

---

# Final Report

---

## Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures

---

### 最終報告書

---

#### 気候関連財務情報開示 タスクフォースによる提言

2017年6月

気候関連財務情報開示タスクフォース

**【日本語訳】**

株式会社グリーン・パシフィック  
山田和人・藤森真理子・山本麻子

**【監修】**

長村政明

## 謝辞

本提言最終報告書の日本語訳にあたり、監修として多くのアドバイスをいただきました長村政明様に、心からの感謝を申し上げます。

2017年7月6日

株式会社グリーン・パシフィック  
山田和人、藤森真理子、山本麻子

メールアドレス

山田：kazuhito.yamada@hq-greenpacific.co.jp

藤森：mariko.fujimori@hq-greenpacific.co.jp

山本：asako.yamamoto@hq-greenpacific.co.jp

※以下についても、日本語訳を作成中。

Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures  
Technical Supplement - The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities

**巻頭言****マイケル R. ブルームバーグからの手紙**

2017年6月15日

金融安定理事会 議長  
マーク・カーニー様  
国際決済銀行気付  
Centralbahnplatz 2  
CH-4002 Basel  
Switzerland

カーニー議長

気候関連財務情報開示タスクフォースを代表し、気候関連財務情報開示を行う企業を支援するための提言を行う本最終報告書を提出いたします。

ご存知のように、温室効果ガスによる地球温暖化は、世界の経済に深刻なリスクを招き、また多くの経済分野にまたがる影響を及ぼします。投資家にとっては、どの企業が気候変動のリスクに最も瀕しており、どの企業が良く備えをしており、どの企業が対策を取っているかを知ることは困難です。

タスクフォースによる本報告書は、気候変動がもたらすリスク及び機会について明確で比較可能、かつ一貫した情報を開示するための提言を行っています。この提言が広く用いられれば、ビジネスと投資の意思決定において気候変動の影響が日常的に考慮されるようになることが確実となります。また、この提言を採用することにより、企業が気候関連問題の検討における責任と将来的な配慮をより良く示していくことに役立ちます。このことは、より賢明でより効率的な資本の配分につながり、より持続可能性の高い低炭素経済への速やかな移行を助けることになるでしょう。

この産業タスクフォースは18ヶ月を費やし、幅広い企業・金融関係のトップと協議してこの提言に磨きをかけ、いかにして企業が重要な気候関連情報の報告を改善するのを支援できるかについて検討しました。タスクフォースの報告書草案について私たちが受け取ったフィードバックからは、産業界その他からの幅広い支持が確認され、企業、銀行、保険会社、投資家との間で生産的な対話が行われました。このような協力的プロセスは過去も、そして現在も続いており、この提言が実施される中で、このような対話とフィードバックが継続していくことを私たちは望んでいます。

タスクフォースがその任務を開始して以来、私たちは、気候関連財務情報開示の改善を求める投資家らの要求が非常に高まって来ていることも目にしてきました。時を同じくして、気候変動対策に取り組む企業からはこれまでにないほどの支持が寄せられました。

金融安定理事会が、気候関連財務リスクについてのより良い情報開示促進において示したリーダーシップと、タスクフォースの作業への支援に感謝します。また、タスクフォースメンバーと事務局の幅広い貢献と献身的な努力にも感謝します。

ビジネス及び金融市場にもたらされる気候変動のリスクは現実であり、既に存在しています。より強固で回復力のある持続可能な世界経済の構築のため、企業が率先してこれらのリスクを理解し、またそれに対応して、その好機を捉えていくことが、これまでになく重要となってきているのです。

敬具

マイケル R. ブルームバーグ

## エグゼクティブサマリー

### 金融市場と透明性

金融市場に不可欠な機能の一つは、情報に則った効率的な資本配分決定ができるよう、リスクの価格付けを行うことである。この機能については、現在及び過去の運用・財務報告が正確かつタイムリーに開示されることが基本であるが、決算報告がなされるガバナンスやリスク管理の背景を理解することがますます重要になってきている。2007－2008年の金融危機は、脆弱な企業統治とリスク管理の慣行が資産価値に与える波及的影響を想起させるものとして重要である。これにより、組織は自らのガバナンス構造、戦略、リスク管理の慣行について、より一層の透明性を求められる結果となった。正確な情報がなければ、投資家らは資産の価格付けや評価を誤り、資本の誤配分に繋がる可能性がある。

---

透明性の向上により、市場の効率性と経済の安定性及び回復力が高まるのである。

—マイケル・R・ブルームバーグ

---

### 気候変動による財務的影響

組織が現在直面する最も重大で、おそらく最も誤解されているリスクの一つが、気候変動に関するものである。温室効果ガスの継続的排出により地球の温暖化が進み、その温暖化によって破壊的な経済的・社会的帰結がもたらされ得るということが広く認識されてはいるものの、物理的影響の正確なタイミングと重大性を推計することは難しい。この問題の規模が大きく長期的であるという性格により、それは特に経済的意思決定を求められる状況において、他に類を見ないほど難しいものとなる。そのため、気候変動の影響は長期的なものであり、現在行う決定とは必ずしも関連性がない、と誤った認識を持つ組織が多いのである。

しかし、組織に対する気候変動の潜在的影響は物理的なものだけではなく、また長期的にしか顕在化しないものだけでもない。今世紀中に気候変動の破滅的な影響を食い止めるべく、2015年12月、200近くの国々が温室効果ガス排出量削減と低炭素経済への移行促進に合意した。温室効果ガスの排出量削減は、化石燃料エネルギー及びそれに関連する有形資産からの離脱を意味する。ここに、クリーンでエネルギー効率的な技術の急速なコスト低下と普及拡大が伴うと、石炭・石油・天然ガスの採掘・生産・利用に依存する組織に、重大かつ短期的な財務的影響を与える可能性がある。こうした組織は重大な気候関連リスクに直面することになるかもしれないが、影響を受けるのはそのような組織だけではない。実際、気候関連のリスクや予想される低炭素経済への移行は、ほとんどの経済セクター及び産業に影響を与える。低炭素経済への移行に伴う変化は重大なリスクをもたらすはするが、気候変動緩和及び適応のソリューションを重視する組織に対しては、多大な機会も生み出すのである。

多くの投資家にとって、気候変動は現在、そして将来においても、多大な財務上の課題と機会をもたらす。予想される低炭素経済への以降は近い将来、年間約1兆ドルの投資額を必要とし、新たな投資機会をもたらすと推計されている<sup>1</sup>。同時に、気候関連リスクに晒される組織のリスク・リターン特性は、そのような組織が気候変動の物理的影響、気候政策、新技術によって悪影響を受けやすいと思われることから、大きく変化する可能性がある。実際、ある2015年の研究では、気候変動の結果として、現在から今世紀末までに全世界の管理可能資産残高総計の内、4.2兆ドルから43兆ドルがリスクに晒されると推計した<sup>2</sup>。この研究は、「将来資産に対する影響の多くが一律的な低成長と低リターンによってもたらされる」ことを強調している。このことは、幅広いタイプの資産が悪影響を被る可能性があるため、特定のタイプの資産を手放したとしても投資家が気候

<sup>1</sup> 国際エネルギー機関 (IEA) "World Energy Outlook Special Briefing for COP21," 2015.

<sup>2</sup> エコノミスト インテリジェンス ユニット "The Cost of Inaction: Recognising the value at risk from climate change" 2015. ヴァリュー・アット・リスクは所与の計測期間に、特定の発生確率によりポートフォリオが被る可能性のある損害を定量化するものであり、管理可能資産残高はノンバンク金融機関が保有する資産残高と定義される。銀行の資産については、多くが自己完結的に管理されていることから、ここでは除外。

関連リスクを避けることができない可能性があることを示唆している。したがって、投資家も、また彼らが投資する組織も、自身の長期戦略と最も効率的な資本配分について考えるべきである。長期的に存続が困難な活動に投資している組織は、低炭素経済への移行に対して回復力が弱い可能性があり、その組織への投資家は低リターンとなる可能性が高い。長期リターンに対する影響を悪化させる要因として、不十分な情報のために気候関連リスクを適切に織り込まない評価額を導くリスクがある。そのため、長期投資家は、組織がどのように低炭素経済に対して備えているかについての適切な情報を必要とするのである。

さらに、この低炭素経済への移行は重大な、また短期的には経済セクター及び産業界全体にわたる根本的な変化を必要とすることもあるため、特に深刻な金融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、財務関連の政策決定者は国際金融システムに対するその影響に関心が高い。そのような懸念があり、また金融仲介機関及び投資家への影響が考えられることから、G20 財相及び中央銀行総裁らは、金融安定理事会（FSB）に対し、金融セクターが気候関連問題をどのように考慮することができるかについて、レビューを行うよう求めた。このレビューの中で、FSB は、情報に基づいた投資・貸付・保険引受の決定を支援するため、また気候関連のリスク及び機会に対する理解と分析を深めるため、より良い情報が必要であることを明らかにした。より良い情報があれば、企業戦略と資本支出の強靱化に向け、投資家が企業とエンゲージメントを実施する際にも役立つが、低炭素経済への急激ではなくスムーズな移行を促す一助ともなるはずである。

#### 気候関連財務情報開示に関するタスクフォース

気候関連のリスク及び機会を適切に評価し価格付けするために投資家、貸付業者、保険会社が必要とする情報を明らかにできるよう、FSB は、気候関連財務情報開示タスクフォース（以下、タスクフォース）という産業主導型のタスクフォースを設立した。このタスクフォースには、投資家、貸付業者、保険会社が重要なリスクを理解する上で役に立ちそうな、自主的で一貫性のある気候関連財務情報開示方法を開発することが依頼された。タスクフォースの 32 人のメンバーは世界各国から集まっている。メンバーは FSB によって選ばれ、大手銀行、保険会社、資産管理会社、年金基金、大手非金融企業、会計・コンサルティング事務所、信用格付機関など、世界中の多様な組織から集まっている。その作業において、タスクフォースはメンバーの専門知識、利害関係者との関わり、既存の気候関連財務情報開示体制を利用して、気候関連財務情報開示のための単一で利用しやすい枠組の開発に取り組んだ。

タスクフォースは、全セクター及び各国・各地域の組織に広く適用可能な、気候関連財務情報開示に関する 4 つの提言を策定した（図 1）。重要なのは、このタスクフォースによる提言が、銀行、保険会社、資産管理会社、資産所有者など金融セクターの組織に当てはまるものだという点である。大規模資産所有者と資産管理会社はインベストメント・チェーンのトップに位置するため、彼らが投資する組織に対して、より良い気候関連財務情報開示を行うよう影響を与える上で重要な役割を果たす。

#### 図 1 提言の主な特徴

- 全ての組織が採用可能である。
- 財務報告に含まれる。
- 決定を行う際に有益な、財務的影響に関してフォワードルッキングな情報を提供するように作られている。
- より低炭素型の経済への移行に関連したリスク及び機会に強い重点を置く。

提言を作成し完成させるにあたって、タスクフォースはプロセス全体にわたって情報提供を求めた<sup>3</sup>。まず、2016 年 4 月、タスクフォースはその作業の範囲と上位目的についてのパブリック・コメントを求めた。タ

<sup>3</sup> 付録 2:「タスクフォースの目的とアプローチに関する追加説明」を参照。

スクフォースは情報開示に関する提言を作成するにあたり、数百件に及ぶ企業へのインタビュー、会合、その他の接点を通じて継続的にフィードバックを求めた。その後、2016年12月、タスクフォースは情報開示提言の草案を発表し、同提言及び特定の重要な問題についてパブリック・コメントを求め、300件以上の回答を得た。この最終報告書には、2016年から2017年にかけて受領した企業その他一般からのフィードバックについてタスクフォースが検討したものが反映されている。セクションEには、企業から提起された重要問題や本報告書に対する12月以降の大幅な変更に関するサマリーが含まれている。

### 一般的な財務報告における情報開示

タスクフォースは、気候関連財務情報開示の作成者に対して、彼らの一般的な（公表される）年次財務報告においてそのような情報開示を行うよう提言している。G20の国や地域の多くでは、債券や株式を発行する企業には、その財務報告において重要なリスク・重要な気候関連情報などを開示する法的義務が課されている。タスクフォースは、気候関連問題は多くの組織にとって重要である、またはその可能性があり、本提言が既存の開示義務をさらに効果的に履行する上で、組織に役立つものとなるにちがいないと考えている<sup>4</sup>。また、一般的な財務報告における情報開示は、株主の関与と気候関連財務情報開示の広範な利用を促進し、それによって情報に基づいた気候関連リスク及び機会に対する投資家らの理解をさらに深めるものと期待される。タスクフォースはまた、一般的な年次財務報告の中で気候関連財務情報を公開することは、求められた情報の作成と開示に対して適切な管理が確実に行われるよう統制する上で役立つと考えている。より具体的に言えば、タスクフォースはこのような情報開示に対するガバナンスのプロセスが、既存の公開財務情報開示に利用されているものと同様なものとなり、必要に応じて最高財務責任者や監査委員会のレビューを受けるようなものとなることを期待しているということである。

重要なのは、組織が自国の情報開示要件に則った財務情報開示を行うべきだということである。もし、本提言におけるある要素が国の財務報告情報開示要件と合致しない場合は、タスクフォースは、組織に対し、それらの要素を年1回以上発行される他の公式な企業報告書の中で開示し、投資家らが見ることのできるよう広く配布し、財務報告に用いられるのと同じ、あるいは実質的に同様な内部統制プロセスに供すことを奨励する。

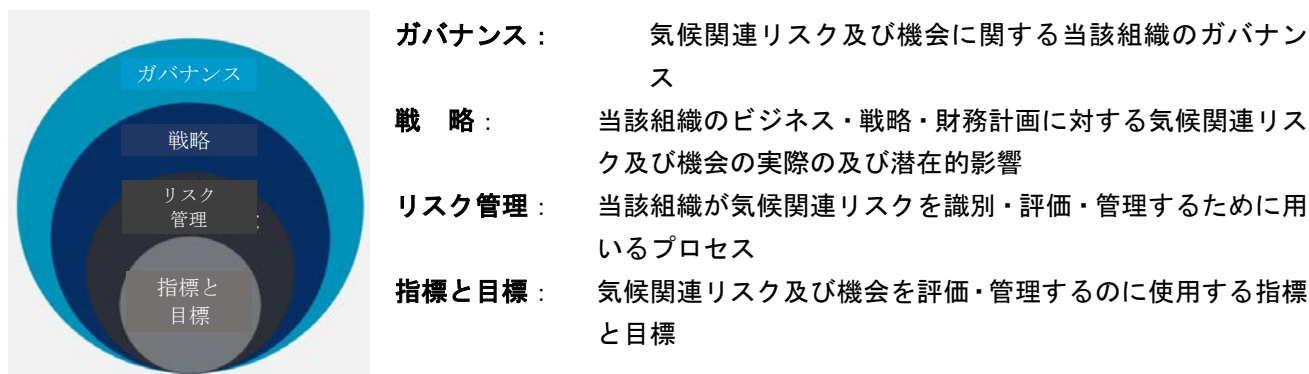
### 気候関連財務情報開示の中核的要素

タスクフォースは、ガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標という、組織運営における中核的要素である4つのテーマを中心に提言を組み立てた（図2）。これら4つの包括的提言は、報告組織による気候関連リスク及び機会の評価の仕方を投資家らが理解する際に役立つ情報を持った枠組から構築される、タスクフォース推奨の情報開示を裏付けとしている<sup>5</sup>。また、上記の提言及び推奨される情報開示に沿った気候関連財務情報開示を行う全ての組織を支援するためのガイダンスも設けている。このガイダンスは、推奨される情報開示を行うための考え方や提案を提供することで、開示情報の作成者を支援するものである。金融セクター及び特定の非金融セクターについては、セクター特有の重要な検討事項をハイライトし、これらのセクターにおいて考えられる気候関連の財務的影響についてよりよい全体像を提供するために、補助ガイダンスが作成されている。

<sup>4</sup> タスクフォースは、将来的に気候関連問題が重要となり得る組織に対しては、気候関連問題の重要性が認識される時に係る情報が財務報告に取り込めるよう、財務報告書以外で開示を始めることを奨励する。

<sup>5</sup> タスクフォースによる提言と推奨される情報開示については12ページの図4を参照のこと。

図2 推奨される気候関連財務情報開示における中核的要素



### 気候関連シナリオ

タスクフォースにより推奨される情報開示で重要なものの一つとして、2°C以下シナリオなどさまざまな気候関連シナリオの検討を踏まえて、組織の戦略におけるレジリエンス（回復力）に重点を置くことが挙げられる<sup>6</sup>。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がどのように変化しうるかについて組織が情報開示することは、組織に対する気候変動の潜在的な影響をより良く理解する上での重要なステップである。タスクフォースは、気候関連問題とその潜在的な財務的影響の評価にシナリオを利用することは比較的最近のことであり、そのようなやり方が時間とともに進化していくものと認識しているが、意思決定に有効な気候関連財務情報の開示の改善にとって、そのような分析は重要であると考えている。

