

地球温暖化防止に向けての最近の国際的取り組み*

一気候変動に関する国際連合枠組条約

第2回締約国会議に出席して一

松尾敬世**

1. はじめに

近年、人類の活発な生産活動によって、大気中の二酸化炭素の濃度が急激に増加している。これにより将来地球温暖化が進み、海面水位の上昇や異常気象等が起きるのではないかと心配されている。大気中の二酸化炭素の増加をくい止めるには、化石燃料の燃焼による排出量を現在より大幅に減らすか、または植林等の吸収源を増やすことが必要になる。大気中に排出された二酸化炭素は大気の流れによって全球的に広がるため、排出抑制の問題は1国ではなく国際協力にもとづく取り組みが必要である。大気中の温室効果ガスの増加を抑制するために、1992年に「気候変動に関する国際連合枠組条約(FCCC)」が採択された。第1回締約国会議(COP1)が1995年3~4月にかけてベルリンで開催された。

第2回の締約国会議は1996年7月にスイス連邦ジュネーブ市の国際連合欧州本部において開催された。この会議には、締約国(156か国)等の政府代表約1000名(閣僚級80名)、その他国連関係機関及び非政府組織(NGO)の代表約650名が参加した。日本からは、岩垂環境庁長官を代表として、外務省、経済企画庁、科学技術庁、環境庁、通商産業省、農林水産省、運輸省、気象庁からなる計31名の政府代表団が参加した。この会議に代表団の一員として著者が出席したので会議の概要と印象を報告する。

2. 背景

2.1 条約の経緯

国際連合は1992年5月にニューヨークで開かれた第

5回政府間交渉会議(INC)で「気候変動に関する国際連合枠組条約(FCCC)」を採択した。この条約の最終的な目標は「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととは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一第2条」である。当面の目標として先進国は2000年までに「温室効果ガスの人為的な排出の量を個別に又は共同して1990年の水準に戻す一第4条」と規定されている。この条約は別名地球温暖化防止条約とも呼ばれ、1992年6月にブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議(UNCED:地球サミット)において調印され、1994年3月に発効した。本条約の批准・加盟国は1996年3月現在156か国及び欧州連合(EU)となっている。

条約の実施状況及び方向性について討議するために締約国会議が置かれ、毎年1回開催されることになっている。また、条約を効果的に実施するために、2つの補助機関(SBIとSBSTA)と2つの特別会合(AGBMとAG13)が設置されている(略語については第1表参照)。条約の実施に必要な科学的情報は主に気候変動に関する政府間パネル(IPCC)がSBSTAを通して提供している(第1図参照)。

これらの機関・会合の概要を以下に示す。

① SBSTA: 科学上及び技術上の助言に関する補助機関

SBSTAは条約第9条に基づいて設置された補助機関であり、締約国会議に対し科学的及び技術的な事項に関する情報及び助言を提供することを目的とする。国別報告書のガイドラインの改訂、温暖化防止対策技術の整理・編集、IPCCに要請すべき調査内容等が議論されている。

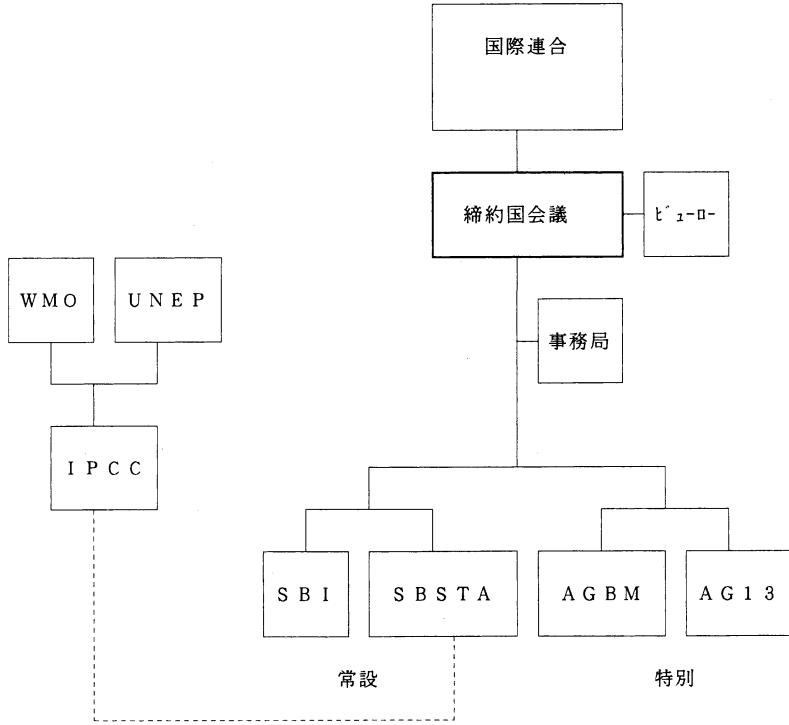
② SBI: 実施に関する補助機関

SBIは条約第10条に基づいて設置された補助機関であり、政策的側面から、締約国会議を補佐することを目的とする。SBIはこれまで、条約の実施状況を評価す

* Recent international movement on prevention of global warming —Report on the Conference of Parties 2—.

