

世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会

(第1回)

議事録

日時 2021年2月17日(水曜日)16時00分～18時00分

場所 WEBによる開催

議題

- (1) 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等を取り巻く状況
- (2) 国境調整措置

議事内容

○梶川環境経済室長　それでは、定刻になりましたので、ただいまから、第1回世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会を始めます。

本日の進行をさせていただきます経済産業省産業技術環境局環境経済室長の梶川と申します。よろしくお願いいたします。

初めに、本研究会の運営について改めて説明をさせていただきます。

本研究会は、新型コロナウイルス感染症対策のため、Webにより開催をさせていただきます。

開催の状況はインターネットで同時配信をいたします。

議事要旨は事務局にて作成しまして、後日、ホームページにて公表させていただきます。

次に、本日の配付資料の確認をさせていただきます。本日の資料につきましては、事前にメールにて委員の皆様にお送りをさせていただいております。

資料1として事務局の説明資料、資料2として日本エネルギー経済研究所説明資料、資料3として電力中央研究所説明資料があります。

御不明な点等ありましたら、この場で御発言の希望をチャットにて御入力をお願いいたします。よろしいでしょうか。

本研究会の座長ですが、東京大学の大橋教授にお願いをしております。大橋先生、どうぞよろしくお願いいたします。

本日御出席の委員の方の御紹介ですが、時間の都合上、委員名簿を配らせていただきま

すので、それをもって代えさせていただきたいと思います。

また、オブザーバーとして、環境省からも御参加を頂いております。

また、高村委員は10分ほど遅れて参加を頂くことになっております。

それでは、本研究会の開会に当たりまして、飯田資源エネルギー庁次長兼グリーン成長戦略室長より御挨拶を頂きます。よろしくお願いいたします。

○飯田大臣官房グリーン成長戦略室長 資源エネルギー庁の飯田でございます。本研究会の開催に当たりまして、一言、御挨拶を申し上げます。

世界各国で、2050年カーボンニュートラルを目指す動きが加速をしており、我が国も昨年10月に菅総理が2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言いたしました。この実現のために、昨年末に、「グリーン成長戦略」を策定し、成長が期待される14の主要分野とともに分野横断的な政策ツールについても整理をいたしました。

2050年カーボンニュートラル実現には、予算、税制、財投、規制などさまざまな政策を組み合わせて、段階を経て、企業をはじめとしたさまざまな主体の行動変容を促すことが必要だと考えております。

カーボンプライシングと言われる市場メカニズムを用いる経済的手法につきましても、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるように、成長戦略に資するかどうかという観点からの検討が必要とされました。

世界の動きを見ますと、自国だけではなく、他国も巻き込んで、世界全体でいかにカーボンニュートラルを実現するかという観点からの検討も進められております。例えば、ヨーロッパやアメリカでは、気候変動対策の不十分な国からの輸入品に対して調整措置を講ずる「国境調整措置」についての検討が進められていると聞いております。

また、カーボンニュートラルを目指す動きはグローバル企業にも拡大しております。グローバル企業からサプライチェーン全体に脱炭素化の要請があり、日本企業もカーボンフリー電気の調達や排出量のオフセット等の対応が求められているところです。

こうした動きも踏まえまして、御参加頂いております委員の皆様方には、日本にとって、「成長に資するカーボンプライシング」とはいかなる制度設計が考えられるかという点につきましても、結論ありきではなく、炭素税、排出量取引制度のみならず、国境調整措置やクレジット取引等も含めて、幅広く御議論頂ければと考えております。

カーボンプライシングの検討につきましても、菅総理から環境省と連携をするようにという指示を頂いております。今回、オブザーバー参加されている環境省をはじめとして、

委員の皆様方、そして、関係府省庁と協力をして議論を深めてまいりたいと思っております。委員の皆様におかれましては、忌憚のない御議論、御審議をお願いしたいと思います。

私からは以上です。

○梶川環境経済室長 ありがとうございます。

それでは、プレスの方は、すみませんが、御退席をお願いいたします。

では、以後の進行は大橋座長をお願いしたいと思います。よろしくをお願いいたします。

○大橋座長 皆さん、こんにちは。今回、座長を拝命しました東京大学公共政策大学院の大橋と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

ただいま飯田室長からもお話がありましたが、カーボンニュートラルな世界を目指す上でどういった経済手法が望まれるのか、それは環境省でも議論されているということですけれども、もう少しグローバルな観点で、我が国がどのような形でカーボンニュートラルに資するのかという視点も含めて、今回、幅広い観点から議論できればということでこの研究会が設けられたと伺っています。

是非、皆様方それぞれの御見地、専門の観点から、忌憚のない御意見を賜ればなと思います。そして、結果として、我が国の国益に資するような形での議論が世界に発信できるような形での報告書なりレポートができればなと思っておりますので、是非、皆様方、オーナーシップを持って議論に参加していただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議事次第にございますとおり、本日は2つの観点で議論させていただくこととございます。

1つは世界全体のカーボンニュートラル実現のための経済的手法等を取り巻く状況、2つ目は国境調整措置ということで、それぞれ議題を分けて議論させていただくという形だと思います。

それでは、最初の議題について、梶川室長よりお願いをいたします。資料1になります。

○梶川環境経済室長 それでは、資料1に基づいて御説明をしたいと思います。委員の方には事前に御説明させていただいた内容ですので、私からは簡単に、皆様が御議論頂くために、少し思い出していただくぐらいの説明にしたいと思います。

1 ページ目、カーボンニュートラルを巡る動向①です。世界で120以上の国家、グローバルな企業がカーボンニュートラルを表明する中で、脱炭素社会に向けた大競争時代になっているという認識を記載しております。

左下ですが、企業でいくと、CSRの活動から経営課題に変わってきた。産業界全体でいくと、自社内での低炭素の取組がサプライチェーン全体に及んできた。国においては、立地競争の環境政策として、環境対応の遅れがうまくいかないことが不利になるという状況になりつつあるという認識を記載しております。

2ページ目です。カーボンニュートラルを巡る動向②として、大きく2つの事柄を記載しております。

1つは、気候変動の対策が域外に及び得る動きとして、EUやアメリカでは国境調整措置といった議論が出ているところでございます。

また、各国のカーボンニュートラル、各企業のカーボンニュートラル、こういったものを考えると、オフセットというニーズが増加してくるのではないかとということで、民間でのボランタリーのクレジットの高まりも出始めているということでございます。

3ページ目です。その上で、世界全体でカーボンニュートラルを実現していくための基本的視座というものを2つ提示させていただいております。

グローバルと国内ということで記載をしております。まず、グローバルですが、1国での削減の取組に加えて、多排出国も含めて削減をしていくことが大事だと思っております。下の図ですが、貿易に体化されたCO₂の排出量ということで、貿易で懈怠されたCO₂の消費と自国の生産を引いたものですけれども、ここにグラフが描いてあるとおり、いわゆる先進国で多く消費して、多排出国でつくるとということで、幾ら自分の国だけやっても、それは世界全体の排出削減にはつながらないと。やはり、中国やロシアなどを含めた新興国も含めて、どのように取り組んでいくのかということが大事だということで理解をしているところでございます。

4ページ目です。基本的視座②です。国内部門の対策ということで、図は、縦軸に追加的な削減費用、横軸に削減量を記載していきまして、技術や対策によってその費用対効果というものは変わってくると。これは各産業の部門であるとか、家庭部門、運輸部門なども含めて、それぞれ排出量削減に向けた適正な処方とは異なるのではないかとということに記載しております。

5ページ目です。その中で、CO₂削減に向けた多様な手法があるということを整理しております。

下の表ですが、法令による統制を含めた規制的手法、産業界による自主的取組手法、そして、今回の議論のメインフォーカスになりますが、経済的なインセンティブを付与した

経済的手法、また、さまざまな開示をしていくという意味での情報的手法、そして、環境のアセスメントなどはまさにそうですけれども、手続的手法ということで、さまざまなこういう手法を組み合わせるやっていくことが大事だと考えております。

6 ページ目です。その上で、現在の自主的な取組及び経済的な手法の全体像をまとめております。

横軸は国内での取組、海外での取組です。縦軸は、主体別に記載をしております、カーボンプライシングという議論のほかにもさまざまな取組があるということに記載しております。行政でいえば、課税、排出上限の設定、賦課金のような負担の話。自治体では、東京都、埼玉県で排出量取引が入っていること。また、ポジティブなインセンティブとしての補助金や減税。あとは、こうした環境価値を企業間で取引するようなクレジット取引というものを記載しております。

また、民間の取組としては、個社ごとに自らの炭素の価格づけをして投資判断などに生かしていくというインターナル・カーボンプライシング。また、これまで業界団体が自主的な取組でやってきた低炭素社会の実行計画といったものがあるかと思えます。

海外の取組も、国際機関のベースでいきますと、CDMとか航空の分野、海運の分野では横串でいろいろな取組が始まっています。

また、民間の国際的な取引市場ということで、先ほど申し上げたボランタリー・クレジットが高まりを見せているというところがございます。

7 ページ目です。その上で、カーボンプライシングの全体像ということで、これも御議論頂くところかなとは思いますが、いわゆる政府によるカーボンプライシングで炭素税や排出量取引ということだけではなくて、さまざまな炭素に価格づけをすることによって、排出者の行動を変容させるような手法があるということで、例示的にここに記載をさせていただいております。

先ほど申し上げた政府によるもの以外に、企業内のインターナル・カーボンプライシング、民間のセクターによるクレジット取引、こういったさまざまな幅広い手法の中で、どういったものが今後のカーボンニュートラルに向けて適切なものなのかという御議論を頂ければと思っております。

8 ページ目です。成長戦略に資するということが今回のお題としてありますが、カーボンニュートラに向けて成長戦略に資するカーボンプライシングとは何かということで、少し御議論頂くための題材を用意しております。

一番上のポツですが、カーボンプライシングが成長に資するためには、日本だけの取組ではなく、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進、こういったものにつながるものが重要ではないかという話。

また、先ほど国境調整措置のお話を少ししましたが、UEやアメリカのバイデン政権がカーボンリーケージ防止のために検討を進めている中で、国際的に公正な競争条件を確保していくという観点も大事だということだと思っています。

その上で、これらの目的を全て満たす手法というのは1つではないのではないかと。さまざまな政策を組み合わせて最適なものやっていく必要があるのではないかと認識しております。

