

季刊

DBJ

金融力で未来をデザインします

Applying financial
expertise to
design the future

№. 48

日本政策投資銀行 広報誌
2021.10

ネクスト・ジャパン最前線

サステナブルな社会の 実現を目指して



Scenes of Solution

地域の面的なエネルギー転換へ向けて
—「四国中央市カーボンニュートラル協議会」による取り組み

未来人図鑑

伊藤 明子氏 (消費者庁長官)

調査のわき道

コロナ禍で近づいた地域と世界

03 **ネクスト・ジャパン最前線**

サステナブルな社会の 実現を目指して

対談

サステナブル社会の実現と金融の課題

高崎経済大学 学長 水口 剛 氏

株式会社日本政策投資銀行

執行役員 (GRIT担当) 兼 経営企画部サステナビリティ経営室長 原田 文代

基本解説 DBJ第5次中期経営計画におけるGRIT戦略について

サステナビリティの実現へ CASE1 一般財団法人社会変革推進財団 専務理事 青柳 光昌 氏

サステナビリティの実現へ CASE2 株式会社Arc Japan 代表取締役 平松 宏城 氏

16 **Scenes of Solution**

鼎談

地域の面的なエネルギー転換へ向けて

——「四国中央市カーボンニュートラル協議会」による取り組み

大王製紙株式会社 生産本部 エネルギー企画部 部長 紺家 幸治 氏

丸住製紙株式会社 執行役員 生産本部副本部長 兼 抄紙部長 池崎 克 氏

株式会社日本政策投資銀行 四国支店長 柏原 亮

20 **未来人図鑑**

伊藤 明子 氏 (消費者庁 長官)

消費者・事業者の協働による経済社会構造の変革を目指す

23 **調査のわき道**

コロナ禍で近づいた地域と世界

株式会社日本経済研究所 取締役常務執行役員 国際本部長[※] 尾崎 充孝

季刊DBJはDBJのホームページからも

ダウンロードできます。

<https://www.dbj.jp>

企画・発行 (株)日本政策投資銀行

取材協力 高崎経済大学

(一財)社会変革推進財団

(株)Arc Japan

(株)ワークス・ジャパン

取材・文 河内正和

アートディレクション・デザイン (株)グレビス

写真 飯島隆

大王製紙(株)

丸住製紙(株)

消費者庁



ネクスト・ジャパン 最前線

Next Japan

第41回

サステナブルな社会の 実現を目指して

近年、世界中で環境・社会・経済のサステナビリティ(持続可能性)に対する関心が急激な高まりを見せている。その契機となったのは、2015年に採択された持続可能な開発目標(SDGs)と気候変動対策に関するパリ協定だ。日本においても、政府による2050年カーボンニュートラルの実現と2030年度までのCO₂排出量削減目標の大幅な引き上げが求められる中、あらゆる分野においてサステナブルな社会の実現に向けた取り組みが加速している。それに伴い、社会を支える重要なインフラである金融の分野でも、サステナブルファイナンス(持続可能な社会を実現するための金融)の市場拡大に期待が高まっている。

今号特集では、サステナブルな社会の実現に向けた金融の課題について、ESG投資研究の先駆者でサステナブルファイナンスにも詳しい高崎経済大学学長・水口剛氏と日本政策投資銀行執行役員・原田文代による対談、そして今年度からスタートしたDBJの第5次中期経営計画におけるGRIT戦略の概要、サステナビリティの実現に向けた2つの取り組み事例(ソーシャル・インパクト・ボンド、不動産におけるサステナビリティ)について紹介する。



高崎経済大学
学長

水口 剛氏



株式会社日本政策投資銀行
執行役員 (GRIT担当)
兼経営企画部サステナビリティ経営室長

原田 文代

対談

サステナブル社会の実現と 金融の課題

企業、資本市場、間接金融を
サステナブルにする

原田

本年6月に水口先生が座長を務められた金融庁のサステナブルファイナンス有識者会議から報告書『持続可能な社会を支える金融システムの構築』が公表されました。その中では、インパクトファイナンス(注1)の普及・実践に向けて多様なアイデアを実装していくことや、タクソノミー(注2)に関する国際的議論への参画等々、大きな枠組みの提言に加え、金融機関や金融資本市場が果たすべき役割についての示唆もあつたと思います。議論の背景からお聞かせください。

水口

有識者会議が設置された契機の一つは、昨年10月に菅前総理が2050年までに温室効果ガスの排出実質ゼロを目指すことを表明したことです。

有識者会議の大きな関心事の一つは、脱炭素をいかに実現するのか、脱炭素に向けていかに資金を誘導するのかがでした。脱炭素は脱炭素だけでは成り立たず、社会全体がサステナブルになることで初めて実現できると考えられるので、サステナブル社会の実現のために金融がどういう役割を果たすのかが重要なテーマとなりました。

報告書では金融資本市場がサステナブル社会のインフラであること、そしてサステナブル社会を実現することは金融庁にとっても本業の一つであり、政策的に取り組むべきテーマであることを明らかにしました。つまり、従来、気候変動対策といえ環

境省や経済産業省の所管とされてきましたが、金融庁にとっても気候変動を防止できなければ経済社会が傷んで、結果的に金融にも跳ね返ってくるので、金融を守るという観点からも金融庁が主体的に取り組みべき政策分野の1つであることを明確にしたわけです。

これを受けて、今年の金融行政方針ではサステナブルファイナンスの推進が強く打ち出されたので、報告書を契機にサステナブルファイナンスに本格的に取り組み金融庁の姿勢が明らかになったと思います。

同時にESG要素を考慮することは受託者責任の一部であることや、インパクト（ポジティブ・ネガティブ問わず、環境・社会・経済に与える効果）が投資判断の1つになりつつあることを明記したのも大きな進歩であり、サステナブルファイナンスという考え方自体を金融庁がオーソライズしたことが最大のポイントだったと思います。

今、申し上げたことが報告書の総論ですが、その後の3つの各論ではそれぞれ企業、資本市場、間接金融といういわば金融資本市場のすべてのプレーヤーを網羅する形でまとめられており、金融資本市場全体をサステナブルなものにしていく。報告書はこういう大きな絵を描いていると思います。

気候変動対策は 地域経済の生き残り策

原田

サステナブルファイナンスの中で弊行のよ

水口

うな間接金融が果たすべき役割とはどのようなものとお考えでしょうか。

間接金融にもいろんなレベルがありますが、特に地域金融の立場で見ると気候変動対策は地域経済の生き残り策そのものになると思います。世界全体では2050年に温室効果ガス排出量ネットゼロ、日本では2030年に46%削減目標となつていますが、それを受けて世界の企業はより速いスピードでネットゼロ実現へ動き始めています。例えば、アップルはサプライチェーン企業に対してもネットゼロでの部品供給を求め始めており、こうした完成品メーカーからのネットゼロ要求に答えられないサプライヤーはサプライチェーンからはじかれていく可能性があります。

ただ、サプライチェーンの上流に位置する供給事業者には中堅中小企業が多く、個社でネットゼロへ対応するのは難しい。すると、ネットゼロに対応できる地域としてのインフラの有無が、その地域の企業の生き残りに大きく関わってくるわけです。すなわち、地域の経済と雇用を守ることは地域全体の課題であり、その課題に取り組んでいく基本的な枠組みとしては、地域の自治体、金融機関、産業界が一体となって地域の将来像を描くことが必要だと思います。

こうした取り組みは環境省でもESG地域金融という名前で推奨しているし、有識者会議の報告書でも、環境省と金融庁が連携してESG地域金融のような仕組みを推進することが必要だと言及しています。ですから、地域金融にとっては地域の産業を支えるために先を見越し、地域全体

が生きていけるようにESGへの対応を準備していく。そういう取り組みが必要だと思います。

企業に不可避な TCFD提言への対応

原田

報告書とも関連しますが、企業も自社の脱炭素を含めたサステナビリティに対する戦略や取り組み状況について開示を求められると思いますし、コーポレートガバナンス・コードの改訂によってプライム市場の企業にはTCFDの開示が必要で、できない場合はなぜできないのかを含めて発表してほしいということになりました。これはプライム市場の企業にとってはかなり大変な課題になると思います。

水口

TCFDはFSB（金融安定理事會）の下にできたタスクフォースで、もともと気候リスクが金融リスクになるという危機感から生まれているんですね。ですからTCFDへの対応が大変だというのは誤解で、むしろTCFDに対応できないと大変なことになるというのがそもそもその見方です。

TCFDの提言は企業開示が目的ではなく、気候リスクを正しく理解して管理する。自社のビジネスモデルや戦略を見直して、そのシナリオ分析を行う。その上で問題があれば対応を取る。そういうことを着実に行うことが企業にとっての生き残り戦略となるので、それがきちんとできているかどうかを開示してくださいということです。

だから、一義的には個々の企業が気候リスクをきちんと判断して対応していくことは避けられないと思うし、当然、開示した方がいい。プライム市場の企業であろうとなかろうと、自社が気候リスクで将来どうなるのかについては確認をしておいた方がいいと思います。

DBJのGRIT戦略に期待する

原田

DBJではサステナビリティの実現に向け、第5次中期経営計画の中でGRIT（グリット）戦略を推進しています（詳細8・9頁参照）。グリーン（G）に向けてトランジション（T）という形での段階的移行。非連続な革新的イノベーション（I）の支援、そしてレジリエンス（R）もサステナビリティの重要な要素と考えています。レジリエンスはグリーンや脱炭素とどう関係するのかといった質問を受けることもあります。地域を守る、SDGs的なインクルージョンという観点からもレジリエンスは極めて重要だと考えています。

水口

グリーン、つまり脱炭素に関しては大きく2つの資金が必要です。1つは画期的なイノベーションで、2050年ネットゼロを実現しようと思えば、水素技術や人工光合成（注3）など、そのリスクを積極的に取って実現すべきイノベーションがあるので、そこにいかに巨額のお金を出せるか。他方で、2050年までにイノベーションが起きるの

を待つだけではネットゼロは実現しないので、2030年までにできることをやってCO₂を半分ぐらいに減らすことが必要です。そのためには現在ある技術、ZEB-ZEH（注4）、EV（電気自動車）、再生エネルギーなどに積極的に資金を投じることが大事で、グリーンとトランジションへの資金提供は不可欠と言えます。

また、気候変動に関していうと、そういったいわば緩和策とは別に適応策というものも必要ですから、レジリエンスは気候変動への適応という意味では必要な分野で、これら4つをうまく網羅しているGRIT戦略には期待しています。

