

I4C 2023 ウェビナー傍聴レポート

炭素市場とネットゼロへの道筋：可能性から現実へ

CARBON MARKETS AND THE PATH TO NET-ZERO: FROM POTENTIAL TO REALITY

(一社) 海外環境協力センター (OECC)

- タイトル: CARBON MARKETS AND THE PATH TO NET-ZERO: FROM POTENTIAL TO REALITY
- 日時: 2023 年 5 月 24 日 (火) 9:30-10:30 GMT+2 (スペイン時間)
- 場所: Floor 3, Climate Action Arena, the Bilbao Exhibition Centre in Spain
- 主催: World Bank
- モデレーター: **Meriem Gray**, Communications Lead, Sustainable Development, World Bank
- スピーカー: **Simon Stiell**, Executive Secretary, The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC); **Hania Dawood**, Practice Manager, Climate Finance & Economics, World Bank Group; **H.E. Lee White**, Minister of Water, Forests, the Sea and Environment, Government of Gabon; **Sonja Gibbs**, Managing Director and Head of Sustainable Finance Institute of International Finance; **Alicia Montalvo Santamaría**, Manager of Climate Action and Positive Biodiversity CAF, Development Bank of Latin America; **James Grabert**, Director, Mitigation, UNFCCC
- 参加者数: 不明
- 概要: 炭素市場は急激に成長しており、パリ協定締約国の 3 分の 2 以上が、気候目標達成を支援する計画にそれらを組み込んでいる。うまく活用できれば、炭素市場は気候変動対策のための資金を確保する上で重要な役割を果たす可能性がある。本プレナリーイベントでは、大臣、CEO、及び専門家が、炭素市場はどのように気候変動資金を解放し、各国の経済成長を促進しながら気候変動目標の達成を支援できるかについて、洞察と革新的事例を共有する。
- **イントロダクション** [**Simon Stiell**, Executive Secretary, The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)]

[炭素市場はどのように 1.5°C 目標トラックを維持し、ネットゼロ達成を支援するか]

- ✓ 科学的調査によると、世界の平均気温の上昇を 1.5°C に抑えるには、2030 年までに現在のレベルの約 45% の排出削減を達成する必要がある。また 2050 年までに、ネットゼロを達成する必要がある。この際、人為的排出はわずかな余裕しかなく、大気中に放出される量と同量の CO₂ を除去することによって、大気のバランスを保つ必要がある。
- ✓ 現在の (パリ協定) 加盟国の誓約が 1.5°C 目標達成に十分でない中、2 つの課題がある。まず各国は野心を向上させる必要があり、また即座に誓約を超えた具体的行動が必要である。1.5°C 目標のトラックに沿うためのグローバル・ストックテークの義務として、革新的かつ加速化された野心的行動をとる必要がある。政府及び非政府主体は最も有効な科学技術を活用し、排出削減に焦点を当てた行動を実行する必要がある。その良いスタート地点として、炭素市場を通じた排出削減コ

ストの内在化が挙げられる。さらに、国連ハイレベル専門家グループ（High Level Expert Group: HLEG）は、非政府主体のネットゼロ誓約には期限や野心に関する信用性が定期的な透明性報告とともに必要とされる、と述べる。とりわけ化石燃料への投資を止める行動は誓約と一致すべきである。

- ✓ UNFCCC 事務局は、自主的イニシアチブの信頼性を確保する責任があり、2050 年までのネットゼロ実現において、炭素市場が政府・非政府主体による補完的な排出削減において重要な役割を果たす。炭素市場は野心を向上させ、（排出削減）コストを増加させることなく、迅速に具体的行動を起こすことができる一つの方法である。
- ✓ 炭素市場は、2030 年までに、加盟国による現在の気候誓約を超えた排出削減を生む助けとなる。また 2050 年（のネットゼロ実現）までに大気中の CO₂ を除去することにおいて、重要な役割を果たす。我々は排出回避及び除去を同時に確かな規模で実施する必要がある。効果的な市場は活発な供給、及び果敢な誓約によって突き動かされる野心的な需要を必要とする。実際、市場はより野心的な目標を達成するための柔軟性を提供することが可能である。
- ✓ 炭素市場は費用対効果の高い緩和資金をもたらすことができる。研究によると、炭素市場は気候行動によるコストを年間 2,500 億 USD 節約することが可能と述べる。既に 35 カ国が 6 条の下での協力的な行動をとっており、完全なインフラストラクチャーが構築されている。
- ✓ 市場は政府、企業、市民社会に信頼されるべきであり、これには強固な原理に基づいた高位の環境十全性及び透明性、健全な説明・実装・監督が求められる。また、我々は市場への容易なアクセスを必要とし、参加を促進・最大化し、市場は現状維持に対する変化を促進する。市場は排出削減のための代替手段ではなく、パリ協定の目標達成において、大きな可能性を有している。