その上で、「炭素税か、排出量取引制度か、自主的取組か」という従来の議論を超えた検討が必要ということで記載をしております。

後ほど御議論頂ければと思いますが、成長に資するカーボンプライスの検討の視点ということで、典型的な論点も含めて幾つか記載をさせていただいております。

9ページ目です。こうしたポリシーミックスを考える上で、4つほど、視座というものを掲示させていただいております。

まず、代替手段と時間軸ということで記載をしております。脱炭素に向けた道筋というのは、各産業、企業でそれぞれだということだと思っております。その中で分野ごとに、脱炭素の技術の確立がされているのか、されていないのかということは、大変重要だと思っております。適切な時間軸を設定して適切な手法を考えていくことが必要だと思っております。

その上で、企業にとってみると、カーボンニュートラルを目指すということで、さまざまな計画に着手し始めるという状況だと思うのですが、研究開発投資とか情報開示とか、実際に企業の中で進めていこうと思うとやはり一定の期間が必要だと思っております。こうした企業の現実的な行動を踏まえて制度設計をしていくことが必要ではないかと思っております。

また、今回の議論はカーボンニュートラルということが一つの目的関数になっておりますが、実際は、供給の安定性であるとか安全保障であるとか、そういった観点もうまく考慮しながら議論していくことが必要ではないかと考えております。

この9ページ目もまさに議論だと思っておりますが、4つの象限で時間軸と代替手段というもので考え方を整理しております。

縦軸は代替手段が確立されているという分野です。ただし、まだコストは高いと。下に行っていただきますと、代替手段そのものが確立されていない分野です。

横軸は、短期と中長期ということで整理をしております、これを少し説明しますと、代替手段が確立されていて高コストであるものは、短期の部分を見てみると、まさにこれから導入を支援するようなものが必要ではないかという整理をしていて、ポジティブインセンティブとありますが、助成制度や制度的措置をやっていくようなことが大事ではないか。

ただ、イニシャルは高いのですが、ライフサイクルで見るとその収支が合うというものであれば、しっかりとそこの便益を見える化していくという手法が大事ではないか。

また、政府が説得的にこういう需要を創出して、ある程度マーケットを見せていくことが大事ではないかということで整理をしております。

こうしたものがある程度コストでも既存の技術と競争ができる状況になったら強力なインセンティブを働かせるということで、例としてネガティブインセンティブと書いておりますが、課税もしくは排出量取引といった上限を決めるとか、こういったことによって制度を動かしていくというのが一つの考え方かということで、例示をしております。

左下は、代替手段が確立されていない分野で、短期ということで、これはそもそも技術を確認する道筋が見えないということだと思いますので、その道筋をしっかりと見つけるということと、あとは、足元の着実な、省エネ投資も含めた低炭素化への移行が必要だということで、この補正予算で2兆円の基金ということでイノベーションへの支援をすることになっておりますが、こういった研究開発への支援。それから、足元のトランジションに向けた投資を促進していくような手法が大事だということで整理をしております。

右下は、これが中長期になってきた段階で、左上の領域と同じような考え方かなと思うのですが、技術のめどが立って、まだ少し高コストだという場合については、ポジティブインセンティブも含めて考えていくということかと思っております。

この分野はまた後ほど御議論頂くかと思いますが、御説明をさせていただきました。

10ページ目です。ポリシーミックスの視座の②と③です。

②は、ビジネスの予見可能性ということで、カーボンプライシングというものの本質は、価格づけをして企業や消費者の行動変容を促すということだと思っております。特に技術の開発の担い手は企業ということですので、しっかりと企業が投資できるように、炭素の価格づけがされる市場が整備されて、かつ、そこに十分な規模がしっかりとあるというこ

とが重要ではないかということです。

現在の日本においては、政府によるクレジット制度（Jクレジット）、電力におけるクレジット（非化石証書）、また、先ほど申し上げた民間のクレジット、こういったものが存在しておりまして、こういった市場はまだ必ずしも未成熟な部分もありますので、こういった市場をより拡大していった活性化していくという視点が重要ではないかということでもあります。

また、中長期的な視点ですと、脱炭素の技術の投資を促進するために、炭素コストを見える化して、投資を促進するようなシグナルを発揮する機能も重要ではないかという問いかけをさせていただいております。

3つ目の視座ですが、脱炭素社会への産業構造の変化ということで、脱炭素社会という大変難しい課題にチャレンジしていくということは、産業構造を大きく変化させていく必要があると考えております。

その上で、ここのぼかし方について、今までの我が国の経済の強み・弱みをしっかり把握して、国民の所得・雇用が減るのではなくて、かなり増やしていく、そういうことを考えたときに、どのような手段を組み合わせる必要があるのかということも御議論頂きたいと思っております。

こうした変化の中で、グローバルに見てみると、企業同士の脱炭素技術に向けた国際競争が強くなっているということだと思います。そのときに、国内に富をうまく還流して行くような先端企業を生み出すという視点も大事ではないかと考えております。

一方で、これは必ずしもこの構造変化の中で全てがハッピーというわけではないかもしれない。痛みが生じる可能性もあるというのは考えております。その中で、富を生み出す産業創出を狙うということに加えて、「公正な移行」——雇用なども含めた観点も重要ではないかという論点を記載させていただいております。

11ページ目です。ポリシーミックスの視座④です。ライフサイクルを通じた視点ということで、最終的に消費者の行動も変えていくということを考えていくと、最終製品になるまでの段階で、どういう形でCO₂が投入されて、それがしっかりと見える化することが大事だと思っておりますので、こういった観点をしっかり入れていくことを記載しております。

実際、こういったライフサイクルの見える化をしていくということをやっていくためには、技術によるトラッキングなども考えなければいけないということで、そのような視点

も記載をしております。

その上で、こうした技術のトラッキングができて、それぞれしっかりはかる指標ができれば、将来的には消費段階でのCO₂の見える化、価格化ができるということも可能になるのではないかという論点を記載しております。

12ページ目です。本日御議論頂きたいこと①ということで記載をしております。

本日の議論は、各論に行くというよりは、今申し上げたような論点に関しまして網羅性があるかどうかを御確認頂ければと思っています。

ここに出しておりますのは一つの例ではありますが、まず一番上、世界全体でカーボンニュートラルを目指すということを考えた際に、いかに国際的な動向と整合的に議論を進めていくかということが大事ではないかという視点。

また、2つ目のポツは、成長戦略に資するカーボンプライシングということですが、炭素税とか排出量取引の議論だけではなく、民間のクレジット取引とか自主的取引とか、さまざまな動きが今までありますので、その評価も含めて幅広く議論をすることが必要だと思っております。その中で、先ほどいろいろと提示させていただいた視座も含めて、何かもう少し考えたほうがいい前提や条件があるかということをお議論頂ければと思っております。

また、今回は具体的な手法の検討ではないのですが、実際にこれから検討するに当たって、ミクロでの企業の競争力ということだけではなく、マクロとしてしっかりと成長するようなことが大事だと思っております。そういう視座で議論をしていくことが重要ではないかということをお記載させていただいております。

13ページ目は、後ほどちょっと御紹介をしますが、後半の国境調整措置のプレゼンテーションを聞いていただいた上で御議論頂きたい論点を出しております。

14ページ目です。今後の進め方ということで、今申し上げたように、幅広い視点で議論を行うということで、成長に資するかどうかについて、有識者の意見、もしくは経済界のヒアリングをして、ファクトに基づいて議論を行っていくことをしていきたいと思っております。

そして、本日はキックオフということですが、3月上旬でもう一度議論の場を頂きまして、5月夏ごろに何らかの中間整理をしつつ、年内に一定の方向性を取りまとめるということで御議論頂きたいと思っております。

少し長くなりましたが、私からは以上です。

○大橋座長　　ありがとうございました。

ただいま資料1の前半を御説明頂いて、簡単にまとめてしまうと、カーボンプライシングというのは経済的手法のいわゆる集合体であって、取るべき政策手法のあるべきベストミックスというのはある種視点によって違うだろうということで、4つの視座を頂いたということが、頂いた資料なのかなと思っています。

本日御議論頂きたい点ということで、12ページ目に頂いています。13ページの国境調整措置は後半でやるということなので、まず、12ページ目を見ていただいて、これについて今回の資料の御質問もあればそれも含めて、是非忌憚のない御意見を頂ければと思っています。

これはチャットやメールなど分かる形で御発言の意思を示していただければ、私のほうから指名いたしますので、それで御発言頂くという形で進められればと思っています。では、御遠慮なく頂ければと思いますが、いかがでしょうか。

では、工藤委員、お願いいたします。ありがとうございます。

○工藤委員　　御説明、どうもありがとうございました。最初のメッセージを頂いた資料と今の関連する御説明も含めて、この研究会のおおよその概要が理解できまして、どうもありがとうございました。初回でもあるので、御説明内容と研究会での議論に対する所感的なことを述べさせていただければと思います。

私は研究所に入ってからちょうど30年ぐらいになるのですが、1991年に入所したころから今日まで、今回話題になっているカーボンプライシングに関する議論は、ある意味、継続的に行われてきていると認識しています。

そういった議論はその時点での状況に応じて検討の内容も当然変化してきていると思いますが、初期の頃だったら気候変動枠組条約の採択前後であったり、途中、京都議定書の批准に向けた議論で石油・石炭税等の議論も行われ、実際にカーボンプライシングの議論をするというトリガーとなった環境変化があって、そこで政策目的を考慮した議論が行われてきていると私自身は理解をしています。

そういう意味で、改めて今回の研究会のスコープは、議論のトリガーが国際的な潮流を鑑みながら日本がカーボンニュートラル宣言という方向性を示したことで、実際に世界全体でのカーボンニュートラル実現に向けた取組として、経済的手法をどう活用すべきかということを議論しましょう。そして、その際の留意事項として、日本の成長戦略にもきちんと寄与するというのを念頭に置くことだと理解をいたしました。

いろいろなところで既にこのカーボンニュートラルに関連した分析結果等が出ており、社会全体でのカーボンニュートラル実現に向けては、恐らく既存の温暖化対策関連技術の高度化や普及拡大というものだけではなくて、先ほども少し御説明がありましたが、生活者の大幅な行動変容とか水素といった新たなエネルギー源を開発利用するとか、さらには、CCS、CCUSとかDACCSといった、最終的にはネガティブエミッション技術でネットでニュートラルにしていくという、そういうことが多分不可欠になっていく。

例えば、CCSの普及というものを考えますと、その技術開発とか貯留を実施する主体は、必ずしも温室効果ガスを排出する主体ではないということが考えられます。そうなりますと、その実現に向けた政策的アプローチの対象というのは、貯留等を行う主体に対して、例えば研究開発等に関するリソースの集中投下をするとか、そういった工夫というものが恐らく必要になるのかなという気がしています。

