

# EMISSIONS TRADING POLICY DIALOGUE IN LEIDEN 報告

---

IGES C.C. 松尾 直樹

## 開催日，場所

1999年7月7-9日

オランダ，ライデンの Hotel Oud-Poelgeest (Yvo de Boer の推薦；古城)

## 背景と概要

オランダ交渉担当者の Yvo de Boer と，ワシントン D.C. のシンクタンク CCAP (Center for Clean Air Policy) が，主要 Annex I 国の交渉担当者と産業界から，各一人ずつ招き，「交渉」でない形式で，主として争点となっている(あるいはなると思われる)問題点に関して，2日間，in-depth に議論する機会を設けている(closed meeting). 各国とも交渉担当者の中核が個人資格で出席しており，EU とアンブレラ・グループの垣根を越えて，横の連携のみならず非常に内容の濃い議論が展開される。<sup>1</sup> Annex I Expert Group のように「交渉の場」と化していない。

形式としては，まず CCAP の研究者があらかじめ決まっていたテーマに関して少し発表を行い，コメンテーターのコメントに続いて，参加者全員で，かなり突っ込んだ議論を2時間程度行う。

なお，今回は3回目で，1回目はハーグ，2回目はトロントで行われた(トロント会合は以前の報告を参照のこと)。あいにく，スケジュールの都合上，日本の政府関係者の参加はならず，貴重な機会を逸していることは，非常に残念である。

次回は，COP 5 後，おそらく1月頃，米国(フロリダ?)で行うことになっている。

この Policy Dialogue の内容は，個人名でなく，あるセンターの名前で，なんらかの文書として，さまざまな方面(途上国の交渉担当者等)の教育用，もしくは，政策デザイン案として残すことも検討。

なお，【 】の部分は，わたしによるコメント部分である。

## 今回の参加者

- CCAP: Ned Helme, Tim Hargrave, Tim Denne, Suzi Kerr, James Earl
- EU: Yvo de Boer (Holland), Jos Delbeke (Commission), Peter Vis (Commission); DG11), Ole Phougmann (Denmark), Nicolai Zarganis (Denmark), Jean-Jacques Becker (France), Joanna Simons (UK)
- Non-EU: Dave Doniger (USEPA), Murray Ward (NZ), John Drexhage (Canada), Inna Gritsevich (Russia), Christian Albrecht (Switzerland)
- Others: Richard Williams (West Coast Energy, Canada), Simon Worthington (BP), Miel Ruempol (Shell, US), Niels Gram (Industry, Denmark), Naoki Matsuo (IGES, Japan)

---

<sup>1</sup> この Policy Dialogue のことは，Bert Metz も知っていた。

# テーマごとの発表と議論の概要

## Non-Compliance 措置

今回の Policy Dialogue 通じて、もっとも重要で横断的なテーマであった。

### CCAP の発表 (Tim Hargrave)

まず、議定書の obligations の分類があり、Article 2(政策措置)、3.1(数値目標 3.3も LUCF で関連)、3.2(2005年までの進捗報告)、5(排出量推計の国内制度の整備)、7(目録の報告)、10(技術移転/協力、...)、6/12/17(京都メカニズム)のそれぞれにおいて、non-compliance とはどうか、という説明があった。

一般に、compliance 達成には「定性的」あるいは「定量的」な度合いがあり(たとえば排出目録の不確実性の度合いから提出の有無まで)、non-compliance にもそれに応じた「度合い」が設定され、それらに応じた多様な compliance tool が用いられると考えられる。

これらに対処するツールとして、京都議定書には IPCC good practice guidance (Art. 5, 7), Expert review team (ERT)(Art. 8), Multilateral Consultative Process (MCP)(Art. 16), Non-compliance 措置(Art. 18), Dispute settlement (Art. 19)が、用意されている。

これら(特に MCP)は facilitative, non-confrontational な色彩が濃いだが、その他、enforcement 機能を有する body(ここでは Compliance Authority (CA)と呼ぶ)を考えることもできる。すなわち、CCAP の発表で特徴的な内容は、compliance にかかわる body として、二種類設定し、その一つは facilitative な特徴を持ち議定書で存在が規定されている MCP、そして enforcement の役割も受け持つ CA である。

前回のトロント会合では、専門家レビューチーム(ERT) (Art. 8)が Art. 5, 7(インベントリー制度整備と報告)に関して non-compliance であると判断したなら、排出権取引への参加は一時停止すべきであろう、という考えが主流であった。しかし、その場合の authority や判断基準に関しては意見が分かれた。

