

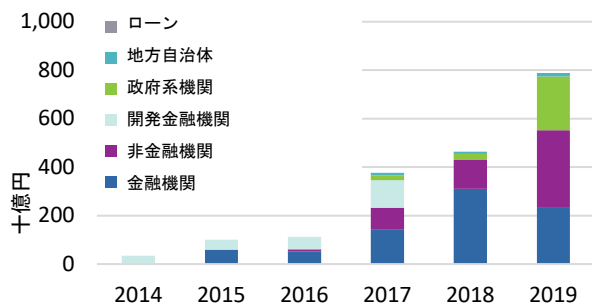


日本

2019年グリーンファイナンス金融市場向 2020年3月

グリーンボンドの累積発行総額：1兆8,752億円（170億米ドル）、グローバル国別ランキングで9位
2019年グリーンボンド発行額：7867億円（2018年：4,644億円）、2019年国別ランキングで7位
再生可能エネルギーおよび公共輸送セクターのグリーンボンド市場の成長が期待される

2019年：日本の発行額は過去最高に

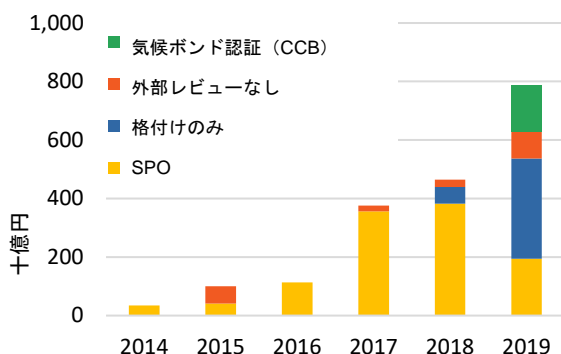


注：CBIのデータによる。また、特に断りのない限り、2019年12月31日現在のデータである。

2019年のグリーンボンドの発行額は著しく増加し、2018年に比べ7割増となった。金融機関による発行が多く、累積発行額（9,388億円）の半分を占める。非金融機関による発行は累積で二番目に多く、21%（3,977億円）である。2019年もこれらによる発行額が最も大きくなっている。2019年、グリーンボンドの発行額が最大だったのは、三菱UFJ（5億ユーロ/605億円）だった。

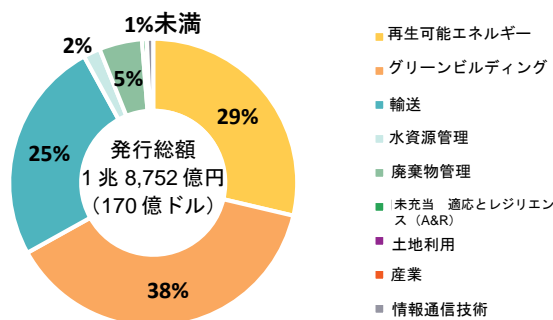
政府系機関の発行額は2018年から急増（2018年245億円/2019年2,224億円）した。これは累積発行額の14%に相当する。政府系機関の鉄道建設・運輸施設整備支援機構（JRTT）（1,858億円）と住宅金融支援機構（1,533億円）が2019年の発行体トップ2だった。

発行額の90%に相当する債券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際立っている。取引額の60%がセカンドオピニオン（SPO）を取得し、21%が少なくともグリーンボンドの格付評価を受け、8%が気候ボンド基準に則った認証を得ている。現在のところ、日本で認証気候ボンドの検証を行なっているのはDNV GLのみである。認証つき債券の発行件数はJRTTの4件が最も多くなっており、発行総額は1,523億円だった。

