

우리나라 내수면어업의 경쟁력 강화 방안†

김 대 영*

A Study on the Reinforcement of the competitive power of Korean Inland Fisheries

Kim, Dae-Young*

< 목 차 >

- | | |
|-------------------|---------------------|
| I. 머리말 | V. 내수면어업의 경쟁력 강화 방안 |
| II. 내수면어업의 관리체계 | VI. 맺음말 |
| III. 내수면어업의 이용실태 | 참고문헌 |
| IV. 내수면어업의 당면 문제점 | Abstract |

I. 머리말

내수면은 하천, 댐, 호수, 저수지 기타 인공으로 조성된 담수나 기수의 수류 또는 수면을 지칭한다. 우리나라의 전체 국토면적에서 차지하는 내수면 비중은 불과 5.7%에 지나지 않지만 내수면은 다양한 형태로 활용되고 있다. 내수면의 가치를 자원이용이라는 측면에서 분류하면 수산자원(내수면어업, 관상어, 유어낚시), 생태자원(근린공원, 교육 및 체험), 공간자원(수상레저 및 교통), 수자원(식수, 농업·산업용수, 발전), 관광자원(레크리에이션, 생태체험) 등으로 나눌 수 있다. 이러한 내수면 자원이용에서 공통적인 요소는 바로 생물자원이 존재한다는 것이며, 이들이 서식하는 생태계가 건강해야지만 내수면의 이용가치를 극대화시킬 수 있다. 다시 말하면, 내수면의 자연생태계가 다양성과 건강성을 가지지 않으면 내수면의 다양한 가치를 충분히 발휘할

접수 : 2008년 9월 11일 최종심사 : 2008년 9월 22일 게재확정 : 2008년 12월 19일

† 본 논문은 내수면 잠재력 조사 및 발전방안 연구(KMI, 2007년)의 성과 일부를 수정·보완한 것임.

* 한국해양수산개발원 책임연구원(Corresponding author: 02-2105-2868, kimdy993@yahoo.co.kr)

수 없다.

내수면의 자원 중에서 수산자원을 직접적인 이용대상으로 하는 내수면어업은 어로 어업과 양식어업으로 대별되어 진다. 내수면어업은 해면어업에 비해 생산규모나 생산량이 매우 작지만, 내수면 수산물을 공급함으로써 다양한 식생활 수요에 적극적으로 대응하고 있다. 그리고 농업 생산성이 낮거나 상대적으로 미개발된 내륙지역에서 내수면어업은 지역경제의 유지 및 활성화에 기여하고 있다. 또한 하천, 호소, 유희농지 등에서 어로와 양식을 통해 지역 자원의 유효한 활용, 종묘방류를 통해 생태계 복원에도 기여하고 있음을 고려한다면 내수면어업은 과소평가되어서는 안 될 것이다.

그렇지만 지금까지 내수면어업은 산업적 규모가 작다 보니 수산정책의 우선순위에 서 항상 뒤쳐져 있었고 국민의 관심에서도 멀어져 있었다. 더군다나 경제발전 속에서 자연환경의 개발과 보존의 논리가 대립되는 속에서 내수면어업은 어려움에 처해 있다. 내수면어업은 원칙적으로 하천, 댐, 호수 등 모든 내수면에서 가능하지만, 최근에는 상수원보호구역의 조업규제 강화, 농지전용의 문제, 가두리양식업의 불허, 양식장 배출수 문제 등에 따라 이용 가능한 내수면 공간이 축소되고 있다. 이에 더해 도시화의 진전으로 인한 수질오염, 골재채취 등 난개발로 인해 수산자원이 감소하면서 어로 어업이 위축되고 있으며, 양식업에서도 수입수산물 확대, 양식장 규제강화 등에 따라 경쟁력이 상실되고 있다.

본 연구는 우리나라 내수면어업의 관리체제와 이용현황을 고찰하여 문제점을 도출함으로써 내수면어업의 다양한 역할에 부응하면서 경쟁력을 갖추기 위한 방안을 모색하고자 한다. 이를 위해서 먼저, 내수면어업의 관리체제를 관련 제도와 자원관리, 관리조직으로 구분하여 고찰하였다. 둘째로 내수면어업의 이용실태를 인허가 추이 및 생산현황, 조업실태 및 경영상황 등을 통해 분석하였다. 셋째, 이상의 내수면어업의 관리체제와 이용실태 분석에서 도출된 내수면어업의 당면 문제를 정리하였다. 마지막으로 향후 우리나라 내수면어업이 경쟁력을 갖춘 건전한 산업으로 변모하기 위한 방안을 제시하였다.

한편, 내수면어업과 관련된 선행연구는 매우 미비하며 대부분의 연구도 자연과학 분야에 집중해 있고 사회과학적 측면에서 접근한 연구는 많지 않다. 이는 내수면어업이 산업적인 규모가 작았기 때문에 그 만큼 연구 영역에서도 내수면어업의 중요성이 낮았음을 반영한다. 이하에서 언급하는 내수면어업의 현황 및 과제에 대해서는 이미 분석한 바가 있지만¹⁾, 그 동안 내수면어업 제도 및 관리체제, 현황 등이 바뀌었고 정부

1) 이정삼 외, “우리나라 내수면의 양식업의 현황 및 발전방향”, 한국수산경영론집, 제37권 제3호(2006.12), 김대영 외, “내수면 어로어업의 동향과 제편과제에 관한 연구”, 수산해양교육연구, 제19권 1호(2007.4)를 참고하길 바란다.

조직의 개편도 있었던 등 많은 부분에서 변화가 있었다²⁾. 따라서 본 연구에서는 이에 대한 수정 및 보완을 하였고 이를 감안하여 내수면어업의 경쟁력 확보 방안을 검토하였다. 또한 본 연구는 내수면어업을 대상으로 하고 있지만 분석의 관점은 내수면 자원 관리와 어로어업이 중심이다. 그 이유는 내수면 양식어업은 대부분 사유수면에서 영위되고 있어, 본고에서 다루는 생태계 보호, 자원관리 및 지속적 이용, 유어낙시와 공존 등과는 거리가 멀기 때문이다.

II. 내수면어업의 관리체계

1. 내수면어업 제도의 변천

내수면어업은 인간의 역사와 그 궤를 같이하는 만큼 오래되었지만, 제도권 내로 수용되어 정책적 지원이 이루어진 때는 1975년 내수면개발촉진법이 제정되면서부터이다. 물론 그 이전에도 내수면어업이 존재하였지만 부업으로 농가소득 증대 차원에서 소규모로 이뤄진 것이 대부분이었다. 그러나 동법은 과도한 내수면 개발이란 문제가 있었기 때문에 이를 극복한 내수면어업의 체계적 관리가 필요하였다. 그 결과, 2000년에 내수면개발촉진법은 내수면어업법으로 전문 개정되어 현재에 이르고 있다³⁾.

현재 내수면어업과 직접 관련된 제도는 내수면어업법과 수산자원보호령이다. 내수면어업법과 시행령 및 시행규칙은 내수면어업의 기본내용을 규정한 것으로서, 내수면어업의 정의, 지속적 발전시책, 어업종류 및 유효기간, 우선순위, 내수면어업계 구성 등을 담고 있다. 수산자원보호령에서는 어구규모·그물코, 포획 및 금지기간 등을 규정하고 있다. 그 외에도 내수면은 관리범위와 관리내용, 소관부처에 의해서 구분되는 여러 법률에서도 규정받고 있다⁴⁾.

내수면어업법의 적용범위는 공공용수면 즉, 국가와 지자체, 그리고 공공단체(한국수자원공사, 한국농촌공사)가 소유·관리하는 내수면에 한정된다. 단, 사유수면은 내수면어업법이 적용되지 않고 있으나 공공용수면과 연결하거나 특별한 사유가 있는 경우에만 적용받는다.

-
- 2) 2008년 2월 정부조직법의 개정으로 해양수산부의 수산분야가 농림수산물부으로 통합되었다. 내수면어업 관련 업무는 수산정책실 어업자원관 산하 유어내수면과에서 담당하고 있는데, 이전의 유어내수면팀에서 조직이 확대된 것이다.
 - 3) 내수면개발촉진법은 정책의 시각에 방치된 내수면을 광의의 식량공급원으로 적극적으로 개발하여 농어민소득의 증대가 주된 목적으로 생산의 증대 측면이 매우 강조되었다. 동 법은 내수면 면허, 허가, 신고 주체가 시·도였던 점이 현재와 다르다.
 - 4) 내수면과 관련된 제도는 수산업 이용, 자연환경보호, 수면이용 및 개발, 수질보호 등으로 나뉘지는데, 관련 법령은 내수면어업법, 자연환경보전법, 야생동식물보호법, 공유수면매립법, 습지보전법, 수질환경보전법, 수도법, 먹는물관리법, 하천법, 문화재보호법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 등 30여개가 있다.

〈표 1〉 내수면어업의 인허가 추이

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
합계(건)	4,955	6,210	7,134	7,910	8,198	8,856	8,558	8,517	8,559	8,363
면허어업	631	455	228	219	211	199	166	155	146	115
허가어업	2,811	3,344	4,155	4,889	4,712	4,991	4,973	4,820	4,934	4,882
신고어업	1,513	2,411	2,751	2,802	3,275	3,666	3,419	3,542	3,479	3,366

자료 : 농림수산식품부 유어내수면과 내부자료.

내수면어업은 제도적으로 면허어업, 허가어업, 신고어업으로 구분되고 다시 어업종류로 나뉜다. 면허어업에는 양식, 정치망, 공동, 조류채취가 있으며, 허가어업에는 자망, 종묘채포, 연승, 패류채취, 낚시업, 낭장망, 각망이 있다. 신고어업은 투망, 어살, 통발, 외줄낚시, 육상양식, 관상어양식을 포함한다. 이러한 내수면어업의 인허가 추이를 정리한 것이 〈표 1〉이다. 전체 건수는 1990년에 4,955건에서 증가하여 2003년에 8,856건으로 최고를 기록하였지만 그 이후 감소하여 2007년에는 8,363건을 기록하였다. 종류별로는 허가어업과 신고어업이 대폭 증가한 반면 면허어업은 지속적으로 감소하고 있다. 이것은 1997년부터 맑은 물 공급정책으로 댐·호수에서 가두리양식에 대한 면허연장이 이뤄지지 않았던 것과 관련이 깊다.

한편, 내수면어업의 지속적인 발전을 위하여 농림수산식품부 장관은 ‘내수면어업기본계획’을 수립하도록 되어 있다. 주요 내용은 내수면 수산자원의 조성보호, 내수면어업의 생산성 향상, 내수면 낚시기반의 조성, 내수면어업으로 생산되는 수산물의 이용·가공기술 개발 및 보급, 내수면양식업(사유수면에서의 양식업 포함)을 하는 자에 대한 수산생물용 의약품의 사용, 위생관리, 경영기법 및 양식기술이 있다. 그리고 시·도지사는 내수면어업기본계획에 근거하여 관할 내수면에 대해 ‘내수면어업세부계획’을 수립하여 시행한다.

