基調講演③「我が国の GX の加速化に向けて」

日本の GX 戦略、現在地と次の一手
カーボンニュートラル実現への道筋
－ 基調講演「我が国の GX の加速化に向けて」 －

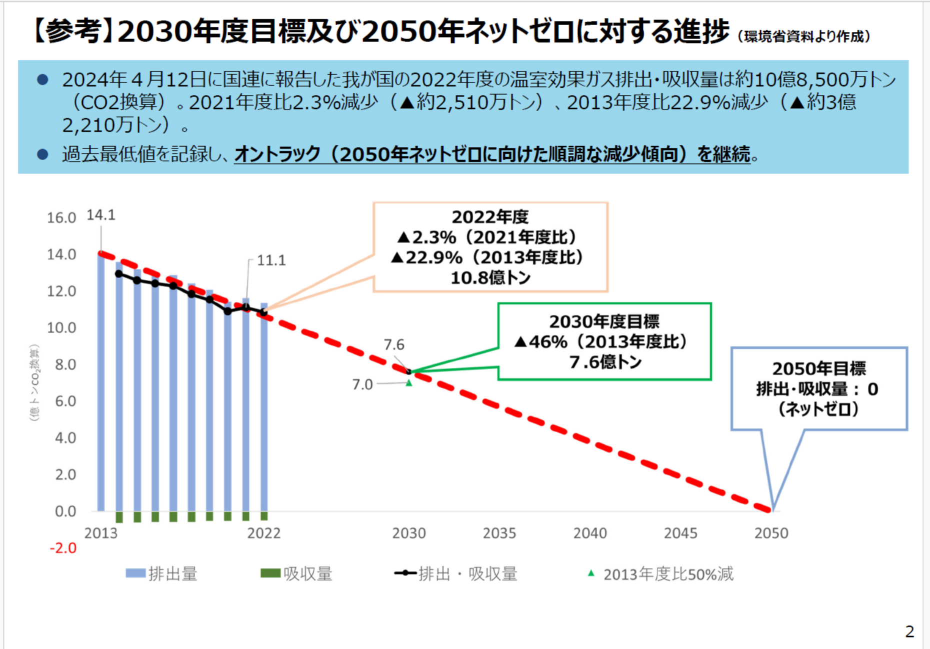
経済産業省
GX グループ 参事官
環境経済室長
若林 伸佳氏

基調講演の有識者講演では、経済産業省 GX グループ 参事官 環境経済室長である若林 伸佳氏が「我が国の GX の加速化に向けて」と題し、世界のカーボンニュートラルにおける状況と日本における GX 政策について説明しました。

