

京都議定書の目標達成に向けて 日本が海外から排出削減クレジットを 取得するためのステップ

渡邊 理絵



執筆者 渡邊 理絵
IGES 気候政策プロジェクト
研究員
watanabe@iges.or.jp

1997年に採択された京都議定書は、先進工業各国毎に異なる温室効果ガスの排出抑制・削減義務を課し、第一約束期間中（2008～12年）に先進工業国全体として温室効果ガスを1990年比で少なくとも5%削減することを目標として定めている。国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局が、2006年5月にとりまとめた京都議定書目標達成に向けた進捗状況に関する報告書（FCCC/SBI/2006/INF.2）によると、議定書批准先進工業諸国の2003年の総排出量は、経済移行国で経済活動が停滞したため、1990年比で6.2%減少し、先進工業諸国全体での削減目標については達成できそうな見通しである。他方で、各国の状況を個別に見てみると、日本やEUの一部の国は、目標達成が危うい状況にある。

日本政府が2005年4月に採択した京都議定書目標達成計画は、これまでの政策措置では、2010年の排出量は1990年比で6%増加すると予測している。したがって日本が京都議定書で負った1990年比6%の削減目標を達成するためには、排出量を12%相当削減しなければならないことになる。同計画は、この12%のうち、6.5%を国内政策措置、3.9%を国内吸収源の活用によって削減し、残りの1.6%（第一約束期間中に約1億トンのCO₂）を京都メカニズムの活用によって達成する方針を打ち出した。政府は京都メカニズムを有効活用するために、民間企業によるCDM及びJIプロジェクト実施補助金として57億円（5,400万USドル、2005年度）を準備し、また2006年7月から、買取制度（京都クレジット取得事業）を開始した。しかしながら、同計画による京都メカニズム活用措置では、1.6%相当のクレジット取得に不確実性が残る。一方、国内措置による削減や国内吸収源による確保についても楽観視はできない状況にあり、京都議定書上の目標を達成するには、クレジットを1.6%以上取得することが必要となる可能性もある。

このように日本が京都議定書で負った目標を達成するには、少なくとも1.6%相当のクレジットを海外から取得することが必要である。本ポリシー・ブリーフでは、そのための方策として、(1)買取制度の実施上の効果を高める、(2)国内排出量取引制度を設置し、それを他国の排出量取引制度と連携する、という二つのステップを提案する。

現行の京都メカニズム活用措置では目標達成は困難

日本政府は、2002年に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」第9条に規定されたステップ・バイ・ステップのアプローチに基づき、既存の温暖化対策について2004年に第1回目の見直しを行い、2005年4月に「京都議定書目標達成計画」を採択した。

同計画は、2010年の温室効果ガス排出量が、これまでの政策措置では1990年比で6%増加すると予測し、日本が京都議定書で負った6%の削減目標を達成するためには12%相当を削減しなければならないとする。そして、この12%のうち6.5%を国内の政策措置、3.9%を国内吸収源のフル活用によって削減し、残りの1.6%（第一約束期間中（2008～12年）に年間1,979万トンCO₂、計9,896万トンCO₂）を

Copyright © 2006 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.

この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGESの見解を述べたものではありません。

“京都メカニズムの活用によるクレジット調達に向け…政府は、民間企業によるCDM及びJIプロジェクトの実施を補助するために57億円（2005年度予算）を準備した。さらに2006年7月には、買取制度を開始した。”

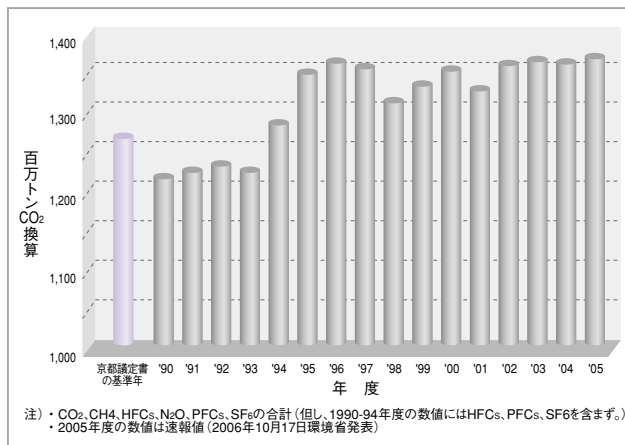
“現行の京都メカニズム活用措置では、目標達成計画で規定された1.6%、約1億トンCO₂のクレジットを取得するのは難しいといえる。”

“温室効果ガス排出量が特に運輸部門と民生部門で増えているにもかかわらず、新たな政策措置が導入されていないことを考えると、…日本が京都議定書で負った目標を遵守するには、現在予定している1.6%を超えるクレジットを海外から獲得することが必要となるかもしれない。”

