

PRESS RELEASE (2024/05/29)

企業の気候変動対策が資本コストを低減させることを解明  
～日本企業 2100 社を対象としたデータ解析より関係性を明らかに～

ポイント

- ① 東京証券取引所が資本コストを意識した経営の実現に向けた取り組みや情報開示を各企業に要請
- ② 低水準の GHG 排出量や TCFD に沿った情報開示を行う企業では株主資本コストが低い傾向にある
- ③ TCFD に沿った情報開示を行うことで「GHG 排出量の増加が資本コストを上昇させる影響」を緩和

概要

気候変動問題が深刻化する中で、投資家や金融機関から企業に対する温室効果ガス（GHG）排出量の削減要請は年々強まっています。その一方で、気候変動対策を行うことで得られる企業の経済的なメリットについては十分に明らかにされておらず、特に日本企業を対象とした実証研究は限定的でした。

九州大学大学院経済学研究院の藤井秀道教授、大学院経済学府の王一舟さん、沈思語さん、九州大学都市研究センターの Jun Xie 助教、九州大学大学院工学研究院の Alexander Ryota Keeley 准教授、馬奈木俊介主幹教授は、日本企業 2100 社を対象にデータ解析を行い、企業の気候変動対策が資本コストに与える影響を明らかにしました。解析結果より、企業の気候変動対策は株主資本コストを低減させる効果が示され、その効果は気候変動問題を重要課題とする業種で顕著に観測されました。これらの分析結果は、企業に対して気候変動対策を促すための政策立案に有用な情報として活用されることが期待されます。

本研究成果は環境経済・環境経営分野のトップジャーナルである「Corporate Social Responsibility and Environmental Management」(2022 Impact Factor: 9.8)のオンライン速報版に、2024年5月21日（火）（日本時間）に掲載されました。

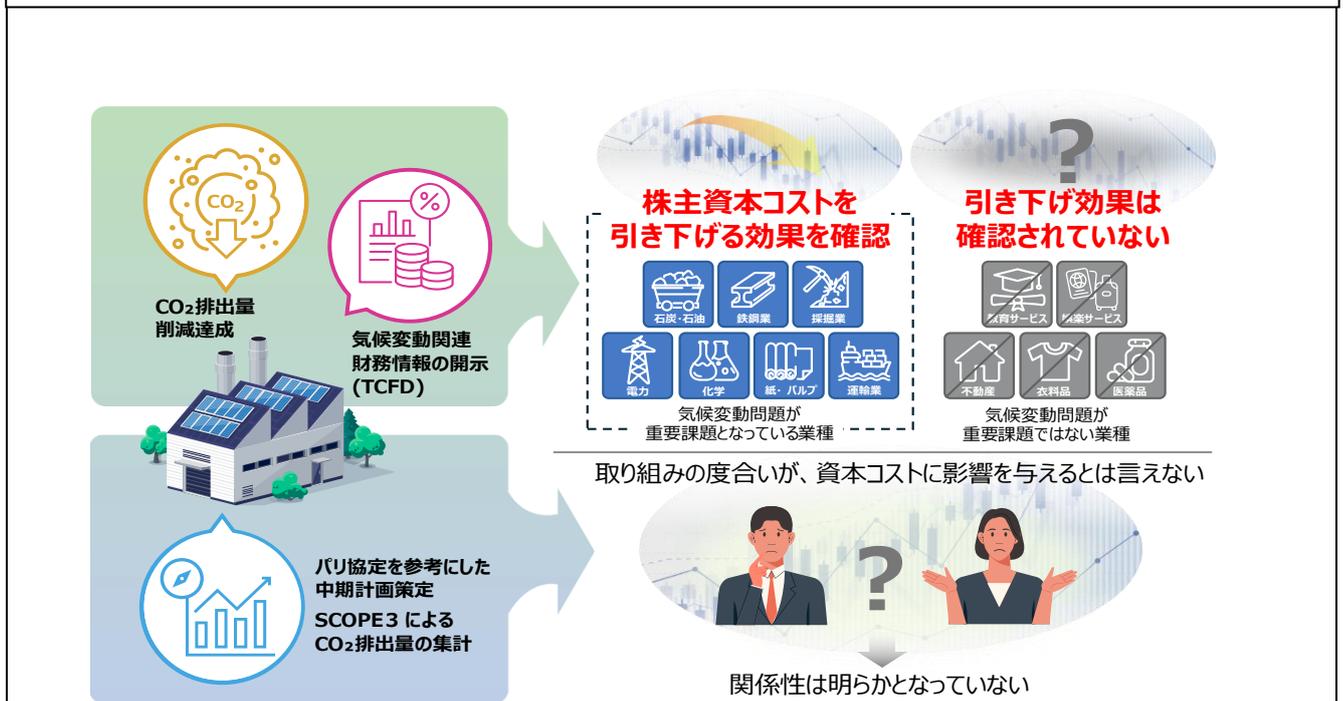


図 1. 研究内容のイメージ図

## 【研究の背景と経緯】

投資家や金融機関が企業の気候変動対策に関心を強めています。その背景として、気候変動リスクが年々上昇している点が指摘できます。気候変動リスクとは、物理的リスク（例えば気候変動に伴う異常気象の深刻化）や移行リスク（例えば気候変動に対応するための政策変更や行動変化）を指し、これらのリスクが上昇することで、投融資先の事業活動に悪影響を与え、期待されるリターンが回収できない可能性が生じます。この点を踏まえれば、気候変動リスクを事前に把握し、そのリスクの度合いを考慮した形で投融資の意思決定を行うことが出来れば、想定外の損失を回避することが可能となります。

