

キャピタル・アイ特別企画：

# 2050年ゼロ・エミッションを展望～大和がウェビナー

大和証券はこのほど、「2050年ゼロ・エミッションを展望したアフター・コロナ時代のESG投資」と題するウェビナーを開催した。

## --我が国の環境金融政策--

(環境省大臣官房環境経済課課長補佐・今井亮介氏)



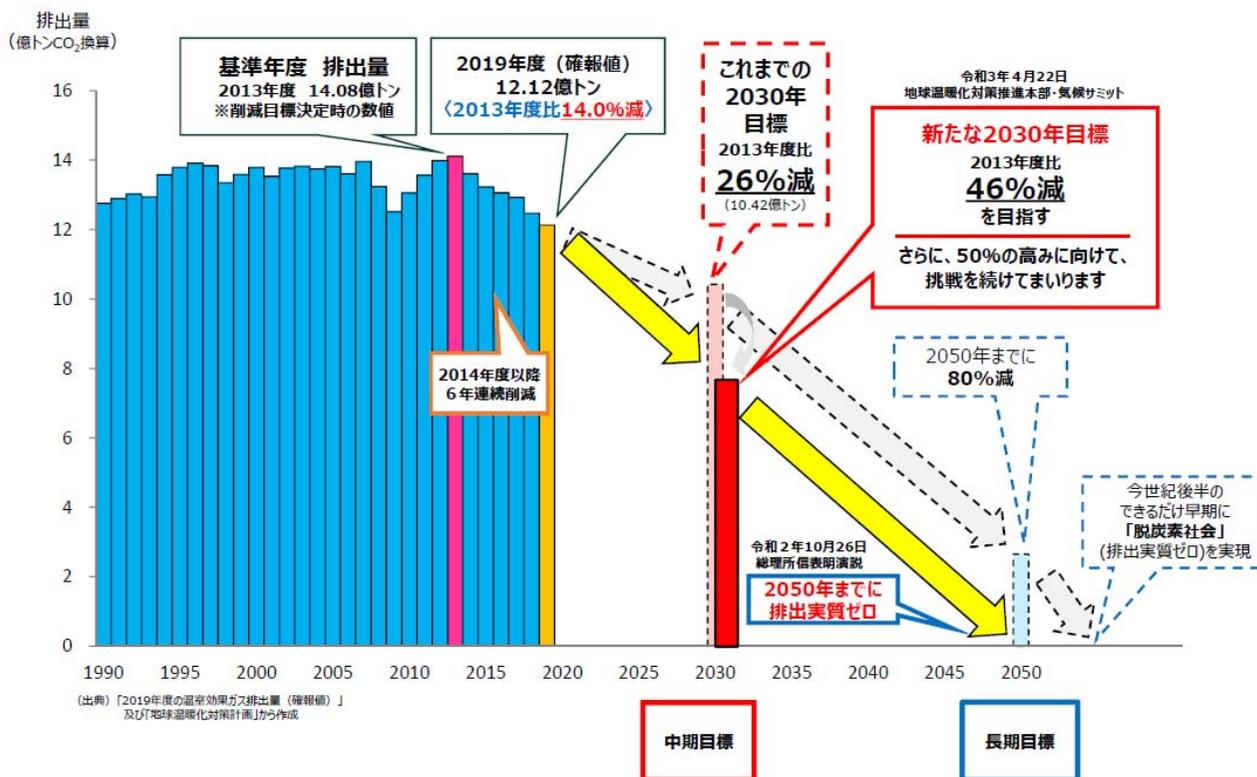
環境省 大臣官房 環境経済課  
課長補佐 今井 亮介 氏

アフター・コロナ、または気候変動が喫緊の課題となるなかでのESG金融のあり方について、環境省を中心とした政府の我が国におけるグリーンファイナンスの推進策を説明する。

### ■脱炭素、循環経済、分散型社会

まず、環境省がどのような形でこの課題に取り組んでいるのかについて。環境省は「3つの移行」を昨年

## 我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の経緯



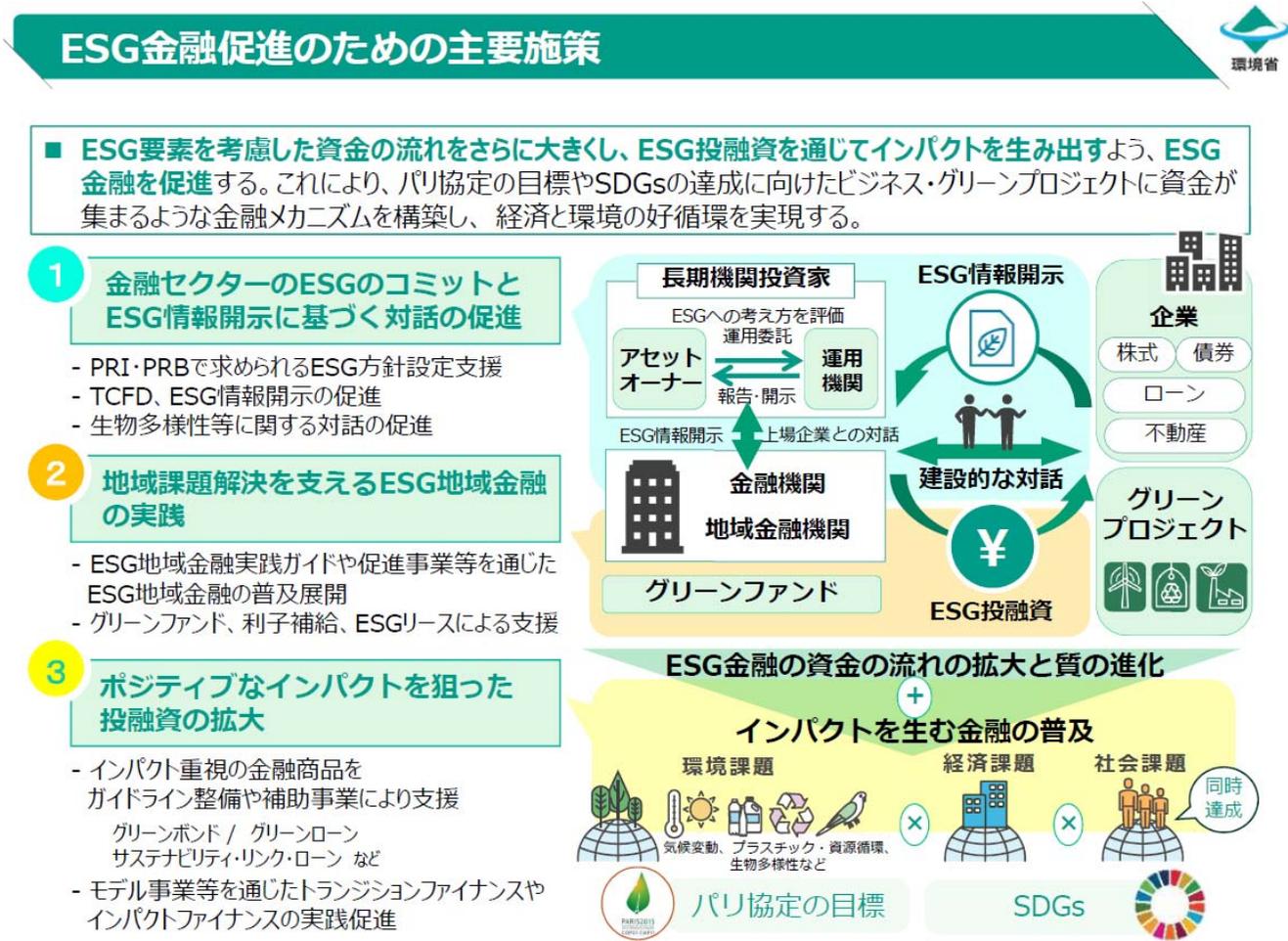
から示している。現在晒されているコロナの危機のなか、また、気候変動の危機が世界的に注目されるなか、社会経済全体の再設計が必要だと考えている。目指すべき社会として、脱炭素社会、循環経済、分散型社会があり、これらには大きな構造転換が求められる。その場合、環境のことだけではなく、社会経済全体のサステナビリティを考えて施策を進めるべきと考えて取り組んでおり、そうした移行を進めるにあたって、金融の役割に着目している。