京都メカニズムの活用によって達成する方針を打ち出した。

京都メカニズムの活用によるクレジット調達に向け、日本政府と民間部門はともに準備を始めている。政府は、民間企業によるCDM及びJIプロジェクトの実施を補助するために57億円（2005年度予算）を準備した。さらに2006年7月には、買取制度（京都メカニズムクレジット取得事業）を開始した。同制度では、NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が政府の委託を受け、石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計（石油特別会計）を使用して、京都議定書の遵守に用いるために、CER（認証排出削減量）、ERU（排出削減単位）、グリーンAAU（割当量単位）を取得する。経済産業省と環境省は、クレジット取得予算として2006年度は54億円を確保し、2013年までの8年間に最大122億円の債務負担行為を行う準備をしている。一方、民間部門は、148億円の資金を調達して日本温暖化ガス削減基金（JGRF）を設立した。しかしながら、JGRFが取得したクレジットを政府口座に移転する方法は現時点では定かではない。このため、現在の制度の下で政府口座への移転が可能となるのは、CDM及びJI補助事業と買取制度の予算総額を合わせた179億円に相当する約2,600万トンCO₂¹にすぎない。また、CDMやJIによるクレジット調達が思うように進展しない状況を鑑みると確保された予算を全額執行できるかどうか不確実である。したがって、現行の京都メカニズム活用措置では、目標達成計画で規定された1.6%、約1億トンCO₂のクレジットを取得するのは難しいといえる。

図1：日本の温室効果ガス排出量の推移（1990—2005）



出所：独立行政法人国立環境研究所地球環境センター及び環境省

最新のデータ²によると、2005年度の日本の温室効果ガス排出量は13億6,400万トンであり、基準年排出量と比較すると8.1%増加している（図1）。また、温室効果ガス排出量が特に運輸部門と民生部門で増えているにもかかわらず、新たな政策措置が導入されていないことを考えると、国内の政策措置で2010年までに6.5%の削減を達成することについても不確実性が残る。さらに、国内の吸収源による削減は目標達成計画では3.9%とされているが、2.9~3.1%にしかならない可能性もある³。従って、日本が京都議定書で負った目標を遵守するには、現在予定している1.6%を超えるクレジットを海外から獲得することが必要となるかもしれない。

このように、京都議定書の目標達成を目指す上で、日本が海外からクレジットを取得する方策を見直すことは急務である。以下、5つの京都メカニズムクレジット調達方法（Box1）の長所と短所を分析し、その上で日本にとって効果的な京都メカニズム活用方法を提案する。

Box1: 京都メカニズムクレジット調達方法

- 中東欧の欧州連合（EU）新規加盟国及び加盟予定国やその他の先進諸国において、共同実施（JI）プロジェクトによって発生する排出削減単位（ERU）を購入する。
 - クリーン開発メカニズム（CDM）プロジェクトによって発生する認証排出削減量（CER）を購入する。
 - 国際排出量取引の仕組みを使って割当量単位（AAU）を購入する。
- （京都議定書の採択以降に新たに生まれた方法として）
- グリーン投資スキーム（GIS）を構築し、その下でAAUを調達する。
 - 日本の国内排出量取引制度を構築し、EU域内排出量取引制度（EU-ETS）をはじめとする他国の排出量取引制度と連携させ、AAU（グリーンAAU）を調達する。

¹ クレジット価格を1トンCO₂当たり約5ユーロ（686円）と仮定

² 環境省が2006年10月17日に発表した温室効果ガス排出量の2005年度速報値。

³ 『現大綱における温室効果ガス吸収源対策の進捗状況について（暫定評価）』 環境省 2004年4月7日

5つの選択肢——長所と短所⁴

共同実施（JI）、クリーン開発メカニズム（CDM）、国際排出量取引、グリーン投資スキーム、国内排出量取引制度間の連携—海外からクレジットを調達するためのこれらの選択肢について、5つの評価基準（環境保全効果、費用⁵、供給ポテンシャル、政治的受容性、長期的な効果）（Box2）を用いて、それぞれ評価した。

●共同実施（JI）

京都議定書第6条に基づく共同実施（JI）は、附属書1国が他の附属書1国で排出削減プロジェクトを実施して、排出削減単位（ERU）を獲得することにより、自国の排出目標達成を目指す仕組みである⁶。

JI実施には、第1トラックと第2トラックという2つの手続きが考えられる。第1トラックは、プロジェクトのホスト国が京都メカニズム参加の適格性要件を満たす場合に適用され⁷、ホスト国がJIプロジェクトを選定し、ERUを計算する際にはホスト国の国内規定と手続きを用いることができる。ホスト国が適格性要件を一部しか満たしていない場合は、第2トラックとなる。第2トラックでは、プロジェクトの内容及び発行されるERUの量について、6条監督委員会の検証を受けなければならない。

