

カーボンプライシングについて（炭素税）

カーボンプライシングの活用に関する小委員会
第6回（2019年2月18日）資料2

カーボンプライシングの活用に関する小委員会 設置要綱

カーボンプライシングの活用に関する小委員会の設置について

平成30年6月29日

地球環境部会決定

中央環境審議会議事運営規則（平成13年1月15日中央環境審議会決定。以下「議事運営規則」という。）第8条の規定に基づき、次のとおり決定する。

1. 地球環境部会に、議事運営規則第8条の小委員会として、カーボンプライシングの活用に関する小委員会を置く。
2. カーボンプライシングの活用に関する小委員会は、パリ協定やSDGsを踏まえて閣議決定された第5次環境基本計画において、持続可能な社会の構築を目指していくためには、経済社会システム、ライフスタイル、技術といったあらゆる観点からのイノベーションの創出や気候変動問題と経済・社会的課題の同時解決を実現しつつ、国内の地域から世界に至るまで多面的・多層的に政策を展開することが求められていることを受け、あらゆる主体に対して脱炭素社会に向けた資金を含むあらゆる資源の戦略的な配分を促し、新たな経済成長につなげていくドライバーとしてのカーボンプライシングの可能性について、審議する。
3. カーボンプライシングの活用に関する小委員会の決議は、中央環境審議会地球環境部会長の同意を得て、地球環境部会の決議とすることができる。

1. 制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点①

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

- カーボンプライシングは、緩和の中心的な施策という位置づけ。今まで無料で排出されていた炭素に価格を付け、新たな経済に移行していくというメッセージが必要。
- 現在、大量に二酸化炭素を排出し、気候変動を促進して、様々な異常気象による被害を巻き起こしている。これに対するコストが一切払われていない点がカーボンプライシングにより是正されることが最も重要であり、企業行動を変えていく効果がある。
- CO2削減は全ての部門での対応が必要だが、日本が直面する問題としては、石炭火力発電所の新增設という非常に大きな問題があり、価格シグナルが働いていないことは明らか。
- 最終的にCO2を減らそうとすると、大きなイノベーションが必要になることは自明であり、現状の技術では不可能なことがある。そのようなイノベーションのために何をするかということ、ぜひ議論すべき。
- 現存する技術シーズを市場化するためのイノベーションをどうつくり出していくか。需要側による選択を促す市場や制度が変わっていく必要がある。カーボンプライシングは、需要家の選択のための仕掛け、需要家へのシグナルの一つの候補である。
- カーボンプライシングにより相対価格が上がることで、技術の公正な競争を促す中で、イノベーションが生まれてくるということではないか。
- カーボンプライシングには、費用効果性が高いという重要な特長があることが議論の大前提である。
- カーボンプライシングは、市場での新しい資源配分を模索する一つの試みとして意義がある。

<制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点①>

- CO2排出という外部不経済を内部化するとともに、あらゆる主体の創意工夫を促し脱炭素化に資するイノベーションを誘発しつつ、費用効率的なCO2排出量の削減を行うことで、資源の戦略的な配分を促し、脱炭素社会への移行を実現するため、あらゆる主体に価格シグナルを発出する。

1. 制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点②

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○カーボンプライシングの価格効果については、カーボンの価格による代替効果、すなわち、カーボンに係るあらゆる財や、そこから価格が波及した先の財の相対的価格が変化する（カーボンの転換する先、例えば、エネルギーの中での他のエネルギー財や、他の資源財・資本財に転換していく）ことにより、より良い形へ構造が転換していく。

○脱炭素に向けた価格体系の包括的な転換が重要と考えると、自由主義経済の中では、税体系の議論に踏み込んでいかなければならない。

○経済に対するカーボンプライシングの作用に関しては、脱炭素需要創出はまさに相対価格を変えることでないと、なかなか実現しないものであるため、プライシングが重要になってくる。

○日本のネーションワイドな仕組みとして、価格シグナルを体系的に入れるということにしたという意味で、日本の脱炭素レピュテーションを向上させる効果は期待できる。

○現存する技術シーズを市場化するためのイノベーションをどうつくり出していくか。需要側による選択を促す市場や制度が変わっていく必要がある。カーボンプライシングは、需要家の選択のための仕掛け、需要家へのシグナルの一つの候補である。

○カーボンプライシングにより相対価格が上がることで、技術の公正な競争を促す中で、イノベーションが生まれてくるということではないか。

○短期的に起こるものではないものの、産業構造の転換・移行を促すことができるかどうか肝要であり、価格が高くても製品は購入されるという非価格競争力や付加価値生産性の向上は、カーボンプライシング導入によって誘導できる。

○カーボンプライシングは炭素排出が多く不採算な事業から、より付加価値・利益率の高いビジネスへと事業を転換していく強い後押しになる。日本経済全体の成長は、事業構造の転換なくしてなし得ない。経済全体にとってプラスになるかという観点からの議論が重要。

<制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点②>

- 脱炭素化に資する財・サービスを生み出す企業が持続的に稼げる仕組みづくりを促すとともに、他の施策の取組とも相まって、プロダクトイノベーションの加速化等、日本経済全体の生産性向上を促すことで、我が国の持続的な経済成長を実現するため、あらゆる主体に価格シグナルを発出する。

1. 制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点③

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○社会にCO₂の削減を促し、経済成長レベルのシグナルを送るとなると、必然的に高税率の炭素税が必要。その場合、経済成長を実現できるのか疑問。エネルギーコストの上昇は避けられず、電気料金などはさらに上昇し、企業の国際競争力の喪失、リーケージの招聘、国民経済への悪影響が生じることを懸念。

○日本の場合、天然ガスは液化天然ガスで輸入しており、原発が現在のような状況で、電気代が非常に上がっている点を含めて、果たしてアジアの競合国に比べてどのようなコストがかけられるか。

○我が国はものづくり立国であり、エネルギー多消費産業や中小企業の国際競争力に悪影響を与えることがあればゆゆしき事態になる。

○日本の産業の輸出競争力維持は絶対的な条件。国際競争を意識して、どういう水準の炭素価格とするのか、定量的な面も含めて議論すべき。

○高率の税率をかけてしまえば、リーケージの問題が起きてしまう、どの程度の税率にしていくかということが非常に重要な話になってくる。

○本体価格を含めた価格の読み方として、日本は低いから乗せしろがあるというとり方と、寒冷地における灯油のように社会福祉政策的に安くしておく必要があるものも多分あり、そういう部分も目配りし議論を進めなければならない。

