

21世紀政策研究所 研究プロジェクト

---

「ポスト京都議定書」の国際枠組みのあり方

# 難航する 地球温暖化国際交渉の 打開に向けて

報告書

2010年11月

# 難航する地球温暖化国際交渉の打開に向けて

21 世紀政策研究所  
研究主幹 澤 昭裕  
主任研究員 伊藤弘和

## はじめに一国際交渉の現状

ポスト京都議定書を巡る国際交渉が難航している。2010 年 10 月に中国の天津で開催された COP16 に向けた準備会合では、先進国と途上国の対立が解けず、逆に溝が深まってきている。その会合での対立は以下のようなものである。

中国を筆頭に、多くの途上国は次のような主張を展開した。

- ①米国を除く先進国は、京都議定書第二約束期間にコペンハーゲン合意付表へのプレッシャーを大幅に上回る野心的な目標を約束し、米国はそれと同等の目標を約束すべし
- ②京都議定書第二約束期間設定は、AWG-LCA（京都議定書に替わる新たな枠組みを検討しているワーキング・グループ）の議論を進める前提条件
- ③途上国の緩和（＝温室効果ガス削減・抑制）行動は自主的なもので、MRV（測定、報告、検証）は先進国から支援を受けた行動についてのみ行う
- ④先進国は、巨額の資金・技術支援を途上国に行う、

これに対し、先進国、特に米国は、「資金・技術等途上国に対する支援は、途上国の緩和（温室効果ガス削減）・MRV とバランスを取るべき」と強硬に主張して中国を中心とする途上国と対立した結果、LCA の交渉は全く進展しなかった。また、EU や豪州、ニュージーランドなどは、「全ての主要国が参加する拘束力のある法的枠組み成立」を前提に、京都議定書第二約束期間設定に柔軟な姿勢を見せたが、妥協する様子のない途上国に対しては、現時点で妥協案を示す状況にはなく、AWG-KP（京都議定書の延長や第二約束期間を検討するワーキング・グループ）の議論も停滞した。

このように先進国と途上国との立場の差は埋まらず、メキシコ・カンクンでの COP16 において何らかの成果が得られるかどうかに関して、暗雲が立ち込めている。こうした状況の中、COP16 の議長国であるメキシコは焦りを深めており、京都議定書の延長についての様々な案を各国に働き掛け始めていると報じられている。また、EU はその後、10 月 14 日に行われた環境相理事会で、他の全ての主要国が参加する枠組みが将来成立することを前提としながらも、京都議定書第二約束期間の設定について、「喜んで検討する」(willingness to consider) ことを決めた。また、バローゾ EC 委員長が、ヴァンロンパイ EU 大統領に宛てた書簡には、カンクンでは京都議定書の第二約束期間を目標 (target) とすべきと記されているとの報道もある。

米国は、途上国がコペンハーゲン合意から後ずさりを始め、京都議定書の延長に焦点

を当てる方向に舵を切ったことに嫌気がさしたこともあり、途上国支援は途上国が MRV を受け入れることが確定しない限り行わないとの姿勢を崩さずにいる。また、交渉の焦点が京都議定書に戻るのなら、自国は無関係・無関心という立場を取っている。いずれにせよ、米国内では排出枠割当・取引制度導入を目指した法案が立ち往生したり、オバマ大統領の支持率が低下したりするなど、国際交渉でリーダーシップを取ることができるような国内政治状況ではない。その結果、COP16 では、COP15 の際の首脳級協議のような交渉のリード役は務まらないとの見方が一般的になっている。

天津会合では、「バランス」という言葉がキーワードとなった。もちろん立場が異なれば、「バランス」の定義が異なることにはなるが、京都議定書の延長と新たな一つの枠組み交渉との間のバランス、国によって法的拘束力の強い京都議定書（hard law）と政治的コミットメントに止まる COP 決定（soft law）とに適用が分かれてしまいかねないという（アン）バランス、途上国支援と MRV とのバランスなど、COP16 での交渉は、こうしたバランスのとり方を巡って、先進国－途上国間あるいは先進国間でのポジションの相違を乗り越えていくことが課題となる。本報告書では、その溝を埋めるための先進国－途上国間での協カスキームを検討していくことを目的としている。

※本報告書は 21 世紀政策研究所の研究成果であり、日本経団連の見解を示すものではない。

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| はじめに—国際交渉の現状 .....   | i  |
| 要約 .....   | 1  |
| 第1章 温暖化問題の解決への必要条件とは .....   | 3  |
| 1. 1 第一必要条件—途上国の削減・抑制協力 .....  | 3  |
| 1. 2 第二必要条件—すべての国をカバーする枠組み<br>(京都議定書延長では解決にならない) .....                                     | 5  |
| 1. 2. 1 コミット・アンド・アクト原則による国際合意構想 .....  | 8  |
| 1. 3 第三必要条件—途上国への支援 .....  | 11 |
| 第2章 二国間オフセット・クレジット制度の可能性 .....   | 13 |
| 2. 1 二国間オフセット・クレジット制度の形態 .....   | 13 |
| 2. 1. 1 プロジェクトベース二国間オフセット・クレジット制度<br>(Project-Based Crediting Mechanism : PBCM) .....      | 14 |
| 2. 1. 2 セクトラル・クレディティング・メカニズム<br>(Sectoral Crediting Mechanism : SCM) .....                 | 15 |
| 2. 2 複数のオフセット・クレジット制度の並存における課題 .....   | 16 |
| 2. 2. 1 異なるメカニズムから発生するクレジットの価値の共通化 .....   | 16 |
| 2. 2. 2 同一セクター内の複数のオフセット・クレジット制度から生じる問題 .....  | 17 |
| 第3章 先進国—途上国間の総合的協力モデルの提案<br>—NAMA (Nationally Appropriate Mitigation Actions) 支援を中心に ..... | 19 |
| 3. 1 二国間オフセット・クレジット制度から NAMA へ .....   | 19 |
| 3. 2 NAMA 支援のあり方 .....   | 20 |
| 3. 3 日本にとっての NAMA パッケージ支援の意義 .....   | 21 |
| 3. 4 支援形態の多様化 .....  | 22 |
| 結語 .....   | 25 |
| 付論A オフセット・クレジット制度の整理 .....   | 26 |
| 付論B クレジット価値の差異についての考察 .....  | 31 |
| 付論C 同一セクター内での複数メカニズムについての並存 .....  | 33 |

## 要 約

### 1. 温暖化問題の解決への必要条件

(1) 地球温暖化解決に必要な条件は下記3点。

- ①温室効果ガスの将来予想からして、**途上国による削減・抑制は必須。**
- ②先進国にのみ削減義務を課す（かつ米国が脱退の）**京都議定書では温暖化解決は不可能。**途上国の削減・抑制を促す国際的取り決めが必要。
- ③京都議定書型でない国際枠組みへの合意を目指す前提で、**少なくとも現時点では、途上国の削減・抑制措置に不足する資源の提供。**

(2) 新たな国際枠組み作りに関しては、日本政府は、京都議定書延長に安易に妥協し、温暖化の解決をあきらめることを重大な問題だと認識し、『**Kyoto Killer**』と呼ばれても、『**Climate Killer**』にはならない』という立場を貫くべき。本報告書では、京都議定書に代わる新しい国際枠組みとして、**削減行動や政策の遂行を約束対象とする「コミット・アンド・アクト」方式というボトムアップの枠組み**を提案。この概要は、排出量が多い順に世界の8割をカバーするまでの国を主要排出国とし、主要排出国は削減行動を法的拘束力がある形で約束、一方、その他の途上国は法的拘束力のない形で削減行動を約束するもの。

(3) 時間を要すると予想される新枠組みへの合意までの間は、削減行動の継続及び新枠組み交渉の側面的促進のため、**二国間や地域内での国際協力による削減を進める仕組み作りが必要。**そして、このような削減行動が正当に評価されるようなCOP決議を採択するなど、国連プロセスとの関連付けも検討すべき。

### 2. 二国間オフセット・クレジット制度の可能性

(1) 二国間オフセット・クレジット制度のような**二国間・地域内での制度は、CDMで顕在化した問題点に対応し、手続き的にも迅速。**よって、温暖化対策や途上国支援を実質的に進展。

(2) 二国間オフセット・クレジット制度には、プロジェクトベースとセクターベースがあり、両制度の並存に関する問題は下記。

- ①ポスト京都枠組みで認められるには、クレジットの価値を共通のものさしで測る必要あり。（MRV共通化、クレジット量不確実性への対応等）
- ②制度を進める**目的が異なる先進国間で、競争構造が生じる可能性。**
  - ・日本：高い技術を活用した削減プロジェクト実施による実質的削減への貢献
  - ・EU：炭素市場の拡大及び将来的な途上国全体での排出キャップの設定

### 3. 先進国－途上国間の総合的協力モデルの提案

- (1) 国際協力による削減及び途上国支援については、現在、二国間オフセット・クレジット制度が検討の中心。しかし、削減量把握が困難な施策等、クレジット制度でなく直接支援が適する場合もあり、途上国が実施をコミットする政策措置を含むセクター全体に対して、多様な支援策を適用していくことが実効的。本報告書では、先進国－途上国間の総合的な協力学スキームとして、削減プロジェクトだけでなく、政策遂行に必要な人材育成や法制度の構築支援などのキャパシティビルディング等まで含めた途上国の削減行動を幅広く NAMA としてパッケージ化し、その中でオフセット・クレジット制度や直接支援を行うことを提案。
- (2) 日本の技術力を生かせる分野が多岐に亘ることから、NAMA パッケージ支援は、日本の貢献による排出削減を一層促進。技術を持つ日本企業の参加を促すインセンティブとして、クレジットの政府買い上げや、NAMA パッケージ支援を産業界の削減努力として法的に評価すべき。
- (3) 途上国支援という意味においては、途上国の発展度合いに応じ、「直接支援中心」、「オフセット・クレジット制度による支援中心」、「資金的支援なしでソフト面での支援に限定」と徐々に移行していくことが重要。先進国・途上国というカテゴリー分けを固定化し、途上国が永続的に支援を受けるといった仕組みとならないよう留意すべき。

