

해운기업의 ESG 활동에 관한 연구

† 홍순욱

† 한국해양대학교 해운경영학부 부교수

A Study on ESG Activities of Shipping Companies

† Soon-Wook Hong

† Associate Professor, Division of Shipping Management, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, South Korea

요약 : 기업 경영의 최근 화두 중 하나는 ESG 경영일 것이다. 본 논문의 목적은 해운기업의 ESG 활동 수준을 연구하는 것이다. 해운업은 투명성이 낮고, 호감도가 낮다고 알려져 있다(Yun, 2022). 세간에 알려진 소문 또는 정성적으로 연구된 해운기업의 ESG 활동 실태를 정량적 분석을 통해 객관적 사실과 부합하는지 검증한다. (사)한국ESG기준원에서 평가 및 공표하는 ESG 등급을 활용해 2010년부터 2022년까지 8,009개 기업-연도 KOSPI 상장기업을 대상으로 분석을 실시한다. 분석결과, 해운기업은 비 해운기업에 비해 ESG 활동 수준이 낮은 것으로 나타났다. 기업의 ESG 활동에 관한 연구는 무수히 많이 이루어지고 있다. 하지만 국내 해운기업의 사회적 책임 활동 또는 ESG 활동에 관한 연구는 많지 않다. 본 논문은 국내 해운기업의 ESG 경영 실태를 정량적으로 분석한 최초의 연구라는 점에서 의의가 있다. 해운기업은 IMO 2020, IMO 2050 등 외부 규제에 의한 수동적인 ESG 활동이 아닌 선제적인 ESG 활동에 앞장서 이미지 개선, 경영실적 제고, 기업의 지속가능성을 높이려는 노력을 기울여야 한다.

핵심용어 : 해운기업, ESG(환경, 사회, 지배구조), 기업의 사회적 책임, 한국ESG기준원, 지속가능성

Abstract : Environmental, Social, and Governance (ESG) management may be one of the recent hot topics in corporate management. The purpose of this paper was to study the level of ESG activities of shipping companies. The shipping industry is known to have low transparency and low favorability (Yun, 2022). This study determined whether ESG activities of shipping companies known to the public or studied qualitatively were consistent with objective facts through quantitative analysis. Analysis was conducted on 8,009 firm-year KOSPI listed companies from 2010 to 2022 using ESG ratings evaluated and published by KCGS. As a result of the analysis, it was found that shipping companies had a lower level of ESG activities than non-shipping companies. Although many research studies have been done on companies' ESG activities, research on corporate social responsibility activities and ESG activities of domestic shipping companies is limited. This paper is significant in that it is the first study to quantitatively analyze ESG management status of domestic shipping companies. Shipping companies should make efforts to improve their images, improve their business performances, and increase corporate sustainability by taking the lead in proactive ESG activities rather than performing passive ESG activities due to external regulations such as IMO 2020 and IMO 2050.

Key words : shipping company, ESG(Environmental, Social and Governance), CSR(Corporate Social Responsibility), KCGS, Sustainability

1. 서 론

기업 경영의 최근 화두 중 하나는 ESG 경영이다. ESG는 Environmental, Social, Governance의 약자로 환경을 생각하고, 사회적 가치를 추구하고, 우수한 지배구조를 갖춘 경영의 실천을 의미한다. 과거에도 기업의 사회적 책임(CSR: Corporate Social Responsibility), 지속가능경영, 윤리경영, 환경경영 등 유사한 개념의 활동이 존재하였으나 현재의 ESG 만큼 관심이 뜨겁지는 않았다. 미국, 유럽 등 선진국 기업들은 백여 년 전부터 사회적 책임 활동에 관심을 가졌던 반면 국내 기업들은 불과 십여 년 전부터 ESG 활동에 본격적인 관심을 두기 시작했다. 잘 알려진 바와 같이 스웨덴 발렌베리, 철도왕

밴더빌트, 석유왕 록펠러, 철강왕 카네기, 금융왕 JP모건 등은 대부분 1800년대 후반에서 1900년대 초반에 사회적 책임 활동을 시작했다. 시대의 흐름에 따라 국내 기업의 ESG 활동을 평가하는 (사)한국기업지배구조개선지원센터가 2002년 설립되었다. 2009년에 (사)한국기업지배구조센터로, 2010년에 (사)한국기업지배구조원으로, 2022년에 (사)한국ESG기준원(KCGS: Korea Institute of Corporate Governance and Sustainability)으로 개칭되었다. (사)한국기업지배구조원 시기 이던 2010년부터 상장기업 등 주요 기업의 ESG 평가등급을 평가 및 공표하고 있다. Carroll(1979, 1991, 2003)은 기업의 사회적 책임 활동은 단계적으로 이루어지며 네 개의 단계가 있다고 주장하였다. 첫 번째, 기업 고유의 활동을 성실히 수행해

