

CLAIR REPORT No.291

Council of Local Authorities
for International Relations



財団法人 自治体国際化協会

「CLAIR REPORT」の発刊について

当協会では、調査事業の一環として、海外各地域の地方行財政事情、開発事例等、様々な領域にわたる海外の情報を分野別にまとめた調査誌「CLAIR REPORT」シリーズを刊行しております。

このシリーズは、地方自治行政の参考に資するため、関係の方々に地方行財政に係わる様々な海外の情報を紹介することを目的としております。

内容につきましては、今後とも一層の改善を重ねてまいりたいと存じますので、ご指摘・ご教示を賜れば幸いに存じます。

本誌からの無断転載はご遠慮ください。

問い合わせ先

〒102-0083 東京都千代田区麴町 1-7 相互半蔵門ビル

(財)自治体国際化協会 総務部 企画調査課

TEL: 03-5213-1722

FAX: 03-5213-1741

E-Mail: webmaster@clair.or.jp

中国のクリーン開発メカニズム

(財)自治体国際化協会 CLAIR REPORT NUMBER 291 (Sep 15, 2006)

財団法人自治体国際化協会
(北京事務所)

目 次

はじめに

概要	i
第1章 クリーン開発メカニズム	1
第1節 クリーン開発メカニズムの概要	1
1 京都議定書と京都メカニズム	1
2 CDM 事業に関する申請・承認等の主な手続き	5
3 京都議定書の定義する「温暖化」と各国の数値目標	8
第2章 日本の温暖化対策の現状	9
第1節 京都議定書目標の達成	9
1 地球温暖化対策推進法	9
2 京都議定書目標達成計画	9
3 削減目標	9
第2節 日本政府の取り組み	11
1 JKAP プログラム	11
2 京都メカニズムビジネスに携わる業界の例	18
3 自主参加型の排出量取引制度	19
4 企業の温室効果ガス報告・公表制度	20
5 フィージビリティ調査	20
第3節 目標を達成するためには	21
1 達成目標と社会の変化	21
2 CDM プロジェクトの重要性	22
第3章 中国クリーン開発メカニズム	23
第1節 中国環境問題の現状	23
1 経済発展と環境対策	23
2 大気汚染の状況	23
3 石炭依存のエネルギー状況	23
4 再生可能エネルギー法の施行	24
第2節 中国環境保護行政	25
1 中央政府	25
2 地方政府	25

3	マスメディアの影響	26
4	中国環境保護行政における CDM の位置づけ	27
第3節	中国クリーン開発メカニズム	27
1	中央組織	27
2	地方政府	32
3	事例；南京天井洼ごみ埋め立てガスプロジェクト	36
4	事例；常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司 HFC23 分解プロジェクト	40
第4章	CDM プロジェクトと地方自治体	43
第1節	CDM プロジェクトの課題	43
第2節	地方自治体の役割	43
1	CDM 事業の発掘	43
2	総合的体制の構築	44
3	自治体資金の戦略的活用	45
4	友好都市等の交流基盤を活用した推進	45
<参考>	他の国の CDM プロジェクト取り組み状況	46
1	モンゴル国について	46
2	EU 域内排出量取引制度 (EU-ETS)	48
CDM 関連用語解説		51
中華人民共和国クリーン開発メカニズムプロジェクト運行管理弁法		54
参考資料一覧		59

はじめに

当事務所では2001年のクレアレポート第213号「中国の環境問題と地方自治体の国際協力」において、中国の環境問題の現状、法制度、組織体制、問題点、そして地方自治体の環境協力等について、調査報告を行ったところである。

しかしながら、その後も目覚ましい経済発展の陰で、中国の環境問題はその深刻の度を更に増している。また、日中間の友好都市提携数が310件を越え、なお増加の傾向を見せ、交流事業等も盛んに実施されている中、一方的な援助ではなく双方向（Win-Win）の関係の構築の重要性が指摘されている。更に、日本の自治体も財政状況等が厳しくなる中、自治体レベル、地域レベルの交流のあり方も改めて問われている。

こうした情勢等を踏まえ、更には京都議定書等地球規模で進められるべき環境問題への取り組みも動き出しつつあることを勘案し、日中地方政府間の環境面における新たな交流、協力を考える必要があるものと思われる。今回の報告では、こうした観点に立ち、特に、地球温暖化防止のための新しい制度であるクリーン開発メカニズム（CDM）に着目し、地方レベルでの新たな形の日中地域間交流の可能性について、取り上げることにした。

内容としては、CDM事業の制度概要の簡単な説明を行った上で、中国におけるCDMプロジェクトの現況、そして、日中間でのCDM事業実施に関して地方自治体がどのように関わっていくことができるのかといった点を報告としてまとめた。今回のレポートが関係者の方々のお役に少しでも立てば幸いである。なお、CDMは、現在も進行形で議論が続いている分野が多く、今後、様々な情勢、事情の変更も予想される。この点皆様には十分お含みおきいただきたい。

最後に、本レポート作成に当たり多大なご協力をいただいた外交部、科学技術部、発展改革委員会気候変化対策協調小組、江蘇省環境保護総局、湖南省外事弁公室、南京綠色資源再生工程有限公司、常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司にこの場を借りてお礼を申し上げる。

（財）自治体国際化協会 北京事務所長

概要

1 クリーン開発メカニズムとは

京都議定書により、先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国ごとに設定し、地球全体の温室効果ガスを削減しようとする仕組みが、構築された。

クリーン開発メカニズム（CDM）とは、温室効果ガス削減をより柔軟に行うために定められた経済的メカニズムであり、2005年2月に同議定書が発効したことを受けて本格的に動き始めたものである。具体的には先進国と途上国が共同で事業を実施し、その事業によって発生する削減分を投資国（先進国）が自国の目標達成に利用できるものである。

CDMは、不確定な部分も多いが、自国のみで削減目標を達成することが難しい先進国では注目を浴びており、また、発展途上国でも先進国からの資金や技術の提供、排出量取引による収益といった面から注目を浴びている。

2 日本の温暖化対策の現状

日本は、京都議定書により2008～12年（第一約束期間）の間に温室効果ガスを1990年の基準から6%削減することが、目標として課せられている。日本政府は、これを受けて京都議定書目標達成計画を定めているが、現在のところ目標達成はかなり厳しいと見込まれている。なお、この中でCDMなどを利用した削減量は1.6%とされている。

3 中国クリーン開発メカニズム

中国の環境問題は、ますます深刻になっている。また、途上国（非附属書I国）にとって炭素市場に参入する方法は今のところCDMのみであり、多くの環境問題を抱える中国は、CDMを活用することにより先進国から技術や資金投資を受ける入れることが可能になる。このことから、現在中国政府はCDMプロジェクトの実施に積極的な姿勢を見せており、関連制度の整備も進みつつある。地方政府レベルでも能力開発や専門機関の設立に力を注いでいる。

現在、中国国内では、既に20件以上のCDMプロジェクトが国の認可を受けており、諸外国も協力体制を整えつつある。

4 CDMプログラムと地方自治体

CDM事業の推進に当たっては、まず、現有する技術シーズを、CDMのスキームにマッチングさせていく仕組みの構築が大切であると考えられる。また、CDM展開に用いられる資金はODA資金であってはならないとされているため、現状では、日本は、主に民間企業の取り組みに期待せざるを得ない状況にある。

こうしたこと等を踏まえると、地方自治体としては、次のような取り組みが考えられる。

①CDM 事業の発掘

家庭からの生ごみなどを用いたバイオガス発電、間伐材などの化石燃料に依存しないエネルギーへの転換、環境保全型農業への転換など、CDM 事業として有効性があると考えられる分野について、地方自治体及び地元企業は相当の知見を有しており、地方自治体が積極的に新たな CDM 事業の発掘を行っていくことが望まれる。

②総合的体制の構築

地元企業の CDM 事業に対する認識や能力を高めることは今後重要となる。国際交流部局、商工政策部局、環境部局といった複数の部局に跨った横断的なセクションを設置し、CDM について総合的な取り組み支援をしていくべきである。

③自治体資金の戦略的活用

ODA に位置付けられていない地方自治体資金を活用して、CDM プロジェクトを実施する地元企業等を支援する方法についても検討してみる価値がある。これまでの国際協力事業とは違い、CDM では日本側にもクレジットの獲得という目に見えるメリットがある。地方自治体資金の戦略的な活用もありえるのではないだろうか。

④友好都市等の交流基盤の活用

親善交流や国際協力を重ねて築き上げてきた中国の地方政府との交流基盤は、地方自治体の大きな財産である。交流基盤を有する日本の地方自治体と中国地方政府が協力して CDM プロジェクトをサポートすれば、地場企業が CDM に参加しやすくなる。地方自治体が地道に築き上げてきた信頼関係を活用することにより、環境分野での国際協力を促進し、加えて地元企業に新しいビジネスチャンスを提供できるのではないだろうか。

第1章 クリーン開発メカニズム

第1節 クリーン開発メカニズムの概要

1 京都議定書と京都メカニズム

クリーン開発メカニズム（以下「CDM」）とは京都メカニズム（Kyoto Mechanisms）の中の一つであり、京都メカニズムとは1997年に京都市で開催された気候変動枠組条約*1 第3回締約国会議で採択された「京都議定書*2」において定められた、温室効果ガス削減をより柔軟に行うための経済的メカニズムである。

京都議定書は1997年12月に採択されたが発効要件を満たしておらず、2004年11月にロシアの批准で発効条件を満たしたことを受け、2005年2月16日に約7年の歳月を経て法的拘束力を持つに至った。その結果、日本は温室効果ガスの総排出量を2008年から2012年（第一約束期間）までに、1990年の基準年レベルから6%削減することが義務づけられたが、日本の削減目標については後ほど詳細に述べることにする。

京都議定書では附属書I国*3（図表1）による温室効果ガスの排出量削減の数値目標が定められているが、日本などの先進国では既にエネルギー使用効率がかかなり高く、これらの数値目標を国内のみで達成することは困難と言われており、また、効率改善の余地の多い国で取組を行ったほうが経済的コストも低くなることから、他国内での削減実施に投資を行うことが認められている。

この制度が京都メカニズムであり、対象国・活動の種類により、それぞれ「クリーン開発メカニズム」（CDM；Clean Development Mechanism）、「共同実施」（JI；Joint Implementation）、「国際排出量取引」（ETS；Emission Trading Scheme）に分けられている。

図表1：先進国（附属書I国）の数値目標

EU加盟国		
国	数値目標	基準年排出量
ポルトガル	27.0%	65.1
ギリシャ	25.0%	107.2
スペイン	15.0%	288.7
アイルランド	13.0%	53.9
スウェーデン	4.0%	70.7
フィンランド	0.0%	77.1
フランス	0.0%	559.3
オランダ	-6.0%	211.5
イタリア	-6.5%	521.1

ベルギー	-7.5%	143.3
英国	-12.5%	745.5
オーストリア	-13.0%	77.6
デンマーク	-21.0%	69.7
ドイツ	-21.0%	1,225.0
ルクセンブルク	-28.0%	13.4
EU 全体	-8.0%	4,225.1
市場経済移行過程諸国*4		
ロシア	0%	3,040.3
ウクライナ	0%	919.2
ポーランド	-6%	565.3
ルーマニア	-8%	264.9
チェコ	-8%	192.2
ブルガリア	-8%	157.1
ハンガリー	-6%	101.6
スロバキア	-8%	72.9
リトアニア	-8%	51.5
エストニア	-8%	43.5
ラトヴィア	-8%	31.1
スロベニア	-8%	19.2
クロアチア	-5%	
上記以外の国		
アイスランド	10%	2.8
オーストラリア	8%	424.0
ノルウェー	1%	52.0
ニュージーランド	0%	73.2
カナダ	-6%	607.2
日本	-6%	1,233.0
米国	-7%	6,135.6
スイス	-8%	53.2
リヒテンシュタイン	-8%	0.2
モナコ	-8%	0.1
(百万トン CO ₂)、基準年=1990年		
(参考: 図説 京都メカニズム 第2版、環境省)		

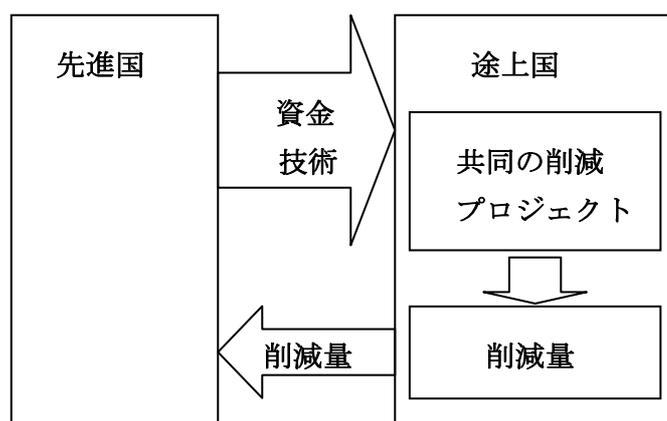
※ 但し、米国は京都議定書を未批准 (2006年3月現在)

(1) クリーン開発メカニズム (CDM)

先進国と途上国が共同で事業を実施し、その削減分を投資国（先進国）が自国の目標達成に利用できる制度。先進国が発展途上国と協力してプロジェクトを行い、その結果生じた排出削減量（または吸収増大量）に基づいて発行されたクレジット*5をプロジェクト参加者間で分け合う。プロジェクトを実施する先進国を投資国、プロジェクトが行われる途上国をホスト国と呼び、CDMでのクレジットはCER (Certified Emission Reduction) と呼ばれる。

結果として、先進国の総排出枠の量が増大するため、CER発行に際しての審査は厳格になる。第三者認証機関の指定運営組織 (DOE) *6は、CDMプロジェクトがホスト国の「持続可能な開発」に寄与しているか、適正に温室効果ガスを削減するかなどCDMプロジェクトの的確性を審査する。なお、2000年に遡ってCERの取得が可能である。

CDM事業実施のイメージ図



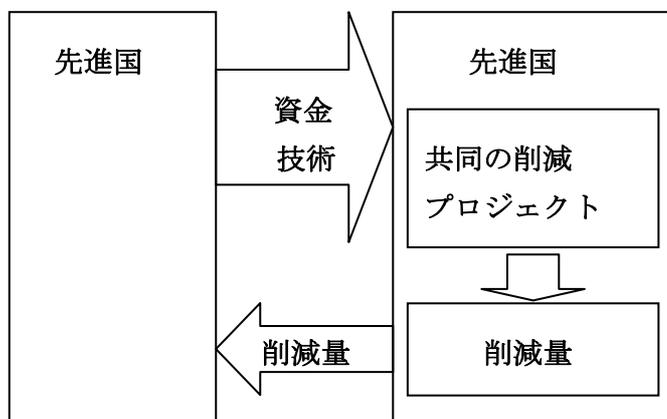
(2) 共同実施 (JI)

先進国同士が共同で事業を実施し、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度。先進国同士でプロジェクトを行い、その結果生じた排出削減量（または吸収増大量）に基づいて発行されたクレジットをプロジェクト参加者間で分け合う。プロジェクトの実施に協力する先進国を投資国、プロジェクトを受け入れる先進国をホスト国と呼ぶ。共同実施で発行されるクレジットはERU (Emission Reduction Unit) と呼ばれ、先進国の排出枠として活用が可能である。

数値目標が設定されている先進国間での排出枠の取得・移転になるため、先進国全体としての総排出枠の量は変わらず、ホスト国が京都メカニズム参加資格（温室効果ガス吸収量・排出量を正確に算定できること、国別登録簿を整備している等）を有している場合はプロジェクトの手続が大幅に簡略化される。参加要件を満たしていない

場合は、第三者機関の認証など CDM とほぼ同じプロジェクトの手続で行われる。

JI 事業実施のイメージ図

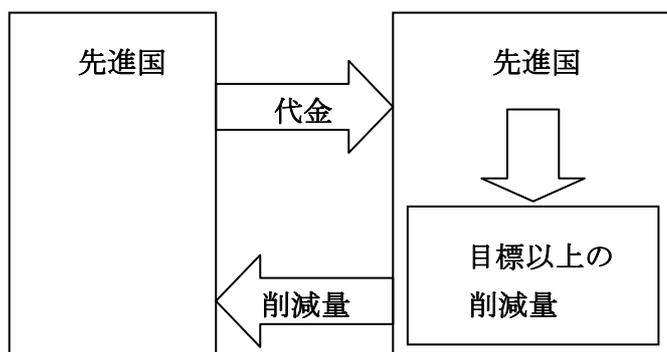


(3) 排出量取引(ETS)

各国の削減目標達成のため先進国同士が排出量を売買する制度で、先進国の間で排出枠の獲得・取引を行う仕組み。割当量単位(AAU)*7のほか CER、ERU、また吸収源活動*8による吸収量も取引できる。

京都メカニズムの枠外では EU (EU-ETS)、イギリス (UK-ETS)、シカゴ (CCX) などで既に排出量取引が試行されており、日本でも京都メカニズム市場以外での排出量取引に関する研究が多くなされているが、日本政府の立場として、現段階では京都議定書に代わる排出量国際市場は考えていない。

排出量取引のイメージ図



上記の概略からも分かるとおり、CDM 以外の共同実施と排出量取引は基本的に先進国のみ問題である。

2 CDM 事業に関する申請・承認等の主な手続き

事業者等が投資国の CDM プロジェクト参加者として、途上国内において排出削減（又は吸収増大）等のプロジェクトを実施し、その結果生じた CER を取得するまでの手順は以下のとおりである。

なお、これ以外にもホスト国の国内手続きも必要となるが、これはホスト国によって多少異なる。中国をホスト国とした場合の中国国内での手続きについては後ほど述べる。

(1) CDM プロジェクトの計画策定

プロジェクト参加者が CDM プロジェクトの計画を策定する。策定に当たっては、様々な留意事項を考慮した上でプロジェクト設計書（PDD）*⁹を作成することが必要である。留意事項は以下のとおり。なお、途上国（非附属書 I 国*¹⁰）が CDM プロジェクトのホスト国となるためには、京都議定書を批准し、CDM を担当する政府機関を指定していることが必要である。

- ①CDM プロジェクトとして認められるためには、当該プロジェクトがホスト国の「持続可能な開発に貢献する」ことが必要で、その判断はホスト国が行う。
- ②その CDM プロジェクトがなかったとした場合と比べて、人為的な温室効果ガス排出量について追加的な削減をもたらすことが必要である。
- ③原子力施設から生じたクレジットについては、国の数値目標の達成に活用することは控えることとなっている。
- ④吸収量増大プロジェクトの場合は、第 1 約束期間については新規植林・再植林プロジェクトに限定される。
- ⑤公的資金を活用する場合、その資金は ODA（政府開発援助）*¹¹ の流用であってはならないこととなっている。

(2) 投資国、ホスト国による承認

プロジェクト参加者が CDM プロジェクトとして実施を希望するプロジェクトについて、投資国、ホスト国の指定国家機関（DNA）*¹² から書面による承認を得る必要がある。

(3) CDM プロジェクトの有効化と登録

プロジェクト参加者の作成したプロジェクト設計書をもとに、CDM プロジェクトとして適格かどうかを評価・判断する有効化（バリデーション）*¹³が行われる。有効化はプロジェクト参加者が選定した指定運営組織（DOE）が行う。

