

火山性流体の地球化学 —火山ガス, 火口湖水, 温泉水



教授 大場 武
Prof. Takeshi OHBA

火山活動はマグマに溶存する揮発性成分 (H_2O , CO_2 , SO_2 , H_2S , HCl 等) の脱ガスにより生み出されています。これらの成分は、火山ガス, 火口湖水, 温泉水などに取り込まれて地表まで運ばれます。これらを採用し, 化学成分や安定同位体比を測定することにより, 地下で起きている様々な現象を推定し, 火山活動の推移を予測することが可能です。その成果を地域防災に生かし, 社会貢献を目指します。

現在, 箱根山, 草津白根山, えびの高原硫黄山, 那須岳等をターゲットにし, 研究を実施しています。研究室のメンバーは国際的で, 海外から1名の博士課程大学院生と1名のJSPS外国人特別研究員を受け入れています。これまで, 3名の博士課程大学院生を受け入れ, 学位を取得させました。

Geochemistry of volcanic fluid

-Volcanic gas, Crater lake water, Hot spring water

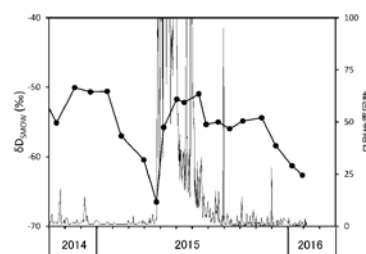
Keyword : Magma, Volcano, Hazard mitigation
マグマ, 火山, 防災

Volcanic activities are driven by the degassing of volatiles such as H_2O , CO_2 , SO_2 , H_2S and HCl dissolved in magma. The volatiles are carried to surface being involved in volcanic gas, crater lake water and hot spring water. By analyzing those fluids, we can model the phenomena taking place beneath surface. The model is useful for the prediction of ongoing volcanic activity.

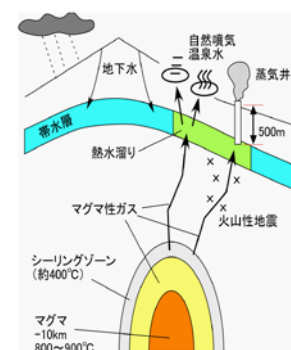
The students in my laboratory are international. Three PhDs have been produced recently. One doctoral student and one JSPS PD are studying now



2015年6月30日の箱根山大涌谷における噴火



箱根山大涌谷の火山ガスに含まれる H_2O の水素同位体比変動と群発地震の関係



箱根山のマグマ熱水系モデル