

# 해양수산 산업동향

OCEAN · FISHERIES · INDUSTRY · TRENDS

발행인 장영태 | 발행처 한국해양수산개발원 종합정책연구본부

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

6월  
2020

www.kmi.re.kr



## 해양수산경제

- 발틱 지수, 선박활동 증가로 7개월 만에 최고치 기록
- 수에즈 운하, 2020년 유조선의 운항 횟수 증가로 인한 교통량 상승
- 2018년 미국 해양경제 규모 3,370억 달러 규모에 달해
- 세계 해양 인테리어 시장, 2027년까지 58억 달러 전망
- 세계 콜드 체인 모니터링 시장, 2025년까지 82억 달러 전망
- NOAA, 미국의 경제성장 동력으로 바다낚시 산업 손꼽아
- 글로벌 대체육 시장, 식물성 원료 기반 수산식품 개발에 주목
- 해양 플라스틱 쓰레기를 활용한 3D 프린팅 프로젝트 활성화
- 유령어구를 이용한 신제품·신서비스 다양화

## 해양수산산업

- 프랑스 CMA CGM, 2050년까지 탄소 중립화 달성 목표 발표
- 스웨덴 Stena Bulk사, 저탄소 배송 옵션 발표
- 일본 e5 컨소시엄, 탄소 무배출 전기선박 개발 시작
- 일본 NYK, 해운산업 저탄소화 추진을 위한 연구에 참여
- 일본 DFFAS 프로젝트, 2021년 첫 무인 해상자율선박 시험준비 착수
- 노르웨이 Kvarøy Arctic사, 'IBM 푸드 트러스트' 적용 추진
- 싱가포르 PSA Cargo Solutions, One Network Enterprises 제휴를 통한 3PL 강화
- 미국 카니발 크루즈, 신용등급 '정크'로 강등

## 해양수산정책

- 중국, 항만 건설로 면제 연장
- 대만, 해양정책 백서 출간
- 일본, 해사생산성혁명 조선 기술 연구개발 보조사업 8건 지원 결정
- 영국, 연안 석유 및 가스산업의 온실가스 무배출 2050 로드맵 발표
- FAO, 코로나19 인한 글로벌 수산물 공급망 취약성 강조
- EU 유럽위원회, 해양 전략 체계에 관한 보고서 채택
- EU 유럽위원회, Blue Economy 2020 리포트 발간

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 바랍니다



해양수산부



한국해양수산개발원  
KOREA MARITIME INSTITUTE

## 해양수산물경제



### 발틱 지수, 선박활동 증가로 7개월 만에 최고치 기록

발틱해운거래소의 주요 해상화물지수는 전 선박 부문 운임이 상승하면서 7개월여 만에 최고치를 기록했다. 건화물을 운송하는 선박의 운임을 추적하고, 케이프사이즈, 파나막스, 수프라막스 선박의 운임을 나타내는 발틱운임지수는 3.8%인 59포인트 오른 1,617로 11월 5일 이후 최고치를 기록했다. 이는 코로나바이러스로 인한 국경 봉쇄로 전 세계 무역과 선박 수요가 감소했던 지난 5월의 393포인트에서 4배 이상 급등한 수치이다. 발틱 케이프사이즈 지수는 4.9%인 185포인트 오른 3,976으로 9월 24일 이후 최고치를 기록하였으며 케이프사이즈의 하루 평균 수입은 2만 6,772달러로 1,308달러 상승하였다. 파나막스 지수는 18포인트(1.5%) 상승한 1,222를 기록하였으며, 하루 평균 수입은 157달러 증가한 1만 9,997달러를 기록하였다. 수프라막스 지수는 5포인트 상승한 667을 기록했다. 그리스 해운 중개회사인 Allied Shipbroking은 코로나바이러스 재확산, 서구의 지지부진한 회복 및 지속되는 지정학적 리스크는 이러한 회복세를 둔화시킬 요인으로 작용할 수 있다고 하였다.

| 원문 | <https://www.marinelink.com/news/baltic-index-hits-month-high-increasing-479585>

### 수에즈 운하, 2020년 유조선 운항 증가로 통행량 상승

세계 해운산업이 경기 침체로 어려움을 겪고 있음에도 불구하고 수에즈 운하의 교통량은 회복세에 있는 것으로 나타났다. 이러한 회복세는 컨테이너선 운항 감소를 상쇄할 만큼 유조선과 건화물선의 운항이 크게 증가했기 때문인 것으로 나타났다. BIMCO는 Leth Agency와 수에즈 운하 당국의 자료를 분석하여 상업 해운업 3개 부문의 전체 거래량이 전년대비 약 8% 증가했으며, 총 6,116척의 선박이 수에즈 운하를 통과했다고 밝혔다.

수에즈 운하의 컨테이너선은 2011년 월 660여 척으로 정점을 찍은 뒤 2016년 월 437척으로 최저치를 기록했다. 코로나19 충격과 전 세계 봉쇄조치로 인해 컨테이너선은 2020년에는 15%가량 더 감소하여 5월 컨테이너 선박의 통행량은 330척에 불과했다. 바이러스 사태가 계속된다면 2020년 수에즈 운하의 연간 컨테이너 운송 건수는 사상 최저치를 기록할 것으로 전망된다. 반면 수에즈 운하의 유조선 운항 횟수는 5월 485회로 사상 최고치를 기록하였으며, 이는 IMO 2020의 유황 상한제에 대응한 석유 시장의 재편과 갑작스러운 유가 하락으로 인해 선단의 생산성이 향상되었기 때문으로 파악된다. 또한 건화물 부분에서는 올해 들어 최근 5달 동안 2,000척이 넘는 선박이 수에즈 운하를 통과하였다.

