

脱炭素化に向けたカーボンプライシングの役割：GHG 課税について

日本の脱炭素化に必要なカーボンプライシングの制度設計についての考察

2021年4月

株式会社 E-konzal 内藤 彩

2020年10月26日、菅総理により、日本が2050年までに温室効果ガス（GHG）の排出量を全体としてゼロにする脱炭素社会を実現することが宣言された。また、12月21日には、菅総理が、経済産業大臣及び環境大臣に対し、脱炭素化の実現に資するカーボンプライシングについての議論を行うよう指示したとの発表がなされた。以降、紙面は連日脱炭素化に関するニュースを取り上げ、企業の動きも激しくなっている。本稿では、参考となる世界の事例を紹介しつつ日本の2050年脱炭素化の実現に資するカーボンプライシングのあり方について考察を行う。

※ キーワード：カーボンプライシング、炭素税、排出量取引制度、脱炭素社会

1. 脱炭素化の実現におけるカーボンプライシングの意義

意義①：脱炭素化に向けて人々の意識を導く基盤になる

カーボンプライシングとは、CO₂の排出が社会にもたらす被害を考慮し、CO₂を排出する活動のコストを引上げることで、CO₂を排出しない活動へ移行するよう企業や人々の意識を導く施策である。

脱炭素化の実現においては、①エネルギー消費量の削減、②エネルギーの低炭素化（GHGを排出しないエネルギーの利用拡大）、③利用エネルギーの転換（化石燃料の燃焼から再生可能エネルギー由来電力や水素、バイオ燃料等のGHGを排出しないエネルギーへのシフト）、の3つの柱で排出削減を進めていくことが重要となる¹。

これらの実現において、カーボンプライシングは効果的である。カーボンプライシングが実施されれば、ガソリンやガス等の化石燃料の価格が上昇することから、全体のエネルギー消費量は削減される（①）。また、発電に石炭やガスを大量に使うことが割高になれば、再生可能エネルギー等のGHGを排出しないエネルギーへの移行を促すことも期待できる（②）。加えて、化石燃料の価格が上昇することで、化石燃料から電力へのシフト（電化）や水素、バイオ燃料へのシフトを促すことができる（③）。

意義②：コスト効率的に排出量を削減する制度

カーボンプライシング以外の施策でも前述のような①～③を進めていくことはできるが、カーボンプライシングの重要な利点は、コスト効率的に排出削減を進めることができるという点である。

図1に示す通り、例えば2つの企業のCO₂排出量を合計200トンから100トンに削減しようとしたとき、規制（左）であれば削減費用に関係なく2社が同じ量を削減することになるが、カーボンプライシング（右）であれば、コストの低い削減が優先されるため、2社の合計で見ると、緑色の面積の分だけコストを抑えて排出量を削減することが可能となる。脱炭素化の実現に向けては政府や企業による多額の投資が必要となり、莫大なコストを伴う問題であることから、コストを抑えて排出削減を進めていくことの意義は大きい。

¹ 2050年においても排出量はゼロにならず一定の排出量は残る可能性が高いため、①～③の3本柱に加えてネガティブエミッション技術の活用が必要となるが、ここでは議論を簡素化するために省略している。（参考：AIMプロジェクトチーム（2020）「2050年脱炭素社会実現の姿に関する一試算」）

▶ **制度実施前**：A社とB社がそれぞれ100ずつ排出し、2社合計の排出量は200。ここから、2社合計で100という排出削減目標を設定。A社はB社と比較して、削減コストの低い対策が多数実施可能(限界削減費用曲線の傾きがより緩やか)。

▶ **規制的手法の場合**：

両社で均等に50ずつ削減する。両社がコストの低い対策から順に実施していき、排出量が50になるまで削減を行う(青色の面積がA社、薄赤色の面積がB社の削減コストの合計)。

▶ **排出量取引制度の場合**：

両社間で取引が可能な場合、両社の削減費用が均等化する点(限界削減費用曲線の交点)まで、両社の排出量がシフト。A社は排出量が30になるまで削減を進め(青色の面積が削減コストの合計)、B社は70まで削減を進める(薄赤色の面積が削減コストの合計)。