## 第1章 温暖化問題の解決への必要条件とは

外交上の駆け引きをしばし離れて、温暖化問題を解決するために真に必要な条件を考えてみよう。

必要条件として、世界が共有しなければならない認識は次の3つである。

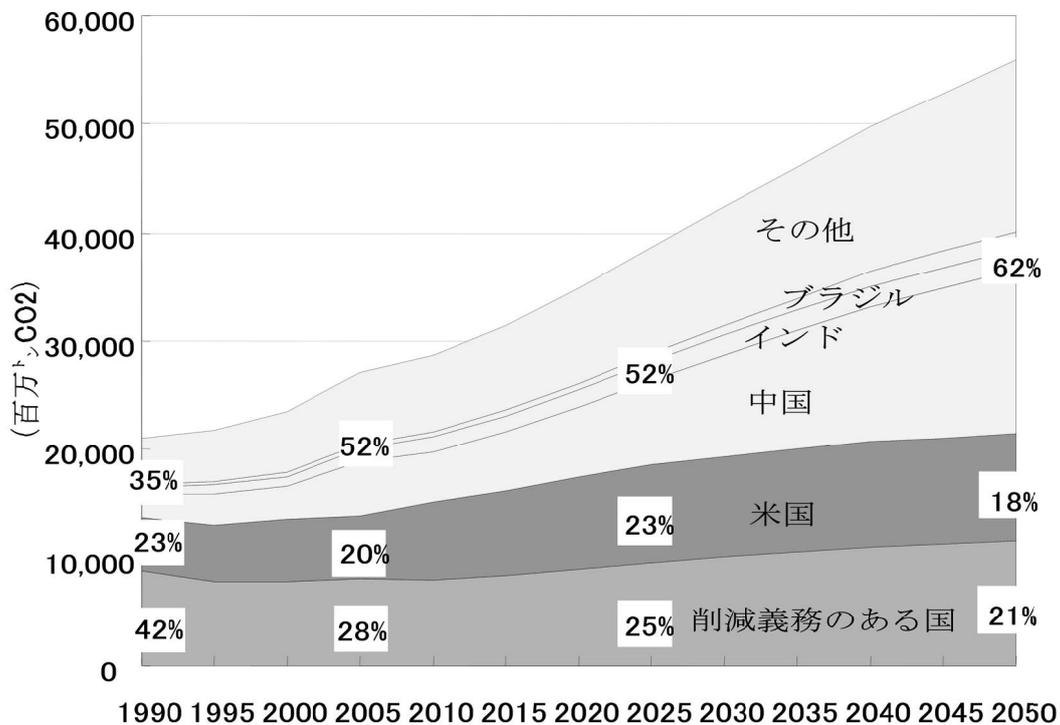
- ①人為的活動による温室効果ガスの将来予想を踏まえれば、途上国による削減・抑制が必須であること。
- ②途上国による削減・抑制を確実なものとするためには、削減義務が先進国にしか課されてない（かつ米国が脱退している）京都議定書では不十分であり、先進国とともに途上国の削減・抑制を促す国際的取り決めが必要であること。
- ③ただし、途上国における削減・抑制を実効的なものにするためには、少なくとも現時点では、途上国において削減・抑制措置を講じるために不足する資源が提供されなければならないこと。

### 1. 1 第一必要条件—途上国の削減・抑制協力

①の点については、図1を参照していただきたい。京都議定書上の先進国の削減義務についての基準年となっている1990年当時は、エネルギー起源CO<sub>2</sub>は先進国の排出割合が65%だったのに対し、途上国は35%であり、確かに先進国による削減義務が先行して必要とされた背景も理解できる。しかしながら、その後2005年辺りを境に、先進国と途上国の排出割合が逆転し、2050年においては途上国が60%強、先進国が40%弱になると見込まれている。長期目標として2050年に世界の排出量を現在の半分にするといったアイデアが長らく議論されてきた<sup>1</sup>が、もしそうした目標を達成しようとするならば、図から明らかなように、仮に先進国が排出をゼロにしたとしても、途上国はこれから増大していくと予想されている排出をほとんど横ばいに抑えなければならない。

---

<sup>1</sup> コペンハーゲン合意の交渉過程では、長期目標を設定することに途上国が強く反対したため、世界的に合意された目標とはなっていない。



出典：財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）

図1 世界のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の見通し

IPCC の第 4 次報告書第 3 作業部会の報告書にある表 1 の記載にも、同様の論点が表示されている。よく言及される 450ppm(CO<sub>2</sub> 換算)で濃度を安定させるシナリオでは、2020 年までに途上国の大半で排出量の「ベースラインからの相当の乖離」が必要とされている。すなわち、今後温暖化問題を解決に導こうと思えば、先進国の削減努力だけでは足りず、途上国の削減・抑制努力がどうしても必要になってくるのである。

途上国は、先進国の歴史的排出責任論や今後の自国の成長の権利などの論理で、削減・抑制努力の必要性について積極的に受け入れようとはしていない。気候変動枠組条約や京都議定書における「共通だが差異ある責任」原則は、1990 年同時の状況に照らせば合理的なものだったと言えようが、一部の途上国が既に劇的な経済成長を始め、今後その温室効果ガスが急増すると予想されている今となつては、自らの削減・抑制努力について、先延ばしをしているのではないかと疑念を生じさせるような行動は慎み、より積極的に人類全体が直面する問題に取り組む姿勢を示すことが、世界の尊敬 (respect) を集めることにつながる。先の「共通だが差異ある責任」原則も、実は「共通だが差異ある責任及び各々の能力」原則というのが正しい文言である。特に、温暖化対策を講じる経済的・人的能力が向上してきている新興国においては、その原則にふさわしい行動が期待されており、昨年の COP15 では、新興国に対して、同じ途上国グ

ループの島しょ国や最貧途上国から、より責任ある行動を取るよう要望が表明されたことは記憶に新しい。

表1 様々な温室効果ガス濃度レベルにおける附属書 I 国及び非附属書 I 国全体の 1990 年の排出量及び 2020/2050 年の排出許容量の差異の範囲

| シナリオカテゴリー                        | 地域                | 2020   | 2050                                 |
|----------------------------------|-------------------|--|--------------------------------------|
| A-450ppm<br>(CO <sub>2</sub> 換算) | 先進国<br>(附属書 I 国)  | ▲25%~▲40%                                      | ▲80%~▲95%                            |
|                                  | 途上国<br>(非附属書 I 国) | ラテンアメリカ、中東、東アジア及びアジアの中央計画経済国におけるベースラインからの相当の乖離 | 全ての地域におけるベースラインからの相当の乖離              |
| B-550ppm<br>(CO <sub>2</sub> 換算) | 先進国<br>(附属書 I 国)  | ▲10%~▲30%                                      | ▲40%~▲90%                            |
|                                  | 途上国<br>(非附属書 I 国) | ラテンアメリカ、中東、東アジアにおけるベースラインからの乖離                 | ほとんどの地域、特にラテンアメリカ及び中東におけるベースラインからの乖離 |
| C-650ppm<br>(CO <sub>2</sub> 換算) | 先進国<br>(附属書 I 国)  | ▲0%~▲25%                                       | ▲30%~▲80%                            |
|                                  | 途上国<br>(非附属書 I 国) | ベースライン   | ラテンアメリカ、中東及び東アジアにおけるベースラインからの乖離      |

出典：IPCC 第 4 次報告書第 3 作業部会第 1 3 章

## 1. 2 第二必要条件—すべての国をカバーする枠組み

(京都議定書延長では解決にならない)

上記②の必要条件（＝京都議定書では不十分）については、図 2 を参照していただきたい。

米国はブッシュ政権時代に京都議定書から抜けているため、現在の京都議定書による温室効果ガス排出量のカバレッジは先進国の約半分強、世界の約 4 分の 1 強である。そのうえ、ロシアは、現在大量に存在するホットエア（削減努力とは無関係な別の要因による余剰排出枠）を次期約束期間に持ち越すという姿勢を崩しておらず、また EU も、次期では EU バブルの一員となる東欧諸国が 1990 年以降の経済崩壊による排出減分

を計上することが可能になる<sup>2</sup>点を考慮すると、京都議定書を仮に延長し先進国の更なる削減を義務付けたとしても、数値上はともかく、「実質的に」どの程度温室効果ガスの削減に役立つものになるか、大きな疑問である。

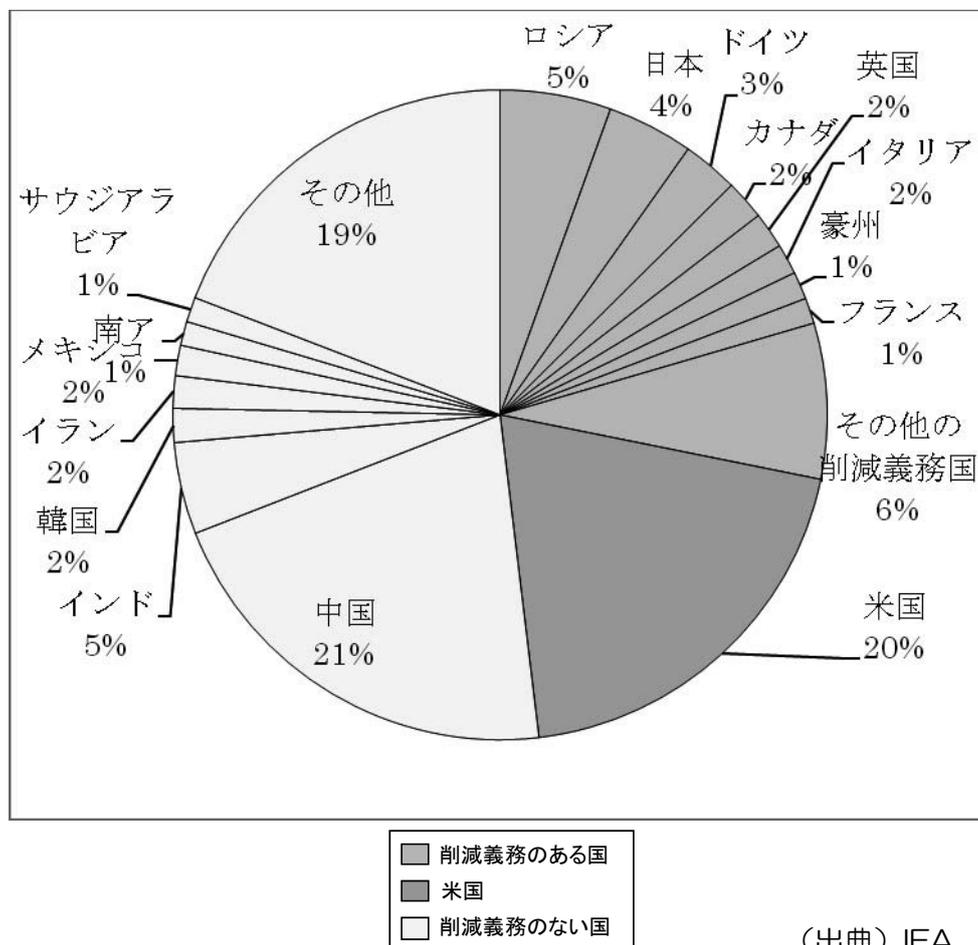


図2 世界のエネルギー起源 CO<sub>2</sub>の排出—各国割合（2007年）

それにも増して、京都議定書の根本的問題は、途上国に削減義務を課していないことである。そのこと自体で、既に温暖化問題の解決に資する枠組みではなくなってしまったことは、上記の理由から明白である。

