

アジア太平洋研究所資料

22-04

「関西における地域金融面からの事業支援の課題
- ポストコロナを見据えた地域金融のあり方 -」

研究会報告書（2021 年度）

2022年3月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

〈アブストラクト〉

本報告書は、アジア太平洋研究所における「関西における地域金融面からの事業支援の課題 - ポストコロナを見据えた地域金融のあり方 -」研究会の研究成果を取りまとめたものである。

2020年に発生したコロナ禍は、経済のグローバル化やIT化、少子高齢化・人口減少などの構造的な問題に直面していた中小企業の経営を一層難しくしている。多くの地域金融機関が、取引先の支援を自らの使命であると考えて対応しているが、マイナス金利政策に代表される金融環境の変化によって、貸出金利と預金金利の利鞘で収益を得ていた伝統的な銀行経営モデルは行き詰まり、地域金融機関自体の経営環境は厳しさを増している。地域金融機関は、「赤字覚悟」で取り組む企業支援ではなく、企業支援を行うことが金融機関経営にとってもプラスになる好循環を実現していかなければならない。そのためのビジネスモデルは、事業性評価とそれに基づく支援の能力を高めて、顧客価値の向上を通じて自らの収益基盤を拡大することにあると考えられる。

そこで、本研究会では、第1に、マイナス金利などの金融環境のもとでの地域金融機関の経営状況を客観的に把握し、事業性評価を基軸にした経営モデルの強みや課題を、内外のデータや事例を使って検証することを目指した。第2に、地域の持続的な発展を図るために、銀行融資においてもSDGs/ESGの観点が必要となっていることから、事業性評価を深化させるという観点からESG地域金融の実情と課題を深掘りすることにした。

本研究会では、内外の金融機関の経営に詳しい研究者に集まってもらって、上記のような問題意識を持って多面的な検討を行うこととした。研究会においてはメンバーによる報告の他に、竹ヶ原啓介氏（日本政策投資銀行 設備投資研究所エグゼクティブフェロー兼副所長）、嶋崎良伸氏（滋賀銀行サステナブル戦略室長）、後藤茂之氏（有限責任監査法人トーマツ リスクアドバイザー事業本部リスク管理戦略センター顧問）、といった外部の専門家に研究報告をしていただいた。

なお、本研究会の上期に行った研究活動の成果として、本多佑三・家森信善編著『ポストコロナとマイナス金利下の地域金融－地域の持続的成長とあるべき姿を求めて－』（中央経済社 2022年）を刊行している。本報告書とあわせてご覧いただければ幸いである。

2022年3月

〈キーワード〉

マイナス金利、地方創生、地域金融機関、ESG、サステナビリティ、中小企業金融、

〈研究体制〉

➤ 研究総括	本多 佑三	アジア太平洋研究所研究統括
➤ リサーチリーダー	家森 信善	神戸大学経済経営研究所教授
➤ リサーチャー	高屋 定美	関西大学教授
➤ リサーチャー	播磨谷 浩三	立命館大学教授
➤ リサーチャー	西谷 公孝	神戸大学経済経営研究所教授
➤ リサーチャー	小塚 匡文	摂南大学教授
➤ リサーチャー	柴本 昌彦	神戸大学経済経営研究所准教授
➤ リサーチャー	海野 晋悟	香川大学准教授
➤ リサーチャー	橋本 理博	愛知学院大学准教授
➤ リサーチャー	尾島 雅夫	神戸大学経済経営研究所研究員
➤ リサーチャー	芝田 健二	元アジア太平洋研究所総括調査役
➤ リサーチャー	今井 功	アジア太平洋研究所総括調査役

〈執筆者〉

➤ 第1章	柴本 昌彦	神戸大学経済経営研究所准教授
➤ 第2章	家森 信善	神戸大学経済経営研究所教授
➤ 第3章	尾島 雅夫	神戸大学経済経営研究所研究員
➤ 第4章	高屋 定美	関西大学商学部教授
➤ 第5章	橋本 理博	愛知学院大学商学部准教授

概要（エグゼクティブ・サマリー）

「第1章 中小企業のSDGsへの取組みの現状と課題」（柴本昌彦）では、中小企業の持続的な成長を促進するための金融支援のあり方を考える上で、経営者が抱える課題や求める支援について理解することが不可欠であることから、日本の中小企業部門のSDGsへの取組みの現状や課題について、定量的な証拠に基づき紹介することを目的としている。まず、時系列データを用いて、SDGsやESG金融への関心が近年急速に、かつ大規模に高まっていることを確認した。次に、日本全国の中小企業経営者を対象とした大規模なアンケート調査のデータを用いて、中小企業部門のSDGsへの取組みの現状、及び、SDGsの取組みを阻害している課題や取組みを後押しするための支援について定量的に評価した。

実証分析の結果に基づく主要な論点は、以下の通りである。中小企業経営を取り巻く外部環境は、近年、急速に変容しつつある。特に、SDGsへの注目度は急速に高まっており、金融機関や市場参加者は、ESG課題に取り組む企業への投資パフォーマンスの高さを背景に、ESG金融・投資への関心を高めている。ただし、中小企業部門では、SDGsに対する認知度は広く浸透しているものの、実際の取組みは十分に進んでいない。特に、SDGsに取り組む意向はあるものの、まだ取組んでいない中小企業は相当数にのぼる。そのような企業は、SDGsに精通した人材の不足や情報不足を強く懸念しており、SDGsについて学び、考える機会を提供する支援を希望している。中小企業部門におけるSDGsの取組みを促進するためには、SDGsの達成を自社のビジネスに関連付けるためのきっかけやアドバイスを提供するなどの支援を強化することが必要である。中小企業部門の持続的な成長を金融面から支援するためには、資金面での支援だけでなく、事業展開に関するアドバイスも重要であることなどの示唆が得られている。

「第2章 地域金融機関のESG金融の取り組みについて」（家森信善）は、地域金融機関のサステナビリティ金融／ESG金融についての取り組みを検討した。具体的には、環境省の調査や分析を使ってESG地域金融の取り組みの状況やその意味するところを議論（第2節）し、銀行によるESG行動についての代表的な先行研究を紹介した（第3

節)。第4節では、地域銀行に対する ESG 評価の状況を各種のインデックスや表彰制度を通じて確認した。第5節は、ESG ファンドによる地域銀行の評価をみる意図から、ESG ファンドの保有株式の状況を調べた。第6節では、関西地銀の中で ESG 行動面で最も高い評価を受けていると考えられる滋賀銀行の取り組みについて検討した。

本章の分析の結果からは次のようなことが確認された。地域金融機関が取引先企業の強みや弱みを理解するためには、ESG 的な要素を含めて事業性評価を行う必要性が高まってきているし、それは地域銀行の持続可能性にもプラスになると期待できる。そうした ESG への取り組みのプラスの面は多くの地域金融機関で認識されているが、一部の先端的な銀行を除くと、具体的な取り組みは十分には進んでいないといえる。

「第3章 事業性評価の深化が切り開く ESG 地域金融」(尾島雅夫)は、ESG 地域金融の効果的な取組のために、事業性評価をどのように深化させていけばいいかを検討し、また地域銀行の業績への効果を定量分析し、その有効性を確認することを目的にしている。そのために分析方法としては、事業性評価の深化の示唆を得るため事業者の現場を取材した。また ESG 地域金融の取組に積極的な地域銀行と生産性の関係について、地域金融機関のマイクロデータを用いて、固定効果操作変数法により地域銀行の生産性を定量分析している。

その結果、ESG 視点からの事業性評価の取組の促進実現には、地域金融機関が地域振興指向を持ってプラットフォームを作ることや、地域企業や地域経済に対する揺るぎない支援姿勢を持つことが必要であるとの示唆を得た。また ESG 視点に立った事業性評価は銀行の生産性を上昇させることがわかった。本章の分析の独自性としては、地域銀行が地域で持続性のある行動を行うため、事業性評価の深化の有効性について定量分析を行ったことにある。

「第4章 EU タクソノミーの実施と、EU 域内の金融・経済活動への影響」(高屋定美)では、EU における ESG の取り組みの現状を分析している。近年、世界の金融市場では ESG 投資が盛んになっているが、その中でも環境関連の投資が盛り上がっているものといえる。この盛り上がりの背景には、メディアによるニュースによって投資家の関心も高まっているが、気候温暖化に危機感を持つ各国政府の取り組みによる投資環境の整備も進みつつあることも挙げられる。特に欧州では EU が ESG 投資の整備を従来、行ってきており、2019 年からは欧州グリーンディールとして、積極的に気候温暖化政策を進める

ことを表明しており、気候温暖化政策の一環として ESG 投資ならびにサステナブル・ファイナンスのための環境整備を EU サステナブル・ファイナンス戦略として実施してきた。

本章では、EU サステナブル・ファイナンス戦略の中でも重要と考えられる EU タクソノミーに焦点を当て、その概要と、タクソノミーが企業や金融機関に及ぼすであろう影響を論じる。さらには、自己資本比率規制に対してタクソノミーが与える効果についても言及している。今後、EU 域内ではこのタクソノミーによって分類された経済行動に人為的なバイアスがかかってゆき、EU はそれを通じて脱炭素社会への移行を促そうとするものと考えられる。ただし、EU 域外の企業・金融機関にも何らかの EU との取引がある限り影響を受けることとなり、EU によるタクソノミーの行方を注視せざるを得ないとの結論を得ている。

「第5章 オランダの金融機関における ESG 金融の取り組み：ASN 銀行が用いる生物多様性フットプリントの概要」（橋本理博）では、オランダの金融機関における ESG 金融への取り組みとして、ASN 銀行によって用いられる生物多様性フットプリントの概要を確認する。環境悪化により急速に進む生物多様性の消失は、気候変動に匹敵する地球環境課題だと考えられている。ASN 銀行は、自然保護や社会正義にコミットした投融資を行っており、近年では PCAF や PBAF の設立で主導的役割を果たすなど、ESG 金融の分野で先駆的な取り組みを行っている。ASN 銀行が用いる生物多様性フットプリントは BFFI という手法であり、オープン・データベースである EXIOBASE や、環境負荷モデルである ReCiPe を用いて、投融資の対象となる活動が生物多様性に及ぼすインパクトを測定している。これは、金融機関による投融資が生物多様性の損失に負うべき責任の範囲を示す指標となる他、この手法により生物多様性リスクの高い投資分野や業種を分析することが可能となり、投融資判断に生物多様性の影響を織り込むための指標ともなる。生物多様性フットプリントは、データや手法の面での制約があるなど、開発途上の手法でもあるとはいえ、生物多様性リスクに取り組むために有用な手段であることに疑いはなく、今後の精緻化に向けた取り組みが期待される。日本の金融機関としても欧州銀行の経験から学びながら、対応を進めていく必要があるだろう。

以上のように、本報告書は、ポストコロナを見据えた地域金融のあり方としてサステナビリティ金融の取組に関して、中小企業や地域金融機関に焦点を当てて、日本ばかりでは

なく、先端的な欧州の取り組みを紹介している。関西の地域金融機関が今後サステナビリティ金融に取り組んで行く際に、参考になれば幸いである。

最後に、研究総括の本多佑三先生、並びに、種々のサポートをしていただいた APIR のスタッフの皆様に対して感謝したい。

2022 年 3 月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

「関西における地域金融面からの事業支援の課題

- ポストコロナを見据えた地域金融のあり方 -」研究会

リサーチリーダー 家森信善

(神戸大学経済経営研究所長・教授)

「関西における地域金融面からの事業支援の課題 - ポストコロナを見据えた地域金融のあり方 - 」 研究会報告書

内容

〈アブストラクト〉	3
〈キーワード〉	4
〈研究体制〉	4
〈執筆者〉	4
概要（エグゼクティブ・サマリー）	5
第1章 中小企業のSDGsへの取組みの現状と課題	13
1. はじめに	13
2. SDGsやESG金融に関する関心の高まり	15
3. 大同生命サーベイ「SDGsの取組状況」の概要	19
4. 中小企業におけるSDGsの取組みの現状	21
5. SDGs取組意向別の課題や希望する支援について	24
6. おわりに	30
参考文献	30
第2章 地域金融機関のESG金融の	32
取り組みについて	32
1. はじめに	32
2. ESG地域金融	33
3. 銀行等によるESG行動についての研究	35
(1) Gangi, Meles, D'Angelo, and Daniele (2019 a)	35
(2) Batae, Dragomir and Feleaga (2021)	39
(3) Gangi, Mustilli and Varrone (2019).	40
4. ESG評価と地域金融機関	43
(1) ESG投信やESG指標	43

(2)	アラベスク・グループの ESG 評価	45
(3)	MSCI	47
(4)	NIKKEI Financial (NF)	47
(5)	地球環境大賞	48
(6)	エコ・ファースト制度	48
5.	ESG ファンドによる地域銀行株式の保有の状況	48
(1)	成長する ESG ファンド	48
(2)	損保ジャパン・グリーン・オープン	50
(3)	日本 ESG オープン	51
(4)	三井住友・日本株式 ESG ファンド	51
(5)	eMAXIS ジャパン ESG セレクト・リーダーズインデックス	52
(6)	Smart-i 国内株式 ESG インデックスファンド	53
(7)	CAM ESG 日本株ファンド	54
(8)	ONE ETF ESG	55
(9)	まとめ	55
6.	関西地銀の ESG 取り組み：滋賀銀行のケース	56
(1)	ESG で地域金融をリードする滋賀銀行	56
(2)	滋賀銀行の ESG の取り組みの歩み	57
(3)	滋賀銀行の具体的な取り組み事例	60
①	エコプラス定期	60
②	環境格付け	60
③	サステナビリティ・リンク・ローン	61
7.	むすび	63
	参考文献	64
	第 3 章 事業性評価の深化が切り開く ESG 地域金融	65
1.	はじめに	65
(1)	地域金融機関の事業性評価	65
(2)	ESG 地域金融について	69
2.	事例から得る事業性評価の深化への示唆	70

(1) 地域経済活性化のためのプラットフォーム	71
(2) 地域金融機関の姿勢	73
3. 先行研究	75
4. 利用データと分析結果	76
(1) データについて	77
(2) 分析方法	79
(3) 分析結果	80
5. 事例や実証分析から示唆されること	82
6. おわりに	83
参考文献	85
第4章 EUタクソノミーの実施と、	87
EU域内の金融・経済活動への影響	87
1. 欧州グリーンディールとEUサステナブル・ファイナンス戦略	87
(1) EUによる脱炭素の取り組みとグリーンディール	87
(2) なぜ、タクソノミーを取り上げるのか?	90
2. EUタクソノミーの内容と意義	91
(1) EUタクソノミーとは	91
(2) タクソノミーの具体例	95
3. EUタクソノミーが非金融機関・金融機関に与える影響	99
(1) 非金融機関への影響	99
(2) グリーンボンド認証とEUタクソノミー	100
(3) 資産運用会社への影響 –SFDRのレベル2とタクソノミーとの整合性–	102
(4) 金融機関へのEUタクソノミーを適用するステップ	106
(5) 金融規制としてのタクソノミー –自己資本比率への影響–	109
4. EU域外である日本の金融機関・非金融機関に与える影響	112
5. EUタクソノミーの修正および適用拡張の可能性	113
(1) EUタクソノミーの修正の可能性	113
(2) タクソノミーの炭素国境メカニズムへの適用の可能性	117
6. おわりに	118

参考文献	119
第5章 オランダの金融機関における ESG 金融の取り組み：	122
ASN 銀行が用いる生物多様性フットプリントの概要	122
1. はじめに	122
2. ASN 銀行と生物多様性フットプリントの概要	124
(1) ASN 銀行の概要	124
(2) 生物多様性フットプリントの概要	125
① 生物多様性フットプリントとは	125
② インパクトの定義	126
③ 生物多様性フットプリントの限界	126
④ 軽減ヒエラルキー	127
3. 生物多様性フットプリントの活用	128
(1) BFFI アプローチの概要	128
① ステップ 1：投資対象の分析	129
② ステップ 2：経済活動によって誘発される環境負荷の分析	130
③ ステップ 3：生物多様性における負荷の分析	130
④ ステップ 4：分析・測定結果の解釈	132
(2) ASN 銀行における生物多様性フットプリントの開示	132
4. おわりに	135
参考文献	136

第1章 中小企業のSDGsへの取組みの現状と課題

神戸大学経済経営研究所准教授 柴本昌彦

1. はじめに

中小企業部門の持続的な成長を促すために、どのような金融支援を行うべきかが問われている。中小企業部門の資源は限られているため、中小企業の経営者は、日々の経営や生活・地域社会のニーズに応えることに重点を置く一方、長期的な発展のための経営環境の改善やグローバルな社会問題の解決にはあまり力を入れない傾向がある(Storey & Greene, 2010、Greene, 2020)。また、中小企業の経営者は、企業の存続のために外部環境の変化に対応する必要があるとしても、その変化に気づかず、迅速に対応することが困難である可能性が高い。政策当局や金融機関には、こうした変化に疎い中小企業の経営者に対して、資金面のみならず、環境変化への認識を持つように促し、その対応策を提案することが期待される。

日本の企業部門を取り巻く外部環境は、近年、急速に変容しつつある。特に、2015年に国連が次世代に引き継ぐべき地球環境と社会の実現に向けて17の持続可能な開発目標(SDGs)を採択して以来、SDGsが国際的に解決すべき社会課題であるとの認識は高まっている。GRI, United Nations Global Compact, WBCSD (2015)は、企業がSDGsを活用するための指針として、SDG compassを策定し公表している。また、環境・社会・ガバナンス(ESG)などの非財務情報は、企業が長期的な成長にコミットするために必要な情報として投資家に認識され、企業もそうした投資家を惹きつけるための重要な情報として認識されるようになってきている(CDP, CDSB, GRI, IIRC, and SASB, 2020)。政策当局は、ESG課題に取り組む企業を支援するための金融の強化を進めており、企業部門がSDGs達成に取り組む、ESG金融を通じて当該企業に投資をするといった好循環が起こることを期待している(環境省, 2018、金融庁, 2020、日本銀行, 2021)。企業部門にとっ

て、SDGs への取組みは、長期的な課題解決に向けた行動を促す好機となる可能性がある。

ただし、中小企業部門に地球環境といった長期的でグローバルな社会的問題に対応した経営を促すには、課題があると思われる。特に、中小企業の経営者の中には、そういった問題に取り組むことの重要性を認識しながらも、自社の事業と関連付けることができず、取組みを進めることができないといった場合が少なくないであろう。たとえば、Bianchi and Noci (1998)は、環境保護への取組みには、コスト削減、ビジネスチャンスの発見、規制遵守、評判の向上など、事業上の利益が相当程度見込めるにもかかわらず、中小企業の経営者は、自らの業務において環境問題に積極的に取り組む必要性を感じていない場合が多いことを指摘している。また、Shibamoto (2022)は、日本の中小企業は、環境問題に関する意識は相応に高いものの、実際に環境問題を事業として取組んでいる企業は少なく、環境問題を自社の事業機会であると意識している企業は少ないことを定量的に示している。もちろん、SDGs の取組みを進めるにあたっては、人材・資金・情報・商品開発など様々な課題があり、それに応じた支援が必要になろう。特に、SDGs の取組みを推進することが難しい企業については、SDGs の取組みを阻害している課題と、それを後押しするための支援について検討することが必要であろう。

本章では、中小企業部門の SDGs への取組みの現状と課題を実証的に分析する。まず、時系列データを用いて、SDGs や ESG 金融への関心が近年急速に、かつ大規模に高まっていることを確認する。次に、日本全国の中小企業経営者を対象とした大規模なアンケート調査のデータを用いて、中小企業部門の SDGs への取組みの現状に関する論点を整理し、SDGs の取組みを阻害している課題や取組みを後押しするための支援について定量的に評価する。

本章の実証分析による主要な分析結果は、以下の 3 点である。

1. 日本の中小企業経営に取り巻く外部環境は、大規模かつ急速に変化している。SDGs への注目度は、2017 年以降、大規模かつ持続的に高まっている。また、ESG 課題に取り組む企業の投資パフォーマンスの高さを背景に、金融機関や市場参加者の関心も、特に近年高まっている。
2. 中小企業部門において、2019 年 9 月から 2021 年 10 月にかけて、SDGs の認知度が広く浸透している一方で、実際の取組みは十分に進んでいないのが現状である。特に、

SDGs に取り組む意向を示していながら実際に取り組んでいない中小企業は相当数存在し、これらの企業の取組みの進捗状況は限定的である。

3. SDGs に取り組む意欲がありながら、なかなか進まない中小企業は、特に SDGs に精通した人材の不足や情報不足を懸念しており、SDGs の内容を知り、考えるきっかけとなる支援を希望している。

本書の構成は以下の通りである。第 2 節では、SDGs や ESG 金融への関心が、日本で急速に、大規模に高まっていることを定量的に示す。第 3 節では、大同生命サーベイ 2021 年 10 月調査の個別テーマ「SDGs の取組状況」について紹介する。第 4 節では、大同生命サーベイ 2021 年 10 月調査のデータを用いて、SDGs の認知度、SDGs の取組み状況、サステナビリティ経営との関連性を定量的に分析する。第 5 節では、SDGs への取組み意向別の課題や希望する支援について定量的に分析を行う。第 6 節は、本章のまとめである。

2. SDGs や ESG 金融に関する関心の高まり

本節では、SDGs や ESG 金融への関心が、日本国内で急速に、かつ大規模に高まっていることを定量的に示す。

近年、SDGs は世間でトレンドワードとして注目されている。図表 1 の点線は、Google Trends から取得した「持続可能な開発目標」の 2017 年 1 月 1 日からの週の検索ボリュームを示す指標で、2017 年 1 月 1 日からの週を 1 として、時間推移を表している。2017 年以降、検索ボリュームは増加傾向にあり、2022 年 2 月末時点で「持続可能な開発目標」は 2017 年 1 月 1 日からの週に比べ約 80 倍検索されていることがわかる。

SDGs と ESG 課題には密接な関係があり、近年、資産運用の分野でも、ESG 投資・金融が潮流となっていることが伺える。図表 2 の点線は、「ESG」の検索ボリュームに関する指標の時間推移を示したものである。図表からわかるように、「ESG」の検索ボリュームも、2017 年 1 月 1 日からの週と比較して、2022 年 2 月末には約 15 倍になっている。

ここで、注目されている SDGs や ESG 投資・金融の動向に関して、構造変化が存在する可能性を統計的に検証する。具体的には、Googleトレンドワード「持続可能な開発目標」「ESG」それぞれの検索ボリュームのダイナミクスに関して自己回帰(AR)モデルを想

定し、ダイナミクスが期間を通じて安定しているという帰無仮説と、ARモデルのドリフト項が未知の時点で構造変化が存在するという対立仮説の検証を行う。具体的には、以下のARモデルを考える；

$$a(L)y_t = c_0 + c_1 d_t(\tau) + e_t,$$

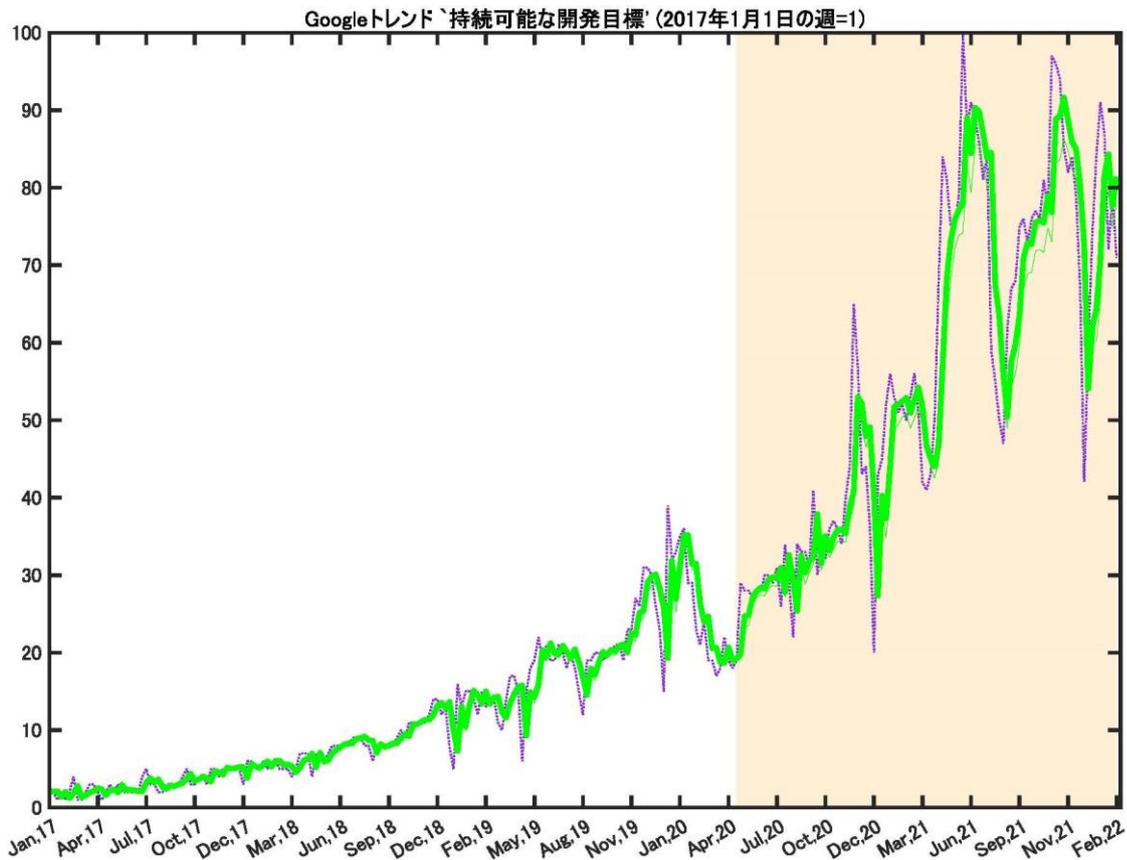
ここで、 y_t はGoogleトレンドワードの検索ボリュームの対数值、 $a(L) = 1 - a_1L - \dots - a_pL^p$ はラグ多項式、 $d_t(\tau)$ は、 $t < \tau$ の時 $d_t(\tau) = 0$ 、 $t \geq \tau$ の時 $d_t(\tau) = 1$ となるダミー変数を表す。

この時、所与の τ における $c_1 = 0$ を検定するためのF統計量を $F(\tau)$ とし、検定統計量 $\text{SupF} = \sup_{0.15T \leq \tau \leq T} F(\tau)$ (T はサンプル数)を計算する。そして、Andrews (1993)及びHansen (1996)によって提案された検定臨界値を用いて検定を行う。

図表3は、Googleトレンドワード「持続可能な開発目標」と「ESG」の検索ボリュームのダイナミクスについて、構造変化検定を行った分析結果である。図表からわかるように、「持続可能な開発目標」の検索ボリュームについては安定的なダイナミクスであることを支持しているが、「ESG」のダイナミクスに関しては構造変化が起きていた可能性を支持する結果となっている。このことは、2020年以降、ESG投資・金融に対する金融機関や投資家の関心が更に強まっていることを示唆している。

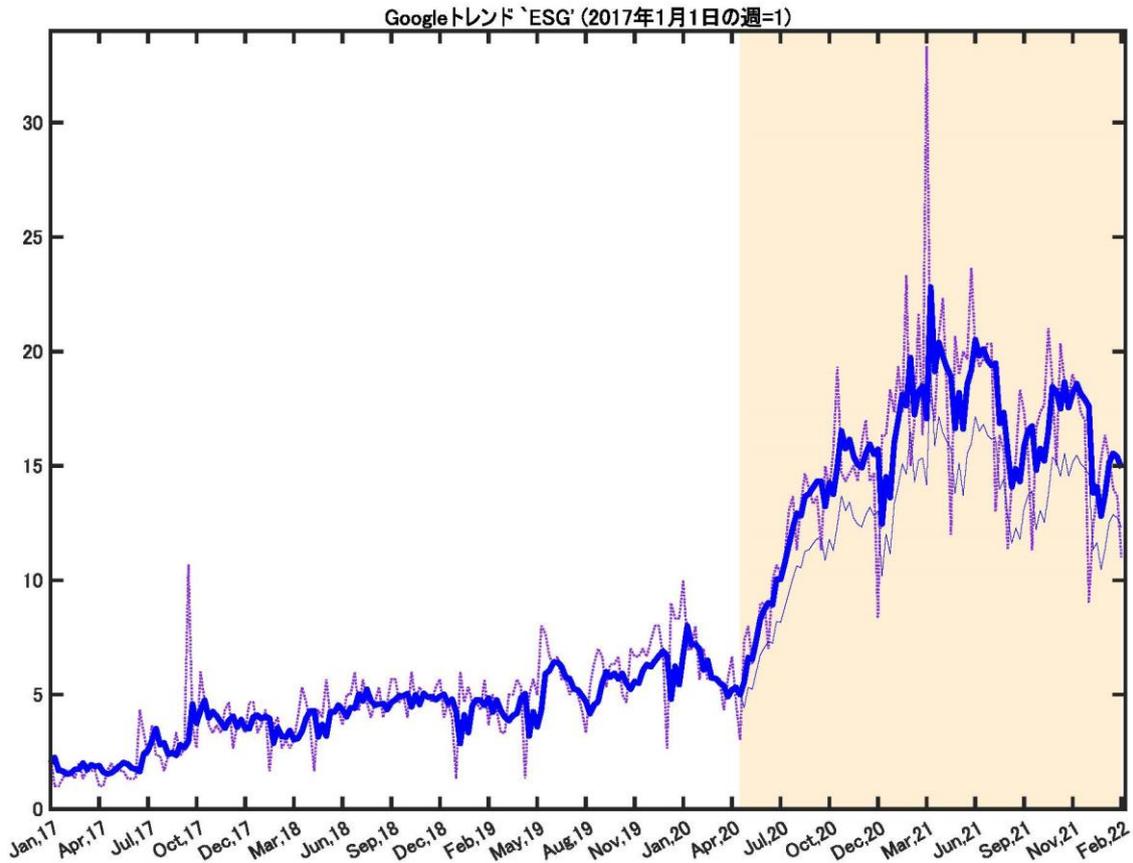
ESG投資への関心が高まっている理由の一つに、ESG投資のパフォーマンスの高さが挙げられる。図表4は、2017年1月2日を100として、2022年2月末までの日本株式市場のMSCI JAPAN (大・中型株) Standard 指数とESGセレクトリーダーズ指数の時系列を示したものである。図表からわかるように、ESGセレクトリーダーズ指数はStandard指数に比べて相対的に高い値となっている。これは、ESG課題への取組みが必ずしも金銭的コストの増加など企業活動の障害になっているわけではなく、むしろESG評価の高い企業の企業価値が相対的に高くなる傾向があることを示唆している。また、2つの差で測った市場リターンからの超過収益率は、一時的な変動はあるものの、持続的な上昇傾向を示しており、2017年1月2日以降の約5年間の超過収益率は年率1%強であったことがわかる。このことは、金融機関や市場参加者にとって、ESG経営に投資する合理的なインセンティブが存在することを示している。

図表 1 : Google トレンド「持続可能な開発目標」の時系列推移



注: 2017年1月1日の週から2022年2月20日の週まで。点線: Google トレンドにおける「持続可能な開発目標」の週間検索ボリューム (2017年1月1日の週=1)。太実線: 週間検索ボリュームの対数値に関するAR(4)モデルのパラメータ推定値を用いて算出した検索ボリュームの fitted value。細実線: 2017年1月1日週から2020年5月3日週までのサンプル期間において得られたAR(4)モデルのパラメータ推定値を用いて算出した検索ボリュームの fitted value。

図表 2 : Google トренд 「ESG」 の時系列推移



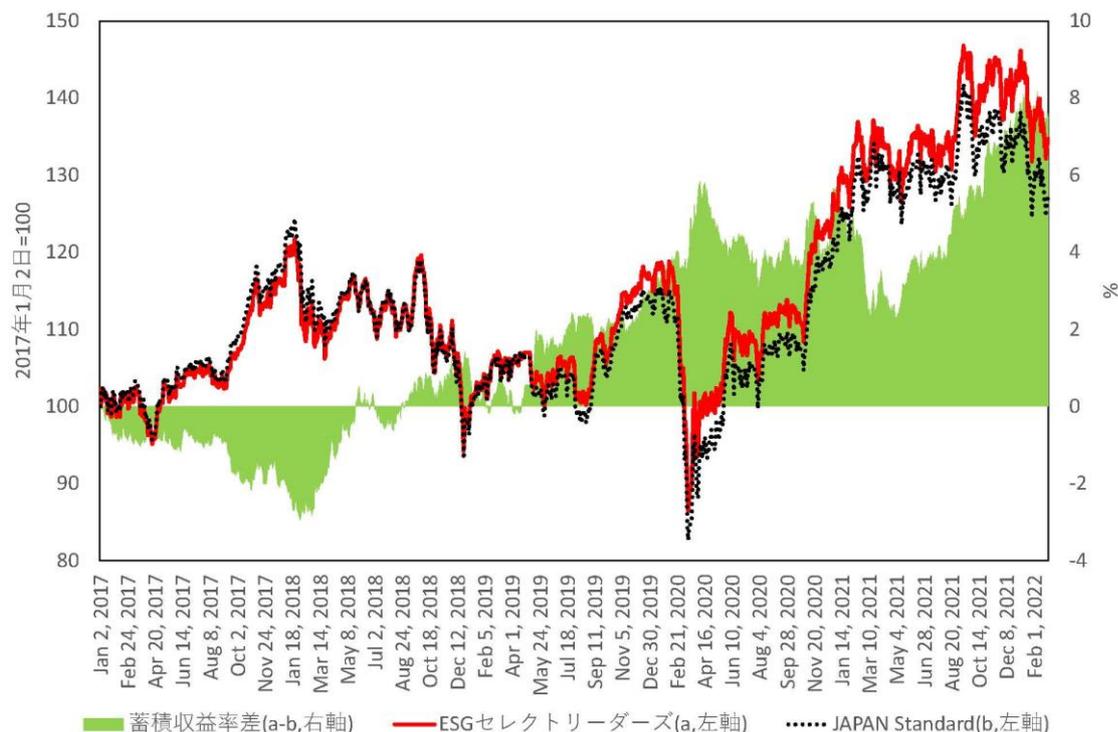
注: 2017年1月1日の週から2022年2月20日の週まで。点線: Google トレンドワード「ESG」の週間検索ボリューム(2017年1月1日週=1)。太実線: 週間検索ボリュームの対数値に関するAR(4)モデルのパラメータ推定値を用いて算出した検索ボリュームの fitted value。細実線: 2017年1月1日週から2020年5月3日週までのサンプル期間において得られたAR(4)モデルのパラメータ推定値を用いて算出した検索ボリュームの fitted value。

図表 3 : Google トレンドワード「持続可能な開発目標」「ESG」の構造変化検定

Google トレンドワード	「持続可能な開発目標」	「ESG」
$SupF$	5.4 [0.20]	14.1 [0.00]
τ	2019年1月6日の週	2020年5月10日の週

注: サンプル期間は、2017年1月29日の週から2022年2月22日の週。 $SupF$ は、上段のGoogle トレンドワードの週間検索ボリューム(2017年1月1日の週=1)の対数値に関するAR(4)モデルが期間を通じて安定的であることを帰無仮説、AR(4)モデルのドリフト項が未知の時点で構造変化が存在することを対立仮説とした検定統計量を表す。[]内は、Andrews (1993) や Hansen (1996) によって提案された検定臨界値を用いて計算した検定統計量 $SupF$ に関する p 値を表す。 τ は、 $SupF$ を計算した際に用いた構造変化時点を表す。

図表 4: ESG 投資のパフォーマンス



出典: MSCI JAPANESE INDEXES (円)をもとに、筆者作成。

3. 大同生命サーベイ「SDGsの取組状況」の概要

大同生命サーベイは、大同生命保険が日本全国の約 10,000 人の中小企業経営者に対して毎月実施している景況感や経営課題に関するアンケート調査である

(<https://www.daido-life.co.jp/knowledge/survey/>)。大同生命サーベイの特長として、回答率が高いことに加え、日本全国の中小企業に調査が行われており、かつ小規模事業者(従業員が 5 人以下)の割合も他のアンケート調査と比べて高いことが挙げられる。また、毎月調査が行われている速報性の高い調査であることから、リアルタイムでの中小企業の経営環境の変化を確認することができる。

2021 年 10 月の大同生命サーベイでは、個別テーマ「SDGsの取組状況」について、10,220 社を対象に調査が実施された(大同生命保険、2021)。具体的には、SDG の認知度、関心のある SDGs で掲げる 17 の目標、SDGs の取組状況、具体的な取組内容、SDGs に取組むことで期待する付随効果、SDGs に取組むうえでの課題、SDGs の取組予

定がない理由、SDGs に取組むにあたって希望する支援、サステナビリティ経営の認知度、サステナビリティ経営を支援するサービスの活用意向、サステナビリティ経営に関して知りたいこと、について調査が行われた。大同生命保険(2021)では、その調査内容の詳細や調査結果が報告されている。

ここでは、大同生命保険(2021)で紹介されている中小企業の SDGs への取組状況について、本章と関連する 3 つの点について紹介する。第 1 に、2021 年 10 月時点の SDGs の認知度は、2019 年 9 月調査と比較して飛躍的に向上している。具体的には、SDGs について名称・内容ともに知っていると回答した企業が 5 割を超え、SDGs を認識している企業が 2 割未満であった 2019 年 9 月から回答割合が飛躍的に上昇したことが指摘されている。第 2 に、SDGs の取組みがまだ十分に進んでいないのが実態であることである。具体的には、SDGs に取組んでいると回答した企業は全体の約 2 割に留まっていることを指摘している。SDGs の認知度の高さに比べ、実際に SDGs に取組んでいる中小企業はかなり少ない。第 3 に、企業の属性によって SDGs の認知度や取組み度がかかなり異なることである。特に、従業員規模が小さいほど、SDGs の認知度や取組み割合が低く、業種による差も大きいことが指摘されている。

