

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

4월
2020

www.kmi.re.kr



해양수산물경제

- 인도네시아 2020년도 1분기 수산물 수출 증가
- 세계 수산물 불법거래 시장규모, 약 90억~170억 달러 추정
- 미국 하와이주, 코로나19 영향으로 수산물 가격 급락
- 코로나19 확산의 원인으로 수산물을 지목해서는 안 되는 이유
- 중국 주요 항만의 1분기 컨테이너 물동량 전년 동기 대비 8.9% 감소
- 코로나19 확산으로 인한 해운 기간항로 물동량 대폭 감소
- 코로나19 확산에 따른 시장 불확실성 증가로 신규 선박 발주 급감
- EU, 지난해 역대 최대 LNG 수입량 기록

해양수산업

- 핀란드 ICEYE사, 불법선박 모니터링 기술 개발
- 캐나다 MetOceans사, 물의 흐름을 추적하는 부표 개발
- 이스라엘 Eco Wave Power사, 포르투갈에 20MW 규모의 파력 발전소 건설 계획
- 한국 HMM, 세계 최대 컨테이너선 '알헤시라스호' 닻 올려
- 일본 SG Holdings, 중국 상하이 물류회사 인수 완료
- 컨테이너 해운산업, 도산리스크 높은 선사 다수, 유동성 관리 필요
- 미국 수산물 공급업체, 시장 변화에 따른 유통 다양화 모색

해양수산업정책

- 캐나다, 코로나19 대응으로 수산분야 6,250만 CAD 지원
- 스페인 교통부, 선원 변경 명령 승인
- 싱가포르, IMO 규정 위반한 선박 2척 억류
- 미국 롱비치항, 연방정부로부터 5억 달러 대출
- IACS, 사이버 복원력에 대한 권고안 발간
- 미국 선급협회, 해양시설에 대한 사이버 관리 프로그램 서비스 제공

해양수산경제



인도네시아 2020년도 1분기 수산물 수출 증가

인도네시아는 이번 1분기에는 코로나19로 인한 대중국 수출 제약으로 인하여, 다른 주요 국가로의 수출이 증가한 것으로 나타났다. 대표적인 예로 미국과 유럽을 들 수 있는데, 코로나19의 여파로 새우와 참치로 만들어진 가공식품, 즉석섭취식품, 통조림 등의 형태의 수산가공품의 수요가 급격히 증가하면서 1분기 인도네시아 수산물 수출증가를 견인한 것으로 분석된다. 인도네시아 중앙통계청 자료에 따르면, 2020년 1분기 수산물 수출량은 295,130톤, 수출액은 12억 4,000만 달러로 전년 동기 대비 각각 10.96%, 9.8% 상승하였으며, 2020년 3월 수출액은 4억 2,770만 달러로 같은 해 2월 대비 6.34% 증가하였다. 인도네시아 닐란토 페르보우(Nilanto Perbowo) 해양수산부 장관은 인도네시아는 대중국 수출량을 미국과 유럽으로 분산시켜 물량을 소진함과 동시에 코로나19로 감소한 중국의 대세계 수산물 수출 점유율을 인도네시아가 차지함으로써 유리한 고지를 선점 할 수 있었다고 평가하였다. 한편, 인도네시아 1분기 새우 수출액은 4억 6,620만 달러로 전체의 수산물 수출의 37.6%를 차지하였으며, 동기간 참치 수출액은 1억7,660만 달러 14.2%에 달하는 것으로 나타났다.

| 원문 | <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/indonesia-boosts-seafood-exports-to-us-europe-in-q1>

세계 수산물 불법거래 시장규모, 약 90억~170억 달러 추정

143개국의 어획물 손실을 조사해 온 브리티시 콜롬비아 대학(University of British Colombia)의 최근 연구에 의하면 식품 공급 체계의 허점을 틈타 상당한 양의 수산물이 불법적으로 거래되어 왔음을 발견했다. 동 연구는 따라서 미보고(unreported) 어획량이 매년 8백만 톤에서 1400만 톤 사이에 불법적으로 거래되고 있으며, 이에 따른 수산물 불법거래 시장규모는 약 90억 달러에서 170억 달러로 추정하였다. 불법 또는 미보고 수산물 거래와 관련된 전반적인 경제적 영향은 세계적으로 260억 달러에서 500억 달러의 비용을 초래하고 있으며, 보다 더 큰 문제는 아시아, 아프리카, 남미 국가들의 영양 안보와 경제적 복지에 불균형적인 영향을 미치고 있음을 동 연구는 강조했다. 이러한 불법 어획물은 종종 대형 외국 산업용 환적선을 타고 가공되는 경우가 많고, 원산지에서 하역 및 가공 없이 해외로 직항하여 수입, 소득 및 일자리에 있어 경제적 악영향을 끼치는 경우가 많다. 이는 따라서 수산물 공급망 체계의 허점을 이용한 광범위한 불법 거래는 투명성 제고가 시급하다는 것을 시사하며, 이러한 수산물 불법 거래의 투명성 제고 방안으로서 기존 국제협약의 비준 및 집행 이행, 환적조업을 통한 수산물 세탁 문제 해결, 보험 가입 어선에 국한한 어업접근 허가 및 단계적 이행 조치 제시, 국가 간 수산물 거래 활동에 대한 협력적 집행 활동 강화 등이 포함되어야 함을 동 연구는 제시했다.

