

第8回大気科学とその大気質への応用 (ASAAQ2003)

国際会議報告*

竹内 清秀*¹・水野 建樹*²・近藤 裕昭*³

1. はじめに

日本気象学会にも後援いただいた第8回大気科学とその大気質への応用国際会議 (8th International Conference on Atmospheric Sciences and Applications to Air Quality; ASAAQ2003) を無事に終えたので、主催者を代表してここにその概要について報告する。

近年の環太平洋地域、特に東アジア地域における急速な工業化に伴い、都市域における大気汚染や越境汚染である酸性雨が激化してきた。これらの汚染を防止し、地球規模環境問題の解決にも資する目的で、国際的な情報交換や共同研究を促進するとともに、各国の大気汚染対策を学問的な立場より支援するため、ASAAQの国際組織委員会が設立され、第1回の国際会議が、1985年に韓国ソウルで開催された(竹内・河村, 1985, 竹内・藤谷, 1986)。その後2~4年間隔で環太平洋地域の東京、上海、ソウル、シアトル、北京、台北で順に開かれ、今回で第8回目となる。ASAAQ2003開催時点では、日本からは竹内清秀と大喜多敏一が国際組織委員会のメンバーであった。

2. 実施体制

前回(2000年10月31日~11月3日)の台北での会議で日本での開催が決まったため、2001年3月に国内組織委員会を立ち上げ(委員数は37名)、竹内を大会議長(開催国から選出)、秋元 肇(地球フロンティア研究システム)および横山長之((財)日本気象協会)を大

会副議長、水野を国内組織委員長に選出した。また、独立行政法人産業技術総合研究所が共同主催し、事務局を担当した(事務局長は指宿堯剛)。開催にあたっては環境省、経済産業省、気象庁、WMO、UNEPを始めとする国内外の機関と、日本気象学会、大気環境学会、日本エアロゾル学会、日本地球化学会の後援を得た。また、文部科学省からは科学技術振興調整費「我が国の国際的リーダーシップの確保; アジア太平洋地域の大気環境の改善」を獲得し、さらに環境事業団の助成を得ることができた。

3. プログラムの概要

会議は、茨城県つくば市のつくば国際会議場において、3月11日から13日にわたって開催した。アジアを中心に25か国から約420名(うち国外からは約130名)の参加と約340題の研究発表が行われ、ともに当初の目標を大きく上回った。

初日、3月11日午前には開会式の後、つぎの3氏に依頼して基調講演を行った。

吉川弘之(独)産業技術総合研究所理事長(日本学術会議議長; 当時)は「科学と社会」について講演し、科学者は科学の発展のみにつくすべきではなく、持続可能な社会の実現に貢献すべきことをブダペスト会議(世界科学会議, 1999年7月)で宣言したこと、科学者は、社会(政治)が正しい判断を下すように適切なアドバイスと情報を提供すべきこと、IPCCは科学的知見を一本化して政治に影響を与えたよい例であること、同様なことをエネルギー政策の面でも行いたいことを述べた。

S. T. Rao 米国環境保護局大気モデル部長は「大気質(Air Quality)モデルの過去・現在・未来」について、過去から現在までの大気質モデルの発展の歴史、モデルの評価と運用の際の問題点、将来の発展の方向についての講演を行った(第1図)。モデルを発展させ

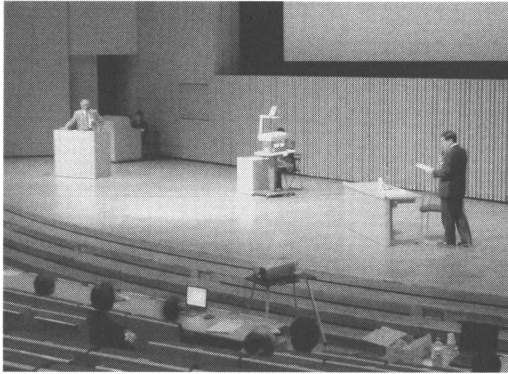
* Report of the 8th International Conference on Atmospheric Sciences and Applications to Air Quality (ASAAQ2003).

*¹ 財団法人日本気象協会。

*² 独立行政法人産業技術総合研究所環境調和型ディゼルシステム共同研究センター。

*³ 独立行政法人産業技術総合研究所環境管理研究部門。

© 2003 日本気象学会



第1図 基調講演の様子。講演者(左)はS. T. Rao氏, 右は座長の若松伸司氏(国立環境研究所)。

る原動力となってきたものは環境基準であり, これを満たすように合理的かつ費用対効果が最大となるような発生源対策を導くモデル開発が常に要請されてきたこと, また, モデルの結果は相対的かつ確率論的なものであり, 現在の降水確率予報のような大気質予報が将来の方向であることを述べた。

松野太郎地球フロンティア研究システム長は「地球フロンティア研究システムでの最新の研究」について講演し, 2002年春より「地球シミュレータ(40 TFLOPS)」が順調に稼働し始めたこと, 現在(1)高分解能海洋モデルの開発, (2)超高分解能大気モデルの開発, (3)気候変動が炭素循環や生態系とどう相互作用するかを研究するための地球環境モデルの開発, の3つのターゲットについて研究を進めていることを述べた。またS. T. Rao氏がこれからの大気質モデルは領域を広げ, 計算時間を延ばしていく必要があると述べたのを受けて, 地球シミュレータでは3.5 km メッシュで全球をカバーした計算が可能になると述べた。

