

第9回国際都市気候会議 (ICUC9) の報告*

足立 幸穂^{*1}・菅原 広史^{*2}・竹林 英樹^{*3}・大橋 唯太^{*4}
伊東 瑠衣^{*5}・志藤 文武^{*6}・山本 哲^{*7}・足永 靖信^{*8}

1. はじめに

第9回国際都市気候会議 (International Conference on Urban Climate, ICUC) が、2015年7月20日～7月24日にフランスのトゥールーズで開催され、60の国と地域より約600名が参加した (第1図)。国・地域別の参加人数では日本が79名と最も多かった (第1表)。5日間に渡って、都市気候に関する発表が合計637件 (口頭342件、ポスター295件) 報告され、普段は、気象、地理、建築、土木、都市計画など異なる分野で活動している研究者の研究を一度に聞くことができる唯一無二の大変貴重な機会であった。

ICUCは、都市気候に関する国際組織である国際都市気候学会 (International Association for Urban Climate, IAUC) が主催となり、3年に1度開催される。IAUCは年会費のない学会で、運営は完全なボランティアによって行われている (神田ほか 2010)。ICUC以外にも、都市気候に関する国際会議として米国気象学会主催の都市環境シンポジウム (Symposium on the Urban Environment) が2年に1回程度開催されているが、こちらは気象学的な視点の研究が多いのに対し、ICUCはより学際性に富んでいるように思う。ただ、前回 (青柳ほか 2013) に引き続き今回のICUC9も第12回都市環境シンポジウムとの共同開催であり、今後、2つの会議がどのように継続されていくのか、IAUCの組織運営とともに今は過渡期にあるのかもしれない。

ICUC9のメインホストは、TEB (Town Energy Balance : 単層都市キャノピーモデルの一種) の開発者として有名なフランス気象局のDr. Valery MassonとTEBの改良などを行っているフランス国立科学研究センターのDr. Aude Lemonsuが務めた。開催地は毎回立候補制で、立候補者 (グループ) はICUC期間中に開かれるIAUCの理事会でプレゼンを行い、理事会によって数カ所に絞られたのち、IAUC会員全員を対象とした投票で次の開催地が決まる。会議期間中に次の立候補地の噂が流れてきて、どこが良いかと会員同士が話すのも恒例となっている。ICUCには先進国だけでなく、発展途上国からの参加者も増えてきていることから、開催時期に加えて滞在コストは焦点のひとつであるが、開催都市の「都市としての魅力」もアピールポイントのひとつとなっているのがこの会議の特徴かもしれない。

以下の報告では、2章でICUC9の概要と印象に残った発表や最新情報について報告する。さらに3章では、今回新しい試みとして実施した参加者を対象としたアンケート結果について報告する。先述の通り、本会議には気象分野はもとより工学分野からも多数の研究者が集まってくる。また今回は特に学生の参加が多いことにも驚かされた。このため、国際会議参加に対する分野間の意識の違いや、今後都市気候研究を

* Report of the 9th International Conference on Urban Climate (ICUC9).

^{*1} (連絡責任著者) Sachiho A. ADACHI, 理化学研究所計算科学研究機構. sachiho.adachi@riken.jp

^{*2} Hirofumi SUGAWARA, 防衛大学校地球海洋学科.

^{*3} Hideki TAKEBAYASHI, 神戸大学大学院工学研究科.

^{*4} Yukitaka OHASHI, 岡山理科大学生物地球学部.

^{*5} Rui ITO, 京都大学防災研究所.

^{*6} Fumitake SHIDO, 気象研究所.

^{*7} Akira YAMAMOTO, 気象研究所.

^{*8} Yasunobu ASHIE, 建築研究所.



第1図 参加者の全体写真 (フランス気象局提供)。

第1表 国・地域別の参加人数トップ10.

| | 参加国 | 人数 |
|----|---------|----|
| 1 | 日本 | 79 |
| 2 | フランス | 74 |
| 3 | 米国 | 47 |
| 4 | ドイツ | 43 |
| 5 | 中国 | 28 |
| 6 | 英国 | 25 |
| 7 | 韓国 | 24 |
| 8 | 香港 | 20 |
| 9 | オランダ | 15 |
| | スイス | 15 |
| 10 | オーストラリア | 14 |

