

SB58 サイドイベント傍聴レポート

パリ協定 6 条実施における成功と進捗、先駆的な国々の経験

Successes and progress on Article 6 implementation. Experiences from pioneer countries

(一社) 海外環境協力センター (OECC)

- 日時: 2023 年 6 月 10 日 (土) 10:15–11:30 (現地時間)
- 場所: SB58 会場 (Room Kaminzimmer) およびオンライン
- 主催: Foundation for Climate Protection and Carbon Offset KliK, セネガル共和国
- スピーカー: (Moderator) **Ms. Sandra Greiner**, West Africa Alliance on Carbon Markets and Climate Finance; **Ms. Madeleine Diouf**, MEDDTE Senegal; **Ms. Ursula Flossmann-Kraus**, KliK Foundation, Switzerland; **Mr. Andrea Camponogara**, Regional Collaboration Centres (RCCs); **Mr. Papa Lamine Diouf**, Ministry of Environment, Sustainable Development and Ecological Transition (MEDDTE) Senegal; **Mr. Supanut Chotevitayatarakorn**, TGO Thailand; **Mr. Daniel Benefoh**, EPA Ghana; **Mr. Simon Fellermeier**, FOEN Switzerland; **Ms. Janina Schnick**, Foundation myclimate; **Mr. Idrissa Diatta**, Sonaged; **Ms. Juliana Kessler**, Perspectives Climate Group; **Mr. El Hadji Mbaye Diagne**, Afrique-Energie-Environnement/ National Committee on Climate Change (COMNACC) Senegal
- 参加者数: 不明
- 概要: 本サイドイベントは、Klik 財団及びセネガル共和国により共催され、スイスとパートナー国によるパリ協定 6 条における二国間協力の取組の進捗と教訓について共有された。サイドイベントは政府関係者が登壇する第 1 セッションと、民間事業者などが登壇する第 2 セッションの 2 部制で、各登壇者によるプレセッションが行われた。第 1 セッションでは、まず UNFCCC 地域協力センターによる 6 条協力の実施支援について紹介され、次に 6 条取組のホスト国・緩和成果の移転国の立場としてセネガル、タイ、ガーナにおける取組、最後に緩和成果を購入する立場としてスイスの経験について共有された。第 2 セッションでは、プロジェクト開発事業者 myclimate からセネガル、タイ、ジョージアでのプロジェクト開発の進捗について、セネガルの国営廃棄物管理会社 Sonaged から廃棄物管理プロジェクトの開発について、コンサルタント会社 Perspective からガーナにおける高効率空調の導入プロジェクトについて、スイスの Klik 財団から ITMO 調達のアプローチについて、最後にセネガル国家気候変動委員会からセネガルでの 6 条実施戦略の策定について共有された。
- **開会挨拶 [Ms. Madeleine Diouf, MEDDTE Senegal]**
 - ✓ 本イベントに参加しているセネガルを含む複数の国とパリ協定 6 条実施のために連携しているスイス政府と Klik 財団に謝意を述べたい。
 - ✓ 我々のパリ協定 6 条にかかる具体的な取組をオーディエンスに共有し、6 条取組が各国および各コミュニティにとってウィン・ウィンの解決策となりえることを示したい。

【第1セッション】

■ 6 条実施の成功要因と RCC による支援に関する経験 [Mr. Andrea Camponogara, Regional Collaboration Centres (RCCs)]

