

ICPEAC2017 参加報告書

大学院総合文化研究科 広域科学専攻 関連基礎科学系
松田研究室博士課程 3年 田島美典

私は、「修士、博士課程学生のための国際研究集会渡航助成」に採択され、7月25日から8月1日にかけてオーストラリア北部のケアンズで開催された International Conference on Photonic Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC2017) に参加しました。

ICPEAC は、2年に一度行われる、光子、電子、イオン、原子、分子、クラスター、表面、エキゾチック粒子が関わる衝突という幅広い分野の研究者が参加する国際会議です。私は今回、ASACUSA コラボレーションによる基底状態の反水素原子の超微細構造測定にむけた反水素ビーム生成に重要な、反陽子の入射方法の開発に関してポスター発表を行いました。英語での発表には拙い部分も多かったと思いますが、少し分野の異なる方々からも興味をもって話を聞いていただけたことは、大きな刺激になりました。我々のグループではまだ分光測定に至っていませんが、最近の ALPHA コラボレーションによる反水素の 1S-2S 遷移の報告があったことで、将来に期待する声が多く、励みにもなりました。講演では、アト秒のスケールでの原子や分子のダイナミクス、強光子場における原子分子の共鳴、回転・振動状態の冷却などが活発に議論されました。欧米のグループでは、理論物理学者と実験物理学者の連携がより緊密である印象を受けました。エキゾチック粒子の分野では、ポジトロニウムに関する Cassidy 氏、長島氏による講演や、陽電子のトラップで名高い Surko 氏による講演を聞くことができ、有意義でした。また、ケアンズは、世界遺産にも指定されているグレートバリアリーフや熱帯雨林などに近いため、Social Program では Green Island を訪れました。強風のため船酔いに苦しみつつも、貴重な経験をすることが出来ました。視野を広げ、研究のモチベーションにつながる国際会議への参加を援助していただいたことに、感謝の意を表します。



Green Island での散策時の写真