



# 海外におけるカーボンプライシングの 動向と日本への示唆

公益財団法人 国際通貨研究所  
Institute for International Monetary Affairs (IIMA)  
経済調査部 主任研究員 矢口 満

\* 本稿は2021年3月30日までの情報に基づき作成。

Executive Summary	.....	3
1. カーボンプライシングとは		
(1) 代表的手法～炭素税と排出量取引	.....	4
(2) 炭素税と排出量取引のメリット・デメリット	.....	6
(3) 実践上の課題～依然低い炭素価格	.....	7
(4) 課題と対応方法	.....	8
2. 海外でのカーボンプライシングの動向		
(1) 概観	.....	9
(2) 導入国の拡大(特に中国、米国)	.....	10
(3) 導入国・地域での適用部門の拡大	.....	11
(4) 導入国・地域間の国際リンク	.....	12
参考文献	.....	13

## 【カーボンプライシングとは】

- 炭素に価格を付けることで、CO2排出に伴う外部不経済を内部化するもの(結果的に環境対策費用が製品価格に組み込まれる)。その手法は複数あるが、代表的なのは「炭素税」と「排出量取引」。経済理論上は同じ効果を持つが、実際にはそれぞれ特徴があり、どちらを用いるべきかについては経済学者の間でも意見が分かれる。現実には排出量取引の導入国の方が多い。
- 炭素税は、税率の設定で事業者の支払うコストが一意に定まるため、将来のビジネスに対する予見可能性が高い。他方、排出量取引は、市場の価格調整メカニズムによって排出権価格が決まり、その過程で理論上、効率的に排出権が再配分される。また、CO2排出量にはキャップが設定されるため、国全体の排出削減目標の達成が確実である。

## 【現状と課題】

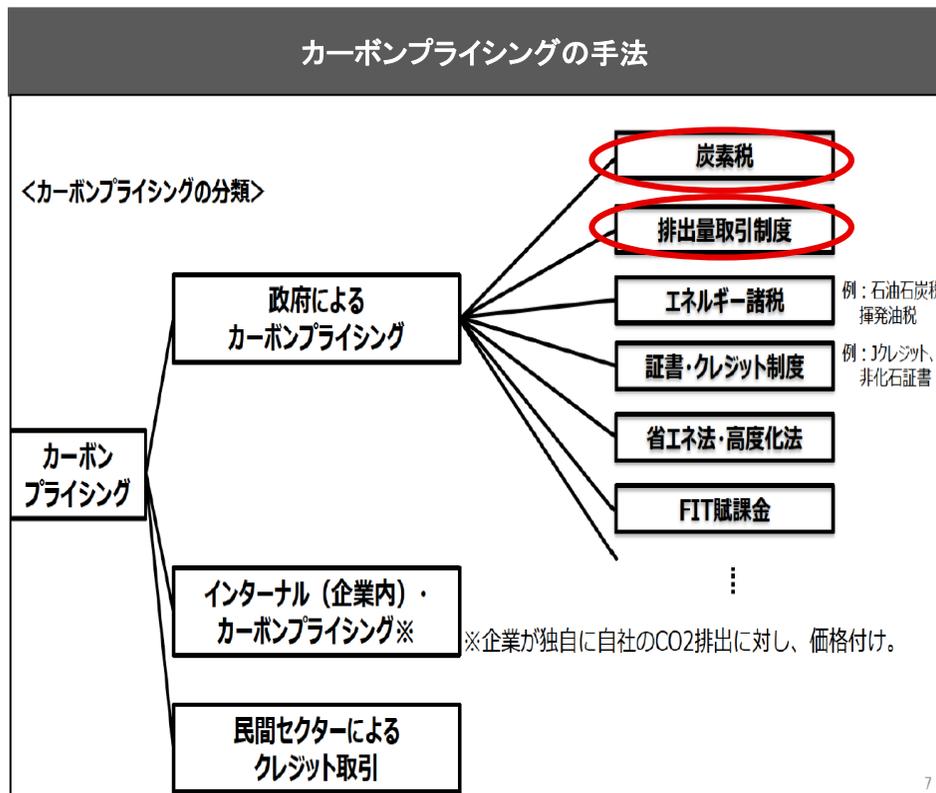
- カーボンプライシング(特に炭素税・排出権取引)における世界的な課題は、炭素価格がパリ協定の目標達成に必要な水準より低いこと(パリ協定の目標達成には、2020年までに40~80ドル/tCO<sub>2</sub>、2030年までに50~100ドル/tCO<sub>2</sub>の炭素価格が必要との意見があるものの、この範囲内にあるのは2020年4月時点で全体の5%未満とされる)。日本の「地球温暖化のための税」は炭素税の一種だが、その炭素税に基づく炭素価格はパリ協定の目標達成に必要な水準より大幅に低い。これに対し、日本では非明示的な炭素税が重いとの主張もされるが、それを含めても総じて低く、海外から理解を得ることは必ずしも容易でない。
- カーボンプライシングの主たる課題は、①炭素リーケージ(企業の海外逃避)、②イノベーションの阻害、③逆進性。しかし、これらの課題には対応方法として、排出権の無償割当や炭素税の減免、研究開発減税、所得減税、社会保険料の減免、などがある。海外では、こうした財政措置により影響の緩和を図っている。日本の議論は今後、財政措置の具体的な設計(炭素税や排出権有償割当による歳入をいかに還元するか、必要に応じて一般財源も用いるか)に移行するとみられる。