今回も同様の議論が行われた。ここで重要になるのは、まず compliance の assessment である。その調査にあたっては、ERT が重要な役目を果たす。CCAP の発表では、ERT は、FCCC の IDR (In-Depth Review; non-confrontational な性格を持つ)とは異なり、インベントリーに主眼を置き、政策措置の内容はあまり重視されない。タイミングとしては、自動的な「年次レビュー」(インベントリーのデータ、仮定、方法論(その背景となるデータシステムは含まない))、そして隔年もしくは5年に2回程度の「詳細レビュー」(データシステムも含む)。詳細レビューは、一旦堅固な遵守システムが確立・運営された後は、頻度を減らしてもよい。理想的には、会社単位のデータの audit が望ましいが、現実には難しい(sovereignty)。ERT はテクニカル・ボディーであり、権限は持たない(実質的にはそれなりの権限を持つことになるが)。報告は、CA (Compliance Authority)に対してなされる(Enforcement に向けての手続きの第一段階)。構成は、締約国の推薦による独立した専門家(地域・専門性のバランス)。

その他の考え方として、ERTとして private auditors (PriceWaterhouseCoopers, SGS 等)の活用案がある(Public accounting の方法として先進国での事例が多い)。この方法は、Reviewers の数、システムティックな auditing, 利害関係の薄さ 等の点から望ましいが、reviewer の独立性やバイアスの疑念がある場合、手続き面などの点で、考慮すべき点もある。ただ、対象となる国家の数の多さや review に与えられた時間の短さなどの点から、政府関係の専門家のみでは足りないであろうということではできよう。

その他、ERTにかかわるコスト負担なども、今後の課題として残される。

Non-compliance の場合の consequence という視点からは、まず、Questions を誰が呈するか、と

いう点で、ERTもしくは締約国自ら、という2通りの方法がある。これらの場合、next stepとして、(non-complianceの種類によって)MCPにまわされる場合と、CAにまわされる場合とがある。その結果も、facilitative approachesとして扱う場合と(MCPの場合はこれのみ)、binding consequencesを課す場合とがありうる。

CAが対応すべきと考えられる点としては、「数値目標」(Art. 3.1)として、コミットメント期終了後およびそれ以前に non-compliance になりそうな場合のケース対応が考えられる。その他、Art. 5, 7(インベントリー制度整備と報告)などもかかわってくるが、基本的には数値目標問題に限定されるべきであろう。CAは、ERTの報告に基づき、judgementを下すことを想定している。Non-complianceの場合に用いることが可能なツールとしては、bindingなものとは non-bindingなもの(facilitative)があり、bindingなものは、preventive measuresとdeterrents(抑止力)に分かれる。Preventiveなものとしては、annual surrender, interim measures to prevent overselling (compliance reserve や(限定的) buyer liability, technical assistance)などがあり、deterrents としては、suspension of selling, financial penalties, 排出権の(利子付き)購入義務, trade sanctions, 将来割当削減, 将来に buyer liability や compliance reserve を課す、などがある。理念的には、sanction の程度は、オーバーした排出量に比例すべきであろう。その他、appropriate adjustments も関係してくる(Art. 5.2)。

また、non-compliance への対処方法として、オートマティックなもの(政治的色彩が入り込むのを阻止)と、ケース・バイ・ケースで決めるものに分けられる。オートマティックなものは、CAによって enforce される。その他、控訴手続き(appellate procedures)を定めておくことも必要であろう。CAは、コンプライアンス・システムにおける Supreme Court の役割を果たす。

CCAPは、期末の数値目標の non-compliance に対処する方法として、まず、(インベントリーが完成後1, 2ヶ月の)true-up period(猶予期間)において、他国から排出権を購入する機会を与えられる。次に、強力でオートマティックなペナルティーが課せられるような方法を想定している。

