

第7回国際都市気候会議 (ICUC7) の報告*

神田 学^{*1}・一ノ瀬 俊明^{*2}・平野 勇二郎^{*3}
 日下 博幸^{*4}・近藤 裕昭^{*5}・菅原 広史^{*6}
 藤部 文昭^{*7}・森脇 亮^{*8}・稲垣 厚至^{*9}

1. はじめに

表題の会議が、2009年6月29日～7月3日に横浜国際平和会議場（パシフィコ横浜）で開かれた。この会議は、神田を委員長とする実行委員会によって運営された。本稿では、2、3節でICUCとそれを主催するIAUC (International Association of Urban Climate) について紹介する。第4節で会議の概要と運営について報告した後、第5節以降に各実行委員による所感を紹介し、最後にソーシャルプログラムについて報告する。

なお、会議のプログラムや講演要旨 (extended abstract) は会議のWebサイト (<http://www.ide.titech.ac.jp/~icuc7/>, 2009年9月15日閲覧) に掲載されている。また、第5回・第6回大会については、菅原ほか (2004, 2006) が報告している。

2. 国際都市気候会議 (ICUC) とは

ICUC (International Conference on Urban Climate) とは、都市気候研究に関する唯一の国際機関

であるIAUCによって、3年に1度開催される国際会議である。第1回のICUCが1989年に中村泰人氏 (京都大学名誉教授) によって京都で開催されて以来、ダッカ (バングラデシュ)、エッセン (独)、シドニー (豪州)、ウッジ (ポーランド)、イエテボリ (スウェーデン)、と世界中をリレーし、今回、日本に戻って横浜で第7回ICUCの開催となった。ICUCは、3年に1度開催される。ここ数年、理事としてIAUCの運営に参加し、学会の運営のあり方についてもいろいろと考えさせられることが多かった。国際会議報告の前にその当たりの事情から説明させてほしい。

3. IAUCの運営

3.1 ボランティア精神

IAUCはわずか千数百人の会員からなるとても小さな国際組織だ。箱モノとしての事務局も持たなければ、年会費もない。誰でもIAUCのホームページから常時、無料で直ちに会員になる事ができる (<http://www.urban-climate.org/>; 2009年10月5日閲覧)。運営を担うのは理事会である。理事会は10名程度から構成され、任期4年である。国際会議の際に理事会で顔を揃えるだけで、全ての会議はメール上で行われる。会員は誰でも理事に立候補でき、会員のメール投票によって選出される。メーリングリストの運営、学会誌に相当するNews Letterの発行、文献・会議情報、ICUCの開催などは、予算ゼロで、会長を含む全ての理事と立候補ボランティアによって行われる。

3.2 若手が元気

この分野で話題性のある学術論文を出した30代の若手が、IAUC運営に積極的に参加している。理事会の

* Report of the 7th International Conference on Urban Climate (ICUC7).

*1 Manabu KANDA, 東京工業大学.

*2 Toshiaki ICHINOSE, 国立環境研究所.

*3 Yujiro HIRANO, 名古屋大学大学院環境学研究科.

*4 Hiroyuki KUSAKA, 筑波大学計算科学研究センター.

*5 Hiroaki KONDO, 産業技術総合研究所.

*6 Hirofumi SUGAWARA, 防衛大学校地球海洋学科.

*7 Fumiaki FUJIBE, 気象研究所.

*8 Ryo MORIWAKI, 愛媛大学.

*9 Atsushi INAGAKI, 東京工業大学.

