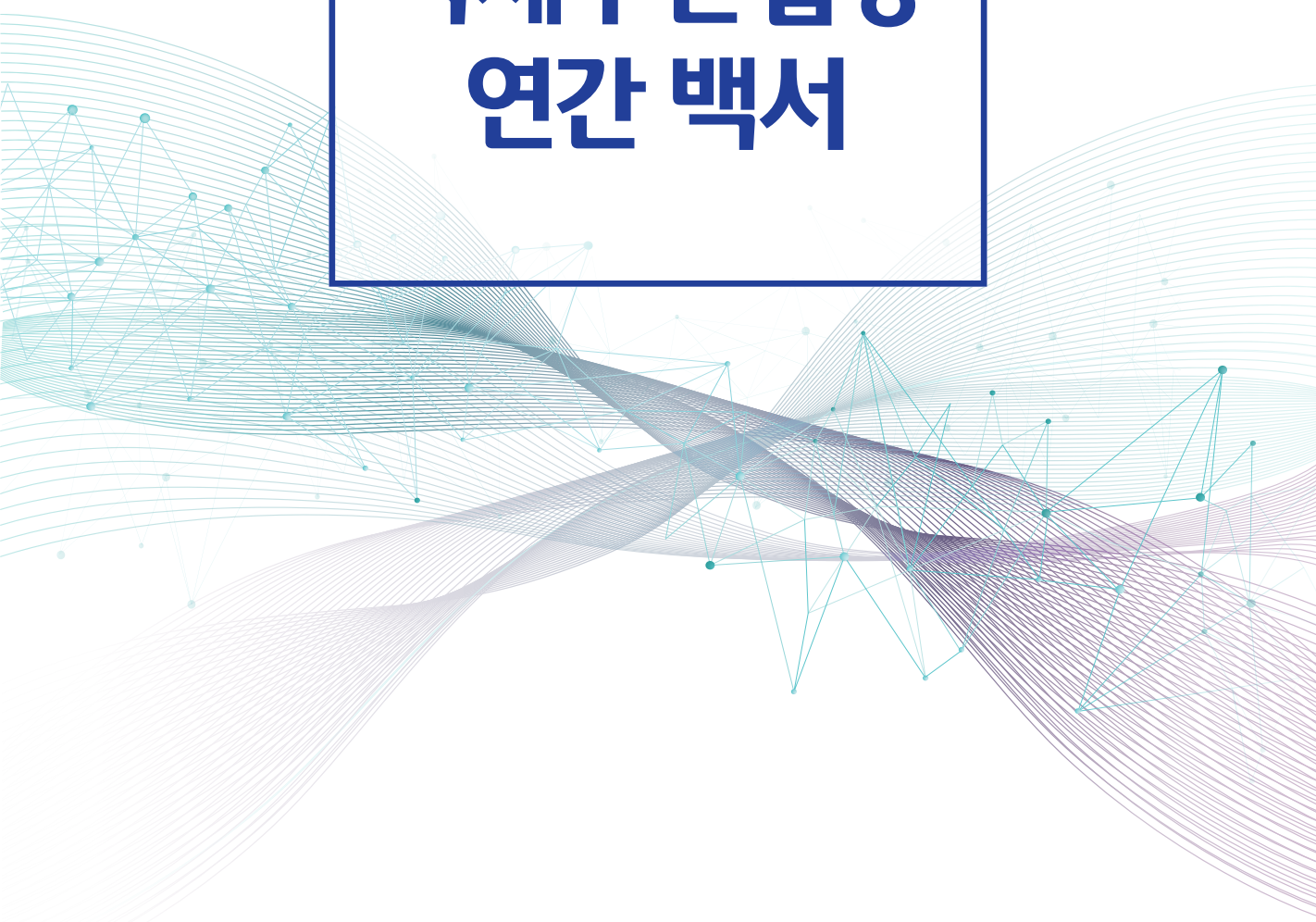
2020 해외수산협력센터

국제수산협상 연간 백서



KOFA 특수법인 한국원양산업협회 Korea Overseas Fisheries Association

KOFCC 해외수산협력센터

2020년 해외수산협력센터 연대표

1 January

한-인니 어선건조 협력 실무회의

2 February

한-인니 어선건조 협력회의
수과원-ISSF 공동워크숍
제8차 SPRFMO 연례회의

3 March

ICCAT 패널2 회기간 회의

4 April

5 May

제125차 OECD 수산위원회

6 June

7 July

제164차 FAO 이사회

8 August

제16차 WCPFC 과학위원회

9 September

미국 국제무역위원회 IUU 어업 공청회
제6차 IOTC 어획할당량 기술회의
제42차 NAFO 연례회의
제16차 WCPFC 기술이행위원회

10 October

제16차 WCPFC 북방위원회
제15차 CCSBT 이행위원회
제27차 CCSBT 연례회의
제39차 CCAMLR 연례회의

11 November

제24차 IOTC 연례회의
제4차 SIOFA 이행위원회
WCPFC 남방날개다랑어 작업반 회의
제7차 SIOFA 연례회의
제126차 OECD 수산위원회
제165차 FAO 이사회

12 December

제95차 IATTC 연례회의
제96차 IATTC 특별회의
WCFPC 한-일 양자회의
WCPFC 한-FFA 양자회의
제17차 WCPFC 연례회의

2020 국제수산협상 연간 백서

CONTENTS

제1장 일반기구

1. 제125차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회 ····· 008
2. 제126차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회 ····· 010
3. 식량농업기구(FAO) 전재 연구 보고회 ····· 012

제2장 지역수산기구

1. 제8차 남태평양지역수산관리기구(SPRFMO) 연례회의 020
2. 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 패널2 회기간 회의 ····· 027
3. 제6차 인도양다랑어위원회(IOTC) 어획할당량기준위원 030
4. 제42차 북서대서양수산기구(NAFO) 연례회의 ····· 032
5. 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 기술이행위원회 ····· 039
6. 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 북방위원회 및 WCPFC NC-IATTC 합동 작업반 ····· 042
7. 제27차 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 연례회의 ····· 044
8. 제4차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 전자감시작업반 회의 ····· 051
9. 제39차 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR) 연례회의 ····· 053
10. 제24차 인도양다랑어위원회(IOTC) 연례회의 ····· 056
11. 제17차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 연례회의 ····· 058
12. 제4차 남인도양수산협정(SIOFA) 연례회의 ····· 061
13. 제95차 전미열대참치위원회(IATTC) 연례회의 ····· 065
14. 제96차 전미열대참치위원회(IATTC) 특별회의 ····· 072
15. 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 연례회의 ····· 074

제3장 양자·기타

1. 수과원-ISSF 공동 워크숍 ····· 086
2. 미국 국제무역위원회(USITC) IUU 어업 공청회 ····· 089

제4장 일본 동향

1. 2020 도쿄 지속 가능한 수산식품 심포지엄 ····· 096
2. 일본 국내에서 유통되는 IUU 어획물 비율(2015년 기준) 112
3. 일본 참다랑어 양식 실태 조사 ····· 113
4. 일본 양식업 성장 전략 ····· 124
5. 일본 인공어초 활용 어장 정비 사업 ····· 151
6. 일본 수산청 최신 동향('20년도 종합) ····· 164

제5장 중국 동향

1. 중국 오징어 어획 관련 통계 자료 ····· 172
2. 노후화 어선 신개조 보수 보조금 지원 정책 ····· 174
3. 중화인민공화국 원양어업 관리규정 ····· 176

제6장 부록

1. 원양산업종합정보시스템 정보 ····· 186
2. 국제수산관리기구 보존관리조치 번역 및 발행 목록 ····· 187
3. 월별 지역수산기구별 자료 제출/보고 기한 등
(참치관리기구) ····· 188

제1장 일반기구

1. 제125차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회 ····· 008
2. 제126차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회 ····· 010
3. 식량농업기구(FAO) 전재 연구 보고회 ····· 012

1-1 제125차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제125차 OECD 수산위원회
  (회의명 영문) 125th Session of OECD Fisheries Committee
- 일시/장소 : '20. 5. 5.~6. / OECD 본부(화상회의)

2. 참석규모

- 참가자 : 28개 회원국 대표 및 옵서버 등 약 80명
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 어업정책과장 조일환 외 2명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	어업정책과 과장	조일환
	국제협력총괄과 사무관	이근호
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. 수산위원회 '21~22년 예산작업계획 검토

- 사무국은 OECD 수산위원회가 2년 주기로 발행하는 Review of Fisheries를 기존 2년에서 3년으로 발행주기 변경 제안
  - 노르웨이 등 국가들의 3년 주기 발행에 찬성 의견이 있었으며, 우리나라는 2년 주기가 바람직하나 더 나은 분석을 위해 필요시 3년으로 연장에 동의
- EU를 위시한 일본, 뉴질랜드, 스웨덴 등 국가들은 3년 주기로 변경 시 데이터 적시성 훼손에 우려를 표하며 발행주기 연장에 반대
- 이에 현행 2년 주기를 유지하여 차기 Review of Fisheries를 2020년에 발행하고, 심도있는 분석이 필요한 IUU 정책지표 등은 이후 발간하기로 결정

2. COVID-19가 수산·양식 부문에 미치는 영향

- 사무국은 COVID-19가 회원국 수산·양식업에 미치는 영향과 정책 대응 등을 모니터링하여 정보 공유*를 요청

  * 회의 전 OECD 대표단 코너에 자국 상황 및 정책 공유 후 사무국이 정리하여 회의 중 발표

- 많은 회원국들이 COVID-19으로 인하여 어민 생계유지 등을 위한 정책 지원을 실행하고 있으며, 그 필요성에 대한 공감대 형성

  – 동시에 수산·양식 분야의 지속가능성을 위해 정책 투명성 보장이 이루어져야 함을 강조

  – 이와 더불어, 옵서버 제도 임시 중단 등으로 인한 수산 거버넌스 부재에 대한 우려 등이 제기되어 장기 대책 수립의 필요성 제기

1-2 제126차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제126차 경제협력개발기구(OECD) 수산위원회
  (회의명 영문) 126th Session of the OECD Fisheries Committee
- 일시/장소 : '20. 11. 16.~11. 17. / OECD 본부(화상회의)
- 의장 : Mr. Don Syme(뉴질랜드)

2. 참석규모

- 참석자 : 28개 회원국 대표 및 옵서버 등 약 80명
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 어업정책과장 조일환 외 3명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	어업정책과 과장	조일환
	국제협력총괄과 사무관	이근호
	국제협력총괄과 주무관	조안나
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의결과

1. 수산정책 동향보고서(Review of Fisheries) 검토

- (논의 배경) 「2020 수산정책 동향보고서」 발간(declassification, 12월 초 예정)에 앞서 수산위원회의 승인을 위한 최종 검토 요청
- (논의 결과) 대다수의 회원국이 보고서의 발간을 지지*하고, 사무국의 노고에 감사 표명
  * 한국은 자원관리 방향의 전환 필요성을 지적한 권고내용을 지지하며, 한국도 어업관리방식을 input 관리에서 output 관리로 전환하고 있음을 설명
- (향후 방향) 사무국은 정부지원에 대하여 심층 분석, 농업·무역위원회와 협업하고, 양식업에 대한 분석도 추가 가능함을 설명
- (홍보 계획) 보고서는 12월 초에 발간 예정으로, UN 해양컨퍼런스, UN 식량정상회의, FAO 수산위원회 등 유관 회의에서 홍보 예정

2. COVID-19의 수산부문 영향 검토

- (논의 배경) COVID-19가 수산업과 RFMO에 끼친 영향을 분석한 보고서를 공유하고, 국내 대응책 및 지원 필요 부분에 대한 회원국 의견 요청
- (논의 결과) 수산물 수출국가들(미국, 캐나다, 노르웨이, 뉴질랜드 등)의 국내 대응조치 설명과 식품산업 재편에 대한 회원국* 의견 공유

  * 한국, 러시아, 일본, 호주 등은 COVID-19로 인해 식품산업 생태계가 온라인 중심으로 재편되고 디지털 기술 활용이 중요함을 강조

- (향후 방향) 미국, 호주, 일본 등은 COFI가 종전처럼 경제분석(COVID-19가 수산물 공급망과 시장에 끼친 영향)에 초점을 둘 것을 요청

3. 차기 의장단 선출

- (논의 배경) OECD 의사규칙에 따라 연말에 개최되는 수산위원회*에서 차기 의장단(의장, 부의장)** 구성을 결정

  * OECD 수산위원회는 연2회(보통 5월, 11월) 개최

  ** 의장, 부의장 임기는 1년이며 연임 가능(부의장: 최대 4년, 의장: 최대 6년)

- (논의 결과) 조정관이 발표한 후보자 명단에 대해 회원국이 만장일치로 찬성하여 후보자 명단 그대로 '21년도 의장단* 확정('20년 구성과 동일)

  * 의장(뉴질랜드 Mr. Don Syme)과 부의장 3명(한국 조일환 어업정책과장, 캐나다 Ms Barbara Best, 스웨덴 Mr. Bjorn Asgard)

4. 수산위 업무범위 확대안, 19-20 업무예산계획(PWB) 경과보고

- (논의 배경) '21년 초로 예정된 심층평가 결과를 바탕으로 수산위 업무범위*를 개편할 수 있도록 업무범위 변경안의 이사회 상정 승인 요청

  * 수산위원회는 '61년 OECD 회원국 간 조화로운 수산정책 개발을 목표로 설립된 이래 심층평가 결과를 바탕으로 수차례 업무범위 개편

- (논의 결과) 회원국 전원의 찬성으로 업무범위 변경안(업무기한 2년간 연장)을 이사회에 상정하는 것으로 승인

1-3 식량농업기구(FAO) 전재 연구 보고회

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 식량농업기구(FAO) 전재 연구 보고회
  (회의명 영문) Transshipment : An in-depth study in support of the development of international guidelines
- 일시/장소 : '20. 12. 15. / FAO 본부(화상회의)
- 의장 : Ms. Alicia Mosteiro(FAO)

2. 참석규모

- 참석자 : FAO 사무국, 아시아지역 회원국, NGO 등 약 100명

기관명	부서 및 직위	성 명
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의 주요 내용

1. 연구 배경

- COFI는 책임 있는 수산업 규범(1995년) 이행평가를 2년마다 실시, 조업 관련 활동인 전재가 적절히 관리 · 통제되고 있지 않아,
- 전재에 관한 원칙 · 기준 수립의 필요성을 인식하고 사무국에 전재에 관한 연구조사를 요청
- 연구 결과는 제34차 COFI에 제출될 예정으로, 회원국들은 COFI에서 전재에 관한 국제기준 채택을 논의하게 됨

2. 연구 방법

- FAO 회원국, RFMO, NGO, 업계 관계자와 협업하여 연구 수행
- RFMO 이행담당관 · 국제 MCS 전문가와 인터뷰 및 현장조사
- 국제어업의 주요 대상 어종인 다랑어와 오징어 어업에 초점

3. 발생 원인

- 어장과 항구 간 거리, 선박에 대한 투자금 회수, 저임금 선원 조달 등 경제적 이유가 주된 원인으로,
- 항구 인프라 부족, 통제(항구 호출, 노동 규율 등) 회피 목적도 존재

4. 전재 유형

- 어획물이 이전되는 대상에 따라 냉동 화물선, 컨테이너선, 저장선, 소형 운반선, 타 조업선 등으로 분류
- 냉동 화물선(reefer vessel)이 가장 흔한 유형이고, 최근 문제로 대두되고 있는 유형이 조업선 → 컨테이너선 유형임

5. 수반 위험

- 어업에는 근본적인 내재적 리스크(초과어획 세탁)가 있고, 이에 대한 경감 조치(VMS, 옵서버 등)를 실시 중
- 경감 조치 실시 후의 잔존 리스크에 대해 RFMO 등에서 어떻게 다룰 것인지가 중요
- 글로벌 지침의 수립, 이행은 전재의 잔존 리스크 관리에 기여

6. 글로벌 지침

- 주요 요소 : 전재와 양륙에 대한 명확한 정의, 절차에 따른 허가 부여, 사전 · 사후 보고체계, 선내 옵서버 승선, 정보공유, 위성 등 새로운 기술의 사용, 어획증명제도 등 추적 가능성 보장

7. 컨테이너선 전재

- 근래에 문제가 되고 있는 유형으로서, 어획물이 ① 공식적인 법적 문서를 수반하지 않고, ② 컨테이너선에 재적재되는 경우를 의미
- 그러나, 모든 컨테이너선 전재가 불법 전재 활동은 아님*

  * 항만국 조치협정(PSMA) 3조 1항(b)호에서 이미 양륙이 이루어진 어획물을 보유하고 있는 컨테이너선은 검색 대상에서 제외됨을 명시

- 이를 규율하기 위해서는 전재*과 양륙**의 명확한 개념 정립과, 물리적인 측면뿐만이 아닌 법적 측면(입항, 검색)에 대한 검토 필요

〈FAO 보고서 내 전재 및 양륙 정의(안)〉

* 전재 : 양륙되기 이전 운반, 저장, 또는 촉진을 목적으로 사용되는 다른 선박, 수단, 컨테이너, 시설물, 부지를 통해 직접 또는 간접적으로 한 어선에서 다른 어선 또는 기타 선박으로 어획물(어류 · 어류 상품)을 이전하는 조업 관련 활동

** 양륙 : 어획물이 규정된 절차를 거쳐 국가 내로 반입되거나 세관 등 항구당국에 의해 통관이 허용되기 위하여 신고되는 과정

- 컨테이너선으로의 어획물 이동에 대한 명칭(전재 또는 양륙)에 관계없이, 적절한 절차의 적용을 보장하는 것이 궁극적인 목적

8. 기타 이슈

- 사적으로 소유 및 운영되고 있는 항구들에 대한 취약한 통제
- 취약한 노동 안전기준(→ 케이프타운 협정의 안전기준 활용 필요)
- 어업 부문과 관련한 초국가적 범죄(마약, 인신매매 등)

9. 질의 · 응답 주요 내용

- 아시아지역에서 가장 빈번하게 이루어지는 전재 유형은 대형 냉동 화물선(reefer vessel)으로의 전재
- 본 연구는 다랑어와 오징어 어업을 대상으로 하였으나, 타 어업에도 적용 가능함(동일한 리스크가 존재하므로)
- 전재의 동기는 비용 절감으로, 개도국의 열악한 환경 개선과 기국, 항구국, 시장국의 역량 강화 필요
- PSMA 21조에는 개발도상국 역량강화 지원을 위한 의무가 명시
- PSMA 3조 3항에는 협정이 IUU 어업을 지원하는 조업 관련 활동(전재)에도 적용됨을 명시
- 개도국 역량 부족 문제 대응을 위해 취약한 부문을 확인하는 리스크 평가 수행 필요(→ 평가 절차, 기준을 위한 지침 마련 필요)
- MCS만이 IUU에 대한 해결책의 전부가 아님, IUU 확인 후 후속 조치가 중요
- 전재를 위한 지침 개발뿐만 아니라, 지침 이행을 위한 역량 강화 및 모든 수준에서 통제 체제 견고화가 중요

Ⅲ. 관찰 및 평가

1. 전재 관리를 위한 국제행동계획(IPOA-transshipment) 채택 가능성

- 현재 책임 있는 수산업 규범 하에서 4개의 국제행동계획(IPOA)*과 포획 어업 및 양식에 관한 전략이 수립, 채택되어 있음

  * 바닷새, 상어, 어획 능력, IUU

- 본 전재에 관한 연구보고서는 이번 제34차 COFI에서의 논의를 통해 전재 관리를 위한 국제행동계획으로 발전될 것으로 예상됨
- 연구보고서의 권고내용 대부분은 국내적으로 이미 시행하고 있고, 대부분의 RFMO에서 도입하고 있는 것이지만,
- 모든 조업선에 대한 옵서버 관찰(EM 포함)과 같이 실제 도입을 위해서는 기술적 · 경제적 · 규범적* 고려가 필요한 내용도 있음

  * 현재 일부 RFMO에서 EM의 대상, 범위, 기술사양 등 EM 표준을 마련하기 위한 논의가 진행 중

- 국제행동계획 자체는 구속력이 없지만, 향후 RFMO 전재에 관한 보존관리조치 내용 형성에 영향을 줄 수 있으므로,
- 옵서버 커버리지와 같이 급격한 부담을 초래하는 부분에 대한 면밀한 논의 동향 주시 및 적절한 대응이 필요할 것으로 생각됨

2. 컨테이너선 전재의 증가와 검색 의무 도입 가능성

- 연구보고서는 최근에 그 빈도가 증가하고 있는 컨테이너선 전재와 관련하여 발생할 수 있는 불법 가능성에 특히 주목하고 있음
- 현재 전재와 양륙의 명확한 정의 및 컨테이너선으로의 어획물 이동을 어느 범주로 규정할 것인지에 대한 보편적 합의가 없고,
- 항만국조치협정(PSMA) 3조 1항(b)호에 의해 이미 양륙된 컨테이너선 내 어획물은 검색 대상이 아니지만,
- IUU 어업 지원 활동에 관여한 것으로 인정할 만한 근거가 있을 경우에는 검색할 수도 있으므로,
- 향후 PSMA에 의해 컨테이너선에 대한 검색이 증가할 수도 있고,
- 전재 관리에 관한 국제행동계획의 채택은 RFMO 회의에서 모든 전재에 대한 검색 의무 부과 논의를 촉발시킬 수도 있음

3. 해상 전재 금지 주장에 대한 대응 논리로 활용 필요

- 특기할 만한 점은, 보고서에서 우려하고 있는 컨테이너선 전재는 항구에서 일어나는 전재*로서,

  * 컨테이너선 전재는 기술적 및 경제적인 이유로 인해 해상에서는 발생하기 어려운 것으로 연구보고서는 분석하고 있음

- NGO 및 연안국에서는 해상 전재를 통해 IUU가 발생할 수 있으므로, 해상 전재를 전면 금지해야 함을 주장해 오고 있으나,
- IUU 발생 가능성 및 최근 발생빈도를 고려할 때 가장 우려되고 있는 전재 유형은 입항 전재인 컨테이너선 전재로 분석되고 있어,*
- 향후 RFMO 회의 등에서 해상 전재 금지 주장에 대한 대응 논리로 활용할 필요가 있음

제2장 지역수산기구

1. 제8차 남태평양지역수산관리기구(SPRFMO) 연례회의 ····· 020
2. 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 패널2 회기간 회의 ····· 027
3. 제6차 인도양다랑어위원회(IOTC) 어획할당량기준위원회 ····· 030
4. 제42차 북서대서양수산기구(NAFO) 연례회의 ····· 032
5. 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 기술이행위원회 ····· 039
6. 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 북방위원회 및 WCPFC NC-IATTC 합동 작업반 ····· 042
7. 제27차 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 연례회의 ····· 044
8. 제4차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 전자감시작업반 회의 ····· 051
9. 제39차 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR) 연례회의 ····· 053
10. 제24차 인도양다랑어위원회(IOTC) 연례회의 ····· 056
11. 제17차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 연례회의 ····· 058
12. 제4차 남인도양수산협정(SIOFA) 연례회의 ····· 061
13. 제95차 전미열대참치위원회(IATTC) 연례회의 ····· 065
14. 제96차 전미열대참치위원회(IATTC) 특별회의 ····· 072
15. 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 연례회의 ····· 074

2-1 제8차 남태평양지역수산관리기구(SPRFMO) 연례회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제8차 남태평양지역수산관리기구(SPRFMO) 연례회의
  (회의명 영문) 8th Annual Meeting of the South Pacific Regional Fisheries Management Organization
- 일시/장소 : '20. 2. 10.~2. 18. / 바누아투 포트빌라
- 의장 : Mr. Osvaldo Urrutia(칠레)

2. 참석규모

- 참석자 : 15개 회원국*, 협력적 비회원국 및 옵서버 등 약 100여 명
  * 한국, 호주, 칠레, 중국, 쿡제도, 쿠바, 에콰도르, EU, 페로제도, 뉴질랜드, 페루, 러시아, 대만, 미국, 바누아투
- 우리나라 대표단 : 수석대표 원양산업과 사무관 김상현 외 6명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	원양산업과 사무관	김상현
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	최석관
국립수산물품질관리원	검역검사과 주무관	강재연
한국원양산업협회	해외협력1부 사원	백상진
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸
(주)정일산업	운항관리팀 부장	박강휘

Ⅱ. 이행위원회 주요 논의 결과

1. 보존관리조치 이행평가

• 회원국별 이행평가 결과

구 분	불이행 사항
20개 보존관리조치 위반 사항 없음	• 한국, EU, 뉴질랜드, 대만, 바누아투, 미국
보존관리조치 1개 위반	• 호주 : 해양오염 방지조치 • 칠레 : 항만국 검색 조치 • 페로제도 : 이행감시 조치 • 러시아 : 바닷새 보존조치
보존관리조치 2개 위반	• 쿠바 : 이행 감시 조치, 승선검색 조치
보존관리조치 3개 위반	• 중국 : 허가선 등록 조치, 항만국 검색 조치, 전재 조치 • 쿡제도 : 이행감시 조치, 승선검색 조치, 해양오염 방지조치 • 에콰도르 : 허가선 등록 조치, VMS 조치, 이행 감시 조치 • 페루 : 자료 제출 표준, 허가선 등록 조치, 항만국 검색 조치

2. IUU 선박 목록 논의

• 기존 IUU 선박 3척 중 2척 삭제, 1척 등재 유지

선 명	前선명	기 국	등재연도	등재 사유
BELLATOR	TAVRIDA, AURORA, PACIFIC CONQUEROR, NEPTUNE 1	앙골라	2015	무허가 상태로 SPRFMO 협약수역 내 조업

– 기국인 러시아가 효과적인 조치*를 취했다고 판단하여 IUU 목록에서 VLADIVOSTOK 2000 및 NAKHODKA 삭제 합의

* IUU 어업 행위 당시 선주 및 선장 처벌 완료, 선주 변경

• 뉴질랜드의 AMALTAL APOLLO 또한 기국이 충분한 조치*를 취했다고 판단하여 IUU 선박 목록 미등재 합의

* IUU 어업 행위 당시 선주 및 선장 처벌 완료, 어획물 몰수

Ⅲ. 총회 주요 논의 결과

1. 전갱이 보존관리조치 논의

- (논의배경)
  - '19년에 페루가 자국 EEZ 내에서 전갱이를 과다하게 어획하여 전 회원국 어획량 합이 약 630,000톤에 도달, 총어획량을 초과
  - 페루는 EEZ 내 연안국의 주권적 권리 및 보존관리조치 문구"should"의 비강제적 성격 등을 언급하며 조치 위반이 아님을 주장
  - 한편, 과학위원회는 '19년 초과어획이 자원상태에 큰 영향을 미치지는 않았다고 분석하여 '20년 TAC를 680,000톤으로 권고
  - 기존 조치 개정에 있어 페루의 초과어획 방지 방안이 중점적으로 다루어졌으며, 회원국 제안서가 합의되지 않아 의장이 제안서 제출
- (논의결과)
  - '20년 총어획량(TAC)은 과학위 권고에 따라 680,000톤으로 결정
  - 에콰도르가 자국 EEZ를 SPRFMO의 전갱이 관리 수역으로 편입
  - 페루는 EEZ에 대한 위원회 보존조치 적용을 강력히 반대하고 에콰도르 쿼터 추가 할당량도 반대함
  - 페루가 지속적으로 반대함에 따라 만장일치에 의한 결정이 불가하여 투표*를 통해 의장안 채택**

    * 15개 회원국 중 13개국 찬성(페루 반대, 중국 기권)

    ** 페루는 위원회 결정에 반대하며 조치를 이행하지 않을 권리가 있음을 회의록에 명시
- (한국 쿼터) 2017년 연례회의시 결정된 국가별 할당비율*에 따라 우리측 쿼터 결정(전년비 15% 증가)
  - 2019년 7578톤 → 2020년 8719톤

    * 칠레 약 64%, EU 약 6%, 중국 약 6%, 한국 약 1.28% 등

2. 대왕오징어 보존관리조치 논의

- (EU 제안서)
  - 자원평가 완료시까지 각국은 대왕오징어 어업에 참여하는 자국 어선 세력(Gross Tonnage)을 기존 수준으로 제한
  - 각국은 월단위 어획량을 사무국에 제출하고, 사무국은 전 회원국에 의한 총 어획량을 월단위로 회람
  - 각국은 매년 조업선 목록 제출 및 매월 실조업선 사무국 통보
  - 국가별 옵서버 승선율 최소 10%* 달성

    * 과학위 권고는 "국가별 5명 상시 승선 또는 5~15% 달성"

- (논의 결과)
  - 현재 대왕오징어 조업 실적이 없거나 저조한 연안국들이 어선 세력 제한 조치를 반대하여 해당 조항 삭제
  - 우리측은 총어획량(TAC) 미설정 어종의 경우 월단위 어획량 보고는 불필요함을 지적하여 해당 조항 삭제
  - 월 단위 실조업선 목록 통보 요건 또한 연 단위 통보로 수정
  - 옵서버 승선율은 "국가별 5명 상시 승선 또는 조업일수의 5% 달성"으로 수정하여 제안서 채택

3. 기타 보존관리조치 논의

제안서(제안국)	주요 내용	논의 결과
자료 제출 표준 규정 개정안 (뉴질랜드)	• 목표어종 뿐 아니라 선상 보유되는 부수어획종에 대한 어획 기록 및 폐기·방류 물량 기록 의무 신설	• 채택
저층어업 관리조치 개정안 (EU)	• 조업 중단 조치*를 발동시키는 VME(취약해양생태계)의 기준량 하향 조정(조치 강화) * VME 조우 시 조업중단 및 3일 내 보고 • 옵서버 승선율 증대 : 10% → 30%	• 옵서버 승선율 현행 유지 및 채택
심해어종 보존관리조치 개정 (뉴질랜드/호주)	• 과학위 권고에 따라 오렌지러피 어획 제한량 재설정 – Louisville Ridge 수역 : 1,140톤/년('20~22년) – Tasman Sea 수역 : 346톤('20년) – Westpac Bank 수역 : 258톤	• 채택
IUU 선박 목록 수립에 관한 조치 개정안 (EU)	• 타 기구 IUU 목록 교차등재 조항 신설 • 각 회원국은 IUU 선박의 정보 변경 사항을 사무국에 통보	• 교차등재 조항 삭제 후 채택
승선검색에 관한 보존관리조치 개정안 (미국)	• 심각한 위반이 발견되거나, 어선이 검색에 협조하지 않거나, 정보를 적시에 제공하지 않는 경우를 제외하고, 검색관은 4시간 내 어선 검색 완료 및 하선 • 어선의 선장은 검색관의 안전에 대한 위험요소(risk)를 최소화하여야 함 • 무력의 사용은 검색관의 안전 보장을 위한 경우 및 임무 수행에 방해를 받는 경우를 제외하고 지양되어야 함	• 부결* * 중국의 반대

Ⅳ. 재정행정위원회 주요 논의 결과

1. '20년 예산 및 '21년 잠정 예산

- (위원회 전체 예산)
  - ('20년) 1,365,075 NZD, 1,045백만 원('19년 대비 16.5% 증가*)
    * 위원회 옵서버 프로그램 신설, 이행담당관 신규 채용 및 '20년 회의 수 증가 등에 따른 예산 증가
  - ('21년) 1,445,000 NZD, 1,105백만 원('20년 대비 5.8% 증가)
- (한국 분담금)
  - ('20년) 58,035 NZD, 4,441만 원('19년 대비 15% 증가)
  - ('21년) 61,432 NZD, 4,701만 원(잠정, '20년 대비 5.8% 증가)

2. 차기 회의 개최지 선정

구 분	2021년	2022년
과학위원회(10월)	파나마	한 국
총회(1월 말~2월 초)	러시아	페 루

V. 제 · 개정 보존관리조치 목록

번 호	보존관리조치 제목
01–2020	전갱이 (Trachurus murphyi)
02–2020	데이터의 수집, 보고, 확인 및 교환에 관한 표준 (Standards for the Collection, Reporting, Verification and Exchange of Data)
03–2020	SPRFMO 협약수역 내 저층어업 (Bottom Fishing in the SPRFMO Convention Area)
03a–2020	SPRFMO 협약수역 내 심해어종 (Deepwater Species in the SPRFMO Convention Area)
04–2020	SPRFMO 협약수역 내 IUU어업 활동을 수행한 것으로 추정되는 선박목록의 수립 (Establishing a List of Vessels Presumed to have Carried Out IUU Fishing Activites in the SPRFMO Convention Area)
06–2020	SPRFMO 협약수역 내 선박감시시스템 수립 (Establishment of the Vessel Monitoring System in the SPRFMO Convention Area)
10–2020	SPRFMO 협약수역 내 이행감시체제 수립 (Establishment of a Compliance and Monitoring Scheme in the SPRFMO Convention Area)
12–2020	전재 및 기타 이전 활동 규제 (Regulation of transshipment and Other Transfer Activities)
13–2020	SPRFMO 협약수역 내 시험어업 관리 (Management of New and Exploratory Fisheries in the SPRFMO Convention Area)
14b–2020	SPRFMO 협약수역 내 통발 시험어업 (Exploratory Potting Fishery in the SPRFMO Convention Area)
14d–2020	SPRFMO 협약수역 내 칠레 국적 선박에 의한 이빨고기 시험어업 (Exploratory Fishing for Toothfish by Chilean–Flagged Vessels in the SPRFMO Convention Area)
18–2020	대왕오징어 어업 관리(2021년 1월 1일 발효) (Management of the Jumbo Flying Squid Fishery) (entry into force on 1 January 2021)

2-2 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 패널2 회기간 회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 패널2 회기간 회의
  (회의명 영문) Intersessional Meeting of Panel 2
- 일시/장소 : '20. 3. 5.~3. 6. / 스페인 마드리드
- 의장 : Mr. Ota Shingo(일본)

2. 참석규모

- 참석자 : 패널2 14개 회원국* 대표, 옵서버 등 120여 명
  * 한국, 미국, 일본, 캐나다, 리비아, 중국, EU, 튀니지, 알제리, 아이슬란드, 터키, 노르웨이, 이집트, 알바니아
- 우리나라 대표단 : 수석대표 외교부 주라스팔마스 해양수산관 이창희 외 2명

기관명	부서 및 직위	성 명
외교부	주라스팔마스 해양수산관	이창희
해양수산부	국제협력총괄과 전문관	나일강
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의결과

1. 참다랑어 조업계획서 논의

- 우리나라 조업계획서 승인
  – (주요내용) '20년 쿼터 251.567톤*, 대형 연승선 2~4척, 어기 '20. 9. 1.~'20. 11. 30., 조업해역 서경 10도 이서 · 북위 42도 이북, 옵서버 커버리지 20%, VMS 주기 2시간, 혼획 쿼터 0.5톤
  * '20년 기본쿼터 200톤 + 대만으로부터 전배량 50톤 + '19년 미소진 쿼터 이월량 1.567톤

• 타 CPC 조업계획서

– 작년과 동일하게 시리아*를 제외한 14개 CPC의 조업계획서 승인

* 부수어획용 쿼터 설정 근거 등 조업계획서에 대한 질의에 대해 서면으로 답변 확인 후 승인 여부 결정

– 중국 또한 회의에 불참하였으나, 국내법에 의한 참다랑어 해상 전재 허용 여부를 사무국이 확인* 후 조업계획서 승인

* 중국은 사무국과의 연락을 통해 지정항구에서만 전재 가능함을 설명

– 타 CPC 조업계획서에 대한 우리측 질문 및 CPC 답변

CPC	질문 및 답변 내용
아이슬란드	• (질문) 옵서버 커버리지 달성을 위해 승선하는 검색관이 과학 조사활동도 수행하는 것인지? • (답변) 관련 기관에서 검색관에게 필요한 훈련을 제공할 것이며, 검색관이 과학 조사활동 또한 수행할 예정
노르웨이	• (질문) 레저, 스포츠 어업 어획물의 양륙을 위한 항구가 지정되어 있는지? • (답변) 지정 항구가 있으며, 해당 어획물은 지정 항구에만 양륙 예정
튀니지	• (질문) 조업 및 양륙 감시를 위한 요원(agent)은 정부 공무원인지, 아니면 민간인일 수 있는지? • (답변) 요원들은 정식으로 임용 선서를 한 정부 공무원임. 불어–영어 번역상의 문제인 것으로 보이며, agent에 해당하는 불어 단어는 공무원의 의미를 포함함. 명확성을 위해 정부 공무원(government official)으로 수정

2. 북방 날개다랑어 비상 상황 대응(안) 검토

- 논의 배경
  - '17년 총회시 위원회는 북방 날개다랑어에 대한 "비상 상황"의 기준 및 정의를 개발하기로 합의하고 과학위의 권고를 요청함
- 주요 내용
  - (비상 상황 기준) 자원량이 위원회가 합의한 적정 수준이 아니라는 증거가 있는 경우 또는 어획 통제규칙을 적용하기 위해 필요한 자료가 가용하지 않거나 부적절한 경우
  - (비상 상황 대응안) 과학위는 비상 상황의 수준을 결정하고 총어획량(TAC) 삭감 또는 기타 대안적 조치 제시, 위원회는 과학위의 권고를 바탕으로 북방 날개다랑어 어업에 대하여 취할 조치 결정
- 논의 결과
  - 비상 상황 대응안 세부사항을 논의할 작업반*에 대하여 과학위의 의견을 구하고 그에 따라 진행하기로 합의

    * 세부 사항을 '20년 6월 개최 예정인 날개다랑어 작업반 회의에서 논의하자는 의견이 제시됨

2-3 제6차 인도양다랑어위원회(IOTC) 어획할당량기준위원회

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제6차 인도양다랑어위원회 어획할당량기준위원회
  (회의명 영문) The 6th Session of the Technical Committee on Allocation Criteria(TCAC06)
- 일시/장소 : '20. 9. 15.~16. / 화상회의

2. 참석규모

- 참석자 : 한국, 중국, 일본, EU, 남아공 등 32개 회원국 및 옵서버 대표 약 120여 명
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 7명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	이성일
원양산업협회	해외협력1부 차장	진호정
	해외협력1부 대리	최봉준
	해외협력1부 사원	백상진
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 주요 논의 및 결과

1. 연안국 제안서

- 호주, 몰디브 등 국가들은 연안국 EEZ 내 과거 어획량(historical catch)의 연안국 전속 귀속 입장을 견지
  - 개도국에 유리한 교정 쿼터*를 추가하며 자신들의 권리를 강화하려는 움직임을 보임
    * Correction factors : (1) 기존 조업수준 95% 미만 할당받은 개도국 추가 할당, (2) 어종별 어획량 4% 이상 차지하는 조업국 쿼터 10% 단계적으로 개도국에 이전
  - 이에 우리나라는 일부 CPC로의 조업기회 이전에 동의하나 급진적 증감은 피해야 함을 주장하였고, 규정 이행 수준을 할당을 위한 기준으로 추가해야 함을 피력함

2. EU 제안서

- 연안국 EEZ의 과거 어획량을 조업국–연안국 간에 9:1 비율로 나누는 기존 입장을 유지하였으나, 이행부분을 할당 요소에서 삭제
  - 우리나라는 제5차 TCAC 보고서에 중요성이 인식된 이행부분을 제안서에서 삭제한 사유를 질문하였고,
  - EU는 이에 대해 투명성 확보를 위함임을 밝히며 자신의 제안서 다른 조항에 이행 요소가 여전히 포함되어 있음을 설명

3. 의장의 향후 방향 제안

- 의장은 두 제안서의 내용을 하나로 정리하며 9개의 주제로 나누어 각 주제 별로 논의와 합의를 이뤄나가기를 제안
  - 이에 일본, 중국 등 국가는 의장의 제안에 동의하며 괄호로 국가들의 의견을 나타내기를 제안하였으며,
  - 몰디브, 호주 등 국가는 의장의 제안과 동시에 자신들의 제안서를 계속해서 진행할 의지를 표명

2-4 제42차 북서대서양수산기구(NAFO) 연례회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제42차 북서대서양수산기구(NAFO) 연례회의
  (회의명 영문) 42nd Annual Meeting of the Northwest Atlantic Fisheries Organization
- 일시/장소 : '20. 9. 21.~9. 25. / 캐나다 핼리팩스(화상회의)
- 의장 : Mr. Stéphane Artano(프랑스)

2. 참석규모

- 참석자 : 13개 회원국* 대표, 사무국, 옵서버 등 약 120명
  * 캐나다, 쿠바, 덴마크, EU, 프랑스, 아이슬란드, 일본, 한국, 노르웨이, 러시아, 우크라이나, 영국(신규 가입), 미국
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 2명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
한국원양산업협회	해외협력2부 주임	최동환
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의결과

1. 과학이사회 자원평가 보고

• (주요 어종)

어 종	자원평가 결과	권고 조치
대서양 홍가자미 (American Plaice)	90년대 어업금지 이후, 현재 90년대 중반 수준으로 자원회복	23년까지 목표조업 금지
홍어 (Skates)	2007년 이후로 산란자원량이 안정적. 어업폐사율 낮음	역사적인 자원량 수준을 고려하여 현 수준의 어획량 유지
기름가자미 (Witch Flounder)	20년의 TAC로는 자원량이 BLIM 이하일 가능성이 14%. 21–22년 시나리오(TAC 1175톤)로는 11%	어업이 지속가능하다는 증거 불충분. 21–22년에 목표조업 금지 필요
그린란드 넙치 (Greenland Halibut)	비상상황 발생하고 있지 않음. 17년 자원평가 결과와 유사	TAC 16,498톤
3LN 적어 (Red Fish)	자원량이 BLIM 이하일 가능성 미미. 자원상태 안전지대 유지 전망	21–25년 TAC 18,100톤(자원량이 BMSY 이상으로 유지될 가능성 90%)

• (기타 어종) 일정에 따라 자원평가 수행, 기존 조치 연장 권고

2. 3M 대구 보존감시조치

• (논의 배경)

– 북대서양 대구는 60–80년대 자원평가 오류, 과잉어획으로 90년대에 자원이 붕괴한 이후, 1999년부터 조업을 금지해 오고 있었음

– 이후, 치어 가입량이 증가하고 있는 것으로 평가되어, 3개 해구(3L, 3M, 3NO) 중 3M 해구에 한해 2010년부터 조업을 재개하였음

– 그러나, 조업재개 이후 10년간 3M 대구 자원량이 80% 급감한 것으로 평가되어, 대폭적인 TAC 감축 및 추가적인 관리조치 마련이 권고됨

• (주요 의견)

구 분	내 용
과학이사회	• 금어기 설정이 산란활동을 보호할 것이나, 금어기 종료 후, 여전히 포획될 수 있어 산란자원 보호에 한계 • 산란 후 포획되는 어류는 체중이 더 적으므로, TAC에 도달하기 위해서는 더 많은 어류가 포획될 우려 • 자원상태에 대한 전망은 기본적으로 불확실성이 있고, 전망 기간이 길어질수록 불확실성은 증가 • NAFO 사전예방적 접근 지침에 따라(자원량이 BLIM 이하일 가능성 ≤ 10% 유지), TAC 1000톤 권고
EU	• 과학이사회는 위험도에 따라 TAC를 달리한 여러 시나리오를 관리자들에게 제공해야 하고, 1,000톤과 같이 하나의 옵션만을 제공해서는 안됨 • 위험 부담의 정도(BLIM 이하로 갈 가능성)는 관리자들이 선택하는 것 • 사전예방적인 접근의 의미와 적용을 과학자들이 결정하도록 하는 것은 과학이사회 지침문서의 문구에도 어긋남 • '낮은 가능성'이 5–10%이지만, 고정적인 것은 아님 • 1,500톤으로 해도 2021년에 BLIM 이하로 갈 가능성은 1%
DFG (덴마크)	• 자원회복 속도가 늦은 원인이 어업에 있는 것은 아님. 어업을 유지하면서도 자원회복은 가능함 • 지나치게 사전예방적일 이유는 없고, 사회경제적인 요소를 고려해야 함 • TAC 5,500톤으로도 BLIM 근처임. 과학적으로 불가능하다는 명확한 증거 없음(TAC 3,000톤이 적절)
노르웨이, 영국, 미국	• 자원상태의 심각성을 고려하여, 과학이사회 조언대로 TAC 1,000톤이 적절 • 과학자들이 관리자들에게 옵션을 제공해야 한다는 EU 의견에는 동의

• (논의 결과)

– 2021년도 TAC를 1,500톤(BLIM 1%, FLIM 4%)으로 설정

– 3가지 추가적인 관리조치(flanking measures: 측면조치)* 실시

* 측면 조치 : 1) 산란기인 1분기에 목표조업 금지, 2) 치어 어획 감소를 위한 분류 격자(sorting grids) 구비, 3) 목표조업 선박에 대한 100% 양륙 통제

– 2021년도에 자원상태 및 조치의 효과성에 대한 포괄적인 검토 수행

3. 3M 새우 보존감시조치

• (논의 배경)

– 3M 새우는 자원상태 악화로 2011–2019년 조업이 금지되어 왔으나, 2014년 이후 자원이 회복되어 현재는 BLIM 이상일 것으로 추정

– 작년, 과학이사회는 현재의 노력량 규제를(타 어종들과 동일하게) 어획량 규제로 변경할 것을 권고하여 새로운 할당 시스템 논의가 시작

– (EU) 금년 회의에 할당방식의 주요원칙을 제시한 개념문서 제출

• (주요 의견)

구 분	내 용
과학이사회	• 어획량 규제가 노력량 규제보다 자원관리에 효과적임 – (이유) 어획효율의 계속적인 증가, 선박의 다양성, 과학이사회 작업의 수월함 • 치어 어획 감소 방안 관련 추가적인 조사 필요 – (금어기 · 금어수역) 6~12월, 수심 250m 이내. 관련 정보 부족 – (어구 규제) 현 그물코 길이(40mm), 분류 격자(22mm) 변경 • 잠정적으로 21년 어획량은 09년 수준(5,448톤)으로 유지
EU	• 새로운 할당의 기준이 될 수 있는 요소(예: 기존 할당, 역사적 어획, 기간 등) 및 요소별 가중치에 대한 논의 필요
일본	• 기존의 노력 할당 시스템이 새로운 쿼터 할당 시스템의 기반이 되어야 함
노르웨이, 캐나다, 덴마크 등	• 쿼터 시스템으로의 전환 및 EU의 개념문서를 논의의 기반으로 하는 데 찬성 • 21년에는 잠정적으로 기존 조치 연장
아이슬란드	• 노력 할당 시스템에 지금까지 반대해 왔음. 성공적인 어업관리가 아니었음

• (논의 결과)

– 2월말~3월초, 새로운 할당 시스템 논의를 위한 회기간 영상회의 개최

– '21년에는 잠정적으로 기존 조치 연장(roll over)

4. 작업반 보고 및 기타 이슈

- 취약한 해양생태계(VME) 작업반
  - 시행 중인 모든 VME 보호조치 연장 적용
  - Corner Rise 및 Newfoundland 해산 부근 금어수역 경계 확장
  - 차기 VME 보호조치 채택('21년) 시, Black coral(흑산호) 및 Sea pen(가시선인장) 지표 추가 검토 제안
    → (EU) 해당 2개 지표는 연안에 주로 적용되는 것으로서, 국제 심해 해역에 적용되기는 부적합함을 언급
- 사전예방적 접근 틀(PAF: Precautionary Approach Framework) 작업반
  - 북대서양 내 타 기구 및 국가의 PAF를 참조하여 작업 수행
  - PAF 및 생태계 접근의 조화 방법 모색
  - '22년 총회에 초안 회부, 최종 버전은 '23년 채택 추진
- 생태계 접근 작업반
  - EPP(생태계 생산가능성) 모델이 좋은 추정 제공
  - TCI(총어획 지표) 지침을 초과하는 총어획에 대한 감시 · 보고 필요
  - MSE 등 시뮬레이션 기반 분석 및 다어종 역동적인 모델 개발 필요
  - 사무국이 캐나다 및 ICCAT으로부터 비관리 어종 정보 요청
  - ICES와 북대서양 생태계 연구를 위한 공동작업반 구성 요청
- 유전개발 동향
  - 관리해역 내 유전개발 활동 증가, 2030년까지 계속 증가할 전망
  - 기름 유출 발생(2015–2019년 중 10여 회)으로 어업자원 관리에 영향
  - 지속적인 모니터링 및 회원국의 정보 제공 · 전문성 협조 필요
  - (캐나다) 유전개발 구역 중 일부는 자국 EEZ 내이므로, NAFO에서 관할할 수 없음을 언급

