

産業構造審議会イノベーション・環境分科会

第3回排出量取引制度小委員会

議事録

■ 日時：令和7年9月18日（木）14：00～17：00

■ 場所：対面・オンライン開催（Teams）

■ 出席者：

＜委員＞

（委員長）

大橋 弘 東京大学 副学長・大学院経済学研究科 教授

（委員）※オンライン出席3名

秋元 圭吾 公益財団法人地球環境産業技術研究機構

システム研究グループグループリーダー・主席研究員

有村 俊秀 早稲田大学政治経済学術院 教授・環境経済経営研究所 所長

池田 三知子 一般社団法人日本経済団体連合会 環境エネルギー本部長

上野 貴弘 一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 研究推進

マネージャー（セキュリティ・サステナビリティ） 上席研究員

高村 ゆかり 東京大学未来ビジョン研究センター 教授

富田 珠代 日本労働組合総連合会 総合政策推進局 総合局長

望月 愛子 株式会社経営共創基盤（IGPI） 取締役CFO

諸富 徹 京都大学公共政策大学院 教授

吉高 まり 一般社団法人バーチュデザイン 代表理事 東京大学教養学部 客員教授

＜オブザーバー＞

財務省、農林水産省、国土交通省、国土交通省、環境省、脱炭素成長型経済構造移行推進機構、日本商工会議所

＜事務局（経済産業省）＞

畠山経済産業政策局長 兼 首席GX推進戦略統括調整官

伊藤GXグループ長

G Xグループ 福本審議官（脱炭素成長型経済構造移行推進担当）

G Xグループ 中原環境政策課長

G Xグループ 若林参事官 兼 環境経済室長

■ 議事概要：

○若林参事官 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第3回排出量取引制度小委員会を開催いたします。

経済産業省G Xグループ参事官の若林でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

本日は御多忙の中、委員、オブザーバーの皆様にお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日の委員会は、対面及びオンラインのハイブリッド形式にて開催いたします。所用により、有村委員は遅れての御出席、また途中での御退席になります。また、高村委員も途中での御退席と伺っております。

本委員会の審議は公開とし、本日の審議の様子についてはYouTubeにてライブ配信を行います。議事録につきましては、委員会終了後、発言者に御確認いただいた上でホームページに公開いたします。

次に、本日の配付資料の確認をさせていただきます。本日の資料は3点になります。1点目が議事次第、2点目が委員名簿、3点目が事務局説明資料です。オンラインで御参加の皆様はTeams上で投影している資料を御確認ください。資料の不足や御不明点等がございましたら、事務局までお知らせいただきますようお願いいたします。

それでは、本日の議事に移ります。以降の議事進行は大橋委員長にお願い申し上げます。大橋委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

○大橋委員長 皆さん、こんにちは。大変お暑いところ、また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。

それでは、本日の議事に入らせていただきます。資料は1点、資料3、事務局より御用意いただいておりますので、そちらをまず事務局に御説明いただいた後、討議ができればと思います。

本日の資料の内容ですけれども、早期削減、リーケージリスク、研究開発投資等の割当てにおける勘案事項ということで、論点を明記させていただいているところです。

それでは、まず事務局からお願いいたします。

○若林参事官　それでは、事務局から御説明させていただきます。資料3を御確認ください。排出枠の割当てにおける勘案事項ということでございます。

3ページ目を御確認ください。これまで排出量取引制度小委員会では、制度対象となる事業者の皆様方、あるいは算定検証の方法、割当て方法などについて議論を深めてまいっております。その上で今回は、割当て量の算定に係る事項として、ただいま委員長からも御紹介があったとおり、過去の削減努力、カーボンリーケージリスク、GX関連の研究開発の状況の勘案事項について御審議いただきたいと思います。

まず、振り返りとして5ページ目以降、これまでの議論の状況について整理しております。これは、何度も御紹介申し上げますけれども、政府指針に基づいて事業者の皆様は排出枠の割当てをするに当たって、2つの基準、まず業種別の基準として、排出分野を中心とした業種別のベンチマークとグランドファザリングによって、原則として割り当てていくと。一方で、個別の事業者の皆様の事情を割当てに勘案するという事で、以下の①から④について勘案事項としているということです。そのうち④の活動量の変動については、前回事業所の新設・廃止、生産量等の大幅な増減が生じた場合の考え方について整理させていただいておりますので、今回は①から③について議論を深めさせていただきたいと思います。

6ページ目を御確認ください。こちらは、まず過去の削減努力（早期削減）の勘案方法のイメージということで、昨年12月に内閣官房GX実現に向けたカーボンプライシング専門ワーキングで提示されている考え方になります。グランドファザリングは、まさに基準年度の排出実績より前に先行的に排出削減努力をした場合に、その部分が割当て量に勘案されていない。一方で、ベンチマークは排出削減を早期にやっていたら、排出原単位が低いところの上位に位置するという事で勘案されていることの公平性をどう確保するかという議論がございます。

このため、グランドファザリングの割当て対象の排出源に対しては、起点となる過去の年度から基準年度まで、グランドファザリング基準相当以上に削減した量については、制度開始前の削減努力として認めて割当て量に反映するという考え方になります。

2つ目ですけれども、7ページ目を御確認ください。こちらも内閣官房で昨年12月19日に論点整理している考え方になります。カーボンリーケージをどのように緩和しているかということで、カーボンリーケージ業種に該当する事業者の皆様に対して、排出枠調達

コストが一定水準を超える場合、排出枠の不足分のうち一定量の追加割当てを行うという措置を入れることを論点整理しております。

それから、8 ページ目を見ていただければと思います。こちらは、研究開発に応じた追加割当てということでございまして、企業はまさに今トランジション期ということで、足元は排出削減のために燃料転換や省エネ投資等について努力いただいていると。一方で、中長期的には脱炭素社会を実現するためのイノベーションのための技術開発にも同時に取り組んでいただいているという状況だと思っています。

このような中で E T S はどのような役割を果たしていくかということで、毎年度の着実な排出削減等を促していくということを促しつつも、このような中長期の投資のための原資が失われないような対応をする必要があるのではないかとということで、政府が定める G X 関連技術分野の研究開発費用に応じて、不足分のうち、一定の範囲（例えば、不足分の 10%～20%程度）で追加割当てとしておりますけれども、こちらについて提示させていただいているということでもあります。

内閣官房での昨年 12 月末、複数回議論した上で、政府としてパブリックコメントに付した上で、G X2040 ビジョンを閣議決定しております。本年 2 月になります。その中で排出量取引制度の排出枠の報告の方法については、詳細について閣議決定しておりまして、まさに今申し上げたグランドファザリングの割当て対象の排出源は、制度開始前の削減努力を考慮するという考え方を入れております。1 段目です。具体的な算定方法、起点となる過去の年度の考え方は、活用可能なデータの制約等も考慮しながら検討するという形で書いてあります。これがきょうの検討課題になっているということです。

2 段目は、排出量取引を導入するに当たってカーボンリーケージを確実に防ぐ措置を備えた制度設計を行うと。他国の立法例も参考に、主たる事業者がカーボンリーケージ業種に該当する場合に、収益に対する排出枠調達コストが一定を超える場合には、不足分のうち一定割合を割当て量に追加する。この場合のリーケージセクターの決定、発動のための基準の詳細については、諸外国の例や我が国の産業の特色等を踏まえて、検討・決定していくということを言っております。

それから 3 つ目ですけれども、先ほど申し上げました一定水準以上の G X に関する研究開発投資を行う事業者に対して、排出枠が不足する場合に限って、足元での排出削減の促進を阻害しない範囲内で限定的な追加割当てを行う。

そのときに、どのようなものをまさに追加割当ての対象にしていくかということの研究

開発の考え方については、簡便かつ透明性を確保する形での算定方法を検討していくとしております。

以降、1つずつ具体的な論点について御説明させていただきます。

まず、11 ページ目を確認ください。まず、制度設計上の論点としまして、過去の削減努力の勘案については、2つ論点があると思っております。1つ目は、削減努力を勘案する期間。この措置のイメージというところで、赤枠で囲っている起点となる過去の年度の実績をどのタイミングにしていくかという考え方が1つです。それから、過去の年度の排出量の確からしさを登録確認機関など第三者がどのようにしっかり確認していくか。そのデータのある程度の妥当性をどのように確認していくかというのが2つ目の論点になります。

なお、11 ページ目上に1つ目のぽつで書いておりますけれども、2026 年以降5年間の割当て量に反映するという形での時限的措置として、本制度を導入するということを事務局として考えているということでございます。

12 ページ目を御確認ください。削減努力を勘案する期間については、起点とする年度については、一律に定めることが望ましいと考えております。この考え方については、現在、GXリーグにおいて今回対象となる事業者の多くの方々が対象になってきておりますけれども、その際、原則としてGXリーグは2013 年度を基準年とするように求めています。その上で、多くの方々がスコープ1とスコープ2の2030 年の目標を国に提示するに当たって、2013 年を実際に基準年として提示していただいていると。一部基準年を別のところにしていらっしゃる方もいらっしゃるということでもありますけれども、原則そのようになっている2013 年度としてはどうか。

2012 年以降に新設された事業所の扱いは、新設の翌々年度を起点とするということで、下の絵に②2012 年以降の新設のものは、新設の翌年度以降の3 年度を例示1 として取っております。いずれにせよ、新設の場合、あるいは2012 年以上に設置されていた場合というものは、起点とする年度は中間年度に置いておりますけれども、この前後を含む参加年度の平均値として、過去の排出量を算定してはどうかと考えているということでもあります。

13 ページ目を見ていただきますと、GXリーグの自主的な排出量取引制度は、先ほど申し上げましたとおり、2013 年度を基準年度と打ち出しておりまして、調査削減枠の総数については、基準年度からNDC 相当を超える部分について超過削減枠が生まれるとい

う制度としておりました。

この理由の1つとしては、後ほど申し上げますとおり、GXリーグ自体は法人単位でスコープ1、スコープ2の排出削減目標を定めていたということでもあります。今回は、後ほど申し上げます事業所ごとに個別により詳細に足し上げていくという仕組みにしております。当時GXリーグのときは、まさに枠組み自体が全体として任意性が高い任意の枠組みであるという観点、それから法人単位でスコープ1、スコープ2の目標を定めていて、2013年度を基準年としていると、その後に事業構造をかなり変更しているような企業も多くあるということで、したがって企業の皆様の実態も合わせたほうがよかろうということで、14年から21年度の間で基準年の設定も許容したという経緯がございます。

他方、今回は、事業者間の皆さんの公平性をよりしっかり確保していく必要があると考えておりまして、過去の削減努力を算定起点とする年度についても恣意性を排除して、一義的に決めていく必要があるのではないかと考えているということです。

14 ページ目を御確認ください。次からは、先ほど申し上げた過去の排出削減実績をどのようにして捉えていくかという観点であります。2013年度を排出実績と捉えるという形になりますと、そのデータの出所をどのように考えるか。特に登録確認機関制度が今回ありますけれども、登録確認機関に過去の排出量を確認していただくことになりますが、当時の証憑類を確認すること自体は非常に困難になっているだろうという前提に立っております。

その上で一定の正確性が担保されたデータとして、私どもが使いたいと思っておりますのが、温対法に基づくSHK制度における排出実績、その中でのグランドファザリングによる割当て対象となる特定事業所の基礎排出量を参照として、過去実績を算出してはどうかと考えております。

少し詳細に入りますけれども、温対法のSHK制度においては、事業者の全体のスコープ1、2の実績、それから特定事業所ごとのスコープ1プラス2を合算された数字、この2つの数字をそれぞれ事業者の皆様から御報告していただいているということでもあります。

そのうち事業者全体のスコープ1、スコープ2については、SHK制度の下で公表しているという扱いになっておりますけれども、特定事業所レベルでのスコープ1とスコープ2の合算値は、令和2年度実績までは改正前の温対法に基づいて、開示請求を事業者の方々に行っていただければ、それを開示するという制度にしておりました。

したがって、我々、環境省あるいは経産省、政府として特定事業所ごとにスコープ1と

スコープ2の排出実績については、合算された数値でありますけれども、2013年度の部分については、事業所ごとのものを全て持っているという形になりますので、これを事業者の方々に開示請求していただく。

下がフローになりますけれども、今回も対象事業者の方がこの特例を使いたいという話であれば、まずSHK制度における過去の報告値を請求していただいて、過去のSHK制度を国として開示いたします。その上で、それに基づいて割当て量の算定をしていただいて、その際登録確認機関に過去のSHK制度の報告値自体を添付した上で報告していただく。その上で、算定に用いられる数値と過去のSHKの報告を突き合わせて確認していただきたいと考えております。

一方で、SHK制度は第三者による確認を前提としていないこと、あるいは割当て量自体、排出実績量をやや機械的に算定しているところもありますので、したがって保守的な係数として1以下の係数を乗じるということを考えているということでもあります。

15 ページ目に少し詳細が出ておりますけれども、まさに事業所の新設、廃止による排出量の増減についても考慮していく。事業場単位で過去の削減量を算定し、合算したものを早期削減量とするという考え方に立っております。

下を見ていただきますと、対象事業者ごとに自ら保有する指定管理工場を特定していただきます。その上で指定管理工場につきまして、まずはSHK制度による報告値を請求していただきまして、対象事業所の過去の排出量を算定いただくということを考えております。

ここから我々国のほうで別途定めるグランドファザリング削減水準の経路が右にある青の破線部分になりますけれども、これと実際に算定された基準年度排出量、制度対象となる直前の3年度を比較してもらって、ここが減少している部分については過去削減量としてみなすという形です。これを事業所ごとに全部合算したものを最終的にこの場合、10万トンという形で合算していくというフローを考えているということでもあります。

それから、次にカーボンリーケージリスクの勘案について御説明を申し上げます。

この制度では、カーボンリーケージ業種に該当する事業者に対して、一定の要件を満たす場合に追加割当てを行うことにしておりますが、その際の論点としては下に3つあります。

まず、カーボンリーケージ業種はどのような業種かという特定方法を諸外国の制度を参考に検討したいということです。

それから、排出枠調達コスト÷収益の閾値と書いてありますが、上に書いてあるように排出枠調達コストの比率が収益に対して一定を超えた場合に、その不足分を埋め合わせるということになります。一定水準までの閾値の部分をどうするのかということについて、企業の財務状況を踏まえながら検討してはどうかと考えております。

それから、3つ目が追加割当て量の水準ということで、排出枠の不足の範囲内でどの程度の追加割当てを行うかについて、まさに制度の実効性への影響も踏まえながら検討する必要があるのではないかと考えてございます。

18 ページ目を御確認ください。まず、カーボンリーケージ業種の特定方法ということであります。諸外国は、E T S 制度についてもカーボンリーケージ業種を幾つかの地区で特定しております。ここでは欧州と豪州セーフガードメカニズム2つを例に書いております。