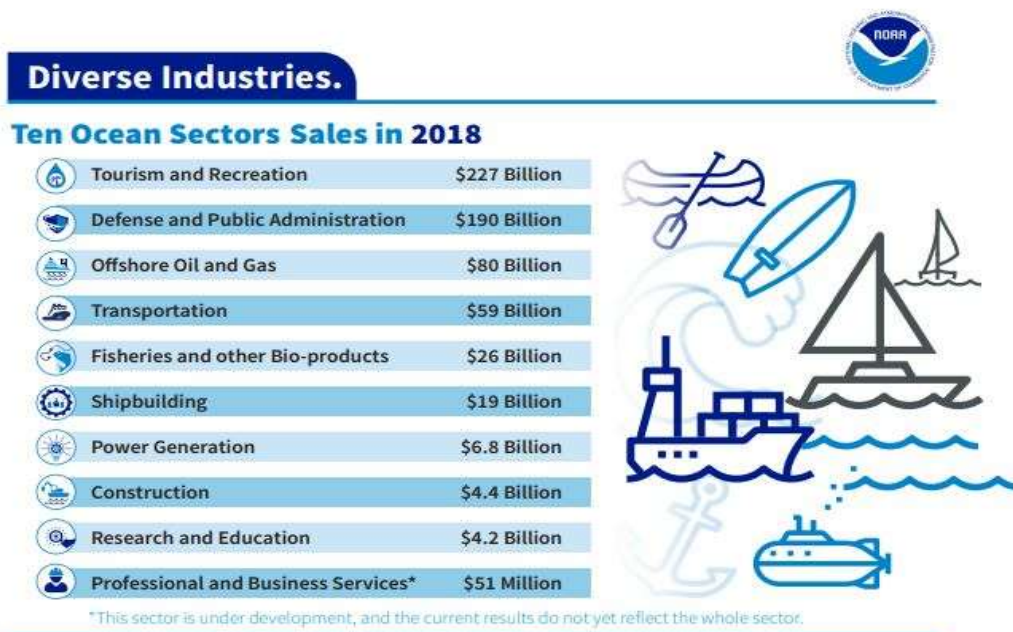
| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/suez-canal-transits-rise-with-record-tanker-traffic-in-2020>



## 2018년 미국 해양경제 규모 3,370억 달러 규모에 달해

미국 국립해양대기청(NOAA)과 미국 상무부 경제분석국(BEA)은 미국의 해양경제, 상품, 서비스에 관한 보고서를 발표했다. 이 통계에 따르면, 미국의 해양경제는 2018년 국내 총생산에 약 3,730억 달러를 기여했으며, 약 230만 개의 일자리를 제공하였다. 상업적 어업, 조선, 항만, 해변 호텔, 기타 해양과 관련된 경제 활동의 국내 총생산에 대한 기여도를 계산한 결과, 해양 관련 국내총생산(GDP) 성장률은 미국의 경제성장률인 5.4%보다 0.4%p 높은 5.8%를 기록했다. 해당 통계는 일자리와 혁신, 경제성장의 주요 동력이 되는 미국 해양경제의 최초 추정치이다. 이와 같은 데이터는 미국의 경제 회복을 알리고, 진척 상황을 추적 및 가속할 수 있는 중요한 기준을 제공한다. 상무부 경제분석국(BEA)의 대변인 Mary Bohman은 이번 통계는 기업, 정책 입안자, 해안 지역사회가 의사 결정하는데 기초자료로 활용할 수 있으며, 해양 경제의 중요성을 이해하기 위한 기준을 제공하는 데 의미가 있다고 하였다.

### 〈2018년 미국의 해양경제〉



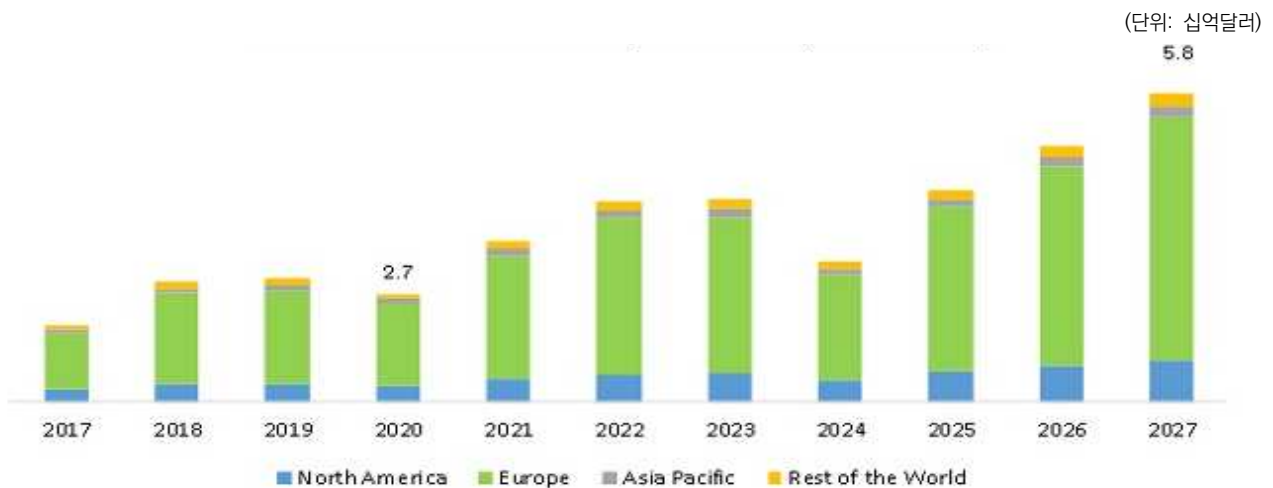
출처: NOAA

| 원문 | <https://safety4sea.com/infographic-us-blue-economy-worth-373-billion-in-2018/>

