

金融当局が懸念する気候変動リスク

金融調査部 太田 珠美 / 政策調査部 田中 大介

要 約

気候変動が金融システムの不安定化を招くリスクの一つであるという認識が広がっている。各国の金融監督機関および中央銀行は、金融安定化の観点から、物理的リスク（熱波や干ばつ、洪水、暴風雨や海面の上昇など、気候に関連して発生するリスク）と移行リスク（低炭素社会に向かう調整の過程で発生するリスク）を評価する体制を構築し、金融監督に組み込むことを検討している。世界各国の金融監督機関および中央銀行は「気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク」（NGFS）を設立し、国際的な連携を深めており、日本の金融庁や日本銀行もメンバーとして参加している。

先進的に取り組んでいる国では、監督先の金融機関に気候変動に関するストレステストを実施し始めている。現状日本では、気候変動を金融システム安定化のモニタリングや金融監督に組み込むといった、具体的な動きは見られないが、国際的な動向に対応していく過程で、例えば金融機関に気候変動リスクの測定や情報開示を求めていくことなどが考えられる。金融庁や日本銀行と金融機関が連携し、早期に気候変動への対応を検討し始めることが期待される。

目 次

- 1章 金融監督等に意識され始めた気候変動リスク
- 2章 気候変動が金融システムに与える影響
- 3章 具体的な対応策
- 4章 日本はどう向き合うべきか

1章 金融監督等に意識され始めた気候変動リスク

1. TCFDによる提言の公表

気候変動が金融システム安定化の新たな課題として認識され、世界各国の金融監督機関・中央銀行が対応を検討し始めている。

近年、企業の情報開示の中にTCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures: 気候関連財務情報開示タスクフォース) という言葉を見かけるようになった。これは気候変動が金融システムの不安定化につながる可能性があるとして、金融機関の投融資先・保険の引受先である企業に対し、気候関連財務情報¹⁾の開示を推奨するタスクフォースである。国内外を問わず、多くの企業が賛同しており、特に、日本の賛同企業(機関)数は世界で最も多く、2019年12月9日時点で212の企業・団体(うち金融機関は49)が賛同している²⁾。

TCFDが発足したきっかけは、2015年4月のG20財務大臣・中央銀行総裁会議である(図表1)。ここで、FSB (Financial Stability Board: 金融安定理事会) に対して、気候変動に関する課題について金融セクターがどのように考慮すればよいかを検討するよう、官民関係者の招集要請が行われた。これを受け、同年12月に、FSBはTCFDの設立を公表している。

2017年6月、TCFDは最終報告書 (Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures) と題して、企業における気候関連財務情報開示の在

り方についての提言を公表した。気候変動はリスクの一つであり、金融システムの不安定化につながる可能性があるとして、気候関連財務情報の重要性について言及している。金融機関(レンダー・投資家・保険会社)が気候変動リスクおよび機会への企業の対応を評価するという視点に基づいて構成されており、企業に向けた情報開示フレームワークも提示している。情報開示フレームワークは、具体的には「ガバナンス」「経営戦略」「リスク管理」「指標と目標」の4項目から成り、それぞれ推奨される開示内容も示されている。

なお、現状報告レポート (Status Report) の公表も既に2回行っている³⁾。TCFDの提言に沿って情報開示を行っている企業割合は上昇しているものの、そのペースが緩やかであること、開示内容が不足していることなどが課題として指摘されている。

2. NGFSの設立

TCFDとは別に、2017年12月に中央銀行および金融監督機関を中心としたネットワークで

図表1 TCFD関連動向

時系列	出来事
2015年	4月 G20財務大臣・中央銀行総裁会議が、FSBに対して、気候変動に関する課題をどのように考慮すればよいかの検討を要請
	12月 FSBがTCFDの設立を公表
2017年	6月 TCFDが(気候関連の財務情報開示の在り方における)最終報告書を公表
2018年	9月 TCFDが現状報告レポートを公表
2019年	6月 TCFDが現状報告レポート(2回目)を公表

