

むつ小川原だより



今号では、第14回エネルギーに関する講演会の講演要旨をお届けいたします。

2月17日に開催した当講演会には、200名超にご参加いただきました。
今後もエネルギー関連プロジェクトの推進及び企業・研究機関の誘致へつなげて参ります。

THEME

気候変動と各国及び我が国の脱炭素・CN 動向 株式会社日本政策投資銀行 常務執行役員 原田 文代 様

気候変動と各国の脱炭素

(i) 気候変動の状況

まず私たちが直面している気候変動の現状について、改めて事実を確認しておきたい。気候変動はもはや抽象的な概念ではなく、生活のあらゆる場面に影響を及ぼす現実の問題となっている。2025年の世界平均気温は観測史上でもトップ3に入り、過去3年間の平均気温は産業革命前と比べて1.44℃も上昇した。この数字は、単なる統計上の変動ではなく、地球規模での環境変化が急速に進んでいることを示すものである。

長期的な気温推移を見ても、1850年以降に急激な上昇が始まっていることが明確である。自然要因だけでは説明できず、人類の活動が温暖化の主因であることは、複数のシミュレーションからも裏付けられている。太陽活動や火山活動といった自然要因のみを考慮した場合、現在の気温上昇は到底説明できない。人類の産業活動が地球の気候システムに強い影響を与えているという事実を、私たちは直視しなければならない。

日本の平均気温は100年あたり1.35℃上昇している。これは工業化に加え、日本が位置する北半球は陸地面積が多いため、世界平均よりも気温上昇の幅が大きくなりやすいという地理的側面が関係している。夏の猛暑、豪雨災害、冬の異常な降雪など、私たちが日々感じている異変は、こうした気温上昇の延長線上にある。

1.5℃と2℃の違いがもたらす影響は極めて大きい。わずかに0.5℃の差であるが、熱波の頻度、生態系の損失、サンゴ礁

の消失など、影響は劇的に変わる。例えば、2℃上昇するとサンゴ礁の99%が失われる。海洋生態系だけでなく、私たちの生活にも大きな影響を及ぼす。気候変動は、もはや環境問題にとどまらず、経済・社会全体の持続性に関わる問題である。

(ii) 温室効果ガス削減目標

次に、国際的な温室効果ガス削減目標（いわゆるNDC）の現状であるが、1.5℃目標を達成するためには、2030年以降、世界全体で毎年5.8%の排出削減が必要である。しかし、各国の公約を積み上げても、この水準には到底届かない。目標は掲げているものの、現状では具体的な施策の展開スピードは鈍っている。

■ 概況

主要国のネットゼロ目標は、先進国が2050年、中国が2060年、インドが2070年と設定しているが、これらはあくまで「長期目標」であり、短期の削減ペースは十分ではない。特にエネルギー安全保障やインフレの影響を受け、政策の優先順位が変化している国もある。



ご講演中の原田常務執行役員

その中で、日本は比較的順調に排出量を減らしている。2013年度の14億トンから、2024年には10億トンを下回った。2030年の46%削減、2035年の60%削減という直線的な削減目標も示しており、国際的に見ても進捗は良好である。これは、産業界の努力、省エネ技術の高度化、そして構造的なエネルギー需要の変化が重なった結果である。

一方、G7各国を比較すると、日本と英国以外は目標達成が極めて難しい状況にある。欧州各国は、政策能力・技術力・インフレなどの複合的な要因から、より現実的な政策路線へとシフトしている。つまり、世界全体としては「目標と現実のギャップ」が広がっており、これをどう埋めていくかが今後の大きな課題となる。

ここ数年、世界の脱炭素政策には明確な変化が見られる。サステナビリティの重要性は揺らいでいないが、各国は理想を掲げる段階から、実際にプロジェクトを動かし、投資を決定し、実装していく段階へと移行している。しかし、国際情勢の不安定化、インフレ、技術の成熟不足などが重なり、従来の強気な目標から、より現実的な政策へと舵を切りつつある。

こうした状況下では、各国の政策の温度感を丁寧に読み解き、どこに本気度があるのか、どこがリスクなのかを見極めることが一層重要になる。脱炭素は長期的なトレンドであるが、短期的には揺戻しや調整が起きる。その波をどう捉え、どう対応するかが、企業や投資家にとって重要な視点となる。

