

企業戦略としての気候変動情報開示（TCFD） ～ESGの潮流から～

三菱UFJモルガン・スタンレー証券
環境戦略アドバイザリー部チーフ環境・社会(ES)ストラテジスト
慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科非常勤講師

吉高 まり



1. 気候変動情報開示の動機づけ

本誌2018年3月号で『『企業経営』と『気候変動リスクと機会』』を投稿しその重要性を述べてから1年が経過した。気候変動に関する情報開示の国内外のESG投資家からの要望が急速に大きなうねりとなって高まっている。果たしてこれに対応することが企業に得をもたらすのか？

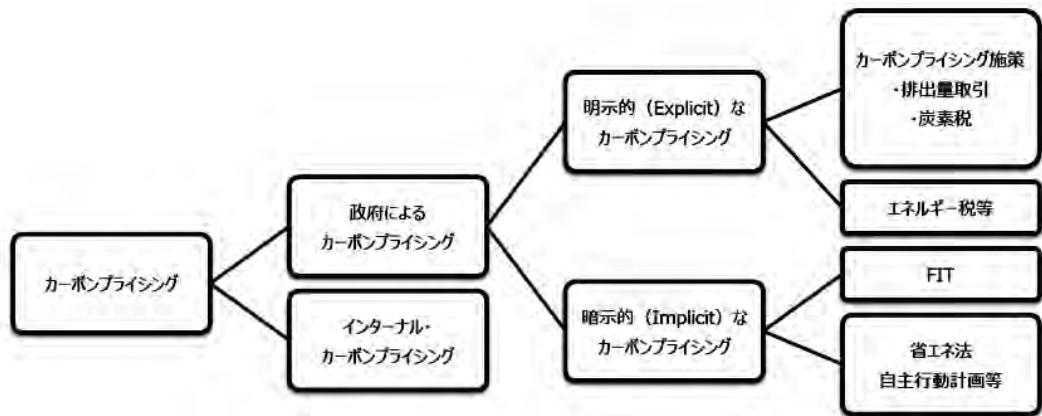
2018年のノーベル経済学賞を受賞したイェール大学のウィリアム・ノードハウス教授は、その著書「気候カジノ：経済学から見た地球

温暖化問題の最適解」(2015年)で、DICE (Dynamic Integrated Climate - Economy、気候と経済の動学的統合) モデルではパリ協定で合意されている世界の気温上昇幅の上限を2度に抑えるための年間の費用は、世界総所得の1.5%で、温室効果ガス (Green House Gas: GHG) の排出削減の経済的インセンティブとして、削減費用を抑えるためにすべての主体が参加する炭素価格 (カーボンプライシング) の活用が最良であるとしている。カーボンプライシングとは、炭素税、排出量取引、電力の固定買い取り制度、自主的排出削減行動など、気候変動の原因となる二酸化炭素 (CO₂) による社会的外部費用を市場に内部化するために、排出される炭素の量に対してコスト等を価格付けすることである。消費者に対してはCO₂排出の少ない消費を、生産者に対しては炭素 (化石燃料) を使用しない材料を選択させ、低炭素のイノベーションを導入するための市場インセンティブを提供す

(目次)

1. 気候変動情報開示の動機づけ
2. TCFD
3. 日本におけるTCFDの対応
4. おわりに

(図表1) カーボンプライシングの分類



(出所) 経済産業省 長期地球温暖化対策プラットフォーム「長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書—我が国の地球温暖化対策の進むべき方向—」(2017年4月7日)

