

# 京都メカニズムの概要と 排出権取引について

GISPRI/IGES 松尾 直樹

1997年12月に採択された京都議定書は、Annex I 国と呼ばれる(旧ソ連/東欧圏諸国を含んだ)先進国に対して、温室効果ガス排出量に関する「数値目標」の設定と、同時に市場を活用したいわゆる「京都メカニズム」の導入を決定した。数値目標は、Annex I 平均で、1990年水準から5%削減といふかなり厳しい目標であると同時に、市場を活用した(理想的にはコストが最小となる)柔軟性メカニズムが導入されたことの意義は、かなり大きいものといえる。ここでは、京都メカニズムの中核となる排出権取引に関して、簡単に解説しよう。

## 排出権取引のインプリケーション

### 経済面におけるメリット

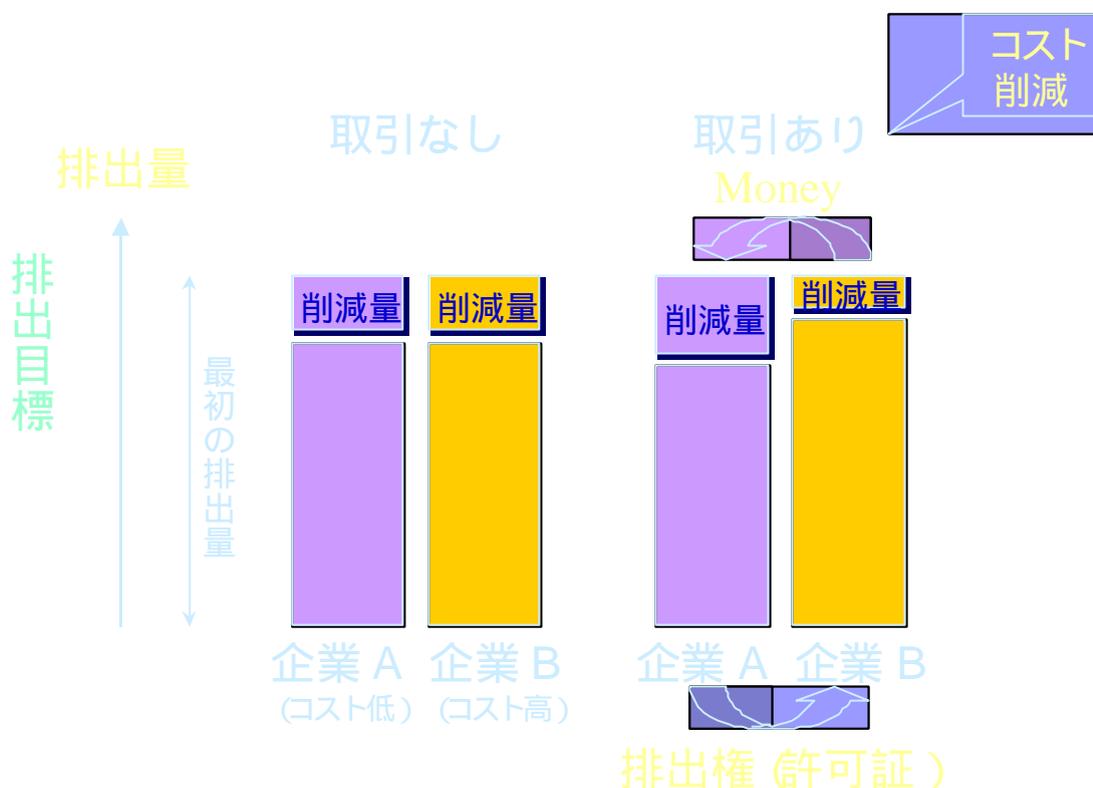
ここで、単純なケースとして、企業AとBに、同じ排出規制が課せられたと仮定しよう。ただし、企業Aは排出削減の限界コストが低く(たとえば米国)、企業Bはコストが高い(たとえば日本)と仮定する。それぞれの限界コストを炭素排出1トンあたり\$100と\$200としよう。この場合、二社ともに同じだけの排出削減を行う場合と比較して、A社がより多くの削減を行い、その分B社の削減が少なくてもよい場合を想定する。

