

## ISSUE BRIEF

# 京都メカニズムの活用と今後の課題

## クリーン開発メカニズムを中心に

国立国会図書館 ISSUE BRIEF NUMBER 523(MAR. 14. 2006)

京都議定書により、我が国には温室効果ガスの排出を基準年比で6%削減するという国際約束が課せられている。これを達成するための方策の一つとして、京都メカニズムの活用がある。今国会では、京都メカニズムの本格活用に向けた法改正が予定されている。

国際的な場においても、昨年末にカナダのモントリオールで開催された京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP1)で、京都メカニズムの運用ルールが確立したところである。

本稿では、京都メカニズム、特に、途上国への技術移転やその持続可能な発展に貢献するとされる「クリーン開発メカニズム」を中心に、制度の具体的な仕組みや最近の動向について概説する。また、今後の論点についても整理する。

農林環境課

えんどう まさひろ  
(遠藤 真弘)

調査と情報

第523号

## はじめに

我が国では京都議定書<sup>1</sup>の発効を受け、第一約束期間（2008～2012年）において二酸化炭素等の排出を基準年（原則1990年）比で6%削減するという国際約束の達成に向けた動きが本格化しつつある。政府の京都議定書目標達成計画（平成17年4月28日閣議決定）では、京都メカニズムの本格活用について「我が国として京都議定書の約束達成へ向けて最大限努力していくため、官民が適切な連携を図り、様々な手法を効果的に活用しながら、京都メカニズムによるクレジット<sup>2</sup>を取得していくことが必要である。」とし、クレジット取得の環境整備を早急に行うよう促している。

政府は今国会で、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）等<sup>3</sup>を改正し、京都メカニズムの本格活用に向けた環境整備を図る予定である。地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案（以下「改正法案」という。）の主な内容は、国の責務として京都メカニズムの活用に必要な措置を講ずることを追加する、京都メカニズムの活用に必要な措置に関する基本方針を京都議定書目標達成計画に追加する、割当量口座簿<sup>4</sup>に関する手続きを定める、の3点である。

の内容は、新たにクレジット等に関する定義を追加する、環境大臣と経済産業大臣が割当量口座簿の作成や口座の開設を行う、口座開設の申請等について手数料や罰則の規程を設ける等の規定であり、クレジットという無体物の法的な位置づけを明確化することによって、取引における安全を確保するものである。

本稿では、法改正の背景や改正法案の内容についての理解を助けるため、京都メカニズム、特にクリーン開発メカニズムの具体的な仕組みや最近の動向について概説する。また、今後の活用をめぐるいくつかの論点を整理する。

## I クリーン開発メカニズム

### 1 京都メカニズム

京都議定書目標達成計画によれば、現行の地球温暖化対策だけでは2010年度排出量が基準年比6%増となる見通しであり、基準年比6%減を達成するために12%相当分の追加対策が必要とされている。また、追加対策では、国内での排出削減対策や吸収源対策<sup>5</sup>に最大限努力しつつ、それでも不足すると予想される1.6%相当分（約1億トン）<sup>6</sup>について、補足性の原則<sup>7</sup>に基づいて、京都メカニズムを活用するとしている（図1）。

京都メカニズムは、排出削減プロジェクト等で生じた削減量等を複数国間で分配したり移転したりする制度の総称で、他国で実施した削減等を自国の目標達成に利用することが

<sup>1</sup> 気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（平成17年条約第1号）。

<sup>2</sup> 本稿「I-2 クリーン開発メカニズムの概念」にて詳述する。

<sup>3</sup> 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法（平成14年法律第145号）と、石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計法（昭和42年法律第12号）の改正も予定されている。

<sup>4</sup> 以下の文中では、「国別登録簿」と呼称する。

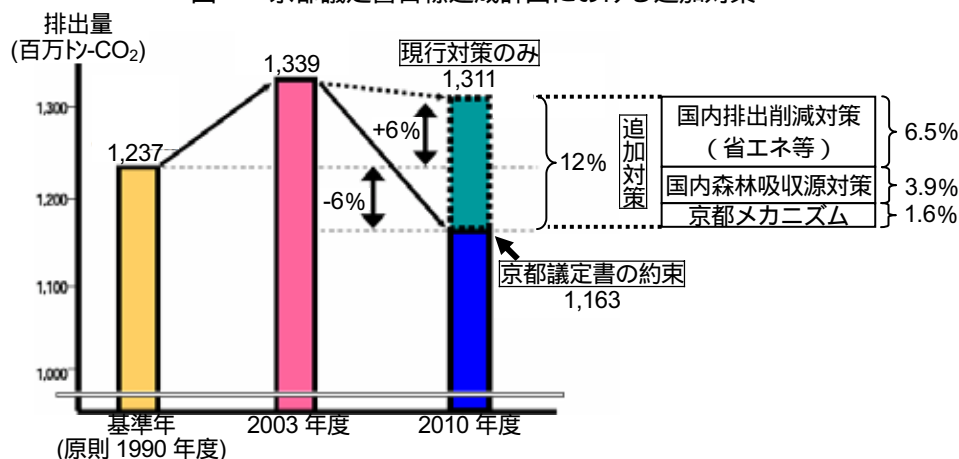
<sup>5</sup> 地球温暖化対策は、温室効果ガスの排出を削減する「排出削減対策」と、植林等により温室効果ガスの除去を強化する「吸収源対策」の2つに大きく分けられる。

