

한·중 어업자원관리제도에 관한 비교연구

차 철 표

(부경대학교)

1. 서 론

황해를 사이에 둔 대항국인 동시에 동중국해의 공동 이용국인 한국과 중국은 지리적 근접성과 더불어 정치적인 특수관계로 인하여 1990년 이전까지는 상호 협력보다는 경쟁적 분위기 속에서 자원의 개발에만 주력하여 왔다. 더구나 1949년 중국의 공산정권 수립이래 양국은 이념과 체제를 달리함으로써 적절한 국제적 어업질서의 구축이 불가능하여 황해와 동중국해의 어장과 어업자원에 대한 국제적 관리문제는 사실상 방치되어 왔다. 그리고 1994년에는 유엔해양법협약이 발효되면서 주변수역에 대하여 한국과 중국은 나름대로의 필요성에 입각하여 1996년부터 경제수역 체제로의 전환을 단행하였다. 그 결과 동중국해는 중국과 일본이, 황해는 한국과 중국이 어업 및 자원관할권을 행사하게 되었다.

그러나 이들 수역에 서식하는 대부분의 어업자원은 특정국가의 수역에서만 서식하거나 회유하는 것이 아니라, 동중국해에서 산란하고 쿠로시오 해류를 타고 북상하면서 성장하며, 한국수역에서 성어를 맞고 다시 발해나 동해로 회유하는 등 성장단계별 또는 계절별로 회유한다. 그럼에도 불구하고 해역관할체제의 변경은 경계왕래어종을 비롯한 중요 어업자원의 보존·관리를 위한 공통규범의 마련과 시행이 절실히 요구되고 있다. 더구나, 해양법협약 제 123조는 폐쇄해 또는 반폐쇄해에 연한 국가들은 직접적으로 또는 적절한 기구를 통하여 해양생물자원에 대한 보존·관리·이용을 위하여 상호 협력하도록 규정하고 있다.

한편, 한국은 1953년에 수산업법을 제정하고, 중국은 1986년에 어업법을 제정하여 어업 및 자원관리의 체계를 구축하고 어업허가제도를 통하여 어획노력량을 조절하고 있을 뿐만 아니라, 금어구, 금어기, 망목제한, 체장제한과 같은 기술적 요소를 규제하여 수산자원의 보존·관리를 도모하고 있다. 또한 상업성이 높은 자원을 조성하기 위하여 수산종묘의 방류사업, 인공어초 설치사업, 어장청소 및 정화사업을 실시하는 등 양국의 자원관리 조치는 매우 유사하다. 자국 연안에 대하여 실시하고 있는 자원조성 사업들을 황해, 동중국해의 수산자원

의 증식에 확대 시행할 수 있는 방안의 모색과 더불어 수산자원의 적절한 관리와 지속적 이용체제를 구축할 필요가 있다.

따라서 한국과 중국이 시행하고 있는 어업 및 자원관리의 수단과 방법 및 법률체계(면허 어업, 신고어업은 제외)를 구체적으로 살펴보고, 동중국해 및 황해의 근해수역 자원증식을 위하여 양국이 공동으로 취해야 할 조치 뿐만 아니라, 이들 수역의 자원관리를 위한 협력방안을 모색하고자 한다.

II. 어업자원관리에 관한 법률의 개관

1. 한국

한국은 근대법적 체계를 갖춘 어업법(전문 14개조와 부칙 2개조로 구성)이 1908년 11월 12일에 공포되고 1909년 4월 1일(법률 제29호)에 시행되었으며, 1911년 6월에는 전문 28개조로 된 어업령(漁業令)이 제정·공포되었다.¹⁾ 또한 1929년 1월에는 제령 제1호인 조선어업령(朝鮮漁業令)과 그 부속 법령이 공포되어 1930년 5월부터 이를 시행하게 되었다.²⁾ 이 법은 해방 후 미군정 하에서도 계속 효력을 가지고 있었으며, 1948년 7월 12일에 제정된 대한민국 헌법 제100조의 “현행 법령은 이 헌법에 저촉되지 아니하는 한 효력을 가진다”는 규정에 의하여 대한민국 수립 후에도 수산업의 기본법으로서 효력을 가지게 되었다.

그리고 조선어업령과 어업에 관한 잠정조치법³⁾이 어업자원의 번식보호에 관한 규정이 전혀 없고 어획방법에 대한 사항만을 규정하고 있어서 새로운 어업자원의 개발육성 등 수산업의 발전을 도모하기 위해서는 수산업에 관한 새로운 법의 제정이 절실히 요구되었다. 1953년 9월 9일 제정 공포된 수산업법⁴⁾은 8개의 장과 77개조 및 부칙 5개조로 구성되어 있으며, 주요 내용은 어업면허제도, 어업허가제도, 어업조정제도, 토지와 토지정착물의 사용, 보

1) 이 법의 특징은 전용어업제도(현행 마을어업)를 창설하고, 전용어장의 이용을 둘러싸고 발생될 수 있는 분쟁을 방지하기 위하여 입어(入漁)의 관행을 인정하였으며, 어업권 어업에 보호구역을 인정하고, 입어관행제도를 창설하였다. 그리고 어업조합을 설립하여 그 조합에 어업의 면허를 주어 당해 지역어민으로 하여금 행사하게 하였다.

2) 조선어업령은 총 84개의 조문(부칙 6개조 포함)으로 구성되어 있다.

3) 1949년 4월 14일에는 당시 어업에 관한 면허 또는 허가기간이 1949년 4월 15일로 만료되어 갱신을 하여야 하는 바 조선어업령으로는 곤란하게 되었다. 그리하여 새로운 어업법이 제정될 때까지 어업에 관한 면허 또는 허가기간이 존속될 수 있도록 『어업에 관한 잠정조치법(暫定措置法)』이 1949년 4월 28일(법률 제24호) 제정되었다. 이 법은 어업권에 관한 면허 또는 허가기간을 어업에 관한 새로운 법률이 제정될 때까지 연장시키고, 신규 어업처분을 금지하고자 하는 목적에서 제정되었다. 이 법은 정부수립 후 수산업에 관한 최초의 법률이라는 점과 수산업법의 전신이라는 면에서 그 의의를 찾을 수 있다.

4) 1954년 3월 12일 법률 제313호의 1차 개정용 필두로 2000년 1월 28일 법률 6257호의 개정까지 21차례나 개정하여 오늘의 수산업법에 이르고 있다.

상과 재정 및 벌칙에 관한 사항을 정하고 있다. 그 후 수산자원의 관리에 관한 사항이 1963년 수산자원보호령에 위임되는 등 1953년 수산업법과 현행 수산업법의 내용은 상당한 차이를 보이고 있다.

그리고 수산자원의 번식보호와 어업질서의 확립을 도모하고, 어업생산의 유지발전에 기여함을 목적으로 1963년 12월 16일 각령 제1742호의 수산자원보호령을 제정하였다. 현행 수산자원보호령은 특정어업의 금지구역(제4조), 특정어구의 사용금지(제5조), 그물코의 규격제한(제6조), 어구의 규모제한(제7조), 어구사용금지구역과 기간(제7조), 포획금지구역과 기간(제8조), 포획·채취금지기간(제9조), 포획금지체장(제10조) 등 어업활동을 제한하여 어업자원을 보호하는 규정과 수산자원 보호를 위한 수질보전(제16조), 멸종위기에 처한 수산동물의 보호(제11조의 4) 등의 자원조장행위를 위한 규정 등이 있다.

그리고 어업허가 및 신고 등에 관한 규칙은 허가어업과 신고어업의 허가, 신고 및 시험 또는 연구·교습어업의 신청 등에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 제정된 것이다(동 규칙 제1조). 이 규칙은 전문 45조, 부칙 및 별표 10개 등으로 구성되어 있으며, 어업면허의 관리 등에 관한 규칙과 더불어, 수산업법과 동법 시행령에 부수되는 가장 기본적인 시행규칙이라 할 수 있다.

