

平成 28 年度二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業  
市場メカニズム交渉等に係る国際動向調査  
報告書

平成 29 年 3 月

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

## はじめに

2016年11月にパリ協定が発効した。パリ協定では6条において協調的アプローチ、持続可能な発展メカニズム等の規定がおかれている。ここでは他国で得られた排出削減量を取引し、自国が決定する貢献（NDC）の目標達成に活用することが認められている。京都議定書においても他国の排出削減量を自国の目標達成に利用する柔軟性措置、市場メカニズムの活用が認められていた。このようにパリ協定でも京都議定書と同様な措置が設けられているものの、パリ協定と京都議定書では、内容が大きく異なるため、京都議定書の下での実施規則を、そのままパリ協定の下では利用できない。そのため、パリ協定の6条の下での市場メカニズムの具体的な実施規則について、協議が続けられている。

一方で、我が国は、世界に誇る低炭素技術や製品の普及等を積極的に推進し、世界規模での地球温暖化対策を進めていくため、CDMを補完し低炭素技術（省エネ技術、新エネ技術、石炭火力等）の普及等による温室効果ガスの排出削減を適切に評価する新たな仕組みである「二国間クレジット制度（以下、JCM）」の推進のため、積極的な取り組みを実施している。

2020年以降、パリ協定の下での市場メカニズムがどのように実施されるのか、JCMの今後の運営にも大きな影響を及ぼす。そのため、パリ協定の下での市場メカニズムの実施規則の協議の動向、特にダブルカウントの回避を含むアカウンティング方法について調査し、今度の交渉の動向を分析することは、JCMの運用の上でも有益なものになると考えられる。

また、世界銀行では変革的炭素資産ファシリティー（Transformative Carbon Asset Facility、TCAF）、市場メカニズム導入準備基金（Partnership for Market Readiness、PMR）等の市場メカニズムに関連する取組みが実施されている。これらの取組みは、今後の国際社会における市場メカニズムに関する取組みに大きな影響を及ぼす可能性もある。

そこで本調査では、パリ協定の下での市場メカニズムの交渉の動向を調査し、交渉の上での論点、各国の立場を明らかにした上で、各論点での各国の対立構造を分析するとともに、世界銀行の取組みの現状を調査し、JCMを含む市場メカニズムを活用したGHG排出削減の在り方を分析した。

本報告が、パリ協定の下での市場メカニズムに関する協議やJCMの有効活用に向け貢献するとともに、JCMにおける制度運用の参考となれば幸甚である。

2017年3月

（一財）日本エネルギー経済研究所

## 目次

<b>第 1 章 2020 年以降の市場メカニズムを巡る国際交渉の動向</b> .....	1
1. 市場メカニズムを巡る国際交渉の背景.....	2
2. パリ協定の概要.....	3
3. パリ協定の市場メカニズムに関する論点.....	8
4. パリ協定 6 条に関する各国の立場の分析（サブミッション分析）.....	17
<b>第 2 章 JCM を含む市場メカニズムを活用した温室効果ガス排出削減の在り方について</b> .....	24
1. GHG 削減の在り方の分析の必要とされる背景.....	25
2. Joint Crediting Mechanism（JCM）の成果と課題.....	26
3. 世界銀行における市場メカニズムに関する取組み.....	28
4. JCM を含む市場メカニズムを活用した GHG 排出削減の在り方の分析.....	32
<b>第 3 章 京都メカニズムの動向</b> .....	33
1. プロジェクト・方法論の開発動向.....	34
2. CDM 理事会、JI 監督委員会の動向.....	39
3. COP における交渉の結果.....	44
4. 各国市場メカニズムの動向.....	47
<b>補足資料</b> .....	52
第 89 回 CDM 理事会報告.....	53
第 90 回 CDM 理事会報告.....	60
第 91 回 CDM 理事会報告.....	66
第 92 回 CDM 理事会報告.....	71
第 39 回 JI 監督委員会報告.....	77

# 第 1 章 2020 年以降の市場メカニズムを巡る国際交渉 の動向

## 1. 市場メカニズムを巡る国際交渉の背景

1997年に京都で採択された京都議定書では、クリーン開発メカニズム（CDM）、共同実施（JI）等の柔軟性措置と呼ばれる市場メカニズムに関する規定が盛り込まれていた。これは、排出削減目標を負っている国に、自国における排出削減量だけでなく、他国で得られた排出削減量を、目標達成に活用することを認めるものであった。この規定を受けてプロジェクト開発が活発に行われ、これまでに CDM プロジェクトについては 7000 件を超えるプロジェクトが登録され、10 億トンを超える排出削減量が達成されている。このような成果が挙げられている一方で、プロジェクトが実施されている国に偏りが見られる等の課題も指摘され、京都議定書の下での市場メカニズムについて改善を求める声も聞かれるようになった。このような声を受けて、様々な取組みが行われているものの、懸念に十分に答えたものとなっているか、立場によって評価は異なる。

一方で、2012 年から開始されたパリ協定の採択を目指した協議の中でも、市場メカニズムの重要性は認識され、パリ協定においても市場メカニズムに関する規定を設けるべきか議論がなされた。交渉の途中では、市場メカニズムに関する規定が削除されたこともあったが、最終的には市場メカニズムに関する規定が置かれることになった。

後述するように、現在、パリ協定の 6 条で規定された市場メカニズムを実施するために必要な文書（ガイダンス、様式と手続き等）を 2018 年までに採択することを目指して交渉が行われているが、各国からは多様な見解が示されるとともに、現時点では、各国とも自国の立場を譲ろうとしていない。

この章では、まず、パリ協定の概要（特に京都議定書との違い）を把握した上で、パリ協定の下での市場メカニズムに関する論点と各国の立場を整理した上で、今後の交渉の動向について分析する。

## 2. パリ協定の概要

ここでは、パリ協定の採択までの経緯と概要について説明する。特に、パリ協定は京都議定書と異なる性質を持っており、どのような点が異なるのかに注目して説明する。

### (1). パリ協定の採択の経緯と概要

#### ①パリ協定採択までの経緯

京都議定書では、先進国のみが排出削減義務を負い、途上国には削減義務は何ら設定されていなかった。その一方で、中国、インド等の新興国、中でも中国の排出量が、2000年以降、急増し、ついには、2007年に中国が米国を越え、世界最大の温室効果ガス（GHG）の排出国となった。これらの京都議定書の中では、途上国として位置づけられている新興国における排出量をどのように削減するかが、新興国だけではなく国際社会にとっても課題となっていた。

パリ協定の制定の背景には、このような京都議定書の二元的な構造（先進国のみがGHG排出削減義務を負い、途上国は義務を負わない構造）を、どのように解決するのか、という国際社会における問題意識があった。パリ協定は、後述するように2011年から開始されるADPと呼ばれる交渉枠組の成果として採択されたが、実際には、途上国にも排出削減目標を設定する国際的な取組みの枠組、国際協定を策定しようとする取組みは2007年から行われていた。この間、交渉の道筋は平坦なものではなく、むしろ何度か交渉が決裂し、合意を得ることが危ぶまれる場面もあった。

2007年から、京都議定書の2013年以降の下での削減目標を設定するための交渉がUNFCCCの下で開始された。京都議定書では、2013年以降の排出削減目標については規定していなかったためであるが、この中では、京都議定書の下で中国、インド等の新興国が、何らかの排出削減目標を設定することも視野に入れて検討作業が行われた。しかし、合意を得る期限とされた2009年にコペンハーゲンで開催された国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の第15回締約国会議（COP15）においても、各国の見解は対立し続け、合意は得られなかった。その後、2012年まで協議を続け、最終的には、2013年以降の取組みについては、2020年までは現行の京都議定書の二元的な構造を維持しながら、UNFCCCの下に設けられたカンクン合意の中で、中国、インドを含めた途上国は、自主的な目標を設定し、温暖化対策に取り組むことを合意した。

2020年以降の国際的な枠組については、2011年に開催されたUNFCCCのCOP17において「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会（ADP）」を設立し、交渉することに各国が合意した。

ADPでは条約のもとで全てのUNFCCCの締約国に対して適用される議定書、その他の法的取決め、あるいは法的効果を伴う合意された成果を策定することを目的としてADPを発足させることが合意された。ADPにおいては、その作業結果（国際協定）を2015年までに可能な限り速やかに採択し、採択されたものを2020年までに発効させ、実施に移すこ

とを目指すと言われた。

ADP で採択される予定の 2020 年以降の取組みは、京都議定書とは異なり、全ての国を対象とした取組みとすることを前提としており、2007 年から始まった協議の下での問題意識を引き継いでいたと言えるだろう。協議は、2012 年から行われ、最終的に 2015 年 12 月にパリで開催された UNFCCC の COP21 においてパリ協定が採択された。

さらに、採択後、各国の批准手続きが予想を上回る速さで進み、2016 年 11 月に発効し、同月、開催されたマラケシュでの UNFCCC の COP22 においてパリ協定の第 1 回の締約国会合（CMA1）が開催されることとなった。

## ②パリ協定の概要

パリ協定の概要を表 1 にまとめた。この中で示したように、各国の取組みとして **Nationally Determined Contributions (NDC)** を策定することが義務として求められている。NDC の中では、各国が自国の状況を踏まえて策定する温暖化対策が示されているとともに、各国の排出削減目標が設定されている。つまり、NDC の提出を通じて、全ての国が何らかの削減目標を設定することになっているのである。NDC の中で設定された排出削減目標は、京都議定書と異なり、法的拘束力のないものではあるが、まったく削減目標の設定されていなかった京都議定書からは一歩前進し、先進国だけではなく途上国も何らかの排出削減目標が設定されたのである（主要国の NDC については表 2 参照）。

それ以外にも、パリ協定では目標として、世界の気温上昇を 1.5℃に抑えるとともに、世界全体での排出量を減少傾向へと転換させ、21 世紀後半には実質的に排出量をゼロとすることが掲げられていた。京都議定書では先進国のみ 2012 年までに 1990 年比で 5%削減する目標が設定されていたものに比較すると、世界全体での排出量の水準について長期的に削減する方向へと転換することを目標としており、協定の対象としている国と時間軸が大幅に拡大したと言えるだろう。

各国が設定した目標値の達成を支援するための措置も幾つか整備されている。例えば、各国の取組みの進捗状況を確認するための透明性枠組、世界全体でのパリ協定の目標達成への進捗状況を確認するためのグローバルストックテイキング等の取組みが設けられている。これらの取組みを通じて、NDC に示された排出削減目標の達成状況や、世界全体でのパリ協定の掲げた目標達成への進捗状況について、各国が情報を共有することで排出削減目標の達成と、更なる目標値の引き上げを促す仕組みになっている。

その他にも、各国の排出削減目標の達成を支援する措置として、途上国支援のための資金メカニズムや技術移転、市場メカニズム等の措置や遵守の促進に関する措置が規定されている（市場メカニズムについては後述）。

また、地球温暖化への適応や損失への対応などに関しても規定が置かれるとともに、森林の破壊や劣化によって生じる二酸化炭素の排出量の増加を防ぐための取組みについても規定が置かれており、地球温暖化に取り組むための幅広い取組みが規定されている。

これらの取組みの多くについて、パリ協定の規定は原則的なものを規定したに過ぎず、具体的な実施方法については、2016年以降、CMA1において合意することを目指し交渉することを、第1回のパリ協定の締約国会合において正式に採択することをCOP21において合意した。

既に述べたように想定以上の速さで各国が批准手続きを済ませてしまったため、2016年のCOP22においてCMA1が開催されることになったものの、CMA1では、まだ合意に至った文書はなく、検討作業がようやく開始されたばかりであった。そのため、2018年までに採択することを目指し、今後、協議を続けることに合意した。

表 1 パリ協定の概要

協定の目標： (2条及び4条)	① 世界の平均気温の上昇を産業革命以前の水準から2℃以内に抑え、可能であれば1.5℃に抑えるようにとつめる。 ② 世界全体の排出量を減少傾向へと転換させ、21世紀後半には実質的に排出量をゼロとすることを目的とする(4条1項)。
各国の取組み： (4条)	① 一部の例外を除き、全ての加盟国が“Nationally Determined Contribution”(NDC)を策定する。 ② 策定したNDCはUNFCCC事務局に登録される。 ③ NDCは5年毎に更新・見直し(目標値の引き上げが目的)。
グローバルストック テイク：(14条)	パリ協定の目的達成の進捗状況を定期的(5年毎)に評価(最初の評価は2023年に実施)。
透明性の枠組み： (13条)	UNFCCCのもとでの報告書提出制度(国家報告制度、隔年報告書制度等)を活用し、各国は取組みの進捗状況を報告する義務を負う。
資金・技術移転： (9条・10条)	① 先進国に途上国支援のための資金提供を行う義務。 ② 途上国も他の途上国支援のために資金提供を行うことが可能。 ③ 各国が技術開発と移転に向け協力体制を強化する義務を負う。
市場メカニズム： (6条)	① 各国による自主的な協力的なアプローチを認める ② 持続可能な発展に関するメカニズムの設立 ③ 非市場メカニズムに関する検討
適応・損失と損害：(7 条・8条)	適応への取組み、損失と損害への取組みをパリ協定のもとで実施
森林吸収源対策： (5条)	森林破壊や劣化によるCO2排出量増加を防ぐ取組みを推進。
遵守の促進(15条)	協定の実施の促進・義務の遵守を促すためのメカニズムを設ける。

(出典) 各種資料を踏まえて日本エネルギー経済研究所作成

表 2：NDC の具体例

	EU	米国	メキシコ	中国	インド
基準年	1990 年	2005 年	BAU 排出量	2005 年	2005
期間	2021 年～2030 年	2025 年まで	2030 年まで	～2030 年	～2030 年
削減目標	40%	26%-28%	無条件目標：25% 条件付目標：40%	60-65% per unit of GDP	33-35% per unit of GDP
規制対象ガス	京都議定書規制対象ガス (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub> )	京都議定書規制対象ガス	CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O、HFCs、PFCs、SF <sub>6</sub> 、Black Carbon	温室効果ガス	不明
森林吸収源	森林吸収源の活用方法を検討中 (2020 年までに決定)。	森林吸収源を活用。活用の際の留意点。 ・ net-net approach により吸収量算定。 ・ 自然攪乱 (森林火災等) を除外。 ・ 伐採木材製品による吸収効果も考慮		不明	2030 年までに森林吸収源における 25 億トン～30 億トンの追加的な削減を達成。
国際クレジットの活用	利用しない	2025 年までの目標には国際的なクレジットを利用しない	条件付きの目標達成の際に利用	不明	

(出典) 各種資料を踏まえて日本エネルギー経済研究所作成

## (2). 京都議定書との違い

パリ協定は、京都議定書と大きく異なる内容となっている。これまで述べてきたようにパリ協定では、全ての国が何らかの形で GHG 排出削減に向けた取組みを行うことになっている点や削減目標の達成が義務とはなっていない点が、先進国のみ排出削減義務を負っていた京都議定書とは大きく異なる（その他の違いについては表 3 参照）。

主要な違いは、全ての国が削減目標を設定しているとともに、その目標設定方法がボトムアップにより、多種多様な目標設定がなされている点である。表 2 にも示したように、規制対象ガス、基準年は大きく異なる。一方で、京都議定書では、トップダウンで共通の基準年、共通の対象ガス、規制対象分野の下で排出削減目標を設定されていた。

このことは、市場メカニズムを活用して得られた他国の排出削減量を自国の目標達成に活用する際のカウント方法についても、パリ協定の下では、京都議定書と異なる方法を取る必要があることを意味し、国際交渉においても主要な論点となっている。後述するように、具体的な方法については、様々な論点があり、各論点について各国とも異なる見解を持っており、どのような合意が得られるのか現時点では予断できない。

表 3：京都議定書とパリ協定の違い

パリ協定	京都議定書
全ての加盟国が GHG 排出削減に向けた取組みを行う。	先進国のみ
自主的に排出削減目標を設定するボトムアップ型。	トップダウン型での目標設定
削減目標の達成は義務ではない。各国に課せられた義務は、“各国が決定した貢献”（GHG 排出削減への取組み）を策定し、その進捗状況を報告すること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減目標の達成は義務</li> <li>年次報告書提出は義務とされているが、各国に GHG 排出削減への取組みを策定することは義務づけていない。</li> </ul>
世界全体への排出削減に向けた取組みの進捗状況を踏まえて、更なる取組みを求める仕組み。	京都議定書の条文では規定されていない（UNFCCC にも規定されていない）。
損失と損害、森林破壊の防止、非市場アプローチなどの取組みを条文で規定	京都議定書の条文では規定されていない（UNFCCC にも規定されていない）。

（出典）各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

### 3. パリ協定の市場メカニズムに関する論点

パリ協定では 6 条において市場メカニズムの規定が置かれているものの、条文では原則的な規定しか置かれておらず、具体的な実施のためのガイダンス等については、今後の交渉により採択することとなっている。

これまで述べてきたように、パリ協定は京都議定書と異なる性質を持っており、市場メカニズムの実施に当たっても、その違いを踏まえる必要がある。ここでは、市場メカニズムに関連して、どのような論点が交渉されているのかを整理する。

#### (1). パリ協定の市場メカニズムに関する規定（パリ協定 6 条）

既に述べたように、パリ協定の下での市場メカニズムについては、6 条において規定されている。市場メカニズムとして規定されている措置は、協力的アプローチ（6 条 2 項）、持続可能な発展メカニズム（6 条 4 項）、非市場アプローチ（6 条 8 項）の三つである。

表 4 市場メカニズムの具体的な内容<sup>1</sup>

規定	具体的な内容	2018 年に合意する文書
6 条 2 項	協力的アプローチと呼ばれる各国が独自に実施している市場メカニズムに関する取組みを、パリ協定の下で認める規定。具体的には、日本の JCM や欧州の EU ETS を他の排出量取引制度を連携させていく等の各国が、独自にボトムアップ・分権的な取組み。	（目標達成への）アカウンティングに関するガイダンス
6 条 4 項	持続可能な発展メカニズム（SDM）と呼ばれる取組み。パリ協定の管理下で中央集権的に市場メカニズムを実施する。京都議定書の CDM に類似しているトップダウン型・中央集権型の取組み。	規則、様式と手続き
6 条 8 項	非市場アプローチと呼ばれるもの。キャップ&トレードやベースラインクレジット型の排出量取引制度以外の方法で途上国を支援するもの。	作業計画

（出典）各種資料を踏まえ日本エネルギー経済研究所作成

<sup>1</sup> 排出量取引制度には二つの種類がある。一つは、ベースラインクレジット型の排出量取引と呼ばれるもので、これは排出削減事業を実施する前に、実施されない場合の予想される排出量（ベースライン排出量）を設定した上で、実際の排出量がベースラインを下回った場合にクレジットを発行するもの。もう一つはキャップ&トレードと呼ばれるもので規制対象事業者に許容される排出総量（キャップ）を設定した上で排出割当量（アロワンス）を事業者に配分し、事業者のアロワンスの取引を認めるもの。

これらの措置については、今後、パリ協定の締約国会合（CMA）において、実施に必要なとされる文書（ガイダンス等）を策定することが求められている（表 4 参照）。これらのパリ協定の下での市場メカニズムを実施するために必要とされる文書についても、マラケシュでの CMA 1 の段階でも合意は得られなかったため、2018 年に関連文書を採択することで合意し、協議を続けることになった。

## (2). 市場メカニズムに関する論点

パリ協定の下での市場メカニズム実施にあたり様々な論点があるが、ここでは各国が 2016 年 9 月～11 月にかけて提出した意見書（submission）に示されていた見解を踏まえ、どのような論点が挙げられているのか整理する。

### ①ITMOs の定義

6 条 2 項と 4 項については、ボトムアップ（分権的）とトップダウン（中央集権的）と制度運営の方法について違いはあるものの、基本的な考え方としては他国で得られた排出削減量を自国の排出削減目標の達成に活用する取組みとなっている。パリ協定では、国と国の間で移転される排出削減量のことを「国際的に移転される緩和の成果（Internationally Transferred Mitigation Outcomes、ITMOs）」と規定している。しかし、ITMOs についてパリ協定は明確な定義をしていない。既に述べたように、パリ協定の下で各国は、様々な目標値を設定しており、再エネ導入量等の目標値も設定されている。そのため、そもそも ITMOs とは何か、どのような単位（tCO<sub>2</sub>e、MWh 等）とするのかを明確にすることが必要とされており、交渉の中で一つの論点となっている。

### ②ダブルカウントの回避の必要性

パリ協定の下での市場メカニズムに関する交渉の中で、最も重要な論点の一つがダブルカウントの回避である。パリ協定の下では、図 1 に示したように引渡国と受取国で ITMOs が移転される。

