

2001年10月27日  
昭和シェル Quality 140号原稿

# 排出権取引の理念と実際

## —環境規制？それとも新たなビジネス機会？—

---

(財)地球環境戦略研究機関  
気候政策プロジェクト 上席研究員  
松尾 直樹<sup>†</sup>

---

<sup>†</sup> E-mail: [n\\_matsuo@iges.or.jp](mailto:n_matsuo@iges.or.jp), Web: <http://www.iges.or.jp>.

## 内 容

<b>1. 排出権取引制度概論</b>	<b>3</b>
1.1. 排出権取引制度とは？	3
1.1.1 排出権取引のメカニズム	3
1.2. 京都議定書における排出権取引	4
1.2.1 京都議定書における排出権取引	4
1.2.2 国内制度における排出権取引	5
<b>2. 市場およびビジネスの視点</b>	<b>5</b>
2.1. 米国 SO <sub>2</sub> 排出権制度からの教訓	5
2.1.1 米国 SO <sub>2</sub> 排出権制度の概要	6
2.1.2 SO <sub>2</sub> 排出権取引市場の活用方法	6
2.1.3 GHGs への応用	7
2.2. 現実の排出権市場	8
2.2.1 自主的排出削減クレジット市場	8
2.2.2 公的な規制に基づく排出権市場	9
<b>3. 国内制度設計にあたって</b>	<b>10</b>
3.1. 排出権取引制度をどう理解するか	10
3.1.1 企業経営における排出権とは？	10
3.1.2 排出権取引制度は新たな規制か？	11
3.1.3 排出権取引制度は統制経済的か？	11
3.1.4 排出権の初期割当は不公平？	11
3.1.5 投機家の存在は市場が混乱する元凶？	12
3.1.6 温暖化問題には排出権取引は馴染まない？	12
3.2. 日本における制度のイメージ	13
<b>4. おわりに—日本企業への期待</b>	<b>13</b>

# 1. 排出権取引制度概論

## 1.1. 排出権取引制度とは？

近年、地球温暖化問題において、「排出権取引」というあまり聞き慣れない手法が、世界的に注目を集めてきています。この手法は、米国で他の環境問題において成功を収めてきており、クリントン政権が、温暖化問題への応用として、京都議定書に盛り込むことに成功したといういきさつがあります。最近では、2002年から英国で国内スキームが動き出し、2005年からはEUワイドのスキームができる予定で、日本においても有望な手段として注目を浴びてきていることは、ご存じの方が多いでしょう。

ここでは、この手法がいったいどのようなもので、どうやって使っていけばよいか、という現実世界におけるツールとしての側面を、他の例などを見ながら、特にビジネスの視点にたって見ていくことにしましょう。

### 1.1.1 排出権取引のメカニズム

排出権取引は、ややむつかしい方をするれば、排出目標を持つ各取引主体（規制対象者）に対して、その排出可能量を取り引きできるという柔軟性を与えることによって、市場メカニズムを活用し、できるだけ低コストでその排出可能量制約を達成しようとするものです。なんらかの量的な制約があるもの（ここでは排出可能総量）を、複数の主体に、取り引きした結果として経済効率的に分配する方法と言い換えることもできるでしょう。

このような考えは特に珍しいものではなく、身近な例を持ち出すと、たとえば相撲の年寄株は総数が決まっており、ときどき売り買いされます。土地などもそのような有限なもの一種でしょう。一定の漁獲高の枠内に抑えなければならない場合の漁獲権取引などが行われている国もあります。温暖化問題は、いままで化石燃料はどれだけ使ってもかまわなかったのですが、これからは一定の制約がかかるようになったということですね。

排出権取引制度に話を戻してみましょう。規制される主体が企業だとすると、各企業は、さまざまな排出削減のオプションを持っており、それらのコストは異なります。排出権の売買が行われる「市場」が存在することによって、各企業は、排出権の市場価格と自らの排出削減オプションのコストを比較し、自らのコストが小さければ排出削減を余計に行い、余剰分は市場で販売します。逆にコストが高い場合は、市場から排出権を調達することによって、規制目標

を達成することができるのです<sup>1</sup>。したがって、地球温暖化問題のように、非常に多くのパラエティーに富んだ排出削減オプションが存在するような問題ほど、この「取引」制度のメリットを活かせるということになります。