2. 중국

중국은 1929년에 6장 49개조로 구성된 근대법적 체계를 갖춘 어업법(漁業法)을 제정하고, 1930년 6월 28일에는 어업법시행규칙을 공포하였으며, 1930년 7월에는 어업등록규칙, 어업등록규칙시행세칙을 공포하였다. 그리고 1931년 6월 25일에는 어업경찰규정을, 1932년 2월 6일에는 해면어업관리국조직조례를 공포하여 전국의 해양어업을 4개의 구(區)로 나누고 각 관리국을 설치하여 해양어업사무를 관장하는 체계를 유지함으로써 중국의 해면어업은 본격적으로 시작되었다.⁵⁾

1949년 중화인민공화국의 출범과 더불어 1957년에 어업자원번식보호잠정조례(漁業資源繁殖保護暫定條例)를 제정·공포하고 그 내용을 일부 지방정부가 시범적으로 실시하였다. 중국은 1970년대 말부터 어업관리를 강화하였는데, 1979년 2월에 국무원 어업자원의 증식보호와 수산업의 발전을 목적으로 하는 어업자원번식보호조례(漁業資源繁殖保護條例)를 제정하였다. 이 조례는 어업자원의 보호대상 어종과 채포방법, 금어기·금어구, 어구와 어법, 어업허가제도, 어선과 어구의 수 등에 관하여 구체적으로 규정하고 있다. 그리고 이 조례를 기초로 1979년의 어정선관리잠정방법(漁政船管理暫定方法), 어정관리공작 잠정규정(漁政管理工作的暫行規定), 어업허가증의 몇 가지 문제에 관한 잠정규정(漁業許可證若干問題的暫行規定), 1981년의 발해구 수산자원번식보호규정(渤海區水產資源繁殖保護規定), 황·동중국해구 수산자원보호의 몇 가지 잠정규정(東·黃海區水產資源保護的幾項暫定規定), 1983년의 해

5) 해양수산부, 「동북아 수산협력에 관한 연구」(한국해양수산개발원), 해양수산부, 2000, p.354.

면어업의 어선관리잠정방법(海洋捕撈漁船管理暫行辦法), 국영어업회사의 어업일지제도 마련과 개선에 관한 통지(關於建立健全國營漁業公司漁撈日誌的通知), 1985년의 동해의 외해어장에서 조업하는 어선관리에 관한 잠정방법(東海外海漁場作業漁船管理暫定方法) 등 일련의 법규가 제정·시행되었다.⁶⁾

그리고 1986년 1월 20일 제6기 전국인민대표대회 상무위원회 제14차 회의에서는 6개장 35개조로 구성된 중화인민공화국 어업법이 제정하였는데, 중국어업에 관한 기본법으로서 어업자원관리에 관한 규정을 두고 있으며, 각 지방정부는 어업법에서 정한 기준에 따라 지역 특성을 감안한 실시세칙을 정하여 자원관리를 하고 있다.⁷⁾

III. 어획노력량 규제를 통한 어업자원관리

1. 한·중 어업허가제도의 개요

한국의 수산업법에는 어업허가의 종류를 해양수산부장관이 허가하는 원양어업과 근해어업, 시·도지사가 허가하는 연안어업과 해양종묘생산어업 및 시장·군수·구청장이 허가하는 구획어업으로 구분하고 있다. 해양수산부장관 허가어업은 그 비중이 크고, 이익도 막대하여 이에 대한 처분의 신중성이 요청될 뿐 아니라, 이들 어업의 조업구역이 여러 도에 걸쳐 있는 것이 보통이다. 그리하여 총톤수 8톤에서 10톤 이상의 동력어선으로 행하는 어업이다(제41조). 시·도지사 허가어업은 어업경영 규모 등이 통상 지역사정에 의해 결정되는 경우가 많기 때문에 그 지역사정에 정통한 시·도지사에게 허가의 판단을 결정하게 하는 것이 적절하고, 허가척수가 너무 많아 국가가 일률적으로 관리하는 것이 부적절하기 때문에 시·도지사 허가어업으로 한 것이다.⁸⁾ 시장·군수 또는 구청장이 허가하는 허가어업은 일정한 수역을 정하여 무동력어선 또는 총톤수 5톤 미만의 동력어선에 의하여 행해지는 어업을 말한다(제41조 3항).

그러나 수산업법 제92조의 규정에 의하여 근해어업의 허가권한은 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 위임되어 있어서 지방자치단체장이 허가권한을 행사하고 있다. 그리고 자원상황, 어업자 수 및 사회·경제적 조건을 참작하여 어업 종류별 또는 해역별 허가의 최고 한도를 정해 두고(제54조), 지방자치단체장이 어업의 허가를 할 때에 허가정수를 초과하지 못하도록 하고 있다.

6) 農牧漁業部政策法規司, “農牧漁業法規滙編”(1949-1986년), 農業出版社, 1989, pp359~534, 中華人民共和國漁政漁港監督管理局, 「漁業法律法規規章全書」, 中國法制出版社, 1999, pp. 1~426.

7) 1929년의 중국 어업법은 공산정권 출범(1949년)으로 폐지되었기 때문에 1986년의 어업법은 개정된 것이 아니라, 제정한 것이다.

8) 金田楨之, 「漁業法相解」, 성산당서점, 1994, p. 340.

중국어업법은 해면어업(捕撈業)을 하고자 하는 자는 국가 또는 지방정부의 어업허가를 받도록 하고 있으며, 제6조에서 국무원 어업행정주관기관이 전국의 어업을 관할하고, 지방행정구역 내의 어업은 현급 이상 지방정부의 어업행정주관기관이 관할한다고 규정하고 있다. 대형트롤, 선망어업 및 중국과 체결된 국제협정에서 정한 공동관리수역 혹은 공해어업에 종사하는 자의 어업허가는 국무원어업행정주관기관이 한다. 기타의 어업허가는 현급 이상 지방정부의 어업행정주관기관이 행하는데, 국가에서 하달한 어선과 어망·어로설비의 억제지표를 초과할 수 없으며, 허가의 구체적인 방법은 省, 自治區, 直轄市의 지방정부가 지역사정을 감안하여 자율적으로 정하고 있다(제23조).

해면어업에 있어서 어업허가는 일반 어업허가(근해, 외해, 내수면 어업허가를 포함), 임시 어업허가, 특별 어업허가로 나누어진다(1989년 어업포로허가증관리 방법, 제6조). 어업허가의 유효기간은 5년이나, 매년 어업허가와 관련하여 별도의 심사를 받아야 한다. 임시허가의 유효기간은 1년이며, 유효기간을 연장하려면 관련기관의 심사를 받아야 하나, 유효기간의 연장은 연속해서 3년을 초과할 수 없다.

2, 어업허가제도의 특징

한국과 중국은 어획노력량을 규제하기 위한 수단으로서 어업허가제도를 시행하고 있다. 한국은 어업허가정수를 통하여, 중국은 국가에서 정한 어선과 어구의 수를 초과하지 않도록 하는 방법으로 어업허가수를 제한하고 있다.

양국 어업허가제도의 차이점은 첫째, 한국의 연근해어업은 허가권자와 어선의 톤수를 기준으로 구분하고 있으나, 중국의 경우에는 기선저인망금지구역선과 기관마력을 기준으로 하여 어업허가와 허가권한을 구별하고 있다.⁹⁾ 둘째, 한국은 동해, 황해 남해의 어업환경과 해양특성에도 불구하고 국가가 정한 기준에 따라서 획일적 어업관리를 행하고 있으나, 중국의 경우에는 중앙정부가 일반적 원칙만을 정하고, 그 원칙에 따라서 해구별 또는 지방정부별로 구체적인 기준을 설정하여 지역실정에 맞게 어업관리를 행하고 있다. 셋째, 한국은 어선법에 의한 검사에 불합격되었거나 검사를 받지 아니한 경우에는 조업을 하여서는 안된다는 등의 부관을 규정하고 있을 뿐, 허가의 유효기간 이내에는 별도의 허가와 관련한 행정관청의 심사를 받지 않으나, 중국의 경우에는 유효기간(5년) 중이라도 매년 어업허가와 관련하여 년도심사를 받아야 하는 것으로 되어 있다. 넷째, 중국에는 일반어업 허가 외에 1년 단위의 임시어업허가, 특별한 어업을 영위하기 위한 특별어업허가로 구분하고 있으나, 한국은 신고어업과 일반 어업허가 뿐이다.