## 主たる議論の内容

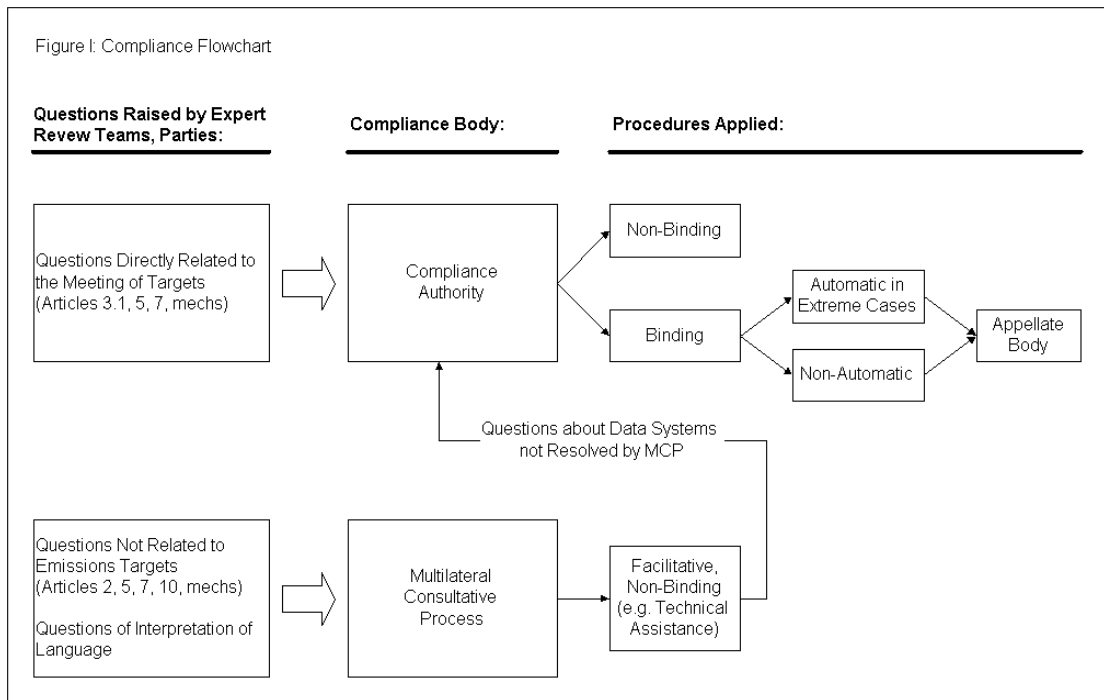
- Obligations には、Party specific なものと、Annex I 全体のものがありうる。
- ERT の役割は重要で、別の視点として他国のレビューを行なうことで自国の制度のためになったり、レビューチームから貴重な助言を得ることもあるため、private auditors を用いない方がよい。
- 一方、民間の auditors を活用することはいい考えとの意見もあったが、certification の方法など、どうやるかは課題。また、どの程度詳細な audit を行うべきか、という点は課題が残る(国家レベル～企業レベル排出データ)。民間を活用する場合にも、政府関連の専門家がチームをリードすべきであろうという意見もあった(現実的な妥協点?)。いずれの場合にも、最終決定は COP/MOP が行うべし という点にはコンセンサスがある。
- インベントリー報告は毎年行うべきであるが、レビューは(特に一度システムを国内的に establish した後は)そうでないほうがよい。
- IPCC ガイドラインとして、今後確立する good practice method が重要。
- Article 5 だけの問題ではなく、automaticity は、decision making と、consequences(罰則などを前もって決めておく)の2つを区別すべき。
- ERT のメンバーは、inventory experts のみではだめ。
- Non-compliance にかかわるありうる状況として、Over-selling, Over-emitting, Under-purchasing などがある。最初のもののみを想定してはならない(non-compliance の手続きとして区別すべきかどうかは別)。

- ERT, CA において, Independent expert というのは存在せず, 利害関係者として Annex I に限定することは望ましくない(CDM Executive Board も MCP Board もある).
- ERT は, 技術面に特化し, judicial な役割を持たすべきでない, という点にはコンセンサスあり. この場合, ERT は CA と MCP に対し, evidence と recommendations のみを行う.
- CA に対し, 現実のペナルティーなどの罰則措置のアセスを行う「権限」を与えるというアイデアは疑問.
- 取引に関わる compliance 問題は, 取引に参加する国々(Annex I)のみで対応. 一方, CA には non-Annex I の参加も不可欠.
- Compliance にかかわる点を, いくつかの body に分担させることは疑問. また, MCP ではなく, (法律と技術専門家を含む)CA のみで compliance 全体を扱うという意見もあった.
- 手続きを automatic に行うことは望ましいが, 数値目標に関わる点以外はそれは難しい. Semi-automatic な方法を探るべき.
- Automaticity をインベントリーの問題にからめた場合, 不十分なデータを「自動的に」(不利になるような形で)代表値で置き換える方法が考えられる. ただ, このインセンティブセッティング adjustment は, もととのデータの不確実性が大きい技術的に適用がむづかしいのと同時に, unreliable data/poor data collection という本質的な問題には役立たない. 排出権取引の際の eligibility(インベントリー不備の場合は取引不可とする)の代替案として用いることもできるという意見もあった.
- いつまでに, どの程度までのデザインを行うのか? 間近に迫ってきている COP 6 で決めるべきことの分類が必要(Yvo).
- MCP は non-confrontational approach が妥当で实际的. ただ, 政治的な色彩が強くなるざるをえないため, 「行動をとる」には不適當, という点に関してはコンセンサスあり.
- 数値目標 non-compliance 措置の最終ステップには, かなり強力なものを入れておくべき. そうすることによって, 抑止力になると同時に, 市場へのシステムの堅固さの好ましいシグナルとなる.

