

# 国際マネジメント研究

第 11 巻 2022 年3月

女性役員の気候変動対応に与える影響に関する一考察 ..... 林 順一 (1)

気候変動シナリオデータの整合性分析

—NGFS シナリオと SSP シナリオデータを対象として— ..... 松山 将之 (11)

ステークホルダーの考慮と会社の未来プログラム ..... 今井 昭仁 (26)

アナリストレポートの感情分析と株式リターンに関する研究 ..... 吉野 貴晶 (50)

(2021 年度 国際マネジメント研究科 研究奨励賞 受賞論文)

外国人持ち株比率が企業価値に与える影響 ..... 江幡 重良 (66)

フリーランサーの幸福と諸要因についての分析 ..... 尾森 玄陳 (83)



青山学院大学大学院国際マネジメント学会  
国際マネジメント学術フロンティアセンター



女性役員気候変動対応に与える影響に関する一考察  
Impact of Board Gender Diversity on Corporation's Climate  
Change Response

林 順一  
Junichi Hayashi

(論文要旨)

本稿では、わが国企業のデータに基づき、女性役員気候変動対応に与える影響について分析した。具体的には、説明変数を女性役員の有無または女性役員比率とし、被説明変数を当該企業が気候変動に積極的に取り組んでいるか否か(積極的に取り組んでいる=1のダミー変数)としたうえで、企業規模、収益性、ガバナンスおよび業種をコントロールして両者の関係を分析した。

サンプルは東洋経済のCSR企業総覧2020年版および2021年版にともに掲載されている上場会社で必要なデータが揃う1,421社とし、2020年度の気候変動対応に対するクロスセクションデータを用いてロジット分析を行った結果、女性役員の有無および女性役員比率とも会社の気候変動対応に有意な正の影響を与えていることが示された。また企業規模、収益性および業種も会社の気候変動対応に影響を与えていることが示された。

(Abstract)

This study identifies the effects of board gender diversity on climate change response of corporations in Japan. We used the existence and percentage of female directors as independent variables. The corporation's active or passive role in working on climate was used as dependent variables (dummy variable). In addition, we used firm size, profitability, governance and industry as control variables. An empirical analysis was conducted using a logit regression model on cross-sectional data of 1,421 Japanese corporations in 2020. The results showed significant and positive correlations between the existence and percentage of female director and the corporation's active attitude towards climate change. Firm size, profitability and industry were also found to affect the corporation's active attitude towards climate change.

## 1 はじめに

わが国においても、女性の活躍促進と気候変動への対応が喫緊の課題として認識されている。2021年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・コードやこれの附属文書である投資家と企業の対話ガイドラインでも、会社の自発的な取組みを促す観点から、女性の活躍促進の強化や気候変動への対応強化が求められている。

グローバルで見てもこれらは重要な課題と認識されている。女性の活躍促進、とりわけ会社の最高意思決定機関である取締役会における女性比率の向上については、欧州大陸諸国のようにクォーター制（法令に基づく強制適用）を採用する場合もあれば、英国・米国のように会社の自発的な対応に委ねる場合もある。例えば英国では、2011年のデビス報告書とその後継として作成された2016年のハンプトン＝アレクサンダー報告書などに基づき、会社が自発的な対応を行った結果、FTSE100で女性取締役比率が2011年の12.5%から2020年の36.2%にまで向上している。気候変動への対応に関しても、2015年12月にフランスのパリで国連気候変動枠組条約第21回締結国会合（COP21）が開催され、また2021年10月には英国のグラスゴーで第26回締結国会合（COP26）が開催され、それらの会議で気候変動に関する一段の対策が政府間で合意された。

これらを反映して、海外ではこれら2つの課題の関係を分析する観点から、取締役会のダイバーシティ（特に女性役員の登用）が気候変動に与える影響に関する研究が数多く行われているが、わが国ではこの観点を踏まえた研究が必ずしも十分には行われていないように見受けられる。本稿ではわが国企業のデータに基づいて、これらの関係を分析する。

以下では第2節で先行研究を概観したうえで、わが国企業における女性役員の気候変動に与える影響に関する仮説を提示する。第3節で実証研究の枠組みを説明し、第4節で実証結果を分析する。そして第5節で全体を総括し今後の課題を述べることとする。

## 2 先行研究と仮説

### 2.1 先行研究

ダイバーシティにはプラス面とマイナス面がある。Horwitz and Horwitz (2007) は、ダイバーシティは両刃の剣（“double-edged sword”）であるという。この点について Harjoto et al. (2015) は、取締役会のダイバーシティは取締役会に幅広い知識やスキルといった異なる視点をもたらすが、一方でより多くの異なる意見をもたらし、対立を生み、意思決定プロセスが長期化するという。これは Rao and Tilt (2016) が指摘するように、会社を取り巻く環境が不確定である場合には、異質性のあるトップマネジメントチームの方が高いパフォーマンスを達成するが、安定的な環境である場合には、均質性のあるチームの方が成功する傾向があることを示唆する。実際わが国の高度成長期には均質性が高度成長を促進する原動力となったが、現在のようにグローバル化が進み会社を取り巻く環境が激変するな

かではダイバーシティの重要性が強く認識されるようになっていく。

ダイバーシティを推進する意義として、社会的正義の観点とパフォーマンス向上の観点がある。パフォーマンスは財務パフォーマンスと非財務パフォーマンスに区分される。英国のダイバーシティ推進（女性取締役比率の向上など）は、社会的正義の視点を踏まえつつ、女性取締役比率の向上が財務パフォーマンスの向上に資することを前面に出して行われたが（デビス報告書やハンプトン＝アレクサンダー報告書にはそのように記載されている）、FRC（Financial Reporting Council）がロンドンビジネススクールなどの協力を得て2021年に取り纏めた調査報告書（FRC et al., 2021）の分析内容をよく読むと、必ずしもダイバーシティが会社の財務パフォーマンスを向上させたというような結果が明確に示されたものとはなっていない。

Horwitz and Horwitz（2007）と Joshi and Roh（2009）は、ダイバーシティがパフォーマンスに与える影響に関する先行研究の結果が様々であるのは、ダイバーシティをデモグラフィ型（ジェンダー、エスニシティなど）とタスク型（業務経験など）に区分していないためであるとして先行研究のメタ分析を行い、デモグラフィ型はパフォーマンスに影響を与えないが、タスク型は影響を与えることを示した。ただし、わが国の現状を鑑みれば、ジェンダーの違いは、全般的な傾向としては、業務経験の違いをもたらしていると考えられることから、デモグラフィ型とタスク型を明確に分けることは困難であると考えられる。

ダイバーシティと会社の財務パフォーマンスとの関係に関する研究は海外企業のデータに基づいて数多く行われているが、その結果は様々である。両者の間に有意な正の関係があるとするものだけではない。例えば、Adams and Ferreira（2009）は米国企業のデータに基づき、女性取締役は取締役会のモニタリング機能を強化するが、財務パフォーマンス（ROA, Tobin's Q）を悪化させることを示し、Ahern and Dittmar（2012）はノルウェー企業のデータに基づいて、クォーター制による女性取締役比率の（強制的）拡大は財務パフォーマンス（Tobin's Q）を悪化させることを示した。また松本（2019）はわが国企業のデータに基づいて、女性取締役と財務パフォーマンス（ROA, Tobin's Q）の間には有意な関係がみられないことを示した。

ダイバーシティと会社の非財務パフォーマンスとの関係に関する先行研究も一定程度行われており、両者の間に有意な正の関係があるとするものが多い。例えば、Harjoto et al.（2015）は米国企業のデータに基づき、取締役会のダイバーシティはCSRパフォーマンスに有意な正の影響を与えることを示し、Jizi（2017）は英国企業（FTSE350）のデータに基づき、女性取締役比率がCSR開示スコアに有意な正の関係を与えることを示し、Velte（2019）は51の先行研究のメタ分析に基づき、ジェンダー・ダイバーシティはCSR報告に対して有意な正の関係を与えることを示し、Yarram and Adapa（2021）はオーストラリア企業のデータに基づき、女性取締役比率はCSRパフォーマンスに対して有意な正の影響を示すことを示した。

女性取締役比率の気候変動に与える影響に関する先行研究には、開示水準に関するもの

と実際のパフォーマンスに関するものがある。開示水準に関するものとして、Prado-Lorenzo and Garcia-Sanchez (2010), Liao et al. (2015)および Ben-Amar et al. (2017)がある。Prado-Lorenzo and Garcia-Sanchez (2010)は、2007年のFTSE Global 500のうちデータの揃う283サンプルを対象として回帰分析を行い、女性取締役比率と温室効果ガスの開示水準との間には有意な関係がみられないことを示した(収益性、企業規模、業種との間には有意な正の関係がみられ、独立社外取締役比率との間には有意な正の関係がみられなかった)。これに反してLiao et al. (2015)は、2010年の英国企業(FTSE350)のデータに基づきプロビット分析を行い、女性取締役比率と温室効果ガスの開示水準との間に有意な正の関係がみられたことを示した(独立社外取締役比率、企業規模との間には有意な正の関係がみられ、収益性との間には有意な負の関係がみられた)。また女性特有の特徴として、CSRに対する意識が高いことや生活の質を重視する傾向があることから環境問題に関心が高いことを指摘した。Prado-Lorenzo and Garcia-Sanchez (2010)とLiao et al. (2015)の分析結果が異なっていることを踏まえ、Ben-Amar et al. (2017)は、2008年から2014年のカナダ上場会社を対象としてデータの揃う541サンプルに基づきプロビット分析を行い、女性取締役比率と気候変動関連リスクに関する自発的な開示の間には有意な正の関係がみられること、クリティカルマスとして2人以上の女性取締役が必要であることを示した。また女性特有の特徴として、CSRや環境問題に対してセンシティブであることを指摘した。

実際のパフォーマンスに関するものとして、Haque (2017), Nuber and Velte (2021), Altunbas et al. (2021)およびKonadu et al. (2022)の研究がある。Haque (2017)は、2002年から2014年の英国の非金融機関256社のデータに基づき、固定効果モデルにより分析を行い、女性取締役比率と温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)削減イニシアティブの間には有意な正の関係がみられることを示した(企業規模、売上高に占める設備投資額との間にも有意な正の関係がみられたが、収益性との間には有意な関係がみられなかった)。Nuber and Velte (2021)は、2009年から2018年のEuropean STOXX600企業を対象としてデータの揃う3,123サンプルに基づき、2段階最小二乗法(2SLS)と一般化モーメント法(GMM)による分析を行い、女性取締役比率と温室効果ガス対応(売上高に占める温室効果ガス排出の削減量)との間に有意な正の関係がみられること、クリティカルマスとして2人以上の女性取締役が必要であることを示した。Konadu et al. (2022)は、2002年から2018年のS&P500企業を対象としてデータの揃う6,247サンプルに基づき、2段階最小二乗法(2SLS)による分析を行い、女性取締役比率と温室効果ガス対応(温室効果ガス排出の削減量の対数値)の間に有意な正の関係がみられることを示した。また女性特有の特徴として、関係性重視、環境問題に対する関心の高さ、リスク回避の傾向があることを指摘した。

## 2.2 仮説

女性取締役比率の気候変動に与える影響に関する海外の多くの先行研究では、両者の間に有意な正の関係が示されている。またクリティカルマスとして、女性取締役が最低2人

必要とする先行研究もある (Ben-Amar et al., 2017; Nuber and Velte, 2021)。そこで本稿では、わが国のデータに基づいて、以下の仮説を検証することとする。なお、女性取締役ではなく女性役員を用いる理由については、3.2節で説明する。

仮説1：女性役員がいる会社ほど、気候変動への取組みに積極的である

仮説2：女性役員比率が高い会社ほど、気候変動への取組みに積極的である

### 3 実証研究の枠組み

本稿では被説明変数を気候変動への積極的取組みの有無とし、説明変数を女性役員の有無または女性役員比率として、それらの変数に影響を及ぼすと考えられるその他の主な変数をコントロールして、ロジット分析を行う。そこで本節では、サンプルと分析モデルを説明したうえで、被説明変数、説明変数およびコントロール変数について、その内容と変数として用いる理由を説明する。

#### 3.1 サンプルと分析モデル

サンプルは東洋経済新報社のCSR企業総覧2020年版および2021年版にともに掲載されている上場会社（東洋経済の調査票に回答した会社）で必要なデータが揃う1,421社とし、クロスセクションデータを用いてロジット分析を行う（データは、CSR企業総覧の他、日経NEEDS-Cgesデータベースから作成）<sup>(1)</sup>。分析モデルは以下に示すとおりである。

[モデル1：気候変動への積極的取組みと女性役員の有無の関係]

$$CLC_t^* = \alpha + \beta_1 WDE_{t-1} + \beta_2 LNASS_{t-1} + \beta_3 ROE3_{t-1} + \beta_4 IDR_{t-1} + \beta_5 IND1 + \beta_6 IND2 + \varepsilon \quad (1)$$

$CLC_t^* \leq 0$  であれば、 $CLC_t = 0$   
 $CLC_t^* > 0$  であれば、 $CLC_t = 1$

[モデル2：気候変動への積極的取組みと女性役員比率の関係]

$$CLC_t^* = \alpha + \beta_1 WDR_{t-1} + \beta_2 LNASS_{t-1} + \beta_3 ROE3_{t-1} + \beta_4 IDR_{t-1} + \beta_5 IND1 + \beta_6 IND2 + \varepsilon \quad (2)$$

$CLC_t^* \leq 0$  であれば、 $CLC_t = 0$   
 $CLC_t^* > 0$  であれば、 $CLC_t = 1$

被説明変数のCLCは気候変動に対する積極的取組みの有無（有=1のダミー変数）、説明変数のWDEは女性役員の有無（有=1のダミー変数）、WDRは女性役員比率、コントロール変数のLNASSは総資産の対数値（企業規模）、ROE3は株主資本利益率の3年平均（収

## 女性役員の気候変動対応に与える影響に関する一考察

益性), *IDR*は独立社外取締役比率(ガバナンス), *IND1*は資源・化学産業など気候変動対応の必要性が高い業種, *IND2*は小売・サービス業といった気候変動対応の必要性が乏しい業種である。被説明変数は2020年度の実績, 説明変数とコントロール変数は2019年度(*ROE3*は2017年度から2019年度の3年間の平均)の実績である。基本統計量は表1に, 相関係数は表2に記載のとおりである。

表1 基本統計量

変数名	略称	平均値	標準偏差	最小値	最大値
気候変動への取組の有無	<i>CLC</i>	0.135	0.342	0	1
女性役員の有無	<i>WDE</i>	0.459	0.498	0	1
女性役員比率	<i>WDR</i>	3.632	5.618	0	50.000
総資産の対数値	<i>LNASS</i>	11.535	2.147	6.378	19.620
株主資本利益率(3年平均)	<i>ROE3</i>	7.872	10.375	-118.289	100.936
独立社外取締役比率	<i>IDR</i>	31.751	12.839	0	83.300
業種1:資源・化学等	<i>IND1</i>	0.091	0.288	0	1
業種2:小売・サービス	<i>IND2</i>	0.177	0.382	0	1

表2 相関係数

	<i>CLC</i>	<i>WDE</i>	<i>WDR</i>	<i>LNASS</i>	<i>ROE3</i>	<i>IDR</i>	<i>IND1</i>	<i>IND2</i>
<i>CLC</i>	1							
<i>WDE</i>	0.289	1						
<i>WDR</i>	0.110	0.702	1					
<i>LNASS</i>	0.494	0.356	0.072	1				
<i>ROE3</i>	0.067	0.074	0.078	0.062	1			
<i>IDR</i>	0.230	0.254	0.183	0.374	0.038	1		
<i>IND1</i>	0.067	-0.013	0.026	0.040	0.008	-0.002	1	
<i>IND2</i>	-0.130	0.035	0.171	-0.218	0.056	-0.079	-0.147	1

### 3.2 被説明変数・説明変数・コントロール変数

#### ○ 被説明変数

気候変動対応には様々な形態があるが, 本稿では東洋経済新報社からの質問(①スコープ3による温室効果ガス排出量の集計, ②CO<sub>2</sub>排出量・原単位削減に関する中期計画の策定,

③COP21（パリ協定）を中期計画策定に参考にしている、④気候変動への取組み、⑤気候変動に関するシナリオ分析、⑥再生可能エネルギーの事業所、本社ビル等への導入）のすべてに対応しているという回答をした会社を気候変動に対して積極的に対応している会社と認識して、これを被説明変数とする（積極対応会社=1のダミー変数）。

#### ○ 説明変数

説明変数として、女性役員の有無（仮説1）、女性役員比率（仮説2）を用いる。本稿では役員として、取締役だけではなく監査役、執行役、執行役員を含めて分析する。これはわが国では諸外国と異なり、会社法上の役員として取締役に加えて監査役と執行役が存在すること、また執行役員も経営の意思決定に重大な影響を及ぼしていると考えられるからである。また女性役員の有無を説明変数とすることによって、クリティカルマスの観点から、1人の女性役員が存在するだけでも気候変動対応への影響がみられるかを判断することが可能となる。

#### ○ コントロール変数

本稿では、コントロール変数として企業規模（総資産の対数値）、収益性（株主資本利益率の3年平均）、ガバナンス（独立社外取締役比率）および業種を用いる。業種は、気候変動対応の必要性が高い業種（証券コード協議会の中分類の鉱業、化学、石油・石炭製品、ゴム製品および電気・ガス業）、気候変動対応の必要性が乏しい業種（小売業およびサービス業）をそれぞれダミー変数として用いる。

## 4 実証研究の結果

気候変動対応と女性役員（女性役員の有無、女性役員比率）の関係に関する推定結果は、表3に示されるとおりである。分析モデルとして、企業規模（総資産の対数値）、収益性（株主資本利益率の3年平均）、ガバナンス（独立社外取締役比率）および業種をコントロールしたうえで、気候変動対応と女性役員関係を推定した。

まず気候変動への積極的取組みと女性役員の有無の関係〔モデル1〕に関しては、女性役員の有無の係数が有意に正であることが示され、女性役員がいる会社ほど、気候変動への取組みに積極的であるという仮説1と整合的な結果が得られた。このことは女性役員が1人でも存在すれば当該会社は気候変動への取組みに積極的になるという関係を示唆しており、わが国のデータでは先行研究で示された2人以上の女性役員が必要というクリティカルマスの議論は成り立たないことになる。また、企業規模（総資産の対数値）、収益性（株主資本利益率の3年平均）および気候変動対応の必要性が高い業種（業種1）の係数が有意に正であること、気候変動対応の必要性が乏しい業種（業種2）の係数が有意に負であることが示された。ガバナンス（独立社外取締役比率）とは有意な関係が示されなかった。

## 女性役員の気候変動対応に与える影響に関する一考察

気候変動対応への積極的取組みと女性役員比率の関係〔モデル2〕に関しては、女性役員比率の係数が有意に正であることが示され、女性役員比率が高い会社ほど、気候変動への取組みに積極的であるという仮説2と整合的な結果が得られた。また、女性役員の有無を説明変数とした場合と同様、企業規模（総資産の対数値）、収益性（株主資本利益率の3年平均）および気候変動対応の必要性が高い業種（業種1）の係数も有意に正であること、気候変動対応の必要性が乏しい業種（業種2）の係数が有意に負であることが示され、ガバナンス（独立社外取締役比率）とは有意な関係が示されなかった。

表3 推定結果

説明変数・ コントロール変数	略称	気候変動への取組み(1)		気候変動への取組み(2)	
		係数	z値	係数	z値
女性役員の有無	<i>WDE</i>	0.080	4.35 ***		
女性役員比率	<i>WDR</i>			0.004	2.82 ***
総資産の対数値	<i>LNASS</i>	0.054	11.90 ***	0.059	13.40 ***
株主資本利益率(3年平均)	<i>ROE3</i>	0.003	2.83 ***	0.003	2.91 ***
独立社外取締役比率	<i>IDR</i>	0.001	1.17	0.001	1.49
業種1:資源・化学等	<i>IND1</i>	0.061	2.97 ***	0.054	2.67 ***
業種2:小売・サービス	<i>IND2</i>	-0.069	-2.13 **	-0.076	-2.31 **
定数項	<i>C</i>		-14.66 ***		-14.90 ***
サンプル数		1,421		1,421	
対数尤度		-361.939		-370.137	
擬似決定係数		0.357		0.342	
的中率		0.879		0.873	

(注1)係数は各変数に対応する限界効果の平均値を表す。

(注2)\*\*\*, \*\*, \* は、それぞれ1%, 5%, 10% 水準で有意なことを表す。

## 5 おわりに

本稿では、女性役員が会社の気候変動対応に影響を与えているのかを検討する観点から、企業規模、収益性、ガバナンスおよび業種をコントロールしたうえで、女性役員（女性役員の有無、女性役員比率）と会社の気候変動への積極的取組みの有無の関係を検討した。実証結果では、女性役員の有無および女性役員比率とも会社の気候変動対応に影響を与えていることが示された。その他、企業規模、収益性、業種も影響を与えていることが示された。

わが国でも女性活躍促進が進められているが、本分析により、女性役員を選任することそしてその比率を高めることが会社の気候変動対応にプラスの影響をもたらすことが具体的

に示された。これは海外企業を対象とした研究と統合的な結果であると言える。

本稿の分析はクロスセクションデータを用いて、2020年度という一時点の気候変動対応を分析したものに過ぎず、女性役員の増減と会社の気候変動対応の変化を直接結び付けた分析とはなっていない。また会社が気候変動に積極的取組んでいるか否かを分析したものであり、取組みの結果として具体的な温室効果ガス排出量が減少したか否かを示すものとはなっていない。複数年度のデータに基づいて、女性役員の温室効果ガス排出量に与える影響についての分析を行うことは、今後の課題といたしたい。

<sup>1</sup>プロビット分析も行ったが同様の結果が得られた（実証結果の記載省略）。

（参考文献）

- 乾友彦・中室牧子・枝村一磨・小沢潤子（2014）、「企業の取締役会のダイバーシティとイノベーション活動」『REITI Discussion Paper Series』14-J-055, 1-21.
- 松田千恵子（2020）、「ボード・ダイバーシティは投資意思決定に影響を与えるか？」『異文化経営研究』17, 63-78.
- 松本守（2019）、「日本企業の取締役会における女性取締役の登用は本当に企業パフォーマンスを引き上げるのか？」『商経論集』54(1～4 合併号), 69-82.
- Adams, R. B. and D. Ferreira (2009), “Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance”, *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309.
- Ahern, K. and A. K. Dittmar (2012), “The Changing of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation”, *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 137-197.
- Ben-Amar, W., M. Chang and P. McIlkenny (2017), “Board Gender Diversity and Corporate Response to Sustainability Initiatives: Evidence from the Carbon Disclosure Project”, *Journal of Business Ethics*, 142(2), 369-383.
- FRC, London Business School Leadership Institute and SQW (2021), *Boards Diversity and Effectiveness in FTSE 350 Companies*.
- Haque, F. (2017), “The Effects of Board Characteristics and Sustainable Compensation Policy on Carbon Performance of UK Firm”, *The British Accounting Review*, 49(3), 347-364.
- Harjoto, M., I. Laksmana and R. Lee (2015), “Board Diversity and Corporate Social Responsibility”, *Journal of Business Ethics*, 132(4), 641-660.
- Horwitz, S. K. and I. B. Horwitz (2007), “The Effects of Team Diversity on Team Outcomes: A Meta-Analytic Review of Team Demography”, *Journal of Management*, 33(6), 987-1015.

- Jizi, M. (2017), “The Influence of Board Composition on Sustainable Development Disclosure”, *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 640-655.
- Joshi, A. and H. Roh (2009), “The Role of Context in Work Team Diversity Research: A Meta-Analytic Review”, *Academy of Management Journal*, 52(3), 599-627.
- Konadu, R., G. S. Ahinful, D. J. Boakye and H. Elbardan (2022), “Board Gender Diversity, Environmental Innovation and Corporate Carbon Emissions”, *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121279, 1-14.
- Liao, L., L. Luo and Q. Tang (2015), “Gender Diversity, Board Independence, Environmental Committee and Greenhouse Gas Disclosure”, *The British Accounting Review*, 47(4), 409-424.
- Nuber, C. and P. Velte (2021), “Board Gender Diversity and Carbon Emissions: European Evidence on Curvilinear Relationships and Critical Mass”, *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1958-1992.
- Prado-Lorenzo, J-M. and I-M. Garcia-Sanchez (2010), “The Role of the Board of Directors in Disseminating Relevant Information on Greenhouse Gases”, *Journal of Business Ethics*, 97(3), 391-424.
- Rao, K. and C. Tilt (2016), “Board Composition and Corporate Social Responsibility: The Role of Diversity, Gender, Strategy and Decision Making”, *Journal of Business Ethics*, 138(2), 327-347.
- Velte, P. (2019), “Does Board Composition Influence CSR Reporting? A Meta-Analysis”, *Corporate Ownership and Control*, 16(2), 48-59.
- Yarram, S. R. and S. Adapa (2021), “Board Gender Diversity and Corporate Social Responsibility: Is There a Case for Critical Mass?”, *Journal of Cleaner Production*, 278(1), 123319, 1-11.

# 気候変動シナリオデータの整合性分析 —NGFS シナリオと SSP シナリオデータを対象として—

## Analysis of climate scenario data for NGFS and SSP

日本政策投資銀行 設備投資研究所 主任研究員  
青山学院大学国際マネジメント学術フロンティアセンター特別研究員

武蔵野大学 経済学部 客員教授

松山 将之

Masayuki Matsuyama

### (論文要旨)

TCFD では、企業の気候変動問題に対する戦略についてシナリオ分析を用いて開示することを推奨している。また、中央銀行金融監督当局によって組織された NGFS は、金融機関が気候変動リスクの管理のための気候変動シナリオを公表している。今後、気候変動開示が更に進めば、企業の気候変動シナリオ分析の開示内容を金融機関は、正しく理解した上で、投資や融資などの金融行動を求められる。しかし、実務上、異なる目的で作成された気候変動シナリオを整合させて理解することは難しい。そこで、多くの気候変動シナリオのコンセプトとして採用されている SSP のシナリオデータに注目し、NGFS シナリオと共通するデータ項目についてクラスター分析を行った。結果、NGFS の代表する 3 つのシナリオと近似する SSP シナリオを明らかにすることができた。本稿の貢献は、気候変動における開示シナリオとリスク管理シナリオの整合性分析において統計的手法を用いた点である。

### (Abstract)

The TCFD recommends that companies disclose their strategies for responding to climate change issues using scenario analysis. In addition, the NGFS, organized by central banks and financial supervisors, has published climate change scenarios for financial institutions to manage climate change risks. If climate change disclosure is further developed in the future, financial institutions will have to make investments and loans based on a proper understanding of the disclosures of corporate climate change scenario analysis. In practice, however, it is difficult to understand climate change scenarios created for different purposes. Therefore, I focused on the SSP scenario data, which has been adopted as a concept for many climate change scenarios and conducted a cluster analysis of data items common to the NGFS scenarios. As a result of the analysis, I was able to identify which of the three representative scenarios of the NGFS approximated which of the SSP scenarios. The contribution of this analysis is the use of statistical

気候シナリオデータの整合性分析  
—NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—

methods to determine the consistency between the disclosure scenarios and the risk management scenarios in climate change.

## 1 はじめに

気候変動問題に関しては、様々な社会的課題の中でも最も注目されているものの1つである。特に Task Force on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース, 以下 TCFD) の最終提言に賛同する企業が増加するに従って、TCFD の開示フレームワークの中で求められている気候変動シナリオについて情報作成者だけでなく投資家に代表される情報利用者の中でも利用されるようになってきた。さらに、Network for Greening the Financial System (気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク, 以下 NGFS) と呼ばれる中央銀行と世界の金融監督当局によって組織されるネットワークにおいて気候変動シナリオが公表されており、将来的には、金融機関におけるリスク管理シナリオの基礎として利用が検討されている。しかし、現状、投資や融資における実務上での気候変動シナリオは、利用目的の異なるシナリオが公表されるにとどまり、シナリオそのものに対する分析や研究がすすんでいない<sup>1</sup>。その要因の1つとして、気候変動シナリオの選択は利用者の任意であり、投資家に代表される情報利用者がシナリオ分析を行うためには、気候変動シナリオの比較をすることの困難さがあげられる。気候変動シナリオの多くが、温室効果ガスや炭素価格といったシナリオ毎に定義されたデータによって特徴づけされており、また、その背後にある定義付けの方法も異なっている。気候変動シナリオでは、異なるシナリオにおけるデータ比較が行われることを前提とされていなかったことから、分析手法が確立されていないことが原因の1つとして考えらえる。そこで、本稿は、情報開示者と情報利用者の立場から気候変動シナリオについて気候変動シナリオデータ間の距離に注目し、クラスター分析によってシナリオの整合性についての分析を試みるものである。

## 2 気候変動シナリオについて

気候変動問題の議論をする上で、気候変動シナリオは非常に重要な課題である。Intergovernmental Panel on Climate Change (国連気候変動に関する政府間パネル, 以下 IPCC) の報告書に代表されるシナリオだけでなく様々な気候変動に関するシナリオが世界各国で公表されている。また、それらを利用者側は任意に選択し、例えば TCFD のフレームワークに沿った開示を企業が行う場合に、自社の戦略について投資家と対話を行う際にも活用されている。このような気候変動シナリオが一般的に利用されるようになったのは、Integrated Assessment Model (地球温暖化の統合評価モデル, 以下 IAM) が 2018 年にノーベル経済学賞を受賞した Nordhaus, W. D. の開発した Dynamic Integrated Climate-Economy (気候と経済の動学的統合モデル, 以下 DICE モデル) 以降、気候変動の不確実さを表現するために気象学と経済学の結節点となる役割を果たしてきた。しかし、一方で、DICE モデル以降、数多くの IAM が開発された結果、気候変動シナリ

を表現するために多くのデータの項目が必要となり、シナリオ自体が複雑化してしまっている<sup>2</sup>。1 つの気候変動シナリオに対して複数の IAM のデータセットによってされることとなった。本稿で取り扱う SSP シナリオや NGFS シナリオにおいてもそれぞれ複数の IAM によるデータセットによって構成されている。

## 2.1 SSP シナリオについて

Shared Socioeconomic Pathways (共通社会経済経路, 以下 SSP) とは、気候変動に関する世界の主要な研究機関が共同して開発した気候変動シナリオである<sup>3</sup>。IPCC の報告書の中でも主要な役割を果たすだけでなく、広義の持続可能性、生物多様性を検討する際の根幹となるシナリオとしても活用されている。SSP シナリオには大きく 2 つの特徴がある。1 つ目の特徴は、SSP1 から SSP5 の異なる 5 つのシナリオから構成されている点である。これらは、気候変動問題への「緩和の困難度」と「適応の困難度」の違いによって区分され、それぞれのシナリオにおいて社会環境や経済環境、それに付随する技術開発等も含めデータも含めた前提条件が定義されている(図 1)。

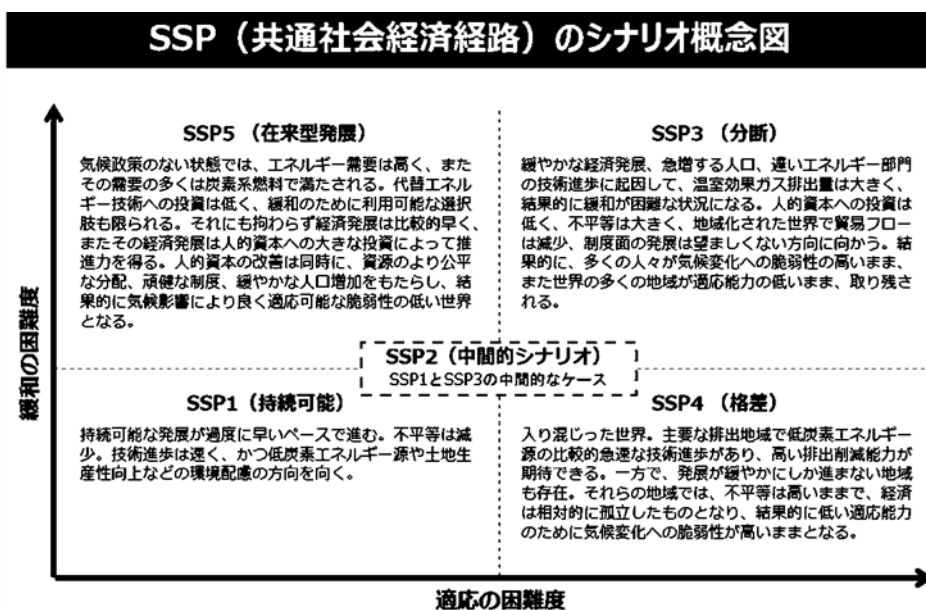
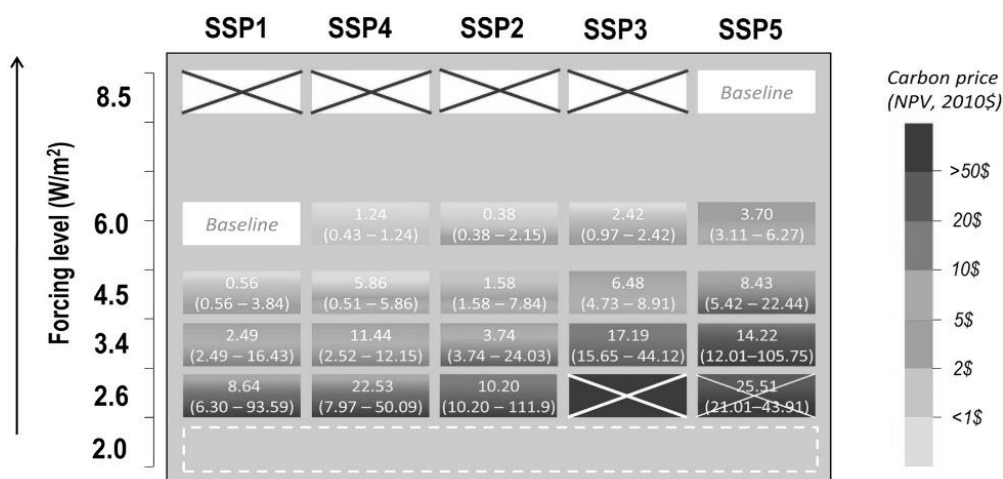


図 1 SSP シナリオ概念図

また、SSP シナリオの体系的な全体像についても記述的な内容を O'Neill et al.(2017) らがまとめており、分析をおこなうデータに関しても複数の IAM モデルによるデータが提供されている。2 つ目の特徴は、各シナリオにおいて特定の気温上昇と関連付けることをおこなっておらず、各シナリオにおいて複数の温度帯となる可能性を想定している。また、温度帯は、気温上昇ではなく、温

気候シナリオデータの整合性分析  
 —NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—

室効果ガスの排出量と相関性が高いと言われている放射強制力の水準によって区分している<sup>4</sup>。これを Representative Concentration Pathways (代表的濃度経路 以下 RCP) と呼び、各 SSP シナリオを放射強制力の水準によって 1.9 から 8.5 までの 7 つに区分している (図 2)。



(出所) 国立環境研究所の公表内容を著者加工

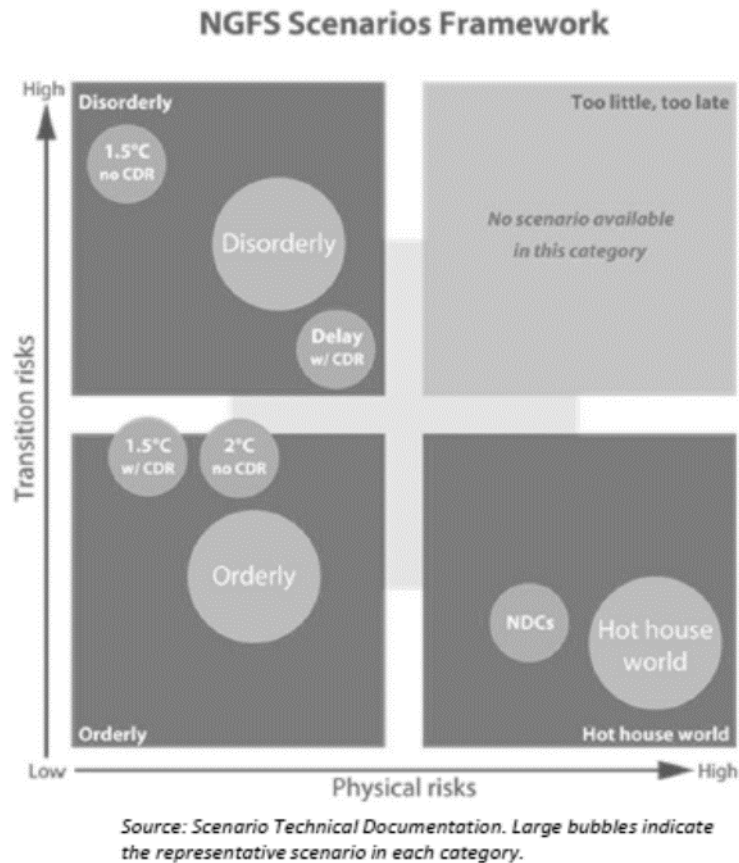
図 2 SSP シナリオと RCP との関係について

したがって、1つの SSP シナリオに対して複数の RCP が対応していることから、シナリオ内での温度上昇についての複数のパスとそれに対応したシナリオデータによる分析が可能となる。例えば、SSP1 (持続可能) シナリオにおいては、RCP1.9, 2.6, 3.4, 4.5, 6.0 の 5 つの温度帯に区分されており、それぞれの RCP に対して複数の AIM によるデータセットが整備されている。また、これらのシナリオは、2100 年までの 10 年毎の時系列で分析されている。このように SSP は、用途を問わず非常に広範囲をカバーしているシナリオであり、かつ、社会環境や経済環境の条件も整備されている。IPCC6 次報告書におけるシナリオや International Energy Agency (国際エネルギー機関 以下 IEA) の NZ2050 シナリオも、SSP シナリオの前提条件やデータが利用されている。

