

OKASAN SDGs REPORT

岡三SDGsレポート

Vol.20 | 2024年2月

お客さま用資料

Contents

P.2 : ブルーボンド特集

P.12 : 千葉市ブルーボンドインタビュー

P.19 : SDGs/ESGニュース

岡三証券株式会社



ブルーボンド特集

1. はじめに

近年、海洋保全は気候変動対策の重要な柱のひとつと捉えられ、国際的な協定や文書が数多く採択されている。2023年4月に開催されたG7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合では、海洋プラスチックごみの新たな海洋流出をゼロにする「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の達成期限を2050年から2040年に前倒した。また、2023年6月には193か国が参加する国連の政府間会合で、どの国にも属していない公海の生態系保全を目指す「国連公海条約（UN High Seas Treaty）」を締結した。2030年までに世界の陸地及び海洋の少なくとも30%を保全又は保護する世界全体の目標「30by30」の達成に向けて、大きな一歩を踏み出すこととなった。

海洋は、地球の表面の約70%を覆っており、地球上にある水の約97.5%と地球に存在する生命体の80%の生物圏である。加えて、温室効果ガス（以下、GHG）によって閉じ込められた熱の90%以上を、二酸化炭素排出量の23%を吸収し、地球の酸素の半分以上を生成する重要な機能も有している。気候変動や海洋汚染が改善されず、その有益性が失われ続ければ、食料や水資源の確保、海洋再生可能エネルギー、沿岸観光業を始め、海洋の恩恵を享受している人類の経済活動にも深刻な影響が及ぶことは想像に容易い。

2. ブルー・エコノミーの活性化を目指す動き

「ブルーエコノミー」の概念は、2012年6月の国連持続可能な開発会議（リオ+20）で採択された文書内で、すでに認識されている。世界銀行では「海洋生態系の健全性を維持しながら、経済活動、生計の改善、雇用を目的とした海洋資源の持続可能な利用」と定義している。

ブルーファイナンスは、グリーンファイナンス（環境金融）の一種で、ブルーエコノミーの実現を目指し、調達資金を海洋保全や水管理の改善に資するプロジェクトに充当する債券やローンによるファイナンスである。2018年3月に策定された「持続可能なブルーエコノミーファイナンス原則」*が世界最初の原則とされる。同原則では、欧州投資銀行（EIB）、欧州委員会（EU）、世界自然保護基金（WWF）、世界資源研究所（WRI）が策定に関わり、現在は「持続可能な海洋経済のための金融原則（Sustainable Blue Economy Finance Principles 以下、SBEFP）」として国連環境計画・金融イニシアチブ（UNEP FI）が所管する。SBEFPは、世界銀行をはじめとする金融機関やNGOなど、様々な組織が参加し、海洋環境・海洋資源を保全し、持続可能な経済活動を行う「ブルーエコノミー」の活性化、すなわち、ブルーファイナンスの推進を目指している。

*欧州投資銀行（EIB）が欧州委員会・WWFと共同で発行

3. ブルーボンド概要及び発行事例

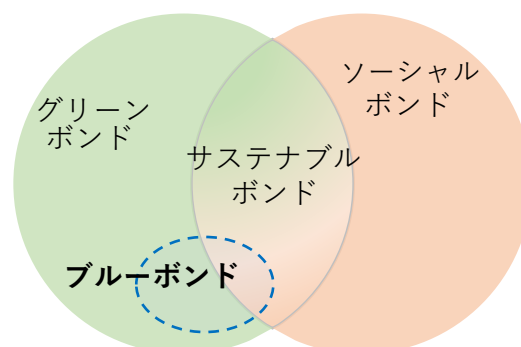
ブルーボンドはESG（環境・社会・ガバナンス）に考慮した債券で、グリーンボンドの一部に位置付けられる。2014年に公表され、2021年に改訂されたICMAのグリーンボンド原則（以下、GBP）内では、海洋資源の持続可能な利用の重要性の強調及び関連する持続可能な経済的活動の促進を目的として発行される債券と示している。

市場では、2018年にセーシェル共和国が世界初となるブルーボンドを発行、ブループロジェクトでの資金調達に注目が集まった。その後、国連グローバルコンパクト（UNGC）が「ブルーボンド発行に関する実務ガイダンス

（Practical Guidance to Issue a Blue Bond, 2020年10月）」を策定して公表、アジア開発銀行（ADB）が「グリーン&ブルーボンド・フレームワーク（GREEN AND BLUE BOND

FRAMEWORK, 2021年9月）」「海洋ファイナンス・フレームワーク（Ocean Finance Framework, 2022年3月）」を策定してブルーボンドによる資金調達を行い、同様にブルーボンド発行体である国際金融公社（IFC）も「ブルーファイナンスガイドライン（Blue Finance Guidelines, 2022年1月 以下、BFG）」を公表、ブルーボンドの発行も増加し始めた。以下、発行事例の一部を示す。

（図表1.3.1）資金使途型債券の種類



出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 作成：岡三証券

■セーシェル共和国 10年・1,500万米ドル

2018年10月29日、世界初のソブリン・ブルーボンドの発行。世界各国の投資家から1,500万ドルを調達した。当該ブルーボンドによって調達された資金は、海洋保護区域の拡大、漁業権優先割当てにおけるガバナンスの改善等のために、2つのファンド（ブルー・グラント・ファンド及びブルー・インベストメント・ファンド）を通じたグラントと融資の形で提供することとした。