また、有効化によって適格であると判断されたプロジェクトは、正式に登録される。登録は CDM 理事会（EB）*¹⁴が行う。

【CDM プロジェクトの実施】

(4) CDM プロジェクトのモニタリング

プロジェクト参加者が CDM プロジェクトを実施し、温室効果ガスの排出削減量の算定に必要なモニタリングを行う。

(5) CER の検証・認証・発行

プロジェクト参加者が CDM プロジェクトのモニタリング結果と、それに基づいて算定される排出削減量について指定運営組織 (DOE) に報告する。次に、指定運営組織によりモニタリング結果と排出削減量について定期的に検証され、検証結果に基づき指定運営組織 (DOE) により、排出削減量が書面によって正式に認証される。最後に、CDM 理事会 (EB) により指定運営組織が認証した排出削減量に相当する CER が発行される。なお、CER の発行は、2000 年以降の排出削減量が対象となり得る。

(6) CER の分配

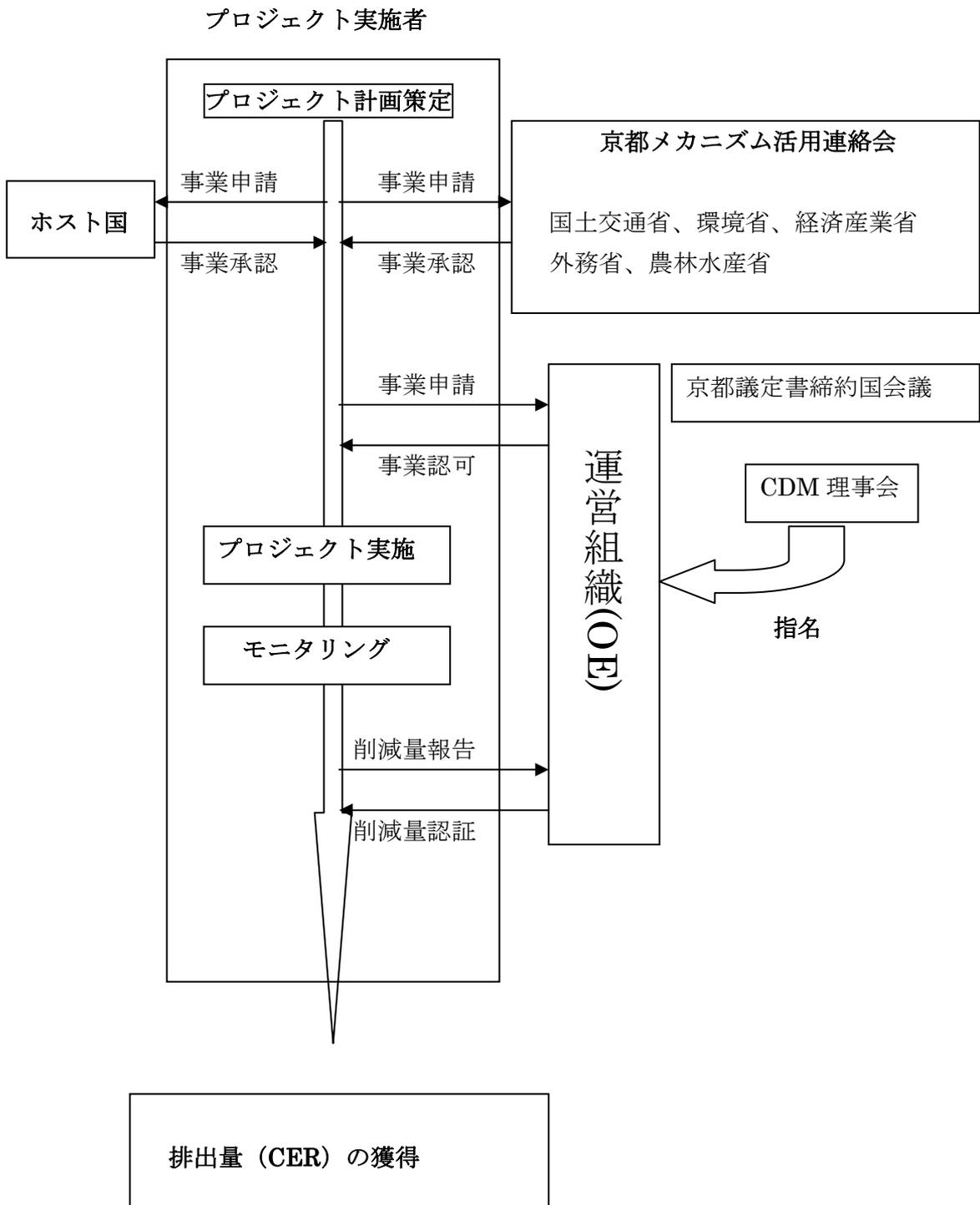
- ①発行された CER のうち 2 % が途上国支援に活用するために差し引かれる。
- ②CDM 制度の運用経費に充てるため、しかるべき % 分の CER が差し引かれる。
- ③残りの CER について、ホスト国とプロジェクト参加者の間で分配を行う。分配比率については、予め決定しておくことが必要である。

※ 但し、CDM プロジェクトのうち下記に記載される比較的小さな規模のもの（小規模 CDM）については、有効化から CER の検証・認証・発行等について簡易な手続をとって良いこととなっている。

- ①再生可能エネルギープロジェクト ⇒ 最大出力が 1 万 5,000kW（又は同量相当分）まで
- ②省エネルギープロジェクト ⇒ エネルギー供給又は需要サイドにおける年間の削減エネルギー消費量が 1,500 万 kWh（又は同量相当分）まで
- ③人為的な排出量を削減するプロジェクト ⇒ 排出量が二酸化炭素換算で年間 1 万 5,000t 未満

(参考「図説・京都メカニズム 第 2 版 環境省地球環境局地球温暖化対策課」、GHG ソリューションズ HP、EIC ネット HP)

<参考> CER獲得までの手続き等



3 京都議定書の定義する「温暖化」と各国の数値目標

上述のとおり、京都議定書とは先進国（附属書 I 国）の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国ごとに設定して（図表 1）、地球全体の温室効果ガスを削減しようとする仕組みであるが、ここでの温室効果ガスとは、二酸化炭素（CO₂、温室効果ガス全体の約 60%を占める）、メタン（CH₄、約 20%を占める）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）の 6 種で（図表 2）これら温室効果ガスの排出量を第 1 約束期間において先進国全体で 1990 年レベルと比べて二酸化炭素換算で 5%削減することを目指し、各国ごとに法的拘束力のある数量化された約束が定められている。

図表 2：6 種類の温室効果ガス一覧 (GWP=地球温暖化指数*15)

温室効果ガス	GWP	性質	用途、排出源	
二酸化炭素(CO ₂)	1	代表的な温室効果ガス	化石燃料の燃焼など。	
メタン(CH ₄)	21	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。	
一酸化二窒素(N ₂ O)	310	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど。	
オゾン層を破壊しないフロン類	HFC（ハイドロフルオロカーボン類）	数百から 1 万程度	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセスなど。
	PFC（パーフルオロカーボン類）	数千から 1 万程度	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。
	SF ₆ （六フッ化硫黄）	23,900	硫黄とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。

（参考：全国地球温暖化防止活動推進センターHP）

第2章 日本の温暖化対策の現状

第1節 京都議定書目標の達成

1 地球温暖化対策推進法

京都議定書の約束を守るために、内閣総理大臣を本部長とする「地球温暖化対策推進本部」を設置し（1997年12月19日閣議決定）、「地球温暖化対策推進大綱（2002年2月5日一部改正）」を公表して温暖化に対する取組を始めている。

また、この大綱を受けて、1998年10月に「地球温暖化対策推進法」が成立した。この法律は、地球温暖化防止を目的とする法律で、地球温暖化防止が人類共通の課題であり、すべての者が自主的かつ積極的にこの課題に取り組むべきであるとして、国、地方公共団体、事業者および国民の責任を明らかにし、京都議定書の目標達成に向けて円滑な実施方法を規定している。

2 京都議定書目標達成計画

日本は国をあげて温暖化対策に取り組んできたが、温室効果ガスの削減はうまく進んでいない。しかも、京都議定書が国際法として成立し日本の威信にかけても6%削減は守らなければならない、いよいよ現実のものとなった削減義務の達成に向けて、政府は「京都議定書目標達成計画（以下「達成計画」）」を2005年4月28日に閣議決定した。達成計画によると、温室効果ガス全体の3分の1を排出している企業の責任はますます重要になってきており、2005年から自主参加型国内排出量取引制度や企業の温室効果ガス報告・公表制度も実施される。

この達成計画では、地方公共団体に求める基本的役割として以下の点を挙げている。

- ① 地域の特性に応じた対策の実施
- ② 率先した取り組みの実施
- ③ 地域住民への情報提供と活動推進

（参考：達成計画第3章第3節「特に地方公共団体に期待される事項」）

3 削減目標

日本の温室効果ガスの総排出量は増加しており、2003年度の温室効果ガスの総排出量は13億3,900万t-CO₂で、1990年の基準年と比べると8.3%の増加となっており、6%削減約束と足して14.3%削減することが必要となっている（図表3）。達成計画は、6%削減約束のためエネルギー起源CO₂*¹⁶の各発生部門の削減目標を見直した（図表4）。今後は、A社は10%削減、B社は20%削減などと目標数値と達成数値の決定・公表が活発化してくることが予想される。また、社会の企業に対する温室効果ガス削減への期待が増加し、企業のCSR（社会的責任）として一層注目を浴びるようになってく

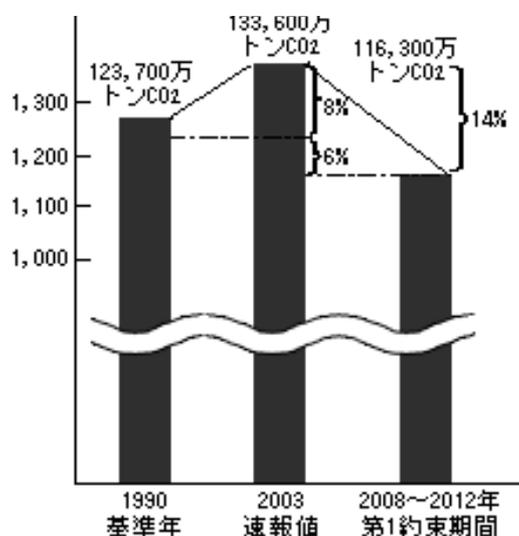
るだろう。

また、達成計画は、すでに排出量の多い事業者に対して次のことを期待している。

- ①温室効果ガスの排出量抑制と実績の分析
- ②原単位の国際比較
- ③温室効果ガスの少ない製品の開発、廃棄物の減量化、排出抑制の定量的評価の実施
- ④排出量削減計画・実施状況の公表
- ⑤第三者機関による客観的な評価を受け、計画の透明性や信頼性の確保

(参考：達成計画第3章第4節「特に排出量の多い事業者に期待される事項」)

図表 3：日本の温室効果ガス削減目標



図表 4：エネルギー起源 CO₂ の各発生部門の削減目標

部 門	1990 年 (基準年)	2002 年実績 (基準年増減比)	2010 年度の目標 (基準年増減比)
産 業	476	468 (△ 1.7%)	435 (△ 8.6%)
業務その他	144	197 (36.7%)	165 (△15.0%)
家 庭	129	166 (28.8%)	137 (6.0%)
運 輸	217	261 (20.4%)	250 (15.1%)
エネルギー転換*17	82	82 (△ 0.3%)	69 (△16.1%)
合計	1,048	1,174 (12.0%)	1,056 (0.6%)

(万トン - CO₂)

(<http://www.kpmg.or.jp/index.html> ; KPMG Japan)

第2節 日本政府の取り組み

1 JKAPプログラム (Japan Kyoto Mechanisms Acceleration Programme)

2005年3月、外務省・経済産業省・環境省を中心に関係組織と力をあわせて日本とホスト国のCDM/JIでの協力を進めるプログラムとしてJKAPが発足した。これまでの各機関によるさまざまな支援策が、JKAPという一つのプログラムに集結することで、よりわかりやすく利用しやすい支援体制が構築されている。

<参考> JKAPプログラムの主な関係機関

組織名	略称
(財)地球環境戦略研究機関	IGES
国際協力銀行	JBIC
国際協力機構	JICA
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO
(社)海外環境協力センター	OECC
(財)地球環境センター	GEC
日本カーボンファイナンス株式会社	JCF
日本貿易振興機構	JETRO
環境省	MOE
独立行政法人 日本貿易保険	NEXI
経済産業省／環境省	METI/MOE

(1) キャパシティビルディング

キャパシティ・ビルディング（能力開発）とは、トレーニングや出版などを通じて教育や訓練を行い、CDM/JIに関わる人々や組織の能力の向上を図るもの。CDM/JIの手続きに関する知識の普及、プロジェクト設計書（PDD）の書き方の習得をはじめ各関係者が果たすべき役割に応じて、様々な支援が行われている。

<主な内容と関係機関>

内容	関係機関
PDD作成、ベースライン方法論*18の開発などの知識普及	IGES/JBIC/JICA/NEDO/OECC
ホスト国体制整備の支援	GEC/IGES/JBIC/NEDO/JICA
金融セクターの能力開発	IGES/JBIC/JICA/NEDO
その他民間事業者へのプロジェクト関連支援	IGES/JBIC/NEDO/JCF

○担当機関：IGES、NEDO、JICA、GEC、JBIC、JCF、JETRO、OECC

(2) プロジェクト計画

① 事業可能性調査（フィージビリティ調査：Feasibility Study）

事業可能性調査とは、プロジェクトを実施する前に、基礎的なデータの収集、内部収益率（IRR）の計算など、事業として成り立つか否かを調査すること。

担当機関：GEC、NEDO、JETRO、JBIC、JCF

② CDM 有効化審査等モデル事業

CDM の手続の中には、第三者機関による有効化審査を行うことが定められている。あらかじめその手続を仮想的に経験し、実際の有効化審査に備えるため、JKAP では CDM 有効化審査等モデル事業が行われている。

担当機関：GEC

③ ビジネスマッチング支援

CDM/JI プロジェクトを行うには、事業のシーズと事業者のニーズを上手く組み合わせることが重要となる。ホスト国におけるパートナーとなりうる機関・団体などとのやり取りの支援も行っている。

担当機関：JETRO

(3) プロジェクト実施

CDM/JI のプロジェクトを実施する際にも様々な障壁が存在し、プロジェクトの実施を行う民間事業者が自らそのような問題を解決することが重要だが、JKAP ではそのような事業者の活動に資するよう、資金調達やリスク低減のための支援を行っている。

① アップフロント・ペイメント

プロジェクトを実施する際に、事業資金の確保が極めて重要となっている。有望なプロジェクトをより円滑に進めるため、温室効果ガス削減設備購入費等の事業資金の一部を補助し、支援する。支援を受けた事業者は、支援額に応じてクレジットを政府に納入することが求められることから、アップフロント・ペイメント（クレジット買取の前払い制度）と呼ばれる。

担当機関：MOE、NEDO、JCF

② アンダーライニング・ファイナンス

海外におけるプラント建設や関連設備の導入には、事業資金確保のため、金融セクターから融資を受けるのが常となっている。しかし、分野として歴史が浅い CDM/JI プロジェクトについては、必ずしもそのような経験が蓄積されていないこ

とから、公的融資の形で資金調達の支援も行っている。

担当機関：JBIC

③ 貿易保険

海外でプロジェクトを実施する際には、リスクを低減することが重要である。特に、海外プロジェクトは日本の国内法の適用範囲外で行われることから、民間事業者としてはリスクが気になる。CDM/JI プロジェクトについても、日本貿易保険の対象であり、プロジェクト実施のリスク低減のための支援を受けることが可能。

担当機関：NEXI

(4) クレジット発行時の支援

CDM/JI を実施した結果、プロジェクトからはクレジットが発生するが、このクレジットの買取を行ったり、保有を行う場合のシステムを整備することも重要な措置となっている。

① クレジットの買取

プロジェクトの結果発生したクレジットの買取先として大きく注目されるのは、2004年12月に設立された日本温室効果ガス削減基金（JGRF）。JGRFの資金を活用するJCFの活動は、アップフロント・ペイメント・プログラムと並んで、政府関連機関によるクレジットの買取スキームの一つとなっている。

担当機関：JCF

② 国家登録簿（National Registry）の整備

国家登録簿とは、京都議定書におけるクレジットの発行、保有、移転、取得、取消、償却を行うための登録簿。各国は、自国内において唯一の国家登録簿を作成することが求められる。目的は、排出量の正確な算定、他国との排出量取引やJI・CDMによる排出量の移転や取得などの管理を適切に行うためである。この登録簿を整備することが、京都メカニズムの参加要件の1つになっている。

担当機関：METI/MOE

(5) それぞれの団体の支援内容

分野の内訳： キャパシティビルディング：1 プロジェクト計画：2
プロジェクト実施：3 クレジット発行時の支援：4

団体名	分野	支援内容
IGES	1	<p>ICS-CDM プログラム</p> <p>日本国政府環境省は、途上国及び経済移行国の CDM 及び JI に関わる能力強化を目的とした人材育成事業プログラムを立ち上げ、その実施機関として(財)地球環境戦略研究機関を選定。</p> <p>2003年10月からスタートしたこのプログラムでは、これまで CDM に関してはインド、インドネシア、タイ、フィリピン及びカンボジアにおいて各国政府職員を対象にした研修事業及び民間事業者を対象とした PDD 作成までのトレーニングなどを実施している。</p> <p>人材育成事業のための教材としてテキストブックを製作、加えてホスト国政府と共同で CDM Country Guide Book を発行。</p>
NEDO	1	<p>アジアの途上国を中心に、ホスト国の CDM に関する能力開発・向上及びホスト国政府の承認制度構築への協力を実施し、当該国における CDM の円滑な実施に貢献。</p> <p>これまでに、中国、モンゴル及び ASEAN 等アジアにおける CDM セミナーの開催・協力を始め、タイ、ベトナムにおける現地語での CDM マニュアル作成、インドネシア、カンボジアにおける具体的事業に基づく PDD 作成のケーススタディワーキンググループなどを実施。</p>
	2	<p>CDM/JI 推進基礎調査事業(委託)</p> <p>省エネ等の温室効果ガス削減技術をホスト国に導入し、CDM/JI として実施しようとする事業の可能性調査を、公募により我が国の民間事業者からの提案を受けて実施するもの。調査期間は1年とし、PDD 作成を含め、2,500万円を上限に委託調査として実施。</p>
	3	<p>CDM/JI 実施支援事業(1/2 補助金)</p> <p>下記の2つのカテゴリーの CDM/JI 事業を対象に事業費の一部を助成。</p> <p>1 エネルギー起源 CO₂ 関連事業:</p> <p>2 省エネ及び石油代替エネルギー技術</p> <p>3 非エネルギー関連等:</p> <p>4 非エネルギー起源関連 CO₂、メタン、N₂O、代替フロン類削減技術及び地熱・水力</p> <p>※ 補助率：1/2以内</p> <p>対象費用：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Type A- Validation 及び CDM 理事会登録費用等 ・ Type B- 設備導入費用(機器購入、据付) ・ [助成金額見合いのクレジットの日本政府への移転が必要です] ・ Type C- Verification 及び Certification 費用

