

平成 29 年度（後期）海外渡航旅費助成金成果報告書

東京大学地震研究所 修士課程 2 年

木村将也

日本地震学会から海外渡航旅費助成を受け、2017 年 12 月 11 日から 15 日までアメリカの New Orleans で開かれた AGU Fall Meeting に参加し、ポスター発表を行いましたので、報告します。

これまで国内では主に地震学会、海外では EGU と延べ 10 件近くの発表をしてきましたが、今回の AGU での発表は学部四年から始めた本研究の集大成として臨みました。

今回私は”Search for Earthquake-Induced Prompt Gravity Signals in Gravimetric Data: Data Analysis and a New Observation Model”というタイトルで発表をしました。巨大地震が発生した時には媒質の密度変化によって重力場が遷移的に変化し、その情報は P 波到達よりも先に届くはず、しかし重力計等のデータを調べても既存の理論から期待される信号は見つからなかった、そこで新たな観測モデルとして地球の変形を考慮に入れて計算したところ、見事理論と観測との矛盾を解決できた、という内容です。

ポスター会場は物凄い広さで、多くの人が熱心に議論を交わしておりました。これまでこのテーマで発表した際には幸いにも多くの方が聞きに来てくれましたが、今回はこんなに多くの方が発表しているうえにコアタイム中もオーラルの発表は普通にされているため、はたしてどれくらいの方が来てくれるのか少し心配になりました。しかしそれは全くの杞憂で、コアタイムのあいだ中ほぼ途切れることなく人が来てくれ、私の説明に耳を傾けてくれました。セッションコンビーナの人も直接聞きに来てくれ、このセッションに投稿してくれてありがとう、大変面白い研究だと言ってくれてとてもうれしかったです。

このテーマについて、フランスのチームが P 波到達前の信号を見つけたと主張する新たな論文を AGU の直前に出したのですが、それについて多くの人から意見を求められ、関心の高さを感じました。実は私の発表内容のコアな部分が彼らの論文の中で既になされてしまったのですが、そのことを話すと皆大変同情してくれました。また、今後の研究に向けて地震発生時の重力変化波形の理論計算に使えるようなコードがあるからこの人にコンタクトを取ってみたら？と紹介してくれた人もおり、コミュニケーションや交流の場としての学会の重要性を改めて感じました。

他の人の発表も興味を惹かれるものが多かったです。地震や重力をメインに聞きましたが、他にも機械学習を地球科学に用いるといったセッションもあり、どういったことが今扱われているのかや現状の困難さなどを掴むことができたように思います。

今回の AGU Fall Meeting 参加は非常によい経験になりました。多くのことを学び、そして多くの人と知り合うことが出来ました。渡航援助と言う形で AGU に行く機会を

与えてくださった日本地震学会及び関係者の皆様に深く御礼申し上げます。ありがとうございました。