따라 어선 조업이 끝나면, 대기중인 다음 순번의 어선이 조업에 들어간다. 조업을 기다리는 어선들은 바다에서 대기하면서 투입 신호를 기다린다.

ii) 선원수를 14인 이하로 제한

iii) 어선 속력을 13노트 이하로 통일⁹⁶⁾

iv) 노사조건의 결정 - 배분율 55 대 45 결정⁹⁷⁾

v) 어구 제한문제

vi) 당일 어획량 결정 - 전일의 어획과 시장시세 등을 감안⁹⁸⁾

vii) 휴일제 실시 - 이전에는 음력 15일을 중심으로 휴일을 실시해 왔으나, 지금은 토요일과 일요일을 휴일로 정함

이상의 벚새우 조업관리는 출어대책위원회와 선단선장회의의 두 바퀴가 축이 되어 조업관리를 위한 기본내용을 결정하고 그 실행의 추진을 담당하여 실시하고 있다.

96) 허가장상의 농립마력 120마력은 실마력으로 450~500마력의 힘으로 20노트 이상의 속력을 낼 수 있다고 함.

97) 이전에 노동조합이 있었으나 선원들은 이를 해체하고 “선장회의”를 구성 선주와의 대화를 함.

98) 조사방문시는 적당 60상자를 실시 중.

7) 벵새우어업의 시사점

벵새우 어장관리를 통하여 벵새우 상자당 금액을 24,000엔으로 유지하고, 어획량을 연간 1,900톤 내외로 유지하여 지속적이고 안정적인 어업경영⁹⁹⁾을 달성할 수 있었다.

어업인에 의한 자주적 어장관리 방법인 벵새우어업의 풀청산제는 자원 유지, 조업질서의 확립과 능률 향상, 어획 조절, 어가 상승유지, 경영안정의 확보, 어획노력의 감축 등에 의한 경비절감, 광고에 의한 시장확대 등의 목적을 달성하는 효과를 나타내고 있다.

풀청산제를 비롯하여 자주적 어장관리를 위한 조직결성 및 합의절차 등에 대하여 정부의 권유나 지원은 전혀 없었으며, 어업인 스스로에 의한 자주적 방법으로 이루어졌다는 점이 더욱 빛나는 성과라고 할 수 있다.

물론 수산시험장의 횡적 지원은 매우 큰 역할을 했으나, 이것은 행정적 지원이라기보다는 수산시험장 본연의 연구활동을 현장에 직결시킨 당연한 지원이라고 할 수 있다. 이러한 수산시험장의 지원은 어장관리의 효율적 성과를 올리게 하는 하나의 중요한 요인임에는 틀림없다.

그리고 또 다른 특징은 어협(지구별 수협)은 어장관리에 직접 참여하지 않는다는 점이다. 어장관리는 오로지 어협내 이해관계를 함께 하는 관련 어업인이 임의조직을 구성하여 이들을 중심으로 자주적이고 주체적으로 합의하고, 실천하는 행동이라고 할 수 있다.

관련 어업인은 자원과 어업경영에 미치는 불안과 위기에 적극적으로 대처하

99) 참고로 풀제에 의한 배분내역을 제시하면 다음과 같음.

구 분	배분 내역(2001년 6월 5일)
양륙금액	117,695,067엔
배분기준액	112,115,815엔
선원배당총액	61,663,698엔
선원1인당	74,380엔 (선원 781명 선, 기관장 48명)
선주배당총액	50,452,117엔
척당배당액	420,456엔 (120척)

기 위하여 지도자¹⁰⁰⁾를 중심으로 사고의 개혁과 함께, 집약된 의지로 자주적 어장관리를 만들어 낸 것이다.

어장관리 주역은 참여하는 어업인들이며, 이들 의지의 집약체인 “사쿠라에비 선예망조합(櫻蝦船曳網組合)이 바로 어장관리의 주체인 것이다.

여기를 규정하는 현(縣)의 규칙이 있지만, 이 규칙의 테두리 내에서 자주적으로 어업인 스스로가 여기를 정하고, 통수를 한정하는 그 슬기는(비록 이 자원이 타 해역에서 유입되지 않고 한정된 수역에서 어장을 형성하는 독립자원 조건이어서 어장관리에 다소의 유리한 점을 감안하더라도) 어장관리를 성공시키는 결정적인 요인이 되었다. 이러한 어업인들의 의지는 높이 평가되어야 하고, 사쿠라에비어업의 지속가능성은 장래에도 보장될 것으로 예상된다.

4. 일본 연안어장관리의 사례에 대한 종합검토

일본의 연안어장관리의 사례인 이세만의 까나리어업과 수루가만의 벳새우어업은 대상어장과 대상자원은 상이하지만, 어장관리의 기본내용에는 다음과 같은 공통점을 발견할 수 있다.

- i) 자원이 단일종이면서 타 해역에서 유입되지 않고 독립적인 점
- ii) 어업인이 어업경영에 대한 위기의식을 가진 점(자원감소, 어획부진, 어가하락 등)
- iii) 위기의식을 바탕으로 관련 어업인을 단결시키는 지도자가 존재한 점
- iv) 자주적으로 어장관리와 관련 임의단체를 조직하여 어업인 의사를 집약하여 어장관리의 목표를 정함
- v) 수산시험장의 적극적 지원과 제공 자료를 신뢰하고 활용한 점
- vi) 조업조건을 합리적으로 설정한 점

100) “하라 코오조 “라는 덕망 높고 출중한 영도력(領導力)과 판단력을 갖추고, 그 위에 카리스마를 가진 이 지도자가 있었는데, 이 지도자에 대한 전폭적인 신뢰를 바탕으로 어장관리에 필요한 개별 조건에 동반되어야 하는 의식구조를 개혁한 데서 오늘의 성공이 보장된 것이라 할 수 있음.

- vii) 임의단체에서 정한 규정을 반드시 준수해야 한다는 내재된 정서가 유사한 점
- viii) 시장상황을 고려하여 가공유통 관계인과의 유대를 통한 정보를 이용한 점

이러한 내용이 자주적 어장관리의 성공을 이룩하게 한 공통점이었다. 이와 같은 공통점을 바탕으로 각각의 어업은 다음과 같은 적정한 어장관리 운영의 기본방침을 정하고 실천하고 있는 것이다.

1) 까나리어업의 어장관리 운영의 기본방침

- i) 성장속도를 감안하여 시장성이 가장 좋은 성장시점에서 어획을 개시(해금일 결정)
- ii) 수산시험장의 권고에 따른 내년도 발생 마리수를 고려한 종어(어획종료일 결정)
- iii) 전체 시각에서 어업을 종합적으로 파악하여 유기적이고 자주적으로 관리의 내용을 규정하는 임의단체의 역할
- iv) 조업관리의 세목을 정하는 기구의 구성(선장회의 등)
 - 조업시간, 조업구역, 양륙항, 마력 제한 등
- v) 조업조건의 준수를 확보하기 위하여 엄격한 벌칙 적용
- vi) 어가유지를 위해 미디어를 이용하여 생산물의 홍보와 선전
- vii) 어획노력량 감축의 필요성을 공감하고 그 추진방법에 대한 연구 시작

2) 뱃새우어업의 어장관리 운영의 기본방침

- i) 법정어기(10월~6월)가 있음에도 이 기간 중 봄어기, 가을어기를 별도로 어업인이 자주적으로 정함(수산시험장의 자료를 참고로 하여 매년 정함)
- ii) 어장관리를 위한 임의 단체의 통합 및 연합체인 어장관리 주체 조직(시즈오카현사쿠라에비어업조합) 구성

- iii) 과도한 어획경쟁을 풀청산제 실시로 해소
- iv) 조업관리의 세목을 정하는 기구 설치(출어대책위원회)
 - 조업시간, 조업인력의 규제, 조업순서의 결정 등등
- v) 조업조건 위반 시 엄격한 벌칙 적용
- vi) 선장회의가 노동조합을 대체하고 노사문제를 출어대책위원회와 협의하는 공조체제
- vii) 어가유지를 위한 생산물의 홍보 선전

이상을 추진한 결과, 어가(魚價)의 고수준 유지와 지속적인 자원유지로 안정적 어업경영을 기하게 되었다.

3) 시사점

일본 자원관리형어업실태 및 어장관리 사례연구를 통하여 살펴본 시사점은 다음과 같으며, 향후 우리나라 자율관리형어업 추진에 많은 도움이 될 것으로 사료된다.

- i) 양 어업의 어장관리에 어느 경우든 정부의 직접적 개입이 없음
- ii) 관련 어업인을 중심으로 조직된 자주적 임의단체가 어장관리 주체가 됨
- iii) 연구기관의 적극적이고 실효 있는 근거자료 지원을 요청하는 어업인의 자세와 연구기관의 성실성, 즉 연구기관과 어업인의 협조체제 구축에 의한 어업관리 실시
- iv) 자원과 경영에 대한 위기의식을 어장관리로 승화시키려는 노력
- v) 지도자의 열성과 지도력
- vi) 어장관리의 실시에는 부정어업이 존재하지 않음
- vii) 타 어업과의 조업마찰을 임의단체간의 협의로 해결
- viii) 어업센서스를 통하여 어장관리를 실시하는 자원관리형어업의 전국적 실태를 파악하여 자원관리 정책에 반영하고 있음

제 5 장 어업협동관리 사례연구

이 연구에서 다루고 있는 자주적 어장관리와 부분적으로 유사한 개념을 지니고 있는 어업인이 어업관리에 참여하는 관리 방법으로 미국, 캐나다, 노르웨이, 덴마크 등 서구를 중심으로 발달해 온 어업협동관리(Fisheries co-management)¹⁰¹⁾가 있다.

