【研究論文】

電力業におけるTCFD枠組みへの準拠性に関する分析
―戦略への影響に着目して

山崎　智子

要旨

現在，電力業では，低炭素社会の実現へ向けた大規模な事業転換が求められている。その中で，TCFD の提言に基づき，気候関連リスク及び機会に対する戦略の変化について情報開示を行うことは，投資家が組織に対する気候変動の潜在的影響をより理解する上で重要である。一方で，TCFD の準拠性を分析した研究では，４つの中核的要素のうち戦略に関する情報開示の低さが指摘されている。そこで本報告では，TCFD に賛同する電力業を対象として開示実態を分析し，戦略の情報開示に影響を与える要因についてガバナンスに着目して分析を行った。分析の結果，取締役会メンバーが気候変動関連分野に精通する場合や TCFD の枠組みが国の法制度に織り込まれた場合，戦略の情報開示が促進される傾向であることが示された。

1　はじめに

近年，気候関連開示において，企業の気候関連リスク及びリターンの特性を長期的な視点から開示することが重要となっている。2023 年６月に公表された IFRS S2 号「気候別開示要求」では，投資家への情報提供目的として，気候変動の影響を受ける組織のリスク及びリターンの特性を開示するよう義務付けている。IFRS S2 号のベースとなっているのは，気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures：以下,TCFD）の提言である。TCFD では，気候関連開示における４つの中核的要素（ガバナンス，リスクマネジメント，戦略，指標と目標）を示している。

この４つの中核的要素うち，潜在的な気候関連リスク及び機会に対処するための戦略について組織が情報開示することは，気候関連リスク及び機会が組織にもたらす財務的影響をより良

キーワード：気候関連財務情報開示タスクフォース(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)，戦略（Strategy），電力業（Electricity Industry），取締役会の専門性（Expertise of the Board of Directors），法制度（legal system）

く理解する上で重要なステップである（TCFD，2017）。IFRS S2 号の設定主体である国際サステナビリティ基準審議会（International Sustainability Standards Board : ISSB）においても，戦略に関する情報開示は，投資家への情報提供目的において重要な位置付けとなっている。将来の様々な気候シナリオに対する企業の戦略に関する情報は，ビジネスモデル及び将来キャッシュ・フローの回復力（レジリエンス）に関する情報と同様に，投資家に影響を与えていると考えられているためである（ISSB, 2022）。

先行研究においては，気候変動はビジネス環境にも影響を及ぼしているため，企業は気候変動への回復力を構築するために未来志向の情報を必要としていると指摘している。そのため，TCFD の開示実践では，戦略の情報開示を行う上で有益なツールであり，気候関連リスク及び機会に対する戦略的な意味合いを理解するためのシナリオ分析とその開示に対する手法の開発について今後取り組むべき課題であるとしている（O'Dwyer and Unerman, 2020）。現在，そのような課題解決に向けて，企業の気候変動への回復力を高めるためにシナリオ分析の実施プロセスの開発を実践し理論的枠組みついて明らかにされている（Huiskamp *et al.*, 2022）。

一方で，TCFD の準拠性を分析した研究の中には，エネルギー産業などの CO_2排出量が多い産業では他の産業と比較して TCFD の枠組みに準拠する傾向があることを示している（Amar *et al.*, 2022）。また，いくつかの先行研究では，TCFD に準拠して気候関連開示を行った場合，TCFD の枠組みで提示される 4 つの中核的要素の比較において情報開示の準拠性に差があることを明らかにしている（Bastien and Giordano-Spring, 2022; Demaria and Rigot, 2020）。特に彼らの研究では，TCFD に準拠した場合，4 つの中核的要素のうち戦略に関する情報開示が低いことを明らかにしている。

このように気候関連開示における長期的視点に基づく情報開示については，学術的にも実務的にも重要課題となってきている。しかしながら，気候関連開示に関する研究については，どのような場合に戦略の開示がされるのか，その要因が十分に明らかになっていない。従来，気候関連開示に関する研究では，TCFD の実務的な対応が始まってから日が浅いため，開示実態を明らかにしていく研究が多く見られた。今後は，何故，企業が TCFD の枠組みに沿った情報開示を行うのか，とりわけ，戦略の開示行動に影響を与える要因を明らかする必要があると考えられる。

企業がどのような場合に非財務情報を開示するのかという点については，これまでにも多くの研究で言及がなされてきた。その中でも非財務情報開示と企業レベルまたは国家レベルでのガバナンス[1)] との関係に関しては近年の研究で注目を集めている。例えば，統合報告書による情報開示の品質（Integrated reporting quality：以下，IRQ）は，取締役会や監査委員会に影響を受けることが示されている（Chouaibi *et al.*, 2022; Erin and Adegbove, 2022; Fayed *et al.*, 2022）。また，非財務情報開示は，国の法制度により影響を受ける可能性がある旨も示されている（Fuhrmann, 2020; Injeni *et al.*, 2022）。

このような状況の中で，電力業の気候関連開示を対象に企業レベル及び国家レベルのガバナ

ンスの観点から考察を行うことは，企業による TCFD の枠組みに沿った情報開示がどのような要因により影響を受けるかという点について示すことができると考えられる。

現在，電力業は，長期的なエネルギーセキュリティを考慮しながら，天然ガスや化石燃料エネルギーを使用した発電から脱却し，再生可能エネルギーの開発や水素もしくはアンモニア発電等の脱炭素電源の活用や二酸化炭素回収・有効活用・貯蔵（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage：CCUS）に向けた事業転換を図っている。こうした電力業の低炭素社会の実現へ向けた大規模な事業転換は，長期にわたり気候関連の財務的影響を受け易い特性を持っている。そのため，電力業では，潜在的な気候関連リスク及び機会に対処するための戦略に対する気候関連開示が，投資家の意思決定に重要な影響を与える可能性があると考えられる。

また，電力業を含むエネルギー産業については，TCFD の枠組みとの関係に関していくつか研究成果が示されている。例えば，エネルギー産業は，TCFD の枠組みに沿った情報開示を行った場合，他の産業と比較してより積極的に開示を行う傾向があるという見解の他（Amar *et al.*, 2022），エネルギー産業では，戦略を開示するためのツールであるシナリオ分析について従来から設備投資を行う上で用いられているため，他の産業と比較してシナリオ分析に対するスキルが高いことが示されている（O'Dwyer and Unerman, 2020）。このことから，電力業における戦略の情報開示と企業レベル及び国家レベルでのガバナンスとの関係について明らかにすることは，先行研究に新たな知見を追加することができるものと考えられる。

