

2017年7月21日 全7頁

G20 で見過ごされた気候関連財務情報開示

政策調査部 主任研究員 大澤 秀一
研究員 物江 陽子

[要約]

- 20カ国・地域（G20）財務大臣・中央銀行総裁会議の付託を受け、金融安定理事会（FSB）により設立された“気候関連財務ディスクロージャータスクフォース”（TCFD）の「最終報告書」が公表された。企業に任意で気候変動に関連する財務情報の開示を促す内容である。
- 同報告書は7月上旬にドイツで開催されたG20首脳会議に提出された。首脳会議では気候変動問題がアジェンダとなったが、事前にパリ協定離脱を表明した米国とその他の国の間の溝は埋まらず、首脳宣言ではパリ協定への立場は両論併記のかたちとなり、TCFDについての言及はなかった。過去2回のG20首脳会議では、首脳宣言でTCFDへの言及があった経緯を考えれば、TCFDの政治的な位置づけは低下している可能性がある。
- FSBは低炭素経済が急激に訪れることは想定していないが、投資家にとって企業の投融資や保険引受の意思決定に資する気候変動のリスク及び機会を理解し、財務情報として分析するためのニーズは早晩、高まっていくことが予想される。TCFDの最終報告書が気候関連財務情報開示の是非や効果に関する議論を活発化させる契機になることを期待したい。

1. 気候変動の取り扱いは劣後 ～19カ国・地域 vs. 米国の構図～

2017年7月7～8日にドイツのハンブルクで開催された20カ国・地域（G20）首脳会議の焦点の一つは、議長国ドイツのメルケル首相が就任時から取組み続けてきた気候変動問題に関する国際合意だった。しかし、G7タオルミーナ・サミット後にパリ協定（2020年以降の気候変動対策の国際枠組）からの脱退を表明した米国の賛同は得られず、「首脳宣言」¹では他のG20メンバーのみが、パリ協定を不可逆的なものとし同協定を迅速に実施することで合意した。

首脳会議ではアジェンダ別の付属文書の一つとして「気候変動及びエネルギー行動計画」²も

¹ G20、“[G20 Leaders’ Declaration](#)” Hamburg、7-8 July、2017。

² G20、“[G20 Hamburg Climate and Energy Action Plan for Growth](#)” July 8、2017。

採択されたが、この行動計画についても米国は「現在、気候変動に関する多くの政策を見直している最中であり、この文書とその内容に関する立場を留保する」としており、参加を見送った。

パリ協定は現時点で唯一の気候変動枠組み条約に基づく法的枠組みであるため、世界第二位の温室効果ガス（GHG）排出国の米国抜きで気候変動対策を進めることには実効性の面で疑問がある。米国は GHG 排出削減の責務が課されるパリ協定には参加せずに、他の G20 諸国と緊密に連携しながら低炭素社会の実現に向けた努力をする姿勢を鮮明にした。

2. 気候変動が金融システムに与える影響についても後回し

G20 首脳会議では、気候変動が金融システムに与える悪影響について首脳宣言で言及されることはなかった。同宣言では、持続可能なエネルギー源ならびにクリーン・エネルギー技術等へのより多くの投資が、持続可能な成長や競争力及び雇用創出につながる“機会”について認識しているのだから、“リスク”への言及があってしかるべきだったと考えられる。

近年の G20 首脳会議を振り返ってみると、2015 年 11 月にトルコのアンタルヤで開催された首脳会議では、首脳宣言に「我々は金融安定理事会（FSB）に、公的部門及び民間部門の参加者とともに金融セクターが気候変動リスクをどう考慮すべきか、引き続き検討するよう求める」という、2015 年 4 月の G20 財務大臣・中央銀行総裁会議が提示した要望を再確認する文言が記されていた³。なお、イングランド銀行総裁で FSB 議長を務めるマーク・カーニー氏は、この G20 首脳会議に先立ち、英国ロイズ保険組合で気候変動が金融システムに与える影響について講演を行っている⁴。

