

# いよいよ本格始動する排出権取引

## ポスト京都議定書を見据え、企業はどう取り組むべきか

2005年に京都議定書が発効し、欧州域内の排出権取引も開始されたことから、国際排出権取引市場が急拡大している。日本国内でも産業界が排出権取得に動くほか、政府も排出権買取制度の整備に着手した。国際排出権取引市場の最近の動向と、ポスト京都議定書の体制も踏まえて、今後日本企業や政府がどう取り組むべきかを考える。

### 削減目標達成に向け、活用進む「京都メカニズム」

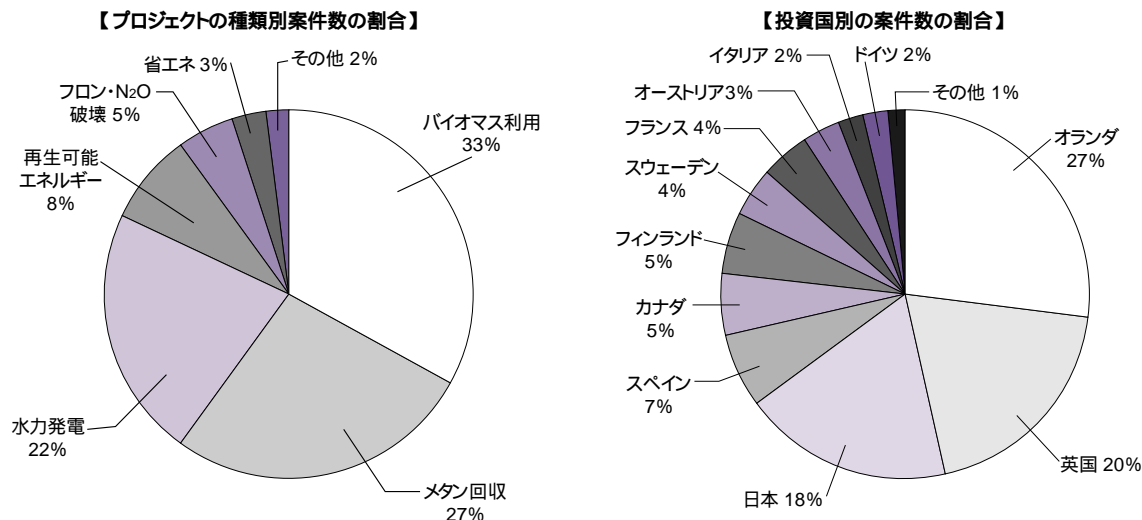
昨年11月にカナダで開催された地球温暖化防止会議で、京都議定書(以下、議定書)の実施が正式に採択された。これを受け、議定書の約束期間である2008～2012年における二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の温室効果ガスの排出削減目標が課せられている先進国等で、削減義務の達成に向けた動きが活発化している。特に、国内の削減策だけでは議定書の目標達成が困難な欧州連合(EU)西側諸国や日本が、海外から排出権を調達する制度の活用を本格化させている。

これらの先進国が主に活用しているのは、「京都メカ

ニズム」と呼ばれる制度のうち、削減目標のない途上国で排出削減事業を実施して削減した量を自国の削減分として換算できる制度(クリーン開発メカニズム: CDM)である。CDM事業から得られる排出権(CER)が、議定書により排出削減義務が生じる2008年以前に取得・取引ができるためにCDM事業への取り組みが拡大している。ノルウェーの調査会社(ポイント・カーボン社)によると、CERの契約規模は2004年に約6千万トン(以下、すべてCO<sub>2</sub>換算)であったのが、2005年には約4億トンと6倍以上に拡大しており、最近の急拡大ぶりが伺える。

実際、どのような種類の温室効果ガス削減事業が実施されているのだろうか。木くずや生ごみなどの生物

図表1 CDM事業の種類と投資国



(資料) 国連気候変動枠組条約(UNFCCC) ホームページ掲載のCDM関連データより作成

由来の有機資源であるバイオマスを利用した発電事業や、廃棄物の埋め立て処理場や家畜のし尿処理から出るメタンの回収事業、水力発電事業が全体の8割強を占めており、省エネ等のエネルギー効率化事業は非常に少ないことが分かる(図表1)。また、投資国別の案件数の割合を見ると、オランダ、英国、日本が比較的高い割合を占め、スペイン、カナダ、フィンランドがこれに続いている。