어업협동관리는 어업관리에 대한 책임과 역할을 정부와 어업인이 상호 분담하는 것으로 정의할 수 있다. 즉 중앙정부와 지방정부, 정부와 어업인 단체 또는 어업인간에 어업관리의 권한과 책임을 공유하는 것을 말하며(Robert S Pomeroy and Fikret Berkes, 1997), 정부와 어업인 또는 어업인 단체 등과 상호협력을 기반으로 구축되는 어업관리체제를 말한다(Svein Jentoft and Bonnie McCay, 1995).

그 내용을 보다 구체적으로 보면 어업협동관리란 어업관리에 필요한 자원의 공유, 정보의 공유, 권한의 공유 등과 같이 어업관리주체인 정부와 어업관리대상인 어업인간에 상호 공조적인 관리체제 속에서 어업관리에 필요한 자원과 책임성을 공유하는 어업관리의 한 유형이다. 따라서 어업협동관리에서는 어업인과 정부간 어업에 대한 책임성의 공유(Sevaly Sen and Jesper Raakjaer Nielsen, 1996)이며, 어업인과 정부가 어업관리 의사결정에 공동으로 직접 참여하게 된다.

여기에서는 먼저 각국의 어업협동관리에 대하여 간단히 살펴보고, 구체적인

101) 어업관리는 Top down management 방식과 Bottom up management(Community Based Fisheries Management)방식이 있는데 이 두 방식의 협동의 필요성에서 Fisheries Co-Management용어가 사용하게 되었음. 일본의 자원관리형어업은 Community Based Fisheries Management인데, 이것은 정부가 법적으로 어업권을 어업인에게 부여하지 않으면 발생되지 않으므로, Fisheries Co-Management의 하나라고 할 수 있음(수협중앙회, 수산경제연구원 번역 「세계의 어업·자원관리」, p.7).

사례로서 노르웨이 로프텐지역의 어업협동관리를 통해 어업협동관리를 파악하고 시사점에 대하여 언급하고자 한다.

1. 어업협동관리 유형 및 국가별 사례

1) 어업협동관리의 유형

어업협동관리에서 정부가 수립하는 관리계획 및 관련규범은 매우 중요한 역할을 하며, 정부의 역할내용에 따라 분산화, 위임, 분권화 및 사유화의 네 가지의 어업협동관리가 있을 수 있다.

어업협동관리는 어업관리를 지방어업인 단체와 정부가 그 권한과 책임을 나누어 가지는 공유형태를 의미하므로, 어업협동관리는 다양한 형태의 동반자협약을 맺을 수 있고, 지방정부와 중앙정부사이에 다양한 권한공유 또는 통합 수준을 포함한다.

그리고 어업협동관리는 정부가 법안을 도입하거나 실시하기 전에 어업인의 협의를 경청하는 수준에서 법안 도입을 계획하거나, 법안의 이행에 관한 조언을 듣거나, 또는 지원 받는 수준 등 그 협력수준은 다양하며 위계질서를 이루고 있다고 할 수 있다(〈그림 5-1〉 참조).

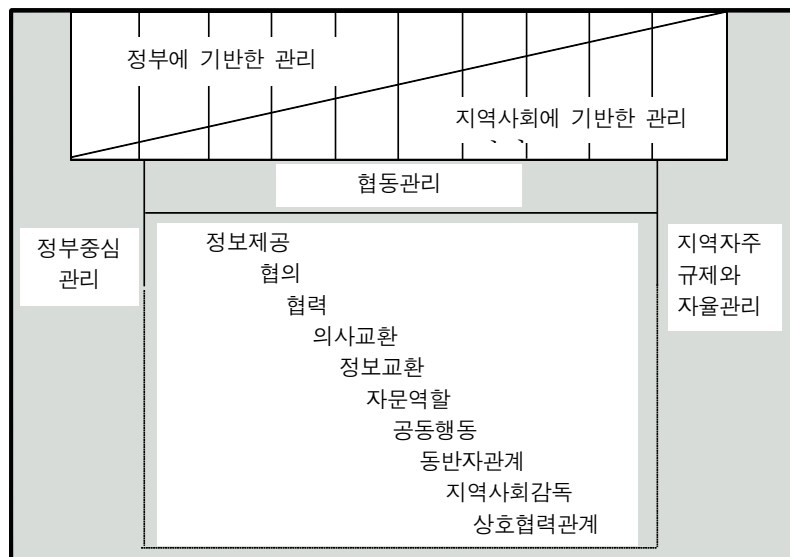
어업관리의 방법으로 이론적으로 정부중심관리방법과 지역사회에 의한 자주규제 및 관리방법이라는 서로 상반되는 두 가지 방법을 설정할 수 있는데, 실제로는 이 두 가지 방법의 혼합정도에 따라 어업관리를 해 온 것이라 할 수 있다.

이 두 가지 방법의 혼합정도란 협동관리의 내용이 〈그림 5-1〉에 나와 있는 것처럼, 정보제공, 협의, 협력, 의사교환, 정보교환, 자문역할, 공동행동, 동반자관계, 지역사회감독, 상호협력관계 등에서 정부와 지역어업인의 참여정도를 의미한다. 이러한 어업협동관리는 정부와 지역어업인이 어느 정도 참여하느냐의 내용에 따라 위계질서가 형성되어, 어업관리를 정부주도형 관리, 지역주도형 관리, 또는 협동관리 등으로 구분해 볼 수 있다.

그리고 어업협동관리는 자원에 대한 소유권과 유사한 형태를 보유했을 수 있는 정부와의 약정이나 어업감독을 위한 약정을 맺는 것으로 분류될 수 있다.

〈그림 5-1〉

협동관리약정의 위계질서



어업협동관리는 어업·어종·지역 특성 및 어업인의 조직형태 등에 따라 다양하고 복잡하다. 이러한 복잡한 어업협동관리를 간단하게 유형화¹⁰²⁾한다면, 어업관리의 의사결정 과정에서 정부와 어업인의 참여하는 역할 정도에 따라 5가지의 형태로 분류할 수 있다(〈그림 5-2〉 참조).

제1유형은 교육지도형으로, 중앙집권적 관리체제는 아니고 정부와 어업인간에 약간의 정보교환이 있으나 여전히 정부의 역할이 큰 형태이다. 사례로는 방글라데시의 내수면어업(1986)과 잠비아의 인공호수어업(1994)이 있다.

제2유형은 자문형으로, 어업관리의 의사결정과정에서 정부가 어업인에게 자

102) Sevaly Sen and Jesper Raakjaer Nielsen, "Fisheries Co-management : a Comparative Analysis", *Marine Policy*, Vol. 20, No. 5, 1996.

문을 구하는 형태이나 모든 최종적인 의사결정은 정부에 의해서 이루어지는 형태이다. 사례로는 동남아프리카 말라위의 호수어업(1993), 필리핀의 San Miguel만 연안어업(1993) 등이 있다.

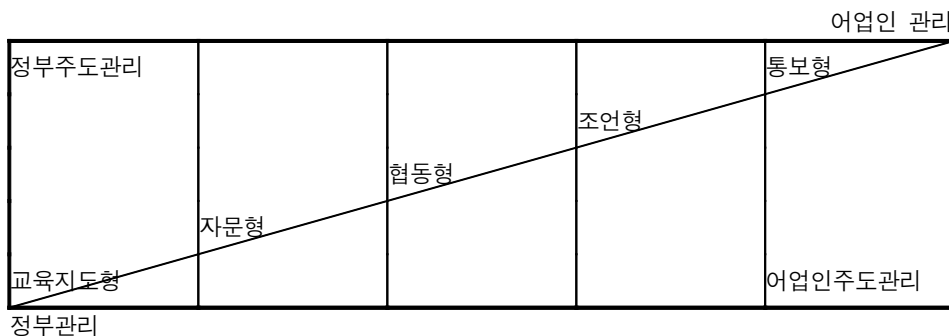
제3유형은 협동형으로, 정부와 어업인이 어업관리 의사결정에서 대등한 관계에 있는 형태이다. 사례로는 미국의 태평양어업관리위원회, 피지의 관습적 어획권 어장, 캐나다의 대게(Snow Crab)어업 등이 있다.

제4유형은 조언형으로, 어업인이 결정한 사항을 정부에 조언하고 정부는 이를 승인하는 형태로서 어업인의 참여가 정부보다 큰 것이 특징이다. 사례로는 덴마크 카트갯(Kattegat)의 출어일수 규제가 있다.

제5유형은 통보형으로, 정부는 모든 어업관리에 관한 의사결정을 어업인에게 위임하고, 어업인은 결정된 사항을 정부에 통보하는 유형이다. 사례로 네덜란드의 가자미어업(1993), 덴마크의 청어어업, 모잠비크의 지인망어업 등이 있다.

〈그림 5-2〉

어업협동관리의 유형



2) 국가별 어업협동관리 형태¹⁰³⁾

(1) 미국

미국은 1977년 수산업보존 및 관리법(Magnuson Act)을 제정하여 8개 지역

103) Robert S. Pomeroy and Fikret Berkes, "Two to Tango: the Role of Government in Fisheries Co-management", *Marine Policy*, Vol. 20, No. 5, 1997.

수산물관리위원회를 주요 수산지역에 창설하였다. 이 법은 주정부의 수산자원관리권을 지역수산관리위원회에 일부 위임하도록 하는 것으로 어업협동관리제도로 간주되고 있다.

위원회를 통하여 정부와 어업인 그리고 수산자원의 이해관계자들은 수산자원관리 및 보존을 위한 권한공유에 관한 협정을 맺게 된다. 이 때 지역수산관리위원회는 해당지역 내의 수산자원보존 및 관리를 위한 계획을 개발하고, 감독하며, 평가하는 데 중심적인 역할을 수행한다. 여기서 수립된 계획은 이행하기 전에 주 정부의 승인을 받아야 한다.

지역위원회는 계획의 수립단계에서 여론수렴의 수단으로서 공청회를 거쳐야 한다. 그리고 위원회의 구성원은 ‘수산업과 수산사업에 대하여 이해가 깊은’ 사람으로 구성되며, 회원은 상업적 수산업자, 유어종사자, 소비자, 수산물가공업자, 환경운동가 등 다양하다. 회원은 해당 수역에 관할권이 있는 주 정부의 주지사에 의하여 지명되고, 고도로 정치화된 과정을 통해서 임명되며, 미상무성에 의해서 승인된다.

