

シンポジウム・大会報告



2021年シンポジウム

脱炭素社会に向けたビジネスモデル転換

2021年6月20日(日) 9:00-12:00 オンライン

2050年カーボンニュートラル宣言、さらには2030年までの二酸化炭素排出46%削減(13年度比)など、政府主導による脱炭素化に向けたアグレッシブな目標設定がなされています。これを受けて産業界においても脱炭素化に向けた検討が一気に加速しているものの、多くの企業にとっては巨額のファイナンスと事業構造の抜本的な見直しを伴うために、その実現は容易ではありません。高まる政府並びに市場からのプレッシャーに対応しつつ、自社の企業価値向上に結び付く戦略的な取り組みが求められています。

当シンポジウムでは、市場、政策、そして企業戦略の各分野から本問題に精通した専門家をお招きして、主に日本企業の脱炭素化への取り組みに関して、その課題と期待、可能性とリスク、求められる経営変革などについて考えていきたいと思っております。

日本ビジネスモデル学会 会長 平野正雄

■プログラム

- 09:00-09:10 開会のご挨拶
平野 正雄 日本ビジネスモデル学会 会長
- 09:10-09:45 講演 1
『脱炭素に向けた投資家の期待』
江良 明嗣 ブラックロック・ジャパン株式会社
運用部門インベストメント・スチュワードシップ部長
マネージング・ディレクター
- 09:45-10:20 講演 2
『脱炭素化こそ成長機会にする』
佐藤 克宏 マッキンゼー・アンド・カンパニー パートナー
- 10:30-11:05 講演 3
『日本のエネルギー転換への期待と課題
- 2020年代の太陽光発電産業のあり方を考える』
竹内 純子 NPO 法人国際環境経済研究所 理事・主席研究員
U3InnovationsLLC 共同創業者・代表取締役
- 11:05-11:50 三者によるパネル討議
モデレーター 平野 正雄
- 11:50-12:00 クロージング

総合司会

浜本 亜実 日本ビジネスモデル学会 プリンシパル

イベント報告

2021年シンポジウム 講演1

『脱炭素に向けた投資家の期待』

江良 明嗣

本日は機関投資家の視点で、脱炭素に向けた企業の取り組みを、市場がどのような観点から課題や期待について考えているのか話したい。

当社は世界中で約900兆円を運用するアメリカの機関投資家で、資産の約50%を株式で持ち日本においては約25～30兆円を約2,400社に長期保有を前提とし分散投資している。

長期保有がゆえの最大の関心事は、投資先企業が長期かつ持続的な成長を志向した経営を行うのかどうかである。重点項目としてはまず、企業理念や存在意義といった企業のパーパスであり、またそれらを支えるガバナンス、気候変動リスクと機会、経営戦略と資本政策、長期目線を持った役員報酬、そして人的資本、この5つの事項に強い関心を寄せ、投資先企業のトップマネジメント層と直接対話を行っている。

対話内容については近年、気候変動リスクなどのサステナビリティ関連が急速に増えている。具体的には長期経営を阻害する要因としての気候変動リスクとその対策に注目し、経営者に強い危機感を持った対応を望み、そして対応だけでなく投資家に対する説明責任を求めている。裏を返せば、このリスクを機会と捉え次なる成長戦略をどう描くのかに関心があり、今までの関心であった経済的リターンに加え、今後は気候変動のような社会問題解決への貢献度や企業活動の環境に対する負荷の度合いも求めている。具体的には災害などの物理的リスクと法規制や消費者行動の変化といった移行リスク、それら両方への経営の対処、さらには低炭素社会・経済を前提としたビジネスモデルへの移行ロードマップをどう描き、その上で自社の競争優位性をいかに確保していくの

かという経営方針を重視している。

一方で気候変動に関するリスク認識やその対応に関する開示データにも着目し、国際的に共通フレームワークであるTCFDなどに合わせた情報開示を求めている。ただ真に重視するのはデータの背景にある、気候変動リスクへの対応を前向きな成長機会として捉える経営の意思の開示である。

今後は、さまざまなステークホルダーを考慮に入れる一方で、気候変動リスクを最小化しつつ脱炭素を新たな成長機会と捉えた上でさらなる高い収益性を追求するという、著しく高度なバランス経営と透明性の高い情報開示が求められ、パーパスに代表される企業の価値観、そしてそれに基づいた中長期戦略の策定が肝要となる。

(文責・土屋 繼)

