

クリーン開発メカニズムとは?

-新たな南北間のチャンネル-

元財団法人地球環境戦略研究機関上席研究員
Climate Experts, 地球温暖化戦略アドバイザーサービス代表

松尾直樹

[1] 京都議定書とCDM

京都議定書で導入された「クリーン開発メカニズム(CDM)」は、途上国での温室効果ガス削減プロジェクトである。排出削減分をクレジットという形で評価し、基本的には参加者すべてが得をするwin-win型であることから、さまざまな可能性を秘めた新しいメカニズムでとなっている。ここではこのCDMをさまざまな側面から斬ってみよう。

1.1 CDMの2つの側面

CDMとは、「先進国」(正確には附属書 国)の企業や国がかかわり、発展途上国(非附属書国)において温室効果ガス(GHG_s)排出削減や吸収拡大プロジェクトを実施するメカニズムである。CDMを規定している京都議定書第12条は、その目的を2つ掲げている。

1.1.1 発展途上国への環境国際協力

最初の目的は、ホスト国である途上国の持続可能な発展をアシストするものでなければならない、という点である。この判断は当該国政府の承認を得るというプロセスの中で行われ、途上国共通の判断基準があるわけではない。その地域の雇用の創出、地域的な環境問題などへの配慮が求められるであろう。

1.1.2 先進国にとっての新たな遵守ツール

先進国は、自国の(高コストの)排出削減を実施する代わりに、(低コストの)途上国での排出削減プロジェクトであるCDMを実施することで、その排出削減分を自国の削減分として見なすことができる。この排出削減クレジットは、CER_s (Certified Emission Reductions)という名前が付けられている。CDMが市場を活用した柔軟性メカニズムの一つである所以であり、先進国にとっての参加のインセンティブとなっている。

1.2 日本にとってのCDMの意味

CDMは、2000年以降のプロジェクトからの削減量をクレジットとして獲得かつ貯めておくことができる。実際、最初のプロジェクト承認は、(目標期間2008-12年を待たずに)2003年には行われる。その意味で、国内対策だけではかなり数値目標達成に足りないと思われる日本の場合、早期からCDMを行い、クレジットを蓄えておくことの意味は大きい。

加えて、ポテンシャルが大きく、さまざまな面で関係の深いアジア諸国への新たな投資チャンネルという点、新たなビジネス機会のノウハウや経験を蓄積するという点、そして排出権取引の将来の大きな交渉相手であるロシアに対するカウンターバランスという戦略的意味合いからも、CDMプ

ロジェクトの蓄積は重要であろう。

[2] 制度の整備状況と見通し

2.1 CDM理事会とOperational Entities

ここでは、CDMに関する制度や手続き面を概観してみよう。

2.1.1 マラケシュ合意

CDMを含む京都体制に関するルールは、その大部分が2001年のCOP7(マラケシュ会議)で決定された。CDMに関しては、なお運用細則の詰めが残されているものの、ここでその概要を見てみよう。

まず、CDMを実際に行うに当たっての手続きは図(11頁)に示されているように、プロジェクト実施前段階では、当該国政府承認の上で、プロジェクトデザインドキュメント(PDD)をOperational Entity(OE)という機関にチェックしてもらい、CDMプロジェクトとして有効であるかどうかという確認を得る必要がある。

ここでキーとなるのは、ベースライン設定にかかわる点である。ベースラインとは「当該プロジェクトがなかった場合」を表し、「排出削減量(クレジット獲得量)=ベースライン排出量-実際のプロジェクトの排出量」で定義される。マラケシュアコードにおいては、ODAを除く各種の追加性(投資の追加性など)は、このベースライン方法論の中でしか扱うことはできない。

プロジェクトが実施段階に至ると、定期的に排出量のモニタリングおよび排出削減量の検証・認証が行われる。これは、(一般にはPDDをチェックしたものと異なる)OEが行うこととなる。