■アジア開発銀行（ADB） 15年・2億800万豪ドル／10年・2億1,700万NZドル

オーストラリア（豪）ドル建とニュージーランド（NZ）ドル建の2本立てでブルーボンドを発行。2019年5月に同団体が公表した「海洋保全と持続可能なブルーエコノミーのための行動計画」に即したプロジェクトへ充当される。日本円換算で合計約330億円を第一生命保険株式会社と明治安田生命保険株式会社がそれぞれ引き受けた。

■Orested社 5年・1億ユーロ

2023年6月、デンマークのエネルギー会社 Orested社は、エネルギー会社として世界で初めてブルーボンドを発行した。調達した資金は、海と海岸の生物多様性の保護と復元、および海洋船舶の脱炭素化を目指した輸送用グリーン燃料の開発などへの投資に充当される。

日本国内では、2024年1月末時点で4件のブルーボンドが発行された。

■マルハニチロ株式会社 5年・50億円 第三者評価機関：R&I

2022年9月、国内初のブルーボンドを発行。「環境持続型の漁業・養殖事業」をブループロジェクトとしてフレームワークに定めた。調達資金は海面養殖による環境負荷を回避するために設立した新会社のサーモン陸上養殖事業等に充当された。

■メタウォーター株式会社 5年・100億円 第三者評価機関：DNV

2023年12月、同社初の社債としてブルーボンドを発行。調達資金は特別目的会社（SPC）を通じて水処理事業を行う際の、コンセッション事業のSPCに対する投融資及び水処理事業を行う国内外事業会社への投融資資金等に充当する。

■千葉市 10年・30億円 第三者評価機関：JCR

2023年12月8日、国内自治体で初めて、調達資金の全額を海洋保全・水質改善事業に充てるブルーボンドを発行。既存のサステナビリティファイナンス・フレームワークから、充当プロジェクトを下水道事業に絞り、ブルーボンドとして起債した。

詳しくは、P12からの千葉市インタビュー記事参照。

■商船三井 5年・100億円 第三者評価機関：JCR

2024年1月19日、海運業界で世界初の発行。調達資金は、海洋由来の再生可能エネルギー関連事業、海運業でのGHG排出削減・汚染物質の排出抑制・水中騒音低減等に関連した設備投資や研究開発への出資等に充当される予定。

（図表1.3.2）準拠している原則・ガイドライン

発行団体	マルハニチロ	メタウォーター	千葉市	商船三井
条件決定日	2022年10月27日	2023年12月1日	2023年12月8日	2024年1月19日
年限	5年	5年	10年	5年
金額	50億円	100億円	30億円	200億円
第三者評価機関	R&I	DNV	JCR	JCR
ICMA GBP	○	○	○	○
環境省 グリーンボンド ガイドライン	○	○	○	○
LMA他 GLP	○	○		
UNEP FI SBEPF			○	
IFC BFG	○	○	○	○
ICMA他 SBE実務者ガイド		○		○

出所：各発行体のフレームワーク及びSPO 作成：岡三証券

4. SBE実務者ガイドの公表

かかる市場拡大の動きに伴い、統一的なガイドラインの必要性が高まる中、2022年6月 リスボンで開催した国連海洋会議（UN Ocean Conference）において、ブルーボンドに関する実務者ガイドの草案が公開された。この草案は、昨年9月にICMA、IFC、UNEP FI、UNGC、ADBの連名で「**持続可能なブルーエコノミーの資金調達のための債券に関する実務者ガイド**（Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy・A Practitioner's Guide 以下、SBE実務者ガイド）」として公表された。これにより、これまでガイドライン止まりであった「ブルーエコノミーの資金調達＝ブルーボンド」に関する明確な国際基準が存在することとなった。

同ガイド利用時には、その資金使途や評価内容に関して、これまで準拠してきたICMAのGBP、ソーシャルボンド原則（以下、SBP）、サステナビリティガイドライン（以下、SBG）、サステナビリティ・リンク・ボンド原則（以下、SLBP）を今後も継続して併用することとしている。

これを受け、各ESGファイナンス評価機関は評価方法の見直しを発表している（図表1.4.1 参照）。ブルーボンドに関する基準から発行の流れ、発行事例をまとめた実務的な同ガイドを評価基準・評価根拠とする旨が金融市場（発行体・投資家・引受会社）へ周知されたことで、ブルーファイナンス市場のさらなる活性化、拡大に確実につながることが期待される。

