

日本の社債市場で発行が拡大する グリーンボンドと今後の注目点

富永 健司

■ 要 約 ■

1. 日本の社債市場においては、低金利環境等を背景として発行が増加している。2020 年 1～7 月の国内普通社債の累積発行額は、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）が日本企業等の資金調達にも多大な影響を及ぼす状況下で、前年同期比 14%増の約 8.7 兆円に達し、同年 7 月末時点の現存額は約 72 兆円と、過去最高を記録した。足下では、社債市場において、グリーンボンド等の発行が増加してきている。
2. 国内公募社債市場におけるグリーンボンドに対して、2019 年時点でプレスリリース等により確認できる先だけでも、400 件近い投資表明が行われている。こうした点から、環境・社会・ガバナンス（ESG）投資の一環として、グリーンボンドへの投資が活発化していることが窺える。
3. グリーンボンドの発行額上位の業種は、投資法人、不動産業、電気機器である。他方、社債市場全体における発行額上位の業種は、電気・ガス業、情報・通信業等となっている。こうした中、東北電力が2020年2月に電力会社初のグリーンボンドを発行した。社債発行の常連とも言える業種による発行が広がれば、社債市場におけるグリーンボンドの存在感が一段と拡大する可能性もある。今後、社債市場におけるグリーンボンドの業種のさらなる多様化が進むのかが注目されよう。
4. 日本企業の負債による資金調達を見ると、歴史的に銀行借入が中心的であると言える。資金調達の選択肢として社債を発行することは、企業にとって資金調達先を分散できるといったメリットを指摘できるが、幅広い発行体及び業種による社債の活用は容易に進まず現在に至っている。グリーンボンド等の、調達資金が持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する事業に充当される SDGs 債の発行がさらに浸透すれば、社債市場のさらなる拡大に繋がる可能性も期待できよう。中長期的な観点から、社債市場の変化に注目したい。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・ 富永健司「注目される地方銀行によるグリーンボンドの発行」『野村資本市場クォーターリー』2020 年冬号。
- ・ 江夏あかね「ESG 債市場の概況と今後の課題」『野村資本市場クォーターリー』2018 年春号。

I 国内公募社債市場における SDGs 債

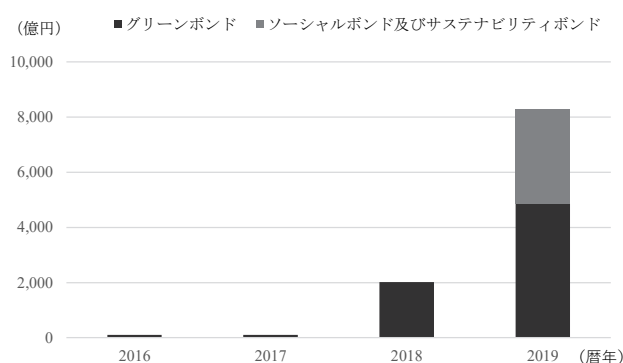
日本の社債市場においては、低金利環境等を背景として発行が増加している。2020 年 1～7 月の普通社債の累積発行額は、新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）が日本企業等の資金調達にも多大な影響を及ぼす状況下で、前年同期比 14% 増の約 8.7 兆円に達し、同年 7 月末時点の現存額は約 72 兆円と、過去最高を記録した¹。2020 年においては、コロナ禍の深刻さが増していた 3 月に流通市場の利回りが上昇していたが、日本銀行が 4 月 27 日に発表したコマーシャル・ペーパー及び社債等の買入の増額等を経て、総じて利回りは低下傾向となった。当該金融政策により発行環境が安定したことが、社債の発行増加につながっているとの指摘もなされている²。

他方、足下の興味深い動向として、社債市場におけるグリーンボンドの発行増加を指摘できる。国内公募社債市場におけるグリーンボンドは 2016 年に初めて発行された。その後、2018 年に事業法人の発行が増加し、発行体の多様化が進展している。2020 年には国内電力会社初となる、東北電力によるグリーンボンドが発行された。