<sup>6</sup> 2008～2012年の5年間で計1億トン。京都議定書目標達成計画では、この1.6%について、「各種対策・施策の効果、経済動向等により、変動があり得る」としている。

<sup>7</sup> 京都メカニズムの活用は、国内対策に対して補足的でなければならないとする原則（京都議定書第17条）。

可能になる。具体的には、京都議定書に規定されているクリーン開発メカニズム（以下「CDM」という。）共同実施（以下「JI」という。）国際排出量取引の3制度をいう（表1）。CDMについては後段で詳述する。JIは、先進国の政府機関・企業等が資金や技術を提供して、他の先進国（ホスト国）において温室効果ガス削減プロジェクト等を共同で実施する制度である。国際排出量取引は、先進国間でクレジットの取引を行う制度であるが、CDMやJIのように排出削減等のプロジェクトを伴うものではない。

図1 京都議定書目標達成計画における追加対策



(備考) 2004年度の排出量(速報値)は1,329百万トン-CO<sub>2</sub>である。

(出典)「京都議定書目標達成計画(平成17年4月28日閣議決定)」p.10より作成。

表1 京都メカニズムの3制度

制度	参加者	排出削減	根拠
クリーン開発メカニズム (CDM: Clean Development Mechanism)	先進国と途上国の政府機関、企業等	伴う	京都議定書第12条
共同実施 (JI: Joint Implementation)	複数先進国の政府機関、企業等	伴う	京都議定書第6条
国際排出量取引 (ET: Emissions Trading)	複数先進国の政府機関、企業等	伴わない	京都議定書第17条

(出典)「図説 京都メカニズム 第5.0版 2006年1月」環境省,環境省ウェブサイト< [http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust\\_3ed/ja.pdf](http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust_3ed/ja.pdf)>より作成。

## 2 クリーン開発メカニズムの概念

CDMは、先進国<sup>8</sup>の政府機関・企業等が資金や技術を提供して、途上国<sup>9</sup>(ホスト国)において、共同でプロジェクトを実施する制度である。具体的なプロジェクトとしては、工場での省エネルギー、風力発電の導入、メタン回収・燃焼、フロン回収・破壊、植林、原子力発電の導入等があげられる<sup>10</sup>。CDMプロジェクトによって温室効果ガスが削減される

<sup>8</sup> 正確には、気候変動に関する国際連合枠組条約(平成6年条約第6号)の附属書に掲げる締約国等をいう。我が国のほか、米国、EU加盟国、カナダ、オーストラリア、ロシア、東欧諸国等で構成される。

<sup>9</sup> 正確には、気候変動に関する国際連合枠組条約の附属書に掲げられていない締約国等をいう。

<sup>10</sup> JIで実施するプロジェクトも同様である。

と、その量に応じてクレジット<sup>11</sup>が発行される。ここでいうクレジットとは、京都メカニズムにおいて取得や移転が可能な排出割当量や排出削減量の総称で、CDM プロジェクトで発行されるクレジットは認証排出削減量（CER）とも呼ばれる<sup>12</sup>。発行されたクレジットは参加者に分配され、先進国側の参加者は自主的に宣言した目標<sup>13</sup>（以下「自主目標」という。）の達成や他への転売にこれを利用できる。

政府機関や企業等は、CDM プロジェクトに直接参加するだけでなく、あらかじめ参加者とクレジット購入契約を締結し、プロジェクト開始後に契約に基づいてクレジットを購入する方法や、CDM プロジェクトへの投資基金に出資し、出資比率等に応じてクレジットを取得することもできる。こうした投資基金は銀行・商社等によって運用されるため<sup>14</sup>、その国際ネットワークやプロジェクト形成能力の活用、複数プロジェクトへの投資によるリスク分散といったメリットを出資者は得られる。CDM は、プロジェクトの実施を通じ、先進国の資金や技術を途上国の持続可能な発展に役立てることができると同時に、クレジットを取得して自らの削減目標の達成にも活用できるという意味で、先進国側と途上国側の双方にメリットのある制度と考えられている。

