

成長に資するカーボンプライシングについて③ ～炭素税、排出量取引、クレジット取引等～

令和 3 年 4 月
事務局

これまでの研究会での議論と、本日の議論内容

- これまでの議論で提起されたコンセプトと、有識者・事業者によるファクトベースのインプットを踏まえて、政府による炭素の価格付けを取り巻く状況を整理する。
- その上で、炭素税、排出量取引制度といった政府による炭素の価格付け手法を、民主導で胎動するクレジット取引との関係も踏まえて整理する。
- 「成長に資するカーボンプライシング」の前提を確認し、今後必要なアクションを整理する。

これまで議論された主な内容

- 代替手段と時間軸を踏まえた制度設計が必要
- CNはCPだけでなくポリシーミックスで達成
- 予見可能性を高める、主体に応じたシグナルの発信が必要
- クレジットマーケットの活用の可能性
- レベルプレイングフィールドの必要性

本日の議論

1. 政府による炭素の価格付けを議論する上での状況認識
2. 炭素税、排出量取引制度、クレジット取引の評価
3. 「成長に資するカーボンプライシング」の前提
・成長に資するカーボンプライシングの検討の進め方（イメージ）
4. 炭素国境調整措置の考え方

1. 政府による炭素の価格付けを議論 する上での状況認識

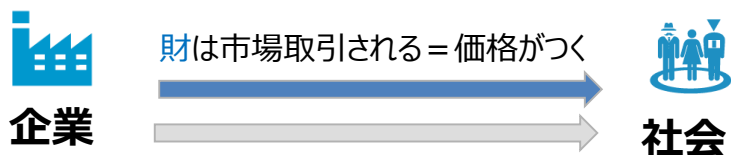
炭素の価格付けに関する状況変化

- これまでの伝統的な見方では、CO2は負の外部性がある財（いわば「迷惑財」）として、企業はそのコスト負担を内部化しない前提の下、政府による価格付けが議論の中心とされてきた。
 - 他方、近年は、脱炭素化を要請するサプライチェーン上の取引慣行や金融市場等の変化により、グローバル企業は、政府による価格付けを前提とせず、①自ら価格付けを行う、②クレジット市場等での取引価格を参考にする、など内部化する動きが高まっている。
 - また、カーボンニュートラルの実現に向け、CO2削減のメタ情報（削減方法（森林除去、再エネ、DAC等）、場所等）を求める動きや、CO2そのものを原材料として活用してイノベーションに挑戦する動きもある。
 - 今後、民間主導によるCO2の価格付けの動きが多様化・加速化するのに加えて、迷惑財という側面だけでなく、CO2を削減すること自体が価値として認められつつある。
- こうした状況変化がある中、炭素税や排出量取引制度などの政府によるカーボンプライシングの議論を進める上では、民間ベースでの価格付けの動きをどのように捉えるべきか。
- 従来型の「炭素税か排出量取引制度か自主的取組か」という議論の前提としていたものとは異なる世界が広がりつつあり、こうした動きを前提に検討を進めるべきではないか。

CO2の位置づけの変化

- これまでは、迷惑財としての位置づけのみで議論されていたため、民間ベースでの炭素の価格付けや市場取引が行われず、政府による負の価格付けが前提となっていた。
- 他方、企業活動を規律する**ガバナンスルールの変化**（取引慣行や金融市場等の変化）もあり、「**CO2を削減することが価値である**」という認識の下、民間ベースでの多様な炭素への価格付けも実施されており、今後は、この市場での価格付けを勘案して、政府によるCPを考える必要があるのではないか。

【従来】CO2 = 迷惑財



「迷惑財（排ガス・排水等）」は、市場取引されない
→ よって、政府が負の価格付けを実施

<政策手法>

税 : 社会的損失相当額を企業に課税し、量を最適水準まで減らす。

排出量取引 : 最適な生産（排出）量を企業実態に応じて配分。価格は市場に委ねる。

取引慣行、
金融市場
等の変化

→「最適」な水準・量の把握が課題
※情報の非対称性

【カーボンニュートラルを目指す昨今の状況】

- 最適な価格を政府が決めるのではなく、**市場で炭素削減の価値評価がされつつある。**
※ インターナル・カーボンプライシング、ボランタリークレジット取引の隆盛
- クレジット取引においては、**メタ情報（削減手法、場所等）に応じて、価格に多様性**が見られる（一物一価ではない）。
- 人工光合成や、炭素吸着コンクリート等、カーボンリサイクルにおいては**CO2が投入財**としても評価。

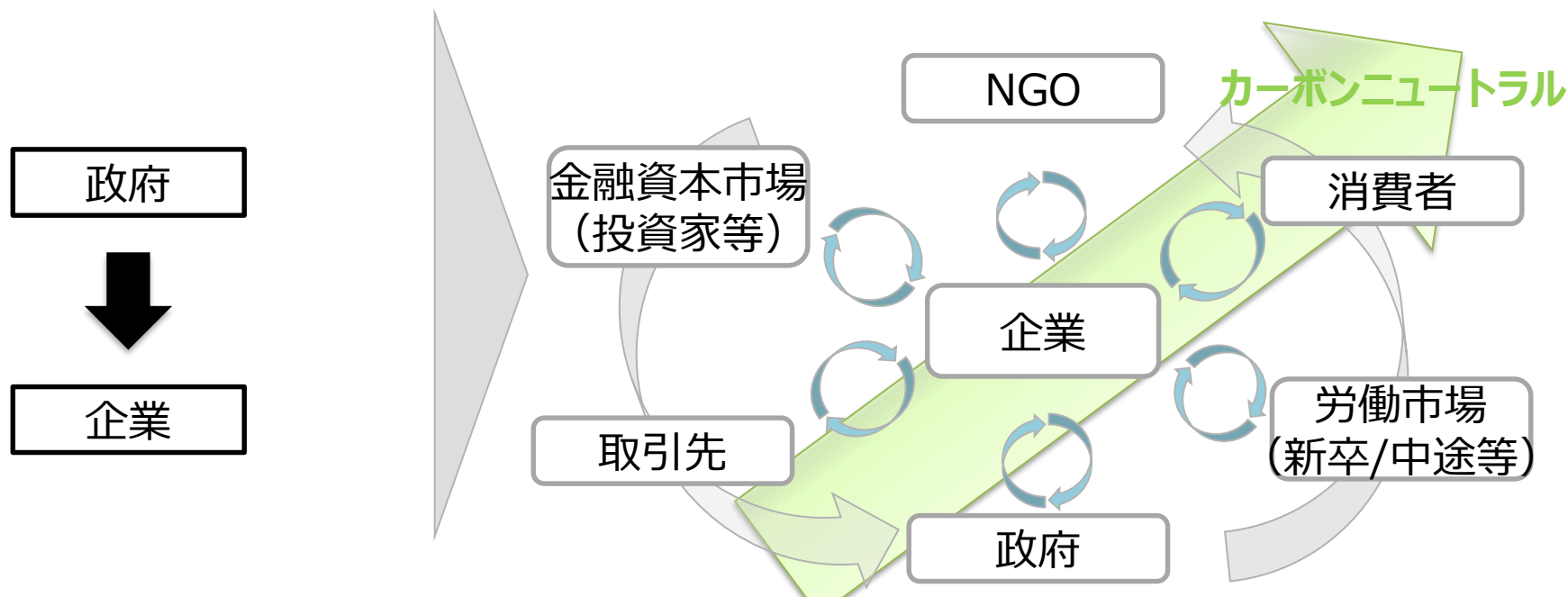
→市場価格の活用で、真に行動変容を促す価格付けを政府が行うことが出来る可能性。

CO2削減に取り組む企業へのガバナンス構造の変化

- これまでは、企業の脱炭素投資に向けた規律付けとして、規制的措施や、政府によるプライシングなど、政府から企業への直線的なアプローチが想定されていた。
- 足下では、世界全体でのカーボンニュートラルの実現に向け、資本市場、取引先、消費者等、政府以外の多様なステイクホルダーが相互に関係しながら、ルール形成が進みつつある。
- ガバナンス構造は、政府から企業への直線的なアプローチではなく、マルチステイクホルダーにおけるルール形成、ガバナンスが存在する構造に変化。これを踏まえた制度設計が必要ではないか。

