

2004年9月16日 DOASによる浅間山SO₂観測

浅間山にて、9月16日にDOASによるSO₂放出量観測をトラバース法により行った。
SO₂放出量値は、2回測定の実測値で、**3200 ton/day** (最大3500ton/day、最小2800ton/day)であった。

観測者：大和田道子、風早康平(産総研GSJ)
天候：晴れ (ただし、噴煙による雲あり)
SO₂観測時間：12:30-16:00



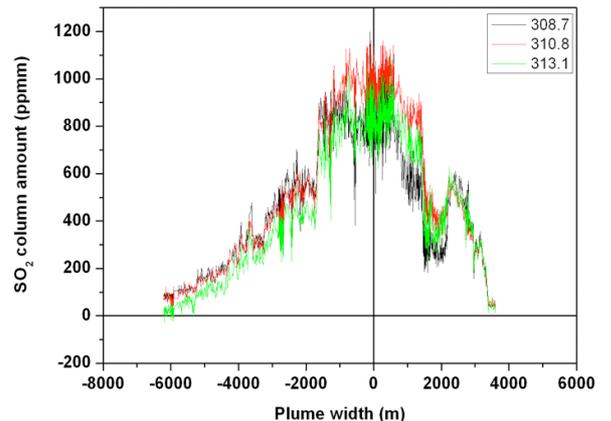
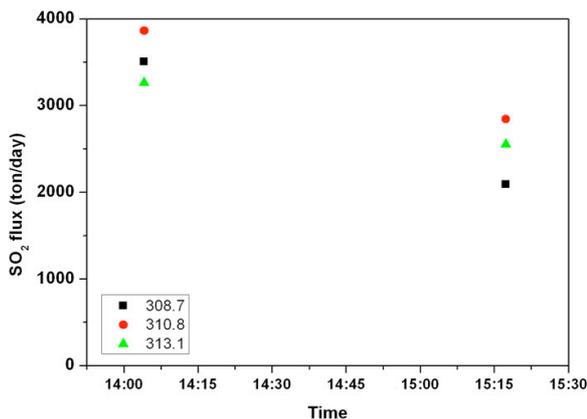
観測時の状況

今回の観測は、噴火により放出された火山灰を含む噴煙観測となった。DOASは火山灰まじりの噴煙でも、SO₂吸収の紫外光をとらえていたが、観測波長の光量が非常にすくなくなっていたため、精度がかなり悪くなっている。さらに、火山灰による散乱の影響も考えられるが詳細はわかっていない。

トラバース経路

上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間山の南～南東側に位置する道路(18号バイパス)の噴煙下を往復。合計2回のトラバースを行った。風速は、ビデオカメラにより計測した。

SO₂放出量(ton/day)の観測結果



308.7nm、310.8nm、313.1nmの各波長を用い計測したSO₂放出量の時間変化。1回目は308.7nmの結果を採用した。2回目は光量により308.7nmが使えなかったため、310.8nmの結果を採用した。

上の図はトラバース観測による各波長におけるSO₂カラム量変化の例(トラバース1)

SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux						
Date	2004/9/16			観測波長別放出量		
Run	Time		wind	308.7nm	310.8nm	4: 313.1nm
	start	end	m/s	ton/day	ton/day	ton/day
1	14:04:06	14:35:24	3.36	3502	3862	3260
2	15:17:19	15:50:19	3.36	2090	2841	2548
Average	3200	ton/day				