

지속적 어업을 위한 시장기반 수산자원관리 연구

김진영* · 장창익¹

국립수산과학원 남서해수산연구소 자원환경과, ¹부경대학교 해양생산시스템관리학부

A study on the market-based fisheries resource management for the sustainable fishery

Jin Yeong KIM* and Chang Ik ZHANG¹

Fisheries Resources and Environment Division, Southwest Sea Fisheries Research Institute, NFRDI, Jeonnam 556-823, Korea

¹*Division of Marine Production System Management, Pukyong National University, Busan 608-737, Korea*

The market-based fisheries resources management system was reviewed and the improvement scheme was studied for seeking the sustainability of marine ecosystems and their fisheries resources. A demand-side policy is currently emerging to the management of fisheries resources by reducing over-exploitation, based on the consumer's selection. The role of consumers in the sustainable fishery was studied by comparing the social responsibility and consumer's activity between Korea and foreign countries and international NGO groups, based on the FAO guideline. The adoption of the Marine Stewardship Council (MSC)'s eco-labelling certificate was suggested by expanding the existing environment-friendly certification system in Korea. This new system will contribute to the protection of young immature fish and spawners in coastal and offshore fisheries as well as to the international trade of seafood in terms of fish products from well-managed fisheries. It is noted that the consumer's activities in the markets as regulators will contribute to the ecosystem health and sustainability.

Keywords: Market based, Fisheries resources management, Consumer's selection, MSC, Eco-labelling, Sustainable fishery

서론

수산업은 인류에게 필요한 동물성 단백질의 20% 이상을 공급하는 중요한 식량산업이다. 우

리나라 연근해가 포함된 북태평양은 전 세계 해양면적의 6%에 불과한 반면에 생산량은 27%에 이르러, 세계적으로 과도하게 이용되는 해역으

*Corresponding author: jiykim@nfrdi.go.kr, Tel: 82-61-690-8950, Fax: 82-61-686-1588

로 분류된다 (FAO, 2009a). 세계 각국에서는 이미 훼손된 많은 종류의 수산자원에 대하여 선진화된 수산자원회복계획을 수립하여 적극적 회복을 시도하고 있으며, 어업자에 의한 자율적인 자원관리 시스템으로 자원관리의 효과를 높이고 있다. 이와 같은 전통적인 자원관리는 어업을 규제하여 지속적 어업이 가능한 어업규모와 어획량을 유지하도록 하는 공급자 입장에서 이루어져 왔다. 그러나 수산자원의 남획은 근본적으로 수요의 증가에 따른 수급량의 확대를 바탕으로 일어나므로, 최근에는 수요자입장의 자원관리가 새로운 방안으로 떠오르고 있다 (Caviglia-Harris and Green, 2003). 어업을 시작할 당시에는 소비자의 입맛에 맞는 수산식품의 개발이 이루어지지 않아 수요가 크지 않으나, 소비자가 선호하는 수산식품의 개발이 이루어지면서 수산물에 대한 수요는 빠르게 증가하고, 수산자원이 훼손되어 회복이 어려울 정도로 과도한 이용이 나타난 예는 매우 많다. 세계적인 NGO 그룹은 과도하게 남획한 어류의 회복요인을 창출하는 에코라벨링 (Eco-labelling) 프로그램을 비롯한 어획물 생산과정의 적정성과 소형어보호 등의 소비자 참여방법을 수산자원회복의 목적으로 자원관리에 활용하여 그 효과가 주목되고 있다 (Joo et al., 2006; Jacquet and Pauly, 2007).

우리나라 연근해어업은 1950년대 이후 수산업법과 수산자원보호령, 수산자원관리법 등에 의하여 관리되고 있으며, 금어기·금어구 설정, 어구 크기와 망목제한, 어선척수와 톤수제한 등의 내용이 포함되어 남획을 방지하고, 산란장의 어미자원 및 성육장의 치어를 보호하고 있다. 연근해어업생산은 1960년대와 1970년대의 경제발전 전에 힘입은 어선척수의 증가와 어구의 발달, 1980년대 국민생활수준의 향상에 의한 수산물의 수요 증가와 해외수출의 확대로 크게 증가하였다. 그러나 1990년대 이후 남획의 영향이 나타나면서 수산자원수준이 급격하게 낮아지고 연근해의 어업생산은 현격히 저하되었다. 이에 따

라 우리나라는 2000년대 이후 총허용어획량 (Total Allowable Catch, TAC)제도를 본격적으로 도입하여 지속적 생산량을 유지할 수 있도록 어획량을 관리하고 있다. 아울러 과학적인 수산자원회복계획과 자율관리어업 등으로 어획관리와 자원조성을 하여 자원회복의 정도를 높이고 있다 (NFRDI, 2009). 그러나 우리나라 연근해의 수산자원은 아직도 낮은 수준에서 크게 회복되지 못하고 있어 자원회복 효과를 상승시킬 수 있는 다양한 관리기법의 개발이 필요한 시점이다.

우리나라 소비자정책은 소비자보호차원에서 사업자와 소비자사이의 중립적 관점으로 전환하고 있으며, 소비의사결정에서 실질적으로 도움을 주는 전문정보 프로그램으로 발전하고 있다 (Rha, 2010; Kim, 2010). 소비자의 소비선택은 자원과 환경의 지속성에 기여하며, 개인의 자아실현 뿐 아니라 집단의 사회적 비용 감소 등에 책임의식을 가지는 방향으로 변화하고 있다 (Shim, 2009). 이에 본 연구에서는 수산자원관리의 효과를 개선하는 하나의 방안으로서 소비자의 사회적 책임을 기반으로 한 소비활동이 어업자원회복과 효율적 이용에 기여하는 가능성을 찾는데 목적을 두고, 우리나라의 어업생산 및 수산자원의 관리에서 소비자 참여를 통한 연근해역의 효율적인 어업생산 증진과 자원관리 향상 방안을 찾고자 하였다.

재료 및 방법

본 연구는 수산자원관리의 효과를 개선하는 방안으로서 소비자참여에 의한 수산자원관리 사례를 비교하고, 우리나라의 어업생산 및 수산자원의 관리에서 소비자의 사회적 책임을 바탕으로 소비자 참여에 의한 연근해역의 효율적인 어업생산 증진과 자원관리 향상의 적용방안을 찾고자 하였다.

소비자참여에 의한 수산자원관리의 사례는 FAO수산위원회 (Committee on Fisheries, COFI)에서 시행된 에코라벨링에 대한 기본개념의 구

성 및 활동양상의 발전과정과 가이드라인에 관하여 Joo et al. (2006)와 FAO (2009b)를, 국제해양과학위원회 (Marine Stewardship Council, MSC)와 NGO 그룹 (Friend of the Sea, Incofish 등)의 활동상황에 관하여 해당 홈페이지의 내용을 비교하고 고찰하였다. 수산자원관리에 관한 국가별 소비자참여양상은 Jaffry et al. (2004), Jacquet and Pauly (2007), Caviglia-Harris and Green (2003) 등과 일본의 에코라벨링체제 (Marine Eco-label Japan 홈페이지)를 비교하였다.