## 2.2 NGFS シナリオについて

NGFS は、2017 年に中央銀行と監督当局が金融セクターにおける環境・気候リスク管理の発展に貢献し、持続可能な経済への移行支援を目的に組成された自発的な組織である。そして、NGFS は、気候変動リスクを適切に管理するための情報開示制度の検討、気候変動がもたらす金融システミックリスクの定量化、ESG 基準の金融監督行政への織り込みとグリーンファイナンスを拡大実現するための役割、の 3 つをミッションとして掲げている。その活動の一環として NGFS としての気候変動シナリオを策定し、さらに、情報利用の為のデータベースを公表している。主要な参加者は、金融監督当局と中央銀行であり、日本からは金融庁と日本銀行が参加している。代表的な活動成果としては、気候リスクへの対応に関する 6 つの提言 (2019 年 4 月) や気候変動シナリオ (2020 年 6 月) などがある。NGFS が公表した気候変動シナリオは、現在は中央銀行が気候変動

に関するストレステストを試行的にする際に用いられている。今後は、金融機関における気候変動リスク管理の際、NGFS が提供するシナリオを利用することが予定されている。NGFS シナリオは、気候変動リスクの物理リスクと移行リスクに着目し、それらのリスクへの政策的な対応状況によって4つのシナリオを想定し、そのうち3つの基本シナリオと5つのサブシナリオを公表している(図 3)。



(出所)NGFS

図 3 NGFS シナリオ(Version1)の構成について

基本シナリオは、Hothouse World (Current Politics), Orderly, Disorderly, とそれぞれ名称がつけられており、前提が異なっている。Hothouse World (Current Politics)は、温室効果ガスの排出削減が実施されないまま 2080 年まで排出量が増加し 3°C以上気温が上昇するシナリオである。Orderly と Disorderly のシナリオはともに 2050 年の時点では、低炭素社会が実現されることが想定されているが、排出削減のための政策が直ちに実施される Orderly と政策の実施が遅れその後、急速な政策対応を行う Disorderly に分類される。両者の違いは、2030 年からの急激な政策転換に伴う影響を想定するのが Disorderly シナリオである。気候変動への対応スピードの違いが及ぼすインパクトがシナリオデータにも反映されている。NGFS シナリオが、IPCC や IEA などの気候変動シナリオと比較して特徴的な点は、Orderly シナリオと Disorderly シナリオに見られるシナリオの経路に注目している点である。両シナリオはともに脱炭素・低炭素社会の実現を前提としているが、政

## 気候シナリオデータの整合性分析 —NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—

策対応の遅延に対応する為の急速な政策転換に伴う社会環境や経済環境への影響をリスクと捉えている。また、NGFSシナリオの前提となっている社会環境や経済環境は、IPCCやIEAのシナリオと同様、SSPシナリオを前提としている点は共通している。

### 2.3 TCFDのシナリオ分析に関する2つの課題について

SSPシナリオとNGFSシナリオのそれぞれの特徴をのべたが、本節では、TCFDのシナリオ分析における2つの課題を通じて、この2つのシナリオを分析対象とした選択の背景を説明する。

1つ目の課題は、TCFDにおけるシナリオ選択の任意性とシナリオの網羅性である。TCFD最終提言が推奨しているシナリオ分析の開示において、基本となるシナリオの選択に関しては情報作成者に委ねられている。したがって、開示されている企業によってシナリオの内容やデータは様々であるが、企業開示の実務上よく利用されるのは、IPCCやIEAなどシナリオである。これらのシナリオは、前提となる社会環境や経済環境については、SSPのシナリオのデータを基にしているが、温室効果ガスの排出量を気温上昇との関係を明確に示すなど一般的な利用を想定した内容となっている。TCFD提言の枠組みに沿った開示を目的とするような場合や、社会環境や経済環境の前提の違いを企業戦略織り込んでいない場合には、IPCCやIEAなどの低炭素、脱炭素シナリオをそのまま利用していると考えられる。しかし、これらのシナリオは、一定の目的のために策定されたシナリオであり他のシナリオとの比較を前提としていない。一方SSPは、気候変動の可能性を示すシナリオ体系としては、網羅性の高いという特徴をもつが、企業戦略の開示ツールとして利用するためには、SSPとRCPのマトリクスからのシナリオ選択を行う必要がある。従って、社会環境や経済環境の前提の違いが、企業戦略に影響を及ぼすような場合には有用であり、また、気候変動シナリオをマクロな視点で分析を行う場合に適している。

2つ目の課題は、シナリオ分析に関する視点である。そもそも経営戦略のツールとしてのシナリオ分析には、目的に応じて様々な特徴がある点である<sup>5</sup>。TCFD開示におけるシナリオ分析は、例えば2050年などのゴール時点での社会の環境から現在にバックキャストして、気候変動によるリスクを回避し機会を生かすための戦略の開示を求めるよう形式を一定に定めている<sup>6</sup>。したがってシナリオ分析のために、ゴール時点での社会環境や経済環境についての想定やデータは必要であるが、そこに至るまでの経路については求めていない。このように、経営戦略のツールとしてシナリオ分析とリスク管理のためのシナリオ分析とは、同じ気候変動についての将来の気候変動リスクについて分析を行う場合でも分析の視点が異なっている。つまり、NGFSシナリオは、TCFDのシナリオ分析利用されるIPCCやIEAシナリオとSSPシナリオから派生したシナリオという点では共通しているが、シナリオそのもののアプローチは異なっている。しかし、投資や融資といった金融行動の観点から見た場合には、本来、これらのシナリオ分析の内容が整合することが望ましい。企業が情報を開示し、それらを投資家に代表される情報利用者が内容を解釈・評価を行い、投資の判断を行い実際の金融行動が実現される。シナリオ分析についてもこれと同様に企業戦略の為に開示された内容によって金融行動が実現された場合、リスク管理における内容と整合しなければ正しくモニタリングすることができない。従って、シナリオの網羅性だけでなく時系列データも豊富に備えている

SSP でなければ、NGFS のようなリスク管理のモニタリングの視点から策定されたシナリオとの比較することが難しい。

### 3 分析対象と分析データについて

#### 3.1 分析対象について

本稿では、数ある気候変動シナリオのうち、IPCC の報告書の中でもシナリオ分析として用いられる SSP と NGFS シナリオ(Version1)(以下 NGFS シナリオ)の両者のシナリオデータを分析の対象とする。気候変動シナリオの定義の異なるデータについての整合性を分析することによって、情報利用者にとってのシナリオデータの分析手法を提起することを目的としている。したがって、分析対象となるデータに関しては、一定の制約を設けている。SSP シナリオと NGFS シナリオには、データの定義上、いくつかの共通項がある。NGFS シナリオデータは、SSP2 と呼ばれるシナリオデータをベースとして作られている。また、データセット中の複数の AIM についても共通のモデルがあることからモデル上の技術的な差異よりもシナリオの違いによる比較が可能である。

#### 3.2 分析データについて

分析対象となる SSP シナリオは、SSP1から SSP5 のシナリオ毎に 5 つの RCP 帯が設定されており、合計で 24 のシナリオデータセットが整備されている(表 1)。

さらに、各シナリオのデータセットについては、6 種類の AIM によってデータが作成されている。また、時系列は、2005 年から 2100 年まで(2010 年から 10 年毎)である。これらの1つのシナリオに対して 110 項目のデータがシナリオを特徴づけるものとして設定されている<sup>7</sup>。

一方、NGFS シナリオのデータは、3 つのメインシナリオと 5 つのサブシナリオにそれぞれ達成目標の温度帯が設定されている。それらが 3 種類の AIM によってデータが作成されている<sup>8</sup>。時系列のデータは、2005 年から 2080 年まで(2010 年から 10 年毎)である。1 つのシナリオに対するデータの項目数は、415 項目であり SSP シナリオと比較して約 4 倍の情報量でシナリオが設定されている。

表 1 SSP シナリオと RCP のデータ整備状況について<sup>9</sup>

SSP1-19	SSP2-19			
SSP1-26	SSP2-26		SSP4-26	SSP5-26
SSP1-34	SSP2-34	SSP3-34	SSP4-34	SSP5-34
SSP1-45	SSP2-45	SSP3-45	SSP4-45	SSP5-45
	SSP2-60	SSP3-60		SSP5-60
SSP1-Baseline	SSP2-Baseline	SSP3-Baseline	SSP4-Baseline	SSP5-Baseline

(出所)SSP データベースより著者が編集し作成

しかし、NGFS シナリオは、SSP2のシナリオをベースにして開発されたものであることから同一の AIM モデルで比較した場合、他の気候変動モデルよりも多くの共有するデータを備えている。例え

気候シナリオデータの整合性分析  
 —NGFS シナリオと SSP シナリオデータを対象として—

ば, REMIND-MAGPIE モデルで提供されている SSP と NGFS が共通するデータ項目は 88 項目であり SSP シナリオのデータの 80% 占めている. そこで, 次章では, NGFS と SSP シナリオの共通するデータ項目を用いて両者のシナリオの整合性についての分析手法について検討する.

#### 4 分析手法と仮説について

本稿の目的は, 異なるシナリオデータの整合性の分析を通じて, シナリオ比較の分析手法を提起することである. そこで, 異なるシナリオの共通するデータ項目の距離を測り, クラスタ分析することによって NGFS のシナリオデータがどの SSP シナリオデータに近似しているかということ明らかにする. シナリオデータの近似を統計的に分析するために, クラスタ分析をおこなう. 分析手法の検証をより明確にするために, NGFS シナリオについては 3 つの代表シナリオデータに対して, SSP シナリオのうち SSP1, SSP2, SSP5 の 3 つのシナリオの中の各 RCP 帯のシナリオデータとの比較を行い, これらの比較が 2020 年から 2050 年までの 40 年(4 期間)をクラスタの対象とする(図 4).

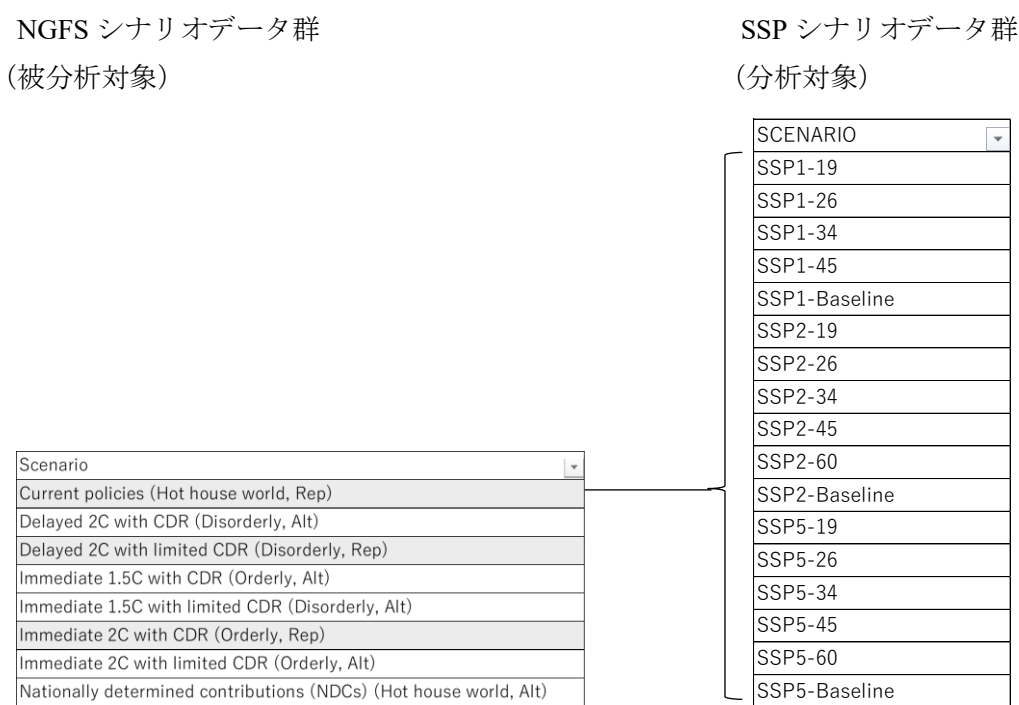


図 4 分析対象となる NGFS と SSP シナリオについて

具体的には, 被分析対象となる NGFS の 1 つのシナリオデータに対して分析対象の SSP の 17 のシナリオデータとのクラスタの近似の状況について 10 年毎の推移の分析をおこなう. シナリオデータの近似の判断についてはデンドログラムのブロックの構成より判断する. その際, データの近似については, 非分析対象のシナリオデータと隣接するクラスタの数によって分類する. 隣接

する分析対象のシナリオデータのクラスターが1つの場合には○, 2 つの場合には△, 3 つ以上の場合には×とする。隣接するクラスターが複数ある場合にも同じ分類をおこなう。2020 年から 2050 年までの 4 期間の分類の推移に対して考察を行う。

分析手法が有効であるということを明らかにするために以下の 3 つの仮説を構築する。

**(仮説 1) 被分析対象となる NGFS シナリオが Hothouse World (Current Politics) の場合, 分析対象となる SSP のシナリオの RCP が 6.0 以上のシナリオデータと近似する。**

Hothouse World (Current Politics) シナリオは, 温室効果ガスの排出削減が実施されないまま 2050 年には現在よりも 3°C 以上気温が上昇するシナリオであることから, それに対応する RCP は 6.0 以上となることが予想される。

**(仮説 2) 被分析対象となる NGFS シナリオが Orderly の場合, 分析対象となる SSP のシナリオの RCP が 2.6 以下であり, かつ, SSP シナリオの中でも SSP1 (サステナブル) に近い世界観であることから, それらのシナリオデータと近似する。**

Orderly シナリオは, 2050 年の時点では, 低炭素社会が実現されることが想定されており, 排出削減のための政策が直ちに実施されるされことが想定されている。これは SSP1RCP2.6 以下の世界観に近いシナリオの内容であることから, NGFS シナリオ自体は SSP2 をベースとしているが SSP1 のシナリオデータとも近似することを予想される。

**(仮説 3) 被分析対象となる NGFS シナリオが Disorderly の場合, 分析対象となる SSP のシナリオは, 2050 年においては, RCP が 2.6 以下であるが, 2030 年から 2040 年におけるシナリオデータについては, SSP1 や SSP2 の RCP2.6 以下のシナリオデータとは近似しない。**

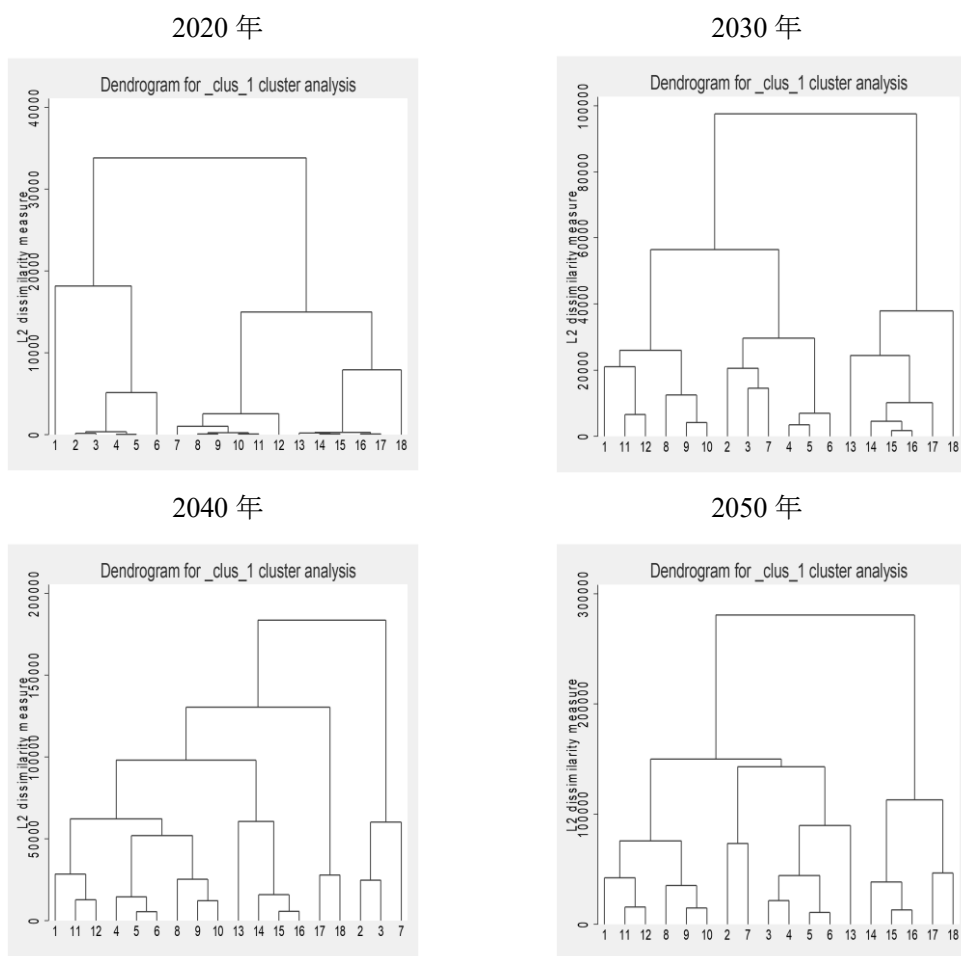
Disorderly は, 2050 年においては, 低炭素社会が実現されているが, 気候変動対策実施が遅れ, その後, 急速な政策対応をシナリオである。したがって, その低炭素化社会の実現の途上にある 2030 年代, 2040 年代のシナリオデータとは近似していないことが予想される。

3 つの仮説を実証するために次章ではクラスター分析の結果について明らかにする。

## 5 分析結果について

Hothouse World (Current Politics) シナリオデータ(1)と SSP シナリオデータとのクラスター分析のデンドログラム並びに分析結果の推移は以下の通りである(図 5)。2020 年のデンドログラムは, SSP1 内のクラスターに被分析対象である NGFS シナリオが包摂されているが, 2 クラスター以上の距離がある。また, 2030 年~2050 年のデンドログラムでは, SSP2 の RCP6.0(11)並びに Baseline (12)シナリオデータの 1 クラスター内に位置している。この結果より Hothouse World (Current Politics)シナリオでは, 2030 年から以降は, SSP と NGFS のシナリオデータが整合しているといえる。( )カッコ内の数字はクラスター分析の非分析並びに分析対象のシナリオ番号を示している)

気候シナリオデータの整合性分析  
 —NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—

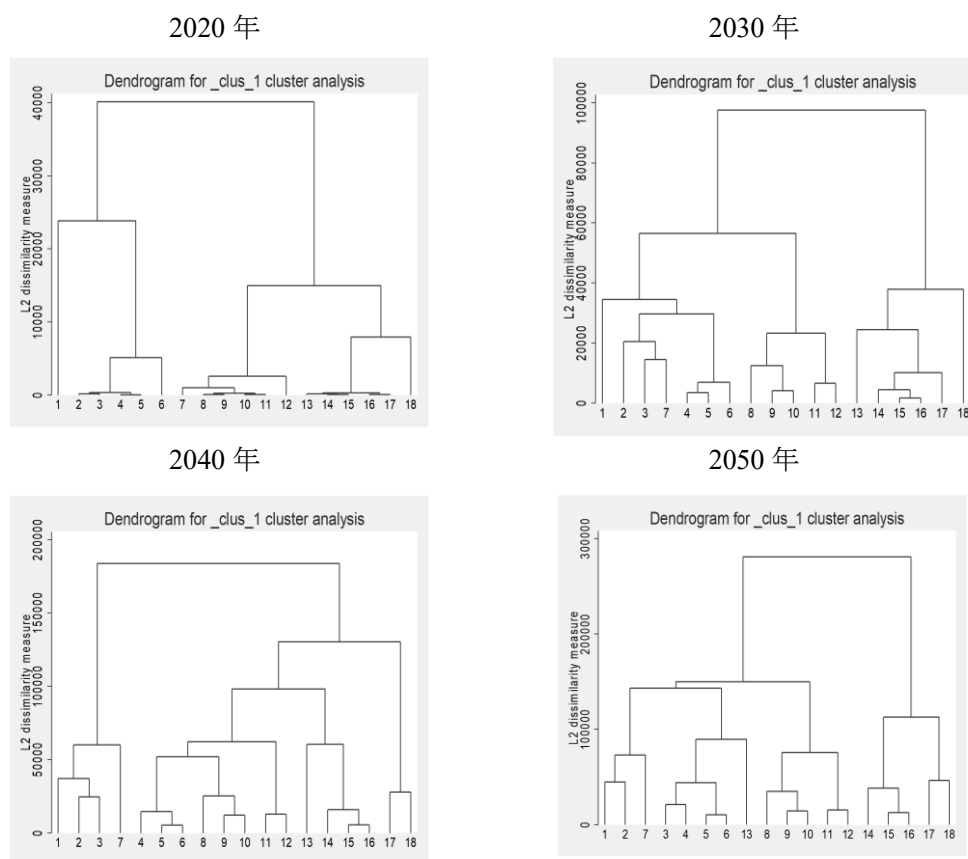


No		2020	2030	2040	2050
1	Current policies (Hot house world, Rep)				
2	SSP1-19	△			
3	SSP1-26	△			
4	SSP1-34	△		△	
5	SSP1-45	△		×	
6	SSP1-Baseline	×		×	
7	SSP2-19				
8	SSP2-26		△	△	△
9	SSP2-34		×	×	×
10	SSP2-45		×	×	×
11	SSP2-60		○	○	○
12	SSP2-Baseline		○	○	○
13	SSP5-19				
14	SSP5-26				
15	SSP5-34				
16	SSP5-45				
17	SSP5-60				
18	SSP5-Baseline				

図5 Hothouse World (Current Politics) シナリオデータのクラスター分析及び推移

Orderly シナリオデータ(1)と SSP シナリオデータとのクラスター分析のデンドログラム並びに分析結果の推移は以下の通りである(図 6)。2020 年のデンドログラムは、SSP1 内のクラスターに Orderly シナリオに包摂されているが、2 クラスター以上の気距離がある。また、2030 年のデンドログ

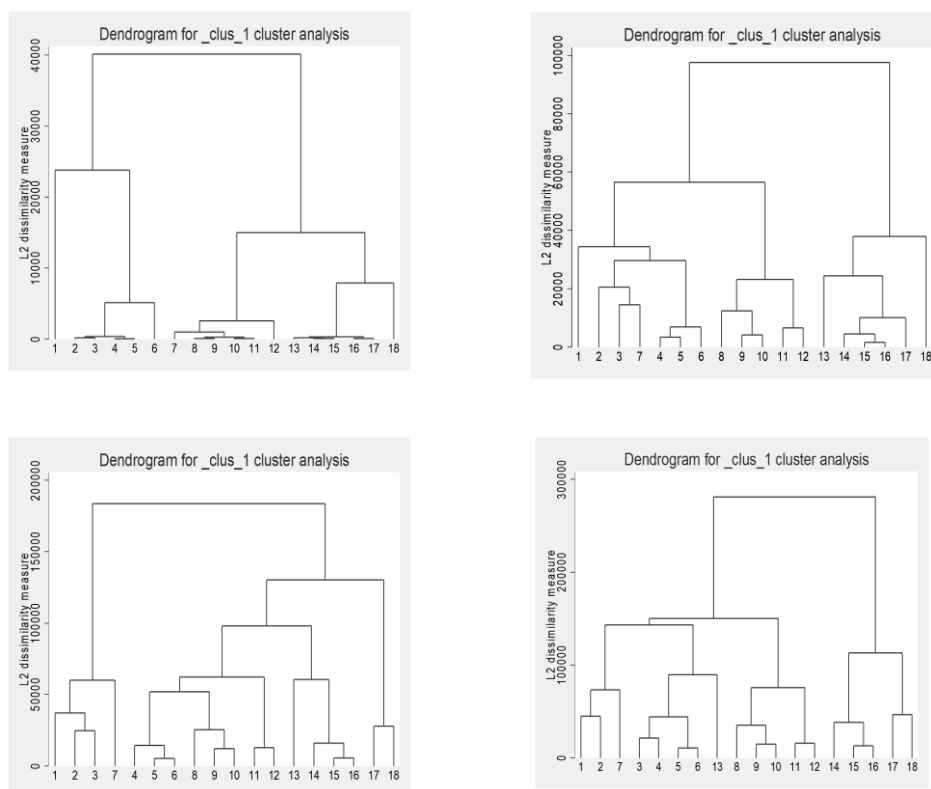
ラムは、一旦、拡散するが 2040 年では、SSP1 の RCP1.9(2)RCP2.6(3) の低炭素、脱炭素シナリオデータの 1 クラスター内に位置している。また、2050 年は、SSP1 の RCP1.9(2) の 1 クラスター内に位置している。この結果より Orderly シナリオでは、2040 年以降は、SSP1 と NGFS シナリオデータが整合しているといえる。



No		2020	2030	2040	2050
1	Immediate 2C with CDR (Orderly, Rep)				
2	SSP1-19	△	△	○	○
3	SSP1-26	△	×	○	
4	SSP1-34	△	×		
5	SSP1-45	△	×		
6	SSP1-Baseline	×	△		
7	SSP2-19		×	△	△
8	SSP2-26				
9	SSP2-34				
10	SSP2-45				
11	SSP2-60				
12	SSP2-Baseline				
13	SSP5-19				
14	SSP5-26				
15	SSP5-34				
16	SSP5-45				
17	SSP5-60				
18	SSP5-Baseline				

図 6 Orderly シナリオデータのクラスター分析及び推移

気候シナリオデータの整合性分析  
 —NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—



No

No	Scenario	2020	2030	2040	2050
1	Delayed 2C with limited CDR (Disorderly, Rep)				
2	SSP1-19	△	△	△	△
3	SSP1-26	△	×	△	
4	SSP1-34	△	×		
5	SSP1-45	△	×		
6	SSP1-Baseline	×	△		
7	SSP2-19		×	○	○
8	SSP2-26				
9	SSP2-34				
10	SSP2-45				
11	SSP2-60				
12	SSP2-Baseline				
13	SSP5-19				
14	SSP5-26				
15	SSP5-34				
16	SSP5-45				
17	SSP5-60				
18	SSP5-Baseline				

図7 Disorderly シナリオデータのクラスター分析及び推移

Disorderly シナリオデータ (1) と SSP シナリオデータとのクラスター分析のデンドログラム並びに分析結果の推移は以下の通りである(図7)。2020年のデンドログラムは、SSP1内のクラスターに Disorderly シナリオに包摂されているが、2クラスター以上の気距離がある。

また、2030 年のデンドログラムは、一旦、拡散するが 2040 年以降では、SSP2 の RCP1.9 (2) の脱炭素シナリオデータの 1 クラスター内に位置している。この結果より Orderly シナリオでは、2040 年以降は、SSP2 と NGFS シナリオデータが整合しているといえる。

## 6 おわりに

3 つの仮説に基づいた、NGFS と SSP のシナリオデータ間のクラスター分析の結果は、次の通りであった。まず、(仮説 1) では、NGFS シナリオの Hothouse World (Current Politics) シナリオは、SSP2 シナリオの RCP6.0 及び Baseline のシナリオデータと最も近似した結果となった。この結果の含意は、SSP シナリオの中の SSP2 とは、いわゆる、中道シナリオと呼ばれるもので温室効果ガスの排出量を積極的に増やすことなく、また削減も行わないものであり、この前提は、Hothouse World (Current Politics) のシナリオの前提とも整合しているといえる。(仮説 1) は支持された。また(仮説 2) では、NGFS シナリオの Orderly シナリオが、2030 年まではシナリオ間の整合性が確認できなかった。しかし、2040 年以降、SSP1 の低炭素・脱炭素シナリオデータと近似し、2050 年では、SSP1 の脱炭素シナリオにもっとも近似した結果となった。この結果についての含意は、足許から気候変動対応の政策が着手された結果、2050 年には、両シナリオとも低炭素社会が実現され且つシナリオの前提とも整合しているといえる。よって(仮説 2) についても支持された。最後に(仮説 3) において、NGFS シナリオの Disorderly シナリオは、Orderly シナリオ分析の際と同様、2030 年まではシナリオ間の整合性が確認できなかった。2040 年以降は、中道シナリオである SSP2 における脱炭素シナリオデータと近似することとなった。これにより(仮説 3) についても支持されることとなった。この分析結果の含意は、SSP2 のシナリオとデータが近似しており Orderly シナリオとは異なる点である。2050 年脱炭素は達成するというシナリオの結果について整合しているが、中道シナリオである SSP2 で達成している理由としては、Disorderly シナリオの 2030 年代からの急激な政策変更の影響がデータにも反映されていると考えられる。Orderly シナリオとのデータにおける経路の違いが異なるコンセプトの異なる SSP シナリオによって担保されたことは、今回のクラスターを用いた異なるシナリオ分析による整合性分析が有効な方法の 1 つとして考えられるのではないかと考える。

今後は、昨年 6 月に公表された NGFS シナリオ (Version2) のデータを用いて分析を更に深めていくとともに、SSP シナリオと関連の深い IPCC の 6 次報告書の内容についても同様の分析を行い分析の範囲を広げながらクラスター分析の有用性についての知見を蓄積していきたい。このような、シナリオデータを用いた分析が進展すれば、情報利用者においても気候変動シナリオについての理解が深まり、企業と投資家の気候変動問題についての対話も更に促進していくことを期待する。

気候シナリオデータの整合性分析  
—NGFSシナリオとSSPシナリオデータを対象として—

本稿の内容は筆者が所属する組織を代表するものではなく、全て個人的な見解である。また、当然のことながら、本稿における誤りは全て筆者の責に帰するものである。

- 1 例えば、TCFD は毎年 TCFD のフレームワークを用いた開示状況について世界における開示の進展状況をモニタリングしているステータスレポートを公表している。その中でも特に開示の進展の進んでいない項目にシナリオ分析が挙げられている。
- 2 例えば、本稿で取り扱っている NGFS シナリオ群の中で、1つのシナリオを表現するためのデータ項目は、1つの IAM あたり 410 項目で表現されており、IAM も 3 種類のモデルによって策定されている。
- 3 SSP は、パシフィックノースウェスト国立研究所(PNNL, 米国)、オランダ環境評価庁(PBL, オランダ)、国際応用システム分析研究所(IIASA, オーストリア)、ポツダム気候影響研究所(PIK, ドイツ)、国立環境研究所(NIES, 日本)世界5か国の研究機関による共同プロジェクトによって開発されたものである。
- 4 放射強制力とは Radiative forcing の訳語であり、気候学における用語である。地球に出入りするエネルギーが地球の気候に対して持つ放射の大きさを示す。単位は、 $W/m^2$  である。数値には、正負があり、放射強制力が正の場合には温暖化、放射強制力が負の場合には寒冷化を起こす。
- 5 シナリオ分析の手法としては、演繹的なアプローチや機能的なアプローチなどがあることが一般的に指摘されている。また、特定の目的を置いた規範的なシナリオや、シナリオの波及経路を設ける漸進的なシナリオも実務上は利用される。この分類では、TCFD で推奨するのは規範的なアプローチであり、NGFS シナリオは漸進的なアプローチである。
- 6 TCFD 提言(2017a)並びに実施ガイダンス(2017b)において、シナリオ分析については移行リスク・機会、物理リスク・機会の両方が特定できるようなシナリオであることが必要としている。また、シナリオ群の中には、 $2^{\circ}C$ シナリオを含めることが重要であることを示している。一方、初期の段階で開示が難しい場合には、定性的で物語的なシナリオ選択を認めており、また定量的なアプローチでは、外部シナリオやモデルの活用を認めている。
- 7 SSP における AIM は、AIM/CGE, GCAM4, IMAGE, MESSAGE-GLOBAL, REMIND-MAGPIE, WITCH-GLOBIOM の 6 種類であるが、すべてのシナリオにおいてデータが作成されているわけではなく、モデルによってカバレッジの範囲が異なる。
- 8 NGFS シナリオにおける AIM は、GCAM, MESSAGE-GLOBAL, REMIND-MAGPIE の 3 種類である。SSP と同じ分析モデルによるデータもあるが厳密には Version 等が異なっている。
- 9 図表中 4 中、SSP のあとの 2 桁の数字は、RCP を示している。(例えば、SSP1-19 であれば、SSP1 のシナリオの RCP の 1.9 を意味している。)

(参考文献)

- 埴本一雄・池田啓宏 (2000), 『シナリオ・プランニングの技法』東洋経済新報社。
- 西村行功 (1998), 『シナリオ・プランニング「戦略的思考と意思決定」』ダイヤモンド社
- 国立開発研究法人国立環境研究所「論文誌 Climatic Change に掲載された IPCC 第 5 次評価報告書に向けた代表的濃度パス (RCP) シナリオについて」2011 年 9 月 26 日 Press release (2022 年 3 月 22 日アクセス)
- 国立開発研究法人国立環境研究所「気候変動研究で分野横断的に用いられる社会経済シナ

- リオ(SSP; Shared Socioeconomic Pathways)の公表」2017年2月21日 Press release (2022年3月22日アクセス)
- Fricko, O., P. Havlik, J. Rogelj, Z. Klimont, M. Gusti, N. Johnson, ..., K. Riahi (2017), "The Marker Quantification of The Shared Socioeconomic Pathway 2: A Middle-of-the-road Scenario for The 21st Century," *Global Environmental Change*, 42, 251–267.
- Kriegler, E., N. Bauer, A. Popp, F. Humpenöder, M. Leimbach, J. Strefler, ..., O. Edenhofer (2017), "Fossil-fueled Development (SSP5): An Energy and Resource Intensive Scenario for The 21st Century," *Global Environmental Change*, 42, 297–315.
- Moss, R. H., J. A. Edmonds, K. A. Hibbard, M. R. Manning, S. K. Rose, D. P. Van Vuuren, ..., T. J. Wilbanks (2010), "The Next Generation of Scenarios for Climate Change Research and Assessment," *Nature*, 463, 747–756.
- NGFS(2021), *Scenarios in Action A progress Report on Global Supervisory and Central Bank Climate Scenario Exercises*. 2021年3月22日アクセス,  
<<https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/scenarios-in-action-a-progress-report-on-global-supervisory-and-central-bank-climate-scenario-exercises.pdf>>
- Nordhaus, W. D. (1994), *Managing Global Commons: The Economics of Climate Change*, The MIT Press.
- O'Neill, B. C., E. Kriegler, K. L. Ebi, E. Kemp-Benedict, K. Riahi, D. S. Rothman, ... W. Solecki (2017), "The Roads Ahead: Narratives for Shared Socioeconomic Pathways Describing World Futures in The 21st Century," *Global Environmental Change*, 42, 169–180.
- Riahi, K., D. P. van Vuuren, E. Kriegler, J. Edmonds, B. C. O'Neill, S. Fujimori, ... , M. Tavoni (2017), "The Shared Socioeconomic Pathways and Their Energy, Land-use, and Greenhouse Gas Emissions Implications: An Overview," *Global Environmental Change*, 42, 153–168.
- TCFD (2017a), *Recommendations of The Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. 2022年1月31日アクセス,  
<<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>>
- TCFD (2017b), *Implementing The Recommendations of The Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. 2022年1月31日アクセス,  
<<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-TCFD-Annex-Amended-121517.pdf>>
- TCFD (2021), 2021 Status Report. 2022年1月31日アクセス, <<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P141021-1.pdf>>
- Van Vuuren, D. P., E. Stehfest, D. E. H. J. Gernaat, J. C. Doelman, M. van den Berg, M. Harmsen, ..., A. Tabeau (2017), "Energy, Land-use and Greenhouse Gas Emissions Trajectories under A Green Growth Paradigm," *Global Environmental Change*, 42, 237–250.

