

어업인 참여 수산자원관리 운영에 대한 연구 : 수협 의 휴어제 운영 사례

이창수 · 이상고^{1*}

수협중앙회 수산경제연구원, ¹부경대학교 해양산업경영학과

Cases of Fishery Co-management in Korea : ‘Fishery Closures’ of Fisheries Cooperatives

Chang-Soo Lee and Sang-Go Lee^{1*}

Fisheries Economic Institute, Seoul, 05542, Korea

¹*Department of Marine Business and Economics, Pukyong National University, Busan, 48513, Korea*

Abstract

The primary purpose of this paper is to introduce the cases of fishery co-management, particularly in Korea. In recent, the fishery co-management between the government and fishermen has been brought an important shift of paradigm in a part of Korean fishery management policy.

In case of Korea fisheries area, three fisheries cooperatives(which refer to purse sein fishery, trawl fishery, stow net fishery) have a minority of co-management programs. Generally, the main method of fishery co-management programs is ‘Fishery Closures’ among the programs, and others are restriction of fishing gear and fishermen educations.

In spite of the efforts and time consumes of Korean government and fisheries cooperatives, much to our regret that it is hard to confirm visible results in an increased amount of fisheries resources so far because of the time constraint, namely fishery co-management programs have been conducted just since two to three years before.

However, what’s certain is that fishery co-management programs make it possible to positively effect on both of area in fishermen and fisheries resources. Accordingly, it is necessary that Korean government and fishermen should extend the fishery co-management to other fishery areas as soon as possible we can in order to efficiently reduce administrative costs and effectively reserve fisheries resources.

Keywords : Fishery closures, Fishery co-management, Fishery management

Received 5 September 2018 / Received in revised form 28 September 2018 / Accepted 28 September 2018

*Corresponding author : +82-51-629-5955, E-mail : sglee@pknu.ac.kr

© 2018, The Korean Society of Fisheries Business Administration

I. 서론

수산업에서 수산자원을 효과적이고 지속적으로 관리하는 것은 매우 중요한 일이다. 수산자원은 수산업이 성립할 수 있는 가장 기본적인 요건 중 하나이기 때문에 이를 관리해야 하는 중요성은 새삼 강조할 필요가 없을 정도이다. 그렇지만 정부·지자체의 지속적인 관리에도 불구하고 수산자원의 감소세는 여전히 지속되고 있는 실정이다. 연근해생산량은 2016년 이후 100만 톤에 미치지 못하고 있어 그간의 관리에 대한 실효성 문제가 제기됨과 함께 기존 정부주도의 수산자원관리가 한계에 직면한 것이라는 평가가 나오고 있다. 이에 수산자원 관리의 패러다임이 생산자가 수산자원관리에 참여하는 정부-민간 협동관리(co-management)의 형태로 전환되어야 할 필요성이 더욱 강조되고 있다. 수산자원의 이용 주체인 생산자도 수산자원의 지속적 이용을 위해 관리의 책임을 가져야 한다는 것이다.

최근 몇 년 전부터 정부뿐만 아니라 어업인단체인 수협은 수산자원관리에 큰 관심을 가지고 변화의 움직임을 보였다. 정부는 주요 어종의 금어기, 포획금지체장 등의 설정을 주요 골자로 「수산자원관리법」을 개정함으로써 수산자원 관리를 더 강화하였다. 생산자단체인 수협은 ‘자율적 수산자원관리’ 운동을 전개하였다¹⁾. 이 운동은 생산자가 자발적으로 수산자원관리에 참여함으로써 지속가능한 수산업에 일조하려는 것으로, 자체적인 어업규제 등을 주요 내용으로 한다. 이러한 정부와 어업인 단체의 최근 움직임은 우리나라에서도 수산자원에 대한 협동관리가 시작된 것으로 볼 수 있는 근거가 된다.

수산자원에 대한 정부-민간의 협동관리는 기존 정부주도의 어업관리에 비해 더 효과적인 것으로 알려져 있다. 민간의 자발적 참여는 특히 어업의 감시·감독에 소요되는 비용을 상당부분 절감할 수 있다는 점에서 적극적으로 장려되고, 더 확대될 필요가 있다. 그렇지만 민간의 자발적 참여는 단기적으로 그들의 경영상 손해를 야기하기 때문에 참여 확대와 지속적 운영이 용이하지 않다. 이에 효과적인 수산자원 관리를 위해 정부와 민간의 역할, 지원, 참여 유도책 등을 포함하는 민간의 참여를 확대할 수 있는 방안들이 모색될 필요가 있다.

본 연구에서는 현재 민간의 참여가 이루어지고 있는 대형선망수협, 대형기선저인망수협, 근해안강망수협의 프로그램(대형선망, 외끌이기선저인망, 쌍끌이기선저인망, 대형트롤, 근해안강망어업 등 5개 어업이 포함됨)을 살펴본다. 이들 수협이 어업인 참여 프로그램을 추진한 배경, 과정, 추진체계, 수단 및 적용 방법, 기대효과, 애로점 등을 파악함으로써 수산자원 관리에 민간의 참여를 확대할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

1) 수협의 자율적 수산자원관리 운동은 연근해어업의 어업인들이 자체적으로 규율을 만들고 준수함으로써 수산자원을 보호하고 지속적으로 수산업을 영위하고자 하는 어업인들의 움직임이다. 이것은 현재 우리나라에서 전개되고 있는 자율관리어업과 기본 개념상 유사성을 보인다. 그렇지만 기존 자율관리어업의 현실 적용 상 어선어업보다는 마을어업 중심이라는 점, 수산자원관리보다는 어업인의 경영개선 등에 초점이 맞추어져 시행되고 있다는 점에서 다소 차이가 있다. 게다가 어획노력량이 여타어업에 비해 큰 근해어업, 그 중에서도 상위 업종(근해선망어업, 근해기선저인망어업, 근해트롤어업)이 참여해 수산자원의 보호 및 합리적 이용을 위해 자체적인 규제를 실행하고 있다는 점에서 큰 의미가 있다. 이와 관련된 연구는 이창수 외(2015), 수협중앙회(2017) 등이 있다.

II. 어업인 참여 수산자원관리의 배경 및 개념

1. 어업인 참여 수산자원관리의 배경

1) 정부 주도 수산자원관리의 한계

수산자원은 바다에 무한히 존재하는 자원이 아니다. 그렇기 때문에 적절한 관리를 통해 지속적으로 인류가 수산자원을 이용할 수 있도록 해야 한다. 우리나라뿐만 아니라 전 세계의 연안국들은 다양한 방법으로 수산자원을 관리하고 있다. 종패·종묘방류, 어초투입, 바다목장 조성 등 직접적인 수산자원 조성수단을 비롯하여, 허가·면허제도 적용, 금어기·금어구 설정, 포획금지 체장 및 체중 설정, 어획량 및 어획도구 제한 등의 수단이 수산자원을 관리하기 위한 주된 방법들이다. 세계 각국은 물론 우리나라에서도 이러한 방법을 활용하여 과거로부터 지속적으로 수산자원을 관리하고 있다.

그러나 정부의 지속적인 관리노력에도 불구하고 수산자원은 여전히 감소세를 보이고 있다. 연근해 어업 생산량은 <표 1>에서 보는 것과 같이 1990년 147만 톤을 기록했으나 2016년부터 100만 톤 미만으로 감소하였다. 2017년 현재 연근해어업 생산량은 93만 톤으로 1990년에 비해 36.7% 감소하였다. 과거 30년 간 평균년 1.7%씩 감소한 셈이다. 10년 주기로 어업생산량을 보면 1990년대 특히 급격한 감소를 보였다. 5년 주기로 보면 1995~2000년 사이에 생산량 감소세가 컸다.

어선세력의 경우 정부의 지속적인 감척사업으로 인해 1990년에 10만 척에 달하던 어선 수는 2015년 6만 7천척으로 감소하였다. 톤수도 크게 감소하였는데, 같은 기간 척당 톤수는 9.8톤에서 8.1톤으로 감소하였다. 그러나 마력수의 경우 오히려 크게 늘어났다. 동 기간 545만 마력에서 1,407만 마력으로 158.3% 증가했으며, 척당 마력으로 보면 54.7마력에서 209.4마력으로 무려 네 배나 늘었다(<표 2> 참조).

요컨대 정부의 지속적인 수산자원 관리에도 불구하고 수산자원 감소세는 완화되지 못했으며, 어업 노력량 축소를 위한 정부의 노력에도 불구하고 실질적인 노력량(마력수)은 증가하였다. 즉 정부주도의 어업관리에 한계가 드러난 것이다.

