

「排出量取引制度か炭素税か」なのか

～温室効果ガス排出規制の課題と展望～

Short Review

2023年3月

社会システム研究所
主任研究員
司 淳

1. はじめに

「実のところ、この2つ以外の選択肢はないという事実を認識しておくことは非常に大切だ」。DICEモデルを開発し2018年にノーベル経済学賞を受賞したW.ノードハウス・イェール大学教授は、その著書「気候カジノ」（日本語訳版：P.280）で、温室効果ガスの排出という外部性を内部化するための方法として排出量取引制度と炭素税について、このようにクギを刺している。本稿では、政府の「成長志向型カーボンプライシング構想」のうち、カーボンプライシングによるグリーン・トランスフォーメーション（以下、「GX」（Green Transformation））投資先行インセンティブの中から、「排出量取引制度」と「炭素に対する賦課金（以下、炭素税）¹」にフォーカスし、その意図や考え方、先行きの課題について考察する。

2. 150兆円を超えるGX投資

「米国が50兆円、欧州連合（EU）が140兆円、日本は150兆円」。これは定義が異なるため一概に比較できないが、一般的に報じられている今後10年間における日米欧の脱炭素投資額である。米国は2022年8月に成立したインフレ抑制法の目玉として、中低所得者のエコカー購入に対する税額控除を含む気候変動対策などに政府として10年間で3,690億ドル（約50兆円）を投じる。EUは2020年に10年間で約1兆ユーロ（約143兆円）にのぼる官民投資計画を打ち出した。欧米各国は国家を挙げた脱炭素投資への支援策、新たな市場やルール形成の取り組みを加速しており、GXに向けた脱炭素投資の成否が、企業・国家の競争力を左右する時代に突入している。こうした時代認識の下、2023年2月10日、岸田内閣は「GX実現に向けた基本方針」を閣議決定し、日本は今後10年間で150兆円を超える巨額のGX投資が必要となるとした。ただ、これは米国のように国だけでなく民間も合わせた金額という点でEUと同様であり、官民150兆円のうち20兆円は政府が「GX経済移行債²」の発行によって調達し、民間投資は130兆円超と想定している。

そもそも「GXへの投資」とは、岸田文雄首相が掲げる「新しい資本主義」に向けた5つの重点投資分野（人、科学技術・イノベーション、スタートアップ、GX、DX）の一つである。2022年6月7日に閣

¹ 政府が閣議決定した「GX実現に向けた基本方針」には、炭素税という言葉はなく、「炭素に対する賦課金」と表現されているが、本稿では経済効果は類似のもののみならず議論を進めることとした。

² 「GX経済移行債」とは、グリーンな経済社会に移行（トランジション）するための国債である。CO₂を多く排出する産業が脱炭素に移行する際に資金面で支援する意図がある。

議決定された「経済財政運営と改革の基本方針 2022」（いわゆる骨太の方針）に盛り込まれた経済改革の大きな柱でもある。ここでは、今後 10 年間に 150 兆円超の投資を実現するため、成長促進と排出抑制・吸収をともに最大化する効果を持った、「成長志向型カーボンプライシング構想」を具体化し、最大限活用すると謳っている。いくつか具体的な施策を掲げた上で、そうした新たな政策イニシアティブの具体化に向けて、総理官邸に設置した「GX 実行会議」の下で議論を進めてきた。その結論として、今後 10 年を見据えたロードマップとして「GX 実現に向けた基本方針」が策定され、閣議決定に至ったものである³。

3. 「排出量取引制度」と「炭素税」の特徴

政府や企業および個人といった経済主体が二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガス（GHG）の排出量を減らそうと自らの行動を見直す一つの方法に経済的インセンティブを与えることが挙げられる。そもそも、企業や個人が GHG を排出することにより、他の経済主体の意思決定に影響を及ぼす可能性がある。これは、いわゆる外部不経済を与える財に相当する。たとえば、誰かがエアコンを利用すれば、その電気代は本人が支払う。だが、その電気の一部である化石燃料を燃やすことになる。多くの人が電気を利用することで GHG が発生し、大気中に放出されることにより、結果的に気候変動をもたらし、洪水や干ばつといった異常気象を引き起こす可能性がある。このとき、企業や個人はその損害（社会的費用）を被ることになる。

炭素に価格付けする（カーボンプライシング）ことの狙いは、炭素に価格をつけることで、排出者にその社会的費用を負担させることにある。カーボンプライシングを用いた制度として「排出量取引制度」と「炭素税」が挙げられる。以下では、それぞれの特徴を比較する。