- ✓ 世界 6 か所に設置されている地域協力センター（RCC）では各国のパリ協定実施のための支援を行っており、6 条にかかる支援も最優先する活動の一つである。
- ✓ グラスゴーで開催された COP26 の CMA3 の決定は、RCC が 6 条 2 項と 4 項にかかる各地域での能力構築プログラムを提供する主要機関であることを明記している。これを背景に、約 1 年前に各 RCC に 6 条の専門家が派遣されており、その活動の成果と各地域の課題を共有する。
- ✓ 一部のトップランナーを除く全地域において、6 条および炭素市場に関する基本的知識が不足していることが共通の課題である。各国での能力構築は、政府関係者だけでなく 6 条実施に関わる民間セクターを含む社会全体に対して行うことが必要である。
- ✓ 政府機関においては、貧弱な制度的措置により 6 条実施のための役割分担が不明確であり、国家戦略および NDC と 6 条をリンクさせるための計画的な支援が必要である。
- ✓ SID や LDC は炭素市場に関わる投資家や先進国にとって魅力が低いが、炭素市場に未参加の国にフォーカスすること、アカデミックな議論ではない実務的なトレーニングへとアプローチを変えていくことが必要である。

■ セネガルの 6 条 2 項にかかる国家枠組み設置とポートフォリオ開発の教訓 [Mr. Papa Lamine Diouf, Ministry of Environment, Sustainable Development and Ecological Transition (MEDDTE) Senegal]

- ✓ セネガルは 1994 年に UNFCCC に批准して以降、適切なガバナンス枠組みを整備している。環境省は UNFCCC の国家フォーカルポイントおよび CDM の国家指定機関であり、気候変動国家委員会には市場メカニズムに対処する技術委員会が設置されている。
- ✓ セネガルが 2020 年に提出した NDC では、2030 年までに条件なし目標で BAU7%、条件付き目標で BAU 比 29%の GHG 削減を目指しており、目標達成に必要なコストを 130 億ドル（内、条件付き目標には 82 億ドル）と見積もっている。
- ✓ セネガルでは、CDM の経験と成功が 6 条に関するガバナンス枠組みの準備に役立っており、以下の取組につながっている。
 - ① NDC において条件付き目標を補完するために炭素市場を活用する方針を明示している。
 - ② CDM からの継続的な枠組み構築と 6 条への円滑な移行を確保するため、6 条フォーカルポイントとして環境省を指定している。
 - ③ 6 条実施にかかる戦略を策定している。
 - ④ 6 条実施を管理する国家枠組みに係る省令を策定している。
 - ⑤ 気候変動国家委員会内に市場メカニズムを担当する技術委員会が存在する。
- ✓ セネガルでは、6 条に関する以下の取組が進行中である。
 - スイスとの 6 条に係る二国間協力協定の締結

- Klik 財団との緩和成果の調達および国家バイオガスプログラムに係る署名手続き
- 日本との JCM に係る協定署名
- ノルウェー、シンガポール、韓国との協定署名に向けた手続き
- 世界銀行の市場メカニズム実施パートナーシップ（PMI）、西アフリカ炭素市場アライアンス、GGGI、Klik 財団／UNDP を通じた現場関係者の炭素市場へのアクセス促進のための能力構築、ガバナンス枠組み、インフラ、MRV に関する取組
- ✓ 二国間協定を締結するだけでなくプロジェクト開発が重要であり、Klik 財団と以下のパイロットプロジェクトに取り組んでいる。
 - 地方・中間地域における家庭用バイオガス発酵設備の普及（想定削減量：60 万トン）
 - アフリカ都市域のグリーン・サステナブル公共交通システムパイロットプロジェクト（想定削減量：29 万 3 千トン）
 - ソーラー照明プロジェクト
 - セネガルにおけるサステナブル廃棄物管理（想定削減量：24 万トン）
 - セネガルにおける太陽光発電所への蓄電池導入（想定削減量：44 万 500 トン）
- ✓ 6 条実施戦略における重要な措置として、運営委員会および技術委員会を設置しており、将来的には環境省に炭素市場オフィス（BMC）を設置して技術的な対応を行う。
- ✓ 今後の必要な対応として、以下の点に関する手続き・方法を検討することが重要である：プロジェクト・サイクル、申請処理のタイムライン、プロジェクトの承認とモニタリング・評価、プロジェクト受理要件、検証費用、登録簿の設置、6 条 8 項プロジェクトの評価要件、6 条 2 項プロジェクトの妥当性確認・検証のための国家機関の認定。

