

# 「カーボンプライシングの在り方に関する検討会」 の検討状況について

平成29年12月  
環境省

## カーボンプライシングのあり方に関する検討会

- 2017年6月より、有識者から構成される「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」を設置。
- 有識者、経済界等からの意見も聴取しつつ、**長期大幅削減と経済・社会的課題の同時解決に資するような我が国のカーボンプライシングの活用のあり方**について、大局的な見地から論点を整理し、様々な方向性について検討を行う。

### < 主な検討事項 >

我が国の経済・社会的課題の解決に向けたカーボンプライシングの**意義・位置づけ**  
各種手法（排出量取引、炭素税のほか暗示的な炭素価格も含む。）の**実効性及び課題の評価**  
カーボンプライシングによる**経済・社会への波及効果・影響**  
我が国における**カーボンプライシングの活用のあり方**

### < 委員 >

		( : 座長 )
有村 俊秀	早稲田大学政治経済学術院教授 同環境経済経営研究所所長	
遠藤 典子	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特任教授	
大塚 直	早稲田大学法学部教授	
大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科教授	
河口 真理子	大和総研調査本部主席研究員	
神野 直彦	日本社会事業大学学長・東京大学名誉教授	
高村 ゆかり	名古屋大学大学院環境学研究科教授	
土居 丈朗	慶應義塾大学経済学部教授	
増井 利彦	国立環境研究所社会環境システム研究センター 統合環境経済研究室長	
諸富 徹	京都大学大学院経済学研究科教授	
安田 洋祐	大阪大学大学院経済学研究科准教授	

## (参考)「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」開催実績

### <これまでの開催実績>

6月2日(金) 15:30~18:00 第1回検討会

・我が国の温暖化対策の現状について ・カーボンプライシングの意義及び効果・影響について

7月10日(月) 13:00~15:30 第2回検討会

・カーボンプライシングの意義及び効果・影響について(続) ・価格アプローチについて

8月1日(火) 9:15~12:00 第3回検討会

・カーボンプライシングの意義及び効果・影響について(続) ・数量アプローチについて

9月29日(金) 9:30~12:00 第4回検討会

・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

10月13日(金) 15:00~18:00 第5回検討会

・有識者ヒアリング(経団連・鉄連・電事連、日本経済研究センター 岩田理事長)

10月27日(金) 13:00~16:00 第6回検討会

・有識者ヒアリング(DSMジャパン 中原社長、学習院大学 伊藤元重教授)

11月24日(金) 12:30~15:00 第7回検討会

・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

- カーボンプライシングは、社会の広範囲にわたる炭素の排出に対して価格を付けることにより、各主体の行動を変え、イノベーションを誘発する等の効果があり、その果たす役割は大きい。
- 我が国における気候変動問題と経済・社会的課題の同時解決に資するカーボンプライシングの活用のあり方について検討する上で、押さえておくべき基本的考え方は何か。

### 長期大幅削減に向けたイノベーションを促す

- パリ協定の下、世界は脱炭素社会に向けて舵を切っているが、我が国の90年代以降の一人当たり排出量や炭素生産性の推移に鑑みると、現行施策の延長線上では、2050年80%削減、更には今世紀後半に実質ゼロ排出といった長期大幅削減は極めて難しい。
- カーボンプライシングによる価格シグナルを広く社会全般に与えることで、あらゆる主体の創意工夫を促し、社会の隅々でイノベーションを起こすことが必要。
- 排出の4割を占める電力部門については、石炭火力の抑制と再生可能エネルギーの更なる導入促進が必要。

### 我が国の経済・社会的課題との同時解決に貢献

- 我が国は、90年代中頃から企業の投資行動が消極的になっている。カーボンプライシングの導入により、温室効果ガスの排出削減のための設備投資など特に中長期的視点における投資機会を創出することで、経済成長に結びつける。
- 人口減少等の制約下ではイノベーション等による高付加価値化・生産性の向上が重要。カーボンプライシングを契機として無形資産等により非価格競争力を高め、「量から質への転換」を実現し、日本企業の国際競争力を強化するとともに、国民の生活の質の向上を目指す。
- カーボンプライシングの収入については、諸外国において、競争力強化のための法人税や所得税の減税、雇用促進、社会保障、低所得者向けの事業、インフラ投資、財政赤字解消のため等、多様な政策に活用されている。こうした事例も参考にしながら、我が国の経済・社会的課題との同時解決に向けたあり方を検討することが必要。