## その他のわたしのコメント

- 期末の ERT レビューは, grace-period が終わって, もう一度行う? Sink や CDM クレジットのデータが揃うのにはかなり時間がかかる.
- 同時期に多くの国のレビューを行う場合(たとえば期末の最終アセスメント)には, 締約国の推薦者だけでは物理的に人数不足.
- ERT の本来の業務とは異なるかもしれないが, むしろ第一コミットメント期「以前」に, 何度か, 国内インベントリー制度構築のために(ロシア等をイメージ), facilitative な approach の一環として, レビューを行うことも検討すべき.
- 国際環境協定に強力なものを「実際に」締約国に課すことは実際的であるとは考えにくい. 同じ効果を持つとしても, 罰金ではなく, (規制機関から)購入という形態をとる方が望ましい.
- 限定的ボローイング, 規制機関からの購入など, 締約国を「追いつめる」ことのないような逃げ道? を用意しておくべき.
- Buyer liable システムにおける「格付機関」の役割を果たす機関を, seller liable システムにおいても導入し, 事前に対象国とその他の締約国に排出の状況と遵守可能性を

認知させることは、圧力として有効。



## 全般的なコンセンサス

- ERT は、締約国の推薦による専門家で構成されるが、同時に民間の auditors の活用も必要である；
- Auditors は、コミットメント期の前と期間中の両方で watch すべき；
- Auditors は認証されなければならない；
- 自動的なインベントリー adjustment は、CA にとって有用なツールとなりうる；
- CA には、Annex B に加えて、途上国代表も加わる必要がある；
- MCP は、締約国の tough questions に対応する機関ではない；
- ペナルティーがどのようなものになるか、non-compliance の場合の法的な対応が事前にわかっていた方がベター；
- 排出権は、毎年 surrender されるべき；
- 数値目標の non-compliance への対応として、次期の AA を(利息付きで)削減するという考えもあるが、これは non-compliance が連続するような状況に陥る危険性がある；
- Compliance reserve の導入や、次期における buyer liability の採用などによって、遵守を facilitative にすることができる；
- 強力な国内遵守制度(例えば罰金制度)は必要であるが、それらを強調させる必要はない。

## 意見の分かれた点

- MCP は本当に必要か？ひとつの(別の)compliance body (CA)でカバーすることが可能か？
- CA はどう構成すべきか？WTO などの例から得られる教訓は？

- 5年間のコミットメント期間の間、中間的な措置はどうするか？ Mid-period reserve や、buyer liability の可能性は？
- なぜ、over-selling がしばしば最大の懸念事項として挙げられるのか？
- なぜ、国内政策措置があまり有効でなくなる(不十分である)おそれを、あまり問題にしないのか？
- 締約国のインベントリーadjustment をどう機能させることができるか？ データが不完全性などの問題にどう対応するか？

## 国内排出権取引制度と政策措置

### CCAP の発表

CCAP の Tim Hargrave が、環境および経済効率性の面から、上流 cap-and-trade 方式の利点を説明した。その上で、プライス・シグナルのみで排出削減が行われないものに関しては、政策措置(PAMs)で補完することで、効率性を向上させることができると主張した。

### 主たる議論の内容

- (国内)排出権取引と他の政策措置とは、compete するものではなく、互いに補完する関係にある(政策措置は取引でカバーできない部門や効かない部門を狙う)。
- PAMs の役割としては、焦点は第1コミットメント期(だけ)ではなく、より長期的視野を持つべきであり、それが技術開発などを通して可能となる。取引の short-sighted 性を補完できる。また、(長期的)温暖化対応のはっきりした意思表示としての側面もある。一方、規制や税のみでは、数値目標の遵守は達成できる保証はない。
- 一方、排出権取引は、EITs などの効率水準を先進国並に引き上げる役割も持つ。もちろん、コスト効果的なオプションから拾い上げる、議定書遵守制度(総量規制)としての役割も大きい。
- 長期的な技術革新に関しては、排出権が効くという考えと、あまり効かないという考えとがあった。
- いずれにせよ、対象部門、その政策目的などによって、取引制度を含めたどのようなオプションをハイブリッド化することを決めることになる。

### その他のわたしのコメント

- 技術の点からは、排出権取引は技術「革新」には直接は一般にはあまり効かないが(技術開発インセンティブが削がれる。一方、数値目標強化を市場が前もって判断でき、技術開発に拍車がかかるという点はあるだろう)、一方、技術「普及」には大きな効果が期待できる。この点を補うには、たとえば取引によって削減されたコスト分の一部を技術革新 R&D に充てるような制度を(公的 and/or 民間において)(戦略的に)導入することで、補うことができる(将来の競争にも対応できる)。
- おなじように、民生や運輸のような価格弾力性の低い部門の排出量を減らす政策目的を達成しようとするなら、取引制度以外の政策措置を用いるべき(まず政策プライオリティーの議論が先決)。
- また、政策措置を有効に用いることで、排出権「市場」の不完全性を是正することもできよう(技術へのアクセスチャンネルの情報提供 等)。

## 排出権取引と国際競争力の問題

### CCAP の発表 (Suzi Kerr)

経済的な意味での“fair competition”とは、財やサービスが生産に関わる本当の限界コストで表される、ということと規定した(それ以外は distortion)【個人的にはこの設定に大いに疑問】。政府による distortion は特に新しい状況ではない。京都議定書や Annex I 排出権取引は、Annex I 内および Annex I 内外での distortion の原因となる可能性がある。議定書に関連する規制の中でこの点で懸念されるのは、

1. 発展途上国に排出枠が課せられていないこと;
2. Annex I 内で数値目標の強弱に差があること;
3. Annex I の一国内各部門間による政策措置に強弱があること;
4. 国内規制の税金などをどのように配分するのか(取引の場合は初期割当)?

