

機関投資家が注目し始めた気候関連財務情報 — ESG 投資拡大に伴い重要性が高まる積極開示 —

板津 直孝

■ 要 約 ■

1. 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）は、2017年6月、最終報告書を公表し、投資家やその他のステークホルダーが、重要な気候関連のリスク及び機会が企業にもたらす財務インパクトを理解する上で、有用な情報開示の枠組みを提言した。その後の1年間で、欧米の機関投資家は気候関連の情報開示に対する関心を着実に高めており、日本企業が注視すべき状況になっている。
2. 背景には、世界各国で拡大し始めた ESG（環境、社会、企業投資）投資がある。欧米の機関投資家の多くは、気候変動をポートフォリオの重要なリスク要因に位置づけ、投資で優先すべき一つに掲げている。そして、気候関連の情報開示が不十分な企業に対しては、議決権を行使して改善を求める集团的エンゲージメントや、気候変動に対する取り組みが不十分な企業への投資を引き上げるダイベストメントを拡大している。その対象は、日本企業にも広がっている。
3. TCFD の最終報告書の公表により、開示の枠組みが提示されたことから、欧米の機関投資家のこうした動きは、具体性を伴ってますます盛んになると考えられる。こうした欧米の気候関連の情報開示に対する顕著な反応は、現在、日本企業が日本国内において得られる感触と大きく異なるため、株主構成において欧米の機関投資家の比率が高い日本企業は、特に注視する必要がある。
4. 気候関連の情報開示の国際的な方向性は、財務報告との一元化であり、日本企業にとっては、財務報告と気候関連財務情報との親和性を一層高める準備が必要である。日本企業と欧米の投資家との対話においては、投資家が、TCFD の提言に則した気候関連財務情報開示を期待していることを認識する必要がある。

I 企業に求められる気候関連の情報開示の国際的な動向

1. 気候関連財務情報開示に関するタスクフォースによる提言

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）は、2017年6月、「気候関連財務情報開示に関するタスクフォースによる提言（Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosure）」の最終報告書を公表した¹。TCFDは、金融システムの安定化を図る金融安定理事会（FSB）が、2015年12月に設置した民間主導のタスクフォースである。その目的は、投資家やその他のステークホルダーが、重要な気候関連のリスク及び機会が企業にもたらす財務インパクトを理解する上で、有用で任意かつ一貫性のある開示の枠組みを策定することにある。本最終報告書は、2017年7月のG20ハンブルク・サミットにおいて報告され、首脳宣言の付属文書である「ハンブルク行動計画」において言及された。

対象となる気候関連のリスクには、自然災害の増加や平均気温の上昇等を通じた気候変動が企業に与える物理的リスクと、気候変動を抑制する政策が企業にもたらす移行リスクがある。そして、気候変動の緩和や適応に関する取り組みは、企業にとって好機をも創出することから、重要な気候関連のリスク及び機会に関わる情報開示を企業に求める国際的な論議が進展している。

TCFDの提言が公表された時点で、日本では、欧米で動きのある気候関連財務情報開示の法制度化が進展しておらず、日本企業は、財務報告に関する今後の国内法の整備の動向を現在でも探っている状況である。同様に、日本の機関投資家におけるTCFDの提言への関心も低く、最終報告書が投資残高に大きな影響を与える状況にない。その一方で、欧米の動向は日本と大きく異なり、特に、最終報告書の公表1年の間に、機関投資家の気候関連の情報開示に対する顕著な反応が確認できる。

本稿においては、気候関連財務情報開示を巡る欧米の機関投資家の動向と、次第に関心が高まるTCFDの提言の概要を紹介し、株主構成において欧米の機関投資家の比率が高い日本企業への示唆を考察する。

2. 積極的な気候関連の情報開示を求める欧米の機関投資家の動向

1) ESG投資の拡大とTCFDの提言の有用性

欧米の機関投資家が気候関連情報へ関心を寄せる背景には、世界各国で拡大し始めたESG投資（環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮している企業）がある。TCFDの提言による気候関連財務情報開示は、ESG投資を進める機関投資家にとって、環境に配慮している企業を評価するうえで有用となる。

¹ 金融庁「金融安定理事会による『気候関連財務情報開示タスクフォースによる最終報告書』の公表について」2017年7月11日。

2006年4月に国連が公表した「国連責任投資原則（PRI：United Nations Principles for Responsible Investment）」により、ESG投資は拡大している。PRIは、機関投資家の投資の意思決定に、ESGに関する視点を反映させるための考え方を示す投資原則であり、2018年2月時点で、世界1,935機関（日本は62機関）が署名している（図表1）²。

