

# 해양수산 산업동향

OCEAN · FISHERIES · INDUSTRY · TRENDS

3월  
2019

발행인 양창호 | 발행처 한국해양수산개발원 혁신성장연구실-해양수산통계센터

주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) | TEL. 051-797-4799 | FAX. 051-797-4759

www.kmi.re.kr



## 해양수산업경제

- 방글라데시, 해양경제가 총부가가치(GVA)의 3.3% 기여
- 발트해 크루즈산업, 1만 2,500개 이상의 일자리 창출
- 아태지역 해상풍력 시장, 향후 10년간 연평균 12.2% 성장 전망
- 세계 컨테이너 시장, 2023년까지 높은 성장세 지속 전망
- 세계 원격조종로봇(ROV) 시장 규모, 2025년에 3억 3,000만 달러 전망
- 세계 수산물 가공장비 시장, 2018~2022년 동안 연평균 4.11% 성장 전망

## 해양수산업기업

- 독일 Hapag-Lloyd사, 세계 최초 메가 컨테이너선 LNG 개조 계약 체결
- 프랑스 CMA-CGM사와 스웨덴 IKEA사, 바이오연료 대체 합동 프로젝트 추진
- 미국 Sea Robotics사, 하이브리드 자율운항 보트 발표
- 노르웨이 Wilhelmsen과 프랑스 Airbus, 싱가포르항에서 배송용 드론 시험 비행
- 미국 범블비 푸드, 블록체인기술 유통공급망에 적용
- 태국 타이유니온 그룹, 알리바바와 제휴하여 중국시장 확대 모색
- 독일 아디다스, 해양 플라스틱 재활용 운동화 판매 성공에 이은 배출 절감 노력 지속

## 해양수산업정책

- 중국 인민대표, '해양기본법' 수립 제안
- 일본, 세인트루시아 수산분야에 180만 달러 규모 지원
- 세계은행그룹, 개발도상국의 해상풍력 도입 촉진 프로그램 발표
- UNDP-IMO, GloFouling 프로젝트 통한 해양 생물 다양성 보호 활동 시작
- IMO, 해양 플라스틱 모니터링 방법에 관한 가이드라인 발간
- 유럽집행위원회, 국제해양거버넌스 실행에 관한 보고서 발표
- 미국 NOAA, 해양의 탄소 흡수율이 큰 폭으로 증가했다는 연구결과 발표
- 국제개발연구센터, 블루이코노미에서 여성의 소외 문제와 당면과제 논의
- 미국 비영리기관 EDF, 스마트 어선 이니셔티브 착수

해양수산 산업동향은 해양수산부의 지원을 받아 최신 글로벌 동향을 소개하는 월간지로서 이메일로 배포하고 있으며, 한국해양수산개발원 홈페이지

(www.kmi.re.kr)에서도 확인하실 수 있습니다. 이메일 수신을 원하시는 분은 전화(051-797-4799) 또는 이메일(jiwon@kmi.re.kr)로 연락해주시기



해양수산부



한국해양수산개발원  
KOREA MARITIME INSTITUTE

## 해양수산경제



### 방글라데시, 해양경제가 총부가가치(GVA)의 3.3% 기여

식량농업기구(FAO)의 Jacqueline Alder는 “해양이 방글라데시 경제에 매년 60억 달러 이상을 기여하고 있으며, 향후 더 많은 수익을 창출할 가능성이 있다”고 말했다. Alder의 발언은 방글라데시 수산가축부와 FAO가 공동으로 주관한 청색경제(blue economy) 회의에서 나왔다.

방글라데시 해양경제의 총부가가치(GVA)는 2014~2015 회계연도에 62억 달러로 전체 GVA의 3.3%를 차지하였다. 관광 분야가 전체의 1/4를 차지했고, 수산 및 양식업이 22%, 해상운송이 22%, 에너지가 19%로 뒤를 이었다.

외무부의 해양 분야 책임자인 Khseshed Alam은 청색경제가 어업, 광물 자원, 해운 및 에너지 분야에서 기회를 제공한다고 말했다. 방글라데시는 벵골 만에서 11만 8,813 평방킬로미터에 달하는 자원탐사 및 수산 활동의 권리를 갖고 있다. 현재 기계화된 보트와 산업용 트롤 어선은 해안선에서 최대 70킬로미터까지 나가 고기를 잡을 수 있다. 그러나 나머지 지역은 아직 미개척 상태인데, 심해 어업 특히 참치 어업으로 나아가기 위한 조치가 취해졌다고 덧붙였다. 수산가축부 장관은 “양식업은 인도, 태국, 필리핀, 말레이시아, 인도네시아와 같은 국가에서 인기를 얻고 있다. 그러나 우리는 아직 양식업을 활용하지 못하고 있다. 방글라데시도 양식업을 도입해야 한다.”고 말했다.

