

# 気候変動枠組条約第3回締約国会議 (COP3 KYOTO)

東 一 郎

## 1. はじめに

1997年12月1日より始まった国連気候変動枠組条約(UNFCCC、以下気候条約と略)第3回締約国会議(COP3)は、深夜に及ぶ熾烈な交渉を経て12月11日、京都議定書を採択し、閉会した。

COP3には、世界161カ国より、政府関係者、NGO、プレスを含め9850人が参加した。政府代表団よりも報道関係の参加者数が多いというほど内外に注目された会議であった。これは、この会議の歴史的な役割、温室効果ガス(GHG)排出抑制の数値目標を盛り込んだ議定書の採択が注目されたためである。

会議前には、多様な国家間の利害と思惑の前に、議定書の採択には至らないのではないかとの懸念もあったが、結果的にCOP3は、難産ながらも法的拘束力を持つ議定書を採択した。数値目標の合意により、温暖化問題は、現実の国内政策の対象となった。京都で何が決まったのか、決まらなかったことは何か、決まったことが我々に及ぼす影響とは何かを以下に検討する。

## 2. 京都議定書の概要

京都議定書の特徴は「厳しい数値目標と十分な柔軟性(杉山, 1997)<sup>1)</sup>」にある。会議前に米国が主張した1990年水準の安定化(0%削減)に比べれば議定書の数値目標は厳しい値であるが、目標の達成方法については、幅のある目標期間やGHG吸収源の算入、共同実施や排出権取引を認めるなど、相当の柔軟性がある。

### (1) 数値目標(議定書第3条)

先進国及び市場経済移行国(気候条約の附属書I諸国、以下先進国と略)に対しGHG排出抑制の数値目標が定められた。目標値は各国一律ではなく、国別であり、1990年比でEUの8%減からアイスランドの10%増までの幅がある。日本が主張していた国毎の事情を配慮した差異化が認められている。主要国の数値目標を表-1に示す。

国連プレスリリースによると、数値目標の合計は、対象となる先進国全体から1990年に排出されたGHGの5.2%削減に相当し、何らの対策が講じられなかった場合の2000年時点で予想される排出量の10%減となる。先進国は、目標期間(2008~2012年)の平均値で目標値を達成することを約束する。それ以前においても、2005年までには約束達成に向けた進歩を実証しなければならない。

対象となるGHGは、CO<sub>2</sub>、メタン、N<sub>2</sub>O、代替フロン2種類、及びSF<sub>6</sub>ガスの計6種類であり、IPCCの地球温暖化係数(GWP)を用いてCO<sub>2</sub>換算の上合算される。数値目標の達成にあたっては、1990年以降の植林等によるGHG吸収量を差し引くことができる(ネット方式)。また、目標期間中に目標以上の削減量を達成した場合には、その差をそれ以降の期間に持ち越せる(バンキング)。

表-1 主要国のGHG排出抑制の数値目標

国名等	数値目標 (1990年比)	会議直前の 各国の主張
日本	-6%	(-5%)
米国	-7%	(-0%)
EU諸国	-8%	(-15%)
ロシア、ニュージーランド'	-0%	
オーストラリア	+8%	

## (2) GHGの共同削減

気候条約ではもともと、各国は GHG 安定化対策を他国と共同で実施できるとされており、IPCC1995 年報告書でも、最も費用対効果的な対策として、先進国と途上国による共同実施が推奨されている。このため、COP1 以降、排出削減量の移転を伴わないパイロットフェーズの共同実施活動が 2000 年までの予定で試行されている。

京都議定書では、共同実施という用語こそ使われていないが、まず第3条において、排出削減量の他国からの入手及び他国への譲渡を認めている。以後の条文においても、各種の共同削減策が定義され、先進国の約束達成に柔軟性を与えている。但し、地域全体での削減を図る共同達成以外については、国内対策をおろそかにすることのないよう、補完的な方策として位置づけ、その無制限な利用を禁じている。共同削減の具体的な手順やガイドライン等は、今後の検討課題となっているため、どの程度実際に活用できるのかは、現時点では不明な点が多い。以下に各種の共同削減策の要点を紹介する。

### (a) 共同達成 (第4条)

数値目標を共同で達成することに合意した先進国は、合計の削減で目標を達成したものとみなされる。条文には、国または地域経済統合機関と明記されており、EU 一体としての削減(EU バブル)を認めている。

### (b) 共同プロジェクト(第6条)

先進国は他の先進国との共同プロジェクトによって得られた GHG 削減量を移転・入手できる。各国は、これらの活動に加わる権利を企業等の法人に与えることができる。先進国間の共同実施を認める条文。

