

口永良部島火山山頂部で繰り返し発生する累積的山体変動について Repeat of accumulative expansion of summit area of Kuchinoerabujima volcano

齋藤 英二^{1*}, 井口 正人²

SAITO, Eiji^{1*}, IGUCHI, Masato²

¹産総研 地質調査総合センター, ²京大防災研付属 火山活動研究センター

¹Geological Survey of Japan, AIST, ²Sakurajima Volcano Research Center, DPRI, Kyoto Univ.

2004年4月から鹿児島県の口永良部島火山においてGPSの連続観測を実施中である。新岳山頂火口の北西約250m地点に設置した観測点においてこれまでに4回の膨張変位を捉えた。特徴は以下の通りである。

- a. 1回の変位量は数cmのオーダーである。
- b. 1回の膨張が停止するまでに数ヶ月を要する。
- c. 1回の膨張の経過は概ね成長曲線様で、停止時の変位を累積する。
- d. 膨張の初期に地震活動が活発化と同期した傾向は、徐々に不明瞭になった。

膨張源は新岳山頂火口直下300m以浅に推定されており(齋藤・井口, 2006や井口, 2008), 地震(Hetty et. al, 2007)や全磁気(Kanda et. al, 2007), 火山ガス(森ほか, 2007)の観測結果も合わせると、膨張は火山性熱水の間欠的な上昇によって引き起こされたものと考えられる。定性的な膨張の仕組みは、上昇流体からの圧力や熱の吸収と緩和過程として理解される。これまでの観測結果を紹介し、噴火との関係を議論する。

キーワード: GPS, 火山, 地盤変動, 膨張, 口永良部島

Keywords: GPS, Volcano, Ground deformation, Expansion, Kuchinoerabujima