■ **タイの 6 条 2 項にかかる制度・インフラ準備と初めての承認の経験 [Mr. Supanut Chotevitayatarakorn, TGO Thailand]**

- ✓ タイでは、パリ協定 6 条実施のため必要措置として、まず Carbon credit management guideline and mechanism を策定し、国家気候変動委員会において採択した。同ガイドラインは、国内および国際炭素市場の実施のためのプロセスを規定している。
- ✓ 同ガイドラインは、6 条の承認対象となるプロジェクトについての初期的な要件も定めている。要件の原則として、タイの国内取組として実施する計画のない取組であり、NDC に対して追加的であることを求めている。また、プロジェクトによる先進的技術の移転および大規模な投資を求めている。
- ✓ 初めて承認されたパイロットプロジェクトである Bangkok E-Bus Program は、この初期的な要件に沿っていることが確認された。同プロジェクトは持続可能な開発の観点からも重要で、近年バンコクでは PM2.5 問題があり、同プロジェクトの社会的コベネフィットによる貢献が期待される。
- ✓ 同ガイドラインは、承認のプロセスも規定しており、ONEP および TGO が承認プロセスに関わる。
- ✓ 6 条実施のための制度的措置の導入においては、既存のメカニズム・インフラを活用し、6 条の文脈に適合するように考慮した。タイでは 2014 年から国内のカーボン・クレジット制度 T-VER を導入しているが、2022 年に 6 条による要件や国際的なベストプラクティスを反映した Premium T-VER を新たに開発した。Premium T-VER では、追加性、無危害（Do No Harm）、SDG への貢献などの

要件が追加されている。

- ✓ 6 条のインフラについて、既存の T-VER 登録簿をベースに改善することで 6 条の要件を満たした登録簿システム「[Thailand Carbon Credit Registry](#)」を整備している。同システムには、E-Bus プログラムも記録されている。

■ ガーナの 6 条 2 項にかかる国家フレームワークと初めての承認 [Mr. Daniel Benefoh, EPA Ghana]

- ✓ 6 条の国際交渉からの学びとして、6 条の条文から実際の取組への具体化には多くの政治的意思、時間、努力が必要であることが分かった。
- ✓ パリ協定の採択から 6 条を具体化するために約 7 年が経過している。ガーナの視点では、6 条を具体化するためのカーボン・プライシング施策の洗練化とは別に、持続可能な開発の具現化によりクリーンエネルギーの普及、より良い交通システムへのアクセスなどを迅速に実現することが重要である。
- ✓ もう 1 つ重要な点として、過去の炭素市場における悪い経験が、ガーナの 6 条への取り組み方に影響している。2020 年時点でアフリカには 227 の CDM プロジェクトが登録されており、内 75% が 4 つの国：南アフリカ、ナイジェリア、ウガンダおよびエジプトにあり、ガーナには 4 件しか登録プロジェクトがなく、どれもクレジットを発行できなかった。（なお、ガーナには 22 の PoA と 21 の自主的炭素市場のプロジェクトが登録されている。）そのため、機会を逃さずに 6 条による取組を実現し、NDC の達成と野心向上だけでなく、ビジネス機会とガーナ国民のニーズに対するベネフィットの創出が重要となっている。
- ✓ ガーナでの 6 条取組の実現のため、自らへ 4 つの問いかけを行った。
 - ① 6 条協力の実施前に NDC の策定が必要か？ 回答は Yes である。
 - ② ITMO 承認のために二国間協力協定が必要か？ 回答は No と考えるが、その実現には 6 条が求める強固なアカウンティングシステムが必要である。ガーナの視点では、6 条協力の開始前に国家枠組みを整備する必要はないが、6 条 1 項、2 項、3 項が求める要件を満たすために、いわゆる「暫定的措置」を策定した。
 - ③ 6 条協力の実施前に国家登録簿が必要か？ ルールはシンプルで、自国の登録簿を整備するか登録簿システムへアクセスできるようにするか、どちらかが必要である。
 - ④ ITMO 承認のために、どのような国家的な措置が必要か？ この点は非常に重要であり、承認の手続きを明確化するための制度的措置を策定した。
- ✓ 最後に、最も重要な教訓として、非常に複雑な国家的措置を導入することは可能だが、そのコストを支払うものや管理するものは誰かについて、その持続可能性について考えるべきである。