などの点となっていて、これらはそれぞれに競争力に影響を与える。1.のポイントは、意志決定には、温暖化対策以外の要素の影響が大きく、あまり温暖化の効果は大きくないことがモデル結果などから指摘される。2.のポイントは、数値目標ではなく限界コストで考えるべき。取引自体はこの差による不公平を是正する機能がある(取引可能量への制限はこの機能を縮小)。3、4.がもっとも影響を与えうるが、その定量評価は難しい。取引制度では割当量と取引の有無が影響するが、上と同様、取引の存在は不公平を是正する方向にはたらく。

結論としては、

1. 規制適用の例外を設けることは、fair competition を阻害する;
2. 取引制度における割当問題よりも取引マーケットの包含部門やサイズが大きな影響を及ぼす;
3. 包括的な GHGs 規制フレームワーク(国や部門をできるだけ包含)が重要で、例外は distortion の源となる。

### 主たる議論の内容

- Grandfathering 割当方法に関して、efficiency の点から auction を指向する意見があったが、political feasibility の点からは、(何らかの)grandfathering 方式しかないであろうという意見が大半であった。GATT の観点からは、grandfathering は(特に一国のみが行った場合)actionable subsidy と見なせるとの意見もあった。割当方法は政治的にホット・イシューであるが、議定書がこの問題を扱う場所であるかどうかは、不明確となっている。結局、この問題はトレードの問題であり、排出権取引や議定書遵守問題とは別問題である、という意見と、そうでないとする意見とがあった。
- 取引制度の harmonization の議論として、competitiveness 問題を扱おうとする意見もあった。これには賛否両論あった。ただ、harmonization の場合、他の政策措置に関しても同様の議論が生じることとなる。
- 国内排出権取引制度と政策措置(取引を行わない部門対象)を併用する場合、政策措置の方が弱い場合は fair competition に影響を与えるが、逆の場合、影響は与えない(単に当該国の遵守コストの上昇のみ)。



## その他のわたしのコメント

- そもそも「fairness」を経済学が規定できるかどうかはきわめて疑問。
- 「本当の」コストの同定は不可能である。
- 京都議定書自身を **distortion** の源と考えるのか？それ以外にも各国の状況はあらゆる側面において異なっているが(資源, 教育, 政策, 過去の植民地政策, ...), それらはすべて **distortion** なのか？現実的には, 単純に「現状との差」で **distortion** を判定するのか？
- 政策措置の場合 **distortion** になり, 企業によるボランタリー行動の場合ならないということがありうるか？
- 政策措置に関する **sovereignty** 問題とのかかわりをどう規定するのか？本質的に矛盾する問題ではないのか？
- 以上のような原理的な質問は無視していいのか？

## 国内ペナルティーの国際的な統一化

### CCAP の発表

コミットメント期末に, 排出権が国際市場に足りなくなった場合, 国内ペナルティーの高い国に低い国から排出権が流れる状況に関するプレゼンテーションがあった. すなわち, 国内で十分に排出削減を行った国の排出権が, たまたま国内制度不遵守の罰金が低いため, 高い国に取引されるという懸念が生まれる.

このこと自体の問題はかなり仮想的ではあるが, 参加者が少ない等あまり排出権市場が流動的に機能しない場合, 省エネ等の排出権生成オプションは, 即効性があまりない(意志決定と効果が現れるまでにはタイムラグがある)という問題がその根底にある. ただ, 発表者の Tim Denne (CCAP の新顔)は, 市場の流動性や市場(参加企業)の先見性を前提に, この懸念に否定的であった. すなわち, 企業行動としては, 自らの国内 **non-compliance** リスクをヘッジするために排出権のデリバティブのポートフォリオを形成し, 常に一定の **safe margin** をキープしようとする. 絶対量が期末に足りなくなった場合には, この **safe margin** 分が(排出権価格の上昇とともに)市場に供給されることが期待される. もし, 企業が第 2 コミットメント期におけるより厳しい目標設定から排出権価格上昇を期待し, バンキング行動に出た場合に供給が不足するという懸念に対しては, その高価格を見越して「前もって」排出削減オプションが実施され, 十分な量の排出権が市場に供給されると期待される(市場の自動調整機能). したがって, よほどのことがなければ, 企業や政府が期末に **non-compliance** になることはないと考えられる.

Tim の結論としては, 国内ペナルティーの **harmonization** は企業の不遵守抑止力になる. ただ, 上記のような企業行動のインセンティブとなるには, 各国の国内ペナルティーが排出権価格よりも(十分)高ければ問題ない.

売りすぎ問題に対しては, たとえば民間企業の取引に対し政府のチェック(承認)が入るオプションが考えられているが, これは取引コストがかさみ排出権価格上昇につながる. この方法を **supplementarity** の枠内で考える人もいるが, これは政府による市場への介入に他ならない.

