

京都議定書の目標達成への道筋

— 産業界から国民まで総力を結集し、実行の段階へ —

京都議定書に基づき、温室効果ガスの排出削減を実行する期間が始まる。政府はこれまでの削減実績を踏まえ、わが国に課せられた削減義務（90年比6%減）を達成するための新たな「京都議定書目標達成計画」を3月に閣議決定する。昨年末に公表された新・目標達成計画案に示された諸対策を概観し、目標達成へ向けた課題を考える。

なお増え続ける排出量と求められる追加策

2008年4月、いよいよわが国が温室効果ガスの排出削減義務を負う期間が始まる。先進国の温室効果ガスの削減義務を定めた京都議定書（以下、議定書）は、日本に2008～2012年度の平均排出量を1990年度比6%削減することを求めている。2005年2月に議定書が発効したことを受け、政府は同年4月に「京都議定書目標達成計画」（以下、目標達成計画）^{（注1）}を策定し、省エネ対策や新エネルギーの導入促進策などを中心とした約60項目に及ぶ対策をこれまで推進してきた。

それにもかかわらず、わが国の2006年度の温室効果ガス排出量（速報値）は13億4,100万トン（CO₂換算）と基準年度比6.4%増となっており、対策が十分に進捗しているとは言いがたい。特に、部門別のCO₂排出量を見ると、産業部門が基準年比▲5.6%であるのに対し、運輸部門が17%増、またオフィスビル・商業施設などの業務部門は41.7%増、家庭部門も30.4%増となっており、業務・家庭部門の排出量は大幅に増えてしまっているのが現状だ。

こうした既存対策の進捗状況を踏まえて政府が予測した2010年度の排出量は、90年度を0.9～2.1%上回るとされている（図表1）。その結果、削減義務の

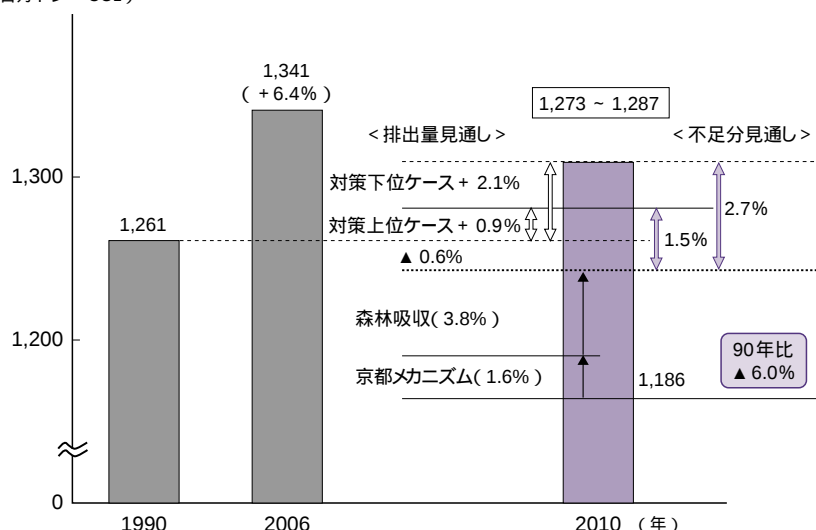
▲6%のうち、森林吸収量と京都メカニズムの活用による排出権の取得で達成する分（それぞれ3.8%、1.6%）を除いた▲0.6%と合わせて、削減目標の達成には1.5～2.7%、量にすると2,000万～3,400万トンの削減量の不足が見込まれている。このような状況から、議定書の目標達成を確実にするための追加策を検討するため、政府の審議会^{（注3）}で昨年ほぼ1年間にわたり、目標達成計画の見直し論議が重ねられた。

注目された六つの抜本策に関する論議

昨年8月に審議会が公表した中間報告では、「今後検討すべき追加対策例」として、産業界による自主行動計

● 図表1 2010年度の排出量見通しと排出削減量の不足見込み

（百万トン・CO₂）



（注）1. 対策上位ケース：現行目標策定時（2005年）の想定をベースに、その後の実績等を踏まえて見直したもの。

2. 対策下位ケース：政策効果が必ずしも想定どおり発揮されない場合も踏まえ、実績トレンドを延長したもの。

（資料）環境省の資料をもとに作成

（注1）個々の対策内容は2005年4月28日の閣議決定「京都議定書目標達成計画」を参照されたい。

（注2）議定書の目標達成の目安として、2008～2012年の中間である2010年度が目標年として設定されている。

（注3）中央環境審議会（環境省の諮問機関）と産業構造審議会（経済産業省の諮問機関）

画の厳格化、住宅・建築物の省エネ措置の強化、チェーン店等の一括削減の取り組み、「1人1日1kg削減」の国民運動の推進、省エネ機器の買い替え促進、新エネルギー対策の推進、中小企業の対策の推進などが挙げられた(図表2)。さらに11月には、温室効果ガスの削減に向けた抜本策として、以下の六つの施策が抽出され、その導入の可否などが集中的に審議された。各施策についての議論の概要を以下に紹介する。

