

# カーボンプライシングと日本の グリーントランスフォーメーション（GX）

株式会社H&Sエナジー・コンサルタンツ パートナー

石丸 美奈

## 目次

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. はじめに                        | 4. カーボンプライシングが消費者や家庭に及ぼす影響 |
| 2. カーボンプライシングとは                | 5. おわりに                    |
| 3. 日本の「成長志向型カーボンプライシング構想」とその課題 |                            |

## 1. はじめに

2030年度の温室効果ガス（GHG）46%削減（2013年比）と2050年カーボンニュートラルの国際公約実現に向けて、脱炭素社会への転換の道筋を検討してきた日本政府は、昨年末の12月22日に、現状の化石エネルギー中心の経済・社会構造をクリーンエネルギー中心に変革させるグリーントランスフォーメーション（GX）の第5回実行会議で、今後の10年間を見据えた取組みの基本方針案<sup>1</sup>を発表した。その大きな柱<sup>2</sup>の一つが炭素に価格付けをし、企業や消費者など排出者にそのコスト負担を求めるカーボンプライシング（CP）で、2023年度からの段階的な導入が予定されている。海外に後れをとっていたCP導入がようやく本格化することになる。

本稿ではCPの代表的な制度である炭素税とキャップ&トレード型の排出量取引制度を中心にその仕組みを述べる。さらに排出量取引制度を補完するカーボנקレジット制度、個々の企業が自主的に炭素に価格を付けるインターナルカーボンプライシング（ICP）、

そして国際間における炭素排出コストの公平な負担を求める炭素国境調整措置（CBAM）を概観する。次いで日本政府の示す「成長志向型カーボンプライシング構想」における問題点に言及し、CP本格的導入が消費者や家庭にどのような影響を及ぼすのかを考える。

## 2. カーボンプライシングとは

CPはCO<sub>2</sub>などのGHG排出に価格付けをおこなうことで経済的インセンティブを与え、排出主体の行動を排出削減に向かうように変容させる手法で、大別して炭素の排出量に比例した価格付けをおこなう明示的CPと、エネルギー消費量に対する課税や、規制・基準の遵守のためにかかる排出削減コストに炭素価格が暗示されている暗示的CPがある。狭義の明示的CPには炭素税と排出量取引制度があり、政府などの公的機関による義務の下でGHG排出に伴う社会的費用を可視化することにより、排出量削減に寄与する。広義の明示的CPには義務を伴わない様々なカーボנקレジット制度やICP等も含まれる（図表1）。

1 GX実行会議「GX実現に向けた基本方針（案）～今後10年を見据えたロードマップ～」第5回GX実行会議、2022年12月22日、資料1 [https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx\\_jikkou\\_kaigi/dai5/siryoul.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/dai5/siryoul.pdf)

2 GX実行会議（2022年7月から開催）は非公開で、主要メンバーは首相と関係大臣以外は経済団体や既存のエネルギー産業等の代表者で構成されている。本稿では触れないが、基本方針案には東京電力福島第一原子力発電所の事故以降の、原発依存度低減という政府方針の大転換も含まれており、唐突かつ不透明な方針決定のプロセスには問題がある。

## (1) 炭素税

炭素税はCO<sub>2</sub>の排出量に比例する課税をおこなうもので、税率は政府が決定する。炭素価格の予見性が高いため、企業は排出削減に向けたコスト効率的な技術開発などがおこないやすい。政府にとっては税収が安定財源となり、資金を経済成長や技術革新のための支援に回すことが可能になる。また、既存の税制度を生かせば導入の行政コストも抑えられる。

しかし、排出の削減量は税負担者の行動に依存するためコントロールできず、設定した税率の水準で当初の削減目標を達成できるかどうかは不確実となる。また、エネルギー多消費産業、中小企業、低所得者層には主に負担の公平性の観点から、輸出産業に対しては輸出競争力の観点から様々な減免措置を施す必要が出てくる。さらに、既存の税制や財政政策との兼ね合いもあり、対応には極めて政治的な要素が伴うため、本来のCPが持つ、

