

EU の排出量取引制度と改革の方向

田中 信世 *Nobuyo Tanaka*

(財)国際貿易投資研究所 研究主幹

要約

2005年に始まったEUの排出量取引制度(EU ETS)は、施設(企業)に割り当てる温室効果ガスの排出量の上限を定め、この上限に対する企業の排出量の過不足分を取引市場で売買する仕組み(キャップ・アンド・トレード)である。EU ETSは試行期間としての第1取引期間(05~07年)を終え、現在は08~12年の第2取引期間に入っている。この第1、第2取引期間では企業への排出枠は無料で割り当てられてきた。しかし、欧州委員会では、2020年までに排出量を90年比で20%削減するというEUのコミットメントを実現するためには、EU ETSをより効率的にし、透明性を高める必要があるとして、08年1月にEU ETSの修正に関するプロポーザルを発表した。プロポーザルには、企業への排出枠の無料割り当てをオークション方式に切り替えるなど大胆な提案が盛り込まれている。欧州委員会ではEU ETSの改革を2013年から始まる第3取引期間から実施したい考えであるが、米国発の金融危機の欧州経済への影響が改革のスケジュールにも影響を与える可能性もあり、EUの温暖化対策は難しい対応を迫られている。

I EUの排出量取引制度の概要

1. 温室効果ガス削減の戦略的基礎としてEU ETSを構築

EUは、1992年の国連の気候変動

に関する枠組み協定（UNFCCC）のもとで締結された京都議定書のメカニズムに基づき、コスト効率的に温室効果ガスを削減するための戦略的な基礎として、2005年に排出量取引制度（EU ETS）を創設した。

EU ETSは二酸化炭素（CO₂）の排出量を取引するための世界最大の企業レベルでの「キャップ・アンド・トレード」システムとして、世界のカーボン市場拡大のけん引力になっている。

EU ETSの大きな特徴は、京都議定書に定められたプロジェクトベースのメカニズム（クリーン開発メカニズム<CDM>と共同事業<JI>）から得られたクレジットを同システムの下で利用することを認めている点にある。このことは、EU ETSがEU産業にCO₂排出量削減のためのコスト効率的な手段を提供するにとどまらず、発展途上国や移行経済国における排出量削減プロジェクトへのビジネス投資を促す要因にもなっている。そして、これらの諸国に進んだ環境技術の移転を促すとともに、これら諸国の持続的な発展の支援につながっている。

27カ国に拡大する前のEUを構成していた15の加盟国は、京都議定書の拘束期間である08～12年の間に、温室効果ガスを全体として8%削減することをコミットした。04年以降EUに加盟した12の新規加盟国はEUの削減目標に含まれていないが、目標値が設定されていないキプロスとマルタを除いて、議定書に基づいて6～8%の独自の削減目標を有している。

EUの排出量取引制度は、京都目標の達成のために発生する短期のコストを大幅に削減することを目指しており、GDPの0.1%以下のコストで削減目標の達成が可能とされている。

ちなみに、最近の欧州委員会の研究によれば、京都目標を達成するための年間のコストは29億から37億ユーロに達すると見られており、これはEUのGDPの0.1%以下である。また、排出量取引制度がない場合には、京都目標達成のためのコストは68億ユーロに達する可能性があり、排出量取引制度は京都目標達成のためのコストを大幅に引き下げるとの試算も出ている。

2. EU ETS の基本原則

EU の排出量取引制度は、欧州委員会によって提案され、欧州議会および欧州理事会によって承認された義務を伴う規則（EU ETS 指令）により創設されている。同指令よれば、EU ETS は次の 6 つの基本原則に基づいている。

- ①EU 排出量取引制度は「キャップ・アンド・トレード」システムである。
- ②大規模な工業排出者（施設）から排出される二酸化炭素（CO₂）の削減に重点が置かれている。
- ③実施は段階（取引期間）（注 1）に分けて行われ、定期的なレビューが行われる。
- ④排出許可のための割当計画は取引期間の始まる前に決定される。
- ⑤排出枠を上回って排出をした施設には罰金を課すなど強い強制力を持つ。
- ⑥取引市場は EU 域内を対象としているが、CDM や JI の利用を通じて EU 以外の第三国ともリンクしている。

3. EU ETS の対象範囲

EU ETS が対象としているのは、高い精度で測定し、報告し、立証することが可能な温室効果ガスの排出である。2005 年から 07 年の第 1 取引期間においては、EU ETS は、主として、電力および発熱産業や、特定のエネルギー集約産業部門（燃焼プラント、石油精製、コークス炉、鉄鋼プラント、セメント工場、ガラス工場、石灰工場、レンガ工場、窯業、パルプ・製紙）の大規模な施設が排出する二酸化炭素（CO₂）を対象としている。

こうした限られた範囲だけでも、27 加盟国の対象施設（事業所）は約 1 万 500 となり、これらの施設が排出する CO₂ は EU 全体の排出量の約 50%、温室効果ガス全体の排出量の約 40%を占める。08～12 年の第 2 取引期間からは、CO₂ 以外に、一酸化二窒素（N₂O）も含まれることになった。

一方、EU ETS は、比較的少量の CO₂ を排出する小規模施設もカバーしており、同制度の中にこれらの小規模施設を含めることには、コスト効率の点で議論があった。しかし、