(1) 太陽光等新エネルギーの導入促進: 2010年度の新エネルギーの導入目標は原油換算1,910万キロリットルに対して2005年度実績は1,160万キロリットルであり、早急に促進策を具体化する必要があるとの認識で審議会は一致した。具体策として、太陽光、蓄電システムなどについて革新的な技術開発を推進するとともに、新エネルギーの一層の普及を目指した導入支援に重点を置くこと、バイオマスエネルギー導入の促進のための税制を創設することが検討されることとなった。

(2) 国内排出権取引の導入: 制度の前提となる排出枠の設定において、業種間・企業間の不公平が生じ、競争力の低下を招くことから、排出権取引制度の導入に反対との意見がでた。さらに、欧州連合(EU)で実施されている排出権取引制度と比較して、現在産業界で進められている自主行動計画が効果的に大差なく、適切な自主行動計画が実行されれば排出権取引制度の導入の必要性はないとの主張もあった。他方、導入に賛成する

意見では、費用効率的な削減につながることや、排出枠の設定による排出削減の確実性が増すことなどが強調された。

(3) 営業時間の見直しなど店舗への排出削減対策: コンビニエンスストアなどの深夜時間帯については客数が概して少なく、24時間営業(長時間営業)の必要性が疑問視されるうえ、国民の深夜のエネルギー多消費型のライフスタイルが助長されていることから営業時間を見直すべきとする一方で、見直しに慎重な意見もあった。慎重派は、営業時間の見直しは、営業の自由を損なう恐れがあるほか、短縮した営業時間と省エネ効果が必ずしも一致しないことなどを理由に挙げた。

(4) 環境税の導入: 環境省が示している制度案に対し、産業界が国際競争力の低下を招くなどとして消極姿勢を示したほか、原油価格高騰下でも燃料消費が減少していない現状から、環境税導入による排出削減効果を疑問視する意見も出された。

(5) サマータイムの導入: 制度導入により、夕方の照明や朝の冷房用電力等が節約されることで一定の省エネ効果が見込まれるとともに、国民の省エネ・省資源意識の啓発につながることが期待される一方で、交通機関のダイヤ変更等にかかるコスト増や、残業時間の増加につながる可能性や、一部サービス産業の活性化による増エネ効果などデメリットも大きいことから、導入には国民的な議論が必要であるとされた。

(6) 断熱強化など、住宅・建築物の削減対策: 窓や壁の断熱強化や空調等の機器効率の改善は、業務・家庭部門におけるエネルギー消費の削減に有効であるものの、その総量の削減には至っていない。住宅・建築物でのエネルギー消費の削減には、消費者(住宅・建築物や機器のユーザー、オーナー、管理者等)の一

●図表2 中間報告に掲載された「今後検討すべき追加対策例」

(産業界による自主行動計画の推進) ・未策定業種の計画策定 例: 学校、病院、情報サービス、新聞、パチンコ等 ・数値目標の設定 例: 生保、通信・放送、外食、倉庫、バス等 ・目標引き上げ 例: 化学、石油、セメント、トラック、住宅生産等 (住宅・建築物の省エネ性能の向上) ・住宅・建築物の省エネ措置の強化(規制と誘導) ・省エネ改修への減税 (産業・業務部門の対策) ・チェーン店等における一括取り組み ・ベンチマークを活用した工場・事業所の取り組み促進	(国民運動) ・マスメディアの活用による国民運動「1人1日1kgの削減」の呼びかけ ・省エネ機器への買い替え促進、クールビス、ゴミ減量、白熱球の蛍光灯への交換 (新エネルギー対策の推進) ・太陽光発電・太陽熱利用・風力発電等への導入支援 ・バイオマス燃料の普及(グリーン税制など) (中小企業の排出削減対策の推進) ・大企業が技術・資金を提供して中小企業が行った排出削減量を、自主行動計画等に活用する仕組みの構築
---	---

(資料) 中央環境審議会地球環境部会「京都議定書目標達成計画の評価・見直しに関する中間報告(2007年8月)より作成

(注4) 石油などの化石燃料に、炭素含有量に応じて課税する制度。

(注5) 税率2,400円(世帯当たり年間約2,000円の負担)の環境税を導入し、3,600億円の収収を森林吸収源、省エネ家電、住宅・建築物の省エネ設備や低燃費自動車の買い替え促進の減税などに充てるというもの。