調達資金が持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する事業に充当される債券は、SDGs 債³と呼称されるが、2019 年末までの SDGs 債の累積発行額のうち約 7 割はグリーンボンドで占められる（図表 1）。

本稿では、日本の社債市場におけるグリーンボンドの発行拡大の背景、グリーンボンドの発行状況と 2020 年の発行事例、今後の注目点について考察する。

図表 1 国内公募社債市場における SDGs 債の発行額の推移



（注） 2019 年末時点。

（出所）日本証券業協会ウェブサイトより野村資本市場研究所作成

¹ 日本証券業協会「公社債発行額・償還額」。

² 黒田東彦「新型コロナウイルス感染症の影響への日本銀行の対応（コロンビア大学・日本経済経営研究所 [CJEB] 主催ウェビナーにおける冒頭発言の邦訳）」2020 年 8 月 5 日、1-2 頁。

³ 日本証券業協会「SDGs に貢献する金融商品に関するガイドブック」4 頁。

Ⅱ 社債市場におけるグリーンボンドの発行拡大の背景

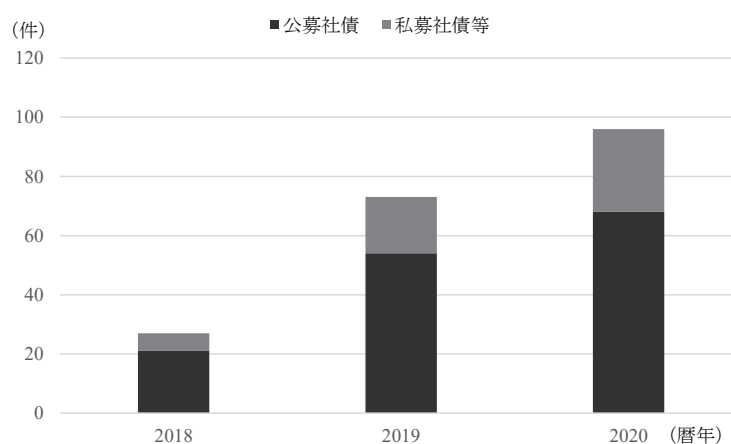
昨今のグリーンボンドの発行増加の要因として、環境省による国内のグリーンボンド市場の発展のための施策が挙げられる。環境省は 2017 年 3 月、グリーンボンドに係る具体的な対応例や解釈を示したグリーンボンドガイドラインを公表した。当該ガイドラインの目的は、環境改善効果に関する信頼性の確保と発行体のコストや事務的負担の軽減である。また、環境省は当該ガイドラインに適合し、モデル性を有する発行事例を選定し、情報を発信することで、グリーンボンドの普及を図っている。

さらに、環境省は 2018 年 5 月にグリーンボンド発行促進プラットフォームを開設した。グリーンボンドの発行支援を行う者の登録・公表、発行事例の情報共有、市場動向分析の提供等を行っている。発行支援者はグリーンボンドに関する、①組成及び提案、②フレームワーク検討、策定又は運用の支援、③外部レビューの付与、を通じて発行の支援を行う。

同じく 2018 年 5 月、環境省はグリーンボンドの発行支援事業に対する補助金の公募を開始した。当該補助事業は、企業や地方公共団体がグリーンボンドを発行する際の支援に要する費用を、最大 4,000 万円まで補助する⁴。補助金の交付件数は、補助事業が開始された 2018 年には 27 件であったが、2020 年 7 月末時点の累積件数は 96 件に達している。このうち、公募社債市場のグリーンボンドを対象としたものは 7~8 割程度となっている（図表 2）。

これらの発行支援の動きと相まって、日本の機関投資家等の中で、環境・社会・ガバナンス（ESG）投資が拡大している。機関投資家が投資の意思決定プロセスに ESG の観点を組み込むことを求める、国際連合が支持する責任投資原則（PRI）の署名機関数は、2020 年 9 月末時点で 83 機関となった（図表 3）。

