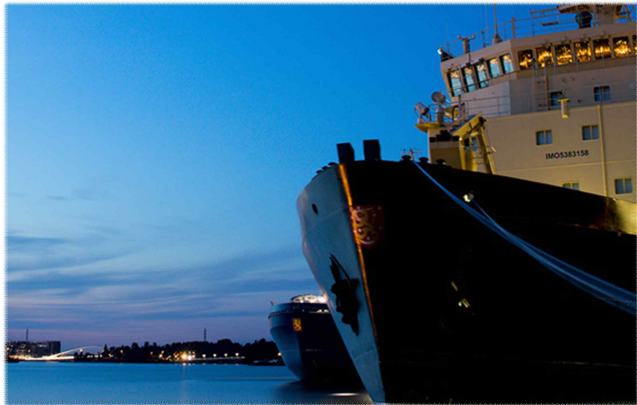


본 자료를 활용하실 경우, 해외수산업협력센터
(044-868-7833)로 문의/확인 주시기 바랍니다.



해외수산업협력센터

1. 일본의 수산 국제협력 사업

(1) 일본 수산청, 인도네시아에 어업 단속선 증여

일본은 수산 강국의 입지를 다지기 위해, 국내 어업 진흥과 동시에 국제 협력에도 주력하고 있다. '21년 현재, 일본이 관심을 두고 있는 국제협력 분야와 주목할만한 활동을 살펴본다.

< 일본 수산청에서 인도네시아에 증여한 어업 단속선 "하쿠레이마루 (白嶺丸)" >



- '20년 3월, 임무를 마치고 퇴역한 수산청의 어업 단속선 "하쿠레이마루 (白嶺丸)"를 인도네시아 정부에 증여
- 어업 단속선에 대해 인도네시아의 요청이 있어, 일본 수산청으로부터 인도네시아 해양수산부 (Ministry of Maritime Affairs and Fisheries)에 증여하게 됨
- 일본 수산청으로부터 외국 정부에 어업 단속선을 증여하는 것은 이번이 처음

목차

1. 일본의 수산 국제협력 사업

(1) 일본 수산청, 인도네시아에 어업 단속선 증여	01
(2) 참치 자원관리 능력 강화 지원 사업	03
(3) 국제적 고래류 자원관리 추진 사업	05
(4) 국제 어업 진흥 협력 사업	07

2. 일본 수산 동향

(1) 일본 양식 참돔, 대한(對韓) 수출 단가 저하	09
(2) 캐비어 양산이 가능해진다, 철갑상어 암컷화 성공	11
(3) NPFC, 일본 풍치 TAC 삭감 제안 예정	15
(4) ICCAT, 대서양 참다랑어 '21년 TAC 유지	18

- 일본은 '20년 2월 14일 어업 단속선 증여에 관한 일본 정부와 인도네시아 공화국 정부 간의 서간 교환을 실시
- 일본 수산청과 인도네시아 해양수산부 해양 어업 자원 감시총국 간에 상례한 내용에 대해 합의하여, '20년 3월에 퇴역한 수산청 어업 단속선을 증여하게 되었음
- 일본 수산청은 지금까지 인도네시아 어업 단속 능력 향상을 위한 기술 협력 등을 실시해 왔음
- (주요 목적)
 - (1) 인도네시아 어업 단속 능력 향상에 일조, IUU 어업 대책 강화로 이어질 수 있도록 기대
 - (2) 양국 수산 당국 협력 관계가 더욱 발전해갈 것을 기대
- 어업 단속선 "하쿠레이마루"는 일본 국내의 조선소에서 정비를 거친 뒤, 인도네시아로 출항할 예정
- 22억 엔 (약 231억 4천만 원)을 단속선 유지보수비로 추가적으로 제공
- 출처 : 일본 수산청 보도자료 및 일본/인도네시아 언론 보도

1. 일본의 수산 국제협력 사업 ('21년)

(2) 참치 자원관리 능력 강화 지원 사업



'21년도 일본 농림수산업 ODA 예산 개요가 발표되었다. 농업, 임업, 수산업 중, 수산업과 관련된 예산 내용을 살펴보면, 작년 대비 (1) 지역수산기구 관련 국제협력 사업은 백만 엔 감소, (2) 고래류 자원관리 관련 예산은 3백만 엔 감소, (3) 국제 어업 진흥 협력사업은 7백만 엔 증가했다.

