

## 拡大・多様化するESGファイナンス

### ◆ ESG課題を解決するプロジェクトのための資金調達

「ESGファイナンス」が拡大し、2021年は世界で1兆ドル超の規模となった。

ESGファイナンスとは、企業・国・自治体などが行うESG（環境・社会・企業統治）課題を解決する事業・プロジェクトのための資金調達（投融資）をいう。

「サステナブルファイナンス」や「SDGsファイナンス」ともいわれる。

具体的な手法としては主に債券（ボンド）発行と金融機関からの融資（ローン）があり、資金の用途によりグリーン（地球温暖化など環境課題の解決）、ソーシャル（社会課題の解決）、トランジション（脱炭素への移行）などに区分される。

ESGファイナンスの種類

種類	対象	用途	用途や目標の例
グリーンボンド (GB) グリーンローン	CO2排出などの環境課題解決のためのプロジェクト・案件	特定	再生可能エネルギー グリーンビルディング グリーン輸送
ソーシャルボンド ソーシャルローン	社会課題解決のためのプロジェクト・案件	特定	基本的インフラ整備 必要不可欠なサービス 雇用創出
サステナビリティボンド サステナビリティローン	グリーンとソーシャルの両方	特定	(グリーン+ソーシャル)
サステナビリティリンク ボンド(SLB)/ローン	償還（返済）までの期間内のESG目標を設定	不特定	GHG削減量、再エネ率 外部評価の獲得 サステナブル製品の比率
トランジションボンド トランジションローン	CO2排出量の多い産業の脱炭素・低炭素への移行のための取り組み	不特定	省エネ、低炭素化 エコプロダクト製造 革新的プロセス開発

(出所：各種資料よりARCまとめ)

### ◆ 21年のESG債発行額は世界で1兆ドル超、日本国内発行額は3兆円弱

ESG債券は、08年に世界銀行が初のグリーンボンド（GB）を発行し、10年代に欧州を中心に発展した。ここ数年の伸びは特に著しく、国際NPOである気候債券イニシアチブ（CBI）の22年4月のレポートによれば、21年のESG債券発行額（一部ローンなどを含む）

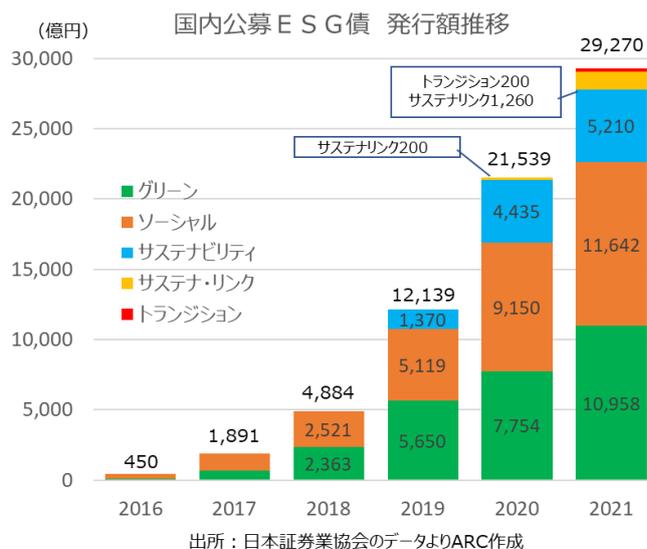
は前年比5割近く増え、年1兆ドルを超えた。欧州が45%、米国13%、国際機関15%で、日本は3%程度だ。中国、韓国は日本より多い。



出所：Sustainable Debt Global State of the Market 2021 (Climate Bonds Initiative)

日本証券業協会の公表データによれば、21年の日本国内での公募ESG債券発行額は2.9兆円で、対前年比36%の増加となった。このうち企業が発行する社債が

2.0兆円を占める。21年の国内の公募社債発行総額は約15兆円で、13%がESG債ということになる。なお日本企業の海外での外貨建てESG債も、トヨタ自動車のサステナビリティボンド「オープン・プラネット債」27.5億ドルなど、21年は前年の5倍の約120億ドルに増えており、これを合わせた日本のESG債発行は4兆円以上となる。

