

## 最近の三宅島の火山活動（その6）

### Recent activity of Miyakejima Volcano(6)

気象庁地震火山部火山課・三宅島測候所，# 瀧沢 倫明[1]

Volcanological Division, Seismological and Volcanological Department, Japan Meteorological Agency and Miyakejima Weather Station, Japan Meteorological Agency, # Tomoaki Takizawa[1]

[1] 気象庁火山監視・情報センター

[1] VOIC, JMA

#### 1．はじめに

三宅島では、依然として多量の火山ガスが放出され続けており、2000年9月以来の全島避難が続いている。全体として低下傾向を示している最近の活動について、気象庁による最近の観測結果を紹介する。

#### 2．噴煙活動と火山ガスの放出量

気象庁は、防衛庁・海上保安庁・警視庁・東京消防庁の協力を得て、COSPECによる二酸化硫黄放出量の観測を実施してきた。2000年秋には、一日当たり7万トンを超える最大値が観測されたが、その後は、長期的には減少傾向を示しており、2002年末から2003年始めにかけて、一日あたり3千トン～1万トン程度となっている。

山麓での二酸化硫黄濃度の観測では、2002年夏頃までは20ppmを越える値が観測されたこともあったが、2002年末から2003年始めにかけては、最大で数ppmとなっている（いずれも1時間値）。

#### 3．火口温度

赤外線熱映像による上空からの観測では、2002年2月には、450 を超える値が観測されたこともあったが、2002年末から2003年始めにかけては、300 を超える値が観測されたことはなく、やや低下傾向が見られる。

#### 4．地震活動

地震活動は全体的に大きな変化はない。

発生頻度については、高周波地震は2002年7月以降、一月あたり50回程度発生している。やや低周波地震は、2002年7月以降、発生頻度が増大し、10月以降、更に増大した。一方で、低周波地震は、2002年10月以降、発生頻度が減少し、2002年冬には、殆ど発生しなくなった（2002年12月10回、2003年1月2回）。これらの震源は火口直下浅部に分布する。やや低周波地震の増加と、低周波地震の減少は、火山ガス放出量の減少に対応するように、ほぼ同じ時期に始まっているが、因果関係は不明である。地震規模については、やや低周波地震には大きな変化は無く、低周波地震の規模は、発生頻度の減少と共に、小さくなっているようである。

また、火山ガスの放出と関連があると考えられている連続微動のレベルは、長期的には低下傾向を示しており、特に2002年9月から急激に低下している。

#### 5．地殻変動

2000年以降、地殻変動は、島の収縮を示していたが、その収縮率は徐々に小さくなり、2002年夏頃からはわずかな膨張傾向に転じた。三宅島では、静穏期にはマグマの供給によって膨張が見られることが知られている。2000年の噴火以降は、火山ガスの放出による収縮の効果が、マグマの供給による膨張の効果を上回っていたが、徐々に収縮の効果が弱まったために、膨張が観測されることになったと考えることができる。