

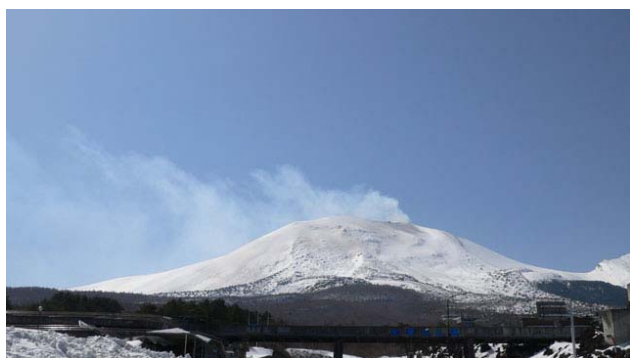
2009年3月19日 COMPUSSによる浅間山SO₂放出量観測

浅間山にて、2009年3月19日にCOMPUSS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、8回測定の平均値で、**2100ton/day** (最大3700ton/day、最小1100ton/day)であった。
313.0nmの波長における測定結果を採用した。

観測者：大和田道子、風早康平(産総研GSJ)

天候：晴れ

SO₂観測時間：10:00-12:30



観測時の状況

天候は良く、噴煙の様子を観察することができた。
風向は、西南西(N247E-N268.5E)の範囲(右図参照)。

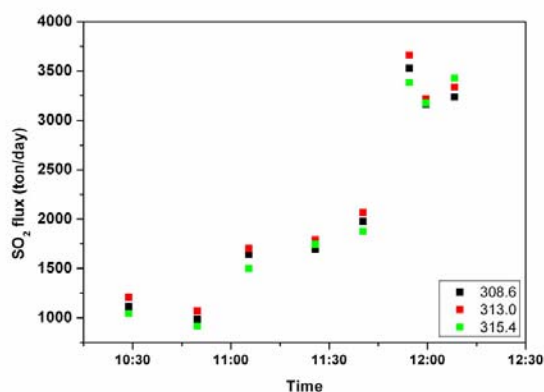
風速は、噴煙の上部と下部で異なり、上部の方が下部に比べ、
40-50%(2-4m/s)程度速い。上部、下部の平均を風速値とした。
用いた風速値は6.8-10.8m/sであり、時刻により値が異なる。

トラバース経路

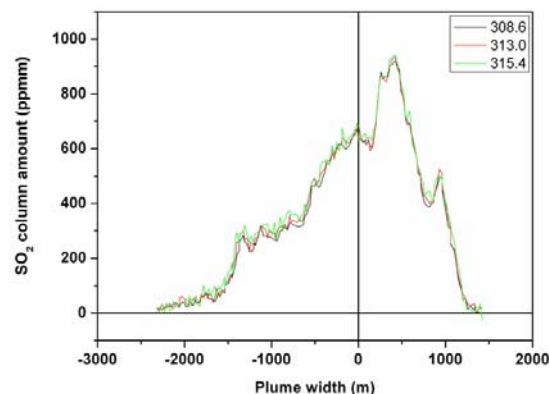
上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間山の東側を通る浅間白根火山ルート(噴煙下)を往復。合計8回のトラバースを行った。
ピンク部は、観測中の噴煙中心の範囲を示す。観測中に風向がこの範囲で変化した。噴煙はおよそ3-4kmの範囲で検出された。

風速は、鬼押し園駐車場から撮影したビデオカメラ映像を用いて算出した。

SO₂放出量(ton/day)の観測結果



308.6nm、313.0nm、315.4nmの各波長を用い計測したSO₂放出量の時間変化。
SO₂カラム濃度が1000ppm以下であったため、313.1nmの結果を採用した。



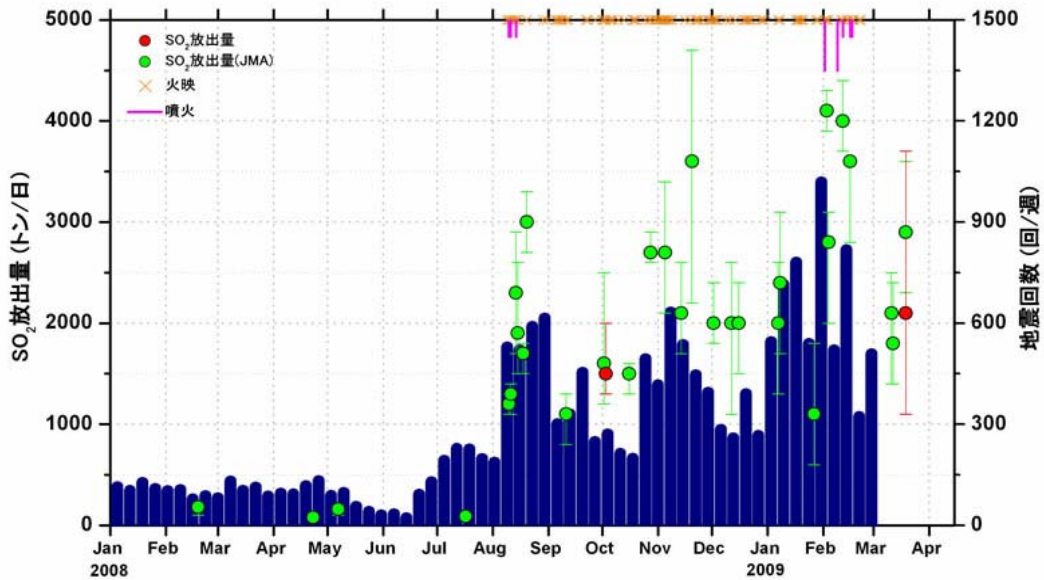
トラバース観測による各波長におけるSO₂カラム量変化(トラバース8)

SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux						
Date	2009/3/19					
Run	Time	wind	Wind direction	308.6nm	313.0nm	315.4nm
	peak	m/s	degree	ton/day	ton/day	ton/day
1	10:28:46	6.8	N258.5E	1113	1208	1041
2	10:49:43	6.8	N263.0E	986	1069	915
3	11:05:26	9.3	N258.5E	1641	1701	1500
4	11:25:45	9.3	N268.5E	1693	1789	1741
5	11:40:19	9.3	N258.5E	1974	2064	1876
6	11:54:28	10.8	N246.6E	3527	3662	3385
7	11:59:33	10.8	N248.0E	3161	3216	3175
8	12:08:16	10.8	N247.0E	3236	3337	3428
Average				2014	2101	1948
Minimum				986	1069	915
Maximum				3527	3662	3385

2008年1月1日以降のSO2放出量の変化(産総研・東京大学・東京工業大学・気象庁のデータ)

2006年9月頃(活動度レベルが1に下がる)からは、100ton/day程度の放出量を維持していたが、2008年8月の噴火後、放出量が増加し、2000ton/dayから3000ton/dayとなった。2009年2月の噴火では4000ton/day程度に達し、その後も2000ton/dayから3000ton/dayの放出量を維持している。



2004年9月1日噴火以降のSO2放出量の変化