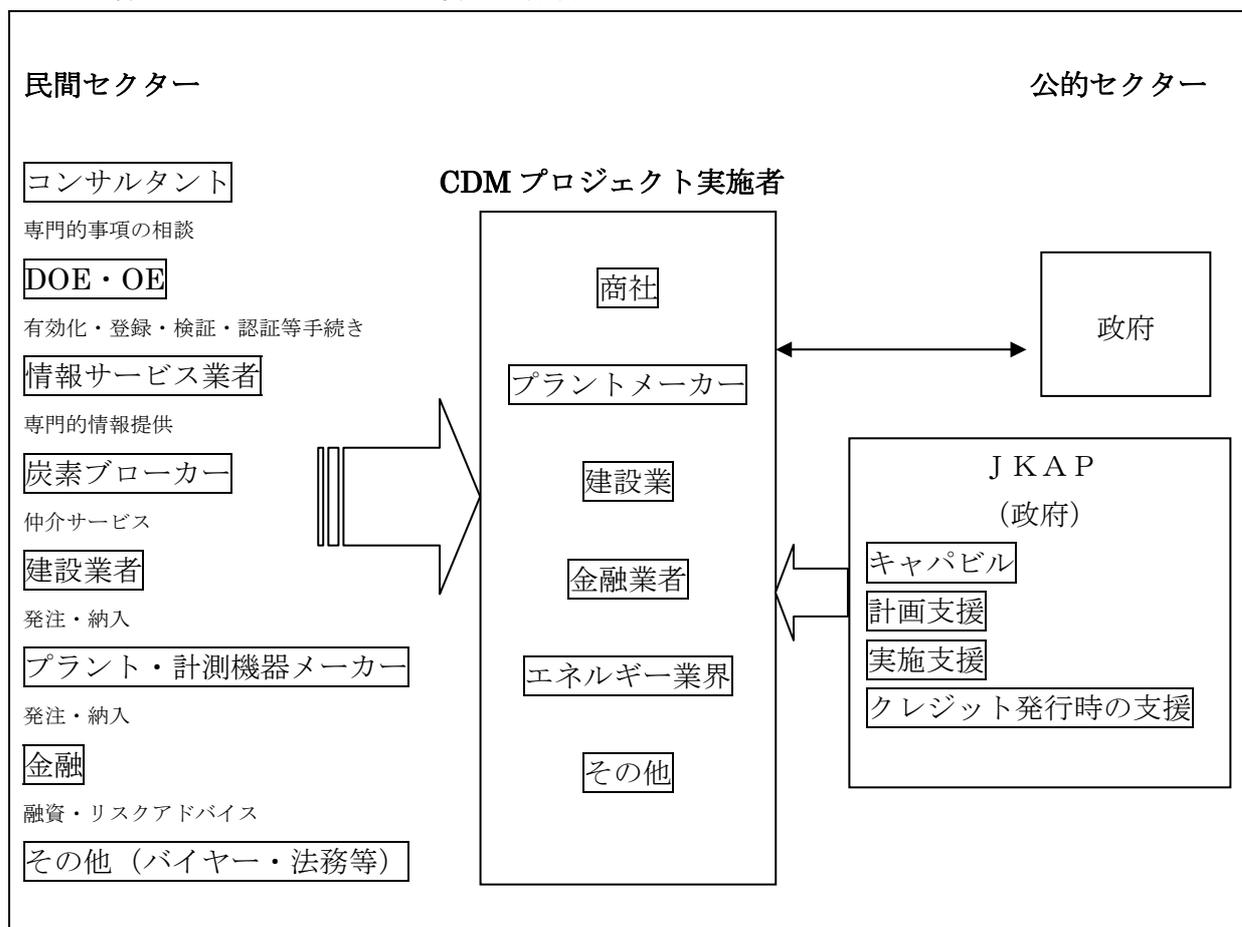
JICA	1	<p>途上国の人々が自分たちの国の抱える問題を自らの力で解決して発展していけるように、さまざまな制度の構築や組織の強化、人材育成などの「キャパシティ・ディベロップメント」に焦点をあてた協力を行っている。</p> <p>従来から環境管理、工業、エネルギー、インフラ、農業等のさまざまな協力を実施してきており、CDM/JI に関連しては主な協力分野は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国家指定機関(DNA)の体制強化 ・再生エネルギー、省エネルギー、植林・再植林*¹⁹ など、CDM/JI プロジェクトの各分野に関する所管省庁のキャパシティ・ディベロップメント
GEC	1	<p>CDM を実施しようとする事業者や政策決定者を対象とした CDM 事業実施マニュアルを作成。CDM の基礎知識から小規模 CDM や森林プロジェクトの情報に至るまで、CDM の情報を包括的にまとめており、CDM 理事会の流れを受けて毎年更新。</p> <p>新方法論を提案しようとしている事業者を対象として、方法論開発のために必要な情報や PDD の作成における注意事項などをまとめた方法論ガイドブックを作成。</p> <p>CDM 理事会での議論の内容を、特に方法論に特化して、日本語での情報提供。</p> <p>1999 年から実施している CDM/JI 実現可能性調査の結果をデータベース化しており、これらの情報はすべてインターネットで閲覧することができる。</p>
	2	<p>CDM/JI 事業調査</p> <p>1999 年から、温室効果ガス (GHG) の排出削減や吸収源強化につながる CDM/JI プロジェクトの実現可能性調査を実施。このフィージビリティ調査の案件は、広く一般から公募を行った上で、専門家による第三者委員会での検討を経て採択。採択要件は、GHG 排出抑制・吸収 源強化に資する技術の移転等により対象国の持続可能な開発に寄与すること、CDM/JI 事業として実現可能性が高いこと、環境面・社会面に悪影響を及ぼさないこと、現地カウンターパートが存在していることの4点。分野別では、廃棄物管理、バイオマス*²⁰の利用、及び N2O・HFC 等の排出抑制に係るプロジェクトの優先度を高くしている。採択された事業者は、現地調査等を通じて、プロジェクト設計書 (PDD) を作成するとともに、事業性の評価を行う。</p>
	3	<p>CDM においては、事業の有効化審査 (バリデーション) や検証、認証等を行う第三者機関である指定運営組織 (DOE) が果たす役割は大変大きい。このため、DOE 候補となっている我が国の事業者の有効化審査等にかかる経験・知見の蓄積を目的として、プロジェクト実施事業者が作成した PDD を、DOE 候補事業者がモデル的に有効化審査を実施する事業を行っている。</p>

JBIC	1	<p>ホスト国における具体的案件形成過程での協力、ホスト国政府等との京都メカニズム推進のための関連セミナーの実施や京都メカニズムや CDM/JI プロジェクトに関する情報交換等を主とする業務協力協定の締結を進めている。</p> <p>これまでに中東欧における JI セミナー、世銀炭素基金*21 との共同セミナー、東南アジア、東アジア、中南米等各地域において CDM フォーラムを実施している他、IETA（国際排出量取引協会）、世界銀行、地域開発銀行及びホスト国政府（メキシコ、チリ、モロッコ、ベトナム、ルーマニア、コロンビア等）と業務協力協定を締結している。</p>
	2	<p>CDM/JI プロジェクトを形成する場合には、様々な側面から検討し、様々な専門能力が必要とされる。しかし資金や専門技術等の制約から、必要性が高いプロジェクトであっても開発途上国側で十分な事業計画の形成作業を行うことが困難な場合がある。</p> <p>国際協力銀行では、プロジェクトの要請、または打診がなされたものの中にこのようなプロジェクトがあった場合、「案件形成促進調査（Special Assistance for Project Formation : SAPROF）」と呼ばれる追加的な調査を行い、相手国のプロジェクト形成努力を支援。PDD 作成については、PDD 作成のための調査も実施。</p>
	3	<p>京都メカニズムの促進やホスト国における潜在的 CDM/JI プロジェクトに対する支援を行うにあたっては、アンダーライニング・ファイナンスが重要な役割を果たす。</p> <p>CDM/JI プロジェクトの支援を目的としたアンダーライニング・ファイナンスの供与に積極的に取り組んでいる。</p> <p>途上国等における CDM/JI プロジェクトを支援するため、CDM/JI プロジェクトに対する直接融資（輸出金融・投資金融・事業開発等金融・円借款等）のほか、CDM/JI プロジェクトへ機器等を輸出する本邦輸出者に対する融資（輸出金融）、あるいは CDM/JI プロジェクトに出資を行う本邦事業者等に対する融資（投資金融）等を様々な金融メニューにより行っている。</p>
JCF	1 2 3 4	<p>JCF は CER、ERU 等をアップフロント・ペイメントやペイ・オン・デリバリーによって購入する。JCF はクレジットの購入だけに留まらず、PDD 作成費用や有効化費用などの初期段階にて必要となる費用を負担する他、プロジェクトに関する支援や助言を積極的に行っていくことで CDM/JI などの温室効果ガス削減プロジェクトをより一層推進していく予定。</p>
JETRO	1	<p>海外に広いネットワーク（海外 56 カ国・74 事務所）を有するジェトロは現地政府機関との間で構築された関係を活用し、主にアジア、中南米、中東欧地域において民間部門（現地企業、現地進出日系企業）を対象としたキャパシティ・ビルディングセミナーを開催。</p> <p>日本国内においても京都メカニズム活用への意識は急速に高まっていることから、優れた技術を有する国内企業が京都メカニズムを積極的に活用することが可能になるよう、日本国内でも企業を対象に京都メカニズムに関するセミナーを開催。</p>

	2	<p>経済産業省からの受託事業として「地球環境・プラント活性化事業等調査」などを公募により日本企業を対象として実施。</p> <p>本事業は、開発途上国における地球環境保全対策、経済成長の基盤となる既存プラントのリノベーション、インフラ整備、IT 整備、人材育成などに係る資金協力プロジェクトについて、日本企業等の技術やノウハウを活用して実現可能性調査を実施することにより、日本の企業等が参画可能な円借款案件を迅速に発掘・形成することを目的としている。</p> <p>CDM 関連案件については、円借款によりプロジェクトを実施した結果、クレジットの発生が見込まれる案件を対象として、その概要や今後の課題などを調査するもので、本事業における公募対象プロジェクトの重点テーマの1つとしている。</p>
	3	<p>海外のネットワークを通じて広く京都メカニズム関連情報を収集している。収集した関連情報は専門家の協力を得て選別し、日本国内で開催する商談会やセミナー等の機会において日本企業の皆様とのビジネスマッチングに結びつくよう提供し、プロジェクトの成立に向けた支援を実施。</p>
OECC	1	<p>京都メカニズム情報プラットフォーム (http://www.kyomecha.org/index.html)</p> <p>京都メカニズム投資に関する基礎的な情報を提供することにより、コスト・リスクを少しでも減少させ、事業者のより円滑な投資活動を支援することを目的とし、「京都メカニズム相談支援事業」(環境省委託)として活動が行われている。</p>
MOE	3	<p>CDM/JI 関連設備等整備事業</p> <p>CDM/JI プロジェクトの実現を支援するため環境省が実施。CDM/JI プロジェクトの実現可能性調査の結果等により、ホスト国への持続可能な開発に貢献し、かつ実現可能性や費用対効果が高いと認められるプロジェクトを発掘し、プロジェクト実施のための設備導入に要する費用の一部を補助することによって、CDM/JI プロジェクトの実現を支援するとともに、補助割合に応じて日本政府がクレジットを取得し、京都議定書の遵守に用いる。</p>
NEXI	4	<p>2002年10月に制度見直しを行ない、海外投資保険に特約を付すことで、日本企業の投資する CDM/JI 事業企業がホスト国政府との間で結んだ契約に関してホスト国政府の契約違反や一方的な破棄によって損失を被った際に、その損失を填補できるようにした。具体的な CDM/JI 事業に即して個別に付保を検討するとしている。</p> <p>ただし、保険金の支払いは、その後のホスト国への求償を前提とすることから、付保にあたってプロジェクト企業とホスト国政府との間に何らかの取引契約が必要となる。</p>
METIM OE	4	<p>平成14年度から国別登録簿システムの開発に着手しており、口座開設機能、国内クレジット移転機能の基幹機能については開発を完了。京都メカニズムへの参加を希望する我が国の法人が京都メカニズムによるクレジットを安定かつ円滑に取得、保有、取引できるよう、国家登録簿の運用を開始。</p>

(<http://www.kyomecha.org/jkap/jkap.html> ; 京都メカニズム情報プラットフォーム)

2 京都メカニズムビジネスに携わる業界の例



(1) コンサルタント

国内外での ODA や環境関連のプロジェクト実施の経験をもつ環境コンサルタントをはじめ、経営・金融等の分野 (およびこれらの総合体) のコンサルタントが、CDM/JI 分野での投資の相談にのったり、事業の実施のアドバイスを行ったりする。また、方法論の申請やプロジェクト設計書 (PDD) の作成、排出量取引購入協定 (ERPA) の締結の手伝いを行う。

(2) 運営組織 (OE・DOE)

CDM プロジェクトを実施するには、有効化・登録・検証といった手続を経ることが必要であり、その際に運営組織を通じて手続を行うことが求められている。ISO 認証や会計監査等の経験を持つ団体が、COP*²² からの指定を受け、プロジェクト実施者のための手続を行うことになっている。

(3) 情報サービス

CDM や JI のビジネスを行うためには、様々な情報が重要となる。投資先となるホスト国の詳細な情報やクレジットの動向などは、金融や投資活動のプロフェッショナルが情報サービスを提供している。無料情報とは異なった種類の情報を提供することで、より質の高い炭素ビジネスを支援する活動を行っている。

(4) 排出量取引ブローカー

クレジットの取引を行う市場は比較的新しく、現在成長している段階にあるといえる。その中で、クレジットの買い手と売り手のニーズに基づいて、両者の仲介をする役割を持つのがブローカーのサービス。また、取引を行う際の know-how の提供、様々な取引商品の開発、契約締結の際の支援なども行っている。

(5) エネルギー系会社・メーカー・建設会社他

実際に省エネ等のプロジェクトサイトにおいて、施設・設備の導入・運営・管理の技術や経験を生かして、プロジェクトを実施。自らプロジェクト設計書 (PDD) を書いてプロジェクトを管理する場合と、プラントの納入・建設工事の実施という形で関与する場合などがある。

(6) 金融・法務

プロジェクトを行う主体、もしくはプロジェクトそのものに対して融資が行われることで資金の調達が可能となるため、金融機関の果たす役割は大きい。リスクの判断等も融資の際に行われるのが通常。また、排出量取引購入協定 (ERPA) やその他の契約文書の締結には、法務関連の専門家が関わることもある。

(7) 各種業界の協会

直接の金銭的利益を目的としていない場合でも、民間事業者の集合体が情報の普及・基準の整備等に大きな役割を果たしていることは一般に認められている。例えば、国際排出量取引協会(IETA)による排出量取引購入協定 (ERPA) のフォーマット策定や、持続可能な発展のための世界経済人会議(WBCSD)によるクレジットの会計基準 (GHG Protocol) の研究などは、大きな役割を果たしている。

3 自主参加型の排出量取引制度

環境省は 2006 年度から、温室効果ガスの排出削減に自主的・積極的に取り組もうとする事業者に対して、一定量の排出削減約束と引換えに、CO₂ 排出抑制設備の整備に対する補助金を交付することによる支援制度として「自主参加型排出量取引制度」を実施する。また、温暖化対策の取組を積極的に行うための予算として環境税の導入も検討している。排出量の規制や環境税などは、電力、鉄鋼などエネルギー多消費型業種に対して企業利益や国際競争力にマイナスに響く可能性がある。二酸化炭素排出量価格は現在、EU の排出量取引市場において、二酸化炭素 1 トンあたり 25 ユーロを超えており (2006 年 2 月 14 日現在)、今後、排出量獲得競争などにより値上りが予想され、これらのコスト負担が製品価格に影響してくることも予想される。

2004 年 11 月には、途上国などで行われる温室効果ガスの排出削減プロジェクトから生じるクレジットを購入し出資者間に配分することを目的とした日本温暖化ガス削減基金 (Japan GHG Reduction Fund, JGRF : 日本政策投資銀行、国際協力銀行、電力会社などが出資) が設立されるなど、排出量獲得手段も多様化してきており、また、こ

れら排出量取引が企業経営の重要な戦略となり、財務戦略にも関わってくることに備えて、金融庁企業会計基準委員会は排出量取引の会計処理を定め（2004年11月30日）、自社使用や販売を目的としたクレジットは資産に計上することができるとする注目すべき会計処理を公表した。このように、京都議定書の定める排出量取引は社会のインフラに取り込まれつつある。

4 企業の温室効果ガス報告・公表制度

達成計画においては、温室効果ガスの排出者自らが排出量を測定することにより自主的な温室効果ガスの削減への取組の基盤作りを進めるために、排出量情報を積極的に国に報告して、国が報告された情報を集計して公表する制度の導入を図ることが述べられている（達成計画第3章第2節2.「横断的施策（1）」）。この制度を実行に移すために地球温暖化対策推進法等の改正が提案され、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者は温室効果ガスの排出量を算定し国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計し公表する制度の導入等を内容とする改正が「地球温暖化対策の推進に関する法律」に加えられた（2005年8月10日）。

この改正により、事業活動（国または地方団体の事務および事業を含む）に伴い、一定レベル以上の温室効果ガスの排出をする者として政令で定めるもの（特定排出者）は、毎年、事業所等ごとに、温室効果ガスの排出量その他の事項（報告事項）を所管する大臣に報告しなければならなくなる。この報告事項およびその集計結果は電子ファイルに記録、集計・公表され、また、ファイル記録内容の開示請求を行うこともできる。

ただし、これらの内容は企業秘密にかかわる部分もあり、特定排出者の権利・利益の適切な保護も図られている。施行期日は2006年4月1日となるが、報告については、2007年度以降に適用される。

5 フィージビリティ調査

環境省では1999年度から、CDMやJIの対象と考えられる事業の実現可能性を検討・評価する調査に着手し、地方公共団体や非政府組織（NGO）など応募の中から採用された団体が主体となって、現地調査（途上国等）、プロジェクト実施計画の作成、有効化の試行を通じて、プロジェクト実現を支援している（図表5）。

図表 5 : CDM/JI 事業調査 採択案件一覧 (中国のみ抜粋)

調査年	調査名	調査団	対象技術分野
2005	中国・廃棄物処分場埋立ガス回収及び発電事業調査	日本技術開発(株)	廃棄物管理
	中国・新疆ウイグル自治区トリ地域第2期風力発電事業調査	みずほ情報総研(株)	風力
	中国における酸性雨対策及びエネルギー起源二酸化炭素排出抑制のためのクリーン開発メカニズム事業フィージビリティ調査	(財)日本環境衛生センター	酸性雨対策
	中国の黄砂対策におけるマメ科植物(クズ)の利用とバイオエネルギーの創出調査	(社)国際環境研究協会	黄砂対策
2004	中国南京市浦口ごみ埋立処分場メタンガス回収発電事業調査	中部電力(株)	廃棄物管理
2003	中国における半導体工場より排出される代替フロンを対象とした CDM 事業化調査	(株)日商岩井総合研究所	代替フロン抑制
	大連経済技術開発区下水汚泥等有機廃棄物のメタン発酵・バイオガス利用事業調査	清水建設(株)	廃棄物管理
2000 1999	中国黄土高原における緑化の可能性調査	特定非営利活動法人 緑の地球ネットワーク	植林
1999	廃棄物最終処分場の準好気性埋立システムへの転換によるメタンガス排出削減調査	(財)九州環境管理協会	廃棄物管理