DBJに求められる行動変容とは

原田

弊行はサステナビリティの分野に積極的に取り組んできていて、2004年の環境格付の導入後、健康経営格付やBCP・BCMの格付等々、評価証型の融資をつくると共に、国内外のインシアティブにも適時適切な対応を心掛けてきました。ただ最近、この流れが非常に速く、かつ日本に対する目も従来より厳しくなる中で、新たな対応に迫られていると考えています。今後、DBJが注力すべきことは何だとお考えでしょうか。

水口

環境格付融資は、環境に良いことをしている個々の企業をボトムアップで見つけるというアプローチでしたが、今は脱炭素や気候変動対策の必要性が世界で共有され、サステナビリティに対する意識も高まっています。その中で、サステナブルな社会を実現するための明確な目標をトップダウンで全投融資先に示していくようなアプローチが必要ではないかと思っています。

今年8月、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第6次評価報告書が公表されました。その一番のポイントは、2100年までの温室効果ガスの排出量について5つのシナリオを想定していて、その中でサステナブルな社会を前提としたシナリオでなければ削減目標の1.5℃は実現できないと示していることです。つまり、私たちは脱炭素という、とかく画期的なイノベーションへの投資が必要などと思うのですが、実はそれだけではだめで、社会全体がサステナブルにならないと実現しないということ。様々な気候変動対策を社会システムに組み込み、社会システム全体をサステナブルにしていく取り組みを同時に進める



対談 サステナブル社会の実現と金融の課題

原田

今号の特集ではサステナビリティの実現に向けた多様な取り組みの中から、ソーシャル・インパクト・ボンド(以下SIB)と不

SIB、不動産におけるサステナビリティへの期待

加えて、やはりDBJには地域金融機関に対するリーダーシップの発揮もお願いしたいと思います。地域が疲弊してしまえば日本全体が立ち行かなくなるので、日本全体を見回しながら全ての地域で誰一人取り残さない。そういうお手伝いをして頂きたいですね。

必要があるのです。

そのためには金融自体がサステナブルな社会のインフラにならなければいけない。金融の取り組みの全てに脱炭素だけでなくサステナビリティを組み込んでいく必要がある。地域を守る、人権を保護する、格差を是正する、生物多様性を維持するなど、いわばESGのあらゆる問題を包括的に底上げしていく必要があるわけです。

DBJの環境格付融資も、今まではお客さまからの応募が前提でしたが、今後はサステナビリティについてこういう取り組みをして頂く必要があるということを申し上げて、いわばエンゲージメントによって全投資先のサステナビリティを高めていく。そういう形で通常業務の一環にサステナビリティを組み込んでいくことが必要かと思っています。

水口

不動産におけるサステナビリティの事例についてご紹介したいと考えています。それぞれの重要性、今後への期待などについてお聞かせください。

インパクト投資の世界ではインパクトとリスク・リターンとの関係の整理が非常に進んでいて、リスク・リターンよりもインパクトを重視するタイプのSIBから、リスク・リターンとインパクトの3つを重視するパターンまで範囲が広がってきています。

インパクトを重視するSIBは社会のサステナビリティの底上げにつながるもので非常に重要ですが、一方であらゆる金融はインパクトを与えています。ネガティブなインパクトが社会を悪くしている場合、SIBで問題を解決することも重要ですが、問題の根本を断つことも重要なので、今後はあらゆる金融のあらゆるインパクトをきちんと



と把握して、ネガティブなインパクトを減らし、ポジティブなインパクトを増やしていくことが重要になると思います。こうしたインパクトファイナンスは従来のESG投資のいわば発展形であり、そういう意味でいうと、SIBから出てきた世界とESG投資から出てきた世界が融合して、今、非常に大きな世界になるうとしていて、多分その全体をサステナブルファイナンスと呼ぶのだろうと思っています。

また、不動産におけるサステナビリティも重要です。特に脱炭素の文脈で言うと、CO₂排出量の非常に多くの部分を不動産が占めていることから、新規・既存不動産の環境負荷の見える化、省エネ化、ZEB化、ZEH化などを進めていくことは不可欠だと思います。さらに、広い意味でのまちづくりの分野とサステナビリティは密接に結びつくので、そういう意味でも不動産はサステナビリティの世界の重要な一部になると思っています。

原田

本日はありがとうございました。

(注1)インパクトファイナンス：ポジティブ・ネガティブ問わず、環境・社会・経済に与える効果(インパクト)に着目したファイナンス。

(注2)タクソノミー：サステナブルな経済活動を分類する基準

(注3)人工光合成・太陽光エネルギーを使って水から生産したクリンな水を活用し、工場や発電所などから排出される二酸化炭素をプラスチック等の原料となる基礎化学品に変換する未来技術。

(注4) Net Zero Energy Building (net Zero Energy House)：建築物における1次エネルギー消費量を、建築物設備の省エネ性能の向上、エネルギーの効率的利用、オンサイトでの再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間での1次エネルギー消費量を正味でゼロまたは概ねゼロとする建築物。

DBJ第5次中期経営計画におけるGRIT戦略について

基本解説

社会の課題・潮流とDBJの「つなぐ」役割

DBJグループは、将来にわたって生じる我が国の経済社会の抜本的構造変化として、デジタル化の進展(Digital)、生産年齢人口の減少(Aging)、国際化の一層の進展(International)、持続可能な社会への対応(Sustainability)の4つのメガトレンド(DAIS)をあげています(図表1)。

コロナ禍において、多くの企業がテレワークやデジタル・トランスフォーメーションの取り組みを進めております。また、2020年10月、我が国は2050年にカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。こうした中、様々な業界で2050年ネットゼロ目標を掲げる企業が出てきております。

こうした社会変化へ対応するには、従来以上に業種を超えた連携の重要性が高まっております。そうした中、DBJグループは、お客様や民間金融機関等との連携・協働をより強く進めるために、産業・世代・地域を「つなぐ」役割を担い、業界やお客様、さらには世代を超えた「結節点・触媒」となっております。

2050年の持続可能な社会に向けて

前述の通り「Digital&Sustainability」の潮流は、より一層加速化し、もはやお客様の経営課題と一体不可分となっております。

こうした中、お客様の課題解決を通じて、2050年サステナビリティの実現に貢献することが重要であると考えております。

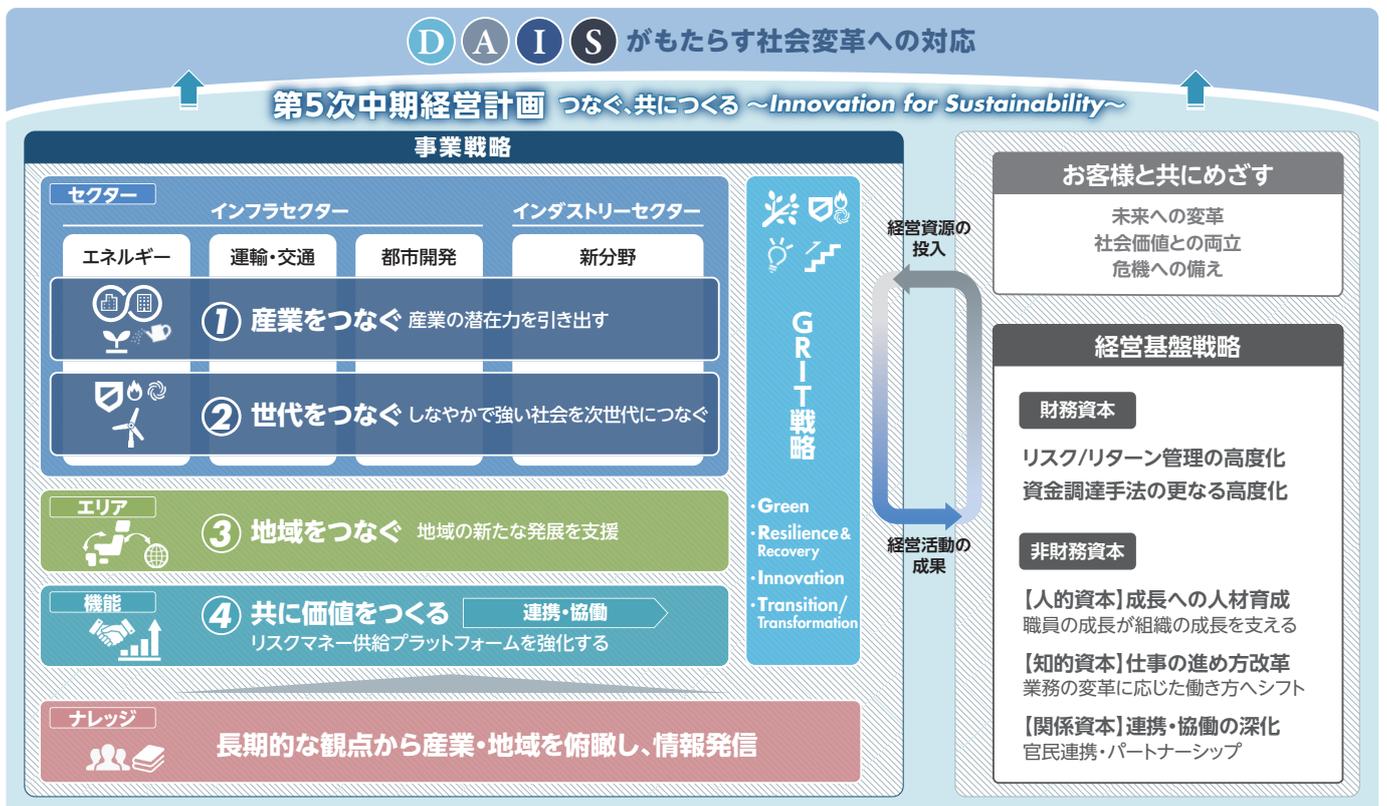
DBJグループは、第5次中期経営計画において、「つなぐ」取り組みを推進し、2050年の持続可能な社会の実現に貢献すべく、「GRIT戦略」を定めました。具体的には図表2の4分野に重点的に取り組みます。脱炭素社会の実現(Green)や社会・産業の強靱性向上(Resilience & Recovery)、デジタル技術等を活かした非連続な技術革新を促すイノベーション(Innovation)、現状の事業基盤を前提とした着実な移行(Transition/Transformation)に向けたお客様の戦略的取り組みをDBJグループとして重点的に支援してまいります。

これまでもDBJグループはGRITの取り組みを進めてきました。例えば、国内の太陽光発電事業や発電事業において、再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、リスクマネーを含めた資金供給を積極的に実施してきました(図表3)。

また、お客様のトランジションや非財務価値の見える化に向けたエンゲージメント(対話と行動)をこれまででも精力的に行ってまいりました。独自に開発した「DBJサステナビリティ評価認証融資」などにより、

