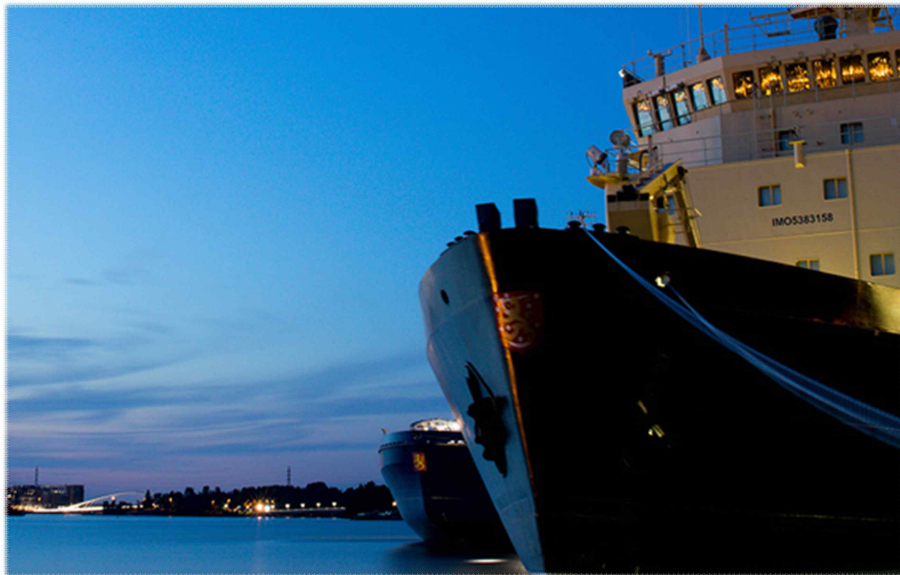


# 월간 일본 동향

## 2021년 5월

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



해외수산협력센터

## 목차

### 일본 수산 동향

- (1) 수산청의 살오징어, 콩치 자원관리 방향성 01
- (2) 칸키 대학 수산연구소 양식용 메기 암컷화 성공 04
- (3) 수산청, 태평양 참다랑어 TAC 추가 배분 07
- (4) 수산청, 양식 대규모화 과제 정리 09
- (5) 남극해까지 항행 가능한 포경모선 신조 10

# 일본 수산 동향

## (1) 수산청의 살오징어, 꽁치 자원관리 방향성

일본 수산청은 최근 IUU 조업으로 인해 어획량이 기존에 비해 현저히 감소한 자원에 대해 대응 방향성을 검토하고 있다. 그 중, 눈에 띄는 어종이 살오징어이다.

- 수산청은 20일, 자민당 본부에서 있었던 동당 수산부회·수산종합조사 합동 회의에서 올해 4월부터 실시하고 있는 “불어(不漁)\* 문제에 관한 검토회” 경과를 보고

\* 어획량이 심각하게 감소하는 현상

- 참가한 관계자들로부터는 어획량이 감소하고 있는 현황 분석을 재촉하는 의견도 다수 있었음

대략적인 안 주요 내용
(1) 기후 변동, 외국 어선 조업으로 인한 리스크 파악
(2) 자원상태가 좋은 어종을 활용하기 위한 다 어법 대응어선 도입
(3) 가공 원료 전환
(4) 지구 온난화 억제를 위한 양상 풍력 발전 활용
(5) 어선 전기화·수소화 등 에너지 절감 대책
(6) 자원관리를 위해 인근 국가와 연계
(7) 효과가 저하된 연어 부화 방류 합리화

- 동 검토회에는 생산자 단체, 과학기관, 수산계 컨설턴트 기업 등이 소속

### ○ (안에 대해 제시된 의견)

- (1) 어법 전환 등 구조 개혁을 추진하기 위한 어법 조정에 배려가 필요
- (2) 과학자가 어민 의견을 수렴한다는 부분이 막연한 상황이므로 데이터 입수
- (3) 정보 교환 등을 구체화하는 것이 좋을 듯함
- (4) 어획량 감소 원인에 대해 과학적인 리스크 파악
- (5) 자원관리에 대해 국제적인 연대가 중요
- (6) 자원상황은 좋지만, 이용되지 않고 있는 자원에 대해서는 연구기관으로부터 정보 제공을 받아야
- (7) 불법 어획된 외국 수산물이 일본에 들어오는 것을 차단하는 것도 중요

