

経済レポート

中央銀行の気候変動対策の現状

～行き過ぎによる“バブル発生・崩壊”に注意

調査部 主席研究員 廉了(かど さとる)

- 近年、気候変動が金融システム安定化の新たな重要課題であることが世界的に認識されるようになり、主要各国の中央銀行が対応し始め、実行されている。今後、気候変動対応への取り組みが拡大してゆくことも考えられる。
- しかし、こうした中銀の取り組みについては、「中銀のすべきことではない」「資源配分を歪める」との批判も強い。気候変動への取り組みは成長の起爆剤との期待もある反面、特に発展途上国にとっては負担も重く、今後の成長へと結びつくのか懐疑的な意見も根強い。
- そうした声に配慮してか、イングランド銀行(BOE)は、“脱炭素政策”を「物価安定を目指す金融政策の妨げにならないように勧める」「金融政策上の必要性が低下すれば、社債買い入れ策を縮小させる」としている。また、「グリーンボンドを含む社債の恒久的な買い手とはならない」とも説明している。
- また、日本銀行は、“脱炭素政策”においては、金融機関が自らの判断に基づき取り組む気候変動対応の投融资をバックファイナンスする資金供給に止め、市場で注目されていたプラス付利金利の提供は見送られるなど、慎重なスタンスをとっているようにも見える。これは、日銀自身が、資金の流れを左右する金融政策での脱炭素対応において市場中立性への配慮を重視したことが反映されている。
- 海外中銀の脱炭素政策は、今後必要に応じて取り組みが拡大してゆくことも考えられる。今後の環境対応を巡る議論次第で、金融政策の領域がさらに広がる可能性もある。
- 一方、特に発展途上国にとって脱炭素は負担も重く、今後の成長へと結びつくのか懐疑的な意見も根強い。また、脱炭素に関する投資が日の目を見ない可能性も残されている。従って、各国中銀のみならず各国政府についても、脱炭素に関する資源配分があまりにも行き過ぎ、“バブルの発生・崩壊”の事態にならないよう注視してゆく必要がある。

1. 脱炭素に向けた世界的な動き・・・TCFDとNGFS

世界の平均気温を産業革命以前と比べて1.5度に抑えるパリ協定の目標を実現するには、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を森林や海洋などの吸収分を差し引いて実質ゼロにする必要がある。そのため、先進各国が「2050年温室ガス実質ゼロ」という“脱炭素”を相次いで目標として掲げている。近年、気候変動が金融システム安定化の新たな重要課題であることが世界的に認識されるようになり、世界各国の金融監督機関と中央銀行が対応し始めている。

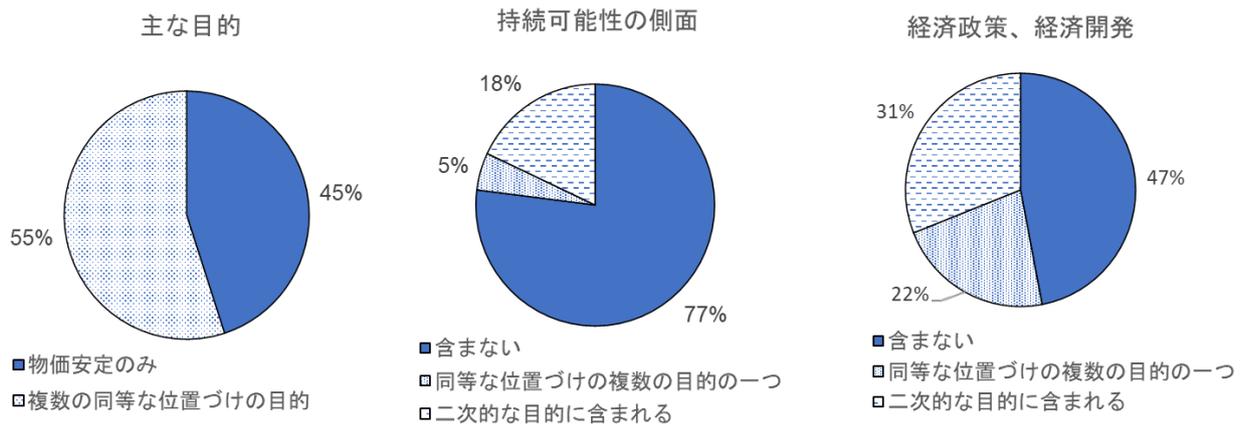
その大きな動きの一つが、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)である。TCFDとは、Task Force on Climate-related Financial Disclosuresの略称で、気候変動に関する課題について金融セクターがどのように考慮すればよいかを検討するようG20からの要請を受け、各国の中央銀行・金融監督機関や国際機関が参加する金融安定理事会(FSB)が2015年に設立したものである。TCFDは、金融機関の投融资先・保険の引受先である企業に対し、気候関連の財務情報について開示することを推奨している。国内外の多くの企業・機関が賛同しており、2021年12月23日時点で、世界全体で2,889、日本は世界の中で最も多い653もの企業・機関が賛同の意を示している。