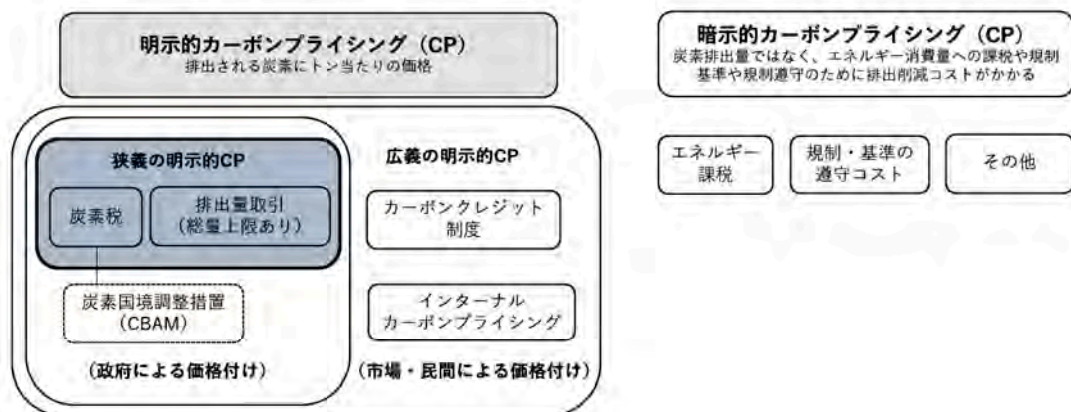
最小コストでの排出量削減には寄与しない場合がある。

日本では地球温暖化対策のための税（温対税）が炭素税にあたる。2012年から石油石炭税<sup>3</sup>に上乗せする形で徴収されており、現在はCO<sub>2</sub>排出量1トンあたり換算で289円となっている。石油石炭税はエネルギー流通の上流に位置する原油・ガス・石炭の採掘者と輸入業者に納税義務があり、上流課税と呼ばれている。日本の場合はエネルギー供給における化石燃料への依存度が84.8%（2019年度）<sup>4</sup>と高く、そのほとんどを海外からの輸入に頼っているため、排出源を広くカバーできる。

## (2) 排出量取引制度（Emission Trading Systems、ETS）

典型的な排出量取引制度であるキャップ&トレード型の排出量取引制度（Cap & Trade ETS）<sup>5</sup>では、まず規制対象となる排

（図表1）カーボンプライシングの分類



（出所）環境省「カーボンプライシングの意義」など各種資料から作成  
<https://www.env.go.jp/content/900505222.pdf>

3 エネルギー関係諸税には石油石炭税の他に揮発油税・地方揮発油税、航空燃料税、石油ガス税、軽油取引税、電源開発促進税の5つがある。石油石炭税は本則部分と温対税の2つで構成されている。

4 一次エネルギー（加工される前の状態のエネルギー）供給に占める割合。  
資源エネルギー庁「2021-日本が抱えているエネルギー問題（前編）」2022年8月12日  
[https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/energyissue2021\\_1.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/energyissue2021_1.html)

5 このほか、当局が排出量の見通し（ベースライン）を各事業者に設定し、実際の排出がこれを下回った場合にその差分をクレジットとして発行し、排出超過した事業者にはクレジットの調達を義務づけるベースライン&クレジット型の排出量取引制度もある。

環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」取りまとめ 参考資料集、2018年、233-234ページ  
<https://www.env.go.jp/content/900440811.pdf>

出源（排出量が正確に把握できる事業所で主に工場や発電所など）を決め、そこからの総排出許可量の上限（Cap）を国の削減目標と整合性のとれる水準に設定する。次に規制対象となった個々の事業所に排出量の限度を定め、排出枠（アローワンス）として割り当てる。実際の排出量が排出枠を超過した事業所は排出枠内に収まった事業所との間で、排出枠の売買取引をおこなう（図表2の左図）。それでも超過する場合は、排出枠を取得するよりも高い罰金が科される。なお、超過排出量の一部を当局から認められた排出削減プロジェクトから創出されるカーボンクレジット（後述）によってオフセット（相殺）することが可能な場合もある。