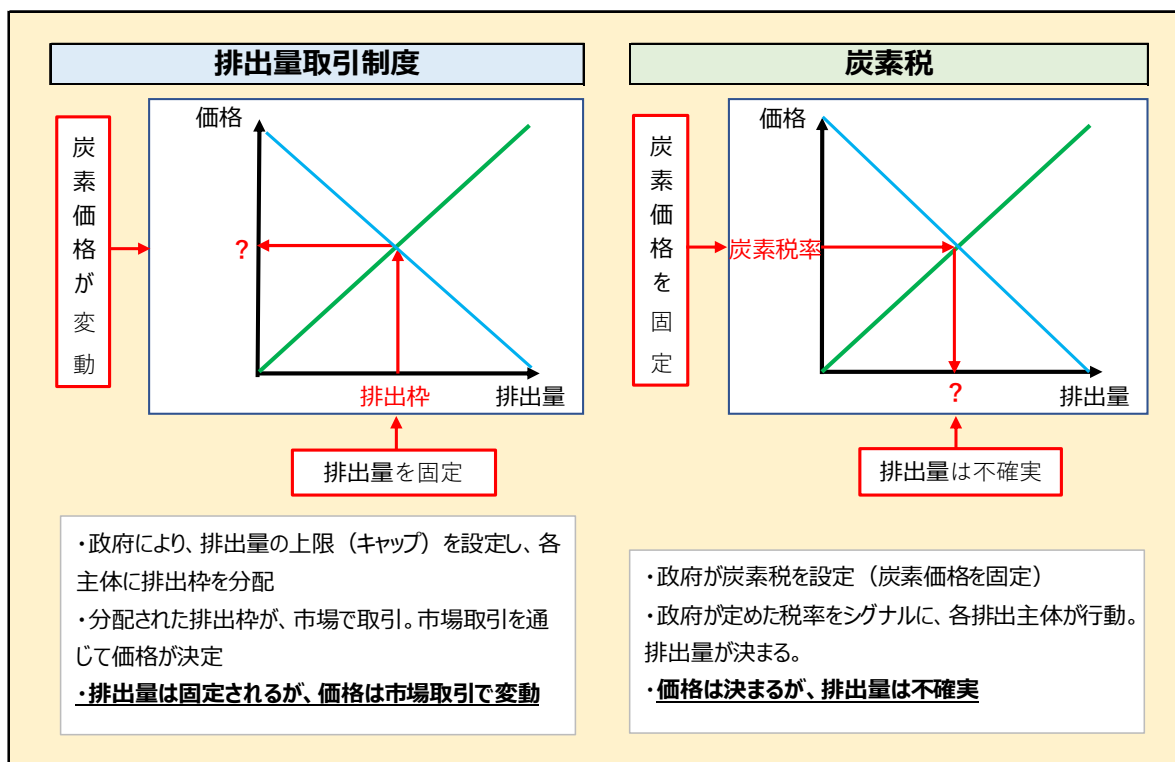
「排出量取引制度」は、GHG 排出の枠を設定し、希少性を持たせることで、GHG 排出に対する価格を市場の裁量によって決定する制度と考える。具体的には、まず政府が対象とする企業の GHG 排出量に制限を設ける法律を制定する。その上で、GHG を決まった量だけ排出する権利を付与する「排出枠」を、限られた数量だけ発行する。企業は排出枠の所有だけでなく、売買もできる。他方、「炭素税」は、生産者などに直接的に政府が GHG の排出に対して課税を行うことである。

理論上は、どちらも排出削減、炭素価格、消費者、経済効率性に同じ（定性的な）効果を及ぼす。両者の共通点としては、いずれも GHG の価格が（排出量取引制度では均衡点まで）上昇することによって、消費者や企業に排出削減に向けた強力なインセンティブを与え、排出量を減少させる効果を持つ。両者の相違点としては、「排出量取引制度」では炭素価格は変動するが、炭素の排出量は安定する。他方、「炭素税」では、炭素価格は一定だが、排出量は変動する点である（図表 1 参照）。換言すれば、前者で

³ この方針は、2021 年 10 月に閣議決定した「第 6 次エネルギー基本計画」、「地球温暖化対策計画」及び「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を踏まえ、気候変動対策についての国際公約（2030 年度に温室効果ガス 46%削減（2013 年度比）、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けるとともに、2050 年カーボンニュートラルの実現を目指す）及び我が国の産業競争力強化・経済成長の実現に向けた取組等を取りまとめたものとされる。

は政府は市場を基盤とした「数量」規制を使い、後者では税金というかたちで「価格」統制を用いることになる。

図表 1 排出量取引制度と炭素税の特徴
～限界削減費用曲線と限界社会便益曲線の交点で価格が決まる～



(注) 図表中の緑の線が「限界削減費用曲線」、青い線が「限界社会便益曲線」で、両者が交わる点で価格が決まる。
(出所) 日本経済団体連合会「GXに向けて」（2022年5月17日）より日興リサーチセンター作成

マクロ政策的には、排出量取引は市場メカニズムを利用し、企業間のニーズに応じて排出権を取引することに留まる。他方、炭素税では徴収した税金を政府が一般財源や環境投資などの特別財源として資源配分することが可能である。なお、政策的なメリットとして、「排出量取引制度」の制度開始当初に排出権を無償で割り当てることで、同制度導入時に不利益を被る業界団体からの抵抗を抑えることが考えられる。他方、炭素税は一般的に、税制は導入しにくく廃止しやすいことが挙げられる。