本研究では，電力業を対象に考察を行うことにより，TCFD の枠組みを採用することが，企業の長期的視点に基づく気候関連開示にどのような影響を与えるのか明らかにする。具体的には，TCFD の導入前年・導入年・導入翌年の 3 カ年を対象時期として，TCFD に賛同する電力業の統合報告書等を研究対象として開示実態を分析する。また，戦略における開示内容について TCFD の枠組みを採用している企業の開示内容を導入前年から 2021 年度まで時系列に分析する。この結果，電力業における戦略に関する開示実態が，取締役会メンバーのサステナビリティ分野に関する専門性の影響や関連法規定の影響を受けていることを明らかにすることにより，気候関連開示の準拠性に関する先行研究への貢献を試みる。

本論文は以下のように構成されている。第 2 節では先行研究のレビューを通じて，研究課題を導き出す。第 3 節では研究方法を説明した上で，続く第 4 節でデータの分析を行う。第 5 節では分析結果を考察するとともに今後の研究の方向性を示す。

2　TCFD の枠組みに基づく情報開示における研究課題

2.1　TCFD の枠組みへの準拠性に関する研究

従来，グローバル・レポーティング・イニシアチブ（Global Reporting Initiative：GRI）や

CDP[2] などの情報開示のフレームワークを用いた研究の中では，準拠性に焦点を当てることで，環境情報開示の自主的な開示若しくは義務的開示の意義を明らかにしてきた。例えば，GRI の準拠性に着目した研究では，環境パフォーマンスと環境・社会報告書や関連するウェブ開示における自主的開示レベルとの間には，正の相関があることを明らかにしている（Clarkson.*et.al.*, 2008）。一方で，米国の電気事業者を対象とした CDP に基づく温室効果ガス（GHG）排出量の自主的開示を分析した研究では，義務的開示による排出量が自主的開示である排出量より多いことが明らかとなり，自主的開示の信頼性が低いことを示している（Stanny, 2018）。また，この研究では，CDP に基づく GHG 排出量の算定方法及び開示を行うか否かについての境域は企業によって異なることから，自主的開示による比較可能性は低いという研究結果を示している。

また，気候関連開示に関する研究では，TCFD に準拠した場合，気候関連開示における 4 つの中核的要素の中で戦略に対して情報格差があることを明らかにしている（Bastien and Giordano-Spring, 2022; Demaria and Rigot, 2020）。具体的には，フランスの株価指数である CAC40 を対象とした内容分析（Content Analysis）の結果，TCFD の各分野においては，低炭素部門への投資，炭素の内部価格，環境に関する支出・引当金，2℃シナリオの検討に関するデータなど戦略に関する情報に格差があることが明らかにしている。その中で，特に TCFD への準拠性が低いのは，財務的影響の評価や，2℃シナリオと企業の回復力に関する内容であることを明らかにしている（Demaria and Rigot, 2020）。また，2015 年から 2018 年（2017 年 6 月の TCFD の提言に関する公表前後）にかけて，24 社の航空会社がどの程度 TCFD に準拠しているか分析した結果，TCFD の枠組みに対する準拠性については全体的に低いものであり，特に戦略の中核的要素に関して不十分であることが明らかにされている。具体的には，炭素効率のより良い社会へ移行して気候変動を抑制するためには，航空輸送部門は緩和策と適応策を取り組まなければならないこと，また航空会社がどのような技術を選択して使用しているか，さらには航空会社内部の取組み（グリーン投資，循環型経済，航路最適化など）といった長期的視点にたったさらなる情報開示が必要である旨を指摘している。また，中長期の回復力のシナリオに関する情報開示は明らかに不十分であるとし，TCFD の枠組みに基づくと，長期的な影響と回復力に対する会計的側面が欠落していると述べている（Bastien and Giordano-Spring, 2022）。

一方で，これらの先行研究では，企業による TCFD の枠組みに沿った情報開示がどのような要因により影響を受けるかについては明らかになっていない。そのため，本研究では，TCFD の枠組みに沿った情報開示に影響を与える要因を明らかにすることにより，気候関連開示の準拠性に関する先行研究に貢献できるものと考える。

2.2　非財務情報開示とガバナンスとの関連性に着目した研究

非財務情報開示と企業レベルまたは国家レベルでのガバナンスとの関係については，これま

でにもいくつかの研究で言及がなされてきた。例えば，統合報告書による情報開示の品質（Integrated reporting quality：以下，IRQ）は，取締役会や監査委員会に影響を受けることが示されている（Chouaibi *et al.*, 2022; Erin and Adegbove, 2022; Fayed *et al.*, 2022）。具体的には，IRQ に影響を与えているのは，取締役会の規模，独立性，多様性であり，いずれも有意に正の影響を与えることが明らかになっている（Chouaibi *et al.*, 2022）。また，マレーシアの市場を対象に取締役会の規模，独立性，性別の多様性，取締役会の開催数他，取締役会メンバーの財務的専門性に基づき影響を考察した結果，取締役会の財務的専門性以外の要因より IRQ の影響を受けていることが明らかとなっている（Fayed *et al.*, 2022）。

一方で，先行研究では，非財務情報開示は，国の法制度により影響を受ける可能性がある旨も示されている。2012 年から 2016 年にかけて世界の大手上場企業 2000 社を対象に，統合報告書の開示について企業レベル及び国家レベルのドライバーを分析した研究では，投資家が企業の情報を適切に評価できるようにするための開示に対する法的及び制度的枠組みが低いほど，統合報告書を開示する可能性が高くなることを示している（Fuhrmann, 2020）。また，ケニアでは，サステナビリティと統合報告の開示レベルは，取締役会の性別の多様性，監査委員会の独立性，外国人株主の存在の他に，規制圧力や規制・専門機関の広報活動による制度的要因が情報開示に影響を与えていることが明らかにされている。このような研究により途上国におけるサステナビリティと統合報告書の情報開示の水準を左右する要因について示されている（Injeni *et al.*, 2022）。

以上より，TCFD の枠組みに基づく情報開示が取締役会の特性といった企業レベルの特性及び国家レベルの法制度より影響を受けるかどうか検討する。この結果，これまでの先行研究では明らかにされていなかった TCFD の枠組みに基づく情報開示の品質の向上に向けた研究課題の解決に寄与できるものと考える。