■供給ポテンシャルと環境保全効果でプラス評価

EU新規加盟国及び加盟予定国は、EU加盟に伴い、各国の環境規制を「アキ・コミュニテール」（現行のEU法体系の総体）に合わせなければならない。アキ・コミュニテールは、各国でそれまで実施されていた規制より通常厳しいため、JIプロジェクトのポテンシャルに影響を及ぼす可能性がある。とはいえ、中東欧諸国におけるJI実施のポテンシャルは依然として高い。ウクライナとロシアについては、両国とも一般的に海外直接投資に適しているとはいえないが、供給ポテンシャルはさらに高い⁸。環境保全効果の点でも、特に第2トラックの場合には排出削減が6条監督委員会によって検証されるため、プラスと評価される。

■第2トラックの場合、運営費用と制度の長期展望でマイナス評価

運営費用の点で、JIの第2トラックは、CDMの次に費用の高い選択肢となることが予想される。運営費用は6条監督委員会での検証手続きがどのようなものとなるのかによるが、CDM理事会と類似の手続きとなる可能性が高い。一方、JI

“中東欧諸国におけるJI実施のポテンシャルは依然として高い。ウクライナとロシアについては…供給ポテンシャルはさらに高い。”

Box2：各選択肢の評価基準

- **環境保全効果**——制度の環境保全効果を維持するためには、適切なモニタリング・検証手続きにより、購入・移転されたクレジットが売手国における同量の排出量の削減で裏打ちされることが必須である。
- **費用**——費用には、クレジット価格と運営費用とがある。さらに運営費用は、クレジット取引の交渉を行う費用と、制度を構築する費用とに分けられる。制度構築費用を算出する際には、制度の継続期間も考慮に入れる。制度が長期間継続するのであれば、初期費用が高くても結果として費用対効果は高くなる。
- **供給ポテンシャル**——第一約束期間中に、最低でも約1億トンCO₂の削減量に相当するクレジットを効率的に得るために、供給ポテンシャルの大きさも重要である。
- **政治的受容性**——各選択肢がスムーズに、かつ、効果的に実施されるためには、ステークホルダーから最大限の協力を得ることが必要となる。こうした政治的受容性は、選択肢の環境保全効果と排出削減義務や費用の負担配分によって決まる。
- **長期的な効果**（京都議定書の第一約束期間以降）——温室効果ガス排出量の長期的かつ大幅な削減を導くには、投資に対して正しいシグナルを送る長期戦略が必要である。そのため、2013年以降、京都議定書のような国際気候枠組が仮に無くなったとしても、温室効果ガス排出量が減り続けるような選択肢が最良である。ここでは、長期的な排出削減効果と、制度自体の長期展望について評価する。

⁴ 5つの選択肢の評価は、環境省委託事業「日本の京都議定書目標達成に連携指令が及ぼす影響—中東欧諸国からのクレジット取得のオプション」に基づいている。大いにプラス、プラス、プラスでもマイナスでもない、マイナス、大いにマイナスの5段階による評価を実施。

⁵ クレジットの価格は評価基準として非常に重要な要素である。しかし、現段階ではAAUやERUの取引は限られており、またEUAやCERの価格の変動が大きいことから、クレジット価格の予想は難しい。さらに近い将来市場が成熟すれば、さまざまなクレジットの価格が収束するだろうと考えられる。そこで、本ポリシー・ブリーフ及び本ポリシー・ブリーフの基となった報告書では定量評価は行わなかった。

⁶ 国連気候変動枠組条約（UNFCCC） http://unfccc.int/kyoto_mechanisms/ji/items/1674.php

⁷ 附属書1国が京都メカニズムに参加するには、以下の適格性要件を満たさなければならない。京都議定書を批准すること。京都議定書の第3条7項、第3条8項、附属書Bに規定されるように、割当量を二酸化炭素換算トンで計算すること。領土内の温室効果ガスの排出量及び除去量を推計する国内制度を整備すること。ERU、CER、AAU、除去単位（RMU）の創出と移動を記録し追跡するための国別登録簿を作成し、その情報を気候変動枠組条約事務局に報告すること。さらに、排出量と除去量の情報を毎年事務局に報告すること。

⁸ EU新規加盟国と加盟予定国の供給ポテンシャルは、年間1億3,000万トンCO₂と推計される（上位推計）。ロシアとウクライナの供給ポテンシャルは、下位推計では年間3,000万トンCO₂だが、上位推計では5億トンCO₂にのぼる。

