

地球温暖化対策/CDM事業に関する連携促進委員会 報告書

平成14年3月
(2002年)

国際協力事業団

はじめに

地球温暖化は人類の生存基盤を脅かす問題であり、かつ対策には膨大なコストがかかる上、経済成長にも影響を与える地球規模の問題である。かかる問題に対処するには世界の国々が協力して取り組むことが不可欠であるが、1994年に発効した気候変動枠組み条約により初めて温暖化に国際的規模に対処する枠組みが確立し、先進国には、GHG排出抑制のための政策・措置をとることが義務付けられる一方、開発途上国においては、経済成長を果たす中で一定のエネルギー消費の増大は不可避としつつも、持続可能な開発の達成に向けた取り組みの一環として、温暖化対策を捉える必要性を認識しつつある。

第3回気候変動枠組み条約締約国会議のもとで採択された京都議定書では、先進国にGHG排出削減目標が課せられるとともに、「京都メカニズム」として、排出権取引、共同実施（JI）、クリーン開発メカニズム（CDM）といった、地球レベルのコスト効果的なGHG排出量削減を実現する枠組みの基本方針が盛り込まれた。特にCDMについては、開発途上国の持続可能な開発のための技術移転と資金移転に資するメカニズムとして機能することが期待されている。エネルギー効率水準が極めて高い我が国にとって、GHG排出削減にはこれまで以上の費用を要する上、省エネ法改正、地球温暖化対策推進法、経団連の自主行動計画等による様々な努力にも関わらず、排出量はむしろ増加しており、削減目標の達成には相当の困難が予想される。こうした状況を考えれば、京都メカニズムは我が国としても経済合理的に削減目標を達成する上で、最大限に活用すべき制度といえる。

このため、国際的な枠組みの中で、今後、JICAとして国内関連機関とも連携しつつ、温暖化対策にどのような形で貢献をしようか、また、京都メカニズムの活用を念頭に置き、いかにして開発途上国の開発促進に貢献しようかについて、検討することが必要となっている。

本委員会は、これまでの温暖化対策関連事業を整理・分析するとともに、先行して同種の取り組みを進めている国内関連機関との情報共有・事業連携を念頭に置いた意見交換など、内外の動向の把握を通じ、今後の地球温暖化対策/CDMに対する事業のあり方を検討することを目的に、3回にわたる委員会での討議及び先進国、開発途上国のそれぞれの地域での現地調査を行い、その結果をここに報告書として取りまとめた。

なお、本報告書に記載された内容は、本委員会の委員の個人の責任のもとで取りまとめたものであり、各委員の所属する組織としての意見を代表するものではないことを申し添える。

連携促進委員会名簿

委員長	山口 光恒	慶應義塾大学 経済学部 教授
委員	明日香 壽川	東北大学 東北アジア研究センター 助教授
	木村 耕太郎	財団法人地球産業文化研究所 専務理事
	川口 修	新エネルギー・産業技術総合開発機構 国際協力部長
	工藤 拓毅	財団法人日本エネルギー経済研究所 グループマネージャー
	森 尚樹	国際協力銀行 環境社会開発室 課長
オブザーバー	新井 辰夫	経済産業省大臣官房 参事官
	角野 慎治	経済産業省貿易経済協力局技術協力課 専門職
	山浦 崇	経済産業省貿易経済協力局技術協力課 係長
	井上 学	経済産業省産業技術環境局環境政策課地球環境対策室 係長
	下川 徹也	経済産業省産業技術環境局環境政策課地球環境対策室 係長
	吉田 修一郎	資源エネルギー庁総合政策課 係長
	伊集院 健夫	資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部政策課 専門職
	藤井 慎一	資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部政策課 係長
	安田 篤	外務省国際社会協力部気候変動枠組条約室 事務官
	五十嵐 洋輔	外務省国際社会協力部気候変動枠組条約室 事務官
	塩田 昌弘	外務省経済協力局開発協力課 鉱工業班長
	鈴木 恵一	外務省経済協力局開発協力課 事務官
	蟹江 志保	外務省経済協力局調査計画課 事務官
	高本 純	外務省経済協力局調査計画課 事務官
	関谷 毅史	環境省地球環境局地球温暖化対策課 課長補佐
	駒木 賢治	環境省地球環境局地球温暖化対策課 課長補佐
	佐藤 英章	農林水産省林野庁計画課海外林業協力室 課長補佐
	亀山 康子	国立環境研究所 社会環境システム研究領域 主任研究員
	岡田 英夫	社団法人海外環境協力センター 事務局長
	田代 重光	日本貿易振興会 (JETRO) 技術交流部技術交流課 課長
	日下 若名	日本貿易振興会 (JETRO) 技術交流部技術交流課 課長代理
	西 忠彦	日本貿易振興会 (JETRO) 技術交流部技術交流課 アドバイザー
	千原 大海	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員
	今井 千郎	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員
JICA	望月 久	理事
	安藤 孝之	企画・評価部 環境・女性課 課長代理
	丸山 芳樹	鉱工業開発調査部 部長
	堀 史郎	鉱工業開発調査部 計画課 課長
	柴谷 昌宏	鉱工業開発調査部 計画課 課長代理
	升本 潔	鉱工業開発調査部 計画課 課長代理
	植島 卓巳	鉱工業開発調査課 工業開発調査課 課長
	片山 裕之	鉱工業開発調査課 工業開発調査課 課長代理
	蔵方 宏	鉱工業開発調査部 資源開発調査課 課長
	長谷 尚武	鉱工業開発調査部 資源開発調査課 課長代理
	山田 史子	鉱工業開発調査部 資源開発調査課 職員
	後藤 光	鉱工業開発調査部 資源開発調査課 職員
	川田 泰寛	鉱工業開発調査部 資源開発調査課 職員
	田中 隆則	鉱工業開発協力部 次長
	加藤 正明	鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第2課 課長
	岩瀬 誠	鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第2課 職員
	井出 悦子	鉱工業開発協力部 鉱工業開発協力第2課 Jr.専門員

