

**SB50 サイドイベント：パリ協定の目標達成のためのカーボン・プライシング導入  
の検討：経験及び展望  
傍聴報告**

(一社) 海外環境協力センター

本記事は、2019年6月17日～24日にドイツ・ボンで開催された気候変動枠組条約第50回補助機関会合（SB 50）におけるサイドイベントの傍聴報告です。

- タイトル：パリ協定の目標達成のためのカーボン・プライシング導入の検討：経験及び展望（Considering the adoption of carbon pricing to meet Paris Goals: Experience and way forward）
- 日時：2019年6月18日（火）13:15–14:45
- 主催：UNFCCC
- 場所：Room Bonn
- プレゼンター：Ms. Julianne Bosse (Quebec), Ms. Ariel Yu (UNFCCC RCC BKK/IGES), Mr. El Hadji Mbaye Diagne (Vice-Chair CDM EB / Senegal), Mr. Carlos Rulz Garvia, (UNFCCC RCC Panama)
- モデレーター：Mr. Nicolas Muller (Technical Officer for CI-ACA)

■ 概要

本サイドイベントは「The Collaborative Instruments for Ambitious Climate Action (CI-ACA) Initiative」の一連の取組の一部であり、2016年から2018年のCI-ACAの第一フェーズの概要と達成結果について共有された。CI-ACAは当初の目標を超えて、これまでに18の国・地域と取組を行ってきている。特に、ASEAN及びパキスタンで最近終了した活動にフォーカスすると共に、ケベック、セネガル及びラテンアメリカでの経験が共有された。

■ 発表内容

1. Ms. Julianne Bosse (Quebec)：開会挨拶

- 全ての政府は、気候変動対策と経済成長を同時に進めていく必要があることを理解すべきである。パリ協定はGHG排出の効果的な削減のためにカーボン・プライシングの重要性について強調している。
- ますます多くの国・地域が炭素税や排出量取引を実施もしくは計画している。世界銀行によれば、世界には57のイニシアティブがあり、その数字は伸びている。2020年には世界のGHG排出量の20%が、それらのカーボン・プライシングの対象範囲となる。
- ケベック州は他に先駆けてカーボン・プライシングを導入した。カーボン・プライシングはケベック州の気候変動対策の核となる施策である。ケベック州は2007年に化石燃

料に課税し、北米で初めてカーボン・プライシング施策を導入した。2013年には排出量取引制度を導入し、ケベック州のGHG排出の80~85%をカバーしている。2014年にはカリフォルニア州の排出量取引制度とリンクして北米最大の炭素市場となり、世界で初めて異なる国の地方政府により設計・運営される制度となった。

- ケベック州政府は炭素市場で得られた全ての歳入を、ケベック州の気候変動計画を実施するためのグリーン基金に再投資することを約束している。
  - このグリーン基金により、ケベック州は開発途上国への支援や後発開発途上国基金(LDCF)<sup>1</sup>への貢献など、様々な国際的な気候変動協力を実施してきた。
2. Ms. Ariel Yu (UNFCCC RCC BKK/IGES) : ASEANにおける地域炭素市場ポテンシャルの基礎としての協力的MRV
- 本調査はASEAN気候変動ワーキング・グループ(ASEAN Working Group on Climate Change: AWGCC)<sup>2</sup>との協力で実施されている。AWGCCの会合では、同地域でのMRVシステムの協調の重要性について、メンバー国から主張されているところである。
  - MRVの協調には複数の利点がある。もし互換性のないMRVシステムが設計されている場合、パリ協定6条2項及び4項の枠組みにおいて、特に地域レベルでの連携協力が困難になるだろう。
  - 本調査自体は、(ASEANでの地域レベルの)協力的取組へのコミットメントを示すものではなく、そのようなオプションを検討するための基礎を提供している。
  - 調査の目的は以下の3点である。
    - ASEANメンバー国における現在のMRVシステムの状況を評価する。
    - カーボン・プライシング施策導入に関する各国の進捗と展望を確認する。
    - 各国におけるMRV及びカーボン・プライシング施策の共通点及び差異を特定し、連携の可能性について検討する。
  - 分析及びアプローチの範囲：ASEAN10か国を評価し、各国の報告書及び統合報告書を作成した。ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムである。
  - MRV評価の範囲：MRVの分析は以下の3つのレベルで行った：1)国レベル、2)セクター／政策レベル、3)施設・機器レベル。
  - 国レベルのMRVに関する成果
    - GHGインベントリーの準備は多くの国で通常プロセスとして実施されている。
    - 地域において、知見の移転、キャパシティ・ビルディング、成功事例の共有などの分野での協力のポテンシャルがある。

