

# 「J-REITのパフォーマンスと統計分析」

株式会社日本政策投資銀行

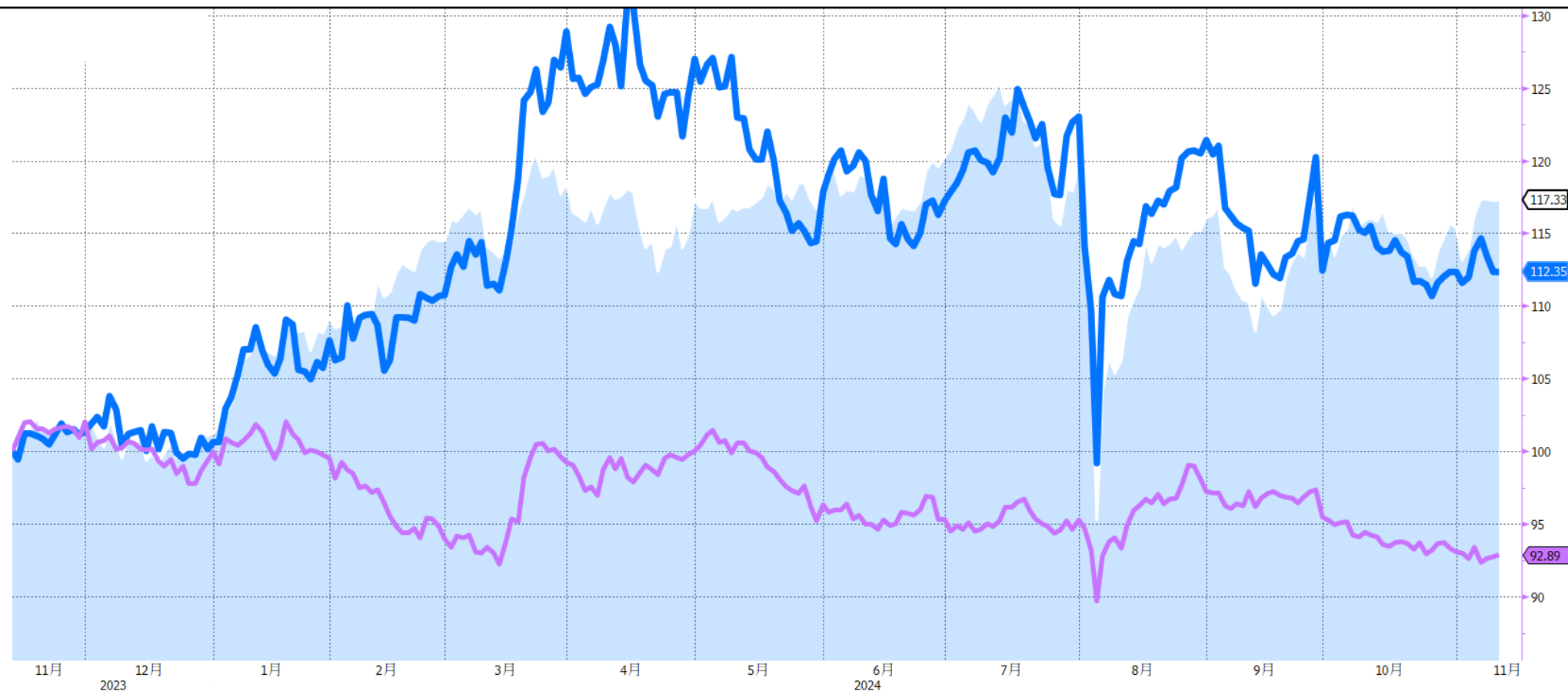
設備投資研究所

主任研究員 松山将之

