
グリーンボンドセミナー「グリーンボンド及び社会貢献債市場の発展 -
アジアの展望」の様について

平成 29 年 11 月 2 日

欧州の証券業界団体である国際資本市場協会（ICMA）が主催し、グリーンボンド及び社会貢献債の発展を周知すること並びに日本及びアジアにおけるこれら債券の市場参加者との緊密な対話を行うことを目的として、グリーンボンドセミナー「グリーンボンド及び社会貢献債市場の発展 - アジアの展望」が開催された。本協会は、共催機関として本セミナーに協力した。

以下に今回のセミナーの概要を掲載する。

-
- ○
- 1) 開催期日 平成 29 年 11 月 2 日（木）
 - 2) 開催場所 東京 虎ノ門ヒルズ 森タワー
 - 3) 主 催 国際資本市場協会（ICMA）
共 催 日本証券業協会
 - 4) 協力機関
後 援 Asia Pacific Loan Market Association、投資信託協会、日本投資顧問業協会、日本取引所グループ
スポンサー BNP パリバ、大和証券グループ、欧州投資銀行、みずほ証券、ムーディーズ・インベスターズ・サービス、野村グループ
メディアパートナー Environmental Finance、Responsible Investor
 - 5) 参加者 発行会社、銀行、証券会社、（機関）投資家、その他の関係機関、報道機関等 約 400 名
 - 6) 主な議論
 - ▶ 世界におけるグリーンボンド・社会貢献債の発行は着実に増加している。
 - ▶ 中国では 2015 年末～2016 年初に原則を制定、その後発行が急増している。
 - ▶ 日本では経済規模に対してまだ市場規模は小さいが、地方公共団体・事業法人が発行体に加わり、今後発展が期待される。
 - 2016 年 12 月に東京都が環境サポーター債を発行（100 億円相当）
 - 2017 年に東京グリーンボンドを発行 10 月 機関投資家向け 100 億円
12 月 個人投資家向け 100 億円相当
 - 11 月 1 日に戸田建設が発行予定を公表（一般事業法人では初）
（100 億円規模、資金使途：五島列島での洋上風力発電施設建設）
 - ▶ 今後のグリーンボンド・社会貢献債市場の発展のためには、原則やガイドラインが、分かりやすさ、透明性、取り組みやすさ（コストと事務負担軽減）に資することが必要。
 - ▶ 一方で、発行体における財務部門と CSR 部門間の意思疎通の円滑化等も課題。



各セッションの概要は次頁以降、プログラムについては別紙を参照。

1. 歓迎・開会の挨拶

スピーカー：日本証券業協会 会長 鈴木 茂晴

参加者、スピーカーへの謝辞に加え、今後のグリーンボンド・社会貢献債市場の発展への期待を表明した。

- ・ ESG ファイナンスは、国連が採択した SDGs の実現に向け、証券業界、資本市場が貢献するための重要なツールとなる。
- ・ 今後日本及びアジアにおいて、環境・社会・ガバナンスへの関心が高まる中、ESG ファイナンスの着実な発展が期待される。
- ・ 適切・合理的な基準の確立は健全な市場発展の鍵であり、ICMA が中心となりグリーンボンド及び社会貢献債に関する原則及びガイドラインを策定し、市場の発展に尽力されてきたことに敬意を表する。アジアで最初の本セミナーを東京で開催することを歓迎するとともに本セミナーが両協会の協力関係強化と ESG 市場発展、公正な社会構築の一助となることを期待する。



2. 歓迎基調講演：アジア - GBP（グリーンボンド原則）にとっての戦略的地域

スピーカー：国際資本市場協会（ICMA） チーフ・エグゼクティブ マーティン・シェック 氏

日本証券業協会及びスポンサー等への謝辞に加え、プログラムの概要を紹介した。

- ・ ICMA は、国際債券市場の発展に 50 年間貢献してきた。近年、気候変動防止、貧困撲滅のために果たすべき役割を認識し、グリーンボンド及び社会貢献債に関する原則策定の事務局として、市場の透明性と一貫性の向上に貢献してきた。
- ・ 日本はグリーンボンドの分野でパイオニアと言える存在であり、近年発行額が拡大し、発行体も多様化している。市場の健全な発展のためには関係機関の協力が不可欠であり、本セミナーには金融機関・発行体だけでなく主要な投資家、研究機関等の参加も得ている。活発な議論が行われることを期待したい。



3. パネル・ディスカッション：グリーンボンド原則 - 最近の発展と 2017 年～2018 年の展望

モデレーター：国際資本市場協会（ICMA） 市場慣行及び規制政策担当ディレクター

ピーター・マンロ 氏

パネリスト：メリルリンチ日本証券 取締役 副会長 林 礼子 氏

みずほ証券 プロダクツ本部 シニアプライマリーアナリスト 香月 康伸 氏

BNP パリバ サステナブル・キャピタル・マーケット ヘッド

ステファニー・スファキアノス 氏

三菱東京 UFJ 銀行 ストラクチャードファイナンス部 プロジェクト環境室 室長

山崎 周 氏

Mirova シニア・ポートフォリオ・マネージャー クリス・ウィグレイ 氏

本パネルでは、世界におけるグリーンボンド市場の発展状況と課題について、今後の展望も踏まえた議論が行われた。



モデレーター：国際資本市場協会（ICMA） 市場慣行及び
規制政策担当ディレクター ピーター・マンロ 氏

- ・ グリーンボンドの発行体の多様化が進んでおり、世界的に 500 社以上がこの市場に参加している。グリーンボンド原則は広く採用されている。アジアでも日本、中国、ASEAN、インドなど急速に普及しており、ICMA のグリーンボンド原則 Executive Committee が支援している。
- ・ 欧州では SRI（社会的責任投資）の債券分が株式分を超えている。ICMA のガイダンスがアジアでのトリガーになっているかについて、パネリストにお聞きしたい。
- ・ 公的機関によるガイダンスやガイドラインが策定されているが、これはグリーンボンド原則と相互に補完的なものと考えられるか。どのようなインパクトがあるかについても意見をお聞きしたい。
- ・ 最近のグリーンボンド原則のアップデートで発行体へのアプローチ、コミュニケーションが強化された。第 2 の原則であるプロジェクトの評価と選定について、事業の選択と実施、経営陣の関与のあり方は引続き課題である。また、グリーン/ソーシャルボンドだからといって、大きなプライシングの差はないため、その意味でもコミュニケーションは重要である。投資家はディスクロージャーに価値を見出しているか、意見を聞きたい。

① メリルリンチ日本証券 取締役 副会長 林 礼子 氏

- ・ 林氏は、バンクオブアメリカ・メリルリンチにおいて資本市場部・ESG を担当し、ICMA のグリーンボンド原則起草に参加した。同社では「責任ある成長（Responsible Growth）」が企業戦略のコアであり、ESG はその中核と認識しており、いかに戦略的に取り組むかを常に考えている。金融機関として、ESG 投資、SDGs の発展に貢献することをコミットしている。実際に投資するだけでなくグリーンボンド原則の起草に協力し、こうしたセミナーに参加することも活動の一環である。グリーンボンドについては、引き受けを行うだけでなく発行体としても過去に 3 回発行しており、この市場の育成に貢献したい。

- ・ 世界各国で色々なプリンシプルができつつある。投資家及び発行体にとってわかりやすいことが重要である。分かりやすさ、透明性、アカウンタビリティが課題である。明確な基準を定めた原則やガイドラインの策定は市場の発展に不可欠である。
- ・ 中国では国内市場に合ったガイドラインができ、急速に発行額が増えてきている。日本でも環境省のガイドラインが策定されたので、今後機運が高まることを期待したい。今後定量化や、インパクト・レポーティングなどをどのように市場関係者に浸透させていくか、業界として検討していかなければならない。日証協の「証券業界における SDGs の推進に関する懇談会」の「貧困、飢餓をなくし地球環境を守る分科会」の中でも議論をしていきたい。
- ・ セカンドパーティー・オピニオンを得ようとする、言語の壁や社内をまとめる手続が大変である。第三者やベンダーとともに取り組むことが解決につながるのではないかと。また、行政と足並みを揃えていくことも大切である。
- ・ 東京都のグリーンボンド発行が、公共のプレーヤーの参入の機運につながることを期待する。