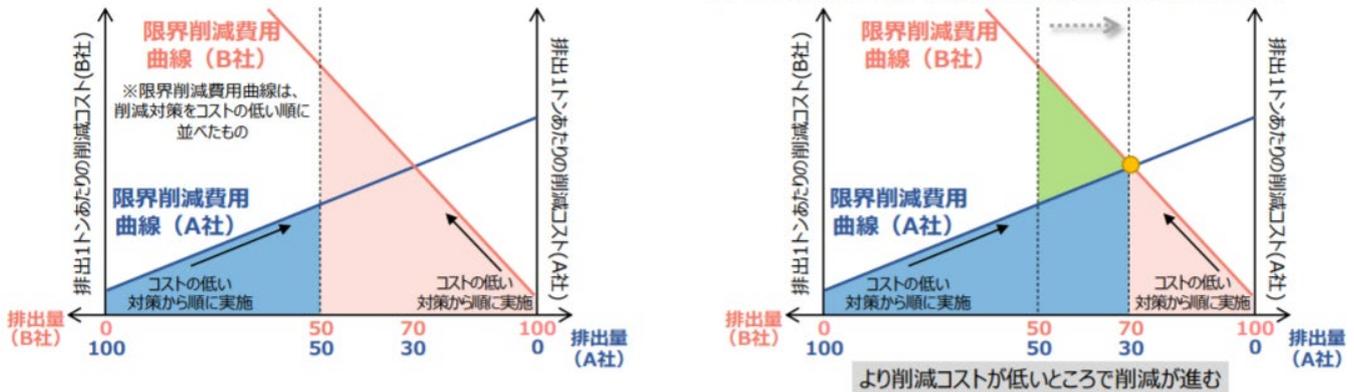


図1： 規制と比較した場合のカーボンプライシングのコスト効率性

(出典) 環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」第3回 資料6

2. カーボンプライシングの選択肢

カーボンプライシングは、主に炭素税と排出量取引制度という2つの施策を指す場合が多い。以下に各施策の概要を示す²。

炭素税

炭素税は1990年代に北欧で導入され、現在は欧州各国や中南米、アジア等で広く導入が進んでいる税である。ガソリンや石炭といった化石燃料を燃やすことで排出されるCO₂の量に応じて負担を求めるもので、世界で最も高い炭素税を導入するスウェーデンでは2021年1月1日時点でCO₂排出1トン当たり約1万4400円の負担を求めている(ガソリン1リットル当たり約31円)³。日本でも2012年10月に炭素税である「地球温暖化対策のための税」が導入されたが、税率はCO₂排出1トン当たり289円、ガソリン1リットルあたりに換算すると0.76円⁴と、人々がその存在を知るには低すぎる税率となっている。地球温暖化対策のための税は、日本で採掘あるいは輸入された燃料すべてを対象とするために、エネルギー起源CO₂排出量を広くカバーしている点の特徴である。

排出量取引制度⁵

排出量取引制度は、1970年に米国で大気浄化法が制定されたことを受け、大気汚染物質を対象に実施されていたが、2005年に温室効果ガス(以下、GHG)を対象としてEUで導入され、以降米国の州などでもGHGを対象に導入が進んでいる施策である。制度対象は燃料単位ではなく企業単位であり、対象企業すべてが排出するGHGの総量とその削減目標(排出量上限)をあらかじめ設定し、企業は自社の排出量をカバーする分の「排出枠」(CO₂排出1トン当たりの価格で販売される)を購入し政府に提出する

² 排出量取引制度は、大きくキャップアンドトレード制度とベースラインアンドクレジット制度に分けられるが、本レポートではキャップアンドトレード制度のみを対象に解説している。

³ スウェーデン政府ウェブページ「Sweden's carbon tax」。為替レートは1スウェーデンクローネ=12円。

⁴ 環境省ウェブページ「地球温暖化対策のための税の導入」

⁵ 新聞等で、自動車メーカーを対象とした欧州CO₂排出規則が「排出枠取引」と記載されていることがあるが、ここで解説している排出量取引制度とは全く別の点に留意が必要である。欧州CO₂排出規則は、自動車メーカーを対象に新車販売の平均燃費(gCO₂/km)の上限目標を定め、超過する企業には罰則の支払いを求めるものであり、CO₂排出1トン当たりの価格の負担を求める排出量取引制度とは全く異なる。

必要があり、排出量上限を超過した場合には罰則を支払う制度である。購入した排出枠は企業間で売買して融通することが許可されていることから、排出量「取引」制度と呼ばれる。日本では全国レベルでは排出量取引制度は導入されていないが、自治体レベルでは東京都と埼玉県で導入されている。

