

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

2월
2019

www.kmi.re.kr



해양수산경제

- 세계 자율운항선박 시장규모, 2030년에 138억 달러 전망
- 세계 물류자동화 시장, 2018~2023년 동안 연평균 11.8% 성장 전망
- 세계 상업적 어업 시장규모, 2026년에 4,386억 달러 전망
- 세계 상업용 해조류 시장규모, 2023년에 211억 달러 전망
- 세계 해양생명공학 시장, 2018~2026년 동안 연평균 5.59% 성장 전망
- 세계 해양유탈제 시장, 2017~2024년 동안 연평균 4.7% 성장 전망
- 세계 해저 파이프라인 시장, 2023년까지 연평균 6.54% 성장 예상
- 해양 미세플라스틱, 2030년까지 2배 증가 전망
- 베트남, 2019년 수산물 수출 100억 달러 목표

해양수산기업

- 독일 BMS사, 새로운 풍력 추진선 기술개발 착수
- 독일 Hapag-Lloyd사, 세계 최초로 대형 컨테이너선을 LNG추진선으로 개조
- 핀란드 바르질라사, 선박용 하이브리드 개조 솔루션 발표
- 미국 델라웨어 대학, 해상풍력 전문인력 양성과정 운영 시작
- 영국 Saab Seaeye사, 심해 도킹 스테이션에서 수중 e-로봇 활용
- 일본 MOL사, 해저 드론 이용한 케이블 포설 선박 검사 시연

해양수산정책

- 인도, 블루이코노미 실현을 위해 재정 지원 확대
- World Bank-EC, 새로운 체제로 청색경제 촉진
- 미국 해양에너지관리국, 연안 복구를 위한 해양광물 정보시스템 출시 발표
- 덴마크, 해상부문 사이버 보안에 관한 새로운 전략 채택
- 태국, 방콕에 전기여객선 운영 계획 발표
- 방글라데시, 선박 재활용을 위한 두 번째 단계의 IMO 프로젝트 시행
- EU, 공동어업을 위한 새로운 기술적 보존 조치에 잠정 합의
- 인도네시아, 일본 물류기업과 수산분야 투자 간담회 성사
- 탄자니아, 수산업 발전을 위한 로드맵 구상

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



세계 자율운항선박 시장규모, 2030년에 138억 달러 전망

Markets and Markets사가 최근 발표한 보고서에 따르면, 세계 자율운항선박 시장은 연평균 7.0%씩 성장하여 2030년에 138억 달러에 달할 전망이다. 보고서는 세계무역의 확대와 인간의 과실로 인한 사고 및 운영비 증가에 따라 자율운항선박에 대한 수요가 늘어나고 있다고 분석하였다.

자율운항선박 시장을 선도하는 기업으로는 Wartsila(핀란드), Kongsberg Gruppen(노르웨이), Northrop Grumman(미국), Rolls-Royce(영국), General Electric(미국), ABB(스위스), Honeywell International(미국) 등이 있으며, 특히 Rolls-Royce와 Kongsberg는 이 분야 핵심 기업으로서 자동화 시스템 및 차별화된 프로그램을 판매하기 위해 노력하고 있다.

| 원문 | <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/autonomous-ships.asp>

세계 물류자동화 시장, 2018~2023년 동안 연평균 11.8% 성장 전망

Markets and Markets사의 보고서에 따르면, 2018년 세계 물류자동화 시장은 462억 2,000만 달러로 추정되며, 2023년에는 806억 4,000만 달러에 달할 전망이다. 예측기간 동안 연평균성장률은 11.8%로 전망되었다. 물류 자동화 시장의 성장은 전자상거래 산업의 기하급수적인 성장, 로봇 기술의 진보, IoT의 출현으로 인한 것이다.

물류자동화 시장은 창고 및 스토리지 관리와 운송관리로 구분할 수 있는데, 운송관리 부문이 더 빠르게 성장할 것으로 예상된다. 운송관리 부문의 성장을 이끌 것으로 예상되는 가장 중요한 요인 중 하나는 제품의 적기 납품 및 운송비 절감의 필요성이다.

아태 지역의 물류자동화 시장은 이 지역의 제조업 및 창고에서 자재의 자동처리 솔루션에 대한 수요가 증가함에 따라 크게 성장했다. 아태 지역의 운송 및 물류 부문의 확대는 이 지역의 물류자동화 시장 성장을 주도할 또 하나의 핵심요소이다.

| 원문 | <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/logistics-automation.asp>

세계 상업적 어업 시장규모, 2026년에 4,386억 달러 전망

Research and Markets사가 최근 발표한 보고서에 따르면, 세계 상업적 어업(commercial fishing industry)의 시장규모가 2017년에 2,410억 달러를 기록했으며, 2026년에는 4,386억 달러에 달할 것으로 전망된다. 예측기간 동안 연평균성장률(CAGR)은 6.88%로 전망된다.

참치, 대구, 연어와 같은 다양한 종류의 풍부한 어족 자원, 어패류에 대한 수요 증가, 수산식품의 건강상의

이점에 대한 인식 증가가 상업적 어업 시장의 성장동인으로 꼽힌다. 게다가 양식 수산물 생산 증가도 최근 몇 년 동안 관찰된 중요한 기회요인이다. 반면에 해양자원의 고갈과 같이 상업적 어획으로 인한 여러 부작용도 나타나고 있다.

