



## 6. 研究成果発表等の見通し及び今後の研究計画の方向性 (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

今回の研究滞在では、当初予定していた3試料の分析に加えて、さらに追加で1試料の分析を行うことができた。隕石の形成年代が得られた4試料のうち、既に1試料については今年度の日本地球化学会年会において口頭発表を行った。また、ほかの2試料についても今後、国際学会において発表予定であり、4試料のうち2試料の分析結果を用いて、分析手法の開発に関する論文を既に執筆中である。別の2試料については手法の応用論文という形での論文執筆を予定している。

今後の研究計画の方向性として、本手法を新たな隕石やアポロ計画により収集された月岩石等へ応用していく事が考えられる。その際に、鉱物フラクションから抽出した鉛同位体比が、輝石由来なのか、Fe-Ti 酸化物由来なのか、それとも微量に含まれる副成分鉱物由来なのかによって、得られた年代値の解釈が大きく変わってくるため、その指標確立を進めていく。また、現状では得られた高精度な鉛年代がマグマから固結したときの火成年代を示すのか、天体衝突による変成年代を示すのか2通りの解釈が可能のため、Zr 鉱物を用いた in-situ 分析もしくは、Lu-Hf および Sm-Nd 同位体系を用いた年代決定も同時に進めていきたいと考えている。

## 7. 本プログラムに採用されたことで得られたこと (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

まず何より大きなこととして、現地の教授や学生達と交流を深めることができたことが挙げられる。受入研究者の Qing-zhu Yin 教授は、週に一度開催される研究室ミーティングのほかにも、定期的に研究に関する議論を行って頂いたことで研究を行う上で多くの重要な道標を頂いた。また、滞在後半には本プログラムで当初渡航を予定していたオーストラリア国立大学の Yuri Amelin シニアフェローも同じ研究室に滞在されていたため、同時に議論を行うことができたことは大きな収穫となった。博士課程の研究内容に大きな進展があったのは上に記した通りであるが、さらにこうした世界トップで活躍する研究者の研究姿勢を間近で見ることができたのは大きな財産となった。滞在先のデビスは、サンフランシスコから近く、ベイエリアと呼ばれるサンフランシスコ近辺の大学・研究者とも対面・オンライン会議を通して交流を持つことができたのも良い経験となった。

また、今回の分析で用いた質量分析計 TIMS は私自身、初めて使用する装置であったが、現地の研究者から丁寧に指導して頂いたおかげで比較的短期間で装置に習熟し、自分自身で装置を操作・データ出力までできるようになったのは、今後の研究生活に生きる大きな進歩であった。こうした経験を通して、海外でポスドクを行うという目標が新たにできたこと、そして、その近い将来の生活を疑似体験できたという意味においても、本プログラムは非常に有意義であった。

生活面においては米国では、ウィズ〜ポストコロナの生活が徐々に浸透しており、授業やセミナー等は対面で行われていることが多かった。そのため、現地の学生とも対面で話す機会が多かったことから交流を深めやすく、休日はキャンプやハイキングにもよく連れて行ってもらった。研究室・研究グループ主催のホームパーティ等にも何度か招待して頂き、研究室の一員として温かく迎え入れてもらったことで非常に充実した生活を送ることができたと考えている。