パリ協定の下で、ITMOs を他の国に引渡した国が、その ITMOs に相当する排出削減量を何の調整もせず排出量を報告し、ITMOs の受取国が NDC の目標達成に利用した場合、引渡国、受取国ともに、一つの ITMOs を目標達成に活用したこととなる。これは ITMOs を二重に計上するダブルカウントとなり、引渡国、受取国から報告された排出量の合計が実際の排出量よりも小さいものとなる。そのため、ITMOs を引き渡した国において、どのような調整を行うかが重要な論点となっている。

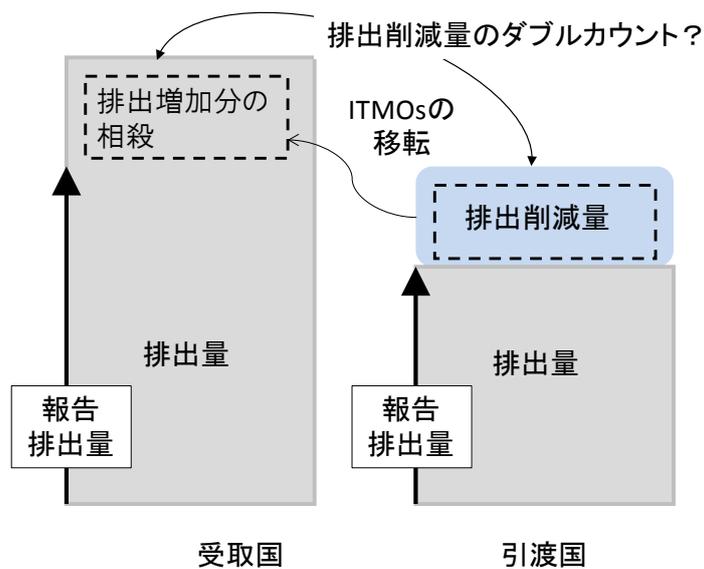


図 1 パリ協定の下でのダブルカウントの可能性  
 (出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

③ダブルカウントの調整法

ITMOsのダブルカウントの調整法をパリ協定では **corresponding adjustment** (クレジット・排出枠の調整) として、具体的な調整方法を検討することを求めている。これまでの各国の議論では、二つの方法が提案されている。一つは排出量の報告の際に調整する方法であり、もう一つはNDCの目標値の調整である。

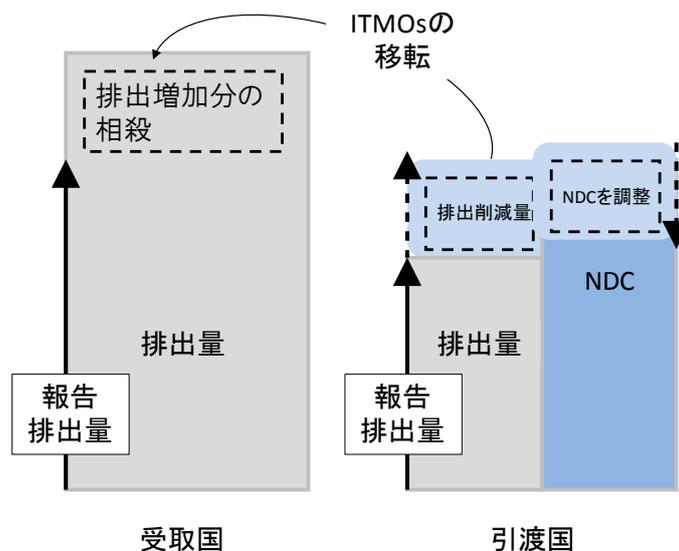


図 2 対応した調整の具体的な方法  
 (出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

一つ目の方法では、ITMOsを引き渡した国が、排出量の報告の際に、移転したITMOsに相当する排出量を増やして報告する方法である。一方、二つ目の方法は排出量の報告については調整をせずに、NDCの目標値をさらに引き下げて調整するものである<sup>2</sup>。

### ③アカウンティングに関する論点

NDCの目標達成にITMOsを利用するためには、さらに幾つかの点について明確化する必要があると指摘されている。具体的には、単年度目標のアカウンティング方法、NDCの規制対象分野との関係、条件付目標が設定されている場合の対応の三つの論点である。

#### (単年度の目標設定をしているNDCのアカウンティング方法)

NDCにおいては、一定期間全体の排出量を決定しているCarbon budget(炭素予算型)の目標が設定されている場合(2020年から2030年間の全体の排出量、いわゆる総量目標のこと)がある一方で、単年度の排出削減目標を設定している示している国(2030年の排出量の削減目標)も多いが、単年度の削減目標を設定しているNDCの達成に、目標が設定されている年度以外に得られたITMOsを活用することが認められるのかどうか現時点では決まっていない。

京都議定書では、炭素予算型の目標設定がなされ、基本的には期間内で得られた排出削減量を目標値に活用することとされていたが、途上国で実施される排出削減プロジェクトから得られるクレジットを利用するCDMについては第1約束期間開始前、2000年以降に実施されたプロジェクトに由来するクレジットの活用も認められていた。京都議定書と同様の考え方を採用すれば、パリ協定でも認められる可能性もあるが、今後の検討次第では京都議定書とは異なるアカウンティング方法となる可能性も否定できない。

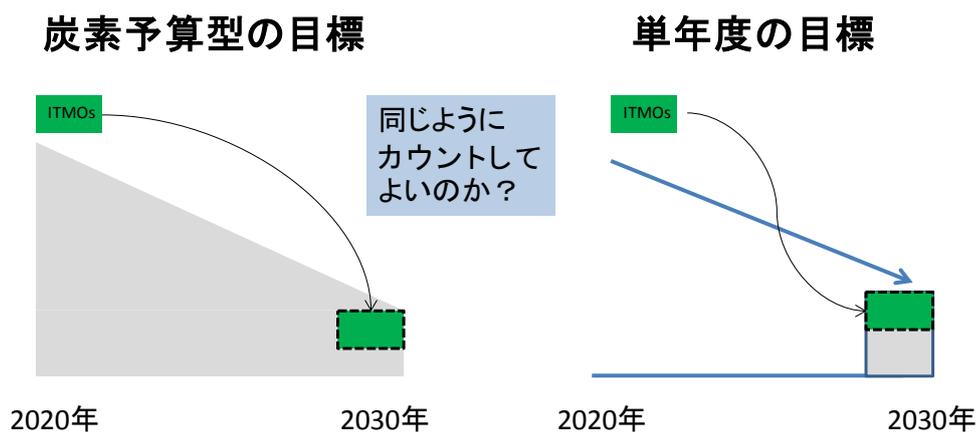


図3 異なる目標設定への対応  
(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

<sup>2</sup> NDCで調整する場合、受取国のNDCの目標値にITMOsで得られた排出削減量を追加する方法もありうる。

(規制対象分野/ガスとの関係)

NDC の中には、全ての温室効果ガスが規制対象となっていない場合や全ての産業分野が規制対象となっていない場合もある。規制対象分野で行われた排出削減事業に由来する ITMOs を活用した場合と、規制対象外の分野で行われた排出削減事業に由来する ITMOs を同じようにアカウントすることが可能かどうか、今後の検討課題である。規制対象分野の排出削減事業に由来する ITMOs については、ダブルカウントを回避する必要があるのは間違いない。既に述べたような **Corresponding adjustment** を踏まえて調整されることになるが、一方で NDC 規制対象外の分野/ガスについてどのような調整が必要とされるのか、現時点では決まっていない。ダブルカウントの懸念はないものの、報告される排出量に何の調整もなされないことが果たして妥当かどうか疑問も残る。

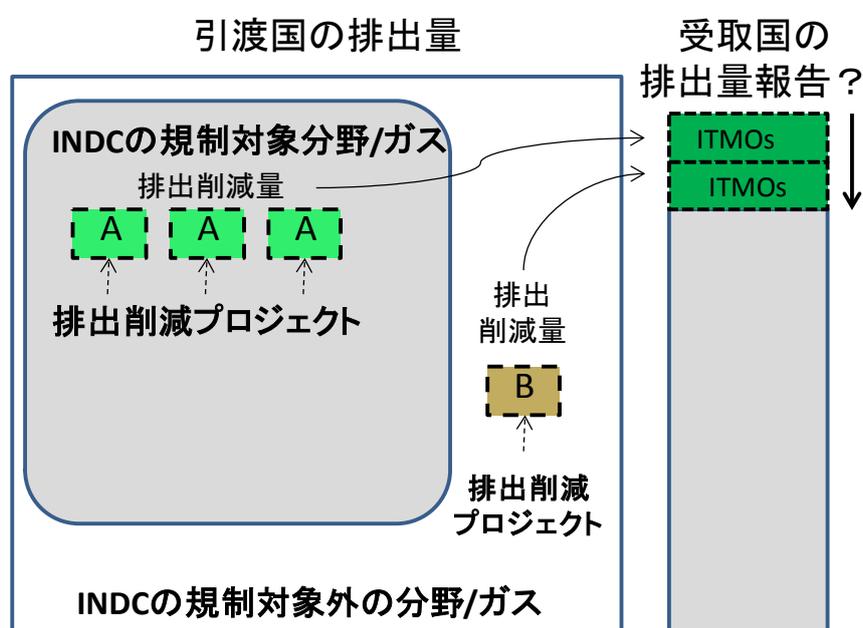


図 4 異なる目標設定への対応  
(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

(多様な目標設定方法への対応)

NDC における目標設定方法が国によって異なる点も、検討が必要な論点となっている。例えば、排出削減目標の設定の際に、条件付で目標を設定している国もあるが、この国が ITMOs を移転し、NDC の目標値の調整でダブルカウントに対応しようとする場合、条件付きの目標値、あるいは無条件での目標値を調整するのか明確になっていない<sup>3</sup>。また、再生可能エネルギーの導入目標を設定している国で太陽光発電プロジェクトを実施し、得ら

<sup>3</sup> 途上国の中には、国際的な支援を得られることを条件に設定する目標と、そのような支援が得られない場合の目標と二つ設定している場合も見られる。

れた排出削減量を ITMOs として移転し、受取国が目標達成に活用する場合、ITMOs の単位は、どのようなものとなるのかも明確にされていない。KWh とすべきか、tCO<sub>2</sub>e とすべきか検討が必要であり、tCO<sub>2</sub>e へと変換する場合の排出係数の設定方法についても、明確にする必要がある。

このように NDC の下で多様な削減目標が設定されている多種多様な目標設定がなされている中で、移転される ITMOs の単位をどのようなものとするのか、今後の検討課題となっている。

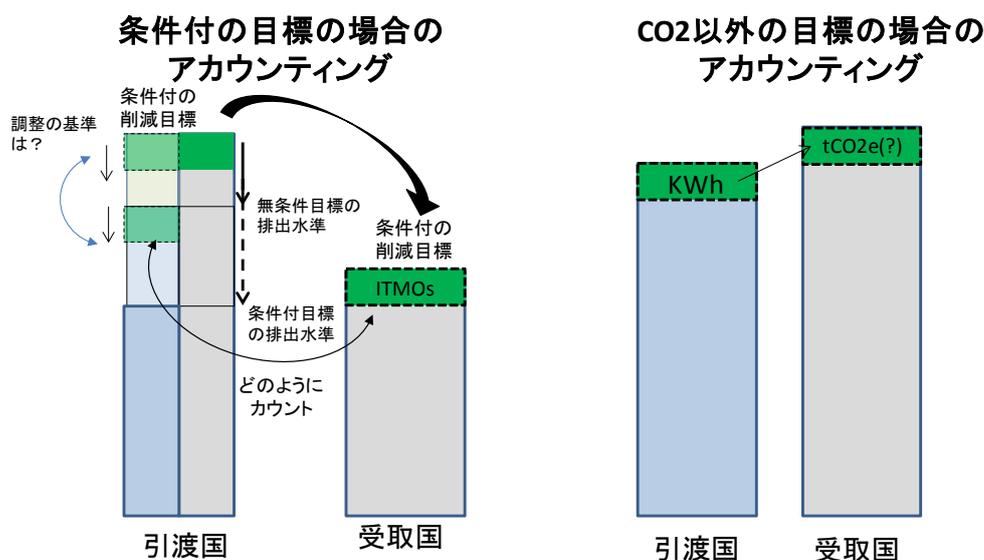


図 5 異なる目標設定への対応

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

### (3). その他の論点

市場メカニズムに関連して、その他にも幾つかの論点があり、主要な論点を以下のようにまとめた(表 5 参照)。市場メカニズムを運営する上でダブルカウントの回避やアカウントの方法を決めることが最優先課題であることは間違いないが、その他にも環境十全性や持続可能な発展を重視する国やグループがあり、交渉における論点の一つとなっている。

#### ①環境十全性と持続可能な発展

環境十全性は、京都議定書の市場メカニズムの中でも重要な論点として議論されてきた。関連して様々な論点があるが、パリ協定においては、まず環境十全性についての何らかの規則(ガイダンス等)が必要とされるかどうか、論点となっている。パリ協定の 6 条 2 項の規定では、明示的に環境十全性の必要性は指摘されていないものの、環境十全性を重視する国はガイダンスの必要性を主張。ただし、全ての国から賛同を得ているわけではない。また、持続可能な発展についても、パリ協定の下で何らかのガイダンスを策定するべ

きと主張する国がある一方で、持続可能な発展は各国の主権（Proregative）の管轄下にある問題であるとして反対する国もある。これらの論点についても引き続き議論が必要とされる。

表 5 市場メカニズムに関連する論点（6条2項と4項）

パリ協定6条2項に関する論点	パリ協定6条4項に関する論点
a. ガイドランスの対象	a. 様式と手続きの対象と原則（SDMの対象）
b. 堅固なアカウンティング	b. 自主的な参加
c. ダブルカウントの回避（対応するための調整 Corresponding Adjustment）	c. 対象とする活動
d. 透明性	d. Overall mitigationの意味
e. 環境十全性	e. ダブルカウント
f. 持続可能な発展	f. 環境十全性
g. ガバナンス	g. 持続可能な発展
h. 他の規定との関連性	h. ガバナンス
	i. CDMとの関連性
	j. 他の規定との関連性

（出典）各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

## ②Overall mitigation

さらに、現時点では、詳細な議論は行われていないものの、6条4項における overall mitigation は、今後の交渉の重要な論点になると思われる。現時点では、まだ明確な定義はなされておらず、SDMを実際に用いるにあたっては、この具体的な内容を明確にする必要がある。

京都議定書の下での市場メカニズムでは、クレジットを活用し、排出量の増加分を単に相殺（オフセット）する制度であった。一方で、パリ協定では、条文の中で明示的に Overall mitigation を達成することが求められており、京都議定書とは異なる対応が求められている。つまり、SDMにおいては ITMOs の受取国と引渡国の間（あるいは世界全体で）で、オフセットを越えて overall mitigation、全体的な緩和（排出量の削減）を行うことが求められているとも言える。具体的に Overall mitigation をどのように実現していくのかは、今後の協議の中で決められていくことになるが、いずれにせよ京都議定書とは異なる考え方で SDM を構築する必要性を示している。

## ③6条2項と4項の関係

6条2項と6条4項の関係をどのようにとらえるのかも論点の一つとなっている。6条2項と4項については、既に述べたように分権的・ボトムアップな取組み（6条2項）とトッ

プダウン・中央集権的な取組み（6条4項）と基本的な考え方の違いはあるものの、具体的に制度を実施する際に、二つの条項がどのような関係となるのかは明確にされていない。京都議定書のもとでは、6条（共同実施（JI））、12条（クリーン開発メカニズム（CDM））、17条（国際排出量取引制度）と市場メカニズムに関連して三つの規定が置かれていたが、6条と12条はクレジットの創出に関する制度が決められ、17条においては創出されたクレジットの移転に関する規則が定められていた。実際に6条2項と6条4項を運用する際には、これら二つの条項の関係を明確にする必要があり、今後の検討課題である。

#### (4). パリ協定と京都議定書の違い

既に述べたようにパリ協定は京都議定書とは、基本的に異なる性質を持っている。この違いは、市場メカニズムの具体的な制度設計にも大きな影響を与える可能性を秘めている。

特に、京都議定書では、先進国のみが目標値を設定していたのに対して、パリ協定では途上国を含めて全ての国が何らかの目標値を設定している点で大きく異なる。京都議定書の下で実施されていた CDM は、目標を持たない途上国で排出削減事業を実施することを前提としていたが、パリ協定において実施される SDM においては、CDM とは異なる制度が必要となる。

例えば、プロジェクトの追加性の判断、プロジェクトが実施されない場合の排出量（ベースライン排出量）の算定方法等について、CDM ではホスト国（多くは途上国）には削減目標が設定されていない前提で実施されてきたが、SDM の下では、途上国においても目標値が設定されるとともに、その目標値を達成するための政策や規制が実施されることを前提として制度を構築する必要がある。

また、上記のように SDM では Overall mitigation と呼ばれるような CDM にはない考え方が含まれており、この点でも、これまでとは異なる考え方で制度を構築していくことが求められている。

## 京都議定書の市場メカニズム

## パリ協定の市場メカニズム

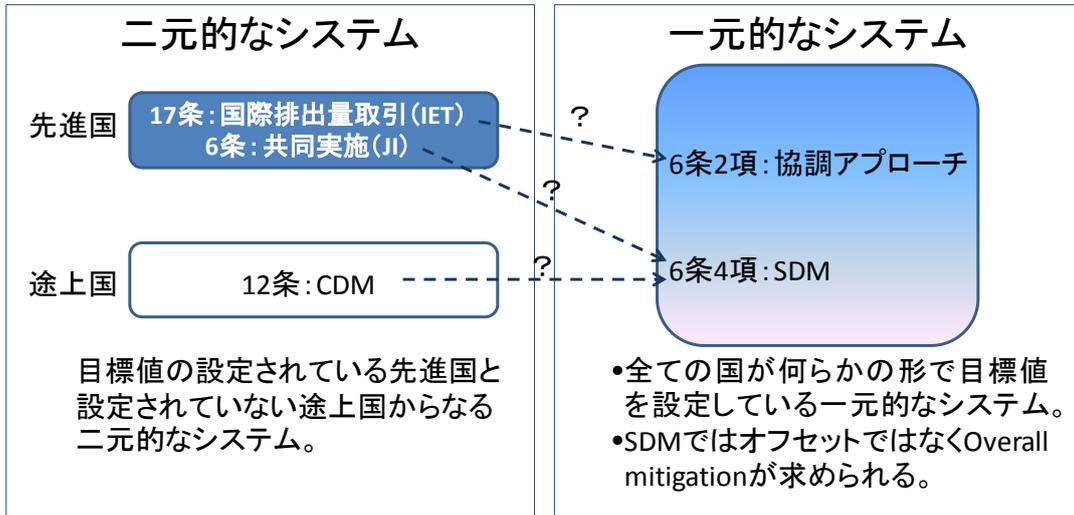


図 6 京都議定書とパリ協定の違い

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

後述するように、既存の京都議定書の下で実施されてきた市場メカニズム、特に CDM の制度を、そのまま活用することを主張する国もあるが、実際には、現行の CDM を、そのままパリ協定の下で活用することは難しいのが現状である。

ただし、その一方で、CDM では既に 7000 件を超えるプロジェクトが登録されるとともに、多くの方法論等のベースラインクレジット型の排出量取引制度を実施する上で必要な規則や文書が多く策定されているのも事実である。これらの CDM の下で達成された成果を無視し、パリ協定の下では全く異なる制度を構築することが果たして妥当かどうか疑問も残る。

このように京都議定書とパリ協定の違いを踏まえつつ、これまでの国際社会における市場メカニズムの取組みをどのように活用していくのが、今後の交渉における検討課題と言えるだろう。

#### 4. パリ協定 6 条に関する各国の立場の分析（サブミッション分析）

パリ協定の市場メカニズムの具体的な実施方法に関して、これまで述べてきたように、様々な論点があるが、これらの論点について、各国は様々な見解を持っている。ここでは、2016 年 5 月の補助機関会合の合意を踏まえ、各国が提出した市場メカニズムに関する見解を整理し、今後の交渉に影響を与えうる動向（米国の動向等）を分析する。

##### (1). 既存の市場メカニズムからの影響

これまで述べたようにパリ協定は京都議定書とは異なる性質を持つ。しかし、その一方で各国の 6 条に関する見解を分析すると、京都議定書の考え方から大きな影響を受けているものが多く見受けられる。

上述したように、京都議定書では 6 条、12 条においてクレジットの創出に関する規定が置かれ、そのクレジットの移転に関する規則は 17 条が規定している。さらに、これらの市場メカニズムを活用するためには、幾つかの条件を満たす必要があり、条件を満たさない場合、市場メカニズムの利用が認められない。