もう一つが、気候変動リスクに係る金融当局ネットワークNGFS(Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System)で、2017年12月に中央銀行と金融監督機関を中心としたネットワークとして組織された。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。

2. 中銀の脱炭素に関するマンドートと金融政策手段

中銀の金融政策運営の責務(マンドート)は各国・地域毎に異なる。NGFSが公表した金融政策運営と気候変動に関する調査報告書(2020年12月)によれば、107中銀のうち45%は、マンドートは物価安定のみである(図表1)。また、政府の経済政策や経済発展の支援についても、マンドートとしている中銀は22%、二次的な目的としているのは31%程度となっている。サステナビリティなど気候変動に至っては、77%の中央銀行では含まれず、二次的な位置づけが18%、重要な位置づけとなっているのは5%に止まっている。

図表1. 中銀のマンドート分析



(出所) NGFS “Survey on monetary policy operations and climate change: key lessons for further analyses”

また、NGFSは2021年3月公表の報告書において、中銀が金融政策運営の枠組みで気候変動問題に対応するための金融政策手段を提示し、それぞれの政策手段に対してNGFSは①既存の金融政策手段への制約の有無、②気候変動対応への貢献、③気候変動リスクの管理への有効性、④設計の容易性と実行可能性、の4つの観点で評価している(図表2)。

NGFS の結論としては、中銀の気候変動対応は、マネートから見れば高いとは言えない金融政策の枠組みを調整して気候変動問題へ対応することは可能であるとしている。しかし、データギャップやリスクの定量化に関する不確実性等、実務上・分析上の様々な課題があり、多くの中銀にとって最適な政策は、予測可能で予防的なリスク回避策を段階的に導入すること、としている。

図表 2. NGFS が提示する気候変動に対する金融政策手段

| オペレーション | |
|-------------------------------|---|
| ① 金融機関の気候変動対応に応じたオペ条件の調整 | 金融機関を気候変動への貢献や脱炭素化に向けたビジネスモデル改革の観点で評価しオペ金利を適用 |
| ② 金融機関の差出担保の気候変動要素に即したオペ条件の調整 | 差出担保を気候変動リスクに応じて評価し、金融機関に対してオペ金利を適用 |
| ③ オペレーションへの参加要件の設定 | 気候変動関連開示をオペ参加要件に |
| 担保 | |
| ④ ヘアカット率の調整 | 気候変動リスクに即したヘアカット率の適用 |
| ⑤ ネガティブ・スクリーニング | 気候変動リスクの高い発行体が発行する証券を適格担保から除外 |
| ⑥ ポジティブ・スクリーニング | 環境フレンドリーな活動を行うプロジェクトが発行する証券の受入れ |
| ⑦ 担保構成と気候変動目標とのリンク | 金融機関の差し出す担保が一定の気候変動目標を満たし即するよう要求 |
| 資産購入 | |
| ⑧ 資産買い入れ比重の変更 | 気候変動リスクに基づいて資産買い入れの比重を変更 |
| ⑨ ネガティブ・スクリーニング | 一定の気候変動基準を満たさない発行体が発行する証券を購入対象から除外 |

(出所)NGFS “Adapting central bank operations to a hotter world”

3. 脱炭素に向けた取り組み・・・欧米中銀

上記の動きを背景に、欧米の中銀は近年、気候変動の取り組みを相次いで進めている。主な中央銀行の取り組みは以下のとおりである(図表 3)。

図表 3. 欧米中銀の気候変動への取り組み

| | |
|--------|---|
| ECB | 気候変動問題の解決に資する事業に投資する債券を購入 金融政策による気候変動対応のアクションプラン提示 ECB 計測のストレステスト結果公表 |
| リクスバンク | 社債購入基準の厳格化 |
| BOE | 金融政策の責務に気候変動対応を追加 「社債買い入れスキームのグリーン化」公表・実施 |
| FRB | 関心を示すものの、金融政策への気候変動の取り込みには慎重 ただし、気候変動問題を政策判断の中心に据える決意は表明 |

(出所) 各國中銀

(1) 欧州中央銀行 (ECB)