## ステークホルダーの考慮と会社の未来プログラム

### Stakeholder Considerations and the Future of the Corporation Programme

今井 昭仁  
Akihito Imai

(論文要旨)

コーポレートガバナンスは会社を方向付け、コントロールするシステムとされてきた。しかし、会社はどの方向に向けられ、コントロールされるべきか。従来、会社は株主の利益を最大化するよう方向付けられるべきであると考えられてきた。一方、近年では、ステークホルダーの利益が考慮されるべきであるという意見も強く主張されている。そのようななか、英国では会社の未来プログラムが立ち上げられ、会社の目的の検討が行われた。会社の未来プログラムでは、株主利益の最大化が批判され、ステークホルダーを考慮すべきことが主張されている。しかし、会社の未来プログラムは、ステークホルダーの考慮を重視する立場に向けられた批判に対し、十分に応答していないように思われる。

(Abstract)

Corporate governance has been described as a system of directing and controlling a company. But in which direction should companies be directed and controlled? On the one hand, a traditional belief is that companies should maximise shareholder value. In recent years, on the other hand, there has been a strong argument that the interests of stakeholders should be taken into account. In this context, the Future of the Corporation programme was launched in the UK to explore the issue — the purpose of corporations. The Future of the Corporation programme criticises the idea of shareholder value maximisation, and provides support for stakeholder considerations. This paper examines the programme's idea and concludes that the programme fails to answer the criticism.

## 1 はじめに

キャドバリー報告書は1992年、「会社を方向付け、コントロールするシステム」とコーポレートガバナンスを定義した (Cadbury: 1992, para.2.5). 取締役は会社のガバナンスに責任を負い、株主は取締役と監査役を任命し、適切なガバナンス体制を構築する。こうした基本的な考え方は、2018年の英国コーポレートガバナンスコードにも引き継がれている。この定義に基づけば、コーポレートガバナンスとはシステムのことである。しかし、会社はどの方向に向けられ、コントロールされるべきなのだろうか。

これには大きく2つの考えがある。そのひとつは、株主利益を最大化するというものである。株式会社において株主は資金の拠出者であり、会社はその利益のためにあるという考え方はシンプルかつ強力なものと言える。もうひとつは、ステークホルダーの利益を考慮し、調整するというものである。会社は各種ステークホルダーとの社会的関係のなかで存在しているのであり、会社はその各々の利益を考慮しなければならないという考え方もまた主張されている。

米国経営者団体の **Business Roundtable** は2019年8月、ステークホルダー重視の方針を公表した (**Business Roundtable: 2019**). また、欧州委員会も株主の短期的利益を重視する現在のコーポレートガバナンスに批判的であり、取締役は従業員や顧客、環境や社会を考慮し、持続可能な価値創造に責任を負うべきことを指摘した (**European Commission: 2020**).

ステークホルダーを考慮すべきという主張は近年強く主張されているが、そこには問題点がないわけではない。株主は会社に対する資金の拠出者である。それは通常、何らかの善意に基づいて行われているわけではなく、一定のリターンを期待して行われている。そのため、ステークホルダーを重視することによって予想されるリターンが期待値を下回れば、そこに資金は集まらないことになる。また、仮にステークホルダーを考慮すべきだという結論に達したとしても、その考慮はどの程度なされるべきなのかという点にも応える必要がある。

そのようななか、英国学士院(**British Academy**)は、会社の未来プログラムを立ち上げ、ビジネスの目的と社会におけるその役割の検討に着手した。その主張は、ステークホルダー利益の考慮を擁護するものであった。

本稿では、同プログラムの主張を確認し、ステークホルダーを考慮する立場がその問題点を乗り越え、新たな枠組みを示すことに成功したか検討する。ただし、同じプログラムは、英国の現状に対する提案として位置付けられていることから、その前提として、英国の既存の枠組みにおけるステークホルダーの位置付けを先に確認する必要がある。さらにステークホルダーの考慮については、英米に理論的蓄積があり、これがその理解にも重要である。

このような検討の重要性は、英国が日本のコーポレートガバナンスのあり方に強く影響を与えてきた事実、特にその結果生じたコーポレートガバナンスコードの類似性から明らかであると思われる。

本稿の論述は以下のような順で行われる。まず、英米で繰り広げられてきたステークホルダーの考慮に関する学説を整理する。また、英国の法と法案についても確認する。その上で、これらについて、会社の目的と経営者の義務の観点から類型化し、その特徴を整理する。その後、会社の未来プログラムの特徴を紹介、上記の類型のなかでの位置付けを確認する。続いて、会社の未来プログラムが問題点に応答しているか検討する。

## 2 ステークホルダーの考慮に関する学説

ここではステークホルダーの考慮に関する学説のなかから有力と考えられているものを取り上げ、整理する。ステークホルダーの考慮の現代的な議論は、Milton Friedman の主張に端を発する。Friedman の主張はステークホルダーを考慮しないものであった。これに批判を加える形でステークホルダーを考慮する議論が展開されてきた。そこで、以下ではまず Friedman の主張を確認した上で、その後のステークホルダーの考慮を重視する学説を概観する。

### 2.1 Milton Friedman

今から半世紀以上前の 1970 年、Friedman (1970) は *New York Times Magazine* で、「ビジネスの社会的責任とはその利潤を増やすことである」と論じた。「ビジネス」(Business) と、法人としての「会社」(Corporation) を区分した上で、Friedman は、ビジネスの社会的責任を負っているのは、個人事業主や会社の経営者とみなしている。そして、現在もそうであるように、当時の社会的責任の議論が会社を中心になされていたことから、特に会社の経営者について議論を進めている。

Friedman の議論は、次のように進められている。会社の経営者は、その所有者によって雇われている。そして会社の経営者はその所有者に対して責任を負っている。会社にあつてその所有者とは、株主である。会社の経営者はその責任を果たさなければならない。所有者である株主は、自身の欲求を満たすために経営者を雇っていることから、その責任の源泉は所有者の欲求に求めることができる。

Friedman は、株主の欲求を次のようにまとめている。「一般に雇い主の欲求とは、法律や倫理的慣習で具体化されている社会の基本的なルールを守りつつ、できるだけ多くのお金を稼ぐことである」(Friedman: 1970)<sup>1</sup>。

このように議論を進めた上で、経営者が「社会的責任」を果たす例として、Friedman はインフレ防止のための値上げの見合わせ、環境汚染への法定基準を超える対策、貧困削減を目的とした低技能失業者の雇用を挙げている。これらの例では、経営者が社会一般のために会社の資金が使われている。しかし、Friedman は、株主の利益のために経営者が選任されるという理由に対立するものとして、こうした意思決定に批判的である。

現在、Friedman の主張は多くの場合、1970 年の記事を中心に理解されているが、その中

心的内容は、1962年の著書(Friedman: 2020)、さらには1950年代の講演にまで遡ることができる。Friedrich Hayek (1960)は、当時の講演の一節を引用し、Friedmanの主張に賛意を示している。

現在、この主張はフリードマンドクトリンとして広く知られ、また理論的にも実務的にも影響力を有している。その内容は、次のように整理することができる。

- (1) 被雇用者の責任は、その組織の所有者に起因する
- (2) 会社の経営者は被雇用者である
- (3) 会社は株主によって所有されている
- (4) 株主は一般に、ルールを守りつつ、可能な限り多くのお金を稼ぐことを求めている
- (5) したがって、会社の経営者はルールを守りつつ、可能な限り多くのお金を稼ぐべきである

その後、フリードマンドクトリンはその特徴から、株主価値の最大化(Shareholder Value Maximisation)として理解・受容されていった。その一方で、フリードマンドクトリンは多くの批判にも晒されてきた。その批判のなかでも重要なものは、特に(3)や(4)を対象としている。株主が所有者であるという(3)が見直され、他に存在するならば、株主の要望を示した(4)もまた、その所有者に応じて修正されることになる。また(3)が正しくとも、株主の要望についてのFriedmanの理解が不正確な場合や、当時としては正しかったが時代とともに変化した場合、(4)は修正される必要がある。Friedmanの導いた結論である(5)は、(3)や(4)を前提としていることから、これらに修正すべき点が存在するのであれば、それに応じて結論もまた変化せざるを得ないことになる。

## 2.2 Edward Freeman

ステークホルダー理論の提唱者として知られるFreemanは、1984年出版の著作において上記(3)に対して重要な指摘をしている。Freeman (2010, p.53)は、理論の鍵となるステークホルダーを「組織の目的の達成に影響を与えうる、または影響を受けるあらゆるグループまたは個人」と定義している。この定義はやや抽象的であるが、Freemanはその著書のなかでステークホルダーとして、顧客、労働組合、従業員、競合、サプライヤー、政府等を挙げている。その上で、会社をその事業活動とステークホルダーの関係性から理解することを主張している。そして、株主が経営者に対して要求できるように、ステークホルダーもまたそのような要求ができると主張する。

このように理解すると、所有者の欲求についての前提である(4)は、株主だけではなく、ステークホルダーの観点から修正される必要性が生じる。その際、ステークホルダーの欲求とは何かという点が問題となる。Freemanが例示したように、ステークホルダーは多数のグループや個人からなる多様な存在である。そのため、その欲求には差が生じる。たとえば、環

環境保護の観点からある工場の閉鎖がなされれば、自然や環境保護団体の利益となる。一方、労働者は自身の雇用を失い、当該工場の周辺では地域経済に対する影響を受ける。

経営者は、こうしたステークホルダー間の利益を調整する責任を負うが、上記の例からも理解されるように、これは簡単なことではない。また、ステークホルダー理論を中心に考える際、しばしば見落とされがちだが、投資家もまた重要な役割を担っている。経営者がステークホルダー間の利益を調整する際、投資家の利益もまた調整の対象となる。しかし、意思決定の結果、投資家の期待するリターンを下回れば、当該会社への投資はなされなくなるだろう。会社は代替手段によって資金を調達する必要があるが、そのコストが高まれば、投資家以外のステークホルダーの利益も損なわれる可能性が高い。

### 2.3 Michael Jensen

Jensen (2002, p.236)はその論文のなかで、フリードマンドクトリンの価値の最大化論を「経営者は、会社の長期的な市場価値の総和を増大するよう、すべての意思決定を行うべきである」と、ステークホルダー理論を「経営者は、会社のすべてのステークホルダーの利益を考慮するよう、意思決定を行うべきである」と整理する。この2つの間には、調停不可能な溝があるように考えられてきた。しかし、Jensenはこの2つの関係が適切に理解できると主張する。Jensenはこれを啓発的価値の最大化(Enlightened Value Maximisation)と呼んだ。

上述のように株主を含む複数のステークホルダーの利益を同時に最大化することは難しい。明確に対立している場合には、不可能ですらある。そのような意思決定が迫られる場面は、枚挙に遑がない。そしてステークホルダー理論は、それぞれの利益に対してどの程度の重みを与えるのか明確な基準を示すことができない。また、与えられた重みが対外的には理解しにくいものでもあることから、株主やそれ以外のステークホルダーの利益を犠牲に、経営者は自身の利益を追求しやすい。

こうした問題点を指摘しつつも、ステークホルダー理論は価値の最大化の過程を考える上で有益である。ステークホルダーを適切に配慮しなければ、会社の価値の最大化は叶わないからである。Jensen (2002, p.246)は、「重要な構成員を無視したり、不当に扱ったりすれば、組織の長期的な市場価値を最大化できないことは明らかである。顧客、従業員、資金提供者、サプライヤー、規制当局、コミュニティ等との良好な関係性なしに、価値創造はできない」と主張する。

### 2.4 Lucian Bebchuk and Roberto Tallarita

上述のように、2000年代初頭までに株主を重視するFriedman、ステークホルダーを重視するFreeman、そしてこれらの折衷案とも言えるJensenが出揃っていた。このうちフリードマンドクトリンが実務的には優勢とみなされていた。

先に紹介した米国経営者団体のBusiness Roundtable (2019)が、2019年8月に公表した声明は、次のように締めくくられている。「ステークホルダーはそれぞれが必要不可欠です。私

たちは、会社、コミュニティ、祖国の将来の成功のために、全てのステークホルダーに価値を提供することにコミットします」。その内容からこの声明は、Business Roundtable がフリードマンドクトリンからの脱却を示したものとして理解された。

これに異を唱えたのは、Friedman の「最も強力な信奉者のひとり」(Savitt and Kovvali: 2022, p.1881)と称される Bebchuk であった。Bebchuk and Tallarita (2020)はステークホルダーモデルとして、Jensen のようにステークホルダーの利益を株主価値の最大化の方法とみなすものと、Freeman のようにステークホルダーの利益それ自体を目的とみなすものに分類する。そして前者は、その目的が株主価値の最大化であるという点で、フリードマンドクトリンと概念的に異なることを指摘する。一方、後者はステークホルダーの利益を独立に扱っている点に特徴があり、Bebchuk の関心もここにある。

それでは、ビジネスラウンドテーブルの声明は実際にステークホルダーの利益を尊重するような変化をもたらしたのだろうか。Bebchuk and Tallarita (2020)は、会社の意思決定には取締役会の承認が求められることから、声明に署名した CEO の在籍する会社が、そうしていたか確認した。回答のあった 48 社のうち、取締役会によって承認されていたのは 1 社のみであった (Bebchuk and Tallarita: 2020, pp.130-131)。取締役会が承認せず会社として考慮しない場合においても、CEO がその裁量によってステークホルダーを考慮することができるかもしれない。しかし、声明に署名した会社の CEO の報酬は、概して株価と連動していた。こうした状況下においては、ステークホルダーの利益となる判断よりも株主の利益となる判断を下す方が CEO の得る金銭的利益は大きい。加えて、ステークホルダーを重視した場合、経営者は株主に対する説明責任を重視しなくなり、また株主による監視も難しくする。これによってパフォーマンスが低下すれば、会社が株主やそれ以外のステークホルダーに分配可能な全体のパイは小さくなる。このようにして Bebchuk and Tallarita (2020)は、フリードマンドクトリンが現在でも主流であること、そして今後もそうあるべきことを論じた。

## 2.5 Einer Elhauge

Elhauge (2022)は、Bebchuk and Tallarita (2020)の株主利益の最大化の特徴を、非株主ステークホルダーの利益に対して独立した重みの付与を禁ずる点にあるとしている。Elhauge (2022, p.1822)は対照的に、経営者はそのような義務を負っていないと指摘し、むしろ公共の利益のために会社の利益を犠牲にする裁量があり、またそうあるべきことを主張している。Elhauge は 3 つの理由を挙げている。第 1 に、最適な法的制裁であっても、規範として不完全であり、現実社会では社会的・道徳的制裁によって補完されている。株主利益の最大化を唯一の義務とみなした場合、経営者は社会的・道徳的制裁の対象となりうる行動を取らざるをえない可能性がある。しかし、それは事後に社会的・道徳的制裁の対象となり、会社をとりまく状況が悪化する。第 2 に、株主が当該会社の事業から影響を受ける他のステークホルダーの利益に価値を見出していることがある。環境の保護、従業員の雇用等に貢献することによって、株主利益が最大化されない場合でも、それらの貢献自体に価値が置かれている場合が

ある。第3に、Bebchuk and Tallarita (2020)のような理論において、経営者は株主価値の最大化を想定した責任を負うが、その契約は将来的に生じる不測の事態を適切に考慮できていない可能性がある、それによって却って株主にとっても株主価値の最大化にはほど遠い非効率な結果を生じさせる。これらの理由から、Elhaugeは、経営者が利益の最大化について排他的な責任を負うのではなく、社会的・道徳的規範の遵守のために一定の裁量を有すべきであると結論づけた。その裁量の範囲は法ではなく市場によって規定されるとも指摘している。

このように見ていくと、Elhauge (2022)は株主利益の最大化に否定的なようにも思われる。実際に、Bebchuk and Tallarita (2020, p.104)は、同趣旨で書かれた過去の論文(Elhauge: 2005)を引用しつつ、それをステークホルダーモデルの一例として挙げている。しかし、Elhauge (2022)は、株主が他のステークホルダーに優越していることを強調する。

Elhauge (2022)の議論の特徴は、会社の目的と経営者の義務を明確に区分したことにある。会社の目的という点で、Elhaugeは株主利益の最大化にコミットしている。一方、経営者には裁量を認めている。この裁量の行使によって、2005年の論文のタイトルのように「公益のために会社の利益を犠牲にする」ことが可能になる (Elhauge: 2005)。これによって、ステークホルダーを考慮し、その利益を尊重することになる。しかし、経営者が裁量を行使し、そのように意思決定するのは、それが最終的に株価だけでなく株主が価値を置く環境や雇用などを含めた株主価値の創出に寄与するからである。

## 2.6 Oliver Hart and Luigi Zingales

Hart and Zingalesもまた、フリードマンドクトリンのような株主の金銭的利益の最大化に批判的な立場をとる。曰く最大化されるべき価値とは、株主厚生である。現代の株主は金銭的利益だけでなく、会社の生じさせる社会的・倫理的影響にも関心をもっている。Hart and Zingales (2017a)は例として、米國小売大手ウォルマートを挙げる。株主が、米国内で度々発生する銃を用いた大量殺人を懸念している場合、株主が銃規制のために投資リターンを寄付するより、ウォルマートが店頭販売を制限する方が効果的である。こうした金銭的利益以外の関心を株主がもち、それらを含めて株主厚生として理解する立場は、上記のElhaugeとよく似ている。

一方、その株主厚生を増加させる方法について、Hart and ZingalesはElhaugeと異なる立場をとる。Elhaugeは、公共の利益のために経営者による裁量の行使を認めていた。この裁量の行使によって、ステークホルダーの利益も考慮されている。これは経営者の意思決定が経営判断原則によって尊重されていることを前提としている。

Elhaugeのように経営者の裁量を認める場合、対外的にはその裁量がステークホルダーの利益を考慮するために行使されたものか、経営者自身や近縁者のために行使されたものかの判断が難しい。そのため経営者には、公益のための裁量の行使という建前を利用することで、実際には私益のためにそうする選択可能性が残される。経営者の横暴が目に見える場合、

株主は経営者を解任できるが、解任前の意思決定によって失われた損失が戻ってくるわけではない。

これは解任という事後的な方法に由来する。これを回避するためには、経営者の意思決定の幅を事前に確定させておけばよい。そこで Hart and Zingales (2017a)は、株主の投票による会社の方針の決定を提案している。ただし、そのような投票を制度化した場合、株主によって取るに足りない提案が多々なされる可能性がある。そのため、Hart and Zingales (2017b)では、議案提出の際に一定値の株式を要求することを提案し、例として5%を挙げている。

## 2.7 Colin Mayer

新型コロナウイルス感染症は2020年から広がり、市場に大きな影響を与えた。Mayer (2022, pp.1864-1865)は、少なくとも一部の株主が、例年よりも低配当を受け入れたことを示し、伝統的な意味での株主価値である金銭的価値の最大化は成立しておらず、ステークホルダーが現実にも考慮されていることを指摘している。株主価値の実現のひとつである配当と、主要なステークホルダーの従業員の利益の実現である雇用の維持は、現実の不況下で迫られる典型的な選択の一種と言える。前者は株主を、後者はステークホルダーを重視した意思決定である。パンデミックの状況下では、雇いを削減し、配当を維持することも可能であったかもしれない。しかし、そうしなかったのは、Mayerの指摘するように、ステークホルダーが現実にも考慮された意思決定の一例とみなせるだろう。また、Mayer (2022, pp.1866-1867)は、Hart and Zingales (2017b)を引用しつつ、株主が非金銭的な価値にも関心を寄せていることを論じている。これは、Bebchuk and Tallarita が示そうとした世界観とは対照的である。

そのため、Mayerの考える会社の目的もまた、株主利益の最大化とは大きく異なる。会社の目的とは、「利益を伴う問題解決の方法を見つけることであり、その利益とは問題を回避し、また改善するためのコストを差し引いたものと定義される」ものである (Mayer: 2021, p.889)。この定義によって、目的は、株主だけでなく、社会や地球の繁栄と関連付けられている。このような理解からは、利益が何かの犠牲の上に成り立つものではないことになる。ここで言う犠牲とは、負の外部性のことであり、会社はこれを内在化するよう求められる (Mayer: 2021, p.894)。

現実には Mayer の指摘と異なり、会社は多くの負の外部性を生じさせ、そのコストを引き受けず、利益をあげている。たとえば環境負荷の観点からは、廃棄物や汚水は無害化された後に排出されるべきだが、現実にはそうになっていないことが多い。こうした状況は、Mayerの主張する会社の目的に照らせば全く望ましいものではない。そのため、会社には上記のような目的を定めること、開示すること、そしてその履行が求められる。これらを支えるのは法や規制である (Mayer: 2021, p.894)。

## 2.8 Alex Edmans

Edmans もまた、Bebchuk and Tallarita に批判的なうちのひとりである<sup>2</sup>。Edmans の特徴は、

著書 *Grow the Pie* のサブタイトル *How Great Companies Deliver Both Purpose and Profit* とうまく表現されている。つまり、目的は利益と両立する。

同書の冒頭、第1章では2つの製薬会社経営者の意思決定の例が挙げられている (Edmans: 2020, pp.15-37)。そのうちの1社は、製薬会社 Turing である。同社は2015年、感染症治療薬ダラプリムの販売権を買い取った。当時ダラプリムは1錠当たり13.5ドルで販売され、ジェネリック医薬品はなかった。販売権買取後、Turing の CEO であった Martin Shkreli は、ダラプリムの販売価格をおよそ55倍の750ドルに引き上げた。

Edmans の挙げる2つ目の製薬会社は、Merck である。Merck は1970年代、抗寄生虫薬イベルメクチンを開発していた。イベルメクチンは動物に宿る寄生虫を駆除する効用をもつ。また、河川盲目症の罹患者に対しても効果があった。アフリカや中南米では、河川盲目症が蔓延していたが、その治療法がなく、当時その発症はしばしば失明につながった。Merck は1981年にセネガルで治験を開始した。河川盲目症に対する有効性が認められた後、1987年にはイベルメクチン無償供与プログラムを開始した。立ち上げに200万ドル、以降毎年2000万ドルの経費が必要であったが、当時のMerckのCEOであったRoy Vagelosは同プログラムを開始し、また継続した。

Edmans は、前者 Turing による薬価引き上げを決めたサイズのパイの奪い合いの例として挙げている。薬からもたらされる価値を経営者や投資家が、薬を必要とする患者から奪うという構図である。一方、後者 Merck による無償供与プログラムは、パイ拡大の例として挙げられている。前者ではパイのサイズが固定的なものと理解されているのに対し、後者ではパイが拡大可能なものとみなされる。無償供与プログラムは利益に繋がらないが、これによって河川盲目症の苦しみから解放される人が増え、会社は社会的に高く評価されるようになり、投資家もまた高いリターンを得た。こうしたパイの拡大重視の姿勢は、パイの経済学 (*Pieconomics*) と表現され、「社会的価値を創造することによってのみ、利益を生み出そうとするビジネスの考え方」と整理されている (Edmans: 2020, p.27)。この考えに基づけば、経営者がなすべきことは、事業を通して社会的パイを大きくすることである。そして利益は、そこから得られる副産物である。

こうした主張は、会社は社会のためにのみ存在するという急進的な考え方にも見える。実際、Edmans (2020, p.46) は、「ステークホルダーは目的そのものであり、その目的の達成手段ではない」と指摘する。しかしその一方で、Edmans (2020, pp.206-207) は、役員報酬に関する株主承認投票 (*Say on Pay*) と類似の制度である会社の目的に関する株主承認投票 (*Say on Purpose*) を提案している。会社の目的の報告書の内容について株主が意見を表明するための投票機会 (*Policy Vote*) と、会社が実際にその目的に応じて事業を行ったかについての株主の投票機会 (*Implementation Vote*) である。これらは勧告的なものとされているが、エンゲージメントの契機となる。また投資家は反対票を投じた後、なおも会社の目的やその履行状況に納得ができなければ、投資を引き上げることもできる。これらから、Edmans が投資家にも配慮しつつ、バランスを取ろうとしていることがわかる。

### 3 英国会社法

ここまで、理論的な議論の状況を確認してきた。ここからは、英国におけるステークホルダーの位置付けを会社法に沿って確認する。

#### 3.1 1980年・1985年会社法

英国1980年会社法46条1項やそれを引き継いだ英国1985年会社法309条1項は、取締役の義務について「会社の構成員の利益だけでなく、一般に当該会社の従業員の利益を含む」と表現している。もちろん、従業員は会社の唯一のステークホルダーではない。しかし、英国1980年会社法以前、取締役の義務は構成員、つまり株主の長期的利益の考慮であったとされる(川内:1996)。そのため、従業員という限定されたステークホルダーではあるものの、会社法上、取締役がその利益を考慮する義務を負っていたという点で特筆に値するものと言える。

それでは、利益が考慮されていないと考えた場合、従業員はそれを求めて取締役の義務違反を巡って争えたのだろうか。英国1985年会社法309条2項はこれを次のように規定している。つまり、「前項によって課される義務は、会社に対して(そして唯一会社に)取締役が負い、かつ、会社の取締役が会社に対して負う他の信認義務と同じ方法でその履行を強制できる」のである。他の信認義務は会社の構成員である株主にのみ負っており、その履行の強制も株主にのみ認められている。そのため、従業員が従業員として、取締役に対してその義務違反に法的に異議を唱える地位は与えられていない。したがって、川内(1996, p.127)は、同条で規定される取締役の義務を「株主がそれを望ましいと考えるときに、法的にエンフォースされうるのみである」と結論付けている。

#### 3.2 Company Law Review Steering Group

英国会社法の全面改正作業のなかで、取締役の義務を定めた1985年会社法309条についても、その見直しが図られるようになった。その見直しの過程の1999年には、諮問文書 *The Strategic Framework* が公表されている。同書のなかでは、取締役の義務について、啓発的株主価値(Enlightened Shareholder Value)と多元的アプローチ(Pluralist Approach)という2つが検討されている(Company Law Review Steering Group: 1999, pp.33-55)。

まず啓発的株主価値アプローチでは、会社の目的が株主の利益の最大化であることが確認されている。また、若干の曖昧さが残されていることは認識されつつも、1985年会社法309条も、このアプローチのひとつとみなされていた。そのため、啓発的株主価値アプローチを採用する場合、309条の改革は必要ないことになる。

当時、取締役は短期的な利益を得るよう意思決定をしていると考えられていた。しかし、ここでは現在および未来の株主の利益が想定されており、取締役は会社の目的の達成のため

めに権限を用いることができると諮問文書では指摘されている。また同書は、取締役が、広範かつ長期的な、または包括的な観点を取り、その役割を果たせるよう、制度設計されるべきであることを指摘する。会社の成長が長期的なものとなるために、取締役は必然的に、ステークホルダーとの関係を少なくとも一定程度考慮する必要がある。

また同書では、当時の会社法 309 条が啓発的株主価値に基づいていることがおそらく間違いないものとみなしている。ただし、従業員の利益を考慮するという読み方も全くありえないものではないとされている。そのため、啓発的株主価値アプローチを継承する場合であっても、法はより明確になされなければならない。

多面的アプローチは、こうした株主の利益の最大化を目的とする 309 条、ひいては啓発的株主価値アプローチを批判するものである。取締役は株主の利益だけでなくステークホルダーの利益について責任を負うとされる。このアプローチでは、ステークホルダーの利益を尊重した結果、株主の利益が最大化されない可能性が生じる。そのため、これを採用する場合、取締役の信認義務について大幅な改正が必要となる。

### 3.3 2006 年会社法

上記のような検討の後に改正された 2006 年会社法 172 条は、取締役の義務を次のように定めている。つまり、「会社の取締役は、当該会社の社員全体の利益のために、その成功を促進する可能性が最も高いと考えるところに従って、誠実に行動しなければならない、かつ、そのように行動するにあたり、(特に)次の各号について考慮しなければならない」と定められ、(a)から(f)が列挙されている。そのうち、ステークホルダーとして、(b)には従業員、(c)にはサプライヤーと顧客、(d)にはコミュニティと環境が挙げられている。

同条は、諮問文書の言うところの啓発的株主価値アプローチを採用している。それは、会社の目的を社員、つまり株主の利益にまず置き、その達成のためにステークホルダーを考慮するという建て付けから明らかである。また、同法 178 条 2 項では、取締役の義務の強制ができるのは、株主のみであることが規定されている。これは 1985 年会社法と同様である。

ただし、172 条の「成功を促進する可能性が最も高いと考えるところ」という文言からは、取締役に一定の裁量はその認識に基づいて認められていると理解できる。この裁量の幅は、株主の利益のためである必要があるという点で一定の制限がかかっている。取締役が主観的にそのように考えたとしても、それが客観的に、つまり株主にとって不満足なものであれば、取締役は解任される可能性がある。

## 4 会社の目的と経営者の義務の観点からの類型化

これらは、会社の目的と経営者の義務の観点から大きく 3 つに分類できる。以下、その 3 つの特徴について整理する。また、後述のように、会社の未来プログラムではステークホルダー理論に該当するため、これに対する批判についても確認する。

#### 4.1 株主モデル

第1の分類は、株主利益の最大化を重視するものである。本稿ではこれを、「株主モデル」と呼ぶ。これに含まれるのは、Friedman と Bebchuk and Tallarita である。株主モデルにおいて、経営者の義務とは、株主の利益を最大化することであり、株主の利益とは金銭的なものである。また会社の目的は株主利益の創出である。ここで会社の目的と経営者の義務は同義であり、後述の第2の分類で生じるようなズレは生じないことになる。

Friedman が主張してから 50 年以上の時を経ているが、Bebchuk and Tallarita が指摘するように、株主モデルは現在もなお広範な影響力を有している。

ステークホルダーという多種多様な人や団体の利益を尊重する場合と異なり、株主の利益を金銭的なものとして一元的に理解することで、経営者の責任は明確である。経営者の実績も金銭的に測定できることから、実務的にも理解しやすい点も長所のひとつと言えるだろう。

一方、近年の ESG や SDGs の動向を鑑みると、株主の利益を金銭的なものと理解することは、単純化している可能性がある。これは株主モデルの短所と言えるだろう。

#### 4.2 啓発的株主モデル

第2の分類は、会社の目的としての株主利益の最大化と、経営者の責任としてのステークホルダーの考慮を特徴とする。本稿ではこれを、「啓発的株主モデル」と呼ぶ。

啓発的株主モデルに属するものとして、Jensen, Elhauge, Hart and Zingales を挙げることができる。また、英国会社法 172 条もこの一種と理解することができる。ただし、その内容には若干の差異がある。

まず、最大化されるべき株主利益について、Jensen はフリードマンドクトリンを継承しているように思われる。つまり、株主利益とは金銭的なものである。一方、Elhauge や Hart and Zingales では、株主利益とは株主厚生のことであり、そこには株主の社会的配慮や倫理的懸念に関連するものが含まれる。

また、啓発的株主モデルでは、経営者が重要な役割を担うが、行使できる裁量の幅には差異がある。Elhauge は経営者の裁量を明確に認めている。どの程度裁量を行使するかは、経営者自身の考えに委ねられている。これに対し、Hart and Zingales は、株主による提案・投票を求めており、経営者は事前に裁量の幅を限定された上で行使することになる。

これらは、啓発的株主モデルに興味深い特徴をもたらしている。会社の目的という観点から啓発的株主モデルを捉えた場合、株主価値の最大化という株主モデルと類似の主張に気づくことができる。株主厚生として株主価値を捉え直す Elhauge や Hart and Zingales と異なり、Jensen は市場価値として理解しており、この点で株主モデルと差異がない。

一方、啓発的株主モデルでは、経営者の責任としてステークホルダーの考慮を求めている。この点是非株主ステークホルダーを考慮しない株主モデルと大きく異なっている。

これらから、啓発的株主モデルは、会社の目的として株主モデルをほぼ継承している一方、経営者の裁量としてステークホルダーを考慮するという特徴を有している。

そのため、啓発的株主モデルは、経営者の裁量をどのように制限するかという難点に直面する。Hart and Zingalesはその対策として、事前に会社の方針を株主投票によって決めることを提案している。こうしたことは、特に株主利益となりにくい事業活動のコストと便益に関する開示の充実を図ることで、株主はより適切に判断できるように思われる。同趣旨の提案は、Karpoff (2021)によってもなされている。

しかし、啓発的株主モデルにおけるステークホルダーの考慮は、株主が関心を寄せる限りである。株主が事前に方針を決める場合、株主が関心を寄せないようなステークホルダーの利益を考慮するものに賛成票を期待することはできない。また、Elhaugeのように経営者の裁量に委ねる場合においても、株主が関心を寄せないステークホルダーを考慮すれば、解任可能性は高まるだろう。近年はパリ協定を背景に、カーボンニュートラルが最重要視されている。そのため、方針の策定においても、経営者の裁量においても、環境問題については受容される可能性が高いだろう。一方、環境負荷の高い産業や工場で雇用される労働者について、株主が同様の関心を示す保障はどこにもないのではないだろうか。

### 4.3 ステークホルダーモデル

第3の分類は、ステークホルダーの利益の重視を特徴とする。本稿では、これを「ステークホルダーモデル」と呼ぶ。

ステークホルダーモデルは、啓発的株主モデルのように株主が関心を寄せる限りという限定的な考慮にとどまらない。ステークホルダーはそれ自体、会社と重要な関係を持ち、尊重されるべき存在である。Freeman, Mayer, Edmansに共通した点として、非株主ステークホルダーに独立した重みを与えていることがある。非株主ステークホルダーはそれ自体尊重される存在であり、株主の価値向上のための手段ではない。ステークホルダーを考慮する点でステークホルダーモデルは啓発的株主モデル共通点をもつが、ステークホルダーを目的とみなすか、手段とみなすかという点で、大きく異なっている。

ステークホルダーモデルの特徴は、何より株主以外の重要性を認める点である。そしてこれは直観的にも理解しやすい。契約的にはともあれ、会社の周囲には多数のステークホルダーが存在し、その関係のなかで事業がなされているという認識も、このモデルの主張と整合的である。

他方、このような特徴をもつステークホルダーモデルには、次のような批判が生じる。第1の批判は、会社の目的と社会のパイの関係である。Bebchuk and Tallarita (2020)は、会社がステークホルダーの重要性をより強く認識し、それを目的に掲げた場合、そのコストは株主だけでなく、ステークホルダーにも及ぶと指摘していた。株主モデルを前提とした会社の目的を掲げ、経営者が株主利益の最大化を自身の義務として十分に認識している場合、経営者は実際にそのような意思決定をする。また、株主は経営者の選解任を司ることから、経営者

は説明責任を十分に果たそうとする。しかし、ステークホルダーモデルの場合、経営者には株主利益の最大化を前提とした意思決定は求められない。株主利益の最大化への意識が低下した場合、価値創造は十分になされなくなり、利益率が低下する可能性がある。かつて、また現在の日本の上場会社が企業価値を上げきれていない一因として、株主利益への意識が相対的に希薄な点がしばしば挙げられることから、この説明は説得的である。また、株主への意識が希薄になれば、株主に対する説明責任についても、株主モデルを前提とした時ほどにはなされなくなることも想像に難くない。

当該国や地域の会社のパフォーマンスが低下すれば、その経済圏で生まれるパイも小さくなる。ステークホルダーは当該経済圏のパイを分け合っている。そのためパイのサイズが縮めば、ステークホルダーに分配される果実は小さくなる。

第2の批判は、経営者の義務をどのように考え、その裁量をどのように限定するかである。Elhauge (2005)のタイトル「公益のために会社の利益を犠牲にする」にも表されるように、ステークホルダーを考慮する立場では、経営者の意思決定によって、株主の利益が一定程度損なわれることがある。Elhaugeは啓発的株主モデルに位置付けられる。そのため、その裁量の行使は、株主価値の創出に寄与することが前提となっている。一方、株主価値の創出を会社の目的としないステークホルダーモデルにおいては、その裁量はより広く認められることになる。その裁量が際限なく用いられれば、株主は期待するほどのリターンを得られないと考え、投資を引き上げる可能性がある。そのため、ステークホルダーモデルは、その裁量を適切に制限できることを適切に示す必要がある。

## 5 会社の未来プログラム

こうしたステークホルダーの考慮に関する理解のなか、英国学士院は、2017年に会社の未来プログラム(the Future of the Corporation Programme)を立ち上げた。そのリーダーは、既にその学説を紹介したColin Mayerであった。同プログラムは、これまでに複数のレポートを公表している。

### 5.1 会社の未来プログラムの構造

初期に公表された2018年のレポートでは3原則に加え、それを達成するための5つのレバーが示されている(British Academy: 2018)。3つの原則は、会社の目的のために必要なフレームワークと位置付けられ、その達成のために5つのレバーを使った行動が必要とされている。また、2019年のレポートでは、会社の目的を達するための8原則が示されている(British Academy: 2019)。この8原則によって特定の行為が規定されるわけではないが、目的の達成するための環境の特徴を示すものとされている。そして、その中身はプログラムリーダーのMayerの著書とよく似たものとなっている。表1には、Mayer (2018)の著作の目次、上述の2つのレポートの原則とレバーを示している。