### 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

- 例えば、コンパクトなまちづくり、再エネ拡大のための系統等、脱炭素社会構築に向けたインフラの整備等との連携が必要。

- 以下のような特徴を有する明示的カーボンプライシングについて、その方向性を検討する。

参考資料3「カーボンプライシングの意義」p.7, 8, 11参照。

- あらゆる主体の創意工夫を促し、社会の隅々でイノベーションを起こす上で、消費者や企業を含めた社会の各主体の効率的・長期的な行動変化を促す。
- 同じ炭素排出量に対してより高い付加価値を生み出すという方向性を追求する上で、ドライバーになり得る。
- 削減目標に向かって最も費用効率的な手段。
- 外部性を内部化し、無料で排出していたCO2は本来コストがかかるということを認識させることができる。価格を外部性の限界費用と一致するように設定することができれば、社会全体の厚生を最大化できる。
- 汚染者負担の原則にも整合的。
- 本格的な技術革新のための破壊型イノベーション（従来の技術やビジネスを全く新しいものに置き換えてしまうようなイノベーション）のインセンティブとして有効である。
- 収入を、経済・社会的課題の解決に活用することができる。

- カーボンプライシングの活用のあり方として、どのようなことが考えられるか。または、考慮すべきか。これまでの検討会における議論について、資料3参照。

### 「手法」について

- 価格アプローチ（炭素税）は、幅広い主体を対象とする（カバー率を高くする）ことが比較的容易ではないか。
- 数量アプローチ（排出量取引）は、排出削減の確実性が比較的高いのではないか。
- 運用上の人的リソース、行政コストの観点で実現可能か。
- カーボンプライシングのみならず、規制的手法、技術開発補助金等の他の施策とのポリシーミックスが重要ではないか。

### 「対象」について

- 対象は幅広くすることが望ましいのではないか。他方で、制度の直接の対象者数はこれを上流にするほど少なく、下流にするほど多くなる点を踏まえるべきではないか。
- 石炭火力の新增設計画が多数あり、排出の4割を占める電力部門（エネルギー転換部門）が当面の喫緊の課題。相対的な価格差を埋めることによりエネルギー転換が図られるのではないか。

## 「収入の活用方法」について

- 法人税減税や社会保障料負担の軽減、所得税減税に用いれば、経済成長との同時実現につながる可能性があるのではないかと。
- 法人税や社会保障料の引き下げ等による税収中立的な設計が必要ではないかと。
- 一般財源として徴収することも検討すべきではないかと。
- 低炭素対策に充てる選択肢もあるのではないかと。
- 一定割合を送電網の整備等に活用すれば、再生可能エネルギーの普及等、電力の低炭素化に貢献し得るのではないかと。
- 排出削減に資する技術の活用を促すインセンティブを与えるためにカーボンプライシングが必要であり、カーボンプライシングの収入はイノベーションの加速に活用するべきではないかと。



（経済への影響等）

- 追加的に炭素価格を引き上げ、企業にコスト負担を課すとなると、製造業等に悪影響を与え、我が国経済に深刻な打撃を与えるおそれがあるのではないかと懸念される。明示的なカーボンプライシング施策の導入は、日本国内のみ人為的にエネルギーコスト、電力コストを更に上昇させる行為ではないかと懸念される。
  - 世界全体で限界削減費用を均等化させることが理想であるものの、その実現可能性は極めて低いのではないかと懸念される。競争環境の国際的なイコールフットイングが重要ではないかと懸念される。
  - 企業に直接的な経済負担を追加的に課すことで、経済活力を損ない、研究開発の原資や社会の低炭素化に向けた投資意欲を奪うのではないかと懸念される。
  - 所得の低い世帯ほど、家計における光熱費・燃料費等の消費支出が占める比率は高く、炭素税導入による家計負担は大きくなるのではないかと懸念される（逆進性）。
  - 国際的に見ても、日本のLNGや石炭の輸入平均価格は高水準であり、電気料金も各国に比べて高いレベル。大型炭素税・排出量取引の導入により家計や産業に与える影響は増大するのではないかと懸念される。
- 電力業界は「2月合意」に基づき取組を進めている。明示的な炭素価格に固執することで、事業者による合理的な投資が制限され、本来果たすべきエネルギーミックスの達成が非効率になるのではないかと懸念される。
- 明示的なカーボンプライシング施策は、高機能鋼材製造時のCO2排出量の増加にもコストを負荷。バリューチェーン全体、社会全体での最適化を阻害するのではないかと懸念される。
- 産業界が適切に価格転嫁を行うことで、消費者の意識が変われば、自ずと供給側も低炭素社会に向かっていくのではないかと懸念される。
- 海外でカーボンプライシングの導入が進み、CO2を排出する企業の製品が購入されなくなれば、日本企業が競争力を失うリスクがあるのではないかと懸念される。
- 逆進性の問題については、政策全体の中で対処していく必要がある。