| 원문 | <https://www.foodnavigator.com/Article/2020/03/12/Counting-the-cost-of-fish-fraud-Billions-lost-to-illicit-fisheries>

미국 하와이주, 코로나19 영향으로 수산물 가격 급락

코로나19로 인해 최근 미국 하와이주의 수산물 가격이 크게 하락하면서 해당 지역의 어선어업 및 유통업에 심각한 타격을 주고 있다. 코로나19가 미국 전역으로 확산되자 하와이주정부는 방역을 위해 식당의 좌식 서비스(sit-down service)를 금지시켰다. 이 영향으로 수산물이 과잉 공급되는 양상을 띠게 되어, 인기수산물이었던 하와이산 큰 눈 참치(ahi)와 연어의 도매가격은 기존 파운드당 약 4달러에서 20센트로 떨어졌다. 가격 하락은 소비자가 저렴한 가격으로 수산물 구매할 수 있는 기회가 되었지만, 반면에 이러한 가격 하락으로 인하여 어선어업은 생산규모 축소 및 고용 감소, 그리고 관련 유통업계에 심각한 악영향을 끼치고 있다. 최근 일부 수산물 업체는 직원의 70%를 해고시킨 바 있다. 또한 호텔 및 식당의 운영이 중지됨에 따라 이러한 외식업체에 수산물을 공급해 왔던 대다수의 관련 도소매업체도 유통판로가 막히게 되었다. 현재 코로나19로 피해를 입은 어선어업 및 관련 수산물 유통업계는 주정부를 상대로 재정 지원의 필요성을 제기하고 있으며, 주정부는 이에 대한 대응 방안 수립을 준비해 나가고 있다.

| 원문 | <https://www.hawaiinewsnow.com/2020/03/27/fish-prices-plummet-coronavirus-pandemic-cripples-industry-idles-boats/>

코로나19 확산의 원인으로 수산물을 지목해서는 안 되는 이유

아시아 수산 과학에 발표된 논문은 SARS-CoV-2는 어류, 갑각류, 연체 동물, 양서류와 같은 수생식물을 감염시킬 수 있다는 증거는 없다고 밝혔다. 이는 이것이 인간에게 코로나19를 전파하는 데 직접적인 역할을 하지 못한다는 것을 의미한다. 이 논문은 유엔식량 농업기구(FAO)를 포함한 단체의 저명한 수생동물 건강, 양식, 어업, 식품안전 및 수의학 전문가 그룹에 의해 작성되었다. 수산물 소비 감소는 일부 국가에서 보고되고 있으며, 일부는 바이러스 전파 위험에 대한 잘못된 인식으로 인해 발생한다."고 덧붙였다. 그들의 이전 보고서에 따르면 코로나19가 중국 우한의 살아있는 동물 및 해산물을 판매하는 시장에서 비롯된 것으로 나타남에 따라, 해산물 시장 침체에 영향을 끼친 것으로 보인다는 내용을 포함했었다.

| 원문 | <https://thefishsite.com/articles/why-seafood-shouldnt-be-blamed-for-the-spread-of-covid-19>

코로나19로 해양산업 디지털화 변화 가속화

코로나19의 영향으로 전 세계적으로 해양산업의 디지털화가 가속화 되고 있다. 코로나19 확산을 줄이기 위한 노력으로 원격작업, 클라우드 기반 서비스 사용, 화상 회의 등을 적극 적용하고 있다.