COP16の外交的なディールを行う最終場面で、途上国側から、例えば「AWG-LCAの議論を進めることに同意する」や、「コペンハーゲン合意をベースとする法的枠組みを交渉することに参加する」といった妥協案を示しながら、京都議定書を延長して第二約束期間の設定を行うことに先進国は同意せよと迫ってくるかもしれないが、「そのような安易な妥協は、温暖化問題の根本的解決を妨げることになる」ことを理由として、

<sup>2</sup> 京都議定書では旧 15 カ国で▲8%の目標だが、2004年にチェコ、ハンガリーなど 10カ国が、07年にはブルガリアとルーマニアが新たに加わり、東欧諸国を含む 27カ国が EU パブルに含まれる。

先進国は受け入れてはならない。COP16において、先進国が京都議定書の延長に合意してしまえば、途上国が、自分たちも削減・抑制の努力を行わなければならないと自覚する政治的モメンタムを失しめることになるため、途上国による真剣な削減・抑制行動は、当分の間期待できなくなってしまうからである。そうなれば、温暖化問題の解決はさらに遠のき、温暖化による悪影響が増加することを受け入れざるをえなくなる。

逆に、途上国が先進国の目標の深堀りや歴史的排出責任に対する率先垂範の要求を続けるかもしれない。日本は、その中期目標については各国に比べて突出して厳しい目標を掲げているのであるから、交渉戦略上必要かつ適切な場合には、他の先進国に対する深堀り要求を積極的に行っていく姿勢を示すことが必要である。一方、途上国に対して、中国などは歴史的累積排出量については7%と、4%の日本を既に抜いており、さらに京都議定書の成立から第一約束期間の終了時まで15年もの時間的猶予を与えられてきたのだから、すくなくとも新興国については、排出削減に向かって自律的な努力を始めるべきであることを粘り強く説得していくべきである。

日本政府はこれまでの準備会合で、京都議定書では問題の解決にならない旨のプレゼンテーションを行ってきた<sup>3</sup>が、最終場面でも、EUを含め先進各国及び島しょ国等の最貧途上国に対して、その立場を崩すことなく、各国を説得すべきである。途上国交渉団は、京都議定書延長に反対する国を「Kyoto Killer」と呼んで揶揄したり、政治的牽制を繰り返している。しかし、京都議定書のような欠陥が多い枠組みに安易に妥協することで、温暖化問題の解決をあきらめてしまうことの方が重大な問題行為だと認識し、「(京都議定書の延長に反対する)『Kyoto Killer』と呼ばれても、(温暖化問題の抜本的解決をあきらめるような)『Climate Killer』にはならない」という立場を貫くべき

---

<sup>3</sup> 2010年8月上旬にボンで行われた準備会合におけるプレゼンテーション。資料は、[http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/awg\\_japan.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/awg_japan.pdf)で入手可能。概要は次のとおり。世界の総削減目標とそれを国別に割り振ることは政治的実現可能性が低いことを、次のような理由を挙げて主張する。

- ①科学的には累積的な世界総排出が大気中の濃度を引き上げることしか言えず、どの一国あるいはどのグループの国がどの年に減らすことがどのような効果をもたらすかは分からない。
- ②2°C目標に到達する長期的な経路はいくつも存在しうる。先進国の2020年における特定の削減数値を過大に評価するのは合理的ではない。
- ③2020年は政治的には重要だが、科学的には恣意的である。
- ④「2020年に1990年比▲25～▲40%削減」というシナリオは、IPCCの結論でもなく助言(recommendation)でもない。また、そのシナリオは政治的実現可能性や経済的影響を考慮したものでない。
- ⑤「2020年に1990年比▲25～▲40%削減」は唯一の数字というわけではない。(例えば、IEAのWorld Energy Outlook 2009)
- ⑥削減目標配分に使う指標には、コンセンサスは存在しない。  
そして結論として、次のように述べている。京都議定書の附属書I国(先進国)の目標を議論するだけでは、世界の温暖化問題に対応できない。なぜなら、附属書I国の幅がある目標のハイエンドの方は、主要な非附属書I国(途上国)も関与する有効な世界的枠組みが確立することが条件になっていることがほとんどであり、非附属書I国のコペンハーゲン合意の下での約束も明確なものにする必要がある。そのためには、AWG-KPではなく、AWG-LCAの方で議論されなければならない。

である。

これまで、当研究所ではポスト京都の枠組みについて、累次にわたって具体的提案を行ってきた。2007年11月に発表した提案は、トップダウン的目標設定に特徴がある京都議定書に対して、ボトムアップ的なアプローチを推奨するものであった。「京都議定書での目標は客観的・科学的な方法論に基づくものでなく政治的交渉によって決められたため、衡平性や透明性に欠けており、持続可能性に乏しいという欠点がある。むしろ数値目標の設定よりも、温暖化防止のための具体的政策を講ずることを各国が約束していく方が実効的である」という考え方に基づく提案だった。

その後、AWG-LCAでの次の枠組みに関する議論や、日本政府が提案したセクター別アプローチ<sup>4</sup>、コペンハーゲン合意などはすべてボトムアップ的なアプローチの考え方によるものであり、我々の提案の考え方に沿ったものとなっている。次章以下で先進国一途上国間での協カスキームを検討する前提として、最終的なポスト京都の枠組みとして、我々がどのようなものがベストだと考えているかを再度示しておこう。

国際交渉の現状を踏まえれば、各国のさまざまな主張をなるべく満たす柔軟で多様性のある枠組みでなければ、すべての国が参加するようなポスト京都枠組みの政治的実現性はない。こうした認識に立って、当研究所では「コミット・アンド・アクト」方式の枠組みを提案した。この提案は「強制力のある世界政府が存在しない中で、削減数値目標に法的拘束力を持たせることに重点を置いた京都議定書の考え方から脱皮して、政府が確実に実行できる行為や政策の遂行を、法的拘束力がある国際約束の対象とすること」というものである。「コミット・アンド・アクト原則」による国際合意の構想概略は次のようなものである（現時点の国際的状況を踏まえて、若干修正してある）。

## 1. 2. 1 コミット・アンド・アクト原則による国際合意構想

どのような設計の枠組みであっても、次の6つの基準を満たすものでなければならぬ。

- A 環境効果性 真に環境効果的であること
- B 科学性 削減ポテンシャルやコストなどのデータは、科学的分析によること
- C 衡平性 「共通に有しているが差異のある責任、各国の能力並びに各国の社会的及び経済的状况に応」（気候変動枠組条約前文）する原則に基づくこと
- D 包含性 非国家主体を含めて、排出主体の意識向上・積極的関与を引き出す方法を採用すること

<sup>4</sup> <http://unfccc.int/resource/docs/2008/awglca4/eng/misc05a02p02.pdf>

E 実現性 全ての国家が当該枠組みに参加できる政治的実現性をもつこと

F 継続的及び長期的視野

革新的技術開発と普及に、相当期間のリードタイムを与えること

具体的には、次のような議定書の構成案である。非国家主体を含むすべての合意参加主体は、次の3つのカテゴリーのいずれかに所属する。以下の構想は、AWG-LCAで現在議論されている分類でいえば、「緩和」のパートについての合意内容となることを念頭に置いている。

また、約束期間は技術革新のリードタイムを踏まえて2013年から50年間とし、5年ごとに最新の科学的・技術的・経済的・社会的情報を踏まえて、カテゴリーⅠのコミットメントの内容を見直す交渉及びカテゴリーⅡ、Ⅲの更新を行う。

### カテゴリーⅠ

#### Legally Binding Commitments to Actions by Major Emitters' Governments

(主要排出国が排出削減行動を取ることを法的拘束力がある形で約束すること)

- ① Major Emitters (主要排出国) とは、6種類の温室効果ガス排出量が大きい国の順番に、全体の8割をカバーするまでの国をいう(ただし、附属書Ⅰ国はすべて含まれる)。
- ② ①の各国は、国内の法的もしくは準法的な担保または政府予算措置が裏付けになっている温暖化防止関連政策措置を講ずることを国際的に約束する。
- ③ BAU (政策措置を取らない場合) からの削減量が算定可能な政策措置に限定する。  
したがって、これらの合意された措置による温室効果ガス削減効果については、主要排出国トータルの数値を示すことが可能となる。ただし、そうした政策措置を実現するのに必要な前提となる政策(例えば人材育成)も含めることは妨げない。
- ④ コミット内容については、当事国同士の間でリクエストアンドオファー方式<sup>5</sup>を用いて交渉することを可能とする。
- ⑤ MRV については、新議定書上設置されるエキスパートグループによって、5年ごとにコミットした政策の実施の有無及び上記③においてコミットされた政策導入の効果(削減量)に関する検証作業が行われ、措置の実施を著しく怠った政府に対しては、COP によって Naming and Shaming (国を特定し、公的に非難すること)が行われる。さらに履行確保及び履行違反に対する措置を強化するために、UNFCCC (国

---

<sup>5</sup> 相手国に取ってほしい行動を要望し、要望された国はその要望のうちどのような行動を取ると約束するかを示すこと。これをお互いに行う交渉方式。コミット内容についての交渉が難航し、国際枠組みに空白期間が生じる可能性はあるが、この点については、第2章以降で示す二国間の取組により削減努力を継続することで対応する。

連気候変動枠組条約)事務局にパネルを設置し、合意された措置を実施していない政府を法的に訴えることを可能とするか、または気候変動枠組条約第14条の紛争解決スキームを新議定書にも盛り込むことも検討する。

## カテゴリーII

### Individual Non-binding Commitments to Actions by All Governments

(すべての国が個々に、自主行動を法的拘束力がない形で政治的に約束すること)

- ①気候変動枠組条約締約国のすべての国(カテゴリーIの主要排出国を含む)を対象とする。
- ②約束すべき政策措置の内容<sup>6</sup>は、国内法的もしくは準法的な措置または政府予算措置によるものであることは求めない。ただし、各措置の実行によって達成できると予測する温室効果ガス削減効果については、数値を参考値として示すこととする。
- ③政策措置の実施については、国際的に法的拘束力は持たず、政治的約束に止まる。ただし、当該政策措置を、第3章で述べるNAMAパッケージ支援の対象とする場合には、二国間等関係当事国で定めるMRVを適用する。
- ④国際的な支援を受けた政策措置については、国際的なMRVを受けるが、それ以外は国内的なMRVにより、履行状況を確認する。ただし、国内的MRVの対象であっても、上記エキスパートグループによる遵守促進的な形での政策勧告がなされる可能性は排除しない。
- ⑤本カテゴリーは、政策措置についての相互交渉を行うことは前提としておらず、自主的なプレッジによるものとする。