我々人類は日本も含めて気候変動の危機に直面している。この問題については、この1年間で国際的・国内的に非常に大きな動きがあった。昨年の秋には日本として2050年にカーボンニュートラルを目指すことが表明され、今年4月には、2030年の中期目標として46%削減、また50%の高みに向けて調整を続けていくという表明がされた。この目標は、2050年までに80%減だったものが実質ゼロ、また2030年までは26%減だったものが20%増えて46%減まで、大幅な見直しとなった。

特に、2050年のネットゼロについては、これまでの80%削減目標では20%余力があったのに対し、実質ゼロを目指すという大きな方針転換となる。また、2030年は直近の話であり、足元から対策を進めなければならず、大きな危機感を持っている。政府として大きな目標を明確に掲げたとともに、世界的に見ても、G7が2050年ネットゼロに向けて足並みを揃え、その実現のための具体的な施策を検討する局面に入っている。

こうしたなか、ESG金融は、日本国内で規模が大きく拡大しているものの、世界と比較するとまだ割合は小さく、世界的に広がるESGの資金を我が国の社会構造の転換、成長にどうつなげていくかが重要となっている。

環境省としては、ESG金融を中心として社会課題や環境課題の解決のためにおカネを動かすべく、3つの大きなテーマに取り組んでいる。1つ目が金融セクターであり、PRI（責任投資原則）・PRB（国際責任投資原則）で求められるESG方針設定の支援や、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）などのESG情報開示に際した



具体的なシナリオ分析支援、さらに足元の投融資先の排出量に関する分析の事業を行うなど、具体的に各金融機関が企業に対して取り組みを進めていくことを促している。

その対面として、企業側の情報開示も重要で、企業による情報開示の促進なども進めている。また、生物多様性、サーキュラーエコノミーといったものにビジネスとしてどう取り組んでいくのか、金融機関はどのように評価していくべきかの考え方なども議論している。

### ■地域に着目

2つ目は、ESG 金融を日本国内にしっかり根付かせる観点から、地域金融機関に着目している。本業のなかで、具体的にどのような社会変化・環境変化が地域のなかで起こっていくのか、そのリスクや機会をどう捉え、地域の中核を担う企業や主体とともに実際の投融資方針に入れていくべきか、地域金融機関の力を借りて一緒に取り組んでいる。

3つ目はグリーンファイナンス市場の拡大だ。グリーンボンド（GB）を含めた環境に対しポジティブなインパクトのある投融資を促進していく。さらに一歩進んで、金融機関自身が環境を含めたポジティブなインパクトの最大化を狙っていくインパクトファイナンスといった金融も促進している。

## クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針



- トランジション・ファイナンスは、脱炭素社会の実現に向け、**長期的な戦略に則った温室効果ガス削減の取組に対して資金供給するという考え方**。
- 「グリーン」な活動か、否か、の二元論だけでは、企業の着実な移行（トランジション）の取組は評価されないおそれ。
- 国際原則を踏まえ、**2021年5月に日本としての基本指針（「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」）を金融庁・経産省・環境省の3省庁で策定**。
- 同指針を基に、脱炭素に向けた移行の取組について、**一足飛びでは脱炭素化できない多排出産業向けの分野別ロードマップ（鉄鋼、化学、製紙・パルプ、セメント、電力、ガス、石油等）を順次策定していく**。



グリーンファイナンスの拡大について、環境省は日本国内でも比較的早い段階から GB 発行の促進に努めている。例えば第三者評価に関する費用への補助金を準備したり、ICMA グリーンボンド原則に基づき、日本国内向けのガイドラインを作成するといった活動を通じて、投資を促進してきた。加えて、具体的な金融商品の策定にあたって、環境省として実例を作るためのモデル事業創出にも取り組んできた。これらを通じて、日本国内の GB 発行はかなり伸びており、2020 年度は初めて 1 兆円を超えた。今年度も発行が積極的に進められていると認識している。

### ■段階的、戦略的、イノベーション

GB の促進に加えて、世界的に注目を浴びている概念として、トランジションがある。一足飛びにグリーン、例えば再生可能エネルギーの導入などを進めることは、当然ネットゼロに資するが、排出削減が容易にはできない業種が産業構造を支えている。そうした業種が段階的・戦略的にネットゼロに進んでいくことは必要であり、その過程を含めて評価してファイナンスを付けていくのがト

ランジションファイナンスの考え方だ。二元論、要はグリーンへ投資しそれ以外からは撤退するだけでは、現時点でネットゼロに至らないばかりか、社会経済的に重要な企業にトランジションを促していくことは難しい。