また、大同生命保険(2021)で報告されている中小企業が SDGs に取組むうえでの課題や、SDGs に取組むにあたって希望する支援についての調査結果を紹介する。大同生命サ―ベイでは、SDGs に「今後も取組む予定はない」と回答した企業以外の企業に対し、SDGs に取組むうえでの課題として、「設備投資など資金が必要」「SDGs に詳しい人材の不足」「PR・情報発信への支援がない・少ない」「認知度が低く、取引先などの理解が得られにくい」「商品・サービスの開発に時間がかかる」「その他」「課題はない」の 7 項目について質問している。大同生命保険(2021)によると、それらの質問項目のうち、「SDGs に詳しい人材の不足」「設備投資など資金が必要」「PR・情報発信への支援がない・少ない」という回答が比較的多かったことを指摘している。

また、SDGs に取組むにあたって希望する支援として、「融資や補助金等による支援」「ソリューションを持つ企業の紹介」「SDGs に関する情報提供やセミナー等の開催」「コンサルティング・個別相談窓口の充実」「自社の PR・情報発信への支援」「取り組んでいる企業同士のネットワーク構築」「取り組んでいる企業への公的な認定や優遇」「SDGs に関する社会的な認知度向上」「その他」「支援の必要はない」の 10 項目について質問をし

ている。大同生命保険(2021)によると、それらの質問項目のうち、「融資や補助金等による支援」の回答割合が特に高く、次いで「SDGsに関する社会的な認知度向上」「取組んでいる企業への公的な認定や優遇」「SDGsに関する情報提供やセミナー等の開催」という回答が比較的多かったことを指摘している。

大同生命サーベイによって、中小企業部門のSDGsへの取組みに関して、人材不足、資金不足、情報の提供・発信など様々な課題を抱えていること、また取組みに対する支援を求めていることが浮き彫りになっている。

4. 中小企業におけるSDGsの取組みの現状

本節では、SDGsに関する中小企業の取組みの現状に関する考察を行う。具体的には、2021年10月に大同生命サーベイで実施された個別テーマ「SDGsの取組状況」(大同生命保険, 2021)に回答した中小企業経営者のSDGsに対する認知度、SDGsへの取組み状況、サステナビリティ経営との関連性について実証分析を行う。

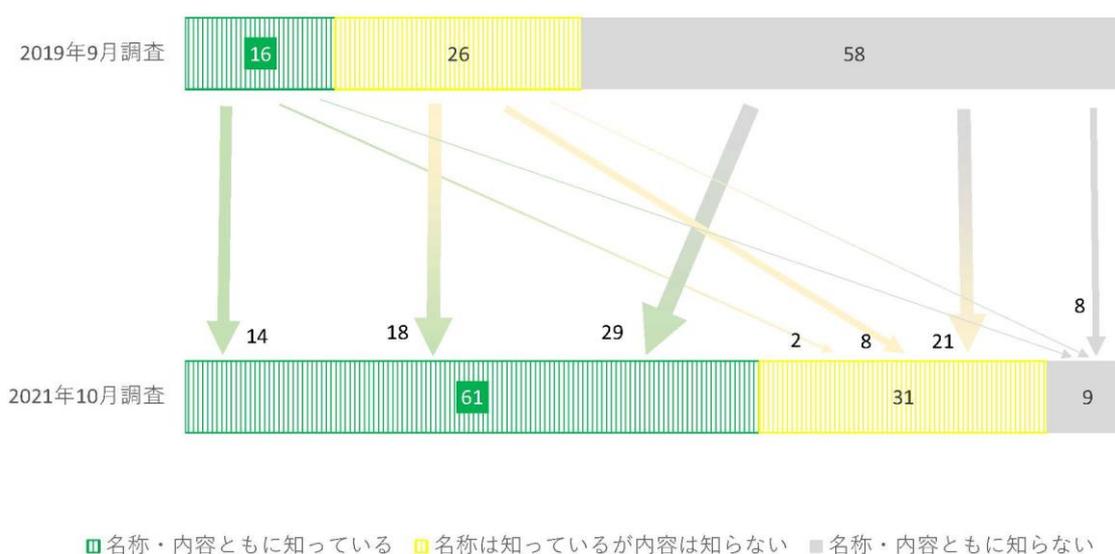
中小企業におけるSDGsの認知度は、2019年9月から2021年10月にかけて、中小企業部門全体に広がっている。図表5は、2019年9月と2021年10月における大同生命サーベイに回答した企業のSDGsの認知度の変化を示したものである。図表から、2019年9月と2021年10月の約2年間でSDGsの認知度が飛躍的に高まり、2019年9月時点で「名称・内容ともに知らない」と回答した企業でも2021年10月時点で8割((29+21)/58)以上がSDGsを知っていることがわかる。また、SDGsの内容に対する理解も進んでおり、2019年9月時点で既に「名称・内容ともに知っている」企業のほとんどはもちろんのこと、2019年9月時点で「名称は知っているが内容は知らない」企業の7割(18/26)が、「名称・内容ともに知らない」企業の5割(29/58)が、2021年10月時点では「名称・内容ともに知っている」と回答していたことがわかる。このことから、2019年から2021年にかけて、SDGsの認知度が中小企業部門全体に広く浸透していることが伺える。

ただし、SDGsに取組む意向は示していても、実際に取組んでいない中小企業も相当数あり、そういった企業の取組み状況は特に進んでいないことが伺える。図表6は、2019年9月と2021年10月の両方で大同生命サーベイに回答した企業のSDGsへの取組み状況の変化を示したものである。これを見ると、2019年9月時点で「今後、取組みを検討

したい」と回答していた企業のうち 2021 年 10 月時点で「現在取り組んでいる」と回答したのは 3 割程度(9/28)に過ぎず、取り組み意向があった時期から 2 年以上経過しているにもかかわらず、多くの企業で進捗が見られないことがわかる。また、2019 年 9 月時点で「取組みたいが、何をすればよいかわからない」と回答した企業のうち、2021 年 10 月時点で「現在取り組んでいる」と回答した企業は約 2 割(8/38)に留まっている。これは、2019 年 9 月時点で「今後も取り組む予定はない」と回答した企業の 15%(4/24)と大差ない割合である。このことは、中小企業が SDGs に取組むつもりがあっても、実際に推進することが難しい阻害要因がある可能性を示唆している。

中小企業部門に長期的な視点での経営を促すためにも、SDGs への取り組みの推進は重要であると言えるかもしれない。図表 7 は、SDGs の取り組み意向ごとに、サステナビリティ経営に対する認知度とサステナビリティ経営を支援するサービスの活用意向を示したものである。図表に示すように、現在 SDGs に取り組んでいる企業や取組む意向を示している企業ほど、サステナビリティ経営の内容に対する認知度が高く、また、サステナビリティ経営を支援するサービスの活用意向を示す傾向がある。このことから、SDGs の取り組み状況とサステナブル経営への関心には関係がある可能性が考えられる。

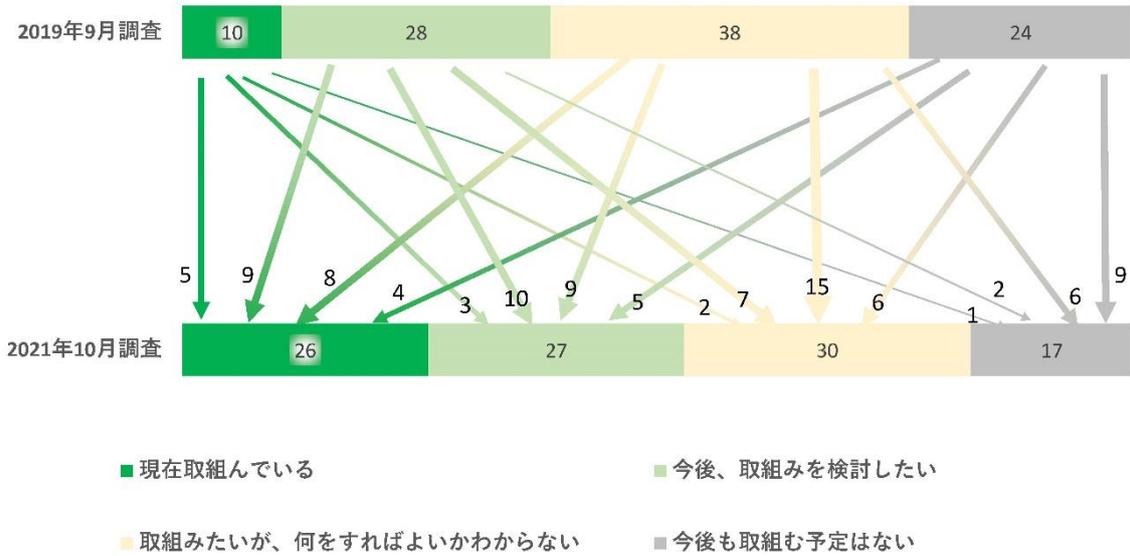
図表 5: SDGs の認知度の変化(2019 年 9 月→2021 年 10 月)



注: 回答企業に占める割合(%)を表す。回答企業数: 1,047 社

出典: 大同生命サーベイ 2019 年 9 月調査および 2021 年 10 月調査をもとに筆者作成

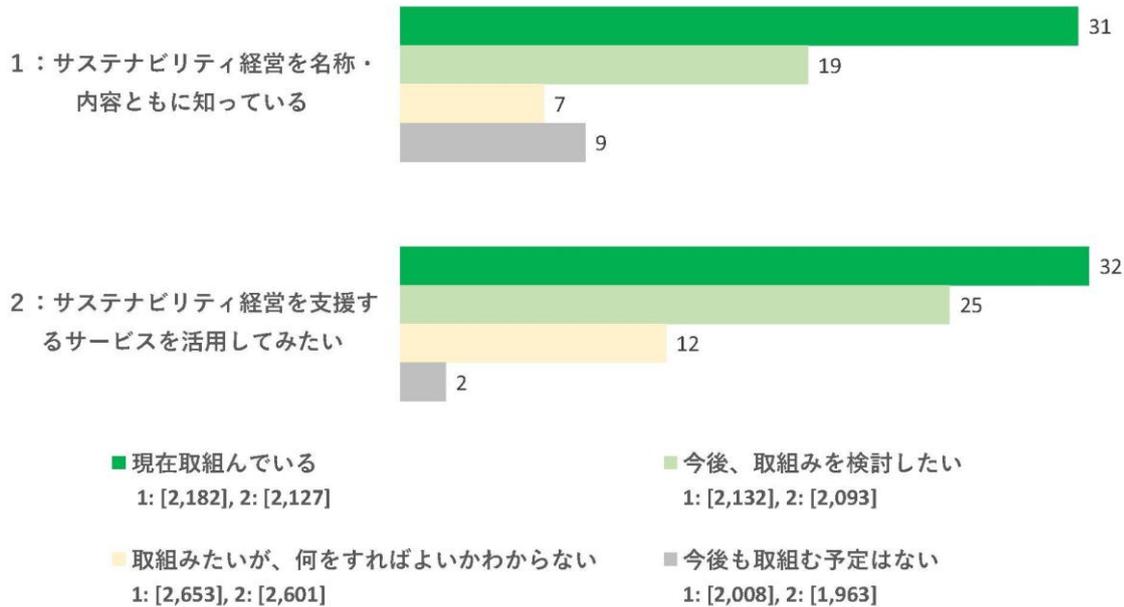
図表 6: SDGs 取組み意向の変化(2019年9月→2021年10月)



注: 回答企業に占める割合(%)を表す。回答企業数: 985社
 出典: 大同生命サーベイ 2019年9月調査および2021年10月調査をもとに筆者作成

図表 7: サステナビリティ経営の認知度とサステナビリティ経営を支援するサービスの活用意向 (2021年10月): SDGs 取組状況別

SDGsの取組み意向別



注: 回答企業に占める割合(%)を表す。[]内は回答企業数を表す。
 出典: 大同生命サーベイ 2021年10月調査をもとに筆者作成。

5. SDGs 取組意向別の課題や希望する支援について

本節では、SDGs の取組みを阻害している課題や、SDGs の取組みを促すために必要な支援について検討するために、SDGs の取組み意向による課題や希望する支援の違いを分析する。具体的には、大同生命サーベイのデータを用いて、特に SDGs について「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」という企業が、どのような課題を抱えがちで、どのような支援を希望しているのかを定量的に分析する。

SDGs の取組み意向による課題や希望する支援の違いを分析するために、以下の線形回帰モデルを考える。

$$q_i^k = \alpha^k + \beta_1^k s_{1,i} + \beta_2^k s_{2,i} + \beta_3^k s_{3,i} + \epsilon_i \quad (\text{eq 1})$$

q_i^k は企業 i が質問 k に対して該当すると答えた場合は 100、該当しない場合は 0 となるダミー変数を表す。 $s_{1,i}, s_{2,i}, s_{3,i}$ はそれぞれ SDGs の取組意向に関して「今後、取組みを検討したい」、「取組みたいが、何をすればよいかわからない」、「今後も取組む予定はない」に該当する場合は 1、該当しない場合は 0 となるダミー変数を表す。 ϵ_i は誤差項を表す。定数項 α^k は、SDGs に「現在取組んでいる」企業が質問項目 k に対して該当すると回答した割合(%)に対応している。係数 $\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k$ は、それぞれ SDGs に「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」企業が質問項目 k について該当すると回答した割合の「現在取組んでいる」企業との差(%)と解釈することができる。つまり、ここでは、係数 $\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k$ の推定値が統計的にゼロと異なる場合、SDGs の取組状況の違いによって質問項目 k の回答した割合が有意に異なると評価する。

ここでは、以下の 3 点に着目して分析を行う。

第 1 に、SDGs への取組み意向によって認知度が異なるかを確認する。SDGs に取組む企業は、SDGs の名称だけでなく内容も知っていると回答する割合が高いと予想される。一方、「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」と回答した企業は、SDGs の内容を知らない場合が多いものと予想される。そのため、係数 $\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k$ の推定値は負となることが予想される。また、取組みの意向の違いによって SDGs の認知度が異なることが予想されるため、「今後、取組みを

検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」の取組状況の違いによって係数 $\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k$ の推定値の大きさが異なることも予想される。

第2に、SDGsに取組むにあたっての課題が取組状況によって異なる可能性を検証する。ある課題が取組状況によって異なる場合、係数 β_1^k, β_2^k の推定値は統計的に有意にゼロと異なることが予想される。一方で、取組状況に依存しない課題も存在すると考えられ、その場合は統計的に有意な差が検出されないと予想される。

第3に、SDGsに取組むにあたって希望する支援は、取組み状況によって異なる可能性があることを検証する。課題と同様に、取組み状況によって異なる支援がある一方で、取組み状況に依存しない支援がある可能性が想定される。そこで、いくつかの希望する支援に関する質問項目について、係数 $\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k$ の推定値がゼロと統計的に異なるのか、また推定値の大きさに違いがあるかを検討する。

図表8は、SDGsの取組み意向による認知度の違いを分析した結果である。図表は、質問項目「SDGsに関して名称・内容ともに知っている」に関するダミー変数を、定数とSDGs取組意向に対するダミー変数(「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」)で回帰した式の係数推定値を表している。括弧内は、企業の従業員数や業種によって誤差項 ϵ_i が相関する可能性を考慮に入れるため、3従業員数別(5人以下、6人以上20人以下、21人以上) x 15業種別(農林漁業、建設業、製造業、情報通信業、運輸郵便業、卸売業、小売業、不動産物品賃貸業、宿泊飲食サービス、医療福祉業、教育・学習支援、生活関連サービス、学術研究 専門・技術サービス業、その他サービス業、その他)についての45クラスターに関して頑健な標準誤差を示している。また、**と*は、それぞれ1、5%水準で統計的に有意であることを示す。

予想通り、SDGsの取組み状況や意向によって、SDGsの内容に関する認知度に大きな差があることがわかる。図表からわかるように、SDGsに取組んでいない企業では、SDGsの内容を知っている割合が有意に小さい。また、取組み意向によって内容を知っている割合が異なり、「今後、取組を検討したい」企業では13%程度の減少に留まるが、「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」と回答した企業に関しては40%程度も減少している。この結果は、SDGsの認知度について同じ質問をした2019年9月においても、同様の傾向があったことがわかる。(なお、興味深いこ

とに、2019年9月時点で「現在取り組んでいる」と回答した中小企業でも、その内容を知っているのは半数以下だったことがわかる。)

図表 8: SDGs の認知度: 取組み意向による違い

質問項目	SDGs に関して名称・内容ともに知っている	
定数 (現在取り組んでいる)	78** (0.9)	43** (2.1)
SDGs 取組み意向に関するダミー変数		
今後、取組みを検討したい	-13** (1.3)	-18** (2.5)
取組みたいが、何をすればよいかわからない	-40** (1.3)	-36** (2.2)
今後も取組む予定はない	-49** (1.3)	-39** (2.2)
調査年月	2021年10月 [9,286]	2019年9月 [5,531]

注: 質問項目「SDGs に関して名称・内容ともに知っている」に関するダミー変数を、定数と SDGs 取組み意向に対するダミー変数(「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」)で回帰した式の係数推定値を示している。括弧内は、従業員数(5人以下、6人以上20人以下、21人以上)×業種(農林漁業、建設業、製造業、情報通信業、運輸郵便業、卸売業、小売業、不動産物品賃貸業、宿泊飲食サービス、医療福祉業、教育・学習支援、生活関連サービス、学術研究 専門・技術サービス業、その他サービス業、その他)についての45クラスターに関して頑健な標準誤差を示している。また、**と*はそれぞれ1、5%水準で有意であることを示す。[]内は回答企業数を表す。

図表 9 は、SDGs に取組むうえでの課題の取組状況による違いについて分析した結果である。(1)から(6)列は、大同生命サーベイで尋ねた6つの質問項目、(1)設備投資など資金が必要、(2)SDGs に詳しい人材の不足、(3)PR・情報発信への支援がない・少ない、(4)認知度が低く、取引先などの理解が得られにくい、(5)商品・サービスの開発に時間がかかる、(6)課題はない、についてそれぞれダミー変数(q_i^k)を作成し、定数と SDGs 取組み意向に対するダミー変数(「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」)で回帰した式の係数推定値を表している。なお、「今後も取組む予定はない」と回答した企業は課題に関する質問項目に回答していないため、「今後、取組みを検討したい」もしくは「取組みたいが、何をすればよいかわからない」による意向の違いのみ分析する。

図表 9: SDGs に取組むうえでの課題: 取組み意向による違い

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
定数 (現在取組んでいる)	35** (1.9)	25** (1.6)	22** (1.1)	15** (0.9)	15** (1.2)	23** (1.2)
SDGs 取組み意向に関するダミー変数						
今後、取組みを検討したい	3* (1.2)	17** (1.2)	2 (1.2)	3** (0.8)	2 (1.4)	-14** (1.1)
取組みたいが、何をすればよいかわからない	-4* (1.8)	21** (1.4)	-2 (1.0)	6** (0.8)	-2 (1.2)	-14** (1.4)

- (1) 設備投資など資金が必要
- (2) SDGs に詳しい人材の不足
- (3) PR・情報発信への支援がない・少ない
- (4) 認知度が低く、取引先などの理解が得られにくい
- (5) 商品・サービスの開発に時間がかかる
- (6) 課題はない

注: 上段ヘッダーの各ダミー変数を、定数と SDGs 取組み意向に対するダミー変数 (「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」) で回帰した式の係数推定値を示している。括弧内は、従業員数 (5 人以下、6 人以上 20 人以下、21 人以上) × 業種 (農林漁業、建設業、製造業、情報通信業、運輸郵便業、卸売業、小売業、不動産物品賃貸業、宿泊飲食サービス、医療福祉業、教育・学習支援、生活関連サービス、学術研究 専門・技術サービス業、その他サービス業、その他) についての 45 クラスターに関して頑健な標準誤差を示している。また、** と * はそれぞれ 1、5%水準で有意であることを示す。回答企業数: 6,550。

SDGs の取組みを進めたいが、まだ進めていない企業は、取組むうえで課題があると考えられる傾向にある。「現在 SDGs に取組んでいる」企業のうち、23%が課題はないと回答しているが、「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」と回答した企業は、「現在 SDGs に取組んでいる」と回答した企業よりも 14%低い傾向にある。このことから、取組みたいがまだ取り組んでいない企業は、特に課題を抱えている傾向があると考えられる。

SDGs への取組み意向を示しながらも未対応の企業では、特に、SDGs に詳しい人材の不足に課題がある傾向にある。図表からわかるように、SDGs に現在取組んでいる企業に比べ、「今後、取組みを検討したい」企業は 17%、「取組みたいが、何をすればよいかわからない」企業は 21%、SDGs に詳しい人材の不足を課題として回答している企業の割合が高いことがわかる。このことから、SDGs に関する取組みが進まない理由の一つとして、SDGs に精通した人材が不足していることが考えられる。

一方、他の課題に関する質問項目についての取組状況による違いは限定的である。SDGs に取組むうえでの課題として多くの中小企業が回答していた資金確保や PR・情報

発信への支援不足といった課題に関し、現在取り組んでいる企業と取り組む意向はあれども取り組んでいない企業との間で回答割合の差は定量的に大きくない。もちろん、資金の確保や情報発信の支援不足などが SDGs 活動を推進する上で中小企業部門が直面している課題であることは間違いないが、こうした課題は、取り組む意欲がありながら、まだ実現していない企業特有のものではないことを示唆している。

図表 10 は、SDGs に取り組むにあたって希望する支援の取組状況による違いを分析した結果を示している。(1)から(9)の各列は、大同生命サーベイでの 9 つの質問項目、(1) 融資や補助金等による支援、(2) SDGs に関する社会的な認知度向上、(3) 取り組んでいる企業への公的な認定や優遇、(4) SDGs に関する情報提供やセミナー等の開催、(5) 自社の PR・情報発信への支援、(6) 取り組んでいる企業同士のネットワーク構築、(7) コンサルティング・個別相談窓口の充実、(8) ソリューションを持つ企業の紹介、(9) 支援の必要はない、についてそれぞれダミー変数(q_i^d)を作成し、定数と SDGs 取組意向に対するダミー変数(「今後、取組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」)で回帰した式の係数推定値を表している。

SDGs に取り組む意向を示していない企業は、当然ながら SDGs に取り組むにあたっての支援を希望する可能性は低い。図表からわかるように、現在 SDGs に取り組んでいる企業の 16%が支援を必要としていない一方で、「今後も取組む予定はない」と回答した企業は 35%増加している。他の質問項目では、現在 SDGs に取り組んでいる企業よりも、回答割合が低くなっている。このことは、「今後も取組む予定はない」企業は、各支援への関心が低い傾向にあると考えられる。

課題に関する分析結果と同様に、SDGs についての意向はあるが、まだ進んでいない企業は、特に支援を希望している傾向にある。図表からわかるように、現在 SDGs に取り組んでいる企業に比べ、「今後、取組みを検討したい」企業では 8%、「取組みたいが、何をすればよいかわからない」企業では 5%、支援を必要としないと回答した割合が減少する傾向にあることがわかる。このことから、意向はあるがまだ SDGs を始めていない企業は、すでに SDGs に取り組んでいる企業よりも支援を希望する傾向があることが伺える。

SDGs に取り組む意向はあるが、まだ進んでいない企業は、特に情報提供やセミナー等の開催を希望する傾向がある。図表からわかるように、SDGs に現在取り組んでいる企業に比べ、「今後、取組みを検討したい」企業が 13%、「取組みたいが、何をすればよいかわか

らない」企業が8%と、支援としてSDGsに関する情報提供やセミナー等の開催を希望すると回答した企業の割合が高くなっている。SDGsに取り組む意向はあるが、まだ取り組んでいない企業は、SDGsを知り、考えるきっかけを得るための支援を特に希望していることが伺える。

一方、他の希望する支援に関する質問項目については、意向のみを示した企業と実際に取り組んでいる企業との差は限定的である。「今後、取り組みを検討したい」企業は、融資や補助金等の支援に関心が高い傾向にあるが、定量的には3%程度とそれほど大きくはない。社会的な認知度向上、公的な認定や優遇、PR・情報発信への支援、ネットワークの構築などの支援については、SDGsに取り組んでいる企業に比べ、取り組み意向を示すだけの企業では回答割合がやや低くなる傾向があるようである。これらの支援は、SDGsに取り組む意向を示した企業に共通して望まれている傾向にあると言える。

図表 10: SDGs に取り組むにあたって希望する支援: 取り組み意向による違い

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
定数 (現在取り組んでいる)	45** (1.3)	26** (1.3)	26** (1.6)	19** (1.1)	17** (1.1)	11** (0.7)	6** (0.5)	6** (0.6)	16** (1.0)
SDGs 取組意向に関するダミー変数									
今後、取り組みを検討したい	3* (1.3)	-1 (1.7)	0 (1.6)	13** (1.3)	-1 (1.1)	0 (0.8)	4** (1.0)	3** (0.6)	-8** (1.1)
取組みたいが、何をすればよいかわからない	1 (1.2)	-1 (1.3)	-4** (1.5)	8** (1.1)	-5** (0.9)	-2* (0.9)	4** (1.0)	-1 (0.8)	-5** (0.9)
今後も取組む予定はない	-17** (1.4)	-15** (1.2)	-15** (1.4)	-12** (1.4)	-13** (1.1)	-8** (0.8)	-3** (0.6)	-5** (0.7)	35** (0.9)

- (1) 融資や補助金等による支援
- (2) SDGsに関する社会的な認知度向上
- (3) 取り組んでいる企業への公的な認定や優遇
- (4) SDGsに関する情報提供やセミナー等の開催
- (5) 自社のPR・情報発信への支援
- (6) 取り組んでいる企業同士のネットワーク構築
- (7) コンサルティング・個別相談窓口の充実
- (8) ソリューションを持つ企業の紹介
- (9) 支援の必要はない

注: 上段ヘッダーの各ダミー変数を、定数とSDGs取組意向に対するダミー変数(「今後、取り組みを検討したい」「取組みたいが、何をすればよいかわからない」「今後も取組む予定はない」)で回帰した式の係数推定値を示している。括弧内は、従業員数(5人以下、6人以上20人以下、21人以上)×業種(農林漁業、建設業、製造業、情報通信業、運輸郵便業、卸売業、小売業、不動産物品賃貸業、宿泊飲食サービス、医療福祉業、教育・学習支援、生活関連サービス、学術研究 専門・技術サービス業、その他サービス業、その他)についての45クラスターに関して頑健な標準誤差を示している。また、**と*はそれぞれ1、5%水準で有意であることを示す。回答企業数: 8,720。

まとめると、SDGsへの取り組み意向はあるが、まだ行動に移していない企業は、SDGsと自社のビジネスをどのように関連付ければいいのか分からないという状況に陥っている

と考えられる。多くの企業が SDGs に関してそれなりに知っている一方で、その内容を十分に理解している企業は多くない。特に、SDGs に精通した人材の不足や情報不足を問題視しているようである。中小企業部門に SDGs への取組みを促すためには、中小企業の経営者が SDGs に関連する内容を積極的に知り、考えるようになるような支援を検討する必要があるだろう。

6. おわりに

本章で取り上げた論点をまとめると次のとおりである。近年、中小企業経営を取り巻く外部環境は、急速に、かつ大規模に変化している。特に、SDGs への注目は急速に高まっており、金融機関や市場参加者は、ESG 課題に取り組む企業への投資パフォーマンスの高さを背景に、ESG 金融・投資への関心を高めている。ただし、中小企業部門では、SDGs に対する認知度は一定程度高まっているものの、実際の実践は十分に進んでいない。特に、SDGs に取り組む意向はあるものの、まだ取り組んでいない中小企業は相当数にのぼる。そのような企業は、特に SDGs に精通した人材の不足や情報不足を懸念しており、SDGs について学び、考える機会を提供する支援を希望している。中小企業部門における SDGs の取組みを促進するためには、SDGs の達成を自社のビジネスに関連付けるためのきっかけやアドバイスを提供するなど、支援を強化することが必要だろう。このことから、中小企業部門の持続的な成長を金融面から支援するためには、資金面での支援だけでなく、事業展開に関するアドバイスも重要であることが示唆される。

《注》

*本章は、科学研究費補助金（課題番号：20H05633）による助成を受けた研究成果の一部である。

参考文献

Andrews, Donald W. K. 1993. Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point. *Econometrica*, 61(4), 821–856.

- Bianchi, Raffaella, & Noci, Giuliano. 1998. “Greening” SMEs' Competitiveness. *Small Business Economics*, 11, 269–281.
- CDP, CDSB, GRI, IIRC, and SASB. 2020. *Statement of Intent to Work Together Towards Comprehensive Corporate Reporting*. Tech. rept. The Carbon Disclosure Project, the Climate Disclosure Standards Board, the Global Reporting Initiative, the International Integrated Reporting Council, and the Sustainability Accounting Standards Board.
- Greene, Francis J. 2020. *Entrepreneurship Theory and Practice*. London: Bloomsbury Publishing.
- GRI, UNGC, and WBCSD. 2015. *SDG Compass: The Guide for Business Action on the SDGs*. Tech. rept. The Global Reporting Initiative, the United Nations Global Compact, and the World Business Council for Sustainable Development.
- Hansen, Bruce E. 1996. Inference When a Nuisance Parameter is not Identified under the Null Hypothesis. *Econometrica*, 64(2), 413–430.
- Storey, David J., & Greene, Francis J. 2010. *Small Business and Entrepreneurship*. London: Pearson.
- Shibamoto, Masahiko. 2022. Environmental Awareness and Green Business Practices in the Small Business Sector: Empirical Evidence Using a Small and Medium-sized Enterprises Survey in Japan. *mimeo*.
- 環境省. 2018. ESG 金融懇談会 提言 ～ESG 金融大国を目指して～. 2018 年 7 月 27 日. ESG 金融懇談会.
- 金融庁. 2020. 金融行政と SDGs. 2020 年 1 月.
- 大同生命保険. 2019. 中小企業調査「大同生命サーベイ」月次レポート 2019 年 9 月度調査.
- 大同生命保険. 2021. 中小企業経営者アンケート「大同生命サーベイ」2021 年 10 月度調査レポート ～SDGs の認知度が高まる一方、課題も明らかに～.
- 日本銀行. 2021. 気候変動に関する日本銀行の取り組み方針について. 2021 年 7 月 16 日.

第 2 章 地域金融機関の ESG 金融の 取り組みについて

神戸大学経済経営研究所教授 家森信善

1. はじめに

金融庁は、『令和 3 事務年度 金融行政方針』において、サステナブル・ファイナンスについてかなりの分量を使っており、このテーマが金融行政上の重要課題になってきたことを象徴的に示している。地域金融に関連しては、「間接金融の比率が高い日本においては、銀行をはじめとする金融機関が、サステナビリティの視点を織り込み、投融資先の脱炭素化支援を推進することで実体経済の移行を支え、あわせて、自身のリスク管理態勢の構築を進めることが重要である」と指摘している。

そこで、本章では、地域金融機関のサステナビリティ金融／ESG 金融についての取り組みを検討する。具体的には、第 2 節では、環境省の調査や分析を使って ESG 地域金融の取り組みの状況やその意味するところを議論する。第 3 節では、銀行による ESG 行動についての先行研究を紹介する。第 4 節では地域銀行に対する ESG 評価の状況を各種のインデックスや表彰制度を通じて確認する。第 5 節は、ESG ファンドによる地域銀行の評価をみる意図から、ESG ファンドの保有株式の状況を調べる。第 6 節では、関西地銀の中で ESG 行動面で最も高い評価を受けていると考えられる滋賀銀行（同行については、本研究会の外部講師としてもお話しいただいた）の取り組みについて検討する。そして、第 6 節は本章のむすびである。

2. ESG 地域金融

環境省は、2019年から「地域における ESG 金融促進事業」を実施している。この事業では、金融機関と地域のステークホルダーとの連携等によるグリーンプロジェクト等の市場調査、将来性・収益性の掘り起こしの実施、地域金融機関に対して地域特性に応じたグリーンプロジェクト等の案件組成支援等の実施を通じて、ESG 要素を考慮した事業性評価のプロセス構築等の検討支援及び地域金融機関内における組織としての ESG 金融取組促進へ向けた仕組みづくり、ESG 要素を考慮した金融機関の取組に関する支援を行う¹。

筆者は委員として同事業に参加しているが、その成果として、2021年4月に環境省は「ESG 地域金融実践ガイド 2.0－ESG 要素を考慮した事業性評価に基づく融資・本業支援のすすめ」（以下、「支援のすすめ」）を公表した²。

ここでは、次のように ESG 地域金融を定義している。第1に、「ESG 地域金融とは、ESG 要素（環境・社会・ガバナンス）を考慮した事業性評価と、それに基づく融資・本業支援等である。」第2に、「ESG 地域金融の本質は、これまでも地域や地域企業の課題解決に向けて地域金融機関が取り組んできた取組に内在しているものである。」

つまり、ESG 地域金融とは、地域金融機関がこれまで取り組んできた事業性評価を高度化するものだと位置づけているのである。従来の事業性評価においては、SDGs といった観点からの顧客の外部環境の把握が十分ではなかったといえるのである。

すなわち、「支援のすすめ」では、次のように指摘している。第1に「地域の持続的成長を促すには、地域資源や地域課題（環境・社会）を把握する事が必要。」第2に、「地域や地域企業がさらされている国内外の環境・社会（ESG 要素）に起因するリスク・機会（ESG リスクと機会）を中長期的に見据えることも重要。」

環境省は、ESG 地域金融に関する金融機関の取り組みを把握するために、2020年8月～9月にアンケート調査を実施し、都銀等10行を含めて460社からの回答を得た

（「ESG 地域金融に関する取組状況について－2020年度 ESG 地域金融に関するアンケート調査結果取りまとめ－」2021年3月）。

その結果のうち、重要である点をまとめると次の通りである。

¹ <https://www.env.go.jp/press/files/jp/116243.pdf>

² 近く、同ガイドが改定され、「ver 2.1」が公表される予定である。

①2019年度と比較して、ESG全般に関する取組を開始している金融機関は増加している。

たとえば、「すでに各関係部署で取組を実施している」との回答が、17%（2019年）→31%（2020年）となっており、「SDGs宣言の表明」が23%→56%、「ESGやSDGsに取り組む部門の設置」が12%→23%、などとなっている。（2019年との比較のために信用組合を除いた計数を使っている）

②ESG要素を考慮した評価について、組織的に体系立てて実施している金融機関は少ない。

「環境や社会に与える影響等に関する確認・評価をどのような仕組み（ルール）で行うか」という質問に対して、「内部規定において、必須の審査項目として明文化している」というのは2%、「審査におけるガイドラインの評価項目として記載がある」が4%であった。また、「担当者が案件ごとに判断して評価している」が28%であった。つまり、組織的な対応をとっている金融機関はまだ非常に少ない。

そして、「環境や社会に与える影響について確認・評価していない」が3社に2社（66%）となっていた。この「環境や社会に与える影響について確認・評価していない」の選択率を業態別にみると、都市銀行等は0%であるが、地方銀行が30%、第2地銀が58%、信金が73%、信組が82%となっており、規模の小さな業態ほど取り組めていないことがうかがえる。

③多くの金融機関がモニタリングを実施する必要性を感じているが、実際に実施している金融機関は少ない。

「ESGに関する要素のモニタリングとして、貴金融機関としてどのような取組をしているか」と尋ねたところ、「継続的に確認する事項を定量的に設定し、関連する取組をモニタリングしている」は1%、「継続的に確認する事項を設定し、関連する取組をモニタリングしている」が3%、「継続的に確認する事項を設定していないものの、融資後に取組をモニタリングしている」が6%であるのに対して、残念ながら「モニタリングを実施していない」が圧倒的多数（89%）であった。

④ESG地域金融が地域や社会に貢献することは合意されるようになったが、顧客や金融機関自身へのメリットへの理解は弱い。

「環境や社会に好影響を与える事業の案件組成や審査でのESGの考慮について、取り組むメリットは何か」を尋ねたところ、「持続可能な地域の活性化に繋がる」が75%

(2019年)→90%(2020年)、「社会的な課題の解決に貢献できる」が83%→89%と非常に多く、かつ、増加傾向にある。さらに、「顧客の企業価値向上に繋がる」も79%→76%と多い。一方で、「新たな案件発掘や顧客開拓に繋がる」が45%→46%、「金融機関自身のリスク軽減に繋がる」が25%→31%、と金融機関自身へのメリットへの理解は弱いといえる。

3. 銀行等による ESG 行動についての研究

(1) Gangi, Meles, D'Angelo, and Daniele (2019 a)

この分野の代表的な研究として、Gangi et al.(2019a)を紹介しよう。この論文は、強固なコーポレートガバナンス(CG)を持つ銀行は環境に配慮した行動をとるのか(仮説1)、および、環境に配慮した行動をとる銀行はリスクが小さいのか(仮説2)を、35カ国の142銀行のデータ(2011年~2015年)を使って、実証的に分析した研究である³。