（図表1.4.1）SBE実務者ガイドの公表を受けた第三者評価機関の動き

※下段は各評価機関が適用することを示した原則・ガイドライン

JCR	2022年11月16日 グリーンファイナンス評価手法を改定し、ブルーファイナンス評価を開始 2023年9月20日 SBE実務者ガイドの公表を受け、グリーンファイナンス評価手法の改訂
	・グリーンボンド原則2021（ICMA） ・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2022年版（GLGLs）（環境省） ・〈海洋関連プロジェクト〉<u>SBE実務者ガイド（ICMA他）</u> ・〈淡水関連プロジェクト〉ブルーファイナンスガイドライン（IFC） ・〈環境への負の影響〉持続可能な海洋経済のための金融原則（UNEP FI）
R&I	2023年11月2日 ESGファイナンスの評価手法として、ブルーファイナンスの評価手方法を公表
	・グリーンボンド原則2021（ICMA） ・グリーンローン原則2023（GLP）（ローン・マーケット・アソシエーション（LMA）等） ・<u>SBE実務者ガイド（ICMA他）</u> ※淡水関連プロジェクトに関しては、Guidelines for Blue Finance（IFC）を参照
DNV	BFG、SBE実務者ガイド等に基づき、各発行者特有のブルーファイナンス適格性評価手順を策定
	・ブルーファイナンスガイドライン（IFC） ・<u>SBE実務者ガイド（ICMA他）</u> ・グリーンボンド原則2021（ICMA） ・グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン2022年版（GBGLs）（環境省） ・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2022年版（GLGLs）（環境省） ・グリーンローン原則2023（GLP）（ローン・マーケット・アソシエーション（LMA）等） 【参照】気候ボンド基準（Climate Bonds Standards: CBS）3.0版（Climate Bonds Initiative 2019年公表）

出所：JCR ブルーファイナンス評価に係る国際的な実務者ガイドの反映について

（https://www.jcr.co.jp/download/4055979a8bb99d9132f9e854d6d40701b2b888d7edeb9d46b0/23d0741_3.pdf）

R&I ブルーファイナンスの評価方法を公表（https://www.r-i.co.jp/info_esg/2023/11/info_esg_20231102_jpn.pdf）

DNV メタウォーター株式会社/セカンド・パーティ・オピニオン（<https://www.dnv.jp/news/page-248730>）

作成：岡三証券

4.1 SBE実務者ガイドと他のガイドライン

SBE実務者ガイドは「ブルーボンド」において、発行者・投資者・引受会社へそれぞれ以下を提供することを目的としている。

(図表1.4.2) 対象者別の目的設定

対象	目的
発行者	信頼度の高いブルー商品を発行するためのガイダンスの提供
投資者	環境インパクトの評価についての情報入手を促進
引受会社	健全な市場維持に必要な取引を促すための重要ステップを提供

出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 仮訳・作成：岡三証券

同ガイドは債券での資金調達に焦点を当てたものではあるが、前述のとおり併用する原則の対象には債券以外も含まれている。ブルー要素を重要指標（KPI）として組み入れたSLBにも適用できるほか、債券のみならずローンなどの金融商品についても適用可能としており、ブルーファイナンスの枠組を超えた、より広範囲な市場拡大も想定していることがうかがえる。

さらに、IFCのBFGやUNEP FI所管のSBEFP、UNGCの持続可能な海洋原則（Sustainable Ocean Principles）といった、これまで市場が参照してきたガイドライン・フレームワークの内容についても触れ、基本的な内容が同ガイドに反映されていることが明記された。

なお、SBE実務者ガイドは国連の「SDGs14 海洋関連プロジェクト」にフォーカスを当てているが、今後のブルーボンド発行においても淡水関連プロジェクトは該当するとした。この点に関しては、前述の各評価機関も同様の対応を公表。たとえば、JCRは、海洋関連プロジェクトはSBE実務者ガイドライン、淡水関連プロジェクトはBFGへの該当適合性確認を実施としている。（BFGの主な該当プロジェクトは下表を参照）

(図表1.4.3) BFGの概要

公表団体	国際金融公社（IFC）
名称	Blue Finance Guidelines
公表年月	2022年1月
検証機関	NIRAS A/S社（デンマーク）
主な該当プロジェクト項目	・ 給水（飲料水の処理、水道インフラ、節水事業） ・ 水衛生（水処理インフラ、廃水処理事業） ・ 水、海洋に配慮した製品（洗剤、化学繊維等） ・ プラスチック、化学物質対策（汚染物質流出防止） ・ サステナブルな海運、港湾の構築 ・ 持続可能な漁業、水産物の生産（養殖・加工・サプライチェーンを含む） ・ 海洋生態系の回復（情報システムを含む） ・ 海洋保護区周辺での持続可能な観光業 ・ 洋上再生可能エネルギー施設

出所：IFC Blue Finance Guidelines 仮訳・作成：岡三証券

4.2 ブルーボンド発行における発行者側のメリット

SBE実務者ガイドは、これまでのガイドライン等では取り上げられてこなかった、ブルーボンド発行に際しての**発行者側メリット**を具体的に明示、以下の6点を挙げた。

(図表1.4.4) 発行者側のメリット

①	投資家層の拡大、大規模・長期的な資金調達の機会創出
②	新たなアセットクラスの獲得、ビジネスカテゴリーの拡大
③	投資家層の多様化、さらなる投資家需要獲得・資金調達の安定化
④	需要の状況によっては、需要超過から調達コスト改善の可能性
⑤	レピュテーションの向上 (マーケティングを通して発行体の環境推進・ブルー支援などの姿勢を明確化など)
⑥	環境へのインパクトを適切に把握することを目的としたモニタリング及びレポーティング内容の改善

出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 仮訳・作成：岡三証券

さらに、発行者内部へのメリットにも言及し、サステナビリティに対する社内・組織内部の意識向上や企業文化の変化、事業活動における意思決定にサステナビリティ要素を結び付けていくなど複数のメリットがあることを示した。