段階的・戦略的、かつイノベーションを組み合わせる形で、温室効果ガスの実際の削減もしながらトランジションを進めていくためのファイナンスは、金融機関としても戦略的理解が必要となる非常に難しく本質的な課題と思っている。昨年 12 月、ICMA はクライメート・トランジションに関するハンドブックを示し、これに則る形で、クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針を、金融庁、経済産業省、環境省の 3 省庁合同で今年 5 月に作成した。この指針を基にこれから実例を作る段階であり、経産省を中心に排出削減が容易ではない産業について、具体的にどういう道筋でネットゼロに至っていくのかという、分野別のロードマップを順次策定していく。

#### ■ファイナンスにインパクトの意思

加えて環境省では、インパクトファイナンスの取り組みを進めている。これまでの話は事業会社を金融がどう後押ししていくのかという側面が大きい。これに加えて、社会環境に対してのインパクトを金融機関としても戦略的に持ち、それに則ったファイナンスを促進させたい。環境省から見ると、あらゆる形のファイナンスにインパクトの意思が浸透していくということになれば、ファイナンスが環境・経済・社会課題の解決に繋がっていくことになる。当然ながら、その際に合理的なリターンを無視するわけではなく、通常のリスクリターンを保持しつつ、インパクトを追求していく形で推進していきたい。昨年度、環境省ではインパクトファイナンス推進の中心となる考え方やインパクト評価に関する評価ガイドを作成した。国際的な議論に則る形で進めており、注目してもらいたい。

グリーンファイナンスの今後の動きについて。今年度秋に、国際的に気候変動 COP21 や生物多様性 COP15 など、もともと昨年度開催される予定であった大きな会議が開催される。それに向け、G7 を含めて前哨戦のようなものが始まっている状況だが、この各 COP においてどのような議論がされ、かつその議論に基づいて具体的にどう進んでいくのかが注目を集めている。

気候変動 COP21 は各国の目標のさらなる向上についてどう進めていくのか、もしくは途上国・新興国・先進国という構造のなか、それぞれがどう取り組んでいくのかが大きな注目点だ。生物多様性 COP15 は、11 年前に名古屋で合意された目標を踏まえ、新たな目標が作られることになっている。これらの合意がどう図られるか、ファイナンスにあたってどのような評価軸となるかが注目点だ。

合わせて、各国がサステナブルファイナンスの関連策を打ち出している。G7 ではネットゼロがほぼ合意され、各国政府がどのようにこの施策を進めるかがテーマとなっている。EU は今年から来年に向け、EU タクソノミーに基づいた施策が実際に行われていく。米国ではバイデン政権が気候変動に対し積極的に取り組んでいる。

こうした状況を踏まえて日本国内の施策を紹介する。まず、金融庁はサステナブルファイナンス有識者会議を昨年末に立ち上げ、6月に報告書をまとめている。グリーン国際金融センターの実現など、各種施策が検討されている段階だ。

### ■インパクトファイナンスのモデル公募

環境省が大きく関わる話としては、グリーンファイナンスに関するモデルの形成を行っている。今年度はサステナブル・リンク・ボンド/ローンに加え、インパクトファイナンスについてもモデル事業の公募を始めた。ぜひ我が国において先導的かつ普及につながるような、先進的な事例を支援して案件を形成できればと考えている。トランジションファイナンスの具体化については、ロードマップの策定に加え、アジア市場への展開は注目点だ。

グリーンボンドガイドラインも、ICMAの原則改定や市場環境の変化を踏まえて再度議論し、改定を予定している。国内外の市場動向を踏まえた形で、さらなるグリーンファイナンスの推進となるような改定としたい。

今年度も大きな動きが続き、我々自身も追いかけるのに精いっぱいという面もあるが、本質を見極めた投融資を促進したい。

## --CBI 認証付き債券の発行事例--

(鉄道建設・運輸施設整備支援機構理事・西川浩氏)

(司会：大和総研)



### ■ユーグレナ+JR TT

--債券発行とは直接の関係はないかもしれないが、ユーグレナとの提携について教えてほしい

西川氏：鉄道・運輸機構では、8月初めにユーグレナと包括連携に関する基本合意書を締結した。化石燃料の代替として近年バイオ燃料に注目が集まっているが、世界ではじめてミドリムシの屋外大量培養を実現し、バイオディーゼル燃料の供給を昨年始めているユーグレナとの間で、SDGsの理念に基づき、温室効果ガス排出量の一層の削減を進めるための方策の1つとして、バイオ燃料のさらなる利用の可能性を探ることを目的としている。これは独立行政法人としては初の試みだ。

--カーボンニュートラルに向けた動きは、国内外で関心が益々高まっている。足元では、G7サミットが6月11～13日に2年ぶりに対面方式で開催された。気候変動分野では、遅くとも2050年までの温室効果ガス排出のネット・ゼロと、G7各国の2030年までの目標達成についてコミットを宣言した。気候変動問題解決に向けた国際的な脱炭素化への動きは、いよいよ待ったなしの様相だ

鉄道建設・運輸施設整備支援機構  
理事・西川浩氏

西川氏：日本においても昨年 10 月の菅義偉首相による脱炭素社会の実現宣言を受け、今年 5 月に 2050 年の温室効果ガス排出量を実質ゼロにする目標を明記した改正地球温暖化対策推進法が成立した。とにかく急速に脱炭素社会に向けた動きが加速しているのを感じており、今般のユーグレナとの提携についても、そうした動きを受けた当機構の対応だ。カーボンニュートラルの概念を有するものとして注目を集めるバイオ燃料。今後、当機構の関わる内航船舶や鉄道建設現場における利用の可能性を探っていく。

--機構は脱炭素社会に欠かせない役割を担っているが、改めて 2019 年にサステナビリティボンドの発行を始めた背景、またサステナ債の外部評価に CBI 認証を選んだ経緯などを教えてほしい

### 株式会社ユーグレナと包括連携に関する基本合意書を締結

■ 2021年7月、バイオ燃料の利用促進に向け、鉄道・運輸機構と(株)ユーグレナは包括連携に関する基本合意書を締結いたしました

■ 本合意に基づき、今後、内航船舶や鉄道建設現場におけるバイオ燃料利用の可能性を探る取組みを推進する予定です

**プレスリリース**

[https://www.jrtt.go.jp/corporate/public\\_relations/pdf/210707jrtt-uglena-conclusion.pdf](https://www.jrtt.go.jp/corporate/public_relations/pdf/210707jrtt-uglena-conclusion.pdf)