5. 재정행정위원회

- 현 사무국장(캐나다, Frederick Kingston) 임기 연장
  - COVID-19 상황으로 인해 올해 임기 만료인 현 사무국장의 계약기간을 1년 연장하고, 차기 사무국장 선임 작업을 '22년에 진행하기로 합의
- 2021년 예산 · 분담금

구 분	2020년	2021년	증 감
사무국 예산	CAD 2,369,000 (20억 7,116만 원)	CAD 2,451,000 (21억 4,286만 원)	▲ 3.5%
한국 분담금	CAD 61,252 (5,355만 원)	CAD 56,477 (4,937만 원)	▼ 7.8%

  - (예산 증가) 인건비 상승, 전산장비 개선, 연례 · 회기간 회의 개최 비용 증가로 '21년도 사무국 예산 증가(약 7,170만 원)
  - (분담금 감소) 전년도 불용 예산(CAD 377,000) 이월 및 사무국 선임 작업 연기로 '21년도 각 회원국 분담금 감소(한국: 약 418만 원)
- 기타 사항
  - (차기 회의) 2021년 9월 20일(월)~24일(금) / 핼리팩스 캐나다
  - (의장 선출) 신임 재정행정위원회 의장(캐나다, Robert Fagan) 선출

Ⅲ. 관찰 및 평가

1. 3M 대구 자원 논의와 사전예방적 접근의 적용

- 금번 연례회의에서 과학이사회가 3M 대구에 대하여 권고한 TAC 1,000톤은 전년대비 88%의 급격한 감축임
- EU는 과학이사회가 위험수준을 달리한 복수의 옵션이 아닌, 단일한 옵션만을 제시한 것은 관리자의 역할을 침범하는 것임을 지적함
- 최대조업국인 EU가 과학이사회가 사용한 과학적 모델을 근거로, 보다 높은 수준의 TAC를 주장할 수 있었음에도, 전년대비 82% 감축된 TAC 1,500톤을 수용한 것은, 업계의 단기적인 이익보다 어업의 지속가능성을 고려하고 사전예방적인 접근을 존중한 것으로 평가됨
- 반면, 덴마크는 “TAC를 3,000톤으로 하면 자원에 돌이킬 수 없는 영향을 끼친다는 명확한 증거를 과학이사회는 제시하라”고 주장한 바,
- 이는 사전예방적 접근의 적용에 대한 보편적인 이해에도 반하고, 다자회의에서 지지받을 가능성이 거의 없는 주장임을 확인할 수 있었음

2. 3M 새우 관리시스템 변경과 쿼터 전배 가능성

- 3M 새우는 장기간의 조업금지가 해제되고 금년에 조업이 재개되었음
- 한국의 조업일수는 25일이었는바, 기존의 노력량 규제 하에서 새우 조업일수의 전배는 불가능*하였음(보존감시조치 제9조 제4항)

  * 용선은 가능함(보존감시조치 제26조)

- 어획량 규제로 관리방식이 변경될 경우, 전배에 관한 일반조항(보존감시조치 제5조 제9항)에 따라 새우 쿼터의 전배가 가능할 수도 있고, 어획량 감소와 함께 조업국의 추가쿼터 수요가 발생할 수 있음.
- 타 기구(WCPFC, IOTC 등) 연안국과 조업국 간 할당논의에서의 일관성 유지를 고려하면서, NAFO에서의 쿼터 전배를 검토할 필요가 있음

2-5 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 기술이행위원회

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제16차 중서부태평양수산위원회 기술이행위원회
  (회의명 영문) The 16th Regular Session of the Technical and Compliance Committee
- 일시/장소 : '20. 9. 23.~29. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 미국, 일본, FFA 등 WCPFC 회원국 및 옵서버
- 우리나라 대표단 : 해양수산부 원양산업과 양영진 과장 외 12명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	원양산업과 과장	양영진
	원양산업과 사무관	서민혜
	원양산업과 사무관	이성재
	원양산업과 주무관	서범석
	원양산업과 주무관	신충훈
	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
동해어업관리단	조업감시센터 주무관	유 식
	조업감시센터 주무관	김승현
	조업감시센터 전문관	김수연
국립수산물품질관리원	검역검사과 주무관	박민재
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. IUU 선박 목록

- 마샬 EEZ 침범으로 WCPFC IUU 목록초안에 등재된 우리나라 선박 721오룡호에 대한 논의 진행
  - 우리나라는 동 IUU 어업 행위에 대한 행정처분으로 가장 강력한 초지인 폐선을 진행하고 있음을 설명하며 목록 해지를 주장
  - 이에 더해 폐선이 60% 완료되는 시점에 면허 또한 취소될 예정임을 위원회에게 알리며 대한민국 정부의 IUU 어업 근절에 대한 의지를 표명
- 하지만 마샬 등 FFA 회원 연안국들은 관련 보존관리조치(CMM2019-07)*의 관련 조항**이 충족되지 않았음을 이유로 등록 해지에 반대
  - 이에 대해 우리나라는 관련 조항의 하위 조항 중 하나만 충족되어도 목록 해지 가능하며, (b)조항을 근거로 해지하려는 것임을 설명
  - 동 선박의 목록 해지는 합의를 이루지 못하고 제17차 연례회의로 결정이 미뤄짐

* CMM 2019-07 : 중서부태평양에서 불법, 비보고, 비규제 어업을 한 것으로 추정되는 선박 목록 수립을 위한 보존관리 조치

** 제15항 : 잠정 IUU 목록에서 기국이 다음을 증명하면 목록 해지 가능
(a) 선박이 WCPFC 보존관리조치, 연안국 국내법에 따랐음
(b) 기국이 IUU 어업에 대해 효과적인 조치를 취함
(c) 협의를 제기한 CCM이 만족하는 조치가 취해짐

2. 이행 지적 사항

- 우리나라는 공해선망 일수 초과와 데이터 제출 관련 불이행 사안 4건이 지적됨
- (공해선망 조업일수) 우리측은 공해선망 조업일수에 대한 SPC 데이터와 우리측 데이터의 차이를 확인 중임을 설명하고, 추후 위원회에 보고할 예정을 설명
  - 뉴질랜드는 한국의 반복적인 공해 조업일수 불이행을 지적하였으나, 우리나라는 한국의 공해선망 조업일수 위반 혐의가 처음임을 해명

3. 협력적 비회원국

- TCC16에 북한 등 국가가 CNM 자격 신청을 하여 관련 논의 진행
  - 미국 등 일부 회원국은 북한의 이전 CNM 의무 이행 상태*가 불량함을 지적하며 북한의 CNM 지위 수여를 반대

    * '12~14년도 CNM으로 활동 중 분담금 모두 미납

2-6 제16차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 북방위원회 및 WCPFC NC-IATTC 합동 작업반

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제16차 중서부태평양수산위원회 북방위원회 및 WCPFC NC-IATTC 합동 작업반
  (회의명 영문) The 16th Regular Session of the Northern Committee and the Joint IATTC and WCPFC NC Working Group Meeting on the Management of Pacific Bluefin Tuna
- 일시/장소 : '20. 10. 6.~8. / 화상회의

2. 참석규모

- 참석자 : 한국, 미국, 일본, FFA 등 WCPFC NC 회원국, IATTC, NGO 등 옵서버
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 국제협력총괄과 장민주 주무관 외 3명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸
	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. 참다랑어 보존관리조치(CMM 2019-02) 일본 개정안

- 일본은 북방 참다랑어 쿼터 20%* 증대와 치어-성어 어획한도 이전 시 1.46배 변환계수**도입을 골자로 하는 CMM 2019-02 개정안을 제출

  * 성어와 치어 모두 각각 20% 증대 제안

  ** 치어 어획이 성어 어획보다 북방 참다랑어 자원에 미치는 영향이 1.46배 더 많다고 일본이 주장하는 가장 보수적인 수치

- 미국은 동태평양과의 형평성 문제를 지적하였으며, 20% 증대는 너무 과도하다는 의견을 표하며 참다랑어 쿼터 증대를 반대
  - 반면, 변환계수에는 긍정적인 반응을 보였으나, 화상회의의 제약으로 인해 올해 논의는 어렵다는 의견 피력
- 우리나라는 일본 제안서를 지지하면서도, 올해 합의를 도출하기 어려운 한계를 고려하여 대안으로서 현재 참다랑어 보존관리조치(CMM 2019-02)의 1년 연장을 제안
  - 본 제안은 의장과 회원국의 지지를 받아 연장 논의로 이어짐

2. 참다랑어 보존관리조치(CMM 2019-02) 연장 논의

- 일본은 CMM 2019-02 1년 연장 시 논의되어야 하는 세 가지 요소를 소개 및 설명

번 호	내 용
1	전년도 미소진량 17% 이월 특별조항
2	대만의 참다랑어 성어 300톤 쿼터 일본 전배
3	치어→성어 쿼터 전환

  - 일본은 자국 내부사정을 고려시 17% 미소진량 이월 조항이 반드시 연장되어야 함을 강조하였고, 치어→성어 쿼터 전환은 성어 쿼터가 없는 한국을 위해 필요한 조항임을 설명
  - 대만은 자국 참다랑어 어획량 증가로 인해 '21년 쿼터 전배가 어려움을 설명하였으며,
  - 이에 대만의 일본 쿼터 전배를 제외한 CMM 2019-02의 모든 조항*의 1년 연장 결정

    * 17% 미소진량 이월 조항 및 치어→성어 쿼터 전환 포함

2-7 제27차 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 연례회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제27차 남방참다랑어보존위원회(CCSBT) 연례회의
  (회의명 영문) 27th Annual Meeting of the Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna
- 일시/장소 : '20. 10. 8.~10. 16. / 화상회의
- 이행위 의장 : Mr. Frank Meere(호주)
- 총회 의장 : Mr. Ichiro Nomura(일본)

2. 참석규모

- 참가국 : 7개 회원국*, 협력적 비회원국 및 옵서버 등 약 100여 명
  * 한국, 일본, 인도네시아, 뉴질랜드, 호주, EU, 대만
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 국제협력총괄과 김정례 주무관 외 12명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	이성일
	원양자원과 연구관	임정현
동해어업관리단	조업감시센터 주무관	유 식
	조업감시센터 주무관	김승현
	조업감시센터 전문관	김수연
한국원양산업협회	해외협력1부 차장	진호정
	해외협력1부 대리	최봉준
	해외협력1부 사원	백상진
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸
	국제협상지원팀 전문관	김선경

Ⅱ. 이행위원회 주요 논의 결과

1. 보존관리조치 이행평가

• 국별 주요 이행평가 결과

국 가	불이행 사항	논의 결과
인도네시아	• 총 958.92톤 ('19년 181.92톤, '20년 777톤) 초과 어획	• COVID-19, 인도네시아 국내 상황 고려, '21년 추가적으로 80톤을 제공 받음 • 인도네시아 '22년부터 시행할 페이백 계획 제출 • 페이백이 계획대로 제대로 수행될 경우에 한해 '22년, '23년에도 지속적으로 80톤이 제공될 예정(초과어획이 더 이상 없다는 조건하에) • 이 제한적 조치는 향후 할당량, 할당비율에 영향을 끼치지 않음
남아프리카 공화국	• CDS 불이행 사항 • 소급적 선박 허가 (retrospective vessel authorisations)	• (CDS) 호주, 뉴질랜드('19년의 지원을 연장) 지원 • '21년 이행위에서 경과 보고 예정
EU	• 소급적 선박 허가 (retrospective vessel authorisations) – 타 RFMO에서 허가를 받은 선박을 CCSBT까지 커버할 수 있는 허가로 간주함 • QAR(품질보증검토, Quality Assurance Review) 미보고	• (선박 허가) 향후 새롭게 CCSBT 허가를 발급, 갱신해야할 의무를 상기시키고 개선할 예정 • (QAR) 현재 최종 확인 단계로 조사는 종료, 보고만 미보고 상태
호주	• '19년 어기 40.291톤 초과어획 • 사무국에 제출한 수입 관련 CDS 문서에 누락이 있음	• (초과어획 조치) 18~19년 어기에 초과어획을 한 어선 할당량 축소 • (CDS 문서) 계속될 문제는 아님, 문제 개선을 위해 국내 규정을 수정 중, 수정 이후 개선까지 시간 걸릴 수 있지만 단기적 문제
한국	• 옵서버와 로그북 데이터 간 SBT 폐기 사망수 차이 발생 • 사무국에 제출한 수입 관련 CDS 문서에 누락이 있음	• (사망수 데이터 오차) 의도치 않은 실수, 잘못된 식별이 있을 수 있음, 현재 조사 중, 필요시 국별 이행평가보고서에 업데이트할 예정 • (CDS 문서) 국내 CDS 관리 시스템 개선을 위해 업계, 관계기관과 논의하며 노력 중, 향후 제출이 누락되는 문서가 없도록 하겠음, 시스템 개선 사항에 대해 사무국에 보고할 예정

2. 인도네시아 초과 어획

- 인도네시아의 '19~20년 초과어획*은 이행위에서 확장시켜 '20년 CCSBT 연례회의 주요 안건으로 다루기로 결정

  * 다른 회원국의 1년분 쿼터 정도에 해당하는 양으로 향후 페이백 계획 등에 대한 구체적인 논의가 필요했음

3. COVID-19 관련 국별 대응 점검

- (옵서버 미승선 해상 전재 실시 회원국들의 대응)
  - (일본*) 옵서버 미승선 해상 전재 실시, 종이 태그 사용
    1) 양륙 후 검사 결과 위반 없음, VMS, 전재신고서 서류도 철저히 확인
    2) COVID-19로 인해 해상물류 지연이 있어 1척의 선박이 14.5톤의 SBT에 대해 CCSBT 공인 CDS 태그가 아닌 종이 태그를 사용

       * 사전협의기간 중에 모든 사항을 사무국에 보고
  - (한국**) 4척의 SBT 연승선-운반선(총 375톤) 옵서버 미승선 해상 전재 실시, 모든 어획 보고 데이터, VMS 등 물리적 현장 검사를 최대한 실시하고자 함

    ** 사전협의기간 및 사안 발생 당시에는 미보고, 이행위 회의기간('20. 10. 7.) 중 보고
  - (대만) 불가항력에 따라 옵서버 미승선 해상 전재 실시
  - (뉴질랜드) 록다운 기간 중에 4.5주 간 옵서버 미승선, 검사도 실시 불가, COVID-19 레벨4가 해제된 이후, 통상적인 옵서버 승선 및 검사를 실시함
  - (제안1) 해상 전재 리스크 완화를 위한 조치에 대한 보고를 더 면밀히 사무국에 제공할 것을 제안(EU 제안)
  - (제안2) 전자 모니터링을 대안으로 검토하는 것도 고려
- (이례적 상황에 대한 가이드라인*('20년 4월 작성) 초안 검토)

  * 본 가이드라인은 향후 CCSBT 결의를 변경하거나 영향을 끼치는 부분은 아님
  - WCPFC를 비롯한 타 RFMO에서도 이례적 상황에 대한 가이드라인과 유사한 문서를 검토 중 (WCPFC는 12월에 논의 예정)

• (옵서버 승선 없이 해상전재 할 경우의 리스크와 대안)

– EU가 제안한 분기별 보고 의무에 대해서는 타 회원국 비동의*

* 타 회원국들은 사무국에 서면으로 휴회기간 중에도 자발적으로 보고를 제출하는 것에는 동의

– 전자 모니터링(EM)이 대안이 될 수 있으나, 타 RFMO에서 이미 EM의 장단점에 대해 검토 중인 부분에 대한 경과를 바탕으로 장기적으로 검토

〈 이례적 상황에 대한 가이드라인*('20년 4월 작성, '20년 10월 확정) 〉

이례적 상황으로 인한 조치 불이행이 있을 시 절차		상세 내용
1	사무국에 보고	• 이례적 상황이 발생한 회원국은 10 영업일(10 working days) 이내에 사무국에 보고 • 보고시, 검토 중인 대안을 제시
2	사무국이 타 회원국에 회람	• 사무국이 보고 받은 사안을 타 회원국에 전달 후, 7일(7 week days) 이내에 타 회원국으로부터 반대가 없을 경우, 검토 중인 대안은 총회의 승인을 받은 것으로 간주
3	모든 조치 불이행 내용 기록	• 각 경우에 취한 모든 불이행 내용을 기록하고 사무국에 보고
4	빈번하게 정보 공유	• 다음 연례회의 이행위까지 정해진 양식을 사용하여 사무국에 보고, 사무국은 해당 정보를 회원국에 회람
5	회원국 간 향후 대안 마련	• 회람된 정보를 바탕으로 대안 조치 구상

4. 기타 논의

- (귀속 어획량) 현재 국가별로 해석에 차이가 있어 보고에 혼선이 있는 귀속 어획량(Attributable catch)의 정의 재정립 필요
  - 기본적으로 모든 폐사(사망 수) 가 포함되는 것(레저어획, 피식, 전통어업 등)
  - (뉴질랜드, 일본, 호주) 귀속 어획량의 정의에 포함되어 있지 않았던 부분에 대한 회원국 간 인식 차이를 좁히기 위한 추가 논의 필요

    * 뉴질랜드가 추후 작업반을 구성할 예정
- (제출 데이터 종류) 타 회원국은 기존과 동일하게 UN comtrade를 사용 지속, 인도네시아*, EU는 UN comtrade 데이터의 정확도가 떨어지므로, 별도의 데이터 제시

  * 인도네시아는 수출국과 수입국의 정보를 대조할 필요성을 제기
- (eCDS) 현행 CDS에 문제점을 극복할 수 있는 대안으로 사무국이 트라이얼 검토 중(예산 150만 달러 중 44,550달러를 사용), 회원국들로부터의 피드백 요청
  - (논의 결과) eCDS 최종 도입 여부는, 시스템 유지비 등을 고려 비용대비효과를 검토하여 종합적으로 판단해야 함

Ⅲ. 총회 주요 논의 결과

1. 2021년 총허용어획량(TAC) 및 국가별 어획 할당량 결정

- (총 TAC) '19년 새롭게 도입한 MP(관리 절차)를 바탕으로 검토한 과학위 권고에 따라 '18~20년에 책정되었던 TAC를 '21~23년에도 그대로 유지

  – '18~20년 17,647톤 → '21~23년 17,647톤(변화 없음)

- (한국 할당량) 기존 국가별 할당비율에 따라 우리측 할당량 결정(전년도와 할당 비율은 동일하나 전년도까지 유보했던 306톤을 회원국 할당량에 추가하여 배분*)

  * 인도네시아는 자국 할당량이 부족한 상황을 지속적으로 호소하며 유보량 306톤 전체를 요구, 회원국들의 동의를 얻지 못하여 미수용되었으나, 이러한 상황을 고려하여 일본, 호주가 자발적으로 추가 할당량을 인도네시아에게 '21~23년 어기 동안 매년 일본이 21톤, 호주가 7톤씩 제공할 예정

  – 2020년 1,240.631톤 → 2021년 1,256.8톤**

  ** 계산되지 않은 사망 수에 대해 이전에 TAC에서 공제된 306톤 중 80톤은 인도네시아에 배분, 나머지 226톤은 기존 국별 할당 비율에 맞춰서 다른 회원국들에 분배('21~23년 어기 한정적 적용)

- 추가적으로 일본(21톤), 호주(7톤)을 '21~23년 어기 동안 매년 제공할 예정

〈 '21년 회원국별 할당량 및 할당 비율 〉

회원국	가입 할당량 (Nominal Allocation)	어획 할당 비율 (Nominal Catich Proportion)	할당량 (Effective Catch Limit)
일본	6,165.068	0.355643	6,197.4
호주	6,165.068	0.355643	6,238.4
뉴질랜드	1,088.273	0.062779	1,102.5
한국	**1,240.631**	**0.071568**	**1,256.8**
대만	1,240.631	0.071568	1,256.8
인도네시아	1,001.705	0.057785	1,122.8
EU	10.883	0.000628	11
남아프리카	422.741	0.024387	455.3

Ⅳ. 제 · 개정 보존관리조치 목록

제 · 개정 일자	보존관리조치 제목
2020/10	[CCSBT 이행계획 – 감시, 관리 및 단속] **극히 특수한 상황에 관한 행동원칙 및 취해야할 조치에 관한 지침** (이행계획 지침 5) (Guideline on principles for action and steps to be takenin relation to extraordinary circumstances Compliance Policy Guideline 5)
2020/10	[생태과학적 관련종(ERS)] **CCSBT 생태학적 관련종에 관한 조치를 다른 참치류 RFMO 조치와 조화시키기 위한 결의** (Resolution to Align CCSBT's Ecologically Related Species measureswith those of other tuna RFMOs)

2-8 제4차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 전자감시작업반 회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제4차 중서부태평양수산위원회 전자감시작업반
  (회의명 영문) The 4th E-reporting and E-monitoring Working Group Meeting
- 일시/장소 : '20. 10. 14. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 호주, 일본, 중국, FFA 등 WCPFC 회원국 대표단
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 장민주 주무관 외 2명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 이행위원회 주요 논의 결과

1. 전자 감시(E-monitoring)의 목적

- 전자 감시의 목적이 인간 옵서버의 대체인지 보완인지를 결정하기 위한 논의 진행
  - 일본 등 국가는 EM의 인간 옵서버 대체 가능하다 평가한 반면, FFA, 필리핀 등 연안국들은 대체는 불가하다고 주장
  - 중국은 FFA 수역에서는 인간 옵서버, 공해에서는 EM을 이용하는 절충안 제안
  - 우리나라 역시 CMM 초안 문항들이 보완과 대체 요소를 모두 포함하여 EM의 목적이 불분명함을 지적
- 본 사안에 대해서는 향후 논의 지속 필요

2. 정보 귀속 문제

- 전자 감시를 통해 발생한 정보가 누구에게 귀속되어야 하는가에 대한 논의 진행
  - FFA 등 연안국은 연안국 귀속을 주장한 반면, 중국은 입어협정을 통한 조업은 기국에게, 용선계약을 통한 조업은 FFA 등 연안국에게 귀속될 것을 주장
  - 동시에 기국에게 정보가 제공되지 않으면 추후 조치를 어떻게 취할 수 있는가에 대한 회의적인 의문이 제기됨
  - 본 사안은 위원회 수준의 결정이 필요함에 합의

3. 인증 프로세스

- CCM의 국가 및 지역 프로그램의 위원회 인증을 위한 프로세스 개발 논의 진행
  - EM의 기대역할에 따라 본 논의 방향이 달라지므로 현 상황에서 본 논의 지속이 어렵다는 의견이 있었으며,
  - 의장이 일부 회원국의 제안을 수용하여 결과(outcome) 중심으로 프로세스를 더욱 간략히 만들어 재회람하는 것으로 결정

4. 커버리지 논의

- 대부분의 회원국이 지금 EM 커버리지 비율을 정하기는 어렵다는데 동의하였음
  - EM 커버리지 비율과 분석율을 구분하여 정하자는 의견이 있었음
  - 이에 일본, 중국 등 국가는 수집된 데이터는 모두 분석되어야 함을 주장하였고, 일부 연안국들은 이에 반대하는 듯한 입장을 보임

2-9 제39차 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR) 연례회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제39차 남극해양생물자원보존위원회 연례회의
  (회의명 영문) The 39th Meeting of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources
- 일시/장소 : '20. 10. 26.~30. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 미국, EU, 러시아, 뉴질랜드, 영국 등 회원국 및 옵서버
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 우동식 국제협력정책관 외 14명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력정책관	우동식
	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	최석관
	원양자원과 연구사	정상덕
	원양자원과 연구원	신상규
동해어업관리단	조업감시센터 주무관	유 식
	조업감시센터 주무관	김승현
	조업감시센터 전문관	김수연
국립수산물품질관리원	검역검사과 주무관	박민재
	부산지원 주무관	김보미
극지연구소	책임 연구원	서원상
한국원양산업협회	해외협력2부 과장	조성주
	해외협력2부 주임	최동환
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. IUU 선박 목록

- 파마나 국적선 Nika와 러시아 국적선 Palmer의 CP-IUU 목록 논의가 진행
  - (Nika) 48.3 해구에서 무면허 조업으로 파마나가 CP-IUU 목록 등재를 권고하였고, 위원회의 승인으로 등재 확정
  - (Palmer) 뉴질랜드 공군이 항공정찰 중 88.1 해구에서 금어기인 2020년 1월 19일 해당 선박이 조업 중임*을 발견

    * 조업을 위한 ice-cage를 밖으로 빼놓은 채 낮은 속력으로 항해하고 있었음
  - 해당 위치가 Palmer의 보고 위치와 800 해리 이상 차이가 나자 뉴질랜드는 해당 선박이 VMS 및 해구 입퇴역 신청서를 조작했다고 결론, 위원회에 IUU 선박 목록 등재 권고
  - 러시아는 이에 대해 부산항에서 실시된 Palmer VMS 검사는CM10-04(VMS) 규정 위반 사항이 발견되지 않았으며, 뉴질랜드가 제공한 사진정보의 날짜 변경이 있었음을 지적하며 증거 신뢰도에 의구심을 표명
  - 미국, EU, 영국 등 회원국들은 러시아의 해당 선박 VMS 제출을 요구하며 더 적극적인 조사 요청
  - 위원회가 총의를 이루지 못해 Palmer는 CP-IUU 목록에 미등재

2. 이행평가 보고서

- COVID-19 사태로 인해 SCIC의 이행평가 논의는 e-group으로 진행
  - 45건의 잠정 불이행 사안 중, 이행평가 수준에 합의를 이룬 35건을 제외한 나머지 10건에 대한 논의를 총회에서 진행
  - 러시아 등 일부 회원국은 올해 SCIC의 공식논의가 없었기 때문에 이행보고서 채택이 불가함을 주장
  - 2020년 이행보고서를 채택할 수 없었음에 합의, e-group에서 이행평가를 받지 못한 10건은 결정되지 않은채 논의 종료
- (우리나라 이행평가) 4건의 잠정 불이행 사안 중, 1건은 e-group 논의에서 합의 도출, 나머지 3건은 합의 미도출

선 명	지적 사항	논의 결과
그린스타	(CM41-09 제13항) SSRU_H에서 태깅률 미달 (0.8% 달성)	SSRU 당 태깅률을 보고하도록 규정되어 있지만 보고 시스템에서 그것이 불가함을 설명. 88.1해구 전체적으로는 태깅률을 이수하였으므로 "이행" 평가를 주장. 이후 다른 회원국들의 유사 사례에 따라 "level 1(경미한 불이행)" 까지는 수용하려 했으나, 총회에서 이행보고서 채택 없이 진행되어 이행평가 없이 남음
킹스타	(CM41-09 제13항) SSRU_H에서 태깅률 미달 (0.2% 달성)	
세종	(CM91-03 제4항) MPA 수역(South Orkney)에서 해상 전재 실행	선장의 전재 위치 오기임을 소명. e-group에서 "이행"에 합의
그린스타	MPA 수역(로스해)을 통지 없이 입역	사무국에 소명 내용과 함께 관련 자료를 첨부하였으나, 사무국이 해당 자료를 e-group 세션에 올리지 않아 타 회원국들의 관련 자료 요청이 있었음. 추후 동일 자료를 제출하였으나 e-group 논의가 종료되어 이행상태를 평가받지 못함. 총회에서 이행보고서 채택이 없어 이행평가 없이 남게됨

3. CM 개정

- CCAMLR-39는 화상회의로 진행되어 CM 개정에 대한 심도 있는 논의에 제약이 존재, 이에 어기 개정 및 일부 어획한도 개정만 논의
- (어획한도 개정 논의) 과학위 의장은 과학위의 최신 어획한도 수치를 기반하여 20/21어기 한도를 결정하기를 권고
  - 대다수의 회원국이 이에 동의하였으나, 러시아는 올해 과학위 보고서가 채택되지 못했음을 지적하며 19/20어기 수치를 이용해야 한다고 주장
  - 이에 위원회는 20/21어기 수치 중 가장 낮은 수치, 또는 19/20어기 수치를 이용하기로 합의* 후 관련 CM들 개정

    * 향후 선례를 남기지 않는다는 조건
- (과학조사) 우리나라 선박은 다개국 조사(multi-Member Survey)에 참여하여 58.4.1 및 88.3 해구에 20/21어기 과학조사 입어를 신청
  - 러시아는 동 다개국 조사의 어구가 표준화되지 못한 점 등에 문제를 제기하며 반대
  - 58.4.1, 88.3 해구 모두 20/21어기 과학조사 어업 없음

2-10 제24차 인도양다랑어위원회(IOTC) 연례회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제24차 인도양다랑어위원회 연례회의
  (회의명 영문) The 24th Session of the Indian Ocean Tuna Commission
- 일시/장소 : '20. 11. 2.~6. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, EU, 일본 등 35개 회원국 대표 및 옵서버
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 7명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	이성일
동해어업관리단	조업감시센터 주무관	김승현
	조업감시센터 전문관	김수연
국립수산물품질관리원	서울지원 주무관	이은혜
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. 과학위원회 보고

- (황다랑어) '18년 자원평가 결과 및 '19년 지표들을 고려 시 인도양 황다랑어 자원상태가 매우 심각함이 판명, '21년 황다랑어 자원평가를 과학위원회(SC) 우선순위로 부여

  * IOTC 주요 관리 어종 자원상태

눈다랑어	• 남획(overfished)은 되지 않았으나 과잉어획(overfishing) 발생 중
황다랑어	• 남획상태 및 과잉어획 발생 중
가다랑어	• 남확상태 및 과잉어획 모두 해당 없음
날개다랑어	• 남획은 되지 않았으나 과잉어획 발생 중

– 자원평가를 위한 과학 데이터가 제대로 제출되고 있지 않아 회원국들의 데이터 수집 및 제출을 촉구

– 황다랑어 자원평가를 위한 특별 회의를 '21년 3월 8~12일 개최 예정

• (가다랑어) 지난 3년간 가다랑어 어획량이 증가하며 어획통제규칙(HCR)에 설정된 어획한도를 30% 초과하였으며, '20년 SC에서 HCR 재설정 예정

– 황다랑어 외 6개 IOTC 관리 어종의 자원상태 악화*

* 눈다랑어, 날개다랑어, 백다랑어, 동갈삼치, 청새치, 녹새치

2. 할당량기준위원회(TCAC) 보고

• 지난 9월 개최된 제6차 TCAC에서 결정된 TCAC 의장 중심 논의를 위원회가 승인하고, 논의 촉진을 위해 '21년 TCAC 회의를 3차례* 개최하기로 결정

* 1차 : '21. 3. 22.~25., 2차 : '21. 6. 21.~24., 3차(잠정) : '21. 11. 22.~26.

3. 기타 사안

• (협력적 비회원국(CNCP)) 세네갈 및 라이베리아 CNCP 자격 수여

• (IUU 목록) 추가 선박 등재 없이 전년과 동일 목록 채택

• (사무국장 고용 절차) IOTC 사무국장 고용 절차 채택, 내년 FAO 이사회에 제출 예정

• (차기 연례회의 일정) 2021년 6월 7~11일 / 화상회의

2-11 제17차 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 연례회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제17차 중서부태평양수산위원회 연례회의
  (회의명 영문) The 17th Regular Session of the Western and Central Pacific Fisheries Commission
- 일시/장소 : '20. 12. 7.~15. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 미국, EU, FFA, 뉴질랜드 등 25개 회원국 및 옵서버
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 우동식 국제협력정책관 외 5명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력정책관	우동식
	국제협력총괄과 과장	유은원
	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈

Ⅱ. 회의결과

1. 열대다랑어 보존관리조치(CMM 2018-01)

- CMM 2018-01(열대다랑어) 개정 제안서를 제출했던 미국이 회의 시작 전 기존 조치 1년 연장(roll-over)에 합의하여 개정 논의가 진행되지 않음
  - 개정 논의 대신, '21년 총회에서 새로운 열대다랑어 조치에 합의하기 위한 향후 논의 방법에 대하여 논의

– 이에 '21년 회기간 워크샵* 개최를 통한 논의 진행에 합의

* 1) '21년 전반기 2번, 후반기 1번으로 결정, 2) 총회 의장 및 부의장이 회기간 워크샵 진행

– FFA 회원국들이 CMM 2013-06(보존관리조치 프로토콜) 조항을 인용하여 다른 국가들이 제안서를 제출 전 자신들과 반드시 협의 하도록 시도하였으나, 일본 등 회원국의 반대로 무산

2. 인도네시아 인권 제안서

• 외국 선박에 승선하는 선원의 인권 문제가 반복하여 제기되자 인도네시아가 선원 인권을 보장하는 구속력 갖춘 조치 개발 및 채택을 제안

– 중국*을 제외한 대부분의 회원국이 인권 문제의 중요성에 대하여 공감하며 인도네시아 제안서를 지지

– 단, 화상회의 제약으로 심층 논의가 어려워 회기간 논의** 합의

* 첫날 제안서 소개 시 강경한 반대 입장을 표시하였으나, 나중에 WCPFC가 관련 권한이 없음을 지적하며 먼저 연구 등 통해 천천히 진행할 것을 주장

** 인도네시아와 FFA가 회기간 논의 진행 결정

3. 기타 제안서 논의 결과

제안서	제안 내용	논의 결과
고래류 제안서 (미국)	• '19년 총회에서 SC 우선순위로 결정된 고래류 영향평가가 '20년 COVID-19 사태로 진행하지 못하여, '21년에 우선순위 유지	• 한국과 제안국 미국은 지지하였으나, '21년 SC 업무량이 많음을 이유로 일본이 반대 • 회원국 의견을 회의록에 기록하고 논의 종료
청새치 제안서 (미국)	• 북방 청새치 신규 어획한도 설정 • 선상 미보유 시 생존방류 필수 • '21년 SC 방류지침 수립	• 일본 등 회원국의 반대로 미결론 논의 종료
CMM 2018-01 예외조항 논의문서 (EU)	• CMM 2018-01 SIDS 예외조항의 비SIDS 국가의 편법 이용 현실에 관한 논의 제안	• 일부 회원국들이 올해 열대다랑어 조치는 롤오버가 사전 합의되었음을 지적하여 논의 없이 종료
IUU 목록 교차등재 논의문서 (EU)	• 타 RFMOs IUU 목록 교차등재에 대한 이점 및 일부 회원국 우려 해소 방안 제시	• 한국, 미국, 일본 등 국가가 IUU 목록 교차등재의 필요와 효과에 공감하며 지지를 표시 • 회기간 논의 지속 결정

4. 기타 사안

– (IUU 목록) TCC16에서 잠정 IUU 목록에 등재되었던 721오룡호는 기국(우리나라)과 연안국(마샬)의 합의로 최종 IUU 목록에는 미등재

– (참다랑어 보존관리조치(CMM 2019–02)) 개정 없이 2021년까지 1년 연장*

* 대만의 참다랑어 성어 300톤 일본 전배 특별조항은 제외

– (COVID–19 임시 조치) '21년 2월 15일 만료 예정인 COVID–19 임시 조치 3개*의 연장 여부는 '21년 1월 말 또는 2월 초 COVID–19 상황에 따라 회기간 결정하기로 합의

* 1) 선망선 옵서버 100% 면제, 2) 선망선 해상전재 금지 면제(연안국이 지정한 항구 인근 바다에서 허용), 3) 해상전재 옵서버 100% 면제

– (협력적 비회원국(CNM) 자격 수여) 10개 신청국* 중 북한**을 제외한 9개국에 CNM 자격 수여

* 바하마, 에콰도르, 라이베리아, 파나마, 큐라소, 엘살바도르, 태국, 베트남, 니카라과, 북한

** 과거 CNM 활동기간('12~14) 동안 분담금 미납 등 CNM 의무 다하지 않아 TCC16에서 CNM 신청 기각 권고

– (의장 및 부의장 선출) 해수부 김정례 팀장 총회 의장 2년 연임 결정

2-12 제4차 남인도양수산협정(SIOFA) 연례회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제4차 남인도양수산협정(SIOFA) 연례회의
  (회의명 영문) The 4th Meeting of the Parties of Southern Indian Ocean Fisheries Agreement
- 일시/장소 : '20. 11. 17.~20. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 일본, 호주, EU 등 9개 회원국 및 협력적 비회원국
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 5명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산과학원	원양자원과 연구관	최석관
한국원양산업협회	해외협력2부 과장	조성주
	해외협력2부 주임	최동환
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	김지은

Ⅱ. 회의결과

1. 과학 자료 제출 의무

- 담당자 교체로 인한 업무 공백으로 과학 자료 미제출 사유를 설명하였으나, 불이행 및 중대 불이행으로 결정
  – 이에 한국은 향후 과학 자료 제출 의무 조항에 따라 해당 과학 자료를 제출할 것임을 표명

2. 이행 평가 보고서 제출 의무

- 지난해 '18년 이행 평가 보고서 미제출 사유로 담당자 교체로 인한 업무 공백을 설명하였으나, 불이행으로 결정
  - 이에 올해 이행 평가 보고서를 제출한 사실을 언급하여 향후 이행 평가 보고서 제출 의무를 이행할 것임을 표명

3. 이행 평가 보고서 관련 회원국 답변

- 해당 조항은 회원국의 의무 사항이 아닌 사무국의 의무 사항*관련 조항임을 설명하여 평가 항목에서 삭제

  * 사무국은 초안 이행 평가 보고서를 이행위 전 회원국에 회람하여 각 회원국에 이행 평가 보고서에 대한 답변의 기회 부여 의무 명시

4. 지정 항구 목록 통보 의무

- 해당 조항은 연안국의 의무 사항을 명시한 조항이라는 점을 설명하여 평가 항목에서 삭제

Ⅲ. 21년 IUU 선박 목록 채택

1. 신규 등재 요청 검토 결과(3척)

선 명	국 적	IUU 활동 내용	논의 결과
ABISHAK PUTHA 3	미상	남인도양협정 관리 수역에서 무허가 조업	등재
Mariam 1	모리셔스	남인도양협정 관리 수역에서 무허가 조업	미등재
El Shaddai	남아프리카	남인도양협정 관리 수역에서 무허가 조업	미등재

2. 논의 결과

- (ABISHAK PUTHA 3) 무국적선의 무허가 불법 조업을 이유로 회원국 만장일치로 등재
- (모리셔스 – Mariam 1) EU 등 대부분의 회원국이 IUU 선박 목록 등재를 주장하였으나, 모리셔스의 반대로 IUU 선박 목록에 미등재

  * 마리암 1 선박은 자국의 역사적 조업선으로 무허가 조업 사례에 해당하지 않으므로 IUU 미등재 주장

  – 다만, 모리셔스가 마리암 1에 대한 추가 정보를 지속 공유하는 것으로 합의

- (남아프리카 – El Shaddai) EU 등 대부부의 회원국이 IUU 선박 목록 등재를 주장하였으나, 일본의 반대*로 IUU 선박 목록에 미등재

  * 기국의 조사 실시 및 향후 조사 결과 공유 등 비회원국인 남아프리카의 서한의 내용을 기국의 충분한 조치로 판단하여 IUU 선박 목록 등재 반대

  – 다만, 남아프리카에 비협력적 회원국으로서의 가입 권유에 대한 답장 요청하는 것으로 합의

Ⅳ. 보존관리조치 제·개정안 검토

1. 항구검색 보존관리조치 개정 제안서(프랑스(속령))

- 주요 내용
  - 행정부담 경감을 위해 협약수역 내 조업한 선박에 대한 검색보고서만 제출
  - 효과적 이행평가를 위해 제출할 정보를 '부록Ⅳ에 제시된 정보'가 아닌 '최소한 부록Ⅳ의 정보'로 명시
- 논의 결과 : 미채택
  - 제안국인 프랑스가 해당 개정 제안서에 대한 추가 검토가 필요하므로 본 회의에서 논의하지 않고 개정 제안서 철회

2. 항구검색 보존관리조치 개정 제안서(EU)

- 주요 내용
  - 항구검색 시한(입항 후 48시간 내) 및 검색보고서 제출 기한(검색 완료 후 30일 내) 명시
  - 검색보고서 서명을 통해 항구국 검색관 및 선장의 역할 명시
- 논의 결과 : 채택
  - 입항 후 항구 검색이 불가피하게 지연되는 상황을 고려하여 항구 검색 시한을 72시간으로 변경하여 EU 개정 제안서 채택

3. 선박감시시스템(VMS) 보존관리조치 제정 제안서(EU)

- 주요 내용
  - 적용 범위, 정의, 특성 등 SIOFA VMS 제도 주요 사항에 대한 명확화
  - VMS 보고주기는 매 2시간, FMC는 접수 후 1시간 내 사무국 보고
- 논의 결과 : 미채택
  - 선박감시시스템 보존관리조치 제안서에 대한 추가 검토가 필요하여 EU 주도로 작업반을 구성하여 회기간 논의하기로 합의

2-13 제95차 전미열대참치위원회(IATTC) 연례회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제95차 전미열대참치위원회(IATTC) 연례회의
  (회의명 영문) The 95th Meeting of the Inter-American Tropical Tuna Commission
- 일시/장소 : '20. 12. 1.~5. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 일본, 중국, 미국, EU, 멕시코 등 21개 회원국
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 11명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산물품질관리원	검역검사과 주무관	박민재
동해어업관리단	조업감시센터 전문관	김수연
한국원양산업협회	해외협력1부 차장	진호정
	해외협력1부 대리	최봉준
	해외협력1부 사원	백상진
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸
	국제협상지원팀 전문관	원태훈
	국제협상지원팀 전문관	김지은

Ⅱ. 회의결과

1. '19년 열대성 다랑어 자원평가

- (황다랑어) '19년까지의 자료 분석 결과, 남획 상태는 아니며 어획량도 과다하지 않으나 증가 추세임
- (눈다랑어) '19년까지의 자료 분석 결과, 50% 이상 확률로 남획되었고, 과다 어획이 발생하고 있는 것으로 추정
- (가다랑어) 자원평가에 필요한 정보 획득의 어려움*으로 현재까지 정식 자원평가가 불가한 상태이나, 눈다랑어보다 양호한 상태인 것으로 추정

  * 강한 번식력으로 인한 가다랑어 자원량 추정의 어려움, 상이한 자원 분포 등

2. 열대성 다랑어 관리 관련 과학위원회 권고 사항

- (열대성 다랑어 보존관리조치) 열대성다랑어 자원평가를 토대로 현재의 보존관리조치 검토 후 하기와 같이 3가지 사항 권고
  - 과학자문위원회(SAC)는 동부태평양 열대성 다랑어에 대한 자원평가 수행 및 관리조치 마련을 3년 주기로 실시할 것을 권고*

    * 다만 총회의 결정이 있을 경우 매년 총회에서 보존관리조치를 검토 및 개정 가능

  - '18~20년간 열대성 다랑어에 대한 보존조치(결의안 C-17-02)는 2021년까지 유지하되, FAD* 관련 조항은 위원회에서 검토 후 개정 권고

    * 어류군집장치(Fish Aggregating Device)

  - 어획사망률이 현 보존관리조치의 관리규정을 초과하지 않도록 하기 위해서는 추가적인 조치의 개발이 필요하다는데 동의

3. 열대성 다랑어 관리 관련 사무국 주요 권고 사항

- (열대성 다랑어 보존관리조치) 자원량 분석결과를 바탕으로 보존관리조치 검토 후 과학위 권고사항과 동일한 3가지 사항 권고
- (관리 전략 평가) 현 보존관리조치에 따라 진행하고 있는 열대성다랑어 자원평가 및 관리전략 사업을 '21년도에 지속 실시 권고

4. 열대성 다랑어 보존조치 제안서 논의

- 현행 조치 주요 내용

<table>
<tr><th>구 분</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>적용 기간</td><td>2018, 2019, 2020년</td></tr>
<tr><td>연승 조치</td><td>• 눈다랑어 어획한도량
<table>
<tr><th>국가</th><th>어획한도량(톤)</th></tr>
<tr><td>중국</td><td>2,507</td></tr>
<tr><td>일본</td><td>32,372</td></tr>
<tr><td>한국</td><td>11,947</td></tr>
<tr><td>대만</td><td>7,555</td></tr>
<tr><td>미국</td><td>750</td></tr>
</table>
• 5개국 간 연 1회 쿼터 이전 가능
• 이전 가능량은 양도국의 쿼터 중 30% 이하</td></tr>
<tr><td>전배 절차</td><td>• 쿼터 이전 당사국들은 이전 10일 전에 사무국에 통보</td></tr>
<tr><td>선망 금어기</td><td>• 72일(7. 29.~10. 8. 또는 11. 9.~익년 1. 19.)</td></tr>
<tr><td>FAD 개수 제한</td><td>• 선박별 연간 FAD 수 제한
– 1,200㎥ 이상 6급 선망선 : 450
– 1,200㎥ 미만 6급 선망선 : 300
– 4~5급 선망선 : 120
– 1~3급 선망선 : 70
• FAD는 선망선 선상에서만 활성화
* FAD는 바다에 투척되거나, 위치를 전송하여 선박, 선주, 운영자가 추적하는 경우 활성화 된 것으로 간주</td></tr>
<tr><td>금어수역</td><td>• 특정 수역(96–110W/4N–3S) 내 1개월(10. 9.~11. 8.)간 조업 금지</td></tr>
</table>

5. 열대성 다랑어 보존조치 개정 제안서

• 콜롬비아 제안서 주요 내용

구 분	내 용
적용 기간	2021, 2022, 2023년
FAD 개수 제한	• 선박별 연간 FAD 수 제한 – 1,200㎥ 이상 6급 선망선 : 315 – 1,200㎥ 미만 6급 선망선 : 210 – 4~5급 선망선 : 85 – 1~3급 선망선 : 50 • FAD에 연결된 부이는 조업 활동을 하는 선망선의 선상에서만 활성화 또는 재활성화 * FAD는 바다에 투척되거나, 위치를 전송하여 선박, 선주, 운영자가 추적하는 경우 활성화 된 것으로 간주

• EU 제안서 주요 내용

구 분	내 용
적용 기간	2021년
FAD 개수 제한	• 선박별 연간 FAD 수 제한 – 1,200㎥ 이상 6급 선망선 : 350 – 1,200㎥ 미만 6급 선망선 : 234 – 4~5급 선망선 : 94 – 1~3급 선망선 : 55 • FAD는 선망선 선상에서만 활성화 * FAD는 바다에 투척되거나, 위치를 전송하여 선박, 선주, 운영자가 추적하는 경우 활성화 된 것으로 간주

• 미국 제안서 주요 내용

– 개정 사항 없이 현행 조치를 '21년에 한하여 한시적 연장 적용

• 회원국들의 요청에 따라 콜롬비아 및 EU가 제안서 통합안 제출

구 분	내 용
적용 기간	2021년
FAD 개수 제한	• 선박별 연간 FAD 수 제한 – 1,200㎥ 이상 6급 선망선 : [315] [350] – 1,200㎥ 미만 6급 선망선 : [210] [234] – 4~5급 선망선 : [85] [94] – 1~3급 선망선 : [50] [55] • FAD는 선망선 선상에서만 활성화 * FAD는 바다에 투척되거나, 위치를 전송하여 선박, 선주, 운영자가 추적하는 경우 활성화 된 것으로 간주