<표 1> 연근해어업 생산량 동향

(단위 : 만 톤)

| 연 도 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------|--------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| 생 산 량 | 147 | 143 | 119 | 110 | 113 | 106 | 92 | 93 |
| 증감량 | 5년 대비 | - | -5 | -24 | -9 | 4 | -7 | |
| | 10년 대비 | - | | -28 | | -6 | | -21 ^{주)} |

주 : 2010년 대비 2017년의 생산량 증감량을 의미

자료 : 통계청, 어업생산통계, 각 연도

<표 2> 연도별 어선세력 동향

(단위 : 척, 톤, 마력)

| 구 분 | 1990년 | 1995년 | 2000년 | 2005년 | 2010년 | 2015년 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 척 수 | 99,658 | 76,801 | 95,890 | 90,735 | 76,974 | 67,226 |
| 톤 수 | 976,731 | 958,599 | 923,099 | 700,810 | 600,622 | 544,626 |
| 척당 톤수 | 9.8 | 12.5 | 9.6 | 7.7 | 7.8 | 8.1 |
| 마력수(만 마력) | 545 | 884 | 1,360 | 1,295 | 1,335 | 1,407 |
| 척당 마력수 | 54.7 | 115.1 | 141.8 | 142.7 | 173.4 | 209.4 |

자료 : 해양수산부, 「등록어선 현황」

2) 어획량 감소로 인한 업계의 경영난 가중

수산자원 감소로 인한 영향은 어업인의 경영상태에 고스란히 드러난다. 어업비용 등의 상승을 감안한다 하여도 어업경영체의 순이익 변화를 어획량 감소에 따른 결과로 유추할 수 있다²⁾.

2010년 이후 주요 업종의 경영체순이익 변화를 살펴보면 <표 3>에서 보듯 쌍끌이대형저인망, 대형선망의 경영상태가 매우 좋지 못한 것을 확인할 수 있다. 대형트롤의 경우도 2010년 이후 순이익이 감소세에 있으며, 여타어업의 순이익도 그렇게 크지 않다. 이러한 경영 상태는 어업인들로 하여금 수산자원관리의 중요성을 인식시킴과 함께 별도의 행동을 취하도록 했다.

<표 3> 연도별 경영체순이익 변화 동향

(단위 : 백만 원)

| 구 분 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 | 2014년 | 2015년 | 2016년 |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 쌍끌이대형저인망 | 138 | 200 | 199 | 294 | -638 | -289 | 38 |
| 외끌이대형저인망 | 18 | 30 | 35 | 25 | 76 | 61 | 118 |
| 대형트롤 | 349 | 513 | 206 | 225 | 255 | 124 | 218 |
| 대형선망 | 1,686 | 4,304 | 2,607 | -355 | -1,518 | -956 | 36 |
| 근해안강망 | 159 | 181 | 94 | 167 | 137 | 230 | 221 |

자료 : 수협중앙회, 어업경영조사, 각 연도

3) 정부의 수산자원관리 강화 정책

정부는 수산자원의 관리를 강화하기 위해 「수산자원관리법」을 개정하였다. 2016년 5월부터 전면 시행된 이 개정안은 어종별 금어기 확대 및 포획 제한 체중·체장 설정을 주된 골자로 하였다. 기존 금

<표 4> 어종별 금어기 현황(어류 및 패류)

| 구 분 | 내 용 | 구 분 | 내 용 | | |
|--------|-------|---------------------------------|--------|-------|--------------------------------------|
| 어 류 | 갈치 | 7.1~7.31(근해채낚기·연안복합제외) | 패 류 | 가리비 | 일부해역 3.1~6.30 |
| | 개서대 | 7.1~8.31 | | 개다시마 | 11.1~익년 1.31 |
| | 고등어 | 4.1~6.30 중 1개월 | | 백합 | 7.1~8.20 |
| | 대구 | 3.1~3.31(부산·경남:1.1~1.31) | | 새조개 | 6.16~9.30(부산·울산·경남·전남·제주도 :6.1~9.30) |
| | 말쥐치 | 5.1~7.31 | | | 전남 여수 삼산면·제주도 : 6.1~8.31 |
| | 문치가자미 | 12.1~익년 1.31 | | 소라 | 제주 추자면 추자도 : 7.1~9.30 |
| | 미저지 | 강원 한정 8.1~8.31 | | | 경북 울릉도·독도 : 6.1~9.30 |
| | 연어 | 10.1~11.30 | | 오분자기 | 제주도 한정 7.1~8.31 |
| | 옥돔 | 7.21~8.20 | | 전복류 | 9.1~10.31(제주도 10.1~12.31) |
| | 전어 | 5.1~7.15(강원·경북제외) | | 코끼리조개 | 강원·경북 한정 4.1~7.31 |
| | 쥐노래미 | 11.1~12.31 | | 키조개 | 7.1~8.31 |
| | 참조기 | 7.1~7.31(유자망 사용 근해자망:4.22~8.10) | | 꽃게 | 6.1~9.30 중 2개월 |
| | 참홍어 | 6.1~7.15 | | | |

자료 : 「수산자원관리법」시행령 별표 1, 가나다 순 정렬

2) 연근해어업 생산량이 100만 톤 미만을 기록한 2016년의 경우, 과거 5년(2011~15) 평균에 비해 근해어업의 생산량이 17.6% 감소했다. 업종별로는 기선권현망 40.4%, 대형트롤 29.6%, 쌍끌이 대형기저 19.6%, 근해안강망 10%, 근해채낚기 27.6% 줄었다. 동해구중형트롤과 서남해구쌍끌이 중형기저는 각각 29.2%, 74.3% 감소했다.

<표 5> 어종별 금어기 현황(갑각류, 해조류, 기타)

| 구 분 | | 내 용 | 구 분 | | 내 용 |
|-----|----------|----------------------------|-----|-------|--------------|
| 갑각류 | 닭새우 | 7.1~8.31 | 해조류 | 대황 | 5.1~7.31 |
| | 대게류 | 6.1~11.30 | | 도박류 | 10.1~익년 4.30 |
| | 대하 | 5.1~6.30 | | 뜸부기 | 8.1~9.30 |
| | 붉은대게 | 7.10~8.25(강원연안자망:6.1~7.10) | | 우뚝가사리 | 11.1~익년 4.30 |
| | 털게 | 강원 한정 4.1~5.31 | | 툰 | 10.1~익년 1.31 |
| | 펼닭새우 | 6.1~8.31 | | 기타 | 살오징어 |
| 해조류 | 갑태, 검등갑태 | 5.1~7.31(제주도 1.1~12.31) | 낙지 | | 6.1~6.30 |
| | 곰피 | 5.1~7.31 | 해삼 | | 7.1~7.31 |
| | 넙미역 | 제주도 한정 9.1~11.30 | | | |

자료 : 「수산자원관리법」시행령 별표 1, 가나다 순 정렬

<표 6> 포획 금지 체장·체중 현황(어류)

| 어 종 | 내 용 | 어 종 | 내 용 | 어 종 | 내 용 |
|-----|-------------|-------|---------|------|-------------|
| 갈치 | 항문장 18cm 이하 | 말쥐치 | 18cm 이하 | 조피볼락 | 23cm 이하 |
| 감성돔 | 20cm 이하 | 명태 | 27cm 이하 | 쥐노래미 | 20cm 이하 |
| 개서대 | 26cm 이하 | 문치가자미 | 15cm 이하 | 참가자미 | 12cm 이하 |
| 고등어 | 21cm 이하 | 미저지 | 40cm 이하 | 참돔 | 24cm 이하 |
| 넙치 | 21cm 이하 | 민어 | 33cm 이하 | 참조기 | 15cm 이하 |
| 농어 | 30cm 이하 | 방어 | 30cm 이하 | 참홍어 | 체반폭 42cm 이하 |
| 대구 | 30cm 이하 | 볼락 | 15cm 이하 | 황돔 | 15cm 이하 |
| 도루묵 | 11cm 이하 | 붕장어 | 35cm 이하 | 황복 | 20cm 이하 |
| 돌돔 | 24cm 이하 | 장어 | 40cm 이하 | - | - |

자료 : 「수산자원관리법」시행령 별표 2, 가나다 순 정렬

<표 7> 포획 금지 체장·체중 현황(갑각류·패류·기타)

| 구 분 | | 내 용 | 구 분 | | 내 용 |
|-------------|--------------------|-----------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 갑각류 | 꽃게 | 6.4cm 이하 | 패류 | 백합 | 각장 5cm 이하 |
| | 닭새우 | 5cm 이하 | | 소라 | 각고 5cm 이하(제주도·울릉도·독도산 각고 7cm 이하) |
| | 대게 | 9cm 이하 | | 전복류 | 각장 7cm 이하(제주도산 각장 10cm 이하) |
| | 털게 | 강원도산 한정, 7cm 이하 | | 키조개 | 부산·울산·강원·경북·경남산 한정 각장 18cm 이하 |
| | 펼닭새우 | 10cm 이하 | 기타 | 대문어 | 400g 이하 |
| 기수재첩 | 각장 1.5cm 이하 | 살오징어 | | 외투장 12cm 이하 | |
| 마대오분자기·오분자기 | 제주도산 한정, 각장 4cm 이하 | - | | - | |

자료 : 「수산자원관리법」시행령 별표 2, 가나다 순 정렬

여기의 대상어종이 일부에 한정되었던 것을 연근해 어종 전반으로 확대하였고, 포획 제한 체중·체장 설정 역시 대상 어종을 확대하였다.

