

## カーボンプライシングのあり方に関する検討会（第7回） 議事概要

- 日時 : 平成29年11月24日（金）12:30～15:00
- 場所 : TKP 東京駅大手町カンファレンスセンター ホール22G
- 出席委員 : 神野座長、有村委員、大塚委員、大橋委員、河口委員、高村委員、土居委員、諸富委員、安田委員
- 環境省（事務局） : 高橋地球環境審議官、中井総合環境政策統括官、森下地球環境局長、小野大臣官房審議官、米谷大臣官房審議官、角倉地球環境局総務課長、奥山大臣官房環境経済課長、松本大臣官房総合政策課長、木野地球環境局総務課低炭素社会推進室長、松澤地球環境局地球温暖化対策課長、鮎川地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室長、清水大臣官房環境経済課長補佐、海部地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室長補佐
- 資料 : 資料1 「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」委員名簿  
資料2 我が国におけるカーボンプライシングの活用のあり方  
資料3 これまでの議論のまとめ  
安田委員提出資料  
参考資料1 「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」設置の背景  
参考資料2 我が国の温室効果ガス排出量及び炭素・エネルギー生産性の現状等  
参考資料2 別冊  
参考資料3 カーボンプライシングの意義  
参考資料4 カーボンプライシングの効果・影響  
参考資料5 価格アプローチについて  
参考資料6 数量アプローチについて  
参考資料7 長期大幅削減に係る現時点の主な閣議決定事項  
参考資料8 参考資料1～7に関する追加・修正箇所一覧  
参考資料9 COP23（国連気候変動枠組条約第23回締約国会議）の結果概要

## ■議事

### 1. 開会

開会にあたり、事務局より挨拶があった。

大臣官房 小野審議官より、参考資料9に基づき「COP23（国連気候変動枠組条約第23回締約国会議）の結果概要」について説明があった。

その後、高村委員より補足説明があった。

（高村委員）

交渉については、小野審議官より説明のあった通りである。私からは、交渉周りで特徴的な出来事と、それらについての意見を申し上げたい。

2020年は各国が目標を再度提出する、いわば目標引き上げのタイミングであるが、今回の交渉の結果、2018年から2020年にかけて、それに向けてのプロセスが始まることが決まった。今後、各国の目標引き上げの可能性についてきちんと議論していくことになる。

昨年のCOP22以降、自治体やビジネスといった非国家主体とのパートナーシップが戦略的に行われている。COP23においてもClimate Summit of Local and Regional Leadersが開催され、自治体の温暖化対策についての交流や、様々なテーマ（再生可能エネルギー、水、人間居住、交通、産業、森林、健康、ファイナンス）別に議論が行われた。日本からは、建築部門の低炭素化について積水ハウスの副社長からの報告があった。パリ協定離脱の米国からは、前ニューヨーク市長のマイケル・ブルームバーグ氏、カリフォルニア州知事のジェリー・ブラウン氏、ウォールマート、マイクロソフト、バンクオブアメリカの代表等、100人以上が参加した。特に米国は、連邦政府が出資せずにパビリオンが設置されたということで注目された。

特徴的な出来事を2点述べる。1つ目は、石炭火力への厳しい批判である。米国のクリーンコール技術の発表や石炭輸出は厳しい批判を受けた。これまでは、特定の電源について国をまたいだ大きな流れができるということなかった。COP期間中にもノルウェー最大の民間年金基金が、石炭火力新設を計画する世界の大企業10社からのダイベストメントを発表した。

もう1つはカーボンプライシングである。OECDや投資家の会合の中で、気候変動の財務リスクに関する情報開示について活発に意見交換が行われた。TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）のレポートにおいて、インターナルカーボンプライスが、気候変動リスク評価の指標のひとつとなっており、改めてカーボンプライシングが注目されている。投資家が企業の環境対策の評価を行うCDPの議論においても、日本はエネルギーの排出が特に高く、また明確なカーボンプライシングがないため、投資家からの企業評価にネガティブな影響を与えるのではないかと、との見解が紹介された。

### 2. 我が国におけるカーボンプライシングの活用のあり方について

## (1) 資料説明

地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室 鮎川室長より、資料2、資料3に基づき「我が国におけるカーボンプライシングの活用のあり方」及び「これまでの議論のまとめ」について説明があった。

