

2021年7月20日 全11頁

# 各国グリーン金融政策の胎動

## 日銀のグリーンオペはどう位置付けられるか

金融調査部 研究員 坂口純也  
研究員 中村文香

### [要約]

- 日本銀行は7月16日の金融政策決定会合でグリーンオペ（正式名称は、「気候変動対応を支援するための資金供給」）の骨子素案を公表した。オペの基本的な枠組みや条件については、前身となる成長基盤強化オペとは若干の違いがみられる。利率が0%と成長基盤強化オペに比べて引き下げられた一方、オペ利用残高への付利は見送られた。対象先の要件として気候変動対応の開示を求めている点は新しい。
- 資金用途については、①グリーンローン/ボンド、②サステナビリティ・リンク・ローン/ボンド、③トランジション・ファイナンスに関する投融資と、近年発行が進むグリーン関連金融商品を指定する形になった。各商品の市場の成長加速が期待されるほか、低利のバックファイナンスによって、企業による気候変動対応プロジェクトの発掘が期待される。また、債券投資を資金用途に含めたことで、グリーンアムの形成など関連市場の構造的変化につながる可能性がある。
- 日銀のグリーンオペは、主要国中央銀行の間で採用が進むグリーン金融政策の一つとして位置付けられる。グローバルに見ると、折しもECBは戦略見直しの結果を予定より2ヵ月程度前倒しで公表し、金融政策による気候変動対応のロードマップを示したところである。スウェーデンのリクスバンクや英国のイングランド銀行はグリーン金融政策の先行者といえ、年内に気候変動に考慮した社債買入れプログラムを具体化ないしは実行するとしている。これら欧州の中央銀行に比較すると日銀のグリーンオペはより間接的な仕組みを導入したといえる。
- 思考実験的ではあるが、今後、日銀が欧州の中央銀行のような直接的なグリーン金融政策に踏み込むとすれば、設備人材ETF買入れのグリーン化が手段として挙げられる。設備人材ETFの買入れが事実上終了していることに加え、特定の政策テーマと結び付けて買入れ対象を選んでいることや、グリーンオペの前身とされる成長基盤強化オペとの関連も見受けられる。日銀の次なるグリーン金融政策の一手として念頭に置いておいてもよいかもしれない。

## 1. グリーンオペの概要

日本銀行（以下、日銀）は7月16日の金融政策決定会合でグリーンオペ（正式名称は、「気候変動対応を支援するための資金供給」）の骨子素案を公表した。前回国会でのアナウンス<sup>1</sup>では、現行の成長基盤強化支援資金供給制度（以下、成長基盤強化オペ）を引き継ぐ形とするとしていたが、若干の違いがみられる。

本稿では、1. でオペの骨子素案を日銀の既存の金融政策枠組みと関連付けて概観する。特にオペの対象資金使途や金融機関や企業に対する影響について注目する。3. では近年加速する各国中央銀行のグリーン金融政策への取り組みを整理し、今後グリーン金融政策を進めるうえで課題となる点を指摘する。

### 1.1. グリーンオペの概要

グリーンオペの貸付利率は年0%、貸付期間は原則1年とされ、オペ利用残高の2倍分、日本銀行当座預金（以下、日銀当預）のマクロ加算残高上限額が引き上げられる。貸出促進付利制度ではカテゴリーⅢに分類されるため、オペ利用残高相当額の日銀当預残高に対する付利は0%である。対象は①グリーンローン／ボンド、②サステナビリティ・リンク・ローン／ボンド（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・ファイナンスにかかる投融资、と幅広い。年内に資金供給を開始し、2030年度まで実施する予定だ。

前身となる成長基盤強化オペと比較すると、オペ対象先に気候変動対策に関する開示を求めること、貸付利率が引き下げられたこと（0.1%→0%）、貸付期間が4年以内から原則1年に変更されたこと、円貨貸付に限られること（成長基盤強化オペは米ドル供給有）、といった点で違いがみられる。貸付期間は制度の期限までの間、回数制限なく借り換え可能であるため、実際には約9年の長期にわたるバックファイナンスが可能であるとされている。

残高相当額の日銀当預に対するプラスの付利等の優遇条件はないとされている。グリーン分野は今後成長が期待されること、金融機関が積極的に投融资を行う姿勢であることなどを勘案し、低利のバックファイナンスのみでも支援可能だと判断されたとみられる。

