

第11回 産業構造審議会 産業技術環境分科会 グリーントランスフォーメーション推進小
委員会／総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 2050年カーボンニュートラル
を見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会 合同会合

日時 令和4年 12月 14日（水）14:00～16:00

場所 経済産業省 第1特別会議室（経済産業省本館17階・オンライン会議併用形式）

1. 開会

○白石座長 それでは、定刻になりましたので、会議を開催したいと思います。

今日も、新型コロナウイルスへの対応も踏まえ、対面で御出席の委員とオンラインで参加される委員がおられます。

議事の公開につきましては、今日の会議もYouTubeの経産省チャンネルで生放送させていただきます。

今日のクリーンエネルギー戦略検討合同会合には西村経済産業大臣にも御参加いただいております。西村大臣は、公務のため、途中で退席されます。

まず、最初に、大臣から御挨拶をお願いしたいと思います。

○西村経済産業大臣 すみません。距離もありますので、マスクを取らせていただきました。

本日は、お忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

先月24日にこの会合を開催し、GXの実現に向けて、成長志向型カーボンプライシング構想をはじめとして、5つの政策イニシアティブの具体化に向けて様々な御意見を頂きました。

また、その後、GX実行会議におきまして、その5つの政策イニシアティブの検討状況について、岸田総理にも報告をしたところであります。

総理からは、具体的にいつからプライシングを開始するのか、GX経済移行債による支援資金の確保や償還はいつ行うのか、どのような取組を支援するかなど、実行準備に移れるような制度案、それから、官民でのGX投資の進捗状況やグローバルな動向も踏まえて、進捗評価と必要な見直しを効果的に実施する仕組み、さらには、民間企業の投資意欲を最大限高めることを重視した今後10年のロードマップ、こうした内容を示すようにとの御指

示を頂きました。

これを受けまして、本日の会議では、まず、国としてGX経済移行債という新たな国債を創設し、20兆円規模の先行投資支援を実施していくこと、また、エネルギーに係る負担の総額が中長期的に減少していく範囲で、成長志向型カーボンプライシングを、予見可能性を持って導入していくこと、その具体策として、約600社の企業に賛同していただいておりますGXリーグを発展させていく中で、排出量取引制度を2026年に本格稼働させ、特に、我が国のカーボンニュートラル実現の鍵を握る発電事業者に対しては、再エネ賦課金総額のピークアウトが想定されます2033年度から有償オークションを段階的に導入すること、また、社会全体でGXに取り組む公平性の観点から、化石燃料の輸入事業者等を対象とした炭素に対する賦課金を2028年度から当初低い負担で導入し、徐々に引き上げるといった方針をお示しすること、これによって、早く取り組んだ事業者ほど負担が軽減される仕組みとなりますので、GX投資を前倒しして実施するインセンティブを付与する制度設計にできないかと考えております。

加えて、GX経済移行債による20兆円規模の投資促進策の内容や進捗状況、その評価と必要に応じた見直しの必要性などを含め、具体的な制度案について、本日、お示しをさせていただきます。

私自身、大変申し訳ないのですが、公務の都合で、途中で退席いたしますが、この後、事務方から具体的な制度案をお示しさせていただいて、委員の皆様方には、ぜひ忌憚のない御意見を頂ければと思います。

皆様方の本日の御議論を踏まえまして、成長志向型カーボンプライシング構想を含む政策の全体像を整理いたしまして、年末のGX実行会議で取りまとめていければと考えておりますので、ぜひ皆様方の御意見、よろしくお願い申し上げます。ありがとうございます。
○白石座長　大臣、どうもありがとうございました。

それでは、プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。

それでは、議事に入りたいと思います。

今日の合同会合では、前回及び前々回の会合での委員からの御指摘やGX実行会議での議論の状況も踏まえまして、成長志向型カーボンプライシング構想の具体化に向けた検討状況について、事務局から説明させていただきます。

なお、今日は議論を2回に分けまして、前半、規制・支援一体型投資促進策と成長志向型カーボンプライシングについて報告していただき、後半、新たな金融手法の活用、国際

展開戦略、需要創出など、社会全体のGXに向けた取組について、事務局から説明を頂いて、その上で議論したいと思います。

では、まず、前半部分について、事務局、よろしく申し上げます。

2. 事務局説明（前半）

○大貫環境政策課長 ありがとうございます。早速、事務局から御説明させていただきます。よろしく申し上げます。

2 ページを開いていただければと存じます。

前回、委員の皆様から頂いた御意見を踏まえまして、この政策プランについて、官邸のGX会議に御提案をいたしました。その結論を受けて、総理からこのような指示が出ておまして、ポイントとしましては、最初のハイライトの部分、次回の会合では、具体的にいつからカーボンプライシングを開始するのか、GX経済移行債による支援資金の確保や償還はいつ行うのか、どのような取組を支援するかなど、実行準備に移れるような制度案を示すようにという点と、2点目、官民でのGX投資の進捗状況や世界の動向を踏まえて、進捗評価と必要な見直しを効果的に実施する仕組みも盛り込むようにという点の御指示がございました。

さらに、3点目、関連で申しますと、次回会議で10年のロードマップを取りまとめると。分野別の支援・制度一体型の投資促進策を明確に示して、民間企業の投資意欲を最大限高めることを重視するようといった案を提示するようというお話がございました。

こうした指示を踏まえまして、本日、案として資料を提示させていただいてございます。

まず、中核となりますのは、15ページ目を御覧いただければと存じますが、こちらになっておまして、柱を3本書かせていただいております。

カーボンニュートラル実現という国際公約と産業競争力強化・経済成長を共に実現するための150兆円の官民投資の実現・実行のための成長志向型カーボンプライシング構想ということでございますが、1つ目に、まず、GX経済移行債を活用した先行投資支援。先ほど大臣から表明がございましたとおり、今後10年間で20兆円規模をやっていくと。後ほど御説明いたしますが、それは、規制と支援と一体型での投資促進策として、複数年度にわたる支援を、革新的な研究開発等に対してやっていくというものでございます。

2点目、カーボンプライシングによるGX投資を先行するインセンティブを付与する枠

組みの創設でございます。直ちに導入するのではなくて、企業がGXに取り組む期間を設けた後に、当初、低い負担から徐々に引き上げていくという方針で入れていく。エネルギーに係る負担総額を中長期に減少させていく中で、導入することを基本としてはどうかといったことを提案させていただいております。

より具体的には、①、②になってまいります。前回は御相談させていただいた内容でございますが、1つ目は、多排出産業を中心に、企業ごとの状況を踏まえた野心的な削減目標に基づく排出量取引制度の本格稼働。1つの案としましては、2026年度頃から本格稼働の段階へ移していったらどうかという御提案でございます。そのうち、特に発電事業者に対しましては、EU等と同様に、有償オークションを段階的に導入していったらどうか。これのスタートは2033年度頃で、先ほど大臣からFITのピークアウトの後というお話がございましたが、こちらからスタートする形でいかがでしょうかという御提案でございます。これによって、電源の脱炭素化もさらに加速させていきたいということでございます。

2つ目の柱、炭素に対する賦課金制度の導入でございます。こちらは、来年度から5か年空けまして、その後、2028年度頃から導入していく案でいかがでしょうかという御提案になってございます。

こちらは、前回、複数の委員から御指摘がございましたが、理想的には、最終消費者やCO₂排出をしている事業者に課す方策はどうかという御提案を頂いたところでございますが、現実問題、カーボンフットプリント等々が世界的にまだ整備できていない中で、私どもからの御提案としましては、化石燃料の輸入事業者さんに課していくことを基本にするような案でいかがでしょうかという御提案になってございます。

(3)番目、こちらは後半でやらさせていただきますが、こうした取組は、国の取組だけでは投資は進んでまいりません。主役は民ということで、金融手法も、民間の資金も十分に活用する形でやっていけないかと。その中には、これも一部の委員の方から御指摘がございましたが、官民連携での金融支援の在り方とか、トランジションに対する国際理解醸成等々の取組が必要だということで、案として書かせていただいております。

今申し上げたような方針をあらかじめ示すことで、早く取り組む企業ほど負担が軽減されるといったことを含めたGX投資に前倒しで取り組むインセンティブが付与できる仕組みとして創設できないかという御提案でございます。

続きまして、17ページに目を移していただければと思います。

こちらは規制・支援一体型投資促進策ということで、以前から御説明させていただいて

いる内容ですが、重ねて御説明させていただければと思います。

政府の政策としては、補助金をはじめとする支援の話が中心になりがちなのですが、今回は、先ほど申し上げたようなカーボンプライシングをはじめ、新たな市場需要の創出に効果的につながるように、規制と制度的措置を組み合わせる形で、支援策を一体的に講じていけないかということの御提案でございます。

特に分野、支援対象でございますが、民間のみでは投資判断が真に困難な案件であって、産業競争力強化・経済成長と排出削減のいずれの実現にも貢献する分野に投資対象を絞っていけないか。

さらに、手法でございますが、補助金がベースになってくるとは思うのですが、案件、事業リスク等々に応じて、出資や債務保証などの支援策も適切に組み合わせられないかということを考えて検討してございます。

加えて、2つ目の道行き・効果イメージのところでございます。後ほど具体的な資料が出てまいります。総理からの指示もございました。冒頭、大臣からございましたように、民間事業者の予見可能性をいかに高められるかということが重要だと思っております。そのために、まず、国が長期・複数年度にわたるコミットメントを示す。あわせて、規制・制度的措置の見通しをあらかじめ示していくことが重要かと考えてございます。

その下のポツにございますように、こうしたものを一体的に示す道行きという形で、資料を後ろに載せさせていただいておりますが、こういったものを出していきたい。

その中で、今回新たに、事業分野ごとに将来の市場規模見通し、排出削減効果も、様々な前提を置いた上でございますが、提示させていただいております。こちら、産業界や専門家の方々と交えて、共にこの見直しを進めながら、クオリティーを上げていくことが必要ではないかと考えてございます。