その後、安田委員より提出資料について説明があった。

## (安田委員)

本日は、「カーボンプライシングの新しい仕組み作り」と題する資料を用意させていただいた。手法として価格アプローチや数量アプローチなどがあがっていたが、アプローチの幅を広げるアイデアを紹介したい。なぜそのように考えたのかのモチベーションを含めて紹介したい。

まず、炭素税のメリットであるが、価格シグナルによる環境コストの見える化は、短期・中期的な話である。企業の顔ぶれが変わらなくても価格が変わってくることで経済行動が変わってくるということ。二点目はより長期的な話である。炭素排出量の多い企業や産業の支払いが大きくなると、相対的に支払いの少ないよりクリーンな産業への投資や参入が起こりやすい。ここではより影響が大きいと思われるものを二重丸で表現しているが、長期的なイノベーションや産業構造の転換の図ることの影響の方が、おそらく大きいのではないかと思う。一方、炭素税のデメリットは、最適な税率を算出することが理論上難しい点である。但し、これは各国乗り越えており、基準となる数字もあるので、影響は大きくないと思う。むしろ一番深刻なのは、企業収益へのマイナスである。経済界のヒアリングから、企業は追加的な支払いには賛同しない姿勢と受け止めた。近い将来、本気でカーボンプライシングを導入するのであれば、企業収益をできるだけ圧迫しない形で炭素税のメリットを享受するような仕組み作りが欠かせないと思う。

具体的な提案の説明に入る前に、ピグー税とピグー補助金について説明したい。ここでは単純化された需要と供給、社会的コストを示しているが、放っておいたら生産されてしまう $\bar{Q}$ は社会的に見ると望ましくなく、炭素排出による社会的コストも勘案すると $Q^*$ が望ましく、それを実現するために単位当たり  $t$  の税金をかける。一般にピグー税が大きく扱われているが、ここではピグー補助金も紹介したい。何かというと、放っておくと生産される $\bar{Q}$ からより削減するに応じて補助金を支払う仕組み。企業の立場から見ると、排出量を1単位減らすメリットも  $t$  であり、増やすコストも  $t$  であり、生産インセンティブは変わらず、理論上は税でも補助金でも短期的には望ましい生産水準  $Q^*$  を達成できる。他方、長期では大きな違いが出てくる。炭素税のメリットで紹介した通り、税の場合、炭素排出企業にとっては追加的負担となりより炭素を排出する産業がおこりにくくなる。他方、補助金の場合はレントとなり、排出する産業に参入を招きかねない。そのため、長期で見ると補助金には課題があり、ピグー税が望ましいとなり、補助金は教科書や政策論争の場では隅に追いやられている。

そこで今回、ピグー税だけでは企業収益を圧迫するので、両方の制度のハイブリッドを提案したい。企業  $i$  のターゲット  $\bar{Q}_i$  を設定する。実際に企業  $i$  が排出した排出量を  $Q_i$  とする。ターゲット  $\bar{Q}_i$  を超過した場合に税金を払ってもらい、下回った場合に補助金として還付する。還付については、直接現金のやり取りをしなくても、法人税還付などの方法が考えられる。 $\bar{Q}_i$  の設定次第で産業全体の企業収益に与える負担を調整することができる点に特長がある。ポイントは  $\bar{Q}_i$  をどのように与えるかであるが、現実的なのは、過去の生産量に応じて割引因子を定める方法。ここではルール 1 としているが、仮に昨年度 100 トンで、日本全体で 5% の削減目標がありそれに従うとすれば、95 トンがキャップとなる。企業毎の削減割合に違いが生じないので公平な制度といえる。ルール 2 は業界全体の排出量変化に連動させた割引因子とする方法である。業界全体での排出量が前期 1,000 トンで、今期 900 トンであれば、割引因子は 0.9 になる。ある企業が前期と同じ排出なら  $100\% - 90\% = 10\%$  で、差し引き 1 割分の税金を払う。一方、20% 削減したら、 $80\% - 90\% = -10\%$  で、1 割分を逆に補助金として受け取る。いずれも価格シグナルが働き、相対的により削減した企業は補助金を受け取り、より排出した企業は税を支払うため、トータルでは打ち消し合い、予算がちょうど均衡する。さらに発展させたのがルール 3 である。個人的には一番これを推薦したいと考えているが、ベースラインでは産業全体の値を使い、企業によって異なる  $\theta_i$  という係数を追加的に乗じる。例えば、大企業向けの  $\theta$  は小さくして目標水準を厳しくし、中小企業には値を大きくするなど、個別企業の事情をある程度勘案できる。 $\theta_i$  がゼロの場合はピグー税であるが、設定次第では補助金ももらえるようになり、かつ価格シグナルは  $t$  分効くため、ある程度企業収益を圧迫しない形でできると考える。 $\theta_i$  がすべての企業について 1 の場合には、ルール 3 はルール 2 に一致する。