表 1 Mayer と British Academy の類似性

Mayer (2018)	British Academy (2018)	British Academy (2019)
Ch. 1 Purpose	Principle 1 Purposes	
Ch. 2 Values		
Ch. 3 Evolution		
Ch. 4 Ownership	Lever 1 Ownership	Principle 3 Ownership
Ch. 5 Governance	Lever 2 Corporate Governance	Principle 4 Corporate Governance
Ch. 6 Performance		Principle 6 Performance
Ch. 7 Law		Principle 1 Corporate Law
Ch. 8 Regulation	Lever 3 Regulation	Principle 2 Regulation
Ch. 9 Finance		Principle 7 Corporate Financing
Ch. 10 Investment	Lever 5 Investment	Principle 8 Corporate Investment
	Principle 2 Trustworthiness	
	Principle 3 Culture	
	Lever 4 Taxation	
		Principle 5 Measurement

表 1 からは、Mayer の理論的構造が相当に継承されていることがわかる。各項目のうち、所有(Ownership)、コーポレートガバナンス(Corporate Governance)、規制(Regulation)、投資(Investment)の 4 つはいずれにも登場している。また、2019 年のレポートでは目的(Purpose)が原則から外れている。しかし、会社の目的についても、2019 年レポートでもその定義が継承され、8 原則はその目的を達成するための位置付けになっている。そのため、Mayer が著書で示していた理論的構造の少なくない部分はその骨子としてレポートに引き継がれたと考えることができる。

## 5.2 会社の目的

ここからは本稿の目的に沿って、会社の未来プログラムの特徴を会社の目的と経営者の義務の点に絞って整理する。まず、会社の目的である。2018 年のレポートでは「会社の目的は利益を生み出すことではない。会社の目的とは、人と地球の問題に対して利益を生む解決策をもたらすことである。その過程で利益を生み出すが、利益そのものは会社の目的ではない」とされている (British Academy: 2018, p.16)。また翌 2019 年のレポートでは、「ビジネスの目的は、人と地球の問題について利益を生み出すように解決することであり、問題を引き起こして利益を得ることではない」と結論づけている (British Academy: 2019, p.8)。こうした会社の目的もまた Mayer (2021, p.889)の「利益を伴う問題解決の方法を見つけることであり、その利益とは問題を回避し、また改善するためのコストを差し引いたものと定義され

る」と酷似している。

こうした目的を掲げた背景には、次のような認識がある。つまり、そもそも問題を株主利益対ステークホルダー利益とみなす議論は誤りであり、本質的な問題は利益の創出と、人や地球の問題解決の2つの両立にある (British Academy: 2021, p.21)。

このように会社の未来プログラムの主張は、Mayer の理論を発展的に継承したものとみなすことができる。また、会社の目的の定義からも明らかなように、会社の未来プログラムもステークホルダーモデルの一種と理解することができる。

### 5.3 経営者の義務

それでは、経営者は上記のような会社の目的に対してどのような義務を負うのだろうか。現行の会社法 172 条の問題点が 2019 年のレポートで指摘されている。つまり、「これ [啓発的株主価値] の問題は、取締役が株主を犠牲にしてステークホルダーの利益を増進することを認めないことであり、株主価値を超えた目的を促進する会社の保護を提供するものではないことである」と指摘するように、啓発的株主モデルに批判的である (British Academy: 2019, p.20)。

そのため、2019 年のレポートの原則 1 では、「会社法は、目的を会社の中心に置くべきであり、また取締役に目的の表明とそれに対するコミットメントを示すよう要求すべきである」と書かれている (British Academy: 2019, p. 20)。一方、法以上に会社の目的の重要性を強調していること、取締役会が目的を決定することを指摘していることから、英国コーポレートガバナンスコードは比較的高く評価されている (British Academy: 2021, p.18)。ただし、その遵守と説明責任は依然不十分であるとされている。

また原則 2 でも、「規制は重要な公共的機能を果たす会社の取締役側にエンゲージメント、忠実、注意についての特に高い義務を要求すべきである」とされている (British Academy: 2019, p.21)。米国では利益追求だけでなく、公益活動を実施する会社がパブリックベネフィットコーポレーション (Public Benefit Corporation) として認められている。レポートはこれを念頭に置きつつ、英国においても「公共的機能を果たす会社」については、取締役が株主利益追求だけでなく、公益についても義務を負うべきであると主張する。そしてレポートでは、英国の水道会社 Anglian Water が定款を次のように変更したことを好意的に紹介している (British Academy: 2019, p.21)。同社は、株主利益だけでなく、顧客や地域に対する長期的な価値創出、環境や社会へのポジティブな影響をもたらすことを目的として掲げ、この目的を推進することを取締役の義務として明記した。上下水道の運用管理を担う Anglian Water が、公共的機能の一種を果たすことは明らかである。実際にそれを認識し、取締役の義務として定めたことは、好例と見ることができる。

ただし、レポートでは「公共的機能を果たす会社」が何かということまで具体的に示されていない。水道やガス、電気など伝統的な公共的機能を有する会社はおそらく該当すると思われるが、たとえばインターネットサービスプロバイダはこれに当たるのか。また、SNS は

テレビ等の伝統的メディア以上の影響力を有することがある。こうしたデジタルプラットフォームをどのように位置付けるべきか。そのため、目的を定め、取締役の高い義務を求めるという主張は、この点でやや抽象的な提言にとどまっている感がある。

取締役にこのような義務を課すことは、現行英国会社法 172 条が啓発的株主価値モデルを前提としていることを鑑みると、大きな改革である。啓発的株主価値モデルとする現行法がステークホルダーを株主価値に影響する限りでの考慮を求めるのに対し、ここではステークホルダー自体の考慮が求められているからである。

そしてさらに、取締役の解任についても指摘している。つまり、「取締役の解任は、その目的の実施と進展状況に向けられるべきである」と述べられている (British Academy: 2021, p.31)。そのため、2021 年のレポート公表後、*Fortune* は、「会社が社会的目標を達成できない時には取締役を解雇せよ、と英国の権威あるグループが発表」との見出しで報じた (Kahn: 2021)。

#### 5.4 会社の目的に関する批判に対する応答

こうした特徴をもつ会社の未来プログラムの主張は、ステークホルダーモデルに対する既存の批判に十分に応答しているのだろうか。上記で整理したように、批判には、会社の目的に対するものと、経営者の義務に対するものがあつた。そこで以下では、これらの2つの批判に沿って、その応答について検討する。

ステークホルダーモデルに向けられた第 1 の批判は、会社の目的と分配のためのパイのサイズに関するものであつた。ステークホルダーを重視した場合、経営者は業績への意識を低下させ、株主に対する説明責任を重視しなくなる。これによってパフォーマンスが低下すれば、会社が株主やそれ以外のステークホルダーに分配可能な社会全体のパイは小さくなる。したがって、株主利益の最大化が主眼に置かれるべきことが論じられていた。

一方、既に見たように会社の未来プログラムは、株主利益の最大化を目指してはいない。そのため、会社のパフォーマンス向上を通してパイは最大化されないだろう。この点、株主モデルと大きく異なる。プログラムの主張するステークホルダーモデルは、パイが大きくなる過程で負の外部性が生じにくくなることを企図している。それは「ビジネスの目的は、人と地球の問題について利益を生み出すように解決することであり、問題を引き起こして利益を得ることではない」(British Academy: 2019, p.8)という点からも明らかである。パイは最大化しないかもしれないが、その過程で生じる負の外部性を極力避けるというのが重要な点である。会社がパイを最大化し、その過程で生じた負の外部性は政治の責任で処理すべきという株主モデルでしばしば前提とされる会社と政治の役割分担と大きな差がある。

これを各主義の間の単なる政治の責任の認識の差とみなすこともできる。しかし、負の外部性には不可逆な効果を有するものがあることが重要である。上述のように、Hart and Zingales (2017a)は、ウォルマートで販売される銃の例を挙げている。銃は度々大量殺人に用いられる。銃に税金を課し、遺族に金銭的給付を行う制度を構築することは可能だが、死者

がかえってくるわけではなく、不可逆である。負の外部性を前提とした制度構築を政治の責任で行うよりも、そもそもそのような負の外部性が生じにくいよう会社の目的は設定されるべきだろう。おそらく、現在最も重要かつ緊急度の高いものは、気候変動である。二酸化炭素等の温暖化効果ガスを思慮なく排出して、利益を得ることは許されない。これは単純に炭素税のようなものを支払えばよいわけではない。株主モデルからは、政治の責任で炭素税のような制度を構築すべきだと言われるかもしれない。しかし、大気中の二酸化炭素回収技術(Direct Air Capture)は未だ途上の技術である。そのため炭素税を支払っても、排出された温暖化効果ガスが回収されるわけではない。

会社の未来プログラムが主張する会社の目的は、株主モデルからの批判のようにパイを最大化できないだろう。しかし、不可逆な特徴をもつ負の外部性という点に着目すれば、その短所を補う優位性があるように思われる。

また、ユニバーサルオーナーの存在感が増していることもこれを支持する。ユニバーサルオーナーとは、自身のポートフォリオが実質的に市場の一部となっていることを認識し、それを前提に行動している大型投資家である<sup>3</sup>。ユニバーサルオーナーがリターン向上を目指す場合、市場の一部を実質的に有し、またそれを認識しているという特徴から、市場全体の見通しの向上を強く意識する。ある会社の業績が向上しても、その負の外部性から他社の業績が低下すれば、ユニバーサルオーナーの利益は増えないからである。株主モデルの言うようにパイが拡大しても、その裏で負の外部性が生じていけば、それは後にパイを縮小させる時限爆弾となってしまう可能性がある。「問題を引き起こして利益を得ることではない」という会社の目的は、この点からも擁護されるだろう。

負の外部性に焦点を当てることに問題がないわけではない。火器や弾薬などの製造・販売を担う軍需産業は、従来 ESG 投資からほど遠いものと考えられていた。戦車や軍用機の燃費はお世辞にもいいものとは言えず、環境負荷が高い。また、兵器には有害な素材が多々使われており、こちらの環境負荷も高い。さらに、社会的、おそらくより正確には人道的観点からも、戦争・紛争との関連性が高い軍需産業から距離を置くことが ESG 投資の一般的方針であった。

しかし、2022年にウクライナへの侵攻が始まったことで、風向きが変化しつつある。ウクライナは防衛のために兵器を必要としている。かつて戦争・紛争との関連性で認識されていた軍需産業は、安全保障上欠かせない存在となりつつある。シティのアナリストは、「防衛は、平和維持や社会的財だけでなく、企業として ESG を促進のための必需品として見做されるようになる蓋然性が高い」とコメントしている (Webb: 2022)。

ESG 投資から除外されていたように、これまで軍需産業は問題を引き起こすことで利益を得ているとみなされていた。しかし、上記の例からわかるように、問題が実際に引き起こされているかは、その観点に依存している。

こうした例は、政治的なものだけではない。気候変動を考える時、しばしば問題となるのは、天然ガスと原子力である。天然ガスは燃焼時の二酸化炭素の発生量が石炭や石油に比べ

て少ない。そのため、比較的クリーンな燃料と考えられている。しかし、温暖化効果ガスを排出しないわけではない。原子力は発電時に二酸化炭素を排出しないが、その過程で放射性廃棄物が生じる。天然ガスや原子力について、問題を引き起こす発電方法と考えるかは、どの観点からこれらを評価するかに依存している。実際、EUタクソミーでは、深刻な危害を与えないこと(Do No Significant Harm)という考え方が重視されているが、天然ガスや原子力の位置付けには苦しんでいる。

これらの例は、問題を引き起こすかという点が、文脈に依存していることを示している。すると、ある観点やある時点では、問題に対する収益性のある解決策であったものが、別の観点や時点からは、問題を引き起こすものであったということが生じうる。会社の未来プログラムではその目的を「人と地球の問題について利益を生み出すように解決することであり、問題を引き起こして利益を得ることではない」としていた (British Academy: 2019, p.8)。しかし、問題の文脈依存性を鑑みると、そもそも問題を引き起こさない解決策が存在するのかもしれない。軍需産業のように昨日まで問題があるとされていたものが、明日には覆されるかもしれないのである。問題について明確に示せなければ、会社の未来プログラムの主張するような定義に基づいて、会社の目的を果たすことは困難であるように思われる。

### 5.5 経営者の義務に関する批判に対する応答

ステークホルダーモデルに向けられた第2の批判は、経営者の義務に関するものであった。経営者には、ステークホルダーの考慮についての裁量の行使が認められているのか。また、認められるべきか。そして認められるべきであったとしても、その裁量の幅はどのように制限されるべきか。ステークホルダーモデルは、これらの批判に応える必要がある。

会社の未来プログラムは経営者の裁量の行使についてどのように考えているのだろうか。現行会社法172条は株主価値を中心に据えているが、同プログラムはこれに批判的である。アメリカのパブリックベネフィットコーポレーションを念頭に置いているように、取締役が公益についても義務を負うべきことを主張している。ステークホルダーの利益を尊重することによって、株主の利益が最大化されない可能性が生じるため、現行法には馴染まない。そのため、同プログラムは、法改正を視野に入れている。啓発的株主モデルが比較的現行法解釈の問題としてステークホルダーの考慮を理解するのに対し、ステークホルダーモデルは立法論の問題として理解する傾向にあるように思われる。同プログラムも立法論の問題として理解し、取締役の裁量を公益にまで広げようとしている点が特徴的である。これは、2006年会社法改正の検討段階で、Company Law Review Steering Group (1999)が、ステークホルダーモデルの一種である多元的アプローチを採用する場合には取締役の信託義務について大幅な改正が必要となることを指摘したことと同様である。

しかし、このような法整備がなされれば万事解決というわけではない。仮に主張されるような法改正がなされ、経営者の裁量が拡大された際の問題点として、裁量が大きくなりすぎ

る点がしばしば指摘される。裁量の拡大は、ステークホルダーを考慮したかのように見せかけ、私益を追求するという弊害を生じさせうる。また、ステークホルダー寄りの意思決定を強く志向し、株主価値が損なわれるという弊害も生じさせうる。

フランス食品大手 Danone はその典型例と言えるかもしれない。Danone は、2014 年に CEO に就いた Emmanuel Faber の下で、ESG 経営を推進してきた。また Faber は 2017 年から会長を兼務した。フランスでは、2019 年の PACTE 法によって「ミッションを有する企業」が新たに設けられ、会社は環境問題や社会問題への方針を法的な仕組みのなかで示すことができるようになった (石川: 2021)。そして Danone は 2020 年 6 月、上場会社として初めて「ミッションを有する企業」に転換した (林: 2021)。その当時、社会的使命を重視する Faber の方針について、株主も好意的に捉えていたと言われる。しかし、2019 年末に€70 を超えていた株価は 2020 年途中に一時€50 を下回り、その後も€50 を超えたあたりで変動し、低調な動きを見せるようになっていた。これに対し、アクティビストファンド Bluebell は、株主価値の創造とサステナビリティの適切なバランスを取れていないとして、2020 年 11 月、Danone 取締役会に新たな CEO を探し、また CEO と会長の兼務解消を迫った (Abboud: 2021)。他の株主も Bluebell の提案に賛同した。その結果、Danone は 2021 年 3 月、Faber の解任を発表した<sup>4</sup>。

この例は、ステークホルダーモデルの限界を示しているように思われる。ただし、その限界とはステークホルダーを考慮すべきでないという株主が考えているということではない。Bluebell が指摘していたように株主利益とのバランスの問題であって、ステークホルダーの考慮に株主は反対していない。Edmans が主張するような、高次の両立が求められていたと考えるのが妥当である。会社の未来プログラムが会社の目的に収益性という語を入れているのは、おそらく上記のような状況を想定しているからだろう。株主とステークホルダーの利益について高次の両立が果たせなければ、経営者の裁量の幅は株主によって制限されると考えることができる。

こうした事後的な審判が株主によってなされることに弊害がないわけではない。株主利益が害されたとして、Danone のような事例が頻発すれば、ステークホルダーを考慮した会社の目的を追求することは難しいだろう。経営者が萎縮し、ステークホルダーを考慮した会社の目的よりも株主寄りに意思決定するようになってもおかしい。そのため、Edmans が提案する Say on Purpose のように株主の認識を事前確認するような手続きを取り入れるべきかもしれない。ただし、Say on Purpose の強度によっては、会社の目的は株主利益の観点から強く制限され、会社の未来プログラムが主張するステークホルダーモデルは啓発的株主価値モデルと実質的に変わらないものになってしまうのではないだろうか。

## 6 まとめ

Friedman を代表とする株主モデルは、株主が会社を所有しており、会社はその所有者の

利益のためにあるという単純ながら強力な主張をしてきた。ステークホルダーの考慮を重視する立場の論者は、株主モデルの主張を反駁する必要がある。特にステークホルダーモデルは、会社の目的と経営者の義務についての重要な批判に対して応答する必要があった。

会社の未来プログラムは、株主モデルを反駁し、ステークホルダーを考慮すべき根拠を提示しようとした提案のひとつと言える。それでは、会社の未来プログラムはステークホルダーモデルに対する批判を十分に受け止め、応答できたのだろうか。既に述べたように、本稿の理解ではその主張が十全なものとはまでは言えないように思われる。ただし、会社の未来プログラムの成否とは別に、英国がステークホルダーの考慮をより推進しようとしていることは認識されるべきである。これは多くの論者によっても指摘されている。

その一方、ステークホルダーの考慮を考える上で忘れてはならない点もある。類型化したようにステークホルダーの考慮の捉え方には少なくとも啓発的株主モデルとステークホルダーモデルに2種がある。この2つはいずれもステークホルダーを考慮しているが、その根拠は異なる。特に会社の目的と経営者の義務に着目すると、その差は明確であると思われる。また、類型化されたなかでも論者によって相違点が存在する。ステークホルダーの考慮が何を意味するのか、どの学説や法・法案に依拠した議論をしているのか明確にしなければ、相互に理解の異なるまま議論が展開してしまう可能性が残されていることは念頭に置かれるべきであろう。

本稿には課題が残されている。本稿の検討では、有力だと思われる学説を取り上げたが、その選択の妥当性は明らかではない。英国を中心に、学説については米国も含めて取り上げたが、ステークホルダーの考慮についてより有力な学説や法制度は他の地域に存在している可能性がある。また、3つに類型化したモデルについても、現時点での理解に基づいたものであり、試験的なものと言える。特に他の地域に有力な学説が存在した場合、本稿のような英米式の理解を前提とした類型化そのものを見直す必要があるかもしれない。

本稿の結論は、会社の未来プログラムで提示された主張がステークホルダーモデルへの批判に十分応えていないというものであった。しかし、それは実務的にステークホルダーの考慮をやめるべきだということにはならないし、また学術的に説得的なステークホルダーモデルを今後も提示できないということにもならない。そのため、今後の研究の方向性としては、英米以外の国々を対象とした検討が考えられる。また異なる方法として、たとえばベネフィットコーポレーションのようなステークホルダーを強く意識している会社の目的や動向を検討することもありうるだろう。統合報告書を中心とした開示が進んでいること、ISSB等の非財務情報の枠組みがより確固としたものになりつつあること、これらもこうした研究を後押しすると思われる<sup>5</sup>。

### 注

1. 邦訳は、児玉 (2005, p.84)による。
2. Edmans は 2020 年と 2021 年に Bebchuk と討論を行っており、その意見の相違点が明確

に示されている。それぞれ YouTube で閲覧可能。Stakeholder Capitalism: The Case For and Against, available at <https://youtu.be/3tMYfLLzoi4> and The Promise of Stakeholder Capitalism: Illusory or Real?, available at [https://youtu.be/LEWFR\\_eI2U8](https://youtu.be/LEWFR_eI2U8)

3. ここでは認識とそれに基づく行動がユニバーサルオーナーの特徴という理解に立っている。これらの特徴を考慮せず、実質的に市場の一部を保有する大規模投資家をユニバーサルオーナーとみなす場合、パッシブ運用を行う大規模投資家とユニバーサルオーナーが同一視されるように思われるからである。ユニバーサルオーナーは一般的に ESG 指標等を考慮した運用方針を有し、エンゲージメントに積極的であるが、パッシブ運用の大型投資家にはこうした特徴は見られないように思われる。ユニバーサルオーナーの定義については、Urwin (2011)を参照せよ。
4. なお、2022年1月に Faber は International Sustainability Standards Board (ISSB)の議長に就任した。
5. 本研究は、JSPS 科研費 JP20J10491, 学術フロンティアセンター2021年度研究助成の助成を受けたものである。また本稿を作成するにあたり、青山学院大学大学院国際マネジメント研究科森田充教授より有益なコメントを頂いた。記して感謝申し上げる。

(参考文献)

- 石川真衣 (2021), 『ミッションを有する企業』とは何か：2019年フランス PACTE 法による改革』『証券レビュー』61(2), 106-120.
- 川内克忠 (1996), 「イギリス会社法における取締役の義務と『従業員の利益』: コーポレート・ガバナンスの一側面」『現代英米会社法の諸相：長浜洋一教授還暦記念』成文堂, 103-135.
- 林順一 (2021), 「フランスにおける『会社の目的』に関する最新の動向：PACTE 法による『使命を果たす会社』の新設とダノンの対応」『国際マネジメント研究』10, 1-16.
- Abboud, L. (2021), “Activist Fund Bluebell Capital Takes Aim at Danone,” *Financial Times*, January 19, <https://www.ft.com/content/2df158fb-357a-499a-b51c-025b4f1d5c97>
- Bebchuk, L. and Tallarita, R. (2020), “The Illusory Promise of Stakeholder Governance,” *Cornell Law Review*, 106(1), 91-178.
- British Academy (2018), “Reforming Business for the 21<sup>st</sup> Century: A Framework for the Future of the Corporation,” <https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/76/Reforming-Business-for-21st-Century-British-Academy.pdf>
- British Academy (2019), “Principles for Purposeful Business: How to Deliver the Framework for the Future of the Corporation,” <https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/224/future-of-the-corporation-principles-purposeful-business.pdf>
- British Academy (2021), “Policy & Practice for Purposeful Business: The Final Report of the Future of the Corporation Programme,” <https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/3462/Policy->

- and-Practice-for-Purposeful-Business-The-British-Academy.pdf
- Business Roundtable (2019), “Business Roundtable Redefines the Purpose of a Corporation to Promote ‘an Economy That Serves All Americans’,” August 19, <https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans>
- Cadbury, A. (1992), “Report of the Committee on the Financial Aspect of Corporate Governance,” <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/library/subjects/corporate-governance/financial-aspects-of-corporate-governance.ashx?la=en>
- Company Law Review Steering Group (1999), “The Strategic Framework,” <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20121101191957/http://www.bis.gov.uk/files/file23279.pdf>
- Edmans, A. (2020), *Grow the Pie: How Great Companies Deliver Both Purpose and Profit*, New York: Cambridge University Press.
- Elhauge, E. (2005), “Sacrificing Corporate Profits in the Public Interest,” *New York University Law Review*, 80(3), 733-869.
- Elhauge, E. (2022), “The Inevitability and Desirability of the Corporate Discretion to Advance Stakeholder Interests,” *Cornell Law Review*, 106, 1819-1858.
- European Commission (2020), “Study on Directors’ Duties and Sustainable Corporate Governance: Final Report,” <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e47928a2-d20b-11ea-adf7-01aa75ed71a1/language-en>
- Freeman, R. E. (2010), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, New York: Cambridge University Press.
- Friedman, M. (1970), “The Social Responsibility of Business is to Increase Its Profits,” *New York Times*, September 13, <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html> 児玉聡 (訳) (2005), 「ビジネスの社会的責任とはその利潤を増やすことである」加藤尚武 (監訳) 『企業倫理学 1: 倫理的原理と企業の社会的責任』晃洋書房, 102-117.
- Friedman, M. (2020), *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press. 村井章子 (訳) (2008), 『資本主義と自由』日経 BP.
- Hart, O., and Zingales, L. (2017a), “Serving Shareholders Doesn’t Mean Putting Profit Above All Else,” *Harvard Business Review*, October, 2-6.
- Hart, O., and Zingales, L. (2017b), “Companies Should Maximize Shareholder Welfare Not Market Value,” *Journal of Law, Finance, and Accounting*, 2, 247-274.
- Hayek, F. A. (1960), “The Corporation in a Democratic Society: In Whose Interest Ought It and Will It Be Run?” Anshen, M., and Bach, G. L. (eds.) *Management and Corporations 1985*, New York, Toronto and London: McGraw-Hill Book Company, 99-117. 名東孝二 (訳) (1963), 「民主社

会における会社：それはだれの利益に奉仕すべきものか？またそれがつづくものであろうか？」『20年後の会社と経営』日本生産性本部, 89-107.

- Jensen, M. C. (2002), "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function," *Business Ethics Quarterly*, 12(2), 235-256.
- Kahn, J. (2021), "Fire Board Members When Companies Fall Short of Societal Aims, Prestigious U.K. Group Says," *Fortune*, September 22, <https://fortune.com/2021/09/21/corporate-purpose-stakeholder-capitalism-the-british-academy/>
- Karpoff, J. M. (2021), "On a Stakeholder Model of Corporate Governance," *Financial Management*, 50, 321-343.
- Mayer, C. (2018), *Prosperity: Better Business Makes the Greater Good*, Oxford: Oxford University Press. 宮島英昭 (監訳) (2021), 『株式会社規範のコペルニクスの転回：脱株主ファーストの生存戦略』東洋経済新報社.
- Mayer, C. (2021), "The Future of the Corporation and the Economics of Purpose," *Journal of Management Studies*, 58(3), 887-901.
- Mayer, C. (2022), "Shareholderism Versus Stakeholderism: A Misconceived Contradiction," *Cornell Law Review*, 106, 1859-1879.
- Savitt, W. and Kovvali, A. (2022), "On the Promise of Stakeholder Governance: A Response to Bebchuk and Tallarita," *Cornell Law Review*, 106, 1881-1895.
- Urwin, R. (2011), "Pension Funds as Universal Owners: Opportunity Beckons and Leadership Calls," *Rotman International Journal of Pension Management*, 4(1), 26-33. (訳) (2011), 「ユニバーサル・オーナーとしての年金基金：好機の到来とリーダーシップの必要性」『NRI 国際年金研究シリーズ』6, 20-29.
- Webb, M. S. (2022), "Are Defence Stocks Now ESG?" *Financial Times*, March 4, <https://www.ft.com/content/9073a69f-bc90-4944-b9d9-d2a0a2ff1f15>

## アナリストレポートの感情分析と株式リターン に関する研究

### The Study on the Relationship between the Sentiment Score of Analyst Reports and the Stock Returns

ニッセイアセットマネジメント株式会社 投資工学開発センター長  
大学共同利用機関法人統計数理研究所 リスク解析戦略研究センター 客員教授  
青山学院大学大学院 国際マネジメント研究科 客員教授  
吉野 貴晶  
Takaaki Yoshino

#### (論文要旨)

本稿は、企業アナリストのレポートの感情スコアと将来の個別銘柄の株式リターンとの関係を分析することを目的とする。ベーシックに検討する目的からスタンダードな (1) 極性値, (2) TF-IDF, (3) Word2Vec, (4) LSTM, (5) Doc2Vec の 5 つの方法を用いている。その結果, (4) LSTM を除いた 4 手法は, 感情ファクターが銘柄選択にある程度, 有効に機能する傾向が見られた。特に (1) 極性値は銘柄選択効果が最も高かった。今回はレポートの要約部分となる表紙ページのみを分析対象としたため、複雑なモデルと比べてシンプルな (1) 極性値の集計が、将来のリターンとの関係でより妥当な感情スコアが求められたと考えられる。一方, (5) Doc2Vec (D2V) も銘柄選択効果が高かった。レポートの表紙部分の Word の前後関係に関するアナリストの表現のクセなどの特徴を捉えられると、銘柄選択に有効となる可能性がある。手法間で感情スコアの傾向が大きく異なることや、将来のリターンとの有効性も異なることから、実務に利用する際には手法の選択が重要であることが分かった。

#### (Abstract)

This study shows the relationship between the sentiment score of Analyst reports and the individual future stock returns. In this study sentiment scores are computed on the basis of five methods; (1) Polarity Value, (2) TF-IDF, (3) Word2Vec, (4) LSTM, (5) Doc2Vec. There are low correlations between these sentiment scores. And, Except for LSTM, these scores have the relationship with future stock returns. Especially (1) Polarity Value has significant predictability for stock returns. The number of positive/negative words in summary page has good relationship to future stock returns. On the other hand, (5) Doc2Vec provide adequate predictability for future stock returns. It is because the context and the pattern of expression in reports have good prediction of future stock returns.

## 1 はじめに

本稿は、セルサイド<sup>1</sup>に所属する企業アナリストのレポート<sup>2</sup>（以後、アナリストレポートと表す。）の感情分析（Sentiment Analysis）により求めたスコアと将来の株式リターンとの関係を分析することを目的とする。リターンとの関係の検証に関しては、運用実務への示唆を目的として、3分位ポートフォリオの手法を用いる。そして、幾つかのスタンダードな感情分析により求めた感情スコア（Sentiment Score）が将来の株式リターンとどの程度の関係があるのかを観察して、感情分析が個別株式のリターン予測に効果的であるかを考察する。吉野（2021）では、ストラテジストレポート<sup>3</sup>から求めた感情スコアと株式市場全体の変動を示すTOPIX（東証株価指数）リターンとの関係を明らかにした。分析の結果、手法間で感情スコアが大きく異なることから、手法の選択が重要であるなかで、統計的な有効性は確認できなかったものの、感情スコアの算出手法によっては、一定の予測力の可能性を示すものが見られた。本稿では同様の感情分析の手法を用いて、アナリストのレポートと個別株式リターンとの関係を観察する。

近年、自然言語処理（NLP: Natural Language Processing）に注目が集まっている。自然言語処理とは、自然言語（人間の言語）<sup>4</sup>を機械で処理し内容を抽出することである。自然言語の言葉が持つ意味をさまざまな方法で解析する処理の技術を指す。自然言語処理は様々な分野で活用されている。身近なものが「検索エンジン」である。利用者が入力したワード（Word）が使われている記事を検索するという基本的なものから、近年は発展が見られている。例えば、利用者が入力したワードに関連する記事の検索など、利用者の意図に基づいて、関連性の高い結果が表示できるようになっている。自然言語処理の他の実用例としては、別の言語から利用者の母国語に翻訳する「言語翻訳」や、音声パターンを認識して意味を推測し、有用な回答を提供する「スマートアシスタント<sup>5</sup>」などもある。

こうした自然言語処理では、統計や機械学習の手法を使用して、非構造化テキストのデータを意味のある分析用のデータに変換するテキスト（文書）分析が行われる。具体的にテキストを機械処理して知識発見や仮説検証を行う方法がテキストマイニングと呼ばれている。近年、投資の世界でも、テキストマイニングの応用が進んでおり「金融テキストマイニング<sup>6</sup>」と呼ばれている。金融の分野で利用されるテキストから投資に有用な情報を抽出するものである。代表的なものに、分析対象とされるテキストの背景にある感情としての考え方をスコア化する「感情分析」がある。レポートや記事などの執筆者の考えを「ポジティブ」か「ネガティブ」、「ニュートラル」かのスコアに変換するものである。本稿ではアナリストレポートの感情分析から求めた感情スコアと株式リターンとの関係を分析する。

金融の分野で利用されるテキストを使った感情分析と株式リターンに関する全般的な先行研究のレビューは吉野（2021）で示されている。本稿では、研究の範囲として設定するアナリストレポートの感情スコアと、個別株式リターンとの関係に関する先行研究をレビューする。

## アナリストレポートの感情分析と株式リターン に関する研究

実際には、金融関連のニュースや SNS の感情分析を行ったスコアとリターンとの関係に関する研究に比べると、アナリストレポートの感情分析を行ったスコアに関する先行研究は限られている。これはニュースなどと比べて広範囲にアナリストレポートが取得できる研究者<sup>7</sup>が限定されているからかもしれない。

米国株を対象とした研究は次のようである。Twedt and Rees (2012) はアナリストレポートの TONE (語調) を求めて、当該レポートで示されるアナリスト予想 EPS の市場コンセンサスとの乖離など、レポートの掲載される定量データをコントロールしても、レポート発行前後の合計 3 日間のリターンに対して、TONE が有意に影響を与えていることを示した。Twedt and Rees (2012) で用いられた TONE は (ポジティブワード数 - ネガティブワード数) ÷ 全ワード数という Bag-of-Words (単語の出現回数) をベースとしたシンプルなものであった。Huang et al. (2014) はアナリストレポートを構成する文 (Sentence) をポジティブとニュートラル、ネガティブに分けて、(ポジティブセンテンス数 - ネガティブセンテンス数) ÷ 全センテンス数の指標を OPN と定義した。そして、レポートに示されているアナリストの推奨レーティングなどをコントロールしても、OPN がレポート発行日と翌日の 2 日間のリターンと有意な関係があることを示した。Miwa (2021) は Twedt and Rees (2012) で用いられていた TONE の変化である  $\Delta$ TONE が、レポート発行当日と翌日の 2 日間だけでなく、10 日後まで、リターンに対して有意に影響を与えることを示した。

一方、日本市場における研究では、工藤・永島・宮崎 (2017) は、アナリストレポートから個別株式の感情スコアを求めて、それらの違いがその後の超過収益率に影響していることを明らかにしている。そして平松ほか (2021) では、Twedt and Rees (2012) の TONE を日本株のアナリストレポートを使って算出して、楽観的なトーンのレポートの方が、悲観的なトーンのレポートよりレポート発行時のリターンに与える影響が大きくなることや、レポートのトーンのリターンへのインパクトは一時的なものではないことを確認した。

このようにアナリストレポートの感情スコアが、株式リターンに対して有意に影響を与える研究報告には、次のような背景が考えられている。投資家はアナリストの将来の利益予想に注目しているため、業績の予想値が修正されると株価も反応する。しかし近年、情報の効率性が高まりアナリストが業績予想を修正すると株価が瞬時に反応するため、修正後の投資ではリターンの確保が難しい。そこでアナリストが業績予想を修正する前に、レポートの文脈から将来の業績予想の姿勢を捉えられれば、高いリターンの獲得が可能となる。数値情報である業績予想の修正は、投資家へのインパクトも大きいので、アナリストは確信を高めてから踏み切る傾向がある。企業レポートの自然言語処理による得点化は、将来のアナリストの利益予想修正の予兆を捉えると考えられている。

本稿では、幾つかの感情分析の方法により感情スコアを求めて、それらのスコアが将来のリターンと関係を捉える。将来のリターンとの関係について、幾つかの感情分析の方法のそれぞれで、どの程度、関係の強さが異なるかを捉えるものである。そして運用実務に応用する場合にどのようしたら良いのかの考察を行う。

本稿で取り上げる感情分析の方法はスタンダードなものとする。近年は様々な感情分析の方法が開発されているが、シンプルな方法を使うことで、アナリストレポートの文書にどの程度の予測力があるのかを直観的に捉えることができる。近年は Devlin, Chang, Lee and Toutanova (2019) の BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) などの Transformer 型の感情分析の実用化も見られる。Transformer 型とは直観的には、出力と入力を Attention というモデルのみで結ぶものである。その Attention とは、文中の単語の意味の理解にはどの単語に注目すればいいのかを表すニューラルネットワークである。日本語の BERT を用いた経済テキストデータの感情分析は青島・中川 (2019) などもある。BERT の利用に関しては、Wikipedia などをコーパスとした学習を行いモデル化する方法や、学習済みモデルに調整を加える方法があるが、アナリストレポートなど表現が専門的な文書を対象にする場合には適用が難しいとの指摘も見られることから、今回は伝統的な感情分析の手法のみを対象とする。

本稿の構成は次の通りである。まず第2節では分析データを示す、ここではリターンとの関係を捉える検証方法も確認する。第3節では本稿で分析対象とする感情分析を示す。ここでは本稿で感情分析に用いる手法を解説する。第4節で分析結果を示す。第5節のおわりにでは今後の課題などを示す。

## 2 データと検証方法

本稿はアナリストレポートを用いて幾つかの感情分析の方法により計算した「感情スコア」が、将来の株式リターンとどの程度の間接性があるかを分析するものである。

感情スコアの算出方法に関しては、3節で示す。本節では感情スコアを計算する際に分析に用いるデータと、株式リターンとの関係の検証方法やデータを示す。

本稿で分析の対象とするアナリストレポートに関してはデータ取得が可能な14社とする。感情分析にはレポートの1ページのみを利用する。1ページ目には最も重要な主張やコメントが要約されて記載されているからである。レポートによっては数ページから数十ページのものでボリュームが様々である。また企業に関する様々なトピックに関する解説などが含まれているものがある。しかしリターンの予測を目的とする感情スコアの算出には、レポートの内容全てを扱うのでは、そぐわない面もあると考えられるため、要約の1ページ目のみを用いる。