이와 같은 어업허가제도는 어업에 투입되는 요소 즉 어선 척수, 사용 어구수, 조업 시기,

9) 중국은 발해와 황해는 근해어장으로 구분하고 있고, 동해는 북위 33도, 동경 125도; 북위 29도, 동경 125도; 북위 28도, 동경 124도 30분; 북위 27도, 동경 123도선으로 둘러싸인 내측 해역을 근해어장으로, 그 외측은 외해어장으로 하고 있다. 그리고 남해의 경우는 동경 112도 이동 80미터 등심선; 동경 112도 이서 100미터 등심선 내측 해역을 근해어장, 두 개의 등심선 외측해역을 외해어장으로 하고 있다(어업법 실시세칙 제14조).

어선의 크기를 제한하는 어업자원 관리 방식이다. 이러한 방식은 어업에 참여하고자 할 당시에 어업허가를 통해서 규제하므로 그 관리와 실시가 용이하고 어획노력량을 적절히 규제함으로써 자원관리는 물론 어업자간의 어업 경쟁과 어업에 대한 과잉 투자를 예방할 수 있으며, 특정 단체나 개인에게 우선적으로 얼마를 줄 것인가를 결정할 수 있으므로 정책적 대처 방안으로서 유력한 어업자원 관리 수단이 되기도 한다.

그러나 한국과 중국의 어업허가제도는 어업자원의 이용상한선이 없기 때문에 어업허가의 규제의 대상이 아닌 어업기술, 어로설비나 어획효율 등의 개선에 의한 어업자원의 과도개발을 막을 수 없다. 또한 양국의 어업허가는 어획대상 어종을 특정하지 않기 때문에 상업성이 있는 일부 어종은 모든 업종이 어획대상으로 하기 때문에 경쟁조업의 조장과 특정 어종의 생물학적 과도어획이 심화되고 있다.

IV. 기술적 요소의 규제를 통한 어업자원관리

어업자원을 보호하는 방법은 번식을 조장할 제반설비를 하거나 이를 장려하며, 기타 수산동식물의 해적을 구제하거나 구제를 장려하는 적극적인 방법과 수산동식물의 번식보호상 유해한 어업 및 기타 채포행위를 제한 또는 금지하는 소극적인 방법이 있는데, 이것이 바로 수산업법과 그 부속법규가 규율할 영역에 속하는 것이다.¹⁰⁾ 어로활동으로 인한 어업자원의 사망율을 줄이기 위하여 어구의 망목제한, 치어나 미성숙 어류 등 어종의 특정 생육과정을 보호하기 위한 금어구, 금지구역, 어기와 병행한 어구제한 등 기술적 관리방식은 국가마다 다양한 기준과 방법으로 운영하고 있다.

한국은 1963년 12월 16일 각령 제1742호로 제정된 수산자원보호령에서 어업자원의 보호하기 위하여 망목제한, 금어구, 특정어업의 금지구역, 금어기, 금지채장 등에 관한 규정을 두고 있다. 반면에, 중국은 1979년 2월에 국무원이 어업자원의 보호대상 어종과 채포방법, 금어기·금어구, 어구와 어법, 어업허가제도, 어선과 어구의 수, 조업형태 등에 관하여 필요한 사항을 어업자원번식보호조례, 지방별 어업관리실시방법, 어업자원번식보호규정 등에서 정하고 있다.

10) 申泰祐, “水産資源保護令解説”, 법제월보, 제4호, 1964,

1. 망목제한

어구의 망목제한과 같은 기술적 관리방식은 다양하게 구성되어 있는 자원 중에 필요한 것을 선택적으로 어획하는 것이 불가능하기 때문에, 어구의 망목을 적당한 크기로 제한하여 체장이 적은 어린 물고기를 그물에서 도망시켜 보호하고자 함이다.¹¹⁾ 수산자원보호령에서 망목을 제한하는 어구나 어법들은 그 구조나 어업방식이 치어의 채포에 적합하여 번식·보호상 모두 유해한 까닭에 어업은 물론 어업이외의 채포행위에 있어서도 그 사용을 금지한 것이다.

<표 1> 한국의 망목제한

어구명	1963	1971	1976	1982	1985	1991	1996	1998	현행	비 고
조망	15mm					25mm			25mm	
안강망	25mm			30mm			35mm		35mm	
선인망	15mm								15mm	
범선저인망	25mm								25mm	
중형기선저인망(근해)	33mm								33mm	
대형기선저인망(원양)	54mm								54mm	
트롤	54mm								54mm	
삼치유자망	100mm								100mm	
제1종선망(고등어, 전갱이)		30mm							30mm	
2종이상의 자망(내망)		40mm							40mm	
동해구트롤				43mm					43mm	
근해통발(대게)					150mm				150mm	
근해통발(붉은대게)					150mm			120mm	120mm	
근해통발(꽃게)						65mm			65mm	
근해통발(기타 수산물)							35mm		35mm	
연안통발								35mm	35mm	

한국은 1963년 수산자원보호령을 제정하여 중요 어구의 망목을 제한하였는데, 현재와 비교하면 안강망어구 같이 망목제한 치수가 확대된 것도 있고, 통발어구와 같이 축소된 것도 있다.

중국은 1979년 2월에 국무원에서 발표한 수산자원번식조례 제9조에서 각종 중요어구는 대상어종에 따라 망목의 크기를 규정하며, 특히, 트롤어선, 선망어선과 기범선트롤의 최소 망목크기는 국가 수산국에서 정한다고 규정하고 있다. 그러나 중국에서는 망목제한에 관하여 국가가 통일적인 규정을 설정하지 않고, 각 해구의 어정국 혹은 현급 이상의 어업행정관리기관이 해역의 특성과 분포하는 자원 및 어종의 상품성을 고려하여 구체적으로 정하고 있다. 1990년대까지만 하더라도 중국에서는 어업별 망목제한과 같은 기술적 관리에 관한 규

11) 松田 皎, 「漁業の混獲問題」, 日本水産學會 105 水産學시리즈(東京: 恒星社厚生閣, 1995), p.45.

차 철 표

정이 거의 없었다. 어업법이 제정되고 어업관리 체계가 확립되면서 기술적 관리에 관한 규정이 구체화되었다.¹²⁾

<표 2> 중국의 망목제한

업 종	발해구	요녕성	강소성	절강성	복건성	산둥성
트롤어업	몸통부분		67mm			
	자루부분		50mm(149마력이하) 54mm(150마력이상)		5cm	
선망어업					2.2cm	
병어 유자망(고정자망)어업			12.7cm		12.6cm	
부세유자망어업			9cm		9cm	
말쥐치유자망어업			9cm			
준치유자망어업			12cm			
갈치유자망어업(고정자망)			5cm			
삼치유자망어업	90mm					
대하유자망어업	60mm		6.7~7.7cm			
삼중유자망어업	160mm					
황조기 유자망			7.7~9cm			

2. 포획금지체장

체장의 제한은 수산동식물의 치어를 보호하기 위하여 어업금지구역 또는 금어기의 설정, 유해한 어구·어법의 사용금지 이외에 일반적 보호방안으로서 성장기에 있는 어류의 포획·채취를 금지하는 것이다. 이와 같은 규정은 1963년 수산자원보호령을 제정하면서부터 규정하였는데, 1963년의 규정과 1998년 규정을 비교하면, 참돔의 경우에는 15cm에서 20cm로, 농어는 10cm에서 20cm로, 볼락은 10cm에서 15cm로 체장이 확대된 것은 극히 드물고 대부분 수산동식물의 금지체장이 작아졌다. 그리고 삼치, 청어, 붕장어, 대구자원 등은 수산물에 대한 일반인의 선호도가 높은 수산동물이나, 1963년에 설정되었던 이들 수산동식물의 금지체장은 1976년에 삭제되어 오늘에 이르고 있다. 그리고 어떤 어종은 1963년 처음으로 설정된 이후 지금까지 변하지 않는 수산동식물도 있다.