† Corresponding author : 중신회원, swhong@kmou.ac.kr 051)410-4385

이익을 내고 일자리를 많이 창출하는 것이 경제적 책임을 다하는 것이다. 두 번째, 정해진 법과 제도하에서 경영활동을 수행하는 법적책임이 있다. 회계의 투명성을 높이고, 소비자의 권익을 보호하며, 성실한 세금 납부 행위 등이 법적책임 단계에 해당한다. 세 번째 단계는 'RE100' 등 윤리적인 경영활동을 수행하며 윤리적 책임을 다하는 것이다. 환경오염물질 배출을 억제하고, 제품의 안전성을 높이고, 취약계층의 차별 없는 공정 대우 등의 행위가 윤리적 책임 단계에 해당한다. 소외계층을 지원하고, 문화·체육·교육 활동을 지원하고, 자선단체에 기부하는 등의 행위가 마지막 단계인 자선적 책임 단계이다. 사전적 의미로 해석하면 CSR 활동은 ESG 중 S에 해당하여 ESG가 CSR보다 포괄적인 개념이나, Carroll(1979, 1991, 2003)의 정의에 의하면 CSR과 ESG는 유사한 개념이라고 할 수 있다. 경제적 책임과 법적책임은 G(지배구조), 윤리적 책임은 E(환경), 자선적 책임은 S(사회)와 상응한다고 볼 수 있다 (Shin and Hong, 2021).

SK, 포스코 등 기업은 전담 부서를 설치하고 ESG 경영 체계를 수립하는 등 보다 체계적이고 적극적인 ESG 경영에 임하고 있다고 알려져 있다(Jang, 2023; Ahn, 2023). 국내 상장 해운기업 중 HMM과 KSS해운은 지속가능경영보고서를 발간하고 있으며 HMM, KSS해운, 팬오션, 대한해운은 ESG 전담 조직을 설치하고 있다(Kim, 2022). 하지만 국내 해운기업의 ESG 경영활동에 대해 구체적으로 알려진 바는 많지 않다. 해운기업도 IMO 규제에 따라 선박 연료 배출가스의 환경오염을 줄여야만 하는 등 ESG 경영에서 결코 자유롭지 못하다. 그리스 등 유럽 해운기업은 COVID 19 등 위기 상황은 물론 꾸준히 기업의 사회적 책임 활동을 활발히 수행하고 있다(Yun, 2022). 재벌을 비롯한 대기업뿐 아니라 해운기업의 ESG 경영도 중요한 이슈이다. 국내 해운기업들은 직면한 E(환경) 활동에 관심이 컸으나, 2021년 공포되어 2022년부터 시행 중인 '중대재해 처벌 등에 관한 법률', 해운 운임담합으로 인한 2022년 초 공정거래위원회의 962억 원 과징금 부과, 2023년 말 산업은행과 한국해양진흥공사의 HMM 지분매각(민영화) 추진 및 팬오션(하림)의 우선 협상대상자 선정 등 다양한 이슈들로 S(사회), G(지배구조) 경영활동에도 관심을 키워가고 있다(Kim, 2022; Jeong and Lee, 2022). 본 논문은 (사)한국ESG기준원에서 평가 및 공표하는 ESG 점수를 활용해 국내 해운기업의 ESG 활동 실태에 대해 연구하고자 한다. 해운업은 투명성이 낮고, 호감도가 낮다고 알려져 있다(Yun, 2022). 세간에 알려진 소문 또는 정성적으로 연구된 해운기업의 ESG 활동 실태를 정량적 분석을 통해 객관적으로 검증하고자 한다.

2. 선행연구 검토 및 가설설정

국내외를 막론하고 기업의 ESG 활동에 관한 연구는 무수히 많이 이루어지고 있다. 하지만 국내 해운기업의 사회적 책임 활동 또는 ESG 활동에 관한 연구는 많지 않다.

Drobetz et al.(2014)은 해운업계 관행과 법규를 기반으로 111개 국제 상장 해운기업에 대한 CSR 공시 지표를 개발하였다. 베이지안 추론을 위한 MCMC(Markov Chain Monte Carlo) 기법을 사용하여 각 기업의 특성이 CSR 공시에 미치는 한계 효과를 추정하였다. 분석결과, 국제 표본에 포함된 각 기업의 CSR 공시와 재무 성과 사이에 양(+)의 관계가 있음이 나타났다. 기업규모, 재무 레버리지, 소유 구조도 CSR 공시와 관련이 있다고 주장하였다. 이러한 연구 결과는 상장 해운기업 대부분이 전략 계획과 운영에 CSR 관행을 반영하고 있다고 해석하였다.

Gavalas and Syriopoulos(2018)은 2010년부터 2016년까지 상장된 84개 글로벌 해운기업의 기업 수명 주기 관점에서 재무적 어려움과 사회적 책임 간의 관계에 대해 연구하였다. 기업의 재무적 어려움과 현금흐름 유동성 제약은 경기 침체가 장기화되는 동안 더욱 심화되는 것으로 나타났다. 반면, 기업의 사회적 책임 전략을 추구하는 기업은 어려운 시장 상황에서도 이해관계자들을 만족시키기 위한 노력을 지속한다고 주장하였다. 실증분석 결과, 적극적인 CSR 활동은 해운기업이 재무적 어려움에 직면할 가능성을 감소시키며, 적극적인 CSR 활동과 재무적 어려움 사이의 이러한 역의 관계는 기업 수명 주기 경로 중 성숙 단계에 있는 해운기업에 더 강하게 나타나는 것으로 밝혀졌다.