청색경제는 방글라데시 정부의 최우선 부문 중 하나이며 세계은행(World Bank)로부터 2억 4,000만 달러의 자금을 지원받아 지속가능한 수산업을 위한 프로젝트를 추진했다. 방글라데시 FAO 대표인 Robert D Simpson은 “방글라데시에는 1,700만 명이 수산업에 종사하고 있으며, 소득, 식량 안보 및 영양을 위해 바다에 의존하고 있다”고 말했다.

| 원문 | <https://www.thedailystar.net/business/news/blue-economy-worth-62bn-1704688>

### 발트해 크루즈산업, 1만 2,500개 이상의 일자리 창출

글로벌 컨설팅업체 G.P. Wild에 따르면, 2018년 발트해 크루즈산업의 총 산출액은 15억 유로이며, 1만 2,595개의 일자리를 창출한 것으로 나타났다. 산출액의 절반가량인 6억 8,000만 유로가 크루즈 승객, 승무원 및 크루즈라인의 지출로 인해 직접 발생하였으며, 특히 크루즈 승객들의 지출이 약 4억 유로로 지역경제에 실질적으로 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

이번 조사는 크루즈 발틱(Cruise Baltic)에 포함되는 10개 국가의 29개 항만에서 수집된 데이터에 기반하여 추정되었으며, 발트해 지역 전체를 포괄하기 위해 Kiel, Riga, St. Petersburg 등 3개 항만이 추가로 연구에 포함되었다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/study-cruise-industry-generates-over-12500-jobs-in-baltic/>

## 아태지역 해상풍력 시장, 향후 10년간 연평균 12.2% 성장 전망

인도의 공격적인 재생에너지 목표와 해상풍력 부문의 괄목할만한 성장은 중국을 제외한 아태 지역의 해상풍력 시장이 향후 10년간 연평균 성장률이 12.2%에 달할 것으로 예상된다고 Wood Mackenzie가 발표했다. Wood Mackenzie의 루크 레완도우스키(Luke Lewandowski)는 "인도가 2020년 목표를 달성하느냐는 문제는 향후 10년간의 전망에 큰 영향을 미칠 것이다. 중국 시장은 2028년까지 250GW의 용량을 지원함으로써 회복세를 보일 것으로 전망되며, 중국 해상풍력의 연간 용량 점유율은 2022~2028년 동안 평균 18%를 차지할 것으로 보인다."고 말했다.

글로벌 풍력시장 전망을 다룬 2019년 1분기 보고서에 따르면, 유럽에서는 경매 방식의 도입이 매년 연평균 20GW에 달하는 새로운 설비 용량 증가를 견인하고 있다. WoodMac은 유럽 전역에서 상업 및 산업 수요가 급증하면서 풍력에너지 구매자의 중요성이 점차 커지고 있다고 전했다.

한편 2018년에 전 세계적으로 50.2GW의 신규 육상풍력 및 해상풍력이 추가되었는데, 이는 전년 대비 4% 증가한 것으로 연간 기록으로는 3번째로 높았다. WoodMac은 2019년부터 2028년까지 신규 풍력 발전 용량이 723GW에 달할 것으로 전망하였다.

| 원문 | <https://www.offshorewind.biz/2019/03/19/woodmac-offshore-wind-lead-asia-pacific-wind-energy-cagr/>

## 세계 컨테이너 시장, 2023년까지 높은 성장세 지속 전망

2017년 세계 무역량은 4.3% 증가했으며 세계 GDP는 3.8% 증가했다. 컨테이너 시장은 세계 무역 증대와 경제 성장으로 인해 2018~2023년 동안 높은 성장을 보일 것으로 예상된다.

2016년 현재 총 화물 운송량 중 컨테이너화물 운송량은 15.7%를 차지하였다. 일부 국가의 보호 무역주의 조치와 컨테이너화물 수송의 높은 운임율과 같은 요인들은 어느 정도 성장을 억제할 가능성이 있다. 또한 수성 코팅제 사용에 대한 환경 규제는 추가 비용을 발생시킬 수 있다. 그럼에도 해상 교역의 증가와 상품의 컨테이너화 추세와 같은 요인들 때문에 컨테이너 수요가 증가할 전망이다. 특히 해운 무역의 성장은 컨테이너 시장을 견인할 것으로 기대된다. 컨테이너 운송은 가치 측면에서 전 세계 해상무역의 약 60%를 차지한다. 따라서 해상무역의 성장은 컨테이너 시장을 주도하는 중요한 요소 중 하나이다.

컨테이너선의 증가와 용량 증가 또한 새로운 컨테이너에 대한 수요를 촉진한다. 8,000TEU 이상 대형 선박은 TEU 면에서 4% 가량 증가했다. 해상 무역량은 지난 10년 동안 평균 3.6% 성장하였으나, 2017년에는 전년 대비 5% 증가하여 총 1억 2,400만 톤이 운송되었다.