後述するように、各国の見解の中には、このような京都議定書の市場メカニズムと同様な市場メカニズムをパリ協定に導入しようとするものもある。しかし、パリ協定と京都議定書は根本的に異なり、京都議定書の考え方をそのまま踏襲することが可能かどうか疑問は残る。実際、幾つかの国は京都議定書とは異なる考え方でパリ協定の市場メカニズムについての提案をしている。

### 京都議定書の下での市場メカニズム

- ユニットの移転は 17 条が一括して管理し、6 条、12 条が JI、CDM を規定。

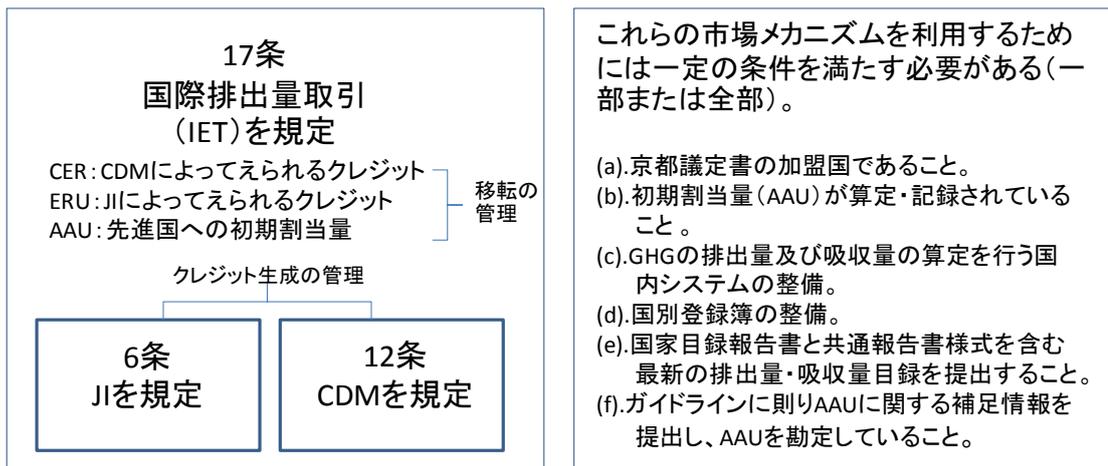


図 7 京都議定書の下での市場メカニズムに関連する規定の関係

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

それ以外にも、UNFCCC や京都議定書の下での市場メカニズムに関する交渉の中で表明してきた立場を、パリ協定の下で、引き続き維持している国も見られる。これらの国については、パリ協定の交渉においても、既存の市場メカニズムに交渉の中で示してきた立場を踏まえて交渉に参加している。

このように様々な形で既存の市場メカニズムの制度等が、パリ協定における各国の立場に影響を及ぼしている。

## (2). 各国のポジションの分析

2016年の5月にボンで開催された補助機関会合（SB）において、パリ協定の6条に関して、同年9月末日までに各国の見解を文書にまとめて提出することで合意がなされた。この合意を踏まえて提出された各国の見解を整理した（表6、表7参照）。

このような見解の違いの背景には、既に述べたように京都議定書の制度を踏襲した制度を構築しようとする立場と、京都議定書とは異なる考え方で制度を構築しようとする立場の二つの考え方の違いがある。

例えば、6条2項についてITMOsの移転、管理のみを規定するとの立場が示されているが、これは京都議定書の17条（国際排出量取引を規定）を参考としていると考えられる。さらに、ITMOsの利用にあたっては適格性の条件を設けること等も提案されており、これも京都議定書の下での適格性の条件から影響を受けていると考えられる。その一方で、京都議定書とは異なる考え方でダブルカウント等に対応することを提案している国も見られる。例えば、ダブルカウントについて排出量報告書の調整で対応する提案がなされているが、このような対応は京都議定書とは異なるものである。

このような考え方の違いは、特に制度運営の方法に関する考え方、特に6条2項の実施方法に関する見解で特に顕著に見られる。6条2項の協調的アプローチを、パリ協定の下での新しいボトムアップ・分権的な取組みとするべきとする立場がある一方で、京都議定書の考え方を踏襲した、より中央集権的な要素を盛り込もうとする見解を示す国もある。

このような立場の違いに加えて、京都議定書の下で実施されてきた市場メカニズムの課題を踏まえて、その改善をパリ協定において求める立場をとる国もある。まず挙げられるのは環境十全性を重視する立場である。この立場をとる国々は、これまでのUNFCCCや京都議定書の下での市場メカニズムに関連する交渉の中で、環境十全性を重視する立場から、様々な提案を行ってきたが、パリ協定においても、同様な見解を示している。

また非市場アプローチについても、同様に既存の市場メカニズムに関する交渉の中で、示してきた姿勢を踏襲し、交渉に臨んでいる。これらの国に、京都議定書の下で実施されてきたCDMについては、プロジェクトの所在地に偏りが見られる等の課題があり、市場メカニズムには限界があることから、市場メカニズムとは異なる途上国支援を求める立場で、これまで交渉に臨んできたが、パリ協定においても、同様の姿勢を維持している。

表 6 主要国・グループなサブミッションの概要

国	見解の概要
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>6条2項は全ての ITMOs (6条4項に由来するものも含む) のアカウントティングに適用。ダブルカウントについては情報公開を通じて対応。</li> <li>SDM は CDM の教訓を踏まえたものとするべき。さらに費用負担などは異なった対応をするべき。</li> </ul>
米国	進捗報告書において NDC の達成に利用した ITMOs の情報を提供。
EU	今後、ダブルカウント等を検討していく必要性を指摘。
ブラジル	<ul style="list-style-type: none"> <li>6条2項は ITMOs の移転のみを管理する。ITMOs の利用の際には、NDC に相当する割当量を発行することを条件とし、利用については制限を設定。</li> <li>SDM を、CDM を強化したものと位置づける。</li> </ul>
AOSIS <sup>4</sup>	6条2項、4項ともに国際的な監督下に置かれ、6条2項と4項は同等のレベルの規制とするべき。双方とも、オフセットを越えたものとするべき。
アフリカグループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITMOs の利用については適格性条件を設け、利用に当たっても監督機関の下で利用されるべき。</li> <li>持続可能な発展は各国の主権の専管事項。CDM の下で登録された PoA を6条4項の下でも実施を認めるべき。</li> </ul>
EIG	6条2項はボトムアップの取組みではあるものの国際的に認められた方法論等を活用し、6条4項はトップダウンの取組みとする。
LMDC	6条2項は促進的な取組みとし、透明性を確保する必要がある。
ALBA	非市場アプローチを緩和と適応に取組むために、政府と民間の参加を促進し、他のメカニズムとの連携を支援するものとして位置づけ。

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

<sup>4</sup> その他にも EIG (環境十全性グループ、韓国、スイス、リヒテンシュタイン等が参加するグループ)、LMDC (中国、サウジアラビア等が参加する交渉グループ)、ALBA (ボリビア、ベネゼエラ、キューバ、エクアドル等が参加する交渉グループ) も同様な見解を取っている。

表 7 主要な論点に関するサブミッションの概要

論点	各国の見解・対立点
採択文書の規制対象	日本、豪州、NZ 等は 6 条 2 項のガイダンスが 6 条 4 項で発行された ITMOs についても管理すると主張。ブラジルは 6 条 2 項は ITMOs の移転のみ管理すると主張 (排出削減活動は 6 条 2 項の適用外)。EU は 6 条 4 項においては NDC の規制対象分野とそれ以外の分野での取組みに違いを設けるか検討するべきと主張。
ダブルカウント	日本は情報公開をすることで対応することを主張し、米国は進捗報告書において ITMOs の利用を報告することで対応すると主張。ブラジルは、割当量を発行し、その移転を管理することで対応 (京都議定書 17 条の取組みと同様)。
環境十全性	AOSIS は環境十全性を監督するための制度を設けることを主張し、ブラジルは、直近 3 年間の平均の排出量と当該年の差分のみ取引を認めるべきと主張。一方、豪州は各国の取組みを尊重すべきとの立場。
持続可能な発展	豪州、アフリカグループ等は各国の取組みを尊重すべきと主張。他方、AOSIS は持続可能な発展についてはガイダンスにおいて規定されるべき内容と主張。
ガバナンス	アフリカグループ、EIG は 6 条 2 項においても一定の監督機関を設けることを主張し、LMDC は透明性の確保の重要性を指摘。
Overall mitigation	ブラジルは発行期間を限定的なものとするすることで対応すべきと主張し、LMDC はパリ協定のその他の取組みへの貢献することとしている。一方、日本は MRV 方法論の見直しの必要性を指摘。

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

このように、各国からは様々な見解が示されており、厳密ではないものの、ある程度の分類が可能である。おおよそ 4 つの分類に区分したが、全ての国を明確に、この 4 つの分類に区分できる訳ではないものの、各国が示した見解が、どのような位置づけとなるのか理解する上で役立つだろう。

具体的には、ボトムアップ・分権的な取組みを重視するグループ、トップダウン・中央集権的な取組みを重視するグループ、環境十全性を重視するグループ、非市場アプローチを重視するグループの4つである。

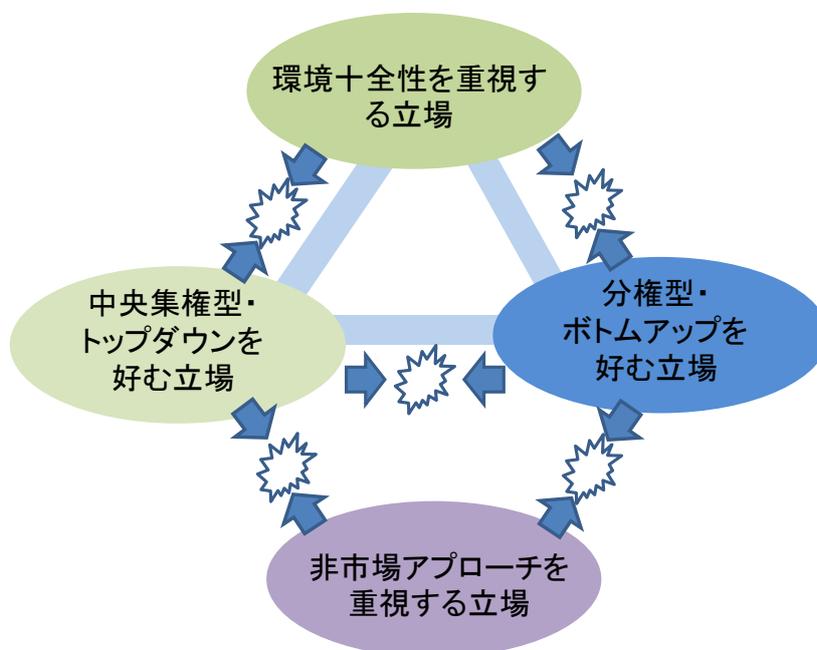


図 8 各国の市場メカニズムに関連する見解  
(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

### (3). マラケシュでの交渉結果と今後の対応について

#### ①マラケシュでの交渉結果

2016年11月にモロッコのマラケシュで開催された COP22 において、パリ協定の下での市場メカニズムの在り方についても協議が行われた。上記のように、パリ合意では CMA1 において、パリ協定の実施に関わる文書を策定することとされていたが、予想外にパリ協定の批准が進み、採択予定の文書に何の合意も得られないまま、COP22 と同時に CMA1 が開催されることになった。

COP22 においては、市場メカニズムだけではなく、他のパリ協定の規定の実施に関わる文書について、今後の策定作業が議論されたが、結局、2018年に採択することを目指し、協議が続けられることとなった。

市場メカニズムについても、2018年の合意を目指し、協議が行われることになるが、COP22 においては、各国とも自国の見解を譲らぬまま協議は終了し、今後、果たして合意が得られるのか、まったく先が読めない状況となっている。結局、合意が得られたのは、以下の点である。

- 2017年3月17日までに見解をまとめて文書を提出すること
- 2017年5月に開催される補助機関会合に合わせてラウンドテーブル開催すること

## ②今後の交渉において留意すべき点

これまで述べてきたように決めなければならない論点が数多くある一方で、各国の見解は大きく異なり、合意への道筋は見えていないのが現状である。さらに、米国の大統領選の結果は、パリ協定の交渉にも影響を及ぼすことになるかもしれない。

パリ協定の採択までは、様々な形で米国が影響力を行使し、その合意の形成に貢献してきたが、温暖化対策に否定的な姿勢をとっているトランプ政権では、そのような米国の影響力を期待することは出来ない。結果として、協議がより難航する可能性も否定できない。

また、2020年以降、パリ協定の下で実施されるSDMにおいて、京都議定書の下で実施されてきたCDMをどのような位置づけとするのか、現時点でも、各国の見解が分かれているとともに、SDMでは、overall mitigationのように、新しい考え方を踏まえた制度構築が求められている。結果として、協議が難航し、協議は長期化する可能性もある。

さらに、非市場アプローチについては、まだ具体的な取組みが明確にされておらず、今後の検討課題となったままとなっている。2018年に採択が予定されている文書は作業計画となっており、制度の実施のためのガイダンスや規則ではないものの、具体的にどのような取組みを協議しなければならないのか、明確にはなっておらず、協議が長期化する恐れもある。

協力的アプローチ、SDMともに、その実施に際してはダブルカウントの回避策を明確にする必要があるが、現状では、排出量報告書で対応することで十分とする立場と、よりITMOsの移転を厳しく管理する必要性を主張する立場に分かれ協議は難航しており、合意の目途はたっていない。今後のパリ協定の下での市場メカニズムにおいて重要な論点となるのは間違いない。

## ③今後の合意形成に向けて必要とされる取組み

このように、現時点では各国の見解が対立したままで、合意の糸口さえ見えていない状況であるが、このような状況の中で、合意を促すために、どのような対応が求められてくるのであろうか。

上述したように、各国が2016年に提出した見解は大きく4つに分類することができるが、論点毎で対応が異なり、対立する場合もあれば、協調する場合もある。例えば、6条2項の在り方に関して、ボトムアップ・分権的な取組みを重視する国々とトップダウン・中央集権的な取組みを重視する国々は対立している。その一方で、環境十全性を重視する国々に対しては、トップダウン・中央集権的な取組みを重視する国々、ボトムアップ・分権的な

取組みを重視する国々はともに市場メカニズムの実用性が損なわれることについては懸念を共有している。

このように、様々な見解を持つ国の利害が錯綜しているが、この中で合意を形成していくためには、公式の会合だけではなく、非公式な協議なども含めて協議を重ね、合意点を探っていく必要があるだろう。

## 第 2 章 JCM を含む市場メカニズムを活用した温室効果 ガス排出削減の在り方について

## 1. GHG 削減の在り方の分析の必要とされる背景

パリ協定の下で、新たな市場メカニズムの実施に向けて交渉が続けられているが、その中で日本は Joint Crediting Mechanism (JCM) を独自に実施し、2016年には初めてクレジットの発行に至る等の成果を挙げている。また、JCM を日本と実施するための文書に署名した署名国は、2017年3月までに17カ国に上り、今後、JCM を活用した GHG 排出削減が多く の国で実施されることが期待される。

しかし、このような成果が挙げられている一方で、JCM における課題も明らかになりつつあり、その対応が迫られている。この章では、JCM での、これまでの成果を踏まえて上で、課題を分析した上で、今後の GHG 排出削減の在り方について分析する。その際には、世界銀行で行われている市場メカニズムに関する取組みの動向等も参照しながら、分析を進める。

## 2. Joint Crediting Mechanism (JCM) の成果と課題

日本政府は JCM について、2010 年から制度構築に向けた取組みをおこなってきた。取組みが開始されてから、FS 事業などが多数実施されるとともに、排出削減量の測定、報告、検証 (MRV) に関する方法論が策定され、途上国政府の協議を通じて、JCM の実施に向けた文書に署名する国を増やしてきた。

ここでは、まず JCM に関するこれまでの成果を明らかにした上で、どのような課題に直面しているのか分析する。

### (1). JCM におけるこれまでの成果

日本政府は、JCM について、2010 年から制度構築に向けた取組みをおこなってきた。その間、FS 事業などが多数実施されるとともに、排出削減量の MRV に関する方法論が策定され、途上国政府の協議を通じて、JCM の実施に向けた文書に署名する国を増やしてきた。その結果、本報告書執筆時 (2017 年 3 月) 時点で、17 カ国の途上国と実施に向けた文書に署名し、32 件の方法論が策定されるとともに、15 件のプロジェクトが登録されるに至った。

表 8 JCM のクレジット発行量

国/タイプ	省エネ	再エネ	総計 (tCO <sub>2</sub> e)
インドネシア	20		20
パラオ		296	296
モンゴル	78.5		78.5
<b>総計</b>	<b>49.25</b>	<b>296</b>	<b>98.6</b>

表 9 JCM の登録プロジェクトの予想排出削減量

国/タイプ	再エネ	省エネ	総計 (tCO <sub>2</sub> e)
インドネシア		115.2	115.2
パラオ	216.7		216.7
ベトナム		423.3	423.3
モンゴル		149.0	149.0
<b>総計</b>	<b>216.7</b>	<b>223.5</b>	<b>222.1</b>

(出典) 新メカニズムプラットフォーム発表データをもとに  
日本エネルギー経済研究所作成

表 10 JCM 方法論の承認件数

国/プロジェクトタイプ	再エネ	省エネ	廃棄物処理	総計(件)
インドネシア		15		15
エチオピア	1			1
カンボジア		1		1
ケニア	1			1
タイ	1	1		2
パラオ	1			1
バングラデシュ		1		1
ベトナム		4	1	5
モルディブ	1			1
モンゴル		3		3
ラオス		1		1
<b>総計</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>32</b>

(出典) 新メカニズムプラットフォーム発表データをもとに  
日本エネルギー経済研究所作成

## (2). 明らかになった課題

表 8 や表 9 にまとめたように、登録されたプロジェクトの平均の年間予想排出削減量や発行されたクレジット量は少量に留まっている。これは、現在、JCM が実施されている国が、比較的、GHG 排出量が小さい国が多い点も影響していると考えられる。

その一方で、CO<sub>2</sub> 排出量で世界第 6 位のインドネシアにおいて実施されているプロジェクトの平均の年間予想排出削減量も 115tCO<sub>2</sub>e に留まっている。インドネシアの潜在的な排出削減量の大きさを考えると、JCM においても、より大きな排出削減量が得られるようなプロジェクトが実施される潜在的な可能性があるものの、現時点では、十分に、この可能性を活かしきれていない。

このように、登録件数、承認方法論等で一定の成果を挙げて来ているものの、JCM については課題も残されている。

### 3. 世界銀行における市場メカニズムに関する取組み

世界銀行は市場メカニズムについて多くの取組みをこれまでに実施してきている。2000年から、様々な取組みを行ってきており、CDMプロジェクトの開発に初期の段階から関わる等、京都議定書の下での市場メカニズムの発展に貢献してきたが、その取組みの内容は2012年頃を境として、その性質に変化が見られる。ここでは、その取組みの概要とともに、近年、世界銀行が新たに始めた取組みを紹介し、今後のGHG排出削減の在り方の分析の参考とする。

#### (1). これまでの世界銀行における取組みの概要

##### ①京都クレジットの購入を中心とした取組み

世界銀行は市場メカニズムについて多くの取組みをこれまでに実施してきている。2000年から、様々な取組みを行ってきたが、その取組みの内容は2012年頃を境として、その性質に変化が見られる。

2012年までの取組みは、主にCDMやJIなどの京都議定書の下で実施されるプロジェクトからクレジットを買い取る基金の設立が中心であった。多くの基金が設立され、京都議定書の下で何らかの排出削減義務を負っている政府や、温暖化対策の一環としてクレジットを購入する企業が、これらの基金に出資し、得られた資金を活用して世界銀行がプロジェクト開発に関わり、CDMやJIプロジェクトからクレジットを買い取るものであった。クレジットの買い取りの対象となったプロジェクトは、HFC（代替フロン）破壊プロジェクトから植林等、幅広いタイプのプロジェクトが買い取りの対象となっていた。

CDMやJIなどの規則が、まだ十分に整備されていなかった2000年初頭から取組みを開始しているが、この時点では、まだ方法論も策定されておらず、また、当然、プロジェクトも登録されていなかった。このような市場の成長する初期の段階において、世界銀行がプロジェクト開発のための資金を調達し、プロジェクト開発に携わる事業者に提供することは、CDMプロジェクトの開発の促進に少なからず貢献していた。実際、市場における世界銀行の関わる取引の割合は、2005年には39%にも達し、京都クレジットの取引市場の創成期において、世銀が大きな役割を果たしていたことが分かる<sup>5</sup>。

このように、CDM、JIのプロジェクト開発に世界銀行は基金を設け、様々な出資者から資金を募り、その資金をCDMやJIプロジェクトの開発に充てることで、京都議定書の市場メカニズムの発展に貢献したが、2013年以降は、その取組みの形を変えていく。