Fasoulis and Kurt(2019)는 탱커와 드라이 벌크 해운업체를 대상으로 UN 2030 아젠다 이후 CSR과 지속가능성에 대해 실증연구를 진행하였다. CSR과 지속가능경영은 조직의 전략에 필수적인 요소이며, CSR은 지속가능성 관리를 위한 전략적 접근 방법으로 인식되었지만, CSR은 일부 해운 부문을 제외하고는 해운업계에 비교적 최근에 도입되었다고 보고하였다. 연구 결과, CSR은 지속가능성 문제를 해결하기 위한 전략적 관리 수단으로 나타났으며, 해운업의 지속가능성 문제 해결을 위해 통합관리시스템(IMS: Integrated Management System) 접근 방식이 가장 효과적인 비즈니스 모델이라고 주장하였다.

Tsatsaronis et al.(2022)은 해운기업의 CSR 활동이 재무 성과에 미치는 영향에 대해 실증연구 하였다. 해운기업은 환경오염 기준 준수에 관한 IMO 2020 규정, 포세이돈 원칙 및 ESG 관행 등에 자극되어 CSR 활동에 관심을 키워가고 있다. 이에 국제표준과 ISO 26000 규정을 기반으로 혁신적인 CSR 지수를 제안하고 설정하여, 2010년부터 2019년까지 주요 해운 비즈니스 부문(벌크선, 탱커, 컨테이너, LNG, 크루즈)을 포함하는 NYSE, NASDAQ 및 오슬로 증권시장의 50개 상장 해운 기업을 조사하였다. 연구 결과, 해운기업의 CSR 활동과 재무 성과 및 가치 사이에 유의한 양의 상관관계가 있다고 보고하였으며, 투자자들이 우수한 CSR 관행을 갖춘 해운기업을 선호한다고 주장하였다.

Nam and An(2016)은 경제정의실천시민연합(경실련) 산하 경제정의연구소(KEJI: Korea Economic Justice Institute)에서 제공하는 경제정의지수(KEJI Index)를 활용하여 국내 해운

및 물류기업의 CSR 활동과 기업가치의 관계에 관해 연구하였다. 기업가치를 Tobin's Q로 측정하여 분석한 결과, 녹색물류 활동과 같은 CSR 활동이 외부위험을 낮추어 기업가치를 높이는 역할을 한다고 보고하였다. 사회적 책임을 강조하는 경영 활동은 장기적으로 확고한 가치를 제공하여 CSR을 통해 잠재적 이익의 창출이 가능하다고 하였다. CSR 활동은 사회 후생을 향상시키고 보호함으로써 기업에 정당성을 부여하고 무역 분쟁 등의 문제를 효과적으로 해결하는데 도움이 된다고 주장하였다.

Han and Kim(2019)은 국내 해운사의 CSR 선행요인과 직무만족도의 관계에 관해 연구하였다. 연구결과, 재무적 자원, CEO의 지원, 기업의 사회적 책임에 대한 기대, 화주 요구수준, 규제변화는 해운사의 CSR 활동에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 이러한 해운사의 CSR 활동은 종업원의 직무만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Jang et al.(2019)은 한국과 중국, 태국, 일본 4개국 컨테이너 및 벌크 해운기업의 평판과 이미지를 주제로 연구하였다. 해운기업 관련 평판 7가지 지표와 이미지 8가지 지표에 관한 인식을 국제적인 설문조사를 통해 파악하였다. 해운기업의 평판은 좋은 느낌, 명성, 신뢰성, 환경적 책임, 고품질 서비스, 사회적 책임, 탄산업 대비 명성 등으로 평가하였다. 해운기업의 이미지는 좋은 이미지, 안전한 운송, 탄산업 대비 이미지, 혁신성과 개척성, 성공적이고 자신감, 윤리성, 개방성과 호응성, 전문성 등으로 평가하였다. 조사 결과, 4개국 간 해운기업 평판과 이미지에 대한 인식 차이가 상당히 큰 것으로 나타났다. 중국이 대부분 지표에서 가장 높은 점수를 기록한 반면, 한국이 가장 낮은 점수를 기록하였다. 이러한 결과를 토대로 해운기업에 대한 긍정적 인식의 개선을 위해 대중을 대상으로 마케팅 활동 범위 확대를 위한 프로그램 개발이 필요하다고 주장하였다.

Lee and So(2021)는 국내 해운업의 중요성에 대한 비전문가의 인식을 조사하였다. 일반인의 절반 이상이 해운업에 관해 보통 수준으로 알고 있거나 조금 알고 있다고 응답하였다. 해운업에 관한 인식 제고를 위해 홍보와 투명성이 필요하며, 이를 위해 해운사는 ESG 활동을 적극적으로 해야 한다고 주장하였다. 또한, SNS 활용을 통한 일반인에게 해운 관련 정보 제공을 제언하였다.

Jeong and Lee(2022)는 국내 해운기업을 중심으로 ESG 경영의 동향에 관해 연구하고 시사점을 제시하였다. 기업은 일차적으로 ESG 활동 정보를 이해관계자에게 투명하게 공개해야 한다. 기업은 ESG 활동 정보를 공시하는 것에서 한 걸음 더 나아가 ESG 책임투자를 활성화하고 보다 실질적인 ESG 경영을 추구해야 한다고 주장하였다.

Sohn(2022)은 ESG 경영의 해운물류 경쟁력 강화 역할에 관해 연구하였다. COVID 19 이후 해운물류 분야에서도 ESG 경영에 관한 관심 및 필요성이 증대되었으며, 이에 따라 기업과 정부에 대응 전략과 정책을 제언하였다.