중국에서는 망목제한 규정과 마찬가지로 포획금지체장에 대해서 전국적인 규정은 없고, 다만 각 해구 또는 지방별로 그 구체적인 내용을 규정하고 있는데, 발해구 수산자원번식보호규정(1991년), 요녕성 수산자원번식보호실시세칙(1987년), 강소성 수산자원번식보호실시세칙(1979년), 절강성 어업관리 실시방법, 복건성 수산자원 번식보호실시세칙(1983년)에서 규정하고 있는 어종별 포획금지체장은 <표 4>와 같다.

12) 1981년에 제정된 “발해구 수산자원보호번식규정”에는 망목제한에 관한 규정이 없었지만, 1991년에 발표된 발해구 수산자원번식보호규정에서는 3개의 주요 어업에 대하여 망목의 크기를 규정하고 있다(제9조).

차 철 표

의 수준에 도달했을 때 재생산에 필요한 최소 자원을 보호하기 위한 것이다. 수산동식물의 산란기 및 번식기에 채포를 금지하는 것은 물론, 번식작용 전인 치어·치패(稚貝)를 보호하는 것은 자원의 번식보호를 위하여 필요하나, 이를 망라하여 규정하는 것은 극히 곤란하다. 그리하여 조류(藻類)·패류(貝類)·계류 기타의 이동성이 적은 것, 채포하기 용이한 것, 집단성을 가진 치어로서 채포하기 용이한 것 등에 대하여 산란기 또는 발육기를 특히 보호할 필요가 있는 것 중에서도 중요한 것에 대하여 산란기 또는 발육기를 지정하여 채포하지 못하도록 하고 있다.

<표 5> 한국의 금어기 규정(어류에 한정)

어종	1963	1971	1976	1982	1985	1991	1993	1996	1998
은어	1.1~5.31 9.16~10.15	삭제		**		9.16~10.15 8.1~9.30		9.1~10.31①	
대구	12.25~1.31	12.1~2.28	12.1~1.31*		1.1~1.31*	1.1~1.31			
연어	10.1~12.31					10.11~11.30			
잉어	5.1~6.30								
잉어	5.1~6.10	삭제	삭제						
백합	7.1~8.20		삭제						
반지락	7.1~8.31		삭제						
새고막	7.1~9.30		삭제						
전복	7.16~10.31 11.1~1.31			9.1~10.31 10.1~12.31					
홍합	6.16~8.15 4.16~6.15	삭제 삭제							
피조개	7.15~8.15		삭제						
새조개	6.16~9.15		삭제			6.16~10.15		6.16~9.30	
해삼	6.16~10.15 5.16~10.15		삭제	7.16~10.15	***	7.16~10.15 6.1~7.31		7.1~7.31	
왕게	3.1~4.30								
대게	3.1~4.30								
털게	3.1~4.30		삭제			6.1~10.31			
오각마분성계	6.1~7.31		삭제						
마분성계	2.1~4.30		삭제						
정자색성계	5.1~6.30		삭제						
돛	10.1~2.28		10.1~1.31						
황감태	1.1~6.30								
붉감태	1.1~6.30								
실뽕장어		2.1~6.30		삭제					
키조개	6.1~9.15	6.1~9.15				7.1~8.31			
자라	6.1~8.31								
미역	12.1~2.28		삭제						
우뭇가사리	11.1~4.30		삭제						
꼬시래기	11.1~5.31								
도박류	10.1~4.30								
꽃게	7.1~8.31		5.1~8.31					6.16~8.31	
들새우			6.1~8.31			7.1~8.31		명칭변경	
뽕새우			7.1~7.31						
담수새우			3.1~4.30						
멍어			6.1~7.31	3.1~3.31					3.1~3.31
쏘가리									5.20~7.10
보라성계					7.1~8.31			8.1~9.30	③
북쪽말동성계					8.16~9.30			9.1~10.31	
붕장어						8.1~9.30	삭제		
소라						6.1~10.31	6.1~9.30	②	
꼬끼리조개						8.1~3.31	8.1~4.30		
감태류						1.1~6.30			

범례) * 부산과 경남에 한하여 적용 ** 강원도에 대해 8.1~9.30 *** 강원도와 경북은 6.1~7.31

① 강원도: 5.1~5.31, 8.1~9.30, 경북: 8.1~9.30, ② 전남여천: 6.1~8.31, 제주도: 7.1~9.30,

③ 전북, 전남, 경북, 경남의 경우 5.10~6.30

▶ 1967년 개정: 대구채포금지기간은 12.1~2.28로 개정

▶ 1974년 개정: 미역에 관한 규정 삭제, 꽃게의 금지기간을 6.1~8.31 추가

▶ 1976년 개정: 돛에 관한 규정이 제주도에서 전역으로 확대, 황감태, 붉감태는 전남에만 적용되던 것이 제주도에만 적용되게끔 함

4. 금어구 또는 금지구역

1) 한국

금어구는 특정 어종을 보호하기 위하여 설정되는 것으로 특정 어종 이외의 다른 어종의 포획·채취를 허용하게 되면 특정 어종이 혼획될 우려가 있고, 다른 어종의 포획·채취로 인하여 보호하고자 하는 특정 어종에 공포와 위협을 줄 염려가 있으므로 모든 수산동식물에 대하여 일체의 포획·채취를 금지하여 절대적인 안식장소로 만들자는 데에 그 근본 취지가 있다.¹³⁾ 금지구역은 특정 어업에 한하여 일정한 구역 내에서 특정 기간동안 그 조업을 금지하는 것으로 구역 중심의 금지와 어구 중심의 금지가 있다. 금지구역은 특정 어업만을 금지하는 것으로 금어구와는 상당한 차이가 있다. 수산업법 제79조 제1항에서 수산동식물의 번식·보호를 위하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다는 규정에 의거하여 수산자원보호령에서 특정어업의 금지구역을 정하고 있다.

수산자원보호령을 제정할 당시에 금지구역을 설정하고 있는 어업들은 그 어법이 월등하고 또한 어망이 해저를 예인하기 때문에 잡어(雜魚) 따위는 거의 남김없이 채포되어 자원의 번식·보호상 극히 유해함을 감안하여 잡어 기타 특히 보호를 요하는 어종의 서식적지로서 조업이 용이하여 어업이 폭주하는 장소 등을 추려 조업을 하지 못하도록 한 것이다.

2) 중국

중국의 금어제도(禁漁制度)에는 통상적으로 금어구, 금어기 및 기타의 금어조치로 나누어지나, 금어구와 금어기의 규정은 서로 상대적인 관계로서 상호 의존한다고 할 수 있다.¹⁴⁾ 금어구는 금어구, 휴어구, 보호구로 세분되는데, 이들 모두 일정한 범위의 수역을 정하여 특정 어종의 보호를 위하여 관련 어업을 금지하는 것이다. 금어구는 1년 단위 또는 6개월 단위로 금어기간을 설정하는 반면에, 휴어구는 몇 일 또는 몇 개월(6개월 이하) 단위로 기간을 정한다. 보호구는 주요 어종의 치어를 보호하기 위해 설치하는데, 그 기간은 휴어구와 유사하며, 보호구에서는 특정어선의 조업이 허용된다.

연안의 대부분이 중요 어종의 산란장이고 치어의 성육장이기 때문에 중국정부는 어업자원을 보호하기 위한 조치로서 1955년 6월 8일에 「발해, 황해 및 동중국해의 기선저인망어업 금어구의 명령」을 제정하여 시행함으로써 금어구가 설정되었다. 이 금어구는 1957년에 북위 27도까지 연장하였고(모두 19개의 기점), 1980년에는 남해구에 17개 기점과 복건성 해역에 6개 기점을 설정함으로써 금지구역선이 확장되었다.

보호구는 국무원이 1981년 「동중국해, 황해, 발해 주요어장과 여기에 있어서 생산의 안배에 관한 잠정규정」에서 기선저인망어업 금지구역선 외측의 동중국해, 황해에 설정하였는데, 부세 치어 보호구와 갈치치어 보호구 및 동중국해의 갈치 산란보호구가 있다. 휴어구는 황해 및 동중국해의 하계 휴어구가 있는데, 이것은 1995년에 처음 설정하여 1998년에 개정

13) 諸吉雨·金容旭, 『韓國水産法要論』, 法文社, 1973, p. 169.

