

## 어업기술분야 연구에 대한 국제기구의동향 보고

°안희춘, 차봉진

국립수산과학원 수산공학팀

### 1. 서론

최근 바다 생태계의 훼손과 자원 남획, 혼획 및 투기어 문제, 일부 종의 급격한 감소와 멸종 위기감 등이 심각한 문제로 대두됨에 따라 세계 각국은 위기의식을 갖게 되어 UN을 비롯한 국제기구에서는 수산자원의 체계적인 관리와 환경 보전을 위한 대책을 강구하게 되었다.

이러한 결과로 1984년에 유엔 해양법 협약이 발효되어 해양 생물자원의 보존과 관리를 포함하여 해양 및 해양자원의 이용 및 보존과 관련된 국가의 권리와 의무를 설정하였으며, 1992년 환경과 개발에 관한 유엔회의를 통해 인간과 자연과의 조화를 강조하고 지구생태계의 건강과 안전성 보존을 위한 예방적 접근을 촉구한 리우선언을, 1996년에 FAO에서는 국제어업질서를 규율하는 근간이 되는 중요한 국제규범인 「책임있는 수산업 규범」을 제정하기에 이르렀다. 2001년에는 「해양 생태계내 책임 수산업에 관한 레이카비크 선언」이 채택되어 책임 있는 수산업 규범의 원칙 재확인과 해양 생태계에 기초한 수산업 관리를 선언하였으며, OECD를 비롯한 다양한 국제기구에서는 세계 각국에 자원관리와 환경보전을 위한 대책의 이행을 강력하게 촉구하고 있다.

본 발표에서는 현재 국제 수산업에 영향을 미치고 있는 중요 국제기구의 동향에 정보를 회원들에게 제공하여 급변하는 국제적 수산업 현실에 대응할 수 있는 계기를 마련하고자 한다.

### 2. FAO 수산부

FAO의 수산부(Fisheries Department)는 주요 프로그램을 통하여 세계 어업과 양식업에 있어서 책임있는 수산업의 지속적인 개발을 장려하고 식품의 안전성에 기여하는 것을 주요 임무로 하고 있으며, 현재 각국 수산업 정책의 결정에 중요한 기초가 되는 기술보고서 및 각종 선언문을 제정하고 있어 우리의 적극적 참여가 요구되는 기구이다.

수산부의 조직으로는 어업정책 및 계획과, 어업자원과, 수산산업과의 3개 부서가 있고(표), 어업기술과 관련된 조직인 어업기술서비스(Fishing Technology Service)는 수산산업과의 하부 조직으로 있다.

