

## 平成 24 年度（後期）海外渡航助成金報告書

京都大学大学院工学研究科  
修士課程 2 回生 今井優希

地震学会から海外渡航助成金を頂いて、平成 24 年 12 月 1 日から 8 日にかけて、アメリカ合衆国カリフォルニア州サンフランシスコにて開催された AGU FALL MEETING 2012 に参加して参りました。関係者の皆様に感謝の意を示すとともに、学会参加の報告をさせていただきます。

AGU FALL MEETING は毎年 12 月にサンフランシスコの中心にある Moscone Center にて行われる地球物理学全体の大会です。昨年に続き今年も 20,000 人を超える参加者が集まりました。学会会場は 40 を超えるオーラル会場と、1 日かけても全ては見回れないほどの広さのポスター会場（写真 1）からなっていました。オーラルもポスターも連日 8 時から 18 時まで 2 時間ほどのセッションが 4 つに分けられ、多くの発表が行われていました。夕方にはビールが振舞われ、発表終了時間間際まで活発に議論が行われていました。

私は Tectonophysics の “How Well Do We Predict Fractures and Their Patterns?” というセッションにおいて “Relationship between parallel faults and stress fields in rock mass based on numerical simulations” というタイトルでポスター発表を行いました（写真 2）。本研究は数値実験を用いて断層の進展パターンと地殻応力との関係の検証を試みるものです。幸いにして、数値計算手法や断層の進

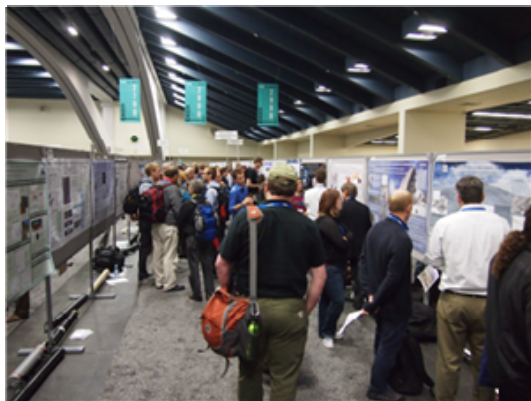


写真 1 ポスター会場の一部

展形状について様々な質問・意見を頂くことができました。近年、亀裂の進展問題に対しては数値実験を用いたアプローチが数多くなされています。本研究では粒子法という特殊な計算手法を用いており、同じように数値実験を行なっている方々から細かい計算手法や応力・破壊の計算法などについて興味を持った方々から、多くの質問を頂きました。一方で、岩石実験をやられている方や実際の活断層について調査をされている方からは断層の進展の仕方や現実的なジオメトリを考慮することなどについて貴重なご意見を頂きました。

Tectonophysics は連日オーラル・ポスターともに数多くのセッションが開かれ、その中で断層運動に対し数値実験を行った研究も少なくありませんでした。断層の進展において地殻・岩盤の粘性や温度の変化がどのような影響を与えるかを評価するなど本研究において考慮していないパラメータに焦点を当てたものもありました。この分野における数値実験によるアプローチの複雑さや発展の可能性を感じるとともに、今後の研究への意欲が高まったと考えています。

最後になりましたが、海外渡航費を援助していただくことによって、国際学会において研究成果を発表し、国内外の多くの研究者と議論する機会を頂いたことに深く感謝申し上げます。

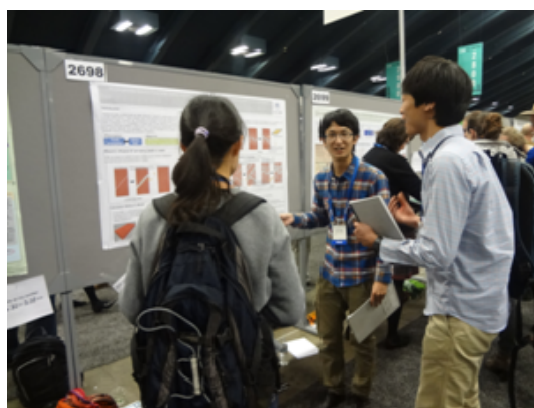


写真 2 ポスター発表の様子