### 1.2. 3つの注目点

グリーンオペについて筆者が事前に注目していた3つの点について詳述したい。

#### ①資金使途：グリーンオペがグリーンアムの論理的根拠に？

まず、注目したいのは資金使途である。オペの資金使途は①グリーンローン／ボンド、②サステナビリティ・リンク・ローン／ボンド、③トランジション・ファイナンスに関する投融资と、

<sup>1</sup> 前回国会時の発表内容については、以下のレポートを参照。坂口純也・中村文香「[本邦初のグリーン金融政策の威力を占う](#)」大和総研レポート，2021年06月24日

近年発行が進むグリーン関連金融商品を参照する形になった<sup>2</sup>。事前の報道では、資金使途は金融機関の判断に任せるとの観測もあったが、それに比べればやや厳格に指定をしてきた印象である。気候変動対応の真贋性を担保するという観点からはこちらの方が望ましい。これらのグリーン関連金融商品については、グローバルでも国内でもガイドライン等の整備が進んでいる。

また、債券への投資が資金使途となった点も注目される。金融機関に対するバックファイナンスが低利で行われることで期待されるのは、金融機関による低利での資金供給である。融資の観点でいえば貸出金利の低下につながることであるが、債券投資の観点でいえばより高い価格での対象債券の購入、すなわち利回りの低下につながることでと解釈できる。もともと、グリーンbond等への高い需要を反映して、同一条件と見なせる普通社債に比べて低い利回りで取引されているという事例（グリーンニアム<sup>3</sup>）も確認されていた<sup>4</sup>ところ、グリーンオペによってグリーンニアムが制度的裏付けをもって顕在化する可能性が理屈のうえでは考えられる。

グリーンニアムが定着したとして、発行体は低利でのファイナンスという便益を得る一方、投資家からすればただでさえ低位で推移する利回りがグリーンbond等についてさらにつぶれる形になりかねない。特にグリーンオペの対象とならない投資家はグリーンbond等から得る鞘が縮小する憂き目もあり得る。無論、グリーンオペに呼応してグリーンbond等の発行が十分に増加すればこの限りではない。いずれにせよ、債券投資がグリーンオペの資金使途となったことでグリーンbond等の市場に構造的な変化が生じる可能性は高く、今後の動向には注目していきたい。

なお、日銀の資金使途の定義に従うと、グリーンオペの対象残高は前回試算した<sup>5</sup>、グリーンローン等約 3,438 億円、グリーンbond等約 5,221 億円から変化はないとみている。グリーンローン等についてはこれよりは上振れる可能性が高い<sup>6</sup>ものの、マクロの数字としてはあまり大きくはない。もっとも、現状の規模感はともかく、オペの目的はこうした投融資をより促進することである。日銀がサステナブルファイナンスを支援する姿勢を見せたことで、市場の拡大が一層促進されることが期待できる。

## ②金融機関にとっての主なインセンティブ

次に金融機関にとってのインセンティブである。金融機関にとってオペのインセンティブで大きいのは、貸出促進付利制度における付利とマクロ加算残高上限額への加算である。上述の

<sup>2</sup> これら金融商品に関する詳細は以下のレポートを参照。グリーンbond等は、全体の発行残高ではなく金融機関保有分を推計した値である点に注意。坂口純也『『〇〇bond』は新たな資金調達手段として根付くか？』大和総研レポート、2021年05月20日

<sup>3</sup> グリーン(Green)の債券にプレミアム(Premium)が付されることを指す造語。

<sup>4</sup> 例えばZerbib(2019)は、グリーンbondの方が、平均的に2ベーシスポイント利回りが低いとしている。

Zerbib, Olivier David, (2019) “The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds” Journal of Banking and Finance, Vol. 98 pp. 39-60

<sup>5</sup> 前掲注1参照。

<sup>6</sup> 試算の際に参照したグリーンローンのデータソースが外部評価を得たもののみを対象としているため。日銀の定義では必ずしも外部評価を厳密に求めないとみられ、グリーンローンについては外部評価なしの発行が行われやすいと考えられる。

