

日本企業のESGスコアと企業財務の関係性に関する実証分析

商経学部経営学科 2年 ピエレット フィリップ

指導教員：赤木 茅・江草 遼平

目次

1.研究背景と目的

2.先行研究と本研究の位置づけ

3.データと分析手法

4.分析結果

5.考察

6.結論

1. 研究背景

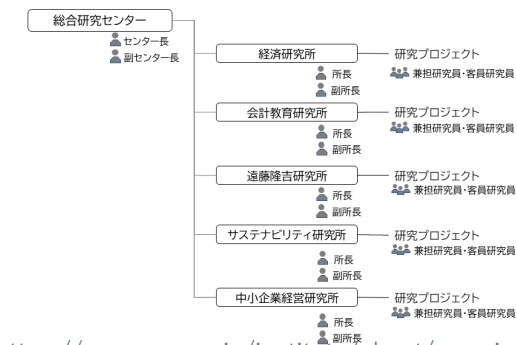
千葉商科大学

- 会計学とサステナビリティに特色
 - 研究センター「会計教育研究所」「サステナビリティ研究所」

環境 × 財務データ

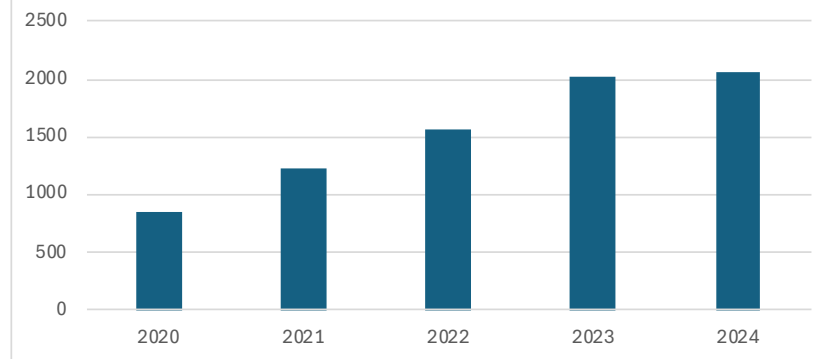
- 環境（E）・社会（S）・ガバナンス（G）を重視する「ESG投資」が世界的に注目
- 投資家は短期的な利益よりも、持続可能で社会的責任を果たす企業を評価する傾向を強化

千葉商科大学総合研究センター組織体制



<https://www.cuc.ac.jp/institute/about/overview/index.html>

Google Scholar における
「ESG」及び「財務」を含む年度別論文数



1.2 先行研究①

海外研究：ROA・Tobin's Qに正の影響

日本研究：Tobin's Qや株価中心

ROA・PBRを同時に扱う研究が少ない

研究	対象国	使用ESG	財務指標	主な結果
Siyu (2025)	多国籍 (34か国)	ESG (特にE)	ROA, Tobin's Q	ROA・Tobin's Qに正の影響
Desai (2024)	インド	ESG開示	Tobin's Q, MBV	市場指標に正の影響
Ikuta et al. (2022)	日本	非財務情報	Tobin's Q, 株価	企業価値に正の影響
Chen et al. (2024)	日本	AI-ESG	Tobin's Q, PBR	市場指標に正の影響
Takahashi et al. (2021)	日本	ESG	株式リターン	有意な関係なし ⁴