## 세계 해양 인테리어 시장, 2027년까지 58억 달러 전망

크루즈선 정비 증가와 하천 크루즈 시장의 성장에 힘입어 해양 인테리어 시장의 규모는 2020년 27억 달러에서 2027년 58억 달러로 늘어날 것으로 전망된다. 해양 인테리어 수요는 크루즈선과 요트의 신규 선박 발주 외에도 2~3년 주기로 이루어지는 드라이독(dry dock)의 보수 및 재단장 일정 등과 밀접한 관련이 있다. 소재 측면에서는 2020년부터 2027년까지 복합재 부문이 가장 빠른 속도로 성장할 것으로 예상된다. 해양 인테리어 시장은 알루미늄, 철강, 복합재 등으로 세분되며, 특히 복합재는 비교적 무게가 가볍고 부식에 강하여 선박 건조에서 사용이 늘어날 것으로 보인다. 최종 소비자 측면에서는 선박 개조 부문이 신규 구매보다 높은 비율로 성장할 것으로 예상된다. 지역 기준으로는 유럽이 2020년 해양 인테리어 시장에서 가장 큰 비중을 차지할 것으로 전망되었다. 지역별로는 해양 인테리어 업체 대표 제조사가 대거 포진해 있는 유럽의 시장 점유율이 가장 높은 것으로 조사되었다. 한편 해양 인테리어 시장을 선도하는 주요 기업으로는 R&M Group(독일), Almaco(핀란드), Trimline(영국), Kaefer(독일), Bourne Group(미국), Marine Interiors(이탈리아) 등이 있다.

〈지역별 해양 인테리어 시장 규모〉



| 원문 | <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/marine-interior-market-74972444.html>

## 세계 콜드 체인 모니터링 시장, 2025년까지 82억 달러 전망

저온 유통 시스템인 콜드 체인 모니터링 시장의 규모는 2020년 46억 달러에서 2025년 82억 달러로 늘어날 전망이다. 주요 성장 요인으로는 기온에 민감한 의약품과 식품 품질 향상에 대한 수요 증가, 음식물 쓰레기 감축 필요성, 복제 의약품에 대한 수요 증가, 유럽과 북미에서 급성장하는 제약 관련 공급 사슬 효율성에 대한 정부의 관심 증대 등이 있다. 식음료 부문 시장은 예측 기간 중 가장 높은 연평균 성장률을 기록할 것으로 예상되는데, 이는 고품질 식품에 대한 수요 증가와 더불어 음식의 품질과 정시성을 갖춘 운송이 무

엇보다 중요한 패스트푸드 체인점의 증가에 기인한다. 음식의 품질, 안전, 그리고 영양학적 가치가 중요해지면서, 식음료 분야를 다루는 콜드 체인 모니터링 시장 역시 활성화되고 있다. 콜드 체인 모니터링 시장의 주요 기업으로는 Sensitech Inc.(미국), ORBCOMM(미국), Berlinger & Co.AG(스위스), Monnit Corporation(미국), ELPRO-BUCHS AG(스위스) 등이 있다.

| 원문 | <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/cold-chain-monitoring.asp>

## NOAA, 미국의 경제성장 동력으로 바다낚시 산업 꼽아

미국 국립해양대기청 수산부(NOAA Fisheries)는 미국 경제에서 바다낚시 산업의 위치가 이전보다 훨씬 중요해졌다고 밝혔다. 2017년 바다낚시 관련 지출액은 2016년에 추정된 43억 달러보다 두 배 이상 증가한 105억 달러로 추정되었다. 바다낚시 관련 지출액의 급격한 증가는 새로운 해양 레크레이션 정보 프로그램이 이전보다 훨씬 더 많은 바다낚시 여행을 소개했기 때문으로 보인다. 또한 2017년 미국의 바다낚시 관련 지출로 인한 경제적 파급효과는 16만 7천 개의 일자리 창출, 240억 달러 규모의 낚시 관련 매출액, 140억 달러 규모의 부가가치 창출, 그리고 79억 달러 규모의 낚시 수입 증가액 등으로 추정된다. NOAA는 해당 통계 작성을 위해 2016~2017년 각 주의 낚시인들을 대상으로 직접 인터뷰, 우편 또는 인터넷과 메일 등을 혼합한 방식으로 조사를 진행하였으며, 바다낚시에 대한 장소의 범위로서 레저 보트 등에서 행해지는 선상낚시, 갯바위 등에서 행해지는 해안낚시 등을 포함했다.

| 원문 | <https://sgbonline.com/noaa-fisheries-study-reveals-10-5-billion-impact-from-marine-recreational-fishing-trips>