3　研究方法

3.1　サンプル

本研究では，サンプルとして 2017 年 6 月に TCFD より公表された「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言（Recommendations of the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures）」に賛同する各国の電力業を対象とする。

データの抽出方法は，TCFD のウェブサイト「the full list of TCFD supporters」[3] の中から「Industry」を「Electric Utilities」に選択の上検索した結果，該当した会社を対象とする。また，一部の会社（Centrica plc, ENGIE S.A., E.ON SE, Iberdrola S.A., PSEG – Public Service Enterprise Group Inc.）については，「Electric Utilities」というカテゴリではなく，

「Industry」が「Multi- Utilities」あるいは，「Independent Power and Renewable Electricity Producers」ではあるが，「Electric Utilities」の側面も持ち，かつ，主要所在地における電力供給の重要性が高いことから本分析の対象に追加する。その結果，サンプルは 40 社より構成されている。

また，当該 40 社のうち，地域別の内訳は，Europe が 13 社，North America が 7 社，Asia Pacific が 20 社となっている。そのうち，Asia Pacific の内訳としては，日本が 10 社，アジア（日本以外）が 8 社，オーストラリア及びニュージーランドが 2 社である。

また，調査対象の TCFD 賛同年別データについては，図表 1 のとおりとなっており，2017 年 6 月に TCFD より公表された「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」直後に賛同したのは，地域別にみるとすべて Europe の電力会社であり，North America の電力会社は 2018 年以降に徐々に賛同数が増えている状況である。一方 Asia Pacific においては，2018 年に 2 社賛同しているが，その地域別の内訳をみると，すべてオセアニア地域の電力会社である。また，2019 年に 10 社が賛同しているが，内訳としては日本の電力会社 10 社が一斉に賛同しており，2020 年度以降の加盟については，インド，タイ，フィリピン，韓国といったアジア地域の電力会社が賛同しているという状況である。

図表 1　調査対象の TCFD 賛同年別データ

	会社数（全体）	会社数（地域別）		
		Europe	North America	Asia Pacific
2017年	4	4	0	0
2018年	7	3	2	2
2019年	13	2	1	10
2020年	6	2	3	1
2021年	7	2	1	4
2022年	3	0	0	3
合計	40	13	7	20

（出所）筆者作成

3.2　収集したデータと分析方法

統合報告書やサスティナビリティ・レポートを中心に，対象企業のウェブサイトにて入手可能なすべての気候関連開示を収集する。

分析に使用する方法は，先行する TCFD の準拠性に関する開示研究（Bastien and Giordano-Spring, 2022 ; Amar *et al.*, 2022 ; Demaria and Rigot, 2020）で使用された内容分析（Content Analysis）ある。Demaria and Rigot（2020）や Bastien and Giordano-Spring（2022）では，「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」に記載している「推奨される

情報開示」をより精緻化した開示指標を開発している。

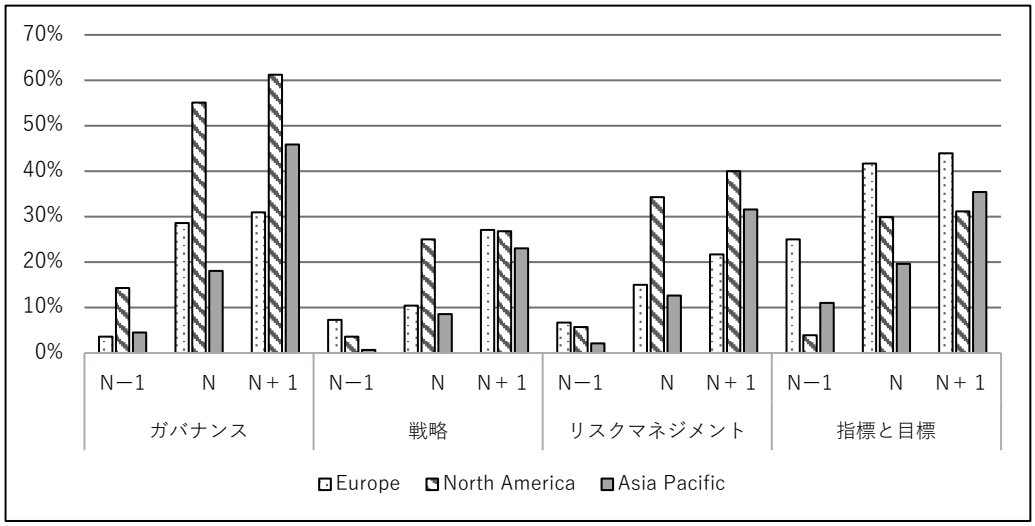
本研究では，Bastien and Giordano-Spring（2022）による開示指標が，「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」に記載の「推奨される情報開示」をより明示的に精緻化していると考え，当該開示指標項目の分類方法に基づいて分析を行う。具体的には，TCFD の４つの中核的要素について 31 の開示指標項目を設けた上で，統合報告書等の関連情報の有無に応じて，1 または 0 にコード化する。検証を行う対象時期としては，TCFD の導入前年・導入年・導入翌年の３カ年として，TCFD への全体的な準拠性を考察した上で，ガバナンスの観点から戦略の開示状況を分析する。

4　分析の結果

4.1　TCFD の枠組みへの準拠性と戦略に関する開示

本節では，前節の観点より TCFD の情報開示指標を分析した上で，TCFD の枠組みへの準拠性を考察したものである[4)]。その上で，４つの中核的要素のうち戦略の開示実態について明らかにする。

図表２　TCFD に賛同する電力業の開示状況



（出所）筆者作成

上記の図表２では，TCFD の導入前年（N－1）・導入年（N）・導入翌年（N＋1）の 3 カ年を対象時期として，TCFD に賛同する電力業の開示状況について 31 の TCFD の情報開示指標を４

つの中核的要素ごとに平均値を算出してグラフで表したものである。まずTCFD導入前年（N－1）では，４つの中核的要素はすべての地域において低い傾向にあることがわかる。その後，TCFD が導入されると導入年（N）から導入翌年（N＋1）では，全体的に記載を行う傾向である。最も顕著に記載を行う傾向が確認できるのはガバナンスであり，全体的に平均して導入年（N）が約７％であったが，導入翌年（N＋1）には約 46％に増加している。特に，North America では TCFD 導入前年（N－1）から導入年（N）にかけて，ガバナンスが平均して約40％以上記載する傾向が増加し，Asia Pacific では，導入年（N）から TCFD 導入翌年（N＋1）にかけて，平均して約28％記載する傾向が増加していることがわかる。リスクマネジメントや指標と目標についても，地域差はあるものの全体としては，TCFD 導入翌年（N＋1）には，平均して約 30％以上が記載する傾向となっている。

