

受入年度 平成30年

課題名 多相固体包有物の均質化実験

共同研究員氏名 苗村 康輔

所属・職名 名古屋大学博物館・特任助教

受入教員 芳野 極 准教授

地殻深部や上部マントル由来の岩石には、「多相固体包有物」が見られることがあり、深度 100 km 以上に存在した超臨界流体やメルトの化石だと解釈されている。私は、ボヘミア山塊のアセノスフェア由来とされる石榴石かんらん岩から、多相固体包有物を発見し、それが元々キンバーライトメルトから析出したことを明らかにした (Naemura et al., 2018, *Scientific Reports*, **8** #10116)。さらに中国の青海省に産する勝利口かんらん岩からも、塩水起源の多相固体包有物を発見している (未公表データ)。こうした多相固体包有物は、かつて地球深部に存在したときには、メルトや流体だったと信じられているが、現在では鉱物の集合体へと析出している。そのため、元の流体・メルトの化学組成を復元するには高温高压条件下で多相固体包有物を溶かす方法が最も直接的である。

この多相固体包有物の均質化実験が可能かどうか議論するために、芳野准教授を訪問させていただき、研究試料を見ていただきこれまでの研究成果と研究計画について説明させていただいた。その後、三朝のピストンシリンダー装置 (高温高压実験装置) を見せて頂き、試料加工室 (工場) も案内していただき、試料のサイズなどについて打ち合わせを行った。

このように高温高压実験に向けて、打ち合わせを行い、上記の課題名で 2018 年度の科研費申請 (苗村代表基盤 B) を行った。結果として科研費は採択されず、打ち合わせした研究計画は今のところ実現できておりません。今後、新たな科研費を申請し、実験に適したサンプルを採集した後で、高温高压実験を行いたいと考えています。