

富士火山のマグマ溜りと深部構造

Deep Structure of Fuji volcano

*高橋 栄一¹、中島 淳一¹*Eiichi Takahashi¹, Junichi Nakajima¹

1.東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学専攻

1.Earth and Planetary Sciences, Graduate School of Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

2011年3月11日に起きた巨大地震の影響で日本列島の火山の多くが活動を再開する準備段階にあると推察される。比較的速やかに活動を開始する玄武岩質火山がある一方、数10年かけてマグマ溜りの温度を上げ大規模な噴火を起こす珪長質マグマの火山もあるだろう。来るべき火山活動の活性化過程を読み解くためには我々は火山の深部構造とそのダイナミクスに関する理解をそれぞれの火山について高めることが何より重要であると考えられる。

火山活動史と噴出物の岩石学的研究を結びつけることにより火山のマグマ溜りについてある程度の推定を行うことが可能である。マグマ溜りの時間発展をも推定できる場合がある(例:有珠火山に関する東宮の一連の研究など)。しかしながら、島弧成層火山においては斑晶鉱物の示すマグマ溜りの位置は地殻浅部(深さ3~10 km)がほとんどで地震学トモグラフィーから推定される下部地殻の巨大なマグマ溜りの情報を得ることは極めて困難である。

富士火山はプレート境界に位置する巨大な成層火山で火道がフィリピン海プレートとユーラシアプレートをまたぐ位置に存在するという意味で世界的見ても極めてユニークな存在である。宝永噴火の噴出物を実験岩石学的に研究した結果、噴火前の玄武岩マグマは深さ25 kmの下部地殻マグマだまりに位置したことが判明した(浅野ほか、2012年火山学会)。この講演では富士火山の深部構造を地震トモグラフィー、実験岩石学、富士火山活動史から検討し、富士火山の噴火とテクトニクスの関係を考察する。

キーワード: 富士火山、プレート境界、深部構造

Keywords: Fuji volcano, plate boundary, deep structure