

제2차 극동산 뱀장어 과학회의 참석 결과

□ 개요

- (일시/장소) '23.5.29(월)~5.30(화) / 일본 우에다
- (참석자) 한국, 일본, 중국, 대만, NGO 등
 - * (한국대표단) 국립수산물연구원 김신권, 최보형, 송하윤 연구사, 센터 양재걸 전문관
- (주요의제) 각국 과학 활동 공유, 회기간 작업반 결과 보고 및 향후 계획 수립, 자원평가 및 관리 개선을 위한 새로운 과학지식 활용, 데이터 보고 양식 개선 등

□ 주요결과

- [의제4] 회원국 연구 활동 발표
 - 중국은 자국 뱀장어 산업, 자원관리, 연구 활동 현황과, 양쯔강에서 10년간 실뱀장어 조업금지 조치가 도입되었음을 소개
 - 일본은 어업허가 수, 데이터 수집 방법, 그 이외 강에서의 조업금지 조치를 질문하였고, 중국은 중앙정부에서 총 허가 건수, 어망, 조업일수 제한을 하고 있고, 데이터는 연구기관과 지방정부에서 수집하고, 다른 강에서도 금어기를 실시 중이라고 답변
 - 일본은 1894년부터 기록된 일본의 연간 뱀장어 어획량과 휴어기 중 실뱀장어 현황 조사를 위한 어업 독립 데이터를 소개
 - 대만은 일본 동부와 서부 해역의 성어 어획량 차이 이유를 질문하였고, 일본은 성어가 치바현과 시즈오카현에 주로 분포하고 있다고 답변
 - 중국은 성어 용도를 질문하였고, 일본은 성어는 전통적으로 연안

공동체에서 식용으로 사용하고 있다고 답변

- 한국은 안정적 동위원소 분석을 사용한 극동산 실뱀장어 먹이 생태학 연구 조사 결과를 발표
- 대만은 야생 및 양식된 뱀장어(*Leptocephalus*)의 식성 차이를 질문하였고, 한국은 뱀장어 초기 생애주기와 식성에 대한 추가 연구가 필요함을 언급
- 공동의장은 제주도에서 표본조사가 이루어졌는지를 질문하였고, 한국은 낙동강 등에서 표본조사가 이루어졌다고 답변
- 대만은 자국 실뱀장어 장기 어획량, 연구 활동, 보존현안을 소개
- 중국은 산란자원 방류 적기를 질문하였고, 대만은 실뱀장어는 겨울이 적기이고 성어는 연중 무관하다고 답변
- 일본은 갈수록 실뱀장어 체장 및 상대적 풍도 감소 이유를 질문하였고, 대만은 실뱀장어가 대만으로 회유하는 시기의 차이 등을 원인으로 언급하였음
- 한국은 뱀장어 사망률 계산 방법을 질문하였고 대만은 대략적인 추정임을 언급하고 추가 데이터 수집이 필요하다고 답변

○ [의제5] 작업반* 연구 활동 보고

- * **(작업반 1)** 극동산 뱀장어 자원량 전망에 대한 이해와 예측을 위한 장기 시계열 데이터 수집 및 정리, 동북아 과학자 간 의견교환 (의장 : 나가노 대학 Leanne Faulks 교수)
- (작업반 2)** 강에서 산란장까지 극동산 뱀장어 회유 경로 추적 기술에 관한 정보 교환 및 추적 데이터에 대한 분석과 평가 (의장 : 나가노 대학 히로시 하코야마 교수)
- 작업반1 의장은 '22~'23년 주요활동을 보고하고 데이터 기록 양식 개선 필요성을 제기하였고, 사무국은 양식 변경을 통해 가능하나 데이터 수집 목표에 대한 회원국 합의가 필요함을 언급

- 작업반2 의장은 위성 태깅 조사 결과를 발표하고, 소형 태그 제작 계획을 언급

○ [의제6] 극동산 뱀장어 관리 현안 및 새로운 기술

- 아키히데 카사이 교수(홋카이도 대학)는 환경 DNA를 통해 뱀장어 분포 정도를 추정하는 기술을 소개
- 노부토 후쿠다 박사(일본 국립수산물과학원)는 북적도 해류 주변 유생 분포를 통한 실뱀장어 어획량 전망 방법에 관해 소개
- 일본은 동북아 지역 뱀장어 자원관리를 위해 모든 회원국이 양식장 내 실뱀장어 투입량 제한을 준수하는 것이 중요함을 강조
- 중국은 양쯔강 조업금지 조치 등 자국 뱀장어 자원관리 정책을 소개하고, 자원의 보존과 이용 간 균형 유지가 중요함을 강조
- 데이비드 케언스 박사(캐나다)는 데이터 부족으로 뱀장어 자원에 대한 인간적 요인(어업, 댐, 오염원)의 영향에 관한 평가가 어렵고 기존 풍도지수를 토대로 한 동학 모델 개발이 필요함을 언급

○ [의제7] 극동산 뱀장어 및 관련 종 현황

- 일본은 작년 CITES 당사국 회의에서 청새리상어 등이 기존 부속서 등재종과 외관상 유사함(look-alike)을 이유로 부속서II에 등재되었음을 언급하고,
- 극동산 뱀장어도 유럽산 뱀장어('07년 부속서II 등재)와 외관상 유사함을 이유로 등재될 가능성에 대한 대응 준비가 필요하고,
- 태평양에 서식하는 극동산 뱀장어 및 관련종을 관리하기 위한 지역수산물관리기구(RFMO) 설립 논의를 시작할 것을 제안

○ [의제8] 연구 활동 계획

- 작업반1은 환경 DNA(eDNA)와 같은 어업독립 데이터 수집 활동을 계획에 추가하였고 작업반2는 특별한 계획 변경 없음

○ [의제9] 데이터 기록 양식

- 보다 정확한 중량 측정을 위해 단위를 톤에서 kg으로 변경
- 추가 정보 기재를 위해, 하단 “각주” 대신 “회원국 의견”란 신설

○ [의제10] 차기 회의 일정

- 제16차 극동산 뱀장어 비공식 협의회 : '23.7.26~27 / 도쿄
- 제3차 극동산 뱀장어 과학회의 : '24.4~5월 중