

해양수산 산업동향

OCEAN · FISHERIES · INDUSTRY · TRENDS

발행인 양창호 | 발행처 한국해양수산개발원 혁신성장연구실

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

1월
2019

www.kmi.re.kr



해양수산업경제

- 중국, 세계 해양과학기술 혁신지수에서 한국 6위, 중국 5위로 평가
- 중국 장쑤성(江苏省), 성 단위의 해양경제발전지수 최초 발표
- 세계 해양 유통유 시장, 2023년 66.6억 달러에 달할 전망
- 세계 해양 배출제어시스템 시장 규모, 2024년 140억 달러 이상 전망
- 해양 클라켄 시장, 2025년까지 약 10억 달러에 달할 전망

해양수산업기업

- 이스라엘 TheDOCK사, 해양 혁신을 위한 스타트업의 허브로 성장
- 스웨덴 Waxholmsbolaget사, 하이브리드 내빙 페리선 건조
- 일본 Toyota사, 수소연료전지 추진 어선 건조 계획 발표
- 로테르담항, AI를 이용한 선박 도착시간 예측시스템 개발
- 일본 MOL, 산학연 공동으로 충돌자동방지시스템 연구개발 진행
- 미국 ABS와 Fleet사, 선박 사이버 보안 솔루션 개발 계약 체결
- 영국 V360 Marine사, VR기술 적용한 해양산업교육 시뮬레이터 개발
- 호주 퀸즐랜드 공과대학, 산호초 이식용 수중 로봇 개발

해양수산업정책

- 영국, 새로운 해양전략 '해사 2050' 발표
- 아일랜드, 해양 스타트업 기업에 3년간 240만 유로 투자
- 노르웨이, 해양연구소 설립에 7억 달러 투자 예정
- 인도와 노르웨이, 블루이코노미 육성을 위해 MOU 체결
- 중국 장쑤성(江苏省), 대규모 해상풍력 발전 프로젝트 승인
- EU, 의도적으로 첨가된 미세플라스틱 제품 금지안 제시
- 미국, 레크리에이션 낚시 관리 법제화

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



중국, 세계 해양과학기술 혁신지수에서 한국 6위, 중국 5위로 평가

지난 1월 10일부터 11일까지 중국 칭다오에서 신화통신신사 중국경제정보센터는 세계 해양과학기술 혁신지수 보고서(2018)를 발표했다. 해양과학기술 혁신지수는 혁신투입, 혁신산출, 혁신활용, 혁신환경 등 4개 차원으로 구성되어 있으며, 전 세계 25개국의 해양과학기술 혁신지수를 평가하였다. 평가결과에 따르면, 상위 10 개국은 미국, 독일, 일본, 프랑스, 중국, 한국, 호주, 네덜란드, 노르웨이, 영국 순이었다. 중국은 2017년 6위에서 2018년 한 단계 상승한 5위를 기록했다. 우리나라의 경우 2015년 9위, 2016년 7위, 2017년 7위에 이어 2018년에는 6위에 올랐다.

| 원문 | <http://www.3snews.net/domestic/244000054691.html>

중국 장쑤성(江苏省), 성 단위의 해양경제발전지수 최초 발표

최근 장쑤성 해양경제 모니터링 평가센터는 자연자원부 국가해양정보센터와 함께 2018년 장쑤성 해양경제 발전지수 보고서를 작성했으며, 전국에서 성급 해양경제발전지수를 처음으로 발표했다. 이 지수는 해양경제 발전상황을 반영하는 종합지수이며, 일정시기 내의 장쑤성 해양경제 발전수준에 대한 정량화된 평가이다. 지수 체계는 발전수준, 발전성과 및 발전잠재력의 3개의 1급 지표가 포함되며 경제규모, 경제안정, 혁신발전 등의 7개의 2급 지표가 포함된다. 또한, 총 해양생산액, 해양경제의 변동률, 해양 연구·실험 발전경비 비례를 비롯한 23개의 3급 지표가 포함된다. 그 가운데 발전수준지표는 주요 해양경제발전의 규모, 구조, 편익과 개방수준을 반영하고, 발전성과지표는 주요 해양경제발전의 안정성과 민생개선 상황을 반영한다. 발전잠재력 지표는 주요 해양경제의 혁신발전과 환경자원의 수용력을 반영한다. 장쑤성 해양경제발전의 성과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 해양경제 규모가 계속 확대되고 있다. 2010~2017년 동안 총 해양생산액의 연평균 증가율은 10.7%를 기록했다. 2017년의 해양생산액은 전년대비 9.2% 상승했으며, 장쑤성 지역생산액의 8.4%를 차지했고, 지역 경제성장에 대한 기여율은 10.6%였다.