##### ②市場メカニズムを通じた途上国支援

2013年以降、世銀の下での市場メカニズムに関する取組みが、それまでの京都クレジットの購入を目的とした基金から、市場メカニズムを通じた途上国の支援へと、その内容を変えていった。

<sup>5</sup> World Bank's Carbon Finance Unit "10 Years of Experience in Carbon Finance" World Bank 2010

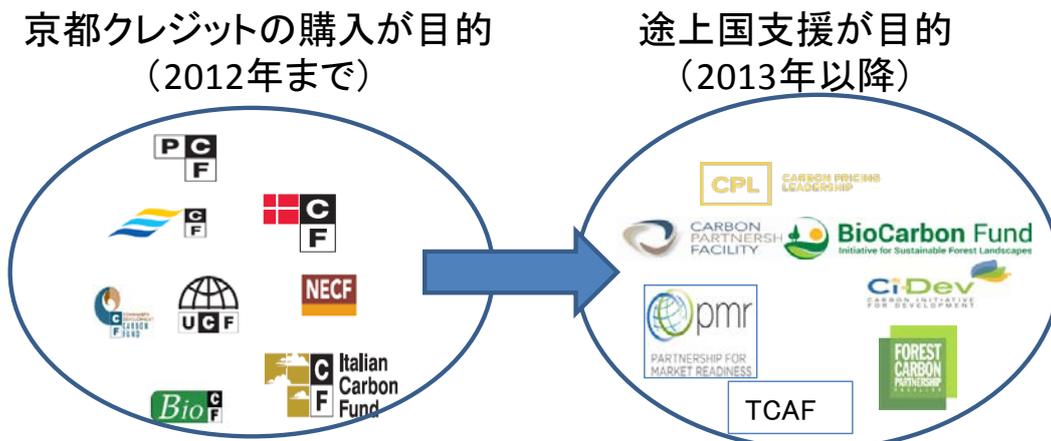


図 9 世界銀行の下での市場メカニズムに関する取組み  
(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

この変化の背景の一つには、京都議定書の遵守のためのクレジットへの需要が見込めなくなったことがある。2012年まで、クレジットの需要の大半を占めていた欧州からの需要が、2013年以降は見込めなくなったことや、2013年以降の京都議定書の第2約束期間については日本が目標値を設定しないなど、クレジットの需給バランスが大きく崩れ、供給過多になってしまったためである。

そのため、2013年以降の取組みで目立つのは、クレジットの買取りを通じた途上国の温暖化対策を支援する取組みである。

例えば、Pilot Auction Facility (PAF) と呼ばれる取組みでは、GHG 排出削減プロジェクトを開発する事業者に対して、PAF が一定の金額でクレジットを買取することを約束するプットオプション（売り付け選択権）を入札によって売却することで、途上国における排出削減事業を支援する取組みであった。これは、2008年のリーマンショック以降、低迷する京都クレジットの取引価格を中で、GHG 排出削減クレジットの下限価格を設定することで、事業者が一定の利益の確保を保障することを狙った取組みである。

このようにクレジットの買取りを通じた途上国支援以外にも、途上国における政策により深く関わろうとする取組みも現れている。

## (2). 世銀における新しい取組み

### ①市場メカニズム導入準備基金(PMR)における取組み

市場メカニズム導入準備基金 (Partnership for Market Readiness、PMR) は、情報、知識の共有や技術的な支援を行い、途上国に市場メカニズムを導入することを支援することを目的として設けられた取組みである (2011年に活動開始)。

日本、米国、豪州、スペイン等の先進国、13か国が出資し、実施国として中国、インドネシア、ベトナム、タイ等の途上国、18か国が参加している。興味深いのは、国以外にも

州政府等の地方レベルの政府も、市場メカニズムに経験があれば、技術的パートナーとして参加することが認められており、米国のカリフォルニア州（排出量取引制度を実施）、カナダのケベック州（排出量取引制度を実施）なども参加している。

支援を受ける途上国は、市場メカニズムの導入を図るために必要とされる準備作業を提案（Market Readiness Proposal、MRP）することが求められており、途上国から示された MRP を踏まえて PMR は途上国への支援を行うこととされている。

表 11 PMR の概要

資金規模	US\$1.27 億	
目的	途上国に市場メカニズムを導入するためのロードマップ作成や、市場メカニズムの試行を支援するとともに、情報交換、知識、経験を提供・共有することを目的	
参加国	出資国	日本、米国、豪州、スペイン等の 13 カ国
	実施国	インドネシア、ベトナム、メキシコ、タイ、コスタリカ、中国等の 18 カ国（うち JCM 署名国が 5 国）
活動の概要	2011 年から活動を開始し、15 か国で炭素価格導入に向けたロードマップを完成し、15 の技術ノートを完成させるなどの実績をあげた。	

（出典）各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

既に 5 年の実施経験があり、相応の実績を残しているものの、資金支援を実施するために手続きに遅れが見られることや、MRP が策定されたものの、実際に市場メカニズムが導入され、試行の段階に至っているものが限られているなどの課題も指摘されている。

このように課題は指摘されているものの、第 1 章で述べたように、パリ協定の下では、途上国も排出削減目標を設定し、積極的に温暖化対策に取り組むことが求められていることから、PMR のように途上国における温暖化対策の実施を支援する取組みは、今後、益々、重要になってくると考えられる。

## ②変革的炭素資産ファシリティ(TCAF)における取組み

途上国における政策支援を行う新しい取組みが 2015 年 11 月に発表された。パリ協定の下での途上国における温暖化対策の策定・実施を支援する変革的炭素資産ファシリティ（Transformative Carbon Asset Facility、TCAF）を、新たに発足させることが世界銀行から発表された。

表 12 TCAF の概要

資金規模	US\$5 億 (2016 年初めまでに US\$ 2.5 億を調達し、最終的には US\$ 5 億を調達することを旨す)。
支援対象 (想定)	政策を実施することによって得られる効果に対して、MRV を適用し、排出削減量を確認した上で、資金提供を行うこと (政策クレジット、セクタークレジットの購入) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低炭素政策 (産業界へのクリーンエネルギー目標・省エネ基準の設定) の実施。</li> <li>• 都市交通機関の低炭素化、グリーン建築物基準、高効率照明導入への補助金等を実施。</li> <li>• 化石燃料補助金の撤廃</li> </ul>
資金提供方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成果型資金拠出 (排出削減量が確認できてから資金を拠出する)</li> <li>• 排出削減量の算定にあたっては厳格な MRV (計測、報告、検証方法) を適用する。</li> </ul>
支援件数	10 件を想定 :
追加的な資金	TCAF の支援する事業に対しては、世界銀行グループやその他の資金源から US\$20 億、別途、資金提供することも期待される。

(出典) 各種資料から日本エネルギー経済研究所作成

TCAF は、PMR のように政策導入を支援するだけでなく、途上国における温暖化対策の導入を支援することで得られる排出削減量を買取る (成果主義型資金拠出 (Result Based Finance、RBF)) 形で途上国における温暖化対策の実施を支援し、より大きな排出削減を実現することを目的としている。2015 年 11 月の時点でドイツ、ノルウェー、スイスなどが出資する意向を表明しており、世界銀行は US\$ 5 億の出資を目指し出資を募る方針であることを明らかにしている。

さらに、TCAF では PMR と異なり、市場メカニズムの導入だけではなく、それ以外の政策措置の実施も支援対象となっており、幅広い温暖化対策の実施を支援することが可能になっている。

#### 4. JCM を含む市場メカニズムを活用した GHG 排出削減の在り方の分析

この章では、まず JCM に関して、これまでの成果と課題を整理した上で、世界銀行における市場メカニズムに関連する取組みの変遷を見てきた。ここでは、このような JCM における課題や世界銀行における取組みの現状を踏まえて、今後の GHG 排出削減の在り方について分析する。

JCM においては、署名国が 17 カ国に達し、JCM による潜在的な GHG 排出削減量は大きなものになっている。しかし、その一方で、実際に登録されたプロジェクトを見ると、予想されている排出削減量は小規模なものに留まっていることが課題となっている。

世界銀行においても、現在、様々な取組みが行われているが、2020 年以降を見据えた TCAF では、個別の排出削減プロジェクトを実施するのではなく、途上国への温暖化政策の導入を支援することで、より多くの排出削減量を得ようとしている。世界銀行が、このような新たな手法を実施するのは、個別の排出削減事業への支援だけでは途上国における温暖化対策の支援に限界があることを物語っていると言えるだろう。このような TCAF の下での新たな取組みは、今後の新たな GHG 排出削減の在り方を検討する上でも示唆に富んでいる。まだ、具体的な支援は始まっていないものの、この新たな手法が、どのような成果を上げていくのか、今後、注目していく必要があるだろう。

また、JCM では、排出削減量を測定するための方法論を多く策定してきているが、クレジットの発行のためだけではなく、低炭素技術の導入による排出削減量の効果を測定するために活用することも考えられる。クレジット取引だけが途上国への資金や技術を移転する手法ではなく、近年ではグリーンボンド等、低炭素技術の導入に投資する債券も取引され始め、急激に取引量を伸ばしている。このような債券の投資先において、導入された低炭素技術による排出削減量を測定し、投資の効果を明らかにするために方法論を活用することも、今後の GHG 排出削減の新しい在り方となる可能性を秘めている。言葉を換えれば、低炭素技術の導入による効果を「見える化」を図ることが、今後の GHG 排出削減の一つの柱となるかも知れないのである。

### 第 3 章 京都メカニズムの動向

## 1. プロジェクト・方法論の開発動向

### (3). CDM の動向

#### ①プロジェクト動向

本項では、UNEP が公表している CDM Pipeline 及び UNFCCC のホームページにおいて公開されているデータに基づき、直近 CDM プロジェクトの動向を概観する<sup>6</sup>。

(有効化審査)

2016 年に有効化審査のためのパブリックコメントが行われた CDM プロジェクトは 50 件、予想排出削減量は 449 万 tCO<sub>2</sub>e である。CDM プロジェクトの件数および予想排出削減量は 2011 年以降から減少が続いている。ホスト国別にみると、インドは 31 件が最も多くなっており次いで、後発開発途上国(LDC)であるラオスのプロジェクトが 4 件提出された。

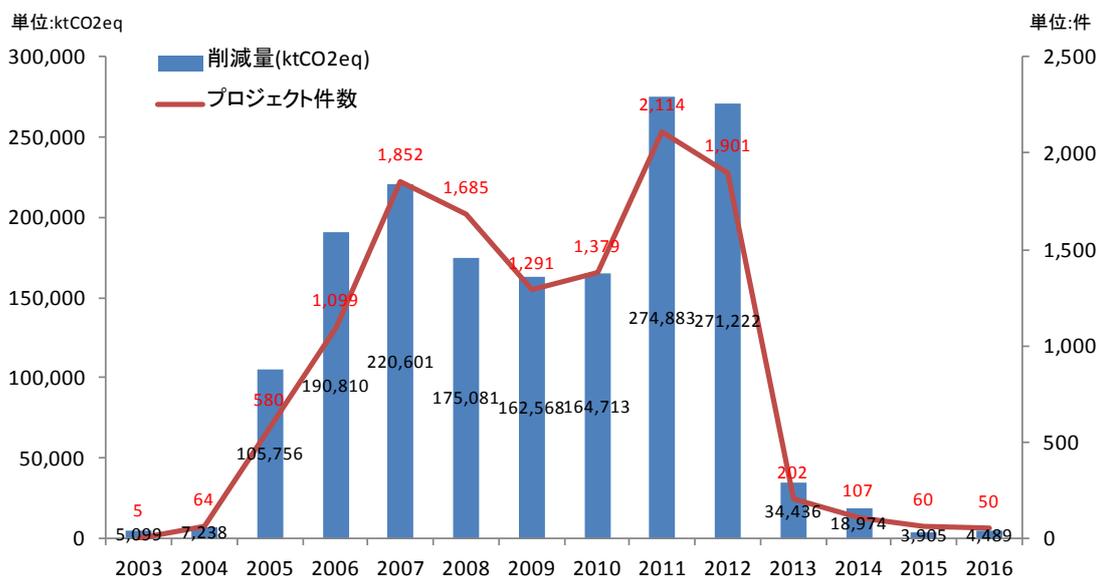


図 10:有効化審査のためのパブリックコメントが行われたプロジェクト

(出所) UNEP RISOE より日本エネルギー経済研究所作成

<sup>6</sup>集計期間は 2003 年から 2016 年 12 月 31 日までを対象としている。

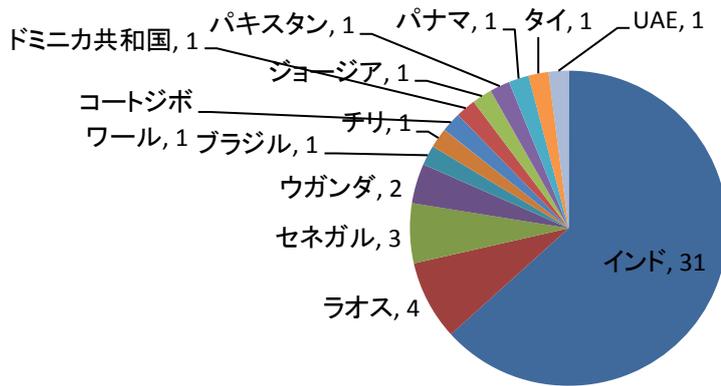


図 11:2016 年に有効化審査が行われたプロジェクトのホスト国の内訳  
(出所) UNEP RISOE より日本エネルギー経済研究所作成

(登録)

2016 年に新規に登録されたプロジェクトは 40 件あり、パブリックコメントに付されたプロジェクト数同様、減少が続いていることがわかる。これらのプロジェクトの予想排出削減量は 428 万 tCO<sub>2</sub>e となっており、前年の半分にも満たない状況となっている（下記の図を参照）。

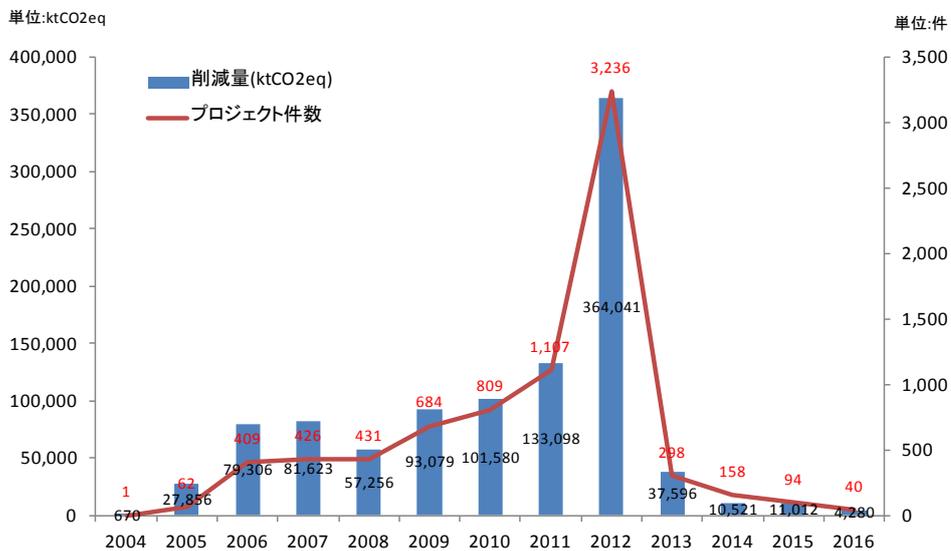


図 12：新規に登録されたプロジェクトの件数と排出削減量の推移  
(出所) UNEP RISOE より日本エネルギー経済研究所作成

(CER の発効)

CER の発効については、件数・量ともに前年比で増加している。これにより、2016 年末時点で、CDM の累積 CER 発行量は、約 17 億 6900 万 tCO<sub>2</sub> となっている。

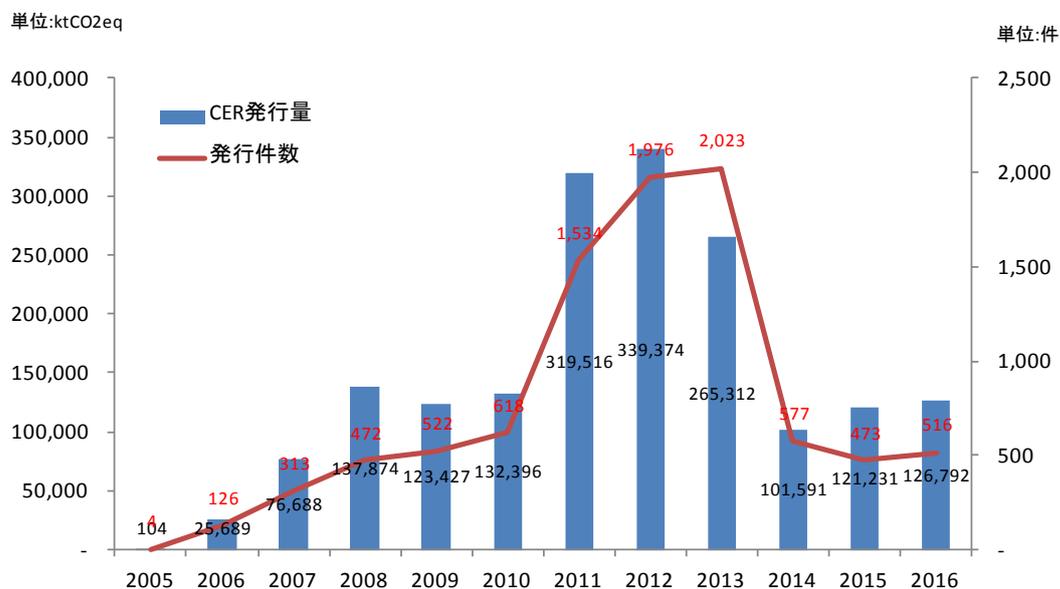


図 13 : CER 発行件数と発行量の推移

(出所) UNEP RISOE より日本エネルギー経済研究所作成

②方法論の動向

下記のグラフにおいて、登録済みプロジェクトにおける方法論の適用状況をまとめた。全体としては、ACM002 の再生可能エネルギーを導入する方法論が最も多く使われており、3,156 件となっている。

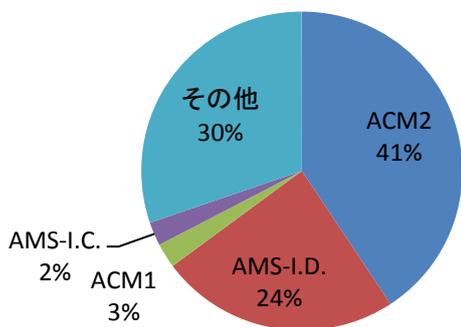


図 14 : 登録済みプロジェクトで適用されている方法論 (件数)

(出典) UNFCCC 公開データを踏まえ作成

次いで登録件数の多い、AMS-I.D (1,873 件) は小規模プロジェクトにおける再生可能エネルギーの導入を図る方法論であり、合計で 5,029 件のプロジェクトに適用されている。この二つの方法論で、全体の約 65%を占める。この傾向は、ここ数年、大きな変動は見られない。

2016 年のみで見た場合でも、同様に再生可能エネルギーが登録プロジェクトの太宗を占めている状況に大きな変化は見られないが、小規模プロジェクトにおける再生可能エネルギーの導入を図る AMS-I.D が大規模再生可能エネルギープロジェクト用の ACM0002 を超えている。

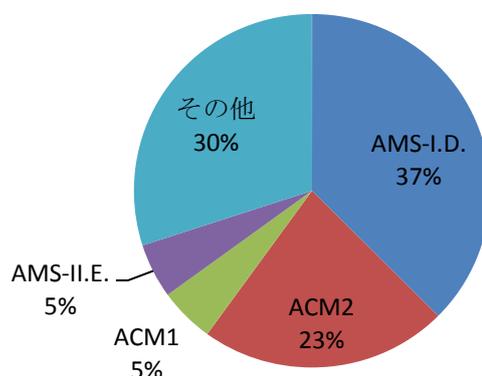


図 15 : 2016 年に登録されたプロジェクトの方法論  
(出典) UNFCCC 公開データを踏まえ作成

#### (4). JI の動向

下記のグラフに示す通り、JI についてはプロジェクトの活動が近年皆無である。現時点で 2013 年以降の排出枠を設定するドーハ改正 (Doha Amendment) が発効していないため、JI を利用することはできない。また、ドーハ改正の発効には、144 カ国の批准が必要であるが、2016 年 12 月 29 日の時点の国連の発表によると 75 カ国のみ批准している状況である。このため、ドーハ改正の発効の兆しが見えないこともあり、プロジェクト活動が全くない状況が続いている。

