

## 第29回国際土岐コンファレンス開催のご報告

久保 伸

プラズマ・核融合研究に関する第29回国際土岐コンファレンスを、令和2年10月27日から10月30日まで、岐阜県土岐市のセラトピア土岐を主会場としリモート会議も併用して開催しましたのでご報告をいたします。国際土岐コンファレンスは、核融合科学研究所が創立した1989年以降ほぼ毎年土岐市で開催され、今回で29回目の開催となります。今回は新型コロナウイルスの影響で、開催が危ぶまれる中、会場での感染防止対策を徹底して行いリモート会議を併用することで、例年並みの規模で開催を行うことができました。今回の会議では、プラズマ・核融合分野の実験・理論・シミュレーション研究の幅広い最新の成果発表に加えて、今後の核融合研究にとっての最重要課題の一つである「磁場閉じ込めプラズマの定常運転」に関わる特別セッションを設けて開催しました。同時に、核融合関係の企業4社による展示も併設しました。開催期間を通じて、本会議には11か国から225名の参加があり、活発な議論が展開されました。例年会期中に行ってきましたエクスカージョンやバ



一般講演の様子

ンケットができなかった分、リモートバンケットも初めての試みとして用意し、会議参加者の交流の良い機会となりました。

開会式では、竹入康彦所長の開会挨拶に続き、古屋圭司衆議院議員(ご代読)、渡辺猛之参議院議員(ご代読)、大野泰正参議院議員(ご代読)、加藤淳司土岐市長、岩淵秀樹文部科学省研究開発局研究開発戦略官からご祝辞を賜りました。また、山田正和土岐市議会議長、嶋内九一多治見市議会議長、水野哲男土岐市議会副議長、杉浦司美土岐市議会議会運営委員会委員長、西尾隆久土岐市議会総務産業建水委員会委員長、鷺見直人土岐市副市長、山田恭正土岐市教育長、下原孝一土岐市総務部長、本島修中部大学学事顧問・ITER名誉機構長にご臨席をいただきました。創立31周年を迎えた研究所への地元の方々、関係各位の永きにわたる温かいご支援に感謝申し上げます。開会式後には、三密を避けるため、招待者の全体写真を着席のまま撮影しました。

本会議では、松永剛那珂核融合研究所上席研究員(量子科学技術研究開発機構)、森崎友宏大型ヘリカル装置計画研究総主幹(核融合科学研究所)による、それぞれ「JT-60SAプロジェクトの現況」、「磁場閉じ込め核融合の定常運転」についての基調講演がありました。これら2件の講演に加えて、25名の招待講演者に幅広い分野にわたる最新の研究成果を発表いただきました。一般講演としては、口頭発表10件、ポスター発表177件の合計187件の発表がありました。なかでも今回の会議の特別セッションとして取り上げた「磁場閉じ込めプラズマの定常運転」に関連する幅広い発表に対して

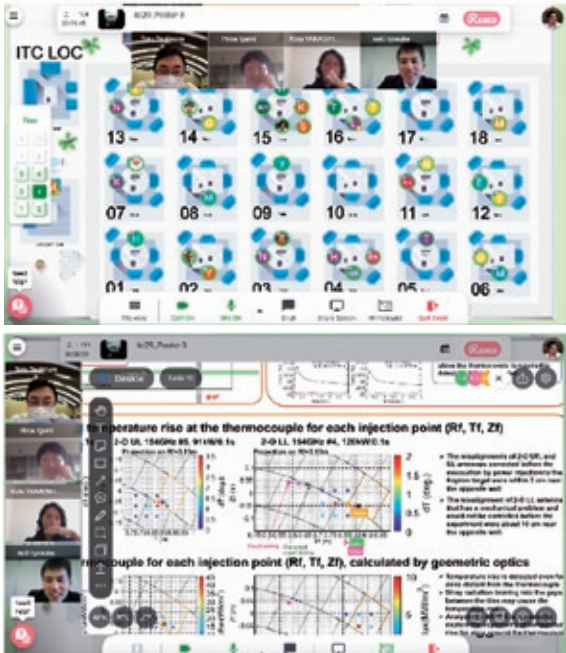


開会式の様子



招待者の全体写真

多くの議論が行われました。また、プログラム委員長の九州大学花田和明教授の発案によって設けた「データ駆動型プラズマ科学」セッションでは活発な議論が行われ、プラズマ科学におけるデータ駆動型手法の有用性が示されました。また、ポスター発表はオンライン会議ツールRemoを使い、完全にリモートで行われました。これらの発表から



オンライン会議ツールRemoを用いたポスターセッションの様子



Best Student Presentation Award 受賞者

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となります。閉会式では、昨年に引き続きBest Student Presentation Awardを授与しました。受賞者は、宗近洸洋(東工大)、佐藤大樹(名大)、高橋尚希(東工大)、山本泰弘(京大)、山下東洋(総研大)、山崎樂(総研大)、張容実(名大)の各氏(名字のアルファベット順)で、それぞれからスピーチをいただきました。

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会のご後援をいただきました。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・教授/  
ITC29現地実行委員長)

## TOPICS

トピックス

### 市民学術講演会を開催しました

核融合科学研究所は、2020年12月19日に市民学術講演会を開催しました。今回は新型コロナウイルス感染症の影響により、オンラインでのライブ配信としました。当日は、「Black Hole & LHD」をテーマにした以下の講演を、皆様にお楽しみいただきました。

「地球サイズの電波望遠鏡が明らかにする巨大ブラックホールの姿」

本間 希樹 (自然科学研究機構・国立天文台 水沢VLBI観測所長・教授)

「核融合 - 地上での実現を目指す宇宙のエネルギー -」

竹入 康彦 (自然科学研究機構・核融合科学研究所長)

本間教授から、ブラックホールについての詳しい説明や国際協力が進められている電波望遠鏡を用いたブラックホール観測研究の最前線と、それにより明らかになった巨大ブラックホールの概要について説明がありました。竹入所長からは、宇宙や太陽と核融合反応の関係、及び地上での核融合エネルギー実現に向けた研究である研究所の大型ヘリカル装置(LHD)の超高温プラズマ実験の現状について紹介がありました。初めてのオンラインでの開催でしたが、二つの講演に合わせて延べ561件のアクセスをいただきました。ウェブ上の質問フォームを通して「ブラックホールはなぜ銀河系の中心にあるのですか?」「なぜブラックホールはドーナツの形をしているのですか?」「核融合エネルギーはいつ実現するんですか?」など様々な質問が寄せられ、視聴者の方の関心の高さが伺えました。



本間教授の講演のライブ配信画面