둘째, 해양산업 구조가 더욱 개선되었다. 제3차 해양산업의 비중이 점차적으로 높아지고 있는데, 2010년의 41.4%에서 2017년에는 48.8%까지 상승했다. 또한 2010~2017년 기간 해양신산업의 부가가치액 연평균증가율은 17.7%에 달했다.

셋째, 해양경제 편익도 개선되었다. 해양노동생산율은 안정적으로 향상되고 있으며, 2010~2017년 기간의 연평균증가율은 9.2%에 달했다. 또한 해양관련 기업의 생산편익은 현저히 제고되었으며, 2017년의 매출 이윤율과 자산이윤율은 하락을 멈추고 상승하기 시작했다.

넷째, 해양경제발전은 안정적인 추세를 보여주었다. 해양생산액 증가율의 변동 폭이 2010년의 1.6포인트에서 2017년의 0.9포인트로 감소했다. 2010~2017년 해양경제 변동률 및 교통운송업 변동률은 모두 안

정적인 추세를 보였다.

다섯째, 민생개선의 효과도 뚜렷했다. 해양관련 취업자는 계속 증가하고 있고 2017년 총규모는 203만 명에 달했으며, 이는 장쑤성 취업자 총인원의 4.3%를 차지했다.

| 원문 | <http://epaper.oceanol.com/content/201901/07/c8431.html>

세계 해양 윤활유 시장, 2023년 66.6억 달러에 달할 전망

ResearchAndMarkets사는 최근 오일 유형, 제품 유형, 선박 유형에 따른 해양 윤활유 시장에 대한 전망보고서를 발표했다. 보고서에 따르면, 세계 해양 윤활유 시장은 2018년 58억 8,000만 달러로 추정되며, 2023년까지 연평균 2.17% 성장하며 2023년에는 66억 6,000만 달러에 달할 것으로 전망된다.

해양 윤활유 시장의 성장은 신형 대체기술에 의해 주도된다. 또한 전 세계적으로 해운 산업을 강화하기 위한 항만 인프라 등 기반시설 개발이 성장을 이끌고 있다. 그러나 무역 활동의 감소와 유허 선박의 증가는 시장의 성장을 억제한다.

미네랄 오일은 전 세계 해양 윤활유 시장에서 가장 큰 오일 유형이다. 오일 유형에 따라 미네랄 오일 분야는 2018년 세계 해양 윤활유 시장에서 가장 큰 비중을 차지할 것으로 추산되었다. 미네랄 오일은 엔진, 터빈 등 다양한 용도에서 수요가 높기 때문에 대량으로 생산된다. 광물유 시장은 APAC과 중동 지역 등 수요가 많은 지역에 정유 공장이 존재하기 때문에 형성되어 있다. 엔진 오일은 세계 해양 윤활유 시장에서 가장 큰 제품 유형 분야이다. 제품 유형별로 엔진 오일 분야는 2018년 세계 해양 윤활유 시장에서 가장 큰 비중을 차지할 것으로 추산되었는데, 이는 선박 크기의 증가에 기인한다.

벌크 운송 부문은 세계 해양 윤활유 시장에서 가장 큰 선박 유형이다. 해양 윤활유는 주로 엔진, 유압 장치, 압축기, 선박 기어 등에 사용된다. 선박 유형별로 벌크 운송 사업 부문은 2018년에서 2023년 사이에 해양 윤활유 시장을 이끌 것으로 예상된다.

APAC 지역은 예측 기간 동안 가장 큰 해양 윤활유 시장이 될 것으로 예상된다. 중국은 이 지역에서 해양 윤활유의 주요 생산자이자 소비자이다. 환경 보호에 대한 집중적인 연구 개발, 원재료의 용이한 가용성, 생활수준 향상, 인구 증가 및 소비자의 인식은 APAC 지역의 해양 윤활유 수요를 증가시킬 것으로 예상된다.

| 원문 | <https://www.oilandgas360.com/the-global-market-for-marine-lubricants-to-2023-a-6-66-billion-opportunity/>

세계 해양 배출제어시스템 시장 규모, 2024년 140억 달러 이상 전망

Global Market Insights사의 새로운 보고서에 따르면, 세계 해양 배출제어시스템 시장은 현재 50억 달러 수준에서 2024년 140억 달러를 넘어설 것으로 전망된다. 환경 및 건강 문제가 증가하면서 해양오염과 관련된 정부의 규제가 엄격해짐에 따라 해양 배출제어시스템 시장 성장이 성장할 전망이다. IMO는 2016년 1월 1일 이후에 건조되거나 설치되는 디젤엔진 선박에 의한 질소산화물 배출을 줄이기 위한 지침을 발표했다.