– (미국) FAD 개수 조정만으로는 조치의 효과성 기대하기 어려우며 과학위의 추가적인 분석 필요하므로 현 조치를 1년 연장 적용 필요

– (EU) 과학위 권고에 따라 FAD 개수 조정 선호하나, 합의 불가한 경우에는 현 조치 1년 연장 또한 동의 가능

– (일본) 눈다랑어 치어 사망률 감축 위해 FAD 관련 조치 강화 선호, 합의 불가시 현 조치 1년 연장 지지 가능, 필요시 '21년 상반기에 특별회의를 개최하여 '21년 하반기부터 적용하는 방안* 검토 필요

* 미국 및 EU는 국제기구에서 채택된 조치를 자국법에 1년 단위로 반영함을 언급하며, '21년 상반기 및 하반기에 각기 다른 조치 적용 불가함을 설명

– (콜롬비아) 현 조치 1년 연장 반대, FAD 관련 조치 강화 또는 '21년 상반기에 특별회의를 개최하자는 일본 제안 지지

• 회의결과

– 회원국 간 합의가 이루어지지 않아 열대성 다랑어 보존조치를 채택하지 못한 상태로 회의 종료*

* 기존 조치는 '20년 말에 만료 예정, '20. 12. 23. 특별회의를 통하여 재논의 예정

6. '19년 온대성 다랑어 자원량 분석 결과

- (참다랑어) 참다랑어 자원은 '10년 이후 회복되고 있는 경향
  - 제14차 북방위에서 요청한 참다랑어 어획쿼터 증가 시나리오 분석* 결과, 모든 시나리오에서 1차 회복목표**의 달성 확률이 99% 이상

    * 소형어 및 대형어의 쿼터 예상 증가량에 대한 15가지의 시나리오를 과학적 데이터에 기반하여 분석 후 각 시나리오의 향후 산란 자원량 추측

    ** '24년까지 60% 이상의 확률로 어획이 없는 상태에서의 참다랑어 산란 자원량 6.7% 수준으로 자원 회복

- (날개다랑어) 날개다랑어 자원평가 기간은 '18~20년이며 자원 평가 결과, 과도 어획은 발생하지 않은 것으로 추정

7. 온대성 다랑어 관리 관련 과학위원회 권고 사항

- (온대성 다랑어 보존관리조치) 온대성 다랑어 자원평가를 토대로 현 보존관리조치 검토 후 3가지 과학적 권고 제시
  - '19년 및 '20년 동부태평양 참다랑어에 대한 보존관리조치(결의안 C-18-01)을 2021년까지 연장할 것을 권고
  - 현재 시행 중인 북방날개다랑어에 대한 결의안 C-05-02, C-13-03, C-18-03의 지속적 이행을 권고
  - 위원회가 북태평양 다랑어 및 다랑어유사종 국제과학위원회(ISC)에서 개발한 북방날개다랑어의 관리목표*를 승인할 것을 권고

    * 산란자원량을 한계기준점 이상으로 유지, 총 자원량을 역사적 평균 수준으로 유지 등

8. 온대성 다랑어 관리 관련 사무국 권고 사항

- (온대성 다랑어 보존관리조치) 자원량 분석결과를 바탕으로 보존관리조치 검토 후 과학위 권고사항과 동일한 3가지 사항 권고
  - 더불어, 참다랑어 어획쿼터 증가 시나리오 분석 결과에 따라 자원 회복율 등 요소를 고려하여 참다랑어 어획 쿼터 증가 가능성 권고

9. 분담금 결정

- ('21년 분담금) 어획량 및 국가 발전 정도에 따른 차등 산출 방식에 근거하여 우리나라 분담금은 245,104$로 결정

Ⅲ. 보존관리조치 개정안 채택

1. 태평양참다랑어 보존조치에 관한 결의(미국, 개정안)

- (제안 목적) 기본적으로 기존 조치를 1년 연장하되, IATTC-WCPFC 북방위 합동 작업반('20.10월) 회의결과를 개정안에 반영
- 주요 내용

현 행	개정안
• '19~20년간 적용(2개년 조치) • 미국은 '19~20년 2년간 참다랑어 총 600톤을 초과하여 어획 금지, '19년에 425톤 초과 금지 • 멕시코는 '19~20년 2년간 참다랑어 총 6,000톤을 초과하여 어획 금지, '19년에 3,500톤 초과 금지	• '21년에 한하여 적용 • 미국은 '21년에 참다랑어 어획량 425톤 초과 금지, 300톤을 초과한 물량은 '22년 어획 한도('21년에 결정 예정)에서 차감하여 조정 • 멕시코는 '21년에 참다랑어 어획량 3,500톤 초과 금지, 3,000톤을 초과한 물량은 '22년 어획 한도('21년에 결정 예정)에서 차감하여 조정

- (결과) 우리나라가 참여한 IATTC-WCPFC 북방위 합동 작업반('20.10월) 회의에서 이미 합의된 사항으로 추가 논의없이 만장일치로 채택

2. 연승선 옵서버에 관한 결의(EU, 개정안)

- (주요 내용) '20년에 COVID-19로 인하여 연승선 전자감시 최소 기준 제안서 개발이 계획대로 진행되지 않았으므로 '21년에 재추진
  - 사무국 과학 담당관은 '21년에 전자감시 계획 구성(목적, 범위, 최소 기준 등)을 위한 워크숍을 개최하고 그 결과를 '21년 과학위에 보고
- (결과) 전자 감시 계획 범위 및 개정 필요성에 대한 회원국 간 의견 대립으로 연승선 전자감시 계획 연장 제안서 미채택
  - 우리나라는 기본적으로 COVID-19로 인하여 지연된 업무는 '21년에 재추진되어야 함을 언급하고 원칙적으로 지지
  - 일본이 선망선에 전자 감시 계획 적용을 위해 EU 제안서에 대해 수정을 요구했으나 EU가 해당 결의안 목적*을 근거로 반대

    * 연승선 옵서버에 관한 결의는 연승선 옵서버 의무 승선율 등 연승선 조업 시 옵서버관련 의무사항을 규정
  - 중국이 전자 감시 계획은 과학위 업무 일정 사항이므로 전자 감시 계획 연장을 위해 해당 결의안 개정이 필요한지 의문을 제기

2-14 제96차 전미열대참치위원회(IATTC) 특별회의

I. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 제96차 전미열대참치위원회(IATTC) 특별회의
  (회의명 영문) The 96th Extraordinary Meeting of the Inter-American Tropical Tuna Commission
- 일시/장소 : '20. 12. 23. / 화상회의

2. 참석규모

- 참가국 : 한국, 일본, 중국, 미국, EU, 멕시코 등 21개 회원국
- 우리나라 대표단 : 수석대표 해양수산부 김정례 주무관 외 11명

기관명	부서 및 직위	성 명
해양수산부	국제협력총괄과 주무관	김정례
	국제협력총괄과 주무관	장민주
	국제협력총괄과 전문관	나일강
국립수산물품질관리원	검역검사과 주무관	박민재
동해어업관리단	조업감시센터 전문관	김수연
한국원양산업협회	해외협력1부 차장	진호정
	해외협력1부 대리	최봉준
	해외협력1부 사원	백상진
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸
	국제협상지원팀 전문관	원태훈
	국제협상지원팀 전문관	김지은

Ⅱ. 회의결과

1. 열대성 다랑어 보존조치 연장 적용 여부

- 현행 열대성 다랑어 보존조치(결의 C-17-02)가 '20년 末 만료 예정
- 제95차 연례회의('20. 12. 1.~5.)에서 열대성 다랑어 보존조치 합의 불발
  - 일부 회원국들은 FAD(어류군집장치) 관련 규제 강화*를 주장한 반면, 타 회원국들은 현 조치 1년 연장 및 과학위 추가 분석 요청

    * 척당 사용 가능 FAD 개수 감축
- 의장은 열대성 다랑어 보존조치 논의를 위한 특별회의 개최를 제안하고, 향후 논의 계획 및 절차에 관한 의장 제안서 회람('20. 12. 20.)

의장 제안서 주요 내용

- 현 열대성 다랑어 보존조치 결의 C-17-02에 포함되어 있는 조치들을 '21년까지 1년 연장 적용하고, 늦어도 '21년 연례회의에서 재검토
- 과학적 권고 및 사전예방적 접근법에 근거한 ①FAD 관리 개선 및 ②FAD 어업 평가·감시를 위한 자료 수집을 포함하는 종합적 열대성 다랑어 보존 조치의 개발을 위해 지속적으로 노력
- '21년에 개최될 특별회의(6월) 및 연례회의(8월)에서의 합의 가능성을 높이기 위해 회기간 관심 회원국간의 양자 회의 및 위원회 차원의 회의(특히 FAD 실무회의 및 제12차 과학자문위원회)를 통한 협의 지속

- 우리나라 등 다수 회원국들의 지지로 의장 제안을 만장일치로 채택
  - 다만 콜롬비아는 특별회의 개최 시기를 6월로 확정하기보다는 "늦어도 6월"에 개최할 것을 제안하여 최종 문구에 반영

2. '21년 하부 위원회 및 실무회의* 일정

* 관리전략평가 워크숍, FAD 임시 실무회의, 과학자문위원회, 열대성 다랑어 보존조치 검토를 위한 특별회의

- 미국은 COVID-19 상황으로 인하여 '19년에 대한 국별 이행평가를 미실시하였음을 언급하며, '21년 초에 실시할 것을 제안
  - 사무국이 미국 제안 및 상반기 기타 일정 등을 고려하여 '21년 1월에 회의 개최 일정(안)을 수립하고, 위원회는 이를 재논의키로 합의

2-15 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 연례회의

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 2020년 대서양다랑어보존위원회(ICCAT) 연례회의
  (회의명 영문) 2020 Annual Meeting of the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
- 일시/장소 : '20. 10.~'21. 2. / 서면회의*
  * 기술, 보안, 회의시간 조율 등의 이유로 일부 CPC들이 화상회의 개최 반대

기관명	부서 및 직위	성 명
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의결과

1. 이행위원회

- 회원국 이행평가
  – (데이터 미보고) Task 1 데이터를 미보고한 4개 CPC*는 '21. 1. 1.부터 보고 의무(무어획 포함) 완료시까지 해당 어종 보유 금지
  * 코스타리카, 감비아, 그레나다, 기니비사우
- 협력적 비회원국 지위 갱신
  – (승인) 볼리비아, 코스타리카, 대만, 가이아나, 수리남(5개 CPC)
  – (거부) 콜롬비아*(1개 CPC)
  * 사유 : 어획노력 증가 우려 및 IUU 혐의 선박에 대한 기국 책임 부족
- 기타 사항
  – (이행위 특별회의) 결의 16–22 제6항에 따라 2021년 연례회의 직전 2일간 CPC별 이행평가를 위한 특별회의 개최
  – (FAD 데이터) 권고 19–02 제31항* 불이행에 대한 이행위의 검토가 불충분했음이 지적, 향후 FAD 관련 데이터가 위원회에 제공될 수 있도록 사무국은 이행위 의장과 긴밀히 협조할 것이 권고
  * 선망선을 가진 CPC들은 요구되는 역사적인 FAD 투망 데이터에 대한 보고를 2020년 7월 31일까지 긴급히 수행해야 한다. 본 조항에 따라 이 데이터를 보고하지 않은 CPC는 SCRS에 동 데이터가 접수될 때까지 FAD 투망을 하는 것이 금지된다.

2. 패널1(눈다랑어, 황다랑어, 가다랑어)

- '19년 이행평가표 검토
  - (EU 쿼터) EU의 미소진 눈다랑어 쿼터 이월과 관련하여, 미소진 쿼터 산정기준이 기본쿼터 또는 조정쿼터인지에 대한 의견 대립*

    * 이행위 의장은 예전 관행은 조정쿼터 기준이었다는 의견 제시
  - (소량 어획국) 어획한도 없는 소량 어획CPC들*의 '최근 어획수준'을 이행평가표 내 '어획한도'로 명시한 부분 삭제

    * 2014–2017년 기간의 평균어획량이 1,000톤 미만인 CPC들은 어획 및 노력을 최근 수준으로 유지할 것이 장려되고 있음(권고 19–02 4항 d)
- 열대다랑어 보존관리조치(20–01)
  - (논의 배경) 19년 연례회의에서 채택된 권고 19–02가 20년에만 잠정 적용되어 21년에 적용될 조치의 채택을 위하여 논의
  - (논의 경과) 새로운 조치의 도입을 위한 논의는 서면회의에서 사실상 불가능하여 권고 19–02를 21년으로 연장하는 의장안이 마련
  - (논의 결과) 패널 논의 단계(3라운드, 각 2주)에서 일부 CPC들이 의장안에 반대*하였으나 총회에서 반대가 철회되어 의장안으로 합의

    * 보존관리조치 28항 및 31항에 따라, FAD 금어기 및 세트 제한에 대한 과학위원회(SCRS)의 조언이 있기 전까지 21년 눈다랑어 TAC 및 선박당 FAD 개수 제한은 20년 기준(62,500톤, 350개)으로 동결되어야 함을 주장
- 2021년 회기간 작업 계획
  - (의장안) 4월(MCS · 보고의무) 및 6월(FAD)*에 화상회의 개최, 과학위원회의 눈다랑어 자원평가 실시 이후 대면회의** 개최

    * 20년도 데이터가 가용하고 SCRS에 의해 분석 완료되어야만 개최 가능

    ** 주요 의제: 22년 및 향후 눈다랑어 TAC, TAC 할당기준, 어획능력 제한 등
  - (논의결과) 의장안에 명시된 의제는 예시적인 것이고, IMM 작업반이 패널1의 여러 이슈들을 다루고 있으며, 그 결과는 패널1에 의해 검토될 것임에 주목하며 채택을 위해 총회에 제출됨

3. 패널2(북방 날개다랑어, 참다랑어)

- 신규 회원 가입
  - 카보베르데와 영국이 신규 가입하여 총 가입 CPC 수는 29*가 됨
    * 패널1: 41, 패널2: 29, 패널3: 13, 패널4: 41(ICCAT 체약국: 53)
- 북방 날개다랑어 보존관리조치(20-03, 20-04)
  - (TAC) '21년 37,801톤으로 설정('18~20년: 33,600톤), 4개 CPC에 쿼터 할당(EU: 29,095.1톤, 대만: 4,416.9톤, 미국: 711.5톤, 베네수엘라: 337.5톤)
  - (어획한도) EU, 대만, 미국, 베네수엘라를 제외한 CPC들*의 '21년도 어획한도는 242톤으로 설정('17~18년: 200톤, '19~20년: 215톤)
    * 일본의 '21년도 북방 날개다랑어 어획한도는 일본의 '21년도 대서양 눈다랑어 총어획량의 4.5%로 제한할 수 있도록 노력해야 함
  - (쿼터이월) '19, '20, '21년도 미소진/초과량은 각각 '21, '22, '23년도 어획한도에 대해 가산/차감(한도는 기본쿼터의 25%)
  - (쿼터전배) '21년에 대만은 벨리즈에 200톤을 전배하는 것이 승인
  - (자원평가) 매 3년마다 실시(차기: '23년), 위원회는 장기 관리절차 채택을 위하여 '21년에 잠정 HCR을 검토해야 함
- 서부대서양 참다랑어 보존관리조치(20-06)
  - (TAC) '21년에는 2,350톤(폐기량 포함), SCRS의 조언*을 토대로 총회에서 달리 정하지 않으면, '22년 1,685톤, '23년 1,632톤으로 설정
    * '23년까지 최소한 50%의 가능성으로 과도어획을 끝낼 수 있는 수준 모색
  - (MSE) SCRS는 예비 관리절차들에 대한 실험을 계속하고, 총회는 가능할 경우 '21년, 늦어도 '22년까지는 관리절차를 선정
  - (자원평가) '21년에 자원평가 실시(미실시할 경우 '22년에 실시), 외부 전문가에 의한 검토 수행 후, 참다랑어 작업반에 결과 제출

- 동부대서양 및 지중해 참다랑어 보존관리조치(20-07)
  - (TAC) 총생물량 지표 분석 결과, '17년에 제공된 관리조언을 변경할 증거가 없었으므로, '21년, '22년에 36,000톤으로 설정*
    * '22년 TAC는 SCRS의 조언을 토대로, 적절할 경우, '21년 총회에서 변경
  - (쿼터할당) '21년 쿼터할당은 '20년과 동일, 나미비아와 러시아의 쿼터할당 요청은 합의되지 않고 '21년 연례회의에서 다시 논의
  - (쿼터이월) '20년 미소진 쿼터를 '21년도로 이월가능(최대한도 5%)
  - (쿼터전배) '21년에 대만은 한국에 최대 50톤 전배 가능(5항), 필요시, '21년 연례회의에서 CPC간 전배 조항(10항)에 대한 해석* 논의
    * 10항에서는 'CPC간 전배는 전배 당사국 간 승인에 의해서만 허용된다'고 규정하고 있으므로, 5항에서 CPC간 전배 내용을 별도로 규정할 필요성 여부(17-07에서는 위원회의 승인도 필요함을 규정하였으나, 18-02, 19-04에서는 해당 CPC간 승인만으로 가능하도록 규정)
  - (최적 어획율) SCRS는 '09년에 채택된 선박유형별 최적 어획율을 늦어도 '21년에, 그리고 매 자원평가 시 검토*
    * 어구 및 조업 위치별로 구체적인 수치 산출
- '21년 패널2 회기간 회의
  - (일시/장소) '21. 3. 2.(화)~5.(금) / 화상회의

	회의 시간(한국 기준)	의 제
3. 2.(화), 3. 3.(수)	17:00~19:00, 19:30~21:30	• 조업계획서 검토 및 승인
3. 4.(목), 3. 5.(금)	21:00~23:00	• 19-04 조항 명확화(컨소시엄 요청) • 양식장 성장률(참다랑어 작업반 요청) • 날개다랑어 비상상황 절차 초안

- 지브롤터의 일방적인 쿼터 설정
  - (논의 결과) 동 이슈는 '21년 연례회의에서 논의, 사무국은 일본의 2가지 질문*을 지브롤터에 전달
    * (1) 브렉시트가 동 건에 미칠 영향 (2) 지브롤터의 어획물 수출 여부

- SCRS 보고서 공개 및 승인에 관한 절차
  - (논의 결과) 웹사이트에 게시되기 전, 희망하지 않는 발견에 관한 내용이 승인되지 않도록 하는 방안을 총회가 논의할 것을 권고

4. 패널3(남방 날개다랑어)

- 남방 날개다랑어 보존관리조치(20-05)
  - (쿼터이월) 9개 CPC*가 미소진 쿼터 이월('19→'21) 통보, 9개 CPC의 이월량이 모두 기본쿼터의 25%이므로 유보 미소진량 추가할당 없음
    * 벨리즈, 중국, 대만, EU, 일본, 나미비아, 남아공, 세인트빈센트 그레나딘, 우루과이
  - (논의 결과) 현행 권고(16-07)를 '21년에 연장 적용하기로 합의

5. 패널4(기타 어종)

- 북대서양 황새치 보존관리조치(20-02)
  - (논의 결과) '21년에 일본(150톤), 대만(20톤), 트리니다드 토바고(25톤)의 모로코에로의 전배 명시
- 북대서양 청상아리 보존관리조치(19-06)
  - (논의 배경) 현행 권고(19-06) 11항에서 20년도에 회기간 회의를 개최하여 총회에서의 채택을 위한 새로운 권고를 마련할 것을 요구, 3개(EU, 미국, 캐나다*)의 제안서가 서면회의에 제출되어 논의됨
    * 캐나다는 남대서양을 포함한 대서양 전역을 위한 조치를 제안하였고, 가봉, 세네갈, 영국, 대만, 노르웨이도 동 제안서에 공동 제안국으로 참여

〈 제안서 주요내용 〉

	현 행	E U	미 국	캐나다
TAC	없 음	500톤	21년 : 700톤 22년 : 500톤	0
선내 보유	예외적 허용	예외적 허용	예외적 허용	예외적 허용
예외 조건 및 기타 주요 내용	(예외1) 올렸을 때 폐사한 상태이고, 옵서버에 의한 확인 및 관련 데이터 수집(12m 미만 선박은 옵서버 미적용) (예외2) 생존 상태로서, 최소체장(암: 210cm, 수: 180cm) 충족 (예외3) 국내법으로, 폐사한 어류는 모두 양륙되어야 하고 해당 어류로부터 이익을 취할 수 없도록 규정	(예외1), (예외2)은 동일, (예외3)은 미규정 (옵서버 커버리지) 2023년까지 20% (EM 포함)로 상향 (연승선 어구) 2022년 1월부터 모든 연승선은 모릿줄과 아릿줄에 데이터 수집 장치 설치(수심, 투승 · 양승 시간, 수온 측정)	(예외2), (예외3)은 동일, (예외1)의 전장 12m 미만 선박의 옵서버 예외는 미규정 (연승선 어구) 나일론 모노필라멘트, 환형낚시 사용	(예외1), (예외2)는 삭제, (예외3)만 허용 (남방 TAC) 2001톤, 2년 연속으로 TAC 초과 시 조치 재검토

– (논의 결과) 의견 차이를 좁히지 못해 합의안 채택에 실패, 21년에는 현행 조치(19–06)가 연장 적용되고, 회기간 회의*에서 재논의

* '21. 7. 12.~15.(대면회의로 예정되어 있으나, 미확정 상태)

6. 상설작업반

• IUU 선박목록 채택

– (교차 등재) IOTC IUU 선박목록에 신규 등재('20. 2. 28.)된 40척 중 관련 정보가 제공된 10척*을 교차 등재, 정보 미제공 30척**은 미등재

* SEAFO에서 신규 등재된 선박들로, IOTC 목록으로 교차 등재

** SIOFA와 SPRFMO에서 신규 등재된 선박들로, 두 기구는 현재 ICCAT IUU 선박목록 수립에 관한 권고(18–08) 상 교차 등재 기구 목록에 미포함

– (자체 등재) 미국과 EU에 의해 IUU 혐의가 보고된 3척 신규 등재

선박명	기 국	혐 의	고 발
OCEAN STAR No.2	바누아투(직전)	무등록, 무국적 조업	미 국
MARIO No.11	세네갈	상어 피닝	미 국
HALELUYA	탄자니아(직전)	무등록 조업	환경정의재단

– (회기간 작업) 타기구 선박의 교차 등재에 관한 조항 명확화(IMM 회의) 및 ICCAT 등재 신규 IUU 선박 3척의 기국 정보 변경 검토

• 보존관리조치 연장 권고

– (20–08) eBCD 시스템에 관한 권고(18–12) 5항 b) · d)의 적용기간이 '20. 12. 31.로 만료하는바, 서면회의를 통해 새로운 조항을 마련하는 것은 어렵다고 판단, 적용기간 1년 연장(~'21. 12. 31.)을 권고

7. 재정행정위원회 · 기타

• ’21년 예산 · 분담금 결정

구 분	2020년	2021년	비 고
전체 예산	4,222,708 유로 (약 55억 5,134만 원)	4,489,286 유로 (약 60억 3,517만 원)	6.31% ▲
한국 분담금	28,854 유로 (약 3,793만 원)	30,035 유로 (4,038만 원)	4.09% ▲

– (증가 항목) 사무국 직원 급여(3.5%), 연례회의 비용(33%), 외부 전문가 용역(106%), 연구 프로그램(161%)

– (감소 항목) 출장 비용(–50%), 개도국 회의참석 지원(–86%)

• ’21년 과학위원회(SCRS) 연구활동 펀딩

– (열대다랑어) 현 시점에서 MSE 과정은 우선순위 활동이 아니라는 캐나다 의견을 반영하여 ’21년 열대다랑어 MSE를 위한 예산은 증액 없이 ’19년 연례회의에서 합의된 금액인 €50,000으로 동결

• 개발도상 회원국 회의 참석 기금에 관한 권고(20–09) 및 규칙(20–10)

– (신청 제한) 자국 부담으로 연례회의 6명 또는 하부기구 회의 4명을 초과하는 대표단이 참석하는 개발도상국은 기금 신청 불가

– (신청 절차) 신청양식 발송(90일 전), 신청서 제출(75일 전), 초청장 발송(60일 전), 초청 수락서(30일 전) 제출에 관한 기한 마련

• ’21년 연례회의

– (일정/장소) ’21. 11. 15.~22. / 미정*

* 개최 희망 CPC가 없을시, 사무국에서 가용 예산 범위 내 장소 모색

Ⅲ. 제·개정 보존관리조치 목록

번 호	보존관리조치 제목
20–01	열대다랑어를 위한 다개년 보존관리계획에 관한 ICCAT 권고 16–01을 대체하는 ICCAT 권고 19–02를 개정하는 ICCAT 보충 권고 (Supplemental Recommendation by ICCAT to amend the Recommendation 19–02 by ICCAT to replace Recommendation 16–01 by ICCAT on a Multi–annual Conservation and Management Programme for Tropical Tunas)
20–02	북대서양 황새치 보존을 위한 ICCAT 권고 19–03을 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending the Recommendation 19–03 by ICCAT for the Conservation of North Atlantic Swordfish)
20–03	북대서양 날개다랑어를 위한 다개년 보존관리계획을 수립하는 권고 16–06을 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending the Recommendation 16–06 Establishing a Multi–annual Conservation and Management Programme for North Atlantic Albacore)
20–04	권고 16–06의 다개년 보존관리계획을 보충하는 북대서양 날개다랑어를 위한 어획통제규칙에 관한 권고 17–04를 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending the Recommendation 17–04 on a Harvest Control Rule for North Atlantic Albacore Supplementing the Multiannual Conservation and Management programme in Rec. 16–06)
20–05	2017–2020년 남방 날개다랑어 어획한도에 관한 ICCAT 권고 16–07을 개정하는 ICCAT 보충 권고 (Supplemental Recommendation by ICCAT to amend the Recommendation 16–07 by ICCAT on South Atlantic Albacore Catch Limits for the Period 2017–2020)
20–06	서부 대서양 참다랑어 임시 보존관리계획을 위한 권고 17–06을 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending Rec. 17–06 for an Interim Conservation and Management Plan for Western Atlantic Bluefin Tuna)
20–07	동부대서양과 지중해 참다랑어를 위한 다개년 관리계획을 수립하는 권고 19–04를 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending Recommendation 19–04 Establishing a Multi–annual Management Plan for Bluefin Tuna in the Eastern Atlantic and the Mediterranean)
20–08	eBCD 시스템 적용에 관한 권고 18–12를 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT to amend Rec. 18–12 on the Application of the eBCD System)
20–09	ICCAT 개발도상 체약국들을 위한 회의 참석기금의 수립에 관한 권고 14–14를 개정하는 ICCAT 권고 (Recommendation by ICCAT amending Recommendation 14–14 on the Establishment of a Meeting Participation Fund for Developing ICCAT Contracting Parties)
20–10	회의참석 특별기금의 운영을 위한 절차규칙 (Rules of Procedure for the Administration of the Special Meeting Participation Fund)

제3장 양자·기타

1. 수과원-ISSF 공동 워크숍 ····· 086
2. 미국 국제무역위원회(USITC) IUU 어업 공청회 ····· 089

3-1 수과원-ISSF 공동 워크숍

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 수과원-ISSF 공동 워크숍
- 일시/장소 : '20. 02. 19.~20.(2일간) / 부산 수과원

2. 참석규모

- 참가자 : ISSF, IOTC, FAO, 해수부, 수과원, 원양협회, 해외수산협력센터, 업계, NGO 등 약 30여 명
- 해외수산협력센터 참가자 : 원태훈 전문관 외 1명

기관명	부서 및 직위	성 명
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	원태훈
	국제협상지원팀 전문관	김선경

Ⅱ. 워크숍 내용

1. IOTC 관리체제 및 자원현황

- IOTC는 7개의 과학 관련 작업반*을 운영

  * 새치류, 자료수집 및 통계, 자원 평가 방법, 연안 다랑어, 온대 다랑어, 열대 다랑어, 생태계 및 부수어획

- 기준점(Reference Points)에 관한 결의15/10을 통해 5개 관리 종(황새치, 날개다랑어, 황다랑어, 눈다랑어, 가다랑어)에 대한 목표기준점(TRP) 및 한계기준점(LRP) 설정
- IOTC 협약수역 내 눈다랑어의 자원 상태는 양호한 것으로 보이나, 최근 치어 어획량이 증가*하며 어업량 감축 필요성 대두

  * 가다랑어 및 황다랑어의 어업량이 증가하며 상대적으로 얕은 표층에 서식하는 눈다랑어 치어가 선망어업에서 많이 부수 어획되는 것이 주원인 중 하나

- 황다랑어의 자원량이 좋지 않아 결의안을 채택하여 임시 조치 실행 중

2. 국제수산관리기구(RFMOs)의 관리절차(Management Procedure, MPs) 채택 과정의 이해

• 자원평가 단계

단 계	내 용
1. 목표기준점 및 한계기준점 설정	• (목표기준점) 자원량(B)과 어획 사망률(F)에서 도달해야 하는 수준 • (한계기준점) 자원량의 경우 이하로 떨어지면 안 되거나, 어획 사망률의 경우 그 이상을 초과하면 안 되는 수준
2. 최대지속가능어획량(MSY) 및 Threshold 설정	• (MSY) 가장 오랜 기간 지속적으로 어획이 가능한 수준 • (Threshold) 자원량이 감소하여 어획노력을 줄이기 시작해야 하는 시점
3. 고베 플롯(Kobe Plot) 개발	• 추정한 자원 현황(Stock Status)을 그림으로 나타낸 표*
4. 중·단기 예측 및 Kobe Plot 2 Strategy Matrix 개발	• 현 자원 상태에서 각기 다른 어획량을 조업 시 자원량의 변화를 예측하고 표로 정리
5. 관리 조언(Management Advice) 및 예방 조치(Precautionary Approach)	• 지금까지의 자원 평가 및 예측을 토대로 관리자들에게 조언 제공
6. 관리자들의 관리절차 채택	• 채택된 관리절차는 Input 또는 Output Control의 실행으로 이어짐**

* 그래프 위에 점으로 자원 현황을 나타내며, 자원량이 양호하고 어획량도 적절하면 초록색, 자원량은 양호하나 어획량이 많으면 주황색, 어획량은 적으나 자원량이 좋지 않은 경우 노란색, 자원량과 어획량 모두 나쁜 경우 빨간색에 점이 위치

** Input Control : 금어기, 금어수역, 어구제한 등 어업 노력을 제한
Output Control : TAC, 쿼터, 어류 크기제한 등 어획량 또는 결과물에 대한 제한

• 자원평가는 관리절차 채택에서 과학자들이 수행하며, 자원평가 과정에서 관리자들과 지속적인 피드백 교류

• 자원평가에는 언제나 불확실성(Uncertainty)이 존재

– 데이터의 부정확함, 기후변화 등이 주요인

3. 관리전략평가(Management Strategy Evaluation, MSE)

• MSE 단계

단 계	내 용
1. 관리목표(Management Objectives) 설정	• 수산 관리목표에는 자원량 보존 또는 회복*, 어획량 극대화, 꾸준한 수입 창출 등 여러 가지 존재
2. Operating Models(OMs) 개발 및 Conditioning OMs**	• (Operating Models) 지금까지 수집한 과거 데이터를 기반으로 만들어낸 시뮬레이션 된 현실(simulated version of reality) • (Conditioning OMs) OMs을 현실과 최대한 일치시키는 작업
3. 후보 어업통제규칙 (Harvest Control Rules, HCRs)	• 과학자들이 제공한 정보와, 한계기준점, 목표기준점, Threshold, 성과지표(Performance indicators), Trade-off*** 등을 고려하여 다양한 HCRs을 개발
4. Tuning Objectives	• 설정한 관리목표를 더욱 세분화
5. 피드백	• 피드백은 전체 MSE 과정에서 발생하며, 피드백의 결과로 세부사항에 지속적으로 변화가 생겨 MSE 기간이 길어지는 요인으로도 작용****
6. 어업통제규칙 선택	• 후보 HCRs들을 시뮬레이션 하여 관리 목표에 가장 적합한 HCR을 선택
7. 관리절차(MP) 채택	• HCR에 기반하여 Input Control과 Output Control 등 관리조치 채택

* 만일 자원 회복을 목표로 정했을 시 회복기간을 설정

** OMs 개발 및 Conditioning OMs 역시 데이터에 기반하기 때문에 많은 불확실성 내포

*** 하나를 선택하면 다른 하나를 포기해야하는 요소들. 수산 관리에서 대표적인 Trade-off는 자원량과 어업량이 있다. 자원량을 회복 또는 보존하기 위해서는 어업량을 줄여야 하며, 어업량을 극대화하면 자원량이 빠르게 악화된다.

**** CCSBT의 남방 참다랑어의 경우 MSE를 통해 TAC를 설정하는데 20년, IOTC의 가다랑어는 7년 정도의 시간이 소요됨

3-2 미국 국제무역위원회(USITC) IUU 어업 공청회

Ⅰ. 회의개요

1. 회의개요

- 회의명 : 미국 국제무역위원회(USITC) IUU 어업 공청회
  (회의명 영문) Seafood Obtained via IUU Fishing : U.S. Imports and Economic Impact on U.S. Commercial Fisheries
- 일시/장소 : '20. 9. 4. / 미국 워싱턴 D.C.(화상회의)
- 의장 : Mr. Jason Kearns(미국)

2. 참석규모

- 참가자 : USITC 위원 6명, 10여 국* 대표자, 옵서버 등 약 200명
  * 한국, 중국, 러시아, 태국, 일본, EU, 노르웨이, 대만 등

기관명	부서 및 직위	성 명
해외수산협력센터	국제협상지원팀 전문관	양재걸

Ⅱ. 회의결과

1. 對외국정부 질의 · 답변

외국정부	주요 내용
베트남	• (베트남) IUU 어업의 근절을 위해 협력할 용의가 있고, 국제규범에 맞게 국내법 정비 중에 있음, IUU 어업 방지를 명분으로 국제법에 위반한 무역조치에 우려하고, 양식 수산물은 IUU 어업과는 무관함 • (위원 질문) IUU가 발생하는 어업의 유형, 어업에 대한 관할권 변경의 내용, 옐로우 카드 이후 수출의 변화, 국제법을 위반한 무역조치의 예, 베트남 어업에서 인신매매의 존재 여부 등에 대한 질문 – (베트남) 모든 질문에 대해 "서면 답변하겠다"고 답변
러시아	• (러시아) 어선에 할당된 쿼터는 15년간 유효하고, 불법에 관여할 경우, 쿼터를 박탈하고 있음, 과학에 기반한 어업관리를 통해 거의 모든 자원이 건강함, IUU 어업 방지를 위해 주요국들과 양자협정 체결 중 • (위원 질문) 러시아 EEZ에서 불법조업하는 국가? – (러시아) 북한. 북한에 근절을 요구하고 있고, 단속 강화 중임 • (위원 질문) 러시아 어선이 외국 항구에서 하역하는 정도 – (러시아) 국내 세관 통과 없이는 수산물의 외국 반출이 금지됨, 약정으로 공해에서 조업하는 경우, 외국 항구에 입항 · 하역 가능

외국정부	주요 내용
중 국	• (중국) 최대의 수산물 생산국으로서, 불법어업의 근절을 위해 대내외적으로 노력 중에 있음, 남서대서양 불법어선 · 선주를 엄벌조치함 • (위원 질문) 중국 어선들의 갈라파고스 해역 불법 어업에 대한 통제 – (중국) 모든 어선은 중국 정부의 시스템에 의해 모니터링되고 있음

2. SIMP*

* SIMP(Seafood Import Monitoring Program) : NOAA의 미국 수입 수산물에 대한 정보조사 프로그램으로, 수입 수산물의 라벨 오류 문제로부터 시작됨

• 미국 내 수산물 생산업자 대 수입업자 간 극명한 입장 차 존재

생산업자, SIMP 관계자	수입업자
• 미국 내 생산자는 생산과정에서 많은 규제를 받고 있음. 규제되고 있지 않은 수입 수산물과 가격경쟁이 불가능 • 수입 수산물 내 유해물질, 생산과정에서의 노동착취 등에 대한 통제 필요 • SIMP 시행 이후, 수입 수산물의 유통경로가 변경되고 있는 것은 SIMP의 성과 • SIMP의 효과성을 높이기 위해서는 SIMP의 강화 및 업자들의 협조가 필요함	• SIMP로 지난 3년간 1500여 건의 특별조사가 실시되었으나, 위반 사례는 1건도 없었음 • SIMP에서 요구하는 자료 제출을 위해 막대한 비용과 인력이 소요되고, 이는 결국 미국 소비자들에게 전가 • 세계 IUU 어업 규모에 대한 조사는 비과학적이고 신뢰하기 어려움 • IUU에 대한 대응은 문제가 있는 것으로 확인된 특정 국가 · 해역으로 접근해야 • 현재와 같이 모든 해외수산물에 대한 broad brush painting은 부당 • SIMP의 발단이 된 라벨 오류 문제는 미국에 반입된 후 발생하는 것 • 미국 이외 EU 등 다른 시장에서는 SIMP와 같은 복잡한 요구가 없음

3. EU 시스템*

* EU는 2010년부터 IUU 통제법을 통해 IUU 방지조치가 미흡한 국가에 대해서 옐로우 카드로 경고를 부여하고, 경고에 대한 개선노력이 부족할 경우, 레드 카드로 해당 국가로부터의 모든 수산물 수입을 금지하는 조치를 취하고 있음

• EU의 carding system은 정부 대 정부의 프로세스로서, 공급체인의 업자들에게 과도한 부담을 가하지 않으면서 문제 개선에 효과적임

• 미국의 MMPA도 외국정부가 자국의 어업을 규제(동등한 수준의 저감조치)하도록 하고 있고, 민간부문에는 과도한 서류작업 미요구

• 해당 수산물의 EU로의 수출비중이 높을수록, EU 시스템을 통한 IUU 통제의 실효성이 높음

4. AIS*

* AIS(Automatic Identification System)는 선박의 항해안전 및 보안강화를 위하여 선박의 선명, 제원, 속력 등의 정보를 무선통신을 통하여 선박-선박, 선박-육상간 자동 송수신할 수 있는 항해장비로, 선박의 정확한 위치정보를 항만관제에 활용하고 해양사고 발생 시 수색, 구조 등을 지원하는 시스템임 (해양수산부 해사안전관리과)

- AIS 데이터를 통해, 공해에서 미보고 어업, 강제노동 문제가 있는 것으로 추정되나, 현재로서는 명백하게 입증하기 어려움
- AIS는 대형 선박들만 갖추고 있고, 연근해 소형 어선들과 동남아시아 어선들은 AIS를 설치하고 있지 않음
- 동부태평양 EEZ 내 자원관리가 잘되어 있어(해군 감시 등), EPO EEZ 근처에서 조업하는 어선이 많이 확인되고, 침범하는 경우도 있음
- AIS를 통해 선박의 등록정보와 편의치적 여부도 확인 가능함

5. 제3자 인증

- 미국 수입 수산물의 절반 이상은 제3자 인증(예, MSC)을 받고 있음
- (수입업자) 영세어업에 대한 제3자 인증 요구는 비용 부담 초래, 제3자 인증 중에는 신뢰하기 어려운 인증도 존재

6. IUU 어업

- IUU 어업 규모의 추정치는 부풀려져 있을 가능성이 높음, 조사 방법(예, 대면조사)에 대해 신뢰하기 어려움
- FAO에 보고되는 어획량 데이터도 본토에 대한 데이터일 뿐, 지역 데이터는 미반영되기도 함
- 적발될 가능성이 낮은 해역(예, 소말리아)에서 발생할 가능성이 높고, 적발될 가능성이 높은 해역(예, 미국)에서 발생할 가능성이 낮음
- 일부 국가의 경우, IUU 관련 벌칙 수준이 낮아, IUU 유인이 지속됨
- 일부 국가의 경우, 영세어업에서는 어획보고를 요구하지 않아 미보고 어업이 발생하나, 이는 불법 어업은 아님
- 규정 위반으로 어획되었으나 어획보고는 이루어지는 경우도 있음
- 선박 보험회사들이 IUU 어선임을 모르고 보험 가입시키기도 함

7. 양식어업과 IUU

- 일부 외국 양식 수산물 내 유해물질(항생제, 슈퍼버그 등)이 존재하는 것으로 확인, 미국 수입 수산물의 항생제 검역 비율은 전체 수입 수산물의 1%이나, 100% 검역이 이루어지는 어종(중국산 새우)도 있음
- 양식장에서 사용되는 어분은 포획어업의 산물이므로, 양식어업도 포획어업에서 발생하는 IUU와 연결되어 있음
- 양식장 내 노동착취(아동, 소수인종, 강제노동, 임금체불 등)의 존재 가능성

8. 한국 관련 언급

- (미국 게 업자) "러시아 내 불법 게 어업의 규모가 합법 규모의 2.6배임 … 일본과 한국은 불법 게에 대한 조치를 취하고 있음 … 불법 게를 통제하기 위해 서류를 요구하는 것은 실효적이지 않음. 부산에 있는 대리점에서 러시아 정부에서 발급한 것보다 더 진짜 같은 서류를 발급하고 있다는 말이 있음."
- (USTR 위원) (증인들에게) "'한국이 IUU를 방지하기 위해 수입 수산물에 대한 통제조치를 잘하고 있다'는 평가가 있는데, 이에 대해서 어떻게 생각하는지?"
  - 위원의 질문에 증인 대부분은 "관련해서 아는 것이 없다, 자료로 확인한 바 없다"고 답변하였고, Rashid Sumaila(UBC 교수)는 "한국이 EU로부터 옐로우 카드를 받은 후, IUU에 대한 조치를 정비한 것이 좋은 평가를 받게 된 원인일 수 있다"고 평가함
- (Global Fishing Watch) "위성으로 확인되는 북한 어선들은 중국으로부터 용선된 선박들로, 사실상 무국적선들이다."
- (수산물 감시 NGO) "중국, 대만, 태국, 한국, … (8개국 언급) 어선 내 인권문제가 있는 것으로 추정된다."

Ⅲ. 관찰 및 평가

1. 한국의 IUU 대응 노력에 대한 적극적인 홍보 필요

- USITC 공청회에서 한국이 IUU 대응 모범국가로 언급된 것은 고무적이나, 증인들이 이를 뒷받침할 수 있는 증언을 하지 못한 것은 아쉬운 점으로서,
- 한국의 IUU 대응 노력이 국제사회에 널리 홍보될 수 있도록 할 필요와 함께, 일부 NGO들의 '어선 내 강제노동 존재' 주장에 대한 적절한 대응이 필요할 것으로 생각됨

2. 포괄적 혐의 부여와 과도한 자료제출 요구

- IUU가 발생한 것으로 확인된 특정 국가, 해역, 어업에 대한 접근이 아닌, 불특정 다수의 모든 국가, 해역, 어업에 IUU가 있는 것으로 의심하는 포괄적 혐의 부여와 이에 기반한 과도한 자료제출 요구는 미국 국내에서도 원성이 높다는 점은 주목할 만하고,
- 한-미 MMPA 협의에서도, 아국에 대한 NOAA의 무제한적인 자료제출 요구에 대한 적절한 대응 논리 마련에 참고할 필요가 있음

제4장 일본 동향

1. 2020 도쿄 지속 가능한 수산식품 심포지엄 ····· 096
2. 일본 국내에서 유통되는 IUU 어획물 비율(2015년 기준) ····· 112
3. 일본 참다랑어 양식 실태 조사 ····· 113
4. 일본 양식업 성장 전략 ····· 124
5. 일본 인공어초 활용 어장 정비 사업 ····· 151
6. 일본 수산청 최신 동향('20년도 종합) ····· 164

4-1 2020 도쿄 지속 가능한 수산식품 심포지엄

I. 회의개요

일본은 최근 불법 수산물 유통을 일본 국내 시장에서 배제하기 위한 노력을 법제화를 통해 진행 중이다.
EU는 일찍이 IUU 어업에 대한 대책 마련에 착수했고, 이력 추적(Traceability)의 투명성 확보와 관련된 국내 정책을 보완 중이다.
IUU 근절을 위한 국내 법 제정, 국제 협력은 이번 도쿄 지속 가능한 수산식품 심포지엄(TSSS 2020)의 가장 큰 테마였다.