別の見方をしてみましょう。たとえば、規制当局—ふつうは政府ですね—が排出抑制を課す手段としては、何らかのエネルギー効率基準を設定したり、省エネ補助金を行うといった手法もあります。これらの場合、規制当局が、どのような排出削減オプションを実施すべきか、かなりの部分を「指定」することとなります。それが低コストであるかどうか、十分なポテンシャルがあるかどうか、などの他のオプションと比較した客観的な情報を、規制当局は十分に知っておかなければなりません。これはたいへんなことです。一方、上記の排出権取引の場合を考えてみましょう。どの排出削減オプションを実現させるか（実施するか）？を判断するのは「市場」なのです。この市場を活用することによって、もっとも低いコストのオプションから実現化され、全体的にもっとも経済効率的な対応がとられるというわけです。

今度は、環境の側面を考えてみましょう。普通、排出権取引は何らかの排出目標を持った主体間の取引です。すなわち、「排出できる量」がある企業 A から別の企業 B に移動するだけなのです。すなわち、取引の有無によって排出量合計は等しいわけで、取引自体が環境面で悪いことをするということはありません。さらに踏み込んで考えると、排出権取引があることによって支払うコストは低くなるのですから、逆に同じコストを支払えたとすると、排出権取引があった方がより厳しい目標を受け入れることができるということになります。詭弁のように聞こえるかもしれませんが、実際に京都会議の場において、当時のクリントン・ゴア米政権が1990年比マイナス7%という厳しい目標を受け入れた背景には、これがあるのは周知の事実です。国内対策だけしか認められないのであれば、この目標はとうてい非現実的なものとして却下されていたでしょう。

また一般に「取引」とは、取引主体である売手と買手の双方が、取引を行うことによって利益を得るために行われます。つまり、各主体は（取引を行わない場合と比較して）メリットを受けると考えて排出権の「取引」を行って、この制度は誰もが得する win-win タイプの制度なのです。かなり魅力的な手法であることがおわかりになるでしょう？

## 1.2. 京都議定書における排出権取引

---

ここでは、いよいよその運用則が決まろうとしている京都議定書において、排出権取引制度がどのように導入されているのかをみてみましょう。

### 1.2.1 京都議定書における排出権取引

京都議定書は、「Annex I」と呼ばれるカテゴリーの国々（経済移行国を含む先進国グルー

---

<sup>1</sup> 「取引」制度においては、各主体は、自分の「ふところ」と相談しつつ、それを購入することに伴う便益が、そのための支出に見合うかどうかを判断するというわけです。

ブ)に対して、目標期間(2008-12年)に排出できる量すなわち数値目標を設定しています。日本の場合は、1990年比水準マイナス6%がその目標値になります。

ただし、この目標は自国内だけで達成しなくともよく、外国から排出権を購入したり、外国で排出削減プロジェクトを行い、その分を自国内で行ったとすることも可能です(これらのメカニズムを総称して京都メカニズムと呼びます)。排出権取引は、数値目標を負った国が、他の数値目標を負った国から、排出可能量を購入することを認めるものです。

これらの京都メカニズムの運用則に関しては、2001年10月末から開催されるCOP7(マラケシュ会議)において決定される予定ですが、そのエッセンスは、企業などの参加が認められているということでしょう。議定書で規制されるのは、各締約国なのですが、各国政府は取引を行ったりすることを、政府だけではなく、自国内企業にも認めることができます。元来、「取引」はビジネスの手法です。その意味でも、低コストオプションの情報を熟知している点においても、政府より企業の方が排出権取引制度を上手に活用できるでしょう。付け加えるなら、企業に取引を認める国と認めない国の企業を比較した場合、社外への低コストオプションへのアクセスができるか否かという側面以外に、このような新たな市場においてビジネスを行っていくノウハウの蓄積という意味で、後者は大きなハンディキャップを負うと言えるでしょう。

## 1.2.2 国内制度における排出権取引

そこで問題になるのは、どのようにして国内企業が排出権取引制度に参加し、そのメリットを享受できるようになるか、という点です。もっともナイーブで、かつベストな方法は、国内排出権取引制度を設立することです。すなわち、規制当局が企業への排出規制と同時に、その規制達成手段として、取引を行うことを認めるということですね。もちろん、外国の市場とのリンクageをつけた方が望ましいことは、いうまでもありません。