# この1年のTOPIX（青）とJ-REIT（紫）の価格の推移

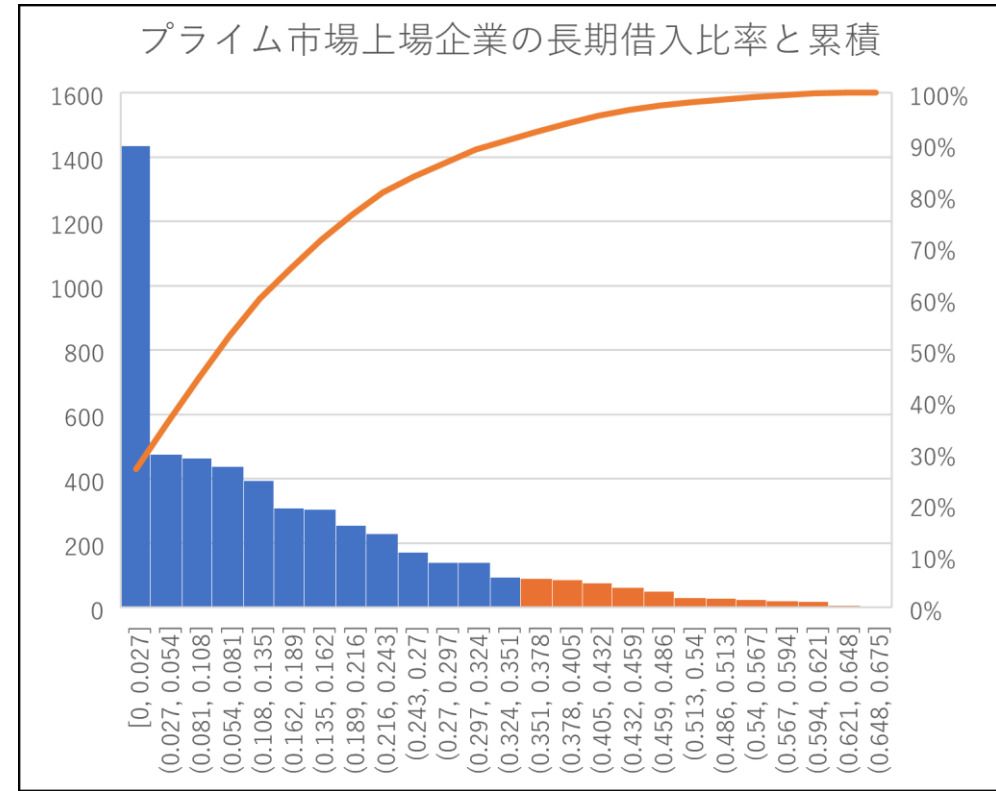
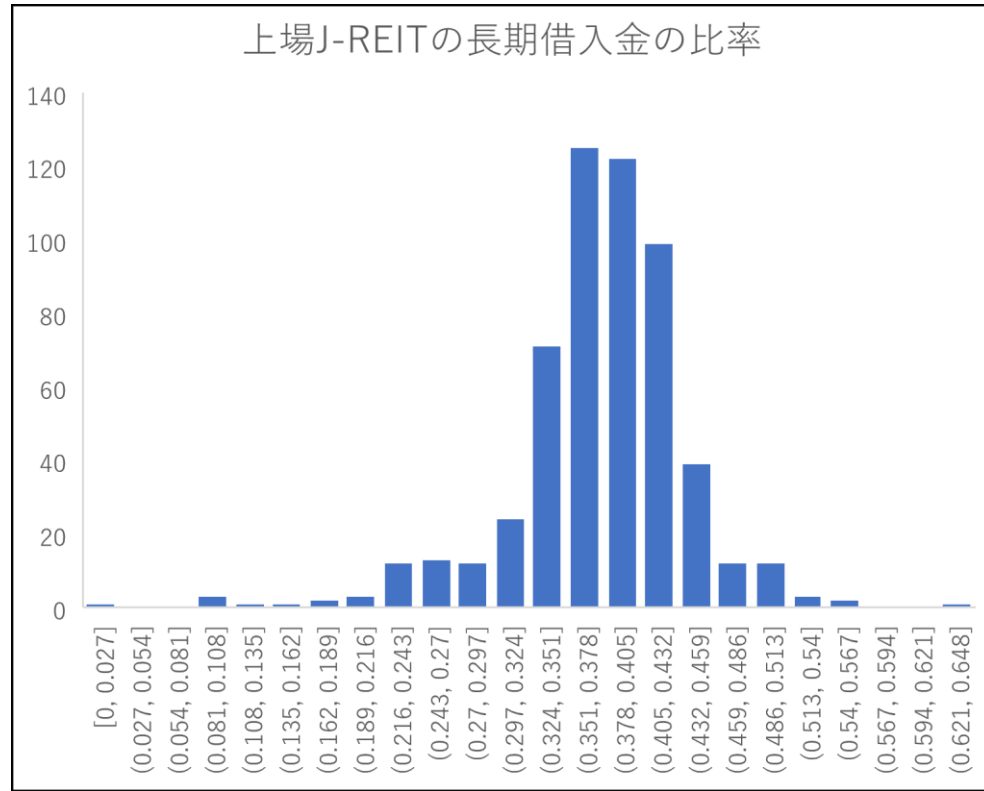
（2024年11月を1として）