続いて、認証された排出削減量分のCER_sをCDM理事会が、CDMレジストリーの中のPending Accountに発行し、2%分が天引きされた後、関係者のアカウントに移される。

なお、定格で15MW以下の再生可能エネルギー、年間15GWhまでの省エネ、あるいは15kton-CO₂(等価)以下のGHG排出削減プロジェクトは、小規模プロジェクトとして、簡素化された方法を用いることができる。

また、プロジェクトからクレジットが生み出される期間は、7年×最高三期、あるいは10年一期となっている。

2.2 今後の展開と課題

現在、CDM理事会とその下に設けられた各種のパネルが、OEの認可手続き、小規模CDMプロジェクトの手続き、それからベースライン問題に関して細則の詰めを行っている。前二者に関しては、COP8でルールが決定するが、ベースラインの方法論に関しては、なお時間を要する。ベース

ラインは、「判例」のような形で事例が積み重なっていくことで、徐々に整備されていくであろうが、そのベース部分の制度的整備が残されている。

もう一つ大きな課題は、吸収源プロジェクトの扱いである。これに関しては、COP9において結論を出すこととなっており、現在、IPCCやCOP交渉において、議論が行われている。

今後は、2003年前半には最初のOEが指名され、CDMは本格的に動き出すであろう。2003年末には、COP9において上記の吸収源問題の決着が図られる。

[3] 新たな国際協力としての側面

3.1 ホスト国のニーズ

CDMには、国際「協力」や「支援」としての側面が強い場合と、民間部門によるいわゆる海外直接投資(FDI)型の場合とがある。前者は主として公的資金を用いたものであろう(CDMは既存のODAの流用であることは認められないが、その他の公的資金活用は間連ない)。この場合、特に、ホスト国(政府)との密接なコンタクトと意思疎通が重要となる。

どの国も、CDMのための窓口となるオフィスの開設が義務づけられているが、このような制度面の背景整備は国によって大きな差がある。また、例えば日本の企業がCDMを行おうとした場合の「日本側の相談窓口」と、それと連携を取るべきホスト国政府とのコネクションは、まだこれから整備されていく状況にある。

いずれにせよ、ホスト国側のニーズと投資国側のシーズとのマッチングが求められているため、そのための制度的クリアリングハウス機能が設立されることが望ましい。

特に、この場合の公的資金の役割は大きく、コストベースで実施される民間資金のプロジェクトだけでは「足りない」部分、例えばCDMプロジェクトの地域バランスの問題や採算性を超えて必要とされるプロジェクトに関して、その役割をどれだけ果たせるか、そして民間プロジェクトがスムーズに実施されるような制度面のバックアップという点に留意が必要であろう。

[4] ビジネスからの視点

4.1 CDMのマーケット

4.1.1 GHGマーケットの展望

温室効果ガスにかかわるマーケットは、現状では種々のもの(これらは必ずしも単純に分けられるわけではない)が混在している:

- (a) ボランタリーに削減した分を(ある意味では勝手に)売買している市場。
- (b) 環境マインドに基づき、退蔵する目的での排出削減クレジットの購入。
- (c) 既存の国による規制枠組下の排出権の取引(英国、デンマーク)。
- (d) 将来の京都議定書のGHGユニットの先行取引。これらの市場は(遅れる可能性もあるが)、

2005年に予定されているEUワイド排出権取引制度などを契機に、統合の方向性にあるであろう。例えば英国のように、各国の国内制度の中でCERsを用いる(すなわち国内規制遵守のためにCERsを使える)ことが可能となってくることも十分に予想される。

CDMのクレジットであるCERsは、まだ現物は存在していないが、先渡しやオプションという形の先行取引は既に行われている。現状のオフア価格の場合、2010年ビンテージものでCO2トン当たり10ドル程度の模様である。