(出所) 各種公表資料から大和総研作成

1) 気候変動の影響により企業が受ける財務的なインパクトに関する情報。
 2) 経済産業省ウェブサイト「気候変動に関連した情報開示の動向」(2019年12月9日時点)
 (URL: https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/disclosure.html)
 3) TCFD “2018 Status Report” (Sep 2018)、“2019 Status Report” (June 2019)

あるNGFS（Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System：気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク）も並行して組織されている。日本からも2018年6月に金融庁が、2019年11月に日本銀行がメンバーに加わっている。

NGFSの設立目的は、パリ協定の目標達成に向けたグローバルな対応、リスク管理およびグリーン・低炭素な事業・経済活動に資本を動員するための金融システムの役割をそれぞれ強化・支援することである⁴。具体的には、以下の三つの活動ミッションを掲げている。

- ① ミクロプルーデンス⁵分野で、環境リスクを監督に統合させる手法を整理し、環境リスクや気候変動リスクを適切に管理するための情報開示制度を検討する
- ② マクロプルーデンス分野で、気候変動がもたらす物理的リスクや移行リスクによる金融システムリスクの定量化に努める
- ③ 金融機関の監督行政にESG基準を盛り込み、グリーンファイナンスを拡大していくための中央銀行や金融規制当局の役割を検討する

①のミクロプルーデンス政策としては、例えば個別の金融機関に対する検査（考査）・モニタリング等が挙げられ、これらについて環境リスクを考慮することが示唆される。

一方、②のマクロプルーデンスでは、金融機関全体を対象とした業務規制や自己資本比率規制等が具体的な政策となる。加えて、日本銀行が公表している金融システムレポートなど、金融システ

ミックリスクの分析もマクロプルーデンスの一部であり、こうしたリスク分析の中で、気候変動リスクを反映させるものと考えられる。

2章 気候変動が金融システムに与える影響

そもそも、なぜ金融監督機関・中央銀行は気候変動リスクを脅威と捉えているのだろうか。気候変動が金融システムの不安定化を招く懸念は、一般的に物理的リスクと移行リスクの二つの側面から捉えられている。物理的リスクとは、熱波や干ばつ、洪水、暴風雨や海面の上昇など、気候に関連して発生する事象である。一方、移行リスクとは低炭素社会に向かう調整の過程で発生する事象である。

物理的リスクの顕在化は、例えば道路や電気・ガス・水道など社会インフラの毀損、住宅や商業用不動産などの価値の下落、企業の収益性低下などを招くことが考えられる（図表2）。これらは経済活動や貿易の混乱、資源の枯渇による商品価格の上昇、生産的な活動（技術革新やイノベーション）に資金が投じられなくなる（復興に優先的に資本が使われるため）など、様々な観点から経済に悪影響を及ぼす可能性がある。金融システムに対しては、株式や債券、コモディティ価格の下落による損失の発生（市場リスク）、住宅ローンや企業向け貸し付けが不良債権化する、担保不動産の価値が下落する（信用リスク）ほか、店舗やシステムにトラブルが発生し業務が行えなくなる（オペレーショナルリスク）など、様々な観点から不安定化をもたらす要因になり得る。

