

# 人類後史への出発<sup>1</sup>

---

日本が切り開く新しい温暖化防止枠組み

立命館大学 宮脇昇研究会

環境政策分析会

松本 眞和

2007年12月

---

<sup>1</sup>本稿は、2007年12月1日、2日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2007」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、宮脇昇教授(立命館大学)、狩谷新教授(立命館アジア太平洋大学)、をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

# 要約

「ポスト京都議定書」と呼ばれる、新たな温暖化防止枠組みには、技術を中心とした省エネルギー政策しかないと考える。

この論文のタイトルは、「人類後史への出発」である。産業革命以降、特に 20 世紀において、私たちは「自然搾取型生活」を送ってきた。石油を大量に消費する生活のおかげで、確かに私たちの暮らしは豊かになり、便利になった。その一方で、自然を酷使し、破壊し、二酸化炭素を大量に排出してきた。それが今、地球温暖化という大きな問題となっている。

私は、「自然搾取型社会」であった 20 世紀までを、「前史」と定義した。21 世紀以降は、自然と調和した「持続可能な開発社会」を目指さなければならない。そして私は、「持続可能な開発社会」の 21 世紀以降を「後史」と定めた。

「人類後史への出発」とは、「21 世紀、人類は『持続可能な開発社会』を目指して歩み始めた」という意味である。この論文が、21 世紀を通して、地球温暖化問題を防止し、人類と自然が共に栄えるために役立つことを願う。

本論文の目的は、21 世紀を通じた有効な枠組みの提案にある。京都議定書におけるさまざまな問題点を踏まえて、新たな温暖化防止枠組み、いわゆる「ポスト京都議定書で重要と考えることは、すべての国が新たな枠組みに入ること、有効に機能する枠組みであることである。

京都議定書の問題点は、大きく 3 つある。

- ・ 温室効果ガス削減効果が少ないこと
- ・ 米国の議定書を離脱したこと
- ・ 途上国に削減義務がないこと

しかし、これはあくまで「表面的な」問題に過ぎない。例えば、日本は、1990 年以降も温室効果ガスが増え続けている。温室効果ガス排出抑制のための政策はいくつもうっているが、一向に減らない。このままでは、1990 年比 6%削減は絶望的である。一方、EU は早くも京都議定書の目標を達成しつつある。この違いは何なのだろうか？

ここに、京都議定書の本質的な問題が隠されている。京都議定書のすべての問題の根源は、「義務的な数値目標」を定めたことにある。

数値目標は、わかりやすさとインパクトを兼ね備えている。しかし、数値目標を達成できるかどうかは、国家の努力にかかわらず、不確実なのだ。目標を達成できないのは、努力が足りなかったのではなく、「出来ない目標を立てたから」である。EU は、旧東側諸国が加盟したことで、大きく排出量を削減したように「見せかける」ことができた。これは、EU が京都議定書の基準年を決める上で 1990 年を主張した理由である。一方の日本や米国は、そんな特別な事情はなく、温室効果ガスは年々増加していた。すなわち、義務的な数値目標を定めたことが、京都議定書がうまく機能しなかった根本的理由なのだ。

では、「ポスト京都議定書」はどのような案があるか。想定されているのは、アジア太平洋パートナーシップである。ここでは、省エネ技術の開発・普及を中心とした政策を展開している。義務的な数値目標がないため、京都議定書を離脱したアメリカや、主要途上国であ

る中華人民共和国・インドも参加している。

本論文の政策提案は、大きく区別して2種類ある。1つ目は、世界に示すべき、新たな温暖化防止枠組みである。簡単に言えば、「ポスト京都議定書」に関する政策提案である。もう1つは、いわゆる「ポスト京都議定書」を策定する上で、日本がとるべき行動に関する政策提案である。要約の中では、新たな温暖化防止枠組みを、わかりやすくするために「ポスト京都議定書」と呼ぶことにする。

まず、「ポスト京都議定書」の政策提案である。「ポスト京都議定書」には、主に3つの政策を提案する。

1つ目は、「2100年、世界の温室効果ガスのゼロ・エミッション」を世界目標とすることである。「ポスト京都議定書」で重要となるもののひとつに、21世紀を通じた地球規模での温室効果ガス長期削減目標を明示することが挙げられる。ブッシュ大統領が今年の5月に宣言した「国際開発アジェンダ」とよく似ている。しかし、私の提案にはさらに具体性を与えた。今回の政策提案では、「2100年」というゴールをはっきりと提示し、同時にその野心的な目標を掲げている。

期限を2100年にするのは、①十分な技術開発期間を設けるため、②あまりにも長期過ぎる目標は、各国に対策の先延ばしの猶予を与えてしまうため、である。100年後の完全な予測など誰にも出来ない。未来は私たちがつくるものである。そして、この政策は、「人類後史」へのために、今後100年間、全力で温暖化対策技術の開発を目指すことを大きな目標としている。

2つ目は、「現時点からの」各国の中期的削減目標を自主申告させることである。京都議定書では、温暖化問題は、地球全体の総排出量の規制にあると捉えられ、その対策として、国別に排出権を割り当てるというものであった。しかし、この数値目標は各国の実情を余り踏まえていないため、不公平なものであった。そのため、温室効果ガス削減にはそれほど寄与しなかった。

そのことから、**新たな枠組みでは、世界規模での長期的な目標を踏まえ、それに各国がそれぞれの事情を加味して、基準を「現時点」とした、中期的な自主削減目標を決定する。それを踏まえ、同時に、その国の産業部門・排出ガス別に削減目標を決定する。さらに、遵守できなくても懲罰をあたえない。**

自主目標設定のメリットは、国益と調和した、持続可能な取り組みが可能である点だ。温室効果ガスの削減は、企業の経済活動と密接に関係している。それらを見捨てるような目標を達成しようとすれば、経済力を含めた国力の低下に繋がる。国益を損ねるような枠組みに、どの国が進んで参加するだろうか。国益を損ねない範囲で、出来る限りのことを目標として自主的に示させることが大切である。

この方法では、各国は目標を甘く見ると言われている。しかし、マスメディアや環境NGOに動かされた世論が、それを止める働きをする。

3つ目は、部門別・ガス別の「温室効果ガス削減計画委員会」を作ることである。現時点において最も有効な温室効果ガス削減方法は、省エネ技術の普及である。特に、将来大量の二酸化炭素を排出していく途上国全般に省エネルギー技術を浸透させれば、二酸化炭素の発生を大幅に抑制することができる。

ここでは、APPの枠組みを応用し、**世界各国が参加した「温室効果ガス削減計画委員会」を作ることを提案する。**その下に、それぞれ部門別・ガス別に世界各国が参加するタスクフォースを定める。それぞれのTFが、部門別に温室効果ガスの排出削減を目指すのだ。さらに、削減計画委員会は、諸エネルギー技術をより有効に使えるよう、各国に省エネ制度形成支援を行う。

また、「温室効果ガス削減計画委員会」を設定するメリットは他にもある。それは、**気候変動枠組条約で定められた「共通だが差異のある原則」を尊重できることだ。**

尚、この論文は、私、松本一人で仕上げたものであり、目に余るところも多数あると思われる。ご了承頂きたい。

## 目次

### はじめに

## 第1章 現状認識

- 第1節 (1. 1) 気候変動に関する国際連合枠組条約
- 第2節 (1. 2) 京都議定書
- 第3節 (1. 3) 京都メカニズム
- 第4節 (1. 4) まとめ

## 第2章 日本の温室効果ガス排出の現状

## 第3章 京都議定書の「表面化した」問題点

- 第1節 (1. 1) 温室効果ガス削減効果の小ささ
- 第2節 (1. 2) 米国の議定書離脱
- 第3節 (1. 3) 途上国の削減義務の欠如

## 第4章 京都議定書の「根本的問題」の分析

- 第1節 (1. 1) はじめに
- 第2節 (1. 2) 京都議定書の不公平
- 第3節 (1. 3) 数値目標の意義と問題
- 第4節 (1. 4) 京都メカニズムの問題点
- 第5節 (1. 5) CDM の問題
- 第6節 (1. 6) まとめ

## 第5章 先行研究

- 第1節 (1. 1) アジア太平洋パートナーシップ
- 第2節 (1. 2) 各国の新たな温暖化防止枠組み案

## 第6章 政策提案

- 第1節 (1. 1) 世界各国が参加できる新たな温暖化防止枠組みについての政策提案
- 第2節 (1. 2) 日本が温暖化対策で主導権をとるための政策提案

## 参考文献・データ出典

## はじめに

---

1997年12月11日、京都議定書が採択された。その目的は、大気の温室効果ガスの濃度を危険でないレベル<sup>1</sup>に安定させることである。京都で開催された会議で決まったということもあり、日本国民の期待は非常に大きい。

しかし、京都議定書には多くの問題点がある。京都議定書は温室効果ガスの削減義務を、数値目標で先進国に課した。だが、その負担はかなり不公平だ。また、米国や発展途上国が議定書の国際体制に参加していない。このままでは、京都議定書の目標が達成できても、温室効果ガスの排出量は大きく増えてしまう。

そして現在、残念ながら、京都議定書は破綻しているといわざるを得ない。日本・アメリカだけでなく、中華人民共和国やインドなどの発展途上国も、議定書成立当時よりもはるかに多くの温室効果ガスを排出している。状況は大きく変わった。ならば、2013年以降の枠組みでは、より有効な手段を講じなければならない。すべての国が進んで参加できる、合理的且つ効果のある方法に変えるべきである。京都議定書の見直しは、日本の国益のみならず、世界共通の「公共利益」となるのだ。

本稿の大目的は、「21世紀全体を通じた地球温暖化防止の『有効な』枠組みを提案すること」にある。

本論文の構成は以下のとおりである。

まず、第1章で、気候変動枠組条約と京都議定書について、その仕組みや制度などを述べる。

第2章では、日本の温室効果ガス排出の現状を述べる。世界規模の政策を提案する前に、まず日本という「足下」をしっかりと認識する必要がある。

第3章では、京都議定書の「表面化した」問題点を述べる。具体的には「温室効果ガス削減量の少なさ」「米国の議定書離脱」「途上国の削減義務の欠如」である。

第4章では、第2章と第3章の原因となった、京都議定書の根本的問題を分析する。主要参考文献として、武田邦彦「環境問題はなぜウソがまかり通るのか2」（洋泉社）と、石井孝明「京都議定書は実現できるのか」（平凡社新書）を用いる。この中で、**私は根本的な原因を「義務的な数値目標を決めたこと」に結論づけた。**

第5章では、先行研究について述べる。ここでは実際に活動している「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ」（APP）と、日・米・欧の今後の枠組みの基本的考えを用いる。

第6章では、これまでの問題分析と先行研究を加味して、政策提案を行う。ここには、「世界規模の新しい枠組みとなるべき政策」を3つと、「新たな枠組み作りで日本が主導権を握るための政策」の二種類のタイプを提案する。