炭素税と排出量取引制度それぞれの特徴

炭素税と排出量取引制度は異なるアプローチではあるものの、経済学的には同じ働きをするものである。それぞれの長所と短所としては、炭素税は価格が安定するが排出削減量が担保されず、排出量取引制度は排出削減量が担保されるが価格が安定しないと指摘されることが多い。また、特に日本のように既にガソリンや石炭といった化石燃料に課税している国では、既存の徴税システムを活用することができるため、炭素税の方が行政コストが低く、反対に排出量取引制度の場合には制度設計が複雑で行政コストが大きいと指摘されることが多い。

表 1：炭素税と排出量取引制度それぞれの特徴と課題

項目	炭素税	排出量取引制度
特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 税率が設定されるため、価格シグナルが安定する • 既存の徴税システムを活用する場合、行政コストを低く抑えることができる 	<ul style="list-style-type: none"> • 排出量上限（キャップ）を設定するため、排出削減量が担保される
課題	<ul style="list-style-type: none"> • 排出削減量を確実性を持って見通すことが難しい 	<ul style="list-style-type: none"> • 排出枠価格（価格シグナル）が安定しない • 制度設計が複雑で行政コストが大きい

（出典）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より一部抜粋。

炭素税と排出量取引制度には、上記以外にも、脱炭素化を進める上で重視すべき特徴が存在する。

まず、炭素税は燃料を対象に課税されるため、燃料を燃焼することで発生するエネルギー起源 CO2 以外の GHG を対象とすることができない。GHG には、エネルギー起源 CO2 以外にも、非エネルギー起源 CO2、メタン (CH4)、一酸化二窒素 (N2O)、代替フロン等 4 ガス (HFCs、PFCs、SF6、NF3) がある。日本の全 GHG 排出量に占めるエネルギー起源 CO2 の割合は 85.4%と大きいため、エネルギー起源 CO2 のみを対象とする制度でも十分に対象範囲は広いものの、日本の脱炭素化目標がすべての GHG 排出量を対象とする場合、それらへの対応も必要となる。特にセメントの製造工程や廃棄物の焼却等から発生する非エネルギー起源 CO2 は、日本の全 GHG 排出量の 6.3%を占める⁶。一方で排出量取引制度は、企業の排出量を対象とすることから、企業が排出量を報告する際に、エネルギー起源 CO2 だけでなく GHG 排出量を報告する設計であれば、対象企業の GHG 排出量をより広く対象とすることが可能となる（どの GHG を含めるかは制度設計次第）。

また、GHG 多排出な企業への配慮方法にも違いがある。特に日本のような重工業が経済を支える国でカーボンプライシングを実施する場合、鉄鋼業や化学産業といった CO2 多排出産業の全排出量に突然多額の価格負担を求めることは、非常に大きな影響が予想されることから、移行期の配慮措置を行うことが必要になってくる。炭素税の場合は特定の燃料消費に対する減税や免税を通じて優遇することができ、排出量取引制度の場合には一部の排出枠を無償で配布することで優遇することができる。

カーボンプライシングの限界

カーボンプライシングだけで脱炭素化が実現できるわけではない。例えばガソリン代が上昇してもすべての人が電気自動車に切り替えるわけではなく、発電についても、石炭やガスの価格が上がってもコスト面ですぐに 100%再生可能エネルギーに転換することが難しいという課題がある。世界最高額の炭素税を導入するスウェーデンでも、経済全体での排出削減は進んでいるものの、運輸部門の排出削減は進んでいないという事例が存在する。すべてをカーボンプライシングに頼るのではなく、運輸部門であれば、電気自動車の購入に対する補助金や自動車メーカーに対する規制を組合わせて実施することで排出削減の効果が高まると期待でき、発電部門についても、現時点では割高な再生可能エネルギーに対する支援を実施することで普及を促進することできると考えられ、これらの施策の組合せが重要となる。

⁶ 国立環境研究所（2020）「2018 年度（平成 30 年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」

3. 日本におけるカーボンプライシングのあり方についての考察

日本における適切なカーボンプライシングとはどのような設計であるべきだろうか。

まず、経済全体で脱炭素化を目指すのであれば、可能な限り多くの排出量を対象とすることが重要になる。また、カーボンプライシングは、コスト効率的に排出削減を進めることが大きな利点であることから、企業の手続コストや政府の行政コストが大きくなれば制度実施の負担が大きくなり、カーボンプライシングの有効性が揺らぎかねない。