어업자는 내수면어업을 하기 위해서는 거주지역의 시장·군수·구청장에게 면허·허가를 득하거나 신고해야 한다. 하지만 사유수면에 대해서는 시장·군수·구청장에게 신고할 수도 있다⁵⁾. 시장·군수·구청장은 면허·허가·신고에 대해 우선순위를 정하여 수산조정위원회의 심의를 받는다. 또한 시장·군수·구청장은 인허가의 기간연장을 허가할 때는 미리 수면관리자와 수면이용협의를 거치며, 수면관리자는 당해수면의 시설유지·보존에 지장이 없는 한 우선적으로 동의해야 한다⁶⁾. 그리고 내수면어업인이 10인 이상일 때 내수면어업계를 조직할 수 있다.

5) 사유수면의 면허, 허가, 신고어업은 시장, 군수, 구청장에게 신고 여부가 어업자에게 달려 있다. 실제로 대부분 사유수면에서는 신고하는 경우가 작으므로 그 현황을 파악하기 힘들다. 그러나 최근 내수면어업법의 개정으로 사유수면의 어업에 대한 현황과 실태를 파악할 수 있도록 되었다.

6) 수면관리자는 공공용수면 또는 사유수면을 소유 및 점유하거나 기타 방법에 의하여 실질적으로 지배하는 자로서 공공용수면의 수면관리자는 국가, 지방자치단체, 한국수자원공사, 한국농촌공사 등이다(내수면어업법 제2조, 시행령 제2조).

한편 2000년 내수면어업법 전문 개정 이후, 내수면어업과 관련하여 급격한 여건변화가 있었으며, 이에 대응하여 모두 5차례의 내수면어업법이 수정이 있었는데 주요 개정내용을 정리하면 다음과 같다⁷⁾. 먼저, 2005년의 개정은 하천의 무분별한 개발행위를 막고 수산자원을 보호하기 위해 어도설치를 의무화하였다. 또한 국민의 내수면 이용 수요에 대응하여 내수면 레저공간을 최대한 제공하기 위해 일정한 지역에서는 금지된 동력보트, 잠수용 장비로 낚시행위가 가능하도록 개정되었다. 그리고 내수면 어업시행규칙의 변경도 있었다. 즉 내수면 허가어업의 어구규모와 조업방법을 정하여 과도한 어획노력량의 투하를 제한하였고 내수면어업계 구성요건을 계원 15명에서 10명으로 완화하였다.

다음으로 2007년 개정에는 말라카이트그린 사건에 대응하여 내수면양식어업에 대해 수산생물용 의약품 사용, 위생관리, 양식기술 전수 등이 가능하도록 내수면어업발전계획의 수립에 이를 반영하도록 하였다. 또한 패류채취어업에 대한 어구규모를 명확히 정함으로써 분쟁이나 갈등을 완화하고자 하였다. 그리고 시·군·구는 신고어업에 대해서 현황과 실태를 파악하여 시·도를 경유하여 농림수산식품부에게 통보하는 내용을 신설하였는데 이는 사유수면의 육상양식에 대해서도 관리를 하고자 한 것이다⁸⁾.

이상과 같이 내수면어업 관련 제도는 형식적인 측면에서 체계적으로 정비되어 있다고 평가할 수 있다. 그러나 내수면을 생산적인 관점에서 내수면어업의 발전을 강조하고 있기 때문에 최근 일반 국민의 내수면 이용과 관심의 고조, 생태계 보존과 수산자원의 관리 중요시 등 여건변화에 대해 현재의 법체계로서는 충분히 대응할 수 없다는 한계를 가진다.

2. 내수면 자원관리

내수면에 서식하는 수산자원은 대량번식의 한계성, 비어업자를 포함한 과도한 어획, 수질 및 환경오염의 위험, 외래어종과의 생존경쟁 등으로 급격하게 고갈되고 있어 자원의 관리 및 보호, 조성이 체계적으로 수립될 필요가 있다.

〈표 2〉는 내수면어업법 및 시행규칙, 수산자원보호령 중에서 자원관리와 관련된 내용만을 정리한 것이다. 먼저, 농림수산식품부 장관이 수립하는 내수면어업기본계획에 내수면 수산자원의 조성 및 보호에 관한 사항이 포함되어 있는데, 면허, 허가, 신고를 통해 이용자의 제한, 유효기간 지정 등을 관리한다. 그리고 내수면어업계의 조직화와 여기에 인허가 우선순위를 두어 어업인 중심의 단체적 자주관리를 유도하고 있다.

7) 이 중 3차례는 내수면어업법과 관련된 타 법령(하천법, 농어촌정비법 등)의 개정에 따라 단순히 조문 및 명칭 등이 변경되었고, 2차례는 내수면어업 자체의 주요 내용의 변경에 따라 개정되었다.

8) 말라카이트그린 사건이후 사유수면의 육상양식을 임의신고에서 신고의무로 개정이 추진되었으나 사유재산권 침해라는 이유로 기각되어, 대신에 시·군·구에서 현황을 파악하도록 의무화된 것이다.

이식승인을 받지 않은 수산동식물의 양식 및 방류도 제한하고 있다. 그리고 수산자원의 증식·보호 및 내수면생태계 보호, 낚시질서 확립을 위해 낚시를 제한할 수 있으며, 회유성 어류 등이 이동통로를 확보할 수 있도록 어도설치를 규정하고 있다. 또한 특정어구 사용금지, 그물코 제한, 포획·채취금지기간, 포획금지 채장, 이식제한, 멸종위기 보호 조치 등이 적용되고 있다.

내수면 자원관리 행정체계는 먼저 농림수산식품부에서 자원관리 관련 정책 및 제도 마련, 방류사업 등 자금 보조 및 지원 등을 하며, 시·도에서 내수면어업세부계획을 작성하고, 시·군·구에서 인허가 관리, 지도 및 단속, 종묘방류 등을 집행하고 있다.

이처럼 내수면 자원관리는 법적 근거와 행정체계가 수립되어 있으며, 자원관리 수단은 어획노력량 규제 중심으로 기술적 규제수단과 병행되어 실시되고 있다. 내수면

〈표 2〉 내수면어업 관련 자원관리

관련제도	주요 내용
내수면 어업법	<ul style="list-style-type: none"> - 내수면어업기본계획 : 농림수산식품부 장관, 내수면어업세부계획 : 시·도지사 - 내수면어업 종류 : 허가, 면허, 신고 - 인허가 신청 : 시장, 군수, 구청장 사유수면 신고는 어업인 판단, 단, 사유수면 어업현황 파악 의무(시군구) - 인허가 우선순위 : 내수면어업계·법인 1순위, 시·군·구 내수면어업조정협의회 심의 - 유효기간 : 면허어업 중 양식어업 10년, 그 외 5년 - 내수면어업계 : 10명 이상일 경우 구성 가능 - 유어질서 : 어구, 시기, 지역 등 제한 가능 - 회유성 어류 이동통로 확보 : 어도 설치 및 기준
내수면 어업법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> - 면허어업의 명칭 및 방법 - 허가어업의 규모 및 방법 자망 : 어구 한통 50m이하(조업구역 100ha이상은 150m이하) 연승 : 허가 한 건 모릿줄 200m이하(조업구역 100ha이상은 500m이하) 낭장망 및 각망 : 5통 이내 어구사용, 어구 한통 길이 50m이하
수산자원 보호령	<ul style="list-style-type: none"> - 특정어구사용금지 : 2중이상자망(과학원 인정, 시도지사가 인정하는 경우 가능) - 그물코 : 낭장망, 각망~24mm(빙어~8mm), 통발~35mm, 빙어와 뱀장어 등은 세망 가능 - 포획·채취금지기간 : 빙어3.1~3.20, 쏘가리5.20~6.30(전북·전남·경북·경남5.10~6.20), 열목어3.1~4.30, 은어5.1~5.31,9.1~10.31(강원·경북5.1~5.31,8.15~10.15), 참계(강원도8.1~11.30(땀 제외)), 다슬기류12.1~2.28 - 금지채장 : 농어~30cm,산천어~20cm,송어~12cm,쏘가리~18cm,황복~20cm,참계류~5cm,재첩~1.5cm,다슬기~1.5cm - 이식제한 : 수산물 이식은 승인을 득해야 함 - 멸종위기 수산동물 보호 : 멸종위기, 보호종 번식·보호를 위해 필요한 조치 강구
행정체계	주요 내용
중앙정부	수산자원관리 관련 정책 및 제도 마련, 방류사업 등 자금 보조 및 지원 등
지방정부	관리주체, 인허가 관리, 지도 및 단속, 종묘방류 등(시·도 내수면수산연구소 지원)

자원관리의 실제적 관리는 인허가 업무를 맡고 있는 시·군·구에서 담당하고 있다.

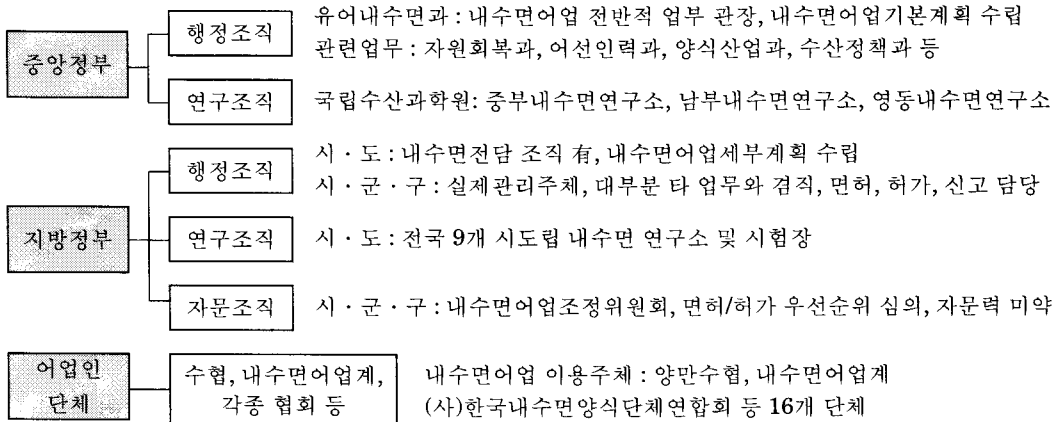
한편, 내수면은 해면에 비해 폐쇄적이며 수산자원은 대량 번식의 한계성을 가지므로 적극적인 수산자원의 보호·조성이 요구된다. 내수면에서도 수산자원 조성의 일환으로 종묘방류사업이 실시되고 있다. 사업주체에 따라 국비지원사업, 지자체 자체사업, 독립배양장 자체사업으로 나누어진다. 지자체 자체사업은 1986년부터, 독립배양장 자체사업은 1989년부터, 국비지원사업은 가장 늦은 2001년부터 시작되었다.

