

寄稿 欧米、中国の地球温暖化対策の動向と課題



浜中 裕徳 (はまなか ひろのり)
財団法人地球環境戦略研究機関
理事長

はじめに

京都議定書の実施の取り組みが進められている一方で、同議定書の約束期間終了後（ポスト2012年）における地球温暖化対策の枠組みに関する検討の機運が近年高まっている。本稿では、欧州連合（EU）、米国および途上国の代表的存在である中国の地球温暖化対策の動向を概観したい。

1. EUの地球温暖化対策

EU各国は欧州気候変動プログラム（2000年）に基づき一定税率以上のエネルギー課税、再生可能エネルギーやコジェネレーションの普及、建築物や電気製品のエネルギー効率向上、産業界との自主協定の締結（自動車業界とはEUが協定を締結）などを推進している。EUは京都議定書第4条の規定に基づき、議定書締結時（2002年）の加盟15カ国（EU15）による▲8%の削減約束を共同で達成（EUバブル）することとしている。EU15の温室効果ガス排出量は2004年に1990年比で▲0.9%とわずかながら減少しているが、国別に見るとドイツ、英国の2大排出国が排出量を減少させており、スペインなど南欧諸国が大幅に増加しているものの、EU15全体としては排出量が減少する結果となっている。今後、域内排出量削減の追加対策、ならびにクリーン開発メカニズム（CDM）など京都メカニズムの利用および域内の森林の吸収により、▲8%の削減約束の達成をめざしている（図1）。

EU各国の中でも、スウェーデンは炭素税、地域暖房・バイオマス利用への転換などの政策・措置により、1990～2003年の期間でGDPは27.4%成長したが温室効果ガス排出量は2.3%減少し、両者

の間のデカップリングに成功したと評価されている。

近年、EUにおいては排出権取引制度（EU-ETS）が大きな役割を果たしている。この制度は2005年から導入され、2004年に新規加盟した中東欧諸国などを含め25の加盟国が参加しており、各国が国家配分計画により合計約1.5万施設に第1取引期間（2005～2007年）の排出割当枠を配分している。さらに、EUリンク指令によりCDMおよび共同実施（JI）削減クレジットを割当排出枠の達成に利用することが可能である。EU-ETSの下で取引は2005年と2006年を比較すると量で3.2億トン（CO₂換算）から11億トンへ、金額で79億米ドルから244億米ドルへといずれも3倍以上に増加している（世界銀行データ）。目下、第2取引期間（2008～2012年）の国家配分計画策定が進められており、割当排出枠が厳しくなるものとみられている。

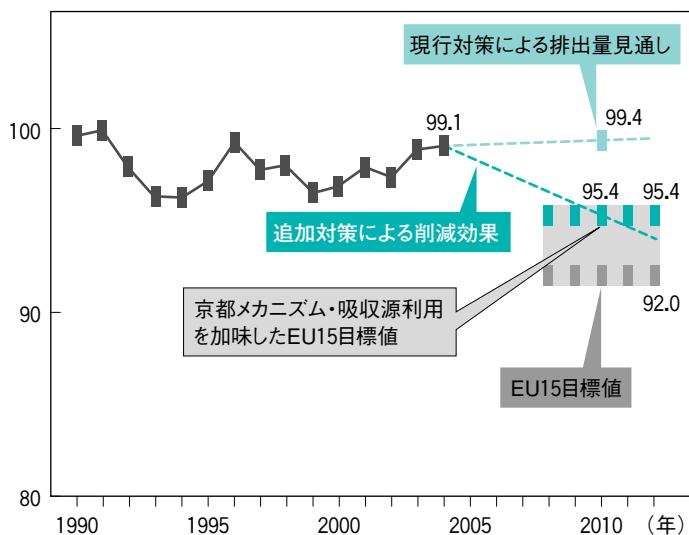
EUは地球温暖化対策の中長期戦略として、2007年3月の首脳会議で統合的気候・エネルギー政策に合意した。その内容は、①地球の平均気温の上昇幅を工業化以前から2℃以内に抑制すべきであり、このため、②世界排出量を2050年までに1990年の水準から50%削減し、先進国は2050年までに1990年の水準から60～80%削減、2020年までに30%削減すべき、EUとしては他の先進国の方針にかかわらず2020年までに20%削減する、③再生可能エネルギーの比率を2020年までに20%に向上させ、