図表1 国連責任投資原則

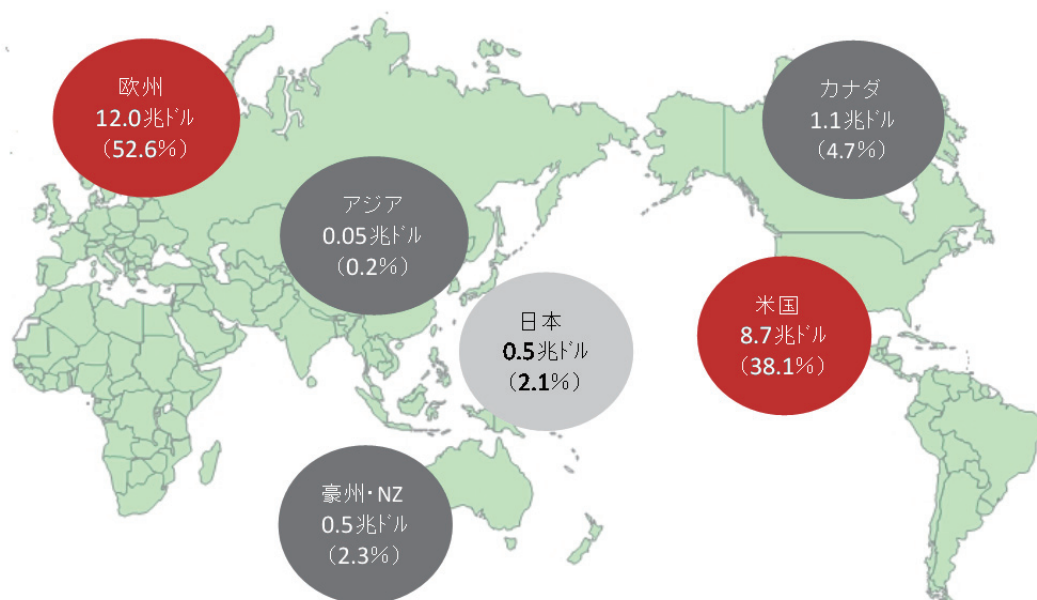
1. 私たちは、投資分析と意思決定のプロセスにESG課題を組み込みます。
2. 私たちは、活動的な所有者となり、所有方針と所有習慣にESG課題を組入れます。
3. 私たちは、投資対象の企業に対してESG課題についての適切な開示を求めます。
4. 私たちは、資産運用業界において本原則が受け入れられ、実行に移されるよう働きかけを行います。
5. 私たちは、本原則を実行する際の効果を高めるために、協働します。
6. 私たちは、本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告します。

（出所）PRI, “Principles for Responsible Investment,” 2016より野村資本市場研究所作成

PRIへは日本の機関投資家も署名をしているが、2018年3月15日、環境省が公表した「環境金融を巡る動き（ESG投資）」からは、日本を大きく上回る、欧米の機関投資家のESG投資に対する活発な取り組みを確認することができる（図表2）。

世界全体のESG投資額は、2016年までの2年間で25.2%増加し、22.9兆ドルとなっている。投資額の地域別内訳では、欧州の12.0兆ドル（全体に占める割合52.6%）及び米州の8.7兆ドル（同38.1%）と比較して、日本は0.5兆ドル（同2.1%）程度にとどまる。

図表2 世界のESG投資額の状況（2016年）



（注）アジアは、日本を除く。括弧内は、世界全体のESG投資残高に占める割合。

（出所）環境省「環境金融を巡る動き（ESG投資）」2018年3月15日より野村資本市場研究所作成

² PRI, “Signatory Directory,” February 2018.

このように欧米における ESG 投資は急速に拡大しており、欧米の機関投資家が投資の意思決定や株式の保有方針を決定するうえで、ESG の環境に関わる気候関連の情報開示は、ますます重要となってきたといえる。

2) 機関投資家における集団的エンゲージメント

世界最大の資産運用会社であるブラックロックは、気候変動をポートフォリオの重要なリスク要因に位置づけ、投資で優先すべき一つに掲げており、バンガードやステート・ストリート等の他の機関投資家とともに、気候関連の情報開示を企業に対して強く求め始めている³。具体的には、年次株主総会ではより活動的な役割を果たしており、議決権の行使により、取締役会に気候関連の情報開示の改善を求める決議で、賛成票を投じている。まずは、企業の経営者と直接対話をし、改善が不十分な部分に関しては議決権を行使している。

集団的な機関投資家の動きとしては、温室効果ガス排出量の多い世界の企業 100 社に、気候関連の情報開示と排出削減のための対応を求めた集団的エンゲージメントがある。

金融庁が 2017 年 5 月 29 日に公表した、日本版スチュワードシップ・コードである「責任ある機関投資家の諸原則」の指針 4-4 では、集団的エンゲージメントとは、機関投資家が投資先企業との間で対話を行うに当たって、他の機関投資家と共同して対話を行うことであり、単独でこうした対話を行うことより有益な場合もあるとしている。

2017 年 12 月 12 日、パリで開催された気候変動対策の資金確保を話し合う首脳級会合「ワン・プラネット・サミット」に合わせ、200 社を超える機関投資家が集団的エンゲージメントに参加している（図表 3）。企業に求められているのは、二酸化炭素排出量の削減、気候関連の情報開示、取締役会の説明責任等の気候変動に関するコーポレート・ガバナンス体制の構築である。参加した機関投資家の運用資産総額は、26 兆ドルに上り、欧米の機関投資家が名を連ねている⁴。日本からは、三井住友信託銀行とアセットマネジメント One の 2 社が参加している。なお、温室効果ガス排出量が多く、機関投資家による対話の対象となる 100 社には、日本企業 10 社が含まれている⁵。

株主構成において欧米の機関投資家の比率が高い日本企業にとっては、特に、こうした海外動向をおさえ、十分な情報開示を通じて、投資家との対話を促すことが重要である。日本では、気候関連の情報開示の枠組みが進展していないことから、欧米の機関投資家が求める情報開示をタイムリーに理解するには、欧米諸国が情報開示制度に取り入れ始めている TCFD の提言をおさえることが有用である。

³ BLACKROCK, “Adapting portfolios to climate change,” September 2016. Financial Times, “Top investment groups push for action on climate-risks,” October 2, 2017.

