

第44回プラズマ物理に関するヨーロッパ物理会議

市 口 勝 治

2017年6月26日から6月30日にかけて、イギリス北アイルランドのベルファストにて、第44回プラズマ物理に関するヨーロッパ物理会議が開催されました。会場は、市の中心部に近いウォーターフロントホール（写真1）で、海が近いためにカモメが上空を飛び回っていました。会議は、まず、ハンス・アルベン賞の受賞講演から始まります。今年度の受賞者は、ロシアのクルチャトフ研究所のラズモワ博士でした。本受賞は、1962年にトカマク装置において初めて安定なプラズマの放電に成功したことに対して授与されたものでした。この実験の成功は、現在のITERをはじめとする全てのトカマク装置の発展の礎となっています。受賞講演では、近年のトカマクプラズマ中の乱流の性質と温度分布や密度分布の普遍性に焦点が当てられていました（写真2）。

会議は、毎日午前の基調講演から始まります。その後、磁場閉じ込め核融合、ビームプラズマ及び慣性核融合、低温及びダストプラズマ、基礎及び天体宇宙プラズマの4つの分野に分かれて会議が進行し、それぞれの分野の発表が、招待講演と口頭発表、ポスター発表で構成されています。全体で700件を超える発表がある、非常に大規模な会議です。核融合科学研究所からは筆者を含めて6人が

出席しました。興味深い発表としては、JT-60SA装置の周辺領域で予想される不安定性とプラズマ回転に対する理論研究の招待講演や、ヴェンデルシュタイン7-X装置において電流駆動時に発生する鋸歯状振動に対する実験的研究の口頭発表がありました。筆者は、LHDプラズマでの交換型モードと大局的なプラズマの流れとの相互作用についてポスター発表を行い、海外の特に若手研究者たちと多くの議論を行いました。

この会議は、毎年、ヨーロッパ各国の持ち回りで開催されており、次回は、2018年7月2日から7月6日にかけて、チェコ共和国のプラハで行われる予定です。

（核融合理論シミュレーション研究系 教授）



写真1 会場のベルファストウォーターフロントホール

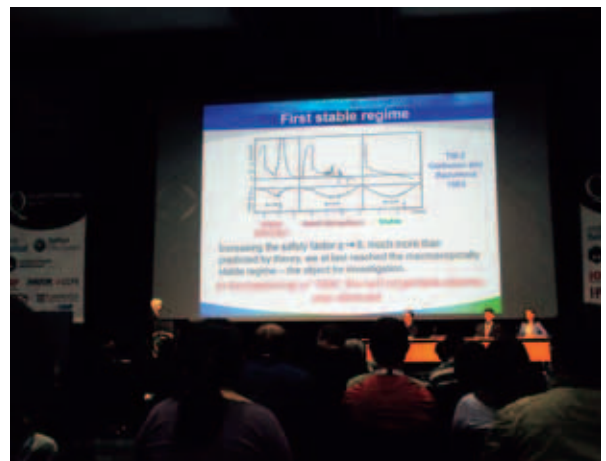


写真2 ラズモワ博士によるハンス・アルベン賞受賞講演