해양산업 클라우드 기반 관리 업체인 Hanseaticsoft는 최근 클라우드 기반 관리 시스템인 Cloud Fleet Manager의 수요가 증가하고 있다고 밝혔다. Alexander Buchmann 이사는 이전 보다 많은 사람이 원격 근무를 수행하기 때문에 소프트웨어 시연에 대한 요청이 급증하고 있는데, 효율적 운영을 위해서는 정확한 최신 데이터 액세스가 중요하다고 밝혔다. 또한 해양산업계는 이를 인지하고 있어 지난 몇 주 동안 업무

프로세스의 고도화가 가능하다는 것을 입증하였으며, 이미 디지털화를 도입한 기업들도 기술의 비 정교성에 대하여 문제점을 인식하고 솔루션에 대한 고민을 하고 있다고 덧붙였다.

| 원문 | <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/coronavirus-accelerates-shipping-digitalisation-59017>

중국 주요 항만의 1분기 컨테이너 물동량 전년 동기 대비 8.9% 감소

중국항만협회(China Ports & Harbors Association)가 발표한 통계에 따르면 중국의 8대 항만들은 1분기에 3,763만 TEU의 처리량을 기록하며 전년 동기 대비 8.9% 감소했다. 코로나19 발생으로 2월 컨테이너 처리량은 19.8% 감소하였으며 1월과 3월 물량은 각각 3.1%, 5.6% 감소했다. 지난 2월 연안 허브항만의 주요 국제선 컨테이너 물동량은 전년 동기 대비 19.1% 감소했다. 이 중 북-미 노선은 24.3%, 유럽 노선은 14%, 한국/일본 노선은 24.6% 감소했다. 양쯔강 주요 항만들은 1분기 컨테이너 물동량 105만 TEU와 화물량 4506만 톤을 기록해 전년 동기 대비 각각 16.8%, 8.8% 감소했다. 중국항만협회는 2분기에도 항만화물 물동량 감소가 지속될 것이며, 이는 중국 전체 항만에 부정적 영향을 미칠 것으로 전망했다.

| 원문 | <https://www.seatrade-maritime.com/ports-logistics/container-volume-major-chinese-ports-declined-89-q1>

코로나19 확산으로 인한 해운 기간항로 물동량 대폭 감소

코로나19 확산으로 인해 해운업계가 초유의 시련을 겪고 있다. 이번 위기의 영향은 코로나19 초기 단계인 중국 내 코로나19 발생 시기의 일시적 정체와는 비교할 수 없는 수준이다. Alphaliner 조사에 따르면 2020년 3월 전 세계 운항 중지 컨테이너선은 402척, 적재 용량은 250만 TEU로 전체 컨테이너선대의 11% 수준이다. 영국 해운조사업체 Maritime Strategies International(이하, MSI)은 2020년 3~5월 아시아-유럽 항로의 물동량은 전년 동기 대비 17.8% 감소, 아시아-북미 항로는 13~15% 줄어들 것으로 예상했다. 세계 각국이 코로나19 확산 방지책을 강화하고 있으나 컨테이너선 업계의 체감경기는 급속히 악화되고 있다. 유럽과 북미에서 소비지출이 급감하고 있어 화물수송은 대폭 감소하였다. MSI의 최신 월차보고서는 2020년 컨테이너선 수송량 축소는 불가피하며, 그 충격은 2008년 리먼 쇼크 이상이 될 수 있을 것으로 경고하고 있다. 수요 급감으로 인해 해운업계에서는 항로 축소와 운항 중지(idle) 등을 실시하고 있다.

| 원문 | <https://toyokeizai.net/articles/-/342434>

코로나19 확산에 따른 시장 불확실성 증가로 신규 선박 발주 급감

선주협회 BIMCO는 코로나19 발생으로 신규 선박 발주가 급감했다고 보고했다. 올해 많은 업종에서 무역 활동이 위축될 것으로 예상되는 가운데 수요전망이 어둡고 이에 따라 주문활동도 감소했다. 2020년 첫 3개월 만에 코로나19가 확산되면서 벌크선, 유조선, 컨테이너선 등의 신규 수주는 지난해 같은 기간에 비해

50% 이상 감소했다. 이 중 벌크선은 전년대비 75% 이상의 두드러진 감소세를 보였다. 1분기에는 소수의 컨테이너선만 발주되었고, 이는 수요의 급격한 감소와 해상 화물 시장이 직면한 불확실성이 반영된 결과이다. Alphaliner에 따르면, 2분기에 250개 이상의 출항이 취소되었고, 현재 300만 TEU 이상의 컨테이너 용량이 가동되지 않고 있는 상태이며, 이는 사상 최대라고 추측했다. 또한, 아시아-유럽 및 아시아-북미 핵심 노선의 감축 외에도 남아메리카, 중동, 아대륙, 아프리카, 오세아니아를 포함한 모든 시장에서의 항해가 중단되고 있다고 보고했다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/bimco-shipbuilding-orders-fall-off-due-to-market-uncertainty>