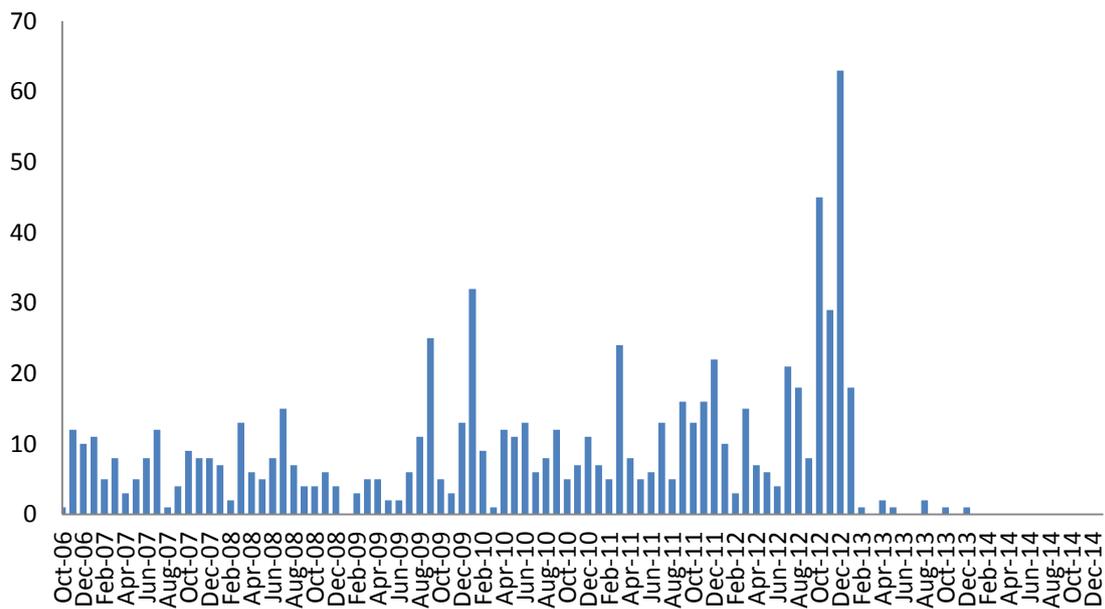


図 16 : UNFCCC ウェブサイトに表示された JI プロジェクト件数の推移

(出所) UNEP RISOE より日本エネルギー経済研究所作成<sup>7</sup>

<sup>7</sup> ここで示されているのは、UNFCCC ウェブサイトに表示されたプロジェクトの件数である。JI のトラック 1 プロジェクトは各国により管理されているため、必ずしもすべてのプロジェクトが反映されているわけではない点留意されたい。

## 2. CDM 理事会、JI 監督委員会の動向

### (5). CDM 理事会

本項では、CDM 理事会が第 12 回京都議定書締約国会合（Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol: CMP）に提出した年間報告書の内容及び 2016 年度の CDM 理事会報告書（第 89 回：2016 年 5 月 9 日～13 日、第 90 回：7 月 18 日～22 日、第 91 回：9 月 13 日～16 日、第 92 回：10 月 31 日～11 月 4 日）の内容から、直近の CDM 理事会の作業のうち、主要な事項について概観する。

#### ①気候資金による CDM の運営

CDM 理事会は、緑の気候基金（Green Climate Fund: GCF）をはじめとする気候資金を活用して CDM を実施することや、CDM の機能（排出削減量の算定等）を気候資金の運用に利用する可能性について検討を行った。CDM 理事会の見解は、これまでの CDM の経験と知見は気候資金の運用に有用なものである点で一致し、特に下記のメカニズムとの連携が有望であるとした。

- Paris Climate Bond
- United Nations Development Programme crowdfunding facility
- West African Development Bank
- East African Development Bank climate finance program

#### ②他の用途での CDM の利用

現在 CER 需要は低迷しているが、CDM の制度やそのツールを京都議定書の遵守以外で利用する可能性が検討されている。多岐にわたってその方法が検討されており、特に下記のもの列挙されている。

- パリ協定下での CDM の利用
- 各国の国内排出量取引の遵守方法としての利用
- 民間航空や海運業界における排出削減のためのツールとしての利用
- 気候債のモニタリング、報告そして検証（MRV）における CDM の利用
- 資金メカニズムにおけるモニタリング、報告そして検証（MRV）に際した CDM の利用
- 自主的取り消しプラットフォームにおける CER の利用
- 国際的な金融機関または地域的な開発銀行におけるモニタリング、報告そして検証（MRV）に際した CDM の利用

特に民間航空分野については、現在 CER の需要拡大においても最も有望である国際民間航空機関（International Civil Aviation Organization: ICAO）の CO2 排出削減及びオフセット制度である Carbon Offsetting & Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)との対話が今後継続すると考えられる。

### ③DOE の認定

CDM の活動量の減少に伴い、現在 DOE の数は減少傾向にある。CMP12 に提出された年間報告書の対象期間中に 3 つの DOE が完全にそのステータスを手放しており (withdraw)、この時点で DOE の総数は 36 となっている。また、一部のセクトラルスコープについては、一時的に認定を停止することとなった。

### ④プロジェクトの登録

CMP12 に提出された年間報告書の対象期間中には、合計で 100,492,477 の CER が発行された。同期期間中には tCER 及び ICER の発行はなかった。また、プロジェクトの登録や CER の発行に関する申請件数を下表に示す。

表 13 : CDM における申請件数の概況

申請の種類	申請数	処理された申請の数
プロジェクトの登録	105	50
プロジェクトからの CER の発行	507	441
PoA の登録	23	5
PoA からの CER の発行	36	27
発行期間の延長	96	86
登録後の変更	64	48
PoA のコンポーネント追加	82	82

(出所) 各種を踏まえて日本エネルギー経済研究所作成

### ⑤自主的取り消しプラットフォーム

2015 年から自主的取り消しプラットフォームにおいて、プロジェクト参加者が自主的に CER を取り消すことが可能になっている。利用方法としては、取消量に応じた特定の活動のオフセット (例: 環境団体がイベントからの CO2 排出量をこのプラットフォームを利用することでオフセットする等) が主なものとなっている。CMP12 に提出された年間報告書の対象期間までに US\$55,487 の 41,482 の CER が取り消されている。CDM 理事会はこのプラットフォームの利便性向上のための作業を行っており、特に第 90 回にはウェブサイトの使いやすさについて独立したレビューを行うことを指示した。今後さらなる利便性の向上や、プラットフォームの知名度向上を通じたプラットフォームの利用拡大を推進していくものと考えられる。

#### ⑥CDM の各種制度の簡素化

CDM 理事会では CDM の利便性向上のための各種制度の簡素化を継続的に行っている。直近では、プロジェクトの登録等の手続きに関して、プロジェクトの現地検査を条件付きで不要とする等の施策を打ち出している。追加性の認定については、自動的に追加性が認められるプロジェクト用の各種申請書類の作成に向けた検討が進められた。また、ベースラインの設定を容易にし、プロジェクト参加者の負担を軽減するための標準化ベースラインについては、新たに 11 の標準化ベースラインを承認し、総数を 26 とするに至った。今後新たに 8 つの標準化ベースラインを検討していく予定となっている。

## (6). JI 監督委員会

本項では、JI 監督委員会が CMP12 に提出した年間報告書の内容から、直近の JI 監督委員会の作業のうち、主要な事項について概観する。

### ① JI ガイドラインのレビュー

これまで、プロジェクトの利害関係者との協議ための手続きや、プロジェクト登録後の変更の有効性決定についての規定が不十分であるため、JI ガイドラインの改定について検討が行われていた。しかし、第 44 回実施に関する補助機関会合（Subsidiary Body for Implementation: SBI）において、現在の JI の活動量が著しく少ないことに鑑み、この協議を終了することとなった。

### ② JI の経験からの教訓の取りまとめ

CMP11 の決定に基づき、JI 監督委員会は JI のこれまでの経験からの教訓や、他のメカニズムとの連携の在り方について提言をまとめた。

このなかで、まずこれまで JI が 8.71 億 tCO<sub>2</sub>eq の排出削減に貢献しただけでなく、各国の排出削減行動のモニタリング、報告そして検証のためのツールとして有用であったことが述べられ、特に今後のパリ協定 6 条 4 項に基づく新たなメカニズムへの示唆として下記 6 点が指摘された。

- メカニズムのモダリティと手続きは、全体に関わる原則を規定し、細かな運用規程については、規制機関の日々の判断に委ねることで柔軟性を確保すべき
- 客観的な観点からメカニズムの運営を担う国際的な規制機関を設置することで、メカニズムの信頼性を保つべき
- 透明性のある意思決定手続き、利害関係者との協議チャンネル、事前協議制度の充実、そして規制機関の判断に不服申し立てをする手続きを整備すべき
- 他のメカニズムと重複する機能については、出来るだけ共有することで費用効果的なメカニズムの運営を目指すべき
- 将来のメカニズムは、何も無いところから検討するのではなく、これまでの 15 年に渡る CDM と JI の経験と知見を活用すべき
- 現在のメカニズムの活動（プロジェクト等）が将来のメカニズムに移行できるかどうか明確にすべき

### ③ 独立機関の認証

JI は、プロジェクトの有効性決定と検証を行う独立機関の認定を JI 独自の制度で行ってきた。しかし、CDM の DOE の認定と類似点が多いことから、CDM と JI の認定制度を統合することで効率的な制度の運用を図ることとなり、2016 年 8 月から DOE が JI の独立機関の役割を担うことができるようになった。このなかで、それぞれの DOE が JI の独立機

関として活動することを宣言することが求められている。これにより、現時点で 12 の DOE がこの宣言を行い、JI の独立機関としてのステータスを保持している。

#### ④効率的な JI 監督委員会の運営

今後も JI 監督委員会が活動を続けていくためには、資金等のリソースを効率的に利用する必要がある、会議費用等の削減について様々な方法を検討した。この結果、現在の JI 関連活動が低迷していることに鑑み、JI 監督委員会を年 1 回の開催とすること、また、会議の参加方法については、実際に対面で行うだけでなく、テレビ電話会議システム等を通じた参加方法も認めることを CMP に提案した。後述の通り、CMP12 ではその旨了承された。

### 3. COPにおける交渉の結果

#### (7). CDMに関する議題

2016年11月にモロッコ・マラケシュで開催された第22回国連気候変動枠組条約締約国会議（Conference of the Parties: COP）とのその関連会合においては、下記のCDMに関する議題が、SBI、科学上及び技術上の助言に関する補助機関会合（Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice: SBSTA）そしてCMPにおいて議論された

表 14：COP22におけるCDM関連議題の一覧

	議題
<b>SBI</b>	7 (a). Review of the modalities and procedures for the clean development mechanism (CDMのモダリティと手続きのレビュー)
<b>SBI</b>	7 (b). Procedures, mechanisms and institutional arrangements for appeals against decisions of the Executive Board of the clean development mechanism (CDM理事会の決定に対する上訴のための手続き、メカニズム及び組織的事項)
<b>SBSTA</b>	11(b). Carbon dioxide capture and storage in geological formations as clean development mechanism project activities (CDMに基づくプロジェクト活動としての地層内二酸化炭素回収貯留)
<b>CMP</b>	4. Matters relating to the clean development mechanism (CDMに関する事項)

(出所) UNFCCC ウェブサイトから日本エネルギー経済研究所作成

#### ①CDMのモダリティと手続きのレビュー

マラケシュ合意（決定 3/CMP.1）、ドーハ合意（決定 5/CMP.8）に基づき、2013年に開催されたCMP9からCDMの手順及び手続きに関する見直し作業が開始された。このレビューの対象となっていたのは、これまでのCDMの慣行の積み重ねの中で実施されたプログラム CDM、Programme of Activities (PoA)に関連する規則や指定国家機関(Designated National Authority: DNA)における規則を取りまとめることであった。PoAは、一つ一つの削減行動の小さい活動をプログラムとしてまとめて行うこと（例：LEDの配布プログラム）であるが、これまでCDMの運用の中からルールが決められてきたものであるため、その整理と明文化がこの議論の目的であった。DNAはCDM運用ために必須となっている各国の行政主体を指すが、これまでモダリティと手続きの中に点在していたDNAの規定とこれまでの慣行を整理、明文化することがこの議論の目的であった。しかしながら、2016年

11月11日付の **Earth Negotiation Bulletin** によると、一部の国が事務局提案の文書に新たな文言を提案し、各国は多くの規定について異議があったと報じており、11月15日に交渉期限を迎えた時点でコンセンサスが得られなかったことから、この議題については、結論なしで次回に持ち越しとなった。

#### ②CDM 理事会への不服申し立て手続き案の決定に対する上訴のための手続き、メカニズム及び組織的事項

CDM 理事会の決定に対して、不服申し立てを行う手続きが存在しない。このための手続きを制定することを目的として、2009年から協議を継続してきた。この議題について合意が得られ見通しがないため、議題を終了することが提案された。しかし、一部の国がこれに反対したと見られ、最終的には一時的に議論を延期し、SBI50で議論を再開することに合意した。

#### ③CDMにおけるCCSの取扱に基づくプロジェクト活動としての地層内二酸化炭素回収貯留

CDMにおけるCCSに関するモダリティと手続きにおいて、CCSプロジェクトを実施した後の漏洩時の対策資金として、**global reserve**の設立を検討することとなっていた。しかし、CCSプロジェクトを実施されることはCDMの市況等を踏まえ考えられず、このまま本議題を終了することに対して実害を被る国がないことを背景に、今回のSBSTAでルールを採択せずに議題を終了することを決定した。

#### ④CDMに関する事項

この議題では、次年度のCDM理事会の活動についてCMPから指示を与えることと、CDMの運営についてCMPの判断が必要な項目について議論することが主な目的となっている。

2016年11月14日付の **Earth Negotiation Bulletin** によると、議論の中で下記の提案が各国からなされている。

- ブラジル：国際民間航空機関のCMP12においては、CO<sub>2</sub>排出削減及びオフセット制度であるCORSIAにおけるCERの利用を強調。
- インド：小規模プロジェクトについての検討を提案
- EU：CDMのモニタリング費用低減のための提案
- セントルシア：CERレジストリの透明性向上等について提案

上記の提案について、活発な交渉が行われたと考えられるが、最終的にこれらについて合意に至ることはなく、新しい作業については触れず、概ねこれまで通りの作業を継続することを決定した。

(8). JIに関する議題

この議題では、次年度の JI 監督委員会の活動について CMP から指示を与えることと、JI の運営について CMP の判断が必要な項目について議論することが主な目的となっている。

表 15 : COP22 における JI 関連議題

	議題
CMP	5. Matters relating to joint implementation (JI に関する事項)

(出所) UNFCCC ウェブサイトから日本エネルギー経済研究所作成

今回合合では、JI 監督委員会がとりまとめた JI の経験からの教訓についての報告書に留意した。また、JI 監督委員会の効率的な運営のための施策として、JI 監督委員会の開催を最低年 1 回とすることや、テレビ電話会議システム等を通じた JI 監督委員会への参加を認めることを了承した。

## 4. 各国市場メカニズムの動向

世界銀行によると、現在世界で数多くの排出量取引制度等の市場メカニズムが国、地域、自治体のレベルで、検討、計画、実施されている。ここでは、これらの市場のうち特に活発な動きがある主要な市場として、米国、中国、韓国そして EU の直近の動向を概観する。

### (1). 米国

米国では連邦レベルの排出量取引は存在せず、気候変動政策に関しては極めて消極的な態度を示すトランプ政権下では、今後とも排出量取引制度が導入される可能性は低い。

他方、州レベルでは北東部州の Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) やカリフォルニア州のキャップアンドトレードが継続中である。

#### ①Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)

RGGI は 2009 年から北東部で行われており、一部の脱退と新規加盟を経て現在は、9 州<sup>8</sup> が共同で発電所の排出量取引を実施している。

RGGI は 2008 年の金融危機前に第 1 遵守期間の排出枠総量を決定していたため、金融危機後の経済の停滞に伴う電力需要の減少に伴い、大量の排出枠の余剰が発生した。これらの余剰は、下記の図の通り、これまでに二度の調整を経て全体の排出枠総量の引き締めを行ってきた。しかし、石炭火力から天然ガス火力へのシフトや電力需要減のため、余剰は引き続き大量に存在している。このため、排出枠のオークション価格は低迷を続けている。連邦政府が既存発電所からの CO<sub>2</sub> 排出を規制するクリーンパワープラン (Clean Power Plan: CPP) を発表した際には、一時的に排出枠価格が上昇する局面があったが、2016 年 2 月に CPP の実施を延期する最高裁の判断が出されてからは、低水準に戻っている。

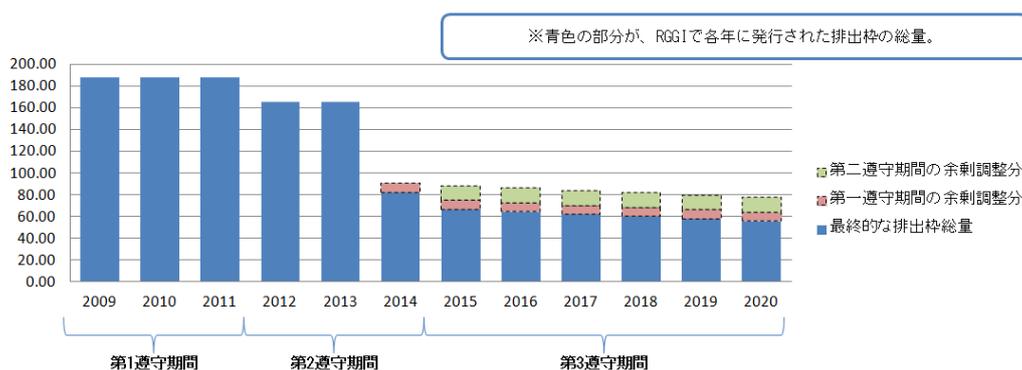


図 17 : RGGI の排出枠総量の推移

(出所) RGGI データから日本エネルギー経済研究所作成

<sup>8</sup> コネティカット、ニューハンプシャー、ニューヨーク、ロードアイランド、メイン、メリーランド、デラウェア、バーモント、マサチューセッツ

トランプ政権誕生後、連邦レベルでの CO2 規制は縮小すると見られているが、RGGI 参加州では引き続き積極的に CO2 排出削減を行っていく姿勢を示している州もある。特に、ニューヨーク州の Cuomo 州知事は 2020 年以降 RGGI の排出枠総量を 30%削減することを提言しており、今後 2020 年以降の RGGI の在り方が議論されると考えられる<sup>9</sup>。

## ②カリフォルニア

カリフォルニア州では、2013 年から発電、製造業、燃料供給事業者等を対象にキャップアンドトレードを実施している。また、2014 年からはカナダ・ケベック州の排出量取引との連携を開始し、共同での排出枠オークション等を行っている。カナダ・オンタリオ州も 2017 年 1 月から排出量取引制度を開始しており、現在 2018 年にカリフォルニア、ケベックと連携することを目指して作業が進められている。

排出量オークションでの価格は、開始以来低い水準が続いている。いずれのオークションも価格の下限付近で落札されている。また、下記のグラフの通りオークションに出された排出枠の全てが売却されずにオークションが終了する事態も発生している。要因としては様々なことが考えられるが、報道ベースではキャップアンドトレードの合法性を巡る訴訟が市場への信頼を低下させているためであるとする指摘も多い。この訴訟では、カリフォルニアの州法では、租税法案の可決には議会の 3 分の 2 の賛成が必要であるが、キャップアンドトレードにおける排出枠の売却は事実上の税収に相当するにもかかわらず、この要件を満たしていないとして、一部の市民グループが制度の合法性に疑義を唱えている。

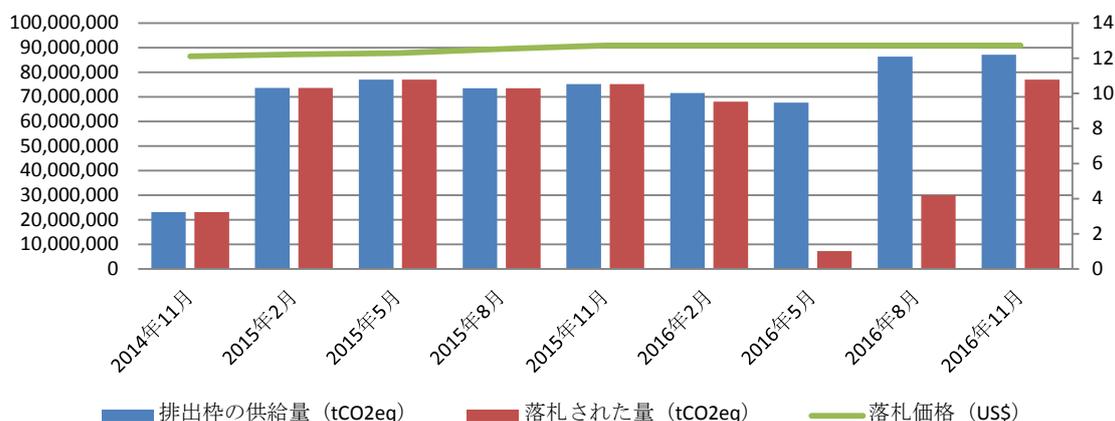


図 18：カリフォルニアキャップアンドトレードのオークション実施状況

(出所) カリフォルニア州大気資源局データから日本エネルギー経済研究所作成<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Natural Resource Defense Council, “Cuomo Pledges to Lead on Climate, Cut RGGI Cap 30% by 2030,” January 9, 2017

