

GX 実行会議における議論の実装に向けて  
—わが国の GX を進める上での CP の制度設計と原子力政策への政治コミット—

国際環境経済研究所理事 東北大学特任教授  
U3 イノベーションズ合同会社共同代表  
竹内純子

【カーボンプライスの基本】

- **カーボンプライスは「単一価格」が基本。炭素の価格を決め、その削減を安価にできる技術が市場で選択されることを促す制度。**炭素に複数の価格があることは、本来的な姿ではない。
  - \*安価な CP はロックイン効果を持つ。当初 CP が安価な技術・セクターからの排出を、将来低減させるには、急激な CP 上昇を必要とする。
- しかし、**単一価格にこだわりすぎると、新たな低炭素・脱炭素技術の成長支援が十分ではなくなる恐れ**がある。(現状での価格競争力が高い低炭素・脱炭素技術のみがカーボンプライスの恩恵に預かることになる)
- そのため、「**単一のカーボンプライス＋技術の成熟度に応じた支援**」というパッケージが必要となる(第3回にて指摘済み)。
- わが国が排出量取引＋炭素賦課金というハイブリッド方式を導入する理由は、
  - ✓ 排出量取引の設計に時間を要すること。
  - ✓ 大規模排出源は取引、取引に適さない小規模排出源は賦課金。
 という理由によるものと考えられるが、価格が大きく乖離しない設計が必要。
- 欧州において、「排出量取引＋炭素税(※ドイツの場合は炭素税類似の制度)」といった「**複数のカーボンプライシング**」を導入している国はある。
 

これは、

  - ① もともと共通の炭素税(※税率を一律とした上で産業部門は減税)を入れていたが EU 全体での大排出源のみの排出量取引が後から付加されたケース(※スウェーデン等の北欧。排出量取引の対象部門は炭素税を免税)
  - ② EU 全体の排出量取引では小排出源がカバーされず、問題が生じてきたので、後から小排出源向けの炭素税を追加したケース(※フランス、ドイツ)

といったように、**EU 全体の制度と加盟国別の制度が併存していることに由来**する。

なお、EU 全体でも、排出量取引が課せられていない自動車・建物への新規のカーボンプライシングを現在検討中であり、大排出源と小排出源の間の炭素価格差を埋めようとしている。

他方、米国カリフォルニア州では、大排出源と小排出源に共通の排出量取引を適用し、同一の炭素価格を課している(※小排出源は燃料供給事業者を対象)。

- 2022 年はロシアによるウクライナ侵攻で EU の排出量取引の価格が急騰したが、2021 年以前の時点では、炭素税の方が高い国（北欧）、両者がほぼ同等の水準の国（フランス。当初は税の方が上回る予定だったが、2018 年のイエローベスト騒動で税率が据え置きとなった）、排出量取引の方が高い国（ドイツ）もあった。

#### 【わが国の CP 設計について】

- 多排出産業への排出量取引とそれ以外への炭素賦課金というハイブリッドを前提に、両者を整合的にし、かつ、わが国が負担する暗示的カーボンプライスの明示化の方法として、下記の様な制度設計を提案する。
  - ① 両者のカーボンプライシングとしての整合性を確保するためには、排出量取引における上限・下限価格の幅を出来る限り狭くして、それを炭素賦課金の水準に揃えることが望ましい（第 4 回に指摘済み）。難しい場合には、取引制度の下限価格と炭素賦課金を揃える。
  - ② 日本の「暗示的カーボンプライス」のうち、大きいのは、FIT 賦課金と自動車用燃料税（揮発油税、軽油引取税）。国民が既に負担している暗示的カーボンプライスを活かすために、以下の調整措置を行う
    - ✓ 排出量取引について、有償分のオークション価格が炭素賦課金（または下限価格）の水準を上回った分については、FIT 賦課金の相殺に充て、電気料金の高騰を抑制する。（※電力以外の産業にも有償オークションを導入する場合、炭素賦課金（または下限価格）の水準を上回った分を当該産業への脱炭素化支援に充当する。）
    - ✓ 炭素賦課金について、代替技術が存在しない、貿易集約度が高い等の財を当面の間、対象外にすることに加えて、揮発油税・軽油引取税の負担が既に大きい自動車用燃料についても、減免措置を講じる。
- 将来償還予定の GX 移行債により先行的に投資を行うのであれば、使い道についての KPI を明確に持つべき（第 4 回にて指摘済み）。米国インフレ抑制法を参照して、**税額控除など確実な社会実装への補助を厚くするべきではないか。**
- なお、石油石炭税の税収が将来にわたって減少していくなかで、現在**エネルギー対策特別会計から拠出している相当額の扱い**も議論が必要（NEDO、JOGMEC ほか）。

#### 【GX の基本及び原子力政策への政治のコミットメント】

- GX の基本は、**電動化・電熱化・電脳化。**
- GX と DX の融合は電気と通信というインフラの融合。
- わが国の GX には、**安価・潤沢・安定的な脱炭素電源の確保が必須。**
- 逆に言えば、**安価・潤沢・安定的な脱炭素電源が無ければ、GX も DX も進まない。**
- 省エネ、再エネ、水素・アンモニア混焼等による火力発電の脱炭素化など**総力戦が必要。**しかし、**地元理解と費用便益分析による優先順位付けが必要。**
- 例えば再エネ導入促進に向けた蓄電池導入や送電網整備は、エネルギーの「時間のシフト」と「場所のシフト」の手段であり、エネルギーを生み出すものではない。エネルギーの地産地消の取り組みを促進するなどの取り組みを促進すべき。

- 総力戦に向けて、政治のコミットメントを最も必要とするのは原子力政策。
- 原子力政策の立て直しは喫緊の課題であり、政治がやるべきことは多岐にわたる。
  - ① 原子力技術利用の位置づけの明確化
    - ・原子力基本法での明示、原子力政策大綱・原子力委員会等の整備など
  - ② 安全規制の最適化（国民に過度な負担をかける行政活動にならないよう監視）
    - ・事故後の混乱の中で定められた原子炉等規制法の見直し
      - \*特に運転期間に関しては「科学的根拠はない」としながら制定した経緯
    - ・原子力規制委員会の「活動原則」の見直し等
  - ③ 原子力損害賠償制度の見直し
    - ・無限の賠償責任を民間事業者が負う制度の限界
    - ・福島原子力事故の被害の科学的解明とあるべき賠償制度の構築
  - ④ 自由化政策との整合性
    - ・投資回収を不安定化させる自由化⇔長期かつ不確実性を含む原子力事業
  - ⑤ 廃棄物処分場の決定に向けた検討の着実な進展
  - ⑥ サプライチェーンの健全性確保
    - ・技術・人材の維持に向けた方針の明示および支援
  - ⑦ 原子力事業者の体制問題（東電問題含む）
  - ⑧ 福島原子力発電所の廃炉・福島復興支援の着実な前進

#### 【GXの実装に向けて】

- グリーン・トランスフォーメーションは、18世紀の産業革命を上回る社会変革。
- 長期の時間と分野横断の変革が必要→**実装に向けた継続的議論の確保。**

了