지역수산기구 관련 국제협력 사업	
20년도 예산	'21년도 예산
4,400만 엔 (약 4억 6천만 원)	4,300만 엔 (약 4억 5천만 원)
↓	
전년비 백 만엔 (약 천만 원) 감소 ▼	

- (정책 목표) 지역수산기구를 통해 참치류 자원을 적절히 보존관리하기 위해, WCPFC에서는 매년 6개, ICCAT에서는 매년 8개의 보존관리조치를 채택
- 참치 관련 지역수산기구 회원국들의 자원관리 능력 향상을 위한 지원을 통해, 참치류 자원관리 추진, 지속적 생산 및 일본에의 안정적인 공급 확보를 목표로 함

3

< 지역수산기구 관련 국제 협력 사업 상세 >

사업 구분	사업 내용	예산
1 대서양 참치 자원관리 능력 강화 지원 사업	▶ ICCAT - (인재 육성, 체제 구축) 옵서버 등을 대상으로 어종 판정, 어체 측정 및 어획 데이터 기록 등에 관한 강의, 실습 실시 - (관리 전략 개선) 표식 분류, 이석 수집 조사 지원 	1,800만 엔 (약 1억 9000만 원)
2 중서부 태평양 참치 자원관리 능력 강화 지원 사업	▶ WCPFC - (인재 육성, 체제 구축) 포트 샘플링 (어획 조정, 체장 조정 등의 계획) - (관리 전략 개선) 전문가 초청 워크숍 개최 	2,500만 엔 (약 2억 6000만 원) (전년비 백만 엔 ▼)

○ 출처 : 일본 농림수산업 '21년도 ODA 예산 결정 및 사업 개요 자료

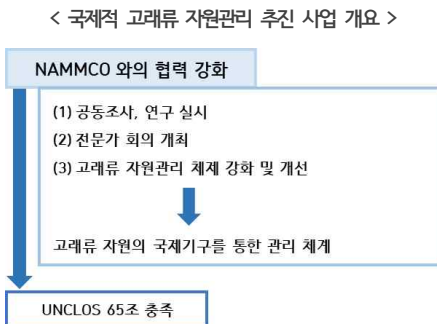
4

1. 일본의 수산 국제협력 사업 ('21년)

(3) 국제적 고래류 자원관리 추진 사업

일본이 관심을 두고 있는 국제협력사업 중 하나는 "상업적 포경"과 관련된 고래류 자원관리 추진 사업이다.

국제포경위원회 (IWC)에서는 탈퇴 ('19년 6월했으나, 페로 제도, 그린란드, 아이슬란드, 노르웨이)가 회원국으로 있는 북대서양 해양 포유류 위원회 (NAMMCO)와의 협력 체계 구축을 통해 일본이 실시하는 상업적 포경에 대한 국제법상 정당성을 확보하는 것을 목표로 주력하고 있다.



- (정책 목표) 국제법에 따라, 국제기구와 연계하면서 과학적 근거를 바탕으로 적절한 포경업 포획 가능량을 설정
- 일본의 상업적 포경에 대한 국제법상 정당성 확보
- 일본의 현행 포획 가능량 산정 방식 등에 대한 과학적 정당성 확보

5

국제적 고래류 자원관리 추진 사업

20년도 예산	'21년도 예산
2,200만 엔 (약 2억 3천만 원)	1,900만 엔 (약 2억 원)
↓	
전년비 3백 만 엔 (약 삼천만 원) 감소 ▼	