### (c) クリーン開発メカニズム (第12条)

途上国はクリーン開発メカニズムに基づいたプロジェクト活動により、持続的開発と GHG 排出削減の利益を得る。先進国は、プロジェクト活動から生じた削減量の一部を自国の数値目標達成の為に

使うことができる。実質的には先進国と途上国間の共同実施を認めている条文。先進国にとって、相当の価値を秘めているとともに、その具体的な運用によっては、途上国の GHG 削減への自発的な参加を促す。

### (d) 排出権取り引き(第16条2)

気候条約締約国会議は、排出権取り引きの原則、仕組み、規則、ガイドライン等を定義する。先進国間の排出権取り引きを認めた条文。これにより、ロシアは、排出権を他国に輸出することができる。ロシアの現在の GHG 排出量は 1990 年に比べ経済停滞のため約 30%減少しており、ロシアに割り当てられた削減目標 0%からみると相当の移転ポテンシャルがあるとみられる。

## (3) COP4 への課題

気候条約では、先進国と途上国は気候変動防止に関し「共通ではあるが差異のある」立場にある。このため、ベルリンマンデート(COP1)に基づき、COP3 では、2000 年以降の先進国の GHG 数値目標で合意することを最優先にした。途上国の数値目標への参加のあり方についての議論は先送りされ、また、数値目標を遵守させるための法的拘束力や、クリーン開発メカニズムなどの共同削減策の具体的な手順も今後の検討事項として残された。

今回、京都議定書でベルリンマンデートの課題が一応満足されたわけであり、1998 年 11 月にブエノスアイレスで開催予定の COP4 では、京都議定書の実効性を保証する具体的な手順の検討とともに、途上国も含めた全条約締約国の約束の見直しが争点となる公算が強い。

CO<sub>2</sub> の大気中の寿命は、50～200 年と長いいため、仮に今、全世界の CO<sub>2</sub> 排出量を 1990 年水準に安定化したとしても、大気中濃度は上昇を続ける。途上国への数値目標の割り当てを含めた一層の約束強化が大気中濃度の安定化には不可欠である。フロン規制を目的としたモントリオール議定書では、改訂を重ねるごとに議定書を強化し、途

上国も含めフロンを全廃に合意した経緯があり、京都議定書も、順次、約束を強化していくと考えられる。

### 3. 京都議定書への対応

京都議定書は、1998年3月より調印可能となり、先進国のGHG排出量の55%以上を占める国の批准が得られ、かつ55カ国以上が批准することを条件に発効する。米国は、途上国の責任が議定書では明確でないことを理由に、批准の延期を表明しているが、一方で議定書の柔軟性を活用した場合の実質的な削減率は3~4%であるとして、議会への説得を開始している。EUやCOP3の議長国である日本は、早期に批准すると見られる。COP3以降の先進国の温暖化対策が数値目標達成を柱に展開することは間違いない。

#### (1) 日本への対応

日本においても、すでに首相を本部長とする地球温暖化対策推進本部が設置され、①最高水準のエネルギー消費基準の策定(省エネ法の改正)、②新しいライフスタイルの実践を促す広報、③CO<sub>2</sub>固定化等の革新的な技術の開発・普及、④途上国への支援・国際協力の抜本的な強化を4本柱とする取り組みの強化が始まった。長期エネルギー需給見通しの見直しも開始されている。

COP3会場でグローバル・ダイナミクス・インスティテュート(米国の研究機関)が配布したペーパーによれば、エネルギー効率をかなり楽観的に上げたとしてもGHG削減量には限界があり、抜本的な削減はGDPの抑制か燃料転換によるとしている。すでに世界一のエネルギー効率を誇る日本においては、①の省エネ方策の強化だけでは、十分な削減量にならないこと、②のライフスタイルの変換や、議定書の柔軟性を活かした④の国際協力が不可欠であることを示唆している。EUは欧州統合化の中で地球環境問題への対応を考え、米国は、ロシアや南米との連系を指向している。また、

燃料転換においては、原子力発電の推進がGHG対策の要とならざるを得ない。

ここで、日本の数値目標GHG6%削減を量的にイメージするため、簡単な試算をしてみた(表-2)。気候条約に基づく日本の国別通報では、何らの対策を行わなかった場合の2010年度時点でのCO<sub>2</sub>排出量を炭素換算で約3.7億トンと見込んでいる。これに対し1990年度の排出量の6%減は約2.9億トンで、差し引き0.8億トンのCO<sub>2</sub>の削減が必要である。ちなみに、0.8億トンに、OECDが削減コストの目安とした、1トン当たり100ドルをかけると約80億ドル(約1兆円)、日本の国家予算のおよそ1%程度の規模である。

