

業務に忙殺され、学会の基本的諸問題について十分論議する余裕がなくなっています。このような理事会の状況に疑問を感じないわけではありません。理事の選出方式を含め、学会の管理・運営体制等についても検討してい

ただきたく、会員の皆さんの御意見をうかがう次第です。「治にして乱を忘れず」のつもりであえて問題を提起いたします。



気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の報告書について

標記パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) は、地球温暖化の ①科学的知見の評価 (予測)、②自然環境と社会・経済への影響評価、③対応策、を検討するため、1988年11月、世界気象機関 (WMO) と国連環境計画 (UNEP) によって設立された。この2年間世界の科学者の協力を得て精力的に活動を進め、それぞれについて報告書を取りまとめると共に、昨年8月の第4回会合で全体報告書を採択し、第2回世界気候会議 (昨年10~11月) に報告した。同会議はこの報告書を確認し、究極の目標として「気候への危険な人為的干渉を防ぐレベルでの温室効果気体の大気中濃度の安定化」に合意すると共に、気候変動予測の不確定性を低減させるための、大気・海洋・陸上・雪氷圏・生物圏の全てに及ぶ総合的な「全球気候観測システム(GCOS)」の確立と、最優先課題としての世界気候研究計画 (WCRP) 及び地球圏・生物圏国際協同研究計画 (IGBP) の強力な推進、そして気候変動防止枠組み条約の早期策定・署名の必要性を宣言した。その後これらの内容は第45回国連総会で決議され、具体的行動がとられることとなった。

IPCC 報告書のうち、現在のところ第1作業部会 (科学的予測) の報告書のみが、この部会の議長国を勤めた英国から出版されている。この報告書作成には、我が国からも気象庁気象研究所の時岡達志室長が執筆責任者の一人として携わったほか、12名の研究者が contributor または reviewer として貢献している。

報告書の構成は、全体を要約した「政策策定者のための要約」と、以下に示す11章と付属書及び付録から成り立っている。

1. 温室効果気体及びエアロゾル
2. 気候の放射強制力
3. 諸過程とモデル化

4. 気候モデルの検証
5. 平衡状態での気候変化と将来の気候変化についての示唆
6. 温室効果気体漸増時の気候変化
7. 観測された気候の変動と変化
8. 観測による温室効果の検出
9. 海面水位の上昇
10. 生態系に対する影響
11. 不確定性を小さくするために

報告書の重要な結論は、「政策策定者のための要約」の「重要事項」のまとめ (Executive Summary) に次の順にわかりやすく整理されている。

1. 確実に言えること (地球大気に存在する自然の温室効果、人間活動起源の温室効果気体の大気中濃度の増大)。
2. 計算に基づき確信できること (温室効果気体の相対的評価・大気中での寿命、大気中濃度安定化に必要な削減量)。
3. 現在のモデルに基づく予測 (シナリオ別の昇温量、陸上と海上の相異、地域的気候変化、海面水位上昇)。
4. 気候変化予測の不確定性の要因 (温室効果気体の排出源と吸収源、雲、海洋、極域氷床)。
5. 判断できること (過去100年間の昇温量とその要因、異常高温の発現可能性の増大、生態系への影響)。
6. 予測改善に必要なこと (気候関連諸過程の解明、全球に及ぶ観測体制の改良、気候モデルの改良、国際協力、気候データの国際的交換)。

尚、本報告書は全文、気象庁気候変動対策室において和訳を行った。希望者は気象庁の関係機関において閲覧が可能である。

(椎野純一)

6. SST 実験により何がわかったか

—大気海洋結合モデルによる長期予報の展望

杉 正人 (気象研究所)

力学的長期予報の発展の一つの方向として大気海洋結合モデルによる長期予報への期待がかけられている。それは、一つには ENSO という大気・海洋相互作用による大規模な長期変動が発見されたこと、そしてもう一つは、熱帯の熱源が中緯度に波列状の強い応答をひき起こすことが明らかにされたことによる。これまで、多くの SST 実験により、熱帯の対流活動が SST に敏感であること、そしてそれによって中緯度大気にも大きな応答が出るということが確認された。しかし、その応答は、途中の流

れの場合や中緯度のプラネタリー波との相互作用により単純ではないことも明らかになった。熱帯の海面水温の微妙な差が中緯度で大きな差を生じることもある。従って、大気海洋結合モデルに対して高い精度の海面水温の予測が要求される。気象研究所では、気候シミュレーションのための大気海洋結合モデルの開発が進められている。現在、かなり正確な気候値を再現できるようになったが、上述の要求を満たすにはまだ十分でない。年々変動のシミュレーションもまだ不十分である。予報モデルの場合は、さらに海洋の初期値をいかにつくるかという重要な問題がある。