温室効果ガスの排出主体というのは、そういう意味では、これまで基準年に対して何%削減するといった視点だけではなくて、先ほど、オフセットとかいろいろなツールがあるという御指摘もありましたけれども、ネット・ゼロエミッションにするために、ネガティブエミッション技術を有する主体との連携を模索するとか、そういった構造変化に対して今後は適応する必要が出てくるので、そういう意味で、それぞれの主体間連携というものをどう実現するのかという、フレームワークのあり方の検討も今後必要になると思っています。

ただし、技術開発とか普及のタイミングというのは、期待される技術ごとに異なることが想定されるので、時間軸への配慮というのは当然求められるというのは、先ほどの資料の御説明にもあったとおりでないかと思っています。

そういう意味では、今回の目標はカーボンニュートラル化を促進していくということになりますので、このカーボンプライシングの活用可能性を考える場合には、将来的な技術活用と時間軸をどう考えるかという視点が重要だと私も思います。

7ページ目に整理されたように、カーボンプライシングへのアプローチはさまざまあるし、それに対して、9ページ目で資料を整理されたように、短期的・中期的な視点で多様な取組に対して、どうやって適用させていくのかということが問われると考えます。

さらには、カーボンニュートラル化の留意事項で、世界全体での実現に貢献するというこの研究会のタイトルに近いものがありますし、成長戦略にも寄与するということが上げられているので、どういった技術がどのように成長戦略に寄与するのか、そういった各技

術のロードマップを参照しながら、カーボンプライシング等の適用可能性や方法を考えるということも必要だと思います。

具体的に、それらの技術を世界のカーボンニュートラル化に貢献させるというのはどういう形で、すなわち、カーボンプライシングがそういった技術等を世界に展開するような貢献に資するのか、そういったことも今回の議論の視野に入れることが求められるのではないかと感じました。

最後に、今日、午前中、自治体の中小企業における温室効果ガス対策の取組に関する会議に出ていたのですが、中小企業のレベルでいきますと、リソースの不足等も含めて、かなり短中期的な削減でも四苦八苦している現状があることを認識しまして、こういった日本の経済を下支えしているようなセクターで、さらなる脱炭素化の取組を進めるということとは結構大変だということを感じました。

それから、一般の生活者という観点でいきますと、大学の学生にレポートでゼロカーボン化に向けた課題を聞いてみたのですが、彼らはやはり知識的な面も含めて、まだゼロカーボン化の自らへの影響とか、実際、自分は何をすればいいのかといったことがクリアではないのだという意見が多数出てきていました。

カーボンニュートラル化というのは、すなわち、国とか世界全体で目指す方向性なので、こうした多様な排出主体におけるカーボンニュートラルを目指すことを促すという観点から、カーボンプライシングというのはどう機能するのかということをもさまざまな視点で考えなければいけないと思っている次第です。

私からは以上です。ありがとうございました。

○大橋座長 大変多岐にわたる御指摘、ありがとうございます。大変参考になります。

次に、有村委員、お願いできますでしょうか。

○有村委員 有村です。このような機会を頂きまして、ありがとうございます。

それでは、私のほうから何点か御意見を申し上げたいと思います。

今回、カーボンニュートラルに向けてプライシングを検討するというところで、ここでは、日本の産業構造変化とか、成長に資するということが一つ大きな今回のポイントになっていると理解をしました。そういった意味では、新たな産業を育成する、それから、そういった産業の需要をつくるということが求められているのかなと理解をしました。

そういった意味では、カーボンプライシングというのは省エネ技術とか脱炭素技術などへの需要を増やす制度、需要を伸ばす側面があるということで、排出量取引なり炭素税

のような制度が重要ではないかと考えております。

実際、私は東京都の排出量取引制度のいろいろな検証をデータを使ってやっておりますが、その中で見ても、例えば、東京都の事業所というのは他地域に比べますと、高度な省エネ施設など、あるいはエネルギー化システムなどを導入する傾向があつて、東京都の排出量取引制度というのはそういった需要を生み出して、新しい産業に貢献しているのではないかなと思ひました。これが1点目です。

もう1つは、技術の普及という観点で申し上げますと、炭素税というのは税金が発生します。排出量取引でも、オークションもやればその収入枠が発生しますので、その補助金を使ってポリシーミックス的に低炭素技術、脱炭素技術を普及すべきだといったような視点は重要ではないかなと思ひております。

先ほど工藤委員から、セクター間のいろいろな連携が必要だというのは、今後の脱炭素化に向けてはそういったことがかなり重要になってくるというのはいろいろな技術で想定されると思うのですが、そういった場合に、対象となるようなセクターなどが幅広くカバーできるような制度が必要なのではないかなと思ひました。

また、イノベーションにおいて、時間軸で考えた場合に、現場に近い技術というのはカーボンプライシングですぐ導入される候補になると思うのですが、まだまだそうではない技術に関してはリスクが高い開発の要素があつたりすると。そういう場合には国が開発において役割を果たすわけですが、そういう場合にも炭素税金などは有用ではないかなと思ひました。

3点目は、カーボンプライシングでそういう需要をつくる面はあるわけですが、一方で、費用負担が短期的には発生する。業種によっては非常に大きな負担になる可能性がある。こういった観点から、そういう業種に関しては、時間軸を考えながら軽減措置を取ったり、いろいろな措置を導入して、トランジションができるようすべきであろうと考えます。

実際、世界各国でもそういったことは実施されてきていて、エネルギー集約的な、あるいは貿易集約的な業種に対してはいろいろな措置が取り入れられていて、日本に似たような産業構造の韓国でも既に排出量取引制度が導入されて運用されていますので、EUだけではなくて、いろいろな国で実施が行われているということで、そういうところから学ぶことが多いかなと思ひました。

ただ、世界全体でカーボンニュートラルに向かつていくというときに、先ほど工藤委員が、タイミングによっていろいろなことが契機でカーボンプライシングの議論が進むとい

う話がありました。私自身も、10年ぐらい前から政府の検討会でこの議論に参加させていただいているのですが、当時は日本だけが規制を実施して、ほかの国が実施しないところで非常に不利益をこうむるということが懸念されていて、今もその懸念はあるのですけれども、一方で、今や中国や韓国でも排出量取引制度は導入されている。それから、新興国でも炭素税を導入していたりとか、いろいろな動きがあって、そこが10年前と大分違っているところです。アジア諸国でもいろいろなカーボンプライシングが導入されてきている。そういうところが大分変わってきたところだと思います。

とりあえず、以上です。ありがとうございました。

○大橋座長 有村委員、ありがとうございました。

続きまして、上野委員、手が挙がっていますので、よろしく願いいたします。

○上野委員 上野と申します。よろしく願いいたします。先ほど工藤委員が3年とおっしゃっていたのに比べると、私は多分15年ぐらいなので、まだまだ駆け出しの研究者にすぎないのですが、今回、御指名頂いたということもあって、微力ながら議論に貢献できればなと思っております。

今回は個別の政策手段の中身についての議論というよりは、全体像とか網羅性というところでの議論ということなので、その観点から、2つほどコメントしたいと思います。

1つ目はポリシーミックスの話で、もう1つが成長に資するという話であります。

ポリシーミックスですが、先ほど工藤委員や有村委員のご発言にあったように、カーボンニュートラルを実現するという目的地向かっていくときに、単一の政策だけでそれを実現することはあり得ず、時間軸の違いによって必要な政策が異なったり、脱炭素化の技術が低コストでアフォーダブルに使えるのかどうかも分野によってさまざまありますので、事務局資料の9ページにあるようにポリシーミックスになるというのは当然のことです。問題はポリシーミックスの中身として何を埋めていくかであり、その議論を深める際の1つの視点として、似た目的の政策が幾重にも重なることで非効率が生じるリスクにも注意が必要という点を指摘しておきたいと考えます。ポリシーミックスであるべきとはいえ、似たような目的の政策が幾重にも重なっていくと、個々の政策としては合理的であっても、全体としては不要なコストが生じるおそれがあります。新たな政策を導入するときには、似たような性格を有する既存の政策を見直し、必要に応じて整理することで、より洗練されたポリシーミックスを作ることができると考えます。

成長に資するカーボンプライシングという視点は研究会で一番大事なテーマではあるものの、やはり研究者目線で考えた場合は非常に難しい問題であると考えています。エネルギーコストを高めるようなカーボンプライシングでは、経済に負担が生じることは明らかである一方、有村委員から税収のご発言もあったが、炭素税の場合はその税収を既存の税による資源配分の歪みの解消に用いることで社会的余剰の向上を目指すといった二重の配当という仮説や、必ずしもカーボンプライシングというわけではないが、環境規制によりイノベーションや企業の競争力が強化されうるというポーター仮説等、環境規制やカーボンプライシングが成長を後押しすることを示唆する学説はいくつかあります。ただ、そういう学説に関する研究を見ていると、成立する可能性はあるものの、普遍的に成立する強固な説とまでは言えず、成立する場合であっても、どういう条件が満たされれば成立するのかという点に不確かなところがあり、こうすれば成長に資するという処方箋を示すのは難しいと考えます。ただ、成長に資するカーボンプライシングを目指すことがこの研究会の主題となっているため、委員の皆様の間での議論を深める中で一定の理解を得ることを期待すると同時に、最初に少し申し上げたが、コスト増になる場合の悪影響は成長の後押し効果よりも確かであるため、有村委員のご発言があったが、費用抑制という視点は改めて重要であると指摘したいと思います。もう1点、成長に寄与する観点で強調したいことは、工藤委員が仰っていた時代変化と関わるが、事務局資料1ページにあるように企業の取組がCSRの一環というところから経営課題に入ってきており、脱炭素化に向けた投資をさまざまな企業が主体的に行う流れがここ数年、大きく見えて来ていると思うため、それを後押しする視点は非常に大事だと考えています。

以上です。

○大橋座長　　ありがとうございました。

次は、電事連の早田委員、お願いいたします。

○早田委員　　電気事業連合会の早田でございます。

まず、私どもの電気事業連合会としての取組について御紹介をいたします。

2050年のカーボンニュートラル実現に貢献するため、昨年末に、2050年カーボンニュートラル実現推進委員会というものを設置いたしました。この非常に難しい課題の解決に向けた検討を深めて、電化の推進、電源の低・脱炭素化など、地球温暖化対策と我が国の社会全体の進化・発展の両立に貢献できるよう、主体的・総合的に取り組んでまいりたいと考えてございます。

説明頂きました資料1についてでございますが、経済的手法を取り巻く状況について網羅的に取りまとめていただいております。また、世界全体でのカーボンニュートラル実現のための視座として、4ページ目の「部門・分野ごとに、排出量削減に向けた適切な手法は異なる」、また、「3E+Sのバランスを取ることが重要である」ということや、8ページ目の「イノベーションにつながる」や、ポリシーミックスが必要」、さらに、9ページ目の「供給の安定性や安全保障的な側面も考慮することが必要」など、私ども電力にとりましても重要な視点を盛り込んで頂いていると考えてございます。