上述した仕組みを、「排出目標付きピグー制度」(Pigovian Mechanism with Emission Target : PMET) と呼んでいるが、メリットは 3 点ある。価格シグナルは生かせる点。政府の立場からみると、排出目標を通じて収支ゼロあるいは税収を少し発生させるなどコントロールできる点。最後がより重要な点であるが、PMET の場合、より削減している企業は補助金を受け取り、たくさん出している企業は税金を支払っていることが黒字か赤字で簡単に可視化できる。今年、行動経済学がノーベル経済学賞を受賞したが、人や企業はリファレンスポイントもしくは参照点と呼ばれる基準値から損することを極端に嫌うことが報告されている。企業は実質的に個別企業のターゲットとして  $\bar{Q}$  を守ろうとする。「我が社は遅れている」ということが見える化されることで、社会的選好を追加的に削減インセンティブとして与えることができる。 $\bar{Q}$  をどのようなルールで設定していくかを通じて政府は向こう 5 年、10 年どういった形で排出量を減らしていくかのビジョンを示すこともできる。過去の検討会で時間軸が重要といったが、仮に税率  $t$  を据え置きにしても、個別企業の割引因子を操作することで、調整することが可能となる。

この仕組みの課題としては、数量アプローチが抱える課題と同様のものがある。まず、

個別企業の排出動向を把握する必要があること。また、業界毎にキャップを与えるため、複数の業界にまたがっている場合に業界の線引きをどうするか。新規参入や企業合併の際のキャップをどうするか。さらに、排出量取引制度と同様に $\bar{Q}$ を設定する際、どの程度を無償割当とするかという課題がある。

最後にこの仕組みは法人税減税と似ているように思うかもしれないが、法人税減税の場合は排出動向に関係なく一律に減税を行うが、PMETの場合はより積極的に排出削減に取り組んでいる企業が補助金をもらえる。法人税減税のように、全ての企業に報いる仕組みはポリシーミックスの観点からはあまりよくないと思う。やるならこのようなPMETのような仕組みが適当と考える。

## (2) 委員意見

各委員より以下の意見があった。

### (大橋委員)

カーボンプライシング活用のあり方としてまとめる際に、既存の類似制度との整合を取る必要がある。FITは、炭素を出さないものを相対的に優遇するということから、炭素への課金の裏返しである。FITについても検討しなければ、屋上屋を重ねることになる。FITには課題もあるため、FITに代わるものとしてカーボンプライシングは一つの案であると思う。このほか、非化石価値取引市場は、取引主体が限定されるが、排出量取引と類似の制度であり、また価格を規制すると炭素税とも近い仕組みとなることから、カーボンプライシングとして類似制度と言える。

また、カーボンプライシング導入によるCO<sub>2</sub>削減効果が明示的に示されていない点が気になる。過去の検討会では、価格効果等については効果が乏しいなどとする議論もあったと記憶するが、カーボンプライシングがCO<sub>2</sub>削減効果のある実効的な制度であれば、そういう点を定量的に示したほうがよい。

イノベーションについては、電力分野でイノベーションが起きたとしても、電力価格が上昇すれば経済全体に影響が生じる。破壊的なイノベーションは、電力分野に限らず日本経済全体というコンテキストでも重要となる。

安田先生の提案は面白い。排出目標の設定方法が懸念としてあげられる。過去の実績に基づくグランドファザリング方式の仕方にも依るが、権利を求めて、制度開始前からの駆け込みでの生産が発生し、一時的な不効率が生じる。また権利配分についてのロビーイングが起り得る。鉄鋼業のように産業によってはCO<sub>2</sub>出さざるを得ないところもある。

### (土居委員)

今後、取りまとめとして文章化する際には、読み手の読後感も意識して、取りまとめを

した方がよい。まず、資料2の冒頭に、カーボンプライシングに焦点を当てたものだときちんと示す必要がある。資料2の2頁に書かれている基本的な考え方は、カーボンプライシングに関わらず地球温暖化対策を行うにあたっての重要な視点である。それを書くのは良いのだが、カーボンプライシングなのか他の話なのかが分かりにくくなっている。