이를 세부적으로 살펴보면, 금어기의 경우 갈치, 고등어, 참조기, 꽃게, 살오징어 등 어류 13종, 갑각류 7종, 패류 8종, 해조류 10종, 기타 3종에 대해 설정하였다(<표 4> 참조).

포획 제한 체중·체장은 <표 6, 7>에서와 같이 어류 26종(갈치, 고등어, 참조기 등 포함), 갑각류 5종, 패류 7종, 기타 2종(살오징어 포함)에 대해 설정하였다³⁾. 이러한 조치는 치어포획을 방지함으로써 수산자원의 가입량을 늘리고, 수산자원을 회복시키는데 근본 목적이 있다.

2. 어업인 참여 수산자원관리의 개념 및 수단

1) 어업인 참여 수산자원관리

정부주도의 어업관리를 보완하는 하나의 방법으로 어업인이 직접 어업관리에 참여하고 있다. 이러한 정부-민간의 협동어업관리는 선진국은 물론 우리나라도 동참하고 있다.

어업인이 참여하는 ‘자율적 수산자원 관리’⁴⁾는 정부 규제의 측면에서 볼 때 자율규제(self-regulation)에 그 바탕을 두고 있다. 자율 규제는 규제의 대상(사람)을 구성원으로 하는 조직이 그 구성원의 행동양식을 규제하는 방식이다. 그러나 이는 엄격한 의미에서 독립된 정책수단이라고 보기는 힘들며 민간부문에서 일정한 권한과 책임을 부여한 형태라 볼 수 있다(신용민, 2003). 따라서 어업인 참여 수산자원 관리의 실질적인 의미는 정부와 민간의 공동규제(co-regulation)라고 보는 것이 타당하다. 여기서 공동규제란 생산자조직에 의한 공동규제가 아닌 규제주체, 즉 민간과 정부의 공동된 규제를 의미한다(이상고 · 신용민, 2004).

정리하면, 어업인 참여 수산자원 관리는 어업인들에게 자율성이 부여된다는 의미이며, 그 바탕에는 여전히 정부의 관리가 자리하고 있다. 즉 이것은 특별한 제도를 새로이 도입한다든지 또는 새로운 사업을 시행하는 것이 아니라 어업인들이 민주적인 합의를 가지고 기존 질서에 적극적으로 참여하고 주도해 나감을 말한다⁵⁾.

한편, 정부주도의 어업관리의 단점은 첫째, 정부 집중 규제가 어업자원의 보존과 다양한 어업의 경제적 생존력을 유지하는데 실패했다는 것이다. 둘째, 규제자인 정부와 피규제자인 어업인은 대립관계라는 파괴적 구조를 가진다. 정부주도의 어업관리는 자원자체보다는 자원이용의 주체인 어업인이 직접적 관리대상이 되므로 규제자인 정부와 피규제자인 어업인은 항상 대립과 갈등관계가 되기 쉽다. 이러한 이유로 어업관리 규제의 효과가 떨어지는 동시에 비효율이 초래되고, 결국 어업관리 실패의 커다란 요인이 된다(이상고 · 신용민, 2004).

따라서 어업인 참여 수산자원관리가 효과적으로 이행되기 위해서는 몇 가지 전제조건이 필요하다. 첫째, 자원에 대한 권리를 부여받은 집단의 구성과 책임규정 둘째, 의사결정방법 셋째, 기초적인 자원에 대한 권리제한이 필요하다. 덧붙여 자원에 대한 권리의 세대 간 이전, 구성원간의 소유권 이전 등도 전제조건에 포함된다. 그리고 규정의 준수, 규정의 수정과 인가, 분쟁조정 등도 전제조건 중 하나가 된다.

-
- 3) 대중어로 불리는 갈치, 고등어, 참조기, 살오징어에 대한 어획노력이 여타어종에 비해 집중되므로 이들 어종에 포획 금지 체장을 설정하게 되면 어획노력을 감소시킬 수 있어 더 효과적인 수산자원관리를 할 수 있을 것으로 예상된다. 그리고 장기적으로는 어체의 크기가 커지는 등 어획물의 질적 향상도 기대된다.
 - 4) 수협에서 추진하고 있는 어업인 참여 수산자원 관리를 의미함.
 - 5) 어업관리의 측면에서 기존 통보, 명령 중심의 정부주도 관리에서 어업인의 역할과 기능을 확대하여 어업을 함께 관리하는 것으로 ‘어업협동관리(fishery co-management)’라고 할 수 있다.

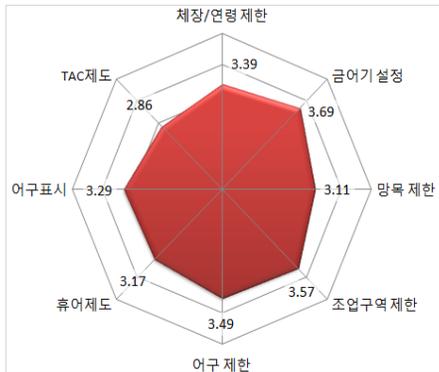
2) 수산자원관리 수단

어업인 참여 수산자원관리 수단은 기존 정부에서 시행한 다양한 어업관리 방법을 활용하는 것이 일반적이다. 이에 어업인들이 기존 어업관리 수단에 대해 얼마만큼 알고 있는지, 현실적용 가능 수단이 무엇인지에 대해 어떻게 인지하는지를 선행적으로 파악할 필요가 있다.

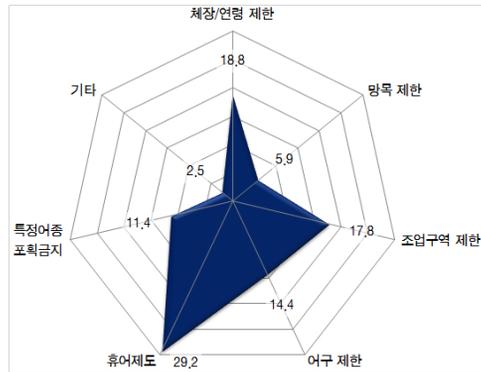
다음의 <그림 1>은 어업인을 대상으로 수산자원관리 수단에 대한 인식도와 적용가능 수산자원관리 수단에 대해 물어본 결과를 도식화한 것이다⁶⁾. 먼저 어업관리수단에 대한 인지도를 평균한 점수는 5점 만점에 3.32점으로 그렇게 높은 점수를 얻지 못했다. 각 수단별로 보면 금어기 설정(3.69점), 조업구역 제한(3.57점) 등은 비교적 잘 알고 있는 것으로 나타난 반면, TAC제도에 대해서는 잘 모르는 것(2.86 점)으로 나타났다. 어업인들은 조업의 실행 여부와 관련된 어업규제 수단에 대해서는 제대로 인식하지 만 실제 조업과 관련해서는 조업구역 제한과 같은 수단을 제외하고는 잘 알고 있다고 보기 힘들다.

현실 적용 가능 관리 수단의 경우 응답자의 29.2%가 ‘휴어제도’라고 응답하였다⁷⁾. 다음으로는 체장 및 연령제한과 조업구역 제한이 각각 18.8%, 17.8%로 나타났다. 설문 결과, 여타 어업관리 수단에 비해 어업인이 직접 참여하여 자체 규제할 수단으로써 휴어제도에 대한 인식이 가장 높으며, 현실에 적용 가능할 것으로도 판단된다.