소비자참여에 의한 수산자원관리 향상방안에 관하여는 우리나라 소비자의 일반적인 책임의식을 기반으로 소비자참여의 효용가치 부여, 인증제도의 이해, 평가방법 구축 등을 비교하고 소비자참여 프로그램의 개발방안을 제시하였다. 소비자의 책임의식과 생산자의 윤리적 의존관계, 기존 인증제도의 확대와 에코라벨링제도의 도입방안은 Shim (2009), Rha (2010), Kim (2010), Joo et al (2006), 국립수산물품질관리원과 EU 홈페이지의 수산물이력제 시행내용을 비교하고 고찰하였다. 지속적 어업을 위한 MSC원칙과 기준, MSC 평가방법의 구축 등은 MSC 홈페이지의 내용을 분석하여 인증제도의 수산업 기여도와 구체적인 수행지표를 제시하였다. 소비자가 지속가능한 수산물 선택이 가능한 프로그램의 구축과 수산자원관리의 소비자참여 추진방안으로 소비자의 사전지식확대 및 수산자원관리향상을 위한 소비자참여의 단계적 시행과정과 이를 위한 어업평가방법의 수행지표 및 평가방법 등을 제안하였다.

결과 및 고찰

소비자참여에 의한 수산자원관리 사례비교

FAO 수산위원회에서는 수산자원의 지속적 이용 및 책임있는 어업을 위하여 생태표지제도가 필요하다는데 국제적으로 폭넓은 공감대를 형성하고 인증제도에 대한 기본개념의 구성과 구체적인 활동을 제안하였다. 수산자원의 지속

가능한 이용을 핵심으로 하여 에코라벨링에 대한 개념을 도입하고자 1997년에 자원관리체제와 생태계를 고려한 어족자원의 관리방법 등을 논의하였다. 2005년에 개최된 제26차 FAO 수산위원회의 에코라벨링 소위원회에서는 바다에서 어획된 수산물의 에코라벨링을 위한 국제가이드라인이 채택되었다. 가이드라인은 수산물에 'Eco-labelling'이라는 특정 로고나 문장을 부착함으로써 수산물이 어업자원 보호 및 지속가능한 어업생산방식에 따라 생산되었음을 인증하는 제도이다 (Joo et al., 2006). 2009년의 제 28차 FAO 수산위원회에서는 에코라벨에 대한 최소한의 실질적인 요구사항과 기준에 관련된 권고안에 의하여 생태계에 심각한 영향을 미치는 수산자원의 일반적인 기준을 개발하였다. 어획물에 대한 에코라벨링의 가이드라인은 자발성의 본질을 갖고 있으며, 관리가 잘 된 어획물과 어업자원의 지속적인 이용에 연관된 잇슈를 인증하고 촉진하도록 디자인되었다. 가이드라인은 어선어업 어획물의 에코라벨링 절차와 제도적 측면에서 보편적인 고려사항, 용어정의, 최소한의 기본적인 요청내용과 기준을 제시하고 있다 (FAO, 2009b).

최근 MSC에서는 생태계를 고려하는 평가에 근거하여 인증제를 시행하고 있다. MSC는 WWF (World Wildlife Fund)에 의해 1997년 설립되어 활동을 해오면서 어업관리를 더욱 지속적인 방식으로 추진하기 위한 시장기반 (market-based) 관리방법의 추구를 목표로 하여 1999년에 독립단체로 발족되었다. 이 위원회는 지구상 수산자원의 감소를 방지하는데 이바지하고, 해양환경을 실질적이고 측정가능하게 증진시키며, 어업이 지속되도록 안전하게 관리하는 데에 주된 목적을 두고 있다. MSC는 지속가능어업의 원칙 (principles)과 기준 (criteria)에 의하여 생태인증을 의미하는 에코라벨을 수여하는 환경인증 (environmental certification) 프로그램을 수행하는데 세 가지 원칙을 가지고 있다. 첫째, 어업

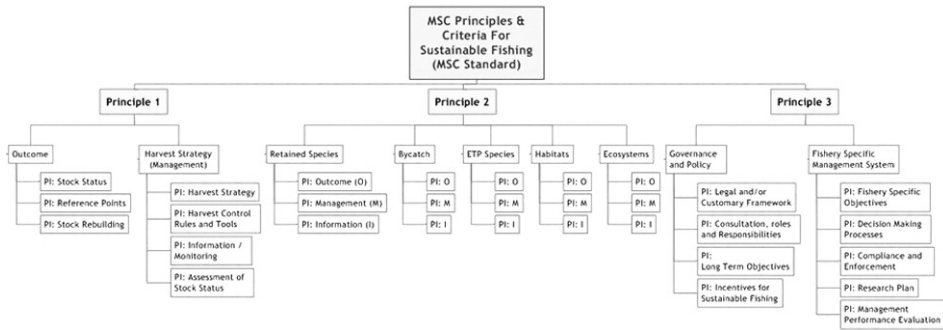


Fig. 1. Assessment tree structure with performance indicators (Source: Marine stewardship council, 2010).

대상종에 대한 지속적인 어업 가능성의 평가, 둘째, 어업이 생태계에 미치는 영향 평가, 셋째는 관리체제가 잘 구축되어 있는 지에 대해 평가한다. 각 원칙은 Fig. 1와 같이 기준 및 수행지표로 구성되며, 수행지표는 3 항목의 평가기준점에 의해 평가가 이루어져서 결과는 점수로 나타난다. 첫 번째 원칙은 성과 (outcome)와 어획전략 (harvest strategy)의 두 개의 기준으로 구성된다. 두 번째 원칙은 어획대상종 (retained species), 부수어획 (bycatch), 멸종위기종 및 보호종 (ETP species), 서식처 (habitats), 생태계 (ecosystems)의 다섯 개의 기준들로 구성되어 있다. 세 번째 원칙은 관리와 정책 (governance and policy), 어업 단위의 관리체제 (fishery specific management system) 등 두개의 기준으로 구성되어 있다 (MSC, 2010).

해양서식처 보호에 목표를 둔 NGO 단체인 Friend of the Sea는 어획물뿐 아니라 어분, 사료, 어유를 포함한 수산물과 가공품에 이르기까지 국제적인 인증프로젝트, 혼획저감과 어장보호, 돌고래 프로젝트 등을 실시하였다. FAO 가이드라인 30조에 의거하여 남획되지 않은 어획물에 대한 인증을 현지의 판매과정에서 문서로 확인하는 국제모니터링프로그램을 수행하였는데, 소규모어업자들이 50%이상을 차지하였다. 지속적인 수산업에 필요한 Friend of the Sea의 기준은 남획되지 않은 목표종, 어획물 8%미만의

