



OKASAN SDGs REPORT

岡三SDGsレポート

Vol.30 | 2024年12月

お客さま用資料

Contents

P.2 : “サーキュラー・エコノミーへの移行に向けて”

株式会社 FINEV 代表取締役 光成 美樹 氏

P.10 : 岡三SDGsフォーラム2024 開催レポート

第2回「地方創生SDGsを考える ～新たな価値を生み出す力」

P.14 : Bond Review 国際協力機構（JICA）

～ジェンダーボンド（サステナビリティボンド）を起債

P.19 : SDGs/ESGニュース

岡三証券株式会社

サーキュラー・エコノミーへの移行に向けて

著：株式会社FINEV 代表取締役 光成 美樹 氏

はじめに

政府は2040年に向けた経済社会の変革として、GX（グリーン・トランスフォーメーション）2040ビジョンを策定している。この中で、気候変動や生物多様性の保全と同時に、重要な環境問題のテーマの一つと位置付けられているのが資源循環型経済（サーキュラー・エコノミー）への移行である。

日本国内では人口減少が課題となっているのに対し、世界人口は増加の一途をたどり、経済発展に伴って様々な資源への需要が高まっている。食品やエネルギーをはじめ、地球上にある様々な天然資源から製造された製品や構造物を使い捨てるのではなく、可能な限り再利用・再資源化することで、循環型の経済を構築するための取組が進んでいる。

本稿では、サーキュラー・エコノミー（資源循環型経済）について紹介したい。

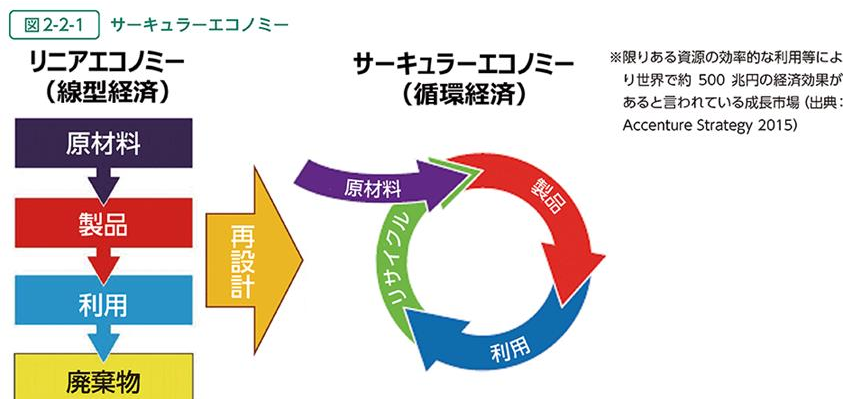
1. サーキュラー・エコノミー（Circular Economy, 資源循環型経済）とは

サーキュラー・エコノミーとは、一度使った資源をできるだけ再利用しながら循環させていく経済システムを指し、いわゆるリサイクル型社会の総称をさす。

大量生産・大量消費・大量廃棄といった直線的な資源の流れを特徴とする従来の経済モデルを“リニア・エコノミー”と呼ぶのに対し、資源を使い捨てるのではなく、再利用や再資源化しながら可能な限り有効活用を進めていくことで、長期間にわたって循環させていく経済社会を、“回る”を意味する“サーキュラー”という単語を使用し、欧州で“サーキュラー・エコノミー”と表現するようになった（図表1.1.1、図表1.1.2参照）。

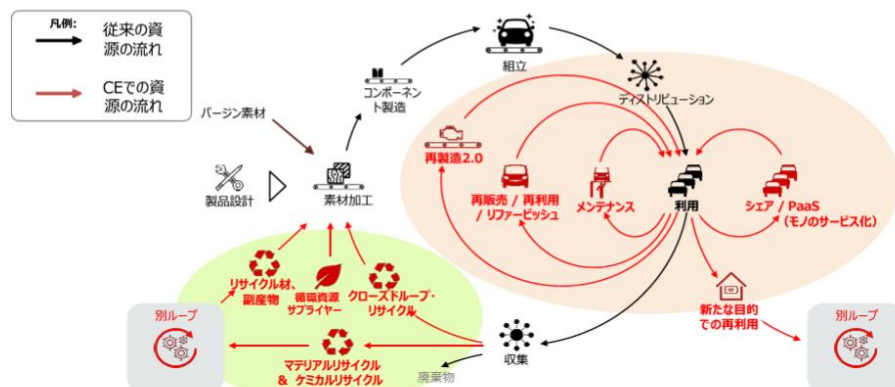
日本では、この考え方はリデュース（Reduce、削減）、リユース（Reuse、再使用）、リサイクル（Recycle、再資源化）という3つのRから“3R（スリー・アール）”として推進されてきた取組である。3Rの実施には、使用済み製品や素材を回収、分別し、様々な工程を経て再利用や再資源化するため、それぞれの過程に応じた技術やサービスが必要であり、新たなビジネスの経済効果につながることも期待できる。これらは環境負荷の軽減のみならず、新たなビジネスの創出や経済成長の機会につながることも期待できる。さらに、資源の多くを輸入に依存する我が国にとって、資源等の調達リスクに備える効果も期待され、後述するように国内でもプラスチックをはじめ、様々な取組が進められつつある。

(図表1.1.1) リニア・エコノミーとサーキュラー・エコノミー



出所：環境省「令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r03/html/hj21010202.html>

(図表1.1.2) サーキュラー・エコノミーによる新たな資源の流れ (例)



出所：内閣官房府GX実行推進室（令和5年11月）「分野別投資戦略（資源循環）」

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/resource_circulation/pdf/003_06_00.pdf

2. 欧州におけるサーキュラー・エコノミー

“サーキュラー・エコノミー”への移行において先行する欧州では、その実現に向けてどのような政策や取組を進めているのだろうか。

欧州は、2050年までに世界初のカーボンニュートラル大陸になることを表明しているが、カーボンニュートラルと生態系の保全を実現するためには、社会全体を循環型社会（サーキュラー・エコノミー）へと転換していくことが必要であるとしている。この転換により、自然資源の利用を抑え、また循環させることや環境負荷を低減すると同時に、新たな産業や雇用を創出し、経済の競争力を高めることをめざしている。

この野心的な目標の実現に向けて2015年にEUは、世界に先駆けてサーキュラー・エコノミーアクションプランを策定した。同プランでは、2030年までに最終処分場に廃棄する廃棄物を、発生量全体の10%以下にすることをめざし、一般廃棄物や梱包廃棄物のリサイクル率の目標を設定した（図表1.2.1参照）。

これらの取組は、2019年12月に発表されたEUの包括的な経済政策である“欧州グリーン・ディール”にも盛り込まれた。2020年に改訂されたサーキュラー・エコノミーアクションプランでは、プラスチックや梱包材、電子機器や衣料品等を重点分野とし、課題や解決の方向性が示され、順次、法制化が進められている（図表1.4.1参照）。

（図表1.2.1）欧州のサーキュラー・エコノミー：2030年までの目標

- 一般廃棄物を65%リサイクルする
- 梱包廃棄物を75%リサイクルする
- 最終処分場に廃棄する廃棄物を、全体の10%以下にする
- 分別ゴミを最終処分場への廃棄禁止
- 環境に配慮した商品に対する経済的なインセンティブの付与及び再利用・再生の支援（梱包、電池、電化製品、車等）

出所：欧州委員会ホームページよりFINEVまとめ
https://www.era-commeu/EU_waste_law/part_1/part_1_2_circular.html