(注6) 4月から10月など、昼間の明るい時間が長い期間、全国の時刻を標準時より1時間進める制度。起床・就寝時間、労働時間も従来どおりでありながら、明るい夕方方が1時間増える。

層の協力が不可欠となっている。そのため、断熱改修工事への税制優遇や省エネ型の住まい方へ誘導するための情報提供など、消費者の自発的な省エネ行動を引き出すための仕組みが重要であることが指摘された。

依然として決め手を欠く「新・目標達成計画」

以上の議論を経た結果、六つの対策のうち(1)新エネルギーの導入促進と(6)住宅・建築物の削減対策強化については異論がなく、早くも2008年度の税制改正で対策の一部が実現することとなりそうだが(図表3)。他方で、企業活動や国民生活に大きな影響を及ぼす可能性のあるその他の対策については議論が紛糾した末に結論がでず、2007年12月に審議会が公表した最終報告書でも賛否両論が併記されるにとどまり、早期導入のメドは立たなかった。

最終報告書に挙げられた追加対策の温室効果ガス排出量の削減効果見込みは合計で3,500万トン(重複分を除く)を上回り、前述の2010年度に削減量の不足分を超えることから、政府は、新・目標達成計画に基づき各部門で各主体が全力で対策に取り組めば6%の削減は達成し得るとしている(図表4)。しかし、個々の追加策による削減効果およびその重複分の算定根拠が曖昧なうえ、これらの追加対策の効果については、既存の対策が見込みどおり進捗することを前提にしていることから、この

前提が崩れれば削減量の達成は危うい。また特に、国民運動による削減効果が最大1千万トン超とされているが、対策のほとんどが国民の自発的取り組みに頼るものとなっており、削減効果が十分確保できる見込みはない。このように新・目標達成計画は、数値上は▲6%を達成し得る体裁を整えたものの、実効性は極めて疑わしいものとなっている。

ビジネススタイル・ライフスタイルの変革も視野に

以上のように、わが国の温暖化政策は、議定書の約束期間に入ってもなお打開策の導入が不透明なままだ。このままでは国内対策で達成できない分を海外から大量に排出権を購入して埋め合わせざるを得ないだろう。温室効果ガスの排出削減は2013年以降も長期的に求められることから、わが国はもはや抜本的な対策を先延ばしにすることはできない。今後重要となるのは、燃料電池やCO₂の回収・貯留、先進的な原子力発電など、大幅な排出削減につながる革新的技術の開発を引き続き推進すると同時に、産業界から国民一人一人まで総力を挙げて温室効果ガスの排出を削減する態勢をできるだけ早期に整えることである。つまり、ビジネススタイルやライフスタイルの変革を伴う抜本的な削減策の導入も避けて通れない段階にきているといえよう。

確かに産業部門の排出実績(2006年度)は基準年比▲5.6%であり、これまでの削減努力は評価に値する。しかしわが国の排出量の約4割を占める産業部門の対策が現状のままでは済まないだろう。具体的な対策としては、現在業種ごとに取り組んでいる自主行動計画の参加業種の拡大や、原単位目標の設定にCO₂排出量の目標設定を加えることや、目標自体を段階的に引き上げていくことなど一層の取り組み強化が求められよう。

また、大企業に対して対策が遅れ気味の中小企業の削減策も重要となっている。中小企業の2005年度の温室効果ガス排出量(約9千万トン)は90年比2.9%増であり、大企業の排出量が減少傾向(90年比2.3%減)にあるのに対し、増加傾向にある。このため、中小企業の

●図表3 2008年度与党税制改正大綱に示された温暖化対策関連税制案

項 目	改正のポイント
バイオ燃料	・ バイオマス由来の輸送用燃料に含まれるエタノール相当の揮発油税および地方道路税を軽減する(2013年度末までの限定措置)
住宅の省エネ改修	・ 窓の断熱など国が認めた省エネ改修工事について、年末のローン残高の2%(上限200万円)を最長5年間、所得税額から差し引けるようにする(30万円を超える工事が対象で、2008年4月～12月末までに自宅に戻ることが条件) ・ 2008年4月～2010年3月末までに省エネ改修工事を終了した場合、翌年度分に限り固定資産税を3分の1に減額する(1戸あたり120m ² 相当分までの改修が対象)

(資料) 与党税制協議会「平成20年度(2008年度)税制改正大綱」(2007年12月13日)