投資家が企業の事業活動に対して期待するリターンは株主資本コストと呼ばれます。株主資本コストは気候変動リスクも含めた事業活動の不確実性に影響を受けます。不確実性の高い（低い）投資銘柄に対しては、投資家はハイリスク（ローリスク）であると認識するとともに、その銘柄に投資する投資家はハイリターン（ローリターン）を期待します。金融機関の融資についても同様に、融資先の企業の不確実性が高ければ高い利率での融資を行うこととなります。この時の有利子負債の利息は負債コストと呼ばれます。株主資本コストと負債コストをあわせたものを加重平均資本コストとよび、企業全体の資本コストとしてみなされます。

企業が調達した資本を活用して価値を創造するためには、資本コストを上回る利益の創出が求められます。このため、資本コストの水準は企業価値を決定付ける上で重要な意味を持っており、東京証券取引所は企業価値創造に向けて資本コストを意識した経営を行うよう上場企業に対して 2024 年に要請しています。この背景には、日本企業の経営において、資本コストは重要視されてこなかった、もしくは他国と比べて低い水準として認識されていた経緯があります。適切な資本コストの評価を行うとともに、その資本コストを低減させることは企業価値創造に貢献することが期待できます（図2を参照）。

以上より、資本コストに影響を与える要因を明らかにすることは重要な研究課題であると考えます。仮に、気候変動対策が資本コストを低減させる効果を有する場合には、気候変動対策を行うことが資本コストの低減を通じて、企業価値を創造することにつながることを示すことが出来ます。こうした背景の中で、本研究では企業の気候変動対策が資本コストに与える影響について日本企業 2100 社を対象としたデータ解析で明らかにしました。

## 【研究の内容と成果】

本研究の目的は、企業の気候変動対策と資本コストの関係を明らかにすることです。資本コストに影響を与える要因を詳細に特定するために、株主資本コスト（Cost of Equity: CoE）、負債コスト（Cost of Debt: CoD）、加重平均資本コスト（Weighted average of cost of capital: WACC）を被説明変数とした3つのモデルを用いました。企業の気候変動対策は、炭素パフォーマンス（CO<sub>2</sub> 排出量/売上）、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）に基づいた気候関連情報の開示、気候変動に対する企業のコミットメントという3つの側面から評価されます（図3を参照）。本研究では、2017年から2021年の期間における日本の上場企業約2,100社を分析対象サンプルとして用いています。

分析結果より、炭素パフォーマンスが悪いほど、CoE、CoD、WACCが増加することが示され、企業が売上高に対して多くのCO<sub>2</sub>を排出する場合、より高い資本コストが求められる傾向にあることが示唆されました。また、TCFDの提言に基づく気候関連情報の開示は、CoEとWACCを低下させる影響が観測されました。この結果は、開示が情報の非対称性を緩和し、投資家に対して企業の気候変動リスクに対する取り組みや戦略について積極的に情報提供することで、気候変動に伴う事業活動の不確実性を低下させた点が理由として挙げられます。最後に、企業のコミットメントと資本コストとの間には有意な関係は認められませんでした。本研究はさらに、気候関連情報の開示が、炭素パフォーマンスの悪化か

ら生じるリスクを緩和する可能性があることを明らかにしました。これらの関係は、気候変動問題を重要課題（マテリアリティ）として掲げている業種においてのみ観測されました。

【結論と今後の展開】

本研究は、企業の気候変動緩和行動が資本コストに与える影響の科学的なエビデンスの一つとして活用されることが期待できます。加えて、日本企業が資本コストを削減すると同時に、気候変動問題への積極的な対応を促進するための効果的な政策立案を進める上で、本研究の分析結果は有用な情報となることが期待できます。

本研究では2017年から2021年を対象とした分析を実施しましたが、この期間は日本銀行によるマイナス金利政策が実施されていたことから、負債コストの水準が適切な市場メカニズムによって決定されているとは言い難い状況でありました。今後の研究においては、マイナス金利政策が解除された期間を研究対象として、日本企業の負債コストに影響を与える要因について明らかにする研究が求められると考えます。