이처럼 미국의 ‘수산업보존 및 관리법’은 기존의 중앙집권적이었던 수산자원관리를 주 정부와 지역수산위원회가 협동으로 관리하도록 분권화시켰다.¹⁰⁴⁾

(2) 캐나다 대서양어업

캐나다 대서양연안어업은 어업관리의 권한을 위임한 대표적 사례이다. 1976년까지 해당지역의 어업인들은 캐나다정부정책의 수산관련 의사결정에 포함되어 있었는데 그 이후 의사결정과정 중 일환인 ‘자문모델’에 관여하여 지역어민들과 이해관계자들이 의사결정에 필요한 자문을 하는 데 관여한다.

자문모델이란 어업인이나 어업관련 이해관계자들이 정책결정과정에서 자문은 하되 참여하지 않는 것을 의미한다. 1978년 캐나다 수산환경장관은 이러한 형태의 의사결정 시스템을 ‘협동관리’라고 하였다. Kearney의 인용에 의하면, 이 연설에서 ‘어업인은 자신의 수산업을 영위하고, 자신의 어선을 소유하며,

104) 그러나, 반드시 긍정적인 결과만 가져 온 것은 아님. 동 법에 의한 자원관리는 상반된 평가를 받고 있는데, 예를 들어, 태평양수산자원관리위원회의 저서어관리사례 중 3개는 이용자의 참여효과가 불분명한 것으로 나타남.

이를 사업으로서 경영하며, 가격과 작업환경을 협상할 수 있고, 수산물을 사고, 가공하고, 유통하는 자들과 동등한 동반자가 되도록' 어업협동관리의 필요성을 강조하였다.

캐나다정부가 제시하고 있는 어업협동관리¹⁰⁵⁾는 원칙적으로 다음의 두 가지 목적을 가진다. 하나는 일정부문의 책임을 어업인에게 위임(중재, 정책수립)하고, 다른 하나는 각 지역의 특성과 필요성에 근거한 자원관리정책을 수립하는 체제이다.

그러나 이러한 어업협동관리가 의사결정과정에서 협의의 수준인지 아니면 실질적인 권한위임의 수준인지가 분명하지 않았다. 시간이 흘러 캐나다 정부는 수산정책과정을 개방하기 시작하였고, 캐나다 동부지역은 협의수준의 어업협동관리정책을 실시하기에 이르렀다. 즉 사안에 대한 어업인의 관심과 의견을 청취하되 결정은 정부가 한다는 것이다.

1970년대 시작된 협의과정에서 수많은 자문기관이 만들어졌는데, 이들은 각 세분화된 수산관리분야에서 자원관리정책의 주요한 자문을 하게 된다. 스코티펀디(Scoty Fundy)지역에서만 1990년대에 수산자문기구가 28개에 달한다. 이러한 발전에 힘입어 법적으로 정부권한을 어업인기구에 위임한다는 규정이 없음에도 불구하고, 실질적으로 정책결정권이 지역기구로 위임되어 있다.

(3) 캐나다(분권화사례)

캐나다의 성공적인 어업협동관리사례는 원주민과 토지소유권협약과 관련이 있다. 이 토지소유권협약은 원주민과 정부가 공동으로 토지소유권을 행사하는 것이 아니라, 해당지역의 자원관리자가 관리권을 행사할 수 있도록 법적으로 규정하고 있다. 1975년 제임스만에서 시작된 협동관리협약은 최초의 현대적인 포괄적 토지소유권협약이라 할 수 있다. 이후 1984년 Inuvialuit Final Agreement, 1993년 Nunavut Agreement 등등, 이들 협약에는 어업협동관리를 실시하도록 하는 내용을 담은 별도의 '장'을 두고 있다.

이들 협약은 구체적으로 수산업과 야생동물관리에 관한 관할권공유, 어업협

105) 1981년 정부토론문서

동관리에 관한 제도수립(관리위원회 또는 공동위원회) 등을 내용으로 한다. 각각의 위원회는 특별협약에 따른 권한을 부여받고 있다.

이러한 협약이 만들어지기까지 캐나다 원주민은 1880년대 또는 1900년대에 조인한 원시조약에 의거한 권한 이외의 법적 권한을 부여받지 못하고 있었다. 그리고 이러한 조약들 중 대부분은 캐나다 연방정부와 지방정부에 의해 통과된 자원보존법안에 의해 그 이행이 제한을 받고 있었다. 새로운 협약으로 어업과 사냥에 종사하는 원주민의 권한은 보장받게 되었고, 이러한 형태의 권한위임은 점차적으로 확대될 것으로 기대된다.

(4) 필리핀

1991년 필리핀 정부는 지역정부법(the Local Government Code, 이하 LGC)을 규정하여 정부기능과 업무를 지방분권화하기 시작하였다. LGC에 의거하여 지방정부는 관할수역을 관리할 수 있는 권한을 부여받았으며, 지방정부의 관할 해역은 연안으로부터 15km까지의 수역이다.

일반 원칙은 지방정부차원에서 어업인 스스로가 단체를 조직하고, 자신들의 노력을 통합·조율할 수 있도록 지방정부는 유도한다. LGC의 제35장은 지방정부단위에서 합작사업단을 만들고, 민간기구나 NGO와의 협력관계를 맺을 수 있도록 규정하고 있다. 이를 통하여 정부의 기본적인 서비스를 용이하게 하고, 지역개발과 수산업의 다각화를 위한 능력배양 및 생활수준 개선을 달성하고자 한다.

이러한 지방정부는 일정한 특권 및 우선권을 부여받았으며, 특히 지방관할 수역에서 수산업에 관한 특권을 수여할 배타적 권한을 가진다. 그리고 임대료, 수수료 등을 징수할 수 있는 권한이 있다. 해당 지방관할 수역에서 일정 기구 또는 특정어업인들과의 협력관계구축을 위한 어업권의 특별권을 가진다.

(5) 일본

일본연안어업은 국가 및 지방 수준의 규제권을 행사할 수 있는 체제를 사용하는 어업협동관리정책을 실시하고 있다. 정책결정권은 주로 지방정부에 부여되어 있다. 이는 1901년 어업법(1949년 개정)에 의하여 봉건적 영주에게 부여

되었던 세습적 어업권이 ‘배타적 어업권’ 또는 ‘바다임대’로 전환되었으며, 어업 길드는 지방어촌을 토대로 한 어업협력단체로 발전하게 되었다. 어업협동조합(Fishing Cooperative Associations, 이하 FCA)이 모든 연안 수역(항구 및 산업단지 제외)을 소유한다. 이 FCA는 해당 수역에서 국가의 어업법과 각 규범의 이행을 통하여 연안어업활동의 많은 측면을 관할하고 있다. 예를 들어 중앙정부가 연근해에서 총허용어획량(TAC)계획을 세우면, 그 해당 일부를 FCA에서 수행하고 있다. FCA는 특정어획쿼터를 할당할 책임을 지며, 중앙정부, 현, 그리고 지방정부와 상호 긴밀한 관계를 맺고 있다. 이를 통하여 FCA는 어업관리계획을 이행하며 관련규범, 어업계획, 예산, 보조금, 어업허가, 기타 권리를 승인한다.

(6) 네덜란드(사유화 사례)

네덜란드는 개별쿼터관리시스템을 사용하는데, 이것은 국가쿼터에 근거한 어종별 쿼터를 관리하는 것으로 지난 20여 년 동안 개발되어 온 것이다.

1990년대 초 수산이사회는 수산부문의 관리정책이 서로 매우 긴밀하게 연계되어 있기 때문에 어업인에게 어업관리에 대한 일정한 책임을 분할해 줄 필요가 있다는 판단을 하게 된다. 1992년 정부대표, 어업인, 유통관계자, 가공업자 등에 의하여 조직된 실무작업반은 연간쿼터관리에 대한 책임을 어업인으로 구성된 ‘관리조직’에 분할해 주는 어업협동관리시스템을 개발하였다.

이 관리조직의 목적은 유연하면서도 경제적으로 책임질 수 있는 방법을 통하여 각 관리조직들의 쿼터를 감독하도록 하는 것이다. 어업인은 전체 쿼터를 할당하기 위한 계획을 공동으로 세우게 되고, 이 계획은 조직관리위원회에 의해 승인되어야 한다. 이런 방법으로 어업인은 어업관리에 더욱 관여하게 되지만, 궁극적인 감독권은 여전히 정부에 있다.

정부는 국가 전체의 쿼터를 감독할 책임을 지고 있을 뿐만 아니라, 유럽위원회의 공동수산정책을 이행해야 할 책임을 지고, 관리조직들이 활동할 수 있는 여건을 조성하는 역할을 수행한다.

3) 협동관리와 정부의 역할(권한분산)

어업협동관리로 유인하기 위해서는 자원관리의 중요성을 인식해야 한다. 자원이 계속해서 감소하고 있다는 사실을 인식해야 하며, 이해관계자들 사이의 갈등원인, 관리담당기관과 지역어업인간의 갈등 원인, 그리고 정부관리의 문제점이 제대로 파악되어야만 실질적인 협동관리가 가능하다.

정부는 자원관리에서 특히 자원회복계획 등의 문제해결을 어업협동관리체제에 의존해 왔는데, 정부권한의 분산이 결국 협동관리와 연계될 수밖에 없다. 정부권한의 분산과 협동관리는 동시에 추진되는 경우가 많은데, 이들 간에서 매우 많은 유사점이 발견되고 있다.