② みずほ証券 プロダクツ本部 シニアプライマリーアナリスト 香月 康伸 氏

- ・ 日本の発行体が国内外で発行したグリーンボンド、は 2014 年に初めて DBJ (政策投資銀行) が発行してから急増しており、2017 年度は 4,000 億ドル、2018 年度は 8,000 億円を見込んでいる。
- ・ プリンシプルと、それを解釈するガイダンスが必要であるが、複数の基準があると混乱する。日本のガイドラインに関しては環境省のモデル事業として第一弾となる鉄道・運輸機構 (JR TT) の案件が決まっている。環境省がコミットする姿勢を示したアナウンスメント効果は大きい。
- ・ 日本の企業は世界最古の企業「金剛組」など長寿企業が多く、社会と共生していくマネジメントの姿勢は社会貢献債の考え方に非常に近い。この意味で社会貢献債の発行体になれる企業は多く、支援していきたい。
- ・ グリーンボンドの発行を検討する時に、費用を発行体・投資家のどちらが負担するのかという課題がある。エクイティの分野に比べグリーンボンド・社会貢献債の分野では実証研究が進んでいないため、GPIF、世銀グループが債券投資と ESG に関する共同研究で合意したことに注目している。
- ・ 最近の ESG の分野ではコミュニケーションが重要であり、デイクロージャーの水準も高くなっていると感じる。投資家サイドでは、まだ投資基準 (クライテリア・枠組み) を持つには至っていないという感触がある。他方で JICA の事例をはじめ、資金使途への共感に基づく市場は拡大している。

③ BNP パリバ サステナブル・キャピタル・マーケット ヘッド

ステファニー・スファキアノス 氏

- ・ 同氏は、グリーンボンド原則策定のための ICMA の Executive Committee のメンバーである。
- ・ グリーンボンド市場、社会貢献債市場を着実に発展させていくために、グリーンボンド原則は重要であり、特に 4 つの基本原則、透明性、市場における一貫性が重要と考える。ガイダンスが触媒となって発行の加速につながったと考えている。

- ・ 日本は社会貢献債について新しい考えを持っている。新しい可能性があり、社会貢献債の分野で日本がリーダーとなる可能性がある。
- ・ 情報開示、透明性、リサーチが重要である。気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)¹も今後の市場発展に重要な関わりを持つ。規制はあまりないが、「標準」の定義が様々であり、今は何が「グリーン」なのか必ずしも明確ではない。中国とフランスが積極的だが、飴と鞭の両方が必要であり、発行体と投資家との対話のためにもグリーンボンド原則は役に立っている。

④ 三菱東京 UFJ 銀行 ストラクチャードファイナンス部 プロジェクト環境室 室長
山崎 周 氏

- ・ 三菱 UFJ ファイナンシャルグループは商業銀行、信託、証券を傘下に抱える総合金融グループである。ESG は最近の重要な課題であり、企業の持続的成長の前提と認識している。ESG を機会・リスク管理・情報開示と捉え、様々なステークホルダーの期待に価値創造で応えたい。
- ・ 2016 年 9 月に TLAC (Total Loss Absorbing Capacity) に準拠した世界で初めてのグリーンボンドを発行した。当該グリーンボンドは、ICMA のグリーンボンド原則に基づいて発行されている。集められた資金は、再生可能エネルギー等地球環境への貢献が期待できる事業に限定して充当される。また、赤道原則 (Equator Principles) に基づいた評価に基づき、より環境に優しいプロジェクトを資金使途としている。2017 年 6 月にインパクト・レポートに基づいたレポートを発行、資金使途、CO₂ の削減効果を数値で算出し発表した。
- ・ 日本企業にとって持続的成長は古くから馴染んだ考え方だが、情報開示や見せ方が苦手なのではないか。ガイダンスによるルールづけがなされることにより、より発行がしやすくなったと思う。
- ・ グリーンボンド原則の 4 原則の一つとして資金使途の特定と開示を求めているのが特徴である。これに基づき、上記ボンドの開示では具体的には使途 (再生可能エネルギー、太陽光発電、風力発電)、実施した国、二酸化炭素の排出削減効果を記載している。
- ・ ESG 投資家からもインパクト・レポートへの関心は高い。
- ・ 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) は G20 から付託され FSB が設立したタスクフォースである。気候変動が金融のシステミックリスクにつながるかも知れないとの認識から、FSB の 2017 年 6 月の報告書ではすべての企業に気候変動リスクに対応する戦略、リスク管理、ガバナンス、情報開示を推奨している。こうした世界のトレンドがある中で、グリーンボンド発行の 4 原則は社内のレポート・ガバナンスの構築、企業戦略、リスク管理という面で TCFD とも親和性が高く企業の取組みの試金石となるのではないかと。

⑤ Mirova シニア・ポートフォリオ・マネージャー クリス・ウィグレイ 氏

- ・ Mirova は、持続可能な投資に特化した資産運用会社である。株式ファンド、債券ファンド、

¹ TCFD : Task Force on Climate-related Financial Disclosures 気候関連財務情報開示タスクフォース

インフラファンド、再生可能事業等に投資している。投資債券の50%以上がグリーンボンドであり、グリーンボンドのESG分析を行っている。

- ・ グリーンボンドと従来の債券の違いは、グリーンボンド原則によるとグリーンボンドは公表文書に調達資金の使途を明記しなければならず、グリーンプロジェクトなど投資価値と合致している必要がある。資金使途を定期的（年一回）に報告する必要がある。また、投資のインパクト（カーボンフットプリント）等を報告する必要がある。
- ・ パリ合意（2015年）の2°C目標にほとんどの国がコミットしているが、実際にどう行動に移すかという議論の中で、ポーランド、フランスによるグリーン・ソブリン債発行が行われた。また、各国政府が年金基金等と議論し、持続可能な投資のあり方について議論を始めている。
- ・ グリーンボンドのインパクトとともに質も確保する必要があるとの認識から、メキシコ、ブラジル、インド、ASEAN諸国、日本の政府を含む多くの主体からガイダンスの原案を提出してもらいコメントしている。毎年発行額が前年を凌駕し、今後も様々な通貨・アセットクラスでの発行が控えており、韓国、インド、ブラジルなどのプレゼンスも高まっている。日本のコミットメントを特に評価する。政策投資銀行、トヨタなどの発行体が発行しており、三井住友銀行、三菱東京UFJ銀行、みずほ銀行の3メガバンクグループのサステナブル／グリーン債券ファンドに加え、サステナブル社債ファンドも運用されている。
- ・ グリーンラベルは、差別化のため重要である。同時に、長期的な収益性、財務リスクの管理など財務的なパフォーマンスを立証されることを期待している。透明性の向上、市場規模の拡大は投資家ベースを拡大したい発行体にとってもメリットがある。外部審査によるレビュー、信用格付機関の役割も重要である。認証機関、ESGアナリストに加え第三者の意見も活用すべきである。
- ・ グリーンボンド市場は、グローバルに着実に発展している。米国、欧州でも、プライベート・ウェルス・マネジメント、年金基金等の機関投資家が参入し、アジアでも関心が高まっている。シンガポールでは、発行時のファイナンスを提供する政府のスキームが公表された。

4. 基調講演：国際金融都市 東京の実現

スピーカー：東京都知事 小池 百合子 氏

「国際金融都市・東京」実現に向けた施策と東京都によるグリーンボンド発行事例が紹介された。

- ・ 2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を最大の機会として、セーフシティ、ダイバーシティ、スマートシティを実現したい。そのためには持続可能性とESGが鍵であり、「国際金融都市・東京」構想骨子の中で、目指す都市像の一つに金融による社会的課題解決への貢献を掲げ、具体的施策として東京都自ら「東京グリーンボンド」を発行している。
 - ▶ 2016年 「東京環境サポーター債」（個人向け）100億円相当（豪ドル建て）を発行
 - ▶ 2017年 「東京グリーンボンド」200億円前後を発行
 - 10月31日発行 機関投資家向け 円貨建て、年限：5年/30年、計100億円、21件の投資表明あり

12月発行予定 個人投資家向け 100億円相当(豪ドル建て)、充当事業は2020年大会
競技施設環境対策、都有施設のZEB化、上下水道の省エネ化、公園の
整備等第三者機関(E-comリサーチ社)の評価により選定した事業。

5. 基調講演：日本のグリーンボンドガイドライン

スピーカー：環境省 大臣官房 環境経済課長 奥山 祐矢 氏

環境省が策定したグリーンボンドガイドラインの概要について紹介された。

- ・ 今後グリーンプロジェクトに巨額の資金が必要となり、市場を通じて民間資金を十分に活用するためにグリーンファイナンスが必要である。環境省ではグリーンな企業やプロジェクトに投資資金が流れる仕組みを推進するため、ESG投資の普及啓発のための情報発信、企業と投資家対話を行う環境情報の開示システムの整備・運用、再生可能エネルギー事業への資金供給(グリーンファンド)を促進している。
- ・ 環境省は、2017年3月にグリーンボンドの認知度を高め、発行・投資をさらに拡大するため、2017年版グリーンボンドガイドラインを策定した。実務経験者等による検討、意見交換会、パブリックコメント、第三者委員会等のプロセスを経て策定し、今後は必要に応じて改定していく予定である。
- ・ ①グリーン性に関する信頼性の確保と、②発行体のコスト・事務負担の軽減との両立、③グリーンボンド原則との整合性への配慮、実務担当者向けであること、の三点がガイドラインのポイントである。
- ・ ①について、今後投資需要の増加が予想される中で、グリーンウォッシュ債券が市場に出回ることを防止する、②は、グリーンボンド発行の際に通常の債券発行と比べて追加的にかかるコストや手間の軽減を図る項目である。発行体からの十分な情報が投資家に提供されることが望まれ、グリーンボンドガイドラインが発行体と投資家の対話の基礎としての役割を果たすと位置づけている。十分な情報が提供されることでグリーンウォッシュを防止し、十分な対話が行われることで知見・ノウハウが蓄積され、グリーン性への信頼性確保につながる。
- ・ ガイドライン中の「べきである」と表記された事項は、グリーンボンド原則の内容に準拠しており、全てを満たすと国際的にもグリーンボンドとして認められる。③では、市場関係者が実務的な場面で参考となるよう、具体例を数多く提示し、一連の対応例を「モデルケース」として提示し、期待事項についてのチェックリストを掲載している。
- ・ グリーンプロジェクトの記述について、環境改善効果に加えてネガティブな効果も記述するように定めている。目標・基準・選定プロセスについては事前に投資家に公表すべき、調達資金の全額が追跡管理されるべき、レポーティングは年1回以上、資金提供先プロジェクトのリストと状況を開示することとし、いずれも原則と整合性を持たせている。
- ・ ガイドラインに準拠したグリーンボンド発行モデル創出事業を推進しており、第一次公募で