---

<sup>1</sup> <https://www.thegef.org/topics/least-developed-countries-fund-ldcf>

<sup>2</sup> <https://environment.asean.org/awgcc/>

- 地域のナレッジセンターを設立し、各国が国レベルの MRV に関するキャパシティと知見を向上させるための総合的な機関（one-stop-shop）とすることが推奨される。
- セクター／政策レベルの MRV に関する成果
  - エネルギー、工業、交通、AFOLU（農業、林業、その他土地利用）、廃棄物などの各分野の NAMA、REDD+プログラム及びエネルギー管理施策等の国のイニシアティブを GHG 排出の MRV にリンクできる。
- 施設・機器レベルの MRV に関する成果
  - このレベルでの MRV を開発しているのは以下の 4 か国のみである：インドネシア、シンガポール、タイ、ベトナム。
  - MRV に関して、特に CDM やボランタリー制度及び企業によるボランタリーな GHG 排出報告制度などにおける経験が見られる。
  - 検証のプロトコル／プロセスに比べて、モニタリング及び報告の面でより多くの進展が見られる。
- カーボン・プライシング施策の状況は各国により異なるレベルにある。

インドネシア	4 つの市場を活用した施策が検討されている：1) 国内排出量取引、2) エネルギー効率認証制度、3) キャップ&炭素税、4) 国内カーボン・オフセット制度
フィリピン	炭素税及び排出量取引が国により検討されている。
シンガポール	経済全般を対象（economy-wide）とした炭素税を 2019 年 1 月から導入し、国の GHG 排出量の 80%をカバーしている。
タイ	TGO によりボランタリー排出量取引制度（Thailand V-ETS）が試行されている。炭素税及び排出量取引制度による経済への影響評価に関する調査が進められている。
ベトナム	市場メカニズム導入準備基金（Partnership for Market Readiness: PMR）における取組を行い、排出量取引制度を検討している。

- 1) MRV ハブのコンセプト、2) モニタリング及び報告の要件・ガイドライン、3) カーボン・プライシング施策の設計要因などに関して協力・連携できる可能性がある。
  - 本調査「Study on cooperative MRV as a foundation for potential regional carbon market within ASEAN」の全報告書は以下 URL より閲覧可能：<https://unfccc.int/about-us/regional-collaboration-centres/the-collaborative-instruments-for-ambitious-climate-action-ci-aca-initiative>
3. Nicolas Mueller (UNFCCC)：パキスタンにおけるカーボン・プライシング施策の導入に関する調査

※パキスタンの気候変動省の Md. Irfan Tariq 氏が欠席となったため、本イベントモデレータの Nicolas Mueller (UNFCCC)氏が代理で発表を行った。