分析対象は TOPIX core30 対象銘柄とする。TOPIX core30 とは TOPIX ニューインデックスシリーズを構成する8指数のうちの1つで、TOPIX (東証株価指数) 算出対象銘柄の中で、日本を代表する大型株30銘柄で構成されるものである<sup>8</sup>。

学習データに関しては2017年7月～2019年8月の期間に発行された3565本のレポートを対象とする。学習データでモデル化を行った後、そのモデルを用いたテスト期間として2019年9月～2020年12月までに発行されたレポートの2266本の感情スコアを算出する。

## アナリストレポートの感情分析と株式リターン に関する研究

モデル化する上で学習サンプルサイズが十分な量とは言えないが、実務的に利用可能なサンプルでどの程度の有用性があるのかも検討する。そして、それぞれのレポートに関して次に示す方法を用いて、将来の個別銘柄のリターンとの関係を検証する。

個別銘柄のリターンとの関係についての検証は、3分位 (Tertile) ポートフォリオの手法を用いて、運用実務に適用する場合にどの程度の有用性があるのかを捉える観点からの分析を行う。3分位とした理由は、①感情スコアは「ポジティブ」「ニュートラル」「ネガティブ」と3つの分類で捉えることが自然であることと、②Core30を対象とした分析であることから、分位数を増やすと、それぞれに分位の銘柄数が少なくなり、検証の際に感情スコアとは関係ない個別銘柄要因の影響を受け易いからである。

テスト期間に関してそれぞれのレポートに感情スコアが付される。感情スコアの算出は次節で取り上げるが、レポート毎の感情スコアをTOPIX core30対象の個別銘柄毎に月次で平均値を求める。

その平均値に関して、更に時系列方向に(1)式の線形加重ウェイトを用いて、毎月の検証に使う感情スコアとする。本稿では感情ファクターと呼ぶことにする。

銘柄  $i$  の当月の感情ファクター (検証に使う感情スコア)

$$\begin{aligned} &= \text{銘柄 } i \text{ の当月の感情スコア平均値} \times 4/10 \\ &+ \text{銘柄 } i \text{ の1月前の感情スコア平均値} \times 3/10 \\ &+ \text{銘柄 } i \text{ の2月前の感情スコア平均値} \times 2/10 \\ &+ \text{銘柄 } i \text{ の3月前の感情スコア平均値} \times 1/10 \end{aligned} \quad (1)$$

実際の検証は、毎月末で分析対象のCore30について、(1)式で求めた感情ファクターを基準にクロスセクションに昇順に銘柄数が等しくなるように3分位する。そして、各分位に該当する銘柄の等金額投資ポートフォリオの翌月のリターンを観察する。すなわち月次サイクルの3分位ポートフォリオの検証である。感情ファクターが最も大きい(ポジティブ)第3分位のリターンがプラスの傾向となるのか、また、最も小さい(ネガティブ)第1分位のリターンがマイナスの傾向となるのかを観察する。

検証期間に関しては次のようである。テスト期間の感情スコアは2019年9月～2020年12月までであるが、(1)式による感情ファクターの算出には4カ月が必要となる。このためテスト期間の感情ファクターは、2019年12月～2020年12月までとなり、これに対応したリターンを使った検証期間は2020年1月～2021年1月までの13カ月となる。

### 3 分析対象とする感情分析の方法について

本稿で、とりあげる感情分析はそれぞれ次の5つの方法をベースに求めている。

- (1) 極性値
- (2) TF-IDF
- (3) Word2Vec (W2V)
- (4) LSTM (Long Short-Term Memory)
- (5) Doc2Vec (D2V)

以下では、それぞれの手法に関する概要と実際のデータの使い方を示す。

### 3.1 極性値を用いた感情スコアの算出

感情スコアの作成手法として分かり易い方法が、極性辞書を用いるものである。

レポートに使われているワードに関して、ポジティブとネガティブワードを、その程度である「極性値」を使って集計する方法である。極性値は学習レポートを使って分析者が作ることも可能である。しかし本稿では、東京大学 和泉・坂地研究室で開発、公開されて誰でも取得可能な金融極性辞書<sup>9</sup>を用いる。例えば、同辞書で「増大」に関する極性値は0.49である、対義語となる「減少」は-0.71となっている。ポジティブがプラスとなり、ネガティブがマイナスである。

この辞書を用いてテスト期間の2019年12月～2020年12月までの13カ月間に作成されたレポートの評価を行う。

まず、それぞれのレポートの分かち書きを行う。分かち書きにはMcCabを用いている。そして名詞、動詞と形容詞のみを抽出する。

そして、各レポート内に出現するキーワードを計数し、極性を表す重みで掛け合わせた値を、計数したキーワード数で割ることでレポートの感情スコアを算出する。これは五島・高橋(2017)で用いられているものである(2)式により、それぞれの極性値を各レポートにおける出現数で加重合計したものを、それぞれのレポートの感情スコアとする。

$$\text{アナリストレポートの感情スコア} = \frac{\sum_{k=1}^n F_k \cdot \text{Weight}_k}{\sum_{k=1}^n F_k} \quad (2)$$

ここで $F_k$ は金融極性辞書の $k$ 番目のキーワードが対象となるアナリストレポート内に出現した頻度<sup>10</sup>、 $\text{Weight}_k$ は $k$ 番目のキーワードの極性度合いを表す数値、 $n$ は金融極性辞書に定義されているキーワード数を表す。

### 3.2 TF-IDFを用いた感情スコアの算出

テキストにおける重要語の抽出を行うツールで広く使われる手法がTF-IDFである。Term Frequency (TF) と、Inverse Document Frequency (IDF) の2つの尺度を掛け合わせてつかうことから、こう呼ばれている。

## アナリストレポートの感情分析と株式リターン に関する研究

TF は情報検索などでよく用いられるもので、テキスト内で「出現回数の多い単語」を拾い、「出現回数の多い単語」ほど「重要な単語」であると評価するものである。具体的には次のように求められる。

$$TF = \frac{\text{文書 A における単語 X の出現回数}}{\text{文書 A におけるすべての単語の出現回数の和}} \quad (2)$$

IDF は、ある単語が出てくる文書頻度の逆数である。多くの文書中に登場する単語は、一つの文書の特徴語にはなりにくいと捉える。

$$IDF = \log \left( \frac{\text{総文書数}}{\text{単語 X が出現する文書数}} \right) \quad (3)$$

そして、TF-IDF の値を (4) 式で定義される。

$$TF-IDF = TF \times IDF \quad (4)$$

単語 X の出現頻度 TF に、多くの文書に出現すればするほど値が小さくなる逆文書頻度の IDF を掛けることで求められる。これにより、文書の中で出現回数が多く、かつ他の文書の中であまり出現しない単語が抽出される。

ここで (3) 式の IDF の対数の底としては 2 が用いられるのが一般的である。また対数が取られる理由には、TF-IDF の計算において IDF における総文書数の値の変化における寄与を小さくするためである。

TF-IDF を使った感情スコアの計算は次のようである。

まず、学習データの 2017 年 7 月～2019 年 8 月 (3565 本) とテストデータの 2019 年 9 月～2020 年 12 月 (2266 本) に発行された合計 5831 本のレポートを対象に分ち書きを行う。さらに各レポートにおいて助詞などを除き、名詞、動詞と形容詞のみの Word を抽出する。ここまでは前述の「極性値」を用いた手法と同じである。

次に、それぞれのレポートにおける Word の TF-IDF を計算する。(2) 式における文書 A には、それぞれ発行されるレポートが 1 つずつ入る。単語 X は 5831 本のレポートにおいて、先に抽出した Word である。従って、それぞれのレポートについて、8412 個の word のそれぞれに付された TF-IDF が求められる。データとしては、それぞれのレポートに 1 行 8412 列のベクトルとして TF-IDF のデータセット (以後、TF-IDF ベクトルと表す) が計算される。

次に学習期間における 3565 本の TF-IDF ベクトルを、レポート発行日の翌日から 5 日間でレポートの対象としている銘柄の対 Core30 指数に対するリターンがプラス (上昇) となったサンプルのベクトルと、マイナス (下落) したサンプルのベクトルの 2 つに分類する。

具体的にはレポート発行日の翌日から5日間のCore30指数に対する超過リターンが上昇したか、或いは下落したかを基準に分類する。

次にテスト期間における2266本のレポートに対応した同数のTF-IDFベクトルから、それぞれのレポートの感情スコアの計算を行う。実際には、テスト期間におけるそれぞれのレポートに対応したTF-IDFベクトルと、学習期間の3565本のTF-IDFベクトルの間で総当たりでコサイン類似度を計算する。そして、各テスト期間のレポートについて、学習期間で上昇したサンプルのレポートに対応するTF-IDFベクトルとのコサイン類似度の平均値から、同様に下落したサンプルのレポートのTF-IDFベクトルとのコサイン類似度の平均値を引いた値を、テスト期間のレポートの感情スコアとする。

### 3.3 Word2Vec (W2V) を用いた感情スコアの算出

テキスト中のWordについて実数値を要素に持つベクトルで表したものは「Wordの分散表現」と呼ばれている。文章中の単語の前後関係からニューラルネットワークを用いてWordを分散表現に変換する手法がWord2Vecである。Mikolov, Chen, Corrado and Dean (2013)により考案されたもので、広く一般的にWordの分散表現への変換に用いられるものである。

実際にWord2Vecを使った感情スコアの計算は次のようである。

まず、学習データの2017年7月～2019年8月(3565本)とテストデータの2019年9月～2020年12月(2266本)に発行された合計5831本のレポートを対象に分ち書きを行う。さらに各レポートにおいて助詞などを除き、名詞、動詞と形容詞のみのWordを抽出する。ここまでは前述までの2つの方法と同じである。

次に、合計5831本の全てのレポートを使ってWordの分散表現を計算する。実際にはpythonのライブラリであるgensimを用いる。今回は200次元、CBOWで取得する。また、Wordの前後関係を見る際の前後はそれぞれ3Wordと設定している。そしてそれぞれのWordの分散表現のベクトルは長さが1となるように基準化している。

次に、それぞれのレポートに使われているWordに対応する分散表現のベクトルを、レポート毎に和をとる。これがレポート全体で見た分散表現とする。

次に学習期間における3565本の分散表現のベクトルを、レポート発行日の翌日から5日間でレポートの対象としている銘柄の対Core30指数に対するリターンがプラス(上昇)となったサンプルのベクトルと、マイナス(下落)したサンプルのベクトルの2つに分類する。具体的にはレポート発行日の翌日から5日間のCore30指数に対する超過リターンが上昇したか、或いは下落したかを基準とする。そして上昇した分散表現のベクトルと、下落した分散表現のベクトルに分類する。

次にテスト期間(2019年9月～2020年12月)における2266本の分散表現のベクトルから、その後の上昇、下落予測のベースとなる感情スコアの計算を行う。実際には、テスト期間におけるそれぞれのレポートに対応した分散表現のベクトルと、学習期間の3565本の分散表現のベクトルの間で総当たりでコサイン類似度を計算する。そして、各テスト期間のレ

ポートについて、学習期間で上昇サンプルのコサイン類似度の平均値から、下落サンプルのコサイン類似度の平均値を引いた値を、テスト期間のレポートの感情スコアとする。

### 3.4 LSTM を用いた感情スコアの算出

Word2Vec は Word の前後との関係を使って、対象の Word の分散表現を行う。しかし実際に人間が文書を読む際には、前の Word の理解に基づいて、その後の単語の理解を行う。RNN (Recurrent Neural Network) はこうした点に対処するもので、前の情報を持続されるものである。基本的な構造は、現在入力値と前回の出力値を合計し、活性化関数として  $\tanh$  (Hyperbolic Tangent Function : 双曲線正接関数) を適用して出力するものである。しかし、何度も重みと活性化関数として  $\tanh$  の微分を掛け合わせることから、勾配消失、或いは爆発問題が発生する。これが長期依存性の問題として指摘される。こうした実態にも対処する手法が LSTM (Long Short-Term Memory) である。この方法は過去のデータを  $\tanh$  ではなく線形和で保持するため、勾配が極端に大きくなったり小さくなったりする問題に対応する。

本稿では LSTM を用いたモデルがどの程度、将来のリターンの予測力があるのかを分析する。具体的には python のライブラリである PyTorch を利用して次のように行う。

まず、学習データの 2017 年 7 月～2019 年 8 月 (3565 本) とテストデータの 2019 年 9 月～2020 年 12 月 (2266 本) に発行された合計 5831 本のレポートを対象に分ち書きを行う。さらに各レポートにおいて助詞などを除き、名詞、動詞と形容詞のみの Word を抽出する。ここまでは、これまで紹介した方法と同様である。

次に、学習データの 3565 本のレポートのそれぞれについて、一連の Word のセットを、個々の Word に対応する分散表現のベクトルに変換する。これは Word 2 Vec で求めたものを用いる<sup>11</sup>。分散表現のベクトルは 200 個の要素のものを用いている。これをインプットデータとする。一方、レポート発行日の翌日から 5 日間でレポートの対象としている銘柄の対 Core30 指数に対するリターンがプラス (上昇) となったサンプルのベクトルと、マイナス (下落) したサンプルのベクトルの 2 つに分類する。具体的にはレポート発行日の翌日から 5 日間の Core30 指数に対する超過リターンが上昇したか、或いは下落したかを基準とする。そして上昇した分散表現のベクトルと、下落した分散表現のベクトルに分類する。モデル構築に関しては、損失関数のインプットには、対数 softmax 関数を用いる。またパラメータ推計に関してエポックは 30 回とする。

次にテスト期間に関するデータは次のように扱う。構築されたモデルにテスト期間におけるそれぞれのレポートに対応した分散表現のベクトル系列をインプットする。そして、各テスト期間のレポートについて、上昇する確率から下落する確率を減じたものを、テスト期間のレポートの感情スコアとする。

### 3.5 Doc2Vec (D2V) を用いた感情スコアの算出

Doc2Vec は文書を 1 つの分散表現のベクトルに変換する手法の 1 である。Le and Mikolov

(2014) で考案されたものである。Doc2Vec は Word2Vec のアルゴリズムを、文、段落、文章などの連続する表現に拡張したものである。前述の Word2Vec も文書を 1 つの分散表現のベクトルに変換するものであるが、こちらは第 1 段階で Word の分散表現を求めた後に、第 2 段階として文書内に出現する Word の分散表現を合計する 2 段階である。

Doc2Vec も Word2Vec と同様に文書内の Word の前後関係がベースであるが、このような 2 ステップではない。本稿では PV-DM (Distributed Memory Model of Paragraph Vector) を用いて、文書を分散表現に変換する方法を用いる。

Doc2Vec を使った感情スコアの計算は次のようである。

まず、学習データの 2017 年 7 月～2019 年 8 月 (3565 本) とテストデータの 2019 年 9 月～2020 年 12 月 (2266 本) に発行された合計 5831 本のレポートを対象に分ち書きを行う。さらに各レポートにおいて助詞などを除き、名詞、動詞と形容詞のみの Word を抽出する。ここまでは前述の方法と同様である。

次に、合計 5831 本の全てのレポートを使って文書の分散表現を計算する。実際には python のライブラリである gensim を用いる。今回は 300 次元で取得する。また、Word の前後関係を見る際の前後はそれぞれ 8 Word と設定している (gensim のデフォルトを利用)。

次に学習期間における 3565 本の分散表現のベクトルを、レポート発行日の翌日から 5 日間でレポートの対象としている銘柄の対 Core30 指数に対するリターンがプラス (上昇) となったサンプルのベクトルと、マイナス (下落) したサンプルのベクトルの 2 つに分類する。この結果、上昇した分散表現のベクトルと下落した分散表現のベクトルに分類される。

次に上昇と下落のそれぞれのカテゴリーで文書の分散表現のベクトルを平均する。上昇した分散表現のベクトル、下落した分散表現のベクトルのそれぞれを平均している。そして、それぞれを「ポジティブ基準ベクトル」「ネガティブ基準ベクトル」と呼ぶ。

次にテスト期間における 2266 本の分散表現のベクトルから、その後の相場の上昇、下落予測のベースとなる感情スコアの計算を行う。実際には、テスト期間におけるそれぞれのレポートに対応した分散表現の数値ベクトルと、2 つの基準ベクトルであるポジティブ基準ベクトル、ネガティブ基準ベクトルとの間でコサイン類似度を計算する。こうした処理で各レポート毎に、ポジティブ、ネガティブ基準ベクトルに対する類似の程度が求められる。

最後に、ポジティブ基準ベクトルからの類似の程度から、ネガティブ基準ベクトルからの類似の程度を減じたものが感情スコアとする。

### 3.6 感情スコア間の違いについて

本節では (1) 極性値, (2) TF-IDF, (3) Word2Vec (W2V), (4) LSTM, (5) Doc2Vec (D2V) の 5 つの方法で求めた感情スコアがどのように違いがあるかに関して相関係数で概観する。テストデータの 2019 年 9 月～2020 年 12 月 (2266 本) に発行されたレポートを対象にそれぞれの手法で求めた感情スコアの相関係数を示す (ピアソンの積率相関係数)。

アナリストレポートの感情分析と株式リターン  
に関する研究

表 1 感情スコアの相関係数行列

	(1)極性値	(2)TF-IDF	(3)W2V	(4)LSTM	(5)D2V
(1)極性値	1.00				
(2)TF-IDF	0.26	1.00			
(3)W2V	0.14	0.44	1.00		
(4)LSTM	-0.03	-0.04	0.03	1.00	
(5)D2V	0.24	0.44	0.16	0.01	1.00

(注) 2019年9月～2020年12月(2265本)に発行されたレポートを対象に5つの手法それぞれで求めた感情スコア間のピアソン積率相関係数。

(出所) セルサイドアナリストレポートをもとに筆者作成

全体的に5つの手法による感情分析の値の間で求めた相関係数の値が高くない。特に、(4) LSTMは(1)極性値、(2) TF-IDFとの間で相関係数がそれぞれ、-0.03、-0.04とわずかながらとは言え負値となった。手法間で傾向が異なるということは、感情分析を投資戦略に応用する上で手法の選び方が重要であることを示す。

相関係数が最も高かったのは(2) TF-IDFと(3) Word2Vecとの間である(相関係数:0.44)。TF-IDFの手法はBag of Wordsが基本である。すなわち単語の出現頻度を数えるものである。TF-IDFは、他の文書には表れ難いが、対象となる文書に頻繁に現れるWordの得点を高める形で改良された手法である。これに対して(3) Word2Vecを用いた感情分析では、Wordの分散表現のベクトルの和を計算するので、対象となる文書において出現頻度が多いWordのベクトルの和の部分が大きくなる。こうした傾向が表れていると考えられる。

特に、(4) LSTMは他の手法との相関係数が低い。最も相関係数が高い関係でも(5) Word2Vecとの0.03に過ぎない。LSTMは文書における単語のつながりを学習しているため、他の手法とは異なる点が多いのだろう。

#### 4 分析結果

分析結果に関しては、(1) 極性値、(2) TF-IDF、(3) Word2Vec (W2V)、(4) LSTM、(5) Doc2Vec (D2V) の5つの方法で算出した感情スコアを基準に算出した月次サイクルの個別銘柄別の感情ファクターとリターンとの関係を3分位ポートフォリオの手法で観察する。

検証に用いる感情ファクターは、2019年12月～2020年12月までの月次ベースで算出される。これに対応して2020年1月～2021年1月までの13カ月の期間で検証に用いる個別銘柄のリターンを用いる。

結果は表2に示される。T1、T2とT3の表中の「値」は、それぞれの分位に該当する銘柄の等金額投資ポートフォリオの月次リターンから、対象銘柄(Core30)の等金額投資ポートフォリオの差(超過リターン)を平均して年率換算したものである。またスプレッドはT3ポートフォリオのリターンからT1ポートフォリオのリターンを引いた値である。この値がプラスに大きいことは、ポジティブな感情ファクターが付された銘柄の将来リターンがプラスとなり、ネガティブな感情ファクターの銘柄の将来リターンがマイナスとなり銘柄選択効果が高いことを示す。

表2 感情ファクターの検証結果

	T1(低)		T2		T3(高)		スプレッド(T3-T1)	
	値	t値	値	t値	値	t値	値	t値
(1)極性値	-12.5%	-1.78	0.9%	0.18	12.2%	1.94 *	24.7%	1.98 *
(2)TF-IDF	-6.0%	-0.95	-7.7%	-1.11	14.5%	1.68	20.6%	1.51
(3)W2V	-10.5%	-1.44	3.8%	0.43	8.0%	0.96	18.4%	1.43
(4)LSTM	1.7%	0.23	-7.9%	-1.35	5.5%	1.44	3.8%	0.37
(5)D2V	-12.0%	-1.40	3.0%	0.35	9.7%	0.81	21.7%	1.14

(注1) 2020年1月～2021年1月までの13カ月間の検証。

(注2) 3分位ポートフォリオの月次サイクル検証。T1は感情ファクターが最も低い(ネガティブサイド)のポートフォリオ、T3は感情ファクターが最も高い(ポジティブサイド)のポートフォリオ。

(注3) T1、T2、T3の表中の「値」は、それぞれの分位に該当する銘柄の等金額投資ポートフォリオ月次リターンから、対象銘柄(Core30)の等金額投資ポートフォリオの差(超過リターン)を平均して年率換算したものである。

(注4) スプレッドはT3ポートフォリオのリターンからT1ポートフォリオのリターンを引いた値。

(注5) t値は、「値(平均値)」が0から有意に離れているかの値。\*はt値が両側10%で有意に0から離れている。

(出所) セルサイドアナリストレポート、東京証券取引所のデータをもとに筆者作成

(4) LSTMを除いて他の4手法はT1の値がマイナス、T3がプラスの傾向となり、T3-T1のスプレッドがプラスの傾向を見せている。これは、ポジティブ感情ファクターの将来のリターンがプラス、ネガティブ感情ファクターの将来のリターンがマイナスとなり、感情ファクターが銘柄選択にある程度、有効に機能する可能性を示す。以下では個別の感情ファクター毎に傾向を観察する。

(1) 極性値を使った感情ファクターの銘柄選択効果は最も有効性が高かった。スプレッド(リターン)の(平均)値は24.7%と高く、10%有意となっている。アナリストレポートを使った予測に関しては、ポジティブ、或いはネガティブのWordの極性値を単純に集計するシンプルな方法に効果があった。

Bag of Words をベースとする (2) TF-IDF の手法も一定の銘柄選択効果が見られた。統計的に有意とは言えないものの、スプレッドの値は 20.6% と高かった。基本的にポジティブとネガティブの Word の集計を基本とするシンプルな方法に効果が高かったと見られる。

一方、(3) Word2Vec (W2V) の手法は、前述した 2 つの手法と比べると銘柄選択効果がやや低下しているものの、スプレッドの値は 18.4% と将来リターンとの関係がある程度は見られる。Word2Vec は文書中の Word の前後関係から分散表現のベクトルに変換された値をベースとしている。レポートに表れるアナリストの特徴的なクセなどの特徴が把握できることが将来のリターン予測に有効となるかもしれない。

(4) LSTM はスプレッドが 3.8% と低く、将来リターンとの関係が殆どみられなかった。LSTM では Word の順序をモデル化の基本としていることや、今回は LSTM へのインプットに、Word 自体でなく Word2Vec による分散表現ベクトルを用いていることから、(3) Word2Vec の手法を更に発展させる形である。ただ、今回はアナリストレポートの表紙部分のみを用いた感情分析であったことから、よりシンプルにレポートの感情を捉える手法が将来のリターンとの関係では効果的なものかもしれない。

しかしながら Word の前後関係から文書全体の分散表現のベクトルを推計する (5) Doc2Vec (D2V) は予測力の観点で一定の効果が確認される。スプレッドが 21.7% と今回取り上げた手法のなかで 2 番目の水準となった。Word2Vec と同様にレポートに表れるアナリストの特徴的なクセなどの特徴が把握できることが、ある程度の銘柄選択効果につながったと考えられる。

これらの分析結果に関しては注意点もある。(1) 極性値を使った感情ファクター以外は、将来のリターンとは統計的に有意な関係とはならなかったからである。しかし、一定の効果が確認されたことは実務面での有用性の観点から評価ができる。

## 5 おわりに

本稿では、アナリストレポートを使って (1) 極性値, (2) TF-IDF , (3) Word2Vec (W2V), (4) LSTM, (5) Doc2Vec (D2V) の 5 つの方法で算出した感情スコアを、月次サイクルで集計した個別銘柄の感情ファクターに変換して、将来の個別株式リターンとの関係を分析した。

分析結果から、(4) LSTM を除いた 4 手法は、感情ファクターが銘柄選択にある程度、有効に機能する傾向が見られた。なかでも (1) 極性値を使ったシンプルな手法で算出した感情ファクターの銘柄選択効果が最も高かった。今回はアナリストレポートの表紙部分のみを用いた感情分析であった。表紙部分はレポート全体の要約の部分であるため、読者に分かり易く伝えるために完結な表現が多く使われる傾向がある。このため複雑なモデルと比べてシンプルな (1) 極性値の集計が、将来のリターンとの関係でより妥当な感情スコアが求められたのかもしれない。

しかしながら、Word の前後関係から文書全体の分散表現のベクトルを推計する (5) Doc2Vec (D2V) も予測力の観点で一定の効果が確認される。レポートの表紙部分の Word の前後関係に関するアナリストの表現のクセなどの特徴を捉えられると、銘柄選択に有効となる可能性がある。

本稿はアナリストレポートを対象としたものだが、同様の 5 つの感情スコアの算出方法を用いて、ストラテジストレポートの感情スコアと将来のリターンとの関係を検証した吉野 (2021) では、今回の分析とは対照的な結果となっていた。吉野 (2021) では、(1) 極性値で求めた感情スコアは将来のリターンとの関係が見られず、将来の株式リターンの予測は難しかった。このようにアナリストレポートとストラテジストレポートでは、将来のリターンと強い関係が見られた感情スコア算出方法が異なっていた理由には、アナリストレポートとストラテジストレポートでは感情スコアの趣旨が異なるという点があるからだろう。アナリストレポートに関して言えば、アナリストが業績予想を修正する前に、レポートの文書から業績予想の修正の予兆を捉えられれば、高いリターンの獲得が可能となる。感情スコアは、こうした予兆と関係するものと考えられる。一方、ストラテジストレポートに関しては、ストラテジストが相場水準の見通しを修正しても株式市場に大きな影響を及ぼすとは考え難い。しかしストラテジストは市場の専門家であり、知見も豊富に持っており、市場全体のセンチメントを敏感に捉えている可能性がある。こうした傾向がレポートの文脈に表れる可能性があるため将来のリターンと関係が見られると考えられる。このため、シンプルな (1) 極性値からは将来のリターンの予測力が小さく、Word の並び順などの類似性を捉える (4) LSTM のリターンの予測力が高かったと考えられる。

本稿の分析から手法間で感情スコアの傾向が大きく異なることや、将来のリターンとの有効性も異なることから、実務に利用する際には手法の選択が重要であることが分かった。実際に実務に応用する上では、各感情スコアの特徴を捉えたうえで、アンサンブル型の利用も効果的となるかもしれない。

今回の分析では学習期間においてレポートをポジティブとネガティブに分類するために、5 日間の株式リターンの騰落を用いた。分類の方法には、レーティングの変更などが使われるケースもあり、様々な分類方法も検討する必要があるだろう。

本稿を作成するにあたり、青山学院大学大学院国際マネジメント研究科 森田充教授より有益なコメントを頂いた。ここに記し、感謝申し上げます。本稿の内容は筆者らが所属する組織を代表するものではなく、全て個人的な見解である。また、当然のことながら、本稿における誤りは全て筆者の責に帰するものである。

## アナリストレポートの感情分析と株式リターン に関する研究

- 1 株式を売る側。証券会社や投資銀行などを指す。
- 2 企業の財務分析、業界分析、経営者インタビューなどをもとに、株式の投資価値の分析・評価をおこなう。本稿ではセルサイドの企業アナリストが作成する企業分析レポート対象に分析を行う。セルサイドの企業アナリストは証券会社の調査部などに所属しており、彼らの行う企業の分析・評価はレポートを通じて投資家に提供される。
- 3 株式ストラテジストは、株式の投資戦略を設計する立案者のことである。一般に経済・産業・企業の動向、需給要因まで、様々な視点で投資環境を分析して、投資方針を提供する。
- 4 「自然言語」は、コンピュータで用いる「プログラミング言語」から、人間が日常用いている言語を区別する目的で用いられる。自然言語とは、通常我々人間が用いている日本語や英語などのこと。
- 5 Apple の Siri や Amazon の Alexa などが代表的なもの。
- 6 「金融テキストマイニング」という表記は一般的でもないが、関・水田・八木・落合・酒井・和泉 (2017) で同表記が使われている。人工知能学会で認知された表現となる。
- 7 一般にはアナリストレポートを提供する情報ベンダーやセルサイドとビジネスで関係する機関投資家などに限られてしまうため。
- 8 TOPIX core30 の詳細は日本証券取引所のウェブサイト <https://www.jpx.co.jp/>参照。
- 9 <https://sites.google.com/socsim.org/izumi-lab/tools/>金融専門極性辞書
- 10 対象となるレポート中に出現しなかった Word は該当する  $F$  が 0 回となる。
- 11 分散表現に関しては、pytouch で提供されている学習済みのベクトルを用いることも可能である。しかしアナリストレポート特有の Word の分散表現を用いることが、より妥当と考えた。

### (参考文献)

- 青島智久・中川慧 (2019), 「日本語 BERT モデルを用いた経済テキストデータのセンチメント分析」『2019 年度人工知能学会全国大会論文集第 33 回』.
- 工藤秀明・永島淳・宮崎義弘 (2017), 「自然言語処理技術を用いたアナリスト・レポートの実証分析」『証券アナリストジャーナル』, 55 (9) ,66-77.
- 五島圭一・高橋大志 (2017), 「株式価格情報を用いた金融極性辞書の作成」『自然言語処理』, 24 (4) ,547-577.
- 関和広・水田孝信・八木勲・落合友四郎・酒井浩之・和泉潔 (2017), 「金融情報学：ファイナンスにおける人工知能応用」『人工知能』 32 (6), 905-910.
- 平松賢士・三輪宏太郎・酒井浩之・坂地泰紀 (2021), 「アナリストレポートのトーンの情報価値」『証券アナリストジャーナル』 59 (2), 86-97.
- 吉野貴晶 (2021), 「ストラテジストレポートの感情分析と株式リターンに関する研究」『国際マネジメント研究』 10, 17-31.
- Devlin, J., M. Chang, K. Lee, and K. Toutanova (2019) “BERT: Pre-Training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding,” *arXiv preprint arXiv:1810.04805*.
- Ito, T., H. Sakaji, K. Tsubouchi, K. Izumi, and T. Yamashita (2018), “Text – Visualizing

- Neural Network Model : Understanding Online Financial Textual Data” In : Phung , D., V. Tseng, G. Webb, B. Ho, M. Ganji, and L. Rashidi (eds), *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining. PAKDD 2018. Lecture Notes in Computer Science*, Springer, 10939, 247–259.
- Huang A., A .Zang and R. Zheng (2014), “Evidence on the Information Content of Text in Analyst Reports,” *The Accounting Review* 89(6) , 2151–2180.
- Le, Q. , and T. Mikolov (2014), ”Distributed Representations of Sentences and Documents”, *CoRR*, abs/1405. 4053, 1-9.
- Miwa, K. (2021), ”Levels versus Changes: Information Contents of Textual Information,” *International Review of Finance*, In press, 1-8.
- Mikolov, T., K. Chen, G. Corrado, and J. Dean (2013) “Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space ,” *arXiv preprint arXiv: 1301.3781*, 1-12.
- Twedt, B. and L. Rees (2012), “Reading between the Lines: An Empirical Examination of Qualitative Attributes of Financial Analysts’ Reports,” *Journal of Accounting and Public Policy*, 31, 1-12.

## 外国人持ち株比率が企業価値に与える影響

### Impact of Foreign Shareholding Ratio on Corporate Value

江幡 重良

Ebata Shigeyoshi

#### (論文要旨)

これまでの先行研究では、「外国人持ち株比率が高いと企業価値が高まる」という論文が数多くある。しかしながら、直近データを活用して実証している論文は数少ない。また、これまでの研究では、被説明変数にトービンのQをとり、説明変数に外国人持ち株比率等の変数をとって回帰分析した際に、説明変数と誤差項との間に内生性が生まれる問題への対処が課題となっている。筆者はこの内生性の対処法として操作変数法を活用している。操作変数には、企業統治変数（監査役人数、女性役員人数）を用いて比較検証している点で、他の先行研究には見られない新たな取組みをしている。本検証を行う仮定で、筆者は監査役が外国人持ち株比率向上に貢献する可能性について、新たな仮説設定をして解明することを試みる。これまでの先行研究には無い新しい切り口による実証研究として意義があるものと考えらる。

#### (Abstract)

In previous studies, there are many papers which "the higher the foreign ownership ratio, the higher the corporate value". However, there are few papers which have been verified using the latest data. In addition, in previous studies, when Tobin's Q is taken as the explained variable and variables such as the foreign shareholding ratio are taken as the explanatory variable for regression analysis, endogeneity is created between the explanatory variable and the error term and, dealing with this problem is an issue. The author uses the instrumental variable method as a coping method for this endogeneity. The operational variables are compared and verified using corporate governance variables (number of corporate auditors, number of female officers), which is a new initiative not found in other previous research. Under the assumption of this verification, the author will try to clarify the possibility which auditors will contribute to the improvement of the foreign ownership ratio by setting a new hypothesis. We believe that it is meaningful as an empirical research from a new perspective which has not been seen in previous research.