© 2010 日本気象学会

構成メンバーは30～40代が中心であり、2代目、3代目の会長も40代で選出された。60代以上の重鎮は静かにこれを見守る。Luke Howard 賞という学会賞（毎年1名）は若手よりむしろ研究者の永年の業績・貢献に敬意を表している。IAUC にはこの賞の他に、Japan Prize や William Lowry Awards があるが、いずれも開発途上国支援のための賞である。なお、Luke Howard 賞の賞状のデザインは、IAUC 創始者である Tim Oke 教授（カナダ Univ. of British Columbia）自らが行った。とことん手作りである。

3.3 国際性・学際性

都市気象というのは複合研究領域であるから、IAUC は実に様々な分野の研究者から構成されている。これに相当する国内組織も存在しない。国内研究者にとっても3年に1度 ICUC の際に顔を合わせるのが貴重な機会になっている。気象・地理・建築・土木・都市計画・リモートセンシング・医学などなど、アプローチや価値観に共通基盤を持たず、面白い。参加者は世界的に分布しており、発展途上国が多いことも特徴である。日本は国・地域別に最多人数が参加し、理事会の開催や Japan Prize 等の賞の創設、ICUC 参加・運営などで積極的に貢献している。

4. ICUC7の概要

4.1 日程とソーシャルプログラム

ICUC7は、2009年6月29日から7月3日までの梅雨期に、パシフィコ横浜で行われた。会議の大きな楽しみであるソーシャルプログラム (i)横浜バイクルーシング・ディナー、(ii)バンケットディナー（屋外テラス）は、雨が降ってしまうと台無しだ。幸いにもこれらのイベントの時だけ時間を計ったように停滞する梅雨前線からの雨がびたりと止み、参加者は大いに横浜ナイトを楽しんだ。

4.2 会場の設定と参加人数

成田からの利便性、街並みの洗練度、歴史・文化の重み、ホテル充実度、などを考えて会場は横浜にした。折しも、みなとみらい21から山下公園に至るデート向き湾岸プロムナードが整備され、また横浜開港150年記念期間でもあり、お洒落だ、清潔だ、親切だ、と参加者や理事から好評であった。結果として、約40カ国から、約400名もの参加者を得る事が出来た。日本人160名、外国人240名と、海外からの参加者も多く、おもてなしの心が報われた。

4.3 経済危機にインフルエンザ

しかし、開催にこぎ着けるまでには、心配の種が尽きなかった。まずは、サブプライムローン問題に起因した経済危機。当初、参加登録数がなかなか伸びず、収支が成り立つのか不安であった。このあたりは、会費ゼロ学会の最大の泣き所であると言えるであろう。開催前には、追い打ちをかけるように、新型インフルエンザの問題が勃発して、キャンセルが始めると、会議そのものが行えるかどうか危ぶまれた。

4.4 強力な国内実行委員

実行委員会は分野横断的に、気象分野：藤部文昭（気象研究所）・菅原広史（防衛大学校）・日下博幸（筑波大学）、建築分野：森山正和（神戸大学）・持田灯（東北大学）・足永靖信（建築研究所）・森川泰成（大成建設）、土木分野：神田 学（東京工業大学）・森脇 亮（愛媛大学）・稲垣厚至（東京工業大学）、地理分野：一ノ瀬俊明（国立環境研究所）、大気環境分野：近藤裕昭（産業技術総合研究所）で組織された。実行委員は、その分野でバリバリに活躍されている方々であり、参加者を募る上で、また会議そのもので活躍頂く上で、極めて強力な体制であった。国内で馴染みの薄い横断的会議ゆえに、実行委員は、各分野のメールリスト・学会誌、場合によっては電話によって参加を呼びかけることまでして頂き、結果として、これまで ICUC に参加していない方、今まで ICUC を聞いた事も無かった方が、多数参加してくださった。この ICUC7 を契機に、都市気候研究の国内的な結束・連携がさらに強まる方向に発展していくことを願っている。藤部文昭氏、足永靖信氏には Plenary（総合報告）での招待講演もやって頂き、日本の研究レベルの高さを発信することが出来た。また、実行委員にはほぼ全員に座長をお願いした。