コンサルタント	山田 和人	株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル
	藤森 眞理子	株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

委員会開催状況

委員会	主な審議事項
第一回 (2001.12.4.)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本委員会の趣旨説明 ・ 開発途上国における温暖化対策に関連する COP7 での最新動向 ・ 開発途上国における温暖化対策及び CDM/JI に関連した国内外の動向整理 <ul style="list-style-type: none"> (1) 開発途上国における地球温暖化対策の全体像 (2) CDM/JI に関連した動向 (3) 開発途上国における地球温暖化対策及び CDM/JI と JICA 事業の関連性 ・ 先進国の最新の取組状況の把握と開発途上国におけるニーズの確認を目的とした現地調査 ・ 本委員会の討議の方向性について
第二回 (2002.1.29.)	<ul style="list-style-type: none"> ・ NEDO における AIJ 事業について ・ 第 1 次現地調査（先進国調査）の結果報告 ・ 第 2 次現地調査（開発途上国）の実施について ・ 第 2 回 CDM 理事会について ・ JICA における今後の地球温暖化対策/CDM 事業のあり方（素案）
第三回 (2002.3.18.)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 2 次現地調査（開発途上国）の結果報告 ・ 地球温暖化対策/CDM 事業に関する連携促進委員会報告書（案）について

現地調査

期間	訪問国	主な訪問先
2001.12.10.	ドイツ	ドイツ技術協力公社 (GTZ)、日本総領事館
2001.12.11.-12.12	オランダ	オランダエネルギー研究センター (ECN)、居住・空間計画・環境省 (VROM)、Senter Internationaal、経済省 (EZ)、日本大使館
2001.12.13.-12.14.	スウェーデン	スウェーデン国家エネルギー機関 (STEM)、スウェーデン国際開発協力庁 (SIDA)、日本大使館
2001.12.17.-12.18.	ラトヴィア	環境保護・地域開発省 (MOEPRD)、廃棄物埋立処分場 (PCF プロジェクトサイト)、リエバジャ RAS、リエバジャ市議会、日本大使館
2002.2.11.-2.12.	インドネシア	産業貿易省、環境省、エネルギー・工業資源省、林業省、日本大使館、JICA 事務所
2002.2.14.-2.15.	タイ	環境政策・計画局、工業省、国家エネルギー政策局、タイ環境研究所、タイ石油公社、王室林業局、日本大使館、JICA 事務所