は鉄道・運輸機構（JRTT）の事業を選定、現在ガイドラインの準拠性の確認審査を行っており、現在2次公募中である。

6. パネル・ディスカッション：日本市場 - 実績と展望

モデレーター：世界銀行 財務局 駐日代表 有馬 良行 氏

パネリスト：日本政策投資銀行 財務部長 加藤 裕幸 氏

日本生命保険 取締役 執行役員 大関 洋 氏

モルガン・スタンレーMUFG 証券 資本市場統括本部 債券資本市場部長

マネージング ディレクター 荻原 正典 氏

大和証券 デット・キャピタルマーケット部 海外オリジネーション課 兼

オリジネーション課 次長 徳田 健 氏

本パネルでは、日本におけるグリーンボンド及び社会貢献債市場の発展と展望について議論が行われた。



モデレーター：世界銀行 財務局 駐日代表 有馬 良行 氏

- ・ 2010年、2011年には世界銀行及びIFCしかグリーンボンドを発行しておらず、そのほとんどを日本の投資家が購入しており16の地方銀行、早稲田大学等が投資していた。
- ・ 2008年にはクールボンド（排出権価格に金利が連動）が個人向けに売り出されたほか、世界銀行が発行するグリーンボンドで運用する個人向け投資信託、数々の個人投資家向けSRIファンド、2008年からワクチン債（個人向け）、富国生命サステナブル・デベロップメント・ボンド、PEF（世界銀行感染症ボンド）などが売り出され、日本はグリーンボンドや社会貢献債の分野でリーダーといえる。
- ・ 世界銀行はGPIFと債券投資に関するESGの共同研究を進めると発表した。多くの投資家が利用できるガイドラインを策定しようと考えている。
- ・ 債券市場では金利/スプレッド・流動性/信用力・公募/私募に加えてESGという新しい要素が出てきた。投資家だけでなく社会全体に情報提供していくことが鍵ではないか。
- ・ グローバルに受け入れられている基準に基づいて、資金の用途について投資家と発行体のコンセンサスを確保していくこと、説明と開示の枠組みを構築することが重要ではないか。発行体の側にまだ若干の混乱があるように見受けられる。
- ・ グリーンの度合いを測定する際の基準としてCO2削減効果などがあるが、日本の発行体の環境取組みは様々であり、基準がバラバラである。世界的にはCO2排出量計算に特化しているが、日本では省エネなどに留まっている印象がある。発行体のディスクロージャーに近年注目が集まっており、市場の発展には発行体がKPI（主要業績評価指標）などでこれに答えていく必要がある。

① 日本政策投資銀行 財務部長 加藤 裕幸 氏

- ・ 政策投資銀行では1960年代から、日本の公害対策融資やエネルギー効率化に取り組んでき

た歴史・自負もあり、また投資家層を多様化したいとの考えから、グリーン市場が広がりを見せていた欧州で、2014年に初めて2.5億ユーロのグリーンボンドを発行した。以降毎年3億ユーロ、5億USドル、先月は10億ドル（需要は36億ドルあった）と発行額を拡大しており市場の拡大を実感している。

- ・ 市場の発展には発行体の経営陣が長きにわたって、イニシャルコストを負担してもコミットするとのリーダーシップが鍵と考えている。先日発行分はプライシングがフラットで、プレミアムを支払っていない。追加コストはある程度投資家と発行体がシェアできていたのではないか、ガイドラインの策定等により市場の透明性が高まる中で発行体と投資家の間でコンセンサスが醸成されてきているのではないかと感じている。
- ・ 当面は海外市場での発行に注力したい。投資家層の多様化と日本のプレゼンス向上のためユーロ市場を中心にアプローチしたい。日本での対応については市場環境を見ながら考えたい。
- ・ 日本の国内市場の発展のためには、発行体側のイニシアティブが必要と考えている。

② 日本生命保険 取締役 執行役員 大関 洋 氏

- ・ 保険会社は昔から公共性に配慮した資産運用を行ってきており、明文規定もある。1991年から紙資源の削減と、紙使用量に見合った植樹、育樹を行っている。不動産投資、中小企業融資、住宅ローンの分野でCO2削減、2014年からグリーンボンド投資を開始、2017年にPRIに署名し、取組みを加速している。最近ではパリ市発行のグリーンボンドを単独で引き受けた他、世界銀行サステナブル・デベロップメント・ボンド、東京都のグリーンボンドにも投資している。
- ・ 2020年までに新規投資で2000億円を投資する数値目標を立てている。日生アセットマネジメント（運用会社）は日本のESG投資の草分け的存在であり、よきアドバイザーであると思っている。欧州等のパートナーからESGノウハウの吸収と企業内の枠組み作りに取り組んでいる。今後はESGへの取組みで会社が選別される趨勢について理解を広めたい。省エネから脱炭素・ゼロエミッションに向かっている。
- ・ グリーンボンドを発行する際に発生する追加的なコスト・労力に発行体は悩み、誰が負担するかで躊躇することが多い。海外では法制化やトップマネジメントの理解からか、コミュニケーションを通じて発行・投資が実現している。
- ・ 市場が拡大してきて今後は個別のプロジェクトのCO²排出削減効果の多寡によって投資案件の選別を進める必要があると考えている。
- ・ お金の出所（同社の場合は保険契約者）の理解・サポートが重要である。日本生命の場合は保険契約者とステークホルダー・ミーティングを開催してポジティブな意見を頂いている。また投資したお金の使途がビジブルであれば投資へのインセンティブが高くなる。

③ モルガン・スタンレーMUFJ証券 資本市場統括本部 債券資本市場部長

マネージング ディレクター 荻原 正典 氏

- ・ グローバル・サステナブル・インベストメントのデータではESG関連の資産運用残高は2014～16年に世界で25%（23兆ドル）伸びている。欧州は11%、米国は33%、日本はスチュワードシップコード、コーポレートガバナンスコード、GPIFのESG投資などの影響もあり2

年間で 6700%増加している。欧州のアセットクラスは 6 割が債券、株式が 30 数%、残りがオルタナティブである。日本では、株式は大きい、債券の分野は発展の余地がある。

- ・ 市場発展の要因をみると、フランスの例では今年 1 月に政府がグリーンボンド国債（22 年債）を発行しエネルギー転換法により発行体・投資家いずれも気候変動の情報開示が義務化（Comply or explain）されるなど政策的な後押しが効果を上げている。米国ではプロジェクト対象地域の州政府が発行体となっていることが多いが、コミュニティ・ファンドをはじめ、地域の投資家も意識が高くこうした債券を買っている方が多い。東京都のグリーンボンド発行も、都民が主要な投資家となって買っている点から「共感できる」、「成果が分かる」投資家を買っているといえる。
- ・ 市場全体が広がり進化している。資産運用においても Green dedicated fund（グリーン、SRI 債券だけのファンド）の設定、従来の投資家に加え新しい投資家がグリーンファンドの設定やグリーン・SRI へのコミットを強めている。法人投資家でも ESG 専門に買っている投資家も出てきており、業態・数・金額の面でも多様化が進んでいる。

④ 大和証券 デット・キャピタルマーケット部 海外オリジネーション課 兼

オリジネーション課 次長 徳田 健 氏

- ・ 大和証券は、ESG 債マーケットには以前から関与してきた。IFFIm のワクチン債の販売が最初であった（日本発の ESG 債）。2009 年 IFC のマイクロファイナンスボンド、2010 年世銀のグリーンボンドを日本の個人投資家向けに販売、2011~12 年はグリーンボンドを機関投資家向けに私募の形でアレンジしてきた。日本は個人投資家が最初に SRI マーケットに登場したといえる国であり、以降個人投資家中心に育っている。2014 年に個人投資家向けの ESG 債の累計販売実績が 1 兆円を超えた。
- ・ 2014 年から、ICMA のグリーンボンド原則やそれに準拠した政策投資銀行債の発行など機関投資家向けの動きも活発になってきた。生保などの機関投資家は、グリーンだけでなくソーシャルなどより広い観点から社会に貢献できそうな範囲に投資の動きを拡げている。
- ・ 円債の中でのグリーンボンド市場をいかに育てるかというのが現在の課題である。低金利環境の中でも投資家はリターンを追求するため長い年限か海外に目を向けがちである。円債市場で最もアクティブな ESG 機関投資家である生保は長い年限（30 年債など）を好むが、ESG 債では対象アセットの積上げや発行体による管理がネックになり短い年限が好まれる傾向にある。適切なインフラプロジェクト等があれば、このギャップを埋められるのではないかと考えている。