< 국제적 고래류 자원관리 추진 사업 상세 >

사업 구분	사업 내용	예산
1 일-NAMMCO 공동 고래류 과학 조사 연구 협력 사업	- 밍크고래 등의 고래류에 대한 위성 표지 기법 확립을 위한 프로젝트 - (목시 조사) 일본-NAMMCO 공동 대서양 내 목시 조사, 드론 활용 저비용 광범위 목시 조사 방법 공동 개발 - (고래류 과학 조사) 국제적인 고래 자원관리에 기여하는 과학적 데이터 수집, 조사, 연구 추진	1,700만 엔 (약 1억 7,000만 원) (작년비 3백만엔 ▼)
2 국제법적인 고래류 자원관리 체계 확립 사업	- (고래류 자원관리 체계 강화 및 개선) 포경과 관련된 국제 정세가 여전히 어려운 가운데, 고래류 자원관리 체계 개선이 몇 안되는 상업 포경국인 일본과 NAMMCO 회원국의 공동 과제 - (국제 연계 강화) 자원관리 관련 최신 동향을 고려한 포획 범위, 산출 방식 개선을 목적으로 한 전문가 회의 개최, 외부 전문가 초빙, 일본 전문가 파견 등	2백만 엔 (약 2,000만 원)

○ 출처 : 일본 농림수산업 '21년도 ODA 예산 결정 및 사업 개요 자료

6

1. 일본의 수산 국제협력 사업 ('21년)

(4) 국제 어업 진흥 협력 사업

일본은 수산 선진국으로써의 입지를 강화하기 위한 사업으로, 주로 태평양 도서국들을 대상으로 국제 어업 진흥 협력 사업을 추진하고 있다.

사업	
20년도 예산	'21년도 예산
6억 2,300만 엔 (약 66억 원)	6억 3,000만 엔 (약 66억 7천만 원)
전년비 7백 만엔 (약 7,000만 원) 감소 ▼	

- (정책 목표) 해외 어장에서 일본 어선의 어업 활동 유지
 - 해외 어장에서 조업하는 해외 선망 어업 어선 수 (허가 척수) 유지 28척 ('20년의 28척을 그대로 '24년까지 유지)
- (사업 확대 배경) 태평양 도서국에서 중국, 대만의 존재감이 급속도로 증대 (대규모 지원, 경제적 진출) 되고 있는 가운데, 해양 안전 보장 관점도 포함하여, 일본의 존재감을 강화하는 것이 정부차원에서 중요한 과제
 - 지금까지 일본의 수산 ODA는 태평양 연안 국가들에게 높게 평가 되어, 중국, 대만보다 비교적 유리한 조건으로 입어가 가능했음
 - 입어로 급등, 현지화 요구, 외국어선에 의한 조업 금지 등의 동향이 최근 태평양 도서국에서 보이고 있어, 중국, 대만과의 경쟁이 격화
 - 제9회 태평양 섬 서밋 정상회담에서 (1) 투자 촉진 대응을 강화하고자 하는 의도를 표명했고, (2) 어업을 발전시키는 것을 목표로 영속적인 협력 관계 중요성을 재확인함

- '21년 2월, 태평양 도서국 측에서 어업 협력에 관한 의견 교환을 요청
- 요청이 특히 많았던, 투자 촉진과 산업 육성과 관련된 협력, 코로나19 관련 대응을 새롭게 실시, 태평양 도서국과 수산분야에서 일본의 존재감을 강화하는 것이 목적

< 국제 어업 진흥 협력사업 상세 >

사업 구분	사업 내용	예산
1 수산 개발 조사 사업	- (민간 투자 촉진) 태평양 도서국 등 수산 외교상 중요한 국가에 대한 "수산분야 민간 투자 촉진, 현지 산업 육성으로 이어지는 어업 협력" - 코로나19 영향을 받은 수산물 유통 (국내 유통 및 수출) 개선을 실시하기 위해 필요한 기초 정보 수집, 개별 과제 추출 실시	2,300만 엔 (*신규 사업 '21년) (약 2억 3,000만 원)
2 수산물 지속적 이용 추진 지원 사업	- 태평양 도서국 등 수산 외교상 중요한 국가에서 "어촌 거점 정비", "해양 환경 보호" 사업을 추진 - 코로나19로 인한 어획물 판매량 감소 등의 영향을 받은 어업 커뮤니티 대체 생산 수단 확보 등 - 어업 복지 향상에 공헌하는 종합적 대응에 대한 기술적 조언 및 협력 안전 형성 제안 실시	2,200만 엔 (*신규 사업 '21년) (약 2억 3,000만 원)
3 해외 어업 협력 강화 추진 사업	- (인재 육성) 일본과 입어 관계가 있는 연안국의 요구에 응해, 연수, 교육 등을 통한 인재 육성 - 수산업 개발 및 진흥을 위한 기술 보급 및 수산관련 시설 기능 회복 등에 관한 지원 - (코로나19 관련 대응) 수요가 감소한 수산물, 미이용 또는 이용이 적은 수산물에 대해 간이 조리하는 상온 보존이 가능한 가공품 등을 개발하면서, 실증적인 판로 조사 실시	5억 8,500만 엔 (약 61억 8,000만 원) (작년비 3,600만 엔 (약 3억 8,000만 원) 증가 ▲)