14) 夏章英, 『漁政管理學』, 海洋出版社, 1996, p.145.

하였다.

5. 치어비율 검사제도

중국의 치어비율 검사제도는 어류의 산란과 치어의 성장 등 특히 관리가 필요한 시기에 있어서 기선저인망 어선에 의하여 어획된 어획물 중 치어가 차지하는 비율을 검사하는 제도이다. 이것은 금어구, 보호구, 휴어구가 설정되지 않은 수역에 있어서 어업자원을 보호하기 위한 조치이다. 어획물 중의 치어가 차지하는 비율을 어정관리기관이 검사하거나 또는 생산자 단체(집단)의 자체적으로 검사하는 것으로서 어종과 해구에 따라 그 내용이 다르다. 일반적으로 항구와 포구에서 무작위로 어선을 선정하고 그 어획량 중 치어가 차지하는 비율을 검사하여, 치어가 차지하는 비율이 규정치를 초과한 경우에는 제재조치를 취한다. 동중국해에서는 수조기, 황조기, 갈치, 병어, 준치 등 중요한 어류를 주 검사대상으로 하고 있으며, 검사는 매년 7월에서 10월에 집중된다.¹⁵⁾

한국은 수산자원보호령에서 어종별 포획금지체장에 관한 규정을 둬으로써 치어비율 검사제도를 시행하지 않고 있다.

V. 자원조성사업에 의한 어업자원관리

1. 한국

1) 인공어초 시설사업

인공어초 시설사업은 수산자원의 서식장, 산란장 및 치어 성육장을 제공하기 위하여 수중에 인위적 구조물을 설치하는 것으로 황폐된 어장의 생산성을 제고하고 자원을 증강시키는 측면에서 그 가치를 높이 평가받고 있다. 우리나라의 인공어초 시설사업은 근거규정을 마련하지 않은 채 1971년부터 시작되었다. 그러다가 1995년 12월 수산업법을 개정하면서 제79조의 2를 신설하여 인공어초 시설사업에 관한 근거법령을 마련하였다.¹⁶⁾ 우리나라의 인공어초 시설사업은 수산생물의 산란서식에 적합한 환경을 조성하여 자원을 증강시킬 목적으로 수심 100미터 이내의 307천헥타르 시설적지에 국고보조 80%, 지방비 20%의 재원으로 시행되고 있다. 1999년말 현재까지 약 4,260억원을 투자하여 142,440헥타르의 면적에 1천

15) 예를 들어, 복건성 수산자원 번식보호 실시세칙에서는 포획금지체장에 해당하는 치어의 총무게가 총어획량의 25%를 초과하지 못하게 하고 있고, 어종별 치어의 총무게도 동일 어종 어획물의 25%를 초과하지 않도록 규정하고 있다.

16) 일본은 1954년부터 국가시책으로 콘크리트 인공어초 시설사업을 실시하고 있다(金子忠男, “日本の鐵鋼魚礁技術開發と資源造成效果”, 기르는 어업의 실현을 위한 인공어초 개발방안 세미나(발표논문), 1999, pp.5~15).

여개소의 인공어초 어장을 조성하였고, 2000년에는 9,209헥타르의 면적에 인공어초 어장을 조성함으로써 151,649헥타르가 되었다. 인공어초 시설사업의 실적은 다음과 같다.

<표 6> 한국의 인공어초 시설실적 및 2001년 계획 (단위 : 백만원)

	적 지	1971~2000년까지 시설		2001년 계획
		면 적	금 액	금 액
계	306,751	151,649	470,105	29,375
부산	1,888	1,649	5,182	508
인천	27,276	3,280	17,137	2,045
울산	2,546	570	2,617	421
경기	2,598	4,635	14,535	582
강원	27,791	19,578	51,971	2,373
충남	30,746	12,049	39,228	3,103
전북	15,772	8,234	26,672	1,548
전남	55,973	30,520	90,693	5,496
경북	27,360	20,269	55,182	2,735
경남	52,036	30,368	89,550	5,036
제주	64,765	20,497	77,338	5,528

그러나 막대한 예산이 투입되고 있는 우리나라의 인공어초 사업은 합리적이고 과학적으로 평가할 수 있는 구체적인 평가체계를 마련하지 못하고 있기 때문에 인공어초의 자원조성 효과, 어민소득 증대효과, 불법어업 방지효과에 대한 평가결과에 대해 많은 논란이 존재하고 있다.¹⁷⁾

<표 7> 한국의 민간종묘 매입·방류실적 및 계획 (단위 : 천마리, 백만원)

시도별	1998		1999		2000		2000/1999(%)		2001계획	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합 계	31,178	320,904	8,369	312,182	23,756	625,514	284	200	30,256	1,187,860
조피불락	514	74,251	599	120,216	1,464	269,500	244	224	2,307	579,716
넙 치	241	65,070	229	71,004	-	-	-	-	-	-
대 하	30,338	96,586	7,456	36,672	22,016	57,101	295	156	25,898	213,524
전 북	85	85,000	85	84,290	276	298,913	324	355	233	226,053
기 타	-	-	-	-	-	-	-	-	1,818	168,567

자료 : 어업자원국 자원관리과

17) 유정곤, “우리나라 인공어초 사업의 평가와 개선방향”, 『월간 해양수산』 통권 제190호, 2000, p.62.

차 철 표

<표 8> 한국의 종묘생산 실적 및 계획

(단위 : 천마리)

시험 장별	시 설 연도	주요 생산 품종	생산·방류실적				2001계획	
			1999		2000		생산	방류
			생산	방류	생산	방류		
합 계			238,778	23,616	906,479	39,577	801,410	54,260
국립시험장			233,060	23,111	350,109	20,862	225,660	18,860
북제주	1973	전복, 소라등	100	-	400	360	300	300
강 룡	1978	성게, 가리비등	424	154	10,550	350	450	250
여 수	1979	감성돔, 꽃게, 전복 등	800	650	800	800	400	400
포 향	1980	참전복, 참해삼등	340	200	300	280	300	300
거 제	1982	넙치, 전복등	5,300	5,200	5,205	5,200	5,100	5,100
완 도	1984	조피볼락, 농어등	410	160	421	420	310	310
보 령	1985	황복, 대하, 참게등	15,450	15,030	13,972	11,372	10,200	10,200
부 안	1986	농어, 참전복, 꽃게등	1,200	1,083	1,306	1,200	1,200	1,200
남제주	1987	참돔, 돌돔등	386	240	303	200	300	200
남 해	1989	피조개, 굴등	207,900	-	315,052	40	205,100	100
울 진	1992	조피볼락, 참전복등	400	250	480	420	400	400
태 안	1996	조피볼락, 전복등	350	144	1,320	220	1,600	100
도립시험장			5,718	505	556,370	18,715	575,750	35,400
인 천	2002	(시설중)	-	-	-	-	-	-
강 원	1997	조피볼락, 점농어등	2,838	-	2,520	-	1,400	-
전 북	2000	성게, 북방대합 등	-	-	16,685	16,685	33,050	32,700
전 남	1999	송어, 꽃게, 대하 등	2,080	505	3,900	-	4,700	1,100
경 북	1998	참돔, 해삼 등	800	-	2,585	300	2,000	-
경 남	1999	굴, 피조개 등	-	-	528,920	600	528,870	600
제 주	1999	돌돔, 전복 등	-	-	1,760	1,130	2,500	1,000

자료: 해양수산부

2) 종묘방류사업

종묘방류 사업은 수산업법 제79조의 2의 규정에 따라서 해양수산부장관이 수산자원조성 사업 기본계획을 수립하고 시·도지사가 기본계획에 따라 지역특성을 감안하여 시행하고 있다. 한국의 종묘방류 사업은 정부차원의 국립시험장과 도립 시험장에서 종묘의 생산과 방류 사업을 담당하고 있다.