FSB は G20 サミットからの要望を受けて、カーニー議長のリーダーシップの下、民間主導（Industry-led）の気候関連財務ディスクロージャータスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures = TCFD）を設立した（2015 年 12 月）。ブルームバーグ前ニューヨーク市長を座長とし、世界各国から招集された投資家、発行体、会計事務所、信用格付け機関等の 32 人の民間有識者⁵から構成されている。その後、TCFD は G20 杭州サミットの半年前に目標や作業指針等をまとめたフェーズ I 報告書を公表した（2016 年 3 月 31 日）。

中国で開催された G20 杭州サミット（2016 年 9 月）においては、首脳宣言に「TCFD のフェーズ II レポート及び提言書を 2017 年初めに検討することを楽しみにしている」という趣旨の文言が記載された⁶。TCFD はスケジュール通り、杭州サミット後の 12 月にリスク及び機会の定義やガイドライン等を取りまとめたフェーズ II の提言書を公表した。その後のパブリック・コンサルテーションを経て、最終報告書が今回の G20 サミットに提出された。

³ G20 Finance Ministers and Central Bank Governors, “[Communique](#)” Washington D.C., April 16-17, 2015.

⁴ Bank of England, “[Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability - speech by Mark Carney](#)” September 29, 2015.

⁵ <https://www.fsb-tcfid.org/about/#> 日本からは長村政明氏（東京海上ホールディングス 経営企画部 CSR 室長）が参画。

⁶ G20, “[G20 Leaders’ Communique Hangzhou Summit](#)” September 4-5, 2016.

このような経緯を考えると、2017年7月のG20ハンブルク・サミットの首脳宣言でTCFDの最終報告書への言及がなかったことは、TCFDの提言の政治的な位置づけの低下を示している可能性がある。首脳宣言の付属文書である「ハンブルク行動計画」⁷及び「気候変動及びエネルギー行動計画」では辛くもTCFDに関する文言が入ったが、「民間主導の気候関連財務情報開示のタスクフォースは、マテリアリティの原則⁸を反映し、気候変動関連の財務リスクに関する企業の任意の開示に関する提言を含む作業を終えた」という、事実のみを記したシンプルなもので、TCFDの提言をG20としてどう受け止め、活用するかについての言及はなかった。

3. TCFDの「最終報告書」が企業に求めるもの

TCFDの「最終報告書」⁹（2017年6月15日）は、気候関連財務情報開示に係るリスクと機会等のガイドラインをまとめた「提言書」¹⁰（2016年12月14日公表）に対してパブリック・コンサルテーション¹¹が実施・反映されたものである。最終報告書は基本的に提言書の内容と同様だが、あいまいだった表現や用語の定義が明確化されている。

最終報告書では気候関連財務情報を財務書類（会社法や金融商品取引法の下で監査を要する年次報告書）のメインストリームの一つとして開示することをグローバルベースで全てのセクターに推奨している。また、情報開示のフレームワークは、G20各国の規制当局と調整を図りながら究極的には共通のものにすることを目指している。

フレームワークを理解するためには、想定される気候関連リスク及び機会が企業の戦略的計画やリスク管理を通して財務諸表に及ぼす影響の流れを認識する必要がある。概略図（図表1）が示す通り、リスクには低炭素社会への移行リスクと気候変動・気象災害等による物理リスクが存在する。また、機会は低炭素社会の構築に必要な資金需要から創出されると想定される5つの要素で構成されている。このような気候関連リスク及び機会は、国や地域あるいはセクターに共通するものが多いものの、企業ごとに異なる戦略的計画やリスク管理を通して、損益計算書、キャッシュフロー計算書、貸借対照表に様々な影響を及ぼすことになる。

気候関連機会及びリスクと財務的影響の関係については、ある程度詳細な事例が列挙されている（リスクとの関係については図表2、機会との関係については図表3）。気候関連リスク（原因）と潜在的な財務的影響（結果）の関係の明瞭性を高めることは、企業の財務的影響における経営責任の範囲を限定できるとつながるとされている。他方、気候関連機会については企業価値の向上につながる可能性が含まれており、企業が当該機会に対する取組みを経営戦略等に取り組むインセンティブになるとされている。

⁷ G20、“[G20 Hamburg Action Plan](#)” July 8, 2017.