⁴ 日本経済新聞「仏で気候変動会議 機関投資家、100 社に対策要請」2017 年 12 月 12 日。

⁵ Sustainable Japan 「投資家大手 225 機関、世界大手約 100 社に気候変動情報開示を要求。日本企業も 10 社」2017 年 12 月 14 日。

図表 3 集团的エンゲージメントに参加した主な機関投資家

カリフォルニア州職員退職年金基金 (CalPERS)	カリフォルニア州教職員退職年金基金 (CalSTRS)
スウェーデン公的年金 AP1, AP2, AP3, AP4, AP7	フランス預金供託金庫
BNP パリバ・アセット・マネジメント	フランス公務員退職年金基金 (ERAFP)
フランス年金準備基金 (FRR)	蘭 PGGM
オランダ公務員年金 (ABP)	デンマーク年金生活ファンド (PKA)
豪 AustralianSuper	ブルネイ年金パートナーシップ
英国環境保護庁年金基金 (EAPF)	英国大学退職年金基金 (USS)
英国地方年金基金フォーラム (LAPFF)	ニューヨーク州年金基金
ニューヨーク市年金基金等の大手年金基金	仏アクサ
独アリアンツ	蘭エイゴン等の保険会社
HSBC グローバル・アセット・マネジメント	アビバインベスターズ
ミロバ	アムンディ
ナティクシス・アセット・マネジメント	シュローダー
ロベコ	ロベコサム
ドイチェ・アセット・マネジメント	ハミズ・インベストメント・マネジメント
リーガル・アンド・ゼネラル・インベストメント・マネジメント	M&G インベストメント
ノルデア・アセット・マネジメント	ノザントラスト・アセット・マネジメント
ピクテ・アセット・マネジメント	ピムコ
トリリウム・アセット・マネジメント	MN
ボストン・コモン	マニユライフ・アセット・マネジメント
三井住友信託銀行	アセットマネジメント One

(出所) Sustainable Japan 「投資家大手 225 機関、世界大手約 100 社に気候変動情報開示を要求。日本企業も 10 社」 2017 年 12 月 14 日より野村資本市場研究所作成

3) 機関投資家におけるダイベストメントの拡大

集团的エンゲージメントと同様の背景から、欧米の機関投資家が、ポートフォリオのリスク要因を考慮してダイベストメントを拡大しており、気候変動に対する取り組みが不十分な企業への投資を引き上げている。2017 年 3 月、ノルウェー政府が、政府年金基金の運用先から除外する 59 社のリストを公表したのもそうした動きのひとつである。政府年金ファンド法に基づき、ノルウェー国会がダイベストメントについての方針を決定したことを受け、ノルウェー財務省がノルウェー中央銀行執行委員会に指示し、具体的なリストが示された。

トーステン・ゾルバーク国会議員は、リストの公表に当たり、長期的にみて気候変動が企業経営にもたらす影響は大きく、企業には気候変動に関連した財務リスクを、より積極的に開示してもらいたいとし、気候関連の情報開示に対する機関投資家の強いニーズを強調した⁶。

なお、当該ダイベストメントのリストには、日本企業 5 社が含まれており、観察下にも日本企業 2 社が含まれていた。引き揚げは既に完了しているが、リストの公表時

⁶ 日本経済新聞「ノルウェー基金、日本企業から引き揚げ」2017 年 3 月 3 日。

点で、日本と大きく異なる気候関連の情報開示に対するノルウェーの反応を理解するには、困難があったはずである。

機関投資家におけるダイベストメントは拡大しており、米国ニューヨーク市長は、2018年1月、市が管理する年金基金において、5年以内に化石燃料関連企業からの完全なダイベストメントを目指すことを公表した⁷。5つの年金基金⁸の運用資産総額は1,910億ドルに上り、化石燃料関連企業190社以上に50億ドルを投資している。

さらに、ニューヨーク市長は、気候関連のリスクの一因になっているとして、化石燃料企業大手5社を提訴している。過去及び将来において、ニューヨーク市は、気候関連のリスク対応のために数十億ドルの財政支出が生じうるが、その補償を求めるものである。気候関連のリスクが、財務報告の対象である係争事件の発生として顕在化しようとしている。

TCFDの最終報告書の公表により、開示の枠組みが提示されたことから、欧米の機関投資家のこうした動きは、具体性を伴ってますます盛んになると考えられる。こうした欧米の気候関連の情報開示に対する顕著な反応は、現在、日本企業が日本国内において得られる感触と大きく異なるため、注視する必要がある。