森脇 亮氏の東奔西走の活躍は特筆しておきたい。森脇氏は会計・催事・代理店対応などの要の仕事で、一人軍隊さながら、超人的なマネジメント能力を発揮してこなし、公の誌面を借りて、私ではなく、彼が真の主催者であったことを申し上げておきたい。また、若い人の潜在能力というのはすごいモノで、会議の運営は10数名の東京工業大学・愛媛大学の学生諸氏の獅子奮迅の活躍がこれを担った。菅原氏と防衛大学の学生さんのヘルプも強力だった。

4.5 会議の様子

口頭、ポスター、それぞれ200件ほどエントリーされた。口頭1件で15分確保するので朝8時15分から夕

方17時過ぎまで、2部屋並列開催で5日間ぎっしりの過密な会議であった。しかし、フランス人さながら昼飯時間を90分と長く確保し、会場近くのQueens Squareで豊富なレストラン群から好きな昼飯選択が出来るためか、意外に疲れなかったという声が多かった。コーヒープレークも45分を午前午後1回ずつ（この間にポスターが行われる）と比較的余裕があったのが良かったのかもしれない。事実、朝一や夕方最終のセッション、あるいは最終日のセッションは、人がいなくなり寂しい状況になるのが学会の常であるが、多くの参加者が最初から最後まで真面目に参加し、受付業務の旅行代理店の人も、こんなアットホームで参加状況の良い国際学会は初めてだ、と言ってくれた。発表テーマは従来と大差ないが、数値計算研究が増加しており、観測や実験が漸減している。実験・観測・理論などの基礎アプローチをおろそかにすべきではない、と危機感を覚えた。実行委員のご尽力で実現した「低炭素セッション」、「都市と積雪」は都市気象の新しいテーマであり、好評であった。

4.6 会議が終わって

主催者がこんなことを言うのもおかしいが、ICUC7は大成功であったと思う。英語で発表した学生達も盛んに外国研究者と交流し、相当自信をつけたようだ。その教育効果は計り知れないものがある。森脇氏は、打ち上げで学生からの寄せ書きに号泣し、それを見て学生達も号泣していた。確かに、国際会議の主催は寿命を縮める重労働であったが、自分のアカデミックキャリアの中でも忘れられない最高の経験の一つになった。（神田 学）

5. Low carbon cities（低炭素都市）の実現に向けた都市気候・都市熱環境研究

3日目（7月1日）午後にLow carbon citiesのセッションがあった。CO₂排出抑制が国際的にも重要課題となりつつある昨今の状況下で、こういった研究成果が増えることは大変喜ばしいことであると感じた。地球温暖化対策という観点では、IPCC第4次評価報告書にも示されている通り民生部門にとくに大きな削減ポテンシャルがあるため、都市域の省エネルギーは今後ますます重要課題となることが予想される。また民生部門は冷暖房用エネルギー消費が多いことから気候条件と密接な関係がある。こうした背景を考慮すれば、都市気候学がより直接的に貢献しうる研究分野として、今後の発展は大いに期待できる。ただ

し今回のLow carbon citiesのセッションは内容的には玉石混交といった印象を拭えなかった。とくに海外の研究者の研究発表は、将来性は十分に期待できるものの、完成度の点ではまだ未成熟といった印象のものが多く、今後発展させる余地が大きいと感じるものが多かった。一方、全体的にはやはり日本の研究者の貢献が際立っていた。日本では屋外の暑熱環境と空調エネルギーの相互作用に関する研究は進んでいるという認識は以前からあったが、改めてこの分野における日本の研究水準の高さを実感した。ただし、国内の種々の学会で行われている低炭素都市関連の議論と比較して、必ずしも特段に研究水準が高いというほどではないと思われるので、むしろ現状では国内で閉じている多くの研究成果を、対外的にアピールすることの方が今後重要かもしれない。日本においてこの種の研究がさかんに行われている理由の一つとして、先進諸国の中では夏季の暑熱環境がシビアな気候条件であることが考えられる。そうだとすれば、今回、アルジェリア出身のドイツの研究者Ali-Toudert（ドルトムント工科大学）が母国の都市の空調負荷シミュレーションについて発表した事例などは、気候条件が厳しく将来のCO₂排出削減が大きな課題になる途上国を対象にした研究として注目に値する。研究としてはまだ途中段階であったが、こうした検討を始めているということが重要である。一方、今回の日本の研究者の発表は、多くが日本国内の個別都市のケーススタディーであった。それらはたしかに精緻で完成度は高いかもしれないが、やはり現実には国内ではCO₂削減の余地が他の国に比べ大きいとはいえない。むしろ今日、急速な都市化により今後のCO₂排出増大が懸念されているアジア諸国の多くは日本よりもさらに暑熱環境がシビアであるから、やはり日本の研究者は今後、対外的な貢献に主軸を移す必要があるのではないかと強く感じた。（一ノ瀬俊明・平野勇二郎）