現在、日本では国として排出量取引制度は導入されていない。炭素税としては地球温暖化対策税⁴を2012年以降、段階的に導入している。

⁴ 「地球温暖化対策税」：＝「地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例」は、石油・天然ガス・石炭といったすべての化石燃料の利用に対し、環境負荷に応じて広く薄く公平に負担を求めるもので、2012年10月から段階的に施行され、2016年4月に導入当初に予定されていた最終税率への引き上げが完了した。化石燃料ごとのCO₂排出原単位を用いて、それぞれの税負担がCO₂排出量1トン当たり289円に等しくなるよう、単位数（キロリットルまたはトン）当たりの税率を設定している。

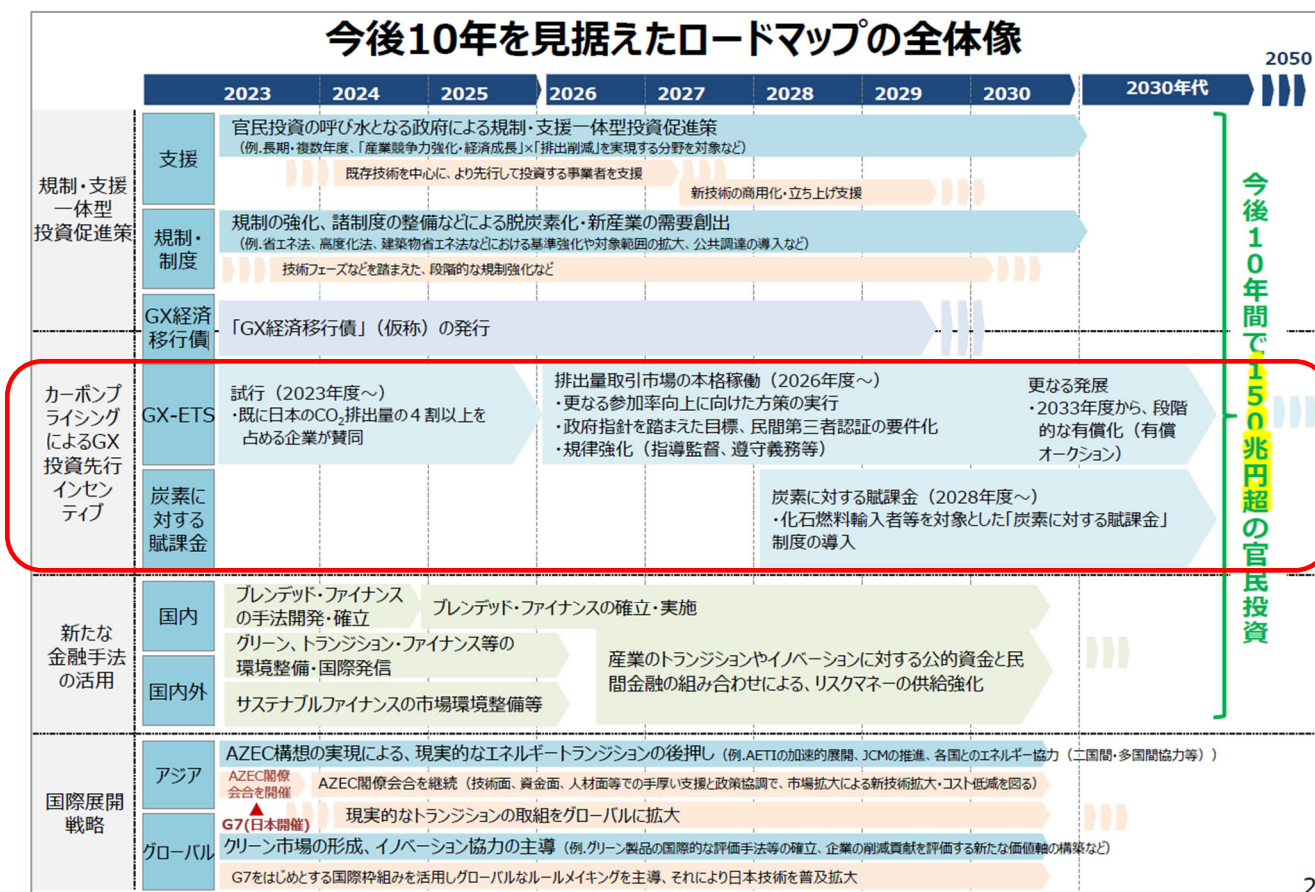
4. 政府と産業界の見解

4.1 政府の「基本方針」～「排出量取引制度」も「炭素税」も

「GX 実現に向けた基本方針」（2023 年 2 月 10 日閣議決定）によると、「成長志向型カーボンプライシング構想」は次の 3 本柱で構成されている。すなわち①「GX 経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援（規制・支援一体型投資促進策等）、②カーボンプライシングによる GX 投資先行インセンティブ、③新たな金融手法の活用、である。このうち②の中の具体的な施策として、「排出量取引制度を 2026 年度本格稼働」と「炭素に対する賦課金の導入」が盛り込まれている。