1.3 研究目的と分析視点

日本企業において、ESGスコアが
会計ベース指標（ROA等）
市場ベース指標（PBR・株価）
に与える影響を検証する
→重回帰分析による実証



2. 手法:取得データと処理概要

ESGスコア

- ESGスコア：Russell FTSE（2022、2023、2025年度）[5]
- PDFからCSVに変換

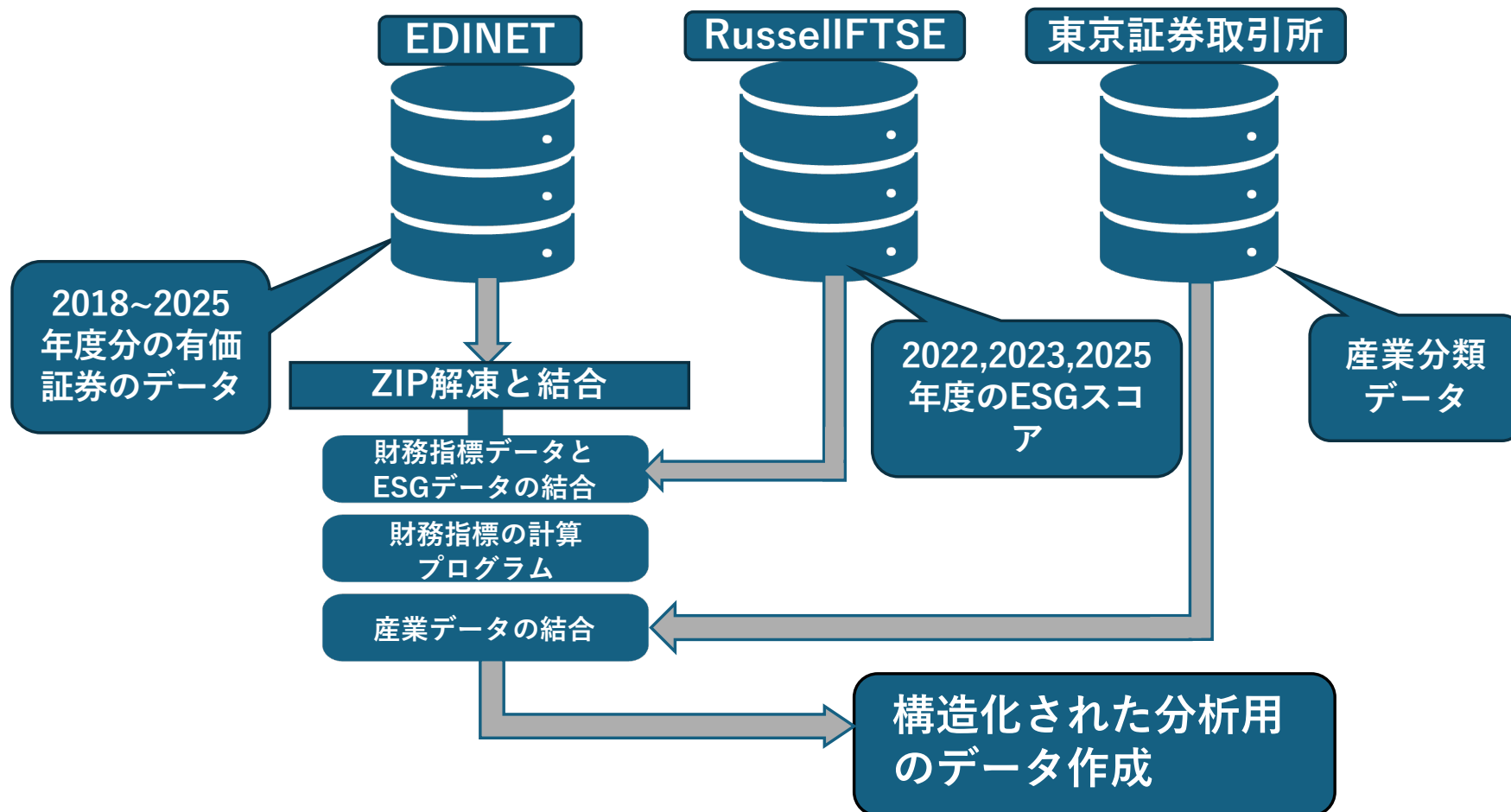
財務データ

- EDINET APIを通じたCSVファイル形式の有価証券報告書データ[2]
- 売上高、営業利益、純資産、総資産などの主要項目を抽出
- ROA、自己資本比率、資本生産性、純資産増加率等の指標の計算
- CSV変換、表記ゆれ統一、欠損補完を自動処理

産業データ

- 東京証券取引所よりCSVファイル形式の東証33業種分類を取得[6]