“2013年以降に京都レジームが継続しない場合、ホスト国や投資家の関心は、第一約束期間中に最大のERUを生み出すようなプロジェクトに集中するだろう。”

“CDMの供給ポテンシャルは理論的にはかなり高いものの、実際に実現できるかどうかは、主にCDM理事会の認証プロセスの遅延や、多くのホスト国の能力不足等のため、不確実である。”

“ロシアとウクライナの余剰排出量はさらに大きいと予測されるが、両国がAAUの移転・取得の適格性要件を満たすかどうかは不明である。”

の第1トラックであれば、ホスト国の方針にもよるが運営費用は低くなることが予想される。なお、EU新規加盟国及び加盟予定国の場合は、ERUとEU排出割当量（EUA）のダブルカウントの問題⁹を避けるための追加費用がかかると予測される。

JIの長期的展望やその削減効果は、京都議定書あるいは類似の制度が継続するかどうかによる。JIの枠組の下で、第一約束期間後も排出量が削減されるようなプロジェクトを実施することは可能であるが、2013年以降に京都レジームが継続しない場合、ホスト国や投資家の関心は、第一約束期間中に最大のERUを生み出すようなプロジェクトに集中するだろう。

●クリーン開発メカニズム（CDM）

京都議定書第12条で定義されたクリーン開発メカニズム（CDM）は、附属書1国が非附属書1国において温室効果ガス排出量を削減するプロジェクト活動を行うことによって、認証排出削減量（CER）を取得し、自国の排出目標達成に役立てる仕組みである。

■環境保全効果と価格で特にプラス評価

CDMは、附属書1国の遵守費用を削減しながら、非附属書1国の持続可能な開発に貢献するように設計されているため、環境保全効果はプラスと評価される。但し、現時点では、承認されているプロジェクトの多くは、持続可能な開発に必ずしも貢献するとはいえないHFC23プロジェクトやCH₄プロジェクトである。CDMが本来意図していた環境保全効果をあげるには、再生可能エネルギーや省エネルギープロジェクトの実施を促進する必要がある。価格については、将来的にはおそらくさまざまな種類のクレジットの価格が収束すると思われるが、短期的にはCERの価格は他のクレジットより安いと考えられる¹⁰。

■運営費用、長期的な排出削減効果の不確実性、供給ポテンシャルでマイナス評価

CDMは、おそらく一番運営費用の高い選択肢になるだろう。有効化、承認、登録、検証、認証のための費用がかかるからである。さらに、CDMプロジェクトに関するさまざまな不確実性は、投資家による新たなタイプのプロジェクト発掘の意欲を削ぐ要因となる可能性がある。JIと同様、CDMの制度としての長期展望や長期的削減効果は、京都議定書や類似の制度が継続するかどうかにかかっている。またCDMの供給ポテンシャルは理論的にはかなり高いものの、実際に実現できるかどうかは、主にCDM理事会の認証プロセスの遅延や、多くのホスト国の能力不足等のため、不確実である。

●国際排出量取引

排出量取引は、京都議定書第17条に規定されたもので、附属書1国が他の附属書1国から割当量単位（AAU）を取得して、京都議定書の排出目標達成に役立てる制度である。国内の排出削減費用が他国より高い場合、この制度によって排出削減費用を低減することができる。

■供給ポテンシャル・価格・運営費用でプラス評価だが、マイナスの側面も

ハンガリーとスロベニア以外のすべてのEU新規加盟国及び加盟予定国では、現在、そして、予測される将来の温室効果ガス排出量が京都議定書で定められた目標を下回り、相当の余剰分が出ると考えられる。しかし、これらの国々が余剰量を市場に供給するかどうかは定かではない。ロシアとウクライナの余剰排出量はさらに大きいと予測されるが、両国がAAUの移転・取得の適格性要件を満たすかどうかは不明である¹¹。また、両国が仮に適格性要件を満たしたとしても、すべての余剰量を市場に放出しない可能性もある。

AAU取引はまだ完全には始まっていないため、その価格についての情報は限られているが、AAUの価格は、グリーン投資スキーム（GIS）や国内排出量取引

⁹ EU域内排出量取引制度（EU-ETS）の対象施設に関わるJIプロジェクトの場合、ERUとともにEUAが発行され、ダブルで削減量がカウントされる問題。

¹⁰ Lecocq, F. and K. Capoor 2005 “State and Trends of the Carbon Market 2005” World Bank, Washington D.C.