EU, 지난해 역대 최대 LNG 수입량 기록

EU집행위원회의 최근 가스 시장 보고서에 따르면, 지난해 EU 회원국들의 액화천연가스(LNG)를 수입량은 108억 입방미터(BCM, Billion Cubic Meters)에 달하였고, 수입액은 약 1,620만 유로를 기록하였다. 가격 하락과 아시아 지역의 수요 약화로 인해 전년 대비 75% 가량 증가한 양으로 이는 EU의 LNG 최대 수입량에 해당한다. 반면, 2019년 LNG 총 수입금액은 평균 가격이 떨어지면서 2018년에 비해 154억 달러로 소폭 증가에 그쳤다. EU의 추가보도에 따르면 스페인(22.4 BCM), 프랑스(22.1 BCM), 영국(18 BCM)의 순으로 많이 구매한 것으로 나타났다. EU의 주요 LNG 공급자는 카타르가 EU 전체 공급의 28%를 차지하고 있으며, 러시아가 20%, 미국이 16%으로 그 뒤를 이었다.

| 원문 | <https://safety4sea.com/eu-marks-record-in-its-lng-imports-for-2019>

해양수산기업



핀란드 ICEYE사, 불법선박 모니터링 기술 개발

핀란드 스타트업 기업인 ICEYE사는 최근 정부가 자국 해역에서의 불법선박 모니터링에 사용하는 솔루션인 다크선박탐지(Dark Vessel Detection)기술을 소개했다. 세계 각국 정부는 불법 어업, 마약 및 인신매매 등 자국 해역에서의 해양 안전 및 환경보호를 위해 많은 노력을 기울여 왔으나, 다양한 기술적 한계에 부딪혀 왔다. 단속을 피하기 위해 불법선박들은 대개 운항·조업 시 선박자동식별장치(AIS)를 끄는 경우가 많았다. 이러한 문제를 해결하기 위한 방안으로 각국의 정부 및 공공 기관은 불법선박의 정보 확보를 위한 기술개발 필요성을 끊임없이 제기해 왔다.

다크선박탐지 기술은 ICEYE사의 자체 소형위성레이더의 일종인 SAR(Synthetic-Aperture Radar)을 이용하여 전원이 꺼져 있는 AIS 문제에 대응하는 방식이다. AIS와 SAR의 조합기술은 흐린 날씨에도 길이 10m 이상의 선박에 대한 고해상도 영상을 거의 실시간으로 제공할 수 있다. 최근 수행한 한 시범사업에서는 레이더 위성 데이터를 통해 탐지되었지만 AIS 수신기에는 보이지 않는, 중국어선 및 관련 공조조업 어선을 다크선박탐지 기술을 이용해 보여준 바 있다. 해당 기술은 또한 해당 어선들의 국적, 유형, 치수, 표제 및

속도 등을 포함한 다양한 관련 데이터를 제공한다. ICEYE사는 연안국에게 표준화된 데이터를 제공하고 배타적 경제수역에 대한 상시 모니터링 개선을 목표로 한다고 밝히며, 세계 해역의 불법선박 모니터링에 대한 기술 개선에 있어 큰 기여를 할 것으로 기대된다고 언급하였다.

〈ICEYE의 다크선박탐지 기술을 활용한 중국어선 및 공조조업 어선 관측 영상〉



| 원문 | <https://www.ship-technology.com/features/dark-vessel-detection/>

캐나다 MetOceans사, 물의 흐름을 추적하는 부표 개발

캐나다 노바스코샤에 위치한 위성 통신 업체 MetOcean Telematics사는 플로리다 주립대학과 기술제휴를 통하여 표면에서 물의 흐름을 추적하는 소형 표류 부표인 STOKES를 개발하였다. 소형 경량 부표에는 이리돔 위성 원격 측정, GPS 위치 및 해수면 온도를 측정하는 센서가 장착되어있다. 이리돔 위성 원격 측정을 통해 부표는 중요한 데이터를 실시간으로 제공 할 수 있다. 이리돔은 또한 부표가 양방향 소통 기능을 갖도록 허용함으로써, 요청 정보나 명령을 장치와 통신할 수 있다.