### （炭素リーケージ）

- （日本の）エネルギー効率世界最高水準の設備を止め、（近隣諸国の）効率の劣る生産設備の稼働を増やす炭素リーケージが起こるのではないか。
  - 影響の実態は統計等だけから読み取ることが困難であり、わが国企業の実情を丁寧に聴取・分析することが重要ではないか。

### （価格水準）

- 現状の温対税による税率は非常に低く、また、その他のエネルギー課税等を合計して価格水準を比較した場合も、産業部門、業務・家庭部門、電力部門において、国際的に低水準である。カーボンプライシングの本格導入に当たっては今後的大幅削減に向けた水準とする必要があるのではないか。
- 炭素価格の水準は、長期的に上昇する見通しを作ることが必要ではないか。

## 検討の方向性について

- 石炭火力からの排出を抑制することが必要な電力部門を念頭に、**排出量取引制度**を活用すべき。ただし、費用効率性を達成する観点から、**電力部門と産業部門をカバーするより広範な制度**とし、より少ないコストで削減を達成すべき。**業務部門は、東京都の排出量取引制度を念頭に、ローカルレベルで排出量取引制度を導入。その他の部門には炭素税を上流で課す。**
- 電力部門は我が国全体のCO2排出量の4割を占め、電力の排出係数は産業、民生、家庭のすべての部門の基礎となるため、特に確実性が必要であり、また、電力部門自体は国際競争力による影響を直接受けるわけではなく、炭素リーケージが問題になりにくい。このため、電力部門には排出量取引制度を入れる必要性が高い。**電力部門は排出量取引、他の部門は炭素税とする。**
- 社会的コストが高いことや排出枠の設定が難しいこと、公平性の担保が難しいことから、排出量取引制度は現時点では賛成しかねる。**現状においては炭素税からカーボンプライシング施策を始めることが有用である。**
- 現状の地球温暖化対策税を改善していくことが必要ではないか。例えば、**累進炭素税のように、より炭素排出量大きいものに重課**することも考えられる。
- 課税の累積や国境調整できないといった炭素税の課題を克服しない限りカーボンプライシングの定着はない。**我が国の消費税と連動する形で納税してもらう仕向地主義炭素税を提案（仕入税額控除、輸出時免税を認める）。**
- **政府と業界が協定を結び、参加者に排出量取引を認める（炭素税は減免）。**

	A: 炭素税	B: 排出量取引 + 炭素税	C: 直接規制*
理念	社会の隅々に対して、行動変容を促す安定した価格シグナルを付与	多量排出事業者に対して、確実な排出削減を求める	長期大幅削減の達成に向けて新たな規制を導入
手法	炭素税	排出量取引 炭素税	直接規制
対象	CO2	多量排出事業者 CO2 (ETS対象者免税)	部門別に 新たな規制を導入

\* Cについては、A・Bの代替策としても、A・Bと併用する手法としても、検討し得る。

検討会では、導入に向けた実現可能性の観点から、以下の意見があった。 はヒアリング対象者からの御意見

- 実際に導入した後に、一定程度の効果が見込まれた場合のアクション、見込まれなかった場合のさらなる水準を上げるなど、コンティンジェントな政策プランを考える必要があるのではないか。シナリオに応じた選択肢を用意するようなダイナミックな視点が必要ではないか。
- 長い時間軸の中で何から手を打ち、最終的にどのような形態にすべきか、という議論が必要ではないか。
- できるだけ既存企業に壊滅的な影響を及ぼさないよう、できるだけ早くから、最初は小さく、それを広げていくべきではないか。

## A: 炭素税

理念

社会の隅々に対して、行動変容を促す安定した価格シグナルを付与

手法

炭素税

対象

CO2

### <長所>

- 全ての部門をカバーでき、社会の隅々に対して行動変容を促す価格シグナルを付与できる。
- 全ての排出主体に対して広く排出量に応じた負担を求めることができるため、公平性の視点から優れている。
- 行政コストを低く抑えられる。
- 仕向地主義の場合、確実な価格転嫁が可能。国際競争力の問題も生じない。