欧米の金利が引き下げが検討される中、日本銀行の金融政策の転換は、一部のセクターにも影響を及ぼしてきている可能性がある。



（出所（データ））東証

# プライム市場上場企業と上場J-REITとの長期借入金の比率の比較



(出所(データ)) 財務データバンクシステム

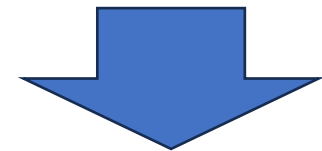
- バランスシートに占める長期借入金の比率は、上場J-REITの場合、概ね約40%程であるが、プライム市場に上場している企業全体で、同様の水準の企業は**全体の10%** (右図オレンジ色部分) にも満たない。

# 「長期借入金比率の高さは株式での評価にも影響を及ぼしている。」



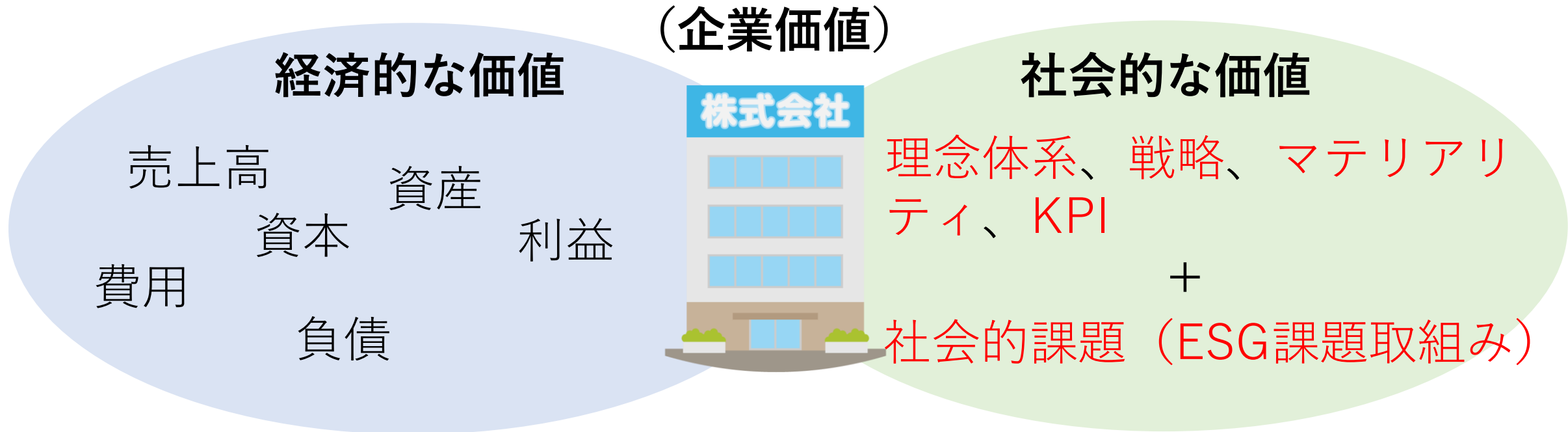
(出所 (データ) 東証)

- 左図は、長期借入金比率の高い企業群と指数化したもの（赤線）とTOPIX（黒線）の1年間の推移を比較したものである。
- J-REIT指数と同様、金融政策の転換の可能性が高まった時期から両指数間の差が拡大している。