6. メソモデルと都市キャノピーモデル

現在、都市気象分野では、メソスケールモデル（以後、メソモデル）と都市キャノピーモデル（以後、キャノピーモデル）は非常に有力な解析ツールとなっている。筆者がはじめて参加した第4回大会では、メソモデルの利用者はそれほど多くはなかった。少数の研究者が自作モデルや、やや古いタイプのコミュニティモデルを利用する程度であった。キャノピーモデルがはじめて紹介されたのもこの回であった。その

後、第5回、6回大会では、メソモデルを用いた数値実験、キャノピーモデルの開発研究、そして、メソモデルへのキャノピーモデルの導入に関する研究が数多く発表された。この間、自作のメソモデルを用いた発表は非常に少なくなり、代わりにコミュニティモデルを用いた発表が多くなった。

本大会でも、キャノピーモデルの開発やメソモデルへの導入の研究発表はそれなりにあったが、前回、前々回と比べると少なく感じた。その代わりに、キャノピーモデルがあらかじめ導入されているコミュニティモデル、とりわけ、WRFモデルやフランス気象局のモデルを用いた発表が多くなっていた。WRFモデルは気象分野全体でもよく利用されていると思うが、この分野で広く使われていたMM5の後継モデルであること、新しいコミュニティモデルであること、キャノピーモデルがデフォルトで導入されていることなどの理由から、筆者が参加したいいくつかのセッションでは、さまざまな研究に対して利用されていた。別のセッションでは、MassonのTEBモデルが多く利用されていた。発表内容がヒートアイランドから降水（例えば、Lin（中央研究院・台北）、Miao（中国気象局））まで幅広くってきたことと、モデルの適用に関する研究発表が新たに見られたことなども今回の特徴であろう。Loridan（King's College London）やDouglas（米 York Univ.）はWRFに導入されているキャノピーモデルのパラメータの最適値を決定すると同時に、それぞれのパラメータの感度を評価し、それらの結果を紹介した。利用者が多岐に及ぶにつれ、このような研究は重要になっていくと思われる。前回大会では数多く見られた気象モデルとCFDモデルの結合に関する発表は目立ったほど多くはなかった。これに関しては有力な手法がなく現在停滞状態なのかもしれない。このテーマは重要だと思われるので、次の大会での発表に期待したい。（日下博幸）

7. Urban Flux Net と CFD セッション

Urban Flux Net は都市域におけるエネルギーやCO₂などの化学物質の収支を主として渦相関法により計測するグループのネットワークである。陸域生態系に対してはFLUX NET という世界的ネットワークが組織され、そのデータが公開されている。都市域という非一様な場で渦相関法によってエネルギーやCO₂フラックスを観測するとき、その解釈が大変難しいであろう。今回の都市気候会議では、CO₂フラック