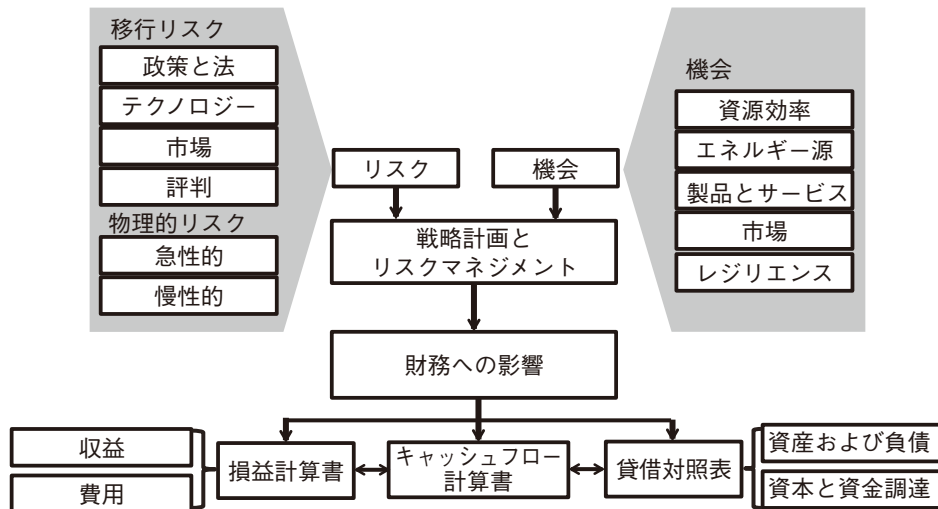
る。これらの経済的インセンティブの導入は、「自由市場式解決策」では存在せず、これらの意思決定を調整する国内、国際制度が法制化され施行されることが必要とされる。根本的に排出権取引（キャップ・アンド・トレード）と炭素税は同じ結果をもたらすが、前者は炭素価格が変動するがCO2排出量は安定し、後者はCO2排出量は変動するが価格は安定する。政策策定側としては規制強化によって不利益を被る業界団体からの政治的抵抗を抑制するには、排出権取引の方が導入しやすく継続性があるため、世界でも排出権取引を採用している国が多い。とはいえ、カーボンプライシングの導入は容易なことではない。なぜなら、人々の「エネルギーコストに対する近視眼的思考」があるからである。これは、「人々が将来のエネルギーコスト削減額を過小評価するために、エネルギー効率への投資

に対して消極になる傾向」である（ノードハウス、2015）。すなわち、人々は、将来の環境コストに対して、過少に割り引いてしまうのである。したがって、炭素価格の引き上げ以外の規制、燃費やエネルギー効率の政策をとることが多く、炭素価格の引き上げの導入においては、排出量の上限を規制する排出量取引などの方が、税金より好まれる。

我が国では、再生可能エネルギーの導入や省エネ対策をはじめとする地球温暖化対策の強化目的で、2012年10月1日から「地球温暖化対策のための税」が段階的に施行されている。本税制は、石油・天然ガス・石炭といったすべての化石燃料の利用に対し、環境負荷（CO2排出量）に応じて課税されている。そのほか、東京都が排出量取引制度などを導入している。

このような政策導入以外に、企業はシャド

(図表 2) TCFDにおける財務的影響のあるリスクと機会



(出所)「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースの勧告 (2017年 6 月)」サステナビリティ日本フォーラム私訳 (2018年10月)

カーボンプライス (投資計画・事業計画の策定の際に参考として設定する炭素価格、本誌2018年 3 月号参照) の設定を実施している。このようなプライシングを、インターナル・カーボンプライシングといい、政策などで導入する炭素税や排出権取引などと区別をする (図表 1 参照)。世界では炭素排出に価格付けをする33の各国政府 (英国、フランス、スペイン、ドイツ、オランダ、カナダ、米国カリフォルニア州、メキシコ等) と162の民間企業 (ブリティッシュペトロリアム、ミシュラン、ネスル、フィリップス、シェル、ユニリーバ等) (注1) がカーボンプライシングの経験をシェアし促進をするCarbon Pricing Leadership Coalitionという国際的な連合体がある。また、インターナル・カーボンプラ

