

「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」

平成30年度年次報告

課題番号9201 富士山における地下水観測

課題番号9202 富士山の噴火事象系統樹の高精度化のための基礎研究

山梨県富士山科学研究所
富士山火山防災研究センター

9201 富士山における地下水観測

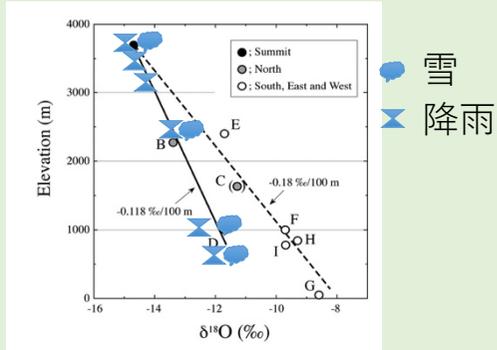


図1 降水涵養標高を調べる為に雪、降雨を採取した地点の標高。山頂部では雪解け水、湧水、雪を採取。

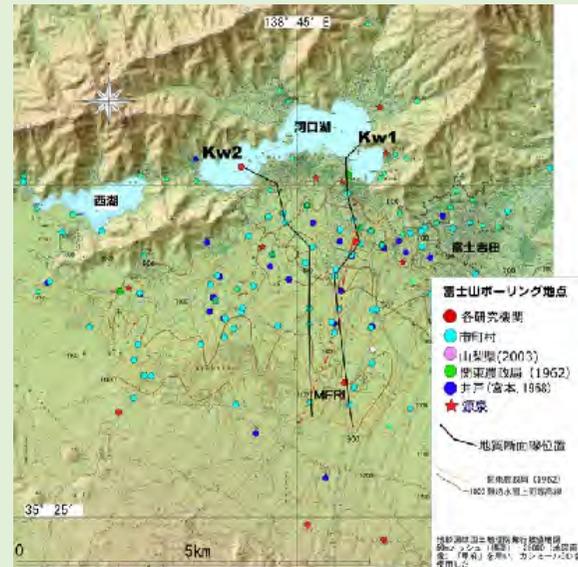


図2
図3に示す断面図の位置とボーリング地点を示す。

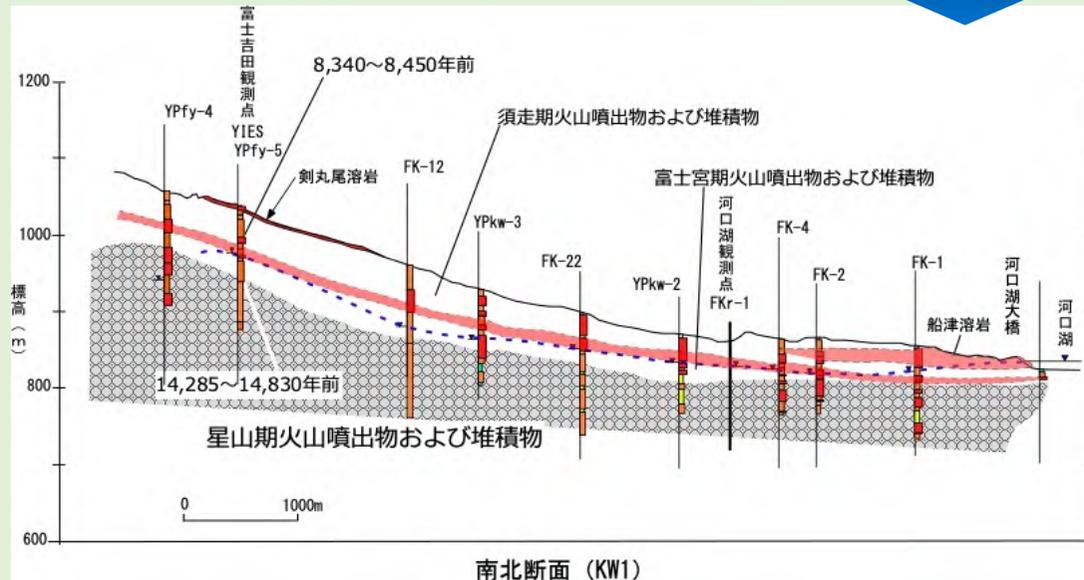


図3