3. 国内におけるサーキュラー・エコノミー

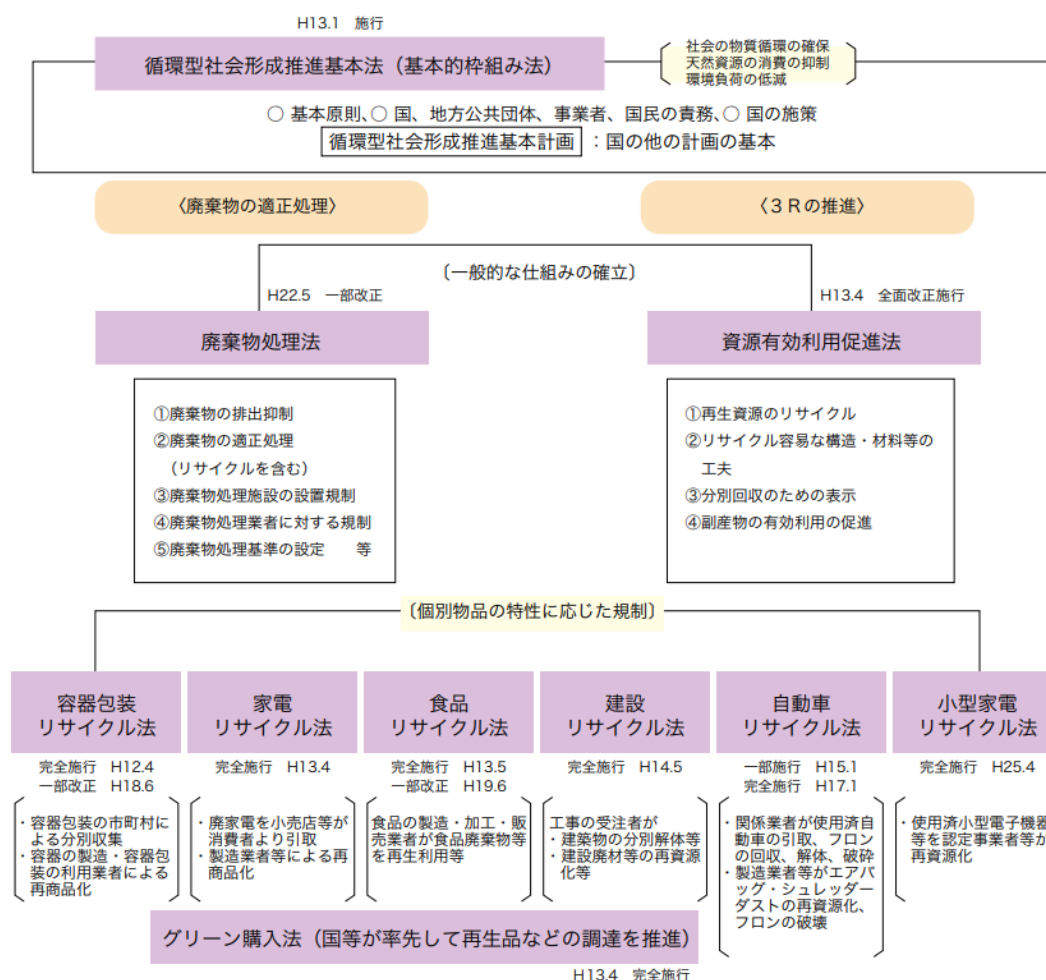
《日本国内のリサイクル関連法の経緯》

日本国内の循環型社会への取組は、2000年の循環型社会形成推進基本法の制定を重要な転換点として大きく進展した。同基本法では、廃棄物のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用及び適正な処分の推進、③天然資源の消費抑制をすることで、環境への負荷をできる限り低減する「循環型社会」の形成をめざしている。

2000年は、“循環型社会元年”とも呼ばれ、同時期に容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、食品リサイクル法、建設リサイクル法等、主要な資源循環の法制度が相次いで整備された。

廃棄物処理に関する基盤法となる廃棄物処理法に加え、これらの個別分野におけるリサイクル法が制定・施行されたことによって、世界的にも先行したリサイクルの流れが国内に整備された（図表1.3.1参照）。

（図表1.3.1）日本国内のリサイクル関連法



出所：経済産業省 北海道経済産業局 「環境・資源循環経済－リサイクル関連法令」
<https://www.hkd.meti.go.jp/information/recycle/recycle.htm>

《サーキュラー・エコノミーに向けた取組意義》

前述のリサイクル法体系に加え、プラスチック容器や製品等の取組を促す法律が2022年4月に施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（通称「プラスチック資源循環法」）だ。

プラスチック製品や梱包材の利用は、その機能や利便性、安価であることなどから世界的に使用量が増加の一途を辿っているが、適正廃棄に関して課題も残っている。海洋に不法投棄されたストローや微細なプラスチックごみが海洋生物に与える影響が懸念され、使い捨てプラスチック製品については、国際社会全体で規制強化が進められている。

こうした動きを踏まえ、日本国内でも、プラスチック資源循環法が制定され、今後の方向性としてマイルストーンが示された。2030年までに使い捨てプラスチックの排出を累積25%抑制することや、2030年までに再生素材の利用の倍増・バイオマスプラスチックの使用を拡大することなどが盛り込まれている。

（図表1.3.2）プラスチック資源循環におけるマイルストーン

【マイルストーン】	
＜リデュース＞	
①	2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制
＜リユース・リサイクル＞	
②	2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
③	2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
④	2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用
＜再生利用・バイオマスプラスチック＞	
⑤	2030年までに再生利用を倍増
⑥	2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

出所：環境省 プラスチック資源循環戦略小委員会 プラスチック資源循環戦略（令和元年5月31日）の概要
<https://www.env.go.jp/council/03recycle/yoshi03-12.html>

このようなサーキュラー・エコノミーの構築は、自然環境の持続性に寄与するだけでなく、世界的な人口増加や国際情勢の変化等、下記のようなリスク・機会に対応する日本の『資源自立経済に向けた戦略』としても位置付けられている。

- 資源制約のリスク：世界的な資源需要の増大に伴い、日本の資源購買力低下に伴う調達リスクや資源国の政策による供給が抑制されるリスク（とりわけ金属資源等）への対応
- 環境制約・リスク：国際的な廃棄物の越境移動制限と国内最終処分場の容量の限界。また社会全体としてカーボンニュートラルの達成に向けた産業構造の転換
- 成長機会：これまで生産、消費、廃棄という直線的な経済活動の流れ（いわゆるリニア・エコノミー）から、資源を効率的に循環する技術やサービスの出現と経済的なプラス効果

出所：経済産業省（令和5年3月）「成長志向型の資源自立経済戦略の概要」
<https://www.meti.go.jp/press/2022/03/20230331010/20230331010-1.pdf>
 まとめ・加筆：FINEV

4. サーキュラー・エコノミー規制と新たなビジネスの成長

このようなリスクや機会に対応し、産業構造の転換を促すサーキュラー・エコノミーは、経済規模拡大の可能性も見込まれている。内閣府の試算によると、日本国内にその市場規模は2020年の20兆円から2030年には80兆円へと著しく成長、さらに、世界全体では2030年に4.5兆ドル（約675兆円）に拡大すると予測されている。

前述の通り、日本国内では様々な分野でリサイクル法が施行されているが、新たな法制化や民間企業の取組促進によって、新たな技術や素材、サービス等が開発され、これまで市場として成立していなかった市場が生み出される可能性もある。