担っていく若手研究者の率直な感想などを聞いてみたいと考えたのがアンケート実施の発端である。ベテラン研究者には、異分野交流の話のネタとして、また、今後国際会議に参加予定の学生や若手研究者においては、国際会議参加のイメージを具体化するために、本アンケート結果を利用していただくと幸いである。会議の報告は主催の IAUC によるものも出ている (Pearlmutter 2015) ので興味のある方はそちらもご覧いただきたい。

2. ICUC9 の概要

フランス・トゥールーズはフランス南部、スペインとの国境であるピレネー山脈にも近い内陸都市である。それゆえ会期中には、猛暑日となる日も短時間の雷雨となる日もあった。典型的な気象現象は万国共通ということである。中世を思わせる街並みと日差しを遮る街路樹のもとを抜けると、近代的な建物の群が見えた。その一角に会議の会場となるピエールパーディス・コンgresセンターがあった。歴史と自然、近代化と人々の生活が調和した街並みは、ここが国際“都

市気候”会議 (ICUC) を開くにふさわしいと主張しているようでさえあった。

今回の会期中の出来事として特筆すべきことといえば、東工大の神田 学先生が IAUC の Luke Howard 賞を受賞されたことである。Luke Howard 賞は都市気候の国際コミュニティに対し、研究・教育・学会活動などを通じて極めて優れた貢献をした個人に送られる賞である。日本では2007年に吉野正敏先生が受賞されている。神田先生のご活躍は久が原フラックス観測や COSMO (Comprehensive Outdoor Scale Model) プロジェクト、LES (Large Eddy Simulation) を用いた都市キャノピーパラメタリゼーションの高度化など、大変先駆的かつ革新的なものばかりである。是非とも受賞理由を詳細に報告した Ching (2015) をご一読頂きたい。授賞式は4日目夜のレセプションパーティーで行われた。日本からの参加者の顔がいつも以上に綻んでいたのはワインやチーズが盛りだくさんであったからだけでなく、やはり神田先生の受賞の席にご一緒できたからではないかと思う。

ICUC9 の口頭発表のセッション名を第2表に示す。2015年は12月にパリで国連気候変動枠組条約締約国会議 (COP21) が開催されるということで、ICUC9 は COP21 準備科学行事のひとつとしても位置付けられ、「都市域の気候変動適応策・緩和策」及び「政策決定者や都市計画担当者への情報提供」がメインテーマとして掲げられていた。このため、いつもよりもこれらに関するセッション (第2表の CCMA, TUKUP) が多く、社会科学系の参加者も多かったように思う。以下、キーワード毎に印象に残った発表を紹介する。
(足立幸穂・山本 哲・志藤文武)

第2表 口頭発表セッション一覧。「評価人数」はアンケートの質問項目12 (第3表) の結果で、“参加してよかったと感じた人数”を示す。

| 略称 | セッション名 | 内容 | セッション数 | 評価人数 |
|-------|---|--|--------|------|
| CCMA | Climate change mitigation & adaptation in urban environments | 気候変動に対する適応策, ヒートアイランド緩和策に関する研究。 | 9 | 5 |
| TUKUP | Transfer of urban climate knowledge to urban planners | 社会政策, 都市計画における取り組み, 災害リスクマップ等, 政策担当者のための支援ツール。 | 7 | 6 |
| UCP | Study of urban climate processes | UHIの特徴, 大気安定度, メソスケール循環, 都市内緑地の影響 | 8 | 4 |
| | | 都市域の大気質・エアロゾル・放射伝達に関する研究 | 4 | 2 |
| | | 都市の降水に対する影響 | 1 | 5 |
| | | エネルギー・水収支, 乱流輸送, 温室効果ガスフラックス | 3 | 2 |
| UDC | Urban design with climate | 都市/街区形態と快適性/屋外通風環境/エネルギー消費量 | 8 | 3 |
| GD | Geospatial datasets | 局地気候帯 (LCZ), 都市データベース, 衛星観測, リモートセンシング | 6 | 2 |
| | | 都市気候に関する研究, 気温の長期トレンドなど | 2 | |
| BPH | Bioclimatology and public health | 生気候, 室内/室外の快適性, 温熱感覚と新しい温熱指標 | 5 | 5 |
| NOMTM | New observational and modeling techniques and methods to study urban climates | 都市キャノピーパラメタリゼーション, 領域気象モデル, 天気予報モデル | 5 | 6 |
| | | CFD/LES モデル | 3 | 5 |
| | | 風洞, スケールモデル, 統計モデル | 3 | 2 |
| | | 観測手法, 集中観測, 観測ネットワーク | 5 | 7 |
| ID | Interdisciplinarity | 都市環境と人の知覚・認知など | 3 | 1 |

