

## 第 42 回プラズマ物理に関する欧州物理学会会議

神 尾 修 治

2015年6月22日から26日にかけてポルトガルのリスボンにて、第42回プラズマ物理に関する欧州物理学会会議（42nd European Physical Society Conference on Plasma Physics:EPS）が開催されました。今年は、口頭発表163件・ポスター発表574件の発表がなされ、会議では有意義な議論・情報交換が行われました。

会議中には2015年 Hannes Alfvén 賞の発表が行われ、米国・プリンストン大学の Nathaniel Fisch 教授が、プラズマ波相互作用の理解および高周波の効率的な電流駆動の応用への貢献を評価され受賞しました。受賞講演は「Controlling Plasma Wave – and Vice Versa」というタイトルで、プラズマと波の相互作用がプラズマ制御に及ぼす影響について、小型装置における実験と理論の両面から解説がなされ、多くの質問があり盛り上がりしました。会議では、磁場閉じ込め核融合、ビームプラズマと慣性核融合、低温プラズマ、基礎プラズマと宇宙プラズマの4つの分野に分かれて興味深い発表が行われました。核融合科学研究所からは9名の参加があり、それぞれポスター発表がありました。筆者は、「LHDにおける種々のアンテナによるICRF加熱特性の研究」というタイトルで、近年の大型ヘリカル装置（LHD）におけるICRFを用いた長時間放電の成果、およびこれを実現するためのICRF加熱特性について分析した結果を報告しました。特に少数イオン比やアンテナ電流位相に対する加熱効率の分析結果は反響が大きく、実験結果について多くの研究者と議論しました。全体の半数を占める磁場閉じ込め核融合における発表では、ITER-like WallやELM輸送などのHモード閉じ込めに関連した研究をはじめ、ITER実験を見据えた研究の報告が多くなされました。核融合エネルギー開発のための欧州コンソーシアムであるEUROfusionによるEUROfusionセッションではITERの新組織体制の発表、ロードマップの紹介、ITER計画における種々のリスク緩和についての検

討について報告がありました。大型プロジェクトにおけるリスク緩和に関連して、核融合ロードマップにおけるヘリカル型の重要性についての言及があり、EUROfusionステラレータプロジェクトのドイツ・W7-X装置への研究協力体制についての紹介がありました。

次回のEPS会議は2016年7月4日から8日の日程で、ベルギーのルーヴェンにて開催される予定です。

（プラズマ加熱物理研究系 助教）



学会会場 リスボン・ベレン文化センター



ポスター会場の様子