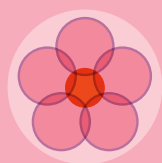


## 日本

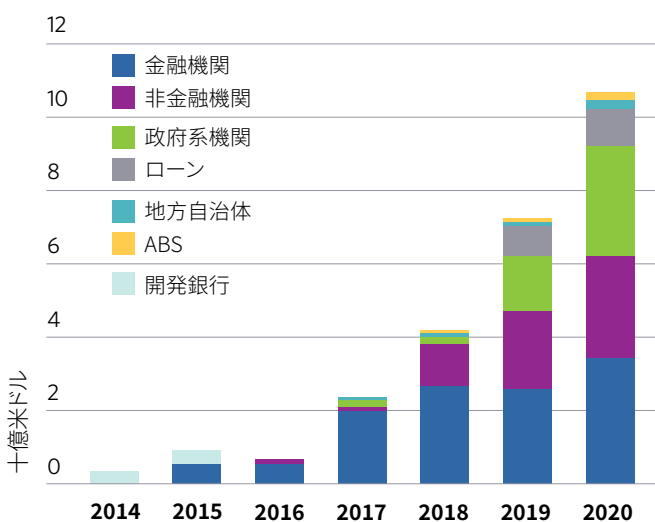
## 2020年グリーンファイナンス市場動向



グリーンボンドの発行累積総額:  
261.5億米ドル (2.88兆円)、グロ  
ーバル国別ランキングで9位

2020年のグリーンボンド発  
行額:106億米ドル (1.17兆  
円、2020年国別ランキングで7位

公共輸送セクターおよび土地利  
用のグリーンボンド市場の成長  
が期待される

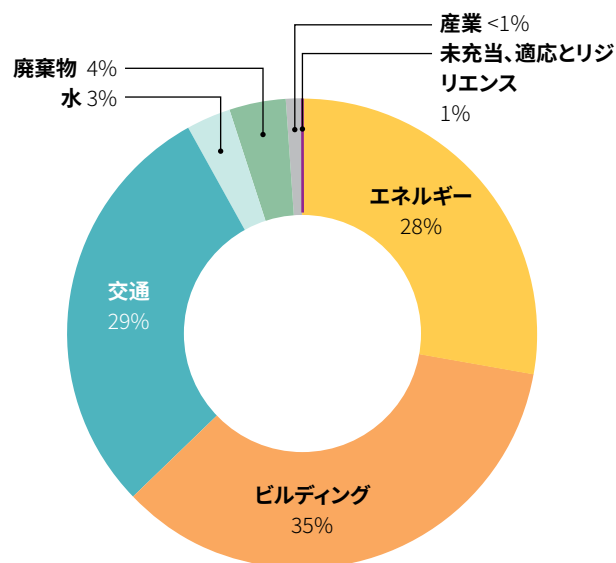
2020年:日本の発行額は3分の1の増加<sup>A</sup>

日本のグリーンボンド市場は引き続き拡大している。金融機関と政府系機関が2020年のグリーンボンドの発行額を押し上げており、累積発行額はそれぞれ32% (34億米ドル)と29% (30億米ドル)を占める。非金融機関が26% (28億米ドル)でこれに続く。2020年において最も発行額が大きかったのはトヨタファイナンスサービス (7.5億米ドル)であった。

政府系機関の果たす役割が増加している。これまでも発行実績のある住宅金融支援機構と鉄道建設・運輸施設整備支援機構 (JR TT) は2020年も引き続きグリーンボンドを発行しており、累積発行額はそれぞれ18億米ドルと6.8億米ドルであった。

初めて発行があったのは地方公共団体金融機構で、地方自治体の水資源管理プロジェクトを資金用途として、ユーロ建てでのベンチマーク規模 (5億ユーロ/5.46億米ドル)の発行であった。