「排出量取引制度」について、政府は 2023 年度から GX リーグ⁵として試行的に開始するとしている。同制度は、参加企業のリーダーシップに基づく自主参加型とし、企業が自主的に目標設定することで、企業に説明責任が発生し、強いコミットメント・削減インセンティブが高まるといった観点から、削減目標の設定及び遵守についても、企業の自主努力に委ねることとしている。

図表 2 今後 10 年を見据えたロードマップの全体像



(出所) 内閣府「GX 実現に向けた基本方針」より日興リサーチセンター作成

⁵ 「GX リーグ」とは、GX に積極的に取り組む「企業群」が、官・学・金で GX に向けた挑戦を行うプレイヤーと共に、一体として経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場の創造のための実践を行う場である。

同制度のデメリットとして市場価格が安定せずに変動することで、取引価格に対する予見可能性が低い点を政府も課題として認識している。そのため、諸外国の事例を踏まえて、中長期的に炭素価格を徐々に引き上げていく前提で、上限価格と下限価格を適切に組み合わせて、その価格帯を予め示すことで、取引価格に対する予見可能性を高め、企業投資を促進する制度設計を行うとしている。価格帯を設定する時期については、GXに向けて行動変容を促す効果や、2023年度からの創設を目指すカーボン・クレジット市場での取引価格、国際的な炭素価格等も踏まえ、排出量取引市場が本格稼働する2026年度以降に設定することとし、予見性を高めるために、5年程度の価格上昇の見通しを定めつつ、経済情勢の変動等を踏まえ、一定の見直しを可能とすることとしている。

また、2026年度の本格稼働以降は、更なる参加率向上に向けた方策や、削減目標に対する民間第三者認証、目標達成に向けた規律強化（指導監督、遵守義務等）などを検討するとしている。

4.2 経団連の見解

政府が進めようとしている「排出量取引制度」について、企業側の代表として日本経済団体連合会（以下、経団連）が示した考え方を整理すると以下の通りである。

まず、カーボンプライシングについて、抜本的なイノベーションにつながる制度設計を行い、産業競争力への影響を検証した上で、適切なタイミングで導入することができれば、カーボンニュートラルを実現する手段となり得るとして、さまざまな類型が存在することを踏まえて、成長に資する仕組みを導入すべきとしている。その望ましいカーボンプライシングの類型選択の際に、考慮すべき事項として図表3のような項目を挙げている。

図表3 カーボンプライシングの類型選択に当たっての考慮事項

(イ) 排出削減効果
(ロ) マクロ経済・産業競争力への影響 (国際競争に晒され、かつ削減手段のない産業への時間軸を踏まえた配慮)
(ハ) 国民負担のあり方（負担の受容性、価格転嫁のあり方、公平性）
(ニ) 社会全体としての効率的な削減の実現
(ホ) わが国の他の制度・仕組みとの関係（補完関係・相乗効果があるか、スクラップ&ビルドが必要か）
(ヘ) 国際的整合性

（出所）日本経済団体連合会「GXに向けて」（2022年5月17日）より日興リサーチセンター作成

これらの項目の中で、(ロ) マクロ経済・産業競争力への影響については、カーボンニュートラル実現への道筋は、個々の産業によって千差万別なことから、分野別の技術の確立状況などを踏まえた適切な時間軸を設定した対応が必要だとした。たとえば国際競争に晒され、かつ現時点で有効な技術や手段を有していない産業に対し、ペナルティとなる形でカーボンプライシングを課せば排出削減は進まず、コ

ストの増加が生じるだけで、かえって産業競争力を損なう結果となるおそれがあるとして、代替手段が確立するまでの時間軸を踏まえた配慮が求められるとしている。

また（木）わが国の他の制度・仕組みとの関係では、現在、炭素税の一つである地球温暖化対策税に加えて、経済界の主体的取り組みや省エネ法など、様々な取り組み・施策が導入されているため、これらとの補完関係・相乗効果を有するカーボンプライシングのあり方を検討する必要があるとしている。もし新たなカーボンプライシングが、既存の取り組み・制度と重複する場合は、屋上屋を架すことのないよう、思い切ったスクラップ&ビルドも検討すべきとしている。

こうした事項を考慮した上で、政府が掲げる野心的な目標の達成に向けては、さまざまなポリシーミックスのあり方を不断に検討していくことが重要だとした。その際、炭素税の新規導入や地球温暖化対策税の税率引き上げは、少なくとも現時点では合理的とは考えられないとして反対の意向を明確にしている。その根拠として上述のように炭素税のデメリットである排出量が固定できないことを挙げた。さらに排出削減効果が限定的だとした上で、排出削減効果を上げようとするれば、高率の課税とせざるを得ず、気候の厳しい地域をはじめとする国民生活の負担になるのみならず、国際的にみてもすでに高いエネルギー・コストを負担している産業の国際競争力を損なうおそれが高いと指摘した。特にカーボンニュートラルを実現する有効な技術・手段を有していない産業に対しては、代替手段が確立するまでの時間軸を踏まえた配慮が求められるという点を強調した。