■米国

アメリカでは「トランプ2.0」とも言うべき政策転換が進み、温室効果ガスを有害物質とみなすオバマ政権以来の方針が撤回された。トランプ大統領はこれを「アメリカ史上最大の規制緩和」と位置づけ、自動車1台あたり2,400ドルのコスト削減につながると強調している。こうした動きは、アメリカが大きな転換点に差しかかっていることを示している。

従来、アメリカでは州政府が独自に環境・排ガス規制を進め、政策は必ずしも連邦に一元化されていないとされてきた。しかし、カリフォルニア州のゼロエミッション車規制が「連邦法違反」とされ、政権発足直後から撤廃が求められたことは象徴的である。現在は連邦裁判所で争われ、州側も強く反発している。州と連邦の対立が鮮明となり、アメリカの環境政策は新たな局面に入ったと判断すべき状況にある。

トピックスとしては、トランプ政権下で温暖化ガスの有害性を認めた従来の方針を撤回、IRA（インフレ抑制法）の大幅

修正を含む「1つの大きく美しい法」が成立。クリーンエネルギー関連の税制を大幅に見直したことにより再エネやEVに逆風が吹いている。一方で、CCS（二酸化炭素回収・貯留）や原子力はむしろ支援が拡大しており、政策の方向性が大きく変わっている。

また、2025年8月にはグリーンハウスガス車両に関する規制が全面的に撤廃され、加えて各種政策への介入も行われた。さらに、10月には、IRAのもとで手厚く実施されていた水素ハブへの助成が取り消され、それに伴い多くの水素製造プロジェクトやパイプライン計画が中止に追い込まれる事態となった。

■EU

EUは「クリーンインダストリアルディール」を掲げて産業部門の電化や省エネクリーン製造を推進してきたが、近年は産業競争力の強化を重視する方向へ転換している。一方、水素バンクによるオークション案件が相次いでキャンセルされ、バッテリー規制の緩和、内燃機関車販売禁止の撤回など、象徴的な政策変更も多い。欧州は理念先行の政策を進めてきたが、エネルギー危機を経て、現実的な産業政策へと軸足を移しつつある。

英国はSMR支援や水素政策の透明化など、クリーンエネルギーを重点分野として位置づけている。島国であることからエネルギー自給の重要性が高く、EUとは異なる現実的な政策が進んでいる。特にSMRや水素の分野では、英国独自の強みを活かした政策が展開されている。

FEOC規定（中国・ロシア・北朝鮮・イランなどの影響下にある事業体を排除する仕組み）の適用範囲が広がり、投資判断上のリスクが高まっている点に注意が必要。特に、「影響下にある事業体」の範囲が明確でなく、案件ごとに詳細な調査が必要となる。また、対象事業体から「重要な支援」を受けられないとされるものの、その定義も曖昧で、プロジェクト遂行への影響が読みづらい。こうした不透明さは実務上の障壁となるため、投資検討時には現地の法律専門家による個別確認が欠かせない。

フォン・デア・ライエン氏の1期目では「EUグリーンディール政策」を軸に脱炭素政策が進められていたが、2期目に入り産業競争力の強化へと重点が移りつつある。ドラギレポートでは米中に比べて欧州の競争力が劣ると指摘され、これが政策転換に影響を与えた。EUは「競争力コンパス」や「クリーン産業ディール」などを通じて、カーボンニュートラルを維持しつつも、技術中立の立場からエネルギー多消費産業への

支援を進めており、脱炭素と産業競争力の両立を目指す姿勢が日本のGX政策と似てきている。

「競争力コンパス」では、EUの産業競争力と経済安全保障の強化に向けた多角的な戦略が示されている。たとえば、スタートアップのスケールアップ戦略や、EU域外とのクリーンな貿易・投資パートナーシップの構築、さらに防衛や医療など戦略的分野における公共調達ルールの見直しなどが挙げられる。これらの取り組みは、日本の政策とも共通点が見られ、EUが産業競争力と安全保障を重視する姿勢を強めていることがうかがえる。