([http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-Feasibility Studies on Climate Change Mitigation Projects for CDM and JI-Top](http://gec.jp/gec/gec.nsf/jp/Activities-Feasibility%20Studies%20on%20Climate%20Change%20Mitigation%20Projects%20for%20CDM%20and%20JI-Top) ; 財団法人地球環境センター)

第3節 目標を達成するためには

1 達成目標と社会の変化

以上のように、温室効果ガス排出に対する社会的制度は整えられつつある。社会の見方は厳しくなり、消費者の商品・製品の使用に伴う CO₂ 排出量に対する関心が高ま

ってきている。メーカーは、生産過程における CO₂ 削減や製品ライフサイクルでの CO₂ 削減を目指した環境配慮設計に努めており、仕入先に対して CO₂ 排出量の少ない生産プロセスに適合した材料・部品を要求してきている。さらに銀行などの金融機関も CO₂ マネジメントを意図した環境経営を要求するようになり、貸出金利にも影響が出てくる。環境報告書の発行会社も増加し、そこにおいて CO₂ の削減目標やその結果などを開示することも一般的になってきている。

2 CDM プロジェクトの重要性

それでも目標達成は厳しい状況にあり「京都議定書目標達成計画の骨子」の中でも京都メカニズムを利用した削減目標は 1.6% と高く設定されている（図表 6）。CDM を利用せずにこの目標を達成するとすれば、利用した場合に比べコストはかなり高いものになると思われる。このことから、CDM を利用した取り組みを早急に進めることが重要であり、なおかつ、それによって将来のコストを押さえることが可能である。

図表 6：温室効果ガスの排出抑制・吸収の量の目標

区分	目標		2010 年度現状対策 ケース（目標に比べ +12%）からの削減 量 ※ 2002 年度実績 （+13.69%）から経 済成長等による増、 現行対策の継続に よる削減を見込ん だ 2010 年見込み
温室効果ガス	2010 年度排出 量 （百万トン -CO ₂ ）	1990 年度比 （基準年総排 出量比）	
①エネルギー起源 CO ₂	1,056	+0.6%	▲4.8%
②非エネルギー起源 CO ₂	70	▲0.3%	▲0.4%
③メタン	20	▲0.4%	
④一酸化二窒素	34	▲0.5%	
⑤代替フロン等 3 ガス	51	+0.1%	▲1.3%
森林吸収源	▲48	▲3.9%	（同左）▲3.9%
京都メカニズム	▲20	▲1.6%*	*（同左）▲1.6%
合計	1,163	▲6.0%	▲12%

*削減目標（▲6%）と国内対策（排出削減、吸収源対策）の差分

参考：「京都議定書目標達成計画の骨子」

第3章 中国クリーン開発メカニズム

第1節 中国環境問題の現状

1 経済発展と環境対策

中国国家统计局によれば、2005年の国内総生産（GDP）は18兆2,321億元（2兆2,282億ドル）で、実質GDP成長率は前年比9.9%（注）の成長となった。2004年の成長率（16.8%）からは減速したが、依然高水準で中国経済の勢いに衰えが見られなかった。対米黒字が1,000億ドルを超えた貿易や投資が牽引したと見られる。中国は今や「世界の工場」から進んで「世界の市場」と言われるまでになっており、経済と環境の調和のとれた持続可能な発展を目指すことが中央政府の目的であるが、地場企業を中心として、コストがかかる環境対策には二の足を踏んでいること、地方では経済発展が優先で必ずしも中央政府の指導が守られていないこと、地域格差が顕著で都市対農村、沿海部対内陸部という構図などにより、汚染対策がなかなか行われにくい状況となっている。

注：2005年GDP総額及び成長率は国家统计局発表による（2006年1月25日）。

なお、2004年GDP総額及び成長率は2005年12月20日に上方修正されたものを参考にしている。

2 大気汚染の状況

中国の都市部において、人体に影響を及ぼさない大気汚染の程度を示す「2級基準（欧州の2級基準）」をクリアしている地域は改善傾向にあり、2004年度には41.5%となったものの、裏を返せば6割近くの地域が「人体に影響を及ぼす」状況下にある。

また、報道によれば大気汚染の影響による死亡者数は、中国全体で約40万人に昇るとの調査結果もあり（2003年には約30万人が屋外の大気汚染の影響で死亡し、約11万人が室内の空気汚染により死に至っているという）、この数字は中国全人口の約0.4%に当たり、日本における自動車乗車中の自動車事故死亡率とほぼ同率である。

（参考：<http://www.business-i.jp/news/china-page/news/200512010008a.nwc> 中国情報局、産経ネット、日経ネット）

3 石炭依存のエネルギー状況

中国の発電施設容量は2003年末の約3.8億kWから2004年末までに発電量総容量約4億kW、伸び率約11%に達した（日本の発電設備は約2.7億kW）。火力発電（ほとんどが石炭）の占める割合が約82%と比較的高いため、急激な経済成長に伴い電力需要が急増すると、石炭燃焼が増加し二酸化硫黄（SO₂）や総浮遊顆粒物質（TSP）が石家荘・大同・蘭州といった内陸の大都市や盆地に滞留する結果になってしまった（日

本は石炭 18%、石油 11%、天然ガス 26%、原子力 34%、水力 11%程度)。

中国は石炭の埋蔵量が多く、今後もエネルギーの主力となる可能性は高い。しかし、石炭は煤煙・煤塵など環境破壊物質を放出する最たるものである。環境十五計画においても、石炭産業を環境保護対策の重点産業と捉え、高硫黄炭の採掘の制限、脱硫装置の設置など、さまざまな施策を実行することが明らかにされているが、その規模と範囲が大きく、かつ多方面にわたっているので着実な環境対策が全国的に必要とされている。この問題を解消するための動きの一つが「再生可能エネルギー*23法」の制定である。(参考：日中友好環境保全センターHP http://www.zhb.gov.cn/japan/env_info/3_4_2.htm)

4 再生可能エネルギー法の施行

再生可能エネルギーとは、「資源が再生されるエネルギー」のことであり、主に太陽光・太陽熱・風力・潮汐・地熱などの「自然エネルギー」、生物を利用した「バイオマスエネルギー」、廃棄物発電などの「リサイクルエネルギー」に大別される。供給量は少ないものの資源枯渇の心配がなく、環境への影響が小さいことが特徴である。

中国では 2006 年 1 月 1 日に「中華人民共和国再生可能エネルギー法（中華人民共和國可再生能源法）」が発効したことから、今後は多くの関連規定や技術基準が打ち出され、再生可能エネルギー関連の動きは活発になっていくと思われる。既に「再生可能エネルギー発電価格および費用分配管理の試行法」と「再生可能エネルギー発電の関連管理規定」が発表されており、再生可能エネルギー源の開発に対する補助金と優遇税措置が導入される予定である。

「再生可能エネルギー法」は、再生可能エネルギーの開発と利用の促進などを目的としており、税、財政、価格面の優遇措置を設けるとともに、電力系統（電力の発生から消費に至るまでの一連のシステム。発電所、送電線、変電所、配電線などの諸設備から構成される）を有する電力会社に対して、再生エネルギー電力の購入を義務付けている。また、2020 年までに中国の再生可能エネルギーが国内の発電容量で占める割合を 15% 増加させることを目標とし、この期間に再生可能エネルギーに 1,800 億ドル投資することとしている。

<http://www.worldwatch-japan.org/NEWS/chinawatch2006-1.html>

http://news.searchina.ne.jp/disp.cgi?y=2006&d=0210&f=business_0210_009.shtml

第2節 中国環境保護行政

1 中央政府

中国の環境保護行政については、環境保護法第4条、第7条、第12条、第14条に規定されているように、中国国家環境保護局*24を含む環境保護行政主管部門が単独で行うわけではなく、複数の他の行政部門とともに展開している。このため、合理的な環境保護行政を行う為には各部門間の利害の調整が必要となる。以前この役割を担っていた国務院環境保護委員会は1998年に廃止され、現在は中国国家環境保護総局がこの役割を担っているが、その権限は環境保護に関する監督や監視にとどまり、複数の産業部門や自然資源の管理部門に関係する環境保護計画の立案まで国家環境保護総局が一元的に主管するものではない。中央による環境保護行政は「持続可能な発展」という国家発展戦略に位置づけられており、環境問題に関する重要な決定は中国国家発展改革委員会*25、中国財政部*26等の手にある。

中華人民共和国環境保護法（一部抜粋）

第7条	国家海洋行政主管部門、港湾監督部門、漁業漁港監督部門、軍隊における環境保護部門、及び各級の公安部門、交通部門、鉄道部門、航空管理部門は、それぞれ関連する法律規定に従って、環境汚染防止体制に対する監督管理を行うことになっている。 土地、鉱産物、林業、農業、水利に関する県級以上の地方各級政府の行政主管部門は、自然資源保護の管理監督を実施する。
第4条及び第12条	県級以上の人民政府の環境保護行政主管部門は、他の部門と共同して環境保護政策を作成し、計画部門がこれを総合的に調整した後に、国民経済と社会発展計画に組みこむ。
第14条	建設プロジェクトの環境影響報告書は、プロジェクトがもたらす汚染と環境への影響を評価し、予防措置を規定した上で建設プロジェクトの主管部門が予備審査を行う。その後、同報告書を規定の手順に従って環境保護行政主管部門に報告し、許可を得なければならない。計画部門は、環境影響報告書に対する認可が下された後に、建設プロジェクトの設計任務書を認可することが出来る。

2 地方政府

このように、環境保護行政に関する環境保護行政主管部門の権限が限定的であるという特徴は、地方においても同様である。環境保護法第12条が規定するように、地方の環境保護計画の立案に関して、地方の環境保護行政主管部門がその主導権を掌握しているわけではない。また、1996年8月に国務院が決議した「環境保護活動のいくつかの問題に関する決議」は「環境保護活動に関して当該行政級政府首長の責任の下に実施さ

れるべきこと」、「政府首長の活動業績を審査するに当たって環境保護活動の成果を主要な指標の一つとすること」を確認している。また、これに関連して党中央組織は 1998 年に「党政領導幹部の活動業績審査に関する暫定規定」を発出し、中央（党中央、国务院、全人代常務委、全国政協常務委、最高人民法院、最高人民検察院）の指導者幹部と県級以上の党政（党委、人大常務委、紀律検査委、法院、検察院）の指導者幹部の活動実績を審査する基準の一つに、環境と政体保護活動に関する業績を盛り込むように指示している。このことから、環境保護行政については一行政機関ではなく行政首長が担当しなければ展開できない実情が伺える。つまり、環境保護行政関係部門は環境保護に関する重要な行政活動を主管する権限を持ってはいないといえるだろう。

ただ、多くの場合地方行政幹部の業績評価の基準として環境保護行政は軽視される傾向にあり、このために行政幹部は環境保護行政分野に重点を置かず、その結果として環境保護行政は他の行政と比較して軽視されてきた。軽視されている行政部門が、錯綜する多様な利害を調整することは難しいといえるだろう。また、このような環境保護行政の相対的な地位の低さは「横（部門間）」だけではなく「縦（上下の行政級間）」にも影響している。例えば、市級人民政府の一部門である市級環境保護行政部門への省級環境保護行政部門の指示は市級人民政府を通じて伝達されるため、省級環境保護行政部門の指示がそのまま市級環境保護行政部門に伝わらず、市級人民政府の調整を経た指示が伝わることとなる。この場合、市級人民政府が環境保護行政を重視していなければ、指示内容は変わってしまうことがあり得る。このような問題は中央政府も認識しており、法整備等の対策を取っているが、状況の変化は容易ではないだろう。

3 マスメディアの影響

中国国家環境保護総局によれば 2005 年 11 月中旬以降の 2 か月半に、全国 19 の省・自治区・直轄市で計 45 件の環境汚染事件が発生し、このうち 29 件が水質汚染、11 件が大気汚染で、影響の大きい「重大事件」は計 6 件であった。特に国際的にも大きく取り上げられた 2005 年 12 月の広東省北江のカドミウム汚染では、間接的な経済損失が 2,700 万元（約 3 億 7,800 万円）に達したといわれている。同総局は、東北地方の松花江汚染問題などの汚染事故発生以降、「情報隠し」が社会不安や国際社会の信用失墜を招くことを問題視し、環境に影響する突発的事件では情報公開し発見から 1 時間以内に上部組織へ報告することを義務付ける等の対策を講じている。このような変化は、最近の汚染事故が国内の新聞・テレビでも盛んに取り上げられるようになったことが大きく影響しているだろう。

また「広東現象（政府に対抗する人代代表とその後ろ盾となった民意の高まり）」に見られるように住民の権利意識の高揚を受けた人代代表が行政部門を積極的に監督する事例も見られる。このような動きも、マスメディアの発達を受け「情報を知る権利についての意識（知情権意識）」の高まりにより、住民が民生分野への関心を強め、人代

代表が積極的に活動しやすい環境が出来上がった結果とも言える。情報公開の義務化、住民の権利意識の高まり、それを後ろ盾とする人代代表の活動と、マスメディアの果たすべき役割はますます大きくなっていくものと考えられており、企業イメージへの影響などの観点から中国企業の環境対策への取り組みも徐々に広がっていくと予想される。

4 中国環境保護行政における CDM の位置づけ

2002 年以前、中国は発展途上国に削減排出量が課せられるのではないかと懸念から CDM に否定的な発言が見られたが、京都議定書批准以降は「CDM プロジェクトは、必ず中国の持続可能な開発戦略、政策に合うものでなければならない。これが基本的に求められているところである」として、CDM は環境を改善する政策のほかに持続可能な開発戦略としての経済発展のための役割も期待されている。

ただ、中国の求める「持続可能性」については、日中間で意見が分かれる。日本側は、技術を提供する正当な対価として CER を得ることが目的である一方、中国側の主張は、いくら先進的な技術が提供されても、その技術が一時的かつ限定的な効果しかもたらさない場合は必ずしも持続可能とは言えず、条件を満たすためには「技術の設計図や製造方法も含めて技術そのものが移転され、国産化されることが必要」としている。この場合、日本側としては提供する技術によって得られる CER だけでは、提供した技術・資金に見合う「正当な対価」とは言えないだろう。何をもちて持続可能な発展とするかは基本的にホストとなる発展途上国に決定権があるため、中国側の主張を持続可能な発展と定義することは可能であるが、こうした主張は中国に対する投資を阻害する要因ともなり得るだろう。

第 3 節 中国クリーン開発メカニズム

1 中央組織

(1) 全体方針

①産業部門の省エネルギーとエネルギー利用効率の向上②埋め立てガス (Landfill Gas) *27 ③再生可能エネルギーなどを重点分野とし、①中国政府の経済発展計画との整合性②CO₂削減量の明確化③資金追加性*28 (ODA の枠外であること) ④技術の先進性を実施にあたっての留意点としている。ただし、留意点については部門間での温度差が見られる。

(2) 組織の概要

中国における CDM 行政の主導権は中国気象局*29→中国外交部*30→中国科学技術部*31→中国国家発展改革委員会と推移し、現在は中国国家発展改革委員会、中国科学技術部、中国外交部が中心となり、各省庁を跨った形で対応策及び戦略を議論しており、中国国家発展改革委員会地区経済発展司内の「国家気候変動対策協調小組*32」が全体

の取りまとめを行っている。このことから、中国での CDM 政策については国家發展改革委員会、科学技術部、外交部の3部門が中心となっているが、CDM プロジェクト運行管理弁法の中で CER 収入に対する課徴金制度が構築されつつあるため、現在では財政部も CDM 行政に深く関与している（図表7）。

他の関係省庁については、情報、技術的なサポート報告にとどまっており、彼らの CDM 政策決定への影響力は限定的である。

図表7：CDM 関係機関とその役割（カッコ内は中国語名）

国家 CDM 審査委員会（国家清洁发展机制项目审核理事会）	
構成：	共同リーダー組織：国家發展改革委員会、科学技術部 副リーダー組織：外交部 メンバー組織：国家環境保護総局、中国気象局、財政部、農業部*33
役割：	<ol style="list-style-type: none"> 1 CDM プロジェクトを審査許可する。主要な審査許可内容は以下の通り <ol style="list-style-type: none"> ①参加資格 ②設計書 ③ベースライン確定の方法論的問題と温室効果ガス排出削減量 ④譲渡できる温室効果ガス排出削減量の価格 ⑤資金及び技術移転の条件 ⑥予定されるクレジット獲得機関 ⑦モニタリング調査 ⑧予定される持続可能な発展促進の効果 2 もしプロジェクトが決裁するまでに国外の買い手を見つけられない場合で、なおかつ本条1、（4）の要求する価格情報を提供することができなければ、当該プロジェクト設計書は必ずプロジェクトで発生する排出削減量を中国国家口座に移動することを明記し、併せて中国 CDM 主管機関を通じて審査・許可し、その後これら排出削減量を中国国家口座から移し出す。 3 国家気候変動対策協調小組に対して CDM 執行状況と実施仮定での問題及び提案を報告する。 4 国家の CDM プロジェクト活動の運行規定と手続きについての提案の提起と改正
国家気候変動対策協調小組（国家气候变化对策协调小组）	
構成：	国家發展改革委員会内
役割：	1 CDM プロジェクトに関する国家政策、規範、標準を審議する。

<p>2 CDM プロジェクト審査理事会のメンバーを承認する。</p> <p>3 協調小組が決定すべきその他の事項を審議する。</p>
<p>CDMプロジェクト管理機関（国家清洁发展机制项目管理机构）</p>
<p>構成： 関係部門と協議して国家發展改革委員会が設立する。</p>
<p>CDMプロジェクト実施機関（项目实施机构）</p>
<p>構成： 中国国内で CDM プロジェクトを実施する中国資本及び中国資本が支配権を有する企業</p>
<p>役割： 1 CDM プロジェクトの対外交渉を担当する。</p> <p>2 CDM プロジェクトの建設を担当し、併せて国家發展改革委員会にプロジェクト建設状況を報告する。</p> <p>3 CDM プロジェクトを実施し、CDM プロジェクトの温室効果ガス排出削減量のセルフモニタリング計画を作成し、その温室効果ガス排出削減量が偽り無く、測定可能で、長期的かつ追加的であることを保証する。</p> <p>4 プロジェクトの的確性と排出削減量についての運営機関による確認を受ける；必要な資料とモニタリング記録を提供し、併せて国家發展改革委員会に届け出る。情報交換の過程で、法によって国家機密と商業秘密を保護しなければならない。</p> <p>5 国家發展改革委員会に CDM プロジェクトによって生じる認証を受けた温室効果ガス排出削減量を報告する。</p> <p>6 国家發展改革委員会と CDM プロジェクト審査理事会に協力して関係問題についての調査を行い、併せて質問を受ける。</p> <p>7 履行すべきその他の義務を負う。</p>

