

一財) 日欧産業協力センターウェビナー

## 日本のカーボンプライシングのめざすべき方向 — EU、カリフォルニアの事例を参考に

2024年9月26日(木) 16:00~17:30 東京 (9:00~10:30 ブリュッセル)

### Audrey Yamamoto, President & CEO, U.S.-Japan Council 開会挨拶

初めに二つの共催団体である IEEJ と EUJC にお礼申し上げたい。また気候変動、サステナビリティに関するイベントをスポンサーできることに感謝申し上げます。USJC は日米関係をより強化することを目的として 15 年前に設立された。二国間の課題を話し合うリーダー間の取り組み、対面、バーチャルのプログラム、イベントを行っている。本日のトピックであるカーボンプライシングは非常にタイムリーである。グローバルな気候変動への対応は、日米両国首脳が 4 月に出したステートメントに沿うものである。本日まで参加の方々に感謝申し上げます。洞察ある議論を楽しみにしている。

### 坂本 敏幸 一財) 日本エネルギー経済研究所 理事 環境ユニット担任 開会挨拶

二団体と共にタイムリーなウェビナーを共催できることを大変嬉しく思う。26 年度からの排出量取引制度の本格稼働に向けて検討が進んでおり、内閣官房にワーキンググループが設置された。IEEJ はこれまでカーボンプライシングの研究を重ねており、本年は経産省からの受託事業として、各国制度の詳細調査を進めている。日本の制度設計をするにあたり、海外の先例から学ぶことは大変重要である。本日は欧米のご経験を伺うとともに日本の制度設計を議論する大変貴重な機会となる。皆様と共に有意義なウェビナーとしたいと考えている。

### 田尻 貴裕 経済産業省 大臣官房審議官 (GX グループ担当) プレゼンテーション

脱炭素の世界的な動きの中で排出削減と経済成長を目指す取り組みをグリーンTRANSフォーメーション、GX と呼んでいる。各国が GX の実現に向けて政策を競っており、METI でも資源を集中させるため 7 月に組織再編を行った。本日は METI の GX、とりわけ ETS の取り組みをご紹介したい。日本政府は 10 年間で 20 兆円の経済公債、Japan Climate Transition Bond を発行する。これを呼び水に今後 10 年間で官民より投資を 1 兆ドルに増やすことを目指している。一方、2026 年度から E T S、2028 年度から GX サーチャージを段階的に導入する。これらによって集まった財源は経済公債の償還に充てる。2026 年度の本格導入を目指し、GX リーグの一環として 2023 年度からトライアル ETS が始まっている。この試行的、かつ自主的なプログラムの進捗状況を見ながら、かつ有識者による議論を踏まえ、本格的に制度の詳細を詰めたいと考えている。最終的にこれらを GX 推進法の改正案としてまとめ、来年の通常国会に提出する予定となっている。現在有識者の会では参加企業の設定、カーボンリーケージを防ぐための対策を含む目標設定、目標達成のための規律、上下限の設定を含むクレジット取引を促進する方策などが議論されている。本日は他の方々のご意見を伺い、制度設計の参考にさせていただきたいと考えている。

### Maja-Alexandra Dittel, Member of the Task Force for International Carbon Pricing and Markets Diplomacy, DG Climate Action, European Commission プレゼンテーション



*Co-funded by the European Union and the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union, the METI or the European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA). Neither the European Union nor METI, nor the granting authority can be held responsible for them.*

過去 20 年間で得られた EU-ETS の教訓をお伝えする。まず本制度は、コスト効率の高い温室効果ガス削減方法である。2005 年からスタートした EU-ETS は 2023 年までの期間に 47%の温室効果ガス排出を削減した。さらに 1990 年から 2023 年では EU として温暖化ガス排出を 32%下げると同時に GDP は 67%成長した。本制度は排出量削減の役割を果たすのみならず、収益を向上させていることが重要な点として挙げられる。しかし ETS のみでは不十分であり野心的な目標設定や、規制の導入など補完的な政策が必要である。初期段階で得られた教訓は、正確で透明性のあるデータを得ることの重要性である。これは適切な上限値を設定するため、またコンプライアンスや排出枠割り当てのためにも重要である。上限値について、EU は 2030 年までに 1990 年と比較して 55%削減という目標に合わせた設定を行う。上限は絶対値で徐々に厳しく設定し値を下げる。余剰と不足に対応し市場を機能させるために柔軟性も重要である。たとえば域内における排出枠の売買では、ポーランドの鉄鋼所が余剰の排出枠を EU 域内であるポルトガルのセメント工場に売ることができる。排出枠のバンキング取引を可能にすることなども柔軟性に寄与する。マーケットスタビリティザーブというメカニズムも重要である。また重要な点として公平性が挙げられる。カーボンリーケージを防ぐためにも CBAM が導入される。EU は EU-ETS の収益を利用してグリーンランジションをサポートする。このためのファンドが複数創設されている。