### 3 クリーン開発メカニズムの手続き

CDM プロジェクトを実施するにあたっては、プロジェクト参加者のほかに、参加者が所属する国（ホスト国を含む。以下「関係国」という。）の政府、COP/MOP<sup>15</sup>、CDM 理事会、指定運営組織（DOE）が関与する。COP/MOP は京都議定書の実施に関する最高意思決定機関である。CDM 理事会は、京都議定書締約国から選出された理事で構成され、CDM プロジェクトを実質的に管理・監督する。指定運営組織（DOE）は、COP/MOP の指定を受け、CDM プロジェクトの審査や、排出削減量の検証・認証を行う法人等であり、世界で 12 機関<sup>16</sup>が指定されている。

CDM によるクレジットを取得するには、多くの手続きが必要である。CDM の手続きは、CDM プロジェクトの形成、CDM 理事会への登録、CDM プロジェクトの実施、クレジット発行、クレジット分配という流れで進められる（図 2）。CDM プロジェクトが登録を受けるには、関係国政府が指定する機関（指定国家機関<sup>17</sup>）から承認を受け、指定運営組織と CDM 理事会の審査をパスしなければならない。現在、我が国政府の承認を受けた CDM

<sup>11</sup> 改正法案では、「算定割当量」と呼称されている。

<sup>12</sup> 認証排出削減量（CER）のほか、JI による排出削減単位（ERU）、国内での植林等による吸収増加量に基づく除去単位（RMU）、先進国が京都議定書の約束に基づく排出枠として割り当てられる割当量単位（AAU）がある。

<sup>13</sup> (社)日本経済団体連合会が発表した「経団連環境自主行動計画」において、多くの業種に温暖化対策の具体的な目標が設定されている。

<sup>14</sup> 世界銀行が設立・運用する「コミュニティ開発炭素基金(CDCF)」や、日本政策投資銀行、国際協力銀行、商社等が設立した日本カーボンファイナンス株式会社が「日本温暖化ガス削減基金(JGRF)」（民間企業等 33 社が出資。）を運用するなどの事例がある。

<sup>15</sup> COP/MOP(the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol)は、京都議定書の締約国会合を指す。なお、COP(Conference of the Parties)は、気候変動に関する国際連合枠組条約の締約国会合を指し、COP/MOP とは別組織である。

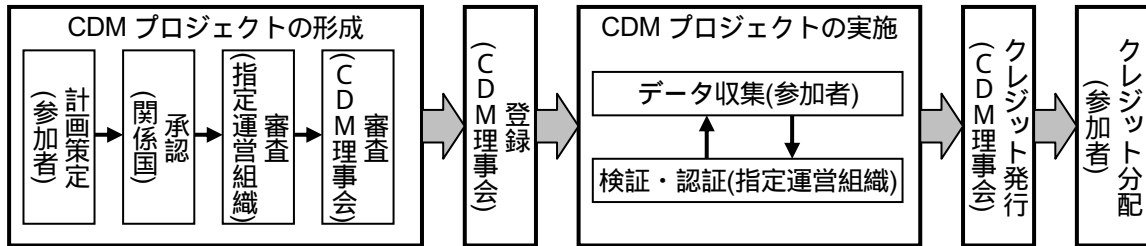
<sup>16</sup> 平成 18 年 2 月 22 日現在。CDM 理事会ウェブサイト「List of DOEs」<<http://cdm.unfccc.int/DOE/list>>。我が国では、財団法人日本品質保証機構(JQA)、株式会社 JACO CDM、社団法人日本プラント協会(JCI)が指定されている。

<sup>17</sup> DNA(Designate National Authority)と略称される。我が国の指定国家機関は、関係府省で構成される「京都メカニズム推進・活用会議」である。

プロジェクトは 41 件<sup>18</sup>である。CDM プロジェクトが動き出すと排出削減量のデータが収集され、指定運営組織による検証・認証を経て、CDM 理事会からクレジットとして発行される。

CDM 理事会の発表<sup>19</sup>によると、現在 100 件（うち我が国関与 13 件）の CDM プロジェクトが登録され、そのうち 8 件（同 3 件）でクレジットが発行されている。また、登録には至っていないが、CDM 理事会での審査段階にあるプロジェクトが 58 件（同 5 件）ある。

図 2 CDM プロジェクトの手続き



（出典）「図説 京都メカニズム 第 5.0 版 2006 年 1 月」環境省、環境省ウェブサイト< [http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust\\_3ed/ja.pdf](http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/illust_3ed/ja.pdf)>より作成。

## II クレジットの取扱い

### 1 クレジットの登録

#### (1) CDM 登録簿と国別登録簿

CDM で発行されたクレジットは、まず CDM 理事会が運営する CDM 登録簿に登録され、その後、先進国の国別登録簿に開設された参加者の保有口座に移転される。国別登録簿は、京都議定書におけるクレジットの発行、移転、償却等を正確に算定するために各国に開設される口座簿のことで、政府や法人が保有するクレジットを入れる保有口座、国の数値目標達成のためにクレジットを償却する際に入れる償却口座等<sup>20</sup>がある。我が国の国別登録簿は、環境省・経済産業省が平成 17 年 2 月から運営している。