## 글로벌 대체육 시장, 식물성 원료 기반 수산식품 개발에 주목

지속가능한 먹거리, 동물복지, 채식주의 등으로 식품 소비 형태가 다양해지고 있는 가운데, 주요 식품기업들과 스타트업 기업들은 식물성 원료 기반의 대체 수산식품 개발에 주목하고 있다. 대표적인 사례로 2018년 미국의 대표 비건푸드 기업인 Atlantic Natural Foods사가 대체 참치 제품인 TUNO를 출시한데 이어 지난해 Impossible Foods사는 대체 어류 식품 개발을 공식화하였고, 올해 1월 Good Catch사는 대체 수산식품에 3,200만 달러 규모의 자금을 조달하였다. 또한, 6월에는 식품 기술 스타트업 기업인 스웨덴의 Hooked사가 식물성 원료 기반의 연어 제품을 개발하여 대체육 시장에서 이목을 집중시키고 있다. 이러한 기업들의 움직임은 대체육 시장에 대한 소비자들의 요구가 수산식품업계에도 영향을 미치고 있다는 점을 증명하고 있다. 비록 현시점에서의 대체 수산식품 시장 규모는 대체육 시장의 1% 수준에 불과하지만, 기업들의 관심이 높아지는 이유는 지속가능한 식품에 대한 소비자들의 관심, 자원의 남획, 동물복지, 해양쓰레기 등 수산식품과 관련한 여러 가지 현안을 고려하였을 때 채식주의자뿐만 아니라 소비자들의 다양한 요구를 수용할 수 있다는 점에서 대체 수산식품 시장에 대한 잠재력을 높게 평가하고 있다는 것으로 분석된다. 더 불어 코로나19로 안정적인 식품공급의 역할이 중요해진 가운데, 앞으로 식품시장에서 대체육에 대한 관심

은 지속될 것으로 전망된다.

| 원문 | <https://www.forbes.com/sites/lanabandoim/2020/06/03/plant-based-fish-is-the-new-vegan-trend/#3f0ee142ba76>  
<https://www.plantbasednews.org/lifestyle/swedish-startup-develops-vegan-shredded-salmon>

## 해양 플라스틱 쓰레기를 활용한 3D 프린팅 프로젝트 활성화

해양환경오염 대응 등 지속가능한 해양환경을 구축하기 위한 방안으로 최근 해양 플라스틱 쓰레기를 3D 프린팅 소재로 활용하고자 하는 다양한 프로젝트가 주목을 받고 있다. 네덜란드 남서부에 항구 도시인 로테르담(Rotterdam)에 기반을 둔 디자인 스튜디오인 The New Raw는 그리스의 합성수지 폐어망을 3D 프린터를 이용하여 장신구와 생활용품으로 변형시키는 프로젝트를 진행하고 있다. 또한, 2013년에 설립되어 캐나다 밴쿠버(Vancouver)에 본부를 두고 있는 플라스틱 은행(Plastic Bank)은 육상·해상 플라스틱 쓰레기를 개발공동체를 위한 통화로 바꾸려는 프로젝트를 계획하고 있다. 마지막으로, 해수면의 온도 상승에 의해 발생하는 산호의 백화현상을 방지하기 위해 호주 멜버른에 본부를 둔 디자인 스튜디오 Emerging Objects는 세계 최대 규모의 3D 프린팅 인공 산호를 개발하고 있다. 인공 산호는 3D 프린터로 제작된 금형으로 만든 수백 개의 세라믹과 콘크리트 모듈로 구성돼 실제 산호와 유사하게 설계됐다.

| 원문 | <https://www.3dprintingmedia.network/creative-ways-3d-printing-sustainable-ends/>

## 유령어구를 이용한 신제품·신서비스 다양화

유령어구(Ghost Fishing Gear)는 해상에 버려지거나 분실된 어구로, 이러한 어구는 대부분 해류를 따라 부유하거나 해저에 침적된다. 유령어구는 해양환경오염 및 생태계에 심각한 악영향을 미치며, 해저에 침적되는 양이 상당하다. 국제 환경보호 단체 그린피스(Greenpeace)에 따르면 전 세계 플라스틱 소재의 해양 쓰레기 중 약 10%인 64만 톤 이상이 유령어구에 의한 것이다. 이에 최근 유령어구를 이용한 신제품 및 신서비스가 출현하고 있으며, 수거 중심의 유령어구 관리에서 재활용 또는 업사이클링(upcycling) 방식으로 유령어구를 관리하고자 하는 새로운 노력이 시도되고 있다.

2013년에 설립된 Healthy Seas는 비정부기구와 영리기업이 함께 유령어구를 수집 및 재활용하거나 그 용도를 변경하는 이니셔티브다. 나일론 소재로 만들어진 유령어구는 재활용 시설로 보내져 플라스틱 펠릿으로 분류되고, 전처리 공정을 통해 카펫과 직물용 실을 생산하기 위한 소재로 활용된다. Net Your Problem은 유령어구를 대상으로 재활용 서비스를 제공하고 있는 비영리단체로서 육상에 있는 쓰레기 매립지와 해양으로부터의 해당 어구를 분리·처리하여 재활용 기업에 보낸다. 아디다스(Adidas)는 최근 유령어구를 활용한 신발을 일부 출시했고, 스쿠버 дай버들이 수집한 해저 침적 어망으로 만든 수영복을 출시한 바 있다. 업체들이 유령어구를 활용해 신제품 및 신서비스를 출시하는 과정에서 가장 문제가 되는 부분은 수거 및 전처리 공정에서 드는 비용과 생산·유통 인프라 구축 등이 있으며, 관련 이해관계자들과 정부는 유령어구를 재활용 또는 업사이클링하는 과정에서 발생하는 이러한 문제를 해결하기 위해 노력을 기울이고 있다.