### 結論

タスクフォースによる提言は、気候関連財務報告がまだ初期段階にあることを認識した上で、気候関連リスク及び機会を適切に評価し価格付ける投資家らの能力を向上させるための基礎を提供するものである。タスクフォースの提言は野心的ながらも、短期間で採用されるよう実践的であることも目指している。タスクフォースは、現在及び将来の組織に対する気候変動の潜在的影響に関する一般的な財務情報開示の質を向上させ、また気候関連問題に関して、投資家が取締役会や経営上層部とのエンゲージメントを増やして行くようになることを期待している。

気候関連財務情報開示の質の向上は、組織がタスクフォースの提言を積極的に採用することから始まる。既に他の枠組の下で気候関連情報の報告を行っている組織は、本枠組に基づいた情報開示が即座に可能であろうし、またそうすることを強く奨励する。組織のビジネスや戦略に対する気候変動の影響評価において、初期段階にある組織は、気候関連問題をガバナンス・戦略・リスク管理の慣行との関連において情報開示に着手することができる。タスクフォースは、気候変動の影響を測定することの難しさを認識してはいるものの、気候関連問題を一般的な年次財務報告に取り入れていくことで、手法や技術がより急速に発達していくようになると考えている。データ分析論など、方法論や技術が向上すれば気候関連財務情報開示の質もさらに向上し、最終的には世界経済において、より適切なリスクの価格付けや資本配分に役立つようになるはずである。

<sup>6</sup> 2°Cシナリオは、地球の平均気温を産業革命以前の平均気温からの2°Cまでの上昇に制限できるエネルギー・システム展開経路及び排出曲線を示したものである。タスクフォースは、組織が特定の2°Cシナリオを単独で利用することは推奨しない。

## 目次

巻頭言 マイケル R. ブルームバーグからの手紙.....	i
エグゼクティブサマリー .....	ii
A. イントロダクション .....	1
1. 背景 .....	1
2. タスクフォースへの付託 .....	2
B. 気候関連のリスク、機会、及び財務的影響.....	4
1. 気候関連のリスク .....	4
2. 気候関連の機会 .....	5
3. 財務的影響 .....	7
C. 提言とガイダンス .....	11
1. 提言とガイダンスの概要 .....	11
2. 提言の実施に向けて .....	14
3. 全てのセクターに対するガイダンス.....	16
D. シナリオ分析及び気候関連問題 .....	21
1. シナリオ分析の概要 .....	21
2. 気候関連リスクに対するエクスポージャー.....	22
3. シナリオ分析に対する推奨アプローチ.....	23
4. シナリオ分析の適用 .....	24
5. シナリオ分析実施における課題とメリット.....	25
E. 重要な検討事項とさらなる作業が必要な分野.....	27
1. 他の報告関連の取組との関係.....	27
2. 情報開示の記載箇所と重要性.....	28
3. シナリオ分析 .....	29
4. データの利用可能性・品質と財務的影響.....	30
5. 投資に関わる GHG 排出量の報告.....	31
6. 報酬 .....	32
7. 会計上の検討事項 .....	32
8. 短期・中期・長期の時間枠 .....	33
9. 対象の範囲 .....	33
10. 組織における責任分担 .....	33
F. 結 論 .....	35
付録 1：タスクフォースのメンバー	
付録 2：タスクフォースの目的とアプローチ	
付録 3：効果的な開示のための基本原則	
付録 4：開示のフレームワークの選択	
付録 5：用語・略語集	
付録 6：引用文献	



## A. イントロダクション

### 1. 背景

温室効果ガスの継続的排出が地球の温暖化を一層進める原因となり、産業革命時代以前の水準から摂氏2度(2°C)を上回る温暖化によって破滅的な経済・社会的帰結をもたらされ得るということは広く認識されている<sup>7</sup>。気候変動によって引き起こされるリスクに対する認識が高まりつつあることの証として、2015年12月、200近く政府が、パリ協定にうたわれている「地球の平均気温上昇を産業革命以前の水準から2°Cを十分に下回るレベルに保ち、気温上昇を産業革命以前の水準から1.5°Cまでに制限する努力を行う」ことによって、気候変動の脅威に対する世界的対応を強化することに合意した<sup>8</sup>。この問題の規模が大きく長期的であるという性格により、この目標を達成することは、特に経済的意思決定を求められる状況において他に類を見ないほどに難しいものとなる。さらに、気候変動による企業、投資家、金融システム全体への潜在的な財務リスクについて、現在の理解は未だ初歩的な段階にすぎない。

金融市場において、意思決定に役立つ気候関連情報への需要が幅広い参加者から高まってきている<sup>9</sup>。一貫性があり、比較可能で信頼性のある明確なリスク情報を入手したいという債権者や投資家の要求は、ますます強くなってきている。特に2007-2008年の金融危機以来、脆弱な企業ガバナンスが株主利益に与え得る悪影響への注目も高まってきており、組織における、気候変動関連のものも含む自らのリスクとリスク管理慣行についての透明性を、ますます強く求めるようになってきた。

意思決定に役立つ気候関連情報に対して需要が高まることにより、複数の気候関連情報開示基準が開発されてきた。しかし、既存の基準の多くは温室効果ガス(GHG)排出量やその他の持続可能性指標など、気候関連情報の開示に重点を置いたものとなっている。このような気候関連情報開示の利用者は、重要な欠落事項として、組織のビジネスにおける気候に関連する側面への財務的影響について情報が無いと挙げることが多い。また、気候関連のリスク及び機会(合わせて気候関連問題と称す)を自らの投資、貸付、保険引受における中・長期的な決定の際の検討事項として取り入れる上で、開示の手法についての一貫性のなさ、情報の背景の欠如、定型的表現の使用、報告が比較可能でないことは大きな障害であるとも利用者は述べている<sup>10</sup>。また、一貫性のある情報の欠如により、投資家らが自らの資産評価や資産配分のプロセスにおいて気候関連問題を考慮することが妨げられているとする証言もある<sup>11</sup>。

一般に、リスクに関する不適切な情報は資産価値の誤評価や資本の誤配分につながる可能性があり、市場が急激な修正に対し脆弱であることから、金融の安定性に対する懸念を生じさせる可能性がある<sup>12</sup>。これらの懸念を認識し、G20財相及び中央銀行総裁らが、金融安定理事会(FSB)に対し、「公共・民間セクターの参加者を招集し、金融セクターが気候関連問題をどのように考慮できるかについてレビューを行う」よう求めた<sup>13</sup>。このG20からの要請に応え、FSBは気候関連問題が金融セクターに与える影響について検討すべく、2015年9月に公共・民間セクターの代表者会議を行った。「参加者らは金融セクターや当局、この分野において基準を設定してきた主体による既存の取組と、参加者らの直面する課題、さらなる取組が必要そうな分野、その取組を進める上で考えられるFSBらの役割について意見を交わした。この議論が繰り返し立ち返った一つの共通のテーマは、「より良い情報の必要性」であった<sup>14</sup>。」

G20の大半の国や地域では、債券や株式を発行する企業には、その財務報告書において重要なリスク

<sup>7</sup> 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書、Cambridge University Press, 2014.

<sup>8</sup> 国連気候変動枠組条約(UNFCCC)。2015年12月「パリ協定」

<sup>9</sup> Fellow, Avery. "Investors Demand Climate Risk Disclosure." Bloomberg, 2013年

<sup>10</sup> 米国サステナビリティ会計基準審議会(Sustainability Accounting Standards Board: SASB)。「SASB Technical Bulletin 2016-01。」2016年

<sup>11</sup> Mercer LLC. Investing in a Time of Climate Change(気候変動時代の投資)、2015年

<sup>12</sup> Mark Carney, "Breaking the tragedy of the horizon—climate change and financial stability," 2015年9月29日

<sup>13</sup> 「2015年4月16—17日 ワシントンD.C.におけるG20財相・中央銀行総裁会議による共同声明」、2015年4月

<sup>14</sup> FSB、気候関連財務情報開示に関するタスクフォースを設立、2015年12月4日

一重要な気候関連リスクなどを開示する法的義務が課されている。しかし、気候関連財務リスクを開示するための標準的枠組がないことから、組織がその財務報告にどのような情報を盛り込むべきか、そしてそれをどのように提示すべきかについて判断することが難しくなっている。同種の気候関連情報の報告においても、強制的枠組と任意的枠組の違いにより、開示情報の比較が難しいことが多い。結果として報告の手法がばらばらであり、財務的影響に対して重点が置かれていないため、投資家、貸付業者、保険会社、その他の開示情報の利用者は、経済的意思決定の元となる完全な情報の入手を妨げられてきた。さらに、金融セクターの組織の情報開示は投資先ないし貸付先の企業から得たものに頼るところがあるため、規制当局は気候関連リスクに対してシステム全体がどのような影響を受けるかの判断に、金融セクターの組織による既存の開示情報を使用するにあたって困難に直面している。

これに应运、FSBは2015年12月、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFDまたはタスクフォース）という産業主導型のタスクフォースを設立し、「金融市場の参加者が自らの気候関連リスクを理解するのに役立つ情報開示」を一貫して行うための提言集を作成することになった<sup>15</sup>。本タスクフォースに関する詳しい情報は、Box 1 (p. 3)を参照のこと。

## 2. タスクフォースへの付託

FSBは、「より情報に基づいた投資、与信（または貸付）、保険引受における決定を促進し得る」、そしてさらに「金融セクターに炭素関連資産がどのくらいあり、金融システムが気候関連リスクにどのくらい晒されているのかについて、利害関係者がよりよく理解できるような」気候関連情報開示を開発するよう、タスクフォースに求めた<sup>16,17</sup>。FSBは金融セクターによる情報開示は特に、「このようなリスクの早期評価を促し」、「市場の規律を促進する」と述べ、また「金融セクターに対し気候変動が与えるあらゆるリスクの重要性と、それが波及する確率の最も高い経路を当局が評価できるようにするために、システムレベルでの分析が可能なデータ源を提供する」としている<sup>18</sup>。

FSBはまた、「タスクフォースによるいかなる情報開示の提言も任意的なものであり、重要性の原則を取り入れ、コストと便益のバランスを比較検討する必要があるだろう」とも強調した<sup>19</sup>。これを受けて、任意的な情報開示のためのプリンシプルベースの枠組を考案する上で、タスクフォースは開示情報利用者のニーズと開示情報作成者の直面する困難とのバランスを追求した。FSBはまた、タスクフォースによる気候関連財務情報開示提言は「既に十分に開発された既存の開示スキームに何かを付け足す」べきではないと述べた<sup>20</sup>。それに応じてタスクフォースは、可能などころ、適切などころについては、既存の開示枠組を利用した。

FSBはさらに、気候関連財務情報開示が対象とする利用者に投資家・貸付業者・保険会社以外まで含めるべきかについては、タスクフォースが判断すべきであると述べた。投資家・貸付業者・保険会社（「一次利用者」）は適切な対象である。このような一次利用者は、自らが下した決定に基づき財務リスクを負い、報いを受ける。タスクフォースは、格付機関、株式アナリスト、証券取引所、投資コンサルタント、議決権行使助言会社などその他多くの組織も気候関連財務情報開示を利用すると認識し、これらの組織にも与信・投資のチェーンを通じて情報を提供し、投資家・貸付業者・保険会社がより正確なリスクの

<sup>15</sup> FSB、気候関連財務情報開示に関するタスクフォースを設立、2015年12月4日

<sup>16</sup> FSB、気候関連リスクに関する情報開示タスクフォース設立の提案、2015年11月9日

<sup>17</sup> 炭素関連資産の用語についてはきちんと定義されていないが、比較的高い直接・間接の温室効果ガス排出がある資産ないし組織を指すと一般に考えられている。タスクフォースは、炭素関連資産の定義とその潜在的な財務影響について、さらなる作業が必要と考えている。

<sup>18</sup> FSB、気候関連リスクに関する情報開示タスクフォース設立の提案、2015年11月9日

<sup>19</sup> 同上

<sup>20</sup> 同上

価格付けに貢献できるようにしている。これらの組織は原則的に、一次利用者と同種の情報に依存している。

この報告書には、気候関連財務情報開示についてのタスクフォースによる提言が示されており、気候関連リスク及び機会、シナリオ分析、タスクフォースがこれらの提言作成時及び最終化にあたって検討した産業界からのフィードバックが含まれている。また、タスクフォースは、組織がこれらの提言に沿って情報開示を行う際に利用する「独立型の」文書—気候関連財務情報開示に関するタスクフォースの提言実施（附属書）—も作成した。この附属書は、金融セクターのみならず、気候変動と低炭素経済への移行によって最も影響を受ける可能性のある非金融グループに対して、補助的なガイダンスを提供するものである。この補助ガイダンスは、推奨される情報開示を行うための追加的な考え方や提案を示すことで、開示情報作成者を支援するものである。

タスクフォースによる提言は、気候関連財務情報開示のための基礎を提供するものであり、野心的ながらも、短期間で採用されるよう実践的であることも目指している。タスクフォースは、組織や投資家らが開示情報の質と一貫性に貢献していく中で、時とともに気候関連リスク及び機会の報告が進化することを期待している。

#### Box 1

##### 気候関連財務情報開示に関するタスクフォース

2016年1月21日に初めて発表されたタスクフォースのメンバーは、世界中の銀行、保険会社、資産管理会社、年金基金、大手非金融企業、会計・コンサルティング事務所、信用格付機関など、さまざまなタイプの組織にひろがっており、財務報告書の利用者と作成者間におけるユニークで協力的なパートナーシップとなっている。

その作業において、タスクフォースはメンバーの専門知識、ステークホルダーとの関わり、既存の気候関連情報開示体制を利用して、気候関連財務情報開示のための単一で利用しやすい枠組の開発に取り組んだ。タスクフォースのメンバー・リストについては付録1を、タスクフォースのアプローチに関する詳しい情報については付録2を参照されたい。

タスクフォースは幅広い経済部門と金融市場から、気候関連財務情報開示の利用者と作成者のバランスに配慮した、世界各国からの32名のメンバーで構成されている。



## B. 気候関連のリスク、機会、及び財務的影響

タスクフォースは、この作業の中で、投資家、貸付業者、保険会社、及びその他のステークホルダーの意思決定に利用しやすい、気候関連の財務情報に対する需要が増大していることを認識した。気候関連のリスク及び機会に関する情報開示を改善することにより、投資家、貸付業者、保険会社、及びその他のステークホルダーに対して、気候変動の潜在的な財務的影響を确实かつ一貫性を持って分析する際に必要な指標と情報を提供することができる。

タスクフォースは、このような情報の需要の増大に対応しようとする中で、複数の気候関連情報開示の枠組がさまざまな国や地域で提示されてきてはいるものの、既存の体制と G20 の国や地域を越えた連携を促進し、気候関連財務情報開示の共通枠組となる標準的な枠組に対するニーズがあることを確認した。そのような枠組の重要な要素として、気候関連のリスク及び機会に関する一貫性のある分類が挙げられる。このことから、タスクフォースは、気候関連のリスク及び機会に関する分類を定義した。タスクフォースの提言は、組織が自らの年次財務諸表の作成と報告過程の一環として、当該組織のビジネス活動に最も関連性の高い気候関連のリスク及び機会を評価し開示するよう推奨する役割を果たすものである。組織が考慮すべき主要な気候関連リスク及び機会を、以下表 1 及び 2 に示す (p. 9-10)。

### 1. 気候関連のリスク

タスクフォースは、気候関連リスクを 2 つの主なカテゴリ、即ち (1) 低炭素経済への移行に関連したリスク、及び (2) 気候変動の物理的影響に関連したリスク、に分類した。

#### a. 移行リスク (Transition Risks)

低炭素経済への移行は、気候変動関連の緩和・適応要件に取り組むための、広範囲に及ぶ政策、法規制、技術、及び市場の変化を伴う可能性がある。これらの変化の性質・速度・重点に応じて、移行リスクは組織に対してさまざまなレベルの財務上及び評判上のリスクをもたらさう。

#### 政策及び法規制のリスク (Policy and Legal Risks)

気候変動関連の政策活動は、進化し続ける。これらの政策の目的は、一般的に 2 つのカテゴリ、即ち気候変動の悪影響の一因となる活動を制限しようとする政策による活動、または気候変動への適応を促進しようとする政策による活動に分類される。例として、GHG 排出量削減のための炭素価格付け (カーボン・プライシング) メカニズムの施行、低炭素排出型のエネルギー利用へのシフト、エネルギー効率向上策の採用、水の利用効率向上策の促進、より持続可能な土地利用活動の推進などが挙げられる。政策の変更による財務的影響は、当該政策変更の性質とタイミングに依存する<sup>21</sup>。

もう一つの重要なリスクは、訴訟または法的リスクである。近年は、資産家、地方自治体、州、保険会社、株主、及び公益組織により提訴される気候関連の訴訟申し立てが増大している<sup>22</sup>。これらの訴訟は、組織による気候変動の影響緩和の失敗、気候変動への適応への失敗、重要な財務リスクの開示が不十分であることなどが原因である。気候変動による損失と損害の額が増えるにつれ、訴訟のリスクも高まる可能性がある。

#### 技術のリスク (Technology Risk)

低炭素でエネルギー効率の良い経済システムへの移行を支援するための技術改良や技術革新は、組織に重要な影響を与える。例えば、再生可能エネルギー、蓄電池、省エネ、CCS (炭素回収貯留) などの

<sup>21</sup> 組織は、政策活動の操業に対する直接的影響の可能性のみでなく、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。

<sup>22</sup> Seley, Peter. "Emerging Trends in Climate Change Litigation." Law 360, March 7, 2016.

