

サイドイベント開催報告

「二国間クレジット制度 (JCM) プロジェクト実施に係る進捗」

環境省、(公財)地球環境センター (GEC) 及び (一社) 海外環境協力センター (OECC) は、2015年6月1日～11日にドイツ・ボンで開催される国連気候変動枠組条約第42回補助機関会合 (SB42) のサイドイベントとして、「二国間クレジット制度 (JCM) プロジェクト実施に係る進捗 (The Joint Crediting Mechanism (JCM): Results and current progress of project implementation)」を開催しました。

当日は約40名の各国の政府関係者や専門家が参加しました。

以下、敬称略

- 日時：2015年6月6日 (土) 11:30 - 13:00
- 主催：環境省、(公財)地球環境センター (GEC)、(一社)海外環境協力センター (OECC)
- 会場：Bonn II (World Conference Center Bonn)
- プレゼンター：水野 勇史 (日本国環境省)、Andrew Howard (UNFCCC 事務局)、
- パネリスト：鳥居 直樹 (日本国環境省)、Dicky Edwin Hindarto (インドネシア JCM 事務局)、Xavier E. Matsutaro (パラオ大統領府)、Le Ngoc Tuan (ベトナム天然資源環境省)、Jakkanit Kananurak (タイ温室効果ガス管理機構：TGO)、山本 公一 (GEC)
- ファシリテーター：加藤 真 (OECC)

■ 概要

- JCM は、COP18 における決定事項に基づく「様々なアプローチ (various approaches)」のひとつとして日本と相手国とが共同で開発、実施している。本サイドイベントでは、JCM パートナー国よりインドネシア、パラオ、ベトナム政府、並びに、JCM への参加が期待されるタイ政府からパネリストを迎え、JCM 実施に係る進捗や期待について議論するとともに、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 事務局からは市場メカニズムに係る交渉の最新の状況についての紹介が行われた。

■ 発表内容

1. 水野 勇史 (日本国環境省)：「JCM の最新動向 (“Recent development of the JCM”)」
- 二国間クレジット制度 (JCM) は、優れた低炭素技術・製品等の途上国への普及を促進し地球規模での温室効果ガス排出削減に貢献するメカニズムである。JCM のパートナー国は、5月に新たにサウジアラビアとチリが加わり、現在14か国となっており、東南アジアだけでなくラテンアメリカや中東等にも広がっている。現在10件以上の測定・報告・検証 (MRV) 方法論が承認されており、4つのプロジェクトが登録されている。

2. Andrew Howard (UNFCCC 事務局) : 「UNFCCC の交渉における市場メカニズムの最新動向 (“Updates on UNFCCC discussion on market”)」

- 市場メカニズムについては、科学的・技術的な助言に関する補助機関会合 (SBSTA) における議題「様々なアプローチ」の下でワークプログラムに基づく議論が継続されていることに加え、強化された行動のためのダーバンプラットフォーム特別作業部会 (ADP) においてもその取り扱いが議論されている。ADP の交渉テキストにおいては、6つのオプションが示されている。市場メカニズムに係る技術的論点として、環境十全性の確保や二重計上の回避等があげられるが、これらは JCM にも関連するだろう。多くの締約国が市場メカニズムの必要性を主張しており、CDM+ (クリーン開発メカニズム+) 等も提案されている。
- UNFCCC が管理する中央集権的メカニズムとしては、CDM や CDM を変革したものがあろう。共同実施 (JI) と CDM は、京都議定書の下で実施されてきたメカニズムであるが、これらを統合すべきという主張がある。また、各国の約束草案 (INDC) に記載された削減取組と市場メカニズムの関係について整理するための仕組みを考える必要があるだろう。市場メカニズムは、各国の削減目標の野心を向上させるためのツールになりうる。
- これまでに提出された INDC を見ると、スイス、ノルウェー、メキシコ、カナダが市場メカニズム活用に言及している。
- JCM を含む各国の様々なアプローチについて、環境十全性の確保やダブルカウント排除のための取組をどのように担保していくか、いかに透明性を確保するかといった取り組み手法について議論になっている。