この場合、二社合わせた削減コストは、同じだけの削減を行う場合(取引なしの場合)と比較して、明らかに少なくて済む。ただしこの場合はA社が損をするため、B社からA社にお金が支払われればよい。たとえば、B社がA社に対して、トンあたり\$150支払ったとすると、B社にとっても\$200必要なものが\$150で済み、A社にとっても\$100で削減できるのに\$150もらえるわけだから、双方、得をすることとなる(これが「取引」に他ならない)。このように、利害関係者がすべて得をし、かつ環境面では排出量が増えるわけではない。これは、もちろん、利害関係者が国家である場合でも企業である場合にでも成立する「取引」制度の特徴となっている。<sup>1</sup>

マーケットが有効に機能すれば、原理的には排出権取引制度でカバーされているすべての国

<sup>1</sup> 市場は、国家と企業がともに参加するものになると考えられる。ただし、議定書を遵守する「責任」はあくまで国家にあるため、国家が議定書を遵守するため、自国の国内企業に対して、排出権の再割当を行い、排出削減の責任を課し、同時に取り引きできる柔軟性を与える。

や部門の中で、もっとも低コストオプションから実行されていき、削減量が議定書で定められたレベルに達するまでそれは続く。日本のような限界コストの高い国にとって、非常にメリットの大きな制度であると言える。<sup>2</sup>



## 環境面におけるメリット

上の例では、排出権 (排出可能量 ; 許可証) の取引は、経済的なメリットがあるが、環境面ではニュートラルなものであると述べた。しかし、よく考えてみると、取引制度を導入することによって、実は環境面でも大きな寄与が得られることがわかる。

たとえば、排出量トレンドが遵守水準を超えて増えていきそうな勢いになったとしよう。その場合、排出権の価格は (需給の関係から) 上昇することになる。そうすると、その高い価格であれば、自分が省エネや燃料転換を行って排出削減を行う人 (企業) が、マーケットに参加してくることになる。これによって、排出上限値 (排出権の総量) は、一定の枠内に「マーケットの力によって」抑えられることになる。すなわち、マーケットが有効に機能しさえすれば、原理的に京都議定書の目標達成は担保されることになる。<sup>3</sup>

ときどき誤解されることであるが、日本は排出権取引制度を排出権を諸外国から購入するという形で活用することになるということがある。これはおおむね正しいが、より正確には、国内排出主体を排出権取引の枠内に置くことによって (国内排出権取引を導入)、国内規制等でカバーできない排出削減オプションが実施されることが期待される。もちろん、これは日本だけではなく、Annex I

<sup>2</sup> 言い換えると、京都議定書の数値目標設定における不公平感がある程度是正するはたらきがある。

<sup>3</sup> その他、排出権取引制度の枠組みが、すべての排出をカバーしていることも条件となる。

全体で期待される非常に大きな排出権取引制度の効用と言えよう。

## 残された課題

これらの点から、システム（取引制度のみならず京都議定書そのもの）が機能できるかどうかという問題は、いかにしてマーケットを機能させるか、という点に集約される。

現在、これらのメカニズムの制度デザインは、2000年末（あるいは2001年前半）のCOP6（オランダのハーグで予定）でその大筋が決まる予定になっている。現在、問題になっている主たるポイントとしては、「補完性(supplementarity)」、「売手/買手責任制問題」、「遵守問題」などがある。

「補完性」とは、議定書には排出権取引とJ1は、国内措置を補完するという位置づけがなされているが、これをどのようにして解釈するか、という問題である。これに関して今年6月のボンでの補助機関会合において、EUが京都メカニズムの適用に「シーリング」を設ける具体的な提案を行った。個人的にこのような提案が交渉の結果受け入れられることはないと思うが、何らかの対応が必要とされるかもしれない。その場合、市場メカニズムを押さえつけるのではなく、むしろ市場の失敗を是正する（たとえばより有益な情報を市場に提供する）方法がベターだと思っている。

「買手責任制」とは、どこの国をオリジンとした排出権も「同一の価値」とみなす「売手責任制」と対比し、排出権に債権のように「遵守できなくなるリスクによる割引」を導入するものである。市場を活用し遵守を促進させようとする意図はわかるが、スキームがかなり複雑になる上、付加的なリスクゆえにマーケットの立ち上がりが遅くなる懸念が残る。

「遵守」問題は、国際環境協定といういわばあまり強力になりにくい枠組みの中で、いかにして各締約国が自国の排出目標を守っていくか、という問題である。遵守できなかった場合の措置のみならず、いかにして遵守を促進させるか、という方向での議論が重要である。いくつかの提案がなされているが、まだ議論ははじまったばかりと言えよう。排出量モニタリング制度や、排出権のトラッキング制度などともかかわってくる。なお、これは、締約国の遵守の問題であり、その中の各企業の排出目標遵守の問題や、さらには排出権の取引の契約不履行にかかわる問題とは、次元が異なる。