ようにグリーンオペはカテゴリーⅢ、つまり付利が行われない形となった（図表 1）。ただし、カテゴリーⅠ・Ⅱのコロナオペが 2022 年 3 月末に期限を迎え、その後の後継となるオペが今のところは不在である。グリーンオペのカテゴリーが後に変更される可能性も考えられるだろう。

図表 1 貸出促進付利制度におけるオペの整理

	付利金利	対象資金供給	期間	貸出金利	残高	期限
カテゴリーⅠ	0.2% カテゴリーⅡより高い金利	コロナオペ (プロパー分)	1年以内	0%	69.4兆円 Ⅰ：4.4兆円 Ⅱ：61.9兆円	2022年3月末
カテゴリーⅡ	0.1% 短期政策金利の絶対値	コロナオペ (プロパー分以外)	1年以内			2022年3月末
カテゴリーⅢ	ゼロ カテゴリーⅡより低い金利	グリーンオペ	原則1年 (借換えに回数制限なし)	0%	-	2031年3月末
		貸出支援基金のうち 成長基盤強化オペ	4年以内	0.1%	5.3兆円	2022年6月末
		貸出支援基金のうち 貸出増加支援オペ	4年以内	0.1%	54.5兆円	2022年6月末
		被災地オペ	2年以内	0%	5,324億円	-

(注) 残高は本稿執筆時点で直近のオペ実施時の値。カテゴリーⅠ・Ⅱ残高は4月16日から5月15日の期間の平均値であるため、合計額が直近のコロナオペ残高と一致しない。成長基盤強化オペの残高は米ドル特則除く。  
(出所) 日本銀行より大和総研作成

日銀から金融機関への貸付利率も金融機関の利用動向を左右する要因である。グリーンオペの貸付利率は0%と前身となる成長基盤強化オペの0.1%より引き下げられた。金融機関による積極的な利用を促したい意図が読み取れる。

また、オペの対象先となる要件に「気候変動対応に資する取り組みについて一定の開示を行っている先」が加えられた。金融機関の気候変動関連開示を後押しすることが期待できる。黒田総裁の会見ではTCFD開示が念頭にあることが示唆されている。足元でTCFDに賛同する銀行（主要行+信託銀行+地域銀行）は36行、証券会社（国内証券のみ）は4社である<sup>7</sup>。

<sup>7</sup> ホールディングス単位で賛同しているものを、傘下の会社単位に分解して計上している。

### ③企業への影響

最後にグリーンオペのエンドユーザーにあたる企業への影響である。これまでの企業によるグリーンボンド等の活用動向は、①個社の財務から見ると活用は限定的だが、②幅広い企業で発行が行われており裾野は広くなりつつある、と整理できた<sup>8</sup>。

企業によるグリーン関連金融商品の活用を進める際にネックとなっていたのは、外部評価を受けたり、資金用途についての継続的なレポートを行ったりする必要があるなど事務面を含めた追加的なコストがかさむことであった。日銀のグリーンオペを通じた投融資が、発行体にとって低利の資金調達につながれば、金銭的成本を軽減することができるだろう。

また、より一般的に低利でのファイナンスが可能になった場合に期待されるのは、これまでの貸出金利では賄えなかったプロジェクトが実行されるようになるという、いわばプロジェクトの発掘効果である。日銀がそうしたプロジェクトの需要喚起効果が十分でないと考えれば、貸出促進付利制度におけるグリーンオペのカテゴリーを変更することで局所的に緩和効果を高められる拡張性があることもポイントである。

## 2. 胎動する各国のグリーン金融政策

今回日銀が採用したグリーンオペは、金融政策において気候変動対応を考慮する「グリーン金融政策」にあたる。金融政策の運営に際して気候変動を考慮するのは、気候変動がもたらす物理リスク（災害の増加等）や移行リスク（政策や消費者行動の変化）が物価の安定や金融システムの安定を脅かすと認識されているためである<sup>9</sup>。主要国中央銀行の間でもグリーン金融政策について関心が高まっており、具体的な政策の導入も進みつつある。以下ではグリーン金融政策の主たる手段と主要国中央銀行の動きを整理する。