중국은 세계 컨테이너 제조의 90% 이상을 차지하고 있다. 또한 중국은 미국 다음 가는 무역국으로서 해상 항만의 컨테이너 처리량 측면에서 세계 최고 수준이다. 상하이 항의 경우 2017년에 처리량이 8.4% 증가하여 4,000만 TEU에 달했다.

| 원문 | <https://beaumontdaily.com/2019/03/11/global-shipping-containers-market-2018-industry-key-players-trends-sales-supply-demand-analysis-forecast-2023/>



## 세계 원격조종로봇(ROV) 시장 규모, 2025년에 3억 3,000만 달러 전망

해저 인프라 설치, 점검, 유지 보수 및 해체를 수행하는 원격조종로봇(ROV)이 없다면 해양산업은 기능을 할 수 없다. QY Research에 따르면, 수중활동에서 핵심적인 설비인 ROV의 세계 시장규모가 2018년에 2억 1,000만 달러에서 2025년에 3억 3,000만 달러, 2019~2025년 동안의 연평균성장률은 6.3%로 전망된다. QY Research의 보고서에 따르면, 향후 몇 년 동안 북미 및 유럽 지역에서 ROV 수요가 증가할 것이며, 이는 보다 첨단화된 ROV 시장을 이끌 것으로 예상된다. 수중 필드 비용의 증가, 석유 및 가스 산업의 회복, 신제품 출시, 해양 작업에 대한 지출 증가, 기존 기술의 개보수 및 수리 등은 세계 ROV 시장 성장을 촉진하고 있다. ROV 수요는 전방산업 및 세계 경제와 관련이 있다. 앞으로도 세계 경제가 불확실할 것이므로 ROV 산업 성장률이 그렇게 빠르지 않을 수도 있다. 그럼에도 ROV 시장은 여전히 유망한 것으로 예상된다.

| 원문 | <https://www.oedigital.com/news/462982-offshore-rov-market-330m-by-2025>

## 세계 수산물 가공장비 시장, 2018~2022년 동안 연평균 4.11% 성장 전망

360researchreports의 보고서에 따르면, 세계 수산물 가공장비 시장은 2018~2022년 동안 연평균 4.11%의 성장이 가능할 것으로 예상된다.

수산물 가공이란 수산물이 어획되는 시점과 완제품이 인도되는 시점 사이에 일어나는 과정을 의미한다. 고객에게 배달되는 최종 제품은 즉시 요리할 수 있거나 즉시 먹을 수 있는 형태로 제공된다. 수산물 가공은 양식장이나 야생에서 어획되든 모든 종류의 수산물을 처리한다. 어류는 매우 부패하기 쉬운 제품이다. 따라서 어획 후 부패되지 않도록 처리하는 것이 중요하다. 수산물 가공은 영양 품질을 보존하고 제품의 저장 수명을 늘리는 데 도움이 된다. 수산물의 온도 조절, 수분 조절, 물리적 및 화학적 제어 및 기타 활동과 같은 다양한 활동을 사용하여 물고기를 보존할 수 있다.

동 분야의 주요 기업으로는 BAADER, Marel, Optimar, Skaginn 3X, Arcos, Arenco, Cabinplant, Chungha Machinery, Cretel, Curio 등을 들 수 있다.

| 원문 | <https://burbankgazette.com/2019/03/19/fish-processing-equipment-market-2021-global-size-key-manufacturers-upcoming-trends-growth-and-regional-forecasts-research/>

## 해양수산기업



### 독일 Hapag-Lloyd사, 세계 최초 메가 컨테이너선 LNG 개조 계약 체결

Hapag-Lloyd는 MAN Energy Solutions과 15,000TEU 컨테이너 선박을 이중 연료 운전으로 전환하는 계약을 체결하였다. 개조 대상인 MVSAJIR 컨테이너선은 수에즈 운하를 경유하여 아시아와 북유럽 간 항로를 운항하고 있다. 이 파일럿 프로젝트를 통하여 기존의 중유(HFO)를 연소시키는 MAN B&W 9S90ME-C 엔진을 HFO와 LNG 모두에서 작동할 수 있는 MAN B&W ME-GI(가스 분사) 이중 연료 원동기로 전환하는 작업이 진행된다. LNG 개조 작업은 선박 수리 및 개조를 전문으로 하는 중국 Hudong/HRDD 조선소에서 수행된다. 4-스트로크 엔진의 이중연료 장치로의 전환을 통한 CO<sub>2</sub> 감축사례로는 2017년에 Wessels Reederei의 'Wes Amelie'(MAN 8L48 / 60B 디젤 엔진이 장착된 1,036TEU 컨테이너 선박)이 있다. 해당 선박은 현재 국제해사기구(IMO)가 정한 Tier II 및 Tier III 배출 요건을 모두 충족한다.

OBE-MAN Energy Solutions의 최고경영자(CEO)인 Wayne Jones는 "MAN Energy Solutions는 4-스트로크 엔진과 2-스트로크 엔진 모두에서 LNG 변환을 수행할 수 있는 능력을 입증하였다. 또한 완전히 통합된 솔루션을 제공하기 위해 통합 연료 가스 전문회사인 MAN Cryo를 통하여 MAN Energy Solutions 300 bar 고압 펌프 기화기 시스템(PVU)을 비롯한 보조 엔진뿐만 아니라 메인에 가스를 공급하기 위해 전체 가스 시스템을 설치하게 된다."고 밝혔다. 한편, DNV-GL이 승인한 새로운 가스 저장 시스템은 프로젝트의 일부로서 설치되는데 저장소와 엔진 사이의 배관을 포함하여 350개의 컨테이너에 해당하는 공간을 차지한다.

| 원문 | <https://www.hellenicshippingnews.com/shipping-heavyweight-orders-worlds-first-mega-container-vessel-retrofit-to-lng/>