이러한 정책들은 단순히 위기에 처한 자원관리의 문제를 해결하는 차원을 넘어서 지역사회의 발전과 권한이양 및 정책결정에 있어서 보다 폭넓은 민주화를 도입하는 계기가 되고 있다. 분권화와 어업협동관리, 양 정책의 목표는 정부정책 및 지역수준의 자원관리정책에 개개 어업인이 적극적으로 참여함으로써 정부권한의 분산 및 국민참여의 원동력을 얻고자 함에 있다. 협동관리 또는 권한분산은 어업관리체제에 있어서 사용자참여(user participation)를 핵심으로 하고 i) 행정기구 등 물리적 체제의 분리, ii) 행정위임, iii) 정치적 분리, iv) 사유화 진전 등이다.

이러한 분산정책은 개별적으로 일어날 수도 있고 또는 연계적으로 일어날 수도 있다. 협동관리는 무엇보다도 권한분산에서 정부의 권한이 단계적으로 민간에게 이양되고, 중앙정부에서 지방정부수준으로 이양된다.

권한분산은 각 지역의 특성에 맞추어 이루어져야 한다. 협동관리를 지원할 수 있는 권한의 배분이 있어야 한다는 의미이다. 권한분산은 필리핀사례처럼 수산업분야가 포함된 전반적인 행정권의 점차적인 배분 형태로 나타날 수 있다. 또는 일본이나 탄자니아와 같이 특정한 관리기능만 분산될 수도 있다.

이러한 권한분산정책은 일부 장애 또는 한계를 가질 수 있다. 예를 들어 중앙정부의 정치가들은 행정권한의 분산에 대하여 적극적이지 않을 수 있으며, 지방정부가 권한배분의 본래적인 목적을 달성할 의사나 능력이 부족할 수도

있다. 즉, 리더십, 기술, 자원, 지방정부수준의 능력 등 여러 가지 변수가 발생할 수도 있다.

협동관리체제의 발전은 일면 국내법 또는 국가 수산정책의 구조조정과 연계될 수 있다. 기존의 법체제가 협동관리를 수용할 수 있는 충분한 탄력성을 보유하고 있지 못한 경우, 의도한 기능의 수행을 위해서 새로운 법안과 정책의 입안은 불가피하다.

협동관리체제의 기능이 잘 수행되기 위해서는 정부가 지역수준의 제도적 장치를 마련할 수 있도록 지방정부의 권한을 뒷받침해주고 지원해 줄 수 있는 법적인 장치를 보장해주어야 한다. 예를 들어 탄자니아의 해양자원보호의 협동관리체제를 위해서 1970년대와 1980년대 탄자니아 중앙정부는 권한분산을 내용으로 하는 일련의 입법안을 마련하였다.

중앙정부는 이러한 입법안을 마련·제공을 통하여 지방정부수준에서 협동관리의 제도적 보장체제의 범위를 넘어서는 문제점과 사안을 발굴하여 해결해 줄 수 있는 능력을 가지고 있어야 한다. 행정적 지원방안과 기술적·재정적 지원방안이 그 예라 할 수 있다.

구체적인 정부의 역할은 부여된 권한을 남용하지 않는지, 지방간 갈등관계를 어떻게 해결할 것인지, 이미 제정된 집행체제와 규범기준을 어떠한 식으로 이행할 것인지를 감독하고 검토할 수 있어야 한다. 장기적인 권한배분의 본질적인 목적을 지역 및 어업인에게 이해시킴으로써 정부와 어업인간의 각기 다른 이해와 목적을 조화시킬 수 있다.

어업관리정책은 중앙정부수준의 수산정책과 지방정부수준의 수산정책수준이 협동관리 되어야 한다. 지방정부수준의 정책관리결정에 사용자의 참여가 반드시 필요하다. 지방정부기관이 점차적으로 이러한 분야의 경험과 능력을 쌓아감에 따라 관리기능은 점차적으로 지방정부로 이관되어야 한다.

단계적인 권한분산 및 협동관리의 권한분산을 통하여 지방정부의 관리기능의 적응 또는 학습 능력이 향상되고, 이를 통하여 다시 권한분산 및 협동관리가 가속화될 수 있다. 무엇보다도 권한분산 및 협동관리가 지방에 따라 어떠한 형태로 진행되는 이 과정은 여러 유동적인 이해관계 및 권력과 관련되면서 정치적인 성격을 띠지 않을 수 없다. 따라서 중앙정부의 역할은 매우 중요하며,

중앙정부는 이러한 모든 과정의 최종적인 책임을 담보하는 기관이라고 할 수 있다.

2. 노르웨이 로프텐지역 어업협동관리 사례¹⁰⁶⁾

로프텐지역은 노르웨이의 북극해 북쪽에 위치하는 섬으로써, 남향으로 군도를 형성하고 있으며, 이 지역은 노르웨이 북극해 대구(*Gadus morhua*)로 유명한 곳이다. 대구는 매년 겨울철 2월에서 4월까지 바렌츠해에서 노르웨이 북쪽 해안으로 와서 산란을 하며, 대구 성어를 skrei라고 하는데, 로프텐지역은 대구 성어가 집중하는 곳이다.

로프텐은 노르웨이 대구 산업의 중심지로서 노르웨이 경제에 미치는 역할이 큰 지역이다. 1983년 로프텐지역의 대구 수출량은 약 10억크로네(노르웨이화폐단위) 정도에 달하였고, 이 수치는 노르웨이 수산물전체 수출량의 1/6에 해당하는 정도이다. 대구를 어획하는 기간이 약 3개월 정도임을 감안한다면 대단한 생산량이라고 할 수 있다. 물량으로 환산하면 로프텐지역은 총 약 3천-4천만kg의 대구를 어획하였다.

가장 대풍이었던 1978년에 5천7백만kg, 가장 흉어였던 1985년에 1천4백만kg, 1983년에 로프텐 전체 5천만kg을 어획을 하였는데, 어업인의 소득은 3.13백만크로네였다. 이로부터 발생하는 부가가치는 125개에 달하는 로프텐지역 수산물가공업자들에게 돌아간다.

1950년대 로프텐지역 어업종사자는 여성노동자와 남성노동자를 포함하여 약 2만에서 3만명 정도였다. 그러던 것이 80년대 들어와서는 겨울 로프텐 대구 성어기에 조업등록을 한 어업인의 숫자는 4천에서 5천 정도였다. 그러나 이 숫자는 1940년대 후반 노르웨이 전체 어업 종사자의 숫자가 12만에서 1989년 오늘날 2만에서 2만5천 정도라는 것과 비교해볼 때, 로프텐지역에는 상당한 비율의 어업인이 대구 조업에 그들의 수입원을 의존하고 있었다는 것을 알 수

106) Svein Jentoft & Trond Kristoffersen, "Fishermen's Co-management : The Case of the Lofoten Fishery", *Human Organization*, Vol. 48, No. 4, 1989.

있다.

대구 성어기에 조업 어업인은 노르웨이 남부에서 북부에 이르는 전 지역에서 로프텐으로 몰려든다. 1985년 어업인의 참여가 가장 저조한 때에도 114지역 어업인이 모였는데, 이들을 모두 연안어업종사자로 분류한다고 하더라도 이들간에는 매우 이질적인 특성이 있었다. 어선 규모가 천차만별로 20피트규모 어선에서 100피트규모 어선에 이르기까지 매우 다양하였다. 그리고 가장 큰 규모의 어선들은 철제로 건조되고, 숙식소도 마련되어 있다. 그러나 가장 작은 규모의 어선들은 목선으로 숙식이 불가능하였다. 이처럼 조업할 수 있는 조건들이 어선마다 서로 달랐다.

어구도 각각 상이하였는데 채낚기, 연승, 자망, 선망 등 200년 넘게 이러한 다양한 어구들이 발전되어 왔다. 이것이 바로 로프텐지역의 대구어업을 강화시켜왔을 뿐만 아니라, 상당한 문제도 야기해 왔다. 다양한 어구간에 문제가 발생하게 되자 이를 규율하는 법안이 필요하게 되었다.

1) 로프텐 어업규범

이 지역의 어업규제규범은 오랜 역사를 가지는데, 약 17세기까지 거슬러 올라간다. 협동관리를 제도화하는 주요 원칙들이 1897년 수립되었다. 이 후 본 규범은 90년 이상 잘 유지되어 왔으며, 오늘날에도 약간 현실과 괴리가 있다는 평가가 있음에도 불구하고, 여전히 그 중요성은 인정받고 있다. 1897년에 제정된 이 법은 협동관리에 관한 하위부문까지 규율하는 법으로서 여전히 유효하다.

(1) 역사적 배경

19세기에 로프텐어업규율체제의 일환으로 3개의 법안이 만들어졌는데, 1816년 “질서법(the law of Order)”, 1857년 “자유법(the Free law)”, 그리고 마지막으로 1897년 “로프텐법(the Lofoten law)”이다. 이들 법은 어업협동관리를 목적으로 한 법으로서 로프텐지역의 성어기에 집중조업으로 발생하는 어구중

첩, 조업경쟁 등과 같은 문제를 해결하기 위한 법이다.

1816년 “질서법”은 1814년 노르웨이가 덴마크 통치로부터 재독립하면서 새로
운 어업법으로 가장 먼저 제정된 법이다. 이 법안은 로프텐지역에서 조업할 때
질서를 유지하고, 조업지구에서 어구로 인한 분쟁을 방지하기 위한 것이다.

19세기에 들어와 연승이나 자망과 같은 어구들은 매우 새로운 것으로서 또
다른 문제를 내포하고 있었다. 이 어구들은 기존의 어구보다 더 넓은 공간을
차지하기 때문에 이 어구를 사용하면 불가피하게 똑같은 장소에서 분쟁이 일
어날 수밖에 없었다.

1816년 ‘질서법’은 조업지구에 대한 접근권을 사유화함으로써 어업인간에 조
업어장 협소문제와 어구갈등문제를 해결하고자 하였다. 즉 각 어촌지역 단위
로 자신들의 조업지구를 할당받고, 조업지구는 다시 자망사용구역과 연승사용
구역으로 분리되었다. 그리고 이러한 조업지구도 다시 어선에 따라 조업구역
(plot)으로 세분화되었다.