地球温暖化対策/CDM事業に関する連携促進委員会 報告書骨子

1. 途上国における地球温暖化対策に関する現状認識

温暖化対策に関する途上国支援の我が国の望ましい方向性

地球温暖化対策に関する途上国支援の我が国の貢献に関して、以下に示す望ましい方向性が示唆された。

京都イニシアティブを更に推進するとともに、我が国の主要な援助分野に温暖化対策を組み込む

我が国のODAの成果を最大限利用するとともに、新たな枠組の構築により、効率の良い支援を行う

途上国の現在の開発ニーズに応えるとともに、温暖化対策を含む複数の副次的効果を持つ、途上国が受け入れやすい温暖化対策支援を優先する

CDM支援を正面から捉えて途上国を支援し、温暖化対策の実践を促進する

2. 地球温暖化対策及び京都メカニズムに関する国際的動向

京都メカニズムに関する注目すべき動向

炭素クレジットの価格：京都議定書からの米国の離脱宣言により、炭素クレジット価格の相場が大幅に低下したとされている。

先進的取組：オランダ政府によるERUPT/CERUPT、世銀・炭素基金（PCF）等の活動が進められている。

我が国における京都メカニズムの重要性と活用戦略

我が国のGHG排出量は1990年比6.8%増加しており、削減目標の達成には、国内努力と合わせてさまざまなオプションが必要とされる。従って京都メカニズムの機能を適切に活用することは重要である。

第2約束期間に関する国際交渉や合意の方向性は、現時点では予測が困難である。従って我が国の京都メカニズム活用戦略に関しては、第1約束期間の目標達成に向けて早急を実施すべき取組を検討するとともに、それ以降の不確実な状況に柔軟に対応するために実施すべき取組を検討する必要がある。

3. CDMの活用推進に対する支援策

(1) CDMに係る枠組み上の問題点

ホスト国である途上国では、CDMの実施に不可欠なモニタリング技術や統計データ等の整備が脆弱であったり、技術者の養成が途上である場合が多い。また、CDMでは利益の一部を適応基金に拠出する義務があり、JIや排出権取引と比較して CDMの優先順位が低くなる可能性がある。

(2) CDMに公的資金が果たすべき役割

途上国側における技術的、組織・制度的キャパシティの脆弱さに起因する障害を除去する取組や、途上国におけるCDMの窓口機関や実施省庁に対する情報提供、普及・啓発のように、民間企業が単独で行うことは難しい課題について、何らかの形で公的資金により実施することが望ましい。

我が国の民間企業によるCDMプロジェクト実施に対する支援の枠組みが検討中であるため、民間企業によるCDMプロジェクトの実施は当面少ないとの意見もある。従って、民間企業が早急かつ円滑にCDMプロジェクトを実施できるよう支援する取組が必要である。また、第1約束期間において公的資金によりCDMプロジェクトを実施することは、民間企業に資するノウハウ・経験を蓄積するという観点からも、検討することが有効と考えられる。

さらに、CDMプロジェクトが地域的に偏在し、機会が少なかった国・地域から公平性の確保を要請された場合に、公的資金主導で当該地域におけるCDMプロジェクトを実施する等の対応も考えられる。

(3) 公的資金によるCDMのオプション

時間的制約がある中で、京都議定書の第1約束期間における削減目標を達成するためには、炭素クレジットの獲得に公的資金を投入する仕組みの構築を含めて、以下のオプションが想定される。これらの中から、必要性の高いものから早急に検討して開始するとともに、目標達成に向けて各オプションの効果的かつ適切な組み合わせを検討していくことが望まれる。

- (I) 公的資金により直接CDMプロジェクトを実施する。
- (II) 公的資金により直接炭素クレジットを取得する：公的資金により、ERUPT/CERUPT型、またはPCF型の枠組を構築し、民間企業の参加によるCDMプロジェクトの実施と、炭素クレジットの獲得。
- (III) 公的資金により民間企業によるCDMプロジェクトを支援する：低利融資・税制優遇等、民間金融機関の活動を補完する措置、途上国民間セクターに対するCDM関連技術・制度の研修、CDMポテンシャル等の調査研究、ホスト国政府との橋渡しの機能の提供等。

(4) CDMにおけるODAの活用の可能性

ODAの活用については、「流用であってはならない」とするマラケシュ合意に基づく制約がある。他方、我が国の途上国に対するキャパシティビルディングに関する実績、及び京都イニシアティブや地球環境無償資金協力等による、CDMプロジェクトと同等のGHG削減効果を有するプロジェクトの実績等を考慮すると、我が国にも途上国にも利益をもたらすような形で、ODAを適切に活用し、CDMプロジェクトの効率的な実施を支援していくことが求められる。

CDMへのODAの活用例として、以下に示す取組が挙げられる。

情報提供・普及啓発

- ・途上国におけるCDM窓口機関及びCDM実施機関を対象とするCDMワークショップやセミナーの開催等。

- ・ホスト国の政府機関以外の地域住民、NGO等途上国のステークホルダーを対象とした普及啓発。

途上国の温暖化対策基盤整備支援

<技術移転及び人材育成>

- ・GHG排出・吸収に関連するデータ整備、GHG削減・吸収モニタリング、統計システムやデータベースの整備。
- ・CDM戦略策定調査。

<組織・制度整備支援>

- ・CDMプロジェクトの国家担当組織の設立支援、実施機関の受入れ基盤の整備、及びこれらの組織間の効率的な連携システムの構築支援。
- ・CDMに関連する法制度の整備。
- ・運営組織(OE)育成の支援。