従って、炭素税であれば、エネルギー起源 CO2 排出量を広くカバーすることができ、加えて日本では既に炭素税を実施するための徴税インフラが整っていることから、日本においてカーボンプライシングを実施する場合には、排出量取引制度よりも炭素税が有力な選択肢となると考えられる。加えて、炭素税の場合には、長期的な炭素価格上昇の見通しを企業や人々にわかりやすく示すことができ、排出量取引と比較して、意思決定を低炭素なものに導く効果がより強く働くと期待できる⁷。

しかし前述のとおり、炭素税は、エネルギー起源 CO2 以外の GHG を対象とすることができない。また、炭素税の場合には排出量上限を設定しないため、目標とする排出削減が達成できるかどうか担保できないという課題も存在する。以下では、これらの課題を克服する炭素税の設計を考察し、日本におけるカーボンプライシングのあり方を検討したい。

課税対象

炭素税が燃料を対象とする制度である限り、エネルギー起源 CO2 以外の GHG を対象とすることはできないが、販売した燃料が最終的に排出するであろう GHG と、自社の燃料製造工程（石油精製等）で発生する GHG の排出量を報告させ、その量に応じて課税する制度であれば、この問題を克服することができる。炭素税において、排出量取引制度の仕組み（企業の排出量に応じて負担を求めるもの）を取り込む形である。これは、米国の第 116 議会で提出された法案「MARKET CHOICE Act」⁸においても提案されている。同法案では、上流の燃料供給事業者を対象としつつ、産業部門の大規模排出事業者も対象とし、各事業者に排出量を報告させ、報告された排出量に応じて課税を行うことを提案している。燃料供給事業者が産業部門の課税対象企業に燃料を販売する場合には非課税とすることで、二重課税を防ぐことができる⁹（図 2）。

燃料供給事業者にとっては、燃料の販売量に応じて課税されるうえ、石油精製等のエネルギー転換における GHG 排出量にも課税されるため、より低炭素な方法で燃料供給を行うインセンティブとなる。産業部門にとっても、自社が排出した GHG 排出量に応じて価格負担が求められるため、製造工程全体の脱炭素化や、自家発電の再生可能エネルギーへの切り替え、熱の再生可能エネルギーによる代替といった技術への投資を行うインセンティブとなる。これらの事業者は、自社の排出削減に伴うコストを消費者に転嫁することが期待されるため、消費者により安く財やサービスを提供するために、排出量を削減するインセンティブが働く。

電力部門については、化石燃料の価格が上がることで再生可能エネルギーにシフトするインセンティブとなる。業務部門や家庭部門は、ガスの価格が上昇することで電力への代替が進むとともに、再生可能エネルギーを導入するインセンティブも働く。運輸部門については、ガソリン等の輸送用燃料の価格が上がることで、電気自動車等の低炭素な選択肢の優位性が上がり、排出削減のインセンティブとなる。

⁷ 排出量取引制度においても、価格の安定化を進める仕組みは数多く研究されており、排出枠価格の上限値や下限値を設定することで、ある程度価格の予見性を高めることができる。また、欧州で近年議論が活発になっている炭素の差額決済契約（Carbon Contract for Difference）では、プロジェクトごとに将来の炭素価格を決めておき、政府が炭素価格を保証することで、企業の投資における炭素価格の不確実性を緩和することができる。しかしこれらの仕組みを検討する必要があることで、排出量取引制度の手続コストや行政コストが膨らむ懸念が生じるため、本稿では税を推奨している。

⁸ 連邦下院の第 116 議会（2019 年 1 月 3 日～2021 年 1 月 3 日）において、Fitzpatrick 議員、Rooney 議員、Carbajal 議員、及び Peters 議員によって提出された「Modernizing America with Rebuilding to Kickstart the Economy of the Twenty-first Century with a Historic Infrastructure-Centered Expansion Act（通称 MARKET CHOICE Act）」参照。第 116 議会では、MARKET CHOICE Act 以外にも、GHG 課税を提案する法案が複数提出されている。