一方、移行リスクは低炭素社会に移行する過程

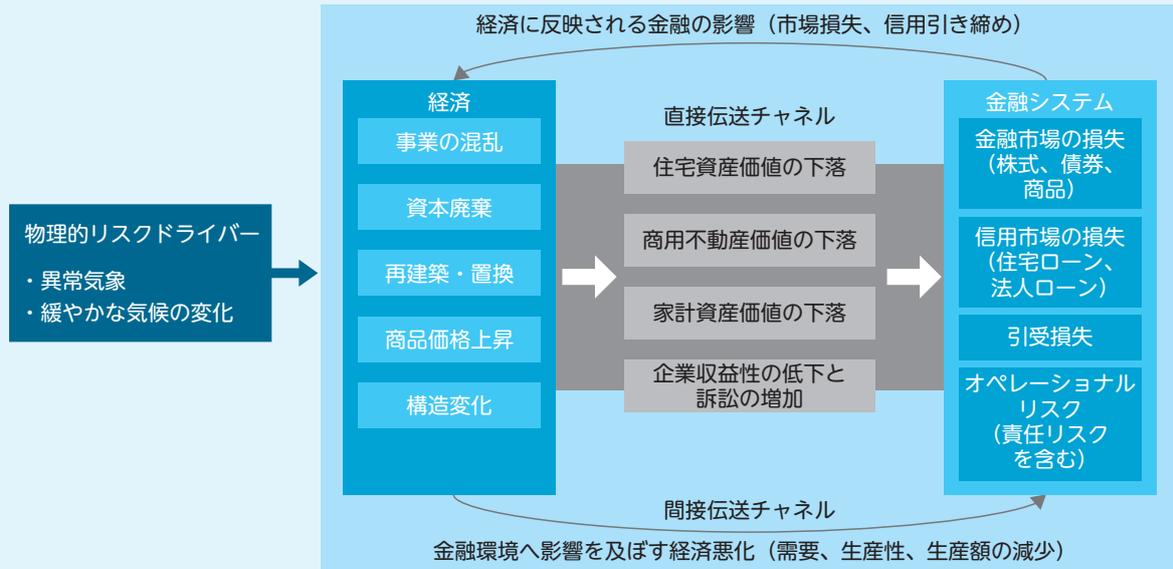
4) NGFSウェブサイトより。(URL : <https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/origin-and-purpose>)

5) プルーデンス政策とは、一般に「事前的対応」とされる政策を指す。金融システムが不安定になる前に、平常時に行うものである。

で、パリ協定を達成するための気候変動に対する政策の施行、技術革新、消費者行動の変化などにより、企業部門では保有する資産価値の下落や、収益性の低下、民間部門でも住宅をはじめとする

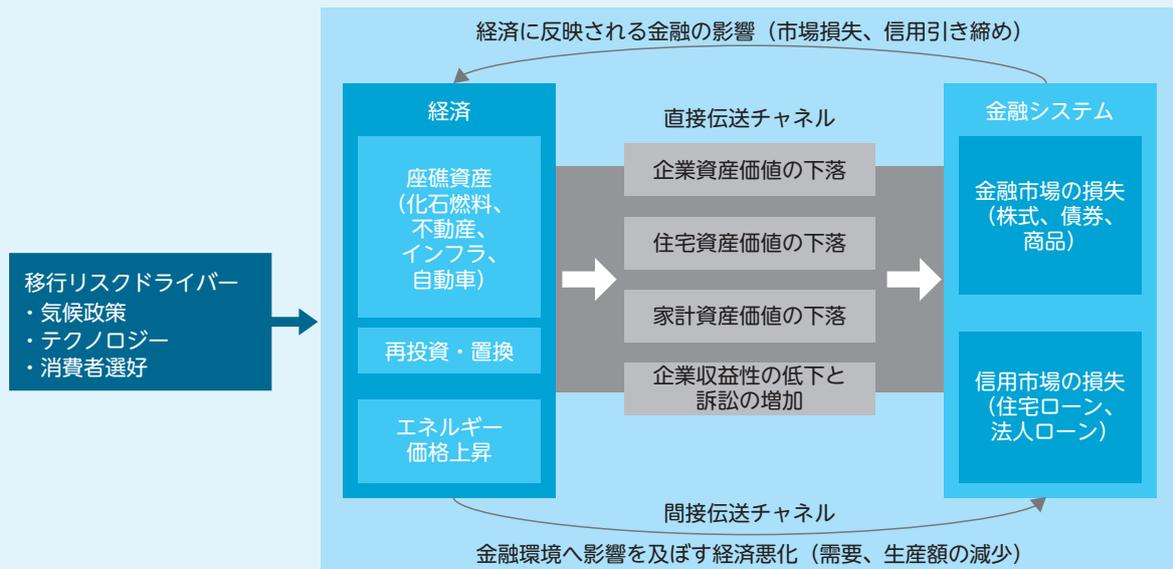
資産価値の下落が懸念される（図表3）。こうした経済への悪影響が、市場リスク・信用リスクの顕在化を通じて、金融システムの不安定化にもつながる可能性がある。