패널 디스커션 "IUU 조업 대책 법제화가 가져올 일본 수산업의 미래"

■ **참가자**

- 진행 : 주식회사 시푸드 레거시 대표이사 하나오카 와카오
- 패널1 : Sailors for the Sea Japan 일본지국 이사장 이우에 미나코
- 패널2 : 수산청 가공유통과장 아마노 마사하루*

  * 수산 밸류체인 사업 창설, 수산 수출 확대, 어획증명제도 법제 검토, 스마트 수산 가공 유통 WT 검토, WTO 對 한국 상급심 대응 등 담당

- 패널3 : 홋카이가쿠엔 대학 경제학부 교수

■ **개요**

- 일본은 최근 불법 수산물 유통을 일본 시장에서 배제하기 위한 노력을 법제화를 통해 진행 중

  – 일본의 사례와 EU, 미국의 선진 사례를 통해 IUU 조업 대책 구상 현황과 미래에 대해 고찰

■ **현황 및 과제**

- 수산 선진국인 일본, EU, 미국은 수산 관련 정부 부처와 소비 서플라이 체인 전반에 관여하는 관련 정부 부처가 합동으로 국내 시장에서의 이력 추적(Traceability) 투명성 확보를 위해 법 제도를 보완하고 있음
- 생산–유통단계를 구분하여 정책을 구상하는 것이 아니라, 생산에서 최종 단계인 소비자까지 확실한 정보전달을 목표로 종합적인 정책을 구상해야 함

- 선진 사례를 참고하면서 국내에서 IUU 조업으로 어획된 어획물이 유통되지 않도록 법 제도를 마련하되, IUU 문제는 국제적인 협력이 필요한 사안이므로 국제연계가 가능한 내용으로 구성해야 함

■ (발표1) Sailors for the sea 발표

- 일본은 세계 제3의 수산물 소비 대국
- 일본이 수산물을 주로 수입하는 국가는 중국, 미국, 칠레, 러시아
- EU KDE* 분석, US KDE 분석을 기반으로 국제협력이 가능한 형태로 일본 국내 법제를 구성해야 함

  * Key Data Elements for Catch Documentation Scheme(IMO번호, 선박 명, 수입회사 명, 기국, 수출, 재수출자 정보, 국제 콜사인, 제품 타입, 어종, FAO 코드 등에 대한 기준)

- (IUU 규제 필요성에 대한 세계 규모의 흐름) '99년 FAO IUU에 대한 행동계획, '15년 SDGs 14-4 2020 목표, '19년 G20 오사카 정상 선언
- (일본의 최근 대응) 수입 수산물, 국산 수산물, 기타 논의

수입 수산물	일본 국산 수산물
(1) 어획증명서 제출 의무화 (2) 모든 어종 대상 목표 우선순위 설정 (3) 전자화 제도 설계 (4) 국제연계, 각국에의 기술협력	(1) 어획 보고 의무 (2) 어획증명서 발행 (3) Traceability(이력 추적) 확인 (4) 모든 어종을 최종목표로 우선순위 어종을 결정 (5) IT 활용

  – (기타 논의) 투명성 확보 · 각계 관계자 협력

- (EU의 대응) 국내어업, 수입 수산물, 상대국에 대한 규정 확립, EU의 IUU 정책은 수양, 원산지로부터 식탁까지 일관성 있게 과정을 추적할 수 있어야 한다는 방침하에, EU 가맹국뿐만 아니라, 제3국에 대해서도 규정을 적용

  – (국내어업) 공통 어업 정책(CFP)에 의한 어획규제, '10년부터 모든 수산물에 어획증명서 부착이 의무화됨

  – (수입 수산물) EU 해역 내에서 어획된 수산물 이력 추적(Traceability)를 강화하면서 수입 수산물에 어업국의 인정을 받은 어획증명서 첨부를 의무화, IUU 수산물 수입을 배제

  – (상대국) 국내에서 적절한 IUU 어업 대책을 실시하고 있지 않은 국가를 옐로카드로 지정, 개선조치 협의, 개선이 인정되지 않을 경우, 레드카드로 지정하여 수산물 수입을 거부

〈 EU 어획증명서 · 간판표시의무 〉

바르셀로나 도매시장(좌), 런던 어시장(우)

〈 추적 이력 공개를 통해 소비자에게 정확한 정보전달(간판, 포장) 〉

- (미국의 대응)
  - '14년 IUU 조업 대책에 관해 대통령 TF를 설치
  - '15년 "행동계획"을 제정하고, IUU 조업 단속을 위한 국내 연계 확대, 법 집행력 강화, 수입된 수산물 추적 이력(Traceability) 프로그램 개발 등을 결정
  - '16년 12월 해양대기청(NOAA)에 의한 수산물 수입 감시 제도(SIMP : Seafood Import Monitoring Program)를 제정하는 최종 규칙 발표
  - 미국 수입업자에 대해, 어획 · 양륙 단계의 데이터를 제공하고 양륙 단계에서 수입 단계까지의 기록 보존을 요구
  - '18년 1월부터 일부 어종(총 13종)부터 대상으로 하고 수산물 수입감시 제도를 시행
  - (대상어종) 전복, 해삼, 상어류, 새우, 대서양 대구, 태평양 대구, 만새기, 참바리, 참돔, 왕게, 청게, 돛새치, 참치류(눈다랑어, 황다랑어, 날개다랑어, 참다랑어, 가다랑어)

■ (발표2) 일본 수산청 가공유통과장 발표

- (개정 어업법) 특정 수산동식물 채포, 위반 어획물 수수를 금지하는 개정어업법('18년 제출) 정해진 법률이 올해 12월 1일 시행될 예정
  - 생산단계에서 불법 어획을 방지하기 위한 규제는 조치되었으나 어업법 실효성을 담보하기 위해서는 유통단계에서도 불법 어획물 유입을 방지, 국내 유통 적정화를 도모하는 것이 필요
  - 특정 수산동식물 채포 금지 위반, 불법 어획물 유통 시 벌금액을, 개인에 대한 최고액으로 조정(3000만 엔, 약 3억 원)
  - 전복, 해삼 어획량이 줄었고 성장하는 데까지 시간이 오래 걸려 일본 국내에서는, 밀어가 문제가 되고 있음
  - 해삼은 일본 수산물 수출 1할을 차지(홍콩, 중국에 수출 중)
- (IUU 관련 대응) IUU 조업으로 어획된 수산물이 일본 국내에서 유통되지 않도록 하는 법안이 제출됨('20년 10월)
  - 세계적으로 EU, 미국에서 이미 IUU로 어획된 수산물이 국내에 유통되지 않도록 하는 법 마련이 가속화되고 있는 상황
  - SDGs 글로벌 지표('15년 9월), G20 오사카 정상회의 선언('19년 6월)에서 IUU 조업 근절을 위해 범국가적인 노력이 필요하다는 합의가 있었음
- 하나의 법제로 국제/국내 과제 둘 다 대응하고자 하는 정책

〈 수산청이 검토 중인 어획증명 법제화 상세 내용 〉

구 분	상세 내용
국산품	(1) 국내에서 위법 또는 과잉 어획될 위험이 큰 어종을 정부가 지정 (2) 대상 어종을 어획하는 어민, 어협은 농림수산성 또는 도도부현(지자체) 행정부처에 신고 (3) 자신의 조업이 어업법을 바탕으로 한 합법적인 것임을 증명 (4) 행정부처는 합법한 어민과 어협에 개별적으로 신고번호 통지
수입품	(1) 불법, 비보고, 비규제(IUU) 어획의 우려가 강한 어종을 농림수산성이 지정 (2) 해당 어종을 주원료로 하는 가공품을 수입하는 업자에게 세관에 증명서류 제시를 요청 (3) 관계자에 따르면 현황, 수입 시의 증명 내용은 ① 어선 명, 등록번호, ② 어획 수역, ③ 어종, ④ 중량, ⑤ 수양일을 표시하는 것을 고려하고 있으며, 어선 기국 정부가 발행하는 것을 상정하고 있음
공 통	• 증명 첨부가 없는 대상 어종 수입 시 1년 이하의 징역 또는 100만 엔 이하의 벌금, 기타 위조 신고 등에도 벌금을 부과 • 단, “합리적으로 필요하다고 판단된 범위 내”에서 경과 조치를 취함 • 시행일은 법률 공포로부터 2년을 넘지 않는 범위로 상정

Ⅱ. 전자 모니터링(EM), 전자 보고(ER)

전자 모니터링(Electric Monitoring)과 전자 보고(Electric Reporting)가 IUU를 근절하기 위한 새로운 어업관리 대안으로 주목받고 있다. 기존의 방식에 비해 “실시간”으로 데이터를 수집할 수 있다는 이점이 있지만 비용이 많이 들고, 데이터 수집 시, 어민, 수산가공업자 등 현장의 동의를 얻기가 쉽지 않은 상황이다. 이번 TSSS 2020에서는 향후, 전자 모니터링, 전자 보고의 방향성에 대한 논의가 주로 이루어졌다.

패널 디스커션 “전자 모니터링(EM)과 전자 보고(ER)로 일본 어업이 변한다”

■ **참가자**

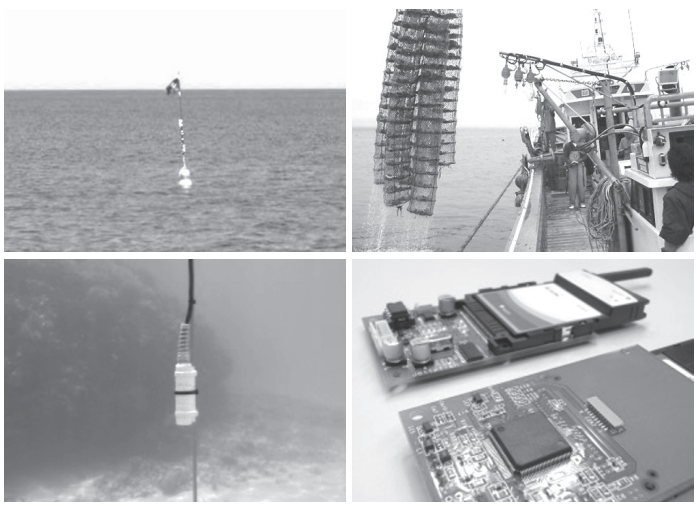
- 진행 : Environmental Defense Fund 해양부문 재팬 디렉터 오오츠카 카즈히코
- 패널1 : 공립 하코다테 미래대학 교수, 수산과학 박사, 와다 마사아키
- 패널2 : 오션 솔루션 테크놀로지 주식회사 대표, 미즈카와 요스케

- 패널3 : Environmental Defense Fund 해양기술 솔루션 & 해양 스마트 보트 프로그램 디렉터 Shems Jud
- 패널4 : intertidal Agency 설립자, Kate Wing

■ **(발표1) 스마트 수산업 전망(공립하코다테 미래대학, 와다 마사아키 교수)**

- 현재 수산업에 적용 중인 IT 기술 소개

〈 Ocean AmeDAS(해수온 관측 네트워크) 〉



전국의 연안을 대상으로 한 해수온 관측 부이를 개발

(1) 어민의 과제

– 지구온난화로 해수온이 상승하면서 어업으로 어장형성이 변화하고 양식업에서 폐사가 자주 발생, 정치망 어업에서 어종이 변화

⇒ 환경변화에 순응하여 조업 형태 등을 변화시켜야 함

(2) 해양 환경 가시화

– 해수온 관측 부이 도입

– 다점다층 관측 실시

– 실시간 정보 발신

(3) ICT 활용 효과

– 해수온 상태가 수치와 그래프로 가시화됨

– 감과 경험이 검증을 통해 강화됨

– 효율적이면서 계획적인 생산이 가능해짐

(4) 도입 방법

– 부이 제작회사가 실용 제품화

〈 Ocean x-lay(수산자원관리 시스템) 〉

홋카이도 돌기해삼을 대상으로 자원평가 절차 개발

(1) 어민들의 과제

– 중국 시장 개척에 성공한 홋카이도산 돌기해삼은 가격이 급등하고 어민들의 어획의욕이 향상되어 난획 상태, 자원량이 감소하고 고갈되어버릴 위기에 직면

(2) 수산자원 가시화

– iPad 도입

– 어획정보 공유

– 위치정보 공유

(3) ICT 활용 효과

– 자원 현황이 맵과 그래프로 가시화

– 어민이 주체가 되는 자원관리 실현

– 효율적인 기술 계승(후계자 육성)이 가능

(4) 도입 방법

– IT 벤더 서비스화

■ 디스커션 개요

- (미국) 전자 모니터링을 적극적으로 도입하고자 하는 움직임이 있음
  – 기후변동, 어군 이동에 신속하게 대응할 수 있는 데이터 관리의 필요성 대두
- (일본) 새롭게 개정된 어업법이 '20년 12월 시행될 예정, 이에 따라 어업관리에서 전자 데이터 활용/관리의 중요성이 강조됨
  – 자원평가, 분석만을 위한 데이터가 아니라 데이터를 제공하는 어민이 궁극적인 데이터 활용자가 되게끔, 데이터 제공 시의 이점을 명확히 설정해야 함
  – 산란장, 금어 시간, 어군이 있는 곳을 모바일로 확인할 수 있는 시스템을 구축하고자 함
  – 기후변동도 일어나고 어군도 이동하는데 데이터 관리는 그 속도를 따라가지 못하면 데이터 수집의 의미가 없음

■ 향후 과제

- (데이터의 일관성) 경제 · 생물학 · 사회적 데이터 기준에 일관성이 있어야 데이터를 제대로 활용할 수 있음
- (전자 모니터링, 전자 보고의 중요성) 기후변동, 어군 이동 등 실시간으로 변화하는 상황이 즉각적으로 반영될 수 있게끔 실시간으로 수집되는 데이터가 필요
- (어민들의 이해 필요) 데이터 제공자이자 최종 활용자인 어민들이 "실시간 데이터 수집의 중요성"을 납득할 수 있는 확실한 이점을 제시해야 함
  – 현장에서 어민들이 동의할 수 있는 전략과 목적에 부합한 데이터 수집 접근 방식이 필요
  – 어민들에게 데이터 공유 보고 의무만 두지 않고, 합당한 인센티브를 같이 둔다면 정보 공유가 더 활발해질 수 있음

- (바다 자원 가시화) 향후 바닷속 자원이 가시화될 정도의 데이터를 확보하면 자원 관리가 수월해질 수 있기 때문에 장기적으로는 누가, 어디에서, 어떤 어족자원을 얼마나 어획했는지를 정부가 제대로 관리할 수 있는 시스템을 갖춰야 함
- (데이터 전략 필요성 재고) 어떤 목적으로 데이터를 활용할지를 명확히 고려하여 데이터 전략을 디자인해야 함

Ⅲ. 동아시아에 만연하는 IUU 조업 실태

중국을 주축으로 하는 IUU 조업이 세계적으로 문제가 되고 있다. TSSS 2020에서는 “비즈니스와 인권, IUU”, “동아시아에 만연한 IUU 조업” 두 섹션에서 IUU 현황과 과제에 대한 논의가 이루어졌다.

■ 동아시아에서 IUU 문제

- 중국원양어업(Distant Water Fishery) 법규제

(1) 해양 어업 : 공해에서 어업 및 관련된 활동을 말하며, 일반적으로 대형선박, 대상 종은 일반적으로 해양 회유어, 주로 참치, 오징어, 통상적으로 해양어업 관리 주체는 RFMO

(2) 대양 횡단 어업 : 타국의 EEZ 안에서의 어업. 중국 어선은 중국 정부와 연안국 정부 간에 양국간 어업협정을 통해, 또는 지역 어업회사와의 사업협력을 통해, 수입국 정부로부터 어업허가를 취득

⇒ 최근 개정 사항 : 정부는 지속가능한 원양어업의 발전을 지원, 촉진하기 위해 적절한 규모, 과학적인 레이아웃을 정비하여, 근대화된 원양어업 생산 시스템을 확립('20년 4월 1일부터 발효)

– “원양어업 직원 블랙리스트 제도” 실시

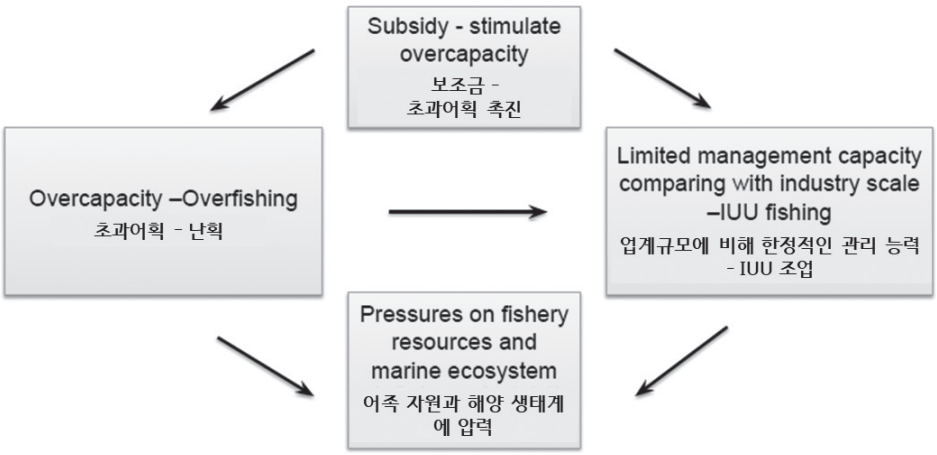
– IUU 조업을 한 선박에 대한 연간 보조금 취소

– 업계에 대한 기준 강화

① 어업 자원 상황, 현재 어업량, 향후 전망에 관한 평가가 필요

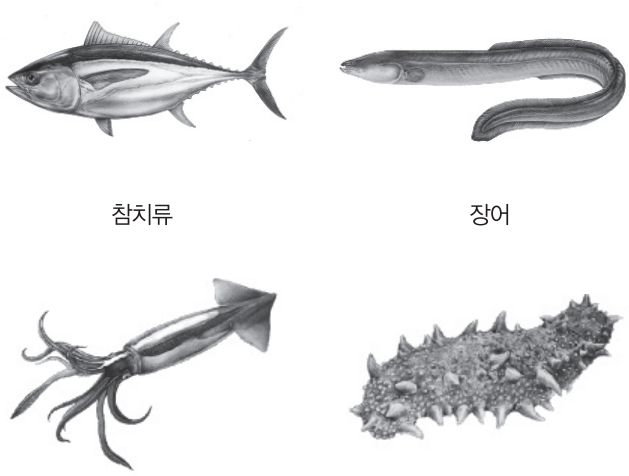
② 과거 3년간, 회사 경영진은 블랙리스트에 실린 적이 없어야 함

〈 중국어선의 IUU로 촉발되는 문제 〉



※ 출처 : TSSS 2020 2일차, GREENPEACE 발표자료

〈 일본과 중국의 수산 서플라이 체인에서 가장 우려되는 IUU 어종 〉

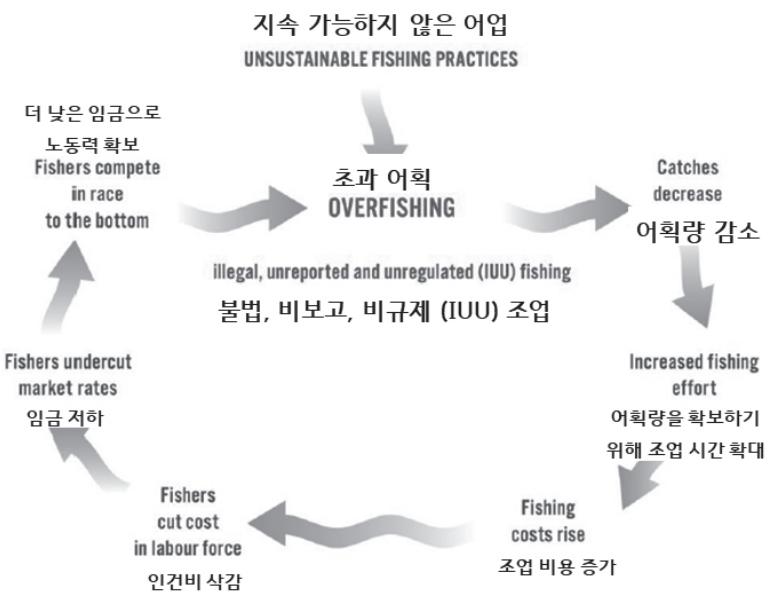


참치류 장어

오징어 해삼

※ 출처 : TSSS 2020 2일차, GREENPEACE 발표자료

〈 IUU 조업과 인권 침해 〉



※ 출처 : TSSS 2020 Environmental Justice Foundation 발표 자료

〈 한국어선 前 선원을 대상으로 조사한 어선 내 인권 문제에 대한 응답 〉

어선에서 있었던 행위	표본 응답 비율(n=54)
인권문제	
임금 체불	93%
하루 18시간 이상의 노동	57%
1년 이상 해상에서 지속적인 근무	19%
학대	26%
언어 학대	63%
여권 몰수	94%
불법, 비보고, 비규제 어업	
금지 구역에서의 조업	20%
의도적인 포유류 포획과 살처분	28%

■ IUU와 인권

- (지금보다 앞으로 중요성이 더 커지는 인권 문제) 소비자, 투자자가 주목하고 있는 문제이기 때문
  - 일부 NGO에 의해 IUU 조업에서 인권 문제의 심각성에 대한 조사가 이루어지고 있으나 구체적으로 파악하기에는 정보가 부족한 실정, 정부 차원의 보다 체계적인 조사 필요
- 특히, 투자자는 밸류체인 리스크에 민감하기 때문에, 인권 피해에 대응하고자 하는 의지와 조치가 있는 기업에 더 투자하고자 하는 의향이 있음
- (점점 비중이 높아지는 IUU 조업) IUU 조업은 세계 어획의 15%에 상당하는데, RFMO에서는 비회원국에 의한 IUU 조업 규제가 쉽지 않음
- (이력 추적 확보가 중요한 과제) 이력 추적 확보를 통해 인권문제, 소비자의 더 나은 선택문제 등 부수적인 과제들이 해결될 수 있음

Ⅳ. 해양 플라스틱 쓰레기 문제

코로나19 확산을 계기로 일본 환경성은 SDGs 목표에 대해 재고, 국내 환경 목표를 수립하고 있다. 탈산소, 순환경제, 분산형 사회로의 이행을 기본 목표로 세부적으로 달성해야 할 과제들을 구상하고 있다.
특히, 오사카 G20 회의에서 "블루오션 비전"으로 해양 플라스틱 쓰레기 줄이기가 범지구적인 과제로 대두되면서, 해양 쓰레기 줄이기와 관련된 정책들이 늘어나고 있다.

■ 해양 플라스틱 쓰레기 감소를 위한 4가지 관점

(1) 근본적 방안	플라스틱 소비 자체를 줄이기
(2) 사전 방지	바다에 들어가기 전에 해변 등에서 회수*
(3) 환경친화적인 플라스틱 개발	바다에 흘러 들어가도 되는 플라스틱 만들기 : 바이오 플라스틱 기술 개발
(4) 사후 처리	이미 바다에 있는 것을 회수*

* 해양 쓰레기 회수 방안은 현재처럼 자원봉사만으로는 부족함, 제도적인 개선과 기업과 협력할 수 있는 비즈니스 모델이 필요

■ 해양 플라스틱 문제 해결을 위한 노력

- (정부 대응)
  - 어민이 자원해서 해양 플라스틱 쓰레기를 수거해오면 지자체에서 보조해주는 방식('20년부터 7개 지역에서 실시)
  - '20년 7월부터 비닐 봉지, 쓰레기 봉투 유료화
  - 농림수산업에서 이산화탄소 "0" 목표로, 환경성과 농림수산성이 연계하여 생산에서 폐기까지 푸드 서플라이 체인 탈탄소화를 진행 중

〈 기업 사례 〉

기업명	해양 플라스틱을 줄이기 위한 노력 내용
스타벅스 재팬	• 스타벅스 재팬에는 서플라이 체인본부 Ethical Sourcing Sustainability team을 두고 지속 가능성을 위한 상품 자재 개발에 주력 • 오키나와 모토부쵸 지점에서는 오키나와 해안에 표류하는 플라스틱 쓰레기를 아트 소재로 활용, 직원들과 해변 플라스틱 쓰레기 치우기 봉사활동(사회적 인식 재고) • 일부 아이스 음료에도 종이컵 도입
아사히	• 라벨 없이 판매 • 숲의 텀블러(파나소닉–아사히 공동 개발) – 친환경 신소재 맥주용 re–use 컵(플라스틱, 종이컵 대체) • 도쿄도 프로젝트 참가 – 아사히 외 7개 음료회사가 뚜껑, 라벨에도 재활용 가능한 소재를 도입하는 것을 검토 중

미쓰비시 케미컬	• 폐 플라스틱 재사용 • 폐기물이 최소로 발생하는 신소재 연구 추진
라쿠텐 (EARTH MALL)	• MSC, ASC 인증 마크별로 상품 검색 – 친환경 소재를 사용한 상품 위주의 판매 플랫폼

■ 향후 과제

- 기업으로서는 플라스틱 생산을 할 수 밖에 없다는 상황을 인지
- 기술적 혁신, 사회적 구조 혁신이 동반되어야 함
- 친환경 플라스틱 기술 개발, 해양 플라스틱 쓰레기 회수가 초기에는 과도한 자본이 필요하지만 최종적으로는 사회적으로 큰 공헌으로 이어진다는 부분을 기업이 적극적으로 수용할 수 있는 방향으로 진행되어야 함
- 정부, 기업의 노력뿐만 아니라, 최종적으로는 소비자의 협조가 필요함
  - 플라스틱 자체의 소비를 줄이거나, 친환경 플라스틱에 대한 관심도를 높이는 부분
- 해양 플라스틱 쓰레기 문제는 정부, 기업, 민간의 파트너십이 가장 중요한 부분이며, 가장 중요한 역할을 해야 하는 것은 기업
  - 정부는 해양 플라스틱 쓰레기 문제 해결에 주도적으로 임하는 기업에 적극적으로 이점을 줄 수 있는 시책을 늘려가야 함
  - 플라스틱 쓰레기를 줄이는 것이 과도한 비용으로 인한 손해로 귀결되지 않고, 지속가능성을 주도하는 선진기업으로써 사회적 공헌을 함과 동시에 기업의 이익으로도 이어질 수 있어야 함

* 참고자료 출처 : https://sustainableseafoodnow.com/2020/program/

4-2 일본 국내에서 유통되는 IUU 어획물 비율(2015년 기준)

국 명	불법, 비보고 어획의 평균 비율 (%)	수산물	수산물별로 불법, 비보고 어획의 범위 (%)	2015년 일본에의 수입량 (톤)	불법 비보고 어획량 (톤)	
					하 한	상 한
한 국	16–24	눈다랑어	20–30	9,271	1,854	2,781
		삼치	10–17	1,560	156	265
		다랑어류	17–25	612	104	153
중 국	36–57	오징어, 참오징어	35–55	77,000	26,950	42,350
		장어	45–75	18,138	8,162	13,603
		새우	40–60	8,147	3,259	4,888
		다랑어류	26–37	7,675	1,995	2,840
러시아	25–36	연어	30–40	32,553	9,766	13,021
		게	17–25	14,941	2,540	3,735
		성게	27–45	7,994	2,158	3,597
칠 레	24–35	어분	40–55	17,675	7,070	9,721
		성게	16–27	1,922	307	519
		메로(이빨고기)	16–22	147	23	32
태 국	24–35	오징어, 참오징어	25–35	10,973	2,743	3,840
		새우	25–37	3,568	892	1,320
		다랑어류	21–30	2,420	508	726
미 국	12–20	명태	15–22	122,280	18,342	26,901
		연어	10–20	22,065	2,206	4,413
		게	10–18	6,501	650	1,170
인도네시아	23–32	가다랑어	20–30	28,471	5,694	9,110
		새우	30–40	15,368	4,610	6,147
		참치	18–25	7,491	1,348	1,873
베트남	32–50	새우	35–50	15,000	5,250	7,500
		오징어, 참오징어	30–50	6,289	1,886	3,144
대 만	22–35	눈다랑어	23–40	36,434	8,380	14,573
		황다랑어	22–30	18,022	3,965	5,406
		장어	22–35	3,275	720	1,146
합 계				495,792	121,538	184,774

※ 출처 : Marine Policy, “Estimates of illegal and unreported seafood imports to Japan, 2015”

4-3 일본 참다랑어 양식 실태 조사

■ 수산청 참다랑어 양식 실태 조사 배경

- 수산청은 “태평양 참다랑어 관리강화에 대한 대응”('10년 5월 11일 공표)의 일환으로, 일본 국내 참다랑어 양식 실태를 정확하게 파악하기 위해 조사를 실시
  - 전국 참다랑어 양식업자로부터 보고 받은 양식 실적에 대해 연도별로 정리하여 '11년부터 매년 공표

■ 참다랑어 양식 조기 정착 노력

- 자연산 종묘 입식을 제한하는 대신 양식산 종묘를 통한 양식기반 조기 정착을 위해 양식종묘 양식장 확대
  - 양식장 증가는 양식 종묘를 이용한 양식장의 증가와 양식장의 분할 등에 의한 것이며, 자연산 종묘 입식 수를 증가시키지는 않음
  - 188개 양식장 중 74개 양식장은 양식산 인공 종묘만을 넣도록 제한, 나머지 114개 양식장은 자연산 입식 축양시설 대수 등을 제한(2019. 12. 1 기준)

■ 양식 종묘 확대 이유와 향후 과제

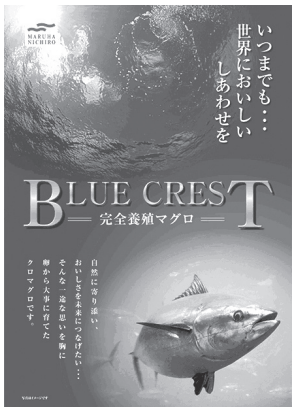
- 자연산 종묘의 경우, 어선을 활용하여 채포해야 하며, 제한되어 있는 참다랑어 어획량에 양식을 위한 종묘 획득까지 부담이 가중
- 양식산 종묘의 경우, 자연산 종묘와 같은 몸길이(약 30cm 정도)까지 키우는 데 시간과 비용이 더 많이 들지만, 양식산 종묘를 통한 생산을 늘려가면 장기적으로는 참다랑어 완전 양식 체계를 확립하여 참다랑어 어획량에 부담을 주지 않으며 양식 자체의 수입도 확보할 수 있음
  - 가장 큰 과제로는, 양식산 종묘 치어가 성장하는 과정 속에서 높은 치사율을 낮추는 것임

■ 양식 종묘 활용 대표적 사례 및 연구실적

- (마루하니치로) 일본의 대표적인 수산기업인 마루하니치로는 중점 사업으로, 완전 양식 참다랑어 생산을 목표로 하고 있음[1)]

1) https://www.maruha-nichiro.co.jp/corporate/management/advantage/sustainability/possibility.html

〈 마루하니치로 양식 참다랑어 브랜드 "BLUE CREST" 〉

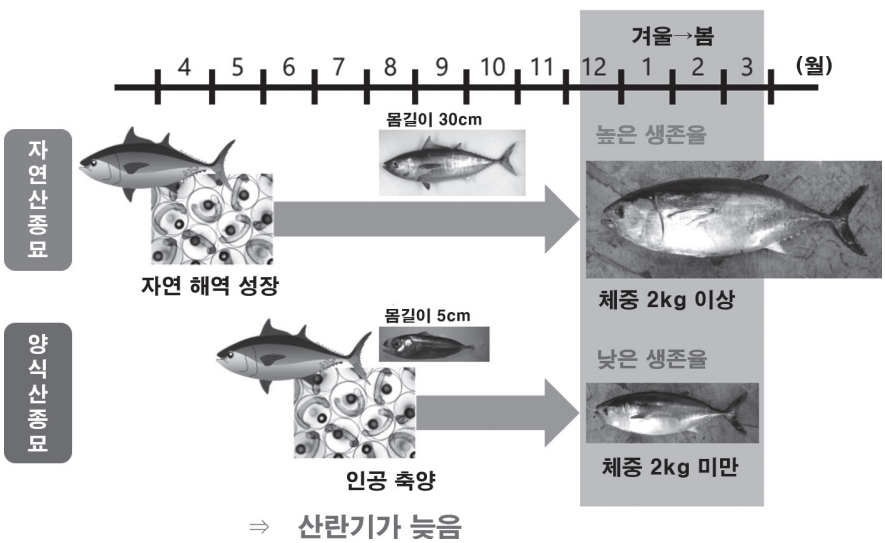


– "BLUE CREST"라는 새로운 참다랑어 브랜드를 만들고, '10년 민간기업으로써는 최초로 참다랑어 완전 양식에 성공, '13년 사업 규모를 대량 생산화, '15년 6월부터 상업 출하 개시

• (수산연구 · 교육기구) 육상 수조에서 기른 양식산 종묘가 겨울을 넘기면서(12월~3월) 사망이 급증하는 원인은 자연산 종묘에 비해 산란기가 늦어 같은 시기에 충분히 성장하지 못해서임[2)]

– 서해구수산연구소 다랑어 증양식 연구 센터의 '19년 3월에 열린 세미나 발표에서 공개된 내용

〈 양식산 종묘 치사율이 높은 원인 〉



2) http://www.fra.affrc.go.jp/cooperation/knowledge_platform/bluefin_sub/20190306/files/3.pdf

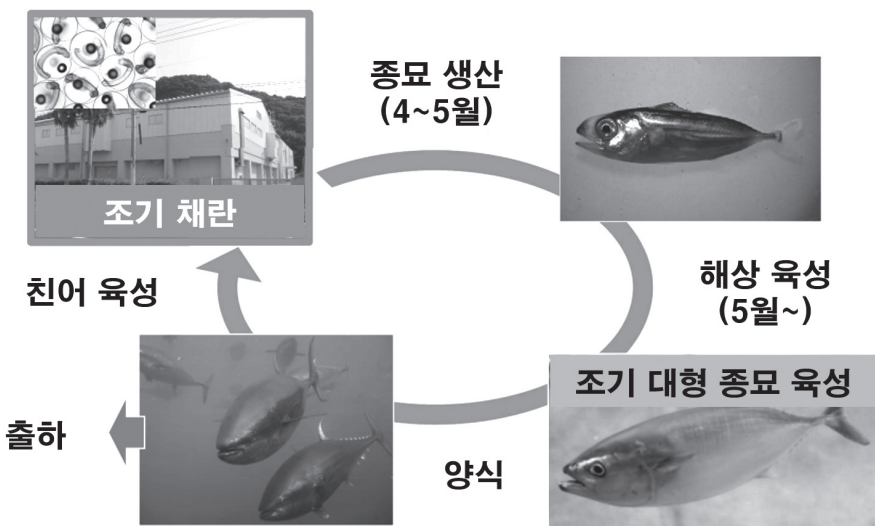
– 양식산 종묘는 참다랑어가 겨울을 날 수 있는 특징인 내온성(내부 발열성)이 발달하지 못한 상태로, 체온 유지가 어려워 사망하게 됨

– 동절기를 지나도 죽지 않게 하기 위해서는 산란기를 앞당겨야 함

– 참다랑어 양식산 종묘 산란기를 2개월 더 앞당긴 4~5월로 조정 · 유도하는 연구를 진행중(해수 온도, 일사량 등을 조절)

– 19년 3월 기준, 해수 온도, 일사량 조절로 참다랑어 산란 시, 조기 성숙을 유도할 수 있음을 실험상 확인함

〈 인공 종묘(양식산 종묘)로 완전한 전환을 위한 향후 연구목표 〉



– 조기 채란, 4~5월 양식산 종묘 생산, 5월부터 해상 육성으로 대형 조기 종묘를 획득, 이를 양식하여 출하하는 참다랑어 완전 양식 체계를 목표로 함

〈 참다랑어 양식실태 통계 요약(2019 말) 〉

구 분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
경영체	주 소 소재지별	83	83	92	95	94	95	95	95	93
	현 별	94	93	102	105	103	105	105	105	103
양식장(개소) (양식산)		137	140	147	150 (36)	160 (45)	175 (58)	177 (60)	189 (76)	188 (74)
가두리 수(대) (양식산)		1,032	1,191	1,362	1,375 (124)	1,436 (171)	1,657 (289)	1,618 (296)	1,549 (275)	1,556 (287)
종묘입식 (천 마리)		753	473	611	515	943	995	868	789	590
	– 자연산	539	205	347	222	394	526	373	410	358
	– 양식산	214	268	264	293	549	469	495	379	232
출하량	마릿수 (천 마리)	190	177	197	230	226	209	247	273	302
	– 자연산		169	191	219	205	193	224	252	262
	– 양식산		7	7	11	21	16	22	21	40
	중량(톤)	10,224	9,639	10,396	14,713	14,825	13,413	15,798	17,641	19,588
	– 자연산	10,224	9,395	10,120	14,326	13,881	12,563	14,680	16,494	17,389
	– 양식산		244	276	387	943	849	1,118	1,147	2,199
종묘채포 어선(척)		2,300	1,900	1,500	1,500	1,600	1,700	1,200	1,100	1,000

* 위 표는 그래프를 표로 재구성한 것임

- 통계는 참다랑어 양식업자로부터 보고받은 실적 정리
- 일본어 표기 천연산은 자연산으로, 인공산은 양식산으로 각각 해석함
- 마리 당 평균 출하 중량 : 64.86kg(자연산 66.4kg/양식산 55kg)
  - (운영업체 수) '19년 참다랑어 양식 운영업체 수는 93개로, '18년(95개)에 비해 2개 감소
  - (양식장 수) '19년 참다랑어 양식장 수는 188개로, '18년(189개)에 비해 1개 감소
  - (양식 종묘 개체 수) '19년 참다랑어 양식 종묘 개체 수는 59만 마리로, '18년 78만 9천 마리에 비해 19만 9천 마리 감소,
  - (자연산/양식산 종묘 수) 자연산 종묘[1]는 35만 8천 마리로, '18년 대비 5만 2천 마리 감소, 양식산 종묘[2]는 23만 2천 마리로 '18년 대비 14만 7천 마리 감소
  - (참다랑어 출하 마릿수) '19년도 참다랑어 출하 마릿수는 302천 마리로 '18년 273천 마리에 비해 29천 마리 증가, 참다랑어 출하 중량은 19,588톤으로, '18년 17,641톤에 비해 1,947톤 증가
  - (특이사항) '12년 10월 26일 농림수산대신 지시로, 188개의 양식장 중 74개 양식장은 양식산 종묘만 들일 수 있도록 제한됨, 남은 114개 양식장은 자연산 종묘를 들이는 축양시설 대수만 제한됨('19년 12월 1일 기준)

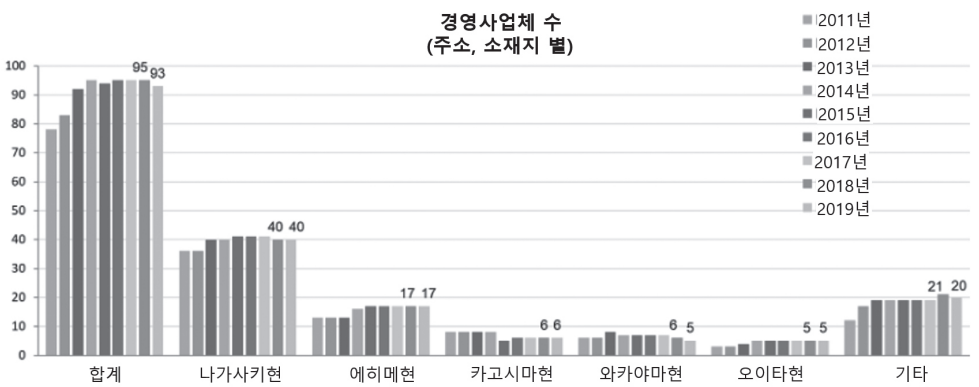
3) 자연산 종묘 : 그물망으로 채취한 자연산 참다랑어를 종묘로 이용(몸길이 30cm 이상)
4) 양식산 종묘 : 수정란을 육상 수조에서 부화시켜 종묘로 육성(몸길이 5cm 정도), 천연 종묘와 같은 크기가 되기까지 사망률도 높음

1. 참다랑어 양식 경영사업체 수(매년 12월 1일 기준)

〈표 1〉 연도별 참다랑어 양식 경영사업체 수

연 도	경영사업체 수
2011년	83
2012년	83
2013년	92
2014년	95
2015년	94
2016년	95
2017년	95
2018년	95
2019년	93

〈그림 1〉 연도별 참다랑어 양식 경영사업체 수 추이



※ 기타 : 미에현, 도쿄도, 토쿠시마현, 고치현, 시마네현, 야마구치현, 사가현, 쿠마모토현, 오키나와현

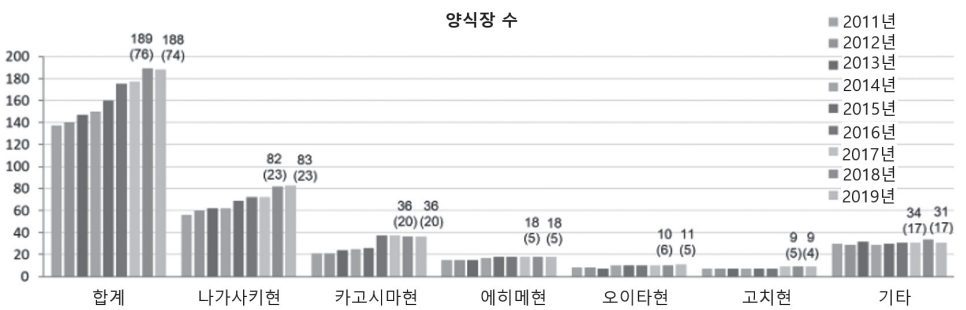
– '19년 기준, 나가사키현이 40개로 가장 많고, 에히메현 17개, 카고시마현 6개, 와카야마현 5개, 오이타현 5개, 기타 20개

2. 참다랑어 양식장 및 가두리 수

〈표 2〉 연도별 참다랑어 양식장 수

연 도	양식장 수
2011년	137
2012년	140
2013년	147
2014년	150
2015년	160
2016년	175
2017년	177
2018년	189
2019년	188

〈그림 1〉 연도별 참다랑어 양식장 수 추이



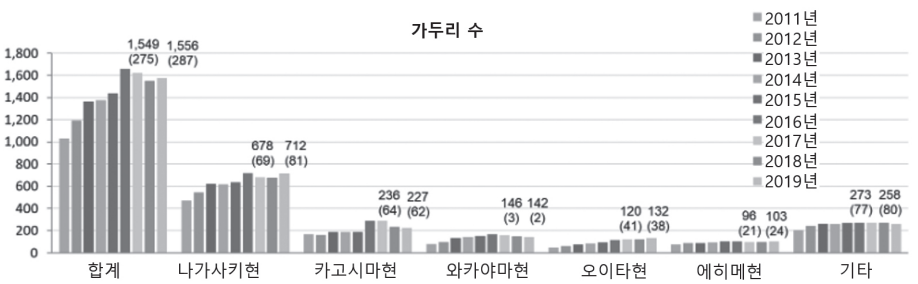
– '19년 기준, 나가사키현이 83개로 가장 많고, 카고시마현 36개, 에히메현 18개, 오이타현 11개, 고치현 9개, 기타 31개

3. 참다랑어 가두리 수

〈표 3〉 연도별 참다랑어 가두리 수

연 도	가두리 수
2011년	1,032
2012년	1,191
2013년	1,362
2014년	1,375
2015년	1,436
2016년	1,657
2017년	1,618
2018년	1,549
2019년	1,556

〈그림 3〉 연도별 참다랑어 가두리 수 추이



※ 기타 : 미에현, 도쿄도, 토쿠시마현, 고치현, 시마네현, 야마구치현, 사가현, 쿠마모토현, 오키나와현

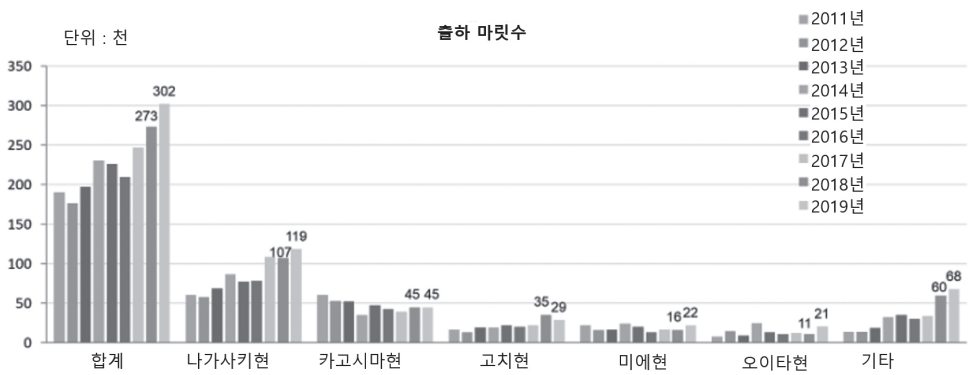
– '19년 기준, 나가사키현이 712개로 가장 많았고, 카고시마현이 227개, 와카야마현이 142개, 오이타현 132개, 에히메현 103개, 기타 258개

4. 양식 참다랑어 출하 수량

〈표 4〉 연도별 참다랑어 출하 수량

연 도	출하 수량(단위 : 마리)
2011년	190천
2012년	177천
2013년	197천
2014년	230천
2015년	226천
2016년	209천
2017년	247천
2018년	273천
2019년	302천

〈그림 4〉 연도별 참다랑어 출하 수량 추이



※ 기타 :교토부, 시마네현, 와카야마현, 야마구치현, 에히메현, 쿠마모토현, 오키나와현

– '19년 기준, 천연 종묘 유래 262천, 인공 종묘 유래 40천

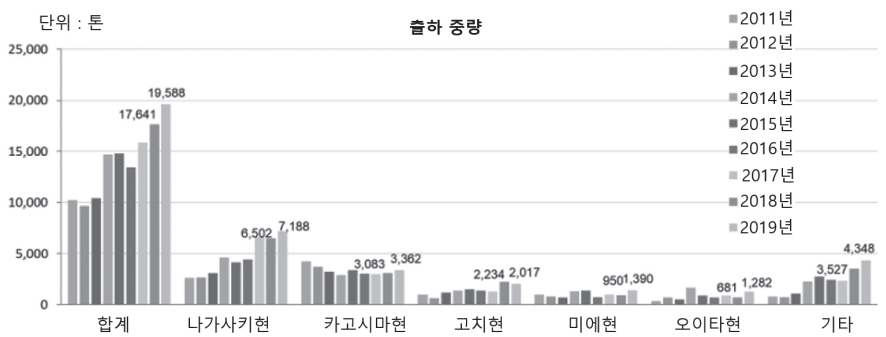
– '19년 기준, 나가사키현이 119천 마리로 출하 마릿수가 가장 많고, 카고시마현 45천, 고치현 29천, 미에현 22천, 오이타현 21천, 기타 68천

5. 양식 참다랑어 출하 중량

〈표 5〉 연도별 참다랑어 출하 중량

연 도	출하 중량(단위 : 톤)
2011년	10,224
2012년	9,639
2013년	10,396
2014년	14,713
2015년	14,825
2016년	13,413
2017년	15,858
2018년	17,641
2019년	19,588

〈그림 5〉 연도별 참다랑어 출하 중량 추이



※ 기타 :교토부, 시마네현, 와카야마현, 야마구치현, 에히메현, 쿠마모토현, 오키나와현

– '19년 기준, 천연 종묘 유래 17,389톤, 인공 종묘 유래 2,199톤

– '19년 기준, 나가사키현이 7,188톤으로 가장 많았고, 카고시마현 3,362톤, 고치현 2,017톤, 미에현 1,390톤, 오이타현 1,282톤, 기타 4,348톤

6. 참다랑어 종묘 채집에 관여한 어선 수

〈표 6〉 연도별 참다랑어 종묘 채집에 관여한 어선 수

연 도	어선 수(단위 : 척)
2011년	2.3척
2012년	1.9척
2013년	1.5척
2014년	1.5척
2015년	1.6척
2016년	1.7척
2017년	1.2척
2018년	1.1척
2019년	1.0척

참고자료 출처 : https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/saibai/200331.html

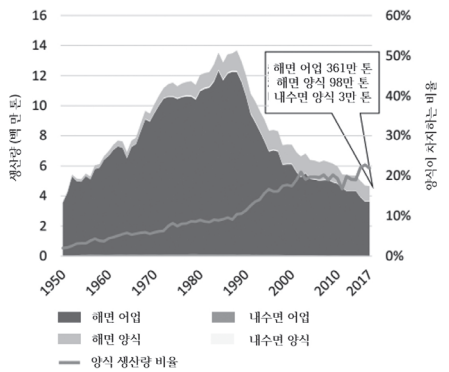
4-4 일본 양식업 성장 전략

I. 양식 수산물 동향

1. 수산물 수요 동향

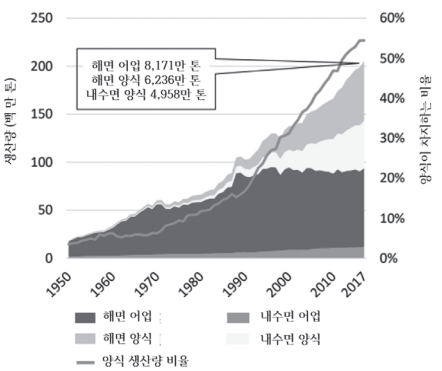
- 일본의 양식업 생산량은 1988년까지 증가한 뒤, 최근 감소 경향을 보이고 있지만, 어업 생산량 전체에서 차지하는 비율은 어선 어업 생산량 감소에 따라 2할 정도를 유지하고 있음
- 세계적으로 해조류 양식이나 내수면 양식 생산량이 큰 폭 증가한 결과, 세계 양식 생산량은 과거 20년간 약 4배로 확대되고 향후에도 성장할 전망
- 어선 어업에 의한 생산이 이미 극한에 도달해 한계점이기 때문에, 양식업에 대한 기대가 늘어나고 있음

〈 일본 어업 생산량 추이와 양식업 생산량에서 차지하는 비율 추이 〉



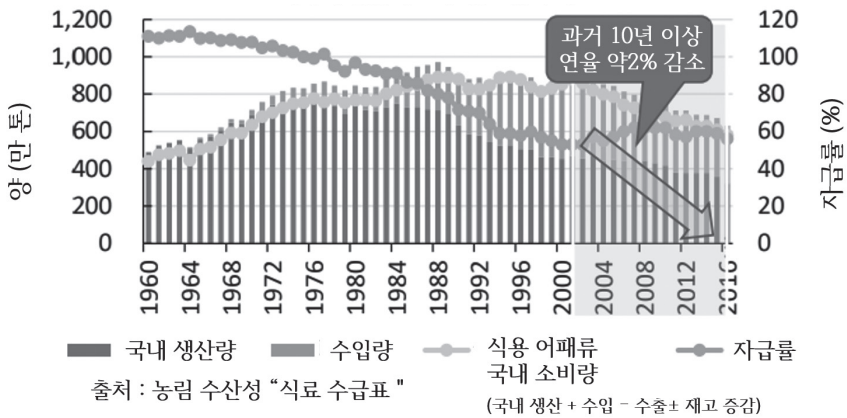
자료 : FAO "Fishstat (Capture Production, Aquaculture Production)