江良 明嗣

ブラックロック・ジャパン株式会社 運用部門インベストメント・スチュワードシップ部長 マネージング・ディレクター

2011年ブラックロック入社。日本企業に対するスチュワードシップ活動を担当。それ以前は、国内運用会社においてガバナンスや企業分析関連業務に従事。「伊藤レポート」を含む官公庁等の委員会にも数多く参加。

イベント報告

2021年シンポジウム 講演2

『脱炭素化こそ成長機会にする』

佐藤 克宏

今日は、脱炭素化の流れ、世界における企業の取り組み、そしてこれからのビジネスモデルという3つの構成で話をしたい。

産業革命以降、人口が2050年には100億人に広がっていく中で、環境が社会や経済、企業を支えきれなくなっている。サステナブルなかたちを考えなければならない。温室効果ガスとしてのCO₂の排出量だが、気温が2度上昇すると北極海の氷やアルプスの永久凍土が消滅し、5度上昇するとアマゾンの熱帯雨林やシベリアの針葉樹林が立ち枯れすると言われている。CO₂は、日本ではおおよそ電力、産業、自動車で3分の1ずつ。脱炭素化の技術革新が進んでおり、EUでは2030年目標の55%削減のほぼ8割分、つまり全体の40%分ぐらいは既存のエネルギー転換のテクノロジーで対処できるという人もいるくらいだ。そこに日本、アメリカ、中国がどう追いついていくのか、というのが大きな世の中の流れだ。

企業の取り組みとしては4つのタイプがある。1つめは事業ポートフォリオの入れ替え、2つめはサプライチェーンの再構成、3つめはエネルギーの見直し、そして4つめはBusiness As Usual (BAU)、現状のままというタイプだ。

欧州では、国を代表する石油会社がいち早く洋上風力の会社へと、事業ポートフォリオを完全に入れ替えている。日本でも総合商社、重工メーカーが取り組んでいる。2つ目のサプライチェーンの再構成では、化学会社がCO₂由来の原料を使う流れがあったり、小売業界ではトラック等の輸送手段を電気や水素自動車へ変更したり、包装材の見直し等が行われていたりする。3つ目のエネルギーの見直しだが、いわゆるカーボンニュートラ

ル、カーボンフリーな電力を使う話である。日本企業は4つめのBusiness As Usualで様子見が多い。世界では着々と進んでいて、出遅れるリスクがある。電気自動車でも、今の内燃型の自動車に比べてトータルコストが下がっていくことが予想されている。

変化はやってくるものではなく、作っていくもの。受け身の規制対応型ではなく、事業機会創出型でいくべきだ。大きな絵を描き事業機会を作り、パートナーも巻き込んでいくことが重要だ。そしてそこに好循環を生み出し、ビジネスモデルを進化させていく。これは事業戦略にとどまらない全社戦略であり、経営幹部が理解とビジョンを持って舵を切る必要があるだろう。

(文責・小山 龍介)

佐藤 克宏

マッキンゼー・アンド・カンパニー パートナー
資源・エネルギー・素材業界グループの日本におけるリーダー。おもに日本企業に対して、戦略的な視点から全社規模の企業変革に関する支援を行っているほか、脱炭素化などのもとの企業戦略の策定、競争力の高いビジネスモデルの構築、デジタル・アナリティクス、M&A、B2Bマーケティング、ケイパビリティ構築などの支援を行っている。現在、早稲田大学ビジネススクール客員教授を務めているほか、京都大学経営管理大学院、東京大学工学系大学院技術・経営戦略学専攻でも教鞭を執っている。また、経済産業研究所コンサルティング・フェロー。慶應義塾大学法学部卒業、スタンフォード大学大学院修士課程修了、京都大学経営管理大学院 博士後期課程修了 (博士、経営科学)

イベント報告

2021年シンポジウム 講演3

『日本のエネルギー転換への期待と課題』

- 2020年代の太陽光発電産業のあり方を考える』

竹内 純子

GDPが伸びるとCO₂排出量が増えるという相関を引き剥がすデカップリングが求められている。イギリスはそれを実現しているが、これは産業構造が鉄鋼等から金融や観光業に変わったからである。要は、自国の庭先だけがきれいになったようなものだ。

大幅な脱炭素化に向けての選択肢は多くない。化石燃料の高効率化が考えられるが、例えば車の燃費を2倍3倍にするのは難しい。使用抑制をやるしかないが、国民生活に大きな負担になる。結局、電気や水素といった二次エネルギーを活用するしかないが、これは同時に、需要側の電化が必須となる。