いずれにしても、カーボンプライシングにつきましても、我が国の成長に資するものであることを大前提として議論していくものと認識しておりますが、特に次の2点については、慎重かつ丁寧な議論をお願いしたいと思います。

まず1点目でございますが、カーボンプライシングが国民負担や産業競争力に与える影響をしっかりと見極めていただきたいということでございます。エネルギーコストは、国民生活とか産業活動に広く影響するものと考えております。仮にこの負担が増えるのであれば、どの程度の影響が出るのかを定量的に示していただくことも必要だと思っております。

また、昨今の新型コロナウイルス感染症の影響で経済が疲弊している中では、どのような対応が考えられるのかといった視点も必要だと思っております。

2点目でございます。既存の税制や規制との関係についてしっかりと整理を頂きたいということです。国内では既に明示的カーボンプライシングとして地球温暖化対策税があり、そのほかにも、FIT、高度化法、省エネ法といった暗示的カーボンプライシングが存在しております。カーボンプライシングを検討する場合は、これら既にある税制や規制の目的などを含めた全体の議論をお願いしたいと思います。

特に、日本の電気料金には既にFIT賦課金などが課されていることも踏まえ、電気料金が過度に高騰し、将来のカーボンニュートラルに不可欠であります電化の推進を阻害することとならないような慎重な議論が必要と考えております。

最後になりますが、我が国の成長の観点からは、エネルギーの安定供給が重要であると考えます。繰り返しとなりますが、我が国のエネルギー事情に鑑み、S+3Eを基本として、既存制度も含めた国民生活への影響や、我が国の産業の国際競争力への影響などについて十分な議論が必要だと考えておりますので、是非、検討の論点として考慮頂きたいと思っております。

私からは以上でございます。

○大橋座長 早田委員、ありがとうございました。

続きまして、手塚委員、手が挙がっていますので、よろしくお願いたします。

○手塚委員 どうもありがとうございました。非常に興味深いというか、網羅的な資料を御説明頂いたので、全体的なコメントをさせていただきたいと思います。

まず、これから経済成長に資するカーボンプライシングの議論をするというときには、8ページの下にあります左側の青い部分と右側にあります赤い部分、これをきちんと定量的に見極めていくと。特に赤い部分が経済成長に資さない効果の部分だと思しますので、この辺をきちんと定量的な評価を入れながら、どのようなカーボンプライシングが可能なのかということ議論していかなければいけないだろうと思います。

加えて、12ページで梶川室長がおっしゃったように、個々の部分的な成長機会、あるいはビジネスチャンスといったものは出てくるにしても、マクロ経済全体にそれが本当にいいインパクトを与えるのかという、この青い部分と赤い部分を全部ひっくるめて、マクロ経済的なインパクトで国民の富の創出につながるのかという議論も併せて今後やっていく必要があるだろうと思います。

2点目は、次の9ページです。これも非常に興味深い資料でございまして、なるほどなと思って見ているわけですが、特に代替手段が確立されている技術なり分野、されていない技術なり分野によって、それぞれ使われるべき政策手法が変わってくるというのは、全くそのとおりだと思います。

実は、昨年12月に政府が発表されましたグリーン成長戦略の中には、2030年、2040年、2050年に向けてのさまざまな技術の成果物としての、例えば水素であるとか、ガレ電源であるとか、CCUSであるとか、こういうもののコスト目標が書かれていたと思います。

逆に言いますと、現在のコストでは、つくることはできても、全く経済性がないというものをいかに消費者が受け入れられる、あるいは、社会が受け入れられるようなレベルにまで下げていくかというコスト目標が時間軸に従って書かれていたと思うのですが、あそこで2030年とか2050年に実現されるコスト目標が掲げられているようなものに関しては、ここでいう代替手段は現時点ではまだ確立されていない、つまり、実験室レベルの技術であって、要は、カーボンプライスを入れたからといって復旧するようなものではないと定義されているのだろうと私は理解をしております。

鉄鋼も、ゼロ・カーボンスチールをつくるということで、先日もそのチャレンジを公表させていただきましたけれども、実はこのグリーン成長戦略に書かれております水素であ

るとかCCUSであるとかのインフラを最大限活用させていただいてこれを実用化していくということを想定しているのですが、あの時間軸を超えて、鉄だけがカーボンフリーになるということは残念ながらできないんですね。

社会全体のイノベーションに合わせて我々もその努力をしていきますと、こういう話になっているわけですので、是非、現時点で何ができて、あるいは、カーボンプライシング政策が何にどういうポジティブな、あるいはネガティブな影響を与えるかということは、複眼的に御議論頂けたらいいかなと思います。

加えて申し上げますと、今回の議論の中では、世界全体でのカーボンニュートラルという話が入ってしまっていて、あるいは、日本の国際競争力も検討の視座の中に入れていくということになっているのですが、これからイノベーションを起こしてコストを下げっていくということを一方で取り組んでいる中で、コストが下がらないうちにそれを大量に復旧するというのは、その社会にとっては大きな経済的なマイナス、ネガティブになります。

これを世界がみんな同時並行で競争しているという状況にあるわけですので、突出して高いものを無理やり自国の経済の中に入れていくということは、相対的に国際的な競争力をその国が失っていくということになりますので、これは世界全体でのイノベーションの進み方とハーモナイズした形でマネージしていくという、非常に難しい運用の仕方が重要になってくるのだらうと思われまます。その中で、このカーボンプライシング議論というのは政策手段として出てくる話だと思しますので、是非その辺のバランスを見ながら御議論頂けたらいいかなと思います。

最後に、10ページ目に、これも梶川室長が特出しでお話しされた「公正な移行」(just transition)の話が出ております。どういう形でカーボンニュートラルのイノベーションを進めていくにせよ、その中でマイナスのインパクトが与えられるセクターなり技術なり分野なり、そういうものが出てくるのは必然的だらうと思うのですが、こういうものに対してジャスト・トランジションを行うためには、前提条件として、非常に活発な経済成長が行われているということが必要になってきます。

かつて日本が、筑豊とか常磐の炭田を閉じて、石炭経済から石油経済に移行したときには、石炭から石油へ移行する結果として、日本全体が高度成長を行っていたということがあります。従いまして、北九州であったり、常磐であったり、北海道であったりの経済で起きたマイナスのインパクトを日本全体の巨大な富の創出でもってカバーできたということで、ある意味、ジャスト・トランジションを行ったわけです。

それでも特定の地域には非常に大きなマイナスがあって、苦しいプロセスを経て今日に至っていると思うのですが、これから起きるジャスト・トランジションというのもまさに同じようなことですが、この配分をするためのより大きな富というものが創造できなかったら、実は全員が共倒れになるというリスクがあるということも考えた上で、ぜひ全体の制度設計のようなものをしていく必要があるということコメントさせていただきます。

私からは以上です。

○大橋座長 どうもありがとうございます。

今回、後半で国境調整のプレゼンも実は御用意頂いていますが、前半、ちょうど1時間たちまして、事務局と私の不手際で時間を費やしてしまったところがあって本当に申し訳ないのですが、今、3名手が挙がってしまっていて、後半に行かれるか、あるいは今お話しされる場合は、手短にお話ししていただくご配慮を頂けると、ありがたいと思います。

では、高村委員、申し訳ありませんけれども、手短にお願いできますか。

○高村委員 私は頭が悪くて手短にしゃべれなくて、いつも怒られるのですが（笑声）。

まず、経産省さんがこのカーボンニュートラルに向けた経済的手法等についてしっかり議論されるというのは、非常に重要だと思っています。当たり前だとは思いますが、しかしながら、昨年末の12月のグリーン成長戦略で、気候変動対策はもちろん環境対策がありますが、産業構造や社会経済の変革、次世代の競争力や産業構造に、これを使って変えていくということを明確に打ち出されたと思っていて、資料1の1枚目で適切に紹介していただいているのですが、非常に大きな脱炭素化という一つの流れ、市場の再編が起きつつある中で、足元でも既に、企業やその部門によっては、サプライチェーンの中でどうやって脱炭素化の挑戦に対応していくかという声が出てきていると思います。

同時に、御存じのとおり、足元での金融市場、あるいは、サプライチェーンと言ったのは取引先としての企業の評価に足元でつながってきているという認識は非常に重要だと思っていて、その意味で、12月のグリーン成長戦略もこの議論も、経産省さんがしっかり産業政策としてやっていただくことを期待いたします。

成長につながる、あるいは成長に資するというのが一つの議論の前提だと思うのですが、今までも幾つか議論にありましたように、短期的なコストですとか、中小企業への配慮とか、いろいろな点を考慮しなければいけないというのは大前提の上で、しかしながら、大きな市場の変化、あるいは変化に見通しの中で、長期的な視点を持って成長につながる

競争力ある産業構造につくり替えるという軸は揺るがさないで頂きたいと思います。ここで、市場の変化の中でそれに対応できないときにどうなるかということ考えたときに、長期的な日本の産業競争力について非常に強く懸念をいたします。

その意味で、今日、資料に出されている「CPのポリシーミックスの視座」、この整理は基本的に違和感はなく、この視座に通じる観点、今申し上げたように、短期的な足元の排出削減をどう加速するかということと、長期的な視点を持ってカーボンニュートラルに向かう社会、産業構造にどう移行していくかという、時間軸の認識が非常に重要だと思えます。

その意味で、まさに産業構造そのものを変えていくわけですから、事務局から御提案があるように、あらゆる政策手段の導入を前提として、そのポリシーミックスを追求して、あらゆる手法を排除しないで、まさにファクトベースで検討するということを支持いたします。

2つ目は、先ほどのポリシーミックスの視座の①のところですが、これは2つの軸で4象限で説明するのはすごく難しいなと正直思っておりましたけれども、代替手段が確立されていないところというのは私はよく分かります。

他方で、私は2つ申し上げたいことがあります、1つは、代替手段が確立されているところも含めて、トランジションを長期で促していくための短期の手法というものがあるのではないかとことです。

これは、私の周りでも、とりわけ、インフラを伴うような長期的な観点から投資決定をしていかなければいけないような企業さんなどから聞きますが、2050年カーボンニュートラルに向かっていったときに、どういうタイミングで投資をすればいいのか、設備更新をすればいいのかという、炭素制約の観点からの長期のシグナルというのを非常に欲しているらっしゃると思います。