** Takayo Matsuo, 気象庁観測部環境気象課.

© 1997 日本気象学会



第1図 締約国会議の構成図。

るため、先進国の国別通報の内容の詳細審査等を実施している。

③ AGBM：ベルリン・マダート・アドホックグループ

2000年以降の温室効果ガス排出の抑制・削減を規定する議定書の内容を検討し、COP3に提案することを目的とする。これまで3回の会合を開き、議定書に盛り込むべき温室効果ガスの排出・削減に関する数値的目標及び目標を達成するための政策・措置に関する討議を行なっている。

④ AG13：条約第13条アドホックグループ

条約第13条に基づいて、「多数国間の協議手続き」を実施するかどうかを検討するための会合である。この会合において、締約国に条約を遵守させるために法的措置を講じるかどうかを検討することになっている。現在、「協議手続組織」の必要性、機能、形態等について各国の考え方をアンケートにて収集中である。

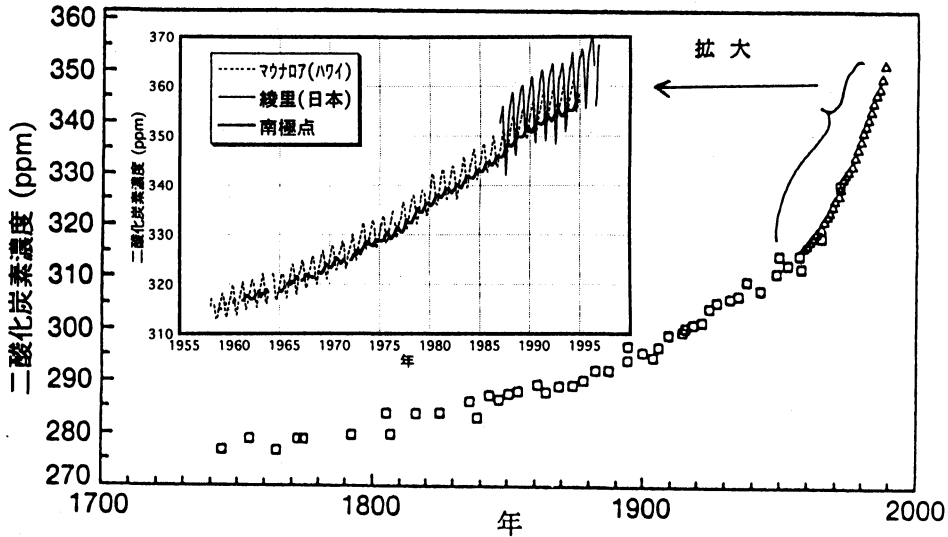
2.2 世界の二酸化炭素排出量と大気中の二酸化炭素濃度

温室効果ガスのなかで地球温暖化への寄与が最も大きいのは二酸化炭素であり、全体の約55%をしめる。18世紀末の産業革命以来、化石燃料の消費により大気

第1表 略語表。

AGBM	Ad Hoc Group on the Berlin Mandate
AG13	Ad Hoc Group on Article 13
COP2	Conference of the Parties 2
FCCC	Framework Convention on Climate Change
INC	Intergovernmental Negotiation Conference
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
SBI	Subsidiary Body for Implementation
SBSTA	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNEP	United Nations Environment Programme
WMO	World Meteorological Organization

中の二酸化炭素濃度は上昇を続け、近年特にその上昇率が大きい(第2図参照)。第3図に1991年の国別の二酸化炭素排出量を示す。日本の排出は世界第4位である。1991年～1994年の間で多くの国で排出が増加しており、我が国は1990年に比べ、1994年は7.2%増加した。このままでは多くの先進国は2000年までに排出を1990年の水準に戻すことは困難な状況にある。16の先進国の内で、減少させることができると予想する国はドイツ、オランダ、スイス等5か国、横這いとする国はイ



第2図 産業革命以後の大気中二酸化炭素濃度の推移。南極の氷に閉じこめられた昔の大気中の濃度(□)、ハワイマウナロアの大気中濃度(△)：IPCC報告書(1990)より。拡大図は気象庁観測部環境気象課の作成による。

ギリスの1か国、増加を予想するのはアメリカ、オーストラリア、カナダ、フランス、日本等10か国である。増加を予想する国のなかで、米国は1990年に比べ約3%、日本は約2%の増加を予想している。