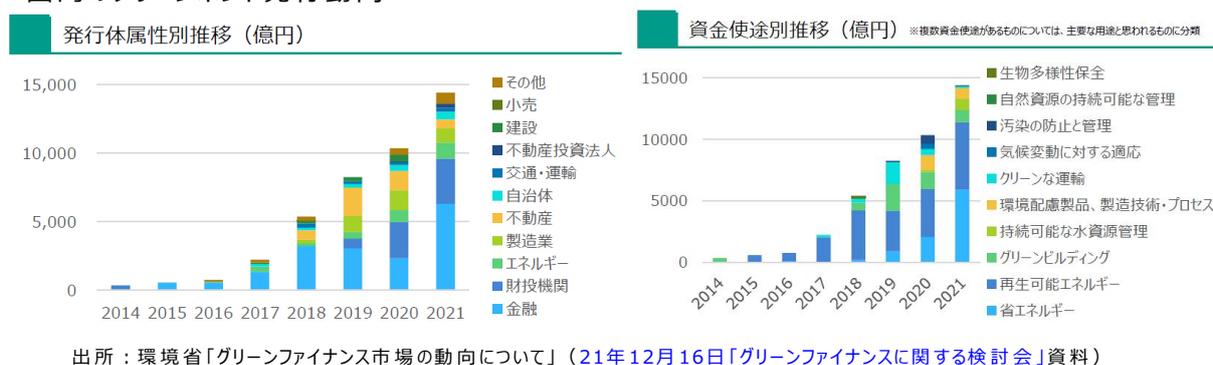


◆国内GBは金融・不動産・建設・運輸が多い、環境省が後押し

日本のESG債は、企業、財投機関（住宅金融支援機構、日本学生支援機構など）、地方自治体などが発行している（ESG国債は日本ではまだ実績がない）。累積では6割が社債、3割が財投機関債である。自治体の発行も増えつつある。

このうちGBは、資金使途としては省エネ、再エネ、グリーンビルディング、クリーン輸送などが多い。発行体を業種別にみると、金融、不動産が多い。

国内のグリーンボンド発行動向



製造業も増えているが、CO<sub>2</sub>排出の多い鉄鋼や化学はGBの発行が少ない。化学ではカネカ（生分解性ポリマーの製造設備・研究開発）と旭化成（水力発電所改修）の2例のみで、鉄鋼は実績がない（JFEがGBまたはトランジションボンドの発行を計画している）。これらの業種は「グリーン」案件は少なく、後述のトランジションファイナンスを活用して脱炭素への「移行」を図る動きが増えそうだ。

国内ESG債の発行額は1件100億円程度が多いが、21年10月、NTTグループの金融会社のNTTファイナンスが、5G関連投資や革新的技術の研究開発などを用途とす

る3,000億円のGBを発行するなど、国内でも大型の事例が出てきている。

環境省はGBなどのESGファイナンスを強力に推進しており、ガイドラインの制定、補助金制度の運用、[優れた案件の表彰（ESGファイナンス・アワード・ジャパン）](#)などを行っている。

#### ◆発行体はICMAの原則に沿ったフレームワークを策定、第三者機関が評価

GBなどのESG債は、基本的な仕組みは通常の債券と変わらないが、資本市場関係者が参加する業界団体である国際資本市場協会（ICMA）が「グリーンボンド原則」「ソーシャルボンド原則」など、ESG債としての「要件」を示す自主的ガイダンスを定めており、実質的な国際標準となっている。日本では、環境省などがICMAの原則を踏まえた「グリーンボンドガイドライン」などを示している。

GBの例では、発行体は、ICMAのGB原則の中核要素とされる①資金使途、②プロジェクトの評価・選定プロセス、③調達資金の管理、④レポーティングの方針を「フレームワーク」として策定する。これがICMA原則や環境省などのガイドラインに適合していることを、第三者評価機関（DNV、JCR、R&Iなど）が評価する。事実上、評価機関の認定が、ESG債として投資対象となるための条件になる。

企業にとっては、第三者評価の取得、投資家向けの説明、資金使用状況の管理やレポーティングが必要なため、通常の社債より手間やコストは増える。一方で、資金調達基盤の強化（投資家の拡大）、幅広いステークホルダーへのPR、有利な条件での調達可能性などがメリットとなる。自社内でESGについての戦略や管理手法を精査・高度化し、社内に浸透させる効果も期待できる。

投資サイドは、保険会社、信託銀行をはじめ、地方銀行や信用金庫まで幅広い金融機関がESG債を購入している。投資家にとっても評価の手間はかかるが、ESG投資の一環として、投資利益を得ながらESG貢献を果たせるのがメリットだ。

#### ◆通常の債券より利率が低くなる「グリーンニアム」

投資家の利益の観点では、「グリーンニアム」という興味深い現象がある。グリーンニアムは、グリーン+プレミアムの造語で、GBなどの利率が、同じ発行条件の通常の債券の利率を下回る（発行体が低利で資金調達できる）ことをいう。

ドイツは、市場で売買されている既発行の通常国債と同じ期間のGB国債を発行

する試みを行っているが、GBの方が低い利回りとなっており、一時0.07%の差が出た（足元は0.03%程度）。最近の金利上昇でドイツ10年国債利回り自体は1.0%前後に上がったが、長く続いた低金利下でこのグリーンアムは小さくない。