## 【海外におけるカーボンプライシングの動向】

- 海外でのカーボンプライシング導入・強化に向けた動きは、2018年頃に一部の国・地域で停滞したが、その後に再加速している。その特徴は、①導入国の拡大、②導入国・地域での適用部門の拡大、③導入国・地域間での国際リンク。
- ①導入国の拡大では、中国と米国が注目される。中国では2021年2月、国レベルの排出量取引を電力部門にて開始した。2025年までに8部門まで拡大される。電力部門のみでも、既に世界最大級の取引規模である。米国では、バイデン政権が国境炭素調整措置(国境炭素税)の導入を公約しており、炭素税や排出量取引の導入が今後急速に進む可能性もある。
- ②導入国・地域での適用部門の拡大としては、欧州連合(EU)の排出量取引制度(EU-ETS)の適用部門拡大や、ドイツ等での補完的制度の導入が挙げられる。
- ③導入国・地域間での国際リンクでもEU-ETSの存在感は大きく、スイスが2020年1月に国内の排出権取引制度とEU-ETSを国際リンクさせており、英国も同制度への国際リンクを検討中。

# 1. カーボンプライシングとは (1) 代表的手法 ① 炭素税と排出量取引

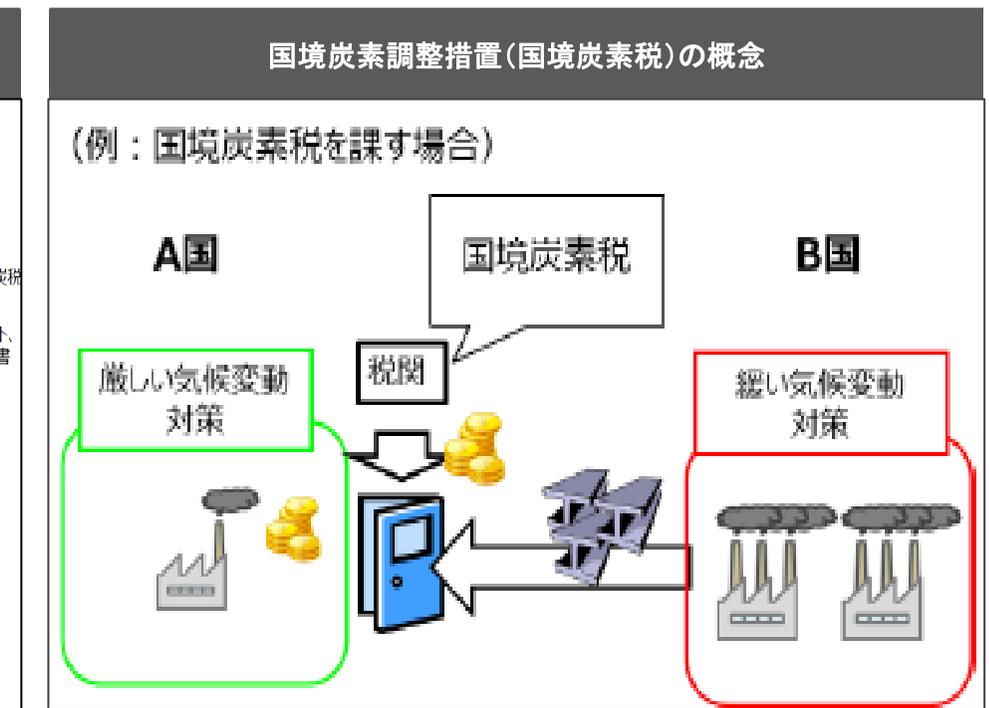
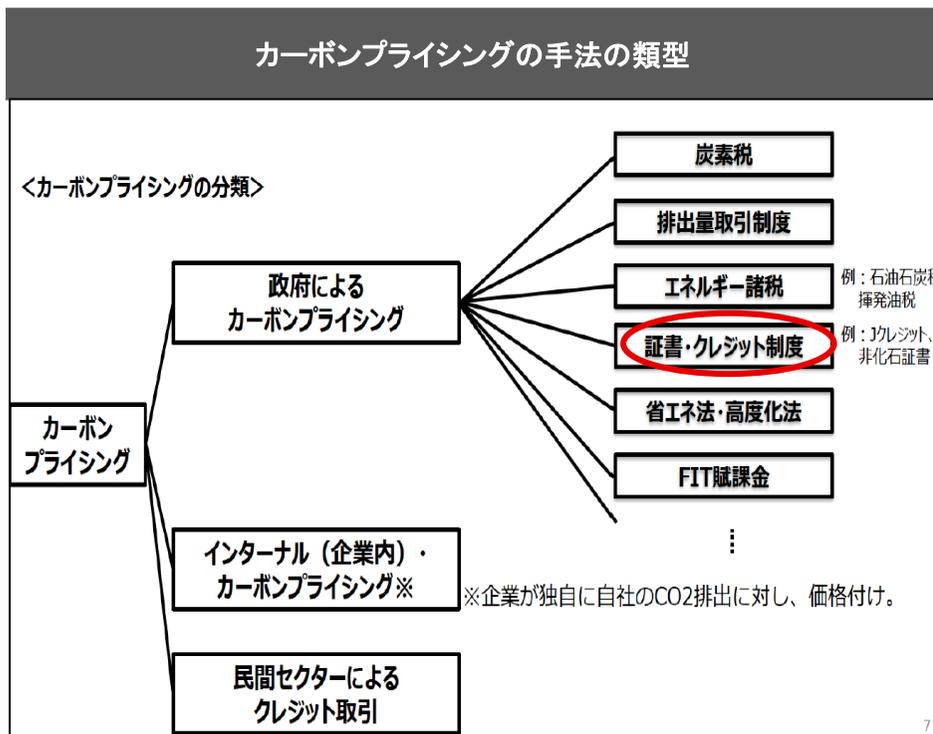
- カーボンプライシングとは、炭素に価格を付けることで、CO2排出に伴う外部不経済を内部化するもの(結果的に環境対策費用が製品価格に組み込まれる)。
- カーボンプライシングの手法は複数あるが、代表的なのは「炭素税」と「排出量取引」(左図)。経済理論上は同じ効果を持つが、実際にはそれぞれに特徴があり、どちらを用いるべきか(あるいは、どのように両者を組み合わせるべきか)については、経済学者の間でも意見が分かれる(鈴木智也 [2019], p.2)。
- 炭素税は、税率設定により炭素価格を政府が事前に設定する「**価格アプローチ**」。対照的に排出量取引は、排出総量の上限「**キャップ**」を政府が事前に設定する「**数量アプローチ**」(右表)。
- 現実には、排出量取引の導入国の方が多い。2019年4月現在、カーボンプライシングを導入した(または導入を決定した)国は46カ国。そのうち、炭素税のみは8カ国、排出量取引のみは21カ国。(World Bank [2019], p.13)。