---

<sup>1</sup> 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によれば、21世紀末までに地球の気温は、1.1℃から6.4℃上昇すると予測されている。環境への影響が比較的少ないとされる、2℃以内に抑えるには、2050年までに排出量を1990年比で50%削減しなければならないと考えられている。

# 第1章 現状認識

## 第1節 気候変動に関する国際連合枠組条約

近年、温室効果ガスの大量排出による気候変動問題など、地球規模の環境問題が大きく注目されている。このような状況下で、1992年、地球サミットにおいて、気候変動枠組条約が採択された。この枠組みは、温暖化防止のため、大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的としている。この条約には150カ国以上が署名し、1994年に発効した。

まず、気候変動枠組条約の目的を取り上げる。本条約の主目的は、第2条に、条約及び締約国会議(COP)が採択する法的文書が、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」と定められている。そして、この安定化の水準は、「生態系が気候変動に自然に適応し、食料生産が脅かされず、かつ、経済開発が持続可能な態様で進行することが出来るような期間内に」達成されるべきであるとしている。<sup>1</sup>

次に、気候変動枠組条約の原則について述べる。本条約の第3条に<sup>2</sup>、以下の5つの原則が定められている。また、これらの原則は、京都議定書にも影響がある。

- 1: 衡平の原則、共通だが差異のある原則
- 2: 途上国などの個別のニーズ、特別な状況への配慮
- 3: 予防原則
- 4: 持続的開発を推進する権利と責務
- 5: 開放的な国際経済システムの確立に向けた推進と協力

このうち、「予防原則」といわれるものが、後述する京都議定書の合意の基礎となっている。

さらに、気候変動枠組条約は、オゾン層破壊物質を規制するモントリオール議定書のように、発展の度合いに応じて締約国が覆う義務に差異を設けている。義務は、その適用対象により大きく3つに区分される。

- 1: すべての締約国に適用される義務
- 2: 附属書I国(OECD加盟国、及び旧社会主義国)に適用される義務
- 3: 附属書II国(OECD加盟国)に適用される義務

ここでの「附属書」とは、気候変動に関する国際連合枠組条約原文の最後に添付されてい

<sup>1</sup> 高村 ゆかり 「2013年以降の地球温暖化防止のための国際制度設計とその課題」 p85  
<sup>2</sup> 高村 ゆかり 「2013年以降の地球温暖化防止のための国際制度設計とその課題」 p86

る文章である。附属書 I には、「先進国」とみなされた 38 カ国の国名が列挙されている。<sup>1</sup>特に、この「附属書 I」は、京都議定書において非常に重要な役割を負っている。

この条約は、1990 年代末までに温室効果ガスの排出量を 1990 年の水準に戻すことで合意された。しかし、法的拘束力を持った仕組みの検討や、2000 年以降の具体的な削減目標などについては条約後の検討課題として残された<sup>2</sup>。この課題を解決するために国際会議が進められた。そして 1997 年、COP3 において採択されたのが「京都議定書」である。

## 第2節 京都議定書

前節で述べたように、気候変動枠組条約に明記されている先進国の約束は、法的拘束力はなく、未達成でも違反とはならなかった。また先進国の大半が、2000 年までに 1990 年レベルまで戻すことが困難であることが分かった。さらに、2000 年以降の具体的な削減数値目標も決まっていなかった。そこで、1995 年、条約の内容を具体的に話し合う第 1 回締約国会議 (COP1) がベルリンで開催された。COP1 では、附属書 I 国が温室効果ガスを削減する目標とスケジュールを定める法的文章を、1997 年の COP3 での採択を目指して作成するプロセスを開始することが決まった。この決定を「ベルリン・マンデート」という。この決定にもとづき、ベルリン・マンデートに関するアド・ホック・グループ (AGBM) が設置され、交渉が進められた。その後、京都 (COP3) での厳しい交渉をへて、1997 年 12 月 11 日、**京都議定書 (正式名称：気候変動に関する国際連合枠組条約京都議定書)** が採択され、2005 年 2 月 16 日に発効した。

京都議定書は、大気の温室効果ガスの濃度を危険でないレベルに安定させることを目的とする国際合意である。温室効果ガスの具体的な削減目標を各国に義務付ける先進的な内容を持つ画期的な合意であった。また、現代の世代が将来の世代に対して温室効果ガスの削減を約束したという点も重要である。

京都議定書が発効するためには、55 カ国以上の締結と、批准した先進国の 1990 年の排出量が、先進国全体の排出量の 55%以上を占めなければならないという条件がある。アメリカの議定書離脱などの影響で、この条件が満たされないために発効が遅れていた。しかし、2004 年 11 月にロシアが批准したことによって条件が満たされ、その 90 日後の 2005 年 2 月に発効した。

京都議定書は全 28 条で成り立っている。特色として以下の 6 点があげられる。

1. 2008 年から 2012 年を第一約束期間と定め、その間に数値目標までの先進国 (議定書付属 I 国) の温室効果ガスの削減を義務づけた。各国の削減目標は、上記の図 1.1. に示されている。
2. 発展途上国は削減義務を負わない。
3. 先進国が国外で対策を行い、または削減分を移転するなどして、自国の削減分に計上できる仕組み (京都メカニズム) を決めた。
4. 森林などの吸収も数値目標の一部に当てることができる。
5. 対象ガスは 6 種類。CO<sub>2</sub>、メタン、一酸化二窒素は 1990 年度対比での削減。代替フロンと呼ばれる 3 種のガスは 1990 年度、もしくは 1995 年度対比での削減を選

<sup>1</sup> 日本語翻訳版にも明記されている。環境省 HP より <http://www.env.go.jp/earth/cop3/kaigi/jouyaku.html>

<sup>2</sup> 井熊 均 「京都議定書で加速されるエネルギービジネス」 p15

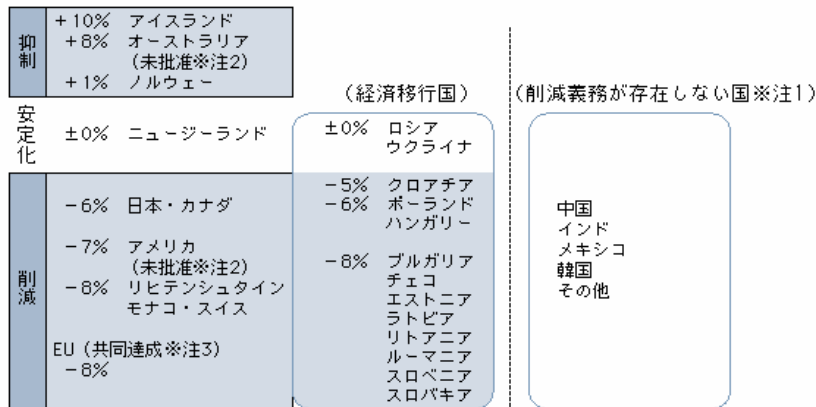
択できる。

6. 細則は今後の交渉に委ねる。

尚、京都議定書で先進国とされているのは、気候変動枠組条約で「附属書 I」に列挙された国々である。それらの国々は、京都議定書において温室効果ガスの排出削減目標が個別に設定されている。そして、日本国は、アジアで唯一の附属書 I 国で、1990 年比 6%の削減義務を負っている。(図 1.1.)

これに対して、附属書 I 国に列挙されていない国々は、「途上国」として扱われている。これらの国々は京都議定書のもとでの個別の排出削減義務を負っていない。

172 カ国が締結した京都議定書によって、人類はその史上初めて二酸化炭素排出に規制が入る社会に突入することになった。しかし、この議定書が採択された COP3 は、各国が国益をむき出しにした主張を繰り返した。そして、その影響が議定書にも少なからず反映されている。<sup>1</sup>例えば、温室効果ガス削減の数値目標設定に消極的であった米国は、当初の予想と異なり数値目標を受け入れ、京都議定書がまとまるきっかけを作った。その代わり、米国は京都議定書の特色のひとつである「京都メカニズム」の採用を強く主張したのである。



注1) 京都議定書上、排出削減義務がかかるのはいわゆる先進国のみであり、途上国に削減義務はない。  
 注2) アメリカ、オーストラリアは、数値目標が課せられているが、議定書を批准していないため、削減目標義務は発生していない。  
 注3) 共同達成とは、京都議定書達成のための柔軟性措置の一つで、EU加盟各国の合計排出量で目標遵守の判断を可能とする措置。

図 1.1. 京都議定書における各国の数値約束  
(エネルギー白書 2005 年)

### 第3節 京都メカニズム

京都議定書の中でも、より効果的に温室効果ガス削減するために採用された措置が、「京都メカニズム」といわれる、柔軟性メカニズムであった。これらは、経済学での市場メカニ

<sup>1</sup> 石井孝明 「京都議定書は実現できるのか」 平凡社新書 p30



ズムを応用している。京都メカニズムには、「排出権取引」<sup>1</sup>、「共同実施」、「クリーン開発メカニズム(CDM)」などがある<sup>2</sup>。

附属書 I 国は、国内で行う政策と措置に加えて、これらの京都メカニズムを利用して獲得した排出削減分あるいは吸収源による削減分を、排出抑制・削減義務の達成のために利用することができる。また、附属書 I 国は、京都メカニズムに法人が参加することを認めることができる。以下は、3つの京都メカニズムの概要である。

- ・ **排出権取引**：先進国で発行される温室効果ガスの排出割当量などによる排出削減量を、企業や国が市場で取引するための仕組みである。割当量単位の他、CER<sup>3</sup>、EUR<sup>4</sup>や吸収源活動による吸収量なども取引できる。国内の活動だけで排出削減の目標達成が困難な場合には、市場取引によって目標達成を図ることが出来る。
- ・ **共同実施(JI)**：先進国同士で温室効果ガスを削減するプロジェクトを行い、その結果生じた排出削減量（または吸収増大量）に基づいて発行されたクレジットを取引し、プロジェクト参加国で分け合うこと。プロジェクトの実施に協力する先進国を「投資国」と呼び、プロジェクトを受け入れる先進国を「ホスト国」と呼ぶ。数値目標が設定されている先進国間での排出量の取得・移転になるため、先進国全体としての総排出量は変わらない。
- ・ **クリーン開発メカニズム(CDM)**：先進国が途上国に技術・資金等の支援を行い、温室効果ガス排出量を削減し、または植樹などで吸収量を増やす事業を実施した結果、削減できたとされる排出量を、先進国の温室効果ガス排出量の削減分の一部に当てることが出来る制度。CDMはJIと似ているが、JIが先進国同士で行うのに対して、CDMは先進国と、削減義務のない途上国との間で取引を行うことを指す。

さらに、削減義務が適切に遵守されているかどうか確認するための詳細な報告・審査制度を規定し、そのための遵守手続き・制度を設けている。

## 第4節 まとめ

この章では、気候変動枠組条約と京都議定書の現状システムについて述べた。この2つの法的枠組みは、いくつかの意義がある。

1. 地球温暖化という問題を、各国が協調して排出の削減・抑制をするという画期的

<sup>1</sup> 温室効果ガスについては、排出権取引、排出量取引、排出枠取引、排出取引などいろいろな言い方がされている。これらは、emission trading の和訳で、どれも同じ意味である。ここでは、新聞報道などで一般的に使われている「排出権取引」という用語を用いる。