## 資金用途ではビルディングが最大

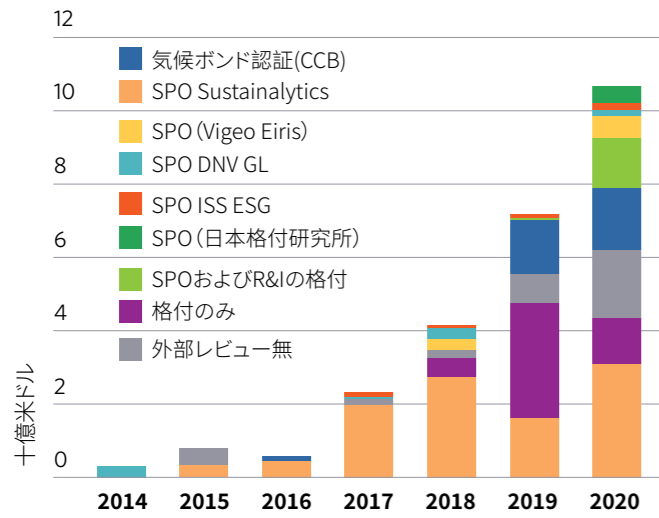


調達資金の使途として最も多かったのはビルディングで、累積発行額の35%を占める。同セクターでは、住宅金融支援機構 (25億米ドル)が発行額トップで、三菱UFJフィナンシャルグループ (8億米ドル)がこれに続く。他にも金融機関、非金融機関がこのセクターに寄与している。

交通とエネルギーの割合はほぼ同水準で、ともに金融機関が大半を占める。交通では、政府系機関のJR TT (31.5億米ドル)が引き続き累積発行額トップで、再生可能エネルギー向けの三菱UFJフィナンシャルグループ (20億米ドル)、非金融機関のリニューアブル・ジャパン (5.53億米ドル)がこれに続く。

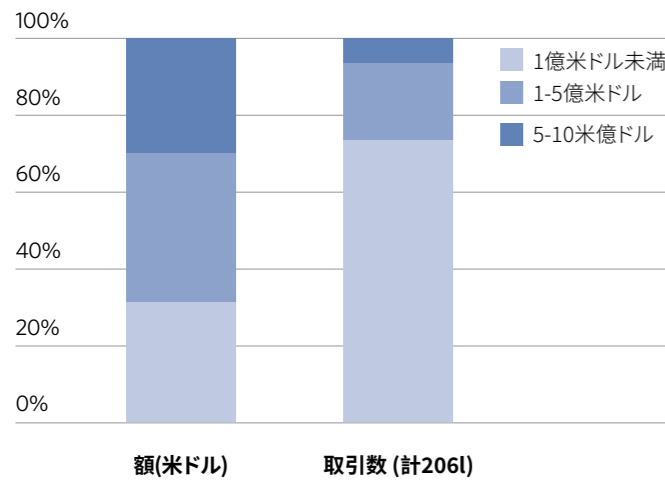
2020年に発行されたグリーンボンドの資金使途は、ビルディング (36%)、交通 (32%)、エネルギー (23%)の3つが大半を占める。2020年に初めて発行があった組織の中で発行額が大きかったのは地方公共団体金融機構と中日本高速道路で、後者は気候変動レジリエンス型インフラを資金用途としたボンドを発行した。

## 発行額の86%相当が外部レビューを取得



日本のグリーンボンド市場における外部レビューの取得率は引き続き際立っている。取引額の50%がセカンド・パーティ・オピニオン (SPO) を取得しており、24%は少なくとも1つはグリーンボンド格付評価 (R&Iを含む) を、12%は気候ボンド基準に則った認証を受けている。後者は2020年において4%増加しており、新たに気候ボンド認証を取得したグリーンボンドを含めると、累積発行額は17億米ドルに達する。DNV GLに加えて、日本格付研究所も気候ボンド認証の認定認証機関となった。認証付きボンドの発行件数が最も多いのは JRTT で、件数は13件、累積発行額は27億米ドル。2020年も、SPO が最も一般的なレビューの形態となっている。