第2取引期間においても、小規模施設に対する法的な枠組みは変更されていない。欧州委員会では、今後予定されている ETS の見直し（第Ⅲ節参照）の中で、小規模施設の取り扱いをより簡素化するための措置を検討するとしている。

4. EU ETS の仕組み

<1 排出枠=1CO₂ トン>

EU ETS の核心をなしているのは、「共通取引単位」ともいふべき排出枠であり、1排出枠には1トンのCO₂を排出する権利が与えられている。加盟国は、各取引期間をカバーする国家割当計画（National allocation plans ; NAPs）を作成し、欧州委員会がこれを査定する。欧州委員会が割当計画を承認した後、加盟国政府は国内企業に年間のCO₂排出枠を割り当てる。

割り当てられた排出量の上限（「キャップ」）は取引市場での希少性を創り出し、排出枠を下回る排出を行った企業は、残りの排出枠をその時の需給で決定される価格で売却することができる。自社の排出量を排出枠

内におさめられなかった企業は、①（より効率的な技術への投資や二酸化炭素の排出がより少ないエネルギー資源の利用によって）排出量を削減する措置を講じるか、②自社が必要とする排出枠超過分を市場価格で購入するか、③あるいはその組み合わせを選択することになる。

現在、排出枠のほとんどは排出施設に対して無料で割り当てられている。すなわち、第1取引間においては少なくとも95%が無料で割り当てられ、08～12年の第2取引期間においては少なくとも90%が無料で割り当てられている。排出枠の割り当てを受けるのは、この制度の対象企業だけであるが、企業以外の個人、非政府機関などの組織も、市場での売買に自由に参加できることになっている。

<排出量取引制度のメリット>

EU ETS は企業やEU全体のCO₂排出削減をもたらすとされているが、そのメカニズムを以下の例で見よう。

企業AとBが年間10万トンずつのCO₂を排出し、政府はそれぞれの

企業に9万5,000トンずつの排出枠を与えたとする。この場合、どちらの企業も与えられた排出枠では排出量を完全にカバーすることができない。各年末に企業は、同年中の排出量に相当する排出枠を返還(surrender)しなければならない。排出枠を返還できなかった場合、企業は定められた罰金(本節の「罰則」の項参照)を支払わなければならない。企業AとBが罰金の支払いを免れるためには、排出枠を上回る5,000トンをカバーする必要がある。そのための方法としては、①排出量を5,000トン削減するか、②市場で5,000トン分の排出枠を購入する、という2つの選択肢がある。両社がどの選択肢をとるか、5,000トンの削減に要するコストと排出枠の市場価格の比較で決まる。

例として、排出枠の市場価格がCO₂の1トン当たり10ユーロであるとしよう。企業Aの削減コストが(市場価格よりも低い)5ユーロであるとすると、企業Aは自社で排出を削減することを選択することになる。企業Aが自社の必要分以上を削減する能力を持っており、1万トン

まで削減量を増やしたとしよう。一方、企業Bの削減コストは(市場価格よりも高い)15ユーロであったとすると、企業Bは自社で排出量を削減する代わりに排出枠を購入することを選択することになる。

上記の例では、企業Aはトン当たり5ユーロのコストで1万トンを削減するのに5万ユーロを支出し、10ユーロの価格で5,000トンを販売することによって5万ユーロを受け取る。すなわち、企業Aは排出コストを排出枠の売却によって完全に相殺することができるが、EU ETSがない場合には、ネットの削減コスト2万5,000ユーロを負担しなければならない。企業Bは単価10ユーロで5,000トンを購入するのに5万ユーロを使う。EU ETSがない場合には企業Bの削減コストは7万5,000ユーロとなる。

このようにして、EU ETSが存在する場合には、両社ともに、ETSが存在しない場合に比べてより少ないコストで排出量削減を達成することができる。

表1 EUの排出量取引（2005～2012年）

EU加盟国	京都目標 (基準年に 対する変化 率、%)	2005-2007		2008-2012	
		CO2 排出枠 割当量(年 間、トン)	EU内の 比率(%)	CO2 排出枠 割当量(年 間、トン)	EU内の 比率(%)
オーストリア	-13*	33.0	1.4	30.7	1.5
ベルギー	-7.5*	62.1	2.7	58.5	2.8
ブルガリア	-8	42.3**	1.8	42.3	2.0
キプロス	-	5.7	0.2	5.48	0.3
チェコ	-8	97.6	4.2	86.8	4.2
デンマーク	-21*	33.5	1.4	24.5	1.2
エストニア	-8	19	0.8	12.72	0.6
フィンランド	0*	45.5	2.0	37.6	1.8
フランス	0*	156.5	6.8	132.8	6.4
ドイツ	-21*	499	21.7	453.1	21.8
ギリシャ	+25*	74.4	3.2	69.1	3.3
ハンガリー	-6	31.3	1.4	26.9	1.3
アイルランド	+13*	22.3	1.0	22.3	1.1
イタリア	-6.5*	223.1	9.7	195.8	9.4
ラトビア	-8	4.6	0.2	3.43	0.2
リトアニア	-8	12.3	0.5	8.8	0.4
ルクセンブルク	-28*	3.4	0.1	2.5	0.1
マルタ	-	2.9	0.1	2.1	0.1
オランダ	-6*	95.3	4.1	85.8	4.1
ポーランド	-6	239.1	10.4	208.5	10.0
ポルトガル	+27*	38.9	1.7	34.8	1.7
ルーマニア	-8	74.8**	3.2	75.9	3.6
スロバキア	-8	30.5	1.3	30.9	1.5
スロベニア	-8	8.8	0.4	8.3	0.4
スペイン	+15	174.4	7.6	152.3	7.3
スウェーデン	+4	22.9	1.0	22.8	1.1
英国	-12.5	245.3	10.7	246.2	11.8
合計		2,298.5	100	2,080.93	100