類似制度との整合という、大橋委員からのご指摘はその通りであり、エネルギー諸税についても整合も図る必要がある。最後の留意事項というような位置付けかもしれないが、環境省の所管でない制度についてもしっかりと記載すべきである。

9頁の活用に関する検討の方向性について、Cの直接規制が、Aの炭素税やBの排出量取引制度+炭素税の代替策としても、併用する手法としても検討し得るという点は重要である。直接規制の長所や短所等については、本検討会以外の会議や研究で既に議論されているとの認識である。Cを代替とするか併用とするかは、本検討会で意見が一致するかどうか分からないが、9頁の注に書かれているように、AまたはBの代替としてのCの強化という可能性について、しっかり書くことが重要である。

安田委員のご提案は非常に面白いアイデアである。但し、税率 $t$ は全ての業界で同じにしないとイケないが、業界によって限界排出費用が異なるため、税率 $t$ について整合をとっていくのが難しいように思う。

(河口委員)

資料に記されたメリットとデメリットの時間軸がバラバラであるため違和感を覚える。経済界からデメリットについての言及があったが、一方でこのままカーボンプライシングを導入せずに、これから2050年に向けて耐えられるのだろうか。今後、パリ協定の目標の引上げについての議論も開始されるところである。

また、日本は電炉の生産性が高いため、カーボンプライシングを導入するとリーケージにつながるのご意見であったが、海外での生産が100%再生可能エネルギー起源の電力によるものであれば、日本での生産が逆にリーケージと呼ばれることになる。数日前の新聞記事にもあったように、再生可能エネルギーの値段が低下し、競争力が高まっている。RE100のような企業は再生可能エネルギーを利用した企業でなければ発注しない、というのはリスクではなく既に起きている事象である。

炭素税の考え方は、所得の多寡に関わらず、人間が地球にかけているコストを明示的に負担しなければならないということである。逆進性という言葉には、絶対悪というイメージがあるが、所得の多寡については、別の形で対応すればよい。

カーボンプライシングの意義は、地球に対するコストの負担のために、炭素に適切な価格を付けるということである。冒頭でイノベーションを促すと言ってしまうと、カーボンプライシングは経済のためという印象を与えてしまう。イノベーションはカーボンプライシング導入によるメリットである。

(大塚委員)

資料2の2頁について、土居委員より、必ずしもカーボンプライシングでなくても同様の目的を達成できると捉えられかねない、というご指摘があったが、3頁の「最も費用効率的な手段である」ということに尽きるように思うので、「2050年80%削減の目標を達成するための最も費用効率的な手段がカーボンプライシングである」という点を2頁にも追記してはどうか。

河口委員からもご指摘があったが、6頁の下から2番目の点をより大々的に打ち出した方がよい。あくまでも一部の企業であるという反対意見が出るかもしれないが、将来的には大きく拡大していくということを定量的に示せれば、説得力があるのではないか。

7頁の炭素リーケージに関する産業界の指摘について応答する文言がないので、追記する必要がある。日本の設備が海外に進出したことや設備更新が遅れていることが関係し、日本のエネルギー効率が徐々に世界最高水準ではなくなっているため、最高水準であることが当然のような書き方はよくない。また、電力部門自体はカーボンリーケージのリスクにさらされないという点も、追記が必要と考える。

5頁の収入の用途については、温暖化対策に使うことは望ましいが、将来世代との公平の観点では、財政赤字の補填も選択肢に含めるべき。

従来の制度と関連については、エネルギー諸税との関連を記載するのであれば、石炭の税率が他の燃料と比較して著しく低いという点が重要であり、この点を追記すべき。FITは再生可能エネルギーの導入促進を図るという目的があるので、目的がしっかりしていればカーボンプライシングとの併用も十分あり得るが、関係は整理すべき。経済産業省が進める非化石価値取引市場については、中間目標が無く機能しない可能性が少なくないという点を念頭に置きながら、カーボンプライシングとの関連を検討する視点が重要と考える。

(有村委員)

2頁でカーボンプライシング以外の施策とのポリシーミックスという記載があるが、FITや非化石価値取引市場に関して言及があった方がよい。FITは再生可能エネルギーの普及に貢献してきたが、経済学的には、補助金の価格設定の根拠に対する疑問や、逆進的な制度であるという問題がある。炭素税であれば、税収を還元して逆進性を補完することも可能であるが、FITにはそのような側面がないので、その点も考慮しつつ関係性を整理すべき。