仮説1に関して、コーポレートガバナンスと企業の社会的責任(CSR)に関する伝統的な議論がある。それは、ミルトン・フリードマンが主張するように、企業の役割は利益を生み出すことであり、企業の社会的責任(CSR)を追求する企業経営者の行動は、エージェンシー問題の源泉になり得る。しかし、近年、社会的な責任を経済的な側面と非経済的な側面に分けることは恣意的であり、トリプルボトムラインの観点から、CSRには、経済、社会、環境の3つの次元が含まれるとする意見が有力となっている。そして、CGは、正式な契約が存在するかどうかにかかわらず、企業と関係する多様な利益グループと良好な関係を維持するためのものである。

仮説2に関して、彼らは、環境に配慮した行動をとる銀行ほど、リスクは小さいという仮説を検証している。こうした仮説を導いているのは次のような論理による。まず、銀行が環境面でのサステナビリティを貸出政策の際に考慮するならば、情報リスクへのエクスポージャーが小さくなり、逆選択やモラルハザード問題を克服できるからである。なぜなら、環境に配慮した行動をとっている銀行は、収益の質が高く、透明性が高く、モラルの水準も高いからである。

³ アメリカの銀行が31行、カナダ、イタリア、マレーシア、台湾の銀行が各7行などとなっているが、日本の銀行は含まれていない。

第2に、環境に配慮した銀行ほど、業務運営上の効率性を高めることができ、そのことが銀行のリスクを小さくするからである。たとえば、銀行が消費するエネルギーを節約したり、リサイクルを強化するなどしてコスト削減ができる。CO2排出量などを開示することを通じて、銀行の環境パフォーマンスを重視するステークホルダーと信頼関係を強固にできる。

第3に、環境に配慮した行動をとることで、銀行は自らの評判と顧客の銀行に対するロイヤルティを改善できる。このことは、銀行の資金調達コストを引き下げたり、資金調達の安定性を高めたりすると予想できる⁴。

Gangi et al.(2019)は、トムソン・ロイターが提供している上場企業に関する ESG データである ASSET4 を使って、各銀行の環境への配慮の度合い（排出削減、環境に配慮した製品の革新、資源の節約など）を把握している。仮説1の検証では、こうした環境指標を、CGの指標（取締役会の規模、社外役員比率、女性比率、CEOが取締役会の議長をかねているかなど）で回帰するのが基本的な研究方法である。

銀行のリスクについては、次のように定義される Zスコアで代理している。

$$Z - Score = \frac{(ROA + CAR)}{\sigma(ROA)}$$

ここで、ROA=総資産利益率、CAR=自己資本比率、 $\sigma(ROA)$ =ROAの標準偏差を示す。このZスコアが大きいほど銀行のリスクは小さいということになる。

まず、仮説1に関する検証結果をまとめたのが図表1である。CEO_comp (=CEOの報酬が総株主利益率 total shareholder returns⁵にリンクしている場合に1をとるダミー変数)の係数は、いずれの推計式でも有意にプラスである。つまり、CEOの利益が株主の利益と歩調を同じにしている場合、当該銀行は環境に配慮した行動をする傾向がある。つまり、環境活動と株主利益は一致しているといえる。CEO_power (=CEOが取締役会の議長を兼任している場合に1をとるダミー変数)の係数は有意にマイナスである。つま

⁴ Do(2022)は、世界の非金融業 2934 社を対象に CSR と倒産リスクの関係を実証分析し、CSRの取り組みは倒産リスクを引き下げ、とくに長期の倒産リスクを引き下げることを見いだしている。また、その効果が大きいのは、情報の非対称性が大きかったり、契約履行が法的に保証されていなかったり、消費者の保護が弱い国であることも見いだしている。日本の場合、こうした点では一定の水準にあると考えられるので、CSRの追加的なリスク効果が大きくないとも考えられる。

⁵ 総株主利益率とは、一定期間における株価の変動に同期間の配当を加えた、株主としての総合的なリターンを示すものである。

り、CEOに権力が集中している銀行ほど、環境に取り組まないことになる。また、B_GD（＝取締役会のメンバーの内、女性の割合）の係数はプラスであり、取締役会に女性が多い銀行の方が環境に取り組んでいる。つまり、民主的で多様性のある取締役会を持つ銀行の方が環境に取り組んでいるといえる。

図表 1 環境に配慮した行動をとる傾向の分析

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>D_ENV</i>					
Coverage	0.081*** (4.74)	0.108*** (5.91)	0.115*** (5.85)	0.119*** (5.75)	0.120*** (5.71)	0.122*** (5.78)
CostIncome	0.019*** (3.96)	0.015*** (3.06)	0.016*** (3.26)	0.015*** (3.01)	0.014*** (2.96)	0.015*** (2.99)
TA	0.544*** (10.07)	0.541*** (9.73)	0.532*** (9.52)	0.493*** (8.66)	0.492*** (8.62)	0.495*** (8.68)
LoansAsset	-0.016*** (-3.63)	-0.015*** (-3.42)	-0.014*** (-3.36)	-0.015*** (-3.57)	-0.016*** (-3.63)	-0.016*** (-3.63)
HHI	1.000*** (3.97)	1.040*** (4.19)	0.976*** (4.03)	0.939*** (3.77)	0.921*** (3.59)	0.927*** (3.60)
GDPper	0.000* (1.83)	0.000 (0.22)	0.000 (0.47)	0.000 (0.15)	0.000 (0.03)	-0.000 (-0.02)
CEO_comp		0.757*** (5.51)	0.869*** (6.17)	0.815*** (5.69)	0.794*** (5.32)	0.797*** (5.35)
CEO_power			-0.386** (-2.96)	-0.318** (-2.41)	-0.328** (-2.41)	-0.326** (-2.40)
B_GD				0.0145** (2.44)	0.0140** (2.33)	0.0143** (2.37)
B_ind					0.00119 (0.41)	0.00126 (0.43)
B_size						-0.0907 (-0.41)
_cons	-15.089*** (-10.33)	-14.93*** (-9.96)	-14.74*** (-9.84)	-13.82*** (-9.20)	-13.79*** (-9.16)	-13.66*** (-8.78)
N	680	680	680	674	674	674
Pseudo R ²	0.3375	0.3662	0.3742	0.3757	0.3759	0.3760

Note. This table shows the coefficient of estimates from the probit model explaining the determining factors of environmental engagement. The dependent variable is *D_ENV*, which is a dummy variable that is set to 1 if a bank exhibits an *ENV* score above the overall sample median. *T* statistics are adjusted for robust standard errors and reported in round brackets. Table A1 provides the definition of variables.

*Statistically significant at 10% level.

**Statistically significant at 5% level.

***Statistically significant at 1% level.

出所) Gangi et al.(2019)。

注) 変数の説明は図表 2 を参照。

図表 2 変数の定義

Variable	Symbol	Description
Bank risk	Z-score	The ratio is a measure of overall banking risk. It is estimated as the sum of the current period t ROA and the equity ratio divided by the standard deviation of ROA.
Environmental engagement indicator	ENV	Thomson Reuters ENV score. It is an overall company score based on self-reported information in the environmental governance pillar.
Board size	B_size	Natural logarithm of the number of board directors
Board independence	B_ind	The number of independent directors divided by the number of total board directors
Board diversity	B_GD	The number of female directors divided by the number of total board directors
CEO power	CEO_power	Dummy variable equal to 1 if a CEO simultaneously chairs the board or if the chairman of the board has been the CEO of the company
CEO compensation	CEO_comp	Dummy variable equal to 1 if the CEO's compensation is linked to total shareholder returns
Size	TA	Natural logarithm of total assets
Cost efficiency	$CostIncome$	The ratio between overhead cost and total income
Coverage	$Coverage$	The ratio between loan loss reserve and gross loans
Specialization	$LoansAssets$	The ratio between loans and total assets
Market concentration	HHI	The Herfindahl-Hirschman Index
GDP per capita	$GDPper$	GDP based on current price/population

Note. GDP: gross domestic product. Source: Thomson Reuters, Thomson Datastream, and the World Bank.

出所) Gangi et al.(2019)。

図表 3 は仮説 2 を検証した結果である。被説明変数は（銀行の安定性を示す）Z スコアである。環境スコア（ENV）は全ての推計式で有意にプラスである。つまり、環境スコアの高い銀行ほど Z スコアが大きく、したがって、ROA が大きいのか、 σ （ROA）が小さいことを意味している。環境に留意することでリスクの低い借り手を見つけることができたり、環境に配慮する銀行だという高い評判によって、預金者が進んで預金をしてくれることで収益性を高められたり、預金が安定的に調達できるようになったりしているからだと、Gangi et al.(2019)は解釈している。

図表 3 環境指標と銀行のリスク

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Z_score					
ENV	0.680* (1.87)	0.678* (1.84)	0.849** (2.30)	0.816** (2.19)	0.811** (2.17)	0.879** (2.36)
CostIncome	-0.306* (-1.72)	-0.389** (-2.31)	-0.388* (-2.30)	-0.386* (-2.30)	-0.386* (-2.30)	-0.395** (-2.41)
TA	7.131** (2.31)	5.343** (1.98)	5.329** (2.02)	4.303** (1.66)	4.212 (1.62)	4.535* (1.77)
LoansAsset	-0.126 (-0.81)	-0.084 (-0.55)	-0.078 (-0.51)	-0.095 (-0.62)	-0.099 (-0.64)	-0.077 (-0.51)
HHI	0.885 (0.07)	-0.521 (-0.05)	3.686 (0.32)	2.094 (0.18)	2.035 (0.18)	6.020 (0.54)
GDPper	0.000** (2.16)	0.000 (1.51)	0.000* (1.82)	0.000 (1.44)	0.000 (1.35)	0.000 (0.97)
CEO_comp		9.504** (2.17)	9.388** (2.09)	8.016* (1.80)	7.756* (1.66)	8.926* (1.92)
CEO_power			4.805 (1.09)	5.892 (1.34)	5.897 (1.34)	5.299 (1.23)
B_GD				0.441** (2.38)	0.441** (2.38)	0.443** (2.45)
B_Ind					0.113 (0.14)	0.000 (0.00)
B_size						-21.30*** (-3.02)
IMR	30.005*** (3.20)	26.019*** (3.19)	28.454*** (3.46)	29.076*** (3.65)	28.883*** (3.63)	25.953*** (3.28)
_cons	-216.599** (-2.22)	-164.226* (-1.93)	-185.974** (-2.20)	-161.575* (-1.94)	-158.801* (-1.90)	-116.9 (-1.41)
N	661	661	661	655	655	655
Wald chi-square	26.46	29.40	32.71	37.16	37.02	47.21

Note. This table presents two - step Heckman(1979) regression coefficients and (in parentheses) associated t statistics. In the first step, we run the probit model with the same specification as in Table 4. The inverse Mills ratio (IMR) estimated from the first - step regression is used in the second stage with the ASSET4 environmental score (ENV), governance variables, and control variables. The dependent variable in the second stage is the Z_score. Model 1 reports the results of the ENV indicator and control variables. Models 2–6 also include corporate governance variables.

*Coefficient estimates significantly different from 0 at 10% level.

**Coefficient estimates significantly different from 0 at 5% level.

***Coefficient estimates significantly different from 0 at 1% level.

出所) Gangi et al.(2019)。

(2) Batae, Dragomir and Feleaga (2021)

Batae et al.(2021)は、銀行が環境を意識することには次のような効果があるとする。第 1 に、銀行自身が資源を効率的に利用できることである。たとえば、CO2 の排出を削減するための出張の削減は経費を減らす。事務所での省エネルギーを進めたり、リサイクル

ルを拡大することは、排出する CO2 量と経費の両方を削減する。第 2 に、環境を意識しているプロジェクトに対してファイナンスをすることは、利益になる⁶。第 3 に、環境に有害な産業（dirty industry）に対する融資を減らすことで将来のリスクを削減できる。第 4 に、環境問題に取り組んでいると言うこと（環境保全のための寄附を含む）が社会からの評判を高める。

そこで、彼らは、EU の 39 銀行について、E、S、G の要素と銀行のパフォーマンス（会計利益、株価）との関係（2010-19 年のデータ）を分析している。その結果、CO2 削減と財務パフォーマンスには正の相関がみられるが、S（の指標）と財務パフォーマンスには相関関係がみられなかった。G の指標については、むしろ負の相関であった。この結果をそのまま受け入れると、投資家は、S については関心を持たず、G（の指標を高める取り組み）についてはむしろ有害であると考えていることになる。

（3） Gangi, Mustilli and Varrone (2019).

Gangi et al.(2019b)は ESG 活動も含めた CSR（Corporate Social Responsibility）活動が銀行にとって財務パフォーマンスを高めていることを、「知識」を切り口にして理論的に論証し、ヨーロッパの 72 銀行のデータを使って実証的に証明している。

まず、彼らは CSR を単なる寄附行為として捉えるのではなく、「知識と経験を蓄積するプロセス」であると捉えている。特徴的なのは、CSR を従業員に対する活動（内部的 CSR）と、従業員以外の外部に対する活動（対外的 CSR）（コミュニティや顧客との関係、環境や人権）に分けて、内部的 CSR が高いほど対外的 CSR の水準が上がること、そして、対外的 CSR の水準が高いほど、銀行に対する社会の信頼や評判（市民としてのパフォーマンス citizenship performance）が高まることを通じて、銀行の財務パフォーマンスが良くなることを実証的に確認している。

つまり、銀行のように知的資産が競争力の源泉になる企業では、従業員に対する内部的 CSR が、従業員の仕事に対する満足度を高め、知識の獲得を盛んにし、暗黙知が社内で共有されるなどして⁷、結果として、銀行が提供する社外者に対する CSR の質と水準が向

⁶便利なバンクアプリを開発すれば、利用者が店頭に行くための交通手段の利用から排出される CO2 が減るし、顧客の利便性も高まるので、当該金融機関の競争力は増す。

⁷ 彼らは触れていないが、そういう銀行で働きたいという志の高い優秀な職員を集めることができることも見逃せない。

上するのである。そうした銀行は、製品イノベーションや差別化に成功し、サービスの質を高められるので、競争力が高まるというロジックである。

彼らは、2009-2015年のヨーロッパ20国の72銀行のパネルデータを使って、従業員CSRと社会的なCSRへの取り組みの関係、および、CSR取り組みの度合いと財務パフォーマンスの関係とを別々に推計している。まず、図表4は、社会的なCSR活動の実施率が銀行のどのような要因によって影響を受けているかを推定した結果である。

図表4の最も重要な結果は、説明変数I-CSR（従業員に関する銀行のCSR）が（3つの定式化のいずれにおいても）有意に正であるという点である。つまり、従業員に関するCSRに取り組んでいる銀行ほど、社会的なCSRについても取り組んでいるという傾向が見られるということである。従業員CSRによって組織内部での知識吸収が活発化して、社会的なCSRの取り組みに良い影響を及ぼしていると考えられる。また、従業員数が多い銀行ほど、社会的なCSRについて取り組んでいるということも確認できる。

図表4 社会的なCSR活動の実施率の決定要因

Variables	(1) E-CSR	(2) E-CSR	(3) E-CSR_0_1
I-CSR	0.663*** (-17.58)	0.314*** (-6.47)	0.0713*** (-6.33)
TotDeb_TotCap	0.0477 (-0.62)	-0.243** (-3.03)	0.00812 (-0.43)
LoanDep	0.0774 (-0.06)	1.022 (-0.67)	-0.191 (-0.53)
logEmployees	4.604*** (-6.25)	7.146*** (-3.76)	0.999** (-3.16)
GDPper	-0.000488 (-1.14)	0.000171 (-1.00)	-0.000246 (-1.67)
GDPgrowth	27.58 (-1.13)	9.994 (-0.76)	-6.506 (-1.10)
F_float	-0.0674* (-2.56)	-0.006 (-0.20)	-0.0224* (-2.32)
NPL_Reserve	-0.421 (-0.46)	0.752 (-0.91)	0.33 (-1.18)
Res	-0.947 (-0.16)		-1719 (-0.00)
Year	YES	NO	YES
Country	YES	NO	YES
Intercept	-2.968 (-0.14)	-25.06 (-1.15)	21.04 (0.00)
F	42.38***	10.27***	
LR χ^2			303.07***
Observations	330	364	289
N. Firms	72	72	72
R-squared	0.79	0.57	0.76

Notes: This table shows the coefficients of the estimates from the OLS model (Column 1), the fixed effect model (Column 2) and the probit model (Column 3), explaining the determining factors of CSR engagement. The dependent variable is represented by corporate citizenship performance (E-CSR). In the probit model, the dependent variable E-CSR_0_1 is a dummy variable set to 1 if a firm exhibits a level of corporate citizenship performance above the median and 0 otherwise; *, ** and *** indicate statistical significance at the 10, 5 and 1% levels, respectively. R-squared means Adj R-Squared in Columns 1 and 2 and means Pseudo R-squared in Columns 3

(出所) Gangi, Mustilli and Varrone (2019)の Table V.

(注) 表中の略語は図表5を参照のこと。

図表 5 図表 4 の略語の説明

変数名	名称	出所	説明
E-CSR	Bank's citizenship performances	Asset4	The average of CSR scores including Community, Customers relations, Human rights and the Environment
I-CSR	Internal CSR	Asset4	The average of scores related to Employment quality, Training and Development, Diversity and opportunity, Health and Safety
TotDeb_Tot Cap	Leverage	Worldscope	Total Debt divided by Total Capital
LoanDep	Loan-To-Deposit Ratio	Worldscope	Total Loans divided by Total Deposits
logEmployees	Size	Worldscope	It represents the logarithm of the number of employees
GDPper	GDP per capita	The World Bank	Gross Domestic Product based on current price/population
GDPgrowth	Growth of GDP	The World Bank	Gross Domestic Product per capita growth rate
F_float	Free Float	Worldscope	The percentage of total shares in issue available to ordinary investors
NPL_Reserve	Coverage	Worldscope	Non-Performing Loans divided by Loan Loss Reserve
Res	Restriction	Barth <i>et al.</i> (2012)	The degree of restriction on banking activities in securities, ranging from 1 (less restriction) to 4 (high restriction)
NII_TA	CFP indicator 1	Worldscope	Net Interest Income divided by Total Assets
IM_TA	CFP indicator 2	Worldscope	Intermediation Margin (Net Interest Income + Non Interest Income) divided by Total Assets
NPL_TL	CFP indicator 3	Worldscope	Non-performing Loans divided by the Total Loans
NPL_TE_5	CFP indicator 4	Worldscope	Average of the last five years of Non-Performing Loans divided by Equity

次に、銀行の社会的な CSR の取り組み度合いが、銀行の財務成績にどのような影響を与えているかを検証した結果が図表 6 である。E-CSR の係数はいずれの定式化でも有意である。すなわち、社会的な CSR の評価が高い銀行ほど、純資金利益（NII_TA）や仲介マージン（IM_TA）は高くなり、不良債権は少なくなる（NPL_TL や NPL_TE_5）。

Gangi et al.(2019b)は、CSR によって銀行の評判が高まり、そのことが他の銀行に対する競争優位を獲得することにつながっていると解釈している。

彼らは、こうしたことから、CSR 活動は、銀行の競争力を殺ぐのではなく、反対に競争的になるために必要であることを強調している。

図表 6 銀行の社会的な CSR が財務成績に与える影響

Variables	(4) NII_TA	(5) IM_TA	(6) NPL_TL	(7) NPL_TE_5
E-CSR	0.0001*** (4.17)	0.0002** (2.74)	-0.00153** (-2.28)	-0.0328** (-3.24)
TotDeb_TotCap	-0.000092** (-2.12)	-0.00029** (-2.70)	-0.000441 (-0.60)	0.00667 (0.61)
LoanDep	0.00074 (1.38)	0.0023* (1.78)	-0.000447 (-0.50)	-0.378** (-2.91)
logEmployees	0.00308*** (9.45)	0.004*** (5.86)	-0.00890* (-1.64)	-0.129* (-1.67)
Res	-0.498** (-2.94)	-0.00925 (-1.82)	-0.00941 (-0.28)	0.00152 (0.00)
GDPper	0.00007** (3.00)	0.000001* (1.53)	-0.00434*** (-10.04)	-0.000001 (-0.14)
GDPgrowth	-0.315 (-0.46)	-0.0809* (-2.06)	0.118*** (4.53)	-6.967 (-1.86)
Year	YES	YES	YES	YES
Country	YES	YES	YES	YES
Inverse Mills Ratio	0.0024** (3.10)	0.00401* (1.92)	-3.239** (-2.30)	0.469* (2.48)
Intercept	-0.0574*** (-4.46)	-0.0594** (-1.85)	2.019*** (9.34)	5.246 (1.68)
Wald χ^2	2,484.06***	612.48***	921.25***	139.21***
Observations	330	330	330	312
N. Firms	72	72	72	72

Notes: This table presents two-step Heckman (1979) regression coefficients and in parentheses associated *t*-statistics. In the first step, the analysis runs the probit model with same specification as in Table IV. The inverse Mills ratio estimated from the first step of the regression is used in the second stage with the CSR indicator and control variables. The dependent variables in the second stage are NII_TA (Model 4), IM_TA (Model 5), NPL_TL (Model 6) and NPL_TE_5 (Model 7); *, ** and *** denote coefficient estimates that are significantly different from 0 at the 10, 5 and 1% levels, respectively. A significant Wald χ^2 illustrates that the models are significant and that the independent variables do affect the indicators of financial performance.

(出所) Gangi, Mustilli and Varrone (2019)の Table V.

(注) 表中の略語は図表 5 を参照のこと。

4. ESG 評価と地域金融機関

(1) ESG 投信や ESG 指標

各金融機関が ESG にどの程度取り組んでいたかを客観的に捉えるのは難しいことから、さまざまな評価機関が独自の ESG に関する指標を開発している。

図表 7 は、日本取引所グループが主な指標をまとめたものである。

図表 7 ESG 評価機関・データプロバイダ（アルファベット順）

評価機関	機関の紹介
アラベスク・グループ	アラベスクは 2013 年に創業し、2018 年に ESG リサーチの社内ツールであった S-Ray®を独立した ESG 評価事業としてアラベスク S-Ray をスタートしました。アラベスク S-Ray は AI を使用し、企業のサステナビリティを様々な側面から評価しています。
ブルームバーグ・エル・ピー	ブルームバーグは 1981 年、アメリカ ニューヨークで設立。情報を通じて世界の資本市場の透明性を高めようという信念の下、全世界の金融、ビジネス、政治界の皆様に日々、あらゆる判断材料を提供しています。ESG においても公正かつ高品質なデータ、分析ツール、ニュース、リサーチの提供に尽力しています。
CDP	2000 年にロンドンで設立された非営利団体。気候変動、水セキュリティ、森林減少リスク・コモディティの分野における、企業や自治体のグローバルな情報開示基盤を提供し、収集した情報は投資家や企業、各国政府に活用しています。
FTSE Russell	1995 年に設立され、ロンドン証券取引所グループ傘下。ESG インデックスを含む様々なインデックスの算出とともに、ESG レーティング等のデータや分析ツール等機関投資家向けに様々な情報、分析サービスを提供しています。
MSCI	MSCI ESG リサーチは世界中の数千社の環境、社会、ガバナンスに関連する企業の業務について、詳細な調査、格付け、分析を提供しています。
S&P グローバル	S&P グローバルは、S&P グローバル・レーティング（格付）、S&P グローバル・マーケット・インテリジェンス（データおよび分析ツール）、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス（指数）、および S&P グローバル・プラッツを傘下に持つグローバル金融サービス会社です。ESG の分野では、SAM や Trucost の幅広いデータベースと調査技術に基づく企業評価やリスク分析、長期的な持続可能な成長に関する情報や投資ツールを提供します。
Sustainalytics	モーニングスターグループの一員であるサステナリティクスは、25 年以上にわたり、世界中の投資家による責任投資戦略の開発と実践をサポートしてきた ESG 調査・レーティング・データ、およびサステナブルファイナンスのソリューション提供におけるリーディングカンパニーです。40 を超える産業分類において分野横断的な専門知識を持つ 200 名以上のアナリストを有しており、日本を含む世界 16 拠点において、数百社におよぶ世界有数の資産運用会社や年金基金と提携しています。
Truvalue Labs	Truvalue Labs は、人工知能（AI）を活用して、世界中の 10 万以上を超える情報源からデータを収集し、企業の ESG パフォーマンスに関する投資家の目線を把握します。外部ソースからの企業の ESG 行動に焦点を当て、従来の ESG リスクデータのソースを超えたポジティブなイベントとネガティブなイベントの両方をカバーします。AI を用いてイベントが発生すると同時に毎月 100 万を超えるドキュメントを集約、抽出、分析してスコアを生成します。

(出所)日本取引所 HP <https://www.jpx.co.jp/corporate/sustainability/esgknowledgehub/esg-rating/index.html>

(2) アラベスク・グループの ESG 評価

アラベスク・グループの ESG スコアは、企業の事業にとって財務的に重要な ESG トピックに関する企業のパフォーマンスを評価するものである（0-100 で表示され、平均スコアは 50）。同社は、企業のサステナビリティ関連の公開情報およびニュース等のデータを予め決められた評価方法に基づき、サステナビリティに関係する 300 以上の項目に整理してインプットし、毎日スコアリングしている。

銀行に関する ESG スコアの結果（2022 年 2 月 6 日閲覧のため、その 3 カ月前の状況）を図表 8 に示してみた。最も高いのがりそな HD である。地域銀行では、横浜銀行を傘下に持つコンコルディア FG がトップで、スルガ銀行、千葉銀行が続いている。関西地銀では、滋賀銀行が表の中では 11 位で、評点は 44.99 であった。

図表 8 アラベスク・グループの ESG 指標

Company name	GC	ESG	Near-term Temperature	Long-term Temperature
株式会社りそなホールディングス	64.14	53.00	1.5°C	2°C
株式会社セブン銀行	44.94	52.29	3°C	3°C
株式会社コンコルディア・フィナンシャル・グループ	59.02	52.15	3°C	3°C
(株)みずほフィナンシャルグループ	64.75	51.17	1.5°C	2°C
(株)スルガ銀行	34.61	50.91	3°C	3°C
株式会社千葉銀行	60.30	50.75	3°C	3°C
株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ	59.61	50.67	1.5°C	2°C
株式会社三井住友フィナンシャルグループ	61.23	48.35	1.5°C	2°C
株式会社あおぞら銀行	52.05	47.65	1.5°C	2°C
株式会社 新生銀行	55.74	46.95	3°C	3°C
株式会社滋賀銀行	53.30	44.99	3°C	3°C
株)ゆうちょ銀行	53.76	44.75	1.5°C	2°C
株)めぶきフィナンシャルグループ	40.97	40.30	3°C	3°C
(株)九州フィナンシャルグループ	41.40	40.17	1.5°C	2°C
株式会社群馬銀行	41.73	40.02	3°C	3°C
(株)ふくおかフィナンシャルグループ	43.14	39.35	3°C	3°C
(株)静岡銀行	37.88	37.35	3°C	3°C
(株)北洋銀行	37.81	36.86	3°C	3°C
株式会社八十二銀行	38.49	36.58	3°C	3°C
(株)七十七銀行	38.67	36.57	3°C	3°C
(株)ほくほくフィナンシャルグループ	37.14	36.56	3°C	3°C
(株)京葉銀行	37.26	36.56	3°C	3°C
(株)阿波銀行	37.81	36.41	3°C	3°C
株)東京きらぼしフィナンシャルグループ	38.21	35.71	3°C	3°C
(株)大垣共立銀行	36.27	35.69	3°C	3°C
株式会社山陰合同銀行	37.81	35.58	3°C	3°C
(株)伊予銀行	37.08	35.43	3°C	3°C
(株)百十四銀行	36.27	35.42	3°C	3°C
株式会社京都銀行	39.28	35.34	3°C	3°C
株式会社中国銀行	37.09	35.23	3°C	3°C
株式会社山口フィナンシャルグループ	35.42	35.00	3°C	3°C
(株)武蔵野銀行	36.27	34.80	3°C	3°C
株式会社百五銀行	36.27	34.22	3°C	3°C
(株)池田泉州ホールディングス	35.62	33.62	3°C	3°C
株)ひろぎんホールディングス	37.81	33.36	N/A	N/A
(株)紀陽銀行	31.88	32.12	3°C	3°C
西日本フィナンシャル・ホールディングス	32.77	28.82	3°C	3°C

(注 1)GC スコア (グローバルコンパクト・スコア) : 国連グローバル・コンパクトの原則に基づいた企業の行動規範の評価。

ESG スコア : 事業活動で財務的に重要な ESG 課題について企業のパフォーマンスの評価。

Temperature Score (気温スコア) : 温室効果ガス (GHG) の排出を通じて、企業は地球温暖化にどの程度寄与しているのかを数値化。スコアは気温で表示され、最も優れたスコアから順に 1.5°C、2.0°C、2.7°C、2.7°C以上、3.0°Cとなっている。

(注 2)2022 年 2 月 6 日閲覧。

(3) MSCI

MSCI が作成している MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数は、親指数 (MSCI ジャパン IMI トップ 700 指数：時価総額上位 700 銘柄) の構成銘柄の中から、親指数における各 GICS 業種分類 (The Global Industry Classification Standard) の時価総額 50% を目標に、ESG 評価において優れた企業を選別して構築されている。

図表 9 には、2021 年 12 月の結果を示している。地域銀行では、静岡銀行、千葉銀行、山口銀行 (FG) が採用されている。このうち ESG 格付けが A なのは、静岡銀行と千葉銀行である。

図表 9 MSCI の MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数

	JAPAN ESG SELECT LEADERS におけるウェイト	ESG 格付け
三井住友フィナンシャルグループ	1.698513	A
三井住友トラスト・ホールディングス	0.426451	AA
りそなホールディングス	0.301566	AA
静岡銀行	0.126269	A
千葉銀行	0.122627	A
山口フィナンシャルグループ	0.043379	BBB

注) 2021 年 12 月時点

出所) <https://www.msci.com/documents/1296102/22569066/JAPAN-ESG-SELECT-LEADERS.pdf>

(4) NIKKEI Financial (NF)

日本経済新聞社が運営している NIKKEI Financial (NF) は、第 1 地銀と第 2 地銀についての ESG 評点を算出して公表している。NF の ESG 評点は、「地域や社会に対する貢献やガバナンスの実力を示す」もので、預貸率、中小企業向け貸出比率、リスク管理指標、ESG 指標、ミスコンダクト指標の 5 つの指標の偏差値から算出されている。ここで、ESG 指標はディスクロージャー誌での ESG/SDGs の扱いや ESG 格付けを踏まえてプロモントリー・フィナンシャル・ジャパンが算出したものであり、ミスコンダクト (経営層や従業員の社会規範を逸脱した行動) 指標は 2018 年度以降のミスコンダクト関連の報道からシステム障害や行政指導まで勘案して、プロモントリー・フィナンシャル・ジャパンが評点化したものである。

2021年3月期データに基づくと、ESG評点が最高点（S）であったのは、伊予銀行、千葉銀行、福岡銀行の3行であった。関西地銀では、滋賀銀行が第2位グループ（Aランク 12行）の一つに入っている。Bランクが、関西みらい銀行、みなと銀行、紀陽銀行、京都銀行の4行であり、Cランクが京都銀行、池田泉州銀行、Dランクが但馬銀行となっている⁸。

（5） 地球環境大賞

フジサンケイグループが主催する地球環境大賞は、1992年に「産業の発展と地球環境との共生」を目指して創設されたものである。これまでに、同賞を受賞した銀行等は、第13回のフジサンケイグループ賞：滋賀銀行、第16回のフジサンケイビジネスアイ賞：大和信用金庫、第18回のフジサンケイグループ賞：三井住友銀行である⁹。

（6） エコ・ファースト制度

エコ・ファースト制度とは、①企業が環境大臣に対し、地球温暖化対策、廃棄物・リサイクル対策など、自らの環境保全に関する取組みを約束する、②その企業が、環境の分野において「先進的、独自のでかつ業界をリードする事業活動」を行っている企業（業界における環境先進企業）であることを、環境大臣が認定する、というものである。

2022年2月の段階で50社が認定を受けているが、地域銀行では、滋賀銀行と八十二銀行の2行が認定を受けている。

5. ESG ファンドによる地域銀行株式の保有の状況

（1） 成長する ESG ファンド

金融庁「資産運用業高度化プログレスレポート 2021」は、ESG・SDGsに関連したアクティブファンドの組成・販売が2018年から急増し、2020年には年間33本の新規設定が行われていることを報告している（図表 10）。

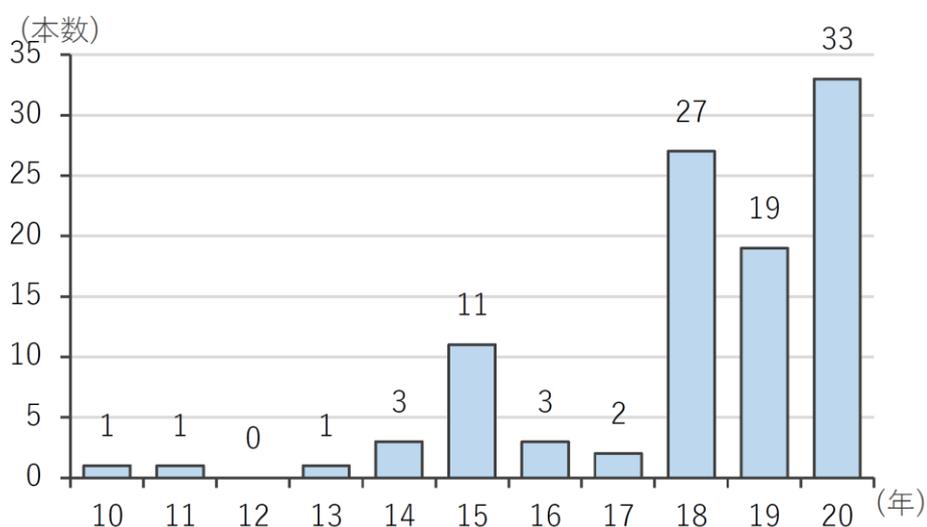
⁸ ただし、ESG評点の詳しい内容（たとえば、各指標のウェイトや具体的な各指標の点数など）が不明であり、一つの見解に過ぎないことに注意が必要である。

⁹ <https://www.sankei-award.jp/eco/jusyou/kako.html>

そこで、本節では、代表的な ESG ファンドでの地域銀行への投資状況について確認してみることにしよう。

ただし、金融庁は、図表 11 に示したように、ESG 投資手法にはさまざまなものがあり、ESG 関連ファンドの銘柄選定基準は、個々のファンドによって大きく異なり、ESG 評価方法の詳細は一般に目論見書等では非公表であると指摘している。しかも、ESG 関連ファンドとその他のファンドの ESG スコアに大きな違いは見られないという検証結果も示している¹⁰。このような留意点があることをあらかじめ確認しておく必要がある。

図表 10 ESG 関連ファンドの新規設定本数の推移



(出所)金融庁「資産運用業高度化プログレスレポート 2021」2021年6月。

¹⁰ その背景として、ESG インテグレーションという手法が広がる一方、ほとんどの企業が何らかの意味で ESG への取り組みを行っており、結果として、ESG を考慮に入れても入れなくても、同じような企業への投資となることがある（「名ばかり ESG 投信 乱立」『日本経済新聞』2022年2月7日）。

図表 11 ESG 投資における主な投資手法

投資手法	内容
ネガティブスクリーニング	兵器産業等の特定の業種・テーマに関する企業を除外
ポジティブ/ベストインクラス	業種内でESGの観点から評価の高い銘柄を組み入れる手法
規範に基づくスクリーニング	国連グローバル・コンパクト等の国際的に合意された規範に基づいて、投資対象をスクリーニング
ESGインテグレーション	銘柄選定プロセスにESGの観点を考慮
持続可能性テーマ投資	気候変動や再生エネルギー等のテーマに着目
インパクト/コミュニティ投資	社会課題を解決するための事業等に投資を実施
エンゲージメント・議決権行使	ESGの観点から、株主として働きかけを実施

(原典)Global Sustainable Investment Review 2018.