注) *京都議定書の下で、2004年5月以前にEU加盟国であった15カ国は08～12年に全体の温室効果ガスを90年比で8%削減することを義務付けられた。この削減目標は、法的拘束力を持つ協定(02年4月25日の欧州理事会決定2002/358/EC)に基づき15加盟国に配分された。

04年以降EUに加盟した12カ国は、目標値が設定されなかったキプロスとマルタを除いて、京都議定書の下で個別の削減目標が設定されている。 **2007年のみ。

(出所) EU 欧州委員会、“EU action against climate change, EU emissions trading: an open system promoting global innovation”

＜加盟国による国家割当計画の作成＞

前述のように加盟国の排出枠の総量と各施設への割り当ての決定は国家割当計画(NAPs)により行われる。排出枠の総量の上限(キャップ)を設定することによって、NAPsは排出量市場が機能するために必要な不足状況を作り出し、これが結果として、前述のようなメカニズムを通じて、企業が最低のコストで排出量を制限したり削減することを可能にしている。

各加盟国は次期取引期間の開始に先立ってNAPsを作成し、欧州委員会の承認を得る必要がある。例えば、第2取引期間(08～12年)のためのNAPsは、06年6月30日までに欧州委員会に提出されなければならないと規定されている。この期限の順守は、欧州委員会が、06年末までに(すなわち第2取引期間が始まる前に)、25カ国すべてのNAPsを承認し、各加盟国が自国の施設に対して最終的な割り当てを決定するために必須とされた。

EU ETSの第2取引期間は、気候変動に関する京都議定書の下での温

室効果ガスの排出削減目標を達成しなければならない拘束期間の5年間と一致している。このため、多くの加盟国にとって、08～12年のNAPsは自国の目標達成を確実なものとするうえで重要な意味を持っている。

＜欧州委員会によるNAPsの評価＞

欧州委員会による各国のNAPsの評価は、NAPが、その他の施策とともに京都目標の達成を保証するものであるのかどうかに重点が置かれている。特に欧州委員会では評価に際して、①京都目標の達成を危うくする可能性のある加盟国による排出枠の過剰割当、②排出市場を歪める恐れのある「事後的な修正」が加盟国によって行われる可能性、などの点について神経を尖らせている。

また、企業間や異なる産業部門間の無差別の原則、さらにはEUの競争規則や補助金規則との整合性といった点からも評価が行われる。その他、企業の新規参入、クリーン技術開発への融資といった評価基準もある。

そのほか、08～12年のNAPsの評価に際しては、新たに、ETS対象施設が排出量削減目的のために使うJI

や CDM クレジットの上限基準も設けられた。

ちなみに、ETS 指令を修正した「リンク指令 (Linking Directive)」（指令 03/87/EC を修正する 04 年 10 月 27 日の欧州議会および欧州理事会指令 04/101/EC）は、第 2 取引期間の対象企業に対して、排出をカバーするために排出枠割当の一定比率を JI や CDM からのクレジットで充てることを認めている。ただし、クレジットの利用の程度は国内で達成される削減に対して補完的なものでなければならぬとされており、クレジットの最大量を定めることが、各加盟国に要請されている。上限を設定する場合、各加盟国は、①各施設ごとに設定するか、②すべての施設を合計して制限するかを自由に選択できるが、欧州委員会では、制度の弾力的な運用という観点から、全期間について、すべての施設を合計した形で上限を設定することを推奨している。ただし、クレジット利用が、たとえある加盟国で上限に達したとしても、企業は余ったクレジットを欧州および欧州以外の政府や企業に売却することは可能であり、あるいは

それを次の ETS 取引期間のためにとっておくことも可能である。

欧州委員会が 2005 年 12 月に作成したガイドラインは 08～12 年の取引期間における加盟国による排出枠上限のベンチマークによる計算方式を定めており、第 2 取引期間における年間経済成長やカーボン排出度合い（例えば、製品 1 単位を生産するために必要とされる温室効果ガス排出量）などの要因がベンチマークに取り入れられている。京都議定書目標達成に向けて順調に削減を行っている加盟国は第 2 取引期間においても、第 1 取引期間と同水準のキャップを維持することができるが、削減が順調に進んでいない加盟国は第 1 取引期間と比べて第 2 取引期間のキャップを減らさなければならない。欧州委員会では、このベンチマークに従えば、第 2 取引期間における EU 全体の ETS キャップは第 1 取引期間と比べて約 6% 下回ることになるとしている。

<排出量のモニタリングと報告>

EU ETS においては、各企業のオペレーターは権限を有する機関から

京都議定書で定められた6つの温室効果ガスすべての排出について許可を得なければならない。許可を取得するための条件のひとつは、オペレーターが当該企業の排出についてモニタリングし、報告する能力を有していることである。