7

8

2. 일본 수산 동향

(1) 일본 양식 참돔, 대한(對韓) 수출 단가 저하

일본 양식 참돔 산지 시세가 지속적으로 저가 추이를 보이고 있다. 한국으로 수출하는 활어 수출량이 '20년 5월 이후 급증하여, 작년에는 과거 10년간 최고치를 기록했다.



- 한국으로 수출하는 양식 참돔 수출고가 과거 10년 간 최고치인 4,000톤을 초과 ('20년 기준)
- '20년 12월 한국으로 수출하는 양식 활 참돔 수출고 (우와지마(宇和島)지역만은 전년 동월비 36.8% 감소한 113톤, 51% 감소한 6,349만 엔
- 1kg 당 평균 단가는 162엔 낮아진 561엔
- 우와지마를 포함하는 수출 총계는 20.6% 감소한 142톤, 39.1% 감소한 7,894만 엔, 평균 단가는 168엔 낮아진 555엔

- 우와지마를 포함하는 수출 총계는 20.6% 감소한 142톤, 39.1% 감소한 7,894만 엔, 평균 단가는 168엔 낮아진 555엔
- 일본 에히메현산 양식 참돔의 2월 중순 산지 시세는 올 사이즈로 10개월 만에 1kg 당 500엔 (약 5,300원) 대의 시세를 기록
- (일본 국내 참돔 소비 촉진 사업 추진) 일본 정부, 생산하는 해당 현 등이 참돔 소비를 촉진하는 수산물 판매 촉진 긴급 대책 사업을 조성, 산지에서의 소비는 착실히 늘어나고 있음
- 그러나, 코로나19로 전국적으로 외식 수요가 격감하여 시세 회복이 어려운 상황이 이어질 것으로 전망

9

10

2. 일본 수산 동향

(2) 캐비어 양산이 가능해진다, 철갑상어 암컷화 성공

세계 3대 진미 중 하나로 알려진 “캐비어” 양산을 위한 연구가 진행 중이다. 캐비어(알란)을 낳는 철갑상어 양식장에 여성 호르몬을 첨가한 사료를 공급하여 철갑상어 암컷 개체를 양산하는 방식이다. 아직은 실험 단계의 연구이지만, 현재까지의 경과를 소개한다.



- 일본 킨키대학 수산연구소 신구(新宮) 실험장, 넓은 부지에는 30기의 수조가 있어, 큰 수조의 경우 일반적인 초등학교 수영장의 반 정도 크기 정도로 넓음
 - 각각의 수조 속에는 연구 중인 어류가 들어 있음
- '74년 미에 현에서 양식장을 이전하여 더 넓게 개장
 - 이후, 담수를 끌어와 산천어, 은어 등의 담수어를 양식해왔음