■ **パネルディスカッション（モデレーター：Hania Dawood, Practice Manager, Climate Finance & Economics, World Bank Group）**

[Q.ガボンがネット・アブソーバー（Net Absorber）として知られているが、炭素市場の可能性を解放するために、どういったことが起こる必要があると考えるか。]

[A. H.E. Lee White, Minister of Water, Forests, the Sea and Environment, Government of Gabon]

- ✓ 毎年 1 億トンの CO₂ 吸収を行う最大のカーボンポジティブ国の一つとして、その可能性は既に過去数十年に渡って実施してきた政策決定、重要な機関の法令、森林の維持（伐採回避）等によって解放されている。重要な課題は、どのように改定 NDC（第 2 版）、2050 年のカーボンニュートラルに向けた目標を維持するか、成果払い（Result-based payment）の CO₂ 吸収を増加しようとし続ける適切な市場を対象とするか、ということである。

[Q.述べられた取組の収益化のためには、何が必要と考えるか。]

- ✓ 我々熱帯雨林国は、グラスゴー（COP26）以前及びパリ協定発効以前の 2005 年～2015 年に REDD+ プロセスに関する交渉を行ったが、実装には遅れが生じた。カーボンクレジット 9,000 千万トンが昨年 11 月発行されたが、すべての熱帯雨林国は徐々にプロセスをこなす必要があり、途上国は、REDD+ 実施の結果を満足の行くようにする必要がある。我々はポストグラスゴーにおける国際的に移転された緩和成果（ITMO）への取組を楽しみにしているが、ここ数か月批判があるように、

将来的な批判も含め、格付け機関は（コンプライアンス市場の）主権国、及び自主的炭素市場双方の十全性、質、及びインデックスに取り組む必要がある。私はカーボンポジティブ国の一つとして、COP8*以降、15億トンのCO₂を吸収してきたことへ報酬が得られるべきと主張する。

* 吸収源のクリーン開発メカニズム（CDM）：吸収源活動による CDM プロジェクトの手続き、伐採等による非持続性の処理方法や不確実性の問題について議論がなされ、今後の取り進め方について合意。

[Q.ガボンのようなカーボンシンクが収益を得るために、具体的には何が起こるべきか、あるいは誰が何をすべきと考えるか。]

- ✓ 我々は6条に関する議論を最終化する必要がある。ネットポジティブ国ガボン、ガイアナといった森林セクターが経済全体を占め、炭素隔離を有する複数の国、4億トンの REDD+クレジットを発行したインドネシアとともに REDD+に関する議論を開始した。カーボンベネフィットは重要であると同時に、気候変動に対抗するために全世界の熱帯雨林を監視することも重要である。そのため、熱帯雨林を確保するための具体的なメカニズム、また国が熱帯雨林を保全するために十分な経済効果を得られるようにする必要がある。

[Q. なぜ途上国は自主的炭素市場 700 万トンのクレジットについて現金化を求めているか。]

- ✓ UNFCCC には 200 もの国が参加しており、カンクンセーフガード、パリ協定 5 条など、10 年に及び REDD+はどのようにあるべきかについて議論を行ってきた。しかし、成果払いについては議論が行われていない。（二国間協力に基づく）主権国と交渉の際、成果払いについて話を行うと、自主的炭素市場において実施すべきと伝えられた。この点、UNFCCC は状況を理解するべきだと考える。

[Q. 環境十全性の構築における今日の需要側及び供給側の成果を共有いただきたい。]

[A. Sonja Gibbs, Managing Director and Head of Sustainable Finance Institute of International Finance]