- パキスタンの基本情勢に基づき、SWOT 分析及びレディネス評価が実施された。
  - 中低所得国
  - 優先される開発分野：貧困削減、食糧安全、エネルギーアクセス
  - 緩和よりも適応分野での取組が優先される
  - 2015～2030年の期間に GHG 排出量が4倍以上に増加することが想定されている。
  - ネットではエネルギー輸入国である。(石油の輸入コストは GDP の3%を占める。)
  - エネルギーセクターが最大の GHG 排出源である。(2015年時点で46%)
- カーボン・プライシング施策導入により想定されるベネフィット：
  - NDC 目標の達成
  - GHG 削減に伴うコベネフィット：大気汚染の軽減、エネルギー輸入コストの削減、技術移転、長期での脱炭素
  - 政府の追加的な歳入源
- 本調査では、炭素税に関して2つのオプションを検討した。
  - 1) 既存の石油開発税の調整、2) 石炭に対する炭素税の導入
  - 経済全般に渡る (economy-wide) 炭素税の導入はチャレンジングであるが、世界での成功事例が参考となる。
- 排出量取引制度は炭素税と比べてより高い柔軟性があり、政府は状況に適した制度を設計することが可能である。排出量取引制度は有効な炭素価格を形成するための流動性を確保するため、参加者の数及び排出量の対象範囲の設定などが実現できる。必要な参加者数は2023年までに121となり、これは国内排出量の26%をカバーしている。しかしながら、複雑さ、企業の親和性、ガバナンスの確立が課題及びリスクとなる。
- 本調査では、排出量取引制度の開発について以下を推奨している。
  - 主要セクター及び工業に対して柔軟なキャッピングを行うこと。
  - 段階的に対象範囲を拡張していくこと。
  - 対象とならないセクターはオフセット・クレジットの創出源となりうること。
  - 他国の排出量取引制度との連携の検討。
- 本調査では、カーボン・プライシングのハイブリッドアプローチについて検討した。
  - 排出削減基金の創設：しかし資金力が低い国には不適合である。
  - 大規模 GHG 排出事業者への炭素税の課税から開始し、排出量取引制度に移行する：しかし産業界及び一般国民からの反発が想定される。
  - エネルギー効率認証制度の創設：しかし環境面でのベネフィットが最善ではない。
- その他のカーボン・プライシング施策と比較して、国内排出量取引制度の実施から得られるベネフィットが最も大きく、またその影響も大きいことが想定される。既存の税制を炭素税に整備することが短期のオプションとなりえるが、更なる排出量取引制度の

検討は中長期での野心的な取組となりえる。

- 地方州及び産業界とのコンサルテーションを行い、排出量取引制度の策定及び関係者との協力のための準備を整えていくことが、今後のステップとなる。
4. El Hadji Mbaye Diagne (Vice-Chair CDM EB / Senegal) : 結果検証ワークショップ及び今後の展望
- セネガルにおけるカーボン・プライシング施策の実施に関する可能性調査は、コンサルタントの **Perspectives**、ドイツ、スイス、ケベック州、ノルウェー、スウェーデン、UNFCCC、UNFCCC ロメ地域協力センターの支援により 2018 年 7 月～12 月に渡って実施された。
  - 調査により、NDC の対象範囲において排出量が最も多いセクターを特定し、多基準分析により市場アプローチに最も適したセクター及び最適な施策を特定した。また、政府関係者、民間セクター、NGO、地方政府を対象とした大規模なステークホルダー・コンサルテーションを実施した。
  - 本調査では、セクター（化石燃料製造、電力、工業（主にセメント産業）、廃棄物・排水）及びカーボン・プライシング施策（炭素税、ベースラインクレジット制度、排出量取引制度、財政改善）ごとに SWOT 分析を行った。  
[参考] 現在セネガルの石油・ガス生産は初期的段階にあり、2021 年以降に実質的な生産を開始する予定である。
  - 多基準分析の結果において、「炭素税&税収のリサイクル」が全てのセクターにおいて最適なアプローチであることが示された。しかしながら、既存の税制と炭素税による課税の合計を以前より増加させないことが必要である。また、炭素税を支払う代わりに国内の緩和取組を対象としたオフセット制度を使用する仕組みも含めることが推奨されている。
  - 炭素税率の設定による影響評価及びネガティブな影響の抑制方法について、追加的な調査が必要である。
5. Mr. Carlos Rulz Garvia (UNFCCC RCC Panama) : ラテンアメリカ及びカリブ海諸国における CI-ACA の経験
- ラテンアメリカ及びカリブ海地域において、UNFCCC パナマ地域協力センター、ラテンアメリカ開発銀行 (CAF)、UNFCCC セントジョージ地域協力センター（セントジョージ大学）の連携により、カーボン・プライシング施策導入のための支援が提供されている。
  - 同地域では、ドミニカ共和国、パナマ、パラグアイの 3 か国が CI-ACA プロジェクトに参加している。南南協力が本プロジェクトの大きな特徴であり、チリ、コロンビア、メキシコでの先進的な経験からの利益を享受している。