一方で，戦略については，TCFD 導入前年（N－1）から TCFD 導入翌年（N＋1）にかけて，全体的に TCFD の情報開示指標のスコアが高くなる傾向にあるものの，他の中核的要素であるガバナンス，リスクマネジメント，指標と目標と比較して，TCFD 導入翌年（N＋1）時における TCFD に基づく情報開示が低い傾向にある。

特に，シナリオ分析の中で，組織へ及ぼす財務的影響や重要な財務的影響を与えうるリスクと機会を決定するために使用されるプロセスの記述については，すべての地域において TCFD 導入翌年（N＋1）時の記載が低い傾向となっている。

図表３では，2017 年から 2021 年における重大な影響を及ぼす可能性のある気候関連リスクや組織への財務的影響に対する電力会社の開示内容について表している。情報の特性として，定性・定量の情報を記載している会社は，7 社（Europe：4 社，North America：１社，Asia Pacific：２社）となっており，定性情報のみの会社は３社（Europe：２社, North America：１社）となっている。

内容については，多くの会社が損益との影響について開示しているが，いくつかの会社では投資額に関する開示を行っている。例えば，E.ON SE では，2026 年までにエネルギー転換のために 270 億ユーロを投資する旨を記載している（E.ON SE, 2021）。また損益への影響に関する開示内容については，1.5℃シナリオにおける CO_2排出規制の強化として，非化石証書を 1 億 kWh 購入した場合のコストなどの営業費用（中国電力株式会社，2021；東京電力ホールディングス株式会社，2021）や陸上および洋上風力発電等の再生可能エネルギー事業を拡大させた結果，将来見込まれる収益への影響額について開示する会社（SSE plc，2021）などがある。一方で，Centrica plc（主要所在地：英国）では，売上高総利益率への影響を高・中・低とレベル別に分けた上で，それが短期・中期・長期のどの時期に影響するかを開示した事例（Centrica plc, 2021）などもあり，開示内容にはばらつきがある。

図表３　戦略部分における財務的影響の開示内容

地域／会社名	本拠地	TCFD導入年月日	財務的影響 記載年度	情報の特性	財務的影響の開示内容
Europe					
Centrica plc	United Kingdom	2020年1月1日	2021年	定性	売上高総利益率
E.ON SE	Germany	2019年1月1日	2021年	定性・定量	投資額 EBITDA
ESB	Ireland	2021年12月1日	2021年	定性	営業収益・営業費用・ 投資への影響、減損可能性
Iberdrola	Spain	2017年6月1日	2020年～2021年	定性・定量	EBITDA
Ørsted	Denmark	2018年9月1日	2021年	定性・定量	営業費用
SSE	United Kingdom	2018年7月1日	2019年～2021年	定性・定量	営業収益・営業費用
North America					
AES	United States	2018年4月1日	2018年・2021年	定性	売上高総利益率
Consolidated Edison, Inc.	United States	2020年11月1日	2021年	定性・定量	投資額
Asia Pacific					
The Chugoku Electric Power Co., Inc.	Japan	2019年6月1日	2021年	定性・定量	営業費用
Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc	Japan	2019年4月1日	2021年	定性・定量	営業費用

（※）31 の開示指標項目のうち「I9.各時間軸において，重大な影響を及ぼす可能性のある具体的な気候関連のリスク問題の説明。組織への財務的影響」に該当する会社における財務的影響の開示内容について表している。

（出所）筆者作成

4.2　財務的影響の開示に与える取締役会メンバーの専門性の影響

本節では，TCFD の戦略に関して，重大な影響を及ぼす可能性のある財務的影響を含めて開示を行う会社の取締役会メンバーの専門性について分析を行っている。図表４では，2021 年において戦略部分で重大な影響を及ぼす可能性のある財務的影響の開示している会社と開示していない会社のサステナビリティ分野への精通する役員の状況について表している。また図表４では，上記に加えて，取締役会メンバーの財務的専門性の比率や取締役会における女性役員比率，取締役会に占める社外取締役の比率についても示している。

図表４　戦略部分で財務的影響の開示を行う会社と開示を行わない会社における取締役会メンバーの比較

【財務的影響の開示を行う会社】

地域／会社名	本拠地	TCFD 導入年月日	取締役会に占める サステナビリティ 分野へ精通する 役員比率（※1）	CEOがサステナビリ ティ分野の担当役員 か否か（※2）	取締役会に占める 財務的専門性を有す る役員比率（※3）	取締役会に占める 女性役員比率	取締役会に占める 社外取締役比率
Europe							
Centrica plc	United Kingdom	2020年1月1日	10%	—	30%	50%	70%
E.ON SE	Germany	2019年1月1日	20%	○	40%	20%	80%
ESB	Ireland	2021年12月1日	9%	—	55%	36%	64%
Iberdrpla	Spain	2017年6月1日	36%	○	21%	50%	100%
Ørsted	Denmark	2018年9月1日	18%	○	9%	21%	73%
SSE	United Kingdom	2018年7月1日	27%	○	36%	45%	82%
North America							
AES	United States	2018年4月1日	9%	○	64%	45%	91%
Consolidated Edison, Inc.	United States	2020年11月1日	8%	—	0%	30%	83%
Asia Pacific							
The Chugoku Electric Power Co., Inc.	Japan	2019年6月1日	—	—	0%	16%	33%
Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc	Japan	2019年4月1日	—	—	8%	15%	46%