### 프랑스 CMA-CGM사와 스웨덴 IKEA사, 바이오연료 대체 합동 프로젝트 추진

스웨덴의 가구업체인 IKEA, 프랑스 운송그룹 CMA CGM, 로테르담항 및 비영리 단체인 GoodShipping 프로그램과의 파트너십에 따라 3월 19일에 컨테이너 선박에 새로운 바이오연료를 최초로 보급하였다. 바이오연료는 GoodFuels사가 3년간의 집중적인 테스트를 거쳐 개발하였으며, 종이와 펄프 생산에서 발생하는 폐기물 및 폐유 제품의 파생물로 만들어졌다. 선박 엔진을 개조하지 않고도 화석연료 대비 CO<sub>2</sub> 배출량을 최대 90%까지 줄이고 황산화물(SOx) 배출을 사실상 제거할 것으로 예상된다.

GoodShipping 프로그램의 CEO인 Druk Kronemeijer는 "우리 프로그램의 목표는 해운으로부터 탄소 배출량을 줄이는 것뿐만 아니라 에너지 전환을 가속화하는 수단을 이미 업계가 파악할 수 있음을 보여주기 위한 것이다."라고 언급하며 지속가능한 바이오연료가 준비되어 있음을 밝혔다. IKEA 또한 이번 파일럿 프로그램이 성공하면 로테르담에서의 모든 컨테이너 선박을 바이오연료로 교체할 것이라고 말했다.

| 원문 | <https://www.greenbiz.com/article/ikea-and-shipping-giant-cma-cgm-pilot-first-sustainable-marine-biofuel>

## 미국 Sea Robotics사, 하이브리드 자율운항 보트 발표

미국의 유·무인 자율 운항 스마트 측량 선박전문 회사인 Sea Robotics는 SR-Endurance 7.0m 시스템을 갖춘 ASV(Autonomous Surface Vehicle) 워크보트 시장 진입에 대한 공장 인수 테스트를 성공적으로 완료했다고 발표하였다. 이 시스템은 수중음파 탐지 연구에 최적화되어 있으며, 선택적으로 유인 조타 장치와 직렬 디젤 전기 추진 시스템을 사용한다. LARS(Launch And Recovery System)와 하이드로그래픽 윈치 시스템(hydrographic winch system)을 지원하는 SR-Endurance 7.0은 견인식 소나(towed sonar)시스템, 하향식 소나(dipping sonar)시스템 또는 ROV시스템을 배치할 수 있다.

SeaRobotics의 ASV개발 매니저인 Geoff Douglass는 “6-11m 범위의 수많은 ASV를 구축한 후 연구 및 조사 시장을 위한 상업용 워크 보트를 제공하고 있다. 또한 조사 속도에서 최대 6일, 자동 배터리 충전 시간 사이에서 최대 10시간의 내구성을 가진 SR-Endurance 7.0의 음파탐지기/센서 연구를 위한 조용한 플랫폼은 80마력(hp)을 갖추고 있다.”고 전했다. 케이블웨이가 있는 표준 6인치 파이프 플랜지는 추가 장비 설치 옵션을 제공하기 위해 선체 아래에 장착된다.

한편 미국과 외국의 군대 및 기업이 주요 고객인 SeaRobotics의 Don Darling 사장은 미국 해군연구소(NRL, Naval Research Laboratory)의 연구에 자사의 기술이 매우 중요한 것으로 입증되었다고 언급하였다.

| 원문 | [https://www.workboat.com/news/shipbuilding/searobotics-launches-new-autonomous-surface-vehicle/?fbclid=IwAR29M7VaKphUXR54FRqict5jbX0hPriOm58cBP\\_2Up8WLMHlorul31vNf2o](https://www.workboat.com/news/shipbuilding/searobotics-launches-new-autonomous-surface-vehicle/?fbclid=IwAR29M7VaKphUXR54FRqict5jbX0hPriOm58cBP_2Up8WLMHlorul31vNf2o)

## 노르웨이 Wilhelmsen와 프랑스 Airbus, 싱가포르항에서 배송용 드론 시험 비행

에어버스와 윌헬슨의 해상 배송 시험용 드론은 싱가포르의 마리나 사우스 피어(Marina South Pier)에서 출발하여 미리 설정된 '항로(aerial-corridors)'를 따라 자율적으로 항행하였다. Eastern Working Anchorage로 1.5km 비행하여, Swire Pacific Offshore의 해양예인지원선(AHTS)인 M/V Pacific Centurion의 갑판에 상륙하였다. 무인기는 1.5kg의 화물을 적기에 배달하였으며, 이륙에서부터 기지에 착륙하기까지 단 10분 만에 완료되었다. 예인선에서 선박으로의 인도 실험은 이전에도 수행되었으나, 기존의 범위를 넘어선 이번 시도는 육로에서의 선박 인도로 최초이다.

윌헬슨은 소형이며, 시간이 중요한 품목을 선박에 신속하고 안전하게 전달할 수 있는 수단으로 보트 진수보다 무인항공기 운송이 유망한 산업으로 인식하고 있으며, 이러한 변화는 운송대리 비즈니스의 진화과정으로 보고 있다. 윌헬슨은 무인항공기를 이용하여 배달비용을 잠재적으로 90%까지 줄일 수 있을 것으로 추정된다. 진행 중인 시험비행은 부두에서 1.5km 떨어진 정박지에 있는 해외 공급 선박에 중점을 둘 것이며, 당분간은 이 거리에만 국한되지만 점차적으로 해안에서 3km 지점까지 확장될 예정이다.