このページの最後でございますが、進捗評価と見直しということで、支援分野は、一旦こういう形というイメージを後ほど提示させていただきますけれども、支援対象事業の選定も含めまして、この分野の有識者の技術の面や経営の面など、様々な専門家の方も関与していただくような新たな主体も視野に入れながら、大事なことは、進捗評価と状況に応じた政府の政策の見直しを実施していけるような仕組みがつくっていけないかという御提案でございます。

続いて、19ページでございます。

規制・支援一体型投資促進策のイメージとして、これまで150兆円の大きなイメージを

提示させていただきました。今回、20兆円規模の政府の支援額ということで御提示させていただいておまして、これは大きく3つぐらいにグルーピングさせていただいておりますが、今考えられるイメージとしてどういうものかということをご提示させていただいております。

20兆円の支援については、最初のリード文の2つ目に書いてございますが、今後、具体的な事業内容の進捗などを踏まえて、必要な見直しを行っていくことが当然必要になると思っておりますが、今のイメージとして御提示させていただいております。

続きまして、23ページでございます。

こちらは以前にも見ていただきました道行きの案でございますが、各分野別に10以上の事例を載せさせていただいております。

加えて、次の24ページでございます。

今申し上げたそれぞれの分野について、こちらは水素・アンモニアでございますが、一番下にご書いてございます様々な過程を置いた上で、一定の過程をやっていくと、市場規模は将来どうなるだろうか、さらには、これはあくまで累積削減効果、10年間分でございますが、革新的な技術ほど、11年目以降に実際に効果が出てくる可能性が高くなってまいります。10年間の効果としてどうかというのをそれぞれ提示させていただいております。

今申し上げたところは、後ろにずっと各分野の資料が並んでいる構成でして、続いて、58ページに飛んでいただければと思います。

カーボンプライシングに関するところで、排出量取引の段階的発展の方向性でございます。

前回は申し上げさせていただいたとおりで、私ども、EUの排出量取引と一線を画する部分でございますが、企業が自主的に削減目標を設定するというのが特殊性を持ってございます。

この形にすることで、2ポツでございますが、企業自ら掲げるものですから、目標達成のコミットメントがきっちり働いてくるのではないかと考えており、一方で、3ポツでございますが、自主性に重きを置きますので、公平性や実効性の観点が大変重要だと思っております。2026年度から第2フェーズにGX-E-T-Sが入っていくわけですが、こちらでは、そういった各企業さんが掲げる目標の正当性・信頼性を高める観点から、全体としては政府指針を策定する中で、それと合致しているか否かを民間の第三者機関に認証していただくような仕組みを導入してはどうか。さらには、これも前回申し

上げた点ですが、フリーライダーに対する指導監督等の規律強化も必要ではないかということ掲げさせていただいております。

その上で、最後ですが、こうした排出量取引制度（GX-E-T-S）を段階的に発展させていく中では、本制度に関する各種実務を円滑に進め、中長期にわたって制度を安定的に運営するための公的主体も併せて検討していかなければいけないのではないかということ提示させていただいております。

続いて、次のページを御覧いただければと存じます。

排出量取引制度の発展の中で、冒頭申し上げましたとおり、特に家庭や業務・産業、多くの部門に影響が及ぶ、カーボンニュートラル実現の鍵を握る発電部門の件でございますが、こちらについては、3ポツでございますように、2033年度頃から段階的な有償化を導入していったらどうかという御提案でございます。

最後、4ポツでございますが、これは、前回、委員からも御指摘がございました、こうした制度を発展させていく中では、制度間の重複等を排除するため、既存の高度化法等、既存制度との関係整理も併せて行っていく必要があるのではないかというお話でございます。

ここまでのカーボンプライシングまでの話は、65ページを見ていただきまして、過度な負担にならないようにということで、中長期の新制度のイメージを載せさせていただいております。御参考までに御覧いただければと思います。

冒頭、事務局から以上でございます。

3. 意見交換（前半）

○白石座長 どうもありがとうございました。

それでは、意見交換の時間とさせていただきます。どなたからでもどうぞ。いかがでしょうか。

どうぞ。

○重竹委員 時間は3分ぐらいですか。

○白石座長 ごめんなさい。ちょっとぼやっとしてしまして。1人3分ぐらいで、よろしくをお願いします。

○重竹委員 ありがとうございます。ボストンコンサルティングの重竹でございます。

これまであちこちでいろいろ議論を積み重ねてきたことを丁寧にまとめていただきまして、また、時間軸も入れていただき、本当にありがとうございます。

事務局案に全面的に賛成という前提で、幾つか意見を申し上げます。

成長志向型カーボンプライシングと規制・支援一体型投資促進策は、ムチとアメをうまく組み合わせた、ある意味、日本ならではの政策・制度であって、脱炭素化と成長を両立させていく上では、極めて有効だと考えています。

今回明示されたタイミングですが、ムチのほうは、23年にGX-E-T-Sが始まって、26年からフェーズ2ということで規律の強化が始まる。28年に炭素への賦課金が導入されるという刻み方になっています。これは、民間企業的に言いますと、中期経営計画が2サイクル回るというイメージになります。コストとしての脱炭素化という守りの議論を中長期の視点で深めていくという対応をするには、ちょうどいい塩梅の刻み方ではないかと思えます。

一方、アメの議論のほうは、制度の方向性や骨子がやっとできたところなのですが、こちらは成長につながる脱炭素の攻めの投資の話であります。したがって、これは制度化を急ぐ必要があると思えます。特に、海外でのクリーンエネルギーの開発を進めていくようなファーストムーバーから見ると、パートナーとの関係、競合との関係を考えると、投資の意思決定を、できれば23年度中にはやりたいといった期待値もあるのではないかと思えます。

それから、制度の運用に関してですが、今回、脱炭素と成長の両方に資するという観点で、19ページの政府支援額イメージというところにあるように、政府の目線で支援対象領域を絞り込んだということは、国家戦略として勝つために必要な選択と集中という観点から、大変よいのではないかと思います。

今回の取組は、エネルギーインフラがガラポンするという歴史的な転換点で、官民が一体となって、日本の脱炭素・成長に向けて、この限られた資源をどこに張るかという投資戦略をつくっているということだと思います。したがって、投資先の決定に際しては、ぜひ政府が主体となって、戦略的に意思を込めたいと思います。

具体的には、今回の支援対象の選択に際しては、全体をポートフォリオで捉えたときに、日本として、この案件のセットでよいのかという国家としてのポートフォリオ戦略のような判断も是非していただきたい。公平性や経済性は大変大事ですが、そもそも不確実の状況下で、公平性や足元の経済性などで選ぶと、戦略性を損なってしまうリスクがあります。

ここは政府が戦略的な意思を込めて案件を選ぶ余地を残すべきだと思います。

また、規制・支援一体型投資促進策については、今回、進捗の評価と見直しということ
を明確に入れてあります。これによって、今回の制度は、導入して、あとは手離れという
形ではなくて、ここから政府として、しっかりと目配りして進化させていくことを宣言し
ていると理解いたしました。そもそも、不確実性が極めて高い状況で、最初から全て抜か
りなくやるのは大変難しいです。まずはできるだけ早く始めて、その後、政府がポर्टフ
ォリオ全体の進捗に目配りしながら、走りながら柔軟に対応する。こういった政府主導の
ダイナミックなマネジメントが重要なのではないかと思います。

私からは以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、馬奈木委員、お願いします。

○馬奈木委員 馬奈木です。ありがとうございます。

今回の御提案に対して、2つ、コメントをいたします。

1点目は、R&Dなどの技術を絞りながらも投資していくという話でございましたが、
その点に関しまして、例えば、日本は、水素に関しましては世界一の技術を持っていたの
ですね。しかし、常に問題になりますユースケースがないという特徴がございます。例え
ば、欧州ですとパイプラインを使うとか、そういうものがないと困るので、最終的に、ど
ういう状況で、どの程度の企画だったらうまくやれるかまでができるような、あくまで現
場に近い実験のほうへのR&Dが大事であって、基礎研究のみをするような以前からのも
のだとあまりよくないのかなと思っております。

2つ目に関しましては、今回の排出量取引制度であります。今回、2026、33、28など、
具体的に年数を明確に決めて申請というのはかなりすばらしいことだと思います。同時に、
輸入に絞りながら課徴金をやるというのはカウント上も大事なことです。それ以上に、
経済理論上も比較的合意を得られているので、いい方法かと思えます。

今回、企業が自主的にやるところで、ターゲットを決めながら排出量取引制度でやる
というボランティアベースに近いものがあります。そうすると、海外のボランティアクレ
ジットは年間2～3割、年度によっては6割伸びたりしておりますので、そういうボリュ
ーム規模に近い取組の協働が大事です。

国内でありますと、ナショナル・キャピタル・ベースド・コンソーシアムなどの新しい
取組と連携が大事かと思えます。なぜかといいますと、ダイレクト・エア・キャプチャー

や農林水産活用、新しい都市計画での活用といった新規事業は、なかなか既存の政策では見られません。そういうものを補完し合う制度で、ぜひ今後も議論を続けていていただければと思います。

以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、玉城委員、お願いします。

○玉城委員 ありがとうございます。H2L株式会社と琉球大学の玉城です。

今回の御説明により、今後10年のロードマップが明確に示され、大変分かりやすく、かつきれいにまとめられていて、大変な思いをされたのだろうなと思うとともに、2つ御意見を述べたいところがございます。

1点目は、現在の有償化、そして無償割当てのところなのですが、企業の成長を阻害しない無償割当ての算出がかなり難しいというところで第三者の認証機関を持たせたとしても、その監査の権限が大きくなり過ぎてしまう、または、現時点でも成長を阻害しないモデルが研究でなかなか出てきていない、もしくはかなり詳細なシミュレーションを実施できていないというところが今後の大きな課題になるのではないかなと思いますので、計画の中に明記していただければと思います。