다. 또한, IMO가 연료 유황 함유량을 0.5%로 낮추기로 한 선언이 2020년 1월 1일부터 적용될 예정이다. 이렇듯 배출 제어 기술의 진보와 무역활동의 증가, 지침에 부합하지 않을 경우 금전적 처벌 규정은 해양 배출제어시스템 시장의 성장동인으로 작용하고 있다.

미국의 해양 배출제어시스템 시장은 시스템 운영, 검사에 대한 표준 도입과 함께 연구개발 활동으로 인해 성장할 것으로 보인다. 엄격한 IMO 협약 이행과 함께 상업용 및 해군 선박에 대한 수요 증가가, 그리고 2050년까지 오염을 50%까지 줄이기 위한 해양환경보호위원회(MEPC)의 전략은 배출제어시스템의 수요를 더욱 가속화 할 것이다. 중국의 경우 교통부는 2018년 7월 3일에 NOx 배출을 제한하기 위한 요구사항을 발표했다. 이 규범은 2018년 9월 1일 이후에 국내 무역을 위해 수입되거나 전환(conversion)된 엔진에 적용된다.

| 원문 | <http://www.globaltrademag.com/global-trade-daily/marine-emission-control-system-market-to-cross-usd-14-billion-by-2024>

해양 콜라겐 시장, 2025년까지 약 10억 달러에 달할 전망

2018년 해양 콜라겐 시장규모는 6,023만 달러로 평가되며 2025년에는 8억 9,750만 달러로 성장할 것으로 추정된다. 연평균성장률(CAGR)은 7.7%이다. 소비자들의 건강한 생활습관 추구, 고단백 식품 수요 증가 등이 주요원인으로 분석된다. 해양콜라겐은 다른 식품에서 추출된 콜라겐보다 피부와 뼈 생성 및 재생에 강점이 있다. 하지만 높은 수입 관세와 가공비용은 향후 해결해야 할 제약요인이다.

| 원문 | <https://journalbitcoin.com/marine-collagen-market-is-expected-to-reach-us-897-5-million-at-a-cagr-of-7-7-by-2025>

해양수산기업



이스라엘 TheDOCK사, 해양 혁신을 위한 스타트업의 허브로 성장

이스라엘 해군 지휘관 출신인 Hannan Carmeli와 Nir Gartzman은 수십 년간의 열정과 하이테크 경험을 바탕으로 이스라엘의 기술 자산을 활용하여 수익성 있는 항만, 해상 및 물류 분야에 도움을 주기 위해 2017년 초에 혁신 허브 TheDOCK을 설립했다.

TheDOCK은 기업가, 기업 파트너 및 투자자 등 주요 이해 관계자에게 스마트 컨테이너를 포함한 다양한 영역을 통합한 'Wave1' 엑셀러레이터 프로그램을 통해 스마트 컨테이너, 자율운항선박, 마리나 관리 및 통관 등과 관련된 7개의 창업기업에 투자해 왔다. TheDOCK은 다음 달에 시작될 두 번째 프로그램을 통해 더 많이 투자할 수 있기를 바라고 있다.

TheDOCK의 Carmeli는 “우리는 전략적 잠재력을 가진 이스라엘 기업을 찾고 있다. 우리가 2년 전에 시작했을 때는 7개 회사였지만 지금은 37개 회사로 늘었다. 2019년 초에는 이 분야에서 50개 회사를 넘길

희망한다.”고 말했다. 그는 또한 “해상 부문은 혁신 면에서 상대적으로 늦은 편이지만 지금이 적기라고 생각한다. 이스라엘은 자동차 제조기술이 없음에도 불구하고 자동차 기술 시장에 기여해 왔다. 해상 부문 역시 마찬가지다. 이스라엘은 세계 해운산업의 허브가 아니지만 혁신과 기술 노하우를 통해 해운기술 분야의 슈퍼파워가 될 수 있다”고 강조했다.

| 원문 | <https://www.jpost.com/Israel-News/Start-up-hub-makes-Israel-port-of-call-for-maritime-innovation-576132>

스웨덴 Waxholmsbolaget사, 하이브리드 내빙 페리선 건조

스웨덴 스톡홀름의 해운회사 Waxholmsbolaget사는 하이브리드 아이스클래스(선체 강도가 높은 내빙선박) 페리선을 건조했다. 이 페리선은 하이브리드 전기추진선으로 최대 150명의 승객을 수송할 수 있으며, 기존 선박보다 소음과 진동이 적은 장점이 있다.

이번 페리선 개발은 스톡홀름의 2040년 화석연료 제로 목표에 도움이 될 것으로 평가된다. 장착된 하이브리드 추진 시스템은 2개의 디젤엔진과 배터리팩으로 구성되어 선박의 배출가스를 저감시키며, 추가적으로 정화시스템을 통해 배출가스를 정화한다. 또한 선박에는 영구자석 전기모터와 발전기로 구성된 2개의 하이브리드 구동 트레인 시스템을 갖추고 있다.