実際に英国では2002年から制度が動き出し、EUも2005年から導入予定であるのは前述の通りですが、日本も政府部内外でさまざまな検討が始まってきています。そのデザインにおけるキーとなる要素としては、市場を活用しやすい制度であること、公平性問題に留意すること、制度設計面でトライ・アンド・エラーのできる柔軟性を組み込むといったところでしょうか。

## 2. 市場およびビジネスの視点

### 2.1. 米国 SO<sub>2</sub> 排出権制度からの教訓

米国では、連邦の酸性雨プログラムにおける SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>をはじめ、ロスアンジェルス地域

の RECLAIM 等多数の環境規制のフレームワークに基づいた排出権取引が行われており、初期には失敗もありましたが、近年、その環境面での遵守および経済面でのコスト削減ともに、かなり成功している手法として多用されています。ここではその中から、連邦レベルでの SO<sub>2</sub> 排出権取引制度とその市場としての側面を見てみましょう。この SO<sub>2</sub> 排出権取引制度のパフォーマンスとしては、各企業の目標遵守率が 100% を達成しており、同時に市場の活用方法もかなり発達してきているため、今後の GHGs (温室効果ガス) 排出権取引市場のよいお手本といえると思われます<sup>2</sup>。

## 2.1.1 米国 SO<sub>2</sub> 排出権制度の概要

SO<sub>2</sub> 排出権 (アローワンス) 取引制度は、米国環境保護庁 (EPA) の酸性雨プログラムの一環であり、電力会社を規制対象とした代表的なキャップ・アンド・トレード型の排出権取引制度です。当初フェーズ I (1995–99 年) においては、263 の発電設備を対象とし<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> の総排出量を年間 550 万トンに抑えるという目標が掲げられました。

EPA は、そのデザインにあたって、先駆的な過去のクレジット型排出権取引制度の失敗から、堅牢で信頼性が高く不確定性の小さい「制度」のもとでのみ市場が機能する、ということに最大限の留意を払いました。このような経緯を経て、これまでの遵守率は 100% を達成し、電力会社による SO<sub>2</sub> の排出量を大幅に削減することに成功してきました。

この「堅牢で信頼性の高い制度」には、いくつかのポイントがあります：

- 確固たる排出量のキャップ、および不遵守時の厳しい罰則規定の設定。
- 排出量のモニタリングの正確性、排出権の所有者・所有量・取引量が把握できるような排出権のトラッキングシステムの確立 (制度の運用面の信頼性の確保)。

このような制度の下、規制対象企業は目標を遵守する明確なインセンティブをもつことができました。また、バンキング、追加的な削減努力に対して排出権が与えられることなどが、積極的な遵守行動を促していることもあげられましょう。

## 2.1.2 SO<sub>2</sub> 排出権取引市場の活用方法

制度設計面からのレッスンとしては、信頼度の高い制度のもとにおいて、「排出権」もまた信用度の高いものになっていったわけです。規制対象企業は低コスト削減オプションの選択範囲が広がるため、積極的に市場を活用するようになり、取引が活発化しました。それに加え、排出権市場が開放的であり、EPA に登録すれば規制対象者以外も参加することが

---

<sup>2</sup> 日本ではしばしば、SO<sub>2</sub> と CO<sub>2</sub> は異なる。米国と日本は異なる、といった意見がきかれます。しかし、CO<sub>2</sub> の方が対策オプションの数が多いことなど、制度のメリットを活かしやすい側面もあります。要は、米国 SO<sub>2</sub> の成功の経験をどう日本の制度に活かすか？ が問題であり、いたずらに差異を強調し、反対するという態度は、建設的とは言えないかと思われます (後述)。

<sup>3</sup> フェーズ II (2000–27 年) では、電力会社の全ての火力発電所が規制対象となっています。

可能であり、ブローカーの参加も認められていたため、(店頭取引ではありませんが)市場の流動性はますます向上しました。市場での取引が活発化すると、デリバティブなどの金融市場の技術も導入され、企業のリスク分散も可能になり、それに伴い、さらに市場の流動性が高まるといふ好循環が作り出されました(回転率が150%程度に達した年もあります)。また、取引が活発化することにより、SO<sub>2</sub>の排出権価格も当初の100ドルから現在の200ドル程度と、制度設計当初の予想(300~1,000ドル)よりはるかに低水準に抑えられたわけです。