(参考；中華人民共和国クリーン開発メカニズム運行管理弁法)

(3) 取り組み状況

① 課徴金制度の導入

2005年10月12日に発表された新しい「中国 CDM プロジェクト運営管理弁法」では、課徴金制度が新たに加えられたため、財政部の関わりが深くなっている。これは、CDM 事業実施に当たって CER 売り上げ収入に対して 2～65%を課すものである。

また、同法では CDM プロジェクト決裁時に国外の買い手が見つからない場合には、排出削減量の価格を提示できないため、暫時的に中国政府の口座に計上するユニラテラル CDM（注）も導入されている。

(注) ユニラテラルアプローチ：「一方的取り組み」の意。CDM や JI のようなホスト

国/企業とドナー国/企業が本来存在するプロジェクトが、ホスト国/企業のみで実施される場合を指す。ちなみに二国間の場合をバイラテラル、多国間の場合をマルチラテラルと呼ぶ。

② 植林 CDM*³⁴ の方法論確立

広西炭素クレジットプロジェクト（广西碳汇项目）の方法論が、植林 CDM としては初めて CDM 理事会の承認を得た。これにより、他事業の認証の可能性も高まったと言えるだろう。現在中国国内で展開、もしくは展開予定の植林 CDM 関連のプロジェクトは広西、四川、雲南、内モンゴル、河北、山西及び遼寧等の省（区）で行われている 7 件である（2006 年 2 月時点）。

このうち内モンゴルの「中国東北部敖漢旗砂漠化予防青年造林プロジェクト」は第一約束期間の 5 年間で投資額が 153 万 US ドル（約 1,300 万元、うちイタリアの支援が 1,150 万元）、内モンゴル敖漢旗砂漠化防止のために 4.5 ムー（1 ムーは約 6.67 畝）を造林、約 2,500 名の当地の農民と林業職員、特に当地の婦女に生態系教育と植樹造林及び炭素為替管理の訓練を行い、併せてこのプロジェクトから直接利益を得る予定となっている。なお、2012 年までに、当該プロジェクトにより発生するクレジットは、全てイタリアに帰属するとのことである。

（４）諸外国との協力状況

中国 CDM プロジェクト申請の受理状況をみると CDM プロジェクトの数では日本が最も進んでいる（表 8）。しかし、中央・地方政府との協力体制や取り組み状況並びに中国が日本の隣国であることを考慮してみれば、必ずしも日本が特に進んでいるとは言えず（表 9）、中国側も日本の更なる進出を期待している。例えば、現在地方で設立されている 6 つの CDM 専門家部門のうち、一つが日本との協力によるもので、残り 5 つはカナダの協力によるものである。そこで、ここでは 2006 年 2 月時点での各国の取り組みのうち主なものを紹介したい。

① イギリス

関係 10 数社が構成するイギリスのビジネス代表団は重慶に数億ポンドの炭素取引を持ちかけている。また 2005 年 9 月のブレア首相訪中後、中国に二酸化炭素を排出しない大型火力発電所建設のため協力することとした。キャパシティビルディングの面でも中国と協力して中国－イギリス気候変化協力プロジェクト「省級政策決定能力開発訓練」教材を作成している。

（教材：<http://www.ccchina.gov.cn/source/ia/ia2003072101.htm>）

② オランダ

オランダはすべての CDM プロジェクトを政府の計画下で行い、民間企業の単独参入に反対する姿勢を見せている。当然、プロジェクトの事業者として民間企業の受注

は可能であるが、プロジェクトの種類、資金提供を含めて政府が担当するのが特徴である。

1995年から共同実施活動（AIJ）*³⁵に対し、投資コストの大部分を優遇金利による借款によって財政的に補助した。しかし、「CDM に対しては ODA 予算の使用禁止」という EU や途上国の主張を受け、ODA 予算を GDP のほぼ 0.7% に固定しこれをベースラインとして、追加的な 0.1% を環境分野の国際協力に充てる政策を行った。更に、それとは別に一般会計予算によって ERUPT*³⁶・CERUPT*³⁷ を実施し、商品としてのクレジット部分だけを国際競争入札という形でオランダ政府が購入するという政策をとった。この政策を政府資金の導入に強い懸念を示している中国政府も評価し、オランダの CDM プロジェクトに興味を示し、参加の意志を表した。

③ イタリア

イタリア環境国土部によれば、近年イタリアが中国のエネルギー環境基金に投じた額は1億ユーロ（約142億円）に達する。この資金により100件のエネルギー環境プロジェクトが支援を受け、1,000万トンの二酸化炭素排出が削減されると言われている。国連開発計画（UNDP）、国連基金会、ノルウェー及びイタリア政府の賛助した中国 CDM プロジェクトは、すでに関連政策の研究、育成訓練、模範プロジェクトなどの方面で進められている。

④ カナダ

中国－カナダ CDM プロジェクトは設計文書開発プロジェクトを北京で開催。中国－カナダ CDM プロジェクト設計文書開発プロジェクトは河北、山西、浙江、山東、湖南の5つの省で専門家部門を設立し、併せて各省で2つのプロジェクト設計書（PDD）と CDM プロジェクト構想書（PIN）*³⁸を開発している。

⑤ ドイツ

ドイツエネルギー事務有限責任会社とドイツ中国経済貿易協力中心計画及び貴州省発展改革委員会は協力して中国 CDM プロジェクトの開発利用の促進に取り組むこととしている。貴州省「温室効果ガス排出削減」プロジェクト中国ドイツ協力覚書の署名式が挙行された。

図表 8：中国 CDM プロジェクト申請受理状況（2006年1月現在）

国名等	国家発展改革委員会が批准しているプロジェクト	国家発展改革委員会が受理しているプロジェクト	国家気候変動対策協調小組が反対意見書を出していないプロジェクト	合計
日本	3	—	3	6
イギリス	3	1	1	5
オーストリア	1	—	3	4

オランダ	3	—	—	3
スペイン	3	—	—	3
イタリア	—	2	1	3
カナダ	—	—	2	2
ドイツ	—	—	1	1
その他	5	—	—	5
合計	18	3	11	34

(参考 : <http://cdm.ccchina.gov.cn/main.asp?ColumnId=18>)

図表 9 : 諸外国との協力状況一覧 (2005 年 12 月現在)

国又は機関	中方機関	内容・分野・規模	状況
カナダ	国家発展 改革委員 会	運輸・新エネルギー部門における研究。CDM のキャパシティブルディング。	
オランダ		内蒙古の風力発電の CDM 化。CB 中心に 1,100 万 \$ 相当の共同研究を実施 (2 件)。	共同研究実施中 (オランダ炭素基金が CDM 案件を中国国内にて募集中)。
国連		CDM 案件発掘に係る事業可能性調査。	
イタリア		オートバイに関する CDM 研究等 100 の案 CDM 件の発掘。	毎年、中国から 1,000 万 t 以上の CER 購入を目標。
イギリス	科学技術 部	全体 管理手法	7 月、北京・重慶・広州でセミナー開催。
世銀		CDM 案件への融資制度立ち上げに係る研究。	
アジア開発銀		広西チワン族自治区等での人材養成、小規模 CDM の案件発掘を内容とするキャパシティブルディング。	

(参考 : NEDO)

2 地方政府

(1) 取り組みの進捗状況

中国の他の政府系機関と同様に、CDM に関しても中央と地方の組織は垂直関係にある。それぞれの部門の地方下部組織が中央組織の指導・影響を受けて活動する。現

在、各地方政府では諸外国政府と協力して「CDM 方法論」「ベースライン研究」「実施体制」「プロセス」等のキャパシティビルディングに取り組んでおり、CDM センター等が整備されている。協力先の外国として先行しているのはカナダ、オランダ、イタリア等である。なお、キャパシティビルディングに取り組んでいる諸外国については、案件実施に際して優先権が与えられるものと思われる。

取り組みのレベルは省毎に差が大きい。専門部署を設立し、専門職員を配置して研修を重ねてかなりのレベルに達している省もあれば、一般職員に研修を受けさせている程度であり成果が上がっていない省もある。但し、中央から CDM に積極的に取り組むよう指導されているため、どの省でも取り組み自体は行っている。比較的進んでいる省としては河北省、山東省、山西省、湖南省及び西部地域（自治区等）などがあり、省レベルで中心となっているのは科学技術部の下部機関である各省の科学技術庁で、なおかつ省地方政府の指導を受ける。

(2) 湖南省 CDM サービスセンター

① センターの概要

科学技術庁内の組織であるが、設立に当たっては科学技術部、発展改革委員会の支援を受ける。他の CDM センターは科学技術部の支援のみであるため、企業との連携を取りにくいようだが、当該センターではしっかり連携が取れているとのことである。また、設立に際してカナダの支援を受けている（6 万元）。職員は現在約 30 名で、内 10 名程度が専門職員。省内の対象プロジェクトは 200（企業も約 200 社）。現在の人員では対応が難しいため、今後増員を予定している。

センターの主な役割は、省内企業の CDM 資源を調査登録、その上で海外企業との交渉から必要な文書の作成まで、事業実施全般をサポートする「ワンストップサービス」を目指している。

但し、省内の CDM 資源は小規模な物が多いため、海外企業との交渉が難しく、条件としては①小規模でも構わないこと②審査費用等を立て替えることの 2 点を上げているが、現在同意しているのはカナダのみとのことであった（2006 年 2 月現在）。

② センター設立の経緯

2005 年 2 月 16 日	「京都議定書」が正式に発効を受けて、科学技術政策戦略研究室は専門員に「京都議定書」の最新状況に注意するとともに、資料収集や事前調査研究を開始するよう指示。
3 月	調査研究を経て、庁の指導者及び関係機関責任者は省の CDM プロジェクト資源、CDM プロジェクトサービスなどの意見書を提出。
7 月	報告された“湖南省での CDM プロジェクト推進に関する提案”が、王柯敏庁長、劉小明副庁長、肖雪葵所長の重要な指示を得て、情報所に CDM サービスセンターを加えることを決定、社会発展処が一定の管理系統に集約して管理

	し、併せて情報処に「操作可能な建設案後の党組織への申請」を要求。 センター（仮）の人員を北京に派遣し、河北が推進する CDM の調査研究、科学技術部や発展改革委員会の指導者との湖南省での CDM プロジェクトサービスの可能性についての意見交換、同時に清華大学の専門家と CDM プロジェクト育成訓練について協力の以降を得た。
8 月	センター（仮）と科学技術庁社会発展処職員が「中東地域省市 CDM 業務座談会」に参加。
9 月	劉小明副庁長と社会発展処周上遊処長は情報所及びセンター（仮）の責任者に聴取及び指示し、情報所に準備活動に注力するよう要求。
10 月	湖南省及び河北、山東、山西、浙江の 5 省の科学技術庁は「中国・カナダ CDM 協力プロジェクト」を許可・承諾、センター（仮）はプロジェクトの具体的担当機関となった。
11 月	情報所の報告した「湖南省 CDM プロジェクトサービスセンターの設立に関する申請」が王柯敏庁長、劉小明副庁長に受理され、劉小明副庁長より再度質問が出された。
11 月 8 日	所長弁公会議は「湖南省 CDM プロジェクトサービスセンター」の設立を正式に決定し、肖雪葵をセンター主任、賀和初を副主任、張漢文を弁公室主任に任命した。併せて 8 万元の活動資金の支援を決定した。
11 月 9 日	センター開設式を開催し、科学技術庁社会発展処、弁公室、計画処、国際協力処及び情報所の関係者が出席し、科学技術庁の構成員、副庁長が重要な講話を行った。会議場、10 人の専門家に招聘状を公布した。湖南日報は、省科技・网站省科学技術庁ホームページでこのことを報じた。

③ プロジェクト調査・研究の実施

センター準備の段階で湖南省 CDM プロジェクトの資源に対して初歩的な調査研究（特に湖南省 CDM プロジェクトの主要分野と優位分野）を行った。11 月、センターは省発展改革委員会に赴き「十一五」の湖南省エネルギー、環境分野のプロジェクトの情報収集、湖南省水利電力庁に赴き湖南省の小規模水力発電プロジェクトの状況の調査研究、専門家を湘潭、株洲、衡陽、郴州などに送り、プロジェクトの現場での調査研究を行っている。

また、併せて省発展改革委員会、省科学技術庁と協力して「CDM プロジェクトの報告に関する通知」を 12 月 7 日に発表し、省内で CDM プロジェクト可能性調査研究及び情報収集を行っている。

④ 養成訓練の実施

11 月、12 月、センターの専門家は科学技術部の組織した北京での「中国・カナダ CDM 協力プロジェクト」訓練に 2 度参加した。また、12 月 9 日、省発展改革委員会

及び省科学技術庁の主催により、センターは「湖南省 CDM 第一期訓練」を開催した。この訓練では省内関係者に加えて清華大学からも参加があった。

各市（州）科学技術局、各市（州）発展改革委員会の関係者、省 CDM プロジェクトサービスセンター専門家及び第一陣プロジェクト業主 100 人余りがこの訓練に参加した。

⑤ プロジェクト構想書（PIN）の作成

12 月、センターは収集した 10 余りのプロジェクトの中から 5 件のプロジェクトを選抜し PIN を作成、「中国－カナダ CDM 協力プロジェクト」の候補案件とした。5 つの PIN は以下のとおり（かっこ内は中国語名）

- ・ 衡陽市吉興個体廃棄物埋め立て場ガス回収利用プロジェクト
（衡阳市吉兴固体废物填埋场气体回收利用项目）
- ・ 上堡水力発電所プロジェクト
（上堡水电站项目）
- ・ 九霄河水力発電所プロジェクト
（九霄河水电站项目）
- ・ 偉鴻養豚場メタン回収利用プロジェクト
（伟鸿养猪场甲烷回收利用项目）
- ・ 愛平養殖場メタン回収利用プロジェクト
（爱平养殖场甲烷回收利用项目）
- ・ 鵬揚メタン養殖場メタン回収利用プロジェクト
（鹏扬甲烷养殖场甲烷回收利用项目）

また、北京で開催された交流会で、センターの作成した P I N 文書は科学技術部の指導者及び専門家から好評を得た。

⑥ 今後の計画

- ・ 2006 年 4 月以前に管理制度、CDM プロジェクトサービス手続き、運営メカニズム、訓練制度及び関係するセンターの規則・制度を確立する。
- ・ 2006 年 1 月に「湖南 CDM プロジェクトサービス情報ウェブサイト」を作成・公開する。
- ・ 科学技術部及び科学技術庁の提案する CDM 分野の研究課題を引き受け、研究経費が 20 万元に達するよう努める。
- ・ 湖南 CDM プロジェクト資源の調査研究を進め、湖南 CDM プロジェクトデータベースを作成する。
- ・ 湖南省の関連している企業と市、県に CDM プロジェクトの開発を支援し、20 件の PIN 作成に努め、10 件の PDD 文書、5 つのプロジェクトで国家発展改革委員会の批准を得ることに努めて、1～2 のプロジェクトが CDM 理事会の許可登録を得るように努める。

- ・湖南 CDM 能力訓練のシリーズ教材を作成し、的確に地区あるいは業界ごとに 2 期以上の養成訓練班を催す。
- ・2006 年 3 月以前に、2 件の CDM プロジェクト PDD 文書と 6 件の PIN 文書を完成させ、「中国－カナダ CDM 協力プロジェクト」の推進を成功させ、更にもう一つの国際炭素市場バイヤーとプロジェクト協力関係を成立させる。
- ・「中国－カナダ CDM 協力プロジェクト」会議を開催する。企業の為に CDM プロジェクト政策、技術と市場情報の相談窓口となる。

3 事例；南京天井洼ごみ埋め立てガスプロジェクト（南京天井洼垃圾填埋气项目）

① プロジェクト概要

- ・プロジェクト名称：南京天井洼ゴミ埋め立てガスプロジェクト
(中国語：南京天井洼垃圾填埋气项目)
- ・申請企業：南京綠色資源再生工程有限公司
(中国語：南京绿色资源再生工程有限公司)
- ・設備容量：発電部分 最大 6 MW 以下
- ・プロジェクト総投資額：2,000 万元
- ・年平均削減排出量(トン CO₂)：265,042
- ・炭素購入者：EcoSecurities Group Ltd. (イギリス)
- ・工事進捗：プロジェクト審査を完了、設備は 2005 年初めに試運転に入り、5 月 1 日より正式に開始

② 主な関係団体等

団体名	概要
南京綠色資源再生工程有限公司	埋め立てガス回収利用プロジェクトの実施主体。51%民間、49%国営企業出資で LFG 事業化検討のために設立された地元企業。事業に対するステークホルダーコメント収集、環境影響評価実施。
南京市政府	埋め立ての管理・運営を行っている。本プロジェクトの EIA 等の承認を実施するなど全面的に支援している。
南京市電力公司	本プロジェクトに係る周辺地域の送配電設備を保有、運営している。事業実施主体と電力購入契約(PPA)の締結交渉を進めている。今回の実施可能性調査では埋め立てガス発電に対する買電契約条件などについて情報提供。
華夏銀行	本プロジェクトに興味を示し融資。事業に対する融資条件などに関する情報を提供。

③ 実施主体の概要

ごみ処理を業務とする民間企業である南京绿色資源再生工程有限公司は、南京市 98 年第 40 号市長弁公会議「生態ごみ処理場の建設問題に関する会議紀要」の精神に基づき、都市ごみ処理場の市場化・産業化の促進加速と規範のために、ごみ処理専門の環境保全企業として設立された。設立は 1999 年末、資本は 600 万元、投資者となった当市の中国資本企業 5 社は以下のとおり。

投資企業と出資額・割合

企業名（中国語）	出資額	出資割合
南京衛元舟実業有限会社（南京卫元舟实业有限公司）	320 万元	53.3%
江蘇新技術發展センター（江苏新技术发展中心）	120 万元	20%
江蘇聖諾熱管グループ会社（江苏圣诺热管集团公司）	60 万元	10%
江蘇省市場調査センター（江苏省市场调查中心）	60 万元	10%
南京中健衛星実業有限会社（南京中健卫生实业有限公司）	40 万元	6.7%
合計投資額	600 万元	

会社設立に当たっては、南京市政府と関係部門、江蘇省環保、と国家環境保護總局の支援を得た。長年に渡り都市ごみ処理技術研究と工事技術開発を行っており、南京大學環境工程学院、南京東南大學熱工研究所、南京農業大學微生物系、南京工業大學など多くの科学研究所や企業・事業単位と技術協力を行っている。

なお、埋め立てガスの CDM 事業は中国国内唯一（2006 年 2 月現在）。

④ CDM プロジェクト実施に至った経緯

<実績>

2000 年下半期、南京綠色資源再生工程有限公司の技術員が国連環境計画署（GEF）の援助している南京水閣有機ごみ埋め立てガス発電所工事プロジェクトの実験、論証業務に参加した。

2002 年、国連環境計画署（GEF）の援助する南京水閣有機ごみ埋め立てガス発電所が完成し、南京綠色資源再生工程有限公司の開発した埋め立てガス発電技術が重要な役割を果たした。