이 시험비행은 싱가포르의 항만당국(MPA)에 의해 촉진되고 있다. 윌헬슨은 2018년 6월에 에어버스와 MOU를 체결하고 싱가포르 항만당국으로부터 관련 승인을 얻었다. 싱가포르 항만청은 2018년 11월 말부터

Marina South Pier를 Airbus의 인도 무인기의 발사 지점 및 착륙 지점으로 사용하여 시험을 진행하고 있으며, 동시에 Marina South에서의 실험을 위해 선박들을 이 지역에 정박하도록 지정하였다.

| 원문 | <https://seanews.co.uk/news/wilhelmsen-and-airbus-trial-worlds-first-commercial-drone-deliveries-to-vests-at-anchorage/>

## 미국 범블비 푸드, 블록체인기술 유통공급망에 적용

북미 최대의 상온진열 수산식품 브랜드인 범블비 푸드는 독일의 기술기업인 SAP와 합작하여 식품의 유통 경로 추적할 수 있는 블록체인 플랫폼을 출시하였다. 이 플랫폼은 SAP의 클라우드를 기반으로 한 블록체인 서비스를 통해 식품의 원료 생산에서 최종 고객까지의 유통 공급망을 모니터링 할 수 있도록 개발되었다. 고객들은 스마트 기기를 활용하여 식품의 포장면에 QR 코드를 스캔하여 전체 유통경로를 확인할 수 있으며, 원산지과 배송 이력에 접근할 수 있는 것으로 알려졌다. 블록체인에 저장된 데이터는 어획규모, 어획 시점 등 적법한 어획 활동을 식별할 수 정보와, 식품의 신선도, 안전성, 공정거래 인증 등 고객들이 식품을 검증할 수 있는 정보를 담고 있다.

SAP Innovative Business Solutions의 글로벌 책임자 겸 수석 부사장인 Oliver Betz는, 금번 합작 플랫폼이 미래 식품산업의 혁신 과정에서 블록체인 기술의 활용 방안을 보여주는 사례로서, 식품의 공급망 전반에 투명성을 제고하는 의미가 있다는 점을 강조하였다.

| 원문 | <https://cointelegraph.com/news/north-american-seafood-firm-to-use-blockchain-tech-in-supply-chain>

## 태국 타이유니온 그룹, 알리바바와 제휴하여 중국시장 확대 모색

세계 최대의 참치 통조림 제조회사인 태국의 타이유니온(Thai Union) 그룹은 중국의 수산식품 시장에서 입지를 구축하기 위해 알리바바(Alibaba) 그룹과 제휴를 맺었다고 밝혔다. 알리바바는 자사 온라인 쇼핑몰인 Tmall과 실제 소매 점포에 타이유니온 그룹의 수산식품의 연어와 랍스터 등을 유통할 것이라 밝혔다. 타이유니온 그룹은 유명 캔 참치인 ‘Chicken of the Sea’를 제조한 회사로 알려져 있으며, 그동안 매출의 약 70%를 차지하는 유럽과 북미 시장에 집중해 온 것으로 나타났다.

중국 시장에서는 2017년부터 연어와 랍스터를 판매하고 있지만 매출은 정체되어 있었다. 타이유니온 그룹은 중국이 세계 최대의 수산물 소비국으로 부상한 가운데 현 시점이 중국 시장에서 저변을 확대할 가장 좋은 시기로 판단하여 알리바바와의 제휴를 진행한 것으로 알려졌다. 타이유니온 그룹의 CEO인 Thiraphong Chansiri는 수산물 시장이 꾸준히 확대되는 아시아, 특히 중국 시장은 앞으로의 기업 성장에 매우 중요한 역할을 할 것이라는 기대를 내비쳤다.

| 원문 | <https://asia.nikkei.com/Business/Business-deals/Thai-Union-tackles-China-seafood-market-with-Alibaba>

## 독일 아디다스, 해양 플라스틱 재활용 운동화 판매 성공에 이은 배출 절감 노력 지속

아디다스는 지난 4년 동안 플라스틱 쓰레기를 신발로 재활용하여 해양오염을 줄이는 데 기여해왔다. 아디다스는 2018년에 500만 켤레 이상의 재활용 플라스틱 신발을 생산하였다. 제품에 대한 고객들의 좋은 반응으로 인하여 올해는 최소 1,100만 켤레의 폐기물 활용 제품을 생산할 계획이다. 재활용된 플라스틱 쓰레기는 아디다스 신발 상단 재료의 핵심 부속품인 실로 재탄생된다. 또한 신발 외에, 이 재료로 만든 최초의 축구 유니폼을 만드는 데도 사용하였다.

플라스틱 사용에 대한 보다 지속가능한 솔루션을 도입한 결과, 2018년 한해에만 사무실, 소매점, 창고, 유통센터 등에서 40t 이상의 플라스틱 폐기물을 절감하였다. 아디다스는 이러한 노력에 더하여 2024년까지 모든 제품과 용도에 재활용 폴리에스테르만 사용하기로 결정하였다.