気候変動対策に今後 20 年間で
官民合わせて 150 兆円超の投資を

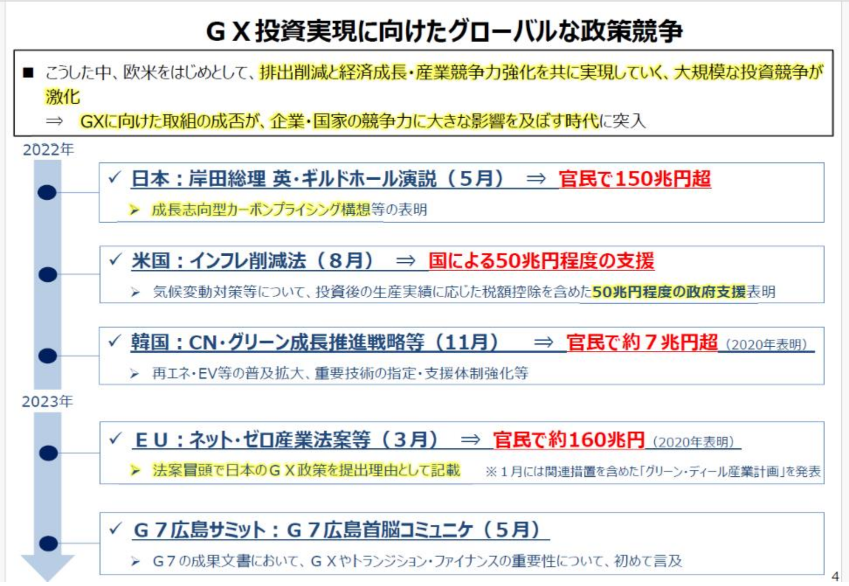
FUJITSU ファミリ会
FAMILY

日本は 2050 年のカーボンニュートラルを目指し、その実現に向けた中期的目標として 2030 年の CO2 排出量を 2013 年度比マイナス 46%にする目標を掲げています。現在、順調な減少傾向が継続しています。



日本における 2030 年度目標と 2050 年ネットゼロに対する進捗状況

日本は予定通りに CO2 排出量削減に取り組んでいる数少ない国で、気候変動対策をリードしている欧州でもフランスやイタリアなど目標よりも上振れした状態です。 こうした状況の中、世界の気候変動対策は「投資競争」になっていると言えます。



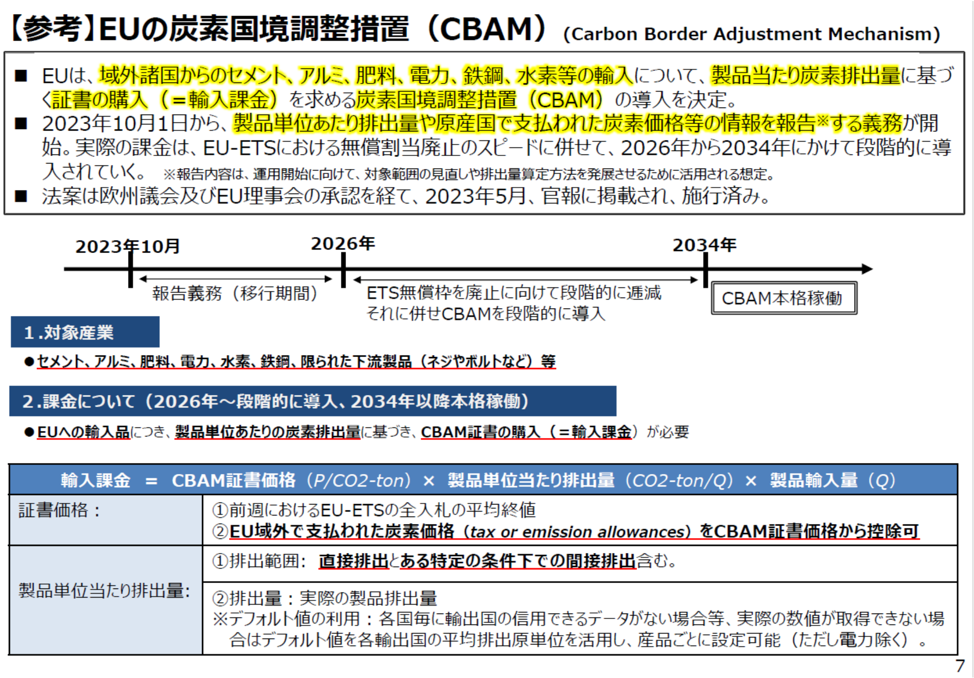
GX 投資実現に向けたグローバルな政策競争

日本も今後 20 年間で官民合わせて 150 兆円超の投資を実施していく予定です。アメリカでは、2022 年 8 月に過度なインフレを抑制すると同時にエネルギー安全保障や気候変動対策を迅速に進めることを目的としたインフレ削減法（IRA）が成立し、50 兆円程度の投資が決定しています。アメリカ国内で製造を要件に生産量に応じた税控除措置を講ずるなど、世界的に特長的な措置が盛り込まれています。