○カーボンプライシングに効果があるとして、一番の問題は弱者にしわ寄せが行くということ。多くの国民に賛同いただける方法を具体的に検討して、導入できるように考えた方がよい。高い税率でカーボンプライシングの導入があった場合、国民負担の問題というのは、非常に懸念をしなくてはならない。

○エネルギー価格に影響を与える税については、嗜好品とは違い、生活を支えるインフラであるという性質を鑑みれば、FITの賦課金と同様に、国民負担の議論になっていかざるを得ない。

<制度検討に当たって踏まえるべき基本的視点③>

- **カーボンプライシングに伴うエネルギーコストの急激な上昇による負担の増大、国際競争力の低下及び逆進性の問題等、生じる課題に適切に対処する。**

2. 課税の対象

➤ 課税対象は、下記3パターン、又はその組合せとすることが考えられる。

<① 上流課税パターン>

課税段階：上流段階（化石燃料の採取場からの採取時点、輸入時点）での課税

課税物件例：原油、ガス状炭化水素、石炭

納税義務者例：上記課税物件の採取者、輸入者

<② 中流課税パターン>

課税段階：中流段階（化石燃料等の製造所からの出荷時点）での課税

課税物件例：揮発油、重油等の石油精製品、都市ガス等の天然ガス製品等、石炭、電気

納税義務者例：上記課税物件の製造者、輸入者

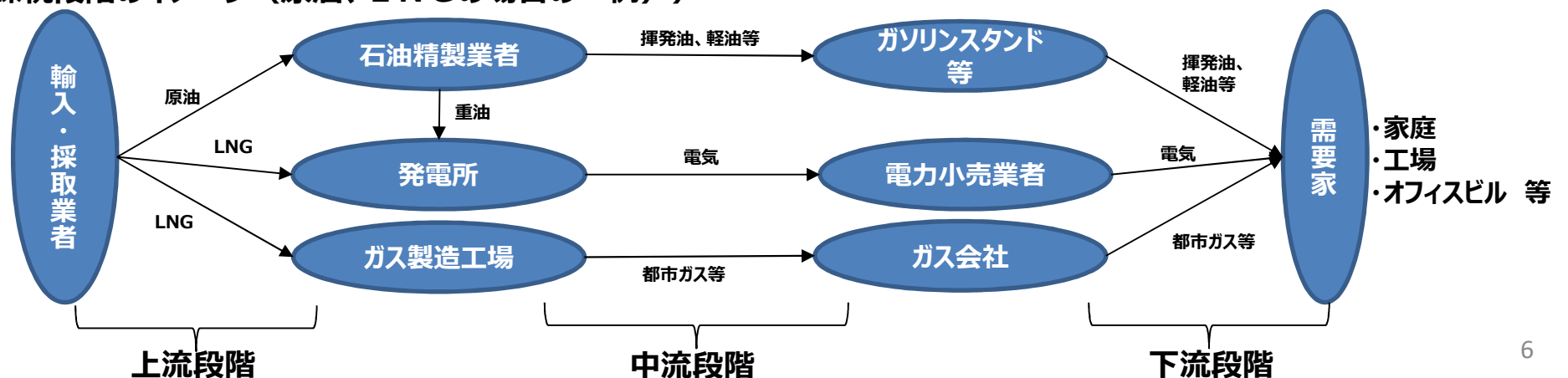
<③ 下流課税パターン>

課税段階：下流段階（化石燃料等の需要家への供給時点）での課税

課税物件例：揮発油、重油等の石油精製品、都市ガス等の天然ガス製品等、石炭、電気

納税義務者例：上記課税物件を需要家に供給する事業者（小売事業者）、又は需要家

（課税段階のイメージ（原油、LNGの場合の一例））



課税段階ごとの特徴①

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

- 現存する技術シーズを市場化するためのイノベーションをどうつくり出していくか。需要側による選択を促す市場や制度が変わっていく必要がある。カーボンプライシングは、需要家の選択のための仕掛け、需要家へのシグナルの一つの候補である。
- 生産者は消費者が求める品物をつくるためにCO2を排出しているという側面を考えると、最終的にはカーボンプライシングの負担は消費者に転嫁されるべきである。
- IEAのデータでも、IPCCの1.5℃特別報告書でも、エネルギー転換が非常に重要とされている。特に日本では、エネルギーからのCO2排出が8割を超える。エネルギーが脱炭素に向かっているかという観点からカーボンプライシングを考える必要がある。
- CO2削減は全ての部門での対応が必要だが、日本が直面する問題としては、石炭火力発電所の新增設という非常に大きな問題があり、価格シグナルが働いていないことは明らか。

<価格シグナルの発出先>

①上流課税	②中流課税	③下流課税
<p>【化石燃料等の需要家】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>納税義務者から需要家までの価格転嫁によって、需要家に価格シグナルが送られる。</u> <p>【エネルギー転換部門（発電）】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>発電事業者に対して直接価格シグナルが送られる。</u>	<p>【化石燃料等の需要家】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>納税義務者から需要家までの価格転嫁によって、需要家に価格シグナルが送られる。</u> <p>【エネルギー転換部門（発電）】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>電力小売事業者に対して直接価格シグナルが送られる。</u>➢ <u>発電事業者と小売事業者が同一である場合や、相対取引を行っている場合は、間接的に発電部門の電源構成にも影響を与え得る。</u>	<p>【化石燃料等の需要家】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>需要家が納税義務者となる場合、需要家に対して直接価格シグナルが送られる。</u>➢ <u>小売事業者が納税義務者となる場合、納税義務者から需要家までの価格転嫁によって、需要家に価格シグナルが送られる。</u> <p>【エネルギー転換部門（発電）】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ <u>需要家の電力小売業者の選択に影響を与えることで、電力小売業者にも間接的に価格シグナルが送られる。</u>➢ <u>発電事業者と小売事業者が同一である場合や、相対取引を行っている場合は、間接的に発電部門の電源構成にも影響を与え得る。</u>