최근 아디다스는 폴란드에서 열린 유엔 기후변화 회의에 패션 산업에 대한 기후 보호 헌장에 서명하고, 2030년 이전에 온실가스 배출량을 30% 줄이기로 합의하였다.

| 원문 | <https://www.goodnewsnetwork.org/adidas-shoes-from-ocean-plastic-going-even-further/>

## 해양수산정책



### 중국 인민대표, ‘해양기본법’ 수립 제안

최근 중국 베이징에서 열린 제13기 전국인민대표대회(한국의 국회 격) 2차 회의에서 사오쯔칭(邵志清) 대표는 ‘해양기본법’ 수립을 안건으로 올렸다. 사오 대표는 3가지 측면에서 ‘해양기본법’ 수립의 제안 배경을 제시하였다. 우선, 중국은 <해양환경보호법>, <해상(海商)법>, <해도보호법>, <해역이용관리법> 등 많은 법률을 제정했지만 대부분은 해양자원 관리에 치우쳐 있고, 해양주권과 해양안보와 관련된 법률은 상대적으로 약한 편이다. 따라서 해양의 종합관리와 통합발전 능력을 향상시키고, 해양권익을 수호하며, 해양강국으로 나아가기 위해서는 기초적이고 지도적인 ‘해양기본법’의 수립이 시급하다.

다음으로, 세계 주요 국가들이 이미 해양기본법을 제정했다는 것이다. 캐나다는 1996년에 해양법을 시행한다고 선포함으로써 전 세계에서 최초로 종합적인 해양법을 수립하였고, 미국도 2000년에 해양법을 공포하였다. 주변국들 또한 해양기본법 제정을 연이어 실시하며, 해상 자원 확보를 둘러싼 경쟁을 가열시켰고, 이는 중국의 해양권익에도 일정 부분 영향을 미치고 있다.

마지막으로 2018년에 단행된 국무원 조직개편을 통해 기존의 해양관리체계에 대한 파격적인 조정이 이루어졌다. 그 결과 해양 자연자원과 관련된 기능은 자연자원부로, 해양환경보호와 관련된 기능은 생태환경부로, 해양권익 수호와 법집행은 무장경찰로 분산되었다. 따라서 해양관련 법률을 총괄적으로 조율하고 지도하는 해양기본법의 제정이 반드시 필요하다.



사오 대표가 제안한 '해양기본법'은 해양주권 확립, 해양계획 수립, 해양자원 이용, 해양권익 수호, 해양경제 발전, 해양과학기술 혁신, 해양환경 보호, 해양 국제협력, 해양관리체계 설계 등의 내용을 담고 있다.

| 원문 | [http://www.ckjorc.org/ka/kaindex\\_newshow\\_new.do?id=2381](http://www.ckjorc.org/ka/kaindex_newshow_new.do?id=2381)  
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1627063079232316359&wfr=spider&for=pc>

## 일본, 세인트루시아 수산분야에 180만 달러 규모 지원

일본과 세인트루시아 정부는 2019년 3월 13일 수산분야에 대한 협력 문서를 교환하였다. 일본 측 외교단 부대표인 Yoshinori Yakabe와 세인트루이스의 Allen Chastanet 총리는 경제사회개발프로그램(Economic and Social Development Program)에 공식적으로 서명하였다.

이로써 일본 정부는 세인트루시아의 수산분야에 180만 달러 규모의 지원을 하게 된다. 지원되는 품목은 컴퓨터와 프린터, GPS장치, 실시간 데이터 수집용 태블릿, VHF라디오 등 첨단 디지털 기기가 장착된 40피트 어선과 수산물 저장관리를 위한 냉장 장비가 포함되었다.

세인트루시아측은 일본의 원조가 수산업 운영 구조와 및 환경 조건을 개선하고, 국가의 식량 안보 및 영양 공급에 관한 정책 목표를 달성하는데 도움이 될 것으로 기대하였다. 일본 정부는 지난 40년간 세인트루이스의 수산분야, 재난 리스크 관리 부문에 지속적으로 지원을 한 것으로 알려졌다.

| 원문 | <https://stluciatimes.com/saint-lucia-fisheries-sector-receives-japanese-aid/>

## 세계은행그룹, 개발도상국의 해상풍력 도입 촉진 프로그램 발표

세계은행그룹(World Bank Group)은 개발도상국에서 해상풍력에너지 도입을 진전시키기 위한 새로운 프로그램을 발표했다. 세계은행그룹은 국제금융공사(International Finance Corporation: IFC)와 공동으로 개발도상국의 해상풍력 잠재력을 평가하고 개발업체가 투자할 준비가 된 프로젝트에 대해 기술적인 지원을 강화해 나갈 계획이다.