- ✓ （White）大臣が述べたように十全性は市場に実装が必要な事項である。自主的炭素市場十全性評議会（The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market: IC-VCM）は独立した運営組織（Governance Body）であり、高い十全性を持つ自主的炭素市場の構築を目的としたものではなく、緊急性を擁するスピードとスケールにインパクトをもたらすためのものである。
- ✓ 十全性の高いクレジットは 10 億トンにもおよぶ排出削減をもたらす資金やプロジェクトを解放することが可能である。大臣が述べたような熱帯雨林クレジットは国家資金の解決策ともなり得る。また、炭素クレジット市場は、新興開発経済にとって民間資金フローを拡大するために絶大な可能性を有している。それは一つの確かな気候アクションである。
- ✓ コア炭素原則（CCPs）が（2023 年）3 月末に発表されたが、高品質クレジットのための 10 の基本的原則が、最新の科学、優良事例に基づき、世界中の 100 を超えるステークホルダーに現実に検証可能な気候インパクトを提供する。我々の科学的な専門家評議会は、詳細なカーボンプログラムの評価基準を作成しており、CCPs は 2023 年中に同基準を発行の上、カーボンクレジットプログラムのためのアプリケーションを公開する予定である。
- ✓ 我々は供給側の十全性への課題に対して IC-VCM が設置されていることの意義を理解し、大臣が

述べたような格付け機関がベンチマーク、透明性のある価格付け、検証を可能にすると考え。批評家への重要な答えとして、我々は国際的な規制及び基準設置者と協働し、よくデザインされた基準を構築する。それによって、市場内部の規制及び世界中のコモディティ市場を統合し、コンプライアンス市場とも共通基準を共有する。また、需要側の十全性について、どのように企業はクレジットを適切に活用するかを VCMi と協働し、クレームコード (Claim Code) を実践している。つまり、高い十全性の自主的炭素市場にはエンドツーエンド (end-to-end) システムが必要である。

[Q. コア炭素原理、基準及び格付けに焦点を当てた際、AAA クレジットのようにブラック／ホワイトシステムによって、良いクレジットか／そうでないかを判断することについて意見を伺いたい。]

- ✓ 市場やクレジットへの評価は複雑であり、単純な評価は難しい。十全性の高いクレジットは高値が設定されるべきであるが、我々のゴールはベンチマークである。目指すのは、既存の炭素市場の検証システム等において、ベンチマークを参照できるようにすることである。それによって、世界中で開発される自主的炭素市場がさらに CCPs を参照するようになることを目指している。

[Q. 炭素市場は地域開発銀行の事業においてどのような役割を果たすか。]

[A. Alicia Montalvo Santamaría, Manager of Climate Action and Positive Biodiversity CAF, Development Bank of Latin America]

- ✓ 我々はラテンアメリカ地域の国際開発金融機関であり、21 カ国が参加し、所有者はラテンアメリカにおける金融機関、債務者はラテンアメリカ各国である。CAF は我々の所有者が認識するプロジェクトや課題に対し、強い取組姿勢を有している。
- ✓ ラテンアメリカ各国により投資を引き込む際の炭素市場の役割について考えたい。今までに炭素市場のインパクトを多く見てきたが、炭素市場は野心を向上を促し、資金をもたらす。また、REDD+ プロジェクトは自主的炭素市場において重要である。しかし、CO₂ ラテンアメリカにおける CO₂ の排出源は主にモビリティや土地利用であるため、我々はこれまで排出削減市場との関連を見てきていない。そのため、アプローチを考慮するべきであると考え。
- ✓ ラテンアメリカは炭素税との関連があるが、多様なクレジットがある中、ラテンアメリカにおける森林伐採回避におけるクレジット価格は 45\$/t-CO₂ であり、欧州の価格を見ると 90\$/t-CO₂ と値段が異なる。値段が異なることは理解できるが、同じ森林伐採回避プロジェクトでもここまで値段が違う理由が見当たらない。つまり、炭素市場は、透明性の欠如により、信頼性が欠如していると言える。
- ✓ ラテンアメリカ各国は炭素市場に多くの機会と大きな可能性を見ているが、我々はどうにその可能性を構築すれば良いかが明確でない。パリ協定条項による枠組み、プラットフォームの構築、トレーサビリティを実装することは重要であるが、(適切な) アプローチを組み込む必要がある。ラテンアメリカにおいてはもっと多くのセクター、特に農業、モビリティ等を対象にすることで炭素市場の財政面での裨益を反映すべきである。