図表 2 グリーンボンド発行促進支援事業に係る補助金の交付件数

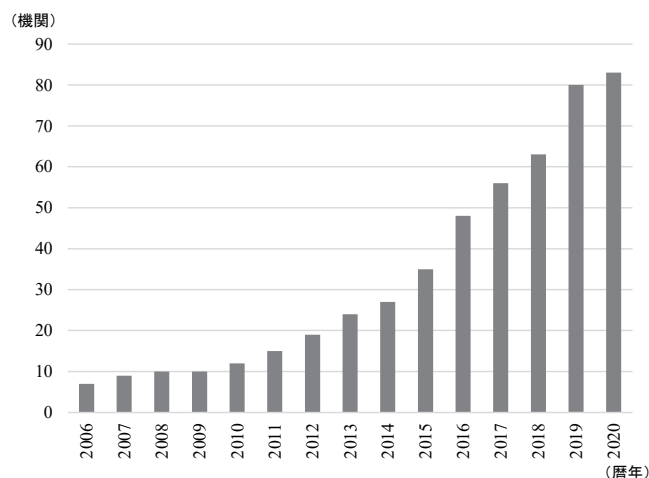


(注) 2020 年 7 月末時点。

(出所) 環境省ウェブサイトより野村資本市場研究所作成

⁴ 2020 年度実施分。

図表 3 日本の PRI 署名機関数



(注) 2020年9月末時点。

(出所) PRI ウェブサイトより野村資本市場研究所作成

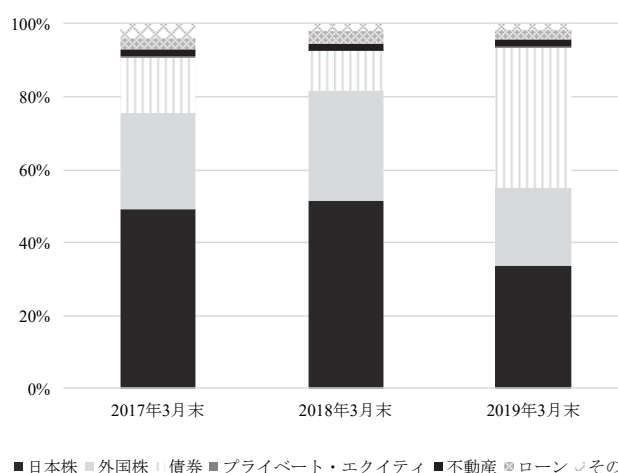
国内機関投資家による ESG 投資残高の商品別内訳を見ると、2018 年 3 月末までは株式の割合が相対的に大きかったが、2019 年 3 月末までに債券の割合が増加した。すなわち、2018 年 4 月以降に債券を対象とした ESG 投資が拡大したことが見てとれる（図表 4）。関連する動きとして、日本の公的年金積立金運用機関である年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）は 2018 年 4 月、世界銀行グループと共同で債券投資における ESG の考慮に関する共同報告書を発表した⁵。その後、当該調査研究を踏まえ、世界銀行グループ等が 2019 年 4 月より、グリーンボンド等への投資機会を GPIF の委託運用会社に対して提案を開始した。GPIF のグリーンボンド等への投資実績は 2020 年 3 月末時点で 4,414 億円となっている⁶。

国内グリーンボンド市場では、グリーンボンドへの投資実行時に投資を表明することで、ESG 投資等へのコミットメントを示すことが一般的となっている。従来、社債の発行時に投資家が投資表明をすることはなかったが、グリーンボンド等については、投資家が ESG 投資等に関する取り組みを周知するための有効な手段として位置付けられている。国内公募社債市場におけるグリーンボンドに対して、2019 年時点でプレスリリース等により確認できる先だけでも、400 件近い投資表明が行われており、投資表明が行われたグリーンボンド 1 件あたりの平均投資表明件数についても増加傾向にある（図表 5）。こうした点から、ESG 投資の一環として、グリーンボンドへの投資が活発化していることが窺える。