<sup>2</sup> 井熊均 「京都議定書で加速されるエネルギービジネス」日刊工業新聞社 p38~53 及び 明星大学環境学研究所 岩谷禎久「京都メカニズムについて」Vol.4 p80~83 参考

<sup>3</sup> CERは京都議定書が採択した京都メカニズム(JI、CDMおよび排出権取引)のうち、クリーン開発メカニズム(CDM)に基づいて発行されるクレジットである。CDMを管理する国際組織である CDM 理事会による温室効果ガス排出削減プロジェクトの登録と排出削減量の検証を経て発行されるものである。CERは、日本が国として京都議定書の義務を達成するために利用できるだけでなく、日本企業が自主目標を達成するために活用することができる。

<sup>4</sup> 共同実施で発行されるクレジットを ERU という

方針を打ち出したこと。温室効果ガスの排出量は、エネルギーの供給・消費量と直結する。それゆえ、温暖化対策が各国で異なれば、競争条件の歪曲が生じてしまう。国際的協調は、競争条件の差異の問題を回避しつつ、温暖化対策を効果的に促進できた。

2. 先進国と途上国で、温室効果ガス削減の義務を差異化している点である。先進国と途上国の歴史上の排出量の違いや、対策能力の違いを踏まえての措置である。そして、これは「共通だが差異のある原則」の具体化であろう。
3. 各国がより効果的に温室効果ガス排出量の削減を行うために、市場メカニズムを利用した「京都メカニズム」を設置したことである。

京都議定書の発効には、各国の支持をいかに確保するかが課題となった。しかし、2004年にロシアが批准したことにより、2005年2月16日に発効した。

これにより、世界は温暖化防止に向けて歩むと思われた。しかし、京都議定書は数多くの問題が指摘されており、実際にその問題が現れている。

## 第2章 日本の温室効果ガス排出の 現状

---

ここでは、我が国の温室効果ガス排出量の現状を検証する。残念ながら、我が国の温室効果ガス排出量は、CP03以降も基準年である1990年の12億5,500万トンCO<sub>2</sub>を上回りつつある。

2005年度の温室効果ガス総排出量は、約13億6,000万トンCO<sub>2</sub>となった。2004年度の値(約13億5,700万トンCO<sub>2</sub>)と比較して0.2%の増加である。この結果、2005年度は京都議定書の規定による基準年の温室効果ガス排出量を7.8%も上回る結果となっている。

近年の温室効果ガス総排出量は頭打ちの状態に近いと言える。だが、京都議定書上の削減約束である基準年比マイナス6%を達成するには、依然として厳しい状況が続いている。

温室効果ガスについてさらに詳しく分析してみると、温室効果ガスの約9割を占めるエネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量は、基準年の10億5,600万トンCO<sub>2</sub>に比べて増加する傾向が強いことが分かった。2005年の二酸化炭素総排出量は12億9300万トンCO<sub>2</sub>で、基準年と比べると13.1%も増加している。また、前年度と比較しても0.5%も増加している。一方で、京都議定書で温室効果ガスと見なされているメタン、一酸化二窒素、代替フロン等3ガス(HFC・PFC・SF<sub>6</sub>)はそれぞれ目標に向かって減少してきている。つまり、日本が京都議定書の削減目標を達成するには、エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減が鍵となるのである。

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を部門別に比較すると、産業部門は全体の39%、運輸部門は22%、業務その他部門は19%、家庭部門は14%を占めている。つまり、排出量全体の約8割が産業界によるものであることがわかる。このために、産業界による温室効果ガスの削減が、日本にとって最も重要な課題の一つである。

しかしながら、非家庭部門の中でも、排出量の約4割を占める産業部門からのCO<sub>2</sub>排出は、基準年と比べると5.5%減少している。これは、従来管理が困難とされてきた中小製造業、非製造業からの排出量の減少が要因となっている。

その一方で、運輸部門からの排出は、基準年比で18.1%、家庭部門からの排出は、基準年比で36.7%、業務その他部門からの排出は、基準年比で44.6%、それぞれ増加している。この中でも特に、家庭部門と業務その他部門から排出された二酸化炭素は、家庭部門が前年を4.0%、業務その他部門が前年を3.8%、それぞれ上回っている。

以上の情報から、どの部門からどれだけ二酸化炭素が排出され、どの部門がどれだけ増減しているかがわかった。しかし、この結果より効率よく削減できるかと言えば、必ずしもそうではない。確かに、産業部門の排出量は多いが、既にかかなりの省エネルギー化を達成している。この部門から更なる削減を求めることは、「乾いた雑巾が絞られる」とたとえられるように、非常に困難である。

残念ながら、日本単独では、京都議定書上の削減目標を達成することは困難であると言わ

ざるを得ない。温室効果ガスの排出源は、上記の通り産業界が多くを占めるが、日本政府は産業界に対して温室効果ガスの排出量に上限をかけることは実施していない。また先ほども述べたように、産業部門は、この 30 年間で大幅な省エネを行ってきた。1979 年の第二次石油危機の時に制定された、「エネルギー使用の合理化に関する法律」により、すでにかんりの省エネを達成している。また、日本は GDP 辺りの CO<sub>2</sub> 排出量とエネルギー消費量は先進国の中で最も小さいため、更なる省エネは限界コストが高くなる上に、経済成長につれて排出量が増加してしまう。産業部門の主要業種の省エネは既に限界が見られ、規制措置による管理が困難な家庭部門や業務その他部門、運輸部門でのエネルギー使用量が増加している。それらに対しても、日本政府は削減のための努力を行ってきた。しかし、残念ながら温室効果ガスは減らない。

## 第3章 京都議定書の「表面化した」 問題点

### 第1節 温室効果ガス削減効果が少ない

京都議定書は、米国を含むすべての附属書 I 国がそれぞれの削減目標を達成したとしても、世界全体で 1990 年比 5.2% の削減を達成出来るに過ぎない。しかも、米国は 2001 年 3 月にブッシュ大統領は、京都議定書からの離脱を表明しており、現時点で復帰する公算は限りなく低い。米国が京都議定書に参加しない場合、京都議定書のもとの義務として削減されるのはさらに少なくなる。<sup>1</sup>

現時点において、地球温暖化の原因のうち、人為的なものの割合は 93% である。<sup>2</sup> このうち、二酸化炭素の寄与が 53%、京都議定書の対象となっている国が二酸化炭素を排出する割合が 59%、そして京都議定書に批准した国が 62% である。

つまり、地球温暖化のすべての原因に対して京都議定書が有効である割合は、それぞれの割合を掛け合わせたものである。

$$0.93 \times 0.53 \times 0.59 \times 0.62 = 0.1803$$

約 18% が、京都議定書でカバーする割合となる。

これだけならかなり効果的に見えるが、京都議定書ではこの 18% のうち、平均的に 6% 程度を削減することになっている。つまり、これに 0.06 を掛けたものが、京都議定書の効果である。

$$0.1803 \times 0.06 = 0.010818$$

非常に小さい数字である。**京都議定書は、実はたったの 1% しか温室効果ガスを削減することが出来ない。**このため、仮に批准国すべてが削減目標を達成したとしても、議定書から離脱した米国や豪州、それに途上国からの排出が増加するため、2010 年の世界の二酸化炭素排出量は、90 年比で 3 割程度増加してしまう。<sup>3</sup>そしてこれらの問題は、後述の第 2 節、第 3 節にも大きく関わっている。

コメント [松本1]: 環境問題のウソがまかり通る、p75 からグラフをつくること

<sup>1</sup> 高村 ゆかり 「2013 年以降の地球温暖化防止のための国際制度設計とその課題」 p90

<sup>2</sup> ICPP 第 4 次報告書

<sup>3</sup> 武田邦彦 「環境問題はなぜウソがまかり通るのか 2」 洋泉社出版 p75 参考

## 第2節 米国の議定書離脱

第2に、現時点で世界最大の排出国である米国が、京都議定書に参加していないことは、世界的にも大きな問題である。

米国は民主党のクリントン政権から、共和党のブッシュ政権に変わったために、京都議定書を離脱したと考えているのは多い。確かにそれも一理ある。しかし、ブッシュ政権に変わる前に、米国は京都議定書に批准することが困難なことが分かっていたのだ。

1997年7月、米国上院でバード民主党議員とヘーゲル共和党議員が中心となって提出し、可決された決議があった。「バード＝ヘーゲル決議」と呼ばれるものである。

「バード＝ヘーゲル決議」の内容は驚くべきものであった。

**「米国経済に深刻な影響を与えるような条約、発展途上国による地球温暖化防止への本格的な参加と合意が含まれない条約には批准しない。」**

京都議定書では、発展途上国は二酸化炭素排出削減に反対することは目に見えていた。つまり、米国は、最初から京都議定書に批准しないことを全世界に表明していたのである。

米国は、世界の二酸化炭素排出量の約4分の1を排出し、ひとりあたりの排出量も日本やEU諸国の約2倍と非常に多い。米国での削減ポテンシャルは他の先進国と比べて相対的に高く、削減費用は相対的に安いとされ、米国が排出を削減していくのを担保する必要がある。米国の国際制度への参加を確保することは、米国の削減努力を持続させるひとつの方法である。また、米国が参加することで、中華人民共和国、インドなどの主要発展途上国にも排出抑制努力を促すことができる。

確かに米国は、人口増加のため今後も当面は排出量の増加が不可避である。そのため、米国は2002年2月に、2012年までにGDP単位当たりの温室効果ガス排出量を18%削減することを目標とする政策「新たな気候変動政策(New Approach)」を発表した。しかし、特別な対策をとらなくても排出源単位で14%は改善する見込みである。また、仮に計画通りに進んだとしても、2012年には温室効果ガス排出量は2002年比で13%程度の増加が予想されている。

米国は気候変動問題には技術による解決を目指しており、技術開発面では国際的にも主導的役割を果たしている。

## 第3節 途上国の削減義務の欠如

第3は、成長著しい途上国の削減義務がないことである。特に、近年は経済成長が著しい中華人民共和国やインドの削減義務の欠如は、温室効果ガス削減の大きな足かせとなっている。

2002年をゼロとし、2025年における二酸化炭素排出量の増加量を予測してみると、途上国は先進国の約2倍を排出するという結果になった。(図3.1)これは、途上国の排出量総数が、先進国の排出量総数を追い抜くことを意味する。具体的には、2020年～30年頃には、途上国と先進国の二酸化炭素の排出量が逆転し、2100年には途上国の排出量は先進国の3倍程度となる<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> RITE DEN21+モデル参考

地球温暖化問題において、発展途上国と先進国の対立は根深い<sup>1</sup>。途上国は以下のように主張して、先進国の大幅な排出削減と途上国への支援を主張する。