(出所)金融庁「資産運用業高度化プログレスレポート 2021」2021年6月。

(2) 損保ジャパン・グリーン・オープン

SOMP Oアセットマネジメントが運用する損保ジャパン・グリーン・オープン（愛称ぶなの森）は、環境問題への取組状況と本来の投資価値の両面から分析し、評価の高い銘柄に投資するファンドである。1999年に運用を開始した歴史のあるファンドである。第22期（決算日 2021年7月15日）末の純資産額は271.5億円である。

組み入れられている銀行銘柄は、メガバンクを除くと、千葉銀行のみであり、関西地銀の組み入れはない（図表 12）。

図表 12 損保ジャパン・グリーン・オープンの組み入れ銘柄

銘柄	期首(前期末)	当 期 末	
	株 数	株 数	評 価 額
	千株	千株	千円
銀行業 (6.0%)			
三菱UFJフィナンシャル・グループ	1,016.7	1,281	755,277
りそなホールディングス	235.3	—	—
三井住友トラスト・ホールディングス	32.5	—	—
三井住友フィナンシャルグループ	173.5	169	633,412
千葉銀行	202	361.9	235,958

(注) 2021年7月15日決算。

(出所)<https://www.sompo-am.co.jp/fund/0878/uhall.pdf>

(3) 日本ESGオープン

岡三アセットマネジメントが運用する日本ESGオープン（【愛称】絆(きずな)）は、国内上場株式のうち、財務面での評価に加えて、ESG(環境、社会、ガバナンス)面での評価を行って、銘柄を選定するファンドで、純資産が23.1億円(2021年8月11日)である¹¹。

組み込まれている銀行銘柄は、三井住友フィナンシャルグループと三井住友トラスト・ホールディングスの2銘柄のみで、地域銀行は0であった。

(4) 三井住友・日本株式ESGファンド

三井住友DSアセットマネジメントが運用する三井住友・日本株式ESGファンドは、ESG投資の拡大が期待される日本株式を投資対象とするファンドである。2021年11月30日決算末の純資産は13.3兆円である。

¹¹ https://www.okasan-am.jp/data/fund_pdf/full/f551367_20210811.pdf

2021年11月30日決算末に投資している銀行銘柄は、図表13に示したとおり、6社である。このうち、地域銀行は、めぶきFG（足利銀行と常陽銀行を傘下に持つ）、ふくおかFG（福岡銀行、熊本銀行、十八親和銀行を傘下に持つ）、静岡銀行である。

図表13 三井住友・日本株式ESGファンドの組み入れ銘柄

銘柄	期首(前期末)	期末	
	株数	株数	評価額
	千株	千株	千円
銀行業 (3.9%)			
めぶきフィナンシャルグループ	11.5	126.7	28,380
新生銀行	—	3.3	6,322
あおぞら銀行	10.6	1.9	4,696
りそなホールディングス	29	—	—
三井住友フィナンシャルグループ	28.1	66.6	246,619
千葉銀行	24.9	—	—
ふくおかフィナンシャルグループ	11.1	11.4	20,953
静岡銀行	66.4	108.7	86,960

(注) 2021年11月30日決算。

(出所) https://www.smd-am.co.jp/fund/pdf/178709_20211130z.pdf

(5) eMAXIS ジャパンESGセレクト・リーダーズインデックス

三菱UFJ国際投信が運用するeMAXIS ジャパンESGセレクト・リーダーズインデックスは、主としてMSCI ジャパンESGセレクト・リーダーズ指数（配当込み）に採用されているわが国の金融商品取引所上場株式に投資するファンドである。2021年1月26日決算での純資産総額は6.94億円である。

図表 14 に示したように、当期末に残高のある銀行業は、6 社であり、地域銀行では千葉銀行、静岡銀行、山口 FG（山口銀行）である。前期末ではあるが、関西地銀である関西みらいフィナンシャルグループの株を保有していたこともわかる。

図表 14 eMAXIS ジャパン ESG セレクト・リーダーズインデックスの組み入れ銘柄

銘柄	期首(前期末)	当 期 末	
	株 数	株 数	評 価 額
	千株	千株	千円
銀行業 (2.7%)			
関西みらいフィナンシャルグループ	0.1	—	—
りそなホールディングス	2.7	5.4	1,973
三井住友トラスト・ホールディングス	0.4	0.9	2,800
三井住友フィナンシャルグループ	1.7	3.4	11,186
千葉銀行	0.7	1.4	810
静岡銀行	0.6	1.1	843
中国銀行	0.2	—	—
山口フィナンシャルグループ	0.3	0.5	303

(注) 2021 年 1 月 26 日決算。

(出所) https://emaxis.jp/pdf/zenunyou/253410/253410_20210126.pdf

(6) Smart-i 国内株式 ESG インデックスファンド

りそなアセットマネジメントが運用する「Smart-i 国内株式 ESG インデックス」は、MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数（配当込み）の動きに連動する投資成果を目指して運用を行っているファンドである。2021 年 11 月 25 日の純資産額は 5.07 億円である。

図表 15 に示したように、2021 年 11 月 25 日決算において、銀行業は 6 社であり、地域銀行は、千葉銀行、静岡銀行、山口銀行（FG）の 3 社であった。

図表 15 Smart-i 国内株式 ESG インデックスの組み入れ銘柄

銘柄	期首(前期末)	当 期 末	
	株 数	株 数	評 価 額
	千株	千株	千円
銀行業 (2.8%)			
りそなホールディングス	6.7	16.9	7,348
三井住友トラスト・ホールディングス	1.1	2.7	10,073
三井住友フィナンシャルグループ	4.2	10.3	40,705
千葉銀行	1.7	4.2	2,923
静岡銀行	1.3	3.5	2,985
中国銀行	0.5	—	—
山口フィナンシャルグループ	0.5	1.6	1,027

(注)2021 年 11 月 25 日決算

(出所) https://www.resona-am.co.jp/fund/123013/pdf/uh_2.pdf

(7) CAM ESG 日本株ファンド

キャピタル アセットマネジメントが運用する CAM ESG 日本株ファンドは、企業の「環境対応 - E」、「社会責任 - S」、「企業統治 - G」の評価に基づき、中長期的な視点に立って持続的成長が可能な企業への投資を行うファンドである。2021 年 1 月 26 日の残高は 2.8 億円である。

図表 16 は、CAM ESG 日本株ファンドが組み入れている銀行業に関する部分である。2020 年 1 月には 3 銘柄あったが、2021 年 1 月には 0 となっている。前期末には、関西地銀の紀陽銀行株を保有していたことがわかる。

図表 16 CAM ESG日本株ファンドの組み入れ銘柄

銘柄	期首(前期末)	当期末	
	株数	株数	評価額
銀行業(一)			
三菱UFJフィナンシャル・グループ	6.7	—	—
七十七銀行	0.1	—	—
紀陽銀行	0.8	—	—

(注1) 株数の単位は千株。評価額は千円。

(注2) 2021年1月26日決算。

(出所) http://www.capital-am.co.jp/products/pdf/esg_unyouhoukoku.pdf

(8) ONE ETF ESG

アセットマネジメント One が運用する ONE ETF ESG は、FTSE Blossom Japan Index に連動する ETF である。純資産は 122 億円 (2021 年 7 月 8 日) である。

図表 17 は、組み入れられている銀行銘柄のリストである。りそな HD を含めたメガバンクのみであり、地域銀行は保有されていない。

図表 17 ONE ETF ESG の組み入れ銘柄

銘柄	株式数	評価額 (円)		備考
		単価	金額	
三菱UFJフィナンシャル・グループ	403,800	586.70	236,909,460	
りそなホールディングス	73,400	416.70	30,585,780	貸付株式数 700株 (700株)
三井住友トラスト・ホールディングス	11,900	3,510.00	41,769,000	
三井住友フィナンシャルグループ	42,300	3,749.00	158,582,700	貸付株式数 3,600株
みずほフィナンシャルグループ	82,700	1,559.50	128,970,650	

(注)2021年7月8日

(出所)http://www.am-one.co.jp/fund/pdf/313006/313006_pr_c.pdf

(9) まとめ

ESG 投信が保有している地域銀行は非常に限定的である。具体的に、本節で取り上げたファンドの直近の決算期末に保有実績があるのは、千葉銀行 (3 件)、静岡銀行 (3

件)、山口 FG (2 件)、めぶき FG (1 件)、ふくおか FG (1 件) であった。残念ながら、関西地銀についての組み入れはなかった。こうした ESG ファンドの地銀に対する消極的な投資姿勢は、地域銀行の ESG への取り組みが十分ではないために選定されていない可能性もあるが、地域銀行の時価総額が小さいことが影響している可能性もある¹²。個人投資家の立場から言えば、残念ながら、ESG ファンドの購入によって地域銀行の ESG の取り組みを応援するという事は難しいのが現状である。

6. 関西地銀の ESG 取り組み：滋賀銀行のケース

(1) ESG で地域金融をリードする滋賀銀行

滋賀銀行は時価総額が 1200 億円ほど (2022 年 2 月 7 日) であることも影響してか、第 5 節の ESG 投信においては保有銘柄としては選ばれていないが、図表 18 に示したように、ESG 分野で地域銀行をリードしている存在である。

滋賀銀行は、何度も環境コミュニケーション大賞を受賞しているが、第 24 回 (2021 年) において、「統合報告書(ディスクロージャー誌 2020)」と「CSR リポート 2020」の総合的な内容が、優れた報告書であると評価されて、環境報告部門で「優良賞」を受賞している。受賞理由は次の通りであった。

長年の環境金融の取り組みがわかる優れた報告書である。サステナビリティの視点が長期ビジョンおよび中期経営計画に組み込まれ、環境格付や ESG 投資などの事業活動を通じて社会課題の解決を図っており、積極的なサステナブル経営の姿が報告されている。

¹² 時価総額が 5000 億円を超える地域銀行は、千葉銀行、コンコルディア FG、静岡銀行の 3 社のみ (2022 年 2 月 7 日) であった。

図表 18 滋賀銀行の環境面での取り組みへの社会的な評価

2003年	「第1回日本環境経営大賞」環境経営パール大賞受賞
2004年	「第13回地球環境大賞」フジサンケイグループ賞受賞
2007年	「第9回グリーン購入大賞」環境大臣賞受賞
2008年	「第12回新エネ大賞」新エネルギー財団会長賞受賞 平成20年度「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」受賞
2009年	「第12回環境コミュニケーション大賞」奨励賞受賞
2010年	日本経済新聞社「第14回環境経営度調査」非製造業：金融部門 第1位
2011年	「ストップ温暖化大賞 -低炭素杯 2011-」審査員特別賞受賞
2013年	「第15回グリーン購入大賞」大賞受賞
2014年	「第17回環境コミュニケーション大賞」ダブル受賞 環境報告書部門：環境報告大賞（環境大臣賞） テレビ環境CM部門：優秀賞（地球・人間環境フォーラム理事長賞）
2015年	「環境人づくり企業大賞 2014」最優秀賞受賞
2018年	第2回グリーン・オーシャン大賞 2018「協賛企業賞」受賞 第2回「ジャパンSDGsアワード」特別賞「SDGsパートナーシップ賞」受賞
2019年	21世紀金融行動原則 環境大臣賞（地域部門）受賞
2020年	第1回ESGファイナンス・アワード・ジャパン融資部門「銀賞」受賞
2021年	第2回ESGファイナンス・アワード・ジャパ間接金融部門（地域部門）「金賞（環境大臣賞）」受賞

（注）滋賀銀行のHP資料より、筆者が選択して掲載している。

（出所）<https://www.shigagin.com/about/awards/>

（2）滋賀銀行のESGの取り組みの歩み¹³

滋賀銀行は、2004年に他の地域銀行に先駆けて「CSR室」を設置し、2005年に「しがぎん琵琶湖原則（PLB）」を制定した。これは、①環境配慮行動を組み込んだ生産・販売・サービス基準、②環境配慮行動とビジネスチャンスの両立、③環境リスクマネジメント情報の共有化を3原則とするものであり、エクエーター原則に習って制定された¹⁴。この原則に賛同する企業に対して、「環境格付け（PLB格付け）」（後述）を付与して、融資を行う仕組みを構築した。

2007年に「CSR憲章（経営理念）」を制定した（図表19）。同憲章では、地域社会、役職員、地球環境との共存共栄を謳っている。2010年には「環境方針」（1999年制定）の

¹³ 大道（2017）を参照している。

¹⁴ プロジェクトファイナンスにおける社会・環境リスクを判断、評価、管理するための金融業界基準のこと。

<https://www.env.go.jp/council/02policy/y0211-05/ref03.pdf>

改定(2020年に再改定)と「生物多様性保全方針」の制定を行った。2011年に、21世紀金融行動原則に署名している。2017年には、「しがぎんSDGs宣言」を発表している(図表20)。このように、着実にESGに取り組む態勢を整備してきている。

図表 19 滋賀銀行のCSR憲章(経営理念)

私たちは、伝統ある近江商人の「三方よし(売り手よし、買い手よし、世間よし)」の精神を継承した行是「自分にきびしく 人には親切 社会につくす」をCSR(企業の社会的責任)の原点とし、社会の一員として「共存共栄」を実現してまいります。

(地域社会との共存共栄)

地域とともに歩む銀行として、お客さまの信頼と期待にお応えするため、「健全」と「進取」の精神を貫き、地域社会の発展に努めます。

(役職員との共存共栄)

役職員一人ひとりの人権や個性を尊重し、働きがいのある職場づくりに努め、心身ともに「クリーンバンクしがぎん」の実現に努めます。

(地球環境との共存共栄)

琵琶湖畔に本拠を置く企業の社会的使命として「環境経営」を実践し、地球環境を守り、持続可能な社会づくりに努めます。

(2007年4月制定)

図表 20 しがぎんSDGs宣言

“しがぎん”は、CSR憲章(経営理念)に掲げる「共存共栄」の精神のもと、国連が提唱する持続可能な開発目標(SDGs)を私たちの企業行動につなげ、地域の社会的課題解決と経済成長の両立をはかり、持続可能な社会の実現に努めてまいります。

2017.11.22

取締役頭取 高橋 祥二郎

重点項目(ターゲット2030)



地域経済の創造

金融の力を通じて、社会的課題の解決とイノベーションの促進による新たなビジネスモデルを創出するとともに、地域の魅力を育み、人と街が成長する豊かな地域経済を創造します。



地球環境の持続性

「環境経営」を主軸としたCSR経営を追求し、地球温暖化防止や生物多様性保全など、持続可能な社会の実現に努めます。



多様な人材の育成

働き方改革とダイバーシティの推進により、すべての人々にとって生きがい・働きがいのある職場環境をつくり、もって個性と能力が存分に発揮できる持続可能な人材育成に努めます。

図表 21 滋賀銀行のサステナビリティ方針

私たちは、行是「自分にきびしく 人には親切 社会につくす」を原点とする CSR 憲章(経営理念) の実践を通じて企業価値の向上を目指すとともに、地域との共創により持続可能な社会の実現に貢献します。

マテリアリティ（重要課題）の特定と事業活動を通じた地域の課題解決

滋賀銀行と地域社会の双方にとって持続可能な発展・繁栄につながるマテリアリティを特定し、社会的課題の解決に資する商品・サービスを開発・提供するとともに、地域社会のデジタル化を促進し、課題解決型ビジネスの創出を支援することで持続可能な社会の実現に貢献します。

事業活動による社会的インパクトを重視した経営

事業活動から生じる人や環境へのネガティブ・インパクト（悪影響）を軽減しつつ、継続的にポジティブ・インパクト（好影響）を拡大するよう努めます。金融仲介によって生み出す社会的インパクトを特に重視し、お客さまとの対話を通じて持続可能な社会に向けたお金の好循環を創出します。

地球環境の保全・再生に資するビジネスモデルの確立

当行の存立基盤である地域社会の繁栄は、琵琶湖をはじめとする自然の恩恵を受け、地球環境の持続可能性のもとで成り立っていることを理解し、脱炭素社会の実現、循環経済の構築、生物多様性の保全等に資するビジネスモデルを確立します。

人権の尊重と社会との信頼関係の構築

人権を尊重し、高い倫理観に則った誠実かつ公正な企業活動を遂行します。また、法令等を遵守し、ステークホルダーへの公平かつ正確な情報開示と双方向の対話を行い、社会からの期待や要請に真摯に対応することで強固な信頼関係を構築します。

自ら考え行動できる人材の育成と職場環境の整備

SDGs や地域の社会的課題を「自分ごと」として捉え、自ら考え行動できる人材の育成に努めるとともに、多様な個性や働き方が尊重され、ワーク・ライフ・バランスが充実し、一人ひとりが個々の能力を最大限に発揮できる職場環境づくりを目指します。

2020年10月 1日(制定)

さらに、2020年2月には、責任銀行原則（PRB）に署名した。これは、地域銀行としてはわが国の第1号である。2020年10月には、サステナビリティ方針を制定している（図表 21）。

2008年から2016年まで滋賀銀行の頭取を務めた大道（2017）は、「環境金融」を「金融市場を通じて環境への配慮に適切な誘因を与えることで、企業・団体や個人の行動を環境配慮型に、また CSR 配慮型に変えていくメカニズム」と捉えている。そして、「環境金融」の役割として、①環境負荷を低減させる事業やプロジェクトに直接資金を投融資すること、②企業や団体の行動に、環境配慮を組み込もうとする経済主体を評価・支援することで、そのような取り組みを促進・拡大すること、と整理している。

そして、大道（2017）は、「エシカルな金融」として果たすべき役割として、①持続可能な金融システムの構築、②環境ビジネス・ソーシャルビジネスへの積極的な金融支援の対応、③エシカルな社会を構築する責務、の3点にまとめている。

（3） 滋賀銀行の具体的な取り組み事例

滋賀銀行は「お金の流れで地球環境を守る」を合い言葉にして、次のような環境に配慮した総合金融サービスとしての商品やサービスの開発・提供に努めている。

① エコプラス定期

エコプラス定期は、2003年に取扱を開始した商品で、滋賀銀行の取り組みの中でも最も古い取り組みの一つである。

通常の定期預金であるが、インターネット預金などで、定期預金の申込用紙の紙資源を使わないことを理由にして、1回のお預入れごとに7円（定期預金申込用紙の紙資源消費削減分相当額）を滋賀銀行が負担し、琵琶湖の生物多様性を守るための活動資金（ニゴロブナ・ワタカ放流事業の資金）として活用する仕組みである。2020年度までに70万匹の放流を実現している。

預金者に対しては、コスト削減分の還元として、通常の定期預金に対する金利の上乗せが行われている。

② 環境格付け

2005年に策定した「しがぎん琵琶湖環境原則（PLB）」の3原則に賛同企業数は11,375件（2021年3月末）となり、全事業先の60.9%となっている。PLB格付の付与先が10,991件、PLB格付BD(生物多様性格付)の付与先が6,078件となっている。

環境格付け評価（15項目3段階評価）に基づいて企業は5ランクに格付けされ、格付けによって貸出金利の引き下げを受けられるものである（図表22）。これまでの融資実行件数が1,883件、融資実行額が371億円となっている。ただし、環境格付けの目的は、企業の優劣を付けるものではなく、環境経営に対する気づきを与えることであり、エンゲージメント型の格付けであると評価できる。

図表 22 環境格付けの概要

ISO 14001, エコアクション等 認証取得	グリーン調達・グリーン購入の 取り組み	
環境会計導入	コンプライアンスの推進部署の 設置状況	
土壌汚染, 騒音, 振動等への 取り組み	法令違反の事実・可能性	
環境に配慮した製品・商品の 取り扱い	環境報告書の発行	
法令順守方針の策定	投資案件決定時の環境考慮対応	
環境方針の策定	温室効果ガス排出量削減への取 り組み	
環境保全のボランティア活動		
省エネ・省資源への取り組み	リサイクルへの取り組み	
PLB 格付	格付評価	金利引下げ幅
L1	取り組みが先進的	0.5 %
L2	取り組みが十分	0.4 %
L3	取り組みが普通	0.3 %
L4	今後の取り組みに期待	0.2 %

(注) L5 に格付された場合は PLB 資金を利用できない

③ サステナビリティ・リンク・ローン

サステナビリティ・リンク・ローン (SLL) は、事前に定めた目標を満たせなかった場合に利払いが増えるタイプの貸出である。日本では、2020 年 3 月に、環境省がサステナビリティ・リンク・ローンガイドラインを策定している。滋賀銀行は、2020 年に取扱を開始し、2021 年には、「しが CO2 ネットゼロプラン」の取扱を開始している。

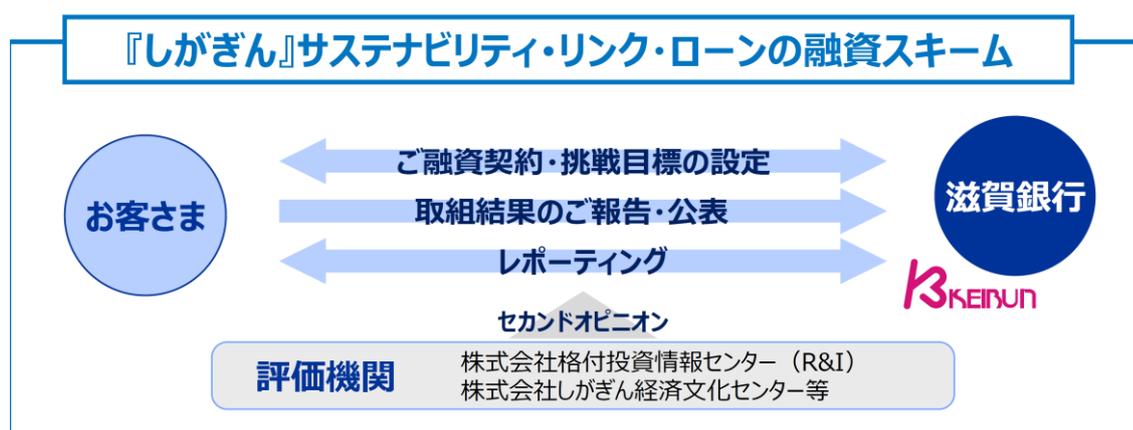
図表 23 に概要を示しているが、おおよそ次のような構造となっている。①融資を受けたい企業が客観的に検証可能な ESG に関する挑戦目標を設定する。たとえば、廃棄物におけるリサイクル率、ZEH (ゼロエネルギーハウス) の建設件数、CO2 削減率 (しが CO2 ネットゼロ” プランの場合) などである。こうした挑戦のための方法などを銀行から提案する。②これらの目標の妥当性を、評価機関が検証する。③借り手は、期間中、毎年 1 回、挑戦目標に関する指標の開示を行う。この開示には滋賀銀行の営業店や滋賀銀行シンクタンクが支援をするが、モニタリング手数料として毎年 11 万円がかかる。④達成状況に応じて金利などの融資条件 (個別に決定) が優遇される。

2020年9月に、『しがぎん』サステナビリティ・リンク・ローン」の第1号として、株式会社山崎砂利商店に対し融資（運転資金5億円）を実行した。「サステナビリティ・リンク・ローンの商品化」は地方銀行で初めてとのことである¹⁵。環境省のHP資料によると、滋賀銀行に続く第2号は2021年5月の中国銀行の取扱であり、滋賀銀行が地域銀行界の先頭を走っていることがわかる。なお、滋賀銀行は第1号案件のあともコンスタントにSLLに取り組んでいる¹⁶。

Fernandes(2021)は、ボンドを発行する企業は限られているので、グリーンボンドによる対応だけではサステナビリティ金融を進めるのは難しく、SLLの重要性を指摘している。また、グリーンローン（使途をグリーンに限定した融資）とSLLには重要な違いがあり、SLLの場合は、借り手が借入金をグリーンプロジェクトにのみ振り向けなければならないという制約がない。しかし、借り手にはサステナビリティの成果を高めたいというインセンティブを持っている。外部検証の仕組みを含めることで、見せかけだけの環境保全の取り組み(greenwashing)を排除できるように構築されている。

このFernandes(2021)の指摘にあるように、目標が客観的に設定され、その状況を定期的に検証しつつ、借り手の環境に配慮した行動を促すような仕組みをいかに現実的なものとするかが重要である。滋賀銀行にとっても、SLLの商品内容の精緻化は今後も進めていかねばならない課題である。

図表 23 しがぎんサステナビリティ・リンク・ローンの概要

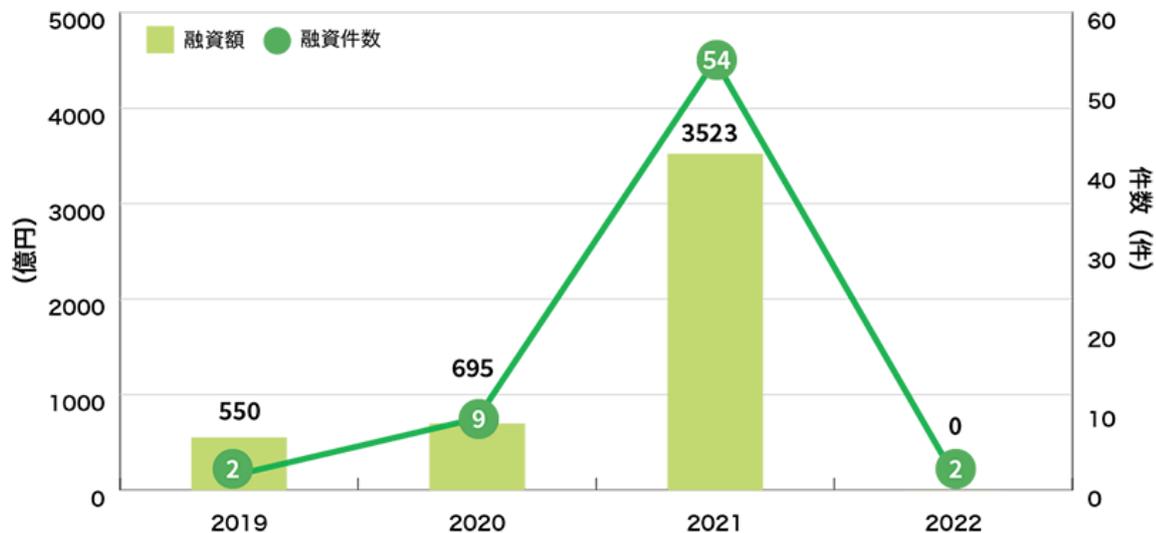


https://www.shigagin.com/pdf/compnay_catalog_SLL.pdf

¹⁵ <https://www.shigagin.com/news/topix/2221>

¹⁶ http://greenfinanceportal.env.go.jp/loan/sll_issuance_data/sll_issuance_list.html

図表 24 国内の SSL の実績



http://greenfinanceportal.env.go.jp/loan/sll_issuance_data/sll_market_status.html

7. むすび

地域金融機関が取引先企業の強みや弱みを理解するためには、ESG 的な要素を含めて事業性評価を行う必要性が高まってきている。その点は多くの地域銀行で認識されているが、一部の先端的な銀行を除くと、具体的な取り組みは不十分であるといえる。

本章では、地域金融 ESG の現状を紹介し、各種の ESG 指標や ESG ファンド投資を通じて地域金融機関の ESG の取り組みに対する評価を確認した。さらに、関西地銀の中で、ESG の取り組みの先頭を走っている滋賀銀行の取り組みについて詳しく紹介した。もちろん、社会の要求する ESG 水準は急速に高まっており、今後の滋賀銀行の取り組みについて注目していきたい。

他の関西の地域銀行や信用金庫、信用組合において取り組みが広がることを期待して、本章を結ぶことにしたい。

参考文献

- 大道良夫(2017)「エシカルと環境経営」『廃棄物支援循環学会誌』 vol.28 pp.293-302.
- Barth, J.R., Caprio, G. and Levine, R. (2012), *Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Batae, O. M.; V. D. Dragomir and L. Feleaga. 2021. "The Relationship between Environmental, Social, and Financial Performance in the Banking Sector: A European Study." *Journal of Cleaner Production*, 290, 1-21.
- Do, T. K. 2022. "Corporate Social Responsibility and Default Risk: International Evidence." *Finance Research Letters*, 44, 10.
- Fernandes, Nuno. 2021. "Banks need to get to grips with sustainability-linked loans." *The Banker*, 13 October 2021.
- Gangi, F.; A. Meles; E. D'Angelo and L. M. Daniele. 2019a. "Sustainable Development and Corporate Governance in the Financial System: Are Environmentally Friendly Banks Less Risky?" *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 529-47.
- Gangi, F.; M. Mustilli and N. Varrone. 2019b. "The Impact of Corporate Social Responsibility (CSR) Knowledge on Corporate Financial Performance: Evidence from the European Banking Industry." *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 110-34.
- Wu, Meng-Wen and Chung-Hua Shen. 2013. "Corporate Social Responsibility in the Banking Industry: Motives and Financial Performance." *Journal of Banking & Finance*, 37(9), 3529-47.

第3章 事業性評価の深化が切り開く ESG 地域金融[#]

神戸大学経済経営研究所研究員 尾島雅夫

1. はじめに

(1) 地域金融機関の事業性評価

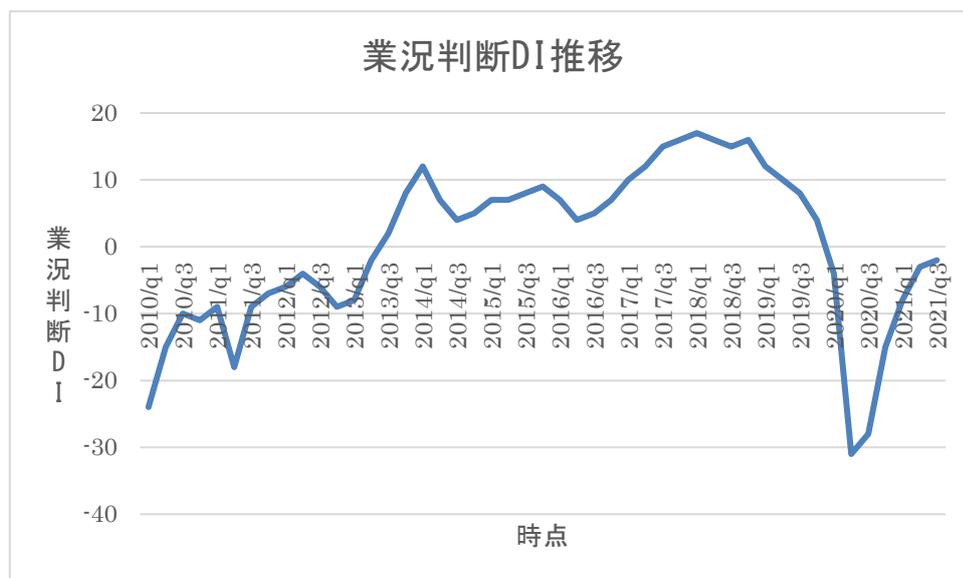
日本銀行[2021]「地域経済報告」の地域別業況判断 DI の推移(全国ベース)を**図表 1**に表した。2013年4月に実施された量的・質的金融緩和政策後、2013年第三四半期にプラスに浮上、その後2019年第四四半期までプラスで推移していたが、2020年第一四半期にコロナ禍のためマイナスへ転じた。業況感の低下は続いており、2020年第二四半期にはマイナス31へ大きく低下した。現在持ち直しつつあるがプラスに改善せず、コロナ禍前の水準への戻りは遅い。

地方企業の経営者は地元地域の将来についてどのように考えているか、アンケート調査結果を参照する。家森・永田・近藤・奥田[2021]は、2020年12月に都道府県別で各70サンプル、合計3290人の地域企業の役員へのアンケート調査を行っている。

「あなたは、貴社の本社の立地する地元地域の将来についてどのように感じておられますか」という質問に対する回答結果を**図表 2**に表した。非常に明るい1%、やや明るい13%、どちらともいえない38%、やや暗い16%、非常に暗い16%である。非常に暗い、やや暗い、どちらとも言えないを合計すると、80%の全国の企業は先行きに明るい将来像を見ていない。

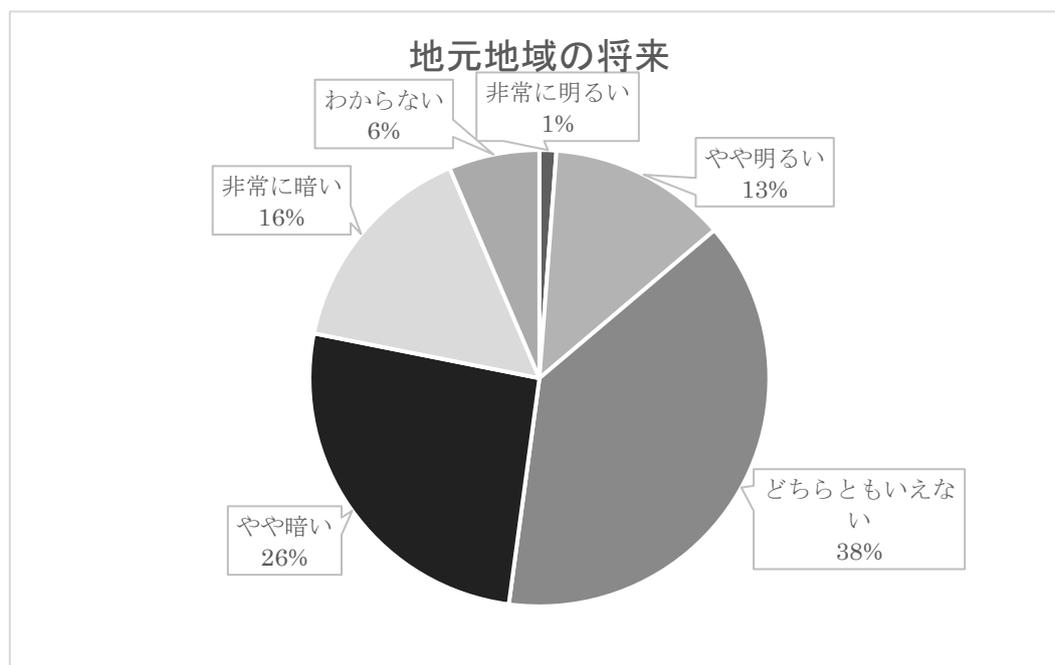
[#] 本章の作成にあたり、辻本一好氏(神戸新聞社)、鯛かおる氏(株式会社アトラステクノサービス)、アジア太平洋研究所「地域金融プロジェクト」(リサーチリーダー 家森信善神戸大学教授)、一橋大学経済研究所共同利用・共同研究拠点事業プロジェクト研究(研究代表家森信善神戸大学教授)から貴重な情報、資料を頂き、この場を借りて感謝申し上げます。いうまでもなく、本章の見解、あり得べき誤謬はすべて筆者の責任に帰するものです。

図表 1 業況判断DI推移



(出所) 日本銀行「地域経済報告」を基に筆者作成。

図表 2 地元地域の将来

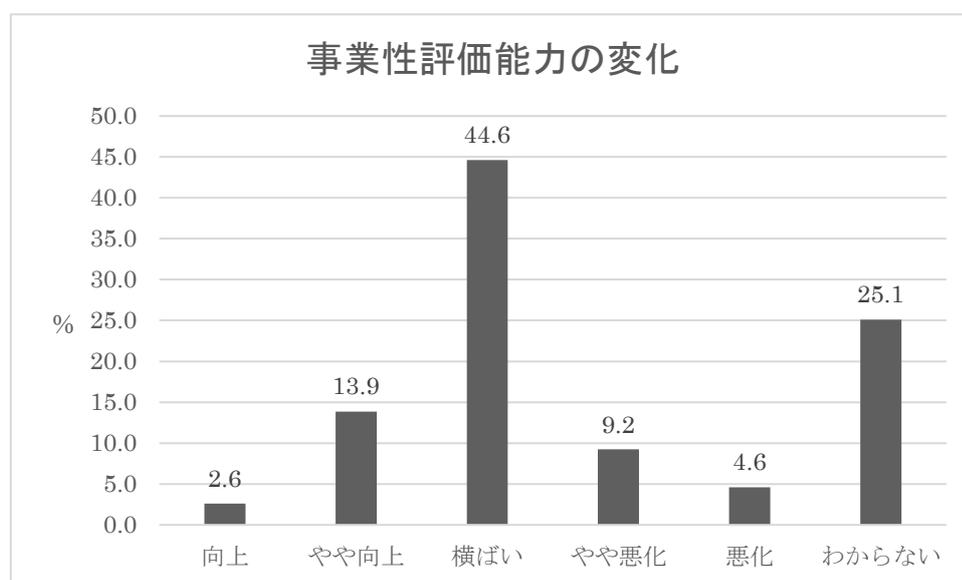


(出所) 家森・永田・近藤・奥田[2021]を基に筆者作成。

一方、地域金融機関は地元経済や地元事業者を支援し地域経済を活性化するためにどのような行動しているだろうか。2014年6月24日に閣議決定された「日本再興戦略」改

訂 2014-未来への挑戦一」は、地域活性化・地域構造改革の実現のために、地域金融機関等による事業性を評価する融資を促進することを掲げた。2014年9月に金融庁が公表した「平成26事務年度 金融モニタリング基本方針」において、事業性評価について「金融機関は、財務データや担保・保証に必要以上に依存することなく、借り手企業の事業の内容や成長可能性などを適切に評価」することであると定義し、中小企業に対して事業性評価により円滑な資金提供の促進を金融機関に求めている。

図表 3 事業性評価能力の変化



(出所)家森・浅井・相澤・尾島・海野・橋本[2021]を基に筆者作成。

地域金融機関は地元企業を支援することで地域経済に貢献し、地域金融が持続可能であることを期待している。しかし、地域企業は地元経済への将来への期待感が低い。地域金融機関の事業性評価の効果は地元企業へ及んでいるのか懸念される。

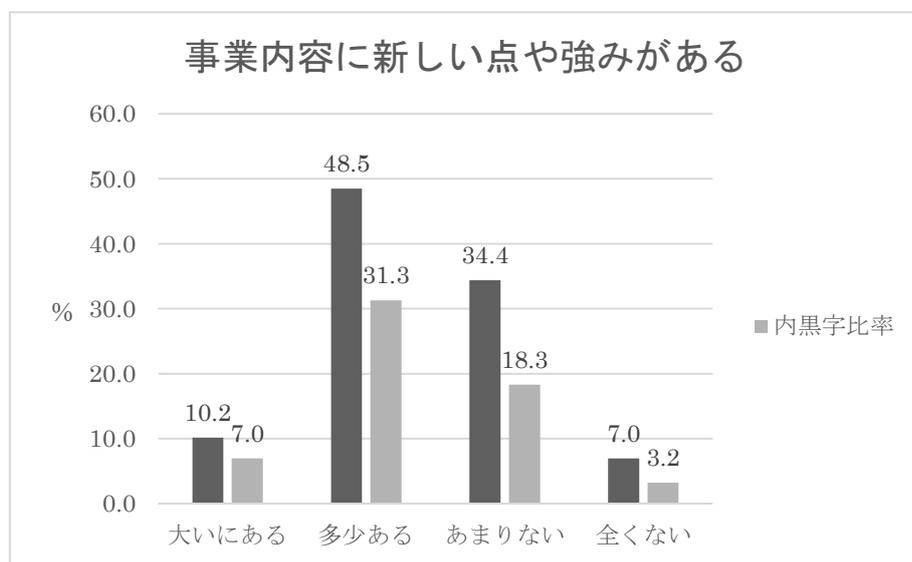
金融機関の事業性評価について、地域企業はどのように評価しているかをアンケート調査により確認した。家森・浅井・相澤・尾島・海野・橋本[2021]は、2021年10月に全国の企業の経営者層2500人に対して、コロナ禍の地域金融機関の支援についてのアンケート調査を行った。