各企業はカレンダー一年ごとにCO2排出量を報告しなければならない。欧州委員会は、企業が守らなければならないモニタリングおよび報告のガイドラインを発行している。

企業の報告は、ETS規則に定められた基準に基づき独立の認定機関によってチェックを受けなければならない。結果を公表しなければならない。前年の排出レポートが満足すべきものとして認定されなかったオペレーターは、修正レポートが認定機関によって承認されるまでは、排出枠を販売することができないと規定されている。

<罰則>

各カレンダー一年が終わった時点で、各企業は、当該年における証明されたCO2排出量と同等の排出枠を返還しなければならない。割り当てら

れた排出枠をすべて利用しなかった企業は残りの排出枠を売却するか、将来の利用のために取っておくことができる。

自社の排出量をカバーするに足る排出枠を返却できなかった企業は、排出されたCO2の超過分に見合う罰金を支払わなければならない。罰金の金額は2005～07年の取引期間においてはトン当たり40ユーロ、08年以降の取引期間においては同100ユーロである。

<取引の記録>

排出量は印刷物ではなく、加盟国が開設した電子登録に記録される。また欧州委員会は、法律に基づき、排出枠の保有、移転、取り消しなどを追跡するために、国連のデータ交換基準をベースとした登記システムを立ち上げている。このEUのシステムにはCDMやJIプロジェクトから得られたクレジットの追跡や利用に関する記録も含まれている。

各国の登記システムは、独立の取引ログ（送信記録）を通じてEUレベルで中央管理官によって監視されており、異常が発見された場合、そ

れが修正されるまでは取引が完了したことはない。欧州委員会では、EU の登記システムは京都議定書の下で使われる国際的な登録システムと完全に整合的なものであるとしている。

5. EU 域外のパートナーとのリンク

<CDM や JI から得られるクレジット>

京都議定書の下で排出量の削減や制限目標を義務付けられている先進国は、クリーン開発メカニズム (CDM) や共同事業 (JI) など第三国におけるクリーンエネルギー・プロジェクトに投資した場合、その結果得られた排出量の削減を自国の排出量目標に組み入れることが認められている。

CDM は発展途上国におけるプロジェクトが対象であり、2000 年以降プロジェクトによって達成された削減に基づき、投資国は、認証された排出量削減 (Certified Emission ; CERs) と呼ばれるクレジットを受けとることができる。

一方、JI は京都議定書の削減目標に合意した工業国や移行経済国におけるプロジェクトに適用されるもので、JI プロジェクトは 08 年 1 月 1 日に京都議定書の拘束期間がスタートした時点からクレジット (排出削減単位 ; emission reduction units ; ERUs) を生み出すことになった。

EU ETS はこれらのクレジットを排出枠と同等のものとして認める世界で最初のシステムであり (1EUA = 1 CER = 1ERU)、システム内でこれらを取引することができる (「リンク指令」)。ただし、原子力施設および土地利用、土地利用の変更および林業活動プロジェクトからのクレジットは対象外となっている。

EU ETS が京都議定書の拘束期間より 3 年早くスタートしたことは、投資家が急速に発展する CDM や JI プロジェクト市場で投資するうえで確実性をもたらすことになった。欧州委員会では、CDM や JI プロジェクトからのクレジットに対する民間部門の潜在的な需要は 08~12 年にほぼ 14 億ユーロに達すると推定している。

＜EU ETS と第三国の取引システムのリンク＞

EU ETS には、京都議定書を批准したその他の諸国の温室効果ガス排出量取引制度とリンクする道が開かれている。システムの最初の拡大は、08年1月のノルウェー、アイスランドおよびリヒテンシュタインの EU ETS への参加によって実現した。

また、CO₂のキャップ・アンド・トレード排出量取引制度を設立する計画のある、オーストラリア、ニュージーランド、スイス、米国のカリフォルニア州と北東部諸州などとの協力についても検討されている。

EU は、京都議定書の目標を達成するとともに 2012 年以降のさらなる排出量削減を達成するための主要な手段としてグローバルなカーボン市場の創設をコミットしてきた。EU ETS は排出量削減を達成するための重要なツールとして今後とも世界のカーボン市場において大きな役割を果たすことが期待されている。

II EU ETS の見直し

EU は 2007 年 3 月の首脳会議で、

2020 年までの CO₂ 削減目標を 90 年比で 20%（その他の先進国が国際交渉において同等の削減をコミットした場合は 30%）とすることをコミットした。その後、このコミットメントを確実に実施するため、EU は包括的な温暖化対策の策定に乗り出し、その一環として EU ETS の見直しを行った。

欧州委員会は従来から ETS の機能についてモニターを実施してきたが、欧州議会や欧州理事会から、産業部門や温室効果ガスの対象範囲の見直しを含めたスキーム全体の見直しを求められたことから、05 年 6 月に利害関係者に対する調査を開始した。

また、見直しは、「欧州気候変動プログラム II」の下で設置されている EU ETS 見直しのための「EU ETS に関するワーキンググループ」においても並行して行われた。このワーキンググループの目的は、欧州委員会に対して指令の修正に関するアドバイスを行うことにある。ワーキンググループは、加盟国、主要な利害関係団体（産業界、貿易関係機関、消費者、および環境関連団体を含む）の専門家により構成されており、欧