그러나 종묘방류 사업은 어떤 어종을 방류할 것인가도 중요하지만, 방류 후에 이들을 어떻게 보호하고 관리할 것인가가 자원조성에 있어서 매우 중요하다. 현재 국립시험장과 도립 시험장에서 여러 어종의 종묘를 생산하여 방류하고 있으나, 방류된 종묘의 성장단계별로 체계적으로 관리하는 조직과 장치가 없다. 일본의 퇴호내해의 치어방류 사업 보고서에 의하면 퇴호내해에 참돔의 치어를 방류하면 그 치어가 성어가 되기 전인 치어단계에서 80% 이상이 어업자에 의해 어획한다는 것을 잊어서는 안된다.

그리고 수산업법 제70조와 육성수면의 지정 및 관리에 관한 규칙 제2조에서 정착성 수산

중묘를 방류한 수면을 육성수면으로 지정하여 관리할 수 있는 법적 근거를 두고 있으나, 중묘생산 방류와 인공어초 시설의 설치와 관련하여 육성수면으로 지정된 것은 전무한 상태이다.

<표 9> 한국의 육성수면 지정현황

	시·군별	수면위치	면적	대상품종	관리자	유효기간
	계	5개 지역	6,788			
전남	장흥군	산 서지선	88.0	"	장흥군수	2001.9~2002.6.31
전북	군산시	어청도 지선	1,000.0	어류	군산시장	1999.10~2002.10.6
	"	말도 지선	200.0	"	"	"
	"	말도 지선	1,500.0	키조개	"	2000.11~2003.9.30
	부안군	위도 지선	4,000.0	"	부안군수	"

자료: 해양수산부

3) 어장정화·청소

1975년 12월 31일 수산업법 개정에서 수산청장 또는 시·도지사는 어장의 병해방지를 위하여 필요하다고 인정될 때에는 어장에 설치한 시설물 등의 이전 또는 철거, 양식물의 수거, 어장의 경운·휴업 기타 필요한 조치를 명할 수 있는 것으로 하였다(제67조 제1항). 그리고 어업의 면허를 받은 자는 어장의 적정관리 또는 병해방지를 위하여 어장에 수산증식 기술자를 두어야 하며, 수산증식 기술자를 두어야 할 어장의 규모와 수산증식 기술자의 자격 기타 필요한 사항은 농림수산부령으로 정하는 것으로 하였다. 또한, 어업의 면허를 받은 자는 시·도지사가 시설물을 철거할 수 없거나 또는 필요가 없다고 인정하는 경우를 제외하고는 그 면허의 효력이 소멸된 때에는 어장에 설치한 시설물을 철거하여야 하며, 이와 같은 규정은 어업의 면허를 받지 아니한 자가 설치한 시설물과 양식물에도 준용하였다(1975년 개정 수산업법 제54조).

1995년 12월 30일 수산업법 개정에서 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 연안수역의 환경개선을 위하여 연안수역 정화사업계획과 지침에 따라 연안수역 정화사업 실시계획을 수립 추진하여야 하며, 행정관청은 수역정화에 필요한 전용선박 또는 장비를 투입하여 수역을 정화할 수 있다는 규정(법 제72조의 2)을 신설하였다. 또한 시장·군수·구청장은 어장의 효율적인 이용·관리를 위하여 정비 개발이 필요하다고 인정할 때에는 어업권자의 사전 동의를 얻어 어장을 정비·개발할 수 있는 것으로 되었다(제72조). 이와 같이 행정청의 어장정화에 관한 규정이 1995년에 마련되었음에도 불구하고, 지방자치단체별로 어장청소가 행해져 왔다.

차 철 표

<표 10> 한국의 시·도별 어장정화 실적

(단위 : ha)

구분	일반어장정화			양식어장정화정비		특별관리어장정화		
	1986~1999	2000	2001계획	1994~1998	1999	1996~1999	2000	2001계획
계	280,928	13,101	12,883	10,779	1,208	16,873	6,208	4,700
부산	781	781	190	-	-	-	-	-
인천	6,445	-	-	-	-	-	-	-
울산	134	-	200	-	-	-	-	-
경기	2,039	-	-	-	-	-	-	-
강원	19,629	2,758	2,683	-	-	-	-	-
충남	9,329	362	426	-	-	-	-	-
전북	8,088	66	-	-	-	-	-	-
전남	140,799	3,828	4,482	5,871	1,208	8,616	3,208	1,200
경북	16,139	1,675	1,610	1,188	-	-	-	-
경남	44,110	1,131	792	4,885	-	8,257	3,000	3,500
제주	33,435	2,500	2,500	-	-	-	-	-

자료 : 어업자원국 양식개발과

2. 중국

1) 종묘의 생산 및 방류사업

현급 이상 지방정부의 어업행정주관기관은 해당 어업관리수역에 대해 통일계획하고, 어업자원을 증식하는 조치를 취해야 한다는 1986년 어업법 규정(제28조)과 1992년 수산종묘관리방법(水産種苗管理辦法)을 제정하면서부터 중국의 종묘방류사업이 본격적으로 시작하였다.¹⁸⁾ 이 방법은 1980년대에 수산자원을 조성하기 위하여 많은 예산을 투입하였으나 제도적 정비가 뒤따르지 못하였기 때문에 종묘방류사업이 효율적으로 추진되지 못하였던 바, 이러한 문제점을 해결하기 위하여 제정된 것이다. 이 방법은 수산종묘 생산의 관리나 우량종의 개발을 위한 방침, 정책 및 방법 등을 규정하고 있으며, 국무원 수산행정기관이 전국의 수산종묘 업무를 주관하고 현급 이상 지방정부가 당해 행정구역내의 수산종묘업무를 주관하는 것으로 규정하고 있다. 그리하여 중국의 종묘생산과 방류사업은 민간이 행하는 것은 거의 없다.¹⁹⁾

또한 수산종묘의 성육(成育), 생산, 경영, 사용관리에 종사하는 단체나 개인은 반드시 동 조치를 준수하도록 하는 한편, 원종과 양종의 성육과학 연구·기술보급 및 생산응용에 있어 현저한 성적을 올린 단체와 개인에 대해서는 장려를, 반대로 위반단체나 개인에 대해서는 처벌규정을 됴으로써 수산종묘생산정책이 활성화될 수 있도록 하고 있다. 그리고 이 조치는 과거 수산종묘생산부문에서의 무질서한 생산, 감독 및 관리에 대한 경시, 몰랑위주에 기인한 품질저하 경향, 원종 불순, 양종 불량 등의 현상을 개선하는 데에 큰 역할을 한 것으로 평가되고 있다.²⁰⁾

18) 수산종묘관리방법은 1992년 6월 제정, 1997년 12월에 개정 및 2001년 12월 10일 폐지.

19) 王詩成, 「海洋管理与海洋漁業」, 山東友誼出版社, 1994, p. 81.

20) 玉永秀, “中國의 水産業 生産과 漁業資源管理政策에 대한 研究”, 水産經濟研究 第5卷 第1號, 1998. p.124.