■ スイスの 6 条 2 項取組の経験 [Mr. Simon Fellermeier, FOEN Switzerland]

- ✓ 6 条に関する取組は交渉フェーズから実施フェーズに移行中であり、国際交渉において 6 条ルールの明確化が進んでいるが、既に明確な要素をベースに各国が取組を開始している。6 条協力の実施と国際交渉は相互学習する関係にある。
- ✓ スイスとパートナー国が締結している二国間協定は、6 条実施のために必要な政策的モーメンタムを

生んでいる。

- ✓ 6条協力の実施とはカーボン・クレジット制度を設計することであり、6条2項でも4項でも、そのための多大な時間と労力が必要とされている現状がある。一方、時間と共に6条に関する学習が進み取り組みやすくなっている。
- ✓ これまでの6条協力の経験から、6条協力は実施可能なものだと言いたい。

【第2セッション】

■ 6条2項プログラム開発の経験 [Ms. Janina Schnick, Foundation myclimate]

- ✓ これまで myclimate は自主的炭素市場において45か国の170件以上のプロジェクトを支援してきたが、近年はKlik財団と6条取組において連携している。いくつかの取組事例を紹介する。

[セネガル：ダカールにおける持続可能な公共交通のためのEモビリティプロジェクト]

- ✓ 同プロジェクトでは、公共バスのディーゼル・エンジンを太陽光発電由来の電力の蓄電池への置き換えと充電ステーションの設置を検討している。
- ✓ 2024年にプロジェクトを開始し、2030年までに1200台のバスの導入により30万tCO₂の削減を想定している。プロジェクト実施主体としてMANDU consultingと現地のEcoCar Solaire Consortiumが参画する。

[ジョージア：地方家庭向けの高効率暖房導入プロジェクト]

- ✓ 同プロジェクトでは、燃料効率の良い暖房器具、太陽熱温水器および建物断熱の技術を組み合わせたエネルギー削減を想定している。実施主体としてWomen Engage for a Common Future (WEFCF)が参画し、2024年にプロジェクトを開始予定である。

[ジョージア：持続可能なバイオマス製造・利用プロジェクト]

- ✓ バイオマス燃料を使用する高効率な暖房器具の導入について、これから詳細を検討する。実施主体として、Caucasus Environmental NGO Network (CENN)が参画する。

[タイ：稲作における節水型灌漑（AWD）の実施プロジェクト]

- ✓ 最近、タイとの連携を開始し、稲作における節水型灌漑（AWD）の導入を検討している。myclimateが連携するVarunaはAWDのパイロットプロジェクトをタイ各地で実施している。
- ✓ 本プロジェクトは、取組を15県、12万ヘクタールに拡大し、AWDおよび水管理技術であるSRIとDSRを実施し、T-VERもしくはPremium T-VERへの登録、2030年までに100万tCO₂のメタン回避を目指す。

[プロジェクト開発の課題]

- ✓ これらの国は先駆者として6条協力を実施しており、多くの変化や不確定のルールの中で様々な課題や学びがあり、プロジェクト開発事業者として状況への適応と柔軟性が求められている。
- ✓ また、これらのプロジェクトの複雑性は非常に高い。例えば、ダカールでのEVバス導入プロジェクトは、サブサハラアフリカで初めての取組であり、新たな技術、ビジネスモデル、投資について検討が必要である。

■ セネガルにおける6条2項プログラム開発の経験 [Mr. Idrissa Diatta, Sonaged]