¹¹ Decision 27/CMP.1 Procedures and mechanisms relating to compliance under the Kyoto Protocol XV, paragraph 4. (決定27/CMP.1「京都議定書の遵守に関する手続きとメカニズム」第XV章第4パラグラフ)

“ロシアやウクライナ等大量の余剰排出量を持つ国々が…積極的な市場戦略を駆使して最大限の利益を得ようとした場合、AAU取引は、安価な選択肢とはならない可能性がある。”

“「ハード・グリーンング」では、第一約束期間後も排出削減が見込まれる。従って、環境保全効果、政治的受容性、長期的な削減効果といった点でプラスと評価される。”

“「ソフト・グリーンング」の場合は、資金が直接的な排出削減にどの程度貢献したのか計測することが難しい。…しかしながら、排出量のモニタリング・報告・検証の準備や能力構築等、気候変動問題への対処に欠かせない仕組みの構築に貢献するならば、長期的な削減効果の点でプラスとなる。”

制度の排出割当枠の価格よりは安いと考えられる。しかし、ロシアやウクライナ等大量の余剰排出量を持つ国々が、余剰量の市場での売却を抑制するなど、積極的な市場戦略を駆使して最大限の利益を得ようとした場合、AAU取引は、安価な選択肢とはならない可能性がある。特に第一約束期間の終了後に、買手国が目標遵守のためにAAUを購入する場合には、条件や価格の決定権は売手国側が握ることになるだろう。

一方、AAU取引では、有効化、承認、登録、検証、認証等の手続きを踏む必要がないため、CDM/JI等のプロジェクトベースの取引と比較すれば費用は低いことが予想される。ただし、価格など交渉に委ねられる部分が多いだけに、交渉が長引いて費用が高くなる可能性はある。

■ 政治的受容性及び長期的な排出削減効果で特にマイナス評価

AAU売却による資金は、追加的な温室効果ガス排出削減に用いられるとは限らないため、政治的受容性や長期的な排出削減効果については低く評価される。

● グリーン投資スキーム (GIS)

グリーン投資スキーム (GIS) という概念は、国際排出量取引のマイナス面 (適格性要件や排出削減効果) に対処することを目的として生み出された。GISは、移転された資金を温室効果ガスの削減に用いることを制度化したAAU取引の仕組みである。グリーンAAU売却により得られた資金は、排出削減プロジェクトに用いられ、その他の活動 (需要管理プログラム、エネルギー補助金の廃止、気候変動に関連する能力構築活動等) を効果的に実施するために用いられる。世界銀行は、前者を「ハード・グリーンング」、後者を「ソフト・グリーンング」と定義している¹²。

■ 供給ポテンシャルや長期的な排出削減効果等の基準でプラスの評価、特に「ハード・グリーンング」は、環境保全効果や政治的受容性といった点でもプラス評価

GISはAAU取引の一種であるため、その供給ポテンシャルはAAUと同様に理論上は大きい、その実現は経済移行国の制度構築と政策にかかっている。「ハード・グリーンング」では、第一約束期間後も排出削減が見込まれる。従って、環境保全効果、政治的受容性、長期的な削減効果といった点でプラスと評価される。一方「ソフト・グリーンング」の場合は、資金が直接的な排出削減にどの程度貢献したのか計測することが難しい。そのため、環境保全効果と政治的受容性がマイナスとなる。しかしながら、排出量のモニタリング・報告・検証の準備や能力構築等、気候変動問題への対処に欠かせない仕組みの構築に貢献するならば、長期的な削減効果の点でプラスとなるとともに、該当国の適格性要件の問題解決にも貢献する。

■ 運営費用や制度自体の長期展望といった点ではマイナス評価

GISの制度構築費用は、通常のAAU取引より高いと予想される。しかしながら、いったん制度が構築されてしまえば取引が標準化され、通常のAAU取引よりも実際の交渉費用が下がる可能性もある。一方、GISの運用期間は、(a) 京都議定書あるいは類似の制度が継続するかどうか、と、(b) 削減目標を有する国の中に余剰排出量を保有する国があるかどうか、によって決まるため不確実である。ただし、「ハード・グリーンング」の考え方は、将来的に非附属書I国が削減義務を負う場合には、当初は相当の余剰分を付与されることが予想されるため、このような非附属書I国にも適用できる。

● 国内排出量取引制度¹³間の連携

他国からクレジットを取得するもうひとつの方法は、国内で排出量取引制度を構築し、それを他国の市場と連携させることである。国内取引制度の参加者は、他の国の制度から、あるいはCDM/JIプロジェクトを通じてクレジットを購入し、それを国内で課された排出削減義務を遵守するために使うことが可能になる。

¹² World Bank “Options for designing a green investment scheme for Bulgaria” Report no. 29998. October 4, 2004.