(図表1.4.5) 発行者 社内・組織内部へのメリット

①	サステナビリティに対する社内・組織内部の意識向上や企業文化の変化
②	事業活動における意思決定にサステナビリティ要素を結び付けていく
③	部署をまたいだ連携による相互・相乗効果の増加
④	サステナビリティプロジェクトや資産をより適切に管理するための新しい方針、プロセス、情報技術ツールの導入
⑤	サステナビリティに関するリスクの特定とより適切な管理

出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 仮訳・作成：岡三証券

* 発行プロセスについても発行前・発行後ごとに詳細な解説を示しているが、ICMAのGBPと同一のため、本稿では割愛する。

4.3 ブルー適格プロジェクトの選定

サステナブルボンドによって調達された資金が充当されるプロジェクトは、明確な環境面での便益性を有している必要がある。

SBE実務者ガイドでは、8つのプロジェクトをブルーボンドの適格カテゴリーとして示すとともに、GBPが示す環境関連目標への貢献度を示す。IFCガイドライン同様、原則との関わりを把握すると同時に、貢献レベルも一目瞭然となっている。また、レポートではそれぞれに具体例を示されていることに加え、同時に見込まれる社会的な貢献（Potential Social Co-Benefits）も併記されている。今回のガイドが「実務者に寄り添うガイド」であることは間違いない。

（図表1.4.6）代表的なブループロジェクト項目

ブルー適格プロジェクト項目 （関連するGBPカテゴリー）		気候変動 緩和	気候変動 適応	自然資源 保全	生物多様性 保全	汚染防止 及び抑制
①	沿岸における気候変動への適応と回復					
	気候変動への適応					
	自然を活用した解決策を含む、気候変動への適応における生態系とコミュニティの強靱性を支援するプロジェクト （海岸から50km以内、または海洋環境内に限定）		◆◆◆	◆◆	◆	
②	海洋生態系の管理、保全、回復					
	陸上及び水生生物の多様性の保全					
	沿岸および海洋生態系の健全性を管理、保護、回復するプロジェクト （海洋環境内、または海岸から100km以内に限定）	◆	◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆
③	持続可能な沿岸・海洋観光					
	該当なし					
	沿岸および海洋観光の持続可能性を向上させるプロジェクト			◆◆	◆◆	◆◆
④	持続可能な海洋バリューチェーン					
	生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理					
	海洋バリューチェーンの環境面での持続可能性向上のためのプロジェクト	◆	◆	◆◆	◆◆	◆◆◆
	a. 持続可能な海洋漁業管理 b. 持続可能な水産養殖産業 c. 水産物のサプライチェーンの持続可能性					

ブルー適格プロジェクト項目 (関連するGBPカテゴリー)		気候変動 緩和	気候変動 適応	自然資源 保全	生物多様性 保全	汚染防止 及び抑制
⑤	海洋再生可能エネルギー	◆◆◆		◆	◆◆	
	再生可能エネルギー					
	海洋および海洋再生可能エネルギーのエネルギーミックス※への貢献を高めるプロジェクト					
	海洋環境を保護しながら他のSBEセクターを支援する					
	再生可能エネルギープロジェクト					
⑥	「対象」					
	洋上風力発電、波、潮力、水上太陽光、海洋温度差を利用した発電方法					
	※複数の発電方法を効率的に組み合わせ、社会に必要な電力を供給すること					
	海洋汚染					
	汚染防止及び抑制/持続可能な水資源及び廃水管理/環境適応製品、環境に配慮した生産技術及びプロセス					
⑦	沿岸および海洋環境への廃棄物の侵入を防止、管理、削減するプロジェクト	◆◆	◆◆	◆◆	◆◆	◆◆◆
	a. 廃水管理					
	(海岸から100km以内に限定)					
	b. 固形廃棄物の管理					
	(海岸または河川から50km以内に限定)					
⑧	c. 資源効率と循環経済 (廃棄物の防止と削減)					
	d. 汚染源の除去					
	(海岸から200km・河川※から50km以内に限定)					
	※支流を含む					
	持続可能な港湾					
⑨	クリーン輸送	◆◆	◆			◆◆◆
	港湾機能・インフラの環境パフォーマンスと持続可能性を向上させるプロジェクト					
	持続可能な海上輸送					
	クリーン輸送					
	海上輸送の環境パフォーマンス・持続可能性を向上させるプロジェクト					

注：記号はGBP環境目標達成への各カテゴリーの貢献度を示している

◆◆◆ = レベル1
◆◆ = レベル2
◆ = レベル3

出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 仮訳・作成：岡三証券

4.4 レポートリング（インパクトとアウトカム）

グリーンボンドやソーシャルボンドと同様に、ブルーボンド発行後にはインパクトレポートの公表が求められる。レポートリングはGBPの核となる要素であり、発行者は調達資金が充当されたプロジェクトのリストの他、当該プロジェクトとその想定される環境インパクトについて、最低でも年1回以上報告することが求められている。

レポートリング実務では（SBE実務者ガイドの巻末 Appendix 1にて詳細を明示）、前述のプロジェクトカテゴリー（P8,9 参照）それぞれについて、除外事例を示し、各プロジェクトのインパクト計測具体例を上げた。この内容は、GBPを補完・明確化するために公表されている文書のひとつ、インパクトレポートリング調和化に関する冊子（ICMA, Harmonised Framework for Impact Reporting, 2023年度版（日本語版は2022年度版が最新））と同様の役割を果たす。さらに、社会的な貢献（Potential Social Co-Benefits）についても併記されていることで、ブルーファイナンスの社会的インパクトへの理解を深めるのに十分に有効性を発揮しよう。