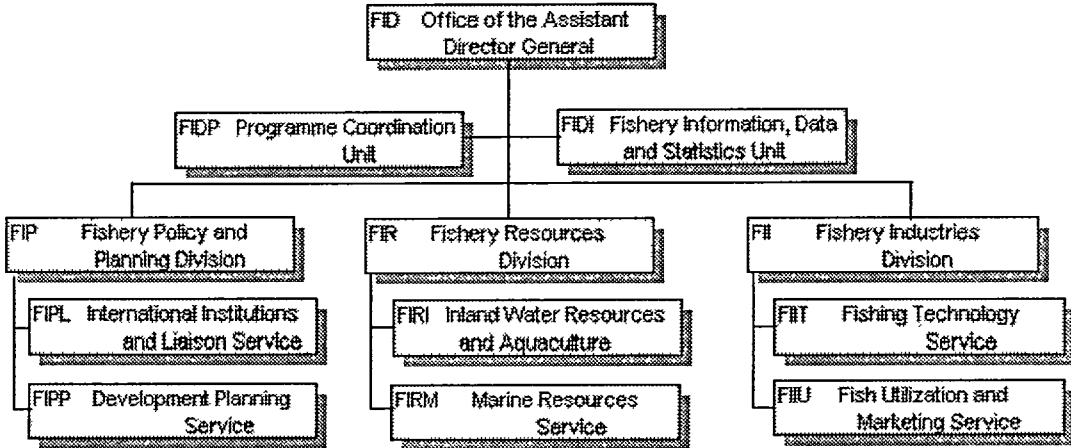


표. FAO 수산부 조직도

어업기술서비스는 어업자원의 관리, 어업인의 Well-being, 해상 안전, 환경보전을 위한 이행 규범, 표준사양, 가이드라인의 개발에 적합한 어업기술의 개발과 진흥 및 전파를 주요 기능으로 하고 있으며, 이 기능을 유기적으로 추진하기 위하여 정부간, 국제기구, NGO와 협력하고 있다. 이 기구의 구성원은 부서장을 포함하여 13명인데 연구 및 행정직이 9명이고 사무원이 4명이다. 연구 및 행정직의 담당 분야는 소규모 어업, 훈련, 선택성, 어구, 사회경제, 어선, 어업사회 등이다.

### 3. ICES(International Council for the Exploration of the Sea)

ICES는 북해와 발틱해를 포함한 북대서양에서의 해양연구(특히 생물자원)에 대한 협력과 촉진을 위한 협의회로서 회원국은 영국, 노르웨이, 프랑스, 미국, 캐나다 등 19개 국가이고 참여하고 있는 해양과학자는 1600명 이상이다. 특히 FAO와 연계된 ICES의 어업회의에는 호주, 일본, 동남아 각국 및 아프리카에서 까지 연구자들이 참여하여 자국의 어업에 대해 홍보하고 이해증진에 힘쓰고 있다. 우리나라는 올해 처음으로 수사과학원의 연구자들이 참석하였다.

ICES에서는 해양에 관한 연구를 위원회와 100개 이상의 Working group, 심포지엄, 연례과학협의회(Annual Science Conference) 등을 통하여 계획·조정하고 있다. 이 중

어업과 관련된 Working Group은 다음과 같은 것이 있다.

- ICES - FAO Working Group on Fishing Technology & Fish Behaviour
- ICES Working Group on Fisheries Acoustics, Science and Technology
- Study Group on Survey Trawl Gear for the IBTS Western and Southern Areas
- Study Group on Unaccounted Fishing Mortality

ICES의 관련 보고서는 자원관리형 어구의 개발과 생물의 행동 및 음향연구 연구에 관한 것이 주류를 이루고 있으며, 회원국간의 공동연구가 활발하게 이루어지고 있다. 그리고 연구의 대부분이 바다 속의 생물 행동과 습성, 어구의 거동에 관한 입체적인 관찰 결과를 토대로 환경친화적인 어구의 사용에 접근하고 있는 것은 우리가 하루빨리 벤치마킹해야 할 점으로 생각된다.

#### 4. SEAFDEC(동남아시아 수산개발기구)

동남아시아수산개발센터는 어업기술 개발, 자원의 이용 및 지역별 연구정보 서비스 이용과 발전 등 동남아시아의 수산업 개발을 목적으로 1967년에 설립되었다. 회원국은 태국, 말레이시아, 인도네시아 등 동남아시아 10개 국가와 일본이 참여하고 있으며, 해양 포획어업과 지속가능한 연안 어업을 개발하는 것은 인력양성, 조사, 정보와 지속가능한 어업 진흥을 통해 회원국들의 이익을 도모하는 것을 목적으로하고 있으며, FAO와 밀접한 관계를 유지하고 있다.

본 기구에서는 어업기술 개발과 자원관리에 관한 다양한 워크숍의 개최와 회원국을 대상으로 책임어업등에 대한 교육도 다양하게 이루어지고 있으며, 혼획·투기의 감소를 위한 TED, JTED의 개발과 공동연구가 활발하게 추진되고 있다.

#### 5. DEMaT(Development and Evaluation of Maritime Technologies)

90년대 초반부터 2년 마다 독일 로스톡에서 개최되고 있는 국제 어업기술 워크숍이다. 평균 30~40명의 전세계 연구자가 참가하여 그간의 연구성과를 발표하고 토론한다. 올해에는 처음으로 11월에 부경대학교 누리사업단(단장 이춘우)의 주최로 우리나라에서 개최될 예정이다.

앞에서 소개한 회의들이 어업의 당면한 현안 문제를 해결하는데 집중되어 있는데 비해 DEMaT는 보다 학술적이며 학문적인 연구결과에 대해서 발표하고 이를 심도 깊게 토의하는 회의이다. ICES 등에서 주최하는 회의에 참여하는 연구자들도 많이 참여한다.