2.2 分析用データ作成の流れ



2.3 EDINETデータ処理の詳細

自動収集：EDINET APIを使用して有価証券報告書を取得

形式変換：XBRL_TO_CSVを採用し分析可能形式に変換

対象期間：2022～2025年度

データ量：約24,000件

文字コード統一：UTF-8 / cp932

例) あすか製薬ホールディングス

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	要素ID	項目名	コンテキスト	相対年度	連結・個別	期間・時点	ユニット	単位	値
2	jpdei_cor:	提出回数、FilingDate	提出日	時点	その他	時点	pure		1
3	jpcrp_cor:	売上高、総Prior3Yea	三期前	その他	期間	JPY	円	5.66E+10	
4	jpcrp_cor:	売上高、総Prior2Yea	前々期	その他	期間	JPY	円	6.05E+10	
5	jpcrp_cor:	売上高、総Prior1Yea	前期	その他	期間	JPY	円	6.28E+10	
6	jpcrp_cor:	売上高、総CurrentYe	当期	その他	期間	JPY	円	6.41E+10	
7	jpcrp_cor:	経常利益、総Prior3Yea	三期前	その他	期間	JPY	円	4.88E+09	
8	jpcrp_cor:	経常利益、総Prior2Yea	前々期	その他	期間	JPY	円	5.23E+09	
9	jpcrp_cor:	経常利益、総Prior1Yea	前期	その他	期間	JPY	円	6.52E+09	
10	jpcrp_cor:	経常利益、総CurrentYe	当期	その他	期間	JPY	円	5.11E+09	
11	jpdei_cor:	朝会社株主Prior3Yea	三期前	その他	期間	JPY	円	4.20E+00	

2.4 財務指標の定義と計算式

企業別・年度別の主要財務指標を自動計算。

【主な計算式】

ROA（総資産利益率） = 当期純利益 ÷ 総資産 × 100

自己資本比率 = 純資産 ÷ 総資産 × 100

営業利益率 = 営業利益 ÷ 売上高 × 100

売上高経常利益率 = 経常利益 ÷ 売上高 × 100

総資産回転率 = 売上高 ÷ 総資産

資本生産性 = 売上高 ÷ 純資産

PBR = 株価/BPS

2.5 分析対象企業と期間

- 対象：日本企業280社
- 年度：2022・2023・2025
- 観測数：615
- 除外業種：水産・農林業、鉱業

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	企業名	年度	ESGスコア	ROA	売上高総利	営業利益率	総資産回転	自己資本比	売上高経常	資本生産性	BPS	発行済株式	産業	株価	PBR
2	あすか製薬	2023	3.4	4.86355	47.27676	8.448421	0.693853	62.58234	8.653512	1.108705	1928.14	30563199	医薬品	1124.263	0.583082
3	あすか製薬	2025	3.8	5.073905	48.85483	8.311636	0.637983	68.82746	7.962394	0.926931	2302.61	28763199	医薬品	2277.741	0.9892
4	いすゞ自動車	2023	4.1	6.45272	18.62563	7.934378	1.048825	49.56818	8.445279	2.115925	1688.01	7.77E+08	輸送用機器	1408.223	0.83425
5	いすゞ自動車	2025	4.5	2.361609	4.013548	-0.69758	0.975415	25.86885	2.654014	3.770614	2026.43	7.14E+08	輸送用機器	1969.186	0.971751
6	いちご	2025	3.8	3.789877	30.53987	19.51398	0.20549	30.17002	16.46884	0.681108	260.49	4.46E+08	不動産業	386	1.481823
7	すかいらー	2022	3.3	-2.90169	8.412304	0.453326	0.72241	37.47445	-0.93887	1.92774	389.31	2.28E+08	小売業	1557.022	3.999441
8	すかいらー	2023	4.1	-0.81079	8.77774	1.570841	0.843371	37.7304	1.040144	2.235256	379.44	2.28E+08	小売業	1705.921	4.49589
9	アイカ工業	2023	4	4.369544	23.46492	8.492698	0.96803	63.21721	9.125199	1.531276	2270.08	67590000	化学	2785.554	1.227073

