

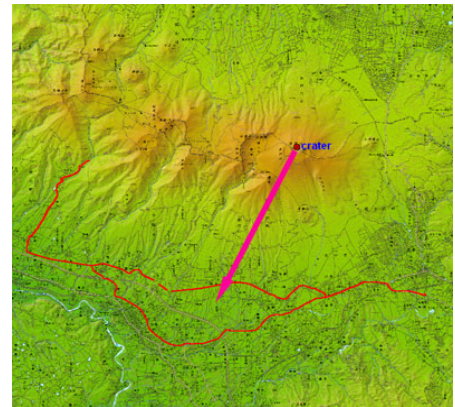
2005年10月20日 DOASによる浅間山SO₂観測

浅間山にて、10月20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、4回測定の実測値で、**1300 ton/day** (最大1600ton/day、最小1000ton/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：10:20-13:30



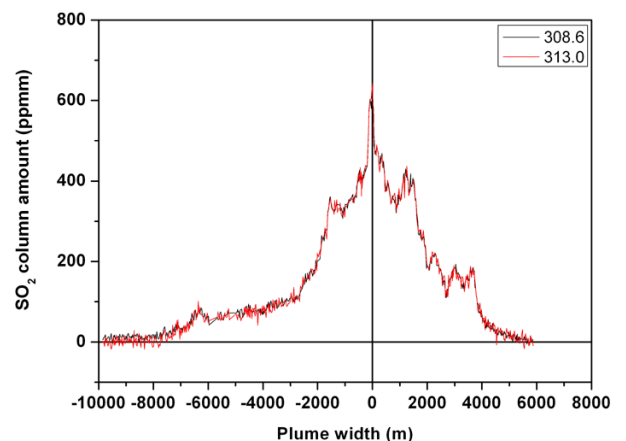
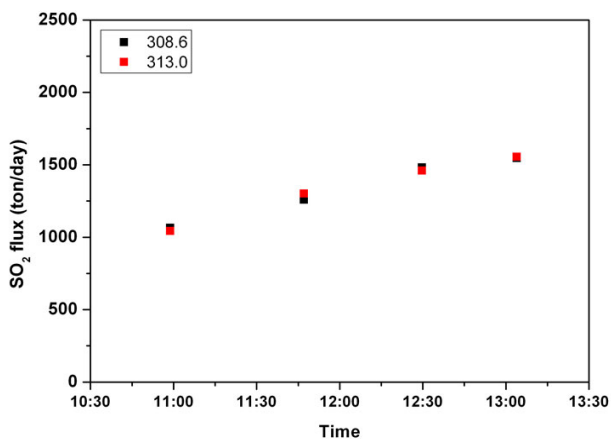
観測時の状況

天気は快晴で、噴煙の様子がきちんと観察できた。
風速が遅いためか、噴煙は幅15kmほどまで広がっていた。
風向は、北東方向であり、平均風速は3.0m/s。

トラバース経路

上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間山の南側の国道18号および浅間サンラインを往復。合計4回のトラバースを行った。
風速は、浅間山南東の軽井沢町長倉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の各波長を用い計測したSO₂放出量の時間変化。
放出量値としては、313.0nmの結果を採用した。

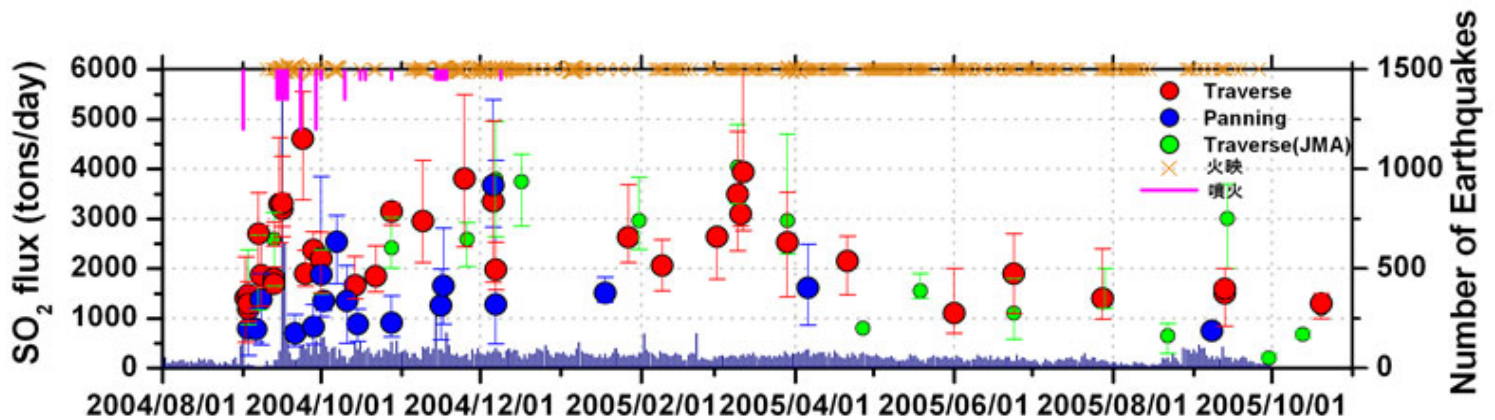
トラバース観測による各波長におけるSO₂カラム量変化(トラバース3)

SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux				
Date	2005/10/20			
Run	Time	wind	308.6nm	313.0nm
	peak	m/s	ton/day	ton/day
1	10:58:47	3.4	1065	1043
2	11:47:03	2.8	1259	1302
3	12:29:41	2.8	1483	1460
4	13:03:55	3.0	1547	1556
Average			1338	1340
Minimum			1065	1043
Maximum			1547	1556

2004年9月1日の噴火以降の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)

2004年9月1日の噴火以降、最後の噴火があった12月9日までは、SO2放出量は、1500ton/dayから4000ton/dayの範囲で変動していた。一方、噴火が起こっていない2005年以降では、3月ごろまでは、2500ton/dayから3000ton/dayの範囲で安定していたが、4月以降放出量が減少し、1000ton/dayから2000ton/dayの範囲で安定しているように見える。今回(2005/10/20)も1300ton/dayであり、状況は依然変わっていないように見える。



*Traverseによる観測値とPanningによる観測値の違いは、大気中での紫外光の散乱の影響によるもので、Panning法の場合、SO2放出量値は低くなる傾向があります。現在、この散乱の影響についての検討をすすめています。