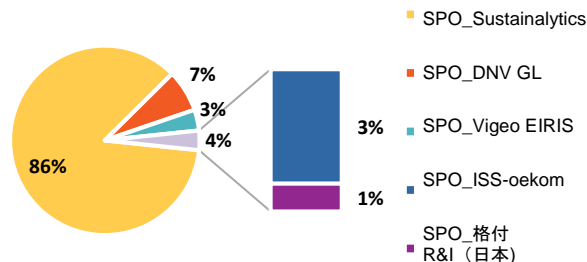
資金用途ではグリーンビルディングがトップ



調達資金の用途として一番多かったのは建築物で、累積発行総額の38%を占めている。発行体の内訳は非金融機関（28%）と金融機関（35%）となっている。このセクターで特に日本政策投資銀行の寄与（発行総額1,883億円）が注目を集める一方、グリーンビルディングを資金用途とした発行体としては、住宅金融支援機構の発行額（700億円）が最大だった。

建築に続き多かった資金用途は再生可能エネルギー（29%）とクリーン輸送（25%）だ。また、三菱UFJファイナンシャルグループ（2,163億円）が金融セクター、JRTT（1,970億円）が政府系機関セクターでのトップとなっている。適応とレジリエンス（A&R）を資金用途とした最初の発行体は東京都で、発行総額135億円を洪水対策に充当している。

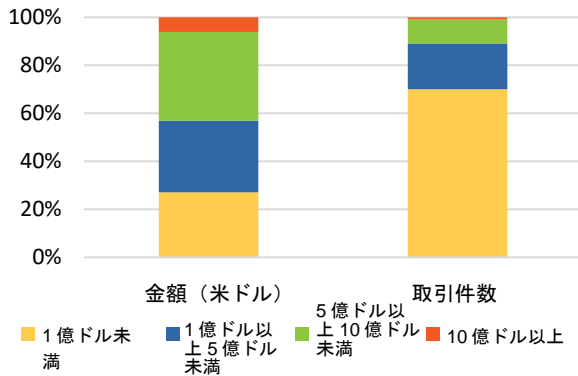
SustainalyticsがSPOを最も多く提供



Sustainalyticsは、発行額（86%）、取引件数（71%）において、最大のSPO提供機関となっている。DNV GLが発行額7%、取引件数10%弱で第2位である。グリーンボンドの格付けもまた日本市場では広く利用されているが、今のところ市場で活発に活動しているのは、日本格付研究所（JCR）と格付投資情報センター（R&I）の2プロバイダーのみとなっている。CBIはグリーンボンド市場における外部レビューと全体的な透明性について、2020年に追加の調査結果の発表を予定している。

2019年日本の市場現況

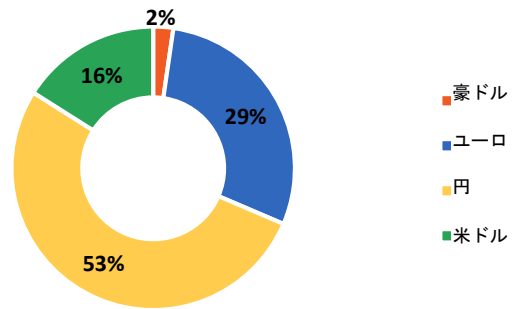
取引の37%が5億ドル以上



日本政策投資銀行は2017年に10億米ドル（1,130億円）のグリーンボンドを発行し、これが現在でも日本で最大の発行額となっている。また10億米ドルを超える規模の取引は本件のみである。中規模の債券は、全種類の発行体によって発行されているが、政府系機関が全体の42%と最も大きなシェアを占めた。三菱UFJフィナンシャルグループ、三井住友フィナンシャルグループなどの金融機関は5億ドル以上の債券を8件発行している。

発行額が5億米ドル以上10億米ドル未満の取引が最も多く、全体の37%を占め、取引件数では1億米ドル未満のものが全体の70%（77件）を占めている。2019年は発行額が1億米ドル以上5億米ドル未満の債券が最も件数が多かった一方、取引件数が最も多かったのは、1億円未満であった（52件）。