### 2.1. グリーン金融政策の「9つ道具」

中央銀行・金融監督当局の気候変動リスクへの対応を議論する国際的なネットワークであるNGFS (Network for Greening the Financial System) は、2021年3月に公表したペーパーで、グリーン金融政策の主たる9つの手段を整理している（図表2）。すなわち、既存の金融政策手段であるオペレーション、受入担保、資産買入れについて気候変動要素を考慮するものである。

これらの政策手段の目的は、中央銀行自身のリスク管理を目的としたもの（プロテクティブな手段）と、金融機関や企業の気候変動対応を促進することを目的としたもの（プロアクティブな手段）に分けられる。

前者に関しては、例えば、炭素排出企業の社債を中央銀行が金融調節の中で担保として受入れ

<sup>8</sup> 前掲注2のレポートを参照。

<sup>9</sup> 詳細は下記レポートを参照。柿沼英里子「[グリーン金融政策を巡る論点とは](#)」大和総研レポート，2021年02月04日

たり、資産買入れプログラムで買入れたりする場合、中央銀行のバランスシートの気候変動リスクが増加すると考えられる。そうした影響を予防するため、担保のヘアカット率を高めたり（図表中の(4)）、オペ金利を上昇させたり（同（1））、そもそも担保や買入れ対象から外す（同（5）、（9））というプロテクティブな対応が考えられる。

他方で、金融機関や企業による気候変動対応を促進したいと考えれば、オペの参加要件として気候変動関連開示を求める（図表中の(3)）ほか、担保のヘアカット率を低めたり（同（4））、オペ金利を低下させたり（同（4））、買入れ比重を高めたりする（同（8））ことなどを通してインセンティブを付与することも考えられる。今回の日銀のグリーンオペは(1)と(3)に相当するもので、金融機関の気候変動関連投融資と気候変動関連開示を促進することを目的とするプロアクティブな施策であるといえる。

**図表 2 グリーン金融政策の主たる手段**

オペレーション		
(1)	金融機関の気候変動要素に即したオペ条件の調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関の貸出による気候変動緩和への貢献やビジネスモデルの脱炭素化に条件づけたオペ金利の調整</li> </ul>
(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>低（高）炭素資産を担保として差し出す金融機関に対して低い（高い）オペ金利の適用</li> <li>低炭素資産のみを担保とするクレジットファシリティーの設置</li> </ul>
(3)	オペレーションへの参加要件の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動関連開示をオペの参加要件とする</li> </ul>
担保		
(4)	ヘアカット率の調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>担保の気候変動リスクに即したヘアカット率の適用</li> </ul>
(5)	ネガティブスクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動リスクの高い発行体による証券を適格担保から除外</li> </ul>
(6)	ポジティブスクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>サステナブルファイナンス証券を担保として受け入れ</li> </ul>
(7)	担保の構成と気候変動目標を連動させる	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関の差し出す担保のプールが一定の気候変動関連の目標に即するように求める</li> </ul>
資産買入れ		
(8)	買入れ比重の変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象資産の気候変動リスクに基づいて資産買入れの比重を変更する</li> </ul>
(9)	ネガティブスクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定の気候変動基準に満たない発行体の証券を買入れ対象から除外</li> </ul>

（出所）Network for Greening the Financial System “Adapting central bank operations to a hotter world”, March 2021 より大和総研作成

こうした9つの政策手段に対してNGFSは4つの観点から評価を付している（図表3）。すなわち、そのグリーン金融政策を導入したとして①既存の金融政策手段を制約しないか、②気候変動対応に貢献するか、③気候変動リスクの管理として有効か、④実行する際の設計は容易か、ないしは実行可能性はあるか、の4点である。

①については、例えば気候変動関連開示を一般的なオペの参加要件とした場合（(3)のケース）、危機時にオペにアクセスできない金融機関が生じ、危機対応の有効性が削がれる可能性がある。このほか資産買入れのネガティブスクリーニングを行う場合（同(9)）、ネガティブスクリ

リーニングを厳しくして買入れ対象を限定しすぎると、マーケットに広く金融緩和の効果をもたらさずという本来の政策目的を損なう懸念がある。

②の気候変動対応への貢献という観点からは、多くの既存の金融政策手段で有効と評価される。日銀のグリーンオペも、その目的を気候変動関連分野での民間金融機関による投融資を支援することとしており、整合性が保たれている。このほか、担保や資産買入れについても、グリーンボンド等の社債の発行や、企業の低炭素化に向けての努力が間接的に促進されるという効果が期待される。