지역적으로 아시아-태평양 지역이 시장을 주도하고 있는데, 경제 성장과 고부가가치 가공 어류제품에 대한 소비자 선호도의 변화가 영향을 끼치고 있다.

| 원문 | https://www.researchandmarkets.com/research/q834sn/global_commercial?w=5

세계 상업용 해조류 시장규모, 2023년에 211억 달러 전망

Markets and Markets사의 보고서에 따르면, 2017년 세계 상업용 해조류 시장규모는 130억 7,000만 달러를 기록했으며, 2018년에는 140억 8,000만 달러로 추정되었다. 향후 2018~2023년 동안 연평균 8.4%씩 성장하여 2023년에는 211억 1,000만 달러에 달할 것으로 전망된다.

해조류 시장은 유형에 따라 홍조류, 갈조류, 녹조류로 구분되며, 어업방식에 따라 양식산과 자연산으로 구분된다. 홍조류가 가장 큰 시장이며, 주로 우리나라와 중국, 일본, 인도네시아와 같은 나라에서 직접 소비된다. 또한 수프, 샐러드, 초밥과 같은 음식에 들어가거나 비타민, 무기질 및 산화 방지제 함량이 높기 때문에 의약품과 화장품과 같은 다른 산업분야에도 이용될 수 있다. 양식산 해조류가 자연산보다 많을 것으로 전망되는데, 이는 대규모 설비가 필요 없고, 어업자원 및 해저에 가하는 피해가 적기 때문이다. 개도국의 경우 해조류 양식이 소규모 어업공동체를 위한 생계수단을 제공하기도 한다.

지역적으로 아태 지역이 가장 큰 시장을 형성하나 북미 지역은 해조류의 영양 가치에 대한 인식 증가, 연구 개발 활동에 대한 투자 증가 및 다양한 산업 분야에서의 해조류 소비 증가로 인해 예측기간 동안 가장 높은 연평균성장률을 보일 것으로 전망된다.

한편 상업용 해조류의 가치사슬에 관련된 참여자는 제조업체, 공급업체, 유통업체, 수입업체 및 수출업체가 포함된다. 해조류 시장의 주요 기업으로는 DowDuPont(미국), Cargill(미국), Roullier Group(프랑스), COMPO EXPERT(독일), Biostadt India(인도), CP Kelco(미국), BRANDT(미국), Acadian Seaplants(캐나다), Gelymar(칠레), Seasol international(호주), Algea(노르웨이), Algaia(프랑스), CEAMSA(스페인), Seawin biotech(중국) 등을 들 수 있다.

| 원문 | https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/commercial-seaweed-market-152763701.html?gclid=EAlaIqobChMI2uPjkqOw4AIVEAYqCh1sUwBVEAAYASAAEgJINvD_BwE

세계 해양생명공학 시장, 2018~2026년 동안 연평균 5.59% 성장 전망

Markets Research사는 2018~2026년 동안 세계 해양생명공학 시장의 연평균성장률을 5.59%로 예측했다. 2017년 시장규모는 45억 3,200만 달러였으며, 2026년에는 73억 2,100만 달러에 달할 전망이다.

예측기간 동안 북미 지역이 세계 시장을 선도할 전망이다. 해양 바이오연료에 대한 광범위한 연구와 생체물질 기반의

의료 응용기술의 성장이 이 지역 해양생명공학 시장을 활성화시키고 있다. 반면에 아태 지역은 해양제품의 가장 큰 수출지역으로서 해양생명공학 시장에서도 가장 빠르게 성장하는 시장이 될 전망이다. 해양생명공학을 선도하는 기업으로는 Abbott, BASF Se, Aker Biomarine, Biolume, Cp Kelco, Biotech Marine 등을 들 수 있다.

| 원문 | <https://www.marketresearch.com/Inkwood-Research-v4104/Global-Marine-Biotechnology-Forecast-11415123/>

세계 해양유회제 시장, 2017~2024년 동안 연평균 4.7% 성장 전망

최근 Global Market insights 사가 발간한 보고서에 따르면, 세계 해양 유회제 시장이 2017~2024년 동안 연평균 4.7% 성장하여 2024년 매출액이 59억 달러를 넘어설 것으로 예상된다. 물량 면에서는 2024년까지 340만 톤이 넘을 것으로 예상된다.

보고서에 따르면, 해상 운송에 의한 국제무역이 증가함에 따라 세계 해상화물 선대의 규모가 커질 것으로 예상된다. 또한 세계 해상무역은 2016년에 95억 톤 이상이 될 것으로 추정되는데, 경제와 상품 수요 증가 사이에 강력한 상관관계로 인해 더욱 성장할 것으로 예상된다.