MetOcean Telematics는 STOKES의 응용 프로그램은 무한하며, 부표의 사이즈는 대규모 해류 맵핑, 유류 유출 모니터링, 환경 모니터링 및 수속 구조작업지원에 이르기까지 다양한 목적에 이상적이라고 언급했다.

| 원문 | <https://www.marinetechologynews.com/news/drifter-tracks-water-currents-600732>

이스라엘 Eco Wave Power사, 포르투갈에 20MW 규모의 파력 발전소 건설 계획

이스라엘 Eco Wave Power(EWP)사는 포르투갈 항만공사(APDL)와 APDL이 소유·운영하는 4개의 선정지역을 최대 20MW의 파력 발전소로 사용하기 위한 양허협약을 체결했다. APDL은 25 ~ 30년 동안 EWP에 방파제 사용권한을 제공하기로 했다. EWP는 2단계로 발전소를 건설하고 위탁할 계획이다. 1단계에서는

EWP가 최대 5MW 규모의 프로젝트를 시공하고, 추후 발전소의 남은 용량(15 ~ 19 MW)을 건설, 운영 및 유지한다. 이번 협약은 해양 신재생에너지 분야 발전을 가속화하려는 포르투갈의 계획에 따른 것이다. 해양 재생 에너지는 포르투갈의 연간 전력 소비량의 25%를 공급할 수 있는 잠재력을 가지고 있으며 이를 통해 2억5천4백만 유로의 투자와 1,500개의 새로운 일자리를 창출할 것으로 기대된다.

| 원문 | <https://www.offshore-energy.biz/eco-wave-power-eyes-20mw-power-plant-in-portugal/>

한국 HMM, 세계 최대 컨테이너선 ‘알헤시라스호’ 닻 올려

4월 23일 HMM(현대상선)은 대우조선해양 거제 옥포조선소에서 세계 최대 컨테이너선 ‘HMM 알헤시라스호’ 명명식을 열었다. 코로나19로 인한 수요의 급감 속에서 정기선이 빈 항해를 계속함에 따라 시장 상황이 매우 어려운 시기에 이루어졌다. 운항 노선은 중국 칭다오- 부산- 중국 닝보- 상하이- 엔티엔- 스페인 알헤시라스- 네덜란드 로테르담- 독일 함부르크- 벨기에 앤트워프- 영국 런던- 스페인 알헤시라스- 싱가포르이다. 3대 글로벌 해운동맹의 하나인 디얼라이언스에 속한 HMM은 독일 하파그로이드, 일본 ONE, 대만의 양밍 등과 선박 적재 공간을 공유한다. 알헤시라스호는 2018년 9월 계약한 12척의 2만4천TEU급 선박 중 첫 번째로 인도된 세계 최대 규모의 컨테이너선이다. 이전까지는 스위스 선사 MSC의 ‘MSC Gulsun호’(23,964TEU)가 가장 컸다. 선박 길이는 399.9m 폭은 61m 높이는 33.2m로, 파리의 에펠탑(300m) 보다 길다. 알헤시라스호를 포함한 HMM의 컨테이너선 12척의 이름은 유럽항로 투입 기념으로 유럽의 주요 항구도시 12곳의 이름이 붙게 된다.

| 원문 | <https://www.offshore-energy.biz/worlds-largest-containership-embarks-on-maiden-voyage/>

일본 SG Holdings, 중국 상하이 물류회사 인수 완료

일본 SG Holdings 그룹 내 물류사업을 담당하는 Sagawa Global Logistics(이하, SGL)은 3월 31일, 중국 상하이를 거점으로 물류업을 수행하는 上海虹迪物流科技(이하, 상하이홍예물류과기)의 주식 취득을 완료했다고 발표했다. 상하이홍예물류과기는 상하이를 비롯한 청두, 우한, 시안, 청진, 심양 등의 중국 주요 도시에 물류 거점을 보유하고 있고, 의류 및 케미컬 산업의 글로벌 기업에 다양한 물류 서비스를 제공하고 있다. 향후 SGL의 창고재고관리시스템(WMS), 물류 자동화 등의 노하우와 상하이홍예물류과기의 중국 물류 네트워크 활용하여 고도의 물류 서비스 제공할 예정이다. 또한 SG Holdings 그룹의 네트워크를 활용하여 아시아 전역의 국제복합운송서비스 제공을 통해 폭넓은 고객 니즈에 대응할 계획이다.

| 원문 | <https://secure.marinavi.com/news/search/?SearchStartYear=&SearchStartMonth=&SearchStartDay=&SearchDateOver=1m&SearchEndYear=&SearchEndMonth=&SearchEndDay=&SearchWord=%E7%89%A9%E6%B5%81%E4%BC%9A%E7%A4%BE&SearchWordCond=AND&SearchPeriod=1m&ShowSort=DESC&ShowRow=10&ShowSentence=false&ShowPage=1&GoSearch=%E6%A4%9C%E7%B4%A2>