エネルギー効率を20%向上させる、というものである。このように、EUの政策は温室効果ガスの高い削減目標をエネルギーの総合的な行動計画で裏打ちしている。2007年6月にドイツで開催されたG8サミットでは、地球温暖化対策の新しい枠組みに関する地球規模の合意に資するため、主要排出国を巻き込むプロセスを開始することに合意したが、EUはこの新たなプロセスにおいて上記の中長期戦略に基づき、引き続き積極的な役割を果たしていくものとみられる。

2. 米国の地球温暖化対策

ブッシュ政権は地球温暖化対策として、これまで気候変動自主イニシアティブ（2003年2月）に基づき事業者の自主的取組を推奨するとともに、水素エネルギー（燃料電池）、炭素隔離・固定など革新的技術の開発を支援し、再生可能

図1 EU15温室効果ガス排出量の推移



(注) 1990年=100

(出所) 欧州環境庁、2007

URL: <http://dataservice.eea.europa.eu/atlas/viewdata/viewpub.asp?id=2574>

エネルギーや低燃費車に対する税制優遇措置を講じてきた。また、京都議定書から離脱し、GDP当たり排出量を2012年までに2002年の水準から18%削減する独自の目標を掲げてきた。しかし、米国の温室効果ガス排出量は増加傾向が続いており、2005年に1990年比で16.9%増加した。

他方、近年の石油価格の高騰、供給不安の高まりなどエネルギー安全保障への懸念を背景として、ブッシュ大統領は2007年の年頭教書において2007～2017年の10年間でガソリン消費量を20%削減するとともに、バイオ燃料供給を大幅に増大させる政策を発表した。

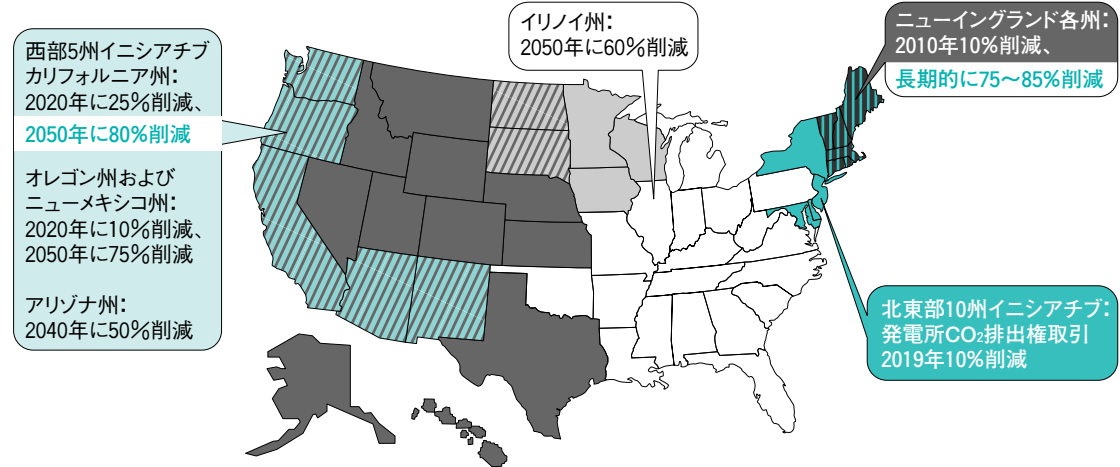
連邦議会においては、2006年秋の中間選挙の結果、上下両院とも民主党が多数となり、第110議会（2007年～）の運営の主導権を取って以降、排出権取引を利用し野心的な排出削減をめざす法案が多数提出されている。

州政府など地方自治体の取組も進んでおり、ニューヨーク州など北東部10州のイニシアティブ

（発電所からのCO₂排出削減を排出権取引制度により進めるもの）が開始されたほか、カリフォルニア州など西部5州のイニシアティブも検討が進められている（図2）。また、再生可能エネルギー普及も進められており、カリフォルニア州は州内の電力会社に2010年までに供給電力の20%以上を再生可能エネルギー起源のものとするよう義務付けた。