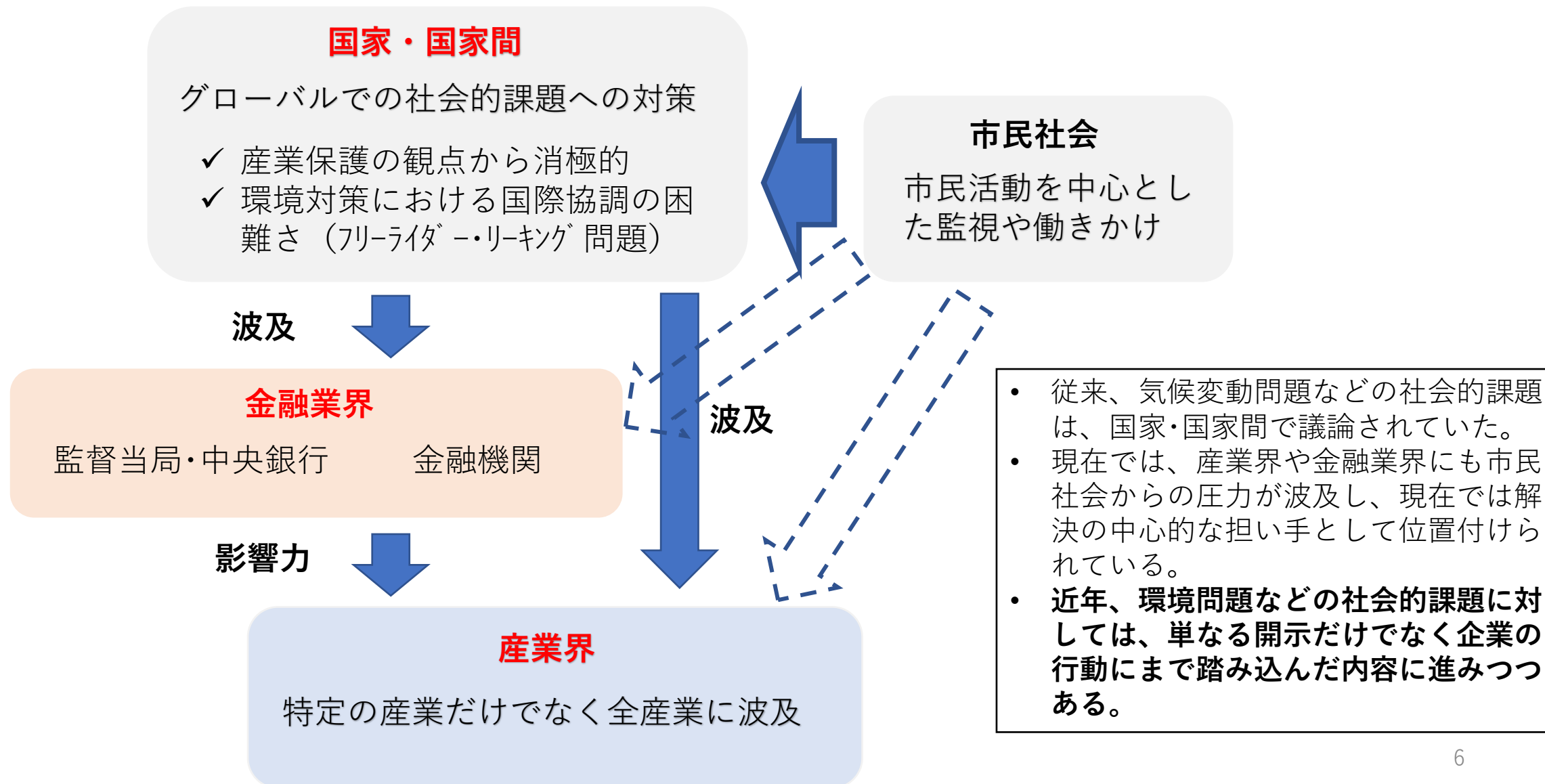
- 物価上昇及び金融政策の転換に伴い金利上昇に対する見方は、借入金の比率の高い株式銘柄に対しても影響を及ぼしており、アンダーパフォームの傾向は、REIT市場だけではないことがわかる。