3. 会議の目的

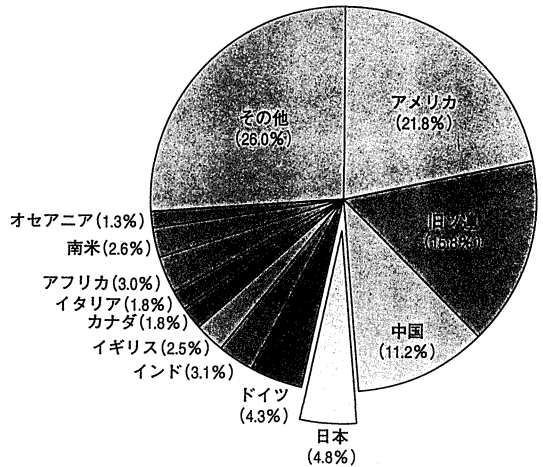
本会議(COP2)は、前回会議(COP1)以降、ここ1年間の活動についてレビューし、今後の条約実施の方向性を決定することが目的である。特に重要な課題は、1997年の第3回締約国会議(COP3)で採択が見込まれる議定書の作成に向けて本格的な交渉(討議)を開始することであった。この他に、1995年12月に公表されたIPCC第2次評価報告書の評価と利用の仕方、条約の実施状況を各国が報告する国別報告書の作成に必要なガイドライン等について討議することが目的であった。

4. 主な審議内容

4.1 議定書の作成に向けた交渉(討議)

温室効果ガスの排出に関して条約に規定のない2000年以降に先進国が取るべき抑制及び削減について数値目標を定め、目標を達成するための政策、措置を規定する議定書を作成するための討議がAGBM会合及び全体会議において行われた。しかし、作成に関する本格的討議には至らず、各締約国が議定書の在り方につ

世界合計61.83億トン(炭素換算)



第3図 1991年国別二酸化炭素排出量。世界合計61.83億トン(炭素換算)、米国CDIAC(二酸化炭素情報解析センター)のデータを使用：21世紀に向けた環境・エネルギーと運輸(運輸省発行パンフレット、1996より)。

いて種々の意見を述べ、これを取りまとめた報告書が採択された。

議定書に関しては、各締約国の意見に依然としてかなりの隔りがあるが、大別すると温室効果ガスの排出を一律に抑制・削減することを主張する国(EU、小島嶼国連合等)と国情を考慮した国により差異のある

抑制・削減を主張する国（日本、オーストラリア、カナダ、ニュージーランド等）とに分かれた。COP3でこれらを調整し、一つの議定書にすることが大きな課題である。1996年10月15日までに、条約事務局へ各国が正式な提案を送り、事務局がこれをまとめて報告書を作成することになっている。1996年12月に開催される第5回 AGBM 会合において、この報告書に基づいて議定書の素案を作るため本格的な討議に入る。COP3では各国の意見を調整した議定書を採用することになっている。

4.2 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第2次評価報告書の評価とその利用の仕方

1995年12月に公表された IPCC 第2次評価報告書の評価と利用の仕方について、SBSTA 会合及び全体会議において討議された。第2次評価報告書の評価については、サウジアラビア・クエート等の産油国を除くほとんどの締約国が「最も包括的で権威がある科学的報告書」として高く評価した。第2次評価報告書の利用の仕方については、先進国側は条約実施の促進及び議定書の交渉（討議）を促進する行動の基礎（理論的根拠）とすることを主張したのに対し、産油国側は第2次評価報告書で述べている地球温暖化の不確実性を理由に、また、ロシアは条約第2条で本条約の目的として規定されている「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととしない水準」を第2次評価報告書が明示していないことを理由に、第2次評価報告書を排出削減等の行動の根拠とするには時期尚早であると主張した。結局、第2次評価報告書の利用の仕方については結論がでなかった。

4.3 国別報告書のガイドライン

条約第4条の規定により、締約国は温室効果ガスの年間の総排出量・総吸収量及び排出抑制のために実施した政策・措置について、毎年締約国会議に報告する義務を負っている（国別報告書）。特に、先進国は先進国用のガイドラインに従って根拠のある国別報告書を作成することが求められている。しかし、これまでのガイドラインによる方法では、温室効果ガスの国別総排出量の算出に不透明な部分があることが国別報告書の詳細審査などで指摘されている。この点を改善した新しいガイドラインの内容が討議され、合意、採択された。開発途上国のガイドラインについては、これまで無かったが、条約の目的を達成するためには開発途上国の温室効果ガス排出量の把握も必要であるとの認識から、今回新たに作成された開発途上国用ガイドラ

インが採択された。

4.4 第3回締約国会議 (COP3) の開催

COP3を日本（京都）で平成9年12月1日～12日に開催することが決定した。また、神戸では同会議期間中に各種イベントが催されることとなった。

5. 会議の印象

人類はもはや自然のままの大気環境では暮らすことができないのだろうか？地球温暖化防止条約の目的として第2条に「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととは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」と規定されている。人類は今後、人為的にコントロールされた大気環境で暮らすことを条約は宣言しているようにみえる。