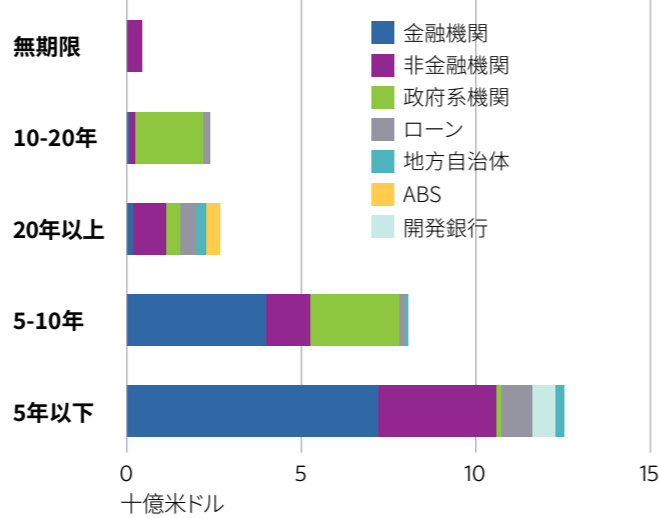
## 取引の70%が1億米ドル以下



累積で、「1億米ドル未満」の比較的小規模の発行が件数ベースでは最も多く (150件)、金額ベースでは合計で82億米ドル (32%) である。金融機関と非金融機関ともにこのような小規模の発行が一般的で、それぞれの取引件数は60件と55件であった。これらの調達資金の多くは低炭素ビルディングや再生可能エネルギーに充当されている。

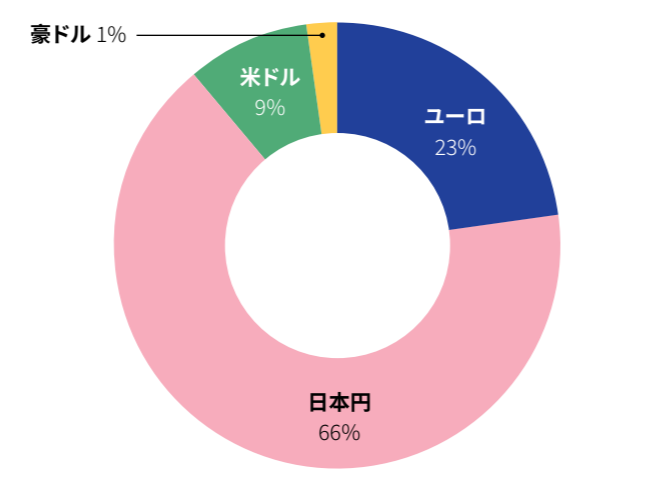
金額ベースでは、1-5億米ドルが最も多く40%近くを占め (103億米ドル)、JRTT と住宅金融支援機構によるこの規模の発行額はそれぞれ26億米ドルと18億米ドルである。ベンチマーク規模の発行は比較的少なく、件数ベースでは13件のみで、金額ベースでは合計77億米ドルである。この規模での発行は金融機関に好まれる傾向があり、三菱UFJフィナンシャルグループとトヨタファイナンシャルサービスが金額ベースで発行額トップ2である。ベンチマーク規模の発行 (5億ユーロ/5.46億米ドル) を行った政府系機関は、昨年が初の発行となった地方公共団体金融機構のみであった。2020年は、金額ベースでは1-5億米ドルが50%近くを占め、1億米ドル未満と合わせると74%に達する。

## 多くの発行体は償還期間を10年以内に設定



日本の発行体は比較的短い償還期間を好む傾向があり、取引額の50%は5年以下、30%が5-10年である。比較的償還期間の長いものについては、10年-20年と20年超がそれぞれ累積発行額の10%に相当する。比較的短期が好まれる傾向は金融機関で顕著であり、10年以下が97%を占める。同様に、非金融機関でも10年以下は75%と高い。ABS (資産担保証券) はイオンプロダクトファイナンス (3.83億米ドル) 等、比較的長期 (20年超) に設定される傾向がある。政府系機関については、JRTT に見られるように、さまざまな償還期間が設定されている。

## 取引の66%が円建て



累積発行額の66%が円建てであった。円建て債券の3分の1を非金融機関が占め、政府系機関がこれに続く。現地通貨建て発行が最も多いのは JRTT (3,414億円) この規模での発行は。

金融機関は各種通貨で発行しており、中でもユーロ (42%) と日本円 (38%) が多い。三菱UFJフィナンシャルグループは累積発行額の3分の2がユーロ建てで、残りは日本円、米ドル、オーストラリアドルである。三井住友銀行は外貨建てが多く、ユーロと米ドルの合計で発行金額の95%を占める。残りの5%はオーストラリアドルとなっている。