3. 내수면어업 관리 조직

내수면어업은 수계별로 분산되어 다양한 방법으로 이루어지기 때문에 이에 대한 관리체계는 복잡하다. 내수면어업 관리는 <그림 1>과 같이, 중앙정부와 지방정부, 그리고 어업인 단체로 구분된다.

먼저, 중앙정부에서는 행정조직과 연구조직으로 나뉜다. 행정조직을 보면 농림수산식품부의 어업자원관 아래 유어내수면과에서 내수면어업 육성 및 제도 등 전반적 업무를 수행하고 있다. 그 외에 내수면 수산자원조성, 내수면 단체 지도, 수산기술 지원, 식품안전성 확보 등의 업무를 자원회복과, 어선인력과, 양식산업과, 수산정책과에서 해면어업 업무를 병행해서 담당하고 있다. 연구조직은 국립수산과학원의 중부내수면연구소와 남부내수면연구소, 영동내수면연구소에서 내수면 어종의 유전자원 보존과 자원조성, 수질환경조사, 연어방류, 양식품종의 발굴과 기술·사료 개발, 어병 연구를 수행하고 있다.

다음으로 지방정부를 보면, 시·도에서는 행정, 연구, 자문조직으로 구분되어 내수면어업의 업무와 관리가 처리되고 있다. 행정조직은 시·도에 내수면어업 업무 담당



<그림 1> 내수면어업 관리 조직의 구성

자가 1명 정도 있다. 이들은 주로 농림수산물부에서 수립한 내수면어업기본계획을 근거로 '내수면어업세부계획'을 수립·시행하고 있다. 그리고 시·군·구에서는 내수면어업 인허가를 처분하는 등 실제관리를 담당하고 있지만 인력의 한계로 인해 담당 업무를 원활하게 수행하지 못하는 경우가 많다. 연구조직으로는 전국 9개소에 시·도립 내수면연구소에서 내수면의 수산자원 증대와 생태계 보존을 위한 치어분양, 우량어종 치어 분양, 양식장 기술지도와 교육, 어류질병 진단 등을 수행하고 있다⁹⁾.

한편, 내수면어업의 인허가를 받은 어업인은 내수면의 이용주체가 되며, 이들은 내수면어업계 또는 협회 등으로 구성되어 있다. 내수면어업계는 2005년 234개소, 2006년 259개소, 2007년 286개소로서 매년 증가추세에 있다. 지역별로는 전북, 전남, 경기, 충남, 충북 순이다. 내수면 양식어업에서는 양만수협 1개와 (사)한국내수면양식단체 연합회 산하에 15개 단체가 조직되어 있다.

Ⅲ. 내수면어업의 이용실태

1. 내수면어업 세력

〈표 3〉은 2004년부터 2007년까지 내수면 면허, 허가, 신고를 종류별 지역별로 나타낸 것이다. 2007년의 전체 인허가 건수는 8,363건으로서 이 중 허가어업 4,882건, 신고어업 3,366건, 면허어업 115건으로 전년도에 비해 감소하였다. 지역별로는 경기 1,920건으로 가장 많고 다음이 강원, 전북, 경남, 전남, 충북, 충남, 경북 등의 순이다.

면허어업은 전체 115건으로서 양식과 공동어업이 있으며, 지역별로는 충남, 전남, 전북, 경남에 많다. 허가어업은 전체 4,882건으로 자망이 가장 많고 이어서 패류채취, 각망, 연승, 낚시업 등의 순이다. 지역별 분포는 경기가 가장 많고 그 외에 강원, 경남, 충북, 전남, 충남, 경북, 전북 등지에 분포한다. 신고어업은 3,366건 중에서 육상양식이 압도적이고 통발과 투망, 그리고 낚시업이 많다. 지역별로는 전북, 경기, 전남, 충남, 경북, 충북, 경남, 강원 등에 산재하고 있다.

다음으로 〈표 4〉는 내수면어업의 어업인력 현황을 정리한 것이다. 1990년 시점으로 전국 내수면 어가는 6,148가구, 어가인구는 26,745명이 존재하였으며, 지역별로는 전북, 경기, 경남, 전남, 충북, 강원 등의 순이었다. 그 이후 1995년, 2000년을 거치면

9) 시·도립 내수면연구소 명칭은 지역별로 다른데, 충북내수면연구소, 경기도민물연구소, 강원도내수면개발시험장, 충남내수면개발시험장, 전북수산시험연구소 내수면연구담당, 전남내수면시험장, 경북수산자원개발연구소 민물고기연구센터, 경남수산자원연구소 내수면지소, 삼척내수면개발사업소 등이 있다.

우리나라 내수면어업의 경쟁력 강화 방안

〈표 3〉 내수면 종류별 지역별 면허, 허가, 신고 현황

구분	합계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	기타
2004(건)	8,558	1,903	982	921	668	1,015	911	673	942	507
2005(건)	8,517	1,990	997	885	590	1,090	925	626	932	482
2006(건)	8,559	1,947	997	843	698	1,057	945	653	943	476
2007(건)	8,363	1,920	1,014	820	694	996	874	609	984	452
면허어업	115	12	-	2	29	21	28	1	21	1
양식	58	2	-	2	11	7	16	1	18	1
공동	57	10	-	-	18	14	12	-	3	-
허가어업	4,882	1,382	810	527	335	148	380	294	680	326
자망	2,058	468	289	230	98	88	262	174	351	98
종묘채포	149	128	-	-	16	-	-	1	-	4
연승	617	230	90	9	26	4	48	13	115	82
패류채취	761	153	202	33	3	44	42	11	166	107
낚시업	550	205	43	105	104	4	8	42	6	33
남장망	49	43	-	-	-	-	2	2	2	-
각망	698	155	186	150	88	8	18	51	40	2
신고어업	3,366	526	204	291	330	827	466	314	283	125
투망	279	12	-	30	8	8	22	128	70	1
어살	10	-	-	-	10	-	-	-	-	-
통발	466	215	35	74	62	-	3	47	26	4
외출낚시	6	2	-	-	-	-	1	-	3	-
육상양식	2,339	193	153	139	234	797	426	121	167	109
관상어	74	32	-	20	6	-	4	2	2	8
낚시업	192	72	16	28	10	22	10	16	15	3

자료 : 농림수산물부 유어내수면과 내부자료

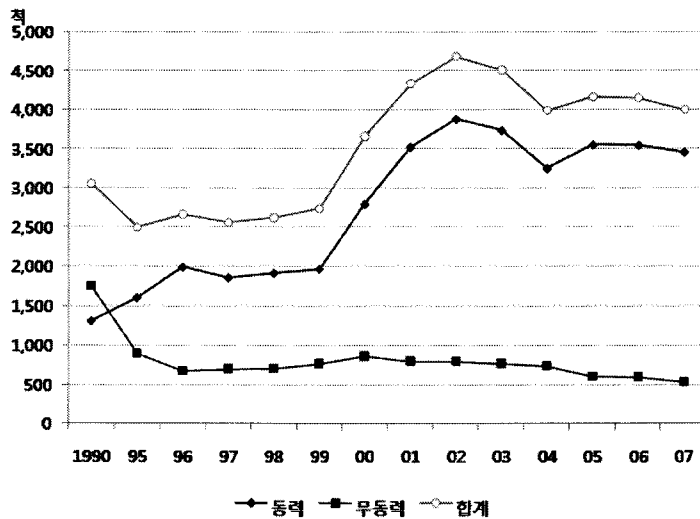
서 어가 및 어가인구 모두 감소하면서 2005년에는 1990년 대비 각각 64%, 56% 감소한 3,740가구, 11,689명을 기록하였다. 지역별로도 전남, 전북, 경남, 경기, 충북, 강원 의 순이었지만, 도시화가 진행된 경기도는 어가 및 어가인구가 대폭 줄었다.

마지막으로 내수면어업의 생산수단인 어선체력을 〈그림 2〉를 통해 보면, 전체 척 수는 1990년 3,057척에서 감소하였지만 1997년을 경계로 다시 증가하여 2000년 3,664척, 2002년에는 4,683척으로 최고에 이르렀다. 그러나 그 이후 다시 줄기 시작하여 2007년은 4,000척을 기록하였다. 내수면에서 어선은 생산에 직접 이용되기 보다는 어구 설치 및 어획물 운반 등에서 보조적인 수단이다. 어선은 동력선과 무동력선으로 나누어지는데 동력선은 대부분 1톤 미만의 선외기로서 한 때 마력수 증가의 요인이었 지만 2000년대부터는 줄어들고 있다.

〈표 4〉 내수면 어가 및 어가인구 추이

지역		1990	1995	2000	2005
전국	어가(가구)	6,148	6,114	3,799	3,740
	어가인구(명)	26,745	23,501	13,095	11,689
경기	어가(가구)	895	1,168	589	476
	어가인구(명)	3,784	4,553	2,211	1,670
강원	어가(가구)	488	568	413	314
	어가인구(명)	2,022	2,077	1,302	969
충북	어가(가구)	540	557	386	393
	어가인구(명)	2,233	2,198	1,321	1,219
충남	어가(가구)	653	603	336	304
	어가인구(명)	2,836	2,308	1,229	968
전북	어가(가구)	1,219	1,017	487	565
	어가인구(명)	5,430	3,921	1,662	1,687
전남	어가(가구)	695	658	602	628
	어가인구(명)	3,124	2,506	1,930	1,857
경북	어가(가구)	306	452	228	229
	어가인구(명)	1,301	1,747	776	692
경남	어가(가구)	723	654	384	563
	어가인구(명)	3,187	2,379	1,302	1,673
기타	어가(가구)	629	437	374	268
	어가인구(명)	2,828	1,812	1,362	954

자료 : 통계청, 2005년 어업총조사보고서



자료 : 농림수산물부 홈페이지, 수산종합포털시스템(<http://www.fips.go.kr/main.jsp>)

〈그림 2〉 내수면어업의 어선세력 현황

2. 내수면어업 생산현황

〈표 5〉는 내수면어업의 생산추이를 정리한 것이다. 전체 생산량은 1990년 43,000톤 대에서 감소하여 2001년 18,000톤까지 떨어졌다. 하지만 그 이후부터 회복세로 돌아서 2003년에 19,000톤, 2005년 23,893톤, 2007년에는 26,760톤을 기록하였다¹⁰⁾.