新技術の開発や利用が、ある組織の製造・販売コストなどの競争力に影響し、最終的には彼らの製品やサービスに対するエンドユーザーの需要にも影響を与えるだろう。新技術が旧式のシステムを置換して、既存の経済システムのある部分を破壊すれば、この「創造的破壊」のプロセスから、勝者と敗者が現れる。一方で、技術開発のタイミングとその展開は、技術リスクを評価する場合に重要な不確定要素となる。

#### 市場のリスク (Market Risk)

市場が気候変動により悪影響を受ける経路はさまざま、かつ複雑であるが、主な経路の一つは、気候関連のリスク及び機会がますます考慮されるようになるにしたがって、特定の商品・製品・サービスの需要と供給が変化していくことによるものである。

#### 評判上のリスク (Reputation Risk)

気候変動は、低炭素経済への移行に対して当該組織が貢献したり価値を貶めたりすることに対する顧客や社会の認識の変化に結びついた評判上のリスクの潜在的な原因としてとらえられてきた。

#### b. 物理的リスク (Physical Risks)

気候変動に起因した物理的リスクには、事象に起因するもの（急性）ないし、より長期的な（慢性）気候パターンのシフトとがありうる。物理的リスクは組織に対して、資産に対する直接的な損傷と、サプライチェーンの寸断から生じる間接的な影響など、財務的な影響をもたらすこともある。組織の財務パフォーマンスは、水の利用可能性・調達・水質の変化、食糧安全保障、さらに組織の施設・操業・サプライチェーン・輸送のニーズ・雇用者の安全にも悪影響を及ぼすような極端な温度変化によっても悪影響を受ける可能性がある。

#### 急性リスク (Acute Risk)

急性の物理的リスクは、サイクロン、ハリケーン、または洪水などの異常気象事象の激化など、事象に起因するものを指す。

#### 慢性リスク (Chronic Risk)

慢性の物理的リスクは、海面上昇や長期的な熱波の原因となりうる気候パターン（長期的高温など）の長期的なシフトを指す。

## 2. 気候関連の機会

気候変動の緩和や適応に関する取組は、例えば資源の効率的利用とコスト削減、低炭素排出エネルギーの採用、新たな製品やサービスの開発、サプライチェーンの回復力の構築など、組織にとっての機会をも創出する。気候関連の機会は、組織が操業する地域・市場・産業によって異なるであろう。タスクフォースは、以下に示すとおり、好機のある分野をいくつか特定した。

#### a. 資源の効率 (Resource Efficiency)

エネルギー利用効率向上に関してはもちろん、原料、水、廃棄物を幅広く管理することにおいても、生産・流通プロセス、建物、機械／電化製品、輸送／移動の効率を向上させて、操業コストの低減に成功した組織による多くの証拠や事例がある<sup>23</sup>。このような活動は、組織の操業の直接経費を中長期的に削減すると共に、GHG 排出量の地球規模での削減に貢献する<sup>24</sup>。技術革新は、こうした低炭素社会への移行を支えるものであり、例えば高効率暖房ソリューションの開発、あるいは循環型経済（circular economy）のソリューションの開発、LED 照明技術及び産業モータの技術の進歩、建築物の改修、地熱

<sup>23</sup> UNEP Copenhagen Centre for Energy Efficiency, “Best Practice Case Studies for Industrial Energy Efficiency Improvement” 2016年2月16日

<sup>24</sup> Environmental Protection Agency Victoria (EPA Victoria), “Resource Efficiency Case Studies,” Lower your impact.

利用、水利用・処理方法の提供、及び電気自動車の開発などがある<sup>25</sup>。

b. エネルギー源 (Energy Source)

国際エネルギー機関 (IEA) によれば、地球規模の排出削減目標を達成するためには、各国のエネルギー生産の大半を、より低排出型の代替手段、例えば風力、太陽光、波力、水力、地熱、原子力、バイオ燃料、及び CCS (炭素回収貯留) に移行させていく必要がある<sup>26</sup>。過去 5 年間連続で、再生可能エネルギー発電への投資は化石燃料発電への投資を上回った<sup>27</sup>。クリーンエネルギー源の分散化の傾向が、急速な価格の低下を招き、貯蔵能力を向上させ、それに続いてこれらの技術の全世界的な採用に至っていることは、意義深いことである。エネルギー使用を低排出型エネルギー源にシフトする組織は、年間のエネルギーコストを軽減することが可能であろう<sup>28</sup>。

c. 製品及びサービス (Products and Services)

低排出型の新たな製品やサービスのイノベーションと開発を行う組織は競争力が向上し、消費者や生産者の選好の変化からも利益を得るだろう。例としては、消費財やサービス (旅行、食品、飲料や生活必需品、移動手段、印刷、ファッション、リサイクルなど) のマーケティングやラベリングにあたって、製品のカーボン・フットプリントをより重視すること、炭素排出低減に重点を置く生産財 (例: サプライチェーンにエネルギー効率の良い方策を採用) などが挙げられる。

d. 市場 (Markets)

新しい市場や新しいタイプの資産に関する機会を積極的に見つけようとする組織は、低炭素経済への移行に際して、自らの活動を多様化し、より良いポジションを取ることができるだろう。特に、組織が新しい市場にアクセスする機会は、低炭素経済に移行しようとしている先進国及び途上国の政府、開発銀行、小規模の現地起業家、コミュニティ・グループと協力することで得られる<sup>29</sup>。また新たな機会は、グリーンボンドやインフラ (例: 低炭素排出のエネルギー生成、エネルギー効率向上、グリッドへの接続性、輸送ネットワーク) の引き受けや投資から得ることができる。

e. 回復力 (Resilience)

気候関連のレジリエンス (回復力) の概念には、移行リスクや物理的リスクへの対応能力など、組織がより良く気候関連のリスクを管理し、機会を捉えられるよう気候変動に対応する適応能力を開発することが含まれる。機会には、効率向上、新たな製造プロセスの設計、新製品の開発が含まれる。レジリエンスに関係する機会は、長期固定資産や広大な供給/分配ネットワークを有する組織、そのバリューチェーンにおいてユーティリティ及びインフラのネットワークないし天然資源への依存が非常に高い組織、長期融資や投資を必要とする組織にとって特に関連性が深いものである。

<sup>25</sup> Pearce and Turner によれば、循環型経済とは資源の使用と廃棄、排出及びエネルギーの漏出が最少化されているシステムを指し、耐久性のあるデザイン、保守、修理、再使用、再製作、改装、リサイクリングによって実現できる。「採る、作る、捨てる」の線形 (リニア) 経済の対極。

<sup>26</sup> IEA, "Global energy investment down 8% in 2015 with flows signaling move towards cleaner energy." September 14, 2016.

<sup>27</sup> Frankfurt School-United Nations Environmental Programme Centre and Bloomberg New Energy Finance, "Global Trends in Renewable Energy Investment 2017." 2017

<sup>28</sup> Ceres, Power Forward: How American Companies Are Setting Clean Energy Targets and Capturing Greater Business Value, 2014.

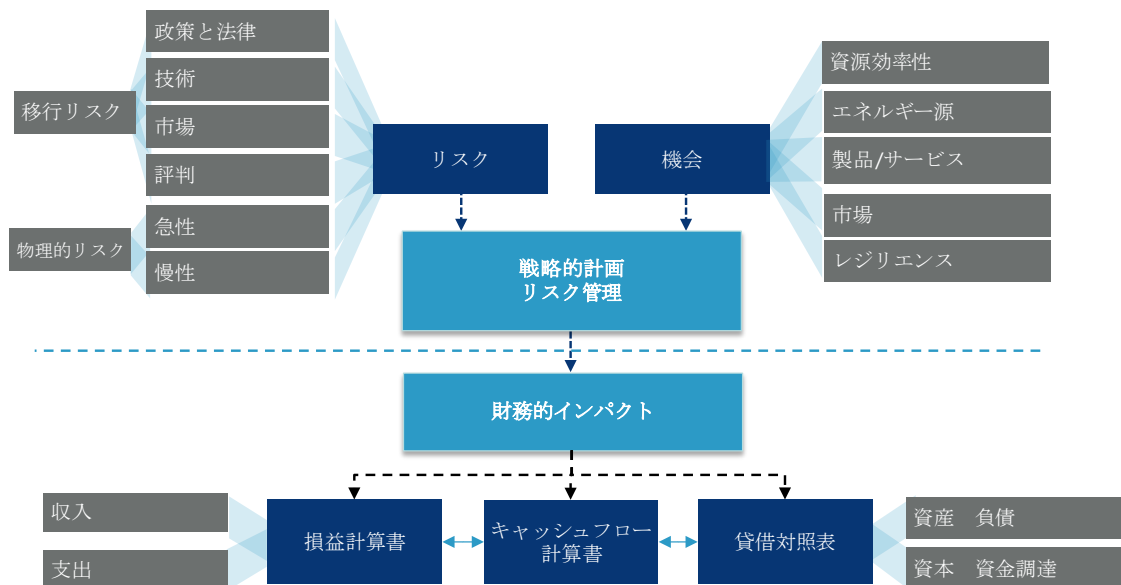
<sup>29</sup> G20 Green Finance Study Group, G20 Green Finance Synthesis Report. 2016.

Green Finance Study Group の活動は、2015 年の G20 Finance and Central Bank Deputies において採択された。詳細は以下のホームページ参照 (<http://unepinquiry.org/g20greenfinancerepositoryeng/>)

### 3. 財務的影響

タスクフォースの活動の重要な目標は、気候関連のリスク及び機会が組織にもたらす財務的影響について、開示情報を向上させることである。十分な情報を踏まえて財務上の決定を行うためには、図1に示すとおり、損益計算書、現金収支一覧表、貸借対照表に反映される組織の将来の財務ポジションに対して気候関連のリスク及び機会がどのように影響するかを、投資家、貸付業者、保険会社が理解する必要がある。気候変動はほとんどすべての経済セクターに影響を与える一方で、気候関連リスクに対するエクスポージャーの度合いや種類、そしてその影響は、セクター、産業、立地、組織により異なる<sup>30</sup>。

図1 気候関連のリスク、機会、財務的影響



根本的に、組織に対する気候関連問題の財務的影響は、当該組織が晒される具体的な気候関連リスク及び機会、そしてそれらのリスクを管理し（緩和するか、移転するか、受容するか、管理するかなど）機会を獲得することについての戦略的決定及びリスク管理決定によって決まる。タスクフォースは、気候関連リスク及び機会が組織の現在及び将来の財務ポジションに悪影響を与える4つの主要なカテゴリを図2（p. 8）のように特定した。

組織に対する気候関連問題の財務的影響は、いつも明確ないし直接的であるとは限らず、多くの組織にとって、問題を識別し、潜在的な影響を評価し、重要問題が財務報告に反映されるようにすることは困難であろう。その主な理由は、(1) 組織内で気候関連問題に関する知識に限界があること、(2) 長期的に発生しうるリスクに適切な注意を払うことなく、短期的リスクばかりに注目しがちであること、(3) 気候関連問題の財務的影響を定量化することが難しいことである可能性が高い<sup>31</sup>。組織が気候関連問題とその影響について識別する助けとするために、タスクフォースは気候関連のリスクとその潜在的な財務的影響の例を示す表1（p. 9）と、気候関連の機会とその潜在的な財務的影響の例を示す表2（p. 10）を作成した。また、附属書のセクションA.4では、個々の業種にとって最も関連性が深いと思われる主な財務的影響のカテゴリ（収入、支出、資産及び負債、資本及び融資）について、詳しい情報を提供している。

<sup>30</sup> SASB の調査は、Sustainable Industry Classification System (SICS™) の79分類のうち、72種類の産業が、重要な気候関連リスクの影響を受けることを示している。

<sup>31</sup> 持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) "Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration" 2017年1月18日

図 2 財務的影響の主なカテゴリ

<p>損益計算書：</p> <p>収入—移行及び物理的リスクは、製品とサービスの需要に悪影響を与える可能性がある。組織は収入に対する潜在的影響について考慮し、新たな収入の増加や開発の潜在的機会を明らかにすべきである。特に、排出規制の仕組みとして炭素価格付けが始まり、拡大して行く可能性を考えると、影響を受ける産業が、事業収入に対する炭素価格付けの潜在的影響を検討することは重要である。</p> <p>支出—気候関連のリスク及び機会への組織の対応は、当該組織のコスト構造に左右される部分がありうる。より低コストのサプライヤーは、気候関連問題の結果生じる変化に対して回復力が高く、そうした問題に対処する能力の柔軟性もより高い可能性がある。コスト構造や適応への柔軟性の指標を示すことで、組織は自社への投資可能性について投資家により多くの情報を提供できる。</p> <p>投資家にとって、資本支出計画と、そのような計画に出資するのに必要な負債や資本のレベルを理解することも有用である。資本移動に対する組織の柔軟性と、高いレベルの気候関連リスクに晒される組織に資金供与する資金市場の意欲を念頭に、そのような計画のレジリエンスが検討されるべきである。このような計画の透明性は、資本市場へのアクセスを高め、融資条件の改善につながるであろう。</p>
<p>貸借対照表：</p> <p>資産及び負債—気候変動関連の政策・技術・市場のダイナミクスの変化による需給の変化は、組織の資産及び負債の評価に悪影響を与える。長期資産や、場合によっては、埋蔵量が、気候関連問題により特に悪影響を受ける可能性がある。組織にとって重要なのは、自らの資産及び負債、特に長期資産に対する潜在的な気候関連の影響を示す指標を提供することである。このような指標は、新たな投資・再編・評価損・減損が必要となる既存及び約束された将来の活動や決定を重視したものであるべきである。</p> <p>資本及び資金調達—気候関連のリスク及び機会は、営業キャッシュフローの減額分や新たな資本支出ないし研究開発分を補填するために債務レベルが上がることで、組織の債務—株式の様相を変化させる可能性がある。また、新たな債務の増額や既存債務の借り換え能力にも悪影響を与え、組織が借り入れ可能な期間を減らしてしまう可能性もある。営業損失により資本金及び準備金に変化があったり、資産が減額したり、あるいは投資に見合うよう新たに株式を調達する必要性も生じうる。</p>

タスクフォースは組織に対し、潜在的な気候変動の財務的影響を検討する際には、過去と将来の両方を見据えた分析を行い、気候変動を緩和しそれに適応する努力には前例が無いことから、将来を見据えた分析により強い重点を置くよう奨励している。このことは、組織がシナリオ分析をその戦略的計画やリスク管理慣行に含めるよう検討することが重要であるとタスクフォースが考える理由の一つである。



表 1 気候関連のリスクと潜在的な財務的影響の例

タイプ	気候関連のリスク <sup>32</sup>	潜在的な財務的影響
移行 リスク	<p>政策及び法規制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GHG 排出の価格付け進行</li> <li>- GHG 排出量の報告義務の強化</li> <li>- 既存製品/サービスに対する義務化/規制化</li> <li>- 訴訟の増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 操業コストの増大（例：コンプライアンス・コストの増大、保険料の増大）</li> <li>- 政策の変更による現有資産の償却、資産価値減損、早期除却</li> <li>- 罰金及び裁判の結果によるコスト増大、及び/又は製品やサービスの需要低下</li> </ul>
	<p>技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 既存製品/サービスの低炭素オプションへの置換</li> <li>- 新規技術への投資の失敗</li> <li>- 低炭素技術への移行の先行コスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 現有資産の償却及び早期除却</li> <li>- 製品/サービスの需要の減少</li> <li>- 新技術・代替技術の R&amp;D への先行出費</li> <li>- 技術開発への先行設備投資</li> <li>- 新たな手法/プロセス採用及び配置の先行コスト</li> </ul>
	<p>市場</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 消費者の行動の変化</li> <li>- マーケットシグナルの不確実性</li> <li>- 原材料コストの高騰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 消費者の好みの変化による商品/サービスの需要の低下</li> <li>- 投入価格（例：エネルギー、水）と生産要件（例：廃棄物処理）の変化による生産原価の増大</li> <li>- エネルギーコストの突然かつ予期しない変動</li> <li>- 収益の構造と収益源の変化による減収</li> <li>- 資産価格の改定（例：化石燃料埋蔵量、土地の評価額、証券の評価）</li> </ul>
	<p>評判</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 消費者の好みの変化</li> <li>- 当該セクターへの非難</li> <li>- ステークホルダーの不安増大、またはマイナスのフィードバック</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 商品/サービスの需要の減少による収入減少</li> <li>- 製造能力の減少（計画認可の遅延、サプライチェーンの障害）による収入減少</li> <li>- 従業員管理と計画へのマイナス影響（例：従業員の勧誘・維持）による収入減少</li> <li>- 資本の利用可能性の低下</li> </ul>
物理的 リスク	<p>急性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- サイクロン、洪水などの異常気象の激甚化</li> </ul> <p>慢性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 降水パターンの変化、気象パターンの極端な変動性</li> <li>- 平均気温の上昇</li> <li>- 海面の上昇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 製造能力の減少（輸送の困難性、サプライチェーンの障害）による収入減少</li> <li>- 従業員へのマイナス影響（例：健康、安全、勤労）による収入減少及び高コスト化</li> <li>- 現有資産の償却及び早期除却（例：「ハイリスク」な地域にある不動産及び資産へのダメージ）</li> <li>- 操業コストの増大（例：水力発電設備や原子力・火力発電所用冷却水への不十分な水供給）</li> <li>- 資本コストの増大（例：施設へのダメージ）</li> <li>- 販売量/生産量低下からの収入の減少</li> <li>- 「ハイリスク」な地域にある資産に対する保険料の増大、及び保険提供可能性の低下</li> </ul>