여기서 휴어제는 조업을 일정기간동안 전면 중단함을 의미하며, 정부에서 시행하는 ‘금어기’와는 구별되는 개념이다. 금어기의 경우, 해당 어종의 어획을 일정기간 금지하는 반면 휴어제는 일정기간 조업을 중단하기 때문에 금어기에 비해 더 강력한 조업 규제라고 할 수 있다. 우리나라는 어구어법을 기준으로 어업을 규제하고 있기 때문에 금어기를 설정하더라도 조업이 중단되지 않는 특징이 있는데, 이로 인한 수산자원관리 효과가 상대적으로 감소하게 된다. 반면 휴어제는 조업자체를 중단하기 때문에 금어기의 설정보다 수산자원관리에 더 효과적이다.



<관리수단에 대한 지각 정도>



<현실적용 가능 관리 수단>

주 : 어업인 n=173, 5점 척도5

자료 : 이창수박지훈·임종선(2015) 재인용

<그림 1> 수산자원관리의 수단 지각 정도 및 현실적용 수단

6) 이창수 외(2015)의 연구에서 실시한 설문 결과로, 어업인 173명에 대해 설문한 결과로 설문 항목은 5점 리커트 척도를 사용하였다.

7) 동 연구에서 어업공무원 및 수협직원의 응답결과도 휴어제도가 가장 현실에 적용가능한 수단으로 나타났다.

<표 8> 휴어제의 기대 효과

| 구 분 | 기대 효과 |
|-----------------------------|---|
| 단일 Bio경제적 효과 | <ul style="list-style-type: none"> · 어획노력량의 경제적 투입조절을 통해 생물적 자원상태와의 균형 유지 · 남획이나 자원변화를 사전 예방 · 장·단기적 어업노력량 투입 조절 이용 및 자율적 구조조정 유도 · 어류의 체장증가를 통해 자원량 증가 및 시장가치 상승 · 생태계의 잠재적 발달가능성 확보 · 생산성과 투입노력 사이 지대상승 |
| 다른 수단 연계효과 (휴어제+어구/어선제한) | <ul style="list-style-type: none"> · 풍선효과에 의한 효과 상쇄 · 높은 규제비용의 문제 해결 |

자료 : 이상고(2006)의 내용을 표로 정리

휴어제는 이론적으로 다양한 기대효과를 가지는데, 크게 단일 Bio경제적 효과와 다른 수단 연계효과로 구분하여 살펴볼 수 있다(<표 8> 참조). 먼저 Bio경제적으로는 어획노력량의 경제적 투입조절을 통해 생물적 자원상태와의 균형 유지, 남획이나 자원변화를 사전 예방, 장·단기적 어업노력량 투입 조절 이용 및 자율적 구조조정 유도, 어류의 체장증가를 통해 자원량 증가 및 시장가치 상승, 생태계의 잠재적 발달가능성 확보, 생산성과 투입노력사이 지대상승을 기대할 수 있다. 다른 수단 연계했을 경우, 가령 휴어제에 어구제한을 함께 사용한 경우 무엇보다도 높은 규제비용의 문제를 해결할 수 있다(이상고, 2006).

그러나 휴어제 역시 완벽한 어업관리 수단은 아니다. 휴어가 끝난 후 조업이 재개되면 어획노력이 집중되고, 수산자원이 풍부해졌기 때문에 더 많은 어획을 하게 된다. 이렇게 어획된 수산물이 단기간에 시장으로 유입되기 때문에 해당어종의 가격도 낮게 형성될 수밖에 없다. 즉 휴어의 효과가 거의 사라진다고 볼 수 있다. 따라서 휴어 후 일정기간 어획노력량을 추가적으로 제한할 필요가 있는데, 조업척수를 제한하거나, 어획량을 제한하는 것이 필요하다⁸⁾.

Ⅲ. 업종별 사례 분석

1. 조사 개요

1) 조사 대상

현재 우리나라에서 어업인 참여 수산자원관리를 시행하고 있는 곳은 총 3개 수협 5개 업종이다. 대형선망수협은 대형선망어업을, 대형기선저인망수협은 쌍끌이·외끌이기선저인망어업과 대형트롤어업을, 근해안강망수협이 근해안강망어업을 대상으로 어업인 참여 수산자원관리를 전개하고 있다. 이에 사례조사는 3개 수협을 대상으로 실시하였다.

이들 어업을 간단히 살펴보면, 먼저 선망어업은 기다란 사각형의 그물로 어군(fish shoal)을 둘러싼 후 그물의 아랫자락을 죄어서 대상물을 잡는 어업이다. 주요 대상어종은 고등어, 전갱이, 정어리, 삼치, 쥐치 등이다. 저인망어업은 인망류(引網類 : 끌그물류)로서 한국에서는 선망어업(旋網漁業)과 함께

8) 휴어 이후 어획노력량의 집중을 방지함으로써 휴어의 효과가 지속되도록 추가적인 노력이 요구된다. 휴어제 이후 과다 어획되는 문제를 해결하기 위해서는 총허용어획량(TAC) 제도의 확대 적용뿐만 아니라 ITQ 제도의 조기 정착이 필요하다.

기업어업으로 규모가 큰 근해어업이다. 이 업종의 세부어업으로는 1척으로 하는 외끌이 저인망어업과, 2척으로 하는 쌍끌이 저인망어업이 있다. 저인망어업은 주로 저층어(底層魚)인 가자미·조기·강달이·갈치 등을 어획한다. 트롤어업은 동력선으로 전개관이 딸린 자루 모양의 그물을 끌어서 대상물을 잡는 어업이다. 주요 대상어종은 도미, 쥐치, 갈치, 가오리, 새우 등이다. 그리고 마지막으로 안강망어업은 여타 어업과는 달리 함정어구를 사용하는데 조류가 빠른 곳에서 어구를 조류에 밀려가지 않게 고정해 놓고, 어군이 조류의 힘에 의해 강제로 자루에 밀려들어가게 하여 잡는 어업이다. 과거에는 조기를 주로 어획하였으나 최근에는 다양한 어종이 어획되고 있다.

2) 조사 방법 및 내용

사례 조사는 각종 문헌 자료 수집을 거쳐 전반적 내용을 파악한 후 세부 사항은 각 수협을 방문하여 확인하는 방식으로 이루어졌다. 세부 사항 확인을 위해 심층면접조사(in-depth interview) 방법을 사용하였고, 면접대상은 각 수협의 지도상무와 지도과장으로 해당 어업인 참여 수산자원관리의 실무를 담당하는 자로 하였다.

조사 내용은 크게 세 부분으로 구성하였다. 첫째, 어업인 참여 배경 및 설득 과정, 둘째, 운영방식 및 현황, 셋째, 운영 결과이다.

<표 9> 조사 개요

| 구분 | 내용 | 비고 |
|-------|--|-----------------------|
| 조사 방법 | · 문헌 검토 · 심층면접조사(in-depth interview) | 조사방법 병행 |
| 조사 대상 | · 수협의 지도상무, 지도과장 | 어업인 참여 수산자원관리의 실무 담당자 |
| 조사 일정 | · 근해안강망수협 2018. 7. 27. · 대형선망수협, 대형기선저인망수협 : 2018. 7. 31. | - |
| 조사 내용 | · 어업인 참여 배경 및 설득 과정 · 운영방식 및 현황 · 운영 결과 | - |

2. 배경 및 참여자 설득 과정

어업인 참여 수산자원관리의 배경은 3개 수협이 크게 다르지 않았다. 앞서 언급한 것과 같이 수산자원관리에 어업인이 참여하는 것은 정부주도의 어업관리가 가지는 한계를 극복하기 위한 것이다. 현실적으로는 수산자원 감소로 인해 어업인이 겪고 있는 경영난 및 위기의식, 정부의 강력한 수산자원관리 정책에 기인한다.

어업인들은 수산자원 감소로 인해 지속가능한 수산업에 대해 위기를 인식하고, 현실문제 극복을 위한 방안을 강구하기 시작했다. 공교롭게도 이와 때를 같이 하여 정부는 「수산자원관리법」 시행령 개정을 통해 더 강력한 수산자원 관리정책을 추진하게 되었다. 특히 포획 제한 체중·체장 설정은 선택적 어업이 거의 불가능한 어업어건 상 어업인들에게는 시급히 대책이 마련되어야 할 문제가 되었다.

한편, 정부는 「수산자원관리법」 시행령 부칙 제2조에서 일부 어종에 대해 금지체장 기준 적용을 유예할 수 있는 근거를 제시하였다. 어업자협약(동법 제28조 제1항)을 체결하여 해양수산부 승인을 받

을 경우(동법 제30조), 한시적으로 법의 적용을 유예한다는 것이 주 내용이다. 대상 어종은 갈치, 참조기, 고등어로, 유예 기간은 2016.05.01~2019.04.30.의 3년이다. 이에 갈치, 참조기, 고등어 등을 주로 어획하는 3개 수협 5개 업종은 어업인이 참여하는 수산자원관리를 기본으로 하는 어업자협약을 체결하였고, 이것이 오늘날에 이르렀다.