これはいわゆる金融、融資をする側、投資をする側も同様だと思っていまして、この視座のところにつけ加えていただくといいと思っているのですけれども、いずれも短期の中で、今やることとしては短期なのですが、長期のシグナルをしっかりと出していく。これは視座の②にあるビジネスの予見可能性というものをうまく組み込んでくださいということでもあるのですけれども、まさに視座の②に書かれていることをしっかりと短期で何ができるかということを考える必要があるのではないかと。

これは移行のためのインフラ形成にかかる期間と、インフラが一度つくられたことによ

って、2030年、2050年という排出の構造を決めてしまうという観点からも、長期の視点だけれども、今出さなければいけないシグナルの出し方があるのではないかとすることは考える必要があるのではないかと思います。

これは共通するのは、先ほど、工藤さんだったかがおっしゃっていた技術についてそうだと思っていて、革新的な技術を是非開発してほしいのですが、そのときに、今から研究開発に投資をしていただくためには、将来の価格シグナルというのがしっかり出ていることが、それを開発されて、そして成ったときに、本当にそれがビジネスとしても価値がある、その研究開発にしっかりお金を出していくことに意味があるのだということが今分かる必要があるという意味で、もう一つの例として申し上げておきたいと思いません。

それから、最後に、あらゆる手法をファクトベースでしっかり検討するというのは、先ほど言いましたように賛成なのですが、もう一つ、これは国境調整の文脈でも必要になるのですが、現行の日本のシグナルが十分なのかという論点は私は必要なように思います。

産業構造を脱炭素化に向けて転換する必要があるというグリーン成長戦略の内容を見ると、これが今のままでない産業転換に結びついていく、あるいはエネルギー転換に結びついていくという意味では、現行のトータルとしてのシグナルには課題があるのではないかと問題意識を持ちます。これはさっきも言いましたように、国境調整について議論する前提としても必要な議論だと思います。

手法は何でもいいのですが、形は何でもいいのですが、今から変えていくのであれば、何らかのより分かりやすいビジブルなシグナルが必要だということは多分間違いがなくて、いろいろな政策を今まで取ってきてくださっているのですが、私はやはり検討する余地があるのではないかと考えています。

例えば、買取制度ですが、確かにこれは再エネにげたを履かす形で一定の非化石への転換を促しているのですが、他方で、再エネの買取制度は火力の間の選択には影響を与えない。あるいは、先ほど電事連さんもおっしゃいましたが、電気の話なんですよ。これは高度化法の非化石44%も同じようなところがあって、したがって、温暖化対策税もそうですよね。確かにCO₂排出比例のところはありますけれども、全体として見たときに、本当に目指したい2050年カーボンニュートラル、あるいは、それに向けた産業構造の転換を促すような価格シグナルが出るような、現行の制度がそうなっているかという問い

は、我々は持つ必要があるのではないかと思います。

以上です。長くなりました。すみません。

○大橋座長 ありがとうございます。

次に、井上委員、お願いいたします。

○井上委員 日本商工会議所の井上でございます。よろしく申し上げます。

冒頭の御説明、ありがとうございます。御説明にありましたように、日商といたしましても、カーボンニュートラルを考えるに当たっては、エネルギー政策の基本である3E+Sをしっかり踏まえていただきたいと考えております。一方で、中小・小規模企業もできるところから環境経営を進めるべきであると考えております。

政府が掲げているカーボンニュートラルに至る道筋について、多くの中小・小規模企業は、自らのビジネス環境への影響や、どのように対応したらいいのか、全く見当がつかない状況にあると思っております。日本がどのような経済社会を目指しビジネス環境はどうか変化していくのか、特に中小企業・小規模事業者にも理解しやすいよう、できるだけ具体的な全体像と道筋を示していただきたいと思っております。

成長戦略に資するカーボンプライシングをファクトベースで検討するに当たりまして、まず、炭素税である地球温暖化対策税をはじめ、既に存在しているカーボンプライシングがどれだけCO₂削減に寄与しているのかという、現行施策の効果検証からスタートしていただきたいと思っております。また、この点については具体的に中小企業にも理解しやすいように御説明頂きたいと思っております。

日商といたしましては、カーボンニュートラル実現に向けて、中小企業の負担が増大するような炭素税・排出量取引といったカーボンプライシングの追加的な導入によることなく、中小企業のチャレンジを促すようなインセンティブ手法により進めていただきたいと考えております。全国各地の商工会議所を対象にした調査でも、規制的手法ではなく、企業の自主的取組を後押しする支援に期待する声が圧倒的に多いのが現実でございます。設備投資への補助や税制・資金調達上の優遇措置などの支援強化を求めているところも多くあります。また、今回の新型コロナウイルスの影響、緊急事態宣言の再発令などにより、様々な業種・業態において景況感が悪くなっております。中小企業を対象にした日商の調査でも、9割以上の事業者から「コロナによる経営への影響が続いている、今後影響が出る」という声があがっております。さらに、企業は既に高額なエネルギー本体価格に加えて、揮発油税・石油石炭税などのエネルギー諸課税、そして、炭素税である地球温暖化対

策税を負担しております。また、震災以降高止まりしている電力料金も経営に大きく影響を与えております。企業に追加的なコスト負担を強いる制度の導入については反対を申し上げたいと思います。

最後になりますが、追加的なカーボンプライシングを導入することは、中小企業・小規模事業者の経営を圧迫し、エネルギー使用量削減に資する設備の更新や技術開発を阻害する要因になってしまうのではないかと危惧しております。また、2050年カーボンニュートラルの実現に不可欠とされている企業によるイノベーション投資が抑制される危険性があることも十分認識いただいて、今後御議論を進めていただきたいと思います。

私の会社も150人程の会社ですけれども、電力量などにあまり興味を持っていない社員も多く、こうした点について、中小企業は社員に関心を持たせ意識させることがまずは重要ではないかと考えております。今回のコロナにおいてもそうだったのですが、制限が出ることによって意識が変わり行動も変容されるので、そうしたところも一層推進していきたいと考えております。

以上です。ありがとうございます。

○大橋座長 井上委員、ありがとうございます。引き続き、どうぞよろしく願いいたします。

お待たせいたしました。椋田委員、お願いいたします。

○椋田委員 椋田です。どうぞよろしく願いいたします。

私も若干感想めいた話になるかもしれませんが、まず、今回の検討の大きな目的は2050年カーボンニュートラルに向けた挑戦を日本の成長につなげていく、「経済と環境の好循環」をつくっていくということです。時に、カーボンプライシングの導入自体が目的のような議論もありますが、これはあくまでも手段の一つだと理解しております。

今回御説明頂いた事務局の資料の8ページに、「カーボンプライシングが成長に資するためには、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながり、世界全体での脱炭素に寄与するものでなければならない」という、今後議論する上での明確な評価軸を示していただいていると思っております。

また、14ページでは、「炭素税や排出量取引制度のみならず、クレジット取引等を含む幅広い類型の中から成長戦略に資するのかどうか議論していく」という検討の方向性を示していただいております。

これらは非常に重要な視点と思っており、これから具体的な検討をするに当たっては、

成長戦略に資するのかどうか、特にイノベーションや産業競争力といった評価軸を明確に位置づけていくことが重要だと思っております。

さらに言えば、この研究会のタイトルにもございますように、世界全体の脱炭素に資するか否かという点も重要だと思っております。時に、カーボンリーケージの可能性を無視して、自分の庭先だけきれいにすればいいといった議論もある中で、むしろ日本の技術で世界のカーボンニュートラルをリードしていくのだという視点が重要だと思っております。

また、資料9ページのカーボンニュートラルの実現に向けたマトリックスの考え方は、大変よく整理していただいております、極めて重要だと思っております。

特に2050年のカーボンニュートラルを視野に入れれば、今、最も重要なことは、この4つの象限の中で、左下と右下の代替手段が確立されていない革新的技術の開発と社会実装であり、これに中長期的視点に立ちながら足元から注力することだと思っております。

経団連では、昨年6月にカーボンニュートラルの実現に向けた企業のイノベーションの挑戦を促すため、「チャレンジ・ゼロ」というイニシアティブを開始しました。また、政府のグリーン成長戦略では14分野を特定していただいておりますが、まさに各国がしのぎを削っている分野であり、官民一体となった取組が不可欠と思っております。

こうした中、政府には2兆円規模の基金の創設や、税制上の措置などを講じていただき、企業のイノベーションの取組を大変力強く後押ししていただいていることを、経済界としても大変心強く感じているところです。

代替手段のない中で、ネガティブインセンティブあるいはペナルティとなるようなカーボンプライシングを導入いたしましてもコストが上昇するだけで、企業のイノベーション創出に向けた投資を阻害することになりかねず、かえってカーボンニュートラルの実現が一層遠のくのではないかと思っております。

他方、マトリックスの右上に、コスト面で既存技術と競争力を持つ分野について、ネガティブインセンティブが例示されております。導入へのインセンティブが必要となる場合もあろうかと思いますが、その手段としては、自主的取組をはじめさまざまな手法が考えられますので、ネガティブインセンティブといったペナルティに相当するような措置の検討は慎重であるべきだと思っております。

さらに、これは先ほど井上委員が言われたことと若干重複しますが、新型コロナウイルスの影響によりまして、今、経済活動が非常に大きく停滞をしております。今後の議論では、さまざまなカーボンプライシングの考え方が国民生活あるいは企業の国際競争力にど

のような影響を与えるのか、定量的に比較・検証していくことも重要だと思っております。

いずれにいたしましても、成長戦略、イノベーション、国際競争力、こういった観点からこの研究会でしっかりと議論を深めていただいて、中環審での議論も併せて成長戦略の趣旨に沿う政府全体としてのカーボンプライシングに関する骨太のスタンスの策定につなげていければと思っております。

私からは以上です。

○大橋座長 どうもありがとうございました。また若干せかしてしまって、申し訳ございませんでした。

一応、挙手されている方には御発言を頂けたと理解しておりますので、よろしければ次の議題に移らせていただきたいと思います。

次の議題は、国境調整措置ということで、最初にプレゼンテーションを2つ頂くことになっております。

まず、資料2に基づいて、日本エネルギー経済研究所、柳研究主幹より御説明させていただきますと思いますが、時間がおしていますので、若干飛ばしてやっていただければ、ありがたいと思います。御無理のない範囲で、よろしくお願いいたします。

○柳研主幹 ありがとうございます。御紹介にあずかりました日本エネルギー経済研究所の柳と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

当初予定しておりましたより、時間の関係もありますので、若干早口になりますが、御説明申し上げたいと存じます。

1 ページ目を御覧ください。国境調整措置とは、気候変動対策を取る国が対策の不十分な国からの輸入品に対して水際で炭素課金を行うことでもあります。さらに、自国からの輸出に対して、水際で炭素コスト分の還付を行う場合もあります。