③のリスク管理については、担保や資産買入れなど、中央銀行のバランスシートに資産を抱えることになる手段で効果があると評価されている。気候変動リスクを低減させる手段ほどリスク管理として有効ということになるものの、基準の設計によっては、気候変動リスクが高いが信用リスクが低い企業の証券を対象から除いてしまったり、対象を絞った結果リスクの分散が効きにくくなったりする可能性もあり、実際の設計次第で効果が変わり得る。

④の実行可能性に関しては、政策手段を導入するにあたって、新たな基準の設定が必要であったり、基準が複雑になったりする場合に評価が低い。例えば資産買入れの買入れ比重を変更する場合（(8) のケース）、買入れ方針の設計を客観的な形で設定したうえで市場への影響について十分な説明が求められる。日銀のグリーンオペ（同（1））も、「何が気候変動関連投融資なのか」という定義を設定することに難しさが残るところであったが、既述の通りグリーンボンド等の金融商品を指定することとなった。

図表3 グリーン金融政策の影響

	オペレーション			担保				資産買入れ	
	(1) 金融機関 の気候変動 要素に即した オペ条件の 調整	(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	(3) オペレー ションへの 参加要件 の設定	(4) ヘアカッ ト率の調 整	(5) ネガティ ブリスク リーニン グ	(6) ポジティ ブリスク リーニン グ	(7) 担保の構 成と気候 変動目標 を連動さ せる	(8) 買入れ比 重の変更	(9) ネガティ ブリスク リーニン グ
通常の金融 政策への影 響									
気候変動対 応への貢献									
リスク管理 手段として の有効性									
実行可能性									

 強くネガティブ

 強くポジティブ

 影響は小さい

 ネガティブ

 ポジティブ

(出所) Network for Greening the Financial System “Adapting central bank operations to a hotter world”, March 2021 より大和総研作成

## 2.2. 主要国中央銀行のグリーン金融政策

以上を念頭に主要国中央銀行のグリーン金融政策の動向を見ていこう（図表 4）。グリーン金融政策に早くから取り組んでいるのはスウェーデンのリクスバンクと英国のイングランド銀行である。

図表 4 主要国中央銀行の気候変動対応事例

中央銀行		よりプロアクティブな対応				
	リクスバンク		資産買入れプログラムによる保有債券の排出量を報告予定	外貨準備の運用資産からカナダとオーストラリアの地方債を売却	国債買入れプログラムにて、グリーンボンド（国債・地方債）の購入を開始（2020年11月）	社債買入れプログラムでネガティブスクリーニングを導入（2020年11月に決定、2021年1月から実施）
	イングランド銀行	気候変動ストレステストを実施（2021年6月）	保有債券の排出量を開示			社債買入れプログラムのグリーン化を検討中（2021年末までに実施予定）
	日本銀行	2021年度考査で気候変動への対応について取組状況を確認予定		グリーンオベの導入を発表（2021年6月）年内開始を目標		
	欧州中央銀行（ECB）	オランダ中銀が気候変動ストレステストを実施（2018年10月）	サステナビリティ・リンク・ボンドを担保として受け入れ（2021年1月）	社債買入れプログラムの気候変動情報の開示（2023年予定）	受入担保・買入れ社債の適格性と気候変動関連開示の関連付け（2022年詳細公表予定）	受入担保の価値や社債買入れに気候変動要素を関連付け
	連邦準備制度（Fed）	気候変動に関する委員会を二つ設置（2021年3月）		2021年7月の政策見直しで公表		

（注 1）網掛けは予定。

（注 2）政策の位置関係はイメージ。特に縦方向に同列に配置されていても必ずしも同列の政策ということを用意しているわけではない。

（出所）各国中央銀行ウェブサイト、各種報道より大和総研作成

### リクスバンク（スウェーデン）

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。また 2021 年 1 月から社債買入れプログラムで一部の社債を除外するネガティブスクリーニングを導入することを決定している。ネガティブスクリーニングの基準としては国連グローバルコンパクト<sup>10</sup>を参照して評価するとしている。リクスバンクはこうした方針を” Norm-based negative screening” と整理しており、定量的な基準でなく規範に基づいて買入れの可否を判断していくようである。リクスバンクは、このほかにも保有する外貨準備の運用資産からカナダとオーストラリアの炭素排出量が多い地域の地方債を売却したこともある<sup>11</sup>。また、資産買入れプログラムで保有する債券の炭素排出量を報告することも予定している。