Kim(2023a)은 물류기업의 ESG 활동과 기업성과의 관계를 연구하였다. 국내 물류기업 임직원을 대상으로 설문조사를 실시하여 분석한 결과 정부압력은 E 활동, 투자자압력은 S와 G 활동, 경영자는 E 활동, 임직원은 ESG 활동 모두에 영향을 미친다고 주장하였다. E 활동은 기업이미지, S와 G 활동은 기업 이미지와 신뢰에 영향을 미친다. 기업이미지와 신뢰는 재무적·비재무적 성과에 영향을 미친다. 신뢰는 S와 G 활동이 비재무적 성과에 영향을 미치는 과정에서 매개 역할을 한다. 기업 이미지는 ESG 활동이 재무적·비재무적 성과에 영향을 미치는 과정에서 매개 역할을 한다. Kim(2023b)은 매출액 5,000억 원 이상의 해운선사와 물류기업을 대상으로 설문조사를 실시하여, 해운물류 기업의 ESG 활동과 경영성과의 관계를 조직문화의 매개효과를 중심으로 연구하였다. 분석결과 G 활동은 경영성과, S 활동은 혁신문화, G 활동은 혁신문화, E 활동은 위계문화, G 활동은 위계문화에 영향을 미친다고 보고하였다.

이처럼 해운기업의 ESG 관련 연구는 산발적으로 이루어져 왔다. 그나마 설문조사, 정책연구 등이 대부분으로 해운기업의 ESG 경영 실태를 정량적으로 분석한 연구는 찾아볼 수 없다. 따라서 본 연구는 해운기업의 ESG 경영 실태를 실증분석을 통해 검증하고자 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 1: 해운기업은 ESG 활동 수준이 높을 것이다.

가설 1-1: 해운기업은 E(환경적 책임) 활동 수준이 높을 것이다.

가설 1-2: 해운기업은 S(사회적 책임) 활동 수준이 높을 것이다.

가설 1-3: 해운기업은 G(지배구조 책임) 활동 수준이 높을 것이다.

3. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 국내 해운기업의 ESG 활동 실태를 연구하는 것이다. 이를 위해 (사)한국ESG기준원에서 평가 및 공표하는 ESG 등급을 활용해 해운기업과 비 해운기업의 ESG 활동 수준을 비교 분석한다. 분석을 위해 ESG 등급을 종속변수로 두고 해운기업이면 1, 아니면 0인 설명변수를 설정한다. 심층적인 분석을 위해 ESG 종합등급 외에 각 세부 지표인 E(Environmental), S(Social), G(Governance) 등급을 각 종속변수로 두고 추가분석을 시행한다. 그 외 ESG에 영향을 미친다고 알려진 통제변수들을 독립변수에 추가하여 연구모형 식 (1)을 설정한다. 회귀분석 결과 설명변수 SHIP의 계수 β_1 이 유의한 양(+)의 값이면 해운기업이 비 해운기업에 비해 적극적으로 ESG 활동을 한다고 볼 수 있다.

$$ESG(or E, S, G)_t = \beta_0 + \beta_1 SHIP_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 ROA_t + \beta_5 CFO_t + \beta_6 GW_t + \beta_7 LOSS_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 FOR_t + \beta_{10} OWN_t + \Sigma IND + \Sigma YD + \varepsilon_t \quad \text{식 (1)}$$

ESG=(사)한국ESG기준원에서 평가한 ESG 통합등급
 E=(사)한국ESG기준원에서 평가한 E(환경) 등급
 S=(사)한국ESG기준원에서 평가한 S(사회) 등급
 G=(사)한국ESG기준원에서 평가한 G(지배구조) 등급
 SHIP=해운기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
 SIZE=기업규모=기초총자산의 자연로그 값
 LEV=부채비율=총부채/총자산
 ROA=총자산순이익률=당기순이익/기초총자산
 CFO=기초총자산으로 표준화한 영업활동 현금흐름
 GW=매출액성장률
 LOSS=당기순손실을 보고한 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
 AGE=기업연령의 자연로그 값
 FOR=외국인지분율
 OWN=대주주지분율
 IND=산업더미변수
 YD=연도더미변수
 ε=잔차항

3.2 변수측정

연구모형 식(1)의 종속변수인 ESG, E, S, G는 (사)한국 ESG기준원에서 평가 및 공표한 등급을 활용한다. (사)한국 ESG기준원에서는 매년 국내 주요 기업의 E, S, G 등급과 ESG 통합등급을 평가해 공표한다. 구체적인 ESG 평가방법론은 (사)한국ESG기준원 홈페이지(www.cgs.or.kr)에 게시되어 있다. (사)한국ESG기준원에서는 피평가대상 기업에 각 영역별 S, A+, A, B+, B, C, D 등급을 부여한다. 본 연구에서는 S 등급이면 7점, A+ 등급이면 6점, A 등급이면 5점, B+ 등급이면 4점, B 등급이면 3점, C 등급이면 2점, D 등급이면 1점을 부여해 기업의 ESG 활동 수준을 측정한다.

연구모형 식(1)의 설명변수인 SHIP은 KOSPI 상장기업 중 해운기업이면 1의 값을 부여하고, 비 해운기업이면 0의 값을 부여하는 더미변수이다. 그 외 통제변수는 선행연구에서 주로 사용하는 방법과 동일하게 측정한다(Hong, 2021).

