

---

# 월간 일본 수산 동향

## 2022년 2월

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

---



---

# 목차

---

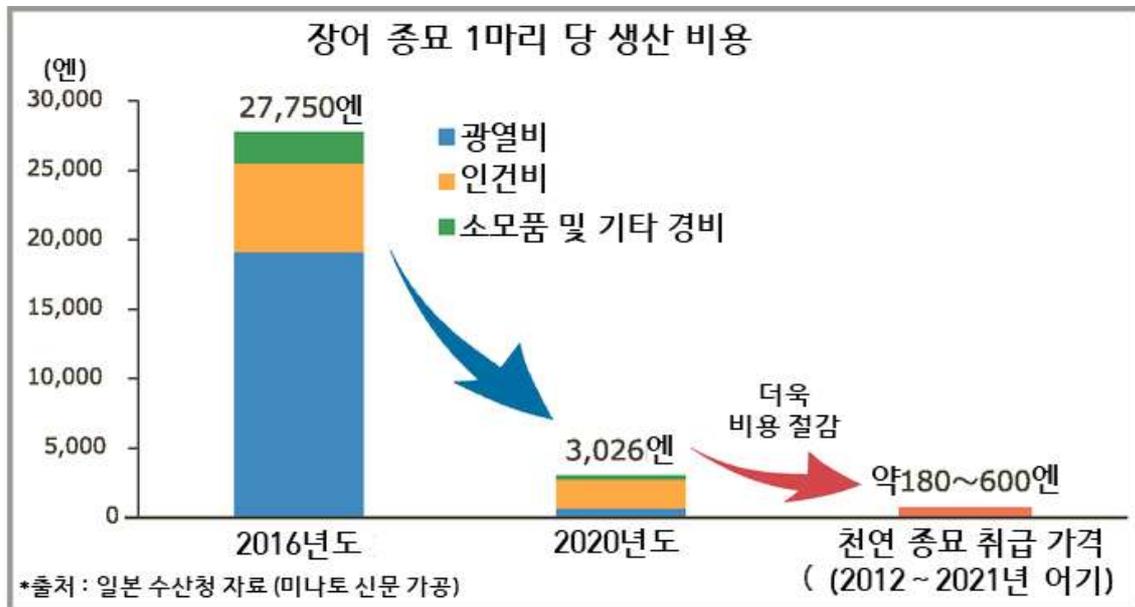
## 일본 수산 동향

- |                              |    |
|------------------------------|----|
| (1) 양식 장어 치어 생산 비용 9할 감소     | 01 |
| (2) '21년도 일본 어묵 제품 수출, 최다 갱신 | 04 |
| (3) 건조 사료로 장어 치어 육성          | 06 |
| (4) 대만, 일본산 수산물 수입 규제 해제 검토  | 08 |
-

# 일본 수산 동향

## (1) 양식 장어 종묘 생산 비용 9할 감소

비싼 값으로 거래되는 탓에 장어 종묘 생산과 유통에 대해서는 꾸준히 관심이 높고 있다. 일본 수산청은 뱀장어 종묘를 상업화하기 위한 방안을 검토하고 있으며, 생산 비용 절감을 단기적인 목표로 추진하고 있다.



- 일본 수산청은 뱀장어 종묘 상업화를 위한 대량생산 시스템 실증사업 ('17~'23년도) 의 '20년도까지의 중간결과를 공표
- '20년 뱀장어 (시라스우나기) 양식 종묘 1마리 당 생산 비용은 '16년 대비 9할 감소한 3,026엔으로 크게 감소했지만, 천연 종묘 거래가격 180~600엔 ('12~'21어기)과 비교하면 큰 차이가 있음
- 생산 비용 중 약 7할을 인건비가 차지하고 있기 때문에 자동으로 사료를 급여하는 시스템을 개량하여 인건비를 다운시켜 비용 삭감을 도모하는 것이 목표

- 이 사업은 사료와 사육 수조, 자동 급이 시스템 개발 등의 5개 연구과제를 두고 있으며, 일본 장어 인공 종묘 대량 생산을 실현하고 양식 종묘를 안정적으로 공급하기 위해 실시하고 있음

< 양식 장어 1마리 당 생산비용 내역 >

생산비 내역	'20년도	'16년도
인건비	2,101	6,360
광열비	646	19,165
소모품 및 기타경비	279	2,225
합계	3,026	27,750