産業界においても、先進的企業による排出削減の取組が進められており、デュポンは温室効果ガス排出量を1990年比67%削減したほか、GEは2004年比で排出量を2012年までに1%削減、排出強度を2008年までに30%削減する目標を決定した。自主参加方式の排出権取引制度であるシカゴ気候取引（CCX）には自動車（フォード）、化学（デュポン）、情報（IBM）、電力、機械、自治体など50組織が参加している。地球温暖化対策に積極的な大企業などが結成した米国気候行動パートナーシップ（USCAP）は、

図2 米国の動向 州レベルの取組—地域イニシアティブ



- 西部地域気候行動イニシアティブ
- 中西部クリーンエネルギーイニシアティブ
- 西部州知事クリーンエネルギーイニシアティブ
- ニューイングランド州知事・東部カナダ首相気候変動行動計画
- 北東部10州地域温室効果ガスイニシアティブ

（出所）Pew Center for Global Climate, Regional Initiatives, Updated February 2007

2007年1月、議会に具体的な削減目標の設定、排出権取引による削減などを盛り込んだ法制定を要請した。

ブッシュ大統領は地球温暖化問題をめぐる米国内外の状況の顕著な変化を背景に、前記のG8サミットを目前にした2007年5月末に新たな提案を行った。その主な内容は、①2008年末までに長期のグローバルな目標を設定するため、中国、インドを含む主要排出国が参加する一連の会議を開催する、②各国によるそれぞれの事情を反映した国別中期目標やプログラムの策定、各国のパフォーマンスを評価する強固で透明性の高いシステムの構築、セクター別官民協力、エネルギー効率向上の推進等を議論し、国連気候変動枠組条約の場での交渉の進展に貢献することなどを含んでいる。

米国はこれまで地球温暖化対策に後ろ向きとみられてきたが、前記のG8サミットの合意を受け、主要排出国が参加する一連の会議を開催するなど、ポスト2012年の新たな枠組みの構築に向けて積極姿勢に転ずるものとみられる。

3. 中国の地球温暖化対策

中国のCO₂排出量は1990年に25億トン強(CO₂換算)で米国(約49億トン)の半分強であったが、その後、急速に増加し2003年には77%増の45億トン弱と米国(58億トン弱)に迫る勢いである。2007年6月、オランダの政府系環境評価機関MNPは2006年の中国の排出量が62億トンで米国を上回り、世界最大となったと発表した。

中国はエネルギー安全保障の観点を考慮したエネルギー効率向上や再生可能エネルギー普及をも目的とした政策を推進している。中央政府

は第11次5ヵ年計画(2006~2010年)においてGDP当たりエネルギー消費量を20%削減する国家目標を決定し、自動車燃費基準設定などの施策を講じている。また、1次エネルギーに占める再生可能エネルギーのシェアを2010年までに可能なかぎり10%に向上させる目標に向けて、風力発電などを推進している。

政府は2007年6月、国家気候変動計画を発表し、①2010年までに水力発電の加速でCO₂排出を5億トン、原子力発電の推進で0.5億トン、火力発電の効率改善等により1.1億トンをそれぞれ減少し、②石炭火力ボイラーの改造、石油の節約と代替等の省エネ重点措置により2006~2010年の期間にCO₂約5.5億トンを削減するとともに、③炭層メタン、炭坑メタン利用の推進によりCO₂換算で2億トンを削減するとした。また、中国は京都議定書の下でCDMプロジェクトを推進しており、削減クレジットの2006年総供給量4.5億トン(CO₂換算)のうち61%を占め、世界最大の供給者である(世界銀行データ)。

米国の環境政策シンクタンクCenter for Clean Air Policyによれば、中国の2020年における温室効果ガス排出量削減ポテンシャルは、①中国政府が実施を決定した独自対策のみで年間4億トン(CO₂換算、以下同じ)、②CO₂削減1トン当たり10ドル以下の費用効果的削減機会の活用で年間5億トン、③国内措置および国際協力を通じたインセンティブの付与によりあらゆる削減機会を活用すれば年間10億トンと試算されている。これらのポテンシャルを現実のものとすることは地球温暖化を防止するうえで死活的に重要であり、中国自身の努力はもちろん国際社会がこれに対して適切な協力を行う必要がある。