

# 자율운항선박(MASS) 도입에 따른 분야별 주요 쟁점사항 연구

박혜리\* · 박한선\*\*

\*, \*\* 한국해양수산개발원

## A Study on the Issues relating to the Introduction of Maritime Autonomous Surface Ship (MASS)

Hye-Ri PARK\* · Han-Seon PARK\*\*

\*, \*\* Korea Maritime Institute

**핵심용어** : 자율운항선박, 정책 및 규제, 선박 안전 및 보안, 고용 및 교육

**Key Words** : Maritime Autonomous Surface Ship, Policy and Regulation, Maritime safety and security, Human resources and education

### 1. 서론

제4차 산업혁명으로 사회·경제·산업 등 전 분야에 걸쳐 패러다임의 변화가 가속화되고 있으며, 자율운항선박은 해사 산업에서의 중요한 기술 중 하나로 해운·해사·항만·물류, 조선 및 기자재 산업 등을 새롭게 변화시키는 게임체인저(Game Changer)로서 등장하였다.

자율운항선박에 대한 논의는 지난해 6월에 개최된 제98차 IMO 해사안전위원회(MSC)에서 ‘MASS(Maritime Autonomous Surface Ship)’의 등장으로 본격화 되었으며, 제105차 IMO 법률위원회(LEG), 제99차 해사안전위원회(MSC) 등에서 주요 의제로 논의되기 시작함에 따라 세계 주요국 및 국제기구에서 관련 정책 및 법제도, 기술 등에 대해 검토 중에 있다.

국내 관련 해사산업에서도 해운(Shipping 4.0), 항만(Port 4.0), 스마트 선박건조(Smart ship 4.0) 및 해양(Marine 4.0)과 함께 관련 산업의 혁신적 발전 및 새로운 도전과제로 주목받고 있다.

그러나 현재 자율운항선박은 무인선박, 스마트선박, 디지털선박 등 다양한 용어가 혼재되어 그 정의 및 범위가 명확하지 않고, 자율운항선박 구현을 위한 운항 기준 및 방안이 구체화 되지 않은 실정이다. 또한 국내에서도 자율운항선박 등장에 따른 해운·항만산업의 패러다임 변화를 인식하고 그 실현을 위한 정책을 검토 중에 있으나, 세부 정책방향 및 이행계획이 미흡한 실정이다.

### 2. 연구방법

자율운항선박의 도입이 가지는 경제적, 산업적 의의를 분석하고, 그에 따른 선박설계 및 운항기술, 선박 안전 및 관리, 고용 및 교육, 사고 책임 및 보험, 해운·항만·물류체계 등

의 분야별 쟁점사항을 분류하였다. 이를 바탕으로 분야별 전문가 면담조사 및 설문조사를 통해 자율운항선박 도입을 위한 정책 우선순위를 분석하고, 대응정책 방향을 도출하였다.

### 3. 분야별 주요 쟁점사항

본 연구에서는 선박설계 및 운항기술, 선박 안전 및 관리, 고용 및 교육, 사고 책임 및 보험, 해운·항만·물류체계의 5개 분야로 구분하여 자율운항선박 도입에 따른 분야별 주요 쟁점사항을 분석하였다.

...(중략)

### 4. 자율운항선박 도입을 위한 정책 우선순위 분석

자율운항선박의 도입에 따른 분야별 쟁점사항을 바탕으로 분야별 전문가 면담조사 및 설문조사(AHP)를 통해 자율운항선박 도입을 위한 정책 우선순위를 분석하고자 하였다.

...(중략)

### 5. 결론

본 연구에서는 자율운항선박 도입 및 실현을 위하여 분야별로 예상되는 주요 쟁점사항을 분석하고, 분야별 대응정책 방향 및 우선순위를 제시하였다.

...(중략)

이번 연구 결과는 향후 자율운항선박 도입을 위한 해운, 항만·물류, 조선, 해사안전 등 분야별 대응전략 및 기술 표준화 정책 수립과 다양한 기술 개발 연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.