이 제도 도입으로 어업권(접근권)은 ‘양도성권리’로 바뀌게 되었다. 이 법안
이 많은 어업인에게는 받아들여지기 힘든 면이 있었다. 실질적으로 조업구역
에 대한 접근권은 대구 성어기 때 로프텐지역에 거주하는 자에 한해서 인정하
는 것이었다. 따라서 이 구역에서 조업하고자 하는 어업인 중 어업권이 없는
자들은 이 어업권을 사야 했다. 이것은 당해 지역의 토지업자나 어업권매매자
들만 이롭게 할 뿐이었으며, 특히 가난한 어업인이나 신규어업인에게는 이 지
역에서의 조업은 거의 불가능하게 되었다.

어업인 사이에 이 법안에 대한 불만이 날로 높아졌다. 해상에서 준수의 책
임을 지고 있는 어업인이 어업법을 스스로 존중할 수 있어야만 그 효력을 발
휘할 수 있다. 더욱이 이 법에 의하여 일부 어업인은 감시관으로서 어업인 스
스로의 불법을 감시하여 보고하도록 되어 있었다.

(2) 1857년 “자유법”

1816년 제정의 “질서법”은 로프텐에서 신규로 어업에 참여하고자 하는 사람
에게는 상당히 비판의 대상이었다. 게다가 정치의 변화, 철학사조의 변화와 함
께 정체가 바뀌면서 자유사조가 국가규범에도 영향을 미치게 되었다.

과거 “질서법”은 다소 비생산적이며, 수산업분야의 경제적 효율성을 제한한다고 평가되었다. 따라서 1857년 “자유법”이 제정되었고, 이 법은 로프텐수역에 대한 접근권을 자유롭게 풀었다. 어업자체에 대한 제한규범은 거의 없어져 버렸다. 다만 자망은 밤에, 연승은 낮에 사용하도록 하였다.

그러나, 이 법은 조업에 거의 제한을 두지 않게 됨으로써 또 다른 문제가 발생하였는데, 이는 바로 대규모 어선들이 독세하기 시작한 것이다. 정부는 이러한 현상이 “질서법”에서 새로운 규범으로 넘어가는 단계에 일시적으로 발생하는 문제라고 판단하였으나, 문제는 상당히 심각하여 소규모어업인들의 권리가 거의 무시되었다.

이에 대한 해결책은 정부의 재정 지원하에서 경찰력을 동원하여 강력하게 제재하는 방법뿐이었다. 따라서 감시단이 로프텐지역을 구역화하여 조직되었으며, 자체적인 감찰권을 부여받았다. 모든 어선은 감시단에 등록하여 등록번호를 부여받아야 하며, 그리고 등록번호판이 어선에 부착되어 있어야 한다. 그리고 등록번호는 눈으로 식별할 수 있을 정도로 잘 보여야 한다.

그러나 이 감시단의 감시이행에 문제가 발생하였는데, 방만한 운영으로 감시비용이 너무 높았으며, 위반행위가 빈번하게 발생하였음에도 불구하고 보고된 건은 거의 없었다. 특히 어구분쟁과 어구절도문제는 심각한 수준이었으며, 어구분쟁을 줄이고 비용절감을 위하여 별도의 법이 보완될 필요가 있다는 주장이 일기 시작하였다.

과거 “질서법” 시절에는 조업어장에서 불법이 의심될 경우 정선시켜 조사할 수 있는 권한이 있었으나, “자유법”에서는 감시가 유명무실화되면서 불법 발각시 어선들이 도주하는 그야 말로 무법지대가 되어 버렸다.

한편 어업인은 더욱 적극적이고, 더 강력한 규제책을 요구하였다. 이것이 즉각 반영되지 못하자 자주적 규제강화방안을 만들어서 운용하기에 이르렀다. 예를 들어 1885년 자망어업인은 자주적 조직을 만들어서 자체규제와 함께 이 조직에 가입하지 않은 자망어업인을 로프텐에서 조업하지 못하도록 하였다. 이와 유사한 형태의 모임과 결의들이 연이어 탄생하였다.

1890년대에 이르러 ‘자유법’에 대한 반감은 어업인 사이에 극도에 다다랐다. 한편 피요르드해안으로 어족이 풍부한 트롤피요르드해에서는 자망어선과 연승

어선들이 기존의 제한적 조업에도 불구하고 계속해서 조업하자 어업인은 로프텐해역에서 인망어업자체를 금지시키는 법안을 요구하기에 이르렀다. 마침내 어업인의 강력한 요구에 따라 자유법을 개정한 ‘로프텐법’ (1897)이 발효하게 되었다.

(3) 로프텐법

이 법안은 수산업 이행을 위한 규칙을 규정하기보다 어업인의 민주적인 자체조직 형성을 위한 원칙을 제시하고 있다. 이 법안의 목적은 ‘어업인이 어업 규범을 직접 결정할 수 있는 지위를 가질 수 있도록’ 하는 데 있다. 즉 어업인 자주조직의 형성에 관한 규범이다. 공적 감독기관과 함께 어구(어업)별 종사 어업인이 함께 모여 해당어업에 관한 규범을 만드는 데 참여토록 하였다.

이 법의 취지 및 목적에 대하여 일부 학계에서는 반론이 많았다. 즉 어업인의 자주조직이 원하는 수많은 요구사항을 어업법에 포함시키는 것이 어업규제 측면에서 정말 유효한 이행을 가져 올 것인가 하는 반론이었다. 그러나 결과는 예상외로 성공적이었는데 이 법은 오늘날까지 그 근간이 유지되어 오는 가운데, 일부 개정이 이루어졌을 뿐이다.

2) 현행 규제체계

현재 로프텐지역의 어업협동관리는 1983년 7월 3일 제정된 ‘The Salt Water Act’에 의해 규율되고 있다. 1984년 3월 4일 노르웨이 수산청에 의해 규정된 구체적 내용은 다음과 같다.

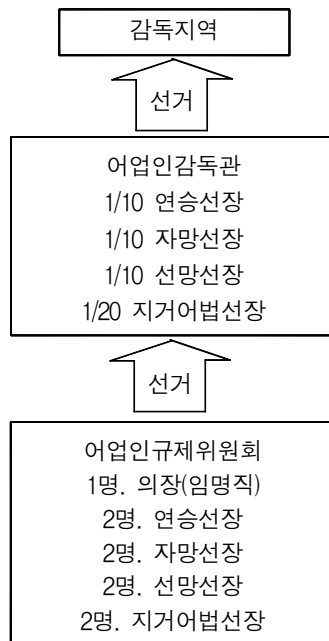
- i) 구역설정 : 로프텐해역의 조업지구는 15개의 감독지역으로 분리 구획되고, 각 지역에는 공적 감독권이 확립되어 있음.
- ii) 각 지역은 1명의 감독자와 8명의 감독보조원에 의해 관리됨. 그리고 감독체제는 8척의 검색선박과 각각 3명의 승선원으로 구성됨. 관리감독은 지방관의 행정처분으로 판단함.

- iii) 각각의 어선들은 독립된 법적 존재임. 어선은 조업시기 전에 감독기관에 등록해야 함. 등록된 어선의 선장은 어업규율위원회에서 검색관을 선출할 수 있는 투표권을 가짐. 어선의 선장은 검색관으로서 활동할 수 있는 자격이 부여됨. 검색관의 선출은 지원자가 여러 명일 경우, 3월 말경에 실시됨.
- iv) 어업인은 어업(어구)의 형태에 따라 다양한 조직을 구성함. 각 조직은 전체 어업별(어구별)모임에서 10척 당 1명의 검색관을 선출함. 검색관의 임무는 동료어업인의 관련규범준수를 감독하고, 감독기관과의 협력과정에서 매번 조업시 발생할 수 있는 갈등해결을 위한 ‘옴부즈맨’의 역할을 함. 검색관은 관련규정에 정통하여야 하기 때문에 오랫동안 어업에 종사하여 경험이 풍부한 어업인 중에서 종종 선출되기도 함.
- v) 이러한 검색관은 규제위원회의 회원을 선출할 권한이 있음. 위원회는 각 어업별 2명의 대표자로 구성됨. 대표를 선출해서 위원회에 참여하기 위해서는 구역당 해당 어업별 어선이 10척 이상이어야 함(<그림 5-3> 참조).
- vi) 위원회 의장은 정부에 의해 임명됨. 의장은 모두 15개 조업구역의 위원회의 수장이며, 감독기관의 수장도 겸직함¹⁰⁷⁾

107) 1964년까지는 두 명에 의해 이 두 가지 역할이 수행되었음.

〈그림 5-3〉

로프텐 규제위원회 구조



어업인규제위원회의 주요 기능은 서로 다른 형태의 어구를 조업구역에 설치할 경우 이를 규율하기 위한 것이다. 각 위원회는 각 해당 구역에 적합한 규범을 자체적으로 정하게 되는데, 이 때 해당구역에 서 조업하는 어선은 등록어선이든 아니든 이 규범을 준수해야 한다. 위원회는 해당조업구역에 따라 분리되는데, 조업시기에 따라 그 해당 수역의 크기는 조정될 수 있다.

개별 어업인이 본 규제위원회에 참여하고자 할 때에는 의장에게 미리 알려야 하며, 이럴 경우 의장은 1주일 내에 위원회를 소집하여 이를 표결에 붙인다. 만약 의견이 반반일 경우 의장이 캐스팅보트를 행사할 수 있다.

위원회가 해당 조업수역의 크기를 변경하는 결정을 내린 경우, 위원회는 어업인이 잘 모이는 곳에 이 사실을 공표하여야 한다. 공표 2일 후 이 변경안은 시행되며, 유효하게 된다. 1983년부터 1986년 사이 19개 새로운 규범이 개정되어 시행되었는데, 조업구역 변경안이 대부분이었다.