### **Andrei Marcu, Executive Director, European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition プレゼンテーション**

炭素価格について、2022-2024 年のチャートにみられる通り、ある一定の安定性がある。当初、2030 年までの予想価格は 1 トン当たり 70、80-100 ユーロであり、2023 年に予想を超えて 100 ユーロを突破したが、その後リバウンドもあり、ここ数か月は 65€あたりで取引されている。EU-ETS に期待される 3 つの大きな側面は、環境的な成果を出すこと、目的に合うため社会経済的に成果を上げること、上手く機能する市場をもつことである。環境的な成果に関し、各セクターは上限値に対して成果を出している。また電力のオークション化などにより特定のセクターでは排出量を大きく減少させている。市場の機能について、ここ数年の比較では全体的に適正に機能している。懸念しているのは市場の流動性である。価格の予想については信頼できる値として、2030 年に 100 から 120 になるのではと考える。これらの予想数値は業界に行動指針を与えるものであり、それを我々も望んでいる。EU-ETS は EU にとって非常に良いツールである。市場に深みがあり、参加者が多い。規制が不安定であることが問題点である。政治的な介入に弱い点も課題である。カーボンリーケージのインパクトは十分に理解されていないと考える。CBAM は原則的に良いプログラムだが問題もある。EU-ETS は社会的なインパクトを与えるのが政治的に難しい場合がある。またこのツールは金のなる木として利用されてはならない。電力セクターに対する助成金により脱炭素化が進んでいることも事実である。そして誰が資金を運用すべきなのかということである。制度の支持者として、ETS が今後、完全な役割を果たして脱炭素化を進める価格になることを望む。

### **Danny Cullenward, Senior Fellow, Kleinman Center for Energy Policy, University of Pennsylvania, Senior Fellow, Institute for Responsible Carbon Removal, American University プレゼンテーション**

カリフォルニアの ETS は 2013 年に始まり 2015 年に領域が拡大された。排出の 75%をカバーしており毎年 2 万 5 千トンが閾値である。これは検証済みの排出量である。データとコンプライアンスの観点では、今までのところ非常に上手く行っているプログラムといえる。問題点として、上限値が排出量より高くかなりの排出枠がバンキングされた。そして需給バランスが厳しく設定されず過剰供給となり、市場価格が最低レベルとなった。21 年にはハードシーリングが設定された。

また投資会社の注目が集まったこの年から価格に変動が見られる。ここ数年、1 トン当たり 40 ドルだったが法律的な不確実性もあり価格は下がってきている。EU と同様、収益が非常に重要である。カリフォルニアの場合、これまでの収益の合計は 300 億ドルとなる。ここで二つの課題に触れたい。一点目の課題は、不確実性への対応である。カリフォルニアの法律には新たな課税に対する制約があり、3 分の 2 の議員の支持がないと法改正できない。二つ目の課題は乱高下である。EU はマーケットスタビリティリザーブや価格の介入という方法で乱高下を管理している。最後に洞察を共有する。法律・政策の確実性を整備するのが重要である。また政治的な支持を得るために価格の乱高下を管理することも重要である。またカーボンオフセットに頼るよりも、市場設計介入や、オークションで得られた資金によりターゲットセクターに投資を行うのが良い。