### 主たる議論の内容

- 国内ペナルティー設定の方法として, たとえば排出権価格の  $x$  倍というような **indexing** 法の採用, 排出権の購入義務+ペナルティー(米国  $\text{SO}_2$  アローワンス取引制度の例)



といったようなオプションが指摘された。

- 民間取引に対する政府認証制度は、スキーム立ち上げ時には信頼性のため必要である、という意見があった(時期が経つにつれ消失)。これは、政府コントロールの重要性の認識と、supplementarity における取引上限に対応することが主たる理由となっている。その一方、この over-design は、交渉の貴重な時間とお金の浪費である、とした意見もあった。すなわち、インベントリーとレポーティング・システムが十分完備していれば、それ以上のことを政府は行うべきでない、という考えである。Over-design が重要になるのは、non-compliance 関連条項が弱い場合である。

## その他のわたしのコメント

- この問題は、2008 年以前の早期システムを国際的に結合させようとした場合には問題になるおそれがあるが、2008 年以降の制度に関しては、極端な国は別にして、どの程度、詳細に考えなければならないかは疑問。
- 国内的なペナルティー類似のオプションとして、いくつかの種類があり得る。遵守できなかったときの「罰金」は、不遵守の「罰則」であるが、これを支払えば遵守したとみなされる「課徴金?」などもありえて、後者は一般に前者よりも低くなるような気がする(一国内で併存するかどうかは疑問)。

## 民間部門と政府の役割

### CCAP の発表

CCAP からは、外部の人間である Westcoast Energy の Richard Williams からの発表があった。基本的には、いかにしてマーケットをスムーズに動かすか、という点に焦点があたり、「環境」の視点は特にはなかった。すなわち、いかにして明確な排出削減の「価値」を市場が明確化できるか、という点である。もちろん、それによって遵守に関わるコスト低減が可能となる。

Williams は、北米における天然ガス市場取引を例にとり、規制者としての政府(一般投資家の保護)、自己規制制度(機関投資家と一般投資家の峻別)の下で参加している民間部門を強調した。

彼は、取引制度は、効率性とコスト効果性、議定書強制措置という面から、議定書遵守をサポートすると主張【その他にもさまざまな機能アリ】。議定書遵守のために取り引きできる権利を減じたり取り去ったりすることは、むしろ逆効果と主張。

彼の論点は、Policing 問題に着目するという点である。たとえば、(1)議定書遵守(数値目標や削減量の「質」)、(2)取引されるもの、(3)カウンターパーティー・リスク(non-delivery)、(4)価格や価格 discovery、(5)誰が取引するか、などの問題である。

- (1) では、遵守の enforcement が、取引制度のベースとなる【締約国と民間の遵守の「種類」を mention していないため混乱している】;
- (2) 遵守要請がベースになっている必要あり。また、(民間による) derivatives 取引では「契約の履行」がキー【これらは全く「異質」なので別に扱ったほうがよい】;
- (3) Non-delivery(売手)と non-payment(買手)にかかわるもの。これらは「商取引」にかかわるものなので、商取引のルールの枠内で解決すべき;
- (4) 取引所が有効に機能;
- (5) 既存の商取引の経験がそのまま活用。

Compliance/policing メカニズムとしては、(1)種々の non-compliance に対するペナルティー；(2) (国際的に)取引できる主体を制限；(3)(国内的に)既存の securities legislation を活用；(4)取引可能量に制限；(5)コンプライアンス・リザーブ；(6)信用リスクマネージメント；(7)パフォーマンスボンド/クレジットファシリティ などがありえて、その説明があった。

市場の活性化に伴って自律的に用いられてくる(生成する)取引所は、基本的には自己規制的で、市場参加者(企業や個人)に対して「信用」の分析やそれへの対応を行う場を提供する。ここではもはや政府の役割は、詐欺などの違法行為の取り締まり程度に限定される。

結果として、政府の役割は遵守に関わる点に絞り(不必要な市場への介入<sup>1</sup>は望ましくない)【これは国内規制の遵守スキーム創設】、逆にこの点がしっかりしたものがないと、取引スキーム全体が機能しなくなる【Richard は、国家レベルの遵守問題と、市場における排出権価値をリンクさせようとする傾向がある】。その意味で、financial penalty 制度を彼は指向している。一方、民間部門は既存のマーケットの手法を用いる商取引の慣行に従った方がよい。

## 主たる議論の内容

- 民間部門の「先見性」を期待できるような、国内規制スキームの早期創設が重要。
- 環境「規制」としての思いこみが強く、市場の観点に立脚した議論ができない交渉担当者もいた。
- 1日目の最後の課題であったため、議論の時間が十分にとれなかった。