위원회의 경계선은 각 감독지도에 잘 표기되어 있는데, 어업인이 잘 알아볼 수 있도록 해도나 이정표, 컴퍼스 등으로 표시되어야 한다. 그리고 이것이 불분명할 때 조업선은 감독선에 조력을 요청할 수 있다. 로프텐지역의 규범은 지역감독지도소에서 팜플렛으로 발간된다.

3) 로프텐수역에서의 규범

로프텐수역에서 쿼터규제는 없으며, 조업시기 동안의 전체쿼터만 있을 뿐 특별한 허가제도 없었다. 적어도 1860년대 이후 로프텐수역 조업에서 자원보존 및 관리의 개념은 별로 중요하게 인식되지 못하였다. 그럼에도 이 지역의 어업은 다른 노르웨이 수역보다 엄격하게 규율되었다. 이 지역은 조업수역이 협소 한데 비해 종사자 및 어선의 과잉으로 조업강도가 매우 높은 지역이므로 어구분쟁은 필연적이었다.

로프텐수역에서 조업규제는 수년간의 시행착오를 거쳤기 때문에 상당히 형평성을 가지고 있다고 할 수 있다. 로프텐수역에서 어업은 겨울한철 조업뿐이었으나, 어업인에게 현금유동성을 가져다 주는 주요한 수입원이었다. 그러나 지속적인 조업강도의 강화로 로프텐지역의 전체적인 경제상황은 악화되었다. 로프텐수역에서 어업제한은 어업인의 접근권을 제한한 것이 아니라, 일정한 어구의 접근권을 제한한 것이라는 데 주목할 필요가 있다.

1950년대 들어와 로프텐지역에 인망어업이 도입되었는데, 이로 인하여 자망과 연승어업에서 인망으로 전환하는 어업인이 늘어났다. 정부도 어구전환에 적극적인 역할을 하였다. 그러나, 오늘날 덴마크식 인망은 로프텐수역에서 물의를 일으키고 있다. 왜냐하면 이 덴마크식 인망은 너무 효율적이어서 어획강도가 높아져, 로프텐수역에서 대구조업이 위기에 처하게 되었다.

4) 협동관리의 필요성

로프텐지역의 어업규제는 18세기 자망과 연승의 도입에서 비롯된다. 협동관

리방안이 도입된 후 결과 및 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

- i) 공간 소모적인 어구 사용은 필연적으로 어업갈등을 야기함.
- ii) 어업인 중 규제조치가 효율적이라고 판단한 어업인은 공정하고 효율적인 규제절차가 필요하다고 강조. 이때 어떠한 규제절차가 필요한가는 실제 조업하는 어업인만 잘 알고 있음.
- iii) 각 구역마다 필요한 규율이 상이함. 이것이 협동관리의 가장 큰 어려움으로 지적됨. 예를 들어 1980년 로프텐법이 개정되었는데, 이때 규제위원회에서는 관리구역을 15개에서 6개로 줄이자는 의견을 제시하였음. 그러나, 이 제안은 어업인의 반대에 부딪혔는데, 그 이유는 각 구역의 특성을 잘 아는 어업인의 참여가 부족하여 만약 수역을 통합하여 광역화할 경우 해당 수역의 특성을 잘 반영하지 못하리라는 주장 때문이었음. 결국 제안은 무산됨.
- iv) 규제결정의 책임을 어업위원회로 분산시켜서 보다 유연한 수산규범을 가지게 함. 참여자가 구역마다 다르기 때문에 조업실적의 변동이 매년 어느 정도 있기는 하지만, 구역경계 획정에 관한 결정은 매년 협의에 의해 바뀔 필요가 있음.

1897년 로프텐법은 어업위원회가 사용할 수 있는 어구형태의 법적 승인을 할 수 있는 권한을 가지고 있었다. 어업위원회는 새로운 신기술이 접목된 어구의 도입에 적극적이지 않았으나, 어구분쟁의 해결에 있어서 상당한 효율성을 보여주었다.

5) 로프텐법(협동관리)의 성공이유

협동관리체제는 90년간 유효한데, 1950년대 민간위원회에서 로프텐법을 평가한 결과에 의하면 어업협동관리정책은 성공적이었다고 보고하고 있다. 이러한 성공을 다른 연안지역에도 적용시켜야 한다는 주장은 있었으나, 그러나 평

가결과의 적용이 쉽지 않다는 결론에 도달하였다.

로프텐법이 성공할 수 있었던 요인 중 하나는 이 법이 분쟁해결위주의 법안이었다는 것이다. 예를 들어 공간소모에 관한 분쟁의 경우, 어업위원회간의 협의를 통하여 결정을 내리고 이를 어업인에게 적용시켰다. 이 결정은 강제력을 가지고 있었기 때문에 이행이 보장되었던 것이다. 무엇보다 로프텐법이 성공할 수 있었던 주요한 원인은 어업인이 이 법을 ‘법’으로서 강제력을 가지고 있음을 인정하고 있었다는 것이다. 즉 어업인이 해상활동에 대한 위원회의 결정을 규범력을 가진 결정으로 받아 들였기 때문에 가능했다는 것이다.

이러한 결정절차에서 다음의 중요한 점을 지적할 수 있다. 첫째, 공간이 한정된 해역에서의 어구사용은 항상 어구분쟁이 만연하므로, 규제규범의 필요성에 대하여 의문을 제기하는 어업인이 없었다. 즉 규제규범의 필요성에 대한 공감대는 이미 형성되어 있었다. 둘째, 규범 도입으로 제한된 수역을 공정하게 이용할 수 있었기 때문에 어업인 스스로가 지키고자 했다. 셋째, 어업인은 자발적으로 규범을 준수하고자 하였다. 즉, 이 규범이 결정되기까지 거치는 의사결정절차의 민주성으로 인하여 어업인 스스로가 입안한 법이기 때문에 자발적으로 지키려 했다는 것이다.

매년 감독관에 의해 발간되는 통계자료에 의하면 본 법안에 대한 위반은 거의 발생하지 않는다. 벌금형도 거의 없으며, 전체를 통틀어 일년에 1번 또는 2번 정도의 위반이 있었을 뿐이다.

검색관의 존재가 규범준수에 큰 역할을 하였다. 어업인은 일단 자신들이 마련한 규범이었으므로 규범을 준수하기 위하여 종종 검색관들에게 문의하기도 하였다. 또 다른 요인은 로프텐수역에서 조업하는 사람들은 여러 지역에서 모이기는 하지만, 오랫동안 같이 조업하여 왔기 때문에 서로 안면이 있고, 오랫동안 알고 지내왔다. 따라서 상호간 신뢰관계가 형성되어 있기 때문에 불법행위는 거의 발생하지 않게 되었다.

3. 어업협동관리의 시사점

앞에서 검토한 어업협동관리의 내용을 근거로 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

첫째, 서구를 중심으로 오래 전부터 실시되어온 어업협동관리는 국가와 지방자치단체 그리고 어업인 단체가 함께 참여하는 어업관리를 말한다. 어업협동관리는 주로 어장이용 및 관리제도를 만들어 가는 과정에서부터 지방자치단체와 어업인단체가 참여하여, 만들어진 제도를 어업인이 스스로 준수하는 것이다. 이러한 어업협동관리는 정도의 차이는 있지만 우리나라도 이미 실시하고 있다고 할 수 있다. 즉 어장이용 및 관리를 위한 제도는 반드시 관련 어업인 및 업계의 의견을 수렴하여 반영하고 있다는 점에서이다.

그러나 어업협동관리내용이 제도화되지 않더라도, 관습적으로 관리내용을 어업인 스스로가 준수하고 있다는 점에서는 우리나라와 상이하다. 그러나 성문법이든 관습법이든 어업협동관리는 이미 제도화된 관리형태라 할 수 있다.

둘째, 어장이용 및 관리를 위한 허가제도를 채택하고 있는 우리나라의 실정에서는 어업협동관리를 실시하고자 한다면 제도적 관리부문에 민간 어업인 단체의 참여부분을 확대하고 어업인 단체에 권한을 대폭 이양하는 것을 고려해 볼 수 있다. 즉 관련 어업인이 제시한 어장이용 및 관리방안을 수용하되 관리책임 또한 어업인에게 이양한다. 특히 불법어업의 대처방안으로 어업협동관리를 도입하여 어장관리수단과 어장관리책임을 어업인에게 동시에 부여하는 것도 바람직한 방안이라고 할 수 있다. 그러나 사례에 따라서는 성공하지 못한 경우도 있으므로 사전에 충분한 검토가 필요하다.

셋째, 허가제도를 채택하고 있는 우리나라와 실정이 유사한 일본의 경우처럼, 이 연구에서 어업인 참여에 의한 자주적 어장관리는 어업협동관리보다는 일본의 자원관리형어업에 가깝다. 일본의 자원관리형어업은 기본적으로 제도를 준수하지만 제도로 규정된 내용보다는 더욱 엄격한 관리를 어업인 스스로가 자주적으로 실시하는 것이다.

그러나 일본의 자원관리형어업은 허가제도라는 바탕에서 자주적인 어업관리

형태이므로 국가와 민간에 의한 어업협동관리의 한 형태로 분류할 수 있다. 일본의 자원관리형어업은 광의의 의미에서 어업협동관리라고 할 수 있다.

넷째, 어업협동관리는 단순히 위기에 처한 자원관리의 문제를 해결하는 차원을 초월하여 지역사회의 발전과 권한이양 및 정책결정에 있어서 보다 폭넓은 민주화를 도입하는 계기가 되고 있다. 또한 분권화와 어업협동관리 양 정책의 목표는 정부정책 및 지역수준의 자원관리정책에 개별 어업인이 적극 참여함으로써 정부권한의 분산 및 국민참여의 원동력을 얻고자 함에 있다. 이처럼 어업협동관리는 사회·정치적 또는 경제적으로 선진적인 어업관리형태라고 할 수 있다.

제 6 장 결 론

이 연구는 연안어장과 연안어업의 관리목적을 달성하기 위해서 국가에 의한 제도적 관리와 함께 어업인의 자주적이고 적극적인 참여에 의한 관리가 반드시 실시되어야 한다는 기본적인 입장에서 출발한다. 제도에 의한 공적인 관리만으로는 어장관리의 목적을 달성하기에 한계가 있기 때문이다.