〈표 5〉 내수면어업의 생산량 추이

구분	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
합 계	34,381	29,228	20,585	18,141	18,511	19,680	25,299	23,839	24,842	26,760
어	18,562	8,878	7,142	5,971	5,690	6,080	10,302	7,500	7,139	5,803
• 어류	16,355	7,758	6,402	5,254	4,993	4,504	6,288	6,034	5,516	4,829
• 붕 어	6,111	2,757	2,298	1,896	1,552	1,004	1,397	1,145	1,051	1,295
• 송 어	191	126	318	434	269	536	846	1,001	766	331
• 잉 어	1,574	972	1,003	953	883	947	1,430	1,211	961	825
• 병 어	258	340	588	192	243	178	410	418	374	259
• 메 기	410	370	221	102	266	99	146	229	214	149
• 동자개	-	-	59	84	120	176	131	243	242	218
• 기 타	7,811	3,193	1,915	1,593	1,660	1,564	1,928	1,787	1,908	1,752
• 패류	2,053	902	645	669	636	1,465	3,981	1,400	1,171	829
• 채첩	943	664	370	184	129	798	3,508	626	373	141
• 기타패류	1,110	238	275	485	507	667	473	774	798	688
• 갑각류	96	211	93	48	61	111	32	66	452	145
• 기타생물	58	7	2	-	-	-	1	-	-	-
어	15,819	20,350	13,443	12,170	12,821	13,600	14,997	16,339	17,703	20,957
• 어류	15,257	20,299	13,212	11,678	11,287	12,895	14,127	15,726	15,878	18,595
• 뱀장어	1,141	2,348	2,725	2,644	2,968	4,312	5,168	5,775	7,966	10,557
• 송어류	1,531	2,788	2,808	2,834	2,860	3,521	3,502	3,320	1,877	2,882
• 향 어	9,481	10,483	1,838	1,212	962	920	702	973	706	800
• 잉어, 붕어	1,336	748	847	541	390	293	337	605	492	469
• 메기류	196	2,327	2,795	2,614	2,421	1,636	1,814	2,375	2,771	2,117
• 미꾸라지	195	171	644	642	398	968	1,837	1,952	1,138	798
• 민물돔	651	693	787	609	756	717	302	268	272	325
• 관상어	241	160	320	84	65	82	67	95	98	86
• 기 타	485	581	448	498	467	446	398	363	558	561
• 자라	-	13	168	104	105	138	135	95	90	132
• 패류	548	31	30	358	1,413	551	689	483	1,708	2,198
• 채첩	507	-	-	309	1,336	485	641	408	443	382
• 우렁이	-	4	30	40	77	64	44	63	1,250	1,813
• 기 타	41	27	-	9	-	2	4	12	15	3
• 갑각류	1	7	21	30	16	16	46	35	27	32
• 기타생물	13	-	12	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 농림수산식품부 홈페이지, 수산종합포탈시스템(<http://www.fips.go.kr/main.jsp>)

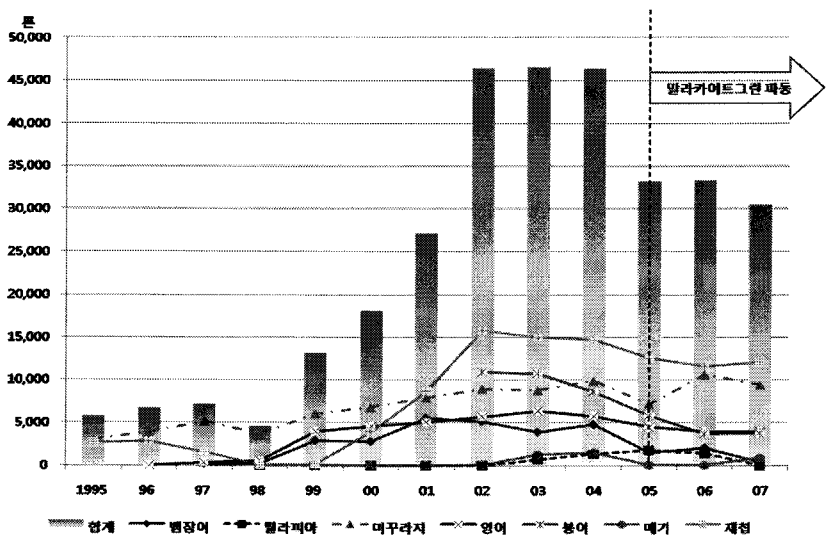
10) 내수면어업의 생산물은 대부분 비계통으로 출하되거나 현지 음식점에서 소비가 많으므로 정확한 생산량을 파악하기 힘들다. 양식어업에서도 육상양식은 신고 유무가 전적으로 양식업자에게 있으므로 정확한 수치 파악이 어렵다. 그리고 배스, 블루길 등 외래어종이 많이 서식하고 있지만 집계되지 않고 있다. 또한 내수면어업 생산통계의 자료수집은 표본으로 이뤄지고 있는 점을 고려한다면, 실제 내수면어업의 생산량은 과소보고의 가능성이 많을 것으로 추측된다.

어로어업은 증감을 반복하면서 감소추세에 있는 반면, 양식어업은 전체 생산의 과반이상을 차지하고 있고 생산추이도 2000년부터 안정적 증가하고 있으므로 내수면 수산물의 중요 공급원임을 알 수 있다.

내수면 어로어업의 생산량은 1990년 18,562톤, 2000년 7,142톤, 2005년 7,500톤, 2007년 5,803톤으로 지속적 감소추세에 있다. 주요 어획물은 붕어, 잉어, 송어, 빙어, 동자개, 재첩 등이다. 어로어업의 생산 감소는 내수면의 수질오염 및 무분별한 개발, 그리고 서식지 파괴와 과도한 어획노력 투하 등이 복합적으로 작용된 것으로 보인다.

양식어업은 1990년 15,819톤에서 1995년은 20,350톤으로 생산량이 늘어났으나, 1997년 이후 가두리양식의 신규허가가 불허됨에 따라 생산량이 급격하게 감소하였다. 그러나 2000년대에는 2003년 13,600톤, 2005년 16,339톤, 2007년에 20,957톤으로 증가 추세로 돌아섰다. 하지만 2005년에 발생한 말라카이트 그린 검출사고로 인해 내수면 양식어업은 상당한 타격을 받았다. 양식어업의 주된 품종은 뱀장어, 송어류, 메기, 우렁이가 많고 그 뒤를 향어, 미꾸라지, 잉어 및 붕어, 민물돔, 관상어, 재첩 등이 따르고 있다. 이들 중에서 국내 소비가 많은 뱀장어, 송어, 메기, 미꾸라지는 생산이 증가한 반면, 향어, 잉어 등은 가두리양식의 규제에 의해 급격하게 감소하였다.

한편, 수산물 수입자유화에 따라 외국산 내수면어종의 수입이 급증하고 있다. 지난 1995년에는 수입량이 5,000톤에 불과하던 것이 2007년 30,000톤으로 늘어났다. 특히 2001년부터는 메기와 뱀장어의 수입이 늘면서 동년 36,000톤으로 증가하였고, 2002년부터 2004년은 46,000톤 수준까지 도달하여 국내 내수면어업 생산량의 2배를 상회



자료 : 농수산물유통공사 홈페이지(<http://www.kati.net/index.jsp>)

〈그림 3〉 내수면 어종의 수입 현황

하였다(〈그림 3〉 참조). 하지만 2005년에는 전술한 바와 같이, 중국산 뱀장어, 잉어 등에서 말라카이트 그린의 검출로 수입금지가 되어 수입량이 30,000톤 수준까지 떨어졌다. 수입량이 감소하였다고 하지만 아직도 국내 내수면어업의 생산을 훨씬 능가하는 규모이며, 향후 시장 개방화의 움직임이 가속화되면서 수입은 더욱 늘어날 것으로 전망된다. 수입산은 대부분 중국산으로 종류는 미꾸라지, 뱀장어, 잉어·붕어, 메기, 재첩 등으로 이들은 국내에서도 생산, 소비되는 품목으로서 국내산에 비해 가격 경쟁력에서 우위를 점하고 있어서 국내 내수면어업의 채산성을 악화시키는 요인이 되고 있다.

3. 내수면어업의 조업 실태

1) 내수면어업의 특성

내수면 어로어업은 수계별로 자연환경 여건에 맞추어 다양한 형태로 전개되고 있다. 〈표 6〉은 이들 내수면어업의 실태를 수계별로 정리한 것이다. 먼저, 면허어업은 하천의 본류 보다는 지류, 또는 호수, 저수지 등에서 양식을 영위하고 있으며, 허가어업에는 자망, 패류채취, 각망, 연승 등이 많고, 신고어업은 투망, 통발, 육상양식이 많이 영위된다. 어업인의 종사형태는 일부 지역을 제외하고는 대부분 겸업이다. 어획물 판매는 어업인이 직접 건강원, 식당, 시장에 판매하거나 수집상(특히 내수면 양식업)에게 판매하는 경우로 나뉜다.

어업인은 어업계 혹은 단체를 구성하여 개인별로 정해진 어장에서 조업을 하고 있다. 대체로 어업소득이 높은 지역은 조직의 결속력이 강하고 자율적인 자원관리 수단

〈표 6〉 수계별 내수면어업의 특징

수계별	상류	중·하류
5대강 및 대청호, 남양호	<ul style="list-style-type: none"> • 겸업(농업, 요식업) 비율이 높음 • 어업인허가 추가에 부정적 • 잉어, 붕어+잡어(동자개, 메기 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 전업비율이 높음 • 어업인허가 정수의 설치 요망 • 잉어, 붕어+기수대 어종
	<ul style="list-style-type: none"> • 면허 : 강의 본류 보다는 지류 혹은 저수지 양식이 많음, 일부 공동어업권 • 허가 : 자망, 패류채취, 각망, 연승의 순으로 많음 • 신고 : 통발, 투망 등 • 어로특성 : 일부지역을 제외하고는 전업보다 겸업비율이 높음, 유희인허가 존재 어업인별 조업구역 지정, 어업의 배타성 높음, 어획강도가 높음 • 어획물 판매 : 직접 판매(건강원, 식당, 시장), 상인 판매 • 행정 : 행정력 미약, 타 부서와 비협조, 낚시객과 갈등, 불법어업 많음 • 자원관리 : 자원관리의 중요성에 대한 인식도가 높음, 지자체별로 종묘방류 증가 부분별한 방류(종교행사) 및 외래어종 증가로 인한 생태계 교란 • 양식특성 : 하천 본류 보다는 지류 혹은 사유수면에서 이루어짐 농업과 연계된 전북, 경기, 전남, 충북, 충남, 경북 등이 주력 • 관상어 : 경기, 충북, 전북에서 활발함 	

자료 : 전계서, 내수면 잠재력 조사 및 발전방안 연구(3차년도)(pp. 261 - 262)를 요약하였음.