欧州のE U－E T S の場合、貿易強度と炭素集約度の双方を勘案するという形であります。すなわち貿易財としての性格が強い財の場合、付加価値に占める排出量の割合が小さかったとしても、それを対象にしましょうと。一方で、炭素集約度が非常に高いような排出産業であれば、貿易強度がそれほど高くなくても対象にしましょうという考え方で、カーボンリーケージセクターを提示しておりまして、カーボンリーケージセクターは効果として無償枠制度の対象になっているということであります。

一方で、もう1つが豪州のセーフガードメカニズムということでありまして、これは下に算定式がありますけれども、国内生産と貿易額、輸出入額の合算を比較して、貿易シェアを見た上で、これが一定水準を超える場合に、収益当たりの排出枠調達コストを考慮して、基準年度からの排出削減目標率、国が一律で決めているものを貿易シェアの高いところについて緩和していくという考え方を取っております。

国で閣議決定している制度については、豪州同様に追加割当ての適用要件としては、カーボンリーケージ業種に加えて、別途収益当たりの排出枠調達コストを採用するというところで、E U－E T S に該当する炭素集約度に近いもののテストでクリアすればいいということと考えたとすると、リーケージ業種のテストについては、貿易シェアのみを考慮することとしてはどうかと考えております。

その上で貿易シェアの閾値なのですけれども、豪州同様に0.1を採用してはどうかと思っております。豪州同様に貿易シェア0.1を採用することによって、日本の製造業は一部非常に少ない例外がありますけれども、それ以外の非常に幅広い製造業については、カー

ボンリーケー種として対象にしているという考え方を採用したいと考えてございます。

それから 19 ページ目です。今申し上げたとおり、幅広くカーボンリーケー種を捉えた上で、実際に排出枠の不足分を追加割当てするという考え方に立って、基本的にリーケー種対策としてやっていくのは、排出枠調達コストと収益との関係を見て、排出枠調達コストが収益に比してあまりにも大きいところについては、割り引いてあげるという考え方であります。過度な負担を回避する観点から、事業者の実際の支払い能力を踏まえて検討する必要があるということでございます。

こういうことで見たときの我々が着目している指標は下にあります。短期の支払い能力に直結する現預金等の当座資産の積み上げ額でございまして、下を見ていただきますと、この 20 年ぐらいのデータを採っておりますが、この中でリーマンショックのタイミング、ここでいうと 2009 年、あるいは 2020 年の数字を見ていただきますと、営業利益と当座資産のフローの数字は非常に近接している数字になって、企業がリスクに対してできるだけ手元に流動性を置いておきたいという企業行動が出ているタイミングだと思います。

それ以外の期間を長く取って見てみた場合には、20 年間の平均で営業利益の 8 % 程度を手元に置いている。つまり、現預金等の当座資金であるとして、フローの部分で積み上げていくということになります。

特に企業は、将来予想外の投資案件が生じたときに備え、あるいは将来のキャッシュフローリスクに対する備えなどの予備的な動機から余剰資金を保有していると考えられます。この部分に注目して、営業利益に占める何%という水準で、排出枠調達コストと収益の閾値を決めていったらどうかというのがこの部分になります。

それから 20 ページ目を見ていただきますと、追加割当て量の水準ということで、先ほど申し上げました閾値を超えて生じた排出枠の不足分については、追加割当てを行うということが左下のイメージということになります。前年度の割当て量と前年度の排出実績の差分を取って、閾値以下の排出については、それまでのところは追加割当てを行わない。閾値を超える排出については、ある一定の掛け値を掛けた上で追加割当てを行うという考え方になります。

追加割当てのパーセントの部分については、勘案する事項でこういうことが 1 つあるだろうと思うのは、まず対象事業者の国外移転につながるような過度な負担の回避という観点で、〇%をつなげていく必要があるということです。

一方で、追加割当てのところ、例えば 100%を埋めるなどした場合には、制度対象者の

脱炭素投資に向けたインセンティブが確保できないということにもなります。あるいは、排出枠の需給への影響など、制度全体としての実効性が確保できないという事態も考えられるのではないかと思います。そういうことからパーセンテージを決めていく必要があるのではないかと。

なお、具体的な数字につきましては、次回以降提示予定のベンチマーク・グランドファザリングの割当て水準と併せて継続的に議論させていただければと思っております。

23 ページ目を御確認ください。こちらは制度設計上の論点ということで、研究開発投資の状況の勘案になります。

研究開発投資の状況の勘案に当たっては、重要なのは透明性、あるいは執行可能性がちゃんと確保できるのかというのが一番重要になってくるだろうと思っております。その上で、GX関連分野の研究開発投資額の特定方法や追加割当て量の算定方法を検討する必要があるということでもあります。

下に主な論点ということで記載させていただいておりますけれども、まず執行可能性、透明性の観点から、外形的に確認可能な公表情報を通じて対象事業者が保有するGX関連技術を紛れなく特定していくことが必要だろうと思っております。

それから2つ目として、GX関連技術にひもづく研究開発費の特定方法及び確認手続を検討していく必要があるということでもあります。

3つ目に、追加割当て量の算定方法ということでございまして、投資額の関数としてどのように割当て量を決定していくのかという形になります。順次御説明申し上げます。

まず、GX関連技術の特定は24 ページ目ということで、我々は各社のGX関連技術、研究開発をいろいろな形でやられていったと思います。当然一部は特許化されているという形でやられているものもありますでしょうし、ノウハウ、あるいは営業比率として公開しない形でやられているものもあるだろうと思っております。

一方で、今回は第三者の方々からもしっかりとこれはGX関連技術だということで特定することが必要だということでもありますので、基本的には特許情報の活用が可能ではないかと思っているということでもあります。

これは、特許庁が開発している情報プラットフォーム J-PlatPat でございまして、特許・実用新案検索というのがありますけれども、そこで検索式を入力すると、関連する技術分野の特許の保有、出願状況をシステム上で確認可能になるシステムを開発しております。

G X 関連技術は何かというものについては、特許庁で外部有識者から成る検討会の議論を経た上で、温室効果ガスの削減効果が大きいとされる技術を選定し、策定したテーブル、G X 技術区分表というものがございます。この技術区分は 25 ページ目にあるように、技術区分ごとに定義された検索式、後ほどもう少し詳細に申し上げますが、特許情報プラットフォームで入力すると、各社が保有する G X 関連技術が特定されるという形になります。

26 ページ目を見ていただきますと、どうなるのかということになりますけれども、風力発電を例に挙げています。G X 技術区分表の検索式ということで、風力発電の G X 技術であれば、I P C、国際特許分類のどれに該当していくのかというものを特許庁が審査した上で付与するということがございます。

より具体的に見ていきますと、下に J-PlatPat 上の公開情報として出願番号、公開番号、出願日、公開日、要約、請求項などがありますけれども、このうち I P C と書いてあるところが特許庁が審査の上で付与するということです。

出願された特許が I P C、例えば検索式①の F03D に該当するものであると特許庁が審査すれば、F03D ということで検索式に入れたら、公開されている特許がそれに該当しているということが分かるという仕組みになっております。

この例の場合、B60L8/とありますけれども、これを特許庁が審査したときには、上を見ていただきますと、I P C の検索式が B60L8/になれば、テキスト要件という別途の要件が加わって、風力、5n、発電ということが要件として重畳的にかかってくるということになります。これは、下で見ていただきますと、請求項に書かれてある形で、風力と発電の文字が順不同で 5 単語以内に入っていると。例えば風力何とか発電というのが 5 文字になっているものを B60L/8 だとこれを満たしていれば、検索式の中で出願公開されている特許の申請のものが明らかになってくるという形になっております。

どのように実際研究開発費の特定に至るかというのが 27 ページ目ということでありまして、企業の皆様は通常特許と発明のものになった研究開発プロジェクトをひもづけて管理されていると認識しております。

したがって、右下のフロー図で見ていただくように、事業者の方々に G X 関連特許の出願を特許庁にさせていただいて、その後特許庁が分類した上で、先ほどの I P C をつけた上で出願情報を公開するという手続になります。

出願公開は、通常特許の出願から 1 年半ぐらいかかるということでありまして、現在、特許庁とも協議しておりまして、この研究開発等の申請に該当するようなものにつ

いては、出願公開までの期間を短縮するという手続を取っていきたいという考え方で考えております。

その上で、これがGX関連技術だと分かったら、特許に関連する研究開発費の算定結果、証憑類を登録確認機関とは別の第三者の方々も含むものとして想定しておりますけれども、この方々に確認書を発行してもらいます。

この研究開発プロジェクトと出願情報のひもづけがどのようになっているのかということであると、社内の知財管理の情報とかがどうなっているのかとか、証憑類として十分かというのは、我々事務局でもどのようなものが出願の証憑類として適切なのかということを検討しております。いずれにせよそういうものと一体となって、第三者の皆さんに確認書を発行していただくという形を考えております。その上で割当て量の届出と証憑類の提出を検査前に行っていただくという形になっているということでございます。

それから 29 ページ目です。先ほど申し上げましたとおり、研究開発費を割当て量に換算していくための関数を特定するのが1つであります。もう1つがキャップになる条件、不足分のどれぐらいまで埋めるかというのが次の課題。この2つがここに書いてあります。

これは、積極的なイノベーション投資をトランジション期であっても行っていただいている事業者への配慮措置であることから、業種ごとの平均的な水準を超えて研究開発投資を行う事業者に対して行っていきたいと思っています。そういう意味では、当該事業者が行った研究開発投資の額と業種ごとの平均的な投資額の差分を排出枠の価格で除す。

下に算定式が書いてありますけれども、業種ごとの平均的な投資額を超えたところから青の破線が追加割当て量として始まっておりまして、この傾きについては今申し上げた算定式の中で割当て量を決めていくということで、実際の市場価格で割り戻すという形にしたいと思っております。

その上で、カーボンリーケージリスクの勘案措置はまだ継続議論ということでもありますけれども、これとの同時適用を可能とすることなども踏まえて、足元の排出削減努力も引き続き頑張っていただきたいという趣旨でございます。そういうことから不足する排出枠の量の0.1倍を割当て量の上限とすると考えているということでございます。

30 ページ目が先ほど申し上げました業種ごとの平均的な投資額をどのように算定するかというのは、科学技術研究調査において業種ごとの売上高比研究開発費、あるいは研究費全体に占めるエネルギー・環境関連分野の割合から我々は算定しております。例えば製造業については、売上高当たりGX関連研究費の大体0.5%は製造業における平均的な研

究開発投資額の基準であるということでもあります。

これを指標として定めた上で、実際に各社の売上高を計算していただいて、それを超えているかどうかということで発表していただくという仕組みを考えているということでもあります。

31 ページ目を見ていただきますと、また別の話になりますけれども、研究開発の追加割当ての部分をもどのように透明性を高めて割当て量に入れていくかという観点で、移行計画に掲載し、公表してはどうかということを考えております。具体的には、移行計画によって出願情報のリストということで、先ほど申し上げました今回のGX関連特許の出願情報のどれを対象としていくか。それから、GX技術区分は何か。割当ての算定根拠となる研究開発の総額ということです。個別の研究開発ではなくて、全体としての研究開発プロジェクトの費用の合計を記載していただくということを考えているという形でございます。

以上3つが行政措置ということでございまして、33 ページ目を見ていただきますと、次回移行議論をさせていただくのは、先ほど申し上げましたベンチマーク、グランドファザリングの割当て水準を実際に想定して議論していただこうと思っております。その際、先ほど申し上げました国際競争業種、カーボンリーケージ対策としての対応について、先ほど空欄になっていた数値の考え方についても提示させていただくということを考えてございます。その他上下限価格の具体的水準、移行計画における記載事項についても順次取り上げていった上で、年末をめどに取りまとめに進んでいきたいと考えているということでございます。

以上になります。よろしくお願いいたします。

○大橋委員長 ありがとうございました。それでは、質疑応答の時間とさせていただきます。基本的に事務局から3つの勘案事項ということで、過去の削減努力、リーケージリスク、そして研究開発投資という3つの主たる論点として提起させていただいたもののかなと思います。

会場の方は毎回同じですけれども、ネームプレートを立てていただければと思いますし、オンラインの方は挙手機能でお知らせいただければ指名させていただきます。お時間も限られていますが、おおむね1人当たり5分程度ということでお願いしたいという事務局の御要望でございます。ある程度人数がたまったら、事務局から御回答させていただくという形で進めさせていただきます。

それでは、いかがでしょうか。それでは、上野さん、お願いします。

○上野委員 電力中央研究所の上野です。本日もよろしくお願いいたします。3つの議題についてそれぞれコメントするのですが、結構練習したのですが、それなりに時間がかかったので、かなり早口になることをあらかじめ御容赦いただければと思います。

まず、グランドファザリング方式における過去の削減努力の勘案について、大きな論点は12ページにありますように、過去のどの時点まで遡るのかという点だと思います。教科書的な話になるのですが、これは制度全体の中でグランドファザリング方式にどのような位置づけを持たせるのか次第です。

ベンチマーク方式のほうが望ましいにもかかわらず、同業の事業者の数が少なかったり、ほかの技術的な事情があったりして、グランドファザリングとせざるを得ない場合には、長い期間を遡って過去の努力を幅広く反映することによって、実質的にベンチマークに近づけることができます。他方、グランドファザリングをそうした次善の策と位置づけるのではなくて、これ自体を適切とするのであれば、早期削減割当の役割は、事業者が制度開始まで削減努力を意図的に先送りして排出枠を多くもらおうとする動機を取り除くことであって、せいぜい過去数年まで遡れば十分となります。GX-E-T-Sの場合、ベンチマークを広げることが望ましいという理念があると理解していますので、10年以上遡る事務局の提案で私は適切だと考えます。

続いて、リーケージリスクの勘案措置についてです。先にポイントを述べますと、20ページで示されている方法で本当によいのかという観点からコメントした上で、この方法で制度設計する場合の留意点を話します。

海外製品と競争している部門では、排出コストの転嫁に伴う価格の上昇に対して需要が落ち込みやすく、そうなれば炭素リーケージが起きることから、環境目的の観点で一定のリスク緩和措置が必要となります。そもそもこのリスクへの対応は、無償割当の本体で勘案されるべきことではあるのですが、それも完全ではありません。炭素リーケージリスクが高いという業種特性をベンチマーク自体に組み込むことも難しいであろうことを踏まえると、無償割当の外側で追加の排出枠を与えるという方向性は理解できると思います。

ただ、今回の提案は、リーケージ業種に該当すれば、それぞれの業種の競争環境に関係なく、20ページに示された共通の考え方の下で追加枠を与える形になっています。この方法だと、価格の上昇に対する需要の落ち込みが業種間で異なることに対応できませんので、そうした違いを勘案できる方法のほうがよいのではないかと思うところです。

さらに言うと、排出枠が不足する理由の違いを考慮したほうがよいのかもしれませんが、枠が不足するのは、ベンチマーク業種であれば活動量が基準年よりも増加した場合か、排出原単位がベンチマークよりも高い場合か、その両方が同時に起きた場合かのいずれかになります。活動量の増加が枠不足の原因であるならば、リーケージ対象業種についてはその年の基準活動量を前回議論した 7.5%の調整の発動を待たずに増加分だけ増やすという補正をかければよいのかと思います。要するに、前回も話しましたアップデATING型の無償割当にすることです。他方、原単位がベンチマークよりも高いことによって枠が不足する場合には、削減努力が必要であることから、不足分の全部ではなくて、一部を埋める形にとどめるべきかと思います。