7. 基調講演：中国のグリーンボンド市場

スピーカー：上海グリーンファイナンス委員会 事務局長 コン・ウェイ 氏

中国におけるグリーンボンド市場の整備と発展の状況について紹介された。



- 2016年、中国はグリーンボンドの分野で「ゼロからヒーローへ」と呼ばれた。現在中国での大きなグリーンファイナンスの政策としては、エコロジカル・シビリゼーションシステム改革(2015年9月共産党・国務院)、2016年8月公表のグリーンファイナンスシステム構築のガイダンス(7省庁・委員会)、最新のグリーンファイナンスシステム実施における責任分担を示す国内ガイダンス(2017年中国人民銀行が公表)の三つがあり、党も政府も力を入れていることがわかる。
- グリーンボンドはグリーンファイナンスシステムの11の潜在的ターゲットの一つである。他には、グリーン開発ファンド、グリーンローンのディスカウント、グリーン信用格付け制度、貸し手の環境上の法的責任、国際協力、上場企業の情報開示の義務付け、グリーン株式指数と投資手法、環境リスクが高い領域での強制的な責任保険等がある。
- 12の活動分野としてグリーンボンド市場の発展、グリーン開発ファンドの設定、グリーンローン、グリーン保証メカニズム、再貸付によるグリーンファイナンスの促進、銀行による環境ストレステストの促進、グリーン株式指数の開発、環境リスクが高い領域でのグリーン保険制度を義務化、上場企業と債券発行体の情報開示促進、環境権のモーゲージシステムやカーボンファイナンス市場整備、地方(上海等)におけるグリーンファイナンス開発、グリーンファイナンスの分野における国際協力(UNEP(PRI)、ICMAなどの国際機関)などを推進している。
- グリーンボンド発行の目的は、償還のミスマッチを解消し、中長期ローンのクレジットの利用可能性を確保することであり、資金調達コストの削減にもつながる。
- 2015年に中国は世界最大のグリーンボンドマーケットとなり、更に拡大する潜在力がある。2016年には2000億人民元のグリーンボンドを発行した(世界全体の1/3)。2016年には初めてカバード・グリーンボンドを発行し、グリーンABS(G20グリーンファイナンスグループで検討)、グリーンCollection Note(中小企業向け)が発行されている。規制当局によるスタンダード(基準)設定も重要である。今後政府機関、国際機関や民間企業も参加し中国市場に適した基準にしていきたい。
- 中国におけるグリーンボンドの種類は、グリーン・コーポレート・ボンド(CSRC²が監督、上海・深セン取引所に上場)、グリーン・エンタープライズ・ボンド(NDRC³、中国人民銀行、CSRCが監督、取引所・NAFMII⁴で取引)、グリーン・ファイナンシャル・ボンド(中国

² CSRC : China Securities Regulatory Commission 中国証券監督管理委員会

³ NDRC : National Development and Reform Commission 中華人民共和国国家發展改革委員会

⁴ NAFMII : National Association of Financial Market Institutional Investors 中国銀行間市場取引者協会

人民銀行、中国銀行業監督管理委員会、保険業監督委員会が監督、NAFMII で取引)、ミッドタム・ノート (NAFMII が監督・NAFMII で取引) の 4 種類がある。

- ・ また、グリーンボンド・サポーター・カタログを導入した。31 種類のグリーンプロジェクトがエネルギー保全、クリーントラフィック、汚染防止・クリーンエネルギー、資源節約・リサイクル、生態系保護、気候変動への対応の 6 つのカテゴリー分野に分類されている。
- ・ 2015 年 3 月、上海でグリーン・コーポレート・ボンドのパイロットプログラムが開始された。

8. パネル・ディスカッション：グリーンボンド市場の将来のダイナミズム

モデレーター：気候債券イニシアティブ CEO 兼共同創業者 ショーン・キドニー 氏

パネリスト：クレディ・アグリコル・CIB クライメイト&グリーンボンド・リサーチ ヘッド
エルワン・クリヘレット 氏

大和総研 調査本部 主席研究員 / JSIF 代表理事 河口 真理子 氏

国際金融公社 (IFC) フィナンシャル・インスティテューション・グループ

チーフ・インベストメント・オフィサー ジャンマリー・マッセ 氏

欧州投資銀行 (EIB) ユーロ・ファンディング 副ヘッド アルド・ロマーニ 氏

中国グリーンファイナンス委員会 副事務局長 ワン・ヤオ 氏

本パネルでは、グリーンボンド市場の将来の展望について議論が行われた。



モデレーター：気候債券イニシアティブ CEO 兼共同創業者
ショーン・キドニー 氏

- ・ 今まで、日本はグリーンボンド市場においてプレゼンスが低かったが、今後様々な理由により日本市場は成長し、米国に次ぐ世界有数の市場になるだろう。
- ・ グリーンボンドは、世界的に見ると事業会社のみならずソブリン債等さまざまな形態で発行が予定されている。昨年は全発行債券の 2%程度だったが、最近では投資家の気候変動がもたらす長期リスクに対する意識の高まりにより急成長している。機関投資家の関心も高まっており、合計 60 兆ドルの資産を運用する世界の主要な金融機関が国連事務総長に対し、気候変動は長期ポートフォリオにおけるリスクであると表明した。
- ・ 経済成長により環境問題が大きくなってきている中国では、グリーンエコノミーを目指す機運が高まっている。日本では環境保護の長い歴史があり、戦国時代に森林資源が枯渇したことから、1600 年代に江戸幕府が山林に関する法を制定し、短期間に森林が回復したことから、1600 年代に江戸幕府が山林に関する法を制定し、短期間に森林が回復した。現在でも国家として環境を保護していく仕組み、テクノロジーがある。OECD は、グリーン資産担保証券 (ABS) が、日本だけで 2035 年までに約 500 億ドル相当額発行されると予想している。
- ・ 今後は、グリーンボンドや ABS などの可視性を高めていかなければならない。また日本のみならずアジア全体でこのような機運が高まっており、日本をはじめ様々なガイドラインが

出されている。

- ・ パリ協定の気温上昇を 1.5~2°C以下に抑制する目標の達成には、2050年までに 90兆ドルの投資が必要とされている。もしこの投資が行われれば、世界経済の持続的成長につながる。この投資を促すためのグリーンボンド市場の役割について議論していただきたい。

① 中国グリーンファイナンス委員会 副事務局長 ワン・ヤオ 氏

- ・ 中国では、昨年世界で最高額のグリーンボンドが発行された。グリーンボンドの発行は債券発行額の2%を占めている。以下のような要因により、中国では一層グリーンボンドの発行が進むと考えられる。
- ・ 1つ目は、国家戦略である。先日終わった全国人民代表大会のレポートでは、「人間と環境の調和」がうたわれ、政府が経済成長のみならず環境保全にも目を向けていくことが示され、グリーンファイナンスについても言及された。
- ・ 2つ目は、政策によるサポート、つまり規制当局のガイドラインである。2015年末に債券市場の監督当局がグリーンボンドガイドラインを発行した。
- ・ 2017年8月、7つの省庁が共同で中国グリーンファイナンスシステム構築への取組みを始めた。PBOC⁵、NDRC、CSRCがそれぞれグリーンファイナンスに責任を持っている。例えばPBOCは、最大の発行体であり投資家でもある商業銀行にグリーンボンドの発行及び投資のインセンティブを与えている。また、NDRCはグリーンインダストリーのカタログを作成している。
- ・ 現在、中国で「グリーン」には2つの定義があるが、NDRCにより来年には統一される見込みである。また国家レベルだけではなく、今年の6月には、中国国務院により地方におけるグリーンファイナンスの5つの先進事例が紹介された。
- ・ 3つ目のポイントは、発行によるレピュテーション、4つ目はイノベーション、5つ目は投資家の関心と一般市民に対するインパクトである。