【財務的影響の開示を行わない会社】

地域／会社名	本拠地	TCFD 導入年月日	取締役会に占めるサステナビリティ分野へ精通する役員比率（※1）	CEOがサステナビリティ分野の担当役員か否か（※2）	取締役会に占める財務的専門性を有する役員比率（※3）	取締役会に占める女性役員比率	取締役会に占める社外取締役比率
Europe							
Drax Group plc	United Kingdom	2020年12月1日	—	○	78%	44%	67%
EDP	France	2017年6月1日	—	—	—	50%	—
North America							
Dominion Energy	United States	2020年10月1日	—	—	54%	31%	85%
Xcel Energy Inc.	United States	2020年7月1日	—	—	9%	27%	91%
Asia Pacific							
Adani Transmission Limited	India	2020年7月1日	—	—	29%	29%	71%
Chubu Electric Power Co., Inc.	Japan	2019年5月1日	—	—	14%	21%	29%
CK Power Public Company Limited	Thailand	2021年12月1日	—	—	17%	8%	92%
Contact Energy	New Zealand	2018年8月1日	—	—	57%	57%	100%
Hokuriku Electric Power Company	Japan	2019年5月1日	—	—	0%	14%	29%
Kyushu Electric Power Co.	Japan	2019年6月1日	—	—	7%	20%	33%
Origin Energy	Australia	2018年6月1日	—	—	40%	33%	100%
The Kansai Electric Power	Japan	2019年5月1日	—	—	8%	15%	62%
The Okinawa Electric Power Company, Inc.	Japan	2019年10月1日	—	—	0%	8%	33%
Tohoku Electric Power Co., Inc.	Japan	2019年4月1日	—	—	0%	19%	44%

（※1）取締役会に占めるサステナビリティ分野へ精通する役員比率には，サステナビリティ問題に関する社内委員会のリーダー従事者の他，サステナビリティ分野を専門として国会議員を務めた人物，サステナビリティ分野に関する国際的な会議等にて主要な役割を果たした人物などを含めている。
（※2）CEO がサステナビリティ分野の担当役員である場合，「○」を記載している。
（※3）取締役会に占める財務的専門性を有する役員比率には，会計士の他，ファイナンス・経営学・経済学の修士号取得者及び博士号取得者を含めている。
（※4）「－」は，公表データでは確認することができなかった場合に記載している。
（出所）筆者作成

この中で，戦略部分で財務的影響の開示を行っている会社と，財務的影響の開示を行っていない会社を比較した結果，取締役会メンバーのサステナビリティ分野に関する専門性が開示実態に影響を与える可能性があることが明らかになった。

戦略部分で財務的影響の開示を行う会社では，取締役会メンバーにサステナビリティ分野へ精通する役員が含まれる会社が 10 社中 8 社と 80%の割合となっており，このうち気候変動関連分野へ精通する役員が含まれる会社についても同程度の割合となっている。例えば，英国に本拠地を置く Centrica plc の非常務執行取締役であるアンバー・ラッド氏は，2015 年から 2016 年にかけてエネルギー・気候変動担当国務長官を務め，パリ気候変動協定へ貢献しただけでなく，国連気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議（the 21st Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change：COP21）にて，各国の炭素排出量を削減する画期的な世界的コミットメントの達成のために活躍した人物である。またアイルランド電力供給公社（Electricity Supply Board：ESB）の取締役会長を務

めるテレンス・オルーク氏は，アイルランド勅許会計士協会のフェローであると同時に，世界経済フォーラムと共同で開発された気候変動ガバナンス・イニシアチブのアイルランド支部であるチャプター・ゼロ・アイルランドの支援者である。

また，CEO がサステナビリティ分野の担当役員になっている会社も 10 社中 5 社と 50%の割合となっている。彼らはサステナビリティ分野に精通しているだけでなく，世界的にもサステナビリティ分野を牽引していく存在であり，例えば，スペインに本拠地を置く Iberdrpla S.A.のホセ会長兼 CEO は，世界経済フォーラム（ダボス会議）公益事業担当トップグループのメンバーである他，議長経験もあり，ブルームバーグの「気候変動との戦いにおいて最も影響力のあるリーダー30 人」の 1 人に認定されている。その他，英国に本拠地を置く SSE plc では，CEO であり公認会計士でもあるアリスター氏が，国連気候変動枠組み条約第 26 回締約国会議（the 26st Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change：COP26）のビジネス・リーダーズ・グループメンバーである。こうした状況より，CEO 自らが気候変動問題をはじめとするサステナビリティ分野に精通している場合，TCFD の枠組みより適合した開示を行う傾向がある。

一方で，戦略部分で財務的影響の開示を行っていない会社は，取締役会メンバーにサステナビリティ分野に精通する人物いるかどうかについて公表しておらず，取締役会メンバーのサステナビリティへの関心や理解が示されていない傾向にある。地域別に見ると，14 社中 10 社が Asia Pacific であることも特徴である。そのうち日本の電力会社が 60%を占めているが，戦略部分で財務的影響の開示を行う会社と比較して，取締役会に占める社外取締役の比率が低いだけでなく，内部登用者が多く，会計士や MBA，経営やファイナンスに関する財務的専門性を有する資格保持者や学識者が割合的に低いという特徴がある。また，Europe や North America おいても社外からの登用者が多く取締役会のメンバー全体も多様な人材が確保されている一方で，ESG やサステナビリティのスキルや経験を持つ取締役会メンバーは少ない傾向にあった。特に，North America では，取締役会メンバーが資格保持者や学識者よりも異業種の CEO やリーダー経験者といった実務家重視の傾向にあるが，サステナビリティ分野に精通する実務経験者が低い傾向にある。具体的には，Xcel Energy Inc.では，11 名の取締役がいるが，そのうち，会計士の他，米軍海軍の将校の後，化学製品を製造する会社の社長を務める者，原子力技術会社の社長，農協の CFO など様々なキャリアを持つ人物がメンバーとなっているが，サステナビリティ分野に関するキャリアについては開示されていない。

なお，「取締役会に占める女性役員比率」や「取締役会に占める社外取締役比率」についても分析した。その結果，戦略部分において財務的影響の開示を行っている会社と開示を行っていない会社との間に相違が見当たらなかった。

4.3　財務的影響の開示に与える関連法制度の影響

本節では，国の法制度により影響を受ける可能性と TCFD の財務的影響を含む戦略の開示との関連性について分析している。

前述の図表 4 からもわかるように 2021 年までに戦略について財務的影響の開示を行っている会社は，地域別にみると 60％が Europe であり，North America, Asia Pacific はそれぞれ 20％と地域間でも開示状況に差が生じていた。

