

# 국 제 수 산 월 간 동 향

2023. 04



한국원양산업협회

KOFCC 해 외 수 산 협 력 센 터

## 목 차

1. NOAA, 태평양 해양 보호 구역 설정을 위해 노력 ..... 3
2. ISSF, 연례 보존관리 및 책무 이행 보고서 발간 ..... 4
3. BBNJ 조약과 북태평양 연어 보존 ..... 5

- **美 국립 해양 대기청(NOAA)은 바이든 대통령이 제안한 태평양 해양 보호구역 설정을 위한 절차를 시작하였음**
- 3월말 바이든 대통령이 제안한 해양 보호 구역 설정 조치는 국가 해양 보호구역 법률에 따라 태평양 낙도 지역 주변에 새로운 해양 보호 구역을 수립하게 될것임
  - 제안서에 따라 현존하는 태평양 낙도 해양 기념물에 이어 보호되지 않은 수역 및 육지를 포함하게 될 것
    - 이는 미국의 배타적 경제 수역을 모두 포함할 것임
    - 제안서가 채택된다면 770,000제곱 마일을 보호할 것임
  - 해당 지역을 보호 구역으로 설정함으로써 NOAA의 연안 및 해양 자원의 연구 및 전문성과 역량을 강화시킬 것이며 태평양 낙도의 보호를 위한 해양 유산 및 공공 교육 유산 및 고고학, 및 공공 교육을 증진 시킬 것
  - 해당 보호구역은 환상 산호도, 해산 및 암초 등의 서식지이며 다양한 열대 해양 생물이 서식하고 있음
    - 보호 구역으로 인하여 멸종 위기 종들을 보호할 수 있음
  - 하지만 해당 수역에서 어업하는 주민들의 보호 구역 설정에 대한 반발이 끊이지 않고 있음
    - 태평양 지역 어업 관리 위원회(WPRFMC)에 의하면 바이든 대통령은 해당 수역에서 어업하는 영세어업민들의 사정을 충분히 고려할 필요성이 있다고 주장하고 있음

※ 출처: SeafoodSource<sup>1)</sup>

1)<https://www.seafoodsource.com/news/environment-sustainability/noaa-starts-process-to-make-biden-proposal-for-marine-sanctuary-a-reality>

- 국제 지속가능한 수산물 재단(ISSF)이 2023년 발간한 연례 보존관리 및 책무 이행 보고서에 따르면 33개의 보존조치가 발효중인 가운데 25개 ISSF 참여 기업들 중 99.75%의 부합율을 보이고 있음
  - 25개 기업 중 23개 기업이 ISSF의 보존조치를 완벽히 이행하고 있는 것으로 나타남
    - 나머지 두 기업의 경우 어종별 및 어획지역별 상품 레이블링에 대한 보존조치 2.3에 대하여 미이행 사안이 있음
  - 보고서에서 다루고 있는 요소는 다음과 같음
    - 캔 코드 또는 매출 송장으로 선박 또는 항차를 추적할 수 있는 능력 입증
    - 선박별, 항차 날짜별, 어종별, 사이즈별 분기 구매 데이터 및 기타 RFMO 과학 기구로 송신하는 데이터
    - 상어 및 바다 거북 부수 어획 완화에 대한 어업 활동 수립을 위한 정책을 이행하는 연승선과 거래하는가?
    - 상어 피닝을 금지하는 정책을 수립하였으며 상어 피닝을 수행하는 선박과의 교류를 방지하는가?
    - 부수어획 저감에 대한 최선의 관례에 대하여 ISSF에게 과학에 기반한 정보를 획득하는 Skipper의 선망선과 교류하는가?

※ 출처: ISSF<sup>2)</sup>

2) <https://www.issf-foundation.org/blog/2023/04/19/issf-annual-conservation-measures-commitments-compliance-report-shows-99-75-conformance-by-participating-companies-with-issf-conservation-measures/>

\* 아래 글은 High Country News에 게시된 'Will the new UN High Seas Treaty help protect Pacific Salmon' 기사를 번역한 것임.

\* 글쓴이 Sarah Trent는 남서 워싱턴에 소재한 High Country News의 편집 인턴임.

- 연안으로부터 230마일에서 시작하는 공해는 지구 표면의 43%를 차지하고 천만 종 이상의 생물이 서식하는 곳이나, 아직도 지구에서 가장 미지의 영역 중 하나임. 공해의 많은 미스터리 중 하나는 서구에서 가장 좋아하고 경제적으로 중요한 종 중 하나인 태평양 연어가 일생을 어떻게 보내고 왜 자원량이 급감하고 있는가?임. 기후변화의 영향에 대한 우리의 지식 부족과 함께 이러한 질문들은 공해를 국제 연구 및 보존의 우선순위로 만듦.
- 그러나 공해는 한 국가 당국의 관할을 넘어선 무법지대로서 국제 합의 및 조약에 의해서만 규율될 수 있음. 공해에는 어느 한 국가만이 다룰 수 없는 많은 도전들이 있음: 기후변화는 바다의 수온 상승과 산성화를 야기하고, 과도어획과 해양오염은 생태계를 파괴하고 있으나 이 와중에도 기업과 국가들은 깊은 바다를 채굴하고자 하고 있음.
- 지난 3월초, 거의 200개 국가를 대표하는 협상가들은 바다의 생물과 생태계를 보호하는 역사적인 합의에 도달했음. 이 새로운 유엔공해조약이 발표되었을 때, 전세계 해양과학자들과 보존주의자들은 박수를 쳤음.
- 그러나 이 새로운 조약이 인류가 달보다도 더 모르는 영역의 보존에 대해 실제로 어떤 의미를 가지는가? 태평양 연어와 관련하여, 새로운 조약의 도구들과 합의를 이끌어낸 모멘텀이 공해를 관리하고 보존하기 위한 노력을 지원할 것인가? 조항들이 충분한 내용을 담고 있는가? 여기에 대해 전문가들은 다음과 같이 말함:

#### □ BBNJ 조약 내 보호 장치들이 연어에게는 별로 도움이 되지 않을 수 있음

- 조약의 최고 우선순위는 국제해역에서 해양보호구역(MPA)을 만드는 로드맵을 수립하는 것임. 바다의 국립공원과 같은 것으로, MPA는 생태계 및 생물들을 보존하기 위해 어업 또는 기타 활동들을 제한하는 공간임. 적절하게 집행되었을 경우, 이는 해양 및 연안을 보존할 수 있는 강력한 도구가 될 수 있을 것으로 여겨지고 있음. MPA는 또한 2030년까지 지구 바다의 30%

를 보호하기 위한 유엔 SDG를 달성할 수 있는 도구로 여겨지고 있음. 현재는 3-8%를 달성한 상태로, 목표에 한참 뒤쳐져 있음.

- 그러나 태평양 연어와 관련해서는, MPA가 과연 무엇을 할 수 있는지가 불분명함. 국제 공역에서 연어 조업은 1990년대부터 금지되어 미래 MPA들이 추가적으로 조업을 감축시키지는 않을 것임. 조업금지 감시를 더욱 강화하면 다른 어종들에게 혜택이 있을 수 있지만, 많은 이들은 공해 불법 연어 조업이 매우 낮다고 보고 있음.
- 그러나, 일부 연어 전문가들은 공해를 보존하기 위한 조치들이 간접적인 보호를 제공할 수 있을 것으로 보고 있음: 다른 어업을 제한함으로써 연어의 우연적 어획을 감소시킬 것. MPA는 또한 바다의 먹이사슬 보존에 기여할 수도 있으나, 이러한 생태계는 광범위하고 역동적이며 모니터링하기가 어려움.
- “만약 연어가 MPA들을 회유 경로 및 서식지 일부로 사용할 경우에는 도움이 될 수 있으나, 어류의 생존 변화를 MPA와 연결시키는 것은 매우 어려울 것”이라고 캐나다 태평양 연어 재단의 과학 고문 Brian Riddell이 말했음.
- MPA에서는 연구자들이 최근 연어 자원량 감소의 주된 요인으로 보고 있는 기후변화 또는 해수온 상승을 다루지 않음. Oregon에 있는 Wild Salmon Center 과학자인 Matt Sloat은 온실가스 배출 감축이 연어 보호에 더 기여할 것이라고 말했음.
- 아직도 미지의 영역이 많지만, 최근 연구는 바다에서 연어의 분포가 수온 변화로 인해 변경 또는 축소되고 있는 것으로 보고 있음. 또한 연어가 더 작아지고 있어서, 먹이를 위한 경쟁이 심해지고 있는 것으로 생각되고 있음. “부화장에서는 더 좁은 공간에 수십억의 굶주린 입들을 더 넣고 있다”고 지역 어업을 유지하기 위해 연어 치어 방류 쿼터를 증가시키고 있는 미국과 다른 국가들에서 운영하는 부화장에 대해서 Sloat이 말했음. 그는 먼 해양 서식지를 규율하기보다는 이 방류 규모에 대한 국제협력 개선이 바다에서 연어의 생존을 개선시킬 수 있을 것으로 보고 있음.

## □ 협업 및 공해 연구 촉진 가능성

- 조약의 다른 섹션은 국제 해역 내 연구 협력을 촉진시킬 수 있음. 조약의 연어가 개도국 지원에 보다 초점을 두고 있지만, 연어 연구자들은 펀딩 및

공해에 대한 연구 증가가 바다에서 무슨 일이 일어나는지에 대한 미스터리를 해결하는 데 도움을 주기를 바라고 있음.