また、「クリーン産業ディール」においても、クリーン産業への支援を継続しつつ、欧州企業や技術への優遇措置を講じるなど、経済安全保障の観点の色濃く反映されている。特に、重要原材料の需要を欧州企業が連携して集約・共同購入する仕組みは、欧州の一体化、いわば“ワンヨーロッパ”の精神を象徴するものといえる。

さらに、これまでEUは統一市場の原則から各国による個別の補助金政策を制限してきたが、クリーン産業ディールのような重要政策に関しては、各国が独自に補助金を出すことを容認する方向へと方針を転換しつつある。これは、EU全体と加盟国との間の政策調整のあり方にも変化が生じていることを示している。

■ 英国

英国は「UKモダン・インダストリアル・ストラテジー」を策定し、今後10年間の経済成長を支える産業戦略を打ち出している。クリーンエネルギーは、金融や防衛、ライフサイエンスなどと並ぶ八つの優先分野の一つとして位置づけられている。

■ 中国

中国では再生可能エネルギーや新エネルギーの導入を引き続き強力に推進しており、その勢いに減速は見られない。たとえば、2025年4月には原子力発電所10基の建設が承認され、8月には二酸化炭素排出に関する政策転換が行われた。従来の「エネルギー消費量」を基準とする管理から、「排出量」を指標とする方式に移行し、排出量と排出強度の両面で削減を強化する方向に舵を切った。こうした取り組みは産業政策と密接に結びついているものの、再エネ化や新エネルギーへの転換を緩める姿勢はなく、この分野で世界のリーダーを目指す意図がうかがえる。

■ 日本

日本ではGX（グリーントランスフォーメーション）が「17分野のうちの1つ」と位置づけられているため、一見すると取り組みに消極的に見えるかもしれない。しかし、政府関係者は「GXは全体に関わる重要テーマ」であると強調しており、実際には広範な政策に影響を与える中核的な位置づけとなっている。

一方、英国ではGXに相当するクリーンエネルギー戦略が「8分野のうちの1つ」として明確に位置づけられており、両国の政策スタンスには違いが見られる。

グリーンエネルギー分野では、洋上・陸上風力、核融合、CCS、水素、ヒートポンプなどが注目されている。特にヒートポンプは日本が得意とする技術であり、英国でも導入のしやすさや高い有効性から重視されている。

(Ⅲ) 水素関連プロジェクトの動向

■ 概況

私たちも水素を脱炭素社会の実現に向けた重要な道筋の一つと捉えており、国内外の水素関連プロジェクトの動向を注視している。2030年に向けた水素の供給量に関するグラフを見ると、現時点では最終的な投資決定に至ったプロジェクトはまだ少なく、多くがFS（フィージビリティスタディ）段階や初期計画段階にとどまっている。

生産地別に見ると、水素製造の取り組みは世界中に広がっているが、全体としてはまだ成熟段階には至っていない。IEAの昨年のデータによれば、世界で計画されている水素製造プロジェクトの供給ポテンシャルは約3,700万トンにのぼる。地域別では、グリーン水素は欧州、オーストラリア、南米などが太陽光や風力を活用して主導しており、ブルー水素（アンモニアを含む）はアメリカが中心となって推進している。特にブルー水素はCCSとセットで整備されることが多く、アメリカでは引き続きこの分野への支援が行われている。

■ 日本の状況

日本は2030年に水素を300万トン導入する目標を掲げており、既存の約200万トンに加えて100万トンを国内生産か輸入で確保する必要がある。しかし、世界全体で最終投資決定に至っている量が400万トン程度にとどまる現状を踏まえると、この100万トンは極めて大きな数字であり、安定的に調達できるかどうか依然として不確実性が残る。水素は将来の脱炭素の鍵とされる一方で、コストの高さ、供給の不安定さ、インフラ整備の遅れなど、多くの課題を抱えている。

世界の水素のグローバルフローを見ると、生産地と需要地が一致していないため、国際的な水素流通は不可避となっている。日本は国内で十分なクリーン水素を生産することが難しく、輸入依存が前提となる。かつては中東や豪州が主要な供給候補だったが、アメリカのIRA 補助金の影響で北米が有力な供給地として浮上している。

現在アメリカではブルー水素やブルーアンモニアの扱いが難しくなっており、今後の輸出には不透明感がある。北米は基本的に地産地消が中心だが、余剰分はヨーロッパや日本、東アジアへの輸出が見込まれている。

