보 도 자 료		한국해양수산개발원 KOREA MARITIME INSTITUTE
배포 일자	2023. 08. 09.(수) / **총 2매** (본문 2, 붙임 00)	
자료 제공	• 해운연구본부 해운금융실 - 최건우 실장 (051-797-4638) - 김한나 전문연구원 (051-797-4588)	
배포 부서	• 기획조정본부 성과홍보실(051-797-4381, 4396)	
보도 일시	즉시 보도 부탁드립니다.	
49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26, www.kmi.re.kr		

KMI, 탄소배출량 감축 시장기반조치 도입 시 국내 해운기업에 미치는 영향 분석

- 탄소세 최대 4.9조원, 탄소배출권 최대 0.8조원 추가비용부담 발생 추정 -

- 국제 환경규제 강화 대비 해운기업과 정부의 선제적 대응 필요 -

IMO는 2050년까지 탄소중립을 달성하기 위해 단기 조치(EEDI, EEXI, CII 등)와 중단기 조치를 시행할 예정이다. 또한 유럽연합(EU) 집행위원회는 2050년까지 탄소중립을 달성하기 위해 2023년부터 EU-ETS를 EU MRV(Regulation (EU) 2015/757) 대상 선박에 적용할 예정이다. 이렇듯 IMO의 2050년 탄소중립·탄소제로 목표 설정과 EU ‘Fit for 55’에 따른 환경규제 조치 논의에 따라 우리나라 해운산업의 불확실성과 우려가 높아지고 있다.

이에 따라 한국해양수산개발원(KMI, 원장 김종덕)은 탄소배출량 감축을 위한 시장기반조치(탄소세, 탄소배출권거래제)가 도입될 경우 국내 해운기업에 미치는 영향을 분석했다. 연구책임자인 KMI 김한나 전문연구원은 이들 조치가 해운산업에 확대될 경우 우리나라 해운기업이 추가로 부담해야 할 비용과 그에 따른 수익성과 재무구조에 미치는 영향을 실증적으로 분석했다.

먼저, IMO GHG 연구의 상향식 방법(Bottom-up)을 토대로 우리나라 해운기업의 연간 연료소모량과 탄소배출량을 추정했다. 2022년 5월 클락슨 WFR(World Fleet Register) 데이터 기준 우리나라 해운기업 총 95개 사, 1,094척에 대한 연간 연료소

모량은 9,211킬로톤, 연간 탄소배출량은 약 2,850만 톤이다. 선종별로 살펴보면 벌크선의 경우 309척으로 척수가 가장 많으며 연간 탄소배출량은 약 802만 톤, 컨테이너선의 경우 209척으로 연간 탄소배출량은 807만 톤, 유조선은 67척으로 연간 탄소배출량은 357만 톤으로 나타났다.

이렇게 추정한 탄소배출량을 바탕으로 탄소세와 탄소배출권 도입에 따른 우리나라 해운기업의 비용부담액에 미치는 영향을 추정했다. 각각 5가지로 가격 시나리오를 설정하여 먼저 탄소세와 탄소배출권거래제 도입에 따른 비용부담액을 비교했다. 분석결과에 따르면, 우리나라 해운기업 전체의 탄소세 비용부담액은 최소 1조 700억 원에서 최대 4조 8,916억 원이 발생하고, 탄소배출권거래제 비용부담액은 최소 2,163억 원에서 최대 8,307억 원이 발생하는 것으로 추정되었다.

상장 해운기업별로는 탄소세 도입 시 규모가 작은 기업의 경우 탄소세 가격에 따라 기준 연도(2021년) 대비 수익성과 재무비율이 마이너스로 전환되었다. 반면에 탄소배출권거래제 도입 시 수익성과 재무구조가 하락하지만, 마이너스 실적을 기록할 수준은 아닌 것으로 나타났다. 따라서 탄소세 도입 시 탄소배출권거래제 도입 시보다 우리나라 해운기업의 비용 부담이 더 클 것으로 판단된다.

국제 환경규제가 강화되고 해운산업으로 규제가 확대되면서 우리나라 해운기업의 선제 대응이 필요한 시점이다. 특히 탄소세나 탄소배출권거래제 등 시장기반 조치 도입 시 탄소배출량이 많은 해운기업을 중심으로 영업이익률 하락 및 탄소 저감을 위한 설비투자 비용의 증가 등이 예상된다.

김한나 전문연구원은 “해운기업 차원에서만 국제 환경규제에 대응하는 것은 한계가 있기에 정부 차원에서 정책적 지원방안을 마련할 필요가 있다”고 했다. 아울러 “해운기업의 친환경 선박 개발 및 건조 지원 확대, 친환경 선박전환 보조금 지원사업 확대, 민간 자본의 선박금융 참여 확대 방안 마련, 친환경 선박 건조 시 조세 혜택 부여 등의 정책적 지원방안을 마련할 필요가 있다”고 강조했다.

※ 이 보도자료와 관련하여 더욱 자세한 내용이나 취재를 원하시면 해운연구본부 해운금융실 김한나 전문연구원(051-797-4588, h.kim@kmi.re.kr)에게 연락해 주시기 바랍니다.