을 강구하고 있고, 신규 참여인에게 대해서는 배타적이다. 또한 어업인허가를 가지고 있지만 어업을 영위하고 있지 않은 유희인허가가 다수 존재한다. 이는 피해보상에 대한 기대 심리를 가지거나 어로활동이 계절적이거나 시기에 일시적으로 이루어지기 때문이다¹¹⁾.

내수면의 경우 어업계를 비롯한 어업인 단체 구성이 활발하게 진행되지 못한 가운데 자율적인 자원관리를 실시하는 어업인 단체는 쓰레기 청소, 어장 감시 등 소극적인 경우가 많다. 하지만 최근 어업인 단체의 구성을 통해 체계적이고 조직적인 방류사업, 금어기, 체장제한 등의 실시를 통해 적극적으로 자원관리를 실시하는 어업인 단체가 증가하고 있다.

또한 내수면어업에 대해 지자체의 행정력이 미약하며 타 부서와의 협조가 원활하지 않는 경우가 많다. 다른 산업에 비해 내수면어업의 규모가 영세하거나 비중이 현저하게 낮은 지역은 내수면 행정 담당자가 타 업무와 겹적이 많으며, 내수면 전담부서의 설치와 전문인력의 확충이 필요하다. 그리고 동일한 수계에 있는 지자체 간에는 수계 전체를 대상으로 종묘방류, 인허가, 규제수단 등에 대해 공동의 보조를 맞추는 것이 자원관리의 효율성을 높일 수 있지만 실제 지자체 간 협조는 거의 이루어지지 않는다.

그리고 유어낚시객과의 마찰은 정도의 차이는 있지만 모든 수계에서 공통적으로 존재하고 있으며 지속적인 불법어업에 대한 단속체제의 확립도 필요하다. 최근 들어 일부지역에서는 수상레저 활동이 증가하면서 어업인과 마찰이 많아지고 있다.

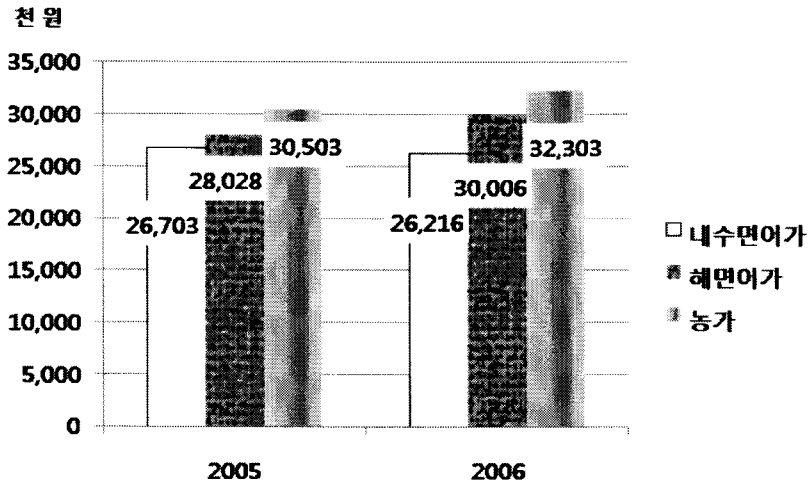
지자체에서는 자원관리에 대한 중요성을 인식하여 종묘방류를 늘리고 있다. 그러나 동일한 수계임에도 불구하고 방류계획이 각기 다르며 방류용 종묘의 공급이 원활하지 못한 경우도 있다. 그리고 종교행사에서 무분별한 방류가 이루어지거나 외래어종의 증가로 인한 생태계 교란의 문제가 심각하다.

2) 내수면 어로어업 어가소득

<그림 4>는 내수면 어로어업의 어가소득을 해면어가, 농가와 비교한 것이다. 2005년의 내수면 어로어업 어가소득은 해면 어가소득 28,000천 원, 농가소득 30,000천 원에 비해 낮은 수준인 26,000천 원을 기록하였다. 1차 산업인 해면과 농가에 비해 내수면 어가는 가장 열악한 상황임을 알 수 있다. 더군다나 2006년에는 내수면 어가소득은 정체한 반면, 해면 및 농가소득은 각각 30,000천 원, 32,000천 원으로 증가하여 소득 격차는 더욱 벌어졌다. 내수면 어업인이 실제 내수면 이용자로서 건전한 생산의욕을 가지기 위해서는 우선적으로 소득의 안정적 확보가 선행되어야 하며 이를 위한

11) 내수면어업계가 조직되어 어업이 활발하게 이루어지는 호수인 경우는 유희인허가의 비율이 낮으며, 그 이외 어업인 조직이 활성화되지 않는 하천의 경우는 인허가를 가진 전체 어업인의 20-30%는 실제로 조업하고 있지 않은 것으로 추산된다.

우리나라 내수면어업의 경쟁력 강화 방안



자료 : 전계서, 내수면 잠재력 조사 및 발전방안 연구(3차년도), p. 264

〈그림 4〉 내수면 어로어업의 어가소득

대책이 마련되어야 할 것이다.

내수면 어로어업은 내수면 자체가 풍수기와 갈수기가 뚜렷하고 어업규모가 작으므로 그 자체로서 필요한 가계지출을 충당할 수 없어 겸업이 많다. 어업외소득은 대부분 농업, 건설 노동, 요식업 등이 차지하는데, 이러한 어업의 소득은 그 수치의 파악은 어렵고 수계별로 차이가 크다.

IV. 내수면어업의 당면 문제점

1. 내수면 자원관리

1) 내수면 수산자원의 지속적 감소

내수면은 어업뿐만 아니라 다양한 형태로 활용되고 있는 가운데 수산자원의 감소와 생태계 파괴가 심각하다. 특히 경제성 어종 중심으로 자원감소가 현저한데, 이는 어획량의 급격한 감소로 나타나고 있다. 그 이유를 보면 내수면 자원은 생물학적으로 대량 발생이 힘들며 장마, 가뭄 등으로 인해 수량 변동이 심하므로 번식에 한계가 있는 점, 하천 직선화 및 골재채취 등의 난개발로 인해 수질오염의 악화뿐만 아니라 서식장 및 산란장도 파괴되고 있는 점, 어업 및 낚시의 과도한 어획노력과 배스, 블루길 등 외래 어종의 급속한 확산으로 인해 생태계 균형이 무너지고 있는 점 등이 복합적으로 작용하고 있기 때문으로 보인다.

또한 내수면 관리가 수산자원, 수량 및 농수, 발전, 수질, 생태계 등의 기능에 따라 소

관 부처가 다르고 업무가 겹치거나 명확하지 못하며, 내수면어업 보다는 건설, 모래채취 등 타 분야의 개발이 우선시되는 점도 자원감소와 생태계 악화의 원인으로 작용하고 있다. 한편으로는 중앙정부와 지자체에서는 내수면 수산자원 관리와 생태계 보존을 위한 불법어업을 단속하거나 종묘방류를 확대하고 있지만 전담하는 인력이 부족하여 산발적으로 추진되거나, 타 부서와 협의가 이뤄지지 않다 보니 사업의 성과가 반감되고 있다.

2) 체계적 과학적 자원관리시스템 미비

수산자원을 관리하기 위해서는 먼저 대상자원에 대한 과학적인 자원조사를 통해 자원수준을 진단하여 자원관리 목표와 기준을 마련하는 것이 필요하다. 다음으로 대상자원, 어업의 특성 등을 고려하여 가장 효율적인 관리수단을 선정하게 된다. 일반적으로 수산자원의 관리는 수산자원의 이용제한(면허·허가, 그물코, 금지기간, 채장제한, TAC 등)과 수산자원의 조성(인공산란장, 종묘방류 등)으로 구분할 수 있다. 이들 관리수단의 일부는 이미 내수면 자원관리에 적용되고 있기도 하다.

하지만 문제가 되는 것은 합리적인 관리수단을 적용할 수 있는 과학적인 기준이 없다는 점이다. 가령, 어느 하천, 호수에 대한 수산자원 평가를 통해 이용 가능한 수산자원량을 파악하거나 자원조성 목표를 산정했다면 이를 기준으로 가장 효율적인 관리수단을 적용하여 자원관리를 실시한다. 그러나 현실에서는 면허·허가의 처분, 종묘방류 등은 과학적인 자원평가에 근거하지 않고 지자체별로 편의적으로 실시되는 것이 대부분이다. 따라서 수계별로 통일된 과학적인 방법으로 자원조사를 선행하고 이를 토대로 자원관리 수단을 적용할 수 있는 기준이 필요하다.

또한 내수면 자원을 효율적으로 관리하기 위해서는 동질성을 가지는 수계 전체를 대상으로 인허가, 종묘방류, 규제수단 등에 대해 통일된 기준 하에서 추진하는 것이 필요하다. 그러나 현실에서는 동일한 하천, 호수라고 하더라도 지자체간에 자원관리·조성에 협조 없이 각기 독자적으로 실시하는 경우가 많다. 예를 들어, 내수면어업이 비교적 활발한 한강, 낙동강 등에서도 행정구역으로 나누어 자치단체별로 자원관리가 실시되고 있어 통합적인 자원관리의 효과는 낮아진다¹²⁾.

2. 내수면어업 정책

1) 내수면 행정조직의 복잡성 및 정책 자료 부재

내수면의 이용관리 권한은 다수 부처에 분산되어 있고 다른 목적으로 관리되고 있

12) 일부 지역에서는 통합 관리의 움직임이 보이는데, 예를 들면, 영산강 합평군의 어구사용에 대한 '수면 사용보증료'의 실시와 섬진강의 11개 시군이 참여하는 '섬진강 환경협의회' 등은 통합적인 내수면 자원관리의 사례로 평가볼만하다..

으므로 종합적인 관점에서 내수면을 관리하는데 한계를 가진다. 일각에서는 생태계 보존과 수질관리의 중요성이 강조되는 반면, 한편에서는 산업적인 개발 논리가 지배적이다. 그리고 내수면어업의 실제 관리주체인 지자체의 행정력이 미약하여 내수면 관리에 공백이 발생하고 있다. 동일한 수계 혹은 하천·호수에 행정구역별로 다수의 지자체가 관리되고 있으므로 중복투자에 따른 행정력 낭비, 관리의 실효성이 낮다.

해면의 경우, 면허어업을 처분할 때 지자체장은 반드시 '어장이용개발계획'을 수립하여 종합적인 측면에서 다양한 사항을 고려하여 처분하고 있다. 이에 비해 내수면어업에서는 시·도 지자체에서 내수면어업세부계획을 작성하지만 내수면별로 체계적 관리목표와 구체적 관리기준이 결여되어 있고 기준이 없이 면허·허가 발급이 이루어지고 있다.

