

AGU 2025 への参加およびポスター発表に関する報告書

氏名：五味 優輝

所属：名古屋大学大学院工学研究科（修士2年）

滞在期間：令和7年12月13日～12月21日

滞在先：ニューオーリンズ

滞在国内：アメリカ合衆国

私は ISEE 若手国際派遣支援プログラムの支援を受け、2025年12月13日に開催された mini-GEM、14日から19日に開催された American Geophysical Union Fall Meeting 2025 に参加し、“Magnetosphere-Aurora Connection: New Perspectives on Magnetospheric Dynamics and Auroral Evolution II” セッション内にて、“Conjugate Observations of Faint Diffuse 557.7-nm Emission at Subauroral Latitudes Using Ground Cameras and the Arase Satellite” というタイトルでポスター発表を行った。AGU Fall Meeting は地球科学・宇宙地球科学分野で世界最大規模の学会であり、毎年100か国以上の国から20,000人を超える参加者が集まる。今年の会場はアメリカ南部、ミシシッピ川河口に位置するルイジアナ州、ニューオーリンズの New Orleans Ernest N. Morial Convention Center であり、盛況のうちに開催された。

オーロラは磁力線に沿って地球に降りこんだ宇宙のプラズマ粒子が大気成分と衝突し、衝突によって励起された大気成分が元の基底状態に戻る際に生じる光学現象である。そのため、オーロラを観測し、その発光領域に対応する磁力線をたどることによって、オーロラを引き起こす磁気圏領域のプラズマや電磁場特性を知ることができる。この観測手法を磁気共役観測と呼ぶ。本発表では、カナダ・アラスカのサブオーロラ帯に設置された地上高感度全天カメラと、内部磁気圏を飛翔するあらせ衛星の観測データを組み合わせることにより、新たに見出したオーロラオーバルよりも低緯度側に広がる波長557.7 nmの微弱な発光領域に共役な内部磁気圏のプラズマ・電磁場特性の観測結果を報告した。発表日は最終日ながらも、多くの方々に発表を聞いていただき、議論することができた。その中でも、アメリカ北部に地上カメラを設置しているという話を伺い、観測領域の拡大の可能性を感じることができたことが印象深かった。初めての海外での国際学会への参加・発表であったが、外国の

方々と交流することができ、非常に貴重な経験となった。

本学会では自身に関連する研究発表が連日行われており、最新の研究発表を聴講することによって、多くの学びを得ることができた。加えて、NASA や世界各国の大学のブース展示があり、国際的な研究機関の環境を知ることができた。

最後に、このような大きな国際学会に参加・発表できたことは、自分の研究の意義を確認することができる有意義な経験となった。今回の国際学会参加を支援くださった ISEE 国際連携研究センターの方々、いつも研究を支援して下さる共著者の方々、そして本派遣費用の支援となる寄付をしてくださった故上出洋介名誉教授のご遺族の皆様にご心より感謝申し上げます。

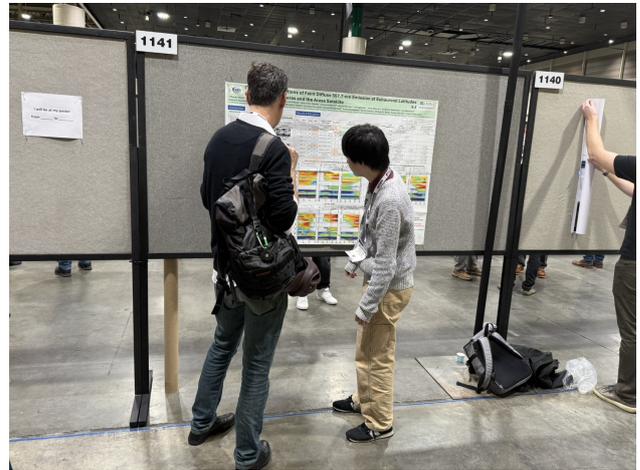


図1 ポスター発表の様子

<指導教員>

塩川 和夫