3.3 표본선정

본 연구의 표본은 2010년부터 2022년까지 한국거래소에 상장된 KOSPI 중 (사)한국ESG기준원의 ESG 피평가대상 기업이다. (사)한국ESG기준원은 현재 약 1,000개 상장회사의 ESG 등급을 평가하고 있고, 2011년부터 ESG 평가를 시작하였다. (사)한국ESG기준원은 기업의 t-1기 ESG 활동을 t기에 평가한다. 수집 가능한 모든 표본을 분석에 포함하기 위해 최초 평가대상 연도인 2010년부터 최근 평가대상 연도인 2022년까지를 표본 기간으로 설정하였다. 선행연구에서와 같이 금융업에 속한 기업과 자본이 잠식된 기업은 표본에서 제외하였다. Outlier로 인한 통계적 왜곡을 피하고자 상·하위 1% 값을 winsorizing 하였다. 이러한 단계를 거쳐 선정된 총 표본수는 8,009개 기업-연도이다. 8,009개 기업-연도 중 해운기업은 상

장회사협의회 산업분류(중분류) 기준 ‘수상운송업’에 해당하는 기업으로 동아해운(11개 연도), 대한해운(10개 연도), HMM(13개 연도), 팬오션(11개 연도), KSS해운(12개 연도) 등 5개 기업이며 pooling된 57개 기업-연도 데이터가 포함되었다.

4. 실증분석결과

4.1 기초통계량

Table 1 Descriptive statistics(N=8,009)

Variables	Mean	Std.	Min	Median	Max
SHIP	0.007	0.084	0.000	0.000	1.000
ESG	3.137	0.919	1.000	3.000	6.000
E	3.026	1.051	1.000	3.000	6.000
S	3.326	1.092	1.000	3.000	6.000
G	3.066	1.018	1.000	3.000	6.000
SIZE	20.013	1.480	17.006	19.771	24.088
LEV	0.406	0.207	0.026	0.410	0.900
ROA	0.022	0.078	-0.311	0.026	0.259
CFO	0.044	0.074	-0.207	0.041	0.285
GW	0.064	0.279	-0.687	0.034	1.622
LOSS	0.235	0.424	0.000	0.000	1.000
AGE	3.527	0.711	0.693	3.761	4.454
FOR	0.100	0.127	0.000	0.046	0.607
OWN	0.440	0.164	0.000	0.447	0.816

Note : The definitions of variables are as in Equation (1).

Table 1에는 변수의 기초통계량을 서술하였다. 설명변수인 SHIP의 평균은 0.007이다. SHIP은 해운기업이면 1, 아니면 0인 더미변수이므로 전체 표본 8,009개 중 0.007(0.7%)에 해당하는 57개 표본이 해운기업이라는 의미이다. 종속변수인 ESG, E, S, G의 평균은 3점대 초반으로 ESG 피평가대상 기업 ESG 평가점수 평균은 B등급을 살짝 상회한다고 볼 수 있다. 기업규모를 의미하는 SIZE의 평균은 20.013, 부채비율을 의미하는 LEV의 평균은 0.406, 총자산순이익률을 의미하는 ROA의 평균은 0.022, 영업활동으로 인한 현금흐름 CFO의 평균은 0.044, 매출액성장률을 의미하는 GW의 평균은 0.064, 손실더미 변수 LOSS의 평균은 0.235, 기업연령 AGE의 평균은 3.527, 외국인지분율 FOR의 평균은 0.100, 그리고 대주주지분율 OWN의 평균은 0.440으로 나타났다. 통제변수의 기초통계량은 선행연구와 유사한 결과를 보이고 있다(Hong, 2020; Hong, 2021; Shin and Hong, 2022).

4.2 상관관계분석

Table 2 Pearson correlation coefficient

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
②	0.02*												
③	0.02*	0.77***											
④	0.01	0.84***	0.66***										
⑤	0.01	0.70***	0.36***	0.54***									
⑥	0.08***	0.57***	0.53***	0.60***	0.48***								
⑦	0.10***	0.08***	0.14***	0.07***	-0.01***	0.15***							
⑧	-0.01	0.13***	0.12***	0.13***	0.16***	0.16***	-0.29***						
⑨	0.02**	0.17***	0.16***	0.17***	0.15***	0.18***	-0.12***	0.50***					
⑩	0.01	0.01	-0.02	0.02	0.02	0.00	0.01	0.20***	0.09***				
⑪	0.01	-0.10***	-0.10***	-0.11***	-0.13***	-0.13***	0.27***	-0.68***	-0.34***	-0.17***			
⑫	0.03***	-0.14***	-0.09***	-0.13***	-0.12***	-0.05***	-0.03***	-0.06***	-0.08***	-0.07***	0.03***		
⑬	0.01	0.36***	0.33***	0.35***	0.32***	0.51***	-0.13***	0.25***	0.27***	0.01	-0.17***	-0.06***	
⑭	-0.04***	-0.06***	-0.07***	-0.03***	-0.04***	-0.02***	-0.12***	0.14***	0.06***	0.02***	-0.15***	-0.09***	-0.19***

Note : ①=*SHIP*, ②=*ESG*, ③=*E*, ④=*S*, ⑤=*G*, ⑥=*SIZE*, ⑦=*LEV*, ⑧=*ROA*, ⑨=*CFO*, ⑩=*GW*, ⑪=*LOSS*, ⑫=*AGE*, ⑬=*FOR*, ⑭=*OWN*.
 ***, **, and * indicate significance at $p < 0.01$, $p < 0.05$, and $p < 0.10$, respectively, with two tailed probability levels for variables. The definitions of variables are as in Equation (1).

