

令和5年9月15日

AOGS 2023 国際会議におけるポスター発表に関する報告書

氏名 松本圭太郎

所属 SSt 研究室(博士後期1年)

滞在期間:7月30日-8月5日

滞在国内:シンガポール

国際連携センターの若手国際派遣支援プログラム
ムを利用し、私はシンガポールで開催された
Asia Oceania Geosciences Society (AOGS)に
参加した。海外の国際学会に現地参加するのは
初めてであったが、実りのある機会になった。
当学会で私は” Investigation of the Pitch
Angle Distribution of the Accelerated
Electrons Generating a Fast Propagation of
a Microwave Source During a Solar Flare
Observed with Nobeyama Radioheliograph” と
いうタイトルでポスター発表を行った。本研究
では太陽フレアに伴う加速電子とマイクロ波放
射の関係に着目したデータ解析および数値計算
を行った。フレアに伴って数十 keV から MeV
帯の加速粒子が発生することが知られており、
その加速機構は複数の仮説が乱立する未解決問
題である。先行研究[Yokoyama+2002]では、1
秒以下のスケールのマイクロ波源の高速伝搬が
2 次元放射強度画像の時間変化として確認でき
る太陽フレアの観測から、加速電子のピッチ角
を議論した。本学会では、新たなマイクロ波高
速伝搬のイベントに対して多波長データ解析と
観測磁場に基づいた磁場モデルにおけるマイク
ロ波放射のシミュレーションを駆使し加速電子
のピッチ角分布の定量的な評価を行った成果に
ついて発表を行った。本研究に関する海外の研
究者との有意義な議論を通して、マイクロ波シ
ミュレーションの難しさを実感するとともに、
より観測に即したシミュレーションの開発及び



写真 1: 現地参加している松本

利用の必要性を実感した。

本学会における同分野の研究者・学生との交流を通して、
研究に関する議論・文化・研究生活で大切なことなどを
様々な学びを得ることができた。これらの経験は現地参
加でしか得られなかったものであり、これからの研究生
活に対する非常に良いモチベーションにもなっている。
本学会で発表した成果は、この報告書を書いている2日
前に Astrophysical Journal Letters に無事アクセプト
されている。

私は今年9月からアメリカのニュージャージー工科大学
(NJIT)に PhD 生として進学しており、太陽フレアの研究
を続けている。名古屋大学の職員の皆様や環境、経験を
通して得られたものは、これからの留学生活に必ず活き
ると確信している。

本学会の経済支援をしてくれた国際連携センターの関係
者の皆様、現地でサポートしてくれた防衛大の渡邊恭子
准教授、これまで懇切丁寧に指導して下さった増田智
准教授、名古屋大学 ISEE の皆様、並びに私を支えてくれ
た家族に感謝を申し上げます。