■ パネル・ディスカッション

ファシテーターより下記 3つの質問を提示し、各パネリストが回答した。

Q1. JCM の便益とは何か。

Q2. JCM 実施に際し、どのような課題に直面しているか。

Q3. JCM に期待することは何か。

Q1. JCM の便益とは何か。

A1. Dicky Edwin Hindarto (インドネシア JCM 事務局) :

- インドネシアではプロジェクト 15 案件、実現可能性調査 (FS) は 96 件実施されている。
- 例えばセメント廃熱回収発電プロジェクト等、日本で実用化されている最新の技術を導入できることがインドネシアにとっての便益といえる。

A1. Xavier E. Matsutaro (パラオ大統領府)

- パラオは小さな国で他国から離れており、海外から化石燃料を輸入しなければならない。JCM のプロジェクトで 2 件、太陽光発電設備を導入し、この燃料を代替するとともに温室効果ガス排出削減にも貢献できる。数件の太陽光発電プロジェクトが FS を実施中であり、これらもプロジェクトとして実現させたい。

加藤 真 (OECC) :

- パラオは最近パートナー国となったが、非常にスピーディーに案件が形成された好例である。

A1. Le Ngoc Tuan (ベトナム天然資源環境省) :

- JCM はホスト国に多くの便益をもたらしている。JCM は、ホスト国による温暖化対策として、環境保全と排出削減の達成に貢献できる。JCM を通してベトナムにおける民間セクターが低炭素技術等の導入が促進され、市場競争力が増すことも期待される。JCM は国際的によい機会をもたらすものと言える。

Q2. JCM 実施に際し、どのような課題に直面しているか。

A2. Le Ngoc Tuan (ベトナム天然資源環境省) :

- JCM は新たなメカニズムのため、民間セクターに仕組みを説明するのに課題がある。民間セクターだけではなく、地方政府にも理解してもらうことが重要と考える。民間セクター等が JCM のような市場メカニズムに参入するにはインセンティブが必要である。
- 日本政府は様々な資金支援スキームを用意しているが、それぞれで手順が異なるため、効果的にこれらの理解を進める必要がある。
- このようにチャレンジはあるが、JCM は総じて、ホスト国に多くの便益をもたらすものである。

加藤 真 (OECC)

- ベトナム南部において OECC が案件形成を支援したプロジェクトとして、アモルファス変圧器導入による省エネ案件がある。アモルファス変圧器の導入により、送配電ロスが低減する。ベトナムの他地域や他国に水平展開が期待されている。

A2. 山本 公一 (GEC)

- 現在、GEC は設備補助事業と実現可能性調査の事務局を務めており、民間企業の参画が重要だと感じている。設備補助事業によって民間企業はプロジェクトを実現できる

ようになり、またスケールアップも可能になる。日本企業からは相手国における許認可の取得を含め国内の法制度や規制等の情報が入手しにくいという声が寄せられている。これを明らかにすることで企業のさらなる参加が期待できる。パートナー国側においても、これらの関連情報の透明化と適時提供をお願いしたい。

Q. 加藤 真 (OECC) : 今の山本氏の提案について Dicky 氏はどう思うか。

A. Dicky Edwin Hindarto (インドネシア JCM 事務局) :

- JCM はコミュニケーションが重要であり、言語が一つの障害である。情報をクリアにすべきだという点から山本氏の提案に同意する。JCM は透明性を高める必要があり、窓口を一つにする必要がある。インドネシア JCM 事務局ではウェブサイトを運営しており、各種の関連情報を公開するとともにインドネシアのステークホルダー向けに出版物も公開している。

Q3. JCM に期待することは何か。

A3. 山本 公一 (GEC)

- 今後期待することとは異なるが、JCM のプロセスについて説明したい。実現可能性調査はプロジェクトの事業性を判断するために実施するものである。設備補助事業ではプロジェクトに直接的な資金支援が行われる。さらに JICA 等支援プロジェクト連携資金補助事業も実施しており、大型のプロジェクトを対象としている。

加藤 真 (OECC) :

- 設備補助事業と JICA 等支援プロジェクト連携資金、ADP を合わせてリープフロッグ型発展の実現に向けた資金支援事業と呼んでいる。

A3. Jakkani Kananurak (タイ温室効果ガス管理機構 : TGO)

