

## 第24回国際土岐コンファレンス開催のご報告

山 田 弘 司

第24回国際土岐コンファレンスを、平成26年11月4日から11月7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のでご報告をいたします。プラズマの研究は、核融合科学だけでなく基礎科学や社会展開においても極めて幅広い範囲にわたって目覚ましい進歩が見られています。これらのプラズマ科学についての基本的な話題は分野の境界を越えて、物理、化学、生物、医学、農業、産業から核融合までにわたる様々なプラズマの利用についての基盤を構築するために共通した理解と新たな進展をもたらす可能性を持っています。この背景をもとに、基礎プラズマ科学と核融合科学の進展を通じて多様な科学分野の探究と相乗促進を図ることを今回の会議の目的として、世界的に最先端の研究成果を主要各国から募り、共通する課題等について議論する場となるよう、安藤晃(東北大学教授)国際プログラム委員長を中心にプログラムを構成しました。開催期間を通じて、本会議には海外からの参加者(16ヶ国30名)を含む総数192名の参加と168件の発表があり、活発な議論が展開されました。また、今回の会議は総合研究大学院大学との共催となり、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、小森彰夫所長による核融合科学研究所発足から四半世紀の歩みについて紹介する記念講演、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、会議参加者や地元の皆様との交流の良い機会となりました。

開会式においては、小森所長の開会挨拶の後、古屋圭司衆議院議員(ご代読)、加藤靖也土岐市長、中塚淳子文部科学省核融合科学専門官からご祝辞を、渡辺猛之参議院議員からはご祝電を賜りました。また、杉浦司美土岐市議会議長、山田実三瑞浪市議会議長、渡邊隆土岐市議会副議長、林晶宣土岐市議会第1常任委員会委員長、楓博元土岐市議会まちづくり特別委員会委員長、宮地順造土岐市議会議員、小島三明土岐市副市長、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。特にこれら地元の方々の長年の温かいご支援を大変ありがたく存じております。

本会議では、斯界をリードする著名な研究者4名、ジ・ハントオ教授(米国・プリンストン大学)、ユルゲン・ケブケ博士(ドイツ・ライプニッツプラズマ研究所)、ロジャー・ストローラー博士(米国・オークリッジ国立研究所)、本島修ITER機構長(前核融合科学研究所長)に、

それぞれ「実験室プラズマによる宇宙天体プラズマ研究の新しい地平」、「大気圧プラズマの様々な応用のための最近の計測技術の進歩」、「照射損傷に強い金属材料の展望」、「ITER計画によって拓かれる核融合科学と技術の地平」についての基調講演をいただきました。これらは、会議全体の方向付けを明らかにし、議論の基点となりました。この他、研究の最前線で得られた代表的な成果を17名の招待講演者に発表いただきました。一般講演は147件の発表があり、このうち特に優れていると国際プログラム委員会が判断した13件については口頭発表としました。これらの発表から投稿・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において出版されることになります。

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、「食」を含む日本文化や産業技術に広く触れてもらう機会を持ちました。テクニカルツアーでは、はじめにトヨタ産業技術記念館(名古屋市)を訪れ、この地方で生まれ、その後、日本の発展を担ってきた産業の歴史に触れた後、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。現代社会を支える技術の歴史と、持続可能な文明に貢献しようとする核融合研究の最先端を見る半日となりました。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。今回は特別に、岐阜女子大学・書

道部の皆様をお迎えし「書道パフォーマンス」のライブを行っていただきました。特に「大字作品」のパフォーマンスでは、縦3メートル、横7メートルの布に、LHDからインスピレーションを得た「龍光」の字が揮毫され、参加者全員、その迫力に圧倒されるとともに、書道の素晴らしさを堪能しました。パフォーマンス後に行われた「書道教室」も、外国からの参加者に大変好評でした(本誌、表紙に写真を掲載)。

また、この会議では毎回、様々な分野の第一線で活躍中の専門家を講師にお招きし、研究最前線的话题を一般の方々に分かりやすくご講演いただく「市民学術講演会」を開催しています。今回は、地質学を専門とされる熊本大学大学院自然科学研究科准教授の尾上哲治先生をお迎えし、「恐竜時代の巨大隕石衝突 一岐阜から見つかった世界初の証拠」という演題でご講演いただきました。恐竜の絶滅をもたらした6,500万年前の隕石衝突は有名ですが、それより更に1億5,000万年も前の恐竜黎明期にも巨大隕石の衝突があり、その世界初の証拠が近くの本曾川河岸で見つかったという衝撃的なお話でした。尾上先生は、隕石という宇宙の漂流物の痕跡とそれが落下した年代を、地道なフィールドワークとち密な分析法で特定し、私たちがその時代に生きていた恐竜の世界へといざなってくださいました。会場の約170名の参加者は、科学的手法の美しさと太古のロマンにしばし胸が高鳴ったことと思います。

最後になりますが、本会議は文部科学省、岐阜県、土岐市、一般社団法人プラズマ・核融合学会、核融合科学研究所のご後援をいただき、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いただきました。ここに厚く御礼申し上げます。

(高密度プラズマ物理研究系 研究主幹)  
ITC24現地実行委員長



写真1: 開会式の様子



写真2: 会議参加者の集合写真



写真3: 市民学術講演会の様子。  
講師は熊本大学の尾上哲治先生。