<経緯>

2000 年 4 月～

デンマークの洁兰德公司（Energi Gruppen Jylland A/S）と生物ガス発電工事プロジェクトの合資と技術協力を協議。

2001 年末

双方で協力内容を生物ガス発電と埋め立てガス発電の2つの分野に拡大することを決め、あわせて一年間の実験と工事前期可能性研究を行うことを決定し、2002 年末に合資プロジェクトの建設工事を開始した。

2002 年末

デンマーク側会社に異変が生じたため合資承諾を履行することが出来なくなった。以降1年間、努力を重ねたが中外合資建設プロジェクトの希望は実現しなかった。

2003 年末

長年の研究を通じて独自にごみ埋め立てガス発電工事の技術開発と建設工事の実施が可能な能力と条件を持つに至り、当該プロジェクト決定とともに南京市関係部門の多大な支援を得て1年で技術開発を完了し、設備を揃え工事を完成し投資を受けられるための基盤を整えた。

その後、北京の会社の紹介で「EcoSecurities Group Ltd」をパートナーとして選んだ。なお、日本も2社からオファーがあったが、費用負担などの条件面で折り合わなかった。

⑤ プロジェクトの具体的内容

a) 実施場所

南京市泰山鎮街道黄姚村北門、南京天井洼有機ごみ埋め立て処分場一号庫西南。

b) プロジェクト規模

- ・ 一期工事第一段階発電量は 1,100kW/h
- ・ 一期工事発電量は 2,200kW/h
- ・ 当プロジェクト総設計発電規模は $4 \times 1,100\text{kW/h}$

c) 実施環境

南京市は現在人口 580 万、そのうち都市人口が約 300 万。毎日 3,000 トン以上の生活ごみが排出されている。市政府は都市の東、南、北に驕子山、水閣、天井洼有機ごみ埋め立て所の3つの大型ごみ埋め立て所を有し、当プロジェクトで利用するのは都市の北側に位置するひとつ——天井洼有機ごみ埋め立て所である。

現在、当該埋め立て所はすでに 200 万トン前後の埋め立てごみを有し、2004 年8月から、毎日のごみ埋め立て量は 1,000 トン以上で、主要なごみは南京市浦口、下关、大厂、鼓楼の4区の住民の生活ごみである。埋め立て所の使用可能な期間は8年前後と予測され、なおかつ、当埋め立て所は南京市の3つの埋め立て所の中で唯一拡大可能な埋め立て所である。

実験データに基づき、国際ごみ埋め立てガス予測評価モデル標準を参考にする

と、天井注埋め立て所のメタン生産量は 58,000 m³/日である。ピーク時には 240,000 m³に達する。

d) プロジェクト技術

当該プロジェクトで使用したすべての技術は南京綠色資源再生工程有限公司と南京大学環境工事学院が協力して開発したもの。プロジェクトはガス計測計量システムが完備し、リアルタイムと年度の計量統計を確保でき、管理上の措置として正確性と完全性を確保している。

e) プロジェクト設備

発電機本体にキャタピラー社製を採用している以外には、すべて国内製品を使用している。外国製設備の採用は総投資の 20%。

f) 融資状況

- ・ 当プロジェクトの一期工事の総投資額は 1,549 万元、2004 年下半年は材料価格の高騰が大きかった。変圧器及び銅線が原材料の銅の値上がりにより 40% 前後値上がりした。実際のプロジェクト一期の総投資額は 2,000 万元に達した。
- ・ プロジェクトは南京招商銀行ローン 1,000 万元を申請し、すでに 500 万元貸出しており、残りの資金は株式によって得る（増資）。

当該プロジェクトの社会環境への効果は非常に明確であるが、プロジェクトの経済価値分野の性能、電力売買による収入の保証しかない（国外の大部分のこの種類プロジェクトは皆盛り上がり、電力共同生産プロジェクト、国内はこの種の条件に不足している）。その上、資源の有限なことと持続時間の不確定さという当プロジェクトの特殊性のため、経済性がとても悪く、リスクも大きい。電力売買のみによって全ての工事投資を回収し一定の利益を得ることは、リスクが大きく、ほとんど不可能で、国内にもまだ先例がない。このため、CDM プロジェクトの支援が必要となる。

g) プロジェクトの進捗状況

プロジェクト建設業務は 2005 年 3 月 10 日に完了。建設内容は以下のとおり。

- ・ 5 km 4 × 1,100kW の輸送変電工事
- ・ 全ての土建工事（工場建物、倉庫、道、施設、緑化など）
- ・ 一期工事の埋め立てガス収集システム
- ・ 一期工事の全ての設備据付業務
- ・ 高圧配電 1 台（ユニット）の工事と一期工事の低圧配電。
- ・ 1,100kW のユニット 1 台の据付作業。

現在 1 号ユニットのオンライン接続調整を行っており、2005 年 3 月末前に 1 号ユニットの正常な電力系統をつないでの発電を実現すると予定。

⑥ 今後の予定

他の都市（4都市を予定）で CDM 事業を展開する予定のため、引き続き提携先を求めている。現在多数の国からコンタクトを受けている。

⑦ 今後の問題点

最も重要な問題は、クレジットが予定通り発行出来るかどうかである。削減排出量が契約量に達しなければ、当然契約額を満額受け取ることは出来ない。また、事業後の DOE などによる削減量認証は今回が初めてであり、予定通り進むとは限らない。

次に、中国政府の定める法律や制度が変更されないかということである。CDM 自体が新しい取り組みであるため、政府の方針が今のまま続くかどうかは不透明な部分がある。

最後に、CDM という制度自体が今後どうなっていくかということである。第一約束期間以降については COP/MOP*³⁹ で引き続き議論があるところで、CDM という制度そのものが今後どうなっていくのかについても、不明な点が多い。

プロジェクトは長期的に続けなければ獲得できる利益も小さいため、今後これらの問題点が解決されることが望まれる。

⑧ クレジット発行に関する税制面優遇

収入は主に①発電による収集②排出量取引による収入の2種類であり、これらには所得税などの税金が課されるが、江蘇省では環境分野の企業に対して優遇措置があり一部は返ってくるので余り問題はない。

4 事例；常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司 HFC23 分解プロジェクト

(1) 実施主体：常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司

江蘇省高科技フッ素化学工業園内にある上海三愛富化工新材料有限公司の子会社。1975年創業で、前身は常熟市の冷却剤工場で、1993年に常熟三愛富股份有限公司が設立、2001年の投資によって新たに常熟三愛富中昊化工新材料有限公司が設立された。

社員は現在 1,150 人、専用面積は 450 亩（ムー。1 ムーは、6.667 アール）以上。製品はフッ素冷却剤、洗剤、消火剤、蒸気霧推進燃料、発泡剤、農薬中間体、フッ素炭素塗料などで、全世界 50 余りの国家と地域で販売している。

(2) 事業概要

当プロジェクトは浙江省東陽化工股份有限公司の HCFC22 生産ラインに HFC23 分解設備を設置し HFC 生産過程で発生する HFC23 を収集及び分解するもの。炭素購入者は世界銀行 (World Bank)。世界銀行の CDM パートナー候補に常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司が入り、書類等による審査を経て実施が決定した。現在は国内審査をすべて終えて、指定運営機関 (DOE) の審査を受けるためのプロジェクト

計画書 (PPD) 提出の準備を進めている。審査を担当する指定運営機関は日本の JQA (財団法人日本品質保証機構) である (2006 年 2 月時点)。

(3) 協定書の内容及び収益の概算

協定書の内容

契約期間	2007 年～2013 年
削減排出量	7305.97 万トン
単価	6 ユーロ/トン
総契約額 (推定)	43,835 万ユーロ (約 622.5 億円)

この協定書の内容に加えて、聴き取り調査やマスメディアからの情報をもとにして、この事業で常熟市三愛富中昊化工新材料有限公司が負担する費用のうち、CDM プロジェクト実施にかかる費用を試算してみる。実際の費用とは一致しないが、事業規模や事業内容から最終利益を予測するための大まかな目安と考えていただきたい。

①課徴金制度

まずは、中国の課徴金制度であるが、中国クリーン開発メカニズム運行管理弁法では次のように課徴金を定めている。

事業の内容	課徴金の算定方法
ハイドロフルオロカーボン (HFC) とパーフルオロカーボン (PFC) 系プロジェクト	認証排出削減量 (CER) 移転額の 65%
亜酸化窒素 (N ₂ O) 系プロジェクト	認証排出削減量 (CER) 移転額の 30%
弁法第 4 条で定められた重点分野及び植林プロジェクトなどの CDM プロジェクト	認証排出削減量 (CER) 移転額の 2%

この事例は課徴金の分類のうち最も割合が高い HFC 系の事業になるため、他の分類に属する事業であれば、結果はかなり違ってくる。科学技術部によれば、このように事業毎に課徴金の割合を変えているのは、一つの分類の事業に CDM プロジェクトが集中することを避けるため、HFC、PFC 系事業の課徴金が高く設定してあるのは、これらの事業で得られる収益 (クレジット) が投資額に対して高いため、これらの事業に CDM プロジェクトが集中することが予想されたためだという。

当事業では「認証排出削減量 (CER) 移転額の 65%」が適用されることから、課徴金の額は (7305.97 万トン × 6 ユーロ/トン) × 65% ≒ 28,493 万ユーロとなる。

②途上国支援費用

国連では発行された CER のうち 2% を途上国支援に活用するために差し引くことから、この費用が $(7305.97 \text{ 万トン} \times 6 \text{ ユーロ/トン}) \times 2\% \doteq 876.7 \text{ 万ユーロ}$ となる。

③登記手数料

さらに、国連の登記手数料は二酸化炭素総削減排出量に 0.17 ユーロ/トン（規定では 0.2US ドルとなっていることからユーロに換算）を乗じた額であることから、 $7305.97 \text{ 万トン} \times 0.17 \text{ US ドル} \doteq 1,242 \text{ 万ユーロ}$ となる。

④総括

これらにより、このプロジェクトにおける CDM 特有の経費は合計で約 30,611.7 万ユーロ（434.7 億円）となる。当然、これらの経費の他に企業所得税（33%）や設備投資など、通常の海外投資プロジェクト実施においても必要な経費は発生する。しかし、上記の試算からプロジェクトの種類によって経費に違いが発生することと、実際の収入の大まかな額を見て取ることが可能ではないだろうか。なお、試算に際しては 1 ユーロ = 142 円 = 1.2 ドルで計算した。

第4章 CDM プロジェクトと地方自治体

第1節 CDM プロジェクトの課題

これまで、日本の地球温暖化対策関連 ODA の多くは中国を対象としてきている。深刻化する中国の環境問題を改善するために「日中環境開発都市モデル構想」などの協力が行われ、2001 年に策定された「対中国経済協力計画」のなかでも環境分野における協力が焦点が当てられた。しかし、CDM プロジェクトでは前述の「資金面の追加性」が必要とされ、議論の余地はあるものの、ODA 資金を活用して CDM プロジェクトによるクレジットを得ることは制度上認められないとされている。このことから、政府資金による CDM プロジェクトを実施するためには、オランダのように ODA 予算外の CDM 特別枠を設置する等の対策を講じる必要があるが、日本政府は現在のところこのような方法を取っていない。したがって、現状では政府の役割としては CDM プロジェクト推進のための企業に対する啓発や能力建設が中心とならざるを得ない。

また、CDM プロジェクトとは、簡単にいってしまえば通常の商業ベースでは成り立たないプロジェクトに環境保全という付加価値を加えることで実現するプロジェクトである。現時点ではクレジット価格の見通しが極めて困難であることをはじめ様々なリスクがあるが、こうしたことを勘案してなお、投資に収益が見合うと判断すればプロジェクトは成立し、そうで無ければ成立しないということである。価格面でのリスクについては、協定書等においてプロジェクト期間中の取引数量及び単価を定めることにより市場変動によるリスクを避けることができるが、それでも契約内容が確実に履行されるかどうかという「信用」面でのリスクは存在する。

第2節 地方自治体の役割

このような課題を見てみると、CDM プロジェクトに関して地方自治体が果たすべき役割が見えてくる。一つは CDM 関連の有用な技術を持った企業とそれにマッチするプロジェクトの発掘、そして能力開発の推進である。これらを実現するため公的機関との協力を含めた制度・体制づくりに、今後地方自治体は積極的に取り組んでいくべきではないだろうか。もう一つは、地方自治体の資金を活用した企業支援である。この二つの観点を踏まえつつ、地方自治体が今後検討すべきであると考えられる点について、以下のように提案したい。

1 CDM 事業の発掘

環境省では 1999 年度から、CDM や JI の対象と考えられる事業の実現可能性を検討・評価する調査(フィージビリティ調査)に着手し、地方公共団体や非政府組織(NGO)

など応募の中から採用された団体が主体となって、現地調査（途上国等）、プロジェクト実施計画の作成、有効化（バリデーション）の試行を通じて、プロジェクト実現を支援している。調査対象となる技術分野は以下のとおりである。

①バイオマスの利用

家庭からの生ごみ、農作物からの廃棄物、家畜からの糞尿など有機物（バイオマス）を用いたバイオガス発電、間伐材・廃材による炭焼きなどの化石燃料に依存しないエネルギーへの転換など

②メタン、亜酸化窒素の排出抑制

水田やごみ埋立地からのメタン排出、農地からの亜酸化窒素の排出などを抑制するため、環境保全型農業への転換、排出メタンの有効利用など

③その他、植林など CDM/JI 事業として有効と認められるもの

このような分野について、高度の技術やノウハウを持っている地方自治体、もしくはそのような地場企業を抱えている地方自治体にとっては、CDM を利用してそのポテンシャルを発揮することが出来ると考えられる。特に植林 CDM やバイオマスは、地方自治体のノウハウを活用して新たな国際協力を実施出来る可能性が高い分野であると言えるだろう。

地方自治体は、自己の地域が有する技術、ノウハウ等を十分把握し、CDM 事業として実施できる可能性のあるものを積極的に発掘していくことが望まれる。

※ 植林 CDM については、当初実施が難しいのではないかとの声が聞かれたが、2006 年 2 月に中国による方法論が承認されたことを受けて、他のプロジェクトでもこの方法論を援用することで実施できる可能性が高まった。今後は、中国国内での取り組みも加速していくものと考えられる。

2 総合的体制の構築

現段階では、特に中小企業等の CDM 事業に対する認識は高くないが、今後を見据えた経営戦略にとって環境対策は欠かせないものとなっている。地元企業に最も近い存在である地方自治体にとって、地元企業の CDM 事業に対する認識や能力を高めることは今後重要な役割となるものと考えられる。

そして、このような役割を果たすためには、CDM に関する取組みに対応できる体制を整えることも重要になる。環境行政が一つの部局の裁量で実施することが難しく横断的な組織による対応が求められることにかんがみ、中国側では、事例紹介でも取り上げた湖南省 CDM プロジェクトサービスセンター設置のような積極的な取組みも始められている。このような取組みは、日本側でも求められており、しかも中央政府よりも地

方自治体の方が迅速かつ実効的な対応が出来ると考えられる。地方自治体レベルで CDM を専門的に扱うために、国際交流部局、商工政策部局、環境部局といった複数の部局に跨った横断的な組織、仕組みが構築されていけば、大きな推進力となるであろう。

3 自治体資金の戦略的活用

ODA に位置付けられていない、地方自治体の資金によって CDM プロジェクトを支援する方法についても検討してみる価値があるのではないだろうか。現状では資金の追加性の問題から ODA 資金を利用することは出来ないものの、オランダ政府の例に見られるようにやり方次第では公的な資金によって企業を支援できる可能性もある。

地方自治体の立場から見ると、これまでの国際協力事業とは違い、CDM では日本側にもクレジットの獲得という目に見えるメリットがあり、しかもクレジットは今後その重要性を増していくと考えられる。CDM は始まったばかりの制度で複雑な部分も多いが、地方自治体の国際協力の新しい可能性の一つとして常に最新の情報に気を配りつつ、地方自治体資金の戦略的な活用も検討してみてよいのではないだろうか。

4 友好都市等の交流基盤を活用した推進

現在、日本の地方自治体と中国地方政府の間では 310 を越える友好都市が締結され、また、友好都市を締結していなくとも交流基盤を有している地方自治体が多い。親善交流や国際協力を重ねて築き上げてきた中国の地方政府との交流基盤は、地方自治体の大きな財産である。交流基盤を有する日本の地方自治体と中国地方政府が協力して CDM プロジェクトをサポートすれば、地場企業が CDM に参加しやすくなるだけでなく、両国企業間の信頼関係も築きやすくなる。諸外国の企業が中国企業との信頼関係を構築する為に中国訪問を繰り返していることを考えれば、これは大変大きなメリットであるといえるだろう。

地方自治体が地道に築き上げてきた信頼関係を活用することにより、環境分野での国際協力を促進し、加えて地元企業に新しいビジネスチャンスを提供できる可能性が CDM にはある。

以上 CDM を中心に据えて、日中の新しい地方交流取り組みの可能性について、考察をしてきた。中国の地方政府と強い交流基盤を有している地方自治体にとって、CDM を活用した新しい形の国際協力を検討することは、大いに価値のあるものではないだろうか。CDM は、自治体が環境分野においてこれまでの日中地方交流の実績を生かしながら取り組むことのできる大きな可能性を持った制度であると思われる。今後の自治体の新しい形の交流として、CDM 事業の推進に地方自治体が積極的に対応していくことが期待される。

<参考> 他国の CDM プロジェクト取り組み状況

1 モンゴル国について

(1) モンゴル国の概要

面積 156 万 4,100km² (日本の約 4 倍)、人口 250 万 4,000 人 (2003 年統計年鑑) のモンゴル国の首都であるウランバートル市は人口 89 万 3,400 人 (2003 年統計年鑑) とモンゴル国の人口の約 36% が集中している。実際には 100 万人を越えているであろうということであるから、人口集中の度合いはかなり高い。また、ウランバートル市内の「ゲル地区」と呼ばれる不法滞在地区の問題、悪質な石炭使用や近年の自動車増加による大気汚染の問題、人口の急激な増加に伴うゴミ処理施設不足の問題など様々な問題を抱えている。1992 年に国名変更 (モンゴル人民共和国→モンゴル国) し民主国家となったモンゴル国では、この際に日本が行った援助の影響で非常に親日的である。

現在でも経済的及び行政制度・機構が発展途上であることから様々な問題を抱えている。特に行政制度等に関しては人材育成等のソフト面での支援が求められ、日本が過去の経験等を生かして協力出来る部分が多々ある。これは国政レベル、地方行政レベルの両分野に言えることで、選挙制度等を取り入れた民主的制度を実施しているが、未だ社会主義時代の名残が残っている部分も多い。

このようなことから、外資系企業等もあまり進出していないのが現状だが、今だからこそ日本が国際協力によって提供出来る事は多数あり、現段階から積極的に協力していくことが今後日本にメリットをもたらす可能性がある。