課税段階ごとの特徴②

＜減免税・還付措置＞

①上流課税	②中流課税	③下流課税
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 一定の用途についての減免税・還付措置を講じる際、課税段階からの流通経路が長い場合は、用途特定が難しい。 ➤ 用途特定が困難であり減免税・還付措置が導入できない場合、歳出面での負担軽減措置を別途講ずることで対処可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 一定の用途についての減免税・還付措置を講じる際、課税段階からの流通経路が長い場合は、用途特定が難しい。 ➤ 用途特定が困難であり減免税・還付措置が導入できない場合、歳出面での負担軽減措置を別途講ずることで対処可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 一定の用途についての減免税・還付措置を講じる際、課税段階からの流通経路が短いため、用途特定が比較的容易。

＜徴税の仕組み＞

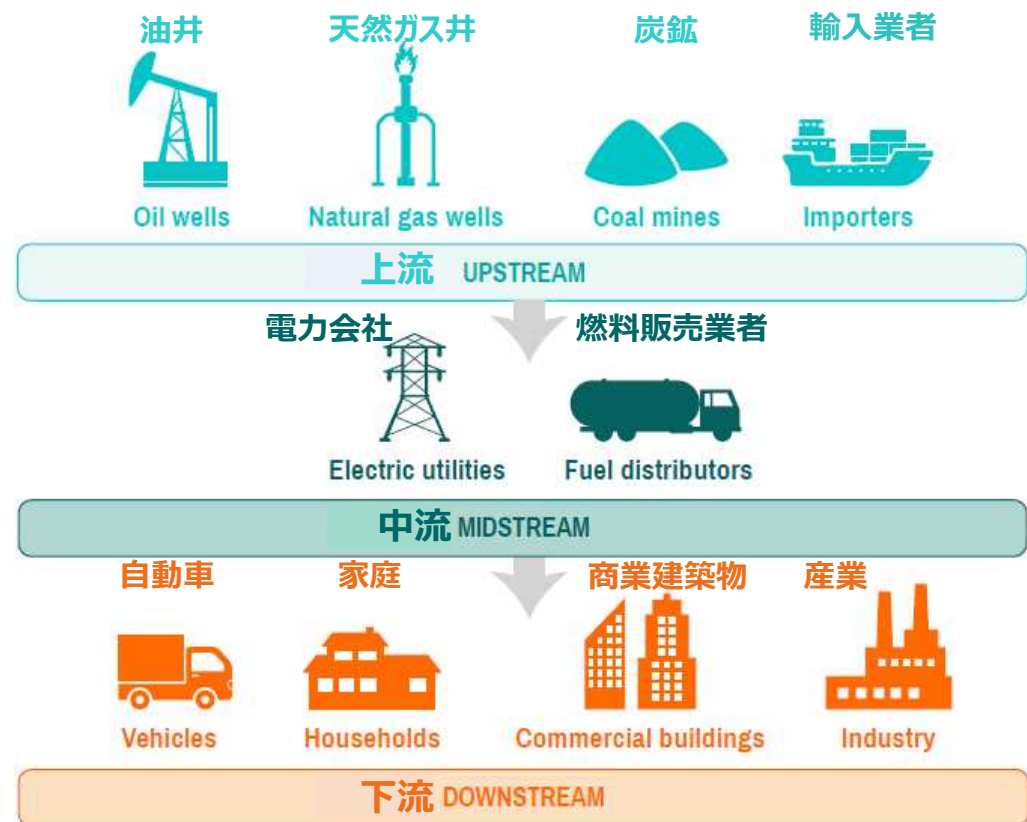
①上流課税	②中流課税	③下流課税
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 課税対象となる事業者数が比較的少数（例：石油石炭税の課税場数は398場。）であり、徴税にかかる行政コストや、徴税漏れのリスクが少ない。 ➤ 既存の石油石炭税、地球温暖化対策のため税の徴税の仕組みを活用することで、徴税にかかる追加行政コストを最小化できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 課税対象となる事業者数が多数（例：揮発油税の課税場数は5,624場。）であり、徴税にかかる行政コストや、徴税漏れのリスクが大きい。 ➤ 既存の揮発油税等、一部の燃料については既存の徴税の仕組みを活用することができるが、その他の燃料については追加で徴税の仕組みを構築することが必要。 ➤ 電気を課税物件とした徴税を行うためには、個々の電力小売業者が販売する電気の発電に使われた化石燃料の量を把握する必要があるが、特に日本卸電力取引所（JEPX）を介している場合などは、把握が困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 課税対象となる事業者数が多数（例：航空機燃料税の課税場数は1,789場。）であり、徴税にかかる行政コストや、徴税漏れのリスクが大きい。 ➤ 既存の航空機燃料税等、一部の燃料については既存の徴税の仕組みを活用することができるが、その他の燃料については追加で徴税の仕組みを構築することが必要。 ➤ 電気を課税物件とした徴税を行うためには、個々の電力小売業者が販売する電気の発電に使われた化石燃料の量を把握する必要があるが、特に日本卸電力取引所（JEPX）を介している場合などは、把握が困難。