「先進国は地球資源を浪費して豊かさを享受し、大量の温室効果ガスを排出した。これが、地球温暖化の大きな原因である。また、一人当たりの温室効果ガス排出量が少ない途上国の方が、地球温暖化による影響をまともに受けてしまう。」

一方の先進国は、以下のように主張する。

「人口増加と経済発展により、途上国からの温室効果ガス排出量は急増している。また、今後はさらに増加することは目に見えている。地球温暖化防止のためには、発展途上国の参加が不可欠である。また、排出削減の対策コストは途上国の方が圧倒的に安価であるそのために、費用対効果に優れた、効果的な削減が可能である。」

上記のように、途上国は「共通だが差異のある責任」の論拠として、先進国による過去の累積排出量について言及することが多い。しかし、土地利用変化による二酸化炭素の排出を含めた温室効果ガス全体で見ると、既に現時点で途上国の排出量が先進国のそれを上回るという試算もある。<sup>2</sup>この場合、「共通だが差異のある責任」の原則を踏まえつつも、途上国に削減抑止努力を求めることは、決して不公平なものではないと思われる。

発展途上国は、ひとりあたりの排出量は先進国に比べて小さい。しかし、中華人民共和国やインドのように、全体として大量に排出している国もある。そのために、今後の途上国全体の排出量は先進国全体の排出量を超えてしまうと予測されている。

地球温暖化問題に取り組む上で、途上国の参加が必要であることは明確である。途上国の人口増加や経済発展により、2030年頃には途上国全体の二酸化炭素排出量は、先進国のそれを追い抜き、その後も増加を続けると予想されている。(図 2.1.) もし、先進国が温室効果ガスを半減できたとしても、途上国に対して何の対策も講じなければ、地球温暖化対策の効果は望めない。

京都議定書は、CDM を通じて途上国がその国内から排出される温室効果ガスの削減に取り組むことを促し、支援するしくみを設けている。CDM がうまく機能すれば、途上国が費用を負担しないで排出の削減と抑制を達成するしくみとして、その役割を将来にも期待することが出来る。しかし、「市場メカニズム」という経済学的視点で作られた京都メカニズムは、うまく機能しているとは言い難い。<sup>3</sup>

これらの結果を踏まえると、将来の枠組みでは、実質的な排出削減に繋がる具体的な行動へのコミットメントを中核とし、先進国と主要途上国はともに協力してこれらのコミットメントに取り組むことを目指さなければならない。

コメント [松本2]: 大至急、本の巻末資料、参考及び著者名を調べる

コメント [松本3]: p415

<sup>1</sup> (財) 電力中央研究所 エネルギーフォーラム編「現代エネルギー・環境論」p90

<sup>2</sup> IEA “CO2 emissions from Fuel Combustion 1999” より引用

<sup>3</sup> 杉山大地「これが正しい温暖化対策」(エネルギーフォーラム)p39 より引用

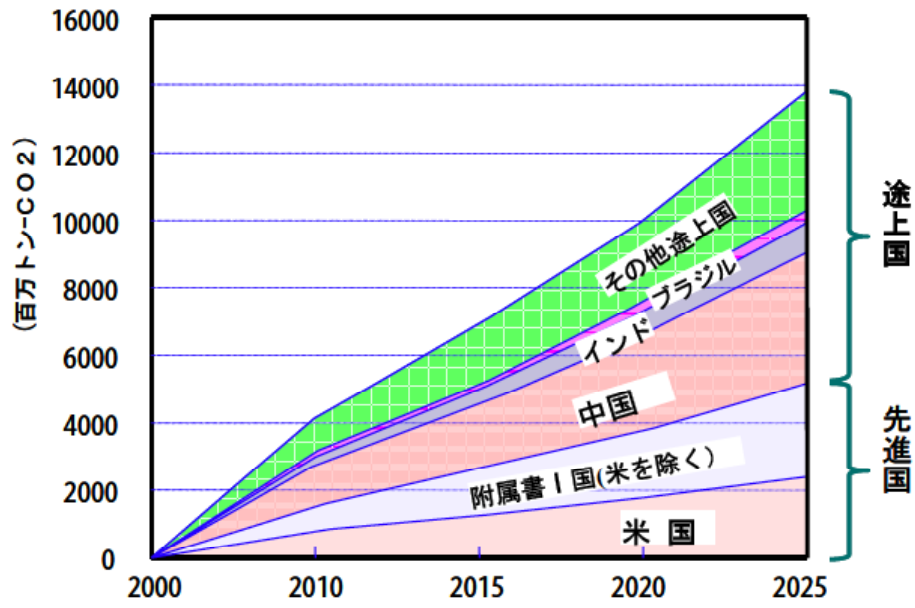


図 3.1. 『図世界の二酸化炭素排出量増分の見通し』  
 (出典) 米国エネルギー省データをもとに経済産業省作成



## 第4章 京都議定書の「根本的問題」 の分析

---

### 第1節 はじめに

第2章では、京都議定書の「表面化している」問題について述べた。また、第3章では、日本の温室効果ガス削減目標が達成困難であることを述べた。確かに、これらの問題は、地球温暖化防止への大きな足かせとなっている。しかし、私は、「これらの問題は、「京都議定書」というものを実行した「結果」であるから、この「結果」の原因は、京都議定書の根本にあるのではないか」と考える

その点に的を絞ってみると、京都議定書はあたかも「不平等条約」であることが分かってきた。そして、その原因は「数値目標を規定したこと」にあると考えられる。ここでは、その資料として、武田邦彦「環境問題はなぜウソがまかり通るのか2」（洋泉社）と、石井孝明「京都議定書は実現できるのか」（平凡社新書）を用いることとする。

### 第2節 京都議定書の不公平

#### 第1項

#### 京都議定書の抜け道

1997年12月、COP3では、削減割り当てについて各国首脳が激しい駆け引きを行っていた。その結果採択された京都議定書では、温室効果ガスを削減する割合を、欧州が8%削減、米国が7%削減、日本が6%削減、そしてロシアが0%とすると決定した。見かけ上は、EUは「環境に配慮して高い削減率を認めた」という形になっている。しかし、ここに落とし穴がある。

二酸化炭素を削減するには、消費するエネルギーの量を減らさなければならない。そのために、国民生活・経済に直接的な悪影響を及ぼす。もし、削減数値目標を厳守しようとするならば、経済発展は阻害される。また、経済状況は各国で千差万別なので、その点も考慮しなければならない。

そこで、以下のような「抜け道」が出来た。

- 1 調印しても批准しない(米国)
- 2 複数国がグループを形成し、全体で削減目標を達成する(EU)
- 3 削減目標を達成できなかった場合でも、「罰則」は作らない

#### 4 排出権取引等、自国よりも削減を行いやすい他国で削減プロジェクトを実施する

「抜け道」は、議定書採択をより行いやすくしたといえる。しかし、結果としては、離脱が起こるなど、温室効果ガス削減の足かせとなっている。

### 第 2 項

#### 「基準年」と「数値目標」の錯覚

京都議定書の基準年は、1997 年に締結されたにもかかわらず、1990 年である。ここに、大きなポイントがある。

1997 年の時点で、各国は 2000 年における温室効果ガスの排出量を、ほぼ正確に予測していた。1990 年と、2000 年における温室効果ガスの排出量は以下の「図 4.1.」の通りである。

ここでのポイントは、日本・米国の温室効果ガス排出量が増えているのに対して、ドイツ・イギリスは逆に減っていることである。

「実質削減目標」を見比べるとより理解しやすい。1990 年から京都議定書締結までの 7 年で、各国の事情が大きく変わった。そのため、1990 年を基準年とすると、京都議定書締結時点で条件に大きな差が生まれていた。実質削減目標は、日本が-19%、米国が-22%となる。一方で、イギリスは実質削減目標に対して 5%、ドイツは 11%の「貯蓄」があり、それぞれ温室効果ガスを増加させることが可能なのだ。京都議定書を締結する時点で、イギリスとドイツは「すでに目標を達成したあと」だったのである。また、ロシアは何もしなくても排出権の貯蓄があり、排出権取引で巨万の富を得る可能性すら残っているのだ。

京都議定書で排出削減に積極的だった EU は、「1990 年」を基準とすることで日米よりも優位な立場にいたのだ。

国	温室効果ガス排出量C (億トン)		削減率			実施状態	
	1990年	2000年	会議時	署名	実質削減目標	議定書	削減義務
日本	11.9	13.4	13%	-6%	-19%	批准	あり
米国	61.3	70.4	15%	-7%	-22%	批准拒否	なし
ドイツ	12.5	10.1	-19%	-8%	11%	批准	なし
イギリス	7.4	6.5	-13%	-8%	5%	批准	なし
カナダ	6.1	7.3	19%	-6%	-25%	批准拒否	なし
ロシア	30.5	18.8	-38%	0%	-38%	批准	なし

図 4.1. 『温室効果ガスの実質削減目標』  
武田邦彦「環境問題はなぜウソがまかり通るのか 2」(洋泉社) p. 24 より

このように、京都議定書は非常に不公平な条件のもとで合意されている。特に、エネルギー効率の優れた我が国にとって、このハードルを超えることは絶望的である。つまり、京都議定書のトリックをまとめると、以下のようになる。<sup>1</sup>

- 1 イギリスとドイツは、京都議定書採択時点で、すでに温室効果ガス削減目標を達成していた。
- 2 日本と米国は、約 20%も削減しなければならなかった。
- 3 米国は「バード＝ヘーゲル決議」で批准を拒否すること決まっていた。
- 4 イギリスとドイツは削減する必要がなく、自分たちに有利なので、当然批准した。
- 5 日本は米国と状況が似ているにもかかわらず、批准した。

事実は、これだけ単純なものである。では、なぜ EU はこれだけ容易に温室効果ガスを削減できたのだろうか？ ここにもまた、トリックが隠されている。

### 第 3 項

「1990 年」という基準年が EU の目標達成を容易にした

なぜ、EU は日米と違い、1990 年を基準とすることで削減が容易になったのか。

1990 年、長い間分割状態だった東西ドイツが統一された。当時の東ドイツは、あらゆる面で西ドイツに極端な遅れをとっていた。その 2 カ国が統一したため、1990 年は、ドイツがもっとも多く温室効果ガスを排出していた年なのだ。

その後、西ドイツの優れた技術や効率的な社会体制が、東ドイツに浸透した。産業・運輸・民間の各部門で、老朽化した機器を新しいものに取り替えるだけでエネルギー効率は大きく向上し、努力をせずに二酸化炭素の削減が出来るのだ。こうして、ドイツは 1990 年を基準年とすると、10 年間で 19%も二酸化炭素を削減できたのである。

一方、イギリスの場合は、エネルギー政策の転換が大きく影響している。サッチャー政権が「サッチャリズム」と呼ばれる改革を行い、社会的な効率改善を成功させた。それに加え

