

# CDMによる技術移転及び技術普及効果に関する考察 ～インドの事例を通して～

キーワード： クリーン開発メカニズム（CDM）、技術移転、技術普及、ユニラテラルCDM、追加性、小規模CDM、省エネプロジェクト、地域の生活

## 1. 研究の背景と目的

気候変動問題に関して、最も重要な温室効果ガスである二酸化炭素削減のために、低炭素技術の開発、移転及び普及がますます重要になっている。新たな炭素削減技術はそのほとんどが十分な技術、資金をもった先進国で開発されているのに対し、温室効果ガスを大幅に削減するポテンシャルはインドや中国など化石燃料消費が急速に伸びている国に存在している。従って、先進国からインドや中国を含めた途上国への技術移転が喫緊の課題となっている。低炭素技術の移転を促進すると期待されている制度としてクリーン開発メカニズム（CDM）が存在する。CDMはホスト国で現在利用可能でない技術を導入するプロジェクトに資金提供するという意味において技術移転に貢献するかもしれないと考えられている。しかし、とりわけ大きな温室効果ガス削減ポテンシャルを持ち、それゆえ大きなCDMのポテンシャルも持っているインドでは、現地の資金や技術を利用したユニラテラルCDMが広く実施されており、ユニラテラルCDMは技術移転を妨げると言われている。

本稿では、都市と地方の格差が著しく、地方における低炭素技術の普及が重要な課題となっているインドの状況を勘案し、ユニラテラルCDMを中心としたCDMの技術移転上の意義を再考する。またCDMが制度上、技術移転及び技術普及を促進する効果をどの程度有しているのか、具体的な事例に基づき分析する。以上の2点が本稿の目的である。

## 2. 研究手法

国連CDM理事会に登録されているCDMプロジェクトのプロジェクト設計書から、ユニラテラルCDMとそれ以外のCDMの形態の違いにより、技術移転を含むプロジェクトの数を調査した。得られた結果や、インドのCDM国内承認手続きに係る分析により、ユニラテラルCDMが技術移転に関してどのような影響を及ぼしているのか考察した。

またCDMが技術普及効果を発揮している事例として、立て坑レンガ窯（Vertical Shaft Brick Kiln）プロジェクトをとりあげ、インドの研究者に対するヒアリング及び文献調査によって、CDM制度との関係において、技術普及効果の要因を分析した。

## 3. 結論

CDMプロジェクト設計書による調査からは、インドにおいて、大半のプロジェクトがユニラテラルCDMの形態で実施されていることが判明し、その結果、海外からの技術移転が非常に少ないことがわかった。しかし、インドのCDM国内承認手続などからわかる技術移転の捉え方は、決して海外からの技術移転に留まるものではなく、国内における技術移転も同様に重要視すべき技術移転であることがわかった。従って、インドにおいて、海外からの技術移転を含んでいないユニラテラルCDMも、現地にとって重要な技術移転をもたらしている可能性がある。

さらに事例研究では、CDMによる国内技術移転によって、地方の小規模事業者幅広く適切な技術を普及する可能性が実証された。特に小規模CDMやバンドリング（一括化）の仕組みは、CDM制度に内在する機能として技術普及を促進する効果を有しているといえる。また、追加性の基準が普及させるに値する適切な技術か否かを判断する機能を果たしており、技術移転及び普及の程度・規模に影響を与えている。