(参考) 課税段階に関する言及

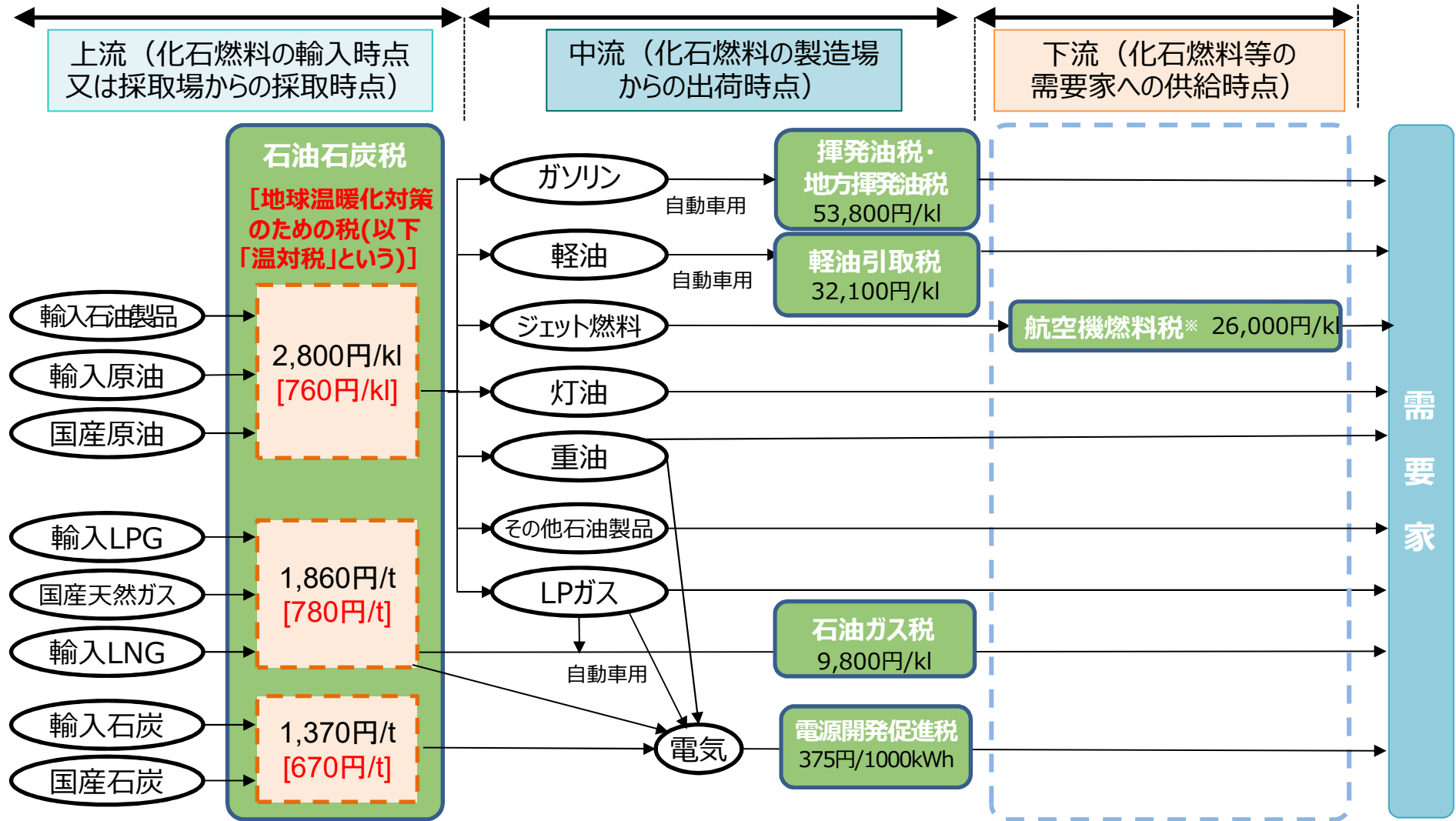
- 世界銀行及びPMR（世界銀行市場メカニズム準備基金）の「Carbon Tax Guide」では、課税段階の決定方法は以下のとおり整理されている。

課税段階についての言及

- 課税段階は大きく上流・中流・下流の3つに分類可能である。上流とは、石炭鉱山の坑口、石油・ガス井、輸入等を指し、中流は燃料の精製や発電等の上流と消費段階の間、下流は消費者や企業による消費段階を指す。
- **課税段階を決定する際は、価格シグナルに反応しやすい事業者を対象とし、運用面及び算定・報告・検証を考慮することが有効**である。
- 化石燃料消費によるCO₂排出を削減したい場合には、消費段階によって排出量は変化しないため、上流・中流・下流すべてが選択可能である。**価格転嫁が行われる限り、上流での課税においても消費者の消費行動を直接対象とすることになる。**
- 重要な点は、**対象事業者に対し、CO₂排出1トンあたりの炭素価格あるいは実質的な燃料価格の上昇が明示されること**である。これにより、CO₂排出によるコストが認識され、排出削減の方法を模索する可能性が高くなる。



(参考) 我が国のエネルギー課税の課税段階



※ 航空機燃料税は平成31年度まで18,000円/kl。

3. 課税の水準①

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○実効炭素価格の国際比較を見ると、特に日本の産業部門について、実効炭素価格は国際的に高くなく、むしろ低い方であるということが明確になっている。

○スティグリッツ教授とスターン卿がCPLCの報告書で示した2020年までに80ドル、2030年までに100ドルという炭素税の水準は日本の温暖化対策税（289円）とのギャップが大きい。

○中央環境審議会地球環境部会長期低炭素ビジョン小委員会第14回（平成29年3月16日）におけるアメリカ合衆国コロンビア大学のジョセフ・スティグリッツ教授へのヒアリングにおいて、以下のようなやりとりがあった。

中央環境審議会地球環境部会長期低炭素ビジョン小委員会（第14回）議事録

・手塚委員

（中略）で、問題は、現在、このエネルギー諸税、これに加えて、さまざまな税金が乗っかっていて、エネルギーにかかっている税収は4.8兆円、4.8トリオン円でございます。これをCO2排出量11億トンでエネルギー起源のCO2排出量で割り戻しますと、トン当たり4,000円のカーボン・プライスが、実は既に日本の社会にはかかっています。先生のおっしゃっているカーボン・プライシングですが、これをどこまで上げることによって、どれだけのさらに限界的なリターンがあるというふうにお考えか、つまり、かなりのところの省エネは日本はやってきてしまっている中で、限界的にどういうリターンを求められることができると思われるかということについて、見解を教えてくださいたいと思います。

・ジョセフ・スティグリッツ教授

（中略）今おっしゃったように、エネルギーに高い価格を、例えば石油に対しては高い価格を設定してきたということ、これに対して、その影響があったということで、炭素価格は機能したということです。ただ、これは、しかしながら、その全ての経済のセクターに満遍なく適用されるべきものなわけです。それがまず第1点ですね、この炭素価格というのは。

それから、炭素価格の一部は、道路への投資と結びつけられていました。つまり、公共輸送機関にではなくて、道路建設にひもづけられていたりしました。エネルギーを削減するための公共輸送機関にはならなかったということです。そして、必ずしも、そのインフラの部分がそれに対応するものでなかったということです。ですから、その、ひもづけられたものをやめて、そして、よりこの均一に、全体にこれが影響が行くようにしなければなりません。そして、価格としてはもっと高くしなければいけないと思っています。この文言については、まだ委員会のほうでも合意を見ていませんけれども、コンセンサスとしては、大体50から100ドルというのが1トン当たりの数字です。その辺り50ドルから100ドルというのをトン当たりで考えています。まあ、日本よりも少し高い数字でしょうか。