炭素税と排出量取引の主な特徴		
	炭素税	排出量取引
炭素価格	(税率設定により) 政府が事前に設定 《 <b>価格アプローチ</b> 》	(排出量の需給バランスにより) 市場が事後的に決定
総排出量	事業者の排出量の合計として 事後的に判明	(排出総量の上限「 <b>キャップ</b> 」を) 政府が事前に設定 《 <b>数量アプローチ</b> 》
導入した国の数 (2019年5月)	(炭素税のみ) 8カ国	(排出量取引制度のみ) 21カ国
	(両制度を併用) 17カ国	

# 1. カーボンプライシングとは(1) 代表的手法②クレジット制度と国境炭素調整措置

- クレジット制度はカーボンプライシングの一形態であり(左図)、CO2排出枠(ないしCO2削減量証明)を「クレジット」として証券のように扱い、マーケットで取引する制度。自国(自社)の排出削減だけでは削減しきれないCO2について、排出枠を余らせている国(他社)から買い取ることが可能となる。そうしたクレジットの入手方法には、初期割当、国内でのCO2吸収活動による発生、途上国でのクリーン開発による発生、などがある。欧米銀はビジネスとして、このマーケット取引に強い関心を示している。
- 国境炭素調整措置(ないし国境炭素税)とは、炭素排出量に応じて国境の水際で調整措置を行う政策手法。例えば、気候変動対策が相対的に緩くて不十分な国からの輸入品(=CO2排出量の多い輸入品)に対して、国境の税関において、一種の関税として国境炭素税を賦課する形をとる(右図)。最も議論が進んでいる欧州連合(EU)では2021年6月に法案公表の予定。
- これらは足元、経済産業省「世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会」、環境省「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」で取り上げられているが、本稿では早期の検討が必要とみられる炭素税と排出量取引に焦点を当てる。



# 1. カーボンプライシングとは (2) 炭素税と排出量取引のメリット・デメリット

- 炭素税は、税率の設定で事業者の支払うコストが一意に定まるため、理論上、将来のビジネスに対する予見可能性が高い。ただし、税負担を甘受すればCO2排出が認められるため、国全体の排出削減目標の達成は不確実(左表)。
- 日本では、環境省が炭素税の本格導入を視野に入れているが、既存税制(地球温暖化のための税)との関係整理が必要。
- 排出量取引は、市場の価格調整メカニズムによって排出権価格が決まり、その過程で理論上、効率的に排出権が再配分される。また制度上、CO2排出量は政府が定めるキャップ内に収まるため、国全体の排出削減目標の達成が確実。ただし、価格が変動するため予見可能性は炭素税より劣る。また、排出量の割当・算定方法、制度の対象範囲を事前に定める必要があるなど、制度設計が複雑で行政コストが重い(右表)。
- 日本国内の議論において、経済産業省は、炭素税よりも排出量取引を推していると報じられている。

炭素税のメリット・デメリット	
項目	詳細
理論上のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 税率の設定で事業者の支払うコストが一意に定まるため、将来のビジネスに対する予見可能性が高い。</li> <li>• 税制を整備するだけで、比較的容易に導入が可能である。</li> <li>• 負担増による消費抑制がCO2の排出削減につながる[価格効果]。さらに、税收増で一層のCO2排出抑制施策を追加実施することも可能となる[財源効果]。</li> </ul>
理論上のデメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 税負担さえ甘受すればCO2排出が認められるため、事業者の行動により国全体のCO2総排出量が増える。すなわち、排出削減目標の達成は不確実。</li> </ul>
日本における現実	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新たな税制導入に伴う負担増が懸念される可能性がある。環境省は炭素税の本格導入を視野に入れているが、「地球温暖化のための税」など既存税制との関係の整理が必要なのは認めている。</li> <li>• 経済産業省は既存税制との関係整理が必要なことを理由に、炭素税導入には慎重な立場をとっている。</li> </ul>