<https://www.nrdc.org/experts/jackson-morris/cuomo-pledges-lead-climate-cut-rggi-cap-30-2030>

<sup>10</sup> California Air Resources Board, California Cap and Trade, Summary of Joint Auction Settlement Prices and Results [https://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auction/results\\_summary.pdf](https://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auction/results_summary.pdf)

なお、カリフォルニアのキャップアンドトレードは2020年まで継続することが法律で決められているが、2020年以降については新たな立法を持って決める必要がある。現在、カリフォルニアは2030年までに1990年比で40%のGHG排出量削減を行うことを目標としているため、州政府としては2020年以降も引き続きキャップアンドトレード制度を実施することでこの目標を達成しようと考えている。現在、2020年以降の制度案が検討されている。

## (2). 中国

中国では、2013年から下記の図の通り7つの省と都市で排出量取引制度が実施されている。これらは2017年に開始することが予定されている全国規模の排出量取引制度構築に向けた試験的な制度としても位置付けられている。7つとも異なるルールで運営されているのが特徴である。

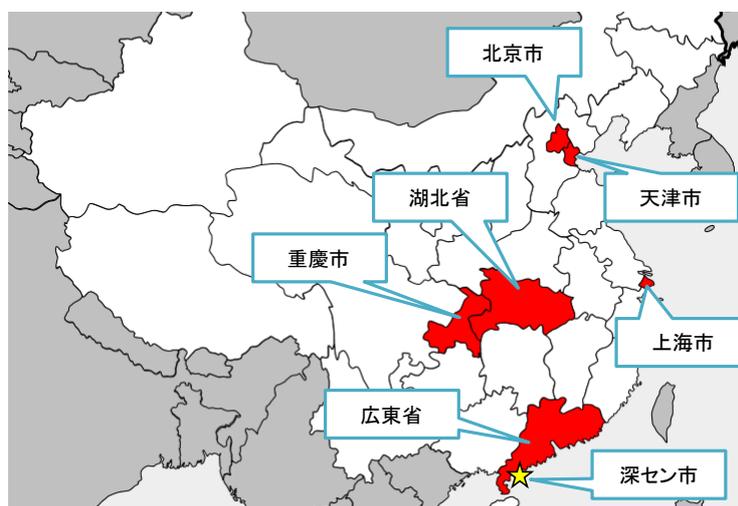


図 19：現在排出量取引市場を実施している省と都市  
(出所) 日本エネルギー経済研究所作成

2017年に開始予定の全国規模の排出量取引制度については、対象施設・企業や制度のルール等について具体的なことはまだ明らかとされていないが、注目すべきポイントとしては、これまで省や都市で行われていた試験市場を以下に統合していくかという点であろう。

沈(2016)の推計によると、この市場の規模は40億tCO<sub>2</sub>eqに迫るとされており、世界最大の排出量市場となると見られている。また、この中で仮に排出枠価格がUS\$5~10だった場合、経済価値にしてUS\$200億~400億に上ると見られている<sup>11</sup>。

他方、市場関係者の期待は薄いと指摘もある。Carbon Pulseによると、排出枠の価格は低水準(20~50人民元、約US\$2.91~7.28程度)になると市場関係者が予想していると

<sup>11</sup> 沈中元「中国の統一炭素市場の規模に関する試算 40億tCO<sub>2</sub>に迫る巨大市場の意味すること」日本エネルギー経済研究所ホームページ(2016年)。

しており、市場の流動性は低いものになるだろうとしている。また、上述の通り、制度の内容が明らかになっていないため、市場関係者が懸念しているとし、金融機関等についても本来であれば参加に積極的であるが、制度の内容発表が遅れているために準備が進められないと述べている<sup>12</sup>。

### (3). 韓国

韓国では排出量が 12.5 万 tCO<sub>2</sub> を超える事業者を対象とした排出量取引が 2015 年から実施されている。この制度の特徴として、韓国国内で実施された CDM プロジェクトから発行された CER を自主的に取り消すことで Korean Certified Emissions Reduction (KCER) を発行し、この KCER を遵守に利用できる点にある。これは、上述の CDM の新たな用途の先駆けともいえる。

市場の動向は、EU や米国の各市場とは対照的に、排出枠価格が高騰を続けている。韓国の排出量取引における割り当ては、2020 年までに BAU 比で 30% 排出削減を目指す国家目標に連動している。ただし、制度の実施にあたってこの BAU が低めに設定されていたと見られており、これに伴い、多くの企業において遵守に必要な排出枠が不足していると見られている。韓国取引所 (KRX) のデータによると 2017 年 2 月 22 日の終値が 24,000 ウォン (約 US\$21) となっており、現在の世界の主要な排出量取引制度の中でも最も高い水準となっている。他方、取引量自体は多くはない。これは、排出枠の量が市場全体で不足しているためであると考えられる。

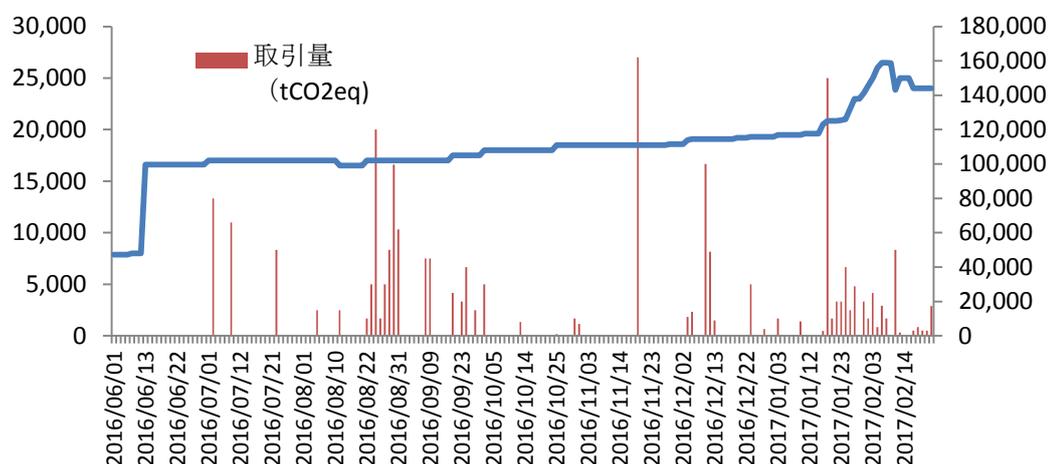


図 20 : 韓国排出量取引市場の価格 (左軸) と取引量 (右軸) の動向

(出所) KRX 市場データから日本エネルギー経済研究所作成<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Carbon Pulse, “Market expects modest prices and low liquidity in China ETS amid unclear rules -survey,” February 17, 2017.

<sup>13</sup> Korean Exchange, <https://global.krx.co.kr/>

排出枠が不足している企業は政府を相手取った訴訟を行う等、制度に厳しい批判を浴びせている。一方、政府としてはこの事態に対処するため、2017年1月の時点で2017年の最終割り当て計画において300万tCO<sub>2</sub>eqを追加すると発表している<sup>14</sup>。

#### (4). EU

主要な排出量取引制度としては最も早く開始したEU-ETSであるが、現在はクレジットの余剰問題への対応が急がれている。2008年の金融危機以降、経済活動停滞により排出量が減少、結果としてクレジットの大量の余剰が発生している。下記の図の通り、2009年から2012年にかけて、無償割当の量が実際の排出量を上回っていることから、余剰がどれだけ多いかがわかる。

EUは2030年目標として1990年比で40%のGHG排出削減を行うとしており、引き続きEU-ETSを活用していくとしている。このためには、クレジットの余剰を可能な限り解消し、価格を今よりも高い水準で維持することで排出削減を促す必要がある。

現在、バックローディングと称して、9億tCO<sub>2</sub>eq相当のクレジットのオークションを2019年まで延期することで短期的には余剰の低減が目指されている。また、2019年以降の重要な施策として、市場安定化リザーブ（Market Stability Reserve: MSR）が導入される予定である。これは市場にある余剰をMSRに移転することで、流通するクレジットの余剰を解消することで価格水準の安定化を図ることを目的としている。また、価格が高騰する場合には、MSRからクレジットを市場に供給することを通じて価格の低下を促す。また、2020年以降については無償割当が行われなかったクレジットについてもMSRに移転することとしている<sup>15</sup>。

2020年以降のEU-ETSの在り方については、キャップの在り方を含め現在検討が進められている。

---

<sup>14</sup> Carbon Pulse, “South Korea adds 3 mln CO<sub>2</sub> permits to final 2017 allocation plan,” January 24, 2017.

<sup>15</sup> European Commission, Structural reform of the EU ETS, [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform_en)

## 補足資料

## 第 89 回 CDM 理事会報告

第 89 回 CDM 理事会 が 2016 年 5 月 9 日から 5 月 13 日にかけて、ドイツ・ボンで開催された。

### 1. ガバナンスと管理事項

#### 1.1 戦略的計画と方向性

- ・ 理事会は、「新たな活用方法としてCDM活用のオプション」に関するコンセプトノートを検討し、理事会からのフィードバック及び2016年の作業計画に基づき、次回会合に備えてコンセプトノートを修正するよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、京都議定書第二約束期間の調整期間経過後のCDM活用に関する事務局からの口頭報告に留意し、現段階で本件についてこれ以上作業しないことを承認した。
- ・ 理事会は、「CDMの簡素化・合理化に関する改訂提案」に関するコンセプトノートを検討し、以下パラ9～12に記載のとおり、本提案に対するガイダンスを提供した。理事会は、以下ガイダンス（パラ9～12）に基づく規定文書案を準備するよう事務局に要請した。
- ・ 「複数の技術または指標の一般的なCPA（Component project activity）への包含」の提案に関して、理事会は現在の要件を維持することを承認した。
- ・ 「理事会の承認を得るため、一般的なCPAに対応するCPAの具体的事例の提出」の提案に関して、理事会は、事務局によって評価用に提出されるCPAの具体的事例の要件を取り除くことを承認し、これに合わせ、理事会はPoA（プログラムCDM）の登録費用の決定に関する規定を改定することを承認した。
- ・ 「除外されたCPAもしくは新規プロジェクト活動としての適格性」の提案に関して、理事会は、他スキームへの非参加声明を要求すること、もしくは他制度の下での排出削減クレジットを請求しないことを例外として求める提案の方向性を支持し、事務局に対し、同じPoAまたは別のPoAに再組み入れされる条件を整えることや、新規プロジェクト活動として登録するよう要請した。
- ・ 「有効性審査での現地視察の免除条件の明確化及び遅延型の現地視察の導入、検証での現地視察の免除条件の明確化」の提案に関して、理事会は、以下の方向性およびプロセスを承認した。
  - (a) 有効性審査での現地視察
    - i. 1年あたりの排出削減基準の閾値を超えるプロジェクト活動については、GreenfieldまたはBrownfieldのプロジェクト活動であるかどうかにかかわらず、現地視察は義務である
    - ii. 閾値を下回るプロジェクト活動については、プロジェクト実施前の情報のトレー

サビリティなどの状況に該当する場合を除き、現地視察は任意である

- iii. 現地視察が実施されない場合、DOE（指定運営組織）は代替手段を用いて検証し、それを正当化しなければならない

(b) 検証での現地視察

- i. プロジェクト活動の最初の検証においては、現地視察は義務である
- ii. 2回目以降の検証について、以下に示す状況のうち1つでもプロジェクト活動に適用されない限り、現地視察は任意である
  - ✓ 現地視察が実施された最後の検証以降、プロジェクト活動において、一定量の排出削減を達成していること
  - ✓ 前回の現地視察から一定の時間が経過していること
- iii. 現地視察が実施されない場合、DOEは代替手段を用いて検証し、それを正当化しなければならない

(c) プロセス

- i. 事務局は、関連する規制文書を作成する際に、上記の「閾値」「状況」および「最初の検証」を詳述すべきである。
- ii. 「閾値」「状況」を詳述する際には、事務局は、環境十全性について現地視察を実施しない場合想定される重大な影響とコストの影響を分析、考慮する必要がある。

## 1.2 パフォーマンス管理

- ・ 特になし

## 1.3 理事会や支援組織に関する状況

- ・ 理事会は、「CERの自主的取消のためのオンラインプラットフォームの更なる開発」に関するコンセプトノートを検討した。理事会は、この段階でCERの明示的選択（CERの出自等を踏まえて購入者が選択を可能にするもの）について提案されたオプションを実施しないことを承認し、CER購入者および提供者への影響と事業統合の機会の進展度合いに関する情報を踏まえ、今後レビューする。理事会はまた、オンラインプラットフォームのフランス語とスペイン語への翻訳作業を開始するよう事務局に要請し、同プラットフォームの利便性を評価するためにコンサルタントを雇い、調査結果を理事会に報告するよう事務局に要請した。さらに、理事会は、PDD（プロジェクト設計書）の持続可能な開発についてテキストを抽出し、それをプラットフォーム上で直接表示することにより、透明性をさらに高めるよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、CDMローン制度の外部評価の状況に関する口頭でのアップデートに留意し、次回会合で更なるアップデートを提供するよう述べた。

## 2. 個別案件

### 2.1 登録

- ・ 2016年5月13日までに、7,710件のCDMプロジェクトが登録された。
- ・ 2016年5月13日までに、291件のプログラムCDM (PoA) が登録された。

### 2.2 発行

- ・ 2016年5月13日までに、CDMプロジェクトから、16億7,273万0,379トンのCERが発行された。
- ・ 2016年5月13日までに、プログラムCDM (PoA) から、480万5,968トンのCERが発行された。

## 3. 規制事項

### 3.1 基準/ツール

#### A) CDMプロジェクト及びプログラムCDM (PoA) 基準

- ・ 理事会は、PoAに適用可能な要件とプロジェクト活動に適用可能な要件を分離して、改定、再構成された「CDMプロジェクト基準」「CDM有効性審査および検証基準」およびプロジェクトサイクル手続き (PCP) の開発に関する作業の進捗状況に留意した。これに関し、理事会は2016年に作業を完了する必要性を強調し、年内の作業完了へ向けて優先順位を上げて、必要な資源を配分するよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、「輸送セクターのトップダウン方法論作業に関する提案」のコンセプトノートを検討し、以下の分野で作業を開始することを承認した。
  - (a) 輸送における化石燃料使用からシフトしていくために、自転車、電動自転車、三輪車の技術・対策を含む、軽量、二輪、三輪の個人輸送インフラのための新しいトップダウン方法論の開発
  - (b) 公共交通のオペレーション改善のための新しいトップダウン方法の開発 (例えば、輸送物流、スマート交通システムの改善)
- ・ 理事会は、「農業CDM開発のための方法論オプションの調査」のコンセプトノートを検討し、MP (ベースライン・モニタリング方法論パネル) と協議して承認済方法論の改正案 (AMS-III.BK、AMS-III.YおよびAMS-III.F) に関する作業を開始するようSSCWG (小規模CDMワーキンググループ) に要請した。MPからのインプットを受けながら、SSCWGによって作業は実施される。さらに、理事会は、MPとSSCWG及び事務局に対し、開発、資源への影響、潜在需要、追加性に関する潜在課題、提案方法

論の実現可能性に関するタイムラインやとりわけ国連食糧農業機関（FAO）との共同作業の機会も含め、理事会によって提供された基準を考慮し、新方法論開発の分野を優先するコンセプトノートを準備し、理事会の検討のために提示するよう要請した。

- ・ 理事会は、「間接温室効果ガス排出量の定義およびアカウンティング」のコンセプトノートを検討し、排出源を方法論における漏洩排出量とみなすか否かにかかわらず、ベースライン排出量と比較した相対的な大きさによって決まることを承認した。理事会はさらに、MPとSSCWGに対し、利用頻度の高い方法論を優先させて、「間接排出」という用語を「漏出」に置き換えることによって、関連方法論を改訂するよう要請した。残りの方法論については、上記の改定は、これらの方法論が他の理由で改訂されたときに実施される。
- ・ 理事会は、「既存のCDMプロジェクトの実施地での新CDMプロジェクト活動の設立」のコンセプトノートを検討し、理事会によって提供されたガイダンスを考慮して、MPと協力して改訂コンセプトノートを作成するよう事務局に要請した。

## **B) 大規模CDMプロジェクトの方法論基準**

### **i. 承認済み方法論及びツールの改定（大規模）**

- ・ 理事会は、MPの提案に基づき、以下の方法論およびツールの改定を承認した。
  - (a) 「ACM0002：再エネからのグリッド接続発電」（別紙1）
  - (b) 「ACM0001：埋立てガスのフレアリング・使用」（別紙2）
  - (c) 「AM0116：航空機の電力タクシーシステム」（別紙3）
- ・ 理事会は「電力システムの排出係数を計算するためのツール」の改善と統合的な方法論を維持するため、「AM0103：分離したグリッドにおける再エネ発電」の方法論の継続的な改訂の範囲を拡大するようMPに要請した（以下パラ42参照）。
- ・ 理事会は「電力システムの排出係数を計算するためのツール」に関して以下の改訂を提案するようMPに要請した。
  - (i) 小島嶼開発途上国や開発途上国および途上国のグリッドに適応すること
  - (ii) 送電制約の実証に関する要件の明確性を高めること

## **C) 小規模CDMプロジェクトの方法論基準**

### **i. 新方法論及びツール（小規模）**

- ・ 理事会は、航空分野の新トップダウン方法論「AMS-I.M: 国内線旅客機のゲート操作のための太陽光発電」（別紙4）を承認した。この方法論は、国際民間航空機関（ICAO）と協議して作成され、第88回会議で理事会が提供したガイダンスを踏まえたものである。新方法論の範囲は、炭素集約的な化石燃料によって供給される国内線のゲート操作のエネルギーを太陽光エネルギーでカバーする。

## ii. 承認済み方法論及びツールの改定（小規模）

- ・ SSCWGからの提案に従って、理事会は以下の改訂方法論を承認した。
  - (a) 「AMS-II.C：特定技術のための需要側のエネルギー効率化活動」（別紙5）
  - (b) 「AMS-II.J：効率的な照明技術のための需要側活動」（別紙6）
- ・ 理事会は、SSCWGに対し、以下の方法論に関連した課題に取り組むため、また一貫したアプローチを提供するために、承認済方法論「AMS-I.E：ユーザーの熱利用のための非再エネバイオマスからの切り替え」及び「AMS-II.G：非再エネバイオマスの熱利用におけるエネルギー効率測定」の改訂を提案するよう要請した。

### 3.3 政策課題

- ・ 理事会は、第88回理事会で注釈つきのアジェンダとなっていた件で、別紙12のとおり「短期期限付きクレジット（tCERs）および長期期限付きクレジット（ICERs）の発行に対する比例的アプローチの適用可能性」のコンセプトノートを引き続き検討した。理事会は、CDMプロジェクト基準のパラ254に含まれる規定が、新規植林・再植林（A/R）プロジェクト活動について以下のように改訂されるべきであることを承認した。
  - (a) ICERsについては、モニタリング期間が第一約束期間と第二約束期間の2つに跨る場合、最後の検証以降に発生したすべての吸収量は第二約束期間に配分されるべきである。
  - (b) tCERについては、プロジェクト活動の開始以降に発生したすべての吸収量は、モニタリング期間が終了する約束期間に発行されるべきである。

### 4. フォーラムとステークホルダーとの関係

- ・ 理事会は、グローバルDNA（指定国家機関）フォーラムの共同議長であるJuan Carlos Monterrey氏と、電話会議で会談し、以下のとおり同フォーラムからのインプットに留意した。
  - (a) 認定数が僅かな国におけるDOE
  - (b) 持続可能な開発利益を監視するため理事会が開発したガイドツールの活用
  - (c) 2020年以降のCDMの役割
  - (d) 2020年以前および以降のDNAの役割
- ・ 理事会は、DOE/AIE（認定独立組織）コーディネーションフォーラム議長 Mr. Werner Betzenbichler氏とビデオ会議で会談し、以下のとおり同フォーラムからのインプットに留意した。
  - (a) CDMの活用オプション
  - (b) CDMの簡素化及び合理化の提案
  - (c) 同フォーラムとの非公式な電話会議に関する様々なオプション

