

大阪大学工業会海外交流助成金 「渡航報告」

〔教員の部〕

海外渡航報告書

大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報工学専攻
助教 伊庭野 健造

参加会議：22nd International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices

開催場所：Rome, Italy

開催期間：2016年5月30日から6月3日

発表題目：Observation of vaporized W, Mo, and Be in PISCES-B plasma and validation of a particle code for the vapor-shielding study

2016年5月30日から6月3日にかけて、ローマにて開催された核融合装置におけるプラズマ - 壁相互作用に関する国際学会に渡航し、口頭発表をさせて頂きました。簡単ではありますがその概要を報告させて頂きます。

私の研究は水素プラズマを用いた核融合発電に関するものであり、特に高温のプラズマによる装置壁面の損耗現象に関して、実験とシミュレーションからその過程についての詳細な理解を得ようとするものです。壁面へのプラズマ負荷は金属表面を溶融させ、蒸気を発生するため、理解しようとする物理現象は、固体、液体、気体、そしてプラズマと4相にまたがる重相現象となり、非常に複雑な現象となります。特にプラズマにおける物質の振舞いはまだまだ解明されていない点も多く、実験とシミュレーションを組み合わせる新しい物理について考えることに大いにやりがいを感じています。

本渡航では、同様の研究をされている研究者が、世界各国から400名程度参加し白熱した議論を重ねました。特に口頭発表はセッションが分割されておらず、参加者全員に見守られながら厳しい質問に耐えなければならないという環境で、非常に身が引き締まる思いが致しました。私の発表でも、著名な先生方からの的確な質問を頂き今後の研究への良いフィードバックとなると共に、強い動機付けにもなりました。

また、研究発表以外の面では、初日のサンタンジェロ城でのレセプションに加え、最終日前日はローマの休日ロケ地ともなったブランカッチョ宮殿での晩餐会が開催され、大変豪華な会でした。難しい研究に打ち込みながらも、人生を楽しむヨーロッパらしい姿勢を肌で感じられ、本渡航は研究面、人生面について、大変実り多い経験となりました。

最後になりましたが、本渡航を支援して下さった大阪大学工業会に深く御礼申し上げます。ありがとうございました。



発表の様子



学会主催の晩餐会