

13th International Conference on the Mechanical Behavior of Materials (ICM13)

11-14 June 2019, Storey Hall, RIMT university, Melbourne, Australia

参加報告書

小茂鳥研究室 修士課程1年 羽山元晶

私は6月11日~14日に開催された13th International Conference on the Mechanical Behavior of Materials (ICM13)に参加し発表を行いました。ICMは1971年に京都で始まり、その後4年ごとに行われている材料の力学的特性に焦点を当てた国際学会で、13回目の今回はオーストラリア・メルボルンのロイヤルメルボルン工科大学での開催となりました。メルボルンはオーストラリア南部に位置するビクトリア州の州都となる都市です。基盤の目状に整備された中心部にはフリートラムが行き交い、役所、学校、教会からマーケットやレストランまでさまざまなものが揃っており、「世界一住みやすい街」と呼ばれるにふさわしく清潔で快適に過ごせる街でした。会議期間中はアメリカ、日本、中国、ヨーロッパの世界各地から材料の研究を行う研究者が集まり、5件のPlenary lecture、45件のkeynote lectureを含む200件を超える発表が行われました。なかでも、初日のProf. Robert O. RitchieによるPlenary lectureを中心として、高エントロピー合金の強度に関する講演が多く、これからの新材料としての注目の高さが伺えました。

今回、私は「Fracture Mechanics, Fatigue and Damage Tolerance, etc.」というセッションでプレゼン発表を行いました。このセッションは期間中で最も多い講演を有し、世界の材料研究において材料の破壊、疲労に対する関心の高さ、重要性を実感しました。発表は「Effect of stress ratio on fatigue properties of medium carbon steel treated by Fine Particle Peening.」と題し、学部4年の時から取り組んでいる、鋼の疲労特性に及ぼす応力比と残留応力の影響に関する研究について発表を行いました。初めての国際会議での発表かつ英語での発表でありとても緊張しましたが、練習の成果もあり最後まで無事に発表を終えることができました。不安であった質問もしっかりと回答することができたと感じ、終わったあとは一安心でした。発表後にはPlenary lectureで発表を行ったRitchie氏に声をかけていただき、アドバイスをいただくこともできました。発表に対する質問やコメントから、今後の研究において残留応力の分析・検討を行う際に、残留応力の深さ方向分布測定の重要性やミーゼス応力の使用を検討する必要性を感じました。



会場となった RMIT 大学



私の発表の様子

また、学会期間中はセッションのみならずランチやバンケットなどの時間があり、これらの時間を通して、同分野で研究を行う他大学の同世代の学生や先生と様々な方々と交流をすることができ、自らの交友を広げる貴重な機会となりました。

今回の国際学会参加を通じて、自らの研究の内容や今後の展望について、さらには自らの研究に対する能力や英語力などについて、良い点と改善点の双方を実感することができ、今後の研究の実施、自らの成長にとって非常に有意義な経験となりました。

最後に、このような貴重な海外発表の機会を与えてくださった小茂鳥教授、発表の連名者になっていただき、様々なフォローをしてくださった京都工芸繊維大学武末先生に御礼申し上げます。また、学会期間中、岐阜大学植松教授、野々山君をはじめ様々な先生、学生の方々にお世話になりました、この場を借りて御礼申し上げます。



バンケットの様子



オープニングセレモニー



(観光地) ビクトリア州立図書館



メルボルンの高層ビル群