

# 大気化学研究会ニュースレター

-No. 5 -

Spring 2001

## 大気化学研究会第2期運営委員会役員選挙の結果公表

第2期(2001・2002年度)運営委員会役員を先般行われました選挙結果、選挙細則、本会規約に基づき、運営委員会で下記の通り決定しましたので、お知らせいたします。

### 記

被選挙者数	132名、投票者数	69名 (投票率52.27%)
会長	地球フロンティア研究システム	秋元 肇
副会長	東京大学先端科学技術研究センター	近藤 豊
幹事	東京大学海洋研究所	植松 光夫
同	東北大学大学院理学研究科	中澤 高清
同	東京大学先端科学技術研究センター	梶井 克純
同	北海道大学低温科学研究所	河村 公隆
同	奈良女子大学理学部	林田 佐智子
事務局	名古屋大学太陽地球環境研究所	松見 豊
運営委員	東京大学先端科学技術研究センター	北 和之 (ニューズレター編集委員長)
同	宇宙開発事業団	白井 知子 (ニューズレター編集委員)
同	東京大学大学院理学系研究科	小池 真 (ニューズレター編集委員)
同	名古屋大学太陽地球環境研究所	岩坂 泰信
同	国立環境研究所	笹野 泰弘
同	茨城大学理学部	長谷部 文雄
選挙管理委員会	植松光夫(委員長)、中澤高清、中根英昭、梶井克純	

## 第11回 大気化学シンポジウム開催報告

東京大学・先端科学技術研究センター 近藤 豊、名古屋大学・太陽地球環境研究所 松見 豊  
平成13年1月11-12日、豊橋市にあるホテルアソシア豊橋において、「第11回 大気化学シンポジウム」を開催した。このシンポジウムでは成層圏と対流圏の両方の分野における最新の研究成果について、158名の参加者により27件の講演と、75件のポスター発表、合計102件の研究発表が行われた。参加者は年々増加する傾向にあり、11回目となる今回は昨年を20名近く上回り過去最高となった。口頭発表では各自の講演持ち時間を超えるほどの活発な議論や質疑応答がなされ、大気化学研究の益々の盛り上がりを感じることができた。また、ポスター発表は二日間にわたって会場を解放し、合計6時間近くの発表時間を設けた。これにより、口頭発表のような限られた時間では難しいような詳細な質問や議論を、じっくりと個別に深めることができた。また、ポスター発表者自身が他の発表を聞くことができるような時間的余裕にもなった。

今回は特別講演として京都大学大学院理学研究科の廣田勇教授に、大気波動の砕波に伴うオゾンなどの物質輸送を中心に、極域での輸送過程の研究の発展、理解の進化を分かりやすくレビューして頂いた。多くの聴衆の今後の研究方針、態度に資することが大きい内容であった。また、バイオマス燃焼が大気化学に与える影響を評価したBIBLE(Biomass Burning and Lightning Experiment)プロジェクトの成果報告や、人工衛星ミッションによる成層圏化学過程の研究、あるいは、エアロソルの大気化学過程を研究するACE-Asia (Asian-Pacific Regional Aerosol Characterization Experiment)計画などについての最新の成果報告がなされた。他にも、三次元輸送化学モデルによる大気環境変動の解析や、大気化学反応に関する室内実験・量子化学計算、さらには、大気中の極微量成分を測定する新しい計測装置開発、などについて興味深い報告が多数なされた。

このシンポジウムは、ベテランの研究者の参加はもちろんだが、若手研究者の参加が増えているという特色がある。若手研究者が積極的に参加していることは、今後の益々の大気化学研究の進展を促すものであり、まさに21世紀の幕開けに相応しい。また大気化学研究は、観測・モデル・実験等が互いに理解を深め合いながら進められるものであり、それらアプローチの仕方が異なる研究者が一同に会して議論することは大気化学研

究の進展にとって必須である。このシンポジウムがさらに研究を前進させるために貢献できるように、シンポジウム参加者の意見を取り入れて今後の運営も工夫していきたいと考えている。

## 第5回大気化学研究会運営委員会の報告

日時：平成13年1月11日(木)12:00-13:00

場所：ホテルアソシア豊橋（大気化学シンポジウム会場）

出席者：秋元 肇、中澤 高清、近藤 豊、小川 利紘、中根 英昭、河村 公隆、町田 敏暢、塩谷 雅人、林田 佐智子、白井 知子、北 和之、植松 光夫、梶井 克純、横内 陽子、堤 之智、松見 豊