民間企業の活動支援

- ・途上国の民間セクターに対する我が国専門家による研修。
 - ・途上国の温暖化対策基盤整備等で得られたCDM関連情報の公開。
- #### CDMプロジェクトの実施主体としての取組
- ・ODAを有効に活用する方策の検討。
- #### 各支援のリンケージ：途上国の開発戦略と温暖化対策・CDMの統合
- ・経済開発や貧困対策案件の副次的効果としてのGHG削減効果等、従来の援助案件と温暖化対策とのリンケージの実施
 - ・温暖化対策関連の活動の、途上国支援へのメインストリーム化

(5) 国内関係機関との連携の可能性

エネルギー・産業分野のCDM関連する主な国内公的機関は、NEDO、JETRO、JBIC、JICAである。これらをはじめとする諸機関は、それぞれの特徴を生かした連携を図り、上記の3つのオプションの効果的な実施と、技術移転・キャパシティビルディング等の基盤整備を同時並行的に進めていくことが望ましい。

(6) 今後の課題

各機関が総力を挙げてCDMを実施するための連携方針を構築するためには、早急に各機関の対応可能な領域を効率的に連携させる具体的方策を検討し、我が国におけるCDMの実施戦略の中に組み込む必要がある。

CDMの実施において、各公的機関の対応可能な領域、対応が困難な領域を明確化する必要がある。なお、公的資金を我が国の削減目標達成において有効に利用するため、他の先進国の事例を踏まえつつ、CDMプロジェクトによる炭素クレジット獲得の費用対効果に関する検討を行うことは重要である。

目次

本報告書の構成	1
1. 途上国における地球温暖化対策に関する現状認識	
(1) 途上国における持続可能な開発と地球温暖化問題	3
(2) DAC諸国の地球温暖化対策に関連する援助の動向	4
(3) 地球温暖化対策に関する我が国の途上国支援	6
(4) 地球温暖化対策に関する途上国支援の視点	8
(5) 地球温暖化対策に関する途上国支援の我が国の望ましい方向性	10
(6) JICAの途上国温暖化対策支援の方針	11
2. 地球温暖化対策及び京都メカニズムに関する国際的動向	
(1) マラケシュ合意の概要	15
(2) 京都メカニズムに関連した注目すべき動向	19
(3) 我が国における京都メカニズムの重要性と活用戦略	20
3. CDMの活用推進に対する支援策	
(1) CDMに係る枠組み上の問題点	23
(2) CDMに公的資金が果たすべき役割	24
(3) 公的資金によるCDMのオプション	26
(4) CDMにおけるODAの活用の可能性	27
(5) 国内関係機関との連携の可能性	30
(6) 今後の課題	33

略語

BHN	Basic Human Needs
CDM	Clean Development Mechanism クリーン開発メカニズム
CERUPT	Certified Emission Reduction Unit Procurement Tender
COP	Conference of the Parties to the UNFCCC 気候変動枠組条約締約国会議
COP/MOP	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol 議定書の締約国の会合として機能する締約国会議
DAC	Development Assistance Committee 開発援助委員会
ERUPT	Emission Reduction Unit Procurement Tender
ET	Emissions Trading 排出権取引
GEF	Global Environment Facility 地球環境ファシリティ
GHG	Greenhouse Gas 温室効果ガス
ISD	Initiatives for Sustainable Development (ISD) toward the 21st Century 21世紀に向けた環境開発支援構想
JBIC	Japan Bank for International Cooperation 国際協力銀行
JETRO	Japan External Trade Organization 日本貿易振興会
JI	Joint Implementation 共同実施
JICA	Japan International Cooperation Agency 国際協力事業団
NEDO	New Energy and Industrial Technology Development Organization 新エネルギー・産業技術総合開発機構
ODA	Official Development Assistance 政府開発援助
OE	Operational Entities 運営組織
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development 経済協力開発機構
PCF	Prototype Carbon Fund 炭素基金
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development 環境と開発に関する国連会議（地球サミット）
UNDP	United Nations Development Programme 国連開発計画
UNEP	United Nations Environment Programme 国連環境計画
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change 気候変動に関する国際連合枠組条約
WB	World Bank 世界銀行
WSSD	World Summit on Sustainable Development (Johannesburg Summit 2002) 持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）