やお客様の経営課題と一体不可分となっております。

(図表1) DBJ第5次中期経営計画の基本方針



お客様の非財務面での取り組みについて、対話を通して確認を行っております(図表4)。

GRIIT戦略の推進体制の構築

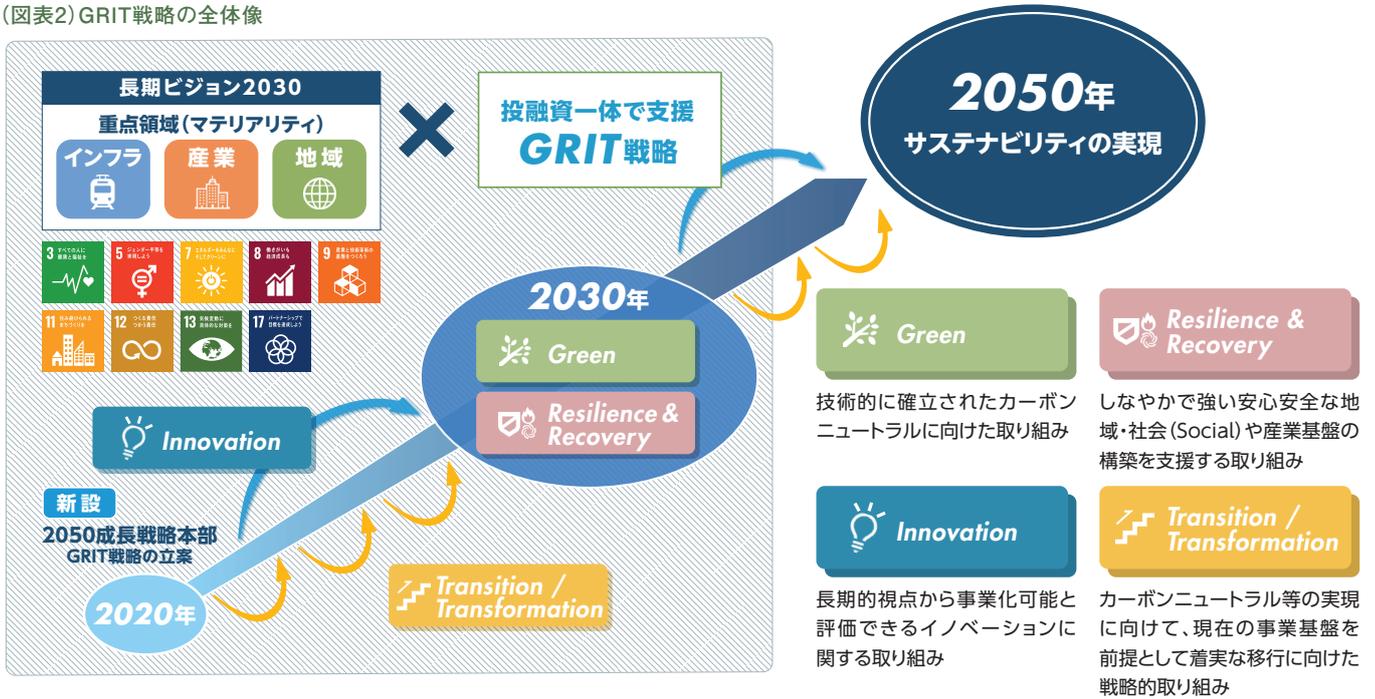
● 第5次中期経営計画期間では、DBJグループが「つなぐ」役割を担うことでGRIITの取り組みをより一層推進し、ステークホルダーの皆様との連携・協働を進めます。そして、第5次中期経営計画期間の5年間に、GRIIT戦略で累計5.5兆円の投融资実行を目指しております。

● GRIIT戦略推進に向けて、DBJグループ内の組織体制も強化しました。一例として、新たに設置した「2050成長戦略本部」では、DBJグループ全体での業界・業種横断的な知見を結集し、GRIITなど多岐にわたるテーマに関して、様々な議論検討を行っております。

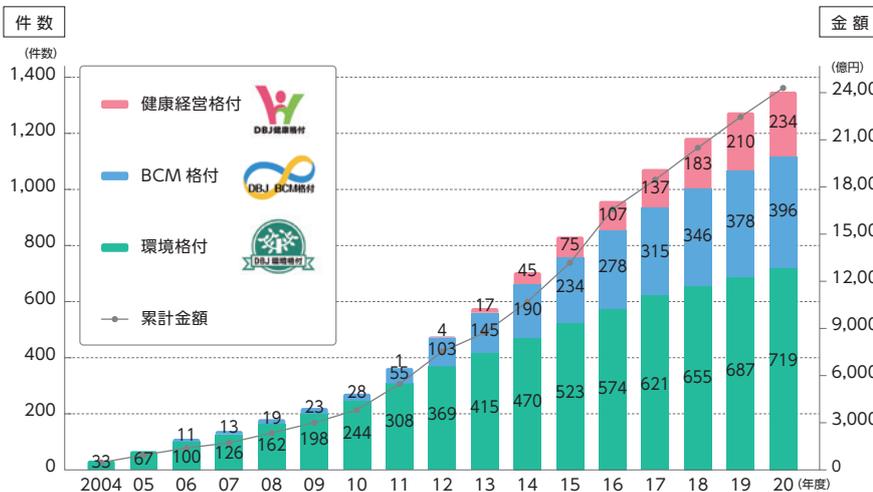
次ページからは、DBJグループの持続可能な社会の実現に向けた取り組み事例として、「ソーシャル・インパクト・ボンド」「Arc」の2つをご紹介します。

また、「Scenes of Solution」コーナーでは、GRIITの具体的なプロジェクトである「四国中央市カーボンニュートラル協議会」関係企業の鼎談を掲載しております。

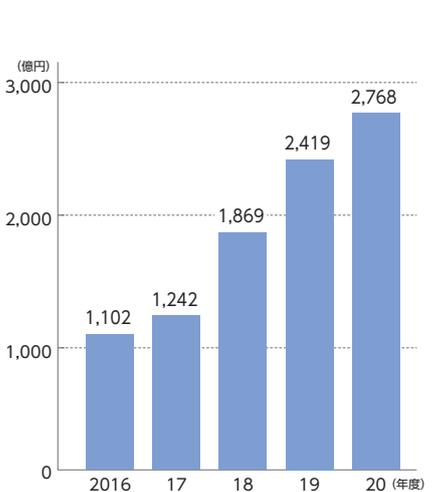
(図表2) GRIT戦略の全体像



(図表4) DBJサステナビリティ評価認証融資実績



(図表3) 再生可能エネルギー(※)投融资残高



※太陽光、陸上風力、洋上風力、バイオマス、水力、送電線

サステナビリティの実現へ

CASE

一般財団法人 社会変革推進財団

東京都港区

ソーシャル・インパクト・ボンドで 社会課題の解決を目指す

英

国生まれのソーシャル・インパクト・ボンド (Social Impact Bond: 以下SIB) が日本でも着実に浸透している。SIBとは国や自治体が抱える社会課題の解決に向けて、民間企業のノウハウと民間資金を活用する新たな官民連携の仕組みだ。日本においては、少子高齢化等に伴い、国や自治体が抱える社会保障費の負担が増加傾向にあることを背景に、健康・医療分野を中心にSIBの組成が進んでいる。今後はインフラ維持修繕、防災、リサイクル、子どもの教育、まちづくりなどのより広い分野での活用が期待されている。SIBをはじめとしたインパクト投資の普及に取り組む一般財団法人社会変革推進財団 (Social Innovation and Investment Foundation: 以下SIIF) の青柳専務理事に、日本におけるSIBの現状や普及のための課題などについて聞いた。

SIIFのミッションと役割

約3年前に日本財団の協力を得てSIIFを設立しました。日本財団は社会課題解決に専門特化した資金の提供者として約60年の歴史がありますが、その形態は助成金で、資金提供が一方通行になり、受け取った側の課題解決がなかなか持続的になつていきません。また、社会課題解決の分野で事業者側がそんなに稼いではいけないという不文律みたいなものもあって、その瞬間は課題解決につながっても、課題解決をするプレイヤーの方々が持続的、経済的に回らないという課題がありました。

そんな中で社会課題解決を目的にしながら経済的価値も同時に創出し、投資家から資金を預かっていれば投資家にもリターンを還元し、事業者自身もきちんと収益を上げて事業自体を持続的にしていくことを目指すのがインパクト投資で、この仕組みを日本でも普及させるべく当財団が設立されました。

役割は3つです。まず資本提供、リスクキャピタルの提供です。財団法人は通常の投資家とは違い、かなりハイリスクな事業にも資金提供ができるので、我々が狙うのはソーシャル・インパクトの方です。目的が社会課題の解決なので、そこは不確実性も高いのですが、高ければ高いほど

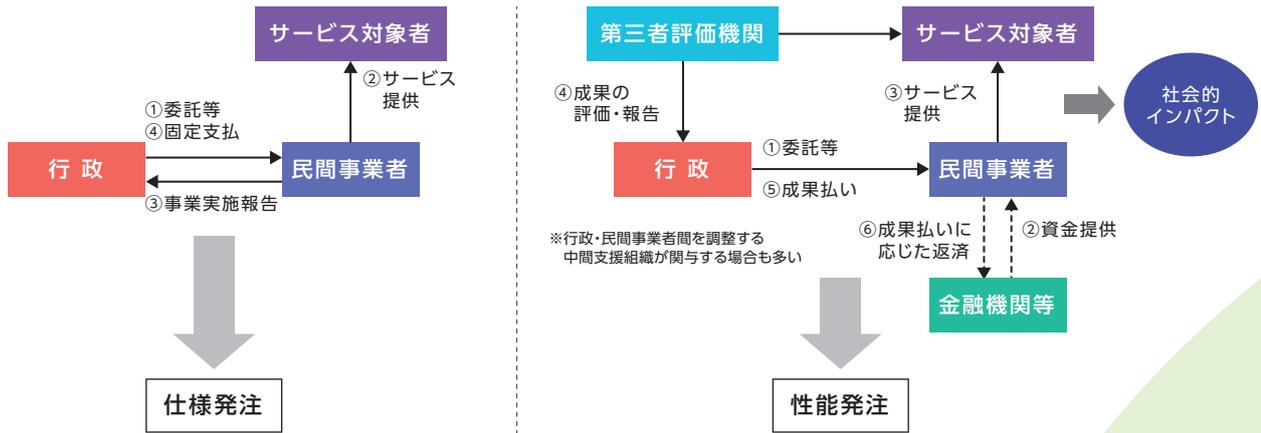
一般財団法人社会変革推進財団
専務理事

青柳 光昌氏

SIIF
Social Innovation
and Investment Foundation
社会変革推進財団

1991年、財団法人日本船舶振興会(現・日本財団)に入会。阪神淡路大震災や東日本大震災の復興支援活動、障害者の移動困難の解消、NPO支援センターの強化などに取り組む。一般財団法人社会的投資推進財団代表理事を経て、2018年9月より一般財団法人社会変革推進財団専務理事。インパクト投資に従事。