ECBは2021年1月から、量的緩和策の一環として、気候変動問題の解決に資する事業に投資する債券を購入対象にした。また、2021年7月に金融政策の戦略検証の結果を公表し、金融政策による気候変動対応のアクションプランを示した。具体的なものとしては、①新しい経済モデルの開発を加速し、気候変動や関連政策が経済や金融システム等に与える影響を監視、②気候変動リスク分析のための新たな指標の開発、③民間資産を担保として受け入れたり、買入れの対象とする際、環境のサステナビリティ(持続可能性)の観点からの情報開示要件を設定、④気候変動リスクを考慮したユーロシステムのストレステストの実施、などを挙げている。公表されたアクションプランの作業工程が示されており、多くは今後2~3年かけて実施される。

ECBの気候変動リスクを考慮したストレステスト結果

2021年9月、中銀が計測する気候変動リスクを考慮したストレステストの結果を公表した。NGFSの気候シナリオをベースに、①秩序ある脱炭素、②対応遅れ、③温暖化、の3シナリオのもとに、2050年までの気候変動リスクの影響を分析した(図表4)。

気候変動リスクは企業間の格差が大きく、企業単位の分析が重要であるため、ECBは、外部データや独自推計を用いて世界400万社の財務・気候データを収集・作成しモデルを構築して、ユーロ圏1,600銀行の投融資の約8割をカバーする広範な企業・銀行を対象に分析した。

その結果、欧州企業の倒産確率に関しては、シナリオ①(秩序ある脱炭素)が、当初は他のシナリオに比べてやや倒産確率が高くなるものの、長期的には他のシナリオよりは低くなるため、早期の気候変動対応が重要であるとしている。また、特定セクター・地域に影響が集中しており、シナリオ②(対応遅れ)では多炭素排出企業、シナリオ③(温暖化)では物理的リスクに脆弱な企業の経営に深刻な悪影響があるとしている。

ECBは、今回の結果を基に、各行の気候変動対応などを踏まえたボトムアップ型ストレステストを実施し、2022年に結果を公表する予定である。

図表4. ECBの気候変動ストレステストの概要

| 2021年 | 2022年(予定) |
|--|-----------|
| ECB計測 | 金融機関計測 |
| NGFSに基づく3シナリオ(~2050年まで) | |
| ① 秩序ある脱炭素 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・産業革命から21世紀末の気温上昇2度以内 ・早期対応で順調に脱炭素 | |
| ② 対応遅れ | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・産業革命から21世紀末まで気温上昇2度以内 ・2030年以降急激に脱炭素 | |
| ③ 温暖化 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・産業革命から21世紀末まで気温上昇3度超 ・気候変動対策なし | |

(出所) ECB “ECB economy-wide climate stress test”

(2) スウェーデン (リクスバンク)

リクスバンクは国債買入れプログラムでグリーンボンドの購入をすでに開始しているが、2021年1月から社債買入れプログラムで、購入対象を環境対策などサステナビリティの基準を満たす社債のみに制限した。国連や経済協力開発機構(OECD)の指針などに照らし、リスクが大きいと判断した企業の社債の保有を減らす。

(3) 英国 (BOE)

イングランド銀行(BOE)については、2021年3月に英国政府が、中銀の金融政策運営の責務(マנדート)に、“温室効果ガス排出量ネットゼロ経済への移行”を加えたことが画期的なこととして挙げられる。政策運営の責務として具体的に脱炭素を入れたのは主要中銀では初めてである。

その新たな責務に沿って、BOEは2021年5月に、量的金融緩和策として実施している200億ポンドを上限とする社債の買い入れ策で、対象企業の気候変動リスクを考慮した運用を開始する(BOEが買入れた社債の中のグリーンボンドの比率を高めていく)計画案を公表した。そして2021年11月、具体的なスキーム「我々の社債買い入れスキームのグリーン化(CBPS:Greening our Corporate Bond Purchase Scheme)」が発表された(図表5)。2021年11月より実施している。

図表5. 「社債買い入れスキームのグリーン化」の概要

① 目標設定

BOEは、保有する社債の資産配分を見直し、2025年までにBOEが保有する社債を発行する企業の温暖化ガス排出量が25%削減されるように、社債買い入れを調整。

② 買い入れ対象の条件

2022年から、気候関連ガバナンス、公的な気候関連情報の開示、排出削減目標を示さない企業や、石炭採掘を行う企業の社債は買い入れの対象外とする。また、石炭を熱源に利用する企業の社債は、一定の基準を満たさないと買い入れの対象としない。