州委員会が議長を務めている。

ワーキンググループでは、その結論を07年6月30日までに報告書の形で提出することを目指して議論が行われた。集約すると議論の中心は、以下の4点であった（注2）。

（1）指令の対象範囲の見直し

レビューにおいて、ワーキンググループはまず第1に、EU ETSの範囲を取り上げた。「燃焼機関」については加盟国によってさまざまな解釈が行われてきたことから、レビューにおいては、指令に掲げられた燃焼機関のタイプのをさらに明確にし、それらをどのように指令でカバーするかについて検討が行われた。また、小規模な施設をEU ETSでカバーすることのコスト効率性についても検討された。

また、レビューではEU ETSをその他の産業部門やその他のガス（アンモニアの生産から発生するN₂Oや炭鉱から発生するCH₄を含む）に拡張するかどうかについても検討された。さらに、EU ETSの対象として二酸化炭素の捕捉や地中貯留を認めるかどうかについても検討が行わ

れた。

（2）更なる調和と予見性の向上

EU ETSの当初設計においては排出枠の割り当てに関する業務のほとんどは加盟国レベルで実施されてきた。指令は、排出枠の総量と既存の施設や潜在的な新規参入者への割り当てについての国家配分計画（NAPs）を加盟国が作成することをツールとして取り入れた。こうした加盟国主導による排出枠割当プロセスの結果、国家割当計画は各加盟国の思惑を反映したものになり、多くの利害関係者に、そうした思惑の相違が域内市場に影響を与えるという懸念を引き起こした。

また各取引期間に先立って割り当てを白紙に戻して一からやり直すという現在の割当方法は、確実性が当該取引期間しか与えられないということの意味し、これは、資本集約的で長期にわたって活動しようとする部門の投資決定に十分な予見性を与えるためには期間が短かすぎると考えられてきた。

このためワーキンググループでは、キャップ設定や割当プロセスにおけ

るさらなる予見性の向上を、調和の向上とともに、戦略的に重要な問題として捉え、レビューにおいて、①2013年以降、欧州単一のキャップとするか、②2013年以降も加盟国によって決定される国別キャップにするかというオプションについて詳細に検討した。また、オークションやベンチマークに関連した問題についても検討を行った。

(3) 拘束力と強制力の強化

拘束力と強制力の強化については、排出量のモニタリングや報告のガイドラインを、法律の調和した適用という観点から、規則として定めるべきかどうかについての検討が行われた。また、企業によって作成された排出報告書の第三者機関による認証や認証機関を承認するための認定プロセスに関しては、多くの利害関係者から共同体レベルでより入念な規則が必要であるとの意見が寄せられたことから、追加的な規定の必要性についても検討された。

(4) 第三国の排出量取引制度とのリンク、および発展途上国、移行経済国を巻き込むための適切な方策

EU ETS と第三国のスキームとのリンクについては、EU ETS とのリンクの可能性という観点から、稼働中あるいは計画中の第三国の排出量取引スキームの設計についての検討が行われた。また、義務的な排出量の上限を取り決めている第三国の州あるいは地域レベルの排出量取引スキームをEUの排出権取引スキームとリンクするための調整の必要性が検討された。

また、ETS指令は2012年以降も京都議定書のプロジェクトベースのメカニズムを引き続き認定することを取り決めている。このため、ワーキンググループでは、CDMやJIを通じて発展途上国や移行国を排出量削減努力に取り込むこと、また、現在までの排出量削減プロジェクトがどの程度までこれらの国の持続的な発展に貢献してきたかについて議論された。

Ⅲ 欧州委員会による EU ETS の 修正提案

以上のような議論を踏まえ、2008年1月、欧州委員会は「EUの温室効果ガス排出量取引制度の改善と拡張に関する2003/87/ECを修正する欧州議会および欧州理事会指令のための提案」（以下「プロポーザル」）

（注3）を発表した。このプロポーザルはEU ETSの設立を定めた指令（指令2003/87/EC、指令2004/101/ECにより改正）を改正することを目指したものであるが、最終的な目標は、2013年以降の期間について、EUの温室効果ガスを削減するための最も重要で、コスト効率的なツールの一つとして、ETSの機能を強化し、拡張し、改善することにある。

欧州委員会では、このプロポーザルは、経済効率上の必要性和産業部門間および加盟国間の公平性をバランスさせたものであり、産業界に対してより多くの予見性を与えるものであるとしている。また、プロポーザルでは、ETSによってカバーされる産業部門に求められる排出量削減を、予見可能性を高めるために傾向線で

示している。さらに欧州委員会では、プロポーザルで提案された調和の向上は、システムをより簡素で透明性の高いものとし、EU ETSとリンクしようとするその他の国や地域にとっての魅力を高めることになろうとしている。プロポーザルに盛り込まれた主要な変更点は次のとおりである。

- ①これまでの27カ国の国別キャップに代わり、排出枠に関するEU単一のキャップが設定される。年間のキャップは直線的に削減され、キャップの削減は、第3取引期間（2013～20年）以降も続く。
- ②これまでの無料のキャップ割当に代わり、オークションによる割り当てを原則とする。
- ③オークション以外の無料割当には調和された規則が導入される。
- ④排出枠をオークションにかける加盟国の権利の一部は、1人当たりの所得水準の低い国における気候変動防止技術への投資のための財政能力強化のために、1人当たりの所得水準の高い国から低い国に再配分される。
- ⑤新規産業部門（例えば、アルミニ