# 現在の企業価値に対する代表的な見方



ESG投資の拡大と同時に、企業に対してもESG経営及び、その内容についての開示要請が強くなった。それに伴い企業価値についての考え方も、経済的な価値だけではなく、企業生み出す**社会的な価値**にも注目されるようになり、企業価値の分析の視点にも組み込まれるようになった。

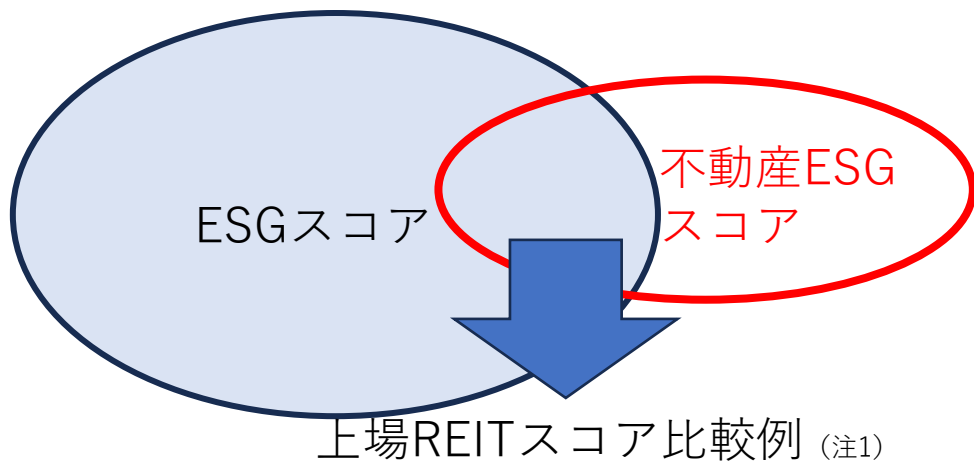
「物価高や金利の上昇があっても産業界が社会的課題の解決を担うという役割は変わらない。」



# (参考) 不動産分野におけるESGスコア・評価について

- ESG投資の進展に伴い、利用のニーズが高まり企業に関して様々なESGスコア・評価が利用されるようになった。
- 更に、このようなスコア・評価は企業に限定されず、投資対象となる資産についても拡大された。特に不動産分野では、不動産ファンド、RIET、建物など多岐にわたってESGスコア・評価がおこなわれている。
- その中でも上場RIETの一部は、投資対象の延長線上にあるものとして企業のESGスコアにも包摂されているが、評価の尺度は異なっており（例①）、そもそも企業のESGスコアにおいても評価機関間の相関は低い（例②）。
- このように、**ESGスコアは、利用者側にとって何が適切な評価軸であるかを見極める必要がある。**

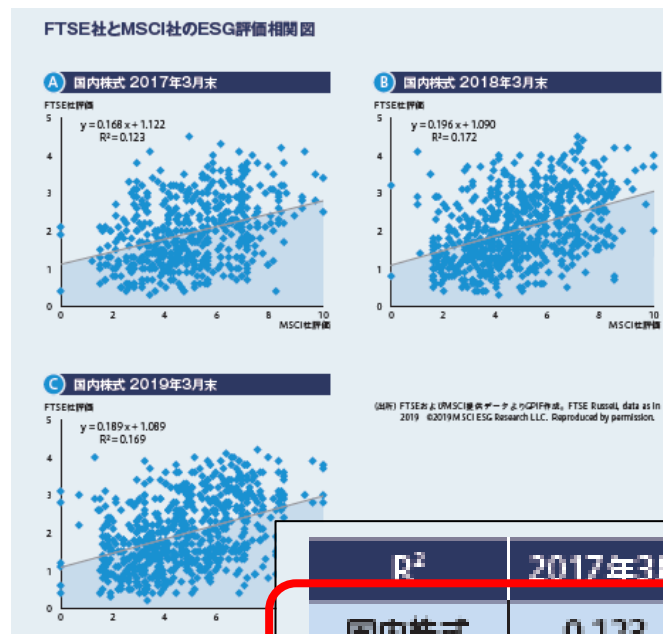
## ESGスコアの比較例①



	ESGスコア	GRESB	有意水準(注2)
質的	0.91 < 4.04		***
量的	1.01 < 3.77		***

注1…評価単位を標準化し比較すること尺度の違いを比較している  
 注2…有意水準\*\*\* 1%以下、\*\*5%以下、\*10%以下を示している

## ESGスコアの比較例②



	R <sup>2</sup>	2017年3月	2018年3月	2019年3月
国内株式		0.123	0.172	0.169
外国株式		0.249	0.256	0.299