#### (2) クレジットの償却による国の目標達成

クレジットが国別登録簿の保有口座に移転されても、それだけでは京都議定書の目標達成にはカウントされない。クレジットを国の目標達成に使うには、クレジットを各国の国別登録簿に設けられた償却口座に移す必要がある。また、保有口座に入っているクレジットは、他の保有口座（他国の保有口座を含む。）を経由してから償却口座（他国の償却口座を含む。）に移転されることもある。

<sup>18</sup> 平成 18 年 2 月 22 日現在。「J I・C D M 政府承認」経済産業省ウェブサイト< [http://www.meti.go.jp/policy/global\\_environment/kyomecha/approval.htm](http://www.meti.go.jp/policy/global_environment/kyomecha/approval.htm)>による。なお、このサイトに掲載されている 42 件のうち 41 件が CDM プロジェクト、1 件は JI プロジェクトである。

<sup>19</sup> 平成 18 年 2 月 22 日現在。「Registered CDM project activities」<<http://cdm.unfccc.int/Projects/registered.html>>、「Request for registration of CDM project activities」<[http://cdm.unfccc.int/Projects/request\\_reg.html](http://cdm.unfccc.int/Projects/request_reg.html)>、「CERs issued」<[http://cdm.unfccc.int/Issuance/cers\\_iss.html](http://cdm.unfccc.int/Issuance/cers_iss.html)>。すべて「CDM 理事会ウェブサイト」より。

<sup>20</sup> 他に、一度保有されたクレジットを取り消すための口座がある。

### (3) クレジットの保有と移転の流れ

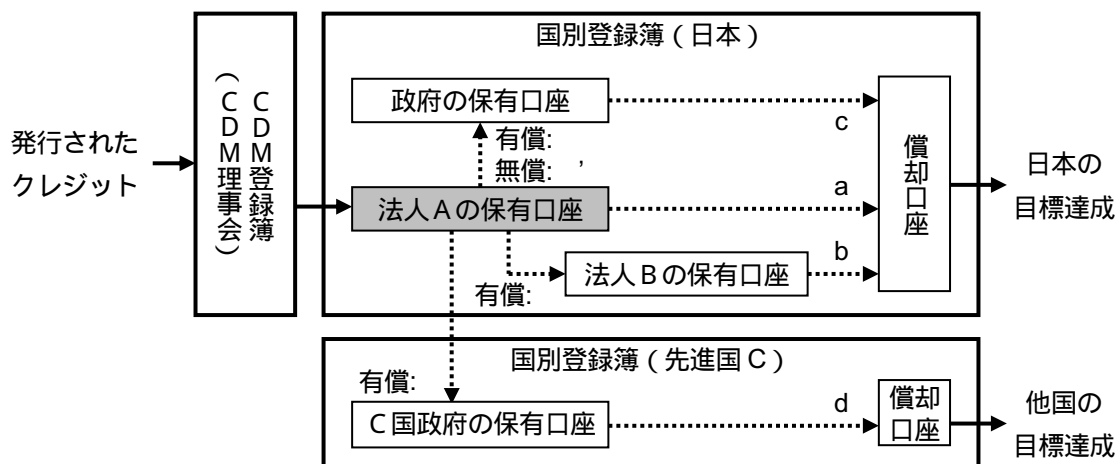
仮に、あるクレジットが発行され、CDM登録簿から我が国の法人Aの保有口座に移転されたとする(図3)。このとき、法人Aはクレジットを他の保有口座(図3では、法人B、我が国政府、C国政府の3つ。)に移転(、)することができる。このとき、法人Aのクレジットは、自主目標を達成するために使うものと、そうでないものとに分けて考える必要がある。

前者は、法人Aが自主目標を社内努力だけで達成できそうになく、その補完として使わざるを得ないクレジットであり、他の保有口座に移転せずに無償で直接償却(a)する、あるいは政府に無償で移転し、政府から償却される(c)ことが必要とされている<sup>21</sup>。

後者は、法人Aが保有するクレジットのうち、自主目標を達成するために償却する必要のないもので、このクレジットは転売(、)が可能である。法人Bが自主目標を達成する<sup>22</sup>ために法人Aから購入する場合( )や、政府が「京都メカニズム」(図1の1.6%相当量)の活用分を確保するため、法人Aから購入する場合( )がある。政府が法人Aから購入して償却する(c)のは、政府がクレジット確保の責任を有している場合である。これに対し、法人Aからの直接償却(a)や、法人Bが法人Aから購入して償却する(b)場合は、クレジット確保の責任はそれぞれ法人A、法人Bにあるため、CDMによるクレジットの償却であっても国内対策の一環と位置づけられ、「国内排出削減対策」(図1の6.5%相当量)にカウントされることに注意する必要がある。