③ 買い入れ方法

地球温暖化ガスの排出量削減で成果を上げる企業の社債を多く買い入れ、劣っている企業の社債の買い入れを減らす。そのためにその際に、最新のデータにおける排出傾向、過去の排出量削減額、気候変動関連の情報開示報告、排出量削減目標についての第三者による検証と報告、のような基準に照らして企業に得点付け。

④ 計画の加速

毎年「社債買い入れスキームのグリーン化」を毎年見直し、買い入れ範囲の条件をより厳格化し、気候変動対策における条件を満たさない企業の社債を買い入れ対象から除外、あるいは売却、など強化していく。

⑤ その他

英政府は、2022年4月から大企業や金融機関を対象に、気候変動関連の情報開示義務化を検討しているが、こうした情報開示も、社債購入の条件。

(出所) Bank of England "Greening our Corporate Bond Purchase Scheme (CBPS)"

(4) 米国 (FRB)

FRBはあまり積極的な動きは見られない。NGFSへの参加も2020年12月に主要国の中央銀行では遅く、2021年3月に監督・気候委員会(SCC)と金融安定気候委員会(FSCC)の二つの委員会を設置する程度にとどまっている。気候変動が金融機関、金融システムと経済への新たなリスクであることは認識しており、FRBは、金融規制や銀行監督の観点では、気候変動への関心を示しているものの、金融政策手段と関連付けることには慎重な姿勢である。パウエル議長も2021年6月「気候変動は金融政策決定の際に直接考慮するものではない」と述べている。気候変動に関して、銀行融資に対する規制強化を求めている米民主党の一部は、FRBの気候変動対応が不十分との批判もある。

しかし、同議長は、2021年11月、バイデン大統領との会談で、“気候変動問題を政策判断の中心に据える決意”を

表明した。また、FRB はストレステストの一環として気候変動の分析を盛り込む準備をしている。

4. 脱炭素への取り組み・・・日銀

(1) 新しい気候変動対応に関する新制度新設

こうした中、日銀も、2021 年 6 月の金融政策決定会合で、気候変動対策として金融機関の脱炭素関連の投融資を促す新制度(以下、気候変動オペ)の創設を決め、翌 7 月で具体的施策の骨子案を公表した(図表 6)。これは、2050 年までのカーボンニュートラル(温室効果ガス排出実質ゼロ)の実現目標を掲げる中、各国の中央銀行や政府が気候変動対応への取り組みを強めていることが背景にある。これまで気候変動や地球温暖化など脱炭素対策への関与には慎重姿勢だった日銀だが、日本政府の動きに合わせ、世界的な潮流にのったものである。実施時期は 2031 年 3 月 31 日まで実施する。

具体的には、環境対応の投融資を手がける金融機関に対し、金利 0%で日銀が円資金を供給する。貸付期間は原則 1 年だが、2030 年度まで回数制限なしで借り換え可能にすることにより実質的に長期資金を供給する。利用の促進に向けては、貸出促進付利制度上のカテゴリーⅢ(0%付利)や補完当座預金制度上の「マクロ加算(0%付利)2倍措置」を適用し、マイナス金利の適用を回避しやすくする優遇措置も設けている。

支援対象には、脱炭素につながる設備投資など環境対策を進める企業への融資や債券の購入で、資金使途としては、具体的にはグリーンローン/ボンド¹、サステナビリティ・リンク・ローン/ボンド²(気候変動対応に紐づく価格指標が設定されているもの)、トランジション・ファイナンス³にかかる投融資、がある。

日本銀行は 2021 年 12 月 23 日に、初回の気候変動対応オペを実施した。オペ対象の気候変動対応関連の投融資額を貸付限度額として、実際に 2 兆 483 億円の資金が日本銀行から銀行に供給されている。

図表 6. 日本銀行の「気候変動対応オペ」

| | |
|------|--|
| 対象先 | 気候変動対応に資するための取り組みについて、TCFD の提言する 4 項目(ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標)および投融資の目標・実績を開示している金融機関 |
| 資金使途 | 国際原則・政府の指針に適合する投融資 具体的には、 ● グリーンローン/ボンド ● サステナビリティ・リンク・ローン/ボンド ● トランザクション・ファイナンス |
| 貸付金利 | 0% 貸出促進付利制度上のカテゴリーⅢ(0%付利)を適用 脱炭素オペのマクロ加算残高へ 2 倍加算を適用 |
| 貸付期間 | 原則 1 年。ただし 2030 年度まで何度でも借り換え可能。 |
| 回数 | 原則年 2 回オペを実施 |
| 実施期間 | 2031 年 3 月 31 日まで |