取引の53%が円建て



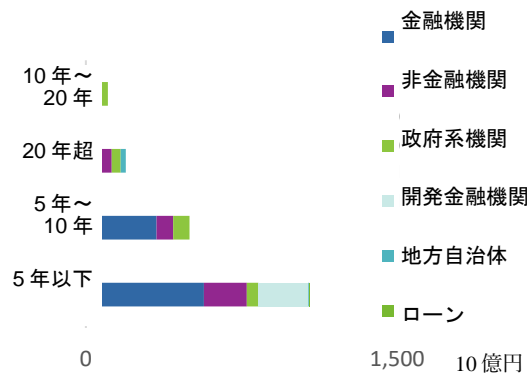
円建て債券が全体に占める割合は53%だった。2016年に野村総合研究所が最初に発行した100億円のグリーンボンドが、現地通貨（日本円）建てのグリーンボンドの始まりである。

2番目に人気のある通貨はユーロで、日本政策投資銀行が2017年10月に日本で最初のユーロ建てグリーンボンド（2億5,000万ユーロ／342億円）を発行している。

発行通貨の種類が最も多かったのは金融機関で、例えば、三菱UFJフィナンシャルグループは発行総額の3分の2をユーロで、残りを日本円、米ドル、豪ドルで発行している。

2019年、日本円は年間発行額の88%を占めていた。ユーロと豪ドルはそれぞれ8%、5%のシェアである。

多くの発行体は償還期間を10年未満としている

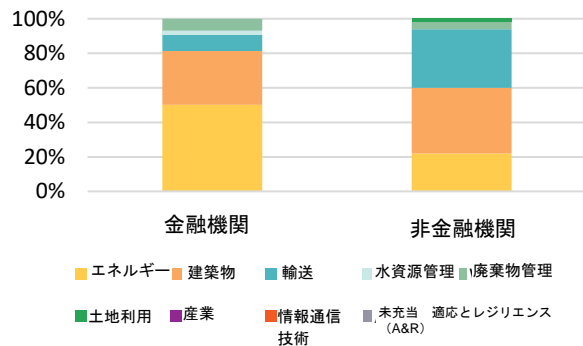


日本の発行体は短期債を好む。グリーンボンドの57%が償還期間を5年以下としており、27%の償還期間は5年～10年となっている。償還期間が20年超のものは全体の10%に過ぎない。例えば非金融機関ではリニューアブル・ジャパン（5件）、金融機関ではイオンプロダクトファイナンス（2件）である。

日本政策投資銀行の発行と非金融機関の発行額の50%は5年以下のグリーンボンドである。償還期間が5年以下のグリーンボンドは、金融機関が発行するグリーンボンドの中で最も多い償還期間である。三菱UFJフィナンシャルグループが発行したグリーンボンドの約60%（1787億円）5年以下の償還期間であった。

一方、政府系機関はより長期の償還期間を好んでおり、10年～20年が最も多い。例えば、JR東日本、住宅金融支援機構、こなんウルトラパワーである。

スポットライト：企業発行体



金融機関の資金使途の半分はエネルギープロジェクトに充当され、建築物の資金使途は3分の1以下（30%）に過ぎない。それ以外の調達資金については、その使途は多様である。商業銀行、ノンバンク・レンダー、アセットマネジャーはそれぞれの特徴を反映し、多様化したローンポートフォリオやプロジェクトポートフォリオを有している。三菱UFJフィナンシャルグループは最大の金融機関の発行体だが、2163億円をエネルギーセクターに、876億円を建築物に充当している。

一方で非金融機関の資金使途のうち半分は、建築物であり、30%がエネルギーである。残りのシェアの大部分は輸送と廃棄物処理となっている。住友林業は、非金融機関として唯一資金使途をFSC認証林の取得に充当した。東京建物、最大の非金融機関発行体で、調達資金の500億円をセクターにおけるトップレベル（例：DBJ Green Building認証、BELSの4星以上、CASBEEのA以上）の認証付き建築物に充当している。