また、我が国の国別登録簿上の償却口座に入るクレジット(a, b, c)は、いずれも我が国の目標達成のために利用される。これに対し、C国政府が国際排出量取引を通じて法人Aからクレジットを購入し、C国の償却口座に移転する場合(d)のように、当初、我が国の法人が取得したクレジットであっても、他国の目標達成に利用されることがある。

図3 法人Aが取得したクレジットが償却されるまでの流れ(例)



(出典) 筆者作成

<sup>21</sup> 本来は社内の自主努力で達成すべきところをCDMで補完したのであるから、売却収入を得る性質のものではないという考えに基づく。「地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しを踏まえた新たな地球温暖化対策の方向性について(第2次答申)平成17年3月11日」中央環境審議会, pp.80-81, 環境省ウェブサイト<<http://www.env.go.jp/council/toshin/t060-h1612/full.pdf>>に示されている。

<sup>22</sup> 法人Bは自主目標を達成するためでなくとも法人Aからクレジットを購入できる。この場合、図示していないが、法人Bはそのクレジットをさらに転売することが可能である。

## 2 政府によるクレジット取得

政府は、「京都メカニズム」(図1の1.6%相当量)の活用分を確保するため、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)を実施委託機関として、平成18年度より本格的なクレジットの取得を開始(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法の改正。)する。CDMプロジェクトによるクレジットの取得に限らず、JIプロジェクトによるクレジットの取得や市場に流通しているクレジットの購入など複数の手法を組み合わせて行われる。

クレジット取得費用は、石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計等から歳出される(石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計法の改正。)ことになっており、政府(経済産業省・環境省)は平成18年度政府予算案において、国庫債務負担行為の限度額として計122億円分のクレジット取得業務委託契約をNEDOと結び<sup>23</sup>、そのうち54億円<sup>24</sup>を年度内に支払いできる予算として確保するとしている(残額は、翌年度以降の予算から支払われる。)

NEDOは、プロジェクトの開始前に、公募等で選定したプロジェクト参加者とクレジットの取得に関する契約を結び、プロジェクト開始後に対価の支払いによりクレジットを取得する(一部を契約時に前払金として支払うこともある。)。このほか、NEDOが自らプロジェクトの参加者となって直接クレジットを取得する方法や、市場からクレジットを購入する方法も検討されている。

## III 京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP1)の結果

平成17年11~12月に、京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP1)がカナダのモントリオールで開催された。同会合ではマラケシュ合意<sup>25</sup>が採択され<sup>26</sup>、京都メカニズムの運用ルール<sup>27</sup>が確立したことにより、CDMはいよいよ本格的に始動することになった。このほか、CDMの推進・改善について、以下のような具体的進展がみられた。

### 1 CDM理事会改革

CDM理事会の審査は、理事・理事代理の計20名により行われているが、CDMプロジェクトの審査に時間がかかりすぎるといった批判が多く、その迅速化が求められていた。同会合では、CDM理事会の強化策として、事務局スタッフの増員や予算の拡充が認められ、審査期間の大幅な短縮が期待されている<sup>28</sup>。

<sup>23</sup> CDMによるクレジットは、プロジェクト開始後、複数年にわたり発生するため、契約締結とクレジット取得の時期が異なる。このため、予算単年度主義の原則の例外として、あらかじめ予算で債務負担内容を明らかにし、複数年度にわたる契約等の支出負担行為を可能にする「国庫債務負担行為」を適用した。

<sup>24</sup> 内訳は、経済産業省28億円、環境省26億円で、その大部分は石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計からの歳出である。

<sup>25</sup> The Marrakesh Accords(FCCC/CP/2001/13/Add.1)。京都議定書の運用ルールを定めるもので、2001年にCOP7(気候変動に関する国際連合枠組条約の第7回締約国会合)において合意された。

<sup>26</sup> マラケシュ合意はCOP/MOPではなくCOPの合意である。山口建一郎「COP/MOP1の成果と意義」『環境管理』42巻1号、2006.1、p.88によれば、この合意は「COP/MOPでの決議を推奨すべき事項」を前倒して採択したものであり、COP/MOP1での合意をもって初めて正式なものとなった。

<sup>27</sup> 決定されたのは2012年までの運用ルールであり、2013年以降については未定である。

<sup>28</sup> 「ポスト京都議定書への道」『地球環境』37巻4号、2006.3、p.25。

## 2 省エネプロジェクトの拡充

省エネルギーによる二酸化炭素の排出削減は、我が国の優れた技術を活かせる分野といわれているが、CDM 理事会に登録されている 100 件のうち省エネプロジェクトはわずか 5 件<sup>29</sup>にとどまっている。その要因として、省エネプロジェクトは、フロンやメタンの削減プロジェクトよりも、「追加性」<sup>30</sup>を証明しにくいこと等があげられている<sup>31</sup>。

