

## 口永良部島 セスナ機による火山ガス観測結果(6月1日)

口永良部島にて2015年6月1日にセスナ機を用いた火山ガス放出量・組成観測を行った。火山ガス組成およびSO<sub>2</sub>放出量は4月中旬と同等程度の値であった。

## 1) 火山ガス組成観測

火山ガスの組成比(暫定値)はCO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>=1、SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S=5、SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>=30-100であり4月18日の測定値と同程度であった。大気中水分量の変動が大きくH<sub>2</sub>O/SO<sub>2</sub>比は定量できなかった。H<sub>2</sub>O/SO<sub>2</sub>比を4月18日と同じ110と仮定し、SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>比に50を用いると、噴煙組成から計算される見かけ平衡温度は500°C程度となる。噴火前後で火山ガスの組成には変化は見られなかった。

## 2) 火山ガス放出量測定

同日にセスナ機を用いた火山ガス放出量観測を行った。風速には気象庁の高度800-1000mのGPVデータを使用した。噴煙高度は火山ガス組成観測時の高度から見積もった。風速は2-5 m/s、SO<sub>2</sub>放出量(暫定値)は平均1100 ton/day(900-1300 ton/day)であり、4月中旬と同等程度の値であった(表1)。

表1. 2015年6月1日DOASトラバース観測結果まとめ

Obs. Number	†time (hh:mm)	*SO <sub>2</sub> emission rates (ton/day)	plume width (m)	‡plume flow angle (degree)
tr1	12:37	1300	11300	45
tr2	13:46	900	7700	86
tr3	13:49	1000	9100	56
tr4	13:53	1100	8500	51

†時刻は噴煙中心通過(最大SO<sub>2</sub>カラム量観測)時刻

\*風速は気象庁GPV(925 hPa)を使用

‡噴煙移流方向は東向を0として反時計回りに正の値をとるように定義