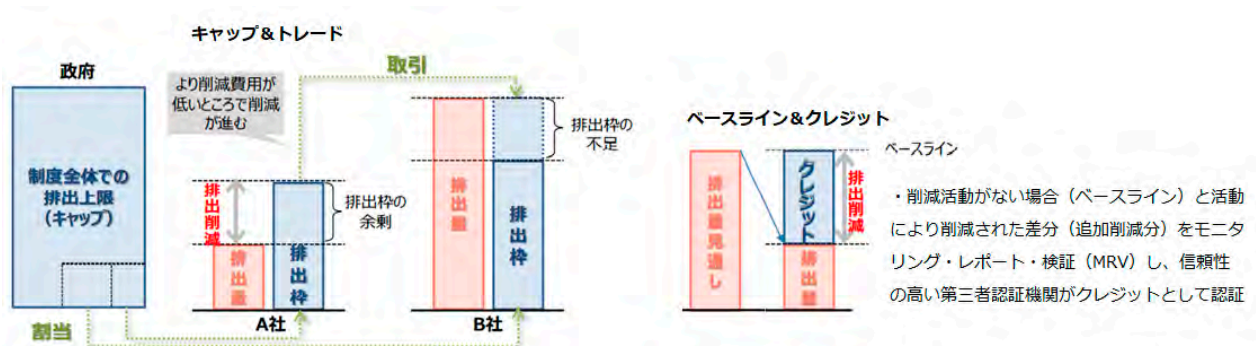
Cap & Trade ETSでは当初から排出総量が規制されているので、排出削減の確実性が高い。また、市場の価格シグナルにより、全体として最も低コストで削減が進む。しかし炭素価格は需要と供給により決まるため変動する。さらに、排出枠の割当て（初期割当てが無償の場合）やオークションの実施（初期割当てがなく、当局が有償で市場に排出枠を供給する場合）などの制度設計が複雑で導入に時間がかかる。

日本で全国的な排出量取引制度はまだないが、東京都では2010年から主にオフィスや

商業施設を対象とした「総量削減義務と排出量取引制度」が、また、埼玉県では2011年から主に製造業の事業所が対象で罰則のない自主的な形の「目標設定型排出量取引制度」が実施されている。双方ともエネルギー起源のCO<sub>2</sub>削減を主眼とするものである。

世界で炭素税や排出量取引制度を導入している国や地域は、2022年4月現在で日本を含む68（導入予定を合わせると71）となっており、世界のGHG排出量（CO<sub>2</sub>換算で約512億トン、2022年）のおよそ23%がカバーされている。最も規模が大きいのは2021年から全国での導入が始まった中国の排出量取引制度で、同国の年間排出量の約4割、世界の排出量の8.79%をカバーしている。これに続くのが、2005年に始まり、最も歴史が古い欧州連合（EU）のEU域内排出量取引制度（EU-ETS）で、EU全域の排出量の4割強、世界の3.18%をカバーする。日本の炭素税（温対税）のカバー量は世界の排出量の1.86%相当と、世界3位の規模である。さらに韓国の排出量取引制度（2015年導入）は同国の排出量の約7割、世界の1.08%をカバーしている<sup>6</sup>。

（図表2）排出量取引制度（キャップ&トレード型）とベースライン&クレジットの考え方



（出所）環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」取りまとめ 参考資料集、2018年、234ページを加工

6 世界銀行WebサイトのCarbon Pricing Dashboard [https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map\\_data](https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data)

### (3) カーボンクレジット制度 (Carbon Crediting Mechanism)

広義のCPとして、今後ますますその重要性を増すと見込まれているカーボンクレジット制度では、CO<sub>2</sub>排出削減活動がない場合の排出量をベースラインと想定し、省エネルギー（省エネ）活動・再生可能エネルギー（再エネ）導入による排出削減、CO<sub>2</sub>の除去・固定（植林・適切な森林管理や海洋生態系による吸収・固定、大気中からCO<sub>2</sub>を直接回収するDirect Air Captureなど）等により削減された差分を、取引可能なカーボンクレジットとして認証する（ベースライン&クレジット、**図表2の右図**）。その購入者は自己の排出分をクレジットでオフセットできる。国連や政府が主導するものと、独立した非政府組織（NGO）が運営・管理する民間主導のものに大別される。

国連や政府主導の国際的な制度には、削減目標達成のための補助手段として京都議定書の下で認められていた共同実施（JI）やクリーン開発メカニズム（CDM）<sup>7</sup>、そして、パリ協定6条2項「協力的アプローチ」の下で日本政府が提案・推進しているJCM（二国間クレジット制度）<sup>8</sup>などがあり、日本の国内制度ではJ-クレジット<sup>9</sup>が代表的である。