⁹ MARKET CHOICE Act では、代替フロン等 4 ガス等の GHG 排出につながる特定の製品の製造や輸入についても GHG 課税の対象とすることを提案しているが、対象製品が多岐にわたることで制度が複雑になる懸念があり、ここでは紹介していない（日本において同様に特定製品の製造・輸入を GHG 課税の対象とする場合には、対象製品の検討が必要になる）。

経済成長に資するカーボンプライシング

2020年12月25日に内閣官房の成長戦略会議において決定された「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」では、「2050年カーボンニュートラルへの挑戦を、産業構造や経済社会の変革を通じた、大きな成長につなげる」「従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが、産業構造や社会経済の変革をもたらす、次なる大きな成長に繋がっていく。こうした『経済と環境の好循環』を作っていく産業政策が、グリーン成長戦略である」との言及がなされており、つまり日本における脱炭素化の取組は、経済成長に資するものであることが期待されている。

この点においても、カーボンプライシングは強みを有する。カーボンプライシングを実施することで政府に収入（炭素税であれば税収、排出量取引制度であれば排出枠の販売による収入）が発生するため、その活用によって経済成長を後押しすることが可能である¹²。

では、経済成長に資する活用の方法とはどのようなものだろうか。諸外国の事例では企業の負担軽減のための法人税の減税、人々の負担を軽減のための所得税の減税などが言及されることが多いが、日本においては、一つの大きな特徴である膨大な財政赤字の削減に活用する方法がある。これは環境省の「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」において慶応義塾大学経済学部の土居丈朗教授が提案しているものであり、「国債の金利上昇リスクを低減させることで、企業の資本コスト（資金調達コスト）が上昇するリスクを下げ、我が国における成長資金の供給を安定的に持続させることができる」と指摘されている。これはすでにアイルランドで2000年代に実施された事例があり、アイルランドは経済不況による財政赤字の補填のために炭素税を導入した経緯がある¹³。

一方で税収のすべてを財政赤字の削減に活用することは、企業や人々の納得感が得にくく、受容性が低い可能性があるため、一部については財政赤字の削減以外に活用することも必要になると考えられる。そこで1つ重要になるのが、カーボンプライシングによる電気料金の上昇を防ぐために税収を活用する方法である。カーボンプライシングは、前述のとおり脱炭素化の促進において基盤となる施策であるものの、化石燃料の価格が上昇し電力会社の発電コストが上昇すれば、それが消費者の電力価格に転嫁され、脱炭素化の重要な柱の一つである電化が妨げられる懸念がある。そこで、カーボンプライシングの収入を再生可能エネルギーの導入補助に活用し、電力料金の上昇を抑えるために活用することが重要である。特に2020年末から2021年初にかけて発生した寒波及びLNGの在庫不足による電力逼迫の影響から、人々にとって電化のメリットが感じられにくくなっている現状で、カーボンプライシングにより電力料金が高騰してしまう事態は避けなければならない。これは米国のカリフォルニア州の排出量取引制度において実施されている方法であり、カリフォルニア州では電力供給事業者に対し電力価格を上げないよう資金的な支援を行っている¹⁴。

移行期のカーボンプライシングの設計

カーボンプライシングの実施による影響は、GHG多排出な企業ほど大きい。これらの企業は他国との競争にさらされながら、排出削減のために投資を行わなければならない、脱炭素化に向けた痛みを感じやすい。さらに、前述のとおり、日本におけるカーボンプライシングは経済成長に資することが重要であることから、その点においても企業への過度な影響を抑える措置が重要になる。

従って、制度実施初期には、低い炭素価格で導入し徐々に価格を上げることや、減免措置の適用範囲を最初は広くし、徐々に削減していくような移行期の配慮措置を実施することが重要である。また、製造業の脱炭素化は、いかに熱を再生可能エネルギーで代替（電化）できるか、いかに製造した製品を回収し炭素を再利用していくプロセスを構築できるかが肝となるため、企業による自家発電の再生可能エネルギーへの切り替えや、資源循環（鉄スクラップ、コンクリート、プラスチック等の再利用）の取

¹² 炭素税は税収が発生し排出量取引制度では政府収入が得られないといった指摘がなされることがあるが、炭素税であっても、免税を実施したり、特定の活動を対象外としたりする限り税収規模は少なくなり、排出量取引制度において排出枠の無償割当を行っていることと同じである。排出量取引制度においても排出枠を全量有償で割り当てる場合には政府に大きな収入が発生する上、カバーする排出量の大きさ次第では炭素税と同様に収入をもたらす得る。

