

環境パフォーマンス指標と企業価値との関連性分析 ～温室効果ガス排出量に着目して～

論文番号: M-27

テクノロジーデザイン講座 上西・篠崎研究室 岸和功

ESG 投資とは環境 (E: Environment), 社会 (S: Social), 企業統治 (G: Governance) といった非財務情報も考慮して, 投資先企業の選別を行う投資活動である。日本においては, 2015 年に年金積立金管理運用独立行政法人が国連責任投資原則 (PRI) に署名し, さらに 2017 年に ESG の要素を考慮した投資運用を進めることを発表したことで, ESG 投資の割合が増加しつつある。また ESG の中でも, E(環境)は気候変動問題を筆頭として喫緊の課題となっており, また 2050 年のカーボンニュートラル達成に向けて急速に対応が進んでいることから, 重要性は非常に高い。そこで本研究では, 環境パフォーマンス指標の変数として企業の温室効果ガス排出量 (Scope 1 + Scope 2 あるいは Scope 3) と, 企業価値の変数として株価あるいは PBR とを用いて, それらの関連性を業界ごとに分析した。ESG が企業価値に結びつくためにはある程度時間を要すること, 気候変動の取り組みには中長期の努力が必要であることから, 先行研究を参考にして遅延年数 (温室効果ガス排出量への取り組みが何年後の企業価値に影響を与えるか) の観点を含めた回帰モデルを作成した。

その結果, 両者は無相関となった結果が多く得られた一方で, 特定の業種や遅延年数においては有意差が認められた。特に自社排出量を変数として用いた分析においては短期的には負の相関となった結果が多く得られ, 企業の操業度の向上によって排出量が増大しながら, 企業価値向上に繋がっていることが示唆された。一方で, 輸送用機器, 食料品, 化学の3業種については, 短期的あるいは中長期的に正の相関を示すことが確認され, 企業の取り組みが市場から評価されて企業価値向上に繋がっている可能性が示唆された。特に食料品業種における Scope 3 での分析では, 両モデルとも短期的, 中期的において正の相関が認められた。実際に食料品業種の各企業の取り組みや削減目標などを調査したところ, 各企業は気候変動対策に積極的に取り組んでおり, 市場からの高い評価に繋がっている可能性がある。またモデル間の比較では, PBR を用いた重回帰モデルの方が, 株価を用いた単回帰モデルよりも決定係数が高くなる傾向にあり, 変数間の関係性をより説明している傾向にあることが確認された。