一方で、削減の確実性を担保しつつ、産業競争力への影響（国際競争の状況や代替技術の進展の考慮）など、上述の考慮事項について柔軟に対応できるカーボンプライシングとして、排出量取引制度は、タイミングも含め日本の実情に即した適切な制度設計ができれば、有力な選択肢となり得るとして、基本的に賛成の意向を明確にしている。

4.3 政府も炭素税については慎重

政府は「基本方針」において、「炭素税」という名称は使用せず、多排出産業だけでなく、広くGXへの動機付けが可能となるよう、炭素排出に対する一律のカーボンプライシングとして「炭素に対する賦課金」という名称を用いた。そして、導入時期を2028年度と大幅に遅らせるなど、かなり慎重な姿勢がみられるのは、企業側の意向を踏まえたためと考えられる。具体的には、導入時期を2028年度とした理由として、代替技術の有無や国際競争力への影響等を踏まえて実施しなければ、わが国経済への悪影響や、国外への生産移転（カーボンリーケージ）が生じるおそれがあることを鑑み、直ちに導入するのではなく、GXに集中的に取り組む5年の期間を設けた上で、導入時期を2028年度としたと説明している。しかも、化石燃料の輸入事業者等を対象に、当初は低い負担で導入した上で徐々に引き上げていくこととし、その方針を予め示すことで、民間企業によるGX投資の前倒しを促進するとしている。企業は足元で年間6,600億円（令和4年度補正後ベース）の石油石炭税を納めているが、脱炭素が進展していくにしたがって、この税負担額は減少していくことになる。その減少分について、輸入する化石燃料のCO₂排出量に応じて、商社など輸入業者から賦課金を徴収する仕組みとしている。こうした慎重

なスタンスの他にも、適用除外を含むさらなる激変緩和措置なども検討する考えを示している。

4.4 「排出量取引制度」と「炭素税」に対する意見公募

政府が「GX 実行会議」で同基本方針を公表した同日（2022年12月23日）、「GX 実現に向けた基本方針」に対する意見、いわゆるパブリックコメントを公募した。年明け1月22日までの1ヵ月間に356項目の意見とそれに対する政府側の回答内容が閣議決定と同日（2月10日）に公表された。

「排出量取引制度」と「炭素に対する賦課金（炭素税）」について検索し、賛成を「○」、反対を「×」、運用上の配慮を求める意見など慎重な意見（賛成と反対の間）を「△」として分類し集計したところ、図表4のようになった⁶。

図表4 「排出量取引制度」と「炭素税」に対する意見公募集計結果

	○	△	×	合計
排出量取引制度	6	6	2	14
炭素に対する賦課金（炭素税）	7	3	5	15

（出所）内閣府「GX 実行会議」資料より日興リサーチセンター作成

いずれも反対意見より賛成意見の方が多かった。「排出量取引制度」については導入時期を早めるべきなどの積極的な意見が複数あったほか、企業の参加を促すよう強制的な施策を検討すべきという意見もあった。「炭素に対する賦課金（炭素税）」については、「増税によって景気回復の足を引っ張ることになりかねない」という反対意見のほか、「石油石炭税など他の税金と一体化すべき」との賛成意見、「国内企業のみならず他国の企業にも平等に課すべき」との意見もあった。グローバル経済の下では、国内だけでなく国外とのバランスも極めて重要なポイントと考える。政府は、「国内企業のみならず、国内に立地する外国資本の企業や輸入品に対しても同様に（炭素税を）課すことを考えている」と回答した。

なかには炭素税に対して「地球温暖化は発生しておらず、また、産業への影響などがあることから、カーボンプライシングを導入するべきではない」という意見もあったが、多くは政府の基本方針を前向きに捉えて既述のような建設的な意見が多く、日本のGX戦略に関して理解を深めるのに役立った。次章では、今後を展望するにあたって有益とみられる点を、パブリックコメントに対する政府側の回答からいくつかピックアップして指摘しておきたい。

⁶ この検索及び集計結果については、厳密な統計手法に基づいて計量的な測定を実施したわけではなく、主観的な分類による面があるため、結果については幅をもってみるべきと考える。

5. 今後の展開と課題

5.1 パブリックコメントに見る今後の展開

パブリックコメントの中には、カーボンプライシングに関して、「価格を（早急に）引き上げるべき（294）⁷」、「導入を前倒しすべき（304）」という積極的な意見があった。これに対して政府側は、次のように回答している。

「成長志向型カーボンプライシング構想」では、まず、将来のカーボンプライシング導入の結果として得られる財源を裏付けとして「GX 経済移行債」を発行し、先行投資支援を行うことにより、GX 投資の前倒しを促進していくこととしています。加えて、「炭素に対する賦課金」と「排出量取引制度」を当初低い負担から導入し、徐々に引き上げていくこととした上で、導入以前からその方針を示すことにより、GX 投資の前倒しを更に促進していくこととしています。これら 2つの効果を組み合わせることで、「炭素に対する賦課金」と「排出量取引制度」の導入以前から、GX の取組を強力に推進してまいります。（※下線は筆者が追加）