(資料)鈴木智也 [2019]、環境省 [2021b]、日本経済新聞 [2021]より国際通貨研究所作成

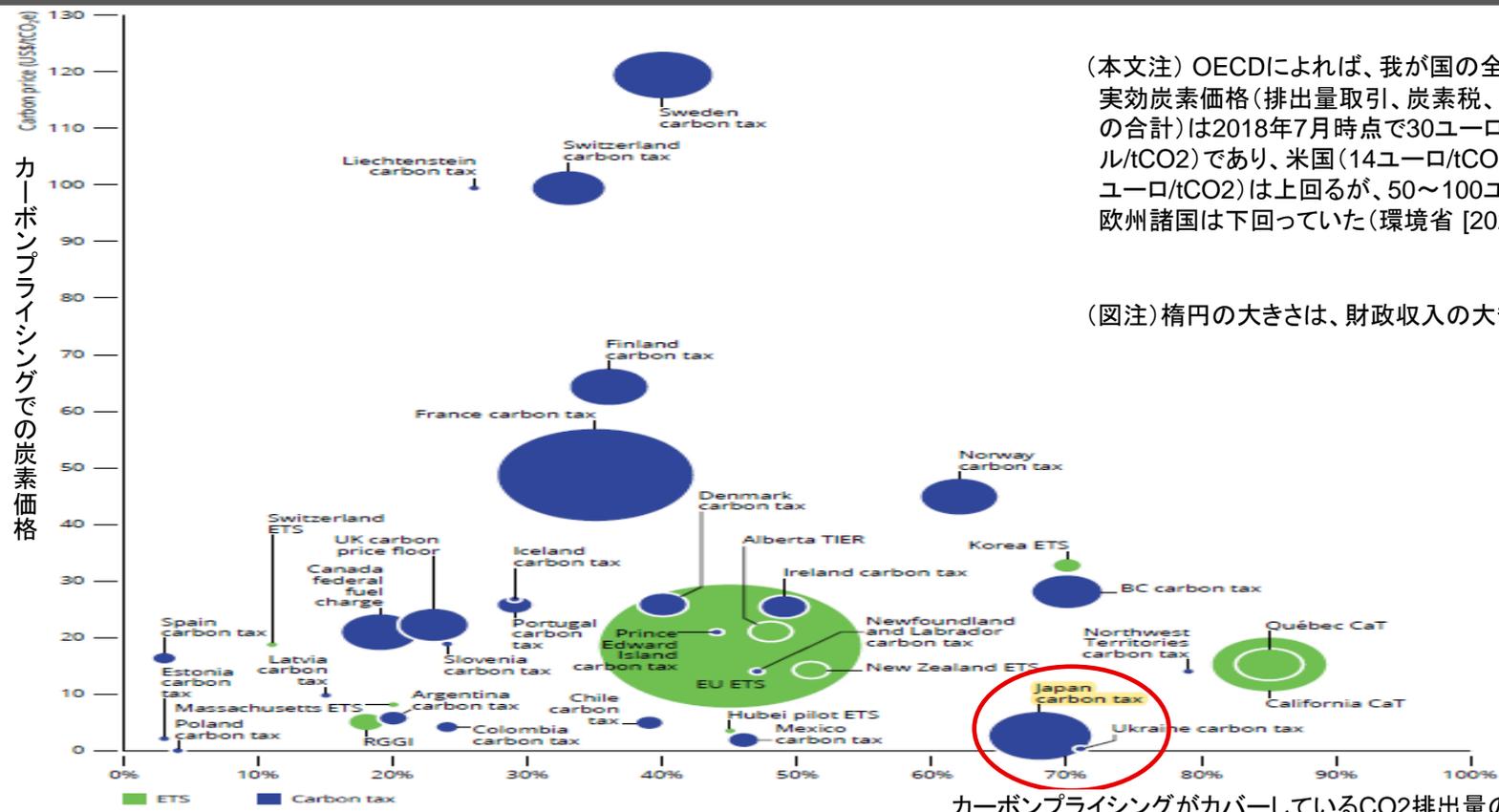
排出量取引のメリット・デメリット	
項目	詳細
理論上のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排出権価格は、市場の価格調整メカニズムによって決まり、効率的に排出権の再配分が行われる。市場全体で排出権の需給が均衡するように価格が決まり、CO2排出量はキャップ内に収まり、確実に排出削減目標を達成できる。</li> <li>• 排出権の配分方法には無償と有償の2つがあるが、有償の場合、炭素税と同じく歳入増となるため、それを財源に一層のCO2排出削減施策の追加実施も可能となる[財源効果]。</li> </ul>
理論上のデメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 排出量の価格が需給バランスにより変動するため、予見可能性が炭素税より劣る。</li> <li>• 排出量の割当・算定方法、制度の対象範囲、などを事前に定める必要があるなど、制度設計が複雑で行政コストが重い。</li> <li>• 制度の対象範囲は、現実には一定規模以上の事業者に限られるため、排出削減のインセンティブが与えられる者は限られる。</li> </ul>
日本における現実	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 経済産業省は、確実にCO2排出の抑制につながることから、炭素税よりも排出量取引を推している。</li> </ul>