- 검토회 구성원인 JF 전국어업협동조합연합회는 20일, 자민당 회의에서 어민 수입 감소에 대한 보완 정책을 요구하면서 불어 대응을 타개하기 위해서도 조속히 원인 분석을 해야 한다고 주장

- 인간이 부화 방류한 연어의 회귀율이 저하되고 있는 것에 대해 “방류 시기와 크기를 어떻게 해야 할지”에 대한 부분 등 구체적인 예시도 언급됨

- (연어의 회귀율이 저하된 원인) 타 어종과의 포식 파식, 환경 변화 등 가설이 거론되고 있기 때문에 이러한 가설 입증에 중요 (일본 수산청 쿠로하기 싱고 증식추진부장)

- 자원관리에 의한 어민 수입 감소에 대해 살오징어 등은 국제적인 어획 압력이 있음
  - 외국의 압력이 어느 정도 영향을 미치고 있는지를 명확히 할 필요가 있음
- (향후 과제) 일본 국내 어민들이 자원관리의 효과를 실감하지 못한다는 의견에 대해 분석적으로 접근해야 함
  - 카미야 타카시 수산청 차장은 살오징어, 꽁치 등에 대해 타국의 어획압 크기와 환경 요인 두 가지 모두 자원에 타격을 줄 수 있다고 분석
  - 이러한 자원에 대해 타국과 협력하여 대응책을 구상해야 한다고 과제화

출처 : <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/111794>

## 일본 수산 동향

### (2) 킨키대학 수산연구소 양식용 메기 암컷화 성공

일본 킨키 대학 수산연구소에서는 참다랑어 인공 종묘 양식 연구 등 수산 양식과 관련된 연구를 활발하게 진행하고 있다. 최근 양식용 메기의 성별을 암컷으로 바꾸어 생산 효율을 높이는 연구가 진행되고 있어, 연구 성과를 발표했다.



- 킨키 대학 수산연구소 신구 실험장 (일본, 와카야마 현)의 이네노 토시나오 준교수 (수산 증식학) 의 연구 그룹이 여성 호르몬과 비슷한 작용을 하는 대두 이소플라본 성분을 사용, 메기를 모두 암컷화하는 데 성공
  - 메기는 수컷보다 암컷이 성장이 빨라, 모두 암컷으로 만들 수 있게 된다면 생산 효율이 상승, 암컷의 가치가 높은 다른 양식어에도 응용할 수 있음
  - 최근 장어의 대체품으로도 주목받고 있는 메기 양식은 암컷이 부화하고 나서 반년~10개월 정도에 600g 이상의 출하 크기에 이르는 데 반해, 수컷은 성장이 늦고, 폐기되는 개체도 많음

- 여성 호르몬 투여하면 개체가 암컷화 된다는 부분은 실험을 통해 확인한 바 있으나, 식용어에 여성 호르몬을 직접 투여하는 것은 금지되고 있음
- 여성 호르몬을 투여하지 않고 메기의 암컷화를 실현시키기 위해 보충제로 시판되고 있는 대두 이소플라본을 활용
- 실험은 총 5개 그룹으로 나누어 실시 (보통 사육수 / 대두 이소플라본 성분 중 하나인 게니스테인(Genistein)을 녹인 사육수 (농도별로 3종류) / 여성 호르몬을 녹인 사육수)
- 각 조건에서 부화 직후의 치어 150마리씩을 15일간 사육한 뒤 일반 사육수로 부화 150일째까지 육성
- 보통의 사육수에서는 암컷의 비율이 68%였던 데 반해, 게니스테인 농도는 1리터 중 100 $\mu$ g 함유되어 있던 사육수에서 96%, 1리터 중 400 $\mu$ g 함유되어 있던 사육수에서 100%로 여성 호르몬으로 실험했을 때와 동등한 수준의 결과가 나옴
- 실험에서는 게니스테인을 추출한 시약을 사용했지만 식용 목적의 양식에서는 이러한 방법은 금지되어 있음