4) 気候変動をポートフォリオ分析に組み込む機関投資家

フランス公務員退職年金基金（ERAFP）は、投資先企業の環境課題と気候変動戦略を評価に組み込んだ投資先銘柄選定を実施していくことを発表し、これに対応するための委託先として Trucost 等の4社を2017年1月に選定した⁹。Trucostは、自然資本の価値を企業会計に盛り込む「自然資本会計」の分野で世界的な英国企業である。自然資本は企業が無償で使えるものではなく、企業の経営基盤を支える必要不可欠な資本であり、自然資本会計は、自然資本の価値を適切に評価し管理することで、企業の持続可能性を高め、経済的価値の定量化により、自然資本の価値を投資家等へ可視化するものである。自然資本会計は、TCFDの提言の先にあるアプローチでもある。

ERAFPは、Trucost等と委託契約を締結することにより、気候変動をポートフォリオ分析に組み込み、気候変動戦略の評価の高い銘柄を選択して運用する体制を整備している。こうした動きは、今後、他の機関投資家にも広がるのが予想されるため、機関投資家に有用な気候関連の積極的な情報開示は、投資先企業に対するニーズとして高まっていくといえよう。

⁷ NYC, “Climate Action: Mayor, Comptroller, Trustees Announce First-In-The-Nation Goal to Divest From Fossil Fuels,” January 10, 2018.

⁸ ニューヨーク市職員退職年金基金、ニューヨーク市教職員退職年金基金、ニューヨーク市教育委員会退職年金基金、ニューヨーク市消防士退職年金基金、ニューヨーク市警察官退職年金基金

⁹ ERAFP, “ERAFP selects consulting firms specialised in evaluating climate change related risks and opportunities,” January 23, 2017.

II TCFD による提言の概要

1. 気候関連のリスク及び機会が企業にもたらす財務インパクト

機関投資家からの強いニーズなどから、金融市場において、投資の意思決定に役立つ気候関連の情報開示の重要性が、国際的に高まってきている。気候関連情報を財務的に把握する意義は、投資先企業における気候関連のリスク及び機会が財務に与える影響を、投資家やその他のステークホルダーが理解した上で意思決定することにある。そのため、企業は、比較可能で信頼性のあるリスクと事業機会の両面を定量的・定性的に分析した情報を開示することが求められる。

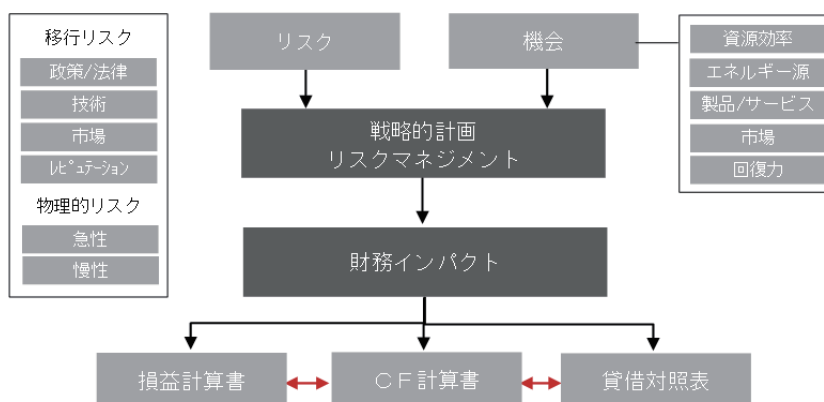
一方で、開示が求められる投資先企業における気候関連情報の有用性は、気候関連のリスク及び機会を中長期的な経営課題と位置づけ、時間とともに自社事業に及ぼす影響を把握することで、経営判断に反映させることにある。例えば、上述した気候関連のリスクが顕在化するような訴訟については、潜在的な賠償責任リスクとして新たに認識する必要があると言える。

FSB は、気候関連のリスクについて、金融市場へのインパクトが顕在化してからでは手遅れであるとして、タスクフォースを設置した。特に、深刻な金融市場の混乱や資産価値における急激な損失を避けるという観点から、国際金融システムに対する気候関連のリスクの影響に関心が高い。

ただし、実際、気候関連のリスクは、ほとんどの経済セクターや産業に影響を与えることから、TCFD は、全セクター及び各国・各地域の投資先企業に広く適用可能な気候関連財務情報開示に関する提言を作成している。貸付、有価証券投資、保険等において、気候変動がもたらす個別企業のリスクの判断において、その重要性が高いこともある。