それから、59ページに記載の、有償オークションが2033年度から始動ということですが、その前に、できれば大型の試験導入を何度も実施してほしいと思っております。なぜかという、EUと同様の2033年導入では、今後、海外との連携を図って、有償オークションを進行していく可能性を考えると、国際的な優位性を保つためにも、シミュレーションではなく、日本国内で有償オークションを導入した際の経済の変容や経済的な効果、成長、GXの効果など、実際の経済の動きを事前に見ておく必要があるということで、小型であれば、価格は小さくとも、有償オークションをEUよりもより早めに導入すべきではないかと、一意見として述べさせていただきます。

以上になります。ありがとうございます。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、鹿園委員、お願いします。

○鹿園委員 どうもありがとうございます。

不確実性が非常に高い中で進めなければいけないということで、17ページのところに進捗評価と見直し加わったことはとても重要だと思っています。

その際に、中立で公平であることをしっかり保証した上で、仕組みをつくっていただければと思っています。一度投資してしまっただけでロックインして、後でもっと良いものが出てくるとか、リスクの高いものとか、どう転んでも多様な燃料に対応できるとか、そういったものを整理して支援するような視点も重要かと思っています。

あと、18ページの基本原則のところ、民間でできないことを支援すべきというところ、ございでしたが、これまで、一つの企業や系列の中ですり合わせていくというところは、日本は非常に強かったと思うのですが、キャッチアップ型で、やる事が決まっているときはそれでもいいと思うのですが、これからいろいろな業界や分野を超えた協業が必要になってくると思いますので、そういった横串を指すような支援も必要ではないかということを考えております。

あと、発電部門の有償オークションは、前回も申し上げましたが、電化促進というところの足を引っ張らないようにというところだけはしっかり気にしておいていただければと思っています。

電化については、需要側の投資も関わってきますので、電化できるところは電化していくのだということ早期から明確に見通せるようにしておくべきだと考えています。

以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、大橋委員、お願いします。

○大橋委員 ありがとうございます。3点申し上げます。

まず、第1点は、今回の先行投資に関してであります。

不確実性が非常に大きくて、なおかつスピルオーバーも高い場合に、単独で行われにくい投資も、共同では行われる可能性が出てくると思います。

また、今回は、グリーンフィールドの投資を行うというよりは、過剰設備を廃棄しながら産業インフラを再整備するというリプレイスメントの投資も相当程度多いと認識しています。

こうした中で、従来とは次元が異なる競争促進的な投資が、既存の制度で共同行為だと間違っただけで捉えられることで、投資の足かせになってはならないと思います。投資について競争政策の知見は、まだまだアカデミックに足りないところがありますので、そうした学びのプロセスも、今回、こうした中でやっていくということ念頭に、政府全体の制度がしっかり投資の後押しになるという姿を取っていただく必要があるのだろうというのが1

点目です。

2点目は、今回のGX経済移行債も含めた長期にわたる政策を、官民が共に連携しながら展開していく政策立案の中で、従来は単年度主義で、一応年度が終われば評価するみたいな感じで評価していたときに、マル・バツをつけて、それを評価とするといった形の政策立案のやり方は、今回のケースではうまくいかないのではないかと思います。一度決めたら変えられないといった行政の誤謬性にとらわれない政策立案のアップデートの手法が求められるのかなど。つまり、進捗評価においては、結果を見てマル・バツをつけるだけではなくて、つけても構わないですが、そこからどのような学びを得て、次によりよいものにアップデートしていくのか、そのアップデートするところが非常に重要だと、特に今回のような長期にわたる政策に対しては、思います。

政策立案はある種、実験的なプロセスである。そうしたプロセスを通じて、政府と民間が共に先行きの不確実性に対処していく方法を学んでいくといったプロセスなのかなと思っています。これは従来と政策立案の考え方が違うところがあると思いますので、この機会を通じて、ぜひ霞が関の職員の政策立案の知見を高める場にしていただきたいと思いますし、そうした場を通じて、魅力ある職場にする機会にもぜひしていただくのがいいのかなというのが私の思いです。

3点目は、今回、適切な炭素価格をしっかりとつけていただくことは重要だと思いますが、この炭素価格は多分、経済環境によって相当上下するということだと思います。また、企業さんが温暖化対策を考える上で、価格というよりは、削減量を中心にして考える社が圧倒的に多いのだろうということを考えますと、排出量取引を軸にした制度設計を今回提案されていることは正しい姿かなと私は思います。また、関係者の理解を深めながら、段階的に導入のステップを踏んでいくという絵姿も適切だと私は思います。

この排出量取引をしっかりとやっていくためには、1つは、特に電力の場合、規制料金などが入っているところがありますから、価格転嫁をどうやっていくのかということはしっかり念頭に置く必要があるということ。

2つ目は、ペナルティーの明確化ということもしっかり考えていって、制度として漏れがない姿をつくることは、炭素価格の信頼性にもつながっていくことだと思っています。

以上です。ありがとうございます。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、大場委員、お願いします。

○大場委員 私からは、2点質問と1点コメントさせていただきたいと思います。

まず、賦課金についてなのですが、28年度頃からの導入が想定されているということなのですが、こちらは確認なのですが、エネルギー関係の負担が増えないようにということですので、再エネ賦課金のピークが2032年頃ということを考えますと、それまでの減少分としては、石油石炭税の目減り分の範囲内で、28年度から32年度頃までの炭素賦課金の導入の範囲内で行われるという理解でよろしいでしょうかというのが1つ目の質問です。

2点目は、同じく賦課金についてなのですが、64ページに「既存の類似制度における整理等を踏まえ、対象外とする具体的な範囲を検討していく。」ということなのですが、ほかにも、炭素、化石燃料に関する税制等、たくさんあると思いますが、こういった観点で対象外にするかしないかを考えるつもりでいるのかということについてお伺いします。

あと、1点、コメントなのですが、今回までの議論の中で、新しい主体や公的な主体等の表現が何か所かに出てきています。例えば、17ページに、移行債に関して、GX分野の有識者も関与する新たな主体をつくったらどうかという話、58ページにも、GX-E-T-Sに関して、「安定的に運営するための公的主体についても検討」、65ページにも、GX-E-T-S等、賦課金と同一の主体が一体的に運用すべきという話があって、政府ではなくて、民間なのか、認定機関なのか分かりませんが、今回の政策に関して、新たな何らかの主体をつくって管理・運用するということなのですが、これを見ていると、どうせだったら全て同じ管理する主体をつくって、そこに財源を入れて、執行を管理するようなことも考えられるのかなと思うのですが、そうしますと、今度、非常に大きな権限を持つ新たな主体が生まれてしまうことにもなりますので、ガバナンスに対する問題が次に大きく出てくるのかなと思いますので、安易に新たな主体というものをどんどんつくってしまうと、後々、ガバナンスが大変なことになってしまうと思いますので、この点について、少し御留意いただければと思います。

以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、河野委員、お願いします。

○河野委員 御指名ありがとうございます。日本消費者協会の河野です。

取りまとめと御説明ありがとうございます。

本日の資料4ページで、カーボンプライシング導入の具体的な施策の中身と時間軸をお示しいただきました。我が国の脱炭素社会に向けた実行計画がやっと見える形になったことはよかったと受け止めています。

他方、カーボンプライシングを柱とするこのロードマップは、現段階ではありたい姿を描いた机上のものであり、このスキームの実質的オーナーである国が計画に魂を入れ、実践に向けて、本気で力を発揮していただきたいと思います。

その上で、17ページの下段に書かれている進捗の評価と見直しがとても重要な視点で、モニタリングと評価をしつつ、その時点での最適解を選択することは重要だと思っております。

また、4ページの全体計画を眺めると、私たち国民や社会の役割はそこには書かれていません。しかし、これまでただで放出していた二酸化炭素に値段をつけて、見える化することで脱炭素社会へかじを切るのですから、見えにくいとはいえ、消費者もこの施策を理解し、できる範囲で支援するという社会的なコンセンサスは得る必要があると思います。気候変動に取り組むことに懐疑的な層もまだまだ多い状況ですので、この施策の目指すところを積極的に広報していただければと思っております。

以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、西尾委員、お願いします。

○西尾委員 電力中央研究所・西尾でございます。

御説明ありがとうございました。

今回、具体化の案をお示しいただきまして、賛同できる部分と留意が必要と感じた部分がありました。両者に触れる上でちょうどよいのが63枚目なので、こちらで幾つか申し上げたいと思います。

まず、市場価格安定化措置の案につきまして、上限価格、下限価格のような明確な価格指標によって予見可能性を高めることに賛同します。予見可能性が求められるのは、1つには、規制対象となる企業の投資を促すため、もう1つには、企業がコストを適切に製品に転嫁することによって、需要家の行動変容を促せることを感じるからです。

次に、排出量取引制度の中で、あらかじめ定める、そのような価格指標と整合的に炭素賦課金の水準を設定することを目指すことは、支援資金確保に当たっても重要であると考えます。

理由は4点で、第1には経済効率性です。両者を整合させずに、シグナルに差をつけてしまうことで、社会のどこかで、費用対効果に優れた対策を手つかずのままにしてしまうことは避けるべきだと思います。

第2には管理性で、制度を一体運用することのメリットにも期待を寄せたいと思います。

第3にはメッセージ性です。このスライドにも「社会全体に、行動変容に向けたシグナルを発信する。」とございます。そのとおりだと思います。GXリーグは、日本のCO₂排出量の4割以上カバーするわけですが、一方で、日本全体の排出に係る行動変容も極めて重要でして、前々回に馬奈木委員が、効果は額によるという御指摘をされていましたが、賦課金水準でも同等のシグナルを発信することが肝要と考えます。