ウムやアンモニア生産企業)がETSの対象に含まれ、さらに2つの温室効果ガス(一酸化二窒素およびパーフルオロカーボン)が追加される。

- ⑥加盟国は、ETSと同等の排出削減措置をとる場合には、小規模施設をシステムの対象から除くことができる。

なお、欧州委員会では、①修正は欧州議会と欧州理事会の共同決定手続きによって採択されなければならない、この手続きには2~3年かかる、②企業のオペレーターには修正が発効するまでに適応するための時間を与える必要がある、③修正を第2取引期間のNAPsに反映させることは時間的に不可能、などの理由により、この提案に基づく実際の制度の変更は、2013年に始まる第3取引期間以降になるとしている。

1. 第3取引期間のキャップはオークションが基本

前述のように、第1取引期間(05~07年)と第2取引期間(08~12年)においては、加盟国はNAPsに

おいて、配分される排出枠の総量(キャップ)を決定し、これらに関係の施設にどのように割り当てるかを決定してきた。このアプローチは加盟国によって割当ルールが異なるという状況を生み出し、各加盟国が自国の産業に好条件を与えるインセンティブを作り出すなどの混乱をもたらした。このため欧州委員会は、プロポーザルにおいて、2013年以降は、EU単一のキャップを設定し、調和された規則をベースとして排出枠を割り当てることを提案している。従って、従来の国家割当計画は、第3取引期間以降は必要がなくなる。

EU全体のキャップは、2013年以降、排出枠の総量が年々直線的に減少するように設定されており、このライン(直線)の出発点は、08~12年に加盟各国に割り当てられた総排出量(第2取引期間のキャップ)の平均である。直線は、第2取引期間のキャップに対して年1.74%の率で減少するように設定されている。1.74%の直線係数は、2020年に温室効果ガス全体の削減率を90年比で20%にすることから導かれたものである。これは05年比では14%の削

減率に相当する。

2013 から 20 年の各年のキャップの数字は次のとおりである。

年次	CO2 100 万トン
2013	1,974
2014	1,937
2015	1,901
2016	1,865
2017	1,829
2018	1,792
2019	1,756
2020	1,720

ただし、上記の数字はすべて第 2 取引期間のスタート時の対象企業に対応したものである。このため、第 2 取引期間の末に対象に追加される予定の航空産業や、第 3 取引期間に追加される予定のその他の部門は勘定に入れられていない。

なお、第 3 取引期間のキャップを決定するために使われている 1.74% の直線係数は 20 年までの取引期間以降も継続して適用され、第 4 取引期間 (2021~28 年) およびそれ以降のキャップを決定することになる。ただし、この係数の適用は、気温の

上昇を工業化以前の水準より 2 度以上上回らないようにするという戦略的な目標を達成するためには、2050 年までに 90 年比で 60~80% という大幅な排出量の削減を行う必要があるため、遅くとも 25 年までに見直される予定である。

<排出枠の無料割当は年々減少>

2013 年以降も排出枠の一部は引き続き無料で割り当てられる。しかし、無料割当分は現在よりも大幅に少なくなる。

第 1 および第 2 取引期間においては排出枠の大部分は無料で割り当てられてきたが、欧州委員会は、第 3 取引期間以降においてはオークションが割り当ての基本的な原則になるべきであるとしている。これは、オークションがシステムの効率性や透明性、簡素性を最もよく担保し、低カーボン経済に向けた投資に対する最も大きなインセンティブを作り出すと考えられるためである。オークション方式は「汚染者支払い原則」にもっともよく適合するものであり、特定の産業部門が枠を無料で取得しているにもかかわらず、そのコスト

を消費者に転嫁するというたなぼた式の利益を得ることを避けることになる。

2013年においては排出枠全体の約60%がオークションにかけられ、この比率は、その後年を追うごとに高まる。

20年においては、無料割当はなくなり、すべてがオークションに切り替わる。

13年以降、スタート時から完全な形でオークションを採り入れるのは、排出枠のコスト増を転嫁する能力のある電力部門と、カーボン捕捉および貯留部門になる予定である。

一方、無料で配分される排出枠は、今後策定されるEU規則に従って割り当てられるべきことが提案されている。この規則には、排出量の割り当てに際して、温室効果ガス削減のために早い段階でアクションをとったオペレーターに有利になり、汚染者支払い原則をよりよく反映するようなベンチマークが導入される予定で、こうした規則の策定は、排出量の削減に強いインセンティブを与えることになるものと期待されている。

なお、すべての無料枠の割り当て

は第3取引期間のスタート前に決定され、事後の調整は許されない。

＜“カーボン・リーケージ”リスクへの対応＞

前述のように、排出枠の無料割当は、2013年以降は段階的に減らされ、20年においては、無料割当はなくなる。しかし、“カーボン・リーケージ”（カーボンの漏出）の重大なリスクにさらされていると判断される部門の施設には例外が設けられる予定である。これらの施設は、国際的な競争圧力によって、厳しい排出規制が行われていないEU域外国への移転を強いられる可能性のある施設である。