〈 세계 어업 생산량 추이와 양식업 생산량에서 차지하는 비율 추이 〉



- 국내 생산량 감소에 따라 수산물 수입량이 증가, 자급률이 감소
- 일본 국내 인구는 감소하고 있어 국내 수산물 소비 규모가 축소될 것으로 예측
- 세계 인구는 향후에도 증가될 것으로 전망되어, 아시아, 아프리카를 중심으로 수산물 수요도 증가할 것으로 예상

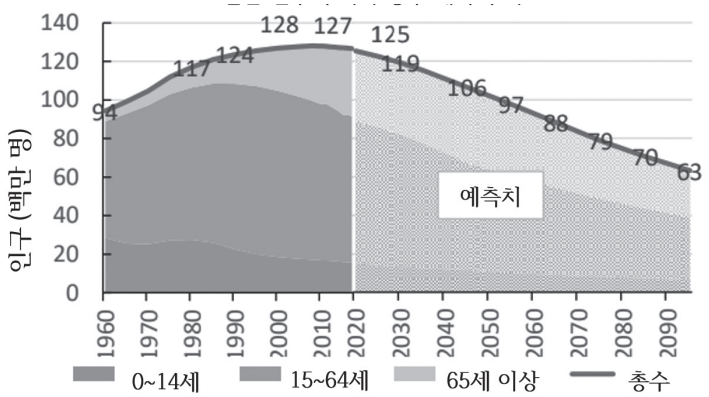
〈 국내 수산물 수요량 연도별 추이 〉



출처 : 농림 수산성 "식료 수급표 "

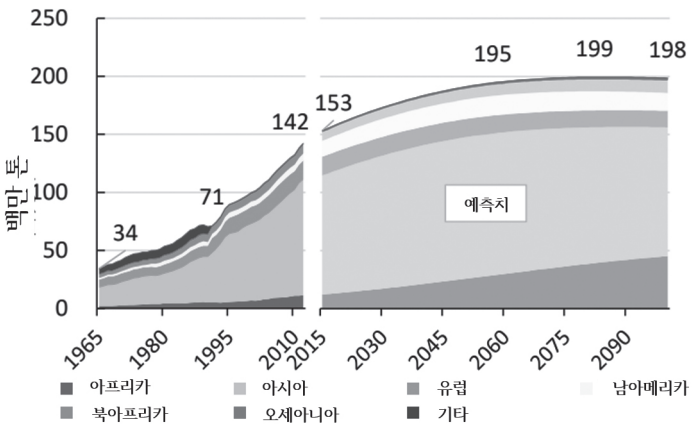
(국내 생산 + 수입 − 수출± 재고 증감)

〈 일본 인구 추이와 향후 예측 수치 〉



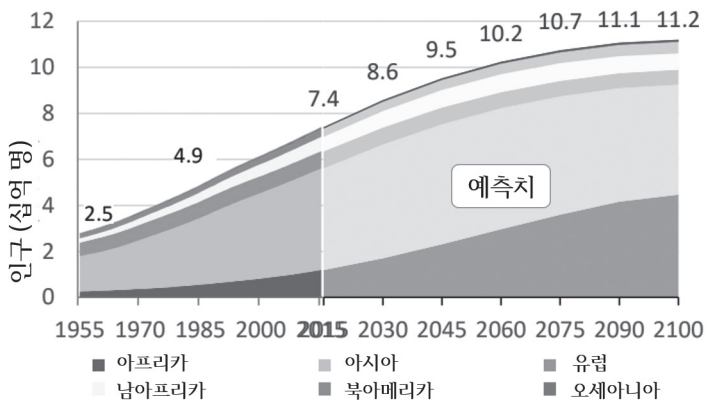
출처 : UN 인구 정보 네트워크

〈 세계 수산물 수요 추이와 예측 〉



출처 : FAO "Fishstat (Food Balance Sheets) UN 인구 정보 네트워크"

〈 세계 인구 추이와 예측 〉



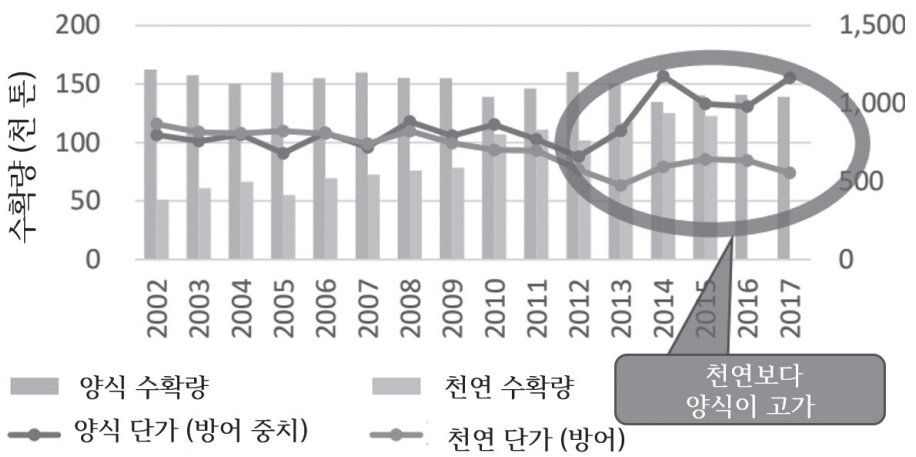
2. 시장, 유통 동향

- 어류 양식업은 정질, 정량, 정가격, 정시(4정)의 생산을 실현하기 쉬워, 방어의 가격은 천연어보다 양식어가 높은 가격에 거래되고 있어 소비자의 양식어에 대한 평가가 높다는 것을 알 수 있음
- 양식어 국내 수급 균형이 깨지기 쉬워 가격 폭등/폭락을 초래하기 쉬움
- 양식어는 공급 시기, 공급량, 가격, 품질, 맛이 일정해 양판점, 외식 업계 등에서 취급이 용이
- 양식어 특성이 특히 젊은 세대(바이어)를 중심으로 높은 평가를 받고 있음
- '14년부터 일본 국내 수급 균형이 맞을 것으로 예상되는 생산 목표수량을 가이드라인으로 제시(방어류 : 방어 및 잿방어)

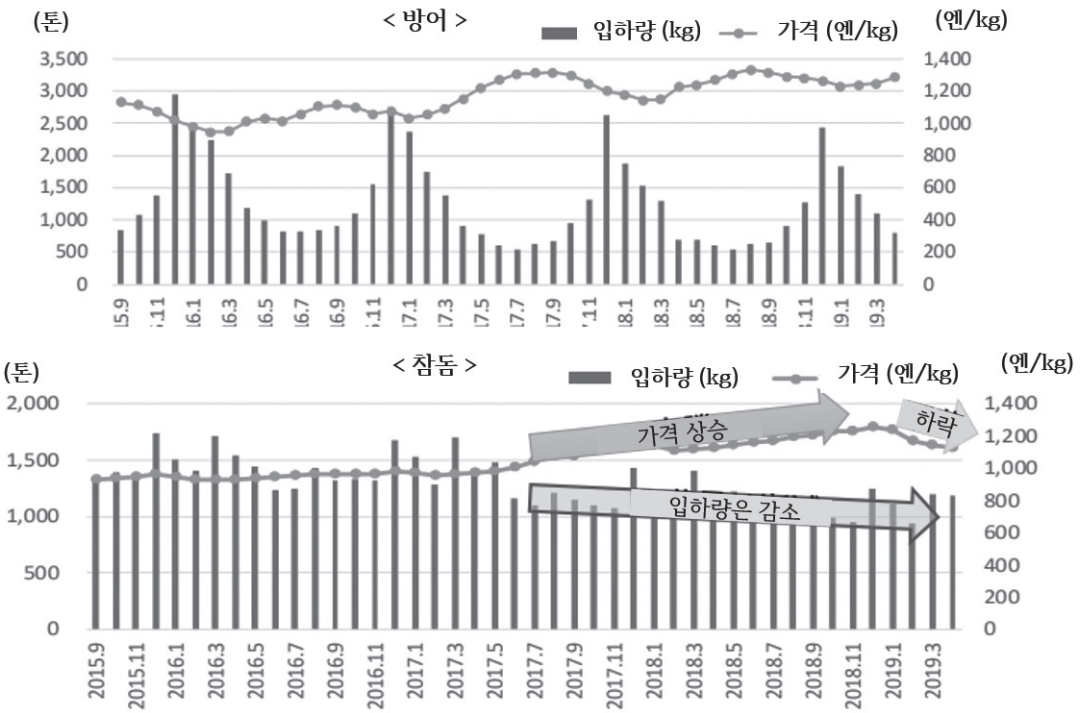
〈 2019년 방어류, 참돔류 수급 균형을 위한 생산 목표 수량 〉

종 류	방어류	참돔류
생산 목표량	14만 톤	7만 2천 톤

〈 양식어와 천연어 출하량, 취급 가격 비교 〉



〈 양식 방어, 참돔 일본 국내 시장 가격과 입하량 추이 〉



〈바이어의 양식어, 천연어에 대한 평가〉

비교 항목	양식어	천연어
시 간	관리 가능	관리 어려움
수 량	비교적 일정	빈번한 증가/감소
가 격	비교적 일정	잦은 가격 변동
품질(맛)	비교적 일정	시기, 어법, 처리에 따른 차이 발생

3. 수산물 수요 동향

- 일본산 방어류 및 참돔은 각국에서 “고품질”, “맛이 좋다” 등 긍정적 이미지와 “높은 가격”, “불안정 공급” 등의 부정적 이미지를 갖고 있음
- 방어류 수출은 미국에서 늘어나고 있어, 일본식(日本食) 공급만으로는 한계가 있음을 지적, 새로운 시장 개척이 필요
- 시장 개척으로 이어지는 수출 확대를 위한 대응 개시
- 미국 수출 전개 배경 및 경위

  (1) 일본 식문화 침투에 따른 양식어 이용 증가

  (2) 컨테이너 운송으로 비교적 안정된 가격의 운송 루트가 존재

  (3) 초기에는 하이엔드(High end)용 냉장 필레였지만 냉동 기술 발달로 장기 보관이 가능해짐

  (4) 미국 동서 해안부에서는 이미 포화 상태

  (5) 중앙부 축육 시장에 새로운 식재료로써 먹는 방안을 제안하고, 시장을 개척할 필요가 있음, 갈변 방지 기술 개발도 필요
- 수출 확대를 위한 대응

상품 유통 경로 구축, 프로모션 등을 원활히 하기 위해
수출지 시장에 대응한 수출, 생산 전략 필요

↓

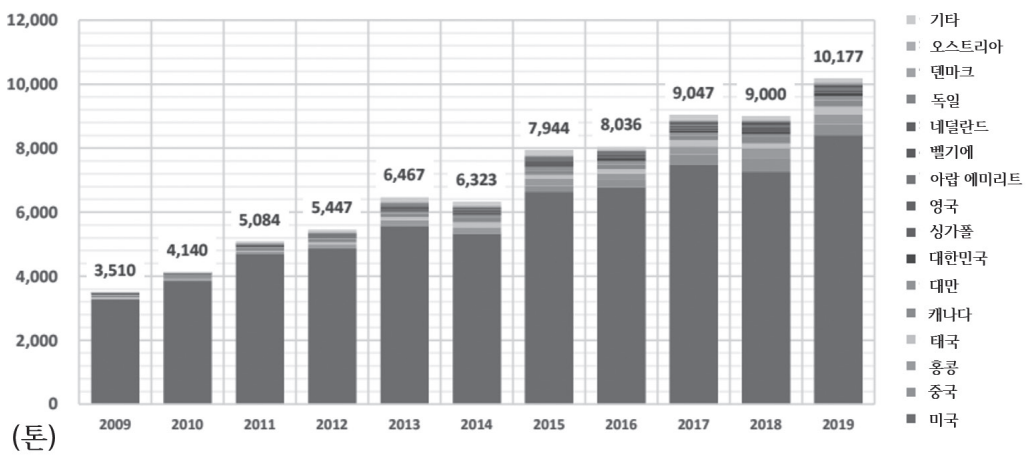
“**농림 수산물 식품 수출 촉진법**” 하, **수입 규제 완화**,
/철폐를 위한 **협의 일원화**, **수출 원활화를 위한 환경 정비**

4. 수산물 수요 동향

• 일본산 양식어에 대한 주요 수출국별 가격, 이미지

수출국	어 종	가 격		이용 방법	이미지	
		수출 가격 FOB (엔/kg)	소매점 가격 (엔/kg)		긍정적	부정적
미 국 (서해안)	방어류	필레 : 1750 (2018년 데이터)	부리 사쿠 : 2,230 부리 카마 : 3,470	소매점에서의 판매, 일식당 (횟감 재료)	고품질, 제철, 안정적, 건강	높은 가격, 지속 가능하지 않음 (ASC 인증 등을 받지 않아서), 불안정한 공급 (가을~겨울에 집중된 출하량)
	참 돔	–	사시미 : 4,930	소매점에서의 판매		
한 국	참 돔	활어 : 1,040 선어 : 740 (2018년 데이터)	도매 가격 : 1,162~1,452 (2010년 데이터)	일식당 (횟감 재료)	건강, 좋은 맛	방사능 영향
중 국	참 돔	860 (2018년 데이터)	도매 가격 : 1,310 (2018년 데이터)	일식당 (횟감 재료)	–	–

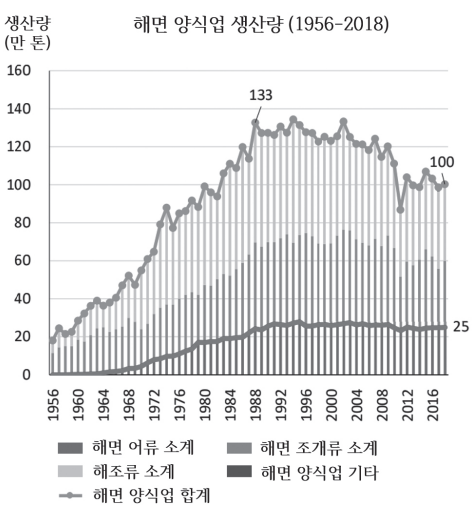
〈 방어류(방어, 잿방어) 수출 상황 〉

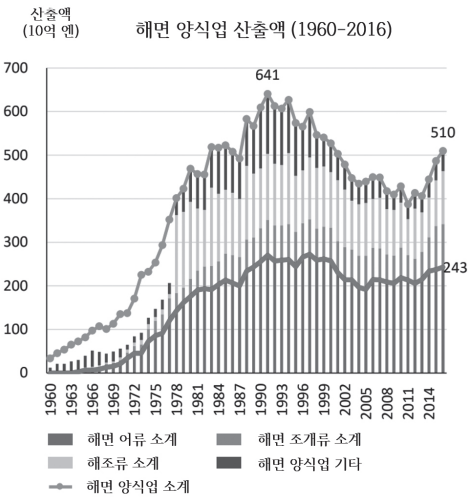


Ⅱ. 양식 수산업 동향

1. 일본 어업 양식업 동향

- 일본 양식업은 해면 양식업을 중심으로 발전해 있어, 생산량은 100만 톤, 산출액은 5,100억 엔, 그 중 해면어업 생산량은 4분의 1이지만 생산 금액에서는 전체의 약 50%를 차지





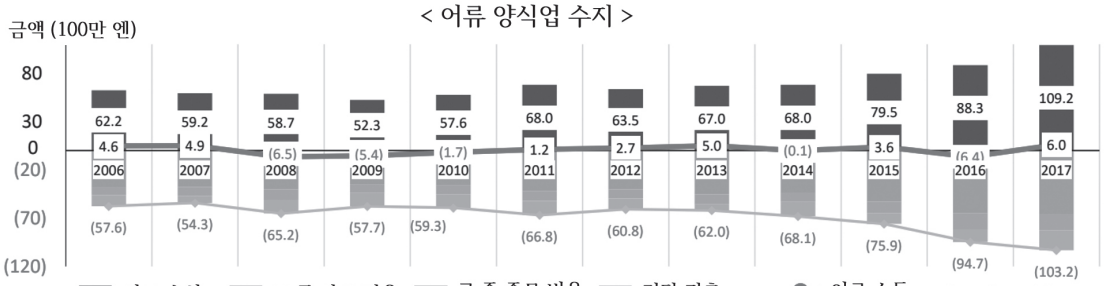
출처 : 농림 수산성 "해면 어업 생산 통계 조사" 및 "어업 산출액 "

2. 생산 · 경영 동향

- 어류 양식업은 지출에서 생산 자재 비용(특히 먹이 비용)이 6~7할을 차지하여 어로 수지가 거의 균등(또는 어로 소득이 거의 계상)한 상태
- 이러한 상태를 탈피하기 위해서는 수입 증가 또는 비용 삭감을 실현해야 함
- 사업 규모에 비해 어로 소득이 작기 때문에, 사업 개선에 필요한 투자를 자기 자금으로 실시하기는 곤란한 상황

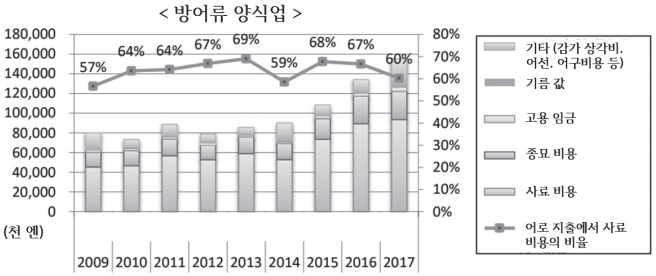
〈 양식업 경영체 수지 상황 〉

< 어류 양식업 수지 >

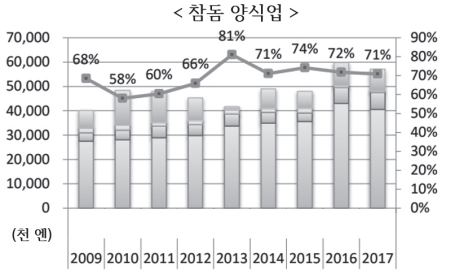


자료 : 농림 수산성 어업 경영 조사 보고 (개인 경영 사업체 조사) 및 어업 센서스를 바탕으로 컨설팅 기업 스이도샤가 산출

< 방어류 양식업 >



< 참돔 양식업 >



* 방어류 : 통계 및 집계 데이터 상 방어, 잿방어, 부시리 등을 포함한 것

자료 : 농림 수산성 어업 경영 조사 보고 (개인 사업 경영체 조사)

- 생산자 협업화 대응, 기술 도입, 수지 개선을 도모하기 위한 경영체 그룹화, 지역 외에서 기업 참가 등에 따라 재편이나 계열화 움직임
- 밸류 체인화가 유통을 본업으로 하는 기업, 생산을 본업으로 하는 기업, 사료 공급을 본업으로 하는 기업에 의해 발전하고 있지만 그 연계도는 다양함
- 생산, 유통이 일체화된 대응이 필요

사 례	설 명
사례. 1 (생산자 협업화)	• 양식업자 협업화(사업 통합은 아님), 사업 범위는 양식만으로 한정 • 산지 상사 주도에 의한 사업자 간의 소규모 수직 통합 • 시장에 대한 영향력이 작음 • 자재 품질 공통화가 진행되기 어려움
사례. 2 (산지 사업자형 통합)	• 산지 사업자가 자재, 상품 판매와 양식 경영 사업체 산하에 두고 수직 통합을 실현 • 편의상, 어협 계통에 의한 수직 통합도 이 사례에 포함 • 시장에 대한 영향력이 있음 • 자재 품질 공통은 양식업자에 달려 있어, 정질 · 정량 생산을 실현하기 위해 산하 생산자에 대한 지도력이 필요
사례. 3 (생산자형 기업) 기존 생산자 규모 확대	• 생산을 본업을 하는 한 기업 규모 확대, 사업 범위는 양식만으로 한정 • 산지 상사와 협조, 대등한 사업 간 연계 수직 통합 • 시장에 대한 영향력이 있음 • 정질, 정량 생산, 판매를 목표로 자재 품질 공통화 실현
사례. 4 (1사 수직 통합)	• 모든 밸류 체인을 1사에서 실시하는 수직형 통합 • 시장에 대한 영향력이 있음 • 정질, 정량, 생산, 판매를 목표로 자재 품질 공통화 실현
사례. 5 (유통형 기업) 유통, 판매업 기업 참가	• 유통을 본업을 하는 1기업의 양식(자재를 포함한 경우 있음)에서 도매 판매까지 수직 통합 • 자사 주도로 타 부문과 사업자 간 연계 수직 통합 • 시장에 대한 영향력 있음 • 정질, 정량의 생산, 판매를 목표로 자재 품질 공통화 실현

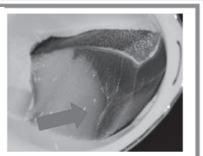
Ⅲ. 연구 개발 동향

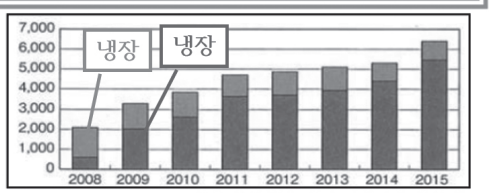
1. 양식 제품 품질 보증 관리와 제품 출하 효율화

- 가공 기술 개발에서 양식어(방어, 돔, 참치) 갈변이 유통상 장애가 되고 있어 갈변 발생 원인을 해명하면서 기존의 CO 충전을 대체하는 갈변 방지 기술을 개발 중
- 수출국에 따라 제품 형태에 따른 거래 가격이 크게 차이가 있기 때문에 출하 시스템, 기술 개발이 필요
- 소비자 수요에 맞춰 가공품을 위한 기계를 개발하거나 품질 가시화를 위한 기계 개발 실시 중

고품질화 기술 개발
- 갈변 방지 기술 개발

냉동 방어 현황
수출국 유통 현장이나
국내 판매 점포에서
자른 단면의 갈변 방지를
위한 기술이 필요





대미 방어 냉동, 냉장 필레 수출량 추이

기존 기술로써, CO 충진 처리가 있지만
CO 처리는 부패해도 외견은 멀쩡하기 때문에
한계가 있음

새로운 보존 해동 기술 개발이 필요

산소 충진 해동 기술 (MAP 기술) 실용화
맛 향상, 정균 작용 등
여러 효과를 기대할 수 있음

출하 시스템 및 기술 개발

활어 운송 컨테이너

CO2로 활어를 잠들게 해서
운송 부담을 경감

출처 : 닛켄 리스 공업
주식 회사 홈페이지

활어 항공 수송 컨테이너
(호주 피쉬팩 社 제품)

출처 : 일간 CARGO 홈페이지

활어 무수 운송 기술

2014년 오키나와현 수산업 개량 보급
활동 실적 보고서 인용

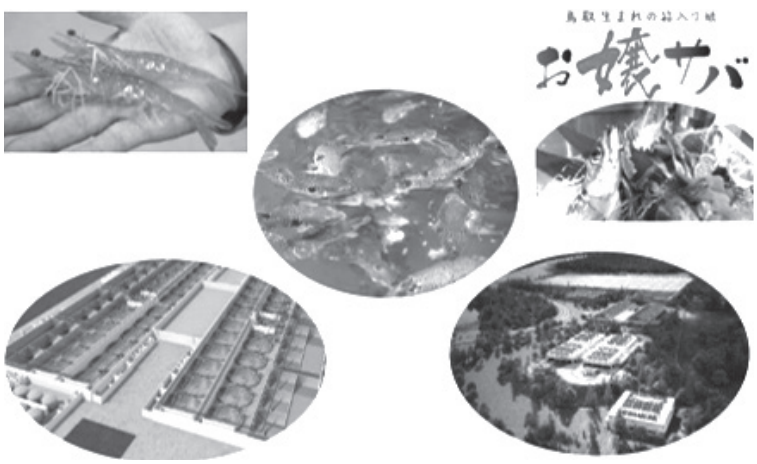
현립 하치노헤 수산 고등학교 고안
출처 : 일경 신문

저수온 해수에서 활어를 동면 상태
로 만들어 스티로폼에 산소를 충진

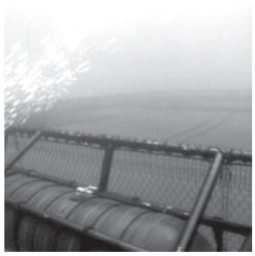
2. 대규모 근해 양식, 육상 양식 신 양식 시스템 대응, ICT 활용

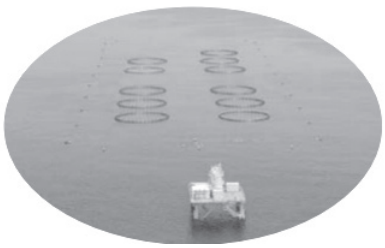
- 최근 다양한 어종의 육상 양식이 시행되고 있어 사업화되고 있는 것도 증가
- 전국 각지에서 대규모 플랜트나 폐쇄 순환식 육상 양식 계획 실시
- 해면에서는 근해 양식 플랜트가 건설되어 실증 시험 단계에서 본격 가동 단계로 진행되어 대형 활어조 도입, ICT를 활용한 자동 사료 배식 등을 도입

지 역	전략적 양식 품목	양식업 사업체
톳토리	고등어	JR 서일본(JR西日本)
토치기	자주복	유메소우조(夢創造)
오키나와	흉기흑점바리	이헤야촌 어협(伊平屋村漁協)
치 바	무지개 송어	FRD 재팬(FRDジャパン)
후쿠시마	무지개 송어	하야시 양어장(林養魚場)
이바라기	철갑 상어	후지킨(フジキン)
니이가타	흰다리 새우	IMT Eng.



지 역	전략적 양식 품목	양식업 사업체
미 에	방 어	오와세 물산(尾鷲物産)
미야자키	방 어	쿠로세 수산(黒瀬水産)
톳토리	은연어	유미가하마 수산(弓ヶ浜水産)
아오모리	무지개 송어	호쿠사이야(北彩屋)
고 치	참다랑어	타이요 A&F(大洋A&F)



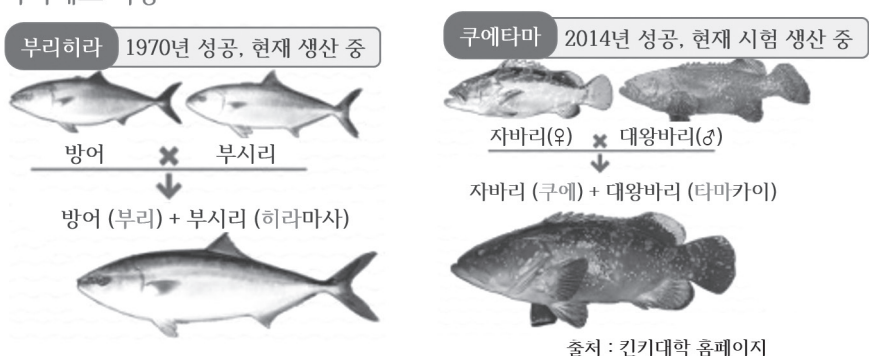


3. 육종 연구, 배합 사료 개발

- 양식업 발전을 도모하기 위해 우량 형질(좋은 성장 추이, 병 저항성 등)을 가지는 개체를 만들기 위해 육종 연구를 추진해야 함
- 서로 다른 종을 합치는 “바이테크 육종”이나 양식 우량 형질을 남기는 “선택 육종”이 진행되고 있어 이미 실용화 단계인 것도 존재
- 배합 사료 개발에서는 근년 어분 대체 단백질로 콩이나 옥수수 등의 식물성 원료 및 치킨 밀이나 페더 밀 등의 동물성 원료 단백질을 이용한 배합 사료 연구 개발이 진전

〈 바이테크 육종 연구 〉

ㅇ 바이테크 육종



출처 : 킨키대학 홈페이지

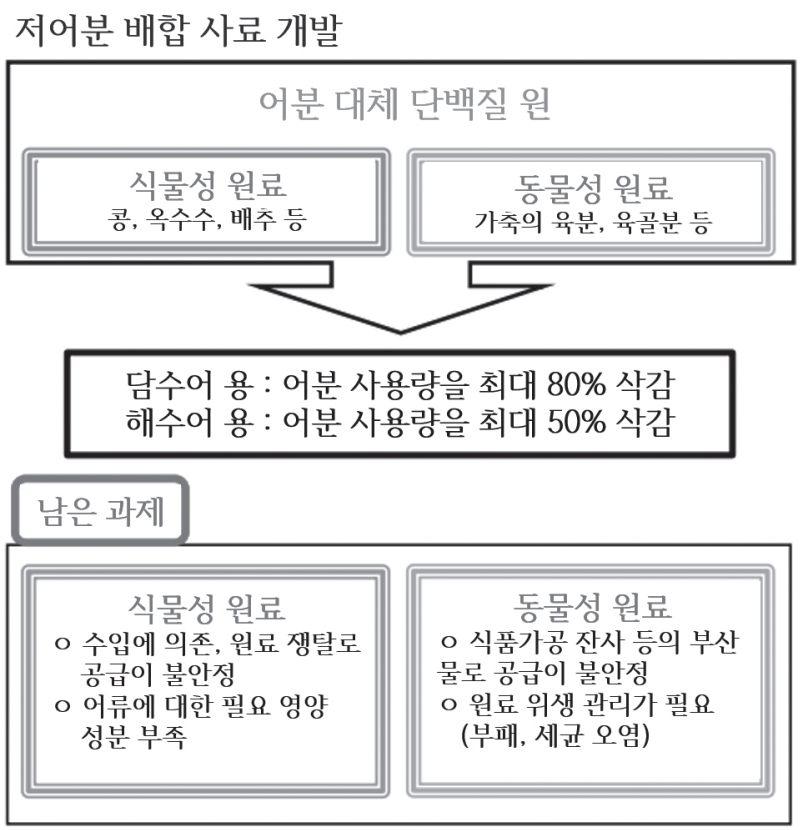
〈 선택 육종 연구 〉

성장 능력	환경에 적응하는 능력	특정 질병에 견디는 성질
참돔(킨키 대학)	방 어	넙치(림포시스티스 병)
방어(닛스이, 수연 기구)	잿방어(적조)	방어(피부 흡충)
	김(높은 수온)	참바리(바이러스성 신경 괴사증)

〈 진행 중인 연구 〉

저어분 사료 적응	충돌사 발생 줄이기	양식 유용 체색
무지개 송어 참 돔 방 어	참다랑어	무늬바리

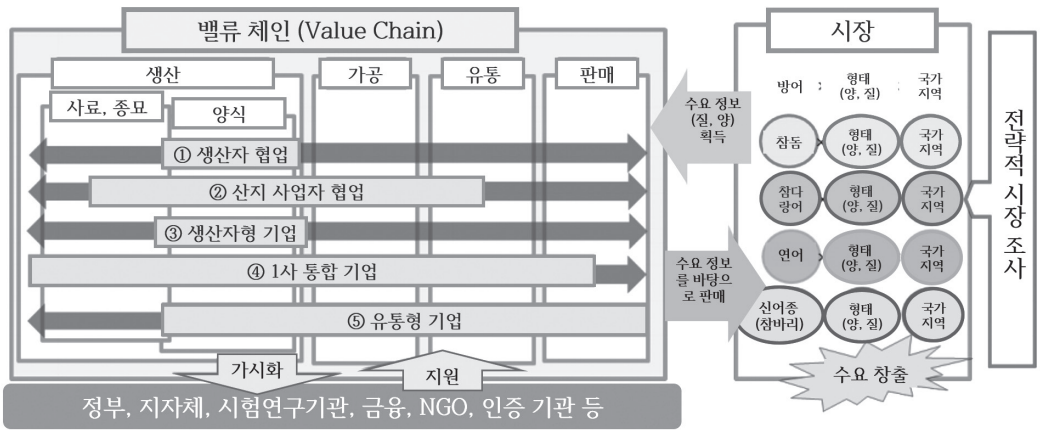
〈 배합 사료 개발 〉


저어분 배합 사료 개발
어분 대체 단백질 원
식물성 원료
콩, 옥수수, 배추 등
동물성 원료
가축의 육분, 육골분 등
담수어 용 : 어분 사용량을 최대 80% 삭감
해수어 용 : 어분 사용량을 최대 50% 삭감
남은 과제
식물성 원료
ㅇ 수입에 의존, 원료 쟁탈로 공급이 불안정
ㅇ 어류에 대한 필요 영양 성분 부족
동물성 원료
ㅇ 식품가공 잔사 등의 부산물로 공급이 불안정
ㅇ 원료 위생 관리가 필요 (부패, 세균 오염)

Ⅳ. 연구 개발 동향

1. 기본전략 – 향후 목표로 하는 마켓 인 형 양식업

- 최근 연어, 살오징어 등이 잘 잡히지 않아 수산물 공급이 불안정, 저조한 가운데, 어업에 비해 4정 생산을 실현하기 쉬운 양식업 진흥을 도모
- 수요에 상응하는 품목이나 이용 형태 정보를 능동적으로 입수, “마켓 인 형 양식업”으로 전환
- 대응 유형(5가지 유형)을 포함, 생산, 가공, 유통, 판매 각 단계가 연계하여 밸류 체인 가격 향상을 목표로 함



생산자 협업	복수의 비교적 소규모 양식업자가 연계하여 판매 업자와의 위탁 계약 등을 통해 생산, 판매
산지 사업자 협업	양식업자와 어업 협동 조합, 산지 사료 공급, 가공/유통업자와의 연계 생산, 판매
생산자형 기업	양식을 본업으로 하는 어업자가 지역 양식업자로부터 사업 승계나 신규 어장 사용 등에 의해 규모 확대를 진행해 기업화하고 생산/판매 하는 형태
1사 통합 기업	양식 밸류 체인 생산(사료, 종묘 등, 양식), 가공, 유통, 판매 기능 등 전부 또는 대부분을 1사로 실시하는 기업에 의해 생산, 판매
유통형 기업	유통업, 식품 판매업을 본업으로 하는 기업이 경험을 가지는 양식업자 참가, 기술 습득 기간을 거쳐 양식업에 참가하는 생산, 판매

2. 전략적 양식 품목과 성과 목표, 일본 양식업 강점

• 향후 국내외 수요가 양적, 지역적으로 확대될 것으로 보이는 품목, 현재 또는 향후 생산 환경을 고려해 일본 양식업의 강점을 살릴 수 있는 양식 품목을 전략적 양식 품목으로 선정

전략적 양식 품목	2030년 생산 목표	2030년 수출 목표	대상 시장	생산 방향
방어류(방어, 잿방어)	24만 톤	1,600억 엔	• 북미 시장 확대 • 아시아, EU 시장 • 일본 국내 수요 창출	• 생산성 향상으로 생산 확대 • HACCP 도입
참 돔	11만 톤	600억 엔	• 아시아 시장 확대 • EU 시장 개척 • 일본 국내 수요 창출	• 생산성 향상으로 생산 확대 • HACCP 도입
참다랑어	2만 톤	–	• 일본 국내 시장 유지 • 아시아 시장 확대	• 일본만의 차별화된 정질, 정량, 정가 추구 생산
연어류	3~4만 톤	–	• 국내 수입 양식 연어 시장 획득	• 일본만의 차별화된 정질, 정량, 정가 추구 생산
신어종(참바리 등)	1~2만 톤	–	• 아시아 시장 창출 • 국내 천연어 수요 대체	• 천연어 시장과 차별화된 생산 체제 구축

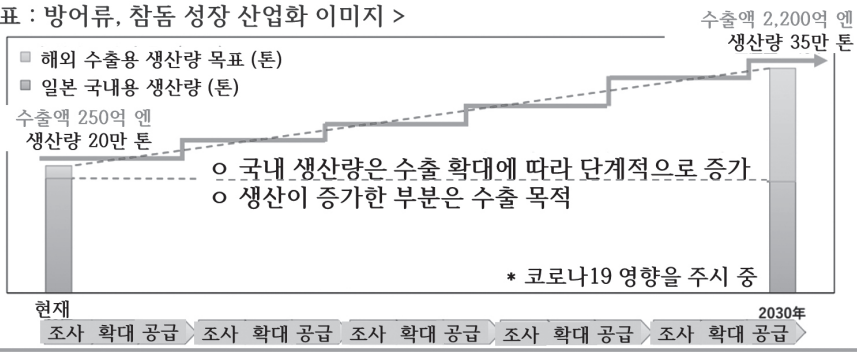
3. 마켓 인 형 양식으로 수요를 획득하면서 단계적으로 성장

프로덕트 아웃(Product out) 전략에서 마켓 인(Market in) 전략 양식업으로 전
▷ 국내외 수요 정보 (품목, 이용 형태, 질, 양)을 능동적으로 입수하여, 수요에 따라 계획적인 생산에 돌입

ㅇ 국내외 수요를 반영하여 단계적인 생산 증대로
▷ 해외 수요 조사 ⇒ 계획적인 투자 ⇒ 수출을 위한 생산 확대
▷ 국내 수요는 유지하면서 특정 수요 발굴

ㅇ 수요 창출, 획득으로 어느 정도 성장했는지 달성 상황을 평가하기 위해,
전략적인 양식 품목 (방어류, 참돔 등)의 생산량, 수출액 목표를 설정

< 표 : 방어류, 참돔 성장 산업화 이미지 >



V. 양식업 성장 산업화 상세 대응

1. 사업성 평가 활용을 통한 지속적인 양식 생산 추진

- (취지) 어류 양식업은, 하기 이유로 다른 업종과 다른 특징을 가지기 때문에 경영 실태 평가가 어렵고 자금 수요에 부응하기 어려운 상황

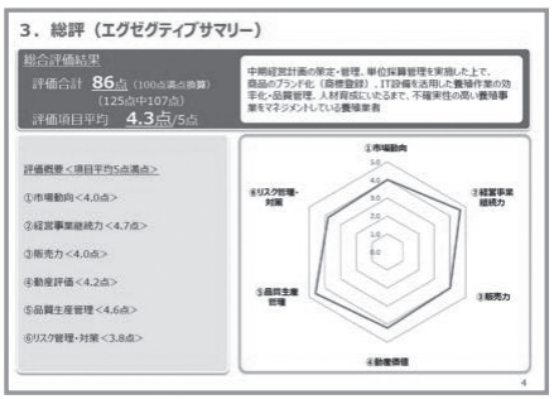
  ① 사업 기간이 복수년에 걸쳐 있어 사업 평가가 어려움

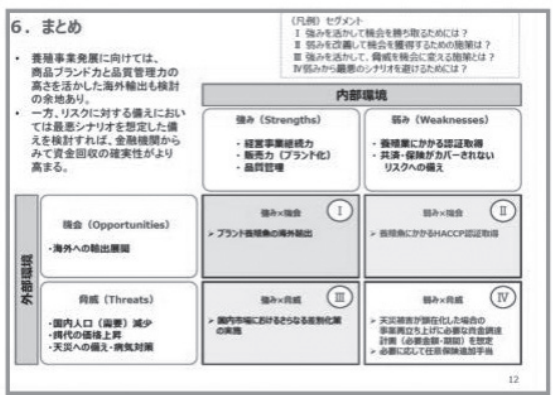
  ② 대금 회수까지 사료 비용 등 다액의 운용 자금이 필요

  ③ 어가 폭락, 자연 재해에 큰 경영 리스크

- 융자 원만화, 금융기관이 양식 사업체에 조언하는 등 금융 중개 기능 발휘를 촉진하는 것을 목적으로 책정
- 양식업에 대한 이해를 깊이하고, 금융 기관이 지역 양식업 어드바이저가 될 수 있도록 기대
- (내용)
  - 양식업 사업성 평가 기본 방침 : 경영 특징, 금융 사정, 식품 안전성, 환경 배려, 리스크 회피 대책 등
  - 사업성 평가 항목과 평가 방법 : 시장 동향, 경영 사업 지속성, 판매력, 동산 가치, 품질 생산 관리, 리스크 관리 대책을 평가 항목으로 책정
  - 양식업 비즈니스 평가서 : 금융기관이 양식 사업체 사업성을 정확히 이해하기 위한 수단으로 작성, 금융기관은 비즈니스 평가서를 통해 양식 사업체 사업성을 가시화하고 융자 판단 재료로 활용 가능, 양식 사업체도 사업성 이해를 심화시킬 수 있음

〈 수산청 작성 양식업 사업성 평가 가이드라인[5] 〉





5) https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/jigyoseihyoka.html

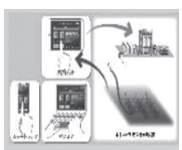
2. 연구 개발 추진(기초연구, 요소 기술 개발 활용, 통합)

- 양식 생산 향상 지원, 개발 가속화를 가능하게 하는 기초연구, 요소 기술 개발 추진
- 새롭게 개발된 기술을 적극적으로 활용, 신기술, 기존기술을 통합한 연구 개발 추진

〈 기초 연구, 요소 기술 개발 추진 〉

사 료	• 양식 대상 종 소화 생리를 과학적으로 파악하여 수치화 • 인공 소화계를 작성, 개발에 드는 노동력과 시간을 절감 • 과학적 데이터를 바탕으로 성장 효율을 늘리는 배합 사료 개발 • 어분 대체 순 국산(일본산) 단백질 원료 연구 개발
종 묘	• 연어, 송어류 양식에서 국산 육종 종묘 작출, 공급 체제 구축 • 차기 양식 유망 어종(참바리 류 등)의 우량 형질을 가지는 계통 작출과 고정화 • 사육 환경에 맞춘 사육 방법 고도화 • 고수온 적응 소재를 활용한 김 육종 품종 작출과 실증
어 장	• 어장 다양화의 일환으로 어항 시설 용지에서 지하 해수를 활용한 육상 양식 적지 조사 실시 • 연어, 송어류 양식용 종묘 생산 증대 일환으로 기존 시설 과제 및 유휴 시설 활용 등을 파악
가 공	• 수출 확대에 필요한 양식물(방어류, 참돔, 다랑어) 등의 품질 보존, 유지 기술 실용화를 위한 기술 개발 추진

〈 개발 기술 활용, 통합에 따른 연구 개발 추진 〉

과제 예시	목 적	연구 내용
국산 양식 방어 유럽 시장 확대, 정착을 위한 가공 유통 실증	유럽 시장 수출 확대 추진을 위한 마케팅, 국산 양식 방어 가공/유통 기술 개발	• 현지 기호에 맞춘 품질 조사(맛, 성분) • 기호 조사를 바탕으로 사육 방법 및 사료 개발 • 양식 생산물 생선살 특성에 맞춘 가공, 유통 방법 개발 • 시장에 맞춘 가공도에 대응한 가공 기구 개발
완전 폐쇄 순환 식 육상 양식에 의한 재래종 송어류 양식과 해조 복합 양식 실증	국내 수요가 높은 국산 연어 양식을 추진하기 위해, 재래 연어종과 해조류를 복합적으로 양식하여 수익성을 향상시키는 육상 양식 기술 개발	• 품질 결정 조사를 바탕으로 사육 방법 사료 개발 • 고효율 배합 사료 개발 • 사육 인공 해수를 이용한 해조 아쿠아포닉 검토 • 폐쇄 순환 환경에서 높은 성장 효율을 보이는 육종 계통 작출
재팬 그루퍼(Japan Grouper)를 세계로, 국제 시장을 목표로 국산 양식 참바리 생산 실증	중화권에서 수요가 높은 참바리과 어류 시장 개척을 위해 국산 양식 참바리류 종묘 양산화 기술, 출하 시스템 개발	• 지역 수요별 전략적 양식 종 선택 조사 • 친어 양성, 종묘 생산 기술 고도화, 전용 배합 사료 개발 • 각 지역에 맞춘 가공도에 대응한 가공 기구 개발 • 활어 운송에서 높은 생존율을 보이는 육종 계통 작출
원격 자동 사료 배급 시스템을 활용한 대규모 근해 양식 실증 	사료 비용 절감, 노동력 절감을 통한 수익성 향상을 위해 기후에 영향을 받지 않는 안정적인 원격 자동 사료 배급 시스템을 개발	• 근해 어장(해안에서 3km) 수중 흐름을 관리하여 사료 막힘 현상 개선 시험 • 사육어 건강상태 등을 파악하는 AI에 의한 종합 사육관리 시스템 및 ICT 원격 자동 사료 배급 시스템에 의한 자동화 시험

Ⅵ. 일본 양식업 관련 참고 자료

1. 수산 정책 개혁에서 양식업 성장 산업화의 중요성

- 농림수산업, 지역 활성화 창조 계획 “수산 정책 개혁에 대하여”(2018년 6월 1일)

〈 개혁 방향성 〉

(1)~(2) (생략)

(3) 어업 성장 산업화와 어민 소득 향상을 위한 인력 확보, 원활한 투자를 위한 환경 정비 :
양식, 연안 어업에 대해서는 일본 수역을 유효, 효율적으로 활용할 수 있는 방안으로 특히 양식의 경우, 국제 경쟁력으로 이어질 수 있는 신기술 도입, 투자 원활화를 중점적으로 검토한다.
(이하 생략)

〈 개혁의 구체적인 내용 〉

(1)~(4) (생략)

(5) 양식업 발전을 위한 환경 정비

① 정부는 국내외 수요를 반영한 전략적 양식 품목을 설정하고, 생산에서 판매, 수출에 이르기까지의 종합 전략을 수립한 뒤, 양식업 진흥을 본격적으로 추진한다.

② 기술 개발에 대해서는, 어류 양식 경영의 애로 사항인 우량 종묘, 저 비용 사료 등에 관한 기술 개발/공급 체제 정비를 강화한다.

③ 국제 경쟁력이 있는 양식을 육성하기 위해, 실증 시험 등을 지원한다.

④ 정온 수역이 적은 일본에서 양식 적지를 확대하기 위해 대규모 정온 수역 확보에 필요한 사업을 중점적으로 실시, 또한 양식장으로 어항(수역 및 육지) 유효 활용을 적극적으로 추진한다.