4.1.2 政府による買取制度とカーボンファンド

現段階でCDMの市場をリードしているのは、オランダ政府によるJIおよびCDMクレジット買取制度(ERUPT/CERUPT)と、各種のカーボンファンド(特に世界銀行のプロトタイプカーボンファンド(PCF))であろう。

オランダ政府のオークションによるクレジット政府買取制度は、オランダが排出量の3%分をこれらのクレジットの調達で購おうという考えを具現化したものであり、既に合計3回の募集がなされている(外国企業からの申請も可能)。この制度は、企業が自社削減と社外オプションとを比較検討し、市況に応じてクレジットや排出権の売買などを行うという本来の排出権取引制度の精神まで活かしたものはなっていないが、この市場の「呼び水」としての意味合いは大きい。

もう一つの「火付け役」として、世界銀行のPCFがある。カーボンファンドとは、単独プロジェクトではリスクが大きいため、多くのプロジェクトのポートフォリオを組み、リスク分散を図り、リターンを(一般には金銭とともに)クレジットで支払うというものであり、既に10程度のカーボンファンドが動いてきている。その中での老舗であるPCFには、日本からも政府(JBIC)をはじめ、多くの電力会社や商社が投資を行っている。具体的プロジェクトの早期実施によって、クレジットの生成のみならず、その背景には制度設計においても寄与しようという考えが強い。

4.2 プロジェクト実施に当たって

4.2.1 ファイナンスの側面

一般の海外プロジェクト実施に当たってのファイナンスの方法は幾つか考えられるが、CDMプロジェクトの場合、そのプロジェクトからの利益をペースにしたプロジェクトファイナンス方式(PFI)が有効であろう。実際、クレジットによる収益はそれほど大きいものではなく、最初の資金調達時に用いる(借入金を抑える)のは得策ではなく、キャッシュフローを改善する経時的効果として計上されるべきものである。その意味で、PFIがクレジット獲得の効果をあらわに活かすことができる。

4.2.2 プロジェクト実施における考え方

CDMでは、小規模CDMの場合とはともかく、大～中規模プロジェクトの場合、CDMからの収益だけでプロジェクトを成り立たせることは非常に

難しく、かつリスクが大きい。その意味で、それだけで収益性のある「ベース」部分+追加的削減分である「CDM」部分という形で、考えたほうが現実的であろう。

もちろん、プロジェクトの種類によっては例えばメタン回収などのように、CDMプロジェクト部分のみで成り立ちうるプロジェクトもある。もっとも、投資側の判断としては、自社の「得意」とする部分でプロジェクトを組もうとするであろうから、選択の幅が狭くなりがちである。