## カテゴリーIII

### Participatory Commitments to Individual Actions by Private Sector Entities

(民間主体による削減行動への自主的参加)

- ①地球温暖化対策は、全人類が温室効果ガス排出源となっていることを考慮すれば、政府のみに削減努力義務が存するものではなく、全主体の温暖化防止活動への参加が必要だと認識しなければならない。これまでの国民国家システムを前提とした国際条約では、温暖化問題は解決に至らず、NGO/NPO、国際業界団体、国内業界団体、個別国内企業、多国籍企業などの参加を認める国際的取決めが必要である。
- ②民間主体の温暖化防止活動について、その普及を助け、モチベーションを向上させるために、新議定書に正式に位置づける。そのため、自ら温暖化防止にコミットし、各

---

<sup>6</sup> 交通政策、都市開発政策、電源開発計画などより広い政策分野全体を対象として、政策遂行上必要となる人材の育成、法制度の構築・執行体制の確保などのキャパシティビルディング、削減の検証などに必要なMRVのスキルやノウハウの涵養等を含めた幅広い約束内容とすることが可能。

- 国の温暖化対策と相互補完的に実施していくことを希望する主体は、自らの温暖化防止活動を、新議定書付属書に登録することができることとする。温室効果ガス削減・抑制目標設定を行う私的主体であれば、（個人を除き）誰でも参加可能とし、登録された活動リストと内容をデータベース化してUNFCCCのWEBサイトで公開する。
- ③登録された活動については、その実施状況について各主体の自己評価に基づいてWEBサイトから実績値を記入可能とし、公開される。また、上記エキスパートグループを含む第三者に検証してもらった場合にはその旨記載することを可能とする。
- ④目標設定と実績が著しく優秀な主体は、エキスパートグループが検証した上で、COPにおいて顕彰する。逆に、虚偽の報告などが疑われる場合には、エキスパートグループやエキスパートグループが委託する機関において調査し、その結果を公表する。

上記提案は、各国の国内事情や歴史、政治体制などの多様性に配慮したボトムアップアプローチであり、コペンハーゲン合意の構成と親和性が高い。このようなボトムアップ的なコミットメント方式は、参加国間での対立を緩和し、途上国や米国を実際の削減行動に巻き込める可能性を増大させる。また、数値目標でなく政策等の削減行動を約束の対象としているという特徴は、ベストプラクティス（好事例）等温暖化防止に向けた有益な知見の共有がなされやすく、技術開発での協力も実施されやすいというメリットを生む。

米国を巻き込んでいくには、京都議定書ではなくコペンハーゲン合意を基礎とした枠組みを作らなければならない。しかし、今年になって京都議定書延長論に傾いている途上国の関心を再度コペンハーゲン合意に向けるためには、コペンハーゲン合意以降進んでいない資金や技術に関する途上国支援の内容と方式を具体化させていかなければならない。

### 1. 3 第三必要条件—途上国への支援

上記で見てきたように、京都議定書をこのまま続けるだけでは、温暖化問題を解決できないとすれば、それに代替する枠組みを構想する必要がある。しかし、どのような枠組みを構想するにせよ、現実の交渉の状況を踏まえれば、途上国の削減・抑制努力に際して不足する資源を、先進国が何らかの形で提供する適切なしくみを、ポスト京都枠組みの必須の要素として組み込まなければならない。本報告書では、その点について次章以降詳しく検討していくが、ここでは、検討の背景になっている認識を整理しておこう。

- ①気候変動枠組条約は、国連がベースとなった国際的協力体制であり、意思決定手続きは、一国一票でコンセンサス主義が慣例となっている。コペンハーゲン合意の場合では、数力国の執拗な反対によってCOPでは正式に採択することができず、「留

意する」にとどまった。こうした国連の意思決定方式のもとでは、複雑な利害対立がある温暖化問題のような分野では、必要な迅速性を持って国際合意を纏めていくことは極めて困難である。

- ②気候変動枠組条約による交渉は、WTO の交渉に似てきている。WTO も構成国数が多数に上るため、交渉プロセスが複雑化したうえ、各国の利害が対立した結果、何度も交渉が決裂している。こうした状況に対処するため、各国は自らの重要な貿易相手国と二国間の自由貿易協定や経済連携協定を結ぶことが主流になってきている。
- ③温暖化交渉においては、各国とも国連プロセスに正統性を置き、最終的な合意を目指して努力しているものの、現状、国連における交渉は行き詰まっている。しかし、経済分野の交渉と異なり、温暖化問題は放置すれば人類社会に重大な危機をもたらしかねず、すべての国による国際交渉が妥結せずに継続している間にも、温暖化対策は進めていかなければならない。
- ④こうした状況の中では、国連の枠外における国際的協力で進められている、あるいは進めようとする温暖化対策も、その貢献度に応じた正当な評価を受けるべきである。中でも、先進国と途上国との間で、試験的に進められようとしている温暖化対策のためのプロジェクトや制度的試みは、最近世界的に増えてきている。
- ⑤京都議定書の延長という安易な妥協策が排除されたうえで、より困難ではあるが「すべての国が参加する新たな一つの枠組みを目指す交渉を行う」との合意があれば、その合意を前提条件として、困難な交渉が妥結するまでの間、交渉を側面的に促進（facilitate）するため、二国間や地域内での国際協力による新たな途上国支援を進めるスキームを検討するべきである。現在、二国間オフセット・クレジット制度を中心に、二国間協力の仕組みが検討されているが、途上国が実施をコミットする温暖化防止政策措置に対して、先進国による支援のカバレッジを拡大し、かつ、支援方法も多様化する方向で検討することが望ましい。
- ⑥ただし、こうした活動が将来どのように評価されるかが不確実なままだと、資源を提供する側の先進国の民間の経済主体に、大きなリスクを背負わせることになる。こうしたリスクを軽減し、当該取組みに正統性を持たせるため、二国間や地域間での削減・抑制のための国際協力活動全般について、COP で「こうした活動は、気候変動枠組条約の究極目的の達成に資するものと評価できる」旨の決議を採択するなど、国連プロセスとの連関を付けることが重要なポイントとなる。COP15 で留意されることとなったコペンハーゲン合意の前文には、コペンハーゲン合意は直ちに実施されるものである旨が記載されており、コペンハーゲン合意の実行という文脈でも、上記のような二国間の取組みは重要であり、正当に評価されるべきであるといえる。

## 第2章 二国間オフセット・クレジット制度の可能性

### 2. 1 二国間オフセット・クレジット制度の形態

上記のような各国の二国間、地域内協力の一つの形態に、二国間オフセット・クレジット制度がある。昨年 11 月に公表した 21 世紀政策研究所の報告書<sup>7</sup>でも、そうした制度の導入を提案したが、その後日本政府も、同様の制度の構築に向けて動きだしつつある。また、米国の国内法案にもこうした制度が盛り込まれた(未成立)ほか、EU も EU-ETS の運用上、下記に詳しく見るセクター・クレジット・メカニズムを主張するなど、二国間オフセット・クレジット創設を将来見込んでいると伝えられている<sup>8</sup>。

こうした二国間オフセット・クレジット制度は、先進各国が有する環境エネルギー技術あるいは技術が体化した設備を、温暖化対策に取り組もうとする途上国に対して、ファイナンスとともに提供することによって、実質的な温室効果ガス削減を図るものである。現状の京都議定書上も、同様の制度として CDM が存在している。しかし、CDM には次のような問題点がある。

- ①審査等のプロセスの問題で、クレジットが発行されるまでに長い時間がかかる。
- ②追加性要件の証明のため、省エネ案件等の承認が困難。
- ③地球温暖化対策に大きな効果のある原子力発電や炭素回収貯留（CCS）が対象外。
- ④二酸化炭素以外の温室効果の強いガスや中国等の特定の国でのプロジェクトに偏っている。

二国間オフセット・クレジット制度は、こうした CDM の問題点に対応し、手続き的にも迅速に処理できることから、温暖化対策が実質的に進展させることができると期待されている。二国間オフセット・クレジット制度には、大きく分けてプロジェクトベースとセクターベースのものがある。

---

<sup>7</sup> 「地球温暖化問題における新たな政策課題—1990 年比 25%削減構想の検証と実質的削減に向けた提案」 <http://www.21ppi.org/pdf/thesis/O91211.pdf>

<sup>8</sup> こうした動きに関連する実例として、次のようなものがある。

- ・英国とインドが二国間協力を開始。英国の協力の下、インドはエネルギー使用権取引制度を創設する方向。
- ・英国と中国が、セクター別の取組みについて協議を開始。中国は排出枠割当・取引制度の導入を示唆。
- ・REDD の分野では、ノルウェーとインドネシアが覚書に署名し、段階的な取組みの発展経路について合意。また、ノルウェーとコンゴも協力関係を深めつつあり、コンゴはノルウェーに対して、REDD+プロジェクトから発生するクレジットの買取オプションを二酸化炭素 1 トン当たり 1 ドルで設定。
- ・世銀が、新たな市場メカニズムに対する取組プロジェクトの発足を宣言。EC が、これに対し 500 万ユーロの支援を公の場で示唆。

## 2. 1. 1 プロジェクトベース二国間オフセット・クレジット制度 (Project-Based Crediting Mechanism :PBCM)

日本政府が進めているメカニズムである。二国間で合意された温室効果ガス削減プロジェクトに基づいて削減量がクレジット化される。日本を含む先進国が有する国際的に見て効率性等が高い低炭素技術を途上国に普及させることで、実質的な温室効果ガス削減が期待できる。CDM では、前述のような問題があるが、PBCM では、二国間で合意するプロジェクト承認基準や MRV のルールに基づいてクレジットを発行することを想定しているため、CDM に比べ柔軟性の高いルールとすることで、これらの問題点を解決できる。

ベースラインの設定については、同じプロジェクトベースのメカニズムである CDM 同様、成り行きケース (Business As Usual : BAU) の排出量をベースラインとし、CDM に準じた推計方法を用いることができよう。CDM の改革論議でも検討されているように、標準化ベースラインを設定する、また、いくつかのプロジェクトを束にしてプログラム化する等の簡素化・効率化した方法を用意しておくことで、プロジェクト実施者の負担やプロジェクト審査等にかかる時間を減らすことが可能となる。ベースライン排出量の不確実性は、実施するプロジェクトの内容が特定されているため比較的小さい。