11

- 일반적인 사료로 키운 경우, 암수 비율이 거의 반반으로 자라남
- (실험 결과) 여성 호르몬이 들어간 사료로 키운 150중, 45마리를 무작위로 선택하여 생식기를 조사한 결과, 모두 암컷이었음
- (향후 과제) 여성 호르몬이 들어간 사료로 양식한 철갑상어들이 성별만 암컷이 된 것이 아니라, 실질적으로 알을 낳을 능력을 가지고 있는지 여부를 조사
- (현재 단계) 단, 정부가 아직 이러한 여성 호르몬이 주입된 사료를 식용어에 사용하는 것을 허가하지 않아, 이러한 방법으로 양식한 철갑상어에서 채란한 캐비어를 시장에 유통시킬 수는 없음
- (유사한 실험) 대두(大豆)에 포함되어 있는 비슷한 천연 성분을 사용한 사료로 동일한 실험을 일본 메기를 대상으로 '20년에 시작했음
 - 이 실험이 성공적으로 이루어지면, 철갑상어에도 동일학 실시하여 향후 실용화를 목표로 할 예정
- 철갑상어는 예전에는 일본 홋카이도 근처 해역에도 서식했지만, 환경 악화로 더 이상 볼 수 없게 되었음
 - 세계적으로도 캐비어를 얻기 위해 난획하고 있어 개체수가 급감했다는 보고가 잇따르고 있음

13



- 세계 3대 진미 중 하나인 “캐비어”로 알려진 어란을 낳는 철갑상어도 '95년부터 양식하고 있음
 - '08년에 처음으로 채란(採卵) 성공, 판매 개시
 - '21년에는 1캔 당 30g이 들어 있는 캔을 총 250캔 출하
- '17년 12월부터 보다 효율적으로 채란하기 위해 먹이에 여성 호르몬을 추가, 성어를 전부 암컷으로 만드는 것을 목표로 연구진과 학생들이 실험 연구 중
 - 철갑상어는 부화 반년 후정도부터 정소와 난소가 발달하기 시작
 - 생식기가 발달되지 않은 치어 150마리에게 2년 동안 여성 호르몬을 첨가한 사료를 계속해서 공급하는 실험을 실시, 암컷의 비율이 늘어나는지 여부를 확인

12

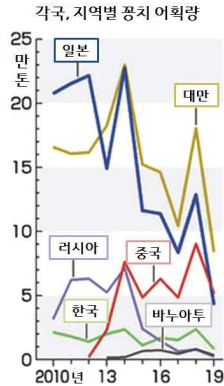
- 맞춤형 사료 공급을 통해 효율적으로 암컷화가 가능해진다면, 양식으로 캐비어를 많이 채란할 수 있게 되어, 자연스럽게 천연 철갑상어 보호로 이어질 수 있을 것
- 출처 : 요미우리 신문, 과학면 보도 ('21년2월 23일)
<https://www.yomiuri.co.jp/science/20210223-OYT1T50124/>

14

2. 일본 수산 동향

(3) NPFC, 일본 공치 TAC 삭감 제안 예정

공치 자원관리를 논의하는 국제회의 “북태평양 어업 위원회 (NPFC)” 연례 회의가 2월 23~25일, 개최된다. 일본 정부는 자원 보호를 급선무로 판단, 전체 어획 가능량 (TAC) 삭감을 제안할 예정이다.



- 일본 정부는 기록적인 어획 부진으로 자원 보호를 철저히 하는 것이 급선무라고 판단, **전체 어획 가능량 (TAC) 삭감을 제안할 예정**
- 규제 강화를 싫어하는 중국과 대만도, 작년에 자원 부족으로 인해 어획량이 적었기 때문에 제안에 동의해줄 가능성이 있음
- **(과제)** 제안이 회원국들의 동의를 얻어 통과될 경우, **자원 회복으로 이어질 수 있는 실효성 있는 TAC 삭감을 실현시킬 수 있는지가 중요**

15

- 일본 수산청에 따르면 일본의 수양량은 '58년 약 58만 톤을 피크로 계속해서 감소 경향이 이어지고 있음
- 일본 전국 공치 봉수망 어업 협동조합 조사에서는 '20년에는 전년비 27% 감소한 2만 9,566톤으로 과거 최저치를 갱신
- (일본 국내 공치 어획 부진 원인)
 - (1) 해수온 상승
 - (2) 공치가 일본 근해에 내유하기 전에 중국, 대만이 공해에서 대량으로 먼저 어획해가기 때문
- (NPFC 과학위원회 종합 의견) '21년 1월, "공치 자원량이 악화되고 있다"고 견해 일치
- 일본의 협상 관계자는 "총 TAC가 현상 유지가 될 것이라고는 생각하기 어렵다"며 삭감 방향으로 논의가 흘러갈 것으로 보고 있다.
- '19년 회의에서 처음으로 TAC 도입에 합의, '20년 상한은 55만 톤으로 결정되었음
 - (TAC 상세)
 - (1) 중국, 대만이 주요 어장으로 하는 공해 33만 톤
 - (2) 일본-러시아 연안이 22만 톤
- 이번 연례회의에서 일본은 '21년도에는 두 해역 모두 일정 정도 감소시키고자 하는 방향으로 검토 중
 - 그러나 공해와 연안 삭감 폭을 둘러싸고 조정이 난항을 보일 우려