スの測定について口頭で7件、エネルギーおよび他の物質について7件の発表があった。顕熱、潜熱、放射などのエネルギーフラックスについては、以前から多くの発表があるがCO₂についての発表が増えたのが今回の一つの特徴である。今回の発表でも計測されるCO₂フラックスは風向きや上流側が公園か道路かなどにより差が大きいたことが示されていた。都市におけるCO₂フラックスを計測する意味について発表者のグループの一つであるKuttler（独 Univ. of Duisburg-Essen）にその目的を聞いてみると、モデル開発のためということであった。全球的炭素収支をボトムアップ的に検証するためには都市における実測も重要であり、東京でもスカイツリー等をプラットフォームとした継続的測定が望まれる。

続いてCFDのセッションがいくつかあり、この中ではストリートキャニオン中のキャビティフローについて多くの発表があった。ビル谷間にあたるストリートキャニオンについては、神田らが実施しているCOSMOプロジェクト（例えばKanda *et al.* 2007）による研究を契機として風洞、実測、CFDによる研究が近年非常に多くなってきており、その詳細が明らかにされつつある。また、韓国や香港からの研究発表も多かった。ストリートキャニオン内の流れについては実測やLESによって得られる瞬時値は非常に大きく変動しているのに対し、平均化するとなめらかな渦がいくつか形成されるだけのように見え、ギャップが大きい。これらについてセッションが終わった後も電力中央研究所の佐藤らが発表した、COSMOや風洞における実測結果を見ながら熱心な議論が続いていた。このほか香港に見られるような山に囲まれた都市における斜面流の影響や、丘陵地にビルが立っている場合に関するCFDモデルの設計に関する発表があった。（近藤裕昭）

8. 積雪を組み込んだ都市モデル

「Models of the urban atmosphere」のセッションは主に都市キャノピーモデルに関する発表を集めたもので、プログラム上では4コマを占めるほど話題が豊富であった。その中でカナダとフランスのグループが、積雪を考慮した都市キャノピーモデルの検証について3件発表した。これは数年前にカナダで行われた観測プロジェクトの成果発表であった。雪と都市という組み合わせは日本ではあまりなじみが無いため、私には発表の視点がつかめなかった。当初は、市街地に

積もった雪の融雪過程に注目しているのかな？ それなら除雪作業とも関係するし日本でも必要な研究だなと勝手に想像した。しかし彼らの発表は都市キャノピーと積雪とのコンビネーションが大気境界層に与える影響に注目したものであった。具体的には積雪層を考慮したキャノピーモデルを実測データで検証した結果が発表されていた。彼らのモデルでは積雪はアルベドや熱伝導率などの特徴的な物性を持った層として比較的シンプルに扱われていた。モデルの検証結果では実測の表面温度や顕熱フラックスと見事に一致することが示されていたが、衛星計測のビューアングル問題 (Voogt and Oke 1997) やフラックス計測のインバランス問題 (Inagaki *et al.* 2006) などが考慮されておらず、質疑応答でもその点についての議論がなされた。積雪域の都市というテーマの独創性に感心した一方で、モデルと実測の比較という基本的とも言える研究手法についても、まだまだ検討すべき点が多いことを改めて実感した。

なお、雪に関する研究発表は他のセッションでもあった。富永 (新潟工科大学) は単一建物周りの詳細な積雪分布を、青木 (開発技建) は建物群での積雪分布を数値モデルで再現した発表を行っていた。青木らの研究では融雪過程も考慮されており、先のカナダ・フランスグループの発表よりも小さいスケールで精緻な研究を行った印象がある。残念ながらこれらの発表は別々のセッションで発表されており、この研究テーマ全体を俯瞰できる機会には恵まれなかった。都市気候は幅広い学問分野にまたがるため、その研究テーマもダイナミックに変化していく。今回、Low carbon cities のセッションが開催されたように、いずれ、都市と雪というテーマのセッションが開かれるかもしれない。新しい研究テーマに柔軟に対応していく必要性を感じた。

(菅原広史)