第4は環境性です。発電部門の対策を進めていくことは大切ですが、鹿園委員も御指摘されていたように、電力の相対価格を上昇させてしまうことが、需要サイドのクリーンエネルギー移行の逆シグナルとならないように、全体設計をお願いしたいと思います。もちろん、詳細設計では、国際競争の観点は重要ですし、適切な調整措置、既存制度との整理も不可欠ですし、例えば揮発油税や軽油引取税など、既に負担が大きい自動車用の燃料に対する目配せも必要かと思いますが、そのような詳細設計に当たっては、まずは共通シグナルとしての賦課金の水準があって、その上で必要な調整や整理をするという立てつけがよいかと思います。

それから、2つ目のパートで、進捗評価と見直しを実施するための仕組み案を提示してください、ありがとうございます。

これについては、クリアな意見を申し上げたいところではありますが、研究者的には、一体型という性格上、各種の規制と支援の効果が重なり合いますし、支出・収入波及のタイムラインがとても長いですし、投資誘発効果やR&Dの効果の評価自体、もともと大変チャレンジングな要素も内包していると受け止めています。ですから、ここで示していただいたような指標を参考にしつつ、その意義も課題も十分に認識しておくことを念頭に、大橋委員もおっしゃられていたように、必要なアップデートをしていくということが重要だと思います。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、林委員、お願いします。

○林委員　　ありがとうございます。

全体につきましては、スケジュールの明確化やインセンティブづけなど、非常によい方針だと感じております。

その中で、今日、皆さんが多くお話しになっていきます進捗評価と見直しが本当に大事だと思っていて、G I 基金でもステージゲートを設けて見直しておりますが、そこもかなり重なる部分があるかと思っておりますので、そのスケジュールの中で、どのタイミングでそれを明確化するかということは、今の西尾委員のお話の中でも、そんなに簡単ではないと思っておりますけれども、ある程度のステージゲートを、あるいは、どこかのタイミングで見直すのかということをおおよそ決めておくことが必要だと思っているのと、あと、それぞれいろいろな道行きがあって、それを全部足し合わせるとカーボンネット・ゼロになる仕組みになっているはずだと思うので、それぞれがネット・ゼロにはならないけれども、ほかの技術で、例えばカーボンキャプチャーで補うとか、いろいろなものが全体としてこの国のカーボンネット・ゼロに向かっていきますので、どこが滞ったときに、どこかで補わなければならないということが当然起きてくるわけですので、一つ一つの見直しもさることながら、その上で、全体のポートフォリオの見直しも必要になってくるのではないかと考えております。

あと、民間の第三者機関が確認するというところで、これも、先ほどお話がありましたが、そういう機関はまだ世の中には存在していないと思っておりますので、これをどうやってやっていくのかということも今後議論が必要だと考えております。

最後に、20兆円の政府のサポートのイメージがありますが、一遍に20兆円出るわけではありませぬので、どのタイミングで、どのようにやっていくのだということも併せて、道行きの中に一部含まれていると思っておりますけれども、今後議論が必要になってくるのではないかと考えております。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、工藤委員、お願いします。

○工藤委員　　御指名ありがとうございます。

中長期の時間軸、また、包括的目線で取りまとめいただきまして、大変ありがとうございます。

ページ17の3点目記載のGX経済移行債の支援先は、民間のみでは投資判断が困難であって、かつ産業競争力強化・経済成長と排出削減のいずれの実現にも貢献するものを対象

とすることに賛成した上で、1点、コメントを申し上げます。

過去に申し上げたのですが、評価軸の中の産業競争力強化・経済成長については、より明確に安定したサプライチェーンの確保や、国内成長の評価などを含めて、国内産業の育成ということにも重きを置いた打ち出しをしたほうがよいのではないかと思います。

この1年の国際情勢下において、誰しもが、産業エネルギーとともに安全保障の確保、普及率の向上が最重要課題であると認識させられました。

米国では8月にインフレ抑制法が成立し、また、過去最大規模の気候変動対策、エネルギー安全保障強化に関する予算が確保され、電力を中心に幅広い文脈で税控除などの政府支援が用意されていて、この税控除を得るための条件として、国内やFTA締結国で生産された部品を一定以上調達することを定めたりするなど、国内製造業強化という多角的な狙いも含んだものとなっています。

日本においても、米国と同様に、大規模かつ長期にわたる投資促進策の中で、ネット・ゼロを早期に達成するために、海外企業の活用や協働も取り入れつつ、自国産業の育成に主眼を置いて、既存産業・新産業、双方ともに自国の技術を活用して、早急に社会実装・商用化することもできる政策としていただけないかと思います。

以上です。ありがとうございました。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、秋元委員、お願いします。

○秋元委員 御説明いただきまして、ありがとうございました。

今回、各制度の導入の時間軸を入れていただいて、また、全体の包括的な制度の検討ということをお示しいただいたと理解しています。

大きいところに関しては、これまでの議論を踏まえたもので、賛成ということでございます。

今回、改めて申し上げますと、ETSもしくは炭素に対する賦課金という形で費用負担をお願いしつつ、ただ、それを技術開発、技術普及に回すということ自体は、欧州のETSの仕組みでも、オークションの仕組みは、CCSや再エネルギー投資に回すというスキームは出来上がっているわけですので、それ自体が新しいということはないと私は思っていて、ただ、時間がずれていると。ずらして、先に初期投資を促して、GX移行債を使って負担を少し後回しにしながら、その間に成長の機会をつくっていくというのが今回の大きな肝ではないかと私は理解しております。

その上で、20兆円規模ということ、全体の負担額が大きくなり過ぎないように、シーリング的なものをかけていただいていることは適切ではないかなと思います。

ただ、20兆円で済むのかどうなのかというところに関しては、必ずしも20兆円ということを決め打ちし過ぎないほうがいいかなと思っています。なぜかと申しますと、20兆円は大変大きな規模ではございますが、我々の資産を投下して、例えば、2030年、46%減を達成するには、20兆円などという規模では全然足りないと思いますので、これだけで、本当にばら色の世界が待っているかのような誤解をしてしまうのではなくて、我々のチャレンジはもっともっと大きいのだということをごどこかで理解しておきながら、国民の理解も見ながら、どういったさらなる対応が必要なのかということは、進みながら、しっかり考えていく必要はあるかなと思いますので、今回シーリングをかけ、また、それに対して、こういう制度を導入して、負担を求めていくということ自体は重要だと思いますが、そのあたりもよく理解を頂ければと思います。

20兆円でいこうと思うと、炭素価格にすると、3,000円ぐらいがせいぜいだと思いますので、そういった規模では、トンCO₂当たり3,000円といったような規模感になるのではないかなという感覚があるわけです。もちろんどの期間をどうしていくかによりますが、それぐらいの負担ではなかなか難しいということに関してもどこかで理解し、技術開発によってコストを下げ、そこの炭素プライスに見合うような技術提供をどうやってしていくのかということを考えていく必要があるかなと思っています。

もう少しだけ申し上げますと、そういう面で、ミシン面を入れ過ぎて、あまり事実をロックインしないことも重要かなと思います。鹿園委員がおっしゃったと思いますが、資料の19ページ目だったかにありましたけれども、技術ごとにあまりミシン目を強く入れ過ぎないように御注意いただきたいと思います。

あと、西尾委員が御指摘になった63ページ目ですが、市場価格安定化措置というところに関しては、私も適切だと思っていますので、こういった方向でいいと思いますし、ちょっと戻って、18ページ目に資料がありますけれども、ここに書いてあることは、例えば、国内の人的・物的投資拡大につながるようなところということでございますが、一方で、あまり高いものに対して投資すると、それで国際競争力を失ってしまう可能性もございませし、そこに大きな投資をし過ぎると、今度、別のところに向かうべき消費等が行かなくなることがございますので、やはりバランスが重要だと思いますので、安価な海外のものがあれば、場合によってはそれも使いながら、全体の最適化を図っていくという視点も重

要だと思しますので、そういう大きなビューを持ちながら、柔軟に対応していくことが重要かと思えます。

以上でございます。どうもありがとうございました。

○白石座長 どうもありがとうございます。

では、次に、オブザーバーの大下さん、お願いします。

○大下オブザーバー 御指名ありがとうございます。また、資料の取りまとめ、御説明ありがとうございました。

大きな方向性については賛成です。異論ございません。

成長志向型カーボンプライシングについて申し上げます。

カーボンプライシングの導入時期につきまして、早期の取組にしっかりインセンティブが働く段階的なスケジュールが設定されていることは非常に重要と思っております。

他方、何人かの委員の方がおっしゃっていますが、今後のエネルギー政策を取り巻く環境変化はまだまだ不確実性が高いものがあります。ある程度柔軟に、かつ着実な前進が図られるように取り組む必要がありまして、そういう意味で、進捗評価と見直しの仕組みは非常に重要と思っております。

その上で、この制度設計の意図どおりに、地方や中小企業も含めて、より多くの企業で、なるべく早く取組が進むためという観点から、2点申し上げたいと思えます。

まず、1点目は、これは毎回申し上げていることですが、こうした制度の仕組みと導入のスケジュール、また、既存の石油石炭税、FIT賦課金等も合わせたトータルでの負担の見通しをなるべく早く分かりやすく伝えるとともに、中小企業等の取組に対する各種の支援策についても、より早期に取り組むことで、高いインセンティブが働く形での支援策を検討いただきたいと思いますと思っております。

2点目でございます。GX経済移行債の支援対象は、恐らく大手企業による取組が中心になるかと思いますが、これもぜひ地方や中小企業も巻き込む協業連携による取組にインセンティブが働くような形に設計上、工夫をしていただけるとありがたいと思っております。

私から以上です。ありがとうございます。

○白石座長 どうもありがとうございます。

それでは、オブザーバーの須永様、お願いします。

○須永オブザーバー 御指名いただき、ありがとうございます。経団連・須永と申しま

す。オブザーバーの長谷川が所用により欠席のため、代わりに発言させていただきます。

大きく2点ございます。

第1に、56ページの将来導入するカーボンプライシングの段階的発展（案）についてでございます。

2026年度頃より排出量取引制度の本格稼働とあります。まず、その本格稼働の意味するところでございますが、58ページの下イメージで、第2フェーズの下に3点ございまして、すなわち、さらなる参加率向上に向けた方策の検討などであると理解しております。こちらは念のための確認でございました。