### 大企業で先行するわが国産業界の排出権獲得の動き

図表1でみた通り、日本でもCDM事業への投資など「京都メカニズム」活用に向けた動きが活発化している。わが国では、EUのように個々の企業に一定期間内の排出削減を義務づけ、その目標を達成する手段として排出権取引を認めるといった制度はまだ導入されていない。しかし、産業およびエネルギー転換部門(34業種)では、日本経済団体連合会が1997年に策定した環境自主行動計画にしたがって、2010年度のCO<sub>2</sub>排出量を90年度対比±0%以下に抑制することを目標に自主的に削減対策が実施されている。また、2006年4月に省エネルギー法や地球温暖化対策推進法が改正され、エネルギー使用状況の報告義務が課される企業の範囲が拡大したり、エネルギー使用量が一定規模以上の企業に温室効果ガス排出量の算定・報告を求める制度が開始されたりした。

そのため、大量に温室効果ガスを排出する企業を中心に、将来の排出枠規制の導入時に備えて、あるいは排出権取引のノウハウを習得することを目的として、排出権を調達する動きが見られる。具体的には、大手商社、電力・石油会社、建設会社、化学メーカー、電機メーカーなど、海外でのプラント事業の経験が豊富な企業がCDM事業に直接投資す

るほか、炭素ファンド<sup>(注)</sup>への出資を通じた排出権の取得も行っている(図表2)。

### 京都メカニズムの活用が不可欠な日本政府の対応

他方、政府は排出権取引に対してどのような方針や対策を打ち出しているのか。

まず日本の置かれた状況を確認すると、2004年度の温室効果ガス総排出量は13億5,500万トンと、90年時点の総排出量と比べて約8.0%増加している。政府の排出量見通しによると、これまでの様々な対策が引き続き現状通り実施された場合でも、2010年の排出量は90年対比約6%の増加となる。したがって、日本が議定書の削減義務(2010年までに90年対比6%削減)を達成するためには、約12%(約1億4,800万トン)相当分の追加的な排出削減が行われる必要がある。他方で、エネルギー効率が世界最高水準にあるわが国は、国内における限界削減コストが他国に比べて高い。

このような状況に鑑み、議定書発効を受けて昨年4月に閣議決定された「京都議定書目標達成計画」では、追加的な国内対策を実施しても目標に満たない部分を京都メカニズムの活用によって賄う方針が示された。具体的には、90年排出量の1.6%分、量にすると年間約2千万トン(5年間で1億トン)の排出権を海外か

図表2 炭素ファンドへの出資企業

ファンド名	特徴	出資企業(日本企業のみ抽出)
世銀 PCF (Prototype Carbon Fund)	国際的に初めて創られた温室効果ガス削減のための信託基金	電力会社(6社) 商社(2社) 政府系金融機関(1社)
世銀 CDCF (Community Development Carbon Fund)	途上国の貧困村落の開発に資する小規模事業(水力・風力・太陽光等の再生可能エネルギー、省エネなど)が対象	石油会社(2社) 電力会社(1社) 証券会社(1社) 化学会社(1社)
世銀 Bio Carbon Fund	植林や農業管理等の事業が対象	電力会社(2社) 石油会社(2社) 化学会社(1社) 電力供給事業者(1社) 酒類・飲料会社(1社) 鉄鋼連盟
GG-CAP (The Greenhouse Gas-Credits Aggregation Pool)	京都メカニズムおよびEU-ETSで活用できる事業の排出権が対象。日本・カナダ・欧州の企業が参加。	電力会社(4社) ガス会社(1社) 石油会社(1社) 酒類・飲料会社(1社) など
JGRF (Japan GHG Reduction Fund, 日本温暖化ガス削減基金)	国際協力銀行および日本政策投資銀行が中心となって2004年12月に設立。日本企業のみ参加。	電力会社(11社) 商社(6社) 石油会社(4社) 電機会社(4社) 政府系金融機関(2社) ガス会社(1社) セメント会社(1社) 自動車会社(1社) 精密機器会社(1社) エンジニアリング会社(1社) 鉄鋼連盟

(資料) ナットソース・ジャパン「排出権取引をめぐる内外最新情勢」、経済産業研究所BBLセミナー(2005年12月5日) ナットソース・ジャパン「市場からの排出権の調達」、産業構造審議会環境部会市場メカニズム専門委員会資料(2005年12月16日)などを参考に作成