(d) DOEによる有効性審査及び検証の状況アップデート

<参考> 第89回CDM理事会参加メンバー（出席者）

理事		理事代理	
地域区分		地域区分	
欧州他	Mr. Martin Enderlin スイス	欧州他	Mr. Olivier Kassi フランス
アフリカ	Mr. Balisi Gopolang ボツワナ	アフリカ	Mr. Joseph Amougou カメルーン
アジア	Mr. Muhammad Tariq パキスタン	アジア	Mr. Daegyun Oh 韓国
東欧	Ms. Natalia Kushko ウクライナ	東欧	Ms. Diana Harutyunyan アルメニア
中南米 (GRULAC)	●Mr. Eduardo Calvo ペルー	中南米 (GRULAC)	Mr. Arthur Rolle バハマ
小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Amjad Abdulla モルディブ	小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Gerald Lindo ジャマイカ
非附属書 I 国	Mr. Washington Zhakata ジンバブエ	非附属書 I 国	Mr. Jose Miguez ブラジル
	Mr. Maosheng Duan 中国		Mr. Moises Alvarez ドミニカ
附属書 I 国	○Mr. Frank Wolke ドイツ	附属書 I 国	Mr. Lambert Schneider ドイツ
	Mr. Kazunari Kainou 日本		Mr. Piotr Dombrowicki ポーランド

注)

- ・ ●議長、○副議長（1年ごとに、附属書 I 国・非附属書 I 国から理事が交替で務める）
- ・ 網掛けのメンバーは今次会合欠席。
- ・ 任期は、改選の翌年の最初の CDM 理事会まで。理事は連続最大 2 期まで、理事代理は任期の制限はない。
- ・ 理事メンバーは国連定義の 5 地域から 5 名、附属書 I 国から 2 名、非附属書 I 国から 2 名、島嶼国から 1 名の代表として就任。

## 第 90 回 CDM 理事会報告

第 90 回 CDM 理事会は 2016 年 7 月 18 日から 7 月 22 日にかけて、ドイツ・ボンで開催された。

### 1. ガバナンスと管理事項

#### 1.1 戦略的計画と方向性

- ・ 理事会は、途上国における地域協力センター（RCC）による支援活動の領域と規模の拡大について検討し、第91回理事会へ向けて、RCCが技術的作業や方法論に関連する作業においてどのような支援が可能か、追加的なCDM関連活動を実施するためのコスト計算も含め、コンセプトノートを修正するよう要請した。
- ・ 理事会は、2016年5月の第44回補助会合（SB44）で議論されたワークショップの活動や報告のリストを含む「国際的な気候ファイナンス機関を通じたCDMファイナンス」に関するコンセプトノートについて検討した。複数の機関がすでに活動を実施していることを高く評価し、第91回理事会で提示するために、特に事務局の役割（i.e.重点活動とそのコスト予想）について記載したコンセプトノートを修正、準備するよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、カーボンプライシング、地域の政策動向やCDMの潜在的役割等、最新の炭素市場や政策動向に留意した。
- ・ 理事会は、DOEの継続的参加を保証するための対策の必要性について検討した。理事会は、2016-2017のCDMビジネスプランの中で、CERの需要創出やCDMの簡素化、登録・モニタリング／検証プロセスの標準化等、多くの対策がすでに実施されていることに留意した。理事会は、現状の活動プランがDOEの継続的参加の支援にあたって十分であるとし、今後必要な場合に応じて、本件について再検討することを決定した。理事会は、これらの決定が京都議定書締約国会合（CMP）の年次報告に反映されるべきということを承認した。
- ・ 理事会は、5年（認定期間）にわたる認定費用の分配の影響分析について議論し、DOEに認定／再認定／延長に関する申請費用を2回に分けて分配することを承認した。（申請時に7,500ドル、承諾後1年以内に7,500ドル）理事会は、CDM認定パネル（CDM-AP）と協議して、第92回理事会までに認定手続きのドラフトを準備するよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、機密性を考慮しながら、CMP決定（3/CMP.1, 別表D, パラ12）に定められる情報を、どのように公開するのが最善か調べるため、CMPからの要請を検討した。理事会は、国連の地域とそれ以外での集約、グルーピングのような情報公開方法を議論し、情報公開方法については、CMPからの更なるガイダンスを要請することを決定

した。

## 2. 個別案件

### 2.1 認定

- ・ 以下に示す組織の定期現地査察が完了した。
  - (a) E-0020 "GHD Limited" (GHD) central office, Waterloo, Canada
  - (b) E-0044 "China Quality Certification Center" (CQC) central office, Beijing, China
  - (c) E-0046 "China Classification Society Certification Company" (CCSC) central office, Beijing, China
- ・ 以下に示す組織の実績評価が完了した。
  - (a) E-0005 "TÜV SÜV South Asia Private Limited" (TÜV SÜV)
  - (b) E-0037 "RINA Services S.p.A." (RINA)
- ・ 2016年6月20日に提出されたセクトラルスコープ9に関する E-0001 "Japan Quality Assurance Organization" (JQA) による認定の自主的取消があった。

### 2.2 登録

- ・ 2016年7月22日までに、7,729件のCDMプロジェクトが登録された。
- ・ 2016年7月22日までに、295件のプログラムCDM (PoA) が登録された。

### 2.3 発行

- ・ 2016年7月22日までに、CDMプロジェクトから、17億454万4,757トンのCERが発行された。
- ・ 2016年7月22日までに、プログラムCDM (PoA) から、502万6,950トンのCERが発行された。

## 3. 規制事項

### 3.1 基準/ツール

#### D) CDMプロジェクト及びプログラムCDM (PoA) 基準

- ・ 有効化審査と検証での現地視察の免除に関する条件明確化のための規定条項のドラフトについて、理事会は以下のとおり承認した。
  - (a) 有効化審査の現地視察が必須となる条件：

- i. 想定されるプロジェクトもしくはCDMプログラム活動（CPA）の年間平均排出削減量が、100,000tCO<sub>2</sub>の場合
  - ii. プロジェクトもしくはCPAの登録要件に関連する事前情報があり、登録後に遡れない場合
- (b) 検証の現地視察が必須となる条件：
- i. DOEにとって初めての検証となる場合
  - ii. 前回実施した検証から3年以上経過した場合
  - iii. 前回実施した検証以降に、300,000tCO<sub>2</sub>以上の排出削減量に達する場合

## E) 大規模CDMプロジェクトの方法論基準

### i. 承認済み方法論及びツールの改定（大規模）

- ・ 理事会は、TOOL16「バイオマス由来のプロジェクト排出量とリーケージ排出量」の改定を承認しないことを決定した。
  - ・ また、ベースライン・モニタリング方法論パネル（MP）へ小規模プロジェクトの簡易規定の削除について再考するよう要請し、さらに、方法論AM0082（version 01）を利用した森林植林CDMの追加のセーフガードを含めるよう要請した。
  - ・ MPの推薦に基づき、理事会は、TOOL05「電力消費および発電モニタリングからのプロジェクト排出量及びリーケージ排出量のベースライン」及びTOOL08「気体流のGHG流量の測定ツール」の要件を含む大幅な改定として、以下の方法論およびツールの改定を承認した。
- (d) 「ACM0025：新設天然ガス火力発電所の建設」（別紙4）
  - (e) 「AM0018：蒸気最適化システムのベースライン方法論」（別紙5）
  - (f) 「AM0037：油井からのフレア削減とガス利用」（別紙6）
  - (g) 「AM0045：オフグリッド電力システムのグリッド接続」（別紙7）
  - (h) 「AM0052：意思決定支援システムを通じた水力発電所の出力向上」（別紙8）
  - (i) 「AM0058：地域暖房システムの導入」（別紙9）
  - (j) 「AM0059：一次アルミニウム精錬所からのGHG排出」（別紙10）
  - (k) 「AM0060：高効率チラーへの取替を通じた省力化」（別紙11）

## F) 小規模CDMプロジェクトの方法論基準

### i. 承認済み方法論及びツールの改定（小規模）

- ・ SSCWGからの提案に従って、理事会は、大幅な改定として以下の方法論の改定を承認した。
- (a) 「AMS-I.E：非再エネバイオマスによる熱利用からの転換」（別紙12）
    - i. 1人あたりの薪消費量（ベースライン）のデフォルト値の組み入れ
    - ii. モニタリング体系の導入

- iii. 世帯あたりの木質バイオマス消費量（ベースライン）を定量化手続きの組み入れ
- (b) 「AMS-II.G: 非再エネバイオマスによる熱利用のエネルギー効率指標」(別紙13)
- (c) 「AMS-III.AJ: 固形廃棄物からの資源回収・再利用」(別紙14)
  - i. 容器ガラスの再利用
  - ii. 保守的電力消費量
  - iii. 製造工場が自国産の原材料もしくは他の非附属書 I 国から輸入された原材料
- ・ 理事会は、AMS-I.EやAMS-II.Gの方法論にある非再エネバイオマスの割合（fNRB）のパラメーターに関するSSCWGの提案について検討し、次のとおり承認した。
  - (a) 理事会によって承認済みの各国ごとのfNRBのデフォルト値は、承認日から5年で失効する
  - (b) DNAがfNRB値の更新を決定する場合、「標準化されたベースライン手続き」に従う
  - (c) SSCWGは理事会による検討のため、fNRB値のトップダウン開発手法の改定案を提案するために作業を行う。DNAが標準化されたベースライン手続きに従って、fNRB値のトップダウン開発を要請した際には、事務局は、理事会の承認を受けてから作業する

### 3.3 政策課題

- ・ 理事会は、“CDMプロジェクトスタンダード”の登録後の変更に関する規定についての政策提案を検討した。理事会は、MPおよび事務局にCDMプロジェクト活動やPoA、CPAにおいて、どのような変更が登録後なされるのか分析を提供し、今後の会議で検討するため、共同のコンセプトノートを準備するよう要請した。
- ・ 理事会は、DOEのパフォーマンスのどこが問題か明確化するためのプロジェクト評価ケースについて検討した。これに関連して、理事会は、レビューの要請が開始されない状況において、DOEのパフォーマンスを監視する必要性についても検討し、事務局に第92回理事会で現状の評価システムの改善について提案するよう要請した。

### 4.1 フォーラムとステークホルダーとの関係

- ・ 理事会は、地域のステークホルダーコンサルテーションに関するガイドライン開発へ向けたDNA支援のコンセプトノートについて検討し、事務局に対して以下のとおり、ガイドライン開発でDNAへ技術支援を提供するための一連のステップについて、ガイダンスを提供した。
  - (a) CDMプロジェクトに類似したプロジェクトやプロセスについて、地域のステークホルダーコンサルテーションを実施するにあたり、各国及び国際的な規制やガイドライン、現行のプラクティスに関する情報の取得や共有

- (b) ガイドライン文書に関する文献調査を通じて得られた結果や収集した情報の統合
- (c) 主要なステークホルダーの参加を確実にするため、メールや電話を通じて、DNAによる主要ステークホルダーの確認支援
- (d) (a)~(c)の結果に基づいて、DNAが確認すべき具体的な課題等について、事務局から提供される助言や技術的支援を得ながら、DNAはガイドラインを開発
- ・ DOE/AIEコーディネーションフォーラム議長 **Mr. Werner Betzenbichler**氏とビデオ会議を通じて交流を行い、以下の意見を受けた。
  - (a) 本フォーラム議長を務めるための資金支援は、確保されている
  - (b) 第91回会合の注釈付きアジェンダに関するコメントは以下のとおり
    - i. RCCの支援活動の範囲及びスケールの拡大
    - ii. 国際気候ファイナンス機関を通じたCDMのファイナンス
    - iii. 5年の認定期間にわたる認定費用の分配
    - iv. 追加性の証明の方法
  - (c) 不適合の問題を明確化、解決するために、DOEと評価チームメンバーとコミュニケーションを取れるよう検討要請

<参考> 第90回CDM理事会参加メンバー（出席者）

理事		理事代理	
地域区分		地域区分	
欧州他	Mr. Martin Enderlin スイス	欧州他	Mr. Olivier Kassi フランス
アフリカ	Mr. Balisi Gopolang ボツワナ	アフリカ	Mr. Joseph Amougou カメルーン
アジア	Mr. Muhammad Tariq パキスタン	アジア	Mr. Daegyun Oh 韓国
東欧	Ms. Natalia Kushko ウクライナ	東欧	Ms. Diana Harutyunyan アルメニア
中南米 (GRULAC)	●Mr. Eduardo Calvo ペルー	中南米 (GRULAC)	Mr. Arthur Rolle バハマ
小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Amjad Abdulla モルディブ	小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Gerald Lindo ジャマイカ
非附属書 I 国	Mr. Washington Zhakata ジンバブエ	非附属書 I 国	Mr. Jose Miguez ブラジル
	Mr. Maosheng Duan 中国		Mr. Moises Alvarez ドミニカ
附属書 I 国	○Mr. Frank Wolke ドイツ	附属書 I 国	Mr. Lambert Schneider ドイツ
	Mr. Kazunari Kainou 日本		Mr. Piotr Dombrowicki ポーランド

注)

- ・ ●議長、○副議長（1年ごとに、附属書 I 国・非附属書 I 国から理事が交替で務める）
- ・ 網掛けのメンバーは今次会合欠席。
- ・ 任期は、改選の翌年の最初の CDM 理事会まで。理事は連続最大 2 期まで、理事代理は任期の制限はない。
- ・ 理事メンバーは国連定義の 5 地域から 5 名、附属書 I 国から 2 名、非附属書 I 国から 2 名、島嶼国から 1 名の代表として就任。

## 第 91 回 CDM 理事会報告

第 91 回 CDM 理事会が 2016 年 9 月 13 日から 9 月 16 日にかけて、ドイツ・ボンで開催された。

### 1. ガバナンスと管理事項

#### 1.1 戦略的計画と方向性

- ・ 理事会は、他用途のツールとしてCDM活用のオプションの可能性を探る、CMP決定（6/CMP.11 パラ7）にある奨励（encouragement）について検討し、京都議定書締約国会合（CMP）は、以下の事項を要請する可能性があることを承認した。
  - (a) パリ協定との関連で、CDMの将来の役割もしくはその要素について議論するよう、CMPの初回会合でパリ協定締約国会合（CMA）に要請すること、
  - (b) 排出量取引制度（ETS）における遵守手段として、CERの活用を議論するよう締約国に要請すること、
  - (c) CERの自主的取消等を活用し、温室効果ガス排出削減にコミットするよう航空会社や船会社を奨励すること、
  - (d) グリーン債券向けのMRV（測定、報告及び検証）ツールとして、CDMの活用を促進するため、金融／投資団体と協働するよう理事会や事務局に要請すること、
  - (e) 排出削減活動のMRVツールとして、CDMの活用を議論することを金融メカニズムの実施主体に要請することについて、COPに要請すること、
  - (f) 金融メカニズムを通じて資金提供されたCDMについて、金融メカニズムの実施主体と協議して、簡素化した手続きの適用の可能性を探るよう理事会に要請すること、
  - (g) 自主的取消のプラットフォームを通じて、追加的な排出削減を支援することにより世界全体の排出削減に貢献するよう、締約国や公的機関及び民間機関、そして市民を奨励すること、
  - (h) CDMもしくはその要素を活用するよう、また開発機関や国際開発金融機関（MDBs）による支援活動の削減効果を検証するよう、開発機関やMDBsに要請すること、
- ・ 理事会は、優先度、具体的な取組み、提供手段と支援活動のコストについて詳述された国際気候資金機関（IFI）によるCDMの活用に関するコンセプトノートについて議論した。コンセプトノートに記載された活動を行うIFIへの支援を開始するよう事務局に要請した。この際、理事会でのコメント（特定の商品・製品ではなく活動を支援すること、プロジェクトはIFIによって選ばれること、関心を有するDNAに対してはIFIから情報提供されること等）を留意しながら支援することが求められた。IFIへの支援を継続するための費用についても同意し、2017年のCDM管理計画（MAP）の検討の中

で、本活動の費用について議論する予定。支援の進捗状況について報告するよう事務局に要請し、2017年に追加的な活動の支援について議論する予定。

## 2. 個別案件

### 2.1 登録

- ・ 2016年9月16日までに、7,733件のCDMプロジェクトが登録された。
- ・ 2016年9月16日までに、296件のプログラムCDM (PoA) が登録された。

### 2.2 発行

- ・ 2016年9月16日までに、CDMプロジェクトから、17億1,767万6,373トンのCERが発行された。
- ・ 2016年9月16日までに、プログラムCDM (PoA) から、528万9,691トンのCERが発行された。
- ・ 関係規定に従って、事務局と登録・発行チーム (RIT) の評価が異なる決定案となった案件、もしくは決定案が事務局とRITで同じであったが、EBから再審査要請が届いた案件である2件の発行申請について検討した。結果として、以下のCDMプロジェクトの発行申請を承認することに同意した。
  - (a) 「Tunlan Coal Mine Methane Utilization Project, Shanxi Province, People's Republic of China」 (3067)  
DOE : TÜV NORD CERT GmbH (TÜV NORD)  
モニタリング期間 : 2014.3/1~2015.5/31
  - (b) 「Malan Coal Mine Methane Utilization Project」 (3180)  
DOE : TÜV NORD CERT GmbH (TÜV NORD)  
モニタリング期間 : 2014.3/1~2015.5/31

## 3. 規制事項

### 3.1 基準/ツール

#### G) CDMプロジェクト及びプログラムCDM (PoA) 基準

- ・ プログラムCDM (PoA) のCDM規定文書のドラフトを議論し、ガイダンスを提供した。この中で、PoAのCDM規定文書の次回ドラフト、また、必要に応じてCDMプロジェクトのCDM規定文書にも反映するよう事務局に要請した。
- ・ 理事会からのガイダンスは以下のとおり。
  - (c) 有効化審査のマテリアリティ概念の適用拡大 :

- 本件検討を続け、2017年CDM MAPの検討事項として規定文書に含めるかどうか議論することに同意した
- (d) PoAの下、特殊な場合のCPAへの登録後変更：
  - 本件をプロセスの変更やクレジット期間の更新タイミングに合わせて、事務局評価及びEBによる審査の対象から除くことに同意した
- (e) PoAの登録費用：
  - 以下のとおり、2段階で価格を適用することに同意した。
    - i. 10,000米ドル：小規模方法論が適用された場合
    - ii. 20,000米ドル：上記を除くすべてのPoA
- (f) 同一のCDMプロジェクトもしくはPoAの有効化審査及び検証の両方を実施するための許可申請に関して、DOEに求められる情報：
  - DOEによる有効化審査／検証サービスへアクセスする際の障壁を証明するための情報の種類を明らかにし、例として事務局による詳細情報を提示することに同意した。
  - 検証を引き受けたDOEの公平性や完全性を保護する措置に関して、有効化審査チームもしくは技術レビューチームのメンバーとして、有効化審査に参加した人物は除くことに同意した。
- (g) 地域のステークホルダーとの協議タイミング：
  - プロジェクト参加者もしくは調整・管理主体が、CDMプロジェクト、PoAやCDMプログラム活動（CPA）の実施前に、地域の利害関係者との協議を完了することが条件となっている現在の要件の実現可能性に関する分析、また、もし適切であれば、現在の要件に対する代替案を提示するよう事務局に要請した。
- (h) 連絡方法（MoC）プロセスに関する論争や不正リスクの低減：
  - 各セクションにおいて、具体的にどのプロセスに問題があるか等を明らかにするような、MoCステートメントの変更要請に関するプロセス規定を組み入れることに同意した。
- (i) CDM規定文書の構造：
  - CDMのプロジェクトサイクル手続き（PCP）とは別に、PoAのPCPを保持することに同意し、また今後の会合で“プロジェクトスタンダード”（PS）と“有効化審査・認証スタンダード”（VVS）を統合するかどうか決定することに同意した。
  - PoAのPS、VVS及びPCP分と、CDMプロジェクトのPS、VVS及びPCP分を合わせて、6つのドラフトを準備するよう事務局に要請した。
- (j) PoAのPS、VVS及びPCPのセクション構造：
  - PoAのPDD様式とCPAのPDD様式の構成等を踏まえ、PoA、一般的なCPA、

そして特殊な場合のCPAの関係規定を、明確に分けるために上記セクションの構成を再構成するよう事務局に要請した。

(k) PoAの登録抹消：

➤ PoAの登録抹消の手続きの可能性を探り、もし可能であれば予想される手続きを提案するよう事務局に要請した。

(l) 登録済のCDMプロジェクトもしくはPoAの実施状況を更新するプロジェクト参加者ないし（PoAにおける）調整・管理主体の要件

➤ 本要件を削除し、必要であれば代替手段（例えば、調査）を活用することに同意した。

- ・ 登録及び発行プロセスの手続き（過去のバージョンのものも含み）をレビューした同プロセスの簡素化に関する分析レポートに留意し、2017年第1回目の理事会で本件について更に議論することで同意した。