図表2 物理的リスクが金融システムに与える影響



(注) 大和総研訳
 (出所) NGFS “A call for action Climate change as a source of financial risk” (April 2019) から大和総研作成

図表3 移行リスクが金融システムに与える影響



(注) 大和総研訳
 (出所) NGFS “A call for action Climate change as a source of financial risk” (April 2019) から大和総研作成

物理的リスク・移行リスクに共通するのは、その顕在化により、需要・生産額の減少等による中長期的な経済の低迷や、商品価格の上昇が生じる可能性である。そして、それは金融政策そのものにも影響し得る。各国の金融監督機関や中央銀行が気候変動への対応を検討するのは、気候変動が多様な経路から経済、そして金融システムに影響を与える懸念と、早急な対応を検討する必要性が高まっていることが背景にある。

3章 具体的な対応策

ここからは、実際に金融監督機関・中央銀行が検討している具体的な対応について、NGFSが2019年4月に公表した“A call for action Climate change as a source of financial risk”を基に整理していきたい。当該報告書は、金融監督機関・中央銀行の気候変動リスクへの対応について、今後の方向性を示したものである。同報告書では、①金融システムの安定化（モニタリング）や金融監督に気候変動リスクを組み込む、②金融監督機関・中央銀行が保有する資産のポートフォリオマネジメントに持続可能性というファクターを統合させる、③データギャップを埋める、④知識の集積や能力の向上に努め、技術的な支援や知見の共有を奨励する、⑤気候や環境関連の情報開示を強力に推進する、⑥経済活動の分類（タクソノミー）の開発を支援する——の6項目について提言している。

1. 金融システムの安定化(モニタリング)や金融監督に気候変動リスクを組み込む

提言の一つ目は、金融システムの安定化のため

に行うモニタリングや、個別金融機関の監督に、気候変動リスクを組み込むことである。具体的には、①金融システムに存在する気候変動リスクを評価すること、②金融システムの健全性の監督に気候変動リスクを統合させること——の2点が挙げられている。

1) 気候変動リスクの評価

気候変動リスクの評価に関しては、さらに①物理的リスクと移行リスクが金融システムに影響するチャンネルをマッピングし、双方のリスクをモニタリングするための主要なリスク指標を設けること、②リスクをコントロールするために気候関連のリスク分析を定量的に実施すること、③マクロ経済予測や金融システム安定化のモニタリングに物理的リスクの影響と移行リスクによる影響をどのように組み込むかを検討すること——の3点が挙げられている。

気候変動リスクの評価を金融監督に活用する際には、監督先の金融機関とエンゲージメント（対話）を行うこと、また金融機関の理解が深まるよう、監督機関として期待することを明確にし、ガイダンスを提供することが推奨されている。エンゲージメントの目的は、監督先の金融機関において経営レベルで気候変動リスクが理解・議論がなされ、それが経営や投資の意思決定に組み込まれること、気候変動リスクの特定や分析が行われ、それが管理・報告されることである。

NGFSは気候変動リスクの評価について、シナリオ分析を有効なツールとして挙げている。NGFS自身も、気候変動リスクを評価するフレームワークを開発中であるが、「どれだけ温室効果ガスの削減に対してアクションが取られるか」「低炭素社会への移行が秩序だで行われるか」の2

点が重要であると整理した上で、四つを代表的なシナリオと位置付けている（図表4）。金融機関のシナリオ分析に基づく気候変動リスク評価を促進するため、今後、NGFSはシナリオ分析を行うために必要となる変数の開発を予定している。