화물선, 유조선, 컨테이너선 및 여객선을 포함한 운송선과 드릴 선박의 해양 유회제 시장규모는 3.5% 이상 큰 폭으로 증가할 전망이다. 드릴 선박의 해양 유회제 시장의 성장은 해양 시추 활동이 증가에 기인한다. 해양 유회제 시장은 ExxonMobil, Shell, Valvoline., Lubricon, Castrol, LUKOIL, Gulf Oil, Indian Oil 등이 선도하고 있는데, 인수합병을 통해 시장 지배력을 강화해 나갈 것으로 예상된다.

| 원문 | <http://www.globaltrademag.com/global-trade-daily/global-marine-lubricants-market-to-hit-5-9-bn-by-2024/>

세계 해저 파이프라인 시장, 2023년까지 연평균 6.54% 성장 예상

해저 파이프라인 시장은 2018년에서 2023년까지 시장 규모 115억 달러에서 158억 달러로 연평균 성장률 (CAGR) 6.54%를 기록할 것으로 예상된다. Reportbuyer의 시장조사보고서에 따르면, 안전하고 경제적이 며 신뢰할 수 있는 파이프라인 수요가 증가함에 따라 시장이 성장할 것으로 전망하였다.

24인치 이상 파이프는 해저 파이프라인 시장에서 가장 빠르게 성장하고 있는 부문이다. 유럽지역의 해저 파이프라인은 2020년까지 약 2,200km를 추가될 것으로 기대된다. 수송라인 부문은 해저 파이프라인 시장에서 가장 높은 성장세를 보이는 부문으로, 예측기간 동안에 약 2만 5,000km의 파이프라인이 추가로 설치 될 것으로 예상된다. 한편, 유럽지역은 앞으로 약 1만 2,500km의 해저 파이프라인이 추가될 것으로 예상된다. 유럽은 향후 15년 이내에 70%의 수요가 증가하며 예측 기간 중 최대 시장으로 성장할 것으로 보인다. 러시아, 조지아, 우크라이나 또한 예측 기간에 송유관 시장 성장을 견인할 것으로 기대된다.

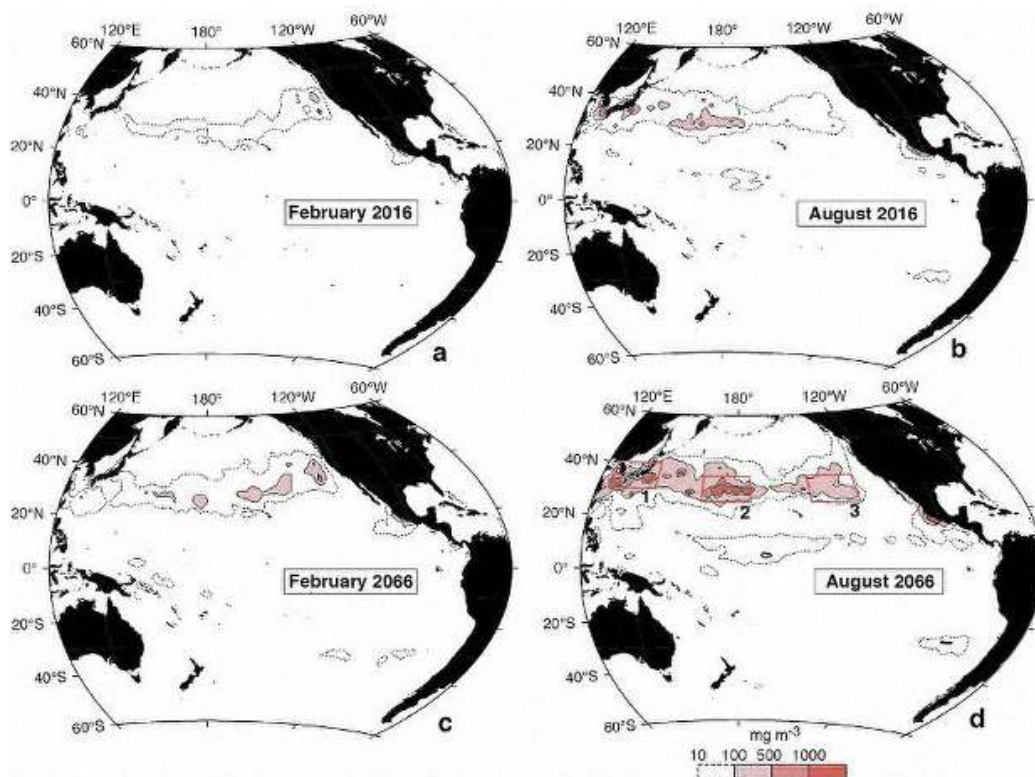
| 원문 | <https://www.marinetechologynews.com/news/offshore-pipeline-market-586083>

해양 미세플라스틱, 2030년까지 2배 증가 전망

태평양에 떠있는 미세플라스틱 쓰레기는 2016년 대비 2030년까지 약 2배 증가하고 2060년에는 4배 이상 증가하여 생태계에 잠재적 피해를 줄 것이라는 일본 연구팀의 연구결과가 나왔다. 미세플라스틱은 길이 5mm 미만의 작은 플라스틱 조각을 말한다. 미세플라스틱 쓰레기는 물고기와 다른 해양 생물에 염증과 섭식 장애를 일으킨다.

규슈대학과 동경해양과학기술대학의 연구자들은 2016년에 남극에서 일본까지 태평양지역의 해수를 수집했다. 연구진은 외해에서 최소 0.3밀리미터 길이의 미세플라스틱을 측정 후, 미국의 연구결과와 해류를 고려한 시뮬레이션을 통하여 향후 50년 동안의 미세플라스틱 폐기물의 양을 예측했다. 예측결과에 따르면, 여름철 일본 인근 해역과 북태평양 중부지역 등지에 떠있는 미세플라스틱 폐기물의 양은 매년 늘어날 것으로 보인다. 연구팀은 2016년 입방 미터 당 약 250mg의 미세플라스틱 폐기물을 함유한 일부 해양 지역은 2030년까지 500mg까지 증가하고, 2060년에는 1000mg을 넘어설 것이라고 지적했다. 연구진은 이러한 연구결과를 영국의 과학전문저널인 Nature Communications에 발표하였다.