한편, 내수면 어로어업에 대한 정책을 수립하거나 자원 및 어업관리를 위해서는 신뢰성 있는 통계자료의 수집이 전제되어야 한다. 현재 내수면과 관련된 통계는 어업인 허가, 생산량, 어선 등에 관한 것 뿐이다. 내수면 생산량 통계는 통계청에서 조사하고 있으나 전국 내수면을 모두 조사하는데 한계를 가지며, 어업인 또한 세금부과 우려로 어획보고를 축소하거나 기피하고 있다. 내수면 면허·허가권자인 시·군·구에서도 기초적인 통계수집이 필요하지만 면허·허가건수 등의 기초적인 현황만 가지고 있을 뿐이며, 대부분 내수면어업 생산량을 조사하지 않거나 하더라도 표본에 의한 추산에 불과하다.

2) 내수면어업 제도의 한계

내수면어업은 내수면어업법, 수산자원보호령 등에 의해 관리·이용되고 있다. 이들은 수산자원 보호와 어업질서 확립을 통한 어업인 소득향상을 목적으로 하지만, 현실과 괴리된 부분이 많다. 우선적으로 인허가는 있으나 조업하지 않는 유휴 인허가가 다수 존재한다는 점이다. 현재 대부분 지자체에서는 수질보호 등의 이유로 내수면어업의 신규 인허가를 제한하는 경우가 많다. 따라서 내수면어업에 참여하려면 기존 어업인의 인허가를 음성적으로 매입하는 수밖에 없다.

다음으로 인허가 갱신기간이 불일치하고 공동어업 및 자망의 시설기준이 미비하다는 점이다. 내수면 면허·허가어업은 발급일 기준으로 5년간 유효기간을 가지며 기간이 종료되면 재신청한다. 그런데 동일한 수계를 이용하더라도 개인별로 인허가 만료기간이 다르므로 통일된 내수면 관리가 힘든 면이 있다. 그리고 현재 면허어업 중에서 공동어업에 대해 어장면적과 어구종류 및 시설기준은 정해지지 않고 지역 여건에 맞추도

13) 공동어업은 지역주민의 공동이익 증진을 위해 수산자원을 조성 및 관리하여 맨손 또는 어구로 수산자원을 포획하는 것으로 되어 있어 수산자원의 조성 및 관리에 대해 많은 노력을 기울이는 지역은 많지 않을 것으로 생각된다.

록 하고 있으므로 과밀한 어장이용으로 자원고갈을 조장시키고 있다¹³⁾. 허가어업에서 가장 건수가 많은 자망은 2중 이상을 금지하고 있을 뿐이며 그물코 제한이 없다.

내수면에서 어업을 영위하기 위해서는 내수면의 수면관리자와 협의를 하여 동의를 받아야 하지만, 수면이용에 대한 협의가 비현실적이며 과도한 수면사용료가 문제이다. 시·군·구는 공공용수면에서 어업을 하려는 자가 면허, 허가 그리고 신고의 신청이 있을 경우, 수면관리자와 사전 협의토록 되어 있다¹⁴⁾. 그리고 수면관리자는 별다른 문제가 없으면 수면동의를 해야 하며, 14일 이내 그 결과를 통보해야 한다. 이처럼 수면사용은 시·군·구와 수면관리자간에 동등한 입장에서 협의를 하게끔 되어 있으나 현실에서는 수면관리자의 영향력이 크고 수익성을 고려하여 내수면어업법에 규정한 우선순위를 무시하여 입찰제를 통해 자금력 있는 특정 개인에게 우선하는 경우가 많다. 그리고 수면사용료도 수면관리자별로 수면사용료 산정이나 부과기준이 다르며 징수된 수면사용료의 사용처가 불투명하다.

3) 내수면어업 질서의 문란 및 자율관리의 역량 미약

현재 내수면에는 어업인 혹은 일반인에 의한 과다어구 시설, 불법어구 설치 등 불법어업이 만연해 있으며 여기에 인허가 관리 미흡, 낚시객과의 갈등 등이 더해져 어업질서가 매우 무질서하다. 이러한 어업질서의 문란은 모든 내수면에서 공통적으로 나타나는 문제로서 특히 생산력이 높은 수계에서는 그 정도가 심하다.

또한 내수면어업이 영세하고 규모가 작다 보니 내수면어업의 어가소득은 같은 1차 산업인 해면어가와 농가에 비해 낮다. 내수면 어가소득의 저위는 건전한 생산의욕을 감퇴시키며 오히려 어획노력의 투하와 불법어업 등으로 자원감소를 조장하고 있다. 또한 어획물 양륙장, 수산물 유통시설, 선박계류장 등 어업기반 시설이 매우 열악하다.

한편, 내수면어업은 원칙적으로 관할 시·군·구에서 면허·허가를 받아야하지만 이용이 가능하다. 하지만 전술한 바와 같이, 지자체에서 수질보호 등을 이유로 이미 면허·허가 처분된 어업 이외에 신규로 면허·허가를 발급하는데 소극적이다. 이에 따라 내수면어업은 이용권이 아니고 재산권으로 인식되어 어업인별로 고정화됨으로써 신규진입이 불가능하며 자원관리, 어업조정이라는 본래의 취지를 퇴색시키고 있다. 특히 생산성이 높아 소득이 높은 내수면에서는 어업면허 및 허가가 행정처분임에도 불구하고 타인에게 권리금을 붙여 거래되는 경우가 많다¹⁵⁾.

14) 수면관리자는 국가, 지자체, 한국수자원공사, 한국농촌공사로 나뉜다. 수면협위에 대해서는 지자체는 내수면어업 관리주체이므로 크게 문제가 되지 않지만, 수면관리자가 다른 한국수자원공사, 한국농촌공사의 경우에는 그 입장이 다르다.

15) 경기도 N·Y호는 2개의 시에 걸쳐 있으며, 2개 내수면어업계에 공동어업권만이 면허되어 있으며 400톤의 소형삼각망(각망)이 설치되어 있다. 어업계원 1인당 6통씩 허가되어 있는데 새롭게 어업에 진입하려면 기존 어업계원의 어구를 권리금을 주고 구입해야만 한다.

한편, 내수면어업은 수계를 따라 지역별로 넓게 산재하면서 이루어지고 있는 반면, 내수면어업을 관리할 수 있는 시·군·구의 행정력이 미약하므로 어업인 주도의 관리체제로 확립하기 위해 내수면어업계를 구성하고 자율관리공동체의 가입을 유도하고 있다. 그 결과, 2007년 현재 286개 어업계가 조직되었지만 대부분 어장관리에 소극적이다. 자율관리공동체의 신청도 전체 어업계 중에서 12개에 불과하다.

V. 내수면어업의 경쟁력 강화 방안

지금까지 고찰한 내수면어업이 당면한 문제를 극복하고 경쟁력이 확보된 건전한 산업으로 나아가기 위해서는 대내외 여건변화에 능동적으로 대응하면서 합리적 관리이용시스템을 구축해야 할 것이다. 즉, 내수면어업은 생태계 다양성이 배려된 자원관리를 강화해 나감으로써 친환경 내수면어업으로 전환이 필요하다. 이를 위해서는 첫째, 체계적 내수면 생태계 및 자원의 관리, 둘째, 경쟁력 있는 어업경영체 육성, 셋째, 내수면 지원강화 및 관련제도 보완 등이 뒷받침되어야 할 것이다.

1. 체계적인 내수면 생태계 및 자원의 관리

1) 수계별 통합적 관리시스템 확립

내수면어업 관리를 위해 현행의 행정구역 단위 관리에서 수계별 동일한 생태계 관리로 전환해 나간다. 즉, 수계별로 자원관리를 추진하며, 관리기준 및 방법도 대상자원과 수계 특성에 맞추어 통일시킬 필요가 있다. 미국, 일본, 중국의 경우 내수면어업 관리는 수계별 관리체제를 기본으로 하고 있다. 수계별 관리를 위해서는 먼저 행정구역 중심의 관리체제를 시·군·구 관할단위에서 시·도 관할구역으로 확대하여 수계별 관리체제로 바꾼다. 즉, 시·군·구 단위에서는 수계별 관리가 겹쳐지는 경우가 많고, 내수면어업세부계획을 시·도에서 작성하므로 내수면 관리체제를 시·도에서 주도적으로 담당하여 관할 수계별로 정한다. 시·도 관할 내수면에 대한 과학적 조사를 정기적으로 할 수 있도록 내수면어업기본계획 및 세부계획에 근거 마련이 필요하다. 그리고 시·도 범위가 중첩된 수계 관리는 중앙정부와 인접 시·도간 협의를 통해 역할을 분담한다.

또한 체계적인 내수면 생태계 및 자원관리를 위해 시·도 단위별, 혹은 수계별 '(가칭)자원관리위원회'를 신설한다. 자원관리위원회는 우선 시·도별 위원회를 조직하며 점차 광역 수계별 위원회로 확대해 나간다. 동 위원회는 수계별 내수면 자원관리에 있어서 자원관리 목표, 각종 기준, 어구어법 제한, 이용자 범위, 자원조성 사업 등에 대한 자문의 역할을 하는 조직으로서 행정, 학계, 연구자, 어업인, 낚시객 대표 등의 전문

가로 구성한다¹⁶⁾. 시·도에서는 동 조직의 구성과 제안된 내용을 내수면어업세부계획에 반영함으로써 통합적 관리체계로 유도해 나간다. 또한 시·군·구 단위로 구성된 내수면어업조정협의회의 역할을 인허가 우선순위의 심의뿐만 아니라 관할 내수면어업 정책을 결정하시는데 적극적으로 활용한다.

2) 과학적이고 적극적인 자원관리를 통한 자원 증강

내수면 수산자원은 대량 발생이 어렵고 각종 난개발 및 수질악화와 과도한 어획노력 투하로 생태계가 파괴되고 경제성 어종의 감소가 심각하기 때문에 적극적인 자원관리가 필요하다. 이를 위해서는 우선 수계별 생태계 특성이 반영된 종합적인 자원관리계획과 관리기준의 설정이 필요하다. 현재 내수면어업법에 의해 수산자원의 조성, 보호가 이루어지고 있지만, 과학적 관리기준에 근거해서 자원관리를 추진한 사례는 거의 없다.

최근 해면에서는 자원조성사업, 휴어제, 보호구역 및 수산자원관리수면 등 다양한 자원관리가 실시되고 있는데 이를 내수면에서도 적용할 수 있는지 가능성을 검토한다.