⑤ 확대되고 있는 국제 시장을 염두에 두고, HACCP 대응 형 시설 정비, 수출국에서 사용이 인정되는 약품 수 증가 등, 수출을 촉진하기 위한 환경 정비

2. 양식업 성장 산업화 종합 전략 검토 과정

- 생산에서 판매, 수출까지의 서플라이 체인의 과제에 대해 양식업 성장 산업화 추진 협의회(2019년 7월 설치)에서 양식업의 전체적인 정황을 이해하기 위해 논의
- 관계자가 연계하여 수요를 의식할 수 있는 마켓 인 형으로 전환하고, 밸류 체인 전체로 부가가치를 높일 수 있는 종합 전략 안을 정리

개최 경과	
제1회 협의회 (2019년 7월 22일 개최)	• 협의회 설치 • 논점 정리 자료를 바탕으로 양식업 성장 산업화에 대한 논의
제2회 협의회 (2019년 10월 28일 개최)	• 논점 정리 자료를 바탕으로 양식업 성장 산업화에 대한 논의
제3회 협의회 (2019년 1월 20일 개최)	• 논점 정리 자료 및 양식업 성장 산업화 종합 전략 초안을 바탕으로 논의
제4회 협의회 (2019년 3월 10일 개최)	• 양식업 성장 산업화 종합 전략(초안)을 바탕으로 논의

협의회 구성원		
이 름	소 속	분 야
바바 오사무	도쿄 해양 대학	학계(수산 경제)
사노 마사아키	카고시마 대학	학계(수산 유통)
아리지 마사히코	킨키 대학	학계(경제)
야마시타 유코	히토츠바시 대학	학계(마케팅)
나가모토 노부오	전국 해수 양어 협회	생 산
미우라 히데키	전국 어업 협동 조합 연합회	생 산
마에바시 토모유키	일본 수산	생산/가공
이토 아키라	마루하 니치로	생산/가공
야와타 코지	일본 양어 사료 협회	양식 사료 제조
무라오 요시히사	전국 슈퍼마켓 협회	물류/소매
오이즈미 히로키	J-FOOD(JETRO)	수 출
이마노 히사시	수산물, 수산 가공품 수출 확대 협의회	수 출
오구라 히사코	전국 소비자 단체 연락회	소비자
마에카와 사토시	WWF 재팬	지속 가능/인증
무라카미 슌지	시푸드 레거시	지속가능
나가오카 히데노리	마린 에코 라벨 재팬 협의회	지속가능/인증
쿠치키 카즈히코	농림 중앙 금고	금 융
아오노 히데아키	수산연구/교육기구	연구 개발

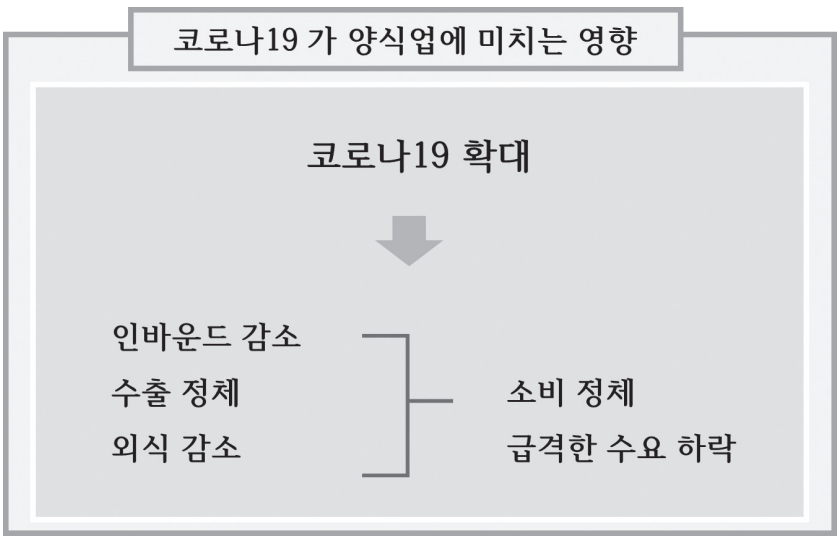
3. 급이(給餌) 양식(어류 양식)과 무급이 양식의 차이

- 해면 양식업의 종류로는 사료를 인위적으로 배급하면서 사육하는 “급이 양식”과 인위적으로 사료를 주지 않고 해양 환경에 존재하는 식물성 플랑크톤, 영양분 등을 이용하여 사육하는 “무급이 양식”이 있으며, 각각의 유형별로 과제가 다수 존재
- 시장 개척, 경영 개선 및 기술 개발 등의 과제 해결이 시급한 어류 양식업을 선행적으로 논의하고, 2020년 여름 종합 전략을 책정
- 이후, 조개류/해조 양식업에 대한 종합 전략을 책정할 예정

과 제		급이 양식					무급이 양식		
		방어	참돔	참다랑어	연어	신 어종	굴	가리비	김
생산 과제	생산 비용(사료 비용) 상승	○	○	○	○	○			
	다액의 운용 자금 확보	○	○	○	○	○			
	환경 요인에 따른 수확량 변동								
	사료 안정 확보	○	○	○	○	○	○	○	○
	급이 방법 효율화	○	○	○	○	○			
	인공 종묘 개발(육종)	○		○	○	○			
	백신 개발	○	○	○	○	○			○
	천연 종묘 확보	○		○					
	어장(양식 적지) 부족	○	○	○	○	○	○	○	
	양식 시설(근해양식 등) 시설 개선	○	○	○	○	○		○	○
	노동력 확보	○	○	○	○	○	○	○	○
	밀집된 양식 어장으로 환경 악화								
	밀집된 양식 어장으로 생육 불량						○	○	○
	패독 모니터링						○	○	
수요 과제	국내 소비량 변동 없음/감소	○	○	○	○	○	○	○	○
	해외 시장 개척	○	○	○	○	○	○	○	○
	산지 가공 시설 개선	○	○	○	○	○	○	○	○
	품질 보증/유지 기술 개선	○	○	○	○	○			○

4. 코로나19 영향과 대책

- 코로나19 확대 영향으로 인바운드 감소, 수출 정체, 외식 수요 감소 등이 발생
- 국내 수산물의 가정 내 소비, 학교 급식 소비 확대를 도모하고, 생산 활동 회복으로 이어질 수 있도록 판촉 활동 실시
- 잠재 수요를 발굴하여 소비 폭을 넓히고, 양식업 재생산 회복에 기여



업계 단체 인터넷 판매 배송료 지원

양식어 산지 가공품 배달 ⇨ 포스트 코로나 소비 촉진

학교 급식용으로 제공

급식 메뉴
양식 방어 파 소금 구이

카고시마현 학교 급식 모습

지역 자원 재발견 ⇨ 포스트 코로나 장래 소비 촉진

전국 판매 촉진회 및 PR 활동

지역 기반 판촉 활동

4-5 일본 인공어초 활용 어장 정비 사업

I. 프론티어 어장 정비 사업과 인공 어초

1. 프론티어 어장 정비 사업 개요

일본의 기존 어장 정비는 각 연안에서 가까운 곳에서 개별적으로 이루어지는 부분도 있었으나, 일본 정부가 실시하는 "프론티어 어장 정비 사업"은 연안에서 떨어진 배타적 경제 수역에서 산란장이나 보육장 등을 정비하는 것을 목표로 실시 되고 있다.

* 본 동향 자료는 일본 수산청 사업 계획서, 예산안 등을 참고하여 작성하였기 때문에, 동해에 대한 표기는 혼란이 없도록 "동해"와 일본 수산청 원 표기인 "일본해"를 병기하였음

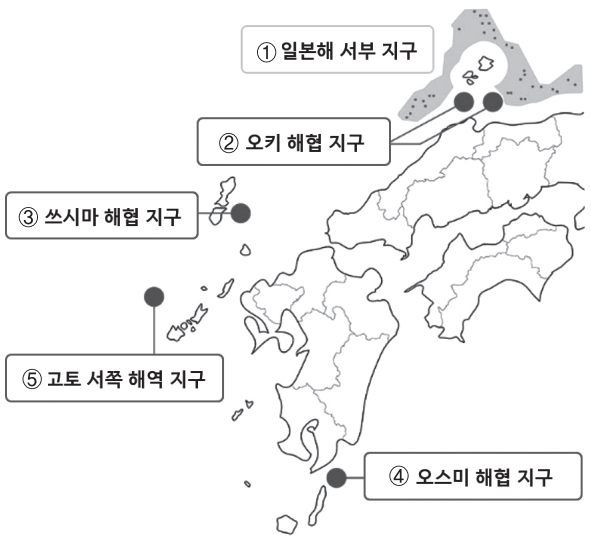
- 일본은 국토 면적의 약 12배, 세계 6위의 배타적 경제 수역(EEZ) 및 영해를 보유하고 있음
- EEZ와 영해의 수산 자원을 일본 자국만을 위해 활용할 수 있는 어장으로 두고, 해당 해역에서의 수산자원 보존 및 관리를 중점 과제로 어장 정비 사업을 실시하고 있음
- 일본 수산청 주관의 "프론티어 어장 정비 사업"은 인공 어초를 바닷속에 설치하여 환경 변화, 난획 등의 영향으로 감소하는 어획 개선, 조업 효율화나 보호 육성을 목적으로 한 정비 사업
- "프론티어 어장 정비 사업"은 연안에서 떨어진 배타적 경제 수역으로 산란장, 보육장 등을 정비하는 국책 사업('07년~)
  - (목적) 일본 해역에서 수산 자원 회복과 생산력 향상
  - (사업 시행조건) 해당 지역 어민이 자원 관리와 관련된 대응을 실시하고 있는 구체적인 계획이 전제되어야 함
- 본 사업으로 전국적으로 인공 어초 5개 완성
  - 가장 먼저 만들어진 인공 어초 해역은 '15년에 완성됨
- (사업 취지) 일본 근해에서 정부가 어장 정비를 실시하여, 수산 자원과 생산력을 향상 시키고, 수산물을 안정적으로 공급하는 것을 도모
- (사업 실시 필수 요건)
  - 배타적 경제 수역(EEZ)에 해당할 것
  - 해양생물자원 보존 및 관리에 관한 법률을 바탕으로 어획가능량(TAC) 또는 어획 노력 가능량(TAE)에 따라 자원이 관리되고 있는 어종일 것
  - 보호 조치가 마련되어 있는 것을 대상으로 하며, 사업을 실시함으로써 눈에 띄는 효과를 기대할 수 있을 것이라고 인정된 것

〈 TAC, TAE 대상 어종 〉

구 분	사업 대상 어종
TAC 대상 어종(총 8개 어종)	참다랑어, 꽁치, 명태, 정어리, 고등어, 망치 고등어, 살오징어, 대게
TAE 대상 어종(총 9개 어종)	홍가자미, 까나리, 줄가자미, 삼치, 범복, 참가자미, 문치가자미, 갈가자미, 화살오징어

- (사업 실시 주체) 일본 정부(수산청)
- (사업비용 부담 비율) 정부가 전체 사업비의 4분의 3을 지원, 해당 도도부현(일본 지자체 단위)에서 4분의 1을 지원

〈 인공 어초가 정비되어 있는 5개의 해역 지구 〉



〈 사업 실시 해역별 대상 어종 및 개시 날짜 〉

어장 정비 사업 실시 해역	사업 대상 어종	사업 개시 날짜
① 일본해(동해) 서부지구	홍가자미, 대게	2007년~
② 오키 해협 지구	전갱이, 고등어, 정어리	2013년~
③ 쓰시마 해협 지구	전갱이, 고등어, 정어리	2017년~ (신규)
④ 오스미 해협 지구	전갱이, 고등어, 정어리	2017년~ (신규)
⑤ 고토 서방 근해 지구	전갱이, 고등어, 정어리	2015년 10월 완성

2. 인공 어초의 종류 : 보호 육성초와 마운드초

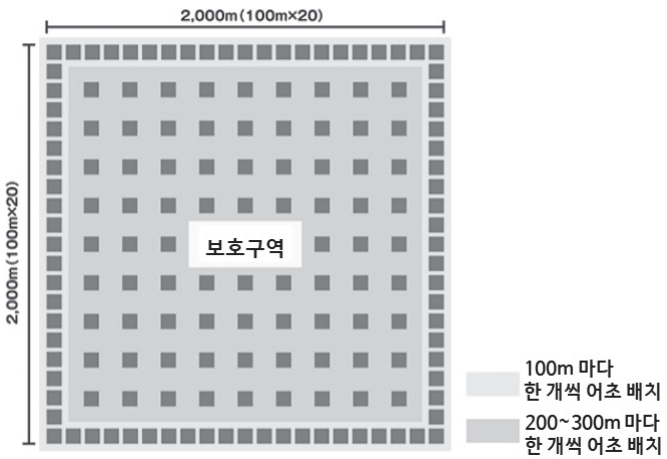
프론티어 어장 정비 사업에서 활용하고 있는 인공 어초는 보호 육성초와 마운드초로 분류된다. 인공 어초는 대상이 되는 어류가 좋아하는 환경을 인공적으로 만드는 것으로 어떠한 어초로 할지는 대상이 되는 생물, 장소에 따라 바뀐다. 최적의 환경을 조성하기 위해, 기존 데이터 분석과 현지 해양 환경 조사를 통해 최적의 유형을 시뮬레이션한 뒤 설치할 어초를 결정한다.

- 인공 어초를 활용하여 어장을 정비하기 위해서 고려해야 할 조건
  - 어떠한 종류의 어초를 설치할 것인지
  - 최적의 환경을 만들기 위한 기존 데이터 분석
  - 일정 기간의 현지 조사를 바탕으로 한 시뮬레이션
- 어장 정비용 인공 어초 종류

(1) 보호 육성초

- 어류를 보호할 수 있는 공간을 만들어 산란과 육성을 도움
- 가로, 세로 각각 2km의 공간 안에 어류가 숨거나 무리지어 다닐 수 있는 콘크리트와 철제 어초를 배치하여 자원을 보호하고 서식 환경을 향상시킴
- 설치 장소 수심이 매우 깊거나 설치 해역에 파도가 높은 경우가 많아, 정확히 어초를 설치하기 어려운 조건
- 그렇기 때문에 설치에는 고도의 기술이 필요
- 현재까지, 수심 약 490m 지점까지 설치 성공

〈 보호 육성초 구조 〉



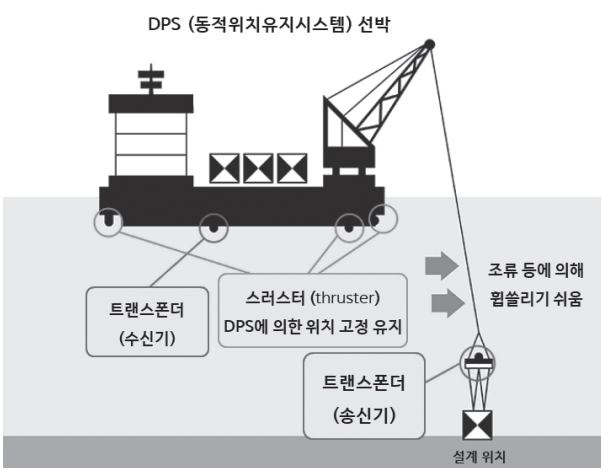
• 보호 육성초 설치 기술

– 설치 작업 기구의 앞부분으로부터 송신된 정보를 작업선에서 수신하는 것으로 어초 설비 위치를 정확히 파악할 수 있는 위치 확인 장치(수중 트랜스폰더(transponder))를 활용

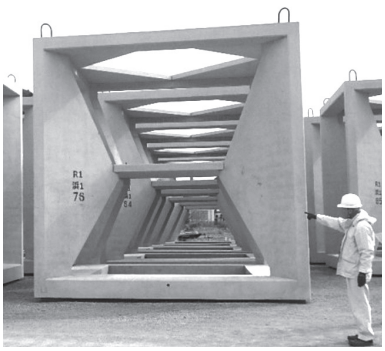
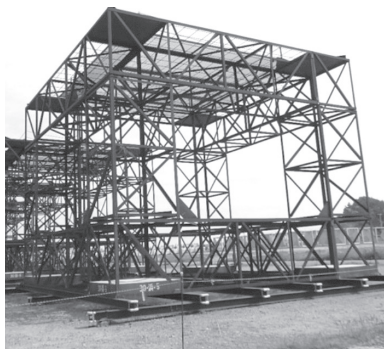
– 작업선이 강한 해류나 바람이 있는 해상에서도 휩쓸리지 않고 같은 위치를 유지하면서 작업할 수 있도록, 동적위치유지시스템*(Dynamic Positioning System)을 활용

* 부유식 해양플랜트에 주로 적용되는 계류 시스템으로 계류라인 없이 추진기만으로 위치를 유지하는 시스템

〈 보호 육성초 설치용 DPS 선박 구조 〉



〈 콘크리트 보호 육성초(왼), 철제 보호 육성초(오) 〉

■ (2) 마운드초

– 수심 약 100m~150m의 해저에 수심의 5분의 1 정도의 높이가 되도록 석재나 콘크리트 블록을 산맥처럼 쌓아 올려 설치

– 해저에 콘크리트 블록 등을 산맥과 같이 형성시켜, 해저에서 바다 상층으로 상승하는 물의 흐름을 만들어, 해저에 있는 영양분을 넓게 퍼지게 하여 어류를 전체적으로 증가시킴

– '15년에 완성한 고토 서방 근해 지구(五島西方沖地区)에서는 부피가 약 35만m^3 정도에 달하는 것도 있었음

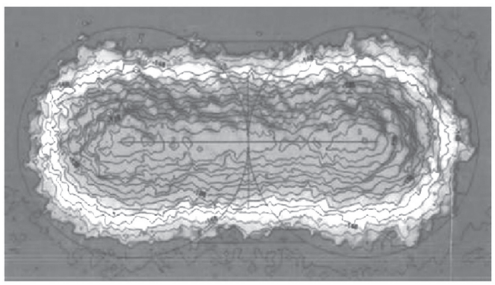
– 마운드초에서 반경 1마일의 범위에서 대상 어종을 잡는 것을 금지하여 자원 보호를 실시

• 마운드초 설치 기술

– 석재, 콘크리트 블록을 바닷속에 투입한 뒤에 3차원으로 시공 상황을 파악할 수 있는 내로우 멀티 빔 소나(Narrow Multi Beam Sonar)를 사용

– 수시로 시공 상황을 확인하면서 다음 투입 위치에 작업선을 유도하는 시스템을 구축

〈 내로우 멀티 빔 소나를 통해 확인하는 마운트초 시공 상황 예시 〉



〈 인공 어초 종류 별 보호/육성 어류 〉

인공 어초 종류	인공 어초 종류 별 보호/육성 어류	인공 어초 종류	인공 어초 종류 별 보호/육성 어류
보호 육성초	 대 게	마운드초	 전갱이
	 홍가자미		 고등어
			 정어리

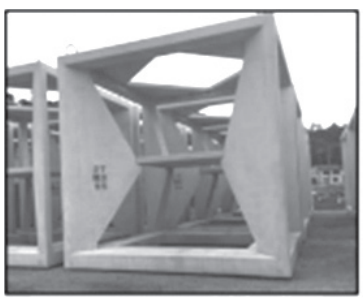
3. 프론티어 어장 정비 사업 해역별 현황

보호 육성초와 마운드초를 각 해역 환경 조건과 수요에 맞춰 활용하고 있다. 일본해(동해) 서부 지구는 보호 육성초, 나머지 4개(오키, 쓰시마, 오스미, 고토 서방 근해) 지구는 마운드초를 활용하여 사업을 진행 중이다.

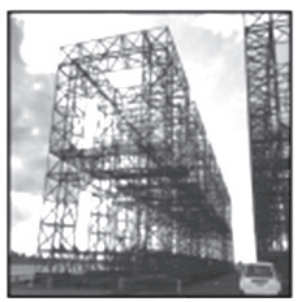
* 나가사키 현 고토 서방 근해 지구의 경우, '10~15년(5년)간 완성되어 사업이 마무리 되었음 (http://www.jpubb.com/press/906108/)

- 일본해(동해) 서부 지구는 가장 먼저 사업이 실시된 해역('07년~)
  - 홍가자미 또는 대게를 보호하기 위해 필요한 기능을 겸비한 보호 육성초 조성
  - 총 사업비 : 13,700백만 엔
  - 사업 기간 : '07~21년
  - 계획 규모 : 32군, 12,500ha
  - 사업비 부담 비율 : 정부(수산청) 4분의 3, 관계 3현(효고, 톳토리, 시마네) 4분의 1

〈 일본해 서부지구 어장정비 사업에 사용된 2종류의 보호 육성초 〉

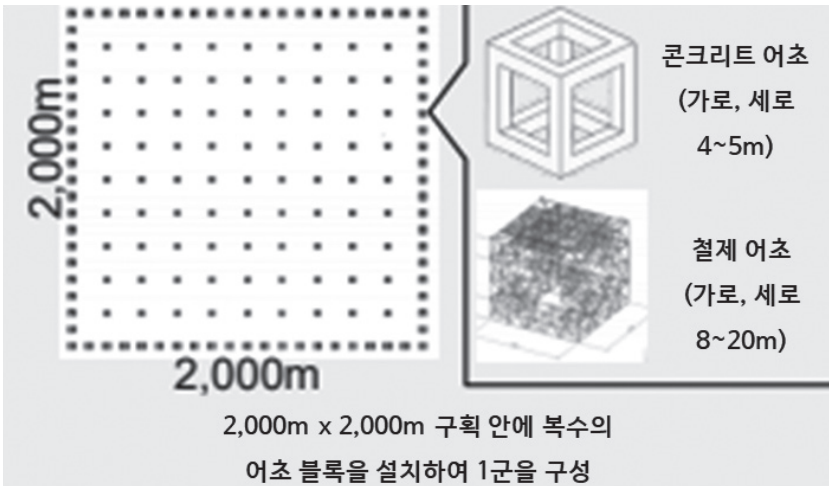


콘크리트 어초

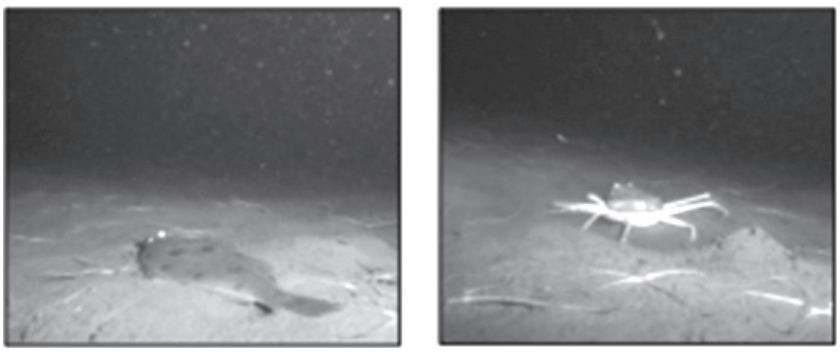


철제 어초

〈 보호 육성초 구조 및 구성 〉



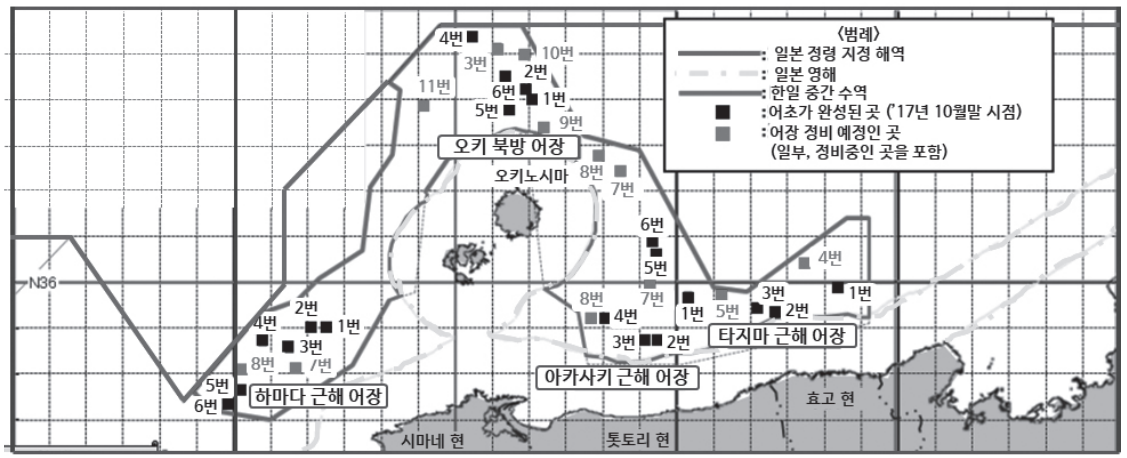
〈 보호 육성초 안에 서식하는 홍가자미(왼쪽), 대게(오른쪽) 〉



• 5개 해역 중, 가장 먼저 실시된 "① 일본해(동해) 서부지구"의 경우, 한일 중간 수역에 거의 맞닿아 있음

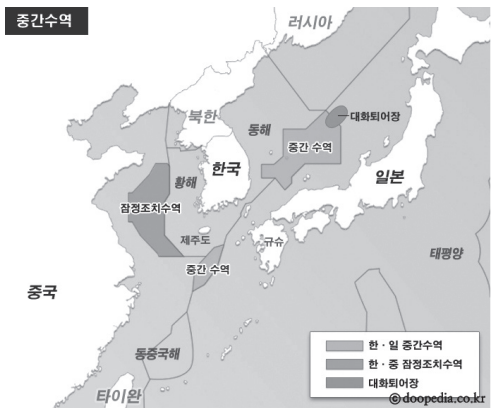
– 한일 중간 수역을 침범하지는 않았으나, 오키 북방 어장의 4번 어초의 경우, 매우 인접한 곳까지 설치되어 있음을 알 수 있음('17년 10월 말 시점)

〈 일본해(동해) 서부 해역에서의 보호 육성초 정비 현황 〉



목적 : 홍가자미, 대게 자원 보호 및 증대

〈 참고 : 한일 중간 수역 〉



- 오키 해협 지구
  - 정어리, 고등어, 전갱이 자원 증대(일본의 해면 어업 생산량의 30%를 차지하는 어종으로 중요한 어족 자원)
  - 총 사업비 : 3,400백만 엔에서 5,500백만 엔으로 증대
  - 사업 기간 : '13~20년
  - 계획 규모 : 용승류 어장 1기에서 2기로 확대
  - 활용 어초 : 마운드초

- 쓰시마 해협 지구
  - 목표 : 전갱이, 고등어, 정어리 자원 증대
  - 총 사업비 : 4,200백만 엔
  - 사업 기간 : '17~21년
  - 계획 규모 : 용승류 어장 1기
  - 활용 어초 : 마운드 초
- 오스미 해협 지구
  - 고등어, 전갱이, 정어리 자원 증대
  - 총 사업비 : 3,700백만 엔
  - 사업 기간 : '07~21년
  - 계획 규모 :
  - 활용 어초 : 마운드 초
- 나가사키 현 고토 서방 근해 지구
  - 고등어, 전갱이, 정어리 자원 증대
  - 사업 기간 : '10~15년(사업 완료)
  - 활용 어초 : 마운드 초
  - 사업 규모 : 35만m^3
  - 사업 성과를 통해 입증된 마운드초의 효과

① 마운드초 주변은 붉돔(Crimson seabream) 산란장으로 활용되고 있었음

② 마운드초에 해류가 충돌, 수직 혼합 발생, 저층 영양 염류가 상층에 공급

③ 식물 플랑크톤, 동물 플랑크톤 증가로 해역 기초 생산력 향상

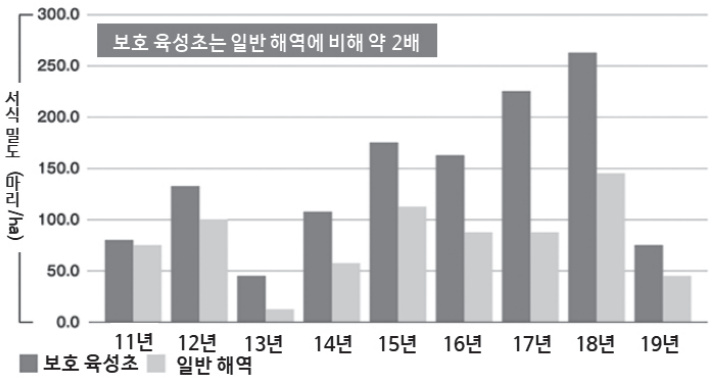
* 출처 : https://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_kouiki/nihonkai/attach/pdf/index-46.pdf

4. 사업성과 및 인공어초의 효과

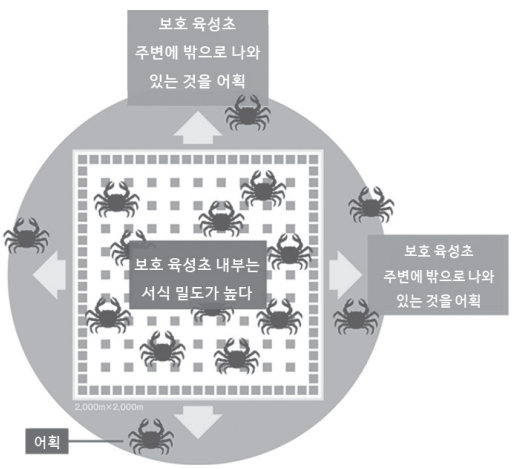
보호 육성초에서는 저인망 어업 등의 조업이 불가능하기 때문에 대게 친어 산란량이나 육성장이 보호되어 있다. 서식 밀도가 높아진 육성장에서 대게 등이 주변에 이동해온 것을 어획하는 것이다. 보호 육성초와 마인드초를 활용한 어장 정비 사업으로 자원이 증가한 수산물도 확인되고 있다.

- (보호 육성초 : 대게) 대게 서식 밀도는 보호 육성초를 설치하지 않은 일반 해역에 비해 약 2배 정도 높음

〈 대게 서식 밀도 변화 연도별 추이 〉



〈 보호 육성초 효과 및 어획 방법 〉



• 마운드 초 효과

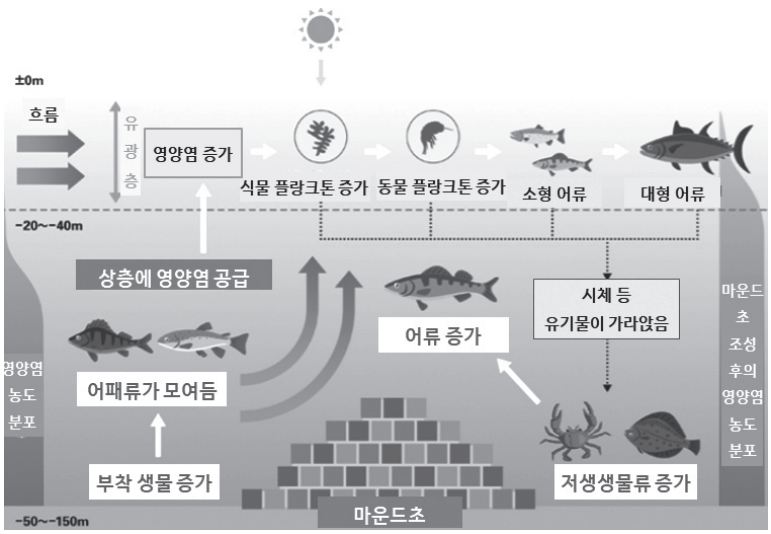
– 마운드 초는 조류의 흐름을 이용하여 영양염을 해저에서 바다 상층으로 공급해줌으로써 식물 플랑크톤과 동물 플랑크톤이 증가

– 플랑크톤을 먹는 어류도 증가

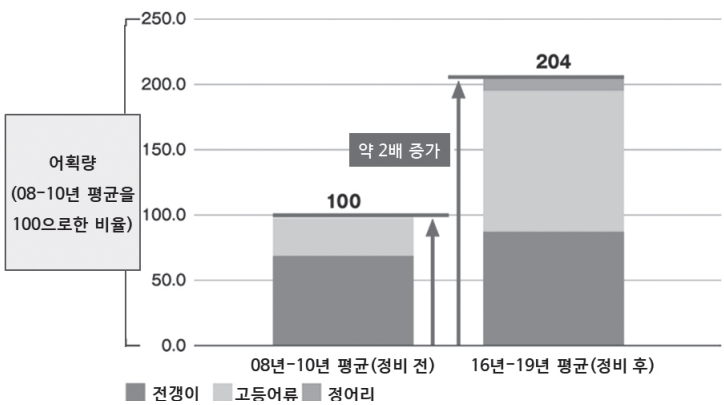
– 플랑크톤, 어류의 사체가 가라앉아, 이를 먹는 저생생물도 증가

– 사료를 먹을 수 있는 환경이 전체적으로 양호해져, 어체중 증가, 서식 환경 향상에도 이어짐

〈 마운드 초 주변 해역 어족 자원 증가 원리 〉



〈 마운드 초 정비 전후 어획량 비교(수산청 조사) 〉



• 마운드 초 효과 사례

– 유일하게 어장 정비 사업이 완료된 나가사키 현 고토 서방 근해 지구(10년~15년) 조사 분석 결과에 따르면, 설치한 마운드 초에서 수 km에 걸쳐 효과가 있으며, 마운드 초 주변에서 어획된 전갱이(1년어) 체중은 다른 해역에서 어획된 전갱이에 비해 약 1.4배

– 마운드 초 주변의 전갱이, 고등어, 정어리 어획량은 정비 이전에 비해 약 2배 증가

4-6 일본 수산청 최신 동향('20년도 종합)

I. 소형어선 충돌 방지 앱 시험 운영

일본 수산청 보도자료는 크게 (1) 어종별 자원관리방침에 관한 검토 회의, (2) 국내외 어업협정 결과, (3) 수산청 지원 사업 소개, (4) 적용 검토 중인 신기술 관련 정보로 분류해볼 수 있다. 10월에는 검토 중인 신기술 중 하나로 소형어선 충돌을 방지하는 앱을 소개했다.

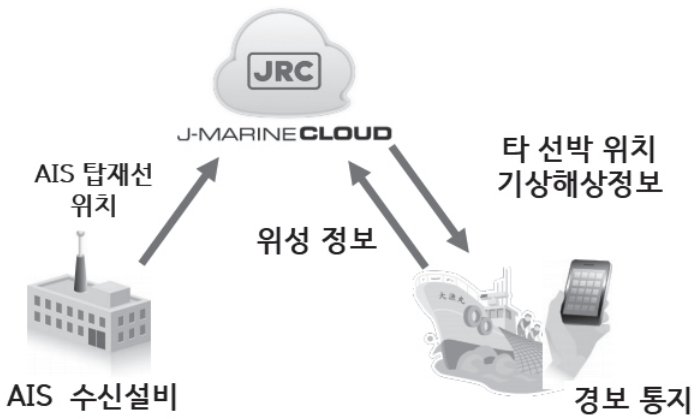
- 소형어선 충돌 방지를 위한 스마트폰 앱을 이용한 실증 시험 실시
- 일본 수산청은 '20년 10월 1일부터 '21년 1월 10일까지 세토내해를 모델 해역으로 선박자동식별장치(AIS)와 동등한 기능을 가지는 스마트폰 AIS 앱을 이용한 충돌 방지를 위한 실증 시험을 실시
- (배경) 해난사고 전체 중 20톤 미만의 소형 선박 사고 척수는 약 8할을 차지하고 있으며 이 중, 어선 사고는 플레저 보트 사고 다음으로 많은 척 수
  - 어선의 해난사고 원인은 충돌, 전복이 가장 큰 원인이며, 이러한 해난사고를 방지하기 위해 선박자동식별장치(AIS) 를 활용하고 있음
  - 그러나, 무선 설비 탑재가 곤란한 선외기선 등의 소형 연안어선에는 AIS 기기 탑재가 현실적이지 않기 때문에 AIS와 동등한 기능을 가지는 스마트폰 앱을 활용하고자 함
- (참가 대상) 세토내해 해역에서 조업하는 소형 어선을 운용하는 어민
- (주요 참가 지역) 오사카부, 효고현, 와카야마현, 오카야마현, 히로시마현, 야마구치현, 토쿠시마현, 카가와현, 에히메현, 후쿠오카현, 오이타현
- (사용 앱) 일본무선주식회사 JM-Watcher II
  http://www.jmarinecloud.com/personal/jm-watcher2.html
- (담당과) 일본 수산청 증식추진부 연구지도과

〈 소형어선 충돌 방지 앱 기능 상세내용 〉

항 목	내 용
선박위치정보	스마트폰 GPS 기능을 바탕으로 자선 위치 및 시스템으로 수집된 주변 AIS 탑재 선박 위치 정보를 표시
경보 통지	선박끼리 충돌 위험이 있을 시, 사전에 인식하고 화명 표시나 특정 음으로 경보 통지
기상 해상 정보	기상해상정보(풍향풍속, 기온, 기압) 및 지진, 쓰나미 정보 제공

〈 소형어선 충돌 방지 앱 소개 책자 일부 〉

〈 시스템 개요도 〉



※ 출처 : https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kenkyu/201001.html

Ⅱ. IUU 어획 우려가 강한 어종, 어획 증명 법제화

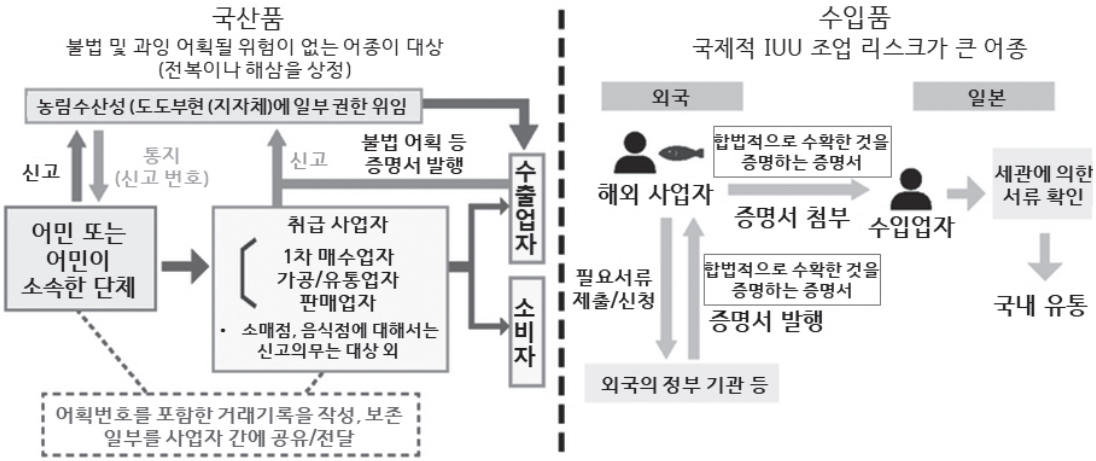
일본 수산청은 최근 범위가 넓어지고 있는 IUU 조업에 대한 법제화 절차를 마련하기 위한 움직임을 보이고 있다. 불법 어획물 유통을 방지하기 위한 법률안이 10월에 제출되었고 현재 검토 단계에 있다. 국산품과 수입품에 대한 조건을 상세하게 설정하고 있는 내용이다.

- 올해 가을 임시 국회에서 불법 어획물 유통을 방지하는 “특정 수산 동식물 국내 유통을 적절히 하는 방안 등에 관한 법률안”이 제출되었을 가능성이 높음
- 불법 어획되기 쉬운 어종 취급업자에 대해 생산의 합법성을 증명하는 정보 전달, 기록을 요청하는 내용
- 14일, 자민당 본부에서 있었던 자민당 수산부회, 수산종합조사회의에서 수산청이 설명하고, 관계 의원이나 단체로부터 대략적으로 승인되었음
- 법 제도의 원형은 수산청 산하의 전문가 검토회가 6월에 정리한 내용으로, 국산품, 수입품 각각에 대해 불법 어획되기 쉬운 어종을 정부가 지정하여 불법품이 아니라고 확실하게 증명할 수 없는 상품 유통을 방지

〈 수산청이 검토 중인 어획 증명 법제화 상세 내용 〉

구 분	상세 내용
국산품	(1) 국내에서 위법 또는 과잉 어획될 위험이 큰 어종을 정부가 지정 (2) 대상 어종을 어획하는 어민, 어협은 농림수산성 또는 도도부현(지자체) 행정부처에 신고 (3) 자신의 조업이 어업법을 바탕으로 한 합법적인 것임을 증명 (4) 행정부처는 합법한 어민과 어협에 개별적으로 신고번호 통지
수입품	(1) 불법, 비보고, 비규제(IUU) 어획의 우려가 강한 어종을 농림수산성이 지정 (2) 해당 어종을 주원료로 하는 가공품을 수입하는 업자에게 세관에 증명서류 제시를 요청 (3) 관계자에 따르면 현황, 수입 시의 증명 내용은 ① 어선 명, 등록번호, ② 어획 수역, ③ 어종, ④ 중량, ⑤ 수양일을 표시하는 것을 고려하고 있으며, 어선 기국 정부가 발행하는 것을 상정하고 있음
공 통	* 증명 첨부가 없는 대상 어종 수입 시 1년 이하의 징역 또는 100만 엔 이하의 벌금, 기타 위조 신고 등에도 벌금을 부과 * 단, “합리적으로 필요하다고 판단된 범위 내”에서 경과 조치를 취함 * 시행일은 법률 공포로부터 2년을 넘지 않는 범위로 상정

〈 특정 수산 동식물 일본 국내 유통 적정화에 관한 법률안 제도 내용 〉



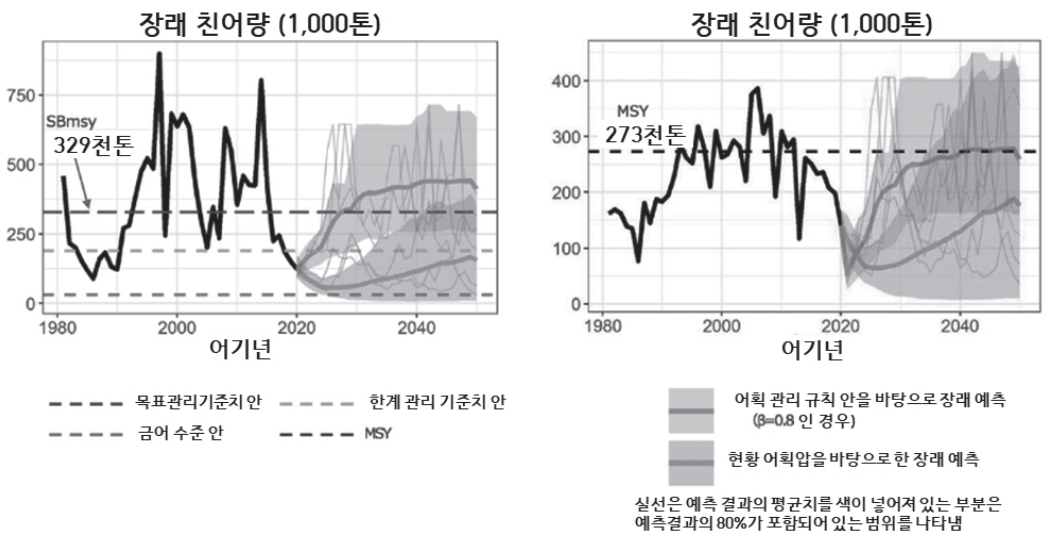
신고 의무, 거래기록 의무, 수출입 시 증명서 첨부 의무 등을 위반한 경우에는 벌칙 있음

※ 출처 : https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/105763

Ⅲ. 살오징어 자원 회복 위해 4개국 어획량 감소 필요

수산청 산하의 연구기관인 수산연구 교육기구는 살오징어에 대한 최신 과학 정보를 기반으로 자원 평가 안을 제시, 자원 회복을 위해 한국, 중국, 일본, 러시아 4개국의 합계 어획량을 크게 줄일 필요가 있음을 제시했다.

- '30년까지 목표 친어량까지 5할 이상을 회복시키고 싶을 경우, 가을에 태어난 개체군은 올해 예측 어획량보다 62% 적은 5만 4,000톤 정도, 겨울에 태어난 개체군은 올해 예측 친어량 보다 82% 적은 8,000톤 정도까지 어획 페이스(β)를 규제하면서 줄여나가야 한다고 제시



- 주로 동해(일본명 : 일본해)에서 어획되는 추계발생계군에 대해 장기적으로 지속 가능한 최대한의 어획(MSY) = 연간 약 27만 톤을 달성하기 위해 32.9만 톤의 친어량이 필요하다고 분석
  - 단, '19년 시점의 추정 친어량은 15만 톤, 중국을 중심으로 일본이나 한국이 어획량이 많기 때문에, 현재 어획압(바다에 있는 자원 중 어획되는 자원의 비율) 상태라면 목표 친어량에는 도달할 수 없을 것으로 전망
- 일본 태평양 쪽 어획의 주력인 동계 발생계군은 MSY=연 15만 톤 정도를 달성하기 위해 23.4만 톤의 친어량이 필요하다고 분석
  - 19년 시점의 추정 친어량은 5.9만 톤으로 일본, 한국, 중국, 러시아가 어획하고 있으며 지금의 어획압을 유지하게 되면 목표로 하는 친어량에는 도달하지 못할 것

- 살오징어 모든 계군이 전반적으로 환경 조건이 안 좋아지면서 최근 자원이 적어진 것으로 확인 됨
  - 현재 어획압이 계속될 경우, 환경 조건이 개선된다면 자원이 어느 정도 회복될 수도 있지만, 각국의 어획압이 낮아지지 않는다면 회복되기는 어려울 것으로 예측
- 본 자원 평가안은 향후 관계자 논의를 거쳐 최종 결정될 예정
- 단, 현 상태에서 각 어업국을 단속하는 국제적인 관리 틀이 없기 때문에 바로 어획을 규제하는 것은 어려운 상황
  - 또한, (1) 살오징어의 수명이 1년 정도로 짧다는 점, (2) 해마다 환경 조건에 따라 자원량의 변동이 크다는 점이 향후 예측을 어렵게 만드는 요소임
- “수 세대를 내다보면서 자원관리를 한다 해도 10년=10세대를 내다보는 것은 어렵다. 목표 설정을 5년 후나 2~3년 후 등으로 가깝게 하는 등 상황에 맞춰서 논의를 진행하는 것이 나을 수도 있다. 매년 어기 전의 조사를 충실히 하고, 어획하기 전의 ‘올해 발생량은 이 정도’라고 미리 견적을 내보는 등의 논의도 향후 중요할 것이다”(수산연구 교육기구 부어 자원부)

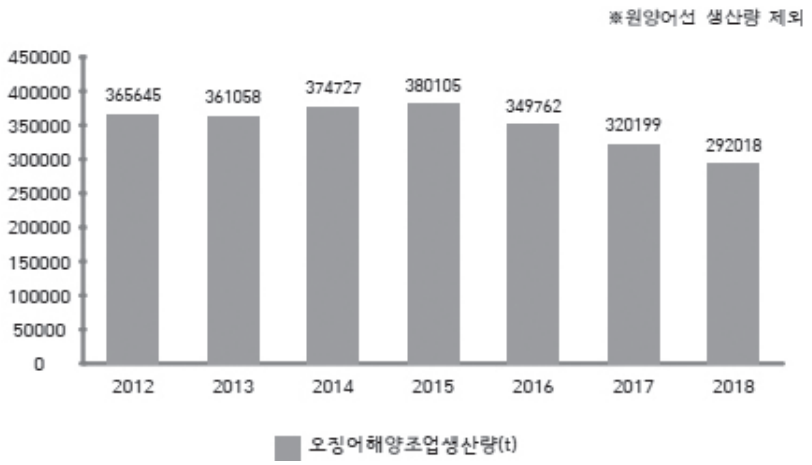
※ 출처 : https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/105725

제5장 중국 동향

1. 중국 오징어 어획 관련 통계 자료 ····· 172
2. 노후화 어선 신개조 보수 보조금 지원 정책 ····· 174
3. 중화인민공화국 원양어업 관리규정 ····· 176

5-1 중국 오징어 어획 관련 통계 자료

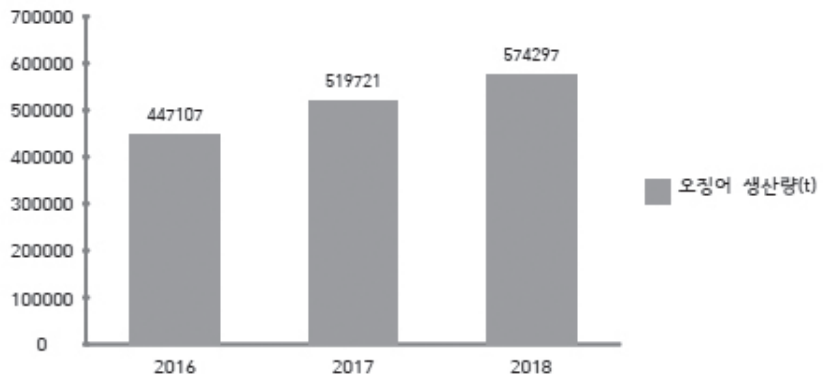
1. 중국 '12~18년 오징어 생산량



2. 중국 지역별 원양산업 오징어 생산량

구 분	2018년(t)	2017년(t)
저장성	67,552	79,133
하이난	63,335	60,358
푸젠성	52,507	51,258
산동성	38,791	47,317
광동성	26,327	33,263
광시성	19,719	22,523
랴오닝성	14,159	16,086
장쑤성	7,141	8,093
허베이성	1,609	1,650
톈 진	839	463
상하이	39	55

3. 중국 '16~'18년 오징어 원양산업 생산량



4. 중국 지역별 원양산업 오징어 생산량

구 분	2018년(t)	2017년(t)
저 장	356,102	308,107
산동성	102,192	98,018
중농발공사	41,711	47,007
푸젠성	23,502	14,754
상하이	21,529	16,994
랴오닝	14,813	14,914
장쑤성	10,518	11,396
허베이성	1,446	1,898
광동성	1,125	1,233
톈 진	714	422
베이징	645	4,978

※ 출처 : 어업통계연감, http://www.chyxx.com/industry/202002/836117.html

5-2 노후화 어선 신개조 보수 보조금 지원 정책

1. 어선 신개조 사업

- 어업 현대화와 어업 연료보조금 및 수산업 관련 정책과 연계하여 어선 신개조보수 보조금 정책 시행
  - 노후화된 어선 현대화, 해양 조업 어선의 표준화, 어업 장비 수준 제고를 통해 어업의 지속가능한 발전을 이루기 위해 2015년부터 중앙 예산을 해당 사업에 배분하여 자금 지원

    ⇒ 2019년 연말까지 어선 1만4,000척 이상 개조 목표
  - (보조금 지급범위) △국가 해양 조업 어선 데이터에 등록된 어선 △수산자원 파괴를 초래할 수 있는 조업 방식의 어선 △국가 어선 데이터에 등록은 되어 있지 않으나 어민이 자발적으로 폐선하여 국가 산업정책에 맞는 어선을 건조하길 원하는 경우
  - (신청 방법) 신개조 어선선망공구지표(어선 정보) 신청 절차에 따라 어업기업과 어민이 자원하여 각 현급 이상 주무부서에 신청

〈 지급 조건 〉

지급 가능	지급 불가
• 철제 혹은 유리섬유 강화 플라스틱으로 개조한 경우 • 국가가 지정한 특정 수역 조업 어선	• 목재 혹은 강화 철망으로 겉을 싸매거나 보조금 조건에 부합하지 않는 재료로 개조한 어선 • 저인망, 안강망, 삼각호망 등의 방식으로 집어하는 어선

〈 지급 금액 〉

어선 재료	어선 길이	지급 금액(1척당)
철 제	12m ≤	5만 元(위안) * 한화 약 850만 원
	12m ≤ 길이 < 15m	10만 元
	15m ≤ 길이 < 18m	15만 元
	18m ≤ 길이 < 21m	20만 元
	21m ≤ 길이 < 24m	25만 元
	24m ≤ 길이 < 27m	40만 元
	27m ≤ 길이 < 30m	60만 元
	30m ≤ 길이 < 33m	냉장설비 설치어선 : 75만 元 냉장설비가 없는 어선 : 90만 元

어선 재료	어선 길이	지급 금액(1척당)
철 제	33m ≤ 길이 < 36m	냉장설비 설치어선 : 90만 元 냉장설비가 없는 어선 : 110만 元
	36m ≤ 길이 < 40m	냉장설비 설치어선 : 120만 元 냉장설비가 없는 어선 : 160만 元
	40m ≤ 길이 < 45m	냉장설비 설치어선 : 보조금 지급 불가 냉장설비가 없는 어선 : 250만 元
	45m ≤ 길이 < 50m	냉장설비 설치어선 : 보조금 지급 불가 냉장설비가 없는 어선 : 300만 元
	50m ≤ 길이 < 55m	냉장설비 설치어선 : 보조금 지급 불가 냉장설비가 없는 어선 : 350만 元
	55m ≤ 길이	냉장설비 설치어선 : 보조금 지급 불가 냉장설비가 없는 어선 : 400만 元 * 한화 약 6억7,000만 원
유리섬유 강화 플라스틱	12m ≤	8만 元(위안) * 한화 약 1,400만 원
	12m ≤ 길이 < 15m	15만 元
	15m ≤ 길이 < 18m	25만 元
	18m ≤ 길이 < 21m	40만 元
	21m ≤ 길이 < 24m	50만 元
	24m ≤ 길이 < 27m	80만 元
	27m ≤ 길이 < 30m	120만 元
	30m ≤ 길이 < 33m	150만 元
	33m ≤ 길이 < 36m	200만 元
	36m ≤ 길이 < 40m	280만 元
	40m ≤ 길이	320만 元 * 한화 약 5억4,000만 원

* 대형 어선은 출항 시간이 비교적 길어 일반적으로 냉장 설비가 필요함. 어선의 표준화 수준을 높이고 현대화 장비 수준을 제고시키기 위해 40m 이상의 철제 어선과 24m 이상의 유리섬유 강화 플라스틱 어선은 냉각 시설을 갖추어야 함.