(注) 複数のCDM事業に投資して得られた排出権を配当として投資家へ還元するファンド。

ら取得する予定だ(図表3)。ただし排出権を取得するといっても、実際にCDM事業を行ってCERを取得するのは民間企業であるので、議定書の削減義務を負っている政府は、民間企業が獲得したCER等の排出権を保有する仕組みを構築しなければならない。そこで排出権を政府が買い取るための予算措置と制度の構築が現在進められており、2006年夏頃から運用される見通しである。

### 依然不透明なポスト京都議定書の枠組み

このように、京都議定書の目標達成計画の策定や、政府による排出権買取制度の整備など、わが国の議定書の目標達成に向けた取り組みは着実に進展している。他方、温暖化対策は議定書の約束期間(2008～2012年)で終わるものではなく、長期的な展望に基づいて計画・実施されていく必要がある。

では、2013年以降のポスト京都議定書はどのような枠組みになることが見込まれるのか。昨年の地球温暖化防止会議では、議定書と2013年以降とが途切れないうようにするということが確認されただけで、現時点では、具体的な枠組みの中身について何も決まっていない。その可能性としては、議定書の枠組みをそのまま維持する(国ごとに絶対量の削減目標を設定したうえで、排出権取引を認めるもの)あるいは議定書に替わる新たな制度を構築する、の二つの選択肢があり得る。確実に温室効果ガスの排出削減が達成されるためには、世界の総排出量の4分の1を排出しているアメリカを再び枠組みに参加させることと、将来的には中国、インドなど今後も高い経済成長が見込まれる途上国がなんらかの削減策の実施を約束することが不可欠である。

このような観点から、ポスト議定書では、絶対量の削減目標ではなく、各国の経済成長を許容する形の効率目標を設定する方法が採用されるのではないかと考えられている。効率目標とは、例えばGDPあたりのCO<sub>2</sub>排出量を基準年から一定の割合で改善するといった目標設定方法である。あるいは、国全体の目標設定ではなく、電力

や鉄鋼、セメント、化学業界といったエネルギー多消費産業について、業界ごとに生産量あたりの排出効率の改善目標を設定する方法などが、削減効果の面からも有効な枠組みになるのではないかとみられる。

### 不確実性を越え、温暖化対策技術の推進が重要

現実には2013年以降もCDMの仕組みが存続するのか不透明なことに加え、近い将来、日本国内に排出権取引制度が導入されるかも未定であり、依然、わが国企業が戦略的に動きにくい状況である。しかし議定書の約束期間の開始は2008年と2年後に迫っており、温暖化対策は待たなしの段階である。

このような状況下、わが国政府には、日本の省エネ等の技術を生かしつつ、世界各国が協調して削減を達成できる仕組みを積極的に提案していくことが求められる。同時に、削減技術・ノウハウを持った企業は、それぞれの技術・ノウハウをどのように生かすことができるか、どの国、地域、分野にそのニーズがあり自らのビジネスチャンスとなるかを見極めておくことが重要となる。現時点では大企業、あるいは特定の産業に偏る傾向がみられる排出権取引への高い関心を、中小企業やより多くの産業分野へ広げ、削減技術自体のポテンシャルやそれを適用できる範囲を拡大していくことが望まれる。□

みずほ総合研究所 政策調査部  
 研究員 山本美紀子  
 mikiko.yamamoto@mizuho-ri.co.jp

図表3 京都議定書目標達成計画における温室効果ガス排出削減・吸収量の目標

(単位: %)

対 策	90年度比削減目標値
温室効果ガスの排出削減	
1. エネルギーの利用に伴うCO <sub>2</sub> の排出削減	+ 0.6
2. 非エネルギー起源CO <sub>2</sub> (注1)、メタン・一酸化二窒素の排出削減	1.2
3. 代替フロン等3ガスの排出削減	+ 0.1(注2)
森林、植林等の吸収源によるCO <sub>2</sub> 吸収	3.9
京都メカニズムの活用	1.6
合 計	6.0

(注) 1. 主な排出源は、セメント製造時の石灰石、工業プロセス、廃棄物焼却からの排出である。  
 2. 代替フロンガスの削減目標値は基準年が95年となっている(その他のガスの基準年は90年)。  
 (資料) 地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画」(2005年4月28日)