国際競争上の悪影響緩和と炭素リーケージ防止が目的でございまして、国内市場が炭素効率の低い輸入品に脅かされて国内生産が減少することへの対策が念頭にあります。

また、WTOルールと整合的に実施する必要がございまして、不公正貿易報告書によれば、国境炭素調整措置がGATTの想定する国境税調整の範疇におさまるのかについて、確立的な解釈は存在していないとしています。また、輸出時の還付についても、補助金協定と整合的になるのかについて、別途の検討が必要であります。すなわち、WTOルールに整合的かどうかは、国際通商法に照らした判断が必要でありまして、具体的な制度設計に依存するということと言えます。

2 ページ目です。こちらではポンチ絵として概念を簡略的に示しております。左側に厳しい気候変動対策を設定している国内市場——この市場では対策コストが高こうございます。一方、右側にグレーで示しております外国市場でございますが、緩い気候変動対策では対策コストが低い状況です。対策費用が高い国というのは輸入に対して課金をし、輸出に対して還付をするという仕組みです。それぞれの市場で競争条件を均等化させるスキームと覚えていただければと存じます。

3 ページ目です。こちらにも不公正貿易報告書から引用したものでございますが、気候変動枠組条約には関連規定が存在しておりまして、「気候変動に対処するためにとられる措置（一方的なものを含む）は、国際貿易における恣意的若しくは不当な差別の手段又は偽装した制限となるべきではない」ということが規定されています。これはG A T T 20 条柱書の文言を参照したものであります。

パリ協定には関連規定は特段ございませんが、これに先立ちまして、C O P 15 「コペンハーゲン合意」の交渉でも途上国側からの提案があり、先進国がこれを合意がない中で特記することに反対したという経緯があります。

後段に新興国の現在の意見について触れさせていただきたいと思っております。

現在もE U が導入を検討していることから、これに対する反発も見られるかと存じます。

4 ページ目です。国境炭素調整の制度設計の構成要素は、一言で申し上げれば、非常に複雑であります。設計には以下の8要素の組み合わせがありまして、温暖化対策としての効果、競争条件の改善、データ管理などを含む行政管理のしやすさが異なる仕組みになります。

どのような組み合わせにして、どのような制度設計にすれば、W T O ルールとの整合性があるのかについて、これも前例がなく不明であります。

まず、1 番ですが、輸入財の調整のみか、輸出財へのリベートを含み得るのか。

2 番目ですが、また、国内制度としても、E T S なのか、税なのか、規制なのか、その両者の組み合わせであるのか。

3 番目、対象国ですが、気候リーダー国の免除——E U の場合は中国免除が報道されておりますが、これは恣意的になる可能性もございますし、後発開発途上国への配慮なども検討されているようです。

4 番目、対象セクターですが、素材産業や電力だけなのか、複雑な財にするのかといった論点があります。

5番ですが、排出のバウンダリーについても非常に複雑な問題があります。E U E T Sは工場内の直接排出のみ（Scope 1）を志向していますが、例えば、購入電力や蒸気等を含み得るのか。これは我が国がこれまでの省エネ努力の中で頑張ってきたScope 2であります。また、ライフサイクルで考えるべきなのか、Scope 3に入るのかという論点でございます。

6番ですが、製品に体化された炭素排出を計算する際には、企業単位の実排出量を用いるべきなのか、ベンチマーク（ベストプラクティス）や平均値を用いるべきなのか。また、ベンチマークの場合、さらに国際基準等を用いた自己申告を併用するのか、などといった問題があります。

7番、8番ですが、国内炭素価格と同程度か、現にそれ以下の範囲というのが決められていることや、収入用途の活用についても課題があるところでございます。

5ページ目です。以降、EUの御説明を何枚かのスライドを使って申し上げていきたいと思っております。

EUの国境調整について、背景とともにと思っておりますが、主に3つの背景があります。NDCの進化や深化、競争力の維持、財源の確保、この3つの目的があります。

まず、EUは国境炭素調整を30年目標55%減、カーボンニュートラルの対策分に位置付けております。背景として、2019年10月にフォンデアライエン新委員長がグリーンディールを政策の第一に位置づけ、その中で国境炭素調整に言及したこと。これも現状として変わっていませんが、幾つかの産業セクターから始め、徐々に拡大させていくという言及があります。

時系列に確認をいたしますと、2020年3月に欧州委員会は、「Inception Impact Assessment」を開始しておりますので、この資料から全体像を御説明させていただきたく存じます。

この中で、Inception Impact Assessmentを通じてパブコメが実施されており、10月に“Fit for 55 package”の中で、E U E T Sの改正やエネルギー税指令の改正と並んで国境炭素調整が示されているところです。

6ページ目です。3点目の「EUの独自財源」としての位置づけでございますが、国境炭素調整による収入を最低でも50億ユーロと試算しています。これはあくまでも欧州委員会の試算でありますけれども、50億～140億ユーロと試算しているところであります。

また、2020年7月に首脳級が徹夜をしてパッケージをまとめたものであります。

ナ禍の対応というまた一つの文脈が出てきたときに、国境炭素調整を独自財源の候補に位置づけて、復興基金の返済に利用すること。また、タイムラインも示されまして、国境炭素調整を2021年6月に提案して、遅くとも2023年1月に導入することを視野に入れて制度提案をするようにということが決まりました。

7ページ目です。欧州委員会が2020年3月に示した全体像ではありますが、包括的なイメージが分かります。

真ん中を御覧頂ければと存じますけれども、カーボンリーケージによって輸入品の価格にそのカーボンコンテンツを正確に反映することが目的として書かれています。カーボンコンテンツをより正確に反映させるということと、カーボンリーケージの対策というものがあります。

また、継続的にE U E T S内で無償排出割当を支給するという仕組みを2030年まで続けるということをこの文章の中では明示しております。

8ページ目です。やはりこのアセスメントの中からお示ししていますが、政策のオプションは3つあり、炭素税、新規炭素関税、E U E T Sの拡大、この3政策措置が示されています。

また、カーボンプライシングを評価する方法論アプローチとしては、ベンチマークシステムを既に、欧州排出量取引制度の中で用いており、そうしたものも活用可能であるということと、原産地国、輸出者がより炭素含有量が低いこと、より高い炭素コストを負っていることを証明しない限りベンチマークを適用するなど、比較的具体的なことも書いてございます。

9ページ目です。産業界の反応でございます。こちらは鉄鋼とセメント産業についてお示しをしていますが、比較的輸入財の影響の強いこの両産業においては、炭素リーケージの対応のために無償割当に加えて、国境炭素調整措置が必要だと言っています。

また、**ビジネスヨーロッパ**は、当初警戒していたものの、財源としての期待が出てまいりました。その時点では反対とも賛成とも言わないとしていたものが、独自財源としての期待をにじませる内容となっています。

10ページ目です。こちらは、比較的否定的な反応となっております。

ドイツ産業連盟（B D I）ですが、報復措置を警戒してしまして、ドイツの輸出依存型経済に大きな影響を与える可能性があるという指摘をしているとともに、多くのドイツの産業界は本措置に対して強い留保をつけているという内容を示しております。

また、自動車工業会はさらに厳しく、「国境炭素調整は、保護主義以外の何物でもない」と批判をしています。

一方、欧州電事連でございますが、既に域外からの石炭等の電力輸入があることから、国境炭素税措置の議論にオープンだと明言しております。

このように、欧州の産業界の中でもさまざまな見方がある点について、御留意頂ければと思います。

11ページ目です。域外の反応をお示しします。

まず、中国でございますが、「全ての主要な利害関係者の間でより多くの協議と議論が必要」と牽制をしていますし、インドは、インドと合計9か国で懸念を表明して、さらによりグリーンニューディールの法的分析を実施する必要や、WTOとの整合性を精査する必要について述べています。

資料には掲載させていただいておりませんが、ロシアもやはりWTOに整合的ではないという懸念、新たな貿易障壁に強い懸念を示しております。

12ページ目です。こちらは、御参考に、EUの鉄鋼製品、セメント製品の主要輸入相手国をお示ししております。

一見して分かりますように、トルコ、ロシア、ウクライナ等が多く、日本は今のところ輸出主要相手国に入っていないという現状でございます。

13ページ目です。EUの炭素調整に対する見方と、主要論点整理についてでございます。

これまで見てきたとおり、国やステークホルダーによってその見方は異なっています。また、6月の具体的な提案を見ても分らないところではありますが、こちらに肯定的な見方と否定的な見方について両論をお示ししています。

まず、肯定的な見方は、競争条件の均等化や、国内産業の保護・労働者の保護が可能と言っていますし、また、温暖化対策の推進という観点では、各国の目標の非対称性が解消することなどにも触れられています。

次に、否定的な見方ですが、貿易戦争を惹起するリスク、また、それが経済を停滞させるリスク、WTOに整合しない可能性や、温暖化交渉への悪影響のリスクなどが示されています。とりわけ、保護主義的な本措置については、貿易戦争の新たな火種になることや、WTO整合的な制度に至らない可能性、また、こうした解決には数年の時間を要するというところで、世界経済が混乱するというリスク、また、「南北対立」を激化させてしまう可能性や、最後に、適正な制度設計について、検討するときに非常に重要である企業データの

透明性や開示可能性、計測バウンダリーの設定などに関する課題が存在しております。

とりわけ、国際的なデータ計測やルールについての合意形成も重要になるかと存じます。

最後に、私から、今後の主要3論点をお示ししたく存じます。

まず最初に、炭素リーケージ防止や、主要排出国・新興国の排出削減の効果があるのかといった点。

2番目に、WTOとの整合性が確保された制度になり得るのかという点。

3番目に、セクターごとの適正な計測方法や制度設計は可能なのか。

とりわけ、WTOについては、通商法の専門家の判断や御知見が大事になりますし、3番目のセクターごとの取組については、産業界を含む官民データ協力の強化など、これまでの我が国の取組の深化も期待されるところであります。

非常にはしょってしまいましたために分かりにくかったかもしれませんが、私からの報告は以上でございます。よろしく願いいたします。

○大橋座長 御協力頂きまして、どうもありがとうございます。大変有用な御発表だったと思います。

次に、資料3について、電力中央研究所の上野委員に御発表頂きます。

同様に、若干お時間を気にしていただけるようでしたら幸いです。よろしく願いいたします。

○上野委員 先ほど音声の乱れがありましたので、最初に確認させていただきたいと思っております。

先ほど日本エネルギー経済研究所の柳研究主幹から紹介がありましたEUについては、制度を導入することを前提とした検討が進んでいることもあって、具体的な内容があるのですが、アメリカに関して言えば、まだ先月にバイデン政権が発足したばかりであって、その公約の中に国境炭素調整は入っているものの、具体的な検討はまだこれから先というところですので、あまり報告できることはないということもあって、非常に手短にお話ししたいと思います。