3.1 変数の分類と定義

- ESGスコア
- 主要目的変数
 - ROA
 - 総資産回転率
 - 売上経常利益率
 - PBRなど

主要目的変数

収益性

ROA、売上総利益率、営業利益率、売上経常利益率

効率性

総資産回転率、資本生産性

市場指標

株価、PBR

3.2 分析手法

- ESGスコアを主要説明変数とする重回帰分析を実施
(ESGスコアは全モデルで固定)
- 財務指標・産業ダミー・年度ダミーを統制変数として導入
- Python (statsmodels) による重回帰分析 (OLS) で推定
- AIC基準ステップワイズ法
- 推定後、有意水準5%で非有意変数を除外

3.3 モデル選択と推定手順

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \sum_{k \in K} \beta_k X_{k,it} + \sum_j \gamma_j Industry_{j,i} + \sum_s \delta_s Year_{s,t} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it} : 目的変数 (ROA, 売上高総利益率, ..., 株価, PBR)

ESG_{it} : ESG総合スコア (主要説明変数)

$X_{k,it}$: 統制変数 (「目的変数以外の財務指標」など)

$Industry_{j,i}$: 業種ダミー (大分類)

$Year_{s,t}$: 年度ダミー (2022/2023/2025)

ε_{it} : 誤差項

3.4 変数選択

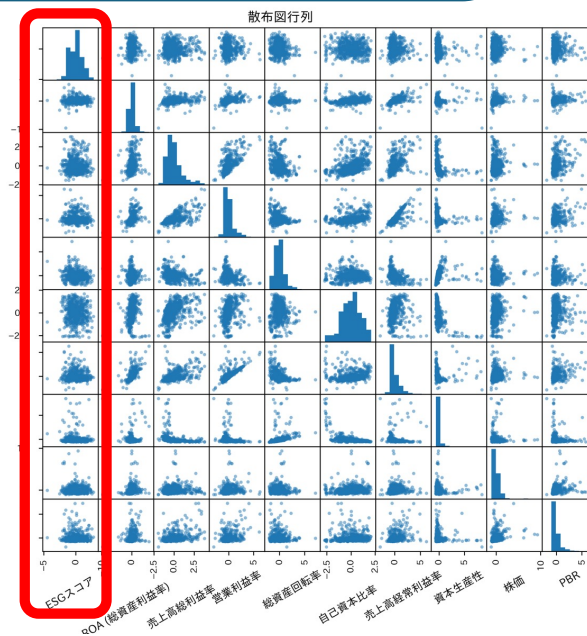
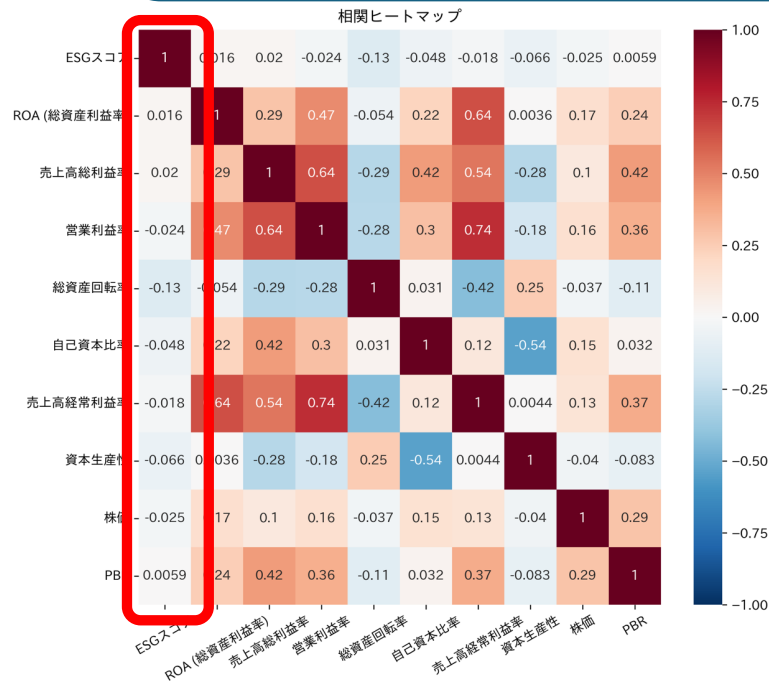
手順