ニュークリエーションと大気エアロゾルに関する 第13回国際会議開催のお知らせ

—参加希望調書と論文募集—

上記の国際会議 (13 th. Intl. Conf. on Nucleation and Atmospheric Aerosols) が1992年8月24~28日にかけて、米国ユタ州ソルトレーク市ユタ大学にて開催されます。この会議は IAMAP の後援で、ニュークリエーションと大気エアロゾル委員会 (CNAA) 及び国際雲と降水委員会 (ICCP) が共催して行なわれます。また、この会議の中でニュークリエーションシンポジウムも同時に開かれることになっております。

会議の内容として、以下のセッションが予定されています。

1. Fundamental processes of nucleation
2. Cloud droplet nucleation in the atmosphere
3. Ice nucleation in the atmosphere
4. Formation, characteristics and climatological effects of atmospheric aerosols

会議に参加を希望される方は1991年3月31日までに参

加希望調書を、また、1991年8月31日までにアブストラクト (300語以内) を、Dr. P.E. Wagner and Dr. N. Fukuta (下記住所) 宛にお送り下さい。アブストラクトの採否の決定は1992年1月までに著者に通知されます。

Dr. P.E. Wagner and Dr. N. Fukuta

Institut für Experimentalphysik

Universität Wien

Strudlhofgasse 4

A-1090 Vienna

Austria

(Tel: 1-342630 ext. 280, FAX: 1-3102338,
TELEX: 116222)

なお、この会議の Advisory committee の委員として福山 力氏 (国立環境研, つくば市, Tel: 0298-51-6111, AX: 0298-51-4732) が選出されております。

172 pp.

吉田作松, 1970: 水平面日射量に及ぼす積雪の影響, 気象庁研究時報, 22, 85-90.

吉田作松・篠木誓一, 1978: 日本における月平均全日射量及びその年々の変動度のマップの作成, 天気, 25, 375-389.



気候講演会「21世紀の気候はどうなる—地球温暖化を考える—」開催される

去る12月3日(月)(13時30分から17時), 気象庁講演会において, 気象庁主催, 日本気象学会後援, 気象会社3社の協賛により, 標記講演会が開催された。この講演会は, 昨年に続き2回目で, 今回は, 最近内外の活発な取り組みが進められている「地球温暖化問題」について, 一般の方々はその背景, 根拠, 重要性を理解してもらうことを目的に開催されたものである。

広く一般からの参加を募るため, チラシ, ポスターを作成し, 関連企業, 関係省庁, 報道機関等に配布するなど事前PRに努めた。当初, 昨年の入場者数200名程度の参加を見込んでいたが, 新聞に開催案内が掲載されたこともあり, 開演1時間も前に10数人の入場者があるなど, 予想以上の盛況振りであった。総参加者は約300名で, 内訳は気象会社関係22名, その他の民間会社91名, 関係省庁42名, 学校関係22名, 報道関係9名, 気象庁58名, その他・不明約50名であった。

講演会は気象庁気候変動対策室椎野室長の司会の下, まず, 気象庁長官より挨拶があり, 地球温暖化に対する最近の気象庁の気候変動対策業務の強化方策, 及び内外の活発な取り組みについて紹介がなされた。

次いで講演に入った。最初に東北大学田中正之先生より「地球温暖化と温暖化への対応」と題し, 政府の「地球温暖化防止行動計画」をはじめ各国で二酸化炭素の排出量安定化に向けた目標値が打ち出されている下で, 現在考えられている省エネや二酸化炭素の排出の少ないエネルギー源の導入等, 温暖化対応策とその各々に付随す

の問題点について講演がなされ, 総合的な対策の必要性が指摘された。

つぎに, お茶の水女子大学内嶋善兵衛先生より「環境と食糧生産への地球温暖化の影響」と題し, 地球の温暖化が大気中の二酸化炭素の増加という直接的な効果と, 気温, 降水量, 蒸発量等の変化を通じた間接的な効果により, 食糧生産の基礎である植物帯の分布や生産力にどのような影響を及ぼすか等について, 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の資料を用いた講演があった。

さらに気象研究所時岡達志室長より, 「地球温暖化の予測: 現状と問題点」と題し, 気象庁気候問題懇談会温室効果検討部会報告書及びIPCC第1作業部会報告書の中で述べられている, 温室効果気体の増加に伴う将来の気候変化予測に関する現在の科学的知見と問題点について講演がなされた。

以上三つの講演を受け, 最後に, 京都大学山元龍三郎先生より「気候変動研究の動向」と題し, 気候変化予測等の不確かさを縮小するための今後の研究課題について講演がなされた。とくに, 気候変化の予測について, 太陽活動やエーロゾルの影響など自然的要因の解明も重要であることが指摘された。

講演後の質疑応答では活発な意見交換があり, また講演後の参加者のアンケート回答でも, 約85%の人が当講演会は「役に立った」とし, 次回以降の期待する声も多く, この問題に対する関心の高さが伺えた。

(小沢芳郎)