出所:GPIF

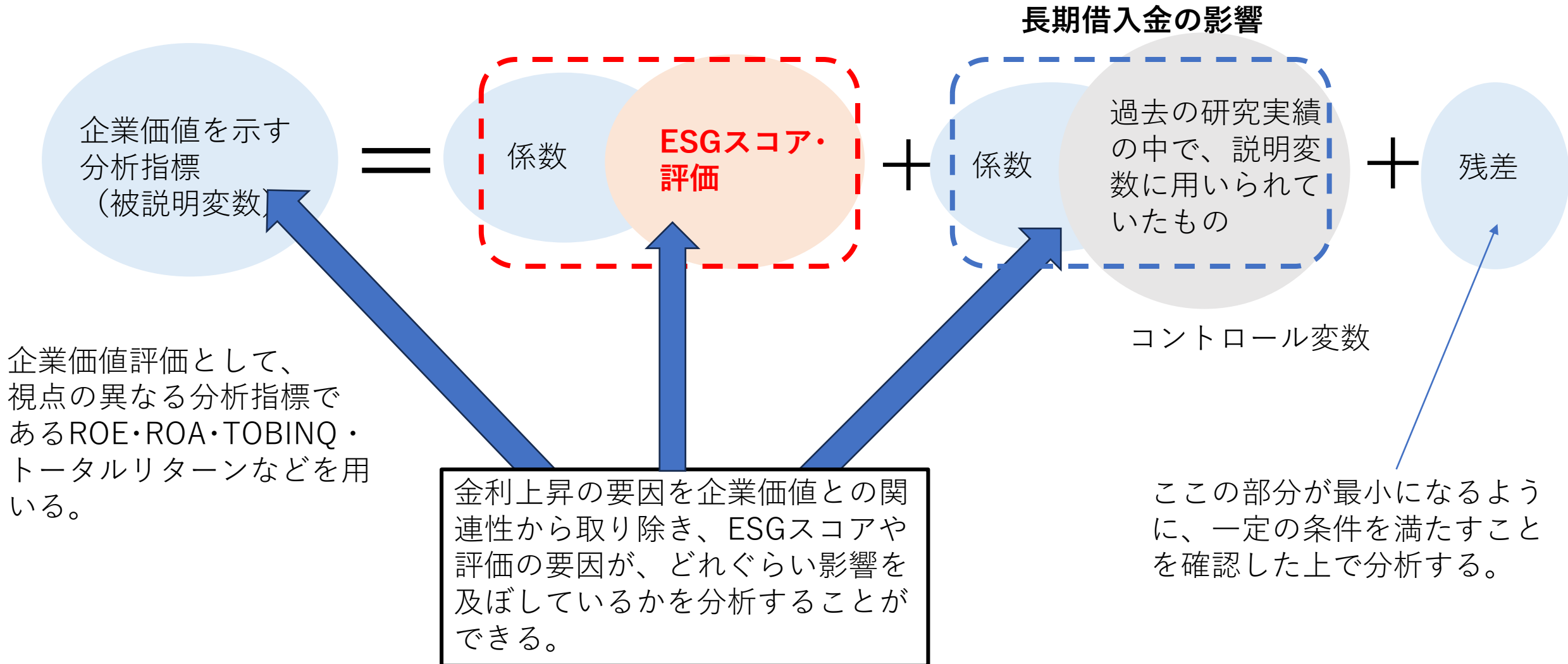
## (参考) ESGスコア・評価との価値関連性についての先行研究結果

著者 ( ) 公表年	対象	ESGスコア・評価	主な分析結果
Cajias et al.(2014)	不動産セクター企業	MSCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TOBINQ(+)</li> <li>• トータルリターン(-)(+)※条件により異なる</li> </ul>
Fuerst(2015)	北米、アジア、欧州のREIT	GRESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROA (+)</li> <li>• ROE (+)</li> </ul>
Brounen and Marcato (2018)	米国REIT	GRESB Thomson Reuters KLD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リターン (+)</li> </ul> E、S、Gのウエイト並びに年代の推移の影響
Devine et al.(2022)	ファンド	GRESB (有無)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リターンの構成要素をIncomeとAppreciationに分けて分析。(Income+、それ以外-)</li> </ul>
Morri et al.(2020)	欧州REIT	GRESB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROE (+)</li> <li>• ROA (+)</li> </ul>