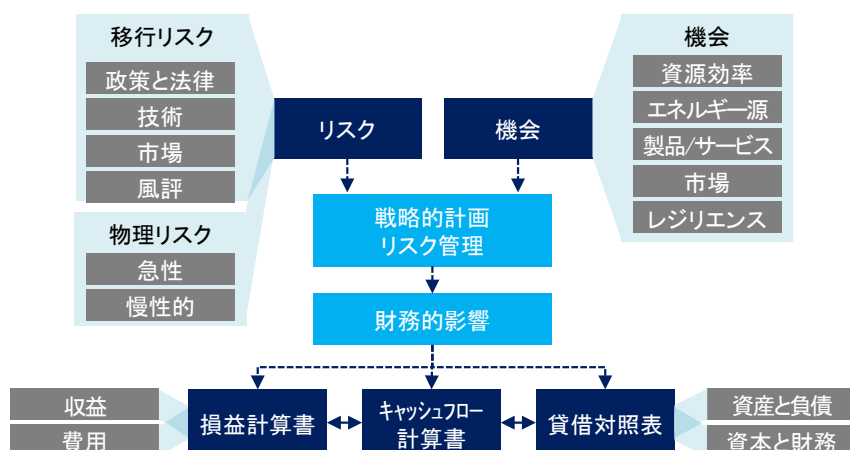
⁸ 重要性の意。財務に重要な影響を及ぼす要因を特定して開示すること。

⁹ TCFD、“[Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures \(June 2017\)](#)” June 15, 2017.

¹⁰ TCFD、“[Draft Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures \(December 2016\)](#)” December 14, 2016.

¹¹ TCFD、“[Public Consultation](#)” April 18, 2017.

図表 1 気候関連リスク及び機会が財務諸表に及ぼす影響の概略図



(出所) TCFD 最終報告書 “Figure 1 Climate-Related Risks, Opportunities, and Financial Impact” から大和総研作成

図表 2 気候関連リスクと潜在的な財務的影響の事例

タイプ	気候関連リスク	潜在的な財務的影響
移行リスク	政策と法律 <ul style="list-style-type: none"> - GHG排出権価格の上昇 - 排出量報告義務の強化 - 既存製品・サービスへの強制力強化と規制 - 訴訟リスク増加 	<ul style="list-style-type: none"> - 事業コストの増加(高まるコンプライアンスコスト、増加する保険料など) - 政策変更による既存資産の償却、減損、早期除却 - 罰金と罰則判断による製品・サービスのコストの増加と需要の減少の両方またはいずれか一方
	技術 <ul style="list-style-type: none"> - 低排出量の製品・サービスが既存品を代替 - 新規技術投資の失敗 - 低排出技術移行への費用 	<ul style="list-style-type: none"> - 既存資産の償却と早期除却 - 商品・サービスの需要減退 - 新規・代替技術関連研究開発のコスト - 技術開発への投資 - 新規業務プロセスの採用・導入のコスト
	市場 <ul style="list-style-type: none"> - 顧客行動の変化 - 市場関連指標の不確実化 - 原材料コストの増加 	<ul style="list-style-type: none"> - 顧客嗜好の変化による商品・サービス需要の減退 - インプット価格(エネルギー、水など)とアウトプット価格(汚物処理など)の変化による生産コストの増加 - エネルギーコストの急激かつ想定外の変動 - 収入源の要因となる売上構成及び収入源の変化。 - 資産(化石燃料資源、土地、有価証券など)の再評価
	風評 <ul style="list-style-type: none"> - 顧客嗜好の変化 - 業界全体への風評被害 - ステークホルダーの関心、否定的なステークホルダーのフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> - 商品・サービスの需要減退による収入減 - 生産能力の削減による収入減(遅延計画の承認、サプライチェーンの障害など) - 従業員管理と計画における負のインパクトからの収入減(従業員の惹きつけと維持) - 活用可能な経営資源の減少
物理リスク	急性 <ul style="list-style-type: none"> - サイクロンや洪水などの極端気象現象の深刻化 	<ul style="list-style-type: none"> - 生産能力の低下による収益の減少(輸送の困難、サプライチェーンの障害など) - 労働力の悪影響による収益の減少と費用の上昇(健康、安全、欠勤など) - 既存資産の償却と早期除却(“危険性が高い”場所の不動産と資産の損害など)
	慢性的 <ul style="list-style-type: none"> - 降水パターンと気象パターンの変動性の極端な変化 - 平均気温の上昇 - 海面上昇 	<ul style="list-style-type: none"> - 運転コストの上昇(水力発電所の水不足や原子力発電所及び火力発電所の冷却) - 資本コストの増加(施設の被害など) - 販売量/生産量の低下による収益の減少 - 保険料の増加と“危険性が高い”場所の資産の保険利用可能性の低下