ガバナンス構造の変化のイメージ

- 政府による企業への規律付け
(規制・罰金による強制)
- 消費者、取引先、投資家、銀行、労働市場等との対話の中で企業が自ら宣言。これらのマルチステイクホルダーからの評価・対話・検証等を繰り返し、目標達成を目指す。同時に、ステイクホルダー同士の対話や相互作用も。



【参考】カーボンニュートラルを巡る、グローバルな資金の流れの変化

- 脱炭素・低炭素化への移行は、企業にとって資金を呼び込む条件になりつつある。
- RE100やCDP等の国際イニシアティブに訴求するためにも、TCFD等の枠組みで積極的に、自社の気候変動対策への取組を対外的にPRする気運が高まっている。

ESG市場の拡大

- 2006年、「国際責任投資原則（PRI）」が提唱。機関投資家の投資原則で、投資にESGの視点を組み入れることを含む。2015年には、日本最大の機関投資家である年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が署名。
- 2015年、パリ協定が採択。目標達成には、2040年までに世界全体で約59兆～71兆ドルの投資が必要とされる。
- 2020年、大手資産運用会社のBlackRockはESGを軸とする運用の強化を表明。

⇒ 2018年時点で、世界のESG市場は30.7兆ドル（約3,000兆円）にまで拡大。

ファイナンス対象の明確化

- EUタクソノミーなど、カーボンニュートラル社会の実現に向けてサステナブルな経済活動を分類・定義する動きが活発化。
- トランジションファイナンスなど、企業の将来戦略や着実な低炭素化への移行を支援するための投資が拡大。

ESG金融促進に向けた基盤整備

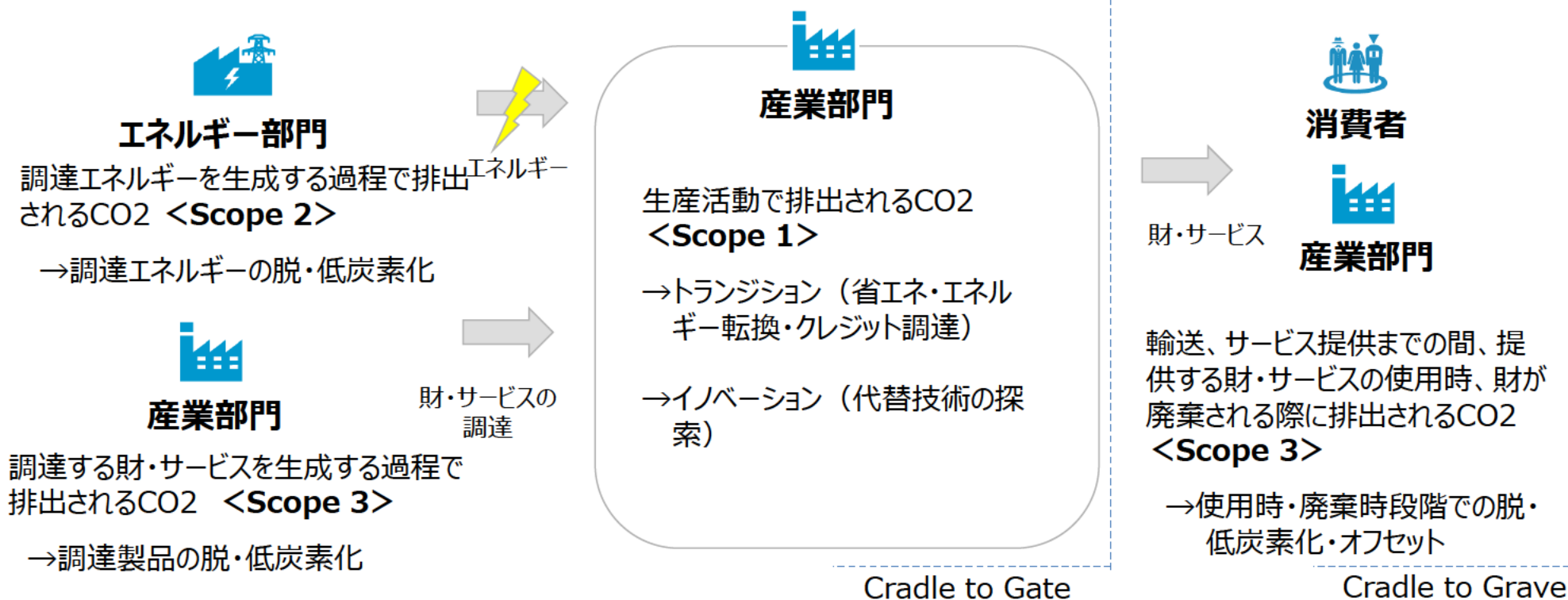
- 2017年、気候関連財務情報開示タスクフォースが気候関連のリスク・機会に関する「企業の任意情報開示フレームワーク（TCFD開示）」を提唱。近年では、欧州を中心に、開示の制度化に向けた動きが見られる。

- 国際的にESG投資が拡大する中、ESG資金を呼び込むためのルールが変化。
- 特に、グローバル市場で戦う企業にとっては、カーボンニュートラル達成に向けた進捗・戦略の見える化がより重要になりつつある。

【参考】 サプライチェーン全体での脱炭素化に向けた取引慣行の変化

- 自社のみならず、サプライチェーン全体でCNを実現する競争に。出荷段階まで（cradle to gate）、さらには使用・廃棄段階まで（cradle to grave）と、対象は拡大。
- 産業部門では、取組の容易さから、まずは調達エネルギーの低炭素化（Scope2）に着手。技術等の時間軸も踏まえ、自社削減、上流での低炭素化にも取り組む見通し。
- グローバル企業のみならず、中小企業を含むサプライチェーン全体での対応が求められる。

サプライチェーン全体での脱炭素化と、求められる対応

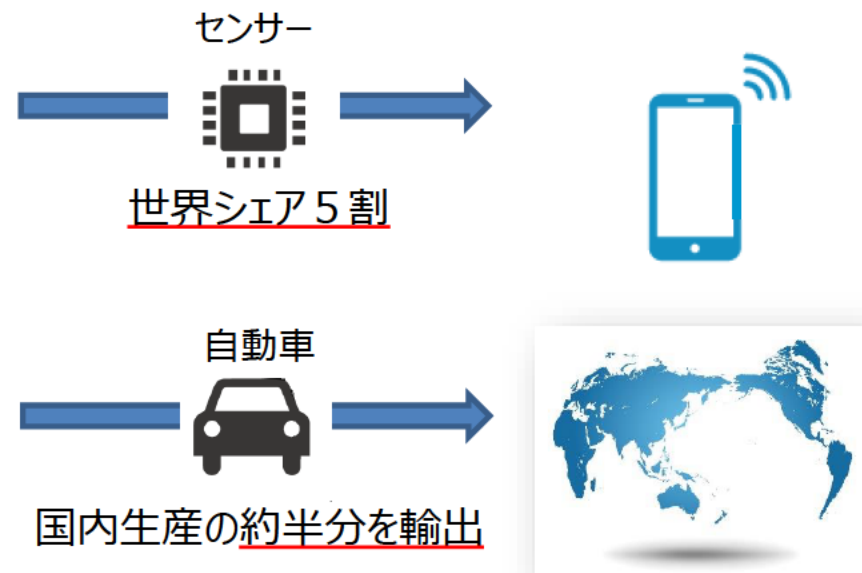
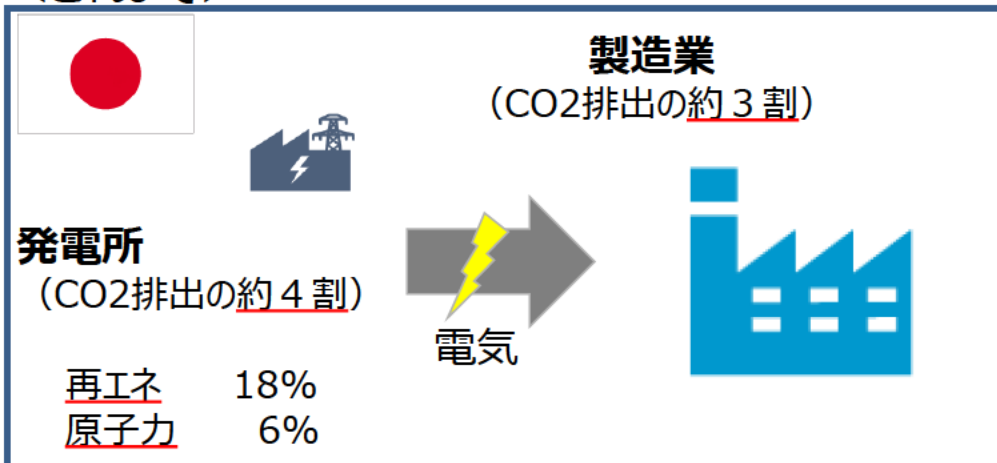