民間が主導する制度には米国のVerified Carbon Standard（VCS）やスイスのGold Standardなどがある。VCSは2007年に公開された自主的カーボンクレジットの認証基準<sup>10</sup>

で、同基準により認証されたクレジットは米NPOのVerraにより運営管理されている（**図表3**）。2021年に世界のカーボンクレジット制度の下では、VCSの新規発行量（2億9,500万CO<sub>2</sub>トン）が最大で全体の62%を占めた。民間でこれに続くのがGold Standardでシェアは9%となっている。国連・政府が主導する制度の中ではCDMの発行量が最も多くシェアは11%とVCSに続く<sup>11</sup>。

国連や国・地域により法的に規制される制度のもとでのクレジット市場はコンプライアンス市場（規制市場）と称される一方で、NGOや民間が主導する市場はボランタリー市場（自主的市場）と呼ばれ、法的拘束力や制約がなく、クレジット（ボランタリークレジット

(図表3) カーボンクレジット制度の代表例

制度の主体		代表例
国連・政府	国連	京都メカニズム (JI、CDM)
	二国間	二国間クレジット制度 (JCM)
	国内	J-クレジット制度
NGOや民間団体 (ボランタリークレジットを創出)		VCS (Verra) Gold Standard

(出所) みずほリサーチ&テクノロジーズ 環境エネルギー第2部 「カーボン・クレジットを巡る動向」 2021年12月8日、経済産業省、第1回 カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会 資料4  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/carbon\\_credit/pdf/001\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credit/pdf/001_04_00.pdf) を加工

7 炭素市場エクスプレスWebサイト「京都メカニズムについて」の該当箇所を参照  
<http://carbon-markets.env.go.jp/mkt-mech/kyomecha/index.html>

8 日本と途上国が協力してGHG削減に取り組み、削減分を両国で分け合う制度 <https://gec.jp/jcm/jp/about/>

9 省エネ設備や再エネの導入によるGHG排出削減量や、適切な森林管理によるCO<sub>2</sub>吸収量をカーボンクレジットとして国が認証する制度 <https://japancredit.go.jp/about/outline/>

10 市場で取引されるカーボンクレジットの透明性と信頼をもたらすべく、気候グループ（The Climate Group）、国際排出量取引協会（The International Emissions Trading Association；IETA）および持続的発展のための世界ビジネス協議会（The World Business Council for Sustainable Development；WBCSD）が、市場専門家、NGO、産業界等と協力しながら2005年に策定した。

11 The World Bank “State and Trends of Carbon Pricing 2022” 24 May 2022, p. 33, Figure 9  
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37455>

ト) 創出の方法も多種多様<sup>12</sup>であるため、排出削減事業を行っていけば小規模組織でも個人(たとえば地主、牧場経営者、農家など)でも自由にクレジットを売買できる。

こうしたカーボンクレジットへの需要は今後、ますます増大すると予想される。国際民間航空部門では、国連の専門機関である国際民間航空機関(ICA0)が2021年から「国際民間航空のためのカーボンオフセットおよび削減スキーム(CORSIA)」と呼ばれる制度を開始している。現在はパイロットスキームの段階で参加は任意となっているが、2027年には原則すべての国に参加が義務づけられる。参加する運航会社には削減しきれない排出量についてクレジットを購入し、オフセットする義務が課されているが、コンプライアンスクレジットでも、ボランタリークレジットでも、CORSIAの要求する基準を満たせばオフセットクレジットとしての使用が可能となる。

さらにEUでは2022年12月に、EU-ETSの対象に海運を加えること、道路輸送(主にガソリン車など)や建物(主に化石燃料による暖房など)を対象に新しい制度としてETS IIを設置すること、などを含むEU-ETSの改正案が政治的な合意<sup>13</sup>に至っており、制度設計によっては部分的にボランタリークレジットの使用が認められる可能性もある。

ボランタリークレジット市場が健全に拡大するためには、信頼性があり質の高いクレジットが創出され、市場の透明性や流動性が向上するような国際的ルールを整備が必要となる。そのため、現在は、マーク・カーニー

前イングランド銀行総裁らにより設立されたTSVCM(Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Market) / IC-VCM(The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market)<sup>14</sup>や英国政府と英慈善団体によるVCM I(Voluntary Carbon Market Initiative)<sup>15</sup>といった国際的な組織・イニシアティブによりガイダンスの作成が進められている。

