

平成 30 年度（前期）海外渡航旅費助成金成果報告書

海洋研究開発機構 ポストドクトラル研究員 矢部 優

2018年のAsia Oceania Geoscience Society (AOGS) のAnnual meetingは、アメリカ合衆国ハワイ州ホノルルで開催されました。今回のAOGSには5000件以上の発表があったとのことで、参加者も多く会場は非常に盛況でした。私自身のAOGSへの参加は2014年@札幌以来でしたが、新学術領域研究「スロー地震学」からのセッション提案のコンビーナー（および発表者）として久しぶりの参加となりました。我々の提案したスロー地震セッションは最終日(6/8)午前中の開催でしたが、その他にもスロー地震をスコープに含めたセッションが初日に開催されていた他、本年後半から開始されるNanTroSEIZEプロジェクト最終ステージに向けたセッションが2日目(6/5)に開催されるなど、興味深いセッションが会期中多く開催されていました。

初日にはシンガポールの研究者を中心とするグループにより、スロー地震を含めた多様な地震現象による応力場を議題とするセッションが開催されました。発表自体にはスロー地震を含めたものはほとんどありませんでしたが、台湾の研究者を中心に、台湾の複雑なテクトニクスセッティングと応力場の関係が議論されました。2日目には、南海トラフのプレート境界深部掘削に向けたセッションが開催されました。私自身が最近NanTroSEIZEプロジェクトに関わりはじめたこともあり、これも非常に興味深いものでした。プロジェクトに参加する日米欧の研究者により、海底下5kmのプレート境界掘削を目標に今年後半から来年にかけて行われる同プロジェクトの航海(Exp358)に向けて、これまでのプロジェクトのレビューや掘削目標のプレート境界断層がどのような岩相に存在するかが議論された他、次世代のケーブル式海域観測システムの概要などそのさらに先を見据えた発表もなされました。3日目には、地球科学における情報科学的手法の利用をテーマとしたセッションが海洋研究開発機構のメンバーを中心に開催され、固体地球以外にも宇宙や大気海洋、環境など様々な分野の発表がなされました。また、この日には海洋研究開発機構の有吉氏の紹介で、地元ハワイ大学のBruce Howe教授の研究室を訪問しました。Howe教授は海底での各種観測機器の開発を行っており、4728mの海底に設置されたALOHA Cabled Observatoryについて解説いただいたり、現在開発中の観測機器を見せていただいたりしました。4日目は固体地球セクションのポスターセッ

ションと Distinguished Lecture が行われ、ハワイ大学の Michael Garcia 教授によるキラウエア火山噴火活動の解説がありました。まさに現在進行中の噴火活動であるため、多くの聴衆が集まっていました。最終日には私がコンビーナーの一人を務めたスロー地震セッションが開催されました。「スロー地震学」の C01 班（地球物理モデル班）が中心となって提案したセッションでしたが、観測データの解析や摩擦実験などの領域からの発表や、プロジェクトに参加していない中国や韓国などの方々からの発表もあり、盛況なセッションとすることができました。私自身も本セッションで二件の発表を行いました。一件は深部低周波地震のモーメントテンソル推定を目指した研究です。沈み込み帯の 3 次元的地震波速度構造を考慮したグリーン関数を用いてモーメントテンソル推定を行う場合に、短波長の地震波不均質構造による散乱などを受けてどの程度の周波数帯から波形が乱され正しい推定が難しくなるかを検討し発表しました。また、東京大学の井出教授との共著研究であるスロー地震を説明する 2 次元セルオートマトンモデルについては、井出教授が都合により AOGS に参加できなかったため、代理で発表を行いました。

今回の AOGS に参加して、多くの興味深い発表を聞くことができた他、日頃関わるスロー地震関係以外の方々とも親交を深める機会があり、有意義な学会参加となりました。最後になりますが、地震学会の海外渡航旅費助成金により今回の AOGS へ参加させていただきましたことを、地震学会関係者の皆様にお礼申し上げます。



スロー地震セッション会場の様子