また、現時点で代替技術がない産業については、代替技術がそろうまでの対応が非常に重要となると思っております。既に御認識いただいていることとは存じますが、代替技術の開発・実装に向けて、野心的に取り組む企業が不利益を被ることのないよう、制度設計・運用面での配慮をぜひお願いするとともに、今後、こういった資料を作成される際には、そういった配慮の旨についても資料の中に記載いただけると大変ありがたく思っております。

第2に、58ページのGX-E-T-Sの段階的発展の方向性についてでございます。GXリーグの枠組みの下で、排出削減と成長に果敢に取り組む企業に対しては、GX経済移行債による支援策の在り方を含めた検討が必要と記載されているかと思えます。代替技術がない産業は、カーボンニュートラル実現に向けて、イノベーション創出のための研究開発、社会実装に取り組んでいくことになりまして、そのために支援策も必要かと思えます。一方で、代替技術が開発されるまでは、支援を受けても目標を引き上げることは困難かと思えます。こうした観点を踏まえまして、代替技術がない産業について、目標の高さと支援をリンクさせないような御配慮をお願いできればと思っております。

以上でございます。ありがとうございました。

○白石座長 どうもありがとうございます。

では、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

時間軸が見えて、私にとって、とてもインパクトがある出来上がりかなと感じました。

それから、このロードマップをサクセスフルに実現させるためには、横の枝ではないですが、人の確保であったり、これを実現させるためのビジネスの構築の部分の政府からのサポートも必要だと思いますし、先ほど秋元委員がおっしゃっていた20兆円というのは、

今回に関しては、予算内で全てを成功させることが目的ではなくて、予算はある程度立てないといけないのでしょうかけれども、この未来を実現させることが重要だということをしかりと伝えないと、予算を超えてしまったから、「えっ、また税金」みたいな悪い印象を与えないような伝え方が重要かなと思いました。

あと、大下オブザーバーもおっしゃっていましたが、我が国におけるGXは、多分大手が引っ張っていくような仕組みになっていくのかなと。ただ、川上と川下を含めたサクセスフルなGXであるべきだと思っているので、中小企業や小規模企業が引っ張られて引きずられるような仕組みではなくて、本当に参画できると感じるような形に持っていくことが理想かなと思いました。

以上です。ありがとうございます。

4. 事務局説明（後半）

○白石座長 どうもありがとうございます。

それでは、事務局からのコメントは最後にまとめて行っていただきたいと思いますので、後半部分について、事務局から御報告をお願いします。

○大貫環境政策課長 それでは、資料の67ページ、金融手法の関係でございます。こちらにお目通しをお願いします。

4つ柱を書かせていただいております、以前から申し上げていることが1つ目ですが、トランジション・ファイナンス、ピュアグリーンということに限らず、2050年カーボンニュートラル実現というターゲットをきちんと明確にした上で、そこに向けた具体的な取組を支援していくという考え方が大事だと思っております、ファイナンスサイドにおいても、この国際的な理解醸成に向けて国としてできることということで、民間金融機関さんのほうでの取組も始まっているという認識ですが、ウクライナの事案も踏まえて、世界の反応も変わってきているという認識でございますが、これらを引き続き続けたり、強化していきたいということを申し上げております。

2つ目、ブレンデッド・ファイナンス——すみません。横文字ばかりで恐縮ですが、これは、2行目から書いてございますように、公的な資金と民間資金との組み合わせということで、先ほど来、鹿園委員や複数の委員から御指摘がございましたように、特にこの分野は不確実性が非常に高いものですから、ファイナンスの面でも、民間金融機関だけでは

リスクを取り切れないケースが出てくるかなど。大橋先生がおっしゃったような複数の企業が取り組んでいく。事業再編も、日本は必ずしも多くないわけですが、この分野も非常に重要になってくると思っております、そこには新しいフレームとしてのやり方を考えなければいけないのかなど。民間主導でございますが、国の側でも工夫ができる余地は追求していきたい。また、官民で知恵を出す。官の側は、そこはやや行き過ぎのところがあるかもしれませんが、そういった枠組みもできればなということをおもっております。

3つ目、前回、金融庁さんから紹介がございましたが、気候変動情報の開示を含め、いわゆるサステナブルファイナンスの推進のための環境整備も必要ではないかという御提案でございます。

最後、4つ目、GX経済移行債の設計についてでございます。御案内の方が多いかもありませんが、通常、建設国債や赤字国債など、東日本大震災のときは復興債がございました。これを実際、市場に出して売るときは、まとめて統合発行という言い方をしますが、同一の10年国債ですという金融商品として発行するのが基本となっております。

一方で、委員から複数、御指摘いただきましたが、これは独立した、国際標準を得た発行の仕方、トランジションボンドとか、世界で言いますと、グリーンボンドの事例などがあるのでございますが、日本もこの国債においてやっつけようとする、3つぐらい例示を書かせていただいておりますけれども、きちんと一定の流動性を確保できるのだろうか。

2つ目に、これは、受け手、民間の側も含めたシステム上の対応も必要になってまいります。どこまで大規模か、そうではないかもしれませんが、そういったシステム上の対応も重要になります。

3点目に、特に重要になるのですが、GX経済移行債を基に、どういう支出を出したのか、どういう効果を生み出したのかというのは、実は、マーケットに対して打っていくという観点からも非常に重要でございまして、支出のフォローアップとか、国際的な機関に対して、レポートを作成してバックしていく、また、世の中に対して発信していくといったこともやっつけなければなりません。こういう課題をクリアして、国際的な認証を受けた上で、この国債を出していくことを検討できないか、今、関係省庁と議論を継続しているところでございまして、当省としては追求していきたいと思っております。

そちらは金融周りでございます、続きまして、76ページ、今度、国際展開戦略の関係でございます。

こちらの資料は、前回見ていただいたところと大きくは変わってございませんで、グローバルな市場、特にアジアが、経済成長の観点からも、CO₂排出量も半分以上占めるということで、日本にとっても非常に重要であり、この世界的な問題にアプローチする上で非常に重要です。今回申し上げた政策のフレームワークを実現する中で、願わくは、日本の技術を中心に、アジアにも展開し、世界にも展開していければなということをお願い申し上げます。アジア・ゼロエミッション共同体構想も掲げさせていただいておりますが、こういうエネルギー・トランジションを含めた一層の後押しを、力を入れてやっていきたいということでございます。

77ページ目、78ページ目に、その具体的な取組、グリーン鉄、プラスチック、セルロースナノファイバー等々、航空機からヒートポンプまで様々掲げさせていただいておりますが、こういったところの取組をさらに進化させていきたいということでございます。

続きまして、86ページ、公正な移行ということで、その重要な要素を占めますリスクリソ、成長産業の移行支援の話が87ページでございます。先般、経済対策で、補正予算で、3年で4,000億円の人的投資の政策パッケージをさらに拡大して、5年で1兆円ということを決めさせていただいております。

具体的な取組をこちらに書いておりますが、どう実行していくかが大事だと思っております。まして、本日のところは御紹介でございます。

続いて、88ページでございます。

先ほど伊藤委員や大下オブザーバーからもお話がございました。中堅・中小企業のGXということで、まさに日本の産業の強みは、そのトップ、大企業はもちろんなのでございますが、中小企業、中堅企業にこそあるというのが私どもの認識でございます。このGXの取組を、時間軸もうまく使いながら進める。国としても御支援ができないかということを考えてございます。

89ページに、主な支援策ということで、ポイントを幾つか並べさせていただいておりますが、まず、カーボンニュートラルは、河野委員からもありました我々の広報の足りないところとか、自社の排出量がどれだけあるのかという把握のところもなかなかできないわけですし、それをいろいろサポートできないかという取組も始めつつございます。

さらに、それを排出量削減に具体的につなげる、または一部事業を改善させていくという観点から、様々な補助金をやっています。特に、最近では、ものづくり補助金や事業再構築補助金にもグリーン枠という特例枠をつくってございまして、もともと事業再構築補

助金は、経緯としてはコロナ対策でできたわけですが、GXを国として進める以上、このグリーン分野の取組をどう進化させていくかが課題だと思っております。

90ページあたりに、自動車産業での大企業と中小企業、さらに国が一部お手伝いさせていただいているようなプロジェクトの例なども載せさせていただいております。

御説明としては、ポイントとしては最後になります93ページを御覧いただければと思います。

従前から、この合同会合でも御指摘を頂いております需要創出に向けたアプローチは大変重要だと思っております、こちらのポイントを掲げさせていただいております。

そして、まだまだ匍匐前進の状態でございますが、私どもが取り組んでいるそれぞれの政策の内容を94ページ以降に載せさせていただいているところでございます。

柱としては、1)、2)、3)と書かせていただいておりますが、こちらは特に大事だと思っております、革新的技術・製品の調達に際して追加で生じる価格負担への効果的な施策として、一定の支援策を考えていく必要があるのではないか。

そのときに、革新性に対する基準設定自体が、国際的な基準・標準の獲得も含めて重要だと思っております、その上でも、この評価軸をどうするのか、評価手法をどうするのかということで、こちら、今日も委員から御指摘がございましたが、こちらの取組を併せてやらないと、この市場を大きくしていくことはなかなかできない。補助金だけでは、そういうことはできないわけです。

さらに、調達の面も大事だと認識しております。国で言えば、特に公共調達の部分で、グリーンの観点から、革新的技術・製品の購入を積極的に行う企業に対する評価の在り方を改めて再検証する必要があるのではないかというところを、問題提起と取組指標に一部載せさせていただいております。