同会合では、省エネプロジェクトの「追加性」を容易に証明できる計算手法を開発する取組として、我が国の主導で提案した「Future CDM」(CDM の将来)の推進が決定された。加えて、登録手続きを簡略化できる小規模な省エネプロジェクトの範囲拡大や、補助金政策等による類似した複数の省エネ事業を 1 つの CDM プロジェクトとして認める「プログラム型 CDM」など、省エネプロジェクトの登録増加が期待される決定がなされた。

表 2 省エネプロジェクトの増加が期待される COP/MOP1 の決定

テーマ	決定の概要	意義
Future CDM (CDM の将来)	省エネプロジェクトの「追加性」を容易に証明できる計算手法(方法論)の開発を推進することを決定	これまで方法論が存在しないためにほとんど実施されていなかった省エネの CDM プロジェクトの促進につながる
小規模 CDM の 範囲拡大	省エネタイプの小規模な CDM プロジェクトについて適用拡大を図るべく、定義を見直すことを決定	多くの省エネプロジェクトが小規模 CDM として認められ、様々な簡素化された手続きを用いることが可能となる
プログラム型 CDM	途上国政府などのプログラムに従って実施される複数のプロジェクトを 1 つの CDM として認めることを決定	省エネ設備に対する補助金制度といった政策を CDM とすることが可能になり、同時にプロジェクト参加者の手続き上の負担も軽減できる

(出典) 筆者作成

## IV 政府によるクリーン開発メカニズムの活用をめぐる論点

### 1 政府によるクレジットの確保

今後は、政府が京都メカニズムのクレジットを確実に取得できるかどうか焦点となる。現在のところ、政府承認案件のほとんどは CDM プロジェクトであり<sup>32</sup>、CDM の重要性は、単に削減約束を達成するというだけでなく、途上国への技術移転を通じ、途上国の持続可能な発展を促進する点にもある<sup>33</sup>ことから、当面は CDM クレジットの確保に関心が集まるだろう。

CDM プロジェクトの登録件数やクレジットの発行は着実に増加しつつある。我が国政府がこれまでに承認した 41 件の CDM プロジェクトで得られるクレジットの合計は年間

<sup>29</sup> 平成 18 年 2 月 22 日現在。「エネルギー需要(Energy demand)」に関連する案件として登録された CDM プロジェクトの件数。

<sup>30</sup> CDM プロジェクトの登録に必要な条件。提案されている CDM プロジェクトを実施すれば、実施しなかった場合より明らかに排出が削減されると予想できるとき、その CDM プロジェクトは「追加性がある」という。

<sup>31</sup> 「CDM が抱える 4 つの課題」『地球環境』37 巻 3 号,2006.2,p.28.

<sup>32</sup> 前掲注 18

<sup>33</sup> 「すべての国々が参加する実効ある枠組みへ前進 環境大臣 小池百合子」『地球環境』37 巻 2 号,2006.3,p.31.



3,500 万トン以上<sup>34</sup>と予測され、5 年間では目標の 1 億トンを大きく上回る。しかし前述したように、そのすべてが我が国の目標達成にカウントされるとは限らず、また、カウントされるとしても、すべてが「京都メカニズム」(図 1 の 1.6%相当量)の活用分として確保できるとは限らない。

こうした事情から、政府は CDM プロジェクト参加者とのクレジット取得契約を結んだり、CDM プロジェクトに直接参加したりして、取得が確実なクレジットをできるだけ多く確保する必要がある。しかし、このクレジットを取得するには CDM プロジェクト開始前から準備を進める必要がある(表 3)。CDM プロジェクトは案件探しからクレジット発行までには通常 4～5 年かかる<sup>35</sup>といわれ、政府がこれから案件探しを始めたとして、果たして京都議定書の第一約束期間(2008～2012 年)に間に合うのか疑問視する<sup>36</sup>向きもある。

表 3 政府によるクレジット取得手法の比較

取得手法	メリット	デメリット
参加者との契約	契約に基づくクレジットの取得であり、事前にその量やコストの見通しが立ちやすい	CDM プロジェクトの開始前から契約先選定等の準備が必要であり、クレジット取得までに手間と時間を要する
直接参加	直接参加によるクレジットの取得であり、事前にその量やコストの見通しが立ちやすい	CDM プロジェクトの開始前から案件探索等の準備が必要であり、クレジット取得までに手間と時間を要する
市場から調達 <sup>37</sup>	クレジットは随時購入可能であり、容易に取得できる	市場への流通量や価格動向の見通しが立ちにくい