で、それがもう一つの点につながるんですけども、日本が本当の意味での炭素価格の制度を入れるとなりますと、多分、もう既にここまですべてなされている、7割、8割ぐらいまではもうやっていらっしゃるわけですから、ほかの国に比べたら、それほどやりにくい、苦しいことでもないかもしれないということです。で、もしかしたらほかの国にとって、模範になれるかもしれないと思います。

3. 課税の水準①



<課税の水準についての考え方①>

- 脱炭素化に必要な炭素価格等として、国際機関等が提唱する水準を念頭に置いて検討することが考えられるのではないか。

文献	炭素価格とその設定根拠
High-Level Commission on Carbon Prices (2017) ※ C P L Cにより設立された委員会で、2017年5月に報告書を刊行。	<ul style="list-style-type: none">産業や政策上の経験及び文献調査に基づき、また各情報源の特長や限界を十分に考慮した結果、パリ協定の目標達成に一致する明示的炭素価格は、2020年までに少なくとも40～80ドル、2030年までに50～100ドルである。文献調査では上記よりも幅広い価格帯の結果となったが、低い炭素価格での脱炭素化は非効率であることや、投資家や消費者へのシグナル効果も踏まえて、下限価格を設定した。また、上記の上限価格を上回るシナリオは、技術変化の想定が悲観的、他の政策による効果が過小等の理由によるものと判断した。
OECD (2018)	<ul style="list-style-type: none">各国の排出量取引制度の排出枠価格、炭素税、及びエネルギー税を合計した「実効炭素価格」を算出。 ①現在における価格水準のベンチマークは30EUR/tCO₂、②2020年の中位水準及び2030年の下限水準のベンチマークは60EUR/tCO₂とされている。①は、CO₂排出の社会的費用の推計を行った複数の既往研究から得られた下限価格を採用。 ②は、上記のHigh-Level Commission on Carbon Pricingの報告書で示された価格水準を基に設定。
IEA (2018)	<ul style="list-style-type: none">世界の平均気温の上昇を2℃未満に抑える2℃目標と整合的な「持続可能な開発シナリオ」において、電力、産業及び航空部門に係る炭素価格について、先進国で2025年に63ドル、2040年に140ドル、主要途上国で2025年に43ドル、2040年に125ドルとされている。導入済みもしくは公式発表済みの政策が実施された場合のシナリオである「新政策シナリオ」において、炭素価格について、2025年に中華人民共和国で17ドル（発電、産業、航空部門）、EUで25ドル（発電、産業、航空部門）、大韓民国で25ドル（発電、産業部門）とされている。

3. 課税の水準②

〔「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より〕

○IEAのデータでも、IPCCの1.5℃特別報告書でも、エネルギー転換が非常に重要とされている。特に日本では、エネルギーからのCO2排出が8割を超える。エネルギーが脱炭素に向かっているかという観点からカーボンプライシングを考える必要がある。

○CO2削減は全ての部門での対応が必要だが、日本が直面する問題としては、石炭火力発電所の新增設という非常に大きな問題があり、価格シグナルが働いていないことは明らか。

○ポリシーミックスの観点からは、税に関しては石炭が非常に優遇されているということが大きな問題。

○イギリスでカーボンプライスサポートレート導入により発電燃料コストが変化し天然ガスと石炭の比率が逆転した。

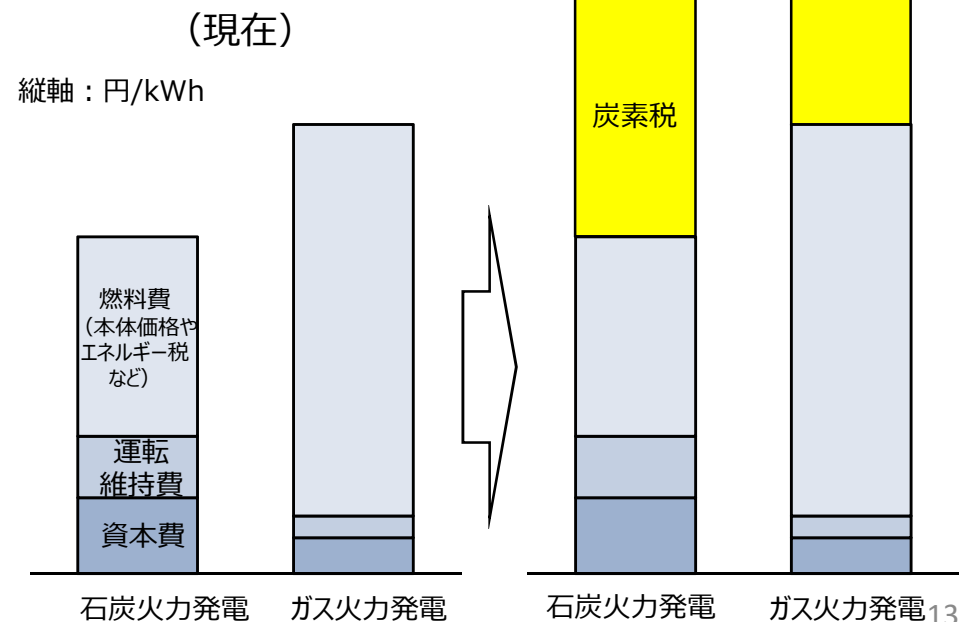


＜課税の水準についての考え方②＞

- 例えば、喫緊の課題である石炭火力発電所の新設を抑制するため、資本費も含めた発電コストが石炭火力発電と天然ガス火力発電で同等以上となるような課税の水準を設定することが考えられるのではないかと。
- 一方、石炭火力発電から天然ガス火力発電へのシフトは脱炭素社会への移行の最終目標ではないことを考えれば、脱炭素社会への移行に必要な再生可能エネルギーへのシフトを促すため、固定費も含めた発電コストが化石燃料を用いた発電と再生可能エネルギーを用いた発電で同等以上となるような課税の水準を設定することも考えられるのではないかと。
- なお、石炭や天然ガスの将来価格の予測の不確実性を踏まえる必要があると考えられる。