## その他のわたしのコメント

- このプレゼンテーションに対するコメンテーターとして、市場を活用することが、直接環境面の遵守に繋がることを指摘したプレゼンテーションを行った。これは、総量規制としての排出権取引制度以外に、市場メカニズムによるダイナミックな排出増抑制効果、規制でカバーしきれないオプションの実現化、より厳しい目標へのコミット可能性、移行期経済諸国の省エネ型発展パス移行インセンティブなどである。
- 一般には、交渉担当者の一般の商品市場への理解には、持っているイメージにかなりのばらつきがあり、将来の排出権「市場」のイメージや役割に関して、共通のものが少ない。この点は、なるべく早めに共通の一般知識醸成が必要ではなからうか(たとえば現状の SO<sub>2</sub> アローワンス市場がどう機能しているか)。

## 国際排出権取引と JI

### CCAP の発表

CCAP の Ned Helme の問題提起として、排出権取引が可能な Annex I 国が、あえて JI を行おうとするか、という点に関して、議論がなされた。ある考えでは、ホスト国が第 5 条(排出量推計の国内制度の整備)と第 7 条(目録の報告)の条件を達成できなかった場合(排出権取引が認められない場合)にのみ、プロジェクト・ベースの JI を用いるという考えもある。

CCAP のプロポーザルは、JI プロジェクトを 2 track path で行うというものである：

議定書第 5 条と 7 条の要請を満たしているホスト国は、プロジェクトに対するより厳しい additionality のテストを免除される。

<sup>1</sup> たとえば supplementarity 対応の取引可能量制限や buyer liability がその例である。これらは市場の効率性を阻害し、議定書遵守に悪影響を与える。

一方、第5条と7条の要請を満たしていないホスト国の場合は、CDMに適用する方法と同じ **additionality** のルールを適用する。

この方法は、ゲーミングのはたらかない JI の手続きを簡素化し、同時に第5条と7条の要請を満たすインセンティブを設定する。包括的データ・システムの保有やオペレーションのキャパシティの違いがあるため、すべてのプレーヤーに同じ取引コストを課す必要はない。

なぜ、排出権取引よりも高取引コストの JI を行おうとする国があるのか? という点に関しては、取引よりも JI のような(従来型の)プロジェクト方式の方になじみがある場合が考えられ、その意味で(上のようなシステムを採用することにより)JI から取引に徐々にシフトすると考えられる。

## 主たる議論の内容

- JI は CDM 同様、**additionality** と hot air 問題の点、技術移転効果の点から、G-77 や EU、東欧諸国がより好むものであり、排出権取引との競争において生き残るであろう。
- 一方で、排出権取引があれば JI は不必要であり、実際に行われる場合は少なくなるであろうという意見もあった。Hot air 問題は後述参照。その背景には、議定書第5条2項の「**adjustment 規定**」の適用のため、第5条と7条の不遵守は論理的にありえない、との判断がある。
- その一方で、「**adjustment 規定**」は信頼性が欠けるとい反論もあった。この **adjustment** の **automaticity** に関しては、意見が分かれた。
- 第5条、7条を守れない場合には、自動的に第3条1項の遵守できないことになる、という意見もあった。
- 第6条内の5条、7条遵守を条件とする規定は、インベントリー整備のため重要であるという意見もあった。
- また、プロジェクトによる削減量と国家インベントリーとの整合性をとることの難しさを訴えた意見もあった。

## その他のわたしのコメント

- 取引よりもプロジェクトを指向する理由としては、(取引コストを含めた)プロジェクトの実施コストが排出権の購入コストよりも少なくすむ場合、<sup>1</sup> 温暖化のクレジット獲得以外のベネフィットが認められる場合が主であろうと考えられる。
- もっとも、プロジェクトによる削減量は(1年間に実施できる量には)おそらく限りがあるため、クレジット移転量よりも排出権取引量の方が、将来にははるかに多くなると予想される。
- JI や CDM には、**explicit** な技術移転効果が認められるという利点がある。
- その他、排出権取引制度の市場の不完全性を是正する(欠点を埋める)効果もある。たとえば、ロシアの低コストオプションが、ロシア国内的には存在が知られていない場合、あるいは知られていてもロシア一国では(財政的/技術的理由で)プロジェクトを実施することができない場合などが相当する(排出権市場が完全ならこれらのオプションはロシア国内で実施され、排出権として販売/使用される)。
- 第5条2項の **adjustment** 条項は、今後、扱いが難しい難問の一つであり、IGES の **Inventory TSU** の重要性はかなり大きい。同時に、プロジェクト活動による削減量とイン

---

<sup>1</sup> JI のコストは、そのプロジェクト固有のもの(そのオプションの限界コスト)であるが、排出権価格は排出権の需給の関係で決定される(はず)であり、両者は直接の関係はない。ただ、排出権価格よりも JI のコストがかかる場合には、そのプロジェクトは原理的には実施されない(他の便益が大きい場合は別)。