## 1 はじめに

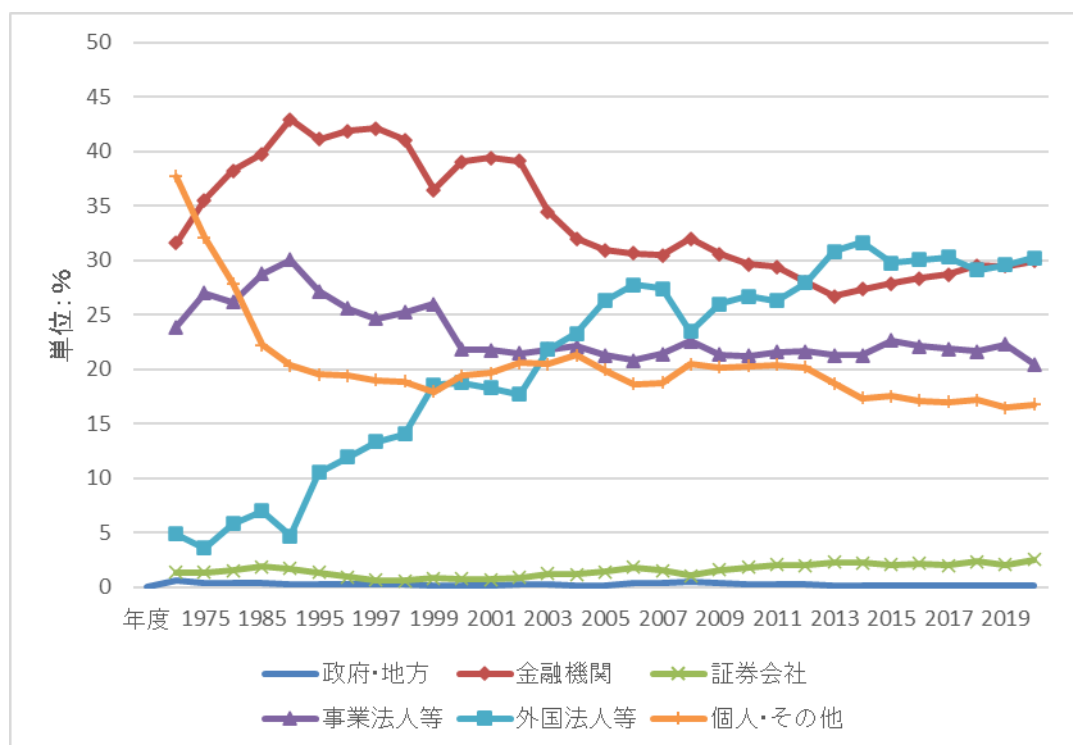
2008年のリーマンショックで世界の金融市場が混乱した後、2010年頃から外国人投資家による日本株の買い増しが始まった。2013年10月には、アベノミクスによる大規模金融政策によって、更に外国人投資家による持ち株比率は上昇していった。その後増加基調を維持し、今般のコロナショックによって一時的にグローバル金融市場に混乱をきたしたものの、日本の証券市場における外国人持ち株比率は右肩上がりでも上昇し続けている。未知のリスクや不確実性によって世界経済が混沌とする中でも、外国人投資家の日本の証券市場への関心は高まり続けているのである。過去の先行研究によれば、「外国人持ち株比率が上昇すると企業価値は高まる」と論じている論文は多数あるが、果たして現代の日本の証券市場においても、成り立つのか実証したいと考えている。

図1には、1975年から2020年までの投資部門別株式保有比率の推移を示しているが、外国人投資家による保有比率は右肩上がりでも上昇しており、現在、日本の金融機関と同水準の30%に達している。また、表1は所有者別株主数を示しているが、2020年は外国法人等が最も多く、543,521人となっている。表2は所有者別株式数を示しているが、2019年から2020年にかけてコロナによる影響もあり、やや減少しているものの、外国法人等は2020年度で7.66億株(24.5%)となっており、金融機関の8.38億株(26.8%)と肩を並べている。従来Kang and Stulz(1995)が指摘してきた、ホームバイアス問題(国際的な金融市場で自由に外国の証券を購入してリスク分散の利益を享受できるにも関わらず、自国への投資に傾きがちな現象)があるにも関わらず、比較的安定した日本市場への関心は高まり続けていることを示している。

これまで外国人投資家の投資先選定は、製造業、大企業、財務的に優良な企業、非システムティックリスクが低い企業、負債が少ない企業といった特徴をもつ企業を選好するという、ホームバイアス傾向が指摘されてきた(Kang and Stulz 1995)。そうした投資選好がある中で、コロナのような未知のリスクが発生し、世界金融市場が混乱しても尚、外国人株主数が増え、外国人持ち株比率が上昇傾向にあるのは、彼らにとって日本の証券市場は魅力的であるに違いない。

本論文は、外国人持ち株比率が高いと企業価値が高まるという仮説を実証することを目的として、第2章では先行研究、仮説設定を行い、第3章では分析モデル、使用する変数、分析手法、データ収集方法について説明する。第4章では、実証研究の結果を示す。第5章では結論と今後の課題について述べる。

## 外国人持ち株比率が企業価値に与える影響



出所：<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/examination/01.html>

東京証券取引所サイト 「2020年度株式分布状況調査」より筆者作成

図1 投資部門別株式保有比率

表1 所有者別株主数

年 度	2019		2020		増減[増減率]		構成比増減
	人	%	人	%	人	%	
会 社 数 (社)	3,789		3,823		34		-
合 計	58,181,824	(100.0)	61,318,036	(100.0)	3,136,212	[ 5.4]	-
① 政府・地方公共団体	1,341	( 0.0)	1,385	( 0.0)	44	[ 3.3]	0.0
② 金 融 機 関	96,380	( 0.2)	92,479	( 0.2)	△ 3,901	[△ 4.0]	0.0
③ 証 券 会 社	87,426	( 0.2)	91,667	( 0.1)	4,241	[ 4.9]	△ 0.1
④ 事 業 法 人 等	759,125	( 1.3)	774,512	( 1.3)	15,387	[ 2.0]	0.0
⑤ 外 国 法 人 等	510,419	( 0.9)	543,521	( 0.9)	33,102	[ 6.5]	0.0
⑥ 個 人 ・ そ の 他	56,727,133	( 97.5)	59,814,472	( 97.5)	3,087,339	[ 5.4]	0.0

出所：<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/examination/01.html>

東京証券取引所サイト 「2020年株式分布状況調査」 p.2 より筆者作成

表2 所有者別株式数

年 度	2019		2020		増減[増減率]		持株比率増減
会 社 数(社)	3,789		3,823		34		-
	単元	%	単元	%	単元	%	ポイント
合 計	3,333,380,109	( 100.0)	3,124,989,261	( 100.0)	△ 208,390,848	[△ 6.3]	-
①政府・地方公共団体	6,135,170	( 0.2)	6,030,732	( 0.2)	△ 104,438	[△ 1.7]	0.0
②金 融 機 関	904,399,311	( 27.1)	838,799,668	( 26.8)	△ 65,599,643	[△ 7.3]	△ 0.3
③証 券 会 社	83,848,211	( 2.5)	89,364,114	( 2.9)	5,515,903	[ 6.6]	0.4
④事 業 法 人 等	788,710,346	( 23.7)	736,745,843	( 23.6)	△ 51,964,503	[△ 6.6]	△ 0.1
⑤外 国 法 人 等	815,042,412	( 24.5)	766,804,857	( 24.5)	△ 48,237,555	[△ 5.9]	0.0
⑥個 人 ・ そ の 他	735,244,659	( 22.1)	687,244,047	( 22.0)	△ 48,000,612	[△ 6.5]	△ 0.1

出所： <https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/examination/01.html>

東京証券取引所 「2020年株式分布状況調査」 p.10 より筆者作成

## 2 先行研究と仮説

### 2.1 先行研究

「外国人持ち株比率が高いと企業価値が高まる」とされる理論的背景は、株式所有構造の変化によって外国人投資家によるモニタリング機能が高まるため、パフォーマンスを高めようとする経営側のインセンティブが強く働くためであるとする先行研究が支配的である。つまり、企業経営に対する発言や議決権行使に積極的で、このモニタリング行動によって経営層の努力水準が向上し、取締役会の改革、適切な経営・組織戦略の採用を促して企業パフォーマンスの向上に繋がるというメカニズムが作用しているためである。岩壺・外木(2007)によれば、株主総会の議案に対して、「否」の意思表示をした外国人投資家がいた企業の割合は2002年の29.7%から2005年の55.7%まで増加していることを指摘している。また近年、日本人、外国人を問わず議案に対する反対は増加傾向にあり、「モノ言う株主」が外国人投資家に特有の特徴とは言えなくなってきたのはいるものの、外国人投資家の増加が経営者に緊張感をもたらしていることは確かであろうと指摘している。つまり、外国人投資家は経営サイドに対して、他の投資家と比較して経営へのコミットを強く求めることから企業価値向上へのインセンティブが強く働くと考えられる。

そのため、これまでの先行研究からは、「外国人持ち株比率が高いほど企業価値が高まる」とされている。外国人持ち株比率の増加傾向が強まったのは、1990年代になってからで、その背景としては大口株主売買委託手数料の自由化や外為法改正など海外投資家にとって取引費用を削減する規制緩和が順次実施されてきたことが挙げられる。西崎・倉澤(2003)によれば、1980年代は、外国人持ち株比率は企業価値に影響を与えていなかったが、1990年代は正の相関があると指摘している。実際に、第1章の図1の通り、1990年代以降、外国人持ち株比率は右肩上がりが高まっており、株価形成に影響力を高めているのである。岩壺・外木(2007)らは、分散不均一性による同時方程式の識別法を利用し、外国人持ち株比

率と企業価値の因果関係に関して、説明変数と誤差項との内生性を考慮し分析したところ、外国人持ち株比率が高いほど、トービンのQ（企業価値）が高まり、その上昇幅は内生性を考慮しないときよりも、はるかに大きいことを実証している。また、Khanna and Palepu (1999) によれば、日本のような先進国における市場だけでなく、インド市場のような Emerging Market においても外国人投資家が業績を高め、モニタリング機能にとって有益であることが説明されている。Emerging Market は先進国と比べて、新興国内の投資家による財務面やガバナンス面に対するモニタリング機能が低い為、株式投資ノウハウを持つ外国人投資家からのモニタリング機能は有効であると考えられる。外国人投資家は海外市場において透明性の低い企業には投資をしない傾向があるため、Emerging Market の上場企業のうち、資金調達をしたい企業は自ずと透明性を高めようとするインセンティブが働くのである。なお、2008年以降に関して、石井（2017）によれば、2008年のリーマンショックによる世界経済低迷後、2010年10月頃から（外国人投資家が日本株1585億円の買い越し）、より積極的に日本株の購入を始めたと指摘している。

その後の動向として、2014年に経済産業省より公表された伊藤レポートでは、外部投資家を意識して、日本の上場企業におけるROE目標数値を8%に設定したことで、より外国人投資家に対してポジティブな印象を与えた。阿部（2020）によれば、伊藤レポートではROE8%の目標が設定されたが、それは海外機関投資家の期待する資本コストが7.2%とされていたがそれ以上のROEがあれば、海外の機関投資家は日本企業に投資するであろうことを期待するため、キリの良い8%としたと指摘している。つまり、日本のこうした動きは、外国人投資家に対して日本の証券市場への参加を促す効果が期待され、第1章図1の通り、2014年以降も外国人持ち株比率は増加し、株価形成に影響を与えているのである。直近のRami and Mohamed（2021）らの研究でも、外国人投資家は政府系投資家よりも利益志向が高い為、企業の価値を最大化するために企業を支配・監視するインセンティブが大きいと論じている。

上述の通り、国内外の先行研究の多くが、「外国人持ち株比率が高いと企業価値は高まる」とする中で、これまでの研究では被説明変数に企業価値を表す代理変数を取り、説明変数に外国人持ち株比率等の変数をとって回帰分析した分析が行われてきた。そのとき、外国人持ち株比率と企業価値との関係において、説明変数と誤差項との間に内生性が生まれる問題への対処が課題となっている。例えば、岩壺・外木（2007）は、この問題に対して分散不均一性による同時方程式の識別法を利用し対処している。本論文では、この内生性の問題については操作変数法によって対処する。これまでの先行研究でも適切な操作変数を見つけることが難しいとされているが、筆者は過去の先行研究から、企業統治変数に着目して分析を行っていく。

岩壺・外木（2007）らの先行研究が発表されたのは2007年であるが、その後、2015年3月5日には「コーポレートガバナンス・コード原案」が金融庁と東京証券取引所により公表され、5つの原則が提唱されている。原則1の株主の権利・平等性の確保では、「少数株主

や外国人株主については、株主の権利の実質的な確保、権利行使に係る環境や実質的な平等性の確保に課題や懸念が生じやすい面があることから、十分に配慮を行うべきである」と外国人投資家への平等性を企業に求めている。また、2018年の改訂では、原則4において、「取締役会は、その役割・責務を実効的に果たすための知識・経験・能力を全体としてバランス良く備え、ジェンダーや国際性の面を含む多様性と適正規模を両立させる形で構成されるべきである」と、外国人や女性を取締役に選任する等、取締役のダイバーシティーも求められるようになった。さらに、原則5において、「自社の資本コストを的確に把握した上で、収益計画や資本政策の基本的な方針を示すこと」も唱われており、外国人投資家が重要視する資本コストを意識した経営も求められるようになった。2021年には、原則2と3の改訂が行われ、よりサステナビリティや気候変動といったESGに配慮した経営が求められており、外国人投資家を意識したガバナンス体制の構築が促されている。こうした日本の動きは外国人投資家が直面するホームバイアス問題を解消するのに有効であるため、今後ますます外国人投資家が日本の証券市場に参入を促すものと考えられる。グローバルな経営環境の変化に合わせて日本の上場企業も外国人投資家を意識した経営が必要となってきた中で、2007年から十数年経過した近年において「外国人持ち株比率が高いと企業価値が高まる」と言えるのか、直近データを活用して論証していく。

## 2.2 仮説

仮説：外国人持ち株比率が高い企業は企業価値が高い

先行研究では、外国人持ち株比率が高い企業は企業価値の上昇をもたらすとされているが、2006年～2020年のデータを活用して当該仮説が支持されるか検証する。既述の通り、回帰分析した結果、説明変数と誤差項との間に相関関係が生じる内生性の問題が発生する。その際、内生性の対処として操作変数法を行う。

## 3 実証研究の枠組み

### <分析モデル>

分析モデルとしては、トービンのQ(3年平均)を被説明変数、外国人持ち株比率、時価総額の対数、総資産の対数、負債比率を説明変数として、パネルデータを活用した回帰分析を行うこととする。また、企業価値を表す代理変数としては多くの先行研究がトービンのQを採用しているため、本論文においてもトービンのQ(3年平均)を採用することとする。岩壺・外木(2007)らは、「被説明変数をトービンのQ、説明変数として、企業規模(時価総額の対数値)、流動比率(流動資産/流動負債)、輸出ダミー、輸出比率、有形固定資産・売上高比率、R&Dダミー、R&D比率」を選定しているため、説明変数として、時価総額も加えることとする。なお、被説明変数と説明変数の間には1年のラグをとる。

## 外国人持ち株比率が企業価値に与える影響

$$AVEQ_t = \alpha + \beta_1 FSR_{t-1} + \beta_2 LNASS_{t-1} + \beta_3 DEBT_{t-1} + \beta_4 LNMCA_{t-1} + \varepsilon$$

### <変数の定義>

AVEQ：トービンのQ(3年平均)

FSR：外国人持ち株比率

LNASS：総資産の対数

DEBT：負債比率

LNMCA：時価総額の対数

### <分析手法>

プーリング回帰分析を行い、固定効果モデル及び変量効果モデルとの検定を行い、最適な分析手法を選定する。また、内生性の対処として、操作変数を用いた操作変数法を行う。つまり、最適な分析手法を選定した上で内生性をコントロールしない場合とコントロールした場合との比較を行う。

### <サンプル>

日本経済新聞社提供の企業統治に関するデータベース NEEDS-Cges の 2006 年から 2020 年のデータを活用して検証していく。NEEDS-Cges の提供項目は、企業のコーポレート・ガバナンスに関して 8 つのカテゴリーがあり、(1)資本効率、(2)外部からの規律、(3)資本政策、(4)株式市場評価、(5)取締役会、(6)情報開示、(7)役員報酬、(8)有効性の 8 つである。これらのデータの中から、上述の変数を選定して分析することとする。

## 4 実証研究の結果

表 3 は、2006 年から 2020 年までの全上場企業についてのデータ(サンプルサイズ 47,246)に基づく、被説明変数(Tobin's Q)と説明変数(外国人持ち株比率、総資産の対数値、負債比率、時価総額の対数値)の基本統計量である。トービンの Q は、平均 1.2 となっているため、1 より大きい。

ジェームズ・トービンによるトービンの q 理論によれば、1 より大きいと企業価値は資本ストックより大きいとされるため、投資価値があるとされている。このことから、2006 年から 2020 年にかけての日本の証券市場は、平均的には投資価値のある市場であることが言える。また、外国人持ち株比率は、最小 0%～最大 93%と幅があるが、平均して 9.75%になっている。

表3 各変数の基本統計量

変数名	略称	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプルサイズ
Tobin's Q	AVEQ	1.210	0.933	0.282	31.698	47,246
外国人持ち株比率	FSR	9.754	12.087	0.000	92.950	47,246
総資産の対数値	LNASS	10.571	1.880	4.234	19.521	47,246
負債比率	DEBT	50.530	22.606	0.320	823.200	47,246
時価総額の対数値	LNMC	9.778	1.829	4.771	17.171	47,246
監査役人数	adt_num	3.211	1.318	0	8	47,246
女性役員人数	idw_num	0.567	0.794	0	6	10,244
社外監査役人数	iadt_num	2.169	0.964	0	6	47,246

(注)女性役員人数は分析期間が 2017 年～2020 年であるため、サンプルサイズ 10,244 となる。

表 4 は、全変数間の相関関係を示したものである。外国人持ち株比率とトービンの Q との間には、0.14 の相関となっており、弱い正の相関がみられる。一方、外国人持ち株比率と時価総額の間には、0.34 と正の相関がみられる。

表 4 各変数の相関関係

変数	Tobin's Q	外国人持ち株比率	総資産の対数値	負債比率	時価総額の対数値
Tobin's Q	1				
外国人持ち株比率	0.14	1			
総資産の対数値	-0.01	0.00	1		
負債比率	-0.08	-0.09	0.00	1	
時価総額の対数値	0.06	0.34	-0.00	0.03	1

表 5-1 は、プーリング回帰分析を行った結果である。外国人持ち株比率は、0.004 と正の値を取っており、外国人持ち株比率が 1%ポイント上がれば、トービンの Q は、0.004 上がる関係性にあると言える。つまり、外国人持ち株比率が上がれば、トービンの Q (企業価値) を高めることを意味する。

外国人持ち株比率が企業価値に与える影響

表 5-1 推定結果 (プーリング回帰)

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	t値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	0.004	9.69	0.000	***
総資産の対数値	LNASS	-0.683	-172.63	0.000	***
負債比率	DEBT	0.013	72.08	0.000	***
時価総額の対数値	LNMC A	0.659	154.77	0.000	***
定数項	C	1.320	57.75	0.000	***
サンプルサイズ	47,246				
決定係数	0.4065				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

表 5-2 は、未観測の時間不変の個体固定効果を調整することを目的として、固定効果モデルを採用し分析した結果である。つまり、説明変数にも被説明変数にも影響する観察されない個体特性が時間を通じて変化しないという仮定をおき、他の要素による影響を除去して説明変数と被説明変数との関係を計測することとする。固定効果なしに対して F 検定を行ったところ有意になったため、固定効果モデルを採用する。

表 5-2 推定結果 (固定効果モデル)

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	t値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	0.001	1.89	0.059	***
総資産の対数値	LNASS	-0.361	-52.19	0.000	***
負債比率	DEBT	0.007	29.27	0.000	***
時価総額の対数値	LNMC A	0.482	119.12	0.000	***
定数項	C	-0.020	-0.28	0.783	***
サンプルサイズ	47,246				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

表 5-3 は変量効果モデルを採用し分析した結果である。ハウスマン検定を行ったところ、変量効果モデルではなく、固定モデルが採用された。

固定効果モデルによって、時間不変の観測できない変数の欠落変数バイアスの影響は除去したが、時間変化する観測できない変数の影響や双方向因果の問題に対応するために操作変数を使う。この内生性バイアスを除去し検証をするために、操作変数法によって、企業価値には直接的な影響を及ぼさず、外国人持ち株比率に影響を及ぼす操作変数 Z という新たな説明変数を加えることで、再検証する。

表 5-3 推定結果 (変量効果モデル)

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	t値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	0.002	3.97	0.000	***
総資産の対数値	LNASS	-0.468	-83.84	0.000	***
負債比率	DEBT	0.006	30.18	0.000	***
時価総額の対数値	LNMC	0.497	124.78	0.000	***
定数項	C	1.049	19.15	0.000	***
サンプルサイズ	47,246				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

宮島・新田(2011)らは、外国人持ち株比率を被説明変数とし、説明変数として、(1)浮動株比率、(2)ホームバイアス要因、(3)取締役会人数、社外取締役比率、旧六大企業グループから構成される企業統治要因、(4)東証33業種分類に基づく産業ダミーの4つを選定し、1991年～2008年までの三市場1部上場の非金融事業法人のデータを使い、三段階最小二乗法によって外国人持ち株比率への影響を分析している。宮島・新田(2011)らの考察から、筆者は被説明変数の外国人持ち株比率の説明変数として、企業統治要因を選定している点に着目し、本論文の考察を進めたいと考えた。実際、宮島・新田(2011)は、海外投資家の銘柄選択は、企業規模や海外売上高比率などの企業の基礎的な属性だけでなく、取締役会の組織構造、すなわち、株主に対する経営姿勢をも評価して決定されていたと、外国人投資家の銘柄選定に企業統治要因も影響を及ぼしていると論じている。そして、この取締役会改革の柱が、報酬制度であると記している(宮島・新田2011)。上述から、操作変数ZはトービンのQへ影響を及ぼさないという前提条件を考慮しつつ、企業統治要因から選ぶこととする。宮島・新田(2011)は企業統治要因として、取締役会人数、社外取締役比率、旧六大企業グループの3つを採用しているが、今般の時代背景として、株式持ち合いの解消等、株式所有構造の変化、企業統治の在り方の変容などを考慮し、外国人持ち株比率のみに影響を及ぼし、企業価値には影響を及ぼさない変数として、監査役人数、女性役員人数の2つを操作変数として使用することとする。

まず、操作変数として監査役人数を選定し考察していく。過去の先行研究では、監査役的活動について、十分な実証分析を行ったものがほとんど無いため、後述の通り、仮説を置いて操作変数Zに理由について論じていく。岩坪(2019)によれば、日本企業における監査役に焦点を当てた実証を行ったものは浅野(2016)があり、その中で財務報告の品質に関しては、社外監査役の出席率が高い企業群と低い企業群の間の統計的に有意な差は認められなかったとしている。その上で社外監査役の出席率が低い企業群の方が高い企業群より財務報告の品質が高いと指摘している。上述の通り、監査役的活動に焦点を当て実証分析を試みたのは浅野(2016)のみであるが、監査役人数が企業価値に影響を与え

ない、ということを論証しているものではない。監査役に焦点をあてた実証分析が乏しい理由は、日本の監査役制度が、(1)監査役会設置会社、(2)監査等委員会設置会社、(3)指名委員会等設置会社という 3 つのタイプから選択して最適な機関を経営者サイドが選択できるという会社法の定めはわが国のほかには存在しない制度であり、かつデータ収集の制約があることが考えられる。日本の上場企業の多くが監査役会設置会社を採用しているが、取締役会における議決権を有していない為、経営の関与が低く、監査業務に特化しているため、監査役が企業価値向上に直接的な影響を及ぼしにくいという特性があると考えられる。操作変数として監査役に着目した先行研究に、松本 (2019) がある。松本 (2019) は取締役会のダイバーシティー (女性取締役比率) だけに影響を及ぼし、企業パフォーマンスには影響を及ぼさない操作変数として、女性監査役に着目し、女性監査役ダミー (D\_FEMALE\_AUDITOR) を操作変数として採用し、Low et al.(2015)を参考にして、当該企業における女性役員 (女性取締役+女性監査役) のうち、取締役を除いた女性役員有無、すなわち女性監査役の有無 (女性監査役ダミー) を操作変数として用いている。松本 (2019) は、女性監査役が監査役会に存在していることは女性取締役比率 (女性社外取締役比率) とは相関するものの、企業パフォーマンスとは無関係となると仮定している。このように仮定できる理由として、監査役は取締役の職務の執行を監査 (業務監査・会計監査) することがその役割であり、直接的に企業の戦略的な意思決定には関与しないと考えられるためであるとしており、監査役が企業のパフォーマンスには影響しないとしている。上述の通り、監査役人数はトービンの Q には影響を与えないことを前提としても問題ないと考えられる。

一方、監査役人数が外国人持ち株比率に影響を及ぼすという点の論証であるが、監査役会設置会社は日本では一般的であるが、委員会設置会社が主流である欧米をはじめとした海外では、あまり馴染みのない統治形態になるため、ホームバイアス問題を解消したい外国人投資家は監査役人数に着目することとなり、結果として監査役人数が多いほど外国人持ち株比率が高まるのではないかと考えられる。高村・児玉 (2014) らによれば、企業内部の意識と行動の規律付けに重要な役割を果たすと考えられる CSR 規定の明確化や開示も情報開示の促進を通じた外国人保有比率を増加させる可能性が高く、これらはいずれも直接投資家を対象とする企業施策ではないものの、非財務情報を開示すること—開示するための企業内部での情報の収集活動や開示のための体制整備等—が内部ガバナンスの強化それ自体に繋がっている可能性を示すと主張しているが、CSR 規定・情報開示については監査業務の範疇であり、監査役人数増加による強化は、外国人持ち株比率向上に繋がることを示唆している。

上述の通り、監査役人数が操作変数に必要とされる 2 つの要件を充足していると仮定して、表 5-4 は操作変数として、外国人持ち株比率に影響を与える新たな変数=監査役人数を加えて、固定効果操作変数法によって分析した結果である。固定効果操作変数法を用いて、監査役人数は外国人持ち株比率と相関がないという帰無仮説について検定を行ったところ、棄却されることから本モデルを採用する。

分析した結果、表 5-4 の通り、外国人持ち株比率の係数は 0.015 と表 5-2 の係数 0.001 から 15 倍となった。これは、外国人持ち株比率が 1%ポイント上昇すると、トービンの Q は、0.015 向上させることを意味する。仮に、外国人持ち株比率が 10%上昇すると、トービンの Q は 0.15 向上させるということになる。2006 年～2020 年のトービンの Q の平均値 1.2 ということを考慮すれば、決して小さくはない上昇割合であると言える。なお、監査役人数の基本統計量は、表 3 の通りで、平均 3.2 名で最小 0～最大 8 名となっている。

表 5-4 推定結果（固定効果操作変数法）

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	Z値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	0.015	2.85	0.004	***
総資産の対数値	LNASS	-0.393	-29.02	0.000	***
負債比率	DEBT	0.007	21.33	0.000	***
時価総額の対数値	LMCA	0.446	32.13	0.000	***
定数項	C	0.487	2.42	0.015	***
サンプルサイズ	47,246				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

表 5-5 は、操作変数として、外国人持ち株比率に影響を与える新たな変数＝女性役員人数を加えて、固定効果操作変数法によって分析した結果である。女性役員人数は外国人持ち株比率と相関がないという帰無仮説について検定を行ったところ、棄却されることから本モデルを採用するが、外国人持ち株比率の P 値は 0.184 と統計的に有意ではなかった。なお、表 3 は女性役員人数の基本統計量で、平均は 0.567、最小 0～最大 6 となっている。

先行研究による考察によれば、女性役員比率が企業価値に与える影響に関して、松本 (2019) は、内生性をコントロールしない場合、女性取締役比率とトービンの q とは正の相関があるが、内生性をコントロールする場合、相関は消滅したことを示しており、操作変数の要件である、操作変数が企業価値に直接的な影響を及ぼさない、という点は充足していた。

一方、森川 (2014) によれば、外資比率は女性取締役と有意な関係がないことを指摘しており、もう 1 つの要件である、操作変数が外国人持ち株比率に影響を及ぼす、という点が充足していなかったことが、女性取締役人数が操作変数として支持されなかった要因であると推察される。

表 5-5 の統計分析結果と先行研究から女性役員人数を操作変数に設定することができないのかもしれない。一方で、監査役人数については、表 5-4 の結果と先行研究から充足している可能性を示唆する興味深い結果になった。そこでさらに深耕した考察をする。本考察を検討する過程で、監査役人数が増加することのメカニズムは、以下の通り仮説設定できるのではないかという考えに至った。

## 外国人持ち株比率が企業価値に与える影響

表 5-5 推定結果（固定効果操作変数法）

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	Z値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	-0.142	-1.33	0.184	***
総資産の対数值	LNASS	-0.536	-0.53	0.598	***
負債比率	DEBT	-0.005	-3.02	0.003	***
時価総額の対数值	LNMCAs	0.757	2.85	0.004	***
定数項	C	-3.736	-1.56	0.118	***
サンプルサイズ	10,244				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

### <メカニズム（推定）>

監査役人数の増加

⇒外部への情報開示促進，内部へのモニタリング機能強化，適正な報酬制度の設計

⇒モニタリング機能が働きガバナンスの透明性向上

⇒情報の非対称性の縮減

⇒外部投資家・外部企業への信用性向上

⇒外部投資家の増加・外国人持ち株比率の増加

上述のメカニズムから監査役人数が増加すると外部投資家の増加に加えて，外国人持ち株比率は増加すると仮定できる。

### <Directed Acyclic Graphs(DAG)モデル>

以下 (1)・(2) の2つのケースについて，Directed Acyclic Graphs(以下，DAG)モデルを使用して考察する。

(各変数の意味)

AVEQ：トービンのQ(3年平均)

FSR：外国人持ち株比率

LNASS：総資産の対数

DEBT：負債比率

LNMCAs：時価総額の対数

Z：操作変数

u：観測できない誤差項

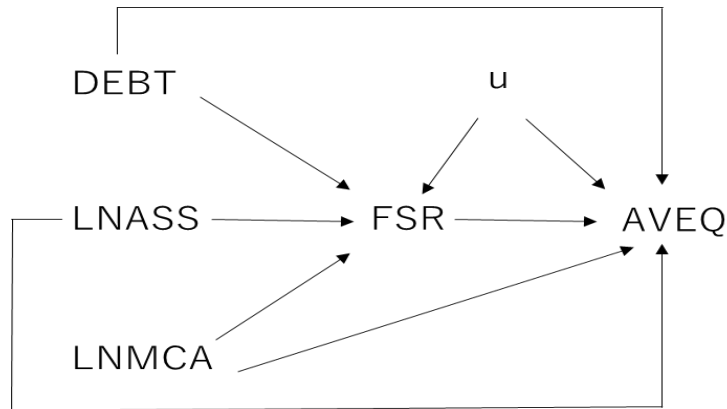


図2 表 5-2 のケースで固定効果操作変数法を導入しない場合

被説明変数 AVEQ が外国人持ち株比率 FSR に影響を与えている同時性が発生し、観測できない誤差項 (u) と外国人持ち株比率との間に相関関係が生まれ、内生性が発生してしまっている。

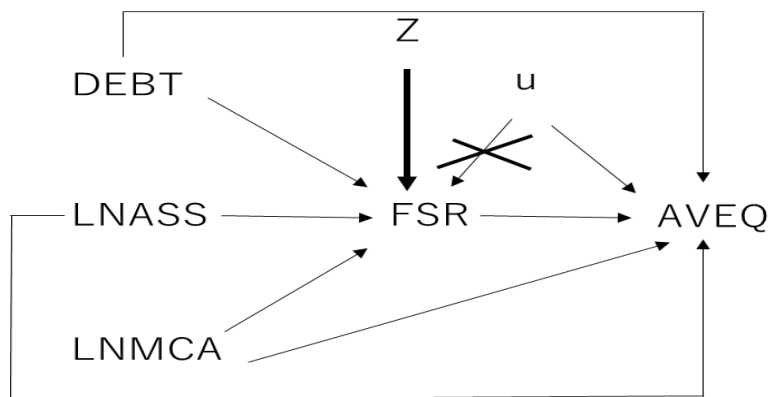


図3 操作変数=監査役人数, 社外監査役人数の場合

外国人持ち株比率 (FSR) に操作変数として、監査役人数を入れた結果、バックドアパスが閉じられ内生性を除去することができた。なお、監査役人数よりも外部監査役人数の方が、外部からの客観性が高まるため、ガバナンスとモニタリング機能が高まると仮定できるため、外国人持ち株比率 (FSR) への影響度は強まると推定される。社外監査役人数を操作変数とした仮説検証は、後段にて行うこととする。

上述のメカニズムと DAG モデルを踏まえて、外国人持ち株比率に対する操作変数として、社外監査役人数を設定し、固定効果操作変数法によって分析することとする。社外監査役は、より外部からの客観的なモニタリング機能が働き、上述メカニズムをより強固にする作用があるため、表 5-4 の結果よりも説得力が向上するのではないかと仮定し選定した。なお、社外監査役も監査役と同様に、経営の関与が低く、監査業務に特化しているため、社外監査

## 外国人持ち株比率が企業価値に与える影響

役は企業パフォーマンスとは無関係で、企業価値向上には直接的な影響を及ぼさないことを前提としている。

表 5-6 は、操作変数として、外国人持ち株比率に影響を与える新たな変数＝社外監査役を加えて、固定効果操作変数法によって分析した結果である。社外監査役人数は外国人持ち株比率と相関がないという帰無仮説について検定を行ったところ有意になったため、本モデルを採用する。表 5-4 と外国人持ち株比率の係数を比較したところ、操作変数＝監査役人数とした固定効果操作変数法による分析では 0.015 だったが、0.020 と企業価値効果が高まった。なお、表 3 は社外監査役人数の基本統計量で、平均は 2.2、最小 0～最大 6 となっている。筆者が立てた仮説の通り、外国人持ち株比率に対する操作変数としては、監査役人数よりも、社外監査役人数の方が、企業価値向上効果は高まる結果となった。本モデルから、「内生性をコントロールした状況において、外国人持ち株比率は、トービンの Q（企業価値）を高める。そして内生性をコントロールしない場合よりも企業価値向上効果は高くなる」と言えると結論付けたい。具体的には、外国人持ち株比率が 1%ポイント増加すれば、トービンの Q は 0.02 増加する。

表 5-6 推定結果（固定効果操作変数法）

説明変数	略称	Tobin's Q			
		係数	Z値	P値	
外国人持ち株比率	FSR	0.020	3.08	0.002	***
総資産の対数値	LNASS	-0.404	-25.19	0.000	***
負債比率	DEBT	0.007	19.26	0.000	***
時価総額の対数値	LMCA	0.433	25.47	0.000	***
定数項	C	0.671	2.74	0.006	***
サンプルサイズ	47,246				

(注) \*\*\*は、1%水準で有意であることを示す

## 5 おわりに

本論文では、NEEDS-Cges の 2006 年から 2020 年のデータを用いて、外国人持ち株比率が企業価値に与える影響について実証的に分析した。具体的には、説明変数と誤差項の内生性の問題を考慮しながら、外国人持ち株比率は企業価値（トービンの Q）を高めるのかという点について分析した。

分析の結果、内生性をコントロールしない場合、外国人持ち株比率は企業価値に対して、正の相関を取っていたが、内生性をコントロールした場合、企業価値向上効果は更に高まったのである。岩壺・外木（2007）による、「説明変数と誤差項との内生性の問題に対して、分散不均一性による同時方程式の識別法を利用して分析し、外国人持ち株比率が高いほど、

トービンのQ（企業価値）が高まり、その上昇幅は内生性を考慮しないときよりも、はるかに大きい」という結論と整合する結果となった。本論文が岩壺・外木（2007）の論文と異なる点は、分析期間が2006年～2020年と近代の日本の証券市場を反映したものであること、内生性のコントロール手法として、操作変数法によって分析している点である。また、その新たな操作変数Zとして、企業統治要因（監査役人数、女性役員人数）の2つを採用し、各変数ごとに回帰分析結果を比較検証し、外国人持ち株比率が企業価値（トービンのQ）に与える影響について、定量的に分析した。企業統治要因が外国人持ち株比率に与える影響については、宮島・新田（2011）らが、企業統治要因が海外投資家の銘柄選択の決定要因となっていたことを示していた。

この2つの操作変数（監査役人数、女性役員人数）を用いて、固定効果操作変数法によって回帰分析した結果、女性役員人数は操作変数としては支持されなかった。一方、監査役人数に関しては、監査役人数を操作変数とすることの妥当性を証明するにあたって、監査役人数増加が外国人持ち株比率を向上させるメカニズムとDAGモデルを使って、「監査役人数の増加によって、ガバナンスとモニタリング機能が高まると外国人持ち株比率は高まるのではないか」という新たな仮説設定をした。この新たな仮説の論拠を高めるために、新たな操作変数として、社外監査役人数を使用して分析を試みた。その結果、操作変数＝監査役人数とした固定効果操作変数法による分析では0.015だったものが、0.020となった。つまり、外国人持ち株比率に対する操作変数としては監査役人数よりも、社外監査役人数の方が企業価値向上効果は高まったのである。これらの分析から、近代の日本の証券市場においても「内生性をコントロールした状況において、外国人持ち株比率は、トービンのQ（企業価値）を高める。そして内生性をコントロールしない場合よりも企業価値向上効果は高くなる」、という結果となった。

本論文に残された課題としては、(1)監査役人数や社外監査役人数が多い企業がどのようなガバナンス・モニタリング体制を構築しているのか、(2)そして、そういった企業は実際に機関投資家に対してどのような情報をディスクローズしているのか、(3)また、実際の外国人持ち株比率はどれくらい高いのか、という3点である。これら3つのメカニズムを解明し、監査役・社外監査役人数増加に伴うガバナンス・モニタリング機能と外国人持ち株比率がどのような関係を持っているのかについて分析を深めることは今後の課題である。

#### (参考文献)

- 浅野敬志・古市峰子（2015）、「企業のガバナンス構造と会計戦略および企業価値との関連性について」『金融研究』34(1), 54-81.
- 浅野信博（2016）、「財務報告の品質は社外監査役の出席率に左右されるのか」『経営研究』66(4), 225-234.
- 阿部健人（2020）、「価値評価実践としてのROE:伊藤レポートを中心として」『日本情報経営学会誌』40(1-2), 105-111.