例えば欧州の法制化による影響として、自動車製造に使用されるプラスチック素材の規制がある。欧州では循環型の取組をより加速するため、製造段階からリサイクル資源の使用を義務付ける規制が導入された。2023年に改訂された廃自動車規則（End-of-life vehicles Regulation, ELV指令）は、自動車製造におけるプラスチック使用量の25%をリサイクル材とすることを義務付けた。欧州市場で販売される全ての自動車に適用されるため、日本の自動車メーカーにも影響が及ぶ。

現在、日本国内では再生プラスチックを安定的に調達できる市場や仕組みはないため、企業単独では整備しにくい。このため、自動車製造、自動車解体、プラスチック素材製造、プラスチック処理等の業界団体が横断的に議論する場として、環境省は、2024年11月に”自動車向け再生プラスチック市場構築のための産官学コンソーシアム“の第1回会合を開催し、今年度末までに「アクションプラン」を取りまとめ、公表する予定だ。

（図表1.4.1）再生材の利用に関する欧州の規制等

EUの循環経済政策における再生材利用の加速

品目	主な内容
電気電子機器	循環型電子機器イニシアチブ【2020年3月11日発表】 ・ 耐久性の向上、アップグレード期間の長期化・修理・メンテナンス・ 再利用・リサイクル可能 にすることで製品の寿命を延ばす。 電気電子機器廃棄物（WEEE）指令【2003年発効、2012年改正】 ・ WEEEの 発生抑制・再利用・リサイクルを推進 。
自動車	自動車設計・廃車（ELV）管理における持続可能性要件に関する規則案【2023年7月13日発表】 ・ 2030年頃までに新車生産に必要なプラスチックの25%以上（このうち廃車由来で25%以上）で再生プラスチックの使用を義務化 。
バッテリー	バッテリー規則【2023年8月17日施行】 ・ 一定割合以上の再生原料の使用を義務化。 2031年8月～：Co 16%、Li 6%、Ni 6% 2036年～：Co 26%、Li 12%、Ni 15% ・ カーボンフットプリントの上限値の遵守、バッテリーパスポートの導入。
容器包装・プラスチック	包装材と包装廃棄物に関する規則案【2022年11月30日発表】 ・ プラスチック製包装中の再生プラスチックの使用率を包装種別ごとに義務化 。 2040年までに、飲料ボトル 65%、食品接触型 50%、非食品容器 65%
繊維	持続可能な循環型繊維製品戦略【2022年3月30日発表】 ・ 2030年までにEU域内で販売される繊維製品を、耐久性があり、 リサイクル可能 で、 リサイクル済み繊維を大幅に使用 し、危険な物質を含まず、労働者の権利等の社会権や環境に配慮したものにする。
建設・建物	建築資材規則改正案【2022年3月30日発表】 ・ 製品のライフサイクルにおける環境関連情報の開示。製品設計、 リサイクル済み原料の優先的利用 、 リサイクル済み原料の最低限の利用 、製品データベースにおいて製品の再利用や修理のための説明等を義務付け。

（出所）欧州委員会資料より作成

22

出所：内閣府GX実行推進室（令和5年11月）「分野別投資戦略（資源循環）」

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/resource_circulation/pdf/003_06_00.pdf

5. 企業連携に向けた新団体や会社設立の動き

この自動車用の再生プラスチック規制に向けたコンソーシアムの設立に見られるように、循環型経済では、これまで事業のバリューチェーンにおいて役割分担されていた資源の流れをつなげることが必要になる。従来、使用済の資材や製造過程で発生した原材料を収集し、分別・破碎等したうえで、素材や資材として再利用するといったプロセスは、単独でビジネスモデルとして実施していた例は少なく、複数の企業の連携なしには成り立たない場合が多い。サーキュラー・エコノミー分野における新会社設立や企業連携の増加は、技術やインフラ、ノウハウなどを相互に補完することを目指しているといえるだろう（図表1.4.2参照）。

このため、業界団体の設立も増えている。例えば、「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス（CLOMA）」は、プラスチック廃棄物の適正処理や、代替素材の開発などを通じて海洋プラスチック汚染問題の解決を目指し2019年に設立され、2024年11月時点で会員企業は500社を超えている。日用品・飲料・容器メーカーやリサイクル事業者、小売チェーンのほか、国内外の研究機関もオブザーバーとして参加している。

さらに、官民連携等の動きも広がっており、2021年、環境省・経済産業省と日本経済団体連合会は、循環経済パートナーシップ（略称：J4CE）を共同で設立した。2024年9月時点で200を超える企業・業界団体が参画し、優良事例の共有や官民連携の強化などを支援している。今後、こうした取組によって大企業においてもリユース・リサイクル技術やサービス、新素材の開発等、新たな循環型ビジネスが成長していくことが期待される。

（図表1.4.2）サーキュラー・エコノミー分野における新会社設立や企業連携（例）

新会社名/協業等	主な事業内容等	出資(協業)企業
相生エコサービス	廃棄物処理プラントの総合エンジニアリング事業	三菱重工環境・化学エンジニアリング 大栄環境
サーキュラーリンクス	廃棄物管理ソフト及び関連サービス	三井住友ファイナンス&リース アマタホールディングス
グリーン・サーキュラー・ファクトリー	資源循環型インフラ事業	ヤマダホールディングス ミダックホールディングス
ビューティクル	日用品の容器のリサイクル	グラセル(容器大手) ツバキスタイル(容器製造)
JX金属サーキュラーソリューションズ	廃家電・廃電子機器や廃車載用リチウムイオン電池等の非鉄金属	三菱商事及び JX 金属
(協業)	使用済食用油から持続可能航空燃料(SAF)・ペットボトル製造等	サントリーグループ及び ENEOS

出所：各種公表情報 作成：FINEV

6. おわりに

かつて、資源が限られていた時代には、必然的に物を大切にする循環型社会が存在していた。日本の江戸時代においても、少ない資源を最大限に活用する知恵と工夫に満ちており、物を修理しながら長く使い、最終的に別の用途に転用するといった循環型の生活様式があった。これは、まさに現代でいう“サーキュラー・エコノミー”の実践だろう。

現在のように大量生産・大量消費・大量廃棄が当たり前となった時代に、循環型社会を再構築するためには、政策や制度、企業の取組に加え、私たち消費者一人一人の価値観の変化も促される。

製品の故障に際し、安易に買い替えを選択するのではなく、修理をしたいという消費者の意向を実現するため、サーキュラー・エコノミー政策の一環として、欧州や米国の一部州では消費者自身が自ら修理する権利を確保するための法制化も進んでいる。

それぞれのライフスタイルや価値観に沿う選択肢が増え、社会全体において資源の利用が抑制される循環型経済に移行することができれば、豊かさと自然環境の調和を実現できる社会に向かっていくことができるだろう。

著者プロフィール

株式会社FINEV 代表取締役

光成 美樹 みつなり みき

慶應義塾大学経済学部卒業、ペンシルベニア大学大学院環境学修士、同ウォートン校博士課程中途退学。不動産会社勤務後に留学し、金融系シンクタンク、現職を含めて環境・サステナビリティのコンサルティングを20年超実施中。上場企業の社外取締役、公益財団の理事等を兼任。主な著書「環境・気候変動：情報開示ルールの潮流」経団連出版(2022年)