9. ヒートアイランドと都市の降水

9.1 ヒートアイランドの気候学

5日目の「Urban heat islands」(都市ヒートアイランド)のセッションを初めとして、各セッションでヒートアイランドを扱った多くの研究発表があった。その手法や目的意識は多種多様であり、それは都市気候学が都市の気象や環境に関連する広範な研究分野に発展したことを反映しているように思えた。

3日目の「Impacts of climate change on cities」(気候変動の都市への影響)のセッションでは、気候

予測モデルのダウンスケーリングによる都市域の気候予測研究が、木村 (筑波大学) や Frueh (ドイツ気象局) によって発表された。また、筆者は Plenary で、気候変動と都市化の分離を取り上げたが、全体として気候変動と都市気候を関連づけた発表は案外少ない感じがした。

なお、休憩時間に山田哲司先生 (米 YSA Corporation) から「気象 (学) がもっと都市に関わるべきだ」というご意見を頂いた。気象の分野では都市気候がマイナーであることは否めない。ただ、気象庁でも数年前から「ヒートアイランド監視情報」を出したり、「異常気象レポート」で都市気候に触れたりする取り組みをしている。このような活動が、十分外に見えていないのかも知れない。

9.2 都市の降水

前回 ICUC6では、降水関連の発表は少なかったようである (菅原ほか 2006)。しかし、今回は4日目の「Urban impacts on precipitation」(都市が降水に与える影響)に11件のエントリーがあったほか、各セッションの中にも降水や水蒸気を扱った発表があり、このテーマに対する研究の活発化が感じられた。

降水に対する都市効果を調べる方法としては、数値モデルに現実の都市を入れた場合と除いた場合を比べるというアプローチが一つの定番になっている。大会でもこの方法による研究発表がいくつかあったが、日下 (筑波大学) はこの方法の問題点として計算結果のカオス性を指摘し、アンサンブル的なアプローチの重要性を強調した。この発表は時間が朝早く、聴衆が少なかったのが残念だった。

大西 (地球シミュレータセンター) は、ビン法を取り入れた雲解像モデルで対流性降水に対するエアロゾル (Giant CCN) の効果を調べた。国外では降水に対する都市の影響として、ヒートアイランドの熱的効果のほかにエアロゾルの効果を指摘する意見が比較的多く、上記のような研究はそれに応えるものとして今後の発展が期待される。ポスターでは、高橋 (首都大学東京) が東京都内の高密度の降水量データを使って、強雨の分布と統計的に調べ、副都心の高層ビル群の影響を論じた。この解釈については検討の余地があるが、隣のポスターでは下重 (東京工業大学) が高層ビルの効果をゼロ面変位のかき上げという形でメソモデルに与え、それによる風の変化を議論していた。

(藤部文昭)

10. ポスター会場

今回、ポスター会場は大変盛況であった。このように書き始めると、「これまでは盛況ではなかったのか？」と思われるかもしれない。とりわけ国際会議の参加経験の少ない若い読者の中にはそう思う人が多いかもしれない。日本気象学会の場合、ポスター会場はいつも盛況なので、そう思うのはもっともだと思う。しかし、残念ながら、少なくとも ICUC の過去 3 大会に関して言えば、ポスター会場はそれほど盛況だったとは言えない（例えば、菅原ほか 2004）。ではなぜ今回は盛況だったのか？ その答えを客観的な指標に基づいていますと示すことは難しい。そこで、本稿では筆者の個人的な感想と過去 3 回のポスター会場の設定などを述べることで、多少なりとも ICUC の今後の運営に貢献したいと思う。