グランドファザリング業種の場合は、原単位と活動量の分離が難しいのですけれども、前回議論した調整措置と同様に、原単位の効率改善の有無で判定する方法が可能ではないのかと思います。

もう1つ指摘しますと、今回 20 ページの右下の図の横軸に示されているように、収益ではなくて営業利益に対する排出枠の調達コストの割合を閾値とすることが想定されていますが、これだと炭素リーケージを引き起こす原因に直接的には対処できておらず、利益補填型の救済措置のように見えるところがやや気になりました。御説明にありましたように、エネルギー集約的な産業では、収益に対する炭素コストの割合が高くなることから、この比率を炭素集約度の代理変数と見ているのかと思うのですけれども、売上高とコストの差分である営業利益は様々な要因で変動しますので、排出量と生産量の比率である炭素集約度の代理変数となるのか疑問が残るところです。

また、営業利益を使った指標を判定条件に用いるとしても、もう少し細かい設計が必要かなと思います。例えば営業利益がマイナス、つまり赤字のときは、コストを営業利益で割ったものもマイナスとなって、20 ページの右下の図の横軸で原点より左側に来ることになります。こうなると枠の追加がないということになります。19 ページに「事業者の支払い能力を踏まえて検討」と書かれているのですけれども、20 ページの仕組みだと赤字という支払い能力が低い状況になったときに、追加枠が発生しないことになります。

排出枠を会計上どう扱うか次第ではありますが、営業利益を計算する際に排出枠の調達コストを考慮する場合、20 ページの右下の図の横軸のコスト／営業利益の分母にも分子にも排出枠の調達コストが入ることになります。閾値の設定の際には、この特性を考慮する必要があるかなと思います。

いずれにしても、ちょっと長く話しましたが、制度設計の選択肢をもう少し広く洗い出した上で、その中から適切なものを選ぶというステップが必要なのではないかと思っています。

最後に、研究開発投資の勘案についてです。こちらも今回提示された方法で本当にいいのかという観点からのコメントになります。

そもそもGX-E-T-Sの中で研究開発投資を勘案するのは、排出枠の調達コストの負担が研究開発費用の削減で賄われると、GXに必要なイノベーションが減速する懸念があったためと理解しています。この代替関係が本当に存在するのか、存在する場合にどの程度であるのかは議論があるところですが、その存在を前提として議論を進めるならば、代替性を遮断するようにインセンティブを設定する必要があると考えられます。ここで、今回の提案は、29 ページに示されているように、業種平均を上回った分へのボーナスとなっていて、平均以下の事業者に対しては代替性を遮断するインセンティブが働きにくいと思われます。インセンティブを狙いどおりに働かせるには、業種平均との比較ではなくて、各事業者の対前年比で見たほうがよいと考えます。

仮に業種平均を使ってそれとの比較で見ると、30 ページに示されている基準を用いるべきなのは一考の余地があると思います。これは、スライドの下部に書かれていますように、科学技術研究調査に基づいて計算されたもので、この統計調査は非常に基本的で重要なものです。ここで使われているのは、統計の中の特定目的別研究費という項目で、ライフサイエンス、情報通信、環境、物質・材料、ナノテクノロジー、エネルギー、宇宙開発、海洋開発という8つの分野の研究費について企業が報告した数字に基づいているものです。ただ、分野間の重複があることから、企業側も回答に苦慮していると思われるので、同僚にイノベーション政策や企業の研究開発動向に詳しい者がいるのですけれども、その研究員によれば特定目的別研究費を分析した研究や論文は、この数字の扱いの難しさからあまり見たことがないとのこと。そういう難しさのある数字を制度設計の基準値に使うのは少し慎重であるべきかと思っています。

また、27 ページにありますように、特許出願と直接的にひもづく研究開発費のみを考慮することになっていますけれども、研究開発は必ずしも特許取得だけがゴールではなくて、むしろそうではないものの割合も大きい。そのため特許だけを対象とすると、研究開発費と排出枠調達コストの代替性が部分的にしか解消されないことになりますので、GXに関係する研究開発費全体を対象とすべきではあるのですが、研究開発費の総額から

GX 分をどうやって割り出すかという問題があります。私は、これを正確に把握することは不可能だと思うのですが、例えば各企業の研究開発費の総額に、その企業が過去 10 年間に取得した全特許に占める GX 特許の割合などを掛けた金額を使うといった工夫ができるかなと思います。このやり方であれば、特許出願と研究開発プロジェクトに関する社内情報をひもづけるという難しい作業が不要になることも利点となります。

まとめますと、業界平均や特許とのひもづけを用いるのではなくて、各事業者に対して研究開発費が前年から増額した場合に、その増額分の GX シェアに対して追加枠を一定の上限の下で与えるというのがいいのかなと思います。

ただ、私の案は事務局案よりかなり要件が緩いので、上限は 29 ページにある 0.1 よりも低い値、例えば 0.05 などにするべきかもしれませんし、そもそも出発点である研究開発費と排出枠の調達コストの代替関係が本当にあるのかも確定的ではないので、この観点からも低めの比率が適切なかなと思っております。

すごく長くなり申し訳ありません。以上です。どうもありがとうございました。

○大橋委員長 ありがとうございます。続いて秋元さん、お願いします。

○秋元委員 ありがとうございます。3 つ論点があって、1 つ目のグランドファザリングの基準年に関しては、こういうことになるかなと思って聞きました。反対はございません。

一番論点は 2 番目かなということですが、今回数字感が入っていないので何とも申し上げようもないので、そういう面ではほかのベンチマークの設定がどうなのか、もしくはカーボンプライスの水準感がどうなのかといった総合的な判断が必要かなと思うので、そこと一緒に次回検討ということは妥当ではないかと思います。

ただ、その上で上野委員のおっしゃったことと重複するのですが、判断基準が 20 ページ目のグラフが上野委員もおっしゃったように分母が営業利益でいいのかということが少し気になるということです。やはりこのやり方だと、カーボンリーケージをそもそも防ぐというよりも、状況が悪くなるとセーフティーネットを働かせるという意味合いが強くて、そもそも GX2040 ビジョンではカーボンリーケージを確実に防ぐような措置が重要だと書かれていて、それに対する対応を取るということだと思うのですが、その対応にこの式でなるのかどうかというのはかなり疑問があるということです。

ただ、もちろん具体的な数字感によってそれも緩むと思うので、検討の余地はあるかと思いますが、横軸のコスト／営業利益でいいのかというところに関しては少し疑問

があると思います。

もう1つは、コストのほうもそうで、分子がコストは何のコストなのか書かれていることでいくと、恐らく排出枠の購入費用ということだと思うのです。要はカーボンプライスの価格掛ける購入したプライスということですが、実際の排出量取引制度で生じるコストは、取引コストだけではなくて、実際に対策を取ったコスト、要は普通の環境経済学でいう三角形の面積の実際にはベースラインから削減した量に対して三角形のコストがかかってきて、それプラス排出量取引制度の少々の取引のコストがかかるということなので、コストというのは要は台形の面積になるはずなのですが、ここで三角形のコストは算定できないはずなので。

ただ、一方で三角形のコストが非常に大きくなった場合には、カーボンリーケージを引き起こすので、競争条件が非常に厳しくなってくる可能性があるということなので、このコストの定義もこれでいいのかということに関して少し疑問を持ちました。

ただ、こちらも全体の水準感と数字の水準感によるので、何らか決めていかないといけないわけなので、こういうやり方は理解できないわけではないですけれども、そもそもこのフォーミュラでいいのかということと、あとは実際の数字感と併せてもう一回考える必要があるのではないかと思います。

3番目の研究開発投資は、非常に複雑であり海外でこういうことをやっているところではなくて、ただ日本の方針としては、研究開発投資の阻害になることは長期的にGXにつながらないので、こういうことを入れていくということはとても良い試みだとは思いますが、ただ、なかなか難しいなと思って見ていて、これもお金が絡むことなので、何らかクリアになる必要があると思いますので、そういう中で頭をひねらせてこの案が出てきていると思うので、こちらに関しては一旦こういう形で進めるのもありかなと思いました。

長くなって申し訳ないですが、いずれにしても全体そうなのですから、やはり何が起こるか非常に怖い感じがあるので、制度導入当初はどれを取るにしても、少し緩めというか、数字感も含めて全部緩めで、カーボンリーケージの業種も緩めに取るということをしていかないと、やっている間であまり問題がないということをつかていく段階で強めていくとか、最初は緩過ぎるのではないかという御批判もあるかもしれません。それでもそうしていかないと一回カーボンリーケージしてしまうと取り戻すのは物すごく大変だと思いますので、そういうことも含めて御検討いただければと思います。長くなって申し訳ありません。

○大橋委員長 ありがとうございます。ここで一旦切らせていただいて、事務局からお願いいたします。

○若林参事官 上野委員、それから秋元委員、大変貴重な御意見どうもありがとうございました。

 グラントファザリングのところで削減措置について、過去削減量をどこら辺まで遡るかということで、それぞれ 10 年以上遡るという案があって、どういうことかということで頂いたと思っております。上野委員のおっしゃったとおり、基本的にはベンチマークのほうがより公平であるという考え方に立って我々は制度設計しておりまして、したがってグラントファザリングからベンチマークへの移行というのは、将来的にあり得るような動きだと思っております。これを踏まえた上で 10 年以上遡るという案にしているということであります。

 それから2つ目、カーボンリーケージ業種のところはそれぞれ2人から御意見を頂きました。その上で上野委員がおっしゃったところ、私どももまさにそのような考え方に立ち入っているところもございます、要はカーボンリーケージが起こる場合は、要因を2つ分析する必要があるかと思っております。

 まず1つは、まさに成長産業になってきて、例えば基準活動量より活動量が増えていくときに、この間議論申し上げましたプラスマイナス 7.5 という数字がございましたが、あのような数字の範囲内で活動量が緩やかに増加しているようなときに、そこの部分に炭素コストがかかってくるということがまさに成長の制約になっていくのではないかという議論が貿易財で起こり得るところかなというのがまず1つということです。活動量という軸に着目するというのが1つだということです。

 もう1つが上野委員のおっしゃったとおりでございます、特にベンチマークのときには如実ですけれども、ベンチマーク、原単位が同業他社に対して著しく悪いようなところについては、必ず排出削減対策というものをやっていかないと、この制度上必ずいずれかのタイミングでは国内での事業基盤を維持していくのはなかなか難しくなってくるだろうなど。

 そういうことからすると、今回お示しした算定式は、特に後者、排出原単位が同業他者に比して悪いような企業において、活動量が減少しているけれども、かなり悪く、したがって、国内での事業をやるのが難しくなっているというときに、どれぐらい投資のための期間を与えることができるかという措置として、我々はこの案を提示していくとい

うところでございます。

そのことで考えると、営業利益という指標はある意味で国内で皆さんにどうしても排出原単位の悪い企業に投資してもらわなければいけないので、要は投資余力をしっかりと勘案した上で、投資余力が十分ないようなところにしっかりと手当てをしていくという考え方で我々は制度設計をしているところであります。したがって、営業利益、もうけるところを基準に取った上で考えていくということでございます。

他方で、おっしゃった前者のほうは、どのように考えていくかということ自体は、前回プラスマイナス7.5という数字を提示させていただきましたけれども、カーボンリーケージ業種のことを考えたときに、本当にこれで適切なのかどうかということは、我々事務局としても引き続き検証が必要かなと思っております。先ほど上野委員、あるいは秋元委員から頂いた言葉をもう一回事務局でも考えていきたいと思えます。他方で、先ほど申し上げたとおり、幾つか要因分解して、今回お示した措置は、原単位が悪い国際競争業種に対してどう時間軸を踏まえた対応を促していくのかという措置です。

先走ると業種ごとにベンチマークの上位何%という水準の差がすごく大きいところと小さいところがあります。すごく大きいところは結構大変でございます。いきなりこの制度が入ってくると、それによって投資余力自体が奪われかねないということがありまして、したがって本業の利益とかに着目した上で、脱炭素投資までの時間的猶予を与えることを私たちもしっかり考えていかなければいけないのではないかとということで、今回提案しているものはこの考え方であります。

別にエクスクルーシブだと思っていなくて、オルタナティブとしての別の考え方、例えば活動量分をどうするのかというところについては、引き続き検討の余地が十分あるのではないかと考えているということでもあります。

他方で、そのときにはこの間議論にありましたゲーミングみたいなところをどのように防ぐかというものは必ず必要だと思っております。上下の数字の幅がそろっていないと、操作することによって実際の生産量が変わっていないのに割り当てされる排出枠だけが増えていくという操作が可能になりますので、ここの上下同一の数字という考え方は維持した上で、その幅の水準とかをどう考えていくのか我々も検討していきたいと思っているということでもあります。

それから、研究開発のところはいろいろな御意見を頂きました。この指標で十分か。我々もここはどちらかというと諸外国にはない、非常にアファーマティブな措置として入

れているところもあって、そういう意味ではどのようなものをGX技術にするのかを非常に保守的に見る必要があり、また、上限の割合のところを保守的に見るべきと考えているというのはまさにそのとおりであります。

研究開発費の増加部分に着目したほうがいいのではないかという御意見があったのですが、けれども、我々の発想としては、長いトランジション期がある産業において、実際に排出枠が不足するような状況にあって、足元の排出削減対策をやらなければいけない企業については、少なくとも増加していなくても、ある一定の業界平均を超えたところで頑張っても、その水準での研究開発投資をやっていれば、その部分はしっかりプラスに追加してあげたらいいのではないかという発想の下に算定式をつくっているということとでございまして、そのような考え方に事務局は立っているということを御紹介させていただきます。

○大橋委員長　もし追加があればまた手を挙げていただければと思います。

続いて、諸富さんからお願いします。

○諸富委員　コメント、質問させていただく前に、上野委員からの質問に対する答えが大変クリティカルなポイントで、なぜ営業利益分の炭素コストを採用するのかという意味が非常によく分かりました。

その上でという究極的なケースの話をされて、ついていけない事業所、どうやって投資的余力というか猶予を与えるかという部分で、投資余力を見るための1つの指標なのだということが非常に大事だと思いました。単純にあなたたちは難しいのだから、店じまいするか海外へ移転するかどっちかだねと迫るのではなくて、ある程度猶予期間を見ながら投資をしてもらう。そっちへ誘導してもらう。非常によく分かりました。

ただ、どこまで猶予を見るのがよいのかという問題もあるなと思いました。つまり、1つは企業に対して厳しい言い方かもしれませんが、ずっと見続けて、結局難しいという判断に至るケースでは、場合によっては炭素効率の良い企業は、制度の下ではむしろ排出枠に余剰が出て、それを売却して追加利益が得られるわけです。あまりよろしくない考え方かもしれませんが、むしろそういう企業に統合再編していくことを促すこともあり得るのではないかなと。