今御覧頂いている資料3の2枚目のスライドにその先の部分も含めた全体像を示してまして、時間の関係もあるので、このスライドだけを話したいと思います。

まず、ポイントは3つありまして、それぞれ太字にしているところですが、1点目が、昨年の選挙に向けてバイデン大統領や民主党が選挙公約に国境炭素調整を盛り込んだという事実が存在しております。そして、国境炭素調整を導入するということの前提と

して、炭素排出抑制の国内政策を入れるということがあります。

国内政策を整備しない中で国境炭素調整をやるということではなくて、あくまで国内政策を入れて、先ほど柳さんからもお話がありましたが、炭素リーケージとか競争上の不利益などがあるということになれば、国境炭素調整を併用するという公約上の表現になっています。

では、その国境炭素調整を併用する際の前提となる国内政策について、どういう公約を掲げているのかというのが2つ目の太字になっているところです。

いろいろ公約には書かれているのですが、国境炭素調整と関係しそうな部分の国内政策の公約は、「部門別の規制的措置」です。この言葉に込められているのは、まず、部門別というところで、経済全体をカバーする炭素税とか排出量取引というものは、否定はしていないのだけれども、それを全面には押し出していないで、あくまで電力とか自動車とか、また、アメリカの場合は資源国ということもあって、石油・天然ガス部門とか建物とか、HFCといった非CO₂のガスとか、そういった部門別、ガス別の規制的措置というものをそれぞれの部門ごと、ガスごとにつくっていくということが中心であるということです。

ただ、この国境炭素調整が組み合わされる際の対象となることが想定されているエネルギー集約型の輸出入が多い部門に対する規制については、公約の中で明言されていません。細字で書いているところにあるように、選挙公約に書かれていたのは電力・石油ガス・自動車等であって、そういうエネルギー集約型の輸出入が多い産業部門（E I T E部門）の鉄鋼やその他の素材産業等に対する規制導入については明言していない。

他方で、部門別の規制的措置との対照をなす措置となるところの炭素税や排出量取引も、繰り返しになりますが、否定はしていないものの、公約には明示的には含まれていない。遠回しに書いている部分は若干あるのですが、それも相当深読みしないとそうは読み取れないようになっているので、基本的には公約には含まれていないということになります。

それで、今申し上げたように、国境炭素調整は国内政策に組み合わせて併用するものであって、その国内政策は部門別の規制的措置なのだけれども、国境炭素調整が望まれるE I T E部門の規制については公約に示されていないという状況の中、今後どうなるのかということが3つ目のポイントなのですが、国境炭素調整の検討が本格化するのには、このE I T E部門への規制とか、あるいはE I T E部門を含む形で米国経済全体に炭素税とか排出量取引を導入するときです。

ただ、それがどれほど簡単にできるのか、あるいはいつ起きるのかは、よく分からない

ところがあります。特に素材産業について言えば、バイデン政権の支持基盤である労働組合との関係がありまして、簡単にはコストを生じさせる規制は入れられないと思われま。他方で、規制を入れるときには、競争上の悪影響の緩和は重要になるので、ほぼ確実に国境炭素調整が組み合わされるだろうということになります。

さらに、E I T E 部門への規制的措置とか炭素税、排出量取引がいつ検討されるか分からないということから、この国境炭素調整がいつ検討されるのかも分からないと。したがって、その中身がどうなるのかということも、この段階では何とも言えないのですが、他方で、アメリカの政治でよくあることなのですけれども、急に流れが変わって急浮上するということもあり得ると思います。

この関係でいいますと、急浮上する契機として考えられるのは2つあります。

1つは、国内においてインフラ投資促進のための財政措置というものを恐らくこの夏までのどこかの間で民主党の議会の人たちは仕掛けてくると思うのですが、その中にカーボンプライシングに関連するものが入ってきて、それならば国境炭素調整も組み合わせなければならないという議論が出てくる可能性があります。

もう1つは、国際的に、これはアメリカ側からシグナルが出ているものではないのですけれども、欧州委員会がバイデン政権が発足することを踏まえて、この国境炭素調整について米欧でグローバルなテンプレートを考えたいと提案をしていたりとか、あとは、G7のホスト国であるイギリスがこの国境炭素調整についての原則論のようなものを議論したいという意向を持っているという、これはあくまで報道レベルの情報ですけれども、そういうものがあったりして、アメリカが参加する国際的なフォーラムにおいて国境炭素調整が出てくれば、アメリカもその議論に入らざるを得ない。

そのあたりが急浮上する契機となり得るのかなと思っていますところでもあります。

今の3つのポイントは、それぞれスライド3～6でより具体的に書いているところがあるのですが、委員の皆様の中の議論を優先させるほうが大事だと思いますので、私からの御説明は以上とさせていただきます。どうもありがとうございました。

○大橋座長　ありがとうございました。

それでは、今の柳様と上野委員の資料に基づいて討議をさせていただければと思います。

最初の資料1に戻っていただいて、13ページ目に「本日ご議論頂きたいこと」ということで冒頭に室長から御説明があったところですが、これも少し頭に置きながら、残された時間は短いとはいえ、是非、皆様方から闊達な御意見を頂ければありがたいと思います。

それでは、工藤委員、お願いいたします。

○工藤委員 時間の関係もありますので、簡潔にコメントしたいと思います。

お二方の御説明、どうもありがとうございます。恐らくは、突っ込んだ議論をするには、ヨーロッパの制度提案というものが出てくる、もしくはアメリカの具体的な動きが出てきた際にいろいろ議論が行われるという印象を持ちましたが、御説明にあったとおり、国境調整措置というのは、製品のバリューチェーンにおけるGHGの排出量を基準に、一定の基準以上の排出に対する炭素価格をのせて、そのコストを製造者が負担するものということだと思います。

ですので、結果、現時点の、いってみれば、製造流通段階での炭素原単位が高い企業や国がそのコスト負担を求められるという、そういう性格のものという気がします。

この製品別のバリューチェーンのGHGの算定というものは、その量を表示するという取組は、2000年代以降、国際的に随分広まりつつあるのですが、そういった潮流を受けて、2000年代の後半に、日本も積極的に参加しましたが、製品のカーボンフットプリントの算定と表示、公表の仕方についてISOで国際規格にする議論が行われていました。

結果、何が起こったかといいますと、特に途上国・新興国がその国際標準化に大反対しました。その背景は、こういったカーボンフットプリントにおけるGHG排出量を商品等に掲示して流通させるということについては、それ自体が潜在的な貿易障壁になるというようなことを懸念して反対していたということです。

ですので、国境調整の議論が出てきたときに、こういった現状の技術的なギャップみたいなものとか——これは当然、経済の発展段階の違いというものも背景にあるとは思いますが、そういった観点から、今後、どこかの国がそういった提案をしてきた場合には、非常に調整が難しいのではないかという気がしています。

特に、WTOとの整合性ということが指摘されておりましたけれども、実際にどういう算定根拠でそういった課税等をするのかといったようなことを一方的に示したところで、そういったものは輸出側の国々からするとなかなか受け入れがたい、一種コンフリクトが生まれるという気がしています。

そういう意味では、この検討会でもそういった提案や流れが出てきてはいるのだけでも、日本としては、そういった国境調整措置をカーボンニュートラル達成を目指す手段として、例えば、経済の発展段階と技術的ギャップをどう捉えていくのかとか、データそのものの取得可能性というものも能力に差がありますので、そういった観点からの算定方

法はどうあるべきかということ、カーボンニュートラルを世界全体で促すという観点で、日本としての考え方のレビューが今後必要になると思っております。

私からは以上です。

○大橋座長 貴重な御指摘、ありがとうございます。

次に、池川委員、よろしくお願いいたします。

○池川委員 日化協及び三菱ケミカルホールディングスの池川でございます。

本件の中でも御指摘がありましたが、Scope 1、Scope 2、Scope 3——要するに、カーボンフットプリントといえますか、LCA、CO₂の排出をどう測るかというところに国際的な基準がないというのが、一番大きなポイントだと思っています。

また、そういった基準ができたとしても、少なくともScope 2までの計算においては、各国のエネルギーミックス、日本でいうと発電におけるCO₂の係数が高いというようなこともあり、これは産業界だけでそのCO₂の排出の数量をScope 2までの段階で比較したときに、ハンディキャップがあるというようなものは認識していかなければいけないと思っているわけです。

ヨーロッパにおきましては既に非枯渇的な発電の比率が高いという国もございまして、そういったところも含めると、CO₂の排出係数も低いということであったり、あるいは、発展途上国であっては逆ということもあるわけで、ここら辺を国際的な標準でCO₂を測ることができたとしても、国境調整税というのは導入が非常に難しいものだろうと考えます。

もう1つは、先ほどのCNの件もそうなのですが、カーボンニュートラルということにおいても、カーボンフットプリントをどう測るかというようなものが国内的にガイドラインとして設定されない限り、税的なものにも発展しないだろうし、あるいは、政策としても、いわゆる強制力を持ったり、相当な産業の投資の方向性をエンカレッジするような話にしても、CO₂の排出のメジャーメントが設定されない限り、非常に曖昧なものになっていくということがあると思うので、このCO₂のメジャーメント、LCAないしはカーボンフットプリントをまずは日本全体としてどういう位置づけでどう測っていくのかという議論が先になされるべきではないかなと思っています。

以上です。

○大橋座長 どうもありがとうございます。

続きまして、高村委員、よろしくお願いいたします。

○高村委員　大橋先生、ありがとうございます。資料2と資料3の上野さんと柳さん、どうもありがとうございました。御紹介があったように、国境調整の議論というのは2000年代の半ばからアメリカのマケイン・リーバーマン法案から始まって、欧州の議論もあって、私が知る限りでも、経産省、環境省、財務省——財務省は有村さんと御一緒しましたけれども、それぞれその時点でかなりの検討をしたと思っています。

とりわけ、WTO法、貿易法上の整合性については、柳さんがおっしゃったように、確かに具体的な裁定判断はないですけれども、しかしながら、ほぼ解釈基準で何が重要かといったあたりの相場観はその検討の中で、あるいは、私自身も論文を2つ書いたのですが、研究論文の中で、ある程度もう見えてきていると思います。

先ほど委員からお話がありましたように、Scope 1・2を対象にするのか、Scope 3まで対象にするのかといった点は、多分、差別待遇がどうかという判断をする上では当然Scope 1・2に限定したほうが、よりWTO親和性は高いということかと思いますが、しかしながら、解釈上は差別待遇と判断をされても、GATT20条によって正当化できるかどうかというのが多分一番大きな論点で、WTO貿易法上と整合的な制度がつかれるかどうかというのは、制度設計次第だと思います。そういう理解を私はしています。