(出典) 筆者作成

## 2 先行き不透明なクレジット価格相場

必要なクレジットを「参加者との契約」や「直接参加」で確保できない場合は「市場から調達」せざるを得ない。この場合、取引価格の動きによっては購入費用が大きく膨れ上がる懸念がある。世界銀行が世界各地で行った調査では、現在の取引価格はトンあたり 6 ドル程度であるが、2010 年には平均 11 ドルで、33 ドルに高騰する可能性もあるとしている<sup>38</sup>。欧州の排出権取引市場(EU-ETS)<sup>39</sup>では、開設当初にトンあたり約 7 ユーロであった相場が、20～30 ユーロまで上昇した実績がある。平成 18 年度の国庫債務負担行為の限度額 122 億円について、仮にトンあたり 1,000 円で購入できれば 1,200 万トンのクレジットを取得できるが、価格が 4,000 円に上昇すれば 4 分の 1 の 300 万トンしか確保できない。

<sup>34</sup> 「CDM プロジェクト政府承認審査結果について」経済産業省報道発表(平成 18 年 2 月 20 日)、経済産業省ウェブサイト< <http://www.meti.go.jp/press/20060220001/cdm-set.pdf>> の参考資料 3 に記載されている排出削減量予測の合計値。

<sup>35</sup> 「日本は京都議定書目標を守れるか、京都メカニズム活用体制の確立急務」『日経エコロジー』81 号、2006.3、p.76。

<sup>36</sup> 同上

<sup>37</sup> 市場から調達する場合も、気候変動に関する国際連合枠組条約の事務局が管理する取引ログによる検証と国別登録簿の書き換えが行われて初めて正式なクレジットの移転となる。ただ、取引ログはまだ運用されていないため、現在行われている CDM クレジットの市場取引は、将来の取引(クレジットの移転)を前もって契約する「先渡し取引」である。なお、欧州の排出権取引市場(EU-ETS)では、すでに独自の排出権による現物取引が行われている。

<sup>38</sup> 「温暖化ガス排出権、政府買い取り 今夏始動」『日本経済新聞』2006.2.17; 「京都議定書、発効 1 年 温室効果ガス「6%削減」への助走」『読売新聞』2006.2.28。

<sup>39</sup> 原則として、京都メカニズムとは異なる独自の排出権が取引されている。

クレジットの需給については、2012年までに世界全体で5～12億トンのクレジットが発行されると予想されている<sup>40</sup>。これに対し、我が国は「京都メカニズム」により1億トンを取得するとしているが、今後、大量購入を始めるとの観測<sup>41</sup>があるカナダやEU加盟国の一部との奪い合いになる懸念もある(表4)。このように、クレジット価格相場の先行きは不透明な部分が多く、大きく高騰する可能性も否定できない。京都議定書目標達成計画はコスト意識を欠くという有識者の指摘<sup>42</sup>もあり、今後、政府によるクレジット取得のあり方が問われることになる。

表4 各国政府等のクレジット取得需要見込み

取得主体	取得目標量	取得主体	取得目標量
日本政府	1億トン	オーストリア政府	3,500万トン
カナダ政府	1億9,921万トン	デンマーク政府	1,900万トン
オランダ政府	1億トン	複数の政府・企業などによる基金	6,000～7,600万トン
スペイン政府	1億トン	民間企業などの基金	3,100万トン
イタリア政府	6,000万トン	合計	7億～7億2千万トン

(出典)「日本は京都議定書目標を守るか、京都メカニズム活用体制の確立急務」『日経エコロジー』81号,2006.3, p.76.

### 3 国内対策未達成のリスク

今後の景気動向等の状況によっては、我が国企業の社内努力による削減が進まず、大量のクレジットが自主目標に充てられる可能性がある。もし、自主目標を達成できない企業等が続出した場合<sup>43</sup>には、その穴埋めをする最終的な責任は政府が負うことになる。こうしたことから専門家の間では、政府が「京都メカニズム」で本当に必要とするクレジットは1億トン(1.6%相当量)ではなく、4～5億トン、あるいは10億トンに達するとの見方<sup>44</sup>さえ出ている。

### 4 クレジット取得の対象

政府がクレジット取得を具体的にどのように進めていくかについては未定であるが、原子力発電などによるクレジットや、途上国で植林等を実施して得られるクレジットは、当面取得の対象から除外するとしている。その理由は、前者はマラケシュ合意においてクレジットの使用を差し控えることとされたためである。後者については、制度が未整備で不透明な部分が多いためと説明されているが、取得可能という有識者の意見もある<sup>45</sup>。

<sup>40</sup> 同上

<sup>41</sup> 前掲注34

<sup>42</sup> 「目標達成厳しい京都議定書、形式的順守避けよ 帝京大学教授山口光恒氏」(『日本経済新聞』2005.11.4)によれば、EUには部門別の施策それぞれにコストと潜在削減量が併記された検討結果があり、費用対効果の高い施策を選択できるようになっている。