(資料)鈴木智也 [2019]、環境省 [2021b]、日本経済新聞 [2021]より国際通貨研究所作成

# 1. カーボンプライシングとは (3) 実践上の課題～依然低い炭素価格

- IMF・世銀など国際的な議論において課題とされているのは、炭素価格が(上昇傾向にはあるものの)パリ協定の目標達成に必要な水準より依然として大幅に低いこと。パリ協定の目標達成には、2020年までに40～80ドル/tCO<sub>2</sub>、2030年までに50～100ドル/tCO<sub>2</sub>の炭素価格が必要(Stiglitz and Stern [2017], p.50)。しかし、この範囲内にあるのは全体の5%未満(2020年4月時点、下図)。
- 日本で2012年に導入された「地球温暖化のための税」は炭素税の一種だが、その炭素税に基づく炭素価格は約3ドル/tCO<sub>2</sub>と、他国・地域より大幅に低い。日本では、エネルギー税等が総じて高いが、それらを含めた場合でも(米中よりは高いものの)欧州諸国より低いことから、海外から理解を得ることは必ずしも容易でない(本文注)。

カーボンプライシングがカバーしているCO<sub>2</sub>排出量の割合、およびカーボンプライシングでの炭素価格



(本文注) OECDによれば、我が国の全部門ベースの実効炭素価格(排出量取引、炭素税、エネルギー税の合計)は2018年7月時点で30ユーロ/tCO<sub>2</sub>(約35ドル/tCO<sub>2</sub>)であり、米国(14ユーロ/tCO<sub>2</sub>)や中国(6ユーロ/tCO<sub>2</sub>)は上回るが、50～100ユーロ/tCO<sub>2</sub>の欧州諸国は下回っていた(環境省 [2021d], p.42)。

(図注) 楕円の大きさは、財政収入の大きさを示す。

カーボンプライシングがカバーしているCO<sub>2</sub>排出量の割合

# 1. カーボンプライシングとは (4) 課題と対応方法

- 過去の環境省「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」での議論を踏まえると、カーボンプライシングの主たる課題は、①炭素リーケージ(企業の海外逃避)、②イノベーションの阻害、③逆進性、という3点。しかし、これらの課題には対応方法が存在する。具体的には、排出権の無償割当や炭素税の減免、研究開発減税、所得減税、社会保険料の減免、など(左表)。
- 国際通貨基金(IMF)の「世界経済見通し」でも、昨年10月に気候変動問題が取り上げられ、カーボンプライシングの導入とその課題が議論された。逆進性については、低所得世帯への現金給付、グリーンなインフラへの公共投資(⇒雇用創出)により悪影響は抑制可能、との分析結果が示された(右表)。
- 実際、既に炭素税を導入済みの欧州各国やカナダ(一部の州)においては、上述の対応方法(財政措置)を導入して、影響の緩和を図っている(環境省 [2021d], p.30)。こうしたなか日本の議論は今後、財政措置の具体的な設計(炭素税や排出権有償割当による歳入をいかに還元するか、必要に応じて一般財源も用いるか)に移行するとみられる(環境省 [2021c], pp.6,8)。

カーボンプライシングの3つの課題と対応方法		
弊害	内容	対応方法
炭素リーケージ	各国でカーボンプライシングの制度設計が異なる場合、企業が規制の緩い(相対的にエネルギーコストの低い)国へ移転(海外逃避)するおそれがある。	既存技術での排出削減に限界のある産業(素材関連など)を対象として、排出権の無償割当や炭素税の減免措置など負担軽減策を導入する。
イノベーションの阻害	カーボンプライシングの導入によって企業利益が圧迫され、研究開発の原資が失われる結果、企業の環境技術開発に遅れが生じるおそれがある。	企業の内部留保を研究開発に振り向ける「条件付き減税」を導入する。研究開発の原資を補助金などで直接補う。
逆進性	低所得世帯ほど、消費全体に占める光熱費の負担割合が高く、カーボンプライシングを導入した際の悪影響が大きいおそれがある。	所得減税や社会保険料の軽減措置の拡大により、家計の負担増を相殺する。

(資料) 鈴木智也 [2019], pp.4-5より国際通貨研究所作成

カーボンプライシングの逆進性に関するIMFの議論		
弊害	内容	対応方法
逆進性 その1	多くの国において低所得世帯は、所得のうち電気や暖房などのエネルギー集約型商品に費やす割合が相対的に高い。	<ul style="list-style-type: none"> <li>カーボンプライシングによる歳入の一部を、低所得世帯への現金給付に回す。</li> <li>IMFの分析では、所得下位40%世帯の購買力を完全に維持するには、米国ではカーボンプライシング歳入の55%、中国では同40%を給付すればよい。</li> </ul>
逆進性 その2	低所得世帯は、炭素集約的なセクター(製造業、運輸業、エネルギー業)で低スキルの職業に就く傾向があるため、カーボンプライシングの打撃を受けやすい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>グリーンなインフラへの公共投資を増やせば、CO2排出の少ない産業(再生可能エネルギー業や建築物の改修業、多くのサービス業など、労働集約的で雇用を生み出しやすい分野)にて新規雇用が生まれ、CO2多排出産業における雇用喪失を相殺できる。</li> <li>労働者の再教育政策も、CO2排出の少ない産業への雇用の円滑な移行に貢献する。</li> </ul>