クレジットの初期取得者はプロジェクト実施者となり、先進国側と途上国側のプロジェクト実施者間での配分は、プロジェクトへの貢献度等により当事者間で決められる。プロジェクト実施者がクレジットを取得できるため、民間企業にプロジェクト実施のインセンティブが強く働く。クレジット購入の根源的なインセンティブについては、京都議定書以降の国際的枠組みがどのようになるのか、先進国側の国内対策としてどのような対策が取られるのかなどによって多様な設計が考えられる。例えば、日本においては経団連や業界団体ベースの自主行動計画の遵守に使用したり、政府の 25%削減目標を政治的に裏付けるものとしてクレジットを買い上げる措置を講じたり<sup>9</sup>することが考えられる。またクレジットを市場での取引対象にするかどうかについても、両様の設計が可能であり、他の関連施策との関係を考慮に入れてデザインされるべきである。

さらに、PBCM の場合、クレジット発生量の予測がしやすく、比較的確実にクレジット収入がプロジェクト実施者にもたらされるため、コストや技術レベル等の障壁が大きい先端技術を使ったプロジェクトでも実施されやすく、技術移転につながりやすいというメリットがある。一方、一つ一つのプロジェクトを対象とするため、面的に削減を促す政策措置等に結びつきにくいこと、間接的な手間・コストが相対的に大きくなること等のデメリットがある。

---

<sup>9</sup>温暖化対策に関連する補助金交付や租税特別措置適用の要件とするなども一案。

## 2. 1. 2 セクトラル・クレジット・メカニズム (Sectoral Crediting Mechanism: SCM)

主に EU が提案しているメカニズムである。国全体での削減目標を持つことに途上国が強く反対していることを踏まえ、まずは合意できる特定のセクターにのみベースラインとなる目標を設定し、目標を上回って削減した分がクレジット化されるというものである。目標に到達しなかった場合でも、途上国に罰則はない仕組み (no-lose) となっている。EU の狙いは、炭素市場の拡大と、将来的に途上国にエコノミーワイドでの目標を設定するステップとすることだとされており、途上国では、後者の狙いへの警戒感から、特定セクターのみの no-lose な目標であっても、SCM 導入には慎重な姿勢を崩していない。

ベースラインの設定は、対象セクターの国際競争力に影響を与えないよう、また、ベースライン排出量の不確実性や恣意性を排除するよう、基本的にはベンチマークを基にし、その水準は BAU よりも厳しくすべきという考え方が主流である。対象範囲がセクター全体と広いため必要となる情報収集が難しく、また、多様な要素が排出量に影響するためベースライン排出量の予測における不確実性が大きい。

対象範囲は、対象セクターにおける制度カバー率を上げ、かつ、セクター内でのリーケージを防ぐため、本来はセクター内の全ての排出源を対象とすべきである。しかし現実的には、小規模な排出源が多数あるようなセクターではデータ収集等において制約があるため、セクター内の一定規模以上の排出源 (排出企業) を対象とするか、もしくは、対象となる排出源の数が限られているセクターで実施することから始めるのが現実的な選択となる。さらに、生産物や生産方法等が多岐にわたるセクターでは、単一のベンチマークを設定することが難しいため、実際に SCM を実施できるのはアルミニウムやセメント等の限られたセクターとなるのではないかとの見方が一般的である。実施した分野での経験・知見を活用し、段階的にその対象を広げていくことも検討課題である。

発生するクレジットは途上国政府 (もしくは途上国の業界団体等) が取得する。よって、対象セクターに対する政策を実施して排出を削減するインセンティブが政府に働くため、面的な削減策の効果を反映させることができ、情報収集ができれば複数プロジェクトを個々に管理するよりも間接コストは小さい。一方、対象セクターの個別企業にとっては削減努力と得られるメリットが関連しないため、政策として対象セクターに規制等を導入するか、途上国企業の削減努力に対し確実に見返りを与える仕組みを途上国政府が用意しなければ、個別企業に排出削減のインセンティブを持たせることは難しい。クレジットが途上国側に帰属することから、先進国企業には事業に参加するインセンティブが小さく、民間主体にどのようなメリットを生み出すように設計するかが課題となる。

技術移転については、開発コストや運用コスト等の障壁が比較的小さい既存普及技術

であれば、プロジェクトベースでの導入よりも広範に普及させることができる可能性があるが、途上国政府がクレジットによって得た資金をどのような政策に回すのかについて何の担保もないため、先進国の関連技術を有する民間企業にとっては、その点からも不確実性が高い。ましてや、運用コストが高くつくことが多い最新技術の移転は期待できない。

表2 オフセット・クレジット制度の比較

|                              | PBCM                 | SCM                            |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 対象者                          | プロジェクト実施者            | 対象セクター全体、もしくは対象セクター内の一定規模以上排出源 |
| ベースライン設定方法                   | BAU。方法論は既存 CDM を参考   | ベンチマーク。水準は BAU より厳しい           |
| クレジット発行量の不確実性                | 小                    | 大                              |
| クレジット取得者<br>(削減インセンティブが働く主体) | プロジェクト実施者            | 途上国政府もしくは対象セクターの業界団体           |
| 促進される削減行動                    | コスト障壁が高い削減行動も実施されやすい | 政策等による面的な削減行動                  |
| 技術移転                         | コスト等の障壁が高い技術の移転      | 既存技術の普及                        |

これらの整理を一覧表にしたものが表2である。なお、オフセット・クレジット制度の別の切り口からの考察など、より詳しい整理については、付論Aを参照されたい。

## 2. 2. 複数のオフセット・クレジット制度の並存における課題

こうしたオフセット・クレジット制度は、種々の設計があって多様である方が、途上国にとっての選択肢が増えるという意味で肯定的にとらえることもできるが、実際には複数の制度が並存すると、様々な問題が発生する。

### 2. 2. 1 異なるメカニズムから発生するクレジットの価値の共通化

新しい二国間オフセット・クレジット制度を進める目的は、既存の経済メカニズムである CDM で問題が顕在化しており、CDM 以外の新しい経済メカニズムにより全世界

で効率的に温室効果ガスを削減するためである。また、「直ちに実施される」とされているコペンハーゲン合意に沿うものであり、途上国や京都議定書に加入していない米国をより主体的に温暖化対策に関わらせ、京都議定書型でない新しい枠組みへの潮流を作ることがもうひとつの重要な目的である。

コスト効率的に温室効果ガスを削減するという意味においては、二国間オフセット・クレジット制度の制度設計等の内容に当該二国が合意し、当該国の中でクレジットが利用される限りは何の問題もない。例えば、米国の法案にもあるように、国内に排出枠割当・取引制度等を導入した国が、その制度の中で自国が関わる二国間メカニズムから発生するクレジットを利用することには問題はないということである。

また、日本のように、国内対策だけでは達成が難しい野心的な削減目標を掲げている場合には、二国間での仕組みであっても、世界の温室効果ガスの実質的な削減に貢献していることが明確になるならば、自国の貢献を世界にアピールできるという政治的な意味は大きい。さらに上述したように、ポスト京都枠組みに世界が合意するまでの間、このような二国間の取り組みを進め実質的に温室効果ガスを削減していくことは温暖化対策に有効であり、コペンハーゲン合意の趣旨にも合致するため、次期枠組みの交渉を促進することも期待される。

しかし、ポスト京都枠組みという一つの枠組みの中で複数のメカニズムが認められるためには、最終的には、異なる種類、異なる二国間のオフセット・クレジット制度から発生するクレジットの価値を共通のものさしで測る必要がある。共通のものさしで測れない場合、つまり、クレジットの価値にばらつきがある場合、ある二国間のメカニズムで発生したクレジットは当該二国間でしか使えない地域通貨のようなものとなる。このような地域通貨の並存では、オフセット・クレジットを利用した各国の排出削減についての評価も難しくなってしまう。また、各メカニズムのクレジットを共通のものさしで測ることができれば、クレジットの流動性を高め、より経済効率性を高めるというメリットも生じ、カーボンマーケットを志向している国々の参加も視野に入ってくる。

共通のものさしで測るための要点は、国際的な MRV のルールを確立し各メカニズムに適用すること及びクレジット価値割引等により異なるメカニズム間に存在するベースラインの不確実性の差異に対応することである。これらの点についての詳細は、付論 B を参照していただきたい。

## 2. 2. 2 同一セクター内の複数のオフセット・クレジット制度から生じる問題

前項では、クレジットの価値を共通のものさしで測るための工夫を行うことで、異なるメカニズムがポスト京都枠組みの中で並存できる可能性を示した。しかし、複数のオフセット・クレジットを一つのセクター内で並存させることは、削減量のダブルカウントを避けたり解決したりする方法が困難であり、現実的には難しい。(同一セクター内

の並存に関する問題点の詳細は付論Cを参照)

前節で触れたように、日本とEUではオフセット・クレジット制度を進める目的が異なる(日本は高い低炭素技術を活用した削減プロジェクトを実施し、実質的な排出削減に貢献すること、EUは、途上国にセクター毎の目標を設定することによって、炭素市場の拡大と将来的な途上国のエコノミーワイドでの排出キャップの設定が目的)ため、志向するメカニズムも異なっている。このため、一つのセクター内で異なるメカニズムが並存できないとすると、日本とEUで途上国の有望な分野を奪い合うという競争構造が生じる可能性がある。こうした問題を解決又は回避する妥協点を見いだすことが、日欧等主要国が政治的に合意し、新しいオフセット・クレジット制度がポスト京都枠組みで認められる道を切り開くことになる。

### 第3章 先進国一途上国間の総合的協力モデルの提案

#### －NAMA（Nationally Appropriate Mitigation Actions）支援を中心に

#### 3. 1 二国間オフセット・クレジット制度から NAMA へ

上に述べた二国間オフセット・クレジット制度は、途上国にとって魅力的な制度ではあるが、あくまで、それぞれ個別のプロジェクトを対象とするに止まる（仮に EU が求めているセクター・クレジット・メカニズムであっても、関連セクターでの削減に限定される）。例えば交通政策、都市開発政策、電源開発計画などより広い政策分野全体を対象として、低炭素型の発展を進めていこうと計画している途上国にとっては、単体のプロジェクトや限定的な産業セクターのみが対象となるようなスキームでは、政策遂行上必要となる人材の育成、法制度の構築・執行体制の確保などのキャパシティビルディング、削減の検証などに必要な MRV のスキルやノウハウの涵養などが実現できない。このように、削減プロジェクトの遂行と同様あるいはそれ以上に経済発展に必要な要素について、先進国からの協力を得ることができるよう仕組みがあれば、さらに温暖化対策に取り組もうとする意欲を途上国から引き出すことができるかもしれない。