### 3.3 政策課題

- ・ 追加性証明に関するE-Policyの適用についてアプローチや解決策を見出すため、検討を継続した。本件に関し、意見の一致に至らなかったことをCMPに報告することに同意した。

### 4.1 フォーラムとステークホルダーとの関係

- ・ DOE/AIEコーディネーションフォーラム議長 **Mr. Werner Betzenbichler**氏とビデオ会議を通じて交流を行い、以下の意見を受けた。
  - CDMの京都議定書目標達成以外の活用や国際気候資金機関からのCDM支援のためのツールとして、2つのCDM活用オプションに関する草案について
  - CMPへのEBアニュアルレポートのドラフトについて
  - コンプリートネスチェック関連の問題について

<参考> 第91回CDM理事会参加メンバー（出席者）

理事		理事代理	
地域区分		地域区分	
欧州他	Mr. Martin Enderlin スイス	欧州他	Mr. Olivier Kassi フランス
アフリカ	Mr. Balisi Gopolang ボツワナ	アフリカ	Mr. Joseph Amougou カメルーン
アジア	Mr. Muhammad Tariq パキスタン	アジア	Mr. Daegyun Oh 韓国
東欧	Ms. Natalia Kushko ウクライナ	東欧	Ms. Diana Harutyunyan アルメニア
中南米 (GRULAC)	●Mr. Eduardo Calvo ペルー	中南米 (GRULAC)	Mr. Arthur Rolle バハマ
小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Amjad Abdulla モルディブ	小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Gerald Lindo ジャマイカ
非附属書 I 国	Mr. Washington Zhakata ジンバブエ	非附属書 I 国	Mr. Jose Miguez ブラジル
	Mr. Maosheng Duan 中国		Mr. Moises Alvarez ドミニカ
附属書 I 国	○Mr. Frank Wolke ドイツ	附属書 I 国	Mr. Lambert Schneider ドイツ
	Mr. Kazunari Kainou 日本		Mr. Piotr Dombrowicki ポーランド

注)

- ・ ●議長、○副議長（1年ごとに、附属書 I 国・非附属書 I 国から理事が交替で務める）
- ・ 網掛けのメンバーは今次会合欠席。
- ・ 任期は、改選の翌年の最初の CDM 理事会まで。理事は連続最大 2 期まで、理事代理は任期の制限はない。
- ・ 理事メンバーは国連定義の 5 地域から 5 名、附属書 I 国から 2 名、非附属書 I 国から 2 名、島嶼国から 1 名の代表として就任。

## 第 92 回 CDM 理事会報告

第 92 回 CDM 理事会が 2016 年 10 月 31 日から 11 月 4 日にかけて、モロッコ・マラケシュで開催された。

### 1. ガバナンスと管理事項

#### 1.1 戦略的計画と方向性

- ・ 理事会は、モントリオール議定書のキガリ改正や、第39回国際民間航空機関（ICAO）総会で採択されたカーボンオフセット及び削減スキーム（CORSIA）の設立等、直近のカーボンマーケットや政策動向に関する報告に留意した。理事会は、今後の報告でカーボンマーケット、カーボンプライシングイニシアチブ、約束草案において、CERの活用可能性に関する情報を加えるよう事務局に要請した。
- ・ 理事会は、CORSIAに関する協議の進展を注視しながらICAOから要望があれば支援するよう事務局に要請した。理事会は、航空セクターに関する方法論の開発についてICAOと引き続き協力し、自主的な目的での早期CER活用を促していくことに同意した。
- ・ 理事会は、クレジット発行に伴うShare of Proceeds (SOP)のルールの実施に関するコンセプトノートについて検討し、2015年の決算報告書にある保留されているSOP発行費用に関するUNの外部監査人のコメントに留意した。理事会は、保留されているSOP発行費用の水準や、CER発行前ではなくCER移転前のSOP発行費用の支払請求等について事務局からの提供された情報に留意した。理事会は、SOP発行費用の回収タイミングを含む、SOPの包括的なレビューを検討することに同意し、次回会合（2017年1回目）でコンセプトノートを準備するよう事務局に要請した。

#### 1.2 パフォーマンス管理

- ・ 理事会は、DOEのパフォーマンスモニタリングに関連して、事務局とCDM認定パネル（CDM-AP）による共同提案を検討し、以下のとおり同意した。
  - (a) DOEのパフォーマンスモニタリング手続きについては保留を継続すること
  - (b) DOEのパフォーマンスモニタリングの活用へ向けて、登録・発行プロセスからの生データ収集の継続を事務局に要請すること
  - (c) DOEのパフォーマンス評価のために必要な以下の情報をCDM-APに提供するよう事務局に要請すること
    - i. コンプリートネスチェックにおける不完全な登録・発行申請の数
    - ii. コンプリートネスチェックにおける完全な登録・発行申請の数
    - iii. 情報・報告チェックにおける不完全な登録・発行申請の数

- iv. 情報・報告チェックにおける完全な登録・発行申請の数
  - v. DOEのパフォーマンス監視手続きとは無関係に影響を及ぼさないレビューの数と最終結果（登録件数もしくは発行件数）
- ・ 理事会は、変更点をハイライトさせた2016年の理事会作業の状況に関する最終報告に留意した。理事会は、毎年の初回会合で作業計画を承認する慣例を継続することに同意し、当該会合でCMP（京都議定書締約国会合）の結果、求められる取組みについて、ドラフトを準備するよう事務局に要請した。

### 1.3 理事会や支援組織に関する状況

- ・ 理事会は、別紙1のとおりCDM管理計画2017（MAP）を承認した。
- ・ 慎重な資金の活用がCMPから要請されており、理事会は、MAP予算を増やさないことに同意し、2016年と同程度に維持することとした。
- ・ 同じく慎重な資金活用という点において、理事会は、次のような方法で2017年のグローバルDNAフォーラムへのDNA（指定国家機関）代表者の出席に資金を出すことに同意した：登録済CDMプロジェクト数が10以下の国からは2人、資金供給にふさわしいその他組織からは1人
- ・ CDM管理計画2017に関連して、理事会は、以下の問題について次回会合で検討のためのコンセプトノートを準備するよう事務局に要請した。
  - (a) CERの自主的取消しの増加
  - (b) UNFCCCのCDMウェブサイトの利便性の向上
  - (c) コスト及びプロセス効率化のためのベースライン・モニタリング方法論（MP）と小規模CDMワーキンググループ（SSC-WG）の統合

## 2. 個別案件

### 2.1 登録

- ・ 2016年11月4日までに、7,743件のCDMプロジェクトが登録された。
- ・ 2016年11月4日までに、298件のプログラムCDM（PoA）が登録された。
- ・ 関係規定に従って、事務局と登録・発行チーム（RIT）の評価が異なる決定案となった案件、もしくは決定案が事務局とRITで同じであったが、理事会から再審査要請が届いた案件である1件の登録申請について検討した。結果として、以下のCDMプロジェクトを登録しないことに同意した。
  - (c) 「Clinker Optimization in cement types production at Derba MIDROC cement plant」（DOE：EPIC Sustainability Services Pvt. Ltd. (EPIC)）

## 2.2 発行

- ・ 2016年11月4日までに、CDMプロジェクトから、17億3,440万5,508トンのCERが発行された。
- ・ 2016年11月4日までに、プログラムCDM (PoA) から、670万2,339トンのCERが発行された。

## 3. 規制事項

### 3.1 基準/ツール

#### H) CDMプロジェクト及びプログラムCDM (PoA) 基準

- ・ 理事会は、CDMプロジェクトに適用されるCDM規定文書のドラフト、“プロジェクトスタンダード” (PS)、“CDM有効化審査・認証スタンダード” (VVS)、“CDMプロジェクトサイクル手続き” (PCP)、そしてプログラムCDM (PoA) に適用される上記文書について議論し、提供されたガイダンスについて、次回ドラフトに反映するよう事務局に要請した。理事会からのガイダンスは以下のとおり。

(m) 地域のステークホルダーコンサルテーションのタイミング：理事会は、(i) ホスト国の規定がある場合は、その規定で必要となるタイミング、もしくは、(ii) ホスト国の規定がない場合は、プロジェクト活動の開始前のタイミングとすることを承認し、両ケースともに、遅くとも有効性審査のために、DOEへPDDもしくはPoA-DD/CPA-DDを提出するタイミングより前に実施することを承認した。さらに、理事会は、(ii)の要件を満たせない場合、理事会によって案件ごとに検討する規定を導入することを承認した。

(n) PoAの登録抹消プロセス：理事会は、現時点では登録抹消プロセスを導入しないことを承認した。

(パラ34)

- ・ 理事会は、モニタリングに関する費用対効果の高いアプローチのコンセプトノートについて議論し、理事会によって提供されたMPとSSC-WGが共同で実施すべきが示されたガイダンス（以下参照）を踏まえ、今後の会合でコンセプトノートの修正版を提示するよう事務局に要請した。

(c) データ処理プロトコルについて、より代表的なタイトルを提案すべきで、PSと統合する代わりに、他の別の文書においてベストプラクティスの具体例として提案すること。

(d) 排出削減量のディスカウントに関連する期日や規定の意義の更なる明確化及び解釈がなされた期日から最大6カ月の調査の遅延を認める規定を除外すること。

(e) 複数のPoAを対象とした調査において、エラー調査を行う中で、遡って発生した超

過発行が明らかになる等の潜在的なリスクを評価し、PoAのプロジェクト参加者への責任配分に関するセーフガードを設けるか決定すべき。さらに、PoAに共通する調査法を選択することが認められ、実際に選択した場合に、排出削減量の算定にプラスに影響するパラメーターを最大化するために複数のPoAをグループ全体で調査を実施するのか、あるいは個別のPoAにおいて調査を実施するのか評価すること。

- ・ 理事会は、“現在のコンバインドツールの適用拡大に向けたアプローチ”に関するコンセプトノートを検討し、コンセプトノートに含まれるアプローチを適用し“ベースライン・シナリオや追加性証明のためのコンバインドツール”を改定するための作業を行うようMPに要請した。さらに、理事会は、(a) 適用可能な技術の確認について、プロジェクト参加者の不要な負担とならないことを保証すること、(b) 修正したツールの適用が、他の方法論の適用可能性と矛盾があるかどうか慎重に分析すること、をMPに要請した。
- ・ 理事会は、“農業CDM”の開発に関する方法論オプションの調査に関するコンセプトノートを検討し、コンセプトノートで提案された方法論を開発しないことに同意した。
- ・ 理事会は、CDMプロジェクトが実施されている地域での新しいCDMプロジェクト設立に関するコンセプトノートを検討し、以下の明確化に同意した。（別紙2のとおり）
  - (a) クレジット期間が失効していないPoAのプロジェクトの同意済み基準の適用を延長すること
  - (b) MoCに関連する手続きの中で、家庭、コミュニティ、中小企業といった単位を除外すること

## I) 大規模CDMプロジェクトの方法論基準

### ii. 新方法論及びツール（大規模）

- ・ 理事会は、新方法論“AM0117: 新地域冷房システムの導入”を承認した。本方法論は、従来型冷房技術のベースラインに対して、より効率の高い地域冷房システムを活用することにより、エネルギー消費量の低減に伴う排出削減量を算定する方法論を提供する。
- ・ 理事会は、新方法論“AM0118:”低ロス送電線の導入“を承認した。
- ・ 本方法論は、低ロス配電線を既設の送電線と取り替えることによって、ベースラインと比較し、送電線の送電ロスが低減されることで、排出削減につながるというものである。理事会は、以下の要件が方法論において本質的かどうか、もしくは十分なモニタリング手続きが方法論に組み込まれているかどうか考慮し、適用可能である場合、方法論を修正し提案するよう要請した。
  - (a) 計画する送電線の電気抵抗が、従来型送電線よりも少なくとも10%低いこと
  - (b) プロジェクト中の負荷曲線が、上下20%以内の変動に収まるようにベースライン

の負荷曲線に類似するべき

### iii. 承認済み方法論及びツールの改定（大規模）

- ・ 理事会は、以下の方法論およびツールの改定を承認した。
  - (l) 「方法論ツール：投資分析」（別紙5）
  - (m) 「方法論ツール：バイオマスからのリーケージ排出量」（別紙6）
  - (n) 「ACM0014：廃水処理」（別紙7）
  - (o) 「AM0048：電力及び熱を供給するコジェネプロジェクト活動」（別紙8）
  - (p) 「AM0107：天然ガスベースのコジェネプラント」（別紙9）
  - (q) 「AM0045：化石燃料ベースのコジェネ」（別紙10）

### J) 小規模CDMプロジェクトの方法論基準

### iv. 承認済み方法論及びツールの改定（小規模）

- ・ 理事会は、方法論の適用拡大を図るため、また、別の単純化された排出削減量の保守的な算定アプローチを含む、以下の方法論の改定を承認した。
  - (c) 「AMS-III.F：堆肥化を通じたメタン排出の回避」（別紙11）
  - (d) 「AMS-III.Y：廃水や肥料処理システムからの固体分離を通じたメタン回避」（別紙12）

## 3.3 政策課題

- ・ なし

## 4. フォーラムとステークホルダーとの関係

(パラ52)

- ・ 理事会は、CDMプロジェクト活動の状況について、プロジェクト参加者間で実施された年間調査の結果に関するレポートに留意した。理事会は、2年に調査期間を増やし、次回は2018年に調査を開始することを承認した。

(パラ56)

- ・ DOE/AIEコーディネーションフォーラム議長 Mr. Werner Betzenbichler氏とビデオ会議を通じて交流を行った。

<参考> 第92回CDM理事会参加メンバー（出席者）

理事		理事代理	
地域区分		地域区分	
欧州他	Mr. Martin Enderlin スイス	欧州他	Mr. Olivier Kassi フランス
アフリカ	Mr. Balisi Gopolang ボツワナ	アフリカ	Mr. Joseph Amougou カメルーン
アジア	Mr. Muhammad Tariq パキスタン	アジア	Mr. Daegyun Oh 韓国
東欧	Ms. Natalia Kushko ウクライナ	東欧	Ms. Diana Harutyunyan アルメニア
中南米 (GRULAC)	●Mr. Eduardo Calvo ペルー	中南米 (GRULAC)	Mr. Arthur Rolle バハマ
小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Amjad Abdulla モルディブ	小島嶼開発途 上国 (SIDS)	Mr. Gerald Lindo ジャマイカ
非附属書 I 国	Mr. Washington Zhakata ジンバブエ	非附属書 I 国	Mr. Jose Miguez ブラジル
	Mr. Maosheng Duan 中国		Mr. Moises Alvarez ドミニカ
附属書 I 国	○Mr. Frank Wolke ドイツ	附属書 I 国	Mr. Lambert Schneider ドイツ
	Mr. Kazunari Kainou 日本		Mr. Piotr Dombrowicki ポーランド

注)

- ・ ●議長、○副議長（1年ごとに、附属書 I 国・非附属書 I 国から理事が交替で務める）
- ・ 網掛けのメンバーは今次会合欠席。
- ・ 任期は、改選の翌年の最初の CDM 理事会まで。理事は連続最大 2 期まで、理事代理は任期の制限はない。
- ・ 理事メンバーは国連定義の 5 地域から 5 名、附属書 I 国から 2 名、非附属書 I 国から 2 名、島嶼国から 1 名の代表として就任。

## 第 39 回 JI 監督委員会報告

第 39 回 JI 監督委員会は、2016 年 9 月 20 日（火）・21 日（水）にドイツ・ボン（Langer Eugen）で開かれた。以下の作業計画により議論が行われた。

9 月 20 日（火）

- 午前
- ・ 決定および検証報告書に関する報告
  - ・ 炭素市場に関する報告
  - ・ JI 信託基金
  - ・ COP22 サイドイベント
  - ・ JI の経験および教訓に関する考察および分析
- 午後
- ・ JISC 運営の追加的効率化措置の分析
  - ・ JISC から CMP への年次報告書案

9 月 21 日（水）

午前（クローズド）

- ・ JI の経験および教訓に関する考察および分析（つづき）
- ・ JISC 運営の追加的効率化措置の分析（つづき）
- ・ JISC から CMP への年次報告書案（つづき）

午後

- ・ 報告書の承認

会合の概要は次のとおり。

### 議題 1.1 開会、議題 2.1 メンバーシップ

○ 出席

		委員	委員代理
経済移行国	CMP10 で選出	欠席 (Veneta)	欠席 (Irina)
	CMP10 で選出	欠席 (Gherghita)	Mykhailo (ウクライナ)
	CMP11 で選出	欠席 (Izabela)	Iryna (ベラルーシ)
附属書 I 国	CMP10 で選出	欠席 (Benoît)	欠席 (Jakob)
	CMP10 で選出	田上 (日本)	空席
	CMP11 で選出	Konrad (ドイツ)	Vanessa (イタリア)
非附属書 I 国	CMP10 で選出	Julia (ペルー)	Komi (トーゴ)
	CMP11 で選出	空席	Carlos (ベリーズ)
	CMP11 で選出	欠席 (Quoqiang)	空席
小島嶼国	CMP11 で選出	欠席 (Albert)	Derrick (バルバドス)

○ 委員代理の辞任

Chevet Maikut 委員代理（ウガンダ）が辞任した。

○ 定足

JISC の定足数は、委員の少なくとも 7 名、附属書 I 国委員の 4 名、非附属書 I 国委員の 3 名とされている。

Maikut 委員代理の辞任により空席が 3 席となり、かつ、欠席者が 8 名だったため、定足数に達するには 1 名の欠席も許されない状況となった。

### 議題 3.1 独立組織の認定

○ CDM 認定システムへの移行

2016 年 8 月 2 日に、JI の認定機能は、CDM の認定システムに依存することとなった。2016 年 9 月 21 日時点で、12 の DOE が AIE として認定されているとみなされており、JI 認定パネルは廃止された。

### 議題 3.2 決定および検証報告書に関する事項

○ JI プロジェクトの状況

京都議定書のドーハ修正の発効には 144 か国の批准が必要であるが、批准が 66 か国にとどまっていることが確認された。

### 議題 3.3 管理計画および JI 運用のための財源・人材

○ JI 信託基金

事務局から、JI リザーブ（準備金）に関して、外国為替変動に伴う損失が 2015 年に生じたことが報告された。

○ JI 運営の追加的効率化措置の分析

財源の儉約の文脈で、JI 運営の追加的効率化措置の分析に関するコンセプトノートが検討され、CMP に JI 運営の費用効果的措置を勧告することとなった。

バーチャル参加を 2017 年に試行してから実施すべきかが論点となったが、結論として、次の 3 点を CMP に勧告した。

(a) JISC 会合が年 2 回未満でもよいことの確認

(b) JISC 委員のバーチャル参加を定足数に数えることおよび JISC のバーチャル会合を手続き規則上の JISC 会合とすることの確認

(c) 宣誓書の電子提出で手続き規則の要件を満たすことの確認

#### 議題 4.1 CMP によるガイダンス

##### ○ CMP への年次報告

CMP12 への年次報告書に合意した。事務局が議長・副議長と協議の上、報告書を完成することとなった。

空席のある構成組織 (Constituency) に対して任命を行うよう奨励する旨が追加された。

##### ○ JI の経験および教訓に関する考察および分析についての CMP12 への勧告

JI の経験および教訓に関する考察および分析についての CMP12 への勧告に合意した。

前回のコンセプトノートに対して今回の原案では、多くの教訓は「JI ガイドラインのレビューに関して SBI により行われた作業」に反映されている旨が追加され、今回の議論で要約が追加されて勧告となった。

#### 議題 4.2 ステークホルダーとの関係

##### ○ DOE/AIE コーディネーションフォーラムおよび PD フォーラムとの意見交換

DOE/AIE コーディネーションフォーラムおよびプロジェクトディベロッパー (PD) フォーラムとの意見交換は行われなかった。

#### 議題 4.3 その他事業

##### ○ SBI44 の結果

JI ガイドラインのレビューについて、SBI が検討を終了したことが報告された。

##### ○ 炭素市場

最近の炭素市場に関して報告が行われた。

ジャマイカで IMF の支援により新税が導入されたことなどが報告された。

##### ○ サイドイベント

マラケシュで 2016 年 11 月 8 日に開催予定のサイドイベントのテーマを 'Lessons learned from JI towards Article 6 of the Paris Agreement' とし、事務局が議長・副議長と協議してパネリストの選定を行うこととなった。

##### ○ 次回会合

次回会合を 1 日のみ、2017 年 5 月 19 日 (金) にドイツ・ボンで開くこととなった。