

三宅島における二酸化硫黄 (SO₂) 放出量の観測

(2000年9月—2004年1月) *

Observation of SO₂ emission rate at Miyakejima volcano
(September 2000—January 2004)

気象庁火山課 火山監視・情報センター
産業技術総合研究所地質調査総合センター
東京工業大学火山流体研究センター

Volcanic Observations and Information Center, Volcanological Division, JMA
Geological Survey of Japan, AIST
Volcanic Fluid Reserch Center, Tokyo Institute of Technology

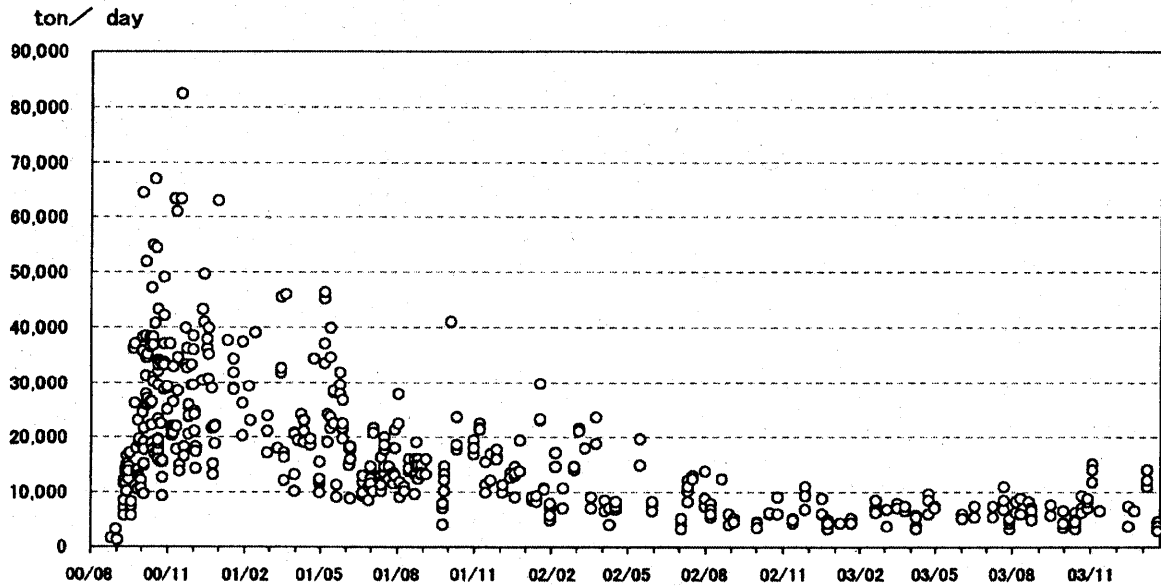
三宅島では2000年8月下旬以降、多量の火山ガスを放出する火山活動が続いている。気象庁では、産業技術総合研究所地質調査総合センター(旧地質調査所)および東京工業大学と協力して、COSPEC(Correlation Spectrometer) V型(Resonance製)を用い、2000年9月9日よりヘリコプターで噴煙の下を潜るトラバース法により二酸化硫黄の観測を続けている。2000年12月初めまではほぼ毎日観測、それ以降は週2~3日、2001年10月以降は週1日の頻度で観測を行っている。

この観測方法で得られた2000年9月9日から2004年1月20日までの二酸化硫黄(SO₂)放出量(ton/day)を以下の図に示す。観測を開始した2000年9月から12月にかけて放出量は上昇を続け、2万~9万トンの日放出量を観測した。2001年に入って放出量に下降傾向がみられるようになり、6月までは1万~5万トンの放出量を観測した。6月以降、ほぼ1~2万トンの数値で推移していたが、2002年4月以降は1万トン以下を観測する日が多くなり、8月以降は5千トン以下を観測する日も出てきていた。このような経過で2002年9月頃までは漸減傾向を示していたが、2002年秋以降は3千~1万トンの数値で横ばいの状況が続いている。

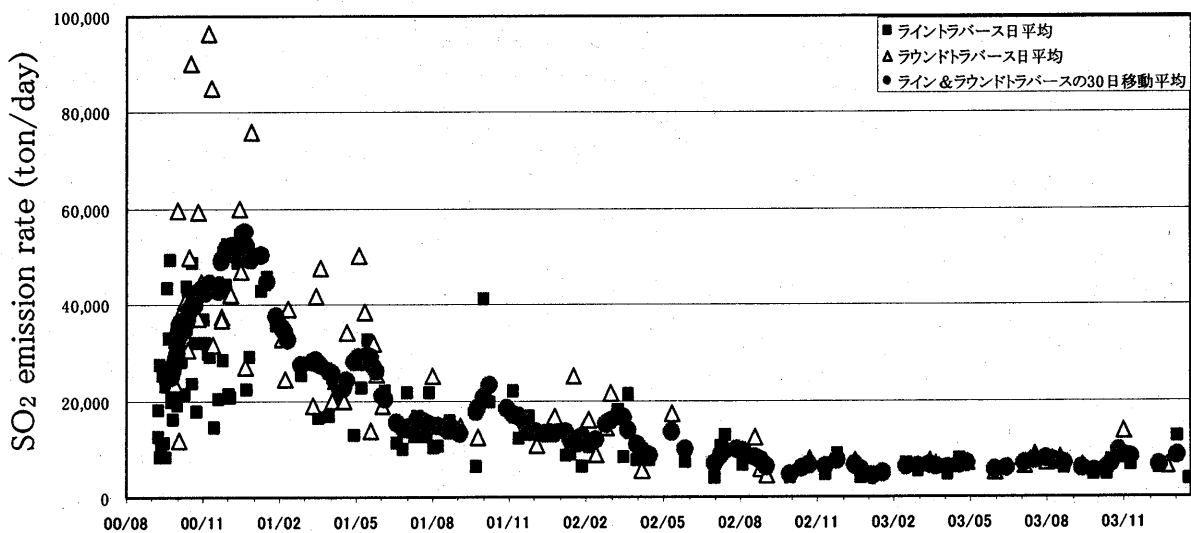
2003年末までの二酸化硫黄総放出量の概算は、約1800万トンである。

なお、今観測の実施にあたり防衛庁・海上保安庁・警視庁・東京消防庁各機関のヘリコプターの協力を得ている。

* Received 28 March, 2004



第1図 COSPECによる二酸化硫黄 (SO₂) 放出量
 (資料期間：2000年9月9日～2004年1月20日)
 Fig.1 SO₂ emission rate (ton/day) by airborne COSPEC.



第2図 二酸化硫黄 (SO₂) 放出量のトラバース別日平均値と30日移動平均値
 (資料期間：2000年9月9日～2004年1月20日)
 Fig.2 Daily average and moving average of SO₂ flux obtained by airborne COSPEC.
 Square : daily average by line-traverse observation.
 Triangle: daily average by round-traverse observation.
 Circle : 30 days moving average of both observations.