

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

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1

<目次>

<これまでの議論の経緯>	1
1. 気候変動の現状と脱炭素社会への移行	2
1-1. 気候変動の基本認識と脱炭素化を巡る国内外の動向	2
1-2. 我が国経済の現状と脱炭素化に向けた考え方	4
2. カーボンプライシングが脱炭素化と経済成長に寄与する可能性	7
2-1. カーボンプライシングが脱炭素化に寄与する可能性	7
(1). 脱炭素社会への移行におけるカーボンプライシング	7
(2). カーボンプライシングの CO ₂ 排出量削減効果	10
2-2. カーボンプライシングが経済成長に寄与する可能性	12
(1). 気候変動問題と経済・社会的課題の同時解決の可能性	12
(2). 脱炭素化に向けたイノベーション促進の可能性	15
(3). 脱炭素化に向けたファイナンス促進の可能性	16
3. カーボンプライシングが課題をもたらす可能性	20
3-1. エネルギーコスト等の負担が増大する可能性	20
3-2. 国際競争力の低下や炭素リーケージが発生する可能性	26
3-3. 逆進性が生じる可能性	29
カーボンプライシングの制度設計を巡る関心事項	31

1 <これまでの議論の経緯>

2 中央環境審議会地球環境部会カーボンプライシングの活用に関する小委員会
3 (以下「小委員会」という。)は、パリ協定や SDGs を踏まえて閣議決定された第5次
4 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
5 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
6 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
7 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
8 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
9 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
10 可能性について、審議することとされている。

11
12 この「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」は、第1回
13 から第4回までの小委員会において、カーボンプライシングの可能性を巡って展開
14 された議論をまとめたものである。

15 <全体的な議論の進め方を巡る意見>

- 17 ○ 日本の実情を踏まえた具体的な制度案に向けた議論をしてほしい。
- 18 ○ 導入ありきではなく、慎重な議論をお願いしたい。
- 19 ○ しっかりとしたロジックのある骨の太いものを作りたい。
- 20 ○ 政府での議論は、50年100年をイメージして、民間企業ではやりにくい政策方針
21 を出すことに意味がある。
- 22 ○ 目先を見ると様々な困難な課題に目が行きがち。バックキャストで将来どの
23 ような日本のあり方にすべきなのかと考えるという手もある。カーボンプライシングを
24 やらないで2030年に日本の企業の競争力や日本社会がどうなっているのかという
25 視点が必要ではないか。
- 26 ○ エピソードベースの議論にとどまらず、ある程度、深掘りした分析に基づいた議論
27 をしていくべき。
- 28 ○ データが限られている部分もあるので、50年100年を見る際には、エピソードの持
29 つかもある。
- 30 ○ カーボンプライシング反対派は、反対ありきでエビデンスを求める議論ではなく、ど
31 のような条件ならカーボンプライシングが受け入れられるかを考えるべきであり、カー
32 ボンプライシング賛成派は、どれだけ多くの国民に賛同を得るかを考え、他国での
33 例も参考に、外部性の内部化というカーボンプライシングの効果をいかに発揮させ
34 るかという立論も必要。

35

1. 気候変動の現状と脱炭素社会への移行

1-1. 気候変動の基本認識と脱炭素化を巡る国内外の動向

2018年夏、世界気象機関(WMO)は、世界各地での猛暑を取り上げ、「熱波・豪雨の増加は、温室効果ガス濃度の上昇による長期的な地球温暖化の傾向と一致」と発表した。

また、2018年7月5日から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、広い範囲で断続的に非常に激しい雨が降り、各地で記録的な豪雨(「平成30年7月豪雨」)となった。我が国において多くの人的・経済的被害を出した2018年夏の猛暑について、気象庁は「一つの災害と認識」と発表した。

2015年に採択された国連気候変動枠組条約におけるパリ協定においては、世界の気温上昇を工業化以前よりも2°C高い水準を下回り、1.5°Cに制限することを目指すことが規定されている。さらに、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収をバランスさせるという「脱炭素化」の目標が掲げられている。

海外では、既に中国などの新興国を含む45カ国・25地域でカーボンプライシングが導入されている。また、その他の国々でも導入を巡る議論が始まっている。

また、脱炭素化を含む世界的な社会・経済の変化の潮流として、SDGs(持続可能な開発のためのゴール)の実現に向けた動きやESG投資の活発化も広く注目されているところである。

こうした情勢の下、地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定)において、「我が国はも、パリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的な目標として2050年までに80%の温室効果ガス排出量を2050年80%排出削減を目指す。このような大幅な排出削減は、従来の取組の延長では実現が困難である。したがって、抜本的排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排出削減を取組の中で大幅な排出削減を目指し、また、世界全体での削減にも貢献としていくこととする。」とされている。という長期的な目標の達成とともに、また、環境基本計画(平成30年4月17日閣議決定)において、パリ協定は、の下で、従来の延長線上にない「脱炭素社会の構築に向けた転換点となった。」を今世紀後半に実現。パリ協定の目標を達成するためには吸収源を踏まえた累積排出量を一定量以下に抑えることが必要である。このため、我が国においても、利用可能な最良の科学に基づき、の低減を図るという視点も持ち、迅速な削減を継続的に進めていくことが必要である。」とされて

1 いる。

2 他方で、我が国の電力部門からの CO₂排出量は、エネルギー起源 CO₂排出量の
3 約4割を占めており、石炭火力発電からの CO₂排出量は 1990 年以降、増加基調で
4 推移している。また、電力部門からの CO₂排出量に占める石炭火力発電からの CO₂
5 排出量の割合は、東日本大震災の影響で原子力発電所の稼働が停止し、その供
6 給不足分が火力発電で代替されたことなどにより、引き続き増加基調にある。

7
8 <気候変動問題の基本認識を巡る意見>

- 9 ○ 地球温暖化が寄与していると推定されるような自然災害が起こっており、温暖化
10 対策を進めることは国民生活を守ることであり、という意義を再認識すべき。
- 11 ○ 大雨や猛暑による多大な影響により、気候変動に対する見方は大きく変わって
12 いる。温暖化対策を取らない場合のコストも、加速度的に変わってきている。
- 13 ○ 環境問題は、欧米を中心に経済やビジネスと統合して議論されるようになってお
14 り、アジアや南米でも政策が進んできているのは大きな変化である。
- 15 ○ カナダやアメリカ連邦議会下院等では、炭素税に反対する動きもある。[※]
- 16 ○ 日本の中で温暖化対策を強める国際的な流れが伝わっていない。
- 17 ○ 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
18 炭火力発電所の新增設という非常に大きな問題がある。我々が議論をしている間
19 に、実際には石炭火力発電所の開発が進んでいるのではないかと、という危惧を持
20 っている。我々がどのような状況の中で議論しているのか、という共通認識を持つ
21 必要がある。
- 22 ○ 京都議定書以降、大半の国が、日本より高い温室効果ガス削減率と経済成長
23 を実現していることの原因を分析するべき。

24
25
26 <※参考>諸外国における炭素税や排出量取引制度に関する主な動向

27 (全体的な動向)

- 28 ・ 2018年4月現在、45の国と25の地域が、カーボンプライシングを導入済みである。
29 (炭素税のみ：21カ国・23地域、排出量取引制度のみ：8カ国、炭素税及び排出量
30 取引制度：16カ国及び排出量取引制度)

31 (フランス)

- 32 ・ 一部報道によれば、2018年11月に発生したいわゆる「黄色いベスト運動」に関し
33 て、燃料価格の高騰や燃料税の引き上げへの反対が引き金となり、その後、社会保障
34 増税や富裕層優遇、低所得者層への負担増、高まる失業率を始めとするマクロン政権
35 の経済政策全体に反発する動きへと広がっていった、とされている。加えて、フラン
36 ス政府は、12月に、燃料税の引き上げ延期や、最低賃金の引き上げ等の生活支援策

1 を講じると発表したが、こうした譲歩策にもかかわらず、「黄色いベスト運動」は現
2 在まで続いていると報じられている。

3 (アメリカ)

- 4 ・ 2018年11月にワシントン州で行なわれた、炭素税導入に関する国民投票は、賛成43%、
5 反対57%との結果になった。
- 6 ・ 2019年2月、オレゴン州議会下院において、2021年1月のキャップアンドトレード制度開
7 始を目指して、法案の審議が開始された。民主党のケイト・ブラウン州知事は、2019年の州
8 議会期間中の法案成立を目指す意向を表明している。
- 9 ・ 連邦議会において、2018年7月に炭素税に反対する決議案が共和党議員から提出さ
10 れ、賛成多数で可決された。一方、同月、共和党議員から炭素税導入を掲げる法案も
11 提出されている。

12 (カナダ)

- 13 ・ 2016年10月に、トルドー首相が発表した「連邦カーボンプライシング提案」におい
14 て、州及び準州が独自の炭素格付け制度を導入する機会を与えるとともに、連邦政府の求
15 める炭素価格の水準が示された。その要件を満たさない州・準州に対して、連邦カーボン
16 プライシングバックストップ(2022年に50CAD/tCO₂の炭素税及び大規模排出事業者に対
17 するアウトプットベースの排出量取引制度)を適用するとした。
- 18 ・ オンタリオ州では2017年に排出量取引制度が導入されるも、2018年の政権交代後に排出
19 量取引制度が廃止されている。
- 20 ・ 2018年9月1日までに、連邦政府の求める水準を満たした炭素価格に関する計画を提
21 出しなかった4つの州(サスカチュワン州、ニューブランズウィック州、オンタリオ州、マニ
22 トバ州)に対して、2019年1月にアウトプットベースの排出量取引制度が、2019年4月に
23 炭素税が適用されることとなった。