태평양에 떠있는 미세플라스틱 분포



| 원문 | <https://mainichi.jp/english/articles/20190128/p2a/00m/0na/027000c>

베트남, 2019년 수산물 수출 100억 달러 목표

베트남 수산식품수출생산협회(VASEP)에 따르면, 베트남은 올해 수산물 수출액 목표를 100억 달러 수준으로 설정하였다. 2018년 베트남 수산물 수출액은 약 90억 달러의 규모로, 이는 전년에 비해 6% 정도가 증가한 수치이다. 베트남산 메기류는 미국과 중국의 구매 증가와 EU시장 회복세에 힘입어 26% 증가한 22억 6,000만 달러를 기록하였다. 그러나 새우의 경우 인도, 인도네시아 및 태국과 같은 경쟁국들의 생산량 증가로 가격이 10~15% 하락한 데 이어, 미국과 캐나다를 비롯한 주요 소비시장의 수요 감소로 전년 대비 8%가 감소한 36억 달러의 수출액을 기록하였다.

VASEP은 2018년 베트남 수산물 수출이 더 큰 폭으로 증가할 수 있었지만, IUU 어업 규제에 관하여 개선된 상황을 보이지 못한 점 등으로 인해 지난해 유럽연합 집행위원회(European Commission)로부터 경고를 받은 것이 걸림돌이 된 것으로 판단하고 있다. 협회는 또한 이러한 제반여건이 개선된다면 수출액이 10~12%까지 증가할 것을 전망하고 있으며, 이와 더불어 포괄적·점진적 환태평양경제동반자협정(CPTPP)을 포함한 자유무역협정(FTA)이 올해 베트남의 수산물 수출액 100억 달러 달성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 전망하였다. 이를 위해 베트남은 수산물 가공·유통 분야에서 협력을 강화하고, 가공 공정에서 규정 및 품질기준 준수, 기술 개발을 통한 생산비용 절감에 집중할 것임을 밝혔다.

| 원문 | <https://vietnamnews.vn/economy/505489/fisheries-industry-sets-export-target-of-10-billion.html#hmYWSxRBYIEtylqH.97>

해양수산기업



독일 BMS사, 새로운 풍력 추진선 기술개발 착수

조선기자재 생산기업인 독일의 BMS(Becker Marine Systems)사는 스웨덴의 Wallenius사와 공동으로 새로운 풍력추진선 기술개발에 착수했다. 개발 중인 상업용 풍력 추진선은 장거리 운항 시 바람을 연료로 사용하여 환경 친화적이다.

선박의 날개 돛(wing sail)은 공기 역학적 포일(foil)을 형성하는 두 개의 수직 단면으로 구성된다. 이러한 날개 돛은 작은 회전만으로 바람으로부터 추진력을 얻을 수 있어 효율을 높이는 장점이 있다. 또한 개발 중인 선박은 교량을 통과하거나 항구에서의 안전한 운항을 위해 수직으로 높게 솟은 돛을 눕힐 수 있는 신기술이 탑재되어 있다.

BMS사가 개발 중인 풍력 추진선 디자인



출처 : BMS사

| 원문 | <https://safety4sea.com/new-wing-sail-technology-to-be-launched/>

독일 Hapag-Lloyd사, 세계 최초로 대형 컨테이너선을 LNG추진선으로 개조

독일의 컨테이너 해운회사 Hapag-Lloyd는 세계 최초로 1만 5,000TEU급 컨테이너선 '사지르(Sajir)'호를 LNG추진선으로 개조할 계획을 발표했다. LNG연료 사용 시 기존연료 대비 CO₂(이산화탄소) 배출량을 15~30%, SO_x(황산화물) 및 미세먼지 배출량의 90% 이상을 줄일 수 있을 것으로 기대된다.

Hapag-Lloyd는 후동중화조선(Hudong ZHONGHUA Shipbuilding)과 개조에 관한 계획을 체결하였으며, 개조작업은 상하이 소재 화룬다동조선소(Huarun Dadong Dockyard)에서 진행될 예정이다. 특히 이번 개조는 LNG연료와 저유황유(Low Sulphur Fuel Oil: LSFO)의 이중연료 엔진으로의 전환을 목표로 하고 있으며, LNG가 주연료로 사용되지만 LSFO도 예비연료로 사용할 수 있을 전망이다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/hapag-lloyd-to-convert-large-container-ship-to-lng-in-a-worlds-first/>

핀란드 바르질라사, 선박용 하이브리드 개조 솔루션 발표

핀란드의 바르질라(Wärtsilä)는 선박용 하이브리드 개조 솔루션을 발표하였다. 'Hagland Captain' 페리는 글로벌 기업인 Hagland Shipping과의 프로젝트의 일환으로 하이브리드 전기추진장치로 전환될 예정이다. 바르질라에 따르면 이는 단거리 해상 운송 분야에서 최초로 실시된 프로젝트이다.