以下の概要は、この気候関連のリスク及び機会が財務に与える影響を示したものである（図表 4）。

図表 4 気候関連のリスク及び機会がもたらす財務インパクト



(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 15, 2017 より
野村資本市場研究所作成

1) 気候関連のリスク

気候関連のリスクについては、大きく2つに分類される。低炭素経済への移行に関連したリスク、及び気候変動の物理的影響に関連したリスクである。

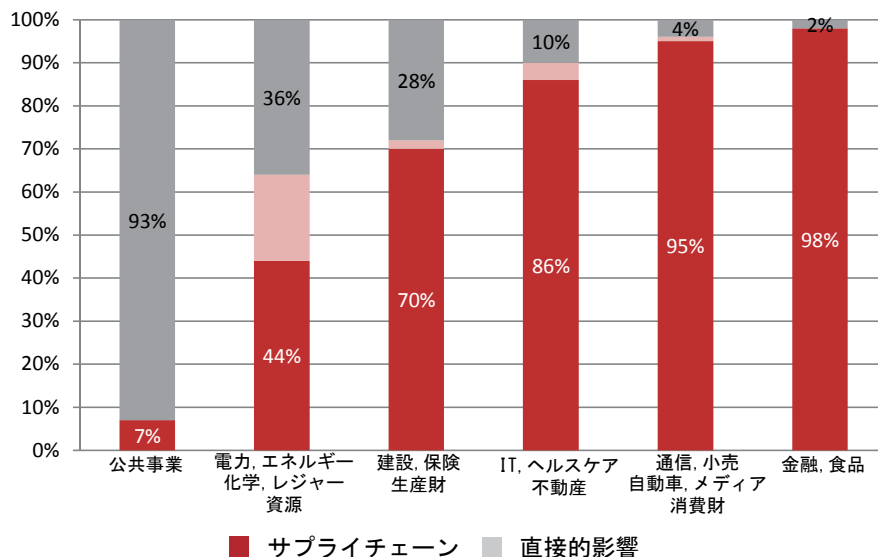
低炭素経済への移行は、気候変動に関する緩和や適応要件に対処するために、広範囲に及ぶ政策、法規制、技術、及び市場の変化を必然的に伴う可能性がある。したがって、移行リスクは、政策及び法規制のリスク、技術のリスク、市場のリスク、レピュテーションリスクを企業にもたらしうる。

気候変動に起因する物理的リスクは、特定の事象に起因して急性的に、又はより長期的で慢性的な気候パターンへシフトすることから生じる。そして、資産に対する直接的な損傷やサプライチェーンの寸断から生じる間接的な影響などを企業にもたらしうる。

グローバルサプライチェーンの構築が進む多国籍企業においては、気候関連のリスクの直接的影響の可能性のみならず、供給・流通チェーンにおける二次的、三次的影響の可能性も評価する必要がある。直接的影響を受ける自社と、二次的、三次的影響のサプライチェーンのどちらにリスクが多く潜んでいるかは、業界によって異なる。

PRIが、2017年11月28日、機関投資家向けに発行した「民間セクターにおけるサプライチェーン上のESGリスクマネジメント (Managing ESG risk in the supply chains of private companies and assets)」では、企業は基本的にサプライチェーン上に大きなESGリスク、つまり、環境、社会、企業統治に関わるリスクを抱えていることを指摘している。ESGリスクのうち、環境リスクでは、金融と食品業界が、自社の直接的影響と比べてサプライチェーン上にあるリスクの割合が最も高く、サプライチェーン上のリスクマネジメントが一層求められている(図表5)。

図表5 業界毎のサプライチェーンに潜む環境リスク



(出所) PRI, "Managing ESG Risk in the Supply Chains of Private Companies and Assets," November 28, 2017 より
野村資本市場研究所作成

金融業界におけるサプライチェーン上のリスクとしては、システミック・リスクがある。金融システムにおいては、個々の金融機関等が、各種取引や決済ネットワークにおける資金決済を通じて相互に網の目のように結ばれているため、環境リスクに起因して一箇所で起きた支払不能等の影響が、決済システムや市場を通じて、またたく間に波及していく可能性がある。また、例えば、証券化によって組成された金融派生商品の中には、サプライチェーンの繋がりがより複雑となっているものもある。

2) 気候関連の機会

気候関連のリスクに目を向けがちであるが、気候変動に関する緩和や適応に関する取り組みは、企業に対してビジネス上の好機も創出する。TCFD は、好機のある分野として、資源効率とコスト削減、低炭素排出エネルギー源の採用、新たな製品やサービスの開発、新たな市場へのアクセス、サプライチェーンの回復力の構築を示している。

3) 気候関連の財務インパクト

こうして、企業にもたらす気候関連の財務インパクトは、気候関連のリスクを管理し機会を獲得することについての戦略的計画及びリスクマネジメントによって決まる。

2. 推奨される具体的な情報開示の枠組み

1) 全セクター共通の情報開示の枠組み

最終報告書では、気候関連のリスクと機会について、組織運営の中核的要素を構成する4つのテーマである「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」を中心に、TCFD による提言が組み立てられている。全セクター共通の推奨される情報開示の枠組みは、図表6の通りである。

推奨される開示内容を見ると、2015年12月、フランスのパリで採択された「パリ協定」に対するコミットメントを達成することの重要性が織り込まれている。ここで提示された「2°C 或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオ」は、2020年度からの新たな地球温暖化対策の世界的枠組みであるパリ協定の内容である（図表7）。世界的な枠組みの進展が、企業のビジネス・戦略・財務計画に対して、短期・中期・長期的に亘りどのような影響を与えるのかを、気候関連財務情報開示を通じて投資家等は理解することができる。