(図表) 通常の民間委託とPFS/SIBスキームの違い



出典: 日本政策投資銀行 作成

通常の投資家はお金を出しづらいのに対して、我々は財務リターンへのリスクが高くてソーシャルインパクトの可能性が高そうであれば支援ができるわけです。

2つ目は知識創造です。先行事例としてハイリスクの資金や資本を提供していく中で、現場での資金の使われ方、またその資金を使っている事業経営、運営方法などを我々も学んでいく。投資先にはベンチャーが多いんですが、その中でいろんなサポーターのノウハウやベンチャー経営の難所みたいなところも体感しているんで、それを実践知という形にして、我々と同じような支援をしたいという方々に提供していきたいと考えています。

3つ目がネットワークです。新しい社会をつくるための環境整備に取り組み実践者・支援者の方々をつなぎ、各種事業を通じてネットワークキングを進めていく。これら3つの役割を通じて社会的・経済的資源循環のエコシステムをつくることを目指しています。

成果連動型民間委託契約 (PFS) と SIB

SIBの特徴は、政府や行政が事業のインパクトを生み出そうとする発注者であることです。政府や行政機関が税金を原資に社会課題解決

の役割を担ってきたのが20世紀型のスタイルでしたが、財政が逼迫する状況の中で、社会の課題自体も政府機関が再配分をしていけば、それでパランスが取れる、解決していくという状況ではなくなってきた。特に成熟成長国家においては様々な原因が複雑多層化しており、官のノウハウ、手法だけでは解決に向かいづらい。やはり民間の創意工夫、活力が必要だということ。民間企業に委託するわけですが、その発注の仕方が単なる「仕様発注」、つまり、やるべきことをやり方をお金を払うという形ではなく、やり方は任せるが成果はしっかり出してくださいという「性能発注・成果発注」なのです(図表)。

基本となるスキームが成果連動型民間委託契約 (Pay For Success...以下PFS) と呼ばれるもので、その仕組みは、あらゆる社会課題に対して中長期的な成果指標をきちんと定めて、成果の達成度合いに応じて、発注者である行政機関からの支払額が増減するということです。そしてSIBとは、PFSに基づいて事業を受託した民間事業者が、その事業を行うために運転資金が必要になる場合、民間の投資家から融資や投資を受け、そのお金を原資に受託事業を行っていく。いい成果が出たら応分の成果報酬が行政から支払われるので、その一部を民間の投資家にもリターンとして返していくという仕組みです。

日本におけるSIBの実施状況と事例

2017年7月に神戸市の糖尿病性腎症等重症化予防、八王子市の大腸がん検診受診率向上、この2つのプログラムが日本初のSIBとして同時に始まりました。以後、全国での実施済み・実施中の事業は大小約40件ありますが、現在は、SIBのような新しいスキームで民間のノウハウと資金を活用してみようという行政・自治体の取り組みは一段落したのかなというのが私たちの見立てで、言わば踊り場状態にあると思います。もちろん、本当は100件、200件と広がってほしいし、今後には期待しています。

事業の具体的な事例として2件、当財団が手がけさせて頂いた神戸市の第1号案件、そして今、実施中の岡山市の健康ポイント事業を紹介したいと思います。

神戸市の事業は、糖尿病性腎症の重症化予防を目的に、市内の国民健康保険被保険者の中から糖尿病性腎症のハイリスク者約100名を対象として、重症化予防のプログラムを行うというものです。糖尿病性腎症における人工透析には1人当たり年間500万円ぐらいの医療費がかかる。この医療費を何とか適正化し、併せて神戸市民の健康寿命の延伸、ひいてはQOLの向上を図るということをは大きな目的に掲げ、約3年をかけて



実施しました。

最初に定めた
成果指標は3つ。
保健指導プロ
ラム修了率、生
習慣改善率、腎
機能低下抑制率
です。昨年、最
結果が出て、3
階の成果指標の
達成率は1番
が100%、2番
目95%、3番
目30%ぐらい
という形でした。

もう1つの事例が、岡山市で現在
進行中の健康ポイント事業です。35
歳以上の岡山市民最大1万5千人を
対象に、プログラム参加者にポイント
カードを発行し、市内の複数の事業
者が提供する健康関連プログラムの
利用に応じてポイントを付与し、その
ポイントは商品券等に交換できる
という仕組みです。成果指標は約4年
間の事業期間ごとに設定しており、
2019年はプログラムへの参加者数、
20年は生活習慣を改善しようと思っ
ている参加者の割合、21年はリピー
ター数、22年はBMI改善率もしくは
運動習慣のある人数の増加率(比較
し高い方を採用)となっています。

この事例の1つの特徴が、地元の金
融機関に加え、1口幾らという形の私
募債を発行する形で地元の企業や市
民の方々も投資していることです。要
は事業を行う側もお金を出す側も

プログラムに参加する側も岡山市民、
岡山企業を中心になっている。関係者
全員が同じ目標に向かう結果、地域の
社会関係性が強まり、広がるのです。
目に見えない効用ですが、こういう
副次的な効果もSIBの1つの大き
な意義だと思います。

PFS / SIB普及促進の課題

一昨年の国によるアンケート調査
(注)によると、地方自治体におけ
るPFS導入の課題として、「適正な
成果指標・評価方法の設定が困難」
との回答が最多の8割方を占めてお
り、2番目が「報酬の支払い条件の設
定」でした。何が達成されたら幾ら払
えばいいのか。この「何が」と「幾ら」が
難しいと。そして3番目は「成果報酬
を含む予算の確保」です。財政が厳
しい中でPFSをやるうとすると既
存事業を組み替えるしかない。そう
すると既存事業はすでに予算が執
行されているので、そこを付け替え
ることになると、なかなかハードルが
高いんですね。

ただ、私は1つ目の成果指標・評価
方法の設定が一番重要だと思っています。
行政に限らず民間の仕事でも、とか
く何をやったかで評価しがちです。
今年の計画と予算に基づいて、このア
クションを取ったと。民間企業は売上
げや利益がどれだけ上がったかまで

見るので、そこで最低限の成果は確
認できますが、公益・社会事業の場合
は、売上げ、利益だけが成果ではない
ので、本当にその事業で社会問題の
解決に向かったのか、その指標で本
当にいいのかというアウトカムの視点で
見なければならぬ。例えば事業の
アウトカムが市民の健康向上である
場合、それは何をもちて健康向上と
言えるのか。アウトカム指標に分解
し、時間軸を設定していく必要があ
るわけです。これは簡単なことではな
いですが、私たち民間の財団法人も
含め、こうした公益事業を行う立場
としては自戒の気持ちも込めて、そ
の必要性を痛感します。

SIBの普及促進に必要な人材も
不十分です。人材はいるのにインパ
ク投資の分野に人材が流れていない。
いい意味でこの分野を、飯の種にし
ていないように思います。この数年、
環境の変化が非常に大きく、ESG
投資も当たり前、インパ
ク投資はどうする、という世
の中になって、社会課題に向
き合うお金の流れが大きく
変わってきています。人材
はお金以上に大事な資源
なので、この人の流れの変容
をつくっていくのも当財団の
役目だと思っています。

私たちは財団といえ、そ
れほど資金力があるわけ
ではないので、公的な金融

機関としてのリソース、お金だけでは
なく人材の面も含めて非常に大きい
ものをお持ちのDBJと、SIBとい
うテーマで御一緒できることはす
ごく心強いですね。昨年から今年初
にかけては民間の研究会と一緒に開
催し、報告書を公開させて頂いた
もしているのです、この関係性をこれ
で以上に強くしていくとともに、現
状の踊り場状態を打開するために、
行政・自治体、社会課題解決への関与
に関心を寄せる民間企業との連携に
もさらに力を入れていきたいと考え
ています。

(注) 国によるアンケート調査・内閣府・内閣官房「成果
運動型民間委託契約に係るアンケート調査の結果
について」2019年4月25日発表。



サステナビリティの実現へ

CASE

株式会社 Arc Japan

東京都千代田区

株式会社Arc Japan 代表取締役
株式会社ヴォンエルフ 代表取締役

平松 宏城氏



日米の証券会社勤務後、ランドスケープデザイン/グリーンビルディングの世界に転身。環境NPOでの経験を経て、2006年に(株)ヴォンエルフを創業。公的機関、民間企業、金融システムの横断的な連携を図ることで、サステナブルランドスケープとグリーンビルディングの普及促進に努め、持続可能な都市環境再構築のための枠組み作りを目指す。

「Arc」の普及で、 国内不動産のサステナビリティ向上と 脱炭素社会への移行を目指す

世

世界のCO₂排出量の約4割は不動産部門によるものとされており、脱炭素化に向けた取り組みを部門全体で底上げすることが求められている。そのためには、新設や不動産環境認証を取得している建築物のみならず、幅広い事業者が保有・利用する不動産の環境負荷を包括的にモニタリングし、その改善を促す必要がある。そうした要請に応えるためのデータプラットフォームを構築すべく、日本政策投資銀行(DBJ)は2021年2月、Arcskor Inc. (以下Arcskoru) および(株)ヴォンエルフと共同で(株)Arc Japanを設立した。

事業を支えるデータプラットフォームが「Arc」だ。建築物や都市を対象とした世界標準の環境評価ツールであるLEED等を傘下に置く米国GBCIの子会社Arcskoruが開発したもので、温室効果ガス、廃棄物の排出量、水使用量等の実績データや、空気質計測、アンケートに基づく快適性評価等を用いて建物や空間の環境性能を評点化し、海外を含む同種の不動産と比較することができる。

Arc Japan設立の 背景と狙い

世の中にグリーンビルディング(環境への負荷を削減した建築物)や環境不動産などを評価するシステムは多いものの、あくまでも新築時の性能を評価するものが主でした。しかし、世の中には既存の建築物の方が圧倒的に多く、性能が良くても実際の運用段階で本心に設計者が意図したとおりに使われているか、経年劣化していく中で性能がきちんと出続けていくのかを継続的、動的に評価していくことが大事です。そうした問題意識はマーケットにはずっとあったので