私から以上でございます。

5. 意見交換（後半）

○白石座長 どうもありがとうございます。

それでは、今の説明についての質疑応答と意見交換の時間とさせていただきます。

例によって、御発言の希望のある方はネームプレートを立てていただくか、オンラインのチャット機能でその旨をお知らせください。今回は、1人2分ということでお願いいた

します。

では、まず、重竹委員、お願いします。

○重竹委員 重竹です。

後半戦も、基本的に事務局の案に全面的に賛成です。

ということで、ちょっと違うアングルで2点ほど申し上げたいのですが、1つは国際戦略です。アジアで現実的なエネルギー・トランジションを支援して成長獲得という方針は非常に素晴らしいと思いますが、あわせて、日本の資源外交戦略を見直す必要があるのではないかと思います。

国内の再エネを徹底的に導入したとしても、日本は、水素・アンモニアのかなりの部分を外から持ってこなくてははいけない。そうしますと、エネルギー安全保障の観点からも、カーボンニュートラルの時代に合った資源外交戦略が必要なのではないかと。カーボンニュートラルの時代は、これまでの化石燃料の時代と、エネルギー資源国と呼ばれる国の顔ぶれが変わります。要するに、釈迦に説法ですが、安価な再エネをつくれるところ、水素・アンモニアを供給できるところが資源国になってくるわけです。足元、喫緊はトランジションエネルギーということで、LNGを押さえるのは非常に重要ですが、再エネを起点としたカーボンニュートラルの時代は、上流の再エネを押さえることは、化石燃料時代の上流権益を押さえることとほぼ同義ではないかと思います。そういった観点で、カーボンニュートラルをにらんだ資源外交を見直すことは、日本のエネルギー安全保障を強化するまたとないチャンスなのではないでしょうか。例えば、豪州や米国、インドを含めたQUADのような枠組みは、ひょっとしたら、こういった観点からも有効かもしれないと思います。

もう一点は需要創出ですが、革新技術の政府調達は前回コメントしましたので、今回、ちょっと違う切り口で、クリーンエネルギーの需要側、製造業の省エネ、燃料・原料転換について申し上げます。今回、これらの領域が支援先ということで挙がっていますが、具体的にどういう制度で、どこを支援するのがまだあまり議論されていないのではないかと。これは恐らく、「既にいろいろな制度があるので（まずはそれを活用すればよい）」、ということかもしれないと拝察していますが、今回、カーボンニュートラルという局面で、この領域は新たなオプションがいっぱい出てきている。再エネ、水素・アンモニア、燃料、原料といった中で、どれをいつ選択するかによって、それぞれのコスト競争力とか、ひいては産業構造も変わってしまうことがあり得ます。したがって、この辺も今後、もう少し

スポットライトを当てて、具体的に議論してもよろしいのではないかと思った次第です。

私からは以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、馬奈木委員、お願いします。

○馬奈木委員 ありがとうございます。私から、リスクリングに関してコメントをさせていただきます。

私は今月、サウジアラビアから、石油輸出国のクライムゲートの戦略をどうするかということで呼ばれて、アドバイスなどをしてきたのですが、そこで感じるのは、政府の方であっても、博士号を持っている方がしばしばかなりいるのですね。企業の方はもっといます。日本の海外から見たときの特徴は、学位レベルで見ると低学歴になりますので、どうしてこうリスクリングが進まないかという、最終的にある方が少ないというのが現状としてあると思います。そういうときに、一般論として文科省的な教育の話をしてもしようがないのかなと私は思いますので、そうではなく、CO₂、カーボンニュートラルに絞ったリスクリングをやるような仕組みを経産省の中で考えていただけるといいのかなと思います。

その際の大事な点は、現実的に技術開発をやって、特許を取りましたとかではなく、ちゃんと市場に導入できて、CO₂削減をする仕組みになるべきだと思います。

例えば、私が以前、自動車会社と共にやった研究ですと、水素自動車なので、学習曲線上、技術進歩が少しずつ低減？しても、どうしてもなく普及しようもないということで、基礎研究に一度戻るべきだという話になったりしました。そういう意味での技術側と経済性とか、いろいろなミックスを含めたリスクリングの場を提供する機会をつくっていただければと思います。

以上です。ありがとうございます。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、鹿園委員、お願いします。

○鹿園委員 93ページや94ページに革新性の基準といった議論があったと思うのですが、実際、難しいと思っておりますのは、BATと革新的技術の間といますか、技術的に本当に革新的であるというよりは、要素技術としてはあるのだけれども、シーズとニーズがうまくマッチしてなくて、その商品や製品がまだできていないということが課題ではないかと思っています。例えば、熱の電化で言いますと、ヒーボンにしる、エアコンや給

湯器を単に効率化して置き換えれば本当にいいのかというのがあると思っております、例えば、欧州のエアツウウォーター（ATW）みたいなシステムを日本でも本当に考えたほうがいいのではないかと思いますし、産業用のヒーポンにしても、単品受注から量産するにはどうしたらいいのかといった視点が非常に重要だと思いますので、そのあたりを明確にできると、本当に需要が広がっていくのではないかと思います。

もう一点は、中小企業のところで、省エネ支援だけではなく、98ページに米国の中小への研究開発支援といったところがあって、日本でも系列が壊れてきて、尖った技術を持った中小企業がどんどんなくなっているという中で、そういったところが新しい開発や試作を担ってくれるときに支援するという視点が大事ではないかと思っております。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、河野委員、お願いします。

○河野委員　　河野でございます。私からは2点申し上げます。

1点目は、この間、G7が気候クラブの設立を正式に決めたという報道、また、EUが炭素国境調整措置、いわゆる国境炭素税の導入を決めたという報道を目にしました。原則としては、脱炭素に向けた戦略や具体的な進め方・基準などで、足並みをそろえていくという美しい絵姿に見えますが、各国が気候変動を切り口として、将来への影響力確保に向けて、虎視眈眈と対応策を打ち出しているようにも見えます。

EUの国境炭素税では、最もエネルギー集約型の産業として、アルミニウム、鉄鋼、肥料、セメントなどに加えて、今後、急成長が見込まれる水素製造業に適用する予定であることや、また、国連での議論で、オフセットに頼る脱炭素は、国際的にはグリーンウォッシュとみなすなどの見解も示される場所ですので、今後、この計画を推進していく上では、ぜひ、アンテナを高く張って、外部の認識の変化等に応じたきめ細かい対応をお願いしたいと思います。

2点目は、95ページの技術ポテンシャルの社会実装に向けた需要創出の重要性について、我が国においては、技術を汎用化する、商品化することは得意とする分野だと思います。効果が認められているBATに関しては、革新的技術導入よりはリスクは小さいのですから、政府調達の促進や、私たち消費者に向けた一般商品において、環境ラベル、カーボンフットプリントを活用した判断や選択への支援をしていただければと思います。また、誰が司令塔となるかを明確にして、国全体で一丸となった取組にしていきたいと思いま

す。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員　　ありがとうございます。

89ページに様々な補助金の例が出ていまして、我々中小企業としても補助金は非常にありがたくて、新しい技術や新しい手法で物を作っていこうと思うときには、自分たちのお金を出すよりは、補助金を頂いたほうがより思い切った行動を起こせるので助かるのですが、環境、省エネやカーボンニュートラルに対しての補助金となると、すごく雑に分けると、企業として成り立たないから畳んでしまおうという会社さんと、いや、それでもチャレンジし続けようという二極化がこれからどんどん進んでいくと思うのです。そのときに、頑張っているところが取りづらいう補助金にするのではなくて、取ってみようと思わせるような補助金にする。今は、以前よりは提出物が大分少なくなっているのですが、これは本当に国が目指さなければいけない方向性なので、そこももう少し方法を考えるのが一つかなというのと、やめてしまおうと決断した会社は、技術はあるけれども、環境に向かっていけない会社だとすれば、どこかとマッチングさせるような仕組みということで、もちろん今もM&Aをサポートしているいろいろな会社さんや金融機関さんがあるのですが、CO₂の問題が原因で様々な決断を余儀なくされているのか、というところでどこまで入っていけるか、これから日本のサプライチェーンとしての立ち位置、グローバル競争を勝ち抜くいいキーになっていくのかなという感じがしました。

あと、一つ質問なのですが、76ページで、アジアのリーダーである日本もしくはグローバルリーダーということが書いてあったのですけれども、これはどういうチャンスで、どうやったらなれるのですか。何がきっかけで、グローバルのリーダーとして環境の世の中を引っ張るのか、何をもってリーダーになれるのか、勝手に日本が決めるのか、何かの会議で、いや、ジャパンスターダードがアジアスタンダードであったり、グローバルスタンダードだと言えるのか、こういうのはどうなのかなという素朴な疑問です。

以上です。ありがとうございます。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、林委員、お願いします。

○林委員　　67ページのGX経済移行債のところなのですが、一番上に民間金融の力を最

大限活かすと。そのための取組としてのGX経済移行債ということで、そのとおりだと思っていて、ここにいろいろな課題が書いてあるということだと思うのですが、この課題もそのとおりだと思います。

海外でも、既に多くの国がグリーン国債やそれに準ずるものを出していて、海外の関係者と話しても、みんな同じように、法律の制度が多少違うので、多少の違いはあるものの、本当に大変だと思って、それでも国策として前に進んで、結果、やってよかったねということになっていると私は理解しておりますので、これは、いろいろな課題をクリアする必要があると書いてあって、そのとおりだと思いますが、我が国だけの課題ではないので、これは、海外の例も学びつつ、日本ならではの進め方ができればいいのではないかと考えております。

それから、今、アジアのお話が伊藤委員から出ましたが、最近、日本がやろうとしていることについて、海外からの評価が上がっていると私は感じていて、それをもってリーダーとなるかどうかは別として、我が国からの発信について、注目度が上がっているようにも感じておりますので、まず、近隣諸国でもありますし、アジアにおける取組で、ただし、これはほかの会議でも申し上げたのですが、アジアだけで閉じてはいけません。資金力があるのは、むしろアジア以外のところがございますので、アジアでやっていることがグローバルにも理解していただけるような発信を引き続き、さらに積極的に進めていただければと感じております。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、西尾委員、お願いします。

