

## 「EBPM アクションプラン」方針に関するコメント (慶應義塾大学 小西祥文)

### 1. 前提条件の確認

- EBPM を行う際に重要なポイントは
  - 事前評価（想定される政策効果）に対して事後評価（効果検証）を行うこと。  
※ 「エビデンス」は後者を意味し、参考資料5の p.14 で示された分析事例は前者に相当し、「エビデンス」を示したものではない点に注意が必要。
  - 因果関係（相関関係ではなく）が分かるようにすること（うまくいった場合もそうでない場合も理由が分かるようにしておくこと）。
  - この二つが可能となるように、実際に分析・検証を担当する側の視点に立って必要なデータを整備すること。
- GX分野は、他分野と比べてデータ整備が不十分であるため、データ整備用に十分な予算を確保しておく必要があると考えられる。

### 2. 分野別投資戦略の評価について

- 分野別投資戦略を①温室効果ガス排出削減効果と②投資の波及効果とに分けて検証事項とした点については評価できる。しかし、各検証事項における(1)KPIの設定、(2)検証方法、(3)データ整備プランについては大幅な改善が必要。

#### 2-1. 温室効果ガス排出削減効果について

- 分野ごとに異なる KPI, 検証方法, データ整備プランを設定する必要がある。現状では、全ての分野を一括して纏めたようなプランになっており、これでは効果検証は不可能。
- GX 投資戦略には、(A)2028 年までの短期に効果が見込めるものと(B)2030~2040 年の中長期的な効果（ないし技術の実用化・商用化）が見込めるものとがあり、前者に関しては事後検証が可能であるのに対し、後者に関しては短期的には事前評価のみが可能であり事後検証を行うことはできない。分野によって大きくニーズが異なるため、別々にプランを設定する必要がある。（「見込み」しか立てられない分野に対して「検証」という文言を使用してしまうと EBPM が正しく行われなくなってしまう。）
- 各分野のエビデンス整備方針の策定にあたっては、事前評価に関しては自然科学・工学分野の専門家、事後評価に関しては経済実証の専門家のアドバイスを受けて欲しい。
- ワイズ・スペンディングの精神に則り、温室効果ガス削減効果だけでなく、費用対効果（1トン当りの経済費用）を KPI に入れて頂きたい。

- 全ての投資分野に関してEBPMを適切・厳密に行うのは難しいと思われるため、重要な分野（経済的影響が大きいと考えられる分野）に絞って行うのも一つの手。（2-2についても同様。）

## 2-2. 投資の波及効果について

- 主たるKPI指標として「官民によるGX投資の金額」のみ提示されているが、これは中間投入指標に過ぎないため、GX投資が波及することによってどのような社会を実現したいのか、その社会の有り方をより適切に表すKPI指標を考える必要がある。
- 投資の波及効果を考えるのであれば、(A)GX関連技術の特許数、(B)GX関連技術の利用・導入量、(C)GX関連投資額に与えた効果等について検証が必要。
- 「民間企業等へのヒアリングによって収集することを想定し、ヒアリングは随時のタイミングで実施」とあるが、「随時のヒアリング」では適切な政策効果の推定は難しいため、定期的な全数調査ないし適切なサーベイ・デザインに基づいて選ばれた無作為サンプルに対して統計学的に厳密な方法でデータ収集を行って頂きたい。