**包括連携に関する基本合意書の概要**

**共通理念**  
SDGs の理念に基づき、特に、気候変動及びその影響を軽減するための対策を講じること、持続可能な生産消費形態を確保すること、強靱(レジリエント)なインフラ構築、イノベーションの推進などを図ること。

**連携事項**  
①SDGs の理念を踏まえ、主にバイオ燃料の利活用に関する知見について、相互の情報交換を促進すること。  
②鉄道・運輸機構が共有する内航船舶に、ユーグレナ社が開発したバイオ燃料の利用の可能性を探ること。  
③鉄道・運輸機構が施工する鉄道建設現場に、ユーグレナ社が開発したバイオ燃料の利用の可能性を探ること。

### ユーグレナ社バイオ燃料の歩み

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 2005年   | ユーグレナ社設立・ユーグレナ食用屠外大量培養に成功          |
| 2010年   | バイオ燃料製造に関する本格的な製造技術開発を開始           |
| 2015年   | 「国産バイオ燃料計画」を発表                     |
| 2018年   | バイオ燃料製造実証プラントが竣工                   |
| 2020年3月 | 次世代バイオディーゼル燃料の供給を開始                |
| 2021年6月 | バイオジェット燃料での初フライト実施                 |
|         | ユーグレナ社の製造・販売するバイオ燃料のブランド名「サステオ」を発表 |

**バイオ燃料製造実証プラント**

・国内調達の原料(ユーグレナ油脂・廃食用油)から、バイオ燃料「サステオ」を生産。

原料 → 生産 → 供給するバイオ燃料

■グリーンからサステナ

西川氏：現在のサステナビリティファイナンスの前段として、相鉄・JR 直通線である神奈川東部方面線に充当する資金調達のため、2017 年度に GB を 2 回発行した。この GB は環境省のモデル創出事業の第 1 号案件に採択された。GB を発行した理由として、まずはプロジェクトの社会的意義を幅広く訴求して投資家の裾野を広げたいという思いがあった。同時に独立行政法人として初となる GB を発行することで、社会的課題の解決を進めている当機構の存在を知ってもらいたかった。そして、ほかの発行体の参入促進に少しでも貢献したいと考えた。

GB 発行の際、多くの投資家から継続を望む声があり、その後、最適な債券の発行を実現すべく検討を進めた。機構の手掛ける事業のグリーン性について、

### アジア初のCBIプログラム認証(国際認証)を取得したサステナビリティファイナンス

■ 2019年(平成31年)1月、国際的な第三者評価機関であるDNVより「サステナビリティファイナンス」の検証及び評価に加えて、環境改善効果については厳格な国際基準を設けるCBIからプログラム認証※をアジアで初めて取得しました

■ 2019年(平成31年)3月から、サステナビリティファイナンス(債券及び市中借入)による資金調達を行っています

**当機構のサステナビリティファイナンス**

両方の特徴を併せ持つ当機構のサステナビリティ

環境改善効果  
(グリーン性)

社会的課題解決  
(ソーシャル性)

- **グリーン性**：環境負荷の低減 (CO2排出量が少ないなど環境負荷低減に資する鉄道の建設、船舶の海洋汚染防止など)
- **ソーシャル性**：必要不可欠な交通インフラの整備 (多くの人が利用できる鉄道の建設、離島航路の整備など)

**サステナビリティファイナンスのイメージ**

### サステナビリティファイナンス特有の関係者

**第三者評価機関 (DNV)**

DNV

> 1864年に設立されたノルウェー・オスロに本部を置く第三者評価機関

**認証機関 (CBI)**

Climate Bond Certified

> 低炭素経済に向けた大規模投資を促進する英国にある国際NGO

**CBI認証書 2019年(平成31年)1月**

Certification

Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency, Finance

Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency

31 January 2019

※)プログラム認証：一度の認証で継続的な調達が可能となる認証取得の方法(当機構のプログラム認証は世界で15例目)

さらに言えば東日本大震災で壊滅的な打撃を受けた三陸鉄道の復旧を担ったのは当機構であり、津波で甚大な被害を受けた仙台空港アクセス線の復旧も機構が支援した。日本には離島が数多くあり、そこに暮らす人々にとってのライフラインである離島航路を数多く整備するなど、機構はソーシャル性が相当に高い事業を行っている。そうであるなら、グリーン性とソーシャル性を兼ね備えたサステナ債を発行するのが最適と考えた。

一方、その頃すでに、世界の流れは欧州を中心に GB に対するタクソノミーの必要性や、その原則や判断基準について厳格化する動きが高まっていた。本当にグリーンなのか、サステナブルと言えるのか、その真贋（しんがん）が分かりにくい債券などが出てくる可能性についても、海外で議論されていた。そんななか、機構としては、将来的に認証基準の厳格化が進んだとしてもビクともしない、トップレベルの国際認証を取得することが、投資家のメリットになるはずであり、発行体としてはこうした環境変化を意識したファイナンスが求められていると考えた。

機構は多数の鉄道を整備していることから、個別プロジェクト単位ではなく、継続的にサステナ債を発行できる仕組みを志向し、そういう観点で最も厳格で透明性の高い認証が CBI だったのであり、結果的にアジア初の CBI プログラム認証を取得するに至った。プログラム認証を受けているということは、鉄道・運輸機構が、今後も質の高いサステナ債を継続発行していくという投資家へのコミットメントでもある。

プログラム認証は、始めに包括的に認証を受けて終わりではなく、毎年第三者評価機関による年次検証を受けることが義務付けられていて、第三者評価機関の DNV から毎年チェックを受けている。評価機関はサステナ債によって調達した資金がどの鉄道路線に充当されているかまでチェックする。その検証結果は機構のウェブサイトにも掲載している。

--GB は ICMA や日本の環境省のガイドラインなどに則って発行されることが一般的だが、CBI も独自のグリーンボンドガイドラインを策定している。ICMA や日本のガイドラインは、資金使途の適格グリーンプロジェクトが例示されているが、あくまで例示であり、具体的なプロジェクトは発行体の裁量に任されている。プロジェクトにより環境にどのようなインパクトがあったかモニタリングやレポーティングを実施することも、推奨にとどまる。一方、CBI のガイドラインでは資金使途がパリ協定と整合的であることを求めており、業種別にグリーンか否かを判断する基準もあり、それらをクリアする必要がある。インパクトのモニタリングやレポーティングも義務とされている。