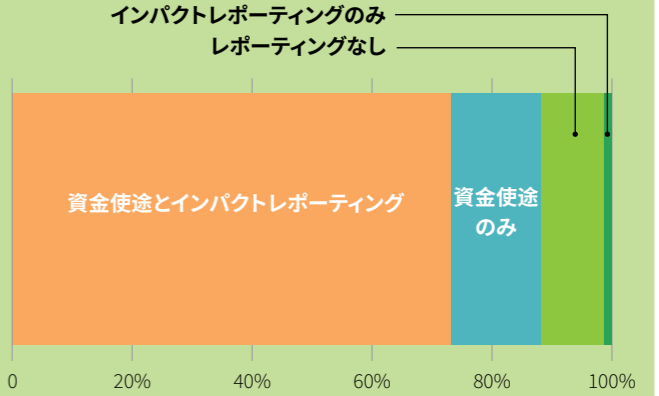
2020年における通貨別の累積発行額は、これまでと同様に日本円建てが最も多く80%近くを占める。ユーロと米ドルがこれに続き、それぞれ約10%である。2020年が初の発行となった中日本高速道路は非金融機関の中では唯一、外貨建ての発行であった (4億米ドル)。

## 日本における発行後レポート

CBIはグリーンボンド発行体による発行後レポートの評価方法を設けている。以下では、日本市場に限定した結果について詳述する。評価方法の詳細については、CBI発行の「グリーンボンド市場における発行後レポート」レポートの最新版を参照のこと<sup>1)</sup>。

グリーンボンド発行額の4分の3近く (73%) が調達資金の使途 (UoP) とインパクトレポートの両方を実施している。一方で、資金使途のみのレポートは15%、発行後レポートなしは10%にとどまる。

金融機関は発行後レポートに積極的であり、発行件数の84%について少なくとも何らかのレポートを実施している。非金融機関では、同割合が70%を占める。



## 日本のグリーンボンド引受会社トップ5

引受会社	取引件数	金額 (米十億ドル)
三菱UFJモルガン・スタンレー証券	50	5
みずほ証券	49	3.8
SMBC日興証券	46	3.2
野村証券	31	2.5
三菱UFJフィナンシャルグループ	8	1.3

出典: Refinitiv (為替レートは2020年12月31日現在)。

日本のグリーンボンド取引の引受会社上位5社のうち4社が日本に本社がある日本企業である。ただし、トップは米国企業ベースのモルガン・スタンレーで、件数ベースでは50件、金額ベースでは約25%を占める。49件のみずほがこれに続く。

## 日本のグリーンボンド取引市場トップ5

取引市場	取引件数	金額 (米十億ドル)
ルクセンブルク	8	1.7
ドイツ証券取引所グループ	5	1.3
シンガポール	3	0.8
ロンドン	4	741.6
シュトゥットガルト	4	676.1

出典: Bloomberg, Refinitiv。注記: 同一債券が複数の証券取引所で上場している場合、各取引所に均等に金額を按分。

累積で、86億米ドル相当の日本のグリーンボンドが複数の取引所で上場されており、発行額合計の約33%に相当する。ルクセンブルク証券取引所の取引額が最も多く、8件で17億米ドル。5件のドイツ証券取引所グループがこれに続く。

## ラベル付きグリーンボンド発行の拡大

ラベル付きグリーンボンド市場では、近年ラベルが多様化している。最近では、グリーンリカバリー計画や2050年までのネットゼロ経済への移行に対して各国政府が取り組みを強化していることに伴い、ソーシャルボンドやサステナビリティボンドが注目を集めている。

日本のラベル付き債券は総額648億米ドルで、これには Climate Bonds Green Bond Database から除外されているものも含まれる。

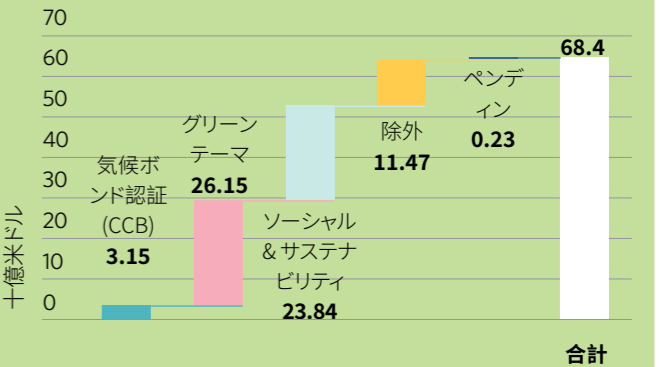
日本で発行されるソーシャルボンドとサステナビリティボンドは急増しており、ラベル付き債券 (除外債券を含む) の16%に達する。これは目覚ましい成果であり、コロナ後における立て直しという点でも明るい兆しと言える。すなわち、今後新たに類似の状況に直面した場合に、これを乗り越える強靱 (レジリエンス) な社会・経済を築き上げるためには、社会・環境プロジェクトへの資金提供が重要となる。

