

ラテンアメリカでの二国間クレジット制度(JCM)の取組について

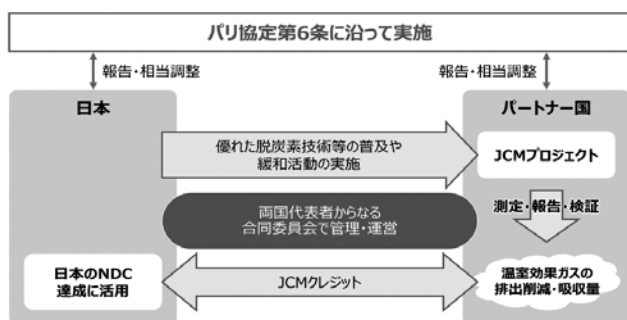
木村 祐二 (地球環境センター 常務理事・東京事務所長)

去る国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)期間中の2023年12月、日本政府は1.5℃目標の実現に向けて、急速かつ大幅な温室効果ガス排出削減の実現が必要とされる中、「世界全体でパリ協定の目標に取り組むための日本政府の投資促進支援パッケージ」を公表した。これは、脱炭素や適応に対する投資を促進するための基盤を整備することで、「目標のギャップ」「適応のギャップ」「実施のギャップ」という3つのギャップを解消し、排出経路をオントラックにしていこうとするものである。その中に「実施のギャップ」を埋める対策の一つとしてJCMの拡大が挙げられている。詳しくは次のURLのサイトを参照されたい。https://www.env.go.jp/press/press_02441.html この機会にJCM設備補助事業とそのプロジェクト推進に役立つ情報を紹介する。

JCM設備補助事業について

私共、公益財団法人地球環境センター(GEC)は、1992年にUNEP「国連環境計画」支援法人として発足した。2014年に東京事務所を開所し、環境省の選定のもと、2014年度から今日まで、二国間クレジット制度(Joint Crediting Mechanism: JCM)資金支援事業のうち最も採択数の多い設備補助事業のみならず、コ・イノベーションによる脱炭素技術創出・普及事業、水素製造・利活用第三国連携事業、水素等新技術導入事業といった複数の事業の執行団体として、これら事業を運営管理している。

図1 JCMの基本概念図



JCMとは、日本政府が途上国での温室効果ガスの排出削減・吸収プロジェクトの初期投資コストに資金支援することで、優れた脱炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や採用を促す制度である。そして、温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、そのクレジットの一部を我が国の削減目標の達成に活用するものである。さらに、地球規模での温室効果ガス排出削減・吸収行動を促進することにより、国連気候変動枠組条約の究極的な目的の達成に貢献するものである。

2023年10月時点のJCM資金支援事業全体の採択件数は236件である。その技術別の内訳は、再生可能エネルギー(太陽光・小水力・バイオマス発電・地熱・風力発電等)57%、省エネルギー(高効率チラー・ボイラ・変圧器等)37%の二つが9割超を占めている。これに、エネルギーの有効活用(排熱利用発電等)5%の他、廃棄物(廃棄物発電等)、フロン回収・破壊、交通案件、REDD+(森林再生)、が続く。

現在のパートナー国は、28か国であり、そのうち、ラテンアメリカのパートナー国は、コスタリカ、メキシコ、チリの3か国である。今後もパートナー国の拡大が見込まれている。

JCM設備補助事業では、これらの国において、日本法人の代表事業者と、パートナー国法人の共同事業者からなる国際コンソーシアムが優れた脱炭素技術等を活用してエネルギー起源CO2排出削減を行うための経費に対して、最大50%の補助金を交付する。