すが、そのための評価ツールがありませんでした。

米国で毎年、世界中の持続可能な開発や環境不動産関係の人が集まる「グリーン・ビルド」という一大イベントがあるのですが、その2016年にArcが紹介されました。世界中のビルが実績ベースでエネルギーや水をどれだけ使っているのか、廃棄物をどれだけ出しているのかという不動産のESGに関する情報をデータとして出してもらい、それらを集めて規模や用途、気候区分など建物の特性が同種類の「クラスター」という母集団のデータセットを整備する。その母集団の中で対象とする物件の相対評価を

行いスコアを出すというシステムで、長い間、世界が求めていたデータプラットフォームでした。これを世界中で展開すると聞いて、ぜひ日本に導入したいと思ったのです。

日本の不動産マーケットは非常に大きく、環境意識も高い。新築物件を評価する仕組みも、CASBEE、LEED、DBJ Green Building認証など多くある一方、既存物件の環境負荷をきちんと評価するものがありませんでした。そこで、Arcを日本に導入することの社会的なインパクトは大きいだろうと考えて、2018年に当時の Arc SkoruのCEOをDBJにお連れして、こういう新しいツールがあるので展開していきたいと打診しました。他にも金融機関、投資家など数社を回ったんですが、その中でDBJを訪問したときに一番波長が合ったというか、一緒にやれそうなひらめきを感じたのです。



パフォーマンススコア見本（提供：(株)Arc Japan）

Arcの活用方法と市場での評価

Arcはデータのプラットフォームであり、同種の不動産との比較やベンチマークをする機能を提供するもので、これ自体は認証制度ではありません。CO₂排出量等のKPIについてArcが算定したスコアによって、環境負荷の成績を定量的に見える化するもので、認証が取れそうなトップランナーの建物だけでなく、築古または小規模物件の評価にも活用できるのが大きな特長です。世の中にある全ての建物貢献しなければ脱炭素には繋がらないため、あなたのビルは今どこにあり、脱炭素を達成するまでの距離はどの程度かを知ってもらわないと話が始まらない。認証を取得しないビルであっても、自分の立ち位置が分かれば対策も考えやすくなります。

それから、これもArcの特長ですが、テナントスペースなど建物の中の一部区画だけでも評価ができて、LEED認証を望まれる場合は、そのまま支援することができ。これは世界中を見ても他の制度にはなかった点です。

Arcは海外では既に130カ国の2万件以上の物件で活用されています。とにかく既存の物件の環境負荷を動的かつホリスティック(全体的)に捉えるシステムがなかったため、Arcの活用が自然に広まっているでしょう。

国内ではこれまでに不動産セク

ターからアプローチをかけていますが、商業系の会社やレイロップバーなど10社弱から、まず最初に10棟程度で試してみても、それがうまくいったら100棟規模で全部やりますというお話を頂いているので、手応えはものすごく感じています。例えば、大手カジュアル衣料品A社はArcの活用で既存店舗の認証をされましたし、大手ショッピングセンターB社は相当数の施設の成績をArcで見てもみようとということで、国内のみならず海外の物件まで含めて評価されようとしています。さらにJREITなどのより多くの運用資金を受託するアセットマネジャーの方などからも、サステナブルな運用を目指す中で強い興味を頂いています。

また、本年8月には三菱地所、日本生命、東京都とArc Japanとの間で、Arcの実証実験に関する協定を締結しました。これからデータを集めて実際の効果を検証するわけですが、各業界のリーダーと行政がそれほど可能性を感じているというアナウンスメント効果は非常に大きいと思います。先ほどお話ししたような、まず10棟くらいで活用してみたいという方々が、協定締結後に続々と現れているのも、その効果だと思えますね。

あと面白いのは、グリーンビルディングの日本での普及を後押ししている一般社団法人グリーンビルディングジャパンの中にユース組織があり、そのメン

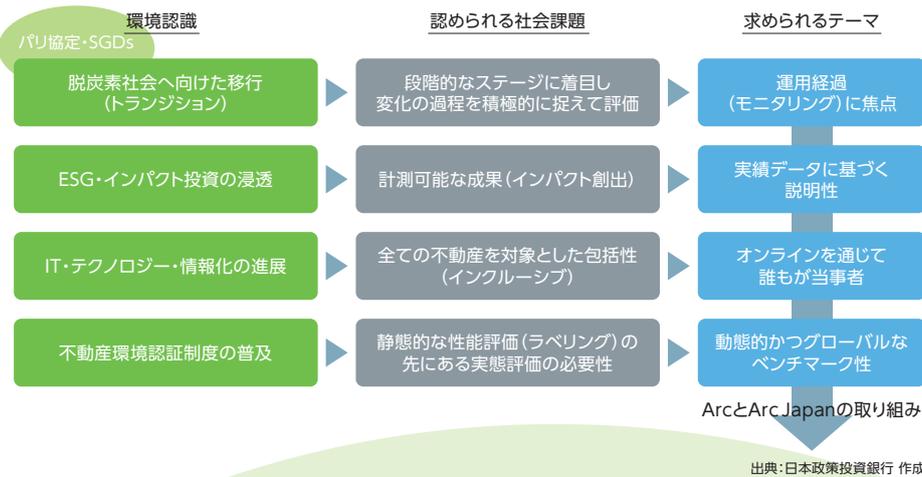
バーである大学生と高校生が一緒になつて、自分たちの高校にArcを適用してみたいということで、今、都内の高校3校でデータを集める活動を始めています。SDGsの2030アジェンダや2030年の脱炭素の中間ゴールなども同様ですが、2030年に世の中の中心にいるミレニアル世代やZ世代と言われているような若い人々を巻き込むことはすごく大きなテーマだと思います。Arcを使った学校での展開は、アメリカ、ブラジルなど海外では割と普通に行われているので、Arc Japanとしてもプロボノ(公共善)的に支援していきたいと考えています。

今後の課題と展開予測

課題はこの先、Arcを使って本当に良かったという実感をユーザーの方々に持つて頂くことですね。TCFD提言(注)に見られるように、気候変動関連のリスクを開示する、きちんと脱炭素化への目標を立てて進捗状況を確認することが世界中で求められる時代へと動いています。Arcの機能、サービスがそのような要請をしっかりと満たしていく必要があり、これから真価が問われることになると思います。

このところ、DBJと協働する中でグローバルに展開している金融機関、アセットオーナー、アセットマネジャー

(図表) 不動産を取り巻く環境・社会課題とArc Japanの取り組み



など、いろいろな関係者とオンライン会議をする機会が増えています。グリーンボンド、サステナビリティリンクローンなどのいわゆるESGファイナンスにおける効果を検証したい、投融資先のCO₂排出量等を把握して金融機関自らのリスク管理に活かしたいと考えている金融機関や投資家は、いずれもArcに相当強い興味を持ってお

られます。この背景には、ESGファイナンスにおける説明責任の向上が課題になっていることがあると感じています。持続可能な開発をやりますとか、グリーンビルをアセットとして取得しますとか、いろんなESG金融のフレームワークに則った資金の調達とそれに対する投融資は確かに活発で、投資家の需要も非常に強いです。本当に自分やあなたの行った投資行動は建物がグリーンになることに貢献しているのか、その証拠や効果の開示、説明力の向上に対する要請が日増しに強まっています。

このような要請に対して、実績のデータに基づいて定量的な効果を継続的に可視化できるArcは有用な手立てになりえます。ただArcのスコアをKPIやSPT(Sustainability Performance Target)・サステナビリティ目標の計測のために使っているケースはありませんが、定めた指標のモニタリングやベンチマーキングのためにArcを活用したいという案件も出てきており、こうした活用事例が増えるとArcの認知度は一気に高まると思うんですね。

ビルのESGの認証とか評価というとかハードルが高く聞こえるし、これまでは費用もかかっていたので、ちょっと遠慮しておこうという雰囲気もあったかと思いますが、このArcはどのようなビルであっても実績デー

タさえあればきちんとスコアが出てきますし、エントリーは無償であり間口も広いと思います。Arcは不動産のプロや特定の業種だけのものではありません。脱炭素というからには全方位で取り組みなくてはいけないわけですが、誰でも扱えるのが大きな特徴であるArcのポテンシャルは非常に大きいと思っています。

DBJへの2つの期待

今後、事業パートナーであるDBJへの期待は2つあります。まず、サステナブルファイナンスの拡大のためにArcの活用が有用であると示すことです。グローバルに展開する金融機関として、評価機関や証券会社、規制当局なども巻き込んで、SPTのインパクト測定の実例を世界の金融市場に発信する役割を担ってもらえるのではないかといいこと。

もう1つは、中央の大手企業や官庁に加えて地域にもネットワークがあるDBJと一緒に、地方都市の街を造りかえることを1つの産業にしていきたいと思っています。日本は、これまで造っては壊しの繰り返して、金太郎あめのように個性のない街が多く地域に生まれてきました。それら地域は今、脱炭素、DX(デジタル・トランスフォーメーション)、公衆衛生など様々な課題に対応することを迫られ

ています。せっかくだから良いものはきちんと残しながら、景観やウォークアビリティに配慮して街を造りかえることが、成熟社会におけるサステナビリティではないでしょうか。このような街づくりには大変な時間がかかるし、もとよりArcだけで全てやり切れるわけではありませんが、「脱炭素」という目標に対して、共通の言語と物差し、さらに背景にあるコンテキストを提供できるArcは、異分野の人たちが対話をするときの1つの手がかりになります。DBJとは、どこかリアルな地域を対象にArcを実装し、街のサステナビリティを高める仕事を一緒にやれるといいなと思っています。



(注)TCFD提言・TCFDはG20の要請を受け、金融安定理事会(FSB)により設立された気候関連財務情報開示タスクフォース。2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスクおよび機会に関する戦略、リスク管理、指標と目標の項目について開示することを推奨している。



大王製紙株式会社
生産本部 エネルギー企画部
部長

紺家 幸治氏



丸住製紙株式会社
執行役員
生産本部副本部長 兼 抄紙部長

池崎 克氏



株式会社日本政策投資銀行
四国支店長

柏原 亮

鼎談

SCENES
OF
SOLUTION

地域の面的な エネルギー転換へ向けて

——「四国中央市カーボンニュートラル協議会」による取り組み

※当鼎談はリモートで実施されました。

大王製紙(株)、丸住製紙(株)、(株)日本政策投資銀行(DBJ)は本年6月、カーボンニュートラル実現に向け、四国中央エリアの面的なエネルギー転換等を検討するため、「四国中央市カーボンニュートラル協議会」(以下、協議会)を設立した。