規制された企業側が制度のメリットを把握し、的確な行動をとったことも、このプログラムが成功している大きな要因です。ここでは、それを少しみてみましょう。

まず、キャップ・アンド・トレード方式は、総量規制はされるものの、排出削減の達成手段は、各電力会社が自由に選ぶことができる制度です。実際、堅牢な制度の下、市場の発達によって、多様な排出削減オプション(排出権の売買、脱硫装置の設置、発電効率の改善、電源運用、燃料転換、電力取引など)を選択することが可能となりました。また、電力取引および排出権取引においては、金融市場の技術(デリバティブ)も応用可能であり、それを通して企業はリスク管理を行うことができたわけです。言い換えると、企業は自らが望む遵守方法で、適格な排出削減オプション・ポートフォリオを組むことができたということになります。

より具体的には、多くの電力会社では、多様なオプションを考慮に入れた目標遵守計画を立てています。汚染防止に関するコスト最小化のためには、多くの要素を考慮する必要があります。たとえば、電力の市場価格、それぞれの燃料価格、排出権価格、電力需要、その他経営に関わるさまざまな要因などが、それぞれ時間変動し、リスク管理を行う必要があるわけです。それらの専門的な知識を組み合わせるという目的で、部門間協力チーム(発電、技術、電力販売、経営企画、燃料調達、環境管理、排出権取引業務などの部門が参加)を設け、遵守計画を策定するなどの対応がとられたわけです。

### 2.1.3 GHGs への応用

上記の米国 SO<sub>2</sub> 排出権取引の事例は、制度設計側にとっても、規制を受ける側にとっても、具体的に排出権取引という手法をどう活用していくべきか、という点を非常によくあらわしています。

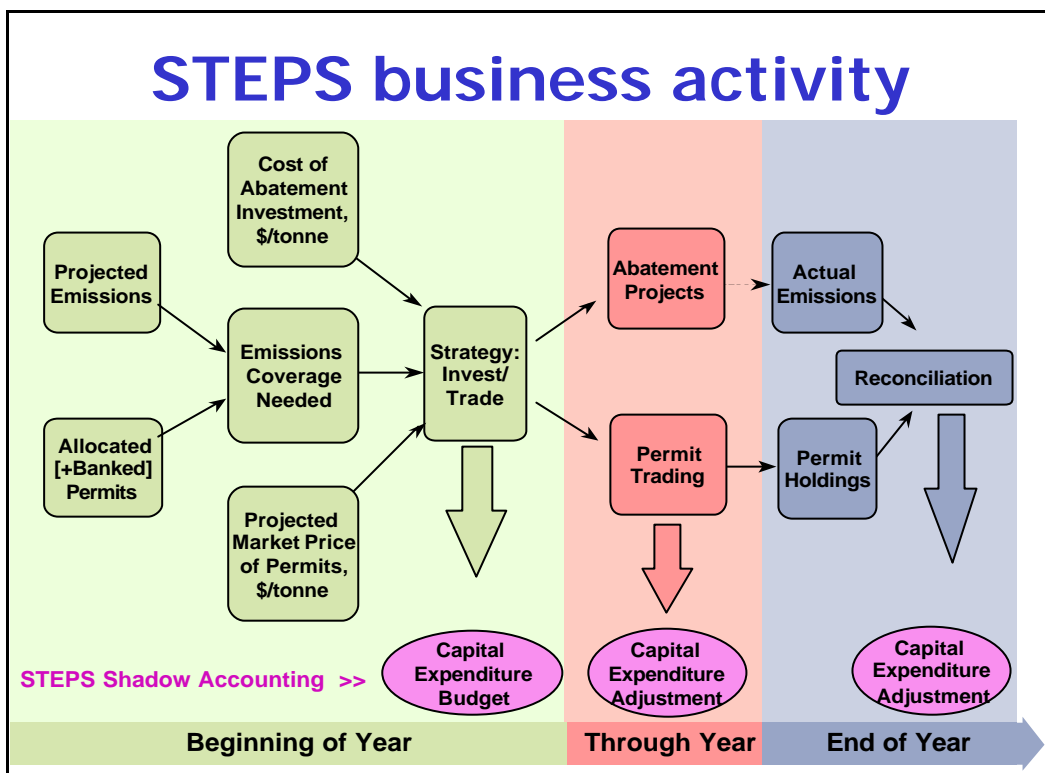
特に規制対象者の観点から言えることは、まず、自らを知ることが重要です。すなわち、社内のどこから、どのくらい、何を排出しているかという「排出インベントリ」の作成と時系列からみたその分析、そしてどのような排出削減オプション(コスト、ポテンシャル、バリア)が社内的にあるか、という「限界コストカーブ」の作成です。