| 원문 | <https://www.forbes.com/sites/ariellasmike/2019/12/22/green-plastics-give-ghost-gear-new-life/#4b44db3f4ece>

## 해양수산산업



### 프랑스 CMA CGM, 2050년까지 탄소 중립화 달성 목표 발표

CMA CGM이 2050년까지 탄소 중립성을 달성하겠다는 계획을 발표했다. CMA CGM의 회장 겸 CEO인 Rodolphe Saadé는 UN 글로벌 컴팩트 온라인 컨퍼런스에서 해운과 물류 분야의 미래를 계획하는 새로운 단계에 관해 설명했다. 그는 동사의 연료 공급에 2023년까지 10%의 대체연료를 사용하고, 2050년에 탄소 중립성을 달성하는 것을 목표로 한다고 발표했다. Saadé는 국제해사기구(IMO)가 정한 1km마다 운송되는 톤당 이산화탄소 배출량을 40%까지 줄이기 위해 노력하고 있다고 밝혔다. 그는 이어 “2019년에 총 이산화탄소 배출량을 6% 줄였으며, 이러한 대폭적인 감축은 기술혁신과 선박 운영 관리 개선 덕분에 가능했다”라고 덧붙였다. 6월 2일 열린 이 회의에는 아mina 모하메드 유엔 사무차장, 에르나 솔버그 노르웨이 총리, 피터 톰슨 대양 유엔 사무총장 특사가 참석했으며, 이 외에 임기택 IMO 사무총장과 마르코 람베르티니 WWF 국제 사무총장 등이 참석했다.

| 원문 | <https://www.ship-technology.com/news/cma-cgm-carbon-neutral-2050/>

### 스웨덴 Stena Bulk사, 저탄소 배송 옵션 발표

스웨덴 탱커선사 Stena Bulk는 지난 4월 바이오 연료 시험 성공에 이어 저탄소 운송 옵션을 도입했다. 지난 4월 Stena Bulk와 Good Fuels의 MR급 유조선을 대상으로 실시한 해양 바이오 연료 테스트는 정기 유조선에서 바이오 연료의 기술 및 운영 가능성을 확인할 수 있었다. Good Fuels가 생산한 바이오 연료 오일(BFO)의 테스트는 Stena Imperative선박을 대상으로 실시되었다. Stena Bulk는 고객에게 20%에서 100%까지 바이오 연료를 선택할 수 있는 옵션을 제공한다. Stena Bulk사 사장 겸 CEO인 Erik Hånell은 저탄소 운송 옵션을 제공하는 혁신을 통해 유조선 운영에서 탄소 배출을 줄일 수 있다고 밝혔다. 또한 업계가 함께 경험과 리스크를 공유하고, 서로에게 영감을 줌으로써 IMO의 목표를 충족시키는 한편 해운이 효율적이고 지속가능한 운송수단이 될 것을 확신한다고 언급하였다.

| 원문 | <https://splash247.com/stena-bulk-to-offer-low-carbon-shipping-options/>

### 일본 e5 컨소시엄, 탄소 무배출 전기선박 개발 시작



미츠이 OSK 라인(MOL), 아사히 유조선, 이데미쓰 코산, 미쓰비시 주식회사, 도요전력, 엑세노 야마미즈 주식회사, 토키오해상 등은 탄소 무배출(zero-emission) 전기선박 개발이라는 공동의 목표를 달성하기 위하여 'e5 컨소시엄'을 설립했다. 이 컨소시엄은 각 회원사의 장점, 기술 노하우, 네트워크 및 기타 이점을 포함한 해상 운송 인프라 서비스를 제공하는 전기선박 플랫폼을 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

e5 컨소시엄은 2022년 3월에 세계 최초의 대용량 리튬 이온 배터리로 구동되는 탄소 무배출 전기 탱커(zero-emission electric tanker)를 출시 할 계획이다. 현재 일본의 연안 해운은 선박의 노후화, 해상인력의 고령화, 이로 인한 선박의 선원 부족 및 선박의 수리 부족 등의 구조적인 문제에 직면해있다. 또한 연안 운송 산업은 기후변화에 대한 대응 방안으로 온실가스(GHG) 배출 감소를 요구받고 있다. e5 컨소시엄은 선진 선박의 개발과 도입을 통해 연안 해운산업이 이러한 문제에 대응하고 부가가치를 제공함으로써, 일본 내 연안 해운의 지속가능한 성장을 촉진하고 국가사회경제발전 기여에 도움이 될 것으로 보고 있다.

| 원문 | <https://maritime.market/seven-japanese-firms-join-hands-to-develop-news083440.html>

## 일본 NYK, 해운산업 저탄소화 촉진을 위한 연구에 참여

지난 6월 25일 NYK는 해운산업의 대체 연료 전환 기조에 따라 저탄소화를 촉진하기 위한 새로운 연구 센터 「The Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping」에 참가할 것을 발표했다. 이에 2020년 말 연구소 개설을 위해 7월 내 정식계약 체결을 목표로 하고 있다. 「The Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping」은 글로벌 선도 해운기업인 A.P. Moller Maersk 그룹이 주도하여 설립한 연구소로 일본에서는 NYK와 Mitsubishi Heavy Industries가 파트너로 참가한다.