프로젝트 매니저 Kari Savolainen은 환경 규제 강화에 따라 전기를 이용한 솔루션에 대한 수요가 증가할 것이며, 특히 스칸디나비아 반도에서는 전기가 중요한 역할을 할 것으로 전망했다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/stockholms-first-hybrid-ice-class-passenger-ferry-launched/>

일본 Toyota사, 수소연료전지 추진 어선 건조 계획 발표

일본 Toyota사는 수산 연구기관인 FRA(Japan Fisheries Research and Education Agency)와 공동으로 탄소배출이 없는 수소연료전지 추진 어선의 건조 계획을 발표했다. 2019년에 선체 설계를 시작하고 2022년에는 상용화를 위한 해양 실증테스트가 실시될 예정이다.

FRA는 수소연료전지 어선 개발이 온난화를 늦추고 어업을 보다 안정화시킬 수 있을 것으로 전망했다. 건조된 어선은 나가사키현 고토섬의 참치 농장에서 사용될 예정이며, 올해 안전성과 실용성 검사를 위해 19톤 규모의 프로토타입이 건조된다.

한편 일본은 2030년까지 온실가스 배출량을 2013년 기준에서 26%(선박은 15% 감축) 감축한다는 계획을 추진 중이다. 수소연료는 온실가스 감축 목표 달성에 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있지만, 현실적으로는 비용 문제가 가장 큰 걸림돌로 나타나고 있다. 이에 일본은 2030년까지 수소 스테이션 같은 수소 공급 설비의 수를 늘리고 2050년까지 수소 가격을 현재의 약 1/5로 낮출 계획이다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/japan-toyota-to-build-fishing-boat-powered-with-hydrogen-fuel-cells/>

로테르담항, AI를 이용한 선박 도착시간 예측시스템 개발

로테르담항은 선박의 기항요청 시 표준화된 데이터 송수신을 위한 어플리케이션 ‘프론토(Pronto)’에 AI 기술을 적용한 시스템 개발에 투자하고 있다. 선박 도착시간 예측에는 선박 및 화물 유형, 다른 선박의 위치, 경로, 항해 속도 등 수많은 변수들을 고려해야 한다. 로테르담항에 따르면 AI 기술 도입으로 예측의 정확도를 높여 선박의 대기 시간을 20% 단축시켰으며, 향후 시스템 개선에 따라 대기 시간이 더욱 단축될 수 있을 것으로 예상된다.

‘프론토’가 이용하는 데이터소스에는 AIS 데이터와 항만당국의 데이터베이스가 포함되며, 셀프러닝 모형의 기초가 되는 모형의 모수는 약 12,000개의 과거 데이터를 이용하여 추정되었다. 이 데이터를 기반으로 시스템은 패턴을 인식하고 선박이 적재 플랫폼에서 정박지에 도착하는 시간을 예측하게 된다. 매시간 생성되는 새로운 정보로부터 학습을 통해 추정모형을 수정함으로써 더욱 정밀한 예측이 가능해진다. 또한 ‘프론토’는 신뢰할 수 있는 모수를 사용함으로써 잘못된 또는 편향된 정보의 투입으로 인해 예측의 신뢰성을 제고할 수 있는 것으로 알려져 있다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/port-of-rotterdam-uses-self-learning-computer-to-predict-vessel-arrival/>

일본 MOL, 산학연 공동으로 충돌자동방지시스템 연구개발 진행

일본의 해운회사인 MOL(Mitsui O.S.K Lines), MOL Techeno-Trade, 국립해양연구소(NMRI)와 도쿄 해양과학기술대학(TUMSAT)은 공동으로 고급 내비게이션 지원 시스템에 대한 타당성 조사를 수행하였다. 이 조사는 240℃의 수평시야각에 대한 위험 시뮬레이터를 운용할 수 있는 국립해양연구소 소유의 선박을 활용하였다.

운항 중에 선원들은 선제적으로 시야를 보유하고, 위험을 인지할 수 있어야 하며, 선박의 방향 및 속력 변경 등 능동적인 대처가 요구된다. Obstacle Zone by Target(OZT) 알고리즘은 선원들이 해상 객체를 탐지하고 잠재적인 위험 여부를 판단하는데 도움을 준다.

기존의 충돌 방지 프로그램은 다양한 경험과 지식을 갖춘 항해사의 숙련된 기술을 요구한다. 하지만 새로운 선박 충돌 회피 알고리즘과 통합된 내비게이션 지원 시스템은 브릿지 뷰 디스플레이를 통한 인근 선박의 위치 확인 등을 가능하게 하여 항해 안전성을 높일 수 있다.