筆者がはじめて ICUC に参加した第 4 回大会はポスター会場へのアクセスがよく盛況だったものの、発表時間（実質的にはコーヒーブレイクの時間）が短く、少なくとも筆者は議論する時間を十分にとることができなかった。第 5 回大会は非常に寂しいポスター会場であったことをよく覚えている。会場はフロアの隅のほうで、気がつかない人もいたのではないかとと思う。講演会場が分散していたこともあり、それもポスター会場へ足を運ぶ人の少なさに影響も与えていたかもしれない。第 6 回大会は、アクセスはよかったものの、場所が会場の隅の方であったこと、時間が不十分だったことから、やや寂しかったように感じた。一方、今回は、ポスターコーナーは講演会場 A、B の出入り口のすぐ目の前にあり、場所は過去最高で、スペースと時間も十分に確保されていたように感じた。講演会場の出入り口から 10m か 100m か、どちらでも大差ないように思えるかもしれないが、ちょっと声をかけて立ち話をする場合、その心理的な距離は意外と大きいかもしれない。

国際会議は、講演発表会という役割だけでなく、普段会えない国内外の研究者とじっくり話をする場を提供するという重要な役割も持っている。今回、余裕のある休憩時間とポスター会場への足の運びやすさ、ポスター会場の目の前にあったインターネット・講演準備用の PC コーナーの存在により、ポスター周辺に人が集まり、さまざまな交流が行われた。筆者も多くの人とさまざまな話をすることができた。このようにポスター会場は交流の機会を与えてくれるとてもよい場所となりえる。また、ポスター発表は大会場での英語

による質疑応答が苦手な人、国際会議デビューの人、詳細についてじっくり議論したい人たちにとって有益な制度である。会員として発表者として、企画実行した方たちに感謝したい。（日下博幸）

11. ソーシャルプログラム

このたび幸運にも国際会議運営（特にソーシャルプログラム）の中心的役割を担うことが出来た。ソーシャルプログラムは参加者同士の懇親を深めることが目的だが、外国からの参加者に日本の文化や会場周辺（横浜みなとみらい地区）を知っていただくチャンスでもあるので慎重に企画した。そのため、若干変則的ではあるが、ソーシャルプログラムは 5 日間の日程のうち前半の 3 日間に集中して組み（初日に Ice Breaker, 2 日目にディナークルーズ, 3 日目にバンケット）、残りの日程は参加者が自由に行動できるよう配慮した。

初日の Ice Breaker はセッション会場と同じホール内で行った。セッション終了直後に開始したので、アクセスが良く大変好評だった。市民ボランティアによる三味線と尺八の生演奏や愛媛大の学生による折り紙遊びの実演があり、会場は和やかなムードに包まれていた。2 日目のディナークルーズは、会場から歩いて 40 分程度の大桟橋埠頭からボートが出港するため、参加者は貸切バスを利用するか、みなとみらい地区の散策を楽しみながら集合した。クルーズでは室内で食事をした後、ほぼ全員がオープンデッキに出て横浜港の夜景を堪能していた。下船してくる参加者の表情から全員が満足していたことが伝わってきて、ホスト役として胸を撫で下ろした。3 日目のバンケットは、最寄りのホテルで行われた。開会までは多くの人がウェルカムドリンクを片手に屋外デッキに出て横浜の夜景を楽しんでいた。東工大の女子学生は清らかな浴衣姿で参加し、多くの外国人と一緒に記念写真を撮影していた。バンケットのメインイベントである忍者ショーではサプライズ演出が用意されていた。忍者の主人役として「甲冑姿」の神田実行委員長と「くノ一姿」の岡本女史が登場し、会場は大変な拍手と歓声に包まれた。ショーの後、写真撮影に彼らが引っ張りダコであったことは言うまでもない。会の成功のために一肌も二肌も脱いでいただいた両氏には心から感謝したい。閉会後も参加者はいつまでも会場内や屋外デッキで名残惜しそうに談笑を続けていたのが印象的だった。