富士北麓のボーリング柱状図と水文地質構造の代表的断面図。

9201 富士山における地下水観測

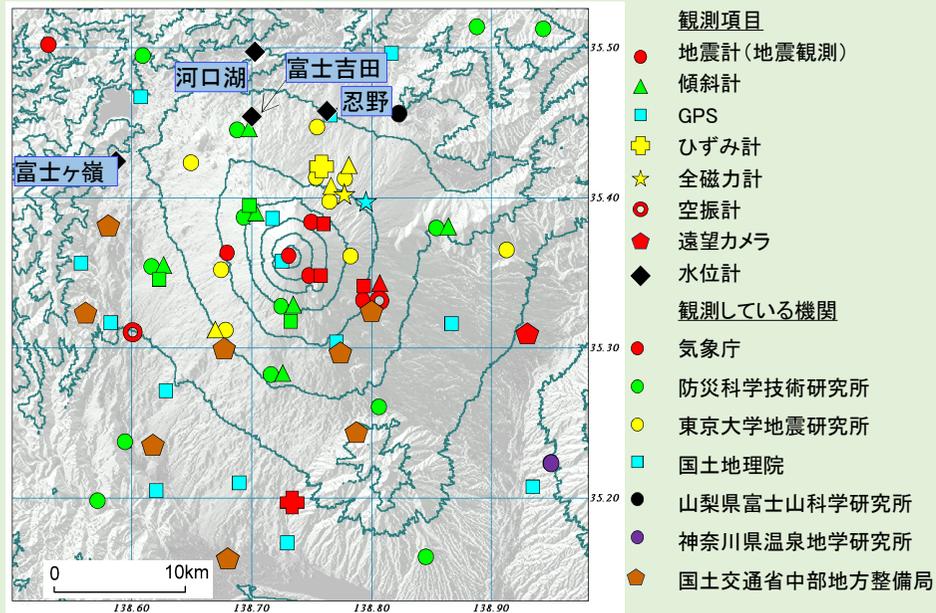


図4 富士山の観測点配置図。富士山科学研究所による地下水観測は、河口湖観測点、富士ヶ嶺観測点、富士吉田観測点で実施。現時点で、水位変化は降水等による変化以外特に変化はない。



図5 2019年度に富士山科学研究所内に整備された重力観測室。写真は国土地理院による絶対重力観測の様子。

富士北麓地域の学術ボーリング資料と新たな放射性炭素年代値とを合わせて、水理地質構造を明らかにした。今後は引き続き地下水流動を明らかにしていくとともに、重力観測に基づき既知の水理地質構造を仮定した地下水流動シミュレーションを試み、重力観測はマグマの移動の検出を目指し、他の観測項目と合わせて火山活動の把握に努める。