<sup>32</sup> 各分類の下位分類のリスクは、相互排他的ではなく重複がある。

表 2 気候関連の機会と潜在的な財務的影響の例

タイプ	気候関連の機会 <sup>33</sup>	潜在的な財務的影響
資源の効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 効率的な輸送手段の利用</li> <li>- より効率的な生産・流通プロセス</li> <li>- 再生利用（リサイクル）の利用</li> <li>- 高効率ビルへの移行</li> <li>- 水利用・消費の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 操業コストの削減（例：効率向上、コストダウンによる）</li> <li>- 生産力の増大による増収</li> <li>- 固定資産価値増大（例：高評価の高効率ビル）</li> <li>- 従業員管理と計画面での向上（例：健康、安全、従業員の満足度の向上）によるコストダウン</li> </ul>
エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低炭素排出のエネルギー源の利用</li> <li>- 支援政策のインセンティブの利用</li> <li>- 新技術の利用</li> <li>- 炭素市場への参加</li> <li>- 分散型エネルギー生産へのシフト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 操業コストの削減（例：最低コストの廃止による）</li> <li>- 将来の化石エネルギー価格増大に対する影響の低減</li> <li>- GHG 排出に対する影響の軽減と、その結果として炭素価格の変動に左右される程度の低下</li> <li>- 低炭素排出技術に対する投資の利益の獲得</li> <li>- 資本の利用可能性の増大（例：低炭素排出の生産者を好む投資家の増大による）</li> <li>- 評判の向上による商品/サービスの需要の増大</li> </ul>
製品及びサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低炭素商品・サービスの開発、拡大</li> <li>- 気候への適応と保険によるリスクへの対応</li> <li>- R&amp;D とイノベーションを通じた新製品・サービスの開発</li> <li>- ビジネス活動を多様化させる能力</li> <li>- 消費者の好みの変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低炭素商品/サービスへの需要による収入増大</li> <li>- 適応のニーズに対する新規解決策を通じた収入増大（例：保険を用いたリスク移転商品やサービス）</li> <li>- 消費者の好みの変化に対応可能な競争力の強化による収入増大</li> </ul>
市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 新たな市場へのアクセス</li> <li>- 公共セクターのインセンティブの利用</li> <li>- 保険の補償範囲が必要となる新しい資産や場所へのアクセス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 新規・新興市場へのアクセスの増大（例：政府や開発銀行とのパートナーシップ）</li> <li>- 金融資産の多様化の拡大（例：グリーンボンド、グリーンインフラ）</li> </ul>
レジリエンス（回復力）	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 再生可能エネルギープログラムへの参加、省エネ対策の採用</li> <li>- 資源の代替/多様化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- レジリエンス計画を通じた市場価値の増大（インフラ、土地、建築物）</li> <li>- サプライチェーンの信頼性向上及びさまざまな条件下における操業能力の向上</li> <li>- 回復力の確保に関連した新たな生產品やサービスを通じた収入増大</li> </ul>

<sup>33</sup> 機会に関する分類は、相互排他的ではなく、相互排他的ではなく重複がある。

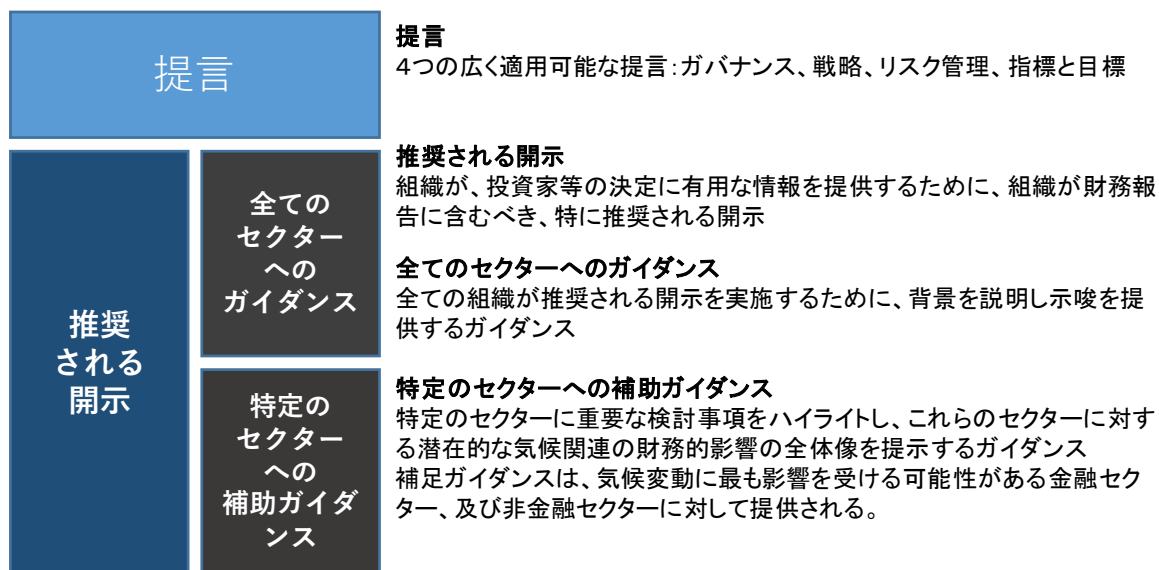
## C. 提言とガイダンス

### 1. 提言とガイダンスの概要

タスクフォースは、与えられた課題を達成するため、全部門及び各国・各地域の組織に広く適用可能な、気候関連財務情報開示に関する4つの提言を策定した。この提言を策定する過程で、タスクフォースは、開示情報の作成者が有する困難と共に、投資家、貸付業者、保険会社及びその他のステークホルダーが情報開示によって得る有用性についても検討した。この両者のバランスを保つために、タスクフォースは情報開示の利用者及び開示情報の作成者に対して積極的なアウトリーチ及びコンサルテーションを行うと共に、既存の気候関連情報開示の枠組も利用した。アウトリーチ及びコンサルテーションから得られた知見は、提言策定において直接的に利用された。

タスクフォースは、組織運営のための中核的要素である4つのテーマ、すなわちガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標を中心に本提言を組み立てた。これら4つの包括的提言は、重要な気候関連財務情報開示—推奨される情報開示—を裏付けとしており、この情報開示は、報告組織による気候関連リスク及び機会の考え方や評価方法について投資家らが理解するのに役立つ情報を備えた枠組の基礎となるものである。加えて、上記の提言及び推奨される情報開示に沿った気候関連情報開示を行う全ての組織を支援するためのガイダンス及び、特定セクターのための補助ガイダンスも策定した。これらの提言などの構造は、以下の図3に、タスクフォースが提言及び推奨する開示は、図4に示すとおりである（p. 12）。

図3 提言とガイダンス



タスクフォースの補助ガイダンスは附属書に含まれており、金融セクター及び気候変動と低炭素経済への移行により最も悪影響を受ける可能性のある非金融業（非金融グループと称す）について網羅している。この補助ガイダンスはこのような情報開示作成者に対し推奨される情報開示を実施する上での新たな背景や提案を提供するものであり、全セクター用ガイダンスと合わせて使用されるべきである。

図 4 タスクフォースによる提言と推奨される情報開示

ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
気候関連のリスク及び機会に係る組織のガバナンスを開示する。	気候関連のリスク及び機会をもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、そのような情報が重要な場合は、開示する。	気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する。	気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合は、開示する。
推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容
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。	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。	a) 組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明する。	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) 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。	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を説明する。	b) 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。	b) Scope 1、Scope 2 及び当てはまる場合は Scope 3 の温室効果ガス（GHG）排出量と、その関連リスクについて開示する。
	c) 2°C以下シナリオを含む、さまざまな気候関連シナリオに基づく検討を踏まえ、組織の戦略のレジリエンスについて説明する。	c) 組織が気候関連リスクを識別・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。	c) 組織が気候関連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。

図 5 (p. 13) は、本提言（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）と推奨される情報開示（a、b、c）についてマッピングしたものであり、これらに関し金融セクターと非金融グループについて補助ガイダンスが作成された。

- 金融セクター：タスクフォースは金融セクターについての補助ガイダンスを作成し、行われる活動をもとに大きく4つの業種に分類した。4業種とは銀行（貸付業）、保険会社（保険業）、資産管理会社（資産管理業）、そして公共・民間の年金計画、基金、財団を含む資産所有者（投資業）である<sup>34</sup>。金融セクターによる情報開示は気候関連リスク及び機会についての早期評価を促し、気候関連リスクの価格付けを改善すると共に、より良い情報提供に基づく資本配分の決定につながるものと、タスクフォースは認識している。
- 非金融グループ：タスクフォースは、GHG 排出、エネルギー利用、水利用の大部分を占める非金融業のための補助ガイダンスを作成した。これらの産業は Box 2 (p. 13) に示すとおり、気候関連リスクの類似性に基づき、非金融グループとして4つのグループ（エネルギー、素材と建築物、運輸、及び農業・食料・林業製品）に分類された。この補助ガイダンスは非金融業内の小グループに重点を置いているものの、事業行動が類似した他の業種の組織も同補助ガイダンス内の問題やトピックについてレビューや検討を行うことが望ましい。

<sup>34</sup> 本レポートにおける「保険会社」の用語は、再保険会社を含む。

図 5 金融セクター及び非金融グループのための補助ガイダンス

産業及びグループ		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											
	素材と建築物											
	農業・食料・林業製品											

Box 2

非金融グループに関する定義

気候関連の財務的影響が最も高い非金融セクター及び産業のための補助ガイダンスを作成するにあたり、タスクフォースは、移行リスク（政策と法規制、技術、市場、及び評判）と物理的リスク（急性及び慢性）の両方に最も影響を受けやすい3つの要因－GHG排出、エネルギー使用、水使用－を評価した。

これら3つの要因を用いる前提となる根拠は、気候関連の物理的及び移行リスクが、第一にかつ広範囲に、GHG排出の制約、エネルギー生産及び利用に対する影響、水の利用可能性・利用量・質への影響の形で現れるだろうということである。廃棄物管理や土地利用などのその他の要因もまた重要であるが、幅広い産業分野において決定的な要因ではなく、また主要なカテゴリーの一つの中でとらえられるだろう。

このアプローチを採用する際に、タスクフォースはこれら3つの要因に照らして、さまざまなセクターと産業のランク付けをした資料を調べた。これらのさまざまなランク付けは、GHG排出、エネルギー、水に関連した移行リスクないし物理的リスクに重大な影響を受ける一連のセクター及び産業を決定する際に利用されたものである。それらのセクターと産業は、経済活動と気候関連の影響が類似した4つの産業カテゴリに分類された。

これらの4つのグループ及びそれに関係する産業は、これらの産業分野に関連した経済活動を示すことを意味しており、明確な産業分類を意味しているわけではない。活動及び気候関連の影響が類似しているその他の産業は、同様にこの補助ガイダンスの利用を検討する必要がある。

タスクフォースは以下のとおりさまざまな情報源を利用して、そのアプローチを検証した。

- 1) The TCFD Phase I report public consultation：得られた200件以上のレスポンスからは、Global Industry Classification Standard (GICS) のセクターに基づく、エネルギー、ユーティリティ、素材、産業・生活必需品／一般消費財の順で、これら産業が開示のガイドラインがカバーすべき最も重要なセクターとのレスポンスを得た。
- 2) 経済活動、セクター、及び産業によるさまざまなブレークダウン（内訳）を理解するため、以下に示す多くのセクター固有の開示ガイダンスの資料を利用した：CDP, GHG Protocol, Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB), Global Reporting Initiative (GRI), Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), IPECA（環境及び社会的課題に関する世界の石油・ガス産業協会）及び the Sustainability Accounting Standards Board (SASB)。
- 3) The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 報告書「Climate Change 2014 – Mitigation of Climate Change」は、経済セクターによる地球規模の直接・間接の排出に関する分析結果を提供した。IPCCの分析は、エネルギー、産業、農業、森林と他の土地利用、運輸及び建築（商業用、住居用）を主な排出源のセクターとしてハイライトした。
- 4) 気候変動の影響を最も受ける産業に関する情報を提供する非政府組織（NGO）や業界団体の調査報告・文書を利用：例えば Cambridge Institute of Sustainability Leadership, China's National Development & Reform Commission (NDRC), Environmental Resources Management (ERM), IEA, Moody's, S&P Global Ratings, 及び WRI/UNEPFI。

この評価に基づき、タスクフォースは補助ガイダンスが最も有効と思われる4つのグループとそれに関連する産業を、以下の表のとおり識別した。

エネルギー	運輸	素材・建築物	農業、食糧、及び林業製品
- 石油及びガス - 石炭 - 電力ユーティリティ	- 航空貨物 - 旅客空輸 - 海上輸送 - 鉄道輸送 - トラックサービス - 自動車及び部品	- 金属・鉱業 - 化学 - 建設資材 - 資本財 - 不動産管理・開発	- 飲料 - 農業 - 加工食品・加工肉 - 製紙・林業製品

## 2. 提言の実施に向けて

### a. 対象範囲

投資、貸付及び保険に関する決定がより多くの情報に基づいて行われるようにするため、タスクフォースは債券や株式を発行する全ての組織に対して、この提言を履行するよう推奨する。気候関連問題は、その他のセクターの組織にも関連するため、タスクフォースは全ての組織に対してこの提言を履行するよう働きかける。特に、資産管理者の顧客や資産所有者の年金受給者が資産の運用成果をよりよく理解して投資リスクを検討し、より十分な情報を踏まえて投資を選択できるよう、公的・私的年金制度、基金、各種財団などの資産管理者や資産所有者も本提言を履行すべきと、タスクフォースは考えている。

### b. 情報開示の記載箇所と重要性

タスクフォースは組織に対し、自らの一般的な（公表される）年次財務報告において気候関連財務情報開示を行うよう提言している<sup>35</sup>。G20の国や地域の多くでは、公開会社はその財務報告において重要な情報 - 重要な気候関連情報など - を開示する法的義務が課されている。また、タスクフォースの提言は組織が既存の開示義務をより効果的に満たせるよう助けることを目的としている<sup>36</sup>。タスクフォースの提言は、さまざまなセクターや国・地域で幅広く適用されるよう作られており、国内の開示要件より優先されるものと考えられるべきではない。重要なのは、組織が自国の開示要件に則って財務情報開示を行うべきだということである。もし、本提言におけるある特定の要素が国の財務報告情報開示要件と合致しない場合は、タスクフォースは、組織に対し、それらの要素を年1回以上発行される他の公式な企業報告書の中で開示し、投資家らが見ることのできるよう広く配布し、財務報告に用いられるのと同じ、あるいは実質的に同様な内部統制プロセスに供すことを奨励する。

タスクフォースは、財務報告に含まれる情報の大半は重要性評価の対象になると認識している。しかし、気候関連リスクはほぼ全ての産業が悪影響を被る分散不可型のリスクであるため、多くの投資家が特別な注意が必要だと考えている。たとえば、組織の財務上・操業上の結果を評価する際、多くの投資家がそのような結果をもたらしたガバナンスやリスク管理に関する背景について知りたいと考える。タスクフォースは「ガバナンス」と「リスク管理」に関する提言関連の情報開示は、このような背景に関するニーズに直接対応するものであり、年次財務報告の中にも含まれるべきであると考えている。

「戦略」と「指標と目標」に関する提言関連の情報開示について、タスクフォースは、そのような情報が重要であると考えられる場合、組織は年次財務報告の中でそのような情報を提供すべきと考えている。特定の組織 - 非金融グループの4産業群の中で年間売上高10億米ドル相当（USDE）を超える組織 - については、その情報が重要だとは認識されず財務報告に含まれない場合、それらの情報について他の報告書の中で開示することを考えるべきである<sup>37</sup>。そのような組織は他の組織に比べ長期には財務的な影響を受け易いため、投資家らはそのような組織の戦略がどのように変化していくかを注視することに関心を持つ。

タスクフォースは、資産管理会社及び資産所有者による報告は、顧客、受益者、規制当局、監視機関のニーズを満足させることを目的とし、企業の財務報告とは全般的に異なるフォーマットに従っているものと認識している。タスクフォースの提言を採用するためには、資産管理会社及び資産所有者は、場合によっては、そして可能であれば、自らの顧客及び受益者に対する既存の財務報告手段を用いるべき

<sup>35</sup> 財務報告とは、組織が事業を営む国々（jurisdictions）の会社法、コンプライアンス法、証券取引法の下で提出が求められる監査済財務報告を含む年次報告一式を指す。

<sup>36</sup> タスクフォースは、将来的に気候関連問題が重要となり得る組織に対しては、気候関連問題の重要性が認識される時に係る情報が財務報告に取り込めるよう、財務報告書以外で開示を始めることを奨励する。