바르질라의 배터리 하이브리드 추진 솔루션은 배기가스, 연료 소비 및 소음을 줄임으로써 선박의 환경 성능을 향상시킨다. 여기에는 부하/엔로드 작업 및 배터리 충전을 위한 해안 전원 연결, PTI(power take-in) 및 PTO(power take-off) 기술, 그리고 Wärtsilä NO_x Reducer(NOR)가 포함된다. 개보수 후 질소산화물 배출량을 80~90% 감소하고, 전체 연료비의 5~10%를 절감할 수 있다. 배터리 용량은 30분 정도로 항구를 드나들 수 있는 양이다.

바르질라의 하이브리드 솔루션은 이 회사가 최초로 발표한 독창적인 완전 통합형 하이브리드 파워 모듈을 기반으로 하고 있다. 새로 개발된 에너지 관리 시스템(EMS)은 엔진들, 배터리를 사용하는 에너지 저장 시스템(EMS) 그리고 이 기능들이 같이 작동하도록 최적화된 전력전자장치를 결합한 것이다.

노르웨이 의회는 영해 내에 첫 번째 제로 배출 구역을 지정하고 있는데, 이는 현재 여객선과 유람선이 주로 드나드는 세계유산으로 지정된 피요르드를 2026년부터는 전기선만 통행이 가능하다는 것을 의미한다. Hagland Shipping은 일반 화물선의 개조를 통하여 정부의 규정을 준수할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

| 원문 | <https://www.electrive.com/2019/02/11/wartsila-innovates-in-shipping-with-hybrid-retrofit/>

미국 델라웨어 대학, 해상풍력 전문인력 양성과정 운영 시작

작년 가을에 델라웨어 대학(University of Delaware)은 덴마크의 Energy and Climate Academy와 공동으로 풍력에너지 업계의 일자리를 위해 인력을 훈련시키는 새로운 커리큘럼을 만들고 있다고 발표한 바 있다. 마침내 2월부터 첫 번째 코스가 시작되었다. 이 교육과정은 업계에 진출하고자 하는 전문가 및 관리자에 초점을 맞춘 미국 최초의 해상풍력 기술교육 프로그램이다. 이 과정을 통해 전통 에너지 산업, 공급망 회사, 규제 기관, 투자 커뮤니티 및 기타 분야의 전문가를 대상으로 풍력, 해상풍력 터빈, 해상풍력 프로젝트의 개발에 대한 지식을 제공한다.

새로운 코스는 1~2일 버전의 해상풍력 소개와 3일 버전의 해상풍력단지 프로젝트 개발 고급 과정을 제공한다. 이 과정이 끝나면 매년 아카데미에서 5월과 11월에 새로운 주제를 추가하여 수업을 제공하게 된다. 개발 중인 다른 과정은 엔지니어링, 재무 및 건설 계획과 같은 주제를 다룬다. 수업료는 하루에 800달러이며 관심 있는 사람들은 온라인으로 등록할 수 있다.

델라웨어 대학의 윌렛 켄톤(Willett Kempton) 교수는 "미국의 북동부 지역에는 향후 10년 내에 1만 메가와트의 해상풍력이 건설될 예정이다. 이는 향후 10년간 매년 전체 원자력 발전 단지를 건설하는 것과 같다. 우리는 업계의 전문가, 관리자 및 신입사원을 양성하는데 기여하길 바란다."고 말했다.

| 원문 | <https://cleantechnica.com/2019/02/06/university-of-delaware-sets-up-courses-to-train-offshore-wind-professionals/>

영국 Saab Seaeye사, 심해 도킹 스테이션에서 수중 e-로봇 활용

Saab Seaeye사는 수중 e-로봇이 심해의 원격 도킹 스테이션에서 데이터의 전송, 배터리 충전 및 지침의 수행을 할 수 있음을 보여주었다. 이는 원격 조종을 통한 실질적 운영 및 재정적 이익을 얻고자 하는 해양에너지 산업 및 해양과학에 매우 중요한 진전이다. Saab Seaeye사는 Blue Logic 유도 장치가 장착된 Sabertooth가 자율형, 원격조정형 로봇이 다양한 종류의 원격스테이션에서 안전한 방식으로 성공적으로 도킹할 수 있다고 언급하였다.

Sabertooth는 자율 및 원격 조종 모두에서 작동할 수 있는 유일한 자율형 시스템이며, 현재 시장에서 장기적으로 활동을 수행할 수 있는 유일한 기기라고 밝혔다. 3,000m 등급의 Sabertooth는 검사·수리 및 유지보수, 연구 및 모니터링 등 사전 프로그램 되었거나 원격으로 조종하는 임무에 착수할 수 있는 도킹 스테이션에 근거지를 둘 수 있다. 도킹 스테이션에서 배터리가 충전되며, 위성을 통하여 해안으로 데이터가 전송된다.

| 원문 | <https://www.marinetechologynews.com/news/robotic-water-585954>

일본 MOL사, 해저 드론 이용한 케이블 포설 선박 검사 시연

일본 해운회사인 Mitsui O.S.K Lines(MOL)은 원격무인탐사기(ROV, Remotely Operated Subsea)를 테스트하기 위하여 Sekido사, MOL Marine사와 새로운 파트너십 체결을 발표하였다. 성명서에 따르면, ROV는 MOL Marine사의 케이블포설선 중 한 척이 침수된 지역을 조사하는데 사용될 것이다.