- 연구팀은 향후 콩 찌꺼기 등 성분을 포함한 먹이로부터 대두 이소플라본을 자연스럽게 섭취할 수 있는 방법을 고안할 계획
- 현재 동일한 실험장에서 **카비어를 생산하는 칠갑상어에 대해서도 대두 이소플라본에 의한 암컷화를 추진**하고 있음

출처 : <https://mainichi.jp/articles/20210526/k00/00m/040/031000c>

## 일본 수산 동향

### (3) 수산청, 태평양 참다랑어 TAC 추가 배분

일본 수산청은 지난 14일, 태평양 참다랑어 '21년 어기 (근해 어업 = '21년 1~12월, 연안 어업 = '21년 4월~'22년 3월) 어획 가능량 (TAC)를 추가 배분, 이전 어기에 남은 분량을 일부 이월시켜 배분했다.

구분	재배분된 TAC	추가된 분량
소형어 (30kg 미만)	4438.1톤	681.1톤
대형어	5961.9톤	829.9톤

- 전국에서 소형어 추가 배분이 가장 많았던 현은 나가사키 현 (1700.6톤 추가된 827.7톤), 아오모리 (83.5톤 추가된 339.8톤) 등
- 대형어 추가 배분이 많았던 현은 아오모리 (82.3톤 추가된 543.1톤), 오키나와 (76.4톤 추가된 203.6톤), 홋카이도 (67.6톤 추가된 358.9톤) 등
- 어획 실적이 많은 대형, 중형 선망은 소형어가 150톤 추가된 1,650톤, 대형어가 137톤 추가된 3200.2톤
- (추가 배분 배경) 어획관리에 제한을 받거나 소형어 내유 감소 등으로 쿼터를 다 소진하지 못하는 현과 어법(漁法)이 많아, 일본 전체로도 쿼터를 다 소진하지 못하게 되는 부분이 문제점으로 지적되어 왔음

- 중서부태평양수산위원회 (WCPFC)의 규칙 상, 미소진 쿼터가 있는 국가는 쿼터의 17% 상당분까지 다음 어기로 이월시킬 수 있기 때문에 수산청은 올해 3월 수산정책심의회에서 '21년 어기로 쿼터 이월 규칙을 책정
- 원칙상 전어기에 어획하고 남은 쿼터에 대해 첫 배분의 1할을 상한으로 이월, 1할을 초과하는 쿼터에 대해서는 일본정부에 유보분으로 맡기는 것으로 결정

○ 출처 : <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/111813>

# 일본 수산 동향

## (4) 수산청, 양식 대규모화 과제 정리

일본 수산청은 내년 3월 수산 기본 계획 개정을 위해 현행 계획 진척 상황, 분야별 향후 과제를 정리하는 회의를 개최했다.

부문	향후 필요한 과제 내용
자원관리	<ul style="list-style-type: none"><li>○ TAC 대상 어종 확대, 연안 어업 개별어획 할당 (IQ) 관리 보급, 법적 과학적 근거에 따른 자원관리 협정으로의 TAC 이외 어종 관리 이행</li><li>○ 어획 데이터를 전자화하여 수집하는 체제 구축, 과학자에 의한 자원상태 평가 정밀도 향상, 자원 평가 대상 200종에 대해 정보에 따른 분류와 목표 설정</li></ul>
기후 변동 등 환경 요인	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 수온 등 환경 조건, 수산물 분포, 치어에의 영향 등 환경 요인이 자원에 미치는 영향 분석, 예측</li><li>○ 온실 효과 가스 삭감을 위해 어선 동력의 전자화·수소화 등 신기술 도입</li></ul>
어선 대형화	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 법 개정으로 인해 개별어획할당 (IQ) 으로 어획을 제한받은 어선의 선체 규모 규제 철폐 등이 결정됨에 따라 대형화가 필요한 어선의 유형화와 크기 검토</li><li>- 대형화 종류로는 외국어선에 뒤처지지 않게 하기 위한 어획 효율 향상, 안전성 작업성 향상, 대상 어종의 변화에 맞춰 여러 어법을 구사하는 다목적 어선 도입</li></ul>
양식	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 사업성 평가 노하우의 보급에 의한 경영 개선, 용자 원활화 법, 농업법인 토자 원활화 법에 근거 양식업자에의 투자 확대</li><li>○ 종묘·어분에 의존하지 않는 사료·백신 등의 개발 보급</li><li>○ 대규모 근해 양식이나 육상 양식 진흥</li><li>○ IT를 활용한 관리 시스템 구축</li><li>○ 타업종 연계, 소비자 니즈에 맞는 마켓 인 양식 생산</li></ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 일본 국내 수산업 종사자 육성책</li><li>○ 외국인 인재 육성책</li></ul>