欧州委員会では、2010年までにどの産業部門がどの程度まで、カーボン効率の低いEU域外の企業に市場シェアを大幅に奪われることなく、必要な排出のコストを製品価格に転嫁できるかについて決定するとしている。

EU以外の地域の競争者が、EU企業と比較しうるコストを負担する国際協定が締結されてはじめて、カーボン・リーケージのリスクは小さく

なる。このため、欧州委員会は、産業部門間の拘束力のある国際協定が締結される可能性も考慮に入れて、13年以降のエネルギー集約産業のカーボン・リーケージリスクに関する徹底的な評価を行うとしている。この評価レポートには、特に国際的な競争にさらされている企業に無料で割り当てられる排出枠比率の維持や変更、あるいは、輸入によって生じる歪みを中立化するような効率的なカーボン均一化システム(例えば、ETSに関連した製品の輸入業者をETSの対象に含めるなど)などについての提案が盛り込まれる予定である。

<加盟国がオークションを実施>

2013年以降、オークションを実施するのは加盟国である。加盟国へのオークション権の割り当ては主として過去の排出量に基づくが、一部のオークション権は、前述のように、豊かな加盟国から貧しい加盟国に再配分されることになる。

オークションは域内市場規則を尊重して実施されなければならない。従って、無差別の条件の下で、すべて

の潜在的なバイヤーに対してオープンでなければならないとされている。このため、プロポーザルは、排出量取引市場を混乱させることがないように、効率的で、調和されたオークションのための適切な条件を盛り込んだ規則が必要としている。

2. EU ETSの対象範囲

EU ETSは、発足以来、一定の排出水準を上回る発電所およびその他の燃焼プラント、石油精製所、コークス炉、製鉄・製鋼プラント、およびセメント・ガラス・石灰・レンガ・陶器、パルプ・紙およびボードを製造する工場を対象としてきた。

またEU ETSはこれまで、二酸化炭素の排出のみを対象としてきた。欧州委員会はプロポーザルで、指令の付属文書1に掲げられた追加的な産業部門と温室効果ガスを含めることを提案しており、これらが実現するとETSの対象範囲はさらに拡大することになる。すなわち、石油化学、アンモニアおよびアルミニウムからのCO₂排出と、硝酸、アジピン酸、およびグリオキシンの生産から排出される一酸化二窒素、およびアル

ミニウム部門から排出されるパーフルオロカーボンが対象に含まれる予定である。また、すべての温室効果ガスの捕捉、輸送、および地中貯留も ETS の対象となる。

一方、現在、比較的少量の CO₂ を排出している数多くの施設も ETS の対象となっており、それらの小規模施設を含めることによるコスト効率上の懸念が出てきている。このため、プロポーザルでは、加盟国が特定の条件の下でこれらの施設を ETS の対象から外すことができるようにすることを提案している。対象から外せる施設は関連の投入熱量が 25MW 以下の施設で、その排出量は申請年に先立つ 3 年間の平均排出量が CO₂ 換算で 1 万トン以下の施設である。これらの企業は、排出量の削減に ETS と同等の効果がある対策が取られた場合にのみ、対象から外すことができることとされている。欧州委員会によると、これらの条件を満たし、対象から除くことができる施設の数は約 4,200 で、これら施設の排出量は EU ETS の総排出量の約 0.7% を占める。

一方、ワーキンググループで議論

されていた新規参入者の取り扱いについては、2013 年以降に新たにシステムに参入する施設や航空会社のために総排出枠の 5% がリザーブされるとしている。そして、リザーブが余った場合は、オークション用に加盟国に割り当てられるべきであるとしている。

なお、加盟国が小規模施設を対象から除く可能性を考え合わせると、提案されている対象範囲の拡張は、現行の取引期間（08～12 年）と比べて CO₂ 換算で約 6% の排出量の増加（1 億 2,000 万～1 億 3,000 万トン増）をもたらすものと予測されている。

3. 第三国でのプロジェクト実施 で得られるクレジットの利用

EU ETS の下では、加盟国は、企業のオペレーターが、ETS 排出枠と同様の方法で自社の排出量をカバーするために、第三国で行われた排出量削減プロジェクト（JI および CDM プロジェクト）によるクレジットを使うことを認めている。プロポーザルは、2013～20 年の間にクレジットを利用する場合、2 つのシナリオを用意している。

第1のシナリオ（20%排出削減の場合）；EU が単独でコミットした20%の排出削減をベースとした場合、企業は、08～12年用として取得したクレジットをまだ使い切っていない場合には、そのクレジットを使うことができる。クレジットの利用限度は寛大で、施設は13～20年に要求されている排出削減の3分の1以上をクレジットの利用で賄うことができる。

第2のシナリオ（国際協定が締結された場合）；すなわち、満足すべき国際協定が締結されたという前提の下でEUが30%というより厳しい排出削減を行うことをベースとした場合、JI/CDM利用の上限は追加的な削減努力の半分まで自動的に増やすことができることになる。すなわち、国際協定によってEU ETSの下での年間キャップが例えば2億トン減らされた場合には、全体的な排出のより厳しい削減目標を達成するために、JI/CDMの利用の上限は自動的に1億トン分増やされる。