※scope1:事業者自らによる温室効果ガスの直接排出、scope2:他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出、scope3:その他間接排出。（出典：国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス）

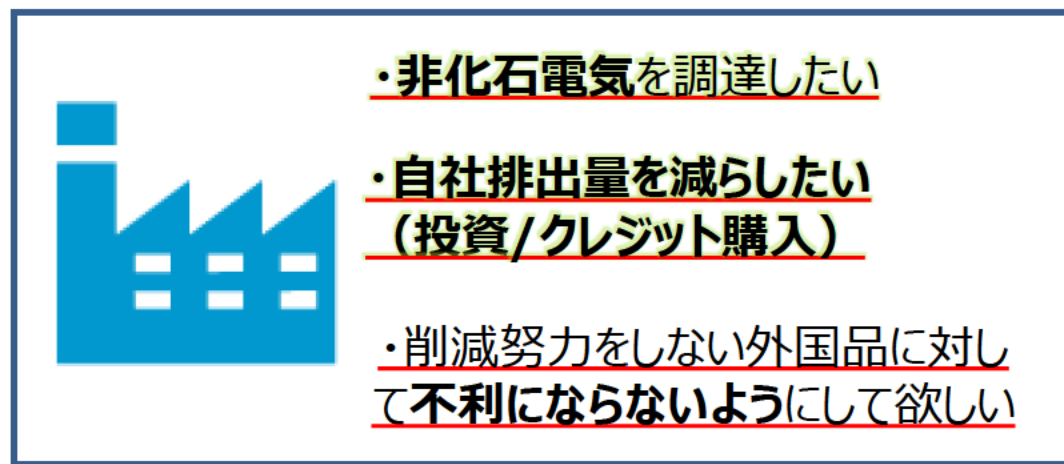
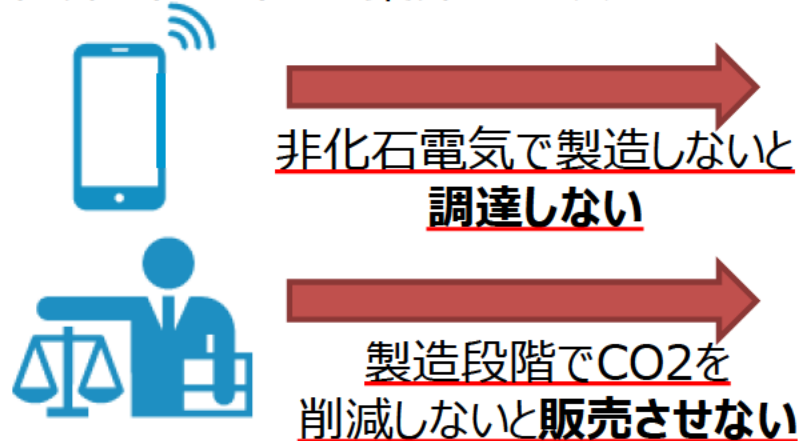
【参考】カーボンニュートラルに関する企業を取り巻く環境

- グローバル企業が続々とカーボンニュートラルを表明し、サプライチェーン全体に脱炭素化の要請が高まる中で、国内企業の自社及びエネルギー調達時の脱炭素化のニーズが高まっている。

<これまで>



<世界のトレンドと産業界のニーズ>



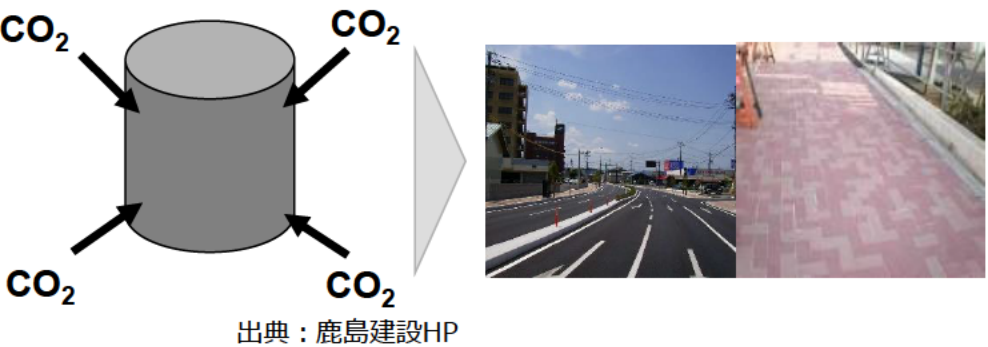
【参考】CO2に着目したイノベーションの動きの事例

- CO2そのものを原材料として活用する等、イノベーションに挑戦する動きも存在。

【CO2吸収型コンクリート】

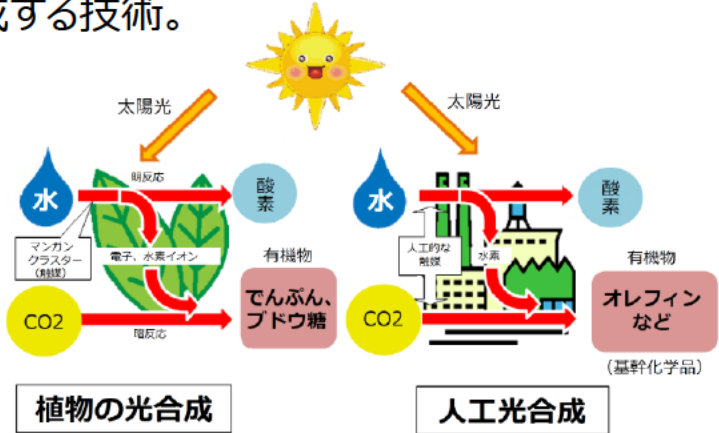
➢ コンクリートが固まる過程でCO2を吸い込み、貯める技術を利用し、「CO2-SUICOM」を開発。

<CO2-SUICOMのイメージ>



【人工光合成】

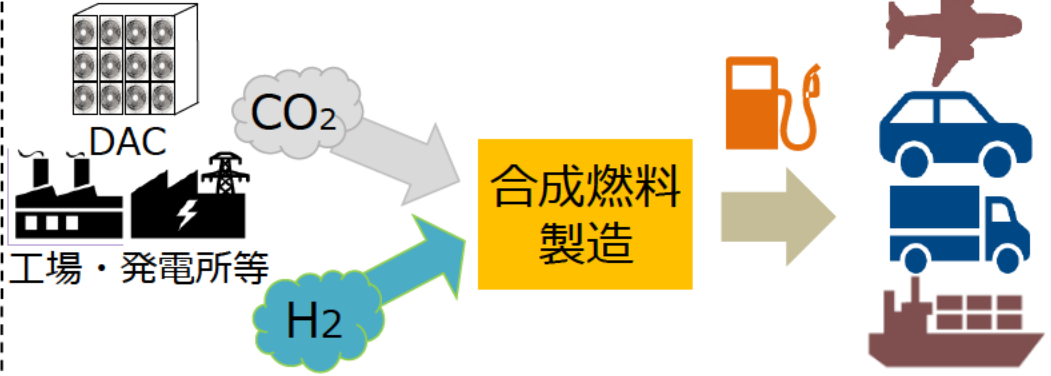
➢ CO2と水を原材料に、太陽エネルギーを活用する形で化学品（ex:プラスチックの原料となるオレフィン等）を合成する技術。