3年前と比較してメインバンクの事業性評価能力の変化についての質問に対する回答結果を図表3に表した。結果は、向上が2.6%、やや向上が13.9%、横ばいが44.6%、やや

悪化が 9.2%、悪化が 4.6%、わからないが 25.1%であった。わからないを除く 74.9%の企業の内約 8 割の企業は、金融機関の事業性評価についてネガティブに評価している。

金融庁は 2016 年 9 月に「金融仲介機能のベンチマーク」を金融機関に提案後、金融機関は事業性評価を行った件数を開示するようになった。5 年以上経過して、金融機関の取引先企業への事業性評価は進んだ。しかし事業者を新たに評価することがなくなったのか、あるいは従来の事業性評価の視点が固定されて、新たな視点で事業の成長や事業内容を理解できないようになってきているのかもしれない。

図表 4 事業内容の新しい点や強み



(出所)家森・浅井・相澤・尾島・海野・橋本[2021]を基に筆者作成。

図表 4 は、家森・浅井・相澤・尾島・海野・橋本[2021]において、同業者に比べて事業内容に新しい点や強みがあるかについて尋ねた質問の結果をグラフに表した。大いにあると回答した 10.2%の内約 69%、多少あると回答した 48.5%の内約 65%は黒字企業である。注目するのは、あまりないと回答した 34.4%の内約 53%、全くないと回答した 7.0%の内約 46%の事業者は、黒字を計上していることである。黒字であることはその地域に価値を提供し、地域に受け入れられていると解釈できる。想定する場面は次のようである。金融機関が取引のある事業者は事業の強みを尋ねた際に、事業者は強みや新しい点はないと回答する。事業者は自社の強みや新しい点に気が付いていずにそうした回答をしているか、金

融機関も従来の事業性評価にとらわれているために、新たな視点からの事業の評価をすることを止めてしまう、ということかもしれない。

新たな視点から事業性評価を行うことにより、地域経済に新たな活性化を生み出すことができないかが、本章の問題意識である。

（２） ESG 地域金融について

地域金融機関は地域経済の活性化のために、事業性評価をおこなって金融仲介機能を発揮することが求められている。さらに近年、持続可能な社会を構築するため、環境・社会問題解決の視点から事業性評価をおこなうことが重要になってきた。たとえば、2011年10月に中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」では、「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(7つの原則)」(以下21世紀金融行動原則と呼ぶ)を採択した。地域について言及した原則3には、「地域の振興と持続可能性の向上の視点に立ち、中小企業などの環境配慮や市民の環境意識の向上、災害への備えやコミュニティ活動をサポートする。」と述べている。この21世紀金融行動原則に署名しているのは、2021年11月5日現在、地域銀行に限ると86銀行にのぼる(地域銀行合計の86%)。地域の金融機関は地域の持続可能性に関心を持っていることは明らかである。

地域の持続的成長をはかるためには、地域資源や地域の課題を把握することが必要である。地域金融機関は地元情報に詳しくネットワークも持っており、地域への貢献を行うために絶好のポジションにいる。地域金融機関は従来から取り組んできた事業性評価を一層深化させるために、21世紀金融行動原則にあるような環境、社会の視点を取り入れる必要がある。

環境省[2021]は、「ESG地域金融とは、ESG要素(環境・社会・ガバナンス)を考慮した事業性評価と、それに基づく融資・本業支援等であり、ESG地域金融の本質は、これまでも地域や地域企業の課題解決に向けて地域金融機関が取り組んできた取組に内在しているものである。」とESG地域金融を定義している。

ESG金融という概念は、これまで資本市場における投資業務を中心に議論されてきた。わが国では欧米と異なり、間接金融による金融システムが中心であり、地域金融機関が主要な担い手である。したがって、地域金融機関が従来から取り組んでいる事業性評価にESGの視点を取り入れることの親和性は高い。

ここで従来の地域金融と ESG 地域金融の違いについて考えよう。一つ目は、従来の金融はリスクやリターンを考慮して資金供給を行ってきたが、ESG 地域金融は異なる。ESG 地域金融においては、リスクとリターンだけでなく、企業や地域の環境や社会に良い影響を及ぼすかについても判断する必要があることである。二つ目は、負債の規律の回復である。近年企業のキャッシュフローは投資を上回っており、企業と金融機関の融資関係の結びつきは弱くなり負債による規律は失われた。リスクとリターンや環境や社会に及ぼすインパクトも考慮することは、負債の規律を回復させる効果もある。環境や社会に悪影響を及ぼす資金提供は抑制する必要があるからである。小野[2007]は、不良債権問題を経験した日本の中小企業金融の課題は、金利などの借入条件を通じて「負債の規律」を発揮して適切な資源配分達成のガバナンスの再構築にあると指摘した。ESG 地域金融の効果は、地域の環境・社会・経済へのポジティブなインパクト効果を通じて負債の規律を回復させるものである。

本章の目的は、ESG 地域金融を効果ある取組にするために、現在の事業性評価をどのように深化させていけばいいかについて、そして地域金融機関が ESG 地域金融に積極的に取組むことにより、地域の金融機関の業績にどう効果を及ぼすのかについて定量分析し、地域銀行の方向性についての示唆を得ることである。

以下、第 2 節で ESG 地域金融の参考となる事業性評価の具体例をみる。第 3 節は金融機関の ESG と銀行行動について先行研究を調べる。第 4 節では、どのような地域銀行が ESG に取組んでいるのかをプロビットモデルを使って分析し、ESG 地域金融に取組む地域銀行のパフォーマンスについて定量分析を行う。第 5 節では、事例や実証分析結果からの示唆について述べる。第 6 節は本章のまとめである。

2. 事例から得る事業性評価の深化への示唆

事業性評価に環境や社会問題の視点を考慮するにはどういうことに着眼すればいいか、具体的な事例から示唆を得たい。

(1) 地域経済活性化のためのプラットフォーム

神戸市北区の弓削牧場は、約 60 頭の乳牛を飼育する都市型酪農場である。牧場では酪農(一次産業)、乳製品加工施設(二次産業)、レストラン(三次産業)を併設し、六次産業化により価値を生み出している。しかし畜産にはつきもののふん尿は、牧場周辺の住宅へ臭いの問題をもたらす。弓削[2017]によれば、ふん尿の処分は規模拡大や新規就農にとって大きな壁となり、精神的負担と高齢化による体力の衰えから作業が難しくなり廃業する人も少なくないと述べている。2008 年にオーストラリアへ行き、家畜ふん尿をメタン発酵させてバイオガスや発酵残渣(消化液と呼ばれ有機肥料となる)を利用している牧場を視察した。排泄物をエネルギーに変える持続可能な都市型酪農のモデルを模索することになった。

図表 5 小型バイオガス装置



(出所)兵庫県バイオマス活用推進大会(兵庫県及び地エネと環境の地域デザイン協議会の共催で 2021 年 4 月 26 日オンライン開催された)での神戸大学農学研究科井原一高准教授講演資料。左は大規模畜産施設や下水処理場で使われるバイオガスプラント、右は小型バイオガス装置。

バイオガスは再生可能エネルギーとして、大規模畜産施設、大型食品工場、下水処理場で生産されていた。しかし、弓削牧場のように地域に分散する少量の食品ごみや家畜ふん尿の処理は、既存のバイオガスプラントは大きすぎて導入コストも大きく、バイオガスには変換されていなかった。これを解決したのが小型バイオガスプラント(図表 5)であ

り、2015年から帯広畜産大学や神戸大学農学部と共同で実証実験を実施することになった。生産したガスを熱源として、ビニールハウスの暖房や温水製造や発酵残渣の消化液を有機肥料として野菜栽培に利用している。

図表 6 加西市豊倉町の酒米を育てる田んぼ



(出所)筆者撮影(2021年12月)。9~10月稲刈り後、現在は田に水を張り湛水状態を維持中。5月~6月の田植え後、7~8月に消化液を投入する。

一方、神戸新聞社は、2015年からエネルギー事業に関わる人に光をあてた「地エネ新エネやってます」を始め、2016年に酒米と日本酒の最大産地の兵庫を紹介した「兵庫に乾杯 日本酒と酒米の聖地」という連載記事を掲載していた。新聞連載という情報コンテンツを生かして、筆者の神戸新聞社辻本一好編集委員は地域づくりに意欲ある牧場、米生産農家、日本酒生産者が集う「地エネと環境の地域デザイン」というプラットフォームを設立、2019年に酒米生産に消化液を利用するプロジェクトが立ち上がった。

酒米山田錦を生産した豊倉町営農組合は、冬から水を張る「冬期湛水」で田んぼにできたトロトロ層が栄養供給と抑草に役立ち、化学肥料と除草剤、殺虫剤を使わずに栽培できたと、筆者に語ってくれた。農薬や化学肥料、トラクターを使わないことで稲作にかかっていたエネルギー消費を4割削減できたという。またプラットフォームのコーディネーター神戸新聞社辻本氏によると、微生物を多く含む消化液は水田の有機物を分解し、稲に栄養供給をする役割を果たしたとのことである。こうして2021年に弓削牧場の消化液を生

かして、兵庫県内の4蔵元、4農家、神戸新聞社により「地エネの酒 環(めぐる)」が販売されるに至った。

本事例では地域金融機関は登場しないが、家畜ふん尿から日本酒生産に至る地域における資源循環過程には、地域金融機関が事業性評価を行う際のヒントを見いだせる。本章で取り上げた畜産業においては、第一に、家畜ふん尿の社会課題をどう解決するか、牧場の持続性に関わる問題である。本事例では、牧場主がバイオガス生産に活路を見出したが、日頃より取引関係のある金融機関は社会問題の解決のための経営課題に関与することも可能である。第二に、利用されなかった家畜ふん尿や食品ゴミを、中小事業者が大きなコストをかけることなくどのように活用するかの模索である。これの解決のために、大学との共同研究をおこない小型バイオガスプラントを設置することになったが、金融機関が専門家集団と連携し解決への道を提案することができるかもしれない。第三に、バイオガス生産の副産物としての消化液をどのように地域産業へ循環させていくかである。本例では新聞社が、地域振興という同じ方向を向いた畜産家・農家・日本酒生産者のプラットフォーム作りを行ったことである。

事業性評価を行う際、金融機関は事業者の相対で行うことがほとんどである。新聞社のプラットフォームを参考にすれば、地域金融機関がプラットフォームを作ることは、事業性評価を深化するための取組を促進すると考える。異業種の事業者とも情報交換する場を増やすことが大切であり、大学や研究機関との連携が必要となれば、プラットフォームが解決の起点となるだろう。

(2) 地域金融機関の姿勢

1997年設立の神戸市西区の株式会社アトラステクノサービスは、循環濾過装置と真空フライヤーの製造販売を行っている。技術者でなく栄養士の鯛社長はかつて勤務した同業メーカーから事業を承継して同社を立ち上げた。循環濾過装置とは、食材を揚げるフライヤーの油を循環させながら、ろ過紙に通してこす油ろ過装置である。真空フライヤーは、高真空下で100°Cまでの食用油を熱媒体とし、食品をフライ(乾燥)加工する装置である。

図表 7 真空フライ加工したフルーツや野菜



(出所)筆者撮影

リーマンショックの影響を受け機械装置の受注解約や納品の延期が相次ぎ、2012年ごろまで売上は半減した。資金繰りが苦しい中でも、新型モデルの開発や真空フライ食品開発を続けていた。2013年、神戸市との共同開発プロジェクトで押部谷果樹団地産の「太秋柿」を真空フライしたフライチップスや、神戸商工会議所や若手農業者と共同開発した丹波黒豆を加工した「丹波咲々黒大豆」を商品化した。農作物の生産から加工、販売まで手掛ける6次産業化の一翼を担うチャンスを追いつきに売上を増加させることができた。

当社の強みは他社が模倣しにくい真空フライ装置技術を開発し、その技術を活かして規格外や未使用の地元の農産物をフライチップスにして新商品開発を行っていることである。

さて当社はリーマンショック後の売上急減後、金融機関との取引に関して、地元信用金庫をメインバンクに変更したと、鯛社長は筆者に語った。新メインバンクは当社への訪問を絶やさず、課題を共有して資金繰り支援を行った。また当社の真空フライヤー技術を理解して、金融機関内でビジネスマッチングを行い支援した。当社事業は農業の六次産業化

へ貢献することになり、金融機関は当社への支援は地方創生にもつながることを理解し、地域産業を支援したのである¹。

顧客の事業内容の強みや将来性を事業評価することは大切である。さらに大事なのは、それを実現するために金融機関の企業や産業を支える姿勢の重要性である。第一に、金融機関は、顧客が窮状になった時は最後まで支援する姿勢が必要であることである。第二に、地域に新産業・事業を興そうとする地域経済への支援姿勢が金融機関に求められることである。これらは、当社の新しくメインバンクになった地域金融機関が備えていた取組姿勢であることがわかる。

3. 先行研究

気候が変動すると自然災害の規模や頻度は増加するため、気候変動への関心が高まっている。気候変動と金融との関係を論じたものに Basel Committee on Banking Supervision [2021]、Furukawa, K. et al. [2020]がある。Basel Committee on Banking Supervision は、気候変動の物理的リスクでなく銀行を通じた気候リスク要因を考察している。Furukawa, K. et al. [2020] は、気候変動は金融安定性に脅威を与えるが、同時に資本力のある銀行は貸出を継続し、保険は経済・企業・家計を守るので、金融システムは気候変動コストを削減したり、その進展を遅らせる可能性があるとして述べている。Ziolo, M. et al. [2019]は、現代の金融システムは非金融要因に関連するリスクが増大しているため、金融機関の意思決定プロセスに ESG 要因を含めることにより、より持続的な金融システムが実現できるとしている。

銀行の ESG(環境、社会、ガバナンス)に対する行動が ESG 問題解決に有効であれば問題ないが、銀行の ESG 活動が持続性を持つためには、ESG 活動と金融機関の業績にポジティブな効果をもたらすかどうかである。

ESG と銀行の業績の関係についてはトレードオフ理論と利害関係者理論の二つの見方がある。

¹ 本例は、「2017 ひょうご信用創生アワード」(兵庫県信用保証協会主催)で、企業と地域金融機関の好事例として表彰された。

トレードオフ理論は、ESG を非効率な資源利用ととらえて不合理であるとする。Friedman[1970]の見解はトレードオフ理論による。企業の主要な目的はビジネスを行ってお金を稼ぐことである。非金融的な目的のために会社の資源を使うことは会社の利益とはならないと述べる。ESG の活動は企業の利益を制限し、企業リソースの誤配分や流用につながるということである。Mackey, A. et al. [2007]は、企業は社会的な活動をすべきでなく投資家が期待するのは利益の最大化であるとし、この見解を支持している。

Freeman[1984]は、利害関係者は会社の存続と成功に不可欠であると、利害関係者理論を展開する。Mackey, J[2005]は Friedman[1970]に応じて、事業の目的は利益を最大化することであるが、それは他の利害関係者、つまり顧客、従業員、サプライヤー、コミュニティの目的ではないと述べる。企業経営者の立場から、利益中心の事業では顧客の幸福は利益を達成する手段にすぎず、顧客の幸福はそれ自体が目的であると主張している。Buallay, A. [2019]は、 ESG と銀行の運用（総資産利益率）、財務（自己資本利益率）、および市場パフォーマンス（トービンの Q）との関係を調査した。独立変数は ESG 開示、従属変数はパフォーマンス指標である。調査結果は、ESG がパフォーマンスに大きなプラスの影響を与えることを示した。Prorokowski, L. [2015]は、世界の銀行 102 行ごとに環境リスク指数を作成し収益性を調べた。実証結果は、コストが低減し環境リスク指数の増加とともに収益が増加することを分析した。

Azmi, W. et al. [2015]は、2011 年から 2017 年の間に 44 の新興経済国からの 251 の銀行について、ESG 活動と銀行の価値の関係を調べ、ESG 活動とキャッシュフローとの間に正の関係があることを明らかにした。正の関係があるのは、情報の非対称性が減少し、資金へのアクセスが増えたためであるとしている。しかし、ESG 活動の増加によりパフォーマンスは向上するが、ある時点までしか有益でなく、その後は限界収益低減がみられるとも述べている。Azmi, W. et al. は、利害関係者理論もトレードオフ理論も、ESG 活動と銀行の価値との関係を完全には説明していないとしている。

4. 利用データと分析結果

本節では、ESG 地域金融に積極的な地域銀行の属性や、ESG 地域金融に取り組む地域銀行の生産性について、公表データを利用して分析を行う。

(1) データについて

ESG 地域金融を積極的に行おうとしている地域金融機関の役割を定量的に分析するために、金融庁・環境省・金融機関が公表しているデータを利用した。採用したデータと記述統計は図表 8 のとおりである。

まず、ESG 地域金融に積極的な地域銀行の特徴を調べるためにプロビットモデルを利用し、被説明変数として ESG 促進銀行という変数を作成する。環境省は、「ESG 地域金融促進事業」として金融機関が ESG 地域金融を促進するために支援を行っている。サポートされる内容は、外部環境の変化に伴う地域への影響の分析、課題や地域資源の特定、課題解決や脱炭素の実現に向けた施策や事業アイデアの検討などである。支援を希望する金融機関からの申請を選定することによって支援先を決定している。2019 年度、2020 年度、2021 年度の支援を希望する地域銀行は合計 20 行であった。これらの銀行は、銀行内で ESG 視点からみた事業性評価への取組を促進しようとする積極的な銀行と考えることができ、ESG 促進銀行と呼ぶことにする。ESG 地域金融を促進する銀行を 1 とするダミー変数を作成した。

次に金融機関の ESG 活動が金融機関のパフォーマンスにどのような影響を及ぼすかについて分析する。パフォーマンスが金融機関にとって望ましくないなら、ESG 地域金融の持続性は維持できなくなる。先行研究が採用するパフォーマンスはさまざまである。Prorokowski, L. [2015]は収益を、Azmi, W. et al. [2015]は ROA、資本コスト、トービン Q を、Buallay, A. [2019]は ROA、ROE、トービン Q である。本章では、金融機関の生産性に着目し行員 1 人当たりコア業務純益²を利用する。平均値は 626 万円(表には掲げていないが中央値は 491 万円)である。

² コア業務純益は、業務純益から一般貸倒引当金繰入額と国債等債券関係損益を除いて算出したもので、実質的な本来業務で発生する利益を示す。

図表 8 記述統計

変数	説明	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
ESG促進銀行ダミー	促進=1	303	0	1	0.194	0.396
1人当コア業務純益	(万円)	302	-122	4508	626	509
金融仲介力	(%)	302	8.27	93.64	31.10	12.09
金融仲介力ダミー	第一分位	302	0	1	0.251	0.434
金融仲介力ダミー	第二分位	302	0	1	0.251	0.434
金融仲介力ダミー	第三分位	302	0	1	0.248	0.432
金融仲介力ダミー	第四分位	302	0	1	0.248	0.432
ROA	(%)	302	-0.58	0.71	0.131	0.126
不良債権比率	(%)	302	0.56	15.5	2.063	1.470
自己資本比率	(%)	302	7.13	19.31	9.855	2.045
TCFDダミー	賛同=1	303	0	1	0.237	0.426
役務収益比率	(%)	302	9.88	45.84	21.885	5.904
年ダミー1	2019年3月	303	0	1	0.336	0.473
年ダミー2	2020年9月	303	0	1	0.333	0.472
年ダミー3	2021年3月	303	0	1	0.330	0.471
地域ダミー1	中国	303	0	1	0.089	0.285
地域ダミー2	九州	303	0	1	0.174	0.380
地域ダミー3	北海道	303	0	1	0.019	0.139
地域ダミー4	北陸	303	0	1	0.059	0.236
地域ダミー5	四国	303	0	1	0.079	0.270
地域ダミー6	東北	303	0	1	0.158	0.365
地域ダミー7	東海	303	0	1	0.118	0.324
地域ダミー8	沖縄	303	0	1	0.029	0.170
地域ダミー9	甲信越	303	0	1	0.052	0.224
地域ダミー10	近畿	303	0	1	0.079	0.270
地域ダミー11	関東	303	0	1	0.138	0.346

説明変数としては、収益性を表す ROA、健全性を表す不良債権比率や自己資本比率を用いている。これらのデータは月刊金融ジャーナル(2020年9月号、2021年3月号、2021年9月号)に記載のデータを利用した。金融仲介力の指標は、金融庁が公開している「金融仲介の取組を客観的に評価できる指標群(KPI)」³を利用する。金融庁は金融機関の金融仲介の取組を「見える化」し、中小企業・小規模事業者の事業性評価や生産性向上に向けた経営支援に取り組むとし、新規融資に占める経営者保証に依存しない融資の割合を指標化している。保証担保に依存せず、事業者の事業性評価の取組が高ければ指標は高くなる。平均値は31.1%である。TCFDダミーについては、賛同銀行を1とするダミー変数を操作変数に利用した。金融安定理事会により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース

³ <https://www.fsa.go.jp/news/r3/ginkou/20210831/20210831.html>(参照日: 2021年12月31日)。データは2020年3月期、2020年9月期、2021年3月期を公表している。

(TCFD)は、財務に影響のある気候関連情報の開示を推奨している。全国地方銀行協会によると、2021年5月18日現在、TCFD提言に賛同している地方銀行は23行⁴である。

(2) 分析方法

第一の分析として、2020年3月期から2021年3月期までの6か月ごと3期間の地域金融機関のマイクロデータを使って、ESG地域金融に積極的な地域銀行はどのような特徴があるかについてプロビットモデルにより推計する。被説明変数はESG地域金融を促進する地域銀行を1とするダミー変数である。説明変数については、金融仲介機能水準を表す金融仲介力、収益性を表すROA、健全性を表す不良債権比率や自己資本比率、地域ダミー、年ダミーを用いる。推定式は(1)式に示す。

なお金融仲介力については、もとの数値化されたデータを小さいものから25%ずつ4等分し、第一四分位から第四四分位までの4つのダミー変数を作成し、第一分位をベースとしそれぞれのダミー変数についても分位回帰する。

$$\begin{aligned} \text{ESG 促進銀行ダミー}_{it} \\ = \text{定数項}_{it} + \beta_1 \text{金融仲介力}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{不良債権比率}_{it} \\ + \beta_4 \text{自己資本比率}_{it} + \beta_8 \text{地域ダミー}_{it} + \beta_9 \text{年ダミー}_{it} + \text{誤差項}_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

二番目に、ESG地域金融の取組に積極的な地域銀行と生産性の関係について推定を行う。データは先の分析と同様に、2020年3月期から2021年3月期までの6か月ごと3期間の地域金融機関のマイクロデータを用いて、固定効果モデル操作変数法により推計する。被説明変数は、地域銀行の生産性を示す一人当たりコア業務純益である。地域銀行がESG地域金融に取組んでも、それが有効性を持たないと持続的な取組にならないと考えるからである。説明変数については、ESG促進銀行ダミーと金融仲介力の交差項を利用する。ESG促進銀行ダミーであると、時間によって変化しない要因は除去されるためである。また収益性を表すROA、健全性を表す不良債権比率や自己資本比率を用いる。

⁴ https://www.chiginkyo.or.jp/app/entry_file/kankyo_20210519.pdf (参照日:2021年12月8日)

注目する変数は ESG 促進銀行ダミーと金融仲介力の交差項である。事業性評価を ESG の視点で深化することは地域銀行の収益機会を増やすので、一人当たりコア業務純益(生産性)は高まると予想できる。ここで銀行の生産性が高いから ESG 地域金融に積極的に取り組むことができる、という逆の因果性があることが考えられる。そこで時間によって変わらない要因や時間によって変化する逆の因果性を考慮して、固定効果操作変数法により推計を行う。推定式は(2)式に示す。

操作変数は、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の提言に賛同した地域銀行の TCFD ダミーや年ダミーを用いる。TCFD に賛同する銀行は ESG 地域金融に積極的であるが、コア業務純益から直接の影響は受けないと考える。この操作変数の頑健性を確認するために、先決変数である一期前のコア業務純益や役員収益比率、年ダミーを利用する。

$$\begin{aligned}
 & \text{一人当たりコア業務純益}_{it} \\
 & = \text{定数項}_{it} + \beta_1 \text{金融仲介力}_{it} \times \text{ESG 促進銀行ダミー} \\
 & + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{不良債権比率}_{it} + \beta_4 \text{自己資本比率}_{it} + \text{誤差項}_{it} \quad (2)
 \end{aligned}$$

(3) 分析結果

図表 9 は、ESG 地域金融に積極的な地域銀行はどのような特徴を持っているかをプロビットモデルにより推計した結果である。(1)列をみると、金融仲介力はマイナスであるが、金融仲介力の四分位ダミーを推計した(2)列をみると、第四分位のダミー変数がマイナスであることがわかる。これは、金融仲介水準が高い地域銀行は ESG 地域金融に取り組む確率が低いことを表している。プロビットモデルは経済主体の合理的な選択行動を描写しているのに適しているが、ミクロ経済学で言われるように、機会費用が大きいほど ESG 地域金融に取り組まないことを表している。つまり ESG 地域金融に取り組んでも収益を得られるかどうか分からないため、従来の ESG 視点を持たない事業性評価に取り組むと解釈できる。自己資本比率は(1)列、(2)列共にプラスであり、企業体力に余裕のある地域銀行が ESG の取組に参加すること可能性が高いことを表している。

図表 9 ESG 促進銀行の特徴：プロビットモデルによる推計

被説明変数： ESG 促進銀行

	(1)		(2)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
金融仲介力	***-0.018	0.007		
金融仲介力ダミー				
第二分位			▼ -0.044	0.288
第三分位			▼ 0.042	0.295
第四分位			***-0.679	0.303
ROA	1.003	0.803	0.893	0.778
不良債権比率	*-0.231	0.129	-0.216	0.131
自己資本比率	***0.166	0.047	***0.176	0.047
定数項	***-2.392	0.765	***-2.91	0.74
疑似決定係数	0.131		0.143	
サンプルサイズ	250		250	

(注)1. *, **, ***は、10%、5%、1%水準で統計的に有意であることを示す。

2. Whiteによる標準誤差修正実施。

3. 地域ダミー、年ダミーの記載は省略している。

図表 10 は、ESG 地域金融に取り組むことに関して、地域銀行にインセンティブがあるかどうかを固定効果操作変数法で推計した結果である。説明変数の ESG 促進銀行は内生変数の可能性があるため、操作変数を使っている。ESG 促進銀行ダミーと金融仲介力の交差項をみると、生産性を表す一人当たりコア業務純益はプラスで有意である。これは、ESG 視点に立った事業性評価は銀行の生産性を上昇させることを示している。

図表 11 は操作変数についての頑健性を確認するために、一期前のコア業務純益と役員収益比率の先決変数を用い固定効果操作変数法により推計した表である。結果は図表 10 と同様に ESG 促進銀行ダミーと金融仲介力の交差項は、地域銀行の生産性にプラスの効果を与えていることを示している。

図表 10 ESG 促進銀行のコア業務純益に与える影響 1: 固定効果操作変数法

被説明変数:一人当たりコア業務純益

	係数	標準誤差
金融仲介力×ESG促進銀行	***68.171	24.942
ROA	87.504	175.013
不良債権比率	-103.279	95.364
自己資本比率	-8.709	44.93
定数項	527.739	451.75
サンプルサイズ	250	

(注)1.*、**、***は、10%、5%、1%水準で統計的に有意であることを示す。

2. 操作変数:TCFDダミー、年ダミー

3. ハウスマン検定の結果、固定効果操作変数法が支持される。

図表 11 ESG 促進銀行のコア業務純益に与える影響 2: 固定効果操作変数法

被説明変数:一人当たりコア業務純益

	係数	標準誤差
金融仲介力×ESG促進銀行	*411.209	238.28
ROA	-605.061	678.345
不良債権比率	-116.511	243.631
自己資本比率	320.84	171.882
定数項	-4731.665	2734.262
サンプルサイズ	198	

(注)1.*、**、***は、10%、5%、1%水準で統計的に有意であることを示す。

2. 操作変数:コア業務純益(1期前)、役務収益比率、年ダミー

3. ハウスマン検定の結果、固定効果操作変数法が支持される。

5. 事例や実証分析から示唆されること

ESG活動を業務に取り入れることは、長期的に考えると重要なことである。しかし、すぐには収益を生む活動につながるかどうかについては確信が持てないというのが実態であろう。図表 9 に示したように ESG 視点を考慮していない金融仲介力の高い地域銀行は ESG 活動を積極化しないことが示された。ESG 活動が広がりをもよおさせる初期の特徴を表しているかもしれない。

ESG 活動は地域銀行の業績にプラスの影響を与えるかについては、図表 10 に示したように地域銀行の生産性を高めることがわかった。この分析結果から地域銀行は、インセンティブとして事業性評価に ESG の視点を取り入れることが示唆される。

新しい事業性評価に求められることは、ESG 視点を取り入れることにより深化させることである。ESG 視点について第 2 節の事例からくみ取れることを述べる。第一は、取引する事業者の社会課題を把握し、それをどう解決していくかをともに考えていくことである。日常的にリレーションのある金融機関であれば、そうした課題に関わることは可能である。事例では家畜ふん尿の臭いが周辺住宅対策として必要なことであった。第二は、地域資源の活用と、資源の循環を考慮することである。家畜ふん尿、地域農作物の活用による六次産業化の取組、水田・ため池の活用を事例でみた。第三は、必要とあれば外部専門家や組織を活用するルートを日頃から構築しておくことである。これらの深化への取組を促進し実現していくために、地域活性化という志を共有するプラットフォームを作ることである。本章では新聞社がその役割を担ったことを紹介したが、異業種との取引が多い金融機関も役割が果たすことができるであろう。プラットフォームが地域の資源循環や地域産業の問題解決の起点にすれば、事業性評価はもっと幅広かつ専門性の高い機能を持つことになる。

二番目の事例から示唆されることは、金融機関の地域に対する姿勢である。いくら事業性評価の深堀ができたとしても、大事なことは、第一に金融機関は顧客を最後まで支援する姿勢があるか、第二に、地域に新産業・事業を興そうとする地域経済への支援姿勢があるかどうかである。こうした姿勢がなければ、事業性評価の深化は成り立たない。

6. おわりに

地域企業のアンケート調査によれば、全国の企業では先行きに明るい将来像を見ている企業は少ない。一方、地域金融機関は金融仲介機能を果たして地元企業を支援することで地域経済に貢献することが期待されている。このために地域金融機関は地域企業をサポートするために、事業性評価に積極的に取り組んできた。

しかしメインバンクの事業性評価に対して、企業の評価は芳しくないとの評価も多い。業績は良くなくても、地域の企業の中には事業内容に新しい点や強みを持つ企業も多く存在する。事業性評価について評価が低い地域金融機関は、今こそ新たな視点から事業性評価を深化する必要がある。これが本章の問題意識であった。

近年、持続可能な社会を構築するため、環境・社会問題解決の視点から事業性評価をおこなうことが重要になってきた。地域経済活性化への貢献が地域金融機関の存在意義と理解すれば、持続可能な地域へ持てる資源を投入することは理にかなっている。ただし、ESG 視点を取り入れた事業性評価の活動(新たな事業性評価と呼ぶ)は金融機関のパフォーマンスにプラスの効果があれば、その活動は持続的な活動にはならない。

本章では、新たな事業性評価が地域金融機関の生産性に貢献するかどうかについて固定効果操作変数法を用いて測定した。推計結果は ESG 視点を考慮した事業性評価は一人当たりの業務純益を増加させる結果を得た。

さて、従来型の事業性評価はどのような視点を考慮すべきであろうか。手がかりを得るために筆者は2カ所の事業者を取材した。一つ目は単独では中小企業が解決の困難な社会課題を把握することで、解決のために地域金融機関が協力することである。二つ目は、地域資源の活用と、資源の循環をどのようにすれば可能になるかという課題を解決する視点である。こうした目的のために、地域金融機関は地域活性化を共有する異業種の事業者とのプラットフォームを作り、面的な広がりをはかることである。もちろん一部の地域金融機関はプラットフォームを立ち上げて成果も出しているが、その動きが広がることを期待する。

新たな事業性評価、つまり事業性評価の深化を進めるためには、地域金融機関の姿勢も非常に重要であることを指摘しておきたい。第一は、地域金融機関は取引事業者を最後まで支援する姿勢を持つことである。第二は、地域に新産業・事業を興そうとする地域経済への支援姿勢を確立することである。こうした姿勢がなければ、問題点の把握ができたとしても解決の道へはつながらない。

地域の中小企業は、気候変動による事業の影響について関心は薄かった。しかし、対策を行っていないとの理由でサプライチェーンから外されることもリスク要因として考慮するビジネス環境になってきた。実際の現場の中小企業はどのような環境・社会問題に直面しているかについて、調査対象を増やした分析、たとえばアンケート調査が必要であり、調査対象の拡大が次の課題である。

参考文献

小野有人[2007]『新時代の中小企業金融』東洋経済新報社。

環境省[2021]「ESG 地域金融実践ガイド 2.0 ESG 要素を考慮した事業性評価に基づく融資・本業支援のすすめ」環境省大臣官房環境経済課環境金融推進室。[ESG 地域金融実践ガイド 2.0 \(案\) \(env.go.jp\)](https://www.env.go.jp/policy/chiiki/chiiki_esg_guide2021.pdf)(参照日: 2021.12.31)

金融庁[2021]「企業アンケート調査の結果」金融庁、令和3年8月31日。

<https://www.fsa.go.jp/policy/chuukai/shiryuu/questionnaire/210830/01.pdf>

(参照日: 2021.12.31)

中央環境審議会[2011]「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(21世紀金融行動原則)」, <https://pfa21.jp/aboutus/principles> (参照日: 2021年12月31日)

日本銀行[2021]「地域経済報告—さくらレポート—」日本銀行調査統計局、

2010年7月より毎年7月発行分及び2021年10月。

<https://www.boj.or.jp/research/brp/rer/data/rer211007.pdf> (参照日: 2021年12月31日)

月31日)

日本経済再生本部[2014]「「日本再興戦略」改訂2014—未来への挑戦—」平成26年6月24日。

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/honbunJP.pdf> (参照

日: 2021.12.31)

家森信善、永田邦和、近藤万峰、奥田真之[2021]「地域金融機関の取り組みは地域の創業を増やせるのか—金融機関による創業支援に対する企業の意識調査—」神戸大学経済経営研究所、Discussion Paper Series、DP2021-J06。

家森信善、浅井義裕、相澤朋子、尾島雅夫、海野晋悟、橋本理博[2021]「ポストコロナにおける金融機関による企業支援と事業性評価」神戸大学経済経営研究所、

Discussion Paper Series、DP2022-J04。

弓削忠生[2017]「わが心の自叙伝」神戸新聞、2017年11月5日、2017年11

月12日。

Azmi, W., M. K. Hassan, R. Houston, and M. S. Karim [2015], "ESG activities and banking performance: International evidence from emerging economies", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 70, 101277.

- Basel Committee on Banking Supervision [2021], "Climate-related risk drivers and their transmission channels," BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS.
- Buallay, A. [2019], "Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector" , *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 30 No. 1, 2019, pp. 98-115.
- Freeman R. E., S. D. Dmytriyev, & R. A. Phillips [2019], "Stakeholder Theory and the Resource-Based View of the Firm" , *Journal of Management* , Vol. 47 No. 7, September 2021, pp. 1757-1770.
- Friedman, M. [1970], "A Friedman doctrine: The social responsibility of business is to increase its profits" , *The New York Times*, Sept, 13, 1970.
- Furukawa, K., H. Ichiue, and N. Shiraki [2020], "How Does Climate Change Interact with the Financial System? A Survey" , *Bank of Japan Working Paper*, No. 20-E-8.
- Mackey, J. [2005], "Putting customers ahead of investors" , *Reason*, October 2005, pp. 1-4.
- Prorokowski, L. [2015], "Environmental Risk Index for financial services firms" , *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 8 No. 1, 2016, pp. 16-43.
- Ziolo, M., B. Z. Filipiak, I. Bąk and K. Cheba [2019], "How to Design More Sustainable Financial Systems: The Roles of Environmental, Social, and Governance Factors in the Decision-Making Process" , *Sustainability* 2019, 11, 20.