2) 金融監督への統合

金融システムの健全性の監督に気候変動リスクを統合させるプロセスとして、NGFSは①監督対象機関の間で意識を高め能力を構築する、②気候変動リスクを評価する、③監督機関の期待事項を設定する、④市場規律を高めるために透明性を要求する（気候変動リスクに対する情報開示を促す）、⑤財源を使ってリスクを軽減する——という5段階のフレームワークを提示している。

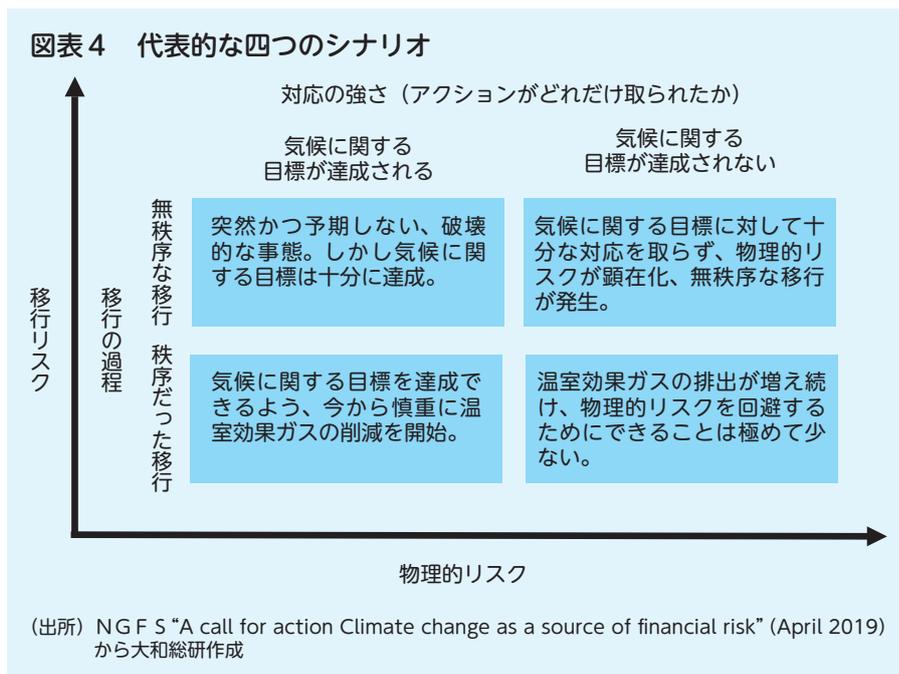
NGFSに加盟している機関の多くは、このプロセスの一環として監督対象機関とのエンゲージメントを開始しており、さらに一部では、監督対象となる金融機関に調査票を送り、情報収集も開

始しているという。

PRA(Prudential Regulatory Authority:健全性監督機構)は、2018年9月に英国の銀行セクターにおける気候変動リスクの整理や、監督対象の金融機関のCEOに対して実施したアンケート調査の結果などをまとめた“The impact of climate change on the UK banking sector”を公表している。調査票の内容としては、気候変動リスクについて、現在のインパクトと、将来のインパクトをどのように考えているか、ガバナンスやマネジメントにどのように組み込んでいるか、銀行セクターの役割と金融監督機関の役割をどのように考えるか、という観点から構成されている。この調査結果を受け、PRAは気候変動リスクに対する金融監督上の期待事項を設定することを公表するとともに、FCA(Financial Conduct Authority:金融行為規制機構)と気候金融リスクフォーラム(Climate Financial Risk Forum)を立ち上げることを公表した。こ

れを受け、2019年3月に設立された気候金融リスクフォーラムでは、情報開示・シナリオ分析・リスクマネジメント・イノベーションの四つのワーキンググループが設置され、それぞれ議論が行われている。

また、英国やカナダ、フランス、ドイツ、オーストラリア、ノルウェーをはじめ、複数の中央銀行は、金融システム



の安定性に関して定期的に公表するレポート（日本でいう「金融システムレポート」（日本銀行））の中に、気候変動が金融システムに及ぼすリスクについて言及している。気候変動を注視し、金融システムの安定化への組み込みを模索している様子がうかがえる。