地方創生 SDGsを 第2回考える

新たな価値を生み出す力



12月6日開催の第2回では、「総務省」
「京都市」「川崎市」をお招きしました。

ESGファイナンスの活用、カーボンニュートラルの推進など、SDGsを原動力として自治体の新たな価値を生み出していく取組みなど、資金調達担当者の視点から、貴重なお話を伺うことができました。

10p

登壇団体紹介

12p

ディスカッション要旨



総務省

Ministry of Internal Affairs
and Communications

自治財政局地方債課 課長補佐

青島 一路 氏

地方公共団体は、「2050年カーボンニュートラル」の実現及び2030年度の温室効果ガス46%削減(2013年度比)を目指すため、持続可能な社会の構築の基礎である地域の環境保全に関して主要な推進者として、また地域の取組の調整役としての役割を積極的に担うことが期待されています。

そのような中、地方公共団体がグリーンボンドの発行を通じて資金調達を行うことで、地域の自然的・経済的・社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図ることができます。

流動性の向上



少額の発行が可能

令和5年度からは新たな発行形態として、地方公共団体が共同してSDGs債の一つであるグリーンボンドを発行しています。

今年度は参加団体は新たに2団体加えた44団体、11月発行の第3回債では、このうち36団体が参加しています。

グリーンボンドは、資金使途が限定される特性から発行額が小規模になる傾向がありますが、共同発行の手法を用いることで発行ロットの大規模化が図れ、流動性の向上に寄与します。また、複数の地方公共団体が対象事業を持ち寄ることにより、個別にロットを確保できない団体においてもグリーンボンドの発行が可能になるメリットがあります。

条件決定日：令和6年11月20日

発行額：600億円

年限：10年債（満期一括償）

参加団体

北海道	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	栃木県	埼玉県	千葉県	新潟県
富山県	福井県	山梨県	岐阜県	愛知県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県
島根県	岡山県	広島県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県
札幌市	さいたま市	千葉市	川崎市	新潟市	京都市	岡山市	北九州市	福岡市

第3回の充当事業一覧と貢献するSDGs

再生可能エネルギーに関する事業

① 再生可能エネルギー関連施設・設備整備事業	7 再生可能エネルギー	9 産業・商業のエネルギー効率の向上	11 持続可能な都市	13 気候変動への対応
------------------------	-------------	--------------------	------------	-------------

省エネルギーに関する事業

① 公共施設のZEB化等	7 再生可能エネルギー	9 産業・商業のエネルギー効率の向上	11 持続可能な都市	12 消費の持続可能性の確保	13 気候変動への対応
② 公共施設等への省エネ性能の高い機器等導入事業	7 再生可能エネルギー	9 産業・商業のエネルギー効率の向上	11 持続可能な都市	12 消費の持続可能性の確保	13 気候変動への対応

汚染の防止と管理に関する事業

① ごみ処理関係施設の整備事業	7 再生可能エネルギー	9 産業・商業のエネルギー効率の向上	11 持続可能な都市	12 消費の持続可能性の確保	13 気候変動への対応
-----------------	-------------	--------------------	------------	----------------	-------------

自然資源・土地利用の持続可能な管理に関する事業

① 水産資源の保全・管理に資する事業	13 気候変動への対応	14 海洋資源の持続可能な利用	15 陸域生態系の持続可能な利用
② 森林資源の保全・管理に資する事業	13 気候変動への対応	14 海洋資源の持続可能な利用	15 陸域生態系の持続可能な利用

クリーンな運輸に関する事業

① 電動車の普及拡大に関する事業	9 産業・商業のエネルギー効率の向上	11 持続可能な都市	12 消費の持続可能性の確保	13 気候変動への対応
------------------	--------------------	------------	----------------	-------------

気候変動に対する適応に関する事業

① 風水害対策事業	11 持続可能な都市	13 気候変動への対応	15 陸域生態系の持続可能な利用
② 高潮・高波対策事業	11 持続可能な都市	13 気候変動への対応	15 陸域生態系の持続可能な利用
③ 土砂災害対策事業	11 持続可能な都市	13 気候変動への対応	15 陸域生態系の持続可能な利用
④ 気候変動に備えた農林水産業の研究開発事業	11 持続可能な都市	13 気候変動への対応	15 陸域生態系の持続可能な利用

環境と経済の好循環を生み出す仕組み ～グリーンファイナンスを推進～

京都市では、「京都市地球温暖化対策計画」において、環境と経済の好循環を生み出す仕組みづくりとして、ESG金融やグリーンボンドの活用拡大など、グリーンファイナンスを推進しています。

また、環境先進都市・京都として、「2050年二酸化炭素排出量正味ゼロ」への変革を成長戦略とし、国内外のESG投融資を呼び込み、SDGsに寄与する新たなビジネスを成長産業として支援する「ESG投融資を呼び込むプロジェクト※」に取り組んでいます。

※ESG投融資を呼び込むプロジェクトについて

方針1



中小企業の脱炭素経営への 転換の促進

- 脱炭素経営への転換に挑戦する企業向けの制度融資の創設
- 中規模事業者への省エネ改修助成制度の創設

方針2



地域企業がESG投融資を 活用できる機運醸成・環境整備

- ESG投融資の活用を促進するための仕組みの構築
- 京都市グリーンボンドの発行によるESG投融資の率先実行

方針3



脱炭素経営化支援機関・ 人材の育成

- 地域金融機関が主体となった企業の脱炭素化支援

方針4



環境先進都市としての ブランディング強化

- GXの推進
- 文化遺産×脱炭素

グリーンボンドの発行

令和4年度に本市初となるグリーンボンドを発行、以降、毎年グリーンボンドを発行し、国内外から京都への投資促進、市内企業・金融機関等におけるESG投融資の活用やグリーンボンドの発行拡大を目指しています。

調達資金の使途

環境性能に優れた市有施設の整備



河川整備



京都市
CITY OF KYOTO

行財政局財政室
調査係長

佐野 靖昌 氏

Colors, Future!
いろいろって、未来。

川崎市

財政局財政部資金課 資金課長

後藤 康弘 氏

川崎市は、令和2年に脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定しました。まずは、2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量50%削減という政府目標を上回る数値目標を掲げ、あらゆる取組に挑戦することを宣言しています。長年にわたり、大規模なエネルギーや製品の供給拠点として、日本の産業に大きく貢献する一方で、多くの温室効果ガスを排出してきた川崎は、脱炭素に真摯に取り組む責任があります。川崎には、多くの環境技術・環境産業が集積しており、環境意識の高い市民・事業者とともに高いポテンシャルがあります。多様な主体との協働により取組を進めるとともに、市域内に留まらず広域的な連携を推進し、川崎が国内のトップランナーとして、脱炭素社会の実現に向けて先導していきます。

「成長と成熟の調和による持続可能な
最幸のまち かわさき」をめざして



2024年、川崎市は市制100周年

令和6(2024)年、市制100周年の年を迎えました。人口約5万人から始まった川崎市は、155万人を擁する大都市に成長し、多彩な魅力を持つ都市として、今なお成長を続けています。その発展の礎となっているのは、新しい人々や文化を温かく受け入れ、変化に寛容な風土によって育まれてきた「多様性」であり、これからもその価値を大切にして、皆さまと共有しながら、次の100年へとつなげていきます。

主な資金の使いみち



新小倉小学校の整備



電気バス(BEV)の購入

新小倉小学校の整備

公共施設等の照明のLED化

電気バス(BEV)の導入(市バス)