この背景にある要因としては，EU 諸国・英国などの欧州諸国の TCFD 提言の義務に向けた動きが影響を与えていると考えられる。2020 年から TCFD に賛同した Centrica plc（主要所在地：英国）は，1998 年に民営化されるまでは，国営会社であったが，現在は，ロンドン証券取引所に上場する公開会社である。事業拠点は英国，ノルウェー，オランダなどであるが，主な拠点地である英国では，RWE AG，E.ON SE，フランス電力会社（Électricité de France S.A：EDF），Scottish Power Ltd., SSE plc と共に Big6 と呼ばれる寡占企業の一つである。Centrica plc は，2021 年よりシナリオ分析を統合報告書に開示し，その中で財務的影響について売上高総利益率を用いて開示するなど，近年，積極的に TCFD に準拠した開示の拡充を図っている。この背景としては，「英国が 2025 年までに TCFD に沿った情報開示を経済全体で義務付ける世界初の国になるという 2020 年の財務大臣の発表が背景にある」ことをアニュアル・レポートに記載している（Centrica plc, 2021）。Centrica plc の事例は，電力会社における TCFD への開示の拡充は，国の制度や方針に影響を受けることを示唆していると考えられる。

英国では TCFD 提言に基づく開示の義務化が進められている。2020 年 11 月に財務省が TCFD 提言に基づく開示の義務化に向けた今後 5 年間のロードマップ（A Roadmap towards mandatory climate-related disclosures）を公表し，2025 年までに完全義務化をめざす旨を表明した。2020 年 12 月には英国金融行為規制機構（Financial Conduct Authority：FCA）が上場規則を改訂し，ロンドン証券取引所プレミアム市場の上場企業を対象に TCFD に基づく開示を 2021 年 1 月 1 日以降の会計年度から適用開始しており，2022 年 1 月 1 日以降開始する会計年度から対象をスタンダード市場の上場企業へ拡大している。

また，EU では，2022 年 11 月に欧州委員会で，非財務情報（環境，社会，雇用，人権の尊重，汚職，贈収賄の防止等）を開示することを義務付けている非財務報告指令（Non-financial Reporting Directive：以下，NFRD）の改正案である企業サステナビリティ報告指令（Corporate Sustainability Reporting Directive：以下，CSRD）が最終承認され，NFRD を適用する企業は 2024 年 1 月から法的拘束力のある CSRD が適応されることになった。

以上より，英国や EU では，TCFD の規定が上場規則や法的拘束力の中で定められており，電力会社も制度導入に向けた対応を行う重要性を認識しているものと考えられる。

一方で，米国では，2022 年 3 月に特定の気候関連の開示を求める規則案が公表され，現在，検討が進められている。改正内容は，「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」をベース

とし，気候関連のリスクに焦点を当てた情報を開示する方向である。そのため米国では，気候関連のリスクに焦点を当てた情報開示について法的拘束力の規定に盛り込むための具体的な検討を進めている段階であり，当該状況が TCFD に対する開示実務対応にも影響を与えている可能性がある。

また，日本では，2021 年に公表された改訂コーポレート・ガバナンス・コードにてサステナビリティについて基本方針を策定し自社の取組みを開示することが求められるとともに，プライム市場上場企業は，TCFD またはそれと同等の国際的枠組みに基づく気候関連開示の質と量の充実が求められるようになった。

また，金融審議会のディスクロージャー・ワーキング・グループでは，日本おける非財務情報開示の制度化に向けた検討についても進められていたが，2023 年 1 月 31 日に「企業内容等の開示に関する内閣府令」等が一部改正され，同年 3 月 31 日以後に終了する有価証券報告書等から「サステナビリティに関する考え方及び取組」の記載が義務付けられた。この中で，気候関連開示については，重要な場合に TCFD が求める４つの中核的要素に基づき開示すること要請されているが，プライム市場上場企業では，既に TCFD と同等の内容を開示することが求められている。そのため，プライム市場上場企業における気候関連開示は，実質的には義務的開示に近い状況にあると考えられる。日本での気候関連開示を含むサステナビリティ情報開示に対する法令上の整備は，国際的な動向を踏まえながら，引き続き記載内容の充実に向けた検討が進められる予定である。

以上のように，TCFD の財務的影響を含む戦略の開示については，気候関連開示が国の制度や方針に織り込まれることで，TCFD の枠組みに基づいて開示される傾向にあることを示しているものと考えられる。

5　考察とまとめ

本稿では，電力業を対象として，TCFD の枠組みを採用することが，企業の長期的視点に基づく気候関連開示にどのような影響を与えるのかについて分析を行った。まず，TCFD の導入前年・導入年・導入翌年の３カ年を対象時期として，TCFD に賛同する電力業の統合報告書を研究対象として開示実態を分析した。その結果，TCFD が導入されると導入前よりも TCFD が求める４つの中核的要素は全体的に記載を行う傾向にある一方で，戦略については，他の中核的要素と比較して情報開示が低い傾向であることが明らかとなった。これは，TCFD の枠組みに基づくと中長期の回復力のシナリオに関する情報開示は明らかに不十分であるとする先行研究の分析結果を補完するものとなる。

他方で，本研究では，TCFD の提言のうち戦略に関する情報開示に影響を与える要因につい

て，取締役会メンバーの専門性と法制度という２つのガバナンスとの関連性に着目して分析を行った。まず，取締役会メンバーの専門性については，取締役会メンバーが気候変動関連分野に関するサステナビリティ分野に精通する割合が高い場合，TCFD が求める中長期的な財務的影響までを含めて情報開示を行う傾向が高いことがわかった。その中で，多くの場合，気候変動に関するサステナビリティ分野に精通する取締役会メンバーが CEO であることが明らかとなった。そのため，企業の気候関連リスク及びリターンの特性に対する長期的視点から開示を行う上で，経営層の理解と実効性が重要な影響を与えている可能性があることが今回の分析により示された。また，先行研究では，非財務情報開示とガバナンスとの関係に着目した場合，取締役会の規模や性別の多様性，専門性などとの関連性より分析されてきた（Chouaibi *et al.*, 2022; Erin and Adegbove, 2022; Fayed *et al.*, 2022）。このうち，取締役会の規模や性別の多様性については，多くの研究において非財務情報の開示に影響があると示されてきたが，本研究においては，それらとの関連性については確認することができなかった。

また，中長期的な財務的影響に関する気候関連開示が国の制度や方針に織り込まれた場合，情報開示が促進される傾向にあることを英国の電力会社の事例により確認することができた。これは，非財務情報開示は，国の法制度により影響を受ける可能性がある旨を示した先行研究を支持するものとなった。

本稿では，TCFDへの枠組みへの準拠性について取締役会メンバーの専門性と法制度という２つのガバナンスの観点から分析を行ってきた。今後の研究の方向性としては，戦略の開示行動に影響を与える要因を明らかにする上で，ガバナンスの観点からだけではなく，市場環境の他，民間企業もしくは政府所有といった会社形態との関係に着目することが，必要であると考えている。

注

1）TCFD の４つの中核的要素に含まれるガバナンスは，気候関連リスク及び機会に関する組織のガバナンスに限定されるが，ここで述べるガバナンスは企業及び国家レベルの組織を含むものである。

2）旧名称はカーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（Carbon Disclosure Project）である。

3）このホームページのリンクは，次のとおりである。
http://www.fsb-tcfd.org/supporters/（ウェブサイト検索日は 2022 年 9 月 11 日）

4）TCFD の情報開示指標に基づく開示状況の詳細な分析結果については，付録に示したとおりである。

参考文献

Amar, J., Demaria, S. and Rigot, S. (2022) “Enhancing Financial Transparency to Mitigate Climate Change: Toward a Climate Risks and Opportunities Reporting Index,” *Environmental Modeling and Assessment*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-439.

