

SVC063-P05

会場:コンベンションホール

時間: 5月25日17:15-18:45

1998年岩手山噴火未遂－地震活動とマグマ上昇の時間変化－

Failed eruption of Iwate volcano in 1998: temporal changes of seismicity and magma ascent

西村 太志^{1*}, 植木 真人²

Takeshi Nishimura^{1*}, Sadato Ueki²

¹東北大・理・地球物理, ²東北大・理・予知セ

¹Geophysics, Science, Tohoku Univ., ²RCPEV, Science, Tohoku Univ.

岩手山では、1998年から、地震活動の活発化、山体膨脹や新たな噴気域形成など、顕著な火山活動が現れたものの、噴火は発生しなかった。この噴火未遂を理解するために、これまでに報告されている火山性圧力源の時空間分布の研究結果(Miura et al., 2000; Sato and Hamaguchi, 2006)を再利用するとともに、地震活動の時間変化を調べなおした。その結果、マグマ供給率は時間とともにあまり変化しない、もしくは減少しているのに対し、地震発生率は時間とともに増加しているということが明らかになった。このような時間変化は、マグマ上昇により地殻内に応力が蓄積していくことで説明ができる。マグマ上昇過程をより詳しく調べるために、マグマが深部から上昇してきたとされる1998年2月から4月にかけての歪みデータの時間変化の特徴を調べた。体積歪みは、1998年2月から時間とともにやや加速しながら大きくなる特徴が認められるものの、ダイク状のマグマが一定速度で上昇したとすることで説明できることが分かった。このことは、気泡成長によるマグマの密度低下が顕著に起きず、マグマは新たな浮力を獲得できずに深さ2 km付近で停滞し地表に達し得なかったことを示唆する。これらは、1998年の岩手山が噴火しなかった理由となると考えられる。

キーワード:岩手山,マグマ上昇,噴火未遂

Keywords: Iwate volcano, magma ascent, failed eruption