(資料) IMF [2020], pp.98, 103, 105より国際通貨研究所作成

## 2. 海外でのカーボンプライシングの動向 (1) 概要

- 日本におけるカーボンプライシングに関する議論は、海外に比べて「周回遅れ」と形容されることが多い。そこで、本稿第2部では、海外でのカーボンプライシングがどこまで進展しているか、その特徴は何か、について確認する。
- 振り返ると2018年頃、海外でのカーボンプライシング導入・強化に向けた動きが、一部の国・地域(フランス、米国ワシントン州、スイス)において停滞したことがあった(左表)。こうした動きは当時、日本のカーボンプライシング導入慎重派の主張をサポートする材料となった(環境省 [2019c], p.87)。
- しかし、その後、カーボンプライシング導入・強化に向けた動きは再加速している。その特徴として、①導入国の拡大、②導入国・地域での適用部門の拡大、③導入国・地域間での国際リンク、という3つが挙げられる。①では、中国と米国が大いに注目される。②では、欧州連合(EU)の排出量取引制度(EU-ETS)の適用部門拡大や、ドイツ等での補完的制度の導入が挙げられる。③でもEU-ETSの存在感が大きく、スイスが国際リンクを既に行っており、英国も同制度の導入を検討している(右表)。

2018年に停滞したカーボンプライシング導入・強化	
国	内容
フランス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018年11月以降、燃料価格の上昇に伴い、炭素税率引き上げに対する大規模な抗議活動が行われた(イエローベスト運動)。</li> <li>• その結果、予定されていた2020年の炭素税率の引き上げは見送られた。</li> </ul>
米国	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ワシントン州の炭素税導入法案が、2018年11月に州議会で否決された。</li> </ul>
スイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スイス政府は2021年から2030年にかけての気候変動対策を改定し、炭素税の最高税率の引き上げ法案を議会に提出。</li> <li>• しかし、2018年12月、議会は同法案を否決した。(その後、2020年11月になってから、類似法案を可決。)</li> </ul>

(資料)World Bank [2019], pp.10,42-43およびみずほFG [2021], p.18より国際通貨研究所作成

足元のカーボンプライシング導入・強化に向けた動き	
類型	内容
① 導入国の拡大 (特に中国、米国)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中国で2021年2月より国レベルの排出量取引が本格的に始動。</li> <li>• 米国では2021年1月、国境炭素調整措置の導入を公約したバイデン新政権が誕生。連邦ベースの炭素税や排出量取引の導入が今後進展する可能性も。</li> </ul>
② 導入国・地域での適用部門の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既存制度の適用部門の拡大(例:欧州連合(EU)では排出量取引制度の適用部門の拡大を検討中。)</li> <li>• 補完的制度の導入による適用部門の拡大(例:ドイツ等では、EU制度が適用されない部門に対して、独自の排出量取引を導入。)</li> </ul>
③ 導入国・地域間の国際リンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スイスの排出量取引制度と、EUの同制度(EU-ETS)とが2020年にリンク(双方向の排出枠利用)を開始。</li> <li>• 英国の同制度もEU-ETSへのリンクを検討中。</li> </ul>

(資料)国際通貨研究所作成

## 2. 海外でのカーボンプライシングの動向 (2) 導入国の拡大(特に中国・米国)



- 中国では2021年2月、国レベルの本格的な排出量取引を、電力部門にて開始した。2025年までに8部門(電力、石油化学、化学、建材、鉄鋼、非鉄金属、製紙、航空)まで拡大する予定である。電力部門のみでも世界最大級の取引規模であり、8部門まで拡大すると、他国・地域の追随を許さない規模になることは確実とされる(左表)。なおアジアでは韓国が導入済み(2015年)。
- 米国では、州レベルで排出量取引の導入が進んできた。連邦レベルのカーボンプライシングは未導入だが、バイデン政権は国境炭素調整措置の導入を公約しており、炭素税や排出量取引の導入が今後急速に進む可能性がある。実際、金融規制当局ながら商品先物取引委員会(CFTC)は2020年9月、カーボンプライシングを導入すべきとの報告書を公表(右表)。
- このほか近年、欧州より遅れていた南北アメリカ地域でカーボンプライシングの導入事例がみられる。例えば、2019年、カナダでは連邦政府の政策支援を受けて、複数の州がカーボンプライシングを導入。2020年、ラテンアメリカ初の排出量取引制度をメキシコが試行(World Bank [2020], p.7)。

中国における国レベルの排出量取引の導入	
	内容
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国は2013年以降、2省6市において排出量取引のモデル事業を試行。</li> <li>2021年2月、国レベルでの本格的な排出量取引を、まず電力部門にて開始。</li> </ul>
詳細	<ul style="list-style-type: none"> <li>本格的な排出量取引は、2017年12月に制度概要を、そして2020年12月に制度詳細を公表したものの。</li> <li>2021年2月に取引を開始したのは電力部門のみ。</li> <li>将来的には8部門(電力、石油化学、化学、建材、鉄鋼、非鉄金属、製紙、航空)までの適用対象を拡大する予定。(2021~2025年の第14次5ヵ年計画の期間中に、実現させる方針。)</li> <li><u>電力部門のみでも世界最大級の排出量取引。将来的に上記の8部門まで適用拡大すると、他国・地域の追随を許さない規模になることは確実。</u></li> </ul>