つまり、日鉄がUSスチールを買ったように、投資余力を持っている企業さんがむしろ吸収して、その企業が余力でもって追加投資して、脱炭素投資をやっていくほうがむしろ効率的ではないか。延命になり過ぎない工夫も要るのかなと。経産省さんなので、良い

意味での産業を再編していくという視点も、もちろん拠点を海外に出したくない、私もそう思いますし、国内で再編しながら強化していくという視点もあるのではないかと思います。先ほどお話を伺っている感想みたいなものです。

私のコメントなのですが、全体として大筋賛成なのですけれども、研究開発を除く2点だけ。早期削減割当てについては13年基準ということで、しっかりしたデータがSHKで入るのであればよろしいかなと思いました。保守的に見ていくということで、1以下の係数を掛け合わせるというのもいいのですが、どういう判断基準でこの数字を決めていくのか。漠というイメージとして0.9とか0.8みたいなのを掛けるイメージを持っているのですけれども、ただざくっとしましたではなかなか皆さん納得いかないと思いますので、なぜ0.9とか0.8になっていくのかという根拠を次回辺りでお示しいただければと思います。

それから2番目にお聞きしたいのですけれども、18ページに出てくる先ほど皆さんのおっしゃったEU-ETSでは、貿易強度掛ける炭素集約度ですよ。こちらは非常にシンプルに外形的に観察できる割とシンプルな基準で、誰に手当てするか決まるのですけれども、今回財務情報を見ていくというところから、上野委員が御指摘になった様々な諸課題が出てくるのではないかなと思います。もっともその精神は、先ほどの若林さんの回答でよく分かりました。

収益分の排出削減コストで見ていくということなのですけれども、教えてほしいのは19ページにあるような図で、営業利益の8%程度確保するということは、この水準の現預金といいますか、手元資金はいろいろな対応のために手元に置いておかなければいけないと理解したのですが、そういう状況を見た場合に、閾値を決めていく場合にどういう判断基準が採用されるべきなのか。

つまり、先ほどから議論になっている投資余力を毀損しないレベルの閾値とは一体どの水準なのか。先ほどの御説明や図だけでは見えてこないもので、次回がクリティカルだと思うのですけれども、例えば閾値をどういう水準にした場合に、財務にどういう影響を与えるのかという点についても少しシミュレーションを示しながら、このパーセンテージという議論をやっていかないと、考え方は分かりました。閾値を設けて財務を見て、投資余力を判断していく。そこは分かりましたけれども、具体的な定量的な問題ですよ。どの水準なら投資余力を毀損せずに済むと判断しますかと。その基準はなぜですかというところを次回へのお願いということで話をしています。

というのは、閾値が甘いと、しっかりスライドにも書いてあるのですけれども、制度実効性にも直結しますし、企業の投資可能性に配慮し過ぎると、物事の反面、裏表ですが、制度実効性を緩めてしまうことになりますので、この辺りをどの辺で線を引いていくか、非常にクリティカルなところだと思います。

それから、20 ページのスライドの下段の左図に赤字で×〇%と書いてある。これを設けるのは制度外ということですので、閾値で投資余力を見た後にもう一度追加配分を行うときに、閾値を飛び出したものの全てを手当てしないと、もう一回そこで〇%を掛けて下げるとのことだと思うのですけれども、先ほどからの保守的な考慮判断だということだと思うのですが、閾値でなぜ一発で決めることができないのかということです。閾値をしっかり見ていくことによって、一発で決めてもいいような気もしたのですけれども、閾値でまず決めて、また閾値を突破しても、もう一回下げるという操作がかなり複雑になってきて、恣意的と呼ばれてないかどうか少し心配になってきます。

最後にもう一点だけ。そもそも今議論している基準、収益、営業利益分の炭素コスト、排出枠調達コストの基準ですけれども、排出枠調達コストが高くなってしまって、この基準が閾値を突破した。これは分かりやすいのですが、単にビジネスが悪化して、炭素調達コストが一定と置いても、ビジネスが駄目になってしまって、閾値を突破しましたみたいなケースは手当てしてしまうと、単なる救済に見えてしまう。そこをどう判断したらいいのか難問だなと思って見ていたのですけれども、そこについて何か御教授いただければ。

以上でございます。

○大橋委員長 ありがとうございます。続いてオンラインで富田さん、お願いします。

○富田委員 ありがとうございます。連合の富田でございます。私からは3点申し上げたいと思います。

これまでも申し上げましたとおり、排出量取引制度を設計する上で何よりも重要なのは、産業競争力の確保とカーボンリーケージリスクへの対応です。加えて本制度の対象となる業種は、多くのサプライチェーンで成り立っており、当該企業のみならず地域における産業、企業、サプライチェーンの影響など、幅広い視点の下で検討する必要があるかと思っておりますので、この点を踏まえて意見を申し上げたいと思います。

1 点目は、5 ページ目の割当ての考え方の早期削減についてです。グランドファザリング対象企業のこれまでの削減努力が公平に評価されることが重要となりますので、各企業が一定の規律に基づいて公正なデータを示す仕組みとしていただきたいと思いますと考えてござい

す。

2点目は、17 ページ目以降のカーボンリーケージリスクへの対応についてです。今後のCBAMに対応するためには、立場を同じくする関係国との連携を図る必要があります、排出枠の調達コストを追加排出量の割当てとする仕組みについては、各国・各地域における施策と整合的な制度設計とすることが重要と考えます。

なお、既にほかの委員からも御指摘がありましたが、追加割当ての水準につきましては、閾値を超えた部分の大きさによっては、生産を海外に移す判断を後押しすることにもなりかねませんので、一定の率をどのような水準にするのかについては、慎重な検討が必要と考えてございます。

併せて業種を特定する方法として、貿易シェアを使用することは、国際競争力や炭素リーケージの影響を図る上で妥当と考えますが、貿易シェアの閾値は、結果として規制の緩い国からの製品輸入が増えて、国内の競争力が相対的に低下することがないように、実態を見た上で慎重に御判断いただきたいと考えてございます。

3点目は、23 ページ目以降の研究開発投資状況の勘案についてです。研究開発費用に応じて追加割当てを決定することは、事業者の積極的な投資を促す上で有用と考えますが、製品によっては技術開発において一時的に排出量が増加するケースや実装までに長い時間を要するケースも考えられますので、こうした点も追加割当て量の算定方法の考慮要素に加えられないか御検討いただきたいと存じます。

私からは以上です。

○大橋委員長 ありがとうございます。ここの辺りのところで事務局からお願いします。

○若林参事官 ありがとうございます。ここの話、諸富委員から頂きましたどこまで猶予するのがいいのかというのは難しい課題だと我々も思っておりまして、排出量取引制度はある意味でつくり込み次第なのです。企業の皆さんに非常に大きい負担を課してしまうリスクがあって、先ほど秋元委員がおっしゃいましたけれども、2050 年までにこの制度が続いていくことを前提に、どういうスピード感でスタートインしていくのがいいのかということはどうしても考えざるを得ないかなというのが制度設計をやっている者としても考えているとことです。

今、複雑な制度をつくらうとしているので、その影響が非常に強く表れたりするのか、ある意味で制度設計者としてもなかなか予測がつかないところです。このため、状況を見ながらやるという意味で、スピード感はよく意識したいと思っています。

他方で、例えば閾値の水準だとかいろいろなご指摘を頂きました。シミュレーションとかいろいろなものは先生からも御指摘があったので、我々もどうことができるのかというの少し考えてみたいと思っているのです。

1点申し上げたいのは、追加割当てで何%追加するという措置は、一回限りで終わるわけではなくて、先ほど申し上げました排出原単位の悪い企業を想定した場合には、この状態が毎年かかり続けるというところです。したがって、そのようなものになれば、企業の経営者の方々の判断としては、一過性のもではなくて、企業のビジネスそのものの基盤的にかかっているコストだと考えたときに、それをどのようにして扱っていくか。それを投資によって下げていくのか、それとも事業分野をどのように構造転換していくのかという考え方で、実際にされていくというものになっていくのだらうなと我々も思っております。

したがって、いろいろな数値の妥当性のところを確かに頂きました。数値の妥当性はどこら辺が妥当なのかということを実際見つけていくというのもしっかりトライしたいと思っているのですけれども、重要なのはできるだけスロースタートしながら、影響をしっかりと見ながら、一旦起こってしまったものを取り戻すのは非常に難しい分野になってくるので、そういう考え方でやっていくのが妥当なのではないかと思っております。

それから、例えば先ほど申し上げました追加割当てをどれぐらいやるか。100%追加してしまうと、閾値を超える部分はやらなくていいのではないかということにもなってしまふということなので、それはそれで脱炭素投資の考え方、先生がおっしゃったこれまで頑張ってきた人たちとの関係でこの制度が不公平になってしまうということになるので、そういう意味では事務局側としては基本的に平均的なところを50%水準をベースに考えていくのかなと思っております。

富田委員の御指摘は、早期削減のベースとなる数字については、公平性、客観性が確保できるような数字ということで、SHK制度の数字ということで確保できているのではないかと思っております。国としてこの数字を保有して、これでもって開示していく数字をベースとしてやっていくということです。

先ほど諸富委員からも保守的な数字、何がいいのかというのは結構難しく、ここもどのような説明ぶりがいいのかというのは、次回以降しっかり検討していきたいなと思っております。

それから、カーボンリーケージリスクについては、まさに実態を見てしっかりやってほ

しいという話を富田委員から頂きました。閾値の部分が大き過ぎて、それによって実際カーボンリーケージが起こってしまうということもあり得るのではないかとということもあるかもしれません。そのようなものを踏まえて、どこの水準が適当なのかということをお我々もさらに検討した上で、提示させていただきたいと思っているということでもあります。

○大橋委員長 ありがとうございました。それでは、続いて望月さん、お願いします。

○望月委員 経営共創基盤の望月です。取りまとめありがとうございました。私からは、リーケージリスクと研究開発の2点コメントさせていただければと思います。

リーケージリスクについては、諸富委員から御発言いただいた内容がすごく大事な内容かなと思っておりまして、リーケージリスクを回避しなければいけないのはすごく大事だと思うのですけれども、それが今までどおりでいいみたいな話とか守るみたいになってしまうと、リーケージリスクの話とは違う話になってしまうといけないと思いますので、そこはごちゃ混ぜにならないということが大事かなと思っています。

ひいては、産業自体の構造変革みたいな話もありましたけれども、排出枠にかかわらずいろいろなGXとか新しいことをやるときに当たって、その事業をやっている企業の数が多過ぎるということは、常にほかのところでも問題になっているかなと思っています。

産業とか事業自体が国にあることは大事かもしれないですけれども、現在の法人形態の中にあるということが大事なのと言われるとそうではないと思う部分もありますので、良い意味で業界再編を促していくというきっかけにもなればいいかなと思っています。

今回、この部分について、数字であったり具体的な案がまだ出てこなかったというところは調整の難しさが極めてあるだろうと理解しております。もちろん業界の声というのは、実際に現場感覚であったり、国際競争の前線に立っているという意味で、すごく重要なデータポイントだかなと思っているのですけれども、ただ当然、利益相反があるということもまた大前提であるかなと思いますので、最後、個別最適の先に全体最適はないというのはどこでも一緒だと思いますので、社会全体としての最適解というか、企業もある意味社会の一員だと思いますので、それとちゃんと追求していただけたらかなと思っています。国際的にもちゃんと信頼性を確保できるような内容になっていないと、国の制度としても恥ずかしいものになってしまうかなと思いますので、その辺りも意識していただけたらかなと思います。排出枠の調整はあくまでも国際競争条件をちゃんと勝ち取るための調整なので、権利ということではないと改めて認識していきたいと思っています。

R&D等につきましては、具体的にいろいろな案を考えていただいて、ルールというか

このようにやっていけばいいよねというところは多少精密といえぱ精密でしょうし、細かいといえぱ細かいので、大変なのかなと思う部分はあるのですけれども、数があればいいというものでもないと思いますので、質も問うていけるといいのかなと思いつつ、公平性をもって判断するというのはなかなか難しいという意味では、量での調整になるのかなと理解しています。

以上になります。

○大橋委員長 続いて有村さん、お願いします。

○有村委員 有村です。遅れてきて申し訳ありませんでした。実は本日、経済産業研究所でワークショップをやっておりまして、E Uの環境資源経済学会の会長を呼んで、E U－E T SとC B A Mのこれまでの状況について御講演いただいていたところでございます。皆様に聞いていただきたかったのですけれども、委員会と重なってしまって、あまりにもホットトピックを選び過ぎたということで後悔しているところであります。

今回もいろいろ御準備ありがとうございました。まず、早期削減の努力、リアクションに関しては、御提案のような形でいいのかなと思っております。S H Kなどしっかりとつくられてきた、そういったものを活用しながら、2013 年度ベースにして配慮していくというところはこのような方針でいいのかなと思いました。

それから、先ほどから非常に盛り上がっているリーケージのことなのですけれども、2010 年ぐらいに私が共同研究者なんかとカーボンリーケージにどのように対処していくかという話をしていたときも、18 ページにあるようにE U－E T Sの貿易集約度と炭素集約度を計算して、業種ごとにどこの業種がリスクが高いかというのを分析してやっておりました。

それで、ある基準を設けて、非常に高い業種に対してはきちんと配慮していくべきだろうということを研究しておりました。そういう意味では、貿易集約度という軸と今回の場合は、19 ページにある排出枠調達コストを収益で割るという形の一種の炭素集約度みたいなものを使ってやっていくという軸そのものについては、そういった方向でいいのかなと感じています。

一方で、貿易シェアのほうが中心で、今回オーストラリアの制度をイメージしながらやられているのですけれども、産業構造を考えたときには、オーストラリアというよりは、日本の場合は韓国に近いのかなと思うわけです。高度な製品を作って輸出してやっているというところで、オーストラリアはそういった感じの産業構造ではないのかなと思うので、

韓国でどのようなことをやっているのかなということを少し教えていただきたいと思っています。

それから、先ほど秋元委員からもあったようですけれども、具体的な数字というのがあったほうが、この提案を聞いたときにすごく安心して取り組めるというところはあると思うのです。以前、EUでもそうですし、日本でも議論したときには、業種ごとに計算してこんなことになりますみたいなものは示した上で、制度設計の議論とかを行われたと思うので、そういった数字をしっかりと出されてやっていくということは大事かなと思います。やはりいろいろな懸念が出てくるポイントではありますので。

あとは前にも申し上げたのですが、ベンチマークの小委員会で鉄鋼連盟さんがよく示されているのが、EUの場合は輸入してくる製品の中での国際競争力問題が課題だと。日本の場合は、どちらかというと輸出するところでの国際競争力のところが課題だということなので、その辺も配慮できるような形になっているかどうかというのもしっかり確認していくところも大事かなと思いました。

ただ、これに関してはもしかしたら上野委員等もおっしゃられているかもしれませんが、WTOとの整合性があるので、輸出補助金にならないようにしなければいけないというところも配慮しなければいけないというところだと思います。