- 日本におけるESGスコアと企業価値との関連性の研究結果については、分析方法によって様々なである。



# (参考) ESGスコア・評価の研究の中での代表的な推計についての考え方



# 企業のESGスコア及び借入金比率と企業価値（TobinQ）との関連性について

変数名	説明
lnasset	資産規模（対数）
dratio_LT	負債比率（長期）
dratio_ST	負債比率（短期）
Capexratio	資本支出比率
Cashratio	キャッシュ比率
EBITratio	EBIT比率
ESG_SCORE	企業ESG評価（年次）

- ESGスコア及び借入金との比率について、**プライム企業全体**と**J-REIT**を対象にそれぞれ企業価値を示す分析指標を被説明変数として分析をおこなった（重回帰分析固定効果モデル）。
- 分析の結果は、プライム市場上場企業では、**ESGスコア**と**長期の借入金比率**とも両方で統計的に有意な関連性が認められた。一方、**上場J-REIT銘柄**に同様の分析をおこなってもともに統計的に有意な関連性は認められなかった。

## プライム市場上場企業

Tobin_Q_1		
VARIABLES	coef	tstat
ESG_SCORE	0.039***	3.175
lnasset	-0.239***	-12.077
Capexratio	0.024***	2.782
Cashratio	0.018***	7.940
dratio_LT	0.016***	8.672
dratio_ST	0.005	1.280
EBITratio	0.164***	37.631

**長期の借入金比率とESGスコアとも統計上有意な結果が確認できた**

Adj R-squared	0.450
F-stat	445.1

Standard errors in parentheses  
 VIF(VarianceInflationFactor)mean : Re-regression by OLS  
 Regression by fixed effects model  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 上場J-REIT銘柄

Tobin_Q_1		
VARIABLES	coef	tstat
ESG_SCORE	-0.019	-1.633
lnasset	0.058**	2.189
Capexratio	-0.000	-0.087
Cashratio	-0.016***	-2.703
dratio_LT	0.001	0.214
dratio_ST	-0.005	-1.045
EBITratio	0.055***	4.441

**借入金比率とESGスコアとも統計上有意な結果が確認できなかった**

Adj R-squared	0.0844
F-stat	4.613

Standard errors in parentheses  
 VIF(VarianceInflationFactor)mean : Re-regression by OLS  
 Regression by fixed effects model  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

# GRESBの評価及び借入金比率と企業価値との関連性について

変数名	説明
Inasset	資産規模 (対数)
dratio	負債比率
Capexratio	資本支出比率
Cashratio	キャッシュ比率
EBITratio	EBIT比率
<b>GRESB TS</b>	<b>Gresb格付推移 (年次)</b>
Logi	物流ダミー (操作変数)

Variables	(1) Tobin_Q	(2) ROE	(3) ROA	(4) Total Return
<b>GRESB TS</b>	<b>0.189*** (3.523)</b>	0.008 (0.039)	-0.005 (-0.055)	9.174* (1.676)←
Inasset	-0.175** (-2.296)	0.021 (0.074)	0.029 (0.206)	-15.121* (-0.943)←
Capexratio	-0.002 (-1.440)	-0.034***(-5.389)	-0.015***(-4.838)	-0.006 (-0.053)←
Cashratio	0.003 (0.409)	0.060 (0.929)	0.032 (0.885)	0.213 (0.253)←
Dratio	0.006 (1.154)	0.104*** (8.862)	0.001 (0.094)	0.077 (0.185)
EBITratio	0.055 (1.596)	1.710*** (15.754)	0.891 (16.954)	-1.023 (-0.328) ←
Constant	2.326*** (2.928)	-5.206** (-2.005)	-0.341 (-0.264)	170.508*** (2.279)←
Observation	279	274	274	271←
VIF	1.12	1.09	1.09	1.12←
Fstat	8.243***	93.70***	75.40***	0.918←