Table 2에는 주요 변수 간 피어슨 상관관계를 서술하였다. 설명변수인 *SHIP*과 종속변수인 *ESG* 및 *E*와는 10% 수준에서 약한 양(+)의 상관관계가 있다. 설명변수인 *SHIP*과 종속변수인 *S* 및 *G*와는 통계적으로 유의한 상관관계가 존재하지 않는다. 이러한 결과는 해운기업은 상대적으로 사회적 책임 활동 및 지배구조 활동보다는 비교적 환경적 책임 활동을 잘 하고 있다고 볼 수 있다. 해운기업(*SHIP*)은 기업규모(*SIZE*), 부채비율(*LEV*), 영업활동으로 인한 현금흐름(*CFO*), 기업연령(*AGE*)와는 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계가 있는 반면, 대주주지분율(*OWN*)과는 유의한 음(-)의 상관관계가 있고, 그 외 총자산순이익률(*ROA*), 매출액성장률(*GW*), 손실여부(*LOSS*), 외국인지분율(*FOR*)과는 유의한 상관관계를 보이지 않는다. 그 외 변수 간 상관관계는 선행연구와 유사한 결과를 보이고 있다(Hong, 2020; Hong, 2021, Shin and Hong, 2022). Table 2의 분석결과는 다른 요인을 고려하지 않은 두 변수 간 상관관계를 나타낸 결과이므로 다양한 요인을 고려한 다중 회귀분석을 통해 연구가설을 검증한다.

4.3 회귀분석

Table 3 Pooled regression analysis for hypothesis testing

$ESG(\text{or } E, S, G)_t = \beta_0 + \beta_1 SHIP_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 ROA_t + \beta_5 CFO_t + \beta_6 GW_t + \beta_7 LOSS_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 FOR_t + \beta_{10} OWN_t + \Sigma IND + \Sigma YD + \varepsilon_t$ 식 (1)				
	Panel A	Panel B	Panel C	Panel D
Independent variables	Dependent variable: <i>ESG</i>	Dependent variable: <i>E</i>	Dependent variable: <i>S</i>	Dependent variable: <i>G</i>
<i>Intercept</i>	-3.128***	-4.257***	-4.816***	-2.159***
<i>SHIP</i>	-0.190*	-0.328***	-0.374***	-0.084
<i>SIZE</i>	0.342***	0.376***	0.427***	0.290***
<i>LEV</i>	0.096**	0.280***	0.154***	-0.119**
<i>ROA</i>	-0.022	-0.004	-0.088	0.504***
<i>CFO</i>	0.405***	0.360***	0.627***	0.297**
<i>GW</i>	0.067**	0.030	0.061*	-0.010
<i>LOSS</i>	-0.015	-0.033	-0.033	-0.085***
<i>AGE</i>	-0.126***	-0.072***	-0.137***	-0.139***
<i>FOR</i>	0.309***	0.269***	0.220**	0.496***
<i>OWN</i>	-0.174***	-0.339***	-0.089	-0.155**
<i>IND</i>	Included			
<i>YD</i>	Included			
<i>F-value</i>	159.30	198.95	150.74	124.00
<i>Adj. R²</i>	0.429	0.484	0.415	0.369
<i>Obs.</i>	8,009			

Note : ***, **, and * indicate significance at $p < 0.01$, $p < 0.05$, and $p < 0.10$, respectively, with two tailed probability levels for variables. The definitions of variables are as in Equation (1).

Table 3에는 해운기업은 ESG 활동을 적극적으로 할 것이라는 연구가설의 검증을 위한 다중 회귀분석 결과를 제시하였다. 심층적인 분석을 위해 *ESG* 통합등급뿐 아니라 *E*, *S*, *G* 각 세부등급을 포함해 분석하였다. Table 3 Panel A는 *ESG* 통합등급을 종속변수로 하고 해운기업 여부 더미변수 *SHIP*을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과이다. 설명변수 *SHIP*의 계수 β_1 의 값은 -0.190으로 10% 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 결과를 보고하고 있다. (사)한국ESG기준원에서 평가한 *ESG* 통합등급을 기준으로, 해운기업은 비 해운기업에 비해 ESG 활동을 잘하지 못하고 있다고 볼 수 있다. Table 3 Panel B는 *E*(환경) 등급을 종속변수로 하고 해운기업 여부 더미변수 *SHIP*을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과이다. 설명변수 *SHIP*의 계수 β_1 의 값은 -0.328로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 결과를 보고하고 있다. (사)한국ESG기준원에서 평가한 *E* 등급을 기준으로, 해운기업은 비 해운기업에 비해 환경적 책임 활동을 잘하지 못하고 있다고 볼 수 있다. Table 3 Panel C는 *S*(사회) 등급을 종속변수로 하고 해운기업 여부 더미변수 *SHIP*을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과이다. 설명변수 *SHIP*의 계수 β_1 의 값은 -0.374로 1% 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 결과를 보고하고 있다. (사)한국ESG기준

원에서 평가한 S 등급을 기준으로, 해운기업은 비 해운기업에 비해 사회적 책임 활동을 잘하지 못하고 있다고 볼 수 있다. Table 3 Panel D는 G(지배구조) 등급을 종속변수로 하고 해운기업 여부 더미변수 SHIP을 설명변수로 하여 회귀분석한 결과이다. 설명변수 SHIP의 계수 β_1 의 값은 -0.084로 음(-)의 결과를 보고하고 있으나 통계적으로 유의하지 않다. (사)한국ESG기준원에서 평가한 G 등급을 기준으로, 해운기업은 비 해운기업 비해 지배구조 우수성의 통계적 차이점은 없는 것으로 판단할 수 있다.