(資料)みずほFG [2021], p.24より国際通貨研究所作成

米国におけるカーボンプライシングを巡る動き	
	内容
連邦レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイデン政権は、炭素税・排出量取引を否定していないが、積極的でもない。ただし、政権内にはイエレン財務長官など、カーボンプライシングを支持する閣僚も存在。</li> <li>バイデン大統領と民主党は2020年の選挙戦での公約で、国境炭素調整措置の導入を提示。これは、米国内のCO2排出者に炭素コストを負担させる何らかの国内政策の導入を前提としたもの。<u>炭素税や排出量取引が、今後急速に進む可能性がある。</u></li> <li>2020年9月に商品先物取引委員会(CFTC)は、金融規制当局の立場から、気候変動リスクを管理し、適切な資本配分を推進するための第一歩として、米国はカーボンプライシングを導入すべきとする詳細な報告書を公表。</li> </ul>
州レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>北東部の諸州を中心とする電力部門の排出量取引制度(RGGI)に、ニュージャージー州が復帰。2021年2月時点で、バージニア州とペンシルバニア州も参加を検討中。</li> <li>2022年1月に、RGGI参加10州およびバージニア州・ペンシルバニア州・ワシントンDCにおいて、運輸部門の排出量取引制度(TCI)を導入予定。</li> </ul>

(資料)上野貴弘 [2021], pp.3, 6, CFTC [2020], p. 9, 環境省 [2021a], p.84より国際通貨研究所作成

## 2. 海外でのカーボンプライシングの動向(3) 導入国・地域での適用部門の拡大



- カーボンプライシングは、一部の部門(産業)に導入すれば、それで終わるというものではない。既にカーボンプライシングを導入済みの国・地域をみると、近年、その適用部門を拡大する(または、拡大を検討する)動きがみられる。具体的には、①既存の制度を改定して適用部門を拡大する、②既存の制度を補完する新たな制度を導入する、といった動きである(World Bank [2020], pp.6-8)。
- ①の代表例として、EUとニュージーランドが挙げられる。EUでは、地域全体の排出量取引制度(EU-ETS)の適用対象を、域内海運・建築物(建築物の所有者が適用対象)・陸上運輸にまで拡大することを検討中(2021年6月に法案公表予定)。ニュージーランドでは、排出量取引制度を農業関連分野(肥料加工業者)にまで拡大する方針(左表)。
- ②に関しては、EU-ETSの適用対象外の部門に対して、EU加盟国(ドイツ、オーストリア、ルクセンブルク)が独自に、排出量取引または炭素税を導入している、またはその検討を行っている(右表)。

既存のカーボンプライシング制度の適用部門拡大	
	内容
EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現在のEU全体の排出量取引制度(EU-ETS)は、適用部門がエネルギー、産業等固定施設(工場等の設備)、航空会社とされている。</li> <li>• 2019年12月公表の「欧州グリーンディール」(2050年までにCO2排出ゼロの達成が大目標)に従い、EU-ETSの適用部門の拡大(EU域内海運、建築物、陸上運輸への対象拡大)を検討中。</li> <li>• 併せて、削減義務率の引上げ、無償割当の削減、そして国境炭素調整措置の導入等も検討中。</li> <li>• 改正案(EU指令案の改定)は2021年6月までに公表予定。</li> </ul>
ニュージーランド	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019年後半、既存の排出量取引の適用対象外だった農業関連分野のうち、肥料加工業者などを対象とする方針を公表(現在は森林伐採業や石炭・天然ガスの輸入業、鉄鋼業などが対象)。また、家畜業者に関しても、別途検討を開始。</li> <li>• 2020年6月、排出量取引制度を強化する法案を可決(総量キャップの設定、オークション制度の導入等)。実施時期は制度により2022年または2023年。</li> </ul>

補完的なカーボンプライシング制度の導入	
	内容
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019年9月、現在のEU-ETSの適用対象外の部門である建築物(暖房)・陸上運輸に対して、排出量取引を導入する方針を公表。</li> <li>• 2021年1月より実際に導入開始済み。</li> </ul>
オーストリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020年1月、2040年までにCO2排出ゼロを達成という野心的な計画を公表。</li> <li>• 当該計画は、EU-ETSの適用対象外の部門である建築物・交通へのカーボンプライシング導入を含むもの。2022年までに正式な提案を行うため、政府はタスクフォースを設置。</li> </ul>
ルクセンブルク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021年1月、EU-ETSの適用対象外の部門に炭素税を導入済み。今後、2022年、さらに2030年に税率を引き上げる予定。</li> </ul>

## 2. 海外でのカーボンプライシングの動向 (4) 導入国・地域間の国際リンク



- カーボンプライシングの導入国・地域が拡大するにつれて、各国・地域の制度の整合性を図る動きも生じている。具体的には、排出量取引制度の「国際リンク」が行われている。
- 双方向型の国際リンクの場合、2つの国・地域がお互いに制度を承認し合い、規制対象事業者は、相手国・地域の排出枠やクレジットを相互に、排出削減目標達成のために活用できる。その結果、理論上、全体のコストを引き下げることできる(左表)。
- 現実によくみられる国際リンクは、個別国の排出量取引制度とEUの同制度(EU-ETS)が双方向にリンクするもの。近年では、2020年1月にスイスの同制度がEU-ETSと双方向にリンク。英国も、2021年初めに導入した独自の同制度(UK-ETS)を、EU-ETSをはじめとする他国・地域の同制度にリンクさせることを検討中(右表)。
- 政権交代のため実現しなかったが、オーストラリアもEU-ETSとのリンクを計画したことがあった。世界的にみて、EU-ETSの影響力の強さは際立っているといえる。