선외 장비 및 선박 바닥의 오염은 선박 운항 속도 감소와 연료 소비 증가 등 선박 운항에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 이러한 부품들은 정기적으로 검사와 세척을 필요로 한다. MOL은 잠수부들이 이러한 검사를 수행할 수 있지만, 악천후와 해상의 여건에 따라 선박 검사 비용과 시간이 증가되는 경우가 많다고 언급하였다. Sekido는 검사 과정 동안에 탐사기에 의해 포착된 이미지를 보여주는 영상을 발표하였다.

이번 원격무인탐사기의 시연은 수중드론을 이용해 침몰된 선박 외부장비의 결함 및 파손여부와 바닥 손상 상태를 점검하였다. 한편, 테스트 참가자는 해저 원격무인탐사기의 운전가능성과 영상 이미지의 정확성을 확인하고 대안적인 검사방법으로써 기술의 효율성, 안전성, 신뢰성을 검증하였다.

| 원문 | https://www.porttechnology.org/news/mol_leads_subsea_drone_demonstration

해양수산정책



인도, 블루이코노미 실현을 위해 재정 지원 확대

인도 정부는 Piyush Goyal 임시 재무장관이 제출한 중간 예산에서 해운 부문에 2억 6,600만 달러의 예산 지원을 할당했다. 또한 재무부가 사가르말라(Sagarmala) 프로젝트에 7,700만 달러를 제안함에 따라 정부는 인도의 블루이코노미 발전을 위해 당초 2018~2019년에 할당된 5,300만 달러를 상향 조정했다.

인도는 7,500km 길이의 해안선을 개발해 산업 허브로 전환하는 것이 중요하다는 사실을 강조하면서 2015년에 사가르말라(Sagarmala)라는 항구 개발 및 근대화를 위한 프로젝트를 시작했다. 사가르말라는 항만의 현대화와 새로운 항만 개발, 항만의 연결성 향상, 항만 연결 산업화와 해안 지역사회 개발의 영역에 걸쳐 2015~2035년 동안 수십억 달러에 달하는 400개 이상의 프로젝트를 확정했다. 199개 중점프로젝트는 2019년까지 단계적으로 추진된다.

다만 정부가 2019~2020년 회계연도 동안 이들 프로젝트를 위한 주요 재정 인센티브를 공표하지 않음에 따라 첫 번째 연안경제구역(Coastal Economic Zone : CEZ)에 대한 구체적인 조치가 지연될 수 있다고 지적하였다. 더구나 Piyush Goyal 장관이 2월 1일 인도의 블루이코노미에 관한 예산을 발표했지만 구체적인 조치는 포함되지 않았다. 각 분야 이해관계자들은 특별경제구역 내의 산업에 면세 혜택을 부여하는 것과 마찬가지로 연안경제구역에 대해서도 면세혜택을 적용해 줄 것을 기대하고 있다.

한편 Goyal 장관은 “인도의 긴 해안선은 해안 지역에 사는 많은 사람들에게 더 나은 삶의 질을 보장할 수 있는 경제발전 잠재력, 특히 블루이코노미 발전 잠재력을 보유하고 있다.”고 강조했다.

| 원문 | <https://www.marinelink.com/news/india-pitches-blue-economy-462440>

World Bank-EC, 새로운 체제로 청색경제 촉진

세계은행(World Bank)과 유럽 집행위원회(European commission)는 연안국에 기후 변화에 대한 탄력성을 구축하고 다양하고 지속가능한 청색경제(Blue Economy)로의 전환을 돕기 위한 청색경제 발전 체제(Blue Economy Development Framework)를 시작한다.

이러한 변화는 해양 환경 및 해양 분야에 관한 데이터 및 지식의 수집으로 시작된다. 따라서 본 체제의 첫 번째 결과물은 푸른 성장(Blue Growth)을 가능하게 하거나 제한할 수 있는 조건에 대한 종합적인 진단 분석이 될 것이다. 이는 생태학적, 경제적 또는 사회적 요인이 포함되며, 정책과 규제 환경과도 관련이 있을 것이다.

2019년에 인도, 베트남, 키리바시 등 3개의 연안 국가에서 이 같은 청색경제 발전 체제가 시범 운영될 예정이며, 잠재적으로 남대서양, 동남아시아 및 소규모 개발도상국들이 목표이다.

| 원문 | https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/press/world-bank-and-european-commission-promote-blue-economy-through-new-tool_en

미국 해양에너지관리국, 연안 복구를 위해 해양광물 정보시스템 출시 발표

미국 해양에너지관리국(BOEM)은 연안 복구 및 탄력성 계획 수립 시 의사결정을 돕기 위해 해양광물 정보 시스템(Marine Minerals Information System: MMIS)을 출시했다. MMIS는 지난 30년간 BOEM이 축적한 연구 자료와 40개 이상의 파트너 조직이 수집한 데이터 등 국가 연안 정보 구축을 위한 BOEM의 노력의 결정체이다. MMIS는 미국 대서양, 멕시코만 및 태평양 외해 대륙붕 전역의 광물 정보를 포함하고 있다. MMIS는 재난 복구 시 대응 시간을 줄이고 연안 지역사회 및 인프라의 복원력 강화를 위한 장기계획 수립에 도움을 주기 위해 개발되었다. 모든 이해당사자는 MMIS를 통해 필요한 정보를 얻고 이를 의사결정에 활용할 수 있다. 한편 MMIS가 제공하는 해양광물자원의 특성, 매장량, 위치 등의 정보는 연안 지역사회, 국방 시설 등 연방과 주의 각종 인프라 보호 및 복원 프로젝트 실행을 위한 중요한 원천이 되고 있으며 향후 수요가 점차 증가할 것으로 보인다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/boem-unveils-marine-minerals-information-system-to-boost-coastal-recovery/>