2.1 気候変動への適応策

2100年までを想定した人口動態予測に, 経済・都市計画の戦略を組み合わせ, それに伴う土地利用・土地被覆変化を反映させて将来気候を予測し, 将来のエネルギー消費量の増減について議論していた。フランスを中心とした幾つかの都市で検討が進んでいるとのことであった。地球温暖化予測結果の都市領域へのダウンスケーリングに, 土地利用・土地被覆変化を考慮した先進的な取り組みである (Masson *et al.* 2014)。

(竹林英樹)

2.2 局地気候帯

局地気候帯 (Local Climate Zone, LCZ) は, Stewart and Oke (2012) が提唱する地表面形態に関する分類である。世界中の都市の土地利用・土地被覆分布を LCZ の組合せにより表現し, 共通の土俵で比較することがメリットのようである。

現在, 都市気候研究が世界中の都市を対象に発展する中, 「都市」の定義は個々の研究者に委ねられている。また同様に, 「都市化が進行していない地域」の定義も曖昧である。よって, これら「都市」と「それ以外の地域」との気温差で定義されるヒートアイランド強度を用いた研究成果の共有や比較は, 地表面形態の定義の曖昧さゆえに十分な注意が必要であった。この問題点を解消するために開発されたのが LCZ 分類法である。LCZ 分類法では地表面を100 m~10 km の水平スケールで17の区分に分類する。

本会議では, LCZ に関する口頭セッションが3つ (第2表のGD) あり, 口頭発表とポスターで計22件の発表があった。口頭セッションのうちひとつ目のセッションはすべて World Urban Database and Access Portal Tools (WUDAPT) に関する発表であった。WUDAPT はダブリン大学 (アイルランド), ノースカロライナ大学 (米国), 国際応用システ

ム分析研究所 (International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA, オーストリア) が中心となって運用する国際連携プロジェクトであり, LCZ の世界地図を含む, 都市に関するデータベースを作成し提供することを目的としている. WUDAPT の使い方に関するワークショップも3日目に開催された. LCZ 地図は基本的には WUDAPT が提供するデータとソフトウェアを用いて個人が作成する. そして作成した地図は WUDAPT を通して共有することになる. 本セッションでは LCZ 地図の作成方法 (B. Bechtel, ハンブルグ大学, ドイツ), 及び, 衛星データと GIS (Geographical Information System: 地理情報システム) データも用いてより精密な LCZ 地図を作成した事例が紹介された (T. Gal, セグド大学, ハンガリー). これらの発表を聞き, 研究者それぞれが対象とする地域の LCZ を明らかにすることは比較的容易であることが分かった. さらに LCZ 地図を Level 0 として, Level 1, Level 2 では建物の高さや天空率, また建物の材質も考慮し, LCZ の区分を細分化する計画も示された (L. See, IIASA, オーストリア).

WUDAPT は現在までに約20都市の LCZ 地図を提供しているが, ここに日本の都市は含まれていない. 今回の会議では, LCZ の3セッション以外でも, 幾つかの都市で LCZ を適用した分類結果を紹介した発表もあり, 前回会議に比べると LCZ 分類法が普及していると感じた. また, 世界中で汎用的に利用されている WRF (The Weather Research and Forecasting model: 米国で開発された気象モデル) の土地利用境界条件としての適用も想定され, 今後の都市気候研究では LCZ の記載が標準になるかもしれないと議論する機会もあった. 日本は都市気候研究が進んでいると言われているが, LCZ 分類法に関しては進展しておらず, 今後対応を考えていく必要があるようだ.

(伊東瑠衣・竹林英樹)

2.3 生気象と健康

生気象と公衆衛生 (Bioclimatology and public health, BPH) のセッションでは, 屋外微気候・快適性のモデリング, 屋内快適性と屋外環境のリンケージ, 屋外快適性の観測調査, 健康影響, 温熱感覚と新しい温熱指標の5つの口頭セッションが設けられた. これとは別にポスターセッションでも BPH に関する研究内容が数多く発表された.