### **手塚 宏之 JFE スチール株式会社 専門主監（フェロー） プレゼンテーション**

初めに日本のカーボンプライシング（CP）の状況についてご説明する。地球温暖化対策税（炭素税）、エネルギー諸税、FIT 賦課金で 6000 円強/t-CO<sub>2</sub> の CP が社会全体にかかっている。今後、新たな賦課金として 2028 年以降に GX サージ、2026 年より GX-ETS の導入が検討されている。欧州の ETS について鉄鋼業に関して言うことは、無償割当量が実際の排出量を優に上回っており、全体として過剰割り当ての状況が継続している。EU-ETS では 2026 年以降段階的に無償配賦を引き下げ本格的な CP 稼働は 2030 年以降となる。日本で導入予定の GX-ETS は上限値設定がテーマとなる。製鉄所全体で排出量を下げる技術は当面存在しないため、技術開発投資の時期に鉄鋼産業は目先の排出枠順守のために排出権を購入しなければならないリスクがある。研究開発投資や入れ替えのための巨大な設備投資に経営資源を投入しなければならない一方、排出権を購入することが日本全体にとって良いことなのかという疑問がある。また排出枠が安値で取引されている場合に、鉄鋼産業はこれを購入することで排出削減をうたってよいのかという点も疑問である。日本の鉄鋼業は輸出比率が高く大幅に輸出超過であり、ASEAN では厳しい競争にさらされているため、日本の CP 政策では国際競争力確保に資する措置が重要となる。最後にポイントを反復する。各セクターの状況に即した国内生産体制維持を担保する GX-ETS の制度設計を行って頂きたい。また限界削減費用が高い鉄鋼業等の産業にとって、製品に環境プレミアムを価格転嫁して回収する仕組み、すなわち GX 製品市場の創設や仕組みが望まれる。

### **渡辺 敦子 アクセンチュア株式会社 ビジネスコンサルティング本部 サステナビリティグループ シニアマネジャー プレゼンテーション**

日本におけるカーボンプライシング（CP）の現状と課題、めざすべき姿等について電力需要家の視点からお伝えする。CP には炭素比例の明示的 CP と、再エネ賦課金のような暗示的 CP があり、明示的 CP の取引は現在限定的である。政府は GX 推進法により明示的 CP を新たに導入する予定であるが、これらの新たな仕組みは現行の再エネ賦課金と、石油石炭税という暗示的 CP の負担総額の範囲で導入される。明示的 CP の上限額は 2040 年に約 1.7 兆円になる見込みである。この上限額が増大するのは、再エネ賦課金の減少幅が大きくなる 2035 年以降になる見込みである。再エネ賦課金は再エネ導入のためのコストを国民が広く負担するためのシステムだが、オフサイト PPA を通じた電力需要家は再エネ導入コストを反映した高い電力単価で購入している上、再エネ賦課金も負担しており、再エネの購入インセンティブが削がれている。電力利用により排出される CO<sub>2</sub> の帰属について、CO<sub>2</sub> の大気排出が気候変動の要因となり、経済社会や自然環境に被害を与えるという因果関係を前提にすると、炭素比例の価格付けが実効性のあるかたちで導入されていない日本では排出係数の大きい化石燃料由来の電力を利用することは、相応の社会的コストの負担を免れているということになる。環境価値の受益について、再エネ賦課金の負担と受益構造のミスマッチに

より、民間主導の再エネ導入が阻害されている。最後に電力需要家の視点から 3 つの提言を示す。明示的 CP の早期導入、再エネ賦課金の制度の見直し、民間オフサイト PPA の推進である。公平な排出コストの負担を早期に実現することで、民間主導の再エネ導入、その結果、日本の脱炭素化が進むと考える。

**Q&A** セッションでは、モデレーターの**田辺 靖雄（日欧産業協力センター 日本側専務理事）**が以下の質問を取り上げた。

- （Ms. Dittel へ質問） EC が 2030 年、2040 年までの目標として野心的なターゲットを提言しているように、現行の EU-ETS にも野心的なゴールがあるが、現行のシステムで十分達成が可能か。システムを拡大、またはさらに排出量削減という可能性はあるか。
- （Ms. Dittel へ質問） EU はグローバル志向であると認識しており、約 2 年前にはドイツが Climate Club は提言した。これはグローバル CP を取り入れるというもので、このアイデアは昨今、WTO が言及している。EU-ETS にグローバル志向があるなら、国際的カーボンプレジットシステムを受け入れてはどうか。
- （Dr. Cullenward へ質問） カリフォルニアの状況について、現在の価格である 30、40 ドル/トンがネットゼロの目標に向けた進捗として十分なのか。カーボンリーケージは起きていないか。その懸念はあるか。
- （田尻様へ質問） 手塚氏、渡辺氏がプレゼンで示された、日本政府への要望に対するコメントを頂きたい。