¹³ 排出量取引制度には、ベースライン・アンド・クレジットとキャップ・アンド・トレードがあるが、EUや米国北東部州でキャップ・アンド・トレード方式の取引制度が導入されるなど同方式が主流となってきたことから、ここではキャップ・アンド・トレードを念頭に置く。

“運営費用に関しては、上流割当では、対象企業が限定されているため費用が低いのに対し、下流割当では、すべての化石燃料消費者を対象とすると費用が高くなる。”

“いったん制度が構築された後は、…第一約束期間後も自立的に機能する可能性が高い。また、他の選択肢にはない特徴として…国内で費用対効果の高い排出削減対策を促すという利点もある。”

“京都議定書目標達成計画に規定された1.6%に相当する約1億トンのCO₂クレジットを政府が取得するためには、政府口座にクレジットを移転するより多くの流れを構築することが必須である。”

■ 制度の構築にかかる初期費用で特にマイナス評価

国内排出量取引制度導入は、具体的な削減達成義務を定める割当方法について決定することが必要となり、制度構築に費用を要する。さらに、さまざまな国の異なる排出量取引制度間でスムーズな連携を行うには、連携に係る技術的問題も解決しなければならない。だがいったん制度が構築されれば、運営費用は比較的安く、政府は海外クレジットをその口座に移転する方法を確立することができる。

■ 運営費用や環境保全効果は割当方法次第

国内排出量取引制度の運営費用や環境保全効果は、割当方法による。割当方法には、化石燃料を生産・輸入・販売する者に割当て方法（上流割当）と、化石燃料を消費する者に割当て方法（下流割当）がある。

運営費用に関しては、上流割当では、対象企業が800社弱¹⁴と限定されているため費用が低いのに対し、下流割当では、すべての化石燃料消費者を対象とすると費用が高くなる。このため、EUなどでは一定程度以上のエネルギーを消費するエネルギー集約産業に限定している。環境保全効果や経済効率性については、上流割当と下流割当は理論的には同じであると言われている。しかし、化石燃料を消費し、排出を行う者を直接規制する下流割当と、化石燃料価格への転嫁を通じて間接的に排出を抑制する上流割当とで、排出削減効果や排出抑制インセンティブが実際に同等かどうか精査を要するだろう。一方、上流割当では化石燃料起源のCO₂をほぼ全量カバーすることができるのに対し、下流割当では、運営費用の観点からエネルギー集約産業のみを対象とするとカバー率が下がり、非対象者の排出を他の政策手段で抑制しなければならないため、国全体としての経済効率性や環境保全効果が限定的になる恐れがある。

■ 政治的受容性でマイナス評価

一方、政治的受容性については評価が低い。上流割当では、対象企業は化石燃料の生産・輸入・販売自体を規制されることになり、反発が予想されるほか、化石燃料消費者にとっても化石燃料価格への転嫁を通じて税を課されるのと同じ結果になるため抵抗が予想される。一方で下流割当では、排出量取引対象外企業・部門の排出を他の政策手段で抑制しないと、エネルギー集約産業など取引対象企業との間で不公平が生じ、これらの企業からの抵抗が予想される。

なお、環境保全効果と長期的な排出削減効果については、割当の厳しさや、モニタリング・報告・検証の実施方法、遵守制度によっても影響されるだろう。

■ 制度自体の長期展望の点でもっともプラスの評価

いったん制度が構築された後は、市場が制度を維持する方向に働くため、京都議定書類似の国際制度が継続されることを必ずしも必要とせず、第一約束期間後も自立的に機能する可能性が高い。また、他の選択肢にはない特徴として、他国からクレジットを買う手段であるだけでなく、国内で費用対効果の高い排出削減対策を促すという利点もある。

以上、日本がクレジットを取得するための5つの選択肢を評価してきた。各選択肢は、各評価基準でそれぞれ長所と短所を持っている。したがって、日本がクレジットを取得するための方策を考えるには、個々の特性を生かし、複数の選択肢を織り交ぜて、適切なタイミングによって使い分けることが求められる。

海外クレジット取得に向けたステップ

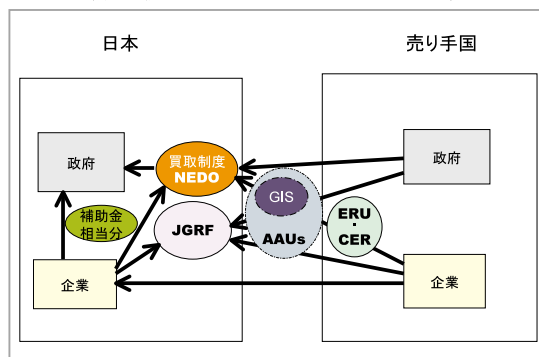
京都議定書目標達成計画に規定された1.6%に相当する約1億トンのCO₂クレジットを政府が取得するためには、政府口座にクレジットを移転するより多くの流れを構築することが必須である。先述の各選択肢の分析に基づき、クレジットを取得するための2つのステップを提案する。ステップ1は買取制度の実施上の効果を高めること、ステップ2は国内排出量取引制度を構築して、それを他の排出量取引制度と連携させることである。