また前章の最後で検討したように、複数のオフセット・クレジット制度が並存することになると様々な問題が生じることも分かった。そこで以下では、より全体的な先進国一途上国間の総合的な協力モデルのスキームを検討していく。そのスキームは、京都議定書から脱皮し、コペンハーゲン合意の創案プロセスで合意された途上国の削減行動を引き出すものであるとともに、同合意に含まれた先進国からの資金支援（長期及び短期）について、公式にはいまだ具体的対象が明確でない中、その対象の内実を構成していくものである。そうしたスキームが成功を収めれば、こうした二国間や地域内での協力のモデルとなりうることから、国連プロセスで交渉されるポスト京都枠組みの重要な構成要素としてフィードバックすることが可能となろう。

そのスキームのベースとなるのは、NAMA 全体に対する支援である。NAMA（Nationally Appropriate Mitigation Actions）とは、国ごとに適当な緩和行動ということであり、例えばコペンハーゲン合意の付表にあるような、途上国が申請する削減行動、及び申請する削減目標に資する行動を指す。例えば、家庭部門・業務部門・運輸部門での政策措置等による排出削減行動が挙げられる。アジアや南米等の温暖化対策に積極的な途上国の中には、NAMA 実施に対する国内的義務感を持つものの、その実施財源不足が課題となっていることが多い。NAMA 自体をベースにクレジット化する方法や、二国間オフセット・クレジット制度によるクレジットの売却益で NAMA を実施することに、強い関心を持っている途上国関係者も多い。ただし、NAMA としての削減行動は多様であるので、クレジット化が可能かどうかは未だ検討の余地が多く、また

その削減行動の内容によって、ベースラインの設定方法、クレジット発生量の不確実性、関係者に働くインセンティブ、技術移転の起こりやすさ等が異なってくる。

### 3. 2 NAMA 支援のあり方

ここでは、途上国の削減行動を幅広く括って NAMA としてパッケージ化し、そのうち制度的に適合する部分にのみ、SCM や PBCM というオフセット・クレジット制度を支援策として選択的に用いながら、そのほかの削減行動に対しては、クレジットではなく「直接支援」（政府による援助や公的金融機関からのファイナンス）を行うという提案を行う。途上国における全ての削減行動を対象にすることが可能という NAMA の柔軟性・多義性を活用した考え方である。

途上国からみても、硬直的な多国間の気候変動基金を通じた直接支援や問題の多い CDM よりも、柔軟性に富み早期に実施が期待できる二国間による直接支援やオフセット・クレジット制度は魅力的に映るはずであり、NAMA パッケージ化による支援は受け入れられやすいと考えられる。

具体的な例として、ある途上国の交通セクターにおける低炭素型交通システムの構築という削減行動を考えてみよう。

①まず、政策立案に必要なデータを収集・加工するノウハウの移転、政策を企画立案する人材養成というキャパシティビルディング、自動車燃費規制等政策実施に係るノウハウ提供、地下鉄建設、高速道路整備、交通規制システム導入などの削減策、さらにはそれを国際的 MRV にかける際に必要になるインベントリや MRV システム構築自体を含めてパッケージ化する

②先進国との二国間（複数国間でも可能）で協議を行い、合意に達した時点で、この交通政策に係る①のようにパッケージ化された NAMA を文書化し公開、さらにその内容を含む二国間約束を締結する。どのような法的文書にするかは、当事国の法治システムに適合していればよいが、問題が生じたときの紛争解決管轄権については決めておくことが望ましい。

また、将来、合意された次期枠組みの中で、こうした協力モデルを正式に位置づけることができるようになれば、途上国は削減行動を自国のインベントリに登録しそれを実施することを約束し、一方先進国は、登録されている途上国の削減行動のうち当該途上国と合意できた削減行動に対し支援すること自体を先進国の削減コミットメントの対象とすることとなる。すべての二国間協力、地域内協力事業が登録されることで、グローバルな排出削減量の集計も可能となる。

なお、第 1 章で述べた各国を、コミットメントの強度、法的効果でカテゴリー分けしていく考え方に沿えば、こうした NAMA パッケージは「カテゴリーII」に属することになる。

③こうした NAMA を策定していく際、クレジット制度に適合するプロジェクトが想定される場合、適用される制度を SCM とするか、PBCM とするかは、各メカニズムの長短を比較し、国情や政策の内容に応じて途上国が選択することとする。例えば、地下鉄建設等については特定の都市に限定されるため、ある地域は SCM とし、他の地域はプロジェクトベースでクレジット化するという地域毎に採用メカニズムを分けることも可能である。SCM と PBCM について、二国間オフセット・クレジット制度としてどちらか一方に統一していったり、折衷案を考え出すために時間とエネルギーを浪費したりするのではなく、途上国が選択できるという考え方にすることによって、問題解決を図ることが有望である。

④ただし、途上国側は選択した制度によって発生したクレジットや認定された排出削減量は、別の制度に関連して重複利用しないことを約束することが必要である。その約束は、上記②の二国間約束の中で規定することが可能ではあるが、事の性質上、当該途上国が国際的にそうした方針を宣言していくことが望ましい。

### 3. 3 日本にとっての NAMA パッケージ支援の意義

NAMA パッケージ支援は、日本の技術力を生かした排出削減をより一層進めることにもつながる。日本が高い技術力やノウハウを用いて削減できる分野は、高効率な発電所の建設といったまさにプロジェクトに基づくものの他、省エネ製品の普及、インフラの整備・運用に関する政策・ノウハウの提供、人材育成、データ収集・管理、MRV、標準化ノウハウなど多岐に亘っている。

このような削減行動を実施する上では、優秀な低炭素型技術を有する日本企業の参画が不可欠となるため、日本企業に対し参加インセンティブを与える仕組みが必要となる。方法としては、PBCM から発生するクレジットを日本政府が買い上げる方法や、経団連環境自主行動計画や低炭素社会実行計画の中にこうした NAMA パッケージ支援を埋め込み、その貢献度合いを産業界の削減努力として、法的に正当な評価を与えるような方法が考えられる。また、途上国が実施する政策措置の中には、PBCM の仕組みだけではクレジット化することが困難なものもあるが、後述のように様々な支援メニューを組み合わせることによって、クレジット制度に適合するような特定の技術を有している企業に止まらず、多様な主体による途上国支援を導き出すことで、日本のバラエティに富んだ温暖化防止のための国際貢献策を世界に示していくことができる。

途上国支援を既に行っている現場の専門家からは、途上国を低炭素型の成長軌道に乗せるためには、プロジェクトを積み重ねるだけでは不十分で、プロジェクト現場での技術指導や教育を継続的に行っていくような技術協力が必須であるとの意見が強い。その場合、先進国から派遣される企業内専門家などが、長期間にわたって支援プログラムに携わることができるような安定的なキャリアパスの形成が必要となるが、一企業の取り組み

みでは難しい。官民が協力して、こうした人的資源の確保と要請について、具体的な協力体制を構築していく必要がある。

### 3. 4 支援形態の多様化

途上国への援助の形態は、大きく二つに分けて考えることができる。一つは上述のオフセット・クレジット制度で、もう一つは、公的資金による直接支援である。オフセット・クレジット制度は温室効果ガス削減と直接的に結びついた民間主体に対するインセンティブ・システムだが、短所としては、クレジットが事後に発生するため、削減行動に必要な資金を別途調達しなければならないこと、プロジェクト形成に至るまでの様々なボトルネック（MRV システムや人材育成など）に対しては無力であることが挙げられる。

そうした欠点をもつオフセット・クレジット制度に対して、直接支援は、緩和（mitigation）のみならず適応（adaptation）への支援や、短期的に排出削減に結びつきにくい技術開発、人材育成などのキャパシティビルディング、実現可能性調査（FS）、政策コンサルティングなどにも資金を充てることができる。

こうした性質から、直接支援には 3 つの大きなメリットがある。第一に、長期的な観点が必要となる温暖化対策に対して、目先の削減だけにとらわれず、技術開発やキャパシティビルディングなどにも資金配分できるということである。第二に、定量化できる排出削減に対する支援は、もともと排出量の多い新興国が対象となりがちであり、より経済発展段階の遅れている途上国への支援が後回しになってしまうという弊害を回避できることである。第三に、オフセット・クレジット制度と組み合わせることによって、これまで諸般の事情でプロジェクトとして形成できなかった案件も具体化できることである。

こうしたメリットを考えれば、財政事情が厳しいとしても、従来の ODA（資金協力、技術協力）は実際上のプロジェクト実施や MRV システム構築に、JICA や NEDO の事業では人材派遣や技術開発・実証協力に、さらに政策金融機関（JBIC や政策投資銀行）を二国間オフセット・クレジット制度の初期投資資金調達に、と仕分けながら総動員して、温暖化防止に積極的なアジアの途上国を中心に、二国間で NAMA パッケージ支援策を早急に練り上げていくことが望ましい。例えば、インドネシアについては、アジア太平洋研究所推進協議会関連のレポートで、具体的な NAMA 対象候補の分野が詳しく分析されている<sup>10</sup>が、このように特定国の事情を、当該相手国と共同で調査していくことから始めることが効果的である。

なお、オフセット・クレジット制度のように排出削減量が売買されるメカニズムと違い、削減量に係る MRV 自体を必要としないが、直接援助では、提供された資金が確実

<sup>10</sup> [http://apipc.org/O3\\_%E7%AC%AC3%E7%AB%A0\\_100921.pdf](http://apipc.org/O3_%E7%AC%AC3%E7%AB%A0_100921.pdf)

に温暖化対策に使われたか、コスト効率的な削減策に使われたか、非効率な生産拠点への補助等に使われなかったかなど、これまでの例で言えば IEA や OECD が行ってきた各国の政策審査のような仕組みでのガバナンスが必要とされる。

NAMA 支援においては、上記のように支援対象措置の違いや途上国の発展度合いに応じて、その支援ツールを変えることもできる。経済的に発展している途上国と後発途上国を異なるツールで支援する考え方である。コペンハーゲン合意でも、特に適応に対する支援で、後発途上国への優先的な支援の旨が記載されている。

ここでは、途上国を発展度合いに応じ3つのフェーズに分類し、それぞれのフェーズにおける支援のあり方を提案する。

#### 【フェーズⅠ】直接支援中心

主に後発途上国が対象となる。これらの国はもともと排出量が少ないので、オフセット・クレジット制度による支援は不向きである。対象となる途上国をクレジット売買のような金融商品市場に組み込むことを目的とせず、本当の意味で当該国への支援となるような直接支援を中心に実施されることが適切である。例えば、当該国の人材育成を重視し、政策実施に係るノウハウ移転などのキャパシティビルディングを行うことや、実施すべき削減行動の実現可能性調査、適応支援などがこれに該当する。当該国が希望すれば、オフセット・クレジット制度による支援は並存させることは可能である。