四国中央市に主力工場を持つ大王製紙、丸住製紙は、これまで様々な環境配慮の取り組みを進めてきた。だが、国が宣言した「2050年カーボンニュートラル」実現に向けた対応が求められる中、さらなるエネルギー転換を図ることが両社共通の長期的課題となっている。また、四国中央市には多くの紙関連企業が集中して立地しており、各企業にとってもCO₂排出量の削減は今後、重要な課題となるが見込まれる。今回の協議会の設立によって、引き続き地域産業集積の持続可能性を高めていくために、エネルギー需要家である立地企業が協働して課題解決に取り組んでいくことが期待される。

協議会では今後、会員企業を増やすとともに、愛媛県、四国中央市および地元地方銀行は協議会のオブザーバーとして、政策面、金融面での各種助言やサポートを行い、またDBJは協議会事務局として、事業者、自治体、地元地方銀行との協議の円滑化を図り、地域課題の解決をサポートしていく。

協議会設立の背景や意義、今後の活動・抱負などについて、大王製紙、丸住製紙、DBJの3社が語り合った。

協議会設立の背景、狙い、意義

協議会設立の背景からお聞かせください。

柏原 製紙業界は長年にわたり様々な環境配慮への取り組みを進めてこられました。昨年末に政府が「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定したことで、そのステージが変わりました。四国中央市は単一自治体での紙製品の販売額が全国1位と紙関連産業の一大集積地であり、各種メーカーが一定エリアに集中して立地するという地理的特性を有していることなどを踏まえ、脱炭素への取り組みについて、この協議会という枠組みを通じて地域で面的に連携し、その効果を最大限活かせるようにしたいと考え、設立に至ったものです。

紺家 製紙業界は地球温暖化が問題となる前から黒液(注1)や、原料にならないパルク(木の皮)を燃料として使うなど、今で言うバイオマスをずっと有効活用してきたので、様々なバイオマス

活用技術、ノウハウを持っています。ただ今後、脱炭素を達成するためにはこれだけでは難しく、何か新しい領域に足を踏み入れていく必要があることも事実で、そういう新しい領域、新技術について協議会で検討を進めていきたいと思っています。

池崎 日本製紙連合会でも今年1月、政府の2050年脱炭素宣言に賛同して、2050年までにカーボンニュートラル産業の構築実現を目指す「製紙業界1地球温暖化対策長期ビジョン2050」を策定しています。その目標達成には従来の対応だけでは難しく、新しい電力の活用やCO₂の回収などに取り組みが必要があるという認識で、現在新たな対応を進めており、今回の協議会設立もその一環だと言えます。

協議会の設立意義については、どのようにお考えですか。

柏原 2050年のカーボンニュートラルの実現は、両社のみならず、協議会に参加する四国中央市の企業にとっても共通の課題だと認識しています。

協議会において、エネルギーの大口需要家である両社がリードする形で検討を進めつつ、市内に事業所を有するエネルギー需要家にも会員企業としてご参加頂くことが当地における啓蒙活動にもつながると考えています。もちろん、会員企業には脱炭素実現に向けた議論にもご参加頂く予定です。そのために、会員企業と広く接点を持つ地元地方銀行の伊予銀行、愛媛銀行にもご参画頂けたことは大きいと思います。

このように、複数の当事者がそれぞれの強みを活かすことで大きなメリットが得られる性質のものであり、まさに協議会という形でスタートした意義とも言えます。面的取り組み、すなわち「産業×地域」への支援として推進していきたいと考えています。

池崎 当社でも昨年、2030年長期経営ビジョン「社会環境に配慮し、持続可能な社会への貢献」を策定しています。そのビジョンに向けた課題の1つがCO₂排出量の削減で、エネルギー使用量の約65%を占める化石燃料をいかに転換していくかが今後の大きな経営課題の1つとなっています。



現在、省エネや生産体制の見直しにより石炭の使用量を抑えながらバイオマス燃料の利用を進めています。バイオマス燃料の供給には限界があるので、不足分は水素関連の燃料に頼らざるを得ません。それには個

社単独での対応はハードルが高く、協議会の中で地域一体となって取り組む必要があると思います。

また、一口に水素関連の燃料と言っても、水素そのもの、水素キャリア(注2)としてのアンモニア、メタンでは、それぞれ受け入れ、搬送、貯蔵、燃焼のための設備が異なり、さらに設備投資額も非常に大規模になるので、座礁資産(注3)にならないように代替燃料を見極めていくことが重要です。最後は経済合理性に行き着くと思いますが、これをいかに作り出していくのかについても協議会で検討していきたいと思っています。

紺家 当社グループでも今年5月にサステナビリティ・ビジョンを策定し、その中のロードマップで2050年のカーボンニュートラルの実現、2030年のCO₂の排出量46%削減という目標を決めました。2030年まではあまり時間がないので当社として具体的な対策を講じていますが、2050年目標については方策や技術が確立していないというのが現実です。特に紙産業はエネルギー多消費型産業と言われており、脱炭素を実現するまでには幾つもの高いハードルがあると思います。そのことを皆さんに知って頂くとともに、具体的に前に進む



うとしていることを分かってもらおう。そして実際に行動していくことが大事なので、協議会という形でそのための場を作ることができたことは非常に意義があると思っています。

協議会に対する印象とDBJへの評価

―協議会設立の提案をどのように受け止められましたか。

紺家 もともと、協議会の設立はDBJから提案を頂きました。実は当時、2030年に向けた取り組みについて社内で議論を重ねていました。温暖化対策は自分たちで努力して進めるものだと思っていたんです。なので、DBJから協議会のお話を頂いたときに、最初は少し懐疑的な見方をしていたんです。でも、冷静に考えてみると協議会での他会社と協力することには意義があると思えてきて、社内調整を進めました。幸い、トップが最初に理解を示してくれたので、そこからは非常に話が進めやすかったですね。

池崎 本当にこんな大それたことをやるの？というのが最初の印象でした。でも、カーボンニュートラルは非常に大きなテーマであり、やはり手を携えて立ち向かわなければ現状は乗り越えられないと思うようになりました。

紺家 紙製品に関する部分は、お互いライバルとして切磋琢磨していくんでしょうが、エネルギーに関しては手を携えて取り組んだ方が双方にとって有益で、また、SDGsのパートナーシップによる目標達成という意味でもお互い協力していくことが大事だと思います。

―協議会が設立されるまでのDBJの役割については、どのように捉えていますか。

紺家 DBJがいなかったら、間違いなくこの協議会は設立されなかったと思います。それほど、DBJにはみんなが協力する体制を絶対にするんだという強い意思を感じたし、それに我々も引張られていくような形でした。また、DBJと中央の関係省庁や県との関係性は、協議会の設立に際して必要な協力を得て物事を進めていくうえで非常に心強く思いました。

池崎 同感です。大王さんと協議会設立に向けて議論ができたこと、県や市、地元の地方銀行とも協力できたし、関係省庁の賛同も頂きながら協議会を設立できたことに感謝しています。

今後の検討事項と展開イメージ

―今後の検討事項や活動のシナリオなどについて、お聞かせください。

柏原 第1回協議会は7月下旬に開催しましたが、その後協議会への参加を希望される会社が約40社あります。いずれも四国中央市に事業所を有されるエネルギー需要家の方です。

現在は具体的な議論を深めるべく第2回目の開催を検討しているところです。まず重要な点として、両社ともメーカーとして生活必需品の紙製品を従来どおり適正



な価格で安定的に供給するという責任を果たされておられ、今後も果たしていく必要があるという観点もありつつ、カーボンニュートラル実現に向けた検討を同時並行的に進めていく必要があること。このことが非常に重要で、かつ難しい点と考えています。

それらも踏まえ、協議会での検討事項については2つのフェーズを想定しています。まずカーボンニュートラルを実現する手段には様々な特徴があるため、第1フェーズでは、現時点での各種課題、そのメリットとデメリットを整理して一旦ロードマップを描いていく。その内容を、政策動向や技術動向など世の中の動きを見ながら随時アップデートしつつ、エネルギー転換が商業ベースで成立する段階が見えてきたところで具体的な投資を検討する。つまり、ここで第2フェーズに入る。そういう2段階で検討を進めていこうと思っています。

それぞれのエネルギー種別については、水素を直接使うのか水素キャリアのアンモニアやメタンを使うのかといった様々な論点があるので、こうした点についてエネルギーサプライヤーやプラントメーカーなどから情報収集を行っていく。また、政策動向とも深く関わってくるので、経済産業省、環境省など関係省庁のお話も伺う予定で、これが第1フェーズにおける主な取り組みです。まずはこうした情報収集を行いつつ、四国中央エリアの地域特性を踏まえたカーボンニュートラルの実現に向け、地域の面的エネルギー転換を図っていくための現実的な方策やロードマップを検討したいと考えています。

池崎 今のお話に付け加えると、四国中央市には多くの製紙会社、物流会社があります。地域のカーボンニュートラルとなると、最終的にはそうした方々の脱炭素対策を踏まえる必要があると思います。生産部門のCO₂排出量の内訳を見ると、鉄鋼



が14%、化学は5%、紙パルプはわずか2%です。一方、運輸部門は19%近くあり、そのうち家用車は5.6%、トラック・貨物は6.9%なので、やはりこの運輸部門の脱炭素の進展がカギです。つまり、トラック、家用車、バスなどの燃料がどう変わっていくかですが、日本国内で大量の次世代燃料を製造することは難しいので、海外から調達する必要がある。こうした運輸部門における燃料転換の動向によって次世代燃料の調達の仕方も大きく変わってくるので、他部門の今後の取り組み方にも注視していきたいと思っています。

協議会活動の成功に向けて

——最後に、今後の協議会活動についての意気込み、決意表明をお伺いしたいと思います。

紺家 当社が目指す2030年CO₂の排出量46%削減目標については、対応しやすいところから取り組んでいくのに対して、2050年までの残りの54%は本当に難しいところしか残っていません。それを考えると当社単独では非常に困難な目標であり、協議会で協力しながら進めていく必要があると思います。脱炭素に向けた四国中央版のロードマップを作り、



それをブラッシュアップしながら最終形を作って第2フェーズに移っていくわけですが、この最初のロードマップが本当に大事だと思うので、まずはこーい2年、真剣に本腰を入れて取り組んでいきたいですね。

池崎 四国中央市には多種多様な企業があるので、将来的にはこの地域にエネルギー基地といったものが建設されて、カーボンニュートラルシティ！四国中央市という明るい未来が描ければと思います。そのためにもDBJの力を借りながら、エネルギーサプライヤー、プラントメーカー、関係省庁等から技術・政策動向を把握しつつ、四国中央市の企業・行政が一体となって2050年次世代エネルギーの社会実装につなげていけたらと期待しています。