（図表1.4.7） ブルー適格プロジェクト項目別の除外事例・計測具体例

<例：5.海洋再生可能エネルギー>

5.海洋再生可能エネルギー	
除外事例:	
- 生態学的価値の高い地域、または ETP 種*の生息地を危険にさらす地域での開発 - 重大な騒音公害 - GHGを含む大気汚染	
プロジェクト事例	影響指標例
洋上風力発電所の設置	年間の GHG 排出量の削減/回避 (トン) 年間の再生可能エネルギー発電量 (MWh/GWh (電力)・GJ/TJ (その他のエネルギー))
洋上風力発電設備の耐久年数を経過した廃止措置	最良基準を使用して廃止プロセスが完了したことを第三者が検証
再生可能エネルギー設備と周辺インフラの効率を高めるために物理設計の改善を実施	平均エネルギー生成量の増加 (%) 平均エネルギー使用量の減少 (%)
沿岸再生可能エネルギー発電の研究開発 (効率向上、コスト削減など自然への影響を最小限にする)	融資プロジェクトの数と規模/成果 生み出された新技術の数
社会的な貢献	
地域研修プログラム (再生可能エネルギーの開発・管理能力とスキル構築)	対象人口のために創出された地元の雇用 (数)
技術者の再配置 (石油・ガス事業から再生エネルギー分野へ)	地域研修プログラム終了後の資格取得者数 (人数)

* ETP種 絶滅危惧種・保護種

出所：ICMA他 SBE実務者ガイド 仮訳・作成：岡三証券

5. まとめ

本記事ではブルーボンドの概要や発行事例、SBE実務者ガイドラインについて紹介した。同ガイドライン作成者に名を連ねるICMAによるICMA原則^{*}は全世界で発行されたサステナブルボンドのおおよそ98%が準拠しており、サステナブルファイナンス市場におけるグローバルスタンダードとなっている。2022年5月、日本政府はGX（グリーン・トランスフォーメーション）経済移行債の発行を表明。2024年2月14日には「クライメート・トランジション利付国債」を世界初のソブリン・トランジション・ボンドとしてローンチしている。同国債もICMA原則に準拠していると複数の評価機関から認証を取得した。^{*}GBP・SBP・SBG・SLBP

化石エネルギー中心の産業・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換するGXの実現のために発行されるトランジション・ファイナンスは、特に削減が困難な産業部門の脱炭素のための資金調達を目的としている。GX基本指針の参考資料として公表された、分野別投資戦略の中には船舶、洋上風力（浮体式を含む）といった、ブルーエコノミーに関連する分野も含まれている。今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資が必要とされ、政府は今後10年間で20兆円規模のGX経済移行債を発行予定である。サステナブルファイナンス市場を取り巻く環境は日々発展している。

SBE実務者ガイドが公表されたことで、今後、発行者はブルーボンド・ローン等を発行していく上で、GBPと同様に広く参照されることが予想される。ブルーボンドは他のESG債と比較するとまだ発行事例は少ない。しかし、気候変動や海洋汚染などの問題が深刻化する中、海洋環境の保全や持続可能な発展への投資はますます重要性を増していくことは間違いない。同ガイドが国際標準として浸透することにより、ブルーボンド発行の機運は高まり、ブルーファイナンス市場、サステナブルファイナンス市場全体の拡大にも大きく寄与することになるだろう。



発行体インタビュー企画

千葉市

2023年12月、資金使途の全額をブループロジェクトに充当するブルーボンドを、国内自治体として初めて発行した千葉市。同年8月にもサステナビリティボンドを発行しており、自治体が同年度に異なるラベルで複数回SDGs債を発行するのは東京都に次ぐ事例として、注目を集めた。

今回、ブルーボンドを発行するに至った経緯から起債までのプロセス・反響について、千葉市財政局財政部資金課の倉田主事に伺った。

国内自治体で初めてブルーボンドを発行

Key Points

- 地方債において**初のブルーボンド単体**での発行
- 東京都に次ぎ、同年度に異なるラベルで**複数回SDGs債発行**

(図表2.1.1) 千葉市ブルーボンド 発行概要

千葉市令和5年度第7回公募公債(ブルーボンド)	
発行額	30億円
年限	10年
利率	0.884%
需要額	66.4億円
投資表明件数	23件
対国債	7bp
対カーブ	7bp
発行日	2023年12月26日(火)
主幹事証券	三菱UFJモルガン・スタンレー証券(事務) みずほ証券
購入対象	機関投資家
第三者評価	国際資本市場協会(ICMA)の「グリーンボンド原則2021」及びIFC(国際金融公社)の「Guidelines for Blue Finance(2022年1月)」等との整合性について、(株)日本格付研究所より、最上位評価の「SU1(F)及びBlue1(F)」を取得

出所：千葉市HP 千葉市SDGs債の発行について (<https://www.city.chiba.jp/zaiseikyoku/zaisei/shikin/sdgsbonds.html#a03>) 作成：岡三証券