日本では明確なデータはないが、GBなどのESG債は相対的に投資家の人気が高く、通常の債券に比べて低い利率となる傾向はあるようだ。

債券の利率は、市場の金利水準、年限、発行体の財務状況（信用リスク）などで決まるので、同じ発行体・年限でのグリーンアムは理論的には説明しにくいですが、ESGゆえに投資家が低い利回りを受容していることを意味する。

### ◆急拡大するサステナビリティ・リンク・ボンド：ESG目標に連動する債券

最近のESG債の動向で特徴的なのは、世界でのサステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）発行の急増だ。日本でも21年は前年の6倍の1,260億円に増えた。

SLBとは、償還までの間のESG関連の目標（サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット=SPT）を設定し、SPTが達成されない場合は利率上昇などの条件変更を伴う債券だ。資金用途は特定の投資案件に限定されない。19年にイタリアで初めて発行され、20年6月にICMAがSLB原則を公表した。

日本では、20年10月にヒューリックが発行した期間10年の社債がSLB第1号だ。25年までの「RE100」（事業活動に必要なエネルギーの100%再エネ化）達成などがターゲットで、達成されない場合、金利（クーポン）が0.1%上乘せされる。

投資家からみると、SPTが達成されない方が収益は大きくなるため、ESG課題解決と投資家の収益が相反するジレンマがある。SPTの難易度の評価も難しい。

21年6月のANAホールディングスのSLBは、ESG関連株価指数の構成銘柄への採用や一定以上の外部評価の獲得をSPTとし、未達成時は金利が上がるのではなく、環境・社会に対しポジティブなインパクトを創出する活動を行う法人・団体に寄付

国内のサステナビリティ・リンク・ボンドの主な発行事例

発行体	時期	発行額	サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPT）	未達成時の条件変更
ヒューリック	20/10	100億円	①25年までに「RE100」を達成 ②25年までに銀座8丁目における日本初の耐火木造12階建て商業施設竣工	0.1%のクーポンステップアップ（利率上昇）
ANAホールディングス	21/06	200億円	①23/3までにESG関連株価指数（DJSI、FTSE、MSCI）の構成銘柄に選定 ②CDP「A-」以上の評価取得	環境・社会関連団体に発行額の0.1%×3カ年寄付
東急不動産	21/10	100億円	①30年度に温室効果ガス46.2%削減 ②25年度にカーボンマイナスを達成	環境貢献団体等に発行額の0.25%を寄付
イオンモール	21/11	200億円	25年度末における国内の全イオンモールで使用する電力のCO <sub>2</sub> フリー化	脱炭素活動を行う法人等に発行額の0.2%を寄付
アシックス	21/12	100億円	25年の「CDP気候変動」でリーダーシップレベル（「A-」以上）を維持	発行額の0.1%相当の排出権購入
TDK	21/12	400億円	①25年度にCO <sub>2</sub> 排出量の売上高原単位を14年度対比で30%改善 ②25年に「CDP気候変動」の最終スコア「A-/A-」維持 ③25年度に再生可能エネルギー電力導入率50%を達成	環境保全活動を目的とする公益社団法人等に発行額の0.3%を寄付

出所：各社発表などからARC作成

を行う。「寄付型」のSLBは、東急不動産、TDKなども発行している。

21年12月にアシックスが発行したSLBは、SPT未達時に債券発行額の0.1%相当の排出権（CO<sub>2</sub>削減価値のクレジット・証書）を購入するものだ。今後は、排出権取引市場の発展と相まって、こうした「排出権購入型」も増えると思われる。

◆日本で本格化するトランジションファイナンス

もう一つ特筆すべきはトランジションファイナンスの進展だ。一足飛びに「グリーン」にはならない、脱炭素化への「移行」の取り組みのための資金調達だ。特に日本はこうした移行が重要との認識から、[経済産業省などが推進](#)している。

20年12月にICMAが「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」を公表、これに基づき、21年5月に経産省・環境省・金融庁が[基本指針](#)を定めた。GBなどと異なり、資金用途特定の有無は問われず、資金調達者の戦略や科学的根拠、実践に対する信頼性・透明性などが求められる。

経産省は、CO<sub>2</sub>多排出産業である、海運、鉄鋼、化学、電力、ガス、石油などの分野について、カーボンニュートラルに向けたロードマップの策定（海運は国土交通省が策定）、トランジションファイナンスのモデル事業の選定、金融面の支援などを行っている。21年度は、日本郵船など海運大手、JFEホールディングスなど、12件が[モデル事業として選定](#)された。

