

## 第21回国際土岐コンファレンス

相 良 明 男

2011年11月28日から12月1日まで4日間にわたり、土岐市のセラトピア土岐を会場として、第21回国際土岐コンファレンス(ITC21)を開催しました。本会議は核融合科学研究所が主催するプラズマ・核融合に関する国際会議で、土岐市において研究所が創設された1989年からほぼ毎年開催されています。

核融合研究は、いよいよ核融合エネルギーの実現を見据える段階に進展してきており、今回は「定常運転に向けた核融合科学と技術の統合」をテーマとして、定常的な運転を可能にする核融合科学と工学技術の融合を目指して、世界の最先端研究の成果と今後の課題などについて活発な議論を行うことを目的としました。

会議には国内から240名、海外からは米国11名、欧州13名、韓国5名をはじめとした13ヵ国44名、合計284名(内学生88名)の参加がありました。これは過去21回の会議の中で最多の参加者数であり、本会議が核融合研究における主要な会議として広く認知されていることを改めて印象付けました。基調講演、招待講演、一般講演によ

ってプログラムを構成し、口頭発表45件、ポスター発表195件の計240件の成果発表および活発な議論が展開され、成功裏に終えることができました。これも文部科学省、土岐市をはじめとする関係各位のご支援とご助力の賜物であり、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

会議は小森彰夫所長による開会の挨拶に始まり、加藤靖也土岐市長による歓迎のご挨拶に続き、地元出身の阿知波吉信衆議院議員、古屋圭司衆議院議員(ご代読)、さらに西山和徳文部科学省核融合科学専門官からご祝辞を賜りました。開会式に引き続き、2件の基調講演が行われました。まず核融合科学研究所の武藤敬教授から大型ヘリカル装置(LHD)の定常運転に向けた物理と科学についての講演がなされ、定常化に向けた炉心プラズマ制御やプラズマと壁との相互作用などについての質疑が行われました。続いて米国・オークリッジ国立研究所のS.Zinkle博士から核融合炉を実現するために必要な材料分野からの知見についての報告がなされました。

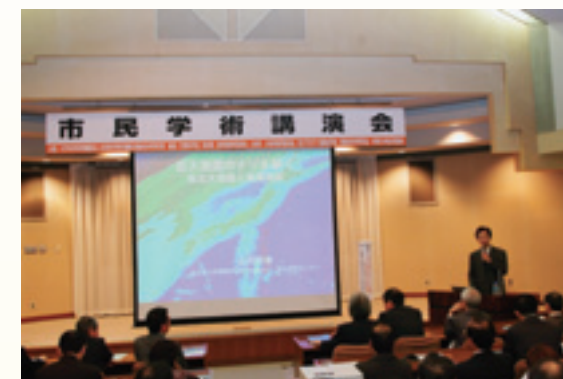
4日間の会期を通じて基調講演としては、この



本会議発表の様子

ほか中国科学院プラズマ物理研究所のX.Gong教授によるEASTトカマク試験の最新報告、韓国・浦項工科大学のH.K.Park教授による、マイクロ波による計測を中心としたKSTARトカマク装置実験の報告、欧州核融合開発協定(EFDA)のG.Federici博士による、ヨーロッパの核融合原型炉に向けた研究開発の現状と将来計画の報告、ドイツ・カールスルーエ工科大学のM.Noel教授による超伝導工学の核融合炉への適用に関するレビューの報告がありました。

11月29日夕刻には、市民学術講演会を開催しました。これは市民の皆様へ科学の面白さを感じていただくために、本会議開催期間中に実施しているものです。今回は名古屋大学地震火山・防災研究センター長の山岡耕春教授をお招きして、「巨大地震のナゾを解く～東北大地震と東海地震～」と題したご講演をいただきました。東日本大震災の影響がまだ強く残る中、多くの方の関心を集める内容だったこともあり、当日は150名という多くの皆様がお越し下さいました。



市民学術講演会風景(11月29日)

また、11月30日午後のテクニカルツアーでは参加者50名で虎渓山永保寺、幸兵衛窯およびLHDの見学が行われました。

本会議には、毎年土岐市より多大なご協力とご支援をいただいています。今回も会議初日の夕刻に、土岐市長主催の外国人招待レセプションが行われ、箏・尺八の実演や、陶器の絵付け体験などの文化交流を楽しみました。

また11月30日の夕刻には、参加した研究者、関係者間の交流を深めるために、バンケット(交流会)を催しました。土岐市の豊岐瑛会の皆様による民踊(民衆の心の唄と踊り)が披露され、各地方の民踊に続いて岐阜県の郡上踊りでは、国内外問わず多くの参加者も列に交じって踊りを楽しみ、地元の皆様との交流も深めることができました。

最後になりましたが、本会議の成功に多大なご貢献をいただきました、国際プログラム委員長のJ.Jacquinot博士(フランス原子力庁)のご尽力と、全ての発表を丁寧且つ簡潔に纏めていただいたサマリーに厚く御礼申し上げます。なお、本会議での発表論文は、査読を経た後、プラズマ・核融合学会のPlasma and Fusion Research(PFR)誌にて出版される予定です。また、次回ITC22は“Progress in Cross-Validation of Experiment and Modeling for Fusion Plasmas”のタイトルで2012年11月19日(月)～22日(木)の日程で開催の予定です。

(核融合工学研究総主幹・核融合システム研究系 教授)  
ITC21現地実行委員長



民踊を楽しむ参加者(バンケットにて)



会議参加者集合写真(開会式直後に撮影)