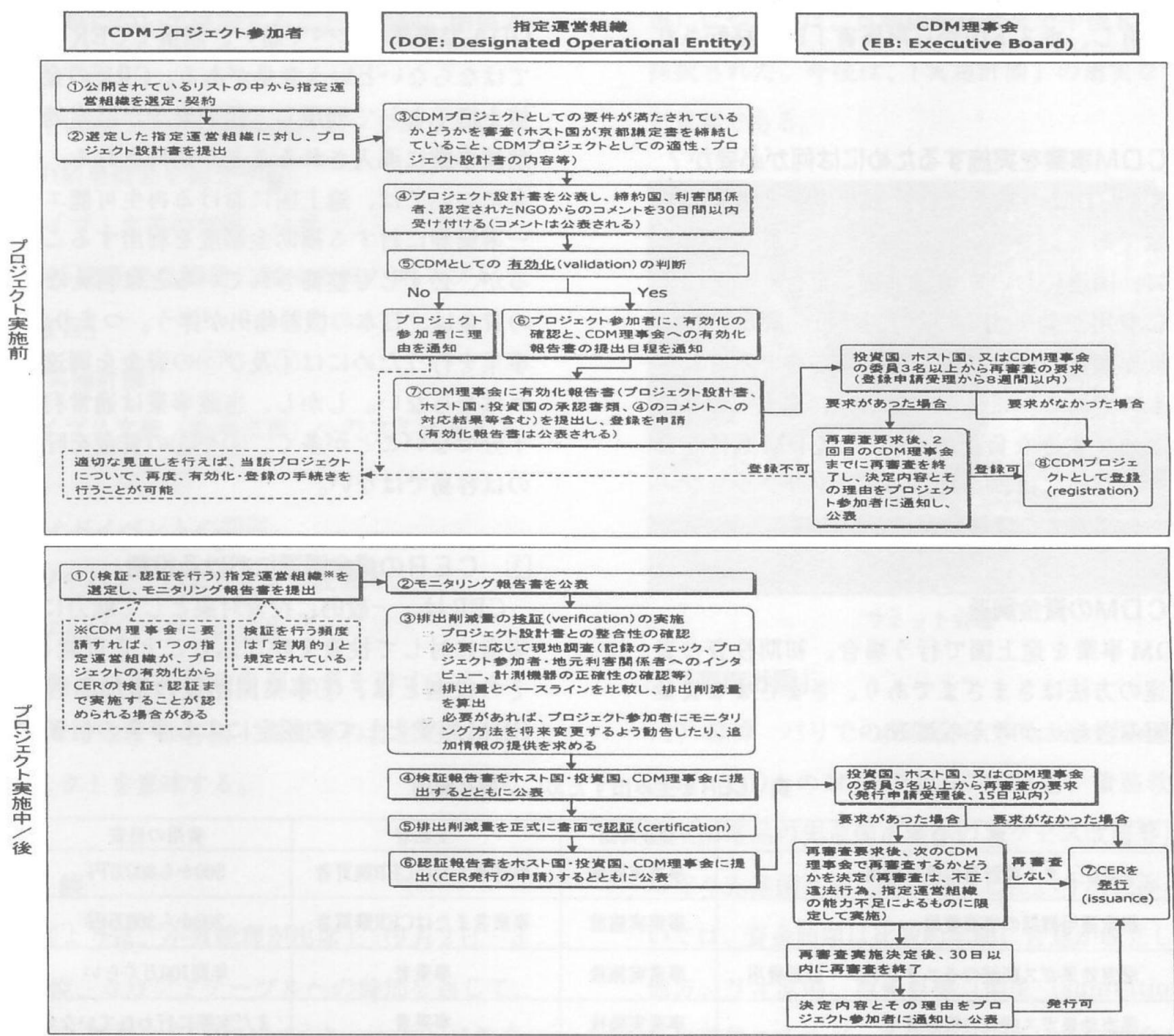
その意味では、既に何らかのFDIプロジェクトがあった場合、(そのままではCDM化は問題があるが)何らかの「追加的」削減をもたらす部分を検討し、その部分がCERsを用いることで採算がとれるように工夫することが現実的であろう。すなわち、GHG排出削減は、そのプロジェクトが生み出す「付加価値の一つ」という考えである。

であると同時に、ビジネス機会でもある。ただ、プロジェクトであるためと、クレジット生成のための独自のノウハウ獲得のためには、かなり時間を要するの事実であろう。また、日本の目標値オーバー量(排出量の10%以上!)をCDMのプロジェクトを集めて賄おうとすると、非常に多くのプロジェクトが必要となる。

その意味で(たとえ最初は少々高コストであっても)、戦略的になるべく早期から多くの経験を蓄積しておくことが望まれる。実際、民間企業にとって、日本の国内制度がどうなるか(すなわちCERsを自社削減の代わりに使えるか)という点是不透明であるが、使えなかった場合には、海外市場で売却すれば済むことであり、その意味でもリスクは小さい。

これらの点を考慮しながら、できるだけ早期から、(フィージビリティスタディーを超えて)具体的プロジェクト実施に向けての検討を開始すべきであろう。(まつお なおき)

[5] おわりに一早期実施のすすめ-
CDMは、安価な新たな排出削減のオプション



環境省資料を一部改変。

図 CDMの手続きフロー