2019年日本の市場現況

日本のグリーンボンドの引受会社トップ5

| 引受会社 | 取引件数 | 金額（日本円） |
|---------------------|------|---------|
| 三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券 | 38 | 4,496 億 |
| みずほ証券 | 26 | 2,195 億 |
| SMBC 日興証券 | 18 | 1,605 億 |
| 野村証券 | 17 | 1,304 億 |
| 三菱 UFJ フィナンシャルグループ | 5 | 1,205 億 |

出典：Refinitiv；為替レートは2019年12月31日現在。

日本でのグリーンボンド引受会社5社のうち4社が日本企業だ。トップは三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券で、引受総額の26%、38件の案件の引受を行なっている。野村証券以外は、グリーンボンドの発行体としても日本市場に参入している。

その他の名称の債券

CBI グリーンボンド・データベース²に含まれるのは、気候ボンドタクソノミー¹の基準を満たすグリーン事業に調達資金の95%以上を充当する債券に限られる。全般的な企業活動、運転資本、社会的事業、あるいは気候ボンドタクソノミーに適合しない事業に調達資金の5%以上を充当するか、充当先に関する十分な情報がない場合、その債券は同データベースの対象外となる。

日本で「グリーンボンド」と称された取引2件が、以下の理由から対象外とされた。

- ある発行体がボンド発行による調達資金の5%超を、建築物のエネルギー効率10%向上を目標値とする改修工事に充当した。この目標値は、最低20%のエネルギー効率向上という気候ボンドタクソノミーのKPIを満たしていない。
- また別の事業体は、グリーンボンド調達資金をメタノール燃料船舶に充当した。予想されるCO2排出量削減量は8%とされた。だが、この値は気候ボンドタクソノミーの定める認証基準を満たしていない。

日本のグリーンボンド取引市場トップ5

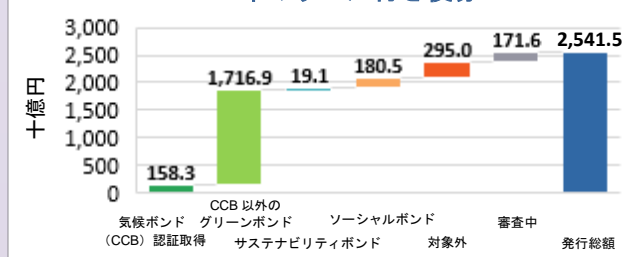
| 取引市場 | 取引件数 | 金額（日本円） |
|--------------|------|---------|
| ルクセンブルグ | 9 | 1,937 億 |
| ロンドン | 5 | 1,116 億 |
| ドイツ証券取引所グループ | 4 | 1,085 億 |
| ベルリン | 5 | 811 億 |
| フランクフルト | 5 | 642 億 |

出典：Bloomberg, EIKON 注：複数の証券取引所に同一債券を上場している場合、金額は各取引所で均等に分配。

累計で8,684億円相当の日本グリーンボンドが複数の取引所に上場されている。これは発行総額の46%に相当する。取引残高が最も大きいのはルクセンブルグ証券取引所でロンドンがそれに続いている。ドイツ証券取引所グループに上場されているのは4件で、5件の銘柄がベルリン証券取引所とフランクフルト証券取引所の両方に上場している。

国内では他にも、サステナビリティボンドあるいはESGボンド、ソーシャルボンドなど、さまざまな名称の債券が発行されている。ソーシャルボンドは社会貢献事業のための資金調達を、サステナビリティボンドあるいはESGボンドは環境・社会事業のための資金調達を目的とする。ソーシャルボンドはこのところ債券市場で脚光を浴びているが、中でも適応およびレジリエンス（A&R）関連債券の発行機会が増えている。A&Rは、インフラのパイプラインと関連資金需要から、特に地方自治体の要件に合致すると思われる。これまで、グリーンボンド発行による調達資金の一部をそうした目的に充当した唯一の例は東京都である。