### イングランド銀行（英国）

イングランド銀行については、2021 年 3 月に英国政府が、マンドートの一部にネットゼロ経

<sup>10</sup> 「人権」・「労働」・「環境」・「腐敗防止」の 4 分野・10 原則を定めたイニシアチブ。

<sup>11</sup> 外貨準備に占める地方債の割合は小さいことには留意が必要である。

済への移行支援を加えたこと<sup>12</sup>が画期的な点として挙げられる。元来、イングランド銀行は2020年6月にTCFD提言に準拠した気候変動開示を行うなど気候変動対応に積極的な中央銀行である。2021年7月に開示した資料の中では、2050年までにイングランド銀行の物理的活動からの炭素排出量をネットゼロにするという目標を掲げているほか、保有する国債及び社債の炭素排出量を計測して開示している。また、社債買入れプログラムをより気候変動を意識したものに変更して年内に実施するとしており、論点をまとめたペーパーを公開のうえ、パブリックコメントを求めている。

### 欧州中央銀行（ユーロ圏）

欧州中央銀行（ECB）は、今年9月に公表予定としていた戦略見直しの結果を、予定より2ヵ月程度前倒して7月8日に公表し、その中で金融政策による気候変動対応のロードマップを示した。その中で打ち出されていることのうち、環境整備的な施策としては、経済予測のモデリングにカーボンプライシングなどの移行リスクを織り込むことや、気候変動リスクを分析するためのデータの整備を進めること、ユーロシステムの各国中央銀行のバランスシートについてのストレステストを行うことを挙げている。

より踏み込んだ対応としては担保や資産買入れの対象を気候変動関連開示と結び付けること（ネガティブスクリーニング）や、気候変動リスクを担保価値の調整に加味すること（ヘアカット率の調整）、社債買入れプログラムの買入れ比重に気候変動要素を加味すること、などを打ち出している。公表されたロードマップでは、これらの各点についての作業工程が示されている。これらの多くは今後2～3年かけて実施に向かうようであり、EU側で行う気候変動関連開示規制やタクソノミーなどの導入と歩調を合わせて行うとしている。

なお、グリーン金融政策で先行しているこれらの欧州の中央銀行は、気候変動対応は主に政府が担うことであるという認識をいずれも明確に示している。具体的には、気候変動は一義的には政府が対応する課題であるとしつつ、そのうえで中央銀行が与えられた使命の範囲で取れる手段を検討・実行するという認識のもとで、各種政策を掲げている。

### 連邦準備制度（米国）

これら欧州の中央銀行に対して、米国の連邦準備制度（Fed）からはあまり積極的な動きは見られていない。2020年12月に主要国の中央銀行では割合遅くNGFSに加入したほか、2021年3月に二つの委員会<sup>13</sup>を設置する程度の動きにとどまっている。地区連銀のペーパーや講演、Financial Stability ReportのBOXなどで気候変動に関する言及がみられることもあるものの、いずれも気候変動リスクを新たなリスクとして認識する程度の内容である。こうしたものであ

<sup>12</sup> より厳密には、①物価の安定、②政府の経済政策のサポートという2つのマンデートのうち、後者の政府の経済政策についてネットゼロ経済への移行が含まれることを確認した

<sup>13</sup> 具体的には、Supervision Climate CommitteeとFinancial Stability Climate Committee。前者は金融機関の健全性というミクロプルーデンスの観点から、後者は金融システムの安定というマクロプルーデンスの観点から気候変動リスクを検証していく組織とされている。

っても、一部の共和党議員から上院の委員会で「アドボカシー（政治的主張）をリサーチに見せかけており、Fedの独立性や無党派性への信頼を損ねているのではないかと批判されることもあったようだ。結局Fedは、リスク管理的な措置（規制や銀行監督）について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消極的なスタンスであるといえる。