– (보조금 지급) 대형어선은 어선의 신건조 계약서와 건조개시, 책임건설부서가 확인이 되면 50%의 보조금을 먼저 지급받을 수 있으며, 어선이 기본적으로 완성이 되면 나머지 40%를, 건조 완료 후 나머지 10%를 수령

5-3 중화인민공화국 원양어업 관리규정

『원양어업관리규정』은 2019년 농업농촌부 제12차 상무회의에서 심의 통과 되어 2020년 4월 1일부로 시행함.

2020. 2. 10.

원양어업관리규정

제 1장 총칙

제 1조 원양어업관리를 강화하고 국가와 원양어업기업 및 그 종사자에 대한 합법적 권리를 보장하기 위해, 해양어업자원의 지속가능한 이용과 그 보호를 위해 원양어업의 지속 가능하고 건전한 발전을 위해 중화인민공화국어업법 및 관련법률, 행정 규정에 의거해 이 규정을 정한다.

제 2조 이 규정에서 말하는 '원양어업'은 중화인민공화국국민, 법인 혹은 기타조직이 공해와 다른 국가의 관할 해역에서 해양조업이나 그에 수반되는 가공, 보급, 산업 운송 등의 어업활동에 종사하는 것을 말한다. 단, 황해나 동중국해 남중국해에서 종사하는 어업 활동은 포함되지 않는다.

제 3조 국가는 원양어업의 지속 가능한 발전을 촉진하여 규모의 합리화, 과학적 배치, 장비의 고도화, 부속 사업의 개선, 관리의 표준화, 생산 안전 등을 위한 현대화된 원양어업 산업 시스템을 수립을 지원한다.

제 4조 농업농촌부가 주관하여 전국 원양어업 관련 업무를 진행하고 전국 원양어업의 계획, 조직, 관리를 책임지며 국무원 및 기타 유관부서는 원양어업기업이 집행하는 국가 관련 법규 및 정책의 상황에 대해 감독한다.

제 5조 국가는 원양어업기업이 법에 의거해 원양어업조합을 설립하는 것을 장려하며 업계의 자율적인 관리를 강화하고 구성원의 합법적인 권리를 보호한다.

제 6조 농업농촌부는 원양어업 시행사업 심사관리와 기업자격 인정제도, 원양어업 선박 및 선원에 대해 법에 따라 관리감독한다.

제 7조 원양어업 사업 신청심사와 기업자격 확인은 농업농촌부 원양어업관리시스템이 처리한다. 신청 당사자는 원양어업 선박검증증명서와 어업어선등록증 등 법정 자격증명서, 소유증명을 제출하여 전국어선동향관리시스템, 원양어업관리시스템 혹은 부서 간 대조 검증으로 관련된 정보를 찾을 수 있다면 다시 자료를 제출하지 않아도 된다.

제 2장 원양어업 사업신청 및 심사

제 8조 동시에 아래의 조건을 가진 기업은 원양 어업에 종사할 수 있으며 원양어업 사업을 신청할 수 있다.

① 중국 시장관리감독부서에 등록이 되어 독립적인 법인 자격이 있는 자. 그 범위는 해양(원양) 조업을 포함한다.

② 원양어업에 적합하고 합법적인 어선을 가진 자

③ 사업운영과 예기치 못한 사고를 책임질 수 있는 경제적 능력이 있는 자

④ 원양어업 정책과 관련된 법률 규정을 잘 이해하고 있으며 국외국사무 혹은 원양어업생산 혹은 관리에 3년 이상의 경험이 있는 전문 경영관리인

⑤ 신청 전 3년간 농업농촌부에게 원양어업자격등록이 취소된 적이 없고 기업 주요 책임자와 사업 주요 책임자가 신청 전 3년 동안 원양어업기업자격의 기업주요 책임자격 및 사업책임 등록을 취소당한 적이 없는 자

제 9조 본 규정 제 8조의 조건에 부합하는 기업은 원양사업을 전개할 수 있으며 소재지 성급 인민정부 어업행정 주관부서에 관련 자료를 제출하며 성급 인민정부 어업행정주관 부서는 신청 동의 후 농업농촌부 심사에 신청한다. 중앙정부 직속 기업은 직접 농업농촌부에 신청한다. 성급 인민정부 어업정책 주관부서는 10일 이내로 심사를 완료해야 한다.

제10조 원양어업사업을 신청할 때에는 다음의 자료를 반드시 송부하여야 한다.

① 항목의 신청. 신청 보고에는 반드시 기업 기본 상황과 조건, 사업 조직과 경영 관리 계획이 포함되어야 한다. 또 이미 원양어업 프로젝트를 진행하고 있는 경우 그와 관련된 내용과 함께 《원양어업 사업신청 기본정보(부록 1 참조)》를 작성하여야 한다.

② 사업타당성 검토보고서

③ 타국의 관할 해역에 가서 조업하는 것은 외국과의 협력 협의서나 타국 정부 주관 부서의 입어 동의 증명서, 중국 내 사업 소재지 공관(대사관/영사관)의 의견을 제출하여야 하며 국외에서 단독 자본기업 또는 합자 기업을 설립하는 것 또한 중국 상무 행정 주관 부서에서 발급한 《기업 국외 투자 증서》와 입어국의 관련 정부 부서에서 발급한 기업 등록 증명서를 제출해야 한다. 공해에서 조업하는 기업은 《공해어업조업 허가증》을 신청한다. 신청서(부록 2 참조).

④ 어선 소유증, 등록(국적) 증서, 원양어선검증서. 제조, 개조, 구입 또는 수입된 전문 원양어선은 농업농촌부의 《어업선망도구지표승인서》를, 비전문원양어선(국내 유효어업 면허를 가지고 원양어업에 종사하는 어선)은 동시에 국내 《해양어업 조업 허가증》을 제출한다. 수입 어선은 국가전기기계수출입판공실의 승인서류를 함께 제출해야 한다.

⑤ 농업농촌부에서 요구하는 기타 자료

제 11조 농업농촌부는 본 규정 제10조의 요구에 부합하는 원양어업사업의 신청을 받아 15일 이내에 허가 여부를 결정한다. 결정시기를 연장해야 하는 특수한 경우 그 이유를 신속히 알려줘야 한다.

제 12조 이미 시행된 원양어사업에 대해 농업농촌부는 다음과 같은 상황에 따라 각각 확인한다.

① 국내 항구에서 출항한 어선은 해사행정 주관 부서가 교부한《국제 항행 선박 출입 허가증》을 이를 확인한다.

② 바다에서 어장을 옮기거나 어선의 소유주를 변경한 어선은 원양어업 사업승인 서류에 의거하여 이를 확인한다.

③ 선박증명서의 만기가 도래한 어선은 발행기관에서 발급한 유효한 인증서에 의거하여 이를 확인한다.

④ 어선의 국적 변경은 어선의 중국 국적 정지 또는 말소 증명, 입어국 정부 주무부처가 발급한 조업허가증과 어선등록증, 검증서 및 그 서류의 중국어 번역본으로 이를 확인한다.

제 13조 농업농촌부의 어업 사업의 승인을 얻은 후 해당 기업은 승인 서류와 기타 관련 자료로 원양어업 선박 및 선원 증서 등 관련 수속을 처리해야 한다.

제 14조 타국 관할 해역에서 어업활동을 하는 사업이 시행되면 사업 책임자는 농업농촌부 원양어업사업승인 서류를 가지고 중국 주재 대(영)사관에 등록해 감독과 지도를 받아야 한다.

제 15조 기업은 사업이 진행되는 기간에 농업농촌부의 규정에 따라 반드시 시기에 맞춰 정확하게 소재지의 성급 인민정부 어업행정 주관부서 등에 아래의 상황을 보고해야 한다. 성급 인민정부 어업행정 주관부서는 농업농촌부에 보고한다.

① 각 어선의 어획량, 주요 품종, 생산액 등이 생산시 포함된다. 달리 규정이 있는 경우를 제외하고 반드시 요구에 따라 매월 10일 이전에 지난달의 생산 상황을 보고해야 한다.

② 자체 수산물 운송 상황은 세관 본서와 농업농촌부의 요청에 따라 보고한다.

③ 농업농촌부 또는 국제어업관리기구는 기타 상황을 보고할 것을 요구할 수 있다.

제 16조 원양어업사업 시행 과정에서 조업 국가(지역)나 해역, 조업 유형, 입어 방식, 어선 수(어선 교체 포함), 어선 소유자, 단독자본 또는 합자 기업의 재설립 등은 이 규정 제10조에 규정된 변경내용과 관련된 필요한 자료를 제공하고 본 규정 제9조에 규정된 절차에 따라 농업농촌부의 사전 승인을 받도록 한다. 이 중 조업국가를 변경하는 것은 제10조 제③항에 규정한 자료 외에 기존 사업 소재국 대사관에 의견을 제공해야 한다.

제 17조 프로젝트가 종료되거나 집행이 완료되면 원양어업기업은 즉시 성급 인민정부 어업행정 주관부서에 보고하고 프로젝트 수행 상황을 결산해서 제출하며 성급 인민정부 어업행정 주관부서를 거쳐 농업농촌부에서 원양어업 사업 종료 수속을 처리해야 한다. 원양어업기업은 사업을 중단한 어선을 국내로 돌려보내고 어선이 입국한 날로부터 5일 이내에 해사행정

주관부서가 작성한 선박 입국 수속 완료통지서와 어업항구정책감독부서가 제출한 어선 정박증명서를 농업농촌부에 제출해야 한다. 원양어선의 원양어업종료 또는 원양어업종결사업은 계속 진행할 수 없으며, 기업은 사업종료 또는 정지일로부터 18개월 이내에 어선을 적절히 처분하여야 하며, 객관적 이유로 18개월 내에 처리하지 못하였다면 처분기간을 연장할 수 있다. 그러나 최장 36개월은 넘기지 않아야 한다. 기간이 만료된 후에도 제대로 처리되지 않으면 성급 인민정부의 어업행정 주관 부서에서 《어업선박등록법》 등 관련 규정에 따라 어선의 등록을 말소한다.

제 3장 원양어업기업 자격인정 및 연간 심사

제 18조 농업농촌부는 이미 농업농촌부의 승인을 받아 원양어업 사업을 시작한 기업에 대해 생산경영이 건전하고 관련 법률, 법규, 본 규정을 성실히 준수하며 심각한 위반이 발생하지 않았다면 해당 기업에게 원양어업기업자격을 부여하고 《농업농촌부원양어업기업자격증》을 수여 한다. 《농업농촌부원양어업기업자격증》을 취득한 기업은 관련 규정에 따라 원양어업에 대한 국가의 지원정책을 적용받을 수 있다.

제 19조 농업농촌부는 원양어업기업자격과 원양어업사업에 대해 연간심사를 진행한다. 심사에 합격한 기업에 대해서는 당해연도 《농업농촌부원양어업기업자격증》을 교부하고 심사에 합격한 어선에 대해서는 당해연도 원양어업사업의 연속을 확인한다.(원양어업기업자격 및 심사등록표는 부록 3 참고)

제 4장 원양어선 선박과 선원

제20조 원양어선은 어업 선박 검사 기구의 기술 검사에 합격한 후 어업 및 항구 감독 부서의 법에 의거해 등록을 하여 관련 증서를 취득해야 하며, 우리나라 법률, 법규 및 관련 국제 조약의 관리 규정에 부합해야 한다. 관련 증명서를 발급받지 못한 어선은 원양어업 생산에 종사할 수 없다. 해당 지역 어업관리조직이 적발한 불법 무신고 어업활동을 단속하지 않는 어선을 이용해 원양어업 생산에 종사할 수 없다.

제 21조 원양어선의 제조, 갱신, 개조, 구입, 수입 또는 비전문원양어선의 갱신 개조 원양어업 전개는 반드시 《어업어업허가관리규정》에 따라 사전에 농업농촌부에 보고하여 심사를 받아야 한다. 노후화된 원양 어선은 반드시 폐기 처분해야 한다. 타 국가 법률 규정에 따르면 원양어선은 해당 국가의 국적을 가져야 해당 국가 해역에서 조업할 수 있으며 어업 선박 등록 방법 등에 따라 중국 국적 등록을 중지 또는 취소해야 한다.

제 22조 원양어업 선박이 국가가 대외개방한 항구로 입출항을 하는 경우 등록(국적)증서, 검사증서, 《공해어업조업허가증》 및 그 선박이 적용받는 국제 공약의 관련 증서를 소지해야 한다.

제 23조 우리나라에 등록한 원양어선은 중화인민공화국 국기를 게양하고 국가 관련 규정에 따라 표시를 하고 타국에 등록한 원양어선은 등록된 국가 규정에 따라 게양하고 표시한다. 국제어업기구는 원양어선 표시에 대해 규정하고 있는데, 그 규칙에 따라 이를 시행한다.

제 24조 전문 원양어선은 우리나라 관할 해역에서 어업 활동을 할 수 없다. 공해나 타국의 관할 해역에 가서 어로 작업을 허가받은 비전문 원양어선은 출국 전 《공해어업조업허가증》을 발행 기관에 일시 제출하고 원양어업 조업 활동을 전개해야 한다. 그 기간 동안 우리나라 관할 해역에서의 조업활동은 금지된다. 원양어업종료 및 처리 수속 후에 《어업 조업허가 관리규정》에 따라 발행기관에서 《해양어업어업어업면허》를 다시 받은 후에 국내 해역에서 어업생산에 다시 종사할 수 있다.

제 25조 원양어선은 규정에 따라 일지를 작성하여야 하며 관련 기관의 감독과 조사를 받는다.

제 26조 원양어업 선박은 규정에 따라 선원을 배치하고 관리한다.

제 5장 안전생산

제 27조 원양어업기업은 안전생산에 책임을 가지고 규정에 따라 안전생산관리기구를 설치하거나 안전생산관리자를 배치해 안전 생산 책임제를 실시해야 한다. 원양어업기업의 법정 대표자와 주요 책임자는 해당 기업의 안전 생산에 대해 전면적인 책임을 가진다. 원양어업 프로젝트의 책임자는 프로젝트의 집행에 대하여 생산경영 관리, 어선 활동과 선원들에 대한 감독 책임이 있으며 원양어선 선장은 어선의 항해, 생산작업, 정박 안전 등에 직접적 책임을 진다.

제 28조 원양어업기업은 그들이 채용한 원양어업 선원이나 원양어업 선원의 소속기관과 직접 계약을 체결하여야 하고 선원의 보험을 위해 제때에 임금을 지급하고 선원의 합법적인 권익을 보장하며 선원에게 부당한 비용을 받아서는 안 된다. 원양어업기업은 원양어업 선원의 면허를 받지 않은 사람을 채용할 수 없으며 선원은 농업농촌부 원양어업사업승인서류에 기재된 선원 수를 초과할 수 없다.

제29조 원양어업기업은 출국하기 전 반드시 선원들에 대해 안전 조업, 외사규율, 법률 지식 등을 교육해야 한다. 원양어업 선원들은 국외에서 반드시 해당 국가의 법률과 법규와 국제 조약, 협정에 관한 규정을 준수하고 현지의 풍속과 관습을 존중해야 한다.

제30조 원양어선 선장은 《어업선원관리방법》에 규정된 관련 직책을 성실히 이행하여, 어선의 정상적인 항행과 법에 따라 어업을 진행해야 한다. 타국의 관할 수역에 불법적으로 들어가 조업하는 것을 엄금한다. 중국이 가입한 국제 협약과 역내 어업 기구의 요청에 따라 원양 어선이 공해나 타국의 관할 수역에서 검사를 받을 때 선장은 그에 따라 심사하여 집행해야 한다. 권한을 부여받은 입법 집행자는 어선에 대해 검사를 실시한다. 검사를 회피하거나 폭력이나 위험한 방법으로 검사를 거부해서는 안 된다.

제 31조 공해상에서 조업하는 원양어선은 농업농촌부 원양어업프로젝트 승인서류와 《공해어업조업허가증》에 따라 조업 가능 해역, 유형, 시한, 품종과 할당량에 따라 조업을 해야 하며 조업 시에는 우리나라가 체결하거나 참여하는 국제 조약, 협정을 준수해야 한다. 다른 나라의 관할 해역에서 조업하는 원양어선은 우리나라와 체결한 어업협정 및 그 나라의 법률에 따라야 한다. 원양어선은 미허가 조업 해역의 외부 경계에 완충거리를 유지하면서 해당 국가의 분쟁 해역에서의 조업을 피해야 한다.

제 32조 원양어선은 다른 나라의 관할 수역을 통과하기 전에 어획물을 적절히 보존하고 어구를 묶어 관련 규정에 따라 미리 통보해야 한다. 다른 나라의 관할 수역을 통과할 때 일정한 속도를 계속 유지하여 통과해야 하며 항해일지를 작성해야 한다. 이때에는 어떠한 어업생산 활동도 허용되지 않는다. 어선이 다른 나라 항구 내에서 혹은 다른 나라의 관할 해역을 통과할 때 배 위의 어획물이나 기타 다른 것들을 버려서는 안 되며 기름 찌꺼기, 폐수 및 기타 해양 생태 환경을 훼손하는 행위를 하여서는 안 된다.

제 6장 감독관리

제 33조 원양어업기업, 선박, 선원이 불법적으로 보고 없이 관할을 받지 않고 어업 활동을 하는 것을 금지한다.

제 34조 농업농촌부는 원양어업 종사자 블랙리스트 명단을 공포한다. 심각한 위법행위, 조업안전과 관련된 사고 책임이 있거나 혹은 원양어업 외국사무와 관련된 사건의 주요 관리자, 책임자 및 선장은 블랙리스트 명단에 올라 관리를 받는다.

제 35조 농업농촌부는 필요에 따라 원양어선의 위치와 어획 상황을 모니터링할 수 있다. 원양어선은 농업농촌부가 마련한 모니터링 프로그램에 따라 어선감시시스템(VMS)을 설치하고 기술교육 합격증이 있는 승조원을 배치해 시스템의 정상적인 운용을 보장하고 정확한 정보를 제공해야 한다. 농업농촌부는 관련 국제기구의 요구나 관리 필요에 따라 원양어선에 국가 참관인을 파견할 수 있다. 원양어업기업과 원양어선은 국가 참관인이나 관련 국제어업기구에서 파견한 참관인을 수용하고 협조하여야 할 의무가 있으며 참관인을 관련 없는 다른 업무에 종사하도록 할 수 없다.

제 36조 두 개 이상의 원양어업기업이 같은 국가(지역)나 해역에서 조업하거나 같은 품종, 같은 유형의 조업을 하는 경우에는 기업 스스로 조율하는 자율 체제를 갖추고 조합(협회)의 지침을 받아 정부 유관부서의 조정과 관리에 협조해야 한다.

제 37조 원양어업기업, 어선과 선원이 국외에서 외국사무와 관련되었을 때에는 즉시 농업농촌부 및 해당 기업이 소재한 성급 인민정부의 어업행정 주무부서와 관련 대사관에 보고해야 하며 성급 인민정부의 어업행정관련 주무부서는 즉시 상황을 조사하여 처리의견을 성급 인민정부와 농업농촌부에 보고해야 한다. 농업농촌부가 처리의견을 조율하여 해외공사관에 통지한다. 주요 외사 사무가 발생하면 교섭을 위해 농업농촌부 상무부가 처리의견을 내고 교섭을 진행해야 한다.

제 38조 각급 인민정부의 어업행정 주무 부서와 그 소속 어정어항관리감독기구는 관련 부서와 연계하여 원양어선의 국내 어업항의 감시와 관리를 강화하여 어선의 입항 보고제도를 엄격히 시행해야 한다. 국제 어업 기구에 의해 불법 및 무허가조업을 하고 관리 감독을 받지 않는 어업활동 선박명단에 포함된 선박의 입항은 긴급구호, 선박 고장, 조난, 태풍 등 특수한 경우를 제외하고는 금지된다. 상기 명시한 특수한 상황으로 불법적으로 우리나라 항구에 입항하는 경우에는 항구가 소재한 성(省)급 인민정부 어업행정 주관 부서가 동급 항구, 세관, 출입국관리부서가 농업농촌부, 외교부 등 국무원 관련 부서의 지도하에 우리나라 법률, 행정 법규 및 우리나라가 가입하거나 비준한 관련 국제 조약에 의거하여 조사하고 처리한다.

제 7장 처벌규정

제 39조 원양어업기업, 어선 혹은 선원이 아래의 위법행위를 한 경우 성급 이상 인민정부의 어업 행정 주무부서 혹은 소속된 어업정책항구관리감독기구는 《중화인민공화국어업법》, 《중화인민공화국 야생동물보호법》과 관련 법률, 법규에 의거해 처벌을 내린다.

① 농업농촌부의 승인을 얻지 않고 독단적으로 원양어업생산을 하거나 《공해어업조업허가증》을 취득하지 않고 공해조업생산을 하는 경우

② 원양어업프로그램을 신고 또는 사업 전개 시 사실을 숨기고 위조하는 경우

③ 농업농촌부 혹은 《공해어업조업허가증》 규정의 조업 형태, 장소, 기한, 품종, 조업 할당량에 따르지 않거나 허가를 받지 않고 타국의 관할 해역에서 조업을 한 경우

④ 입어국 또는 관할권이 있는 지역 어업 관리 기관이 금지한 어구(어망), 어법을 사용하여 조업을 하거나 입어국 또는 관할권이 있는 지역 어업 관리 기관이 조업을 금지한 어종, 희귀 멸종 위기 수생 야생동물 또는 기타 해양 생물을 잡는 경우

⑤ 실효적인 선박증명을 얻지 않거나 원양어선의 관련 규정에 적합하지 않으며 본 규정에 규정된 파견 원양어업선원의 수를 위반한 경우

⑥ 어업 행정 주관부서의 감독관리를 방해 또는 거부하거나 공해 타국 관할 해역에서 관할권이 있는 법 집행자의 검사를 방해하거나 거부하는 경우

⑦ 규정에 따라 상황을 보고하지 않고 정보를 제공하지 않거나 고의로 사실과 다른 정보를 보고하거나 혹은 규정에 따라 어획물을 작성하지 않고 일지를 작성하는 경우

⑧ 국가 감찰원 또는 관할권이 있는 지역어업관리기구에서 파견된 감찰원을 거부하거나 업무를 방해하는 경우

⑨ 선박의 명칭, 식별번호, 어선표시, 어선의 위치측정을 방해하거나 어선 자동인식 등의 장비를 고의로 폐쇄하거나 허위정보를 알리지 못하도록 고의로 함명, 식별번호, 어선표시, 어선의 계수를 변경하거나 어선의 본체를 무단으로 교체하는 경우

⑩ 관련 국제어업기구에 의해 불법, 무신고, 통제받지 않는 어업 활동에 종사하거나 이를 지지 또는 협조한 것으로 판명된 경우

⑪ 중대한 안전생산 책임 사고가 발생한 경우

⑫ 외부와 관련된 위반 사건이 발생하여 심각한 악영향을 끼친 경우

⑬ 기타 법에 따라 처벌해야 하는 행위

제 40조 농업농촌부 원양어업기업 자격이 일시 정지된 기업은 성급 인민정부의 어업행정 주관부서와 농업농촌부의 심사를 거쳐 원양어업기업 자격과 소속 어선인 원양어업사업을 재개할 수 있게 된다. 1년 동안 개선하여 심사 신청을 해도 불합격을 받는 경우 농업농촌부 원양어업기업 자격을 박탈한다.

제 41조 당사자들은 어업행정처벌에 이의가 있을 경우 중화인민공화국 행정심의법과 중화인민공화국 행정소송법의 관련 규정에 따라 행정심판재심을 신청하거나 행정소송을 제기할 수 있다.

제 42조 각급 인민정부의 어업행정 주관부서 실무자가 법정의무 불이행, 직무유기, 사사로운 부정행위 등 아직 범죄가 구성되지 않은 행위를 한 것에 관해서 해당 부서 또는 상급 기관이 주관하여 행정처분을 내리다.

제 8장 부칙

제 43조 본 규정에서 지칭하는 '원양어선'이란 중화인민공화국의 국민, 법인, 기타 모든 조직 및 원양어업에 종사하는 어업 선박을 말하며 조업 어선과 어업보조선을 포함한다. 원양어선의 선원은 원양어선에서 일하는 모든 선언을 말하며 서비스 인원까지도 포함한다.

제 44조 본 규정은 2020년 4월 1일부터 시행되며 농업부가 2003년 4월 18일 공포한 것과 2004년 7월 1일, 2016년 5월 30일 개정된 《원양어업관리규정》은 폐지한다.

부속자료 첨부1. 원양어업산업신청표
첨부2. 공해어업조업허가증 신청서
첨부3. 농업농촌부 원양어업기업 자격 및 사업 연간심사등록표
첨부4. 농업농촌부 원양어업기업 자격 및 사업 연간심사등록표(계속)

※ 출처 : http://www.moa.gov.cn/gk/tzgg_1/bl/202003/t20200310_6338553.htm

제6장 부록

1. 원양산업종합정보시스템 정보 ····· 186
2. 국제수산관리기구 보존관리조치 번역 및 발행 목록 ····· 187
3. 월별 지역수산기구별 자료 제출/보고 기한 등(참치관리기구)····· 188

6-1 원양산업종합정보시스템 정보

• 해외수산협력센터가 운영하는 원양산업종합정보시스템(OFIS)에는 해외 수산 동향, 통계, 융자 사업, 진출 지원, ODA 사업에 대한 다양한 정보를 제공하고 있습니다.

– 원양산업종합정보시스템(OFIS) : https://www.ofis.or.kr/

항 목	내 용
동향/통계	• 국제수산기구현황 – 지역수산기구를 비롯한 국제수산기구 개요, 최신 동향 • 국제수산월간동향 – 미국, 유럽, 일본 등 세계 수산 이슈 • 월간 일본 동향 – 수산 신기술, 법제도, 심포지엄 등 테마별 자료 • 원양어업 통계자료 – 어선 현황, 경영실태, 생산, 수출 실적
명예해양수산관 운영	• 활동보고서(매월 게재) – 명예해양수산관 제도 개요 – 활동보고서(태평양, 뉴질랜드, 세네갈, 가나 등 9개국)
해외수산진출지원	• 해외수산정보조사 – 주요 연안국에 대한 수산업, 투자 분야 조사자료 • 해외수산투자전문교육 • 투자 컨설팅 문의 – 투자 기초 지식, 법규, 한국업체진출상황 등
해외수산투자협의회	• 해외수산투자협의회 개요
연안개발도상국 인프라 지원사업	• ODA 사업 추진 현황

6-2 국제수산관리기구 보존관리조치 번역 및 발행 목록

발행 일자	기구명	분 량
’20.5.21	남방참다랑어보존위원회(CCSBT)	227쪽
’20.6.18	중서부태평양수산위원회(WCPFC)	483쪽
’20.6.25	인도양다랑어위원회(IOTC)	481쪽
’20.7.17	남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)	573쪽
’20.8.19	지역수산기구별 항만국 조치(PSM)	214쪽
’20.11.19	남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)	575쪽
’20.12.8	북태평양수산위원회(NPFC)	209쪽
’20.12.31	대서양다랑어보존위원회(ICCAT)	920쪽
’20.12.31	전미열대다랑어위원회(IATTC)	364쪽

* 향후 원양산업종합정보시스템(OFIS) 게재 예정

6-3 월별 지역수산기구별 자료 제출/보고 기한 등 (참치관리기구)

■ 1월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 월간 눈다랑어 어획량 – 사무국은 한 회원국이 어획 한계의 90%를 초과하면 모든 회원국에게 공지 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
	ICCAT	Rec. 19-02 (열대성 참치)	14	• 어획 능력 증대 계획 A capacity limitation shall be applied for the duration of the Multi-annual Programme, in accordance with the following provisions: Any CPCs with recent average catches of less than 1,000 t that have planned an expansion of capacity in 2020, will provide **a declaration** by 31 January 2020.
15일	IOTC	Resolution 19/06	26	• 해상전재 옵서버가 발견한 잠정 위반사항에 대한 조사 결과 The IOTC Secretariat shall, when providing CPCs with copies of all raw data, summaries and reports in accordance with paragraph 10 of Annex IV to this Resolution, also indicate evidence indicating possible infraction of IOTC regulations by LSTLVs/carrier vessels flagged to that CPC. Upon receiving such evidence, each CPC shall investigate **the cases and report the results** of the investigation back to the IOTC Secretariat three months prior to the IOTC Compliance Committee meeting.

■ 2월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
28일	WCPFC	CMM 2018–01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly the amount of **bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C–17–02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 SBT 총어획량 • 해당 연도의 SBT 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
15일	ICCAT	Rec. 19–04 (동부 및 지중해 참다랑어)	14	• 연간 조업계획 • 연간 어획 능력 관리 계획 • 감시, 통제 및 검색 계획 • 연간 양식 관리 계획 By 15 February each year, each CPC with an allocated eastern Atlantic and Mediterranean bluefin tuna quota shall submit to the Secretariat: a) **An annual fishing plan** for the catching vessels and traps fishing bluefin tuna in the eastern Atlantic and the Mediterranean drawn up in accordance with paragraphs 16–17. b) **An annual fishing capacity management plan** ensuring that the CPC authorized fishing capacity is commensurate with the allocated quota drawn up to include the information set forth in paragraphs 18–23. c) **A monitoring, control and inspection plan** with a view to ensuring compliance with the provisions of this Recommendation. d) **An annual farming management plan** as appropriate, that is in line with the requirements set out in paragraphs 24–27, including the authorized maximum input per farm and the maximum capacity per farm and the total amount of fish by farm carried over from the previous year, in accordance with paragraph 8.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 19–04 (동부 및 지중해 참다랑어)	69	• 양륙/전재 허가 항구 Each CPC who has been allocated a bluefin tuna quota shall designate **ports where landing or transhipping operations of bluefin tuna are authorized.** This list shall be communicated each year to the ICCAT Secretariat as part of the annual fishing plan communicated by each CPC. Any amendment shall be communicated to the ICCAT Secretariat. Other CPCs may designate ports in which landing or transhipping operations of bluefin tuna is authorised and communicate a list of these ports to ICCAT Secretariat.
29일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량(80%가 소진되었을 때) CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits** have been caught.
15일	IOTC	Resolution 10/08 (실조업선 목록)	1	• 전년도 실조업선 목록 All IOTC Contracting Parties and Cooperating non–Contracting Parties(CPCs) with vessels fishing for tunas and swordfish in the IOTC Area of Competence, shall submit to the Secretary by 15 February every year **a list of their respective vessels that were active in the Area during the previous year.**

■ 3월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	17	• FAD 조업 추가 금지 기간 In addition to the three month FAD closure in paragraph 16, except for those vessels flying the Kiribati flag when fishing in the high seas adjacent to the Kiribati exclusive economic zone(footnote 3), and Philippines' vessels operating in HSP1 in accordance with Attachment 2, it shall be prohibited to deploy, service or set on FADs in the high seas for two additional sequential months of the year. Each CCM shall decide which two sequential months(either April - May or November - December) shall be closed to setting on FADs by their fleets in the high seas for 2018, 2019 and 2020 and notify the Secretariat of **that decision** by March 1, 2018.
31일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C-19-08 (연승 옵서버 커버리지)	8	• 기타 연승 옵서버 커버리지 결의 관련 보고 Unless otherwise specified by the SAC, CPCs shall submit **other reporting under this Resolution** by 31 March of each year.
		Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	Minimum Performance Requirement	3. 1. E. xxvii. / 1. d.	• CDS 문서 **Copies of all completed CDS documents** issued by catching Members or received by importing or receiving Members, sent to Executive Secretary in accordance with the following time frames: d.documents issued or received Oct-Dec-due 31 March.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 SBT 총어획량 • 해당 연도의 SBT 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and the total cumulative SBT catch for the year to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
31일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits have been caught.**
31일	IOTC	Resolution 19/02 (FAD)	16	• FAD 관리 계획 진전 사항 CPCs shall submit to the Commission, 60 days before the Annual Meeting, a report on **the progress of the management plans of FADs,** including, if necessary, reviews of the initially submitted Management Plans, and including reviews of the application of the principles set out in Annex III.
21일	IOTC	Resolution 18/03 (IUU 선박 목록)	5	• IUU 어업 행위 가담 선박 목록 A CPC in possession of information that one or more **vessels has engaged in IUU fishing activities within the IOTC Area within a 24 month period** prior to the annual meeting of the Compliance Committee shall submit **a list of such vessels** to the IOTC Executive Secretary. Such submission shall be made at least 70 days before the annual meeting of the compliance Committee using the IOTC Reporting Form for Illegal Activity.
15일	IOTC	Rules of Procedures	App–end ix V, 4. 1. i)	• 이행 질문서 4.1 In preparation for the meeting of the IOTC Compliance Committee the IOTC Secretariat will: i) send each CPC, 4 months prior to the annual meeting, **a standard questionnaire** on compliance with the various IOTC Resolutions governing conservation and management for receiving comments and answers from the concerned CPCs within 45 days;

■ 4월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	WCPFC	CMM 2019-03 (북태평양 날개다랑어)	3	• 북방날개다랑어 어획량 All CCMs shall report annually to the WCPFC Commission **all catches of albacore** north of the equator and all fishing effort north of the equator in fisheries directed at albacore. The reports for both catch and fishing effort shall be made by gear type. Catches shall be reported in terms of weight. Fishing effort shall be reported in terms of the most relevant measures for a given gear type, including at a minimum for all gear types, the number of vessel-days fished, using the template provided in Annex 1.
		CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
1일	IATTC	Resolution C-03-01 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 통계 자료 The Contracting Parties which import bigeye tuna shall report **the data collected by the Program** to 2 the Director each year by April 1 for the period of July 1 – December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1 – June 30 of the current year, which shall be circulated to all the Contracting Parties by the Director. The formats of the report are attached as Annex 3.
30일	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
30일	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	ICCAT	Rec. 01–21 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 통계 자료 The Contracting Parties which import bigeye tuna shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1–December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1–June 30 of the current year, which shall be circulated to all the Contracting Parties by the Executive Secretary. The formats of the report are attached as Annex 3.
		Rec. 01–22 (황새치 통계문서)	5	• 황새치 수입 통계 자료 Contracting Parties that import swordfish shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1 through December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1 through June 30 of the current year, which shall be circulated to all the contracting parties by the Executive Secretary. The formats of the reports are attached, as in Attachment
30일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits** have been caught.
1일	IOTC	Resolution 01/06 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 통계 자료 For CPCs that import bigeye tuna, shall transmit **import data** for the period 1 July - 31 December(2017) of the previous year.
		IOTC Agreement	X. 2	• 보존조치 위반 사례에 대하여 취한 조치 1. Each Member of the Commission shall ensure that such action is taken, under its national legislation, including the imposition of adequate penalties for violations, as may be necessary to make effective the provisions of this Agreement and to implement conservation and management measures which become binding on it under paragraph 1 of Article IX. 2. Each Member of the Commission shall transmit **other Commission an annual statement of the actions** it has taken pursuant to paragraph 1. Such statement shall be sent to the Secretary of the Commission not later than 60 days before the date of the following regular session of the Commission.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
8일	IOTC	Resolution 01/06 (눈다랑어 통계문서)	6	• 눈다랑어 수출입 연례보고서(총회 60일 전) The Contracting Parties which export bigeye tuna shall examine export data upon receiving the import data mentioned in paragraph 5 above from the IOTC Executive Secretary, and report **the results** to the Commission annually.
		Resolution 10/10 (시장 관련 조치)	1	• 수입, 양륙, 전재 자료 CPCs that import tuna and tuna–like fish products, from the IOTC area of competence, or in whose ports those products are landed or transhipped, should, as much as possible, **collect and examine all relevant data on import, landing or transshipment and associated information** and submit the following information to the Commission each year at least 60 days prior to the annual meeting of the Commission.
		Resolution 11/04 (지역옵서버)	9	• 업종별 옵서버 승선 척수 및 커버리지 CPCs shall provide to the Executive Secretary and the Scientific Committee annually **a report of the number of vessels monitored and the coverage achieved by gear type** in accordance with the provisions of this Resolution.
		제17차 연례회의 보고서	52	• 피드백 레터에 대한 코멘트 The Commission AGREED that a deadline of 60 days before the next annual Session of the Commission be established for all CPCs to respond to the **'feedback letters on compliance issues' from the Commission** and based on the deliberations of the CoC each year.
		Resolution 19/06 (전재)	6	• 입항전재 정보 In–port transshipment by LSTV – Each flag CPC of the LSTV shall include in its annual report each year to IOTC **the details on the transshipments by its vessels.**
30일	IOTC	Resolution 18/03 (IUU 선박 목록)	10	• IUU 선박 목록에 등재된 자국 선박에 대한 의견 및 정보 The flag State of a vessel included on the Draft IUU Vessel List may transmit to the IOTC Executive Secretary at least 15 days before the Annual Meeting of the Compliance Committee, **any comments and information about listed vessels and their activities,** including information pursuant to Paragraph 9.a) and 9.b) and information showing that the listed vessels either have or have not conducted..

■ 5월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
1일	IATTC	Resolution C-05-03 (상어)	11	• 상어류 어종별 어획량, 노력량, 양륙량 및 거래량 Each CPC shall annually report **data for catches, effort by gear type, landing and trade of sharks by species** where possible, in accordance with IATTC reporting procedures, including available historical data. CPCs shall send to the IATTC Secretariat, by May 1, at the latest, a comprehensive annual report of the implementation of this Resolution during the previous year.
				• 상어류 어종별 어획량, 노력량, 양륙량 및 거래량 Each CPC shall +annually report **data for catches, effort by gear type, landing and trade of sharks by species,** where possible, in accordance with IATTC reporting procedures, including available historical data. CPCs shall send to the IATTC Secretariat, by May 1, at the latest, a comprehensive annual report of the implementation of this Resolution during the previous year.
				• 상어류 어종별 어획량, 노력량, 양륙량 및 거래량 • 종합보고서 Each CPC shall annually report **data for catches, effort by gear type, landing and trade of sharks by species,** where possible, in accordance with IATTC reporting procedures, including available historical data. CPCs shall send to the IATTC Secretariat, by May 1, at the latest, **a comprehensive annual report** of the implementation of this Resolution during the previous year.
이행위 두 달 전	IATTC	Resolution C-11-07 (이행)	3(c)	• 이행 질문서 3. In preparation for Committee meetings, the following procedures shall be followed: (c) **Each CPC shall fill in the questionnaire and send it** back to the Director two months prior to the Committee meeting at the latest. Each CPC shall also investigate the possible non-compliance cases in sub-paragraph (b) and report the results of the investigation back to the Director two months prior to the Committee meeting.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	IATTC	Resolution C–17–02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
		CCSBT 13 Decision (Report)	39, 40	• 연간 남방참다랑어 쿼터 • 할당 내역 i. Members shall provide to the CCSBT Secretariat in a timely manner* information relating to: a) **the yearly SBT quota** and **catch allocation arrangements** for this fishery either by company, quota holder or vessel; and
				• 회사/선사별 쿼터 대비 최종 어획량 b) **the final SBT catch against quota by company, quota holder or vessel** at the completion of a vessel's fishing period or fishing year. * Intersessional discussion following this decision determined that information on the initial quota allocation is due within two months of the start of the fishing season and that the final catch information is due within 6 months of the end of the fishing season.
	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), **CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly when 80% of their catch limits** have been caught.