会議期間中・終了後とも、多くの参加者から会議運営についてのお褒めの言葉をいただいた。私がこの国際都市気候会議に参加するようになったのは、第5回のポーランド開催からである。走り出しの私にとっては自分の研究を世界にアピールできる絶好の機会であり、この会議およびそのメンバーにはとても感謝している。今回、横浜での会議を成功させることがこれまでの恩返しになると考えていたので、その目標は達成できたと思っている。このような機会を与えてくれた神田実行委員長、数多くの助言をいただいた実行委員メンバー、全力で会議運営をサポートしてくれた岡本女史、稲垣氏、東京工業大学・愛媛大学の学生の方々に心から感謝したい。

(森脇 亮)

上記の通り、懇親会では日本にちなんだ(?)余興が行われたが、それらは総じて参加者の目を釘付けにし、多くの笑いを誘ったことを特筆しておく。私自身それほど多くの国際会議に参加しているわけではないが、このような笑いの要素を含んだ余興をこれまで見たことが無く、本大会独特のものであったのではないかと考えている。そのような余興は場の空気を和らげ、参加者同士の話しやすい雰囲気を作るのに大いに貢献したと思われる。

私自身の話をさせていただくと、今回私は口頭とポスターでの発表を行った。口頭発表ではうまく発表できず、意気消沈して帰途に着いたものだが、その後の懇親会やコーヒープレイクでは何人かの研究者に声をかけていただき、発表内容について議論ができたと同時に大きな励みとなった。これは上記の話しかけやすい雰囲気作りが功を奏したのではないかと考えている。大会を企画・立案・運営した実行委員、そしてそれを成功に導いた参加者の方々に深く感謝したい。

(稲垣厚至)

略語一覧

CFD: Computational Fluid Dynamics: 計算流体力学という語義だが、ここでは風工学などにおける微細格子計算の意味で使われている。

MM5: The Fifth-Generation NCAR/Penn State Mesoscale Model: ペンシルベニア州立大学 (Pennsylvania State Univ.) とアメリカ大気研究センター (NCAR) で開発されたメソスケール気象モデル。

TEB: Town Energy Balance: 単層都市キャノピーモデルの一種。

WRF: Weather Research and Forecasting: メソスケール気象モデルの一つ。アメリカ環境予測センター (NCEP) が開発した NMM-WRF と NCAR が開発した ARW-WRF があるが、都市気象分野で利用されているのは後者のモデルである。後者のモデルには、Kusaka *et al.* (2001) によって開発された単層都市キャノピーモデルが WRFV3.0 から、Martilli *et al.* (2002) によって開発された多層都市キャノピーモデルが ICUC7 直前にリリースされた WRFV3.1 から導入されている。

参考文献

- Inagaki, A., M. O. Letzel, S. Raasch and M. Kanda, 2006: Impact of surface heterogeneity on energy imbalance: A study using LES. *J. Meteor. Soc. Japan*, **84**, 187-198.
- Kanda, M., M. Kanega, T. Kawai, R. Moriwaki and H. Sugawara, 2007: Roughness lengths for momentum and heat derived from outdoor urban scale models. *J. Appl. Meteor. Climatol.*, **46**, 1067-1079.
- Kusaka, H., H. Kondo, Y. Kikegawa and F. Kimura, 2001: A simple single-layer urban canopy model for atmospheric models: Comparison with multi-layer and slab models. *Bound.-Layer Meteor.*, **101**, 329-358.
- Martilli, A., A. Clappier and M. W. Rotach, 2002: An urban surface exchange parameterisation for mesoscale models. *Bound.-Layer Meteor.*, **104**, 261-304.
- 菅原広史, 大橋唯太, 日下博幸, 2004: 第5回国際都市気候会議 (5th International Conference on Urban Climate) ICUC-5報告. *天気*, **51**, 123-127.
- 菅原広史, 大橋唯太, 日下博幸, 近藤裕昭, 浜田 崇, 山本奈美, 2006: 第6回国際都市気候会議 (6th International Conference on Urban Climate) ICUC6報告. *天気*, **53**, 919-924.
- Voogt, J. A. and T. R. Oke, 1997: Complete urban surface temperatures. *J. Appl. Meteor.*, **36**, 1117-1132.