気候ボンド認証 (CCB) も、2020年に新たに認証された取引が14件と成長している。発行体のトップは JRTT (9件、13億米ドル) で、東北電力 (2件、1.406億米ドル) がこれに続く。

### 基準:

CBIは、調達資金が充当される活動に基づき、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドを定義している。

## 日本におけるラベル付き債券の発行累計額



Climate Bonds Green Bond Databaseには、気候ボンド・タクソノミーに則ったグリーンプロジェクトに調達資金全額が充当される債券のみが含まれる。調達資金の一部が非適格プロジェクトに充当される債券や情報が不十分な債券は除外される。

Climate Bonds Green Bond Databaseには、ラベルのある債券のうち、調達資金の大部分がソーシャルプロジェクトやサステナビリティプロジェクトに充当されるものが含まれる。このような債券はグリーンボンドとは区別して報告される。

残りの債券は評価が完了しておらず、情報不足が主な原因である。

# グリーンボンドと称していないが気候整合性のある (climate-aligned) 債券

## 債券の基準<sup>C</sup>

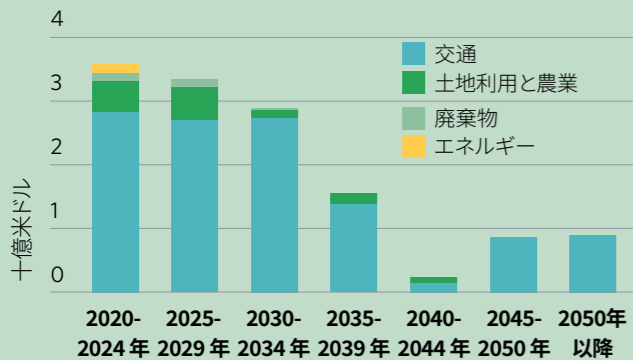
グリーンボンドと称してはしないものの気候整合性がある債券とは、発行体によって「グリーン」と明示的に称されていないが、資産や活動が気候に関連している投資機会を指す。気候に関連した債券は発行体に基づいて定義される。

- 気候整合性のある事業からの収入が95%以上であり、完全に気候整合性のある (fully-aligned issuers) 発行体による債券
- 気候整合性のある事業からの収入が75~95%であり、大いに気候整合性のある (strongly-aligned) 発行体による債券

グリーンボンドと称する債券のように明白ではないグリーン資産への資本の流れを明らかにすると同時に、グリーンボンド市場の拡大の可能性を探るためにも、上記のような債券の定義は重要である。

CBIは、再生可能エネルギー、交通、ビルディング、水資源管理、廃棄物管理、土地利用&農業、気候適応、ICT (情報通信技術) の8つの気候テーマを設定している。

## 償還期限の概要



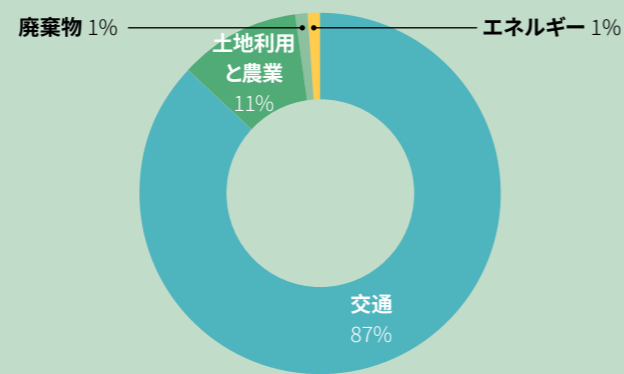
## ラベル付き債券発行拡大の機会

短期的には、日本の発行体がグリーンボンドで債務のリファイナンスを行う可能性は十分にある。気候整合性のある日本の債券の発行残高のうち30%近く (36億米ドル) が2024年までに償還を迎えるため、これを機会に、交通、土地利用、水資源管理、エネルギーの各セクターにおける気候整合性のある発行体はグリーンボンドへのリファイナンスを行うことができる。2025年以降はこの機会がさらに増加し、2029年までにさらに34億米ドルが償還を迎える。

グリーンボンド発行拡大の可能性が最も大きいのは公共輸送で、土地利用がこれに続く。後者については、グリーンボンド市場ではわずか1%で、グリーンラベルをつけることによる可視化と透明性向上により、環境意識の高い投資家を惹きつけ成長する大きな可能性がある。