第4章 EUタクソノミーの実施と、 EU域内の金融・経済活動への影響

関西大学商学部教授 高屋定美

1. 欧州グリーンディールとEUサステナブル・ファイナンス戦略

(1) EUによる脱炭素の取り組みとグリーンディール

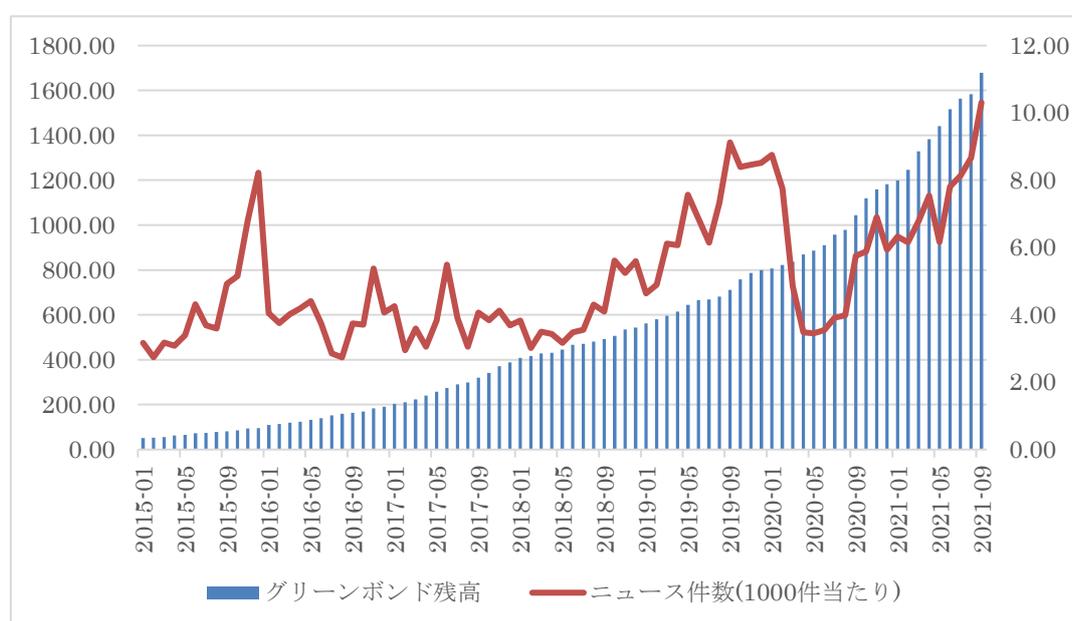
図表1で示されるように、近年、世界の金融市場では環境関連投資を中心に、ESG投資が盛んになっている。図表1はグリーンボンドの発行残高と1000件当たりの気候変動関連のニュース件数である。気候変動関連のニュース件数（1000件当たり）は2015年から年々増加し、一方グリーンボンドの発行残高は、新型コロナ感染によって2020年前半は発行が滞っていたものの、その後回復し、残高は伸びている。したがって、ESG投資の中でも環境関連の投資が盛り上がっているものといえる。この盛り上がりの背景には、メディアによるニュースによって投資家の関心も高まっているが、気候温暖化に危機感を持つ各国政府の取り組みによる投資環境の整備も進みつつあることも挙げられる。特に欧州ではEUがESG投資の整備を従来、行ってきており、2019年からは欧州グリーンディールとして、積極的に気候温暖化政策を進めることを表明しており、気候温暖化政策の一環としてESG投資ならびにサステナブル・ファイナンスのための環境整備も促されている。

EUは、2021年7月6日に「持続可能な経済への移行を円滑にするファイナンス戦略（Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy:以下、サステナブル・ファイナンス戦略）」を公表し、ESG投資の促進をめざすことを明らかにした¹。これまでも2018年3月にサステナブル・ファイナンスに関する「アクションプラン」を

¹ European Commission (2021), “Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy. July 6.

発表しており、ESG投資を促進してきた（図表2）。ただ、2019年12月の欧州委員会の新たな体制によって、欧州グリーンディールがEUにおけるポスト・コロナ時代の産業政策の中心にすえられたため、そのグリーンディールを金融面でより支えるための新たなサステナブル・ファイナンス戦略が求められた²。特に、グリーンディールでは産業のグリーンシフトのために巨額の投資が必要である。そのための資金調達として、公的資金だけでなく、民間資金をグリーン分野に呼び込む必要がある。民間資金を呼び込むための仕組みとしてサステナブル・ファイナンスに関する制度整備が必要となっている。

図表1 近年の世界のESG投資(グリーンボンド)の推移と気候関連ニュースの件数推移



注)グリーンボンド残高は左縦軸で10万ドル単位、ニュース件数は右縦軸を利用。

出所)BIS(2021)Annual Economic Report data より、著者作成。

これまで欧州委員会は、2018年3月に公表したサステナブル・ファイナンスのアクションプラン以外にもESG投資、グリーンファイナンスのための制度を整備してきた。このアクションプランでは、それまでの金融関連の規制の改正と2つの新たな規則を加えた

² 当初、2020年第3四半期に公表する予定であったが、新型コロナ感染拡大により、2021年7月に延期されていた。また、欧州グリーンディールに関しては、たとえば蓮見(2022)がある。

ものとなっている。前者には、1)第2次金融商品市場指令(MiFID II)³、保険販売業務指令(IDD)⁴における投資アドバイスの際のサステナビリティの視点の組み込み、2)譲渡可能証券の集団投資事業指令(UCITS)⁵、オルタナティブ投資ファンド運用者指令(AIFMD)⁶、3)ベンチマークの開示規則の改正が示されている。後者には、4)気候変動に関する経済活動のEUによる分類である「タクソノミー規則」と、5)非財務情報の開示原則を盛り込んだ「開示規則」がある。

図表 2

アクションプランの概要

-
- 1 タクソノミーの策定
 - 2 グリーンファイナンス商品の基準および認証の作成
 - 3 サステナブル・プロジェクトへの投資の促進
 - 4 投資助言にサステナビリティ要素の組み込み
 - 5 サステナビリティのベンチマークの開発・作成
 - 6 信用格付けおよびリサーチへのサステナビリティの組み込み
 - 7 機関投資家や資産運用管理者に対するサステナビリティへの義務の明確化
 - 8 金融機関の健全性要件へのサステナビリティの組み込み
 - 9 情報開示や会計報告に関するルールの策定
 - 10 サステナブルであるコーポレート・ガバナンスの促進と、それによる資本市場での短期志向の抑制
-

出所)European Commission (2018)および田中 (2021) を参考に著者作成。

³ MiFID II は、アルゴリズム取引など市場環境を取り巻く変化への対応や、デリバティブ取引に関するルール導入、株式以外の金融商品への規制適用など投資家保護の強化と市場の透明性向上を図るために策定された。

⁴ IDD は、顧客とまたは顧客のために保険仲介を行う場合に、保険仲介人は、顧客の最善の利益のために、正直、公正、および専門的に行動すると規定している。

⁵ 集団投資事業指令(UCITS)は投資家保護を目的に、EU 域内におけるファンド販売・運用事業の相互乗り入れのための統一基準を定めたものである。あるファンドが、UCITS 指令に加盟する所属国で認可を受ければ、他の加盟国で改めて認可を受けなくても、そのファンドの販売を可能とするパスポート制度である。

⁶ ヘッジファンドやプライベートエクイティファンドなど、UCITS ファンド、年金、従業員退職プランなどを除くファンドを対象に、最低資本の確保、利益相反防止策の策定、リスク管理や流動性管理の強化などが定められている。

2021年発表の新たなサステナブル・ファイナンス戦略の基本的な方針は、持続可能な経済に必要な資金に対して、個人や中小企業も含めた包摂性を保ちつつ利用可能なものとし、金融部門がそれらに貢献し、さらにEUが国際的なリーダーとしてサステナブル・ファイナンスを推進するというものである。これは必ずしも目新しいものではなく、2018年のアクションプランを強化したものと見える。具体的には、1)環境適応となる経済活動のEUでの分類であるEUタクソノミーの開発と拡充、2)ESG関連情報の開示、3)金融商品・金融指標ラベルの導入、4)信用格付け、ESG評価会社に対する規制、5)サステナブル・コーポレート・ガバナンスへの法案作成、6)ESGリスク管理のための規制の検討、7)年金基金・投資家のフィデューシャリー・デューティーの検討等がある。

(2) なぜ、タクソノミーを取り上げるのか？

EUの新しいサステナブル・ファイナンス戦略の内容は多岐にわたり、また2018年のアクションプランに比べて充実したものになっている。この中でも当面、最も重要と考えられるのがタクソノミーの策定である。この策定によって、環境に適応する経済活動がどれであるのかが明確にされ、金融活動においてもグリーンを定義することとなる。国際基準において、ESGスコアの統一基準がなく、EUタクソノミーが国際基準になる可能性もある。この基準が策定された後、金融機関や投資家はESG投資対象が明確になり、サステナブル資金を欧州に呼び込む契機ともなる。

そのため本章では、アクションプランやサステナブル・ファイナンス戦略で整備されてきたEUタクソノミーに着目し、その内容とEU域内の金融機関への影響を考察する。そもそも、タクソノミーとはどの経済活動がサステナブルであるのかを示した定義であり、EU以外でも英国、ロシア、カナダ、メキシコ、マレーシア、モンゴル、中国、南アフリカなどがその整備を進めている。いったん気候関連のタクソノミーが定められれば、どの経済活動がグリーンであり、どれがブラウンであるのかが、定められた国・地域で定義されることになる。経済活動が気候変動対策によってラベリングされ、その分類によって規制当局から制約を受けたり、逆に補助金などで優遇される場合もある。そのため、タクソノミーがほぼすべての企業活動に何らかの影響を与えることになる。

そのため、タクソノミーは金融機関や金融関係者にとっても重要となる。サステナブル投資やESG投資において、どの企業に投資可能なのかが分類され、あるいは規律

付けされ、金融市場での透明化が促される。それにより、パリ協定の合意目標である温暖化ガスの削減や脱炭素関連分野への投資が促進されることが期待される。その一方で、ブラウンであると分類されれば、融資条件が厳しくなったり、融資自体を受けられなくなることもある。また、ブラウンと認証された金融商品は投資家からの購入が少なくなったり、あるいは上場が難しくなるかもしれない。タクソノミーがどのようになるかによって、金融機関、金融市場にも多大な影響を受けることになる。

2. EU タクソノミーの内容と意義

(1) EU タクソノミーとは

2020年6月には、EU法の中でEUタクソノミー規則が法制化されている。タクソノミーについては、2019年6月18日に欧州委員会の専門グループ（Technical Expert Group: TEG）が大部のテクニカル・レポートを公表している。このレポートを下敷きにしてタクソノミー規則が法制化された。EUでタクソノミーが「規則」として位置づけられた意義を知るために、ここで、EUにおける法体系について確認しておきたい。

EU法の体系としては、規則（Regulation）、指令（Directive）、決定（Decision）、勧告（Recommendation）、意見（Opinion）がある。この中で規則はEU加盟国の国内法に優先して、直接、EU域内の居住者に法として適用される⁷。そのため、この中で規則がもっとも厳しい拘束力を持つものと解されており、タクソノミーが規則としてEUから発出されたということは、EU域内では直接、この環境分類が法的拘束力を持つものとして位置づけられる。

EUの前進であるEECが発足した時には環境政策についての規定や行動計画はなかった。しかし、環境問題が外部不経済を伴い、自国だけでなく近隣のEU加盟国にも環境への悪影響を与える。そこで、EUでも1972年10月の欧州理事会でEC（当時）加盟国全

⁷ その他、指令は加盟国に内容を示し、それを国内法として法制化するものである。また指令は、対象になるものに対してのみ法的な拘束力があり、また、規制対応方法を自由に選択することができる。ただし、EU加盟国は、指令に定められた目標を達成するために、それらを国内法に組み込む（移行する）ための法令を採択しなければならない。決定は、1つ以上のEU加盟国、企業または個人に適用される拘束力のある法律であるが、国内法に移行する必要はない。勧告はEUの見解を通知するものの、法的義務を課すことはない。さらに、意見は法的拘束力を持たないEUの意見表明となる。

体で環境行動政策の策定に合意され、第1次環境行動計画が作られた。その後、それは改訂され、現在では2020年10月に公表された第8次環境行動計画が進められている。また、1983年の欧州理事会において、環境政策がEUの優先課題であることが確認され、1987年に発行した改定EC条約である単一欧州議定書(Single European Act)では環境に関する規定が取り入れられ、環境政策がEUの基本政策の一つに位置づけられた。その後の1993年に発効したEU基本条約であるマーストリヒト条約、そして改正EU基本条約である2009年発効のリスボン条約でも環境政策が基本政策となっている。

さらには2021年6月30日に欧州グリーンディールの中核的なEUの規則ともいえる、欧州気候法(European Climate Law)が成立した。これは、2050年までに気候ニュートラルにするとの政治目標の法文化と、従来の2030年目標の強化を狙いとする。本法では、EU域内の炭素排出量を2030年までに1990年比で最低55%減らすことを拘束力のある2030年目標とし、2050年までにEU全体としての排出量をゼロとし、その後に排出量のマイナスを目指すことが定められている。

このようなEUの環境政策の動向があるが、パリ協定など近年の喫緊の環境対策をうけて、欧州委員会はサステナブル・ファイナンスに関する法案を検討してきた。2018年に「サステナブル・ファイナンス・アクション・プラン」を採択し、このプランに基づいて環境目的に合致する経済活動の分類であるEUタクソノミー、サステナブル投資の選択に必要な情報を投資家に提供するための開示制度、そしてベンチマークやグリーンボンド基準などのサステナブル・ファイナンスの具体的なツールを整備してきた。

これらの中でも、EUタクソノミーは、どのような経済活動が脱炭素経済に貢献するのか(グリーン)、またどの活動が炭素排出は多く、脱炭素経済を阻害するのか(ブラウン)といった分類システムとなる。いうなれば、EU域内でサステナビリティの定義を統一することになる。そのため法的に、ほぼすべての経済活動がタクソノミーで分類されることになり、企業や個人の経済行動に大きな影響を与えることになる。

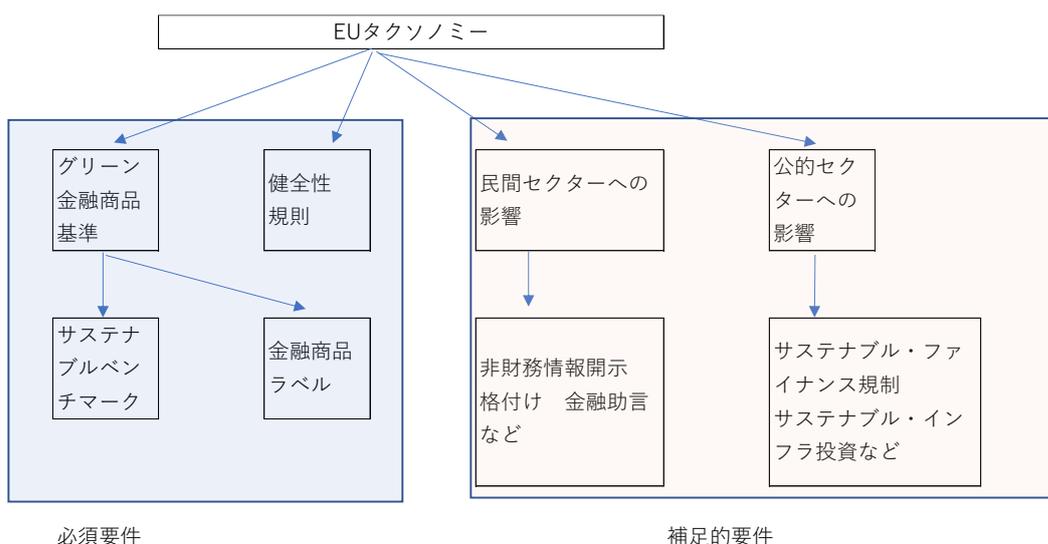
図表3はEUタクソノミーが決定されたのち、それが適用される分野の例を図示している。タクソノミーがいったん決定されると、まず、必ず適用される分野がサステナブル・ファイナンスの分野で、EUでのグリーン金融商品基準に適用される。それによってサステナブルベンチマークと金融商品のグリーンラベルに影響を与える。また必須要件と

して、金融機関の健全性規則にも影響が波及する。それによって金融機関による金融商品の開発や規制に影響が及ぶ。

また、補足的には民間セクターと公的セクターに波及する。たとえば民間セクターでは非財務情報開示や格付けのあり方、また金融助言の内容にも影響を与える。公的セクターではEUのサステナブル・ファイナンス規制や加盟各国によるサステナブル・インフラ投資のあり方にも影響を与える。したがって、広範な経済活動や金融活動に、EUタクソノミーが関与することとなり、その内容によってEU域内における、それらの将来の活動を変化させなければならないかもしれない。EUタクソノミーは、それだけ重要な規則であるといえる。これを通じて、EUは脱炭素経済を実現することを狙うものである。企業に対してもタクソノミーで適格とされる経済活動を促進し、その売上、運営費用の割合を高め、脱炭素経済の実現をめざす。

このEUタクソノミーの適用は、EU域内で活動する域外居住者にも適用されるため、EU域外の企業や投資家にも影響を与えることになる。さらに、このタクソノミーが国際的なサステナブル・ファイナンスの基準になる可能性もあるため、域外の企業・金融機関もその行方を注目せざるをえない。

図表 3 EUタクソノミーの適用範囲



出所) EU Technical Expert Group (2018a)を参考に著者作成。

このタクソノミーは、次のステップによって様々な経済活動を環境保全活動に該当するかどうか分類する。まず、気候変動の緩和ないしは適応に該当するかどうか吟味される。具体的には、Ⅰ)既に低炭素、2050年のネットゼロ経済活動と同等か、Ⅱ)現在はゼロではないが2050年に排出ゼロへの移行となる活動かが該当する。その上で、さらに次の6つの環境目標に該当しなければならない。すなわち、1)気候変動の緩和、2)気候変動への適応、3)水・海洋資源の持続可能な利用、4)循環経済への移行、5)汚染の防止と管理、6)生物多様性および生態系の保護・回復、といったカテゴリーのどれに該当するのかが検討される。

さらに、その上でEUタクソノミーとして適格と見なされる経済活動は、次の4つの条件のすべてを満たさねばならない。

- a) 気候変動緩和、気候変動適応、水・海洋資源の持続可能な利用と保護、循環型経済（サーキュラーエコノミー）への移行、汚染の防止と管理、健全な生態系システムの保全、先の6つの環境目的の一つ以上、合致すること
- b) 他の環境目標のいずれにも重大な害を与えないこと（DNSH原則）
- c) 社会とガバナンスに関する最低限の保障（ミニマム・セーフガード）を遵守すること
- d) 欧州委員会が指定した科学的根拠に基づく技術的スクリーニング基準を満たすこと

これらの中でb)の条件が注目される。1つの環境目標を追求するあまり、先の1)から6)の環境目標を阻害してしまえば、気候変動緩和にはつながらない。そのためb)に沿った経済活動を適格としているのは、適切な条件とはいえる。

このEUタクソノミーの適用対象はEU域内で活動する企業ならびに金融市場参加者となる。金融商品に関して、投資が環境目的に貢献するのかどうかをタクソノミーで適格かどうかを示すこととなる。これにより、タクソノミーに適した投資活動を促し、それを通じて脱炭素社会への移行を図るというものである。

では、企業はEUタクソノミーを用いて経済活動を判別して、事業全体の中でタクソノミーに適合した事業がどの程度の割合なのかを示す適合率を各企業は算出して、開示することが求められる。この適合率は次の5つのステップによって求められる⁸。

⁸ EU Technical Expert Group (2018a)を参照。

まず、第1ステップとして、先の6つの環境目標のいずれかに該当するのかを判別する。第2ステップとして、自社の事業がタクソノミー技術報告書、付属文書に記載されている技術的スクリーニング基準に適合しているのかを判別する。この付属文書では基準値だけでなく、その合理性や基準値の算出基準も掲載されている。たとえば、自動車生産の分野では、2025年までにCO2排出量を1キロメートル当たり50gとするという基準値が示され、それを満たさなければタクソノミーには適合しないこととなる。

第3のステップでは、他の環境目標を阻害しないかどうかを判別する。第4のステップでは、企業として社会とガバナンスに関する最低限の保障、あるいはサステナビリティのための行動を行っているかを確認する。たとえばOECDの多国籍企業行動指針などを遵守しているかである。最後の第5ステップとして、第4ステップまでの基準を適合した経済活動が、当該企業全体の中で、どの程度の割合であるかを示す適合率を産出することとなる。これを売上高、資本支出、営業支出といった項目に分けて、それぞれの適合率を算出し、企業は算出した適合率を開示することが求められる。

EUタクソノミーが重要であり、また企業にとって新たな負担と考えられる理由は、各企業がEUタクソノミーという共通基準にしたがって適合率を算出し、それを非財務情報として開示する義務を負うことである。EUではNFRD(非財務情報開示指令)によって、従業員500人以上の企業に対して、タクソノミーの適合率を算出し、サステナビリティレポートを通じて開示する義務を課している。金融商品の販売者も、金融商品における適合率を算出し、開示する義務を負っている。また、金融機関は適合率に沿って融資比率、投資比率であらわすことになる。

このようにして算出された適合率を金融機関や投資家、そして行政が参考にして、投資や融資、そして補助金決定などに用いることになり、企業を取り巻く状況は、より環境配慮、環境目標にあった事業活動を求めるものになる。言いかえると、企業に対して市場の規律と共にグリーンな規律が求められることになる。

(2) タクソノミーの具体例

EUは2020年7月発効のタクソノミー規則(『持続可能な投資の促進のための枠組み』に関するEU規則2020/852)に基づいて、「気候変動の緩和」と「気候変動への適応」のそれぞれの環境目的に貢献する経済活動の技術的スクリーニング基準を定める委任規則も

公表され、気候変動の緩和では9分野90項目（図表4）、気候変動への適応では13分野98項目の経済活動に対して実質的に貢献するとされる基準と他の環境目的に重大な害を及ぼさない(DNSH原則)ための基準が示された⁹。図表5は2020年に公表された気候変動緩和と気候変動適応とされる経済活動数である。たとえば製造業では16の業種が緩和、また同じ16の業種が適応とされている。また、2018年のアクションプランが発表された時にはなかった専門、科学技術、金融・保険、教育、健康・社会サービス、芸術・娯楽・レクリエーションの分野が追加されている。

図表4 EUタクソノミーの適合分野

分野	事例
1 森林	植林、森林管理
2 環境保全と回復	湿地の回復
3 製造業	再エネ機器、水素、蓄電池、セメント、鉄鋼
4 エネルギー	太陽光、風力、等
5 上下水道、廃棄物	水処理、廃棄物処理、コンポスト、二酸化炭素回収・貯留
6 輸送	鉄道、乗用車、
7 建設、不動産	新築、改修工事
8 情報とコミュニケーション	データ処理、データ利用による温室ガス削減
9 専門的・科学的・技術的活動	

出所)EU(2021)より著者作成。

⁹ たとえば、技術的スクリーニング基準(気候変動の緩和)として、次のようなものがある。EVや再生エネルギー設備といった低炭素技術製品の製造に関しては、製品が各経済活動のスクリーニング基準に適合する必要がある。乗用車に関しては、2025年末まで直接排出量が50gCO₂e/km以下に、それ以降は、直接排出量がゼロとする。気体・液体燃料発電に関しては、ライフサイクルGHG排出量が100gCO₂e/kWh以下にすることが定められている。

図表 5 EU タクソノミー適合の分野

経済活動分野	緩和	適応
1 農業および林業	8	8
2 環境保護・回復活動	1	1
3 製造業	16	16
4 エネルギー	25	25
5 上下水道・廃棄物管理・除染	12	12
6 運輸	17	17
7 建設・不動産	7	7
8 情報通信	2	3
9 専門・科学・技術	2	2
10 金融・保険	—	2
11 教育	—	2
12 健康・社会サービス	—	3
13 芸術・娯楽・レクリエーション	—	3
合計	90	98

出所)European Commission (2020)を参考に著者作成。

欧州委員会は 2021 年 7 月に公表した「サステナブル・ファイナンス戦略」では、4 つの分野でのアクションプランが追加された。すなわち、1)サステナビリティへの移行に対するファイナンス、2)個人や中小企業のサステナブル・ファイナンスへのアクセス拡大、3)グリーンウォッシュ防止や気候リスクに対するレジリエンス向上のため、金融部門のグリーンディール目標達成のための貢献、4)グローバルなサステナブル・ファイナンスに対する合意の促進である。この中のアクションプランとして、「包括的な枠組みの開発とサステナビリティに対するファイナンスの支援」がある。その支援の項目に、EU タクソノミーに関する項目があり、ブラウンとしての分類の拡張と、気候以外の環境目標の詳細を定めることを促している¹⁰。

また、タクソノミー規則 Article 10(2)で脱炭素社会への移行的な(transitional)行動も規定されている。2021 年 7 月、EU の Platform on Sustainable Finance は” Public Consultation Report on Taxonomy extension options linked to environmental

¹⁰ 2022 年第 2 四半期に詳細を定めるための委任法の採択をめざすとする。

objectives”を公表し、今後のタクソノミーの拡張案を示した¹¹。この中で全ての経済活動をグリーン、レッド、イエロー、それ以外に分類する拡張案が示された。そこでは、レッド、イエローからグリーンへの移行がトランジションと定義された。これは原案でのタクソノミーでは、グリーンかブラウンの二分類しかなく、タクソノミーでカバーされていない経済活動が停滞する、またタクソノミーから除外されると金融市場へのアクセスが困難といった反対意見が出ていた。そのため、グリーンと、環境に多大なる悪影響を与えるものをレッドとして、レッドとグリーンの間イエローという分類を増やした。そして、イエローからグリーンへの移行をトランジションとする。

それを利用して、後述するように、2022年2月に天然ガスと原子力がこのトランジションに分類された。このトランジションは現段階では技術的ならびに経済的に低炭素には分類されないものの、気候変動を抑制することと気候中立経済への移行に重要な役割を潜在的に果たす活動として規定されている¹²。

現時点でブラウンとされる経済活動とは、環境目的を大きく阻害する事業をさす。環境に有害な事業を特定できることに加え、環境面での事業改善を説明する場合にもブラウンと分類しておくことは利便性が高い。さらにブラウンの基準として、「その他の環境目的を著しく阻害しない」というDNSH原則を活用することもできる。すなわち、先の4原則によってグリーンと分類される必要があり、DNSH原則を満たさない事業が入るとすれば、ブラウンに分類される。したがって、先に説明したようにDNSH原則がタクソノミーの中で重要な意味を持つことになる。

以上のように、EUはブラウンな経済活動の詳細は今後の規定としたものの、まずはグリーンな経済活動を規定し、さらに移行期を考慮し現段階では技術的ならびに経済的にタクソノミーに適合はしないものの、一定の条件を満たす経済活動をトランジショナルな経済活動とした。2022年2月2日に、タクソノミーにおいて持続可能な経済活動として許容される技術的基準を規定する委任規則に、「一定の条件で天然ガスおよび原子力による発電などの経済活動を含める補完的な委任規則案」を発表した。これは2つの事業が

¹¹

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sustainable-finance-platform-report-taxonomy-extension-july2021_en.pdf

¹² European Commission(2022) “Questions and Answers on the EU Taxonomy Complementary Climate Delegated Act covering certain nuclear and gas activities” https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_712.

「移行期の活動」として許容された¹³。もともと TEG は天然ガスと原子力をタクソノミーに入れておらず、さらに欧州委員会の諮問機関であるサステナブル・ファイナンス・プラットフォーム（PSF）は 2022 年 1 月 24 日に「気候変動の緩和」と「気候変動への適応」を目的とする EU タクソノミー規則の 2 つの基準とは相違するとの見解を示していた。加盟国内でもオーストリアなどの一部の国は、これら 2 つの事業をタクソノミーに入れることには反対の立場であった。欧州委員会がこれら 2 つの事業を移行期の活動とした理由として、技術的あるいは経済的に代替可能な低炭素技術がない場合には、現状において温室効果ガス排出量の最も少ない技術を用いて、低炭素社会への移行を妨げず、温室効果ガス排出量の多い施設への依存を招かないことを条件に、「移行期の活動」としてタクソノミー規則に合致するものとしている¹⁴。そうであっても、今回、これら 2 つがタクソノミーに適格とされたのは、ロシアからの天然ガスにエネルギーを依存するドイツや原子力に依存するフランスに配慮した政治的な理由があったものと推察される。「移行期の活動」として、これら事業が当面、継続される見通しである。そのため、オーストリアは、今回の 委任規則案はタクソノミー規則に合致していないとして、EU 司法裁判所に司法審査を求める方針を明らかにしている。タクソノミーの信頼性を揺るがしかねない状況であり、今後の司法判断が注目される。

3. EU タクソノミーが非金融機関・金融機関に与える影響

（1）非金融機関への影響

非金融機関企業は、非財務情報開示指令(Non-Financial Reporting Directive: NFRD)にしたがって、タクソノミーに適合した売上高や、資本費用（設備投資費用）、営業費用の割合と投資計画を開示することが求められる。これにより適合した割合が高いグリーン

¹³ ただし、次の 2 つの基準を満たすことが条件となっている。すなわち 1) ライフサイクル全体での温室効果ガス（GHG）排出量が二酸化炭素（CO₂）換算量で 100 グラム／キロワット時（g/kWh）以下とする。また、2) 2030 年 12 月 31 日までに建設認可を受けた施設に関しては、(a) GHG 直接排出量が CO₂ 換算量で 270g/kWh 以下、あるいは 20 年間にわたる施設の年間 GHG 直接排出量が CO₂ 換算量で平均 550kg/kWh 以下であること、(b) 石炭などを使用する GHG 排出量の多い既存の施設を代替すること、(c) 2035 年 12 月 31 日までに再生可能あるいは低炭素ガスの使用に完全に切り替えること、(d) 施設の代替により GHG 排出量を 55% 以上削減すること、などの要件を全て満たす場合とされている。

¹⁴ ジェトロ(2022)『ビジネス短信』2022 年 02 月 04 日を参照。

な企業と、その割合を高めていけばグリーンへの取り組みが熱心である企業が市場に対して明らかになる。その一方で、その割合が低ければグリーンへの取り組みには消極的であるということも市場に対して明らかになる。

さらに、2021年4月21日にNFRDの改正版である企業サステナビリティ報告指令(Corporate Sustainability Reporting Directive: CSRD)の案が発表され、NFRDよりも対象企業が大幅に拡大される予定である。現在の従業員500人以上の企業から、概ね従業員250人以上のすべての大企業が対象となり、それに加え、上場している零細企業を除く中小企業もすべて含まれ、EU域内での対象企業数は1万1700社から5万社に拡大する予定である¹⁵。また、詳細な開示内容を定める2022年半ばに案が公表される「EUサステナビリティ開示基準」に準拠した開示が義務づけられる¹⁶。さらに、デジタル形式で、アニュアルレポートの中のマネジメントレポートでの開示も義務づけられる。

このように、NFRD、そしてCSRDによって非金融機関企業もタクソノミーによって環境への取り組みが開示され、それにより顧客や金融市場からも評価を受けることとなる。

(2) グリーンボンド認証とEUタクソノミー

2021年7月6日、EU Green Bond規則案が欧州委員会より提案され、そこではグリーンボンドの基準としてEUタクソノミーを採用することが明記されている。EUでグリーンボンドとして承認されるためには、次の4つの要件が求められる予定である。まず、1)タクソノミーに準拠しなければならず、グリーンボンドで調達した資金使途の活動がタクソノミーを満たす必要がある。2)透明性として、資金使途に関する詳細な報告要件がある。3)外部評価として、EUグリーンボンド基準およびタクソノミーへの準拠に関する外部評価機関による確認が義務づけられている。さらに4)その外部評価機関は、欧州証券市場監督局(ESMA)に登録し、監督を受けなければならない。これらの4要件を満たすことがEUではグリーンボンドには求められ、特に調達した資金すべてがタクソノミーに準拠した使途でなければならない。

¹⁵ ジェトロ(2021)『ビジネス短信』2021年4月29日を参照。

¹⁶ EUサステナビリティ開示基準は、欧州財務報告諮問グループ(EFRAG)が原案を作成し、開示すべき項目として、環境、社会、ガバナンスの3分野14項目が含まれる予定である。

グリーンボンド認証に関しては、ICMA(国際資本市場協会)によるグリーンボンド原則があり、2021年6月にはグリーンボンド原則2021が公表された。これは、それまでのグリーンボンド原則にあった、グリーンボンドの発行体による資金使途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、開示方法といった項目を踏襲し、透明性向上のための推奨項目として、グリーンボンド・フレームワークと外部評価、そしてトランジション・ファイナンス要素の考慮を導入している。ここで重要推奨項目として、グリーンボンド・フレームあるいは法定書類によりグリーンボンドが先の4つの項目に適合していること説明すべきとする。発行体はグリーンボンド・フレームワークにおいて包括的な発行体のサステナビリティ戦略の情報を要約して開示することが推奨される。またトランジション・ファイナンス(移行時のグリーンファイナンス)の観点から気候変動の緩和を目的としたプロジェクトを判断することも推奨される。

また、グリーンボンド発行後、発行体による資金調達された資金がグリーンプロジェクトに利用されているかを検証するため、外部評価機関によって評価されることが推奨されるとする。日本の環境省もICMAの原則を参考に、グリーンボンドガイドラインを作成してきた。

ただし、ICMAによる原則は、資金使途について事例をあげているものの、それに限定している訳ではなく、透明性と情報開示のあり方に焦点を当てている。したがって、グリーンボンドの資金使途が厳格に定められるEUタクソノミーとは相違があるといえる。EUタクソノミーでは、ダークグリーンかライトグリーンかという濃淡はあるもののグリーンか、そうでないかを二分法的に区別しようとする。その方法への批判も多い。特に脱炭素をめざすものの、現時点では技術的な面や費用の面でグリーンには分類されない投資を行う企業も多い。そのため、トランジション・ファイナンスの考え方が重要となる。

トランジション・ファイナンスとは、気候変動への対策をしようとしている企業が、脱炭素に向けて、温室効果ガス削減の取組を行っている場合にその取組を支援することを目的とした金融手法である。ICMAは、クライメート・トランジション関連の目的をもち、1) グリーン及びソーシャルボンド原則(又はサステナビリティボンド・ガイドライン)に整合する資金使途を特定した債券か、2) サステナビリティ・リンク・ボンド原則に整合して資金使途を特定しない債券をトランジション・ファイナンスとしている。すなわち

「トランジション・ファイナンスは、調達した資金の充当対象のみでは判断されず、資金調達者の戦略や実践に対する信頼性を重ね合わせて判断される」¹⁷ものとされる。

2021年7月に発表されたEUのサステナブル・ファイナンス戦略では、トランジション・ボンドやESGベンチマークラベルなどのサステナビリティへの移行を支える基準やラベルの追加導入が検討されることとなっており、グリーンボンドだけではなく、トランジション・ボンドの発行基準も整備されていくであろう。それにより、グリーンへの移行が促されることも期待される。

（3） 資産運用会社への影響 —SFDRのレベル2とタクソノミーとの整合性—

サステナブル・ファイナンス開示規則「Sustainable Finance Disclosure Regulation」（EU Regulation on Sustainability related Disclosures in the Financial services sector）は、2019年12月に発効した。ただし、SFDRは、2021年3月に適用が開始された本則であるレベル1と詳細な開示項目を定めるレベル2とに分かれ、レベル2は欧州委員会によって未採択となっている。SFDRは欧州監督機構(ESA)によって策定され、ESGに関する透明性の要件を様々なチャンネルを通じて投資家に開示することが求められている。透明性要件では事業体と金融商品の開示が義務づけられ、金融商品を組成する事業体や、投資や保険に関する助言を行う事業体に適用される。そのため、多くの資産運用会社が、SFDRの対象となる。

情報開示に関しては、サステナブル・ファイナンスへの戦略的な立場を明らかにすることが求められている。すなわち、次の3点についての透明性を満たさねばならない。

- 1) サステナビリティ・リスクおよび報酬の開示
- 2) 重要な悪影響（PAI）
- 3) ESGアプローチの位置づけ(ポジショニング)

1)サステナビリティ・リスクとは、それが発生した時に実際にあるいは潜在的に重要なネガティブ・インパクトを投資価値にもたらすようなESGに関連した事象等を指す。このリスクの影響をデューデリジェンスやリサーチのプロセスに組み込んで評価する必要がある

¹⁷ 金融庁・環境省・経済産業省(2021)、p4より。

ある。したがって、気候変動の影響を考慮しないということは、今後、考えづらい。さらに資産運用会社での報酬方針とサステナビリティ・リスクとの整合性を開示することが求められる。

2) 投資決定がサステナビリティに重要な悪影響を与えるかどうかを考慮することについては、「遵守するか説明するか (comply or explain)」という方針にしたがって行われる。これにしたがえば、資産運用会社はデューデリジェンスの方針の説明とカーボンフットプリントに関するスチュワードシップ責任を果たすことが求められる。具体的には、重要業績評価指標 (KPI) に基づき、重要な悪影響 (PAI) を説明することが想定される。ただし、この KPI を利用するにしても、元となる ESG データの利用が必要となる。2021年6月30日からは従業員500人以上の資産運用会社に対して、事業体レベルでの PAI ステートメントの公表が求められる。

3) ESG 市場では ESG に適格であることをあらわす、様々な ESG アプローチが採用されている。その基礎となる ESG アプローチの透明性を提示することが、この目標となる。それによって、いわゆるグリーン・ウォッシングが拡大することを抑制する。そのため具体的な金融商品毎の情報開示やその方式などは商品毎に異なり、様々な種類の ESG 金融商品を商品毎に分類する必要がある。SFDR はサステナブルな金融商品と、環境・社会などの特性を促進する金融商品を区別している。しかし、ESA は金融商品の一部がサステナブルであるという金融商品も認められており、明確な分類は難しいものと考えられる。また、ESA は他の環境目的に重大な害を与えない(DNSH)原則を満たさねばならないとしている。

SFDR におけるこれらの透明性を満たすことを通じて、個別の金融商品がダークグリーン(環境・社会面への貢献を目的とする金融商品)か、ライトグリーン(環境・社会面の要素を含む金融商品)、あるいは環境・社会に貢献しない金融商品なのかを開示する必要がある。またどのように環境・社会面の要素を満たしているかも開示する必要がある。

EU タクソノミーと SFDR の関連を確認すると、SFDR はタクソノミーに基づく開示を前提としていることである。タクソノミーにおける「グリーン」部門とサステナブル投資とは整合性がとられなければならない。どちらの原則も DNSH が要件となっているからである。ただし、現段階で EU タクソノミーは環境関連のみに限定されているのに対し、SFDR のサステナブル投資には環境以外に社会的要素も含まれている。そのため、SFDR