폐기, 멸종위기종의 부수어획 없애기, 해저에 영향이 없는 어업, 각종규제조치가 통과된 어획물 (TAC, IUU, 최소체장 등), 사회적 책임, 탄소배출의 점진적 감소 등을 포함한다. 전세계 30개 이상의 어업이 Friend of the Sea 에 포함되어 있으며, 기준에 맞지 않은 어업은 인증에서 제외된다. 인증된 어획물에 로고를 붙인 상품은 전 대륙을 망라하여 항구, 냉장진열상점, 슈퍼마켓 등에서 모니터링을 실시하고 있다. Incofish (Integrating Multiple Demands on Coastal Zones with Emphasis on Fisheries and Aquatic Ecosystems)는 연안역 관리를 위한 포털사이트를 운영하고 있다. 소비자의 수산물 구입시 지속적 생산을 위한 선택 가이드로서 주요어장과 군집의 50% 및 100% 개체가 성숙하는 체장, 필렛가공 후의 크기 등에 관한 정보를 홈페이지에 게재하고 측정도구와 어종별 성숙체장의 기준을 지표로 소개하는 등으로 소비자가 치어를 구매하지 않을 정보를 제공하고 있다. 시장에서 판매되는 어업생산물이 너무 소형화되어 어미가 되기 전에 어획되므로 산란의 기회가 없는 점에 대하여 치어를 먹지 말자 (Don't eat juveniles)는 설명문을 게재하였다. 시장에서 수산물의 크기를 재어서 소비자가 지속 가능한 상품을 구매할 수 있게 하는 간단한 도구로서 측정자를 개발하는 등의 활동으로 소비자가 소형어 선택을 하지 않으므로서 자원회복에 기여하는 방식을 실천하고 있다. 측정자의 눈금

위에는 주요어종의 성숙체장을 새기고 대상생물의 산란기와 성어의 중량, 크기 등의 정보를 뒷면에 제공하여 판매자와 소비자가 충분히 성장한 수산물취급을 확인하는 제도이다. 유럽과 아시아, 아프리카에 보급하여 전세계 주요어종의 성숙체장을 인터넷에 공포하므로써 소비자가 시장에서 상품의 크기를 측정하는 경험을 공유하는 프로그램을 구성하였다.

Jaffry et al. (2004)은 품질과 지속성 표지가 부착된 수산식품 생산물에 대한 영국의 소비자선택에 관한 연구에서 어업자원의 지속적 관리와 개발을 촉진하고 상을 주는 의미로 수산식품 생산물에 대한 생산차별성과 이용가능성을 제시하였다. 에코라벨링된 수산식품 생산물에 대한 영국 소비자의 반응과 지속적 수산업을 촉진하기 위한 생산물 차별성의 가능성을 조사한 결과에서 다른 표지에 비하여 생산물의 차별성과 지속성이 크게 나타났다. 이러한 현상은 지속적인 수산관리 지원에 유용하게 이행될 수 있으며, 관리향상을 위하여는 추가적인 인센티브가 유용한 것으로 평가되었다. 수산식품의 사회적 마케팅은 1970년대에 미국의 비영리교육기관인 KAB (Keep American Beautiful)와 Save the Whales라는 NGO가 주도하였고, 시장거부기능을 포함한 에코라벨은 환경효과를 소비자에게 교육하고 환경에 부정적인 영향을 줄이는 소비행태로 변화하고자 하였다. 또한, 캠페인을 통하여 지속성이 없는 어업으로 생산된 수산물과 수산식품을 삼가하고 소비자의 힘에 의하여 파멸되고 있는 어업자원회생을 돕는데 일조하고자 하였다. Jacquet and Pauly (2007)는 수산식품에 대한 인류의 입맛이 집중되어 남획과 해양생태계훼손이 나타나면서, 수산식품인지 캠페인이 미국과 유럽의 수산식품에 대한 소비자인지를 높이고 있다고 하였다. Caviglia-Harris and Green (2003)은 재생가능한 자원의 환경보호와 지속적 이용을 위한 소비자 입장의 정책으로서 시장기능에 초점을 두고 자원훼손경향을 감소시킨 사례를 설명하였다.

미국은 연안 성육장의 조업금지를 소비자 인지 캠페인을 통하여 2000년도에 시작하였고, 많은 정보를 배포하여 인지도를 향상시켰다. 스미소니언 박물관은 지속적 수산식품에 대한 요리책을 발간하여 지속성 없는 어업의 수산식품이용을 자제하도록 권유하였으며, 몬테레이수족관의 100만 수산식품카드도 바다에 대한 윤리적 개념을 정립하고 인지도를 높여서 새로운 윤리적 개념으로 과도어획경향을 바꾸어 소비자인지캠페인이 자원관리의 의사결정과정에서 중요한 역할을 하게 되었다. EU의 친환경라벨은 EU와 노르웨이, 아이슬랜드 등이 포함되어 자발적인 라벨을 생활전반에 걸쳐 선정하고 있으며, 그 중에서도 수산에 관하여는 어선어업과 양식어업의 생태계 보존에 초점을 두고 유럽의 해양생물과 어업을 훼손하지 않도록 과도어획을 방지하는 역할을 한다. 일본에서는 2007년 수산회의 주관으로 수산물의 에코라벨링 체제를 구축하여 공공 캠페인을 진행 중이며, 대체적으로 호응을 받고 있다. 공정성과 객관성을 부여하는 인증기준과 절차규칙을 제정하였으며, 기술위원회가 인증기준의 개발과 적용을 홍보하였고, 회계 위원회는 인증체의 요구와 시스템의 관리를 감독하고 있다. 각 위원회는 다양한 분야의 전문가와 학자들로 구성되어 인증방법은 생산과정의 인증과 분배 과정으로 구분된다.

소비자참여에 의한 수산자원관리 향상방안

우리나라 수산자원관리시스템의 소비자참여 효용가치 부여

우리나라 수산자원은 1990년대에 급격하게 감소하였으나 2005년 이후 다소의 증가경향을 보이기 시작하였다. 노력량은 최근까지도 감소한 반면에 어획량과 CPUE (톤당어획량)가 높아져서 다소의 자원회복 기미를 보이고 있어 금후의 지속적 어업생산을 위한 자원회복기작과 자원관리방법이 더욱 중요한 시점으로 인식된다. 우리나라는 수산자원보호령에 의거 포획채취금

지 체장 및 체중이 지정되어 있고, 그물코규격, 조업금지구역 등의 자원관리를 위한 부칙을 시행해 왔다. 수산자원관리의 개념은 지속적 수산업을 유지하기 위하여 산란어를 보호하여 재생산력을 늘려서 가입하는 치어의 양을 증대시키는 가입관리와 소형어를 보호하여 성장한 후 어획하는 성장관리기능이 기본이므로 최근의 친환경 생산체제에 부합되는 개념이다.

우리나라 어업대상자원은 그 종류가 매우 다양하므로 생물자체의 크기와 서식방식 등에 따라 대상어업도 특징적으로 발달되어 왔다. 조업하는 시기도 산발적이어서 적정관리를 위한 어기와 크기제한을 기존의 수산자원관리 시스템에서 일률적으로 실시할 수 없는 문제점이 있다. 어업관리의 중요한 부분을 차지하는 TAC제도는 연간 어획총량을 규제하는 방법이므로 산란기나 성육기를 피하지 않고 조업을 하게 되어 미성어와 포란어도 어획하게 된다. 따라서 소비자가 참여하여 산란치어나 미성어 어획물의 비중을 낮출 수 있는 방법이 자원의 지속적 이용에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 현상을 Shim (2009)의 소비자참여에 의한 소비자책임의식과 비교하면, 개인적 자아실현과 집단적 수준, 윤리적 건강성 등으로 구분된다. 개인의 선택에 의한 사회문제해결과 집단적 수준의 사회적 비용 감소, 소비자와 생산자의 법규 준수에 대한

윤리적 의존관계의 형성은 기존 수산자원관리의 문제점 해결에 소비자참여의 효용성을 시사한다 (Table 1).