이상의 분석결과를 종합하면 해운기업은 비 해운기업에 비해 ESG 활동을 적극적으로 하지 않는다고 해석할 수 있다. 그나마 지배구조는 큰 차이를 보이지 않지만, 해운기업은 환경적 책임 활동과 사회적 책임 활동이 부족한 것으로 나타났다. 전반적으로, 기업규모(SIZE), 영업현금흐름(CFO), 외국인 지분율(FOR)은 종속변수(ESG, E, S, G)에 유의한 양(+)의 영향을 미치고, 기업연령(AGE), 대주주지분율(OWN)은 종속변수(ESG, E, S, G)에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 외 변수들은 종속변수(ESG, E, S, G)에 혼재된 영향을 미치거나 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

5. 결 론

2020년 IMO(International Maritime Organization, 국제해사기구)는 해운기업의 선박 연료에 포함된 황산화물 함유량을 0.5% 미만으로 제한하였다. 더 나아가 해운기업은 2050년까지 선박 배출 온실가스를 2008년 대비 50% 이상 줄여야 한다(Shim, 2018). 이에 따라 대체 연료인 LNG, 수소, 메탄올, 암모니아 등 친환경 연료에 관한 연구가 한창이다. 국내 해운기업들은 직면한 E(환경) 활동에 관심이 컸으나, 2021년 공포되어 2022년부터 시행 중인 ‘중대재해 처벌 등에 관한 법률’, 해운 운임담합으로 인한 2022년 초 공정거래위원회의 962억 원 과징금 부과, 2023년 말 산업은행과 한국해양진흥공사의 HMM 지분매각(민영화) 추진 및 팬오션(하림)의 우선 협상대상자 선정 등 다양한 이슈들로 S(사회), G(지배구조) 경영활동에도 관심을 키워가고 있다(Kim, 2022; Jeong and Lee, 2022). 이처럼 해운기업은 ESG 경영 책임에서 자유롭지 못하다. 이러한 시대의 흐름에 맞추어, 본 논문은 해운기업의 ESG 경영 실태에 관해 연구하였다. (사)한국ESG 기준원에서 평가 및 공표한 ESG 등급을 활용하여 국내 해운기업의 ESG 활동 수준을 정량적으로 분석하였다. 분석결과, 해운기업은 비 해운기업에 비해 ESG 활동을 적극적으로 하고 있지 않은 것으로 나타났다. 특히, E(환경적 책임) 활동과 S(사회적 책임) 활동이 부진한 것으로 나타났다. 반면, G(지배구조) 활동은 해운기업과 비 해운기업의 유의한 차이점을 발견하지 못하였다. 국내 해운기업의 ESG 지수는 글로벌 기준보다 평균 이하로 보고되고 있다(Kim, 2022). Yun(2022)이 제기했던 해운업이 가

지고 있는 불투명성, 폐쇄성, 현실 안주, 비호감 등의 이미지가 본 연구의 정량적 분석의 결과와 크게 다르지 않은 것으로 판단된다.

기업의 ESG 활동에 관한 연구는 무수히 많이 이루어지고 있다. 하지만 국내 해운기업의 사회적 책임 활동 또는 ESG 활동에 관한 연구는 많지 않다. 본 논문은 국내 해운기업의 ESG 경영 실태를 정량적으로 분석한 최초의 연구라는 점에서 의의가 있다. 해운기업은 IMO 2020, IMO 2050 등 외부 규제에 의한 수동적인 ESG 활동이 아닌 선제적인 ESG 활동에 앞장서 이미지 개선, 경영실적 제고, 장기적인 기업의 지속가능성을 높이려는 노력을 기울여야 한다. 기업의 ESG 활동은 선택이 아닌 필수인 시대로 접어들고 있다. 한국투자공사, 국민연금공단을 비롯한 연기금과 민간 금융기관 등 기관투자자 및 외국인투자자는 기업의 ESG 활동을 반영한 투자-사회책임투자(SRI: Socially Responsible Investment)-를 통해 지속가능성을 높이려 한다. UN PRI 보고서에 따르면 전 세계 연기금은 사회책임투자를 확대하고 있는데 그 규모가 2006년 6.5조 달러에서 2020년 103.4조 달러로 급증했다(Lee and Moon, 2022). 따라서 해운기업은 투자자의 요구에 상응하는 적극적인 ESG 활동으로 투자 유치와 이해관계자 만족도 제고에 힘써야 한다. 또한, 국가기간산업인 해운업의 발전을 위해 정부당국에서는 감시·감독뿐 아니라 다양한 정책을 통해 해운기업의 ESG 활동을 적극 지원해야 한다. (사)한국ESG기준원에서 평가하는 해운기업이 5개사 밖에 없어 해운기업 표본수가 크지 않은 점은 한계점으로 남는다.

후 기

이 논문은 2023년도 한국해양대학교 연구진흥사업 연구비의 지원을 받아 수행된 연구임.