한편 MOL과 파트너들은 OZT를 이용한 자율항해 및 충돌 자동 방지 시스템의 장기적 목표를 구현하기 위하여 AIS(Automatic Identification System) 및 레이저, 브리지에서의 이미지, 고급 내비게이션 지원 시스템의 정보 표시를 장기간에 걸쳐 증강현실(AR)로 구현하기 위한 연구개발을 하고 있다.

| 원문 | <https://www.marinelink.com/news/mol-study-automatic-prevention-collisions-461090>

미국 ABS와 Fleet사, 선박 사이버 보안 솔루션 개발 계약 체결

해양산업 기술 자문 서비스 공급 업체인 ABS Advanced Solutions과 Fleet Management Limited는 액화 화물선 220척에 ABS의 사이버 보안 솔루션 구현하는 계약을 체결하였다. ABS FCI Cyber Risk모델은 스티븐스 공과대학교와 미국 국방부가 주도 아래 2년간 ABS와 해상 보안센터가 연구·개발하였다.

기존의 사이버 위험은 질적인 방법에 의해 평가되어왔으나, 2018년 6월에 도입된 ABS FCI Cyber Risk 모델은 사이버 위험점수를 계산하고 특정 FCI 변경에 따른 위험수준 변동 등 정량화된 결과를 제공한다. 또한 이러한 근거를 바탕으로 선주와 운영자에게 선박에 탑재된 시스템의 사이버 위험을 줄이기 위한 실질적인 전략을 제공한다.

양사는 서로 협력하여 국제해양기구(IMO)의 지침을 준수하는데 일조하며, 사이버 보안 관련 요건을 추가한 포괄적 사이버 보안 솔루션을 제공할 것이라고 밝혔다. 이를 통해 안전한 선박환경 조성에 도움을 줄 수 있을 것이라고 언급하였다.

| 원문 | <http://shipmanagementinternational.com/abs-advanced-solutions-and-fleet-management-limited-partner-on-cyber-security/>

영국 V360 Marine사, VR기술 적용한 해양산업교육 시뮬레이터 개발

영국의 V360 Marine사는 가상현실(VR)을 기술을 적용한 전원관리교육(power management training) 시뮬레이션의 첫 번째 상용화 서비스를 출시하였다. 기본 시스템을 기반으로 6개월의 개발기간을 거치면 해양산업의 기업, 교육센터, 선박 등에서 활용하기에 적합해진다. 기존의 일반적인 교육과정에서 제공되는 기능을 모두 구현하기 위하여 숙련된 해양훈련 전문가들이 프로그램 개발에 참여하였다.

V360 Marine의 CEO인 샘 슬레이터(Sam Slater)는 모바일 솔루션이 기업의 선원들에 대한 직접교육을 대체할 수 있으며, 교육센터 및 기타 관리회사에서는 학교 교육이나 사내 교육을 위한 선박모형에 대한 의존도가 줄어들 것이라고 하였다.

V360 Marine의 COO(최고운영책임자)이자 슈퍼요트산업의 수석엔지니어인 그렉 비치(Greg Beach)는 시뮬레이션이 요트 운영을 굉장히 생동감 있게 재현하였기 때문에 실제로 교육에 참여하면 현실세계에 설치된 세트장에서의 교육과 차이를 느끼지 못할 것이라고 언급하였다. 시뮬레이터는 교육 과정 중의 모든 활동을 기록하고 분석하는 지능형 데이터 세트를 제공함으로써 교육자는 강점과 약점을 파악하고 보완할 수 있다. 또한 샘 슬레이터는 크레인 작업교육을 예로 들며 광범위한 해양산업에 맞춤형 시뮬레이터의 개발이 가능하다는 점과 향후 활용사례에 지속적 관심을 가져야할 필요성을 강조하였다.

| 원문 | <http://www.superyachtnews.com/technology/v360-marine-launches-vr-training-simulator>

호주 퀸즐랜드 공과대학, 산호초 이식용 수중로봇 개발

지구온난화에 따른 해양생태계의 급속한 변화는 수중생물 종들의 변화속도보다 현저히 빠르다. 이러한 영향은 산호초에도 나타나고 있다. 지금의 속도가 지속된다면 전 세계 산호초의 절반 이상이 사라지는데 오랜 시간이 소요되지 않는다. 이를 방지하기 위해 그레이트 배리어 리프 재단(Great Barrier Reef Foundation)으로부터 30만 호주달러의 지원을 받아 퀸즐랜드 공과대학의 매튜 번 바빈(Matthew Dunbabin)과 서던 크로스 대학교(Southern Cross University)의 피터 해리슨(Peter Harrison) 교수가 산호 복원 프로젝트를 이끌고 있다.