기존인증제도의 확대

최근 우리나라는 국민 의식수준의 향상으로 환경보호 인식이 확대되어 소비패턴이 친환경 제품을 선택하는 경향과 함께 상품의 이력을 중요하게 생각하는 경우가 많아지고 있다. 2006년도 개정된 소비자기본법에서는 우리나라 소비자정책의 기본방향이 소비자보호관점에서 시장의 사업자와 소비자 사이의 중립적 관점으로 전환하였다 (Kim, 2010). 이를 고려하면, 수산물 소비자의 경우에도 수산물생산자와 유통업자 사이에서 소비자책임의식으로 자원관리에 역할이 가능하다. 소비자가 합리적 선택을 하기 위하여는 광고와 표시에 관련된 소비자능력의 제고가 절대적으로 필요한 반면에, 거래표시제도에 대한 소비자인지연구는 영양건강, 품질, 안전, 유전자조합 등의 인지에 한정되어 있다. 우리나라는 국립수산물품질관리원에서 수산물에 친환경인증과 유기수산인증, 수산물이력제 (Seafood Traceability System)를 실시하고 있으나 어선어업에서 어획되는 과정이나 생태계 보호개념이 포함된 인증은 아직 고려되지 못하고 있다. 특히, 수산물 이력제는 어장에서 식탁에 이르기까

Table 1. Relationship between consumer's social responsibility (Shim, 2009) with the sustainable fisheries

Responsibility	ontents of consumer's social responsibility	Relationship between the responsibility and sustainable fisheries
Self realization at a personal level	Prevention and solution of social problems, realization and development of sustainable consumer society	Prevention and solution of social problems, realization and development of sustainable consumer society
Reducing social cost in collective demension	Reduction of transaction cost and prevention of incurring expenses through mutual trust and uncertainty diminution for each other's behavior	Reduction of transaction cost and diminution of uncertainty for sustainable supply with the damage reduction of fishery resources by consumer's choice of sustainable seafoods
Ethical consumption	Strengthening ethical consumption with mutual trust, by spreading social responsibility as eco environmental at a personal level	Enhancing fishermen ethical responsibility by consumer's choice of eco-products. Forming ethical relationship between fishermen and consumers

지 수산물의 이력 정보를 기록, 관리하여 소비자에게 공개함으로써 수산물을 안심하고 선택할 수 있도록 도와주는 제도이다. EU는 25개국 100여개 업체가 참여하여 바다에서 식탁까지 (Tracking from Boat to Plate)라는 슬로건을 내걸고 프로젝트를 시작하여 어법과 어장을 비롯한 다양한 어획정보를 제공하고 있다. 우리나라에서도 수산물 이력제에 포함된 어선어업 대상품종으로 멸치 (마른멸치)와 참조기 (굴비)가 있으므로, 지속적 수산업을 위한 환경친화적인 어법의 사용유무와 생물학적 최소형이상의 개체를 표시하는 인증을 포함한다면 수산자원관리에 관한 소비자참여의 시범적인 사례가 될 수 있다. 예를 들면, 참조기의 경우에는 지난 30년간 평균 22천 여톤을 어획하고 있지만, 산란에 한번도 참여하지 못한 생물학적 최소형이하의 개체가 차지하는 비율이 매우 높아서 대표적인 가입관리가 필요한 어종이다 (NFRDI, 2009).

에코라벨링 제도 도입

선진국의 수산부문에서 추진되고 있는 대표적인 소비자 참여형태인 에코라벨링 제도는 수산물에 특정 로고나 문장을 부착하여, 상품의 정보를 확인하고 소비하려는 소비자의 의사결정에 부응하는 동시에 수산자원의 지속가능한 이용을 도모하기 위한 것이다. 이와 같은 제도의 국제규범화 논의는 단순히 친환경성 확립의 범위를 넘어 자원관리 수단으로 활용하고자 하는 방향으로 추진되고 있으므로, 에코라벨링 제도의 국내 이행은 수산자원관리의 하나의 수단으로서 뿐 아니라 국제기준에 조화되는 수산물 수입관리 및 수출촉진수단으로도 검토될 필요가 있다. 수산부문에 에코라벨링 제도의 도입은 소비자의 반응정도에 따라 개별국가의 수산자원관리에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상할 때, 우리나라 소비자의 최근 의식수준과 소비형태를 기초로 하여 우리 수산업에서도 적절한 대응 및 사전 대비가 있어야 한다 (Joo et al., 2006). 소

비자의 자원관리참여를 위한 기본과정구성 및 실현계획수립을 위하여는 FAO의 어선어업 어획물에 대한 에코라벨링 가이드라인을 준수할 수 있는 시스템을 갖추는 등의 적합한 운영형태를 갖추어야 한다. 수산자원관리를 위한 소비자 참여 프로그램은 수산자원의 양적, 질적인 회복에 목적을 두고 목표어종의 자원상태, 어업행위가 해양생태계에 미치는 영향, 어업관리시스템의 성과와 효율성 등의 정보를 소비자와 공유하는 것이다. 수산업도 환경의 영역이므로 어업이 환경 생태계에 미치는 영향을 소비자와 생산자 모두가 인지하려면 해양생태계에 부정적이지 않은 어구 및 어법은 무엇이며, 해양생태계에 긍정적인 어구 및 어법은 어떠한 것인가, 수산물을 생산·가공·유통 시키는 어떤 행위가 해양생태계에 긍정적인가 등의 지식이 필요하다. 과학자와 어업자는 인증에 적합한 지식체계와 대상 어업의 인증조건을 구성하기 위하여 기존 지식과 조업조건을 소비자입장에 기준을 두고 적합한 체계를 갖추어야 한다.

MSC 취득을 위한 인증제도의 이해

지속적 어업을 위한 MSC 원칙과 기준은 소비자가 참여하여 대상어종의 건강도회복과 유지, 생태계보전유지, 생물학적, 기술적, 경제적, 사회적, 환경적, 상업적인 측면에서 적절하고 효과적인 생태계관리시스템을 개발하고 보전하는 것을 목적으로 구성된다. 국가와 지방 법률의 기준을 준수하고 국제적 이해와 동의를 기반으로 하는 수산물의 식품이용에 대하여 이해당사자 전체를 포함한 상호협력차원에서 수산자원의 보존과 지속적 이용 목표에 도달하기 위한 관리노력에 중점을 두어야 한다. 수산물가공업자, 무역업자와 소매상이 인증된 업체에서만 수산물을 구입하도록 공적인 약속으로 권장하게 되며, 이러한 과정을 통하여 소비자는 잘 관리된 지속가능한 어업에서 인증받은 수산물을 선택할 수 있다. 이를 위하여 자원풍도의 영향을 받는 어업자와 수산기



Fig. 2. MSC logo that can be attached on the products of certified fisheries (Source: Marine Stewardship Council website).