エネルギー税については導入の根拠がエネルギー安全保障の観点なので、そのような目的の違いについても言及した方が報告書としての説得力が上がるのではないか。

5頁の収入の活用について、低炭素政策への活用が挙げられているが、もしそのような活用を検討するのであれば、細々とした対策ではなく、送電網の整備のような大きなものを検討した方が、施策としての効率性や低炭素促進の効率性が上がると考える。

安田委員のご提案は排出量取引制度と炭素税のミックスであり、政府が排出権を定額で売買する制度と同様である。例えば出雲市で、市が家庭用ごみ袋を配布し、余った袋は買い取り、足りない人は市から購入するという制度があったが、その制度と類似している。税込中立的に実施できる点がメリットとして整理されていたが、税込を例えば法人税減税に活用することにより、死荷重を削減できるという経済学的なメリットや、経済全体をグリーン化できるメリットがある。

6 頁に記載されている逆進性の懸念についても、税込の家計への還元により対策できるという点を明確にしておくべき。

7 頁の炭素リーケージについては、どの方向性が選択されてもしっかり対策を取るべき重要な問題である。

8 頁の検討の方向性については、既に自治体で排出量取引制度がうまく機能しているので、自治体の成功事例を活用・拡張していく方向性も重要である。

(高村委員)

土居委員の「カーボンプライシングに焦点を当てることを明記すべき」という指摘に賛成する。大橋委員の他の施策との関連に関する指摘については、エネルギー諸税はカーボンプライシングと強く関連するので、この場で議論してもよいのではないか。その他の関連する制度については、ここで議論をし尽くす時間はないように思う。FIT については、理論的にカーボンプライシングとどこまで関連するかは慎重に議論すべき問題である。FIT でカーボンプライシングと同等の効果を生むことは難しく、限定的となる。ドイツでは再生可能エネルギーの導入は拡大したが、火力発電の中での転換は起こっていない。カーボンプライシングと FIT の関連性を整理することは必要だが、制度の目的と効果はかなり異なるように思う。

5 頁の 5 点目に記載のある送電網の整備への活用は、収入の活用方法の選択肢としてはかなり限定的な例示のように思うので、ここに特筆する必要があるかは疑問である。

炭素リーケージについては、きちんと記載をすべき。実際にリーケージが起きる状況は、業態によって大きく異なるので、スケール・規模・程度を細かく見る必要がある。サプライチェーンがグローバル化する中で、カーボンリーケージに国境調整で対応することが、ビジネスにとってプラスにならない業態が出てくる可能性もある。また、中国のカーボンプライシングは COP23 でも非常に注目されており、10 年前とは国際的な状況が変化している。カーボンリーケージが大規模に起こる場合、どの程度の規模で起こり、日本の産業の国際競争に対処するために効果的な方法は何かについて、慎重な議論が必要と考える。8 頁に、炭素税の課題として国境調整ができない点が指摘されているが、国境調整が可能かどうか、きちんと議論すべき。組み立て部品のように、サプライチェーンが複雑なケースでは炭素の計算が難しく、不公正貿易を促すとして訴えられる可能性が無いわけではないが、素材については、国境調整が技術的に可能であれば、法的にク



リアできる余地があるのではないか。

(有村委員)

10年前の議論では、炭素リーケージが非常に重要な問題となっていたが、現在はリーケージのリスクが大きく変化している。中国をはじめ新興国でカーボンプライシングの導入が始まっており、カーボンリーケージのリスクは時間軸上では低減しているという記述も必要ではないか。

(安田委員)

国際競争の環境が変わっているという点は言及すべき。その上で、RE100に入らなければ日本企業が厳しい立場に立たされるという指摘に対する反論として、政府のカーボンプライシングが無くても厳しい状況にあるのだから、カーボンプライシングは不要だ、という主張が出かねないので、何らかの政策的な後押しが必要ではないか。

提出資料に対し頂いたコメントについて返答したい。土居委員の質問については、炭素1単位当たり排出に対する税率 $t$ は業界を問わず共通であり、変化するのは割引目標水準である。有村委員の税収中立についての指摘は、税収の活用の必要性に応じてウェイトを調整すれば対処可能であり、税収をゼロにすることも、ピグー税のように税収を生むことも、その中間とすることも可能という選択の余地があるという点を主張したい。カーボンリーケージについても、特定の業界を税収中立とすることで対処が可能であり、例えば鉄鋼業界全体を税収中立としつつ、より大きく排出削減を達成した企業は補助金を受け取り、削減が小さい企業は支払うという形となるので、国際競争力への影響を低減し、国内でカーボンリーケージ問題に対処することができる。