<sup>1</sup>武田邦彦「環境問題はなぜウソがまかり通るのか 2」(洋泉社)参考

て、北海油田の開発が順調に進み、西ヨーロッパで 2 番目の産油国となった。

それに伴い、現代に至るまでイギリスは石炭から天然ガスにシフトする政策を展開している。具体的には、旧式化した石炭発電所を廃止し、次々と最新の天然ガス発電所に転換している。その他のエネルギー政策の効果もあり、イギリスは、二酸化炭素の排出量を 10 年間で 13% も削減することに成功したのだ。

一方の日本や米国には、ドイツやイギリスのような特殊な事情はない。特に、日本は、1980 年代に既に省エネルギー技術が確立していた。「環境に優しい社会」は、日本では既に出来上がっていたのだ。

京都議定書には、もうひとつ EU にとって有利な抜け道が存在する。それは、「EU バブル」とよばれる、国ごとに差別化された排出削減率を決め、EU 全体としての削減を目指すものだ。日本や米国と異なり、ドイツやイギリスは EU 全体で削減率を 8% とした。

この目標を達成するため、EU は「域内再配分」という制度を利用している。これは、京都メカニズムのひとつである「排出権取引」の EU 版である。例えば、ある国が不況により二酸化炭素排出量が減れば、収支として他の国は減らす必要がなくなるのだ。EU の場合、イギリスやドイツといった、二酸化炭素排出量の多い国が、既に削減目標をはるかに超える削減を達成していた。そのために、ヨーロッパ全体としてみれば、8%削減という目標は大して大きくはなかった。

さらに、2004 年に東ヨーロッパ諸国が EU に加盟したことも、EU の削減目標達成をより容易にした。90 年代に、東欧諸国は経済移行の余波を受けて、経済活動が停滞した。そのため、エネルギー消費量も大きく落ち込んだ。1990 年を基準年とすれば、EU はそれらの余剰分の排出権を利用することが出来る。1990 年を基準とすることで、仮に 10% を超える削減目標を課されても、EU 全体の排出削減が困難となりにくいからだ。

しかし、「域内再配分」は、温室効果ガス削減という実需を伴っていない。旭リサーチセンターの長里善彦社長は、「域内再配分の 88% は金融取引である」と主張する<sup>1</sup>。机上のシミュレーションをもとにした理想論だけでは、実効性のある解決策は望めない。

#### 第 4 項

##### 多くの困難がつきまとう日本

これまで述べてきたように、各国の数値目標は、ほとんど何の根拠もなく決定された。しかも、政治的エゴがあちこちに見えている。日本の 6% という削減目標も、何の根拠もなく決定された。そのために、日本には EU とは比べものにならないくらい多くの負担が伴っている。そのひとつに、削減コストの問題がある。

数値目標を決定する中でポイントとなるのが、IPCC 第三作業部会報告の「緩和政策」であった。ここには、温室効果ガスの削減行動によって、EU・米国・日本に対して与える影響が細かく分析されている。それによると、1990 年時点で、日本の温室効果ガス削減コストは、1 炭素トン<sup>2</sup>削減に 330.5 ドル必要である。同様に、EU は 211 ドル、米国は 178 ドル必要である。

2003 年度における経済産業省の調査によると、二酸化炭素 1 トンあたりの削減コスト推計値の平均は、日本が約 400 ドル、EU が約 300 ドル、米国が約 200 ドルとなった。(図 4.2. 図 4.3. 参照) 日本の削減コストは、EU の約 1.3 倍、米国の約 2 倍かかることになる。これは、すでに日本の産業界が世界でトップの省エネルギー効率であることや、エネルギーの大半を

<sup>1</sup> 日経ビジネス

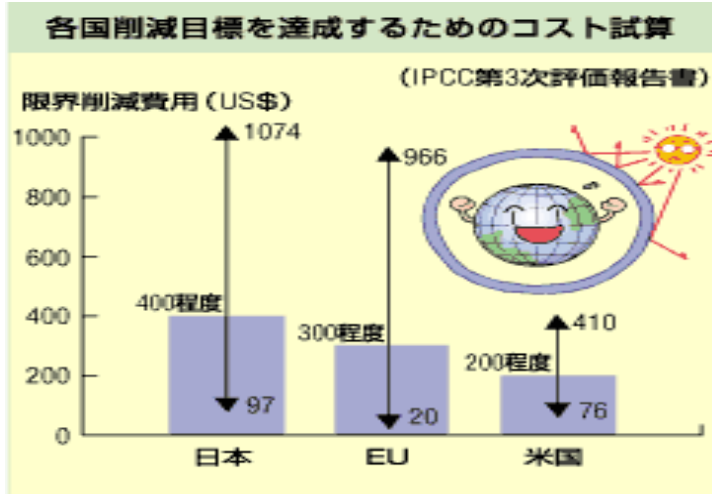
<sup>2</sup> 二酸化炭素の分子量は、1mol あたり 44。炭素は 1mol あたり 12 なので、1 炭素トン は 44/12 CO<sub>2</sub> トンとなる。

輸入に頼っている点大きい。

日本は京都議定書をめぐる国際交渉の場において、エネルギー効率によって削減率を変えるよう主張していた。そして、EU や米国よりもわずかに低い削減目標を与えられた。しかし、EU や米国に比べて 1.3 から 2 倍の二酸化炭素削減費用がかかるのなら、わずか 1.2% 程度の違いは何の意味も持たない。

尚、この第三作業部会報告書に使われた研究の一部は、欧米のシンクタンクが政府の依頼によって調査したものである。京都会議に用いるために各国が利用したものが、IPCC の第三次報告に転用された。

こうしてみると、京都議定書は日本経済をおとしめるためのものかもしれない。ヨーロッパは、米国よりも強い立場にあり、米国は批准せず、途上国は削減義務を負っていない。非常に困難な削減義務を負っているのは、日本だけである。それは、世界トップの日本の経済発展を阻止し、影に隠れていた EU を発展させる。そのように理解できないこともない。



(注) 矢印線は、複数の試算による幅を示したもの。

図 4.2.

日欧米の削減コスト比較

[http://www.meti.go.jp/intro/kids/torikumi/summer/kankyou/kankyou\\_07.html](http://www.meti.go.jp/intro/kids/torikumi/summer/kankyou/kankyou_07.html)

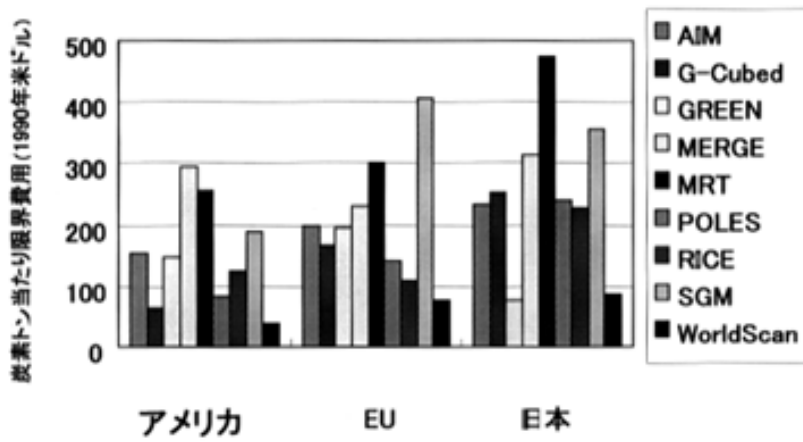


図 4.3.  
 京都議定書を達成するための限界費用推定の比較 (2010 年時点)  
 世界の 9 つの経済モデルが算定した限界費用の値  
 (各算定方法でブレがある具体例)

<http://www-cger.nies.go.jp/cger-j/c-news/vol10-4/vol10-4-i.html>

### 第3節 数値目標の意義と問題

ここまで、京都議定書の数値目標の不公平さについて述べた。ここでは、数値目標とは一体何なのかを述べる。なぜなら、**私は、京都議定書の「死因」が数値目標を課したことにあり、戸考えているからである。**ここでは、杉山大志氏の「これが正しい温暖化対策」(エネルギーフォーラム)を参考に述べる。具体的には、同資料の中で述べられていた、京都議定書によく似た先例である「欧州越境大気汚染条約」を参考にする。

1984年に結ばれた第一SO<sub>x</sub>議定書では、1980年比ですべての国が1994年までに30%削減することに同意した。ついで、1994年に結ばれた第二SO<sub>x</sub>議定書では、2000年を目標年として、国別の数値目標が設定された。

**この議定書の効果としては、SO<sub>x</sub>に関する政治的な注目を集め、各国の政策実施を促し、排出が削減された点が挙げられる。**

しかし、**この数値目標は、その大半が実質を伴わない、非常に目標の緩いものであった。**第一・第二議定書とも、合意された時点で、各国はすでに対策に動き出しており、SO<sub>x</sub>排出量は、合意時点で多くの国が目標を達成していた。この点は、京都議定書におけるEUの状況とよく似ている。また、対策が進んでいない国も、排煙脱硫技術が知れ渡っており、技術普及も用意であることから、数値目標に合意することは大きな困難を伴うものではなかった。

しかし、すべてが上手くいくわけではない。同じ酸性雨条約のものとVOC議定書では、1984年基準で、1999年までに30%削減という数値目標に合意した。しかし、結果は8カ国が数値目標を達成できなかった。特に、ノルウェーは30%削減するところが、逆に40%も増加してしまったのだ。

VOC議定書で、多くの国が目標を遵守できなかったのは、簡単に言えば、「**出来ないことを約束したから**」である。つまり、**数値目標を確実に達成する能力は国家にはない。そのため、数値目標達成には常に不確実性がつきまとうものである。**

この不確実性の要因は、さらに3つに分解できる。

第1は、**正確な予測が出来ないという「長期の問題」**である。気候変動問題は、常に10年、20年、あるいは50年といった長期のスパンで予測される。しかし、10年後の予測は大きな不確実性を伴う。とくに、二酸化炭素のように、経済活動と関係が深い排出については、経済成長の不確実性が正確な予測を困難にする。10年間に渡る経済成長率の予測に、年率1%程度の誤差は当たり前である。そのため、数値目標を10%以上超過することは、十分にあり得ることである。

第2に、**排出主体すべてを管理できない「生活環境問題」**がある。二酸化炭素の排出源は、多岐にわたる。生活のあらゆる面でエネルギーは使用されている。これらを、行政がすべて把握してコントロールすることは不可能だ。特に、運輸部門や家庭部門といった削減困難な分野を、政府が規制することは極めて困難である。

そして第3に、**民主主義における意志決定の不確実性**が挙げられる。例えば、風力発電施設をひとつ作るだけでも、多くの手続きと合意が必要である。その合意が欠ければ、計画は遅れ、または廃案となってしまう事さえあり得る。しかし、確実に賛成を得られるわけではないことが、温暖化対策の足かせとなっている。

