

インフォメーション

■会議報告

第27回国際土岐コンファレンスおよび第13回 アジア太平洋プラズマ理論会議 (ITC27& APPTC2018)

石黒静児 (核融合科学研究所)

標記会議が2018年11月19日から23日まで岐阜県土岐市において開催されました。本会議は国際組織委員会(委員長:竹入康彦・核融合科学研究所長),国際プログラム委員会(委員長:小野靖・東京大学),現地実行委員会(委員長:筆者)で構成されたプラズマおよび核融合研究に関する国際会議です。16ヵ国から221名の研究者が参加し,そのうち海外からの参加者は50名でした。

国際土岐コンファレンス(ITC)は核融合科学研究所の発足した1989年以来,ほぼ毎年この時期に開催されており,土岐の地においてプラズマ・核融合分野の世界トップレベルの研究成果の報告の場となっています。さらに,ここ数年にわたっては,特定の分野に限定せず,プラズマ科学の関連する宇宙,医療応用,農業応用,材料加工などの幅広い分野を対象として開催してきました。また本年はアジア太平洋プラズマ理論会議(APPTC)との合同開催となっております。APPTCはプラズマ科学全般に関する理論・シミュレーションの会議で,磁場閉じ込め核融合,スペースプラズマ,レーザープラズマ相互作用,低温プラズマ,基礎プラズマからそれらの応用まで広い分野を対象としています。1996年に第一回会議が催されて以来アジアおよび環太平洋諸国で開催されており,日本での開催は9年ぶり4回目となります。このことから本年のITCでは理論・シミュレーション研究関連の発表が多くなりました。

本会議では基調講演4件,招待講演19件,口頭発表7件,ポスター発表158件と多くの発表があり,活発な議論が行われました。基調講演では,C. S. Chan博士から磁場閉じ込め核融合装置の中心部から壁に接する領域のプラズマまでを切れ目無く解きうるXGCコードとそのコードによる最新のシミュレーション結果,D. A. Spong博士からは,核融合プラズマにおける高エネルギー粒子と波動の相互作用に関する研究の歴史とともに将来の核融合炉の運転改善につながることを示唆する最新の研究成果,洲鎌英雄博士からは,核融合科学研究所における数値実験炉プロジェクトに関する最新の成果,藤岡慎介博士からは,磁場を利用したレーザー核融合の最新の研究に関する紹介がありました。本会議で報告された研究成果をもとに投稿・査読を経た論文がプラズマ・核融合学会の査読付き英文誌Plasma and Fusion Researchの特集号に掲載される予定です。

11月23日(祝)には市民学術講演会として森島邦博博士(名古屋大学・高等研究院)に「宇宙線イメージングによるエジプトのクフ王のピラミッド調査〜未知の巨大空間の発見」という演題で素粒子物理学と考古学を結んだ最先端の研究について解説いただきました。約280名の参加者があり,講演後の質疑も大変盛り上がりを見せました。森島博士は本講演で紹介された原子核乾板の核融合研究への応用を視野に入れて,以前のITCでも講演されたそうです。思いがけないところで繋がる科学の興味深さと,30年近く続けてきたITCが分野を超えた研究交流にも貢献できていることを実感した次第です。

次回のITCは2019年11月5日から8日に開催予定です。また土岐にて多くの皆様にお会いできることを楽しみにしております。

(原稿受付:2018年12月21日)



オープニングセレモニー後の集合写真。