¹³ Convery and Dunne (2013) 「Ireland's Carbon Tax and the Fiscal Crisis: Issues in Fiscal Adjustment, Environmental Effectiveness, Competitiveness, Leakage and Equity Implications」

¹⁴ カリフォルニア州大気資源局「FINAL REGULATION ORDER CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS REGULATION」

組を評価し、サプライチェーン全体での排出削減に積極的に取り組む企業には減税額を大きくするような仕組みとすることが、環境と経済の好循環につながると考えられる。

加えて、昨今議論が活発になっている炭素国境調整措置も、企業の競争力に大きく影響する問題である。炭素国境調整措置は、主に EU が議論を主導している施策で、EU 域内よりもカーボンプライシング施策の水準が低い国から、パフォーマンスが低い（製造時の炭素排出量が多い）製品が EU 域内に輸入される際に、EU 域内企業が負担している水準と同等の炭素価格を支払うよう求めるもので、EU はこの施策により域内産業の国際競争力を保護しようとしている。加えて米国のバイデン大統領も炭素国境調整措置の導入について言及しており、2021 年 3 月 1 日に発表された米国通商代表部の報告書では、炭素国境調整措置を含む GHG 排出削減の方法を検討するとの言及がなされている¹⁵。EU も米国も具体的な実施方法については発表していないが¹⁶、どちらにおいても製品ベンチマーク（欧州や米国の域内の特定製品 1 トン製造当たりの CO₂ 排出量の平均値）が用いられる可能性は高く、日本の製品の排出量はそのベンチマークよりも低ければ負担を求められる可能性は低いが、ベンチマークよりもパフォーマンスが悪かった場合、高い炭素価格を導入していない日本では、価格負担を求められる可能性が高くなる。欧州では遅くとも 2023 年までに炭素国境調整措置を導入すべきと欧州議会が言及していることから、この観点でも、日本における高い水準でのカーボンプライシングの早期導入による便益は大きいと考えられる。

4. まとめ

筆者が提案する日本の脱炭素化のためのカーボンプライシングの設計は、以下の通り。

- 燃料供給事業者と産業部門の大規模企業に GHG 排出量を報告させ、その排出量に応じて課税する GHG 課税（米国第 116 議会 MARKET CHOICE Act 方式）
- 低い税率で導入し、長期の税率の引上げ見通しをあらかじめアナウンスし（フランス・アイルランド・カナダ方式）、税率は排出削減の進捗度合いに応じて複数の中から選択する仕組みとする（スイス方式）
- 税収は財政赤字の削減（アイルランド方式）と、電力価格の高騰防止（米国カリフォルニア州方式）に活用する
- 制度導入初期には減免措置等により企業を保護し、サプライチェーン全体の排出削減に積極的に取り組む企業の減税額を大きくする

諸外国では、産業連盟がカーボンプライシングに賛同する例も多く見受けられる。それらの団体に賛同の理由をヒアリングすると、「政府の方針がわからないと計画が立てにくい」「自社が望む政策のあり方について政府と議論するためには、まず賛同の姿勢を見せる必要がある」といった意見が聞かれる。これらの団体や企業は、自身のビジネスを脱炭素化するために必要な技術や投資額等を独自に試算しており、目標達成に必要な前提条件（再生可能エネルギー由来電力の安定供給や、各種インフラ等）の整備を、政府に対して求めている。企業によってカーボンプライシングによる影響の度合いは様々であり、すべての業界団体や企業が納得する設計は難しいかもしれないが、より多くの納得が得られる設計を追求するために、多くの団体や企業がカーボンプライシングについて前向きになることが望まれる。

重要なことは、2050 年の脱炭素化は実現が非常に難しい目標であり、今すぐにでも企業と人々の意識を根底から変えていかなければ達成できない目標だということである。国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の 2018 年の報告書でも、「地球温暖化を 1.5°C に抑制することは不可能ではない。しかし、社会のあらゆる側面において前例のない移行が必要である」と言及されており、脱炭素化という目標がいかに難しいかということが科学的知見をもって示されている¹⁷。特に化石燃料の価格が低い現状では、長期の投資が高排出な活動にゆがむリスクが常にあり、何十年もこれらの非効率な設備が排出を続けるような事態は避けなければならない、そのために必要な施策が、カーボンプライシングである。