ICMA や日本のガイドラインは発行体と投資家の自主性に重きを置いているが、グリーン信頼性により重きを置く投資家にとっては CBI のガイドラインに則って発行されたもののほうがより好ましい。発行体のグリーンウォッシュを回避できる可能性が高いということになる。CBI のガイドラインに則った債券であることを第三者にお墨付きをもらう。これが CBI 認証の意味だ。CBI 認証は DNV やサステイナリティクス、ヴィジオアイリス、日本の JCR、R&I など、CBI が認めた機関しか付与することができない。グリーン性を重視するがゆえに CBI 認証の取得はハードルが高く、CBI 認証を受けて SDGs 債を発行した国内の機関は鉄道・運輸機構、明電舎、電源開発、東京ガス、東北電力など限られている。鉄道・運輸機構は SDGs 債の発行にあたり事業の SDGs マッピングを実施している。詳しく聞かせてほしい

### ■重層的体系、レジリエント

西川氏：ICMA では、SDGs 債を発行する際には、SDGs とのマッピングを推奨していることもあり、私どもとしても、自分たちのやっていること、やるべきことの意義や価値を SDGs という世界共通言語に照らして改めて見つめ直した。そのうえで今後さらにサステナビリティファイナンスを通じて貢献していくべき5つのゴールを定めた。

一例を挙げると、地方活性化の大きなカギの1つが主要都市間を鉄道で結ぶことだ。魅力を持った都市にとって高速鉄道は活性化の起爆剤となり、地域間の人的交流の活発化により、地域経済の発展に寄与する。また、海洋国家・日本では、船舶は国内輸送の40%を占めるなど重要な役割を担っており、加えて海上輸送は災害に強いという側面がある。交通体系というのは、複数の手段が重層的に用意されているということが「レジリエント（強靱さ）」という観点から非常に重要だ。これらは、SDGs 目標の9番「産業と技術革新の基盤をつくろう」や11番「住み続けられるまちづくりを」に貢献できる。このマッピングについては、第三者評価機関のDNVからも事前に確認・評価されている。

--今後のサステナ債の発行方針などについて

### ■環境と成長の好循環

西川氏：短期から超長期まで、幅広い年限で四半期ごとにサステナ債を発行している。「質の確保」、「継続的な発行」に加え、投資家の「予見可能性」を大切にしており、毎年度末に翌年度の発行計画を公表している。今年度は820億円のCBI認証付きサステナ債の発行を予定しており、次回は8月に5年債・100億円程度、20年債・100億円程度、合計200億円程度を予定している。一昨年5月にサステナ債を発行して以来、初回債で44件の投資表明をもらい、現在では初回債の5倍弱の合計197件（ウェビナー開催時点）となっている。

## 2021年度サステナビリティボンド発行計画(全てCBI認証付ボンド) ※1

■ 中期、長期及び超長期にわたる幅広い年限で四半期毎の定例発行を行う予定です

| 区分  | 5月    | 8月      | 11月     | 2月      | 合計      |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|
| 5年  | —     | 100億円程度 | —       | 80億円程度  | 180億円程度 |
| 10年 | 100億円 | —       | 150億円程度 | 100億円程度 | 350億円程度 |
| 15年 | 100億円 | —       | —       | —       | 100億円   |
| 20年 | —     | 100億円程度 | 90億円程度  | —       | 190億円程度 |
| 合計  | 200億円 | 200億円程度 | 240億円程度 | 180億円程度 | 820億円程度 |

※1) 資金需要等により、発行額・発行時期は変動する可能性があります。

| 発行勘定 | 発行予定額   | 資金の使途  |
|------|---------|--|
| 建設勘定 | 820億円程度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主要幹線及び大都市交通線（京葉線等）＜借換＞</li> <li>■ 民鉄線（みなとみらい線等）＜借換＞</li> <li>■ 都市鉄道線（つくばエクスプレス等）＜借換＞</li> </ul> |

|         | 2019年度<br>(実績) | 2020年度<br>(実績) | 2021年度<br>(予定) |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| 年間発行額※2 | 1,140億円        | 1,016億円        | 820億円程度        |

※2) 全てCBI認証付サステナビリティボンド

2019年5月債(第125回~第128回)は、キャピタル・アイの“BEST DEALS OF 2019”を受賞しました

アジア初のCBIプログラム認証付きサステナビリティボンド。総額430億円に対して4倍超の最終需要を創出し、42件の投資表明がなされた。ESG投資に関心を示す投資家の新たな買いを取り込み、財投機関債の購入層や日本のESG債市場の拡大に貢献した

--最後に ESG・SDGs に対する機構の今後の方針などについて

西川氏：鉄道・船舶という環境に優しい交通インフラを整備しているわけだが、12月に策定されたグリーン成長戦略の中では、環境と成長の好循環というコンセプトの下、低炭素型物流体系構築のためのモーダルシフト、つまり「自動車輸送から、CO2排出量の少ない内航海運や鉄道による輸送への転換の推進」が明記されている。私どもとしては、そういった責任をしっかりと自覚しながら、良質なSDGs債の発行によって我が国SDGs債市場の発展にも尽力するとともに、事業を通じて、地域振興も含めた持続可能でレジリエントな社会の実現、社会的課題の解決に貢献していきたい。

## --パネルディスカッション「タクソノミーの発展と本邦市場への影響」--

パネラー：CBI CEO・Sean Kidney 氏

パネラー：マニユライフ・インベストメント・マネジメントクレジット調査部長・押田俊輔氏

モデレーター：JCR 執行役員サステナブル・ファイナンス評価本部長・梶原敦子氏



Climate Bonds Initiative  
CEO Sean Kidney 氏

JCR：欧州のタクソノミーの発展と市場の反応について議論する。同時に、今後いかにグリーンウォッシュを避けながらGB投資を進めていくかについても議論したい。最初のトピックは「欧州のGB市場の発展と将来の展望」について。CBIからこのトピックについて意見を聞きたい。EUタクソノミーの導入について欧州の発行体はどのように反応しているか、発行体に対し、パリ協定の達成の観点からどのようなGBを期待しているか。また、EUタクソノミーとそれに関連する規制に対しての投資家の反応についてどのような視点を持っているか

CBI：パリ協定の達成は困難を伴うものと想定している。削減目標への道は非常に厳しい。それを反映して、菅首相は声明のなかで日本の目標を引き上げることを発表した。さらに重要なことは、米国で4月に行われた気候サミットにおける菅首相の2030年までの目標についての声明だ。なぜなら、2030年代や2040年代ではなく、次の9年で達成しなければならないからだ。この9年間で経済の方向性を変えなければならない。