1. フルモデルを作る
 - *ESG* (固定で必ず入れる)
 - 統制変数 (目的変数以外の財務指標)
 - 産業ダミー、年度ダミー
2. 後退ステップワイズ (AIC基準)
 - *ESG*は常に保持
 - それ以外の候補変数を1つずつ削ってAICを改善する方向で探索
3. 推定 (OLS) : statsmodelsで係数推定
4. 有意性に基づく整理 (5%)
 - 推定後、p値が5%水準で有意でない変数を除外し、最終モデルを確定

4.1 探索的分析：相関と分布

ESGスコアと各財務指標との単純な相関はいずれも弱い
 一方で、収益性指標同士（ROA・利益率等）には強い相関が確認された

このことから、ESGスコアの影響は単独では捉えにくく、
 他の財務特性や業種・年度と組み合わせられて表れる可能性が示唆される



4.2 重回帰分析結果の要約

ESGスコアは一部の財務指標に対して統計的に有意な影響を示した

具体的には

ROA：正の影響

総資産回転率：負の影響

売上高経常利益率：負の影響

しかし、回帰係数はいずれも小さく、限界的な影響にとどまる

PBRおよび株価では有意な関係は確認されなかった

目的変数	係数 (ESG)	p値	95%L	95%U	R2
ROA	0.086	0.003	0.029	0.143	0.520
売上高総利益率	0.046	0.093	-0.008	0.100	0.570
営業利益率	-0.013	0.585	-0.059	0.033	0.686
総資産回転率	-0.091	0.003	-0.151	-0.032	0.470
自己資本比率	-0.031	0.254	-0.085	0.022	0.576
売上高経常利益率	-0.049	0.016	-0.089	-0.009	0.767
資本生産性	0.004	0.901	-0.053	0.060	0.536
株価	-0.027	0.485	-0.105	0.050	0.127
PBR	0.023	0.508	-0.044	0.090	0.341

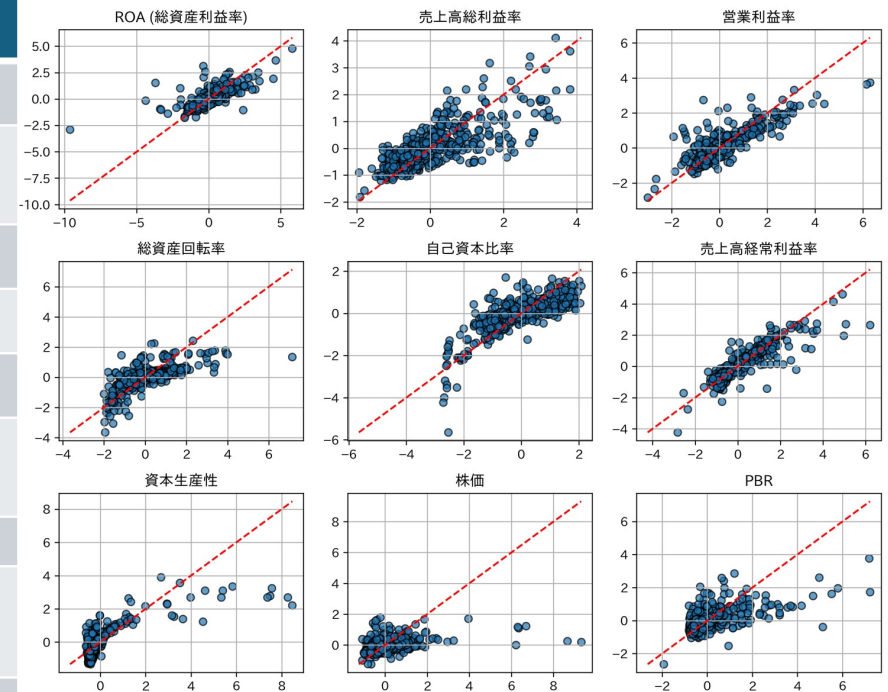
4.3 モデルの当てはまりと説明力

売上高経常利益率
：説明力が高い

ROA・総資産回転率
：中程度

PBR・株価
：線形モデルに不向き

目的変数	R2
ROA	0.520
売上高総利益率	0.570
営業利益率	0.686
総資産回転率	0.470
自己資本比率	0.576
売上高経常利益率	0.767
資本生産性	0.536
株価	0.127
PBR	0.341