¹⁴ 「エネルギー使用合理化取引市場設計関連調査」市場構造研究所 2004年3月

ステップ1 買取制度の効果的な実施

2006年7月の買取制度の構築により、NEDOを通じて、政府は直接プロジェクトを実施し、かつ民間事業者が獲得するクレジットを取得できるようになり、京都メカニズムクレジットを政府口座に移転する流れが構築された。まず第一のステップは、この買取制度の実施上の効果を高めて、クレジットの流れをできるだけ多く創出することである（図2）。

図2：買取制度の効果的な実施によるクレジットと金銭の流れ



“すでに仕組みが構築され、費用が比較的安いCDMプロジェクトへの投資は短期的には有望だといえるが、今後、どの締約国が適格性要件を満たすのかが明らかにされた後は、投資対象をGISに移すことを提案する。”

“ただし環境保全効果の点から、GISは、売手国での排出削減に裏打ちされた「ハード・グリーンング」プロジェクトに限ることを提案する。たしかに「ソフト・グリーンング」は柔軟性の点で魅力がある。売手国の適格性要件の問題に対処でき、売手国にも買手国にも恩恵をもたらすが、GISの環境保全効果が損なわれる危険性がある。従って、売手国の制度や能力整備に関する問題は、ソフト・グリーンング以外の手段で対処すべきである。一案としては、能力構築措置とGISのハード・グリーンング・プロジェクトを組み合わせ、売手国と合意を結ぶ方法が考えられる。”

現在のところ、同制度は、CER、ERU、グリーンAAUを対象とすると定めている。5つの選択肢の評価で述べたように、現在、CERの価格はEUA等と比較すると安い。しかし、将来的にはすべてのクレジットの価格が収束し、CERの価格が上がっていく可能性がある。従って、

すでに仕組みが構築され、費用が比較的安いCDMプロジェクトへの投資は短期的には有望だといえるが、今後、どの締約国が適格性要件を満たすのかが明らかにされた後は、投資対象をGISに移すことを提案する。ただし環境保全効果の点から、GISは、売手国での排出削減に裏打ちされた「ハード・グリーンング」プロジェクトに限ることを提案する。たしかに「ソフト・グリーンング」は柔軟性の点で魅力がある。売手国の適格性要件の問題に対処でき、売手国にも買手国にも恩恵をもたらすが、GISの環境保全効果が損なわれる危険性がある。従って、売手国の制度や能力整備に関する問題は、ソフト・グリーンング以外の手段で対処すべきである。一案としては、能力構築措置とGISのハード・グリーンング・プロジェクトを組み合わせ、売手国と合意を結ぶ方法が考えられる。

日本の買取制度は、石油や天然ガス等の輸入に対して課される石油税を歳入とする石油特別会計を財源としている。買取制度の財源については様々な議論があるが、税を財源として用いることは、公平な負担配分という視点から合理的である。温室効果ガスは、産業、エネルギー部門だけではなく、運輸部門や民生部門からも排出されるため、あらゆる排出主体が排出負担を負うことが望ましいからである。一方、石油税の税率は、炭素含有量に応じて設定されているわけではない。負担配分の公平性をより確保するためには、排出量に応じた炭素税を導入し、財源として用いるのが最適である。炭素税導入は別途検討されているところであり、本ポリシー・ブリーフでは、少なくとも現行の炭素関連の財源確保を維持することを推奨する。

“負担配分の公平性をより確保するためには…少なくとも現行の炭素関連の財源確保を維持することを推奨する。”

なお、プロジェクトの実施やクレジット獲得の知見を有する国内事業者に対して、より多くのプロジェクトを実施し、より多くのクレジットを買取制度に売却するインセンティブを付与するために、買取価格の設定にも配慮する必要があるだろう。

ステップ2 国内排出量取引制度の構築と、他国の国内排出量取引制度との連携

次のステップは、国内排出量取引制度を構築し、それを他国の排出量取引制度と連携させることである。これによって、新たなクレジットの流れが構築され（図3）、国内制度において目標達成義務を負う国内事業者のクレジットが、日本政府の口座に移転される。

“このステップは、日本政府及び民間事業者がEU新規加盟国及び加盟予定国からクレジットを取得しやすくなるというメリットをもたらす。”