ここまで、数値目標の意義と問題を見てきた。大事なことは、数値目標の意味をしっかりと認識することである。NGOの中には、「ポスト京都議定書では、数値目標を強化・義務化しよう」と主張しているところもある。あらゆる不確実性を無視し、確実に削減する制度は、それ自体が不可能な故に、必要な費用は無限大となり、日本だけでなく、遵守国すべてが多

大な経済的損失を被ることになる。経済活動を停滞させてまで、そのような枠組みに入ろうとする国はない。そうすれば、京都議定書で培われたものはすべてが水泡に帰すことになってしまう。こうしてみれば、**京都議定書の最大の欠陥は、義務的な削減目標を定めたことにあると結論づけられる！**

## 第4節 京都メカニズムの問題点

前節で述べたように、京都議定書批准国である日本は、単独で目標を達成することが非常に困難であると言える。そこで、「数値目標が自国内だけで達成することが困難な場合、海外から排出権を買って取引すればいい」という経済学的認識のもとで作られた制度が、「京都メカニズム」である。しかし、排出権を取引することができる「排出権市場」が、本当にうまく機能するのだろうか。

日本が排出権を得るためには、2通りの方法がある。1つ目は、ロシアなどで余っている排出権(ホットエア)を買うことである。2つ目は、他国で排出削減プロジェクトに投資を行い、JI や CDM としてクレジットを受け取ることである。

図 4.4. は、CDM を通じて、2012 年までに累積で 3 億トンから 7 億トン程度の排出権供給があるとした場合の、日本におけるコスト試算例である。このグラフの中央にある「グローバル排出権市場」が、日本・EU・ロシアを含めて、経済学理論通りに市場売買が機能した場合のコスト例である。確かに、排出権市場が経済学通りに機能した場合、単独で削減を行うよりも、排出削減のコスト EU やロシアの出方で大きく変わってくる。同じく図 2.5. の、排出権市場ブロック化を参考頂きたい。もし、双方とも、日本に対しては排出権を売却しないとするなら、日本は CDM と国内対策で目標達成をしなければならない。そうなれば、限界費用は非常に高いものとなる。

確かに、数値目標遵守をするためには、ある程度は海外から排出権を買う必要がある。そうしなければ、削減コストが非常に高くなるからだ。しかし、先ほども述べたように、ロシアや欧州の出方次第で状況は大きく変わる。経済学的視点では、各国が収益を最大化するような行動をすると予測されている。しかし、国際政治が複雑に絡んでいる京都メカニズムにはあまり関係がない。

例えばロシアは、排出権を売れば大きな利益を得ることが出来る。しかし、次の枠組みについて真剣な議論が始まろうとしている現時点において、排出権を大量売却すれば、ロシアは余裕があると見なされ、次の排出権は少なくなる。また、日本とロシアには北方領土の問題があり、その外交カードとして、排出権を温存しておくことも十分に考えられる。

EU もまた、日本が排出権を購入することがあれば、価格高騰に繋がる恐れがあることから、排出権売却に慎重である。

このように、排出権取引を含めた京都メカニズムがあるから遵守が確実になるとはいえないことが分かる。経済学理論から由来している京都メカニズムは、市場メカニズムと標榜される。100%経済学通りに機能したならば、京都メカニズムは素晴らしいものであっただろう。しかし、**実際には、京都メカニズムは「政治メカニズム」となってしまう。**



日本の京都議定書数値目標達成のためのコスト試算例

c.2007

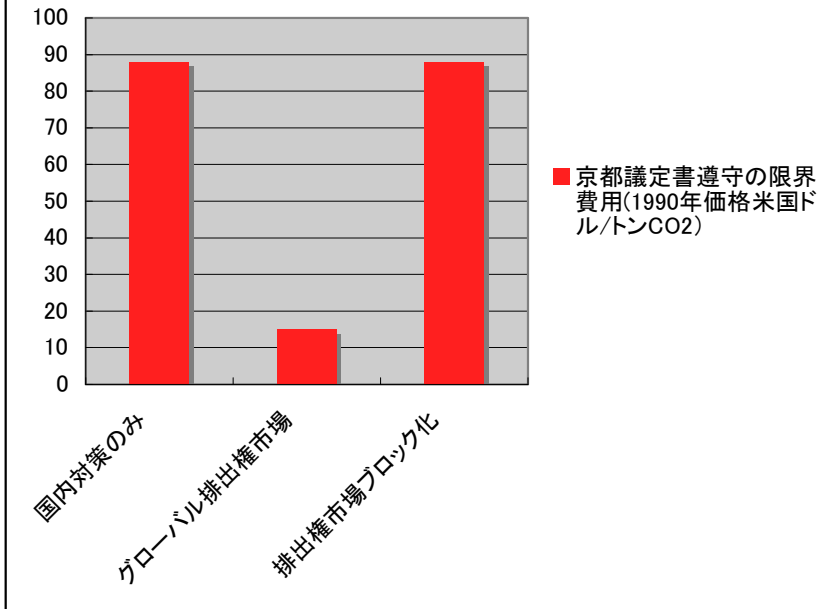


図 4.4 『日本の京都議定書目標達成のためのコスト試算例』  
「杉山大志『これが正しい温暖化対策』p.36より 電中研試算」  
(尚、データは各コスト計算の最大値を表示)

## 第5節 CDM の問題

前節では、京都メカニズムの有効性について検証した。では、その中でもすでに動き始めている CDM は、各国の目標達成にどのように貢献するのだろうか。前節と同じく、杉山大志「これが正しい温暖化対策」(エネルギーフォーラム)を参考にしながら述べる。

CDM の意義は、「南北間の温暖化防止を巡る対話の手段」にある。CDM は途上国の温暖化問題への関心を高めることが出来た。その結果、メタンや HFC などの排出削減を実現できた。2005 年 9 月時点で、CO<sub>2</sub> 換算で年間 5 千トン程度の排出権を生み出している。気候変動枠組条約事務局によれば、2012 年までには、累計で 10 億トンに達すると予想されている。

例えば、清水建設と北海道電力、三井物産は共同で計画した、アルメニア共和国エレバン市で、ヌバラシェン埋め立て処分場メタンガス回収・発電プロジェクトを CDM として申請し、承認された。プロジェクトの初期投資額は約 8 億円で、プロジェクト期間 (16 年間) で獲得できる総 CO<sub>2</sub> 排出権は 217 万トン (年間平均 13.5 万トン)、総発電電力量は 200GWh が見込まれる。

しかし、**CDM は、省エネルギーに関してはほとんど寄与していない。これは、CDM における「追加性」という概念が、現実から離れているからである。**

CDM で排出削減量を換算する基準となる「プロジェクトを実施しなかった場合はどうなるか」というものには、数多くの決定方法がある。このために、CDM として認められない場合がかなり多い。特に問題となるのが、最も重要な、通常のビジネスを歪めない範囲でのコスト効率の良い省エネ機会のようなものほど、「追加性がない」ということで退けられてしまうことだ。

今年 10 月にも、東京電力と三井物産が提出していた CDM 申請が却下された。これは、東京電力と三井物産が中米ホンジュラスで計画していた、サトウキビを燃料にした発電事業の CDM であった。しかし、国連の審査で両社の計画の温室効果ガス削減量の計算方法が疑問視されたようである。

このように、万人が納得する「追加性を証明」することは難しく、なかなか CDM と認められない。特に、省エネルギー技術は少しでも生産管理を向上しようとする、地道な努力の結果であり、計算方法によってはコストがプラスにもマイナスにも転じるのだ。この結果として、もっとも重要である省エネルギー CDM はほとんど実現していない。

このような点をまとめると、CDM は途上国の温室効果ガス削減機会のうち、一部を担うに留まるであろう。省エネルギー技術の提供を促すことは難しいといえる。

## 第6節 まとめ

### 1、京都議定書の数値目標(問題の根源)

- ・ 京都議定書の数値目標達成のため、多くの政策措置がうたれている。
- ・ 京都議定書は、目標を達成しても効果が薄い。
- ・ 京都議定書は、日本と米国については厳しいが、他国については緩い。
- ・ EU が 1990 年を基準年に主張したのは、その方が EU にとって有益であるから。
- ・ アメリカは、京都議定書合意当時から批准するつもりは全くなかった。
- ・ 途上国は、削減数値目標を持つことに断固反対している。
- ・ 数値目標の達成には、常に不確実性がつきまとう。

### 2、京都メカニズムの実態

- ・ 京都メカニズムは、経済学上では理想だったが、現実には政治メカニズムとなっている。
- ・ 京都メカニズムがあっても、数値目標遵守には不確実性がある。
- ・ 排出権取引は、主にロシアと EU の需給バランスで決まるが、彼らの意志は不透明。
- ・ CDM は、確かに途上国の温室効果ガスを一定規模で削減に成功した。
- ・ しかし、CDM はその手続きの複雑さから、途上国にとってもっとも重要な省エネルギー推進への寄与が小さい。

## 第5章 先行研究

### 第1節 アジア太平洋パートナーシップ

「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ」(APP)は、2005年7月に米国の提唱によって作られた。参加国は米国、中華人民共和国、インド、日本、韓国、豪州の6カ国である。この6カ国は、その目的は二酸化炭素削減のため、中華人民共和国やインドなどに省エネ・クリーンエネ技術を普及、移転することを目指す。今年秋には、カナダが新たにこのパートナーシップに参加が承認される予定である。

APPの特徴は大きく分けて2つある。

- ・ **組織・取り組みが国連の枠組みの外にある点**
- ・ **セクター(業種)別の省エネ・技術移転の方法を採っている点**

APPは、国連による温暖化対策プロセスの枠には入っていない。つまり、削減ルールを検討する場ではない。そのため、削減義務を負うことに猛反発している中華人民共和国、インドなどの主要発展途上国がこの取り組みに参加しているのだ。

京都議定書を批准していない米国、排出量が著しく増加している中華人民共和国、インド、省エネ対策で世界最先端を歩む日本が、共通の取り組みに参加する意義は非常に大きい。APPの活動は、新たな枠組みを考える上で非常に有効と考えられる。

さらに、新たな枠組みを考案する上で非常に有効と考えられているのが、セクター(業種)別の温暖化対策という方法を採用している点にある。この方法では、民間企業の参加・協力が不可欠であり、APPには政府系機関の他にも多くの民間企業・業界団体が参加している。こうした手法は国連の枠組みにとらわれては不可能である。

ただし、このAPPは「気候変動枠組条約」と統合的なエネルギー技術開発や普及・移転を促進する環境を整えるところに意義がある。また、APPはあくまで「**京都議定書の『代替』ではなく『補完』である**」という立場をとっている。しかし、京都議定書による削減制約を受けていない国々を受け入れているという点に置いては、今後の枠組みを策定する上で参考になるはずである。

APPの取り組み体制は、中心となる政策実施委員会(PIC、議長国：米国)の下に、8つの産業分野の「官民一体となった」タスクフォース(TF)が設置されている。このTFごとに、省エネ技術の紹介や絞り込み、普及・移転方法、業種ごとの二酸化炭素削減可能性が検討される。TFは以下の8つである。<sup>1</sup>