欧州も洋上風力などを活用して域内での水素供給を目指しているが、全体量が不足するため、アメリカやアフリカからの輸入が必要になる。

中国は水素需要が大きく、基本的には地産地消が中心。

一方、オーストラリアのように国内需要に限られる国は輸出が主軸となる。

日本がどの国から水素を輸入すれば最も安価になるかはよく議論されるが、価格は日本側の支援策だけで決まるわけではなく、生産国の補助金や税制優遇の有無が最終的な水素価格を大きく左右する。したがって、生産国がどの程度の政策支援を行うかが、日本の調達コストに影響を与える。

IEA の分析によると、水素関連プロジェクトがなかなか進まない主な要因は、政策・経済リスクと商業リスクにある。特に、明確な戦略があっても実際の規制が障壁となるケースが多く、さらに水素のコストが高く、それを補う資金が不足していることが大きな課題となっている。また、技術の成熟度や大量輸送の難しさも影響しており、オフテーカー（買い手）が確保できないことがプロジェクト中止の一因となっている。

一方で、いくつかのプロジェクトは前進しており、成功の鍵は明確な政策支援と確実なオフテイク契約の存在にある。たとえば、欧州では政策支援を受けた英国やドイツの案件、中国では国営企業による大規模な投資、また EU の排出規制に対応する石油会社による自社引き取り型のプロジェクトなどが進行中である。これらの事例からも、現実的な条件を満たせば水素プロジェクトは実現可能であることが示されている。

日本では、水素製造コストと既存燃料価格の差を補填する「値差支援」が進められている。豊田通商・愛知製鋼の案件では陸上風力由来の電力で水素を製造し特殊鋼の製造に利用する計画である。レゾナック川崎工場では廃プラスチックや廃衣料をガス化して水素を生成しアンモニア製造に活用する循環

型の取り組みを進める。米国のブルーポイント由来のアンモニア輸入案件（JERA・三井物産）は発電用混焼や工業用途に供給される予定である。

水素関連の支援として日本政府は3兆円を用意しているが、十分ではないとの指摘がある。特にファーストムーバー（先行投資者）への値差支援のみに留まると、後続のプロジェクトが続かない懸念もある。さらに、GX 移行債による20兆円の政府支援も、為替の変動により実質的な価値が目減りしている。

水素市場の拡大には、先行プロジェクトのみを値差で支援するだけでは不十分であり、セカンドムーバーを含む後続プロジェクトにも取り組みを広げ、付加価値の明確化やコスト配分の適正化、リスク低減を通じて民間投資を促す政策的手当が不可欠である。そのためには、補助金や税控除といった導入支援に加え、水素を利用して排出量を削減した製品のLCA（ライフサイクルアセスメント）をしたうえで政府が優先的に購入する仕組みを整備し、水素利用の価値を市場で確実に回収できる環境をつくることが重要となる。

実際に、現在は電炉材が中心ながら、グリーン鉄については、グリーン購入の対象に加わったほか、自動車購入補助金の上乗せなど、需要創出に向けた具体的な施策が着実に進展しつつある。

カーボンプライシングは、水素など低炭素な選択肢を間接的に優遇する有効な手段とされている。日本ではGX-ETS（排出量取引制度）の導入により、炭素価格が1,700円から4,300円に設定されたが、これはJクレジットの市場価格よりも低く、EU-ETSの100ユーロ超と比べても見劣りするため、価格が低すぎるとの批判もある。ただし、産業界の負担を考慮した結果であり、現実的な水準ともいえる。

また、グリーン購入に関しては「マスバランス方式」の是非が議論されている。これは、企業が排出削減の努力を一部製品に集中させて環境価値を付与する仕組みだが、IEA や SBTi（科学的知見に基づく目標設定）などの国際基準では認められていないため、批判もある。一方で、現実的な一歩として評価する声もあり、明確な出口戦略があれば前向きに捉えるべきとの意見もある。今後の政策や市場の変化に備え、日本や企業、金融機関も柔軟な対応が求められている。

グリーン水素の普及には、サプライチェーン全体で追加コストを適切に分担し、最終製品への価格転嫁を進める必要がある。水素製造企業だけがコストを負担するのは現実的ではなく、広く社会全体で支える仕組みが求められている。