これらのセッションでは「健康リスク」がキーワードのひとつにもなっていたように感じた. 屋外環境に限らず屋内環境の快適性に関する研究は以前から ICUC の発表でも散見されたが, 今回は熱波の影響や将来の気候変動予測を, より強調した研究発表が増えたのは時代の趨勢ともいえよう. そのなかでも今後の動向について日本も注視すべきプロジェクト研究が, David Sailor (ポートランド州立大学, 米国) らによって紹介された. これまでは, 例えば猛暑による暑熱障害, 大気汚染に伴う呼吸器疾患の重症化, 屋外での快適性, 屋内での快適性といったことのうち, いずれかに着目した限定的な研究がほとんどであった. しかし都市に居住する人々は通常, 複数の環境要素に同時に暴露された状態であり, 活動場所も多種にわたる. Sailor らの研究は, これらを統合的に扱うことによって人の健康を一元的に評価しようというものであり, 今後はこのような研究が増えてくるだろう. 同様の考え方にもとづく研究として, 日本の井原智彦 (東京大学) から, DALY (Disability-adjusted life year) という統合化指標を用いて日本の夏季に問題となっている熱中症と睡眠障害による (死亡を含む) 健康被害を定量評価したという報告があった. このような研究が健康リスクの将来予測に重要な役割を果たすと大いに期待している. 日本では屋内で空調を使用しない条件下での高齢者の熱中症患者が増えているが, 先述の Sailor らの発表のなかでは, 大規模停電などによって空調が利用できない状況を想定した, 2050年の気候シナリオ下での室温変化のテスト・シミュレーションを紹介しており, 大変興味深かった.

その他, 本会議では, 街路空間内の温熱環境評価を, Thermal walk という手法を使ってなされたという報告も多くみられた (C. Vasilikou, ケント大学, 英国; F. Lindberg, ゴーセンバーク大学, スウェーデン). 物理環境計測と温熱環境申告を同時に実施する研究手法をこの業界では Thermal walk と呼ぶ. 物理環境と人体の温熱生理, 心理との関係を実験室実験により検討するのではなく, 現場での測定に基づきデータベース化し, 外部空間の環境設計ガイドラインを作成することが目的とされていた. GIS を用いた温熱環境予測ツールも開発されており, Thermal walk のデータベースと組み合わせることで, 一般の人々の感覚に即した設計ガイドラインが出来るのではないかと感じた.

(大橋唯太・竹林英樹)

2.4 ポスターセッションに参加して

会議の2日目と4日目、午後の口頭発表セッションの合間の1時間半が、ポスター発表の立会時間だ。会場中央のホールには発表前日から多くのポスターが張り付けられた。ポスターの掲示板は蛇腹折の構造になっていたため、立会時間（コアタイム）がはじまると話すほうも聞くほうもかなり窮屈であった。発表希望者多数のための苦肉の策であろうが、人で溢れ息苦しかった。

私（志藤）は、気象庁の東京大手町露場における気温と風速の観測結果についてポスター発表を行った。発表前は不安だらけであったが、フライングしてポスター前に立ち、コアタイム延長戦を含め10名を超える研究者の方々と自分の研究内容に関する充実した議論を交わすことができた。そして、国際会議で発表することの意義、研究論文に対する読者の存在について肌で感じ取ることもできた。とはいえ、自分の研究内容を英語で伝えることに大きな不自由を感じたことは否

めない。今回のように、国際会議で自分の研究を伝える機会に恵まれるのがいつなのかわからない。日ごろから語学のトレーニングが欠かせないと感じた。

自分の発表がない日や休憩時間にポスターを見回ると、路面の材質による熱伝導の違いの実験結果など、気象の学会では見られないだろう研究発表が多数あり、地球科学に留まらない都市気候の世界の広がりについて知ることができた。都市気候は学際的かつ実学的な研究対象である。気象学的手法にとらわれず様々な切り口に目を向けることが、この分野に携わるものとして必要なのだろう。（志藤文武）

3. 日本人参加者に対するアンケートの結果

日本からの参加者（日本で学ぶ外国人留学生、海外在住中の日本人を含む。事務局作成の参加者リストによる。）を対象にアンケート調査を実施した。アンケートはGoogleのアンケート機能を用いた。会議期間中にアンケート回答の依頼をメールと口頭で行い、