続いて、社外オプションである排出権などをその中に組み込むことを考えます。

遵守計画策定にあたっては、社内の各部署の専門知識が必要でしょうし、持ち合わせていない場合などは、社外の専門家の意見をきくということも大切です。むしろそのような情報をコンサルテーションする企業が、これから増えてくるでしょうし、むしろそうならなければなら

ないと思っています。

ただ、ノウハウの蓄積を行うためには、それなりの試行錯誤が必要でしょう。その点、オイルメジャーの Shell や BP では、社内設備を対象とした（国際）排出権取引制度を導入し、社内低コストオプションの開拓と、同時に今後の GHGs 排出権取引制度への対応のノウハウを蓄積し、きたるべき時代に備えようとしています。Shell では STEPS という名前のプログラムが実施されたり、有能な排出権ブローカーをヘッドハンティングしたりしています。これらの先を見込んだ戦略的行動は、見習うべき点が多いのではないのでしょうか。



## 2.2. 現実の排出権市場

ここでは、GHGs 排出権あるいはクレジット市場が、現在どういう状況にあり、将来はどのような展開をするかを、概観してみましよう。

### 2.2.1 自主的排出削減クレジット市場

GHGs の排出権取引に関しては、国内外において法的な枠組みが未成熟であることから、現段階における GHGs 排出権やクレジット取引の「市場」としての側面は、まだかなり薄いとわざるをえません。米国やカナダを中心として、およそ 100 件程度、3,000 万トン程度の取引といわれています。

取り扱われている商品は、基本的にはどこかで行われた（行われる）プロジェクトによる「排出削減量（クレジット）」であって、SO<sub>2</sub> の場合のような政府規制に基づく排出できる量とし



ての排出権 (アローワンス)ではありません。

市場においては、クレジットはその信頼度によって3段階程度に格付けされています<sup>4</sup>。リスクがかなり大きいため、価格は3ドル/t-CO<sub>2</sub>程度で、将来の予想排出権価格(排出削減の限界コスト)よりかなり低くなっています。商品の種類は(特に2008年以降の)オプション契約が多く、主としてブローカーを介したOTCベースの相対(店頭)取引です。

リスクのもととなっている不確実性としては、なんといっても大きいのが、将来規制がどのようなものになるかわからないという点が大きいでしょう。逆に、これがかっきりしてくれば、市場は(その開始前から)確実に動き出すでしょう。

現段階で、積極的な企業が早期市場へ参加する背景には、将来の規制強化への現状での対応(株主への説明責任を含んだ)将来の潜在的規制フレームワークのリスクヘッジ)、限りのある「らまみ」のあるプロジェクトへの早期アクセス、遵守コストは時間が経つにつれ急激に上昇するという予測、グリーン・パブリック・イメージ、グリーン・パワー市場の一部などの側面もあり、クレジット取引はコア・ビジネスに影響のない範囲で実施されてきています。また、既成事実の積み上げから政府や議会に圧力をかけようという政策への影響の期待などもあります。

## 2.2.2 公的な規制に基づく排出権市場

2002年あたりから、上述の自主的排出削減に基づいた市場は、大きく変貌していくと考えられます。というのは、いくつかの「公的な」制度が動き出すからです。

まず大きなことは、京都議定書のルールが、2001年末のCOP7(マラケシュ会議)において決定されるであろうということです。同時に、議定書発効の可能性がかなり大きくなってきたと言えるでしょう。また、京都メカニズムのひとつであるCDMは、COP7において監督機関である理事会が立ち上がり、早急にさまざまなルール設定が行われるでしょう。その意味で、特にCDMは現実のものとして動き出し、排出権や共同実施なども、先渡し(フォワード)やオプション取引といった形態で、大きく動き出すものと考えられます。

また、英国ではすでに国内排出権取引制度のルールがほぼ完成し、2002年早々にはオークションを端緒として取引制度が動き出します。この制度においては、CDMクレジットも用いることができるほか、(規制対象者以外でも)誰でも市場に参加することができます。現に、最初の先渡し契約は、英国デュポンと米国MIECO(丸紅の子会社)との取引でした。