어업자협약의 추진은 어업인이 직면한 당장의 어려움에도 불구하고 쉽지 않았다. 어업인 각각의 사정이 상이하고, 타 업종의 수산자원관리 참여가 이루어지지 않았기 때문에 상당한 내분이 발생하였다. 또한 수산자원 관리의 기본수단을 ‘휴어제’로 삼다 보니 당장의 경영상 손실이 발생하기 때문에 어업인의 참여가 미온적일 수밖에 없었다. 그러나 수산자원관리의 필요성과 지속적인 수산업 영위에 대한 공감, 현실적 어업자협약의 필요성 등을 지속적으로 설득함으로써⁹⁾ 어업인 참여 수산자원관리가 출범하게 되었다.

3. 운영 방식

1) 대형선망수협

대형선망수협은 대형선망어업에 대해 어업인 참여 수산자원관리를 시행하고 있다. 관리 수단은 휴어제를 기본으로 하되 추가적으로 조업 시 사용하는 등선의 조명 밝기를 제한하였다.

휴어제의 경우, 대형선망수협은 2005년부터 자체적으로 시행하고 있었으며, 휴어기간은 음력 3/14~4/14의 1개월이었다. 이것이 정부의 「수산자원관리법」 상 고등어의 금어기간으로 설정됨에 따라 2017년까지는 고등어 금어기간 중 휴어를 실시하였다. 2018년 들어 1개월을 연장하여 3/14~5/14까지 휴어를 실시하였다. 참여 인원은 수협의 모든 조합원과 선원들로서 총 24개 선단 144척의 어선과 선원 1,750명이었다.

휴어기간을 2018년에 이르러서야 1개월 추가한 것은 여타어업과는 달리 선원들과 해당사항에 대한 논의가 이루어져야 했기 때문이다. 선원들은 추가적인 휴어는 추가 휴어기간 만큼 실업상태가 연장되기 때문에 이의 설정에 반대하였다. 선주들은 이러한 선원들의 반대를 극복하기 위해 추가적인 휴어기간 동안 최저임금 지급을 약속하였고, 휴어기간 연장이 이루어졌다.

등선(燈船)의 조명 밝기 제한은 대형선망수협의 또 다른 자체규제이다. 보통 선망어업의 등선에서 사용하는 조명의 밝기는 70만KW인데, 이것을 56만KW로 낮추도록 자체적으로 규제하였는데, 조합원들이

<표 10> 대형선망수협의 휴어제 운영 현황

| 구 분 | 2005~2017년 | 2018년 |
|-------|---------------|--------------------------|
| 기간 | 1개월 | 2개월 |
| 시기 | 음력 3/14~4/14 | 3/14~5/14 |
| 참여 인원 | 전 선단 | 24개 선단 총 144척, 선원 1,750명 |
| 비고 | 고등어 금어기간 중 휴어 | 휴어기간 1개월 추가 첫 시행 |

- 주 1) 대형선망은 6척이 하나의 선단을 구성
- 2) 휴어제 참여 인원은 대형선망수협 전 조합원임

9) 조합장, 조합직원 등이 조합원에 대한 1:1 설득작업을 추진하였으며, 매 회합 시 수산자원관리에 대한 지속적인 교육을 실시함으로써 조합원의 공감대를 형성하였다. 이를 위해 상당히 오랜 시간과 노력이 소요되었다.

이를 지키고 있다. 이 외에도 치어의 혼획을 방지하기 위해 일정량 이상 치어가 어획된 해역에서는 대형선망조합에서 조합원들에게 해당 해역에서 조업을 하지 말도록 어장이동을 명령하고 있다.

2) 대형기선저인망수협

대형기선저인망수협에는 3개 업종이 포함되는데, 외끌이·쌍끌이대형기선저인망어업과 대형트롤어업이다. 이들의 수산자원 관리수단은 휴어제를 기본으로 하되 직접적인 자원 증대를 목적으로 한 종묘 방류사업을 실시하고 있다.

휴어제 기간의 경우, 3개 업종이 기간을 달리 적용하고 있는데, 대형트롤어업은 4/1~6/30의 3개월, 외끌이대형기선저인망어업은 5월말~6월말의 1개월이다. 쌍끌이대형기선저인망어업은 부산과 경남·전남으로 또 구분되는데, 각 지역마다 휴어기간이 다르다. 부산지역은 4/7~6/6의 2개월¹⁰⁾인데 반해 경남·전남지역의 쌍끌이대형기선저인망어업은 4/1~5/15의 45일이다. 이렇듯 대형기선저인망수협은 업종에 따라 차이를 보이기는 하지만 1~3개월의 휴어기간을 설정하고 있다. 그러나 실질적인 내용을 살펴보면, 실효적인 휴어제 운영과는 거리가 있음을 알 수 있다. 대형트롤어업은 3개월의 휴어기간을 설정하고는 있지만, 통상 전년도 어기 종료부터 익년도 어기 시작 전의 시기¹¹⁾가 3~6월이므로 실질적 휴어 효과는 없다고 보는 것이 타당하다. 쌍끌이기선저인망어업도 통상적으로 4~5월이 비조업기간이므로 명목상의 휴어기간 설정에 지나지 않는다. 실제로는 외끌이대형기선저인망만이 1개월 가량 휴어를 실시하고 있는 셈이다.

참여 인원의 경우, 대형트롤 40명, 외끌이대형기선저인망 25명, 쌍끌이대형기선저인망 32명이다. 대

<표 11> 대형기선저인망수협의 휴어제 실시 현황

| 구분 | 대형트롤 | 외끌이대형기선저인망 | 쌍끌이대형기선저인망 |
|-------------|-------------|------------------------|---------------------------------------|
| 기간 | 3개월 | 1개월 | 2개월 |
| 시기 | 4/1~6/30 | 5월말~6월말 | 부산 : 4/7~6/6 경남·전남 : 4/1~5/15(45일) |
| 참여 인원 (미참여) | 40명(11명) | 25명(5명 : 전남 4명, 경남 1명) | 32명 |
| 비고 | 3~6월은 비조업시기 | 통상 7~8월 정비기간 | 4~5월 비조업기간 |

<표 12> 연도별 수산종묘 방류 실적

(단위 : 마리)

| 구분 | 종묘 방류량 | 어종(방류량) |
|---------------|-------------------------|---|
| 2015년 | 13만(1차 : 8만, 2차 : 5만) | 1차 : 참돔(4만), 감성돔(4만), 2차 : 말쥐치(4만) |
| 2016년 | 53만(1차 : 28만, 2차 : 25만) | 1차 : 말쥐치(18만), 참돔(10만), 2차 : 말쥐치(15만), 조피볼락(10만) |
| 2017년 | 47만 | 말쥐치 |
| 2018년(7월말 현재) | 35만 | 말쥐치 |

10) 부산지역의 쌍끌이대형기선저인망어업도 2017년까지는 1개월의 휴어기간을 가졌으며, 2018년에 처음으로 2개월 간 휴어하였다.

11) 어업현장에서는 철망기(撤網期)라고 말한다.

형기선저인망수협이 휴어제에는 조합원 전원이 참여하지는 않고 있다. 대형트롤 조합원 중 11명, 외끌이대형기선저인망 조합원 중 5명(전남 4명, 경남 1명)이 휴어제에 불참하고 있다.

한편, 대형기선저인망수협은 수산자원관리의 직접적인 수단인 수산종묘방류사업을 집중적으로 활용하고 있다. 2015년부터 지속적으로 말쥐치, 참돔, 조피볼락 등의 어종을 방류하고 있다. 방류량은 2015년 13만 마리, 2016년 53만 마리, 2017년에는 47만 마리를 기록하였다.

3) 근해안강망수협

근해안강망수협은 가장 다양한 수단을 활용한다. 휴어제, 수산종묘방류, 어구제한의 하나로 세목망 사용금지, 지속적인 어업인 교육 등 다양한 수단이 활용되고 있다.

먼저 휴어제의 경우 근해안강망수협은 봄철과 여름철 두 번에 걸쳐 각 1개월씩 총 2개월 간 실시한다. 이 기간 중 여름철 휴어기는 참조기와 갈치의 금어기¹²⁾와 일치한다. 세부적으로 살펴보면, 2016~17년은 봄철 1/22~2/20, 여름철 7/1~31로 휴어기를 운영했으나 2018년에는 시기를 늦춰 봄철 2/20~3/11, 여름철 7/7~8/6 동안 실시했다.