アメリカにおけるインフレ削減法（IRA）による投資促進例

気候変動対策や環境対策に取り組む企業の多くがアメリカに誘致されることを懸念して、EU でも「グリーンディール産業計画」や「ネットゼロ産業法」などを打ち出し、これまでの規制や制度を中心とした気候変動政策から、より産業政策的なアプローチに変わりつつあります。

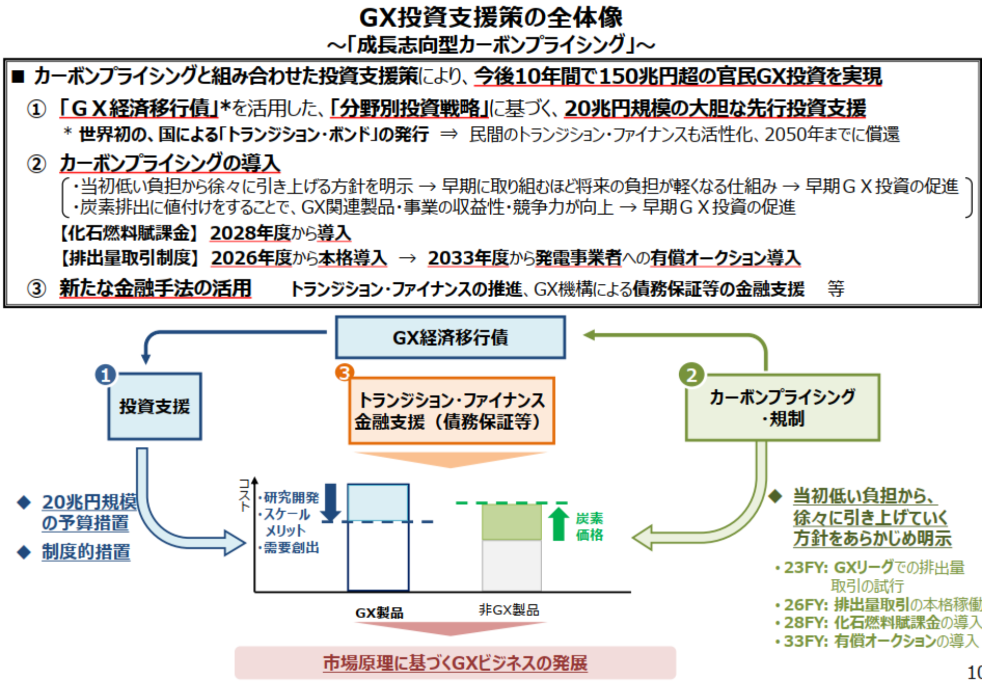
そのひとつに、炭素国境調整措置があります。域外諸国からセメント、アルミ、肥料、鉄鋼、電力、水素などの輸入について、製品あたりの CO_2 排出量に基づく証書の購入（輸入課金）を求める措置で、2026 年から段階的に導入されることが決定しています。



EU における炭素国境調整措置

また、ドイツの商工会議所のレポートでは、2022 年から 2024 年にかけて、エネルギー産業政策の変化に応じて、国内生産量の調整や海外移転を計画・実施をしている企業の割合が大幅に増えていることがわかります。フォルクスワーゲンがドイツ国内の工場を閉鎖するなど、エネルギー価格の高騰がドイツ競争力の低下に繋がっているとされている中、欧州中央銀行総裁を務めていたマリオ・ドラギ氏が中心になって 2024 年 9 月にまとめた「ヨーロッパの競争力の未来」というレポートが注目されています。「EU はこまで気候変動対策をリードしてきたが、一方で負の側面も同時に出てきている。調整をするべきだ」という提言がされています。EU は気候変動対策で世界をリードしていますが、今後どのように動くのか、要注目だと思います。

日本は EU とアメリカのアプローチの双方を取り込む形で GX を推進してきました。「成長志向型カーボンプライシング構想」で、まずは「GX 経済移行債」というトランジション国債を発行し、20 兆円規模の資金を政府が調達します。そして、政府は調達した資金をもとに大胆に投資支援を実施し、技術開発や脱炭素技術の導入に対して支援します。一方、カーボンプライシングも導入していくことにしています。