Bastien, D. and Giordano-Spring, S. (2022) “Climate Reporting Related to the TCFD Framework: An Exploration of the Air Transport Sector,” *Social and Environmental Accountability Journal*, Vol. 42, No. 1-2, pp. 18-37.

Centrica plc (2021), *Annual Report and Accounts 2021*.

Chouaibi, S., Chouaibi, Y. and Zouari, G. (2022) "Board Characteristics and Integrated Reporting Quality: Evidence from ESG European Companies," *EuroMed Journal of Business,* Vol. 17, No. 4, pp. 425-447.

Clarkson, P.M., Li, Y., Richardson, G.H. and Vasvari, F.P. (2008) "Revisiting the Relation between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis," *Accounting Organizations and Society,* Vol. 33, No. 4-5, pp. 303-327.

Demaria, S. and Rigot, S. (2020) "Corporate Environmental Reporting: Are French Firms Compliant with the Task Force on Climate Financial Disclosures' Recommendations?" *Business Strategy and the Environment*, Vol. 30, No. 1, pp. 721-738.

E. ON SE (2021), *Sustainability Report 2021.*

Erin, O. and Adegboye, A. (2022) "Do Corporate Attributes Impact Integrated Reporting Quality? An Empirical Evidence," *Journal of Financial Reporting and Accounting,* Vol. 20, No. 3/4, pp. 416-445.

Fayad, A.A., Binti Mohd Ariff, A.H. and Ooi, S.C. (2022) "Dose Board Characteristics Influence Integrated Reporting Quality? Empirical Evidence from an Emerging Market," *Cogent Economics & Finance,* Vol. 10, No. 1, pp. 1-24.

Fuhrmann, S. (2020) "A Multi-Theoretical Approach on Drivers of Integrated Reporting – Uniting Firm-Level and Country-Level Associations," *Meditari Accountancy Research*, Vol. 28, No. 1, pp. 168-205.

Huiskamp, U., Brinke, B.T. and Kramer, G.J. (2022) "The Climate Resilience Cycle: Using Scenario Analysis to Inform Climate-Resilient Business Strategies," *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 1763-1775.

Injeni, G., Mangena, M., Mathuva, D. and Mudida, R. (2022) "Agency and Institutional-Related Factors and the Heterogeneity of Sustainability and Integrated Report Information Disclosures in Kenya," *Journal of Financial Reporting and Accounting,* Vol. 20, No. 5, pp. 809-840.

ISSB (2023), *IFRS S2 Climate-Related Disclosures*, International Sustainability Standards Board, June 2023.

O'Dwyer, B. and Unerman, J. (2020) "Shifting the Focus of Sustainability Accounting from Impacts to Risks and Dependencies: Researching the Transformative Potential of TCFD Reporting," *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 33, No. 5, pp. 1113-1141.

SSE plc (2021), *Sustainability Report 2021.*

Stanny, E. (2018) "Reliability and Comparability of GHG Disclosures to the CDP by US Electric Utilities," *Social and Environmental Accountability Journal*, Vol. 38, No. 2, pp. 111-130.

TCFD (2017), *Recommendations of the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*, Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, Basel, June 2017.

中国電力株式会社（2021）『中国電力グループ統合報告書 2021』。

東京電力ホールディングス株式会社（2021）『TCFD 提言への対応』。

付録　TCFD の提言に基づく開示指標項目と TCFD に賛同する電力会社の開示状況

本表は，「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」に記載の「推奨される情報開示」をより明示的に精緻化し31項目に分類した開示指標に基づき，TCFDに賛同する各地域電力会社の開示状況を分析したものである。