第3表 アンケート項目。

| | 質問 | 回答欄選択肢 |
|----|---------------------------------------|--|
| 1 | あなたの年齢は？ | 20代・30代・40代・50代・60以上 |
| 2 | あなたの研究分野は？ | 環境・建築・気象・土木・機械・農学・地理 |
| 3 | 国際会議での発表の経験はありますか？ | 初めて・2回目・3回目・4回以上 |
| 4 | そのうち、ICUCへの参加は？ | 1回・2回・3回・4回・5回以上 |
| 5 | 今回の発表は…（複数選択可） | 口頭・ポスター・口頭とポスター・参加のみ |
| 6 | 発表形態は希望どおりでしたか？ | 希望通り・口頭発表を希望したがポスター発表に回された・発表なし・発表を希望したが却下された |
| 7 | 発表件数 | 1・2・3・4回以上・発表なし |
| 8 | 発表準備にどれだけの時間をかけましたか？ | 0回・1回・2回・3回・4回以上 |
| 9 | リハーサルあるいは発表原稿をチェックしてもらった人。（複数回答可） | 指導教官・研究室の友人・研究室外の人 |
| 10 | 発表した感想をお聞かせください。（複数回答可） | 得るものがあつた・発表はうまくいったが質疑応答で失敗した・もっと練習（準備）をすればよかった・質疑応答はなんとかこなせた |
| 11 | 他の人の発表をみた感想。（複数回答可） | 研究のモチベーションがあがった・意外な発見があり自分をもっと広くレビューすべきだったとおもった・つまらない発表が多かった |
| 12 | 参加したセッションの中で、参加してよかったと思うセッションはどれでしたか？ | 【自由記述】 |
| 13 | IAUCの会員ですか？ | はい・いいえ・いいえ（IAUCの存在を知りません） |
| 14 | これからも国際会議に参加していきたいですか？ | はい（海外なら）・はい（日本国内なら） |
| 15 | 会議の感想を是非！ | 【自由記述】 |
| 16 | 職業を教えてください。 | 大学教員・学生・任期付（プロジェクト）研究員・研究所職員・民間企業社員 |

会議終了後10日目に締め切った。回答率は70% (55/79) であった。アンケート項目は第3表のとおりである。

3.1 アンケート回答からうかがえた参加者の傾向

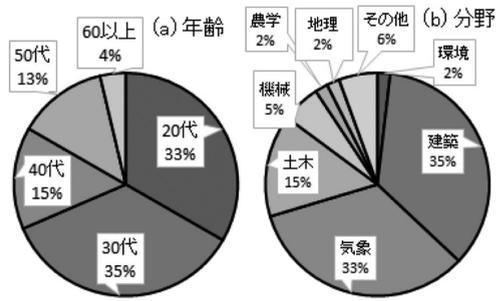
まず、条件を設けずに回答者全員についての結果を第2図に示す。なお、部分的に回答無しだった人の扱い方で総数は若干変化する。

全体としての参加者の特徴は、30代以下、教員・学生 (ポスドク含まず)、気象・建築の分野、国際会議の経験豊富であることがうかがえる。また、発表形態は口頭とポスターが同程度で、両方という例も24%あった。発表リハーサルについては丁寧に行って準備してきたようである。

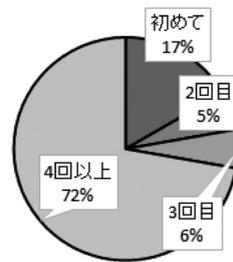
次に分野による違いを検討するため、気象と建築からの参加者を抽出し比較する (第3図)。第2図bからわかるように、両分野からの参加者数はほぼ同じである。第3図a, b, c, dからは建築は気象と比較して学生の参加が多くみられたことがわかる。会議で何人かの建築の先生と話した時の印象では、先生が学生を連れてくるケースが多かったように思う。これは学生に発表の場数を踏ませようという教育的配慮であろう。アンケートの自由記述の欄でも「学生には良い経験になった。連れてきてよかった。」という感想があった。一方、第3図e, fから建築は気象と比較して初めての参加者が少ないことがわかる。つまり、学生でもすでに国際会議デビュー済であった。

第3図g, hの発表形態について見てみると気象はポスターが半数以上を占めていた。一方、建築は気象と比較して口頭の割合が高く、ポスターと口頭両方という人が多いことも特徴である。申し込み時に希望した発表形態から変更になった人もいたので念のため確認すると (第3図i, j)、気象の人が特にポスターに回されやすかったというわけではないようである。