- タイはまだ JCM パートナー国でないが、現在、国内で検討を進めている。2014 年 11 月に副首相が議長を務める国家気候変動委員会が JCM に参加することを決定し、担当する政府機関に対して二国間合意の最終化をするように命じた。翌年これは閣議決定されその方針が確認されている。現在は JCM 署名に向け、TGO、天然資源環境省、外務省が協同で作業を進めている。また、JCM の各種ガイドライン類の検討のためにワーキンググループを立ち上げた。
- 国際協力機構 (JICA) の支援で、気候変動国際研修センター (CITC) を立ち上げた。CITC の研修プログラム等の実施により、JCM により得られる知見を各国の政府関係者に理解してもらい、民間セクターによるプロジェクト実施につなげられると考える。CITC は研修サービスの提供のみならず、関係者間の意見交換や情報発信の場としてのプラットフォーム機能も期待されていることから、JCM に関する関係者間の意見交換

の場として、今後機能させていくことも検討している。今年4月にはインドネシア JCM 事務局と TGO との間でセミナーを開催し、先行するインドネシアの JCM の経験をタイの政府関係者や民間事業者と共有する試みを実施した。

- これまでに日本の環境省・経済産業省の支援のもと、実現可能性調査が 26 件実施されており、タイは JCM プロジェクトのポテンシャルが高いと考えている。また、バンコク日本人商工会議所は世界でも最大規模の 1,600 を超える日系企業が登録され、タイ-日本間の経済発展に寄与している。このようにタイは日系企業のビジネス環境が既に整備されていることから、ビジネス環境面からも JCM プロジェクトの実施に向けたポテンシャルは高いと考えられる。
- タイにおいては、とりわけ再生可能エネルギー、省エネルギー、交通セクターで JCM を通じた技術移転や投資の促進を期待している。

A3. Le Ngoc Tuan (ベトナム天然資源環境省) :

- これまでに実施されてきた FS がプロジェクトとして実現することを望む。JCM は日本とホスト国の二国間協力だが、将来的には国際メカニズムとして国際的なクレジット移転ができるようになることを期待する。

A3. Xavier E. Matsutaro (パラオ大統領府) :

- JCM は learning by doing で実施してきており、キャパビルが必要だと感じている。パラオは小さい国なので多くのことを実施するのは難しい。プロジェクト登録に関する経験を踏まえて、FS を実施しているプロジェクトをスムーズに JCM プロジェクトにつなげていきたい。

A3. Dicky Edwin Hindarto (インドネシア JCM 事務局) :

- 3 つ取り組んでいきたい。1 つは省エネプロジェクトだけではなく REDD+ プロジェクトも取り組んでいきたい。現在 REDD+ の方法論ガイドラインの開発に向けて取り組みを進めている。2 つ目は JCM で都市間連携プロジェクトを進めていきたい。インドネシアではスラバヤ市と北九州市、バタム市と横浜市、バンドン市と川崎市の都市間連携がある。3 つ目として二酸化炭素回収・貯留 (CCS) プロジェクトのように日本の資金スキームだけでなく他の国の資金スキームも活用したプロジェクトを進めていきたい。

加藤 真 (OECC) :

- インドネシアとタイは都市間協力を非常に積極的に取り組んでいる。また、気候変動マスタープランの策定など、都市レベルの低炭素社会構築のための政策を実現する一環としても、JCM に対する期待が高い。

A3. Andrew Howard (UNFCCC 事務局) :

- 個人的には、2020 年以降の国際枠組合意に JCM が位置づけられるのを楽しみにしている。我々が国際交渉において直面している大きなチャレンジは、すべてのスキームを比較可能なものとして、ひとつの信頼性ある仕組みにまとめることである。

加藤 真 (OECC)

- 信頼性、透明性の確保は非常に重要であり、今後も作業を続けていく必要があるだろう。

A3. 鳥居 直樹 (日本国環境省)