휴어제 참여 척 수는 지속적인 감척이 이루어져, 2016년 72척에서 2018년에는 66척으로 줄어들었다. 반면에 참여인원은 동 기간 92명에서 97명으로 늘어났다.

수산종묘방류는 대형기선저인망수협에서와 마찬가지로 근해안강망수협에서도 적극 활용하고 있다. 근해안강망의 주 조업해역인 영광군 계마항(칠산해역) 부근에서 2017년, 2018년 매년 참조기 치어 10만 마리를 방류했다. 방류 시기는 매년 6월 중순이다.

근해안강망수협의 어업인 참여 수산자원관리의 특징 중 하나는 단순히 휴어제만이 아니라 어구제한을 함께 시행한다는 것이다. 기존 근해안강망에서는 세목망(細目網)을 사용하였는데, 이의 사용을 2016년 5월부터 전면 중단하였다. 세목망은 그물이 촘촘하여 멸치, 베토라치, 곤쟁이, 까나리 등 먹이사슬 하부에 위치하는 소위 ‘먹이어종’으로 일컫는 어종을 어획하는데 사용되었다.

<표 13> 근해안강망수협의 휴어제 운영 현황

| 구 분 | 휴어 기간 | | 어선수(척) | 인원(명) |
|-------|-----------------|----------------|--------|-------|
| | 봄 철 | 여름철 | | |
| 2016년 | 1월 22일 ~ 2월 20일 | 7월 1일 ~ 7월 31일 | 72 | 92 |
| 2017년 | | | 70 | 102 |
| 2018년 | 2월 10일 ~ 3월 11일 | 7월 7일 ~ 8월 6일 | 66 | 97 |

<표 14> 근해안강망수협의 어업인 교육 실적

| 연도 | 교육일자 | 지 역 | 교육인원 | 연도 | 교육일자 | 지 역 | 교육인원 |
|-------|-------|-----|------|-------|-------|-----|------|
| 2017년 | 04.20 | 목 포 | 94명 | 2018년 | 04.24 | 군 산 | 32명 |
| | 04.21 | 여 수 | 88명 | | 04.25 | 여 수 | 87명 |
| | 07.21 | 군 산 | 33명 | | 06.22 | 목 포 | 88명 |
| | 합 계 | | 215명 | | 합 계 | | |

12) 조기, 갈치의 금어기는 7/1~31의 1개월이다.

어업인 교육도 지속적으로 이루어지고 있다. 2017년과 2018년 양년 간 지역을 순회하면서 매년 어업인 200명 이상에 대해 교육을 실시하였다. 주요 교육 내용은 수산자원 기초교육 및 폐어구 무단투기 방지 등으로 수산자원 관리에 대한 필요성 및 인식을 제고하고 있다.

4. 운영 결과

어업인이 참여하여 수산자원관리가 이루어진 기간은 2~3년에 불과하다. 그리고 휴어기간 역시 1~2개월에 불과하여 자원량의 증가와 같은 성과를 보이기에는 한계가 있다. 즉 수산자원관리의 가시적인 성과는 아직까지 미미한 편이다. 이에 여기에서는 2~3년의 짧은 기간 동안 이루어진 운영 결과를 계량적 자료보다는 심층면접을 통해 밝힌 정성적 내용을 바탕으로 각 수협별로 정리한다.

1) 대형선망수협

대형선망수협은 비록 2005년부터 휴어제를 실시하였지만, 2018년 처음으로 그 기간을 기존 1개월에서 2개월로 연장하여 실시했다. 그 결과 어획되는 고등어 자원에 대해서는 긍정적 결과를 보였으나 어업경영체에는 부정적 효과가 나타났다.

먼저 어획되는 고등어의 경우, 기존에 비해 어체의 크기가 커진 것으로 조사되었다. 기존 1개월만 휴어를 했을 때에는 휴어기 이후 주로 어획되는 고등어의 체장이 21~23cm에 머물렀으나, 금년에는 28~30cm 크기의 고등어도 상당량 어획되고 있다는 것이다¹³⁾. 휴어제의 Bio경제적 효과인 어류의 체장증가를 통한 자원량 증가가 확인되었다.

그러나 어업경영 측면에서는 휴어기간이 1개월 증가하면서 수입은 감소한 반면, 선원 임금, 퇴직금 등 각종 수당은 지속적으로 발생함에 따라 경영난을 가중시키는 역효과가 발생하였다. 그리고 시장의 측면에서는 2개월 간 국내산 고등어의 시장반입이 이루어지지 않아 그 자리를 수입산이 점점 잠식하는 역효과도 함께 나타난 것으로 조사되었다. 이에 따라 추가적인 휴어기간의 연장 또는 2개월 간의 휴어기간 운영이 향후에도 지속될 것인지의 여부는 불투명한 편이다.

2) 대형기선저인망수협

대형기선저인망수협의 휴어제는 앞서 언급한 바와 같이 기존 조업 중단기에 휴어기간이 설정됨에 따라 자원에 미치는 효과는 거의 미미한 것으로 나타났다. 그렇지만 어업인 참여 수산자원관리를 추진하는 측면에서는 소기의 성과를 보였다.

대형트롤, 외끌이·쌍끌이 기선저인망어업 등 각기 이해관계가 상이한 세 개 업종이 하나의 조합을 구성하고 있었기 때문에 어떤 공통의 사업, 자체 규제 등을 통한 어업관리를 추진하기가 매우 어려웠다. 그런데 이번을 계기로 세 개 업종이 수산자원관리라는 같은 목적으로 의견을 모을 수 있게 되었고, 하나의 결과를 도출하였다. 또한 조합원들의 수산자원관리의 필요성, 참여 등에 대한 인식이 매우 긍정적으로 변화한 점 역시 긍정적 효과라고 할 수 있다. 조합원들은 향후 휴어기간의 연장, 조업기간 단축 등과 같은 수산자원 관리를 위한 자체규제, 직접적인 자원조성 등을 더욱 강화하는데 모두 인식을 같이하는 것으로 나타났다.

13) 실제 조업에 참여한 어업인들의 의견을 취합한 결과임.

3) 근해안강망수협

근해안강망수협의 휴어제 역시 시행한지 3년째에 불과하여 이로 인한 자원에 미치는 효과는 가시적으로 측정하기 힘들다. 그렇지만 휴어제와 함께 실시한 어구 제한은 자원에 긍정적 효과를 미칠 것으로 예상된다. 어구 제한의 방법으로 세목망 사용을 금지하였는데, 이후 베도라치, 멸치 등 먹이어종의 어획이 거의 이루어지지 않고 있다. 이러한 먹이어종이 어획되지 않음에 따라 중장기적으로 해양생태계에 긍정적 효과가 있을 것으로 예상된다¹⁴⁾.

대형기선저인망수협과 마찬가지로 근해안강망수협의 어업인 참여 수산자원관리에서도 조합원들의 인식전환을 확인할 수 있었다. 이번을 계기로 수산자원관리의 필요성에 대한 어업인들이 공감대를 형성하고 있으며, 휴어기간의 연장 등에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 아울러 현행 어업인 참여 수산자원관리의 지속적 추진에 대한 의향도 매우 높은 것으로 나타났다.

IV. 어업인 참여 수산자원관리의 시사점 및 확대 방안

1. 시사점

1) 정부의 어업인 참여를 위한 단초 제공

수협이 중심이 되어 추진되고 있는 어업인 참여 수산자원관리는 정부주도의 어업관리가 가진 한계를 극복하기 위해 논의가 시작되었다. 이와 함께 정부의 수산자원관리 강화 정책은 어업인으로 하여금 구체적인 행동을 하도록 유인하였다.

사실 정부의 강력한 수산자원관리 정책이 추진되지 않았다면 어업인의 구체적인 행동이 도출되기까지 더 오랜 시간이 걸렸거나 오히려 논의만 되다가 제대로 추진되지 못했을 수도 있다. 각 업종별 이해관계가 상이하고 동종 업종 내에서도 당장의 조업을 통한 이익이 더 컸기 때문에 하나의 구체적인 행동으로 이행하는 것이 쉽지 않다¹⁵⁾.

이러한 맥락에서 볼 때, 정부의 역할은 어업인이 움직임을 보일 수 있는 단초를 제공한 것이다. 그리고 어업인의 수산자원관리 참여는 자율적이라기보다는 현실적인 선택으로 보인다. 요컨대 어업인 참여 수산자원관리가 효과적인 관리방안이지만 이를 실행하기 위한 계기는 결국 정부에서 제공할 필요가 있다.