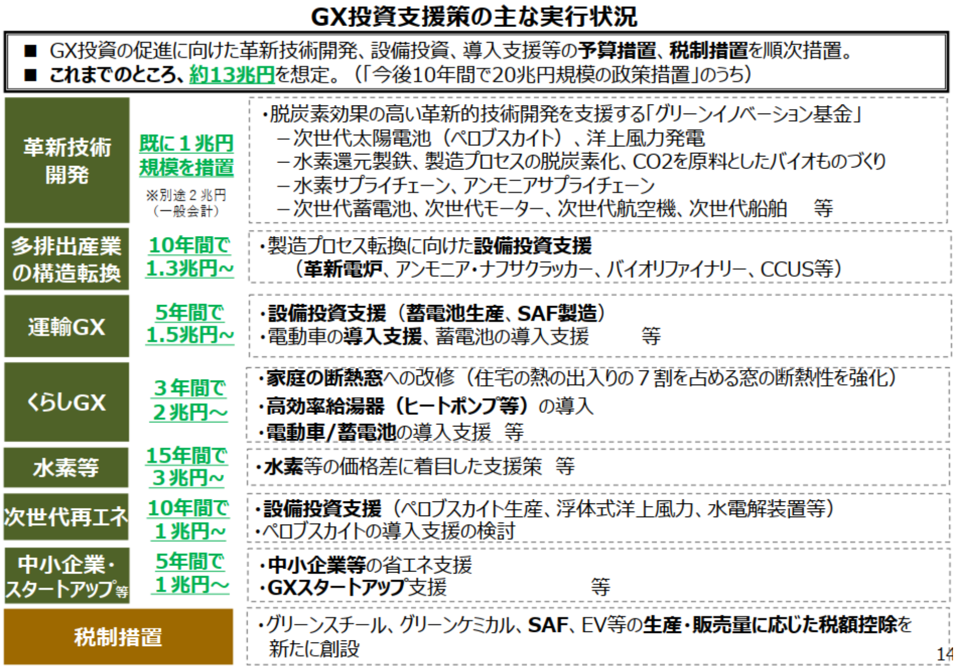


成長志向型カーボンプライシング構想

GX 経済移行債を財源に実際される
国内のさまざまな気候変動対策

GX 経済移行債は、これまで何度か発行しています。最近でも 3,500 億円程度を発行し、応募倍率 3 倍ぐらいで順調に応札されています。GX 経済移行債を発行して得た資金で、さまざまな投資支援策を実施しています。

具体的な支援策として、ペロブスカイト、洋上風力、水素還元製鉄などの新技術に約 1 兆円程度を支援し、その他にも CO2 の多排出産業の構造転換、高炉を非常に品質の高い電炉に変えていくための設備投資支援、電動車の導入支援、蓄電池の導入支援、家庭の断熱窓導入やヒートポンプ導入なども進めています。あるいは、水素の導入を支援するための価格差に着目した「値差支援策」という法律も提出して実行しています。こうした支援策を合わせて約 13 兆円の投資を実施する計画です。