- 石井徹 (2017), 「アベノミクスの有効性についての研究」『つくば国際大学研究紀要』 23, 7-16.
- 岩坪加紋 (2019), 「監査役と業績予想修正の関連性に関する一研究」『摂南大学経営学部論集』 26(1-2), 31-42.
- 岩壺健太郎・外木好美 (2007), 「外国人投資家の株式所有と企業価値の因果関係：分散不均一性による同時方程式の識別」『経済研究』 58(1), 47-59.
- 大谷昌児 (2006), 「コーポレート・ガバナンスとパフォーマンスの関係」『年金レビュー』 6, 1-2.
- 児玉直美・高村静 (2014), 「非財務情報の開示と外国人投資家による株式保有」『RIETI Discussion Paper Series』 14-J-054, 2-28.
- 松本守 (2019), 「日本企業の取締役会における女性取締役の登用は本当に企業パフォーマンスを引き上げるのか？」『北九州市立大学商経論集』 54(1-4), 69-81.
- 清水一 (2007), 「取締役会の属性と企業価値の関係について」『高松大学紀要』 48, 39-51.
- 西崎健司・倉澤資成 (2003), 「株式保有構成と企業価値—コーポレート・ガバナンスに関する一考察—」『金融研究』 6, 161-192.
- 新田敬祐 (2008), 「日本型取締役会の多元的進化：取締役会組織はいかに分化したか」宮島英昭編『企業統治分析のフロンティア』日本評論社, 17-43.
- 松浦寿幸 (2021), 『Stataによるデータ分析入門 第3版』東京図書.
- 宮島英昭・新田敬祐 (2011), 「株式所有構造の多様化とその帰結：株式持ち合いの解消・復活」と海外投資家の役割, 『RIETI Discussion Paper Series』 11-J-011, 1-35.
- 宮島英昭・小川亮 (2012), 「日本企業の取締役会構成の変化をいかに理解するか？：取締役会構成の決定要因と社外取締役の導入効果」『RIETI Discussion Paper Series』 12-P-013, 1-46.
- 三輪晋也 (2010), 「日本企業における取締役会の構成と外国人株主の株式所有」『國士舘大學政経論叢』 22(2), 105-124.
- 森川正之 (2014), 「女性・外国人取締役はどのような企業にいるのか？—サーベイデータによる分析」『RIETI Discussion Paper Series』 14-J-025, 1-14.
- Kang, J., and R. Stulz (1995), “Why is There a Home Bias? An Analysis of Foreign Portfolio Equity Ownership in Japan,” *NBER Working Paper Series*, 5166, 1-40.
- Khanna, T., and K. Palepu (1999), “Emerging Market Business Groups, Foreign Investors and Corporate Governance,” *NBER Working Paper Series*, 6955, 23-24.
- Low, D.C.M., H. Roberts, and R. H. Whiting (2015), “Board Gender Diversity and Firm Performance: Empirical Evidence from Hong Kong, South Korea, Malaysia and Singapore,” *Pacific-Basin Finance Journal*, 35, 381-401.
- Zeitun, R., and M. Goaid (2021), “The Nonlinear Effect of Foreign Ownership on Capital in Japan: A Panel Threshold Analysis,” *Pacific-Basin Finance Journal*, 68, 1-2.

## フリーランサーの幸福と諸要因についての分析

### Analysis of Freelancer's Subject Well-Being(SWB) and Factors

尾森 玄陳

Omori Haruyoshi

#### (論文要旨)

本稿の研究動機は幸福研究の注目度の高まりとフリーランサーの増加が起因である。日本におけるワーカー1,119人(内フリーランサーは529人)のアンケート調査をもとに、「フリーランサーとフリーランサー以外の属性の違いを調べる」、「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いを検証する」、「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について検証する」の3つのリサーチ・クエスチョンに対し定量的分析を行った。

分析を行った結果、フリーランサーとフリーランサー以外では有意差のある項目があること、フリーランサーの方がフリーランサー以外よりも幸福度が高いこと、フリーランサーとフリーランサー以外とでは幸福要因と幸福要因の影響度に違いがあることが検証された。

#### (Abstract)

The research for this paper is motivated by "increasing attention to well-being study" and "increasing freelancers". This paper includes the result of quantitative analysis of the three questions about "the difference in attributes between freelancers and non-freelancers", "difference in well-being between freelancers and non-freelancers", and "the well-being factors of freelancers and non-freelancers" based on a survey of 1, 119 workers in Japan (including 529 freelancers).

As a result of the analysis, there were several items with significant differences in values between freelancers and non-freelancers such as freelancers have a higher subject well-being than non-freelancers, and there is a difference in well-being factors and the degree of influence of well-being factors between freelancers and non-freelancers.

#### 1 はじめに

現在、日本において働き方の見直しが図られている(少子高齢化, GDPの低成長, 低賃金などが主な要因)。そのため、労働環境は年々良くなっている傾向にあるように感じられるが、幸福度に関してはフリーランサーと比較するとフリーランサー以外のワーカーの方の幸福度が低いように感じられる。フリーランサーと契約することの一般化(商慣習)やビジネスマッチングサービスの発展を背景にフリーランサーでも働きやすい環境が整備されていることから、フリーランサーは年々増加傾向にあるが、フリーランサーの幸福要因が明確になった場合、フリーランサーという働き方においてより幸福度を高めることができ

ると考える。

本稿においては、全ワーカーの幸福度の計測からはじまり、幸福に影響する要因を明らかにすることが目的である。なお、本稿における「幸福度」はディーナーの人生満足度尺度(Satisfaction With Life Scale : 以下 SWLS とする)(Diener et al.(1985))を指標とし分析を行うこととする。

## 2 先行研究

本節では先行研究を概観し、本稿における「幸福度の指標」と「フリーランサー」を定義することと合わせ、幸福における先行研究(「幸せの4つの因子」,「職務満足」,「地位財」,「年齢」,「性別」,「未婚・既婚」,「労働時間」,「所得」)とフリーランサーの実情(現状, 国際比較, フリーランサーの幸福度)についてまとめリサーチ・クエスチョンを導出する。

### 2.1 幸福とは

前野(2013)によると、幸福の定義は様々であるが、時間軸を踏まえ「well-being(幸せな人生)」と「happiness(うれしい・楽しいという感情)」を区分している。また、幸福研究を、主観的幸福研究(Subjective Well-Being : SWB)と客観的幸福研究(Objective Well-Being : OWB)に区分している。主観的幸福研究では「個人が感じる幸福」を重視し、客観的幸福研究では「幸福に関係しそうな客観的なデータを使用し間接的に幸福を計測すること」を重視する。主観的幸福研究で用いられる主な指標としては「幸福度」,「生活満足度」,「人生満足度尺度」,「感情的幸福」が挙げられる。

「幸福度」は、「あなたは幸せですか?」という設問に対し、何段階かに分けて測る指標である。設問が1択である上に、「幸せ」の感じ方は個人によるところが多いため、本来の幸福度を測る指標としては不十分である。「生活満足度」は「幸福度」と同様に「あなたは生活に満足していますか?」という設問に対し、何段階かに分けて測る指標であるが、「幸福度」と同様の理由から本来の幸福度を測る指標としては不十分である。一方、

「SWLS」は5つの設問により長期的なスパンの幸福度を測る指標とされている。佐藤・安田(2001)によると「感情的幸福」はポジティブ感情とネガティブ感情においてそれぞれ8項目のアンケート調査で幸福度を測るが、どちらかという短期的スパンの「happiness」を測る指標とされている。

本稿の目的は「働き方による幸福度への影響」を分析・解明することであるが、幸福度に関しては短期的スパンではなく長期的なスパンの幸福度を対象とする。そのため、本稿における「幸福度」の指標は、長期的スパンでの幸福度を測る上で適切とされ、また幸福研究で使用されることが多い「SWLS」を幸福度の指標とする。

## 2.2 幸福の先行研究

### 2.2.1 幸せの 4 つの因子

前野(2013)は 1,500 人を対象とし WEB アンケートを実施・分析した結果、主観的な幸福の因子を「やってみよう因子」、「ありがとう因子」、「なんとかなる因子」、「あなたらしく因子」の 4 つの因子に分解している。「やってみよう因子」は「コンピテンス」、「社会の要請」、「個人的成長」、「自己実現」の 4 つの設問で構成される。「ありがとう因子」は「人を喜ばせる」、「愛情」、「感謝」、「親切」の 4 つの設問で構成される。「なんとかなる因子」は「楽観性」、「気持ちの切り替え」、「積極的な他者感謝」、「自己受容」の 4 つの設問で構成される。「あなたらしく因子」は「社会的比較志向の無さ」、「制約の知覚のなさ」、「自己概念の明確傾向」、「最大効果の追求のなさ」の 4 つの設問で構成される。一方、全ての要因の点数が高いからといって、必ずしも幸福度が高いというわけではないと述べている。

本稿においても、幸せの 4 つの因子は幸福に影響を与える要因であるという立場をとるため、上記 16 項目の設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.2 モチベーション・職務満足・組織コミットメント・キャリア

須田(2018)によると、仕事に対するモチベーションとは「人が行動を起こす(人に行動を起こさせる)こと、あるいは行動したいと思う(思わせる)こと」という意味であり、個人を対象とした場合には、仕事に対するやる気であり、職場環境の変化により短期的に変化するとされている。職務満足は「この仕事が好きだ」、「この職場が楽しい」といった仕事に対する全般的な好みや評価傾向をあらわし、職務満足が高いことで、ある程度長期的にやる気が継続するとされている。組織コミットメントは所属組織に対する関心や関心の度合いを示すが、職務満足同様、ある程度長期的にやる気が継続するとされている。キャリアは人の一生を通じて作り出されるものであるため、期間としてはとても長期間である概念である。パフォーマンスとの関係においては、モチベーションは正の相関にあり、職務満足は無相関であり、組織コミットメントにおいては、情緒的コミットメントでは正の相関があるが、功利的コミットメントでは負の相関があり、キャリアは定量的な測定は不可能とされている。

岡本(2013)の先行研究のレビューによると、職務満足の研究は Taylor(1911)の科学的管理法から Mayo(1933)や Roethlisberger(1941)らによるホーソン実験にまで遡ることができ、1950 年代の 10 年間は、賃金や人間関係等の職場環境が従業員の仕事意欲を高めるという視点から、仕事そのものによって従業員の心理的成長(自己実現)を目指すという Maslow (1954)や MacGregor(1960)、Herzberg(1966)による動機づけ論の開発に実を結んだ時期であるとしている。Herzberg(1959, 1966)は職務満足要因を「動機づけ要因」、不満足要因を「衛生要因」と名づけたが、職務満足を上げるためには、「動機づけ要因」と「衛生要因」が重要であるとしている。

岡本(2013)は因子分析の結果、職務満足の因子を「仕事の達成感」、「会社からの評価」、「職場の親和感」、「仕事へのチャレンジ」の 4 つの因子にまとめた。「仕事の達成感」につ

いては「今の仕事に達成感がある」、「今の仕事は自分にとって楽しい」、「今の仕事で能力や創意の発揮が出来る」、「現在の仕事にいきがいを感じる」など12項目のアンケート項目で構成される。「会社からの評価」については「会社から適切な処遇はなされている」、「今の会社の自分に対する評価には納得している」、「今の賃金は世間並以上である」、「現在、雇用の安定・安心感はある」の5項目のアンケート項目で構成される。「職場の親和感」については「自分の職場でのコミュニケーション能力は高いと思う」、「自分は今の職場で協調性がある」、「現在、同僚との人間関係は良い」、「今の職場で自分に対する周囲の評価は良いと思う」の4項目のアンケート項目で構成される。「仕事へのチャレンジ」については「技術・能力開発のために自己投資をしている」、「自分のキャリアは他社でも通用する」、「いまでもできるだけ経験したことのない仕事をしている」の3項目のアンケート項目で構成される。

本稿の対象はワーカーであり、岡本(2013)が提唱する4つの因子は職務満足に影響すると考えられ、また職務満足は幸福に対し正の相関があるという立場をとるため、上記設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.3 地位財と幸福

前野(2013)によると、Nettle(2005)は幸福に与える要因として、「所得、社会的地位、物的財」など周囲と比較することで満足が得られる地位財と、「健康、自主性、社会への帰属意識、良質な環境、自由、愛情」など他人との相対比較とは関係なく幸せが得られる非地位財とに区分している。また、地位財による幸福は長続きせず、非地位財による幸福は長続きするとしている。なお、結婚については非地位財的であるように思われるが、地位財的な場合もあるとし、地位財と非地位財とは別に区分にしている。

本稿では地位財による幸福は長続きしないとしても、少なからず地位財があることで健康や安心が得られるため、地位財が幸福に与える影響は大きいと考えることから、地位財に関する設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.4 年齢と幸福

前野(2017)によると、年齢と幸福の関係は40代～50代を底としてU字カーブを描くと述べている。20代は夢に向かって突き進むことや仕事で責任が比較的軽いことなどが幸福度の高い原因であると述べている。30代は結婚して家族に対する責任感が高まることや、仕事においては責任感のあるポジションを任されるようになることが、20代より幸福度が下がる原因として挙げられている。40代～50代の幸福度が低い原因としては、仕事では中間管理職になり、上司と部下の板挟みというつらい役割になっていたり、家庭生活では子供が思春期になっており一番面倒である時期であることが原因ではないかと述べている。40代～50代を底とし、60代、70代と年代が上がっていくにつれて幸福度が上がる傾向にあると述べているが、特に定年後には急激に上がると述べている。なお、定年後に幸福度がはね上がる理由として仕事のストレスからの解放を挙げている。

本稿においては、年齢は幸福に影響を与える要因であり、かつ地位財や幸福因子、職務満足因子などにも影響を与える要因であると考えられるため、年齢に関する設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.5 性別と幸福

前野(2013)によると、Diener and Lucas(1999)や Larson(1978)の研究より、海外では幸福度についてあまり性差はないという研究結果と、やや女性の方が高いという研究結果があると述べている。一方、日本の研究によると、蓮沼(2012)や林(2003)は男性の幸福度より女性の幸福度の方がやや高いという研究結果を示しているため、性別については研究者によって研究結果が異なる要因といえる。

本稿においても、性別により労働環境や生活環境、知覚などに影響を与える傾向があり、性別は幸福に影響を与える要因であるという立場をとるため、性別に関する設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.6 既婚・未婚と幸福

前野(2013)は未婚者の幸福度より既婚者の幸福度の方が高い傾向にあると述べている。特に、日本の研究においては、結婚は幸福度に影響があると述べている。また、幸福度の高い順番は結婚(死別含む)、未婚、離婚の順番であり、夫婦の幸福度は子供が誕生した後に低下し、子供が独立するまで低下し続けると述べている。

先行研究においては、既婚者の幸福度の方が未婚者の幸福度より高い傾向にあるとされているが、本稿においても既婚者の幸福度の方が未婚者の幸福度より高いという立場をとる。なぜならば、既婚者の方が、生活満足度が高まり、結果、幸福度が高まると考えるためである。そのため、既婚・未婚に関する設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.7 労働時間と幸福

佐野・大竹(2007)によると、余暇・消費の選択モデル(新古典派モデル)では、通常家計は余暇から正の効用を得ており、労働からは負の効用を得ており、労働による所得を元に消費により正の効用を得ているため、主観的な幸福が効用を表しているのであれば、賃金の絶対水準は幸福度を引き上げ、労働は幸福度を引き下げると述べている。一方、ワーカホリックが労働から正の効用を得ていることから、労働時間が幸福に負の影響を与えていたとしても、その影響は必ずしも線形の関係をもつとはいえないとしている。日本においては、週の労働時間が「1~40 時間」、「41~70 時間」、「71~90 時間」と労働時間が長くなるにつれ幸福度は下がる傾向にあるが、一方、「90 時間以上」のグループの幸福度が高い傾向にあり、サンプルサイズが 21 と少ないため異常値である可能性はあるものの、労働により効用を感じているという可能性を示唆している。

内閣府 (2011)によると、自由時間は短い方が幸福度が高い傾向にあることを示している。

一方、自由時間の長さ(労働時間の短さ)だけでは十分ではなく、自由時間の質の面も捉える時間配分の重要性を強調している。データの分析については自由時間が長いだけでは幸福に結びついていない点を踏まえ、自由時間の質の重要性を述べている。また、自由時間以外の時間が充実しているため、自由時間が短くなり幸福度が高まるのか、自由時間が長い場合幸福度が下がるのかといった因果関係についてははっきりしていない点として挙げられる。さらに、20歳～39歳に対する調査である点、また1日の自由時間の範囲を0～7時間未満、7～13時間未満、13時間以上として幸福度を測定している点、特に自由時間13時間以上の状況としては引きこもりや就業困難などによりほとんど労働を行っていないと考えられる点で自由時間の長さでは無く別の要因が幸福度を引き下げているとも考えられる。

本稿においては、経営者やプログラマーなどでみられるように、労働が幸福に対し正の影響を与える場合もあるが、基本、多くの場合には労働時間の長さは幸福度に負の影響をもたらすと考えるため、労働時間に関する設問を設けて分析を行うこととする。

### 2.2.8 所得と幸福

前野(2013)によると、Kahneman et al. (2006)は、人生満足度は年収増加に伴い増加するが、感情的幸福は年収7万5千ドルまでは収入に比例して増大するのに対し、年収7万5千ドルを超えると比例しなくなると述べている。

佐野・大竹(2007)は余暇・消費の選択モデルより、賃金の絶対水準は幸福度に比例するとしている。

一方、浦川(2011)は「出生年」、「居住地域」、「教育年数」において自分と類似した属性を持つ類似集団と比較して自身の所得が高い場合に、有意に生活満足度が高くなるという点を示しており、相対的な所得格差があることが幸福の要因として挙げている。また、日本においても同様の研究を行った浦川・松浦(2007)の研究においても同様の結果が導き出されており、「他者との比較」が幸福に影響を与えるとされている。

本稿においては、所得(年収)ないしは世帯所得(世帯年収)は、先行研究を踏まえ、人生満足度との間に正の影響がある要因とする立場をとるため、年収と世帯年収に関する設問を設けて分析を行うこととする。

## 2.3 フリーランサー

「フリーランサー」の定義を行った上で「フリーランサーの現状」、「国際比較」、「フリーランサーの幸福研究」について整理・言及を行う。

### 2.3.1 フリーランサーの定義

フリーランサーの定義は様々である。内閣官房(2020)は「自身で事業等を営んでいる、従業員を雇用していない、実店舗をもたない、農林漁業従事者ではない(法人の経営者を含む)」に該当するワーカーをフリーランスと定義しており、日本におけるフリーランスの総

数は 462 万人(本業 214 万人/副業 248 万人)と推計している。中小企業庁の調査主体であるリクルートワークス研究所(2019)は「雇用者のいない自営業主もしくは内職、実店舗をもたない、農林漁業(業種)従事者ではない」に該当するワーカーをフリーランスと定義しているが、総数は 472 万人(本業 324 万人/副業 148 万人)と推計している。

一方、ランサーズ (2021)によると「12 ヶ月以内に仕事の対価として報酬を得たワーカー」をフリーランスとして定義し、「副業系すきまワーカー(1 社に所属し副業をしている)」、「副業系パラレルワーカー(2 社以上に常時雇用されているワーカー、ないしは、2 社以上に一時雇用されておりプロ意識があるワーカー)」、「自由業系フリーワーカー(雇用はされていないプロ意識のあるワーカー)」、「自営業系独立オーナー(プロ意識がある個人事業主、ないしは従業員数 1 名の法人経営者)」に 4 区分しており、総数は 1,577 万人と推計している。

本稿では、上記の定義と一般的なフリーランサー(フリーランス)の捉え方を踏まえ、「会社や組織に所属することなく、個人で仕事を請け負うワーカー(従業員を雇用していない個人事業主や従業員を雇用していない 1 人法人を含む)」の要件に該当するワーカーをフリーランサーと定義する。そのため、美容師、ライター、コンサルタント、翻訳家、デザイナー、プログラマーなどの職種が対象となる。

### 2.3.2 フリーランサーの現状

ランサーズ(2021)によると、国内におけるフリーランス人口は 1,577 万人である。仕事に対する満足度はノンフリーランス(フリーランス以外)と比較して高い傾向を示し、特に「仕事に対してやる気がある」、「仕事に誇りを持てる」、「仕事を通じて自身が成長していると感じる」という設問において、ノンフリーランスと比較し大きな違いがみられる。また、同調査によると、フリーランスになったきっかけ(複数回答)は「収益の拡大のため(50.8%)」、「時間にとらわれない働き方をするため(31.3%)」、「自己実現のため(25.8%)」であり、フリーランスにおける主な課題(複数回答)は「収入がなかなか安定しない(31.5%)」、「収入が低い(30.5%)」、「退職金による老後の備えができない(15.9%)」と収入面の項目が上位 3 位を占める。

一般社団法人プロフェッショナル&パラレルキャリア・フリーランス協会(2021)によると、フリーランスになったきっかけ(複数回答)は「自分の裁量で仕事をするため(55.8%)」、「働く時間/場所を自由にするため(50.8%)」、「より自分の能力/資格を生かすため(49.2%)」であり、今の働き方を続ける上での課題としては、「収入がなかなか安定しない(64.2%)」という項目が突出しているが続いて、「社会的信用を得るのが難しい(30.2%)」、「仕事がなかなか見つからない(29.8%)」の順に挙げている。

フリーランサーになったきっかけは、「自由に仕事をする」、「自己実現」が上記調査において共通しており、課題においては「収入関連」がフリーランサーの課題として挙げられる。本稿においては、フリーランサーの幸福度の違いにおいては、収入が重要であるとする立場

をとる。

### 2.3.3 フリーランサーの国際比較

ランサーズ(2021)によると、アメリカにおいては、2019年時点では労働人口の35%(5,700万人・経済規模1兆ドル近く)がフリーランスであると推計しており、2020年時点では労働人口の36%(5,900万人・経済規模1.2兆ドル)がフリーランスであると推計している。一方、日本においては、2019年時点では労働人口の16.7%(1,118万人・経済規模21.0兆円)がフリーランスであると推計しており、2021年時点では労働人口の22.8%(1,577万人・経済規模23.8兆円)がフリーランスであると推計している。いずれの国においても、フリーランスの労働人口は年々増加している傾向にある。

日米比較でフリーランサーが増加傾向にあり、日本においてもフリーランサーという働き方がより一般化し経済的影響が大きくなることが予想される以上、フリーランサーについての研究は今後より活発になると考える。

### 2.3.4 フリーランサーの幸福度

ワリス(2017)によると、「女性をメインに、30代～40代を中心とした既婚者で子供を持つフリーランス」を調査対象としたフリーランスの幸福度調査の結果、前野(2013)による全ワーカーの幸福度(18.9点)と比較して、フリーランサーの方がより高い幸福度(25.9点)であるという結果を示している。

各要因との関係性については、被説明変数を「人生満足度尺度」とし、説明変数については「所得」、「労働時間」、「幸せの4つの因子(前野(2013))」を指標としフリーランサーにおける幸福度の分析を行っているが、「所得」については無相関であり、「労働時間」についても有意な関係が無いという調査結果となった。一方、グループ分け(高幸福度グループ・中幸福度グループ・低幸福度グループ)を行い、幸せの4つの因子との関係性を分析した結果、高幸福度グループは「幸福因子1(やってみよう因子)」が高く、次に「幸福因子3(なんとかなる因子)」が高いため、特に「幸福因子1(やってみよう因子)」がフリーランス比較においては幸せのカギであるとしている。

先行研究においては、フリーランサーを対象とした場合、「所得」については無相関、「労働時間」については有意差が無く、「幸福因子1(やってみよう因子)」と「幸福因子3(なんとかなる因子)」において大きな差がみられたが、本稿においては、アンケート対象の拡大(年齢、性別)と設問項目の追加(地位財、職務因子、年収など)を踏まえ分析を行う。

### 3 リサーチ・クエスチョン(RQ)

本稿におけるリサーチ・クエスチョンは「フリーランサーとフリーランサー以外の属性の違いを調べる」、「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いを検証する」、「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について検証する」である。以下、3つのリサーチ・クエスチョンについて言及する。

#### 3.1 RQ1：フリーランサーとフリーランサー以外の属性の違いを調べる

フリーランサーとフリーランサー以外の違いについては、測定値に違いがあることが予想される。そのため、フリーランサーとフリーランサー以外での各測定値での違いを調べ考察することにより、フリーランサーとフリーランサー以外の違いを示す。

#### 3.2 RQ2：フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いを検証する

先行研究よりフリーランサーの幸福度の方がフリーランサー以外の幸福度より高いと予想する。それは、フリーランサーとフリーランサー以外で幸福因子や職務因子、地位財に違いがみられるためである。

#### 3.3 RQ3：フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について検証する

フリーランサーの幸福要因とフリーランサー以外の幸福要因は異なる。フリーランサーが幸福度の高いフリーランサーになるための要因と、フリーランサー以外が幸福度の高いフリーランサー以外のワーカーになるための要因を検証する。また、フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因の相互の違いについて考察する。

### 4 実証研究の枠組み

本稿では被説明変数を幸福度(主観的幸福感)、説明変数を幸福因子 1(やってみよう因子)、幸福因子 2(ありがとう因子)、幸福因子 3(なんとかなる因子)、幸福因子 4(あなたらしく因子)、職務満足因子 1(仕事の達成感)、職務満足因子 2(会社からの評価)、職務満足因子 3(職場の親和感)、職務満足因子 4(仕事へのチャレンジ)、地位財とし、コントロール変数を年齢、性別、既婚・未婚、労働時間(月)、年収、世帯年収とし幸福度と説明変数の関係を分析する。

#### 4.1 サンプルと分析モデル

クラウドソーシング(クラウドワークス)を活用し、全ワーカー(フリーランスとフリーランス以外)に対し、アンケート調査を実施した(フリーランサーについては設問数 99 問、フリーランサー以外については設問数全 97 問ではあるが基本同一の設問を採用、有効回答

数で n 数=1119, 内フリーランサーは 529, フリーランサー以外は 590(会社員(正社員)363, パート・アルバイト 130, 契約社員・派遣社員 72, 公務員 12, 会社役員 7, その他 4, 学生 2)). なお, アンケートの設問は, 蓮沼 (2012), 前野 (2013, 2020), 岡本(2013)をベースにしたが, 世帯年収の設問を追加して調査を行った. 分析モデルは下記の通りである.

$$\begin{aligned} \text{SWLS} = & \alpha + \text{幸福因子}(\beta_1 \text{ 幸福因子 1} + \beta_2 \text{ 幸福因子 2} + \beta_3 \text{ 幸福因子 3} + \beta_4 \text{ 幸福因子 4}) \\ & + \text{職務因子}(\beta_5 \text{ 職務因子 1} + \beta_6 \text{ 職務因子 2} + \beta_7 \text{ 職務因子 3} + \beta_8 \text{ 職務因子 4}) + \beta_9 \text{ 地位財} + \\ & \beta_{10} \text{ 年齢} + \beta_{11} \text{ 性別} + \beta_{12} \text{ 既婚} \cdot \text{未婚} + \beta_{13} \text{ 労働時間} + \beta_{14} \text{ 年収} + \beta_{15} \text{ 世帯年収} \end{aligned}$$

被説明変数の SWLS は幸福度, 説明変数の幸福因子 1 は幸福因子 1(やってみよう因子), 幸福因子 2 は幸福因子 2(ありがとう因子), 幸福因子 3 は幸福因子 3(なんとかなる因子), 幸福因子 4 は幸福因子 4(あなたらしく因子), 職務因子 1 は職務満足因子 1(仕事の達成感), 職務因子 2 は職務満足因子 2(会社からの評価), 職務因子 3 は職務満足因子 3(職場の親和感), 職務因子 4 は職務満足因子 4(仕事へのチャレンジ), 地位財は地位財, コントロール変数として年齢は年齢, 性別は性別(男性=1 のダミー変数), 既婚・未婚は既婚・未婚(既婚=1 のダミー変数), 労働時間は労働時間(月), 年収は年収, 世帯年収は世帯年収である.

#### 4.2 被説明変数

本稿では, 被説明変数は幸福度(主観的幸福感)の代理変数として SWLS を用いる. これは, 主観的幸福度研究において多く用いられる指標のためであり, また, 本稿の調査概要が主観的幸福研究であり客観的幸福研究ではないためである. なお, SWLS は「ほとんどの面で, 私の人生は私の理想に近い」, 「私の人生は, とてもすばらしい状態だ」, 「私は自分の人生に満足している」, 「私はこれまで, 自分の人生に求める大切なものを得てきた」, 「もう一度人生をやり直せるとしても, ほとんど何も変えないだろう」で 7 段階の尺度を用いて計測し, 設問の合計値にて分析を行う.

#### 4.3 説明変数

本稿では, 説明変数として, 幸福因子(心理的因子), 職務満足因子, 地位財に関わる変数を用いる. 幸福因子については, 心理的因子を因子分析で解析した上でまとめられた因子であるが, 心理的因子がフリーランサーやフリーランサー以外の幸福度に影響を与えると考える. また, 心理的因子により, 幸福の感じ方に大きな違いがあると考えられるため, 幸福因子を説明変数に用いる. なお, 幸福因子は幸福因子 1(やってみよう因子), 幸福因子 2(ありがとう因子), 幸福因子 3(なんとかなる因子), 幸福因子 4(あなたらしく因子)で構成されるが, それぞれ, 幸福因子 1(やってみよう因子)は「私は有能である」, 「私は社会の要請に応じている」, 「私のこれまでの人生は, 変化, 学習, 成長に満ちていた」, 「今の自分は「本当になりたかった自分」である」, 幸福因子 2(ありがとう因子)は「人の喜ぶ顔

が見たい」、「私を大切に思ってくれる人たちがいる」、「私は、人生において感謝することがたくさんある」、「私は日々の生活において、他者に親切にし、手助けしたいと思っている」、幸福因子 3 (なんとかなる因子) は、「私はものごとが思い通りにいくと思う」、「私は学校や仕事での失敗や不安な感情をあまり引きずらない」、「私は他者との近い関係を維持することができる」、「自分は人生で多くのことを達成してきた」、幸福因子 4 (あなたらしく因子) は「私は自分のすることと他者がすることをあまり比較しない」、「私に何ができて何ができないかは外部の制約のせいではない」、「自分自身についての信念はあまり変化しない」、「テレビを見るときはあまり頻繁にチャンネルを切り替えない」で 7 段階の尺度を用いて計測し、各因子の設問の合計値にて分析を行う。

職務満足因子については、フリーランサーとフリーランサー以外では職務満足因子に違いがあることで、幸福度が変わるという立場から、職務満足因子を説明変数に用いる。なお、職務満足因子は職務満足因子 1 (仕事の達成感)、職務満足因子 2 (会社からの評価)、職務満足因子 3 (職場の親和感)、職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ) で構成されるが、それぞれ、職務満足因子 1 (仕事の達成感) は「今の仕事に達成感がある」、「今の仕事は自分にとって楽しい」、「今の仕事で能力や創意の発揮が出来る」、「現在の仕事にいきがいを感じる」、「今の職場 (環境) ではやりたい仕事ができる ※フリーランサーは()該当」、「仕事に打ち込んでいるとき、充実感を感じる」、「今の仕事は自分にとって楽しい自分に合っている」、「今の仕事には意味や使命感がある」、「仕事を通じて自分は成長している」、「現在、責任ある仕事 (クライアント) を任せられている ※フリーランサーは()該当」、「現在取り組んでいるのは自分の希望で配置された仕事だ (自分で希望して決めた) ※フリーランサーは()該当」、「仕事も余暇も両立して充実させている」、職務満足因子 2 (会社からの評価) は、「会社 (クライアント) から適切な処遇はなされている ※フリーランサーは()該当」、「今の会社 (クライアント) の自分に対する評価には納得している ※フリーランサーは()該当」、「今の賃金は世間並以上である」、「現在、雇用 (労働) の安定・安心感はある ※フリーランサーは()該当」、「会社の経営方針や事業計画等の情報は与えられている」、職務満足因子 3 (職場の親和感) は、「自分の職場 (クライアント・パートナー含む) でのコミュニケーション能力は高いと思う ※フリーランサーは()該当」、「自分は今の職場で協調性がある (クライアント・パートナー含む) ※フリーランサーは()該当」、「現在、同僚 (クライアント・パートナー含む) との人間関係は良い ※フリーランサーは()該当」、「今の職場 (クライアント・パートナー含む) で自分に対する周囲の評価は良いと思う ※フリーランサーは()該当」、職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ) は「技術・能力開発のために自己投資をしている」、「自分のキャリアは他社でも通用する」、「いまでもできるだけ経験したことの無い仕事をしている」で 7 段階の尺度を用いて計測し、各因子の設問の合計値にて分析を行う。

地位財については、地位財に違いがあることで幸福度が変わるという立場から地位財を説明変数に用いる。なお、地位財は「自分や家族の収入に満足している」、「自分や家族の資産に満足している」、「自分の社会での立場・地位に満足している」、「自分が今までに成し遂

げたことに満足している」で7段階の尺度を用いて計測し、設問の合計値にて分析を行う。

#### 4.4 コントロール変数

本稿では、コントロール変数として、年齢、性別、既婚・未婚、労働時間(月)、年収、世帯年収を用いる。年齢については、先行研究で示した通り幸福に影響を与える要因であると考えられる。なお、年齢は19歳から71歳で計測する。

性別については、男女差は少ないにしろ幸福に影響を与える要因であると考えられる。なお、性別は男性、女性、その他、回答しないの4つの選択肢を設けたが、十分なサンプルサイズを獲得できた男性と女性にサンプルを限定した(男性=1のダミー変数)。

既婚・未婚については、先行研究より既婚の方が幸福度高いと考えられる。なお、既婚・未婚は既婚と未婚にて計測する(既婚=1のダミー変数)。

労働時間(月)については、基本、労働時間が短い方が幸福度が高くなる傾向にあると考えられる。なお、労働時間(月)は9時間から600時間で計測する。

年収と世帯年収については、所得が高い方が健康や安心などが得られるため幸福度が高くなると考えられる。また、共働きの場合、世帯収入が発生するため世帯年収も併せてコントロール変数とする。なお、年収は3万円から3,000万円、世帯年収については20万円から3,500万円まで計測する。

## 5 実証分析の結果

### 5.1 フリーランサーとフリーランサー以外の属性の違いを調べる

#### 5.1.1 平均値の差の検定

フリーランサーとフリーランサー以外で説明変数とコントロール変数の平均値の差の検定(ウェルチ検定)で分析した結果、平均値、標準偏差、有意確率は表1の通りである。

平均値の差の検定により、職務満足因子1(仕事の達成感)、職務満足因子2(会社からの評価)、職務満足因子4(仕事へのチャレンジ)の3要因で0.1%水準の有意差が、幸福因子1(やってみよう因子)と幸福因子3(なんとかなる因子)の2要因で1%水準の有意差が確認された。なお、職務満足因子2(会社からの評価)のみフリーランサーの方が低い数値を示した。

コントロール変数においては労働時間(月)、年収、世帯年収の3要因で0.1%水準の有意差が確認された。なお、労働時間(月)、年収、世帯年収の3要因全てでフリーランサーの方が低い数値を示した。

以上の結果より、RQ1の「フリーランサーとフリーランサー以外の属性の違いを調べる」については、職務満足因子1(仕事の達成感)、職務満足因子2(会社からの評価)、職務満足因子4(仕事へのチャレンジ)、幸福因子1(やってみよう因子)、幸福因子3(なんとかなる因子)の5要因で有意差が確認され、フリーランサーとフリーランサー以外の属性に違

いが示され、コントロール変数においては労働時間(月)、年収、世帯年収の 3 要因で有意差が確認された。

表 1 フリーランサーとフリーランサー以外の要因

変数名	略称	区分	サンプルサイズ	平均値	標準偏差	有意確率
幸福因子1 (やってみよう因子)	幸福因子1	フリーランサー	529	17.0	4.32	0.001 **
		フリーランサー以外	590	16.2	4.09	
幸福因子2 (ありがとう因子)	幸福因子2	フリーランサー	529	22.0	4.28	0.074
		フリーランサー以外	590	21.5	4.02	
幸福因子3 (なんとかなる因子)	幸福因子3	フリーランサー	529	16.2	4.50	0.003 **
		フリーランサー以外	590	15.4	4.50	
幸福因子4 (あなたらしく因子)	幸福因子4	フリーランサー	529	18.4	3.89	0.531
		フリーランサー以外	590	18.2	3.69	
職務満足因子1 (仕事の達成感)	職務因子1	フリーランサー	529	56.9	13.76	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	49.7	15.53	
職務満足因子2 (会社からの評価)	職務因子2	フリーランサー	529	19.5	5.07	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	20.9	5.89	
職務満足因子3 (職場の親和感)	職務因子3	フリーランサー	529	19.1	4.31	0.356
		フリーランサー以外	590	18.9	4.61	
職務満足因子4 (仕事へのチャレンジ)	職務因子4	フリーランサー	529	12.9	3.56	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	11.4	3.53	
地位財	地位財	フリーランサー	529	14.8	5.51	0.609
		フリーランサー以外	590	14.6	5.26	
年齢	年齢	フリーランサー	529	38.8	10.08	1.276
		フリーランサー以外	590	38.1	9.42	
性別	性別	フリーランサー	529	0.503	0.50	0.104
		フリーランサー以外	590	0.454	0.50	
既婚・未婚	既婚・未婚	フリーランサー	529	0.522	0.50	0.086
		フリーランサー以外	590	0.573	0.50	
労働時間(月)	労働時間	フリーランサー	529	128.2	65.91	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	149.1	50.96	
年収	年収	フリーランサー	529	237.4	188.25	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	351.8	243.50	
世帯年収	世帯年収	フリーランサー	529	514.4	305.27	0.000 ***
		フリーランサー以外	590	599.1	4.09	