<sup>37</sup> 非金融グループ4産業群のScope 1,2に関するGHG排出の90%超を占める組織（凡そ15,000の内の約2,250組織）が含まれることから、タスクフォースは年間売上高10億米ドル相当（USDE）を閾値として選択した。

である。同様に、資産管理会社及び資産所有者は、顧客や受益者に対するそれぞれの義務や投資運用実績の範囲内で重要性を考慮すべきである<sup>38</sup>。

タスクフォースは、気候関連財務情報開示が適切な内部統制プロセスに組み込まれるべきと考える。これらの情報開示は年次財務報告に盛り込まれるべきものであるため、ガバナンスのプロセスは既存の財務報告に対するものと同様のものとすべきで、かつ必要に応じて最高財務責任者や監査委員会のレビューを受けるものである。タスクフォースは、一部の組織につき、気候関連財務情報の一部ないし全てを財務報告書以外の報告書の中で開示してもよいと認めている。このようなことは、組織が公的な財務報告書の発行を要求されていない場合（一部の資産管理会社や資産所有者など）に起こりうる。そのような場合には、組織は財務報告において使用されるのと同じ、あるいは実質的に同様の内部統制プロセスに従うべきである。

### c. 効果的な開示のための原則

本提言を支持し、また現在及び将来の気候関連財務報告の作成を導く一助として、タスクフォースは「効果的な開示のための7つの原則」（図6）を作成した。詳細を付録3に示す。組織がこれらの原則に従って気候関連財務情報開示を行えば、利用者が組織への気候変動の影響について理解できるような高品質で意思決定に役立つ開示ができるようになる。タスクフォースは、組織が気候関連財務情報開示を実施する際に、これらの原則を考慮することを奨励している。

タスクフォースの開示原則は、国際的に普及している財務報告の枠組に概ね沿ったものとなっており、ほとんどの財務情報開示者に広く適用可能である。本原則は、気候関連問題と組織のガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標との関係を明確化しやすくするように設計されている。

#### 図6 効果的な開示のための原則

- 1: 適切な関連情報を開示する。
- 2: 具体的かつ完全に開示する。
- 3: 明確に、バランス良く、わかりやすく開示する。
- 4: 時間的な一貫性を持って開示する。
- 5: 同じセクター、産業、ポートフォリオに属する企業と比較可能な開示を行う。
- 6: 信頼性があり、検証可能で、かつ客観的な開示を行う。
- 7: 時宜に合った開示を行う。

<sup>38</sup> 気候関連リスクの評価と管理を促すために、附属書セクションD記載のとおり、タスクフォースは資産管理会社と資産保有者に対して、顧客と受益者への報告に二酸化炭素排出量を含めることを推奨している。

### 3. 全てのセクターに対するガイダンス

タスクフォースは、本提言及び推奨される情報開示に沿った気候変動財務情報開示を行う全ての組織を支援するためのガイダンスを作成した。このガイダンスは、推奨される開示を行うための考え方や提案を提供することで、作成者を支援するものである。本提言に基づいて開示を行う能力のレベルが組織ごとに異なることを考慮して、当ガイダンスでは開示、または検討が望まれる情報の種類に関して説明している。

#### a. ガバナンス (Governance)

投資家、貸付業者、保険会社及びその他の気候関連財務情報開示の利用者（以後、まとめて「投資家その他のステークホルダー」とする）は、組織の取締役会が気候関連問題を監視する上で果たす役割、またそれらの問題を評価・管理する上で経営者の果たす役割を理解することに興味をもっている。このような情報は、取締役会及び経営者が気候関連問題について適切に注目しているかどうかを判断する際の助けとなる。

ガバナンス：気候関連のリスク及び機会に係る組織のガバナンスを開示する	
<p>推奨される開示内容 a)</p> <p>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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>気候関連問題に関する取締役会の監視体制を説明するに際して、組織は以下の事項に関する詳解を含めて検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 気候関連問題について、取締役会及び/またはその委員会（監査、リスクその他の委員会など）が報告を受けるプロセスと頻度。</li> <li>- 取締役会及び/またはその委員会が、戦略、主な行動計画、リスク管理政策、年度予算、事業計画をレビューし指導する際、また当該組織のパフォーマンス目標を設定する際、及び実行やパフォーマンスをモニターする際、更に主な資本支出、買収、資産譲渡を監督する際、気候関連問題を考慮しているか否か。</li> <li>- 取締役会が、気候関連問題に対する取組のゴールと目標への進捗状況を、どのようにモニターし監督するか。</li> </ul>
<p>推奨される開示内容 b)</p> <p>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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>気候関連問題に関する評価・管理における経営者の役割を説明するに際して、組織は以下の事項に関する情報を含めて検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 組織が、管理職または委員会に対して気候関連の責任を付与しているか、付与している場合は当該管理職または委員会が取締役会またはその委員会に報告しているか、さらにそれらの責任には気候関連問題の評価や管理が包含されているか。</li> <li>- 当該組織における（気候）関連の組織的構造の説明。</li> <li>- 経営者が気候関連問題に関する情報を受けるプロセス。</li> <li>- 経営者がどのように（特定の担当及び/または経営委員会を通じて）気候関連問題をモニターするか。</li> </ul>



## b. 戦略 (Strategy)

投資家及びその他のステークホルダーは、気候関連問題が当該組織のビジネス・戦略・財務計画に対して、短期・中期・長期的にわたり、どのような悪影響を与えるのかを理解する必要がある。この種の情報は、組織に期待される将来のパフォーマンスに関する情報として利用される。

<p>戦略：気候関連のリスク及び機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、そのような情報が重要な場合は、開示する</p>	
<p>推奨される開示内容 a)</p> <p>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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は以下の事項に関する情報を提供する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 組織の資産もしくはインフラの耐用年数、及び気候関連問題はしばしば中長期に現れるという事実を考慮して、当該組織が短期・中期・長期の視野でどのような検討を行っているか説明する。</li> <li>- それぞれの時間的範囲（短期・中期・長期）において、財務上の重要な影響を組織に与える気候関連の具体的な課題を説明する。</li> <li>- 組織に重要な財務的影響を与えるリスク及び機会を特定するプロセスを説明する。</li> </ul> <p>組織は必要に応じて、セクター及び／または地域（geography）ごとに、それらのリスク及び機会を説明することを検討する必要がある。気候関連問題を説明する際には、表1、表2を参照する（p. 9-10）</p>
<p>推奨される開示内容 b)</p> <p>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を説明する</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>推奨される開示（a）に基づき、組織は識別された気候関連問題が、彼らの事業、戦略、財務計画にどのように悪影響を与えたかについて説明する必要がある。</p> <p>組織は以下の分野におけるビジネスと戦略に対する影響などを検討する必要がある</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 製品とサービス</li> <li>- サプライチェーン及び／またはバリューチェーン</li> <li>- 適応活動と緩和活動</li> <li>- 研究開発に対する投資</li> <li>- 操業（操業のタイプと設備の設置場所など）</li> </ul> <p>組織は、気候関連問題が財務計画立案プロセスへのインプットとしてどのように役立つか、対象とする期間、及びこれらのリスク及び機会にどのように優先順位をつけたか、説明する必要がある。組織の情報開示は、組織が価値を生み出す能力に長期的に悪影響を与える要因同士がどのように相互依存しているかの全体像を映すものである必要がある。また、組織は以下の分野について、財務計画に与える影響を開示情報に含めることを検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 操業コストと収入</li> <li>- 資本支出と資本配分</li> <li>- 買収または投資引揚げ</li> <li>- 資本へのアクセス</li> </ul> <p>もし、組織の戦略及び財務計画に気候関連シナリオの情報が利用されている場合は、そのシナリオの説明をする必要がある。</p>
<p>推奨される開示内容 c)</p> <p>2°C以下シナリオを含む、さまざま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について説明する</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は、2°C以下シナリオに沿った低炭素経済への移行シナリオと、また当該組織にとって関連性がある場合は、物理的気候関連リスクの高まるシナリオを考慮し、その戦略が気候関連リスク及び機会に対してどれだけレジリエンスを有しているかについて記載すべきである。</p> <p>組織はまた、以下について論じることを検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 気候関連のリスク及び機会によって組織の戦略が影響を受けると思うのはどこであるか</li> <li>- そのような潜在的なリスク及び機会に対処するために、その組織の戦略がどのように変化しうるか</li> <li>- 検討される気候関連シナリオとその対象期間</li> </ul> <p>将来を見据えた分析へのシナリオ適用に関する情報は、セクションDを参照。</p>

## c. リスク管理（Risk Management）

投資家及びその他のステークホルダーは、組織の気候関連リスクがどのように識別、評価、管理されるか、及びそれらのプロセスが既存のリスク管理プロセスに統合されているか否かについて理解する必要がある。この種の情報は、気候関連財務情報開示の利用者が、当該組織の全体的なリスクプロファイル及びリスク管理活動の評価を行う際の助けとなる。

リスク管理：気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する	
<p>推奨される開示内容 a)</p> <p>組織が気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明する</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織が気候関連リスクを識別し評価するリスク管理プロセスを説明する必要がある。この説明における重要な観点は、他のリスクと比較した気候関連リスクの相対的重要性を、組織がどのように決定したかということである。</p> <p>組織が気候変動に関連した既存の及び新たな規制上の要件（例：排出量の制限）やその他の考え得る関連要因を考慮しているかどうか、説明する必要がある。</p> <p>組織は以下の開示についても同様に考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 識別された気候関連リスクの潜在的な大きさとスコープを評価するプロセス。</li> <li>- リスクに関する専門用語の定義または使用した既存のリスク分類制度における参考文献。</li> </ul>
<p>推奨される開示内容 b)</p> <p>組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>これらのリスクを緩和・移動・受容・またはコントロールする決定をどのように行うかなど、組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する必要がある。加えて、当該組織の中でどのように重要性の決定を行ったかなど、組織が気候関連リスクに優先順位をつけるプロセスについても説明する必要がある。</p> <p>気候関連リスクを管理するプロセスを説明する際に、組織は必要に応じて、表 1 及び表 2（p. 9-10）などのリスクに取り組むことが必要である。</p>
<p>推奨される開示内容 c)</p> <p>組織が気候関連リスクを識別・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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は、気候関連のリスクを識別・評価・管理するプロセスが、当該組織の全体のリスク管理の中にどのように統合されているかについて説明する必要がある。</p>

## d. 指標と目標 (Metrics and Targets)

投資家及びその他のステークホルダーは、組織が気候関連リスク及び機会をどのように査定してモニターするかを把握する必要がある。組織が利用した指標と目標にアクセスすることにより、投資家及び他のステークホルダーは、潜在的なリスクを調整した後の当該組織の利益、財務上の義務に対応する能力、気候関連問題が及ぼす全体的な影響度合い、及びこれらの課題に対する管理・適応状況の進捗をより良く評価することができる。これらの指標と目標は、投資家及びその他のステークホルダーが、同種セクター又は産業における組織を比較する際の基準ともなるものである。

指標と目標：気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合は、開示する	
<p>推奨される開示内容 a)</p> <p>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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は、気候関連リスク及び機会（表 1 及び表 2 (p. 9-10) に示す) を測定・管理するために用いた、鍵となる指標を提供する必要がある。また、水、エネルギー、土地利用、廃棄物管理の気候関連リスクを、関連性や必要に応じて考慮する必要がある。</p> <p>気候関連リスクの重要性が高い場合には、関連のパフォーマンス指標が報酬規定に取り入れられているか、それがどのように取り入れられているか、記載することを検討すべきである。</p> <p>低炭素経済に向けてデザインされた商品やサービスによる収入など、組織の気候関連の機会に関する指標と共に、必要に応じ、組織内部で用いる炭素価格を提供すべきである。</p> <p>指標は、トレンド分析が行えるように、過去の一定期間のものを提供する必要がある。加えて、組織が気候関連の指標の算定または推計に用いた方法論に関する説明を、それらが明確ではない場合には提供する必要がある。</p>
<p>推奨される開示内容 b)</p> <p>Scope 1、Scope 2 及び当てはまる場合は Scope 3 の温室効果ガス (GHG) 排出量と、その関連リスクについて開示する</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は、Scope 1、Scope 2 及び当てはまる場合は Scope 3 の温室効果ガス (GHG) 排出量と、その関連リスクについて提供する必要がある<sup>39</sup>。</p> <p>GHG 排出量は、組織や国・地域を越えて集計・比較できるようにするため、GHG プロトコルの方法論に従って計算する必要がある<sup>40</sup>。組織は、適宜、関連の一般に普及している産業別 GHG 効率値を提供することを検討すべきである<sup>41</sup>。</p> <p>GHG 排出量及び関連の指標は、トレンド分析が行えるように、過去の一定期間のものを提供する必要がある。加えて、組織が気候関連の指標の算定または推計に用いた方法論に関する説明を、それらが明確ではない場合には提供する必要がある。</p>

<sup>39</sup> (GHG の) 排出は地球温暖化の主要因であり、またそれ自体が気候変動対策のための政策・規制・市場・技術の重点である。その結果、排出量の多い組織はそうではない組織よりも移行リスクの影響を大きく受ける可能性がある。また、現在及び将来の直接的な排出規制や排出量上限設定などの間接的な制約により、財務的な影響を受けるかもしれない。疑問点については、附属書の全てのセクターに対するガイダンスを参照のこと。

<sup>40</sup> 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算定の国際標準として最も広く認められている。GHG プロトコルの方法論と一貫性があれば、組織は国内の方法論を用いることもできる。

<sup>41</sup> エネルギー消費の高い産業においては、排出原単位に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位当たり排出量 (例：生産単位、従業員数、または付加価値) は広く用いられている。指標の例については、附属書を参照のこと。

指標と目標：気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要な場合は、開示する

<p>推奨される開示内容 c)</p> <p>組織が気候関連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</p>	<p>全てのセクターに対するガイダンス</p> <p>組織は、GHG 排出、水利用、エネルギー利用などに関連する鍵となる気候関連の目標について、今後予想される規制上の要件または市場の制約、その他のゴールに則して説明する必要がある。その他のゴールとしては、効率や財務的ゴール、財務上の損失に対する耐性、製品の全ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素社会向けにデザインされた製品やサービスによる正味の収入のゴールなどがあり得る。</p> <p>これらの目標を説明する際には、以下を考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 目標が絶対量ベースか、または原単位（intensity）ベースか。</li> <li>- 目標のタイムフレーム。</li> <li>- 進捗を計測する際の基準年。</li> <li>- 目標の進捗を評価するキー・パフォーマンス・インディケーター。</li> </ul> <p>当該組織は、目標の算定と計測に利用した手法の説明を、それらが明確でない場合には行う必要がある。</p>
---	---

## D. シナリオ分析及び気候関連問題

現在の気候変動に関わるリスクによって、既に悪影響を受けている組織もある。しかし多くの組織にとって、気候変動による最も重大な影響は中期から長期間かけて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。このような不確実性は、個々の組織が自らのビジネス・戦略・財務上の業績に対する気候変動の潜在的影響を理解することを困難にする。こうした影響の可能性を組織の計画プロセスに適切に取り込むには、組織はその気候関連リスク及び機会がどのように変化するか、そしてさまざまな条件下におけるその潜在的な意味合いについて考慮する必要がある。それを行う方法の一つが、シナリオ分析を利用することである。

シナリオ分析は、実現性の高いさまざまな将来の状況に対してより柔軟な、あるいは堅牢な戦略的計画を立てるための、確立された手法である。しかし、気候関連リスク及び機会の潜在的なビジネスへの影響を評価するためにシナリオが利用されるようになったのは、比較的最近のことである。ビジネスに対する気候変動の潜在的影響の評価にシナリオ分析を利用する組織はいくつかあるが、将来を考慮した影響の評価を、サステナビリティレポートか財務報告書の中で公に開示しているところはわずかである<sup>42</sup>。

気候関連問題に対する組織の将来評価を開示することは、個々の組織が移行リスクや物理的リスクに対してどれほど脆弱か、そのような脆弱性にどう対処しているか、またはこれからどう対処していくのかについて、投資家やその他のステークホルダーが理解する上で重要である。このためタスクフォースは、気候変動リスク及び機会の潜在的な事業的・戦略的・財務的意味合いを評価するために、組織はシナリオ分析を利用して、それを適宜、年次財務報告の中で開示すべきであると考えている。

---

シナリオ分析は、気候関連リスク及び機会の戦略的意味合いを理解するための重要かつ有益なツールである。

---

本セクションでは、気候関連リスク及び機会の潜在的意味合いを評価するツールとしてシナリオ分析を利用することに関し、さらなる情報を提供する。また、タスクフォースのウェブサイトにある技術的補足書、「The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities（気候関連リスク及び機会の開示におけるシナリオ分析の使用）」では、気候関連シナリオのタイプ、シナリオ分析の利用、シナリオ分析実施における主要な課題について、詳しい情報を提供している。

### 1. シナリオ分析の概要

シナリオ分析とは、不確実な状況における実現性の高いさまざまな状況についての潜在的意味合いを認識し評価するプロセスである。シナリオ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を目的とはされていない。むしろこれらのシナリオは、ある特定の傾向が継続したり、特定の条件が満たされた場合に将来がどのようなものになるかについて、組織が考えるための手段を提供するものである。例えば気候変動の場合、シナリオがあれば組織は気候変動の物理的・移行的リスクが自らのビジネス・戦略・財務業績に対して長期的にどのような悪影響を与え得るかに関する理解を深め、広げていく