연안어업과 어장에 대한 국가 또는 지방자치단체에 의한 공적인 관리는 그 근거인 법적 체계가 이미 구축되어 있으며, 관리주체 또한 명확하다고 할 수 있다. 반면에 어업인 스스로에 의한 자주적 어장관리에 대한 필요성은 강조되고 있으나, 아직까지 전국적인 실태는 파악되고 있지 않은 실정이다.¹⁰⁸⁾

이 연구는 연안어촌의 현장에서 전개되는 연안어선어업의 사례조사를 실시하여 자주적 어장관리의 핵심이라고 할 수 있는 어장관리주체의 유무, 형태 그리고 역할 등에 대한 파악을 통해 어업인에 의한 자주적 어장관리 실태를 진단하고, 어업인에 의한 자주적인 연안어장 관리추진방향과 방법을 제시하는 것이 목적이다.

그리고 이 연구는 연안어촌의 연안어선어업을 대상으로 실시한 현장 사례조사 결과를 바탕으로 하고 있어, 부차적으로 어업인에 의한 자주적 어장관리 실태 및 어업현실을 파악하는 자료제공에 그 가치와 의미가 있다고 할 수 있다.

이 장에서는 사례조사 내용을 바탕으로 검토한 어업인에 의한 자주적 어장관리 및 어장관리주체의 실태를 간단히 언급하고, 이 연구의 목적인 어업인에 의한 자주적인 연안어장 관리추진방향과 방법을 제안함으로써 결론으로 대신하고자 한다. 이 결론은 향후 연안어촌에서 자주적 어장관리를 실천할 때 도움

108) 최근 해양수산부에서는 어업인에 의한 자주적인 어장 및 어업관리의 중요성을 인식하여 ‘자율관리형어업’의 정책을 추진하고자 함. 현재 이 정책의 방향성에 대하여 연구 중에 있음.

이 될 수 있을 것으로 예상된다.

1. 어업인에 의한 자주적 어장관리 및 어장관리주체

이 연구에서 실시한 28개 연안어선어업에 대한 아래와 같은 사례조사의 분석결과, 어업인에 의한 본격적인 자주적 어장관리는 아직까지 실시되지 않고 있으며, 어장관리주체의 태동도 엿볼 수 없는 것으로 사료된다.

첫째, 사례조사에 의하면 여러 형태로 이루어지고 있는 대부분의 연안어선어업 관리는 조업에 대한 제도적 관리만 존재하고 있으며, 이 또한 본래의 목적과 취지에서 이탈하고 있는 것으로 파악되었다. 이러한 연안어선어업의 관리실태는 이미 예견되고 있었던 것으로 사례조사를 통하여 이를 확인함으로써 국가에 의한 제도적 관리만으로는 한계가 많다는 것을 반증하는 것이다.

둘째, 현 어업제도의 결함은 어업자원을 관리하기보다는 자율적 어획에 맡겨 둔 채로 제도를 운용해 온 측면과 여기에 사회 경제적 여건을 고려한다는 차원에서 편향된 어업배치로 인해 어업자원의 위기와 어업질서의 문란을 초래하였다는 점을 들 수 있다. 이러한 제도 운영은 어업인으로 하여금 방만하고 무책임한 어업생산활동을 더욱 부추기도록 작용하여, 지속적 어업활동의 유지를 어렵게 하고 있다.

셋째, 사례조사에서 대체로 연안어선어업의 어획량은 감소하고 있으며, 그 중에는 어린 유·치어를 남획하고 있는 다수의 어업으로 인해 자원의 유효이용에 문제가 있었으나 이를 해결하려는 연안어업인의 자주적인 어장관리 노력은 없었다.

넷째, 사례조사에서 나타난 공통된 점은 각종 연안어선어업에 종사하는 대부분의 어업인들은 종사하는 자기 업종의 자체적인 위기에 대한 인식보다는 자신들의 업종에 미치는 상대어업의 방해를 가장 큰 위기로 인지하고 있었다. 개별 어업인의 차원에서는 어업경영의 위기를 인식하고 있었으나, 이를 해결하기 위한 어촌지역 단위 또는 업종단위의 차원에서는 총체적이고 구조적인 대응보다는 법규제의 완화 또는 상대어업을 규제하는 방법을 요구하고 있는

실정이다. 위기에 대응하는 또 다른 중요한 방법이라 할 수 있는 어업인이 스스로 진단하고 문제를 해결하고자 하는 자주적 어장관리는 아직까지 실시되지 않고 있다.

다섯째, 일부 사례조사에서는 조건만 구비된다면 자주적 어장관리를 실시할 수 있는 가능성을 확인할 수 있었다. 따라서 가능성이 있는 사례어업을 모델로 자주적 어장관리의 모범사례를 만들어 전국적인 홍보와 보급활동을 통한 어업인에 의한 자주적 어장관리의 활성화가 필요하다.

2. 자주적 연안어장관리 추진방향 및 방법

1) 추진방향

자주적 연안어장관리는 궁극적으로 연안어선어업의 안정적인 경영을 목적으로 하고 있으며, 이 목적을 달성하기 위해서는 조업질서 유지와 함께 연안 어족자원의 증강이 주요한 수단이라 할 수 있다.

조업질서의 문제는 제도개선 또는 철저한 감시체제 구축으로 어느 정도 관리효과를 볼 수 있으나, 소요된 관리비용을 고려해 보면 지금까지 그 효과는 충분하다고 할 수 없다. 조업질서 즉 불법어업을 줄이기 위해서는 불법어업 행위를 스스로 자제하는 어업인 참여와 책임에 의한 관리가 동반되어야 기대하는 목적을 달성할 수 있다.

그리고 연안 어족자원의 증강은 자원배양과 관리를 통해서 당해 자원이 갖고 있는 재생산력을 철저히 그리고 유효하게 이용해야 달성될 수 있다. 자원의 재생산력만으로 자원증대를 꾀하기가 불충분한 일부 유용 어종에 대해서는 종묘방류를 통하여 자원의 증강을 유도하는 것도 중요한 관리방법이다.

이러한 자원의 합리적 배양관리를 추진하기 위해서는 직접적으로 관련 있는 어업인 모두가 협력하여 이용 어종과 어업의 변화를 세밀히 관찰·진단하고, 기동성 있게 대응할 수 있는 자주적 어장관리가 필요하다. 어업은 개인의 경제사업이기는 하지만 개인의 이익을 우선시 하는 어획체제를 지속시킴으로써 어

업인 모두의 이익을 저하시키는 악순환을 그대로 방치할 수는 없다.

그러나 자주적 어장관리를 실천하기 위하여 어장관리의 내용, 관리주체의 형태 등을 정형화하고 규정지를 필요는 없다. 어업마다, 지역마다, 어장마다 지니고 있는 현황과 특징을 도외시한 어장관리란 있을 수 없기 때문이다. 미리 어떤 규범을 작성하여 여기에 어장관리를 맞추어 대입시키려 하지말고, 각 어장에 적합한 어장별 관리 목표의 수립과 그 목표를 달성시키는 기반으로 적합한 관리주체가 출현해야 하는 것이다.

어장관리의 실시에는 어업인 참여와 책임의식 그리고 협동의식을 기반으로 한 합의 창출과 조정을 위한 조직체제의 구축 정비가 반드시 필요한 기본요건이다. 현재는 이러한 조직체제의 출현을 유도하는 간접적 지도체제의 구축이 필요한 것으로 사료된다.

현실의 어업위기를 강조하기보다는 당해 어업에 적합한 자주적 어장관리를 실시하면 지금보다 나은 어업생산의 이윤을 추구할 수 있다는 동기유발 및 구체적 확신을 어업인에게 심어 준다면 몇몇 어업사례는 자주적 어장관리의 가능성을 내포하고 있는 것으로 사료된다.

이러한 자주적 어장관리의 가시화를 위해 무엇보다 먼저 정부가 서둘러 추진해야 하는 것은 어장관리와 관련하여 자주적 관리주체(지도체제)의 확립과 계획적이고 체계적이며 집중적인 자주적 어장관리에 대한 홍보, 그리고 이와 관련된 어업인 교육의 실시이다.

그리고 관리주체(지도체제)는 정부가 지원하는 민간주도의 형식을 취하는데, 그 어업인 관리주체의 의식은 순화되고 자발적인 동기에 의한 것이어야 한다. 관리주체의 출현을 유도하기 위한 인센티브의 제공은 사안의 본질을 훼손할 수도 있으므로 사용하지 말고, 인센티브에 소요될 재정을 어업인을 대상으로 하는 자주적 어장관리 교육에 투자함이 보다 효과적이고 바람직한 것으로 사료된다.

우선 사례조사에서 나타난 자주적 어장관리의 도입 가능성이 높은 유형을 하나의 모델로 지정하고, 관리주체를 조직하여 관리주체를 중심으로 당해 어장에 대한 어장관리의 기본계획을 정하고, 실시를 유도하도록 지원하는 것이 정부의 바람직한 역할이라 할 수 있다.

2) 추진방법

(1) 어장관리를 위한 기초 조건의 고려 및 검토

어업인에 의한 자주적 어장관리를 추진하고자 한다면 먼저 그 어장의 기초적 조건으로 다음의 사항을 고려하고 검토해야 한다. 성공적 결과를 얻기 위해서는 추진하기 쉬운 조건을 갖춘 어장이 유리하기 때문이다. 간단한 어장관리를 실시해 봄으로써 역량을 쌓아 점점 복잡한 단계의 어장관리로 나아가는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

- i) 어장의 대상자원이 복수어종보다는 단일어종일 경우 어장관리에 용이함.
- ii) 자원성격이 회유성 계군(系群)보다는 당해 어장의 독립 계군인 경우가 어장관리에 용이함.
- iii) 참여범위가 복수지역의 어업 또는 복수의 업종보다는 단일마을의 단일어업일 경우 조업갈등의 정도가 약하고 어업인간의 인간관계가 원만하여 합의 도출이 보다 용이함.
- iv) 어업인의 생산이윤에 대해 설득할 수 있는 어장관리의 효과에 대한 가능성을 검토해 봄.
- v) 보다 효율적인 추진을 위한 관리주체의 조직과 지도자의 출현 가능성에 대해 검토해 봄.
- vi) 행정 및 제도적 측면에서 지원할 사항의 확인과 실시방안의 가능성을 검토해 봄.