⁵ 富永健司、江夏あかね「世界銀行と GPIF による債券投資と ESG に関する共同報告書」『野村資本市場クォーターリー』2018 年夏号（ウェブサイト版）を参照。

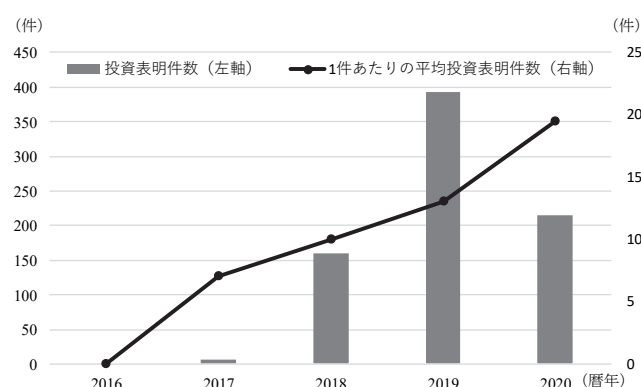
⁶ 年金積立金管理運用独立行政法人「2019 年度 ESG 活動報告」2020 年 8 月 19 日、20 頁を参照。

図表 4 国内機関投資家による ESG 投資残高の商品別内訳



(出所) 日本サステナブル投資フォーラム「サステナブル投資残高調査 2019」
2020 年 3 月 31 日、を基に野村資本市場研究所作成

図表 5 国内公募社債市場におけるグリーンボンドに対する投資表明件数



(注) 2020 年 6 月末時点。公募社債市場のグリーンボンドが対象。
平均投資表明件数は、投資表明が行われたグリーンボンドの中での平均値。
(出所) 環境省ウェブサイト、各種資料、を基に野村資本市場研究所作成

Ⅲ 日本国内のグリーンボンドの発行状況

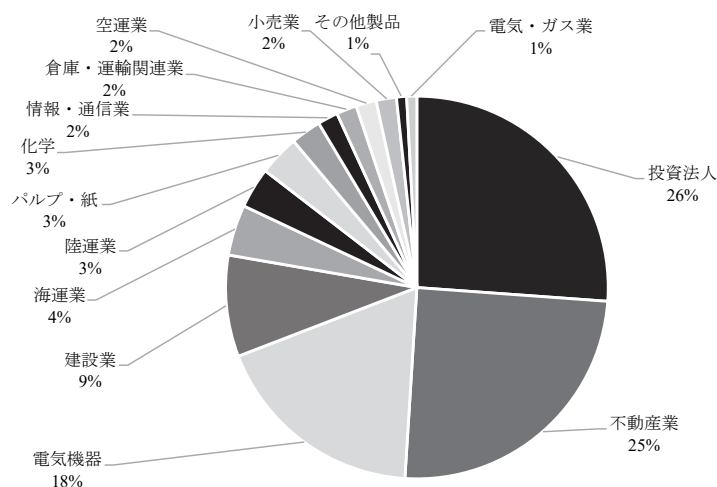
1. 日本国内の公募グリーンボンド市場動向

国内の公募形式によるグリーンボンドは 2016 年に初めて発行された⁷。その後、2018 年度から開始された環境省によるグリーンボンドの発行支援策の後押しも受けながら、グリーンボンドの発行体の多様化が進展した。グリーンボンドの発行額上位の業種は、投資法人⁸、不動産業、電気機器である（図表 6）。

⁷ 初めての事例は、2016 年 9 月の野村総合研究所による起債。

⁸ 日本版不動産投資信託（Japanese Real Estate Investment Trust [J-REIT]）等の投資法人が発行する債券である投資法人債についても社債として分類。