(出所) TCFD 最終報告書 “Table1 Examples of Climate-Related Risks and Potential Financial Impacts” から大和総研作成

図表3 気候関連機会と潜在的な財務的影響の例

タイプ	気候関連機会	潜在的な財務的影響
資源効率	<ul style="list-style-type: none"> - より効率的な輸送手段の利用 - より効率的な生産及び流通プロセスの利用 - リサイクル利用 - より効率的な建築物への移動 - 水使用と消費の削減 	<ul style="list-style-type: none"> - 営業コストの削減(効率向上とコスト削減など) - 収益増につながる生産能力の増加 - 固定資産の価値増加(エネルギー高効率な建物など) - コスト低減に資する従業員管理と計画(健康、安全、従業員満足度など)の利点
エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> - 低排出エネルギー源の利用 - 政策インセンティブの支援 - 新技術の活用 - 炭素市場への参加 - 分散型エネルギーへの移行 	<ul style="list-style-type: none"> - 運転コストの削減(最低コストの削減策の活用など) - 将来の化石燃料価格上昇への影響の低減 - 温室効果ガス排出量の削減と炭素価格に対する感応度の低下 - 低排出技術への投資収益率 - 資本利用可能性の向上(低炭素排出企業を愛好する投資家など) - 商品/サービスの需要増につながる評判
製品及びサービス	<ul style="list-style-type: none"> - 低排出製品及びサービスの開発及び/又は拡大 - 気候への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あるいはサービスの開発 - 事業活動を多様化する能力 - 消費者の嗜好へのシフト 	<ul style="list-style-type: none"> - 低排出製品とサービスの需要を通じた収益の増加 - 適応ニーズ(保険リスクの移転製品及びサービスなど)の新しいソリューションを通じた収益の増加 - 消費者の嗜好を反映するより良い競争ポジションに位置することによる収益の増加
市場	<ul style="list-style-type: none"> - 新市場へのアクセス - 公共セクターのインセンティブ - 保険適応される新しい資産と場所へのアクセス 	<ul style="list-style-type: none"> - 新規及び新興市場へのアクセスを通じた収益増加(政府や開発銀行とのパートナーシップなど) - 金融資産の高い多様性(グリーンボンド、インフラなど)
レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"> - 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対策の導入 - 資源の代替/多様化 	<ul style="list-style-type: none"> - レジリエンス計画による市場価値の向上(インフラ、土地、建物など) - サプライチェーンの信頼性向上と様々な状況下での業務能力 - レジリエンスの確保に關係する新製品とサービスを通じた収益増加

(出所) TCFD 最終報告書 “Table2 Examples of Climate-Related Opportunities and Potential Financial Impacts” から大和総研作成