○西尾委員　　電力中央研究所の西尾でございます。

需要創出について、官民による調達をさらに拡大させる取組が必要ではないかとの投げかけは、そのとおりだと思います。

95枚目にベスト・アベイラブル・テクノロジーと公共調達の説明がございますが、今回、GX経済移行債で、民間投資を刺激するためのアクセルを踏み込むということは、それと同時に、公共調達もアップデートすることが必要だと考えます。

関連するところでは、先週、アメリカで、連邦政府の所有建物に関するプレス発表が相次ぎました。

一つは、ホワイトハウスが初めての連邦建物性能基準を発表して、中身は、2030年まで

に既築の建物の3割、省エネと電化を進めるというものです。

もう一つは、エネルギー省が、連邦建物の新築・大規模改修時に、2003年比で9割の排出削減をする規則を検討するというもので、プレスリリースのタイトルは「電化と排出削減のステップ」ということで、メッセージを打ち出しているわけです。

先ほど工藤委員が、アメリカの話で、インフレ抑制法で、大胆なエネルギー・環境投資に乗り出そうとしているということに触れられていたので、付け加えさせていただくと、連邦の建物を管理している調達庁は先月、インフレ抑制法の使途を、連邦の電化を進めるという方針に合わせていくと述べているわけです。ですから、その国によって細かなアプローチには当然違いがあるとして、一連の動きには、国として大きな政策イニシアティブがあって、その中で、公共調達で率先垂範して、ベスト・アベイラブル・テクノロジーの需要創出をさらに拡大させていく。そういう意味においてインプリケーションがあると考えています。

以上です。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、大場委員です。

○大場委員　　ありがとうございます。

アジア戦略とリスクリングという観点で、1点、コメントさせていただきます。

リスクリングといいますと、日本国内の製造業で、物を作るものを変えるみたいなイメージもあったりするのですが、一方で、アジアに目を向けますと、特に日本国内の再エネ事業者さんは今、国内よりも、どちらかという、海外での事業展開に徐々にシフトしつつあるということを考えますと、ものづくりというだけではなくて、例えば、海外での再エネ事業展開に資する人材育成といった観点も、アジアを中心にとすることを考えると、必要かなと思います。

一方で、国内でも、例えば、電気工事に関する技術者や、土木・建築に関する技術者が非常に不足しているということで、東アジアの若い人たちに対する教育の事業もあると聞いていますが、日本に来ていただくだけではなくて、その後、帰って、アジアでの事業展開に戻っていけるような人の流れを生み出すことを日本が主導して、その教育という観点でも教育することができれば、リーダーシップを取ったとなっていけるのではないかなと思います。

以上になります。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、工藤委員、お願いします。

○工藤委員　　御指名ありがとうございます。

私は、1点、コメントをさせていただきたいと思います。

ページ72のブレンデッド・ファンナンスについて、これまでもカントリーリスクなどについて、我々金融機関も、JBICやJOGMECなどにリスク補完していただくことで、様々な案件の資金提供をやってまいりました。

新しい技術の導入について、従来だと、民間企業の、例えばプロジェクトファイナンスなどでは、対象となる技術プラントは、数年、数か所での稼働実績があるとか、製品の需要が確認できているものに対して、民間金融機関としてファンナンスを供与してきたわけですが、今回はそれを待っている余裕もありませんので、早期に資金を回しながら、開発・商用展開をしていくということだと思っております。ですので、公的機関の方に、ここに書いていただいたようなコンビネーションで、今までとはまた別の形の多角的なリスク補完をお願いしていただいて、ただし、最終的には、民間投資家・金融機関が自立的なリスクテイクを行えるように、早期から経験値を上げるためのサポートをお願いしたいと思います。

あと、民間金融機関としては、繰り返しになりますが、自立的なリスクテイクを早期にできるように努力していかなければいけないわけですが、一方で、量的補完が必要になるケースもあります。このパターンは、分野・技術によって多様なパターンがあると考えます。官民で知見や経験を共有して、スピード感を持ち、一方で、モラルハザードが起きないような仕組みをつくっていく必要がありますので、このブレンデッド・ファイナンスの枠組み・体制を整備するのをしっかりとお願いしたいと思えますし、我々としても関与していきたいと思えます。よろしくをお願いします。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

次は、秋元委員。

○秋元委員　　ありがとうございました。

重要なことをたくさん記載していただいている、特に意見はないわけですが、あえて3点だけ申し上げると、トランジション・ファイナンスの件を68から69ページに記載いただいている、大変重要だと思いますので、しっかり進めていただきたいと思いますし、アジア・ゼロエミッション共同体構想についても、81から82ページぐらいに記載が

あったかと思いますが、大変重要で、ここの連携をどのようにしっかり取っていくのかという点は本当に重要だと思います。

一方で、林委員に御指摘いただいたように、私も、ただアジアだけというわけにはいかないで、欧米と連携しながら、アジアをどうつなげていくのかという視点は不可欠だろうと思います。

3番目、87ページ目の、少し話題がありましたリスクリングの部分ですが、グリーンはいいのですけれども、記載いただいています、今の状況で、グリーンで本当に稼げているのかというと、そうでもないかなと。要は、補助金が出ていて、そこに対して需要が発生しているという部分でございます。本来、経済で、自立的に稼げるような形でないといけないので、あまりグリーンにこだわり過ぎてリスクリングをしてはいけないのではないかと考えていまして、デジタルとか、グローバルな人材をどう育成するかといった形で、これまでのものづくりは引き続き重要だと思いますが、日本人が、新しい、乗り遅れている部分で、どう労働生産性を上げていけるのかということで、そこで稼げることによって、ほかは手を引けるという部分がありますので、しっかり稼げる部分における人材育成を評価していくことが重要かと思っておりますので、その点、忘れないようお願いしたいと思います。

以上です。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次、大橋委員。

○大橋委員 ありがとうございます。

需要創出に関してですけれども、イノベーションを促すのでも、需要と供給サイド、両方が重要だと思いますが、マネタイズできるところが需要ですので、本来、需要のないところにイノベーションは起きないと思います。

過去、こうした政策は取られていなかったかと言われると、取られてきた形跡はあるわけですが、結果として何が起きてしまうかということ、国内のほうに目が向いてしまって、海外展開のときに、国内の製品をそのまま海外に売ろうとするということで苦しんできたのが、例えばインフラ輸出といったところなのかなと思っています。

需要を官の側で創出するのはすごく重要なのですが、ただ、企業のほうには、国の外へ目を向けさせるような方向での需要創出をすることでの工夫が求められる部分はあるのかなと思います。最近でも、F I Tも海外展開への絵姿なくしてやってしまったところが、

結局、現状のような姿を生んだところもなかったのかなというのは、おそらくわが国の反省でもあります、そういう意味で、うまく国のツールを使いながら、いかに国内にちゃんとお金が還流するような姿をつくるのかというのはとても重要なことだと思っています。

以上です。ありがとうございます。

○白石座長 どうもありがとうございます。

次は、玉城委員。

○玉城委員 お話の機会ありがとうございます。琉球大学・H2Lの玉城です。

先ほどお話をされました内容について、全面的に同意するとともに、基本的には、ブレンデッド・ファイナンスは、慎重かつ政府のフェードアウトの設計を詳細にする必要があるかと思えます。その点、既に様々な委員からお話がありましたので、スライドの87ページから88ページのリスキリングについて、少しだけお話しさせていただきます。

もう既に委員の皆様がお話しされている中で、特に秋元委員と同意見なのですが、マネタイズにもフォーカスする必要があると考えております。カーボンニュートラルと連動して、GXもリスキリングして、エネルギーセーブだけではなくて、新規なエネルギーを生み出していくというリスキリング、チャレンジ精神を促進するリスキリングをやってほしいと思っております。

かつ、長期的なことを考えると、現在の社会人のリスキリングだけではなくて、学生もカーボンニュートラルの勉強が必要となると考えますと、大学でもカーボンニュートラルの教育体制が必要と考えられます。なので、教育機関の一例として、大学もリスキリング、そして現行の学生さんたちの教育振興としても、ぜひ大学を活用してほしいと思っております。

また、人材育成は、特に中小企業に関して、明確なインセンティブが必要だと考えております。少なくとも明確な資格と認定が必須と思われませんが、場合によっては、カーボンニュートラル、クリーンイノベーションも含めて、かつGX、DXも含めて、人材の国際標準も視野に入れて、日本がより優位性を持った状態で、人材育成の基準を進行していければと思っておりますので、一意見として、以上、述べさせていただきました。ありがとうございました。

○白石座長 どうもありがとうございます。

それでは、次に、事務局からコメント等、よろしく申し上げます。

○大貫環境政策課長　　ありがとうございます。非常に多岐にわたる御示唆を頂いたところでございますので、ポイントを絞って御説明させていただきたいと思っております。

順不同で大変恐縮でございますが、まず、資料でいうと、一番最初にあった20兆円の数字といいますか、ある種のシーリングという表現を秋元委員は使っておられましたけれども、それ自体は評価するのですが、そこに変に縛られないようにと。伊藤委員からも御指摘がありましたが、大事なことは、そういう未来を実現していくところにあるということ、全くおっしゃるとおりかなと。我々も、20兆円で、変なシーリングをかけたり、キャップをかけたりという趣旨ではなくて、伊藤委員にお気遣いいただいたような、何となく予算をつくらなければということでも実はないのですが、一つのターゲットとしてつくらせていただきまして、いい意味で、そこは目的を誤らずに取り組んでいきたいと思っております。心して取り組みたいと思っております。