24
25
26 **1-2. 我が国経済の現状と脱炭素化に向けた考え方**

27
28 「経済財政運営と改革の基本方針 2018」によれば、アベノミクスの推進により日本
29 経済は大きく改善しているとされている。一方で、持続的な成長経路を実現していく
30 ためには、イノベーション力の強化など生産性の向上により経済のサプライサイドを
31 強化し、潜在成長率を高めていくことが急務などとされている。

32 また、経済財政白書等においては、財・サービスの供給面における生産性向上、
33 資本ストック及び労働力に関する課題や、需要面における企業の投資動向を巡る
34 課題が指摘されている。合わせて、民間消費や輸出入、雇用、金融、財政、地域経
35 済について多くの課題が挙げられているところである。

36 こうした状況・課題の認識を巡っては、我が国の炭素生産性や脱炭素化の方向

1 性と絡めて、様々な議論が交わされた。

2
3 <我が国経済の現状を巡る意見>

- 4 ○ カーボンプライシングの議論は、国際的な政治経済問題である一方で、日本経済そのものがどうなっているのかという根本的な問題にまで戻って考えないと、表面的な議論にしかならないのではないかと。
- 5
6
- 7 ○ カーボンプライシングの議論に当たっては、一人当たり GDP の低下、生産性の低さや設備の老朽化を始めとする日本経済の現状を踏まえることが重要である。
- 8
- 9 ○ 我が国経済の問題の原因として、人口減少の予測に基づき投資が減退していることや産業構造の転換が進んでいないことがある。
- 10
- 11 ○ 京都議定書以降、大半の国が、日本より高い温室効果ガス削減率と経済成長を実現していることの原因を分析するべき。
- 12
- 13 ○ 日本の炭素生産性(GDP 当たりの CO₂排出量)が他国に対して遅れてしまったことがショック。これをどう見るのか議論が必要。
- 14
- 15 ○ 諸外国の炭素生産性の推移を踏まえると、カーボンプライシングが、産業構造の転換を後押し、企業レベルでは事業構造の転換を促し、より付加価値の高いビジネス領域に企業を移していく効果があった可能性があり、さらなる分析が必要。
- 16
17
- 18 ○ 炭素生産性はサービス化が進めば高くなるので、産業構造の違いといった様々な要因の影響を受ける。単純な相関やトレンドだけではなく、その背景も含めた丁寧な分析が必要。国により産業構造やエネルギー構造が異なる点を踏まえて議論すべき。
- 19
20
21
- 22 ○ 今の日本の産業構造で、果たして今後も十分に稼げていけるのだろうか。現状のままでは稼げないだろうと思っている人が圧倒的に多いことを考えると、産業構造の転換を図っていかないといけない。
- 23
24

25
26 <脱炭素社会への移行の在り方等を巡る意見>

- 27 ○ カーボンプライシングの位置づけを議論するに当たっては、パリ協定を踏まえ、日本の中長期的な低炭素成長のイメージを共有することが重要である。
- 28
- 29 ○ デジタル化や経済のスマート化など、経済構造が 2050 年までどう変わっていくのか、そのエネルギーへの影響がどうなるかを考えることが重要である。
- 30
- 31 ○ 日本としての国際競争力をどのように保っていくのかという視点を入れるとともに、日本企業やグローバル企業の国内生産を促進していくためには、どうすべきか考えるべきである。
- 32
33
- 34 ○ 我が国の経済全体の成長は、事業構造の転換なくしてなし得ず、経済全体にとってプラスになるかという視点を持って議論すべき。
- 35
- 36 ○ 世界の投資家による ESG 投資や化石燃料企業からの投資撤退等の動きを踏ま

1 えて議論すべき。

- 2 ○ 既存の技術やビジネスモデルを守る議論ではなく、将来、脱炭素社会が実現さ
3 れるときには、どのような産業構造であるべきで、企業がどうやって利益を上げて
4 いくかを踏まえて考えることが重要である。
- 5 ○ 日本のトップ企業にも排出係数の低い電源として再生可能エネルギーを戦略的
6 に入れるとともに、サプライヤーに対してもどのように働きかけていくかということ
7 も問われている。
- 8 ○ 世界が脱炭素社会へ向かう中、日本企業が脱炭素社会へ向けたイノベーション
9 を生み出せる原動力としてこそ、明確なルールに基づいた制度のほうが望ましく、
10 より公平なフィールドが提供されるのではないか。
- 11 ○ 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
12 であり、現状の技術では不可能なことである。そのようなイノベーションのために何
13 をするかということ、ぜひ議論すべき。

14
15 <エネルギー事情を巡る意見>

- 16 ○ エネルギー事情に関しては、我が国の資源が乏しい国情を踏まえ、エネルギー
17 の3Eのバランスの視点が不可欠。
- 18 ○ 投資家が CO₂排出削減しながらビジネスができる企業の価値を評価している中、
19 高排出のエネルギーシステムを伴うことが日本の産業競争力にとってプラスなの
20 か疑問。
- 21 ○ 現時点での本体価格を前提に議論することに疑問がある。政府全体として、どう
22 やって本体価格を下げていくか、国際的な資源の価格変動にどう対応していくか、
23 国内のエネルギー源をどう増やしていくかが重要である。
- 24 ○ 温室効果ガスの大幅削減と経済の両立・統合を考えた場合には、原子力の活
25 用は不可欠であるとし、原子力は CO₂を確実に減らす手段である。
- 26 ○ 原子力は IEA の World Energy Outlook (2017) でも設備導入容量の大幅な増加
27 は見込まれておらず、電力部門の脱炭素化に向けては再生可能エネルギー100%
28 で実現していくことが世界的な方向性である。
- 29 ○ 日本のエネルギー原単位が停滞しているとされているが、これは最終エネルギ
30 ー消費ベースで見た場合であり、鉄鋼業のように副生エネルギーの活用で一次
31 エネルギー消費量を削減するといった、廃熱有効利用のような高度な省エネ努力
32 が反映される形となっていない。
- 33 ○ 東日本震災後、石炭火力の計画が多く出てきたことについては、仮説であるが、
34 発電事業者が原子力の再稼働について一生懸命に取り組みつつ、まずはやはり
35 安定供給のために、石炭火力の計画となることも多かったのではないか。

36

2. カーボンプライシングが脱炭素化と経済成長に寄与する可能性

SDGs は、全ての国連加盟国が「誰一人取り残さない」とのメッセージの下、この世界を変化するという国際社会の断固たる決意である。

また、世界の主要企業は、気候変動リスクをチャンスと捉え、機動的に対応し、環境マーケット獲得に乗り出している。RE100 には各業界の雄が参加しており、持続可能性が企業の経営戦略・資金調達に大きな影響を与えつつある。また、国内外の先進企業は、バリューチェーン全体を通じた削減目標を掲げるとともに、サプライヤーにも自社と同様の取組を要請する動きも見られる。

こうした国際的な潮流もある中、我が国では、第5次環境基本計画(平成 30 年4月 17 日閣議決定)において、SDGsの考え方も活用しながら、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、将来に渡って質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくこととしている。

さらに、未来投資会議(2018 年 6 月 4 日)において、安倍内閣総理大臣は、「もはや温暖化対策は、企業にとってコストではない。競争力の源泉であります。環境問題への対応に積極的な企業に、世界中から資金が集まり、次なる成長と更なる対策が可能となる。」「環境と成長の好循環をどんどん回転させ、ビジネス主導の技術革新を促す形へと、パラダイム転換が求められています。」と発言した。

これらも踏まえ、小委員会では、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、日本経済の状況・課題と合わせて議論が交わされた。

2-1. カーボンプライシングが脱炭素化に寄与する可能性

(1). 脱炭素社会への移行におけるカーボンプライシング

諸外国では、温室効果ガス排出量の長期大幅削減の方策の一つとしてカーボンプライシングが位置づけられるとともに、経済成長やイノベーション促進をも目指す方向性が打ち出されている。

一方で、我が国では、第5次環境基本計画において、既に多くの先進国が脱炭素社会に向けた取組を進め、途上国の中にも脱炭素社会に向けた取組を進めている国がある中、我が国が遅れを取りつつあること、国際的な存在感が薄れていることや、適切な対処をしなかった場合に、国内企業の信頼性や競争力にも影響を及ぼ

1 し、世界のバリューチェーンから外されるリスクがあることも指摘されている。

2 こうした中、脱炭素社会に向けて、どのように移行していくか、その移行において
3 カーボンプライシングをどのように位置づけるか否かについては、様々な議論があっ
4 た。

5
6 <脱炭素化におけるカーボンプライシングの意義・特質を巡る意見>

7 ○ 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
8 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
9 考えていくことが重要。

10 ○ 日本の産業競争力やお金の流れをどう仕向けていくのか、という全体の移行プ
11 ロセスや戦略の中で、カーボンプライシングをどう位置づけていくのかという議論
12 があるべき。

13 ○ 脱炭素社会で企業はどうやって利益を上げ続けていくかということが問われてお
14 り、そのためには、一企業では限界があるので、日本全体の仕組みが必要である。

