

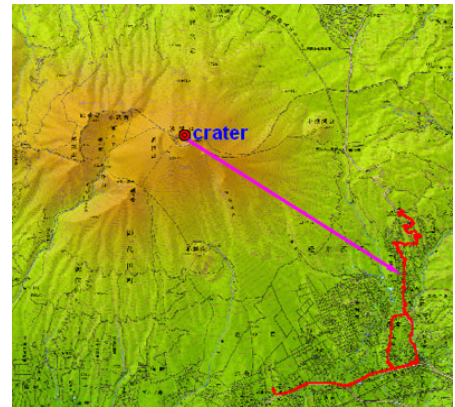
2005年12月28日 DOASによる浅間山SO₂観測

浅間山にて、12月28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回測定の前平均値で、**270 ton/day** (最大350ton/day、最小160ton/day)であった。
308.6.0nm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：11:45-13:30



観測時の状況

天候は良かったが、観測開始時は雲があり、噴煙を確認しづらかった。

写真は、観測終了時の様子。

風向は、西北西方向(N300.6E)で安定していた。

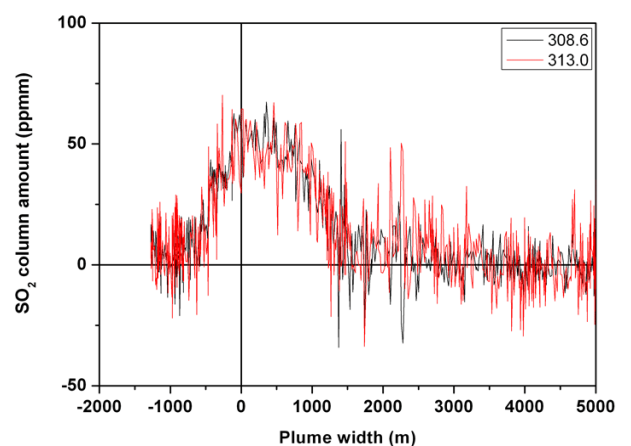
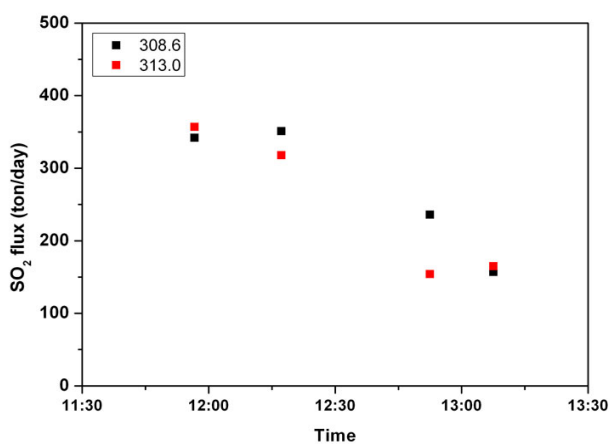
平均風速は17.7m/s。

トラバース経路

上図にトラバース経路(赤線)を示す。浅間山の東側を通る噴煙下を往復。合計4回のトラバースを行った。

風速は、軽井沢測候所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。

SO₂カラム濃度は、最高でも60ppm程度と低濃度であったので、308.6nm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1)

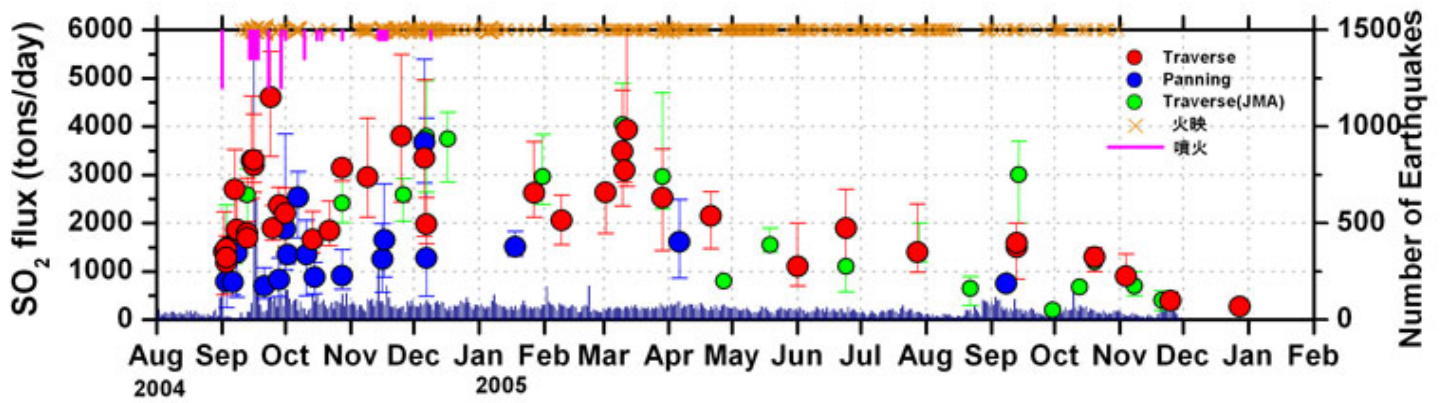
SO2放出量値(ton/day)

Asama SO2 Flux				
Date	2005/12/28			
Run	Time	wind	308.6nm	313.0nm
	peak	m/s	ton/day	ton/day
1	11:56:38	17.5	342	357
2	12:17:13	17.5	351	318
3	12:52:27	17.2	236	154
4	13:07:33	18.4	157	165
Average			272	249
Minimum			157	154
Maximum			351	357

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た。

今回(2005/12/28)は、270ton/dayと、前回と同程度のSO2放出量となり、浅間山のSO2放出量は明らかに減少している。



*Traverseによる観測値とPanningによる観測値の違いは、大気中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。