五反田川放水路の整備

防災行政無線の整備

清掃船(電気推進船)の建造

下水道の管きよ・施設の整備

グリーンボンド発行により調達した資金は全て、「エネルギー回収率(発電能力)の向上」「エネルギー消費削減によるCO₂排出量削減」「大気汚染物質の排出削減」「水害発生時の浸水被害の緩和」「港湾・沿岸域における廃棄物削減」等の川崎市がグリーン適格プロジェクト分類に該当する対象プロジェクトに充当します。

第2回「地方創生SDGsを考える ～新たな価値を生み出す力」 開催レポート

脱炭素への取組の一環として

Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

財政局財政部資金課 資金課長

後藤 康弘 氏

本市は、グリーンボンドを資金調達的手段としてだけでなく、脱炭素の取組の一環として位置付けています。グリーンボンドの購入を市民一人一人の意識や行動変容のきっかけとしてもらえるよう、充当事業に限らず、脱炭素化に向けた本市の様々な施策の周知を合わせて実施しています。リーフレットの作成や市の広報誌への掲載に加え、市長と著名人によるトークイベントの開催や大学での講座実施など様々な形で取り組んできました。実際に、本市の個人向けグリーンボンドを購入いただいた方からは、「SDGsや市政に関心があり購入した」、「川崎市の環境事業に貢献できるのは嬉しい」など、ありがたいお声もいただいているところです。

また、機関投資家向けのPRの取組として市長、地元信用金庫様、民間事業者によるカーボンニュートラルをテーマとした対談を実施し、対談の記事を公表しています(登壇資料15p参照)。

今後の 資金調達計画

総務省

通常発行共同債は年度内で1兆750億円を、グリーン共同債は来年3月に第4回を発行予定です。今回債と同様に10年債600億円程度の発行を想定しています。

具体的な発行金額や各参加団体日程等に記載の日程等につきましては、また年明け後にアナウンスを行う予定でございます。

京都市

京都市におきましては、年度内に公募債発行を予定しております。グリーンボンドにつきましては、昨年1月よりもやや後ろ倒しでの発行を検討中です。

令和7年度に関しては、また予算編成が完了次第、公募債発行計画として公表いたします。

川崎市

川崎市における今年度の発行は、12月10年債で終了いたしました。

グリーンボンドは継続予定ですが、日銀の金融政策変更もあり、より戦略的な年限・時期の選択が必要になってきている来年度については、市場ニーズと事業規模を考慮して決定していきたいと考えています。

アーカイブ動画配信中

資料のダウンロードもこちらから



掲載期間
2025年3月末(予定)



https://www.okasan.co.jp/site/web/sdgs_forum/ 検索

(1) カーボンニュートラル社会への挑戦

川崎市 (炭素の力で栄えた都市=政令指定都市最大のCO₂排出都市)

2050年カーボンニュートラル社会実現に向け、
川崎市はあらゆる取組に挑戦

2030年度までに
温室効果ガス排出量**50%削減**
(2013年度比)
さらに**再エネ33万kW以上導入**
(2020年度実績約20万kW)



カーボンニュートラルをテーマとした対談企画



記事掲載ページURL:

<https://www.city.kawasaki.jp/230/cmsfiles/contents/0000130/130339/taidankiji.pdf>

第3回 2025年1月9日(木) 16:00 ~ 17:00 開催
第1部 三井不動産 第2部 スカパーJ SAT

国際協力機構(JICA) テーマ債「ジェンダーボンド」を起債



「Bond Review」コーナーでは、主に弊社が主幹事を担当したボンドのレビュー記事を紹介している。

Key Points

- 1 年1回のテーマ債として、**ジェンダー**を選択。2021年度に続き、2回目。
- 2 中央・地方双方の**幅広い業態の投資家**が参加。最終需要 **約2倍**。
- 3 テーマ債ならではの投資家も稼働、**参加投資家件数が大幅に拡大**。

2024年11月28日、独立行政法人 国際協力機構(以下、JICA)は、第80回・第81回国際協力機構債券ジェンダーボンド(サステナビリティボンド)(国内財投機関債)を起債した。JICAによるジェンダーボンドの発行は、2021年度に続き、2回目。本記事は、同債の起債レビュー。

1. 発行概要

第80回・第81回国際協力機構債券ジェンダーボンド(サステナビリティボンド)の発行概要は、以下の通り。

(図表2.1.1)第80回・第81回国際協力機構債券の発行概要

項目	概要	
債券の名称	第80回国際協力機構債券	第81回国際協力機構債券
テーマ	ジェンダー	
ESGラベル	サステナビリティボンド	
年限	5年	10年
発行金額	200億円	100億円
需要金額	395.1億円	195億円
需要倍率	約1.98倍	1.95倍
利率	0.820%	1.181%
起債スプレッド	対象国債+11.0bp (国債カーブ+11bp)	対象国債+11.0bp (国債カーブ+11bp)
条件決定日	2024年11月21日 (木)	
資金使途	JICAの有償資金協力事業のうち、JICAが準拠する国際的なジェンダー事業分類に合致する、1) ジェンダー平等や女性のエンパワメントを目的とする事業、2) ジェンダー平等や女性のエンパワメント推進に資するコンポーネントを組み込んでいる事業に充当。	
第三者評価	本債券は国際資本市場協会 (ICMA) の定めるサステナビリティボンドの要件に従った債券として、Moody'sよりセカンドパーティーオピニオンを取得している。	
主幹事証券	SMBC日興証券 (事務) 岡三証券 大和証券 東海東京証券 三菱UFJモルガン・スタンレー証券	

作成：岡三証券

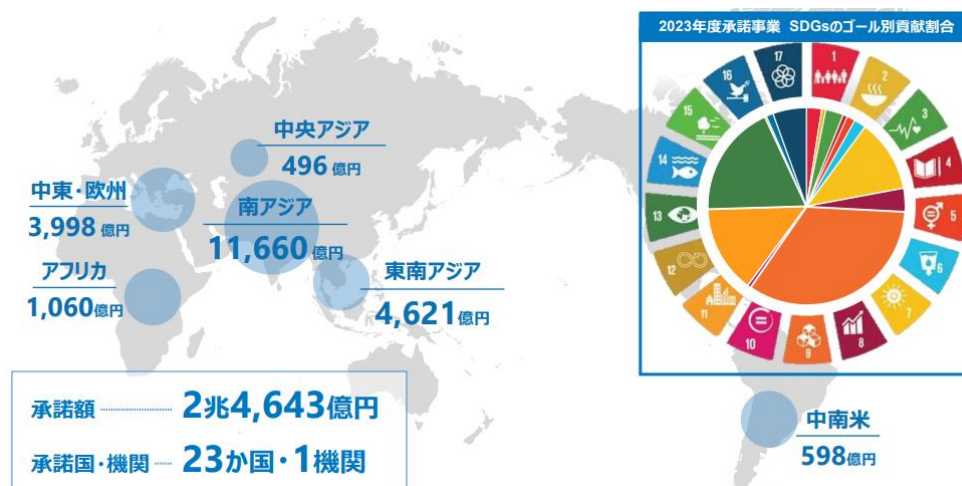
2. JICAの事業



JICAは、本邦ODA事業を担う独立行政法人であり、人間の安全保障と質の高い成長をミッションに掲げる。JICAのミッションは、国際連合の持続可能な開発目標「SDGs」が掲げる「誰一人取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現」と高い親和性があり、事業を通じてSDGsの達成を推進する。