15 ○ 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
16 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
17 要。その上で、特定の産業へのデメリット等は別途議論すべき。

18 ○ 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
19 論の大前提である。

20 ○ 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
21 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
22 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
23 がある。

24 ○ 気候変動はこれから何十年も続く話であり、果たして乗り切れるのか。自然災害
25 等に対応する上でも税金が必要であり、それにはカーボンプライシングが最も合
26 理性がある。

27 ○ 地球の温室効果ガスを抑制するための基盤に、カーボンプライシングのように価
28 格機構の歪みを是正する仕組みを位置づけなければならない。

29 ○ 環境対策については、数量調整とともに価格調整という二つのメカニズムをいか
30 に組み合わせるかが重要。現状、ある分野・業種等で実効炭素価格が低い状態
31 にあり、量的規制だけでは炭素排出量を減らせないという状況がある場合はカー
32 ボンプライシングによる価格調整が役割を果たす。

33 ○ 産業構造の転換が起こっており、自主行動計画の枠組みに参画しない新規参
34 入企業がいるのであれば、むしろ数量調整は限界があると見るべき。経済学的に
35 考えれば、数量ではなく価格で調整していくべきではないか。

36 ○ 環境政策の観点から、税で対応するという事は、抑制はしなければならないが、

1 その存在物が必要であることが前提。適切に温室効果ガスを抑制するための手
2 段として、財政学的にはCO₂への課税は基軸に置かなければならない。

- 3 ○ カーボンプライシングは、課税標準がゼロを目指す税制となり、消費税とは抜本
4 的に違うものになるという点や、産業構造の転換がなされているほど成長率が高
5 いという点を十分強調していけば、導入に向けての社会的合意が得られる可能性
6 が高いのではないか。
- 7 ○ 日々の現実的な経済・暮らしの問題と長期的なビジョンを複眼的に見るべき。そ
8 の上で、急激な形でカーボンプライシングを入れるとデメリットがあるとか、税だけ
9 かパッケージか、収入をイノベーション、アダプテーション、防災に使うとかをセット
10 で考えていくべき。
- 11 ○ カーボンプライシングは、再エネなど脱炭素インフラを日本全体で導入しやすい
12 環境を作る点で重要。
- 13 ○ 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
14 て意義がある。
- 15 ○ カーボンプライシングを入れないデメリットも検討すべき。脱炭素社会の実現の
16 ために、カーボンプライシングなしにどのようなオプションがあるのか。
- 17 ○ 気候変動については、グローバルな公共財をどのように適切に供給していくか
18 が問われている時代であり、価格メカニズムを使うにしても、できるだけ共通の価
19 格を設定することが重要である。

20 <エネルギーの脱炭素化における位置づけを巡る意見>

- 21 ○ 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
22 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
23 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
24 要がある。
- 25 ○ 日本は再エネ導入でも、エネルギー効率向上でも遅れており、それを挽回する
26 ための対策の一つとしてカーボンプライシングがある。日本では実効性のある対
27 策がとられていない。
- 28 ○ 我が国では省エネがかなり徹底されてきた歴史があるが、カーボンプライシング
29 が省エネ、エネルギー転換という目的に対して、どういった経路で、どういった効
30 果があるのか、分析しておく必要がある。
- 31 ○ 長期的な限界費用をどう下げるかという経済的な視点も切り口になると思う。脱
32 炭素化は化石燃料依存度を下げ、おそらくエネルギーの長期的な限界費用を下
33 げる。化石燃料依存体質のままでは限界費用を下げられず、他国が再エネを大
34 量導入し限界費用を下げた場合、日本は厳しい状況に置かれるだろう。
- 35 ○ 企業のビジネスに必要なエネルギーをどう脱炭素に転換していくかについては
36

1 国の役割が非常に大きい。競争力のある産業・ビジネスに移行するためのシグナ
2 ルを国がどのように出すかが重要。

- 3 ○ 日本の状況を踏まえると、アメリカでガスのコストが低くて起きていることが、日本
4 でカーボンプライシングなしで可能か。エネルギー分野の転換をどう図るのかとい
5 う観点で議論すべき。
- 6 ○ 石炭火力新設ラッシュを見ると、価格シグナルが働いていないことは明らか。規
7 制的手法と自主的手法と経済的手法を強めていくことは避けて通れない。
- 8 ○ 電力自由化の下で、政府が目指すエネルギーミックスから電源構成がずれそう
9 な時の調整手段として、間接的な価格シグナルを送るカーボンプライシングには
10 一定の意義があるのではないか。
- 11 ○ 排出量の削減、税制全体のグリーン化、エネルギー供給構造の高度化の 3 つ
12 の側面において、具体的な議論を進めていくことが、カーボンプライシングの実現
13 の一歩。カーボンプライシングだけでは、エネルギー供給構造転換ができるわけ
14 ではない。

15 16 17 (2). カーボンプライシングの CO₂排出量削減効果

18 カーボンプライシングは、CO₂排出に伴う社会的費用を「見える化」する。そのた
19 め、各主体の経済合理性を前提とすれば、炭素価格以下の安価な排出削減策か
20 ら順に選択され、結果的に経済全体で最も費用効率的に CO₂排出量を削減でき
21 るのではないかと考えられる。

22 カーボンプライシング導入済みの諸外国では、下記のとおり各国政府や研究者
23 から、カーボンプライシングにより CO₂排出削減効果や省エネルギー・エネルギー
24 転換の進展があった旨が示されている。

- 25 ・ デンマーク政府が国連気候変動枠組条約事務局に提出する国別隔年報告書
26 において、CO₂税を含むエネルギー課税による単年の排出削減効果の推計値
27 として、1.61 百万 t-CO₂、温室効果ガス総排出量に占める割合は、2.38%
28 (2008 年から 2012 年の期間中における排出削減効果の年平均値)としている。
- 29 ・ スイス連邦環境局が 2018 年に実施した試算によれば、CO₂税の排出削減効果
30 は、2015 年単年で 0.8~1.8 百万トン、2005~2015 年累計で 4.1~8.6 百万トン
31 (削減量の下限は短期的な(直接的な)削減量を積上げた値。上限は短期的な
32 効果に加え長期の削減効果(将来的に炭素価格が上がることを見越して行う投
33 資等による削減効果)を含んだ値)とされている。
- 34 ・ 英国では、カーボンプライスフロアの導入以降、発電電力量に占める石炭火力
35 発電の比率が大幅に低下しており、英国政府は、その主たる要因としてカーボ
36 ンプライスフロアを挙げている。

- 1 • カナダのブリティッシュ・コロンビア州は、2008年7月の炭素税導入後、他州の
2 平均を上回る一人当たりエネルギー消費量の削減を達成した。なお、ブリッティ
3 ッシュ・コロンビア州政府によると、同州では、2007年比で2015年までCO₂排出
4 量が2%減少。他方、同期間中の同州の人口は約9%増加している。
- 5 • EU-ETS 対象施設からの温室効果ガス排出量は、導入開始年の2005年から
6 2016年にかけて26%減少した。
- 7 • フランスの事業所個票データを分析した研究によれば、フランス製造業の EU-
8 ETS 対象事業所は、2008年～2010年の間において、非対象事業所と比べて
9 温室効果ガス排出量を約13～20%削減した。
- 10 • ドイツの事業所個票データを分析した研究によれば、ドイツ製造業の EU-ETS
11 対象事業者は、2008年～2010年の間において、非対象事業者に比べて CO₂
12 排出量を25～28%削減した。
- 13 • 米国北東部州地域温室効果ガスイニシアティブ (RGGI) 排出量取引制度では、
14 2012年プログラムレビューの結果を踏まえ、排出枠総量の過剰供給を是正した。
15 電源構成については、石炭・石油の比率が減少し、天然ガス・再エネの比率が
16 増加した。

17
18 <各国におけるカーボンプライシングの CO₂排出量削減効果を巡る意見>

- 19 ○ 各国でのカーボンプライシングの CO₂排出量の削減効果について、マクロだけ
20 ではなく、ミクロベースでも条件を揃えた実証分析が行われており、カーボンプラ
21 イシングによる CO₂削減効果が確認されている。
- 22 ○ 各国のカーボンプライシングは、リーケージ対策のために少し効率性を損なう制
23 度設計となっているにも関わらず、実証研究では全体として削減効果が出ている。
- 24 ○ イギリスでカーボンプライスサポートレートの導入により発電燃料コストが変化し
25 天然ガスと石炭の比率が逆転した。スウェーデンでもカーボンプライシングにより、
26 化石燃料とバイオマスの燃料の価格が逆転し、再生可能エネルギーへの転換が
27 実現した。
- 28 ○ イギリスでの削減効果について、カーボンプライシングなどの経済的手法と排出
29 源単位規制などの政策パッケージによって削減の実績を上げている。
- 30 ○ 諸外国のカーボンプライシングの動きが強調されているが、必ずしも削減効果を
31 発揮していない例も見られる中で、各国がそれぞれ国情を踏まえて、とり得る最適
32 な対策を講じることで、世界全体の CO₂排出を減らしていくことが重要である。
- 33 ○ 諸外国における CO₂排出削減について、その要因がカーボンプライシングによ
34 るものかどうか、丁寧な分析が必要。