2) 불완전한 어업관리제도의 보완책

우리나라의 어업관리제도는 어구어법을 기반으로 하고 있다. 어업자원을 포획하는 어구와 방법을 엄격히 제한함으로써 수산자원을 보호하고 어업질서를 확립하고자 한다. 이는 서구의 어종을 기반으로 하는 어업관리제도와 구분되는 것이다. 물론 우리나라 역시 포획되는 어종에 대해 별도의 규정으로 제한하고 있지만 근본적으로 혼획을 방지할 수 없는 문제를 가지고 있다. 「수산자원관리법」의 포획

14) 부차적인 효과로는 사매매 행위가 거의 사라졌다는 점이다. 세목망을 사용할 때에는 어획된 먹이어종이 대부분 사매매로 유통되어 유통시장의 투명성을 제해하는 영향을 미쳐왔다.

15) 현실세계에서 어업인들이 자생적으로 질서를 만들고, 준수하기는 불가능에 가깝다. 자생적 질서를 만들어 준수함으로써 얻는 이익보다 기존 질서 하에서 얻을 수 있는 이익을 더 선호하기 때문이다. 그리고 새로운 질서에 의한 이익이 매우 먼 미래에 발생하기 때문에 당사 어업인 자신이 그 이익을 취할 수 있을지도 불투명하다.

제한 체장·체중이 설정되어 있음에도 불구하고 현재의 어법 상 혼획을 피할 수 없다. 또한 어종별 금어기가 설정되어 있다고는 하지만 조업이 중단되는 것이 아니기 때문에 혼획으로 인한 금어기 해당 어종의 피해 역시 불가피하다.

어업인 참여 수산자원관리는 이러한 정부의 불완전한 어업관리제도를 보완할 수 있는 하나의 방안이다. 혼획으로 인해 현행 규정의 준수가 어려울 경우, 어업인 참여 수산자원관리의 이행을 통해 어업관리의 근본 목적인 수산자원의 보호와 지속적인 이용을 달성할 수 있기 때문이다. 본 연구에서 언급한 근해안강망수협의 사례에서 보면, 어구어법 상의 한계로 혼획 방지가 매우 어려운 여건을 감안해 세목망 사용금지, 휴어제 등의 다양한 방법을 활용하여 수산자원을 보호하고 있다¹⁶⁾. 이것은 정부의 어업관리 목적의 달성과 어업인의 지속적 어업경영을 동시에 만족한 사례라 할 수 있다.

3) 휴어제와 다양한 수단의 연계

현행 수협의 어업인 참여 수산자원관리의 수단은 휴어제를 기반으로 하고 있다. 어종별 금어기를 포함해 2-3개월 간 조업을 중단한다. 여기에 각 업종의 현실에 맞춰 추가적인 자체 규제를 연계하고 있다. 대형선망어업의 경우 조업 시 등선의 조명 밝기를 일정수준 이상 높이지 않도록 하고 있고, 근해안강망어업에서는 세목망 사용을 전면 중지하였다. 이에 따른 효과는 아직 가시적으로 드러나지는 않았지만 중장기적으로 기대할 만하다. 게다가 직접적인 수산자원 조성활동을 연계함으로써 장기적인 관리효과를 기대하고 있다.

단순히 휴어를 함으로써 수산자원이 늘어나는 효과는 제한적일 수 있다. 휴어기간이 얼마나 되느냐에 따라 그 효과는 크게 차이가 날 수 있으며, 우리 어업의 여건상 3개월을 초과하는 휴어는 사실상 어려울 것으로 보인다. 따라서 어구 제한과 같은 수단을 병행하고, 수산종묘 방류와 같은 활동은 수산자원관리에 상당히 긍정적인 것으로 판단된다.

4) 실효적 휴어기간의 설정 필요

대형기선저인망수협에서 추진하는 휴어제는 소속 어업에 따라 달리 적용하고 있기는 하지만 그 기간이 2~3개월에 달한다. 그렇지만 설정된 휴어기간이 기존 비조업기간에 포함되기 때문에 실제적으로 수산자원의 보호 및 자원량 증가는 기대하기 어렵다.

휴어는 투입되는 어획노력량을 감소시켜 수산자원량을 늘리기 위한 수단으로 사용된다. 그런데 대형기선저인망수협과 같이 기존 비조업기간에 휴어기를 설정한다면 투입되는 어획노력량에는 아무런 변화가 없다. 따라서 휴어기간 또는 시기를 조정하여 실효적인 효과가 나타날 수 있도록 해야 한다.

5) 어업인 참여 확대에 대한 제약 존재

수산자원관리에 어업인이 참여하면 기존 정부 주도의 어업관리에 비해 더 나은 효과를 기대할 수 있다. 그렇지만 어업인의 참여는 그렇게 쉽게 이루어지지 않고 있다. 어업인의 입장에서 당장의 수익을 포기해야 함은 물론 경영상의 어려움을 감당해야 하기 때문이다. 대형선망어업의 경우, 휴어기간을 기존 1개월에서 2개월로 늘렸지만 이를 지속적으로 추진해 가는 것은 쉽지 않다는 입장이다. 추가되

16) 물론 혼획을 방지할 수 있는 어구의 개발은 지속적으로 이루어져야 한다.

는 1개월 동안 발생하는 고정비는 고스란히 어업경영을 압박하는 요인으로 작용하고 있다.

여타어업의 조업에 따른 상대적 박탈감 역시 어업인의 참여가 쉽지 않은 요인이다. 대형기선저인망 수협미 어업인 참여 수산자원관리 추진 과정 상 많이 거론된 문제 중 하나가 바로 이것이었다. 해당 업종에서 노력해 이룬 효과를 타 업종에서 누리는 무임승차자 문제(free rider problem)의 해결이 필요하다.

2. 어업인 참여 확대 방안

1) 정부의 역할 수행 및 지원 강화

수산자원관리에 어업인이 참여한다면 상대적으로 정부의 역할이 축소될 것이라는 의견이 있다. 류정곤 외(2008)는 어업협동관리를 활성화하기 위한 방안의 하나로 정부간섭을 최소화해야 한다고 주장하였다. 이는 어떤 형태가 되었든 협동관리가 전개된 이후 정부의 간섭이 최소화되어야 한다는 것을 의미한다. 다시 말해 어업협동관리의 시작단계에서부터 정부의 개입이 최소화되어야 한다는 것은 아니다.

어업인의 행동을 변화시키고 촉진하기 위해서는 어떠한 계기가 필요하고, 이런 계기를 제공하는 것이 정부의 중요한 역할 중 하나이다. 이를 위해 정부는 수산자원관리 정책의 강력한 수행은 물론 어업인 참여 프로그램을 지속적으로 개발해야 한다.

한편, 어업인의 참여를 확대하기 위해서는 제약요인을 완화해 줄 필요가 있다. 본 연구에서도 살펴본 것과 같이 휴어기간 동안 발생하는 고정비용은 어업경영에 상당한 압박을 가한다. 이로 인해 어렵게 출범한 어업인 참여 수산자원관리가 더 이상 지속되지 못하는 위험에 처할 수도 있다. 따라서 정부가 해당기간 동안 발생하는 비용의 일부를 지원함으로써 어업인의 참여를 지속시킬 필요가 있다. 이때 지출되는 정부의 예산은 단순히 해당업체에 대한 지원금의 성격을 가지는 것이 아니라 어업관리에 소요되는 비용으로 이해하여야 한다.

2) 불완전한 어업관리제도의 보완

우리나라의 어업관리제도는 어구어법을 기반으로 성립하였기 때문에 어종 중심의 규제의 적용을 강제했을 때 현실적으로 부작용이 발생할 수밖에 없다. 혼획으로 인한 제도 적용의 어려움이 대표적 예라고 할 수 있다.

정부의 어업관리제도가 지향하는 목적은 수산자원의 보호와 지속적인 이용이다. 혼획으로 인한 제도 준수의 어려움이 있는 가운데 어업인 참여 수산자원관리가 효과적으로 수산자원을 보호하고 지속적으로 이용할 수 있는 기반을 마련할 수 있다면 단순히 규정의 적용보다 이것의 확산을 고려할 필요가 있다. 즉 규정의 적용과 어업인 참여를 통한 수산자원관리 간 선택을 해당업종의 판단에 맡길 필요가 있다. 물론 규정 적용유예를 지속할 것인지에 대한 판단을 하기 위한 평가시스템이 함께 구축되어야 할 것이다¹⁷⁾.

17) 현재 한시적으로 운용되고 있는 포획금지 체장 및 체중 규정의 적용 유예를 지속할 것인지에 대해 그간의 성과를 측정하고 평가함을 말한다. 법 규정의 근본 목적이 수산자원 보호 및 회복에 있는 만큼 그간의 성과가 이에 부합하는지를 판단할 필요가 있다.

