

SGEPSS 学生発表賞 第1分野 結果・講評

総評

昨年度と同様に、口頭発表は対面とオンラインとのハイブリッドにて、また、ポスター発表は現地における対面のみによって行われた。第1分野では、ポスター発表8件、口頭発表11件、合計19件の学生会員による発表を審査した。「R003 地球・惑星内部電磁気学」セッションでは、口頭4件、ポスター6件の発表があり、地球内部構造の推定やその解析手法の新規開発や改良に関する研究に加えて、火星の内部構造についての研究が発表された。「R004 地磁気・古地磁気・岩石磁気」セッションでは、口頭6件、ポスター2件の発表があり、惑星ダイナモ計算、古地磁気変動やその記録媒体に関する研究に加えて、海底磁気異常に関する研究が発表された。「R011 データシステム科学」セッションでは、口頭1件、地磁気永年変化の予測についての発表があった。いずれのセッションでもよく準備された発表が多く、好印象であった。その中でも、受賞対象の発表は、研究の背景から得られた成果とその解釈まで丁寧にまとめ、聴衆に伝えることに成功していた。逆に受賞に至らなかった発表では、これらの一部が欠けていることもあった。しかし、審査員から見ると今後の発展が大いに期待できる研究が多かった。研究の過程では当初描いていた期待と反する結果が出て方向を見失うことが往々にしてある。そういう時こそ、自分の研究の意義や独自性について深く検討し直す良い機会と捉え、当初の仮説に固執するのではなく、得られた結果と向き合い、丁寧に議論を行ってもらいたい。学会も、普段は接する機会の少ない他機関の研究者や学生会員とコミュニケーションを取り、新たな視点から議論を深める場として最大限活用してもらいたい。

最優秀発表賞（オーロラメダル）受賞者への講評

惟村悠斗

「アイスランド東部の連続溶岩層序群から解明する高逆転頻度期の古地球磁場変動－地球ダイナモの性質理解に向けて」（R004-13）

本研究は、約12-13 Maの溶岩を網羅的に測定することで、平均逆転頻度が高い時期の地磁気の基本的なふるまい（VGP および VDM）を記述するものである。野外での試料採取から室内実験までの単純な仕事量だけでも高く評価したい。それだけでなく、継続的に火山活動を行っているアイスランドという特殊なフィールドに狙いを定め、現代的な測定方法を一貫して採用することで、先行する研究よりもデータの量・質ともに飛躍的に高いものが得られつつあり、過去5 Ma間との直接比較や地球ダイナモについての議論ができる可能性を感じた。派手な手法的革新がなくとも愚直にデータを出していく姿勢は、学生の研究の進め

方として一つの模範となるべきだろう。今後は、フィールド調査と実験に加えて理論的な考察を深めて地球物理学的な文脈の中に自身の研究を位置づけて行くことが期待される。

優秀発表賞受賞者への講評

鈴木諒翼

「マリーセレストトランスフォーム断層における海洋地殻の鉛直磁化構造の推定とその成因」(R004-07)

本研究はトランスフォーム断層の崖に沿って磁力計を曳航することによって、鉛直方向の磁気異常を算出し、2次元の磁化構造を推定したものである。最終的な磁化構造の決定にはまだ考慮すべき点が残されていると思うが、現時点で得られた磁化構造の結果について、先行研究を適切に引用して丁寧に解釈を行っている点を評価する。今回の発表では説明しきれていなかった磁気異常や磁化構造について、今後の解析や解釈がどのように発展していくのか楽しみである。

小畑拓実

「Resistivity structure beneath the Kikai submarine caldera volcano and tidally induced EM signals from OBEM observations」(R003-P08)

本研究は鬼界カルデラのマグマ供給システムを明らかにするために、OBEMによる観測結果から鬼界カルデラ海底下の3次元比抵抗構造を推定した研究成果を発表したものである。議論にはまだ粗い部分があるものの、得られた結果を物質科学的解釈につなげ研究としての形を整えている点を評価する。発表や質疑応答は非常に丁寧に分かりやすかった。よくまとまっているという評価と裏腹でもあるが、この研究ならではの特色について、より深く検討することを注文したい。そのためには、同地域の先行研究だけでなく様々な研究事例との比較があったほうが良いと感じた。