- 자동 급이기를 개발하여 사료를 공급하는 시간을 3시간에서 30분으로 단축시킴
  - 에너지 절약을 위해 자동 급이 시스템 개발을 추진하여 21년에 부화한 송어 장기 사육에 성공했음
  - 기존 방식으로는 사료, 수조 교체, 세척 등으로 하루 약 2시간의 작업시간이 필요했지만, 자동 급이 시스템으로 30분으로 단축할 수 있었음
- 자동 급이 시스템 보급을 위해서는 시스템 가격을 낮추는 것이 과제로, 효율적인 운용을 위해 향후 연구를 진행할 것
- 생존률을 늘리고, 비용을 절감하기 위해 생산성이 높은 사육 수조 개발도 추진
- 사육 실험을 통해 최적의 수조 구조를 분석하고, 성장 단계에 맞춰 여러 개의 신규 양산 수조를 조합하여 새로운 종묘 대량 생산 기술로 생산효율이 크게 늘어남

- 
- 연구 시설에서의 1년 간 뱀장어 (시라스우나기) 생산량은 '16년 2,000마리가 채 되지 않았지만, '20년도에는 7,000마리를 넘음
  - 양식종묘는 천연종묘에 비해 성장의 차이가 크다는 점이 개선점이었으나, 개체 별로 먹이를 먹는 양에서 차이가 발생한다는 점에 주목하여, 적절한 절식기간을 두어, 모든 개체가 동일한 시기에 먹이를 먹게끔 하는 기술을 '20년도에 개발함
  - 보급을 위해 양식종묘 생산기술 이전도 진행하고 있으며 '20년도까지 미야자키, 카고시마, 아이치 3개 현의 수산시험장으로 채란기술, 부화자어 관리기술 등을 이전함
- 향후 자어 사육 기술 재현성 검증과 과제 추출 등을 진행할 것

\* 출처 : 미나토 신문, 일본 수산청 자료

# 일본 수산 동향

## (2) 21년도 일본 어묵 제품 수출, 최다 갱신

일본의 수산 가공품 수출도 코로나로 인한 경제 침체의 영향을 받아, '20년 잠시 주춤하는 듯했으나, '21년 다시 회복세를 보이고 있다.

어묵 수출 통계를 살펴보면, '20년 줄어들었던 수출량과 수출금액이 '21년 다시 늘어난 것을 확인할 수 있다.



- 일본 재무성 무역 통계에 따르면 어묵류 등의 제품 2021년 1월~12월 누계 수출량은 1만 1784톤으로 전년비 15.9% 증가, 금액은 105억 9207만 엔으로 11% 증가했음
- 수량, 금액 모두 과거 최다를 갱신했음
- 가장 수출량이 많은 국가인 미국에의 수량이 35% 증가, 금액이 31% 증가 하여 큰 폭 성장했음

- '20년 전체 수출 금액은 95억 4,328만 엔으로 7% 감소
- '19년까지는 7년 연속 전년도보다 금액적으로는 증가 추이를 보여왔으나, '20년도에는 코로나의 영향으로 수출 금액 전체의 약 3할을 차지하는 미국으로의 수출금액이 2할 줄어들었음
- 한 편, '21년 미국은 코로나 영향으로부터 경제도 회복세로 접어들어 미국으로의 수출량이 4,244톤, 39억 8,815만 엔으로 회복, 신장.
- 수출 전체에서 차지하는 비율은 수량이 36%로 5.1포인트 증가, 금액은 37.07%로 5.9포인트 증가
- 해외 일본산 어묵 제품 시장에서 미국의 존재감이 한 층 더 높아졌음
- '21년 국별 수출량 중 2번째로 많았던 곳은 홍콩(2,459톤, 전년비 5% 증가), '21억 8,468만 엔(4% 증가), 대만으로의 수출량도 증가했으나, 3번째로 수출량이 많은 국가인 중국으로의 수출량은 전년비 4% 감소했음
- 싱가포르, 노르웨이, 멕시코, 호주 등으로의 수출량도 증가했으며, 중동 일부 국가에도 해마다 수출량이 늘어나고 있음

\* 출처 : 미나토 신문 (<https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/120850>)

---

# 일본 수산 동향

## (3) 건조 사료로 장어 치어 육성

일본 수산연구 교육기구는 최근 장어 치어와 관련된 연구가 활발히 진행되고 있다. 장어 치어 생존률을 높일 수 있는 방향, 대량 생산이 가능한 방향으로 다각도로 접근이 이루어지고 있다.