#### [ドミニカ共和国での活動]

- カーボン・プライシングに関するニーズと優先事項の評価のため、最初のコンサルテーションには様々な政府セクター及び産業セクターが参加して2017年12月に開催され、その後、関連法規制と財政政策に関する第一次評価が実施された。
- 野心的な気候変動対策及びカーボン・プライシング施策開始のための調査を行うため、カーボン・プライシング施策に関する国家諮問委員会が設立された。
- 「ドミニカにおけるカーボン・プライシング施策調査」では、政治的、社会的、経済的状况を考慮して、炭素税、排出量取引制度、ハイブリッド制度、グリーン認証等のオプションについて評価した。カーボン・プライシング施策の分析結果に関する検証セッション報告書（2018年11月）はスペイン語及び英語で閲覧可能。<sup>3</sup>

#### [パナマでの活動]

- 市場メカニズム導入準備基金（Partnership for Market Readiness: PMR）及び透明性のための能力開発イニシアティブ（CBIT）の支援による先行の取組が行われていた。これらの取組を考慮して、GHG 排出及び削減の国家レジストリーに関する既存の制度的、政治的、法的、技術的な枠組みのギャップ分析を行った。
- GHG 排出及び削減に関するボランティアな国家レジストリー及びカーボン・プライシング施策実施のためのワークショップが2018年11月に開催された。報告書はスペイン語及び英語で閲覧可能。<sup>4</sup>

#### [パラグアイでの活動]

- カーボン・プライシングに関わる主要なセクターを招いて、ニーズ評価ワークショップを開催し、NDC 目標の進捗トラッキングとレポーティングのための MRV システムの強化における優先事項となる3つの柱を特定した。
  - 優先的なカテゴリーにおける過去及び将来の GHG 排出及び削減の推計の品質の向上
  - 長期的な国家 MRV システム運用のための制度的措置の強化
  - NDC の進捗を強固にモニタリングできるように組織化及び登録ツールを開発

#### ■ 質疑応答セッション（敬称略）

Q1. Osman, Senegal CCNC/WAACMCF: セネガルにおけるカーボン・プライシング施策調査において、(Mbaye 氏は触れなかったが) 地域レベルでの協力を検討すべきことが推奨されていることを共有したい。

A1. El Hadji Mbaye Diagne: 西アフリカ地域には「西アフリカ諸国経済共同体 (Economic Community of West African States: ECOWAS)」がある。結果検証セッションでは、産業界

---

<sup>3</sup><https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CI-ACA%20Dominican%20Republic%20Validation%20session%20report%2022%20november2.pdf>

<sup>4</sup><https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CIACA%20WS%20PTY%20Summary%20%20%28En%29.pdf>

のステークホルダーから、地域の一つの国のみがカーボン・プライシングを導入した場合、競争力の問題が生じることを指摘した。同地域内で関連する調査を実施することを検討する必要がある。

**Q2. 不明 (Solar Engineer) :** セネガルでのケーススタディに関して、いくつかの異なるセクターに炭素税制を導入しようとしている理由は何か？

**A2. El Hadji Mbaye Diagne :** 調査では二つのセクターについて検討した。石油・ガス製造と電力セクターである。石油・ガス製造セクターでは、炭素税の適用により低炭素もしくはゼロ・フレア技術を導入し、GHG 排出削減を進めてほしい。電力セクターについても同様に、再生可能エネルギーや他の技術の導入による GHG 排出削減が進むことを望んでいる。

**Q3. 不明 (Korea) :** カリブ海諸国の事例では、データ収集管理システムの重要性が指摘されていたが、各国の状況がそれぞれ異なる ASEAN 地域ではどうか？同地域でカーボン・プライシングをどのように調和させることができるか？

**A3. Ariel Yu :** 各国が MRV に関して異なるキャパシティ及び状況にあることを認識しており、キャパシティの強化のための地域 MRV ハブを創設することを計画している。ASEAN 各国においてはシンガポールを除き、炭素税よりも排出量取引制度への優先傾向があると見ている。そのため、次フェーズでは排出量取引に関する詳細調査を行う予定である。

**Q4-1. 政策アドバイザー (オーストラリアの大学) :** セネガルのケーススタディについて、炭素税制を開始する際に、代わりに既存のどの税制を廃止する予定か？

**Q4-2. Amy, EDF :** Mbaye への質問。石油・ガス製造事業者からのガスフレア抑制を促進するための具体的な炭素税率について知見は得られたか？

**A4. El Hadji Mbaye Diagne :** 現段階では、具体的な炭素税率及び既存の税制の廃止もしくは調整については決めておらず、そのための追加的な調査が必要である。

(報告者：渡邊 潤)