다음으로 토산어종의 중요방류(연어 포함)를 확대하고 멸종위기 어종의 복원과 방류를 추진하여 수산자원을 증강시킨다. 현재 경제성 있는 토산어종은 과도한 어획노력; 외래어종 확산으로 급격히 줄어들고 있다. 건전한 생태계 유지와 자원관리를 위해서 고유한 토산어종의 인위적인 자원조성을 실시해 나간다. 이와 아울러 어종별 방류시기, 크기, 수량, 수계별 방류대상 어종 등에 대한 기준을 마련함으로써 특정 어종의 대량 방류로 인한 생태계 교란을 방지한다. 그리고 방류된 어종에 대한 방류효과를 조사한다¹⁷⁾.

한편, 어류의 산란기는 갈수기 혹은 농업용수 사용시기와 겹쳐 좋은 여건이 되지 못하고 있다. 그리고 하천의 직선화 공사, 무분별한 골재채취, 투기된 폐어구로 인해 산란장이 파괴되어 자원 재생산에 악영향을 받고 있다. 따라서 주요 산란장에 인공산란장을 설치하고 폐어구를 수거함으로써 자원회복을 유도한다.

그리고 수산자원의 적극적인 증대를 위한 방안으로서 외래어종 서식지 파악 및 구제방안을 마련하는 한편, 어도시설의 효율적 관리계획을 수립한다.

3) 관련 부처 간 협의체 구성 및 홍보프로그램 운영

체계적인 내수면 생태계 및 자원관리를 달성하기 위해서는 내수면 관계 부처 간 협

16) 외국에서는 내수면어업에 대해 수계별 관리 및 위원회라는 자문조직을 둔 경우가 많다. 예를 들면, 미국에서는 미시시피강상류보존위원회, 오대호위원회의 활동이 대표적이며, 일본은 도도부현별로 내수면어장관리위원회를 두고 있고, 중국에서는 장강어업자원관리위원회가 운영되고 있다.

17) 미국의 경우, 수정란과 치어는 방류 이후 사망률이 높고 포식이 많다는 문제 때문에 1930년대부터는 종묘를 생존율이 높은 성어 크기로 키워 방류하고 있다.

의체를 마련함과 동시에 정책 수요자에 대한 교육프로그램을 운영하는 것이 필요하다. 구체적으로는 내수면 관련부처인 환경부, 농림수산식품부, 국토해양부, 문화체육관광부 간에 상설화된 협의체를 구성한다. 동 협의체를 통해 내수면 생태계 보존 및 자원관리를 위해 골재채취 등 개발행위가 최소한으로 이뤄지도록 유도해 나간다. 또한 관계 부처의 각종 내수면 정책에 농림수산식품부의 내수면어업기본계획에서 정하고 있는 생태계 및 자원관리의 내용이 반영되도록 한다. 그리고 시·도, 시·군·구에서도 관련 정책에 내수면어업세부계획과 기타 내수면 생태계 및 자원관리의 내용이 반영될 수 있도록 한다.

한편, 내수면 생태계 보존 및 자원관리를 강화하기 위해서 장기적 관점에서 교육프로그램을 개발하여 운영한다. 일반인과 학생들을 대상으로 내수면 수산자원 생태교실을 개최하거나 주요 내수면 자원에 대한 생태특성, 체장 제한, 금지기간 등을 정리한 포스터를 만들어 배포한다. 이를 통해 내수면 수산자원의 중요성에 대한 이해와 관심의 폭을 넓히고 이들을 장래의 내수면 행정 수요자로 만들어 나간다.

2. 경쟁력 있는 어업경영체 육성

1) 내수면어업 관리시스템의 실효성 확보

농림수산식품부에서 수립하는 내수면어업기본계획에 생태계 보존과 자원관리에 대한 구체적 내용이 포함되도록 관련 제도를 수정한다. 그리고 시·도에서 작성하는 내수면어업세부계획은 장관의 승인을 받도록 하여 실제로 내수면어업 관리정책의 실효성을 높인다. 그리고 내수면어업 예산의 증액에 노력한다. 시·도에서는 시·군·구에서 내수면어업세부계획에 의거한 관리활동이 제대로 추진되었는지 평가한다.

수계별로 통일적인 자원관리 기준을 확립할 필요가 있다. 구체적으로 면허·허가어업 조정, 수계별 자원평가에 따른 시·도별 인허가정수 설정, 방류사업 지침(크기, 장소, 종류 등), 규제수단, 휴어제 및 금지구역 등에 대한 명확한 기준을 마련하고 이를 제도화 한다.

내수면어업의 관리주체인 시·군·구 행정 역량을 배양시키는 것이 필요하다. 이를 위해서 단기적으로는 내수면 관리행정 매뉴얼을 만들고 내수면어업계의 자주적 관리를 유도해 나간다. 장기적으로는 내수면어업 업무를 전담할 수 있는 인력 충원 또는 업무 조정이 이뤄져야 할 것이다.

한편, 수계별로 끊임없이 이루어지고 있는 불법어업을 근절하기 위해 상시단속 및 계도체제를 확립한다. 내수면 관계기관·단체·어업인간 공조체제를 만들어 자원의 산란기·소상기에 중점적으로 지도·단속을 실시한다.

2) 내수면어가의 경쟁력 확보

내수면어업의 경쟁력을 확보해 나가기 위해서는 우선적으로 수계별 자원관리계획을 수립한 다음, 적극적인 자원관리와 자원조성을 통한 지속적인 생산기반을 마련함으로써 안정적인 어업소득 확보의 기회를 제공한다. 그리고 현재 무분별하게 이루어지고 있는 방생에 대해 수계별로 방생장소를 지정하여 방류어종, 수량 등에 대한 가이드라인을 마련한 다음, 이를 내수면어업계에서 관리하도록 함으로써 친환경 방생을 유도하고 동시에 어업인에게는 안정적 소득확보의 기회를 마련해 준다.

어업인이 스스로 불법어업을 그만두거나 어구규모 및 개수를 자발적으로 축소할 경우, 지자체에서는 일정한 심의를 거쳐 정책자금의 지원 혹은 인허가 우선순위 상향 등의 인센티브를 제공하는 방안을 마련한다.

그리고 어구시설, 종묘방류 등 자원관리에 소요되는 비용을 수익자 혹은 이용자가 부담할 수 있는 방안을 마련하여 자원관리의 중요성을 일깨워 나간다. 현재 대부분의 종묘방류사업은 국가, 지방행정에서 부담하고 있지만 경제성 높은 어종의 경우 수익자 혹은 이용자가 일정 비율을 부담하도록 해 나간다. 실제로 일본과 중국에서는 ‘증식의무 부과’, ‘어업자원증식보호비’를 내수면 이용자에게 부담시키고 있다¹⁸⁾.

3) 자주적 관리체제 육성

내수면어업은 규모가 작고 수계를 따라 분산되어 있고, 지자체에서는 관할 내수면의 광범위성과 전담인력의 부족 등으로 체계적인 내수면어업 관리를 하기 힘들다. 내수면어업을 체계적으로 관리하기 위해서는 행정조직과 인력충원이 선행되어야 하지만 단지 자체의 현실을 고려할 때 단기간에 조직과 인력의 충원하기는 매우 어렵다.

현실적인 대안으로 수계의 이용주체인 어업인 혹은 이용자에 대해 내수면어업계로 조직화를 유도하고 이들을 실제적 이용관리주체로 육성시킬 필요가 있다. 하지만 아직까지 내수면어업계가 조직되지 않는 지역도 다수 존재한다.

내수면어업계가 이용관리주체로 되기 위해서는 관리능력의 배양이 뒤따라야 하는데, 이들을 현재 농림수산식품부에서 추진 중인 자율관리공동체에 참여시킨다. 이를 위해서는 내수면어업계가 적극적인 참여의지를 가질 수 있도록 다양한 지원책이 마련되어야 할 것이다.

18) 일본에서는 수계 전체를 내수면어협에게 제5종 공동어업으로 면허해 주는 대신에 증식계획을 수립하고 증식의무를 부과하여 수산자원을 유지시키고 있다. 증식비용은 어업인과 지자체에서 부담한다. 중국에서는 내수면 어로어업허가증에 근거하여 어업인에게 증식비를 징수하는데 어업자원의 증식 및 보호 목적으로만 사용한다.

3. 내수면어업 지원강화 및 관련제도 보완

1) 내수면 지도 및 교육의 강화

지자체 내수면 담당공무원과 내수면 어업인에 대한 교육을 체계화할 필요가 있다. 특히 지자체의 담당자는 전문성이 결여된 경우가 많으므로 정기적인 교육프로그램을 통해 내수면어업에 대한 업무지식을 습득시킨다. 예를 들면, 내수면어업과 관련한 교육과목을 수산인력개발원의 전문교육과정으로 등록시켜 3-4일간 집중적으로 교육을 이수하도록 하여 전문성을 키워나간다. 그리고 내수면 어업인 혹은 대표자들도 수산인력개발원의 어업인교육과정이나 수산사무소의 순회교육을 적극적으로 활용하여 내수면어업에 관한 지식습득의 기회를 제공한다¹⁹⁾.

한편, 그리고 내수면 어업인들은 어업기술과 어가경영컨설팅에 대해 많은 관심을 가지고 있다. 그리고 국가관리 하천에 대해 내수면어업 관련 통계자료의 수집과 일관성 있는 자원관리를 추진할 수 있는 기능도 요청되고 있다. 이를 위해서 해면어업의 수산사무소와 유사한 기능을 담당하는 '(가칭)내수면 수산사무소'의 신설을 추진할 필요가 있다.

2) 내수면어업 생산·기반시설 확충

내수면어업에서는 수산물 유통시설, 선박계류장 등 어업기반 시설이 매우 취약하다. 내수면 어획물은 대부분 어업인들이 주변 건강원이나 음식점에 직접 판매하거나 중간상인에게 넘겨진다. 어업인은 중간상인에 비해 시장 정보력이 떨어지므로 어획물 가격을 낮게 평가받고 있고, 시장에서는 국내산과 수입산 간 원산지 표시문제도 발생한다. 공정한 가격의 실현과 소비자에게 정확한 상품 정보의 제공이란 측면에서 내수면 수산물의 유통시설이 정비될 필요가 있다.

그리고 내수면 어종은 내륙지역 등에서 건강식으로 이용되고 있긴 하지만, 수입산이 국내산으로 둔갑, 항생제 등 약품사용, 위생 등의 문제로 소비 확대가 제한받고 있다²⁰⁾. 따라서 내수면 어종에 대한 원산지 표지를 확립해 나가고 현재 송어, 뱀장어 등에서 실시하고 있는 이력제 품종을 확대하거나 지역별 브랜드화를 도입할 필요가 있다.

또한 내수면의 어선과 어구는 보관 장소가 없어 하천에 그대로 방치하는 경우가 대부분이며 태풍, 홍수 시 어선이나 어구가 유실되거나 분실되어 내수면을 황폐시키는 경우가 많다. 그리고 어획물을 하역하거나 운반할 때도 위험이 뒤따르므로 이에 대한 대책 마련이 필요하다.