——国内発行体による、調達資金の全額をブルー適格プロジェクトに充当するブルーボンドの発行は、マルハニチロ(株)、メタウォーター(株)に続く3例目となりました。

千葉市がブルーボンドの発行に至った経緯をお聞かせください。

今回、ブルーボンドを選択したのは、千葉市が発展してきた歴史に、水・海が深く関わっていたためです。本市の歴史を振り返ると、縄文時代には海で取れた貝や魚を食べて暮らし、多数の貝塚が形成されました。なかでも加曽利貝塚は、日本最大級の貝塚として現在、国の特別史跡に指定されています。また、かつては遠浅の海が広がり、その恵みを受けて海苔作りや漁業を行うなど、人々は海とともに生活を営んでおりましたが、今ではそこは総延長4,320mと日本一の長さを誇る人工海浜に姿を変え、今も人々の憩いの場やイベント、マリンスポーツの場として親しまれています。さらに、本市には国内最大級の貨物取扱量を誇る千葉港があり、物流の一大拠点として大きな役割を果たしております。

このように、過去から今にかけて、本市は海、つまりは水と密接に関わり発展を遂げてきました。この水との関わりに着目し、ブルーボンドを発行することとしました。

Column① 千葉市の特徴

(1)国内外のアクセスに有利な立地

- ・新駅「幕張豊砂駅」開業で鉄道ネットワーク強化
- ・国内2位の貨物取扱量を誇る千葉港
- ・成田空港、羽田空港のほぼ中間に位置

(2)多様な人材が揃う都市

- ・人口あたりの大学数、昼夜間人口比率は首都圏政令市の中で第1位
- ・ハローワークやポリテクとの連携で、幅広い人材の確保と育成を実現

(3)豊かな自然環境と人にやさしいまちづくり

- ・人口あたりの都市公園面積は首都圏政令市の中で第1位
- ・令和2年度～令和5年度において待機児童ゼロを達成
- ・日本一の長さを誇る人工海浜（いなげの浜、検見川の浜、幕張の浜）

千葉市の特性である都市の活力と自然の潤いを活かした

「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」

の実現を目指している

——資金調達以外にはどのような目的があったのでしょうか？

地方債市場初となるブルーボンドという商品性を打ち出すことで、本市の先駆的な取組姿勢を投資家の皆様をはじめマーケットに伝播させるとともに、今後のSDGs債市場全体の活性化に貢献することもねらったものです。

我が国は四方を海に囲まれた海洋国家であるため、ブルーボンドとの親和性は高いものと考えられますが、これまで発行実績はごく少数にとどまっていることから、政令市である本市が発行することにより、広域行政を展開している都道府県をはじめとした海洋保全事業に取り組んでいる団体によるブルーボンドの発行を促し、将来の我が国の海洋保全事業の推進を喚起することも期待したいと考えています。

——貴市は、「千葉市基本計画」「千葉市環境基本計画」において緑と水辺の保全・活用への取り組みもされていますが、今回ブルーボンドの資金用途を下水道事業に集中させた理由をお聞かせください。

下水道事業については、インフラの整備を通して水の循環が促され、そこから生物多様性の保全や川・海・池の水質維持に繋がる等、様々な好影響を及ぼします。加えて、本市の課題として、自然災害発生時の下水道機能の確保や、施設の老朽化による道路の陥没、不具合等の発生が挙げられており、これらの課題を改善すべく、本市ではストックマネジメント*を推進しています。こうした取り組みは、SDGsのうち「ゴール6：安全な水とトイレを世界中に」「ゴール14：海の豊かさを守ろう」の達成に貢献できるものと考え、引き続き推進していきたいと考えています。

* 国土交通省は、下水道事業におけるストックマネジメントを「下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること」と定義している。

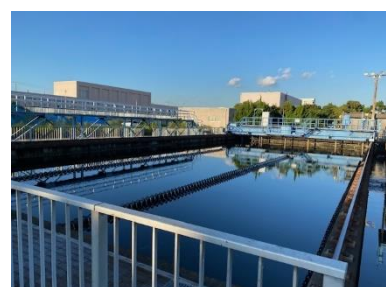
千葉市のフレームワークにおけるブルー適格プロジェクトの例



管渠改築事業



ポンプ場整備事業



浄化センター整備事業

写真提供：千葉市

(株) 日本格付研究所によるフレームワーク評価結果 (抜粋)

(図表2.1.2) 千葉市ブルー適格プロジェクト

GBPプロジェクトカテゴリー／ BFG分野	適格プロジェクト例	貢献する SDGs
汚染の防止と管理／水衛生	下水道施設・設備整備、処理場やポンプ場の整備、 浄化センター設備整備、農業集落排水事業、排水施設整備	6,11
汚染の防止と管理／海洋に負荷の少ない化学・プラスチック事業	農政センター土壌分析局所排気装置更新	6,14

出所：（株）日本格付研究所 作成：岡三証券

千葉市では、令和3(2021)年度～令和14(2032)年度までの12年間を対象年度として、「千葉市下水道事業中長期経営計画」を策定している。この中で千葉市は、近年の局地的な大雨等の自然災害の増加を下水道事業における課題の1つとして捉え、大雨・地震を含む災害の発生時にも下水機能を維持することで、水質保全に貢献することを目指している。また、千葉市は東京湾の水質保全を企図して、市内の下水道処理場の1つである中央浄化センターにおける高度処理施設の整備も計画している。