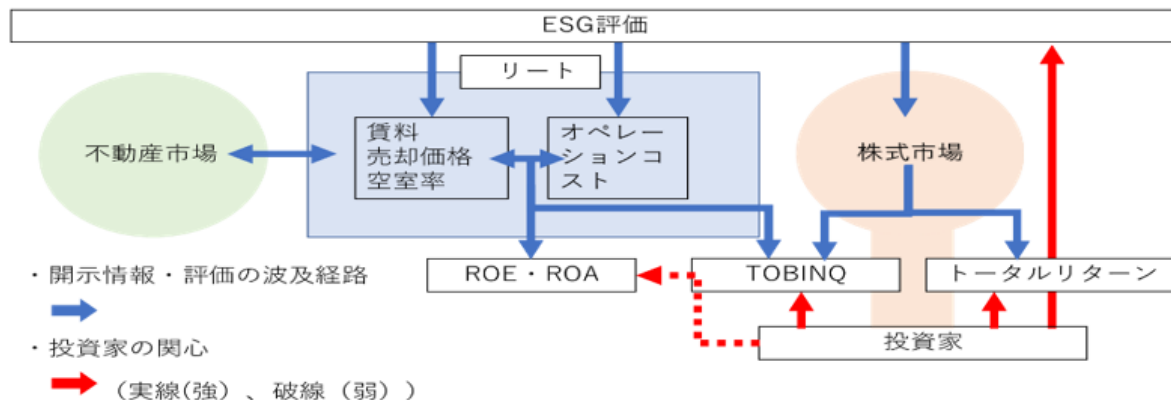
Robust z-statistics in parentheses ←

VIF(Variance Inflation Factor)mean Re-regression by OLS←

\*\*\* P<0.01, \*\* p<0.05, \*P<0.1←

- 左図は、J-REITについてGRESBの評価と企業価値との関連性について分析された論文（上野・松山(2023)）の一部である。
- 前頁の企業のESGスコア・評価による分析とは異なり、**GRESBとTobinQとの間には、統計的に有意な関連性が確認されている。**
- 財務的な影響については、有意な関連性は認められないが、同じJ-REITという分析対象であっても、ESGスコア・評価の選択によって異なる結果となることが明らかになった。
- 下図のように不動産ビジネスに沿った評価プロセスがとられていることがこのような相違が生まれた要因とも考えられる。

REITにおけるESG評価の情報経路と投資家の関心の関係



(出所) 上野・松山 (2023) 3図表とも

# まとめ

- 近年の物価高や日本銀行の金融緩和策からの転換に伴い今後の金利上昇が予見されており、資本市場への様々な影響が考えられる。その中で借入比率の高い企業やJ-REITなどは、TOPIXと比較してアンダーパフォームする傾向にある。
- しかし、資本市場での評価や企業価値の分析においては、例えば「**財務的な価値**」への影響（借入比率）と「**社会的な価値**」への影響（CO2削減や環境対策など）その両方の要因との関連性を見極めなければならない。
- 「**社会的な価値**」については指標化・計量化については決定的な判断指標がないことから、アカデミアによる分析では、その代理変数として**ESGスコア・評価**が用いられてきた。
- ESGスコア・評価は多様であり、利用者は適切な選択が必要である。これを実証研究によって明らかにするために、**企業の評価の方法論で策定されたESGスコア・評価**と**不動産に特化したESGスコア・評価（GRESB）**をそれぞれ、J-REITを対象に分析をおこなった。その結果、統計的分析結果において明らかな相違が認められた。
- このように現在求められる企業価値を正しく評価を行うためには、**それぞれの特性にあった評価やスコアを用いて判断することの必要性**が分析の結果示唆された。

ご清聴ありがとうございました。  
msmatsu@dbj.jp

本報告資料は、作成者個人の責任で作成されており、内容は意見については、株式会社日本政策投資銀行の公式な見解をしめすものではありません。