次期運営委員当選者も含めて合同で行われた。

### 1) 会員状況および会計報告

事務局より報告があった。会員数（2000年12月末現在）

正会員 152名 学生会員 66名 計218名。正会員の内訳 新規47名 継続105名  
（昨年度同時期 正会員 108名 学生会員 57名 計165名）

会員の構成 大学関係 31%、国立研究所・官庁 28%、会社・法人 10%、学生 30%

### 2) 第7回大気化学討論会開催予定について報告があった。

世話役：大阪府立大学 坂東 博先生

主催：大気化学研究会

会期：2001年5月30日(水)から6月1日(金)

会場：琵琶湖グランドホテル

### 3) 次期運営委員（任期2001年4月から2年）の選挙結果報告が選挙管理委員会委員長の植松よりあった。

有権者および被選挙者数 132名

投票者数 69名（投票率52.27%）

開票 2000年12月6日1340-1500 東大海洋研にて

開票作業出席者：植松、梶井、中根

次期運営委員会当選者（任期2001年4月1日より2年間）

会長（1名）（当選）秋元 肇（次点）近藤 豊

運営委員（12名）（当選）秋元 肇、近藤 豊、植松 光夫、中澤 高清、梶井 克純、北 和之、松見 豊、

白井 知子、岩坂 泰信、河村 公隆、林田 佐智子、小池 真、（次点）坂東 博、町田 敏暢、塩谷 雅人、

（辞退）小川 利紘

### 4) 次期運営委員会の構成について

選出された次期運営委員で以下の役職を規約に従って決定した。

副会長：近藤 豊

幹事：植松 光夫、中澤 高清、梶井 克純、河村 公隆、林田 佐智子

事務局：松見 豊 名古屋大学太陽地球環境研究所大気部門内におく

ニューズレター編集委員：北 和之（委員長）、白井 知子、小池 真

次期会長により会長指名の運営委員として次の委員が指名された。 笹野 泰弘、長谷部 文雄

### 5) ニュースレターについて

第4号の発行報告、第5号の発行予定（担当：白井）

## 第3回大気化学研究会会員総会の報告

日時：平成13年1月11日（木）18:30-19:00

場所：ホテルアソシア豊橋（大気化学シンポジウム会場）

出席者 会員 約80名程度

議題

1. 会長挨拶

2. 会員状況、会計報告

3. 次期運営委員当選者の報告、次期役員の報告

4. 活動報告

5. 今後の活動予定 第5回運営委員会と同じ内容の報告があり承認された。

## ACE-Asia の観測研究

北海道大学低温科学研究所 河村公隆

今年の3月中旬より国際協同研究であるACE-Asia (Aerosol Characterization Experiment in Asian Region) の集中観測が開始されます。この観測研究の大きな目的はアジア太平洋域におけるエアロゾルとその前駆体の化学的・物理的な特徴付けを行うとともにそれらの放射への影響を評価することにあります。この場を借りてACE-Asiaの背景、目的、観測計画について紹介させていただきます。

エアロゾル粒子は太陽光を反射して地表を冷却しますが、この直接的な冷却効果は、産業革命以前と比較して、 $-0.25$   $-1.0 \text{ Wm}^{-2}$ の範囲にあると見積られており、二酸化炭素など温室効果気体の温暖化 ( $+2.1$   $+2.8 \text{ Wm}^{-2}$ ) を相殺するほどに大きいと考えられています (IPCC, 1996)。さらに、エアロゾル粒子は凝結核として雲の生成に関与し、間接的に地表を冷却する効果を持ちます。この効果は、 $0$   $-1.5 \text{ Wm}^{-2}$ と見積られています。温室効果気体に比べてエアロゾルの放射影響の見積もりは、たいへん不確かなものとなっています。その理由はエアロゾルの化学的・物理的特性がよくわかっていないこと、そのためにそれらの情報を取り込んだ放射モデルの開発が十分でないことにあると考えられます。

エアロゾルとその前駆体の大気への排出量の増加傾向は、世界的に見て東アジアで極めて顕著です。東アジアから放出されるエアロゾルは、西部から中部北太平洋へと大気輸送され、北太平洋における海洋エアロゾルの化学組成と大気質を大きく変えていると思われます。この海域の大気で何が起きているのかを解明することは地球大気化学研究の重要課題の一つであると言えるでしょう。

こうした状況のなかで、アジアの風下域に当たる西部太平洋でのエアロゾルの集中観測実験を2001年と2003年に行うことが決まりました。以下に、これまでの経緯を概観します。

1. ACE-1 実験が、1995年11-12月に南太平洋 (バックグラウンド海洋大気) にて実施された。成果の一部は J. Geophys. Res. の特集号 (vol. 103, D13, 15,971-16,758, 1998 および vol. 104, D17, 21,227-21,896, 1999) に掲載されている。
  2. ACE-2 実験が、1997年6-7月にヨーロッパの人為起源、アフリカ・サハラダストの影響下にある大西洋で実施された。
  3. 1997.14-16に名古屋にて第1回 ACE-Asia Open Science Planning Meeting を開催され、ACE-3 実験を ACE-Asia とすることが正式に確認された。その後、98年に韓国・済州島、99年に中国・昆明、2000年にホルルルにて ACE-Asia 計画の研究計画が具体化された。
- 次に2001年3月中旬—5月下旬に実施される集中観測の項目と手段について以下に簡単に説明します。