欧州ではタクソノミーの下でこの数年、様々な施策が打たれてきたが、クライメートボンド（気候関連債券）についても同じくらいタクソノミーが役に立っている。タクソノミーは、科学者やIPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）が2018年に発表した気候変動に対するレポートにおいて指摘していたパリ目標を達成するために各国がすべきことについて、反映させようとしている。我々は金融や産業などのすべての市場、そして政府は、我々がすべき重大な前提行動を明確に理解していると考えている。

## ■キヌアとトウモロコシ

一方で、様々な地域で混乱が起きている。例えば農業について。日本の農業分野において、どういった投資が気候変動に対して有効かということを知りたい投資家が知っているだろうか。そこで、ドイツ、ブラジルの例に学んでみよう。日本で何と呼ばれているかわからないが、キヌアというものを食べることが、気候変動に対してとても良いということを知っているだろうか。キヌアは、土壌の炭素を減らす効果がある。一方で、トウモロコシを食べることは、土壌の炭素という観点からあまり有効ではない。このように我々がこれらの問題に対処する方法はいくつもある。

しかし、市場に参加しているほとんどの人は、自らがすべきことを理解する段階には至っていない。そのため、クライメートボンド、EUタクソノミーでは異なる領域に対してガイダンスを設けて具体化しようとしている。世界中の投資家、特に欧州では異なる地域において何を「グリーン」または「サステイナブル」と位置付けるかについて混乱している。欧州の投資家からの反応は非常にポジティブで、明確にしてほしいと考えている。彼らはこれまで、ソーラーや風力についてはよく理解していたかもしれないが、これからは日本の鉄道債（Japan Railways bond）によって、低炭素の鉄道輸送の重要性について理解を深めるだろう。

しかし日本経済にとって重要な製造業においては、ガイダンスを示すことは難しいと思う。再生可能エネルギーについてだけ言及していたガイダンスが進歩することで、有効な投資と該当するかについても言及するようになった。投資が直接的に炭素を削減するわけではないが、炭素を減らす重要な手助けとなる。例えば欧州のタクソノミーや市場で活用されようとしているクライメートボンドのガイダンスなどは素晴らしい投資につながるものだ。

## ■変化への道

送配電網などはサステイナブルな投資として含められてきた。大いに納得のいく風力発電ほどではないが、一般的に合意されている投資であり、これは将来的に社会が電氣化されていくからだ。例えば家庭ではガスの調理機をやめて電氣化された。このようにインフラもより電氣化していく必要がある。日本はより良い耐久性を獲得するために、7つのグリッドを1つにしなければならない。多くの人たちは「（石炭火力発電の依存度が高い）ポーランドでしていることはグリーンなのか？」と驚くが、我々は「グリーン・トランジションという論点から重要なのだ」と答える。直接的ではないかもしれないが二次的に非常に削減目標に効果的であるからだ。このようなことはたくさんある。欧州のタクソノミーに非常に明確にあるように、我々はハイカーボン（high carbon）の産業をローカーボン（low carbon）に移行しなければならない。

我々はガイダンスを設定せずにいくつかの前例として実績を作り、そのようなことは、中国、ブラジルからアジアではほんのわずかだ。それらをどのように移行させるかについて、重要な議論を活発に行っている。これらを投資家たちは強く支持している。自分たちがサステイナブルではないと不安に思っている産業もある。タクソノミーは、その産業がサステイナブルではないと言いたいのではなく、産業の変化への道（pathways）を示すために存在する。



マニユライフ・インベストメント・マネジメント・マネジメント  
クレジット調査部長  
押田 俊輔 氏

変化への道は日本のケースでは一貫している。菅首相の 2050 年への目標、そして最も重要な 2030 年への声明について今まさに進んでいるところだ。それらは結果なのではなく今取り組んでいることだ。ところで、私は経産省がトランジションファイナンスに関する基本指針を公表したことを非常に歓迎している。パリ協定にどのように取り組んでいくかという枠組みを立てるのに非常に役立つ。しなければならないことがたくさんあるため、様々な切り口から経済を見る必要がある。



日本格付研究所  
執行役員サステナブル・  
ファイナンス評価本部長  
梶原 敦子氏 氏

鉄道・運輸機構の船舶の電気化は重大な解決策だ。明確な判断基準を設けて、我々は経済を変えている。10 年後、30 年後の世界を変えている。何を変えていくかについては明確にしなければならない。

JCR：日本では急速に GB の発行が増えているが、日本の投資家が GB の投資について肯定的である理由はなにか。リターンに加えて、そのような投資に価値を感じているのか

マニユライフ IM：日本の投資家が GB に肯定的であるのは、発行体と投資家の双方で ESG への意識が高まっていることが理由としてある。2020 年 10 月に菅首相が 2050 年に向けた CO2 排出ネットゼロを宣言した後、日本企業の低炭素社会への移行や、パリ協定に沿った形での企業戦略の準備が驚くほど加速した。菅首相と梶山弘志経産相のリーダーシップのもと経産省は「グリーン成長戦略」を策定し、企業に強く働きかけている。環境省もまた小泉進次郎大臣のリーダーシップのもと、GB の発行を強力に支援してきた。このような流れのなかで、債券投資家から見ても多くの日本企業が GB の機会を模索していると感じている。

もう 1 つの理由は需要サイドだ。「投資家」という言葉には多くの種類の投資家が含まれるが、銀行や生命保険など自己勘定のファンドを有している投資家は、彼ら自身のサステナビリティの目標を達成するために GB に投資する。さらに、この種の投資家にとって GB に投資することは強力なマーケティングツールとなり得る。この意味では、自己勘定で投資する投資家による積極的な動きと言える。

対して、我々のようなアセットマネージャーは 2020 年 3 月のスチュワードシップコードの改定を契機に、GB への投資を増やしてきた。それ以前には、日本のアセットマネージャーは欧州と比べ、GB への意識は高くないと感じていた。スチュワードシップコード改定により、アセットオーナーは株式投資と同様、債券投資においても ESG インテグレーションに従事することが奨励された。私は日本の投資家が欧州の GB の投資に対してより積極的にエンゲージメントしていくことを楽しみにしている。こうした流れのなかで、日本のアセットマネージャーとして、GB 市場を拡大させるための欧州のアセットオーナーの動向を聞きたいと思っている。