공급사슬 전체에 대한 응용 연구를 통해 Zero Carbon 선박의 상용화를 목표로 하고 있으며, 이를 통해 IMO(국제해사기구)가 정한 온실가스 삭감 목표를 달성하려한다. 중기 경영계획으로 ESG(환경·사회·거버넌스)와 경영전략의 통합을 중요 과제로 설정하였으며, 이와 같은 전략의 하나로 대체 연료로의 전환을 통한 선박 연료의 저탄소화를 진행하고 있다.

| 원문 | <https://www.lnews.jp/2020/06/m0625406.html>

## 일본 DFFAS 프로젝트, 2021년 첫 무인 해상자율선박 시험준비 착수

일본 해운 관련 기업 22개사는 DFFAS 프로젝트(Full Autonomous Ship Project)의 미래 설계에 참여하고 있다. 이 사업은 기술 표준화와 시스템 인프라를 구축하고, 2021년 연안 혼잡한 해역에서 컨테이너선의 장거리 시범운항을 수행하여 세계 최초의 무인 해상자율선박 도입을 실현할 계획이다. 이 프로젝트에는 비상시 원격 조작, 정박/해정 자동화, 승인된 노선 및 행동 계획에 따른 운영, 선박데이터 통신 시스템 및 선박 운영센터의 모니터링 시스템 구축 등이 포함되어 있다. Japan Marine Science가 프로젝트 관리를 맡았으며, 주요 참여자로 NYK, Japan Marine United Corporation, Nippon Shipping, 미츠비시 연구소, NTT



DOCOMO, 혼다 중공업 등이 있다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/first-crewless-maritime-autonomous-surface-ship-to-commence-trials-in-2021>

## 노르웨이 Kvarøy Arctic사, 'IBM 푸드 트러스트' 적용 추진

노르웨이의 주요 연어 양식업체 중 하나인 Kvarøy Arctic사는 현지시각 6월 4일, 자사가 생산하고 있는 연어의 공급망 추적을 위해 IBM사의 푸드 트러스트(Food Trust) 시스템을 도입한다고 밝혔다. IBM 푸드 트러스트는 식품의 생산, 가공, 포장, 유통 등 공급망에서 발생하게 되는 정보들을 블록체인 기술로 데이터화하여 식품 이력관리를 가능하게 하는 시스템이다. 소비자들은 QR코드를 통해 식품의 이력 및 세부 정보를 확인할 수 있게 된다. 또한 식품의 안전문제 발생 시 신속한 원인규명이 가능하며, 생산 및 유통과정 중 주변에서 함께 영향을 받는 제품을 추적하여 공정 전반에 시스템적인 예방이 가능하다는 장점이 있다. 이에 Kvarøy Arctic사는 i) 사실상 위변조가 불가능한 블록체인 기술을 적용하여 수산식품과 관련한 여러 가지 불법적인 행태를 예방하고, 궁극적으로 ii) 투명성 확보로 소비자들에게 신뢰를 주기 위한 목적으로 푸드 트러스트 시스템 적용을 추진한 것으로 알려졌다. 최근 수산업에는 투명성 확보를 위한 기술개발과 이를 적용하고자 하는 움직임이 점차 늘고 있는 추세로 향후 글로벌 수산업 환경 변화에 귀추가 주목된다.

| 원문 | <https://siliconangle.com/2020/06/04/kvaroy-arctic-joins-ibm-food-trust-blockchain-track-norwegian-farmed-salmon/>

## 싱가포르 PSA Cargo Solutions, One Network Enterprises 제휴를 통한 3PL 강화

지난 6월 15일 싱가포르 항만운영사인 PSA에 따르면 자회사인 PSA Cargo Solutions가 SCM 소프트웨어를 제공하는 미국의 One Network Enterprises와 업무 제휴를 체결했다고 밝혔다. PSA Cargo Solutions는 One Network사의 디지털 플랫폼(PF)을 활용하여 공급사슬 관리 및 물류 관리 서비스를 확충하는 등 3PL 사업 확대가 예상된다. 양사는 공동으로 공급사슬 전체를 관리하는 컨트롤 타워 기능, 화물 추적 기능 등을 제공하고, 이를 통해 아시아-유럽 간 100여 개의 수송 루트를 대상으로 월간 수천 건의 booking을 관리할 수 있게 된다. PSA Cargo Solutions는 항만을 기반으로 한 창고 보관, 일관 수송을 포함한 3PL 사업을 19개국에서 다루고 있다. 동사 고객은 출하 계획 책정, 발주 계획·실행·관리와 적정화, 초과 보관료 및 반납 연체료 Alert 발송, 해상·도로·철도 수송회사 예약·운임 관리, 컨테이너 등의 예약 관리, 서류관리, 청구서 발행 등의 기능을 이용할 수 있게 된다.