35

2-2. カーボンプライシングが経済成長に寄与する可能性

(1). 気候変動問題と経済・社会的課題の同時解決の可能性

諸外国では、気候変動対策に取り組むことによる経済・社会への多様な便益や機会を認識し、排出削減と経済成長を同時に実現することを目指す動きが広がっている。

こうした動きの中には、温室効果ガスの排出削減目標達成、価格シグナルを通じた低炭素技術への投資や技術イノベーションの促進等を狙って、カーボンプライシングを導入している例がある。

- ・ フランスのエコロジー・持続可能開発・エネルギー省によれば、フランス国家低炭素戦略 (SNBC)の実施により、2035 年に GDP が約 1.6%上昇し、このうち、炭素税の引上げが約 0.5%の GDP 上昇に寄与するとされている。
- ・ EU-ETS 導入以降、経済成長と温室効果ガス排出量のデカップリングが継続。EU-ETS 対象施設からの温室効果ガス排出量は、2005 年から 2016 年にかけて 26%減少。
- ・ 炭素税を導入している諸外国の多くで、経済成長を実現しつつ、その政策目的である CO₂排出の削減を達成し、デカップリングを実現している。
- ・ 米国で排出量取引を導入した州では、経済成長を実現しつつ、CO₂排出量の削減を達成しつつ、GDP は上昇している。

カーボンプライシングと経済成長の関係を巡っては、いわゆる炭素生産性やデカップリングの解釈、カーボンプライシングによる価格シグナルの効果、ひいては産業構造の転換の可能性、税制や財政のグリーン化の必要性などについて、期待と懸念の双方の観点から議論が交わされた。

<カーボンプライシングと経済成長の関係を巡る意見>

- カーボンプライスを上げている国々が、温室効果ガス削減と同時に経済成長もできているという証拠が得られているのは重要な示唆である。
- むしろデカップリングが進んでいるからこそ、カーボンプライシングを入れても大丈夫だということではないか。
- カーボンプライシングを導入しても経済が停滞するわけではないという現象が各国でマクロで観察されると解釈すべき。
- 付加価値がより高いサービスをモノに付随させて利益を獲得していく時代へと変化している。これを踏まえた経済成長に向けて、人口減少などの制約条件もある中、限りある資源の戦略的な移動を促す必要がある。
- カーボンプライシングは炭素排出が多く採算な事業から、より付加価値・利益

1 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
2 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
3 う観点からの議論が重要。

4 ○ 我が国経済の停滞の重要な原因は、産業構造が転換していないからである。産
5 業構造の転換が進展している国ほど成長率が高いことは明確。産業構造の転換
6 を推進する意味でも、価格機構を自然と人間との物質代謝に最適なものに近づ
7 けることが重要。その価格によって次の産業構造を作ることができ、経済成長につ
8 ながるのではないか。

9 ○ 産業構造の転換がなされているほど成長率が高い点を十分強調していけば、カ
10 ーボンプライシング導入の社会的な合意が得られる可能性が高いのではないか。

11 ○ 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。
12 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
13 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
14 ある。

15 ○ 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
16 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
17 グが重要になってくる。

18 ○ 既存の需要に固執し、それが減少するから良くないという議論は止めるべき。需
19 要が供給を生み出すのではなく、むしろ供給が需要を生み出す。

20 ○ 新しいイノベーションによって起こされた脱炭素、より少ない炭素排出によって
21 生み出されるプロダクトによって、この国を変えていく、世界を変えていく、新しい
22 需要を掘り起こしていく。こういう動きの方が、むしろこれからはポジティブに捉える
23 べきもの。

24 ○ 既存の技術やビジネスモデルを守る議論ではなく、将来、脱炭素社会が実現さ
25 れるときには、どのような産業構造であるべきで、何で稼いでいくか議論すべき。
26 単に今の産業構造を温存したままイノベーションすれば、稼げるようになるという
27 話ではない。

28 ○ 現在は製造業の企業でも、非製造業のビジネスのウェイトを高めたり、非製造業
29 企業を買収したりすることで、中長期的には創業時と違う姿に変化しても構わない。
30 そうした変化を促すために、カーボンプライシングが役立ち得る。

31 ○ 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
32 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
33 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。

34 ○ 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、
35 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
36 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

1 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
2 が転換していく。

3 ○ 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
4 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。さらに、税制の
5 グリーン化だけではなく、財政構造全体のグリーン化にまで議論を踏み込んでい
6 かなければならない。

7 ○ 二重の配当の議論として、炭素税収を使って社会保障費の軽減や、子育て世
8 帯が働きやすくすることによって、労働供給が進んで経済成長に貢献する可能性
9 があり得る。

10 ○ 二重の配当のもう一つの視点として、例えば、炭素税で税収が上がったら、法人
11 税の研究開発投資減税等の投資減税や社会保障負担軽減に使うということも考
12 えることができ、ある条件の下で経済成長が起こり得るといことが経済学的に言
13 われている。

14 ○ 気候変動に起因した災害により地方経済へのダメージが生じていることを踏まえ、
15 地域のための税として使う形も考え得る。

16 ○ ~~二重の配当のもう一つの視点として、例えば、炭素税で税収が上がったら、法人~~
17 ~~税の研究開発投資減税等の投資減税や社会保障負担軽減に使うということも考~~
18 ~~えることができ、ある条件の下で経済成長が起こり得るといことが経済学的に言~~
19 ~~われている。~~

20 ○ 価格シグナルによる CO₂の削減、そして経済成長につながる可能性について、
21 どのような経路で成長を実現するのか、そのプロセスをイメージすることは、なかな
22 か難しい。

23 ○ 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
24 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
25 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
26 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。

27 ○ カーボンプライシングは、エネルギーコストの上昇を招き、民間の脱炭素化、低
28 炭素化に向けた研究開発投資の原資を奪うことでイノベーションを阻害しかねな
29 いことを懸念する。

30 ○ 国内の人口減少、国際競争の激化といった状況で、高い経済成長がなかなか
31 見込まれない中で、企業が生み出した付加価値をどのように配分するのか、カー
32 ボンプライシングによって賃金の伸び悩みといった問題も解決するのか疑問。

33 ○ カーボンプライシングによる価格シグナルにより、あたかも全ての経済的課題が
34 解決されるかのような誤解は生むべきではない。ある前提条件の下でこういう効果
35 が起きるとい整理もすべきであり、できれば、そうした課題解決をした他国の事
36 例を提示すべき。

1 ○ 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
2 てくる点を懸念。

3 ○ カーボンプライシングの制度目的は、あくまでも排出削減なので、それ以外の部
4 分が過剰に強調されると、制度設計がゆがむリスクもある。

7 (2). 脱炭素化に向けたイノベーション促進の可能性

9 温室効果ガスの長期大幅削減にはこれまでにないイノベーションが不可欠であ
10 ることは論をまたないが、カーボンプライシングが経済主体のイノベーションにどの
11 ような効果・影響を及ぼすかは議論がある。

12 カーボンプライシングがイノベーションを促進するインセンティブとなり得る可能
13 性やカーボンプライシングがイノベーションを阻害する可能性等を巡って様々な
14 意見が交わされた。

15 <イノベーションを誘発する可能性を巡る意見>

16 ○ 地球規模での大幅削減につながるイノベーションをいかにして誘発するのかと
17 という視点から、他の政策手段や費用対効果等を比較して、追加的なカーボンプラ
18 イシングの必要性を検討すべきである。

19 ○ 長期大幅削減にはイノベーションの不断の創出が不可欠であり、その担い手で
20 ある民間企業の活力を活かすことが不可欠。カーボンプライシングは、エネルギ
21 ーコストの上昇を招き、民間の脱炭素化、低炭素化に向けた研究開発投資の原
22 資を奪うことでイノベーションを阻害しかねないことを懸念する。

23 ○ 日本の現状は、明らかに法人部門が貯蓄超過にあり投資が行われていない。カ
24 ーボンプライシングで脱炭素投資を促していく方が、経済にプラスに作用するの
25 ではないか。

26 ○ カーボンプライシングがイノベーションに寄与するのか、また、イノベーションが
27 本当に起きて日本のさまざまな課題を解決するのかという両方に不確実性がある。
28 これらは両方とも仮説であり、よく検証していく必要がある。

29 ○ 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
30 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。

31 ○ イノベーションの実現メカニズムには、説明困難な点も多く、価格効果だけでは
32 実現しないのではないかと懸念する。しかし、例えば、脱炭素化に向けたまちづくりやモビリ
33 ティ等の使途とセットで考えてみると、イノベーションも関係してくる可能性があり
34 得る。

35 ○ 複数のプレイヤーが必要なまちづくりやモビリティのイノベーションを促進するた
36

めに、政府がコーディネーターの役割を果たすときに税金を使うならば、政府の構想とも符合するオープンイノベーションが起こり得る可能性がある。

- 製品サイクルを高め、より環境負荷の低いものへの買い換えを促進するエコ減税のような取組は、CO₂削減につながるような先進的なテクノロジーを生み出すインセンティブを与えるのではないか。
- カーボンプライシングが社会に受け入れられるような地合いも含めて考えてみると、そのシグナルは、海外でも見られたように電源種や燃料種の転換には明らかに影響を与えるだろう。
- 資本ストックの老朽化は生産性の伸びを抑え、日本の省エネのレベルを抑えていることもある。カーボンプライシングは、その最初の効果として炭素需要創出に貢献し得る。
- EU では、排出量取引制度の対象企業の特許件数ベースで見れば、カーボンプライシングにイノベーションを創出する優位な効果があるとの論文は複数出ており、単体の要素技術を開発するという意味でやはり効果がある。
- 東京都の排出量取引制度により、省エネ型の新しいビルを建築する技術開発や投資が起こっている事例がある。