#### 6. FAO/ICES 어업기술 및 어군행동 워킹그룹 회의 참가 보고

WGFTFB(Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour)은 25

년간 매년 ICES의 주관으로 ICES회원국의 연구자들이 모여 어업기술 등에 관해 연구의 결과를 발표하고 어업 정책에 대해 협의하던 회의를 2002년에 FAO와 공동개최를 시작하였다. 본 회의 주 목적은 ICES회원국간에 같은 해역에서의 어업문제를 과학적으로 해결하는 것이다. 이를 위해 서로의 연구 결과를 공유하고 있으며, 동일한 해역에서 조업하는 국가들끼리의 서로 다르게 적용되고 있는 어업법을 개정하고 EU의 해양법 개정 및 신설의 기초를 마련하기위해 공동연구 등을 수행하기 위한 협의회 자리로도 이용되고 있다.

WGFTFB는 FAO와 ICES가 공동으로 주관하면서 세계적인 문제가 되고 있는 혼획 및 투기 그리고 어업의 문제점 해결방안 등을 논의하는 분과에는 ICES 회원국이 아닌 국가의 연구자들도 참여를 하게 되었다. 특히, 2005년도에는 한국 일본을 비롯한 동남아시아 국가와 아프리카에서도 참가하여 70 여명의 과학자가 참석하였다.

2005년도 WGFTFB 회의의 진행은 다섯 가지의 주요분과로 나누어 이틀간 분과회의를 진행하고 이후 3일간 분과회의에서 발표된 내용을 분과별 좌장이 요약, 발표하고 Action plan에 대해 전체 연구자들에게 검토 받는 형식으로 진행되었다. 각 분과회의는 다음과 같은 주제였다.

- 새우트롤의 혼획 저감 기술 개발
- ICES 가입국간 어업문제 해결을 위한 연구
- 어구와 수중 구조물간의 상호작용에 관한 연구
- 예인어구의 다양한 어체크기 선택성 어획기구 개발
- 기존의 어구를 환경친화적, 책임있는 어법으로 대체 가능성 탐색

분과회의의 결과와 전체회의에서 결정되는 내용들 중에는 FAO의 국제 어업 보고서로 발표되는 내용들도 있어 전체회의에 모인 모든 연구자들이 발표내용의 문안을 검토하여 모두 동의 하여야만 그 내용이 채택되었다.

2006년 회의는 4월에 터키에서, 심포지엄은 11월에 미국 보스턴에서 개최기로 하였으며, 2006년부터는 FAO에서 주관하여 전세계의 어구의 종류 및 특징을 분류해서 책자로 발간하는 사업에 대한 회의도 추가되었다. 본 사업에는 국립수산과학원에서도 참여하여 주로 한·중·일 삼국의 자료를 담당하게 되었다.

이번 회의는 ICES Working Group on Fisheries Acoustics, Science and Technology와 같은 시기에 FAO에서 개최되어서 음향관련 국제연구의 진행에 대해서도 정보를 얻을 수 있었다. WGFAST도 ICES 주관으로 매년 개최되고 있었으며, 특히 미국이 적극적으로 참여하고 있었으며 음향관련 연구에 대한 다양한 연구결과를 발표하고 있었다.

## 7. 동북아시아 인접국 사이의 협의회 구성

우리나라가 위치해 있는 동북아시아의 인접국 사이에는 아직까지 생물자원에 대한 협의 정도만 추진되고 있을 뿐, 현장의 어업에 직접 영향을 미치는 어구어법과 관련된 연구 협의체는 구성되지 못하고 있는 실정이다. 그러나 다행히도 근래들어 Core Univ. 등을 통한 일본과의 연구자 교류가 진행되고 있으며, 중국과도 연구소 단위의 교류가 시작단계이므로 이들을 적극적으로 활용하여 각국의 이해가 상충하는 부분에 대한 과학적 해결방안을 제시하고 국제 협약 및 선언 등에 공동 대처하는 방안을 마련해야 할 것으로 사료된다.