以上の考え方に基づいて企業が気候関連リスク及び機会の潜在的な財務的影響について理解を深め、より適切な情報を財務書類の中に開示していくことが推奨されている。TCFD は投資家が気候関連リスク及び機会への企業の対応を評価するための視点から、①ガバナンス、②経営戦略、③リスク管理、④指標と目標、の4つの中核要素から成るフレームワークを提言している(図表4)。

この中で経営戦略において「2°Cあるいはそれ以下のシナリオ」としている点は、これまでの財務情報開示のフレームワークと異なる点である。「2°Cあるいはそれ以下のシナリオ」は、パリ協定が目的として掲げている2°C目標あるいは1.5°C目標(産業革命前からの気温上昇を2°C未満に保つとともに、1.5°Cに抑える努力を継続すること)に至るための温室効果ガスの排出シナリオ及びそれと整合する社会経済シナリオのことである。シナリオ分析(将来発生し得るリスク及び機会の発生確率と影響度を時間軸に沿って評価すること)の手法を取り入れて、フォワード・ルッキングな開示を促進している。なお、シナリオ分析の手法は、経営戦略だけでなく「リスク管理」と「指標と目標」の各中核要素にも影響を与えることになる。

図表4 提言と推奨される情報開示

ガバナンス	経営戦略	リスク管理	指標と目標
組織の気候関連リスクと機会におけるガバナンスの開示	組織の事業、戦略、財務計画における重要な気候関連リスクと機会の実際の及び潜在的なインパクトの開示	組織の気候関連リスクの特定、評価、管理方法の開示	重要な気候変動リスクと機会を評価及び管理する指標と目標の開示
a) 取締役会の気候関連リスクと機会の監督の記述	a) 組織として短・中・長期の視点から特定した気候関連リスクと機会の記述	a) 気候関連リスクの特定と評価の組織的プロセスの記述	a) 気候関連リスクと機会の評価を全体の戦略とリスク管理プロセスに整合して実施するために組織が活用した指標の記述
b) 当該リスクと機会の評価・管理の経営者の役割の記述	b) 組織の事業、戦略、財務計画への当該リスクのインパクトの記述	b) 当該リスクを管理するための組織的プロセスの記述	b) 開示スコープ1、2、可能なならば3のGHG排出量と関連リスクの記述
	c) 2°Cあるいはそれ以下のシナリオを考慮した組織戦略のレジリエンスの記述	c) 当該リスクの特定、評価、管理の組織的プロセスを全体のリスク管理にいか導入するかの記述	c) 気候関連リスクと機会の管理と目標に対するパフォーマンスのために組織が活用した目標の記述

(出所) TCFD 最終報告書 “Figure4 Recommendations and Supporting Recommended Disclosures” から大和総研作成

2°Cシナリオを含む複数のシナリオでそれぞれの影響を分析することは、時間の経過とともに顕在化する気候変動の重要な影響を定量的に見積もることを可能にするため、現在は潜在的な気候変動の財務上の影響を解明するのに役立つことになる。シナリオ分析は容易なことではないが、科学的な拠り所は、「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC=Intergovernmental Panel on Climate Change) が作成する各種の報告書¹²である。

最終報告書では、TCFD のフレームワークが G20 の多くの企業に採用されるには、5 年程度の期間にわたるいくつかのステップを経ることになると想定している。最初は CDP¹³などの他のフレームワークを採用している企業で TCFD のフレームワークが採用されることを想定しており、それ以外の企業であれば、まずは事業部レベルでの採用が検討されることを想定している。より多くの企業で採用が進めば、気候関連財務情報の種類が増え、質が高まるとともに、投資家の利用環境も成熟していくことが想定される。最終的には、金融市場に完全性、一貫性、比較可能で透明性の高い気候関連財務情報が開示されることで、炭素関連資産のリスク及び機会がより正確に価格付けされ、市場参加者の意思決定に資することになるとしている。