<표 11> 중국의 어종별·연도별 수산증묘의 생산·방류 실적

연도 \ 품목	1989	1991	1993	1995	1997	1999
해수어종묘	-	-	-	-	96,650.00(만미)	198,843.60(만미)
대하	818.12(억미)	727.42(억미)	780.54(억미)	333.16(억미)	393.91(억미)	519,149.98(억미)
가라비	-	200.80(억미)	928.68(억미)	6,953,119.50(만미)	7,898,032.00(만미)	10,007,291.40(만리)
복어	-	0.26(억미)	2.17(억미)	19,044.40(만미)	32,209.00(만미)	88,976.00(만미)
미역	-	114.00(억포기)	135.39(억포기)	88.91(억포기)	79.20(억포기)	68.94(억포기)
장어	40517(kg)	28415(kg)	40932(kg)	23,999.00(만미)	21,333(kg)	30,493(kg)

자료: 「中國漁業統計年鑒」(1995~1999), (해양출판사), 「中國漁業統計滙編」(1989~1993), (農業部漁業局)

3) 인공어초사업

1986년 어업법을 제정하면서 인공어초 설치사업에 관한 근거규정을 마련하고 있는데,²¹⁾ 중국의 인공어초 설치사업은 1970년대 말부터 1980년대 초에 일부 성에서 인공어초 투하의 시험을 했으나, 본격적으로 실시되지는 않았다.²²⁾ 그러나 한·중, 중·일 어업협정의 발효와 더불어 어업자원의 보호와 양식사업의 중요성 인식 및 수산가공과 수산물 유통질서 확립에 역점을 두기 시작하면서 일부 성을 중심으로 인공어초 설치사업을 실시하고 있는데, 중국 광둥성이 2000년에 3척의 폐선박을 인공어초로 활용하는 사업을 시행하였으며, 2002년부터 10년간 광둥성 연안의 3600만묘(약 240만 헥타르)의 유어 번식구에 8억위안(약 1200억원)을 투입하여 12개의 인공어초 설치 적지에 100개의 인공어초를 설치할 계획이다.²³⁾

한·중어업협정의 발효로 인하여 절강성의 해면어업은 심각한 국면에 직면하게 되자 어업구조의 개선책으로서 절강성 정부는 주변수역에 인공어초 설치사업을 대대적으로 시행한다는 계획을 수립하였다. 또한 절강성은 제10기 5개년 계획기간 동안 매년 1000척의 어선을 감척하고, 특히, 1000만원의 예산확보와 더불어 폐선을 구매하여 인공어초로 활용한다는 계획이다.²⁴⁾

21) 중국 어업법 실시세칙 제22조에서 기선저인망어업 금지구역선 외측에 인공어초를 설치하고자 할 경우에는 국무원 어업행정주관기관의 승인을 받아야 하며, 금지구역선 내측에 인공어초를 설치하고자 할 경우에는 관련 성, 자치구, 직할정부의 어업행정주관기관 또는 그 권리를 부여받은 기관의 승인을 받아야 한다고 규정하고 있다.

22) 1979~1983년에는 광서, 산둥성, 요녕성 등에서 16개 수역의 인공어초 설치시험을 하였고, 1984년부터는 8성 25개 수역으로 시험범위를 확대하였다(叢子明·李挺, 「中國漁業史」, 中國科學技術出版社, 1993, pp.213~214).

23) <http://cn.news.yahoo.com/011128/83/u71o.html>

24) <http://www.chinafood.com.cn/news/2001news09\scp\new0912.htm>

VI. 한·중 어업자원관리의 협력방안

1. 자원조성사업을 위한 국제협력체계 구축

한국은 어업자원의 번식보호를 위하여 1971년부터 인공어초설치사업과 종묘생산 방류사업을 집행하는 등 자원조성에 심혈을 쏟고 있다. 게다가 1998년 한일어업협정의 발효로 인하여 어업구조조정사업을 단행하면서 발생하는 폐선들을 인공어초로 활용하고 있다. 한편, 중국은 어업종사자들의 무분별한 남획과 어장환경 오염에 의한 자원감소, 국제어업환경의 변화에 부응하여 1996년부터 국내 어업관련 법과 제도를 정비하고 어업자원관리에 역점을 둔 일련의 정책을 집행하고 있다. 그러나 예산과 기술적인 문제를 비롯하여 어업자의 의식 결여 등으로 인하여 정책집행의 효과는 미미하며, 또한 한국과 마찬가지로 일부 자원관리를 위한 법과 정책의 경우를 제외하고는 대부분의 자원조성 정책이 중국의 연안어장에 국한되고 있다. 특히 한국 수산업법 제79조의 2와 중국 어업법 실시세칙 제22조에서 자원조성을 위한 법적 근거를 마련하고 있기 때문에 양국이 공동으로 자원조성 사업을 시행하는 것은 별다른 어려움은 없을 것으로 판단된다.

동중국해와 황해에서 어업자원의 감소는 어느 한 나라만의 책임이 아니라, 두 나라의 공동책임이라는 인식 하에 근해수역의 자원조성에 가장 적절한 장소를 정하여 폐선 또는 콘크리트 구조물로 된 인공어초를 설치하고, 수산종묘를 방류하는 등의 자원조성에 필요한 각종 사업을 양국이 공동으로 이행하는 국제자원조성과 협력체계를 마련하여야 한다.

또한, 양국이 공동으로 자원조성과 관련한 조치를 취했을 경우에는 그 수역의 관할권이 어느 국가에 속하는지의 여부를 불문하고 금어구를 설정하여 운용하며, 어업 및 자원관리에 필요한 감시감독권한은 공동으로 행사하는 체계를 마련하여야 한다. 그 뿐만 아니라, 양국이 관심을 갖는 중요 어종의 산란지와 생육지를 지정하여 특별관리하고, 이들 어종에 대해서는 이용에 있어서도 서로 협력하는 체제(공동으로 TAC를 운용하는 방안 등)를 구축하여야 할 것이다.

2. 기술적 관리수단의 규격화 및 통일

망목제한과 같은 기술적 관리방식은 어업자원의 재생산을 위한 최소한의 보존조치이지만, 어업자의 어업생산성이나 기대이익의 저하 등과 상반되는 관계로 해서 그 목적을 충분히 달성하지 못하고 있다. 망목제한 규정이나 체장제한 규정의 준수는 어업감독공무원이 어업의 감시·감독을 강화한다고 해결될 문제는 아니다. 그러므로 어업자들의 어업에 대한 기대이익을 어느 정도 보장하면서 동시에 어업자원을 보호할 수 있는 어업의 규제가 이루어져야 한다.

앞에서 살펴 본 바와 같이 한국과 중국의 망목제한의 기준이 유사할 뿐만 아니라(일본의 망목제한 규정과 유사함), 두 나라 모두 주변수역에 어업자원이 비교적 풍부한 시점에서 정한 망목제한 규정을 그대로 사용하고 있다. 이것은 확인되지 않은 사항이지만 판단컨대, 한 때 황해, 동중국해, 동해 수역에서 한국, 중국, 일본이 경쟁적인 관계에 있었었기 때문에 특

정 국가(특히 일본)가 망목제한에 관한 기준을 정하면 다른 국가(한국과 중국)는 손해보지 않으려는 마음에서 심도있는 연구나 조사없이 일본의 망목제한 규정을 그대로 도입하여 시행한 것이 아닌가 생각한다. 체장제한의 경우에는 한국 남해안과 한국 서해안이라는 지역적 차이에 따라서 약간의 차이를 보이는 경우가 있는데, 특정 어종의 경우 확일적으로 체장을 제한하고 있다. 따라서 동중국해와 황해에 서식·회유하는 수산동물의 회유특성을 감안하여 체장제한 규정이 적정한지를 연구 검토하여야 한다.

오늘날과 같이 동북아 수역에 있어서 어업자원의 현저한 감소는 한국과 중국 및 일본 각자의 문제가 아니라, 동북아 수역을 이용하는 세 국가 모두의 책임이라는 것을 인식하고 이 수역에서의 어업자원을 적정수준으로 회복시키는 조치를 공동으로 취해야 할 때이다. 이를 위해서는 세 나라의 기술적 규제 내용 특히 망목제한, 체장제한과 같은 사항은 그 적정성 여부를 공동으로 조사·연구하고 세 나라 어업자가 준수할 수 있는 합리적인 기준을 개발하여 시행하여야 한다.

그리고 금어기나 금어구의 경우에는 세 국가가 모두 수용할 수 있으면서도 가장 적합한 장소에 설정하고 그 규제의 이행에 관한 문제는 세 국가 모두가 지도·감독하는 국제관리제도를 구축해야 한다.

3. 어업협력을 위한 어업정보 공유체계 구축

특정한 어업관리수단을 선택하여 실시하기 위해서는 첫째, 관리목적이 명확하고 이에 적합한 수단이어야 하며, 둘째, 그 수단에 의해 얻을 사회적 편익이 잃을 편익보다 커야 하며, 셋째, 그 수단을 어업자가 받아들이기 쉽고, 실행이 비교적 쉬워야 한다.²⁵⁾ 어업자가 쉽게 받아들일 수 없는 사항을 요구하기도 하고, 정책입안과정에서는 예견하지 못했던 문제가 정책을 집행할 때 발생하여 어업관리의 실행을 어렵게 하는 경우가 있다. 한국의 어업관리 내용 중 하나의 예를 들면, 어업을 면허함에 있어서 종전의 실적자를 우선하는 우선순위 규정 때문에 어장이 어업자의 전유물로 취급되고 있으며, 공익적 목적에서 이들 어업을 제한할 경우 막대한 비용을 요구한다.