---

<sup>42</sup>エネルギー・投資部門の組織の中には、気候関連シナリオ分析にもとづいて公的な開示を行い、エネルギーの変遷が自らの現在の資産ポートフォリオにどのような影響を与えるかについて論じ、時には財務報告書の中でそのような情報を公開するなどしているところもある。

ことができる。

シナリオ分析は説明的で記述的なストーリーに頼る定性的なもの、数値データやモデルによる定量的なもの、あるいはその二つを何らかの形で組み合わせたものがあり得る。定性的シナリオ分析は数値データが少ししか、あるいは全く入手できない関係性や傾向について探るものであるが、定量的シナリオ分析は、モデルやその他の分析的技術を使って計測可能なトレンドや関係性を評価するのに使うことができる<sup>43</sup>。どちらも、内容的に一貫性がある論理的であり、実現性の高い将来の展開経路を導き出すような、明確な想定や制約に基づくシナリオを拠り所としている。

図7にまとめたとおり、組織が気候関連リスク及び機会の潜在的な意味合いを評価するにあたり、シナリオ分析が有益なツールとなる理由はいくつか存在する。

#### 図7 気候変動についてシナリオ分析の利用を検討する理由

1. シナリオ分析は、組織が気候変動など以下のような性質を持つ問題を検討するのに役立つ。
  - 不確実性の高い結果がoccurり得ること（例：大気中の温室効果ガス排出レベル上昇に対する気候及び生態系の物理的な反応など）
  - 結果が中・長期間をかけて展開するもの（例：低炭素経済への移行のタイミング・分布・メカニズムなど）
  - 破壊的な影響の可能性が、不確実性と複雑性により、甚大であること
2. シナリオ分析は、より体系だった手法で、なりゆきのまま（ビジネス・アズ・ユージュアル）とは違うどのようなものが現れてくるかを検討することにより、将来についての組織の戦略的対話を強化することができる。重要なのは、それにより意思決定者の思考が、気候関連の影響が顕著になり得るシナリオなど、実現性の高いさまざまなシナリオ全般に広がることである。
3. シナリオ分析は、気候変動により生じ得るビジネス・戦略・財務への影響のさまざまな可能性と、それに伴い戦略・財務計画において考慮される必要のある管理的行動について、組織が考案し評価する際に役立つ。これにより、より幅広い不確実な将来の状況下において、より堅牢な戦略を立てられるようになる可能性がある。
4. シナリオ分析は、組織が外部影響をモニタリングするための指標を特定し、いつ環境が別のシナリオの状況（あるいはシナリオの経路に沿った別のステージ）に向けて動くのかをより良く認識するのに役立つ。これによって、組織はそれに従って自らの戦略・財務計画を再評価し調整する機会が得られる<sup>44</sup>。
5. シナリオ分析は、投資家が組織の戦略や財務計画の堅牢性を理解し、組織間でリスク及び機会を比較する手助けとなりうる。

## 2. 気候関連リスクに対するエクスポージャー

特定のセクター、産業、個々の組織に対する気候変動の影響は実に多様である。従って、全ての組織がその戦略計画立案とリスク管理プロセスにおいて、基礎的レベルのシナリオ分析の適用を検討することが重要である。移行リスクの悪影響をより大きく受ける組織（化石燃料ベースの産業、エネルギー多消費型製造業者、運輸事業など）、及び/または物理的リスクの影響がより甚大な組織（農業、輸送・建築インフラ、保険、観光業など）は、シナリオ分析のより踏み込んだ適用を検討すべきである。

### a. 移行リスクに対するエクスポージャー

移行シナリオは、自らのバリューチェーンの中で温室効果ガス排出量の多い資源集約的な組織との関連性が特に深く、排出削減・省エネ・助成金ないし税・またはその他の制約やインセンティブを目的とした政策活動、技術、市場変化が、そのバリューチェーンにおいて特に直接的な影響を及ぼし得る。

<sup>43</sup> 例えば、以下を参照。Mark D.A. Rounsevell, Marc J. Metzger, Developing qualitative scenario storylines for environmental change assessment (環境変化の評価のための定性的シナリオストーリーラインの開発), WIREs Climate Change 2010, 1: 606-619. doi: 10.1002/wcc.63, 2010 and Oliver Fricko, et al., Energy sector water use implications of a 2°C climate policy (2°C気候政策がエネルギーセクターにもたらす水使用への影響), Environmental Research Letters, 11: 1-10, 2016.

<sup>44</sup> J. Maack, Scenario Analysis: A Tool for Task Managers (シナリオ分析：業務管理者のためのツール)。社会的分析：選定されたツール及び技術、社会的開発ペーパー36号 世界銀行 2001年6月、ワシントンDC。

移行シナリオのうち重要なタイプとしては、いわゆる 2°Cシナリオがあり、地球の平均気温上昇を産業革命以前の水準から 2°C上昇までにとどめるための展開経路と排出曲線を示すものである。2015 年 12 月、およそ 200 の政府が、パリ協定にうたわれている「地球の平均気温上昇を産業革命以前の水準から 2°Cを十分に下回るレベルに保ち、気温上昇を産業革命以前の水準から 1.5°Cまでに制限する努力を行う」ことによって、気候変動の脅威に対する世界的対応を強化することに合意した<sup>45</sup>。2°Cシナリオは、パリ協定の目標に合わせた共通の参照ポイントを示すと共に、同一セクター内及び異なるセクター間のさまざまな組織について、個々の組織に対する移行関連の影響の潜在的な規模とタイミングを、投資家が評価できるよう支援するものとなる。

#### b. 物理的リスクに対するエクスポージャー

多岐にわたる組織が気候関連の物理的リスクに晒されている。物理的な気候関連シナリオは、以下に対する急激な、あるいは慢性的な気候変動にさらされる組織と特に関連性が深い。

- 長期固定資産
- 気候変動に対する感度の高い地域における立地ないし操業（沿岸域や洪水地帯など）
- 水の入手可能性に対する依存
- 上記の影響を受けるバリューチェーン

物理的リスクシナリオでは、一般に 2030 年まではリスクが中度ないし高度の異常気象による脅威、2030 年から 2050 年まではさらに多数かつ広範な物理的脅威があるとしている。多くの気候モデルが 2050 年より先の物理的影響についてのシナリオの結果を出しているが、組織では通常、セクター間や組織間で異なる自らの資産や負債それぞれの寿命を反映したより短期間の物理的リスクシナリオにおける財務的帰結を重視している。

### 3. シナリオ分析に対する推奨アプローチ

タスクフォースは、気候関連リスクに晒される全ての組織が、(1) その戦略・財務計画立案プロセスへの情報提供に役立てるようシナリオ分析を利用し、(2) 実現性の高いさまざまな気候関連シナリオに対して組織の戦略がどのように強靱であるかについて、開示することを検討すべきであると考えている。タスクフォースは、多くの組織にとってシナリオ分析は概して定性的な実務である、あるいはそうなるであろうと認識している。しかし、移行リスクや物理的リスクに対する影響がより甚大となる組織は、さらに厳密な定性的シナリオ分析を、また適宜、組織の運営に悪影響を与える重要な決定要因と傾向について定量的なシナリオ分析を実施すべきである。

シナリオ分析において重要なことは、将来の結果について、望ましいものも望ましくないものも含め、妥当なバラエティをカバーする一連のシナリオ（一つだけではなく）を選定することである。この点において、タスクフォースは組織に対し、国別約束（NDC）シナリオ、なりゆき（ビジネス・アズ・ユー・ジュアル）シナリオ、またはその他の困難なシナリオなど、自らの状況に最も関連性の深い 2、3 のシナリオに加え、2°C以下シナリオも使用することを推奨している<sup>46</sup>。NDC がエネルギーや排出経路に関する一般に認められた指針である国や地域では、気候関連シナリオ分析の実施において、組織が用いる一

<sup>45</sup> 国連気候変動枠組条約：パリ協定（2015 年 12 月）

<sup>46</sup> 「The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities（気候関連リスク及び機会の開示におけるシナリオ分析の使用）」では、シナリオへのインプット、分析における想定と選択、戦略的・財務的影響の評価と提示に関して、さらに詳しい情報が提供されている。

連のシナリオに含めるものとして、NDCは特に有益なシナリオとなるであろう。

シナリオ分析実施において初歩的ないし初期段階にある組織や、気候関連問題にあまり影響を受けない組織については、タスクフォースは、関連する気候変動シナリオの範囲において、組織の戦略や財務計画がどのように強靱であるかについて、定性的ないし方向感をもって開示するよう奨励する。このような情報は、起こり得るさまざまな将来の状況において、組織の先々の戦略や財務計画がどのくらい堅牢であるかを、投資家、貸付業者、保険会社、その他のステークホルダーが理解するのに役立つ。

気候関連問題の影響をより大きく受ける組織は、組織が利用したシナリオに用いた重要な仮定と経路を開示し、利用者がその分析プロセスと限界を理解できるようにする必要がある。導きだされた結論に重要な影響を与える不可欠な可変要素と仮定について理解することは、特に重要である。従ってタスクフォースは、気候関連のエクスポージャーが高い組織は、図8に示される要素を開示するよう尽力すべきと考えている。

#### 図8 非金融組織のための開示における検討事項

気候関連問題の影響を大きく受ける組織は、シナリオ分析における以下のような重要な側面について、開示することを検討する必要がある。

1. 2°C以下シナリオなど、利用したシナリオ<sup>47</sup>
2. 以下のような、使用したシナリオの重要なインプット・パラメータ、仮定、分析上の選択
  - 考えられる技術的対応とその時期に関する仮定（例：製品/サービスの進化、製品生産の技術、及び実施費用）
  - さまざまな地域、国家、資産の立地、市場にまたがるインプット・パラメータの潜在的な差異に関わる仮定
  - 重要な仮定に対するおおよその感度
3. 短期的・中期的・長期的マイルストーンなどシナリオに使用した時間枠（例：用いたシナリオの下で、組織が潜在的な将来的影響のタイミングをどのように考えるか）
4. 組織の戦略の強靱さに関する情報（以下を含む：検討された多様なシナリオの下での戦略的パフォーマンスのインプリケーション、組織のバリューチェーンに対する潜在的な定量的・方向性的なインプリケーション、資本配分の決定、研究開発への重点、組織の運営業績及び/または財務ポジションに対する重大な財務的インプリケーション）

#### 4. シナリオ分析の適用

タスクフォースは、シナリオ分析の複雑さや、それを実施するのにリソースが必要となるであろうことを認識しつつも、気候関連リスク及び機会の評価にシナリオ分析を用いることを組織に奨励する。シナリオ分析の使用を始めたばかりの組織には、時とともに進化し深みを増す定性的アプローチが適切であろう<sup>48</sup>。シナリオ分析の実施により幅広い経験を有する組織は、データや定量モデル及び分析の活用が厳密でより洗練されたものになることは確実であろう。組織は既存の外部シナリオやモデル（第三者ベンダーが提供するものなど）を使うと決めてもよいし、独自に社内でモデリング能力を開発してもよい。どのアプローチを選ぶかは、組織のニーズ、リソース、能力によって決まる。

シナリオ分析を実施するにあたり、組織は以下を達成するよう努力する必要がある。

- パラメータ、仮定、分析アプローチ、時間枠に関する透明性
- 異なるシナリオや分析アプローチ間における結果の比較可能性
- 方法論、仮定、データ源、分析論についての適切な文書化
- 対前年比較における方法論の一貫性

<sup>47</sup> パリ協定の目的は、地球の平均気温上昇を産業革命以前の水準から2°Cを十分に下回るレベルに保ち、気温上昇を産業革命以前の水準から1.5°Cまでに制限する努力を行うことである。IEAは、組織にとって有益と思われる1.5°Cシナリオを開発している。

<sup>48</sup> シナリオ分析の実施を考えている組織は、感度分析とシナリオ分析は異なるが補完しあうプロセスであるということを知り、シナリオ分析の前段として、重要な気候的要因に関するさまざまな感度分析を行ってみるとよいかもしれない。



- シナリオ分析の実施、検証、承認、適用に対する健全なガバナンス
- 実現性の高いさまざまな将来の気候関連シナリオにおける組織戦略の幅広い潜在的影響と強靭さに関して、投資家と組織の間での建設的対話に情報を提供しこれを促進するような、シナリオ分析の効果的開示

シナリオ分析を適用する際、組織はその戦略、資本配分、コスト及び収益に対する一般的な意味合いを、企業全体でのレベルと、当該組織に対し気候変動による具体的な影響が生じる可能性の高い特定地域や市場レベルの双方において、検討する必要がある。金融セクターの組織は、個々の資産や投資、特定のセクターや地域における投資や資産、または保険業務に対する気候関連シナリオの潜在的影響を評価するのに、シナリオ分析を利用することを検討する必要がある。

タスクフォースの補助ガイダンスでは、シナリオ分析の利用における経験レベルは組織によって異なることが認識されている。しかし、気候関連リスク及び機会を評価するためにシナリオ分析を用い、それに必要な組織のスキルと能力を開発することは、組織にとって重要であり、組織が時とともにシナリオ分析の利用を進化させ深めていくようになるであろうことが期待される。その目的は、投資家及びその他のステークホルダーが以下をよりよく理解できるよう、支援することである。

- 世界のさまざまな実現性の高い将来的状況の下で、組織の戦略や財務計画がどの程度堅牢であるか。
- 気候関連リスクを緩和ないし適応する機会と計画を利用する上で、組織がどのような立場を取ることができるか。
- 長期的な気候関連リスク及び機会について戦略的に考えるために、組織がどのように立ち向かうか。

## 5. シナリオ分析実施における課題とメリット

シナリオ分析は、さまざまな実現性の高い将来的状況に対して柔軟性と堅牢性のより高い戦略的計画を策定するための確立された方法である。上記のとおり（図7p.22）、シナリオ分析は、不確実性が高く、中期から長期にかけて展開し、破壊的となるかもしれない結果を招きうる問題を評価する上で特に有益である。シナリオ分析は、戦略的な事柄の組み立て、必要となる可能性のある多様な経営判断の選択肢の評価、戦略的対話へのより生産的なかわり、外部環境をモニタリングするための指標の特定をより良く行えるようにするのに役立つ。重要なのは、気候関連シナリオ分析は、組織の戦略と事業の強靭さに関して投資家がより効果的にかかわれるようにするための基盤を提供できるということである。

しかし、気候関連シナリオ分析の実施に、困難はつきものである。第一に、ほとんどのシナリオは、政策決定者に情報提供できるよう、潜在的な気候関連の影響に関するグローバルでマクロな評価を目的に開発されてきた。このような気候関連シナリオは、ビジネスや投資の環境下における利用を促進できるような理想的な透明性レベル、データ・アウトプットのレンジ、ツールの機能性を必ずしも備えてはいない。

第二に、さまざまなエネルギー・技術の展開経路や多様な国・地域及び立地における炭素制約について評価しようとする組織にとっては、データの入手可能性やデータの精度が課題となる可能性がある。

第三に、潜在的なビジネスへの影響評価を目的とした気候関連シナリオ分析の利用は、まだ初期的な段階にある。戦略的計画及びリスク管理プロセスの一環として気候関連シナリオ分析を適用している世界最大規模の組織や投資家が片手の数ほどはいるものの、多くの組織がその利用を探り始めたばかりである。したがって、組織間でシナリオ分析の経験やアプローチを共有することが、気候関連シナリオ分析の利用を高める上で重要である。この点について、組織は互いに情報と経験の交換を促進し、協働でツール、データセット、方法論を開発し、基準の設定に務めることで、重要な役割を果たすことができるであろう。数多くのさまざまなセクターにおいて、組織は実施を通して学習することにならざるをえ

ないだろう。気候関連リスク及び機会に関する将来を見据えた分析を行うための気候関連シナリオ適用方法について、業界におけるその他の参加者や専門家にガイダンスを求める組織もあるかもしれない。

これらの課題に対処し、気候関連シナリオ分析の利用を進めていくには、さらなる作業が必要となるが、これらの課題は乗り越えられないものではなく対処可能である。組織は、気候関連リスク及び機会の評価における重要なメリットを捉え、ツールやデータが時とともに進歩していくに従ってその能力を向上させていくために、早期にシナリオ分析を実施すべきである。

## E. 重要な検討事項とさらなる作業が必要な分野

タスクフォースのメンバーの多岐にわたる視点と、500以上のレスポンスを得た2度の公開コンサルテーション、数百件にわたる産業界へのインタビュー、複数のフォーカス・グループとの対話、複数回のウェブセミナーなどのアウトリーチ活動により、さまざまな非金融及び金融組織がタスクフォースの提言に沿った情報開示を行う際に遭遇し得る問題について、貴重な知見がもたらされた。タスクフォースはその提言の作成とその後の最終化においてこれらの問題などを検討し、開示情報作成者の負担と、情報開示利用者（投資家、貸付業者、保険会社など）にとって一貫性があり意思決定に有益な情報のニーズの間でバランスを取るように務めた。本セクションでは、タスクフォースが検討した重要問題、これらの問題に関してタスクフォースが受領した重要な一般からのフィードバック、それらの問題に対する最終的な決着、そして一部のケースについてはさらなる作業が行われるべきとされる分野について論じる。図9は、独自の分析及び一般からのフィードバックを通して、タスクフォースがさらなる研究及び分析、あるいは方法論及び基準の開発があつて然るべきと特定した分野についてまとめたものである。