업들에 시장이 지속가능한 어획물에 대한 인센티브 등의 혜택을 주고, 지속가능한 어획물을 취급하는 가공업자와 무역업자, 소매상이 미래의 지속적인 공급과 업체의 지속성에 대한 혜택을 돌려받을 수 있는 국제적인 규칙에 적합한 생산과정과 유통방식의 수산물 인증이 필요하다. 소비자정책의 글로벌화에 대한 연구는 우리나라 소비자정책의 기초가 국제기구의 가이드라인에 부합하는 것을 주요 목표로 설정하고 있어 우리나라에서도 국제적인 인증이 필요하다. 시장의 글로벌화는 국내경제정책의 글로벌화를 유발하여, 수입제품에 대한 위험예방과 공정거래 등에 인증제도가 활용될 수 있다 (Kim, 2010). MSC 등의 국제적인 인증제도를 활용한 수산물시장의 글로벌화는 지속적 어업에 목표를 둔 수산물의 수출입을 통한 수출상품의 가치향상과 수입상품의 품질향상, 수산물을 통한 국가이미지향상에 기여할 수 있다. MSC는 어업평가 결과에 따라 MSC 생태인증 라벨을 수여한다 (Fig. 2).

MSC 라벨을 부착한 수산물은 MSC가 설정한 엄격한 환경기준을 만족하는 어획 활동에 의해 생산된 수산물이라는 점을 소비자들에게 인식

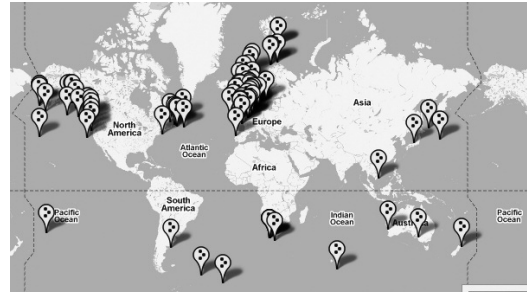


Fig. 3. Sites of certified fisheries (98 fisheries, as of October 2010, Source: Marine Stewardship Council website).

시켜 주기 위한 것이므로 MSC 수산물 인증라벨은 지속가능한 어업을 보증하는 중요한 표시이다. 현재 세계적으로 53개 어업이 MSC 인증을 받았는데, MSC 라벨이 부착된 수산물은 미국을 비롯한 여러 나라에서 판매되고 있다 (Fig. 3). MSC 인증을 받은 수산물은 미국 소비자들로부터 좋은 반응을 받고 있으며, 캐나다와 일본에서도 MSC 라벨을 받은 수산물은 환경을 배려한 지속가능한 수산물이라는 인식이 높아지고 있다. 따라서, MSC의 평가를 받은 어업에 의해 생산된 어획물은 소비자들의 선호도와 수출에 대한 전망을 높여 부가가치를 상승시킬 수 있다.

MSC 각 기준에 대한 수행지표와 평가방법 구축

각 기준에 대한 수행지표는 다음과 같다. 먼저, 첫 번째 원칙의 기준 1인 성과 (outcome)를 평가하기 위한 수행지표에는 자원상태 (stock status)와 기준점 (reference points), 자원회복 (stock rebuilding)의 세 개가 있으며, 두 번째 기준인 어획전략 (harvest strategy)을 평가하기 위한 지표에는 어획전략 (harvest strategy), 어획통제규칙과 도구 (harvest control rules and tools), 정보와 모니터링 (information/monitoring), 자원상태의 평가 (assessment of stock status) 등 네 가지가 있다.

두 번째 원칙인 어업이 생태계에 미치는 영향에 대해서는 다섯 가지의 기준들에 대한 수행지표를 평가해야 하는데, 각 기준들에 대한 수행지

표는 모두 성과 (outcome)와 관리 (management), 정보 (information)의 세 가지가 있다.

셋째 원칙인 관리체제가 잘 구축되어 있는 지에 대해서는 두 가지의 기준이 있는데, 먼저, 첫 번째로 관리와 정책 (governance and policy)에 대한 수행지표는 법적 제도적 프레임 (legal and/or customary framework), 자문과 역할 및 책임 (consultation, roles and responsibilities), 장기 목표 (long-term objectives), 지속적 어획에 대한 인센티브 (incentives for sustainable fishing) 등의 4개가 있다. 두 번째로 어업단위의 관리체제 (fishery-specific management system)에 대한 수행지표는

특정어업의 목표 (fishery-specific objectives), 의사결정 과정 (decision making processes), 수행 및 시행 (compliance and enforcement), 조사계획 (research plan), 관리수행평가 (management performance evaluation) 등 다섯 개이다.

각 수행지표에 대해서 평가를 수행하기 위해서 Table 2에서 보여주는 바와 같이 객관적인 방법에 의해 마련된 평가지침 (scoring guidepost)들이 사용된다. Table 2은 MSC에서 사용하는 제 1 원칙의 첫 번째 기준인 성과 (outcome)의 자원상태 (stock status)와 기준점 (reference points), 자원회복 (stock rebuilding) 등 세 개의 평가지표에 대

Table 2. Example of performance indicators and scoring guideposts of the MSC fisheries assessment method (Source: Marine Stewardship Council, 2010)

Component	PI Category	PI	SG60	SG80	SG100
Outcome	Stock status (C1) 1.1.1	The stock is at a level which maintains high productivity and has a low probability of recruitment overfishing	It is likely that the stock is above the point where recruitment would be impaired.	It is highly likely that the stock is above the point where recruitment would be impaired. The stock is at or fluctuating around its target reference point.	There is a high degree of certainty that the stock is above the point where recruitment would be impaired. There is a high degree of certainty that the stock has been fluctuating around its target reference point, or has been above its target reference point, over recent years.
Outcome	Reference points 1.1.2	Limit and target reference points are appropriate for the stock.	Generic limit and target reference points are based on justifiable and reasonable practice appropriate for the species category.	Reference points are appropriate for the stock and can be estimated. The limit reference point is set above the level at which there is an appreciable risk of impairing reproductive capacity. The target reference point is such that the stock is maintained at a level consistent with BMSY or some measure or surrogate with similar intent or outcome. For low trophic level species, the target reference point takes into account the ecological role of the stock.	Reference points are appropriate for the stock and can be estimated. The limit reference point is set above the level at which there is an appreciable risk of impairing reproductive capacity following consideration of relevant precautionary issues. The target reference point is such that the stock is maintained at a level consistent with BMSY or some measure or surrogate with similar intent or outcome, or a higher level, and takes into account relevant precautionary issues such as the ecological role of the stock with a high degree of certainty.

한 평가지침 (Scoring guideposts)을 보여 준다 (MSC, 2010). MSC 평가에서 사용하는 수행지표와 평가지침은 원래 다종어업을 평가하기 위해서 개발되었다. 그러나 점수는 각 종에 대해 부여된다.