¹⁵ 米国通商代表部（2021）「2021 Trade Agenda and 2020 Annual Report」

¹⁶ 欧州委員会は 2021 年第 2 四半期に炭素国境調整措置の詳細を含む法案を提案することとなっている。（出典：欧州議会ウェブページ「MEPs: Put a carbon price on certain EU imports to raise global climate ambition」）

¹⁷ IPCC（2018）「Special Report: Global Warming of 1.5 °C」

加えて、カーボンプライシングだけで脱炭素化が実現できるわけではなく、多様な施策を組合わせて経済全体を導いていく必要があることから、包括的な政策パッケージの検討を早急に進めていくことが重要である。

IPCC が不可能ではないと指摘していることに焦点を当てれば、今すぐにでも対策を取れば実現可能であるということであり、企業と人々の意識を変える基盤となるカーボンプライシングを一刻も早く導入し、日本の脱炭素化目標が実現されていくことを期待したい。

著者情報

内藤彩（ないとう・あや）：英国 East Anglia 大学において MSc Climate Change and International Development の修士課程を修了。2013 年にみずほ情報総研株式会社（現：みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）に入社しカーボンプライシング施策の海外事例の調査を担当。2020 年 7 月より現職。引き続きカーボンプライシング施策の政策支援に取り組む。

お問合せ先：株式会社 E-konzal 内藤彩 info@e-konzal.co.jp

参考資料

- AIM プロジェクトチーム（2020）「2050 年脱炭素社会実現の姿に関する一試算」https://www-iam.nies.go.jp/aim/projects_activities/prov/2020_2050Japan/2050_Japan_201214.pdf
- Convery and Dunne（2013）「Ireland's Carbon Tax and the Fiscal Crisis: Issues in Fiscal Adjustment, Environmental Effectiveness, Competitiveness, Leakage and Equity Implications」https://www.oecd-ilibrary.org/environment-and-sustainable-development/ireland-s-carbon-tax-and-the-fiscal-crisis_5k3z11j3w0bw-en
- IPCC（2018）「Special Report : Global Warming of 1.5 °C」<https://www.ipcc.ch/sr15/>
- アイルランド政府ウェブページ「Finance Bill 2020 Minister for Finance, Paschal Donohoe TD Second Stage Opening Speech 4 November 2020」<https://www.gov.ie/en/speech/4d538-finance-bill-2020-minister-for-finance-paschal-donohoe-td-second-stage-opening-speech-4-november-2020/>
- カナダ政府ウェブページ「A Healthy Environment and a Healthy Economy」<https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2020/12/a-healthy-environment-and-a-healthy-economy.html>
- 欧州議会ウェブページ「MEPs: Put a carbon price on certain EU imports to raise global climate ambition」<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20210304IPR99208/meps-put-a-carbon-price-on-certain-eu-imports-to-raise-global-climate-ambition>
- 環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」第 3 回 資料 6
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cp/arikata/conf03/cp03_mat06.pdf
- 環境省ウェブページ「地球温暖化対策のための税の導入」<https://www.env.go.jp/policy/tax/about.html>
- 環境省ウェブページ「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」第 13 回 土居委員提出資料
<http://www.env.go.jp/council/06earth/doisensei.pdf>
- 国立環境研究所（2020）「2018 年度（平成 30 年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」
<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20200414/20200414.html>
- 首相官邸ウェブページ「第 2 0 3 回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説」
https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/actions/202010/26shu_san_honkaigi.html
- スイス政府「Bundesgesetz über die Verminderung von Treibhausgasemissionen (CO2-Gesetz)」
<https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2017/20170071/S2%20D.pdf>
- スウェーデン政府ウェブページ「Sweden's carbon tax」<https://www.government.se/carbontax>
- 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
http://www.env.go.jp/council/06earth/02_shiryout2.pdf
- フランス環境連帯移行省ウェブページ「Fiscalité des énergies」<https://www.ecologie.gouv.fr/fiscalite->

[des-energies](#)

米国議会「H.R. 4520 - Modernizing America with Rebuilding to Kickstart the Economy of the Twenty-first Century with a Historic Infrastructure-Centered Expansion Act」<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/4520>

米国通商代表部（2021）「2021 Trade Agenda and 2020 Annual Report」<https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/fact-sheets/2021/march/fact-sheet-2021-trade-agenda-and-2020-annual-report>

内閣官房（2020）「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/seichosenryakukaigi/dai6/>