図表 6 推奨される情報開示の枠組み

中核的要素	推奨される開示内容
ガバナンス	
気候関連のリスク及び機会に関わる組織のガバナンスを開示する。	a) 気候関連のリスク及び機会についての、取締役会による監視体制を説明する。 b) 気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の役割を説明する。
戦略	
気候関連のリスク及び機会がもたらす組織の事業・戦略・財務計画への現在及び潜在的な影響について、そのような情報が重要な場合は開示する。	a) 組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスク及び機会を説明する。 b) 気候関連のリスク及び機会が組織の事業・戦略・財務計画に及ぼす影響を説明する。 c) 2°C或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮し、組織の戦略のレジリエンスを説明する。
リスク管理	
気候関連のリスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているか開示する。	a) 組織が気候関連のリスクを識別・評価するプロセスを説明する。 b) 組織が気候関連のリスクを管理するプロセスを説明する。 c) 組織が気候関連のリスクを識別・評価・管理するプロセスが、組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する。
指標と目標	
気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に用いる指標と目標について、そのような情報が重要な場合は開示する。	a) 組織が、自らの戦略と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。 b) スコープ 1、スコープ 2 及び当てはまる場合はスコープ 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と関連リスクについて説明する。 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る目標、及び目標に対する実績について説明する。

(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 15, 2017 より
野村資本市場研究所作成

図表 7 パリ協定の概要

<ul style="list-style-type: none"> ● 目的：世界的な平均気温上昇を産業革命前から 2.0°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求する。今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収を均衡させることを目指す。 ● 対策：(1)各国に温室効果ガス削減目標の提出や、目標達成に向けた国内対策の実施を義務付け（ただし、目標の達成自体は義務付けない。）。(2)削減目標を5年ごとに見直し、可能な限り、より難度の高い目標設定が求められる。(3)2023年に1回目の評価をし、以降5年ごとに世界全体の排出削減状況を把握。 ● 途上国支援：先進国が、条約に基づく既存の義務の継続として、開発途上国を支援する資金提供の努力義務を果たすほか、先進国以外の国にも自発的な拠出を推奨。 ● 適応策：長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施。
--

(出所) 京都市「京都市地球温暖化対策計画（2011-2020）」2017年3月より野村資本市場研究所作成

そして、効果的な企業の気候変動戦略は、自社の温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gas）排出量について詳細に理解した上で策定することが必要である。企業の GHG 排出量の算定及び報告の基準やガイダンスは、GHG プロトコルから提供されており、利用者にとって使いやすい多数の GHG 計算ツールによって補完されている¹⁰。GHG プロトコルは、1998年に世界環境経済人協議会（WBCSD：World Business Council for Sustainable and Development）と世界資源研究所（WRI：World Resource Institute）によって共同設立された、政府機関、企業、NGOの集合体である。GHG 排出量の範囲を定めたスコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 は、気候関連財務情報開示のデファクト基準となっている。これは、サプライチェーン排出量とも呼ばれ、原料調達・製造・物流・販売・廃棄等の一連の流れ全体を示す。3つの排出量の範囲の内容は、図表 8 の通りである。GHG 排出量の範囲をサプライチェーン排出量とすることで、企業自らの直接排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を削減の対象としている¹¹。

図表 8 GHG 排出量の範囲

<p>スコープ 1 排出量：企業自らによる GHG の直接排出量（燃焼、工業プロセス等） スコープ 2 排出量：他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出量 スコープ 3 排出量：算定企業の活動に関連する他社の排出量</p>
--

（出所）GREENHOUSE GAS PROTOCOL, “Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard,” October 2011 より野村資本市場研究所作成

2) 特定セクター向けの補助ガイダンス

気候変動の影響を潜在的に大きく受けるセクターについては、全セクター共通ガイダンスを補足する目的で、補助ガイダンスが作成されている。金融セクター（銀行、保険会社、アセットオーナー、資産管理会社）向け、及び非金融セクター（エネルギー、運輸、素材・構築物、農業・食品・林業製品）の企業向けに、特定の推奨される開示内容について補足されている。

図表 9 は、非金融セクターの 4つのグループについて、GHG プロトコルが具体的に識別した産業である。全セクター共通の情報開示の枠組みのうち、補助ガイダンスが作成されている部分は、図表 10 の通りである。

¹⁰ GREENHOUSE GAS PROTOCOL, <http://www.ghgprotocol.org/>

¹¹ GREENHOUSE GAS PROTOCOL, “Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard,” October 2011.

図表9 非金融セクターの産業内訳

エネルギー	運輸	素材・構築物	農業・食品・林業製品
<ul style="list-style-type: none"> ・石油及びガス ・石炭 ・電力ユーティリティ 	<ul style="list-style-type: none"> ・航空貨物 ・旅客運輸 ・海上輸送 ・鉄道輸送 ・トラックサービス ・自動車及び部品 	<ul style="list-style-type: none"> ・金属, 鉱業 ・化学 ・建築資材 ・資本財 ・不動産管理, 開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・飲料 ・農業 ・加工食品, 加工肉 ・製紙, 林業製品

(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 2017 より
野村資本市場研究所作成

図表10 補助ガイダンスの対象内訳

		ガバナンス		戦略			リスク管理			指標と目標		
		a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
金融	銀行											
	保険会社											
	資産所有者											
	資産管理会社											
非金融	エネルギー											
	運輸											
	素材・構築物											
	農業・食品等											

(注) a) b) c) は図表6による。

(出所) TCFD, “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures,” June 2017 より
野村資本市場研究所作成