図9 さらなる作業が必要な重要分野	
他の報告関連の取組との関係	枠組間の足並みを一層そろえて採用を支援すべく積極的に努力するよう、基準設定組織などを奨励
シナリオ分析	適切な 2°C以下移行シナリオと、それを支援するアウトプット、ツール、ユーザーインターフェースのさらなる開発
	組織がシナリオベースの物理的リスク評価をするための、広範囲に普及する方法論、データセット、ツールの開発
	データセットとツールの公開と、一般に入手可能なシナリオ分析用プラットフォームの提供
データの利用可能性及び品質と財務的影響	金融及び非金融セクターの組織用に、気候関連問題が財務的影響にどのように転化されるかについての理解と測定が向上するよう、さらなる調査と分析の実施。 炭素関連資産に関する定義の向上と、より広範囲な気候関連リスク及び機会に対処するための指標の開発強化など、データ質の向上と、金融セクターのための標準的指標開発 気候関連リスク及び機会に関する組織の理解向上
開示の例 <sup>49</sup>	タスクフォースの提言に沿った開示を行おうとする作成者を支援するための開示例の提供

### 1. 他の報告関連の取組との関係

タスクフォースによるアウトリーチの取り組みの中で、複数の情報開示枠組や義務的報告要件があると、情報開示の取組における管理上の負担が増えるとの懸念を示した組織もあった。具体的には、新たな気候関連情報の分析と開示には追加的な時間・コスト・労力が必要となるため、それに対応するキャパシティーが足りない組織は不利益を被りかねないということである。

タスクフォースはその提言作成において、既存の任意的・義務的な気候関連報告枠組を検討し、CDP（元の Carbon Disclosure Project）、気候変動開示基準委員会（Climate Disclosure Standards Board : CDSB）、Global Reporting Initiative (GRI)、国際統合報告評議会（International Integrated Reporting Council : IIRC）、米国サステナビリティ会計基準審議会（Sustainability Accounting Standards Board : SASB）が開発したものなど既存の枠組と、タスクフォースが推奨する情報開示との整合性について、附属書の中で情報を提供

<sup>49</sup> 2回目のコンサルテーションにおいて、推奨される情報をどのように開示したらよいか理解を深めるために情報開示の例が求められた。タスクフォースは、これらの例の作成を、今後の作業として認識した。

している。タスクフォースは、他の枠組みにおいて気候関連情報を開示しようとしている作成者が、タスクフォースの提言に基づいて開示を行う時に、既存のプロセスとコンテンツを利用できることを想定している。

タスクフォースによる提言は、既存の情報開示制度同士の整合性を、時間をかけて高めていくのに役立つ共通の原則を提供するものである。作成者、利用者、その他のステークホルダーにとっては、報告主体の負担を軽減し、統一性の無い情報開示が減り、利用者による比較可能性が増すことから、そのような整合性を奨励することに共通の利害がある。タスクフォースはまた、これらの提言の採用と、推奨される情報開示との整合を支援するよう、基準設定機関に働きかけてもいる。

## 2. 情報開示の記載箇所と重要性

報告を行う記載箇所として考えられるところを検討する上で、タスクフォースは G20 諸国全体における既存の気候関連情報開示制度のレビューを行った。多くの G20 諸国が組織に対し気候関連情報開示を求める規則ないし規制的ガイダンスを有している一方で、大半が気候関連の**財務情報については明確な形では重点を置いていない**<sup>50</sup>。また、これらの情報開示が行われる箇所は、規制当局に送付される調査書、サステナビリティ報告、年次財務報告と、実に多様である（付録 4 を参照）。

タスクフォースはまた、G20 諸国全体において公開会社に適用される財務報告要件のレビューを行い、多くの G20 諸国で発行者はその財務報告において重要な情報 - 重要な気候関連情報を含む - を開示する法的義務を負っていることが判明した。そのような報告は、重要な情報に関する一般的開示の形を取ることもあるが、多くの国や地域では、財務報告書の特定のセクションの中で重要な情報を開示することが求められている（リスク要因に関する議論の箇所など）<sup>51</sup>。

このレビューに基づき、タスクフォースは、気候関連財務情報開示の作成者に対して、このような情報開示を一般的な（すなわち公開される）年次財務報告の中で行うよう整理している<sup>52</sup>。タスクフォースは、一般的な財務報告の中で気候関連財務情報を公開することにより、このような情報開示の広範な利用が育まれて投資家らによる気候関連問題に関する情報にもとづいた理解が進み、株主の関与が支援されるようになって考えている。重要なのは、情報が重要かどうかを判断する際、組織は自身はその財務報告に含める他の情報の重要性を判断する方法と一貫性を持って気候関連問題の重要性を判断すべきであるとタスクフォースが考えているということである。さらに、タスクフォースは組織に対し、一部の気候関連リスクが長期的な性質を持つという認識から、気候関連リスク及び機会が重要ではないと拙速に結論を出すことについて注意を促す。

タスクフォースの第 2 回公開コンサルテーションの中で、重要性評価と明確に結びつかない情報を財務報告書の中で開示することに懸念を表した組織もあった。タスクフォースは、重要性評価と明確に結びつかない情報を年次財務報告書の中で開示することに対して組織が懸念していることについては認識している。しかし、「ガバナンス」と「リスク管理」の提言に関わる情報開示は、年次財務報告書の中で行われるべきであるというのが、タスクフォースの考えである。気候関連リスクはほぼ全てのセクターが悪影響を被る分散不可型のリスクであるため、多くの投資家が特別な注意が必要だと考えている。た

<sup>50</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and CDSB, “Climate Change Disclosure in G20 Countries: Stocktaking of Corporate Reporting Schemes (G20 諸国における気候変動関連情報開示：企業報告制度の実態調査)” 2015 年 11 月 18 日。  
[www.oecd.org/investment/corporate-climate-change-disclosure-report.htm](http://www.oecd.org/investment/corporate-climate-change-disclosure-report.htm).

<sup>51</sup> N. Ganci, S. Hammer, T. Reilly, and P. Rodel, “Environmental and Climate Change Disclosure under the Securities Laws: A Multijurisdictional Survey (証券取引法における環境・気候変動関連情報開示：複数国・地域における調査)” Debevoise & Plimpton, 2016 年 3 月。  
[http://www.debevoise.com/~media/files/insights/publications/2016/03/20160316\\_environmental\\_and\\_climate\\_change\\_disclosure\\_under\\_the\\_security.pdf](http://www.debevoise.com/~media/files/insights/publications/2016/03/20160316_environmental_and_climate_change_disclosure_under_the_security.pdf).

<sup>52</sup> 気候関連開示を財務報告書以外で行っている場合、組織はそうした開示を財務報告書と合わせて行うことが望まれる。

例えば、組織の財務上・操業上の結果を評価する際、多くの投資家がそのような結果をもたらしたガバナンスやリスク管理の背景について知りたいと考えるだろう。タスクフォースは「ガバナンス」と「リスク管理」に関する提言関連の情報開示は、このような背景に関するニーズに直接対応するものであり、年次財務報告の中に含まれるべきであると考えている。

「戦略」と「指標と目標」に関する提言に関連した開示については、その情報の重要性が高いと考えられる場合は、組織はその情報を年次財務報告書の中に含めるべきであるとタスクフォースは考えている。4つの非金融グループの中で年間売上高10億米ドル相当（USDE）を超える組織は、その情報が重要だとは考えられず財務報告に含まれない場合、それらの提言に関連する情報をその他の報告書の中で開示することを考えるべきである<sup>53</sup><sup>54</sup>。このような組織は、他の組織に比較して、より多くGHGを排出し、エネルギーや水に依存していることにより、長期には財務上の悪影響を受けることから、投資家は組織の戦略がどのように進化するかについて興味を持っている。

加えて、タスクフォースは、資産管理会社及び資産所有者がそれぞれ顧客や受益者に向けて行う報告は、通常は一般の財務報告の枠外で発生するものと認識している（図10）。資産管理会社や資産所有者がタスクフォースの提言を採用するためには、もし妥当でかつ可能であれば、顧客と受益者への既存の財務報告の経路を利用すべきである。同様に、資産管理会社及び資産所有者は、顧客及び受益者に対するそれぞれの義務と投資運用実績という点での重要性を考慮すべきである。

図10

#### 資産所有者による報告

資産所有者の財務報告要件や慣行は実に多様であり、債券や株式を発行する組織に求められるものとは異なる。資産所有者の中には公開報告をしないところもあれば、徹底した公開報告を行うところもある。タスクフォースの提言を採用する際、資産所有者は妥当でかつ可能な場合には、顧客や受益者に対する既存の財務報告の経路を利用すべきである。

#### 資産管理会社による報告

資産管理会社から顧客への報告も、顧客の要求や行われる投資のタイプによって、さまざまな形態を取る。例えば、投資信託（mutual fund）の投資家は、評価額の上位銘柄、運用益の上位銘柄、公表されたベンチマークと比較したポートフォリオのカーボン・フットプリントといった情報を報告する「ファンド・ファクトシート」を四半期に一度受け取ったり、あるいは資産管理会社のウェブサイトからダウンロードすることもあるだろう。分離口座の投資家は、ベンチマークと比較したポートフォリオの炭素原単位の合計、ポートフォリオにグリーン収益がどのくらいあるか（そしてそれが次第にどう変化するか）、さまざまな気候シナリオ下におけるポートフォリオ内ポジションについての洞察など、より詳細な報告を受け取ることもあるだろう。タスクフォースは、資産管理会社による気候関連リスク報告が非常に初歩的段階にあると認識しており、業界による進歩と革新を奨励する。

### 3. シナリオ分析

タスクフォースの第2回公開コンサルテーションの中で、多くの組織がシナリオ分析はリスク評価を助け、気候変動の潜在的影響を理解するのに有益なツールであると述べたものの、タスクフォースの提言及びガイダンスにおいて改善できる部分についても明らかにした。具体的には、組織はタスクフォースに対し、組織が利用する標準的気候関連シナリオを特定し、シナリオ関連で開示されるべき情報について明らかにするよう求めた。また、情報開示に関する要求についても言及し、気候関連シナリオ分析は報告機関の規模に対し比例的なものであるべきであり、小規模な組織にとって負担の大きいものであるべきではないとの指摘があった。一方、気候関連の影響の将来におけるタイミングと規模をめぐる不確実性の程度が高いことから、戦略に関する情報開示は組織が訴訟を受けるリスクを高めてしまいかね

<sup>53</sup> 非金融グループ4産業群のScope 1,2に関するGHG排出の90%超を占める組織（凡そ15,000の内の約2,250組織）が含まれることから、タスクフォースは年間売上高10億米ドル相当（USDE）を閾値として選択した。

<sup>54</sup> 「その他の報告書」とは、最低でも年一回は発行され、広く配信されて投資家などが入手可能なもので、かつ財務報告書とほぼ同様の内部ガバナンスプロセスを経て作成される、公式な企業報告書であるべきである。

ないと述べた組織もあった。

本提言及びガイダンスの最終化にあたり、タスクフォースは、組織が 2°C 以下シナリオに沿った低炭素経済への移行と、また当該組織にとって関連性がある場合は、より極端な物理的リスクに沿ったシナリオを考慮し、その戦略が気候関連リスク及び機会に対してどれだけレジリエンスを有しているかについて記載すべきであることを明らかにした。開示の比例性に対する懸念への対処として、タスクフォースは、よりしっかりしたシナリオ分析を行いその戦略のレジリエンスについて追加的な情報を開示すべき 4 つの非金融グループの組織に対して閾値を設けた。

組織が利用する上での具体的な標準的ないしレファレンスの気候関連シナリオを推奨する問題については、タスクフォースのメンバーは、そのようなアプローチは一見魅力的に思われるものの、現時点において実際的なソリューションではないという意見で合意した。既存の公開されている気候関連シナリオは、さまざまな産業や、同一産業の多様な組織に対して容易に一律適用できるような構成・定義にはなっていないのである。

タスクフォースは、シナリオ分析の戦略計画立案プロセスへの取り込みは、組織が「実践によって学習」するにつれ、次第に進んでいくようになると認識している。この分野における進展を促進すべく、タスクフォースは以下のとおり、さらなる作業が行われるよう後押しする。

- アウトプット、ツール、ユーザーインターフェースを支援する、特定の産業や地域に適用可能な 2°C 以下移行シナリオの開発を進めること。
- 組織による、シナリオをベースとした物理的リスク評価のための、広く普及する方法論、データセット、ツールを開発すること。
- これらのデータセットやツールを公開して、組織による利用を促進し、組織の取引コストを削減し、技術的専門性における国や地域間のギャップを極力減らし、組織ごとの気候関連リスク評価における比較可能性を高め、投資家から見た比較可能性の確保に役立てること。
- 気候関連シナリオの作成者と利用者のために、より産業に特化した（金融及び非金融）ガイダンスを作成すること

#### 4. データの利用可能性・品質と財務的影響

タスクフォースは、GHG 排出、エネルギー利用、水利用の大部分を占める 4 つの非金融グループのための補助ガイダンスを作成し、その補助ガイダンスの一部として、気候関連リスク及び機会の潜在的な財務的影響の指標となりうるファクターについて、指標使用の事例を複数盛り込んだ。第 2 回公開コンサルテーションの中で、この指標使用の事例に対して複数の組織からフィードバックがあり、共通のトピックとして (1) 各指標の比較可能性と一貫性の改善、(2) 各指標、気候関連リスク及び機会、潜在的な財務的影響の間の関係明確化、(3) 指標の簡素化、(4) 重要な指標の計算方法など指標に関する追加ガイダンスの提供が挙げた。組織からは、金融セクターにおける標準的データや指標が無く、それにより決定に有益な指標を作成する開示作成者の能力と、各組織間の指標を比較する開示情報利用者の能力が複雑化することについての懸念も表明された。

タスクフォースは、これらの懸念やデータの入手可能性及び質に関わる広範な課題について、下記のとおり認識している。

- スコープ 3 排出量と製品ライフサイクル排出量の方法論など、排出量計測方法論間の相違が、信

頼性のある正確な推計を難しくしている<sup>55</sup>。

- 資産やプロジェクト・レベルの気候関連リスク及び機会に対する潜在的影響を定量化するための、堅牢かつコスト効果的なツールの欠如により、組織の活動や投資ポートフォリオ全体を集計することが難しく、コスト高となっている。
- さまざまなセクターや市場間、及びそれらの内で気候関連の影響が異なることを考慮する必要があるため、潜在的な気候関連の財務的影響評価プロセスが複雑化し（またコストが増大し）てしまう。
- 気候関連リスクのタイミングと規模に関わる不確実性が高いことから、潜在的影響を正確に判断し開示することが難しくなっている。

補助ガイダンスの最終化にあたり、タスクフォースはこれらの指標の重複に対処し、非金融グループ用の指標使用事例表を簡素化し、使用言語の一貫性を確保し、各指標、気候関連リスク及び機会、潜在的な財務的影響の関係性を明確化した。さらにタスクフォースは、(1) 気候関連問題が潜在的な財務的影響にどのように転化されるかについてのより良い理解と計測、(2) 炭素関連資産の定義向上など金融セクターのための標準的指標の開発、(3) 気候関連のリスク及び機会に関する組織の理解の深化について、セクターや産業界の専門家による一層の研究と分析が行われるよう奨励する。

## 5. 投資に関わる GHG 排出量の報告

2016年12月14日に発表された資産所有者及び資産管理会社に対する補助ガイダンスの中で、タスクフォースは上記組織に対し、投資された報告通貨100万単位ごとに標準化して、個々のファンド、商品、ないし投資戦略にかかわるGHG排出量を提供することを求めた。タスクフォースの公開コンサルテーション及び開示情報作成者との協議の中で、一部の資産所有者及び資産管理会社から、現在のデータに関する問題や投資関連のGHG排出量計測・報告方法に関する既存の会計ガイダンスを踏まえ、自らのまたはその顧客の投資に関わるGHG排出量を報告することについての懸念が示された。特に、報告データの正確性や完全性について、公開株以外の資産クラスに関する指標の適用が限定的であることについて懸念が表明された。また、組織からは、投資関連のGHG排出量を投資決定における唯一の指標として使用することはできず（すなわち、他の指標が必要）、当該指標は全株式における投資家の保有割合を使用していることから、株価の動きにともなって変動する可能性があることも強調された<sup>57</sup>。

受領したフィードバックを検討した中で、タスクフォースは資産所有者及び資産管理会社用の補助ガイダンスにおける投資関連GHG排出量指標を、加重平均炭素原単位指標に差し替えた。炭素集約度の高い企業へのエクスポージャーをはかる加重平均炭素原単位指標は、提起された懸念の多くに対処するものと、タスクフォースは考えている。たとえば、全資産タイプについて適用できるこの指標は、計算がかなり簡単であり、全株式における投資家の保有比率を使用しないため、株価の動きに対し影響を受けにくい。