ここで「2つの効果」とは、①GX 経済移行債を活用した先行投資支援、②「炭素に対する賦課金」と「排出量取引制度」に伴う負担を徐々に引き上げていく方針を導入以前から示すことによる GX 投資の前倒し促進、の2つであり、企業側の行動変容を促す仕組みを基本方針に組み込んだ旨を強調した点で政府の積極姿勢が窺える。

また「社会全体の GX に向けて、消費者が排出量の多寡に応じて負担する下流課税の検討を行うべき（321）」、「税制改正を伴わない賦課金方式は制度導入の容易さという点では妥当である。一方、中長期的には、社会全体の GX に向け、エネルギー税制の抜本的な見直しとともに、製品・サービスのライフサイクル全体での CO₂ 排出量を「見える化」し、その便益を享受する消費者が、排出量の多寡に応じて負担する下流課税（炭素消費税）が望ましく、税制のグリーン化に関する具体的な議論を早期に開始すべきである（同）」という意見も前向きで建設的な内容に対して政府は次のように回答している。

下流課税を含むカーボンプライシングについては、これまでも検討を重ねてまいりましたが、その結果、今般、GX 経済移行債による先行投資支援と、「排出量取引制度」及び「炭素に対する賦課金」からなる「成長志向型カーボンプライシング」を実現・実行していく方針を取りまとめたところです。その上で、御指摘の社会全体での GX に向けて消費者の行動変容を促すことは重要であり、本基本方針に基づき、それに向けて必要な取組を 着実に実行してまいります。（※下線は筆者が追加）

このように、「検討する」という消極的な表現ではなく「着実に実行」という積極的な姿勢を強調した。

⁷ カッコ内の番号は、パブリックコメントの中の項目番号である。

ここでは、政府が「炭素税」ではなく「炭素に対する賦課金」とした裏には、税制改正における日本の政策決定プロセスの複雑さなどを回避する目的があるように見受けられる。

「炭素に対する賦課金の効果は温室効果ガスの排出削減にインセンティブを与えることであり財源と捉えることは間違っているのではないか（334）」という意見に対して、次のように回答している。

「炭素に対する賦課金」等のカーボンプライシングは、炭素排出に値付けをすることにより、GX 関連製品・事業の付加価値を向上させるものです。こうした特性を上手く活用することで、事業者に GX に先行して取り組むインセンティブを付与する仕組みを創設します。その上で、カーボンプライシングの結果として、将来、財源が得られることを踏まえ、これを裏付けとして GX 経済移行債を発行することとしています。

つまり、カーボンプライシングによって CO₂ 排出を抑制する効果と、カーボンプライシングによって財源が確保できるという役割について言及しながら、導入そのものに対して積極的な姿勢を示している。そもそも税制としてではないことから、既存の「地球温暖化対策税」という炭素税に類する税制との関係性などについては触れていない。

最後に、「排出量取引制度への参加を促す仕組みを構築すべき（329）」という意見に対して、次のように見解を示している。

排出量取引制度については、2023 年度から GX リーグにおいて試行的に開始し、2026 年度からの本格稼働、2033 年度から有償オークションの導入を目指して段階的に発展させていく予定です。2023 年度から開始する GX リーグについては、現時点で日本の排出量の 4 割以上を占める 600 社以上が賛同しています。また、2026 年度からの本格稼働にあたっては、試行段階の取組状況も踏まえつつ、更なる参加率向上に向けた方策についても検討してまいります。（※下線は筆者が追加）

すなわち、あくまで段階的な進展を想定しており、追加的な方策に関しては「検討」という文言で消極的な姿勢をしている。

以上のように、今回のパブリックコメントに対する政府の回答をみると、「排出量取引制度」と実質的に炭素税とみられる「炭素に対する賦課金」について、政府は両方とも実施する意向を示した。産業界は排出量取引制度には賛成するものの、炭素税については反対の意向を明確にしている。政府も、炭素税については運用面で慎重なスタンスを見せつつも、着実に実行していく意向を示した。

5.2 今後の課題

①IMFの見解

国際通貨基金（IMF）は「2023年対日4条協議終了にあたっての声明⁸」（2023年1月26日）の中で、日本のGX戦略について次のように評価している。

日本のGX戦略は、GX経済移行債を財源とする脱炭素化およびグリーン技術に対する公共投資を軸としている。政府は、グリーンプロジェクトに対する民間資金にインセンティブを与えることも予定している。政府は、2028年度以降、カーボンプライシングを現在の低い水準から拡充することにコミットしているが、詳細はまだ決まっていない。排出削減目標達成に向けた部門別計画が関係省庁によって策定中である。

つまり、日本のGX戦略は本稿の執筆時点（2023年3月）で国家として基本的な方針が閣議決定された段階に過ぎない。言うまでもないことであるが、法律案が国会に提出され議決されて初めて国民全体としての意思決定がなされる。