4. EU ETS とその他の排出権取引システムとのリンクの拡充

よりコスト効率的に排出量を削減するためのカギとなる手段は、世界のカーボン市場を強化し、さらに発展させることである。欧州委員会は、EU ETS を排出量取引制度の世界的ネットワークを発展させるための重要な構成要素と見ている。そして、その他の国または地域のキャップ・アンド・トレード排出量取引制度とEU ETS を結びつけることは、より大きなカーボン市場を作り出し、潜在的に温室効果ガス排出のための全体のコスト引き下げることになるとしている。

現在の指令はEU ETS が京都議定書を批准したその他の工業国とリンクすることを認めているが、欧州委員会はこれを、キャップ・アンド・トレード・システムを設立し、そのシステム設計がEU ETS の環境基準を損なわないようなすべての国あるいは管理機関（例えば、連邦システムの下での州や州のグループ）をも含めるように提案している。そして、そうしたシステムが義務的な排出量の制限を取り決めているようなとこ

ろでは、それらの国や機関と EU ETS によって発行される排出枠の間で相互認証を行うことを提案している。

5. モニタリング、報告、証明要件の変更

欧州委員会は、排出量のモニタリングおよび報告をカバーする新たな規則を採択したいとしている。また、排出報告書の検証、認証者の認定については、認証者の認定、相互認証、検定、および監督、業績評価についての具体的な条件を別の規則で定めることが適切であるとしている。

IV まとめ

前節で見たように、2005年にスタートした EU の排出量取引制度は一定以上のエネルギーを消費している企業には参加を義務付け、排出枠を上回って排出した企業には罰金を課すなど強い強制力をもつことが大きな特徴となっている。さらに13年以降の第3取引期間からは従来の排出枠の無料割り当てに代わりオークションでの排出枠の割り当て方式を取り入れたり、対象産業部門の拡大を

図るなどの大胆な見直しの方向が示されている。

一方、排出量取引制度の導入が遅れていた日本でも、08年10月、排出量取引制度の試行が始まった。日本の新制度は企業単体かグループでの参加が原則となっており、参加を希望する企業は12年度までの年度ごとの削減目標を自主的に設定したうえで、経済産業省・環境省などでつくる「運営事務局」に申請し、事務局が目標の妥当性を審査することになっている。さらにその後、企業は09年8月までに08年度の排出量を事務局に報告する。排出枠よりも排出量が少なかった企業は余った排出枠に見合う排出量を他企業に売却し、排出量が排出枠よりも多かった企業は超過排出量相当の排出枠を他企業から購入するという制度となっている。

排出量取引を通じて、企業による排出削減や技術革新の動機付けを狙った点では、日本の制度も EU などの排出量取引制度と変わるところがない。しかし日本の新制度は今年10月から参加企業の募集が始まったばかりであり、鉄鋼、電力、自動車、

電機など幅広い業種から有力企業が参加することが見込まれているものの、最終的にどの程度の企業の参加が見込めるのかは現時点では明らかではない。また、日本の制度は企業の自主参加が原則であり、企業の設定する削減目標には強制力がないこと、また、企業が排出量を取引する場合に、当初は取引所がなく相対取引が中心となると言われていることなどから、排出量取引制度がどの程度実効性を持つのかは不透明である。

日本の新制度はまさに試行がはじまったばかりであり、数年の試行を経たのち、いずれ見直しを行うことが必要になってくるものと思われる。見直しは日本の排出量取引制度をEUなどの制度とリンクし、日本が世界的なカーボン市場に参加していくためにも必要になるに違いない。その際、EUが現在まで進めてきた排出量取引制度と、今後の修正の方向は日本が構築しようとする制度の一つのモデルケースとして参考になるところが多いものと考えられる。

一方、現在進められているEU排出量取引制度の改革に暗雲をなげかけているのが、アメリカ発の金融危

機の欧州経済への影響である。金融危機はアイスランドをはじめとする欧州の金融システムに大きな影響を与えているばかりでなく、今後、欧州の実体経済にも影響が広範囲に及んでくるものと考えられる。

金融危機の影響が欧州の実体経済にまで及びつつあるなかで、実体経済のさらなる悪化に加え、欧州企業が排出量削減に伴うコスト負担にどこまで耐えることが出来るのかと言う問題が表面化することが懸念されている。

今回の金融危機がどれくらい長期化するのかにもよるが、欧州の政策担当者が当面、金融危機への対応に追われるとすれば、08年1月の欧州委員会のETS修正プロポーザルの欧州議会や欧州理事会での審議が遅れ、発効が13年の第3取引期間の開始時に間に合わないといった事態が起こることも全くありえないことではないような気がする。欧州の温暖化対策が、今、大きな困難に直面していることは間違いない。

なお、第Ⅲ節で述べたETS修正プロポーザルでは、こうした事態に備えて「このプロポーザルの発効が遅

れた場合には、加盟国は、現状の EU ETS のもとで 2011 年 6 月までに、2013～17 年の国家割当計画を作成し提出することが要請される」という文言を入れている。

***** ***** *****

注 1) 第 1 取引期間=2005～07 年、第 2 取引期間=2008～12 年、第 3 取引期間=2013～20 年。

注 2) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN ECONOMIC AND

SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS
Building a global carbon market-Report pursuant to Article 30 of Directive 2003/87/ec, ANNEX, 13.11.2006

注 3) Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading system of the Community, 23.1.28