- タイの JCM パートナー国としての参加や署名国でより多くのプロジェクトを実現することを期待する。JCM という制度自体が排出削減を生み出すわけではなく、具体的なプロジェクトを実施することが重要で、これにより温室効果ガス (GHG) 削減に資することができる。JCM はホスト国と協働で実施しており、自国のことを理解する政府関係者含むステークホルダーと協議しながら、各国の国情を反映しつつ、実用的な制度として実施していきたい。
- また、JCM は UNFCCC の究極的な目標に貢献するために実施しており、環境十全性を確保しつつ実施することが重要であると感じている。また、制度の透明性を確保することも重視しており、JCM の実施に係る全ての情報は JCM ウェブサイトに掲載している。JCM では既に 4 件のプロジェクトが登録されており、JCM を着実に実施していくことにより知見を獲得し、ひいてはこれらの知見を国際交渉にもフィードバックできると考えている。

■ 質疑応答

Q. : Dr. H. Yousefi (University of Tehran, Iran)

- プロジェクトが再生可能エネルギーと省エネルギーに偏っているが、そのほかの分野も可能なのか。またどのようにしたら JCM パートナー国になれるのか。

A. 水野 勇史 (日本国環境省) :

- JCM は分野を制限していない。GHG 排出削減に資するものであればよい。CDM ではハイドロフルオロカーボン (HFC) やメタン回避のプロジェクトが多かったため、省エネや再生可能エネルギーのプロジェクトを希望する国が多い。JCM パートナー国となるためには外交チャネルを通じた協議が必要であり、この点から言えば、まずは貴国の日本大使館に問い合わせいただくことが一案。

Q. (インドネシア JCM 事務局) :

JCM プロジェクトによる排出削減量はどうか分けるのか。

A. Dicky Edwin Hindarto (インドネシア JCM 事務局) :

- JCM はプロジェクトベースであり、どれくらいを日本に分けてどれくらいをインドネシアに分けるかは日本の関与 (involvement) の度合いによる。日本の関与はプロジェクト毎に異なる。インドネシアは CCS プロジェクトを実施したいと考えており、これには日本だけでなく英国、ノルウェー、インドネシアが参加している。日本だけでなく他の国も参加するプロジェクトを JCM で進めることを今後期待したい。ただし交渉になるだろう。

A. 鳥居 直樹 (日本国環境省) :

- クレジットの配分について、JCM ではプロジェクト参加者がクレジットの配分を申請する。他方、JCM は優れた低炭素技術等の普及を促進し、実現した排出削減量に対する日本の貢献分を適切に定量的に評価し、これをクレジットとして日本の削減目標に活用する制度である。日本の貢献とはつまりはパートナー国における便益とも解されると思うが、プロジェクトを通じてこれを実現することが重要である。

Thanasit Thamsirioj (TGO) :

- タイの閣議では JCM 署名にあたって原則合意を決議しており、クレジットの両国間の分配の扱いに関しても政府内で検討が進められている。JCM クレジットをタイ国内の自主的市場で流通させることも視野に入れている。

Q. (ガーナ) :

- JCM はボランタリークレジットなのか。

A. 鳥居 直樹 (日本国環境省) :

- JCM は、COP 決定 (Decision1/CP18) に基づく「様々なアプローチ (various approaches)」のひとつとして、日本とパートナー国とが共同で開発、実施している。

Q. (インドネシア) :

- 国際交渉では環境十全性が議論されている。二重計上をどのように回避するか。

A. 鳥居 直樹 (日本国環境省) :

- 環境十全性については様々な理解がありうると思うが、一つ重要なのは、それが現実に具体的な排出削減として評価可能であるかということである。JCM は排出削減量の計算に当たり、成り行き (BAU) に基づく排出量ではなく保守的なリファレンス排出量を設定する。具体例としては、パートナー国における商業的に入手可能な機器のうち最高効率の機器をもってリファレンス排出量を設定することにより非常に保守的な排出削減量の計算を実現している。保守的なデフォルト値を活用することにより、排



出削減量が保守的に計算されるだけでなく、プロジェクト実施者にとってモニタリング負荷が低減するという便益もある。

- 二重計上は **JCM** に限らず、他の国際メカニズムでも生じる問題であり、国際的な解決が必要である。日本として二重計上を含む市場メカニズムの活用に関する技術的な論点の解決のためにこれまでも国際交渉に貢献してきており、今後も積極的に貢献していく。

(報告者：OECC 小柳 百合子、GEC 坂内 修)