また、今後の課題に関してIMFは次のように指摘している。

気候目標を達成する上で、日本には追加の政策が必要となる。最大の排出源である電力と運輸を脱炭素化するためのグリーン投資を伴う包括的な政策パッケージや、カーボンプライシングの漸次引き上げは、日本が成長に配慮した形で目標を達成する助けとなり得る。CO₂削減に向けた強力なインセンティブを付与するような水準のカーボンプライシングがなければ、目標達成は困難で、より大きなコストを伴うだろう。的が絞れていないガス・電力・燃料に対する補助金の廃止や規制措置も、移行を支援することになるだろう。気候政策は、脆弱な人々を保護し、高排出部門の低炭素への秩序ある移行を可能にする措置によって支えられなければならない。グリーンファイナンスは、グリーンな事業や移行に資する事業への資金供給や、気候変動関連金融リスクの適切な管理を通じて、引き続き補助的な役割を果たすべきである。

IMFの声明からは、日本のGX戦略が初期の段階にすぎないということや、先行きには多くの課題が残されていることを窺い知ることができる。

⁸ 同声明は、IMF職員による公式訪問（大半の場合は対加盟国）の終了に伴い発表されたもので、職員による初期評価を示すものである。IMF訪問団の派遣は、国際通貨基金協定第4条に基づき定期的に（通常は年1回）行われる協議の一環として、また、IMF資金の利用（IMFからの借入れ）の要請に関連して、あるいは、スタッフ・モニタリング・プログラムの協議のため、さらには、職員によるその他の経済情勢モニタリングの一環として行われる。各国当局はこの声明の公表に同意している。同声明における見解はIMF職員の見解を示すもので、必ずしもIMF理事会の見解を示すものではない。この初期評価を基に、IMF職員は報告書を作成する。その報告書はマネジメントの承認を受け、IMF理事会に協議や決定のための資料として提出される。

② ノードハウス教授の見解

排出量取引制度と炭素税に関して、前述のノードハウス教授は著書の中で「どちらでも構わない！」とし、最も重要なゴールは炭素価格引き上げであり、どちらが価格を引き上げやすいと感じるかによって、それが目標達成のための手段になると結論づけている。ただし、どうしてもどちらかを選択するよう迫られるなら、炭素税支持派による経済学的主張、とりわけ歳入、ボラティリティ（安定的な炭素価格）、透明性、予測可能性に関する主張に説得力を感じるとしている。しかし、新税の導入には抵抗があるが、排出量取引制度であれば受け入れられるというのであれば、気候変動問題を放置したり、非効率的な代替案に頼ったりするよりも、まちがいがなく好ましい選択だとしている⁹。

また、同教授は、両者のそれぞれの強みを掛け合わせて、頑強なハイブリッド制度を作るという妥協策として考えられる最も有望なアプローチを紹介している。それは下限価格と安全弁の役割を果たす上限価格を併用した、量的制限を行えるハイブリッド制度である。取引制度が持つはっきりとした量的制限はなくなるが、緩やかな量的制限によって、気候目標が達成されつつあると企業や国が実感できるように誘導していくことができる。炭素税の利点が、すべてではないにしろ、いくつか取り入れられており、下限価格と上限価格の差が小さいほど、施策には炭素税の強みが大きく表れ、差が大きいほど、取引制度の強みが大きく出るといふ。

国際社会において気候政策目標を効果的、効率的に実行するための国際協調政策について、ノードハウス教授は、国家間の政策協調が不可欠と説いた。そして、効果的な地球温暖化政策の策定には、次の4つの重要なステップがあると総括した。

- ① 市場におけるCO₂等の価格を引き上げること
- ② 国々が排出量取引制度か炭素税制度を使って炭素価格を引き上げること
- ③ ほとんどの国が最初の2つのステップに合意し、国際レベルで互いの政策を協調させること
- ④ 国際的な気候変動協定が、ただ乗りを抑制するための効果的なメカニズムをもつこと

国際的な気候変動協定については、現実を考えると、最も効果的なアプローチは、協調炭素価格と、他国の投資へのただ乗りを阻止する手段としての貿易制裁とを、同時に導入することだろうと指摘した。

以上のことから、日本のGX戦略については、極めて重要なステップを歩み始めたものの、その先にはいくつかのステップがあり、乗り越えるべき課題も多く残されていることが分かる。

今後の対応について、政府はGXを実現するための新たな政策イニシアティブを実行していくに当たって、官民でのGX投資の進捗状況、グローバルな動向や経済への影響、技術開発の動向なども踏まえて、GX実行会議等において進捗評価を定期的実施し、それを踏まえて必要な見直しを効果的に行っていくとしている。また、その旨を「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案」に明記

⁹ ただし、ここでは排出枠の無償配分を前提にしているが、仮に有償による場合であれば財源を無駄にする行為ではなくなるなどから、炭素税と財政効果は同じとなるとも指摘している。

し、第 211 回国会に提出し、今国会中の決議を目指している。

6. おわりに

新型コロナウイルスのパンデミック（世界的大流行）の後、ようやく「ニューノーマル（新常态）」を取り戻すことができるといった矢先に、ロシアのウクライナ侵攻が勃発し、食料や資源エネルギーなど、それまで解決を目指してきた課題に新たな危機が発生する事態となった。高インフレや社会の分断、地経学上の対立、核戦争の脅威など、現代のリスクへの対応圧力は、世界の平均気温の上昇を 1.5℃に抑制する可能性を低下させる。その結果、進むであろう自然破壊は気候変動の影響をより悪化させ、気候変動の緩和策や適応策が一段と不十分になる可能性が高まっている。