---

<sup>4</sup> 実際にリスクが小さい「高い」評価を得て、取引されている「クレジット」は、「健全な」プロジェクトからの「GHGs 排出削減量」です。プロジェクトにかかわるリスクとしては、プロジェクトの信頼性、測定確かさ、検証可能性、デリバリー、パフォーマンス、削減の追加性、カウンター・パーティー・クレジット・リスク、ホスト国認証(外国でのプロジェクトの場合)などがあります。言い換えると、オーナーシップが明確で、排出量のモニタリングが確実に行われていること、確かなベースラインからの実質削減があること(方法論がしっかりしていること)、削減量が数的に第三者によって検証され文書化されていること、2008-12年に削減があること、確実な会社がスポンサーとなっていること、付随的な社会的便益があること、将来のCDMの認証手続きを意識したものになっていること、などが高い評価を得る条件となっています。

EUも、2005年において域内排出権取引制度を立ち上げることを考えており、先日、その制度案が提示されたところです。

このように、(いわば先駆者である米国が足踏みしている間に)京都議定書や欧州は、先に行こうとしています。米国SO<sub>2</sub>取引制度の例でもわかるように、市場は堅牢な制度の下で、はじめてその有効性を十分に発揮します。その意味で、今後の市場は、このような政府あるいは国際制度に基づく排出権やクレジットの市場となっていくでしょう。

余談ですが、米国がこの状況を手をこまねいて見ているということは考えにくく、実際に米国国内GHGs排出権取引制度関連の法案もいくつか提案されています。逆に言うと、この「市場の魅力」、新しいビジネス機会の魅力」こそが、米国が京都議定書の枠内に戻ってくるためのもっとも大きなインセンティブとなると思われます。

## 3. 国内制度設計にあたって

日本では、まだ国内排出権取引制度をつくるかどうか、はっきりした決定はありません。しかしながら、その有効性は明らかであるため、いろいろなところで議論がなされており、わたし自身も提案をしています。

ただ、この制度を、企業がどのようにして活用できるか、という点に関しては、まだよく知られていない点が多く、実際、かなりの誤解が見られるようなので、ここではそれをビジネスの視点から俯瞰してみましょう。

### 3.1. 排出権取引制度をどう理解するか

#### 3.1.1. 企業経営における排出権とは？

排出権取引制度は、社内外(特に海外)の低コストオプションを自由にもちいることができるための道具立てであり、同時にデリバティブを組み合わせることで、この問題に対するリスク管理を可能とします。たとえば将来排出権価格が高騰するリスクを回避したければ、先物(あるいは先渡し)、あるいは排出権のコールオプションを購入しておけばいいわけです。

排出権は、企業の生産活動における「生産要素」すなわち「原材料」のひとつという認識がもっともわかりやすいでしょう。一般的な原材料価格も市況に応じて値動きしますが、それがひとつ増えたというだけです。これはリスクという考え方もできますが、その市場がどのようなものかの知識を有するものにとってはビジネス機会にほかならないということも指摘しておくべきでしょうね。

### 3.1.2. 排出権取引制度は新たな規制か？

普通、排出権取引制度は、「なんらかの規制に柔軟性を付加する」目的で設定されるべきでしょう。言い換えると、環境面からの制約が要請された場合、それを守りやすくするための手法ということです。したがって、規制される側としては、その規制そのものに反対するという場合があっても、規制が不可避の場合、「取引」の導入に異をとねえることは論理的に筋が通らない（自ら低コストオプションを放棄する）こととなります。また、取引制度が導入されていても、取引を行うかどうかは、その企業の自主的な判断に基づき、不必要だと判断すれば取引を行わなければよい、という自由があることは当然ですね。

### 3.1.3. 排出権取引制度は統制経済的か？

もし、取引がない制度で排出割当しか存在しない制度であったら、統制経済的色彩はきわめて濃いといわざるを得ないでしょう。しかしながら、「取引」の導入によって、その関係は完全に逆転すると言えます。取引の存在によって、必要であれば応分のコスト負担を行うことで、企業はいくらでも排出量を増やすことができるわけです。排出権取引は、その企業にとって、排出量を「増やしてもよい」制度なのです。逆に自らが市場価格より低コストオプションを有する場合、規制以上の削減を行い、オーバー達成分を市場で売却することで利益を上げることができます。