JICA債の調達資金は、JICAが開発途上地域で実施する、新規または承諾済みの有償資金協力事業（円借款および海外投融資）に充当される。有償資金協力事業は、政府で承諾・閣議決定されたのち、本邦政府・対象国政府間で契約を締結、事業化される。2023年度の有償資金協力承諾実績は、2兆5000億円弱、承諾国および機関は23か国・1機関と広範囲に及ぶ。

(図表2.2.1) 2023年度 有償資金協力承諾実績



出所：JICA IR資料 2024年11月

JICAは、事業の戦略性を強化するため、「Prosperity（豊かさ）」「People（人々）」「Peace（平和）」「Planet（地球）」の4つの切り口の下、20の「JICAグローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）」を策定、中長期的な目標や取組みを明確化した。さらに、それらの目標などを国内外の幅広いパートナーと共有することによって、連携や共創を進め、開発効果の最大化を目指すとしている。

(図表2.2.2) 4つの切り口と 20の「JICA グローバル・アジェンダ」



出所：JICA 2023 年次報告書

3. JICAのテーマ債～2024年度「ジェンダーボンド」

JICAは、年1回、特定のテーマや地域に資金使途を限定する「テーマ債」を発行、今回2024年度は、JICAとして2回目のジェンダーボンドを選択した。世界でジェンダー格差を克服した国はいまだ存在せず、新型コロナウイルス感染症などにより、ジェンダーギャップは一層深刻化していることから、各国が相互の連携を強化し、ジェンダー平等を実現するための協力をともに推進する必要があるとの考えのもと、テーマの決定に至ったとしている。

(図表2.3.1) JICAテーマ債 起債推移

2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
TICAD ボンド 2019年8月、横浜で行われた「第7回アフリカ開発会議」(TICAD7)の機会に、アフリカでの事業に調達資金を充当する「TICADボンド」を発行 	新型コロナ対応ソーシャルボンド 新型コロナ危機対応のため、途上国の保健医療システム・公衆衛生環境の強化、経済対策(途上国中小企業の金融支援等)を目的とする事業に調達資金を充当する「新型コロナ対応ソーシャルボンド」を発行 	ジェンダーボンド 新型コロナ危機を受け、一層浮き彫りとなった途上国の男女平等・格差問題に対応するため、ジェンダー平等・女性のエンパワメントを推進する事業に調達資金を充当する「ジェンダーボンド」を2021年9月に発行 	ピースビルディングボンド 平和な社会の実現に向けた取組みを強化するため、紛争・内戦により影響を受けた国・地域等に対する平和と安定や復興に資する事業に調達資金を充当する「ピースビルディングボンド」を2022年7月に発行 	防災・復興ボンド 自然災害に強靱な国づくりに向けた取組みを強化するため、防災及び災害からの復興を支援する有償資金協力事業に調達資金を充当する「防災・復興ボンド」を2023年9月に発行 	ジェンダーボンド(2回目) 新型コロナ禍以降に深刻化したジェンダー格差是正に向け、2回目となる「ジェンダーボンド」を発行。ジェンダー平等・女性のエンパワメントを推進する事業に調達資金を充当する予定 

ジェンダーボンドは、従来のJICA債と同様、ICMAサステナビリティボンドガイドラインに基づく「JICA ソーシャル/サステナビリティボンド フレームワーク」を適用。資金使途として、①ジェンダー平等や女性のエンパワメントを目的とする事業 ②ジェンダー平等や女性のエンパワメント推進に資する取組みを組み込んでいる事業とし、36カ月以内に全額を充当するとした。充当期間を従来より12カ月間延長したことで、より精緻に充当先を選択することが可能となる。

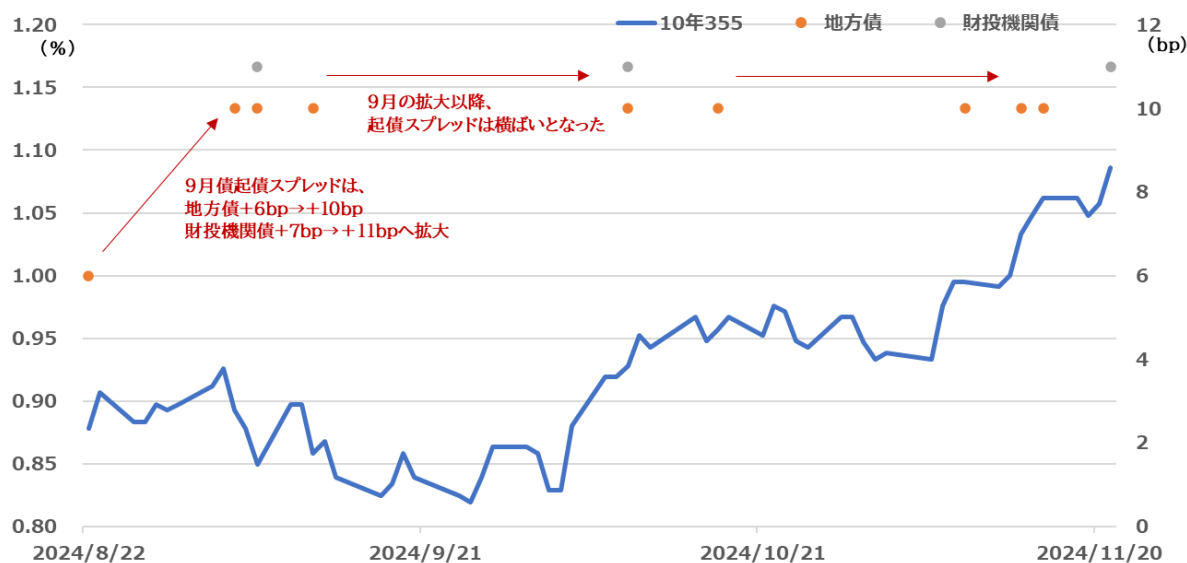
(図表2.3.2) 第80回・第81回ジェンダーボンド(サステナビリティボンド) フレームワーク

ICMA原則 4要件	従来のJICA債(サステナビリティボンド)	ジェンダーボンド(サステナビリティボンド)
資金使途	開発途上地域で実施する、新規または承諾済の有償資金協力事業に調達資金が充当されます(石炭火力発電関連事業を除く)¹⁾	左記のうち、JICAのジェンダー案件分類 ⁽²⁾ に合致する以下の事業 ①ジェンダー平等や女性のエンパワメントを目的とする事業 ②ジェンダー平等や女性のエンパワメント推進に資する取組みを組み込んでいる事業
資金充当期間	調達資金は、原則として、当該債券の発行から24カ月以内に全額が充当されます	ジェンダーボンドによる調達資金は、当該債券の発行から36カ月以内に全額が充当されます
事業評価・選定プロセス	- 国際標準に基づく評価基準²⁾によって評価・審査され、日本政府・外部専門家を交えた透明性のある事業評価・選定プロセス - 環境社会配慮ガイドラインに基づき、事業が与える可能性のある環境社会影響を特定及び回避・緩和策を策定し、モニタリングを実施 - また、事業における気候リスク(ハザード、暴露、脆弱性)の特定や評価を行い、案件形成段階で対応策を検討	同左
資金管理	JICAの財務部により、調達資金が適格事業に充当されるよう追跡・管理を実施。また、調達資金の全額が適格事業に充当されるまでの間は、現金又は現金同等物にて運用を行う	同左
レポート	調達資金の全額が適格事業に充当されるまで、年に1回、JICAのウェブサイト上で資金充当状況及びインパクトに係るレポートを公開する予定。重要な事象が生じた場合は随時開示を行う	同左