2つ目、日商の大下オブザーバーもそうですし、伊藤委員からもございました中小企業向けの補助金の話、さらに書類の簡素化などは、中小企業庁としては以前から取り組んでいて、まだまだ難しいところがあると思っておりますし、確かにGXの分野は、今までの政策と異なるところが少し多いのかなと大橋委員も言っておられたのですが、例えばサプライチェーンでの取組を考えると、日本の強みを生かしながら、単なるコストではなくて、前向きに変えていくというところはある。それも来年云々という話ではなくて、5年、10年スパンでの取組が必要になると思っております。そういうことで、このロードマップといいますか、道行きも出しながら、これ自体も官民で磨き上げていければなということを思って御提示させていただいているところですが、支援策の在り方自体も、御指摘を踏まえて進化させなければいけないかなと改めて思いました。

あと、後半戦のほうへ参りますと、工藤委員からブレンデッド・ファイナンスの御指摘がございました。こちらは、民間に自立的にパスできるようにといたしますか、当初のところは国が大きな役割を果たすのかもしれませんが、自立的にリスクテイクできるようにつないでいけないと全く広がりませんし、意味をなさないので、そこは、私はそういう思いでございます。

さらに申しますと、例えば、支援策の中でも、補助金でのリクエストが一般的に多く集まってくるわけですが、プロジェクト案件によっては、補助でなくても、出資であったり、メザニンであったり、プロジェクト・ファイナンス自体がマッチするような案件もあろうかと思っております、そういったあたりは旧来型の政府の支援策にこだわらず、工夫を

していけないか。しかも複数年度にわたる支援策が実行できていくようなフレームがこの年末できれば、その芽が見えてまいりますので、そこは十分留意してスキーム設計し、民間サイドで自立的に回る仕組みにしなければ広がらないというところはよくよく考えてやっていきたいと思えます。

それにも絡むのですが、リスクリングのところは、秋元委員、馬奈木委員、玉城委員に御指摘を頂きました。おっしゃられるとおりで、グリーンのところ、すぐにリターンが出ないところでのリスクリングに向けて、働く方々、やっていってくださいねというのは、自分自身もそうですが、なかなか難しい話で、ここをどうつくっていくかというのは、このロードマップの中での位置づけ、さらに、施策として、先ほど御紹介させていただいたように、いろいろな分野で必要になっていると思えますので、秋元委員がおっしゃったDXの世界はじめ、グローバルはじめ、そういったところからやりながら、生かせるところをGXの領域にも入れていくということなのかなと思っております。

前半のほうで出ました話で、経団連の須永オブザーバーからございました、カーボンプライシングを入れていくところでの工夫ということで、冒頭申し上げたとおり、また、前々回の会合で申し上げているとおりで、代替技術なきままにカーボンプライシングを導入するのは、経済社会へのマイナスインパクトが非常に大きいと思っております。

他方で、これは大企業さん中心にですが、代替技術を待っていて、天から降ってくるわけではないので、今回の制度のフレーム自体がそうですけれども、この開発に向けて、国も共に取り組みますし、大企業中心に、野心的な目標に向けて代替技術開発ということで、世界的なGに向けた流れをにらみながら、官民で取り組むことが、結果としての成長を生み出すという観点からも非常に重要だと思っております、そういった意味での配慮といえますか、考慮して、政策立案、さらには実行に向けてやっていきたいということをおっしゃいます。

ほかにも多数頂いておりますが、一つ印象的な話としまして、工藤委員、西尾委員からアメリカのIRAの話がございました。前々回の会議でも、これの資料を御説明させていただきました。インフレ削減法案という名前なのですが、中身は気候変動対策ということで、日本円にして50兆円規模の税額控除中心の対策ということになっておりまして、こちらの海外での動きを、単にまねをするということではないと思っております、よくよく注視しながら、私どもの政策にも、補助だけではないメニューも含めて、また、内容も、先ほど西尾委員から御紹介がございましたブラッシュアップされているところがございま

すので、進捗の評価と見直しということの中でも、さらに進めていきたいと思っています。

その進捗評価と見直しにつきまして、多くの委員から御指摘を頂きました。この仕組みづくりのところももう一段大事だと思っておりまして、よく詰めていきたいと思っています。短期的にも、次の会議の前にでも提示できるものであれば、素案といいますか、骨組みといいますか、やっていければなどは個人的に思いますが、その際、たしか大場委員から御指摘いただいたとおりで、排出量取引のほうは運営する主体が必要になります。賦課金制度、徴収して国庫に納めるところもそうですし、全体、過度な負担にならないように設計していく。

あと、西尾委員がおっしゃられた、いいケースはどうしてもマーケットで決まってしまうのですが、賦課金の側のレート、炭素価格に大きな開きがあるといったところは工夫すべきではないかということ踏まえても、なるべく一つの主体でやるのが合理的なのだろうと改めて思いました。

一方で、これまた大場委員に御指摘いただいたのですが、あまりにも大きな力を持つ主体になってしまうと、マイナスの影響も出てまいりますので、国とそういう機関とのバランスもありますし、第三者から見たガバナンスの仕組みといったものを併せてつくった上で、やっていかなければいけないなということを思いました。

なお、20兆円の投資促進策の内容のレビューといったところをどうやっていくかというのは、冒頭申し上げた、いろいろな専門家の方に入っていてやる形なので、やや恒久的にやっていくようなETSの取引とか、賦課金の徴収云々という業務との関係で、組織立てを考えますと工夫が必要で、そこはややアドホックな組織体のほうがマージするのかなど。このあたりも踏まえて、至急、検討を詰めていきたいと思いました。

あと、玉城委員から御指摘のあったETSに関連して、2033年度の有償オークションをやっていくに当たって、EUの例を見ても、試験的なトライアルが必要なのではないかと御指摘は、確かにおっしゃるとおりだと思いました。2026年度から本格的にETSをやっていけるところを目指したいということ御提案申し上げました。足元からもそうですし、2026年度以降の状況を見ながら、試験的なやり方は、いろいろなやり方があるように思いますので、ぜひ工夫して、そういったものも政策パッケージの中に位置づけるように御指摘もございましたので、こちらも急ぎ考えさせていただきたいと存じます。

後半のところの関連で、伊藤委員から、また、別の委員からも、議論をリードするという表現ですか、気持ちが籠もった表現ではあるのですが、具体的にどうしていくかという

ところは我々自身も悩んでいるところで、特に、ここに書かせていただいている技術優位性のある分野、馬奈木委員から、水素は少し前、もっと優位性があったよねということがあったわけですが、日本は、ほかの分野でも過去あったのです。技術優位性を持ちながら、グローバルなルールメイクの世界とか、リードを取れないままに、気づいたら後塵を拝すというところは何とかしたいという思いもちょっと籠もった表現で、表現はともかく、中身のところで、後ろにある77、78等々に掲げているところを具体的なアクションにつなげていきたいと思っています。

すみません。大変長くなってしまって、また、全てにお答えできてはいないのですが、時間の関係もございますので、一旦、私からは以上でございます。

○白石座長　　どうもありがとうございます。

まだ少し時間がございます。どなたか意見ある方いらっしゃいましたら、どうぞ。

○大貫環境政策課長　　すみません。1点、御質問に答えていない箇所がありました。失礼しました。

石油石炭税を2028年度頃から導入してはどうかと提案させていただいている賦課金について、大場委員からの、当初は石油石炭税の減少の範囲で入れていくようなイメージかという御質問については、結論としましては、そういうイメージなのかなと思っております。ほかにも化石燃料に課せられている公的な制度の負担は存在するのですが、私どもが今イメージしておりますのは、御指摘の石油石炭税になると考えてございます。

もう一つ、この賦課金の対象外についての記載がございまして、そこについての考え方の御質問を頂きました。

今、類似の制度として日本にあるのは、石油石炭税の特例としてございます制度でございまして、これはCO₂排出に一部着目した制度なのですが、ここで、例えば、原料として使用する石炭やナフサといったところは、結論において負担がかからないような、対象外になるような制度設計になっていたりしまして、こちらを参考にしながら詰めていくのかなと。もちろん、この制度自体は、CO₂排出を減らしていくというカーボンプライシングの議論でございますので、未来永劫そうだとということではないのだろうなと思っております。前回、そういう資料も出させていただきましたが、そういう点も踏まえて検討・進化させていきたいと思っています。失礼しました。

6. 閉会

○白石座長　ほかにございますか。

よろしいでしょうか。

いや、私自身も、これをつくった方々は大変だったと思いますが、本当にいいものができたと思って喜んでおります。

今日も様々な御意見を頂きましたが、今日の議論の内容につきましては、事務局から西村大臣へも報告していただいて、今日の議論を踏まえつつ、次回のGX実行会議に向けて、今後10年間のロードマップ等を検討していただければと思います。

それでは、最後になりますが、畠山産業技術環境局長から一言お願いします。

○畠山産業技術環境局長　本日は、お忙しい中、お集まりいただきまして、それから、オンラインの方、御参加いただきまして、誠にありがとうございました。

多様な観点から様々な御意見を頂きました。

世界的に、GXに向けた取組の成否が、その国の競争力、また、企業の競争力を決めるような時代に入っていると我々は思っておりまして、そういう中で、官民による投資を実現して、気候変動対策を日本の経済成長につなげるための方策として、成長志向型カーボンプライシング構想をはじめとした政策イニシアティブについて、今日は、導入のタイミングを含めて、お示しをさせていただきました。

基本的に、皆様から御賛同を頂きつつ、さらに、この仕組みをよくしていくための様々な御示唆、提案等も頂きました。

こうしたことも含めて、官邸のGX実行会議は来週ありますが、ここに具体化された成長志向型カーボンプライシング構想などの政策イニシアティブについて提示をして、議論をまとめていきたいと思っております。

今、座長から話がありましたように、今日の大臣退席後の話については、大臣にも報告させていただいた上で、取り組んでいきたいと思っております。

本日は、お忙しい中、また、過去何回かにわたってこの議論をさせていただいて、本当にありがとうございました。引き続き、またいろいろお知恵を拝借することもありますので、ぜひよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。

○白石座長　どうもありがとうございました。

それでは、今日はこれで終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

—了—