② 欧州投資銀行 (EIB) ユーロ・ファンディング 副ヘッド アルド・ロマーニ 氏

- ・ 同氏は10年前EIBが世界最初のグリーンボンドを発行した際の担当者である。
- ・ 政策目的と市場の効率化に関し、グリーンボンド及びグリーンローンを構成する要素についての共通の定義の不在が市場の発展を妨げていると指摘されている。「グリーン」の定義の不在はグリーンボンドの資金使途の混乱にも影響している。
- ・ 共通言語とするため一つの定義を宣伝する必要はないが、原資産及び対象となる活動が比較可能であること、分類できることが重要であり、資本市場においてはタクソノミー(分類法)の整備がこれに資すると考えられる。
- ・ よいタクソノミーを策定するには、第一に活動のリストと政策目的のリストを策定し、政策目的に適うか否か判断するために適切な指標を採用し、評価の枠組みを構築することが重要である。第二に比較可能性が、第三に開示、すなわち数値目標(発行額)と資金使途の開示が重要である。最後に、異なる国、市場で異なるターミノロジー(専門用語)が用いられる

⁵ PBOC : The People's Bank of China 中国人民銀行

状況を翻訳等を通じて共通化することが市場の効率化には有効である。共通の目的に官民が協力して取り組むことが効果的である。

③ 国際金融公社 (IFC) フィナンシャル・インスティテューション・グループ

チーフ・インベストメント・オフィサー ジャンマリー・マッセ 氏

- ・ 先進国と新興国では状況が異なるが、IFCが新興国を中心に所管している債券の市場規模は100兆ドルであり、そのうちグリーンボンドは2,000億ドル発行されており、そのシェアは約0.2%である。新興市場の債券市場2.6兆ドル、債券市場全体に占める新興国の割合は2.6%である。新興市場では経済成長にともないエネルギー需要が増加している。2016年の再生可能エネルギー投資の約半分は、新興市場向けであった。これらの国々は投資資金が必要であり、資金供給者サイドとなる先進国では低金利であり、高利回りに対する需要もある。我々はその需要と供給をつなぐビークルとして債券の利用を促している。新興国に投資するリスクの低減のために、トランチング（リスクレベルや利回りなどの条件で区分する仕組み）を利用することができる。IFCとしてはファンドの仕組みを構築したり、新興国に債券発行に関する技術提供も行っている。
- ・ IFCでは、発行体へのグリーンボンドの開示に関する研修も提供している。また、ルクセンブルグのグリーン取引所と提携し、取引所に上場しているグリーンボンドの情報を共有して、セカンドオピニオンの取得を促したいと考えている。

④ 大和総研 調査本部 主席研究員 / JSIF 代表理事 河口 真理子 氏

- ・ グリーンボンドは、ひとりでの育つものではなく手をかけて育てていかなければならない。
- ・ 日本では、発行体の中で財務/IR担当者と環境/CSR担当者の間に壁があり、対話や情報交換が不足している。CSR部門で環境への取り組みを行っていても、それを財務担当者が知らないために、そのプロジェクトに対するグリーンボンドを発行しようという発想が起こらないということが大きな問題である。また、財務部門とCSR部門とで「環境」、「グリーン」及び「債券」についての認知度に大きな差がある。
- ・ 行政においても、環境省はグリーンボンド・ガイドラインを策定して注力しているが、省庁間で認識の度合いに大きな差がある。JSIFの調査によれば、日本のESG市場の2017年9月末時点の残高は136兆円であり、昨年の57兆円の2.4倍となったが、今年残高でも世界のESG市場残高の5%程度である。日本の市場規模からすると20%程度あって然るべきであり、今後さらなる成長が期待できる。現在、国内ESG市場のうち約75%が株式、25%が債券であるが、世界的な傾向を見ると、株と債券は50%ずつであることから、日本におけるESG債のポテンシャルは大きい。

⑤ クレディ・アグリコル・CIB クライメイト&グリーンボンド・リサーチ ヘッド

エルワン・クリヘレット 氏

- ・ 2020年までに1兆ドルの必要な投資資金を調達するには、新たな発行体が必要である。地理的、セクター面での分散が必要。また引き受け側も、グリーンボンドについての説明ができるよう能力向上が必要である。新興国へのアプローチも進めている。

- ・ 発行体のセクター面では、ソブリンなどの主体のほか、事業会社でも例えば自動車会社はバッテリー、自動車のリース契約などの需要があるはずであるが、まだトヨタなどを除いて、欧州でもあまり発行されていない。エネルギー会社でもクリーンエネルギー部門であれば投資をしたいというニーズはある。投資家の期待を明確に把握しなければならない。
- ・ プライシングへの配慮は市場の成長を阻害していると考えられる。現状でも、プライマリー及びセカンダリーで 1~2bp グリーンボンドの方が発行体にとって有利なことがあるが、もしグリーンボンドの需要が供給以上のスピードで増加した場合には更に確かな兆候が現れるかもしれない。

9. 基調講演：低炭素経済への移行へ向けたグリーンファイナンス・投資の拡大

スピーカー： 経済協力開発機構（OECD） 事務次長 河野 正道 氏

OECD が行っている低炭素社会の構築及びグリーンファイナンス市場の発展への取組みについて紹介された。



- ・ OECD ではメンバー国を超えてグローバルな課題を含む広範なテーマについて検討している。温室効果ガスの低減という目標のために、ドイツが議長を務める G-20 の報告書において、短期的には包摂的成長を目指す一方で、長期的には気候変動防止目標の達成により持続可能な長期的成長を実現できることを提唱している。
- ・ 脱炭素を支援するための追加的財政支出、構造改革・グリーンイノベーション、エネルギー価格の変動、資産へのマイナス効果等すべてを勘案すると、2050 年までに GDP2.5%の効果がある。気候変動による被害回避の効果は 4.6%と試算されている。
- ・ 低炭素社会への移行のためには投資の流れを変えなければならない。パリ協定の実現のためにはインフラと気候問題解決のためには、2016 年から 2030 年まで毎年 6.9 兆ドルの資金が必要となる。この金額は適切な政策を実行すれば調達可能である。2015 年に OECD が公表した提言書” Mapping Channels to Mobilise Institutional Investment in Renewable Energy”では、再生可能エネルギーへの投資にどのような課題があるか分析し、政策提言を行っている。
- ・ 政府の政策が予想外の結果をもたらすこともあるため、OECD では包括的かつエビデンス・ベースの政策アプローチを推奨している。標準化と透明性の確保もエビデンス・ベースで行うべきである。
- ・ グリーンボンド市場が発展するメリットとして、発行体にとっては投資家の多様化と環境戦略に対する信頼性向上が、一方、投資家の側では、リターンを犠牲にすることなく環境に優しい投資が可能となり、発行体についてより多く知ることができ、さらに低炭素シナリオによって気候変動リスクをヘッジすることができる点が挙げられる。
- ・ 規制が厳しすぎると市場発展の阻害要因となるが、グリーンボンドが本当にグリーンであるという市場からの信頼は不可欠である。市場への信頼と取引コストの適切なバランスが重要であるということは、OECD と市場関係者のコンセンサスである。

10. 基調講演：アジア新興国における市場の創設

スピーカー：アジア開発銀行（ADB） 持続的開発・気候変動局次長兼 CCO
ネシム・ジェイ・アフマド 氏

アジア地域におけるグリーンボンド市場の状況及び ADB の取組みについて紹介された。



- ・ ADB が公表した”Meeting Asia’s Infrastructure Needs” というレポートでは、発展途上のアジア諸国では 2016 年から 2030 年までに貧困撲滅、気候変動対応のために 26 兆ドル、すなわち毎年 1.7 兆ドルの投資が必要としている。持続可能な開発目標のためには、より多くの投資が必要となる。
- ・ ADB はかねてからグリーン経済への移行、貧困撲滅に長期的戦略を立て取り組んできた。2017 年初めに、気候変動オペレーションフレームワークを開始した。新たなフレームワークでは、地域全体にこの活動を広めるため、2020 年までに、気候関連の貸し付けを 60 億ドルに倍増することを目標としている。これを達成すると、ADB の貸し付けの 1/3 が気候関連のものとなる。60 億の投資のうち、40 億は気候変動緩和・運輸・エネルギーなど 20 億は回復力のあるインフラ、環境配慮型農業、気候関連災害対策への投資等である。
- ・ 今年 8 月に、ADB が公表した報告書“Catalyzing Green Finance”では、グリーンファイナンスに市場や民間金融機関による資金媒介機能を活用するため、革新的な融資の手法などを紹介している。

<https://www.adb.org/publications/green-finance-catalyzing-facility>

- ・ ADB はこれまでもエネルギー、水資源関連の債券を多様な通貨建てで発行してきたが、今年、医療関係債券を発行した。2015 年に、グリーンボンド原則に則った独自のグリーンボンドプログラムを立ち上げ、アジア市場で定期的に主にドル建てのグリーンボンドを発行し、投資家を多様化するとともに、アジア地域のグリーンプロジェクトへの融資を行っている。
- ・ 近年のアジア地域におけるグリーンボンド市場の発展は目を見張るものがあるが、社会貢献債はまだ黎明期である。これをアジアの新興国に広めていくためには多面的な取り組みが必要である。信用格付や資金使途のストラクチャー、インパクト・レポートの枠組みも整備しなければならない。ソブリン発行体は市場規模と流動性を急拡大させる可能性があり、地方の発行体が続く可能性がある。一方で、投資家サイドの課題として、社会的責任のある投資家の需要は米国・欧州に集中している。アジアオセアニア地域では、日本、オーストラリアでは投資家の需要が大きい、他の国々ではまだ ESG 債に対する投資家の需要は低い。
- ・ この市場を発展させるためには短中期的には市場にゆだねるというよりも当局が主導すべきとの意見が多い。ADB では ASEAN+3 の枠組みであるアジア・ボンドマーケット・イニシアチブをサポートしながら、現地通貨建てのグリーンボンドの発行促進のため、様々な政策をを提言している。