19) 수산사무소는 원래 지방해양수산청의 산하에 있었지만, 2008년 2월 정부조직법의 변경으로 국립수산과학원의 산하로 옮겨졌다.

20) 농림수산식품부, 내수면 소비동향 분석 및 소비자 선호도 조사, 세종대학교 산학협력단, 2008, pp. 221-229.

3) 새로운 내수면어업 관리제도 도입

지금까지 언급한 내수면어업의 경쟁력 확보 방안을 달성하기 위해서는 제도의 개선이 뒷받침되어야 한다. 즉, 단기적으로 현행 내수면어업 관련제도를 개선해 나가고 장기적으로는 새로운 내수면어업 관리제도의 도입을 검토한다. 먼저, 현행 제도의 개선은 수계별 자원관리를 실시할 수 있는 근거를 내수면어업기본계획에 반영하고 관련 부처 간 내수면 자원관리를 위한 정례회의 근거를 마련한다. 그리고 유희 인허가를 환수할 수 있는 근거를 마련하고 공동어업의 어구명칭과 시설규모를 산정하며, 허가정수제 도입과 자망어구의 그물코 규정을 신설한다. 또한 지자체와 수면관리자 간 동등한 조건의 협조체계를 구축하고 수면사용료의 산정기준을 현실성 있게 통일시킨다. 그리고 수산자원보호령에 규정된 내수면 자원의 포획금지체장을 점차 확대한다.

한편, 장기적 관점에서 새로운 내수면어업 관리제도가 검토되어야 한다. 최근 내수면은 다면적 가치가 중시되고 있는 속에서 내수면의 생산기반 확충에서 생태계·수산자원의 건전성 확보로 전환되고 있다. 또한 수계별 종합적 자원관리와 생태계 보존이 강조되고 있으며 내수면 정책영역과 대상이 어업인과 낚시인에게서 일반국민으로 확대되는 등 다양한 움직임을 보이고 있다. 따라서 내수면 정책 영역과 관리범위의 확대, 그리고 다양한 기능을 포괄하는 ‘(가칭)내수면자원관리법’의 신설이 필요하다. 동법에는 수계별 내수면 자원관리계획 수립 및 통일된 관리지침 마련, 중앙정부 및 지방정부 역할 분담, 내수면 산업 활성화 지원, 내수면 관련 조사연구, 내수면 관련 단체의 육성 및 지원 등의 내용을 포함한다.

Ⅵ. 맺음말

본 연구는 우리나라 내수면어업의 관리체제, 이용현황 등을 검토하여 동 어업이 당면한 문제점의 도출과 경쟁력 확보 방안을 검토하였다. 내수면어업은 비록 규모가 작지만 다양한 어종을 생산하여 소비선호가 높은 지역에 공급하고 있으며 이를 통해 지역의 활성화와 내수면 관리기능 등을 담당하고 있다.

그러나 내수면어업은 다양한 구조적 문제를 가지고 있다. 내수면은 난개발, 과도한 어획압력, 외래종의 확산, 관리 복잡성 등으로 인해 수산자원의 감소가 지속적으로 나타나고 있다. 내수면 자원관리는 과학적 기준에 설정되어 있는 것이 아니라 지자체별로 여건에 맞추어 자의적으로 이뤄지고 있다. 내수면의 관리는 다수 부처에 분산되어 있고 행정구역별로 관리되다 보니 중복투자 내지 관리의 실효성에 문제가 있으며, 관련자료 및 통계도 신뢰성이 떨어지는 경우가 많다. 내수면어업 제도는 경우의 인허가의 재산권화, 신규참여의 배타성, 수면관리자 및 수면사용료의 과도 등 현실과 많은

괴리가 있다. 또한 내수면어업의 범위 및 이용자가 광범위하다 보니 어업질서가 문란한 경우가 많고, 내수면어업 단체의 자주적 관리능력이 미약하다.

앞으로 내수면은 다양한 분야에서 개발 압력이 높아질 것이며 수산자원 이용의 확대되는 한편, 내수면 생태계를 보전하려는 움직임이 강화될 것이다. 이를 종합적으로 고려할 때, 향후 내수면어업은 단순히 수산자원의 이용으로서만 아니라 관리에 대한 의무도 부여함으로써 자원관리와 생태계 보전이 우선할 수 있도록 인식의 전환이 필요하다. 또한 미래의 내수면어업은 단순히 생산영역에만 국한되지 않고 다양한 역할이 강조될 것이며 이를 감안하여 내수면어업의 질적인 성장을 통한 발전 방안을 모색해 나가야 할 것이다.

내수면어업이 경쟁력을 갖춘 산업으로 육성시켜 나가기 위해서는 우선, 통합적 생태계와 자원관리 기반을 조성하고 과학적이고 적극적인 자원관리를 추진해 나간다. 관계 부처간 협의 강화와 홍보·교육프로그램을 운영함으로써 체계적인 내수면 생태계 및 자원관리를 추진할 수 있는 토대를 마련하는 것도 필요하다. 이와 아울러 지자체의 내수면어업 관리 역량 및 관리체계를 강화해 나가고 어업소득이 안정될 수 있는 방안을 강구한다. 또한 어업인 중심의 자주적 관리체제를 육성함으로써 어업경영체의 경쟁력의 강화가 필요하다. 지자체 내수면 담당공무원과 내수면 어업인 교육도 체계화시킬 필요가 있다. 그리고 어선계류장의 확보와 현대적인 유통·가공시설 등 생산기반시설이 확충되어야 한다. 마지막으로 내수면어업 정책 대상을 일반국민으로 확대, 이용관리 주체의 다양성이 반영된 내수면어업 제도의 보완과 신설이 되어야 할 것이다.

이러한 방안들이 실현되기 위해서는 수산정책에서 내수면어업의 중요성과 정책 우선순위가 높아져야 한다. 다행히 금번 중앙정부 부처가 내수면과 관련성 높은 농업과 통합되었고 내수면 담당조직도 유어내수면팀에서 유어내수면과로 확대되면서 내수면어업에 대한 관심을 기울일 수 있는 여건이 조성되었다고 할 수 있다. 게다가 일반 국민들도 내수면에 대해 많은 관심을 가지기 시작하였다.

현재 내수면어업은 변화의 시기를 맞이하고 있으며 이러한 새로운 변화에 능동적으로 대응하는 산업으로 키워나가기 위해서는 장기적 관점에서 내수면 수산정책에 대한 지속적인 관심과 지원이 수반되어야 한다. 이와 못지않게 중요한 것은 중앙정부, 지자체, 내수면 어업인, 일반국민 등 내수면어업 관계자들 간에 내수면 어업의 중요성에 대한 공통된 인식전환이 선행되어야 하며, 특히 지자체 및 어업인들의 자발적인 참여와 부단한 노력이 뒷받침되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 강언중, 내수면 양식업 생산성 향상 방안 : “비식용 특수목적 어종의 양식산업화”, 수산양식, 4월호, 2006, pp. 127 - 132.
- 국립수산진흥원 진해내수면연구소, 내수면 양식의 개요, 진해내수면연구소, 1997, pp. 3 - 16.
- 김대영, “내수면양식산업의 현재와 미래”, 현대해양, 7월호, 2006, pp. 58 - 61.
- 김대영 · 이정삼, “일본 내수면어업의 이용 · 관리정책에 관한 소고”, 해양비즈니스, 제7호, 2006, pp. 35 - 54.
- 김대영 · 이정삼, “내수면 어로어업의 동향과 재편과제에 관한 연구”, 수산해양교육연구, 제19권 1호, 2007, pp. 39 - 52.
- 김인배, “내수면 수산업의 현황과 대책”, 한국수산학회 추계심포지움 발표자료, 1987, pp. 69 - 84.
- 농림수산식품부 홈페이지, 수산종합포탈시스템(<http://www.fips.go.kr/main.jsp>)
- 농림수산식품부, 유어내수면과 및 자원회복과, 내부자료.
- 농림수산식품부, 수산인력개발원, 유어 · 내수면어업 실무과정교재, 2008, pp. 25 - 104.
- 농림수산식품부, 내수면 소비동향 분석 및 소비자 선호도 조사, 세종대학교 산학협력단, 2008, pp. 221 - 229.
- 농수산물유통공사 홈페이지(<http://www.kati.net/index.jsp>)
- 이정삼 · 김대영, “우리나라 내수면의 양식업의 현황 및 발전방향”, 한국수산경영론집, 제37권 제3호, 2006, pp. 1 - 24.
- 장묘인, “내수면어업 정책 방향”, 메기 양식생산성 향상 방안 세미나 자료집, 국립수산과학원 남부내수면연구소, 2008, pp. 40 - 51.
- 통계청, 2005 어업총조사보고서, 2005.
- 한국농촌경제연구원, “내수면어업의 발전방향”, 정책협의회시리즈 17, 1983, pp. 17 - 30.
- 한국수산회, 유어낙시발전방안 토론회 자료집, 2005, pp. 29 - 35.
- 해양수산부, 2007년도 수산업 연차보고서, 2007, p. 83.
- 해양수산부 유어내수면팀, 2007 내수면 담당 공무원 교육 자료집, 2007, pp. 41 - 98.
- 해양수산부, 내수면 잠재력 조사 및 발전방안 연구(3차년도), 한국해양수산개발원, 2007, pp. 243 - 335.

A Study on the Reinforcement of the competitive power of Korean Inland Fisheries

Kim, Dae-Young

Abstract

Fisheries resources living in inland have continuously reduced due to over-fishing and development thoughtless for the environment. Inland fisheries that target the fisheries resources have been also confronted by several problems such as insufficiency of inland fisheries management systems, inconsistent fisheries management system, inferior infrastructure of inland fisheries, and decreasing fishermen's real income. These problems have demotivated fishermen who want to focus on fishing and farming activation.

Therefore, this paper provides alternatives of reorganization for turning to sound and healthy inland fisheries industries by reviewing Korean inland fisheries management systems. The reorganization should be preferentially granted resource management by water system considering geographical conditions, seed release, and establishment of fisheries order for maintenance of sound and healthy inland fisheries. Also, the reorganization should be moved toward the competitive strengthening of "company unit" for inland fisheries, the nourishment of fisher-oriented fisheries management system, strong relationship among inland fishermen, the systematic management of inland fisheries, the strengthening of guidance service for inland fisheries, the extension of infrastructure related to fisheries production, the development of inland fisheries policy including public people, and the improvement of inland fisheries system and law reflecting various users of inland fisheries.

key words : Korean inland fisheries, integrated management of water systems, strengthen the competitiveness of fisher men