# 일본 수산 동향

## (5) 남극해까지 항행 가능한 포경모선 신조

일본 교도 선박은 노후화된 포경 모선을 남극해까지 항행이 가능하도록 새롭게 건조할 계획이다. 현재 건조 비용 확보가 과제이지만, 정부 보조금에 의존하지 않고 진행하겠다는 계획이다.



- 일본 교도선박이 노후화된 세계 유일의 포경 모선 “닛신 마루”의 후계선박으로 남극해까지 항행이 가능한 능력을 가진 포경 모선을 새롭게 건조할 방침을 결정
- 식용 목적인 상업 포경을 위한 사양으로 2024년 완성, 조업 개시 목표
- 향후 이러한 선박을 활용하여 원양으로의 포경을 재개하려는 움직임이지만, 정확한 재개 전망은 아직 없음
- 건조 비용 확보도 과제

출처 : <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/111995>

- 포경모선은 **원양으로 장기 항해하는 포경선단의 모선**으로 소형선이 포획한 고래를 해체하여 대량의 고래 고개를 냉동 보존하는 능력을 가짐
- 동사에 따르면 새로 건조하는 선박의 크기는 닛신마루 (전장 약 130m, 폭 약 20m, 8,145톤) 와 동일한 수준으로 항해 가능 일수는 약 2개월
  - 남극해의 빙하에도 내구성을 갖추 수 있도록 선박 바닥은 철판을 2중으로 덧대어 70톤급의 대형 나가스 쿠지라를 양륙할 수 있도록 만들
  - 큰고래 (긴수염고래)는 향후 포획이 인정될 가능성이 있는 대형 고래
- 정부 보조금에 의존하지 않고 전액 자기 자금으로 충당할 계획
- 수익 개선을 목표로 6월부터 고래고기 도매가를 2할 올려 **1kg 당 1200엔**으로 만들고, 클라우드 펀딩으로 일반 자금도 모집
- 19년 7월부터 재개된 상업포경의 채산성을 개선하고자 함
- 도매가격을 4년 전 수준으로 회복시켜 상업 포경을 차세대에 계승할 수 있는 산업으로 하고자 한다는 것이 동사의 포부
  - 현재 상태에서는 포경모선이 활약할 수 있는 기회는 줄어들고 있음

- 닛신마루는 1987년에 건조되어 91년부터 남극해 등에서 고래를 포획하여 생식 수를 조사하는 조사 포경에서 핵심적인 역할을 담당한 선박
- 하지만 '19년 일본이 국제포경위원회 (IWC)를 탈퇴하면서 조사 포경도 종료
- 닛신마루는 새롭게 시작된 **일본 근해에서의 상업 포경에 종사**하고 있지만 **모선으로써 능력을 충분히 활용하지 못하고 있는 상태**
- 남극해로 조업 재개 전망은 아직 알 수 없음
  - 약 60억 엔 정도에 달할 건조비 확보도 과제

출처 :

<https://www.jiji.com/jc/article?k=2021051000893&g=eco>

<https://www.yomiuri.co.jp/national/20210509-OYT1T50152/>

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0UC107CB0Q1A510C2000000/?unlock=1>