2. ポートフォリオ管理の観点での気候変動対策

提言の二つ目は、自らのポートフォリオマネジメントに気候変動を含む持続可能性というファクターを統合させることである。金融監督機関・中央銀行の「自らのポートフォリオ」とは、年金基金、自己の保有資産、外貨準備が想定されている。この論点については2019年10月に、“A sustainable and responsible investment guide for central bank’s portfolio management”が別途公表されている。

財務情報に加えて持続可能性を評価することは、投融資先の中長期的なリスク評価や事業機会への理解を深めることにつながる。また、気候変動を含む持続可能性というファクターが金融資産の価格に影響するのであれば、（投融資家としての）金融監督機関・中央銀行が、それを投融資判断に考慮することは当然と言えよう。また、金融監督機関・中央銀行が気候変動リスクに適切に対応できない場合（例えば気候変動リスクにさらされている企業・団体に投融資をしていた場合など）、風評リスクを負う可能性もある。

NGFSの調査によれば⁶、加盟している中央銀行のうち60%が広範なESG要素に基づくポートフォリオマネジメントを行っており、16%が

特に気候変動に焦点を当てた対応を行っていると回答している。検討中と回答したのは8%のみであり、多くの中央銀行が持続可能なポートフォリオマネジメントに取り組んでいるようだ。

具体例としては、オランダの中央銀行であるオランダ銀行（DNB）および香港金融管理局（HKMA）は準備金や保有資産についてESGを考慮した運用を行うことを明確化しており、国連の責任投資原則（PRI）に署名している。また、スウェーデンの中央銀行は2019年3月に投資方針の見直しを実施し、外貨準備に持続可能性の視点を盛り込むようになった。その結果、外貨準備で保有していた債券のうち、化石燃料の産出地を擁し、温室効果ガスの排出量が多いカナダのアルバータ州、オーストラリアのクイーンズランド州と西オーストラリア州の債券を売却したことを公表している⁷。

ただし、金融監督機関・中央銀行のポートフォリオ管理は一般的な金融機関と異なった性質を持つことから、持続可能性を考慮するのが難しい側面もある。例えば、資産を保有するのは何らかの政策的な目的によるものであることから、政策目的を損なうことなく、持続可能性の要素を考慮する必要がある。資産の保有により投融資先の経営に何らかの影響力が生じ得る（議決権行使やエンゲージメントが発生する）場合は、独立性を守ること、利益相反を防ぐことも重要である。また、近年、金融機関には情報開示等を通じて経営の透明性を高めることが求められているが、金融監督機関・中央銀行がポートフォリオ管理に関する情報を公開する場合は、政策目的が損なわれる可能性がないか、考慮する必要があるだろう。

6) NGFS “A sustainable and responsible investment guide for central bank’s portfolio management” (Oct 2019)

7) SVERIGES RIKSBANK “Monetary policy in a changing world” (Nov 2019)

3. データギャップ

気候変動リスクを評価するためにはデータの集積が必要である。そのため、NGFSはワーキンググループを設置し、気候変動に伴うリスクと機会を評価するために必要なデータのリスト化を進めている。ワーキンググループにおける議論の中で課題として挙げられているのは、①必要なデータが入手できるか不確実であること、②利用できるデータであっても対象とする期間が短いこと、③専門性の不足——の3点である。

データに関しては、グリーン（環境にポジティブな影響を与える）資産とブラウン（環境にポジティブな影響を与えない）資産の双方が必要であり、何がグリーン資産で、何がブラウン資産なのか、分類することも必要になってくる（資産分類については後述）。

4. 知識の集積・能力向上

NGFSは、気候変動リスクに対応するため、金融監督機関・中央銀行が内部の能力を高め、関連するステークホルダーと積極的に連携することを奨励している。具体的には、気候変動リスクに対処するため、十分なリソースを割くこと、また役職員に必要なスキルと知識を習得させるための研修プログラムを開発すること、アカデミック（学術分野）やシンクタンクと連携すること、金融システムの安定を担う関係者と知識を共有することなどを挙げている。

