

受入年度 平成 17 年

課題名 海台玄武岩の含水溶融実験

---

共同研究員氏名 佐野貴司

所属・職名 富士常葉大学環境防災学部・助教授

受入教員 山下茂

東太平洋中米沖900kmの海底に存在する1256D孔は、国際深海掘削計画（ODP）Leg 206および総合国際深海掘削計画（IODP）Expedition 309, 312の3回の航海により、科学史上始めて上部海洋地殻を貫通し、連続的にコアを採取することに成功した場所である。海洋地殻は上部から順番に枕状溶岩流層、板状溶岩流層、塊状溶岩流層、平行岩脈群層、ハンレイ岩層と層構造をなしていた。

本研究は海洋地殻の連続的な含水量の分布を知るために、1256D孔から採取された新鮮な急冷玄武岩ガラスを対象とした研究を行っている。今回の研究では板状溶岩流および塊状溶岩流から採取した最も新鮮な3つの玄武岩ガラス（1256D-80R-1,17-19; 104R-1,34-36; 104R-1,37-40の3試料、各試料の深度は779.5, 941.1, 941.2 mbsf）についてFTIRを用いた含水測定を行った。104R-1,34-36試料については溶岩の最端部分から内部の新鮮な部分まで連続的（100ミクロン間隔）に含水量を測定した。その結果、最端部分から300ミクロンの距離までのガラスは水和により含水量が $>0.5$  wt %であるのに対し、内部の新鮮部分の含水量は0.23 wt %で一定であった。また他の2試料については0.15, 0.17 wt %という分析データが得られた。