図表 6 国内公募社債市場におけるグリーンボンドの累積発行額の業種別内訳（金融を除く）



（注） 2016 年～2020 年 6 月末に発行された国内公募社債を対象に集計。

東京証券取引所 33 業種区分等により分類。

（出所）日本証券業協会及び環境省ウェブサイト、各種資料、を基に野村資本市場研究所作成

他方、社債市場全体における発行額上位の業種は、電気・ガス業、情報・通信業等となっている⁹。こうした中、東北電力は 2020 年 2 月に電力会社初のグリーンボンドを発行した（詳細は後述する）。また、東京電力についても 2020 年度に、同社子会社の再生可能エネルギー事業者である東京電力リニューアブルパワーを通じて、グリーンボンドを発行することを検討している¹⁰。社債発行の常連とも言える業種による発行が広がれば、社債市場におけるグリーンボンドの存在感が一段と拡大する可能性もある。

2. 東北電力によるグリーンボンドの発行

東北電力は、主に東北 6 県（青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県）および新潟県を事業基盤とし、発電事業、送配電事業や電力小売り事業等を行っている。2019 年度の営業収益は約 2.0 兆円、総資産額は約 3.9 兆円であり、販売電力量は 848.2 億 kWh である。

東北電力は 2019 年 2 月、「東北電力グループ中長期ビジョン」を公表した。当該中長期ビジョンは、東北電力のビジネスモデルの転換を志向するものであり、2020～2024 年度をビジネスモデル転換期とし、①Change（電力供給事業の抜本的変革による競争力の徹底強化）、②Challenge（スマート社会実現事業の早期収益化への挑戦）、③Create（企業価値創造を支える経営基盤の進化）、を力点として取り組みを推進するとの方針が示されている。

⁹ 日本証券業協会「公社債発行銘柄一覧」等を参照。

¹⁰ 「東電、再エネ開発で環境債発行へ 洋上風力など加速」日経新聞（電子版）2020 年 6 月 9 日。

Change の力点に係る施策として再生可能エネルギーの開発推進が挙げられる。具体的には、風力発電を主軸として、水力発電、太陽光発電、地熱発電、バイオマス発電を含めて、新規開発・事業参画が進められる。目標としては、東北 6 県および新潟県を中心に、風力を主軸として 200 万 kW の開発を行うことが掲げられている。同ビジョンでは、目標達成に伴う投資規模として、1,000 億円超とすることが見込まれており、当面は 100~200 億円程度の投資規模とすることが想定されている。なお、開発に当たっては、事業性を見極めた上で、連結キャッシュ利益¹¹の創出につながるものに厳選していくとの方針が示されている。

東北電力はこれまでも、東北 6 県及び新潟県に豊富に賦存する再生エネルギーの活用に取り組んできた。具体的には、同社は 2020 年 3 月時点で、水力発電所 209 か所（出力 245 万 kW）、太陽光発電所 4 か所（同 4,800kW）、地熱発電所 4 か所（同 19 万 kW）の発電設備を保有している¹²。東北電力は、水力や地熱発電の新規開発が可能な地点は限定的との判断の下で、風力発電を中心とする既存案件への参画を含む 18 件の開発に取り組んでいる。東北電力によれば、東北 6 県及び新潟県における風力発電の開発ポテンシャルは、既に稼働している風力発電設備と今後新たに開発される設備とを合わせて、約 1,000 万 kW 規模になると想定されている。

東北電力は、近年 ESG 投資が活発化していることを踏まえ、ESG 経営を推進している。関連する取り組みとして、①気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）への賛同と TCFD 提言に基づく開示、②英国の非政府組織（NGO）である CDP からの評価の取得、が挙げられる。東北電力は 2019 年 4 月、TCFD 提言への賛同を表明した。TCFD 提言に基づく気候関連シナリオに基づく事業のリスク・機会とその対応について、4℃シナリオにおいては、リスクとして災害の頻発が想定される一方、対応策/機会として電力レジリエンスの向上が示された。他方、2℃シナリオにおいては、リスクとして脱炭素政策等の進展が想定される一方、対応策/機会として、電気の低炭素化及び電化が挙げられた。2℃シナリオの対応策/機会における電気の低炭素化については、火力の効率化や再生可能エネルギーの開発拡大等により経済性・環境性に優れた電力を供給することが示されている。