出典：資源エネルギー庁

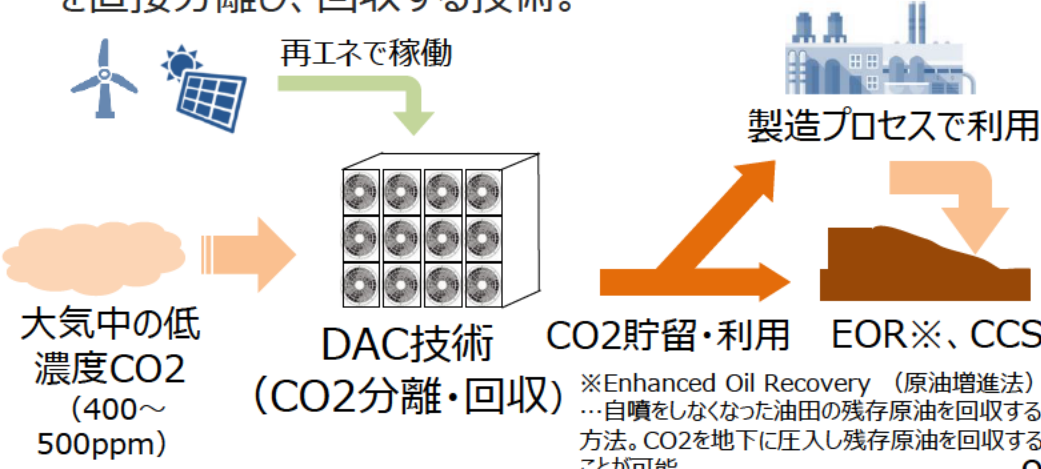
【合成燃料（e-fuel）】

➢ 合成燃料は、CO2とH2を合成して製造される燃料。既存の燃料インフラが活用可能であり、液体化石燃料（ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料等）の代替品として期待。



【炭素除去技術：DAC】

➢ DAC（Direct Air Capture）とは、大気中のCO2を直接分離し、回収する技術。



出典：革新的環境イノベーション戦略

2. 炭素税、排出量取引制度、クレジット取引の 評価

炭素税の一般的な特徴を踏まえた、「成長に資するか」の考察①

- 炭素税は、CO2排出に伴う外部費用を内部化することで、排出量を削減する手法。
- 排出の多い取組が、少ない取組よりも高額課税されることで、十分に高い水準の負荷があれば、排出の少ない取組が選好されることが期待されている。＜価格効果＞
- 課税により、炭素排出削減に向けた政府としての意志を示すことに加え、税収使途の有効活用による脱炭素投資促進が期待されている。＜財源効果＞
- これらの効果により、CO2削減に加えて、中長期的には、脱炭素投資の促進により新たな経済活動が喚起される可能性があるが、短期的には負担が増加（逆進性も存在）。

1トンあたりCO2に関する価格

- 289円 温対税
※ガソリン1ℓあたり約0.7円に相当
- 6,301円 化石燃料諸税等
※化石燃料諸税、FIT賦課金の総額をCO2トンあたりに換算
- 約15,000円 パリ協定と整合的な排出削減を実現する水準
※2040年における先進国。IEA試算
- 約33,000円～ DAC（炭素除去技術）
※ICEFロードマップ2018

脱炭素に関連する投資額

- 約0.2兆円 温対税に基づく政府予算
- 約1.1兆円 エネルギー特別会計の予算
※令和3年度
- 約3,000兆円 世界全体でのESG資金
※GSIA試算
- 約8,000兆円 世界全体での脱炭素に向けた必要投資総額
※IEA試算

炭素税の一般的な特徴を踏まえた、「成長に資するか」の考察②

- 脱炭素に向けた代替手段の確立状況や時間軸を踏まえた設計であることが必要。
- また、税収の恒久性、受益と負担の関係、使途、脱炭素投資を国としてどうファイナンスするか※等の観点から、国民的な議論が必要。

※新型コロナウイルス対策に関する経済対策や脱炭素投資の財源として、EUはデジタル課税、国境調整措置を、米国は法人税収を想定。なおフランス・ドイツではグリーン国債を発行。

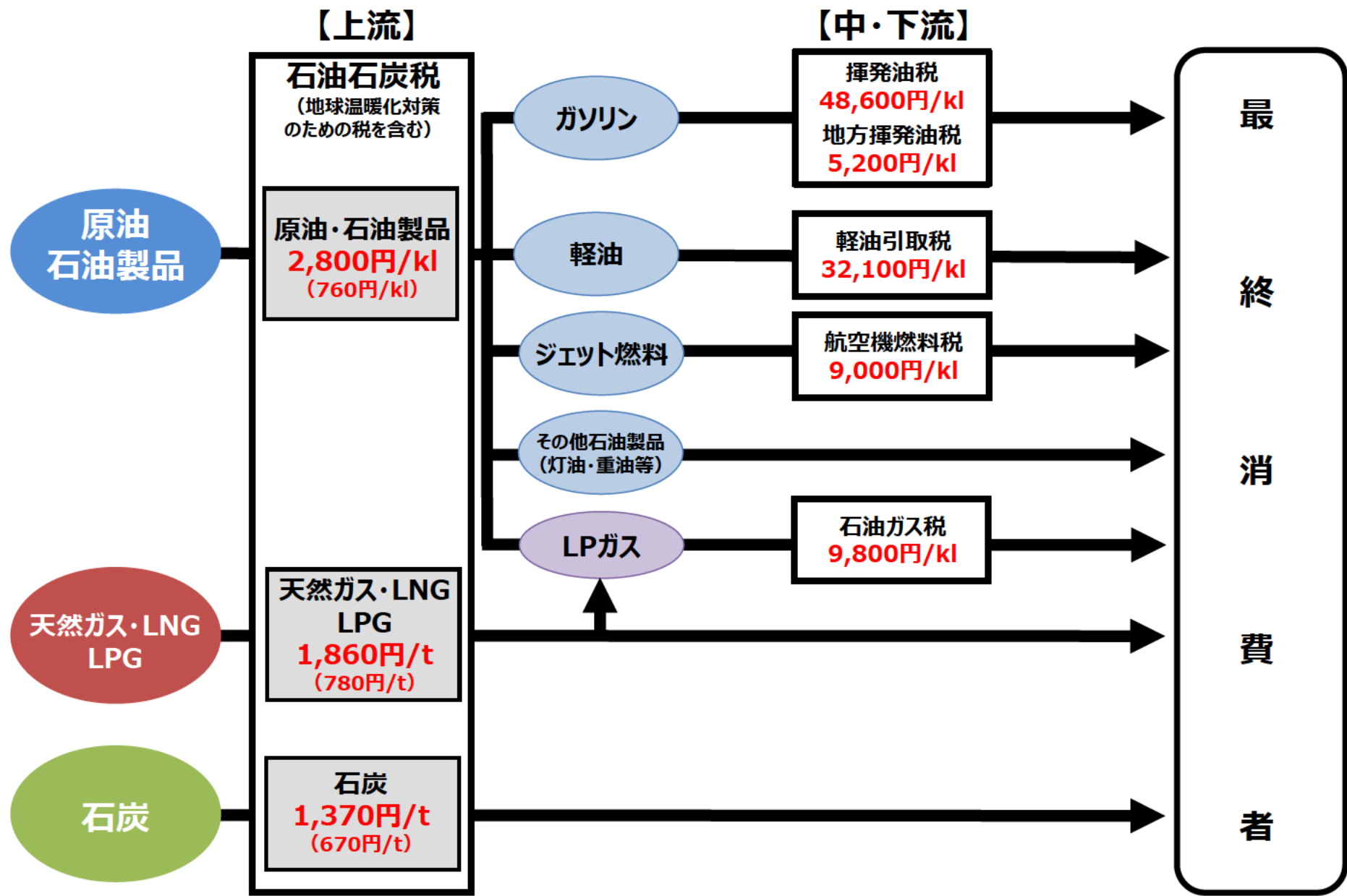
- なお、国ごとの炭素価格の導出が必要な炭素国境調整措置を念頭におくと、明確に「炭素コスト」として整理することも求められる可能性があり、化石燃料諸税・FIT賦課金等を含めた日本の現状について説明していくことが必要ではないか。
- CN社会における産業構造やビジネス実態を念頭にした、あるべき税制を踏まえて、それぞれの課税目的に基づく既存税制との関係をどう整理するかという視点も必要ではないか。

日本の化石燃料諸税等の負担水準

	税率等	2018年度実績
石油石炭税 (温対税を含む)	原油・石油製品：2,800円/kl (うち温対税分：760円/kl) 天然ガス（LNG）・LPG：1,860円/ t (うち温対税分：780円/ t) 石炭：1,370円/ t (うち温対税分：670円/ t)	約7010億円
揮発油税・地方揮発油税 (ガソリン税)	揮発油税：48,600円/kl 地方揮発油税：5,200円/kl	約2兆6000億円
石油ガス税	9,800円/kl	約150億円
航空機燃料税	18,000円/kl	約680億円
軽油引取税	32,100円/kl	約9580億円
小計		約4兆3420億円
F I T 賦課金	賦課金単価：2.90円/kWh	約2兆4000億円
合計		約6兆7420億円