<イノベーションを促す市場・競争の仕組みを巡る意見>

- 省エネや再エネに日本企業の技術力という強みがある。この強みをどう引き出しながら課題に対処していくかが重要。
- 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。
- アメリカのマスキー法に合わせるために日本の自動車メーカーが苦勞されたように、イノベーションのインセンティブを与えるようなプレイングフィールドをつくっているかどうかということが重要。
- 各国では既にカーボンプライシングを入れて、脱炭素に向けてのイノベーションを図るようなインセンティブを与えているのに、日本だけ与えないということは、将来において我が国産業の国際競争力に影響する懸念がある。
- 炭素集約度が低い分野がイノベーションを進めていくというのは、日本の産業全体についても極めて重要である。

(3) 脱炭素化に向けたファイナンス促進の可能性

世界全体の ESG 投資残高は、2016 年には過去 2 年間で約 25%増加し、22.9

1 兆米ドルとなった。そのうち、日本の占める割合は 2.1%程度であり、拡大の余地
2 があると考えられる。

3 2018年7月、環境省 ESG 金融懇談会は、ESG 金融の普及には、脱炭素社会
4 に向けた明確なシグナルが不可欠であり、カーボンプライシングの整備により持続
5 可能な社会に向けた資源配分のシフトが加速化し、「新たな成長」を生み出すとの
6 提言を発表している。

7 また、一部の企業や投資家は、投資促進等のため各国政府でのカーボンプライ
8 シング導入を提言している。

9 既に一部の企業や政府等は、投資判断の尺度として炭素価格を利用している。
10 加えて、次のような国際的動向も注目される。

- 11 ・ 2017年6月、気候関連財務情報開示タスクフォース(FSB/TCFD)は、企業に
12 対し気候関連のリスク／機会を財務情報として開示することを求める提言が発
13 表された。
- 14 ・ 責任投資原則(PRI)においては、投資家に対し、企業分析・評価を行う上で長
15 期的な視点を重視し、ESG 情報を考慮した投資行動をとることが求められてい
16 る。投資家の行動が変わることで、企業の行動が持続可能な方向へ一層促さ
17 れることが期待されている。
- 18 ・ DivestInvest の 3 つの誓約にコミットした機関投資家・個人投資家の資産総額
19 は 5.6 兆ドル(2017年12月)に達する。
- 20 ・ 2017年12月、世界の多排出企業 100 社に対し、気候変動対策の取組強化を
21 求めエンゲージメントを行う機関投資家のイニシアチブ「Climate Action 100+」
22 が発足している。2018年7月に新たに 61 社がエンゲージメントの対象として追
23 加されている。

24 <投資家の新たな動向を巡る意見>

- 25 ○ パリ協定前後で、長期的視点を持つ投資家が資産に環境的な側面を見るよう
26 になり、グローバル企業はカーボンプライシングが導入されても競争に勝てるような
27 脱炭素化ビジネスに取り組んでいる。日本もそのような企業をどう作っていくべき
28 かが重要。
- 29 ○ 産業構造の転換は、デジタル化やAI等の様々な要因からも求められているが、
30 脱炭素に向けて移行していくように投資家がイニシアチブをとろうとしている。日
31 本企業の企業価値や資金調達力に影響を与える変化が出てきている。
- 32 ○ 投資家の行動は急激に変わっており、気候変動に関するリスクや将来に対する
33 コスト等を誰が負担するのか、企業も一定の負担をすべきであろうということが議
34 論されている。従来のルールや企業行動を変えようという試みがある。
- 35 ○ 金利という財務的なパフォーマンスと CO₂削減効果のようなソーシャルパー
36

1 マンスの両面で評価するという投資家の動きが今後加速化するのではないか。
2 ESG 投資家からは、カーボンを考慮しない経営が評価されなくなっている。

- 3 ○ 産業構造の転換を生むようなイノベーションを起こそうと思うと、日本の金融が日
4 本でリスクマネーを、いわゆるベンチャーキャピタルを次世代産業に自らの意思判
5 断でもって出せるようになるのかという問題も出てくる。
- 6 ○ 世界の潮流に対して日本が周回遅れであり、今こぞって ESG 投資を始めている
7 というのは、日本の金融がリスクをなかなかとらないということの裏返し表現かも
8 しれない。海外がやっているから、日本もやるという発想の中で、イノベーションを
9 誘発するリスクマネーが日本の中で出てくるか懸念がある。
- 10 ○ ダイベストメントの対象は海外企業だけではない。ノルウェーは、2015 年に政府
11 年金ファンド法に基づいて石炭関連産業に投資しないこととなり、日本の電力会
12 社への投資も撤退されている。
- 13 ○ 産業構造の転換が重要であり、エンゲージメントについては、投資家が BP など
14 の石油関連企業に対して、今後、投資を撤退する可能性があるため、雇用を守る
15 ためにも、ビジネスモデルを切り換えるよう働きかけている。

16
17 <企業投資の動向やカーボンプライシングによる投資促進を巡る意見>

- 18 ○ カーボンプライシングが投資の原資を奪うという主張もある一方、法人部門の内
19 部留保が蓄積している現状では、カーボンプライシングをかけて、低炭素投資、
20 脱炭素投資を促していくほうが、経済にプラスに作用するのではないか。カーボン
21 プライシングが内部留保を少しだけ市場に回していく大きなきっかけになる可能
22 性が高い。
- 23 ○ バランスシート上の純資産のうちの一つとして内部留保があるのであり、無駄遣
24 いされているわけではない。バランスシートの左側の資産は、投資有価証券の取
25 得や新たな子会社化といった形で投資が回されている。
- 26 ○ TCFD という気候変動が将来のバランスシートやキャッシュフローに及ぼす影響
27 を開示するルールがある中で、カーボンプライシングは、企業にとって、将来的に
28 は健全なコーポレートガバナンスやイノベーションのトリガーになるのではないか。
- 29 ○ カーボンプライシングのような法律を変える、税制を変えるといったハードローな
30 解決策とは違って、社内カーボンプライシングや RE100 といったソフトローな制度
31 は注目すべき取組ではないか。それに加わっている企業や組織というのがプラス
32 に評価され、国境を越えて広がっていくところに大きい強みがある。
- 33 ○ ESG 投資を始めとする投資に関しても、投資家は日本国全体よりも個々の企業
34 を見ている。日本でカーボンプライシングが引き上げられたからといって、個別の
35 企業への投資がどの程度増えるのか、よく考えていかなければならない。
- 36 ○ 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

- 1 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
2 きる。
- 3 ○ 投資家の視点が厳しくなっている中、環境の取組をしている企業としていない企
4 業を「見える化」していくサポートを国がやっていくというのは、筋が良いアプロ
5 チである。

3. カーボンプライシングが課題をもたらす可能性

カーボンプライシングの導入を巡っては、様々な課題がもたらされる可能性が懸念されていることも事実である。その主なものとしては、エネルギーコスト等の負担が増大する可能性、国際競争力の低下や炭素リーケージが生じる可能性及び逆進性が生じる可能性が挙げられる。

こうした課題がもたらされる可能性について、どのように考えるべきか、また、課題に対処するためにいかなる方策があり得るかについて、海外事例も参考としつつ議論が交わされた。

3-1. エネルギーコスト等の負担が増大する可能性

日本及び諸外国の実効炭素価格(排出枠価格、炭素税及びエネルギー税の合計)、燃料種別の CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率、エネルギー本体価格を含めた CO₂排出量1トン当たりのエネルギー価格、電力使用量 1MWh 当たりの電力価格及び税率について、OECD や IEA 等が公表したデータに基づき、議論が交わされた。

また、カーボンプライシングのエネルギー価格に対する効果・影響について、以下のような海外事例を基に議論が交わされた。

- 英国の発電事業者は、EU-ETS による排出枠価格とカーボンプライスサポートレートを負担する。それらの合計であるカーボンプライスフロアにより、天然ガスと石炭の発電燃料のコスト差が縮小した。発電電力量に占める石炭火力発電の比率が大幅に低下しており、その主たる要因として、カーボンプライスフロアが挙げられている。
- スウェーデンにおいて、炭素税導入後、バイオマスの活用が拡大した。化石燃料とバイオマス燃料の価格が逆転したこと等によって、バイオマスへの転換が図られた。
- 米国北東部州の RGGI では、排出量取引制度の導入以降、石炭及び石油が減少し、天然ガスや再エネの比率が増加している。
- フランスでは、再エネ導入支援のための資金に、2015 年までは電力公共サービス費用賦課金(CSPE)が用いられていたが、現在は、炭素税によって税収が増えた石油税・石炭税の税収が用いられている。
- カリフォルニア州の排出量取引制度では、主要電力会社3社(IOU)は無償で排出権を大気資源局(ARB)から受け取り、オークションで IOU が発電事業者等に売却、得た資金はユーザーに還元することとされている。そのため、全体としては卸電力の価格上昇が相殺されることになる。

1 カーボンプライシング以外の施策に関しては、我が国の「地球温暖化対策計画」
2 (平成 28 年5月 28 日閣議決定)において、地球温暖化対策に関連する広範な対
3 策・施策が取りまとめられている。