水資源管理セクターで気候整合性のある債券の発行額が最も高い日立造船株式会社は、エネルギー事業の廃棄物処理を目的として、すでにグリーンボンド市場での資金調達を開始している。

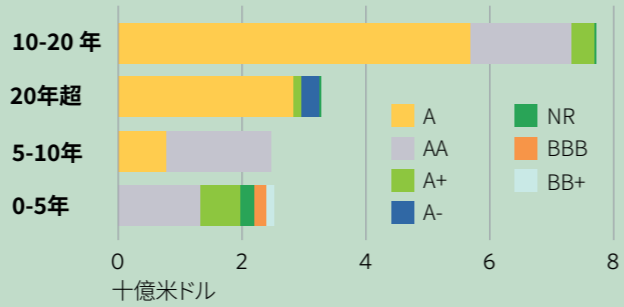
## 気候関連テーマは交通がトップ



気候整合性のある日本の債券は114銘柄で、発行残高は約133億米ドルである。交通がトップで、中日本高速道路株式会社 (74億米ドル)、東京地下鉄株式会社 (37億米ドル)、関西高速鉄道株式会社 (4.67億米ドル) の3社は全額同テーマを対象としている。

発行残高14億米ドルの土地利用・農業が2位で、王子ホールディングス株式会社の発行額が最も高く、同セクター合計の66%を占める。

## 気候整合性のある債券の98%が投資適格<sup>D</sup>



グリーンボンドのラベルはないが気候整合性のある日本の債券のほとんどは投資適格で、発行済債券の98%が「BBB」格付以上である。無格付債は2%に過ぎない。

格付「A」が60%近くに達し、29%の「AA」がこれに続く。気候整合性のある債券の60%近くが国際的な格付機関によって格付けされており、格付「A」の発行額は93億米ドルである。これらはすべて交通プロジェクトの資金調達が目的で、償還期間は比較的短い (5年以下)。

気候整合性のある債券の発行体は比較的長い償還期間を設定する傾向があり、10-20年が最も多く48%を占め、16%の20年超がこれに続く。5年以下の比較的短い償還期間の債券も各セクターで発行されており、土地利用では調達資金の13%を占める。

## 日本の気候関連債券上位発行体

発行体上位3社	セクター	金額 (十億米ドル)	市場シェア	件数
1. 中日本高速道路株式会社、東京地下鉄株式会社、関西高速鉄道株式会社	交通	11.5	86.8%	3
2. 王子ホールディングス株式会社、北越コーポレーション株式会社、日本製紙株式会社	土地利用・農業	1.4	10.6%	4
3. 日立造船株式会社、株式会社タケエイ、株式会社新東京グループ	廃棄物管理	<1	1.6%	3

## 日本のグリーンファイナンス政策

2020年10月、菅義偉首相は2050年までに日本の排出量をネットゼロにすることを約束した。これは、英国や他の欧州諸国の環境目標に沿ったものであり、日本にとっても重要なマイルストーンとなる。日本のほか、東アジアでは、韓国と中国も正式にネットゼロを目標に掲げている。<sup>2</sup>

2020年12月には、カーボンニュートラルを目指し、経済産業省によって「グリーン成長戦略」が策定されている<sup>3</sup>。同戦略では、14の重要分野ごとに今後の取組が明記されている。目標には、水素発電の開発と洋上風力発電の拡大による年間約2兆米ドル規模のグリーン発電が含まれる。

カーボンニュートラルの達成に向けて、経済産業省では、2030年半ばまでに新車からガソリン車をなくすことも目指しており、政府に対して道路交通電化への支援を提言している<sup>4</sup>。気候変動に対する日本のコミットメントによって、グリーンファイナンスの拡大や気候変動関連のリスクに対する認識と適切な管理を目的とした市場開発タスクフォースの設置を含めて、各方面での取組も開始されている。

## 市場開発に関する委員会

ESG金融ハイレベル・パネルの下、2020年より2つのタスクフォースが組織されている。

- 金融機関に焦点を当て、ESG地域金融プログラムを通じてステナビリティへの移行において機能するESG地域金融タスクフォース<sup>5</sup>
- 大手金融機関や機関投資家によるインパクトファイナンス促進を目指すポジティブインパクトファイナンスタスクフォース<sup>6</sup>、(「インパクトファイナンスの基本的考え方」に定めるインパクト評価方法の策定も目指す<sup>7</sup>)