➤ CO₂ 1トンあたり : **4,057円**
➤ 日本の人口 1人あたり : **34,337円**
➤ CO₂ 1トンあたり : **6,301円**
➤ 日本の人口 1人あたり : **53,318円**

【参考】化石燃料諸税等の課税段階(令和3年度)

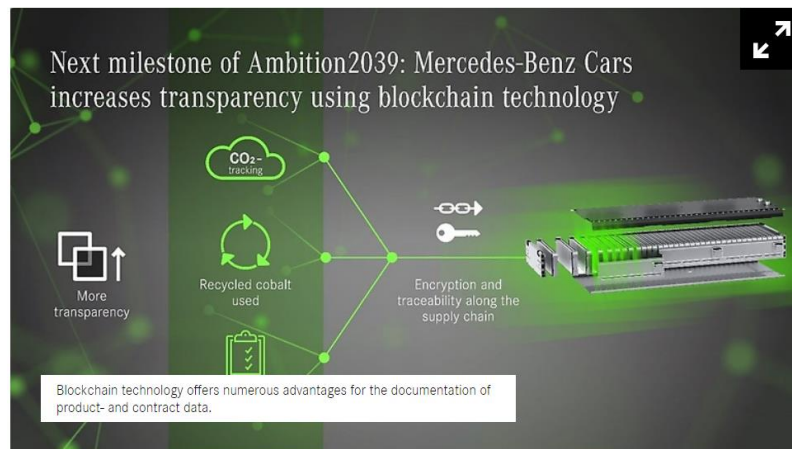


【参考】デジタル技術の活用によるカーボンプライシングの制度設計

- カーボンフットプリントがデジタル技術により見える化・トラッキングされれば、最終製品への価格転嫁を織り込む等、炭素税をきめ細やかに制度設計できる、実効力が強化される可能性がある。
- カーボンフットプリントの測定をデジタル技術で精緻に管理できれば、以下の効果も期待される。
 - ① 国境調整措置への活用…明示的CPを測定でき、自国がいくらコストを払っているか証明可能。
 - ② サプライチェーンの脱炭素化に寄与…投資家等の脱炭素化の要請に応じやすくなる。
 - ③ 最終需要家の行動変容…カロリー表示のように、可視化することで脱炭素化への行動を促す。
- 精緻な見える化や行動変容を通じて、我が国の低炭素製品が更なる国際競争力を持つ可能性も。

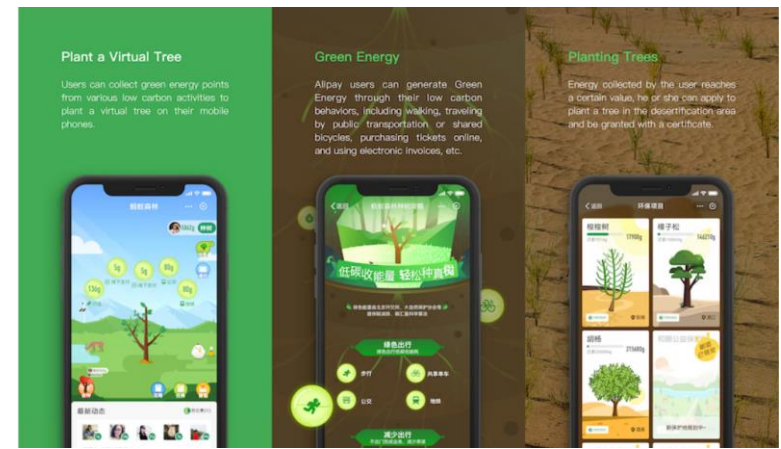
<Daimler（ドイツ）>

- ✓ ブロックチェーンを活用し、バッテリーの部材であるコバルトのCO2排出量をトラッキング。



<Ant Financial（中国）>

- ✓ 自社の削減プロセスのトラッキングにブロックチェーンを活用。
- ✓ アプリを活用し、消費者の低炭素化行動により、グリーンエネルギーポイントを付与。（植林に活用。）



排出量取引制度の一般的な特徴を踏まえた、「成長に資するか」の考察①

- 企業毎に排出量の上限を決め、過不足を企業間の売買で調整する仕組み。
- 制度設計次第では、社会全体で効率的な取組からCO2の削減が進む（削減が短期的に困難な者は他者から削減分を調達することで、代替手段の社会実装までの時間を稼ぐ効果も）
- また、明示的な市場取引環境が整備されることで、①市場を旨指した投資・新規参入が見込まれるとともに、②ファイナンスを含む関連ビジネスが活性化する可能性。また③外国の取引市場と連携できると、拡大する世界の脱炭素市場を取り込むことが可能か。
- 他方、代替手段の確立状況（技術進歩等）、CO2削減以外の政策目的（産業競争力・雇用・安全保障等）を踏まえた「最適」な排出量の割り当ては困難。
- また無償枠の設定や、経済状況等により変動する想定排出量と発行排出枠の調整＝価格調整等のための柔軟性を発揮すればするほど、制度は煩雑に、かつ期待する効果は薄れる。（EU等の先行事例でも、取引価格の上昇やカバー率向上に向けて苦心）

一般的に必要とされている制度設計と課題

排出枠の設定

- 技術進歩等も見据えた適正な設定が求められる（が、難しい）。

無償枠の設定

- カーボンリーケージ防止の観点から設定されることが一般的
- 多大な設定となると、削減目的を達成できない。

価格の調整

- 取引価格が低迷すると、期待する効果・行動変容がもたらされない

排出量取引制度の一般的な特徴を踏まえた、「成長に資するか」の考察②

- 政策目的に応じて、特定業種が対象か/業種横断的か、事業者の排出量全体か/特定設備を保有する者が対象か等、制度設計は異なってくる。
- 達成したい政策目的に照らして、慎重な検討が不可欠となる。
- なお、無償枠の設定のためのベンチマーク基準を設定することにより、省エネを着実に進める効果もある。※日本においては、省エネ法が同様の効果を発現していると考えられる。

政策目的に応じた制度設計

- 特定業種を対象とすると、技術ごとに重み付けを行う等、特定技術への移行を促進しやすい。（例：カリフォルニア州のZEV規制では、航続距離に応じてEVのクレジットを調整）
- 特定設備を保有する者とした場合、設備の定義次第では、特定設備の効率化を図りやすい（例：中国発電部門へのETSでは、火力発電所が対象）

→技術中立的に削減を進めるためには、対象を特定業種・特定設備に限定しない方がよい

→制度目的次第

省エネ促進効果

- EUは、無償割当量の算定において活用するため、ベンチマーク指標を設定。
- 日本は、省エネ法において、原単位1%改善目標とは別途、目指すべきエネルギー消費効率の水準（ベンチマーク目標）を業種別に定めて、その達成を求めている。
- 対象とする工程の不一致等で、単純比較は困難だが、両制度の水準はほぼ同値。
（例：電炉普通鋼、電炉高合金鋼（特殊鋼）、洋紙等）※