図表 5 グローバルリスクの短期・長期的な重要度ランキング

今後 2 年間		今後 10 年間		リスク分類
1	生活費の危機	1	気候変動緩和策の失敗	経済
2	自然災害と極端な異常気象	2	気候変動への適応（あるいは対応）の失敗	環境
3	地経学上の対立	3	自然災害と極端な異常気象	地政学
4	気候変動緩和策の失敗	4	生物多様性の喪失や生態系の崩壊	社会
5	社会的結束の浸食と二極化	5	大規模な非自発的移住	テクノロジー
6	大規模な環境破壊事象	6	天然資源危機	
7	気候変動への適応（あるいは対応）の失敗	7	社会的結束の浸食と二極化	
8	サイバー犯罪の拡大とサイバーセキュリティの低下	8	サイバー犯罪の拡大とサイバーセキュリティの低下	
9	天然資源危機	9	地経学上の対立	
10	大規模な非自発的移住	10	大規模な環境破壊事象	

(注)「以下のリスクについて、2年後と10年後に起こり得る影響（深刻さ）を推定してください」という問いに対する回答
(出所) 世界経済フォーラム「グローバルリスク報告書 2023 年版」より日興リサーチセンター作成

世界経済フォーラムが 2023 年 1 月のダボス会議開幕直前に公表した「グローバルリスク報告書 2023」によると、グローバルなリスクのうち 2 年後と 10 年後に起こり得る影響（深刻さ）について調査した結果、環境リスクは今後 10 年間のグローバルなリスク意識の中心となった。コロナ禍以前から「環境」リスクの発生そのものは高いという意識は広がってはいたものの、「影響が大きい（深刻な）」リスクとして上位に広がったのである。特に 10 年後は「気候変動緩和策の失敗」「気候変動への適応（あるいは対応）の失敗」が 1~2 位となったことに注目すべきだろう。つまり、もともと不十分だった緩和策や適応策の「失敗」という文言は、「自然破壊」と「気候変動の緩和・適応策」のスパイラル的悪化のリスクが意識されるようになってきたことを示唆する。同報告書の分析によれば、気候変動対策の目標について深く協調的な進展が見られないとし、気候変動緩和策の速度と規模が今後 2 年間で縮小し、気候変動の影響が増大する地域社会や国々が必要とする適応策支援が不十分になるとみている。さらに、そうした現在の危機が原因で中期的リスクから長期的リスクへと変化した場合、自然生態系への負担が増加する可能性がある」と指摘した。自然破壊と気候変動は本質的に相互連動しているため、一方がうまくいかないともう片方に波及していく。大幅な政策変更も大規模な投資がなければ、相互作用によって生態

系の崩壊が加速し、自然災害の影響が増幅され、気候変動の緩和策のさらなる進展が抑制されることになる。

同報告書の分析によれば、「環境リスク」だけでなく様々なリスクについて、同時多発的なショックや密接に関連したリスク、レジリエンス（強靱性）の低下をもたらすのは、個々の危機の相互作用によって総体的な影響がすべての危機の総和を越えるような「ポリクライシス（複合危機）」だとしている。今こそ、よりポジティブで包括的かつ安定した世界への道筋を形作るために、長期的な展望をもって協力し、断固たる行動を起こす時だとしている。

政府の「成長志向型カーボンプライシング構想」が、GHG 排出削減（国際公約達成）と産業競争力強化・経済成長の同時実現を達成できるのか、注視していく必要がある。

参考文献

ウィリアム・ノードハウス「気候カジノ」（2015年、日経BP社）（原文は「The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World」2013、Nordhaus, William D. Yale University Press）

日本経済団体連合会「グリーントランスフォーメーション（GX）に向けて」（2022年5月）
<https://www.keidanren.or.jp/policy/2022/043.html>

内閣府「経済財政運営と改革の基本方針 2022（骨太方針）」（2022年6月）
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2022/decision0607.html>

内閣府「GX 実行会議」（2022年12月）
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/index.html

国際通貨基金「2023年対日4条協議終了にあたっての声明」（2023年1月26日）
<https://www.imf.org/ja/News/Articles/2023/01/25/japan-staff-concluding-statement-of-the-2023-article-iv-mission>

内閣府「日本経済 2022－2023」（2023年2月）
<https://www5.cao.go.jp/keizai3/2022/0203nk/keizai2022-2023pdf.html>

世界経済フォーラム「グローバルリスク報告書 2023年版 エグゼクティブサマリー（日本語版）」
<https://www.marsh.com/jp/ja/risks/global-risk.html>

財務省「令和4年度12月末租税及び印紙収入、収入額調」
https://www.mof.go.jp/tax_policy/reference/taxes_and_stamp_revenues/202212.pdf

(END)