- ✓ Sonaged はセネガル政府が 100%出資する国営企業として廃棄物管理を担っており、6 条協力における廃棄物管理のパイロットプロジェクトに関与している。
- ✓ 6 条協力の精神は、削減成果の購入国でのニーズが満たされ、販売国でのヒューマニティへの貢献につながるウィンウインの取組である。
- ✓ 廃棄物管理分野では 6 条が提供する機会を捉えて、コンポスト、バイオガスのプラント整備を計画している。一方、廃棄物管理分野での 6 条取組の実施にはハイレベルな技術的専門性が求められる。そこで、Sonaged は専門性を有する Alcott 社と連携する戦略を取っている。また、プロジェクトにおいて必要となるインフラ整備にかかる初期投資を支援してくれる団体とも連携している。

■ ガーナにおけるプログラム開発による発見 [Ms. Juliana Kessler, Perspectives Climate Group]

- ✓ ガーナでは、熱帯気候、人口増加および都市化と電化の進行により、急速に空調需要が増加し、GHG 排出量の増加を招いている。Perspectives は GIZ、Klik 財団およびガーナ政府と連携して「Ghana Green Cooling Programme」を開発している。
- ✓ 同プロジェクトでは、自然冷媒であるプロパン（R290）を使用する高効率な分散型空調機を 2030 年までに 15 万台導入することを目指し、そのための能力構築や技術的施策も行う予定である。プロジェクト実施により 2030 年までに 50 万トンの GHG 排出削減を想定している。現在、同プロジェクトは妥当性確認の審査中であり、ホスト国による承認を期待している。
- ✓ 同プロジェクトの成功要因は主に 2 つある。
- ✓ 1 点目はガーナが 6 条 2 項協力の具体化に向けて先駆的な役割を果たしていることである、ガーナは早期に 6 条枠組み構築にコミットし、プロジェクト実施の基礎を整備し、方法論的な要件として例えば追加性、適格プロジェクトのリストなどが明示された。
- ✓ 2 点目はステークホルダー間における強力な協力・連携である。官民の主要なステークホルダーとしてガーナ政府、輸入業者、小売業者などが連携し、実行可能なアプローチの具体化がされている。

■ 6 条 2 項プログラムのポートフォリオ開発の戦略 [Ms. Ursula Flossmann-Kraus, Klik Foundation, Switzerland]

- ✓ Klik 財団は交通燃料輸入業者の団体であり、スイスの CO2 法によるオフセット義務へ対処するため ITMO を調達している。そのために、スイスと二国間協定を締結した国における緩和取組の開発に取り組んでいる。
- ✓ 6 条 2 項プログラムのポートフォリオ開発の戦略として、ボトムアップとトップダウンの 2 つの要素によるアプローチを取っており、関心のあるパートナー国からの提案・アイデアを募ると同時にその国の優先セクターや取組について議論する。セネガルとは、最近プロジェクト公募の TOR を更新し、近日中に新たに公募を開始する予定である。

■ セネガルなどの ITMO 移転国における 6 条実施の成功要因と課題 [Mr. El Hadji Mbaye Diagne, Afrique-Energie-Environnement/ National Committee on Climate Change]

(COMNACC) Senegal]

- ✓ セネガルは CDM および自主的炭素市場における取組の経験を有するが、それと 6 条ルールは完全に異なるため、政策決定者およびその他のステークホルダーが 6 条ルールを理解するための本格的な普及啓発が必要だった。
- ✓ セネガルは、スイス、日本、シンガポール、ノルウェーおよび韓国などの多くの国から 6 条協力についてアプローチされ、スイスや日本との協定に署名した。一方、ルールに沿って効果的に炭素市場を活用するには、ルールや状況、獲得目標をよく理解することが必要だと気づき、6 条実施戦略を策定した。
- ✓ 6 条実施戦略として、国内の炭素市場の状況、NDC 達成との関係性、各ステークホルダーのベネフィットについて評価し、各セクターにおけるポテンシャルやガバナンスの必要性について検討し、政策決定者に提出した。特に、6 条にかかる報告とトラッキングがパリ協定の報告の仕組みに含まれることは重要であり、これらについて取組が進行中である。

作成：渡辺 潤