(資料) 日本銀行

¹ 企業や地方自治体等が、国内外の環境に関するプロジェクトに要する資金を調達する際に用いられる融資・債券。調達資金の目的は同プロジェクトに限定。

² 環境問題や社会課題解決への取り組みのための資金を調達するために用いられる融資・債券。グリーンローン/ボンドと異なり、調達資金の融資対象が特定のプロジェクトに限定されず、一般事業目的にも使用できるが、借り手は、のサステナビリティ向上のための KPI(Key Performance Indicator)を示し、KPI に関する目標(Sustainable Performance Targets、SPTs)を設定して、この達成状況に応じて、融資・債券の条件が変化する。

³ 炭素集約型事業や環境負荷の高い事業活動を、脱炭素型あるいは低環境負荷型に移行させるための融資・債券。

(2) 日本銀行自身の取り組み

日銀は、同行自身の気候変動に関する取り組み方針も公表している。金融システムの安定に向け、気候変動リスク等に係る金融当局間ネットワーク(NGFS)や各国当局の動きも踏まえ、金融庁と連携して大手金融機関を対象とした「共通シナリオ分析」を試行する方針で、気候変動が経済や市場に与える影響について、金融機関の財務健全性を検証する。

また、従来から、アジアの債券市場育成を目的とした地域協力のために東アジア・オセアニア中央銀行役員会議(EMEAP)の設立したアジア・ボンド・ファンドに投資を行ってきたが、今後、同ファンドによる域内グリーンボンド市場の育成を念頭に投資拡充を進めていく。そうした中で、日銀が保有する外貨資産について、従来は安全性と流動性を重視してきたが、その方針は堅持しつつ外貨建てのグリーン国債などの購入を行い、自らの保有資産の質転換を図る。

2021年4月に金融庁がコーポレートガバナンス・コード(CGコード)の改訂案を公表しており、改訂案では新たに気候変動に関する情報開示を求めている。具体的には、特に東証の市場区分見直しにより2022年4月より新しく区分されるプライム市場上場会社に対し、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)か同等の国際的枠組みに基づいた気候変動情報の開示の質・量の充実を進めるべき、とされ、2022年4月以降開催の株主総会終了後速やかに対応(comply or explain)することが求められている。こうしたコーポレートガバナンス・コードの改訂を踏まえ、TCFD等に基づく開示の質と量の充実を、日銀自身はもちろん金融機関にも促していく。

5. 中銀の脱炭素政策には批判も

以上のような中銀の取り組みは、「何も行動しないことは持続可能な選択肢とは考えられない」(NGFS)との認識で取り組まれている。しかし一方、中銀の気候変動の取り組みについては、「中銀のすべきことではない」「資源配分を歪める」との批判も強い。

そうした声に配慮してか、BOEは、脱炭素政策を「物価安定を目指す金融政策の妨げにならないように勤める」「金融政策上の必要性が低下すれば、社債買い入れ策を縮小させる」としている。また、「グリーンボンドを含む社債の恒久的な買い手とはならない」とも説明している。

また、日本銀行は、“脱炭素政策”においては、金融機関が自らの判断に基づき取り組む気候変動対応の投融資をバックファイナンスする資金供給に止め、市場で注目されていたプラス付利金利の提供は見送られるなど、慎重なスタンスをとっているようにも見える。これは、日銀自身が、資金の流れを左右する金融政策での脱炭素対応において市場中立性への配慮を重視したことが反映されている。事実、日銀が公表した方針の中で、「金融政策面での対応に当たっては、市場中立性に配慮し、中央銀行がミクロ的な資源配分に具体的に関与することは、できるかぎり避けることが適当である」と記している。

日銀が今回の政策導入を行った背景には、世界的な脱炭素の流れや海外中銀の動きなどがある。今後必要に応じて、気候変動対応への取り組みが拡大してゆくことも考えられる。そうした場合、今後の環境対応を巡る議論次第で、金融政策の領域がさらに広がる可能性もある。

こうした気候変動対応は世界的な流れであり、成長の起爆剤となることが期待されている。しかし、一方、特に発展途上国にとっては負担も重く、今後の成長へと結びつくのか懐疑的な意見も根強い。脱炭素に関する投資が日の目を見ない可能性も残されている。従って、各国中銀のみならず各国政府についても、脱炭素に関する資源配分があまりにも行き過ぎ、“バブルの発生・崩壊”の事態にならないよう注視してゆく必要がある。

以上

— ご利用に際して —

- 本資料は、信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客様の決定、行為、及びその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客様ご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当社までご連絡ください。