#### 【フェーズⅡ】オフセット・クレジット制度による支援中心

フェーズⅠに該当しない途上国が対象となる。直接支援はフェーズⅠの国に優先的に行われるべきであるため、フェーズⅡの国への直接支援は極力控えることとする。ある程度、削減策を実施する能力がある国であるため、削減努力へのインセンティブが強く働くオフセット・クレジット制度による支援を中心とする。削減行動を実施する際の初期投資資金がネックとなる場合については、先進国の政府系金融機関等による低利の融資を充てることで対応する。

#### 【フェーズⅢ】資金的支援なしでソフト面での支援に限定

フェーズⅡの中でも特に発展した国で、先進国からの支援なしに自主的に削減行動を実施することを選択する国が該当する。コペンハーゲン合意にあるように、支援を受ける削減行動は国際的な MRV の対象となるため、国際的 MRV の対象となることを避けたい国は、フェーズⅢを選ぶ可能性がある。こうした国に対しては、人材育成、標準化、技術基準策定等ソフト面での協力が中心となる。

各途上国がどのフェーズの適用を受けるかは、途上国の自主的判断とする方法と、一人当たり GDP など各フェーズの基準を決めるという方法があり得る。後者の場合は基準策定での合意に難航する可能性が高く、短期的には、途上国の自主的判断という方法が現実的かもしれない。いずれにせよ、この3フェーズの区分は明確に線引きするよ

うなものではなく、途上国の発展と支援のあり方の変化を概念的に示したものである。発展段階に応じて、「直接支援中心」、「オフセット・クレジット制度による支援中心」、「資金的支援なしでソフト面での支援に限定」と徐々に移行していくことが重要な点である。途上国の発展度合いを考慮せず、先進国・途上国というカテゴリー分けを固定化し、途上国が永続的に支援を受けるといった仕組みとならないよう留意する必要がある。

## 結語

本報告書の提案を要約すれば、次のようになる。

- ① 京都議定書の延長は、温暖化問題を解決しない。途上国を含むすべての国が削減行動を行うこと（政策措置を取ることをコミットする次期枠組みを目指して、交渉を継続すべき。
- ② 交渉が妥結するまでの間、何もしなければ温暖化の影響は悪化。二国間、地域間などできるところから、温室効果ガスの削減に向けて様々な取組みが行われるべきであり、そうした活動に正当な評価を与えるべき。
- ③ 先進国と途上国との溝を埋めるために、二国間オフセット・クレジット制度が検討されているが、それを包含する形で途上国の NAMA のパッケージに対する支援を検討すべき。
- ④ クレジット制度のみならず、公的資金による直接支援を動員して、NAMA に支援を行う姿勢を示し、財政の許す限り二国間での協定を結ぶ。これが将来の枠組みの構成要素となるよう、国連プロセスにもフィードバックしていくべき。

コペンハーゲン合意では、2010～2012年までの期間に先進国全体で300億ドルの供与が約束され、2020年までに官民合同で幅広い資金源から年間1,000億ドルの調達为目标とされている。これらの資金の多くは、コペンハーゲン緑の気候基金（Copenhagen Green Climate Fund）という新しい基金を通して提供されるべきとされているが、詳細な提供ルールはまだ決まっていない。

提供される金額の総量がある程度決まっている状況で、先進国と途上国の二国間で削減行動とその支援が開始されると、途上国間になるべく早く支援を得ようという意識が芽生え、温暖化対策に早期に取り組むインセンティブが生まれる。本報告書による提案が、コペンハーゲン合意の再活性化につながり、次期枠組み交渉へのモメンタムになることを期待する。

## 付論A オフセット・クレジット制度の整理

ここでは、オフセット・クレジット制度について、本文で取り上げていない個別の切り口からの考察をまとめた。

### (1) 指標の設定

目標とする指標には、絶対量（排出総量）、特定指標あたりの排出量（原単位）、特定技術の普及率などがある。目標達成の難易度は、指標の種類でなく目標水準の高さによる。

絶対量を指標とする場合は、生産拠点の移設等により対象範囲外へのリーケージが起こりやすい。また、目標水準の厳しさ次第ではあるが、一般的に言って、途上国は経済発展への制約を嫌うため絶対量よりも GDP あたりの排出量といった原単位目標の方が受け入れられやすい。

指標次第で、削減努力に直接関係しない要素を排除できると同時に、反映されない削減努力が生じる。例えば、絶対量を指標とすると、削減努力の有無に関係なく対象範囲における全ての排出量増減要素が反映されるが、生産量あたりの排出量を指標とすると、対象者のコントロール外の需要増減による排出増減という要素を排除できる半面、需要抑制策による排出削減も考慮されなくなる。

PBCM の場合は削減方策が特定されているため、削減量算出に使う指標はある程度限定される。例えば、ある工場で燃料転換を実施するプロジェクトの場合、使われる指標は単位エネルギー 1 単位あたりの排出量となり、事後モニタリングしたエネルギー使用量を燃料転換前の原単位（単位エネルギーあたり排出量）に乗じてベースライン排出量を決めるのが一般的である。そして、プロジェクトを実施した際の実際の排出量とベースライン排出量との差が削減量としてクレジット化される。一方、SCM の場合は削減方策を特定しないため目標とする指標は任意だが、絶対量が生産量あたりの排出原単位が現実的な指標であり、途上国が受け入れやすい指標にすることが良いだろう。

### (2) ベースライン

オフセット・クレジット制度のクレジット発生量は、ベースラインの決め方に大きく左右される。よって、信頼できるデータを積み上げて根拠ある推計方法を用いること、また、ベースラインの設定から恣意性を排除できるよう使用するデータの出所や計算方法に明確なルールを作ることが必要である。

ベースライン排出量を決定する要素には、不確実性が高く極めて予測困難なものもある。削減努力とは無関係に、この予測困難な要素により排出量に大きな影響があった場合には、モニタリング期間の途中もしくは事後にベースラインを変更する

ことも考えられる。この場合は、予測困難な要素がベースライン設定時と実際とで一定値以上乖離した場合等、ベースラインを変更する際の条件作りが必要となる。また、ベースライン変更によりそれまでの排出削減努力が反映されなくなることがないように配慮すべきである。

ベースラインに関連して、CDM で問題とされていることの一つに「ねじれたインセンティブ (perverse incentive)」<sup>11</sup>がある。CDM では、排出削減策に直接関係しない項目は実際にモニタリングされ事後決定されることが多いため、この項目に関わる政策措置を実施しない方がベースライン排出量を高く維持でき発生するクレジット量が増える。よって、そのような政策措置に対し途上国にはディスインセンティブが働いてしまう。CDM と同様のベースライン設定方法を採用するPBCM では、このディスインセンティブの存在は基本的には変わらない。このディスインセンティブの解消やベースライン設定の簡素化のため、セクター毎のベンチマークからベースラインを設定することで、追加的に採る政策がベースライン排出量に影響しないようにする考え方もある。

一方SCM の場合は、削減方策が特定されているPBCM や CDM と比較して、モニタリングにより事後決定される項目が少なく、またベンチマークにより一定のベースラインが決められることが多いため、当該部門における排出量増減要因の多くをクレジット量に反映させることができる。このため、政府が採る当該部門の政策措置に対し、CDM のようなディスインセンティブが働くことは少ない。

### (3) 追加性

CDM では追加性要件が非常に厳しくなっており、その証明に労力がかかる上、審査にも時間を要し、結果して申請してから国連に登録されるまでに膨大な時間を要している。また、追加性の有無の判断はそもそも非常に困難であり、追加性がないプロジェクトが CDM として登録されているという批判もある。追加性要件にはこのような問題があるものの、削減義務を負っていない国における削減に対して追加性の証明を省いてクレジットを発行することは、国際的に合意されないだろう。なぜなら、そもそもこのように厳しい追加性要件を設けている理由は、CDM のようなベースライン&クレジット型のメカニズムにより新たに発行されたクレジットの分だけ、排出削減義務を持つ先進国が追加的に排出することになるため、削減義務を持たない途上国での削減がCDM なかりせば実現されなかったもの(CDM により追加的に実現されたもの)でなければ、世界全体での排出量が増えてしまうからである。一方、JI のように削減義務を持つ国における削減プロジェクトの追加性要

---

<sup>11</sup> 『Building on the Kyoto Protocol: options for protecting the climate』  
(Samaniego, J. & Figueres, C. 、2002)

件は、CDM に比べて、事業者に向けた選択の可能性を与えるルールになっている<sup>12</sup>。

追加性要件が存在する上記の理由を考慮すると、厳格性のレベルは CDM とは別としても、PBCM でも何らかの形で追加性要件を満たす必要がある。一方 SCM では、追加性の無い削減策、つまり SCM がなくても実行された削減策はベースラインの推定に織り込み済みと考えられるため、ベースライン以上の削減分には追加性がある。PBCM でも SCM でも、追加性についてのガイドラインを整備し標準化を図ることで、CDM で顕在化している問題点を少しでも解決する必要がある。

追加性に関する問題点を克服する一つのアイデアとして、途上国が絶対量が GDP 等の原単位を指標とした削減目標を持つことで、追加性の証明を柔軟化・簡素化するという考えがある。つまり、JI と同様の仕組みで、途上国内で発生させたクレジットの分だけ目標値が厳しくなるというものだ。この場合、2つの課題がある。

一つは、途上国の目標水準の妥当性である。途上国がクレジットとして売却できるのはベースライン&クレジット型で発生する分だけであるので、京都議定書におけるロシア・東欧のホットエアのような問題を生むことはないが、途上国が非常に甘い目標とした場合、実質的には目標がないことと同じになってしまう。よって、目標水準の妥当性に関して、何らかの評価基準や検証体制を定めなければならない。

もう一つの課題は、途上国が目標を達成できなかった場合の扱いである。達成できなかった分は途上国の責任において別途クレジットを調達するか、発行済クレジットの取消又は価値割引をする方法がある。後者の場合、途上国が目標を達成するか見極めがつくまでは、当該国からのクレジットは取消し又は割引される可能性があるものとして売買されることになる。取消しする場合は、発行済クレジットのどの分を取消しするかが難しい問題となるため、目標不達成度合いに応じて発行済クレジットを一律で割引く方法が現実的であろう。

途上国が削減義務を持つことに強く反対していることを考えれば、追加性の問題克服に関するこのアイデアの実現性は低いかもしれない。しかし、削減義務を持つか否かは途上国の選択とし、選択肢の一つとして用意しておく価値はある。また、このアイデアは、途上国が削減義務を負う世界へ移行を促す意味でも、有効である。

#### (4) クレジット期間

一般的に言って、クレジット期間が短いと、ベースラインの確実性が高い半面、投資家が長期的な見通しを持ってないというデメリットがある<sup>13</sup>。SCM については、