IEA の試算によると、グレー水素をグリーン水素に置き換えると、コストは 50 ~ 700%、最大で約 8 倍に跳ね上がる可能性がある。しかし、そのコストを最終製品に「薄く広く」転嫁すれば、消費者への負担は限定的になる。たとえば、低排出アンモニアを使った肥料で育てたコーヒーでは価格上昇は 0.05%、アボカドで 0.9%、航空券でも 1.4%程度の上乗せにとどまるとされている。

我が国の CN・GX 戦略

(Ⅰ) 優遇策

日本では、グリーン購入法にグリーン鉄を加えるなど、需要側へのインセンティブ強化が進められており、EV 購入補助金のように最終製品の購入を後押しする施策が取られている。また、航空分野ではルフトハンザが SAF（持続可能な航空燃料）利用者にマイルレージ倍付けや優先搭乗などの特典を提供し、2024 年までに 200 万人が利用するなど、ユニークな普及策が成果を上げている。こうした工夫は日本でも参考になる可能性がある。

さらに、長期脱炭素電源オークションにおいて水素・アンモニアのコストを手当てする制度改正が行われ、特に発電部門のセカンドムーバーにとって大きな追い風となり得る。水素・アンモニアについては燃料価格を応札価格に織り込むことが可能となり、将来的にこれらへ転換する電源がオークション対象となることで、発電分野の脱炭素化に一定の道筋が示された。これに対して「LNG 専焼への補助金にすぎない」との批判もあるが、政府は明確なロードマップに基づく脱炭素計画を前提としており、セカンドムーバー以降のプロジェクトを成立させるためにも、こうした政策的手当は不可欠である。

(Ⅱ) SMR

現在、世界では SMR（小型モジュール炉）の導入が進められており、日本でも安全性を前提に原発の再稼動が検討される中、他国の SMR 事例は参考になる。SMR は小型・モジュール化により初期費用を抑えられ、地下設置が可能な点などから安全性が高いとされている。一方で、大型炉に比べてスケールメリットが小さいため、発電コストは高めになるが、地域の分散型電源やオンサイト電源としての活用が期待されている。

昨年 7 月に発表した弊社レポートでは、複数の SMR タイプを分析し、日本での導入は課題も多いが、まずは海外の事例を参考にしながら、日本企業の産業競争力強化を目指すべ

きだと提言している。国際的には、脱炭素を強く推進する NZE（ネットゼロエミッション）や 1.5℃シナリオにおいて、原子力の導入量が増加し、SMR がその約 3 分の 1 を占めるとされている。特に米国や英国では、SMR への投資や補助金導入など、積極的な政策が進められており、今後の展開が注目されている。

日本で SMR を導入する際の最大の課題は、国民感情に加えて「規制のあり方」にある。たとえば英国では、SMR と大型炉で異なる規制体系が採用されており、SMR に対しては簡略化された検査制度が整備されている。日本では、同じ労力で小規模な出力を導入するよりも、大型炉を選ぶ傾向があるため、SMR の特性を活かすには、用途に応じた柔軟な規制や審査体制の見直しが必要である。

(Ⅲ) GX 産業立地

日本のカーボンニュートラルの実現に向けた GX（グリーントランスフォーメーション）戦略は、いよいよ本格的な実行段階に入ろうとしている。これまでに水素・アンモニアや原子力についての取り組みが紹介されてきたが、今回はその中でも「GX 産業立地」について焦点を当てたい。

GX 産業立地は、GX のトランジションを実現するための新たな産業拠点を形成する政策であり、GX 戦略の中核をなすプログラムの一つである。背景には、今後ますます高まると予測される電力需要への対応がある。特に、データセンターの増加や AI の進化に伴い、電力消費が急増する可能性が指摘されている。省電力技術の進展やソフトウェアの効率化によって、電力需要の抑制が期待される一方で、電力需要総額の減少は考えにくく、むしろ増加が見込まれている。そのため、今後の電力供給をいかに効率的に確保し、持続可能な形で産業を支えていくかが、GX 産業立地の最大の課題となっている。

GX 産業立地は、GX トランジションの実現を支えるために新たに設けられた産業政策であり、GX 戦略の中でも重要なプログラムの一つとされている。この政策の中核をなすのが「戦略地域制度」で、対象地域の選定が進められている。

