

「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」

令和元年度年次報告

課題番号MFRI01 富士山の事象系統樹を精緻化するための噴火履歴の研究

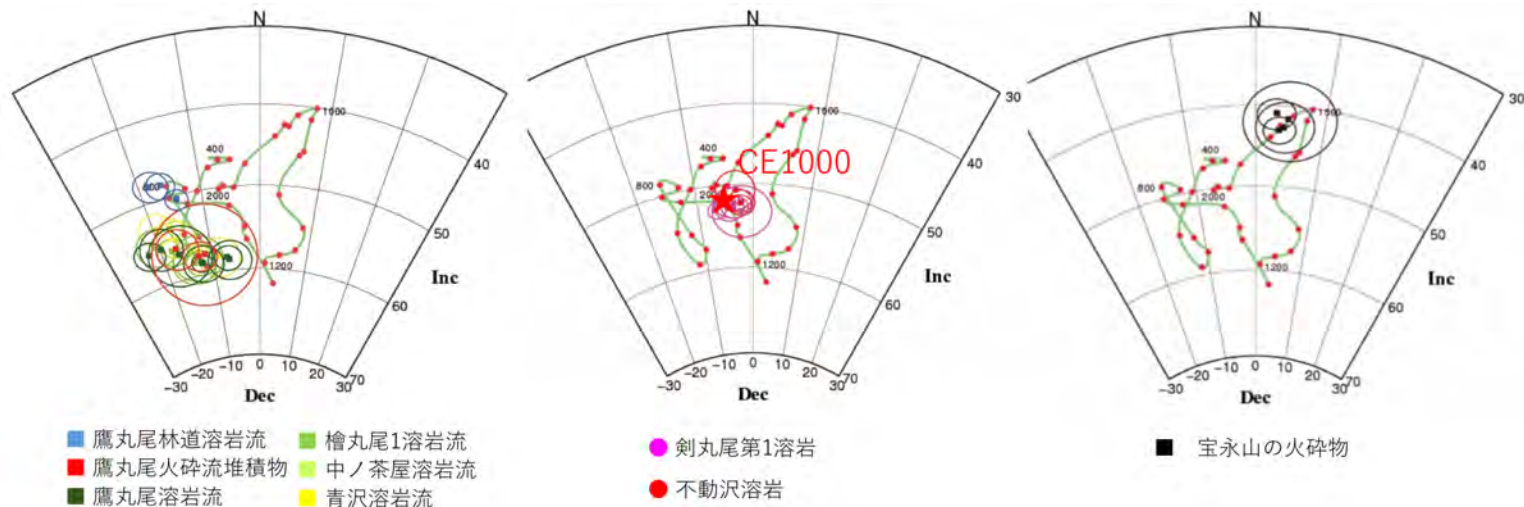
課題番号MFRI02 火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測

山梨県富士山科学研究所
富士山火山防災研究センター

課題番号MFRI01

富士山の事象系統樹を精緻化するための噴火履歴の研究

1. 古地磁気による富士山の溶岩の噴火年代および層序対比



- 古記録より西暦800-802年とされていた鷹丸尾溶岩は、古地磁気方位から西暦600-700年と推定され、同時期に複数の噴火があったことが明らかとなった。
- 山頂を挟む2つの側火口（剣丸尾第1溶岩と不動沢溶岩）がほぼ同時期に噴火したことを裏付けた。
- 宝永山に含まれる火山弾の古地磁気方位から、宝永山自体が宝永噴火（西暦1707年）時に形成されたことが示唆された。