イシングを取り入れている企業は、世界で607社でその数は増加している (注2)。

2. TCFD

2015年のG20財務大臣・中央銀行総裁会合が金融安定理事会 (FSB) に対し、金融市場の気候変動リスクに対して検討を依頼し、FSBは気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD: Task Force on Climate - related Financial Disclosures) を設置した。TCFDとは、投資家や貸し手等が重要な気候変動関連リスクを理解する上で有用となる情報の開示の枠組みを策定することを目的としている。TCFDが発足した2015年当時のFSB議長でイングランド中央銀行の総裁マーク・カー

(図表 3) TCFDにおける気候関連のリスクと機会

リスクの例		機会の例	
移行 リスク	政策と法 - GHG排出価格の上昇 - 排出量の報告義務の強化 - 既存の製品およびサービスへのマંデート（命令）および規制 - 訴訟にさらされること	資源効率 - より効率的な輸送手段の使用（モーダルシフト） - より効率的な生産および流通プロセスの使用 - リサイクルの利用 - 高効率ビルへの移転 - 水使用量と消費量の削減	エネルギー源 - より低排出のエネルギー源の使用 - 支援的な政策インセンティブの使用 - 新技術の使用 - 炭素市場への参入 - 分散型エネルギー源への転換
	テクノロジー - 既存の製品やサービスを排出量の少ないオプションに置き換える - 新技術への投資の失敗 - 低排出技術に移行するためのコスト		
	市場 - 顧客行動の変化 - 市場シグナルの不確実性 - 原材料コストの上昇		
	評判 - 消費者の嗜好の変化 - 産業セクターへの非難 - ステークホルダーの懸念の増大またはステークホルダーの否定的なフィードバック		
物理的 リスク	急性的 サイクロンや洪水などの極端な気象事象の過酷さの増加	製品とサービス - 低排出商品およびサービスの開発および／または拡張 - 気候適応と保険リスクソリューションの開発 - 研究開発とイノベーションによる新製品またはサービスの開発 - 事業活動を多様化する能力 - 消費者の嗜好の変化	市場 - 新しい市場へのアクセス - 公共セクターのインセンティブの使用 - 保険カバーを必要とする新しい資産と立地へのアクセス
	慢性的 - 降水パターンの変化と気象パターンの極端な変動 - 上昇する平均気温 - 海面上昇		
		レジリエンス - 再生可能エネルギープログラムへの参加とエネルギー効率化措置の採択 - 資源の代替／多様化	

(出所)「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースの勧告（2017年6月）」サステナビリティ日本フォーラム私訳（2018年10月）

ニー氏は、世界で起こる異常気象の増大により、保険会社の支払いが多額に上り業界を圧迫したため、このままでは金融システム全体のリスクとなると言及した。このようにTCFDはパリ協定とは異なる動機でのイニシアティブである。

TCFDの座長はブルームバーグの創設者マイケル・ブルームバーグ氏（元ニューヨーク

市長で、その後、SASB（Sustainability会計基準審議会）議長に就任）が務め、TCFDは2017年にまとめた気候変動関連財務情報の任意の開示の枠組みに関する最終報告書の中で、金融機関および債券・株式発行主体すべての事業会社などに対して、金融の安定を脅かすリスクのうち、気候変動が金融業界に及ぼす影響として「移行リスク」と「物理的リ

(図表 4) TCFDの推奨される開示内容

ガバナンス	戦略	リスクマネジメント	測定基準（指標）とターゲット
気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。	気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。	組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。	その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される測定基準（指標）とターゲットを開示する。
推奨開示	推奨開示	推奨開示	推奨開示
a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。	a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。	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記述する。	a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定基準（指標）を開示する。
b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する	b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。	b) 気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。	b) スコープ1、スコープ2、該当する場合はスコープ3のGHG排出量、および関連するリスクを開示する。
	c) 2°C以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。	c) 気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。	c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用するターゲット、およびそのターゲットに対するパフォーマンスを記述する。

（出所）「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースの勧告（2017年6月）」サステナビリティ日本フォーラム私訳（2018年10月）

スク」、および「ビジネス機会」の財務的影響の把握と開示を促している。財務的影響、すなわち、投資家等が財務上の意思決定を行うためには、投資先における気候関連のリスクと機会が将来のキャッシュフロー、損益計算書や資産・負債にどのように影響するかを見る必要があり、そのための情報である（図表2参照）。