### 観測項目

1. 化学分析：エアロゾルをバルク、粒径別で採取。無機イオン、金属、黒色炭素、有機炭素、各種有機化合物、揮発性有機化合物などの分析。
2. 物理観測：エアロゾル粒子の粒径分布、ライダー観測によるエアロゾルの鉛直分布など。
3. 輸送モデル：汚染大気の西部北太平洋への輸送モデルと化学天気予報など。

### 観測手段

1. 船舶観測  
NOAA 研究船 R/V Ronald Brown 3月14日 (ホルルル) 4月20日 (横須賀)。  
研究船「みらい」 MR01-K2 5月14日—28日、(30-40N, 140-160E)。
2. 地上観測  
韓国済州島 Kosan Site (super site)、八丈島、小笠原父島など。
3. 航空機観測  
NCAR C-130 岩国基地 3月28日—5月5日、エアロゾルとガスの測定とサンプリング。  
Twin Otter、エアロゾルのサンプリングと有機・無機成分の測定など。  
なお、我が国ではACE-Asia 国内委員会を中心として、ACE-Asia 計画に関する研究の調査報告、および研究計画提案書が以下に出版されていますので参考にしてください。  
(1) 「エアロゾルキャラクタリゼーション実験 (ACE-Asia) 計画の推進と国際対応」(科学研究費補助金 (基盤研究C企画) 研究成果報告書 2000.3) (研究代表者：河村公隆)  
(2) 「アジア太平洋域におけるエアロゾルの研究—ACE-Asia 研究計画提案書—」(地球科学技術フォーラム / 地球変動研究委員会 / アジア太平洋大気組成変動予測グループ / 温帯サブグループ 2000.3)  
ACE-Asia に関する詳細は以下のホームページを参照して下さい  
(<http://saga.pmel.noaa.gov/aceasia/index.html>)。

## 第7回 大気化学討論会のおしらせ

下記の要領で第7回大気化学討論会が開催されます。本討論会は、対流圏・成層圏を中心とする大気化学および関連する諸分野の研究者が集い、最新の研究成果の発表を行うと共に、意見交換や今後の研究計画を話し合うことを目的としています。ふるってご参加下さい。

主催: 大気化学研究会

会期: 2001年5月30日(水)から6月1日(金)

会場: 琵琶湖グランドホテル (〒520-0101 滋賀県大津市雄琴 6-5-1)

TEL:077-579-2111, FAX: 077-579-2161 <http://www.biwa.ne.jp/> biwakogh

e-mail: kyoomi@mx.biwa.ne.jp

発表申込締切: 2001年4月20日(金)必着

発表申込方法: 次の要領で講演要旨をお送り下さい。なお、正確かつ迅速に講演要旨集を作成するために、極力電子メールをご利用下さいますようお願いいたします。お送りいただいた原稿は、講演要旨集として当日配布いたします。

1. 郵送の場合: A4用紙を用いて、縦11x横17cmのサイズ内に、講演題目、氏名(発表者の前に丸)、所属、発表の概要を記入し、さらに余白に申込者氏名、連絡先(住所、電話、ファックス、e-mail)を記入して下さい。
2. e-mailの場合: 上記と同様の項目を入力してお送り下さい。現地実行委員会で編集いたしますので、特殊文字の使用はなるべく避けてください。

参加登録費: 26,500円程度 (2泊3日の宿泊費、朝食、懇親会費、講演要旨集代を含む)。詳しくは下記ホームページをご覧ください。

申込先: 〒599-8531 堺市学園町1-1 大阪府立大学大学院工学研究科 機能物質科学分野 環境物質科学研究室 竹中 規訓

TEL & FAX: 0722-54-9322,

e-mail: takenaka@ams.osakafu-u.ac.jp

<http://www.ams.osakafu-u.ac.jp/lab2/taikikagaku/taikitouron.htm>



発行: 大気化学研究会ニューズレター編集委員会(北、白井、小池)

連絡先: 〒442-8507 豊川市穂ノ原3-13 名古屋大学 太陽地球環境研究所 第1部門気付

大気化学研究会事務局

電話: 0533-89-5160 ファックス: 0533-89-5161

電子メール: taikiken@stelab.nagoya-u.ac.jp

ホームページ: <http://www.stelab.nagoya-u.ac.jp/ste-www1/div1/taikiken/>