(河口委員)

安田委員のご提案については、スコープとバウンダリが問題になると考える。補助金をもらうか、税を払うかは大きな違いであるので、どのように排出量を報告させるか、第三者認証をどうするか、という点が重要になる。業界内での炭素生産性の高低については既に投資家の評価の軸になっているが、補助金がもらえるかどうかというお金が絡む話になると、報告と審査の問題が大きくなる。

(大塚委員)

中国のカーボンプライシング導入によりカーボンリーケージを巡る情勢は変化しているかもしれないが、カーボンリーケージは産業にとっては変わらず重要な問題であるので、10年前に議論した内容を、改めてこの資料にも記載する必要があるのではないか。方法としては、炭素税であれば減免措置、排出量取引制度であれば無償割当といった方法で対処可能という点についても記載すべき。

高度化法と省エネ法も一種の規制ではあるので、それでは不十分であるという点を 12 頁で言及しなければ、現行の 2 つの施策だけでよいのか、という点があはつきりしない。現在の施策はエネルギーに対する制度であり、CO<sub>2</sub> や温室効果ガスに対する規制にしなければ齟齬が生まれる。

安田委員のご提案については、業界によって基準が変わるとすれば、税として実施することが可能かどうかは気になる点である。

(高村委員)

これら 3 つの方向性に加え、当面、具体的に何ができるのかという議論も必要である。石油石炭税の見直しや組み替えは、カーボンプライシングの試行的な手法として価値がある。

カーボンリーケージについては、炭素価格が上乘せされることで、現状よりも国際競争の中で厳しい条件にさらされる、というのが厳密な書き方と考える。国際競争には常にさらされているが、炭素価格が上乘せされることで、生産に占める炭素排出の割合が多い業界で発生する問題である。国際競争にさらされる業種、とだけ記載されると、そのような条件が見えにくい。

(河口委員)

9 頁目の炭素税に関して、高村委員がおっしゃったように、石油石炭税のような既存の税制との整合性をどのように取るかという点に関連して、暗示的なカーボンプライシングで既に一定の炭素価格を支払っているという議論が必ず生じる。その議論をもう一度示したうえで炭素税を課すことにしなければ反発が生じる。炭素税はシグナルの部分が大きい。FIT の議論では、一人当たり所得でいくら負担しているなどとマスコミが記事にしており、それにはプラスとマイナスの両方の効果があると思うが、暗示的なカーボンプライシングではそのような記事も書けない。これらを踏まえると、炭素税によって明示化する方向性で整理をすると良い。さらにその税金が転嫁できるのかも重要である。価格転嫁は価格弾力性などに伴うが、最終的に誰が負担すべきものかという観点も同時に入れ込んだ方が良いかもしれない。

対象が CO<sub>2</sub> となっている点については、Oil & Gas Climate Initiative (OGCI) という石油・天然ガス業界が立ち上げた、Shell や BP など 10 社が参画している団体があり、レポートを公表している。その中で、天然ガスを採掘する際のメタンに関するレポートがあった。石油業界にとって、石油を減らすことは難しいがメタンなら減らせる可能性があるなど、いくつかのオプションがある中で、CO<sub>2</sub> のみに限定するとそのような選択肢が狭まる可能性がある。その意味では、対象を温室効果ガス全体にすることで、業態に幅を持たせることができるかもしれない。

(有村委員)

9 頁の 3 つの整理については、我々が議論してこなかったところではあるが、直接規制を具体的に書き込まなければ説得力が弱くなる。カーボンプライシングのメリットは、直接規制に対して費用対効果が高い点であるということが経済学の一般的な教科書で記されている。そのため、長期ビジョン等を踏まえ、規制により義務化すべき可能性がある事項を書き出した方が、説得力があるのではないだろうか。

(諸富委員)