한편 해상풍력산업은 2018년 말 23GW가 추가 설치되는 등 유럽과 중국, 미국을 중심으로 대규모 프로젝트가 진행되어 2011년 이후 5배 이상 성장했다. 이에 해상풍력은 글로벌 에너지 투자액의 8%를 차지하고 있으며, 2030년까지 총 5,000억 달러 규모의 신규 투자가 이뤄질 것으로 예상된다. 이는 브라질, 인도네시아, 인도, 필리핀, 남아프리카공화국, 스리랑카, 베트남 등 해상풍력 잠재력이 큰 국가들에 중요한 기회가 될 수 있으며, 특히 전기 인프라에 대한 접근성이 떨어지는 인구의 비중이 높은 개발도상국에 청정 전기를 제공할 수 있을 것으로 평가된다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/world-bank-to-boost-offshore-wind-in-developing-countries/>

## UNDP-IMO, GloFouling 프로젝트 통한 해양 생물 다양성 보호 활동 시작

해양생물 다양성 보호를 위한 5개 주요 프로젝트로 IMO가 수행한 GloFouling Partnerships 프로젝트는 선박의 선체 및 기타 해양 구조물에 축적될 수 있는 생물체의 생물 침투에 대하여 다루게 된다. 이 프로젝트는 지구환경기금(GEF, Global Environment Facility), 유엔개발계획(UNDP)과 IMO 간의 협력 프로젝트이다. 이 프로젝트는 각국 정부와 지역 정부 간 기구(IGO)의 해당 요구 사항을 분석하고, 2011년 IMO가 발행한 생물 오염 지침을 구현하기 위한 새로운 정책 및 실행계획을 수립하는데 도움이 되는 기준을 개발할 것이다. 이 과정에서 시연 장소를 관리하고 시설 배양 능력을 제공하며, 시연 보트를 포함한 모든 해양산업에 대한 인식 제고 캠페인도 벌일 계획이다.

침입 수생생물의 이동은 생물 다양성과 생태계 건강에 영향을 미칠 뿐 아니라 수산업, 양식업 및 해양에너지와 같은 많은 경제적 부문에 부정적 영향을 미친다. 침입 수생생물의 문제는 해양 생태계의 건전성과 완전성 보장의 문제일 뿐 아니라, 궁극적으로는 생태계 보호를 통한 전 세계 해안 공동체의 생계유지의 사안이다.

브라질, 에콰도르, 피지, 인도네시아, 요르단, 마다가스카르, 모리셔스, 멕시코, 페루, 필리핀, 스리랑카, 통가 같은 12개국의 개발도상국과 소규모 도서국이 GloFouling 프로젝트를 주도하며, 호주 캐나다, 독일, 뉴질랜드, 스위스도 전략적 파트너로 함께한다.

| 원문 | <https://www.hellenicshippingnews.com/glofouling-project-kicks-off-to-protect-marine-biodiversity/>

## IMO, 해양 플라스틱 모니터링 방법에 관한 가이드라인 발간

IMO 등 유엔 산하 기구의 자문그룹인 '해양환경 보호에 관련된 과학적 자문 담당 그룹(GESAMP)'은 해양 플라스틱 모니터링 방법에 관한 가이드라인을 발간하였다. 동 가이드라인은 해양에서의 플라스틱 쓰레기 분포 등을 모니터링하고 평가하는 프로그램을 수립하기 위하여 권고, 조언 및 실질적 지침을 제공하는 것을 목적으로 한다. 기초 조사를 포함하여 해양과 해안선에서 무엇을 표본으로 추출할 것인지, 어떻게 표본으로 추출할 것인지, 플라스틱을 기록하고 평가하는 방법을 다룬다. 또한 해양쓰레기와 플라스틱의 범주에 대한 일반적인 정의와 그 예시로서 크기와 모양 등을 제시한다. 또한 국가 및 지역 현장 모니터링 프로그램의 설립에 관한 정보를 제공한다.

동 가이드라인은 해양 플라스틱 쓰레기와 미세 플라스틱의 분포와 부유량 보고(reporting) 방법론에 대한 국제적 합의 결여에 대한 대응이며, 직접적으로는 유엔의 SDG14(해양과 해양자원의 지속가능한 개발목표 14)에 기여한다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/imo-issues-guidelines-on-how-to-monitor-ocean-plastic>

## 유럽집행위원회, 국제해양거버넌스 실행에 관한 보고서 발표

유럽집행위원회는 2년 전 유럽연합 상임대표와 함께 국제 해양거버넌스 공동위원회(Joint Communication of International Ocean Governance)를 출범하였다. 출범 이후 해양거버넌스 의제에 대한 진전을 담은 보고서를 3월 15일에 발표하였다.

보고서는 고무적인 결론을 제시하였다. 유럽 및 전 세계는 안전하고 깨끗하며, 지속가능한 해양관리에 대한 50개의 조치를 성공적으로 이행하고 있으며, 또한 이러한 조치를 지속할 예정이다.

환경·해양수산국 국장 Karmenu Vella는 해양의 미래에 대한 의제로 해양 관리에서 EU의 역할이 강화되고, 적극적인 이행을 하였다는 것에 만족한다고 밝혔다. 그러나 해양이 직면하는 기후변화, 오염, 생물 다양성 손실, 남획 등의 어려움을 해결하기 위해 이러한 노력을 계속할 필요가 있다고 덧붙였다.