また、再生可能エネルギーの大量導入には安定供給の問題もある。蓄電池が必要だが、各家庭に導入するのはコスト効果が悪く、電気自動車を活用することになる。エネルギー転換というのは、ユーティリティセクターの変化も生じせしめるものだ。

一方、気候変動が一神教化していることを懸念する。まだ貧しい国がある中で、経済成長との連立方程式を考えなければならない。また、30年後という性急な時間軸設定がかえって脱炭素を阻害している。例えばCO₂を半減できる天然ガスへの投資が伸びないのは、CO₂がゼロにならないからだ。ローカルな事情も関連する。再生可能エネルギーは自然のポテンシャルに大きく左右され、各国によって事情があまりに違う。イノベーションが必要なのに、スタートアップへの投資が少ないことも課題だ。ESG投資をする側の育成が必要だ。

私たちがUtility3.0と名付けた分散型、融合型の産業モデルを作る必要がある。大手のエネルギー企業がCVCを設立して投資を始めているが、エネルギー関連

のスタートアップのIPOは少ない。これは制度の問題もあるが、エネルギー産業はミスが許されず、スタートアップとの相性が悪いことも原因だ。また、エネルギーはコスト勝負になりがちで、顧客体験という付加価値を提供するビジネスモデルを考える必要があるが、これもスタートアップには厳しい。

2020年代にすぐに増やせる再生可能エネルギーは、日本においては太陽光がメイン。それも建物の屋根の上や駐車場といった自家消費型が、送電コストもなくコスト競争力もある。家庭向けの太陽光発電の導入は新築が一番楽だが、初期コストの関係で搭載率は非常に低い。屋根の葺き替えで太陽光を載せる人もほとんどいない。太陽光発電を評価に入れる住宅評価システムもビジネスチャンスになるかもしれない。新たなビジネスモデルの可能性がさまざまある。

(文責・小山 龍介)

竹内 純子

NPO 法人国際環境経済研究所 理事・主席研究員

U3InnovationsLLC 共同創業者・代表取締役

筑波大学客員教授／東北大学特任教授(客員)

21世紀政策研究所研究副主幹

慶應義塾大学法学部法律学科卒。1994年東京電力(株)入社、国立公園「尾瀬」の自然保護に10年以上携わり、その後温暖化政策を担当。東日本大震災を機に、エネルギー・温暖化政策に関する独立の研究者となる。国連気候変動枠組条約交渉に10年以上参加し、政府委員も広く務めながら、政策提言に取り組む。

2018年10月、U3InnovationsLLCを創業。政策とビジネス両面からエネルギー変革に取り組む。

イベント報告

2021年シンポジウム パネルディスカッション

『三者によるパネル討議』

江良 明嗣 佐藤 克宏 竹内 純子 平野 正雄

江良明嗣（以下、「江良」）（投資において、企業の長期ビジョンをどの程度重視しているか）投資家によって違うが、少なくとも私どもは長期ビジョンを重視している。ただ、長期ビジョンは言葉だけだと意味がない。経営陣との対話を通じて、本当に経営者自身が信じているか、どのように組織内に落とし込んでいるのか、アクションまで落とし込んでいるか等質問攻めにしている。

（ESGへの取り組みが株主価値向上に貢献するエビデンスはあるか）因果関係がなかなか証明しにくい。ただ、投資パフォーマンスとしては取り組みがプラスになるデータが出ており、評価につながっている。

佐藤克宏（以下、「佐藤」）（世界の温暖化抑制へのインパクトを考えると、中国や人口増加する地域での取り組みが重要と思われるが、日本企業として貢献するためにどのような戦略が重要か）成長の中心は今の中国、インドから今後、アフリカ、東南アジアへと移る。そのような中で、日本企業ができることは、1つはビジョンの提示だろう。課題先進国として、理想の社会を示す役割がある。2つめは、技術だ。技術を市場へと「通訳」するような人材とセットで重要になる。3つめは、シニアの人材活用。高齢者が伝道師として海外に渡って、理想の老後を過ごす新しい働き方のモデルが提示できるだろう。

（気候変動リスクよりトランジションリスクのほうが大きいとの話があったが）トランジションは日本人の発想として難しいところだ。日本の教育は〇か×かの世界できているので、時間軸で点を線でつなぐことが苦手ではないか。エネルギーを突然、化石から再エネへと明日から全部変えることはできないのだから、ファイナンスの