JCR：グリーンウォッシュを避けて GB を発行するべく、投資家と発行体間でどのような議論が行われているか、説明してほしい

CBI：欧州における GB への見方についての質問に答える。それがほかの質問にも答えることになると思う。欧州のみならず、GB は世界中でブームになっている。今年の発行額はすでに昨年対比約 80%に達しており、驚異的なペースで市場が拡大している。グリーンもしくはサステナ債のマーケットは今年の終わりにかけて 2 兆ドルの残高になると見込んでいる。

今後 GB を発行することを公表している新しい発行体も出てきている。すでに GB の発行に成功したドイツやオランダ、フランス、イタリアなどのたくさんの国に続いて、イギリスが 150 億ポンドの GB を発行しようとしており、ソブリンの GB の市場が拡大している。欧州委員会は 9 月に 2500 億ドルの GB の発行を開始する予定であり、マニユライフ IM のような投資家の選択肢を広げることになるだろう。社債市場やハイイールド債市場、エマージング市場においても、GB の発行は急速に拡大している。

#### ■守る、周知する

こうした市場の拡大が円滑に進むためには、市場関係者がある要素に従っていくことが必要だ。我々は明確なグリーンフレームワークへの理解が必要であるということ、国際的に確立することに成功している。これは JCR の尽力もあり、日本においても同様だ。投資家に対して行われる発行時の約束は、発行後もしっかりと守り、年 1 回のレポーティングにおいて未充当のアセット・ファンドがいくらあるのかについて、きちんと報告する必要がある。また、GB の発行をしっかりと完了しなければならない。例えば、GB の発行体は新しいプロジェクトを始めるが、それが完了した際はマーケットに周知するべきだ。

欧州の投資家たちは気候変動に対するリスクに対して不安を持っているが、より重要なことはビジネスが進むなかで、発行体の方針が変わることがないかということにも不安に思っている。こうしたリスクへ対処するために、GB におけるタクソノミーが使える。タクソノミーを遵守したり、もしくは GB を発行したりするのであれば、よりよい将来に向けて準備していると投資家から見られるのだ。それによって、興味深いことが起きている。しっかりとした GB を発行した企業の株価が上昇しているのだ。

#### ■クラッシュしなかった GB

セカンダリー市場では、GB への継続的な強い需要が見られる。昨年 3 月の市場のクラッシュで世界的に市場環境が悪化したが、GB については需要が強く、価格は維持され、クラッシュしなかった。これは貴重なことで、驚くべき結果だ。投資家たちの GB への自信を表している。とても興味深い調査レポートによると、日本では市場がクラッシュしているときの債券の一般的なパフォーマンスは、GB ではその価値を保っていたとのことだった。ブラックロックの誰かが言っていたと思うが、債券投資家は概して保守的（ディフェンシブ）で、収益を増やすためではなく、資金を確実に失わないために運用している。ほかの債券よりもいいパフォーマンスの債券を手に入れたら、投資家は基本的に手放さない。GB の場合、セカンダリー市場を反映したその価値は維持されやすいと考える。鉄道・運輸機構もその恩恵を受けるのではないと思う。

これらは欧州市場において非常に顕著となりつつある。投資家は債券の域を超えてグリーンなアイデアについて考えている。企業がタクソノミーを適用して投資をすることで未来のリスクを軽減することを認識しているため、株主として GB の発行は肯定的な物差しとなっている。もしそうではなかったとしたら、GB を発行しなかったとしたら、「なにかあったのか」、「GB を発行できない理由があるのか」、「ビジネスの変化に対応しないのか」と尋ねるだろう。こういったことが将来的には世界中で起こると思う。

菅首相が出した気候変動問題へのコミットメントは、将来にとって非常にポジティブだ。日本の様々な企業や株主に、その産業や地域にとってどういう意味を持つものになるのかを考えさせるものとなったからだ。GB の発行やタクソノミーは、気候変動問題への対応という、非常に重要な変化の波を乗り越えようとしている人々の助けとなる。波に乗り、そのなかで泳いでいく。質問の答えになっていないかもしれない。申し訳ない。

JCR：いえ、大丈夫。債券を発行するということが将来によく備えているということになる、という指摘に強く賛成する。様々な企業がその点に賛同しているため、日本においても多くの発行体が GB を発行するのだと思う。また、投資家と発行体の間のコミュニケーションはどのように行っているか。ときには発行体が GB の発行を遠慮することもあるが、このようなときに EU の投資家が強く発行するように推し進めることもあるかと思う。こうした動きは感じるか

#### ■ 認証機関が助けになる

CBI：GB には巨大な需要が寄せられており、そうした動きは通常の債券よりも強く感じるし、投資家によるディスカッションも行われる。彼らは透明性の高さを好感し、企業に積極的に GB の発行を働きかける投資家も存在する。ただ、すべての債券投資家が債券発行に関する交渉をしているとは言えない。その際、代理となる機関が非常に役に立つ。欧州の投資家の多くはセカンドオピニオンを見る際、「6 時間かかるので手伝ってくれるか」と私に聞いてくる。認証機関であれば、簡単にチェックして、次にいける。複雑な市場ではよく起こることだが、認証機関が助けになりうる。市場を分析して債券の取引をすることは大きな仕事だ。欧州で起きていることは代理となる機関を探しているということだ。

そして、欧州がタクソノミーを中心に発展していることがもう 1 つの例だ。タクソノミーは GB、クライメートボンドの基準のように利用できる。それは単純なスタンプとなり、基準を設けている。それが投資家に異なる地域での判断基準において企業努力が実っているという自信を持たせる。企業にとっても投資家にとっても市場に参加することがより簡単になる。気候変動に対して貢献するにはたくさんの参加者が必要であり、こうした取り組みを通じ、市場を成長させることができる。

JCR：日本での投資家と発行体の間の契約について、GB に投資する際に、どのような確認点があるのか。資金の使いみちだけでなく、ほかにチェックする要素や重要視する要素はあるか。そして発行体は投資家とどのような議論を望むのか

マニユライフ IM : JCR の質問への回答に移る前に、CBI のコメントに感銘を受けた。債券市場におけるプライスの動向の確認は投資家にとって非常に重要なことだ。日本の GB を購入する投資家は満期保有が多いため、現状ではセカンダリー市場で正確な価格を見るのは難しい。GB 市場が今後拡大していけば、良い価格の指標を得ることができるかもしれない。それによって、より多様な GB のポートフォリオを作れるだろう。しかし現在の日本では GB 市場はまだ成長の途上にあるため、今後の大きな発展を期待している。