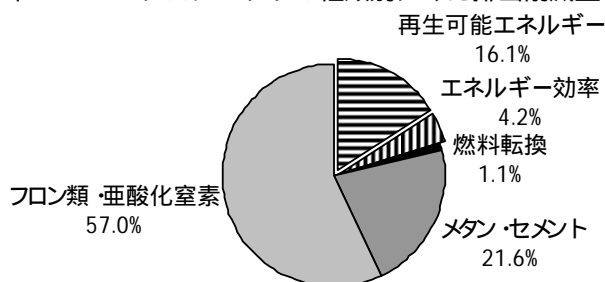
<sup>43</sup> 「地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しを踏まえた新たな地球温暖化対策の方向性について(第2次答申)平成17年3月11日」中央環境審議会, pp.67-68, 環境省ウェブサイト<<http://www.env.go.jp/council/toshin/t060-h1612/full.pdf>>では、自主的な取組については、一層の説明責任と目標達成の見通しの確実性が求められるため、自主行動計画について政府との協定締結を検討すべきとしている。しかし、現在のところ締結には至っていない。

<sup>44</sup> 前掲注35

<sup>45</sup> 「産業構造審議会環境部会地球環境小委員会市場メカニズム専門委員会(第12回)議事要旨」(平成18年1月17日開催)経済産業省ウェブサイト<<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0003334/index.html>>.

一方、途上国の持続可能な発展という観点から CDM プロジェクトの「質」に関する議論が今後表面化する可能性がある。フロンやメタン等の排出削減プロジェクトは、単に温室効果ガスを削減するだけにとどまるのに対し、再生可能エネルギーや省エネのプロジェクトは、途上国の持続可能な発展にも貢献する面があるためである<sup>46</sup>。しかし実際には、CDM プロジェクトにおける再生可能エネルギーや省エネによる削減量の割合は、平成 18 年 1 月現在において全体の 2 割と少ない(図 4)。また、技術移転が行われていない案件も多く、先進国企業は単に資金を出してクレジットを得るだけの「購入者」となっているのが実情といわれている<sup>47</sup>。今後、政府によるクレジット取得対象の選定においては、途上国の持続可能な発展という観点についても検討課題となり得る。

図 4 CDM プロジェクトの種類別にみた排出削減量の割合



(備考)平成 18 年 1 月 17 日現在。審査中のプロジェクトを含む。「セメント」はセメント工業の工程変更(省エネルギーとは異なる)による二酸化炭素排出削減を指す。  
(出典)国連環境計画ウェブサイト「Capacity Development for the CDM」に掲載されている「CDM pipeline overview」< <http://www.cd4cdm.org/Publications/CDMpipeline.xls>>より作成。

## おわりに

2013 年以降の、いわゆる「ポスト京都議定書」における国際的な削減約束の新たな枠組みの検討<sup>48</sup>は始まったばかりであり、CDM が存続するかどうかも含めて具体的には何も決まっていない。CDM は先進国にも途上国にもメリットがある制度なので存続する可能性が高いとする見方がある<sup>49</sup>。また、京都議定書第 1 回締約国会合(COP/MOP1)でも、2013 年以降も「CDM の必要性を認識する」という記述のある文書<sup>50</sup>が採択されている。一方、CDM は途上国に何の義務もない仕組みであり、新たな枠組みで途上国にも何らかの努力義務が課されなければ存続は困難であるといった主張<sup>51</sup>もあり、今後の紆余曲折が予想される。CDM の存続問題はプロジェクトへの投資リスクと密接に関連するため、制度の詳細はさておき、2013 年以降の存続だけでも早期に確認されることが望まれている<sup>52</sup>。

<sup>46</sup> WWF(世界自然保護基金)の主導により策定された、「質」の高い CDM プロジェクトに対する認証基準「ゴールド・スタンダード」では、認証条件の一つに、再生可能エネルギーまたはエネルギー効率向上プロジェクトであることをあげている。

<sup>47</sup> 松尾直樹「軌道に乗るか CDM」『資源環境対策』42 巻 2 号,2006.2,p.42.

<sup>48</sup> 京都議定書第 3 条 9 に規定されている。

<sup>49</sup> 「CDM が抱える 4 つの課題」『地球環境』37 巻 3 号,2006.2,p.29.

<sup>50</sup> 「Decision -/CMP.1 Further guidance relating to the clean development mechanism」COP/MOP,< [http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_11/application/pdf/cmp1\\_24\\_4\\_further\\_guidance\\_to\\_the\\_cdm\\_eb\\_cmp\\_4.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_11/application/pdf/cmp1_24_4_further_guidance_to_the_cdm_eb_cmp_4.pdf)>

<sup>51</sup> 前掲注 49

<sup>52</sup> 「COP11 で手順簡素化 議論 本郷 尚・国際協力銀審議役に聞く」『日経産業新聞』2005.11.21.