下水処理施設の整備として資金使途の対象となるプロジェクトは、老朽化した下水道管渠及びポンプ場、下水道の最終処理場に相当する浄化センターの設備、農業用の排水設備である。千葉市の農業集落は緑区及び若葉区（図表2.1.3 赤枠付近）の一部にあり、当該箇所が発生する排水は農業集落排水処理場にて浄化された後に河川へ流れ込む仕組みになっている。今般の千葉市が資金使途の対象とするプロジェクトの中には、農業集落排水処施設の老朽化に伴い、公共下水道施設まで接続する管路を整備する事業が含まれており、汚水処理機能を保全するだけでなく、エネルギー効率の観点で環境改善効果が期待できる。

千葉市下水道事業中長期経営計画

千葉市下水道事業中長期経営計画は、新下水道ビジョン加速戦略（国土交通省）等の国の施策の方向性や総務省から策定を要請されている「経営戦略」策定ガイドラインに基づいて策定されている。千葉市の下水道事業を取り巻く環境には、上記の自然災害の増加の他にも、老朽化施設の急増に伴う維持管理・改築更新等の経費の増加、人口減少社会の到来による使用料収入の減少などが挙げられる。そのため、汚水の処理による衛生的な生活環境を維持するとともに、安全・安心なまちづくりに貢献するため、下水道事業を将来にわたって安定して持続させていくための経営基盤を確保することを経営理念として掲げている。



(図表2.1.3) 千葉市行政区 地図 出所：Map-It

基本方針

安心・安全で快適な生活を支える下水道

基本方針 Ⅱ

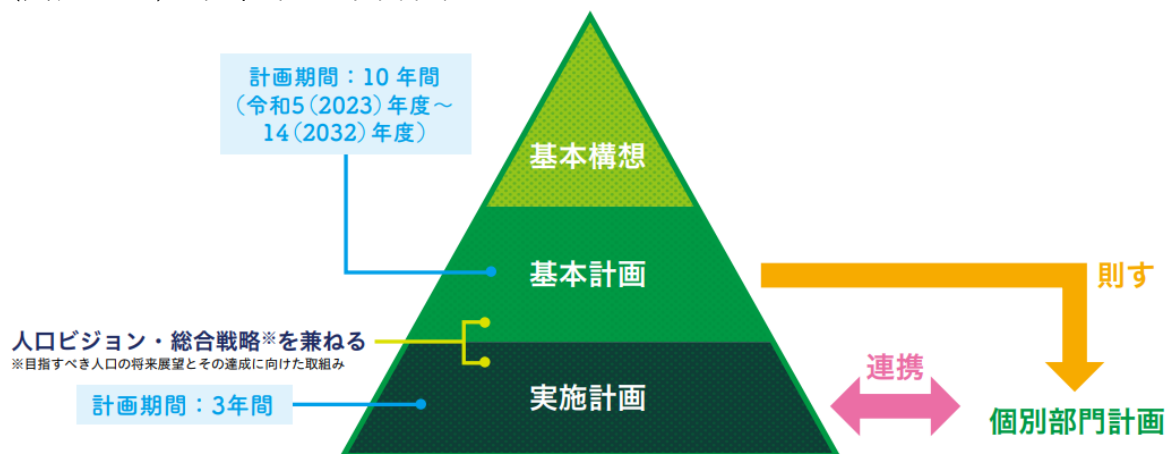
環境の保全と循環型社会を目指す下水道

基本方針 Ⅲ

健全な経営に基づいた持続可能な下水道

Column② 100年先の未来を見据えて

(図表2.1.4) 千葉市基本計画



「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」

出所：千葉市基本計画 概要版

千葉市はこれまで、人口減少と少子高齢化の進行をはじめとするまちづくりの重要な課題に的確に対応するべく、「わたしから！未来へつなぐ まちづくり」をコンセプトとする千葉市新基本計画のもと、様々な取り組みを進めてきた。

千葉市基本計画は、これまでの計画・戦略を引き継ぎ、これからの100年を見据えた次なるステージへの幕開け期の計画として、令和5年(2023年)4月1日から令和15年(2033年)3月31日までの10年間を対象年度として策定された。これまでの取り組みにより、多くの市民、団体が地域に根差した活動を展開していることから、本計画では、行政が担ってきた様々な機能についても、多様な主体がサービス提供や課題解決の担い手としてより一層関わっていくことを目指し、「まちづくりを支える力」を「まちづくりを進める力」へとさらに発展させていくことを志向している。また、本計画に基づく取り組みを推進していくため、中期的により具体的な事業内容を示す実施計画を策定し、「基本構想」「基本計画」「実施計画」の3層からなる計画体系により、社会経済状況の変化等に柔軟に対応していく。

さらに、千葉市では、10年後に目指す千葉市の姿として「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」の実現を目指している。まちづくりの基本方針に沿った政策に応じて取り組む分野を「まちづくりの総合8分野」として整理し、それぞれの分野目標を設定するとともに、分野間の連携を図りながら、総合的かつ計画的なまちづくりを推進するとしている。