GX投資支援策の主な実行状況

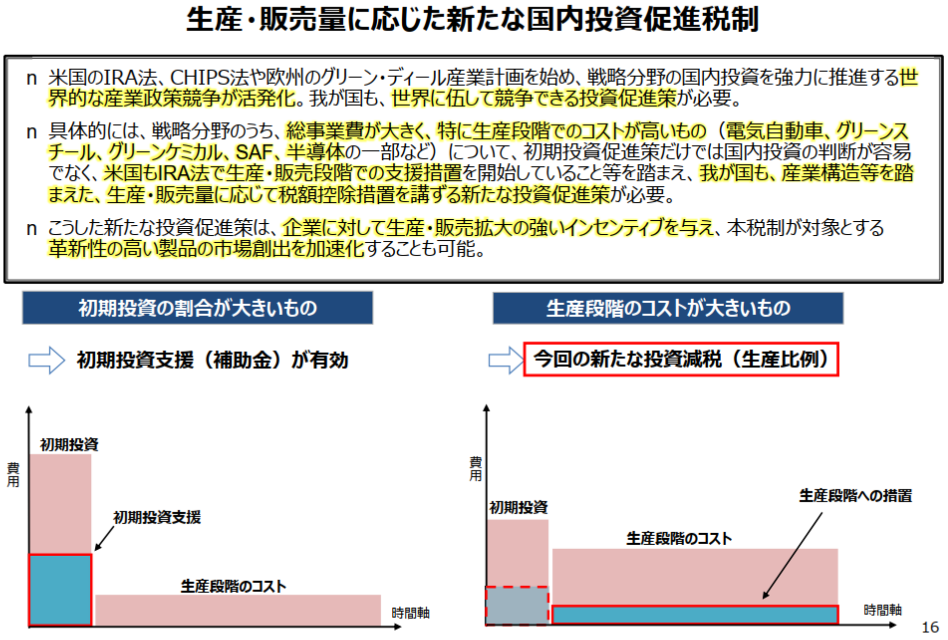
■ GX投資の促進に向けた革新技術開発、設備投資、導入支援等の**予算措置**、**税制措置**を順次措置。
■ **これまでのところ、約13兆円**を想定。（「今後10年間で20兆円規模の政策措置」のうち）

革新技術開発	既に１兆円規模を措置 ※別途２兆円（一般会計）	・脱炭素効果の高い革新的技術開発を支援する「グリーンイノベーション基金」 －次世代太陽電池（ペロブスカイト）、洋上風力発電 －水素還元製鉄、製造プロセスの脱炭素化、CO2を原料としたバイオものづくり －水素サプライチェーン、アンモニアサプライチェーン －次世代蓄電池、次世代モーター、次世代航空機、次世代船舶　等
多排出産業の構造転換	10年間で1.3兆円～	・製造プロセス転換に向けた**設備投資支援** （**革新電炉**、アンモニア・ナフサクラッカー、バイオリファイナリー、CCUS等）
運輸GX	5年間で1.5兆円～	・**設備投資支援（蓄電池生産、SAF製造）** ・電動車の**導入支援**、蓄電池の導入支援　等
くらしGX	３年間で２兆円～	・**家庭の断熱窓**への改修（住宅の熱の出入りの７割を占める窓の断熱性を強化） ・**高効率給湯器（ヒートポンプ等）**の導入 ・**電動車/蓄電池**の導入支援　等
水素等	15年間で３兆円～	・**水素**等の価格差に着目した支援策　等
次世代再エネ	10年間で１兆円～	・**設備投資支援**（ペロブスカイト生産、浮体式洋上風力、水電解装置等） ・ペロブスカイトの導入支援の検討
中小企業・スタートアップ等	5年間で１兆円～	・**中小企業等**の省エネ支援 ・**GXスタートアップ**支援　等
税制措置		・グリーンスチール、グリーンケミカル、**SAF**、EV等の**生産・販売量に応じた税額控除**を新たに創設

14

GX 経済移行債による約 13 兆円の資金の使い道

アメリカのインフレ削減法（IRA）と似ている「国内投資促進税制」も 2024 年度の税制改正で成立しています。「戦略分野国内生産促進税制」という名称で GX 債の 20 兆円を財源にしながら、電気自動車やグリーンスチール、グリーンケミカルなどの産業構造を踏まえ、生産段階のコストが大きい企業に対して生産・販売量に応じて税額控除措置を講じるものです。