11. パネル・ディスカッション：社会貢献債及びサステナビリティ債市場の潮流

モデレーター：国際金融公社（IFC） インベスター・リレーションズ・ヘッド

エッセー・デニス・オダロ 氏

パネリスト：ノルデア サステナブル・ファイナンス ヘッド サーシャ・ベスリック 氏

予防接種のための国際金融ファシリティ（IFFIm） 理事長 ルネ・カーセンティ 氏

PRI 事務局 ジャパンヘッド グローバルネットワーク&アウトリーチ 森澤 充世 氏

国際協力機構（JICA） 財務部 市場資金課長 田中 賢子 氏

野村証券 デット・キャピタル・マーケット部 ESG 債担当部長 シニアオフィサー

相原 和之 氏

本パネルでは、社会貢献債及びサステナビリティ債市場の現状と課題について議論が行われた。



モデレーター：国際金融公社（IFC） インベスター・リレーションズ・ヘッド エッセー・デニス・オダロ 氏

- ・ IFC は世界銀行グループに属するが、世界銀行との相違点は、世界銀行はソブリン及び公共部門に貸付けを行っており、IFC は民間部門に対して貸付けや出資を行っているという点である。IFC には、グリーンボンドプログラム及びソーシャルボンドプログラムがあり、12 通貨で 72 億ドル相当のグリーンボンドを発行している。社会貢献債のプロジェクトとしては、バンキングウーマンプログラムの下で新興国の女性企業家に資金提供を行っている。

① ノルデア サステナブル・ファイナンス ヘッド サーシャ・ベスリック 氏

- ・ ノルデアは、グリーンボンドや社会貢献債のみならず、サステナビリティ債全般を投資対象としている。
- ・ 社会貢献債とソーシャルインパクトボンドの違いとしては、ソーシャルインパクトボンドは、定義は難しいが、実際の債券ではなく社会的目標を達成したい組織と資金提供者との間の契約関係のようなものである。設定した目標に対する実行度合いによってリターンが変わり、投資家にとってはリスクを取る必要があり取引コストもかかる。ソーシャル・インパクト・ファンドはこれがプライベート・エクイティの形態で行われる。グリーンボンド、社会貢献債、サステナビリティ債など様々な債券が発行されると思うが、まだニッチな分野であるので、明確な分類はまだ難しい。
- ・ こうした債券の発行には一貫性とマンドートが必要だと感じる。多くの国でこうした債券においてもフィデューシャリー・デューティーにより投資家のリターンを求められている。
- ・ ESG 債の透明性をさらに高めるためには、各債券が ESG フットプリント、カーボンフットプリントを開示し、業態に合った形で目標を立て取組むことが重要である。また開示は一貫性があり、誰もが入手可能なものでなくてはならない。標準化によりこのような基盤が整備されれば投資家は利回りを追求しながら、サステナブルなものに投資することが可能となる。
- ・ 現在ある金融商品の枠組みは持続可能性に相反するものである。どこの国でも機関投資家は長期的な投資と言いながら、月次で保有資産の評価をしている。世の中を変えたいのであれ

ば、投資目標も手段も変わらなければならない。

② 予防接種のための国際金融ファシリティ (IFFIm) 理事長 ルネ・カーセンティ 氏

- ・ IFFImはワクチンを最貧困国に提供するための資金調達を行っている団体であり、社会貢献債を発行している。ワクチン債には多くの日本の投資家が投資した。
- ・ 社会貢献債とサステナビリティ債の違いとしては、社会貢献債の資金使途が住宅供給、教育、ワクチンの提供など社会的なプロジェクトに利用されるのに対し、サステナビリティ債とグリーンボンドには明確な区別はないが、サステナビリティ債はグリーンボンドと社会貢献債の要素が組み合わさったものである。
- ・ 社会貢献債を定義するには難しい問題もある。例えば、たばこメーカーが病院を建設しようとするプロジェクトは社会貢献債といえるのか。それはマーケットが決めることであると考えられる。発行体組織全体のビジネスまで分析し、たばこ産業の発行する ESG 債は買わないという投資家もいるだろうし、プロジェクトにだけ着目する投資家もいるだろう。単に資金使途だけの問題で片づけることはできない複雑な問題である。
- ・ 社会貢献債の開示に関しては、IFFIm の理事会には金融の専門家が多く参画しており当初から最もハイレベルな開示基準に準拠している。独立したワクチンの専門家から助言を受けるとともに、英国の慈善団体として義務付けられている四半期毎の開示、監査を受けた財務諸表を公表している。何名の命が救われたのか等、達成したインパクトの測定も独立した機関が定期的に行っている。

③ PRI 事務局 ジャパンヘッド グローバルネットワーク&アウトリーチ 森澤 充世 氏

- ・ PRIは長期投資を推進し、財務情報、ESG 情報を合わせた企業評価を推進している。日本では 60 以上の機関が署名しており、ガバナンス向上に取り組んでいる。PRIは ESG を推進しているが、様々なアセットクラスがある中でソーシャル・ファンド及びサステナビリティ・ファンドの啓蒙を行っている。ESG 投資の普及に当たっては、投資のバリューチェーンにおいてアセットオーナー・機関投資家の意識を高めることが重要であると考えている。
- ・ PRIはグリーンファイナンスにも取り組んでおり、2016年の G20 グリーンファイナンス総合レポートにおいて PRIの提言が採用された。イギリス、中国、フランス、ドイツなどとも政策協力を行っており、投資家との橋渡しをしている。PRIではアカデミーもあり投資家側に ESG 投資に関する学習の場を提供している。
- ・ 定義を明確にした上で社会貢献債、サステナビリティ債など複数の選択肢を提供することが投資家の役に立つ。グリーンウォッシュに対する投資家の認識が高まっており、さらに認識が高まることによって、日本の投資家の選別能力も向上する。そのことが、ひいては日本のグリーンファイナンス商品の信用を高め、世界の投資家の信頼を得ることにつながるのではないかと。
- ・ PRIのクライメートアクション 100 プラスというプロジェクトは、今後 5 年間で温室効果ガスを多く排出している世界の 100 社を取り込もうというものである。排出量抑制のための計画、気候関連財務情報の開示を求めている。将来的にそれらの企業がグリーンボンドを発行した時に、投資家はこのような企業の開示を参考情報として判断することができる。

- ・ 需要を広げていくという観点では、発行体が自社の取り組みについて認識し比較可能な形式で開示することが重要である。

④ 国際協力機構（JICA） 財務部 市場資金課長 田中 賢子 氏

- ・ JICA は 2016 年 9 月に日本で初めて社会貢献債を発行した。活動規模は世界銀行の半分程度、ADB と同程度である。昨年の貸付承諾の規模としては約 1 兆 5 千億円程度、債券発行額は年間 1 千億円程度である。
- ・ JICA におけるソーシャルプロジェクトとして Eligible なプロジェクトとは 1) 質の高い成長、2) (それを通じた) 貧困削減、3) 世界規模の課題（気候変動が含まれる）に貢献するものとして、日本政府が定めた開発協力大綱に定義されている。
- ・ 社会貢献債発行にあたっての開示については、JICA では社会貢献債の資金が充当されている有償資金協力勘定（投融資）におけるプロジェクトは、従来から事前評価、事後評価を第三者機関によって実施しており、すべてウェブサイト上で公表していたことから、今回の社会貢献債発行に際してはそれらをソーシャルボンド・プリンシプルで求められる「レポートイング」として利用することができた。
- ・ 社会貢献債の開示に係る課題としては、グリーンボンドは国際的な金融機関で合意されている「Harmonized framework for impact reporting」に基づいてレポートイングが行われているが、社会貢献債にはそのようなものがない。今後、社会貢献債においてそのような枠組みができれば、国内のみならず海外でも社会貢献債として発行することができるのではないかと考えている。
- ・ 2016 年にソーシャルボンド・ガイダンスが公表されたのちに発行した国内発行の JICA 債は、すべて社会貢献債として発行している。通常の JICA 債と違って社会貢献債として発行するメリットとしては、国内機関投資家から多くの需要があり、従来購入したことのない投資家にも購入していただいた。投資家の多様性という観点から非常に有意義であった。また、メディアで取り上げられたことにより、レピュテーションの向上にも寄与した。