こうしたステップを登っていくための課題として、シナリオ分析の環境整備や情報の利用可能性を高めて質を確保することなどのさらなる研究と分析、または方法論とその標準化等が課題に挙げられている(図表5)。課題解決は容易ではないが、TCFD(2018年9月まで存続)とG20の関係当局は企業がTCFDの推奨するフレームワークを採択するように働きかけていくとしている。

¹² 代表的な報告書は、「[IPCC Fifth Assessment Report \(AR5\)](#)」。環境省「[気候変動に関する政府間パネル\(IPCC\)第5次評価報告書\(AR5\)について](#)」。

¹³ LRQA、SGS、「[CDP 気候変動 レポート 2016: 日本版](#)」2016年10月第2版。

図表5 今後の主要課題

他の報告イニシアティブとの関係	基準設定機関とその他関連機関に対して、フレームワークの大幅な調整に向けた積極的な活動への関与とフレームワークの採用を勧めること。
シナリオ分析	2℃あるいはそれ以下の移行シナリオのさらなる開発と、アウトプット、利用者のツールおよびインターフェースの支援 組織によって物理的リスクをベースとしたシナリオ評価が可能な汎用的に採用される手法、データ、ツールの開発 データセットとツールを公に利用可能にして、一般に利用可能なシナリオ分析のプラットフォームの提供
情報の利用可能性と質と財務的影響	気候関連の問題が金融セクター及び非金融セクターにどのような潜在的な財務的影響を与えるかについて、より適切な測定と理解を促進するための更なる調査・分析の実施 炭素関連資産のより良い定義と広範囲にわたる気候関連リスクと機会に対処する指標の開発を含め、金融セクターに対するデータの質の改善と標準化された指標の開発 気候関連リスクと機会に対する組織の理解の向上
開示事例	TCFDと調和する開示を作成する際の手助けとなる開示事例の提供

(出所) TCFD 最終報告書 “Figure9 Key Areas for Further Work” から大和総研作成

4. 今後の見通し ～次回の G20 財務大臣・中央銀行総裁会議に期待～

今後、G20 は FSB から提出された TCFD の最終報告書に対して何らかの評価を与え、広くその成果を周知することが求められよう。気候変動が年々深刻化することを考慮すれば、早いタイミングでのアナウンスが有効だろう。TCFD 設立以降、昨年までの G20 財務大臣・中央銀行総裁会議の声明ではいずれも TCFD が言及され、いずれも TCFD の報告書を要望する、楽しみにしている、といった前向きな内容であった¹⁴。しかし、2017 年 3 月のドイツのバーデンバーデンで開催された G20 財務大臣・中央銀行総裁会議の声明では TCFD への言及がなくなった¹⁵。米国が議長国を務める次の G20 財務大臣・中央銀行総裁会議は、今年 10 月にワシントン D.C. での開催が予定されており、そこで TCFD がどう扱われるかが注目される。

FSB は低炭素経済が急激に訪れることは想定していない。しかし、カーニー氏が 2015 年の講演で強調したように、気候変動は既に保険業界をはじめとする金融業界に影響を与えていると考えられている。投資家にとって、企業の投融资や保険引受の意思決定に資する気候変動のリスク及び機会を理解し、財務情報として分析するためのニーズは早晩、高まっていくことが予想される。TCFD の最終報告書が気候関連財務情報開示の是非や効果に関する議論を活発化する契機になることを期待したい。

¹⁴ 2016 年に G20 財務大臣・中央銀行総裁会議が 3 回開催され、発表された「声明」はそれぞれ以下の 3 つ。
“[Communiqué](#)” Shanghai, February 26–27, 2016。“[Communiqué](#)” Washington D. C. , April 14–15, 2016。“[Communiqué](#)” Chengdu, July 23–24, 2016。

¹⁵ G20 “[Communiqué G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting Baden-Baden, Germany, 17–18 March 2017](#)”。