EU는 지금까지 5억 9,000만 유로를 비EU 국가들과의 더 나은 해양거버넌스 촉진을 위하여 투자해 왔으며, EU의 IUU 정책 덕분에 14개국이 불법 어업에 맞서기 위한 통제 및 관리 시스템을 성공적으로 개선하였다. 또한 환경적으로 EU는 글로벌 선두주자로서의 역할을 수행하고 있다고 언급하였다.

| 원문 | [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/press/international-ocean-governance-looking-back-two-years-firm-action\\_en](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/press/international-ocean-governance-looking-back-two-years-firm-action_en)

## 미국 NOAA, 해양의 탄소 흡수율이 큰 폭으로 증가했다는 연구결과 발표

NOAA가 수행한 연구 결과에 따르면 1994년부터 2007년까지 세계적으로 해양은 340억 톤의 탄소를 흡수하였다. 이는 산업혁명에서부터 1994년까지 연간 약 26억 톤이었던 것에 비교하여 4배 증가한 수치이다. 사이언스에 게재된 연구 결과에 따르면 대양은 이산화탄소 배출이 대기에서 증가함에 따라 더 많은 양을 흡수한 것으로 드러났다. 대기로부터 증가한 이산화탄소를 흡수함으로써 해양은 온실가스로 인한 온난화 영향을 줄이게 된다.

그러나 해양에 녹아있는 이산화탄소는 해수를 산성화시켜 해양생물의 건강에 영향을 미칠 수가 있다고 경고하였다. 이산화탄소량이 많아지면 연안 경제와 식량안보에 영향을 미치게 된다.

NOAA의 태평양 연안 환경연구소는 이산화탄소 농도 상승의 심각한 영향에 대비하기 위하여 조기경보 시스템을 제공하기 위하여 업계와 협력 중이다. 또한 여러 연구를 토대로 NOAA는 해양 화학의 변화를 모니터링 할 수 있도록 돕는 국제 해양 탄소 데이터 시스템(OCADS)을 구축하였다.

| 원문 | <https://www.marinetechologynews.com/news/ocean-absorbing-carbon-587166>

## 국제개발연구센터, 블루이코노미에서 여성의 소외 문제와 도전과제 논의

국제개발연구센터(IDRC)에 따르면 전 세계 수산물 생산 및 가공업 종사자 1억 2,000만 명 중 약 47%가

여성인 것으로 나타났다. 국제해사기구(IMO)의 지원을 받는 WOMESA(남동부 아프리카 해양분야 여성협회) 행사에서는 블루이코노미에서 여성이 차지하는 비중에도 불구하고 여성이 소외되는 원인과 향후 도전 과제에 대한 다양한 논의가 진행됐다.

국제개발연구센터가 꼽은 여성이 블루이코노미에서 직면한 어려움은 다음과 같다. 첫째, 블루이코노미는 대규모 투자를 통해 미개발 자원을 대량으로 개발하는 구조로써, 여성이 생산의 85%를 차지하는 소규모 어업에까지 투자가 미치지 않는다. 둘째, 사회문화적으로 차별적인 인식과 고정관념이 여성의 블루이코노미 참여를 저해해왔다. 셋째, 블루이코노미에 종사하는 여성들은 사업 확장을 위한 자본, 투자 및 장비에 대한 접근성이 부족하다. 2016년 케냐에서 여성 간 비즈니스 파트너십의 81%가 금융기관에서 대출이 거부된 것으로 나타났다. 넷째, 블루이코노미에서 여성 참여 촉진을 위해 여성 스스로 정부에 적극적인 목소리를 낼 필요가 있다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/women-aim-for-a-better-place-in-the-blue-economy/>

## 미국 비영리기관 EDF, 스마트 어선 이니셔티브 착수

뉴욕에 본사를 둔 비영리 기관인 EDF(Environmental Defense Fund)는 어업의 지속가능성, 효율성 및 수익성 향상을 위해 센서 및 인공지능 등 최첨단 기술이 적용된 스마트 어선 이니셔티브를 발표했다. EDF는 동 이니셔티브를 통해 (i) 이러한 최첨단 기술의 이점을 활용, (ii) 센서, 인공지능, 광대역 통신(broadband communication) 및 데이터 분석 등에 소요되는 비용의 최소화, (iii) 크기에 상관없이 거의 모든 어선에 이러한 기술이 탑재된 디지털 장비 및 인프라 구축을 진행시켜 나갈 것을 밝혔다.

동 이니셔티브를 통해 EDF는 조업현장에서 고립되거나 연락이 두절되는 등 기존 어선들의 안전관리에 대한 문제점들을 점차적으로 해결해 나갈 계획이다. 또한 동 이니셔티브는 기존의 어업 관리 및 모니터링 문제 해결에 대한 기술적 대안으로 각광을 받고 있는데, 예를 들어 해양 환경 및 조업 모니터링 관련 데이터가 최종 수요자 또는 관리자에게까지 도달하는데 최소 몇 주가 걸렸던 문제를 최첨단 기술을 이용함으로써 이러한 데이터를 필요로 하는 자에게 거의 실시간으로 제공이 가능하다는 점에 있어 많은 이점을 지니고 있다.

| 원문 | <https://www.intrafish.com/fisheries/1721529/edf-launches-smart-boat-campaign-to-power-fisheries-technology>