図2 JCM設備補助事業概念図

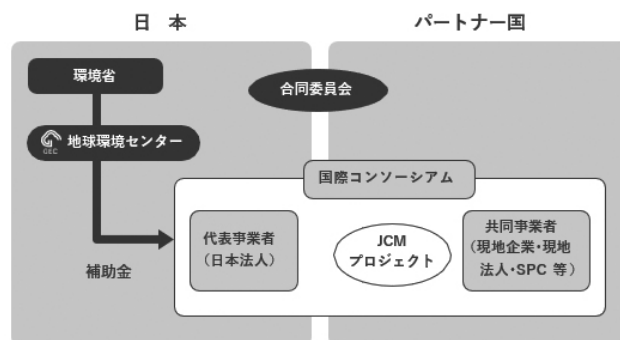
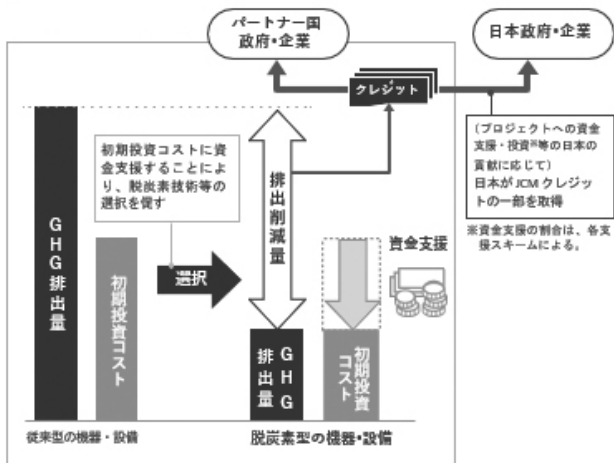


図3 JCMのメリット例



この補助率の上限は、パートナー国ごとの類似技術の件数が1件以上3件以下の場合40%、4件以上の場合30%と下がる。

補助対象となる経費は、エネルギー起源CO2削減に直接寄与する設備費、モニタリング機器、工事費等である。また、各応募案件の法定耐用期間の累積温室効果ガス（GHG）排出削減量1トンに要する補助金（費用対効果）の上限を設けている。

設備補助事業の代表事業者には、設備の設置・試運転完了の後、GHG 排出削減量の測定・報告・検証（MRV）を行いJCMクレジットの発行を目指していただく。

1件当たりの補助金の交付額は20億円以下を目安

としている。2023年度の補助金予算は、2023年度から新たに開始される事業について3か年で約150億円である。2024年度以降も相応に大きな補助金予算が組まれることが予想されている。

補助事業の実施期間は、交付決定日以降3か年度である。やむを得ない事情が生じた場合、最大2年の繰越が認められている。

本事業ではジェンダーを含むSDGsへの貢献や人権対応も考慮しており、提案されている事業を実施することにより気候変動以外のSDGsの目標にどのように貢献するかという点や、「ビジネスと人権」に関する行動計画（2020～2025）に沿って、企業が自らの責任の下、最善の人権対応に取り組んでいるかという点を審査において確認する。

公募の開始は毎年4月である。採択案件の補助金額が予算に達するまで、継続して公募を実施している。2023年度の公募は11月末に終了した。

その他のJCMの要件については、GECにお問い合わせいただきたい。

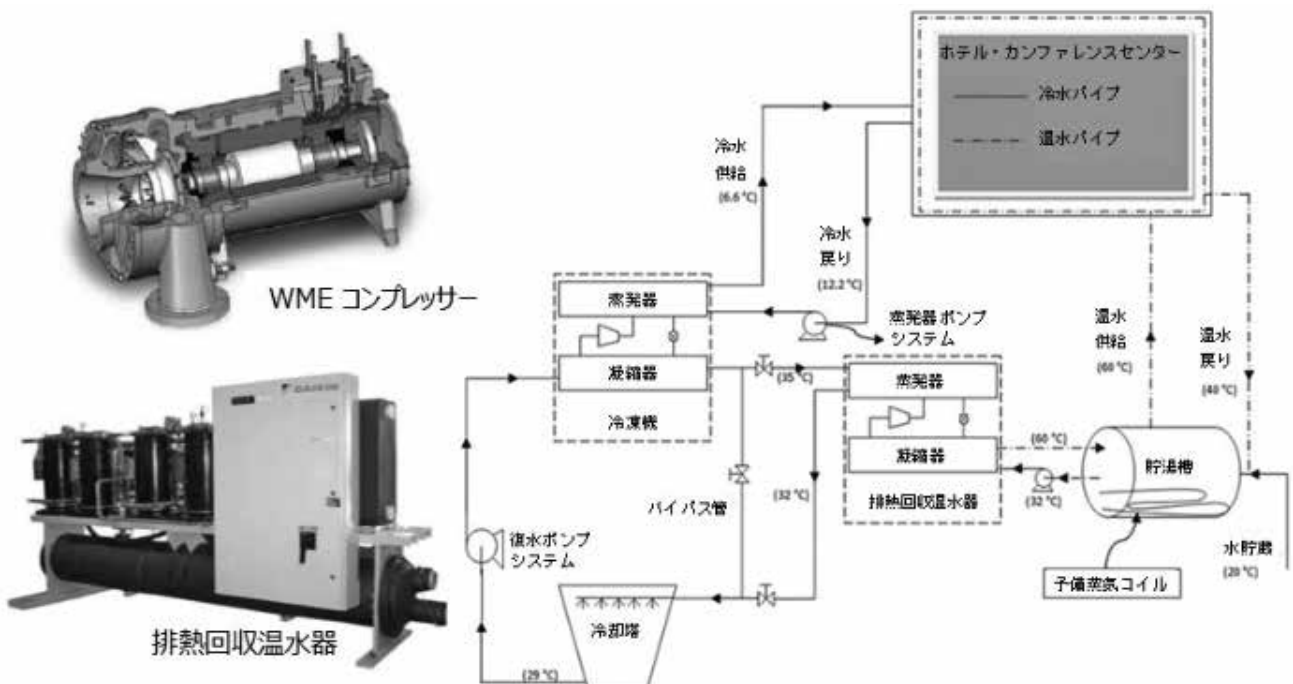
・JCMパンフレット：https://gec.jp/jcm/jp/publication/JCM2023Aug_Web.pdf