- I よりクリーンな化石エネルギータスクフォース(議長国：豪州)
- II 再生可能エネルギーと分散型電源タスクフォース(議長国：韓国)

<sup>1</sup> エネルギーフォーラム 2007年9月号 p22-23 同誌編集部論述より引用

- III 発電及び送電タクスフォース(議長国：米国)
- IV 鉄鋼タクスフォース(議長国：日本)
- V アルミニウムタクスフォース(議長国：豪州)
- VI セメントタクスフォース(議長国：日本)
- VII 石炭鉱業タクスフォース(議長国：米国)
- VIII 建物及び電気機器タクスフォース(議長国：韓国)

我が日本国は鉄鋼とセメントで議長を務めている。

具体的な行動の方向性としては、主として以下の5点が挙げられる。<sup>1</sup>

- ・ クリーン開発と気候に関する各セクターの現状をレビューする。
- ・ 産業効率、エネルギー効率及び環境上の成果をさらに向上する方法について、行動、経験、優良措置を共有する。これには、有用かつ実践的な短期の行動を通してのものも含める。
- ・ アジア開発銀行や世界銀行等の関連する国際金融機関との協力の具体的な機会を特定する。
- ・ 技術について、コスト、性能、市場占有率、障害の観点から現状を明確にし、コスト面及び性能面における目標及びその目標を達成するために必要な行動を特定する。
- ・ 可能な限り野心的かつ現実的な目標を特定する。

京都議定書は、地球全体の総排出量の抑制を課題とし、対策は国別に排出枠を割り当てるという仕組みであった。これは「トップ・ダウン・アプローチ」と呼ばれている。科学的見地に基いて温室効果ガス削減に必要とされる量と速度を計算した上で、それを達成するための制度であった。しかしながら、この結果、自国の排出枠を増やし、他国を削るという枠の奪い合いが常態化してしまい、削減効率の悪化を招く結果となってしまった。各国代表は、自国の利益を最優先と考えねばならないので、この制度が前提であれば、各国がそのエゴを出すことは当たり前であった。

しかし、APP においては、問題はエネルギーシステムの変革と捉えられている。また、その解決のための技術普及が焦点となっている。高度な先進技術は、各国が興味を持っていることであり、このようなしくみは、相互利益を可能にする。

例えば、京都議定書のもとでの日中関係は非常に悪いと言える。排出規制のない中華人民共和国と、規制達成が困難な日本は、相互に非難しあっている。ところが、省エネルギーに関しては両国とも特に関心が高いので、この点も容易に協力関係が築けるはずである。

将来枠組みにおける問題の捉え方と、対策の枠組みの再設定<sup>2</sup>

	京都議定書	APP
問題のとらえ方	CO2 総量の規制	エネルギーシステムの変革
対策の枠組み	排出枠の割り当て	技術の普及開発、高効率な経済開発
出現する構図	枠の奪い合い、相互不信、非効率化	相互利益のための国際協力

<sup>1</sup> 経済産業研究所 BBL セミナー 発表資料 2006 年 3 月 22 日  
工藤拓哉「ポスト京都議定書を巡る最近の動向と今後の展望」参考

<sup>2</sup> 杉山大志「これがただし温暖化対策」エネルギーフォーラム p48 引用

京都議定書と APP の比較

	京都議定書	APP
政策のタイプ	キャップ・アンド・トレード	技術開発普及
中心的な要素	削減計画とタイムテーブル	ロードマップと作業計画
政策決定の方法	トップダウンの削減目標設定	ボトムアップの技術別・セクター別目標設定
時間軸	短期的な効率重視	短期と中長期のバランス
行動か結果か	「結果」を重視	実際の「行動」を重視
義務化の有無	義務的	自主的
細分化の程度	画一化	対象ごとに取り組みを差異化

## 第2節 各国の新たな温暖化防止枠組み案

ポスト京都議定書については、各国がそれぞれの提案を主張している。

### 第1項

#### EU

EU加盟国は、2020年までに温暖化ガス排出量を20%削減する目標を盛り込んだ、環境とエネルギーに関する政策案に合意している。また、EUは2050年までに「1990年比で温室効果ガス排出量を半減する義務を負うこと」を目指している。

その根底にあるのは、EUが「気温上昇を2℃以内に抑える」ことを大きな目標としているからである。

EUはこれらの目標を、自然エネルギーの推進や、CO<sub>2</sub> 地中貯留技術の実用化などで達成するとしている。また、原子力発電は温暖化の解決に重要な役割を果たすとし、使わない場合は、CO<sub>2</sub> 排出の少ない電力による代替を求めた。

加えて、「2013年以降の温暖化対策が国際的に合意されるなら、2020年までに先進国全体で温暖化ガスを30%削減すべき」とした。

EUはこれまでも地球温暖化問題に対して積極的な取り組みを行う姿勢を協調しており、その点で国際世論の評価は高い。しかし、気温上昇を2℃に抑えるのは、ICPP第四次報告書からみて現実味を失っている。EUが掲げる目標を達成するためには、2050年の時点で、世界全体の温室効果ガス排出量を2000年比で最高85%削減しなければならない<sup>1</sup>。また、排出量も2000年にピークを迎えていなければならない。世界各国の現状を加味すれば、EUの提案がムリな目標であることが一目瞭然である。

<sup>1</sup> 「環境・エネルギー課題解決のための賢人会議」、山口光恒氏講演内容より  
出典は「日経ビジネス」2007年7月30日号 p34～37

## 第2項 米国

コメント【松本4】: 第2章「米国離脱」と被る

米国は2002年2月に、「新たな技術の開発に投資するために必要な経済成長を維持しつつ、温室効果ガスの排出増加を減速させる」との目的の下、2012年までにGDP単位当たりの温室効果ガス排出量を18%削減することを目標とする政策「新たな気候変動政策(New Approach)」を発表した。具体的には、2002年にイニシアティブを始動、2012年までに2002年比の排出源単位を18%削減するとの目標を立てた。2002年でGDP100ドルあたりの排出量671トンCO<sub>2</sub>-eqを2012年には554トンにまで減らすことを目標にしている。これにより、温室効果ガスの絶対排出量は2012年には4.5%削減されるとした。しかし、特別な対策をとらなくても排出源単位で14%は改善する見込みである。また、仮に計画通りに進み、合わせて18%改善できたとしても、2012年には温室効果ガス排出量は2002年比で13%程度の増加が予測されている。

ブッシュ政権は、地球温暖化問題に対する関心は非常に薄かった。ブッシュ大統領が、石油業界と繋がりが深いからだという推論もある。しかし、国際世論の批判もあり、ブッシュ政権は今年になって、その方向性を転換した。それは、「2008年までに主要排出国で長期的な目標を策定する」というものである。これまで、世界全体で合意した長期の目標がなかったので、この提案は極めて有意義だと言える。

米国は気候変動問題には技術による解決を目指しており、技術開発面では国際的にも主導的役割を果たしている。

## 第3項 日本

日本は、京都議定書の目標達成が困難な理由のひとつに、基準年が1990年であることを挙げている。2004年度の温室効果ガス排出量は1990年比で7.4%増えた。基準年を1990年とすれば、それだけ削減しなければならない排出量が増えてしまう。そのために、日本は温室効果ガスの削減義務を、2050年までに「現状」比で半減させることを提案している。

京都議定書の第一約束期間が終了する2012年以降、EUはさらに加盟国が増える見込みである。「域内再配分」という手法が使えるEUにとっては、今後も加盟国が増えることに大きなメリットがある。それから考えれば、「温室効果ガス半減」というハードルもそれほど高くはない。しかし、日本にそのような特別な事情はない。数値目標を決定し、それに強制性を与えれば、2050年に温室効果ガスを半減することは、日本にとっては非常に苦痛を伴うものとなる。

我が国は、優れた省エネルギー技術を生かした提案をしている。これまでの、各国への総排出量削減の割り当てから、エネルギー効率改善に軸足をシフトすることを主張している。

## 第6章 政策提案

---

これまでに述べた問題点を踏まえて、私は以下の提案を行う。

### 第1節 世界各国が参加できる新たな温暖化防止 枠組みについての政策提案

本論文の目的は、21世紀を通じた有効な枠組みの提案にある。これまで述べてきた問題を踏まえて、新たな枠組みで重要と考えることは、すべての国が新たな枠組みに入ること、有効に機能する枠組みであることである。

#### 第1項

##### 「2100年、世界の温室効果ガスのゼロ・エミッション」を世界目標とする

第一に、21世紀を通じた地球規模での長期的削減目標の策定である。これは、今年5月31日に米国のブッシュ大統領が「国際開発アジェンダ」の中で表明したものと似ている。ブッシュ政権が表明したものは、「2008年までに主要排出国で長期的な目標を策定する」である。しかし、**私がここで述べるのは、「2100年までに、世界の温室効果ガスのゼロ・エミッションを宣言すること」である。**

私は、2100年という長期的な目標を定めることが大切だと考える。京都議定書がうまく機能しない原因のひとつに、短期間の目標計画であることが挙げられる。5年や10年では、技術革新は起こりにくいからだ。そこで、新たな枠組みでは、すべての指針となる長期的な目標を定める。**2100年にするのは、①十分な技術開発期間を設けるため、②あまりにも長期過ぎる目標は、各国に対策の先延ばしの猶予を与えてしまうため、である。**そこで、「2100年」というゴールをしっかりと定めることが重要である。

さらに私は、地球規模での「ゼロ・エミッション」を、2100年での目標として掲げることが重要であると考え。100年後の完全な予測など誰もできない。今後、画期的な技術革新がおこる可能性は高い。

また、IPCC第四次報告書によれば、省エネ技術導入なので、2030年には最大で310億トン(現在の世界の総排出量の3分の2)を削減することが可能だとしている。この報告から考えても、2100年でのゼロ・エミッション達成は、「十二分」可能である。

#### 第2項



## 「現時点からの」各国の中期削減目標を自主申告させる

京都議定書では、先進各国に数値目標による削減義務を規定した。温暖化問題は、地球全体の総排出量の規制にあると捉えられ、その対策として、国別に排出権を割り当てるといったものであった。これは、わかりやすさ、インパクトの大きさという点において、それなりの長所がある。しかし、この結果は、排出権の奪い合いが発生し、結果として不効率になった。この原因は、数値目標が各国の実情を余り踏まえていないため、不公平となってしまったからだ。

そもそも、京都議定書の目的は、二酸化炭素などの温室効果ガスの総量を大気中で安定させることにある。コストを度外視しても削減を進め、各国の経済を壊すことは想定していない。

また、次期枠組みで米国や途上国が、義務的な削減目標を持つ気配は全くない。2006年のナイロビ COP12/MOP2 では、「議定書 9 条にもとづく議定書の見直し」を行うことが合意されたが、ここには、「見直しの結果、新しい数値目標を持つことはない」という文面がはっきりと挿入されている。このような状況で、義務的な削減目標を新たに決めることは不可能である。