컨테이너 해운산업, 도산리스크 높은 선사 다수, 유동성 관리 필요

해운조사기업인 Alphaliner는 2019년 기준 11개 컨테이너 선사 실적을 기준으로 Altman Z-score 분석을 실시했다. Altman Z-score는 3이상이면 건전기업, 1.81미만이면 도산리스크가 높은 기업으로 분류한다. 11개 해운선사를 분석한 결과, 4개사(Hapag-Lloyd, Maersk, OOIL, Wan Hai)의 Z-score는 1.72~1.92로 상대적으로 건전한 수준을 유지하고 있다. 그러나 나머지 7개사는 Z-score가 1.3이하로 도산 리스크가 높은 것으로 나타났다. 또한 조사대상 11개사 중 7개사는 유동부채가 유동자산보다 많아 유동성 관리가 필요할 것으로 판단된다. 올해 코로나19 감염 확대 영향으로 시황이 악화되고 있어 특히 부채규모가 큰 선사는 향후 경영상황이 악화될 것으로 예상된다.

| 원문 | <https://secure.marinavi.com/news/search/?SearchPeriod=Direct&SearchStartYear=&SearchStartMonth=&SearchStartDay=&SearchDateOver=1m&SearchEndYear=&SearchEndMonth=&SearchEndDay=&SearchWord=%E8%88%B9%E7%A4%BE&SearchWordCond=AND&ShowSort=DESC&ShowRow=10&ShowSentence=false&ShowPage=1&GoSearch=%E6%A4%9C%E7%B4%A2>

미국 수산물 공급업체, 시장 변화에 따른 유통 다양화 모색

코로나19로 미국 소비자들의 식품 구매 패턴이 변화함에 따라 수산물 공급업체들이 유통·판매 방식을 다양화하는 모습을 보여주고 있다. 현재 미국의 많은 대형 수산물 업체들은 소매 비중을 높이고 있는 상황이며, 범 산업적 협력을 통해 미국산을 우선 구매하도록 하는 "바이 아메리칸(Buy American)" 마케팅을 촉구하고 있는 것으로 알려졌다. 중소규모의 수산물 공급업체들은 온라인 직배송을 활성화하고 있는 것으로 나타났다. 이외에도 외식업계로의 납품을 담당하던 주요 수산물 공급업체들은 일반 식료품점이나, 헬스케어(병원) 시장으로 수요처를 다양화하였으며, 배송 서비스 제공, 드라이브 스루(커브사이드 픽업) 운영, 식품 냉동을 통한 유통기한 연장 등으로 소비자를 향한 접근 방식을 다양화하고 있다. 대표적인 사례로, 미국 매사추세츠를 기반으로 한 육류·수산물 전문 공급업체인 Dole&Bailey사는 코로나19 발생 전에는 주로 외식업계로 납품하였지만, 올해 3월부터는 황새치꼬치, 연어 파스타 등의 식품들을 직접 소비자에게 판매·배송하는 온라인 서비스를 시작하였다. 또한 미국 최대의 송어 양식업체인 Riverence Holdings사는 코로나19 이후 외식업계로의 납품량을 줄이는 한편 병원으로의 납품계획을 추진 중이며 냉동 및 개별포장 기술 개발을 통해 시장변화에 대응할 것임을 밝혔다.

| 원문 | <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/seafood-suppliers-traders-forced-to-adapt-quickly-to-shifting-demand>

해양수산정책



캐나다, 코로나19 대응으로 수산업에 6,250만 CAD 지원

캐나다 정부는 수산업 및 수산식품산업에 6,250만 CAD(545억원)를 지원할 계획을 밝혔다. 캐나다 쥐스탱 트뤼도(Justin Trudeau) 총리는 현지시각 4월 25일 담화문을 통하여 코로나19로부터 수산업 및 수산식품 산업을 보호하기 위해 정부차원의 지원을 결정하였음을 밝혔으며, 지원금은 개별 종사자들의 건강관리 지침 준수 및 식품의 위생·안전성 제고 등에 활용될 예정이다. 이와 같은 결정에는, 캐나다 수산업이 국가의 주요 수출 산업으로서 7만명 규모의 일자리를 제공하며, 안전한 수산물 공급과 같은 국가적으로 중요한 역할을 수행한다는 판단이 작용한 것으로 보인다. 한편, 캐나다 해양수산부의 베르나데트 조단(Bernadette Jordan) 장관은 지원금을 통해 수산업의 사회적 거리 제한 규정 및 시장 혼란으로 발생하는 비용부담을 감소시키고, 수산물 저장 및 재고 용량 증가, 수산물 부가가치 제고 등을 도모할 수 있을 것으로 전망하였다. 또한, 캐나다 수산협의회(Fisheries Council of Canada)와 캐나다 양식산업 연합(Canadian Aquaculture Industry Alliance)은 이번 결정에 대해, 수산업의 일선 직원들의 건강과 안전을 보장함과 동시에 안전한 수산물 공급을 도모할 수 있을 것으로 예상하면서 환영의 뜻을 밝혔다.