■ 6월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
20일	WCPFC	Convention	Article 23. 2. (b)	• 연례보고서 part2 **Annual Report Part 2** including various required reporting for calendar year 2017, are due to be submitted to the Secretariat by 1 July 2019.
		CMM 2006–08 (공해상 승선검색)	41	• 공해상 승선검색시 위반사항이 발견된 어선에 대해 취한 조치 Members of the Commission shall include in their annual statement of compliance within their Annual Report to the Commission under Article 25(8) of **the Convention action that they have taken in response to boarding and inspections of their fishing vessels that resulted in observation of alleged violations,** including any proceedings instituted and sanctions applied.
		WCPFC 14 Decision	para. 60	• 해상전재 운반선에 대한 옵서버 커버리지 The Commission agreed that CCMs are to report **observer coverage achieved for their carrier vessels conducting transshipment at sea,** in line with the vessel specifications outlined in paragraph 13 of CMM 2009–06, in their Annual Report Part 2.
		VMS SSPs	2. 12, 2. 13	• VMS 감사 결과 2.12 Audit reports will include measurements of ALC position accuracy, elapsed time between transmission and reception of data, and any physical anomalies(connections, power supply, evidence of tampering) noted by the inspectors. 2.13 **The results of these audits** will be provided to the Commission in the part 2 component of the annual report to the Commission by the CCMs and those results compiled by the Secretariat into a VMS Audit Report document.
			7. 2. 4	• ALC 검색 보고서 To provide to the WCPFC Secretariat a list of all ALC inspections by flag and vessels type, including **summary report of results of each inspection.**
		CMM 2008–03 (바다거북)	2	• 바다거북 FAO 지침 이행 경과 보고서 Beginning in 2009, CCMs shall report to the Commission in Part 2 of **their annual reports the progress of implementation of the FAO Guidelines** and this measure, including information collected on interactions with sea turtles in fisheries managed under the Convention.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
20일	WCPFC	CMM 2008-03 (바다거북)	5(c)	• 바다거북 접촉 사례 기록 Provide **the results of the reporting under paragraph 5(b)** to the Commission as part of the reporting requirement of paragraph 2.
			7(c)	• 천해 황새치 연승어업의 정의 For the purpose of implementing this paragraph (7), establish and enforce **their own operational definitions of shallow-set swordfish longline fisheries,** large circle hooks, and any measures under 7(a)(iii) or adopted by the Commission under paragraph 12, ensuring that they are as enforceable as possible, and report **these definitions** to the Commission in Part 2 of their annual reports.
		CMM 2008-04 (대형유자망 사용금지)	5	• 대형유자망 감시, 감독, 통제 조치 CCMs shall include in Part 2 of their Annual Reports a summary of monitoring, control, and **surveillance actions related to large-scale driftnet fishing on the high seas in the Convention Area.**
		MCS Data Rule and Procedures	44	• 자료 기밀 보장을 위한 국내 조치 • 동 절차에 따라 접수한 정보 • 자료 보유 및 폐기 요건 준수하였다는 진술 • 조사, 사법 또는 행정 절차 진행 내용에 관한 요약 보고 Members of the Commission shall include in their Part 2 Annual Report to the Commission **information on the domestic measures that they have taken to ensure the confidentiality of the data and information received pursuant to these Rules and Procedures.** Members of the Commission shall provide in their Part 2 Annual Report to the Commission a statement affirming that they have complied with **the data retention and destruction requirements** of Section V of these Rules and Procedures. In addition, Members of the Commission shall include a summary report of **the status of any investigation, judicial or administrative proceedings** in Part 2 of its Annual Report to the Commission at the next session of the Technical and Compliance Committee(TCC) until the conclusion of the investigation, judicial or administrative proceedings.
		CMM 2010-01 (북태평양 청새치)	8	• 북태평양황새치 보존관리조치 이행 보고서 Each year CCMs shall report in their Part 2 annual reports **their implementation of this measure,** including the measures applied to flagged/chartered vessels to reduce their catch and the total catch taken against the limits established under paragraphs 5 and 7.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
20일	WCPFC	CMM 2010-07 (상어)	2	• 상어 국제행동계획, 국내행동계획 이행 현황 CCMs shall advise the Commission(in Part 2 of the annual report) on their implementation of the IPOA Sharks, including, **results of their assessment of the need for a National Plan of Action and/or the status of their National Plans of Action for the Conservation and Management of Sharks.**
			4	• 어구별 주요 상어종 연간 어획량 및 노력량 통계 Each CCM shall include key shark species, as identified by the Scientific Committee, in their annual reporting to the Commission of **annual catch and fishing effort statistics by gear type,** including available historical data, in accordance with the WCPF Convention and agreed reporting procedures. CCMs shall also report annual retained and discarded catches in Part 2 of their annual report. CCMs shall as appropriate, support research and development of strategies for the avoidance of unwanted shark captures(e.g. chemical, magnetic and rare earth metal shark deterrents).
			12	• 상어 보존관리조치 이행 보고서 및 대안적 조치 CCMs shall advise the Commission in Part 2 of the annual report on **the implementation of this CMM and any alternative measures adopted under paragraph 11.**
		CMM 2012-04 (고래상어)	3	• 고래상어 보존관리조치 또는 양립가능한 타 조치 이행 보고서 Notwithstanding Paragraph 1 above, for fishing activities in exclusive economic zones of CCMs north of 30N, CCMs shall implement either this measure or compatible measures consistent with the obligations under this measure and report **the measures taken in the Part 2 report.**
		CMM 2013-07 (SIDS 특수 소요)	19	• SIDS 지원 실적 CCMs shall provide an annual report(Part 2 report) to the Commission on **the implementation of this measure.**
		CMM 2017-06 (바닷새)	4	• 자국 선박이 사용하는 바닷새 경감조치 For research and reporting purposes, each CCM with longline vessels that fish in the Convention Area south of 30°S or north of 23°N shall submit to the Commission in part 2 of its annual report information describing which of **the mitigation measures they require their vessels to use,** as well as the technical specifications for each of those mitigation measures. Each such CCM shall also include in its annual reports for subsequent years any changes it has made to its required mitigation measures or technical specifications for those measures.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
20일	WCPFC	CMM 2018-07 (CMS)	44	• 전년도 이행평가보고서에서 파악된 위반 사항에 대해 취한 조치 Each CCM shall include, in its Part II Annual Report, **any actions it has taken to address non-compliance identified in the Compliance Monitoring Report from previous years.**
30일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report **monthly the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
		CMM 2017-05 (RFV)	9	• 전년도 실조업선 목록 Before 1 July of each year, each Member shall submit to the Executive Director **a list of all vessels that appeared in its record of fishing vessels at any time during the preceding calendar year,** together with each vessel's WCPFC identification number(WIN) and an indication of whether each vessel fished for highly migratory fish stocks in the Convention Area beyond its area of national jurisdiction. The indication shall be expressed as (a) fished, or (b) did not fish.
30일	IATTC	Resolution C-18-03 (북태평양 날개다랑어)	1	• 북태평양 날개다랑어 어획한 선박 목록 All CPCs shall report to the Director by December 1, 2018, using the template in Annex A, **a list of all their specific fisheries or fleets that had any catch of North Pacific albacore** in the Convention Area from 2013 through 2017; whether or not those fisheries or fleets were targeting North Pacific albacore; and the annual catch by fishery or fleet. Thereafter, all CPCs shall report for each year such information annually to the Director by the following June 30. If estimated catch has changed in any of the previous five years, CPCs shall also report updates to catch, as necessary. In the case that a CPC cannot distin-guish whether nor not its catch of North Pacific albacore occurred in the Convention Area, it shall report its catch of North Pacific albacore in the entire North Pacific.
			2	• 북태평양 날개다랑어 목표조업 연간 어획노력 All CPCs shall report to the Director by December 1, 2018, using the template in Annex B, **annual fishing effort for fisheries targeting North Pacific albacore** from 2013 through 2017, as well as the av-erage effort for the period 2002-2004. Fishing effort shall be reported in fishing days and number of vessels fishing for(i.e., targeting) North Pacific albacore. Thereafter, all CPCs shall report for each year such information annually to the Director by the following June 30. If estimated effort has changed in any of the previous five years, CPCs shall also report updates to effort, as necessary.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	IATTC	Resolution C–18–06 (선박 등록부)	5	• 전년도 실조업선 CPCs shall notify the Director by 30 June each year of **their vessels on the Regional Vessel Register flying their flag that were actively fishing** in the IATTC Convention Area for species covered by the Convention from 1 January to 31 December of the previous year.
		Resolution C–17–02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
		Resolution C–19–08 (연승 옵서버)	7	• operational data CPCs shall submit **operational data**(operational data) collected by observers from the previous year, consistent with the Minimum Data Reporting Standards(Annex C), to the Director no later than June 30 of each year.
		Resolution C–07–03 (바다거북)	2	• 바다거북 FAO 지침 이행 경과 Contracting Parties, cooperating non–Parties, fishing entities and regional economic integration organizations(collectively "CPCs") shall: 2. Beginning in 2008, report to the IATTC annually by 30 June on **the progress of implementation of the FAO Guidelines,** including information collected on interactions with sea turtles in fisheries managed under the Convention.
		Resolution C–03–05 (자료 제출)	3	• 집계 자료 **The aggregated data** referred to in paragraph 2 for each year shall be provided by 30 June of the following year.
30일	CCSBT	Resolution on Carry–forward	5	• 쿼터에서 차감되는 총 남방참다랑어 어획량 For Members intending to carry forward unfished quota to the next quota year, the Executive Secretary is formally notified of **that Member's Total Attributable SBT Catch(in whole weight)** for the concluded quota year together with the revised Total Available Catch Limit3 for the new quota year within 90 days of receiving the Secretariat's confirmation request. *The Secretariat is required to seek confirmation from Members at the end of each quota year as to whether they intend to carry forward unfished quota to the next quota year.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	CCSBT	Minimum Performance Requirement	3. 1. E. xxvii. / 1. a.	• CDS 문서 사본 **Copies of all completed CDS documents** issued by catching Members or received by importing or receiving Members, sent to Executive Secretary in accordance with the following timeframes: a.documents issued or received in Jan–Mar–due 30 June
		CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month and the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
5일	ICCAT	Rec. 19–06 (북대서양 Shortfin Mako shark)	9	• 2019년도 N–shortfin Mako shark 어획량, 폐기/방류량 CPCs that authorize their vessels to catch and retain on board, transship or land North Atlantic shortfin mako in accordance with paragraphs 2 through 5 above shall provide to the Secretariat **the amount of North Atlantic shortfin mako caught and retained on board as well as dead discards and live releases in 2019** one month prior to the 2020 Panel 4 intersessional meeting.
30일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall **report on a monthly basis, increasing to weekly when 80% of their catch limits have been caught.**
30일	IOTC	Resolution 12/06 (바닷새)	1, 2	• 바닷새 종별 우발적 혼획 자료 CPCs shall record **data on seabird incidental bycatch by species** and report these annually, notably through scientific observers or, where the provisions of the IOTC Regional Observer Scheme have not been fully implemented, through logbooks.
		Resolution 12/04 (바다거북)	3	• 바다거북 접촉 사례 CPCs shall collect(including through logbooks and observer programs) and provide to the IOTC Secretariat no later than 30 June of the following year in accordance with Resolution 15/02(or any subsequent revision), **all data on their vessels' interactions with marine turtles.** The data shall include the level of logbook or observer coverage and an estimation of total mortality of marine turtles incidentally caught in their fisheries.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	IOTC	Resolution 13/04 (고래류)	7	• 고래류 접촉 사례 CPCs shall report **the information and data collected under Paragraph 3(b) and Paragraph 4,** through logbooks, or when an observer is onboard through observer programs, and provide to the IOTC Secretariat by 30 June of the following year and according to the timelines specified in Resolution 15/02(or any subsequent revision).
		Resolution 13/05 (고래상어)	7	• 고래상어 접촉 사례 CPCs shall report **the information and data collected under Paragraph 3(b) and Paragraph 4,** through logbooks, or when an observer is onboard through observer programs, and provide to the IOTC Secretariat by 30 June of the following year and according to the timelines specified in Resolution 15/02(or any subsequent revision).
		Resolution 15/01 (어획량/노력 기록)	10	• 어획량, 노력량 자료 The Flag State shall provide **all the data** for any given year to the IOTC Secretariat by June 30th of the following year on an aggregated basis.
		Resolution 15/02 (의무 통계자료)	1	• 표층어업 어획량, 노력량, 체장자료 • 연승선단 어획량, 노력량, 체장자료 Contracting Parties and Cooperating Non-Contracting Parties(CPCs) shall provide the following information to the IOTC Secretariat according to the timelines specified inParagraph 7: • **Catch, effort and size frequency data from surface fleets** authorised to operate in the IOTC Area of Competence and fleets operating in the coastal zones for the previous year. • **Provisional catch, effort and size frequency data from longline fleets** authorised to operate in the IOTC Area of Competence for the previous year. • Catch, effort and size frequency data from artisanal, small scale and sports fisheries. • Longline fleets shall provide provisional data for the previous year no later than 30 June. • All other fleets(including supply vessels)shall submit their final data for the previous year no later than 30 June.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	IOTC	Resolution 15/02 (의무 통계자료)	6	• 선망선 및 공급선 해상일수 • 분기별 선망선 및 공급선 총 세트 수 Given that the activities of purse seine supply vessels and the use of Fish Aggregating Devices(FAD) are an integral part of the fishing effort exerted by the purse seine fleet, the following data shall be provided by CPCs: b) **Number of days at sea by purse seine and purse seine supply vessels** by 1° grid area and month to be reported by the flag state of the supply vessel. c) **The total number set by the purse seine and purse seine supply vessels per quarter,** as well as: i. The positions, dates at the time of setting, FAD identifier and FAD type(i.e. drifting log or debris, drifting raft or FAD with a net, drifting raft or FAD without a net, anchored FADs and other FADs e.g. Payao, dead animal etc.; ii. The FAD design characteristics of each FAD(consistent with Annex 1 to Resolution 15/08 [superseded by Resolution 17/08, by Resolution 18/08 and then by Resolution 19/02] Procedures on a fishing aggregating devices(FADs) management Plan, including a limitation on the number of FADS, more detailed specifications of catch reporting from FAD sets, and the development of improved FAD designs to reduce the incidence of entanglement of non–target species).
		Resolution 15/03 (VMS)	12	• VMS 이행 경과 보고서 Each CPC shall provide to the IOTC Secretariat, by 30 June each year, **a report on the progress of implementation of its VMS programme,** including technical failures.
		Resolution 17/05 (상어)	6	• 상어 어획 자료 CPCs shall report **data for catches of sharks** no later than 30 June of the following year, in accordance with IOTC data reporting requirements and procedures in Resolution 15/02 mandatory statistical requirements for IOTC Members and Cooperating Non–Contracting Parties(CPC's)(or any subsequent superseding resolution), including all available historical data, estimates and life status of discards(dead or alive) and size frequencies.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	IOTC	Resolution 18/05 (새치류)	8	• 새치류 어획량, 노력량, 폐기/방류자료, 체장자료 CPCs shall implement data collection programmes to ensure **accurate reporting of Striped Marlin, Black Marlin, Blue Marlin and Indo-pacific Sailfish catches, released alive and/or discarded, together with effort, size and discard data** to IOTC in full accordance with the Resolution 15/02 on the Mandatory statistical reporting requirements for IOTC Contracting Parties and Cooperating Non-Contracting Parties(CPCs), or any Resolution superseding it.
		Resolution 19/03 (가오리)	8	• 가오리 혼획 정보 및 자료 CPCs shall report the information and data collected **on interactions(i.e. number of discards and releases) with mobulid rays** by vessels through logbooks and/or through observer programs. The data shall be provided to the IOTC Secretariat by 30 June of the following year, and according to the timelines specified in Resolution 15/02(or any subsequent revision).
		Resolution 19/01 (황다랑어)	26	• 황다랑어 어획실적 For the purposes of the implementation of this resolution, CPCs shall submit **their catches of yellowfin disaggregated** for vessel 24 m overall length and over, and those under 24 m if they fish outside the EEZ as per resolution 15/02.
		Resolution 19/02 (FAD)	22	• FAD 관리계획 CPCs shall submit **the data elements prescribed in Annex III and Annex IV** to the Commission, consistent with the IOTC standards for the provision of catch and effort data, and these data shall be made available for analysis to the IOTC Scientific Committee on the aggregation level set by Resolution 15/02(or any subsequent superseding Resolution), and under the confidentiality rules set by Resolution 12/02(or any subsequent superseding Resolution).

■ 7월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	WCPFC	CMM 2006-04 (남태평양 청새치)	4	• 남위 15도 이남 수역에서 황새치를 부수어획한 선박의 어획량 수준 In accordance with paragraph 1, CCMs shall provide information to the Commission, by 1 July 2007, on the number of their vessels that have fished for striped marlin in the Convention area south of 15°S, during the period 2000 - 2004, and in doing so, nominate the maximum number of vessels that shall continue to be permitted to fish for striped marlin in the area south of 15°S. CCMs shall report annually to the Commission **the catch levels of their fishing vessels that have taken striped marlin as a bycatch** as well as the number and catch levels of vessels fishing for striped marlin in the Convention Area south of 15°S.
8일	WCPFC	Convention	Article 23. 3. (b)	• 연례 보고서 part 1 **Annual Report Part 1** including the various required reporting for calendar year 2017, is due to be submitted to Secretariat by 8 July 2019(30 days before SC).
		WCPFC 11 Decision	para. 483-486	• 전년도 연승어업 옵서버 커버리지 CCMs are to compile and include in Annual Report Part 1 to be submitted from 2015 onwards, **observer coverage for their longline fleet activity in the previous calendar year,** noting that revisions can be provided at the annual TCC meeting. An example format of a CCM report is provided the WCPFC11 summary report, Attachment L, Table 4.
		CMM 2009-06 (전재)	Annex 2 (1), (2)	• 전재량 • 전재 횟수 Each CCM shall include in Part 1 of its Annual Report to the Commission: (1) **the total quantities,** by weight, of highly migratory fish stocks covered by this measure that were transhipped by fishing vessels the CCM is responsible for reporting against, with those quantities broken down by: ... (2) **the number of transshipments** involving highly migratory fish stocks covered by this measure by fishing vessels that is responsible for reporting against, broken down by: ...
		CMM 2011-03 (고래류)	5	• 선망선에 의한 고래류 투망 사례 CCMs shall include in their **Part 1 Annual Report any instances in which cetaceans have been encircled by the purse seine nets of their flagged vessels, reported under paragraph 2(b).**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
8일	WCPFC	CMM 2011–04 (Oceanic Whitetip Shark)	3	• oceanic whitetip shark 방류 횟수 및 상태 CCMs shall estimate, through data collected from observer programs and other means, **the number of releases of oceanic whitetip shark,** including the status upon release(dead or alive), and report this information to the WCPFC in Part 1 of their Annual Reports.
		CMM 2012–04 (고래상어)	6	• 선망선에 의한 고래상어 투망사례 CCMs shall **advise in their Part 1 Annual Report of any instances in which whale sharks have been encircled by the purse seine nets of their flagged vessels, including the details required under paragraph 4(b).**
		CMM 2013–08 (Silky Shark)	3	• silky shark 방류 횟수 및 상태 CCMs shall estimate, through data collected from observer programs and other means, **the number of releases of silky shark caught in the Convention Area,** including the status upon release(dead or alive), and report this information to the WCPFC in Part 1 of their Annual Reports.
		CMM 2015–02 (남태평양날개다랑어)	4	• 남태평양날개다랑어 어획량 수준 및 목표조업선 척수 CCMs shall report annually to the Commission the annual catch levels taken by each of their fishing vessels that has taken South Pacific albacore, as well as **the number of vessels actively fishing for South Pacific albacore, in the Convention area south of 20°S.** Catch by vessel shall be reported according to the following species groups: albacore tuna, bigeye tuna, yellowfin tuna, swordfish, other billfish, and sharks. Initially this information will be provided for the period 2006–2014 and then updated annually. CCMs are encouraged to provide data from periods prior to these dates.
		CMM 16–05 (용선 통보)	7	• 용선한 선박의 어획량 및 노력량 Unless specifically provided in other CMMs, catches and effort of vessels notified as chartered under this CMM shall be attributed to the chartering Member or Participating Territory. Unless specifically provided in other CMMs, the chartering Member or Participating Territory shall report annually to **the Executive Director catch and effort of chartered vessels in the previous year.**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
8일	WCPFC	CMM 2017-06 (바닷새)	9	• 바닷새 접촉 사례 CCMs shall annually provide to the Commission, in Part 1 of their annual reports, **all available information on interactions with seabirds** reported or collected by observers to enable the estimation of seabird mortality in all fisheries to which the Convention applies.(see Annex 2 for Part 1 reporting template guideline). These reports shall include information on: 1. the proportion of observed effort with specific mitigation measures used; and 2. observed and reported species specific seabird bycatch rates and numbers or statistically rigorous estimates of species-specific seabird interaction rates(for longline, interactions per 1,000 hooks) and total numbers.
31일	WCPFC	CMM 2019-02 (참다랑어)	5	• 참다랑어 어획량, 노력량, 폐기량 CCMs shall report to the Executive Director by 31 July each year **their fishing effort and 〈30 kg and 〉=30 kg catch levels, by fishery, for the previous 3 year, accounting for all catches, including discards.** The Executive Director will compile this information each year into an appropriate format for the use of the Northern Committee.
		CMM 2019-02 (참다랑어)	11	• 참다랑어 보존관리조치 이행을 위해 사용하는 조치 • 참다랑어 국제 교역 모니터링 결과 CCMs shall report to Executive Director by 31 July annually measures they used to implement paragraphs 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10 and 13 of this CMM(참다랑어 보존관리조치 이행을 위해 사용하는 조치). CCMs shall also monitor the international trade of the products derived from Pacific bluefin tuna and report the results(참다랑어 국제 교역 모니터링 결과) to Executive Director by 31 July annually. The Northern Committee shall annually review those reports CCMs submit pursuant to this paragraph and if necessary, advise a CCM to take an action for enhancing its compliance with this CMM.
		CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	IATTC	Resolution C–17–02 (열대성 참치)	21	• 열대성 참치 보존조치 관련 국내 이행계획 및 조치 Each CPC shall submit to the Director, by 15 July of each year, **a national report on its updated national compliance scheme and actions** taken to implement these measures, including any controls it has imposed on its fleets and any monitoring, control, and compliance measures it has established to ensure compliance with such controls.
31일	IATTC	Resolution C–17–02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
31일	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report the **total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
		ERSWG 11 Decision (Report)	Atta–ment 7	• ERSWG Data Exchange에 명시된 자료 Operating systems and processes established, documented and implemented to annually collect and provide **the data specified in the ERSWG Data Exchange** for the immediately preceding calendar year, and submit these data to the CCSBT Secretariat by 31 July of the current year.
15일	ICCAT	Rec. 11–18 (IUU 선박 목록)	2	• 비회원국의 IUU 어업 수행 추정 선박 목록 CPCs shall transmit every year to the Executive Secretary at least 120 days before the annual meeting, **the list of vessels flying the flag of a non–Contracting Party presumed to be carrying out IUU fishing activities in the Convention Area during the current and previous year, accompanied by the supporting evidence concerning the presumption of IUU fishing activity.** This list shall be based on the information collected by CPCs, inter alia, under relevant ICCAT recommendations and resolutions.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 18–02 (동부 및 지중해 참다랑어)	31, 50	• 참다랑어 조업 허가선 목록 Bluefin tuna fishing shall be permitted in the eastern Atlantic and Mediterranean by large–scale pelagic longlines catching vessels over 24 m during the period from 1 January to 31 May with the exception of the area delimited by West of 10°W and North of 42°N, as well as in the Norwegian Economic Zone, where such fishing shall be permitted from 1 August to 31 January, Each flag CPC shall submit electronically each year to the ICCAT Executive Secretary, at the latest 15 days before the beginning of the fishing activity **the list of its catching vessels, authorized to fish actively for bluefin tuna in the eastern Atlantic and Mediterranean Sea referred to in paragraph 49(a).** Submissions shall be undertaken in accordance with the format set out in the Guidelines for Submitting Data and Information Required by ICCAT.
31일	ICCAT	Rec. 13–14 (용선)	14	• 용선 계약 내역 The chartering Contracting Party shall report to the Executive Secretary of ICCAT by July 31 each year, and for the previous calendar year, **the particulars of charter arrangements made and carried out under this recommendation, including information of catches taken and fishing effort deployed by the chartered vessels as well as the level of observer coverage achieved on the chartered vessels, in a manner consistent with confidentiality requirements.**
		Rec. 19–02 (열대성 참치)	48	• 전년도 열대성 참치 실조업선 목록 Each CPC shall, by 31 July each year, notify to the Executive Secretary **the list of authorized vessels flying their flag which have fished bigeye and/or yellowfin and/or skipjack tunas in the Convention area or have offered any kind of support to the fishing activity(support vessels) in the previous calendar year.** For purse seines this list shall also include the support vessels that have supported the fishing activity, irrespective of their flag.
		Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 • 녹새치, 백새치/돛새치 폐기량 및 양륙량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits\ have been caught.**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	ICCAT	Rec. 18–04 (녹새치 & 백새치)	10	CPCs shall provide **their estimates of live and dead discards, and all available data including observer data onlandings and discards for blue marlin, white marlin/spearfish,** annually by July 31 as part of their Task I and II data submission to support the stock assessment process.
		Rec. 14–04, 17–07, 15–08 (동부 및 지중해 참다랑어)	56/1	• 참다랑어 어획 정보 By 31 July each year, each CPC shall notify to the ICCAT Secretariat **detailed information on bluefin tuna catches** in the eastern Atlantic and Mediterranean in the preceding fishing year. This information should include: a) the name and ICCAT number of each catching vessel; b) the period of authorisation(s) for each catching vessel; c) the total catches of each catching vessel including nil returns throughout the period of authorisation(s); d) the total number of days each catching vessel fished in the eastern Atlantic and Mediterranean throughout the period of authorisation(s); and e) the total catch outside their period of authorisation(by–catch) including nil returns. For all vessels which were not authorised to fish actively for bluefin tuna in the eastern Atlantic and Mediterranean but which caught bluefin tuna as by–catch: a) the name and ICCAT number or national registry number of the vessel, if not registered with ICCAT; b) the total catches of bluefin tuna.
1일	IOTC	Resolution 05/03 (항구 검색)	8	• 자국에 양륙한 외국 어선 목록 Each CPC shall submit electronically to the IOTC Executive Secretary by 1 July of each year, **the list of foreign fishing vessels** which have landed in their ports tuna and tuna–like species caught in the IOTC Area in the preceding year. This information shall detail the catch composition by weight and species landed.

■ 8월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
27일	WCPFC	CMM 2018-07 (CMS)	28	• **dCMR에 대한 의견** **Upon receipt of its dCMR,** each CCM may, where appropriate, reply to the Executive Director no later than 28 days prior to TCC each year to: (i) provide additional information, clarifications, amendments or corrections to information contained in its dCMR; (ii) identify any particular difficulties with respect to implementation of any obligations; or (iii) identify technical assistance or capacity building needed to assist the CCM with implementation of any obligations.
31일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch by their flagged vessels** to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
31일	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. **CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide monthly catch reports** to the Director.
31일	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 SBT 총어획량 • 해당 연도의 SBT 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 11–11, 16–16 (이행 권고 적용 해석)	1	• ICCAT 이행 보고 표 • 조정 쿼터 반영 내역 By 15 September of each year, Contracting Parties and Cooperating Non–Contracting Parties, Entities, and Fishing Entities(CPCs) shall complete and submit the following to ICCAT using Commission–approved tables and forms provided by the Secretariat: – **an "ICCAT Compliance Reporting Table"** covering each of its applicable fisheries, and – a form for each stock or species, as appropriate, showing **how adjusted quotas or catch limits were calculated** taking into account ICCAT's rules on under and overharvests. The Compliance Reporting Table shall cover the current reporting year and any revisions of previous years' data, which should be highlighted for ease of reference. The table format shall include, inter alia, current catches, balance, adjusted quotas / catch limits, and, where applicable, minimum size data. CPCs shall submit their compliance reporting table and forms for the application of underharvests / overharvests electronically in the format provided by the Secretariat. The deadline in paragraph 1 of Recommendation by ICCAT to Clarify the Application of Compliance Recommendations and for Developing the Compliance Annex [Rec. 11–11], shall be amended to 15 August(Compliance Reporting Tables and associated forms, currently due 15 September).
		Rec. 19–04 (지중해 및 동부 참다랑어)	50	• 참다랑어 조업 허가선 목록 Each flag CPC shall submit electronically each year to the Secretariat: (i) at the latest 15 days before the beginning of the fishing activity **the list of its catching vessels referred to in paragraph 49(a);** and (ii) at the latest 15 days before the start of their operation the list of other fishing vessels referred to in paragraph 49(b). Submissions shall be undertaken in accordance with the format set out in the Guidelines for Submitting Data and Information Required by ICCAT.
31일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs **shall report on a monthly basis, increasing to weekly when 80% of their catch limits** have been caught.

■ 9월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	IATTC	Resolution C–11–02 (바닷새)	5	• 바닷새 혼획 저감조치 CPCs shall inform the IATTC, by 1 September 2011, and annually thereafter, of the mitigation measures that their flag vessels plan to employ in **the implementation of this resolution.**
15일	IATTC	Resolution C–12–07 (전재)	19	• 어종별 전재량 • 전재 선박 선박명 Each CPC shall report annually before 15 September to the Director: a. The quantities by species transshipped during the previous year. b. The names of its vessels on the IATTC LSTLFV List which have transshipped during the previous year; and
				• 전재 옵서버 보고서에 대한 종합 평가 보고서 c. **A comprehensive report assessing the content and conclusions of the reports of the observers** assigned to carrier vessels which have received transshipment from its LSTLFVs.
30일	IATTC	Resolution C–17–02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
9일	CCSBT	Terms of Reference for Compliance Committee	10	• 연례 보고서 i. Each Member shall submit **the above Annual Report** to the Compliance Committee(CC) and Extended Commission(EC) in accordance with the agreed format for the template of the annual Report to the CC and EC four weeks prior to the convening of the Compliance Committee meeting.
		Resolution on transshipment	31	• SBT 해상/항구 전재량 • 해상/항구 전재한 연승선 목록 iv. Members shall report the following to the Executive Secretary 4 weeks prior to the Annual Compliance Committee meeting: • **The quantities of SBT transhipped at sea and in port** during the previous fishing season; • **The list of the LSTLVs** registered in the CCSBT Authorised Vessel List which have transhipped at sea and in port during the previous fishing season, and

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
9일	CCSBT	Resolution on transshipment	31	• 전재 옵서버 보고서에 대한 종합 평가 보고서 **A comprehensive report assessing the content and conclusions of the reports of the observers** assigned to Carrier Vessels which have received at–sea transshipments from their LSTLVs during the previous fishing season.
30일	CCSBT	Minimum Performance Requirement	3. 1. E. xxvii. / 1. b.	• CDS 문서 **Copies of all completed CDS documents** issued by catching Members or received by importing or receiving Members, sent to Executive Secretary in accordance with the following time frames: b. documents issued or received in Apr–Jun– due 30 September
		CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 SBT 총어획량 • 해당 연도의 SBT 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
		CCSBT 13 Decision (Report)	39, 40	• SBT 쿼터 및 할당 내역 i. Members shall provide to the CCSBT Secretariat in a timely manner* information relating to: a) **the yearly SBT quota and catch allocation arrangements** for this fishery either by company, quota holder or vessel; and
				• 회사/선사별 쿼터 대비 최종 어획량 b) **the final SBT catch against quota by company, quota holder or vessel** at the completion of a vessel's fishing period or fishing year. * Intersessional discussion following this decision determined that information on the initial quota allocation is due within two months of the start of the fishing season and that the final catch information is due within 6 months of the end of the fishing season.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 16–15 (전재)	22	• 참치 및 참치류 전재량 • 비참치류 전재량 • 전재에 참여한 연승선 목록 The flag CPCs of LSPLVs which have transhipped during the previous year and the flag CPCs of carrier vessels accepting transshipments shall report annually before 15 September to the Executive Secretary: – **The quantities of tuna and tuna–like catches by species(and, if possible, by stock) transhipped** during the previous year. – **The quantities of other species caught in association with tuna and tuna–like species by species, where known, transhipped** during the previous year. – **The list of the LSPLVs which have transhipped** during the previous year.
				• 전재 옵서버 보고서에 대한 종합 평가 보고서 – **A comprehensive report assessing the content and conclusions of the reports of the observers** assigned to carrier vessels which have received transshipment from their LSPLVs. These reports shall be made available to the Commission and relevant subsidiary bodies for review and consideration. The Secretariat shall post these reports to a password protected website.
		Rec. 11–15 (보고 의무 불이행 처벌)	1	CPCs shall include **information in their Annual Reports on actions taken to implement their reporting obligations for all ICCAT fisheries, including shark species caught in association with ICCAT fisheries, in particular the steps taken to improve their Task I and Task II data collection for direct and incidental catches;**
		Rec. 18–07 (보고 기한 수정)	1	• 연례보고서 part I, II The first paragraph of Paragraph 2 of the Revised Guidelines for the Preparation of Annual Reports(Ref. 12–13), shall be replaced with the following text: "**Complete Annual Reports ,comprising PartI and PartII,** should be submitted by September 15 of each year, unless the SCRS meeting takes place prior to September 22, in which case Part I should be submitted to the SCRS one week before the start of the SCRS Plenary Session(i.e., by 9:00 am on the first day of the Species Groups meetings), as notified to the Commission by the Secretariat."

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 18–05 (새치류 보존조치 이행 검토 개선)	1	• 새치류 보존관리조치 이행 체크시트 All CPCs shall submit to the ICCAT Secretariat, with their Annual Reports, details of their implementation of and compliance with billfish conservation and management measures using **the check sheet in Annex 1,** as may be revised by the ICCAT Secretariat in consultation with the COC and PA4 Chairs to reflect new billfish measures adopted by the Commission.
		Rec. 18–06 (상어류 보존조치 이행 검토 개선)	1	• 상어 보존관리조치 이행 체크시트 All CPCs shall submit to the ICCAT Secretariat, **with their Annual Reports, details of their implementation of and compliance with shark conservation and management measures using the check sheet in Annex 1,** as may be revised by the ICCAT Secretariat in consultation with the COC and PA4 Chairs to reflect new shark measures adopted by the Commission.
		Rec. 16–03, 17–02 (북대서양 황새치)	5	• 북대서양 황새치 조업/관리계획 업데이트 버전 • 눈다랑어 수입 자료 The Commission shall establish at its 2021 meeting conservation and management measures for North Atlantic swordfish on the basis of the SCRS advice resulting from the latest stock assessment as well as the Resolution by ICCAT on Criteria for the Allocation of Fishing Possibilities [Res. 15–13]. In support of this effort, the Commission shall consider development/management plans of coastal developing CPCs and fishing/management plans of other CPCs so that adjustments can be made to the existing catch limits and other conservation measures, as appropriate. In the event of the modification of its fishing/management plan, each CPC shall submit **the updated version of its fishing/ management plan** to the Commission by September 15.
		Rec. 01–21 (눈다랑어 통계문서), Rec. 18–07 (보고 기한 수정)	5 , 2 a)	The Contracting Parties which import bigeye tuna shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1–December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1–June 30 of the current year, which shall be circulated to all the Contracting Parties by the Executive Secretary. The formats of the report are attached as Annex 3. Deadlines in the following ICCAT instruments shall be amended to September 15, as follows: a) Recommendation by ICCAT Concerning the ICCAT Bigeye Tuna Statistical Document Program(Rec.01–21), paragraph 5, (data from the Bigeye Tuna Statistical Document, first semester currently due 1O ctober).

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
15일	ICCAT	Rec. 18–13 (참다랑어 어획문서 프로그램)	34	• BCD 자료 CPCs shall provide to the ICCAT Secretariat a report each year by September 15 for the period from January 1 to December 31 of the preceding year to **provide the information described in Annex 6.**
		Rec. 01–22 (황새치 통계문서), Rec. 18–07 (보고 기한 수정)	5 , 2 b)	• 황새치 수입 자료 Contracting Parties that import swordfish shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1 through December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1 through June 30 of the current year, which shall be circulated to all the contracting parties by the Executive Secretary. The formats of the reports are attached, as in Attachment Deadlines in the following ICCAT instruments shall be amended to September 15, as follows: b) Recommendation by ICCAT Establishing a Swordfish Statistical Document Program(Rec. 01–22), paragraph 5, (data from the Swordfish Statistical Document, first semester currently due 1 October).
		Rec. 06–13 (무역 조치)	1	• 참치, 참치류 수입/양륙 자료 CPCs that import tuna and tuna–like fish and/or fish products or in whose ports those products are landed, shall **identify such products, collect and examine the relevant import, landing or associated data** on such products, in order to submit the relevant information in a timely manner to the ICCAT Secretariat for distribution to the other CPCs to collect any additional element in order that the Commission can identify each year: a) vessels that caught and produced such tuna or tuna–like species products, …
		Rec. 11–09 (바닷새)	7	CPCs shall collect and provide to the Secretariat **information on how they are implementing these measures and on the status of their National Plans of Action for Reducing Incidental Catches of Seabirds in Longline Fisheries.**
		Rec. 11–10 (부수어획 정보 수집 및 조화)	1. e)	CPCs shall report on **steps taken to mitigate bycatch and reduce discards, and on any relevant research in this field, as part of their Annual Reports, beginning in 2012;**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall **report on a monthly basis, increasing to weekly when 80% of their catch limits have been caught.**
15일	IOTC	Resolution 19/06 (해상전재 프로그램)	23	• 어종별 전재량 • 전재 참여 연승선 목록 The CPCs shall report annually before 15 September to the IOTC Executive Secretary: – **The quantities of species transhipped during the previous year.** – **The list of LSTV's** registered in the IOTC Record of which have transhipped during the previous year.
				• 전재 옵서버 보고서에 대한 종합 평가 보고서 **A comprehensive report assessing the content and conclusions of the reports from the observers** assigned to the carrier vessels which have received transshipments from your LSTLV's.

■ 10월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
1일	IATTC	Resolution C-03-01 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 자료 The Contracting Parties which import bigeye tuna shall report **the data collected by the Program** to 2 the Director each year by April 1 for the period of July 1 – December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1 – June 30 of the current year, which shall be circulated to all the Contracting Parties by the Director. The formats of the report are attached as Annex 3.
31일	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
31일	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
1일	ICCAT	Rec. 16-01 (열대성 참치)	24	• 비엉킴 FAD, 생분해성 FAD 점진적 대체 경과 In order to minimize the ecological impact of FADs, in particular the entanglement of sharks, turtles and other non-targeted species, and the release of synthetic persistent marine debris, CPCs shall: i.replace by 2016 existing FADs with non-entangling FADs in line with the guidelines under Annex7of this Recommendation. ii.undertake research to gradually replace existing FADs with fully biodegradable and non-entangling FADs, with a view to phase out non-biodegradable FADs by2018,if possible. CPCs shall report on an annual basis **on the steps undertaken to comply with these provisions in their FADs Management Plans.**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	ICCAT	Rec. 11–15 (보고 의무 불이행 처벌)	1	• 보고 의무 이행을 위해 취한 조치 CPCs shall include **information in their Annual Reports on actions taken to implement their reporting obligations** for all ICCAT fisheries, including shark species caught in association with ICCAT fisheries, in particular the steps taken to improve their Task I and Task II data collection for direct and incidental catches;
		Rec. 16–15 (전재)	Annex 3 para. 6	• 전재 내역 Each flag CPC of the fishing vessel shall include in its Annual Report each year to ICCAT **the details on the transshipments by its vessels.**
		Rec. 14–04, 17–07, 16–16 (동부 및 지중해 참다랑어)	101/2. b)	• 참다랑어 보존관리조치 이행을 위해 채택한 규제 및 관련 문서 All the CPCs shall submit each year to the Secretariat **regulations and other related documents adopted by them to implement this Recommendation.** In order to have greater transparency in implementing this Recommendation, all the CPCs involved in the bluefin tuna chain shall submit each year, no later than 15 October, a detailed report on their implementation of this Recommendation. Deadlines in the following ICCAT instruments shall be amended to 1 October, as follows: (b) Recommendation by ICCAT Amending the Recommendation 13–07 by ICCAT to Establish a Multi–Annual Recovery Plan for Bluefin Tuna in the Eastern Atlantic and Mediterranean [Rec. 14–04], paragraph 101(report on implementation of 14–04, currently due 15 October);
		Rec. 16–03, 17–02 (북대서양 황새치)	14	• 북대서양 황새치 부수어획 최대 허용량 CPCs may allow bycatch of North Atlantic swordfish by vessels not authorized to fish for North Atlantic swordfish pursuant to paragraph 13, if the CPC establishes a maximum onboard bycatch limit for such vessels and the bycatch in question is accounted for within the CPC's quota or catch limit. Each CPC shall provide in **its Annual Report the maximum bycatch limit** it allows for such vessels. That information shall be compiled by the ICCAT Secretariat and made available to CPCs.
		Rec. 17–03 (남대서양 황새치)		• 북대서양황새치 부수어획 최대 허용량 CPCs may allow bycatch of South Atlantic swordfish by vessels not authorized to fish for South Atlantic swordfish pursuant to paragraph 8, if the CPC establishes a maximum on board bycatch limit for such vessels and that the bycatch in question is accounted for within the CPC's quota or catch limit. Each CPC shall provide in **its Annual Report the maximum bycatch limit** it allows for such vessels. That information shall be compiled by the ICCAT Secretariat and made available to CPCs.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	ICCAT	Rec. 16–06 (북방 날개다랑어)	11	• 북대서양 날개다랑어 부수어획 최대 허용량 CPCs may allow by–catch of North Atlantic albacore by vessels not authorized to fish for North Atlantic albacore pursuant to paragraph 10, if the CPC establishes a maximum onboard by–catch limit for such vessels and the by–catch in question is accounted for within the CPC's quota or catch limit. Each CPC shall provide in **its Annual Report the maximum by–catch limit** it allows for such vessels. That information shall be compiled by the ICCAT Secretariat and made available to CPCs.
		Rec. 16–07 (남방 날개다랑어)	11	• 남대서양날개다랑어 부수어획 최대 허용량 CPCs may allow bycatch of southern Atlantic albacore by vessels not authorized to fish southern Atlantic albacore pursuant to paragraph 10, if the CPC establishes a maximum onboard bycatch limit for such vessels and the bycatch is accounted for within the CPC's catch limit. Each CPC shall provide in **its Annual Report the maximum bycatch limit** it allows for such vessels. That information shall be compiled by the ICCAT Secretariat and made available to CPCs.
		Rec. 15–05 (녹새치, 백새치)	8	• 녹새치, 백새치 보존관리조치 이행을 위해 국내법/규제를 통해 취한 조치 In their Annual Reports, CPCs shall inform the Commission **of steps taken to implement the provisions of this Recommendation through domestic law or regulations,** including monitoring, control and surveillance measures.
		Rec. 16–11 (돛새치)	4	• 녹새치, 백새치 보존관리조치 이행을 위해 취한 조치 및 자료 수집 프로그램 In their Annual Reports, beginning in 2017, CPCs shall describe **their data collection programmes and steps taken to implement this Recommendation.**
		Rec. 14–07 (입어 약정)	5	• 입어약정 하 조업활동 요약정보 Flag CPCs and coastal CPCs involved in the agreements specified in paragraph 1 shall provide a summary **of the activities carried out pursuant to each agreement,** including all catches made pursuant to these agreements, in their annual report to the Commission.
		Rec. 01–21 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 통계문서 The Contracting Parties which import bigeye tuna shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1–December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1–June 30 of the current year, which shall be circulated to all the Contracting Parties by the Executive Secretary. The formats of the report are attached as Annex 3.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	ICCAT	Rec. 01–22 (황새치 통계문서)	5	• 황새치 수입 통계문서 Contracting Parties that import swordfish shall report **the data collected by the Program** to the Executive Secretary each year by April 1 for the period of July 1 through December 31 of the preceding year and October 1 for the period of January 1 through June 30 of the current year, which shall be circulated to all the contracting parties by the Executive Secretary. The formats of the reports are attached, as in Attachment.
		Rec. 14–06 (Shortfin Mako Shark)	2	• shortfin mako shark 보존관리 및 어획량 모니터링을 위한 국내 조치 CPCs shall include in their **annual reports to ICCAT information on the actions they have taken domestically to monitor catches and to conserve and manage shortfin mako sharks.**
		Rec. 11–08 (Silky Shark)	7	• Silky shark 보존관리조치 이행을 위한 국내 조치 In their annual reports, CPCs shall inform **the Commission of steps taken to implement this Recommendation through domestic law or regulations, including monitoring, control and surveillance measures that support implementation of this recommendation.**
		Rec. 16–12 (Blue Shark)	6	• blue shark 보존관리 및 어획량 모니터링을 위한 국내 조치 CPCs shall include in **their Annual Reports to ICCAT information on the actions they have taken domestically to monitor catches and to conserve and manage blue sharks.**
		Rec. 10–09 (바다거북)	8	• 바다거북 혼획 저감조치 이행 현황 및 FAO 지침 이행을 위해 취한 조치 In their Annual Reports to ICCAT, CPCs shall report on the implementation of this Recommendation, focusing on paragraphs 1, 2, and 7. In addition, CPCs should report **on other relevant actions taken to implement FAO's Guidelines to Reduce Sea Turtle Mortality in Fishing Operations with respect to ICCAT fisheries in their Annual Reports.**
		Rec. 11–09 (바닷새)	7	• 바닷새 혼획 저감 조치 이행 현황 및 국가 행동계획 CPCs shall collect and provide to the Secretariat information on how they are implementing these measures and on the status of their National Plans of Action for Reducing Incidental Catches of Seabirds in Longline Fisheries.

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	ICCAT	Rec. 11–10 (부수어획 정보 수집 및 조화)	1. (e	• 부수어획 저감 및 폐기 감축 조치, 관련 연구 Notwithstanding other data collection and reporting programs and requirements adopted by ICCAT and noting continued obligations to fulfill those requirements, in particular those of Recommendation 10–10 : e) CPCs shall report **on steps taken to mitigate bycatch and reduce discards, and on any relevant research in this field, as part of their Annual Reports, beginning in 2012;**
12일	ICCAT	Rec. 17–08 (North Shortfin Mako Shark)	8	• 북대서양 shortfin Mako 상어 선상 보유량 및 폐기량 CPCs that authorize their vessels to catch and retain on board, transship or land North Atlantic shortfin mako in accordance with paragraphs 2 through 5 above shall provide to the Secretariat **the amount of North Atlantic shortfin mako caught and retained on board as well as dead discards** during the first six months in 2018 by one month prior to the 2018 Commission annual meeting. The Commission at its 2018 annual meeting shall review these figures and decide whether the measures contained in this recommendation shall be modified.
13일	ICCAT	Rec. 11–18 (IUU 선박 목록)	3	• IUU 선박 목록 초안에 등재된 자국 선박에 대한 의견 On the basis of the information received pursuant to paragraph 2, the ICCAT Executive Secretary shall draw up a Draft IUU List. This list shall be drawn up in conformity with Annex 1. The Secretary shall transmit it together with the current IUU List as well as all the evidence provided to CPCs, and to non–Contracting Parties whose vessels are included on these lists before at least 90 days before the annual meeting. CPCs and non–Contracting Parties, shall transmit **their comments, as appropriate, including evidence showing that the listed vessels have neither fished in contravention to ICCAT conservation and management measures nor had the possibility of fishing tuna and tuna–like species in the Convention area,** at least 30 days before the annual meeting of ICCAT.
31일	ICCAT	Rec. 19–02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits have been caught.**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
1일	IOTC	Resolution 01/06 (눈다랑어 통계문서)	5	• 눈다랑어 수입 자료 For CPC's that imports bigeye tuna, shall transmit **the import data** for the period 1 January - 30 June 2018(of the current year).
30일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
	ICCAT	Rec. 19-02 (열대성 참치)	13, 14	CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits have been caught.**
21일	IOTC	SC04 보고서	111	• 과학 보고서 The deadline to submit **the National scientific report** is 15 days before the session of the Scientific Committee.

■ 11월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
30일	WCPFC	CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports to the Director.**
	CCSBT	CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 남방참다랑어 총어획량 • 해당 연도의 남방참다랑어 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
	ICCAT	Rec. 19-02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits have been caught.**
21일	IOTC	SC04 보고서	111	• 과학 보고서 The deadline to submit **the National scientific report** is 15 days before the session of the Scientific Committee.

■ 12월

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	WCPFC	CMM 2005-03	3	• 북태평양 날개다랑어 어획량 All CCMs shall report **all catches of North Pacific albacore** to the WCPFC every six months, except for small coastal fisheries which shall be reported on an annual basis. Such data shall be reported to the Commission as soon as possible and no later than one year after the end of the period covered.
		CMM 2018-01 (열대성 참치)	41	• 눈다랑어 어획량 CCMs listed in Attachment 1, Table 3 shall report monthly **the amount of bigeye catch** by their flagged vessels to the Commission Secretariat by the end of the following month. The Secretariat shall notify all CCMs when 90% of the catch limits for a CCM is exceeded.
	IATTC	Resolution C-17-02 (열대성 참치)	17	• 눈다랑어 월간 어획 보고 All other CPCs undertake to ensure that the total annual catches of bigeye tuna by their longline vessels in the Convention Area during the years included in this resolution do not exceed the greater of 500 metric tons or their respective catches of bigeye tuna in 2001. CPCs whose annual catches have exceeded 500 metric tons shall provide **monthly catch reports** to the Director.
	CCSBT	Minimum Performance Requirement	3. 1. E. xxvii. / 1. c.	• CDS 문서 **Copies of all completed CDS documents** issued by catching Members or received by importing or receiving Members, sent to Executive Secretary in accordance with the following time frames: c.documents issued or received in Jul-Sep-due 31 December.
		CCSBT 12 Decision (Report)	96	• 해당 월의 SBT 총어획량 • 해당 연도의 SBT 총 누적 어획량 Each month, each Member will report **the total SBT catch for the month** and **the total cumulative SBT catch for the year** to date to the Secretariat. The report is to be provided no later than the last day of the month following fishing.
	ICCAT	Rec. 19-02 (열대성 참치)	13, 14	• 열대성 참치 어종별 쿼터 소진량 CPCs shall report quarterly to the Secretariat the amount of tropical tunas(by species) caught by vessels flying their flag, within 30 days of the end of the period during which the catches were made. For purse seiners and large longline vessels(LOA 20m or greater), CPCs shall report on a monthly basis, increasing to weekly **when 80% of their catch limits have been caught.**

일 자	기 구	규 정	항 목	내 용
31일	IOTC	Resolution 15/02 (의무 통계자료)	1	• 전년도에 대한 연승어업 어획량, 노력량, 체장자료 최종본 **Final catch, effort and size frequency data** from longline fleets authorised to operate in the IOTC area of competence for the previous year.
		Resolution 19/01 (황다랑어 보존조치)	18	• 선망선별 보급선 Complementary to Resolution 15/08(superseded by Resolution 17/08, then by Resolution 18/08, then by Resolution 19/02) and to Resolution 15/02, CPC flag States shall report annually before the 1 January for the coming year **of operations which Purse seiners are served by each supply vessel.** This information will be published on IOTC website so as to be accessible to all CPCs and is mandatory.

2020 해외수산협력센터

국제수산협상 연간 백서

발 행 처 해외수산협력센터

발 행 일 2021년 3월

주　　소 세종특별자치시 한누리대로 253 에스빌딩 6층

전　　화 044-868-7833

인쇄·디자인 크리커뮤니케이션(02-2273-1775)

2020 해외수산협력센터

국제수산협상 연간 백서

KOFA 특수법인 한국원양산업협회 Korea Overseas Fisheries Association

KOFCC 해외수산협력센터