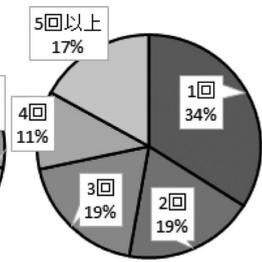
発表準備について見てみる (第3図k, l)。一言でいうと気象はあっさり、建築はみっちり練習、という傾向であろう。これは口頭かポスターかという違いを反映していると思われる。なお、発表準備について、プロ (先生、研究所職員、民間企業職員、期限付き研究員) と学生で分けて集計してみると第4図となった。学生は気象・建築どちらの分野でも念入りに準備していたことがわかる。なお、図には示さないが、学生のみについて発表形態を集計すると、気象はポスターが67%、建築は口頭 (ポスターも発表した者も含む) が55%となった。なお、「参加してよかったと思



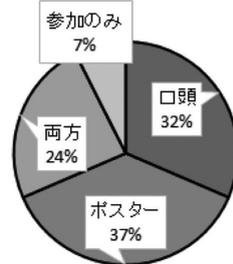
(c) 国際会議での発表経験



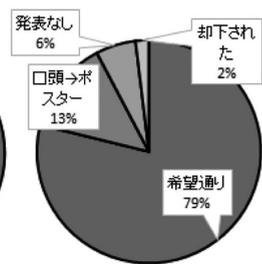
(d) ICUCへの参加



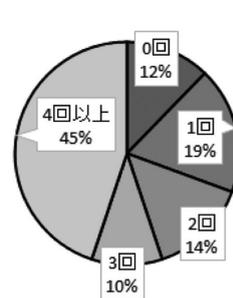
(e) 発表形態



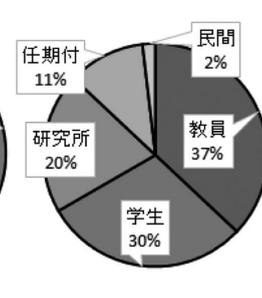
(f) 発表形態は希望どおり?