4 一方で、EU、ドイツ、フランス、英国、中国においては、省エネルギー基準や環境
5 監査を始めとして、地球温暖化対策に関連する様々な対策・施策が講じられる中、
6 合わせてカーボンプライシングも導入されている。

7 また、特に重要な取組として、我が国産業界の自主行動計画等の自主的な取組
8 に関しても、諸外国の事例と合わせて議論が交わされた。

9
10 <エネルギー事情全体を巡る意見>

11 ○ 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はあるので、それ
12 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
13 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
14 給するかは大きなポイントである。

15 ○ AI や IoT 革命、Society5.0 の実現を目指す中で、日本の電気代が高すぎてデ
16 ータセンターを国内に立地できないということが、国際競争の中でどのような影響
17 をもたらすかということも考慮すべき。

18 ○ エネルギー効率についても、日本にはすでに CO₂トンあたり 4000 円くらいの税が
19 かかっている点でも、「周回遅れ」ではない。

20 ○ 現行の日本の炭素価格がどのような形でかかり、どれがどのような効果をもたら
21 しているのか、さらに、追加的にカーボンプライシングを導入するとすれば、それ
22 が限界的にどのような効果をもたらすことが期待できるかという議論をしなければなら
23 ない。

24 ○ 現時点のレベルの本体価格を前提に議論するのか。政府全体として、どうやっ
25 て本体価格部分を下げていくか。そして、もう一つは国際的な資源の価格変動に
26 どう対応していくかということが大きな課題として、これを下げていく、そして国内の
27 エネルギー源を増やしていくという方向性にある。

28
29 <エネルギー本体価格やエネルギー税等を含むエネルギーコストを巡る意見>

30 ○ エネルギーの本体価格プラス実効炭素価格が、実際に産業が直面しているエ
31 ネルギーコストである。特に、韓国、台湾、東南アジア、中国といった国々と比べ
32 て異常に高くなると、利益を出しながら物が売れなくなる。エネルギーに対してコ
33 ストがかかるということが輸出競争力にどう響くかというのであれば、アメリカ、中国、
34 韓国、台湾、香港、タイ及びシンガポールとの比較をしないとイケない。

35 ○ 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
36 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

1 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。

2 ○ エネルギー本体価格とエネルギー課税を含めても、日本は決して高くないという
3 こともわかった。

4 ○ 本体価格を含めた価格が燃料についてどうなるかということは、非常に多く指摘
5 されていた問題だが、過去に比べてそれほど高くはないということが明らかになっ
6 た。

7 ○ 本体価格を入れた全体像においても、炭素含有量に応じてのカーボンプライシ
8 ングが必要。

9 ○ カーボンプライシングの議論と脱プラスチックの議論との対比をしてもらいたい。
10 最近の議論を見ると、紙のストローのコストが上がることは仕方がないという議論が
11 ある一方、カーボンプライシングによる値段の上昇は受け入れないという議論があ
12 る。

13
14 <実効炭素価格を巡る意見>

15 ○ 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
16 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。

17 ○ 炭素排出量に応じたプライシングがされることが最も重要だが、現状の日本の実
18 効炭素価格は圧倒的に少ない。

19 ○ さまざまな国のエネルギー課税の税率等の比較データがあるが、国によって産
20 業構造やエネルギー需給の構造、税制体系はさまざまに異なることから、国際比
21 較の際には、こうした点も合わせて比較検討をすべき。

22 ○ 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
23 3月16日)における米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
24 グにおいて、以下のようなやりとりがあった。

25
26 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
27 ・手塚委員

28 (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
29 金がかかっている、エネルギーにかかっている税金は4.8兆円、4.8トリオ
30 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
31 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
32 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
33 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
34 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
35 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ると
36 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。

1 ・ジョセフ・スティグリッツ教授

2 (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
3 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
4 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、
5 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
6 がまず第1点ですね、この炭素価格というのは。

7 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。
8 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
9 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
10 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
11 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、
12 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
13 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
14 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
15 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
16 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
17 少し高い数字でしょうか。

18 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
19 の炭素価格の制度を入れるとなりますと、多分、もう既にここまでなさっている
20 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
21 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、
22 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。

- 23
24 ○ 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。スティグリツ
25 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
26 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
27 大きい。

28
29 <電力価格を巡る意見>

- 30 ○ 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
31 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
32 てどのようなコストがかけられるか。
- 33 ○ 電力価格で見ると、日本の本体価格がそもそも高いという問題は、カーボンプラ
34 イシング以前の問題として踏まえることが必要。それが結局は特に輸出の面で国
35 際競争力に影響を与えているという議論になる。
- 36 ○ 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

1 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。

2
3 <石炭に関するコストを巡る意見>

- 4 ○ 石炭価格について、国によって資源埋蔵量や地理的条件などが異なり、資源ア
5 クセスの度合いは大きく異なる。
- 6 ○ 石炭価格が他国と比較して低いという意見があるが、石炭価格が他国より低い
7 理由は、国際競争力、国民への負担への配慮、エネルギーの安定供給といった
8 3Eのバランスの観点がある。
- 9 ○ 安定供給にしようとしても、早く建設しようと考えたと、石炭火力よりもガス火力の
10 方が設備投資は小さいし、環境アセスを考えても早い。様々な動機はあるが、石
11 炭火力を選択してしまうのは、石炭火力が安いからである。
- 12 ○ 石炭へのエネルギー課税は高くないということが確認できる。本体価格の値段を
13 含めても石炭は非常に安く、外部不経済という観点で見ると適切ではない。
- 14 ○ 本体価格を入れた場合、確かに CNG や LPG は日本は高目であるが、特に目
15 を引く石炭の価格は、本体価格を含めても、日本は決して高くない。
- 16 ○ 本体価格を含めた CO₂1 トン当たりのエネルギー課税の税率は、特に石炭の産
17 業用が低い。こういった状況だと、海外からも批判が集中して、石炭という燃料へ
18 の依存度減にはつながらないことは想像に難くない。
- 19 ○ 石炭の使用が継続、増加の傾向がある日本では、カーボンプライシングによるよ
20 り強い価格シグナルが必須であることは自明の理。排出量が最も多い燃料種の使
21 用が増加している現状は、端的に価格シグナルが十分に機能していないことを示
22 している。

23
24 <他の施策とその対応コストを巡る意見>

- 25 ○ FIT も含めた暗示的炭素価格も含めた議論が必要。地球温暖化対策税に加え
26 て、エネルギー課税、省エネ法、高度化法、FIT 等様々な施策全体について効果
27 検証を行い、また、国際的なイコールフットイングを確保しつつ、追加的なカーボ
28 ンプライシングの必要性を議論することが重要。
- 29 ○ 日本では、既に様々な明示的・暗示的なカーボンプライシングの施策を実施し
30 ており、既存施策についても俎上に載せて分析・検討して、全体としてのパッケー
31 ジをまとめていくことが必要。
- 32 ○ 省エネの更なる推進のために、明示的なカーボンプライシングが必要なのか考
33 えなければならない。最終的には、全世界で限界削減費用を一致させるような政
34 策を施行しないと科学的におかしい。それを各国が同一にあるような方向にせざ
35 るを得ないと思う。
- 36 ○ 暗示的な炭素価格は、そもそも見えないので、ポリシーミックスの中で、どの政

1 策がどれだけのカーボンプライシングのレベルになっているかを特定するのは非
2 常に難しい。

3 ○ それぞれの制度が必ずしも均一ではなく例外もあり、あるいは対象範囲によって
4 制度が異なるため、暗示的価格をわかりにくくしている面がある。

5 ○ 暗示的価格には、見えないがゆえにフリーライディングが起こっていても、なか
6 なかわかりにくいという公平性の問題がある。

7 ○ 省エネ法や高度化法について、実態的には原単位規制があるのではないか。

8 ○ 省エネ法や高度化法は、勧告・公表・命令や罰則の規定があるが、勧告も 1件
9 もほとんどなされたことがない状況であり、かなり自主的な取組に委ねているところ
10 が多いのではないか。

11 ○ 定量的に判断することがかなり難しいという問題はあるが、他国でもかなり規制
12 等が実施されていることが明らかになった。

13 ○ 温対税以外にも制度が入っていて、実際には定量的に捉えることは難しい。企
14 業の自主的な取組も一定程度進めていただき、さらにもう一段、進展が必要なと
15 きにカーボンプライシングが力を発揮する部分もある。

16
17 <自主的な取組を巡る意見>

18 ○ 自主行動でもかなり CO₂排出量は下がってきているし、全世界的にも今後下げ
19 ていこうという努力もしていくので、カーボンプライシングとの比較衡量が必要だろ
20 う。

21 ○ 電気事業者が非常に急激に増えており、協議会になかなか集まっていないとこ
22 ろ、新しい事業者の中には、地球温暖化対策に詳しい者がなかなかいない中で、
23 いろいろと計画を考え、いろいろな情報を取りに行き、自分たちで何をしたらよい
24 かを考えるという点で自主行動計画の取組は非常に重要。特に温暖化対策は、
25 将来も継続して取り組まなければならないという意味で、ぜひとも引き続きもつと裾
26 野を広げていくことが、温暖化に対する注目度を上げていくことになる。