今回の会議で特に印象深かったのは、IPCCの第2次評価報告書の利用の仕方に関する議論であった。締約国会議として IPCC の第2次評価報告書を地球温暖化防止のための政策決定にどのように利用するかという議論である。IPCCのボリン議長は、IPCCは地球温暖化に関する科学的知見を提供することが使命であり、政策的判断に関する議論には加わらないことを明言した。多くの先進国は、このまま二酸化炭素を排出し続けると地球温暖化が進み環境に悪影響が出る可能性が高いこと、温暖化の過程が不可逆であり対策の遅れが許されなことを理由に第2次報告書の内容を引用し、防止対策を速やかに講じる必要性を主張した。これに対し、産油国等一部の国は、第2次報告書に記述されている地球温暖化の不確実性を理由に、防止対策を今すぐ取るには時期尚早であると主張した。締約国会議の採決はいまのところ全会一致を適用しているので、締約国会議としての結論は得られなかったが、意見の大勢は速やかに防止対策を講じる必要性を支持するものであった。温暖化防止の実施方策を討議する締約国会議においては、「予防的措置の原則—危険の可能性のあるものには予防的対策が必要」を支持する国が多数を占め、温暖化に関する科学的知見の不確実性の議論の必要性については、この原則により解決済みとする考え方が大勢を占めているように見受けられた。

しかし、考えてみると、地球温暖化に関する科学的知見にはまだ多くの不確実性があることは事実である。現在のところ、地球温暖化により将来引き起こされる危険性についてははっきり見通すことができない。このような状況の中で、第2次評価報告書の情報に基

づいて現実に対策をとろうとする時、難しい問題に直面することが十分考えられる。主に政治家、外交官、行政官が活躍する政治的交渉の場となっている締約国会議において科学的知見に関する発言の大切さと同時に難しさも痛感した。

不確実な科学的知見の中で防止対策を講じる際には、一般には「後悔しない政策：地球温暖化が将来生じなくても、投資が無駄にならない政策、たとえば省エネ等」が採用される。環境に関しては「後悔しない政策以上の政策」が必要との議論があった。地球温暖化が予想されるほど起きることがなく、仮に防止対策が無駄になっても予防対策は取るべきであるとする意見である。この政策を採用した場合に危惧されることは、限られた予算状況のなかで、予算を必要としている他の重要な分野を資金的に圧迫する可能性はないのかという点である。この政策をとる場合には、対策を

採ることにより生じる他分野への影響の評価が特に大切であると思われる。

似たようなことが研究の分野（例えば気象）についてもある。最近、気候変動、地球環境等の気象研究に多額の研究費が投入されているが、これが気象の他分野の研究を圧迫していることはないのかという点である。気象の分野は乱流等のようにミクロな研究から気候変動等のようなマクロなものまでいろいろある。いずれの分野も学問的には重要であり、現在の強い社会的ニーズの有無にかかわらず発展させることが重要である。このような備えによって、新たな社会的ニーズに対応することができる。バランスのよい研究費の投入が大切に思える。

今回の会議に出席し、科学と政治、不確実な科学的知見と政策決定のあり方、社会的ニーズと研究費投入のあり方等々考えさせられるものがあつた。

日本気象学会および関連学会行事予定

行事名	開催年月日	主催団体等	場所	備考
1997年地球惑星関連学会合同大会	1997年 3月25日 ～28日	地球惑星関連学会共催	名古屋大学東山キャンパス (名古屋市)	国立極地研究所南極圏環境モニタリング研究センター 塩原匡貴 Tel. 03-3962-4740 Fax. 03-3962-4914
海洋理工学会 平成9年度春季大会	1997年 4月18日 ～19日	海洋理工学会	東京水産大学 (東京都港区)	海洋理工学会事務局 (東海大学海洋学部海洋工学科内) 千賀康弘 Tel. 0543-34-0411 (内3424) Fax. 0543-34-9983 e-mail : senga@scc. u-tokai. ac. jp
日本気象学会 1997年度春季大会	1997年 5月21日 ～23日	日本気象学会	筑波大学学生会館 (茨城県つくば市)	気象学会つくば大会97事務局 (筑波大学地球科学系) Tel. 0298-53-4502 Fax. 0298-51-9764
日本農業気象学会 1997年度全国大会 (日本生物環境調節学会との合同大会)	1997年 6月 6日 ～ 8日	日本農業気象学会 日本生物環境調節学会	京都大学農学部 (京都市)	1997年度農気・生環合同京都大会事務局 (京都大学農学部) Tel. 075-753-6048 Fax. 075-753-6068