#### (4) インターナルカーボンプライシング(ICP)

ICPは民間企業が炭素に独自の価格付けをおこなう自主的な取組みで、主として企業の脱炭素化に向けた投資や対策推進に関する経営判断などに活用される。社内での炭素コストを見える化することで社員の行動様式を変えるきっかけを作ったり、各部門での排出量に課金し、その収益を社内でプールし排出削減に資する取組みに役立てるなどの活用法もある。

国際NGOのCDPの調査によると、2020年にICPを導入済の企業は世界で853社、2年以内に導入予定の企業は1,159社となっている。日本企業では118社が導入済み、134社が2年以内に導入予定で、導入企業数は米国の120社に次ぐ世界第2位となっている<sup>16</sup>。

#### (5) 炭素国境調整措置(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)

世界各国の温暖化対策の強度には差があり、先進的に取り組む国では炭素コストが内部化される割合が増えるため、対策が不十分な国と比べて輸出産業が国際競争上不利にな

12 たとえばVCSではエネルギー、工業プロセス、建設、輸送、廃棄物、工業、農業、森林、草地、湿地、家畜・糞尿など11種類の方法論が認められており、それ以外も運営団体に提案ができる。

13 JETRO Webサイト2022年12月20日 <https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/12/6c23814582e25c59.html>

14 IC-VCMは高品質なカーボンクレジットの新たな基準であるCore Carbon Principle(CCP)の策定をおこなっている。

15 VCM Iは、主として企業の情報開示に関する明確な指針(VCM I Code of Practice)作りをおこなっている。

16 CDP Webサイト <https://www.cdp.net/en/climate/carbon-pricing/carbon-pricing-connect>

る。また、国内での温暖化対策強化で製造コストが上がれば、生産コストを抑えるために、対策が厳しくない他国に生産活動の拠点を移す企業が増える恐れもあり、カーボンリーケージが生じる。こうした状況を防止するため、対策が緩い国からの輸入品に対しては炭素排出量に応じて水際で負担（事実上の関税）を求める、対策が緩い国への輸出品に対しては水際で負担分を還付する、または、その両方をおこなうのがCBAMである。

欧州委員会は2020年10月に、2030年削減目標を1990年比55%に引き上げるにあたっての“Fit for 55 package”の中で、本措置を目標達成の一要素として位置づけ、検討を本格化していたが、2022年12月13日にEUはCBAMの導入で合意に至った。初期の対象は鉄鋼、アルミニウム、セメント、肥料、電力、水素で、2023年10月から、EUへの輸出企業は製品の排出量を当局に報告する義務を負う。2026～27年にはEU-ETSの炭素価格<sup>17</sup>に基づき、排出量に相当する事実上の関税負担が発生する見通しである。WTOのルールとの整合性など問題は残るが、米国でも中国を見据えた措置が検討されている。

### 3. 日本の「成長志向型カーボンプライシング構想」とその課題

日本政府がGX実行会議で示した「成長志向型カーボンプライシング構想」は、2050年カーボンニュートラル実現と、日本の産業競争力強化・経済成長の同時実現を図るために、規制と支援を一体とした政策<sup>18</sup>がその柱のひとつとなっている。

規制としては、CO<sub>2</sub>排出量削減に対する経済的インセンティブを高めるため、広義のCP制度（炭素税、排出量取引制度、カーボンクレジット制度）を組み合わせ導入する。

その一方で支援として、2020年代前半から約10年間に総額で150兆円が必要と見積もられている脱炭素社会への大変革に向けて、「GX経済移行債」（仮称）という新たな国債20兆円を発行して先行投資し、民間投資の呼び水とする。CP導入の結果、国が将来的に得られるであろう収入が「GX経済移行債」の償還財源となる。

CPのうち排出量取引については、658社（2022年12月31日現在）が基本構想に賛同し参加を表明している「GXリーグ」で、2023年度から自主参加型で自主的な排出削減目標を設定し、目標未達でも罰則のない方式で試行的に開始する。排出量取引市場（GX-ETS）の本格稼働は2026年度以降となり、2033年度からは、すでに再エネの代替手段があり、基本的には国内向け事業のため、国際競争にはさらされない発電部門の参加企業に対して排出枠を有償化する（図表4）。排出削減の自主的目標を達成できなかった参加者は、他の参加企業の超過削減排出枠や、J-クレジットなど本取引制度で認められるカーボンクレジット制度からのクレジットを調達し、オフセットにより目標達成することになる。