27 ○ 少ない大手企業だけが参加し議論する場合は、多分非常に積極的な取組がま
28 とまるが、参加企業が多くなった場合は、コーディネートが非常に難しい。そもそも
29 テーブルに着いてもらえないということが起きているということは、電力産業の構造
30 変化を考えると自主的取組の課題である。

31 ○ 自主的に脱炭素の対応ができるのは、基本的には大企業であるから、自主的行
32 動では限界があるのであれば、カーボンプライシングを導入するという必要性があ
33 る。

34 ○ 日本の自主行動計画は、長い間取組まれてきており、世界的に知られている。
35 しかし、程度の差はあるが、実は各国でも自主的な取組は実施されており、日本
36 だけが特別ではない。

- 1 ○ 自主行動計画は非常に重要で日本企業も頑張っている。各国でも自主
2 的な取組を実施されているが、これに加えて、国の制度として、排出量取引や炭
3 素税が入っている。これら両方が必要だ。
- 4 ○ 温対税以外にも制度が入っていて、実際には定量的に捉えることは難しい。企
5 業の自主的な取組も一定程度進めていただき、さらにもう一段、進展が必要など
6 きにカーボンプライシングが力を発揮する部分もある。
- 7 ○ 自主行動計画で進められるところまで進められるというのであればよいが、目標
8 達成できないということになるならばプライシングの機能を活用して目標を達成す
9 るということもやらなければならないという状況なのかもしれない。

12 3-2. 国際競争力の低下や炭素リーケージが発生する可能性

14 国・地域間で炭素価格が異なる場合、国際競争の観点から、炭素価格がより高い
15 地域から企業や生産活動が移転し、炭素価格がより低い地域の排出が増加する事
16 象は、「炭素リーケージ」などと呼ばれている。

17 日本政策投資銀行が行った企業アンケート結果に基づき、製造業が国内生産能
18 力を縮小する理由や、海外生産能力を増強する理由や非製造業が海外事業を強
19 化する理由等について議論が交わされた。

20 また、2018年4月時点で、45の国と25の地域がカーボンプライシングを導入済
21 みであり、169ヶ国中88ヶ国が、NDCs(パリ協定に基づき、各国が国連に提出する
22 自国の温室効果ガス排出削減目標と目標達成のための緩和努力)において、カー
23 ボンプライシングの導入・検討に言及している。カーボンプライシングが導入されて
24 いる国・地域の一部では、炭素リーケージの発生の有無等についての検証結果が
25 公表されており、その解釈等を巡って議論が交わされた。

- 26 ・フランス製造業の事業所データを用いた EU-ETS の実証分析によれば、対象事
27 業所の雇用者数は、非対象事業所と比べて約 6～7%減少した。対象事業所内
28 の生産移転による炭素リーケージは確認されなかったとされている。
- 29 ・ドイツ製造業の事業者データを用いた EU-ETS の実証分析によれば、EU-ETS に
30 による雇用や生産、輸出への負の影響は確認できなかったとされている。
- 31 ・ドイツ政府(連邦環境庁)の委託研究によれば、炭素リーケージは時として、特定
32 セクターの EU 内事業継続の脅威要因となりうるが、それでも市場自由化や技術
33 革新、消費者の需要変化など他の市場要因の影響力と比べれば些少であるとさ
34 れている。

35 世界銀行等によれば、炭素税によるリーケージのリスクや脆弱な層への影響に対
36 しては、免税や排出枠の無償割当等の減免措置や支援措置により対応が可能とさ

1 れている。また、PMR(世界銀行市場メカニズム準備基金)及び ICAP(国際炭素行
2 動パートナーシップ)によれば、排出量取引制度による炭素リーケージのリスクに対し
3 ては、排出枠の無償割当やオフセットクレジットの活用、市場のリンク等により対応が
4 可能とされている。

5 実際には、諸外国では炭素リーケージのリスクについて、既に制度的対応を行って
6 いる実例がある。

7 ・ 英国では、EU-ETS とカーボンプライスフロア(カーボンプライスサポートレート)の
8 負担が大きい事業者に対し資金支援を行い、過度な影響を回避する仕組みが取
9 られている。

10 ・ EU-ETS(第 3 フェーズ)では、炭素リーケージのリスクのある業種は、ベンチマー
11 ク方式で無償割当てがなされている。

12 なお、我が国の再生可能エネルギー固定価格買取制度では、電力多消費事業
13 者の国際競争力の維持・強化のため、電気使用に関する基準(認定基準)を満たす
14 事業者は賦課金を減免される。減免率は、事業が製造業に該当するか、電気使用
15 に関する取組状況が優良基準を満たしているかに応じて、2~8 割とされている。

16 <日本企業の国際競争力を巡る意見>

17 ○ 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
18 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。

19 ○ 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
20 力に悪影響を与えることがあればゆゆしき事態になる。

21 ○ AI や IoT 革命、Society5.0 の実現を目指す中で、日本の電気代が高すぎてデ
22 ータセンターを国内に立地できないということが、国際競争の中でどのような影響
23 をもたらすかということも考慮すべき。

24 ○ 地球温暖化対策は、非常に長い期間をかけて着実に進めなければならない対
25 策であるので、今、企業がどう見ているかというだけであまり短期的な判断をする
26 のはいかがなものか。

27 ○ 日本企業が脱炭素で製品を作れないのであれば、脱炭素で製造できる他の国
28 に発注されるおそれがある。世界はどのような方向に動いていて、それにどう対応し
29 ていくのかを考えたほうが良い。その中で、カーボンプライシングは脱炭素に向か
30 うために有効な手法であるだろう。

31 ○ 日本全体でサプライチェーンから外されることを危惧。また、カーボンプライシ
32 グをかけていない国からの輸入に対して、カーボンプライシングをかけるといった
33 国が出てくる恐れがあるのではないか。

34 ○ FITの制度目的は、再生可能エネルギーの普及と国際競争力の強化であった。
35 おそらく太陽光パネルを念頭に置いていたと思われるが、その後、日本のパネル
36

1 産業は厳しい状況に置かれた。カーボンプライシングについては、そうした轍を踏
2 まないよう、使途も含めてセットで考えていくという姿勢は重要。

3
4 <炭素リーケージに対する基本的な考え方を巡る意見>

- 5 ○ リーケージに関して、日本から製造部門が海外へ移転して、日本には知識集約
6 型の部分だけが残る場合、日本の知識集約性を高めることで、ある意味、日本の
7 目指すべき一つの製造業の方向性ではないかとも言える。
- 8 ○ 排出源が海外に移転するということは、見方によっては、日本の排出量が減らせ
9 るので大変よい一方、移転先で日本よりも増えなければ、世界全体で見てよいと
10 も言えるのであり、そこまで全部考えないと、プラスマイナスは言えない。
- 11 ○ 派生する事象を悪い影響だとして制限するというのは、本来の良い影響や目的
12 を消してしまうという可能性をはらみ、この整理の仕方論点がぼけてしまうのはも
13 ったいない。
- 14 ○ 排出規制の有無に関わらず、製造業は先進国から途上国に移転していくのは
15 経済の流れであり、企業が途上国に行くことをもって、それが炭素価格によるリー
16 ケージだという解釈をするのはいかがか。
- 17 ○ 世界に出て行くときの制約要因としては、炭素の価格だけではなくて、資源の循
18 環とか脱プラスチックの議論も含めた、非常に難しい多角的な分析になると思う。
- 19 ○ 石炭火力等に対する投資家の対応が大きく変わってきている。また、消費者の
20 見方やサプライヤーの見方も変わってくる状況下で、単純に炭素価格があるから、
21 海外に移転するという状況ではない。
- 22 ○ 世界的な ESG 投資の注目の中で、投資先企業がどういうエネルギーを使うの
23 か、どうやって低炭素なエネルギーのシステムを作っていくのかが、まさに産業立
24 地としても、投資家との関係での国際競争上の課題としてもある。
- 25 ○ 海外の取引先から再エネ使用をサプライヤーとして求められている状況で、日
26 本の再エネの価格が下がらない場合には、日本から企業が出て行かなければな
27 らないリーケージということも考えられる。

28
29 <カーボンプライシング導入国・地域における炭素リーケージの有無を巡る意見>

- 30 ○ フランス製造業の事業所データを用いた EU-ETS の実証分析について、通常、
31 企業は、景気が悪くなってもできる限り雇用は維持しようという行動をとるので、フ
32 ランスのように比較的社会主義的な政策をとる国において、リーマンショックの下
33 で、雇用が6~7%減っているというのは相当大的なインパクトがあったのではない
34 か。
- 35 ○ リーケージが起きていないとのエビデンスが出されているが、米中や NAFTA 諸
36 国の動向を見ても、明らかに関税その他要因によって産業のシフトが起きるとい

1 ことは目に見えているので、現在のカーボンプライシングがリーケージを起こすほ
2 どの水準になっていないのではないか。

3 ○ ミクロデータを使った実証分析は、あくまで製造業全体で見た平均の効果なの
4 で、もしかしたら、リーケージを起こしたところや排出量が増えたところもある可能
5 性があり、リーケージ対策によって全てのリーケージが防げるわけではないという
6 ことではないか。

7 ○ ドイツ最大の鉄鋼会社は、EU-ETS のフェーズ2の前に、ブラジルに高炉を含む
8 大型の製鉄所を建設して、中間製品をドイツに持ってきて、最終製品にして EU
9 域内で売るといふビジネスモデルを開始している。カーボンプライシングを導入す
10 ると、企業はその政策に対して、合理的な行動を様々なオプションの中からとって
11 いくという事例ではないか。