NGFSには新興国の金融監督機関・中央銀行も多く加盟している。新興国は先進国に比べ、社会インフラが相対的に弱い傾向にあり、物理的リスクが拡大しやすい。パリ協定は新興国も対象であり、移行リスクへの対応も検討していく必

要がある。しかし、新興国は気候変動リスクを評価するためのリソースが不足していることが多く、NGFSは加盟機関が属する国以外の新興国も含め、気候変動リスク評価を支援する方針を打ち出している。

5. 情報開示

情報開示の促進については、先述の通り、国際的な枠組みとしてTCFDがあり、公表された過去2回の現状報告レポートによれば、その開示状況には改善の余地があるとされている。

一方、日本においては、多量のCO₂排出を行う企業に対して国にCO₂排出量を報告するような規制が既に設けられている。他国においても同様の制度が存在する、または輸出相手国に開示を求める制度が設けられている場合もある。そのため、開示推奨項目において排出量の算定という面でのハードルは相対的に低いと考えられる。

問題は、TCFDの本質でもある財務情報と関連付けた開示だろう。特に、リスク管理としてシナリオ分析が推奨されているが、算出手法が提示されていないこともあり、TCFDの報告レポートにおいてもベストプラクティスが紹介されるにとどまる。CO₂排出量というScopeのような手法が決まれば、シナリオ分析など財務情報に関連付けた開示も進むことが期待される。

6. タクソノミー

最後の提言が経済活動の分類（タクソノミー）の開発支援である。物理的リスク・移行リスクの影響を測定するにあたり、こういった経済活動がグリーンであるか分類する必要があるためだ。

こうした分類は、グリーンボンド（環境にポジティブなインパクトを与えるプロジェクトに資金

用途を限定する債券)の基準を設ける観点から議論が行われてきた。資金用途がグリーンであるとして投資家から資金を調達したにもかかわらず、実際に資金が充当される事業がグリーンではない「グリーンウォッシュ」が問題視されたためである。

ISO等でも議論されており、国際的な枠組み作りが進められているが、これに先駆けてEUは新たな枠組みを提唱した。それが、2018年3月、欧州委員会が公表した“Action Plan: Financing Sustainable Growth”(サステナブルファイナンス行動計画)である。

サステナブルファイナンス行動計画は、気候変動などの環境問題への対応を含むサステナブルな事業・経済活動への投資などに対して、サステナブルであることの定義の明確化・透明性の確保などを目的としている。

このうち、定義の明確化に係るものがタクソノミーに相当する。本来は生物学における分類手法・分類学とされるものであるが、この行動計画では事業・経済活動を、環境的にサステナブルであるかという視点で分類することを指す。

EUタクソノミーでは、図表5に示す手順に則って事業・経済活動の分類が行われる。主に六つの環境目的(気候変動緩和、気候変動適応、サーキュラーエコノミーへの移行・廃棄物の抑制およびリサイクル、汚染の予防および管理、水・海洋資源の持続可能な利用および保護、健全な生態系システムの保護)に対して、実質的に寄与するかが基準となっている。

現在、気候変動緩和と気候変動適応における閾値等が公表されており、特に前者ではCO₂排出

量などの詳細が示されている。自動車の場合であれば、2025年までは50g-CO₂/km以下、2026年以降は0g-CO₂/kmの車両のみが適格とされる⁸。また、タクソノミーでは環境目的を著しく害さないことも条件となっているため、気候変動の緩和以外の環境目的においても閾値等が示されている。特に、人間の健康に直接影響のある、汚染の予防および管理(自動車の場合は大気汚染や騒音など)は自動車以外でも閾値が決められている場合が多い。

金融監督機関・中央銀行がシナリオ分析や気候変動の評価等を行う際には、何かしらのタクソノミーを参考にしていくことが想定される。各国の状況によってグリーンな事業・経済活動(またその閾値)は異なるであろうが、国際基準であるISO、経済規模の大きいEUで、それぞれタクソノミーが策定されれば、それが世界的なベンチマークとなり、各国の金融監督機関・中央銀行に利用されていくことも考えられるだろう。