柏原 本件は、弊行の第5次中期経営計画で掲げる「GRIT戦略」に即した取り組みとして、DBJグループをあげて積極的にサポートしていく方針です。地域におけるDBJの目指すべき方向は、個社の課題解決のみならず、地域産業集積の持続可能性を高めていくことにあるので、この協議会をぜひ成功に導きたいと思っています。どうぞ引き続きご協力のほど、よろしくお願いたします。本日は誠にありがとうございました。

(注1) 黒液…木材から木質繊維を取り出す過程で、取り除かれる樹脂等を含む薬液。これを燃焼することで得られる熱エネルギーを紙パルプ製造工程で有効利用するバイオマス燃料。なお、燃焼後の無機薬品は、パルプ製造に再利用される。

(注2) 水素キャリア…水素を低コストで効率よく輸送・貯蔵する物質。

(注3) 座礁資産…市場環境や社会環境が激変することにより、価値が大きく毀損する資産。

消費者庁

消費者・事業者の協働による
経済社会構造の変革を目指す

2004年の消費者基本法制定以来、「消費者被害の防止」を目的としてきた消費者政策は、2020年3月31日に閣議決定した「第4期消費者基本計画」を契機に新たなフェーズに入った。サステナビリティに対する企業の関心の高まり、消費者を取り巻く環境の変化の中で、国が掲げた新たな目標は「消費者・事業者の協働による経済社会構造の変革」だ。重点テーマとなるのが消費者志向経営とエシカル消費（注1）の推進、食品ロスの削減だ。消費者の声に耳を傾けながらサステナビリティの実現を目指す消費者志向経営は、社会的課題の解決に貢献するエシカル消費と表裏一体の関係にある。資源の有効活用や環境への負荷軽減に不可欠な食品ロスの削減も、消費者・事業者の協働なくしては実現しない。新たな政策目標の実現に向けて陣頭指揮を執るのは、2019年7月から消費者庁長官を務める伊藤明子氏だ。



消費者庁 長官

伊藤 明子氏

1962年、島根県生まれ。京都大学工学部建築学科卒。建設省に入省。2017年国土交通省住宅局長、2018年内閣官房内閣審議官、まち・ひと・しごと創生本部事務局地方創生総括官補等を経て、2019年7月より現職。

消費者政策は新たな段階へ

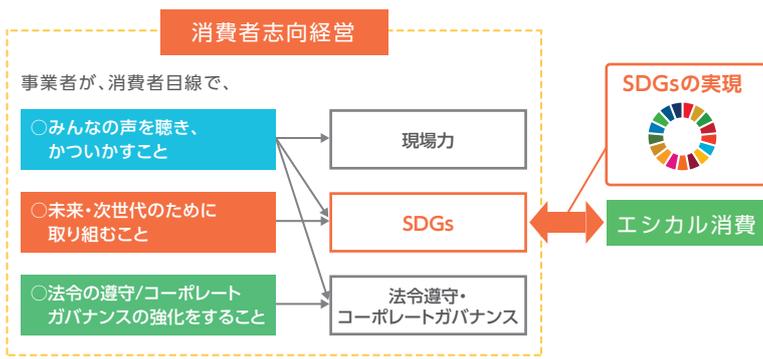
— 新しい消費者政策の背景、狙いについてお聞かせください。

国は2009年の消費者庁創設から10周年を機に消費者政策全体を見直し「第4期消費者基本計画」を実行しています。第4期においても、もともと掲げている「消費者被害の防止」はもちろん大事なのですが、一方でSDGsのゴールの12番目「つくる責任 つかう責任」とあるように、日本のGDPの半分以上が家計消費であり、「皆がどういう消費をするかによって今後の経済社会の在り方が決まってくる」ことを考えると、悪質事業者対策だけではなく「いい消費」も考えなければならなくなっています。

また、消費者を取り巻く環境も、高齢化、成年年齢の引き下げ（注2）、外国人対応、大規模災害や感染症拡大への対応など多様化しており、もはや配慮を要する消費者だけ、悪質事業者だけを考えれば済むという状況ではなく、「自分で考える消費者」を育てる必要があります。

そうした中で、第1期の消費者基本計画以降、注力してきた「消費者被害の防止」「消費者教育の推進」に続く政策目標として「消費者と事業者の協働」が登場してきたわけです。

(図表) 消費者志向経営とSDGsの関係



消費者志向経営

—そのための取り組みの1つが「消費者志向経営」ですね。

消費者庁では、消費者目線で物事を考え、サステナブル経営に取り組む企業を増やそうという目的で、消費者志向経営に誠実に取り組むことについて自主宣言を行い、積極的に取り組む企業に対して「消費者志向経営自主宣言フォローアップ活動」を推進しています。消費者志向経営とは、具体的には次の3つの柱からなります。

「第1は「みんなの声を聴き、かついかすこと」。もともと「お客様の声を聴く」とはお客様センターの役割に思われがちですが、企業にとって大事なのはそれを「聴き」「かついかす」こと、つまり消費者の声を経営に活かすことです。第2に、今、目の前にいる消費者だけではなく「未来次世代のために取り組むこと」。これはまさにSDGsの考え方です。第3に、そのベースとしての「法令の遵守/コーポレートガバナンスの強化をすること」です(図表)。現在、自主宣言を行っている事業者は168社(取材当時。2021年7月末現在は220社)です。特に優良事例に対しては表彰を行っていて、過去3年間の内閣府特命担当大臣表彰企業は、花王(株)、(株)広沢自動車学校、ライオン(株)です。今後も、さらに多くの企業様に消費者志向経営に取り組んでもらいたいので、消費者庁としても積極的に消費者志向経営の周知を進めていこうと思っています。

—消費者志向経営とエシカル消費にはどういう関係性があるのでしょうか。

実は、企業が取り組む消費者志向経営は、裏側から見るとSDGsの実現に向けたエシカル消費になっていて、「今だけ、こだけ、自分だけ」ではない消費の動きにつながっているのです。事業者側は消費者志向経営によって、また消費者側は「今だけ」ではなく未来を見る、「こだけ」でなく地域や世界を見る、「自分だけ」ではなく包摂型社会を見ることによって、共に持続可能な社会を実現していこうとしているわけです。

消費者志向経営と地方創生

—消費者志向経営は地方創生にも貢献すると言われています。

両者はすごく親和性があると思います。というのも、人口減少とはマーケティング的に考えると「一人一人が重くなる」ということで、本当に一人一人に寄り添っていかないとビジネスが成り立たない。「こんな商品があるけど買いませんか」ではなく「あなたには何が必要ですか」という形で、今欲しいと思うものではなく「本当はこういうものがいいのではないですか」と潜在的なニーズを引き出していかないと商売にならない。つまり、人口減少下の地方では一人一人の声がとても大事になってくるということです。

「一人一人が重くなる」ということは、一つ一つの声を大事にして経営に活かす、つまり消費者志向経営の「みんなの声を聴き、かついかすこと」につながる。消費者志向経営と地方創生とは親和性があると言えるのです。2021年1月に開催された地方創生SDGs国際フォーラム2021では、城北信用金庫(株)広沢自動車学校、(株)カインズ、(株)崎陽軒をパネリストにお招きし、各企業の素晴らしい取り組みを紹介しましたが、消費者の一人一人を大切にしている経営で、自然と孤立化も防げるといふ点にも貢献して頂いていると思います。

いち消費者として、長官として

—伊藤長官、「自身もいち消費者として、心がけていることをお聞かせください。

私自身もできるだけ賢い消費者でいようと心がけていますが、まだまだ賢い消費者とは言えないと思っています。賢い消費とは何かというと、「自分で考える消費」だと思うのですが、何をしたら賢いということではないので、意識し続ける必要があります。難しい言葉や観念的に考えるのではなく、日々の生活の中で、いい消費を続けることを大切にしています。

長官という立場としては、消費者庁の職員はいろいろな省庁から来ているので、皆さんのお知恵を拝借するとともに、他省庁や民間企業の方から教えて頂くこともたくさんあります。上手く吸収しながら消費者が自分で考えていくための情報を発信していこうと思います。

—ありがとうございました。

当記事内容は、2021年3月25日の取材時によるものです。

(注1) エシカル消費…倫理的消費。地域の活性化や雇用なども含む、人や社会環境に配慮した消費行動。持続可能な開発目標(SDGs)の17のゴールのうち、特にゴール12「つくる責任/つかう責任」に関連する取り組み。
(注2) 成年年齢の引き下げ…2022年4月1日から民法上の成年年齢が20歳から18歳に引き下げられる。成年に達すると、保護者の同意なしに契約などができるようになり、これまで未成年者取消権が認められていた18歳、19歳の人は、未成年者取消権が認められなくなる。

地方創生SDGs国際フォーラム2021

◆2021年1月14日 オンライン開催 ◆主催 内閣府、地方創生SDGs官民連携プラットフォーム

地方創生SDGsの深化に向けて

～国内外の連携を通じた持続可能な発展に向けた取り組みの加速化～

本フォーラムでは、地方創生SDGsの深化に向けて、国内外都市におけるSDGsへの取り組み、ならびに地域活性化に関する取り組みの先進事例の共有、および地域企業の技術やノウハウを活用した海外における地域課題の解決やSDGs達成に向け展開するビジネスモデルを共有する。その上で、本フォーラムを契機とし、持続可能な発展に向けた取り組みの加速化および国内外の地域経済の活性化に向けた取り組みの裾野の拡大を目指す。

フォーラム関連イベント分科会 消費者志向経営で目指す地方創生

パネルディスカッション パネリスト紹介



(株)カインズ
代表取締役会長

土屋 裕雅 氏

SPA(製造小売企業)として全国225店舗のホームセンターチェーンを展開。消費者志向の経営理念として「世界を、日常から変える。」を掲げ、地域に合わせたショッピングモールの展開やデジタルの活用などにより、お客様の生活の質の向上に貢献する商品・サービスを提供する。また、地域行政と災害協定を締結し、災害時の防災拠点としての役割も果たしている。



(株)崎陽軒
専務取締役

野並 晃 氏

1908年の創業以来、横浜を拠点にシウマイ、弁当などを製造・販売。SDGsへの取り組みとして、シウマイ弁当の掛け紙にFSC森林認証紙(注)を使用、レジ袋に代わる包装材として石灰石から生まれた環境に優しい新素材(ライメックス)を使用、工場での食品残渣のリサイクル推進などを実施している。横浜市だけでなく、栃木県鹿沼市のまちづくりにも協力している。

(注)FSC森林認証紙：第三者機関(Forest Stewardship Council®、森林管理協議会)より森林認証を受け、適切に管理された森林からの木材・木材製品であることを示す「加工・流通過程の管理の認証(CoC認証)」