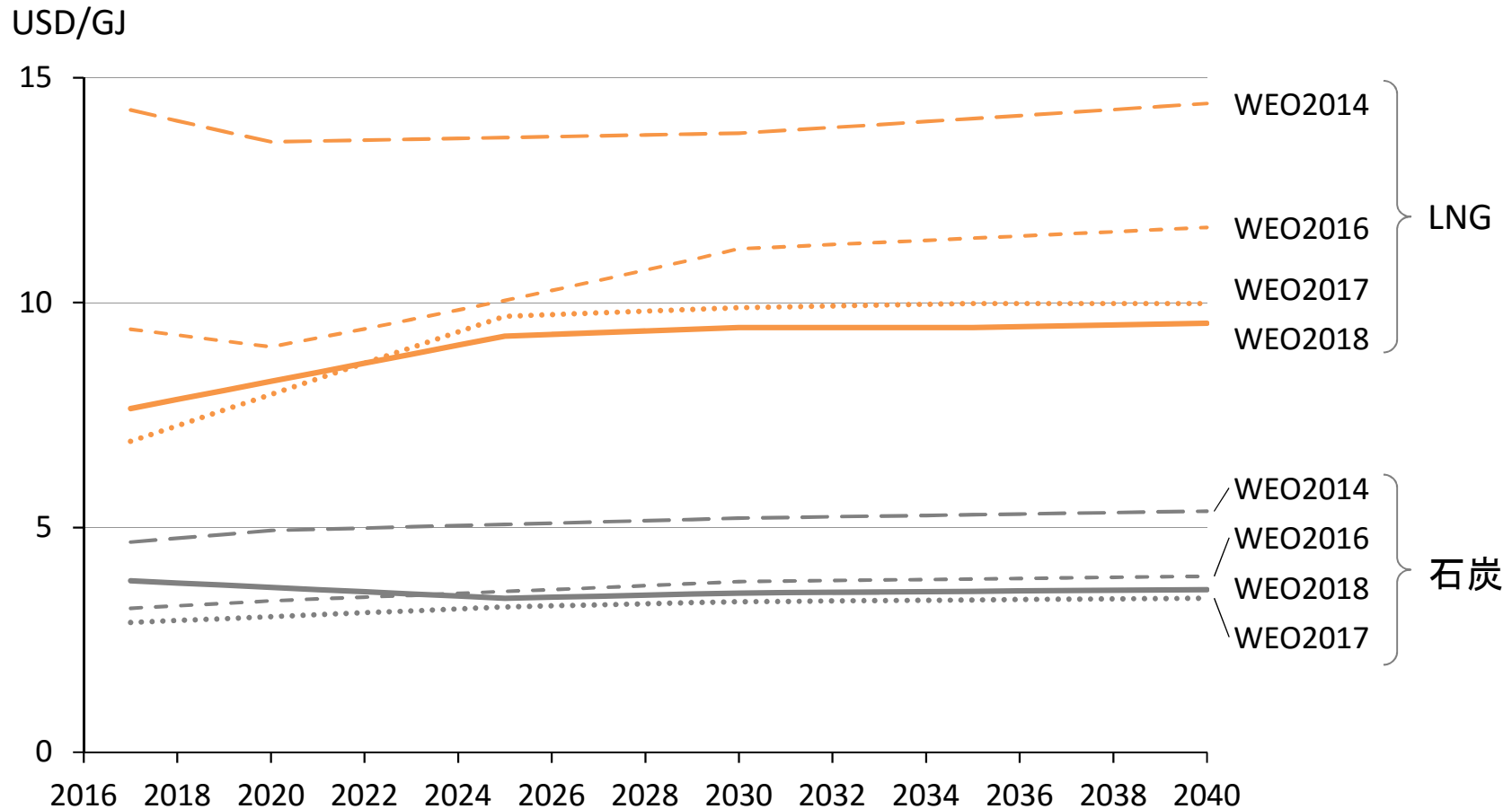
＜発電コストが同等以上となる水準のイメージ＞

(炭素税導入後)



(参考) 石炭、天然ガスの資源価格の推移の見通し

【我が国の石炭、LNGの通関価格の推移の見通し (IEA「World Energy Outlook」)】



注1：2017年値は、WEOの策定年時点での基準年、予測値を直線補完した値。
注2：WEOの各年分の基準年の値を実態と整合させるため、我が国の通関実績を用いて補正している。
(出所) IEA「World Energy Outlook 2014」、同2016、2017、2018より環境省作成。

3. 課税の水準③

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○税制全体のグリーン化、環境の観点で公平性を考えて税制を立て直すということが必要。

○環境基本計画にあるとおり、税制全体のグリーン化の視点が重要。

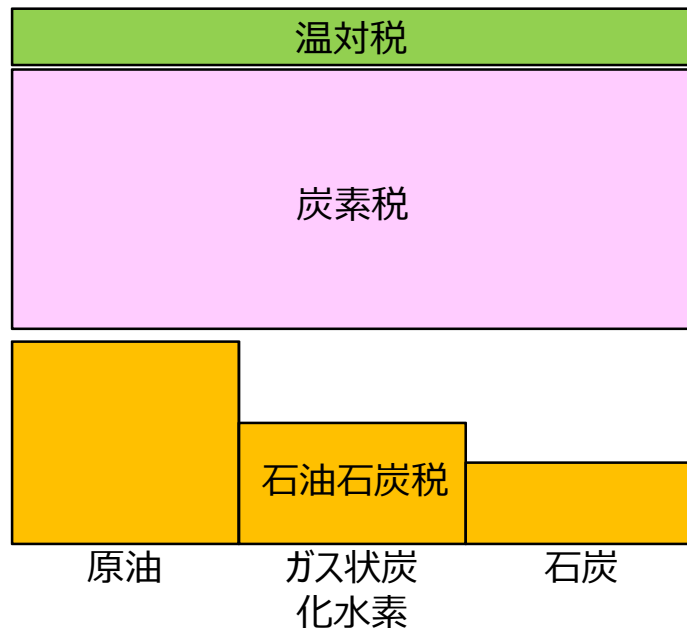
○社会にCO₂の削減を促し、経済成長レベルのシグナルを送るとなると、必然的に高税率の炭素税が必要。その場合、経済成長を実現できるのか疑問。エネルギーコストの上昇は避けられず、電気料金などはさらに上昇し、企業の国際競争力の喪失、リーケージの招聘、国民経済への悪影響が生じることを懸念。

<課税の水準についての考え方③>

- 炭素税単体だけでなく、既存の税制と併せて炭素比例となるよう、課税物件ごとに差を設けた課税の水準とすることが考えられるのではないか。
- より少ない追加課税で、効率的に価格シグナルを送ることが可能になるのではないか。

