

등대 불빛을 통한 뱃길 안내에서 센티미터급 위치정보로 첨단 모빌리티를 안내한다.

- 해양수산부, 관계부처 합동으로 「해양 항행정보시스템 혁신 전략」 발표
- 고정밀 위치정보 및 해양 빅데이터 등 대국민 서비스로 2029년까지
해양정보산업 시장규모 6조 원 확대가 목표

해양수산부(장관 강도형)는 첨단 모빌리티와 해양정보 산업화를 지원하기 위해 관계부처 합동으로 「해양 항행정보시스템 혁신 전략」을 마련하여 4월 24일(목) 국정현안관계장관회의에서 발표하였다고 밝혔다.

그간 선박의 안전항해를 지원하기 위해 설치한 등대와 해상 등부표 등 항행정보시설은 불빛과 형상 등의 아날로그 방식으로 항행정보를 전달해 왔다. 최근 선박의 항해장비가 발달함에 따라 디지털화된 항행정보에 대한 수요가 증가하고 있으며, 특히, 자율운항선박, 자율주행차, 드론 등 첨단 모빌리티의 출현으로 고정밀 위치정보의 필요성이 증가하고 있다.

또한, 해양안전, 기후변화 대응 등을 위한 해양 빅데이터의 중요성이 부각되고 있어, 해양 데이터 수집을 위한 기반 구축 필요성도 증대되고 있다.

이에, 해양수산부는 정확한 위치정보를 제공할 수 있는 시스템을 마련하여 첨단 모빌리티 산업의 성장을 지원하고, 해상에 설치된 1,800여 기의 등부표 등 해양 인프라가 수집·제공하는 정보를 통해 해양정보 산업화를 지원하는 내용을 핵심으로 하는 「**해양 항행정보시스템 혁신 전략**」을 마련했다.

이번 전략 보고서는 ‘초연결 항행정보로 편리하고, 안전한 바다 실현’을 비전으로 3대 추진전략과 9개 정책과제를 제시한다. 동 전략을 통해, 위치정보로 대표되는 항행정보의 활용 범위를 선박에서 육상의 첨단 모빌리티까지 확대해, 현재 7만 명 규모의 항행정보시스템 이용자를 2029년에는 약 110만 명 규모로 확대할 계획이다. 또한, 수립한 전략을 차질 없이 이행해서 해양정보를 활용하는 산업의 시장규모도 현재 21조 원 규모에서 2029년에는 27조 원 규모로 증가시키는 것을 목표로 설정하였다.

이러한 목표 달성을 위해 아래 3가지 전략을 추진한다.

<전략 ① 위치정보시스템의 상용화 및 고도화>

먼저, 2024년 개발 완료된 고정밀 위치정보서비스는 GPS의 위치정보 오차를 기존 10미터에서 5센티미터급으로 보정하고, 이를 방송망과 이동통신망을 통해 제공하여 스마트항만*, 자율운항선박뿐만 아니라 육상 물류운송, 농업용 드론 등 다양한 첨단 모빌리티**에 활용할 수 있도록 서비스할 예정이다.

* 원격크레인, 자율주행 화물이송장비 등 하역·이송 과정에서 물류·장비 등의 위치 확인

** 자율주행체의 최적 이동경로 탐색, 장애물 회피, 실시간 위치확인 등에 활용

또한, 서해 접경수역 지역에서 지속되는 GPS 전파교란에 우리 국민의 어업활동이 제약받지 않도록 ‘지상파위치정보시스템’의 수신기를 서해 접경 해역을 항해하는 선박에 우선 보급한다. 이와 더불어, 지상파항법시스템의 위치오차를 현재 최소 20미터 수준에서 10미터 수준으로 개선하는 기술 개발도 추진한다.

아울러, 차세대 위치정보서비스 체계 연구를 위한 전담 연구센터와 전문 인력을 확보하고, 기상청, 환경부 등 해양관측 기관 간 협업체계를 강화하여 정보 제공 및 이용을 활성화해 나갈 계획이다.

<전략 ② 해양 항행정보시설 기능 및 서비스 제고>

항행정보시설의 기능을 다변화 및 고도화한다. ‘스마트 항로표지’ 개발(2021~2025년)을 완료해 해상 등부표 등 항행정보시설이 항로 안내 기능을 넘어 해양 기상, 환경, 생태 정보 등 다양한 해양정보를 수집·생산할 수 있도록 한다. 또한, 원활한 선박 사고처리 및 2차 사고 예방을 위해 전복되어 표류하는 사고 선박을 표시하는 ‘이동식 항로표지’와 긴급 위험구역 표시용 ‘가상 항로표지’ 등 특수목적 항행정보시설도 도입한다.

이렇게 수집된 해양정보를 저비용·고효율로 전송할 수 있는 전용 통신망인 ‘해양IoT 무선통신’ 기술을 개발하고 전국적인 통신망을 구축한다. 또한,

수집된 항행정보를 처리하고 국민에게 제공하기 위한 정보서비스센터를 구축한다. 이를 통해, 해양 빅데이터를 가공·재생산하여 선박의 안전운항을 지원할 뿐만 아니라 어업활동, 기후변화 연구, 레저활동 등에 활용할 수 있는 복합 응용서비스를 제공할 계획이다.

<전략 ③ 항행정보산업 지원 및 시설 관리 강화>

우수한 항행정보 기술과 장비의 수출을 지원한다. 2028년을 목표로 고정밀 위치정보서비스의 국제표준화를 추진하며, 산·학·연이 공동으로 참여하는 '수출 지원 협의체(가칭)'를 구성하여 협력 사업을 발굴하고 규제 개선을 지속 추진해 우리 기업의 해외 진출을 지원한다.

국제협력도 강화한다. 지난해 정부간기구로 전환된 국제항로표지기구(IALA) 내에서 우리 기술을 국제표준화하는 노력들을 추진하기 위해 과장급 고용휴직 직위를 신설한다. 중장기적으로는 전 세계 항행정보 및 해양관측 정보를 표준화된 기준으로 수집·공유하는 역할을 수행하게 될 국제항로표지기구 산하 '국제협력센터(가칭)'를 국내에 유치해, 우리나라가 세계 해양정보 교류의 중심으로 자리매김할 계획이다.

강도형 해양수산부 장관은 “이번에 발표된 「해양 항행정보시스템 혁신 전략」에는 디지털 시대에 맞춰 항행정보시설을 고정밀 위치정보와 다양한 해양정보를 제공하는 항행정보분야의 핵심 시설로 자리매김시키기 위한 비전을 담고 있다.”라며, “우리 국민이 더욱 안전하게 바다를 이용하고, 나아가 첨단화된 일상을 경험할 수 있도록 최선을 다해 지원하겠다.”라고 말했다.

담당 부서	해사안전국 항행정보정책과	책임자	과 장	심상철 (044-200-5870)
		담당자	사무관	김영진 (044-200-5871)

대한민국
지책브리핑

더 아픈 환자께 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로



참고 1

비전 체계도 및 인포그래픽



위치정보시스템 상용화 및 고도화



해양 항행정보시설 기능 및 서비스 제고