중국의 경우는 1970년 후반부터 어업관리를 위한 어업제도를 정비하고 있는데, 그 효율성을 높이기 위해서는 많은 시행착오를 거치면서 문제해결 방안을 모색하는 것보다도 실효성이 높은 제도를 개발하고 집행하여야 한다. 이것은 한국의 어업관리를 기초로 하여 중국의 어업현실을 고려할 때 그 실효성은 더욱 명확해 질 수 있다.

그리고 한국과 중국은 사회·경제·문화·정치체제를 달리하면서 어업관리의 형태가 상당한 차이를 보이는 것이 있는가 하면 상당히 유사한 부분도 많다. 한국의 어업허가정수제도, 중국의 치어비율검사제도, 어업자원의 유사사용제도 등은 나름대로의 특색과 장점을 가지고 있다. 한국에 치어비율검사제도나 어업자원 유사사용제도를 도입하고자 할 때, 중국의 축적된 정보를 이용할 수 있고, 한국이 어업관리를 행함에 있어서 누적된 정보는 중국의 어업관

25) 李承來編譯, 『일본의 어업관리정책』, 漁政研究포럼 叢書 제7호, 어정연구포럼, 1999, pp.97~98.

리에 필요한 정보를 제공할 수 있다. 따라서 한국과 중국이 어업정보를 공유할 수 있도록 정보이용체계를 구축하여야 한다.

VII. 결 론

한국과 중국은 1970년대 이후 괄목할 만한 성장을 이룩하였고, 1989년 이후 중국은 세계 제1의 어업생산국이 되었다. 이와 같은 중국어업의 성장과 높은 어획고는 주변 해역의 풍부한 자원조건에 힘입은 바 크나, 그 이면에는 어업종사자들의 무분별한 남획이라는 부정적인 요소가 작용하였던 것도 사실이다.²⁶⁾ 그리고 중국의 과도한 어선세력은 정부의 어선억제정책에도 불구하고 매년 증가추세에 있다. 황해, 동중국해의 중국측 수역에서 자원의 재생산성을 넘는 무분별한 이용은 한국측 수역에 직접 영향을 미치게 될 것이며, 또한 어장이용을 둘러싸고 양국간 분쟁이 발생할 수도 있다.

현재 여러 국가에서 이용하고 있는 어업자원관리를 위한 수단과 방법은 다양하지만, 고정식은 없다. 그러나 한국과 중국은 어획노력량 규제방식과 기술적 규제방식을 병용하면서 배타적 경제수역제도의 정착과 더불어 어획량규제방식도 취하고 있다. 또한 특정 어종의 번식보호를 위하여 인공어초 설치사업과 수산동식물의 종묘를 생산하여 방류하는 등 인위적인 자원조성사업을 시행하고 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 한국은 물론이고 중국의 경우에도 어업자원관리를 위한 규제나 어업자원조성 사업은 법적 제도적 체계가 정비되었거나 또는 되어가고 있다. 따라서 양국은 형식적인 법제도의 정비차원을 넘어서 주변수역의 어업자원을 어떻게 회복시키고 또한 어떻게 어업자원관리의 효율성을 높일 것인가를 판단해야 할 시점이다.

따라서 유엔해양법협약 제123조의 의무이행에 규정의 준수와 더불어 동중국해와 황해의 근해어업자원을 회복시키기 위해서는 한국과 중국이 공동으로 자원조성 사업을 시행하여야 한다. 인공어초 설치사업은 양국의 어업이익이 최대가 되는 지역을 선정하여 공동으로 설치 및 관리하고, 인공 방류한 자원은 금어기를 설정하여 보호하는 등 공동으로 관리하는 체계를 구축하여야 한다. 그리고 양국 어업자의 어업이익을 최대한 보장하면서도 자원관리의 효과를 극대화할 수 있도록 기술적 관리방식 즉, 망목제한, 체장제한, 특정어업의 금지구역 등을 조절하여 양국이 동일하게 채용하여야 할 것이다.

26) 권진택·이우영, “中國의 現行 漁業資源管理制度와 課題”, 경제학논집 제9권 2호, 2001, p. 267.

VIII. 참고 문헌

- 권진택·이우영, “中國의 現行 漁業資源管理制度와 課題”, 경제학논집 제9권 2호, 2001.
- 申泰祐, “水産資源保護令解説”, 법제월보, 제4호, 1964,
- 王永秀, “中國의 水産業 生産과 漁業資源管理政策에 대한 研究”, 水産經濟研究 第5卷 第1號, 1998.
- 유정곤, “우리나라 인공어초 사업의 평가와 개선방향”, 『월간 해양수산』 통권 제190호, 2000.
- 諸吉雨·金容旭, 『韓國水産法要論』, 法文社, 1973.
- 해양수산부, 『동북아 수산협력에 관한 연구』(한국해양수산개발원), 해양수산부, 2000.
- 中華人民共和國漁政漁港監督管理局, 『漁業法律法規規章全書』, 中國法制出版社, 1999.
- 夏章英, 『漁政管理學』, 中國海洋出版社, 1996.
- 王詩成, 『海洋管理与海洋漁業』, 山東友誼出版社, 1994.
- 叢子明·李挺, 『中國漁業史』, 中國科學技術出版社, 1993.
- 李思發, “水産種苗質量問題”, 漁業質量效益年, 中國 農業部, 2000.
- 農牧漁業部政策法規司, “農牧漁業法規滙編”(1949-1986년), 農業出版社, 1989.
- 松田 皎, 『漁業の混獲問題』, 日本水産學會 105 水産學시리즈, 東京: 恒星社厚生閣, 1995.
- 金子忠男, “日本の鐵鋼魚礁技術開發と資源造成效果”, 기르는 어업의 실현을 위한 인공어초 개발방안 세미나(발표논문), 1999.
- 金田楨之, 『漁業法相解』, 成山堂, 1994.
- <http://cn.news.yahoo.com/011128/83/u710.html>
- <http://www.chinafood.com.cn/news/2001news09\scp\new0912.htm>

A Comparative Study on Fisheries Resource Management System between Korea and China

Cheol-Pyo CHA

(Pukyong National University)

Abstract

Korea and China are two opposite countries located aside Yellow Sea and co-utilize the East China Sea. The two countries are close together from geological point of view, however, the competitive development of resources was more emphasized than the cooperative development of resources between the two countries because the special policy relationship. Additionally, after the communist government of China was founded in 1949, the political conception between the two countries was quite different. Therefore the establishment of appropriate international fisheries co-operation was impossible, and the international management problems of fisheries resources in Yellow Sea and East China Sea were let alone.

UN convention on the Law of the Sea came to force in 1994, Korea and China adopted the exclusive economic zone system in 1996.

On the other hand, Fisheries Law in Korea was enacted in 1953 in order to management of fisheries resources, and also China was enacted fisheries law in 1986. The two countries control the fisheries effort through fisheries license system, meanwhile through prohibition fishing area, prohibition fishing period, limitation of net size, and limitation of body length to conserve and manage the fisheries resource. The serious management methods of resource management in the two countries are similar such as the creation of promptly decreased species and those species that have commercial value, discharge of fish seedling stock, settlement of artificial reef and clean of fishing ground.

Therefore, the two countries should consider not only the improvement of formal law system, but also how to recover the fisheries resources in circumference water zone and how to improve the efficiency of fisheries resource management. Specially the settlement and management of artificial reef should be chosen in the area that have the highest benefit to two countries, and should establish the common management system of discharge of fish seedling stock. And the two countries should adopt the same criteria through technical management and limitation of net size, limitation of body length, and prohibition area of special fisheries to ensure the highest fisheries benefit of fisherman in the two countries and the highest efficiency of fisheries resource management.