## 気候変動データの改善

2020年3月、上場企業に対するESGレポート実務の設定を目的として、日本取引所グループと東京証券取引所の共同で「ESG情報開示実践ハンドブック」が発行された<sup>8</sup>。このハンドブックでは、自主的なESG開示に向けて企業が直面する問題とこれを克服するための対策・プロセスが示されている<sup>9</sup>。

近年、企業に対して、環境インパクトに関する適切な説明・報告を求める声が高まっている。日本では、317社が「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」の提言に従ったレポートにコミットしている。このような大きな前進は、TCFDコンソーシアムが設立されたことも関係している。TCFDコンソーシアムは経済産業省、環境省、金融庁が支援する官民パートナーシップで、気候関連財務情報開示の改善に向けて組織間の対話や協力を後押ししている<sup>10</sup>。

カーボンニュートラルへの移行を推進する日本企業に対しての国内外からの投資呼び込みのため、金融庁により「サステナブルファイナンス有識者会議」が設置された<sup>11</sup>。同会議には、経済や金融の専門家、学識経験者のほか、関係省庁の代表者も参加している。

## 低炭素への移行

2021年1月には、国際資本市場協会 (ICMA) の「クライメイト・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」に基づき、日本におけるトランジション・ファイナンス基本原則を策定するため、金融庁、経済産業省、環境省が共同で「トランジション・ファイナンス環境整備検討会」を開催した。同検討会では、トランジション分野へのボンドやローンによる資金調達に焦点が当てられた。

## 金融システムにおける構造上の気候変動リスクの管理

金融庁と日本銀行は気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク (NGFS) に参加しており、気候変動による日本の金融システムへのリスクの評価と対応に取り組んでいる。このような活動の一環として、日本銀行金融機構局は2021年3月25日と26日にオンラインで国際リサーチ・ワークショップを開催した<sup>12</sup>。日本の金融監督庁である金融庁が国内の主要金融機関に対して気候変動ストレステストを実施する等、すでに取組を進めている<sup>13</sup>。

## サステナビリティ・リンク・ローンとは?

サステナビリティ・リンク・ローン (SLL) とは、サステナビリティパフォーマンスの改善について借り手を支援するものである。これには、製造工程から排出される温室効果ガス (GHG) の大幅な削減、廃棄物や排水の削減等が含まれる。目標を達成した借り手に対しては貸出金利が引き下げられるため、資本コストが低くなる。グリーンローンでは、調達資金がグリーンプロジェクト・資産に連動せず、事業目的全般に利用できるため、SLLとは異なる。

ローン・マーケット・アソシエーション (LMA) 等のサステナビリティ・リンク・ローン原則 (SLLP) を含む既存の市場ガイダンスでは、ターゲットは野心的で、具体的で、期限付きであるべきだとしている。重要なことは、これらの目標は、セクター全体の脱炭素化の道筋やその他の改善の道筋とリンクさせるということである。しかし、実際には、ほとんどのSLLは、借り手自身の企業固有の持続可能性の改善に関連している。グリーンボンド市場から得られる重要な教訓は、急速な脱炭素化を確実にするために、2050年までにネットゼロにするといったグローバルな目標に対する野心を評価することも可能でなければならないということである。

## 市場の開拓

グリーンファイナンスポータルが設置されており、発行体や投資家等のグリーンファイナンスのステークホルダーに対して最新の市場動向を提供している<sup>14</sup>。適応プロジェクトを資金使途とするグリーンローンやグリーンボンドの拡大を目指して新たな補助金制度も開始されている。2018年から実施されているグリーンボンド等発行促進体制整備支援事業では、グリーンボンドの発行に対して引き続き補助金が交付されている<sup>15</sup>。<sup>16</sup>

2020年3月には、環境省が「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」を発行し、サステナビリティ・リンク・ローンに関するプロセス等を公表している。同省では、グッドプラクティスとしてサステナビリティ・リンク・ローンやグリーンボンドの具体的な例を挙げ、発行体である企業に対してベンチマークを示している<sup>17</sup>。<sup>18</sup>

## 日本版ステワードシップ・コードの改訂

2020年3月に日本版ステワードシップ・コードの第2版が発表された。この改訂版では、コーポレートガバナンスの向上により企業の持続可能な成長を促進する枠組が示されている。

