

## 三宅島火山ガス観測結果

### 1. SO<sub>2</sub>放出量

2004 年 1 月-2004 年 6 月の放出量は 3000-10000t/d で、低い放出量 (<5000t/d) の出現頻度がやや大きいものの、大局的には 2003 年全般と同様。2002 年半ばまでの長期低下傾向と比べると、2003 年以降はほぼ一定。

### 2. 水蒸気放出量

前回報告以降、赤外熱映像に基づく水蒸気放出量の観測結果の追加はない。

携帯型センサーシステムによる現地観測 (5/15) : H<sub>2</sub>O/SO<sub>2</sub> 重量濃度比=10±3。

(図には SO<sub>2</sub> 放出量 3,000-10,000t/d に対応する放出量を表示)

今までに推定されている H<sub>2</sub>O/SO<sub>2</sub> 重量濃度比=10 (重量比で約 10) から変化無し。

### 3. CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 濃度比

前回報告以降へり観測による結果の追加はない。

(3 月 2 日にへり観測を実施したが、大気 中 CO<sub>2</sub> 濃度変動が大きく解析不可)。

携帯型センサーシステムによる現地観測 (5/15) : CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 濃度比=0.84±0.16

以前のへり観測の結果から顕著な変化はない。

CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> モル比はほぼ 1 で、全期間を通じて大きな変化はない。

### 4. Cl/S 濃度比

アルカリ吸収液法による結果は、レストハウスで今までの傾向と同様、三池役場前高い値を示した。

アルカリフィルター法による現地観測 (5/15) : Cl/S 濃度比=0.14~0.18

三池役場前の高い値と整合的。ただし観測は霧の中で行われたため、水滴に Cl が濃縮捕獲され、Cl/S 比が過剰に見積もられた可能性がある。今後繰り返し測定により、今までの結果との整合性および各観測手法の精度の確認が必要。

現時点では、Cl/S の変化は判断できない。

### 5. まとめ

火山ガス放出量、組成共に 2003 年はほぼ一定 (Cl/S 比は不明)。脱ガス条件 (火道の太さ、マグマ頭位など) が安定していることを示すと考えられる。

### 6. 火口縁での噴煙組成測定結果

5 月 15 日雄山山頂火口縁において、携帯型センサーシステムを用いた噴煙観測を行った。その結果、上に示したように CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 濃度比、H<sub>2</sub>O/SO<sub>2</sub> 濃度比を精度よく測定する事に成功した。今後は、現地観測による測定を繰り返す予定。