### <短所>

- ◆ どの程度の排出削減がなされるかが確実性をもって見通せない。
- ◆ どの程度の価格シグナルを与えられるかは価格転嫁の度合いに左右される。
- ◆ 仕向地主義の場合、輸入品も含めた製品のライフサイクル全体を通しての排出量の算出が困難。また、課税対象が増え、行政コストが増加。

### <より詳細な制度設計に向けた論点>

- ✓ 炭素価格の水準は、エネルギー源や電源ごとの相対的な価格差をつけることや、長期的に上昇する見通しを作る必要がある。
- ✓ 課税対象範囲は、上流から下流に行くほど拡大する。課税段階は、インセンティブや価格転嫁等を踏まえて考えるべき。
- ✓ 国際競争にさらされている業種については、カーボンリーケージの発生を防ぐ観点から、必要に応じ、何らかの配慮措置を考える必要がある。
- ✓ 電力コスト上昇による家計や産業に与える影響に留意する必要がある。
- ✓ 逆進性の問題については、政策全体の中で対処していく必要がある。
- ✓ 税収は、様々な活用方法があり、議論を深める必要がある。

B: 排出量取引 + 炭素税

理念	多量排出事業者 に対して、確実な 排出削減を求める
手法	排出量取引 炭素税
対象	多量排出事業者 CO2 (ETS対象者免税)

<長所>

- 多量排出事業者の排出削減量を確実性をもって見通すことができ、総量削減の実現の蓋然性が高い。
- 排出量取引でカバーできない小規模な排出主体に対して、炭素税を課すことで、全ての部門をカバーできる。
- 排出量取引は、排出主体が目標を達成する上での方策に柔軟性があり、削減に積極的な主体が経済的に目に見える形で便益を享受できる。
- 電力部門は、我が国全体のCO2排出量の4割を占め、かつ、排出係数が他の部門に影響することから、排出量取引の対象とすることが確実な排出削減の観点で有効である。

<短所>

- ◆ 着実に削減を進めるキャップの設定、排出枠の割当、モニタリング等に係る行政コスト上の課題がある。
- ◆ 個々の対象者の削減目標は明確であるものの、排出枠価格が変動するため、企業が長期的な投資計画を建てにくい。

<より詳細な制度設計に向けた論点> 炭素税に関する論点はp.10参照。

- ✓ 排出枠の割当方法は、有償割当と無償割当に大別される。フェーズが進む中で、有償割当を導入したり、割合を増加させている国や地域が多い。
- ✓ 有償割当の場合、収入を活用できる。ただし、オークション価格の予測が難しい点等に留意する必要がある。
- ✓ 運用上の人的リソース、行政コスト等を考慮しつつ制度設計を行う必要がある。
- ✓ 多量排出事業者の定義（裾切りの基準等）を検討する必要がある。
- ✓ 国際競争にさらされている業種については、カーボンリーケージの発生を防ぐ観点から、必要に応じ、何らかの配慮措置を考える必要がある。
- ✓ 電力部門を排出量取引の対象とする場合、電力コスト上昇による家計や産業に与える影響に留意する必要がある。

## C: 直接規制

理念

長期大幅削減の達成に向けて新たな規制を導入

手法

直接規制

対象

部門別に新たな規制を導入

### <長所>

- 排出量や排出を増加させる行為について直接規制の対象とすることにより、確実な排出削減が見込まれる。

### <短所>

- ◆ 規制対象者ごとの限界削減費用が平準化できず、制度として非効率。
- ◆ 部門別に政府が具体的な削減策を義務付ける場合、民間主体の創意工夫によるイノベーションの促進効果が低い。

### <具体的な方策の例>

- ✓ 産業部門・業務部門・電力部門について、事業所・事業者単位の温室効果ガス原単位の改善の義務化、CCS設置の義務付け 等
- ✓ 運輸部門について、車体規制の抜本的強化 等



- Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC) によれば、カーボンプライシングの収入の活用方法には、他税の減税、家計への還元、企業への支援、公的債務・財政赤字の削減、一般財源化、気候変動対策への投資の6つがあり、それぞれ長所と短所がある。