#### ■エンゲージメントが可能か否か

質問の答えに移ると、グリーン濃さの評価について、私たちは責任ある投資家として、GB のガイドラインとの整合性だけでなく、質や、発行後のモニタリングにも注目している。それに加えて、発行時だけでなく日々のモニタリングのなかで、発行体の ESG についての貢献や気候変動のリスク対応についても、もちろん評価する。

まず、資金の使い方が発行体のコアビジネスに直接的につながっているかどうか、またはビジネスにおける中心戦略であるかどうかを見る。コアビジネスに直接的につながっている場合は、グリーンウォッシングにつながりにくいというように捉える。グリーンウォッシュがそのコアビジネスに重大な悪影響を与えることになるからだ。次に、GB の発行体のグリーン戦略における進捗を定期的に評価するために、発行体との間で継続的なエンゲージメントが自信を持って可能か否かについても評価している。

JCR : 戦略自体も重要だが、それがコアビジネスにつながっているべきという点は、将来に備えるという意味でとても重要なことだ。最後に、日本が直面している困難と機会について聞きたい。非常に低い金利のなかだが、日本の GB 市場を将来的に拡大するために何が必要か。また、グローバルに考え、ローカルに行動するということの妥当性についても聞きたい

CBI : その問いかけに対しては答えが 2 つある。1 つは日本経済について、そして宣言をどのように達成するかということ。2 つ目は低い金利状況だ。声明を達成するためには、これらは基本的な方向性だけだが、科学者は 30 年で持続可能な将来を実際に達成しなければならないと言っている。この声明を達成しなければ、子供たちの時代には非常に生活することが困難な世界が待っているだろう。今も非常に困難だが、次の 30 年で洪水、火事、干ばつ、パンデミックもまた増えるだろう。気候変動によってこれらのことがもたらされる。

ではどうしたらいいのか。解決法は明確には知られていないが、たとえば鉄道・運輸機構が行っている船舶の電子化や、巨大なブームになっているキャピタル投資もそうだ。2050 年までの 30 年間で 19 兆ドルが経済を通して持続可能なものになるように見直す必要があると推計している。ビジネスを再編成することができて、正しい資本の流れへの投資が大規模になるならば、それは大きな機会となる。もちろん、金融セクターの役割の 1 つは、市場全体を 1 つの株式会社として捉えたいうえで債券市場を把握し、持続可能なファイナンスとして資金を供給することであり、このことは将来のリスクを考慮するこ

とになる。この課題に対処できなかった結果として、将来のファイナンスの安定化に対処する方法を検討してほしい。それは機会に対するリスク対応といえる。

#### ■気候変動対処で一貫

経済への津波が起こり、目まぐるしく状況が変化するなか、正しい投資をしていて、利益を生んでいるということ、どのように確信できるか。VHS やβ（ベータ）のビデオレコーダーの選択があったなか、1980年代ではどのように正しい技術を選べただろうか。手がかりの1つは、技術や産業はタクソノミーやGB市場が作用して気候変動に対処するということは一貫しているということだ。

ところで、日本がタクソノミーを持っていないということは事実ではない。日本の環境省はグリーンボンドガイドラインを出していて、非常に役立つものだ。中国や欧州のように厳格なタクソノミーを設定しているわけではないが、それでも素晴らしいガイダンスになっている。金融セクターも推進している。金融セクターはグリーンプロダクトの消費者たる投資家の先を行き、グリーンプロダクトの供給を要求し始めている。

今は協力が必要だ。そして、これらが起きていくことを理解し、対応しなければならないときだ。産業を変革して、日本ではすでに言ったが、発電所を変えるテクノロジーが成長の原動力になる。次の数年でよりたくさんの解決策を作り出す手がかりが生まれるだろう。2030年へ向けての菅首相の声明は非常に重要であり、真剣で、困難なことだ。それは明確にしておこう。やらなければならないことがたくさんある。ただ、私はそれを機会と言いたい。それも信じられない好機だ。日本だけではなく、今年我々が経験したひどいパンデミックがあるが、世界中の主要経済において、2030年の目標をより強くするための一貫したものになった。素晴らしい変化だ。米国のイエレン氏、菅首相などのリーダーは、2030年の目標に照準を合わせているが、これは国際的な変化だ。日本のすべての産業市場に影響を与える。問題は、どのように目標を達成するかだ。

我々には力がある。科学の力によって経済の展望は良くなっていると思う。覚えておいてほしいことは、やらなければ、ひどいことになるということだ。やらなければならない。そして私は我々がやることを信じているし、それらが日本の産業の原動力となるだろう。日本には数えきれないほどたくさんのイノベーションや技術がある。クリーンエネルギーについてだけではなく、鉄道運輸についてもそうだ。私は欧州や米国と比べて素晴らしい日本の鉄道に乗るのが大好きだが、エネルギー電動や、エアコンの観点などからたくさんの異なる点がある。日本の企業が先導的な分野がある。話していて楽しくなりすぎたのでこのあたりでやめておこう。

JCR：投資家の目線から日本が直面している困難と機会について聞きたい

マニユライフ IM：CBI は我々が現在直面している困難への解決策をもたらしてくれた。日本の投資家としての側面からみると、日本のGB市場には4つの大きな課題があると思う。1つ目は非常に低い金利環境、2つ目は中小企業や地元企業への拡大、3つ目はGBの適格資産への需要を見落としていること、4

つ目は相対的に小さいマーケットだということ。CBIが1つ目と3つ目の困難への解決策を話してくれた。私もまた、グリーン戦略を活用した企業価値創造が日本全体に広がると、日本の経済成長率が向上し、金利が適正水準に引き上げられるであろうと信じている。それは投資家にとっても良いことだ。

3つ目の課題は、GBに適した需要を見落としているということだが、この30年の不況のなか、日本の企業は環境技術について最先端のものを有しているということを見落とし、ただのコストとみなしているのではないかと感じている。この状況が、企業のグリーンアセットの最大化を阻害しているのではないだろうか。企業がグリーンアセットを収益機会ではなく、コストと見ているとも言える。菅首相のネットゼロの声明や、CBIの励ましがこの環境を変えてくれるのではないかと信じている。

図表などの出典：環境省、鉄道建設・運輸施設整備支援機構 資料（2021年8月）

[2021/8/5 キャピタルアイ・ニュース 菊地 健之]