4. 市場環境と投資家需要

国内債券市場では、7月末の日銀会合における追加利上げと、その後の米国の経済指標等によって、金利が大きく変動。こうした流れを受け、9月の新発公共債市場では、5年債・10年債において、起債スプレッドの調整が行われることとなり、+4bpの拡大が見られた。その後、起債スプレッドは落ち着いたものの、市場はボラタイルな動きを継続しながら上昇傾向となり、長期金利は1%を超えて推移することとなった。

(図表2.4.1)起債スプレッド推移と10年国債チャート(2024年8月22日～11月20日)



作成：岡三証券

起債運営は、これまで同様、市場参加投資家との対話を最優先する形で進められ、個別投資家とのIRミーティングに加え、共同主幹事合同開催によるセールスミーティングも実施。「ジェンダー」に対する理解を深めることに重点を置きながら、JICA事業への共感をも獲得、幅広い業態からの需要を集めることにつなげた。サウンディング2日間、主幹事プレ・マーケティング2日間を経て条件決定日を迎え、参照国債+11bpで条件決定した。足許の地方債との起債スプレッドは+1bpを維持、最終的な投資家需要では、5年債・10年債ともに、発行額に対し約2倍の需要を集める結果となった。

(図表2.4.2)マーケティング推移・需要状況

日程	運営	5年債レンジ/発行額	需要	10年債レンジ/発行額	需要
11/14(金)	サウンディング1日目	ガイダンス：なし			
11/18(月)	サウンディング2日目	ガイダンス：国債カーブ+11bp程度			
11/19(火)	主幹事プレ・マーケティング1日目	国債カーブ+11bp 発行額は	295.1億円	国債カーブ+11bp 総額250億円程度	145億円
11/20(水)	主幹事プレ・マーケティング2日目	国債カーブ+11bp 発行額200億円	395.1億円	国債カーブ+11bp 発行額100億円	195億円
11/21(木)	条件決定	国債カーブ+11bp 発行額200億円	395.1億円	国債カーブ+11bp 発行額100億円	195億円

作成：岡三証券

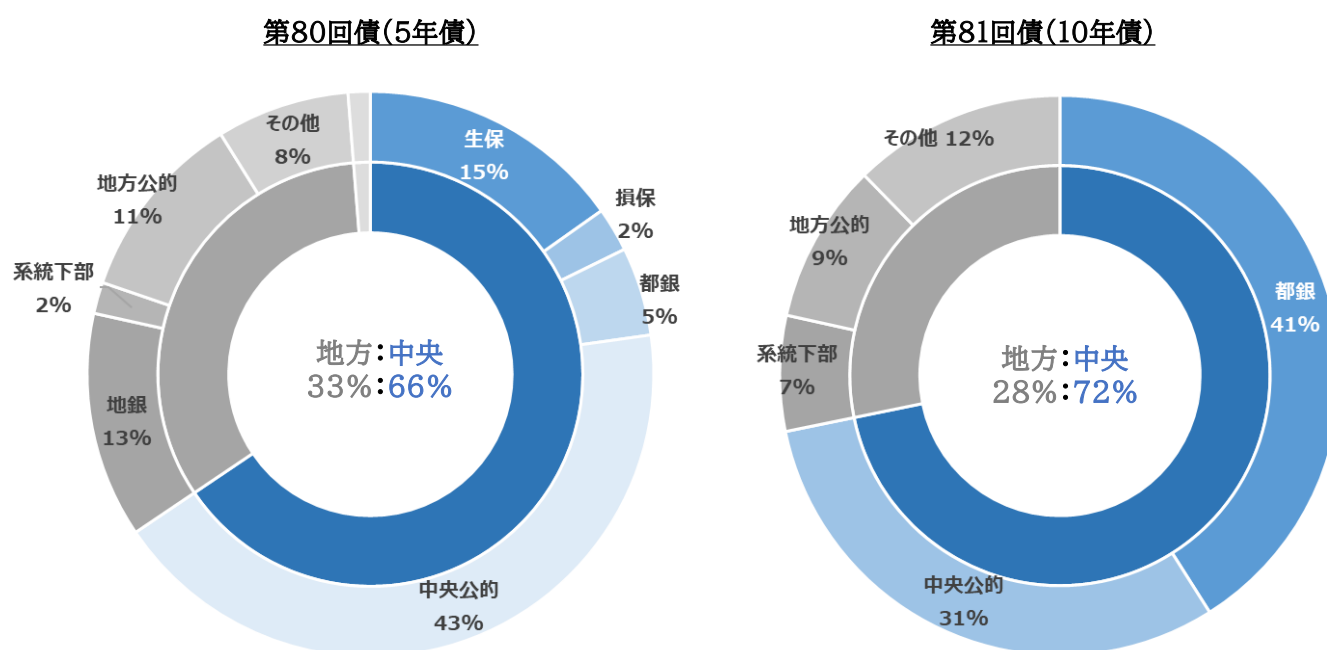
5. 第80回・第81回国際協力機構債ジェンダーボンドの注目ポイント

今起債の注目ポイントとして、以下の3点が挙げられよう。

1点目に、年1回のテーマ債として、2回目のジェンダーが選択されたことである。これにより、SDGs債市場において「ジェンダー平等」に対する機運の醸成や、個別の取組み増加とともに、議論の活発化につながることも期待できると考える。

2点目に、不安定な市場環境ながらも、中央・地方双方における幅広い業態の投資家からの参加を得たことである。最終需要として、5年債・10年債ともに2倍近くの需要を獲得した。9月26日の起債アナウンス以降、対面・WEBで実施した個別投資家とのIRミーティングをはじめ、丁寧に市場および投資家との対話を重ねて得た需要であり、大きな成果と考える。特に、「ジェンダー」のテーマに共感した、教育機関、学校法人等からの参加が見られたことも、今回債起債に対する好反応であった。なお、今回債においても柔軟な起債対応の一環として、1億円未満の小口投資家への対応が実施されている。

(図表2.5.1) 第80回・第81回国際協力機構債券における業態別投資家需要(額面ベース)



作成：岡三証券

3点目の注目ポイントは、今回債への参加投資家件数である。5年債45件、10年債34件の稼働投資家件数は、JICA6月起債・サステナビリティボンド5年債の31件を大幅に上回る。かかる多くの投資家を動員したJICAジェンダーボンドの今起債は、JICAが常に目指す市場・投資家との丁寧な対話が功を奏し、今回債のテーマ「ジェンダー」およびJICA事業への共感が多く得られたことの証左と考える。