そのことを踏まえ、**新たな枠組みでは、世界規模での長期的な目標を踏まえ、それに各国がそれぞれの事情を加味して、基準を「現時点」とした、中期的な自主削減目標を決定する。それを踏まえ、同時に、その国の産業部門・排出ガス別に削減目標を決定する。**拘束性を高めて義務化し、各国に課すものではない。あくまで、国家の努力目標として定めるものである。さらに、「現時点」を協調することで、EU の既得権益擁護を非難する。

また、仮に履行できなかったとしても、その国に制裁を加えるべきではない。モントリオール議定書と同じように、不遵守国が生じても、「遵守計画の提出」と「履行確保の勧告」をするだけで十分である。

懲罰が無く、努力義務のような自主的目標決定では、各国は目標を甘く定めるか、遵守しないという意見もある。その点は、マスメディアと環境 NGO が大きな役割を果たす。

民主主義国家には、普遍的なマスメディアが存在する。政府はマスメディアに監視されていて、大衆の支持がなければ動くことが出来ない。それは、国内世論だけでなく、国際世論も同様である。また、環境 NGO による環境保護運動も世論に大きく影響する。特に、地球規模の環境問題においては、国家間の利害が絡むこともあって、こうした国益や利害を越えて、考え行動できる環境 NGO が果たしてきた役割は大きい。仮に環境を無視した目標を定めても、監視役の環境 NGO やマスメディアが世論に大きな影響を与え、政府はその圧力を大きく受ける。良い例にブッシュ政権がある。京都議定書を離脱したために、ブッシュ政権は環境政策に対して世界から非難を浴びた。そして今年、米国は、2013 年以降の温室効果ガス削減に関する新たな国際的枠組みについて提案した。支持率を回復するためとはいえ、世論が国家を動かした代表的な例といえるであろう。

**自主目標設定のメリットは、国益と調和した、持続可能な取り組みが可能である点だ。**温室効果ガスの削減は、企業の経済活動と密接に関係している。それらを見捨てるような目標を達成しようとするれば、経済力を含めた国力の低下に繋がる。国益を損ねるような枠組みに、どの国が進んで参加するだろうか。国益を損ねない範囲で、出来る限りのことを目標として自主的に示させることが大切である。

また、**産業部門・排出ガス別に削減目標を決定することも重要である。**京都議定書の問題のひとつに、実現可能性を踏まえなかった、トップダウン型の数値目標が挙げられる。そのため、新しい枠組みでは、部門別・ガス別に削減目標を決定するしくみに変える。その理由は 2 つある。

- ・ **部門ごと、ガスごとに個別具体的な実施可能性を議論した上で目標設定することで、実効性が飛躍的に高まる**

- ・ 途上国の参加が期待できる

これにより、各国はより具体的な数値を削減目標として提示でき、実現可能性も高まるのだ。その結果、世界全体の温室効果ガス排出量も削減できる。また、部門別・ガス別削減目標を定めることは、後に述べる政策提案でも重要な役割がある。

### 第3項 部門別・ガス別の「温室効果ガス削減計画委員会」を作る

現時点において最も有効な温室効果ガス削減方法は、省エネ技術の普及である。特に、将来大量の二酸化炭素を排出していく途上国全般に省エネルギー技術を浸透させれば、二酸化炭素の発生を大幅に抑制することができる。

第2項では、各国の自主削減目標を定めると同時に、部門別・ガス別削減目標を決めた。しかし、これだけでは省エネ技術が各国に浸透しない。そこで、APPの枠組みを応用し、**世界各国が参加した「温室効果ガス削減計画委員会」を作ることを提案する。**その下に、それぞれ部門別・ガス別に世界各国が参加するタスクフォースを定める。それぞれのTFの議長は、その部門・ガスの削減対策に先進的な国が受け持つ。例えば、APPで日本は鉄鋼とセメントで議長を務めている。この部門での日本の省エネルギー技術は、世界で一番である。今年7月に日本がAPPの第四回PIC会合で発表したこの分野のCO<sub>2</sub>削減可能ポテンシャルは、APP参加六カ国だけで、年間1億2,700万CO<sub>2</sub>トンである。世界規模の次期枠組みに取り入れれば、これを大きく上回る削減が可能である

また、TFを使って、実用化にまでまだ遠い技術を、各国がコストシェアリングしながら共同開発することも可能なのだ。

**同時に、技術普及だけではなく、それを促進するための制度作りの大切な役割である。**いくら優れた技術があっても、政策が整っていないと省エネは進まない。そのための政策作りは、「温室効果ガス削減計画委員会」の大きな役割である。その支援としては、以下の例が挙げられる。

- ・ 省エネ担当部局の人員強化
- ・ 省エネ政策分析研究所設置支援
- ・ 省エネ基準の作成
- ・ 執行の補助

例えば、省エネ基準の作成には、日本で大きな成果を上げた「トップランナー方式」が最も望ましい。ここまで成功した省エネルギー政策は、他にはない。こうした制度を策定する支援を行うことが望ましいと考える。

「温室効果ガス削減計画委員会」を設定するメリットは他にもある。それは、**気候変動枠組条約で定められた「共通だが差異のある原則」を尊重できることだ。**先進国が途上国に対して省エネルギー技術を提供することで、途上国は大きなコスト負担を負うことなく、新しい技術を用い、温室効果ガスを削減できる。また、途上国は、先進国と同様に「目標」をもって、温室効果ガスの削減に協力できる。これにより、**気候変動枠組条約の「共通」と「差異」の双方を達成できる。**CDMの代わりになると同時に、「共通だが差異のある原則」に則ることが出来るのだ！

## 第2節 日本が温暖化対策の主導権をとるための政策提案

第1節で提案した政策を行うためには、地球温暖化問題の主導権を日本が握らなければならない。そのためには、**京都議定書に関係なく、アジアの省エネルギー化を達成し、味方に付けることが必要である！**

省エネルギーに関する先進技術は、各国が喉から戸が出る程欲しがっているものである。それらの技術を各国に提供することは、エネルギーの削減に直接繋がる。それはすなわち、経済成長に伴う温室効果ガスの排出量を抑制できるということに繋がる。

アジアの中でも特に製造業が強いのが、日本、中華人民共和国、韓国、そしてインドである。この4カ国には共通点がある。<sup>1</sup>

- ・ それぞれの経済が相互依存関係にあること
- ・ 4カ国とも「ものづくりの国」であり、世界中に製品を供給していること
- ・ どの国も省エネを重視し、実績があり、今後も国策として取り組む姿勢を見せていること
- ・ 欧米諸国に比べて、家庭部門・運輸部門での温室効果ガス排出量が少ないこと

これら4つの意識は共有できる。

**政策としては「アジア環境声明」として大きく取り上げ、行動を共にすることを目指す。そのために、日本は、これらの国で省エネルギー技術開発を進めると同時に、「省エネルギー制度形成支援」を行わねばならない。**特に中華人民共和国やインドは、少しずつ省エネルギー技術が進歩しているが、日本のようなきめ細かい省エネ政策は行われていない。それを、各国がそれぞれの手法でより優れた省エネ政策政策を行うための支援を行う。具体的には、各国でのトップランナー方式の導入や、省エネ政策専門家の育成、人員交流、省エネ政策研究機関の設立などが挙げられるようすることで、安易に省エネルギー技術を提供する以上に、有効な温室効果ガス削減が可能となる。また、日本がそれを主導したことで、国際的な支持があつまり、日本は、地球温暖化問題の主導権を握ることが出来るのだ！

---

<sup>1</sup> 杉山大志「これが正しい温暖化対策」(エネルギーフォーラム) p.214

## 参考文献・データ出展

### 《先行論文》

エネルギーフォーラム 2007 年 9 月号 p22～p23 同誌編集部論述  
 杉山大志「これが正しい温暖化対策」p43～p220  
 経済産業省技術環境局環境政策課「京都議定書目標達成計画の策定」p405～p420

### 《参考文献》

経済産業研究所 BBL セミナー 発表資料 2006 年 3 月 22 日  
 工藤拓毅「ポスト京都議定書を巡る最近の動向と今後の展望」  
 杉山大志「これが正しい温暖化対策」エネルギーフォーラム p48 引用  
 高村ゆかり「2013 年以降の地球温暖化防止のための国際制度設計とその課題」p85、p86、p90  
 井熊 均 「京都議定書で加速されるエネルギービジネス」日刊工業社  
 石井孝明 「京都議定書は実現できるのか」平凡社新書 p30  
 井熊均 「京都議定書で加速されるエネルギービジネス」日刊工業新聞社 p38～53  
 明星大学環境学研究 岩谷禎久「京都メカニズムについて」Vol.4 p80～83 参考  
 武田邦彦 「環境問題はなぜウソがまかり通るのか2」洋泉社出版  
 財)電力中央研究所 エネルギーフォーラム編「現代エネルギー・環境論」p90  
 IEA “CO2 emissions from Fuel Combustion 1999” より引用  
 杉山大地「これが正しい温暖化対策」(エネルギーフォーラム)p39 より引用  
 日経ビジネス 2007 年 7 月 30 日特別号  
 「環境・エネルギー課題解決のための賢人会議」、山口光恒氏講演内容より  
 松橋隆治「京都議定書と地球の再生」(NHK ブックス)  
 中央青山監査法人「排出権取引の実務」中央経済社  
 井熊均「だから日本の新エネルギーはうまくいかない！」日刊工業新聞社  
 浜松裕徳「京都議定書をめぐる国際交渉」慶應義塾大学出版会  
 環境ビジネス 2007 年 8 月号 日本ビジネス出版社  
 龍谷大学社会科学研究所「地球温暖化防止の課題と展望」法律文化社

### 《データ出典》

環境省 HP 2007 年 11 月 1 日

<http://www.env.go.jp/earth/cop3/kaigi/jouyaku.html>

ICPP 第四次報告書 (立命館大学講演資料)

武田邦彦「環境問題はなぜウソがまかり通るのか2」(洋泉社)p.24 より  
 日欧米の削減コスト比較

[http://www.meti.go.jp/intro/kids/torikumi/summer/kankyou/kankyou\\_07.html](http://www.meti.go.jp/intro/kids/torikumi/summer/kankyou/kankyou_07.html)

京都議定書を達成するための限界費用推定の比較(2010 年時点)

世界の 9 つの経済モデルが算定した限界費用の値

<http://www-cger.nies.go.jp/cger-j/c-news/vol10-4/vol10-4-i.html>

杉山大志『これが正しい温暖化対策』p.36 より 電中研試算

経済産業省 HP

<http://www.meti.go.jp/>

NGO の位置づけ

<http://www.asahi-net.or.jp/~km7n-kjm/GlobalWarming/5NGO.html>

ECO JAPAN

[http://www.nikkeibp.co.jp/style/eco/report/070309\\_senryaku/](http://www.nikkeibp.co.jp/style/eco/report/070309_senryaku/)

日刊 Economy

<http://eco.nikkei.co.jp/news/article.aspx?id=2007072009188n1>