---



- 일본 수산연구·교육기구나 아이치현 수산시험장 등은 14일, 기존의 액체 사료가 아닌 건조 사료만으로 일본 장어 치어를 육성하는 데에 세계 최초로 성공했다고 발표
- 건조 사료로 육성할 수 있게 되면 사료 보관, 운송, 급이 작업의 수고와 비용이 큰 폭으로 감소하게 될 것으로 기대
- 일본 장어 치어는 부화한 지 약 1주일 후에 스스로 먹이를 먹을 수 있게 됨
  - 사육 환경에 따라 다르지만 150~300일이 지나면 장어 성체로 성장함

- 일본 수연기구는 '98년 상어알 동결 건조 분말을 기반으로 한 액상 사료가 유효한 것을 발견, 사료를 더 개선하기 위해 '02년에 양식 종묘를 육성시켜 장어 성체로 성장시키는 데에 세계 최초로 성공했음
- 이후에 장어 치어를 안정적으로 대량 생산하고자 자원량이 적은 상어 알에 의존하지 않는 사료 개발을 위한 연구를 지속하여, 달걀노른자나 유단백질을 사용한 대체사료 개발에 성공했음
- 단, 액체 상태였기 때문에 저장해두려면 냉동설비가 필요, 운송, 보관에 비용이 들고, 급이를 자동화하기 위해서도 액상 사료를 냉각한 상태로 보관했다가 급이해야 하는 복잡한 시스템이 필요했음
- 사료 공급 편의성을 개선하기 위해, '21년도부터는 수산청 위탁사업으로 연구 기관과 기업 간의 공동 연구를 진행하여, 냉동하지 않고 장기 보존 가능한, 건조 상태로 공급할 수 있는 사료 개발을 위한 연구를 진행해왔음
- 다양한 원료, 제조 방법을 시험하여, 수조 상태나 치어 먹이 섭취 상황을 관찰하여, 건조 사료를 개발하고, 약 500마리의 치어 중에서 5마리를 장어 성체로 육성시키는 데 성공했음
- 생존률 등이 과제이지만, 1개월 정도까지의 어린 치어의 경우에는 건조 사료로도 기존의 액상 사료와 가까운 생존률과 성장 정도를 보였음
- '22년 이후에는 양산용 대형 수조에서 효율적으로 급이할 수 있는 조건을 검토, 저렴한 가격으로 대량 제조하는 방법을 개발할 수 있도록 연구를 추진할 계획, 특허 신청도 시야에 넣고 있음

\* 출처 : 미나토 신문 <https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/120443>

---

# 일본 수산 동향

## (4) 대만, 일본산 수산물 수입 규제 해제 검토

후쿠시마 제1원전 사고가 발생한 이후, 55개 국가 및지역이 해당 지역에 대한 농수산물 수입 규제를 도입시켰다. 이후, 미국을 필두로 수입 규제를 완화·해제하는 움직임이 이어져 왔고, 최근 대만도 일본산 수산물 수입 규제 해제를 검토하고 있다.

- 
- 대만은 일본 식품에 대한 수입규제조치 완화안을 발표하고 열흘간 각계 의견을 수렴했음
    - 완화안이 채용되면 대만에서 일본산 수산물 수입 금지 조치는 없어지게 됨
  - 9일 현재, 5개 현 (후쿠시마, 이바라키, 토치기, 군마, 치바) 주류를 제외한 식품은 수입 중단이 됐지만 완화 안에서는 방사성 물질 검사 보고서와 산지 증명서를 첨부해야 수출할 수 있음
  - 현행 수산물 수출에서 방사성 물질 검사 보고서가 필요한 4개 지역 가운데 도쿄와 에히메는 해당 보고서가 필요하지 않게 됨
  - 일본 재무성 무역 통계에 따르면, '21년 대만으로 수출하는 “어패류 및 관련 가공품” 수출 금액은 전년비 35% 증가한 239억 5,000만 엔이었음
    - 주요 수출품목은 껍데기 없는 냉동 가리비(78억 3,000만 엔), 캐비어 대용품(20억 1,000만 엔), 덜 마른 해삼(17억 5,000만 엔) 등임
    - 10년 전인 2011년에 비해 37배 수준으로 1988년 이후, 처음으로 200억 엔을 넘어섰음
-

- 
- 일본이 수산물을 수출하는 수출국 금액 기준으로 4번째로 비중이 큼
  - 일본 농림수산성은 농림수산물·식품 수출액을 '25년에 5조 엔, '30년에 5조 엔으로 늘리는 목표를 세웠음
    - 일본 농림수산성은 “대만에서 시장 확대는 빼놓을 수 없는 중요한 부분”이라며 이번에 규제가 완화된다면 대만에서 농림수산물·식품 수출 촉진을 위해 적극적으로 대응할 것이라고 포부를 밝힘
  - '11년 도쿄전력 후쿠시마 제1원전 사고 발생 이후, 55개 국가 및 지역이 수입 규제를 도입시켰음
  - 현재 규제를 유지하고 있는 국가 및 지역은 14개로 홍콩, 중국, 대만, 마카오, 한국의 5개국 지역은 일부 도도부현에 대한 수입금지를 계속하고 있는 품목이 있음
  - 대만의 완화안 내용 중에서도 후쿠시마, 치바 등 5개 현의 일부 품목에 대해서는 수입 정지를 계속한다는 부분은 남아 있음

\* 출처 : 미나토 신문 (<https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/120315>)