[Q. パリ協定 6 条による可能性を解放するために、何が起こるべきか。]

[A. James Grabert, Director, Mitigation, UNFCCC]

- ✓ 自主的炭素市場及びコンプライアンス市場の双方の炭素市場が成長する際、高位の環境十全性

が伴うことを望む。

- ✓ パリ協定 6 条に関して、2 つの重要な資産クラスがある。1 つめは相当調整であり、NDC に対する協力的取組による成果である。2 つめは気候ファイナンスであり、貢献に対する認識を求めるものであり、クレジット取引の必要がないものである。
- ✓ 両方の事例で重要なのは信頼性であり、高位の環境十全性と透明性の組み合わせである。2 つめはオペレーションスキルにおいて、定量化、比較可能性のために標準化、ベンチマークが必要である。また、確かな供給を行うにあたってはスケール（市場規模）の確認と予測を必要とする。
- ✓ 需要側には協力的行動を前進させるため、投資をトリガーとした行動が可能であり、（クレジット）使用に際しての十全性を確保するためのガイダンスも必要である。
- ✓ 6 条 4 項メカニズムは、基準、透明性の構築に導くベンチマーク設定者に従うことが可能である。

[Q. 国際コミュニティは（炭素市場により）年間 2500～3000 億円の収益を得られる可能性があるが、6 条 2 項と 4 項の機能と運営において、何が議論されており、何が決定されるべきか。]

- ✓ 6 条 4 項においては、監督機関が設立され、機能するようになる必要がある。そのプロセスにおいて、コミュニティによる情報、観点についても機関は注意深く耳を傾け、最も良い形で設立するべきである。
- ✓ 機能に関してはイノベーションが必要である。農業セクター、グリーン水素、グリーンビルディング、電力貯蔵にといった技術・分野の変革的な行動を後押しするため、プロジェクト開発者に期限を設けることである。また、さらなる NDC や長期戦略といった既存の政策においても同様に期限の設定が必要である。我々は市場を必要とする国の助けとなるため、何ができるかを考える必要があり、供給側がパリ協定の決定事項に従えるように、監督機関は方向付けを行う必要がある。

[Q. どのような技術的進歩が十全性に関する課題解決の為に取られるべきか。]

[A. Sonja Gibbs, Managing Director and Head of Sustainable Finance Institute of International Finance]

- ✓ 透明性に関する能力にインパクトを与えるために、近年開発が促進されている AI、衛星、ビッグデータといった新しいツールが必要である。
- ✓ CCPs に立ち戻り、高位の十全性クレジットは実際に何を意味するかという点において、異なる基準や検証システムがある中、CCPs は北極星（グループや組織が共通して優先し、進むべき方向）になるべきと考える。購入者は高位十全性のカーボンのクレジットは何かを理解する必要があり、全てのカーボンのクレジットプロジェクトの課題についてもアクセスできるようにする必要がある。
- ✓ 主権国（コンプライアンス）市場においては、カーボンのクレジットに CCPs を持ち込むことに熱心であり、我々は Amazon のカスタマー評価のように CCPs が評価システムを提供することを意図する。10 の基本原則は大きなインパクトがあり、排出削減は永続的である必要があり、難しい課題ではあるが削減量は正確に計測される必要がある。クレジットの過剰発行を防ぐため、（クレジット発行）手法は保守的である必要がある。
- ✓ ガバナンスにおける課題として、クレジットオフセット主体である新興開発経済において、強力な機関は必要なく、政府を取り巻く WB、IFC、KAF その他機関が、政府が向上するための支援を行う必要がある。

- ✓ カーボンクレジットプログラムは、プロジェクトの補完的情報を共有する必要がある、独立専門家による排出量の検証、クレジット無効化、償却といった一つのクレジットの状態を追跡するトークナイゼーションが必要である。
- ✓ 特定のオーディエンスには興味のあることと考えるが、プロジェクトが持続可能な開発にポジティブなインパクトがあることを示す社会的・環境的に強固な十全性セーフガードが必要である。さらに、運営機関へのフィードバックによる仮想空間における価値観の循環が十全性を促進する。また、キャピタルフローが新興開発経済国を支援する仕組みが必要である。