いいかえると、CO<sub>2</sub> 排出規制そのものへ反対するという立場と、「取引」制度への反対という立場は、まったく別のものとして考えるべきでしょう。（自主的な場合を含めて）なんらかのCO<sub>2</sub> 排出規制を所与のものとする、どのような制度（たとえば効率基準、補助金、税金、排出権取引）が規制される側にとって望ましいか（遵守しやすいか）？という視点で考えるべきではないでしょうか。

### 3.1.4. 排出権の初期割当は不公平？

企業への初期割当が、公平性を担保することが難しいという指摘もあります。しかしながら、これは排出権取引制度だけの問題ではなく、どのような政策措置を導入した場合でも、なんらかの「変化」が生じるため、その評価と対応が必要となることを忘れてはなりません。ただ、割当方式の排出権取引制度の場合、それが「あらわな」かたちで表されるという点で、ざらざらしてしまうわけです。逆の視点に立つと、ステークホルダーが集まってその不公平性に関して議論するオープンな場を提供するという、民主的な意志決定システムという意味で望ましい側面も指摘できると思います。

それから、「取引制度」は、限界コストの高い人ほど取引を行うことによってメリットを受ける制度であることから、むしろ初期割当の不公平感を「是正する」方向で機能することも、忘れてはなりません。

実際は、京都議定書の数値目標がそうであったように、なんらかの規制（自主規制でもか

まわらない)設定が先にあって、それを守りやすくする「新たな柔軟性」という形で排出権取引制度が導入される場合も多いことは、前述の通りですね。

### 3.1.5. 投機家の存在は市場が混乱する元凶？

市場において、ヘッジファンドなどの投機家、投資家の存在が、市場の混乱を招くという指摘があります。これは、排出権市場だけでなく、あらゆる証券や商品などの市場の場合にも同様の懸念は生じます。ただ、これらの主体は市場においてリスクをテイクする立場にあり、彼らの存在によってはじめて実需家のリスクヘッジが可能となることは忘れてはなりません。また、「さやとり」の行動は、排出権価格を(需給のバランス点という意味での)「正しい」価格に近づけるとい役割があります。参加者はそれぞれ重要な役割を果たしているのです。

市場関連の懸念として、巨大な需要側プレーヤーあるいは供給側プレーヤーによる価格操作の可能性が指摘される場合もあります。たとえば巨大なホットエアーを持つロシアなどですが、ホットエアーは議定書に織り込まれた「ロシアへの補助金」的色彩を持ち、すでに決まったことであり、いまさら異を唱えることはできません。この場合の価格操作の懸念を払拭するためには、市場の流動性を十分に確保することが重要でしょう。すなわち、競争者が多く参加するような市場であれば、市場操作が難しくなるということです。これはとりもなおさず市場をできるだけ活用することであり、より低コストオプションが市場に供給される環境をつくることと同じことですね。

### 3.1.6. 温暖化問題には排出権取引は馴染まない？

米国の電力会社間 SO<sub>2</sub> 排出権取引制度の成功が、かならずしも日本で温暖化問題において、排出権取引制度が有効に機能するわけではないという意見もあります。もちろん、排出源が多岐にわたりモニタリングなどが難しいという側面はありますが、むしろ排出源が多岐にわたることによって、多様な排出削減オプションが存在し、その中からどのオプションを実現化させるか、を市場が判断するという意味において、SO<sub>2</sub> よりむしろ CO<sub>2</sub> の方が、排出権取引制度のメリットを活かせるということも言えます。排出量モニタリングに関しても、SO<sub>2</sub> の場合は排出量の実測が必要であるのに対し、CO<sub>2</sub> では燃料消費量を用いることができるという意味では、はるかに容易であることは指摘されてしかるべきでしょう。