'라발봇(LarvalBot)'은 악마불가사리(crown-of-thorns starfish)를 퇴치하기 위해 개발한 수중 로봇 레인저봇(RangerBot)을 변형하여 개발한 것으로 한 번에 많은 양의 산호 알을 산란하여 군락지를 형성하려는 최초의 시도이다. 로봇은 1회 당 약 10만 개의 미세한 산호 유충을 수용할 수 있으며, 사진조사, 수질 모니터링, 해충감시 및 통제, 산호 애벌레 분출과 같은 사용자 지정 가능 기능으로 여러 작업을 수행할 수 있다. 바빈 교수에 따르면, 이번 작업의 프로그래밍은 아이패드를 이용하여 개발하였으며, 이 기술을 추가로 연구하고 개선하면 이전에는 불가능했던 넓은 산호 지역과 여러 산호 지역에서 작업할 수 있을 것으로 기대된다고 밝혔다.

| 원문 | <https://www.popsci.com/heat-resistant-corals-robot>

해양수산정책



영국, 새로운 해양전략 '해사 2050' 발표

영국 정부는 기술적으로 빠른 발전을 보이고 있으며 경쟁이 치열해지고 있는 해양부문에서의 국가 경쟁력을 높이기 위해 고안된 포괄적 장기 전략인 'Maritime 2050'을 발표하였다. 에너지 공급량의 25%와 식량 공급량의 48%를 포함한 영국 무역의 95%가 해상에서 운송되기 때문에, 브렉시트(Brexit)를 앞둔 상황에서의 해양전략 수립 및 해양경제 개발 추진의 중요성이 대두되었다.

영국 해양기관인 Maritime UK와 협력하여 개발한 이 전략은 해상법, 금융, 보험, 무역자유화 및 중개사업, 해상 신기술 개발, 해상 인력 육성, 해양 안전 및 보안 표준 발전 등 7가지 핵심목표에 기초로 하고 있다. 이 계획서에 따르면 초기에는 혁신, 특히 자율성과 저탄소 기술에 초점을 맞추고 16억 파운드의 투자가 계획되어 있는 인프라 개발에 집중할 예정이다. 또한 이미 경쟁우위를 보유한 금융, 보험 부문에 있어서는 녹색 금융과 같이 강점을 더 보완하기 위한 새로운 영역을 개발하려 한다.

Maritime UK의 해리 테오차리(Harry Theodari) 의장은 세계 해양경제는 2030년까지 3조 달러 가치로 현재의 2배 이상 성장할 것을 언급하며, 극동, 북유럽, 걸프 및 북아메리카 등 경쟁국보다 풍부한 자본재를 활용하여 해사부문의 선도국가가 될 것을 기대한다고 밝혔다. Maritime 2050은 산업과 정부 사이의 파트너십을 통해 숙련되고 다양한 노동력을 키워 생산성 향상을 이루고 무역 자유화 체제를 촉진하며 혁신적인 해상기술 개발 현실화를 이를 예정이다.

| 원문 | http://www.handyshippingguide.com/shipping-news/release-of-maritime-2050-intends-to-show-how-british-shipping-will-lead-the-way_10683

아일랜드, 해양 스타트업 기업에 3년간 240만 유로 투자

아일랜드의 해양 스타트업 기업들은 각각 최대 20만 유로의 투자금을 교부받아, 향후 3년간 총 240만 유로를 수여할 예정이다. 농업·식품 및 해양부 장관인 마이클 크리드(Michael Creed)는 12개 해양 프로젝트에 대한 해양연구소의 투자를 발표하였다. 이 펀딩은 해양공학, 재생에너지 및 청정 생물경제와 같은 주요 성장 분야에서 신대학과 기업 및 기업주도 컨소시엄의 기술 개발을 지원한다.

유럽지역개발기금(ERDF, European Regional Development Fund)이 공동출자하고 아일랜드 정부가 지원하는 2014~2020 해양연구 프로그램에 따라 책정되었다. 2018년 5월 투자를 신청한 다양한 기업들 중 해양 바이오, 해양 엔지니어링, 해양 재생에너지 등의 분야의 기술기업들이 자금 조달에 성공하였다.

