

## 第25回国際土岐コンファレンス 「未来を拓け！ープラズマ・核融合科学の革新ー」 開催のご報告

武 藤 敬

第25回国際土岐コンファレンス(ITC25)を、平成27年11月3日から11月6日まで、岐阜県土岐市のセラトピア土岐を会場として開催しました。この10年を取り挙げても、核融合科学だけでなくプラズマ基礎科学における幅広い課題においても目覚ましい進歩が見られており、これらの成果は分野の境界を越えて、物理、化学、生物、医学、農業、産業応用から核融合まで至り、様々なプラズマの利用についてプラズマ科学の共通した理解をもたらしています。この背景のもと、基礎プラズマ科学と核融合科学の進展を通じて拓かれる未来を展望することを目的に据え、最先端の研究成果を世界の主要国から募って本会議を開催しました。開催期間を通じて、本会議には海外からの参加者(11ヶ国45名)及び学生(留学生)を含む総数263名の参加があり、活発な議論が展開されました。また、総合研究大学院大学との共催のため、多くの大学院生が発表を行って国際的な交流を経験し、刺激を受ける場となりました。会期中には、市民学術講演会、バンケット及びテクニカルツアーを企画し、会議参加者と地元の皆様や所員との良い交流の機会となりました。

開会式においては、竹入康彦所長の開会挨拶の後、古屋圭司衆議院議員(ご代読：小木曾肇秘書)、加藤靖也土岐市長、仙波秀志文部科学省核融合科学戦略官からご祝辞を、渡辺猛之参議院議員、大野泰正参議院議員からはご祝電を賜りました。また、本島修ITER機構名誉機構長、西尾隆久土岐市議会議長、熊谷隆男瑞浪市議会議長、高井由美子土岐市議会副議長、後藤久男土岐市議会第1常任委員会委員長、杉浦司美土岐市議会議員、山田恭正土岐市教育長、加藤淳司土岐市総務部長にご臨席いただきました。国際土岐コンファレンスに対する、地元の方々の長年に亘る温かいご支援に感謝申し



開会式の様子

上げます。開会式後に撮影しました参加者の集合写真を表紙に示します。

本会議では、斯界をリードする4名の著名な研究者、ナタニエル・フィッシュ教授(米国・プリンストン大学)、小野雅之博士(米国・プリンストンプラズマ物理研究所)、ジェームス・ノートルダム博士(ドイツ・マックスプランクプラズマ物理研究所)、ハインリッヒ・ラクア博士(ドイツ・マックスプランクプラズマ物理研究所)に、それぞれ「波による粒子キック：電流駆動と $\alpha$ 粒子によるイオン加熱」、「球状トカマクと核融合エネルギー開発の道」、「核融合炉に適したイオンサイクロトロン周波数帯波エネルギーを作る革新技術」、「Wendelstein7-Xステラレータ装置の試運転とファーストプラズマ」と題する基調講演を行っていただきました。これら4件の講演に続いて、4日間で19件の招待講演をはじめとする238件の研究発表が行われました。今後、これらの発表の中から、論文として投稿され査読を経たものが、プラズマ・核融合学会の学術誌Plasma and Fusion Researchに掲載されることとなります。

会期中には、会議出席者向けに「テクニカルツアー」と「バンケット」を実施し、日本文化に広く



招待公演の様子

触れて頂く機会を持ちました。テクニカルツアーでは、犬山城・有楽苑（愛知県犬山市）を訪れ、日本の歴史・文化に触れた後、土岐市の核融合科学研究所に戻って大型ヘリカル装置（LHD）の見学を行いました。バンケットは同日の夜に開催され、参加者は久しぶりに再会した研究仲間や地元の方々と歓談し、宴は大いに盛り上がりました。

国際土岐コンファレンス開催中の11月3日午後2時から、同じセラトピア土岐を会場として一般市民を対象とした市民学術講演会が開催されました。今回は、東濃地震科学研究所副首席主任研究員木股文昭氏（名古屋大学名誉教授）を講師にお招きし、「火山噴火のメカニズムとその予知研究の現状—御嶽山におけるケーススタディー—」という演題でご講演を頂きました。定員の140名を超える約200名の参加があり、前もって用意したサテライト会場も席が埋まる盛況ぶりでした。2014年に突然の噴火により登山者に甚大な被害をもたらした御嶽山に関して長年の研究経験を持つ木股先生は、多くの火山を研究されてきたご自身の経験

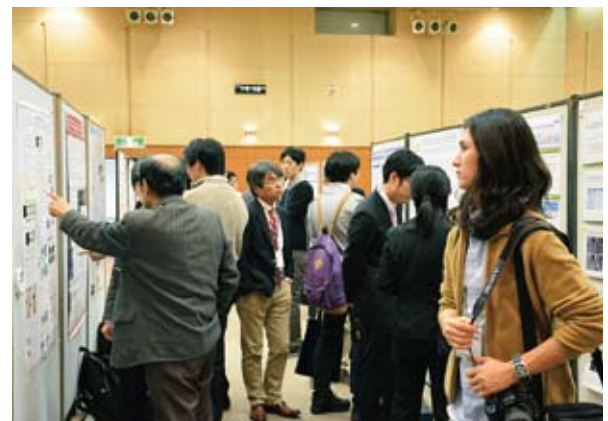
をベースに、これまでに明らかになってきた火山噴火の仕組みを大変わかりやすく、丁寧に解説して頂きました。ゆっくり丁寧なお話しぶりで、私たちにも火山活動と地震発生のメカニズムを理解することが出来たと思います。また、来場者から「災害予知の実現に向け、今後の研究者の活躍と研究状況の積極的な公開及び行政との緊密な連携に期待している」などたくさんの質問がなされ身近な火山との付き合い方や防災への心構えなど、御嶽山が見える地域にある土岐市付近の住民の関心の高さが印象的でした。

最後になりますが、本会議は岐阜県、土岐市、一般社団法人プラズマ・核融合学会、NPO法人核融合科学研究所のご後援を頂き、また、市民学術講演会には上記に加えて岐阜県教育委員会、土岐市教育委員会、中部ESD拠点協議会にもご後援を頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。

（プラズマ加熱物理研究系 研究主幹）  
（ITC25 現地実行委員長）



市民学術講演会の様子



ポスターセッションの様子