ベントリーとの consistency(リンク)をどう付けるか、という点も(将来の)TSUn作業にかかわるものとなる可能性がある。

## Hot Air 取引の問題

### CCAP の発表

CCAP の Ned Helme は、「Hot Air」は環境問題ではなく、Annex I 総排出可能量(1990 年水準マイナス5%)の「分配」問題と位置づけている。すなわち、この問題を云々することは、京都での交渉を再燃させることに他ならない(この hot air 込みで数値目標に合意したと言える)。限界削減コストの面からは、hot air の有無は影響を及ぼさない(限界コストは総排出可能量の大きさのみで決まる)。

### 主たる議論の内容

- スイスの Christian Albrecht から、「JI を 2000 年から始められる」という提案の説明があり、hot air 回避(hot air を実排出削減に変える効果)や移行期経済諸国における早期省エネ努力、キャパシティー・ビルディング、JI と CDM を同じ土俵に乗せる、という点から、その有用性が mention された。
- これに関しては、UNFCCC/京都議定書のフレームワークで行うことは難しいため、国内制度あるいは二国間取決に基づいて行うことが現実的という意見もあった。
- また、JI を CDM と競合させることに関しては、G-77 側の大きな反発と交渉が暗礁に乗り上げる懸念があることが指摘された。
- スイス提案に関して、EU は、まだ公式ポジションではないものの、これに対して反対の意を表している。<sup>1</sup>
- その他、hot air 販売を認める代償としてその収入の一部をモニタリング・報告のインフラ整備に用いるようにする考えなども提示された。また、先物としての取引を行い、その利益の一部を上記のモニタリング・報告・検証のため、そして(2008 年以前に)JI 型プロジェクトを行い、クレジット獲得の forward 契約を結ぶ方法なども指摘された。ただ、このようなことを EIT 諸国に強いることや、先物市場に大きく頼ることはできない(不確実性が大きく市場が育たない)、などの懸念も表された。
- Ned の考えには、わたしも含めて、何人かが賛意を示した。
- Hot air の同定(定量評価)は、技術的、政治的にきわめて難しい(議論しだすと数年費やされるおそれがある)。
- ただ、EU は第 2 期には hot air なしで数値目標を設定すべきと主張している。

### その他のわたしのコメント

- Ned Helme の hot air に関する説明は、きわめて的を射たものとなっている。あくまで Annex I 総排出量が問題なのであり、その分配問題は、「環境問題の観点」からはたいした問題ではない。すなわち、ロシアに hot air がなく、日米の数値目標がそれに応じただけ緩い場合でも、環境面の効果は(理論上は)全く同じである。
- むしろ、京都においては(政治的判断から)ロシアなどに(省エネインセンティブ付き

<sup>1</sup> スイスは、アンブレラ・グループでも EU+東欧グループでもなく、交渉の最終段階に加わるのが非常に難しい状況にあり、交渉においては孤立気味である。

の)財政支援を行うことを決めた、と解釈すべきであろう。

- また、数値目標水準の合意の「前提」であったと解釈できる。
- ただ、これらの解釈には、「京都でのあの夜」にはそこまでの判断はなされなかった、という見方から反対する人もいた。
- 逆に、hot air を厳密に考え出すと、交渉の時間がさらに数年必要となろう。
- EU がスイス提案を支持しない理由を考えるとおもしろい。スイス提案も hot air を「実削減量化」しようとするという意味では、supplementarity 等に対する EU の公式な要請にある程度応える提案と言えよう。また、東欧諸国の JI 指向にも合致する。その意味で、EU があくまで「取引可能量制限」に固執する理由は、これが非常に硬直的な政治的「たてまえ」や「交渉の道具」と化していることを表しているような気がする。もちろんそれ以外に、スイス提案が交渉の進展を阻害する懸念もあるであろう。

## その他

できるだけ現実性を帯びた各国コスト情報などのデータをベースに行う取引の「実験」案を CCAP の Tim Denne が提案したが (price discovery と、政策担当者に PAMs の可能性などを示す目的)、データの入手可能性や信頼性などの点で難しい、という産業界からのコメントがあった。異なった国内ルールの下で Actor の「振る舞い」をみる目的で行うことは指示されたが、この dialogue group で行うことは支持されなかった。

会合の議論の内容は、COP 5 で何らかの形で発表する案が検討された。方法としては CCAP が、総括的ペーパー作成、あるいはいくつかの特定のトピックスに限った合意内容の 2 種類がとられることとなった。後者は 9 月末をめどに作成、改訂版を 10 月中旬に完成予定。産業界へよりわかりやすい形のアウトプットへの書き直しも行われる予定。

1 月 or 2 月予定の次回の会合では、過去の会合の「収穫」をどのような形とするか、という点の議論を中心とすることとなった。課題としては、

- 遵守問題:
  - MCP の必要性和(単一機構としての) compliance body に関して
  - Compliance Authority の適切な構成
  - 暫定的な措置
  - Over-selling が最大の懸念となっている理由
  - 各国のインベントリー制度の調整問題
- PAMs と取引制度の相互作用
- 途上国の(自主的) growth ベースライン

などがあげられている。