	Europe			North America			Asia Pacific		
	N-1	N	N＋1	N-1	N	N＋1	N-1	N	N＋1
ガバナンス：7項目									
(a)気候関連のリスク及び機会に対する取締役会の監視体制を説明する。									
I1.取締役会による気候関連のリスクに関する情報を入手するプロセスと頻度。	0%	17%	25%	14%	43%	57%	0%	5%	26%
I2.組織の戦略を見直し・導く際に、 取締役会は 気候関連のリスクの問題を考慮するかどうか。	17%	58%	75%	14%	71%	71%	11%	32%	63%
I3.取締役会が、気候関連のリスク課題への取り組みに関する 目標および指標に対する進捗をどのように 監視・監督しているか。	0%	25%	25%	14%	71%	71%	5%	21%	53%
(b)気候関連のリスク及び機会の評価と管理における経営者の役割について 説明する。									
I4.組織は、経営レベルの役職や委員会に気候関連のリスクの責任を割り当てているかどうか。	8%	33%	25%	14%	43%	57%	5%	21%	47%
I5A. 関連する組織構造についての記述。	0%	17%	17%	14%	57%	57%	5%	16%	53%
I6.経営陣が気候関連のリスク課題について情報を得るためのプロセス。	0%	25%	25%	14%	57%	57%	0%	11%	37%
I7.経営陣が（特定の役職や経営委員会を通じて）どのように気候関連のリスク課題を監視しているか。	0%	25%	25%	14%	43%	57%	5%	21%	42%
戦略：8項目									
(a)組織が短期、中期、長期にわたって特定した気候関連のリスク及び機会を説明する。									
I8A.組織に影響を与える 短期、中期、長期の関連する時間軸の説明。	8%	8%	33%	14%	29%	57%	5%	16%	47%
I9.各時間軸において、重大な影響を及ぼす可能性のある具体的な気候関連のリスク問題の説明。組織への財務的影響。	8%	17%	25%	0%	14%	29%	0%	0%	5%
I10.組織に重要な財務的影響を与えうる リスクと機会を決定するために使用されるプロセスの記述。	0%	8%	25%	0%	14%	14%	0%	16%	11%
(b) 気候関連のリスク及び機会が組織のビジネス、戦略、財務計画に及ぼす影響について説明する。									
I11.組織は、製品・サービス、サプライチェーン、適応・緩和、研究開発活動を通じて、気候関連のリスク及び機会が 自社のビジネスと戦略に及ぼす影響を説明しているか。	17%	25%	50%	0%	29%	29%	0%	16%	37%
I12.組織は、気候関連のリスクの課題が財務計画プロセスの インプットとなる方法、使用する期間、リスクと機会をどのように優先順位付けするかを説明しているか。	8%	8%	8%	0%	0%	0%	0%	11%	21%
I13.組織の戦略や財務計画に気候変動シナリオが用いられた場合、組織はそのようなシナリオを説明しているか。	8%	8%	33%	0%	29%	43%	0%	0%	16%
(c)2℃以下のシナリオを含む様々な気候関連シナリオに基づく検討を踏まえて、組織の戦略のレジリエンス（ 回復力） について説明する。									
I14.組織は、2℃以下のシナリオに沿った低炭素経済への移行を考慮し、その戦略がどの程度気候関連のリスク及び機会に対して弾力的であるかを説明しているか。	8%	8%	25%	14%	57%	29%	0%	5%	37%
I15.組織は、 戦略が気候関連のリスク及び機会によってどのような影響を受けるか、そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更するか、また、検討した気候関連のリスクシナリオと関連する時間軸を説明しているか。	0%	0%	17%	0%	29%	14%	0%	5%	11%
リスクマネジメント：5項目									
(a)気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを説明する。									
I16.組織は、気候関連のリスクを 特定し評価するためのリスクマネジメントプロセスを説明しているか。	8%	25%	33%	14%	57%	57%	5%	16%	47%
I17.組織は、気候変動に関連する 既存及び新規の規制要求事項を 考慮しているかどうかを説明しているか。	17%	17%	8%	14%	29%	14%	0%	11%	26%
I18.組織は、使用するリスク用語を定義するか、使用する既存のリスク分類のフレームワークを参照しているか。	8%	33%	33%	0%	57%	43%	0%	16%	42%
(b)気候関連リスクを管理するための組織のプロセスを説明する。									
I19.組織は、気候関連のリスクを管理するためのプロセスを説明しているか。当該プロセスの説明には、それらのリスクを軽減、移転、受容、または管理するための意思決定をどのように行うかが含まれているか。	0%	0%	17%	0%	14%	43%	5%	11%	21%
(c)気候変動リスクを 特定、評価、管理するプロセスが、組織全体のリスクマネジメントに どのように統合されているかを説明しているか。									
I20.組織は、気候関連のリスクを 特定し、評価し、管理 するためのプロセスが、どのようにリス ク管理全体に統合されているかを 説明しているか。	0%	0%	17%	0%	14%	43%	0%	11%	21%
指標と目標：11項目									
(a) 組織が戦略およびリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する。									
I21.組織体は、水、エネルギー、土地利用、 廃棄物管理に関連する気候関連リスク について、関連性があり、かつ適用可能であれば、それに伴う指標を提供しているか。	17%	25%	50%	0%	14%	29%	16%	11%	16%
I22.気候関連のリスクの課題が重要である場合 、組織は、関連する業績評価指標が報酬方針に組み込まれているかどうか、また、どのように組み込まれているかを説明しているか。	0%	17%	25%	0%	43%	43%	0%	11%	11%
I23.関連する場合、 組織は内部の炭素価格と、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益などの気候関連 のリスク機会指標を提供しているか。	0%	0%	0%	0%	29%	14%	0%	0%	0%
I24.組織は、傾向分析を可能にするために、過去の期間の指標と、気候関連のリスク指標の計算または推定に使用される方法の説明しているか。	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
(b) スコープ1、スコープ2、そして適切であればスコープ3の温室効果ガス（ GHG）排出量と、関連するリスク 開示しているか。									
I25.スコープ1およびスコープ2のGHG排出量の有無を開示しているか。	75%	100%	83%	14%	71%	71%	42%	47%	68%
I26.スコープ3のGHG排出量の有無を開示しているか。	58%	92%	83%	14%	43%	57%	26%	42%	58%
I27.GHG排出量は、GHGプロトコルの方法論に沿って算出しているか。	33%	58%	50%	0%	14%	14%	5%	11%	16%
I28.GHG 排出量と関連する指標を過去のものから提供しているか。	58%	83%	75%	14%	29%	14%	16%	21%	42%
(c) 組織が気候関連のリスク及び機会を管理するために用いている目標、及び目標に対する実績について説明する。									
I29.組織は、GHG排出量、水使用量、エネルギー使用量など、 主要な気候関連のリスク目標を説明しているか。	17%	33%	42%	0%	29%	57%	16%	37%	68%
I30.目標に連動した指標を設けているか。	17%	33%	42%	0%	29%	29%	0%	16%	58%
I31.組織は、目標と測定値を計算する ために使用した方法論の説明を提供しているか。	0%	17%	33%	0%	29%	14%	0%	16%	47%

（※１）本表に記載の各項目の数値（%）は，TCFD の「推奨される情報開示」を精緻化した 31 の開示指標項目について，統合報告書等へ記載の有無により 1 または 0 にコード化したスコアを集約した数値を分子とし，TCFD に賛同する電力会社数を分母として TCFD の導入前年・導入年・導入翌年の 3 カ年を対象に地域別（Europe・North America・Asia Pacific）に割合を算出している。

（※２）図表 1 に記載のとおり，TCFD に賛同する電力会社 40 社を検証対象としているが，Asia Pacific に区分される Global Power Synergy Public Company Limited（主要所在地:Thailand）ついては，会社ウェブサイト等で統合報告書等の TCFD への情報開示資料を確認することができないため対象外としている。また，Europe に区分される innogy SE（主要所在地：Germany）についても 2018 年 3 月に E.ON SE に買収された後，統合報告書等の TCFD への情報開示資料を開示していないため，調査対象から除外している。

（出所）筆者作成

＜謝辞＞査読をご担当頂きました 2 名の先生方には，本稿の改善に際して貴重なご教示を賜りました。心より御礼申し上げます。

山崎　智子（法政大学大学院経営学研究科博士後期課程）

（2023 年 7 月 2 日　採択）