仕組みなどを使い、徐々にトランジションを実現することが重要だ。また、フィージビリティも重要になる。

竹内純子（以下、「竹内」）（日本が世界のエネルギー問題に貢献できるとしたらどういうことか）エネルギーは供給側の議論に偏るが、需要側も重要で、そこに日本の企業の強みがあるのではないか。水素技術は日本が先進的に取り組んできたが、産油国など多くの国がどうやって水素エネルギーを輸出するかを考えている。水素時代になってもなお日本は海外依存にならざるをえないが、だからこそ需要側に勝機があるのではないか。

（エネルギーのエコシステムの大転換の担い手として、情報産業で起こったような巨大なプラットフォームが現れる可能性はあるか）再エネの電気は、生産しすぎれば無駄になる。そこで、需給バランスを整えるところに対価を払うようになり、したがってそのマネジメント能力を持つプラットフォームが鍵を握るだろう。ただし、一気に進まず、小さいトライアルから広がるのではないか。いずれにしてもプラットフォームが重要だという認識はその通りだ。

日本の新しい産業構造とは

平野正雄（以下、「平野」） 水素にしても結局、海外依存の構造は変わらない。そうすると、わざわざ遠くまで水素を運んで日本で経済活動をするものの合理性が下がる。これを日本の産業界はどう捉えればよいのか。脱カーボンと両立するような将来の日本の産業構造について意見交換したい。

佐藤 日本と同様、再エネに恵まれていない気象条件の

国は、東南アジアやアフリカ、ラテンアメリカにもある。課題先進国の日本をインキュベーションカントリーとして、そこでできたものをシステムとして売る。グローバルマーケットではなくてスペシフィックマーケットを狙うことが重要だ。そこで、技術をマーケットにつなげていき、それを担う人材を育成する。これが勝ちにつながっていくのではないか。

江良 脱炭素化がゲームチェンジになっていることに対する危機感が足りていない。欧州の出している道筋が唯一の道なのではなく、日本としての現実解はどういうものなのかを出し、グローバルに発信していくことが重要だ。

新産業創出のために必要なこと

平野 エネルギー系の新産業の創出に重要なのは、リスクマネーなのか、制度整備なのか、あるいは起業家なのか。実際にこの分野で起業されている竹内さんのお考えは。

竹内 エネルギーが変わっただけで、消費者がそれほど喜びますかということが原点。自動車が、軽自動車から電気自動車に変わって便利になるのか、うれしいのか。脱炭素が目的化して、価値の議論がすっぱり抜けている。弊社は、エネルギーを変えることを目的としたスタートアップ支援はしていない。産業の掛け算を意識している。例えば、脱炭素化を図るためには蓄電池が重要になり、蓄電池を備える電気自動車が欠かせない。このように、モビリティセクターとユーティリティセクターがどこかで融合する絵を描かないといけない。

世の中を変えるのはビジネスであり、そこでリーダーシップを取ることが重要だ。政府がやれることは、あるべき方向性に向かって企業が成長しやすいように道を整えること。社会課題解決型のスタートアップは、マネタイズに苦しむ。価値を提供してこそビジネスとして持続する。

佐藤 日本企業は、その連立方程式を解いていくことが好きだ。発電方法を変えるというようなシンプルなひとつの方程式ではなく、例えばこれまでガラスの瓶でやっ

ていた包装は、製造過程や輸送で二酸化炭素を出している。消費者もガラス瓶ではなく、プラスチックでもいいかもしれない。しかしさらに、小売側のニーズとともに消費者側の手に取る楽しみを提供しつつ、かつそれが環境にもいいというような連立方程式もある。

日本モデルの可能性

平野 本当に欧州モデルだけでいいのかということについては、どうか。

竹内 気候変動一神教になっている。欧州と状況の違う国のためにも、違うパスで同じ方向を目指すことを、日本が示すことが重要だ。

佐藤 同じ意見だ。異なるトランジションがある。

江良 何が何でも CO₂ 排出をなくしていこうという動きに対して、オルタナティブを出して、アライアンスを増やしていかないといけないが、メディアでもそうした意見が出てきていない。

平野 みなさま、それぞれの立場から重要な問題提起をありがとうございました。

(文責・小山 龍介)

江良 明嗣

ブラックロック・ジャパン株式会社 運用部門インベストメント・スチュワードシップ部長 マネージング・ディレクター

佐藤 克宏

マッキンゼー・アンド・カンパニー パートナー

竹内 純子

NPO 法人国際環境経済研究所 理事・主席研究員

U3InnovationsLLC 共同創業者・代表取締役

筑波大学客員教授／東北大学特任教授(客員)

21世紀政策研究所研究副主幹

平野 正雄

日本ビジネスモデル学会 会長