| 원문 | <https://www.kamloopsthisweek.com/news/ottawa-announces-62-5-million-for-country-s-fish-and-seafood-sector-1.24124303>

스페인 교통부, 선원 변경 명령 승인

올해 초 스페인은 코로나19로 인한 국가비상사태를 선포했었고 이후 3차례 연장되어 5월 10일까지 시행 중이다. 국가는 폐쇄 상태에 있지만 코로나19 대유행 기간 동안 해상운송과 항만운항을 보장하고 필수 서비스를 제공하는 주요 인력으로 승무원을 지정하라는 IMO의 권고에 따라 스페인 교통부는 4월 28일 TMA/374/2020 명령을 승인했다.

이 명령은 스페인에서 선원 변경, 선원들의 귀국, 스페인 항만으로 출항하는 선박에 승선 시키는데 필요한 서류를 규정하였다. 자격증, 숙련도 증명서, 선원의 신분증명서 등 선원 신원에 대한 증명서와 선박의 이름과 국적, 선박이 위치한 항만 이름, 그리고 승선/하차 예상 날짜가 포함된 고용계약서를 필요로 한다.

스페인 보건부는 4월 25일 코로나19로 인한 사망자가 2만 5000명을 넘어섰다고 밝혔다. 현재 보고된 사례는 총 216,000건을 넘어섰다. 이는 유럽 국가 중 가장 많지만, 스페인 당국은 그 수가 정점에 달했다고 생각됨에 따라 폐쇄 제한을 완화하기 시작하고 있다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/spain-allows-crew-changes>

싱가포르, IMO 규정 위반한 선박 2척 억류

싱가포르 해양 항만청(MPA)은 2020년 1분기에 황산화물 배출에 관한 IMO의 규정을 준수하지 않은 2척의 선박을 싱가포르 항만에 구금했다고 밝혔다. MPA는 성명을 통해 외국 국적 선박들에게 PSC억류 명령이 내려졌으며, 규정을 준수하는 연료를 사용하기로 전환한 것으로 확인한 후에 출항을 허가했다고 밝혔다. 한편 MPA는 1분기에 싱가포르에 기항한 선박의 약 96%가 규정을 준수하는 연료를 사용했다고 밝혔다. 다만, 싱가포르 항에 도착하자마자 준수 연료로 전환되는 개방 루프 스크러버를 장착한 선박은 해당 수치에 포함되지 않는다.

2020년 1분기에 MPA는 싱가포르항에서 총 326건의 PSC(Port State Control)와 플래그 컨트롤(FSC)의 검사를 실시했다. 이 조사에서 MPA는 스크러버를 장착하지 않은 12척의 선박이 황산화물 배출 기준을 약간 초과한 연료를 사용한 것을 발견되었는데, 이는 연료 오일 탱크와 배관에 고유황 연료의 잔류물이 남아 있었기 때문이라고 밝히며 IMO 규정 준수 연료를 비속적으로 사용함에 따라 해결 될 것이라고 밝혔다.

| 원문 | <https://www.porttechnology.org/news/singapore-detained-two-vessels-for-flouting-imo-rules/>

미국 롱비치항, 연방정부로부터 5억 달러 대출

미국 롱비치항은 연방정부로부터 5억 달러의 융자를 받아 대형 선박의 입항을 가능케 하는 대규모 인프라 프로젝트에 자금을 지원했다. 710번 국도 남쪽 끝에 위치한 제럴드 데스몬드 교량 교체 프로젝트이다. 해당 교량은 양대 컨테이너 항구인 롱비치 항과 로스앤젤레스 항구의 북쪽 창고와 레일 야드 사이를 연결한다. 기존 교량은 1968년에 지어져, 최첨단 케이블 사장교로 대체될 예정이다. 새로운 다리는 205피트의 수직 간격(vertical clearance)을 갖게 되어 항만이 더 큰 화물선을 수용 할 수 있게 한다. 해당 프로젝트는 약 2년 전에 시작되어 올해 7월에 실질적으로 완료될 것으로 예상되며, 그 후 기존 구조가 철거 될 것이다. 미국 교통국은 이번 대출은 2014년에 마감 된 3억 2,500만 달러의 TIFIA 대출을 대체 할 것이지만 여전히 미수금 상태라고 밝히며, 보다 튼튼한 설계 및 연장된 수명주기의 구현으로 인해 발생하는 추가 비용을 항만에 지원하기 위해 금액이 기존보다 증가되었다고 언급하였다.