2019年のラベル付き債券



気候の観点から整合性のある企業

気候の観点から整合性のあるユニバースは、低炭素資産に投資する資金調達を目的とした投資機会を示している。また、以下が含まれる。

- グリーン事業収益が95%を超える（完全に整合的な）発行体が発行する債券
- グリーン事業収益が75-95%の（多めに整合している）発行体が発行する債券
- ラベル付きグリーンボンド

グリーン事業に関連した発行体はグリーンラベルの価値に気づき始めている。住友林業などすでにグリーンボンド市場に参入している発行体もある。しかしグリーンラベルがさらにその威力を発揮するのは、低炭素化事業への転換を目指し、サステナビリティへの高い志を表明したい企業にとってだろう。例えば、カナダの石油・ガス業界のトップである Suncor Energy Inc.は2017年に収益の1%をエタノールおよび風力製造から得ている。持続可能なバイオ燃料は気候ボンドタクソノミーに準拠している。

今後の発行が期待される発行体

日本のグリーンボンド市場は今後拡大して行く大きな可能性を秘めている。輸送セクターの企業の多くはグリーンボンドを発行し、鉄道インフラ関連の資金調達をすることが可能だ。東京メトロはグリーン事業収益が75-95%を占める好事例であり、同社は今後グリーンボンド市場に参入し、鉄道プロジェクト関連の資金調達を行なうことが可能だ。グリーン事業からの収益が75-95%を占め、今後グリーンボンド市場への参入が期待されるその他企業として、JR東海、東武鉄道、関西高速鉄道株式会社が挙げられる。グリーンボンド活用の機会は輸送セクターに限らず、多くのセクターに存在する。例えば、ビルや輸送機関用のLED関連製品を製造するスタンレー電気株式会社もグリーン事業から95%を超える収益を挙げている債券発行体だ。日本では土地利用に関連するセクターにも多くのグリーン事業に関連した発行体が存在する。グリーン事業からの収益が95%を超える日本紙パルプ商事株式会社、北越コーポレーション、ウッドワンはまだグリーンボンドを発行していないが、住友林業と大王製紙株式会社などは2018年にグリーンボンド市場に参入し、それぞれ100億円、200億円を調達している。

2019年日本の市場現況

移行期にある企業

パリ協定を受け、各企業に対し、気候変動へのインパクトを管理し、制限し、最終的にはゼロにするという圧力がますます高まってきている。このため各企業は、気候変動がそれぞれの事業活動、資産、負債にどのようなリスクをもたらすのかを理解し評価する必要がある。2017年「気候関連財務情報開示タスクフォース」³ (TCFD) は、気候関連の物理的リスクや低炭素経済への移行に伴うリスクについて、企業の情報開示に関する提言を行なっている。このイニシアチブの目的は、投資家やその他のステークホルダーに対し情報提供をし、正しい情報に基づいた投資戦略を策定できるようにすることと、企業がそのリスクエクスポージャーを認識し、それに対応できるようにすることである。

低炭素経済推進イニシアチブ⁴ (TPI) では、低炭素経済への移行に向けた企業の取組状況を評価するための方法論を策定した。日本では王子ホールディングスやトヨタなどの企業が「マネジメント・クオリティ」評価で高くランク付けされている。両社ともその低炭素化への移行実績はTPIによって「パリ誓約に遵守している」との評価を受けている。グリーンボンドの発行により企業は、気候変動に取り組む意欲と低炭素経済移行の意思を表明している。例えばトヨタファイナンスは低炭素車関連の資金調達を目的として、グリーンボンドを発行した。しかし、グリーンボンド発行の機会はまだ多くある。例えば、グリーン事業収益が75-95%を占める王子ホールディングスなどの発行体は、グリーンボンド発行によりリファイナンスを実施し、市場に低炭素経済への移行の意思表示をすることができるだろう。