使途のオプション	概要
他税の減税	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>家計所得や法人所得、財の消費、インフラや研究開発への投資などへの課税の減税</u></li> </ul> <p>(長所) 家計や企業の経済活動促進、他の税による歪みの軽減、行政コストの削減、市民の受容性向上等 (短所) 制度設計次第で一部の企業や家庭に比較的大きな影響、カーボンプライシングの排出削減効果を損なう可能性</p>
家計への還元	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>家計に対する減税や税控除、現金給付、影響を受ける産業の労働者の就業支援等に活用。</u></li> </ul> <p>(長所) エネルギーコストの増加がもたらす社会への影響を軽減、カーボンプライシングに対する市民の支持や当事者意識の向上 (短所) 経済全体の生産性向上の機会を逸する可能性</p>
企業への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>生産・投資活動、研究開発に対する税控除、省エネ投資やイノベーションへの支援に活用。</u></li> </ul> <p>(長所) 経済成長の促進、影響を受ける産業の懸念に対応 (短所) カーボンプライシングの排出削減効果を損なう可能性、特定の企業の優遇による他者の競争力低下、既得権益化のリスク</p>
公的債務・財政赤字の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>債務の返済や財政赤字の解消に活用。</u></li> </ul> <p>(長所) 債権リスクの低減による経済成長の改善、将来の気候変動費用の低減による世代間公平性の改善 (短所) 目に見える便益が少ない、環境面での直接の恩恵がない</p>
一般財源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>政府活動の優先事項に合わせ、幅広い政府活動の資金源として活用。</u></li> </ul> <p>(長所) 現行では資金が不足している重大な事項に対して資金が調達できる可能性 (短所) 環境面も含めて、明示的に効果が認識しにくい</p>
気候変動対策への投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>低炭素エネルギーの導入や省エネ支援、研究やイノベーション、インフラ整備等に活用。</u></li> </ul> <p>(長所) 環境関連投資の優先度向上、収入を気候変動関連に用いることは一貫性があり市民の支持を得やすい等 (短所) 市場をゆがめる可能性、政府支出増加、税収配分の柔軟性・効率性低下、既得権益化のリスク等</p>



諸外国におけるカーボンプライシングの収入の使途の例

使途のオプション	実施国 (施策名)	概要
他税の減税	BC州 (炭素税)	2008年にCO <sub>2</sub> 税導入。2015年予算において12億CADの税収が見込まれ、そのうち約2/3を企業、1/3を家庭の減税に活用。
	フランス (炭素税)	2014年に内国消費税を組替える形で炭素税を導入。2016年に40億EURの税収が見込まれ、その大部分が「競争力・雇用税額控除 (CICE)」による労働税引下げの財源となる。
家計への還元	フランス (EU-ETS)	EU-ETSのオークション収入の活用方法は各国の裁量であるが、フランスは全国住宅事業団 (ANAH) が低所得世帯等に対し、建物の省エネ投資を支援。
	カリフォルニア州 (キャップ・アンド・トレード制度)	2013年よりETS導入。オークション収入のうち少なくとも25%を、ETSの影響を受ける地域のための事業 (住宅改善、持続可能なコミュニティプログラム等) に活用。
	スイス (CO <sub>2</sub> 税)	2008年に炭素税導入。税収の一部を医療基金を通じて健康保険料に充当、全住民に均等に再配分。
企業への支援	英国 (気候変動税)	2001年に気候変動税導入。エネルギーコストの上昇に対する企業の懸念への対応に活用 (影響を受ける産業に対する税率軽減、エネルギー効率改善支援、低炭素イノベーションへの資金支援)。
公的債務・財政赤字の削減	アイルランド (炭素税)	2010年に炭素税導入。景気後退の際の、厳しい緊縮財政の回避に活用。
一般財源化	デンマーク等 (EU-ETS)	EU-ETSのオークション収入の活用方法は各国の裁量であるが、加盟国28カ国のうち9カ国 (デンマーク等) は、一般財源とすることを選択。
気候変動対策への投資	EU-ETS参加国、RGGI参加州 (バジェット取引制度)	オークション収入の活用方法は各国あるいは各州の裁量。オークション収入の一部を、再生可能エネルギーと省エネの促進に活用。
	カリフォルニア州・ケベック州 (キャップ・アンド・トレード制度)	オークション収入を低炭素イノベーションに特化した基金に充当。
	アルバータ州 (特定ガス排出者規制)	対象事業者は、特定ガス排出者規制 (ベースライン・アンド・クレジット制度) を遵守するために、州の「気候変動・排出管理基金」に納付。