そういった方面のことを思いながら、先ほどシモーネ・ボルゲージさんのEUでの話を聞いていると、この制度をつくっていくのは非常に長く手間のかかるものだと。EUも20年かけてようやく子供が大人になりつつあり、制度が回り始めた、という話をされていました。

経産省の方もこれから20年子育てしなければいけないのですけれども、その中でEUでは棚ぼた利益の問題はかなり出たといういことを指摘しておきたいと思います。つまり、最初、排出枠を排除し過ぎた面がありました。先ほど諸富委員も望月委員もおっしゃられていましたけれども、本当はこの制度で産業が変わってほしいわけです。企業の方に従来ビジネスから少しくこうしていただきたいと。変わるインセンティブは持っていないといけない。そこをちゃんと持っていただくような制度にするということも大事だろうなと思っています。

最後、イノベーションに関する開発投資は、今回の日本のETSの特徴的な制度なので、こういった形で取り入れられるのは非常に面白いなと思っておりました。私自身は、秋元委員のつくられたGX技術区分表を自分の研究のために使っていたことがあって、それが

こういう形で政策制度の中でも使われてやっていくというのも制度の取組としては面白いかなと思ったということです。

取りあえずこんなところでございます。遅れて来て済みませんでした。

○若林参事官 ありがとうございます。望月委員がおっしゃったところ、リーケージリスクを回避するという話と、一方で日本の企業の数が多過ぎる、あるいは本当は市場からの退出ということが求められる企業があるのかもしれないという話。そのようなところにまさにE T Sでやっている排出原単位という一律の指標である意味で順位づけをしていくという形は、最終的には現実的には業界再編の1つのきっかけになっていくのだろうと我々は思っております。

他方で、今すぐに退出を求めていくのだというよりは、私どもは何とか日本で皆さんでも脱炭素投資をやって、踏ん張って事業活動をやって、構造転換をやってほしいという思いも込めていきたいと思っております。カーボンリーケージ業種に関して今出している提案は、まさに排出原単位の悪い人たちが国内でしっかりやっていけるような投資をやる時間を少し与えてあげる、延ばしてあげるという形だと思っています。

これは、恐らく日本は2050年カーボンニュートラルを目指す以上は、未来永劫そういうものだとは思えませんので、それを踏まえて、望月委員が提起した思想が入るような閾値の数値なりパーセンテージの数値なりをつくっていくという考え方が重要だと思っております。

あとR & Dの質はまさにそうなのですけれども、我々も研究開発のところで何をやるかという非常に難しいです。これ自体も特許のシステムで見ているのですけれども、特許化されているかどうかは問うてなくて、出願公開まで至っているかどうかということを機械的に判断していく。その後、特許の拒絶査定を受けた場合もあり得ると思うのですけれども、基本的にはある程度質をというより、そこら辺の外形的なところをどう捉えてやるかというのに注力しながらつくっていったというところでもあります。

それで、有村先生からありましたところ、まさに今回、韓国の制度がどうなっているかという意味では、私どもの理解だと韓国もカーボンリーケージセクターという考え方はあるのですが、今回我々が示したように、カーボンリーケージセクターに特殊な措置をやっているかという、我々は知りません。つまり、無償枠の対象にしているに過ぎないということで、E U - E T Sと同じ扱いにしているのではないかと思っております。

他方、これは我々もいろいろな国を探して、まさにG X - E T Sというのは成長と排出

削減の両立ということで、今まで申し上げてきた投資余力をどう確保して、投資を促していけるのか。期限がついているかもしれません。それをやるためにやれるような措置として、実はそういうものを行っているというのは、豪州以外は知らなくて、豪州の制度というのはそういう意味では海外の制度に比べたら成長フレンドリーな制度だと我々は考えておりまして、そういう意味でここを採用しているという意味では、日本の特殊性の1つなのだなと思っているということです。実際にはおっしゃっているとおり、海外では希有な、成長にアファーマティブな措置として我々が導入していくということなのだろうなと思っているということです。

あと輸出と国内のところ、確かにWTO整合性のところなどを上野委員、もし後でお考えがあればお伺いしたいと思いますけれども、基本的にはカーボンリーケージという考え方自体は、輸出だけではなくて、炭素の規制の緩い国からの国内輸入浸透ということを考えているので、輸出品だけに与えるのではなくて、基本的には輸入品も同列に扱うというのは重要なのだと思っております。

そのような形で我々はカーボンリーケージの判定を生産に占める輸出入両面の割合という数字を使っておりまして、そういう意味ではどちらかをより良くするような制度にしないということになろうかと思えます。

○大橋委員長 ありがとうございます。2回、3回手を挙げていただいて構わないのでお願いいたします。

それでは、池田さん、お願いします。

○池田委員 ありがとうございます。まず初めに、毎回何度も申し上げて誠に恐れ入りますが、改めて申し上げます。具体的な制度設計に当たっては、GXが排出削減と共に日本経済や日本企業の成長につながることを、その中で大きな役割を占めるETSが先行投資支援などの効果を打ち消してしまわないことが、極めて重要と考えております。

今回掲げられた3点は、いずれも成長と排出削減の両立を図る上で重要なポイントであり、3つの勘案措置を講じることに賛成いたします。

その上で、企業経営の実態を踏まえて、勘案措置を実効性あるものとする観点から、各論について発言いたします。今回も発言が長くなることをお許しいただければと思います。

まず、過去の削減努力の勘案につきまして、12ページでお示しいただいた2013年度まで遡って勘案するという点は、過去10年超にわたる企業の努力をスコープに収めるものであり、賛成いたします。

14 ページでは、起点となる年度の排出実績につきまして、SHK制度における報告値を参照する案を御提示いただいております。基本的には合理的な提案と受け止めています。

ただ、SHK制度の報告値は、直接排出と間接排出の合計値しか存在しないため、直接排出量の値は推計値にならざるを得ないと認識しております。一方で、企業によっては2013年度などの時点についても、事業所別の直接・間接排出量を公表しており、SHK制度に基づく国への報告と整合的な公表データであれば、十分な信頼性を確保できるものと考えます。

そのような一定の信頼性を期待できる公表データを提供できる企業については、推計によらず実績データに基づいて起点年度の直接排出量を算出することも認めることについて、御検討いただければと思います。

また、保守的算定のために乗じる1以下の係数に関して、SHK制度で過去に報告されたデータは、当然ETSで基準として参照する前提のものではなく、企業にとっては排出量を小さく見せるインセンティブがあったとしても、大きく見せるインセンティブが働くとは考えにくいと言えます。ですから、過去実績の算定結果に係数を乗じるとしても、1に近い数字とすることが妥当だと考えます。

企業は、省エネ法や経団連が主導する自主行動計画等に基づいて、毎年度1%刻みのぎりぎりの省エネ、排出削減に取り組んできております。安易に0.9等の係数を設定した場合、見た目のインパクトは小さいものの、何年にもわたる企業の努力を無に帰することになるとも言えるかと存じます。企業における過去の努力が正当に報われるように、慎重な設定をお願い申し上げます。

15 ページでは、早期削減につきまして、廃止された事業所は割当てに際して勘案しない案を示していただいております。これは、制度開始後の割当ての基本的な考え方と整合するものと理解しております。

しかしながら、これでは、事業所の統廃合を行って生産プロセスの効率化を図り、排出を減らした事業者において、排出した事業所の削減分がまったく勘案されない一方、その分だけ増産して排出が増えた事業所については単なる排出増と評価されることになってしまいます。事業者全体で見たときに、排出削減につながる統廃合が、制度上、単に排出増と評価される形になることから、何らかの調整措置が必要と考えます。

事業所の統廃合は、排出削減の有効な手段であり、事業者にとっては大きな決断を伴う努力の形です。この削減努力は相応に勘案されるべきであり、その手当てについてぜひと

も御検討いただくようお願い申し上げます。

次に、16 ページからの 2 番目の勘案措置であるリーケージ対策は、貿易立国である日本が本質的にカーボンリーケージを誘発する E T S を導入する以上、決して欠かすことができない勘案事項であると考えます。国内生産能力を確保できるか否かは、経済安全保障や雇用といった我が国の持続的な成長の根幹に直接影響を及ぼします。国境を越えて競争優位の確保を考えることができる企業以上に、国家戦略を組み立てる政府としての考え方が問われると考えます。

その上で、事業者の目線で申し上げますと、前回も強調して発言したとおり、もし政府として、制度の執行上の制約によって、E T S の設計上、事業特性を完全には考慮できない部分が出てくるとするならば、それにより惹起されるリーケージリスクに対する徹底的な対策が必要であると考えます。この点、E T S が成長を阻害しない制度となるかどうかの試金石として、国内外でグローバル競争にさらされる多くの業種、多くの企業の方々がこの制度設計に重大な関心を寄せております。

そうした中、今回御提示いただいた案につきまして、一定の意義があると受け止めていますものの、この措置がリーケージ対策として十分なのかという観点からの検討が十分に行われていないように受け止めております。十分性の観点は極めて重要であると考えておりまして、本日の議論も踏まえつつ、またこの案だけにとらわれることなく、継続検討していただきたいと考えます。

まず、リーケージ対策の検討に当たりまして、その前提として、E U やオーストラリアの制度を 18 ページに御紹介いただいておりますが、これら制度におけるリーケージ対策が本当に有効に機能しているか、機能しているとして日本の産業構造を前提とした場合にどこまで参考となるのかについて、検討する必要があるのではないのでしょうか。

E U について言えば、特に 2022 年以降、リーケージ対策が不十分であったために産業競争力を毀損したことへの反省が随所に見られ、そのために、現在では C B A M のようなある種極端な手段に打って出ていると認識しております。また、オーストラリアの制度は、現在の強度となってから日が浅いとも言えます。このような事実を踏まえれば、E U やオーストラリアの制度と同等の措置があれば十分と言える根拠はないように思っております。ましてや輸出主導型の日本の産業構造は、両地域とは大きく異なることを強調いたしたいと思います。

その上で、原案の各論についてコメントいたします。

まず、18 ページのリーケージ業種の考え方につきまして、E T S の各業種へのインパクトが見通せない中、対象を広く取ることは妥当と考えます。その上で、真に必要な業種が漏れることのないよう、運用開始後も状況を常に監視し、必要に応じた基準のアップデートを行うこととすべきと考えます。

資料の 19 ページでは、企業の営業利益を勘案措置が適用される閾値の設定に使うアイデアを示していただいております。しかしながら、企業が事業の撤退、縮小を判断する際は、通常、より細かい事業単位で判断しているのが実情でございます。企業の営業利益に対して 1 % の影響だったとしても、その製品を作ることから得られる利益が炭素コストの支払いによってゼロになってしまうのであれば、企業はその事業から撤退いたします。これまで日本で進んできた産業空洞化も、企業自体ではなく、工場・部門単位で海外への生産移転が進む形が中心だったと認識しております。

こうした企業行動の実態を踏まえて見たときに、企業全体の財務状況を基に閾値を設定する現在の案では、効果的なリーケージ防止につながる確信が得られないというのが正直なところであることを申し上げたいと思います。

資料の 20 ページ、追加割当ての水準につきましては、これがリーケージリスク対策の設計である以上、何をおいても、日本製の各種製品がグローバルな競争に伍していける負担水準に収まるのか、そして事業者が国内製造品に十分な競争力を確保できると予見して生産活動に投資できるのか、といった観点から検討する必要があると考えます。そうでなければ勘案措置を講じる意味がないとも言えますし、リーケージも防げないとも考えます。先行する諸外国のリーケージ対策が必ずしも成功していないことも踏まえて、対策の目的を間違えずに検討すべきだと考えます。特に炭素集約度が高い業種については、構造上リーケージリスクによりさらされやすい点を考慮すべきではないかと考えます。

繰り返しになりますが、今回事務局から考え方を示していただいたことには一定の意義があると思っております。その上で、こうした措置でリーケージ対策が十分であることの説明が示されていないと受け止めている次第です。リーケージ対策が不十分であれば、10 年、15 年といったスパンで生産の海外移転が進行していくことになります。これは、資源に乏しく、外貨の獲得が極めて重要な我が国の成長や経済社会に大きな影響を及ぼすと考えます。引き続きの検討に当たりましては、措置の十分性の観点によく注意を払っていただくようお願い申し上げます。

続きまして、22 ページからの 3 番目の措置である研究開発投資につきましては、短期

的な排出削減のための支出が長期的なカーボンニュートラルへの取組を阻害しないよう、しっかりと勘案することが極めて重要でございます。

そこで、今回 24 ページでお示しいただいた特許情報以外にも、G X 関連研究開発を特定する手段を追加で採用していただきたいと考えます。G I 基金による支援やG X経済移行債による先行投資支援を受けるプロジェクトであれば、それらのうち企業が負担し会計上の研究開発費と整理されるものについては、少なくとも勘案されるべきではないでしょうか。もちろん研究開発費の二重計上を防ぐ必要はございますが、ぜひ検討いただきたく、お願い申し上げます。

なお、革新的技術であっても、企業戦略として特許を取得せず非公開にとどめる判断をするケースが業種を問わず数多くあるのが実情でございます。成果が非公開ではE T S上勘案できないことは理解しておりますが、公開情報で考慮できる研究開発投資は一部にとどまることについては、認識を共有いただくことが重要だと考えております。

資料 29 ページに、不足する排出枠のうち 10%を上限とする案が示されていますが、カーボンニュートラル実現に向けた不可欠のピースである研究開発投資を勘案しているにしておいては低過ぎると受け止めております。事業者の研究開発へのコミットをくじくことがないよう、最大限の措置をぜひご検討いただきたく、お願い申し上げます。

最後に、前回も申し上げたとおり、特定の企業・業種に過度な影響がないか確認する観点から、各論の検討を一通り行った後のタイミングで、各社・各業種で影響評価を行い、フィードバックを反映した上で制度を決定していただくことが欠かせないといった意見が、幅広い業種・企業から寄せられております。

一方、企業・業界団体からは、今回の議題である勘案措置にしても、業種別のベンチマークにしても、検討の時間があまりにも短いという声も、継続的に大量に寄せられてきております。

そうした中で、現状を見るに、踏むべき手順を踏んで、2026 年度にG X－E T Sを本格稼働することは難しいのではないか、本格稼働の時限を再考すべきではないかとの意見も、複数聞かれ始めています。

経産省におかれましては、厳しいスケジュールを前提に真摯に御検討いただいていることは重々承知しておりますが、企業経営に大きな影響を及ぼす制度だけに、必要なプロセスはしっかり踏んでいただくとともに、運用開始後も実態に応じて柔軟な見直しを行うこととしていただきたいと存じます。これまでの繰り返しで申し訳ありませんが、重ねてお

願ひ申し上げます。

私からは以上でございます。よろしくお願いいたします。

○大橋委員長 ありがとうございます。続いてオンラインで高村委員、お願いします。

○高村委員 事務局から今回御提示いただいた案について、それぞれの論点ごとに発言させていただきますと思います。

まず、過去の削減努力の勘案という点でありますけれども、グランドファザリングを採用するに当たって基準年をどこかに設定せざるを得ないということはやむを得ないといひましようか、方法論としては必要だと思ひます。