このステップは、日本政府及び民間事業者がEU新規加盟国及び加盟予定国からクレジットを取得しやすくなるというメリットをもたらす。なぜならば、日本の排出量取引対象事業者は、これらの国でJIプロジェクトから発生したクレジットをERUではなくEUAの形で取得することが可能となり、ダブルカウントの問題を回避できるからである。さらに、日本国内の排出量取引対象事業者が、国内制度で定められた排出削減目標を達成する上でEUAを使えるようになるため、クレジット取引が促進される。さらに、このようにして取得されたEUAは、国家間のAAUの移転で

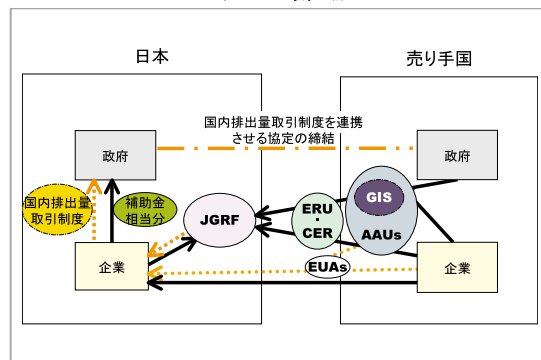
“このステップを実現するには、少なくとも2つの点を克服することが必要となる。1つは…割当方法について合意するまでに慎重な検討を要し、時間がかかる点である。2つ目は、各国の制度との連携にさまざまな調整を要する点である。”

“ステップ1に速やかに取り組むとともに、同時並行的にステップ2に向けての準備に着手し、適切なタイミングでの両者の導入・実施を目指すことが望まれる。”

裏打ちされるため、政府はより多くのAAUを政府口座に確保することができる。こうしたメリットは、EUに限らず、国内排出量取引制度を設置した他国からのクレジット取得についてもあてはまる。

しかしながら、このステップを実現するには、少なくとも2つの点を克服することが必要となる。1つは、キャップ・アンド・トレード制度で割当を行う場合には、排出量取引の対象となる産業部門の強い抵抗が予想されるため、割当方法について合意するまでに慎重な検討を要し、時間がかかる点である。2つ目は、各国の制度との連携にさまざまな調整を要する点である。特に遵守制度（義務的か、自主的か、政府があらかじめ上限価格を設定し、クレジットの市場価格が上限価格を超えた場合には、政府が上限価格でクレジットを発行するセーフティバルブ制度か）、割当の厳格度、取引されるクレジットの種類等が調整を要する項目である。

図3：国内排出量取引制度を構築し、他市場とリンクさせることによるクレジットと金銭の流れ



以上、本ポリシー・ブリーフでは、京都議定書目標達成計画にしたがい、日本が京都議定書上の目標を達成するために、少なくとも1.6%に相当する京都クレジットを取得する必要があるという前提で、これを可能とするような2つのステップ案を提示した。

ステップ1の買取制度の有効活用は、より多くの京都クレジットを確実に政府口座に確保する上で効果が高い。ただし、買取制度だけに依存すると、国内の削減努力を妨げる、多くの費用を要する、などの危険性がある。他方、ステップ2は、国内制度の構築と他国制度との連携に時間と費用を要するものの、国内政策措置による長期的な排出削減を促進するというメリットがある。また、いったん国内排出量取引制度が構築されれば、市場が制度を維持する方向に働くため、京都議定書類似の国際制度が継続されるかどうかにかかわらず、第一約束期間後も自立的に機能する可能性が高い。ただし、排出量取引の適用対象者は、排出削減目標を自己の削減努力により達成できない場合にのみ京都クレジットを活用するので、政府口座に移転される京都クレジットの量が排出量取引の取引期間が終わるまで確定されないという予測不確実性の問題がある。

クレジット調達量の予測可能性、調達費用、負担の公平配分、また1.6%としても1億トン相当のクレジットは取得しなければならないという状況を総合的に考慮すれば、ステップ1に速やかに取り組むとともに、同時並行的にステップ2に向けての準備に着手し、適切なタイミングでの両者の導入・実施を目指すことが望まれる。

■ ■ ■

謝辞

プロジェクト実施に協力戴いたヴッパータール気候・環境・エネルギー研究所及びプロジェクトの立ち上げと遂行をサポート戴いた元IGES気候政策プロジェクト・リーダー西岡秀三氏及び丁太庸氏に感謝の意を表したい。さらに本ポリシー・ブリーフ作成にあたっては、IGES気候政策プロジェクト アンチャ・スリニヴァサン氏、須藤智徳氏、小坪一久氏、田村堅太郎氏から有益なコメントを得た。

財団法人 地球環境戦略研究機関
〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町
上山口2108-11
電話：046-855-3700
ファックス：046-855-3709
電子メール：iges@iges.or.jp
http://www.iges.or.jp