同報告書で開示を求める「物理的リスク」は慢性的気温上昇や異常災害への対応である。一方、「移行リスク」は、例えば、第一

節で論じたGHG排出の価格付けが政策として取り込まれ、炭素税や排出量取引の割り当てが導入されるなどのリスクであり、企業の対応が遅れる等タイミングを間違えれば、多大な財務的な影響を及ぼす（図表3参照）。

これらのリスクに関してTCFDは、情報開示の推奨項目を示している。その内容は、ガバナンス、戦略、リスクマネジメント、指標・ターゲットと、ESG情報開示の気候変動に特化した内容である（図表4参照）。ただし、日本企業にとってなじみが少ない、パリ協定

(図表 5) TCFDを踏まえた各国の動向

EU委員会	TCFDに準拠して指令を改訂予定 ➤ 非財務情報開示指令の改訂（‘19年2Q予定）に向けたステークホルダー会議を実施し、‘18年内に最終報告書公表予定。
イギリス	TCFDに即した規制変更を要請 ➤ 低炭素社会移行に向けてGreen Finance Taskforceを設置 ➤ 金融規制をTCFD提言へ準拠させるべきと言及（2018年3月）
カナダ	TCFDの制度化是非について検討 ➤ 環境・気候変動省及び財務省により専門家パネルを設置 ➤ 制度化等の論点を記した中間報告書を公表（2018年10月）
フランス	TCFD提言内容の義務化を企図 ➤ Brune Poirson国務大臣は、政府としてTCFD提言の義務化を推進していく意向に言及（2017年6月）
中国	環境報告ガイドライン改訂予定 ➤ 英政府と共同でパイロットプロジェクトを発足。中国環境報告ガイドラインへのTCFD枠組み盛り込みを模索（2018年1月）
オランダ	企業に対しTCFDへの準拠を要請 ➤ 中央銀行が主体となりワーキンググループを設置 ➤ 企業に対しTCFD提言への準拠を要請（2018年4月）

（出所）環境省地球温暖化対策課「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド～」（2019年3月）

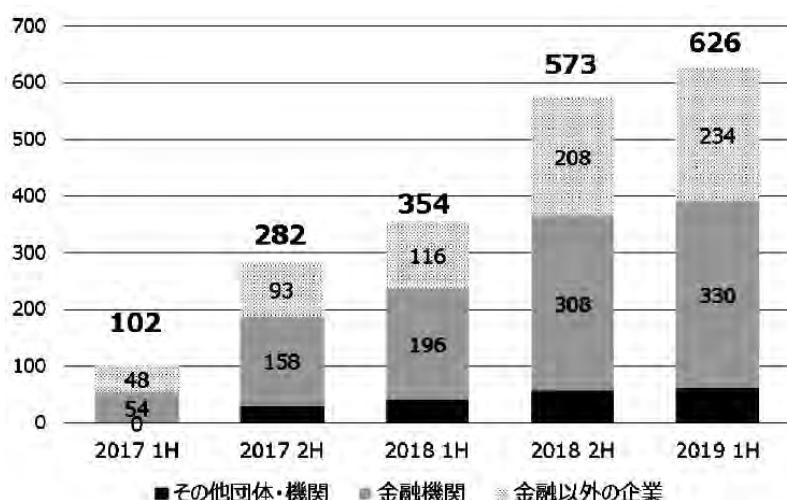
の「2度目標或いは、それを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮して、組織の戦略のレジリエンスを説明する」という項目（図表4の「戦略」内c））では、長期のシナリオプランニング経験を積む必要がある。今のところ、これらの提言は我が国では義務付けられているものではないが、図表5で示すように、フランスをはじめ、英国やドイツなどでも気候変動関連情報開示の義務付けに動いており、多くの国でTCFDに基づいた情報開示に関し義務化の傾向がみられる。米国では、SASBの上場企業向け非財務情報開示に関するガイダンスをTCFDの補完的ツールと位置付けている。