---

<sup>12</sup>JI においても削減プロジェクトにより削減された分がクレジット (ERU) となるが、同量のプロジェクト実施国の初期割当量に変換され ERU となるため、全体の排出枠は変化しない。

<sup>13</sup> このことから、『A framework for a sectoral crediting mechanism in a post-2012

クレジット取得者が途上国政府であることを考えると民間投資家の関わりは少なく、また、PBCM よりもベースラインの予測に不確実性が高い。よって、PBCM に比べ SCM では、短いクレジット期間とし、ベースラインの見直し周期を短くすることが適する。

#### (5) モニタリング期間

モニタリング期間を短くすれば、早くクレジット化される半面、モニタリングや検証の労力すなわちコストが増える。データ収集を考えると暦年や会計年度に合わせる可能性が高いが、CDM 同様、PBCM でも SCM でもモニタリング期間を画一的にする必要はないだろう。モニタリング期間を暦年等で固定化すると、検証作業が集中し滞る可能性がある。クレジットの発生のタイミングを多様化させ、それを市場ルールに組み込むことによって、モニタリング期間の選択を柔軟する設計は可能だと考えられる。

#### (6) 測定・報告・検証 (MRV)

コペンハーゲン合意では、途上国の緩和行動のうち国際的な支援を受ける行動は、COP が採択する指針に従って国際的な MRV の対象とすることが規定されている。オフセット・クレジット制度に基づく削減行動は、クレジットの売却という形で支援を得るものであるため、コペンハーゲン合意の考えに基づけば、ポスト京都枠組みで認められるためには国際的な共通のスタンダードによる MRV の対象とならなければならない。また、オフセット・クレジット制度による支援だけでなく、直接支援に関連した MRV、つまり第3章4節で述べたような、提供された資金の使われ方とその効果や、約束した削減行動が確実に実施されたかの MRV についても今後整理していくことが必要である。

MRV に関するルール作成等に際しては、第一に一定水準の厳格性や透明性等を確保することが必要である。その半面、あまりに厳格すぎるルールにした場合、MRV に多大なコストと時間が必要となり、実施され得たはずの削減行動が実施されなくなるという弊害が起こり得る。

今のところ MRV について COP 内では大幅な進展はないようだが、既に整備されている ISO のガイドラインや CDM で顕在化している問題点を参考にし、効率的・効果的な MRV のルールを作成することが肝要である。また、CDM の方法論において変更が多いことをかんがみても、このようなルールは実施しながら修正を加えて作り上げていく面もある。日本としては、米国を中心として主張されている厳格な

---

climate regime』(Lambert Schneider, Martin Cames, 2009) は、より不確実性が高く調整が必要な初期段階では短いクレジット期間とし、徐々に長くすることが良いとしている。

基準の必要性を考慮に入れつつ、国内の MRV 構築に関する体制を整え、二国間のオフセット・クレジット制度の中でしっかりとした MRV を実施し、浮上する問題を解決しながら、国際的に認められる MRV の構築をリードしていくことが必要だろう。一方、国際的な MRV 方法論の構築においても、日本は ISO の規格などの策定に協力しつつ、国際的な標準化機関の関与の拡大をサポートしていくことが必要である。

## 付論B クレジット価値の差異についての考察

本付論では、クレジット価値の差異要因を探った後、異なる種類または異なる二国間でのオフセット・クレジット制度から発生するクレジットを共通のものさしで測るための条件を考察する。

### (1) CDM のクレジット価値

京都議定書では、オフセット・クレジット制度として CDM が存在し、基本的には、異なる種類のプロジェクトでは異なる方法論に基づき削減量が計算されている。特に企業の社会的責任や広報目的に基づくクレジット需要においては、このようなプロジェクトの種類や実施場所等により、発生するクレジットの価値に差があると考えられる場合がある。しかし、削減プロジェクトの社会的イメージに起因する価値の差は別として、CDM の基となっている京都議定書上は、どのタイプの CDM プロジェクトでもクレジットに価値の差異はなく<sup>14</sup>、先進国の削減目標遵守に等しく使用できることになっている。

CDM では、“削減プロジェクトに基づいて” クレジットを発行するという大枠は共通している。また、プロジェクトの認定やクレジットの発行、方法論の承認等は全て CDM 理事会という一つの組織の管理下にあり、クレジット発行までのプロセスや考え方に共通したスタンダードがあると言えよう。この2つが、CDM で発生するクレジットが等価値であると扱われる主な理由である。

### (2) 異なるメカニズムのクレジット価値

一方、PBCM、SCM、NAMA クレジット化など複数のメカニズムの間には、ベースラインの考え方や MRV の厳格性等に差異があるため、「異なる二国間のメカニズムには共通したスタンダードがない」という問題がある。また「削減プロジェクトに基づくのか、セクター全体にベースラインを設定するのか」等の大枠もそもそも異なっている。これらの点を整理することで、異なるメカニズムであってもそこから発生するクレジットを共通のものさしで測ることができ、ポスト京都枠組みで認められる道が開ける。

前者の共通のスタンダードとはまさに国際的な MRV に関するルールに他ならず、国際的に共通した信頼できる MRV のルールを確立することが、異なるメカニズムから発生するクレジットを共通のものさしで測るために最も重要な点である。

### (3) 不確実性の差による調整

後者の大枠の違いに起因して最も問題となるのが、ベースライン排出量の不確実

---

<sup>14</sup> 排出削減に持続性のないシンクプロジェクトによるクレジットは性質が異なっている。

性の違いである。ベースライン排出量の不確実性が高い場合、ベースライン排出量の見積もりが過大であったがために削減努力以上に大量のクレジットが発行される可能性がある。このような場合、確実な削減努力に基づき発行されるクレジットと同等の価値とみなして良いかが問題となる。さらに、削減方策が特定されていないため不確実性の高い SCM の多くは、対象範囲が広いため発生するクレジットが大量になりやすく、削減努力に基づかず発行された場合の影響が大きい。

この対応としては、発行されるクレジットに対し不確実性に応じて個別のセクター毎に割引率を設定する方法が考えられる。つまり、不確実性の高いメカニズムから発行されたクレジットは 0.5 倍に割り引く、などいわゆる「保守的」な評価を行うことである。この方法には、割引率を決定する科学的根拠がなく、また、個別セクター毎の割引率設定は途上国政府を含む利害関係者の合意を得ることが難しいという課題がある。

## 付論C 同一セクター内での複数メカニズムについての並存

広範囲を対象とするSCMと、プロジェクトベースであるPBCMもしくはCDMが、調整することなく同一セクター内でクレジットを発生させると、削減量のダブルカウントになる。このようなダブルカウントを避けるためには、大きく分けて以下の2つの方法が考えられる。

### (1) セクター毎にひとつのオフセット・クレジット制度を適用

セクター毎にどのオフセット・クレジット・メカニズムを適用するかを途上国が選択し、それ以外のオフセット・クレジット制度ではクレジットを発行できないこととする<sup>15</sup>。

ダブルカウントを確実に防げる方法であるが、SCMの適用を選んだセクターにおける既存CDMプロジェクトが問題となる。つまり、CDMによるクレジット収入をあてにしていたプロジェクト実施者に、何の収入ももたらされなくなる可能性があるのだ。また、CDMの既実施者だけでなく、PBCMによるクレジットの獲得を考えている企業等も、SCMの適用に対し反対することになる。さらに、このような途上国内の関係者間での利害衝突に加え、志向するオフセット・クレジット制度が異なる先進国間でも、対立関係が生じる。例えば、日本のように、自国（自社）の技術を用いた削減プロジェクトでクレジット入手を考えている先進国（企業）にとっては、クレジットがプロジェクト実施者にもたらされるPBCMの適用は自国（自社）技術を普及させる後押しとなるが、SCMの場合はクレジット取得者が途上国政府（もしくは業界団体等）であるため、途上国のプロジェクト実施者が高いコストを負担してまで先進国の削減技術を採用しようとするインセンティブが働かない。逆に、将来的な途上国の削減目標設定に繋げることや、大量のクレジットを発行することを重視する先進国にとっては、PBCMでなくSCMの適用を志向する。こうして先進国間でも、クレジット供給場所の奪い合いのような対立が起こってしまう。したがって、オフセット・クレジット制度間の対立という狭い見方から脱皮し、例えば途上国の製品市場拡大のための技術基準策定等別のアプローチも支援対象にすることができるよう、NAMAというより広いベースで検討することにより、拡大均衡的に解決する方法を志向すべきである。

### (2) クレジット発行量の調整

適用するオフセット・クレジット制度を択一的にするのではなく、同一セクター内での複数オフセット・クレジット制度の並存を認めつつ、クレジット発行量を調

---

<sup>15</sup> PBCMとCDMは、同一プロジェクトに両メカニズムが適用されるのでなければ、同一セクターに並存することは問題ない。

整することでダブルカウントを回避するという方法について考察した。モニタリング期間を暦年単位に統一するなど、可能な限りメカニズム間での差異をなくした上で、SCMのような広範囲を対象とするメカニズムでは、同セクター内の対象範囲がより狭いメカニズムから発生したクレジットを控除した上でクレジットを発行するというものだ。

この方法でダブルカウントを回避しようとする場合、もっとも問題となるのが、ベースラインの考え方や設定方法である。例えば、PBCMにおけるベースラインは基本的にはBAUの水準であり、一方SCMでは、BAUよりも厳しいベンチマークでベースラインを設定する考えが多い。

ベースライン水準の厳しさの違いだけであれば、上記のような単純な差し引きによるクレジット発行量の調整を行うことで、ダブルカウントの問題は回避できる。しかし実際には、厳しさの水準だけでなく、削減量計算の対象としている範囲（バウンダリ）が広範囲対象のメカニズムと狭範囲対象のメカニズムとで単純な包含関係になっていないことや、使用されるデータの出所が異なっている等、ベースライン設定の考え方・方法にはさまざまな違いがある。このため、単純な差し引きによるクレジット発行量の調整では厳密にダブルカウントを回避することは非常に困難となる。

「(1) セクター毎にひとつのオフセット・クレジット制度を適用」する方法では、各メカニズムが排他的となることによる関係者間の対立が問題となり、「(2) クレジット発行量の調整」という方法では、ベースラインの違いにより厳密にダブルカウントを回避することが困難となる。

## 難航する地球温暖化国際交渉の打開に向けて

21世紀政策研究所 研究プロジェクト  
「ポスト京都議定書」の国際枠組みのあり方

(研究主幹: 澤 昭裕)

2010年11月発行  
21世紀政策研究所

東京都千代田区大手町 1-3-2  
経団連会館 19階 〒100-0004  
TEL: 03-6741-0901  
FAX: 03-6741-0902

ホームページ: <http://www.21ppi.org/>



21世紀政策研究所

The 21st Century Public Policy Institute