(2) 자주적 어장관리유형 및 방법

앞에서 언급한 기초조건의 내용을 충분히 검토하고, <표 6-1>에서 예시한 관리유형과 방법 중에서 해당되는 적합한 사항을 선택하여 어장관리 계획을 수립한다. 이 관리유형은 정형화된 것이 아니고 하나의 관리방법 또는 둘 이상의 관리방법 병행 등 단수 또는 복수의 관리유형을 준용하되, 당해 어장의 상태와 지역어업, 그리고 마을의 실정에 맞도록 운용한다.

일본의 사례연구에 의하면, 어획노력량관리, 어획량관리 그리고 어가유지형 관리에서 시작하여 가입자원관리를 발전시킴으로써 이를 토대로 자원재생산관리로 전개하는 전략을 세우는 것이 비교적 실천하기 용이하고 그 효과가 빨리 나타나므로 이러한 방법을 참고로 할 수 있다.

그리고 어업질서관리는 처음부터 함께 시작하는 것이 바람직하며 자주적 어장관리의 효과를 배가하는 것으로 반드시 실시되어야 한다.

〈표 6-1〉

어장관리유형 및 방법의 예시

어장관리유형	어 장 관 리 방 법
어획노력량 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 과잉노력의 조절, 감축과 경비의 절감 - 정기휴어, 당번제출어, 풀청산제, 기관마력 및 어구규제 등
어획량 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 어장이용의 효율화와 조업질서의 유지 - 휴어일, 풀청산제, 구획한 어장의 윤번제조업과 어선의 계획적 배치 등
어가유지를 위한 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 대어 빈곤의 방지와 어가의 유지 향상 - 풀청산제, 총어획량 규제, 개별어획량 할당, 시장정보의 확보 등
가입자원 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 천년자원의 가입군의 유효이용 - 유·치어의 재방류, 그물코 확대, 금어구 설치 등
자원 재생산관리	<ul style="list-style-type: none"> - 자원량의 유지, 증대에 필요한 산란수의 확보 - 산란어미의 보호, 산란기 금어, 포란어미의 재방류 등
어업질서 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 제도적 관리하에 조업질서를 유지하기 위한 어업간 협의

이러한 어장관리유형 및 어장관리방법에 대한 어업인 내부의 의견수렴이 이루어지면 관리주체는 어업인과 합의하여 어장관리 실행 및 관련 제도개선을 위해 아래와 같은 체크포인트를 정하여 어장관리실천을 유도한다.

- i) 행정측면에서는 행정적 형평을 기하는 제도를 정비할 것
- ii) 당해 어장의 정확한 자원 생태를 어업인에게 알리고 이에 따른 조업조건을 창출할 것
- iii) 당해 어장에 대한 수산과학원의 지속적 자원조사 실시, 그리고 그 결과

및 정보를 당해 어장을 이용하는 어업인에게 제공함과 동시에 적합한 어장관리 방법을 어업인에게 권고할 것

- iv) 어장관리에 임하는 어업인은 해당 어종의 어획실적 통계의 집계체제를 자주적으로 관리하되, 수산과학원의 자원조사와 연계시킬 것. 동시에 어업인은 과학원의 조사업무에 적극 협조할 것
- v) 정부는 어업인의 자주적 어장관리 주체인 임의단체에 대하여 경제적 부담 지원조치를 할 수 없으며, 어업인 임의단체도 정부에 대하여 직접적인 재정적 부담을 요구할 수 없음. 다만 어장관리의 활성화 및 보급을 위하여 향후 시행되는 수산관련 정책사업 대상에 우선 순위를 부여할 수 있음

이상의 계도적(系圖的) 구성은 앞서서도 언급했지만 모든 어업에 적용되는 것은 아니며 더구나 정형화해서도 안 된다. 특히 연안어선어업 중 기초행정구역간 또는 광역행정구역에 걸쳐 회유하는 계군에 대하여는 어업인에 의한 자주적 어장관리방법을 일률적으로 적용하기 어려울 것이며 행정적으로도 여러 대응조치가 필요할 것으로 예상된다.

(3) 자주적 어장관리 추진의 유의사항 및 과제

어업인에 의한 자주적 어장관리란 서둘지 말고 장기적 관점에서 목표를 설정하고, 목표를 향해 한 걸음 한 걸음 나아가는 방식으로 추진해야 성공할 수 있다. 자주적 어장관리 수단으로 적정 망목의 도입, 조업방법의 개량, 기관마력의 적정화 등 어업경영 개선을 위한 여러 개별 사항과 관련하여 어업인의 노력을 구체적으로 지도하기에는 어려운 점이 많다.

어획량을 조절함으로써 얻는 이익, 특정어업의 망목을 확대함으로써 얻어지는 이익, 어구의 경량화나 윈치(winch)의 소형화의 실현으로 얻을 수 있는 이익, 그리고 기관마력을 감축하여도 어획 손실이 없고, 오히려 인망시 부하 감소로 얻는 이익 등에 대하여 어업인들은 체험적으로 인식하고 있으나, 어업인을 체계적으로 설득시키고 이해시키고자 한다면 장시간에 걸친 연구와 시험 및 그 입증에 뒷받침되어야 하는 것이다. 이러한 과정은 어장관리의 실천에 반

드시 필요한 과정으로 오랜 시간을 필요로 한다.

뿐만 아니라, 수산과학원의 자원조사는 단순히 자원에 대한 생태조사보고용이 아니라, 당해 자원과 관련 있는 어업과 직접 연계시켜야 비로소 가치가 있다고 할 수 있다. 따라서 효율적 어기 조절, 조업방법 개선 등에 직결되어 어업인의 이익에 반영되는 과학적인 자원조사이어야 한다. 효율적 어장관리를 위해서는 자주적 어장관리 주체가 수산과학원에 자원조사를 요청하거나 또는 조사하도록 유도해야 한다.

일본 이세만 까나리어업 사례에서 어업인과 수산시험장이 일체가 되어 자원의 생태에 따라 어장관리를 추진하고 있는 것은 시사하는 바가 많다. 유어, 시라수(자어), 미성어, 친어(親魚) 등 성장단계별로 까나리에 대한 명확한 생태 파악으로 어법, 어구, 가공의 방법이 다르고, 까나리의 성장단계 즉 생애를 통한 생산활동이 유지되도록 자원조사가 이를 뒷받침하고 있다.

그리고 주요 연안어업의 조업이 계속되는 어기 동안의 어획실적통계와 관련 자료를 함께 이용할 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있다. 어획실적 자료는 자주적 어장관리의 수단과 방법을 연구하는 데 가장 기초적인 자료가 되기 때문이다.

이러한 어업인에 의한 자주적 어장관리의 기본은 조업질서유지와 어족자원 관리에 관한 국가정책의 근간이 된다. 따라서 정부는 이를 실천·실현하기 위한 지속적인 캠페인을 실시하고, 어장관리를 유도하는 시스템을 구축하여, 지역어업의 여건에 부합하는 조직적이고 체계적인 어장관리방법을 채택하여 장기적인 추진을 유도해야 한다.

이렇게 하여 자주적 연안어장의 관리가 시작되고, 지금까지 과욕적이던 개별 이용주체가 어장관리의 주체(임의단체)로 전환된다면 자주적 어장관리는 보다 효율적이고 성공적으로 추진될 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

〈국내문헌〉

- 수협수산경제연구원, 「어장관리형어업」, 1995.
최성애, 「일본 자원관리형어업에 관한 연구」, 수협수산경제연구원, 1995.
한국해양수산개발원, 「한중일간 어업자원정책 비교와 어업자원관리방향」,
1997.
해양수산부, 「어업자원관리 중·장기 종합계획 수립에 관한 연구」, 2001.

〈외국문헌〉

- 廣吉 勝治 編著, 「제9차어업센서스 일본어업의 구조재편」, 일본 농림통계협
회, 1997.
山本 忠, 眞道重明 編著, 「세계의 漁業管理 상·하」, 海外漁 業協力財團,
1994.
일본 농림수산성통계정보부, 「제10차 어업센서스 결과개요」, 1999.
일본수산학회, 「수산학용어사전」, 恒星社厚生閣, 1998.
長谷川 彰 監修, 「漁業管理研究」, 1991.
平山信夫 編, 「資源管理型漁業- 수법과 방식」, 1991.
平澤豊, 「漁業管理」, 恒星社厚生閣, 1985.
Jentoft, Svein. and Kristoffersen, Trond, "Fishermen's Co-managem-
ent : The Case of the Lofoten Fishery", *Human Organization*,
Vol. 48, No. 4, 1989.
Pomeroy, Robert S. and Berkes, Fikret, "Two to Tango : the Role of
Government in Fisheries Co-management", *Marine Policy*,

Vol. 20, No. 5, 1997.

Sen, Savaly and Nielson, Jesper Raakjaer, "Fisheries Co-management
: a Comparative Analysis", *Marine Policy*, Vol. 20, No. 5, 1996.

자주적 연안어장 관리주체에 관한 연구

2002年 12月 26日 印刷
2002年 12月 31日 發行

編輯兼 李 廷 旭
發行人
發行處 韓 國 海 洋 水 產 開 發 院
서울특별시 송파구 신천동 11-6
전 화 2105-2700 FAX : 2105-2800
등 록 1984년 8월 6일 제16-80호

組版・印刷/해항사 393-0836 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터
Tel : 394-0337, 734-6818