아일랜드의 해양경제는 국가통합해양계획의 목표에 따라 지속적으로 성장하고 발전을 거듭하고 있다. 마이클 크리드 장관은 토착 중소기업은 경제성장과 새로운 일자리 창출로 이어질 수 있는 해양부문에서 다양한 사업기회를 발굴하고 있다는 점을 언급하며, 이 펀딩은 기업이 R&D 역량을 구축하고 새로운 제품과 프로세스를 혁신할 수 있는 기회로 활용할 것으로 기대한다고 밝혔다.

| 원문 | <https://www.siliconrepublic.com/start-ups/blue-economy-ireland-marine-enterprises-funding>

노르웨이, 해양연구소 설립에 7억 달러 투자 예정

1969년 북해에서 기름이 발견되기 오래 전에 노르웨이는 해양과 해양자원 덕을 보며 살았다. 현재 노르웨이 정부는 트론하임(Trondheim), 올레순트(Ålesund), 히트라(Hitra)/프뢰야(Frøya)에 새로운 해양연구소 설립을 위해 60억 NOK를 배정하겠다고 밝혔다. 노르웨이의 산업통상부 장관 Torbjørn Røe Isaksen은 12월 7일 트론하임(Trondheim)에서 이와 같은 결정을 발표했다.

이작센 장관은 "해양산업은 전국적으로 20만 명이 넘는 일자리를 창출하고 있으며, 이러한 일자리는 미래의 지속가능한 사회를 보장하는 중요한 요소이다. 노르웨이가 해양 분야에서 세계적인 선두 주자가 되려면 우리가 전문 지식을 확장하고 발전시킬 수 있는 실험실을 갖추고 있어야 한다."고 밝혔다.

이 계획은 Ocean Space Laboratories라는 이름으로 진행되며, 기존 3개의 실험실(트론하임 1개, 올레순트 1개, 히트라/프뢰야 1개)과 함께 티홀트 해양기술센터(Tyholt Marine Technology Center)에 두 개의 새로운 시험장을 추가로 조성하는 사업이다. 트론하임의 실험실은 자율운항선박 및 수중로봇 시험에 중점을 두고, 히트라/프뢰야 실험실은 식량, 어류 양식, 양식 및 환경에 중점을 둘 것이다. 올레순트 실험실은 해상 선박 테스트 및 해상 운송 등 해운산업에 중점을 두게 된다.

NTNU는 연구실뿐만 아니라 연구를 위해 학생들을 교육하기 위해 여러 실험실을 사용할 것이며, SINTEF는 실험실에서 연구를 수행할 예정이다. 연구소는 노르웨이의 대학 및 연구 공동체뿐만 아니라 제품이나 장비를 테스트해야 하는 회사에서도 이용할 수 있다. 정부의 결정은 프로젝트의 세부 사항을 결정하기 위한 예비 작업이 착수된다는 것을 의미한다. 모든 것이 계획대로 진행된다면 첫 번째 실험실은 2025년에 완공될 전망이다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/editorials/norway-s-government-invests-700-million-in-ocean-research-labs>

인도와 노르웨이, 블루이코노미 육성을 위해 MOU 체결

인도의 모디(Modi) 수상은 지난 1월 6일 노르웨이의 에르나 솔베르그(Erna Solberg) 총리와 양자 간, 지역 간, 다자간 문제에 관해 대화를 나누고 양자 간 파트너십을 더욱 강화하기 위한 방법과 수단에 관해 논의했다. 인도와 노르웨이 공동 성명서에서 양측은 기존의 양국 간 상호 작용 메커니즘을 통해 고위급 교류를 유지하고 협력을 강화하고자 하는 희망을 표명했다. 양측은 또한 안보, 대테러, 고등 교육, 연구 및 혁신, 에너지, ICT, 기후 및 환경, 해양 부문, 수산업 및 양식업 분야의 협력에 대해 논의했다.

모디 총리는 "인도와 노르웨이는 세계 무대에서 가깝고 강력한 협력 관계를 유지하고 있으며, UNSC 개혁, 다자간 수출 통제 체제 및 테러와 같은 핵심 현안에 대해 긴밀히 협력하고 있다"고 말했다.

인도와 노르웨이는 해양 대화(Ocean Dialogue)에 대한 양해각서(MOU)를 체결하고, 블루이코노미의 여러 측면에서 다 분야 협력을 증진하기 위해 '블루이코노미(Blue Economy)' 공동 태스크 포스를 구성하기로 했다.

노르웨이 솔베르그 총리는 블루이코노미(Blue Economy)를 강조하면서 "모디 총리는 이 지역의 모든 사람들을 위한 지속가능성과 성장 비전을 제시했다. 우리 정부의 해양전략 목표 중 하나는 지속가능한 가치를 증진하고 해양기반 산업에서의 창업과 고용을 창출하는 것이다."라고 강조했다.

| 원문 | <https://www.indiatoday.in/mail-today/story/india-norway-ink-mou-to-boost-blue-economy-1426724-2019-01-09>

중국 장쑤성(江苏省), 대규모 해상 풍력 발전 프로젝트 승인

중국 정부는 장쑤성에 24개의 해상 풍력 발전 프로젝트를 승인했다. 현지 언론에 따르면 이 프로젝트의 총 생산 능력은 6.7GW이며 투자비는 약 180억 달러에 이른다. 풍력 발전단지는 2020년 말에 가동 될 것으로 예상된다. 이 발전소는 중국 에너지 그룹, 중국 원자력 공사, 중국 Huaneng 그룹 및 State Power Investment Corp.을 포함한 여러 참여기업에 의해 개발 될 것이다.