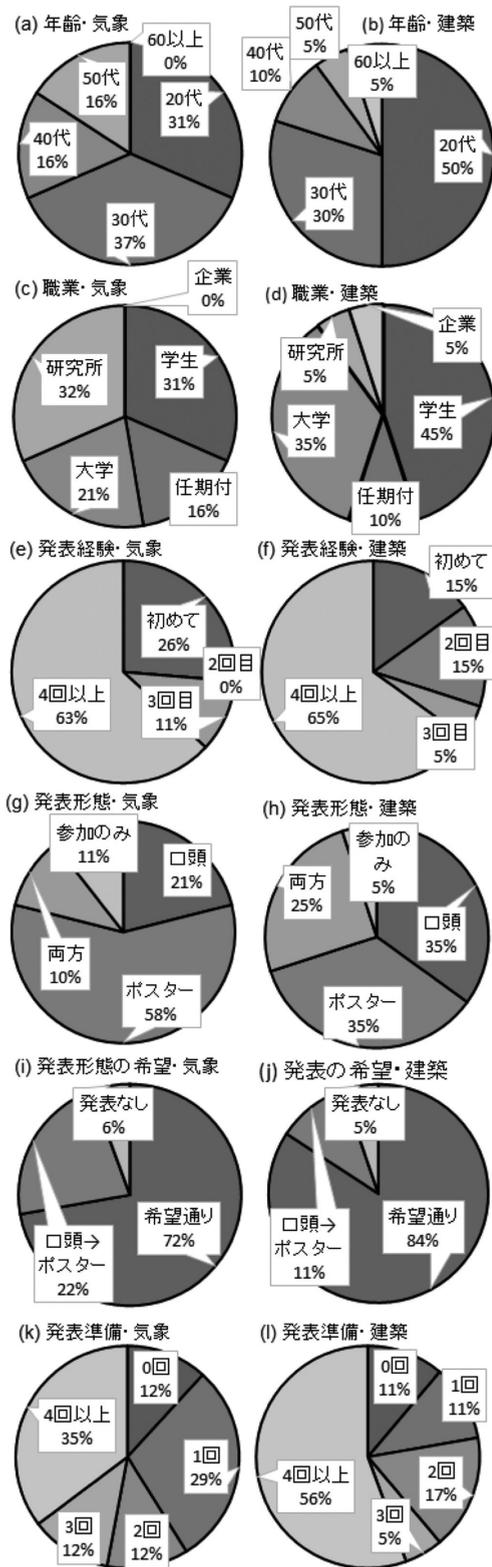
(g) 発表準備



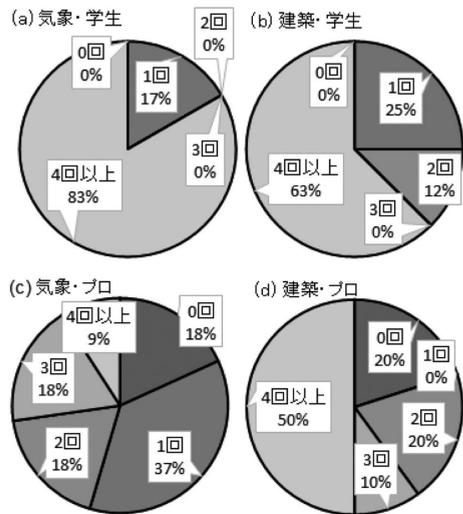
(h) 職業



第2図 アンケート回答 (全分野)。



第3図 分野ごとの回答 (気象と建築)。



第4図 発表練習の回数、分野 (気象, 建築) と職業で分けた。プロは大学教員, 任期付研究員, 研究所職員, 民間企業社員。

うセッションはどれでしたか?」の問いに対する回答数を第2表に示した。どのセッションもおおよそ満遍なく評価されていた。

3.2 自由記述欄に寄せられた感想

自由記述の欄に寄せられた感想について、主なものや筆者が特筆すべきと感じたものについて、筆者の個人的な感想と合わせて紹介しよう。一番多かったのがこのような感想であった。

「普段会えない海外の仲間や、論文でしか知らない人と直接会って話せるのが国際会議の魅力です。」

確かに、名前と顔が一致すると、その人の論文に対して親近感が湧き、不思議と理解度も上がるような気がする。この意見は海外の研究者に対するものだったが、一方で

「同じ日本人でもふだん会えない他分野の方に会えるのも魅力です。」

という内容の感想がとても多かった。都市気候は多くの研究分野 (気象, 地理, 農学, 医学, 建築, 土木, 機械) にリンクしていて、国内でもこれを一度にカバーする学会やシンポジウムはなかなか無いのが現状である。日本人同士ですら、お互いに名前や論文は知っていても、顔は知らないというケースもあったりする。国際会議ではあるが、日本人同士のコミュニケーションの重要な場になったことは間違いなかった。これに関連して次のような意見もあった。

「日本の多くの研究者と交流できる貴重な場と思った。ただ、国内でこういう集まりが定期的にあると、ICUCの場では海外の方も含めた交流にさらに広がるのでは、と思ったりもした。」

このように国内での交流をもっと活発にしたい、という意見は数多くみられた。また、

「結局、一番面白かったのは、日本人の発表。ならば、日本でもっと議論できたらいいのに、と思いました。」

という意見もあった。何人もの方が指摘していたが、この分野の日本の研究レベルは高い方にあると思う。一方で、

「日本では既に当たり前に行っていることを、他国の人がネイティブ英語で凄そうに話している状況はもどかしく悔しい」

という感想もあった。これには英語に対する苦手意識やプレゼン技術の問題も関係するだろう。例えば、こんな指摘も見られた。

「研究内容は日本人の発表がとても充実していたと思うが、内容が十分伝わるプレゼンテーションができていたか疑問に思う。」

一方、国内での研究集会の充実を述べた意見とは逆に、海外に行くことに価値があるという意見もある。

「都市の形態や気候など体感出来るので、都市気候の分野の会議は色んな土地で開催するのが面白いと思います。」

「日本と海外との視点の違いが明確な場合があり、参考になった面がある。」

都市気候の研究には地域性が強く反映される。例えば、暑さ対策として日本で行われている散水（打ち水、ミスト噴霧）は、世界的に見ると水資源の豊富な地域でないと実現不可能である。同様に緑地面積を数十%増やしたら気温が何°C下がる、というような研究は日本の都市では実現不可能である（そんなに土地がない）。このような地域性の違いを理解するのは非常に大切である。また、海外へ行って研究発表する利点として、