3) 지방자치단체의 연안어업 대상 시범사업 실시

수산자원을 관리함에 있어 정부의 역할은 매우 중요하다. 어업관리를 포함한 각종 수산자원 관리정책을 수립하고 실행하는 주체이기 때문이다. 중앙정부인 해양수산부와 함께 지방정부인 지자체의 역할이 더욱 강조된다. 특히 어업인 참여 수산자원관리가 연안어업으로 확대되기 위해서는 지자체의 적극적인 활동이 필요하다.

연안어업으로의 어업인 참여 수산자원관리 확대를 위해 지자체가 할 필요가 있는 것은 바로 연안어업을 대상으로 시범사업을 실시하는 것이다. 매년 목표치를 설정하고 지속적으로 추진함에 따라 어업인으로 하여금 어업인 참여 수산자원관리에 빈번히 노출시킴으로써 이에 대한 어업인의 이해도를 증진시킬 뿐만 아니라 어업인 참여의 단초를 제공해야 한다. 지속적이고 빈번한 시도를 통해 해당지역에 맞는 어업관리모형을 개발하고 어업인의 참여도 확대시킬 수 있다.

4) 생산자단체의 어업인 참여 수산자원관리 추진조직의 상설 운용

수협 등 생산자단체는 어업인 참여 수산자원관리의 주체로서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 이의 확산 역시 수협 등 생산자단체가 주도해 나갈 필요가 있는데, 이를 위해 어업인 참여 수산자원관리 추진 상설조직을 구성하여 운용해야 한다.

어업인 참여 수산자원관리 추진 상설조직은 기존 운용 중인 어업인 참여 수산자원관리를 모니터링함은 물론 새로운 자체 관리 방안을 지속적으로 연구하고 개발해야 한다. 이에는 이종 업종 간 협동 어업관리 모델의 개발이 포함된다. 그리고 이와 함께 수산자원관리 효과를 측정하고 문제점 등을 파악하기 위해 조사체계를 구축하여 조사결과를 정부와 공유할 필요가 있다.

5) 지속적 교육 및 홍보

수협 등 생산자단체는 다양한 내용의 어업인 교육을 통해 정보 전달은 물론 어업인의 인식 및 태도 변화를 유인하고 있다. 어업인 참여 수산자원관리의 확산 역시 어업인 교육이 중요하다. 다양한 어업인 참여 모델을 개발·교육함으로써 어업인들에게 참여 방법을 알려주고, 행동이 변화도록 동기 부여를 할 수 있기 때문이다.

현행 3개 수협의 어업인 참여 수산자원관리에 대해 어업인 간 정보 공유 및 홍보는 물론 대국민 홍보 역시 중요하다. 국민들이 수산자원관리에 대해 관심과 지식이 높아질수록 어업인들도 국민들의 눈높이에 부응하기 위한 노력을 기울일 수밖에 없기 때문이다.

V. 결론 및 한계점

수산자원은 그 총량이 유한한 자원으로 적절한 관리가 이루어져야 지속적인 이용이 가능하다. 이를 위해 수산자원을 관리하는 다양한 방법들이 개발되었고, 어업현장에 적용되고 있다. 현재 우리나라에서 실시되고 있는 어업인 참여 수산자원관리는 수협의 ‘휴어제’이다. 이는 일정기간 동안 조업을 중단함과 함께 사용하는 어구를 제한하거나, 직접적인 수산자원조성 수단을 병행하여 적용한다. 근본적으로 수산자원에 가해지는 어획압력을 감소시키는 것으로, 정부에서 지난 20여 년 간 시행한 감척사업

에 비해 더 긍정적일 수 있다. 휴어제는 일정기간 동안 어획노력을 감소시키고 추가적인 수단을 적용함으로써 감척이 가지는 효과를 휴어제에서도 확인할 수 있게 한다. 게다가 어업인들이 참여로 자체적인 질서유지가 됨에 따라 수산자원관리에 소요되는 비용이 그만큼 감소할 수 있기 때문에 더 확대될 필요가 있다.

본 연구에서는 우리나라에서 실제 적용되고 있는 어업인 참여 수산자원관리 사례를 살펴보았다. 대형선망, 대형기선저인망, 근해안강망수협에서 휴어제를 기반으로 구성된 프로그램들을 현실에 적용한 지 2~3년에 불과하여 아직 가시적 성과를 보이지는 못하고 있다. 다만 어구 제한 등 여타 방법을 연계하고 있고, 수산종묘 방류와 같은 직접적인 수산자원 조장 수단을 병행한다는 점에서 향후 긍정적인 효과가 발생할 것으로 기대된다. 또한 어업인들의 수산자원에 대한 인식이 개선되고 있다는 점은 큰 성과라고 할 수 있다.

그렇지만 어업인들에게는 당장 발생할 수 있는 수입을 포기해야 한다는 점, 중도매인에는 휴어기간 동안 시장에서의 거래가 발생하지 않는다는 점, 항운노조 등에게는 해당기간 양륙이 이루어지지 않아 수입이 감소하는 등의 어려움이 존재한다. 바로 이러한 점은 휴어제가 여타어업으로 확산되고, 휴어기간을 연장하는 데 제약요인이 되고 있다. 그리고 현행 휴어제의 이행, 효과 등의 모니터링이 제대로 이루어지지 않고 있는 점은 문제점으로 지적할 수 있다. 홍보, 문제점 도출 및 개선 등의 지속적이고 체계적인 사후관리가 이루어지지 않는 점도 반드시 개선해야 할 사항이다. 정부의 수산자원관리가 어종, 산출량관리 중심으로 전환되고 있는 가운데, 어업인이 참여하는 휴어제는 효과적인 어업관리 수단의 하나가 될 수 있다.

한편, 어업인의 움직임 및 참여를 직접적으로 촉진한 것은 정부의 강력한 수산자원관리 정책이었던 것으로 분석되었다. 즉 정부가 어업인의 태도를 변화시키고 참여할 수 있는 계기를 제공했다는 것이다. 이는 정부와 어업인이 함께 수산자원을 관리하는 협동어업관리에서도 가이드라인, 수산자원관리 방향 제시 등 정부의 역할이 지속되어야 함을 의미한다.

본 연구는 사례를 소개하고 정리하는데 많은 비중을 두어 일반적인 시사점과 문제점을 도출하는 수준에서 연구가 진행되었기 때문에 휴어제를 포함하여 향후 수산자원관리 방향 등을 제시하는 데는 미치지 못했다. 그리고 어업인 참여 수산자원관리가 출범한 지 2~3년에 불과하여 계량적인 성과 분석 또한 이루어지지 못했는데, 이런 점은 본 연구가 가진 한계점이다. 이러한 점은 향후 정밀한 분석틀을 이용한 효과 측정 및 분석 등의 추가적인 연구로 보완될 필요가 있다.

REFERENCES

- 류정곤 · 김대영 · 이정삼 · Hirotsugu, U. and Emi, U. (2008), 우리나라의 어업협동관리에 관한 연구(Ⅰ), 한국해양수산개발원.
- 수협중앙회 (2017), 어업인 자율적 수산자원관리 방안 마련 연구용역.
- 신용민 (2003), “시장유인적 어업관리를 위한 산업조직정책에 관한 연구”, 수산경영론집, 34 (2), 1-25.
- 이상고 (2002), “전통적 어업관리의 불법어업 감시·감독에 대한 경제학적 분석”, 수산해양교육학회지, 14 (1), 57-78.
- 이상고 (2006), “어업관리 휴어제의 이론체계와 도입 타당성 및 기대효과에 관한 연구”, 수산경영론집, 37 (2), 33-59.
- 이상고 · 류정곤 (2001), “한국형 TAC 제도의 협동관리적 할당량관리체계(QMS)에 관한 연구”, 수산경영론집, 32 (1), 99-123.

- 이상고 · 신용민 (2004), “우리나라 연안어업의 자율관리모델 개발에 관한 연구”, 수산경영론집, 35 (1), 87-115.
- 이창수 · 박지훈 (2016), 연근해어업 생산 동향 분석 및 대응 방향, 수협중앙회 수산경제연구원.
- 이창수 · 박지훈 · 임종선 (2015), 연근해어업의 자율적 수산자원관리 방안, 수협중앙회 수산경제연구원.
- 임종선 · 이창수 (2015), 수산자원관리법 시행령 개정안의 개선방향, 수산현안분석 2015-6(12), 수협중앙회 수산경제연구원.
- 조용훈 (2008), 자율관리어업과 수협의 역할, 수협중앙회 수산경제연구원.
- 해양수산부 (2006), 연근해어업 휴어제 도입에 관한 연구.