4.4 ESGスコアの限界的影響

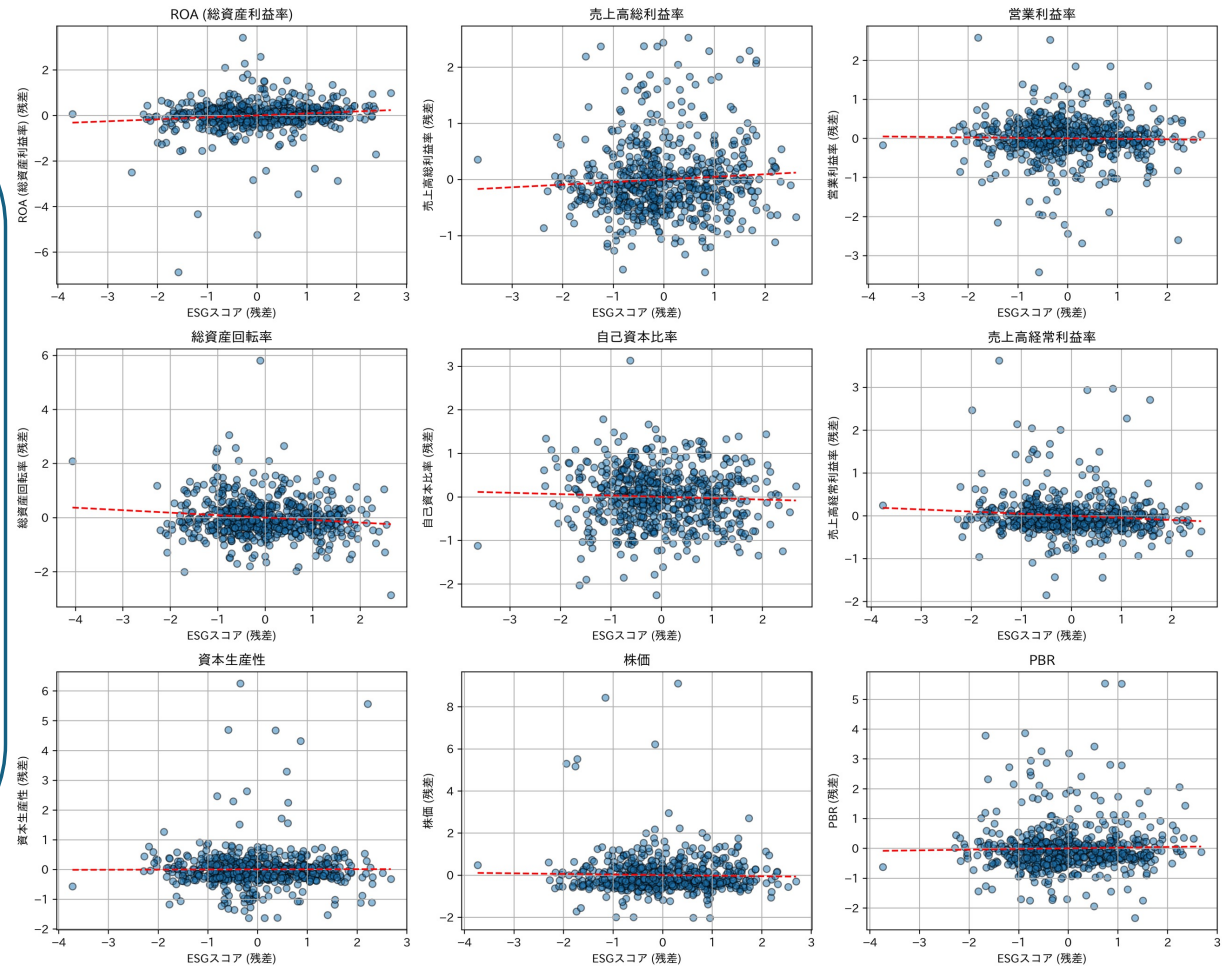
偏差回帰プロット

：他の説明変数の影響を除いたESGスコアの限界的影響を示す

回帰直線の傾きは回帰係数に対応し、傾きが大きいほど寄与が大きい

本研究では多くの指標で回帰直線はほぼ水平であり、追加的な説明力は限定的

一部に弱い負の傾きは見られるが、影響は小さい



5. 考察

- ESGスコアは資産当たりの収益性（ROA）に影響する一方、市場評価（PBR・株価）には直接的な影響は確認されなかった
- このことは、ESG投資が短期的な売上拡大や株価上昇よりも、
- 企業内部の効率性や安定性に作用している可能性を示唆する
- 日本市場では、ESG情報が株価に十分織り込まれていない、
- もしくは財務指標を通じて間接的に反映されていると考えられる

6. 結論

- 売上高経常利益率においてのみ、ESGスコアとの関係が相対的に確認されたが、その影響は限定的であり、負の方向が示唆された。
- 営業利益率や自己資本比率では、ESGの明確な影響は確認されず、財務指標や業種要因が主要な決定要因であった。
- 以上より、ESGの影響は財務指標によって異なり、一律の効果は確認されなかった。

参考文献

- 1) 柳 良平, 杉森 州平, :「柳モデル」と Digital ESG適用事例からの示唆, 月刊資本市場, vol. 2月号, (2023)
- 2) KDDI :KDDI Sustainable Action 非財務情報と企業価値の相関を探索,(2021). [Online]. Available: https://www.kddi.com/extlib/files/corporate/ir/library/annual_report/pdf/kddi_ar2021_j14.pdf.
- 3) NEC: ESG説明会 カーボンニュートラルに向けたNECの取り組みと事業への展開, (2021) [Online]. Available: https://jpn.nec.com/ir/pdf/library/211210/211210_02.pdf.
- 4) J. X. H. F. Siyu Shen: Does environmental materiality matter to corporate financial performance: Evidence from 34 countries, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, vol. 32, no. 2, pp. 2390-2411, (2025)