16

- 일본이 최종적으로 목표로 하는 정부, 지역별 TAC 설정은 이번 회의가 아니라 다음 회의부터로 넘어갈 가능성이 큼
- 회의는 코로나19 확대 영향으로 온라인으로 개최되기 때문에 "각국·지역의 이해관계가 얹히는 복잡한 협상은 진행되기 어렵다" (일본 정부 관계자)

* NPFC 회원국 정보

구분	상세
회원국 (총 8개국)	일본, 중국, 대만, 캐나다, 한국, 러시아, 미국, 바누아투
협력적 비회원국	파나마 ('19.11.26.~)

○ 자료 출처 : <https://www.minato-yameguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/109017>
<https://www.npfc.int/>

17

2. 일본 수산 동향

(4) ICCAT, 대서양 참다랑어 '21년 TAC 유지

대서양 참치 보존 위원회 (ICCAT) 는 메일로 이루어진 서면 회의에서 올해 대서양 참다랑어와 눈다랑어 전체 어획 가능량 (TAC)이 결정 되었다. TAC와 일본 할당량 모두 현상 유지로, 서대서양의 대서양 참다랑어 TAC는 '22년 이후, TAC를 줄일 것으로 합의했다.

- ICCAT은 **대서양 참다랑어, 가다랑어, 청새치류의 자원관리를** 목적으로 하는 지역 수산 기구로, 일본 미국 캐나다 브라질 등 52개국과 지역이 참가
- 코로나19 영향으로 '20년 가을 예정이었던 연례 회의가 취소되어, 메일, 비공식 웹 회의로 진행되었음
- 다음 연례회의는 코로나19 상황을 봐가면서, '21년 11월 15~22일 (EU) 개최 예정

18

구분	회의 결과
서대서양 대서양 참다랑어	<p>▶'21년 TAC 2,350톤 ('20년과 동일) - 일본 할당량 : 407톤</p> <p>▶'22년에는 TAC 1,685톤 (일본 : 약 290톤) '23년에는 TAC 1,632톤 (일본 : 약 280톤) 으로 줄여나가는 것에 대해 잠정적 합의</p> <p>▶'22년에 예정되었던 자원평가를 '21년 9월로 앞당겨, 평가 결과를 바탕으로 다음 연례회의에서 '22년, '23년도 TAC에 대해 재검토할 예정</p> <p>▶'19년 일본 어획량은 406톤 거의 상한까지 다 어획 (일본 수산청 집계)</p>
동대서양 대서양 참다랑어	<p>▶'21년 TAC 3만6,000톤 ('20년과 동일) - 일본 할당량 : 2,819톤</p> <p>▶'22년 TAC도 동일하게 결정될 것으로 보이지만 (본 회의에서 잠정적으로 결정) 최신 정보를 바탕으로 다음 연례회의에서 국별 할당량 등을 세부적으로 검토할 예정</p> <p>▶'19년 일본 어획량은 2,524톤 (일본 수산청 집계)</p>
대서양 눈다랑어	<p>▶'19년 연례회의에서 결정되었던 TAC</p> <p>▶'21년 TAC : 6만1,500톤 ('20년 대비 1,000톤 감소) - 일본 할당량 : 1만 3,980톤 (작년과 동일)</p> <p>▶'19년 일본 어획량 9,933톤으로, 할당량에 비해 여유가 있는 편 (일본 수산청 집계)</p> <p>▶'22년도 TAC, 국별 할당량은 다음 연례회의에서 검토 예정</p>

○ 자료 출처 : <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/109153>
<https://www.iattc.org/>