덴마크, 해상부문 사이버 보안에 관한 새로운 전략 채택

덴마크 정부는 최근 사이버 공격으로부터 자국 선박을 보호하기 위하여 해상 부분의 사이버 및 정보 보안 전략을 발표하였다. 이 지침은 덴마크 해사국(Danish Maritime Authority)에 의해 발표되었으며, 해상 부분의 사이버 보안에 관한 새로운 규정을 통하여 선박의 항행 안전을 강화하게 된다. 이는 선박의 안전과 항행의 중요한 네트워크 및 정보 시스템의 보안에 관한 것으로 덴마크 해사국의 지침의 주요 목적이다. 이 지침은 덴마크 해사 부분에서 2016년 발효된 유럽연합의 ‘네트워크 및 정보시스템 보안 지침(NIS Directive)’을 이행한다. 새로운 지침은 사이버 보안이 기존 EU 및 국제 해사기구의 국제안전관리 코드(International Safety Management Code)의 국제 규정 및 요구사항에 어떻게 포함될 것인지를 명확히 한다. 이 새로운 지침은 2019년 2월 1일 발효된다.

| 원문 | <https://www.dma.dk/Presse/Nyheder/Sider/New-maritime-regulation-prevention-of-cyber-attacks.aspx>

태국, 방콕에 전기여객선 운영 계획 발표

태국 정부는 방콕을 '동양의 베니스'로 탈바꿈시키고 수도의 스모그를 완화하기 위한 10억 바트 규모의 프로젝트의 일환으로 차오프라야 강에서 전기여객선을 운영할 계획이다. 태국 대체에너지 기술 제공업체인 Energy Absolute Plc(EA)이 해양부(the Marine Department)와 협력해 이 사업을 이끌어 갈 것이다. EA 사의 Amorn Saphthaweeikul 이사는 아직 개발 단계에 있지만 올 연말에는 전기 여객선이 강 위에 있을 것이라고 말하였다. 이 서비스는 EA와 EA자회사인 Energy Mahanakorn Co.Ltd가 운영하며 EA Anywhere 브랜드의 선박용 충전소를 담당하게 된다.

Amorn Saphthaweeikul 이사는 “태국을 진정한 운송 국가로 탈바꿈시켜 도시 생활수준의 표준을 개선하고 오염을 줄이는 것을 목표로 한다”고 밝혔다. 이 배들은 논타부리(Nonthaburi Pier)에서 와트 라징코른(Wat Rajsing Korn Pier)까지 운행될 예정이다. 20km의 하천을 40분 이내에 도달할 수 있다. 10억 바트를 투자하여 54대의 전기 여객선을 현지 납품업체에서 건조할 것이며, 내년 2월까지 모두 가동될 예정이다. 이 여객선은 길이 24m, 가로 7m로 약 200명의 승객을 태울 수 있으며, 800kWh의 용량을 가진 배터리에 의해 공급되는 전기에너지로 운행될 것이다.

| 원문 | <http://www.nationmultimedia.com/detail/Corporate/30364085>

방글라데시, 선박 재활용을 위한 두 번째 단계의 IMO 프로젝트 시행

방글라데시에서 안전하고 친환경적인 선박 재활용을 위한 IMO 프로젝트의 두 번째 단계가 시작되었다. 이는 19개월에 걸친 프로젝트로 노르웨이 정부로부터 110만 달러 계약에 의해 자금 지원을 받는다. 방글라데시는 ‘선박의 안전하고 친환경적인 재활용을 위한 홍콩 협약(일명 홍콩협약)’에 가입하기 위해 법적, 정책 및 제도 개혁 로드맵을 개발하기 위한 역량 강화에 중점을 둔다.

방글라데시 다카(Dhaka)에서 11월에 열린 다자간 회의를 통하여 노르웨이 대사 시델 베크(Sidsel Bleken)은 프로젝트 두 번째 단계에 대한 중요한 진전과 지원에 대하여 강조하였다. 그는 이 프로젝트 첫 번째 단계에서 건강·안전 및 환경 표준 개발과 업계 이해관계자를 위한 적절한 교육 프로그램 개발 등의 상당한 진전을 이루었다고 하였다. 또한, 노르웨이는 프로젝트의 두 번째 단계를 시작하며, 방글라데시가 홍콩협약을 준수할 수 있도록 계속 지원하게 된 것을 기쁘게 생각한다 고 덧붙였다.