## 注記:

A. 別段の記載のない限り、グリーンボンドに関するデータは2020年12月31日現在。発行体の分類はCBIの定義による。

B. 資金使途 (UoP)。グラフは2017年第4四半期から2019年第1四半期までの間に発表されたグリーンボンドに関する発行後レポートを示す。

C. グリーンボンドと称されている気候整合性データは2005年1月1日以降、2020年第3四半期現在。

D. CBIは国内外の格付機関から情報を収集。債券の格付がない場合は発行体の格付を使用している。グラフでは総合的な格付を使用している。

## Endnotes

1. <https://www.reuters.com/article/climate-japan-policy-shift-idUSKBN2780RN>
2. [https://www.meti.go.jp/english/press/2020/1225\\_001.html](https://www.meti.go.jp/english/press/2020/1225_001.html)
3. <https://www.reuters.com/article/us-japan-economy-green-factbox/factbox-japans-green-growth-strategy-to-help-achieve-carbon-neutral-goal-idINKBN2820IR>
4. <https://www.reuters.com/article/us-japan-autos-gasoline/japan-may-ban-sale-of-new-gasoline-powered-vehicles-in-mid-2030s-media-idUKKBN28D044?edition-redirect=uk>
5. [http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/policy\\_budget/esg\\_highlevelpanel/esg\\_taskforce.html](http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/policy_budget/esg_highlevelpanel/esg_taskforce.html)
6. [http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/policy\\_budget/esg\\_highlevelpanel/pif\\_taskforce.html](http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/policy_budget/esg_highlevelpanel/pif_taskforce.html)
7. <http://www.env.go.jp/press/108151.html>
8. <https://www.jpix.co.jp/english/corporate/sustainability/esg-investment/handbook/index.html>
9. <https://focus.world-exchanges.org/articles/japan-esg-disclosure>
10. <https://www.cdsb.net/task-force/964/leading-framework-provider-joins-japan-tcf-consortium-“knowledge-partner”>
11. <https://www.fsa.go.jp/en/news/2020/20201225-2/20201225-2.html>
12. [https://www.boj.or.jp/en/announcements/release\\_2020/rel201224b.htm/](https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2020/rel201224b.htm/)
13. <https://www.fitchratings.com/research/banks/climate-stress-tests-will-eventually-influence-bank-capital-10-09-2020>
14. <http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/>
15. [http://greenfinanceportal.env.go.jp/policy\\_budget/activation\\_poromotion\\_support/basic\\_scheme.html](http://greenfinanceportal.env.go.jp/policy_budget/activation_poromotion_support/basic_scheme.html)
16. <http://greenbondplatform.env.go.jp/en/support/subsidy.html>
17. [http://www.env.go.jp/policy/guidelines\\_set\\_version\\_with%20cover.pdf](http://www.env.go.jp/policy/guidelines_set_version_with%20cover.pdf)
18. <https://www.env.go.jp/press/108001.html>

作成者: アマンダ・ジョルジ、カルロッタ・ミケッティ

Design: Godfrey Design

© Climate Bonds Initiative, 2021年3月

[www.climatebonds.net](http://www.climatebonds.net)



依頼元: グリーンボンド発行促進プラットフォーム - 日本

**免責事項:** 本報告書に含まれる情報は、いかなる形でも投資アドバイスを行うものではなく、Climate Bonds Initiativeは投資アドバイザーではありません。金融機関、債券あるいは投資商品に言及している箇所は、情報提供のみをその目的としています。外部ウェブサイトへのリンクは情報提供のみを目的としています。Climate Bonds Initiativeは、外部ウェブサイトのコンテンツに関して、いかなる責任も負いません。Climate Bonds Initiativeは、いずれの債券または投資商品に関しても、その金融上の利点あるいは欠点について推薦、推奨、助言を行っておらず、本報告書のいずれの情報もそのような目的から使用することはできません。気候ボンド基準に基づく認証は、対象となる債券の資金使途について、そのグリーン事業に関連する側面のみを反映しています。従って、この認証は対象債券の信用度や、国内外の法律への準拠を反映するものではありません。投資に関するご判断はご自身で行ってください。Climate Bonds Initiative (CBI) は、本報告書あるいはその他CBIが公開している文書に含まれる情報の全部または一部に基づき、個人もしくは組織が行う投資、または個人もしくは組織に代わって第三者が行う投資について、一切責任を負いません。