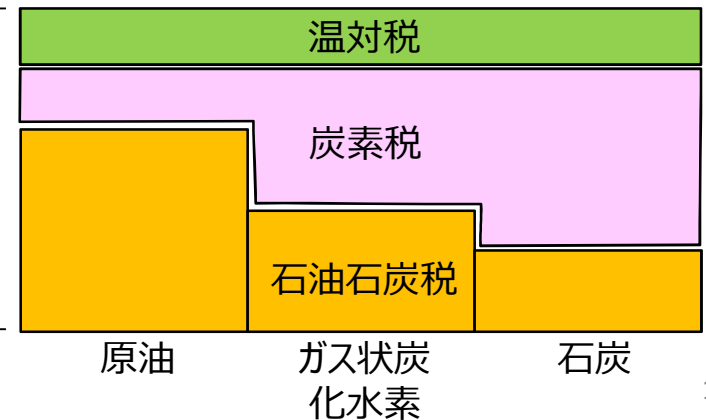
<既存税制と併せて炭素比例となるような課税の水準のイメージ（石油石炭税での場合の例）>

（炭素税を単純に追加課税）
縦軸：税率（円/t-CO₂）



（石油石炭税と併せて炭素比例となるよう課税）
縦軸：税率（円/t-CO₂）

炭素比例の部分
（価格シグナルが
発出される）



3. 課税の水準④

〔「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より〕

○高率の税率をかけてしまえば、リーケージの問題が起きてしまうので、どの程度の税率にしていくかということが非常に重要な話になってくる。

○カーボンプライシングに効果があるとして、一番の問題は弱者にしわ寄せが行くということ。多くの国民に賛同いただける方法を具体的に検討して、導入できるように考えた方がよい。高い税率でカーボンプライシングの導入があった場合、国民負担の問題というのは、非常に懸念をしなくてはならない。

○移行プロセスの中でカーボンプライシングを位置づけ、政策を導入していく中で負の作用があり、それを緩和するためにどのような施策が必要なのか、という具体的な政策の議論の中に入れていけばよいのではないか。

<課税の水準についての考え方④>

- 例えば、導入当初は課税の水準を低く設定しつつも、最終的な水準までの道筋を予め示しておき、その後段階的に引き上げていくことが考えられるのではないか。

段階的な引上げに関する言及 (OECD and World Bank(2015))

- 予見可能かつ上昇する炭素価格は、新たなビジネスチャンスを生み出し、革新的なビジネスモデルを刺激しながら、低炭素経済への秩序ある移行を促す。また、政府収入の安定化にも寄与する。
- より低水準で、徐々に上昇していく炭素価格は、初めから高水準の炭素価格と比べると、短期の排出量はより多くなるものの、適切なインセンティブを生み出す。

<段階的な引上げの例：温対税の段階的な施行>

- 急激な負担増を避けるために、税率は3年半かけて3段階に分けて引き上げられた。

課税物件	H24年10/1 ～	H26年4/1 ～	H28年4/1 ～
原油・石油製品 [1kℓ当たり]	+250円	+250円	+260円
ガス状炭化水素 [1t当たり]	+260円	+260円	+260円
石炭 [1t当たり]	+220円	+220円	+230円

4. 課題への対処策

（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○我が国はものづくり立国であり、エネルギー多消費産業や中小企業の国際競争力に悪影響を与えることがあればゆゆしき事態になる。

○社会にCO₂の削減を促し、経済成長レベルのシグナルを送るとなると、必然的に高税率の炭素税が必要。その場合、経済成長を実現できるのか疑問。エネルギーコストの上昇は避けられず、電気料金などはさらに上昇し、企業の国際競争力の喪失、リーケージの招聘、国民経済への悪影響が生じることを懸念。

○日本の電力価格は国際的に見て高水準である点を十分に踏まえて検討する必要がある。各国とも産業に関しては特段の配慮をしている。

○経済へのコストに関しては、脱炭素技術等を持つ者と持たざる者との格差が出てくる点を懸念。

○カーボンプライシングに効果があるとして、一番の問題は弱者にしわ寄せが行くということ。多くの国民に賛同いただける方法を具体的に検討して、導入できるように考えた方がよい。高い税率でカーボンプライシングの導入があった場合、国民負担の問題というのは、非常に懸念をしなくてはならない。

○日本経済は、鉄などエネルギーをたくさん使う産業が非常に強い分野であり、そこへの配慮についての経済分析の蓄積もあるので、これらを踏まえて議論すべき。産業構造の転換も重要であるが、製造業も重要なので、ある程度、国際競争力に配慮して、税の減額ということは当然考えていかなければならない。

○本体価格を含めた価格の読み方として、日本は低いから乗せしろがあるというとり方と、寒冷地における灯油のように社会福祉政策的に安くしておく必要があるものも多分あり、そういう部分も目配りし議論を進めなければならない。

＜課題への対処策＞

エネルギー本体価格も加味しつつ、炭素税導入によるエネルギーコスト全体の上昇による負の影響が特に大きく、配慮が必要と考えられる者に対しては、炭素税の減免・還付措置を講ずるべきではないか。

減免・還付措置が制度設計上困難である場合には、別途歳出面での手当で負担軽減を図るべきではないか。

＜配慮が必要と考えられる者の例＞

- 売上高に占めるエネルギーコストが著しく高く、炭素税導入による負担増が著しい業種。
- 国外製品との競争にさらされている事情に照らして、国際競争力への影響やリーケージのリスクに対する配慮が必要な業種。
- 化石燃料等を使わない技術に代替することが、現在の技術水準に照らして困難と考えられる業種。
- エネルギーコストの上昇の影響を相対的に受けやすい、低所得者等。

(参考) 石油石炭税、温対税の免税・還付措置

免税・還付措置 (2018年1月時点)