2. 有機化合物を用いた¹⁴C年代測定法の有効

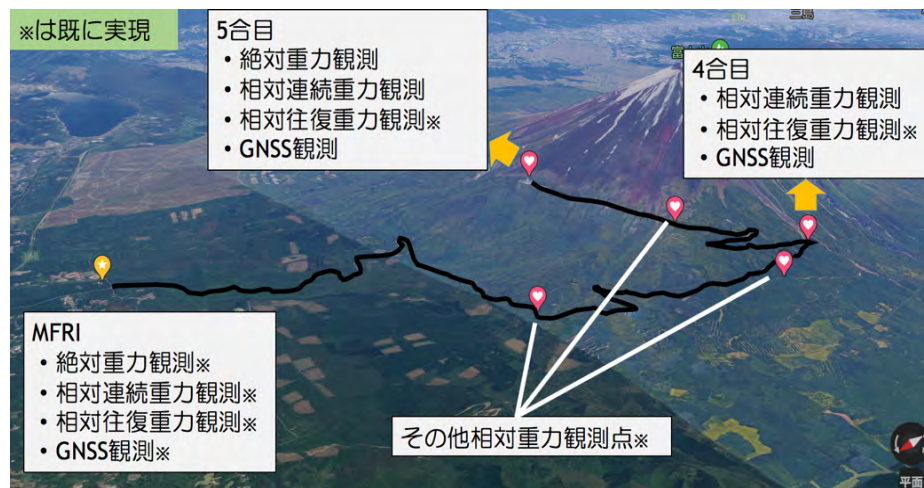
サンプル名	測定対象	¹⁴ C age (yr BP)	Cal age (cal BP)	Reference
Kunugi	炭化木片	3010 ±40	3202 ±71	山元ほか(2005)
Kunugi	炭化木片	2960 ±61	3123 ±93	山本ほか(2020)
Oshi2	脂肪酸	3078 ±53	3281 ±67	山本ほか(2020)
Oshi2	土壌	2730 ±30	2821 ±32	山本ほか(2020)

大室山スコリアの直下の土壌層中の陸上植物起源のC₂₄・C₂₆・C₂₈脂肪酸と炭化木片の¹⁴C年代測定を実施した結果、両者の年代範囲は誤差の範囲内で概ね一致した。このことから、炭化木片が産出しない土壌試料でも、これら脂肪酸を利用した年代推定が可能であることが示された。

課題番号MFRI02

火山モニタリングと地下水流動把握のための多点連続重力観測

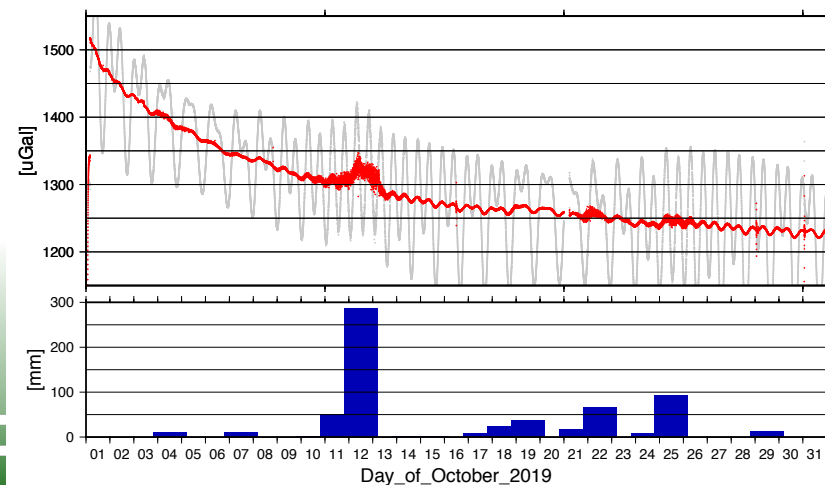
富士山における重力観測構想



富士山科学研究所 1等重力点に導入されたgPhone重力計



富士山科学研究所の重力連続観測記録と降水量



- 富士山科学研究所における重力連続観測を開始した。
- 降水による重力変化を既に数度記録し、富士山における降水の影響は長く継続しないことが判明した。
- 5合目と研究所を繋ぐ往復重力測定によって定期的な重力変化のチェック体制を実現した。

上図：重力測定値，灰色が潮汐補正なし，赤が潮汐補正済み
下図：日降水量（アメダス河口湖）