タスクフォースは、必ずしもリスク指標として考えるべきではないといった、現在のカーボン・フットプリント指標の課題や限界について認識している。しかし、タスクフォースは、まず加重平均炭素強度の報告を最初のステップであると考え、決定に役立つ気候関連リスク指標の開発においてこの情報の

<sup>55</sup> スコープ3 排出量は報告企業のバリューチェーンで発生する全ての間接排出量であり、上流排出と下流排出の双方を含む。GHG プロトコル、<http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools/faq>。

<sup>56</sup> 製品ライフサイクル排出量は、原料、製造、輸送、貯蔵、販売、利用、廃棄など、特定の製品の生産と使用の始めから終わりまでを含む排出量である。GHG プロトコル、[www.ghgprotocol.org/calculation-tools/faq](http://www.ghgprotocol.org/calculation-tools/faq)。

<sup>57</sup> 当該指標は投資家のシェア割合を利用するため、他の条件がすべて同じ場合、投資ポートフォリオの株価の上昇が、GHG 排出量に変化はなくてもカーボン・フットプリントの値を低下させる結果を生じる。

開示が重要な進展のきっかけとなることを期待している。そういったことから、タスクフォースは、資産所有者及び資産管理会社に対し、彼らが意思決定に有益と考えるその他の指標について、使用方法論の説明とあわせて提示することを奨励している。タスクフォースは、一部の資産所有者及び資産管理会社はデータの入手性と方法論上の問題により、投資額のほんの一部についてしか加重平均炭素強度及びその他の指標を報告できないかもしれないことを認識している。しかしながら、このようなタイプの情報を報告する組織の数が増えれば、より良い気候関連リスク指標の開発が迅速化する一助となるはずである。

## 6. 報酬

エネルギー・グループ用の補助ガイダンスの中で、タスクフォースは同グループの組織に対し、報酬規程へのリンクなどの業績指標において気候関連リスク及び機会が考慮されているのか、どのように考慮されるのかについて情報開示することを検討するよう求めた。第2回公開コンサルテーションの中で、タスクフォースは、当該ガイダンスをエネルギー・グループ外の組織にも適用を広げるべきであるか、また広げるべきであればどのようなタイプの組織に対してかについて尋ねた。この件についてコメントした組織の大半は、当該ガイダンスはその他の組織についても適用すべきであると回答し、また当該ガイダンスは気候関連リスクにより悪影響をより受け易い組織に対して適用すべきであると多数が示唆した。受領したフィードバックを検討した上、タスクフォースは、気候関連リスクが重要である場合には、当該業績指標が報酬規程に含まれているか、どのように含まれているかについて記載することを検討するよう組織に対して求めるべく、ガイダンスを修正した。

## 7. 会計上の検討事項

タスクフォースは、この提言と既存の財務報告及び開示要件との相互関連を、作業の一環として検討した。タスクフォースは、国際会計基準審議会（IASB）と財務会計基準審議会（FASB）という二つの最重要会計基準設定機関が、企業に悪影響を与えるリスクと不確実性に対処するための基準を公表していると判断した。国際会計基準（IAS）37「引当金、偶発負債及び偶発資産」も会計基準のコード化体系（ASC）450の「偶発事象」も、偶発事象をどのように計上・開示するかについてのガイダンスを与えている。さらに、IAS 36の「資産の減損」とASC 360の「長期性資産の減損」では、長期性資産の減損の評価に関するガイダンスが与えられている。偶発事象と減損の可能性のある長期性資産に関する経営者の査定や評価の双方に関する開示は、組織が将来の報告収益やキャッシュフロー目標を達成する能力について、ステークホルダーの理解を助ける上で非常に重要である。

タスクフォースによる開示の提言は、気候関連リスクが組織にもたらす、あるいはもたらし得る財務的影響について、より定量的な財務情報開示、特に指標の開示につながるはずだと、多くのG20諸国の財務担当幹部の認めるところとなりそうである。具体的には、気候変動の影響によって悪影響を受けた資産や追加的な負債によって引き起こされた資産の減損が、規制基準の強化によって、規制上の罰金やペナルティとして計上されるべく記録しなければならなくなるということである。さらに、運用・正味収益・資本へのアクセスによって生じるキャッシュフローも全て、気候関連リスク（及び機会）の影響を受ける可能性がある。したがって、財務担当幹部（最高財務責任者、最高会計責任者、経理責任者など）は、気候関連リスク及び機会に関する組織の評価や、リスクを管理し機会を最大化する取組に關与すべきである。また最後に、（タスクフォースの提言で示唆されているとおり）気候関連リスク及び機会に対する組織の戦略の強靭さを評価するために行われるシナリオ分析と、資産（営業権、無形資産、固定資産など）の減損評価に使う基礎となるキャッシュフロー分析の想定との関係についても、慎重な検討がなされるべきである。



## 8. 短期・中期・長期の時間枠

タスクフォースの第2回公開コンサルテーションの中で、一部の組織がタスクフォースに対し、短期・中期・長期の具体的な幅を定義するよう求めた。組織に対する気候関連の影響のタイミングは多様であるため、セクター全体で短期・中期・長期の時間枠を特定すると自らのビジネスに固有な気候関連のリスク及び機会に関する組織の検討を妨げてしまいかねないとタスクフォースは考えている。従って、タスクフォースは時間枠を特定せず、開示情報作成者に対して、自らの資産の寿命、直面する気候関連リスクの特徴、彼らが操業するセクターと地理的位置などにより独自の時間枠の規定の仕方を決めるよう奨励する。

気候関連問題の評価にあたり、組織はその評価を行う際に利用する時間枠に対して慎重であるべきである。多くの組織は操業・財務計画を1-2年の時間枠で、戦略・資本計画を2-5年の時間枠で実施しているが、気候関連リスクは組織に対してより長期間にわたり影響を与える可能性がある。したがって、組織にとっては、気候関連リスクを評価する際に適切な時間枠を検討することが重要である。

## 9. 対象の範囲

より情報に基づいた投資・貸付・保険引受の決定を促進すべく、タスクフォースは債券や株式を発行する全ての金融・非金融組織に対して、この提言を採用することを推奨する<sup>58</sup>。気候関連リスク及び機会はあらゆるセクターの組織に関連するため、タスクフォースは、全ての組織がこれらの提言を採用することを奨励する。加えてタスクフォースは、公共・民間セクターの年金制度、寄付基金、各種財団などの資産管理者や資産所有者も本提言を履行すべきと考えている。タスクフォースは、気候関連財務情報について、資産管理者の顧客や資産所有者の受益者が、資産の運用成果をよりよく理解して投資リスクを検討し、より十分な情報を踏まえて投資を選択できるように提供されるべきものであると確信している。

既存の国際的な資産管理枠組と合わせて、資産所有者は自分たちが投資する組織にこれらの提言の採用を促すよう関与すべきである。また自らの資産管理者に対しても、これらの提言を採用するよう依頼すべきである。組織や資産管理者からの気候関連リスク報告に対する資産所有者の期待は、データの入手可能性と質が向上し、気候関連リスクに対する理解が高まり、リスク計測方法論がさらに開発されるにつれ、高まっていくものと思われる。

タスクフォースは、複数の資産所有者が、資産管理者や下部組織からタスクフォースの提言を確実に採用させるよう任命を受けた潜在的な「取締機関」として特定されることについて懸念を示していることを認識している。タスクフォースは、そのように思われることはもったもであるし、資産所有者には多くの競合的な優先事項があることも理解しているものの、彼ら資産所有者がこれらの提言の採用推進を支援してくれるよう働きかける。資産所有者及び資産管理者はインベストメント・チェーンのトップに位置するため、彼らが投資する組織に対して、より良い気候関連財務情報開示を行うよう影響を与える上で重要な役割を果たすからである。

## 10. 組織における責任分担

組織の中には、気候関連リスク評価及び管理について正式な役割分担を行っていないところもある。

<sup>58</sup> 気候関連財務情報開示の範囲については、作成者が法人組織であり、そして/または操業を行っており、財務情報開示を行うよう要求されている国や地域における財務情報開示要件と、さらに広い範囲で足並みを揃えるべきである。

気候関連問題について明確な役割分担がなされている組織においてすら、気候関連リスクの責任者（「環境・社会・ガバナンス」の専門家、最高投資責任者など）と財務機能関連の責任者との関係は、定期的な交流を行うところから最低限の情報交換を行うか全く交流のないところまで、さまざまであり得る。一部の開示情報作成者によると、気候関連リスク評価及び管理の責任が明確ではないことが、組織の財務報告プロセスへの統合が行われないことと相まって、提言の実施に悪影響を与えかねないという。

タスクフォースは、公表される財務報告における気候関連財務情報開示を奨励することにより、組織における気候関連リスクの専門家と財務機能との連携が向上すると考えている。組織がその戦略・財務計画立案の取組においてサイバー・セキュリティの問題を取り入れるよう変わってきたのと同じ手法で、気候関連問題についても組織は変わっていくべきである。

## F. 結論

タスクフォースの提言は、一般的な財務報告において、気候関連問題の報告を改善する基盤となるものであるが、またそれによるいくつかのメリットももたらされる（概要は図 11 を参照）。これらの提言は野心的ながらも、短期間で採用されるよう実践的であることも目指している。タスクフォースは、組織や投資家らが開示される情報の質と一貫性に貢献していく中で、時とともに気候関連リスク及び機会の報告が進化していくものと期待している。

### 図 11 本提言のメリット

- 即時に採用し、進化していく慣行にも十分柔軟に順応できる基盤となる。
- 取締役会及び経営者上層部による気候関連問題への関与を促進する。
- シナリオ分析を通じて、問題の「未来」的な性質を現在にもちこむ。
- 金融セクターが被る気候関連リスクの影響に対する理解を助ける。
- 財務的影響に関して、決定に役立ち、将来を見据えた情報を得るようにデザインされている。

### 1. 気候関連財務情報開示の進展

タスクフォースは、課題はあるものの、全てのタイプの組織が本提言と一貫性のある情報開示を行うことができると考えている。提言は、それを即時に採用し、進化していく慣行にも十分柔軟に順応できる基盤を提供する。気候関連問題に関する理解、データ分析論、モデリングが広まっていくにしたいが、情報開示もそれに伴って成熟していく。

既に他の枠組の下で気候関連財務情報を報告している組織は、本枠組に基づいた情報開示が即座に可能であろうし、またそうすることを奨励する。そのような組織については、既存の枠組の下で情報開示を行うために必要なプロセスの開発と情報収集に、多大な努力を費やして来た。このような組織はタスクフォースの提言にもとづいて年次財務報告書の中で情報開示を行う際、既存のプロセスを利用できるとタスクフォースは期待している<sup>59</sup><sup>60</sup>。開示の経験が少ない組織は、気候関連問題が自らの現在のガバナンス、戦略、及びリスク管理慣行とどのように関連しているかを検討し、開示することから始めることができる。このような初期レベルの開示によって、気候関連問題及びその潜在的な財務的影響を組織がどう考えているかについて、投資家がレビューして認識し、理解することが可能になる。

重要なのは、組織が自国の開示要件に則って財務情報開示を行う必要があるとタスクフォースが考えていることである。もし、本提言におけるある特定の要素が国の財務報告情報開示要件と合致しない場合は、タスクフォースは、組織に対しそのような情報をその他の報告書で開示することを奨励する。そのようなその他の報告書とは、年 1 回以上発行される公式な企業報告書であり、投資家らが見ることのできるよう広く配布され、財務報告に用いられるのと同じ、あるいは実質的に同様な内部統治プロセスに供されるものであるべきである。

### 2. 広く採用されることの重要性

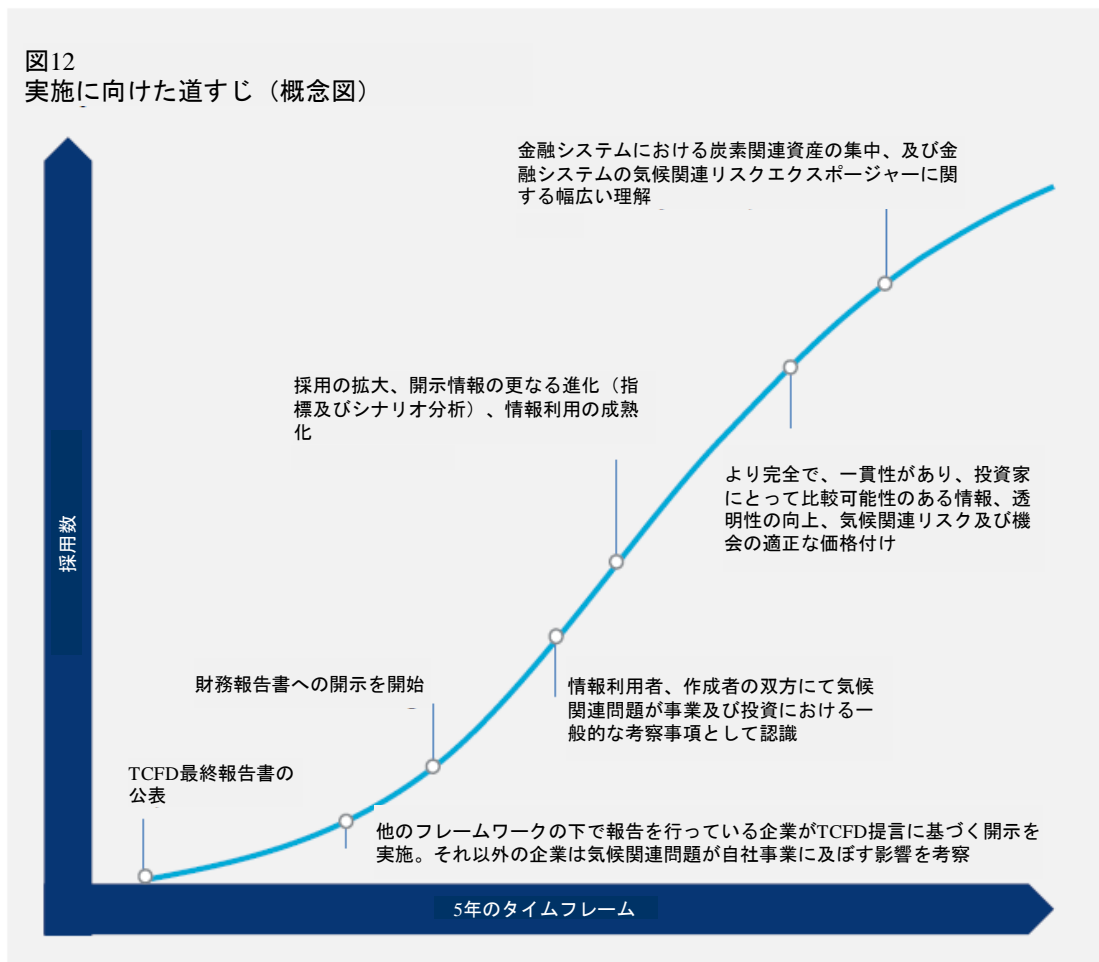
タスクフォースの観点からは、この提言の成功は、金融セクターと非金融セクターの組織が本提言を短期的にかつ広範囲に採用することにかかっている。広範囲に採用されれば、気候関連の財務リスク及び機

<sup>59</sup> タスクフォースは、国によって財務報告の構成及び内容が異なる点を認識しており、推奨開示内容が財務報告にどのように組み込まれるべきかは各組織の適切な判断に委ねたい。

<sup>60</sup> タスクフォースは、将来的に気候関連問題が重要となり得る組織に対しては、気候関連問題の重要性が認識される時に係る情報が財務報告に取り込めるよう、財務報告書以外で開示を始めることを奨める。

会は、組織のリスク管理及び戦略策定プロセスの一部に当然含まれるものとなるであろう。このような状況になれば、低炭素経済への移行と物理的なリスクに関連した、潜在的な財務的影響についての組織及び投資家の理解は向上し、情報は決定により役立つものとなり、リスクと機会の価格付けがより正確に行われ、資本配分がより効率的に行われるようになる。図 12（下記）は、実現に向けた想定される道筋を示している。

本提言がより広範に採用されるには、G20 及びメンバー国による継続的なリーダーシップが必要である。このようなリーダーシップは、これらの提言と地球規模の気候目標の達成をリンクさせる上で非常に重要である。FSB のリーダーシップもまた、金融システムを機能的にする、より良い気候関連財務情報開示の重要性を強調する点において重要である。



タスクフォースは、単独でこの作業にあたっているわけではない。証券取引所、投資コンサルタント、信用格付け機関、その他さまざまなステークホルダーが、本提言の採用に向けて価値ある貢献をすることが可能である。本提言が広く採用されるためには、気候関連の財務情報を開示する組織や、またこれらの開示情報を財務上の決定に利用する組織への教育も含めて、これらの基準に対する支援が必要であると、タスクフォースは確信している。このためには FSB 及び G20 当局の強力な支援が実施に際してプラスの影響を与えるであろうことを、タスクフォースとして指摘する。FSB はタスクフォースを 2018 年 9 月まで延長するため、タスクフォースは本提言の採択奨励に務め、気候関連財務情報開示の進展促進において FSB 及び G20 当局を支援していくつもりである。