9202 富士山の噴火事象系統樹の高精度化のための基礎研究

噴火履歴解明のためのトレンチ調査

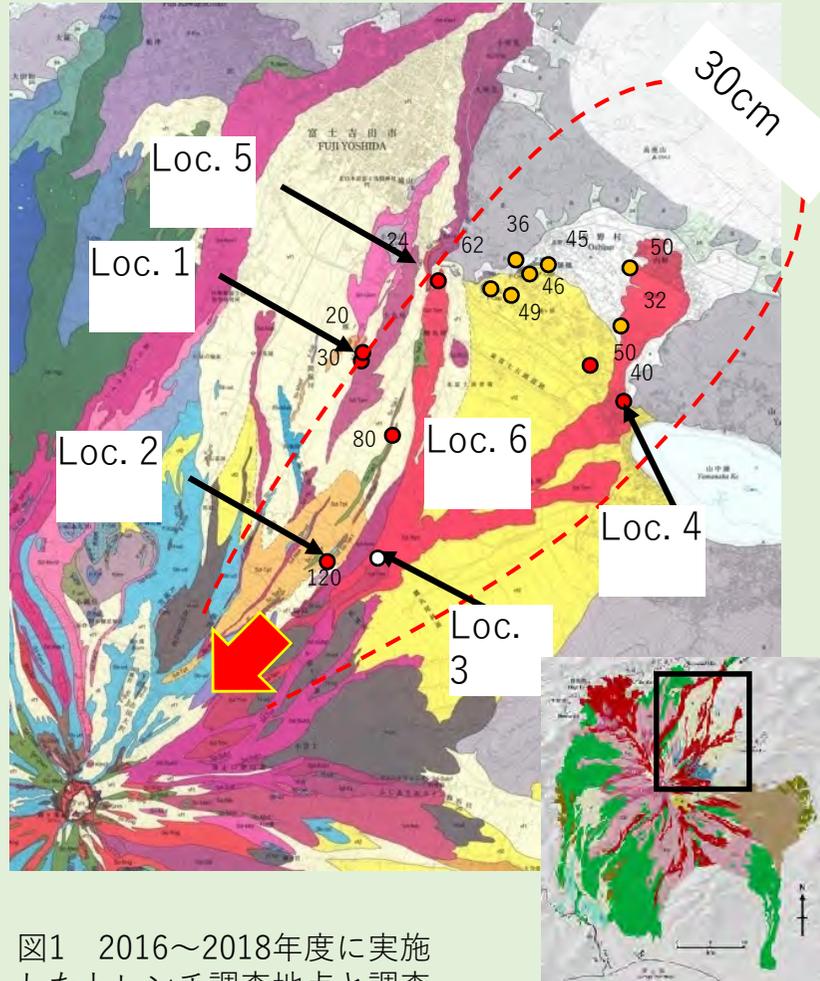


図1 2016～2018年度に実施したトレンチ調査地点と調査から推定した忍野スコリアの分布と給源方向。Loc.1は2016年度、Loc.2, 3, 4は2017年度、Loc.5は2018年度に実施した。地質図は高田ほか (2016)。



図2 Loc.1のトレンチ調査で確認された雁ノ穴溶岩の岩脈



図3 トレンチ調査により推定された雁ノ穴火口範囲

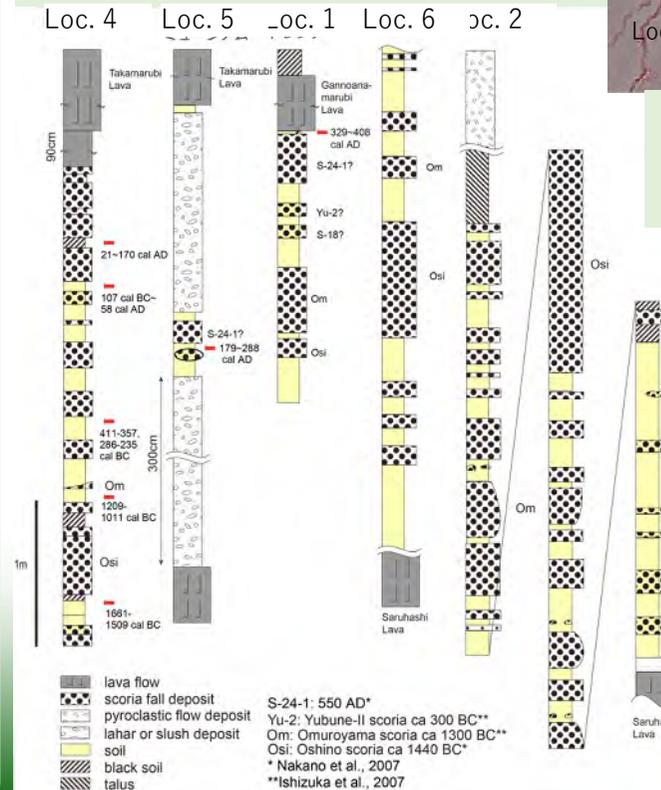


図4 トレンチ調査により得られた柱状図

9202 富士山の噴火事象系統樹の高精度化のための基礎研究

湖底コアを使用した噴火層序の解明

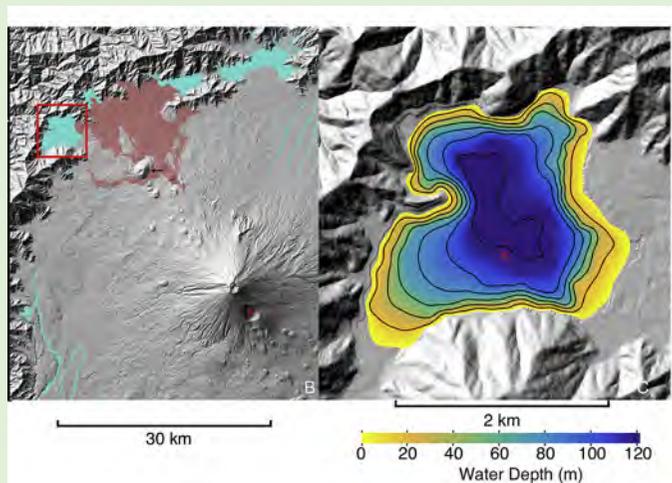


図5 コア採取位置 (Obrochta et al., 2018, Fig. 1)