の方がタクソノミーよりも広い分野を対象にしているといえる。ただし、EUタクソノミーが決定されればSFDRの環境関連投資については影響を受けることとなり、資産運用会社の行動指針に影響を与える。

実際、2021年2月段階でのSFDRのレベル2にはEUタクソノミーとの整合性を示すための開示項目が抜けていた。そのため、ESAはタクソノミーとの整合性を示すための開示項目を追加するため、2021年10月にSFDRレベル2の最終案を公表し、今後の欧州委員会での採択が待たれている。

最終案では、SFDRのサステナブル投資におけるDNSHが厳格に適用されることになった。すなわち、EUタクソノミーに適格である投資であったとしても、SFDRのサステナブル投資に適格であるとは限らなくなった。SFDRのサステナブル投資では社会の促進にも貢献することが求められる投資であり、もし脱炭素目的に適格であったとしても社会(S)の促進を阻害するものであれば、SFDR上では適格ではないことになる。

またグリーンボンド国債として発行された債券にEUタクソノミーの適格性があるかどうかを計測する手法がないとして、ソブリン・スプリットを提示している。これはEUタクソノミーに適格した投資の割合を開示させることに加え、ソブリン債を、その分母に入れる場合と入れない場合の二通りのタクソノミー適格割合を開示することを求めている。

さらに、資産運用会社が事業法人に投資をする場合、定期報告で、EUタクソノミー適格の有無に関して、重要業績評価指標(KPI)を使用することを提案している。その評価について、売上、資本的支出、事業経費のすべてのKPIを用いて行うことが求められている。そのため、資産運用会社の業務負担が増すことが想定される。

一方、EUタクソノミーとSFDRの相違点もある。域内企業、金融市場関係者はEUタクソノミーに基づいて2022年末までに気候変動の緩和と適応に資する活動と、水資源、サーキュラーエコノミー、汚染の防止と管理、生物多様性と生態系の保全といった情報開示をすることが求められている。この情報開示の具体的な方法は、従業員500人を超える企業(金融機関および非金融企業)に対して非財務情報開示指令(NFRD)に基づいて開示することが求められている。金融機関と非金融機関で開示要件が異なるものの、非金融機関も非財務情報を開示することをEUタクソノミーは求めている。これは非金融機関が発行する金融商品のタクソノミー適用比率を、金融商品を組成する金融機関は開示する必

要があるため、非金融機関であっても非財務情報を一定の条件下で開示する義務を負うこととなる（図表 6）。

ここで TEG の最終報告書で示された例を用いて、株式ポートフォリオでのタクソノミー適用比率の計算方法を、図表 7 を用いて示そう。タクソノミーに適合する株式の割合と株式ポートフォリオ内での割合とを用いて、このポートフォリオのタクソノミー適合性を計算する。このように A 社など各社がどの程度、タクソノミーに適合しているのかをあらかじめポートフォリオを組成する時に金融機関は把握しておく必要があり、それを基にポートフォリオ全体のタクソノミー適合比率をウェブ上で開示することが求められる。

図表 6 企業と金融機関の情報開示制度

	EUタクソノミー	非財務情報開示指令(NFRD)
非金融機関	<ul style="list-style-type: none"> ◎タクソノミーに適合した売上高の割合 ◎タクソノミーに適合した資本支出の割合 ◎タクソノミーに適合した営業支出の割合 	<ul style="list-style-type: none"> ◎各種非財務情報の開示 (将来的には企業サステナビリティ報告指令(CSRD)案に移行予定)
	EUタクソノミー	サステナブル・ファイナンス開示規則(SFDR)
金融機関	<ul style="list-style-type: none"> ◎金融機関の全資産に占めるタクソノミーに適合した資産の割合 	<ul style="list-style-type: none"> ◎各金融機関や金融商品がサステナビリティに与える負の影響 ◎個別の金融商品がダークグリーンか、ライトグリーンかのサステナブル投資を満たしているか

出所) EU Technical Expert Group(2020)を参考に、著者作成。

図表 7 株式ポートフォリオでのタクソノミー適用比率の計算方法の例

	A社	B社	C社
タクソノミーに適合する 企業活動の割合	12%	8%	15%
ポートフォリオの割合	30%	50%	15%
ポートフォリオのタクソ ノミー適合比率	10.60% (12% × 30% + 8% × 50% + 15% × 15%)		

出所) EU Technical Expert Group(2020)より著者作成。

(4) 金融機関への EU タクソノミーを適用するステップ

実際に金融機関に適用しようとした場合、第 2 節でみたような EU タクソノミーはどのようなプロセスで適用されるのであろうか。国連環境計画 (UNEP) と欧州銀行連盟 (EBF) は欧州域内の銀行、銀行協会、監督当局によるケーススタディを通じて、金融機関が EU タクソノミーを適用するプロセスを次のように提案している¹⁸。

まず 1) ローンや信用供与の用途を明確化する。2) 資金用途が特定できない場合には、顧客の事業に基づいてローンを分類する。3) 気候変動に対して緩和、適応、移行、応援者 (enabler) といった取引、事業活動、企業のタクソノミーの上でのカテゴリを決定する。4) 技術的スクリーニング基準 (TSC) とミニマム社会セーフガード (MSS) を満たすために必要な情報開示を顧客に求める。5) 環境目的への実質的な貢献の TSC を、エビデンスに基づいて厳密に満たすようにする。6) マテリアリティ判断を前提として、他の環境目的を害することの回避 (DNSH) と MSS の評価は、顧客と資産がタクソノミー関連法令に準拠していると仮定し、認証やラベルの有無にも依拠する場合がある。

実際の適用プロセスは欧州域内の各金融機関に任せられるものの、概ね、上記のステップで適用が進むものと考えられる。

ここで欧州の主要金融機関が環境目的にどのように適応しているのかを確認しておこう。ここでは、Refinitive が提供する Eikon 上で閲覧できる ESG レポートからいくつかの項目を取り出している¹⁹。

ここでは、多くの項目のうち、環境マネジメントチームの設置、再生可能エネルギー使用比率、気候変動関連のリスクと機会、環境配慮型プロジェクトファイナンス、環境運用資産残高を取り上げた。環境マネジメントチームの設置は、気候変動に対する当該金融機関の組織的な積極性を示すものだが、2010 年から 2020 年にかけて設置された金融機関が多い。再生可能エネルギー使用比率については、報告のない金融機関もある一方、ほと

¹⁸ UNEP Finance Initiative (2021), Testing the Application of the EU Taxonomy to Core Banking Products: High Level Recommendations, January.
(<https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2021/01/Testing-the-application-of-the-EU-Taxonomy-to-core-banking-products-EBF-UNEPFI-report-January-2021.pdf>)

¹⁹ Refinitive の Eikon による ESG レポートの環境関連の項目は約 150 項目ある。そのうち、比較的、各金融機関でばらつきのあるものを例示として抽出した。また、このレポートで示された環境適応項目が標準的な ESG レポートとなるかはまだ不明であり、本文でも著したが、今後、ESG レポート項目の統一化も必要となる。

んどのエネルギーを再生可能エネルギーでまかなっているとする金融機関もあり、ばらつきがある。

気候変動関連のリスクの把握については、2020年時点ではすべての金融機関で把握しており、金融ビジネスでも気候変動関連のリスクが金融リスクとともに重要視されてきていることを表す。環境配慮型プロジェクトファイナンスについては、2010年よりほとんどの金融機関が手がけており、欧州での環境ビジネスが根付きつつあることを示している。さらに、環境運用資産残高については、2つの金融機関が当該残高を保有していないが、それ以外は保有しているとしており、ESG投資ならびに環境関連融資が金融機関に広がりつつあることを示す。ただし、環境適応にはコストがかかるため、ギリシャのPiraeusのように、金融機関の体力が弱いところはなかなか環境運用資産を拡大することが難しいことも示唆している。そのため、金融機関による環境運用資産を増やすため、プロジェクトの環境評価などへのEUによる支援も必要となるであろう。

2021年9月には、欧州中央銀行が自ら行った気候変動ストレステストの結果を公表している。これは中央銀行が行うという意味でトップダウン型ストレステストと呼ばれる。一方、金融機関自らが行うストレステストはボトムアップ型ストレステストと呼ばれる²⁰。

これは、NGFS(Network for Greening Financial System: 気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク)が提供する3つの気候変動シナリオを基にして、2050年までの気候関連リスクである物理的リスクと移行リスクといった二つのリスクの影響を分析している。3つのシナリオでは、1) 気候変動に早期対応する秩序ある脱炭素、2) 2030年以降に脱炭素となる対応の遅れ、3) 気候変動対策をせずに温暖化というシナリオを用意した。ECBはデータベンダーのデータやECB独自推計により世界の400万社以上の企業および金融機関を対象にし、その中に1600のユーロ圏金融機関も対象にして分析している。

²⁰ その他の中央銀行によるストレステストとしては、オランダ中央銀行が2018年に、フランス銀行が2020年から21年にかけて実施し、さらにイングランド銀行が2022年に予定している。ただし、ECBを含め、各中央銀行のストレステストでの対象金融機関、対象リスク、対象期間、シナリオの種類、計測手法、金融機関のバランス構成の可変性について、統一されているわけではない。そのため、その結果を比較することは難しい。

図表 8 欧州主要金融機関による環境適応の例

本店所在国		ドイツ	ドイツ	フランス	フランス	イタリア
銀行名	年	DEUTSCHE BANK	COMMERZ BANK	ABN AMRO	CREDIT AGRICOLE	UNI CREDIT
環境マネジメント チームの設置 (設置があればTRUE)	2010	TRUE	TRUE	n.a.	TRUE	FALSE
	2015	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
	2020	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE	TRUE
再生可能エネルギー使用比率 (使用があればTRUE)	2010	48.97%	40.98%	n.a.	n.a.	n.a.
	2015	47.92%	n.a.	TRUE	72.57%	n.a.
	2020	49.87%	n.a.	TRUE	n.a.	n.a.
気候変動関連のリスクと機会 (リスクを把握していればTRUE)	2010	TRUE	TRUE	n.a.	TRUE	TRUE
	2015	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
エクエーター原則または環境配慮 型プロジェクト ファイナンス (当該プロジェクトが有ればTRUE)	2010	TRUE	TRUE	n.a.	TRUE	TRUE
	2015	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
環境運用資産残高 (残高が0であればFALSE)	2010	TRUE	TRUE	n.a.	TRUE	TRUE
	2015	n.a.	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE

本店所在国		スペイン	スペイン	オーストリア	ポルトガル	ギリシャ
銀行名	年	BANCO BPM	CAIXABANK	BAWAG GROUP	BANCO COMERCIAL PORTUGUES	PIRAEUS
環境マネジメント チームの設置 (設置があればTRUE)	2010	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE
	2015	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
再生可能エネルギー使用比率 (使用があればTRUE)	2010	n.a.	n.a.		n.a.	n.a.
	2015	n.a.	96.99%		n.a.	n.a.
	2020	59.36%	99.30%	45.99%	n.a.	n.a.
気候変動関連のリスクと機会 (リスクを把握していればTRUE)	2010	FALSE	TRUE		TRUE	TRUE
	2015	FALSE	TRUE		TRUE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
エクエーター原則または環境配慮 型プロジェクト ファイナンス (当該プロジェクトが有ればTRUE)	2010	FALSE	FALSE		TRUE	TRUE
	2015	FALSE	TRUE		TRUE	TRUE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
環境運用資産残高 (残高が0であればFALSE)	2010	FALSE	FALSE		TRUE	FALSE
	2015	FALSE	FALSE		FALSE	FALSE
	2020	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE

出所)Refinitive ESG レポートデータベースより著者作成。

これによれば、気候関連リスクは企業毎の差が大きく、企業単位の分析が重要としたうえで、欧州企業の倒産確率はシナリオ1)では移行期に当初の倒産が高まるものの、長期的には2)、3)のシナリオの方が上昇している。また特定の経済分野に影響が集中し、そのため地域・国ごとに影響は非対称にあらわれるとする。たとえばシナリオ3)では物理

的リスクに弱い企業に大きな毀損を与えるとする。また、シナリオ 3) では、物理的リスクが上昇し、2050 年時点で債務不履行確率が 8%上昇するとする。

ECB は 2022 年にボトムアップ型のストレステストを行う予定であるが、それと合わせて気候変動の影響を分析する必要がある。それとともに、シナリオ 1) でも示されたように移行期の倒産確率の上昇に対する経済支援も必要となろう。そうでなければ、気候変動対策への実行を躊躇する企業・金融機関が増えることも想定される。

(5) 金融規制としてのタクソノミー —自己資本比率への影響—

金融機関の自己資本比率に組み込まれる資産に対して、タクソノミーが影響を将来、与えることも考えられる。タクソノミーで議論される Green Supporting Factor と今後、リストとして列挙されるブラウン資産に対する Brown Penalizing Factor が想定される。前者は気候変動対策として有効な債権に対しては資本要件を緩和するように自己資本比率計算上の係数を与え、後者の気候変動を促すような、いわば気候変動対策からみてダメージを与える債権には懲罰的な係数を付加するといったことが考えられる。

EU はバーゼルⅢにしたがって域内で活動する金融機関への規制を行うこととしているものの、それに付加するように Green Supporting Factor や Brown Penalizing Factor の導入も検討している。バーゼルⅢの完全実施は 2027 年からとなっており、段階的な導入が行われている。このバーゼルⅢの目的は、①金融機関が想定外の損失に直面した場合でも経営危機に陥らないよう、自己資本比率規制をより厳格にし、②資金の急な引き出しにも対応できるよう流動性規制を導入し、さらに③過剰なリスクを抱え込まないようレバレッジ比率規制を導入することにある。この中で自己資本比率規制では、その比率をリスクアセットに対して 8%以上とすることが求められる。Green Supporting Factor は、そのリスクウェイトを減じるものである。たとえば、タクソノミーで Green Supporting であるとされる資産を保有すれば、そのリスクウェイトは規定のリスクウェイトよりも小さいものとなり、当該金融機関は、より多くの資産を保有することが可能となる。

逆に、Brown Penalizing Factor が導入されると、タクソノミーでブラウンセクターであると分類された資産には、リスクウェイトが高く設定され、そのブラウン資産を保有する金融機関の動機が減じられることになる。それを通じて、気候変動を阻害するとされる経済活動への資金投入が少なくなることが期待される。

Green Supporting Factor については既に 2017 年、欧州銀行連合(European Banking Federation: EBF)が導入を提唱しており、2018 年には欧州委員会のサステナブル・ファイナンスに関するハイレベル専門家グループが報告書をまとめている。これらは、Green Supporting Factor の導入による気候変動対策への可能性のあることと、その実現に前向きな議論を展開している。また、2020 年にはフランス銀行およびユーロシステムとの共同で、Bolton et. al. (2020) が報告書を著し、気候変動リスクを自己資本比率規制の第一の柱(Pillar 1)に導入することを提言している。Bolton et. al.(2020)の特徴は、気候変動リスクを金融市場でのグリーンズワンとして表現し、来たるべき金融危機の発生要因としてとらえている点である。そのグリーンズワンに備えるためには、自己資本比率規制に Green Supporting Factor と Brown Penalizing Factor を導入する可能性を示唆している。ただし、Bolton et. al.(2020)においても、どの産業をブラウンセクターとするかについては言及しておらず、タクソノミーのリストが必要であるとしている。そのため、EU 域内では EU が定めるタクソノミーによる分類が自己資本比率規制にも大きな影響を及ぼす可能性がある。

しかし、Boot and Shoemaker(2018)は、Brown Penalizing Factor には賛成であるものの、Green Supporting Factor には反対する。Green な融資・資産であったとしても市場での評価が必ずしも高くなるわけではなく、そのため自己資本比率に組み込む時の係数を引き下げることで、金融機関のリスクを高めてしまい金融市場はかえって非効率なものとなる可能性を指摘している。それに代わって彼らは Brown Penalizing Factor の導入には賛成する。Brown Penalizing Factor が導入されることで、融資など新たな資産を組み入れる際に金融機関は気候変動に気をつかい、気候変動を加速するような投資に対しては抑制的になることが期待されるとする。また、Matikainen(2018)も Green Supporting Factor による自己資本比率の引き下げが脱炭素活動への投資を促すという証拠はなく、資本要件を Green Supporting Factor によって緩和する場合には、慎重に対応する必要があるとする。市場価値からみて、グリーンがブラウンよりも安全であるという証拠もないとする。

また、Thomä, J., & Gibhardt, K. (2019)は、自己資本比率規制に Green Supporting Factor と Brown Penalizing Factor を組み込んだ経済モデルを構築して脱炭素への貢献度を推計している。それによると、Green Supporting Factor と Brown Penalizing

Factor の貢献度は 5 から 26 ベーシスポイントの温暖化ガスの減少となり、脱炭素社会への潜在的な貢献はあるものの、それのみでは大きな貢献とはいえないと結論づけている。

以上のように、自己資本比率規制に気候変動リスクを考慮するのかどうか、EU は明確な方向性を打ち出せていない。特にブラウン資産として分類するネガティブ型のタクソノミーは、作成途上にあり、自己資本比率規制への導入にはまだ時間がかかるであろう。

しかし、上でも見たように、**Green Supporting Factor** への導入はバーゼルⅢでめざした金融機関の健全経営を阻害する可能性があり、それが金融市場の安定性を将来、損なうことにもつながりうる。現段階では、**ESG** 関連投資のパフォーマンスは、そうではない通常の投資パフォーマンスよりも高い傾向にあるため、**Green Supporting Factor** の導入は支持されるのかもしれない。しかし、今後もこの傾向が続くかどうかは不明であり、先に述べた懸念は続く。また、そもそも **Green Supporting Factor** が脱炭素的な経済活動を促すとしても、**Thomä and Gibhardt (2019)**によれば、わずかなものである。そのため、金融市場のリスクを高めても脱炭素経済のため効果が生まれるのかは疑問が残る。ただし、**Brown Penalizing Factor** のみの導入には、気候変動対策には効果が出るものと考えられる。また、それが導入されることで、タクソノミーでブラウンと認定された経済活動への銀行融資や投資資金が少なくなるため、市場評価も下がるであろう。すなわち、**Brown Penalizing Factor** の導入は、市場価値と脱炭素経済活動とを同じ方向に向かわせることができる。ただし、タクソノミーにおいてブラウンとする経済活動の分類が進むことが期待される。

また、以上は EU での自己資本比率への気候変動対策の導入であるが、それが EU 域内のみに限定されるとは限らない。EU での議論が今後、バーゼルⅢ全体に導入され、国際標準になり得るかもしれない。これはタクソノミー全体にも想定されることであるが、現行の自己資本比率規制に **Brown Penalizing Factor** を導入する議論は EU での実現した後の効果が検証された後に盛んになるであろう。パリ協定以降、脱炭素に向けた動きは金融市場・金融機関も巻き込んだものであり、むしろ資金の流れをグリーンなものにする動きは国際的なものである。そのため、EU がリードするように、この金融規制の分野でも EU タクソノミーが影響をあたえるものと予想される。

4. EU 域外である日本の金融機関・非金融機関に与える影響

EU タクソノミー規則は、EU 域内で活動する企業に適用されるため、域外の企業でも EU 域内で活動する場合は適用されることになる。EU 域外の金融機関に EU タクソノミー適用を求めるのは、2025 年以降となる。そのため、それまでに必要な非財務情報を蓄積し、開示準備を進めておく必要がある。非金融機関企業も、EU 域内企業と取引をする場合にはタクソノミーの適用が求められる。また EU 域内の資産運用会社が日本企業の株式をポートフォリオに組み込む時にも日本企業には EU 域内企業と同様の情報開示を行い、資産運用会社のタクソノミー適格比率の計算に寄与せねばならない。もしそれを怠ったり、拒否すればポートフォリオの組み込みから除外され、当該日本企業の株価に影響を与えるかもしれない。2019 年 2 月 1 日に発効した日 EU 経済連携協定では、今後、日 EU 間の関税引き下げや、サービス規制の緩和、投資の自由化も行われようとしており、わが国の企業と EU との取引の増加が期待されている。

その一方で、日本企業にも EU タクソノミーの適用が求められるため、日本企業の気候変動対策が促される可能性がある。特に、日本企業も気候変動対策を行う場合には EU タクソノミーを参照したり、EU 市場における自社の売上高比率や資産比率に応じて、その重要性が検討されるであろう。この場合、天然ガスや原子力エネルギーのようにトランジション活動として認証される可能性もある。金融面でも脱炭素に向けた移行戦略として認められるトランジション・ファイナンスという判断もある。タクソノミー適合だけではない方法を、日本企業も参照する必要はあろう。ただし、欧州金融市場では日本企業の情報開示が遅れていたり、そもそも開示していないとの指摘もある²¹。もし今後もそれが続きタクソノミーの実施に間に合わなければ、日本株を欧州のファンドから外さざるを得ないことも考えられる。あるいは、欧州の金融機関、資産運用会社から EU タクソノミー規則への適格比率を引き上げることが要求される可能性もあり、その適格比率がグローバルな銘柄選定となる可能性も高い。東京市場で活動する欧州金融機関による取引は海外投資家の売買の過半数を占めることもあり、日本企業のタクソノミーでの情報開示が進まなければ、欧州金融機関は現在の売買比率を引き下げていくことも考えられるため、日本企業の取り組みが求められる。

²¹ ロイター「焦点:欧州ルールが日本株の重しに ESG の情報開示強化 企業のデータ不足」2022 年 1 月 24 日。

2022年4月より、東京証券市場が再編され、プライム市場が生まれる。そのプライム市場に上場を選択する企業は、金融安定理事会(FSB)が設置した気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に基づいた情報開示が求められる。EUタクソノミーとこのTCFDによる開示の違いは、TCFDの開示は任意であり、また対象地域には限定はない。また、EUタクソノミーはグリーンか、ブラウンかを分類するものであるが、TCFDの開示は、潜在的な財務への影響をシナリオ分析で導出するとしている。さらに、EUタクソノミーは現時点では気候(E)のみであるが、将来的には社会(S)も包摂される可能性がある。しかし、TCFDの開示対象は、気候のみであることにも相違がある。

したがって、2022年以降に日本企業がTCFDの開示基準に沿って情報開示をすることが進展したとしても、EUタクソノミー規則がそのまま遵守されるわけではないことには注意が必要である。

5. EUタクソノミーの修正および適用拡張の可能性

(1) EUタクソノミーの修正の可能性

ここまでEUタクソノミーの意義とその概要、ならびに金融機関、非金融機関への想定される影響について論じてきた。この分類は、EUでの規則となっており、EU域内ならびにEUとの取引を継続する域外企業も、その影響下に入る。また、EU域外の資産運用会社も欧州の金融商品を取り扱う限り、タクソノミーに沿った開示が必要となる。

ただし、EUでのタクソノミー規則は完成したものではない。今後、ブラウンな経済活動に対する分類、現在のグリーンの分類基準の見直し、またトランジションな経済活動の分類基準の明確化が考えられる。タクソノミー規則では、2022年7月から3年ごとに環境に関するサステナブルな経済活動に関する基準の見直しをその必要性も含めて公表することが定められている。その際、重要な役割を果たすと予想されるのが、産官学の専門家で構成される「サステナブル・ファイナンスに関するプラットフォーム(Platform on Sustainable Finance: PSF)」であろう。特に、トランジション・ファイナンスを促進するためのEUタクソノミーの活用方法とその可能性について欧州委員会から助言を求められ、それへの答申としてPSFは、2021年3月に”Transition Finance Report”を、同年7月に”Public Consultation Report on Taxonomy Extension Options Linked to

Environmental Objectives”を公表しており、トランジション・ファイナンスを中心に、今後のタクソノミーの修正・拡張の選択の可能性について触れている²²。ここでは次のように提言されている。

- 1) 既存のタクソノミーを維持しつつ、より包括的なものとする
 - 企業、投資家、金融機関がトランジションに関する計画を開示するようにする。
 - イネーブリング活動(環境に貢献する鍵となる活動)をタクソノミーに追加する。
 - 複数の活動部門にわたる類似の活動を認識する。
- 2) 将来的に新たなタクソノミーを開発する
 - DNSH 原則の基準を開発する。
 - 逆に重大な悪影響を与える活動の基準を開発する。
 - 重大な悪影響を与える経済活動を停止する活動をタクソノミーに加える。
 - 環境目的への貢献と重大な悪影響に関するパフォーマンスの改善に関しての定義を行い、それへのサポートも行う。
- 3) タクソノミー以外の政策ツールを開発する
 - 金融商品の EU グリーンボンド基準といったラベリングとタクソノミーとの整合性を明確にする。
 - タクソノミーに基づいた活動別のトランジション経路を示す。
 - Climate Transition Benchmark の設定などタクソノミー以外の評価指標を開発する。

以上の提言では、現在の EU タクソノミーをより明確化することと、トランジションを重視して、脱炭素経済へのトランジション経路を示すことも盛り込まれている。特に環境先進地域と考えられる EU であっても現在はトランジションの時期である。そのためグリーンかブラウンかといった 2 分類法的なタクソノミーへの不安や不満は企業を中心に出不されていた。そのため PSF にはトランジションでのタクソノミーを明確にすることが求められた。

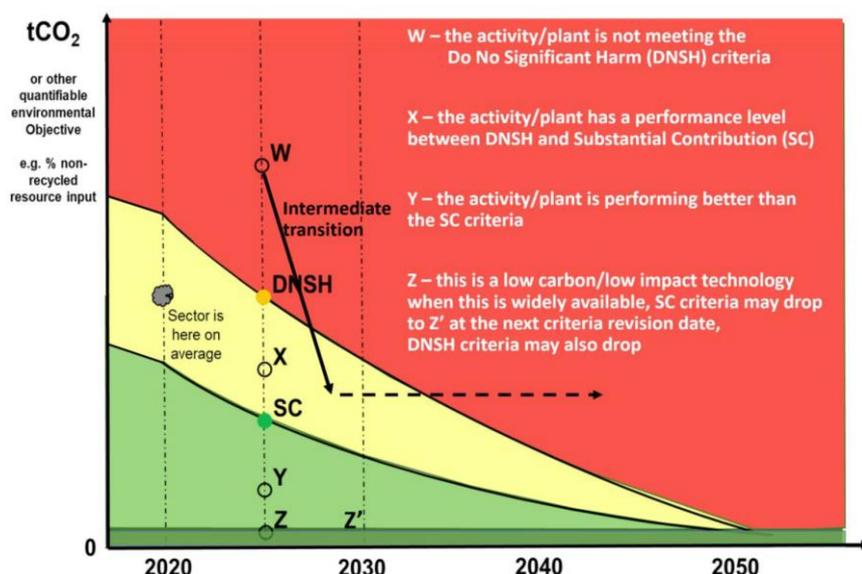
²² Platform on Sustainable Finance (2021).

ただ、3月公表の”Transition Finance Report”ではトランジション経路が明確にされなかったため、7月の”Public Consultation Report”では「動的タクソノミー(Dynamic Taxonomy)」として、トランジション経路が例示された(図表9)。今後、このようなトランジションの定義がタクソノミーにも含まれ、規則に則ったトランジション経路が明示されることが期待される。

さらに、PSFは2022年2月には”Final Report on Social Taxonomy”を発表した。これはいままで環境目的(E)のみによって経済活動を分類したが、社会目的(S)にもタクソノミー規則を拡張させることを提言している。この報告書でも社会的タクソノミーはDNSH原則を満たさねばならないとしており、現在のタクソノミーと同じ論理を取り入れている。タクソノミーの拡張として、社会的タクソノミーにも適用していくことが考えられ、社会的な面でも企業や金融市場は対応が求められる。

また欧州委員会が主導し、日本も参加する、2019年10月に設立されたサステナブル・ファイナンスに関する国際プラットフォーム(International Platform on Sustainable Finance: IPSF)が、参加する18ヶ国での情報交換や各国の取り組みの比較などを担うことになっている。本章ではEUによるタクソノミーに焦点を当てたが、タクソノミーの開発は各国で広く行われつつあり、乱立する懸念もある。そこで、欧州委員会が主導する形で、IPSFが各国のタクソノミーの共通項を抽出し、共通基盤を明確にしようとしている。

図表 9 動的タクソノミー



注) 当初のプロジェクトの評価が、表中 W の位置であったとする。ただし、W では DNSH 原則を満たすものとする。その後、DNSH とサステナビリティに重要な貢献(SC)の間にあると見なされれば、イエローの領域にあると判断される。さらに、サステナビリティに重要な貢献(SC)よりも改善されていると判断されれば、Y のライトグリーンの位置に、そして低炭素技術と見なされれば Z のダークグリーンの位置に移行することが期待される。

出所)Platform on Sustainable Finance (2021)、P.18 より。

この IPSF が 2021 年 11 月に共通基盤タクソノミー (Common Ground Taxonomy: CGT) を公表した²³。これは、EU と中国の気候緩和分野のタクソノミーから共通する部分を抽出したもので、比較できる項目を改善し、相互に運用も可能となることを目的としている。対象セクターは①農林業②製造業等 6 分野で約 80 業種をリストアップした。IPSF はタクソノミーを各国で共通化することをめざしているわけではなく、共通した項目を整理するという役割を担う。ただし、各国のタクソノミーの乱立によって各国タクソノミー間での整合性や、共通化を金融市場が求める可能性は高い。そうであれば、EU タクソノミーが IPSF においても大きな影響力を与えることが考えられるため、今後も EU タ

²³ International Platform on Sustainable Finance (2021).

タクソミーの動向には、EU 域内企業のみならず、EU 域外企業も注視せざるをえないもの
と考える。

タクソミーが環境とともに社会にも適用されようとした場合に必要なことは、それら
への貢献を客観的に評価するためのデータベース、データプラットフォームである。現在
でも Refinitive やスタンダードアンドプアーズ、ブルームバーグなどの金融情報企業が
データベースを提供しているが、これらのデータ蓄積がより必要となり、またデータベン
ダー間のデータベース項目や基準の調整も必要となろう。タクソミーが国際的に乱立す
ると、データベースも様々なフォーマットになりかねない。それでは効率的なデータ提供
はできず、タクソミーの適合を判断することも困難になる。そのため、データベースの
共通したプラットフォームが国際的に求められる。

（２）タクソミーの炭素国境メカニズムへの適用の可能性

さらに、2026 年からの開始を予定する「炭素国境メカニズム」にもタクソミーが適
用される可能性があるものと考えられる。欧州委員会は 2021 年 7 月 14 日、2030 年の温
室効果ガス削減目標である 1990 年比で最低 55%削減に向けた政策パッケージ Fit for 55
の中で炭素国境調整メカニズム（Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM）の設
置に関する規則案を発表した。

CBAM は、EU 域外から輸入する際に、域内で製造した場合に EU 排出量取引制度
（EU ETS）に基づいて課される炭素価格に対応した価格の支払いを義務付ける規則であ
る。今回の規則案の対象となるのは、特にカーボンリーゲージのリスクが高いセメント、
鉄・鉄鋼、アルミニウム、肥料、電力である。EU の輸入業者はこれら対象製品を EU 域
外から輸入する場合、加盟国当局に登録した上で、前年分の対象となる輸入品量とその炭
素排出量を申告し、EU ETS を反映して設定される炭素価格分を支払うことが義務付け
られる。この制度の拡大は今後も想定されるが、その適用商品を選択する際に、EU タク
ソミーが利用されるのではないかと考える。

6. おわりに

短期的に、天然ガス、石油、石炭開発への投資を抑制することで、欧州はロシアに天然ガスを依存する構造ができた。トランジションを急ぐあまりロシア依存構造ができたともいえる。金融機関も石炭などへの開発融資を行うことは難しくなった。

EUタクソノミーは国際的な基準になる可能性をもち、実際、欧州委員会は IPSF を設立して今後、EUタクソノミーとの比較を通じて、各国のタクソノミーに影響を与えようとしているものと考えられる。そのため、日本をはじめ多くの国で EUタクソノミーがどのような枠組みであるのかを注視せざるをえない。しかし、規則として発行したものの EUタクソノミー自体は、未完成のものといえる。ブラウンな経済活動やトランジションの経済活動の分類はまだ明確に規則に落とし込まれてはおらず、その動向にも各国は注目してゆく必要がある。

実際、動的タクソノミーという概念が提案されトランジションの経済活動に対するタクソノミーの定義が議論される必要がある。そのため、金融市場でもトランジション・ファイナンスとはどのような要件であればタクソノミーに適格となるのか、まだ詳細を詰める必要がある。ただし、トランジションを明示することは、二分法的な EUタクソノミーの性格を緩和させることにもつながり、EU域内外の企業にとっては経済的に、また技術的にタクソノミー対応の時間的な猶予が持てることになる。その一方で、トランジションと認められる事業を拡大させれば、タクソノミーの緩和となるため、グリーンへの貢献あるいは意向プロセスを定量的に開示させることは重要であろう。今後も EUはタクソノミーの精緻化を進めてゆかなければならない。

さらに EUのエネルギー・環境戦略という観点からは、エネルギー調達に対して 2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻が大きな影を落とすことになる。現在の EUグリーンディールでは脱炭素社会への移行期にはロシアからの天然ガスを輸入・消費し、それと同時に再生可能エネルギーを増産することとなっている。ただ再生可能エネルギーの増産には時間がかかることが当初より想定されており、当面、ロシアからの天然ガスに依存することが欧州グリーンディールを進めるうえでの前提であったといえる。しかし、その前提がウクライナ侵攻によって崩れかけており、EUのエネルギー、環境政策の再考も行われるであろう。その時に、EUタクソノミーが改訂されてゆくのかどうか、今後も注視する必要がある。

参考文献

- 磯部昌吾(2020)「EUにおける自己資本規制へのESGリスク反映の議論—アクション・プランを示した欧州銀行監督機構」『野村サステナビリティクォーターリー』2020 Winter187-193。
- 磯部昌吾(2021a)「環境面でサステナブルな経済活動を分類するEUタクソノミー—分類基準の概要と金融規制等における利用—」『野村サステナビリティクォーターリー』2021 Winter116-124。
- 磯部昌吾(2021b)「EUの新たなサステナブルファイナンス戦略」『野村サステナビリティクォーターリー』2021 Autumn 163-174。
- 金融庁・経済産業省・環境省「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本
- 小立 敬(2022)「気候関連金融リスクのバーゼル規制上の取扱い—提案されたプリンシパル・ベースの監督・規制の枠組み—」『野村サステナビリティクォーターリー』2021 Winter ,73-95。
- 竹中純子(2019)「サステナブル・ファイナンスと銀行の自己資本比率規制」『環境管理』9月号 <https://ieei.or.jp/2019/09/takeuchi190926/>。
- 田中大介(2021)「気候変動に関するEUタクソノミーの細則案」大和総研レポート。
- 蓮見 雄(2022)「欧州グリーンディールの隘路」『世界経済評論』66巻第2号。指針」5月 (<https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210507001/20210507001.html>)
- Alessi, L., Battiston, S., Melo, A.S. and Roncoroni, A., “The EU Sustainability Taxonomy: a Financial Impact Assessment”, EUR 29970 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, doi:10.2760/347810.
- Baldauf, Markus , Lorenzo Garlappi, Constantine Yannelis(2020), “Does Climate Change Affect Real Estate Prices? Only If You Believe In It”, *The Review of Financial Studies*, Vol.33, Issue 3, 1256–1295, <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz073>.
- BIS (2021) Annual Economic Report.

Bolton, P., Despress, M., da Silva, L. A. P., Samama, F., & Svartzman, R. (2020). The Green Swan—Central Banking and Financial Stability in the age of climate change. Bank for International Settlements. Banque de France Eurosystem.

Boot, A., & Schoenmaker, D. (2018). Climate change adds to risk for banks, but EU lending proposals will do more harm than good, Brueghel.
<https://dare.uva.nl/search?identifier=79240302-f3a5-482f-95f8-da2fc69ffb9f>

Barnett, Michael ,William Brock, and Lars Peter Hansen, “Pricing Uncertainty Induced by Climate Change”, *The Review of Financial Studies*, Volume 33, Issue 3, March 2020, Pages 1024–1066, <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz144>.

Council of the EU (2021)“Council adopts European climate law ”Press release 28 June 2021 <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/>.

Dafermos, Y., and Nikolaidi, M. (2021) “How can green differentiated capital requirements affect climate risks? A dynamic macrofinancial analysis” *Journal of Financial Stability*, 54, 100871.

Ehlers, Torsten, Diwen Gao and Frank Packer (2021)“A Taxonomy of Sustainable Finance Taxonomies,” *BIS Papers*, No.118.

European Commission (2018) “Action Plan: Financing Sustainable Growth”, March.

European Commission (2020)” Draft Delegated Regulation Annex -Ref. Ares 6979284,” November.

European Commission (2021), “Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy, July.

European Commission(2022) “Questions and Answers on the EU Taxonomy Complementary Climate Delegated Act covering certain nuclear and gas activities”
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_712.

EU Technical Expert Group (2018a)” TEG Final Report on the EU Taxonomy,”

EU Technical Expert Group (2018b)” Technical Annex to the TEG Final Report on the EU Taxonomy,”

EU Technical Expert Group (2020) "Taxonomy: Final Report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance," March.

Global Sustainable Investment Alliance, Global Sustainable Investment Review 各号。

International Platform on Sustainable Finance (2021), "Common Ground Taxonomy – Climate Change Mitigation Instruction Report," November.

https://ec.europa.eu/info/files/211104-international-platform-sustainable-finance-cop26-statement_en.

Matikainen, Sini(2018) "Green doesn't mean risk-free: why we should be cautious about a green supporting factor in the EU" Commentary, Grantham Institute, LSE.

