

연구로 입증된 유해 보조금 근절에 따른 해양 어류 증가 가능성

생태계 파괴적 수산업 보조금 폐지 WTO 협상 타결 시, 2050년까지 해양 생물 12.5% 증가 예상

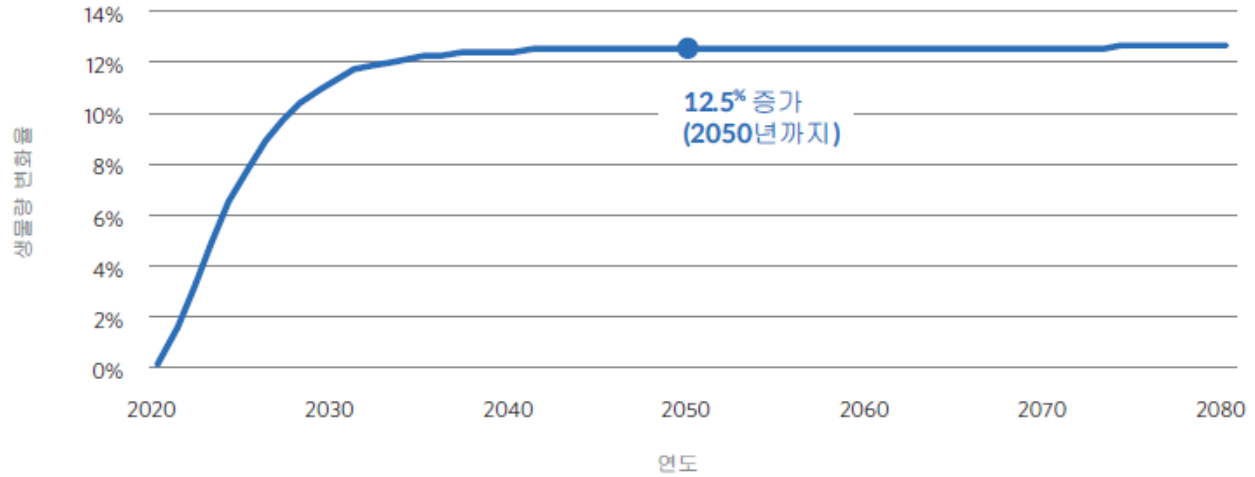
작성자: Ernesto Fernandez 및 Reyna Gilbert

남획 문제는 전 세계 해양의 건강에 가장 큰 위협으로 손꼽히고 있습니다. UN 식량농업기구(FAO)의 추정에 따르면 전 세계의 어류 개체군 중 34%가 생물학적으로 지속 가능한 수준을 넘어서 남획되고 있습니다.

일부 수산업 보조금, 즉, 정부가 수산업계에 지급하는 자금은 이러한 남획의 주요 원인으로 작용하며, 새 연구 결과에 따르면 이러한 유해 보조금을 모두 근절할 경우 어류 개체군 회복에 도움이 될 수 있는 것으로 나타났습니다. 구체적으로 살펴보자면, 생태계 파괴를 유발하는 모든 보조금을 근절하면 전 세계 어류의 생물량이 2050년까지 12.5%나 증가하며, 이는 거의 3,500만 메트릭 톤에 해당하는 것으로 아프리카 대륙 전역 내 연간 어류 소비량의 3배에 육박하는 수치입니다.

이 수치는 Pew Charitable Trusts가 후원하는 [생물 경제 모델](#)을 통해 도출되었고, 이 모델은 캘리포니아 대학교 샌타바버라 캠퍼스 소속 과학자들이 공개적으로 접근할 수 있는 데이터를 토대로 개발되었습니다. 2018년 기준 데이터가 완전하게 이용할 수 있는 가장 최근의 자료였기 때문에 모델은 이를 활용했습니다. 모델은 독립적인 경제학자들의 동료 평가를 거친 후, 회원국들에게 공유되었습니다. 현재 회원국들은 파괴적 보조금을 전면 폐지시킬 수 있는 국제 협정에 대한 협상을 진행 중이며, 협상 결과에 따라 모델의 예측대로 해양 생물의 개체 수가 [큰 폭으로 반등](#)하게 할 수 있습니다.