홍콩 협약은 선박 재활용에 대한 국제 표준을 제정하고 있으며, 선박의 유효 기간이 끝날 때 선박의 재활용 시 인체 건강, 안전 또는 환경에 불필요한 위험을 가하지 않도록 보장하도록 규정한다.

| 원문 | <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/25-SENSRECphasell.aspx>

EU, 공동어업을 위한 새로운 기술적 보존 조치에 잠정 합의

유럽의회와 이사회는 환경해양수산위원회의 기술적 보존 조치(Technical Conservation Measures)의 분권화 및 간소화 제안에 합의하였다. 이러한 합의 내용에는 ‘공동 어업 정책’(Common Fisheries Policy: CFP)과 위원회의 ‘더 나은 규정 의제’(Better Regulation Agenda)에 따른 (i) 어획 활동의 방법·장소·시간대를 안내하는 방안, (ii) 어획 장비·어획물 구성 결정하는 방안, (iii) 부수적(우연적) 어획에 대처하는 방안 등이 포함된다.

새로운 기술적 보존 조치는 과거 혼란을 야기해 왔던 기존 규정들을 단순화시켰고, 해양 생태계 및 서식지 보호와 함께 비상업적 어종의 부수적 어획을 방지하는 조항들을 포함시켰다. 동 조치를 통해 치어류, 고래, 돌고래, 해양 조류 등 어획대상이 아닌 종들을 보호할 수 있는 제도적 장치가 형성되었으며, 양적 지표를 도입하여 어업이 해양 생태계에 미치는 영향을 과학적으로 제시할 수 있는 체계가 마련되었다. 이와 관련하여 유럽 환경해양수산위원장은 “새로운 기술적 보존 조치가 지속 가능한 어업 및 해양 환경 보호를 위한 유럽 연합의 정책을 이행하는데 중요한 진전을 보이고 있으며, 이번 합의의 도출과정에 있어 이해당사자 및 지역 어업인들의 상황이 반영되었던 점에 있어 큰 의의가 있다”고 강조하였다.

| 원문 | http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1150_en.htm

인도네시아, 일본 물류기업과 수산분야 투자 간담회 성사

인도네시아 해양수산부는 최근 한와(무역), 니치레이 물류그룹(온도 관리), PT 세이노 인도모빌 물류서비스(운송) 등 무역 및 물류·운송과 관련한 일본의 13개 기업을 초청하여 수산물 선적 및 냉동 저장 서비스 투자 간담회를 가졌다. 이 회의는 일본 기업이 생산량이 증가하고 있는 인도네시아 수산물을 활용하고, 투자처 발굴을 돕기 위한 목적으로 인도네시아 해양수산부와 일본 대외무역기구(JETRO)의 주도하에 성사되었다. 인도네시아 해양수산부 제품경쟁력 국장은 마카사르(Makassar)를 중심으로 동부지역에 수산물 직송 인프라 구축을 계획하고 있으며, 이를 통해 수출 환적 거점을 설립할 것을 구상하고 있다고 밝혔다. 인도네시아

동부지역의 수산물도 수출과정에서 수라바야(Surabaya), 동 자바(East Java), 발리(Bali), 또는 자카르타(Jakarta)와 등 타 지역으로 먼저 운송되기 때문에 직송이 불가능한 상황이다.

JETRO 자카르타 사무국장은 인도네시아는 정부차원에서 수산자원을 보호하기 위해 어업유예, 불법조업단속을 실시하고 있으며, 수산업의 지속가능성을 고려하고 있는 일본 기업들에게는 긍정적인 투자 요인이 될 것이라 설명하였다. 일본은 인도네시아 수산업에서 싱가포르, 필리핀에 이어 세 번째로 큰 투자국으로서, 이러한 일본의 2017년 인도네시아 수산물 투자금액은 3,560만 달러 규모로 상당 부분이 주로 수산물 가공 분야에 집중되어 있다.

| 원문 | <https://thejakartapost.com/news/2019/02/14/indonesia-invites-japanese-firms-to-invest-in-fish-shipment.html>

탄자니아, 수산업 발전을 위한 로드맵 구상

탄자니아의 연간 수산물 생산량은 약 33만 6,821톤 수준이며, 국내 수산물 수요량은 73만 1,000톤 수준에 이른다. 어업활동은 일반적으로 인도양(Indian Ocean), 빅토리아 호수(Lake Victoria), 탕가니카 호수(Lake Tanganyika), 나이사 호수(Lake Nyasa) 등에서 이루어진다. 이러한 탄자니아 수산업의 경제적 가치는 약 40억 달러 수준으로, 약 20만 명의 어업인들이 동 산업에서 생계를 유지하고 있다. 그러나 어업장비의 노후화, 어업기술 및 전문지식의 부족 등으로 인해 이러한 어업인들은 어업 경영에 있어 많은 어려움에 부딪혀 왔다.

이러한 문제를 해결하기 위해 탄자니아 정부는 수산업 발전을 위한 로드맵을 구상하고 있는데, 관련 내용에는 (i) 어업인들에 의한 어업협동조합 설립 시 정부의 지원 및 (ii) 어선을 포함한 어업장비 구입 시 관련 비용의 40% 대한 정부보조금 지원 등의 방안이 포함되어 있다. 또한 대형 어선의 구매 시 기업의 참여를 유도하고, 인도양 연안에 어항을 신설하는 방안도 동 내용에 포함된다.

| 원문 | <https://farmersreviewafrica.com/agri-economics/2019/02/19/kenyan-government-lifts-ban-on-fish-imports/>