(注)有意確率は平均値の差の検定の有意確率で、\*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ 0.1%, 1%, 5%水準で有意なことを表す。

### 5.1.2 平均値の違いの考察

職務満足因子 1 (仕事の達成感) については、フリーランサーの方が高い数値を示すが、フリーランサーは仕事のほとんどを 1 人で完結することが多く、結果、仕事の達成感が高まるためフリーランサー以外よりも高い数値を示していると考えられる。

職務満足因子 2 (会社からの評価) については、フリーランサー以外の方が高い数値を示すが、フリーランサー以外は評価者とのコミュニケーションをとる機会が多く、また、雇用が比較的安定傾向にあるため、フリーランサーよりも高い数値を示していると考えられる。

職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ) については、フリーランサーの方が高い数値を示

すが、フリーランサーは比較的収入が安定しないため、収入を継続的に得るために自己投資が必要になることや、自信があるからこそフリーランサーになっていること、また仕事をある程度自分自身で選択できることでフリーランサー以外よりも高い数値を示していると考えられる。

幸福因子 1 (やってみよう因子) については、フリーランサーの方が高い数値を示すが、これはフリーランサーの方が比較的仕事の自由度が高い傾向にあることでフリーランサー以外よりも高い数値を示していると考えられる。

幸福因子 3 (なんとかなる因子) については、フリーランサーの方が高い数値を示すが、安定志向が比較的低い傾向にある人の方がよりフリーランサーになる傾向にあるため、フリーランサー以外よりも高い数値を示していると考えられる。

一方、コントロール変数である「労働時間(月)」、「年収」、「世帯年収」においてはフリーランサーの方が低い数値を示した。この結果は、フリーランサーは年収の高さよりも労働時間(月)の短さを重視していると考えられる反面、仕事が十分に無いため労働時間(月)が短くなり、結果、年収が下がるとも考えられる。また、世帯年収に占める個人の収入が低く、あまり収入を得る必要が無いため、結果、労働時間が短くなるとも考えられる。

## 5.2 フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いを検証する

### 5.2.1 幸福度の平均値の差の検定

フリーランサーとフリーランサー以外で SWLS の平均値の差の検定(ウェルチ検定)で分析した結果、SWLS の平均値、標準偏差、有意確率は表 2 の通りである。

表 2 フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度

	サンプルサイズ	平均値	標準偏差	有意確率
フリーランサー	529	19.8	6.89	0.000 ***
フリーランサー以外	590	18.2	6.77	

(注)有意確率は平均値の差の検定の有意確率で、\*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ 0.1%, 1%, 5%水準で有意なことを表す。

フリーランサー(n 数=529)の SWLS の平均値は 19.8 点であり、フリーランサー以外(n 数=590)の SWLS の平均値は 18.2 点であるためフリーランサーの幸福度の方がフリーランサー以外の幸福度より高い数値を示したが、平均値の差の検定により 0.1%水準で有意差が確認された。よって、RQ2 の「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いを検証する」は確認することができた。なお、同様の分析を行ったワリス(2017)の調査結果では、フリーランサーの平均値 25.9 点であり大きな乖離がみられた。乖離が起こる理由としては、調査対象者数、年齢、性別などが異なる点が理由として挙げられる。

## 5.2.2 幸福度の平均値の違いの考察

5.1.1 の分析結果よりフリーランサーとフリーランサー以外で平均値の差に有意差が確認された要因は、職務満足因子 1 (仕事の達成感)、職務満足因子 2 (会社からの評価)、職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ)、幸福因子 1 (やってみよう因子)、幸福因子 3 (なんとかなる因子) の 5 要因であり、コントロール変数においては労働時間(月)、年収、世帯年収の 3 要因であるため、以上の要因がフリーランサーとフリーランサー以外の幸福度の違いに影響していると推測できる。一方、要因における平均値の差に有意差が確認されたことだけでは、なぜフリーランサーの方がフリーランサー以外より幸福度が高いのかを断定することは難しい。なぜならば、各要因の幸福度への影響が不透明であり、また、フリーランサーとフリーランサー以外で幸福要因が異なる可能性があるためである。

次に、被説明変数の設問に着眼し、働き方の違いによるフリーランサーがフリーランサー以外よりも幸福度が高くなる理由を考察する。SWLS の設問は「ほとんどの面で、私の人生は私の理想に近い」、「私の人生は、とてもすばらしい状態だ」、「私は自分の人生に満足している」、「私はこれまで、自分の人生に求める大切なものを得てきた」、「もう一度人生をやり直せるとしても、ほとんど何も変えないだろう」の 5 つの設問で構成されていることから、働き方においては、受動的な行動よりも能動的な行動、他責よりも自責といった点が SWLS に影響を及ぼす可能性があり、そのためフリーランサーの方がよりフリーランサー以外よりも SWLS が高くなるのではないかと考える。

「ほとんどの面で、私の人生は私の理想に近い」、「私の人生は、とてもすばらしい状態だ」、「私はこれまで、自分の人生に求める大切なものを得てきた」、「もう一度人生をやり直せるとしても、ほとんど何も変えないだろう」については、やりたい業務(能動的行動)ができていたり、また、実現したいと思うことが叶っている程、数値が高くなると推測できる。この点においては、フリーランサーはフリーランサー以外よりもやりたくないけどやらなければいけない業務(受動的な行動)が少なくなり、結果として、実現したいと思うことが叶っているため、上記設問に対してフリーランサー以外より高い数値になるのではないかと考える。

「私は自分の人生に満足している」については、フリーランサーはフリーランサー以外よりも自己選択において 1 人で仕事を行っているため、仕事においては他責にすることができず、自責で仕事をせざるを得ない結果、自己選択による満足感によって、上記設問に対してフリーランサー以外より高い数値になるのではないかと考える。

## 5.3 フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について検証する

本節においては、上述した被説明変数及び説明変数、コントロール変数をもとに、フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について重回帰分析を行うことで、フリーランサーとフリーランサー以外の幸福度に影響する要因を明らかにする。

## フリーランサーの幸福と諸要因についての分析

### 5.3.1 推定結果(フリーランサー)

フリーランサーにおける基本統計量および相関係数は下記の通りである。

表3 フリーランサーの基本統計量

変数名	サンプルサイズ	平均	標準偏差	最小	最大
幸福因子1 (やってみよう因子)	529	17.0	4.32	4	28
幸福因子2 (ありがとう因子)	529	22.0	4.28	4	28
幸福因子3 (なんとかなる因子)	529	16.2	4.50	4	27
幸福因子4 (あなたらしく因子)	529	18.4	3.89	4	28
職務満足因子1 (仕事の達成感)	529	56.9	13.76	12	84
職務満足因子2 (会社からの評価)	529	19.5	5.07	5	33
職務満足因子3 (職場の親和感)	529	19.1	4.31	4	28
職務満足因子4 (仕事へのチャレンジ)	529	12.9	3.56	3	21
地位財	529	14.8	5.51	4	28
年齢	529	38.8	10.08	19	69
性別	529	0.503	0.50	0	1
既婚・未婚	529	0.522	0.50	0	1
労働時間(月)	529	128.2	65.91	10	600
年収	529	237.4	188.25	3	1500
世帯年収	529	514.4	305.27	20	2000

表4 フリーランサーの相関係数

	SWLS	幸福因子1	幸福因子2	幸福因子3	幸福因子4	職務因子1	職務因子2	職務因子3	職務因子4	地位財	年齢	性別	既婚・未婚	労働時間	年収	世帯年収
SWLS	1															
幸福因子1	0.675	1														
幸福因子2	0.473	0.553	1													
幸福因子3	0.642	0.700	0.500	1												
幸福因子4	0.387	0.369	0.364	0.360	1											
職務因子1	0.635	0.621	0.517	0.492	0.365	1										
職務因子2	0.483	0.413	0.282	0.435	0.227	0.569	1									
職務因子3	0.418	0.541	0.523	0.494	0.306	0.565	0.497	1								
職務因子4	0.459	0.582	0.456	0.498	0.222	0.583	0.420	0.506	1							
地位財	0.722	0.527	0.307	0.485	0.336	0.514	0.582	0.423	0.393	1						
年齢	-0.042	0.044	-0.053	0.015	0.059	-0.034	-0.126	-0.059	-0.048	-0.008	1					
性別	-0.142	-0.086	-0.194	-0.046	-0.033	-0.121	-0.053	-0.145	-0.025	-0.122	0.171	1				
既婚・未婚	0.226	0.159	0.210	0.195	0.018	0.104	0.055	0.109	0.068	0.195	0.197	-0.180	1			
労働時間	-0.072	0.022	-0.153	-0.003	-0.012	0.028	0.059	0.001	0.087	-0.074	0.000	0.406	-0.182	1		
年収	0.122	0.167	-0.028	0.190	0.077	0.160	0.331	0.144	0.220	0.171	0.043	0.413	-0.011	0.479	1	
世帯年収	0.216	0.156	0.145	0.210	0.083	0.133	0.204	0.212	0.161	0.300	-0.048	-0.168	0.412	-0.066	0.279	1

相関係数行列から被説明変数においては、地位財(0.722)、幸福因子1(やってみよう因子)(0.675)、幸福因子3(なんとかなる因子)(0.642)、職務満足因子1(仕事の達成感)(0.635)、職務満足因子2(会社からの評価)(0.483)、幸福因子2(ありがとう因子)(0.473)、職務満足因子4(仕事へのチャレンジ)(0.459)、職務満足因子3(職場の親和感)(0.418)、幸福因子4(あなたらしく因子)(0.387)の順に正の相関があることが確認された。

表 5 フリーランサーの推定結果

説明変数・コントロール変数	標準化係数	t値	P値
幸福因子1 (やってみよう因子)	0.191	4.794	0.000 ***
幸福因子2 (ありがとう因子)	0.054	1.636	0.102
幸福因子3 (なんとかなる因子)	0.226	6.371	0.000 ***
幸福因子4 (あなたらしく因子)	0.039	1.442	0.150
職務満足因子1 (仕事の達成感)	0.248	6.718	0.000 ***
職務満足因子2 (会社からの評価)	-0.040	-1.159	0.247
職務満足因子3 (職場の親和感)	-0.134	-4.098	0.000 ***
職務満足因子4 (仕事へのチャレンジ)	-0.032	-0.974	0.331
地位財	0.440	13.169	0.000 ***
年齢	-0.067	-2.652	0.008 **
性別	-0.015	-0.508	0.612
既婚・未婚	0.066	2.365	0.018 *
労働時間(月)	-0.018	-0.613	0.540
年収	-0.004	-0.112	0.911
世帯年収	-0.029	-0.993	0.321
サンプルサイズ	529		
自由度修正済み決定係数	0.704		

(注)\*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ 0.1%, 1%, 5%水準で有意なことを表す。

重回帰分析の結果、SWLS に対し、幸福因子 1 (やってみよう因子)、幸福因子 3 (なんとかなる因子)、職務満足因子 1 (仕事の達成感)、地位財で 0.1%水準で有意に正の関係があることが、職務満足因子 3 (職場の親和感) で有意に負の関係があることが確認された。一方、幸福因子 2 (ありがとう因子)、幸福因子 4 (あなたらしく因子)、職務満足因子 2 (会社からの評価)、職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ) については幸福度に大きな影響を及ぼしていないことが確認された。

また、要因の影響度については地位財 (0.440)、職務満足因子 1 (仕事の達成感) (0.248)、幸福因子 3 (なんとかなる因子) (0.226)、幸福因子 1 (やってみよう因子) (0.191)、職務満足因子 3 (職場の親和感) (-0.134) の順で幸福度への影響度が高いことが確認された。

### 5.3.2 推定結果(フリーランサー以外)

フリーランサー以外における基本統計量および相関係数は下記の通りである。

## フリーランサーの幸福と諸要因についての分析

表 6 フリーランサー以外の基本統計量

変数名	サンプルサイズ	平均	標準偏差	最小	最大
幸福因子1 (やってみよう因子)	590	16.2	4.09	4	28
幸福因子2 (ありがとう因子)	590	21.5	4.02	4	28
幸福因子3 (なんとかなる因子)	590	15.4	4.50	4	28
幸福因子4 (あなたらしく因子)	590	18.2	3.69	6	28
職務満足因子1 (仕事の達成感)	590	49.7	15.53	12	84
職務満足因子2 (会社からの評価)	590	20.9	5.89	5	34
職務満足因子3 (職場の親和感)	590	18.9	4.61	4	28
職務満足因子4 (仕事へのチャレンジ)	590	11.4	3.53	3	21
地位財	590	14.6	5.26	4	28
年齢	590	38.1	9.42	20	71
性別	590	0.454	0.50	0	1
既婚・未婚	590	0.573	0.50	0	1
労働時間(月)	590	149.1	50.96	9	400
年収	590	351.8	243.50	7.8	3000
世帯年収	590	599.1	321.24	70	3500

表 7 フリーランサー以外の相関係数

SWLS	幸福因子1	幸福因子2	幸福因子3	幸福因子4	職務因子1	職務因子2	職務因子3	職務因子4	地位財	年齢	性別	既婚・未婚	労働時間	年収	世帯年収	
SWLS	1															
幸福因子1	0.654	1														
幸福因子2	0.472	0.506	1													
幸福因子3	0.671	0.686	0.464	1												
幸福因子4	0.396	0.344	0.318	0.469	1											
職務因子1	0.568	0.612	0.479	0.529	0.261	1										
職務因子2	0.489	0.399	0.313	0.454	0.227	0.548	1									
職務因子3	0.462	0.531	0.499	0.556	0.289	0.563	0.468	1								
職務因子4	0.458	0.586	0.366	0.505	0.276	0.545	0.360	0.446	1							
地位財	0.700	0.521	0.324	0.541	0.260	0.520	0.604	0.399	0.362	1						
年齢	0.005	0.125	0.016	0.103	0.108	0.126	0.049	0.072	0.029	0.077	1					
性別	-0.149	-0.062	-0.138	-0.003	-0.001	0.006	0.041	-0.066	0.101	-0.078	0.189	1				
既婚・未婚	0.253	0.233	0.237	0.167	0.061	0.157	0.170	0.223	0.101	0.228	0.304	0.072	1			
労働時間	-0.119	-0.052	-0.066	-0.023	0.026	-0.019	0.012	-0.022	0.114	-0.039	-0.049	0.362	-0.095	1		
年収	0.079	0.130	-0.016	0.129	0.025	0.131	0.283	0.059	0.251	0.178	0.140	0.411	0.142	0.447	1	
世帯年収	0.228	0.178	0.097	0.194	0.056	0.092	0.267	0.115	0.146	0.322	0.132	0.008	0.435	0.074	0.625	1

相関係数行列から被説明変数においては、地位財(0.700)、幸福因子3(なんとかなる因子)(0.671)、幸福因子1(やってみよう因子)(0.654)、職務満足因子1(仕事の達成感)(0.568)、職務満足因子2(会社からの評価)(0.489)、幸福因子2(ありがとう因子)(0.472)、職務満足因子3(職場の親和感)(0.462)、職務満足因子4(仕事へのチャレンジ)(0.458)、幸福因子4(あなたらしく因子)(0.396)の順に正の相関があることが確認された。

表 8 フリーランサー以外の推定結果

説明変数・コントロール変数	標準化係数	t値	P値
幸福因子1 (やってみよう因子)	0.160	4.165	0.000 ***
幸福因子2 (ありがとう因子)	0.057	1.899	0.058
幸福因子3 (なんとかなる因子)	0.235	6.298	0.000 ***
幸福因子4 (あなたらしく因子)	0.101	3.762	0.000 ***
職務満足因子1 (仕事の達成感)	0.105	2.919	0.004 **
職務満足因子2 (会社からの評価)	-0.004	-0.111	0.912
職務満足因子3 (職場の親和感)	-0.058	-1.786	0.075
職務満足因子4 (仕事へのチャレンジ)	0.035	1.108	0.268
地位財	0.383	11.336	0.000 ***
年齢	-0.110	-4.299	0.000 ***
性別	-0.079	-2.686	0.007 **
既婚・未婚	0.105	3.564	0.000 ***
労働時間(月)	-0.066	-2.350	0.019 *
年収	0.019	0.450	0.653
世帯年収	-0.025	-0.655	0.513
サンプルサイズ	590		
自由度修正済み決定係数	0.676		

(注)\*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ 0.1%, 1%, 5%水準で有意なことを表す.

重回帰分析の結果, SWLS に対し, 幸福因子 1 (やってみよう因子), 幸福因子 3 (なんとかなる因子), 幸福因子 4 (あなたらしく因子), 地位財において 0.1%水準で有意に正の関係があることが, 職務満足因子 1 (仕事の達成感) において 1%水準で有意に正の関係があることが確認された. 一方, 幸福因子 2 (ありがとう因子), 職務満足因子 2 (会社からの評価), 職務満足因子 3 (職場の親和感), 職務満足因子 4 (仕事へのチャレンジ) については幸福度に大きな影響を及ぼしていないことが確認された.

また, 要因の影響度については地位財 (0.383), 幸福因子 3 (なんとかなる因子) (0.235), 幸福因子 1 (やってみよう因子) (0.160), 職務満足因子 1 (仕事の達成感) (0.105), 幸福因子 4 (あなたらしく因子) (0.101)の順で幸福度への影響度が高いことが確認された.

以上の結果より, RQ3 の「フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因について検証する」については, フリーランサーの幸福要因は, 影響度の高さの順で地位財, 職務満足因子 1 (仕事の達成感), 幸福因子 3 (なんとかなる因子), 幸福因子 1 (やってみよう因子), 職務満足因子 3 (職場の親和感) であり, フリーランサー以外の幸福要因は地位財, 幸福因子 3 (なんとかなる因子), 幸福因子 1 (やってみよう因子), 職務満足因子 1 (仕事の達成感), 幸福因子 4 (あなたらしく因子) であり, 双方の幸福要因の違いとして, 幸福要因の影響度の違いと, 職務満足因子 3 (職場の親和感) と幸福因子 4 (あなたらしく因子) で幸福要因の違いがあることが確認された.

### 5.3.3 フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因の考察

フリーランサーの幸福要因については、5.3.1の分析より地位財、職務満足因子1（仕事の達成感）、幸福因子3（なんとかなる因子）、幸福因子1（やってみよう因子）、職務満足因子3（職場の親和感）の5要因であることが確認された。地位財については、数値が高い程幸福度に対し正の影響を及ぼすが、高単価な仕事に携わることで、より収入や顧客からの評価、達成感を得られるため幸福度を高めることができると考える。職務満足因子1（仕事の達成感）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、難易度の高い仕事に携わることや自分がやりたいと思う仕事に携わることで幸福度を高めることができると考える。幸福因子3（なんとかなる因子）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、仕事や収入について楽観視するようにすることで幸福度を高めることができると考える。幸福因子1（やってみよう因子）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、新しい仕事に携わることや顧客から高い評価を得ることで幸福度を高めることができると考える。職務満足因子3（職場の親和感）については、数値が高いほど幸福度に対し負の影響を及ぼすが、顧客との関係性を構築する以上に自身にとって好ましい案件を獲得することで幸福度を高めることができると考える。

フリーランサー以外の幸福要因については、5.3.2の分析より地位財、幸福因子3（なんとかなる因子）、幸福因子1（やってみよう因子）、職務満足因子1（仕事の達成感）、幸福因子4（あなたらしく因子）の5要因であることが確認された。地位財については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、高い役職に就くことや大きな仕事に携わることで幸福度を高めることができると考える。幸福因子3（なんとかなる因子）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、転職により複数の企業を体験することで幸福度を高めることができると考える。幸福因子1（やってみよう因子）と職務満足因子1（仕事の達成感）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、ジョブローテーションや転職を通して適職に就くことで幸福度を高めることができると考える。幸福因子4（あなたらしく因子）については、数値が高いほど幸福度に対し正の影響を及ぼすが、他人と比較せず、自信やこだわりをもって仕事を行うことで幸福度を高めることができると考える。

次に、フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因についての違いについて考察する。職務満足因子1（仕事の達成感）では、フリーランサーの方がフリーランサー以外と比較して影響度の順番が高く示されるが、これは、フリーランサーの生活においては、フリーランサー以外のワーカー以上に仕事による幸福度への影響度が高い傾向にあると考える。また、フリーランサーとフリーランサー以外の幸福要因において、職務満足因子3（職場の親和感）と幸福因子4（あなたらしく因子）で違いがみられる点については、フリーランサーにおいては顧客との親和性より自身にとって好ましい案件を獲得することが重要になること、また、フリーランサー以外においては自分らしさを実現することが重要になることで違いがみられると考える。

## 6 おわりに

フリーランサーのさらなる増加は日本においても予想される範疇にある。一方、フリーランサーという概念は日本においてはまだ日が浅いため、「一生のキャリア」としては不透明な点はいなめない。本稿においては、フリーランサーの幸福の分析を行うことでフリーランサーの幸福要因を示した。現代社会におけるフリーランサーの実態の分析に終始しているため、今後の社会変化により幸福要因が変化する可能性は否定できないが、現在の環境下においては、「生涯フリーランサーであり、かつ高い幸福度を実現し続けるためにはどうしたら良いのか」という要求については、幾分、応えることができたのではないかと考える。

無論、本稿においては限界がある。第一に、検証が不十分な点である。十分な先行研究レビューをもとに仮説の構築を行うことや、定量分析の手法もプリミティブな分析は行ったが、より精緻な分析を行っているわけではないため、検証結果が正しいとは必ずしも言い難い。第二に、フリーランサーの属性において幸福要因は変わる可能性がある点である。特に、既婚者の場合、収入は双方から得ることが可能であるが、世帯収入の大部分を占める場合と不足分を補う場合とでは、仕事の目的が異なることで仕事に求める要件が変わるため、幸福要因は変化する可能性がある。以上の点については、次回以降の研究課題として取り上げていくこととする。

### (参考文献)

- 一般社団法人プロフェッショナル&パラレルキャリア・フリーランス協会(2021), 「フリーランス白書 2021」. 2021 年 12 月 30 日アクセス, <<https://blog.freelance-jp.org/wp-content/uploads/2021/03/【フリーランス白書 2021】プロフェッショナル&パラレルキャリア・フリーランス協会.pdf>>
- 浦川邦夫・松浦司(2007), 「相対的格差が生活満足度に与える影響——「消費生活に関するパネル調査」による分析」『季刊家計経済研究』, 73, 61-70.
- 浦川邦夫(2011), 「幸福度研究の現状」『日本労働研究雑誌』, 612, 4-15.
- 大竹文雄・白石小百合・筒井義郎(2010), 『日本の幸福度: 格差・労働・家族』日本評論社.
- 岡本英嗣(2013), 「職務満足の原因からみた人材マネジメントの一方策」『目白大学経営学研究』, 11, 1-5.
- 小崎亜依子(2018), 「人生 100 年時代の新しい働き方と、企業とワーカーの幸せな関係」『リアルオプションと戦略』, 10(1), 8-14.
- 小原重信(2018), 「個人の幸福価値に対する社会共感と P2M プログラムガバナンス—プログラムベース訓練法によるステークホルダーの巻き込み促進—」国際 P2M 学会誌, 13(1), 273-293.
- 工藤禎子(2019), 「高齢者の Well-Being に関する指標とその活用」, 日本地域看護学会誌,

22(1), 59-64.

小林盾・ホメリヒカローラ・見田朱子(2015), 「なぜ幸福と満足は一致しないのか: 社会意識への合理的選択アプローチ」『成蹊大学文学部紀要』, 50, 87-99.

佐藤徳・安田朝子(2001), 「日本語版 PANAS の作成」『性格心理学研究』, 9(2), 138-139.

佐野晋平・大竹文雄(2007), 「労働と幸福度」『日本労働研究雑誌』, 558(1), 4-18.

島直子(2017), 「女性新入社員の管理職志向を高める要因: 仕事満足度を高める要因との比較」NWEC 実践研究, 7, 56-73.

須田敏子(2018), 「キャリア理論」『組織行動 理論と実践』NTT 出版.

宗健(2018), 「労働時間が仕事満足度・幸福度に与える影響」『経営情報学会 全国研究発表大会要旨集 2018 年春季全国研究発表大会』, pp.5-8.

竹内博(2018), 「経済から見た幸福度指標について」『四国大学経営情報研究所年報』, 23,31-40.

田辺和俊・鈴木孝弘(2014), 「サポートベクターマシンを用いた世界各国の幸福度の決定要因の実証分析」『経済分析』, 188, 44-67.

田村輝之(2010), 「OECD 諸国における職務満足度の決定要因について—仕事に対する「理想」と「現実」を用いて」『行動経済学』, 3, 242-245.

富岡淳(2006), 「労働経済学における主観的データの活用」『日本労働研究雑誌』, 551(6), 17-31.

内閣官房(2020), 「フリーランス実態調査結果」. 2021 年 1 月 7 日アクセス, <[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/zensedaigata\\_shakaihoshou/dai7/siryou1.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/zensedaigata_shakaihoshou/dai7/siryou1.pdf)>

内閣府(2011), 「幸福度に関する研究会報告(案): 幸福度指標試案」. 2021 年 1 月 7 日アクセス, <<https://www5.cao.go.jp/keizai2/koufukudo/shiryou/4shiryou/2.pdf>>

野口教子(2021), 「働き方の多様化から見た COVID-19 支援対策: 税と社会保障の一体化運用について」『高岡法科大学紀要』, 32, 113-137.

蓮沼理佳(2012), 「幸福・性格・欲求の調査アンケートに基づく幸福感の関係解析」2011 年度慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科修士論文.

林秀彦(2003), 『悲しいときの勇気—日本人のための幸福論』明成社.

樋口美雄・何芳(2013), 「日本における女性の生活満足度と幸福度: パネルデータによる相対所得仮説と順応仮説の検証」『家計経済研究』, 99, 62-73.

久米功一・大竹文雄・奥平寛子・鶴光太郎(2011), 「非正規労働者の幸福度」『RIETI ディスカッション・ペーパー』.

星渉・前野隆司(2021), 『99.9%は幸せの素人(3 版)』KADOKAWA.

前野隆司(2013), 『幸せのメカニズム 実践・幸福学入門』講談社現代新書.

前野隆司(2017), 『実践ポジティブ心理学 幸せのサイエンス』PHP 研究所.

前野隆司(2020), 『7 日間で「幸せになる」授業』PHP 研究所.

丸茂雄一(2019), 「日本人の職業満足度の決定要因」『ソーシャル・ウェルビーイング研究

- 論集』, 5, 9-27.
- ランサーズ(2021), 「新・フリーランス実態調査 2021-2022 年版」. 2021 年 1 月 7 日アクセス, <[https://speakerdeck.com/lancers\\_pr/xin-huriransushi-tai-diao-cha-2021-2022nian-ban](https://speakerdeck.com/lancers_pr/xin-huriransushi-tai-diao-cha-2021-2022nian-ban)>
- リクルートワークス研究所(2019), 「全国就業実態パネル調査 2019」. 2021 年 1 月 7 日アクセス, <[https://www.works-i.com/research/works-report/item/190605\\_jpsed2019data.pdf](https://www.works-i.com/research/works-report/item/190605_jpsed2019data.pdf)>
- ワリス(2017), 「活躍フリーランスの幸せ度実態調査 ～フリーランスが幸せに働くためのヒント～」. 2021 年 11 月 17 日アクセス, <[https://waris.co.jp/data/pdf/170530\\_Waris\\_report.pdf](https://waris.co.jp/data/pdf/170530_Waris_report.pdf)>
- Diener, E. D., R. A. Emmons, R. J. Larsen, and S. Griffin (1985), “The Satisfaction with Life scale”, *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E and R. E. Lucas (1999), “11 Personality and Subjective Well-being”, *Well-being: Foundations of Hedonic Psychology*, 213.
- Herzberg, F. I. (1959), *The Motivation to Work*, Wiley.
- Herzberg, F. I. (1966), *Work and the Nature of Man*, World Pub. Co.
- Kahneman, D., A. B. Krueger, D. Schkade, N. Schwarz, and A. A. Stone (2006), “Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion”, *Science*, 312(5782), 1908-1910.
- Larson, R. (1978), “Thirty Years of Research on the Subjective Well-being of Older Americans”, *Journal of Gerontology*, 33(1), 109-125.
- MacGregor, D. (1960), *The human side of enterprise* (Vol. 21, No. 166.1960), McGraw-Hill: New York.
- Mayo, E. (1933), *The Human Problems of an Industrial Civilization*, Macmillan.
- Maslow, A. H. (1954), *Motivation and Personality*, New York: Harper & Row, Publishers.
- Nettle, D. (2005), *Happiness: The Science Behind Your Smile*, OUP Oxford.
- Roethlisberger, F. J. (1941), *Management and Morale*, Harvard University Press.
- Taylor, F. W. (1911), *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers.

## 投稿論文執筆要綱附則

- (1) 文字フォントはMS 明朝体を使い，論文タイトルは16pt，見出しは，章については12pt，節は11pt，本文は10.5ptを用いてください。ただし，タイトルは邦文の論文の場合，邦文タイトルに続いて，英文タイトルも記述してください。
- (2) 邦文の論文の場合，日本語の執筆者名，および，ローマ字での執筆者名を12ptで記述して下さい。
- (3) タイトル，執筆者名に続いて400字以内の邦文要旨，および250語以内の英文の要旨をつけて下さい。
- (4) 文章の句読点は「，」と「．」を使ってください。また，特殊文字（メール等で文字化けの可能性のある文字），たとえば①②等はいないようにして下さい。
- (5) 漢字，ひらがな，カタカナ以外（アルファベット，数字，/等）は，半角で入力して下さい。
- (6) 数式の変数は可能な限りイタリックで表示してください。ただし，exp, log, lim等と数字，大文字のギリシャ文字は立体を用いて下さい。また， $\therefore$ ,  $\forall$ ,  $\exists$ などの略号はできるかぎり使わずに言葉で表現してください。数式番号は(1), (2)・・・のようにカッコ付きの通し番号とし，数式の右側に配置して下さい。
- (7) 本文を章や節に分ける場合は，以下の例のような表記方法に従って下さい。(1), (2)・・・①, ②・・・などはいないようにお願いします。

例： 1 はじめに  
2 これまでの研究  
2.1 理論  
2.2 実証  
2.2.1 日本  
2.2.2 米国  
・・・

- (8) 注は論文の最後にまとめ，本文の挿入該当箇所に下記のように肩付の通し番号を付けて下さい。  
詳しくは注を参照<sup>3</sup>。
- (9) 引用文献は下の例に倣って作成し，本文や注の後にまとめて下さい。また記載の方法については以下の規則に従ってください。
  - (a) 日本語文献，外国語文献の順。
  - (b) 日本語文献は，姓の「あいうえお」順。
  - (c) 外国語文献は，Family Name の「アルファベット」順。

- (d) 同一著者の場合は「発表年」順，同一年に発表された論文が複数ある場合は，発表年の後に a, b, c・・・を付けて区別してください。たとえば (1985a), (1985b) など。

#### 引用文献の書き方の例

小林孝雄 (1991), 「株式の理論価格：現代ポートフォリオの視点」『証券アナリストジャーナル』 29(5), 1-11.

福田祐一, 齊藤誠 (1997), 「フォワード・ディスカウント・パズル：展望」『現代ファイナンス』 1, 5-18.

米澤康博, 丸淳子 (1984), 『日本の株式市場』東洋経済新報社.

Modigliani, F., and E. Perotti (2000), "Security Markets versus Bank Finance: Legal Enforcement and Investors' Protection," *International Review of Finance* 1(2), 81-96

Shleifer, A. (2000), *Inefficient Markets*, Oxford University Press

#### 補足説明

- ・ 第 29 巻第 5 号は'29(5)'と表現し，巻がなく通号だけの雑誌の場合，たとえば第 1 号は'1'とだけ表現してください（書き方の例の小林論文と福田/齊藤論文がそれぞれに対応）．英文についてもこれに準じてください．
- ・ 巻号あるいは通号の表記がない雑誌で，季節(夏, Fall 等), 月(1 月, June 等), 日付等が記載されている場合には，それを雑誌名の後に記してください．ただし，巻号，あるいは通号のある雑誌については不要です．雑誌以外の引用文献（たとえば新聞等）もこれに準じてください．
- ・ 巻号，通号，季節/日付等の記載のない引用文献については，必要と思われる情報を適宜引用文献名の後に記して下さい．
- ・ ディスカッション・ペーパー等を引用する場合もこれに準じて必要な情報を記して下さい．
- ・ 雑誌などを引用する場合には，書き方の例に倣ってページ数を最後に記して下さい．'ページ', 'p.', 'pp.'等の表記は不要です．
- ・ 単行本については上記の例のように出版社を明示してください．

- (e) 本文中や注で引用する場合は，著者名(発表年)として下さい．例えば，小林 (1991) , Shleifer (2000) など．また共同論文を引用する場合は著者名の間日本語文献では『・』外国語文献では著者名の間を『and』を入れてください．たとえば，米澤・丸(1984), Modigliani and Perotti(2000)など．執筆者が三名以内のときはすべての著者名を列挙し，三名を超える場合には適宜 'et al.' あるいは「・・・他」を用いて下さい．

(10) 図表は見やすく整理し，必要最低限に絞るようお願いします．

- (a) 図表は図と表に分けて通し番号を付け，次の例のようにそれぞれ表題を記して下さい．表の縦罫線ははずして下さい．また本文中に挿入して下さい．

例：

表 1 投稿論文の採用状況

年 度	投稿論文数	採録論文数	採択率
1993	15	9	60%
1994	20	11	55%
1995	25	12	48%

(注)年度区分は当初の投稿時点による。

- (b) プリンターから打ち出された膨大な量のアプトプットをそのまま添付することは避けてください。
  - (c) 図は原則として本文中に挿入されたものを使用しますので、そのつもりで作成をお願いいたします。
  - (d) カラー印刷の図表は避けてください。図表は白黒印刷でも識別しやすいように作成してください。
- (11) 誤りを少なくするため、数式についてはできる限り簡潔な表現をお願いします。
- (a) 通常あまり使われない表現や複雑な表現は避けてください。例えば、 $f(x)$  が複雑なときは  $e^{f(x)}$  の代わりに  $\exp\{f(x)\}$  を用いたり、添え字の添え字などは避けるようお願いいたします。
  - (b) 数式の導出過程や計算プロセスなど長々と記述することのないようお願いいたします。ただし、審査の効率化のため、必要に応じて、省略された導出、計算過程を別紙に記入して添付してください。掲載の際には読者の求めに応じて導出、計算過程を提供する用意がある旨を付記し、要求のあった読者には送付するなどの措置をとっていただければ、なお結構です。
- (12) なお、論文の分量は特に規定を設けておりません。論文の論旨展開上不可欠であれば無理に短くする必要はありません。ただし、編集委員会が冗長だと判断すれば、カットをお願いすることもあります。
- (13) 投稿された論文は採否を問わず返却しません。
- (14) 採録論文の著作権は青山学院大学大学院国際マネジメント学会に属します。
- (15) 論文の電子データは以下のメールアドレスまで添付しておくってください。

IMR@gsim.aoyama.ac.jp

また、そのハードコピーを青山学院大学大学院国際マネジメント研究科合同研究室まで提出してください。

## 投稿規程

(学会誌の目的)

### 第1条

国際マネジメントおよびその関連分野の研究を活性化し，発展に資することを目的とする．採録する論文は，国際マネジメントおよびその関連分野の理論，実証，応用に関する邦文あるいは英文の論文とする．

(応募資格)

### 第2条

学会誌への投稿者は青山学院大学大学院国際マネジメント学会の正会員，学生会員，および修了生会員でなければならない．

(論文の審査および掲載)

### 第3条

論文の掲載可否については指導教官の許可にもとづき編集委員会がこれを決める．審査結果によっては論文の修正が要請される．

(書式および送付先)

### 第4条

論文の書式および送付先については論文執筆細則に定める．

令和4年3月 発行

発行 東京都渋谷区渋谷 4-4-25

青山学院大学大学院国際マネジメント学会

青山学院大学大学院国際マネジメント研究科附置・

国際マネジメント学術フロンティア・センター

# INTERNATIONAL MANAGEMENT REVIEW

Volume 11 March 2022

Impact of Board Gender Diversity on Corporation's Climate Change Response  
..... Junichi Hayashi (1)

Analysis of climate scenario data for NGFS and SSPs . . . Masayuki Matsuyama (11)

Stakeholder Considerations and the Future of the Corporation Programme  
..... Akihito Imai (26)

The Study on the Relationship between the Sentiment Score of Analyst Reports  
and the Stock Returns . . . . . Takaaki Yoshino (50)

(Prize Paper at 2021 Students Prize Paper Contest  
in Graduate school of International Management)

Impact of Foreign Shareholding Ratio on Corporate Value . . Shigeyoshi Ebata (66)

Analysis of Freelancer's Subject Well-Being(SWB) and Factors  
..... Haruyoshi Omori (83)