## 国内措置としての排出権取引

---

### 国際的な流れ

先進国の中では、京都議定書のフォローアップの中で、かなり国内排出権取引制度を現実のものとして、制度設計が進んでいる国がある。炭素税の時と同様に、北欧諸国において、まず導入がなされる模様である。スキームの詳細は、デンマークでは電力セクターに限ったシステムが今年中に、ノルウェーでは来年春ころには決定される見込みである。その他、英国、スウェーデン、NZ、オーストラリアなどもかなり検討が進んでいる。

なお、国内排出権取引制度の問題は、2008年以降の国際制度が動き出している場合と、それ以前の各国が独自に規制を行う場合（移行過程）とは、かなり状況が異なる。ここでは、前者を念頭に置きながら議論するが、後者の場合にもかなりの場合は適用可能であろう。

## 国内割当の視点

排出権取引のデザイン上の最大の難関は、言うまでもなく初期割当の問題であろう。国際的には、これが京都議定書の数値目標という形で合意されたわけであるが、国内制度創設に当たっては、かなり難しい側面を含んでいる。

ただ、この割当にはかなり多様な方法がある。一般には、「割当」と「オークション」とに大別されるが、もちろんこれらの併用も可能である。割当方法としても、過去実績に基づいた grandfathering 方式が一般的であるが、その他、再生可能エネルギーなどの導入に付加的な排出権を割り当てるようなインセンティブ型で味付けすることもできよう。

Grandfathering 方式の場合でも、ベース年をどの年とするか（あるいは平均値や最大値）、エネルギー消費量なのか CO<sub>2</sub> 排出量なのか、割当総量を京都議定書の目標水準とするのか、それ以上にするのか（この場合足りない分は政府が外国から購入）、各部門に同じ比率を適用するのか、その場合にはどの年を採用するのか・・・などのオプションがありうる。

割り当てる主体に対しても、エネルギーの下流部門から上流部門まで連続的にありうる。一般には下流企業という考え方が多いが、個人消費者から企業団体割当とすることもできる。また、下流企業割当の場合、カバーしきれない民生や運輸部門をどうするのか、という問題もある。政府や上流企業が「代わりに」排出権取引を行い、それを税や価格転嫁という方法でカバーするという方法などが考えられる。

その他、割当と混同されがちなのが、排出量（もしくはエネルギー消費量や販売量）と、所有する排出権のマッチングの報告を行う主体の問題もある。一般にはエネルギーの上流企業が行うことが期待されるが、これらの方法はさまざまなものを組み合わせ、その国にもっとも適した方法を模索することになる。

## 企業としての視点

日本の場合に、どのような制度設計がなされるかは、現状では全く不透明である。ただし、エネルギーサイドからは長期エネルギー需給見通しの（おそらく抜本的）改訂、環境サイドからは京都議定書批准にともなう国内政策措置フレームワークの総点検と新規対策の検討が、少なくとも COP6 が終われば本格化することとなる。国内排出権取引制度は、その他の政策措置と同様、京都議定書の目標達成のツールのひとつとして、テーブルにのぼることは間違いないであろう。

その際、「京都議定書目標達成」を「条件」とした場合、他のオプションと比較して、どのオプションがもっとも望ましいか（どのような政策措置ポートフォリオがもっとも望ましいか）を、十二分に検討する必要がある（全くなにもしないという選択肢は考えないことにする）。よく主張されるのが、日本はすでに排出削減をかなり行ってきた（言い換えると排出削減の限界コストが高い）ため、国内排出権取引制度などの導入は、さらに不公平感を拡大する、という意見である。しかし、不公平の原因は京都議定書の数値目標そのものであり、議定書そのものに批准することに反対しないのであれば、応分の責任分担は避けられない。その責任を全うする手段のひとつとして（おそらくもっともコスト効果的な手段が）排出権取引制度である。そのキャップ・アンド・トレード制度は、取引なしのキャップとは、似て非なる制度である。取引ができることによるメリットはかなり大きい。

現在、国内排出権取引制度導入を進めている国々は、経済や電力市場を自由化、規制緩和の方向性で強力に推し進めているあるいは推し進めようとしている国々であることは、示唆に富んで

いる。すなわち、排出権取引制度は、この市場自由化の流れに沿ったものであり、自由競争の枠内で環境規制を扱っていかうとする制度であることを認識しておく必要がある。