参加企業には2050年カーボンニュートラルと整合性のある2025年度と2030年度の自主的削減目標の登録が求められ、超過排出削減枠の算定については、自主的削減目標との差ではなく、パリ協定の枠組みで日本が約束しているNDC（国が決定する貢献、2030年度に2013年度比46%削減相当量）と参加企業の実排出量との差になるため、低すぎる目標設定を防ぐ一定の規律がある。

炭素税に関しては、「税」ではなく炭素賦課金として上流の化石燃料輸入事業者等を対象に導入されるが、時期は5年間の猶予を経

17 参考までにEU-ETSの2023年1月13日のレートは1CO<sub>2</sub>トンあたりおよそ84ユーロとなっている。

18 脚注1の13ページを参照

た2028年度からで、最初は低率の負担とし、その後段階的に引き上げられる。これは、エネルギー関連の公的負担の総額を中長期的に増やさないための方策とのことである。すでに日本ではエネルギーに関連して石油石炭税や再エネ賦課金などが課せられているが、GXの進展や再エネ電気の買取価格の低下によりこれらの負担額は数年後から減少すると想定されるため、新たな賦課金はその減少範囲内での導入にとどめるという考えに基づく。

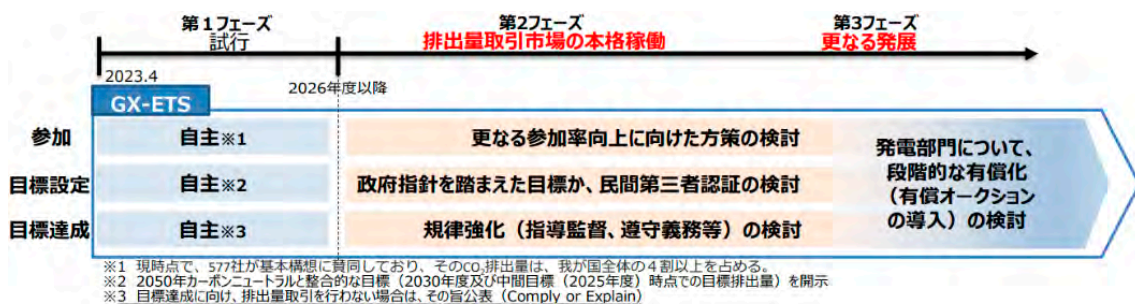
ただし、こうした「成長志向型カーボンプライシング構想」については以下のような問題点があり、今後の再検討が望まれる。

① GX-ETSの制度設計では、企業の自主性が重んじられているが、一定の要件を満たす企業・事業所に参加を義務づけ、排出の総量を規制し、罰則を課していかなければ迅速かつ大量の排出削減とGXは進展しないだろう。また、カーボンクレジットによるオフセットの過度な活用は、創出されるクレジットの質の面での課題があり、透明性や追加性の乏しいクレジットによ

るオフセットの増加がかえって社会全体での排出量を増やす恐れもある。

- ② 本格的なCP導入時期が2028年度（発電部門への規制強化）～2033年度（炭素賦課金導入）頃と後ろ倒しにされており、国の2030年目標の達成時を越つつある。2030年目標の達成が遅れば遅れるほど、2050年カーボンニュートラル実現までの時間が短くなるため、早急かつ大規模な社会経済変革が必要となり、コストが増大し、企業や家計に大きな痛みをもたらす。
- ③ 国が想定している炭素価格水準は、海外の専門機関がパリ協定上の目標と整合性のある削減効果をもたらすとしている価格付け<sup>19</sup>の10分の1程度にしかならないという指摘もある<sup>20</sup>。企業が本格的に省エネやエネルギー転換に取り組み、脱炭素技術への投資などをおこなう経済的インセンティブに欠ける価格水準であれば、旧来型の産業構造を長期的に固定することにつながる。
- ④ 世界の環境先進各国・地域と同水準のC

(図表4) GX-ETSのロードマップ



(出所) 第4回GX実行会議「GXを実現するための政策イニシアティブの具体化について」2022年11月29日 資料1 GX実行推進担当大臣  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx\\_jikkou\\_kaigi/dai4/siryoul.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/dai4/siryoul.pdf)