ただ、既にほかの委員からも御指摘がありますけれども、本来ベンチマーク方式を望ましいものとしているわけですが、例えばデータの利用可能性等々で何らかの理由でベンチマークの設定が難しい場合に、グランドファザリングを使っていると理解しています。その意味では、グランドファザリングを適用される事業者に対して、ベンチマーク方式で割当てを受ける事業者が不利な状況にならないということは非常に重要な点だと思ひております。

特に今回の 2013 年度ということで提案されているかと思ひます。どこかの地点に設定せざるを得ないということは大前提なのですが、2013 年度はどうしても国として見ると最も排出量が多いタイミング。特に電力分野の排出量が最も大きなタイミングだと思ひます。

さらに、先ほど言ひましたベンチマーク方式で割当てを受ける事業者との公平性をしっかりと担保するというを考えると、これは事務局の資料にもありますけれども、やはり十分に保守的な設定をするということは非常に重要だと思ひます。これは、もちろんグランドファザリングより割当て量の設定の削減率にもよると思ひていまして、これも複数の方がおっしゃっていたかと思ひますけれども、その方法論でやっったときにどうひう割当ての見通しになるのかのシミュレーションという御発言がありましたが、それをお示しいただいて、ここでしっかりと議論することが必要ではないかと思ひます。

これは前回申し上げましたように、国の目標との整合性もさることながら、事業者間の公平性がしっかりと担保されているような設定になっているかを確認するということが必要ではないかと思ひます。

事務局から提案いただひているうちの 5 年間の時限的措置は、保守的な設定の 1 つの事例といひましようか工夫だと思ひていまして、5 年というのが適切かという論点はあつて

も、こうした時限的措置として位置づけるということは重要な点だと思っております。

2点目の論点ですけれども、リーケージリスクの勘案であります。これは、事務局の資料にもありますように、特に国際競争にさらされている産業分野において、排出枠の割当てにおいて一定の配慮をするということは、ほかの国、あるいは地域においても導入されていると思います。

これもシミュレーションの話になってまいりますけれども、リーケージ業種の特定について御提案いただいておりますが、実際にどの業種が対象になって、果たして本当にリーケージリスクが高い業種なのかどうかということは、具体的に示していただいて確認していくということは必要であろうかと思っております。

リーケージ業種の判定において、今回貿易シェアの閾値を用いるということで御提案いただいているかと思えます。仮にこの方法を取るとしても、もう1つは業種の中でも追加的な割当てを受ける事業者をどういう範囲で受けるのかという方程式をここに書いていただいていると思いますけれども、ほかの委員から複数御指摘があったかと思えますが、今回あります収益の閾値を排出枠調達コストで割るという形は、1つモラルハザードを生じさせるおそれがあるということを懸念いたします。

つまり、リーケージ以外の理由で収益が悪くなると、括弧つきリーケージ対象業種、事業者として追加の割当てを受け得るということでもあります。これは、真面目にと言うとあれですが、真摯に排出削減する、あるいは脱炭素型の自らの事業構造をつくっていかうとする事業者との関係で公平感を失うと思っていまして、そういう意味では対象事業者に対して諸富委員、有村委員からも御指摘があったかと思えますけれども、現状の炭素集約度から継続的に引き下げていくような適切なインセンティブをリーケージのおそれのある事業者に対して、追加割当て量の設定、制度において折り込む必要があるのではないかと思います。

そういう意味でぜひ御検討いただきたいと思えますのは、今申し上げた炭素集約度の一定の改善を追加割当て量を受ける事業者について条件とすべきではないかという点であります。これは、国際競争力の維持、強化の観点からリーケージリスクも考慮して、再エネ特措法の下で設定しているところでも採用しているやり方だと思っております。原単位改善のための一定の取組を行っていることと、その状況を公表するということを減免の対象としていると思っていまして、一定の何らかのこうした現状の炭素集約度から継続的に引き下げていくような適切なインセンティブを追加割当て量の設定、リーケージのおそれの

ある事業者に対する追加割当てについて折り込む必要があるのではないかと思います。

もう1つ、この点に関しては、先ほど富田委員がおっしゃったかと思いますが、この制度の導入をこうした形の追加割当てを行うことで、例えばC B A M等の国際的に導入されるような制度において、こうした制度がどのように評価されるのか。例えばC B A Mの下でいけば、同等の制度として輸出品に対する支払いの減免として認められるようなものなのかという点は、制度の設計上はしっかり考える必要があると思います。これが2点目です。

最後、研究開発投資についてでありますけれども、昨年度来の検討でも割当てのルールに研究開発投資を折り込んでいくのは非常に複雑で、必ずしもこの制度の下ではなく、別の形で対応していくのも一案ではないかと発言してきたかと思いますが。特にきょうも御発言がありましたけれども、この追加割当てで果たしてどれだけG X研究開発投資を促すことができるのか、そして最終的に排出削減につながっていくのかというところの効果が見通せないと思っております。

ただ、今回の御提案自身は、事務局の提案はできるだけ明確に説明でき、抑制的な形で御提案いただいていると思っていまして、その意味ではこの制度を下に、しっかりこうした研究開発投資が促されるかという点については、必ずしもG X－E T Sだけで実現することではなく、ほかの施策を補完する様々な政策の中の1つとしての位置づけを明確にしていくということが必要ではないかと思っております。

といいますのは、先ほど上野委員から各事業者ベースで研究開発投資についての評価という御示唆を頂きましたけれども、非常に制度を複雑にし、それは同時に行政コストを大きくする。同時に事業者間の公平性が非常に見えなくなっていく可能性があると思っております。その意味で1つの興味深い御示唆ではあるのですが、今申し上げました行政コスト、それから事業者間の公平性の非常に重要な要素だと思いますので、むしろ今の事務局の案をベースに、そしてこれだけでG X投資を促していくものではないというものとしてしっかり、ほかの施策の中での研究開発投資の促進を実現していただきたいと思っております。

研究開発投資については、若干テクニカルなといえましょうか、制度の詳細なところで2点ほど確認させていただければと思うのですが、特許出願申請にひもづく投資額を基に割当て量の追加配分を考えるという制度設計だと思いますが、例えば2026年に特許出願申請をされた場合に、それにひもづいている投資額はどの期間の投資額として認め

るものなのかという点であります。こうした投資は継続して行われている可能性もあると思うのですけれども、それについて確認させていただければと思います。

もう1つは、非常に細かいところで恐縮なのですが、GXの技術区分表を御提示いただいていると思います。こちらを拝見すると、スコープ1の削減に限定するものではないと理解いたします。その理解で正しいかということも確認したいと思いますけれども、GX技術区分表ですと例えばスコープ1の削減に直接結びついてくるような熱の効率改善といった技術は入っていないようにも思っていて、技術区分は一種客観的にGXの技術開発投資を特定するために使う事務局の工夫だと思うのですけれども、場合によっては区分表に入っていないものもあり得るようなにも思っていて、ここに入らない場合には、追加割当ての対象となる研究開発投資ではないということでしょうかという質問であります。

最後ですけれども、制度設計は非常に難しいというのは改めて感じているのですが、そういう意味でどういうスピード感で、どのように導入していくのかというところが事務局、あるいは委員からも悩ましさといいたいまいしょうか、御表明があったと思います。ただ、最初から緩い割当てをしますという制度にしないほうがいいと思っていて、少なくともそれを前提とした議論をするようにはしないほうがいいと思います。できるだけ排出削減し、まさに脱炭素型の経済産業構造の転換を目指せるとしてつくらないと、もともとそうした転換を促す制度をつくるのが法目的だと思いますので、そこを最初の段階から緩める議論を前提にさせていただきたくないと思います。

これは単なる形式上の法目的だけでなく、企業の脱炭素投資は中長期の見通しの中で決定されていくと理解しています。その意味では、最初が仮にスロースタートでも、しっかり炭素価格が将来上昇していく予見性が決定的に脱炭素経済、産業構造への転換に重要だと思っていて、そういう意味で難しい制度設計でどういう導入のコントロールをしていくかという難しい制度ではありますけれども、しっかり脱炭素経済産業構造の転換を促す制度の設計、割当てのルールにすることを最大限努力できればと思います。もちろん運用しながら見直していくという柔軟性は必要だと思います。

そして、難しさがあるがゆえに、冒頭に申し上げましたが、制度の詳細、組合せの中で割当て量の配分が決まってくることになるということです。一定の割当て量のルールに従ったときの見通し、見込みを試算、シミュレーションする。それを出していただく必要があるのではないかと思います。

これは、先ほど申し上げた目標との整合性、つまりこの制度の対象外の事業者との公平性の観点からもそうですし、当然割当てのルールにより対象事業者間の公平性の観点からも確認していくというのがこの審議会でルールを決めていくときに重要ではないかと思います。

そしてもう1つ、今回いろいろな制度の組合せで排出を効率的に減らしながら構造転換を図っていくということでもありますけれども、先ほどから申し上げているように事業者間の公平性を担保した恣意性のない制度であるためには、ルールがどのようにそれぞれの事業者に適用されているかということがつまびらかに公開されることが重要ではないかと思っています。これは、事業者間の割当ての公平性だけでなく、この制度で目指しているのは、効率的な削減の観点から、健全で流動性の高いクレジット市場をつくっていくということもまた重要な要素だと思っていまして、その意味でもどの事業者がどういうルールでどのように割当てをされているのかということが公開されることが重要ではないかと思っています。

以上です。

○大橋委員長 ありがとうございます。それでは、事務局からお願いします。

○若林参事官 ありがとうございます。池田委員から頂きましたご意見やご質問について幾つかお話しさせていただきたいと思います。

我々、サステナビリティ報告は大多数が事業者単位で報告されていると認識しておりまして、事業所ごとの数値について認証を取得して開示している事業者がどれぐらい存在しているのかはあまり分かっていなくて、むしろほとんど存在していないのではないかと考えております。特に過去の年度のものであります。仮にそのような正確な情報が既に公表されているのであれば、それを使っていくというのも1つの合理的な考え方なのかなと考えております。

他方、実際にどのようなものであれば許容可能なのかというのは、この仕組みは登録確認機関の候補になるような方々に実際検証可能かどうかを聞いた上で、この制度の仕組みができると提示しているものでありまして、そのようなものを含めて確認していく必要があるかなと思ったということです。

あと保守的係数のところは、0.9、0.8 あるいは1、いろいろな意見もあるので、我々でさらにどのような考え方でやるのか。0.9 がいい、0.8 がいいというのをつくっているというのは現実には物すごく難しく、ある一定の考え方だけを提示していくということになるのだと思うのですが、少しトライをしたいなと思っています。

それから、事業所間での排出量の移動、すなわち過去の年度において、ある事業所を廃止し、ほかの事業所に生産を移して、移管された事業所が排出増になっている場合があるという御主張について、そのストーリーラインを裏づけるファクトを見つけるのがすごく難しいと思っています。すなわち、生産の移管により、活動量が現実には増えているのか。それが原単位の悪化になるものでないのか、どのように過去の排出増の理由をエビデンスをもって第三者に疎明できるのか、という話になるのだと思います。

そういう意味では、ここのところはどうしても皆さんから見た実態と完全に即していないというところが出てくるのは仕方がないことだと思っていまして、先ほど申し上げました第三者の方が、実際、事業所レベルで活動量が増加したというデータを取得できないと、我々としてはきめ細かいルールをつくるのが難しいということになるので、したがってある一定の割り切りがどうしても必要になるということを御理解いただく必要がどうしてもあるのかなと。それでもトライして、少しでも過去の努力を勘案して実際に割り当てられるかを努力して考えていきたいと考えているということでもあります。

リーケージについては、いろいろな御意見を頂きました。EUや豪州とかこれがなかなか十分にいつているのかとかいろいろな御意見も頂いたところであります。その上でまさに先ほど申し上げたとおり、近隣国の韓国とかEUもそうなのですけれども、基本的に無償枠を与えるという措置にしかしていなくて、豪州型の制度を取っているという意味では、まさに産業にフレンドリーな形で投資余力を確保しているという意味では、我々が探したときには豪州の制度しかなくて、そういう意味では日本の制度はこれを入れると産業、成長へ配慮した制度になるのだと思っております。

したがって、もしそこのところでもう少しこうしたほうがいいという提案があれば、ぜひお受けしたいと思うのですけれども、この手の制度では難しいという話をいろいろ言っただけとくに、例えば先ほどおっしゃられたカーボンリーケージ業種の判定をアップデートして見ていくのは当然だし、そういうことはやろうと思っておりますが、例えば営業利益を一義的に判断基準にしているのは、第三者の方が外形的に正しく捕捉・判定できる指標であることもあります。

したがって、企業の経営においては、様々な考慮要因で脱炭素投資を行うのか、あるいは投資を行わないで閉鎖してしまうのか判断していると思いますが、ある一定の第三者が確認可能な指標の中でどう講じていくかというところで考えざるを得ないかなと思っております。

そういう意味で、我々としては営業利益を本業の収益性を示して、投資余力を見るべきものという形で提示させていただいているので、それ以外のオルタナティブな指標としてこういうものがあつたらいいのではないか、あるべきなのではないかというものがあるのであれば、ぜひ経団連の皆様から御提案をお待ちしたいと思っておりますので、よろしくお願いしたいと思っています。

それから、研究開発投資は、高村先生からもありましたけれども、かなり保守的にやっているところもありますが、おっしゃるとおり例えばほかの研究開発を政府としても情報を握っているところがほかにもないか。例えばG I 基金の研究開発投資とかがあるかもしれせん。これもどこまでも外延を広げていくと判定が難しくなるので、ある一定の割り切りのところでまずどこでやるのを決めなければいけないと思うので、そういうことが本当にできるのかどうかは再度検討してみたいなと思っています。

本格稼働まで時間がないということ、そのとおりで、鋭意努力しているつもりなのですが、G X 推進法に 26.4.1 から施行と明確に書かれておりまして、したがって間に合うようにしっかり整理していきたいというのが私どものお答えです。

それから、高村先生からありましたできるだけ保守的にグランドファザリングを計算していくというのはまさにそういうことなのだと思います。そういう意味でも保守的の係数みたいなのところとかこのようにやつたらいいのではないかということで、我々もかなり保守的にやっている部分があります。

他方で、経団連の皆様も保守的の係数でこれがいいのかどうかというところ、企業の実態と企業の皆さんの思いと違う部分があるのかもしれませんが。そこら辺は、どのようなものにしていけばいいのかというのを我々としても例えば保守的の係数で検討していくことが大事なかなと思っています。

他方、5年の措置ということ自体は、実はグランドファザリングの措置をいつまで続けるのかというと、例えば 2015 年にやった大規模な排出削減の措置、コジェネに大きく変えましたといったことがあつたときに、その効果を 2050 年近傍までに常に追加割当てをやり続けるのかという議論があると思っていまして、そういう意味では当初 5 年が 1 つの区切りとして我々として考えるのがいいのかなと思っています。高村先生からもあつた保守的な考え方に基づいて、我々として制度設計していくということでもあります。