MSC의 인증을 받기 위한 필수조건은 이상 세 가지 원칙에 속한 각각의 항목에 대하여 평가점수가 평균 80점 이상 되어야 한다. 그러나 특정 수행지표의 점수가 60에서 80점사이이면, 평가팀에 의하여 지정된 개선조건을 서면으로 동의하는 경우 인증을 받을 수 있다. 60점이하인 수행지표가 하나라도 있을 경우에는 인증은 이루어지지 않는다.

수산자원관리의 소비자 참여 프로그램 개발

우리나라 소비자정책은 소비의사결정에서 실질적으로 도움을 주는 전문정보 프로그램으로 발전하고 있으며, 소비자의 선택이 사회적 비용 감소 등에 책임의식을 가지는 방향으로 변화하고 있다 (Shim, 2009; Rha, 2010; Kim, 2010). 수산자원관리를 위한 소비자참여 프로그램도 소비자에게 수산자원의 양적, 질적인 회복에 목적을 두고 목표어종의 자원상태, 어업행위가 해양생태계에 미치는 영향, 어업관리시스템의 성과 및 효율성 등의 정보를 공유하며 소비자의 책임의식이 자원관리에 기여할 수 있도록 개발되어야 한다. 에코라벨링 제도의 도입과 MSC 등의 국제인증획득을 비롯하여 다양한 형태의 표지제도는 소비자가 지속적 어업에 의한 어획물임을 확인하고 구입할 수 있는 목표어종의 어업관리 정보를 알릴 수 있는 대표적인 소비자참여 프로그램으로 발전될 수 있다.

자원회복계획에서는 매년의 과학적인 연구결과를 근거로 권고안의 구성과 관리방안의 채택을 거쳐서 지역별로 산란기동안 체장제한과 금어기를 설정하고 금어구역을 두어서 자원관리를 위하여 노력하고 있다. 그러나, 대구와 같이 자원회복의 기미를 보이는 어종이 있는 반면에

대게와 도루묵처럼 아직도 자원밀도가 매우 낮은 어종도 있다. 특히 대구자원은 최근에 어획량의 증가가 두드러져 회복의 추세에 있는 반면에, 어획물의 소형어 비율이 매우 높아져 회복속도를 저해하는 요인이 되고 있다. 대게는 국민의 선호도가 매우 높은 반면에 자원량은 수급에 크게 못 미치고, 소형개체의 비율이 높아서 대형개체의 수입에 대한 의존도가 높다. 포란어는 법적으로 어획금지임에도 불구하고 유통되는 경우가 있어 사회적인 문제가 되기도 한다. 도루묵은 산란에 한번도 참여하지 못한 생물학적 최소형 이하의 소형개체가 동해안에서 거의 연중 어획되어 유통되며, 겨울에는 연안에 산란하러 내유한 포란어가 소비자들이 선호하는 식품이기도 하다. 따라서 소형어와 포란어의 어획은 어업경영의 여건상 줄어들지 않고 있어, 자원회복의 걸림돌이 되고 있다 (NFRDI, 2009). 이런 경우에 자원을 훼손하지 않고 지속적 어업이 가능한 어획물의 기준을 만들어서 에코라벨링을 부착하고, 소비자의 선택이 에코라벨링이 된 어획물의 매출증대로 연결되면 지속적 어업을 수행하는 어업자에게는 시장기반의 인센티브로 작용하게 된다. 에코라벨링에서 제외된 소형어와 포란어가 소비자의 비호감으로 유통대상에서 제외되고 어업으로부터 보호될 수 있는 시스템으로 발전되면 더욱 실효성있는 자원회복사업이 될 수 있다.

우리나라에서는 말쥐치가 천시되던 어종이었으나 1970년대 중반에 들면서 어획량이 증가하기 시작하자 어포를 비롯한 각종 가공식품이 출시되면서 수요가 폭증하고 1980년대에는 연간 30만 톤이나 어획하였으나 십여 년간 과도한 어획으로 자원은 크게 훼손되어 1990년대부터 거의 어획되지 않은 상황에 이르렀다. 최근 말쥐치는 자원회복 대상어종으로 관리하고 있으나, 앞으로 지속가능한 어업을 할 수 있는 수준으로 자원을 회복하기까지는 많은 노력이 필요하다. 대구, 연제품의 가공에는 소형어가 과도하게 사

용되는 경우가 많으므로 생태계를 훼손하는 제품으로 분류하는 가공식품의 원재료를 기반으로 한 에코라벨의 부착은 자원관리의 인식에 큰 의미를 줄 수 있다. 수산자원회복에는 적정어획 강도를 유지하고 포란어와 소형어의 어획을 자제하는 어업관리가 필수적이므로, 전문적인 정보는 소비자가 이해할 수 있도록 가공하여 실질적으로 의사결정을 하는데 도움이 되는 정보로써 효과적으로 제공되고 활용능력을 고취하는 교육프로그램으로 발전할 수 있다.

수산자원을 회복하고 지속적 어업을 유지하기 위한 소형어와 포란어 관리의 중요성, 크기기준과 산란기에 대한 정보 등이 포함된 소비자참여를 위한 지침서의 발간도 인지를 넓힐 수 있는 수단이 된다. 목표자원의 자원상태와 해양생태계에 미치는 영향 및 어업관리시스템의 성과와 효율성, 책임있는 어업과정을 나타내는 지표자가 개발되어 생산자와 소비자 간에 통용되어야 한다. 소비자 인지향상을 위하여 홈페이지를 통한 지속적 수산식품의 홍보와 지속적 수산식품의 요리법 개발 등의 다양한 프로그램을 구성할 수 있다. TAC대상어종, 금어기, 금지체장에 대하여 발간되는 기존 포스터와 팸플릿에도 소비자참여를 강조하고 외국의 사례의 소개가 포함되면 효과를 높일 수 있다. 이러한 소비자참여의 인식확대를 기반으로 한 지속적 수산식품의 판매망 구성이 필요하며, 학교 및 공공식당을 중심으로 소형어와 포란어를 제외한 수산물이 유통될 수 있는 시스템의 시범적인 구성은 공공성과 교육적인 견지에서 우선적으로 시행이 필요하다 (Kang, 2009).

자율관리어업에서 채취물량(어획량) 제한과 산란기 출어금지, 금어기와 금지기간의 자율적 설정 등은 실제운영에 있어서 금지항목의 설정에 대한 과학적인 기반이 필요하고, 생산량 감소에 대처하는 가격요인 등의 어업경영요인으로 자율공동체만의 힘으로 수행하는데 한계가 있다. 이러한 문제점을 해결하는 방법으로서 자율

적인 자원관리 수행에 대한 소비자그룹의 인정과 요구 등의 사회적인 관심과 자원관리 대상종류의 인지도를 높이는 에코라벨링이 부착된 어획물의 브랜드화 사업 등의 전략적 접근이 필요하다. 자율관리어업의 경영개선요인으로 수급 조절과 어촌관광 등을 통한 이익 극대화의 경우에도 소형어나 포란어에 대하여 지속적 수산업이 가능한 어업의 어획물에 높은 생태등급을 두어서 에코라벨링 제도를 시행하는 것이 지속적 수산업의 방안이 될 수 있다. 더구나 소비자평가 시스템을 도입하면 공급자입장 뿐만 아니라 수요자의 입장에서 평가를 하게 되므로 지속적인 어업에 소비자영향력을 활용할 수 있다. 신념은 우리가 정보를 받아들이거나 탐색하는 과정, 정보의 해석과 평가에도 영향을 미치므로 (Han and Yi, 2009), 신념편향이 생기지 않도록 지속적 수산물을 분류하고 기준을 제시하여 지속적 수산물에 대한 소비자의 사전지식이 확대될 수 있도록 소비자참여프로그램이 구성되어야 한다.