→日本においては、省エネ法がEU-ETSと同様の「規制的手法」の効果を持っている。

（出典） 令和2年10月 省エネルギー小委員会工場等判断基準WG（第1回）資料4
（注） EU-ETSの第3フェーズにおける目標値との比較を行っている

炭素税と排出量取引制度の比較

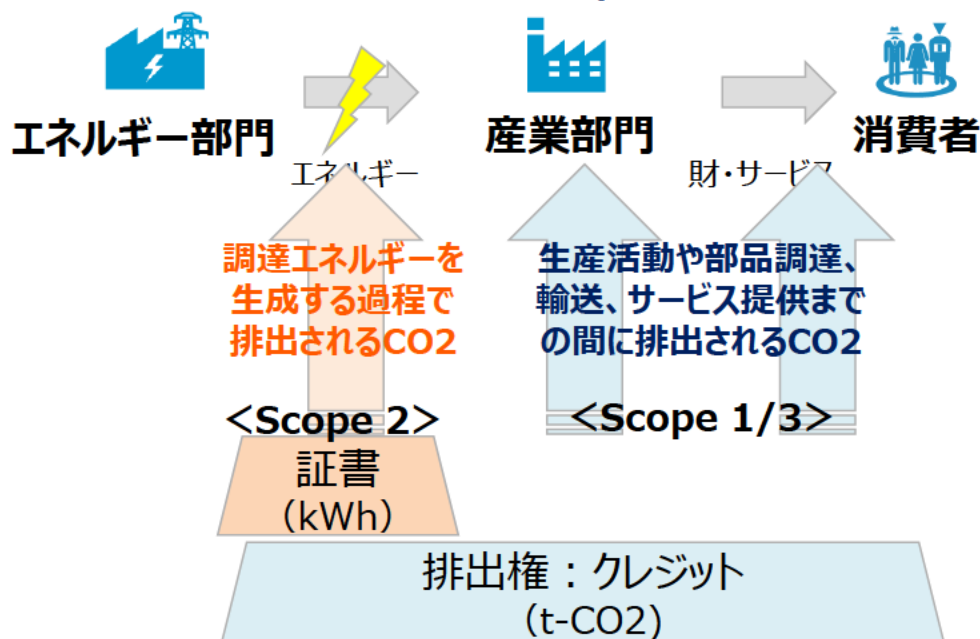
	メリット	デメリット	類似の制度
炭素税 <仕組み> ・税率設定による「価格」によるCO2調整 ・価格は 政府 が決定 ・総排出量の削減は、事業者に依存する。	● 輸入段階等上流で課税し、薄く広く転嫁される際、最適な資源配分につながる ● 価格が一定であるため、ビジネスの予見可能性が高い ● 既存税制の活用等、行政の執行コストが低い ● 税収により、安定的な財源確保	● 量のコントロールができないため、削減量について、不確実性あり ● 低所得者への逆進性をもたらす ● 業界間の力関係や消費者との関係で、最終製品に価格転嫁できない場合がある ● 既にエネルギーコストが高いため、国際競争力の減少につながるおそれ	● 温対税 (289円/t-CO2) ● フランス (5,619円/t-CO2) ※1€ = 126円 ● スウェーデン (13,800円/t-CO2) ※1クローナ = 12円
排出量取引制度 <仕組み> ・排出「量」の上限設定によるCO2調整 ・価格は、 市場 が決定 ・総排出量は、政府の上限設定次第。 （排出枠は、無償配分と有償配分）	● 罰則も伴う制度設計等により、理論上、排出量をコントロール可能 ● 事業者の排出権を市場の中で融通するので、効率的な排出権の再分配が可能 （例：既に省エネ努力を行い、1tあたりの排出削減費用の高い鉄鋼業が市場から排出権を購入し、削減費用が低い業務部門や運輸部門は多めに削減して排出権を売却するため、経済全体の最適配分がなされる） ● 有償割当の場合、売却益を政府が得られる	● 排出権の価格が変動し、ビジネスの予見性が低い ● 行政の執行コストが高い（運用・制度設計が複雑になる） （例：EUでは導入から15年経つが、常時約50人で制度を運営） ● 公正な排出量設定が困難 （例：韓国では排出量割当を巡り、40件以上の国への訴訟が発生。）	● EU、韓国、中国等で導入 ● 日本では、東京、埼玉で導入。 ● 無償配分の方式 ①特定期間における排出実績を基にして配分する「グランドファザリング方式」 ②業種や製品に係る望ましい排出原単位に基づいて配分する「ベンチマーク方式」等が存在
※留意点	● カーボンニュートラルに向けた過渡的な措置。達成時には機能せず。 ● 既存の諸制度とのバランスを鑑みる必要		

クレジット取引市場を取り巻く環境変化

- 足下では、RE100への対応等、Scope2由来のCO2削減ニーズが高まっているが、今後は、企業体としてのCN達成に向けて、Scope1/3への対応が進み、代替技術が実装するまでの移行期においては、クレジット購入で調整を行う動きが加速するのではないか。
- そのためには、Scope2へのニーズを満たすための非化石価値取引市場の見直し※に加えて、Scope1/3へのニーズに対応するクレジット取引について、「質を確保しつつ、量を拡大する」ことが必要。特に、政府による制度であるJクレジット制度と、国際社会で認められているJCMについては、重点的にその活性化策を検討するべきではないか。

※ 総合資源エネルギー調査会 制度検討作業部会で議論中

事業活動とクレジット/証書の関係



(出典) 第2回研究会資料P6

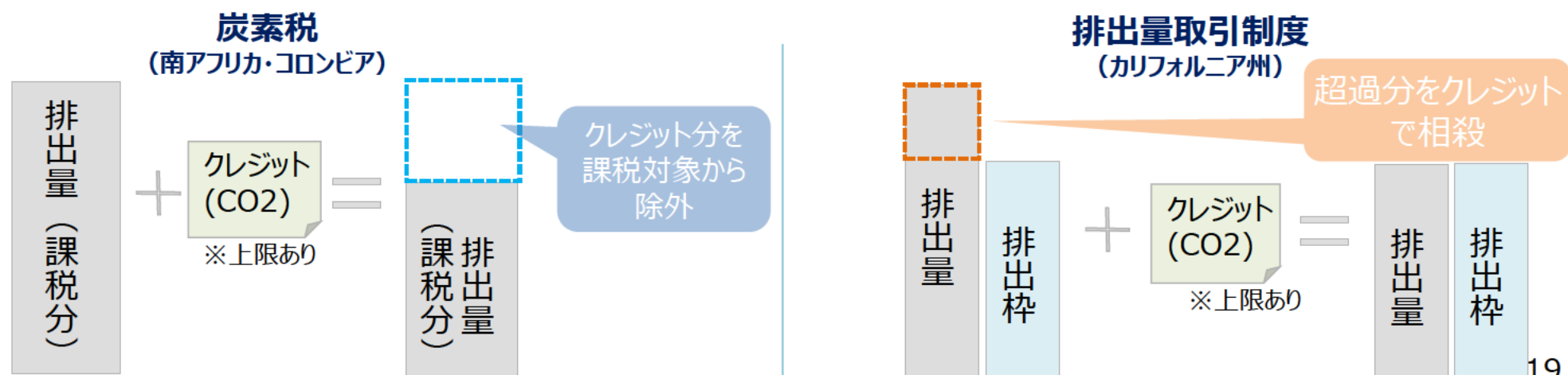
クレジットの比較

	政府		民間
	Jクレジット	JCM	ボランタリークレジット
方法論の対象とする活動	インベントリ対象	インベントリ対象	インベントリ対象外を含む
CO2削減場所	国内	海外 (パートナー国)	海外
第三者認証	○ (ISO認定機関による検証)	○ (ISO認定機関による検証)	○～×
適切なモニタリング、管理、報告	○	○	○～×
パリ協定における相当調整	国内活動が対象のため調整不要	○	議論中～×
活用可能な制度	・ 温対法への報告 ・ 低炭素社会実行計画への報告 ・ 企業の自主的なカーボンオフセット ・ CORSIA (※検討中)		・ 企業の自主的なカーボンオフセット (一部) ・ CORSIAへの活用

【参考】クレジットと、政府によるカーボンプライシングとの関係

- クレジット取引市場の活性化により、CO₂の価格評価・取引に基づく削減取引の見える化が進めば、①行動変容を促すために必要な価格水準の把握や、②取引の実態を踏まえて業種による進展の見極め等が可能となり、各種政策立案のインフラとなりうる。
- また、炭素税を排出事業者単位で賦課する場合には、クレジットで調整した排出量を課税ベースとすることで、クレジット取引市場との連携が可能（例：南アフリカ・コロンビア）
- 排出量取引制度においても、排出量を償却する上でクレジットを適格とすることで、クレジット取引市場との連携が可能（例：米国カリフォルニア州）
- クレジット取引市場で価格の相場観が形成されれば、政府によるカーボンプライシング（炭素税・排出量取引制度）がより効果的に機能する可能性もある。（次ページ）