それから、先ほど諸富先生、望月さんからあつたのは、リーケージリスクの措置がモラルハザードに使われない、あるいはリーケージリスク対策という名目の下に、企業の延命

という言葉が適切かどうか分かりませんが、そういうものに使われるのではないかと御懸念のお話なのだと思います。

私どもが繰り返し申し上げておりますのは、営業利益を手法としているところからですが、基本的には投資余力を勘案して、投資までの期間を排出原単位の悪い企業に対しても確保したいという思いでやっているということでもあります。

その上で、先ほど諸富先生にも申し上げましたが、この措置は毎年排出削減、例えば100%埋め戻すわけではなく、何らかの掛け値を掛けた形で埋め戻すというのが毎年続いていくという構造になりますので、この部分はずっと何もやらないままに企業の皆様が行けるというわけではなく、どこかのタイミングで必ず脱炭素投資をやっていただかないと、例えばベンチマークの上位に行けなくなって、十分な排出枠をもらえなくなるという時代が来ます。

これは時間を稼いでいくための措置だと考えておりまして、決してモラルハザード、生き残るべきでない企業が生き残るための措置だと思っておりません。我々は手元でもいろいろな企業のデータを見ながら、営業利益何%にしたらどれくらいになるのか計算しながら、企業に投資余力をこれくらい確保してやったらいいのではないかと内部でも検討しながらやっております。

この措置は、経団連の皆様からいろいろな意見があるのですが、これでかなり助かる企業が多いのは現実なのだと思うのです。その人たちに本当に投資をしてもらいたいという思いを込めてつくっているところもあります。

他方、これで足りないところは、先ほどから申し上げておりますように、いろいろ議論、あるいは提案いただきながら、虚心坦懐に埋めるところは埋めていきたいと思っております。

高村先生からもありました研究開発のところ、2026年度の割当てのスケジュールのときには、前年度の研究開発費用を充てようと思っていまして、2026年分の割当て量を申請する際に、2025年度の研究開発費用のところでは先ほど申し上げた計算式を入れて、事後的に追加割当てをしていくという考え方を取ろうと思っております。

それから、スコープ1について技術区分表は削減に限定されていないのではないかと話がありました。これは限定されていないということは御理解のとおりでございまして、執行上の観点からGX技術区分表の検索式を用いて、機械的にGX関連技術かどうか否かということは判断していきたいということで、スコープ1、2両方とも及ぼしながらやっ

ていく。他方でアップパーとして不足分の1割については保守的に考えていくというのがいいのかなと思っているということでもあります。

以上になります。

○大橋委員長　それでは、有村さん、お願いします。

○有村委員　済みません、退室しなければいけないので。EU-ETSのカーボンリーケージに関して、学術的な話とCBAMの事実認識として2点だけコメントさせていただきたいと思います。

大橋先生の前で言うのも何ですけれども、エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキングでマイクロデータを使って政策を分析しようという研究がEUでもたくさん行われていて、そういった中だとどうしてもちょっと前のデータになるので、価格が高くなる前ではありますが、いろいろな分析では、EU-ETSがカーボンリーケージにもたらしたエビデンスは割と少ない、なかなか見つけにくい現状でなっているというのが経済学の研究の状況です。もちろんユーロ100とかになった後にどうなったかという辺りは、これからヨーロッパの学者が検証しているところだと思います。

それから、先ほど若林さんからもEUは無償配分でリーケージで対応してきたのだというお話がありました。今般CBAMというかなり強烈的な制度を導入するというのは、無償配分が機能しなかったからCBAMを導入するというのではなくて、無償配分をやめて、いろいろな産業でオークションで排出枠を買ってもらおうということになったので、何かやってくださいという話でCBAMが導入されてきたという感じだと思うのです。なので無償配分が機能しなかったからだというわけでは必ずしもないのだと認識しております。

以上2点だけ申し上げます。ありがとうございました。

○大橋委員長　ありがとうございます。続いてオンラインで吉高さん。

○吉高委員

皆さんいろいろおっしゃっていただいてそれに関してはほぼ同意することが多いですが、コメントとして最初に申し上げたいのは、基本的には最初から100%の市場設計はまず難しいだろうと思うので、パーフェクトを狙わないのがまず重要だというのは皆さん御認識かと思います。今回経済成長とCO2削減を両立するために、一般的に、環境経済学上の手法としてあめとむちがある場合、あめが補助金、むちがどちらかというと排出量取引なのだろうと思います。

そういった面では、あめは今までたくさんあったけれども、もっと強いインセンティブ

として排出量取引を設計していくということで考える必要があろうかと思っております。
とはいえ、成長を阻害しないということで、今回の懸案事項を討議しているわけなのですが、数値が出ていない以上、考え方として異存があるわけではなくて、最終的にはベンチマークですとか数字が出てから再度議論する内容が今回多かったように思います。

そういった面で各論点について御質問とコメントをさせていただきたいと思います。

まず、1 番目なのですが、SHKを使うことに対してETS 対象どの企業もしているわけなので、これでいいのかなと思うのですが、先ほどグランドファザリングの措置を5 年とおっしゃったのですが、5 年間ずっとSHKでやるということによろしいのかという確認です。先ほど企業によってはもっと精緻的なものを持っていらっしゃるということなのですが、5 年間でグランドファザリング選択の企業がどのようにやっていくのかというところがございましたら教えていただければと思います。

次、リーケージの話です。議論をいろいろと尽くされてきているのかなと思うのですが、1 点確認は営業利益のところなのですが、期ずれが起りやすいと認識しております。特に業界によっては期ずれが起りやすいと思うのですが、前年度でこうした場合、期ずれの対応はどのようになるかということを確認したいと思っています。したがって、もしそれが起こると営業利益でいいのかということになってくるのかなと思うのですが、そこら辺はいかがでしょうかということが次の質問です。

3 番目は、先ほど高村先生もおっしゃっていたかと思うのですが、もともと経済的手法として排出量取引は、あめを増やすのではなくて、比較的強いインセンティブをもって行動変容を促していくところがあって、あめの部分は別にたくさんの制度があるので、そこの併用は基本的に考えないほうがいいと思っています。ですので、ここはそれらのものでカバーできない分野の技術を J-PlatPat で拾えるのであれば、これをまず使うのは大変意義のあることではないかと思いました。

また、毎回申し上げますとおり、市場設計をあまり複雑なものにしますと、本当に重要な投資を選ぶための価格が見えてなくなりますので、こういったところでシンプルに始めるというのが重要ではないかと思っています。設計上システムを複雑化することなくまず始めるということが重要かと思っています。

それから、先ほど有村先生がEU は 20 年とありましたけれども、日本はそれをいかに早めるかということで、どれくらいのゴール目標をつくるかというところは非常に重要かと思いますので、今回まず5 年でどれくらいの制度がつくられていくのかという中で、今

回の3点考慮していただくのはよいかと思っています。お願いいたします。

○若林参事官　吉高委員、どうもありがとうございました。しっかりとパーフェクトな制度を狙うということは難しいなと思いながら、できるだけ良くしていくという視点は重要なので、そういう意味でどこを改善していったらいいのかというのは、皆さんの御意見も伺いながら、虚心坦懐に引き続き検討していきたいと思っています。

追加割当てのところについて、特に早期削減措置、5年間どのような計算をするのかというのは、まずグランドファザリング率を形式的に決めてまいります。その上で、起点となる過去の年度の実績からグランドファザリング率を掛けていくものにします。もう1つは、基準年度排出量が決まってまいりますので、基準年度排出量についてもグランドファザリング率を掛けていくということです。

グランドファザリング率を掛けていった各年度の差を追加割当て量として計算していくということで、基準年度排出量が固まれば、5年分どれくらい追加割当てするのかというのは、期が始まる前の段階で全て想定できるという形になろうかと思っております。

それから、期ずれの問題はどうしてもずれてくるとか生じていくと思うのですけれども、この制度自体は例えば不足が起こった年に追加するという考え方を取っておりません、不足が起こった翌年度にその分を追加するという考え方を取っております。期ずれが常にローリングで起こっていくようなものであれば、期ずれが生じた翌年度のタイミングで追加されていく形になるのかなと思っているのですけれども、ここら辺がどのようになるのかというのは我々も少し分析してみたいと思います。取りあえず以上でよろしいですか。

○大橋委員長　一巡したみたいなので、2巡目ということで上野さん、私はしゃべっていないので次しゃべります。

○上野委員　2回目で恐れ入ります。上野です。

池田委員がおっしゃっていたリーケージ対策の十分性が大事という点は全くそのとおりでと思います。リーケージで排出削減しても意味がなく、むしろ政策の趣旨に反しますので、ここは第一に議論すべきだなと私も考えます。

おそらく、1つの措置だけではリーケージリスクに対応し切れませんので、無償割当の本体部分と今回の提案があった追加枠の部分、またGX-E-T-Sの外側の部分での対応を組み合わせしていくことになろうかなと思います。日本では無償割当を継続することが前提なので、この段階でCBAMはないと思いますが、長期的にはそういうものも対応策の一部になるでしょう。1回目の私のコメントに対する若林参事官の御回答にもありましたよ

うに、リーケージリスクの要因を分解してこれから検討されるとのことなので、次回以降引き続き議論できればと思います。

細かいところで幾つかコメントします。

21 ページのオーストラリアの事例について、オーストラリアの割当は原単位×生産量×削減率になっていて、削減率を一定の要件を満たす場合には緩めるとなっているのですが、生産量も毎年更新ですので、私が前回、そして今回も指摘したアップデーティング方式となります。アップデーティングはリーケージ防止策の1つであり、追加枠というよりは無償割当の本体部分で対応するところになるのですが、そういう観点でもオーストラリアは参考になるのかなと思うところです。

輸出との関係については、かなりややこしい議論なので、深入りは避けつつ、ざっと話してみます。この2週間くらい、国際経済法の複数の先生方と、有村先生も交えて議論してきました。それを踏まえて、私が理解したことなのですが、輸出と連動して追加枠を与えることには、WTOの補助金相殺措置（SCM）協定に違反する補助金とみなされるリスクや、禁止補助金ではないのだけれども、特定性のある補助金であるとみなされて、相手国の相殺関税を招くリスクがあります。

ただ、法律論を詰めていくと、そもそも輸出の特定性以前に、追加枠がSCM協定上の補助金の定義に当てはまるのかという問題がありまして、当てはまらない可能性もあるのかなと思っています。そうだとすると、追加枠を輸出と関連づけても、禁止補助金とか特定性のある補助金とはみなされないことになるのですが、補助金か否かというのは、SCM協定上、境界線の議論がかなり複雑であるのと、GX-ETSの場合、上限価格を支払うことによる遵守と追加枠をもらうことに代替性がある、これがあることで政府の収入の放棄という形で実質的な補助金としてみなされる可能性が出てきます。こうした点を総合的に考慮すると、追加枠がSCM協定上の補助金に該当しないと決め打ちにはせずに、慎重に対応すべきと思っているところです。

あとEUについては、有村先生がおっしゃったように無償割当を産業部門を含めて削減していく中で、リーケージ対策をどうするかということでCBAMを入れたのですが、CBAMは輸入に対する課金だけであり、輸出への還付は入っていません。実は欧州議会を通った法案には、輸出分の無償割当てを残すという案が入っていたのですが、その後の理事会と欧州委員会との3者協議の中でなくなりました。その最大の理由は、先ほど申し上げたWTOルールとの不整合の懸念です。輸出に伴うリーケージリスクを排出

量取引の中でどう対応するかについては、私自身も答えを持っていないのですけれども、極めて難しい問題だということを指摘しておきたいと思います。

研究開発費について、先ほどのコメントでは、排出枠の調達コストを研究開発費の削減で賄うのを防ぐという観点で議論をつくったのですけれども、もうひとつ頭の中にあっただのは、入手可能な情報でどうやって制度をデザインできるのかという点でした。その観点で非常に気になったのは、27 ページで特許出願と各企業の中の個別の研究開発プロジェクトをひもづけるという点です。この紐づけには、研究開発プロジェクトに関する社内情報が必要であり、しかもその情報を確認する第三者は、今まで議論してきた登録確認機関とは異なる主体となっていて、これでは機能しないのではないかと感じる場合があります。外形的に判定可能な入手可能なデータとして、会社全体の研究開発費およびGX特許の情報があり、これらを組み合わせてデザインを考えると、先ほど私が申し上げたような仕組みになるというのが正直なところでした。ただ、私の提案だと結構広く使えるようになるので、そうだとすれば、上限は相当低めになるのかなと思います。

特許と関連づけるにしても、研究開発費は特許出願よりも前の年度についているような気もするので、前年の出願がその年の研究開発費と果たして連動しているのか疑問が残るところです。連動していないとなると、この追加枠はほぼ使われず、2030 年で終わりにするという気がするので、使えるようにするにはという観点で、先ほど提案したというところでした。

最後に、スロースタートとか最初からパーフェクトとはいかないという御指摘が諸富委員、秋元委員、吉高委員からあったかと思います。制度の強度もそうなのですけれども、今回の議題になっていることも含めて、個々の細かい措置について、議論を尽くしてやっているつもりではいますが、本音をいうならば、それらがどう機能するかはやってみないと分からないところがあります。どう機能するかが分からない中で始めなければいけないという状況の中では、制度が安定するまでは、5 年刻みよりは短い間隔で調整が必要となるでしょう。前回 7.5%の関係でも同じことを指摘したのですけれども、向こう 3 年とか 5 年は、制度を育てる期間になるのかなと思っているところです。第 1 回で議論したように、排出量の確認も最初の 3 年間は、限定的保証のような少し弱い形になっていることも併せて考えると、制度を育てる時間は、規制強度以外の側面も含めて大事なのかなと思うところです。

また、来年以降の議論だと思うのですけれども、制度と対になって出てくる市場がある

のですが、市場をどう育てるか、制度をどう育てるかよりも難題となるでしょう。この点の検討は今回のラウンドではないとは思いますが、市場はすぐには機能しない一方、有償オークションが始まるまでにはかなり機能する市場に育てなければならないというデッドラインもありますから、この議論も来年以降、大事になるのだらうと思うところでは。

以上になります。

○大橋委員長 ありがとうございます。

私もしゃべりますが、2点あるのですが、1点目はリーケージの話で、腹落ち感がないというご意見があったと思うのですが、恐らく今ここで議論しているのが自社の排出実績と割当てとの比較をしていて、その差分、足りないときにどれだけ埋めますという話をしていて一方で、リーケージの話はそもそも国際競争だという話をしていて、比べるのは、自社の排出実績と割当て量ではなくて、競争相手の話を本来しなければいけないのに、競争相手が制度の中に入っていないのは、なかなか腹落ち感がないということなのかなと思います。

あるべき論としては、ちゃんと積み上げたほうがいいというのはおっしゃるとおりかもしれないけれど、ただ、そうするといい加減なロジックになってしまうかもしれませんが、そもそも排出原単位を下げるのが価値のある世界、消費者に認められる世界が生まれればまた違う話ですが、今そうではない世界にいるとすると、そもそもC Pが全く行われていない競争相手に直面していると仮定する場合には、その競争相手は排出実績がどれだけであれ、実質上フルに割当てをもらっている企業となるのかと思うのです。フルに割当てをもらっている企業とどこかの企業さんが何らかの形で、足りないものを払わなければいけないというのは、足りないものが明らかに国際競争的に劣後するではないかと。