결 론

수산자원관리의 소비자참여를 위한 추진방안을 단계적으로 볼 때, 첫째, 소비자선택에 의한 시장기반 수산자원관리의 효용가치 분석과정이 필요하다. 연근해역의 자원변동현황 및 관리체제와 국제적인 소비자 참여현황을 비교하고, 소비행태의 사회적 책임의식을 근간으로 소비자참여에 의한 수산물의 남획방지 및 적정이용이 사회적 비용감소에 미치는 기여도를 평가하고 녹색성장의 추진방향과 연관되는 목표설정이 되어야 한다. 둘째, 인증제도의 도입 및 국제적 인증취득을 위한 지속가능한 수산물의 선택기준을 제시하기 위하여 어업대상종에 대한 지속적어업의 가능성을 자원상태 및 기준점(Reference point)평가, 자원회복성과, 어획통제 규칙/어구 분석을 실시하여야 한다. 아울러, 대상어업이 생태계에 미치는 영향을 평가하기 위한 어획 대상종, 부수어획, 멸종 위기종 및 보호

중, 서식처, 생태계 등을 분석하고 관리체제의 구축상황을 어종관리정책, 어업단위 관리체제로서 평가하여야 한다. 인증기준에 대한 자료 확보 및 모니터링계획수립, 조사결과에 따른 희귀 및 멸종위기종의 보존관리대책이 마련되어야 한다. 셋째, 소비자선택을 위한 자원관리 참여 프로그램이 구성되어야 한다. 수산물이력제 등 기존인증제도의 확대에 대한 타당성 검토 및 어획이력과 자원변동에 대한 정보의 구성과 정보제공방법을 확보하고, 에코라벨링의 최소실질요건과 표준인증 방법, 국내제도화와 국제규범화 추진방안이 구축되어야 한다. TAC, 자율관리어업, 자원회복계획에 참여하는 관련업계의 의견수렴과 에코라벨링 등의 도입대상품목선정, 인증제도참여의 인센티브 부가방안을 비롯하여 MSC인증의 취득후보선정과 예비평가실시, 가능성있는 후보에 대한 인증취득 제안서제출, 인증 평가의 국가 지원시스템 구축방안이 필요하다. 전문가와 학계 및 환경단체 관계자 등으로 추진위원회를 구성, 인증매뉴얼 심사자양성을

위한 training과정의 워크숍과 교육프로그램이 구성되어야 하며, 각종 제품인증의 역할을 하는 ISO표준연구소 등을 활용할 수 있다. 아울러 초기 자본투입이 요구되는 에코라벨링 표지제도가 소비자선택으로 이어질 수 있는 투자 비용대비 수입증대 효과가 얼마나 큰지에 대한 경제성 분석도 필요하다 (Table 1, Fig. 4).

소비자와의 소통을 통한 수산자원상태, 생산량 변동 상황, 적정관리의 지식정보 확대는 어획물의 자원이용효율을 높이고, 생태계의 안정성 유지에 기여한다. 에코라벨링 표지제도와 MSC 등의 국제인증을 통한 소비자참여는 TAC, 자율관리어업, 자원회복계획 등의 기존 수산자원관리체제의 문제점을 시장기반으로 보완하고 국제사회에서 수산물 수입관리/수출촉진수단으로 발전이 가능하다. 소비자그룹의 지속가능한 수산물선택과 생태복원기능의 수산물 선택은 수산자원의 훼손방지로 자원회복에 소요되는 사회적 비용감소 및 지속적 공급에 대한 시장기반의 불확실성을 감소시킨다. 소비자의 법규준수

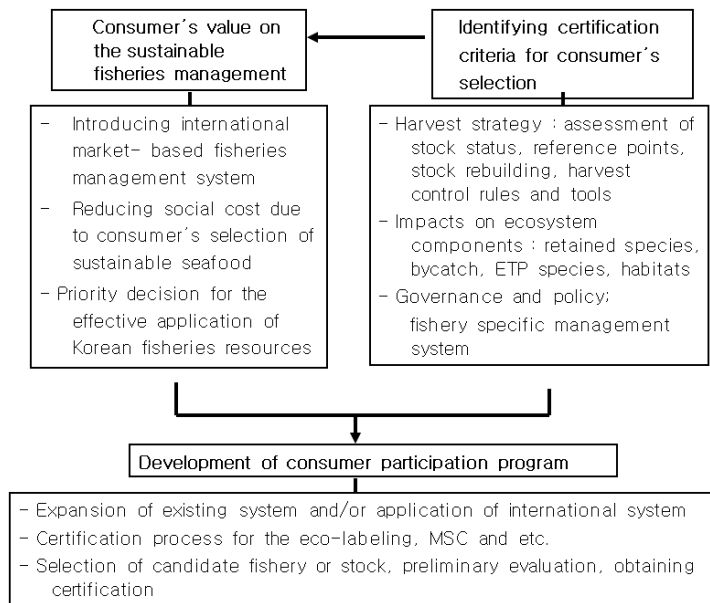


Fig. 4. Flow chart of effective strategies for the market based fisheries resource management by consumer's selection.

수산물 구입으로 생산자의 법규준수 의무실행을 확대하고, 생산자와 소비자의 윤리적 의존관계를 형성하여 불법어업방지와 지속가능한 수산물생산의 확대에 기여한다.

MSC의 어업평가방법에서는 총 31개의 수행지표를 평가해서 모든 지표의 점수가 60점을 넘어야 하며 평균점수가 80점 이상이 되어야 인증을 취득할 수 있다 (Table 2). 먼저, 첫 번째 원칙인 자원의 지속성에서 제 1기준인 성과 (outcome)를 평가하는 자원상태 (stock status)와 기준점 (reference points), 자원회복 (stock rebuilding)의 지표는 과학적인 자원평가와 관리체제를 요구한다. 두 번째 기준인 어획전략 (harvest strategy)을 평가하는 지표인 어획전략 (harvest strategy), 어획통제규칙과 도구 (harvest control rules and tools), 정보와 모니터링 (information/monitoring), 자원상태의 평가 (assessment of stock status) 등은 대상어종에 대한 어업을 관리하는 구체적인 방안이 수립되어 있는지를 평가하는 것으로 어업 관리에 관련되는 모든 사항들이 문서화 되어서 증거로 제시가 되어야 한다. 두 번째 원칙인 어업이 생태계에 미치는 영향에 대해서는 어획대상종 (retained species), 부수어획 (bycatch), 멸종위기종 및 보호종 (ETP species), 서식처 (habitats), 생태계 (ecosystems)의 다섯 가지의 기준들에 대한 수행지표를 평가하는 것이다. 어획대상종 뿐만 아니라 생태계에 존재하는 기타 어종들에 대한 평가와 서식처의 상태, 생태계 자체에 대한 모든 정보와 관리방안, 관리결과를 평가하는 방법으로 21세기 들어서 세계적으로 활발하게 추진되고 있는 생태계 기반 어업평가 개념과 유사한 방법이다. 따라서 각 기준들에 대한 수행지표인 성과 (outcome)와 관리 (management), 정보 (information)의 세 가지 지표에 대해 인증의 획득에 요구되는 좋은 평가를 받을 수 있도록 높은 수준의 과학적인 자료수집 및 분석이 요구된다. 셋째 원칙인 관리체제의 구축에 대한 항목에 있어서 두 가지의 기준은 국가의 어업관리 정책과