19 例えば、国際エネルギー機関（IEA）は2050年に全世界でネットゼロ達成（Net Zero Scenario）のために先進国に求められる炭素価格はCO<sub>2</sub>排出量1トン当たり2030年に130米ドル、2050年に250米ドルと推計している。“World Energy Outlook 2021”, October 2021  
 20 諸富徹『『カーボンプライシング』政府案は期待はずれ、脱炭素成長も虻蜂取らずに』ダイヤモンドオンライン、2022年12月19日 <https://diamond.jp/articles/-/314768>  
 自然エネルギー財団「GX基本方針は二つの危機への日本の対応を誤る なぜ原子力に固執し、化石燃料への依存を続けるのか」2022年12月27日 <https://www.renewable-ei.org/activities/reports/20221227.php>

Pが導入されない状況が続くと、日本がCBAMの対象になる可能性もあり、ビジネスリスクが増し、日本の経済競争力維持と経済成長にとってネガティブ要因になる。

#### 4. カーボンプライシングが消費者や家庭に及ぼす影響

CP導入によって企業等に課される炭素排出コストは製品やサービス価格に転嫁される形で消費者や家庭の経済的負担を増やすことになる。特に電気、ガス、灯油などの光熱費は生活に必須なため価格弾力性が低く、所得が低い人ほど炭素課税の負担が大きくなる逆進性が知られている。低所得層（年間所得250万円未満）と高所得層（年間所得1,500万円以上）では家計支出に占める光熱費の割合がそれぞれ8%と3%と約2.5倍の差があるという調査結果もある<sup>21</sup>。そのため通常は補助金の支給や社会保障費、その他の税の軽減などが制度設計に組み込まれている。

これに加えて、気温の変化に対応するためのエネルギー使用に起因するCO<sub>2</sub>排出量を調べた研究<sup>22</sup>によると、国内での地域や世帯や年齢間の格差の問題もあるという。暖房用のエネルギー利用によるCO<sub>2</sub>排出は冷房用よりはるかに大きいので、寒冷地の住人ほど一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量が増える。また大人世帯と単身世帯では規模の経済が働くため、一人あたりのCO<sub>2</sub>排出量は6人程度までであれば前者の方が少なくなる。そして、高齢になるほど在宅時間が長く、冬に部屋を暖めるようになるため、同じ単身世帯でも若者より高齢者の方がCO<sub>2</sub>排出量が多い。他方、所得水準による影響はそれほど大きくないとされて

いる。従って、CPの本格的な導入が進むと、寒冷地に住む単身世帯の高齢者の負担が増大することになる。今後はこうした格差も是正するきめ細やかな政策アプローチが必要になる。

そして、消費者や家庭の側でできる対策として、省エネや蓄エネに加えて創エネ（太陽光発電の導入や太陽熱利用など）がますます重要になるであろう。

#### 5. おわりに

日本では2000年代から排出量取引制度を中心としたCP導入に関する議論が続けられてきたが、福島第一原発事故により停滞することになってしまった。気候変動問題に対する国際的な危機感が高まった2015年のパリ協定、そして2020年の首相による2050年カーボンニュートラル宣言を経て、ようやくCPの具体的な制度案が明らかになった。この間、欧州の環境先進諸国から10年以上の遅れをとることになった。「成長志向型カーボンプライシング構想」は、企業の自主性を重んじ、トランジションを促進する先行投資も伴うという現実的な枠組みではあるが、18世紀後半の産業革命を上回る社会経済の大変革期にあたり、より迅速で大胆なGXを目指すべきではないか。

21 平山智樹「炭素税が製造業と家計へ及ぼす影響—日本の税制設計の論点」みずほリサーチ&テクノロジーズ コンサルティングレポート vol. 2、2022年4月1日

[https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/report/2022/pdf/mhrt02\\_tax.pdf](https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/report/2022/pdf/mhrt02_tax.pdf)

22 松本茂「CP導入に伴う地域間・世帯間格差とその是正施策」『カーボンプライシングのフロンティア カーボンニュートラル社会のための制度と技術』有村俊秀、杉野誠、鷲津明由（編著）2022年3月15日、日本評論社、pp. 63-80