| 원문 | <https://www.jmd.co.jp/article.php?no=258119>

## 미국 카니발 크루즈, 신용등급 '정크'로 강등

신용평가사인 스탠더드앤드푸어스(S&P)는 크루즈 여행사 카니발(Carnival Corp)의 신용등급을 투자부적격인 정크 등급으로 강등하면서 코로나19 펜데믹으로 인한 크루즈 산업의 수요 부진이 계속될 것으로 전망했다. S&P는 카니발의 발행자 신용등급을 'BB-'에서 'BBB-'로 하향 조정했으며, 무디스도 카니발의 신용등급을 정크로 강등하였다. 카니발은 지난 6월 40억 달러의 예비 분기 손실을 기록했으며 내년 만기가 도래하는 채무상환에 대한 추가적인 면제 방안을 모색하고 있다. S&P는 2021년까지 카니발의 신용 상태가 지속적으로 악화될 것이고 2020년 경영악화로 인해 2021년 카니발의 조정 레버리지는 10배를 초과할 것으로 예측하였다. S&P는 카니발의 경쟁사인 로열 캐러비언(Royal Caribbean Corp)에 대해 'BB' 등급을 부여하였는데 이 역시 정크 등급이다.

| 원문 | <https://www.marinelink.com/news/carnivals-credit-rating-cut-junk-status-479605>

## 해양수산정책



### 중국, 항만 건설료 면제 연장

중국 재무부는 6월 30일부터 2020년 말까지 수출입 화물에 대한 항만건설료 면제 조치를 연장한다고 밝혔다. **당국은 선박 오염 보상 기금 분담금의 감면 역시 올해 말까지 연장하기로 했다.** 이는 중국이 코로나바이러스 대유행 속에서 사업을 재개하고 수출산업을 육성하기 위한 노력의 일환이다.

| 원문 | <https://www.marinelink.com/news/china-extends-waiver-port-construction-479604>

### 대만, 해양정책 백서 출간

지난 6월 4일 대만은 국가의 지속가능한 발전을 촉진하기 위해 각 해양 관련 정책 이행을 정부 지침으로 담은 국가 최고 해양정책 백서를 출간했다. 대만 해양위원회(Ocean Affairs Council)의 Shen Chien-Chung 위원은 백서에 생태적이며 안전하고 번영하는 해양 국가를 만들기 위한 구체적 목표를 제시하고 있으며, 2019년 11월에 통과된 해양 기본법에 따라 작성되었다고 밝혔다. 또한 백서는 국가 해양과학 지식의 강화, 다원화된 해양문화의 심화, 건강한 해양환경 조성, 지속가능한 자원의 육성, 해양산업 발전 개선, 지역 및 국제 해양 협력 같은 국가 해양 권리와 이익을 보호하는 방법 등을 제안하고 있다.

| 원문 | <https://focustaiwan.tw/politics/202006040008>

### 일본, 해사생산성혁명(i-Shipping) 조선 기술 연구개발 보조사업 8건 지원 결정

일본 국토교통성은 선박의 설계·개발·건조·운항 등 전 과정에서 ICT를 활용하여 혁신창출·생산성 향상을 목표로 하는 해사생산성혁명(i-Shipping) 사업을 추진하고 있다. 동 사업 중 조선 공정에 대한 생산성 향상을 목적으로 IoT 및 AI 등을 활용한 혁신적인 조선 기술 연구개발 보조사업을 지원하고 있다.

이번 2020년도는 2월 3일에서 2월 28일 기간 선진 선박·조선 기술 연구개발 보조사업(혁신적 조선 기술 연구개발) 대상자를 모집하였다. 모집 완료 후 외부 전문가로 구성된 평가위원회의 심사·평가를 거쳐, 8건의 연구개발 보조사업자가 결정되었다. 본 사업은 IoT나 AI 등을 활용하여 생산성 향상에 기여하는 혁신적 조선기술 연구개발에 대해 보조금을 교부(필요 경비의 1/2 이내)한다.

#### 〈2020년도 조선 기술 연구개발 보조사업 선정 기관 현황〉

사업자 명	사업 명칭
Kawasaki Heavy Industries	BOM·물량정보의 graph database화에 의한 intelligent 공정관리 시스템 개발
Japan Marine United Corporation	NC데이터 준비가 불필요한 용접로봇 개발
Taiyo Electric	사양변경 및 납기 요구에 따른 생산공정 자동계획시스템 구축 및 현장 시각화를 통한 생산성 향상 추진
Tokyou Keiki	4축 제어에 의한 센서 위치조정 자동화와 축적 모터에 의한 조정 작업 최적화 연구개발
Nakashima Propeller	선박용 프로펠러에 특화된 주조 소형로봇 개발
Mitsui E&S Machinery	선박용 디젤엔진의 스마트 팩토리 기반 기술 개발
Mitsubishi Shipbuilding	MR 시스템을 이용한 의장품 설치 작업의 효율화에 관한 연구개발
Yanmar International Asia, Yanmar Holdings	FRP cropping 작업 자동화를 통한 생산성 향상

출처: Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

| 원문 | [https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji05\\_hh\\_000213.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji05_hh_000213.html)

## 영국, 연안 석유 및 가스산업의 온실가스 무배출 2050 로드맵 발표

영국의 연안 석유 및 가스 산업은 향후 10년 안에 운영 배출량을 절반으로 줄이는 로드맵을 발표하면서 2050년까지 온실가스 무배출(net zero) 유역이 될 수 있는 방안을 제안했다. 이 계획은 2018년에 배출된 이산화탄소 1,830만 톤을 기준으로 2030년에는 50%의 배출 감소, 2040년에는 90%의 배출 감소, 2050년에는 무배출을 목표로 한다. Oil and Gas UK(OGUK)의 The Pathway to Net Zero : Production Emissions Targets 보고서는 연안 설비에 전력을 공급하기 위한 운영 변화, 플레어링 및 배기의 점진적 감소, 주요 자본 투자 프로그램을 통해 목표를 달성하는 방법을 개략적으로 설명하고 있다. 이러한 목표들은 향후 10년 동안 영국 사업장에서 9백만 톤 이상의 이산화탄소 배출량을 줄일 것으로 예상된다.