資料 2 の内容については、これまでの議論を良くまとめているため、特に修正すべきというコメントはない。その上であえてコメントさせていただくと、13 頁の税収の活用方法は非常に重要である。炭素税、排出量取引制度、直接規制をどのように組み合わせるか、という骨格のあり方を議論することも重要ではあるが、同時に今後日本がどのような目標を持ち、カーボンプライシングを活用するかという点では、現行の地球温暖化対策のための税のような低い税率で、特定技術の財源に充てる姿はあまり想像できない。カーボンプライシングを本格的に活用するならば、日本の地球温暖化対策に資することは当然のことながら、日本経済や社会における 2050 年までのビジョンに密接にかかわってくる。その意味で、具体的な産業の姿や格差の拡大度合い、人口構成、どのようなイノベーションを日本経済の中で図っていかなければならないのか、その中で炭素排出を削減するためには、単に環境に良いことを行ってだけでなく、炭素にまつわる様々な技術や社会の仕組みとして、国際的な経済社会での日本の位置関係に係わる課題になるだろうという前提の下に、それなりの税率の高さに向けてステップアップしていかなければ、議論しても意味がないのではないかと。但し、税率を上げるとなると、経済にそれなりのインパクトが生じるため、安田委員が提案されたような補助金とセットで税収が中立になるような設計も有り得るし、ここで示されたような様々なパッケージもある。2 頁で掲げられている同時解決やイノベーションなど、立てた課題に対する答えを示すことに密接にかかわってくる。日本の 2050 年の長期排出削減目標に向けてどのような経路を辿るのかということに、税収の用途は密接につながるのではないだろうか。

(大塚委員)

直接規制に関しては、多くの場合、勧告や指導などを前置することで、結局罰則がかからない規制になる可能性がかなり高い。もちろん規制の仕方に依るが、どうしても達成できない場合に、どのように対応するかは難しい。規制の長所として、確実な排出削減と書かれているが、エネルギーに関する規制に関して、規制で確実な排出削減ができるかということと実際には難しい。むしろ金銭的な観点で、明示的なカーボンプライシングの方が効果はあると思われる。その点の書き方についても検討していただきたい。

先ほど高村委員が発言されたカーボンリーケージについては、国際競争に晒される度

合いと炭素排出の多さはどちらも問題になる。10年前の検討では、有村委員や諸富委員も詳細に議論されていたので、そのあたりも参照していただきたい。

6 頁にカーボンプライシングを導入しないことにより競争力を失うリスクについて言及がある。個人的な推測になるので、このようなことが言えるかどうかは検討していただきたいが、日本の産業界の中で炭素排出量が多い業種ほど発言権が強く、そのような発言で産業界全体にとっては良い施策の導入が遅れることが若干懸念される。炭素排出量が多い業種には、炭素税では減免したり、排出量取引制度では無償割当を継続したりすることで対応できるため、そもそも導入するなど主張されると、産業界全体に影響を及ぼす可能性もあることを定量的に示すことができれば、説得力があるかもしれない。

(河口委員)

全体の書きぶりについて申し上げたい。なぜカーボンプライシングを導入しなければならないかという点で、基本はパリ協定に基づき脱炭素社会に向け、化石燃料から脱却するという前提があり、しかしながら現状の産業構造や暮らし方があるため、その意味でトランジション（移行）が非常に重要であり、そのトランジションをスムーズにするための手段として、価格メカニズムを活用したカーボンプライシングがあるという流れを強調していただきたい。そうしなければ、カーボンプライシングは日本のエネルギー産業を潰すのかというような敵対しているように取られてしまう。そうではなく、エネルギー産業も含めて移行していくための手段であるので、一緒に手を携えて取り組むようにしなければならない。

また、エネルギーをベースに考えられているが、街づくりやライフスタイルの問題でもあり、全てに関連して炭素排出を削減していかなければならないという広げた言い方の方が良いのではないだろうか。不動産に関して言えば、欧米では不動産の環境ラベルを付けることが不動産売買で当たり前になっている。ホテルも REED や CASBEE などでも評価されている。しかしながら、日本の建物には環境ラベルが付けられていない。

直接規制の記述が少ないという意見があるが、カーボンバジェットを踏まえると 2050 年までに炭素排出はできなくなる。対応が遅れると、商品を買いたくても売ってもらえない状況になる可能性があることも踏まえて、どのようなトランジションをすべきかを前段で示す必要がある。

(安田委員)

直接規制に関する意見が複数あがっているが、その点で盛り込んでも良い追加事項として、直接規制で生産量をコントロールしてしまうと、需要動向を反映して企業が生産調節できなくなってしまう。それ自体のマイナスが大きい。それを踏まえ、政府が事前に情報を把握できるかということ、政府の失敗や情報の非対称性などがあり難しい。このような直接規制の短所を挙げることはできる。イノベーションとの関連では、直接規制