この制度では、主に三つのタイプの産業立地モデルが提示されている。

まず一つ目は、老朽化や脱炭素化の影響で設備の停止や撤去が進むコンビナートを再生し、新たな産業クラスターを形成する。これにより、雇用の維持や地域資源の有効活用を図る。二つ目は、データセンターの集積型モデルである。現在、デー

タセンターは特定の地域に集中しているが、これを分散化し、クリーン電源の近くに立地させることで、送電負荷の軽減や地産地消型エネルギーの活用を促進する。

三つ目は、脱炭素電源を活用した産業団地の整備である。これは、再生可能エネルギーや水素などのクリーン電源を活かして、新たな産業クラスターを形成する構想であり、すでに一部地域では具体的な計画が進行している。

GX 産業立地の特徴の一つは、地域、特に都道府県が主体となって手を挙げ、自らの土地や資源をどう活用するか提案し、補助金を申請する仕組みになっている点である。公募は締め切られたばかりだが、すでに多くの応募があった。

中でも、データセンター集積型への応募が非常に多く集まっている。これは電源の確保が比較的容易で、自治体との協定も進めやすいことが背景にある。一方で、コンビナート再生型は、既存インフラの転用に加えて、新たな産業拠点の整備やスタートアップの誘致、イノベーションの創出といった要素が求められるため、関係者との調整が多く、ややハードルが高い。

選定にあたっては、コンビナート型では単なる設備の再利用ではなく、新しい産業の実験場としての機能を持たせることが重視されている。また、データセンター型では、電力システムの拡張性や立地の適性、さらには持続可能なサプライチェーン構築の計画があるかどうかといった点が、重要な評価項目となっている。

GX 産業立地の選定においては、地域との連携体制が極めて重要な要素とされている。具体的には、自治体や中核となるステークホルダーがどれだけ強くコミットし、リスクを取る姿勢を持っているかが問われており、企業と地域が一体となって産業育成計画を進めるための調整体制が整っているかどうか審査の対象となる。この連携には金融機関も含まれており、実際に関係者として声がかかっている事例もある。

また、選定要件の中には、スタートアップの競争力強化に関する項目もあり、たとえばカーブアウトベンチャー（事業分離による起業）など新規産業の担い手が具体的にどれだけ存在するか、どのような企業が参画を予定しているかといった情報の提示が求められている。さらに、資金面での支援体制として、金融機関などのパートナーが明確に関与しているかどうか評価のポイントとなる。

データセンター型の立地に関しても、既存の集積地からの分

離が求められており、たとえば、すでに多くの施設が集中している地域に新たに設置するのではなく、分散化を図ることが重視されている。

また、産業立地全体に共通する要件として、脱炭素電力の100%活用が求められており、これは都道府県単位に限らず、市町村などの小規模なエリアでも適用可能とされている。こうした要件を満たすことで、地域と企業が連携し、持続可能な産業基盤を築くことが期待されている。

企業トップ対談にみる日本企業の脱炭素分野に関する取り組み状況と課題

企業トップとの対談を通じて、日本企業の脱炭素への取り組み状況を確認したところ、多くの企業が基本方針を維持しており、大きな方向転換は見られなかった。一部では、株主からの投資回収への懸念や、プロジェクトの中止といった課題も挙げられているが、全体としてはGXへの取り組みは継続されている。

この対談は、毎年の設備投資計画に基づき、国内外の主要企業の経営層と意見交換を行うもので、今回は84社を対象に実施された。今後、詳細はレポートとして公表される予定であるが、その一部を先行して紹介する。

多くの企業が脱炭素への取り組みを継続している一方で、コストの転嫁に苦慮している。特に石油や繊維業界では、脱炭素の努力が株主やアナリストに十分評価されないという課題もある。運輸業界では一部コスト転嫁が進んでいる例もあるが、全体としては難しい状況が続いている。

ただし、省エネニーズに応える製品が新たなビジネスチャンスになるという前向きな見方もあり、顧客の脱炭素を支援する「削減貢献型」のビジネスが注目されている。

脱炭素投資は、老朽化設備の更新によってコスト削減と脱炭素の両立が可能という指摘が複数の業界からあった。一方で、再エネ導入には蓄電池やエネルギーマネジメントの整備が不可欠であり、需要家がクリーン電力を選ばないことが課題とされている。洋上風力については、陸上の適地が減っているため、今後の展開が期待されるが、地域によっては出力抑制の問題もある。