References

- [1] Ahn, O. H.(2023), POSCO Group, All Listed Companies, Recognized as ‘ESG Honor Student’, Hankyung Business, Magazine Hankyung, November, 4.
- [2] Carroll, A. B.(1979), “A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance”, The Academy of Management Review, Vol. 4, No. 4, pp. 497-505.
- [3] Carroll, A. B.(1991), “The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organization Stakeholders”, Business Horizons, Vol. 34, No. 4, pp. 39-48.
- [4] Carroll. A. B.(2003), “The Four Faces of Corporate Citizenship”, Business and Society Review, Vol. 100-101, No. 1, pp. 1-7.

- [5] Drobetz, W., Merikas, A., Merika, A. and Tsonas, M. G.(2014), "Corporate Social Responsibility Disclosure: The Case of International Shipping", *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 71, pp. 18-44.
- [6] Fasoulis, I. and Kurt, R. E.(2019), "Reframing Corporate Social Responsibility and Sustainability in the Aftermath of United Nations 2030 Agenda: An Empirical Study into the Tanker and Dry Bulk Maritime Sector", *Journal of Marine and Island Cultures*, Vol. 8, No. 1, pp. 61-82.
- [7] Gavalas, D. and Syriopoulos, T.(2018), "Applying the Corporate Social Responsibility to the Shipping Industry", *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, Vol. 8, No. 1, pp. 155-169.
- [8] Han, K. S. and Kim, T. W.(2019), "A Study on the Effect of CSR Leading Factors of Korean Shipping Companies on CSR Implementation and Job Satisfaction", *Journal of Korea Port Economic Association*, Vol. 35, No. 3, pp. 109-124.
- [9] Hong, S. W.(2020), "Are Chaebol Firms Ethical?", *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 20, No. 3, pp. 322-347.
- [10] Hong, S. W.(2021), "A Study on Accrual Earnings Management of Shipping Companies", *Journal of Navigation and Port Research*, Vol. 45, No. 3, pp. 173-180.
- [11] Jang, H. M., Park, H., Kim, S. Y. and Piboonrungraj, P.(2019), "Corporate Image and Reputation in the Shipping Industry in Four Asian Countries: Republic of Korea, China, Japan, and Thailand", *International Journal of Supply Chain Management*, Vol. 8, No. 3, pp. 1065-1078.
- [12] Jang, H. N.(2023), SK Group Selected as 'Korea's Best Company' in Representative ESG Evaluations at Home and Abroad, *Yonhapnews*, November, 19.
- [13] Jeong, W. Y. and Lee, H. K.(2022), "Major Trends about ESG Management of Shipping Enterprise and It's Implications", *The Journal of Korea Maritime Law Association*, Vol. 44, No. 3, pp. 51-104.
- [14] Kim, W. J.(2022), "ESG Management Status of Shipping and Logistics Companies", *Monthly Maritime Korea*, Vol. 583.
- [15] Kim, Y. S.(2023a), "The Impact of ESG Activities on the Corporate Performance : Focused on Logistics Companies", *Journal of Korea Port Economic Association*, Vol. 39, No. 2, pp. 143-163.
- [16] Kim, Y. S.(2023b), "The Impact of ESG Management on the Corporate Performance of Shipping and Logistics Companies: The Mediating effect of Organizational Culture", *Journal of Korea Port Economic Association*, Vol. 39, No. 3, pp. 75-90.
- [17] Lee, E. J. and Moon, J. Y.(2022), "Analysis of CSR · CSV · ESG Research Trends - Based on Big Data Analysis", *Journal of Korean Society for Quality Management*, Vol. 50, No. 4, pp. 751-776.
- [18] Lee, Y. H. and So, A. R.(2021), "A Analysis of Shipping Industry Awareness and Its Implications", *Journal of Korea Port Economic Association*, Vol. 37, No. 4, pp. 41-50.
- [19] Nam, H. J. and An, Y. H.(2016), "Corporate Social Responsibility (CSR) and Firm Value in the Korean Shipping Logistics Industry", *Journal of International Trade & Commerce*, Vol. 12, No. 2, pp. 323-338.
- [20] Shim, S. M.(2018), "Discussion on Greenhouse Gas Reduction Measures at IMO and Its Implications for Korea", *Institute of Foreign Affairs & National Security, Korea National Diplomatic Academy*, Vol. 2018, No. 49, pp. 1-23.
- [21] Shin, W. Y. and Hong, S. W.(2021), "The Effect of CSR Activities of Jeju Lodging Companies on Management Performance", *Journal of Tourism and Leisure Research*, Vol. 33, No. 4, pp. 249-266.
- [22] Shin, W. Y. and Hong, S. W.(2022), "The Effects of Corporate Social Responsibility Activities on Business Performance", *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, Vol. 23, No. 5, pp. 861-874.
- [23] Sohn, R. S.(2022), "A Study on ESG Management to Strengthen Competitiveness in Shipping and Logistics", *The e-Business Studies*, Vol. 23, No. 6, pp. 341-351.
- [24] Tsatsaronis, M., Syriopoulos, T., Gavalas, D., Boura, G., Trakadas, P. and Gkorila, M.(2022), "The Impact of Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance: An Empirical Study on Shipping", *Maritime Policy & Management*, Published online 04 Sep 2022.
- [25] Yun, M. H.(2022), "CSR and Dislike of Shipping Companies", *Monthly Maritime Korea*, Vol. 589.

Received 25 January 2024

Revised 02 February 2024

Accepted 06 February 2024