筆者が2019年3月に英誌エコノミスト主催のサステナビリティ・サミットで日本の気候

変動の適応ビジネス（後述）に関する発表を行った際、ドイツのESGコンサルタントは「EUにとっては気候変動情報の開示は義務という認識があり、シナリオ分析は当然という理解だ」と語っていた。余談ではあるが、EUにおいてESG投資のE（環境）は、海洋プラスチックや、サーキュラーエコノミーの方がリスクと機会において重視されつつある。

物理的リスクに関しての例を挙げよう。2019年1月米国カリフォルニア州のPG&E社（パシフィック・ガス・アンド・エレクトリック社）が山火事による負債のため米連邦破産法の適用申請を行ったニュースでは、山火事が気候変動により増加している点が挙げられ、企業の物理的リスクが増大していると報

(図表6) 世界のTCFD賛同企業・団体数の推移(累計)



(出所) TCFDウェブサイト (2019年4月8日閲覧) より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成

じられた。同社は、業務の継続に向け金融支援を求めている。一方で、同社の「気候変動脆弱性評価と強靱性戦略」の2016年度版の山火事発生予測地図では、2018年に山火事が発生したメンドシーノカウンティは発生率が低くなっており、このような情報開示の不十分に対する説明が求められる可能性もある。

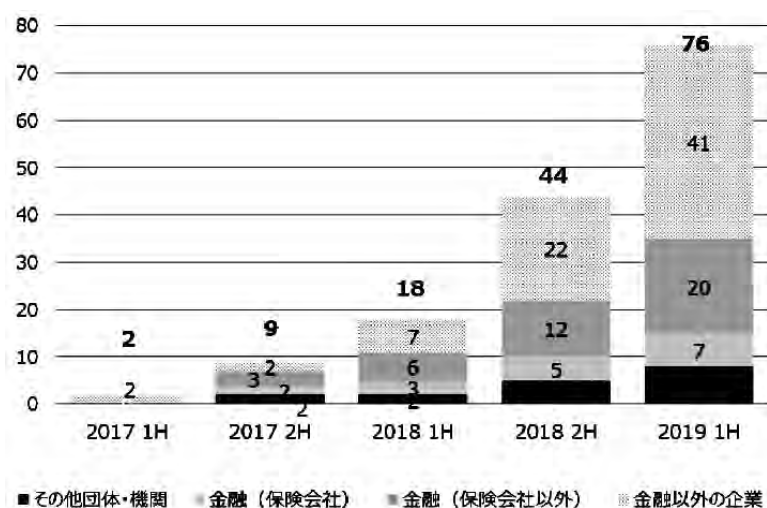
3. 日本におけるTCFDの対応

TCFDには世界の金融機関や企業が賛同しはじめており(図表6)、日本でもすでに70社以上が賛同し(図表7)、1位英国、2位米国に次いでいる。特徴的なのは全体に比べ、非金融セクターの賛同が多いことである。

(1) 日本政府の対応

TCFDは、債券、株式の発行主体すべてが対象となり、推奨されている開示内容は、企業の経営戦略とリスク管理そのものである。そのため、CSR部や環境部主体のCO2排出量に関するデータ開示以外に、企業はパリ協定の「2度目標或いは、それを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮して、組織の戦略のレジリエンスを説明する」必要がある。しかし、企業にとって長期のシナリオプランニングの構築は経営層、経営企画、財務部や事業部門等の関与なくしては容易に対応できるものではない。金融庁は2017年8月にTCFDに関する説明会を開催し、2019年3月にはチーフ・サステナブルファイナンス・オフィサーを設置する他、経済産業省、環境省などもTCFD対応の検討会を開くなど、各省庁が企

(図表 7) 日本のTCFD賛同企業・団体数の推移 (累計)



(出所) TCFDウェブサイト (2019年4月8日閲覧) より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成