이는 1년 동안 약 2백만 대의 자동차를 도로에서 없애는 것과 같으며 매년 부문별 기준으로 약속에 대한 진행 상황을 공개적으로 보여줄 것이라고 OGUUK의 Louise O'Hara Murray는 밝혔다. 이를 통해 탄소 포집 및 저장과 같은 중요한 탄소 감축 솔루션 개발을 위한 기술과 인프라를 구축하고, 난방 및 수송에 수소를 사용하는 등 영국의 탈탄소화 노력을 보다 폭넓게 지원할 계획이다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/uk-offshore-oil-and-gas-unveils-plan-for-net-zero-emissions-by-2050/>

## FAO, 코로나19 인한 글로벌 수산물 공급망 취약성 강조

2020년 6월 1일 유엔식량농업기구(FAO)는 코로나19의 영향으로 수산업 전반에 걸쳐 발생한 변화와 현 상황을 진단한 내용을 담은 보고서\*를 공개하였다. FAO는 코로나19로 인하여 현재 글로벌 수산물 공급망이 취약해진 것으로 평가하고 있으며, i) 전세계 어업활동의 위축, ii) 양식장 운영 제약, iii) 식품 수요 변화 iv) 근로 환경 변화 등을 주요 내용으로 제시하였다. 또한, 글로벌 식량안보의 관점에서, 저소득식량부족국가(Low-Income Food Deficit Countries : LIFDCs), 군소 도서 개발국(Small Island Developing States : SIDS) 등과 같은 저개발 국가의 안정적인 수산물 공급체계의 중요성을 강조하였다. 한편, FAO는 각국 정부가 질병 확산을 방지하기 위한 보호 조치들이 생산, 가공, 유통, 판매 등 수산물 공급망의 기능이 제 역할을 하는데 서로 상충되는 부분이 있다는 점을 인지하면서도, 궁극적으로 이러한 상황들이 수산업의 근로환경 개선, 식품 위생·안전성 강화로 이어질 수 있는 발판으로 삼아야 한다는 점을 설명하였다.

\* FAO의 COVID-19 영향에 대한 보고서는 SOFIA 2020(2019년 12월 발간)의 부록으로 추가 발간된 것으로, SOFIA(The State of World Fisheries and Aquaculture) 보고서는 FAO가 격년으로 공개하고 있으며 과거와 현재 수산업을 진단하고 전 세계에 수산업 실태에 대한 객관적이고 신뢰도 높은 정보제공을 목적으로 한다.

| 원문 | <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9349en>

## EU 집행위원회, 해양 전략 체계에 관한 보고서 채택

유럽연합 집행위원회는 25일 해양 전략 체계 지침(Marine Strategy Framework Directive)에 관한 보고서를 채택했다. 보고서는 해양 환경 보호를 위한 EU의 프레임워크가 전 세계에서 기성 포괄적이고 야심찬 방법 중 하나지만 부영양화, 수중소음, 플라스틱 쓰레기 및 기타 유형의 오염 등 여전히 많은 문제가 남아 있다고 밝혔다. 유럽 환경청(European Environment Agency)은 이러한 문제를 보다 구체적으로 다룬 “Marine Messages II”를 함께 발간하였다. 해양 전략 체계 지침 보고서는 유럽 해양의 긍정적인 면과 부정적인 면이 혼합된 모습을 보여준다. 보고서에 따르면, 절반에 가까운 유럽 연안이 부영양화를 겪고 있는 것으로 나타났다. EU의 화학 물질 규제로 오염 물질은 줄었지만 해양생물의 체내 화학물질 축적은 대부분 증가하였다고 밝혔다. Marine Messages II는 생태계 관리 기반의 해법을 제시함으로써 EU의 목표인 깨끗하고 건강한 해양 달성을 위한 방안을 제시하였다.



| 원문 | [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_20\\_1160](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1160)

## EU 집행위원회, Blue Economy 2020 리포트 발간

EU 집행위원회는 6월 11일 『The EU Blue Economy Report 2020』 출간을 통해 해양 및 연안 환경과 관련한 유럽 경제의 성과를 제시하였다. 2018년 유럽의 블루이코노미는 매우 양호한 것으로 나타났다. 2018년 블루이코노미 부문의 종사자는 전년보다 11.6% 증가한 500만 명이며, 특히 해상풍력 에너지 부문의 일자리는 10년 간 9배나 증가하였다. 이러한 성과들은 유럽의 블루이코노미가 2008년 글로벌 경제 위기 극복에 핵심적인 역할을 했음을 보여준다. 또한 현재 코로나 바이러스 확산으로 인한 위기는 블루이코노미를 포함한 모든 경제 부문에 영향을 미치고 있으며, 이에 EU는 다양한 방법으로 경제를 보호하기 위한 조치를 취하고 있다. EU는 다양한 도구를 통해 블루이코노미를 지원하고 있으며, 전략적 투자로 유럽기금(European Fund of Strategic investments)을 통해 해상풍력 프로젝트에 14억 유로 이상을 투자하였다.

| 원문 | [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_986](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986)