3) 有用なシナリオ分析

気候関連のリスク及び機会を情報開示に取り込む具体的な方法は、シナリオ分析である。仮定に基づき将来発生し得る事象の潜在的な影響を識別し評価するプロセスであり、気候関連財務情報開示の大きな特徴といえる。

気候変動に関わるリスクによって、既に影響を受けている企業もある。しかし、多くの企業にとって、気候変動によるより重大な影響は中期から長期の間に現れてくる場合が多く、そのタイミングや規模は不確かである。シナリオ分析は、仮想的なモデルであり、詳細な結果や予想を提供することが目的とはされていない。特定の傾向が継続した場合や、特定の条件が満たされた場合の将来像について、企業が考えるための手段を提供するものである。

将来の展開を見据えた複数のパターンに基づくシナリオの下で、企業が戦略のレジリエンスをいかに示すことができるかが問われているといえる。

III 加速する企業の情報開示と今後の注目点

こうした TCFD の提言と機関投資家の動向から、気候関連財務情報開示に対する企業の意識が高まってきている。今後の注目点は、ESG 投資の日本での拡大と信用格付への反映で、企業の気候関連財務情報開示がさらに加速する可能性があることである。

1. ESG 投資に乗り出した日本の機関投資家

欧米に比べて遅れがちだったとされる日本の機関投資家においても、ESG 投資への注目度が高まっている。2017 年 7 月 3 日、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）は、日本株の 3 つの ESG 指数を選定し、同指数に連動したパッシブ運用を開始したが¹²、1 兆円規模での投資ということもあり注目された¹³。ESG の要素に配慮した投資は、期間が長期に亘るほどリスク調整後のリターンを改善する効果が期待されており、ESG 指数の選定に当たって重視される点は、以下のとおりである。

- ① ESG 評価の高い銘柄を選別する「ポジティブ・スクリーニング」
- ② 公開情報をもとに企業の ESG を評価し、その評価手法や評価結果も開示
- ③ ESG 評価会社及び指数会社のガバナンス体制・利益相反管理

選定された 3 つの ESG 指数は、ESG 全般を考慮に入れた総合型指数 2 つと、社会に着目したテーマ型指数 1 つであるが、2017 年 11 月 1 日、新たに「グローバル環境株式指数」の公募が行われている¹⁴。GPIF としては、気候変動を中心とした環境問題は、重要な ESG 上の課題であり、国境を越えたグローバルの問題であると考えており、あらためて、グローバル株式を対象とする環境指数の公募を行うとしている。

グローバル環境株式指数の選定に当たっては、公開情報をもとに企業の ESG が評価されることから、企業による積極的な気候関連財務情報開示の重要性が増すと見える。

2. 信用格付会社の動向

そして、もうひとつの注目点として挙げられるのが、TCFD に参画している信用格付会社の動きである。

信用格付大手の S&P グローバル・レーティングは、2017 年 11 月 9 日、「環境と気候変動に関わるリスク及び機会（E&C）が信用格付に与える影響」¹⁵を公表した。2015 年 7 月

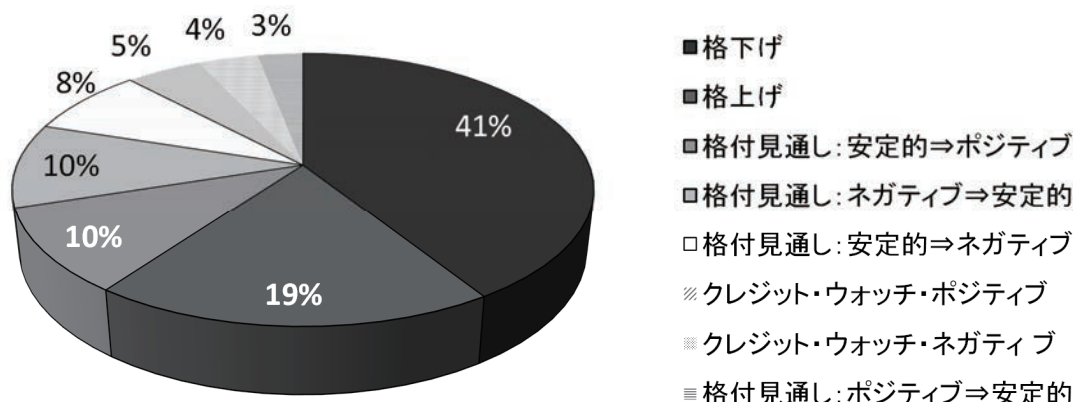
¹² GPIF「ESG 指数を選定しました」2017 年 7 月 3 日。

¹³ 日本経済新聞「年金運用 1 兆円、環境重視で投資、GPIF が新基準」2017 年 7 月 4 日付。

¹⁴ GPIF「グローバル環境株式指数の公募」2017 年 11 月 1 日。

¹⁵ S&P Global Ratings, “How Environmental And Climate Risks And Opportunities Factor Into Global Corporate Ratings - An Update,” November 9, 2017.