(図表 8) 日本企業のシナリオ分析実施例

企業名	シナリオ分析の実施	参照シナリオ (注)
キリンホールディングス (株)	実施済み／定性的および定量的	RCP 2.6
国際石油開発帝石 (株)	実施済み／定性的	IEA新政策シナリオ、技術進展シナリオ、ウェイクアップシナリオ、IEA 2DS
ダイキン工業 (株)	実施済み／定性的	IEA 2DS
(株) 東芝	実施済み／定性的	IEA 2DS
トヨタ自動車 (株)	実施済み／定性的および定量的	IEA 2DS
(株) 日立製作所	実施済み／定性的および定量的	IEA 450, RCP2.6
三井住友トラスト・ホールディングス (株)	実施済み／定性的	NDCs, RCP 2.6, IEA 2DS, IRENA
三菱商事 (株)	実施済み／定性的	IEA 450
(株) リコー	実施済み／定性的	RCP 2.6

(出所) 各社のCDP Climate Change 2018の回答より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成

(注) RCP (Representative Concentration Pathways) = 代表的濃度経路に関する将来シナリオ。IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の第5次評価報告書において4つのシナリオ (RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0, RCP 8.5) を提示して予測が示されており、数値が高いほど、温暖化を引き起こす効果が高い。

IEA新政策シナリオ = IEAのWorld Energy Outlookにおける、具体的な実施措置が未定なものを含め、世界各国で公表されている広範なエネルギー政策等を考慮としたシナリオ。

IEA 2DS = 2℃シナリオ。温室効果ガスとCO2の排出量を削減した持続可能なエネルギーシステムの展望を提示するシナリオ。

IEA 450 = 大気中の温室効果ガスのCO2換算濃度を450ppmに抑え、世界の平均気温の上昇を2050年までに2℃以内に抑えるためにあらゆる手段が実施される場合のシナリオ。

IRENA (Remap) = 全世界のエネルギーの供給構造を再生可能エネルギー主体に転換するロードマップ。2050年のエネルギー供給量を27%削減したうえで、再生可能エネルギーの比率を65%まで高める目標。

※技術進展シナリオ、ウェイクアップシナリオについてはINPEXの「サステナビリティレポート2018」を参照。

(図表 9) 日本の適応ビジネスの例 (インフラ、エネルギー関係)

実施企業	適応分野	事業概要
川崎地質 (株)	- 自然災害に対するインフラ強靱化 - 気象観測及び監視・早期警戒	自社の技術とノウハウを活用した土砂災害に対する防災・減災事業の実施することで、災害に耐性のある社会インフラ構築に貢献
(株) クボタ	- 自然災害に対するインフラ強靱化 - 食糧安定供給・生産基盤強化 - 保健・衛生	上下水道等で用いられる、パイプ、排水・灌漑用ポンプ、水処理膜や浄化槽等の技術を通じてインフラの強靱化及び安全・安心な水供給に貢献
国際航業 (株)	- 自然災害に対するインフラ強靱化 - 気象観測及び監視・早期警戒	国内の防災事業で培った地理空間情報技術を軸にした、斜面災害対策技術により、途上国のインフラの強靱化や監視・早期警戒体制の構築に貢献
大成建設 (株)	自然災害に対するインフラ強靱化	自然への影響を抑えた強固な護岸工事を実施。防災機能の強化に加え、社会経済の基盤及び島民の生命・財産の安全の確保にも貢献
(株) チャレナジー	- エネルギー安定供給 - 気象観測及び監視・早期警戒	マグナス風車と衛星通信を組み合わせた事業展開により、離島地域における台風災害による電力供給と通信環境遮断による災害復興の遅れへの対策に貢献
(株) 九電工	エネルギー安定供給	エネルギー管理システム (EMS) による再生可能エネルギーの最適な電力制御を通じて気象やその他環境の急激な変動への対応も可能とする
パナソニック (株)	エネルギー安定供給	環境への負荷が少ない再生可能エネルギーを活用した独立型電源の「ソーラーLEDライト」、「ソーラーストレージ」、及び「パワーサブライコンテナ」など非常時でも使える電源の提供