税目	免税・還付措置	適用期限※1
石油石炭税 (温対税含む)	①輸出向けの国産原油・ガス状炭化水素・石炭(免税)	—
	②石油化学製品用の原油(免税)、灯油(還付)、揮発油・軽油(免税・還付)	当分の間
	③石油調整品・石油アスファルト等に供する原油・石油製品(還付)	当分の間
	④鉄鋼製造用・コークス製造用・セメント製造用の石炭(免税)	当分の間
	⑤沖縄県内の発電に供する石炭・LNG(免税)	H32.3.31
	⑥農林漁業用の重油(免税・還付)、粗油(免税)	H32.3.31
	⑦課税済原料の精製過程で発生する非製品ガス(還付)	H32.3.31
	⑧アンモニア、オレフィン系炭化水素、無水マレイン酸製造用のLPG(免税)	当分の間
温対税のみ	⑨苛性ソーダ製造業の自家発電用石炭(免税・還付)、重油・天然ガス(還付)	H32.3.31
	⑩イオン交換膜法に用いる塩製造業の自家発電用石炭(免税)	H32.3.31
	⑪内航海運用・一般旅客定期航路事業用の軽油・重油(還付)	H32.3.31
	⑫鉄道事業用の軽油(還付)	H32.3.31
	⑬国内定期航空運送事業用の航空機燃料(還付)	H32.3.31
	⑭農林漁業用の軽油(還付)	H32.3.31

※1 「平成30年度税制改正の大綱(平成29年12月22日閣議決定)」における決定事項まで反映。①は時限的措置ではないため、適用期限は明記されていない。

(参考) 石油石炭税、温対税の免税・還付措置の考え方

免税・還付対象	措置を講じる根拠となる主な考え方
鉄鋼製造用、コークス製造用、セメント製造用石炭	これらの製品の製造用原料として石炭の使用が不可欠であり、かつ、石炭に代替するものが事実上存在しないこと、製品価格に占める石炭の費用の割合が高いことから、石炭への課税に伴う鉄鋼等製造用石炭の価格上昇があった場合には、鉄鋼産業等の国際競争力の低下や鉄鋼等を使用する製品の価格が高騰するおそれがある。
石油化学製品用の原油等	我が国の石油化学産業は、製品コストに占める原料コストの占める割合が大きく産業構造が脆弱であり、激化する国際競争の下で厳しい状況に置かれており、原料コストの削減等が重要な課題。
苛性ソーダ製造業の自家発電用石炭等	エネルギー集約度が極めて高いこと、地域雇用に重大な影響を与えうること等に配慮。 苛性ソーダについては、塩水を電気分解する電解法を用いて製造されているが、この電解法は製造過程が単純であるため苛性ソーダの品質に差が生じにくい特性を有していることから、苛性ソーダの競争力において製品価格が重要。この製品価格に影響する製造コストについては、電力コストが大きなウエイトを占めている。 炭素税等の環境関連税を導入している諸外国においては、苛性ソーダの製造に使用する電気を発電するための燃料には環境関連税が課税されていない状況にある。
イオン交換膜法に用いる塩製造業の自家発電用石炭	エネルギー集約度が極めて高いこと、地域雇用に重大な影響を与えうること等に配慮。 イオン交換膜法は、電力を大量に消費するため、石炭を用いた自家発電の電気を使用しており、石炭の入手価格が製品価格に与える影響が大きい。 国内産塩はイオン交換膜法により4社で製造され、国内で流通している食用塩の約8割を占めているが、輸入塩との激しい価格競争にさらされているため、製造コストの増加分を価格に転嫁することが難しい状況にある。
農林漁業用の重油等	我が国の農林水産業は、中小零細な事業者が多いという基本的な経営基盤の脆弱性を有しており、農林漁業用A重油等は、農林水産業者にとって漁船燃料やビニールハウスの加温用燃料として欠かせないものとなっている中、その経費に占める割合が高い（施設園芸の経営費に占める燃料費の割合は約3割、漁船漁業の支出に占める燃料比の割合は約2割）状況にある。
鉄道事業用の軽油 内航海運用・一般旅客定期 航路事業用の軽油・重油等	環境負荷の少ない大量輸送機関としての活用（モーダルシフト）、公共交通機関としての国民生活上の重要性等に配慮。

5. 基本的視点にかなった効果を得られているか

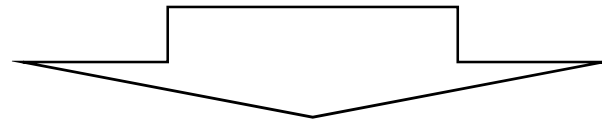
（「カーボンプライシングの活用の可能性に関するこれまでの議論」より）

○脱炭素を進めたい、GDPを増やしていきたい、という方向性には異論はないと思う。その実現方策の一つとされているカーボンプライシングについて、仕組みを考えていくことが重要。

○我が国でカーボンプライシングを導入した際に、これまで遅れていた取組がどの程度加速化するかという変化率を知りたい。導入の是非だけでなく、どう設計するかが重要であり、時間軸で柔軟に変えていくことも含め、日本に合ったいろいろな設計を検討してみるべき。その上で、やはりコストの方が大きい、ということであれば導入しないという議論の仕方をすべき。

○良い制度化をすれば効果は上がるが、悪い制度化をすれば効果は上がらないのは当然。様々な懸念がある中で、具体的にどのような良い制度を作ったら最大限にその効果が引き出せるか、あるいは、マイナスの影響を抑えられるかという議論をした方が、おそらく合意を作っていく上では道が近いのではないか。

○温暖化対策と同時に、国民生活にとっては他にも大事な要素があるので、それに対して、カーボンプライシングの導入がどのような影響を及ぼす可能性があるのか、分析・検証の下に議論を進めてほしい。エネルギーをいかに安定的に安く供給するかは大きなポイントである。



御議論いただきたい点

<あらゆる主体への価格シグナルの発出>

- 課税対象と、課税の水準の設定によって、需要家やエネルギー転換部門（発電）を含む、あらゆる主体に対して価格シグナルが発出されるのではないかと。
- 脱炭素化に必要な炭素価格等として、国際機関等が提唱する水準を念頭に置いて、既存の税制も併せて炭素比例となるような課税の水準とすることで、必要な価格シグナルが効率よく発出されるのではないかと。

<生じる課題への対処>

- 段階的な課税の水準の引上げを示しつつ、導入当初は課税の水準を低く設定することで、必要な価格シグナルを担保しつつ、急激なエネルギーコストの上昇による負担増が回避され、脱炭素社会への円滑な移行が実現されるのではないかと。
- 併せて、減免・還付措置等を講ずることで、エネルギーコストの上昇が過度な負担となると考えられる者に対する配慮がされるのではないかと。