ラテンアメリカでのJCM設備補助事業採択案件

ラテンアメリカで実施されているJCM設備補助事業の採択案件をいくつか紹介しよう。

・「2016/コスタリカ/ホテルへの高効率チラー及び排熱回収温水器案件」で導入するシステムイメージ

図4 「2016/コスタリカ/高効率チラー及び排熱回収温水器案件」で導入するシステムイメージ



び排熱回収温水器の導入」

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所は、コスタリカの中心地に位置する高級ホテルの空調施設として、既存の遠心冷凍機を高効率チラーに、さらに既存重油ボイラーを排熱回収温水器に、それぞれ代替することによってホテルのエネルギー効率を改善するプロジェクトを導入した。排熱回収温水器は、チラーと組み合わせることにより給湯や暖房に利用できるだけでなく、チラーのクーリングタワーの冷却にも活用できる。これらの省エネ設備には日本の先進的な技術が採用された。

- ・「2016／メキシコ／テキーラ工場における貫流ボイラーの導入と燃料転換」
- ・「2018／メキシコ／テキーラ工場への省エネ蒸溜システムの導入」

サントリースピリッツ株式会社は、メキシコの同社グループのテキーラ製造工場において、既存の炉筒煙管ボイラーを高効率型小型貫流ボイラーへ置き換えるプロジェクトを導入した。これにより、ボイラー効率の向上に加え、低負荷時の効率低下及び立ち上げ時のロスの削減を実現している。さらに同社は同工場の蒸溜プロセスの省エネを目的に多重効用蒸溜システムを導入した。テキーラ製造における蒸溜プロセスは、非常に多くのエネルギーを必要とするところ、本事業により投入される蒸気使用量を半減することが期待されている。

- ・「2021～22／チリ／太陽光発電プロジェクト」

株式会社ユーラスエナジーホールディングスは、2021年度、22年度にチリで同社が推進する太陽光発電事業のうち4サイトにおいてJCM 設備補助事業の採択を受け、それぞれ9MW 太陽光発電システム（追尾型トラッカーを導入）を建設・所有・運営し、再



写真1 「2016／メキシコ／貫流ボイラー案件」の据付完了後の貫流ボイラー（執筆者提供）

生可能エネルギー由来の持続可能な電力を売電することで系統電力を代替し、温室効果ガス（GHG）排出量を削減するプロジェクトを導入している。4つのサイトで見込む年間想定GHG 排出削減量は3万3289トンである。当該事業は、2050年までに総発電量の70%を再生可能エネルギーで賄うという同国のエネルギー政策目標の達成に貢献する。



写真2 2021／チリ／ビオビオ州ユンガイ／太陽光発電プロジェクト（執筆者提供）

無料ビジネスマッチングサイト JCM Global Match

JCM 設備補助事業を企画するにあたっては、日本法人の代表事業者とパートナー国の共同事業者が国際コンソーシアム協定書に調印し、国際コンソーシアムを構成することが必須である。そのパートナー探しに役に立つのが、GECが設置した、JCMに特化した無料ビジネスマッチングサイト JCM Global Match である。