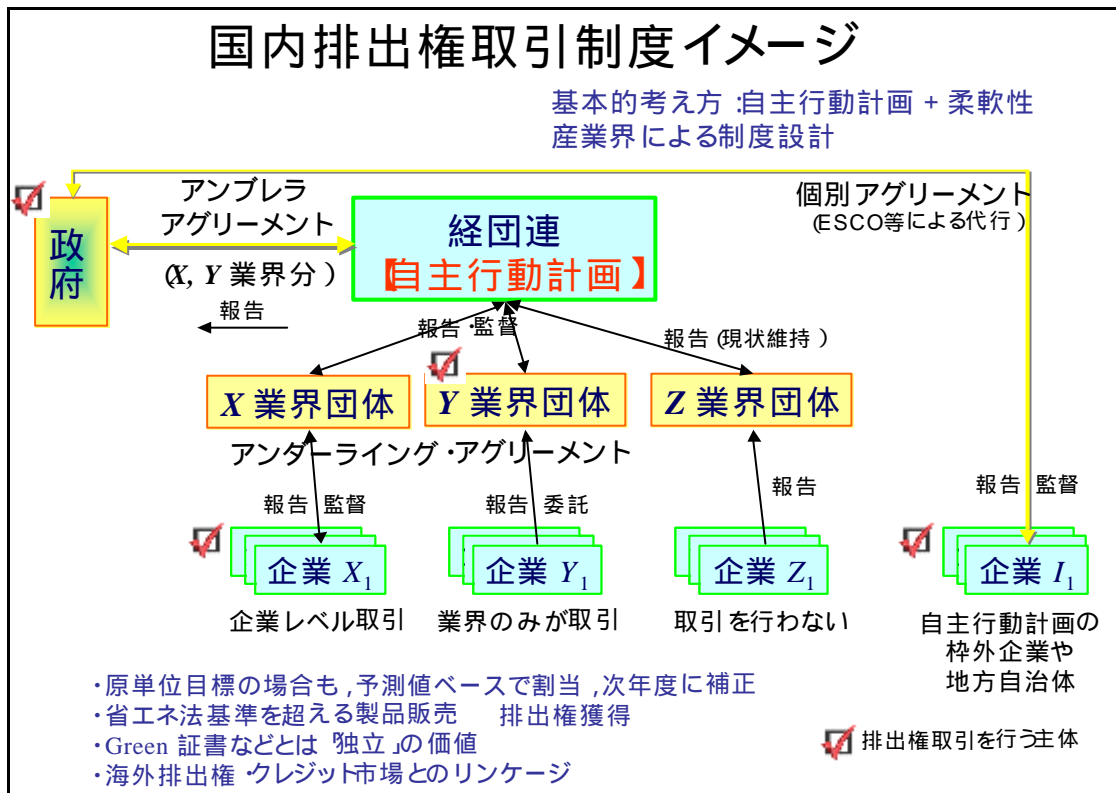
これら上で述べてきた各ポイントは、排出権市場の存在」が前提となっています。制度設計にあたっては、排出権取引制度の欠点からその有効性を疑問視するのではなく、むしろ有効に機能させるための流動的な市場をいかにすれば形成できるか、というポジティブな視点が必要ではないでしょうか。

## 3.2. 日本における制度のイメージ

前述の通り,日本において国内排出権取引制度が導入されるかどうか,導入された場合,どのような制度となるかどうかは,まだ誰にもわかりません。

したがって,ここではわたしの提案のイメージ図を載せるにとどめましょう。現在ある経団連の自主行動計画の自主目標に柔軟性を加えた制度で,自主行動計画の第2フェーズというイメージです(現状維持を選択することもできます)。特徴的なのは,「経団連バブル」の形成で,制度設計その他に関する責任は産業界みずからが負うということです。経験のない制度ですので,制度設計というプロセス自体に,自己キャパシティービルディング効果を持たせようとしたものです。

その他,プリウスのようなエネルギー効率的な製品を販売した場合,それに見合う排出権を獲得できるなど,「ボーナス」も埋め込んであります。いかがでしょうか？



## 4. おわりに—日本企業への期待

本ペーパーでは,いままであまり採り上げられてこなかった視点から,排出権取引制度をみてみました。これは新しい手法ではありますが,非常に魅力的な多くの特徴を兼ね備えていることは,述べてきたとおりです。特に日本の場合,この手法に関する最大の問題は,この

手法をどう活用すればよいか、よく知られていないことです。

一方で、地球温暖化問題に対する規制は、将来、厳しくなりこそすれ、緩くなる可能性は非常に小さいといわざるをえません。したがって、企業としては、その将来の状況を見越しつつ、この魅力的な手法を十分に理解し、活用していかなければ、欧米の企業に対し、大きなハンディキャップを持つことになるでしょう。

日本企業は、優れた技術力を持っているわけですから、温暖化規制という状況下では、十分に勝ち組になれるポテンシャルを持っているはずです。その新たなビジネス機会をタイミング的に逃すことなく、もうひとつの技術である「金融工学」も取得し<sup>5</sup>、ぜひこの分野で世界をリードするようになってもらいたいものです。

以上

---

<sup>5</sup> 世界最古の先物市場は大阪の米市場だったわけですから、その素養はあるはずです。