| 원문 | <https://www.offshore-energy.biz/port-of-long-beach-bags-500-million-loan/>

IACS, 사이버 복원력에 대한 권고안 발간

국제선급연합회(IACS, The International Association of Classification Societies)가 사이버 복원력에 관한 권고안(제166호)을 발간했다. 이번 권고안은 기존의 12가지 사이버 복원력 관련 권고안(Nos. 153~164)을 통합하고, 선급들의 요건에 따라 제어, 경보, 모니터링, 안전 또는 내부 통신 기능을 제공하는 컴퓨터 기반 시스템의 사용에 적용된다.

이 권고안은 사이버 시스템에 대한 공동 작업반을 통해 얻은 업계 의견을 바탕으로 작성되었다. 12개 권고안을 통합하는 목적의 일부는 책임을 정의하고 사용된 언어를 조화롭게 단순화하는 것이다. 대체된 권고안에 포함된 운영 측면은 별도의 부속문서에 따라 식별되고 그룹화되었다.

새로운 권고안은 선박 내에서 상호연결 시스템에 디지털 통신을 사용하는 선박의 네트워크 시스템과 선박 밖의 장비나 네트워크로 접속 가능한 선박 시스템에 적용된다. 참조 지침과 표준, 용어와 정의, 설계 및 시공 목표, 기능 요건, 기술 요건 및 검증 시험과 같은 문제에 대한 정보를 제공한다.

로버트 애쉬다운 IACS 사무총장은 네트워크 설계는 신뢰할 수 있고 강력한 네트워크의 기초를 형성하기 때문에, 다양한 기기의 호환성, 기기 간 통신, 다양한 시스템 및 하위 시스템의 통신과 같은 문제는 설계 단계에서 신중한 검토가 필요하다고 밝히며 이번 권고안은 선박 수명 초기 단계부터 사이버 복원력을 다루는 데 있어 중요한 단계라고 언급하였다.

| 원문 | <https://www.maritime-executive.com/article/iacs-launches-recommendation-on-cyber-resilience>

미국 선급협회, 해양시설에 대한 사이버 관리 프로그램 서비스 제공

미국 선급협회(American Bureau of Shipping)의 자회사인 ABS 컨설팅은 미국 전역의 수로 시설이 기존 MTSA(Maritime Transportation Security Act) 규정을 준수하는 사이버 위험관리 프로그램을 구현할 수 있도록 다양한 사이버 보안서비스를 시작했다. 새로운 서비스 및 훈련 솔루션은 해안경비대가 최근 발간한 항해 및 선박 검사 안내 (NVIC) 01-20에 명시된 사이버 위험 관리 지침의 내용도 포함한다. 해안경비대의 지침(NVIC 01-20)에는 미국의 해양 관련 시설은 보안 평가 및 계획서에서 사이버 보안을 다루어야 한다는 점을 분명히 하고 있다.

ABS 컨설팅은 해양 관련 시설과 협력하여 평가를 수행하고 새로 요구되는 사이버 보안 요건을 기존 정책 및 절차에 통합하기 위한 로드맵을 개발한다. 이 과정에는 시설 보안 담당자 교육과정 또한 포함된다.

ABS 그룹의 사이버 보안 책임자 Ian Bramson은 시설 내 중요 정보 인프라의 보호와 해양 자산 방어를 위한 사이버 복원력에 대한 포괄적인 위험 통제를 구축하는 데 중점을 두고 있으며, 항만과 터미널을 방어할 수 있는 광범위한 사이버 기능을 제공한다고 밝혔다. ABS 컨설팅은 안전 및 위험관리 분야에서 150년 이상의 해양 산업 모범사례를 활용하여 모든 사이버 보안 지침을 맵핑하고 종합적인 IT 및 OT 사이버 보안 프로그램을 구축할 수 있다고 덧붙였다.

| 원문 | <https://maritime-executive.com/corporate/abs-consulting-delivers-cyber-risk-services-for-maritime-facilities>

집필진 | 박광서, 이현동, 장정인, 최석우, 최나영환, 고동훈, 박예나, 김태한, 이지원, 박찬엽, 김기수, 김지원
발행처 | 한국해양수산개발원(www.kmi.re.kr) 종합정책연구본부