JCM Global Match には50近い国々の約1000人のユーザーが登録しており、その約4割が日本在住のユーザーである。簡単な登録のあと、国名、社名、技術分野、業種などのキーワードで検索したり、Open Discussion Room というQ&A コーナーへの投稿を見たりして、パートナーを探ることができる。また、パートナー探しやJCM 応募支援してくれるコンサルタントを集めたバナーや、JCM プロジェクトに詳しい金融機関のバナーも用意してある。これは、と思う登録者が見つかったら、その方に Matching Request を出していただきたい。承認されれば、相互に電子メールアドレスを交換し、商談を始めることが可能になる。

ユーザー登録し、貴社の事業情報を「得意分野カード」に記載することによって、自社サービスや製品を広く宣伝したり、将来のパートナー企業に検索してもらいやすくしたりすることも可能である。

図5 JCM Global Match のホームページ画面



さらに、情報欄では、JCM 応募や気候変動ビジネスに役立つ情報を掲載している。登録者には JCM 公募に関わる情報や使い方に関するメールマガジンも送っている。

詳細、登録に関しては以下のサイトをご覧ください。

- ・JCM Global Match <https://gec.force.com/JCMGlobalMatch/s/>
- ・登録ページ https://gec.force.com/JCMGlobalMatch/s/login/SelfRegister?language=en_US

案件形成と応募者支援

さらにJCM設備補助事業の案件形成を加速化するため、環境省は同事業を地域ごとに外部に委託している。2023年度のラテンアメリカ地域の同事業委託先として日本工営株式会社が採択された。同社は、JCM Global Matchに登録している。

案件が形成されていき、応募の準備段階にある企業の支援として、環境省は GEC に参画促進事業を委託している。具体的には、JCM 設備補助事業に応募することを検討している事業者は、随時 GEC に無料の応募相談を申し込むことができる。詳しくは、次の URL の本年度公募に関わる開示情報ページを参照されたい。 <https://gec.jp/jcm/jp/kobo/mp230406/> 現在の JCM パートナー国以外の国でのプロジェクトの相談も受け付けている。

(注：なお本稿に関連して、ラテンアメリカ協会主催で2023年8月25日に、環境省による JCM の取り組み状況とその背景についての説明と、地球環境センターによる JCM 事業への応募・参加における要件、留意点等の説明の2部構成でオンライン講演会が開催された。その要旨は協会 Web サイトの「講演会等報告」 <https://latin-america.jp/archives/59302> を参照されたい。)

(きむら ゆうじ 公益財団法人地球環境センター 常務理事・東京事務所長)

ラテンアメリカ参考図書案内

『わたしは、不法移民 —ヒスパニックのアメリカ』

カーラ・コルネホ・ヴィラヴィセンシオ 池田 年穂訳 慶應義塾大学出版会
2023年6月 238頁 2,400円+税 ISBN978-4-7664-2896-4

著者はエクアドルに生まれ、4歳で米国に渡って両親とともに不法移民として暮らしながらハーバード大学を卒業し、イエール大学で博士号取得に必要な資格を取得、現在は米国市民権を得ている。2016年の大統領選挙でトランプ当選の翌日に本書の執筆を決断したという。

日雇い労働者、掃除婦、建設作業員や犬の散歩係、配達人として働く多数の不法移民にインタビューし、英語を解さず身分証明書類を持たない日雇い労働者が搾取され、ハリケーン被害や9.11同時多発テロの「グラウンド・ゼロ」の過酷な後片付け作業の実態とその後健康被害に長く苦しんだ不法移民労働者の実態を聞く。医療保険の恩恵に与られず「代替医療」やブードゥー、サンテリアといった民間宗教に走らざるを得ない移民、ひどい就業状況下にある家政婦の仕事、不法移民労働なしでは公共サービスの低下が顕著になる実情、不法移民家族の強制送還（国外退去）の恐怖、子どもたちのメンタリティの屈折、家族の解体を多くを見聞した。本書は個々の移民の経験に寄り添った、米国でのヒスパニック系不法移民側から描いた克明なルポルタージュである。

(桜井 敏浩)