(2) モンゴルにおける CDM 事業

①モンゴル側担当部門

現在モンゴル国の CDM に対する体制は整っておらず、CDM 事業に関するカウンターパートは実質環境省のみである。

②モンゴル側の現状

現段階では「CDM 事業実施=即クレジットを得られる」という程度の認識。キャパシティビルディングはあまり進んでいない。

③注目される分野

・ゲル地区

悪質な石炭を暖房に利用していることから大気汚染の原因となっているものの、もともと不法居住地区であることから施設等の設置が居住を認めることになってしまうなど、実施には問題が多い。

・発電関係

太陽光発電はスモッグの影響で難しい。風力発電は風力が安定していないため

これも難しい。ゴミ処理場のメタンを利用した発電は、一般ゴミの大部分が紙やプラスチックで、有機ゴミが少ないことから難しい。このように、クリーンエネルギーの導入には問題が多い。

- ・植林事業

現在、数多くの植林事業が行われているものの、CDM 自体が現段階では CDM としての植林事業の実施自体が難しい。ただし、2006 年 2 月に中国の提出した植林 CDM の方法論が CDM 理事会の承認を得たことから、今後の植林 CDM を廻る状況に注意する必要があるだろう。

④モンゴルでの CDM 事業実施に今後必要なもの：

- ・キャパシティビルディング

現段階ではキャパシティビルディングがかなり遅れている。これは、公的機関の人材育成が上手くいっていないためであろう。このことは、CDM に関してだけでなくモンゴルの抱える問題の多くで同様である。まずは専門セクションを創設し、職員レベルでの知識・意識を高めることが必要である。

- ・ポテンシャルの把握

上記のように多くの問題を抱えており、適切な環境対策を実施すればかなりの効果が上がることが期待されているものの、事前調査などによるポテンシャルの把握が遅れている。これでは、先進国企業を呼び込むことが出来ないと思われる。

- ・専門機関の創設

日本側でも、それぞれの環境問題にはどういった対策を取ることが適切であるかをアドバイスし、必要に応じて関係機関に呼びかけていくことが求められる。そのためにも、専門的なノウハウを有する機関が必要である。現在、JICA モンゴル事務所がこれに相当すると思われるが、JICA は網羅的機関ではないので他の機関がこの役割を果たす必要があるだろう。

また、植林分野ではいくつかの NPO 等がそれぞれバラバラに事業を行っているのが現状であるが、NPO 等についても、橋渡し役を務める機関があればもっと有効な活動が出来るだろう。



ウランバートル市内のゲル地区



ウランバートル市郊外の工場



ウランバートル市内の工場の遠景

2 EU 域内排出量取引制度 (EU-ETS)

(1) 制度の概要

EU-ETS は世界初の CO₂ 排出の国際的な取引システムであり、2005 年 1 月から EU 域内での排出量取引制度が開始された。

各加盟国は、排出枠の国家配分計画(National Allocation Plan : NAP)を作成し、EU 委員会の承認を受けた上で、対象施設に排出枠(EU-Allowance)を交付する。各施設は各年終了後に、排出量と同量の排出枠を政府に提出しなければならない。この義務を果たすため、排出枠等を買ってくることもできる。

各施設はこの義務を果たすために、CDM/JI によるクレジット(CER、ERU)も使用できる。不遵守時、2005～07 年については、排出超過分について 40 ユーロ(約 5,400 円)/tCO₂の課徴金を払う。相互認証協定を結んだ場合には、他の先進国の国内排出量取引制度とのリンクも可能となる。

(2) 制度の対象

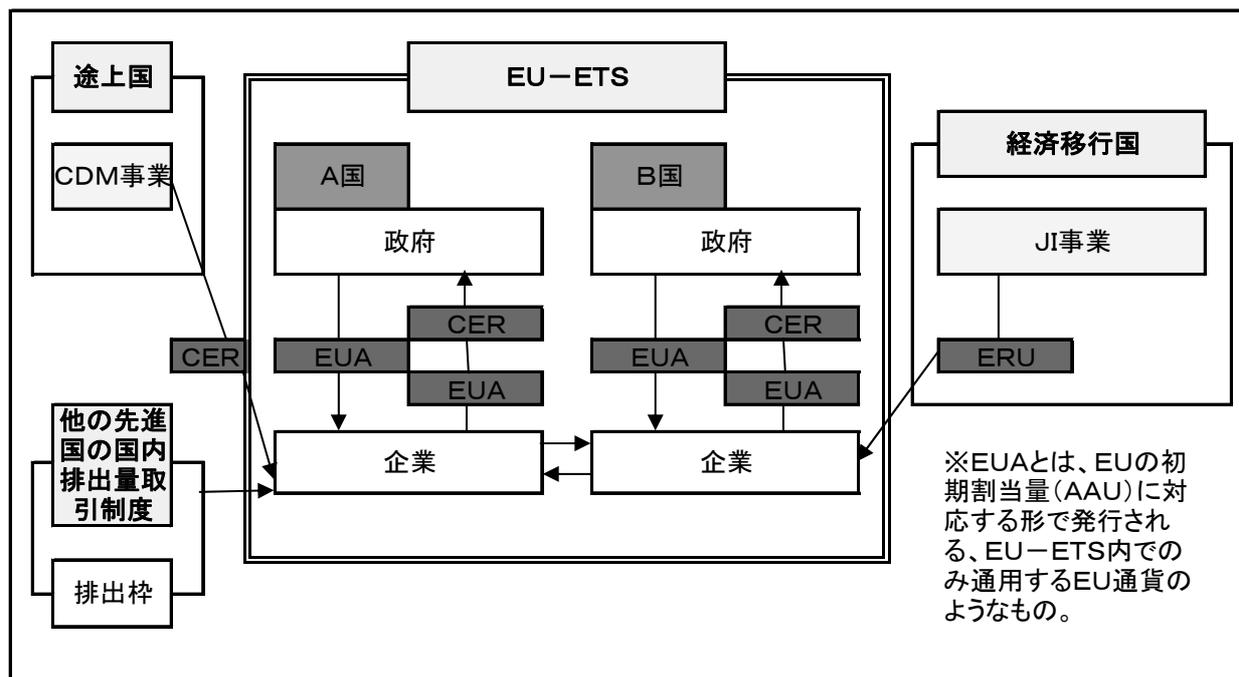
EU 加盟の 25 カ国の発電所、石油精製、製鉄、セメント、大型ボイラー等のエネルギー多消費施設(約 12,000 施設)を対象とし、EU の CO₂排出量の約 45%をカバーしている。日系企業も一部対象となっている。

(3) 欧州主要国における中長期目標

計画	削減目標 1999年 比 CO ₂	前提とする安定化レベル など	背景・対策など
王立環境汚染委員会報告 (2000) / エネルギー白書 (2003.産業貿易省)	2050 年 60%減 (2100 年 80% 減)	大気中の CO ₂ 濃度を 550ppm 以下に抑制世界 一人当たり等排出量を最 終目標 (白書では明言せ ず)	首相の宣言、全省 庁合意、専門研究 機関の設立

議会諮問機関 (2002)	2050年 80%減	2℃以下 0.2℃/10年	2002年政党連立 時協定がベース
連邦環境省報告 (2002)	2050年 80%減	450ppm	
地球環境専門委員会 (WBGU 2003)	2050年 45-60% 減、2020年 20% 減	2050年までにエ ネルギー起源 CO ₂ を 45-60%削減 (90年比) 一 人当たり等排出量	
温暖化対策関係省庁 タスクフォース報告 (MIES 2004)	2050年 80%減	450ppm 以下で安定一人 当たり等排出量 0.5t	2003年2月大統 領・首相による承 認 1/4へCO ₂ 削減 報告書 (MIES、 2004)
長期気候政策オプション (COOL Project, RIVM 他 2001)	2050年 75%減		
スウェーデン気候政策(環 境省 2000)	2050年 50%減一 人当たり CO ₂ 4~4.5t	2050年すべてのガス 550ppm 以下、CO ₂ のみで 500ppm	2001年気候政策 ガイドライン、政 府法案

EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の概要



- EU域内での排出量取引制度が2005年1月から開始された。
- EU加盟の25カ国が対象。発電所、石油精製、製鉄、セメント、大型ボイラー等のエネルギー多消費施設(約12,000施設)を対象とし、EUのCO₂排出量の約45%をカバー。日系企業も一部対象となっている。
- 各加盟国は、排出枠の国家配分計画(National Allocation Plan : NAP)を作成し、EU委員会の承認を受けた上で、対象施設に排出枠(EU-Allowance)を交付。
- 各施設は各年終了後に、排出量と同量の排出枠を政府に提出しなければならない。この義務を果たすため、排出枠等を買ってくることもできる。
- 各施設はこの義務を果たすために、CDM/JIによるクレジット(CER、ERU)も使用できる。不遵守時、2005～07年については、排出超過分について40ユーロ(約5,400円)/tCO₂の課徴金を払う。
- 相互認証協定を結んだ場合には、他の先進国の国内排出量取引制度とのリンクも可能。
- ノルウェーの国内排出量取引制度とは既にリンクが決まっている。カナダ、スイス等についてもリンクが検討されている。
- 一部の国(イタリア、ギリシャ、チェコ及びポーランド)についてはまだNAPのEU委員会による承認がなされていないなど遅れも見られるが、全体として制度は円滑に開始されている。排出枠(EUA)の価格は、現在、7ユーロ程度で推移している。

CDM関連用語解説

	名称	英語名等	解説
* 1	気候変動枠組条約	UNFCCC: Framework Convention on Climate Change	大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。1994年3月発効。温室効果ガスの排出・吸収の目録、温暖化対策の国別計画の策定等を締約国の義務とし、さらに先進締約国には、温室効果ガスの排出量を2000年に1990年レベルに戻すことを目的として政策措置をとることなどの追加的な義務を課している。国連気候変動枠組条約(UNFCCC)ということもある。
* 2	京都議定書	Kyoto Protocol	国連気候変動枠組条約の目的を達成するため、第3回締約国会議(COP3)で採択された国際条約。付属書I国に対し、温室効果ガスを、1990年比で、第一約束期間(2008～2012年)に一定数値削減することを義務付けている。この削減目標達成に柔軟性を持たせるため、京都メカニズム(CDM・JI・国際排出量取引)の設置が盛り込まれている。議定書が発効する要件としては、55カ国以上の締約国と、二酸化炭素の排出総量の55%以上を占める付属書Iの国々が批准することが求められていた。
* 3	付属書I国 (AI)	Annex I Parties	気候変動枠組条約の付属書Iに列挙されている国であり、京都議定書付属書Bに掲げられた排出削減に関する国別数量目標を有している。いわゆる先進国、旧ソ連・東欧等の市場経済移行国がこれに該当。なお、付属書I国であるが、付属書Bに該当する数値目標を有していない国も少数ではあるが存在する。
* 4	市場経済移行過程諸国 (EITs)	Countries with Economies In Transition	旧ソ連・東欧の旧社会主義諸国など、市場経済への移行過程にある国のこと。気候変動枠組条約および京都議定書では先進国と同様の義務を負うが、途上国への資金提供義務などが免除されている。
* 5	クレジット	Credit	先進国間で取引可能な温室効果ガスの排出削減量証明。初期割当量(AAU)、吸収源活動による吸収量(RMU)、共同実施事業により発生する排出削減単位(ERU)およびクリーン開発メカニズム事業により発生する認証された排出削減量(CER)がある。
* 6	指定運営組織 (DOE)	Designated Operational Entity	CDM事業を実質的に管理・監督するため、COP/MOPの下部機関としてCDM理事会が設置されているが、事業が有効かどうかを審査する機関はCDM理事会が指定する指定運営機関に任されている。日本では2002年8月23日に財団法人日本適合性認定協会が指定されている。
* 7	割当量単位 (AAU)	Assigned Amount Unit	京都議定書のクレジットの一つで、議定書上の削減義務に基づき、あらかじめ付属書I国が割り当てられる単位。
* 8	吸収源 (シンク)	Sink	二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収する大気、森林と海洋のこと。科学的な議論では海洋の吸収量が問題になるが、政策的な議論としては森林のそれがメインとなる。京都議定書では、土地利用の変化及び林業セクターにおける「1990年以降」の「直接的かつ人為的」な「植林・再植林・森林減少」といった活動から得られる吸収・排出量に限って当該国の削減量・排出量に算入できることになり(第3条3項)、算入方法として、吸収量を基準年の排出量(1990年)の算出では考慮せず、目標達成期間の排出量の算出には考慮する「グロス・ネット方式」が採用された。
* 9	プロジェクト設計書 (PDD)	Project Design Document	ベースライン設定、モニタリング検証計画、JI/CDMプロジェクト基準への適合性、技術基準への適合性などを含むJI/CDMプロジェクトの設計・計画書。必要な内容は以下のとおり。 ① プロジェクトの目的、概要、境界 ② ベースライン(プロジェクトがなかった場合に排出されていたであろう温室効果ガス排出量の予測)の設定方法 ③ プロジェクトの実施期間、クレジット取得期間 ④ プロジェクトによる人為的な温室効果ガスの排出削減量についての説明 ⑤ 環境に対する影響分析(必要に応じて環境影響評価結果) ⑥ 公的資金の活用に関する情報、公的資金がODAの流用でないことについての確認書 ⑦ 利害関係者からのコメント、それらへの対応の報告 ⑧ モニタリング計画 ⑨ 人為的な温室効果ガスの排出削減量の算出 ⑩ 参考資料
* 10	非付属書I国 (NAI)	Non Annex I Parties	いわゆる発展途上国であり、排出削減に関する数値目標を有していない国をいう。
* 11	ODA (政府開発援助)	Official Development Assistance	政府または政府の実施機関によって開発途上国または国際機関に供与されるもので、開発途上国の経済・社会の発展や福祉の向上に役立つために行う資金・技術提供による協力。
* 12	指定国家機関 (DNA)	Designated National Authority	CDMプロジェクトに参加する締約国が、窓口として国家に作成する機関。
* 13	有効化 (バリデーション)	validation	CDMやJI候補のプロジェクトが、ベースラインやモニタリング・認証プロトコル等がCDM/JIとしての要件を満たしているかどうかの適格性を審査すること。

* 14	CDM理事会	CDM EB: CDM Executive Board	制度の運営や技術的な事項に関して審議を行う締約国会議(COP)の下部機関。具体的な審議事項としては、認証機関(AE/DOE)の認定・方法論(methodologies)の承認、CDM登録簿の整備などがあり、事項によっては、理事会の下に「パネル」を設置して議論をしている。理事会のメンバーは、国家代表ではなく、COPで推薦された個人資格によるものである。
* 15	地球温暖化指数(GWP)	Global Warming Potentials	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素など温室効果ガスには各種のガスがあるが、それらのガスが有する温室効果の程度を指数で表したものである。指数は二酸化炭素の温室効果の程度を1とし、これを基準として他の温室効果ガスの程度を表示している。指数の算定にあたっては、ガスが地球から放射される赤外線吸収量と、大気中のガス残存量が自然分解などで時間経過とともに減少することが考慮されており、その効果を現時点から将来のある時点(京都議定書では積算期間を100年と規定)まで積算している。図表では、この計算方法で二酸化炭素を1とした数値を記載している。
* 16	エネルギー起源CO2		電力、ガス、ガソリンなどのエネルギーを使用することにより発生するCO2。
* 17	エネルギー転換		発電所や石油精製施設等の自家消費により発生するCO2の総計。
* 18	ベースライン方法論	Baseline Methodology	「ベースライン」とは温室効果ガスの排出を測定する基準となる参照シナリオ。共同実施(JI)やクリーン開発メカニズム(CDM)といったプロジェクトを行ったことにより、温室効果ガスの排出量をどれだけ削減できたかを測定するためには、事業がなかった場合の温室効果ガスの排出量を正確に測定することが必要になり、その場合に想定される排出量を「ベースライン」と呼んでいる。ベースラインの設定の仕方は、その国の経済発展や地域事情など条件設定によって大きく異なり、今後より詳細な国際ルールが策定される予定になっている。 「ベースライン方法論」とは、一定の条件を満たすプロジェクト類型に対する「ベースラインシナリオの同定方法」、「追加性の証明方法」、「プロジェクトバウンダリーの設定方法」、「ベースライン排出量及びプロジェクト排出量の計算式・計算手順」を、その根拠とともに記述したものという。なお、ここで言う「一定の条件」とは、方法論の「適用可能条件 = applicability condition」であり、当該方法論が適用できるプロジェクト類型の特徴・性格を定義するもの。
* 19	再植林	Reforestation	植林の種類の一つ。具体的には、「過去に森林であったが、1989年12月31日の時点で森林を含まなかった土地を直接的、人為的に森林に転換すること」である。
* 20	バイオマス	Biomass	もともと生物(bio)の量(mass)のことであるが、今日では再生可能な、生物由来の有機性エネルギーや資源(化石燃料は除く)をいうことが多い。基本的には草食動物の排泄物を含め1年から数十年で再生産できる植物体を起源とするものを指す。エネルギーになるバイオマスの種類としては、木材、海藻、生ゴミ、紙、動物の死骸・糞尿、プランクトンなどの有機物がある。バイオマスエネルギーはCO2の発生が少ない自然エネルギーで、古来から薪や炭のように原始的な形で利用されてきたが、今日では新たな各種技術による活用が可能になり、化石燃料に代わるエネルギー源として期待されている。
* 21	炭素基金	Carbon Fund	途上国や東欧諸国等で行われる温暖化ガスの排出削減プロジェクトから生じる排出権を炭素クレジットという形で購入し、それを投資者間で配分することを目的とした基金で、日本では日本温暖化ガス削減基金(JGRF: Japan GHG Reduction Fund 2003年、総額141.5百万ドル、日本政策投資銀行、国際協力銀行、電力会社などが出資)などがある。
* 22	COP(締約国会議)	Conference of the Parties	多国間条約に参加する締約国により開催される会議で、その条約の意思決定の最高機関。気候変動枠組条約に限らず、基本的にはどの多国間条約にも存在するが、とりわけ、枠組条約形式を持つ近年の多国間環境条約の場合には、頻繁に会合が重ねられ、条約に基づいた独自の国際制度の形成が著しい。気候変動枠組条約の場合は、年1回(通常12月)の会合が開催されており、COPの下位にあるCDM理事会やSBSTA、SBIなどの審議を受けて、決定を行っている。
* 23	再生可能エネルギー	Renewable energy	排出削減プロジェクトにおける1カテゴリー区分。風力、バイオマスなどが再生可能エネルギープロジェクトに含まれる。
* 24	中国国家環境保護総局		環境保護事業を主管する国務院直属の機関。 (ホームページ: http://www.zhb.gov.cn/)
* 25	中国国家発展改革委員会		国務院の構成部門として総合的な経済・社会の発展政策を立案及び研究し、総合的なバランス調整や経済体制改革のマクロコントロール部門の指導を行う。 (ホームページ: http://www.ndrc.gov.cn/default.htm)
* 26	中国財政部		日本の財務省に相当する国務院の構成部門。 (ホームページ: http://www.mof.gov.cn/index.htm)
* 27	埋め立てガス(ランドフィルガス)	LFG: Landfill Gas	廃棄物などの埋立てによって発生するガス。温室効果ガスのひとつであるメタンが代表的な埋立て発生ガス。埋立てガスの主な回収方法については、垂直方向に井戸を設置する方式、埋立てリフト毎に水平井戸を設置する方式、最上部の覆土の下部に水平井戸を設置する方式などがある。