「研究とは無関係な普通の雑務から解放され、5日間という濃密な研究の思考ができた。」

「久しぶりに頭の中が研究一色になり、研究に対するモチベーションを高めることができました。」

という感想もあった。筆者自身も頭の中が研究一色になる爽快感を久しぶりに味わった。また、学生にとっても貴重な体験となったようである。

「学生にとっては、国内で発表するのとは違う緊張感

があり、学生の意識向上の機会になったと思う。」

「初めての国際学会でとても緊張しましたが、『国際学会で発表した』という経験は自分のなかではかけがえないものになりました。今後の人生であれほど緊張することはあまりないと思います（笑）。」

この人は、今回の会議参加で人間としてのキャパシティも上げたことであろう。

大会運営に関する指摘もいくつかあった。自分が運営側に立つ際の参考になればと思い紹介する。

「会場の広さが会場によって大きく違い、特に狭い会場がいつも満席で座ることができず困った。」

「様々な種類のセッションがあったが、お互いに発表の内容が重複しているものも多かった。内容が重複しているセッションが同じ時間帯にあったことが残念だった。」

発表募集の段階（トピックの設定）や、参加者数の予測は難しいとは思いますが、セッション構成も含めて運営側の腕の見せ所であろう。

「発表登録からリジェクトされたり、口頭発表からポスター発表に回された人が多かったようで、その理由が著者へ明らかにされない点。単に研究レベルが低いことが理由ではないように感じた。」

「半分くらいのExtended Abstractがプロシーディングス (USB) に収録されていない。そもそも提出していない人もいるだろうが、提出したけど収録されていないものもあった。ポスター発表にいたっては、必ず提出しているはずのShort abstractすら一部しか収録されていない。」

なんらかの理由があったのだと思うが、説明が無かったので参加する側としてはやや誠実さにかける印象を持った。

「Ice breaker・Reception・Conference Dinnerの進行がスムーズでなかったことがいまいちでした。」

懇親会が（特に会の進行もなく）いつまでも続くのには閉口した日本人が多かったようである。前回大会（アイルランド）でも似たような感想が聞かれたようであった。ただ、この点は日本とヨーロッパの文化的な相違もあると思う。最後にお金に関する話である。国際会議ではよく会期中に使うペンやノートが配られるが、これについてこんな意見があった。

「文具をつけるくらいなら、参加費を安くしてほしい。おもてなしの心はよいが、それで参加費が上がるような学会運営は誰も望んでいないと思う。」

これは確かに筆者も感じた。一方、運営側の肩をもつ

わけではないが、参加費は call for paper の作成段階、つまり参加者人数が読めない状態で決める必要がある。財政的な基盤をもたない ICUC の運営委員会は、かなりの賭けをして参加費を決めている。(前述のとおり ICUC の母体学会である IAUC も現段階では会費は徴収していない。) 文具には支出調整の役目があったのではないかと思う。(菅原広史)

謝 辞

本会議報告をまとめるにあたり、気象研究所の青柳暁典氏には、現地での調整から原稿の編集まで、参加者及び編集委員の両立場から多くのご尽力を頂きました。この場を借りて感謝申し上げます。

ICUC9 の参加に際して、足立幸穂は計算科学振興財団研究教育拠点 (COE) 形成推進事業、菅原広史は JSPS 科研費 (26241029)、伊東瑠衣は文部科学省委託事業気候変動リスク情報創生プログラム、志藤文武は JSPS 科研費 (26400473) の助成をそれぞれ受けました。

参 考 文 献

- 青柳暁典ほか, 2013: 第8回国際都市気候会議 (ICUC8) の報告. 天気, 60, 97-104.
- Ching, J., 2015: Manabu Kanda honored with 2014 Luke Howard Award. Urban Climate News –Quarterly Newsletter of the IAUC–, (56), 34. <http://urban-climate.org/newsletters/IAUC056.pdf> (2015.11.04閲覧).
- 神田 学ほか, 2010: 第7回国際都市気候会議 (ICUC7) の報告. 天気, 57, 19-25.
- Masson, V. *et al.*, 2014: Adapting cities to climate change: A systemic modelling approach. Urban climate, 10, 407-429.
- Pearlmutter, D., 2015: ICUC9 in Toulouse – Urban climatology’s global gathering. Urban climate news –Quarterly Newsletter of the IAUC–, (57), 17-25. <http://urban-climate.org/newsletters/IAUC057.pdf> (2015.11.04閲覧).
- Stewart, I. D. and T. R. Oke, 2012: Local climate zones for urban temperature studies. Bull. Amer. Meteor. Soc., 93, 1879-1900.