【各国制度とクレジットの関係】



【参考】市場における炭素価格と政府によるカーボンプライシングの関係

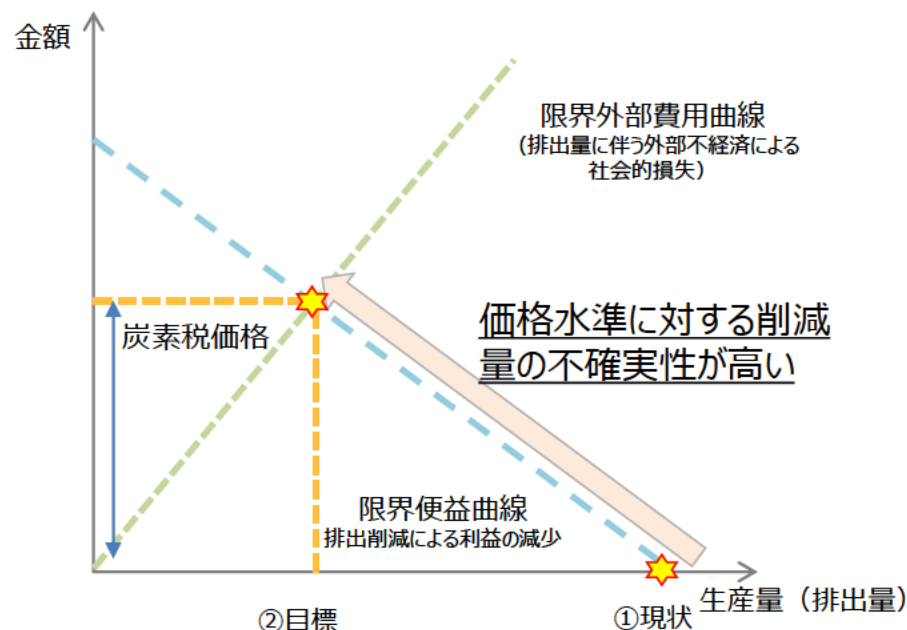
- 従来の議論は、CO₂に負の外部性があり、市場においては価格が付けられていないため、課税して市場取引に外部費用を取り込むこと（内部化）が必要というものであり、炭素価格 = 税という前提。
- 他方、足下では、取引環境や資本市場の変化、企業の自主的な取組により、市場において炭素価格が形成されつつあり、この市場価格の形成を後押ししつつ、社会的に必要な削減量との関係で、不足分に対し、政府によるカーボンプライシングを課す、ということも考えられるのではないか。

イメージ

1. 従来の議論が想定する世界

市場における炭素価格は存在せず。

炭素価格 = 炭素税の世界

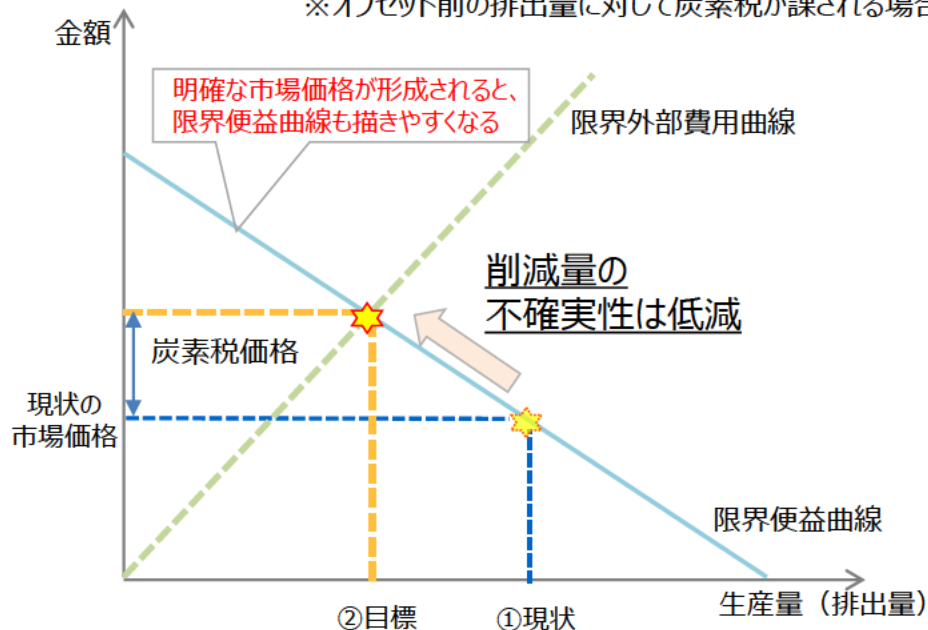


2. 足下の状況と今後の議論

取引先、資本市場、労働市場等の各種ステイクホルダーとの対話の中で炭素の市場価格が形成されつつある。価格形成と政府によるカーボンプライシングを組み合わせることが可能

炭素価格 = 市場価格 + 炭素税の世界

※オフセット前の排出量に対して炭素税が課される場合



クレジット取引市場拡大に向けた視座

- 潜在的にクレジット調達のニーズは高まっているが、具体的に市場が拡大するためには、市場規模の見通し、需要の顕在化が不可欠。（炭素価格の見通しだけでは不十分）
- また、CO2自体が無形財であることも踏まえ、各種取引ルールの整備も必要。世界でも、CO2削減行為を含めて、企業にとってのCNをどう捉えるかについて、議論が進んでいる。

市場規模の考え方

取引量



取引量の参考となる動きの例

- ・ 国による2030年削減目標（NDC）
- ・ 各社による戦略（TCFD等での開示）
- ・ 国際的な枠組み（CORSIA等）
- ・ 将来を含む規制への紐付け

価格



メタ情報、用途に応じて、価値が異なる（一物一価ではない）

市場規模

→市場規模の見通しが、ビジネスを加速

各種取引ルール

- ・ 財としての外延定義：削減量・吸収量の確定
 - ベースラインクレジットであれば、ベースラインの設定手法、モニタリング手法等
 - ダブルカウントの防止
- ・ 取引の透明性確保
 - ダブルクレームの回避
 - 企業戦略・規制対応において適格と見なされるクレジットの整理 等

【参考】ISOにおける議論の状況

- 各種クレジット制度等は、削減量等の捉え方にかかる既存のISOに基づいて運用中。
- CNの考え方、クレジットの取扱いについても、ISOで議論が進んでいる。

削減量の捉え方

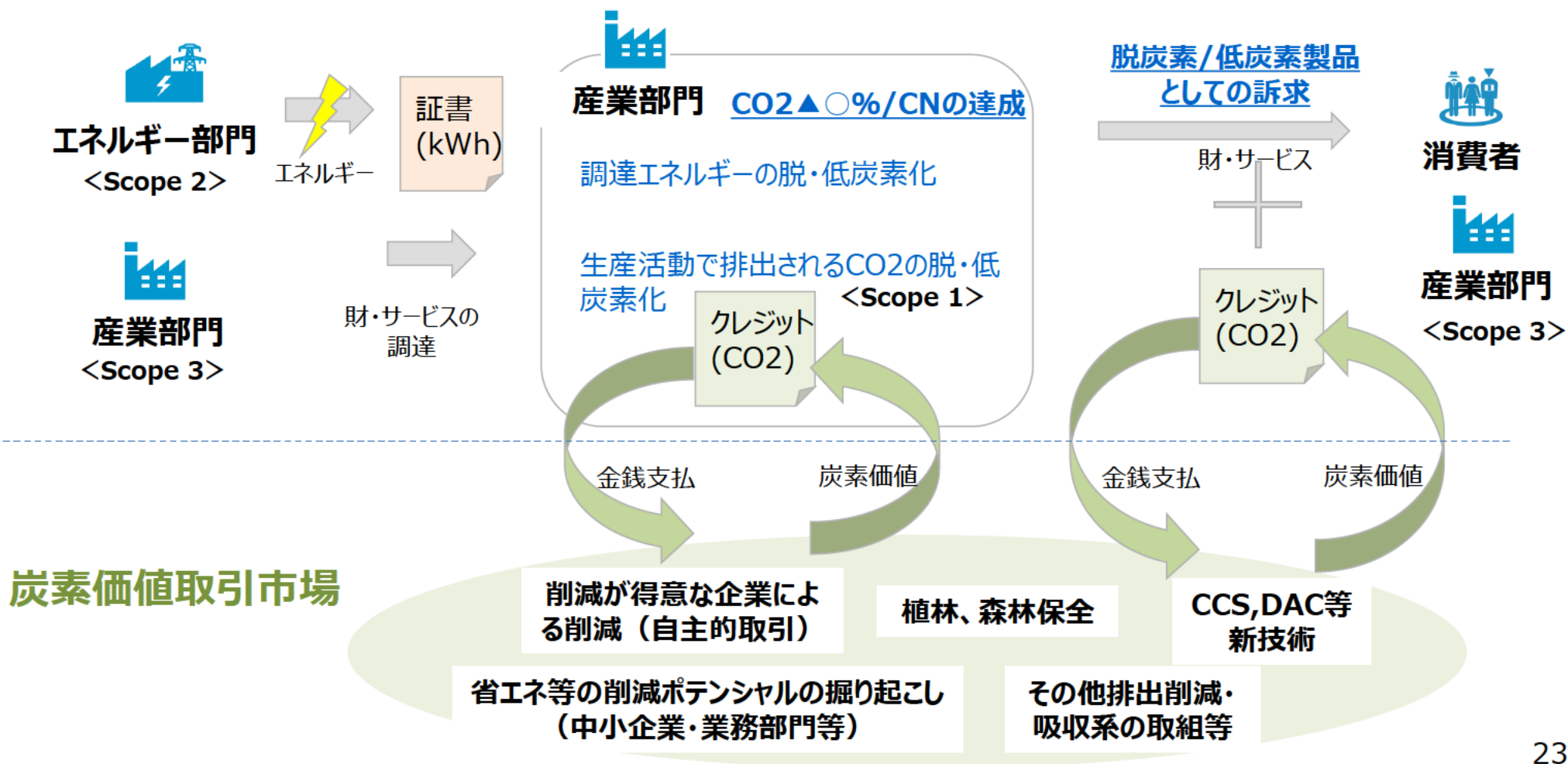
- ✓ 削減量に関連して**ISO14064が発行済**
 - ・ 初版：2006年、改訂版：2019年
 - ・ 第2部：プロジェクトにおける温室効果ガスの排出量の削減又は吸収量の増加の定量化，モニタリング及び報告のための仕様並びに手引
- ✓ 第2部では、算定者（民間企業・自治体等）向けに、プロジェクトレベルのGHG算定を実施する者に対する要求事項を規定。
- ✓ 日本国内のJ-クレジット制度や、JCM制度、ボランタリークレジット制度の一部（VCS等）も準拠している。
 - ・ J-クレジット制度ではISO14065認定の取得が審査機関の登録要件であり、ISO14064に準じた検証が実施可能な体制を構築していることが求められる。