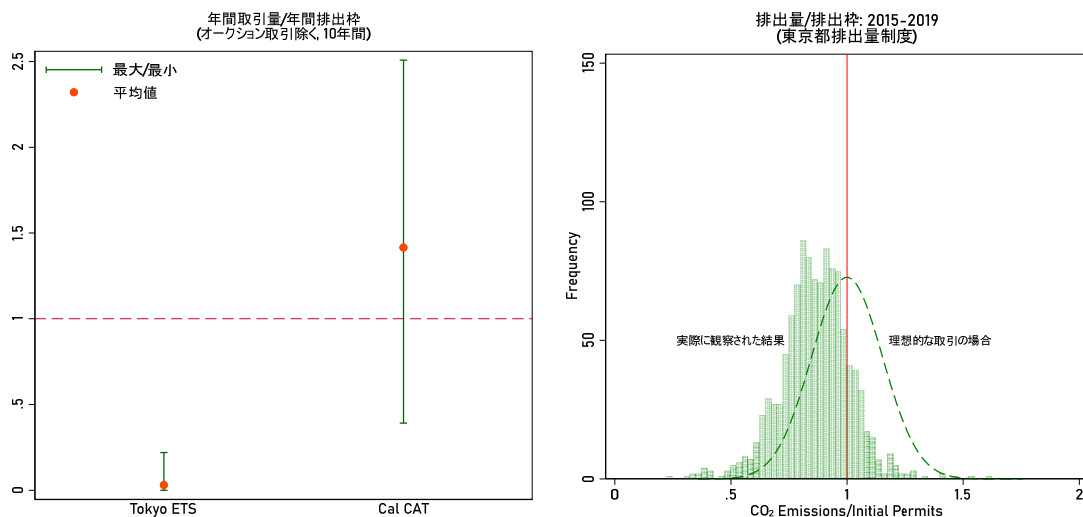
## 3. カーボンプライシング（CP）の評価について

- 10/26付けの「EBPMアクションプラン」にはCPの評価に関する記述が存在していない。CPは政府支出としては大きくないものの、経済全体に与える影響はGX投資と比較しても十分に大きい可能性があるため、CPの政策効果に関する評価は別途行われるべきと考えられる。
- ここでも事前評価と事後評価のプランをそれぞれ明確に検討する必要があると考えられる。本格的なCPの始動は、排出量取引制度が2026年度、炭素賦課金制度が2028年度と、今回の「アクションプラン」の対象期間（2025～2028）と一致しない部分があるものの、排出量取引制度に関しては事後評価が可能であり、炭素賦課金制度に関しては事前評価を中心に賦課金のデザインを評価することが可能である。

### 3-1. 排出量取引制度について

- 排出量取引制度は①温室効果ガスの削減効果と②効率的な市場取引による費用削減効果の二つが最も重要な政策効果である。特に②に関しては、市場内クレジットの取引、個々の事業者の入札データ、取引量、実排出量などの個票データを活用した評価が重要である。
- 効率的な排出量取引が行われているかどうか評価できるようなアウトカム指標を随時モニタリングしておく必要がある。例えば、米カリフォルニア州のCal CATでは、以下のような理想的な市場結果が継続的に観察できる：
  - オークション価格≒事業者間取引価格>事前に設定された下限価格

- オークション価格≒事業者間取引価格>外部クレジット価格
- 年間取引量>>年間排出枠の総量
- 一方、東京都排出量取引制度では、以下で示すように理想的な市場取引の結果とは考えにくいアウトカムが観察されている。排出“権”が事前配布されておらず、削減義務を超過した事業者がクレジットを発行した上で取引を行うという制度になっていることが主な理由ではないかと推察される。GX-ETS 制度が同じ轍を踏まないよう注意が必要。



### 3-2. 炭素賦課金制度について

- 炭素賦課金は CP としての側面と GX 移行債の財源としての側面を有するため、双方に関するアウトカム指標と政策評価が必要と考えられる。したがって、①“税収”効果と②脱炭素効果の両方が重要なアウトカム指標である。
- また炭素賦課金は、現状では、化石燃料の輸入事業者等に対する上流課金であるため、③下流価格へのパススルー率 ( $dp/dt$ )と④脱炭素効果が上流～下流のどの段階で起こるか (技術・行動変容はどの部門でおこるか)の二点が事前検証できるようになっていることが望ましい。
- このような事前検証を行う際、最も重要な点は、企業や消費者の行動を予め固定して税収や脱炭素効果を予測しない事である。例えば、応用一般均衡モデルや工学的なモデルによる事前評価は使用しないことが望ましい。より望ましい事前評価は、実証経済学的手法に則り、過去に化石燃料価格が急激に外生的な要因により変化した状況で、下流への価格転嫁、技術変化、行動変容がどの程度起こったかを実証的に評価した上で、そのような実証的評価と整合的な形で炭素賦課金導入の効果を推定する方法である。