図表 11 E&C が信用格付に与えた影響



(出所) S&P Global Ratings, “How Environmental And Climate Risks And Opportunities Factor Into Global Corporate Ratings - An Update,” November 9, 2017 より野村資本市場研究所作成

から 2017 年 8 月までの 2 年間に実施したおよそ 9,000 件の信用格付のうち、717 件に対して E&C が重要な要因として分析され、その内 106 件については、E&C が信用格付に反映された。その多くの業種は、石油、ガス、電力であった。

E&C が反映されたことで影響を受けた 106 件の信用格付の内容は、以下の通りである(図表 11)。全体としては、ポジティブ方向への変更が 44%に対して、ネガティブ方向への変更が 56%であった。

格付に考慮される将来予見性が、投資適格格付でも 5 年未満なのに対して、気候変動は長期にわたるリスクであることから、現時点では、E&C が信用格付に与える影響を具体的に示すことは難しいとしながらも、影響が大きくなっていくとの見通しに言及しており、TCFD の気候関連財務情報開示に関わる提言は、同社が信用格付を分析するうえで有用であるとしている。同社が TCFD の提言を信用格付に取り込もうとしていることが伺われる。

3. TCFD の今後の活動と日本企業への影響

こうした意識の高まりを踏まえ、日本企業の次の大きな関心は、気候関連財務情報開示の法制度化の動向であろう。TCFD は、企業が年次報告書において気候関連財務情報開示を行うことを提言している。多くの G20 諸国では、株式や債券を発行する企業に、財務報告において重要なリスクを開示する法的義務が課されている。年次報告書における情報開示は、気候関連のリスク及び機会について、投資家の理解をさらに深め、気候関連の企業の取り組みに対する株主としての投資先への関与を含めた、広範な開示情報の利用を促進するものと、TCFD は期待している。

フランスでは、エネルギー移行法第 173 条により、2016 年の事業年度から気候関連財務情報開示の法制度化が実施されている。つまり、年次報告書の中で開示することが義務

付けられている¹⁶。EU 全体においても、2017 年 1 月以降に始まる事業年度より適用される EU 非財務報告指令（2014/95/EU）は、従業員数 500 人超の特定の大企業に対して、重要な環境社会情報に関する非財務情報開示を義務付けている¹⁷。同指令に基づき、欧州委員会（EC）が 2017 年 6 月に公表した「環境及び社会課題に関する情報開示を促進させるためのガイドライン」は、TCFD の提言等を組み入れて作成されている¹⁸。

日本における現時点での気候関連財務情報開示は、法定開示ではなく、企業による自主的な任意開示の位置づけであるため、原則として、統合報告書や CSR 報告書、環境報告書が報告媒体となる。

日本企業が任意開示に当たって留意すべき点は、ESG 先進国である欧米の機関投資家からは、投資先企業に対して、TCFD の提言に沿った気候関連財務情報開示を求めてくる可能性があることである。欧米等の機関投資家を株主とする日本企業には、TCFD が提言する枠組みに沿った気候関連財務情報開示の取り組みを強化する必要性が高まる可能性がある。

こうした国際的な情報開示の動向を受けて、環境省は、2017 年 3 月、「環境報告ガイドライン及び環境会計ガイドライン改定に向けた論点整理」を公表している。気候変動や資源制約のような重要な環境課題へのリスクや機会の捉え方や、それらへの対応を適切に伝えられるように、開示する環境情報の質を向上させるとともに、報告する範囲をサプライチェーンへと拡大することにも焦点を当て、情報の収集方法や書き方等について具体的な指針を提供する方向性が示されている。国内で事業活動を営む小規模事業者の場合であっても、グローバル企業のサプライチェーンに接触することは避けられず、TCFD の提言等への対応を求められる可能性があるからである。そのため、同論点整理では、重要な環境課題の「財務的な影響」を環境報告で一元的に開示していくことを念頭に、環境報告ガイドラインに環境会計スキームを組み込む方法を検討することが望まれるとしている。

気候関連の情報開示の国際的な方向性は、財務報告との一元化であり、日本企業にとっては、財務報告と気候関連財務情報との親和性を一層高める準備が必要であるといえよう。日本企業と欧米の投資家との対話においては、投資家が、TCFD の提言に則した気候関連財務情報開示を期待していることを認識する必要があるだろう。

他方、金融庁の TCFD の提言に対する公式見解では、日本での気候関連の情報開示は、「民間主導の自主的、任意の取り組みを促すことが基本」とされている¹⁹。

したがって、足元の任意開示のフェーズでは、統合報告書や CSR 報告書、環境報告書において情報開示を積み上げていき、次いで、有価証券報告書における「対処すべき課題」、「事業等のリスク」、「研究開発活動」等での気候関連の情報開示へと進めることが重要であるといえる。

¹⁶ 環境省「企業との対話環境を巡るグローバルな変化」2018 年 2 月 9 日、日本経済新聞「仏、温暖化対策に積極姿勢 規格作り主導や国債も」2017 年 5 月 1 日。

¹⁷ 環境省「第 2 回環境情報と企業価値に関する検討会－環境情報と企業価値に関わる主な開示フレームワーク」2017 年 9 月 20 日。

¹⁸ ESG 研究所「欧州委員会、非財務情報開示ガイドラインを採択」2017 年 7 月 25 日。

¹⁹ RIEF「金融庁、金融安定理事会（FSB）の気候関連財務情報タスクフォース（TCFD）の報告説明会」2017 年 8 月 8 日。