⑤ 野村証券 デット・キャピタル・マーケット部 ESG 債担当部長 シニアオフィサー 相原 和之 氏

- ・ 野村証券は、JICA が社会貢献債を発行する際の主幹事の一社だった。リテール向けに 110 億ドル程度のソーシャルテーマ債を発行している。
- ・ グリーンボンドは資金使途がグリーンプロジェクトに限定されており、ESG 債の一つの切り口であり、社会貢献債は社会問題を解決する手法の一つと捉えている。ESG 債に対する投資意欲は高まっており、グリーンボンド以外の社会貢献債、サステナビリティ債という新たな商品を開発することで、投資家の投資手段を多様化できると考えている。
- ・ 日本での ESG 債の発行事例が少ないのは、ふさわしい事例について認識が広がっていないため、と考えられる。引受会社としては認識を広げる努力をしたい。
- ・ 投資家からは、現状 ESG 債であることをもって、通常の債券と比較して低利回りであることは許容されてはいない。つまり現時点では、通常の債券と ESG 債との間でヴァリュエーションにおける差異は見出しにくい。

12. パネル・ディスカッション：外部評価 - アジアにおける現行実務及び市場の見通し

モデレーター：国際資本市場協会（ICMA） アジア事務所代表 ムスターク・カパシ 氏

パネリスト：日本総合研究所 理事 創発戦略センター / ESG リサーチセンター 足達 英一郎 氏

ムーディーズ アジア大洋州コーポレート・パブリック・プロジェクト&インフラストラクチャー・ファイナンス マネージング・ディレクター プライアン・ケーヒル 氏

サステナリティクス 機関投資家関係担当取締役 ジェームズ・ホリラック 氏

新日本有限監査法人 気候変動・サステナビリティサービス

ヘザー・マクリシュ 氏

気候債券イニシアティブ CEO 兼共同創業者 ショーン・キドニー 氏

本パネルでは、グリーンボンドの外部評価に関して、実務者の視点から多様な側面について議論が行われた。



モデレーター：国際資本市場協会（ICMA） アジア事務所代表

ムスターク・カパシ 氏

- ・ 当初は開発銀行や既にノウハウや信用力のある発行体がグリーンボンドを発行していたため、さほど難しい点はなかったが、現在は 500 以上の多様な発行体が存在し、投資家、規制当局にとっても、プロジェクトの内容がグリーンボンド原則等に準拠しているかを見極めることが重要になってきている。
- ・ 現在、グリーンボンド原則において、外部評価は義務ではないが推奨されている。発行体のグリーンボンド組成において外部評価を得るには多様な手段がある。大きく 4 タイプに分けられ、コンサルティング・レビュー（又はセカンドパーティー・オピニオン）、検証（verification）、グリーン認証（certification）、環境格付け（ムーディーズなど）がある。
- ・ グリーンボンド原則は、その調達資金の用途のみに注目しているが、発行体そのものの事業が環境にいいとは限らないこともある。発行された債券がグリーンボンドか否かを判断する際に、発行体の活動をどの程度見ていくべきなのか、また外部評価の課題であるコストについて、発行コストの増加を上回るメリットが外部評価にあるか、コストを削減しようとして外部評価の信頼性や質が悪くなる恐れがあるか等の点についてパネリストの意見を聞いた。

① 日本総合研究所 理事 創発戦略センター/ESG リサーチセンター 足達 英一郎 氏

- ・ 日本総合研究所では、コンサルティング・レビューを提供している。1999 年から日本でのエコファンドのための企業評価をアセットマネジメント会社に提供してきた。現在まで、規模を拡大して、上場会社の ESG について評価を行っている。
- ・ 日本はまだ市場が揺籃期であり、国内でも「グリーンであること」の定義についてコンセンサスが得られていないため、グリーンボンドの要件については関係者で更に議論することが重要である。
- ・ 日本総研ではセカンドパーティー・オピニオンとして意見表明をしている。発行体との取り極めの下で、グリーンボンドに当たるか否かの見解を示している。

- ・ コストに関しては、当社でも試行錯誤中である。現在は発行体からの依頼でセカンドパーティー・オピニオンを発行しているが、将来は投資家サイドからのエクスターナルレビューアーも育ててほしい。
- ・ 日本のこの業界のサステナビリティを向上させるために、今一度、ESGを何のためにやっているのかということを考えながら取り組む必要があるが、まだ若いこの市場でそこまで求めることは酷である。性急に標準化を求めるのではなく、ディープグリーンからライトグリーンまで多様な投資家がいる中で「何がグリーンか」を議論しながら発展していくことが、市場や業界関係者の成長につながると考える。
- ・ グリーンボンド、社会貢献債を発行するには目的を発行体内で十分に議論し、組織内のコンセンサスを得たうえで取り組むこと、そして、追加的な手間・時間・コストがかかるものであるが、それを受け入れたうえで発行するという覚悟をもつことが重要である。

② **ムーディーズ アジア大洋州コーポレート・パブリック・プロジェクト&インフラストラクチャー・ファイナンス マネージング・ディレクター ブライアン・ケーヒル 氏**

- ・ ムーディーズでは、グリーンボンド評価部門を昨年第2四半期に立ち上げた。資金使途、プロジェクトの内容、開示状況に応じてランキングをしている。コンセプトとしては信用格付けに似ているが信用力に依存するのではなく、ガバナンスや資金使途の大半がグリーンプロジェクトであるかなどグリーンボンド原則に応じた開示がなされているかで判定している。1-5のランキングをつけ、毎年、更新している。

③ **サステナビリティクス 機関投資家関係担当取締役 ジェームズ・ホリラック 氏**

- ・ 我々は、世界中の機関投資家のうち特に債券投資家に情報提供を行っている。ESGにフォーカスした分析を行い、グリーンボンドに対する評価を出している。日々投資家と連絡を密にとって、どのような情報が投資家にとって必要かマーケットのトレンドを注視している。また、グリーンボンド原則についてのセカンドパーティー・オピニオンや気候債券イニシアティブに基づく検証も提供している。最近日本向けのセカンドパーティー・オピニオンが増加しており半年で大手銀行に5件、戸田建設のプロジェクトにも提供した。日本にも5名の職員がいる拠点があるため、リサーチレポートは日英で発行できるというのが強みである。今後、2018年以降も日本市場は発展していくと考える。
- ・ 外部評価のコストについては、業務の性質上コミッションベースなので、現時点ではローコストプロバイダーが参入する恐れはないように思う。評価等にかかる期間の面でも費用の点でも債券の発行に際し障害となるほどの金額ではないと考えている。外部評価の必要性の理解には、市場環境や歴史が影響するかもしれない。

④ **新日本有限監査法人 気候変動・サステナビリティサービス ヘザー・マクリシュ 氏**

- ・ EY（アーンスト・アンド・ヤング）は、大手監査法人として気候変動・持続可能性に関する調査機能も持っている。700名がサステナビリティについての調査を担当している。保証業務と、アドバイザリー業務の両方を行っているが、同一顧客に両方のサービスを提供することはしない。日本ではグリーンボンド及びソーシャルインパクト債の（グリーン性等の）

保証を行っている。

- ・ 保証のためには、調達資金の用途が開示通りグリーンプロジェクトに使われているのか否かを確認することが重要である。目的はグリーンでも資金の用途に疑問が残る発行体なども参入してきており、規制が弱く未発達な市場においては、保証は金融商品の差別化に役立つ。
- ・ 保証の側面からは債券の質に注目する。中でもプロジェクトを実施し資金用途を適切に管理するガバナンス構造は重要である。アドバイザリー業務の側面からは、事業体の企業戦略や事業全体についてグリーン、サステナブル、ESG といった理念に合致しているかを重視している。
- ・ コストは適切に負担してもらうべきである。現在は商品自体が少ないが、今後発行が増え、投資家が洗練されれば、質の高いグリーンボンドであることを投資家に立証するため、質の高い外部評価への需要は高まると考えられる。
- ・ 評価・認証における手法は本質的に変わらないが、過去数年で急速に変化しているのはデータの入手可能性、及び評価のためより詳細かつ適切なデータを選択し収集する動きであり、この傾向は今後も継続するだろう。

⑤ 気候債券イニシアティブ (CBI) CEO 兼共同創業者 ショーン・キドニー 氏

- ・ 欧州の公共債市場では独立機関による検証はほぼ確立した規範と言える。一方、中国では7つの規制当局がグリーンボンドに関わっているが、例えば PBOC (中国人民銀行) のガイドラインでは独立したレビューを受けなくてもグリーンボンドとみなされている。EU の持続可能なファイナンスに関する専門家グループでは独立機関による検証を義務化したグリーンボンド基準やグリーンボンド原則を欧州委員会に推奨しているが、NGO としては基準の統一化を図り、発行体が発行しやすくしたいと思っている。債券市場では標準化が重要であり、またグリーンボンドの認証制度のためには統一した認証基準の策定が不可欠である。
- ・ EY はグリーンボンドの保証に関しては世界で特に中国では最も成功している監査法人であり、グリーンボンドのラベリングに関しては、サステイナリティクスが世界で有力な組織である。現在 25 機関程の検証機関が世界に存在している。中国人民銀行は、独自の認証制度を確立しようとしている。
- ・ 取引コストを最小化することが我々の目標である。2020 年までに毎年 1 兆ドルが必要であり、また資金用途等に関して訴訟のリスクも予想される。基準が確立されれば、そのスタンダードに準拠していると弁明できることからその懸念が軽減されるだろう。