(出所) 経済産業省「日本企業による適応グッドプラクティス事例集」(2019年3月) より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成

業に対して啓蒙啓発を実施している。日本企業は投資家向けの非財務情報開示の経験が浅いため、多排出量企業等に関して積極的に情報開示を促すために、経済産業省は「気候関連財務情報開示ガイダンス (TCFDガイダンス)」を2018年12月に公表した。また、環境省は「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ〜気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド」を策定し、2019年3月に公表しているが、今後も支援を継続する予定である。

(2) 先行対応企業の事例

TCFDに賛同している年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) は、石炭採掘企業や電力会社などの環境負荷の大きい企業について形式的に銘柄除外を行う指数 (ダイベストメント指数) は、ユニバーサルオーナー (巨額の運用資産を持ち、中長期的な視座に立って、幅広い資産や証券に分散投資を行っている投資家) の方針と合致せず、ポジティブスクリーニングによる指数、業種内での相対評価を行うことが望ましいとしているが、日本企業の情報開示が不十分なため、評価が難しいと公表している。TCFDに対応している海

外企業の事例としては、TCFDのメンバーでもあったユニリーバ、アクサ生命、BHPビリトン他、シェル、シェブロン、GMなどが挙げられる。我が国でも、東京海上ホールディングス、りそなホールディングスなどの金融機関をはじめ、三菱商事、麒麟ホールディングス、東芝、トヨタ、日立製作所、リコー、国際石油開発帝石（INPEX）などが2018年度の統合報告書、CSR報告書などでTCFDに関して言及している。例えば、INPEXの場合、図表4のTCFDが開示を推奨する情報のカテゴリーに照らすと、まず「ガバナンス」において、気候変動の対応は取締役会の決議事項とし、中長期計画の中で目標達成の管理をするため、その目標の達成度合いを担当役員の賞与に反映させている。「リスクマネジメント」においては、同社のビジネスのリスクと機会の評価・プロセスにおいて、CO₂・1トン当たり35ドルに国際カーボンプライスを設定し、プロジェクトの感応度分析を行うとしている。TCFDは気候変動リスクの財務的インパクトの開示を求めており、いかに損益計算書（PL）などに炭素コストが影響するかの情報はESG投資家にとっても有益である。さらに重要なのはシナリオ分析である。INPEXは自社の2040年までの長期ビジョンとエネルギー需要の見通しをIEAの新政策シナリオ（IEA NPS）、2℃シナリオ（IEA 2DS）を基本に独自の技術シナリオなどを設定し、移行リスク、物理的リスクおよびビジネス機会に関する対応

戦略を公表している。シナリオ分析に関しては既存のシナリオ（図表8参照）と組み合わせ、いくつかのシナリオを構築することが推奨される。

（3）気候変動適応ビジネス

筆者は2018年12月にポーランド・カトビツェで開催された第24回気候変動枠組条約締約国会議（COP24）において、TCFDの、特に物理的リスクを金融としてどのように把握するかについて、欧州金融機関などと議論をするサイドイベントに参加した。前述のとおり、世界的に異常気象の多い中、気候リスク情報の公開メカニズムや、気候影響コストおよびその利益についての評価測定方法の確立などが、喫緊の課題であるとする一方、リスクだけでなく「ビジネス機会」の公開も重要であるとした。その点、日本は長年の災害経験に基づいた、災害対策、防災の技術・サービスが蓄積されており、まさに、TCFDの物理的リスクに対応するレジリエンスなビジネス機会として日本企業が開示することで、企業価値の向上に寄与する可能性がある。経済産業省は日本企業の適応ビジネスの事例集（図表9参照）を公表することにより、企業自身も気付かないその潜在性を強調している。

4. おわりに

TCFDの報告書の要素を質問状に取り入れ

ているCDP (Carbon Disclosure Project) は、ESGデータ会社の多くが採用し、ESG投資家や資産運用会社は一義的にこれらのデータベースを活用する。したがって、ESG情報開示において、第一にこれらのデータベースに情報が載るように工夫することが日本の企業にとって重要である。