——投資家からの理解を得るために、どのようなIR活動を行ったかお聞かせください。
また、投資家からの反応はどのようなものでしたでしょうか。

リーフレットやIR資料を千葉市SDGs債特設ページで公開し、発行概要や発行の背景が投資家に伝わりやすいような情報発信に努めました。また、投資家からの理解をより得るために、個別投資家へのIRやWEBセミナーを開催しました。IR資料を活用し、本市の財政状況や取り組みに加え、ブルーボンドに関する説明を丁寧に実施しました。WEBセミナーには30件程度の投資家にご参加いただき、参加された投資家からは、ブルーボンドのSDGs債における位置付けや、千葉市がブルーボンドの発行を決定した背景について、理解を深めることができたという声をいただきました。こうしたIR活動に加え、国内自治体初のブルーボンド発行ということで、NHKのニュースや地元テレビ・ラジオ番組、新聞などで取り上げていただき、これが多くの投資家に千葉市のブルーボンドを知っていただくきっかけになったと思います。

(図表2.1.5)
千葉市SDGs債特設ページ



出所：千葉市HP

(図表2.1.6)
ブルーボンドリーフレット



出所：千葉市HP

——発行にあたっての販売状況や反響販売状況についてお聞かせください。

前述のIR活動やメディアに取り上げられたことも功を奏し、発行額30億円に対して、27件の投資家から66.4億円のオーダーをいただきました。ご購入いただいた27件の投資家のうち、23件の投資家に投資表明をしていただいています。

また、資金使途を全額ブループロジェクトに絞った初のブルーボンドということもあり、ESG債の中でもブルーならではの需要として、水との親和性が高い投資家の参加も複数確認されました。

——貴市のブルーボンドにおける計画や展望をお聞かせください。

SDGsの取組みに対する理解促進のために、今後も継続的にSDGs債を発行していきたいと考えています。本市では、豊かな自然環境と充実した都市機能を併せ持っていることを魅力であると捉え、「千葉市らしさ」であると考えています。「みんなが輝く 都市と自然が織りなす・千葉市」の実現に向けて、持続可能なまちづくりを進めるべく、環境問題・社会課題に向き合い取り組んでいきます。そのため、今後どのラベルで発行するかや発行額については、資金充当先となる事業の内容や事業費の規模に応じて柔軟に選択していきたいと考えています。

Column③

第9回(2023年)サステナブルファイナンス大賞における「地域金融賞」の受賞

サステナブルファイナンス大賞は、一般社団法人環境金融研究機構(*)が2015年から実施しており、その年の日本の環境金融・サステナブルファイナンス市場で活躍した金融機関、企業、関係機関等を、環境と金融の両分野の専門家が、定量評価と定性評価の両面に基づき選出している。業界団体や行政等による認定の賞とは異なり、独立した専門家が6分野でのスコア化による定量評価と、審査員会議での定性評価との総合判断を踏まえ、合議で決定される。

千葉市は、資金使途を全額「水の循環」に関するブルー適格事業とするブルーボンドの発行が評価され、地域金融賞として選出された。



写真提供：千葉市

(*) 2015年3月に非営利団体として発足。日本の金融機関のESG(環境・社会・ガバナンス)活動の情報発信のほか、サステナブルファイナンス大賞の選定、勉強会、研究活動等を行う。

SDGs/ESG ニュース

株式会社岡三証券グループ

温室効果ガス排出量ネットゼロ宣言

岡三証券グループでは、気候変動はグローバルで重要な社会課題との認識のもと、経営の重要課題（マテリアリティ）と位置づけ、事業を通じた取組みを進めております。パリ協定や日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言に賛同し、脱炭素社会への移行と実現に向け、以下の事項を宣言しました。

- 2030年までに自社の温室効果ガス排出量（Scope1・2）ネットゼロを達成する
- 事業活動を通じた脱炭素社会への移行の支援

■ TNFD開示 320社が「早期開示宣言」、うち80社が日本企業で最多

1月15日から19日まで開催された世界経済フォーラム年次総会（通称 ダボス会議）において、自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）の枠組みに沿って「早期開示宣言」を行った企業は、世界全体で320社となったことが発表された。また国・地域別の宣言企業数も公表した。日本は、最多の80社（2位 イギリス 46社、3位 フランス 19社）。宣言を行った企業は、2024年度もしくは2025年度までに各企業報告書において TNFD 提言に沿った情報開示を開始する必要がある。

■ ESG投資、機関投資家の取り組みが加速

1月30日、Quick ESG研究所が「ESG投資実態調査2023」の結果を公表した。同調査は、日本に拠点を置く265の機関投資家を対象に毎年実施しているもので、5回目となる今回は73団体から回答を得た。そのうち、33%の機関は運用資産全体に占めるESG投資の割合は「90%以上」と回答。5年後には46%に上昇する見通しであり、ESG投資の割合を現状維持する、または引き上げる計画の機関が多いとした。

■ 日本、世界に先駆け トランジション国債を発行へ

2月14日、日本政府は「クライメート・トランジション利付国債」（トランジションボンド）を発行した。調達した資金は、グリーンイノベーション基金や省エネ設備・クリーンエネルギー自動車の普及促進等に充当され、脱炭素社会への移行（トランジション）を支援する。年限は10年、利回り競争入札での落札額の合計は7,995億円となった。また、利回りが通常債よりも低くなる「プレミアム」が0.5bp生じた。27日には5年債が同額程度発行される予定。

<ご注意事項>

○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（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。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。

（2023年12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