13. 閉会基調講演

スピーカー：マレーシア証券委員会 コーポレートファイナンス&インベストメンツ マネージング・ディレクター / ASEAN 資本市場フォーラム グリーンファイナンス・ワーキンググループ共同議長 ユージーン・ウォン 氏

ASEAN におけるグリーンボンドガイドライン策定及び関連する取組みが紹介された。



- ADB の調査では、アジア地域で 2030 年までに必要なインフラ投資の金額を 2009 年には 7,500 億ドルとしていたが、現在では 1.7 兆ドルに修正されている。これは経済成長による部分もあるが、気候変動への対応のために増加したとも言える。緩和策をとらない場合、GDP は気候変動の影響で 7%減少するという予測だったが、現在は 11%減少すると予測されている。
- マレーシア証券委員会として、また ASEAN の規制当局の担当者として、ICMA のグリーンボンド原則に沿って ASEAN のニーズを踏まえ、一貫性と投資者の信頼性向上のため以下のような点を盛り込んだグリーンボンド基準の策定を予定している。
 - 1) 化石燃料は、いかにクリーンなものであっても許容しない。
 - 2) ASEAN 域内でプロジェクトを行っている、又は資金提供している発行体だけを対象とする。
 - 3) 情報は、継続的にウェブサイトで開示する。
 - 4) この分野で十分専門知識を持っている者から外部評価を受ける。
- 本当に気候変動問題を解決したいと思うのであれば、化石燃料を除外しなければならず、そのため参加する発行体が減少することも理解しているが、市場の成長を促進するためには我々の目標を下げてはならないと考えている。
- 対象を ASEAN 域内の発行体、または ASEAN 域内のプロジェクトに資金提供する発行体に限定するものとするのは、ASEAN としてのグリーンなアセットクラスを作るためである。
- 評価機関について、多くの専門家が ASEAN におり、海外からも多くの専門家からのオファーがあるが、投資家の信頼を向上しデューデリジェンスのコストを下げるためには、厳格に行う必要がある。なぜグリーンファイナンスが必要かというステークホルダーの教育は、発行体と投資家のコスト低減につながると考えられる。開示やインパクト・レポートがグリーンか否かの判断に活用することができれば、グリーンボンドの価格形成をはじめ市場発展に係る多くの問題が解決できるだろう。
- ASEAN と並行してマレーシア国内には SRI の枠組みがあり、ソーラー発電企業のグリーンボンド発行や学校に資金提供する社会貢献債の発行事例も出てきた。今後は、行動経済学やフィンテックを利用していくことも有益である。ミレニアル世代が重要性を認識していくことで、市場が成長していくだろう。

■ 閉会挨拶

スピーカー： 国際資本市場協会（ICMA） チーフ・エグゼクティブ
マーティン・シェック 氏

本セミナーのまとめ及び将来の展望とともに、スピーカー及び参加者への謝辞が述べられた。

- ・ 本セミナーには多くの参加者が集まり、有益な議論が行われた。このことは、日本・アジアにおけるグリーンボンド・社会貢献債に対する関心の高まりと今後の発展の可能性を示唆している。
- ・ これら債券の市場は、グローバルに見て、まだ発行済み額の 0.2%、年間発行額の 3%を占めるに過ぎないニッチな市場であるが、地球環境や公正な社会の構築に果たす役割に鑑みれば、主流の市場にしていかなければならない。
- ・ 市場の発展をサポートするため、今後ともこのようなセミナーを開催していきたい。

以 上

プログラム

08:45 受付、ウェルカム・コーヒー・サービス

09:30 歓迎・開会の挨拶

日本証券業協会 会長 鈴木 茂晴

09:35 歓迎基調講演：アジアーGBP（グリーンボンド原則）にとっての戦略的地域

国際資本市場協会（ICMA） チーフ・エグゼクティブ マーティン・シェック 氏

09:40 パネル・ディスカッション：GBPー最近の発展と2017年～2018年の展望

モデレーター：

国際資本市場協会（ICMA） 市場慣行及び規制政策担当ディレクター ピーター・マンロ 氏

パネリスト：

メリルリンチ日本証券 取締役 副会長 林 礼子 氏

みずほ証券 プロダクツ本部 シニアプライマリアナリスト 香月 康伸 氏

BNPパリバ サステナブル・キャピタル・マーケット ヘッド ステファニー・スファキアノス 氏

三菱東京UFJ銀行 ストラクチャードファイナンス部 プロジェクト環境室 室長 山崎 周 氏

Mirova シニア・ポートフォリオ・マネージャー クリス・ウィグレイ 氏

10:55 基調講演：国際金融都市 東京の実現

東京都知事 小池 百合子 氏

11:15 コーヒー&ネットワーキング ブレイク

11:45 基調講演：日本のグリーンボンドガイドライン

環境省 大臣官房 環境経済課長 奥山 祐矢 氏

12:00 パネル・ディスカッション：日本市場ー実績と展望

モデレーター：

世界銀行 財務局 駐日代表 有馬 良行 氏

パネリスト：

日本政策投資銀行 財務部長 加藤 裕幸 氏

日本生命保険 取締役 執行役員 大関 洋 氏

モルガン・スタンレーMUFG証券 資本市場統括本部 債券資本市場部長 マネージング ディレクター

萩原 正典 氏

大和証券 デッド・キャピタルマーケット部 海外オリジネーション課 兼 オリジネーション課
次長 徳田 健 氏

13:00 昼食

14:00 基調講演：中国のグリーンボンド市場

上海グリーンファイナンス委員会 事務局長 コン・ウェイ 氏

14:10 パネル・ディスカッション：グリーンボンド市場の将来のダイナミズム

モデレーター：

気候債券イニシアティブ CEO 兼共同創業者 ショーン・キドニー 氏

パネリスト：

クレディ・アグリコル・CIB クライメイト&グリーンボンド・リサーチ ヘッド
エルワン・クリヘレット 氏

大和総研 調査本部 主席研究員 / JSIF 代表理事 河口 真理子 氏

国際金融公社 (IFC) フィナンシャル・インスティテューション・グループ チーフ・インベスト
メント・オフィサー ジャンマリー・マッセ 氏

欧州投資銀行 (EIB) ユーロ・ファンディング 副ヘッド アルド・ロマーニ 氏

中国グリーンファイナンス委員会 副事務局長 ワン・ヤオ 氏

15:00 基調講演：低炭素経済への移行へ向けたグリーンファイナンス・投資の拡大
経済協力開発機構 (OECD) 事務次長 河野 正道 氏

15:15 基調講演：アジア新興国における市場の創設
アジア開発銀行 持続的開発・気候変動局 次長 兼 CCO ネシム・ジェイ・アフマド 氏

15:30 パネル・ディスカッション：社会貢献債及びサステナビリティ債市場の潮流
モデレーター：
国際金融公社 (IFC) インベスター・リレーションズ・ヘッド エッセー・デニス・オダロ 氏

パネリスト：

ノルデア サステナブル・ファイナンス ヘッド サーシャ・ベスリック 氏

予防接種のための国際金融ファシリティ (IFFIm) 理事長 ルネ・カーセンティ 氏

PRI 事務局 ジャパンヘッド グローバルネットワーク&アウトリーチ 森澤 充世 氏

国際協力機構 (JICA) 財務部 市場資金課長 田中 賢子 氏

野村証券 デット・キャピタル・マーケット部 ESG 債担当部長 シニアオフィサー 相原 和之 氏

16:20 パネル・ディスカッション：外部評価ーアジアにおける現行実務及び市場の見通し
モデレーター：
国際資本市場協会 (ICMA) アジア事務所代表 ムスターク・カパシ 氏

パネリスト：

日本総合研究所 理事 創発戦略センター/ESG リサーチセンター 足達 英一郎 氏

ムーディーズ アジア大洋州コーポレート・パブリック・プロジェクト&インフラストラクチャー・
ファイナンス マネージング・ディレクター プライアン・ケーヒル 氏

サステナビリティクス 機関投資家関係担当取締役 ジェームズ・ホリラック 氏

新日本有限監査法人 気候変動・サステナビリティサービス ヘザー・マクリシュ 氏

気候債券イニシアティブ CEO 兼共同創業者 ショーン・キドニー 氏

17:10 閉会基調講演
マレーシア証券委員会 コーポレートファイナンス&インベストメンツ マネージング・ディレク
ター / ASEAN 資本市場フォーラム グリーンファイナンス・ワーキンググループ 共同議長
ユージーン・ウォン 氏

17:25 閉会挨拶
国際資本市場協会 (ICMA) チーフ・エグゼクティブ マーティン・シェック 氏

17:30 ネットワーキング・レセプション

19:00 閉会