排出量取引制度の国際リンクについて	
	内容
定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量取引制度の国際リンクとは、ある制度を管理する政府が、規制対象事業者が排出削減目標を達成するうえで、他国・地域の制度における排出枠やクレジットを使用することを認めること。</li> <li>これには、双方向型と一方向型がある。双方向型の場合は、2つの国・地域がお互いに制度を承認し合っており、規制対象事業者は、相手国・地域の排出枠やクレジットを相互に活用することができる。</li> </ul>
理論上のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出削減費用のより安い国・地域で、排出削減を行うことができるようになるため、排出削減目標の達成にかかる全体のコストを引き下げることができる。</li> <li>リンクにより炭素市場が拡大した形となる。取引量の増加、参加者の増加は取引の流動性を高め、価格を安定させる。</li> <li>長期的にはリンクした2つの国・地域の炭素価格が近付いていくため、炭素リーケージ(規制の緩い国・地域への企業逃避)が生じる可能性が低下する。</li> </ul>

個別国とEUとの排出量取引とのリンク	
	内容
ノルウェー アイスランド リヒテンシュタイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>2008年、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインの排出量取引制度は、EUの同制度(EU-ETS)とのリンク(双方向)を開始。</li> </ul>
オーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年8月、オーストラリアの排出量取引制度を、2015年7月からEUの同制度(EU-ETS)とリンク(一方向)させ、2018年までに双方向のリンクに発展させる計画を公表。</li> <li>しかし、2013年の政権交代(労働党政権→保守連合政権)に伴い、排出量取引制度自体が廃止に。</li> </ul>
スイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020年1月、スイスの排出量取引制度が、EUの同制度(EU-ETS)とのリンク(双方向)を開始。</li> </ul>
英国	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020年末、EU離脱移行期間の終了に伴い、英国はEU-ETSから離脱。そこで、2021年初め、独自制度として排出量取引制度(UK-ETS)を導入。</li> <li>UK-ETSは、EU-ETSをはじめとする他国・地域の排出量取引制度とのリンクを検討中。</li> </ul>

- 有村俊秀 [2015]、「国内排出量取引の国際リンク及び関連経済分析の動向と展望」、『環境経済・政策研究』Vol. 8, No.1、pp.50-60、2015年3月
- 上野貴弘 [2021]、「米国における国境炭素調整を巡る動向」、第1回世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 資料3、2021年2月17日
- 経済産業省 [2021]、「世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等を取り巻く状況」、世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会(第1回)資料1、2021年2月17日
- 環境省 [2008]、「国際リンクについて」、国内排出量取引制度検討会(第5回)資料1、2008年5月9日
- 環境省 [2019a]、「カーボンプライシングについて(炭素税)」、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(第6回)資料2、2019年2月18日
- 環境省 [2019b]、「カーボンプライシングについて(排出量取引制度)」、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(第7回)資料1、2019年3月27日
- 環境省 [2019c]、「カーボンプライシングの活用の可能性に関する議論の中間的な整理」、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、2019年8月
- 環境省 [2021a]、「『中間的な整理』以降の国内外の動き」、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(第12回)資料1、2021年2月1日
- 環境省 [2021b]、「当面の議論の進め方について」、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(第12回)資料2、2021年2月1日
- 環境省 [2021c]、「カーボンプライシングの具体的な仕組みを検討する目的・方向性について」、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(第13回)資料1、2021年3月2日
- 環境省 [2021d]、「炭素税について」、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(第13回)資料2、2021年3月2日
- 金星姫 [2013]、「豪州とEUの排出量取引市場のリンクの背景と今後の課題」、日本エネルギー経済研究所、2013年3月28日
- 鈴木智也 [2019]、「日本の地球温暖化対策 —『カーボンプライシング』の可能性を考える」、ニッセイ基礎研究所 基礎研レター、2019年12月25日

- 日本経済新聞 [2021]、「カーボンプライシングとは 政府がCO2削減へ検討開始」、電子版、2021年2月14日  
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQODF122LA0S1A210C2000000/>(最終閲覧日:2021年3月29日)
- 日本エネルギー経済研究所 [2020]、「温室効果ガス排出削減のためのカーボンプライシング等の政策手法に関する調査」、経済産業省令和元年度委託調査報告書、2020年3月31日
- みずほフィナンシャルグループ(みずほFG)[2021]、「気候変動問題の本質と行方② ～世界との比較から脱炭素に向けて 日本に求められるものを探る～」、Oneシンクタンクレポート2021 No.23、2021年1月21日
- Institute of International Finance (IIF) [2021], “Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets: Final Report”, Jan. 2021
- IMF [2020], “Mitigating Climate Change — Growth- and Distribution-Friendly Strategies”, World Economic Outlook, Chapter 3, Oct. 7, 2020
- Stiglitz, Joseph and Nicolas Stern [2017], “Report of the High-Level Commission on Carbon Prices”, Carbon Pricing Leadership Coalition supported by World Bank Group, May 29, 2017
- U.S. Commodity Futures Trading Commission (CFTC) [2020], “Managing Climate Risk in the U.S. Financial System”, Report of the Climate-Related Market Risk Subcommittee, Market Risk Advisory Committee. Sep. 9, 2020
- World Bank [2019], “State and Trends of Carbon Pricing 2019”, Jun. 6, 2019
- World Bank [2020], “State and Trends of Carbon Pricing 2020”, May 27, 2020

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべて御客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。

当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

*Copyright 2021 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)*

*All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.*

*Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan*

*Telephone: 81-3-3510-0882*

〒103-0027 東京都中央区日本橋2-13-12 日本生命日本橋ビル8階

電話 : 03-3510-0882 (代)

e-mail: [admin@iima.or.jp](mailto:admin@iima.or.jp)

URL: <https://www.iima.or.jp>