図表5 EUタクソノミーの概要

①下記の環境目的に一つ以上寄与すること
<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動緩和 ・気候変動適応 ・サーキュラーエコノミーへの移行・廃棄物の抑制およびリサイクル ・汚染の予防および管理 ・水・海洋資源の持続可能な利用および保護 ・健全な生態系システムの保護
②その他の環境目的を著しく害さないこと
③最低限度の社会的保障措置(労働の基本的権利および原則を確保するなど)を遵守すること
④欧州委員会が指定した技術的なスクリーニング基準を満たすこと

(出所) European Commission “Taxonomy Technical Report”(2019年)から大和総研作成

8) 乗用車および商用車が対象の閾値であり、排気管から排出されるCO₂排出量を、WLTP(Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure: 乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法)で計測した数値を指す。なお、電気自動車や燃料電池車などのゼロエミッション車両も適格とされている。

9) 企業の効果的な情報開示や、開示された情報を金融機関や投資家などが適切に投資判断につなげるための取り組みについて議論する民間主導のコンソーシアム。

4章 日本はどう向き合うべきか

これまで見てきた通り、各国の金融監督機関・中央銀行は連携して、気候変動リスクが金融システムに与える影響を整理し、管理する手法を検討している。日本では金融庁および日本銀行がNGFSのメンバーに名を連ね、例えばTCFDコンソーシアム⁹に金融庁がオブザーバーに入ったり、日本銀行が「SDGs / ESG金融に関するワークショップ」を開催するなどの動きが見られる。

しかし、金融庁や日本銀行が、積極的に監督対象の金融機関に気候変動への取り組みを促すべく情報発信を行ったり、ポートフォリオ管理について気候変動の影響を考慮する動きは、現状あまり見られない。足元で対応しなければならないリスク（金融機関が抱える海外向けエクスポージャーの潜在的なリスク、地域金融機関の経営効率性の向上、信用コスト増加への対応など）があり、気候変動以外にもサイバーセキュリティ、反マネーロンダリング、デジタルイノベーションへの対応等、目を向けるべき課題は多い。そもそも、気候変動問題は金融監督機関や中央銀行が単独で取り組む課題ではなく、政府や他省庁との連携が不可欠である。気候変動問題に関しては、欧州が政策的に積極的に取り組む傾向にあり、日本とはこの問題の捉え方に温度差があることは否定できない。

一方で、気候変動への対応は国際的な潮流であり、日本もパリ協定を批准している以上、何も手を打たないわけにはいかないだろう。NGFSで国際的な議論が進む中、先進的な取り組みに挑戦する金融監督機関・中央銀行も少なくない。紙面の都合上、本稿では詳細は割愛するが、例えばオランダ銀行は監督先の金融機関に対し気候変動に関するストレステストを実施し、その結果を

2018年10月に公表している。気候変動に関するストレステストは英国PRAやフランス健全性監督破綻処理機構（ACPR）も実施する方針を公表している（英国PRAは既に保険会社に対して実施）。

こうした動きがいずれ日本にも波及すれば、将来的に監督対象となる金融機関は、気候変動の影響評価やその結果の公表などを求められるようになるだろう。また、市場リスクや信用リスク、オペレーショナルリスクの計測に、気候変動を考慮することが求められるようになるかもしれない。金融庁や日本銀行と、監督対象となる金融機関で連携し、今から気候変動への対応を検討し始めることが必要ではないだろうか。

[著者]

太田 珠美（おた たまみ）



金融調査部
SDGs コンサルティング室
主任研究員
担当は、金融資本市場、
コーポレートファイナンス、
ESG/SDGs

田中 大介（たなか だいすけ）



政策調査部
社会システム調査グループ
兼 金融調査部
SDGs コンサルティング室
研究員
担当は、ESG 投資、環境