어류 개체군 반등 예상 속도



연구 결과에 따르면 정책을 가장 전향적으로 추진할 경우, WTO 협약을 통해 유해 수산업 보조금을 모두 근절함으로써 2050년까지 전 세계의 어류 생물량이 12.5%나 증가할 수 있으며, 2080년 이후에도 계속 증가할 것으로 보입니다.

© 2021 The Pew Charitable Trusts

현재 세계 각국의 정부는 매년 220억 달러를 자국 수산 분야에 유해 보조금으로 지급하고 있습니다. 수산업계는 점차적으로 어획량이 감소하는 등의 조업을 중단해야 함을 나타내는 시황과 조업 상황에서도 이와 같은 자금에 힘입어 남획을 계속하고 있습니다.

WTO는 20년 전에 수산업 보조금 개혁에 관한 협의를 시작했으며, 작년에는 회원국들도 이러한 보조금의 지급 중지 협정을 체결하고 UN 지속 가능 발전 목표 14번 6항에 따라 약정한 기한에 맞출 준비를 했습니다. 하지만 WTO 회원국들은 2020년으로 지정된 기한을 **놓치고 말았는데**, 이는 팬데믹에 따른 협의 과정 지연이 가장 큰 원인이었습니다. 합의를 이루지 못한 상황에서, 수산자원 남획이 계속되고 있기에 WTO의 즉각적인 조치가 더욱 시급한 상황입니다.

논의가 계속되면서 WTO 회원국들은 개혁에 따른 전 세계 또는 지역별 어장의 반응(반등할지 더욱 고갈될지 등)을 살피기 위해 이 모델을 활용하여 협의 중인 다양한 정책을 비교하고 있습니다. 또한, 회원국들은 수산 정보 저장소 접근에도 모델을 사용합니다.

모델에서는 세계 전역의 선박, 수산 및 보조금 데이터를 취합한 후 간소화하여 1개의 글로벌 수산업 정보와 3개의 지역별 수산업 정보(대서양, 인도양, 태평양 수산 정보)를 반영합니다. 이를 통해 사용자는 WTO에서 고려 중인 개혁안 중 하나를 선택해서 해당 정책이 수중 어류의 수량(생물량), 조업 수익, 전 세계

또는 지역별 어획량 수준에 미칠 만한 영향을 확인할 수 있는데, 이는 해역마다 차이를 보일 수 있습니다. 예를 들어 WTO 회원국들이 유해 보조금을 모두 근절할 경우 모델 예측에 따르면 태평양의 어류 생물량은 2050년까지 19.3%나 증가할 것이며, 이는 전 세계적 증가 폭보다도 훨씬 큰 수치입니다.

과학자들은 FAO 세계 어획량 데이터베이스, 과거의 어획물 가격, [Global Fishing Watch 데이터베이스](#), 경제협력개발기구 [수산업 지원 추정 데이터베이스](#)와 같은 출처의 데이터를 토대로 모델을 수립했습니다. 모델에서 다양한 요인을 다루고는 있지만, 보조금 정책 개혁의 결과는 국가별 보조금 프로그램 운영 방법, 개별 수산자원의 상태, 수산 관리 시스템의 복잡성, 그리고 개혁에 대한 수산업계의 반응이 서로 달라 지역마다 차이를 보일 것으로 예상됩니다.

하지만 한 가지는 명확합니다. 모델은 유해 보조금 근절을 통해 남획을 줄이고 해양 생태계가 입은 피해를 조금이라도 복구하는 데 있어 최소한 첫발은 뒀을 수 있음을 보여줍니다. 이러한 사실을 바탕으로 WTO 회원국들은 이처럼 중요한 사안에 대해 조속히 합의를 도출하고 건강한 수산업과 온전한 기능을 하는 해양 생태계에 의지하는 전 세계 수십억 명의 사람들에게 좋은 소식을 가져다주도록 노력해야 할 것입니다.

*Ernesto Fernandez Monge*는 담당자, *Reyna Gilbert*는 선임 담당자로서 *The Pew Charitable Trusts*의 유해 수산업 보조금 감소 프로젝트에 참여 중입니다.