개별어업의 실제 관리수행방법을 평가하는 것이다. 첫 번째로 관리와 정책 (governance and policy)에 대한 수행지표인 법적 제도적 프레임 (legal and/or customary framework), 자문과 역할 및 책임 (consultation, roles and responsibilities), 장기 목표 (long term objectives), 지속적 어획에 대한 인센티브 (incentives for sustainable fishing) 등 4개의 지표에 대해서는 국가가 제도적으로나 정책적으로 수행하는 사항으로서 국가가 나서서 이들 지표에 대한 평가에 대한 준비를 해야 한다. 두 번째로 어업단위의 관리체제 (fishery specific management system)에 대한 수행지표인 특정어업의 목표 (fishery specific objectives), 의사결정 과정 (decision making processes), 수행 및 시행 (compliance and enforcement), 조사계획 (research plan), 관리수행 평가 (management performance evaluation) 등에 대해서는 실제로 어업관리를 수행하고 있는 관리주체가 책임지고 각 사항들을 면밀하게 점검해서 미진한 사항들은 보완하고 누락된 사항들은 새로 만들어야 한다. 우리나라에서 MSC 인증을 취득하기 위해서는 먼저 인증후보를 선정해야 하고, 선정된 후보 어종이나 어업에 대해 예비평가를 실시하기 위한 연구가 수행되어야 하며, 예비연구 결과를 바탕으로 인증 가능성이 있는 후보에 대해 인증 취득을 위한 제안서를 MSC에 제출하여 인증 평가를 받는 순으로 추진되어야 할 것이다. 우리나라는 이미 TAC 제도를 채택해서 11종의 자원에 대해 과학적인 평가에 의해 자원관리를 수행하고 있으므로 TAC 대상종들이 MSC 인증을 받기 위한 후보로서 우선적으로 고려될 수 있을 것으로 보인다.

수산자원의 남획이 수요의 증가와 연관됨이 밝혀지면서, 수요자입장의 정책이 국제적인 새로운 자원관리방안의 하나로 인식되고 있다. 본 연구에서는 연근해역의 자원관리와 국제적인 소비자참여현황을 비교하여, 소비행태의 사회적 책임의식을 근간으로 우리나라 소비자의 자

원관리 역할을 찾고자 하였다. 수산자원관리에 관한 소비자참여 프로그램은 FAO에서 발간된 가이드라인을 기준으로 EU와 국제적 NGO그룹 등에서 지난 10여 년간 시행하여, 개별국가의 수산자원관리와 수산물의 수출입에도 영향력을 갖는 추세에 있다. 우리나라도 최근에는 생태계 보호와 지속적 생산에 대한 인식을 바탕으로 친환경 제품을 선택하는 소비패턴의 영향을 받아, 상품의 이력을 중요하게 생각하는 경우가 많아지고 있다. 수산자원관리에 대한 소비자참여 프로그램은 수산자원관리시스템에 미치는 효용가치를 인지하고, 기존 인증제도의 확대 및 국제적 인증제도의 도입으로 추진될 수 있다. 에코라벨링 표지제도와 MSC 국제인증을 통한 소비자참여는 TAC, 자율관리어업, 자원회복계획 등의 기존 수산자원관리체계의 문제점을 해결하고 국제사회에서 수산물 무역의 장벽을 낮추는데 기여한다. 소비자와의 소통을 통한 수산자원상태, 생산량 변동 상황, 적정관리의 지식정보 확대는 소비자의 선택을 통하여 어획물의 자원이용효율을 높이고, 생태계의 안정성 유지에 필요한 조절인자로 기여하게 된다. 기존 수산자원관리기법의 효율성 향상을 위하여 공급자와 소비자의 사회적 책임을 기반으로 자원관리에 기여하는 형태로 발전할 수 있는 소비자참여전략의 구성과 적용이 필요하다.

사 사

본 연구는 국립수산물품질관리원(남해연안어업자원조사 RP-2010-FR-056)의 지원으로 수행되었습니다. 본 논문의 구성에 고견을 주신 KMI의 주문배 박사님과 논문의 완성도를 높여주신 심사위원들께 감사드립니다.

참고문헌

Caviglia-Harris, J.R. and K.T. Green, 2003. Demand side policies for environmental protection and sustainable usage of renewable resources. *Ecological*

Economics, 45, 119-132.

FAO, 2009a. The state of world fisheries and aquaculture 2008. pp. 196.

FAO, 2009b. Guidelines for the ecolabelling of fish and fisheries products from marine capture fisheries. pp. 108.

Han, W.H. and Y.J. Yi, 2009. An investigation of consumers' belief bias. *Journal of Consumer Studies*, 20 (3), 27-60.

Jacquet, J.L. and D. Pauly, 2007. The rise of seafood awareness campaigns in an era of collapsing fisheries. *Marine Policy*. 31, 308-313.

Jaffry, S., H. Pickering, Y. Ghulam, D. Whitmarsh and P. Wattage, 2004. Consumer choices for quality and sustainability labelled seafood products in the UK. *Food Policy*. 49, 21-40.

Joo, M.B., G.Y. Jung, J.H. Ahn, M.H. Jung, U.J. Lee, D.Q. Yoo, H.S. Chon, 2006. Strategies of fisheries in relation with ecolabelling. *MOMAF*, pp. 231.

Kang, J.H., 2009. Change of Seafood consumption structure and diversity. *KMI Fisheries Policy Research*, 6, 59-73.

Kim, S., 2010. Current state and prospects of consumer policy research. *Journal of Consumer Studies*, 21 (2), 65-89.

NFRDI, 2009. Status and recommendation on the fisheries resources under rebuilding plan in 2009. *TR-2009-FR-010*, pp. 309.

Rha, J.Y., 2010. Consumer and Information : A critical review of what we learned from 2000 to 2010. *Journal of Consumer Studies*, 21 (2), 1-40.

Shim, Y., 2009. A study on consumer's social responsibility. *Journal of Consumer Studies*, 20 (2), 81-119.

Marine Stewardship Council, 2010. Fisheries assessment methodology and guidance to certification bodies including default assessment tree and risk-based framework. Version 2.1. pp. 120.

2010년 10월 4일 접수

2010년 11월 11일 1차 수정

2010년 11월 17일 수리