で排出量を固定化することにより、排出削減のイノベーションにどの程度の投資インセンティブがあるかという観点で考えると、削減量が増えるほど限界費用も高くなるが、それを技術革新によって限界費用曲線を下にシフトさせるということを想定するわけだが、下にシフトした分の利益を得たいにもかかわらず、排出量が固定化されると、せっかくシフトさせてもその利益を受けられない。したがって、短期的には政府が直接市場を知らないが故に企業が生産量を調節できないという問題があり、長期的にはイノベーションの促進が大きく損なわれるという致命的な欠点があり、そのあたりを盛り込むと直接規制は問題であることが印象づけられるかもしれない。

河口委員からの意見について確認させていただきたい。企業側に正直に排出量を報告させるための負担が大きいという実務上重要な論点があったが、少なくとも、排出量取引制度を実施するのであれば、同じような報告制度がなければまずいのではないか。今回提案した PMET に関して、実務上企業の報告に係るインセンティブに問題があるとすれば、同様の理由で排出量取引制度も問題であり、資料 2 の排出量取引制度の短所として、企業の申告インセンティブを担保するために更なるコストがかかると明記した方が良いのではないか。また、企業によっては補助金を受け取る場合もあるため、虚偽報告するインセンティブが大きいという意見があったが、この点については分かりかねる。従来の炭素税でも何らかの形で過少申告できれば、その分の炭素税の支払額は減少する。補助金にしたとしても、動く金銭的なインパクトは同じであるため、補助金になった場合にのみ虚偽報告のインセンティブが増大するというロジックは分かりかねる。

(河口委員)

虚偽報告ではなく、バウンダリとスコープの問題である。バウンダリとは報告する範囲である。例えば、海外の関連会社に移したり、連結対象外の会社で生産させたりするようなインセンティブが起きるかもしれないということである。理屈的にはそうかもしれないが、実態的に企業の担当者レベルではそのようなことが思いつくかもしれないし、TCFD のような仕組みに則って排出量を報告・開示しなければ難しい。ご指摘のとおり、報告が正しくできなければ排出量取引制度が成り立たないという議論もあるため、その場合はエネルギー消費量などを代理変数として、捕捉できる部分で対応しなければならないだろう。

(高村委員)

9 頁の C の直接規制に関連して、A の炭素税と B の排出量取引制度＋炭素税に対する代替策としての直接規制とする場合、目標達成に向けてあらゆる措置を講じるということになるような気がしている。C を A や B の代替策とする場合、達成すべき削減の水準によっても措置の内容が異なるように思う。また、A や B を補完あるいは併用する場合は、より具体的に議論した方が良い。例えば、B の場合に、補完してより効率的に実施するた

めの直接規制があるか、という検討もあり得るのではないだろうか。事務局でも検討していただきたい。

(大塚委員)

排出量取引制度については、カーボンプライシングではあるが、総量規制＋取引であるため、総量規制の部分は規制である。直接規制との関係では既に排出量取引は規制との組み合わせであることを押さえた上で整理するとよい。

(有村委員)

排出量取引制度の長所としては、東京都と埼玉県が既に導入しているため、地方自治体では先行事例があるということを明記すべき。

(神野座長)

委員からの意見を踏まえ、これらの内容を肉付けする際に、外延的に拡大する作業と絞り込んでいく作業をしていく必要がある。また、時間軸の観点で、どこまで具体性を盛り込んだ話にまとめるかという難しい問題もある。そのために、個別に委員の先生に伺うこともあると思うが、ご協力いただきたい。

財政を経済政策の手段として活用する際に3つの手段があり、1つは租税を活用して課税標準によりある場合にこのような負担が生じることを定めたり、租税特別措置によりある場合には優遇すると定めたりすること、2つ目は補助金、3つ目は政策金融という方法がある。これらの手段にはそれぞれにデメリットがあるが、税金を優遇するか支出で補助金を与えるかという点は、左右対称のように見えるが、財政学ではそうではない。税金の場合、納税する義務が生じる事実を作っておけばいいが、財政は民主主義によって運営されるため、補助金の場合は歳出予算に盛り込み、基本的には議会に提出されるものに載ろうが載るまいが、どの対象に補助金を与えるかを決めなければならない。そのため、安田委員の提案内容を実際に実施するためには、財政法から外して特別会計を作り、弾力条項をどのように作るかを少なくとも考えなければならない。

いずれにしても、どこまで制度的に仕込むことを提案するかによって、下記ぶりも変わってくるため、その点も含めて事務局に検討していただきたい。

### 3. 閉会

閉会にあたり、事務局より挨拶があった。

以上