[Q. ラテンアメリカのどこに炭素市場の可能性が存在すると考えるか。]

[A. Alicia Montalvo Santamaría, Manager of Climate Action and Positive Biodiversity CAF, Development Bank of Latin America]

- ✓ ラテンアメリカの主要セクターから炭素市場へのリンク、とりわけモビリティ分野でのリンクが必要である。
- ✓ ラテンアメリカが必要とするのは炭素市場のインフラであるが、まず我々が炭素市場のスコープ外において必要とするのは、適応資金であり、全てのセクターで緩和と適応の両方が必要である。
- ✓ また、現実の経済に即した炭素市場とのリンクが必要である。ラテンアメリカのコミュニティでは、ブロックチェーンとは何かという疑問が現実であり、そういった基本的な事を理解する必要がある。その意味では、6 条は重要であり、乱雑する自主的市場よりも規制従った市場が構築されることで、現実的な排出削減や透明性がもたらされると考える。

[Q. (by Audience from Perspectives Climate Group) Grabert 氏に対する質問だが、多くの国が技術的除去を 6 条活動に関連付けている中、6 条 4 項の監督機関の事務局にはこれに対する批判が報告されている。その背景を伺いたい。]

[A. James Grabert, Director, Mitigation, UNFCCC]

- ✓ 事務局に寄せられた意見は全て集約し、レビューを行っている。我々はパリ協定の誓約やネットゼロ実現は、炭素除去なしでは不可能と認識する。自然を基盤とした解決策（Nbs）や CCS による除去は、技術的な事には気を付ける必要があるが、我々は何を達成する必要があるか、そのために何を活用する必要があるか、という広い視点で検討を行っている。

[Q. (by Audience from The West African Development Bank) 炭素市場のコモディティに言及された点について、アフリカは Nbs の支持者であるが、どのようにアフリカにおける Nbs の資産及び価値を維持すればよいか。また、そのためのツールを有しているか。]

[A. Sonja Gibbs, Managing Director and Head of Sustainable Finance Institute of International Finance]

- ✓ 質問への鍵となる答えは市場開発全体の開発に言えることであるが、地域社会への収益を確保する価格付けにおいて、想定外の価格変動をヘッジする能力が必要である。需要側及び供給側双方の十全性を確保することが必要であり、需要側はどのように高い十全性のあるクレジットを発行するかに関心があり、供給側はどれくらいのクレジット需要があるか明確ではないため、これら事象に対

するベンチマークを行う。自然資源の収益化においては莫大な可能性があり、このような議論により市場の能力が開発されていくことを期待する。

[A. Alicia Montalvo Santamaría, Manager of Climate Action and Positive Biodiversity CAF, Development Bank of Latin America]

- ✓ ラテンアメリカにおいても似た状況にあるが、炭素市場では CCS だけでなく、森林価値や環境サービスにも価格が付けられている。我々が数年後に自信を持てるよう前進するためには、炭素市場の資産にリンクするためのビジョンが必要である。

[Q. (by Audience from Carbon Direct) CCPs によるプロジェクト評価に関するレーティングの実装予定について伺いたい。]

[A. Sonja Gibbs, Managing Director and Head of Sustainable Finance Institute of International Finance]

- ✓ 高い十全性のための CCP ラベルが 2023 年末前に利用可能となる予定である。また、コンプライアンスファンクションとして、評価手続き、CCPs に準拠するか否かの基準を公開予定である。
- ✓ また、ステークホルダーとのコラボレーションを継続し、経験から学び、技術的な発展を反映の上、2025 年に CCPs を更新し、2026 年に実装予定である。

[Q. (by Audience from unknown) 炭素市場の発展において、可能性のある異なるシナリオはどういったことが想定されるか。]

[A. James Grabert, Director, Mitigation, UNFCCC]

- ✓ 炭素市場の発展において、1.5°Cトラックに沿った野心向上のため、近い将来に炭素除去はネットゼロ達成、パリ協定の目標において必要不可欠となることを想定する。

作成：藤瀬 航