有村さんがおっしゃったように、それが実態として直接リーケージにつながるかというのはまた別の話かもしれませんが、多分リーケージにつながる懸念の第一歩になっているところが我々の議論だと思うので、そこの部分をどう解消していくのがいいでしょうかという話なのかなと思いました。ただ、こう考えていくと出口はあまりなくて、配布するしかないのではないかなみたいな話になりかねないので、そこの辺りをどう工夫するかということかなと思いました。頭の整理的にはそうなのかなと思いました。

2点目は研究開発なのですが、そもそも研究開発費の話をして始めてのかというところを思い出してみると、時間軸をどう考えるのかという話だったのかなと認識し

ています。そもそも排出量取引なりC Pをいきなり課すときに、代替的な技術を持っている者と持っていない者がいると。持っている人は、ある意味即課してしまったらよくて、そうすることで新しい技術へ向かう誘引を与えることができる。

ただ、ない人に対してはそもそも行動変容がないのだから、そういう人に課したってしようがないではないかと。国庫として利益は上がりますけれども、ただ業界として変容を求めるといったって代替策がないので、それはある程度の時間軸が必要だと。その時間軸の中で研究開発で新たな選択肢をつくっていかうということがこの話なのかなと思っていて、よってG I 基金でやっていかうとかそういう話だったと思うのです。

ここで変質してしまっているのは、G I 基金は別にそれぞれの会社さんが自分独自のオリジナルな研究開発をしてくれと言っているわけではなくて、ある意味日本国家として代替的な技術を世界に伍するよう作っていかう話だと思っていて、ここでの話は自社の研究開発に落ちてしまっているところがあって、必ずしも自社のものである必要があるのかというのは多分あって、そうすると自社の特許件数がどの位だとか研究開発費はほとんど人件費だと思いますが、そういうものをどう考えとかすごく難しい話、技術的な論に入っていってしまうのだと思うのですけれども、その辺りをどう考えるのか。

研究開発はやっているとしても、時間軸は多分残ってしまうので、その部分の手当てを考えるとということも事実上個社別の研究開発を考えることになっているのかもしれないのですけれども、私はその辺りが整理がついていないのですが、若干ひっかかりがあるところでそういうところかなと申し上げさせていただきました。

答えようもないのでもう一人ぐらい。秋元さん。

○秋元委員 ありがとうございます。あえてないのですけれども、大橋委員長の1点目の件です。たしか第1回目の委員会で申し上げましたが、一番根幹はみんなが一緒に同じ強度でカーボンプライスを受けて、世界一緒にやっていないという状況がこういった制度を複雑に考慮しないといけないという根幹なわけです。みんなが一緒にやっているのだと、こんな配慮は不要なわけですが、そうではない。

しかも直近の状況で見ると、米国トランプ政権等があり、それ以前から中国やインドがどれくらい本当に国全体として削減に取り組むのかというところがあるわけで、欧州はC B A Mというものが出てきているわけで、日本としてC B A Mは取れないので、そういう意味では配慮していかないといけないということだと思います。

それで直近の状況を見ると、自信がないので、動き出すまではスロースタートしなけ

ればいけないというところもあるし、もう1つは今の国際情勢があまりよろしくないで、そういう意味も含めて私はしばらくスロースタートで、御批判もあるとは思いますが、そうしていかないと気づいたときに産業はリーケージしていってしまう。みんなが一緒になれるタイミングを見ながらというところがどうしても必要なと思いますので、若干過剰だと思うこともあるかもしれないけれども、少し過剰ぎみのほうがいいかなと思いました。

○大橋委員長　ほかにオンラインの方も含めていかがでしょうか。

○諸富委員　あえて前に進むほうの論理で言うと、秋元さんがおっしゃったように確かにイコールフットリングは大事な視点なのですが、極端な例ですが、石油ショックのときとか日本が率先して導入したときのイノベーションを思い起こすのです。それが外圧に迫られてやったこととはいえ、相当な投資コスト、研究開発コストもほかがやらない中でやって、それが最終的に省エネやコスト削減に結びつきましたし、トヨタのかつての理事だった方は、単に排ガスの低減に結びついただけではなくて、そこでやったプロセスが今でいうハイブリッド車の技術開発に結びついたという証言もされているのです。トヨタの中の体制が相当切り替わったということなのです。そういう副産物も起こっているということなのです。

排出量取引が産業にとって相当な試練になると思うのですけれども、それが単純にコストだ、競争に負けるという視点だけではなくて、これがもたらすある種のイノベーションに期待をかけたところであります。

○大橋委員長　ありがとうございます。

○上野委員　3回目で申し訳ありません。レベル・プレイング・フィールドについて、あり得ない極論ではあるのですが、純粋に理論的な観点から考えれば、無償割当をやめたうえで、輸入品には炭素課金し、輸出品には国内でかかったカーボンプライスを全部還付すれば、国内市場では国産品も輸入品も同じカーボンプライスがかかることになり、輸出品はカーボンプライシングがはがれて状態で輸出されていくので、もっともきれいな形のレベル・プレイング・フィールドとなります。

しかし、いきなりこれを実現できるわけがないので、最初の一步としては折衷的なものでやっていくしかないのが今の状況なのだろうと思っています。レベル・プレイング・フィールドへの根本的な対応にはならないので、大橋先生の言葉を借りると最後までなかなか腹落ちしないところにならざるを得ないだろうなと思いますし、とはいえ、そういつて

開き直るわけにもいかないのでは、G X－E T Sの中だけではなく、外側での措置も踏まえて考えていく必要があるのだろうというところが先ほどの発言の根本的なところにあった問題意識であります。

以上です。

○大橋委員長 ありがとうございます。望月さん、何かありますか。

○望月委員 私もさっきの諸富委員の話と重なるのですが、変わり続けるとか投資をし続けている会社が最後は世界一になっているなと思っていて、そういうところに残ってほしいし、日本にいてほしいなというのがありますので、それを促進するための支援だったら最大限すべきだと思いますので。

ただ、おっしゃるとおり、先ほど国際競争条件の調整と言ったのですけれども、そうであるはずなのに、個社のP Lがどうなのか、営業利益にどうインパクトがあるかということだけにフォーカスして話が落ちてしまうので、その調整の難しさはあるのだろうなと思ったのです。排出権取引のようにこういう新しく導入される制度もありますし、今でいうとA Iとかいろいろ世の中は変わるのでありますが、投資をし続けた会社が最後勝っているなと思いますので、そういう方向にぜひ行くといいなと思いました。

○大橋委員長 オンラインで吉高さん、いかがでしょうか。

○吉高委員 先ほどの期ずれの御質問をしたのは、研究開発費用の長期目線のと、それから制度そのものが単年度でやっていかなくてはいけないという最たる点なのかなと思っておりまして、それで御質問させていただいたところです。

実際に今後為替がこういう状況で、金利もある世界になってくると、経済の状況が随分変わってくると。実際にカーボンリーケージで強く動機があって、海外にということもありになると思うのですけれども、これからの世界の市場の状況が変わってきているのでやむを得ない状況ではあると思うので、もちろんラーニング・バイ・ドローイングでやっていくということで、最初のスロースタートの時期をどれぐらい見るかというのは、刻々と変わる世界情勢とどれぐらい合わせるのかというのは、あまりにもフレキシブル過ぎると予見性が高まらない気もしております、そこら辺について今回どれぐらい決まるのか私自身非常に悩ましいところだなと思っております。先ほどの意見に付け加えさせていただきました。

○大橋委員長 ありがとうございます。秋元さん、お願いします。

○秋元委員 一言だけなのですが、前から若林参事官がおっしゃっていたように、

G X－E T S だけではないわけで、ほかの制度で移行債を使って相当大きい 20 兆円の投資を促しているわけで、そこは事実上補助金ですが、裏を返せばカーボンプライスの逆であるので、いろいろ投資が必要だというのはそのとおりなわけです。

これだけではなくて別のところで投資し、イノベーションを生み出して、コストを下げて、世界に打って出ようというのは全体の G X 政策だと思うので、E T S だけで全部促そうということではなくて、ちゃんと経済の土俵をつくりながら、次につなげるようなイノベーションをほかの政策と組み合わせてやっていくという中で全体を見ていく必要があるかなと思います。

○大橋委員長 しかしながら、E T S はしっかりつくっていくということだと思います。ありがとうございます。

事実上 2 回しゃべってしまったのですけれども、池田さん。

○池田委員 先ほど 2 倍ぐらいしゃべったので結構でございます。

○大橋委員長 それでは、畠山局長、お願いします。

○畠山局長 私からも幾つかありまして、今日はありがとうございました。

今、秋元さんも仰った点でもあるのですけれども、G X のそもそもの取組は、投資を促すための政府の支援と排出量取引、カーボンプライシングの仕組みをセットでやっていこうということで、本当言うとさらにその外にもいろいろな措置があり、トータルとして考えていく必要があります。

一方で、確かに E T S の議論をするときには、E T S があるケースとないケースをどうしても考えてしまうので、それによってどういう影響が及ぶのかと考えてしまうのだと思います。

もともと G X をやろうということにしているのは、まさに単なる排出削減ということではないということです。ずっと申し上げておりますけれども、まさに経済成長と排出削減を両立させていかなければいけないと。何でもかという、別に排出削減に対する概念として経済成長と言っているわけではなくて、本当にカーボンニュートラルまで C O 2 排出量を下げていこうとすると、経済成長と両立させることがほぼ唯一の道ではないかと思うからそういうことを言っているわけでありまして、その意味ではリーケージは国内の経済にとってももちろん良くないのですけれども、グローバルな排出削減にとってもむしろマイナスで、かえって排出が増えてしまうみたいなことになるので、リーケージは避けていかなければいけないかなと思っています。

もちろん国内で変な意味での延命になってはいけないと思うものの、他方でしっかり頑張っている企業がむしろ外に出ていかざるを得ない、これだけは本当にやってはいけないと我々は思っています。

それから、E T Sがむしろむちで、これまでの補助金などがあめだというお話もありました。先ほど諸富先生もおっしゃいましたが、むしろC O 2を減らしていく、C O 2フリーの事業をやるということが今後の競争力になると思っていて、もちろん全ての産業でそうなるというわけではないのですが、少なくとも幾つかの固まりをつくっていく必要があると思っていて、ここはまさに競争力を高めるための手段だと思っています。

他方で、足元でコストが高くて、さっき省エネの話もありましたが、省エネはエネルギーコストが下がるので、割とやりやすいところもあるのですが、C O 2削減はコストだけ増えるというケースが少なくとも多いので、むしろちゃんと取り組もうとしている人は、どちらかというとプライシングが入ったほうがありがたいということを言い始めている事業者の方もおられるということだと思っています、その意味では必ずしも排出削減をするということがコストあるいはペナルティだという考え方というよりは、むしろそれが結果として競争力に結びつくのだという中で考えていきたいということでございます。もちろんそれが全員にということではないと思っています。

そういう意味で、事業者間の公平性という議論もありましたが、公平性といったときにカーボンプライシングが入っているときと入っていないときで、それが同じ条件で戦えるということを必ずしも意味しているわけではなくて、我々が考えている公平性はC O 2削減、C O 2削減と経済成長の両立に向けて努力している企業がかえって報われないということになるのが不公平だと思っています、したがって努力する事業者が努力のインセンティブが働く、あるいは報われるような仕組みにぜひしていきたいと思っています。

最後、途中数字の議論もあったので補足的に申し上げますと、輸出比率みたいなことで見ると、韓国、ドイツはすごく高く4割ぐらいあります。G D Pに対する輸出の比率ですけれども、日本は2割そこそこ、あるいは2割ないぐらいでありまして、オーストラリアの話もありましたが、オーストラリアも実は2割ぐらいであります。

製造業比率で見ると日本は結構高く2割ぐらいあって、韓国は3割ぐらいあります。中国は圧倒的に高く4割とかそれぐらいあります。欧米はもうちょっと低くて10%台という感じで、オーストラリアは逆に製造業はあまりなくて10%を切っていると思いま

すけれども、各国で産業構造も違うということではありますが、必ずしも産業構造が似ているから同じような措置が効果があるというわけでもないので、それぞれのところでどういう制度が効果があるのかというのをしっかり検討していく必要があるだろうなど。他方で、各国がやっているものは参考になりますので、そういうところの議論もよく踏まえながら進めていければなと考えているところであります。

いずれにせよ、経済産業政策局長の立場で言うと、国内投資をどんどんやっていかなければいけなくて、賃金が上がらないのも資本投入が足りていないところが大きな要因になってくるということもありますので、どの分野でやるのかというと、その1つの分野がGXであり、もちろんほかにも半導体、AIみたいなところもあり、経済安保みたいなのところもあるのですけれども、大事な分野としてGXで勝つ企業、稼げる企業はつくっていかねばいけなくて考えておりまして、その意味では引き続きGX－ETSの仕組みも相当大事になってまいりますので、あまり時間がないのですが、ここの構築に向けて頑張っていきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いできればと思います。

私から以上です。

○大橋委員長 ありがとうございました。それでは、もし追加で御意見があればあれですが、大丈夫ですか。

それでは、本日の議論を踏まえて事務局も相当大変だと思いますが、引き続きよろしくお願いいたします。

○若林参事官 どうもありがとうございました。委員の皆様方から非常に示唆に富む御意見を頂きました。その解決が一筋縄では思いつかないものもあったりして、例えば大橋委員長がおっしゃった輸出品について、競合国がカーボンプライスがかかっていないときに對してどのように対応していくのかをETSの分野だけでどのようにして引き直していったらいいのかというのは、我々としても難しかったりするのですが、一方で上野委員に頂きました原単位の改善が遅れているけれども、国内投資をしていただきたいときにはこのような対策を取ろう。あるいは原単位としては高いのだけれども、他国が十分な排出削減措置をやって競合していて、その関係で困るときには、どういう状況になったら困るのか特定して、活動量の問題であれば活動量をどのようにするかとか、レイヤーを落としていって何ができるかを考えていくのが大事ななと思っていまして、そういうところできえる限りの努力をしたいと思っております。

池田委員からも実態を踏まえてほしいというお話もございまして、我々もまさにそう思

っているところなのでありますけれども、第三者がしっかり見て、客観的なものとして定まっているものがトリガーとなる指標となるのだったら、それを採用するというのは十分あり得る考え方だと思っていますので、何があるのかというのをぜひ議論させていただきたいし、いろいろ教えていただければと思った次第であります。

本日の議事録につきましては、事務局で取りまとめまして、皆様に御確認いただいた上で、後日経産省のウェブサイトに掲載いたします。

次回の日程については追って事務局より御連絡いたします。

それでは、長時間になりましたけれども、本日はこれにて閉会といたします。皆様、本日はお忙しい中御参集いただき、誠にありがとうございました。

——了——