

2022 年度第 2 回「鳥居・井上基金」助成実施報告

氏名：菅原 慎吾

(茨城大学大学院理工学研究科複雑系システム科学専攻)

助成：海外派遣（ロサンゼルス、アメリカ）

目的：Annual Meetings of the Meteoritical Society での研究発表

期間：2023 年 8 月 13 日～2023 年 8 月 18 日

本文：

この度、日本地球化学会「鳥居・井上基金」により渡航費用の一部を援助いただき、アメリカ、ロサンゼルスにあるカリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)で開催された Annual Meetings of the Meteoritical Society (MetSoc) に参加・研究発表をしましたのでご報告いたします。MetSoc は、隕石をはじめとした地球外物質や探査試料に関する学会です。2020 年から流行した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響もある程度落ち着いてきましたが、2021、2022 年大会に引き続き、今年度も現地とオンラインのハイブリッド開催でした。私としては、今回が初の海外での研究発表になります。

年会は UCLA の Luskin Conference Center 内で 5 日間にわたって開催されました。また、中日にあたる 16 日 (水) には別会場にて、小惑星や火星への探査・サンプルリターンについての一般公開シンポジウムが催されました。会期中は、プレファンクションエリアに常に飲み物や軽食が置かれており、休憩時間だけでなくセッション中もコーヒーを片手に議論が交わされる様子をよくみかけました。

私はこれまで、小惑星母天体上での水質変成作用によって形成される炭酸塩鉱物の ^{53}Mn - ^{53}Cr 放射年代測定に向けた、標準試料の合成実験に取り組んできました。今回は、将来的に年代測定を適用する予定の粒子に対して、酸素同位体・化学組成分析を行ったので、その成果を議論するために MetSoc に参加しました。発表形態はポスターで、2 日目の夜に "Aqueous alteration of Meteorites: Session Honoring Ted Bunch" というセッションで "Late-Stage Dolomite Formation during Aqueous Alteration in the Tarda Meteorite: Implications from Oxygen Isotopic Composition" というタイトルで発表しました。発表では、炭酸塩の酸素同位体論文で名前を拝見する若手研究者も理解を示してくださり、私たちの議論の方向性が正しいことを確認できました。また、今回は、酸素同位体だけでなく岩石学や鉱物学的な観点からも炭酸塩に詳しい専門家のご意見を伺うことが一つの目的でした。残念ながら、その専門家も同じ時間帯に発表されていたため、セッション中に議論することはかないませんでした。ただ、幸いにも後日お声がけできるタイミングがあり、多くのコメントをいただくことができました。

世界情勢により、航空券をはじめ様々な価格が高騰している中、今回の助成がなければ容易には現地参加の決断はできませんでした。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

提出日：2023 年 8 月 24 日