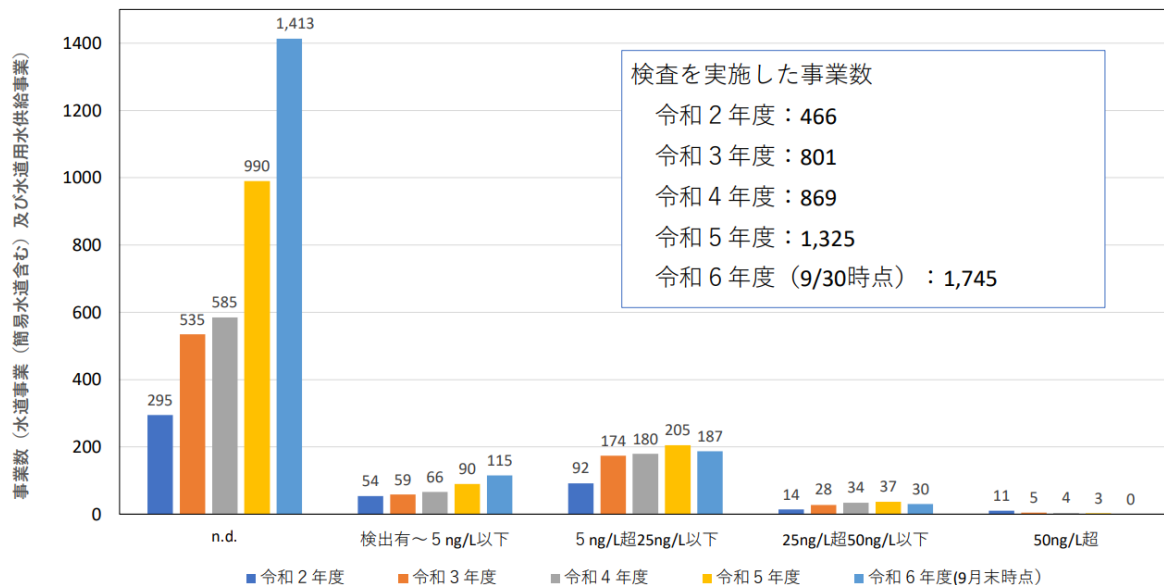
今回、2回目となったJICAによるテーマ債「ジェンダーボンド」の起債は、今後、ますます重要となる世界的な課題解決や、SDGsに対する関心の高まりにもつながる、SDGs債市場における好ディールと位置付けられよう。

SDGs/ESG ニュース

■ 水道における有機フッ素化合物（PFAS）に関する調査結果を公表 全国約98%で目標値をクリア

11月29日、環境省と国土交通省は、共同で実施した「水道におけるPFOS及びPFOAに関する調査」の結果を公表した。調査結果では、PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）とPFOA（ペルフルオロオクタン酸）による水質汚染は、減少傾向にあることが示された。

（図表4.1.1）年度別 PFOS 及び PFOA の検出状況



出所：環境省 水道におけるPFOS及びPFOAに関する調査の結果について プレスリリース (<https://www.env.go.jp/content/000268475.pdf>)

令和2年度から令和6年度（2024年9月30日時点）までの調査期間中、水質検査を実施した事業数はのべ2,227件。暫定目標値として定められた50ng/Lを超過した事業は、調査開始初年度は11事業あったが、令和6年度（9月30日時点）では0事業となっている。過去に基準超過が確認された全14事業においても、最新の検査結果では全て目標値を下回っている。

■ 国連気候変動枠組条約第29回締約国会議 閉幕

当初の予定から2日延長して閉幕した国連気候変動枠組条約第29回締約国会議（COP29、アゼルバイジャン・バクー）では、気候資金に関する新たな数値目標で合意に達した。同会議では、新規合同数値目標（NCQG）を2035年までに少なくとも年間3,000億ドルの途上国支援を実施することに合意。さらに、公的・民間の資金を合わせて、2035年までに年間1.3兆ドル以上の拡大を目指して行動することを求めていくとした。

また、国際的に協力して削減・除去対策を実施するパリ協定6条の詳細な運用ルールが決定し、完全運用化が実現した。削減・除去の量をクレジット化（カーボンクレジット）して再分配するにあたっての報告項目や様式等が決定され、更なる加速が期待される。

日本からは浅尾環境大臣らが参加し、5年間で最大700億ドル規模の官民支援実施等を表明。日本の環境技術や取り組みを発信することを目的に、会場内にはジャパン・パビリオンが設置され、11社が出展した。次回のCOP30はブラジル北部ベレンで開催予定。

< ご注意事項 >

○本資料に記載のセミナーでは、商品等の勧誘を行うことがあります。これらの商品等及び本資料に記載の商品等へのご投資には、各商品等に所定の手数料等（株式（株式・ETF・J-REITなど）の売買取引の場合は約定代金（単価×数量）に対し、最大1.265%（税込み）（手数料金額が2,750円を下回った場合は最大2,750円（税込み））の売買手数料、国内株式を募集等により購入いただく場合は、購入対価のみをお支払いいただきます。外国株式の海外委託取引には、約定代金に対し、最大1.518%（税込み）の売買手数料をいただきます。外国株式の国内店頭（仕切り）取引では、お客さまの購入および売却の単価を当社が提示します。この場合、約定代金に対し、別途の手数料および諸費用はかかりません。債券を募集・売出し等により、または当社との相対取引により購入する場合は購入対価のみをお支払いいただきます。なお、取引価格には、販売・管理等に関する役務の対価相当額が含まれております。投資信託の場合は銘柄ごとに設定された販売手数料および信託報酬等の諸経費、等）をご負担いただきます。ただし、株式累積投資は一律1.265%（税込み）の売買手数料となります。

2037年12月までの間、復興特別所得税として、源泉徴収に係る所得税額に対して2.1%の付加税が課税されます。

※外国証券の外国取引にあたっては、外国金融商品市場等における売買手数料および公租公課その他の賦課金が発生します（外国取引に係る現地諸費用の額は、その時々々の市場状況、現地情勢等に応じて決定されますので、その合計金額等をあらかじめ記載することはできません）。外国株式を募集等により購入いただく場合は、購入対価のみをお支払いいただきます。

なお、各有価証券等は、株式相場、金利水準、為替相場、不動産相場、商品相場等の変動による評価額の変動によって損失が生じるおそれがあります。また、有価証券等は、発行体やその他の者の経営・財務状況の変化およびそれらに関する外部評価の変化等により、評価額が変動することによって損失が発生するおそれがあります。債券については元本や利子の支払いの停滞もしくは支払い不能の発生または特約による元本の削減等のおそれがあります。金融機関が発行する債券は、信用状況の悪化により本拠所在地国の破綻処理制度が適用され、債権順位に従って元本や利子の削減や株式への転換等が行われる可能性があります。ただし、適用される制度は発行体の本拠所在地国により異なり、また今後変更される可能性があります。外国証券については、為替相場の変動によって、売却後に円換算した場合の額が下落することによって損失が生じるおそれがあります。

商品毎の手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面や目論見書または上場有価証券等書面を十分にお読みください。

本資料は岡三証券が信頼できると判断した情報に基づいて作成されたものですがその情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、資料中の記載内容、数値、図表等は、本資料作成時点のものであり、事前の連絡なしに変更される場合があります。なお、本資料に記載されたいかなる内容も将来の投資収益を示唆あるいは保証するものではありません。投資に関する最終決定は投資家ご自身の判断と責任でなされるようお願いいたします。

○お客さまの個人情報は、当社または関連会社、提携会社の取扱商品の勧誘・販売・運用およびそれらに関するサービスのご案内、市場調査、ならびにデータ分析やアンケートの実施等による金融商品やサービスの研究や開発のための他、当社の利用目的の範囲で利用させていただきます。なお、当社における個人情報の取扱いおよび利用目的の詳細は、当社ホームページ（<https://www.okasan.co.jp>）をご覧ください。ただし、このようなご案内が不要の場合は当社までお申し出ください。以降、当社からのご案内をお送りしないよう対処させていただきます。

（2024年10月改訂）

商号等：岡三証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第53号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会

一般社団法人第二種金融商品取引業協会、一般社団法人日本暗号資産取引業協会