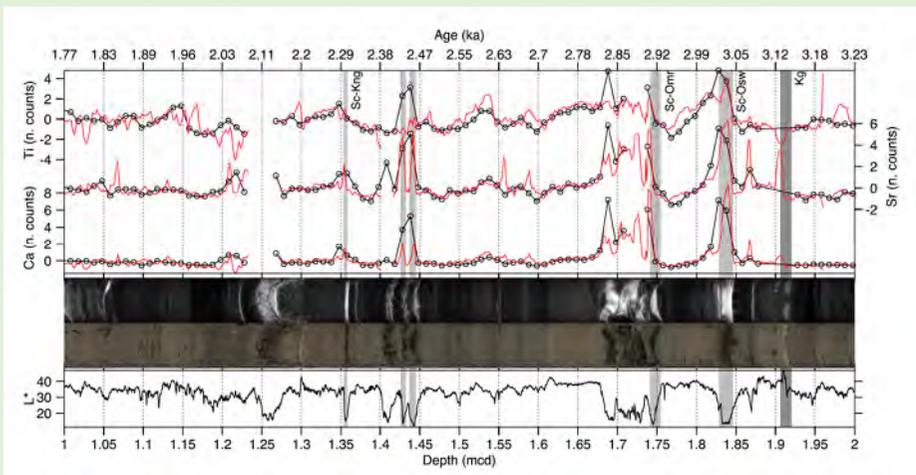


図7 コアから検出された火山灰層 (Obrochta et al., 2018, Fig. 11)

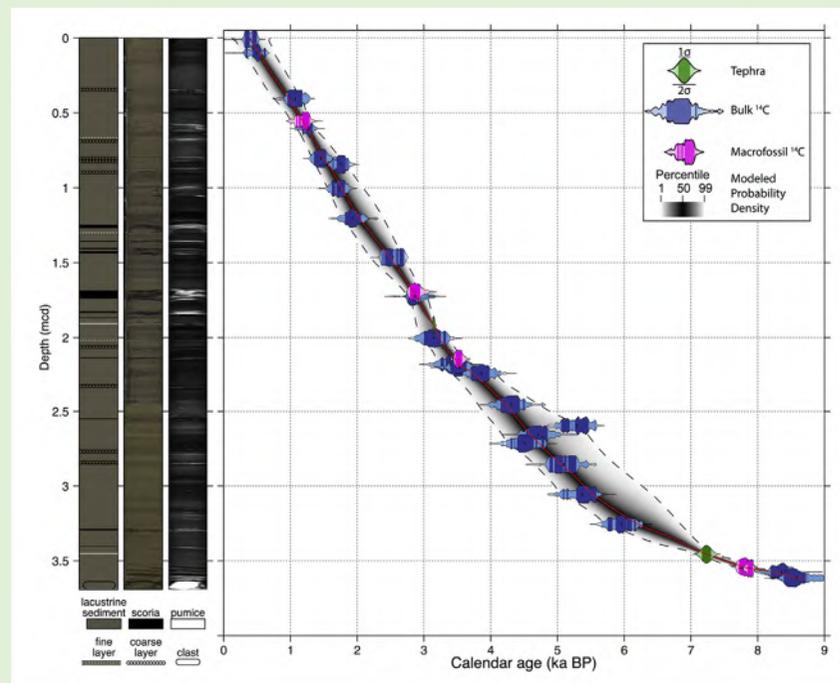


図6 採取したコアの年代モデル (Obrochta et al., 2018, Fig. 9)

本栖湖で採取したコア (図5) の放射性炭素年代から推定した年代モデル (図6) と採取したコアから認定した火山灰層 (図7) . このうち2層はこれまで未検出の約2450年前頃の火山灰層と認定した。