21年7月に日本郵船が日本で初めてトランジションボンドを発行した。22年3月には日本航

社名	調達時期	金額	使途候補（例） ※将来の使途を含む
日本郵船	21/7	200億円	洋上風量発電支援船、LNG燃料船、アンモニア燃料船
商船三井	21/9	非開示（ローン）	LNG燃料フェリー
川崎汽船	21/9	約1,100億円（ローン）	資金使途不特定、SPT連動型（GHG総排出量、CDP評価など）
JFEホールディングス	22年度	300億円	省エネ・高効率化、エコプロダクト製造、超革新的製鉄プロセス開発
日本航空	22/3	100億円	省燃費性能の高い最新鋭機材への更新
住友化学	22/3以降	180億円（ローン）	LNG火力発電所建設
東京ガス	22/3	200億円	ガスへの燃料転換、スマートエネルギーネットワーク、水素利用
JERA	22/4以降	未定	化石燃料とアンモニア/水素の混焼実証、既存非効率火力発電廃止
IHI	22/1Q	200億円以内	ゼロエミッションモビリティ、アンモニアバリューチェーン、カーボンサイクル
大阪ガス	22/5以降	100億円	再エネ事業（太陽光・陸上風力）、天然ガスへの燃料転換
三菱重工業	22/上期	未定	既存インフラ脱炭素化、水素エコシステム、CCUS、グリーンエネルギー
出光興産	22年度	200億円	再エネ、分散型エネルギー、CNXセンター化、低炭素ソリューション

（出所：経済産業省資料、各社発表からARC作成）

空、東京ガスが発行しており、他のモデル事業も発行予定が続く。

22年2月、住友化学は、化学分野で初めて経産省モデル事業に採択され、LNG火力発電施設の建設などを使途とする総額180億円のトランジションローンを、三井住友銀行などからの融資により実施することを発表した。

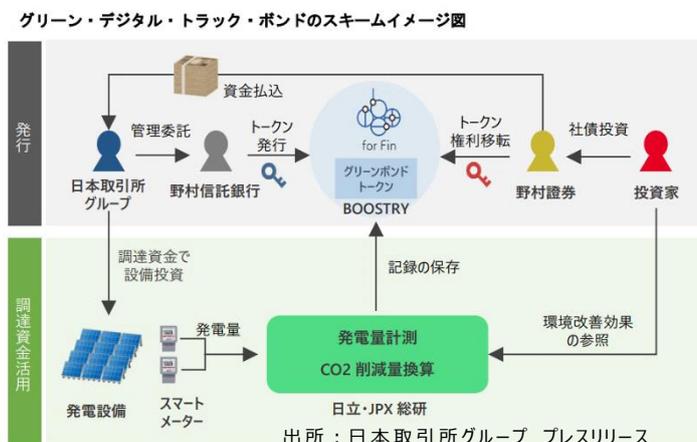
◆情報集約と適格性確保が課題、JPXがブロックチェーン活用のデジタルGB検討

ESGファイナンスのあり方については、金融庁の[「サステナブルファイナンス](#)

[有識者会議](#)」で継続的に検討されている。ESGファイナンス拡大に向けた課題として、市場関係者が必要とする情報の集約・一元化や、ESG債の適格性確保といった点に着目している。この認識を受け、日本取引所グループ（JPX）は、「サステナブルファイナンス環境整備検討会」を立ち上げ、情報プラットフォームの構築などについて検討を進めており、22年1月に[中間報告を発表](#)している。

JPXは、22年4月15日、ブロックチェーン（分散型台帳）技術を使った国内初の機関投資家向けデジタルGB（グリーン・デジタル・トラック・ボンド）の発行に向け、日立製作所、野村証券、BOOSTRYと[協業を開始すると発表](#)し、併せて[GBのフレームワークを公表](#)した。ブロックチェーンネットワークで社債発行・管理の

業務を電子的方法により完結させるとともに、資金用途である再エネ発電設備による環境改善効果を投資家がモニタリングできる仕組みで、ESG債の課題である情報の透明性向上やデータ収集の効率化などを目指す試みだ。



◆ESGファイナンスの拡大は必然だが、さらなる議論の深化を期待

足元では、ウクライナ紛争や各国の金利上昇などにより不透明な金融市場環境となっているが、SDGs推進の流れのなか、今後もESGファイナンスの拡大が続くことは疑いない。環境負荷の高い事業への金融機関の投融資を制限する動きが世界的にみられ、日本の金融機関もESG要素を重視した投融資姿勢を打ち出している。企業にとっては、現状はまだ資金調達の一部にすぎないが、徐々に「ESGでないと資金調達が難しい」となっていくのかもしれない。

いずれにせよ、ESGファイナンスはまだ発展途上で、投資家も企業も捉え方はさまざまだ。単に「世の流れ」ということでなく、ESGファイナンスの議論がさらに深まり、考え方や取り組み内容が成熟していくことが必要だ。企業としては、調達した資金がどれだけ環境・社会に貢献したかを適切に評価し、わかりやすく開示することも求められる。ESGファイナンスの拡大を通じて、企業のサステナビリティ戦略そのものが充実・発展することを期待したい。 【本間克治】