(注7) 生産量あたりのエネルギー使用量や生産量あたりのCO₂排出量などの原単位目標を掲げている場合、生産量が増えればCO₂排出量も増えてしまうため、CO₂排出量の総量を削減するためにはCO₂排出量の目標設定が必要となる。

(注8) 2005年度「温室効果ガス排出・吸収目録」におけるCO₂間接排出量「他業種・中小製造業」部門速報値。

削減策を促進するため、追加対策として、中小企業に技術・資金支援を大企業が行い、それによって削減された排出量を排出権として支援を行った大企業に移転する仕組みも考案されつつある。実際に制度の運用が開始されるまでには、排出削減量の検証方法や排出権の認証制度など、具体的な制度設計の詳細を検討する必要があるが、こうした制度が導入されれば、産業界全体で削減に向けたインセンティブが高まることが期待できる。

また、排出量の増加に歯止めがかからない業務・家庭部門における地道な削減努力も欠かせない。当該部門の削減に寄与する技術・製品は数多く開発されているものの、その削減効果は、実際に消費者がそれらの製品を使って初めて出現するものである。したがって、いかにそれらの製品が普及するかがこの部門で排出量が削減されるか否かのカギを握っている。削減効果を高めるためには、どのような対策がどれだけの削減につながるかを可視化することと、自らの排出量の削減努力だけでなく、削減に向けた行動を選択することも評価される仕組みを作ることが有効となろう。

前者については、現在国民運動として推進されている「1人1日1kg削減キャンペーン」の政府の公式ウェブサイトでも、「夏の冷房時の設定温度を26 から28 に2 高くする【83g】」、「古い冷蔵庫を省エネタイプに買い換える【132g】」など、対策による削減効果を個人が把握できるようになっている。追加対策のなかにも、様々な製品やサービスの製造・使用段階におけるCO₂排出量を「見

える化」し、省エネ製品の買い替えによる効果や使用方法の違いによる影響を周知徹底させることが盛り込まれており、今後は、こうしたための細かい情報提供を参考に、国民が積極的に削減対策を実施できるようになるだろう。

後者について注目される動きとしては、「カーボンオフセット」という取り組みがある。これは、企業や国民等が日常生活や経済活動に伴いやむを得ず排出するCO₂について、その排出量に見合った削減活動に投資すること等により、排出分を埋め合わせするという考え方である。2008年の年賀葉書用に日本郵便が販売した「カーボンオフセット年賀(寄附金付お年玉付年賀葉書)」がその例で、自らが排出するCO₂を埋め合わせたいと考える企業や個人のニーズに応えたものである。具体的な仕組みは、葉書の定価55円のうち、5円が寄付金として議定書で定められた排出削減の仕組みの一つであるクリーン開発メカニズム(CDM)事業への投資に充てられるというものである。このような取り組みはまだ始まったばかりだが、カーボンオフセットの考え方が社会に浸透し、評価されるようになれば、議定書の目標達成にも資するという意味で、更なる政策の後押しが待たれる。

「美しい星(Cool Earth)50」の実現を目指して

昨年わが国は、「世界全体の温室効果ガスの排出量を2050年までに現状から半減する」という長期目標を世界に向けて発信した。議定書の目標達成は、その実現に向けた小さな一歩と言えよう。省エネ技術などで強みを持つわが国が今後、地球温暖化問題でリーダーシップを発揮するうえでも、議定書の目標達成は欠かせない。2008年を迎え、削減対策を検討する段階から、企業や個人などあらゆる主体が様々な場面で排出削減を実行する段階にきている。今後、より実効性の高い対策が早期に導入され、2010年頃までには目標達成が確実視されるようになることが望まれる。□

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

●図表 4 京都議定書の目標達成のための追加対策とその効果(抜粋)

対 策	削減効果(CO ₂ 換算)
産業界の自主行動計画の拡大・強化	1,800万トン
省エネ対策強化(住宅・建築物、自動車の省エネ性能向上、省エネ法改正など)	950万 ~ 1,150万トン
国民運動(クールビズやアイドリングストップなどのエコドライブ、省エネ家電の普及など)	678万 ~ 1,050万トン
中小企業の排出削減対策の推進(大企業による技術・資金支援の仕組みづくりなど)	182万トン
上下水道での省エネ・新エネの導入、廃棄物処理施設での熱利用の推進、リサイクルの推進など	144万トン
新エネルギー対策の推進(太陽光・風力発電の導入支援など)	129万トン
交通流対策の推進(道路工事の縮減など)	60万トン

(資料) 中央環境審議会地球環境部会・産業構造審議会環境部会地球環境小委員会
「京都議定書目標達成計画の評価・見直しに関する最終報告(案)」
(2007年12月21日)より作成