- 연안 및 강의 서식지에서 연어에 미치는 환경적 요인들에 대해서는 많은 것이 알려져 있지만, 과학자들은 대양을 “연어가 수년간 사라지는 블랙박스”로 부르고 있음. “우리는 연어들이 바다에서 어디로 가는지조차 모르고 있다”고 NOAA 생물학자 Laurie Weitkamp가 말했음. 2022년에 그녀는 5척의 선박과 60명이 넘는 국제 과학자들이 250만 평방 km를 조사한 사상 최대 규모의 공해 연어 연구 탐험을 이끌었음.
- 대양은 연어 생존에 있어서 항상 병목과 같은 곳이었음. “역사적으로, 바다로 가는 연어의 95%가 돌아오지 않는다”고 Weitkamp는 말했음. 한때, 이 수치는 연안과 강의 조건을 토대로 예측 가능했음. 그녀에 따르면, 지금은 과학자들의 예측이 크게 빗나가고 있음. 알려진 조건들은 많은 회귀를 예상하게 함. Weitkamp는 “그러나 연어들이 어디로 갔는 거야? 무슨 일이 일어난 거야?”의 상황이 된다고 함.
- 연구자들은 연어의 해양 서식지에서 놓치고 있는 것이 무엇인지를 이해하기 위해 노력해왔으나 공해에 직접 가서 연구를 수행하는 것은 비용이 매우 많이 듦: 연구조사는 하루에 수만불이 들고, 연어가 광범위하게 분포하고 찾기가 어려워 수집할 수 있는 데이터는 적음. 2019-22년 연구조사 중 수집된 정보량은 많은 선박과 국가들이 협력했기에 가능한 것이었음. 새로운 조약에 국가들이 서명한다면 이 이러한 협업을 촉진시킬 수도 있음.
- “협업은 필수적인 것이다”고 2019-22년 연구조사에 참여했던 Riddell이 말했음. “연어에 대해 무슨 일이 일어나는지를 이해하고 바다 및 기후모델들을 강화하기 위해서 우리는 목표가 있는 계속 진행되는 프로그램을 필요로 한다.”고 말했음. 그는 공해 조약이 이러한 작업에 대한 관심과 지원을 이끌어내기를 희망하고 있음.

#### □ 조약 비준 및 토착 주민에 대한 고려는 보장된 것이 아님

- 올해, 연어 어획량이 사상 최저를 기록하여 연어에 의존하고 있는 생태계, 경제 및 공동체들에 영향을 미칠 것으로 예상되고 있음. 오레곤, 캘리포니아 및 알래스카로 회귀하는 왕연어의 양이 너무 적어 많은 지역의 연안 레저 및 상업 어업이 올해 취소되었음. Yurol 부족이 문화적 및 경제적 안정을 위해 의존하고 있는 Klamath강 왕연어 회귀량은 사상 최저가 될 것으로 예상되고 있음.

- 부족의 사무국장으로 일하고 있는 부족 멤버이자, 변호사, 어업인인 Amy Cordalis는 “전통이 있는 연어 회귀를 회복시키기 위해서 바다 서식지를 보존하고 보호하기 위한 국제 노력이 필수적이다. 그러나 이러한 노력은 지역 공동체들의 전통을 고려해야 한다”고 말했음.
- 2020년 공해 조약을 협상할 당시, 한 과학자 그룹은 유엔이 토착 주민들의 시각을 보다 반영할 것을 요청하는 보고서를 발표했음. 최종 공해 조약문은 다른 조약들에 비해 토착 주민들의 권리를 인정하는 언어를 담고 있다고 브리티시 컬럼비아 대학의 연안정책 연구자인 Marjo Vierros가 말했음. “그러나 이행이 어떻게 될 것인지는 다른 문제이다.”고 말했음.
- 조약문은 현재 교정 단계에 있고, 회원국들에 의한 비준을 기다리고 있음. 보수적인 공화당으로 인해 미국에서는 조약 비준이 늦어질 가능성이 큼. 미국은 40년이 된 유엔해양법협약도 아직 비준하지 않고 있지만, 미국 정부 기관들은 미국이 어차피 유엔해양법을 준수하고 있다고 말하고 있음. 유엔해양법협약은 국가관할권 내 해역과 공해 간 경계를 설정하였고, 국제 해역에서의 자유로운 통항, 그리고 아직 완료되지는 않았지만, 심해 채굴 규칙을 개발하기 위한 국제기구 설립에 관한 내용을 담고 있음.
- 조약 비준 과정이 진행되고 있는 동안, 연어 과학자들은 바다에서의 연어에 관한 미스터리를 계속해서 연구하고 있음. 올해 초, 북태평양 지역의 전문가들이 공해에서의 새로운 연구 프로그램에 관한 계획을 수립하기 위해 캐나다에서 만났고, 토착 과학자들로 구성된 연구조사를 펀딩하기 위해 캐나다의 지도자들이 노력하고 있음. 연구자들은 또한 바다에 관한 연구가 덜 부담스러울 수 있도록 드론과 새로운 기술들을 활용하기 시작했음.
- Weitkamp는 말하기를, 바다에서 연구하면 “바다가 얼마나 거대한지를 새삼 알게 되고 기후와 인류, 연어에 대한 바다의 영향에 대해 우리가 얼마나 모르는지를 알게 된다”고 말함. “바다는, 특히 북태평양은 실로 거대하다”

출처: [www.hcn.org](http://www.hcn.org)<sup>3)</sup>

3) <https://www.hcn.org/articles/north-fish-will-the-new-u-n-high-seas-treaty-help-protect-pacific-salmon> (2023년 4월 13일 기사)