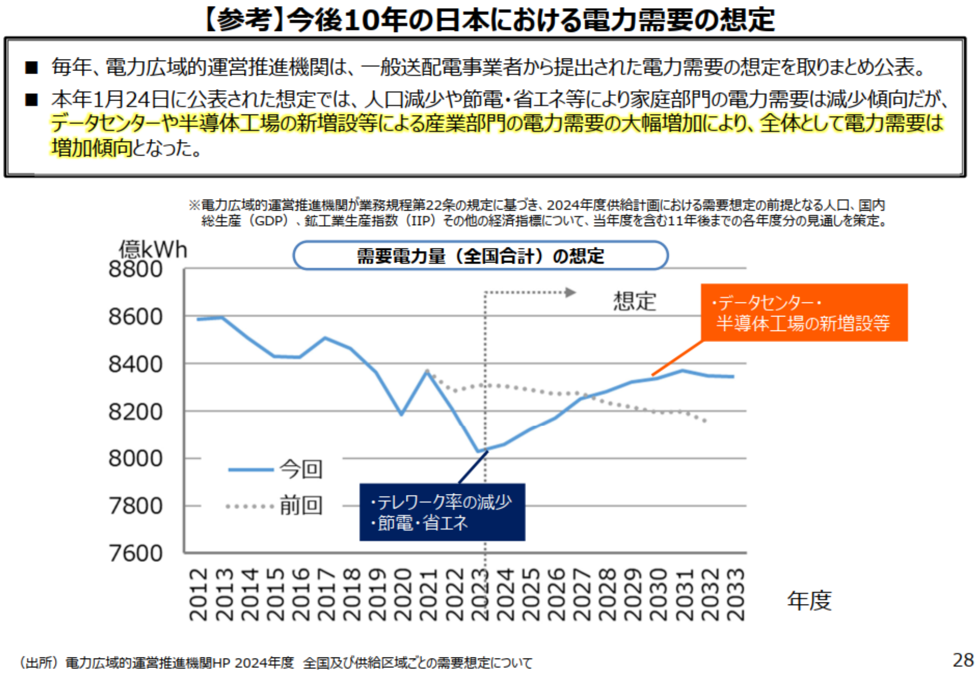


生産・販売量に応じる形の国内投資促進税制

GX 全体を支えるインフラとして「GX 推進機構」も 2024 年 7 月から稼働をしています。この「GX 推進機構」では経団連会長（2025 年 5 月就任予定）の筒井 義信氏（日本生命 会長）に理事長として就任していただいています。

国民、国全体でどのようにして 脱炭素電源の立地と運用を支えていくか

我々の GX 政策は「GX2040」として、2024 年末にエネルギー基本計画と一体となって取りまとめられることが前政権の中で決められました。GX2040、エネルギー基本計画で議論になっているのが、データセンターの電力需要の想定です。これまでは電力需要量が落ちてくる傾向にあったのですが、これからは一気に電力需要が伸びてくると想定されています。その理由はデータセンターや半導体工場の新設などがあります。



今後の 10 年間は一気に電力需要が伸びる想定

北海道では、石狩湾に非常に大きい洋上風力発電やバイオマス発電所があり、そこで再エネ電力を目指して、さくらインターネットのデータセンターや京セラ系のデータセンターが設立されています。Rapidus 社の半導体工場も北海道・千歳市で 2027 年の稼働開始を目指して建設中です。北海道における電力需要の増加は

非常に大きく、それらを賄える電力を政府として、どのように脱炭素電源で賄っていくかを検討しなくてはなりません。
北海道は再生エネルギーのポテンシャルが高く、電力需要の 3 分の 1 ぐらいは再生エネルギーで供給されています。一方、残りの 3 分の 2 は火力発電です。

再生エネルギーによる発電事業など脱炭素電源は、事業開始に至るまでに時間が長くかかります。その間、工事費用が高騰し、発電事業がスタートした後に投下したコストを回収するのが難しくなってしまうことも懸念されます。こうしたことを考え合わせると、日本の気候変動対策においては、発電事業者に全てのリスクを負わせるのでなく、国民あるいは国全体でどのようにして脱炭素電源の立地と運用を支えていくか、制度的にどう担保していくか、その重要性がとても高まっているのです。