これらは同時通訳付きの公開講演とし, つくば地域を中心とする一般市民も約40名参加した。続いて午後には, 今大会のスペシャルトピックとして取り上げられたエアロゾルを対象に, 「エアロゾル—健康影響から気候変動まで—」と題した特別講演が国内外の研究者3名により行われた。

続く2日目, 3日目には5つの会場に分かれ, エアロゾル, 大気化学, 酸性沈着(乾性および湿性), 汚染物質の長距離輸送, 気候変化, 大気環境測定とモニタリング, 都市大気汚染・都市気候とそれらのモデル, 気象と大気質の関係, 大気汚染制御技術および政策,

第1表 各セッションと口頭, ポスターの発表件数。

セッション	口頭	ポスター
エアロゾル	26	15
大気化学	14	9
酸性沈着(乾性及び湿性)	13	11
汚染物質の長距離輸送	22	11
気候変化	4	3
大気環境とモニタリング	27	21
都市大気汚染・都市気候とそれらのモデリング	30	19
気象と大気質の関係	48	19
大気汚染制御技術および政策	17	12
環境アセスメントと発生源インベントリ	16	7
合計	217	127

環境アセスメントと発生源インベントリの10課題について研究発表と討論が行われた。また各課題についてポスターセッションが2回にわたり実施された。各セッションにおける講演数を第1表に示す。

4. おわりに

わが国において開催された今回の国際会議で強調される意義は, 特にアジアを中心とした将来に向っての国際協力を促進することであると思われる。東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(EANET)をはじめ, 二酸化炭素収支モニタリングネットワークのAsiaFluxなど, 日本を中心としたアジア地域のデータ取得と研究のネットワークが実質的な活動を始めており, それらの共同研究の成果について多くの発表が行われた。会議で発表された講演要旨から, アジア地域に視点をおいた大気環境研究の促進及び大気環境の改善についての提言を国内組織委員会でまとめた(ASAAQ2003国内組織委員会, 2003)。ASAAQ2003に関するこれらの情報については, <http://unit.aist.go.jp/emtech/topics/asaaq2003/index.html> から得ることができる。また, 発表について, 期日までに論文にまとめたものは通常の審査の後 Atmospheric Environment で特集号を組む予定にしている。なお, 次回には2005年にサンフランシスコで行うことが予定されている。

最後に, 今回の国際会議を開催するにあたって助成を頂いた文部科学省, 環境事業団, 電気事業連合会, 自動車工業会, 鹿島学術振興財団, そのほかの団体・企業に対して, 深くお礼を申し上げたい。

参 考 文 献

ASAAQ2003国内組織委員会, 2003: 今後の大気科学研究と環境対策についての提言, ASAAQ2003国際会議を終えて, ASAAQ2003国内組織委員会, p. 38.

竹内清秀, 河村 武, 1985: ソウルで開催された国際学会に参加して, 天気, 32, 638.

竹内清秀, 藤谷徳之助, 1986: 韓国での第1回 ASAAQ 国際会議に参加して, 天気, 33, 199-201.



教官 (東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻) 公募

東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻では, 下記の要領で教官を公募致します。

1. 公募人員: 宇宙惑星科学講座 助教授 1名
2. 募集分野: 宇宙惑星科学分野において実験・観測的手法を通じて広義の惑星科学 (惑星間空間, 惑星磁気圏, 惑星大気, 月・惑星, 小惑星・隕石およびそれらに関連する分野) の教育・研究に主導的役割を果たすとともに, 将来の惑星科学への発展に意欲的に取り組める方. 着任後は他の教官 (「その他」参照) と協力して宇宙惑星科学の研究, および大学院・学部教育 (実験指導を含む) を積極的に推進していただきます. 任期は6年程度 (任期についての詳細はお問い合わせください).
3. 着任時期: 平成16年4月1日以降出来るだけ早い時期
4. 提出書類:
 - (a) 履歴書
 - (b) これまでの研究概要 (1600字程度)
 - (c) 研究論文リスト (査読付き論文とその他を区別してください)
 - (d) 主な原著論文の別刷またはコピー (5編以内)
 - (e) 今後の研究・教育の計画・抱負 (1600字程度)

(f) 自薦の場合は応募者に関して御意見を頂ける方2名の氏名及び連絡先 (住所, 電話, 電子メール)

(g) 他薦の場合は, 推薦書の他に, 前記事項(a)~(d)の概要がわかる書類

5. 応募締切: 平成15年12月22日 (月) 必着
6. 書類送付先: 〒113-0033

東京都文京区本郷7-3-1

東京大学大学院理学系研究科

地球惑星科学専攻長 浦辺徹郎

封筒の表に「宇宙惑星科学講座助教授公募書類在中」と朱書きし, 簡易書留にてお送りください。

7. 問い合わせ先: 〒113-0033

東京都文京区本郷7-3-1

東京大学大学院理学系研究科

地球惑星科学専攻 星野真弘

Tel: 03-5841-4584, Fax: 03-5841-8321

E-mail: hoshino@eps.s.u-tokyo.ac.jp

8. その他: 当該講座の教官リストおよび当該講座の概要など, 詳しくは当専攻 WEB:

<http://www.eps.s.u-tokyo.ac.jp/jp/> をご覧ください。