企業にとってのCNの定義

- ✓ 現在、**ISO14068の開発が進行中**
 - ・ 温室効果ガスマネジメント及び関連活動 – カーボンニュートラル（仮訳）
 - ・ イギリスにより提案され、2020年2月より開発がスタート。現在、WDの検討中。
 - ✓ オフセットのほか、削減貢献量の取り扱いなども含めて議論が進行中。
- ✓ ISO14065は、2020年に改訂版を発行済。旧版（2013年発行）では対象がGHGに限定されていたが、改訂版では環境情報全般に拡大
 - ✓ 旧版（2013年）：Greenhouse gases - Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition
 - ✓ 改訂版（2020年）：General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information

CN実現への移行期におけるクレジット取引活用のイメージ

- 証書を活用して調達エネルギー（Scope2）を、クレジットを活用して自社削減（Scope1）・バリューチェーン（Scope3）を脱・低炭素化。
- クレジット取引（炭素価値取引市場）を通じて、脱炭素・低炭素に資する様々な取組に資金が流れ、将来技術の早期実装を含め、世界全体でのCN実現に貢献。



3. 「成長に資するカーボンプライシング」の前提

成長に資するカーボンプライシングの前提

- これまでの検討を踏まえると、「成長に資するカーボンプライシング」を検討する上で、以下の点を前提として意識するべきではないか。

- 一. 脱炭素を実現するための代替手段の確立状況・時間軸を踏まえる。
- 二. CNを巡る競争環境の変化、CO2削減が「価値」として評価される市場ルールの変化を踏まえる。
- 三. CNを目指し胎動する市場の力を活用する。

- その上で、CN社会実現に向けた、代替手段への投資、更なる省エネ投資等を促す（行動変容を促す）ためには、予見性を高めるシグナル、具体的には時間軸を意識した、成長に資するカーボンプライシングの見通しが、効果を発揮するのではないか

→ 参考（次ページ）：成長に資するカーボンプライシングの検討の進め方（イメージ）。

成長に資するカーボンプライシングの検討の進め方（イメージ）

1. 企業ニーズ等に基づいた対応が必要な事項

（ボランタリー市場）

- ◆（電力）再エネ価値取引市場の新設 【scope2対応】



双方の制度の連携を検討

- ◆（全業種）Jクレジット・JCMの活性化 【scope1・3対応】

（コンプライアンス市場）

- ◆（電力）高度化法義務達成市場の見直し

2. 上記1. を踏まえつつ、今後、専門的・技術的観点から更なる検討が必要な事項

- ◆ 自主的な排出量取引の枠組みの検討・構築
- ◆ CN社会を実現する上でのあるべき税制と既存税制との関係整理
- ◆ IT技術を活用したカーボンフットプリントの基盤整備に向けた調査研究

4. 炭素国境調整措置の考え方

炭素国境調整措置に関する基本的な考え方

- 炭素国境調整措置は、国内の気候変動対策を進めていく際に、他国の気候変動対策との強度の差異に起因する競争上の不公平を防止し、カーボンリーケージが生じることを防止するためのものである。輸入品に対し炭素排出量に応じて水際で負担を求めるか、輸出品に対し水際で負担分の還付を行う、または、その両方を行う制度である。
- 日本は、対話等を通じて、主要排出国及び新興国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を促していくことが基本である。よって、炭素国境調整措置については、その導入自体が目的であるべきではなく、国際的な貿易上の悪影響を回避しつつ、新興国を含む世界各国が実効性のある気候変動対策に取り組む誘因とするものでなければならない。
- 炭素国境調整措置について、諸外国の検討状況や議論の動向を注視しつつ、国内の成長に資するカーボンプライシングの検討と平行しながら、以下の対応を進める。
 - ① 炭素国境調整措置は、**WTOルールと整合的**な制度設計であることが前提であり、諸外国の検討状況も注視しながら対応について検討する。
 - ② **製品単位あたりの炭素排出量**について、正確性と実施可能性の観点からバランスのとれた、国際的に信頼性の高い計測／評価手法の**国際的なルール策定・適用を主導**する（例：ISOの策定）。また、各国が有する関連するデータの透明性を確保することを促す。
 - ③ 日本及び炭素国境調整措置を導入する国において、**対象となる製品に生じている炭素コストを検証**する。
 - ④ 炭素国境調整措置導入の妥当性やその制度のあり方について、カーボンリーケージ防止や公平な競争条件確保の観点から**立場を同じくする国々と連携**して対応する。

本日は議論いただきたいこと①

有識者によるプレゼンテーション及び事務局からの説明を踏まえて、下記を中心にご議論いただきたい。

＜政府による炭素の価格付けを議論する上での状況認識＞

- 企業によるインターナル・カーボンプライシングの設定や炭素価値の取引市場の拡大など、民間による炭素の価格付けが進展しているが、政府による炭素の価格付けを議論する上で、この関係性をどのように捉えるべきか。

＜炭素税・排出量取引制度・クレジット取引制度の評価＞

- 炭素税・排出量取引制度などの政府によるカーボンプライシングと、クレジット取引制度のような民間ベースでのカーボンプライシングの関係性をどのように捉えることが出来るか。
- （欧州での炭素税や排出量取引の実態を踏まえると）政府による適切な税の水準の設定や排出枠の設定は多くの困難と説明責任が伴うと想定されるが、どのような形で設計すると、成長と両立するような、適切な炭素価格の設定が可能となるのか。
- 特に、民間ベースでの価格付けがなされ、その市場が拡大することが見込まれる中、これらの市場で得られる情報（価格設定と削減量の関係性、セクター毎の削減及び購入事業者等）を踏まえて、賢く政策立案をすることが可能ではないか。

本日は議論いただきたいこと②

有識者によるプレゼンテーション及び事務局からの説明を踏まえて、下記を中心にご議論いただきたい。

＜成長に資するカーボンプライシングの基本的考え方＞

- これまでの議論を踏まえ、成長に資するカーボンプライシングの考え方について、どのように考えられるか。
- 代替手段の時間軸や、ポリシーミックス、シグナルの捉え方も踏まえると、カーボンプライシングについても時間軸を意識した検討の進め方を示す事は有用ではないか。

＜炭素国境調整措置の考え方＞

- 4月2日の環境省の第14回カーボンプライシング小委員会でもご議論いただいたところ。今後、政府としての基本的考え方として位置づけ、国内における準備行為として、具体的にどのようなアクションを取るべきか。