2019年4月2日、日本政府の有識者懇談会は2050年以降早期に「実質ゼロ排出」を目指す提言を纏め^(注3)、同日安倍首相は提言を踏まえて、G20に向けて長期低排出発展戦略(長期戦略)を策定する方針を示した。同年我が国が初めて議長国となるG20において、日本の気候変動に対するコミットメントを対外的に示す一環として、政府はTCFDの賛同企業を募っているという。日本企業にとって、開示した情報が投資家にどのように見られるのか、定量的な情報が独り歩きしてネガティブに評価されるのではないかと、いう懸念は拭いきれない。また、それらの開示された非財務情報がどれほど企業価値および株価に影響するか方法論が確立されているわけでもない。しかしながら、非財務情報が開示されていなければESG投資家の評価対象とはならない。

長期視点の投資家に対して財務的な面だけで成長戦略を語れるのであれば必要ないといえるのかもしれないが、少なくとも気候変動に関してはTCFDが推奨するような情報開示ができない経営であることはリスクであり、開示しないことが機会の損失になりうる。

TCFDへの対応は、不透明な将来の状況のもとで事業の継続性について、組織としての検討・理解を促す重要な戦略的思考のツールであり、長期視点の投資家から見れば、将来の変化に対する強靱性を持っている経営可否かを判断する材料となる。

ベストプラクティスも少ない中、最初から完全な開示を行うことは困難である。ガバナンス体制など定性的でもできるところから開示に着手し、投資家との対話(エンゲージメント)を通じて、開示の内容・精度を高めていくことが、企業価値の向上に繋がると考える。世界的に着手され始めたばかりの気候変動に関する財務的情報開示が得かどうかにかに今のところ解はない。しかし、特にグローバル企業にとって、開示するリスクより、開示しないリスクのほうが大きくなる可能性が高まっている。

(注1) The Carbon Pricing Leadership Coalitionウェブサイト<<https://www.carbonpricingleadership.org/>>(2019年4月8日閲覧時点) 政府、民間企業その他、学術機関や市民団体等も参画している。

(注2) CDP “Putting a price on carbon, Integrating climate risk into business planning” (2017年10月)

(注3) パリ協定長期成長戦略懇談会「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定に向けた懇談提言」(2019年4月2日)

〔参考文献〕

- ・William D. Nordhaus “The Climate Casino : Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World” (2015年)

-
- ・環境省「IPCCリポート コミュニケーター活動 ガイドブック【基礎知識編】統合報告書」(2015年3月)
 - ・環境省地球温暖化対策課「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド～」(2019年3月)
 - ・経済産業省「気候関連財務情報開示に関するガイダンス (TCFDガイダンス)」(2018年12月)、「TCFDガイダンスの概要と今後の方」(2018年12月25日)
 - ・経済産業省「日本企業による適応グッドプラクティス事例集」(2019年3月)
 - ・経済産業省 長期地球温暖化対策プラットフォーム「長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書―我が国の地球温暖化対策の進むべき方向―」(2017年4月7日)
 - ・国際石油開発帝石株式会社「サステナビリティレポート2018」(2018年8月)
 - ・The Carbon Pricing Leadership Coalitionウェブサイト〈<https://www.carbonpricingleadership.org/>〉
 - ・サステナビリティ日本フォーラム私訳「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースの勧告 (2017年6月)」(2018年10月)
 - ・CDP “Putting a price on carbon, Integrating climate risk into business planning” (2017年10月)
 - ・TCFDウェブサイト〈<https://www.fsb-tcfd.org/>〉
 - ・年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) ウェブサイト〈<https://www.gpif.go.jp/>〉
 - ・パリ協定長期成長戦略懇談会〈<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/parikyoutei/>〉
 - ・Munich Reinsurance Company “Topics Geo – Natural catastrophes 2017” (2018年)