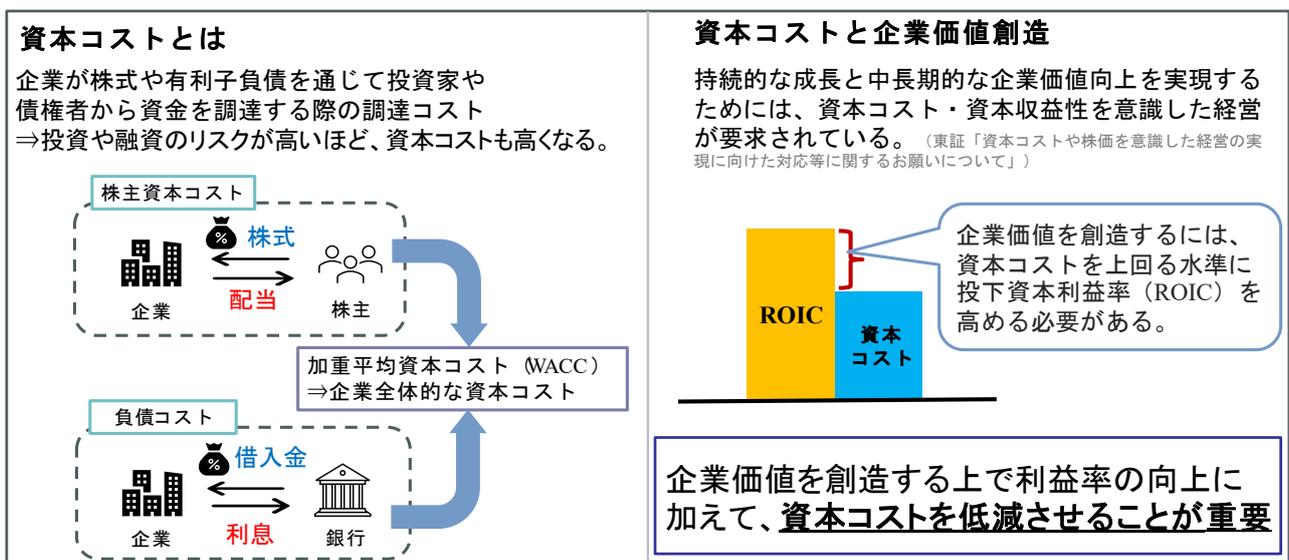


図2. 資本コストの説明と企業価値創造との関係性

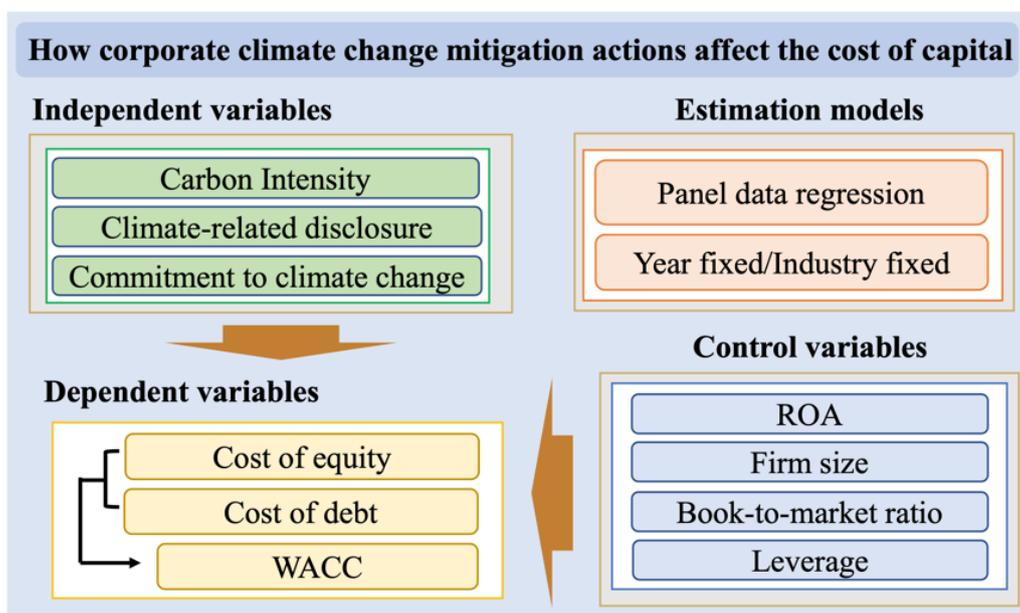


図3. 本研究の分析枠組み

**【謝辞】**

本研究は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究（A）（課題番号 20H00648）及び（有）こども未来研究所より支援を受けて実施しました。

**【論文情報】**

掲載誌：Corporate Social Responsibility and Environmental Management

タイトル：How corporate climate change mitigation actions affect the cost of capital

著者名：Yizhou Wang, Siyu Shen, Jun Xie, Hidemichi Fujii, Alexander Ryota Keeley,  
Shunsuke Managi

DOI：https://doi.org/10.1002/csr.2853

**【お問合せ先】**

<研究に関すること>

九州大学大学院経済学研究院 教授 藤井秀道（フジイヒデミチ）

TEL：092-802-5494 FAX：092-802-5494

Mail：hidemichifujii@econ.kyushu-u.ac.jp

<報道に関すること>

九州大学広報課

TEL：092-802-2130 FAX：092-802-2139

Mail：koho@jimu.kyushu-u.ac.jp