장쑤성에는 이미 총 56기의 풍력 발전 단지가 있으며 총 용량은 8.6 GW에 이른다. 블룸버그 통신에 따르면 중국은 지난해 해상 풍력 발전에 250억 달러를 투입하였으며 13개의 새로운 해상 풍력 발전 단지에 114억 달러를 지출했다.

중국은 재생 가능한 에너지를 전력 그리드에 통합하기 위해 펌프식 저장 발전소 용량을 늘리고 있다. China Daily지에 따르면 국가 배전 네트워크의 대다수를 운영하는 중국의 State Grid Corp은 2026년부터 가동 될 것으로 예상되는 5 개의 새로운 공장을 건설 중이다. 약 56억 달러에 달하는 이 공장의 총 생산 능력은 6GW 이다. 중국의 재생 가능 에너지에 대한 투자 증가는 석탄 발전에 대한 의존도를 줄이기 위한 정부의 대기오염 대처 방안 중 하나이다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/china-approves-twenty-four-offshore-wind-projects>

EU, 의도적으로 첨가된 미세플라스틱 제품 금지안 제시

유럽연합의 화학물질청(EU Chemicals Agency, ECHA)는 2020년까지 유럽연합의 화장품, 세제, 농업 비료 등에 미세플라스틱을 의도적으로 첨가하는 것을 금지하자고 제안하였다. 매년 7만~20만 톤의 미세플라스틱이 환경에 유입되는 것으로 추산하는 유럽위원회는 플라스틱에 대한 대응전략의 일환으로 ECHA에 금지안을 제시하였다. 헬싱키 컨퍼런스에서 ECHA 대변인인 마티 비아니오(Matti Vainio)는 이 금지안이 1년에 약 3만 톤의 미세 플라스틱이 자연으로 흘러나오는 상황을 방지하는 것이 목표임을 밝혔다. 또한 그는 이러한 강제적인 대안제시가 없다면 플라스틱 사용은 급속히 증가할 것이라고 예상하였다.

지르키 카타에이넨(Jyrki Katainen) 유럽집행위원회 부의장은 유럽연합의 금지안이 전 세계 산업의 표준이 될 수 있을 것이라고 하며, 유럽연합이 미세플라스틱을 줄이기 위한 포괄적 플라스틱 전략을 착수한 세계최초의 국가가 될 것이라고 하였다. 한편, 의약품 및 도료와 같은 일부 제품은 제안된 금지 조치에서 배제될 예정이다.

| 원문 | <https://www.businessoffashion.com/articles/news-analysis/update-1-eu-chemicals-agency-proposes-ban-on-deliberately-added-microplastics-to-combat-pollution>

미국, 레크리에이션 낚시 관리 법제화

트럼프 대통령은 지난 12월 31일 로저 위커 상원의원이 발의한 레크리에이션 낚시 법안에 서명하였다. 이로써 현대식 여가낚시 관리법이 공식적으로 법제화되었다. 공화당 측은 이 법안이 환경보존 노력을 개선하고 여가낚시산업 비중이 높은 지역사회 경제에 활력을 불어 넣을 것을 기대하고 있다. 다만 이 법안은 여가낚시를 통한 조획량에 대한 새로운 평가방안을 제시할 것을 요구하고 있다. 현재로서는 조획 폐사율이 채택될 가능성이 조획 톤수를 평가기준으로 채택할 가능성보다 높은 것으로 전망된다.

백악관은 성명서를 통해 이 법안을 계기로 어업관리위원회의 역할이 강화될 것이나, 어업관리위원회 소관인 조획 가능 수역에서의 낚시인들과 어업인들의 쿼터 조정 기준에 대해서는 감사원의 검토가 필요하다는 점을 언급하였다. 또한 이 법안의 제정에 따라 국립과학원은 여가 낚시를 통한 이익의 공정한 관리 사항을 검토하여야 한다.

미국 환경단체인 환경보호기금의 해양 프로그램 담당 부사장인 매트 티닝은 해양생태계의 지속가능성을 위한 노력의 일환이며, 여가 낚시 지지자들의 요구안에 대한 국민적 합의를 이룬 것에 의의가 있다고 언급하였다.

| 원문 | <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/trump-signs-recreational-fishery-bill-into-law>