<https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/news/eu-green-supporting-factor-bank-risk/>

Platform on Sustainable Finance (2021), "Public Consultation Report on Taxonomy Extension Options Linked to Environmental Objectives," July,

https://ec.europa.eu/info/publications/210712-sustainable-finance-platform-draft-reports_en

Platform on Sustainable Finance (2022), "Platform on Sustainable Finance's report on social taxonomy," February,

https://ec.europa.eu/info/files/280222-sustainable-finance-platform-finance-report-social-taxonomy_en

Thomä, J., and Gibhardt, K. (2019). Quantifying the potential impact of a green supporting factor or brown penalty on European banks and lending. *Journal of Financial Regulation and Compliance*.

UNEP Finance Initiative (2021), "Testing the Application of the EU Taxonomy to Core Banking Products: High Level Recommendations, January.

第5章 オランダの金融機関における ESG 金融の取り組み：

ASN 銀行が用いる生物多様性フットプリントの概要

愛知学院大学商学部准教授 橋本理博

1. はじめに

本章の目的は、オランダの金融機関における ESG 金融の取り組みとして、ASN 銀行 (ASN Bank) が用いる「生物多様性フットプリント (Biodiversity Footprint)」の概要を示すことである。生物多様性フットプリントとは、企業等の経済活動による環境への負荷が生物多様性に及ぼす潜在的な影響 (インパクト) を定量的に測定する手法である。この手法は、金融機関自身が行う投融資が生物多様性に与える影響の責任の範囲を可視化し、ESG や SDGs 目標を達成したりするための指標となる。

現在、脱炭素社会の実現に向けた取り組みへの関心の高さに比べれば、生物多様性への関心は低い状況にある。確かに、気候危機をもたらす温室効果ガス排出を抑制することは重要な課題である。しかし、地球上における人類にとっての安全な生活空間の境界を定義する枠組みである「プラネタリー・バウンダリー (Planetary boundaries : 地球限界)」によれば、地球の環境容量として挙げられる 9 つのプラネタリー・システムのうち (図表 1)、「化学物質による汚染」、「生物圏」、「土地利用の変化」、「気候変動」については、人間が安全に活動できる範囲を超える水準に達しているとされ、中でも「生物圏」(生物多様性の消失) は、気候変動よりも高リスクの水準にある (Steffen et al.[2015])。急速に進む生物多様性の消失は、気候変動と並ぶ、もしくはそれ以上に深刻な地球環境問題なのである。

図表 1 プラネタリー・バウンダリー



(出所) Schoenmaker and Schramade, 加藤監訳[2020]11 頁、図 1.2 を転載。

ASN 銀行は、現在、オランダのフォルクス銀行 (de Volksbank) グループ傘下にある中小銀行である。1960 年の設立以降、一貫して自然保護や社会正義にコミットしてきたという特徴を持ち、2015 年から自行の投資ポートフォリオにおける生物多様性インパクトの測定に取り組んでいる。また、同行が設立を主導した、金融機関による投融資を通じた温室効果ガス排出量を計測・開示する手法の開発に関する国際イニシアチブ PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials) には、ヨーロッパのみならず北米や日本といった世界各国の金融機関も加盟するなど世界的な広がりを見せている(2022 年 3 月時点で 230 の金融機関が加盟)。さらに、同行は生物多様性フットプリントに関する国際イニシアチブである PBAF (Partnership for Biodiversity Accounting Financials) の設立(2020 年)でも主導的な役割を果たしており(2022 年 3 月時点で 30 の金融機関が加盟)、こちらも今後は世界的に展開していく可能性がある。

生物多様性の課題に取り組むことは、2020 年 7 月に施行された EU タクソノミー (EU taxonomy) との関連でも重要である。EU タクソノミーは、EU が目標に掲げる 2050 年までの気候中立を達成するため、サステナビリティや気候変動の軽減に貢献する活動の基準や条件を定義するものとして策定された。EU タクソノミーでは、持続可能な経済活動

の目標を、①気候変動緩和、②気候変動適応、③水・海洋資源の持続可能な利用と保護、④循環経済への移行、⑤汚染の予防と管理、⑥生物多様性および生態系の保護・再生という6つに分類し、これらの目標に沿った具体的な経済活動を規則に定めている。2022年1月からは①と②の目標について規則の適用が開始されているが、今後その他の目標へも適用の拡大が予想される。

金融機関は、自身の投融資のうち、EUタクソミーに整合する資産の割合の開示が義務化されるため、開示に向けた取り組みが求められる。また、EUタクソミーはEU域内の企業や金融機関を対象としているが、世界的な基準作りにも影響を与え、日本の企業や金融機関も一定の影響を受けると考えられている（小熊坂[2021]）。適用される目標の範囲が拡大されれば、生物多様性と生態系の保護・再生への取り組みが重要な課題となるだろう。

こうした動向を踏まえ、本章では海外におけるESG金融の取り組みの事例として、ASN銀行が用いる生物多様性フットプリントの概略を確認していく。日本でも、環境省が2018年に公表した「ESG金融懇話会宣言」において、地域企業の競争力や地域社会の持続可能性を高めるために、金融機関がESG金融に取り組むことが期待されている（環境省[2018]）。ASN銀行の事例を検討することは、日本の金融機関によるESG金融への取り組みにも示唆的であると考えられる。

本章では、まずASN銀行と生物多様性フットプリントの概要を示し、次いでASN銀行が用いる手法や開示する測定結果を確認する。

2. ASN銀行と生物多様性フットプリントの概要

（1）ASN銀行の概要

ASN銀行は、1960年に労働組合系の貯蓄銀行として設立された。ASNという名称は、かつての名称であった「Algemene Spaarbank voor Nederland（ネーデルラント大衆貯蓄銀行）」の頭文字に由来する。設立当初から、預かった資金を社会的に適切な方法で運用することを使命に掲げ、自然保護や社会正義にコミットした投融資を実施してきた¹。1997年にASN銀行はSNS銀行（現フォルクス銀行）の子会社となっている。なお、フォルク

¹ ASN銀行の歴史を検討した研究としてはPeet [2000]がある。

ス銀行はグループ全体の総資産額が約 700 億ユーロ、中小企業を含むリテール市場におけるオランダの主要銀行である (ACTIAM et al.[2018]p.7)。2021 年前半のオランダの銀行部門における総資産額に占める比率では、フォルクス銀行 (2.7%) は、ING 銀行 (37.8%)、ラボバンク (25.2%)、ABN アムロ銀行 (15.9%) に次ぐ 4 番手の位置にある (政府系の特殊銀行を除く)²。

ASN 銀行は現在、約 150 億ユーロの資金量を有し、主な資産内容は、住宅・不動産、政府債、再生可能エネルギー、保健・医療、水管理、グリーン債等である。同行は「気候変動」、「生物多様性」、「人権」を持続可能性の柱に置き、2030 年までの達成目標として、① 全ての投融資で気候変動への影響をポジティブにする、② 全ての投融資で生物多様性に及ぼす影響をポジティブにする、③ 投資する衣料企業の労働者に最低生活賃金を支払う、ことを掲げる (ACTIAM et al.[2018]p.7)。

このうち、生物多様性に関する目標を達成するため、同行が行う投融資が生物多様性に与えるインパクトを測定する手法が、生物多様性フットプリントである。

(2) 生物多様性フットプリントの概要

① 生物多様性フットプリントとは

生物多様性フットプリントとは、企業等の経済活動による環境への負荷が生物多様性に及ぼす影響 (インパクト) を測定する手法である。さまざまな主体が生物多様性におけるインパクトを測定する手法を開発しているが、本章で確認するのは ASN 銀行が用いる BFFI (Biodiversity Footprint Financial Institution) アプローチである³。

生物多様性フットプリントの測定には、生物多様性における実際の変化を監視する方法と、経済活動が生物多様性に及ぼす潜在的な (予想される) インパクトを測る方法があるが、前者は時間と費用が膨大となるため、現実的には後者が用いられる。また、金融機関における生物多様性フットプリントも、金融機関自身の活動 (例えば、銀行の建物による土地利用やエネルギー消費) による影響と、金融機関が投融資した経済活動による影響と

² De Nederlandsche Bank, “Financial data of individual banks”をもとに算出。

³ 生物多様性インパクトを測定する手法としては、例えば CDC biodiversité による GBS (Global Biodiversity Score : <https://www.cdc-biodiversite.fr/gbs/>) 等がある。その他の手法については、ACTIAM et al.[2018]p.15 を参照。BFFI 手法は、ASN 銀行とコンサルティング企業である PRé Sustainability と CREM の協力のもと開発された。

があるが、前者の影響は後者に比べて極めて小さいため、問題となるのは後者である（PBAF[2020]p.17）。

金融機関が生物多様性フットプリントを活用すれば、金融機関が行う投融資が生物多様性に及ぼす影響や、生物多様性の損失につながるインパクトの回避・縮小、および生物多様性の増進につながるインパクトについての理解が得られる。そして、得られた理解をもとに、生物多様性に関する政策や投資基準の発展や見直しを行える。さらに、顧客やステークホルダーへの開示、ESG 目標を達成するための指標などになる（PRé[2021]p.8）。

② インパクトの定義

インパクトには「負のインパクト（negative impact）」、「回避インパクト（avoided impact）」、「正のインパクト（positive impact）」、「ネットのインパクト（net impact）」がある。それぞれ次のように定義される。

負のインパクトは、基準となる状況（介入や経済活動が行われなかった場合の状況）と比べて、介入や経済活動の結果として生じる生物多様性の（潜在的な）直接的および間接的な損失を意味する。回避インパクト（回避された負のインパクト）は、生物多様性における負のインパクトを回避する行動であり、例えば、生物多様性に高い影響を持つ原材料から低いものへ置き換えることが挙げられる。正のインパクトは、基準となる状況（その行動が行われなかった場合の状況）と比べて、生物多様性を（潜在的に）増進させる活動であり、例えば植林活動などが挙げられる。ネットのインパクトは、これらのインパクトを合算したものである（PBAF[2020]pp.26-27）⁴。

③ 生物多様性フットプリントの限界

フットプリント計算には手法面とデータ面の両方で制約もある。手法面での制約は、例えば、生物多様性の損失をもたらす重要な要因である外来種の存在が測定には含まれない。

⁴ ただし、こうした定義には、基準の決め方や測定方法を巡って議論が存在する。例えば、正のインパクトをどう定義するか、何を基準とするのかといった点が挙げられる（ACTIAM et al. [2018] p.27）。また、ネットのインパクトは投資の比較を容易にする手段として用いられるが、インパクトは異なる地域で生じるため、インパクトを合算することにも議論の余地が残されている（PBAF [2020] pp.26-27）。

このため、投資された分野が外来種との関係が深ければ、計算された結果よりも実際のフットプリントは高く（ネガティブに）なる。

データ面での制約は、使用できるデータの大部分が特定の国の各産業における平均的データであり、個別企業の実際のデータではないという点である。このため、フットプリント計算の解釈には定量的な分析だけでなく、定性的な分析も加えられる（PRé[2021]p.9）。

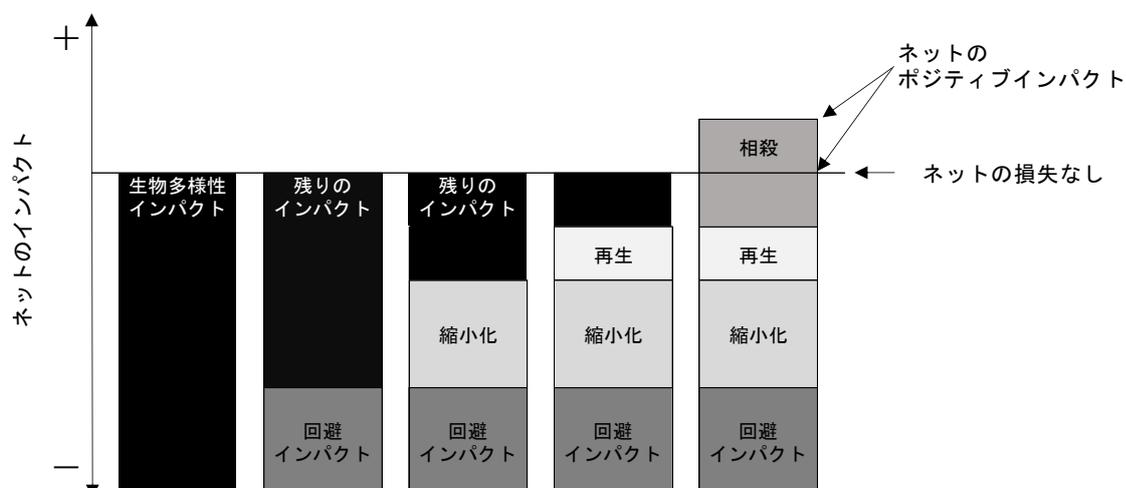
④ 軽減ヒエラルキー

生物多様性インパクトをポジティブにするという目標を達成するための段階を示すのが「軽減ヒエラルキー（mitigation hierarchy）」である（図表 2）。つまり、負のインパクトを回避・軽減する活動に投融資を行うことで、負のインパクトを補償し、生物多様性をネットでポジティブにすることを図るのである。

例えば、住宅のエネルギー消費による温室効果ガスの排出により、投融資ポートフォリオにおける住宅ローンの生物多様性に負のインパクトは高くなる。これに対して、金融機関が住宅所有者にソーラーパネルを設置するための資金を提供すれば、負のインパクトを軽減できる。

また、ASN 銀行では、予め投資基準から化石燃料を使用する産業を除外してインパクトを回避したり（投資をしなければインパクトは発生しない）、環境認証を受けた事業のみを投資対象としたりすることで、負のインパクトを減らしている（PRé[2021]pp.9-10）。

図表 2 軽減ヒエラルキー



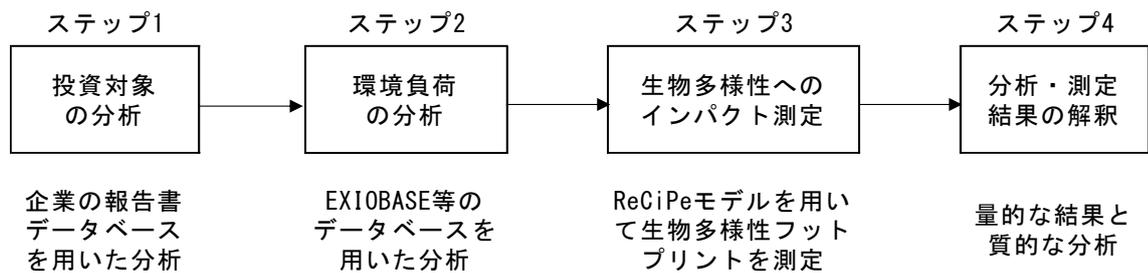
(出所) PRé [2021] p.9, Figure.3: Mitigation hierarchy を参考に筆者作成。

3. 生物多様性フットプリントの活用

(1) BFFI アプローチの概要

ASN 銀行で用いられる生物多様性フットプリントは、BFFI アプローチである。BFFI は、環境負荷の中で製品や活動のライフサイクルを定量的に分析するために使用される方法論的ツールである「ライフ・サイクル・アセスメント (Life Cycle Assessment: LCA)」アプローチを土台に、オープン・データベースである「EXIOBASE (エクサイオベース)」が提供する環境データと、環境負荷モデル「ReCiPe (レシピ)」を用いて分析が行われる。図表 3 には、BFFI 手法における 4 つの段階 (ステップ) を示している。以下でその概要を確認していこう。

図表 3 BFFI 手法のステップ



(出所) PBAF[2020]p.16, Figure.1 を参考に筆者作成。

① ステップ 1：投資対象の分析

ステップ 1 では、投資される対象となる経済活動の範囲が分析される。カーボン・フットプリントと同様に、生物多様性フットプリントにおいても適用される経済活動の範囲には「スコープ (scope)」を用いる。「スコープ 1」はその企業自身の活動、「スコープ 2」は使用されるエネルギーを生産する企業の活動、「スコープ 3」は製品の生産に使用される原料の採取から生産された製品の販売や処分までを含めた、サプライチェーン全体における活動が含まれる (PBAF[2020]p.18)。

例えば、スポーツウェア・ブランドの販売店に対する投資を考える。販売店自身の土地利用や電力消費はスコープ 1 に該当し、使用される電力を生産する企業(例えば電力会社)の影響はスコープ 2 に該当する。スコープ 2 を含めれば、金融機関は、投資した販売店のみならず、電力会社の排出等による環境への負荷も間接的に責任を持つことになる。さらに、スコープ 3 を含めるということは、スポーツウェア製品そのものや製品に使用される原材料、廃棄処分に至るまでのサプライチェーン全体について、金融機関が間接的に責任を持つことを意味する。

カーボン・フットプリントでは、投資対象にもよるが、スコープ 3 は投資対象となる企業や事業によるコントロールが困難な部分が多いため、スコープ 1 とスコープ 2 を含めることが一般的である。他方、生物多様性フットプリントでは、スコープ 3 まで含める必要性が高いとされる。なぜなら、経済活動が生物多様性に及ぼすインパクトは、原材料の生産や加工、廃棄をしたりする場面で発生するのが典型的だからである (PBAF[2020]p.19)。

こうした投資対象の範囲の分析は、企業の年次レポートやデータベースを利用して行われる。

② ステップ 2：経済活動によって誘発される環境負荷の分析

ステップ 2 では、投資の対象となる経済活動が、どれほど環境に負荷を及ぼすのかを分析する。つまり、土地や資源の利用（インプット）と排出（アウトプット）の関連を定量的に明らかにするのである。この分析に用いられるのが EXIOBASE である⁵。

EXIOBASE とは、世界経済を対象とした、環境的に拡張された多地域間の供給使用表（Supply-Use Table）・産業連関表（Input-Output Table）である。最新のバージョンでは（日本を含む）43 の国と 5 つの地域（これら 48 の国と地域で世界経済の 90% がカバーされる）、200 の製品、163 の産業セクターについて、環境的なインプット（資源の利用や土地の利用）やアウトプット（排出）のデータが収集・分類されている。これを利用することで、特定の国における特定の産業セクターについて平均的な投入量と排出量を測定できる。

ただし、EXIOBASE は、個別の企業データを提供するものではなく、投融資の対象が特殊な場合には産業セクターの分類に必ずしも合致しないといった制約がある。これを補完するため、後述するステップ 4 では、定性的な分析が加えられる。

③ ステップ 3：生物多様性における負荷の分析

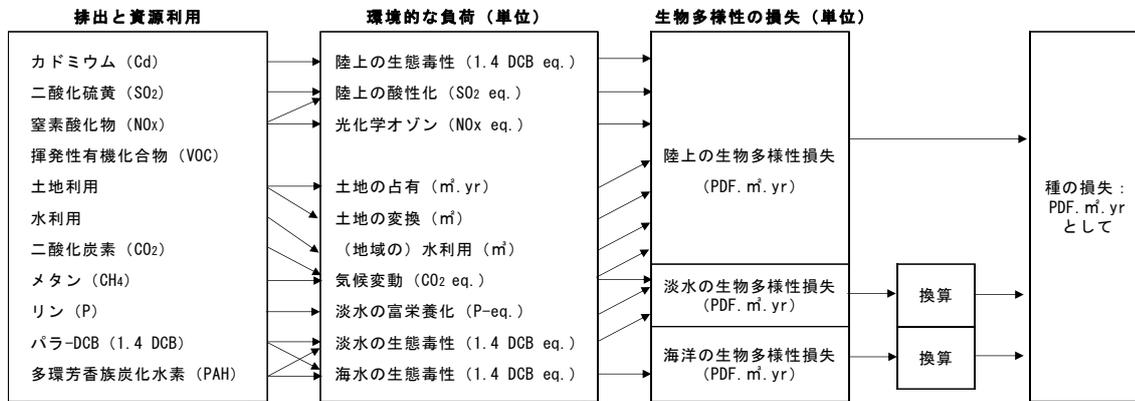
ステップ 3 では、経済活動による排出や資源利用が、生物多様性に及ぼす影響を測定する。この測定に用いられるのが ReCiPe モデルであり⁶、特性係数を用いて排出量と資源利用を環境影響スコアに換算する。このモデルは、オランダの国立公衆衛生環境研究所（Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu：RIVM）によって 2008 年に開発され、2016 年に大幅な改訂版が発表された。ReCiPe モデルでは、製品や活動のライフサイクル内で使用される資源や材料、ライフサイクル全体を通じての有害物質の排出に関して集められた情報を変数として、それを 17 の中間点指標（気候変動や酸性化といった環境問題）に換算し、さらに 3 つの終点指標（人体への影響、生態系への影響、資源の利用可能性へ

⁵ EXIOBASE データベースは、ノルウェー科学技術大学、オランダ応用科学研究機構（TNO）、ヨーロッパ持続可能性研究機構（SERI）、ライデン大学、ウィーン経済経営大学、2.0 LCA コンサルタントで構成される EXIOBASE コンソーシアムによって開発された。
<https://www.exiobase.eu/>

⁶ <https://www.rivm.nl/en/life-cycle-assessment-lca/recipe/>

の影響)にスコア換算する (PRé[2021]p.48)。このうち、BFFI アプローチでは生態系への影響に関する部分が用いられるが、その概要を示したのが図表 4 である。

図表 4 ReCiPe : インパクト測定の基本単位



(出所) PBAF[2020]p.19, Figure.2: ReCiPe impact assessment module を参考に筆者作成。

ReCiPe モデルでは、種の損失は「specie.year」という単位で表現されるが、BFFI では「PDF.m².yr」が用いられる。PDF は「潜在的に失われた種 (Potentially Disappeared Fraction)」であり、人間の活動により確認できなくなった種を意味する。m²は種が失われるエリアを、yr は種が失われる期間 (年) を表す。なお、淡水や海洋における生物多様性損失は、立方メートル (m³) で示されるが、比較を容易にするため、それぞれの平均で除して平方メートル (m²) に換算される。さらに「PDF.m².yr」は単に平方メートル (m²) やヘクタール (ha) で表示もされる。

例えば、測定の結果が「100 PDF.m².yr」という値だったとする。これは「1年間で 100 m²のエリアで生物多様性が完全 (100%) に消失する」ことを意味するが、「100年にわたって 10 m²のエリアで生物多様性が 10%消失する」との解釈もできてしまう。こうした解釈を避けるため、通常、期間は 1 年、PDF は 100% で固定される。これにより「100 PDF.m².yr」は単純に「1年間で 100 m²のエリアで生物多様性が完全に失われた」という意味となる。

④ ステップ 4：分析・測定結果の解釈

フットプリント計算の結果には、前述したようなデータ面や手法面での制約による限界もある。例えば、侵入的外来種は、生物多様性の損失を促す重要な要因であるが、ReCiPeモデルでは外来種の影響は含まれていない。このため、外来種の存在によりリスクが高まる産業（例えば、農林水産業）では測定の結果として得られる潜在的なインパクトは、（外来種が存在する）実際のインパクトよりも過小に評価される。

こうした限界を取り除くための手段として、外来種に関しては、外来種のリスクを投資基準から外すことが挙げられる。例えば、ASN 銀行では、森林資源を利用する製紙業については、FSC 認証（Forest Stewardship Council：森林管理協議会）を受けた業者のみを投資対象に含めているため、製紙業における外来種リスクは最初から除外される（PBAF[2020]p.21）。このように、実際の経済活動の内容を踏まえて測定結果の加減が行われる。

（2）ASN 銀行における生物多様性フットプリントの開示

最後に、ASN 銀行における生物多様性フットプリントの測定結果の概要を確認しよう。図表 5 と図表 6 には、2018 年と 2019 年における測定結果を示している。

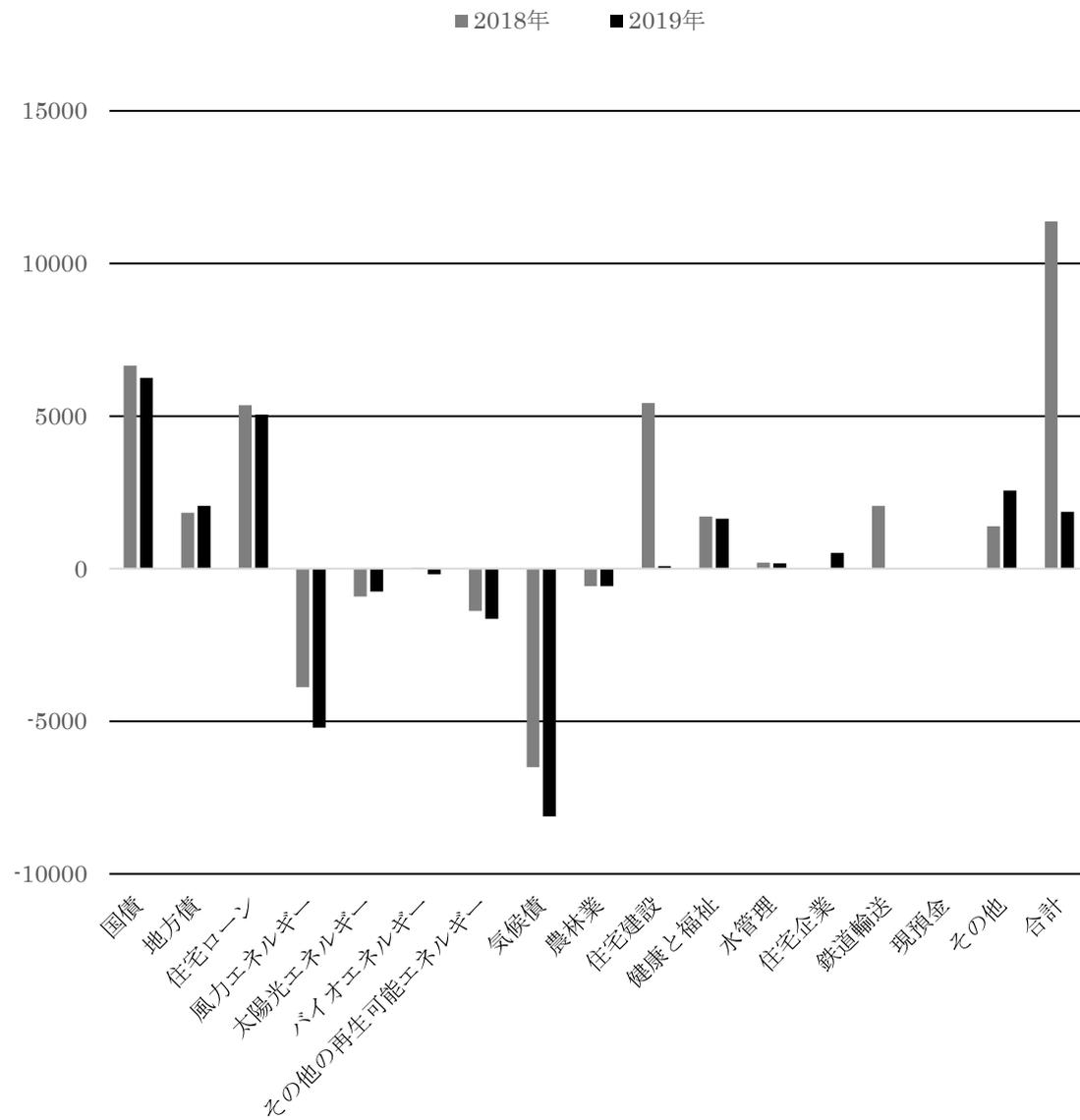
図表 5 は、投資カテゴリ別のネットの生物多様性インパクトを示している。この場合のネットとは、負のインパクト（正の値）と回避インパクト（負の値）を合算した正味のインパクトである。2019 年を見ると、「国債」、「地方債」、「住宅ローン」、「住宅建設」、「健康と福祉」、「水管理」、「鉄道輸送」、「住宅企業」、「その他」においてネットで負のインパクトとなっている。他方、「風力エネルギー」、「太陽光エネルギー」、「バイオエネルギー」、「その他再生可能エネルギー」、「気候債」、「農林業」がネットで回避インパクトとなっている。「農林業」は、ASN 銀行は環境認証を受けていない活動を投資基準から除外しているため、それがインパクトの回避となっている（PRé[2021]p.50）。合計を見ると、2018 年から 2019 年にネットの負のインパクトが大きく減少しているが、それでもネットでは負のインパクトが残されている。

なお、2018 年には含まれていた「鉄道輸送」は 2019 年には「その他」に含まれる。「住宅建設」の大幅な減少もみられるが、これは測定方法の変更によるものであり、実際の活

動の効果ではない。また、資産のうち、「現預金」は生物多様性に関与しないため、生物多様性フットプリントには含まれない (PRé[2021]p.15)。

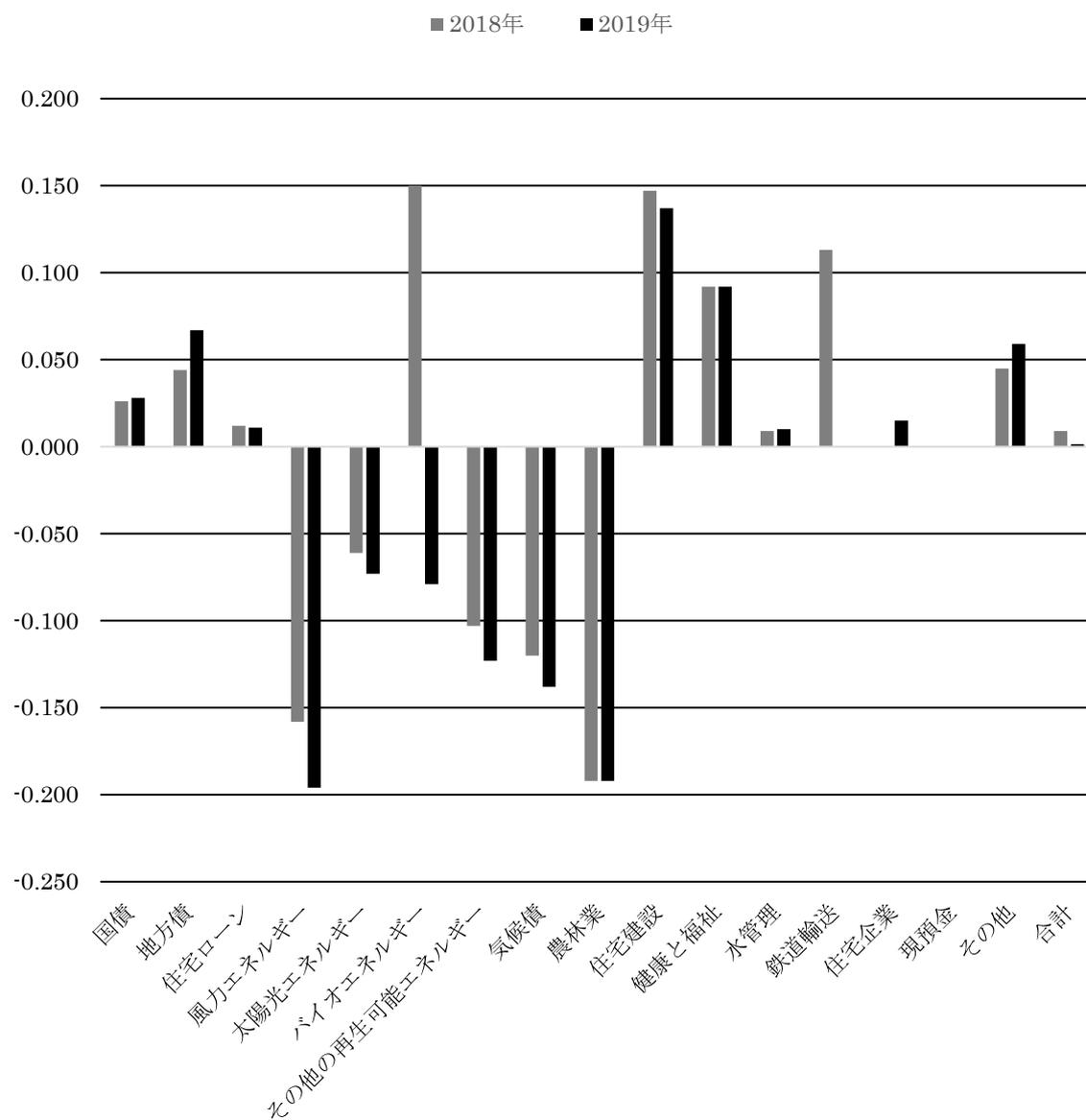
図表 6 は、ネットの生物多様性インパクトを、ヘクタール (ha) から平方メートル (m²) に換算して、さらに投資金額 (ユーロ) で除した値をグラフ化したものである。2018 年と 2019 年を比べた際の顕著な変化は、バイオエネルギーである。2018 年はネットで負のインパクトを持っていたが、2019 年にはネットでインパクト回避に転じている。この変化の理由は、投資先において温室効果ガスの排出を高度に抑制する新たな計画が実施されたことによる。ASN 銀行が得たデータによれば、バイオマスにおける既存の投資と比べて、新たな計画では 5 倍から 475 倍の温室効果ガス排出の抑制を示したという (PRé[2021]p.17)。このように、温室効果ガスの排出を抑制するという計画が、生物多様性の損失を回避させたと評価されるわけである。

図表 5 投資カテゴリ別のネットの生物多様性インパクト：2018-2019年（単位:ha）



（出所）PRé [2021]p.31, Table.1 および Table.2 をもとに筆者作成。

図表 6 投資と生物多様性インパクトの間の比率：2018-2019年 (m²/€)



(出所) 図表 5 に同じ。

4. おわりに

本章では、オランダの金融機関における ESG 金融への取り組みとして、ASN 銀行によって用いられる生物多様性フットプリントの概要を確認してきた。ASN 銀行は、自然保護

や社会正義にコミットした投融資を行っており、近年では PCAF や PBAF の設立で主導的役割を果たすなど、ESG 金融の分野で先駆的な取り組みを行っている。

ASN 銀行では、データベースである EXIOBASE、環境負荷モデルである ReCiPe を用いて、投融資の対象となる活動が生物多様性に及ぼすインパクトの測定に取り組んでいる。これは、金融機関による投融資が生物多様性の損失に負うべき責任を示す指標となる。また、この手法により生物多様性リスクの高い投資分野や業種を分析することが可能となり、生物多様性の影響を投融資判断に織り込むための指標ともなる。

だが、生物多様性フットプリントは開発途上の手法である。特に、データや手法の面で制約が大きいように思われる。EXIOBASE で入手できるデータは産業別の平均データであり、企業別データではない。また、ReCiPe には生物多様性に及ぼす影響の大きい要素である外来種の存在が含まれないという課題もある。また、インパクトの定義や測定方法にも発展の余地が残される。

とはいえ、生物多様性フットプリントは、生物多様性リスクに取り組むために有用な手段であることに疑いはないだろう。今後の精緻化に向けた取り組みを引き続き注視したい。

(謝辞) 本研究は JSPS 科研費 19H01505 の助成を受けたものである。

参考文献

ACTIAM, ASN bank, CDC Biodiversité [2018] “Common ground in biodiversity footprint methodologies for the financial sector”, <https://crem.nl/wp-content/uploads/2019/01/common-ground-report-asn-bank.pdf>.

CREM [2019] “Positive Impacts in the Biodiversity Footprint Financial Institutions”, <https://www.asnbank.nl/web/file?uuid=31cd78bc-c3ed-4ccd-804b-b5c855b1ec52&owner=6916ad14-918d-4ea8-80ac-f71f0ff1928e&contentid=3102>. (最終閲覧日：2022年3月21日)

PBAF Netherlands [2020] “Paving the way towards a harmonised biodiversity accounting approach for the financial sector”, https://www.pbafglobal.com/files/downloads/PBAF_commongroundpaper2020.pdf.

Peet, Jan. [2000] *‘Rente zonder bijmaak’ : Een geschiedenis van de Algemene Spaarbank voor Nederland en van haar ontwikkeling naar een ethische bedrijfsvoering, 1960-2000*, Amsterdam.

PRé Sustainability [2021] “ASN Bank Biodiversity Footprint: Biodiversity Footprint for Financial Institutions Impact Assessment 2014-2019 ” , <https://www.asnbank.nl/web/file?uuid=14df8298-6eed-454b-b37f-b7741538e492&owner=6916ad14-918d-4ea8-80ac-f71f0ff1928e&contentid=2453>. (最終閲覧日：2022年3月21日)

Schoenmaker, Dirk. and Willem Schramade [2019] *Principles of Sustainable Finance*, Oxford. (加藤晃監訳[2020]『サステナブルファイナンス原論』金融財政事情研究会)

Steffen, Will. et al. [2015] “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, *Science*, Vol.347, Issue.6223, American Association for the Advancement of Science, pp.736-746.

江夏あかね・西山賢吾 [2021]『ESG/SDGs キーワード 130』金融財政事情研究会。

環境省 [2018] 「ESG 金融懇談会提言～ESG 金融大国を目指して～」 <https://www.env.go.jp/policy/01ESG.pdf>.

小熊坂湧太 [2021]「EU タクソノミーが日本企業に及ぼす影響」『野村総合研究所パブリックマネジメントレビュー』Vol.216。

藤井健司 [2020]『金融機関のための気候変動リスク管理』中央経済社。

森俊彦 [2020]『地域金融の未来—金融機関・経営者・認定支援機関による価値共創』中央経済社。

2021年度「関西における地域金融面からの事業支援の課題 - ポストコロナを見据えた地域金融のあり方 -」研究会報告書

発行日	2022（令和4）年3月
発行所	〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワーC 7階 一般財団法人 アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL (06) 6485-7690（代表） FAX (06) 6485-7689
発行者	小浪 明

ISBN ISBN978-4-87769-698-6