さっき言いましたように、組立品とかScope 3が非常に計算が難しいところを対象にすると、WTO法適合性を確保するのが難しくなるという、そういった一般的なことは申し上げられるかと思いますが。

ただ、WTO法適合性がない、あるいは難しいので導入されないというのは私は早計だと思います。というのは、WTO法は一方的な国の申し立ても可能ですけれども、同時に、仮にWTO法適合性がないと判断されても、代償措置等を与えることによって措置を維持した事例はこれまでもありますし、その措置を維持することが法的には可能だからです。

したがって、どのように対応するかという意味でいくと、特に欧米がどのように判断していくかという意味で言えば、先ほど上野さんがおっしゃったように、国内の対策強化の度合いと、そのための合意を得る必要性というのが、まず1つはファクターとしてあると思います。

もう1つは、仮にこれが導入をされなくても、欧州の航空に対する規制がそうですけれども、ICAOのCORSAに結びついたように、国際的な一定の基準をつくっていくという形でのこうした国境調整措置の議論をレースしてくるということは十分あり得ると思うので、しっかり準備をしていただきたいとまず思います。

最後に、2点目ですけれども、よりよく準備をする。諸外国の措置にどう対応するかというのと、日本自身が国境調整措置をとるかという、対応としては2つあると思いますが、いずれの場合も、前の議論で申し上げましたが、日本の炭素制約の水準がどう評価されるかということが非常に大きなファクターだと思います。

原産国の炭素集約度をベースにして製品の炭素排出量を評価するという方法を、調整措置の利便性の観点からとるような制度設計が考えられていると思いますが、その意味で、日本の炭素制約の水準がどう評価されるかを個別の企業が反証していかなければいけないのかということも含めて、重要な点だと思います。

その意味で、日本の炭素の価格がビジブルになっているか、あるいは、池川委員がおっしゃったのですが、産業が基盤にするエネルギーの低炭素化、脱炭素化を意識的に進めておくということが、仮に諸外国が取った場合でも、最もよい準備になると思います。

以上です。

○大橋座長 高村委員、どうもありがとうございます。

次に、有村先生、お願いできますか。

○有村委員 有村です。ありがとうございます。

私も、国境調整に関して申し上げたいことがあります。EUの制度設計は、自分の国と同等の努力をしていない国に対してそういったことを課すという議論がなされることが多いので、「同等の努力」を示していく場合には、高村委員がおっしゃられたように、非常にすっきりとした制度のほうが分かりやすくよいのではないかなと思っております。これが感想です。

1点、実は柳様に質問があるのですが、それはよろしいのでしょうか。

○大橋座長 もちろんです。

○有村委員 私も10年前に、この炭素リーケージと国際競争力をどう回避してカーボンプライスの制度設計をするかという研究をしております、その中の一つのオプションとして、国境炭素調整の研究をしました。その制度設計のどういう方法があるかという分析をしたのですが、その際にアメリカで議論されていたのも、どちらかというところ、中国が本気で排出削減に取り組むための一つのツールとしてそういった議論がなされていたという感じがあって、ちょっと脅し的な制度であったというところだと思っていました。今回のEUの議論というのは、完全に制度として実行するのだというような段階になっているという理解でよろしいのでしょうか。というのが、柳さんに対する質問でございます。

10年前に、私自身、民間企業の方にお示ししたときには、これは日本に対して貿易戦争になるから、あまり望ましくないという意見が多くて、民間企業からのサポートは得られなくて、別の方策のほうがいいという感想を得たというところがありますので、よろしくをお願いします。

○大橋座長 ありがとうございます。

柳さんからは、委員の発言が一通り終わってから、最後に御発言頂ければと思います。

では、手塚委員、よろしくお願いいたします。

○手塚委員 ありがとうございます。もう手短かに。EUが国境調整を検討しているというのは周知の事実ですので、何かをやってこられるのでしょうかけれども、やるべきことというのは、高村先生もおっしゃっていましたが、日本の調整対象となる製品にかかっている炭素価格が一体幾らなのかということは、どのようにそれを評価するかという方法論も含めて、日本の中で研究しておく必要が多分あるのだろうなど。

事務局の資料の7ページにありますように、日本の政府によって課されているカーボンプライシングというのはさまざまです、エネルギーにかかっているもの、あるいは直接炭素にかかっているもの、あるいはFIT賦課金のように電源を經由してかかっているもの、こういうものがいろいろ多層的に製品を作る際にかかっていますので、こういうものを全部積み上げたときに一体幾らかかっているか。これが日本の製品を作る際にかかっているカーボンプライスだとすると、これが調整対象になるわけですね。なので、これをどのように考えていくべきかということは、やっておく必要があるのかなど。

一方で、特に今導入を進めようとしているEU側が、同じような製品を作る際にどういう炭素価格をつけているかというのを、向こうから言われた言い値をそのまま受け取るのではなくて、きちっと検証しておく必要があるだろうと思います。

といいますのも、実際には、例えば、EU ETSのカーボンクレジットが30何ユーロとかいう数字がついていますが、これを必ずしも全額負担しているわけではないわけですね。実際にはさまざまな減免措置が取られていますし、あるいは、EU ETSであれば無償配布でもって実際の生産に必要な排出枠はただで政府からもらっている。そうすると、実は払っているわけではないという状況があるわけです。

ただ、こういうのはあまり表には出てこなくて、制度の額面だけが大きなところで比較対象として今議論されているのですが、実際に個々の産業セクターなり企業なりがどれだけの減免を受けているかということのレベル感のチェックというものも一方でやる必要が

あるだろうと。国境をまたいで調整をするという話ですから、ファクトチェックをして、ファクトベースの議論をする必要が出てくるだろうと。そのための準備体操を国内でしておく必要があるのではないかと思います。

以上です。

○大橋座長 どうもありがとうございます。

上野さんから委員として発言があるということで、是非お願いいたします。

○上野委員 たびたび恐れ入ります。上野です。手短かにいきたいと思います。

いろいろな皆様からの御意見、御発言はほとんど網羅的に大事なポイントを抑えているというところで、その中で出てこなかった点だけ補足したいと思います。

炭素調整というと、課税、課金という、かけられるというところの話が中心になってしまっているのですが、理屈上は、水際での還付、リベートもありますので、そのリベートを組み合わせることがよいのか悪いのかということも含めて争点になります。GATT20条の例外規定を使う場合には、リベートを入れるとかえってまずいのではないとか、そういうことの是非も含めて論点としてあるので、リベートについても、メインではないにしても、議論のスコープに入れておくのがよいのかなと思います。

特に炭素に限らない、国境調整においては、基本的には仕向け主義の考え方なので、国境を出ていくときに国内の政策の効果をキャンセルするということであるならば、リベートと組み合わせないと、仕向け地原則を貫徹できないということもあるので、その観点からも大事なのかなと思っております。

一つ先ほど私の説明の中で言い忘れたことがあるのですが、アメリカでいつ議論に出てくるか分からないし、全然読めないのですけれども、アメリカでは、在野での検討はいろいろ進んでいて、特にWTOの上級委員会の委員を務めた経験者から賛否両論を含めたいろいろな議論や、具体的にこういうふうに行っていけばWTOルールとの整合性を確保しやすいといったことが提起されています。「できる」とまでは言わなくても、「しやすい」方法はこういうものであるという、先ほど高村先生がおっしゃっていたことかもしれませんが、そういった議論はかなり在野ではありますので、いざ動き出したときのスピードは速いと思われまます。それゆえに、手塚委員もおっしゃっていましたが、日本国内でもいろいろ対抗する、あるいは準備するという側面で議論・検討を重ねておくことは大事ではないかと思います。

以上になります。どうもありがとうございました。

○大橋座長　ありがとうございます。まさにおっしゃるとおりだと思います。

　　おおむね手の挙がっている委員は指名させていただいたので、最後に、有村委員から柳さんへ御質問があった点、お答えできますか。

○柳研究主幹　はい。柳でございます。

　　有村先生からは、ただいま、実行するという段階に入っているのか、脅しにとどまらないのかという御質問を頂戴いたしました。

　　私もそれについて、よく知りたいと思っていますけれども、スライドナンバー6に入れていますとおりに、首脳級が集まりました理事会の文書に、「調整措置を6月に提案すること」、「遅くとも2023年1月に導入することを視野に入れて提案をすること」ということが出ている状況でございます。

　　ですので、これが脅しに終わるのかどうなのかというところは注視しなければならないかと存じますし、主要貿易相手国のところで示したとおりに、今は中国も若干入っていますが、トルコ、ロシア、ウクライナへの牽制という色彩は多分に含まれているように承知しております。

　　また、WTO上の解釈につきましては、通商法の方のより細かい分析も必要と思っておりますが、E U E T Sで与えられている諸条件についても、約束期間であるとか、さまざまな無償割当の条件ですとか、細かく精査する必要はあるのではないかなと感じております。

　　以上でございます。

○有村委員　ありがとうございました。

○大橋座長　ありがとうございました。

　　お時間もちょっと過ぎてしまって、申し訳ございません。特段、御意見がもしあれば頂きますが、いかがでしょうか。皆さん、よろしいですか。

　　本日は、私も含めて、不手際が多くて申し訳ございません。次回以降は経験値を積んでしっかりやっていきます。本日はいろいろトラブルがあったかもしれませんが、発言しなかったのだけれどもできなかったという方がいらっしゃるかもしれません。その場合はメールにて事務局に是非御提出頂ければ、それも発言としてしっかり受けとめさせていただきたいと思いますので、そちらのほうも是非よろしく願いいたします。

　　それでは、本日の検討会はこれまでとして、最後に事務局より連絡事項などあれば、お願いいたします。

○梶川環境経済室長　　本日は、活発な御議論をありがとうございます。冒頭で我々の不手際がございまして、音声を含めて聞こえない部分があったと思いますので、その点は大変申し訳ございませんでした。

　　本日の議事録につきましては、委員からの追加のメールがあれば、それも取り込んだ上で事務局で取りまとめまして、皆様に御発言の確認をして、ホームページに掲載をするということにしたいと思います。

　　今回の研究会につきましては、3月上旬ということで予定をしておりますので、また決まりましたら御連絡させていただきたいと思います。

　　事務局からは以上でございます。

○大橋座長　　本日は時間を過ぎてしまって、申し訳ございません。長時間にわたり熱心な御議論をありがとうございました。

　　これにて閉会といたします。また次回以降もどうぞよろしく願いいたします。本日はありがとうございました。

お問い合わせ先

産業技術環境局 環境経済室

電話：03-3501-1770

FAX：03-3501-7697