12 ○ (この点について)当時、BRICS ということ、ブラジルの経済が成長し市場が拡
13 大していた。産業構造が変わっていけば炭素価格の有無に関わらず移転するの
14 が一般論ではないか。

15
16 <国際競争力への配慮や炭素リーケージの懸念への対処を巡る意見>

17 ○ 高率の税率をかけてしまつては、リーケージの問題が起きてしまう、どの程度の
18 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。また、同時解決との関
19 係では、使途の問題も含めて重要な話になってくる。

20 ○ カーボンプライシングを導入したら影響は出る。国際的な競争力を損なわないよ
21 うな導入方法、どのようなポリシーミックスとすればよいかに関する知見は蓄積され
22 ている。

23 ○ 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
24 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。
25 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
26 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。

27 ○ 経済界のカーボンプライシングに対する懸念が、輸出競争力がそがれるというこ
28 とであるなら、仕向地主義炭素税 (仕入れ税額控除と輸出免税を入れること) が導
29 入されれば、全く問題ないと考える。

30 31 32 3-3. 逆進性が生じる可能性

33
34 世帯所得別の傾向としては、所得の低い階層ほど、光熱費を含む消費支出(食
35 費、光熱費等)の占める比率が高い。

36 諸外国では、こうした低所得者等への配慮・対処のため、様々な施策が講じられ

1 ている。

- 2 ・ カナダのブリティッシュ・コロンビア州では、炭素税の税収の一部を、低所得者層
- 3 の所得税の引下げなどに活用している。
- 4 ・ 英国では、低所得者を対象に、電気・ガス料金の割引、エネルギー供給事業者
- 5 による住宅改修支援等の個別施策を通じて対応している。
- 6 ・ 米国カリフォルニア州では、排出量取引制度により得られた収入から低所得世帯
- 7 で実施されるプロジェクト(ゼロエミッション自動車(ZEV)の購入補助等)等に投資
- 8 されている。
- 9 ・ 米国北東部州の RGGI では、オークション収入により電気料金を補助。電気料金
- 10 補助には、低所得層の支援に特化したプログラムもある。
- 11 ・ フランスでは、EU-ETS のオークション収入の一部を、低所得者向けの住宅建物の
- 12 エネルギー効率向上等投資に充当している。
- 13 ・ スイスでは、CO₂税(CO₂ Levy)の税収の一部が、基礎医療保険(全ての居住者
- 14 が加入)の保険料から控除される形で全国民に均等に再配分されている。

15
16 <国民生活への負担や逆進性を巡る意見>

- 17 ○ 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
- 18 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
- 19 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
- 20 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。
- 21 ○ 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ど
- 22 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
- 23 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。
- 24 ○ 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
- 25 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
- 26 なっていかざるを得ない。
- 27 ○ CO₂を減らすことを目的とするカーボンプライシングの逆進性と、消費を減らすこ
- 28 とを目的としていない消費税の逆進性の議論は別物であり、一緒くたにしてみると
- 29 論点がずれてしまい、論点を整理する上でマイナスではないか。
- 30 ○ 炭素税による逆進性は大したものではなく、我が国では社会保険料の逆進性の
- 31 方が深刻。仮に炭素税が逆進的であっても、むしろ多く CO₂排出に加担している
- 32 という意味で甘受していただき、各国の事例に倣いながら、所得再分配の配慮が
- 33 別途できるのではないか。
- 34 ○ 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
- 35 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
- 36 ある。

1 **カーボンプライシングの制度設計を巡る関心事項**

2 ~~小委員会においては、複数の委員から、仮に我が国でカーボンプライシングを導入するとすれば、どのような制度がよいか、具体的な制度設計案を提示して議論すべきとする意見が相次いだ。加えて、カーボンプライシングがもたらす可能性のある課題に対して、どのように対処すべきかも合わせて議論すべきとする意見があった。~~

7 <制度設計のあり方に係る全体的視点を巡る意見>

- 8 ○ 日本の実情を踏まえた具体的な制度案に向けた議論をしてほしい。
- 9 ○ これから脱炭素社会に移行する上で、日本の産業競争力やお金の流れをどう
- 10 仕向けていくのか、という全体の移行プロセスや戦略の中で、このカーボンプライ
- 11 シングというものをどう位置づけていくのか議論すべき。
- 12 ○ 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
- 13 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
- 14 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
- 15 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。
- 16
- 17 ○ 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
- 18 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
- 19 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
- 20 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。
- 21 ○ 脱炭素化していくということに対しての異論はないので、どのような政策パッケージ
- 22 ならば、脱炭素しながら、かつ国際競争力も保ち、イノベーションを促すのかと
- 23 いう、具体的な提案も、ぜひ出していただきたい。
- 24 ○ FIT も含めた暗示的炭素価格も含めた議論が必要であり、地球温暖化対策税
- 25 に加えて、エネルギー課税、省エネ法、高度化法、FIT 等様々な施策全体について
- 26 効果検証を行い、国際的なイコールフットイングを確保しつつ、追加的なカー
- 27 ボンプライシングの必要性を議論することが重要である。
- 28 ○ 明示的なカーボンプライシングの理論と運用の間には乖離がある。一旦導入す
- 29 ると廃止が難しいという面も十分配慮すべき。
- 30 ○ 新しい規制・制度を入れれば、得する人、損する人がおり、それ以前の制度によ
- 31 るゆがみがさらにゆがむことになる。新たな制度は本当に公平なのか、国際間も
- 32 含め、エクイティの概念をもう少し捉え直す必要がある。
- 33 ○ 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
- 34 とが必要。
- 35 ○ 税制から見る重要なポイントは、間接税のうち一般消費税等の従価税と個別消
- 36 費税等の従量税を組み合わせていくことである。

1
2 <制度設計に際し特に重視すべき対象・分野を巡る意見>

- 3 ○ IEA のデータでも、IPCC の 1.5°C 特別報告書でも、エネルギー転換が非常に重
4 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
5 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
6 要がある。
- 7 ○ 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
8 ことが大きな問題。税制が全然グリーン化していないことが一つの大きいポイント
9 ではないか。
- 10 ○ 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
11 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
12 ないことは明らか。

13
14 <カーボンプライシングの強度・水準を巡る意見>

- 15 ○ 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。ステイグリッ
16 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
17 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
18 大きい。
- 19 ○ 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
20 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。
- 21 ○ 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
22 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。
- 23 ○ 石炭については、本体価格も含めて非常に価格が低いということが明らかで、
24 CO₂ との関係では最も望ましくないものに誘導しているという結果になっている。
- 25 ○ イギリスでカーボンプライスサポートレートの導入により発電燃料コストが変化し
26 天然ガスと石炭の比率が逆転した。スウェーデンでもカーボンプライシングにより、
27 化石燃料とバイオマスの燃料の価格が逆転し、再生可能エネルギーへの転換が
28 実現した。
- 29 ○ 石炭と天然ガスからの CO₂ 排出量 1 トンを同じ価格にするのであれば、いくらの
30 税率になるのか。
- 31 ○ 本体価格を入れた全体像においても、炭素含有量に応じてのカーボンプライシ
32 ングが必要。

33
34
35 <カーボンプライシングがもたらす可能性のある課題への対処を巡る意見>

- 36 ○ 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

1 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
2 的な政策の議論の中に入れていけばよいのではないか。

3 ○ ネガティブな側面があれば、それをどう補うか、政策パッケージを検討する必要
4 がある。

5 ○ カーボンプライシングによる負の効果は当然あり、国際競争力に対する悪影響
6 や国民負担がある。このような両面、正の効果と負の効果、両面を詳細に分析し
7 て、その順位づけをして、費用対効果の高いものから順次導入していくというのが
8 正しい姿ではないか。

9 ○ セクターによっては、一国内ではなく、セクター全体、バリューチェーン全体で見
10 なければならないセクターもある。

11 ○ 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
12 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。
13 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
14 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。

15 ○ 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ど
16 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
17 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。

18
19 <他の政策と合わせた政策パッケージの必要性を巡る意見>

20 ○ 脱炭素化していく中で省エネの手法として何があるか考えた場合、規制的手法
21 なのか見える化とかのソフトローなのか、自主行動計画にずっと頼るのか、それと
22 もカーボンプライシングなのか。省エネをこれから進めていくといった場合、どれに
23 効果があるかという比較が本来あるべきではないか。

24 ○ 脱炭素社会構築の手段として、カーボンプライシングは、適切な値段を明示す
25 ることが第一条件であるが、ライフスタイル全体をソフト・ハード含めて脱炭素型に
26 替えていくような仕組みが必要。カーボンプライシングによる経済へのネガティブ
27 な影響を最小化して、ポジティブな影響をどう最大化できるかという政策を考えて
28 いく必要があり、他の政策との組み合わせがなくて、カーボンプライシングだけで
29 議論するのは難しい。

30 ○ カーボンプライシングの優位性を評価することが大事であり、規制的手法や情
31 報的手法を含む様々な手法があるが、脱炭素に向かう様々な可能性がある中で
32 の手法の相互比較について、昨年度の検討会での資料を紹介していただきたい。

33 ○ 各国では、直接規制や他のツールと炭素税との整理がどのような観点で行われ
34 たのか等について紹介いただきたい。