城北信用金庫
理事長

大前 孝太郎 氏

地域密着型の信用金庫としてシニア向けライフサポート商品を提供。相続の際に発生する公正証書遺言の作成や遺言書の保管・定期照会などの様々なお悩みと、地域金融機関として培った弁護士、司法書士などの専門家とのネットワークを結びつけて、高齢者が抱える課題の解決を支援する。地域密着型・地方創生的な商品開発で独自の消費者志向経営を推進している。令和2年度消費者志向経営優良事例表彰で消費者庁長官表彰を受賞。



(株)広沢自動車学校
代表取締役社長

祖川 嗣朗 氏

徳島市の自動車教習所。「生命(いのち)尊重」の創業精神に基づき、運転免許の取得のみならず、SNSやLINEで卒業生とつながりながら、「心の安全」「命の大切さ」を語り合い、安全運転マインドの定着率を向上させるという持続的(サステナブル)な活動で「関わりと教育により、世の中から交通事故をなくすこと」を目指す。令和元年度消費者志向経営優良事例表彰で内閣府特命担当大臣表彰を受賞。



慶應義塾大学
教授

蟹江 憲史 氏

4社に共通するのは、安心・安全を地域に提供し面白いことをやることで、人が集まり地域が創生されるというマインドを持っていることだ。SDGsへの取り組みでうまくいっている事例は中小企業に多い。地域に寄り添う自分たちの取り組みが、世界の最先端だということ認識するツールとしてSDGsが役立っていると思う。



消費者庁
長官

伊藤 明子 氏

4社の事例を通して、地方創生、SDGs、消費者志向経営が近い関係にあることがご理解頂けたのではないかと。コロナ禍は「今だけ、ここだけ、自分だけ」から変わる機会。SDGs、消費者志向経営が目指すものも同じなので、ぜひ多くの企業様に、地方創生、SDGs、消費者志向経営の取り組みを進めて頂きたいと思う。

コロナ禍で近づいた 地域と世界

株式会社日本経済研究所
取締役常務執行役員
国際本部長*

執筆者
尾崎 充孝



○ コロナ禍で世の中は大きく変容したが、調査・コンサルティング業務の現場でも変化が生じている。

△ 調査の一環としての情報収集を目的とした出張の機会は激減した。特に海外出張はゼロとなった。時に国内外の新しい情報が付加価値となるリサーチヤーにとって、コロナ禍は大きなマイナスの影響を及ぼすと当初は思われた。

□ かしながら、コロナ禍がもたらした新たな変化によって、

こうした懸念は払拭された。コンファレンスやセミナーのリモート開催である。世界中の誰もが移動制限を課される中、「ウェビナー(Webinar)」という形で、情報発信・収集の機会は継続された。

○ コロナ前は、海外で開催されるコンファレンスやセミナーへの出席は、物理的な距離の存在

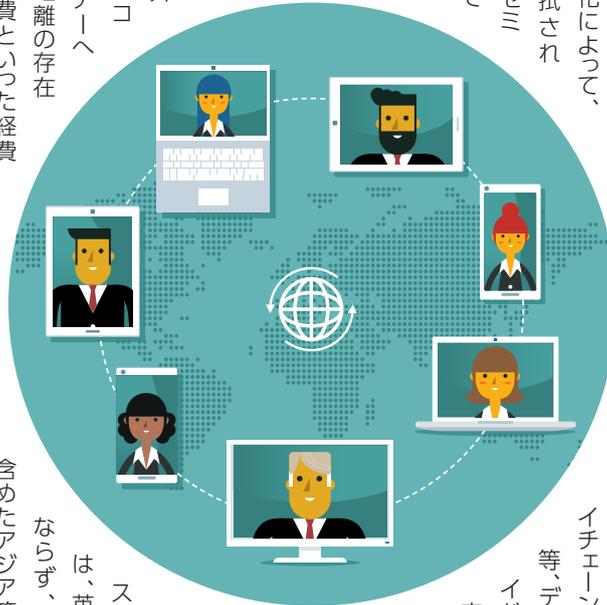
故に、飛行機代・宿泊費といった経費

の確保や出張で不在となる間のスケジュール調整等のハードルをクリアしなければならず、決して簡単ではなかった。コロナ禍を背景としたウェビナーの普及は、物理的な距離に伴う諸制約を取り払い、海外の情報をより容易に身近に入手できるようになった。

△ 緊急事態宣言下のゴールデンウィーク、私は自宅でいくつかのウェビナーに参加した。

○ でも、英国を本拠とする経済紙、フィナンシャル・タイムズが開催する「グローバル・ボードルーム(The Global Boardroom)」(注1)は、有益であった。「危機によって変容した世界の戦略(Strategies for a world transformed by crisis)」と題され、5月上旬に3日間にわたって開催されたデジタル・コンファレンスでは、コロナ後の成長戦略、カーボンニュートラルに向けた課題、サステナブルなサプライチェーン、ジェンダー平等、デジタル・ディバイド、観光業の将来、今後の職場の在り方、中間関係等々、広範なテーマについて議論された。

産官学金で活躍する計150人超のスピーカーたちは、英国・欧州のみならず、米国や日本を含めたアジア等、世界各地から集まった。英国との時差と連休中の家族時間の関係もあり、3日間で50を超えるセッションのうち私が視聴できたのは一部のみであるが、多くの刺激を受ける内容であった。



△ 最終週に開催した「若者たちのためのニューデール(A New Deal for the Young)」では、曜日ごとに、住宅、年金、雇用、教育、環境というテーマについて、次世代

を担う若手のスピーカーによる議論を視聴した。リアルな場であつたら、私のような中年が参加することは少し憚られたらうが、バーチャルなウェビナー故に気兼ねなく参加でき、若者の問題意識に触れる貴重な機会であった。

□ うしたウェビナーを通じて、海外情報の収集機会は圧倒的に身近になった。一方、バーチャルな場がリアルな世界を完全に置き換えることもできない。ウェビナーでは、リアルなコンファレンスで実感できる会場の熱気や雰囲気は伝わりづらいし、他の参加者とのカジュアルなネットワークキングも難しい。技術の進歩がリアルとバーチャルの垣根を低めていくことを期待したい。

○ コロナ禍は、レジリエンスの強化、気候変動対策と脱炭素化、様々な不平等の解消といった、世界が直面する課題の大きさを強く認識させた。これらの課題はいずれも、一地域、一企業で対応できる範囲には限界がある。国内外の先進的な取り組みをヒントにしつつ、地域内のステークホルダーが一体となって、そして時には地域を越えて複数の地域・企業間で、継続的に取り組んでいく必要があるだろう。調査に携わる身として、より身近になった世界の各種情報や新しい潮流を、地域の関係者に対して効果的に共有・活用し、課題解決の架け橋となることに取り組んでいきたい。

(注1) 第1回目が2020年5月、第2回目が2020年11月、第3回目が2021年5月に実施されており、第1回目は全世界から約52千人が参加している。
※所属役職については当記事執筆時のものです。

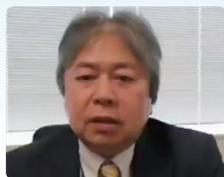
ゼロエミッション技術の社会実装に向けて ～2050年カーボンニュートラルを実現～

2020年10月の政府による2050年カーボンニュートラル宣言を受け、日本は脱炭素社会の実現に向けた動きを加速させようとしています。こうした中、2021年3月9日、産業技術総合研究所（産総研）とDBJグループは、オンラインシンポジウム「ゼロエミッション技術の社会実装に向けて～2050年カーボンニュートラルを実現～」を開催。ゼロエミッション技術の最新動向と、それをいかに社会実装していくかをテーマに活発な議論を行い、カーボンニュートラルの実現に向けて業種を超えた連携の必要性を確認しました。

前半

冒頭、経済産業省 矢作友良氏から来賓挨拶を頂き、続いてNEDO 三橋敏宏氏からカーボンニュートラルに向けたNEDOの取り組みをご紹介いただきました。その後、産総研ゼロエミッション国際共同研究センターの研究者から、カーボンニュートラルの実現に必要な各種ゼロエミッション技術について紹介が行われました。

■ 開会挨拶



産総研 副理事長
金丸 正剛氏

■ 来賓挨拶



経済産業省
大臣官房審議官
(環境問題担当)
矢作 友良氏



新エネルギー・産業技術
総合開発機構 (NEDO)
理事
三橋 敏宏氏



■ ゼロエミッション技術紹介 1 カーボンニュートラルに向けた水素・アンモニア・カーボンリサイクル技術の開発

産総研ゼロエミッション国際共同研究センター
水素製造・貯蔵基盤研究チーム長
高木 英行氏



■ ゼロエミッション技術紹介 2 人工光合成による経済性のあるCO₂フリー水素製造

産総研ゼロエミッション国際共同研究センター
首席研究員
佐山 和弘氏

後半

産総研
ゼロエミッション国際
共同研究センター長
吉野 彰氏
(2019年ノーベル化学賞受賞)



基調講演では、2019年にノーベル化学賞を受賞した産総研ゼロエミッション国際共同研究センター長・吉野彰氏より、サステナブル社会で必要とされる技術は、環境性、経済性、利便性の同時実現が大切である、とのお話がありました。これを受けて、早稲田大学 森本英香氏をモデレーターに、事業化を担う事業会社を交え、「ゼロエミッション技術の社会実装」をテーマとしたパネルディスカッションを実施。現在単独で進められている技術開発や事業を連携させ、利益が上がるようなサプライチェーンを構築することが必要、といった意見が出ました。最後に吉野氏から、「カーボンニュートラルは新しいビジネスのチャンス。どの技術が『当たりくじ』となるかロマンがある。一緒にがんばりましょう」との総評をいただきました。

■ パネルディスカッション「ゼロエミッション技術の社会実装」

【モデレーター】



早稲田大学
法学学術院法学部 教授
森本 英香氏

【パネリスト】



産総研
ゼロエミッション国際
共同研究センター長
吉野 彰氏



旭化成(株)
執行役員
研究開発本部 技術政策室長
竹中 克氏



国際石油開発帝石(株)
常務執行役員
再生可能エネルギー・新分野
事業本部長
水素・CCUS事業開発室副担当
石井 義朗氏



三菱パワー(株)
執行役 CoCTO
ターボマシナリー本部
副本部長
正田 淳一郎氏



(株)日本政策投資銀行
イノベーション推進室長
竹森 祐樹

■ 閉会挨拶



(一財)日本経済研究所
理事長
柳 正憲

2050年カーボンニュートラルの実現に向けた産学官一体の取り組みを加速させるため、DBJグループも様々なサポートをさせていただきます。