表-2 2010年度時点での日本の削減量の推定

	CO <sub>2</sub> 排出量
① 1990年度実績*	3.07 億 t-c
② 1990年度 x 0.94	2.89 億 t-c
③ 1995年度実績*	3.32 億 t-c
④ 2010年度推定*	3.69 億 t-c
⑤ = ④ - ②	0.80 億 t-c

注: \* 数値は日本国第2回国別通報(1997)

#### (2) 望まれる諸政策の整合性

国内のGHG対策における一つの大きな課題は、国の数値目標と各産業、あるいは消費部門との関係である。国別通報の区分では、GHGはエネルギーの最終消費部門で発生する扱いとなっており、エネルギー変換部門には、排出原単位での削減が強く要求されるであろう。民間の自発的努力を促すインセンティブを主体とするのか、規制的手段または税制のような経済的手段を用いるのかも重要な選択肢である。

これらの国内措置と、現在、不況下で急速に進行しつつある規制緩和との整合性も十分に検討すべきである。例えば、日本の温暖化防止策の大きな柱は原子力発電の拡大であり、2010年で原子力約7000万kWの目標を掲げている。これには、官民併せての相当な努力が必要であるが、諸外国の電力市場自由化のもとでは、短期的にみてコスト的に不利な原子力発電の建設は停滞する方

向にある。一方、世界自治体連合(ICLED)を中心に自治体のCO<sub>2</sub>排出抑制への関心は急速に高まっており、国別目標値よりもさらに高い独自の目標を設定している自治体もある。環境影響評価法(新アセス)では対象事業のCO<sub>2</sub>排出量が報告事項とされる。

経済政策や環境政策、エネルギー・資源政策が個別に議論されるのではなく、整合性をもって、環境を考慮に入れた新しい経済システムを構築することが重要であり、国際協力による共同削減を含め、省庁や官民の垣根をはらったオープンな議論を期待する。

### (3) 今後の研究課題

IPCC1990年報告書は、気候条約成立(1992年)の契機となり、1995年報告書は、COP2において先進国における約束強化の理論的裏付けとなった<sup>[2]</sup>。温暖化防止に向けた国際的な政策決定は、政治的な取り引きを含みながらも科学の言葉に基づき進められてきた。気候条約の目的は「気候系に危険な干渉を与えない水準でのGHG大気中濃度の安定化(第2条)」である。この水準をめぐる議論に科学と政治の明確なラインは引けない。

温暖化は、基礎的・学術的な研究の成果が現実の政策決定に直結するという、研究所にとって、挑戦のしがいのある分野横断的な課題である。電力中央研究所は、早くから地球環境問題を重点課題の一つと位置づけ、科学的、工学的あるいは政策的な研究を推進してきた。

COP3を契機に、費用対効果の優れたGHG削減方策の開発はもちろん、GHG排出量と大気中濃度との関係、大気中濃度の気候に対する感度、各種抑制策や技術開発が気候や、経済、社会に与える影響などを、総合的に評価することが次の大きな課題となっている。IPCC1995年報告書が問いかけた、原子力発電が有効な温暖化オプションとなるための条件、すなわち原子力の社会的受容性の向上にどのような解を用意し、2001年に刊行

が予定されているIPCC第3次報告書にインプットするかも緊要な課題である。

### 所感

気候条約では、透明性の原則に基づきCOPへのNGOのオブザーバー参加を認めている。今回、COP3は数値目標をめぐる最後の決戦とみなされ、気候フォーラムが300人を超える代表団を参加登録するなど、国内からもこれまでにない積極的なNGOの参加があった。電中研も、NGOとして、COP3に参加、展示ブースを設置するとともに、最新の温暖化研究の成果を紹介する「環境とエネルギーに関するワークショップ」を開催した。ワークショップは内外から多数の参加者を集め、関西電力の宮崎原子力企画部長の参加を得たこともあり、原子力の位置づけ等をめぐり、活発な議論を展開できた。展示ブースでは、研究成果を収録した英文小冊子を1000部用意したが、最終日を待たずになくなるなど好評であった。筆者もこれらの活動に参加したが、報告書以外の手段による研究成果の国際的な反映、政策的研究の提言のありかたについてヒントをつかんだ感がある。日本の産業界からも、経済団体連合会、電気事業連合会、日本電機工業会などが活発な提言活動を行ったことを付記する。

### 【参考文献】

- [1] 杉山大志(1997), 「COP3で何が決まったか」  
(電力中央研究所調査資料 No. Y97902)
- [2] 講座「現代エネルギー環境論」  
エネルギー教育研究会編著(1997)電力新報社

- ・ 京都議定書はインターネット上で入手できる。  
( <http://www.unfccc.de/> )

( ひがし いちろう  
電力中央研究所 経済社会研究所 )