水素・アンモニア・SAFに関しては、多くの企業が取り組みを継続する姿勢を示しているが、コストの高さから政策支援の必要性が強調されている。特にアンモニア混焼では技術的な課題は解決されつつあるものの、燃料の安定供給が難し

く、水素やアンモニアについては一部で様子見の姿勢も見られる。政策による価格低減の期待はあるが、他国の事例を見る限り、計画通りの進捗には慎重な見方もある。

日本では、水素関連のコスト低減の道筋がまだ明確でないことが課題とされている。脱炭素分野では、水素やアンモニアの取り組みの中でも、SAF への投資が最も早く進んでいると認識されているが、価格面での折り合いがつきにくい状況が続いている。石油会社は将来の需要拡大に備えて準備を進める姿勢を見せている一方で、航空会社は国産 SAF の価格は原材料費やプラント設備投資額の高騰により当初の想定より大幅に上昇しており、導入が難しいと感じている。政府が掲げる目標に向けて、今後はさらなる政策支援や価格調整の工夫が求められている。

質疑応答

(Q1) 高市政権が掲げる GX17 分野の中で、安全保障や危機管理投資を踏まえると、どの分野が特に重要となるのか。また、日本では陸上風力や太陽光の適地が限られ、太陽光パネルの海外依存も大きい。こうした状況を踏まえると、脱炭素の中心は再エネではなく原子力になるのかご教示いただきたい。

(A1) 陸上風力や太陽光は適地の減少や政治的背景から拡大余地が限られている。ただし、再エネ政策が後退したわけで

はなく、FIT 終了も含め従来からの流れである。そのうえで、日本の経済安全保障や産業競争力に資する再エネを明確に位置づけることが重要であり、特に洋上風力は地産地消性が高く、主要機器の調達も同志国中心である点から、政策的に意義が大きい。さらに、浮体式洋上風力は造船・部材など日本の産業基盤が活かせる領域であり、再エネの中でも戦略性が高いと評価される。一方、2030 年以降の電力逼迫を考慮すると、原子力の活用は安全性を確認しながら一定の役割を担うことが求められている。

(Q2) データセンター集積型の GX 産業立地について、海底ケーブルの陸揚げ局や IX（インターネット相互接続点）の存在が立地条件として不可欠ではないか、特に北海道・東北地域に十分な通信インフラがあるのかご教示いただきたい。

(A2) 通信インフラの質がデータセンター立地にとって極めて重要である。特に高頻度の通信を必要とするデータセンターでは、陸揚げ局や IX の存在が大きな意味を持つ。一方で、AI 学習など外部との通信負荷が比較的小さい「学習型データセンター」であれば、電源が確保できれば遠隔地でも成立しやすい。

そのため、通信インフラが十分でない地域では、まず学習型データセンターが先行し、その後、通信網の強化に応じてより高度なデータセンターが展開されるという段階的な発展が想定される。



株式会社日本政策投資銀行
常務執行役員
原田 文代

PROFILE

1992 年 4 月 日本開発銀行入行

2009 年 5 月 世界銀行グループ国際金融公社 (IFC)

東アジア・太平洋局 Senior Investment Officer (インフラストラクチャー担当)

2012 年 9 月 DBJ Singapore Limited 副社長 兼 企業金融部長

2015 年 2 月 株式会社日本政策投資銀行国際統括部担当部長 兼 企業金融第 6 部担当部長

2017 年 6 月 企業金融第 5 部担当部長 兼 国際統括部担当部長

2020 年 6 月 ストラクチャードファイナンス部長

2021 年 1 月 ストラクチャードファイナンス部長 兼 経営企画部担当部長

2021 年 6 月 執行役員 (G R I T 担当) 兼 経営企画部サステナビリティ経営室長

2022 年 6 月 常務執行役員 (現職)



新むつNEWS

むつ小川原だよりでは、むつ小川原開発地区に立地する企業様からのご寄稿を募集しております。

ぜひ会社 PR にご利用ください！

編集・発行 新むつ小川原(株)