- 5) D. Rajesh: Analysing the Firm Value Effects of Environmental, Social and Governance Disclosure: Empirical Study of Indian Firms, NMIMS Management Review, (2024)
- 6) T. Ikuta and H. Fuji: An Analysis of the Progress of Japanese Companies' Commitment to the SDGs and Their Economic Systems and Social Activities for Communities," Sustainability, (2022)
- 7) Z. Chen, K. Sugiyama, K. Tasaka, T. Kito and Y. Yasuda: Impact of environmental, social and governance initiatives on firm value: Analysis using AI-based ESG scores for Japanese listed firms, Research in International Business and Finance, (2024)
- 8) H. Takahashi and K. Yamada: When the Japanese stock market meets COVID-19: Impact of ownership, China and US exposure, and ESG channels, International Review of Financial Analysis, (2021)
- 9) FTSE RUSSELL: ESG Score, [Online]. Available: <https://www.lseg.com/en/ftse-russell/esg-scores>.
- 10) 金融庁: EDINET, [Online]. Available: <https://disclosure2.edinet-fsa.go.jp/WEEK0010.aspx>.
- 11) R. Aroussi: yfinance, [Online]. Available: <https://ranaroussi.github.io/yfinance/>.
- 12) yahoo!finance: yahoo!finance, [Online]. Available: <https://finance.yahoo.com>.
- 13) 日本取引所グループ, "業種別分類項目及び業種コード",[Online]. Available: <https://www.jpx.co.jp/sicc/sectors/nlsgeu00000329wk-att/gyousyu.pdf>.