こうした中、東北電力は 2020 年 2 月、国内電力会社初のグリーンボンド（発行額 50 億円、償還期間 10 年）を発行した（図表 7）。発行の目的として、再生可能エネルギー事業の拡大および資金調達の多様性の確保が挙げられる。調達資金は、上述の再生可能エネルギーに係る、東北 6 県及び新潟県を中心とした 200 万 kW の開発事業に充当される。グリーンボンドの発行にあたり、第三者評価機関である DNV GL ビジネス・アシュアランス・ジャパンより、英国の NGO である気候債券イニシアチブ（CBI）が策定した「気候

¹¹ 東北電力は、「2024 年度に連結キャッシュ利益 3,200 億円以上」を達成すべき最低限の水準として設定している。連結キャッシュ利益の算定方法は次の通りである。連結キャッシュ利益=営業利益+減価償却費+核燃料減損+持分法投資損益（営業利益は燃料費調整制度のタイムラグ影響を除く）。

¹² 東北電力「東北電力グループ統合報告書 2020」。

図表 7 東北電力グリーンボンド（第 517 回社債）の発行条件

項目	発行条件
社債総額	50 億円
利率	0.31%
償還期間	10 年
発行日	2020 年 2 月 27 日
資金使途	再生可能エネルギーの開発、建設、運営、改修に関する事業への新規投資及びリファイナンスに充当

（出所）東北電力ニュースリリース「『東北電力グリーンボンド』（第 517 回社債）の発行について」
2020 年 2 月 20 日、を基に野村資本市場研究所作成

ボンド基準 2.1 版」、国際資本市場協会（ICMA）が策定した「グリーンボンド原則 2018」、環境省が策定した「グリーンボンドガイドライン 2017 年版」、の適合性の評価及び検証を受けた。また、気候ボンド基準 2.1 版に対する検証をもって、CBI から「気候ボンド認証」を得ている。なお、当該グリーンボンドは、環境省のグリーンボンド発行支援事業の補助金交付対象となっている。

東北電力によれば、投資表明を行った投資家は 2020 年 2 月 20 日時点で、生命保険会社、損害保険会社、運用会社、信用金庫等の組織であり、幅広い業態の投資家に購入されたことが窺われる。なお、東北電力は 2020 年 9 月には、2 回目となるグリーンボンド（発行額 100 億円、償還期間 10 年）を発行し、再生可能エネルギー事業への取り組みと、ESG 経営を一層推進している¹³。

IV 今後の注目点

国内の公募社債市場におけるグリーンボンドは、2018 年度から開始された環境省によるグリーンボンドの発行支援策の後押しも受けながら、規模の拡大と発行体の多様化が進展した。電気・ガス業等の社債発行の常連とも言える業種によるグリーンボンドの発行が広がれば、社債市場におけるグリーンボンドの存在感が一段と拡大する可能性もある。今後、社債市場におけるグリーンボンドの業種のさらなる多様化が進むのかが注目されよう。

日本企業の負債による資金調達を見ると、歴史的に銀行借入が中心的であると言える。資金調達の選択肢として社債を発行することは、企業にとって資金調達先を分散できるとのメリットを指摘できるが、幅広い発行体及び業種による社債の活用は容易に進まず現在に至っている。グリーンボンド等の SDGs 債の発行がさらに浸透すれば、社債市場のさらなる拡大に繋がる可能性も期待できよう。中長期的な観点から、社債市場の変化に注目したい。

¹³ 東北電力ニュースリリース「『第 2 回東北電力グリーンボンド』（第 524 回社債）の発行について」2020 年 9 月 10 日。