* 28	追加性 (追加的)	Additionality	従来の枠組みの転用、流用でなく、追加、上乘せなければいけないというような意味。京都議定書の12条5(c)に「CDMプロジェクトにおいて認証される温室効果ガス排出削減量は、その排出削減プロジェクトを実施しなかった場合の排出削減量に対して追加的(additional)でなければならない」と規定されている。 また、資金の追加性(Financial additionality)に関しては、附属書1国は、京都メカニズムに用いられる資金が、ODA資金の流用となつてはいけないとされている。技術の追加性(Technology additionality)については、CDMプロジェクトの活動における技術移転は、途上国に対する技術移転の約束に対して追加的でなければならないとしている。
* 29	中国気象局		国務院直属の事業単位。 (ホームページ: http://www.cma.gov.cn/)
* 30	中国外交部		日本の外務省に相当する国務院の構成部門。 (ホームページ: http://www.fmprc.gov.cn/chn/)
* 31	中国科学技術部		日本の旧科学技術庁に相当する国務院の構成部門。 (ホームページ: http://www.most.gov.cn/index.htm)
* 32	国家気候変動対策協調小組		国家発展改革委員会内のCDM担当セクション。
* 33	中国農業部		農業と農村経済発展を主管する国務院の構成部門。 (ホームページ: http://www.agri.gov.cn/)
* 34	植林CDM (CDMシンク)	CDM sink	CDMは、途上国で排出削減プロジェクトを実施し、それによる削減量を獲得することであり、プロジェクトの種類として、燃料転換や省エネ、植林(シンク)等がある。ただし、植林については、CDMにおいては、新規植林及び再植林のみが認められることとなった。植林による削減量が科学的にいまだ不確実であること、周辺環境に与える影響がないとはいえないことなどが背景にある。また、CDMシンクによるクレジット獲得量は、実施国の基準年排出量の5年分の1%を超えてはならないこととなっている。
* 35	共同実施活動 (AIJ)	Activities Implemented Jointly	途上国を含めた世界全体の温室効果ガス排出量をできるだけ費用効果的に抑制していくために、各国が有する技術、ノウハウ、資金等を適切に組み合わせる具体的な対策プロジェクトを進めていく手法。結果として得られる排出削減量は、プロジェクト参加先進国の削減量にカウントしない。気候変動枠組み条約第1回締約国会議(COP1)で、1990年代末までをパイロットフェーズ(試行的段階)とすることが決まっている。 共同実施(JI: Joint Implementation)のパイロットフェーズ。
* 36	ERUPT	Emission Reduction Unit Procurement Tender	オランダ政府によるJI公募スキーム。
* 37	CERUPT	Certified Emission Reduction Unit Procurement Tender	オランダ政府によるCDMプロジェクト公募制度。
* 38	プロジェクト構想書 (PIN)	Project Idea Note	CDMやJIに関するプロジェクトの計画について記述したもの。特に京都メカニズムの中で定義された形式はないので、記述される内容も様々である。CDM理事会で決定されるプロジェクト設計書(PDD)の作成には様々な注意を要するため、とりあえず、PINの形で事業者間事業者(場合によっては、事業者とホスト国政府)とのアイデアのやり取りをすることが多い。
* 39	COP/MOP (議定書の締約国会合)	Conference of the Parties serving as Meeting of the Parties	「COP」については*22参照。「MOP」とは、京都議定書に関する締約国会議であり、枠組条約の締約国会議(COP)とは区別する。ただし、京都議定書の締約国会合としての役割を果たす締約国会議として「COP / MOP」と表記されることが多い。

中華人民共和国クリーン開発メカニズムプロジェクト運行管理弁法

(2005年10月12日)

一 総則

第1条

中国が批准した「気候変動に関する国際連合枠組条約」(以下「条約」)、及び批准した「京都議定書」(以下「議定書」)の定め、及び締結国会議の関係する決定に基づき、クリーン開発メカニズム(訳者注:以下「CDM」)プロジェクト活動に対する中国政府の有効な発展、中国権益の保護、CDMプロジェクトが秩序だっで行われるよう保証するため、本法を制定する。

第2条

「議定書」の規定に基づき、CDMとは先進国締結国がその温暖化ガス削減義務の一部を達成するために発展途上国と共同プロジェクトを行うシステムであり、その目的は発展途上国締結国の持続可能な発展と「条約」の最終目標の達成促進を助け、また先進国締結国がその量的制限と温室効果ガス排出削減の約束を実現することを助けることである。CDMの中核は先進国が発展途上国とのプロジェクトレベルの協力を通して、プロジェクトにより生じる「認証排出削減量(訳者注:以下「CER」)」を獲得することを認めることである。

第3条

中国においてCDM共同プロジェクトを行うに当たっては、国务院関連部門の認可を受けることを要する。

第4条

中国においてCDMプロジェクトを行う重点分野はエネルギー効率の向上、新エネルギーと再生可能エネルギーの開発と利用、メタンガスと石炭層ガスの回収利用を主とする。

第5条

締約国会議の関係する決定に基づき、CDMプロジェクトの実施は透明性、高効率性、責任の明確性を確保しなければならない。

二 許可条件

第6条

CDMプロジェクト実施に当たっては、中国の法、規則、持続可能な発展の戦略、国民経済と社会発展計画の総合的な要求に合致しなければならない。

第7条

CDMプロジェクト実施に当たっては、「条約」「議定書」や関係する締結国会議の決定に合致しなければならない。

第8条

CDMプロジェクト実施に当たっては、中国に「条約」と「議定書」に定める以外の如

何なる新しい義務も負わせることは出来ない。

第9条

先進国締結国が CDM プロジェクトに用いる資金は、既存の公的開発援助資金及び「条約」のもとに負担する資金義務以外のものでなければならない。

第10条

CDM プロジェクト活動は、環境に有益な技術の移転を促進するものでなければならない。

第11条

中国国内の中国資本企業及び中国資本が支配権を有する企業は、海外との CDM プロジェクトを実施することができる。

第12条

CDM プロジェクトを実施する企業は CDM プロジェクト設計文書 (PDD)、企業の資格状況証明書及びプロジェクト概況と資金調達状況に関する説明を提出しなければならない。

三 管理と実施団体

第13条

国家気候変化対策協調小組の下に国家 CDM プロジェクト審査理事会 (以下、プロジェクト審査理事会) を設置、その下に国家 CDM プロジェクト管理機関を置く。

第14条

国家気候変化対策協調小組は CDM の重大政策の審議と調整を行う機関である。その職責は以下の通り：

1. CDM プロジェクトに関する国家政策、規範、基準を審議する。
2. プロジェクト審査理事会のメンバーを承認する。
3. 協調小組が決定するべきその他の事項を審議する。

第15条

プロジェクト審査理事会の共同リーダー組織は国家発展改革委員会、科学技術部、副リーダー組織は外交部、メンバー組織は国家環境保護総局、中国気象局、財政部と農業部。その職責は以下の通り：

1. CDM プロジェクトを審査許可する。主要な審査許可内容は以下の通り：
 - (1) 参加資格
 - (2) 設計書
 - (3) ベースライン確定の方法論的問題と温室効果ガス排出削減量
 - (4) 譲渡できる温室効果ガス排出削減量の価格
 - (5) 資金及び技術移転の条件
 - (6) 予定されるクレジット獲得機関
 - (7) モニタリング調査

(8) 予定される持続可能な発展促進の効果

2. もしプロジェクトが決裁するまでに国外の買い手を見つけられない場合で、なおかつ本条1、(4)の要求する価格情報を提供することができなければ、当該プロジェクトの設計書(PDD)には必ずプロジェクトで発生する排出削減量を中国国家口座に繰り入れることを明記し、併せて中国 CDM 主管機関を通じて審査・許可し、その後これら排出削減量を中国国家口座から移し出す。
3. 国家気候変化対策協調小組に対して CDM 執行状況と実施仮定での問題及び提案を報告する。
4. 国家の CDM プロジェクト活動運行規定と手続きについての提案の提起と改正。

第 16 条

国家発展改革委員会は中国政府が CDM プロジェクトを行う上での主管機関であり、その主な職責は以下の通り：

1. CDM プロジェクト申請の受理。
2. プロジェクト審査委員会の審査結果にしたがい、科学技術部、外交部とともに CDM プロジェクトの認可を行う。
3. 中国政府を代表して CDM プロジェクト認可文書を発行する。
4. CDM プロジェクトの実施に対して監督管理する。
5. 関係部門と協議して CDM プロジェクト管理機関を設立する。
6. その他の渉外関係事務を処理する。

第 17 条

プロジェクト実施機関とは、中国国内で CDM プロジェクトを実施する中国資本及び中国資本が支配権を有する企業を指す。その義務は以下の通り：

1. CDM プロジェクトの対外交渉を担当する。
2. CDM プロジェクトの建設工事を担当し、定期的に国家発展改革委員会にプロジェクト建設工事の進捗状況を報告する。
3. CDM プロジェクトを実施し、CDM プロジェクトの温室効果ガス排出削減量のセルフモニタリング計画を作成し、その温室効果ガス排出削減量が偽り無く、測定可能で、長期的かつ追加的であることを保証する。
4. プロジェクトの的確性と排出削減量についての指定運営機関(DOE)による確認を受ける。必要な資料とモニタリング記録を提供し、併せて国家発展改革委員会に報告する。情報交換の過程で、法によって国家機密と商業機密を保護しなければならない。
5. 国家発展改革委員会に CDM プロジェクトによって生じる認証を受けた温室効果ガス排出削減量を報告する。
6. 国家発展改革委員会と CDM プロジェクト審査理事会に協力して関係問題についての調査を行い、併せて質問を受ける。

7. 履行すべきその他の義務を負う。

四 実施手続き

第 18 条

CDM プロジェクト申請及び審査手続きは以下の通り：

1. 中国国内で CDM プロジェクト実施を申請する中国資本と中国資本が支配権を有する企業、外国側パートナーは国家発展改革委員会に申請を提出しなければならず、関係部門と地方政府は企業を統括して申請を提出することができ、併せて第 12 条で定めるプロジェクト書類を提出する。
2. 国家発展改革委員会は関係機関に委託して、申請プロジェクトについて専門家の審議を手配し、期間は 30 日を越えないものとする。
3. 国家発展改革委員会は専門家の審議に合格したプロジェクトを、プロジェクト審査理事会の審査に付す。
4. プロジェクト審査理事会の審査に合格したプロジェクトについては、国家発展改革委員会が科学技術部、外交部とともに認可手続きをする。
5. プロジェクト受理の日から、国家発展改革委員会は 20 日以内に（専門家審議の期間は含まない）認可するか否かの決断を下す。20 日以内に決断を下すことが出来ないときには、当該行政機関の責任者の許可を受けた上で 10 日間延長することが出来、紀元を延長する理由を申請者に通知する。
6. 実施機関は指定運営機関（DOE）に依頼してプロジェクト設計文書（PDD）について独自の評価を行い、審査に合格したプロジェクトを CDM 執行理事会に報告し登記登録する。
7. 実施期間は CDM 執行理事会の認可通知を受け取った後、10 日以内に国家発展改革委員会に執行理事会の認可状況を報告する。

第 19 条

具体的なプロジェクト建設工事の審査手続き及び審査許可権限は、国の関係規定により処理する。

第 20 条

CDM プロジェクトの実施、監督及び検証手続きは以下の通り：

1. 実施機関は関係規定に従い、国家発展改革委員会と指定運営機関（DOE）に対してのプロジェクトの実施及びモニタリング報告の提出を担当する。
2. CDM プロジェクト実施の質を保証するために、国家発展改革委員会は CDM プロジェクトの実施について管理と監督を行う。
3. 指定運営機関（DOE）は CDM プロジェクトの実施により生じる排出削減量について確認と認証を行い、CER 及びその他の関係状況を CDM 執行理事会に報告し、CDM 執行理事会による認可書類の署名を経て、CDM 執行理事会が認証した CER の登記と譲渡を行い、併せて CDM 共同プロジェクトに参加している参加者に通知する。

4. 国家発展改革委員会またはその他の委託を受けた機関は、CDM 執行理事会で登記登録された CDM により生じる、認証された温室効果ガス排出削減量 (CER) を登記する。

五、その他

第 21 条

本弁法で言う先進国締結国とは「条約」付属書 I に列記された国を指す。

第 22 条

本弁法で言う CDM 執行理事会とは、「議定書」のもとで CDM プロジェクトを実施するために特に設けられる管理機関を指す。

第 23 条

本弁法で言う指定運営機関 (DOE) とは、CDM 執行理事会が指定する審議認証機関である。

第 24 条

CER の資源は中国政府の所有に帰属するが、他方具体的な CDM プロジェクトによって発生する排出削減量はプロジェクト実施機関の所有に属することに鑑みて、CDM プロジェクトの CER を移転することによって取得された収益は、中国政府とプロジェクト実施機関双方の所有に帰属するものである。その分配率は以下の通り：

1. ハイドロフルオロカーボン (HFC) とパーフルオロカーボン (PFC) 系プロジェクトの場合、中国政府は CER 移転額の 65% を受け取る。
2. 亜酸化窒素 (N₂O) 系プロジェクトの場合、中国政府は CER 移転額の 30% を受け取る
3. 本法第 4 条で定められた重点分野及び植林プロジェクトなどの CDM プロジェクトの場合、中国政府は CER 移転額の 2% を受け取る。

中国政府が CDM プロジェクトから徴収した資金は、機構変動関連活動の支援に用いられる。徴収及びその使用方法につき、財政部が国家発展改革委員会など関連する機関と共同で別途定める。

本条は 2005 年 10 月 12 日までにすでに中国政府によって承認文書が発行されているプロジェクトには適用されない。

第 25 条

本弁法は国家発展改革委員会が科学技術部、外交部と協議し解釈する。

第 26 条

本弁法は 2005 年 10 月 12 日より施行する。本弁法実施の日より、2004 年 6 月 30 日より実施されていた「CDM プロジェクト運行管理暫定弁法」は廃止される。

<参考資料一覧>

書籍類

書籍名	著者	発行元	発行年
中国の環境保護システム	李志東	東洋経済新報社	1999年
CDMによる環境改善と温暖化抑制	張興和	創風社	2005年
地球温暖化と東アジアの国際協調	和気洋子・早見均 編著	慶應義塾大学出版会	2004年
中国におけるクリーン開発メカニズム（CDM）の活用の可能性	NIRA 総合研究開発機構	NIRA 総合研究開発機構	2004年

インターネット類

ホームページ名	URL
環境省	http://www.env.go.jp/
経済産業省	http://www.meti.go.jp/
農林水産省	http://www.maff.go.jp/
京都メカニズムプラットホーム	http://www.kyomecha.org/
全国地球温暖化防止活動推進センター	http://www.jccca.org/
KPMG Japan	http://www.kpmg.or.jp/index.html
GHG ソリューションズ	http://www.ghg.jp/
EIC ネット	http://www.eic.or.jp/
中国国家環境保護総局	http://www.zhb.gov.cn/
中国国家発展改革委員会	http://www.ndrc.gov.cn/default.htm
中国科学技術部	http://www.most.gov.cn/index.htm
中国外交部	http://www.fmprc.gov.cn/chn/
中国財政部	http://www.mof.gov.cn/index.htm
中国気象局	http://www.cma.gov.cn/
中国農業部	http://www.agri.gov.cn/
中国清潔发展机制网	http://cdm.ccchina.gov.cn/
中国 CDM 信息中心	http://www.china-cdm.org/home.htm

パンフレット類 他

資料名	発行元 等
図説 京都メカニズム 第2版	環境省
地球温暖化対策推進大綱	地球温暖化対策推進本部
京都議定書目標達成計画	地球温暖化対策推進本部

中华人民共和国清洁发展机制运行管理办法	中国国家发展和改革委员会、科学技术部、外交部、财政部
中华人民共和国可再生能源法	2005年2月28日第10期全国人民代表大会常务委员会第14次会

【執筆者】

北京事務所 所長補佐 辻大輔

CLAIR REPORT 既刊分のご案内

NO	タ イ ト ル	発刊日
第291号	中国のクリーン開発メカニズム	2006/9/15
第290号	フランスの救急制度	2006/9/15
第289号	韓国の国家均衡発展政策	2006/8/31
第288号	米国における医療制度の現状と公立病院の果たす役割について	2006/8/31
第287号	米国地方債の概要とその活用事例	2006/8/31
第286号	オーストラリアの電子政府	2006/8/11
第285号	GLAの現状と展望	2006/8/11
第284号	パリッシュの動向	2006/8/11
第283号	英国の情報開示と保護－情報自由法とデータ保護法を中心として－	2006/6/15
第282号	英国政府報告書②	2006/6/15
第281号	英国政府報告書①	2006/6/15
第280号	オーストラリアにおけるボランティア	2006/3/17
第279号	韓国の雇用政策－若年層及び高齢者に対する施策を中心として－	2005/12/27
第278号	英国の地方政府会計制度詳解－経常会計と資本会計の改革の実態－	2005/12/27
第277号	韓国の地方分権政策－地方分権5カ年総合実行計画策定－	2005/10/27
第276号	フランスの広域行政－第4の地方団体－	2005/10/27
第275号	カンボジアの地方自治	2005/10/27
第274号	ポルトガルの地方自治	2005/10/14
第273号	米国の地方自治体(市)における経済振興施策の現状について－企業支援施策を中心に－	2005/10/14
第272号	英国の地方選挙風景(地方版マニフェストの実績)	2005/10/14
第271号	アメリカの産業廃棄物処理について	2005/9/7
第270号	地方都市への中国人観光客の誘致可能性について	2005/9/7
第269号	2005年 英国議会下院・統一地方選挙	2005/9/7
第268号	中国都市交通の現状と課題	2005/7/15
第267号	中国から日本の地方都市への航空直行便開設	2005/7/15
第266号	フランスの新たな地方分権その2	2005/7/15
第265号	米国の市民参加－交通計画における合意形成手法－	2005/7/12
第264号	米国における災害対策－地方政府内外での行政機関の連携－	2005/7/12
第263号	米国の州政府及び地方団体の公金管理	2005/7/12
第262号	シンガポールの教育2005	2005/6/10
第261号	米国の州政府・地方団体における行政評価と結果志向行政	2005/6/10
第260号	韓国の国会と第17代総選挙結果分析について	2005/6/10
第259号	米国の街づくりにおける非営利団体の役割	2005/4/19
第258号	オーストラリアにおける航空機を活用したへき地サービス	2004/10/29
第257号	フランスの都市計画－その制度と現状－	2004/6/30
第256号	米国のEガバメント	2004/6/7
第255号	オーストラリアの政府間財政関係概要	2004/5/28
第254号	韓国の教育自治	2004/5/28
第253号	英国の地域再生政策	2004/5/28
第252号	シンガポールの情報化政策と電子行政	2004/3/10
第251号	フランスの新たな地方分権 その1	2003/11/28
第250号	タイにおける地方分権化の動向	2003/11/26
第249号	中国の年金制度改革	2003/10/23

CLAIR REPORT各号に関する最新情報は、当協会のホームページ(<http://www.clair.or.jp>)をご覧ください。