### 日銀グリーンオペの位置付け

このように比較してみると、日銀のグリーンオペの導入は、オペをグリーン金融政策に割り当てたという点特徴的である。担保や資産買入れと異なり、あくまで中央銀行が間接的に気候変動対応を支援するという立て付けであるため、実行のハードルが低いということがあるだろう。また、貸出促進付利制度の枠組みに合わせることで、後からインセンティブを操作できる拡張性の高さも考慮されたとみられる。

### 2.3. 日銀はさらなるグリーン金融政策に踏み込むか？

ひとまずグリーン金融政策デビューを果たした日銀だが、さらなるグリーン金融政策に踏み込むことはあるだろうか。以下では思考実験的に、より直接的な介入手段である社債買入れとETF買入れのグリーン化を考えてみたい。

なお、日銀は7月16日に「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針について」という文書も公開しており、「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」としている。市場中立性の解釈が詳しくは示されていないが、現状でも日銀は①社債買入れで、適格社債であっても買入れ対象を選別しているとされているうえ買入れ銘柄を公開していない（他国の中央銀行は公開している）、また、②成長基盤強化オペや設備人材ETFの買入れ等で特定のテーマに基づいて間接・直接的に市場に介入している。つまり、日銀はすでに一定の恣意性をもって市場の資源配分に介入している。よって、以下で考察する点も日銀の考える「市場中立性」で許容され得ると考えられる。

### 社債買入れのグリーン化

2.1.や2.2.で見たように、社債買入れで気候変動要素を考慮することは注目度が高いテーマである。社債買入れは、中央銀行にとっての気候変動リスクの管理と、企業の気候変動対応の促進という二つの目標に同時にアプローチできることが特徴である。

ただ、そもそも社債買入れは、立て付け上は常設の手段でなく、緊急的な緩和手段である。仮に金融政策を正常化し、資産買入れプログラムを終了する場合、自ずとグリーン買入れも同時に引き揚げることになる。特に企業の気候変動対応を促進することを念頭に置いた場合、気候変動への取り組みは中長期にわたることから、緊急的な政策手段とは本質的には噛み合わせが

悪い。このほか、他国に比べて企業による社債の発行が盛んではないことも、日銀にとって具体的な施策を検討する際の制約になりそうである。

## ETF 買入れのグリーン化

資産買入れの分野でグリーン金融政策に足を踏み入れるとすれば、過去に類似の制度があった ETF 買入れの方が馴染みやすい。というのは、2016 年 4 月以降、日銀は「設備投資および人材投資に積極的に取り組んでいる企業」を支援するための ETF 買入れ（以下、設備人材 ETF 買入れ）を毎営業日行っていたことがある。日銀が保有していた銀行保有株の売却の影響を相殺することと、より一般的に企業の設備や人材への投資を促すことを目的として設立されたものである。これは「リスクプレミアムに働きかける」として株価下落時に日銀が ETF を買入れている制度とは異なる。

2021 年 3 月の「より効果的で持続的な金融緩和を実施していくための点検」の結果を受け、現在買入れは行われていないものの、制度そのものは存続している。設備人材 ETF 買入れ制度の後継、または、制度の一部としてグリーン ETF の買入れを新設し、買入れを行うことも可能性として考えられるのではないだろうか。ちなみに、「設備・人材投資に積極的に取り組んでいる企業」は、グリーンオペの前身にあたる成長基盤強化オペでも適格投融资対象とされているなど、日銀も成長基盤強化オペと設備人材 ETF 買入れのテーマの連動性を意識しているようである。

懸念点としては、買入れ対象となる ETF に十分な発行残高・銘柄数がないと早晚買入れ上限に達してしまうことである。現に設備人材 ETF 買入れは銘柄ごとの購入額を時価総額の 2 分の 1 までとすることを原則としており、これに抵触したために買入れが行われなくなったといわれている。

もっとも、気候変動は ETF を組成する資産運用業界や投資家にとっても一大テーマであることから、商品の供給やその厚みは期待できよう。また、社債買入れと異なり、制度の設立経緯が必ずしも危機対応ではなかった点を考えても、中長期的な対応が求められる気候変動との整合性は取れる。あくまで思考実験的ではあるが、日銀の次なるグリーン金融政策の一手として頭の片隅に置いておいてもよいかもしれない。