日本のグリーンファイナンス政策



グリーンガイドライン

2017年、環境省は「グリーンボンドガイドライン2017年版」⁵を制定した。同ガイドラインは、グリーンボンドの発行促進を支援し、情報開示を通じて市場の完全性と透明性を促進するものである。同ガイドラインは、グリーンボンド原則 (GBP) との整合性に配慮している。また、調達資金の使途、プロジェクトの評価及び選定のプロセス、調達資金の管理、レポートングについて規定している。

2020年3月、GBPの改訂や国際的なグリーンファイナンスの動向を踏まえ、環境省は同グリーンボンドガイドラインを改訂した⁶。改訂版のガイドラインでは、サステナビリティボンドへの適用範囲の拡大、資金使途の例示の拡充や、外部レビューに関する事項の明確化、健全なグリーンボンド市場発展に向けて投資家に期待する事項を追記している。さらに、環境省は「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2020年版」を策定した。



市場発展のための委員会

2019年、環境省は、各業界のトップと国が連携し、ESG金融に関する意識と取組を高めていくための議論・行動の場として、ESG金融ハイレベルパネル⁷を設立した。2020年には、同パネルの第2回が開催され、ESG地域金融の促進、インパクトファイナンスの拡大に向けたタスクフォースが設置されることとなった。



市場発展のための意識喚起

2018年、環境省は、グリーンボンドの普及啓発促進のため、「グリーンボンド発行促進プラットフォーム」⁸を設立した。同プラットフォームは、グリーンウォッシュを防ぐために非常に重要である。グリーンボンドの発行前・発行後のレポートングの観点からも、さらに情報発信を促進することができるだろう。2019年には、情報発信の対象範囲をグリーンファイナンス全般に広げた「グリーンファイナンスポータル」⁹を設立した。



グリーンボンド発行のための資金支援

2018年、環境省はグリーンボンド発行促進体制整備支援事業 (補助事業)¹⁰を開始した。同補助事業では、外部レビューの付与、グリーンボンドフレームワーク整備のコンサルティング等により支援を行う発行支援者に対して、その支援に要する費用 (2019年時点で上限4000万円) を補助するものである。補助金は、日本のグリーンボンドガイドラインだけでなく、GBP、ASEANグリーンボンド基準、気候ボンド基準等に遵守しているグリーンボンドの発行の外部レビューコストに対して支払われる。ただし、日本のグリーンボンドガイドラインとの整合性は、発行前に、外部レビュー機関によって確認される。

参考1. Climate Bonds Initiative、2019年、「気候ボンドタスクフォース」。https://www.climatebonds.net/files/files/CBI_Taxonomy_Tables-Nov19.pdf 2. Climate Bonds Initiative、2018年、「グリーンボンド・メソドロジー」。https://www.climatebonds.net/files/files/Climate-BondsInitiative_GreenBondMethodology_092018%281%29.pdf; 3. 気候関連財務情報開示タスクフォース、2017年、「最終報告」。「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言」、https://www.fsb-icfd.org/publications/final-recommendations-report/# 4. 低炭素経済移行促進イニシアチブ、https://transitionpathwayinitiative.org/tpi; 5. 環境省、2017年、「Green Bond Guidelines」https://www.env.go.jp/en/policy/economy/gb/guidelines.html; 6. 環境省、2020年、available at http://greenfinanceportal.env.go.jp/news; 7. 環境省 ESG金融ハイレベルパネル http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/high-level-panel/ 8. 環境省、「グリーンファイナンスポータル」、http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/; 9. 環境省「グリーンファイナンスポータル」、available at http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/ 10. 環境省グリーンボンド発行促進体制整備支援事業 (補助事業) http://greenbondplatform.env.go.jp/en/support/subsidy.html

著者：アマンダ・ジョルジ

© Climate Bonds Initiative、2020年3月

www.climatebonds.net

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内容について、いかなる責任も負いません。Climate Bonds Initiativeは、ど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、助言を行ってはおらず、本報告書のど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。また、投資判断を行ううえで、本報告書のいずれの情報にも依拠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もありません。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、個人または組織が行う投資、もしくは個人また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。