

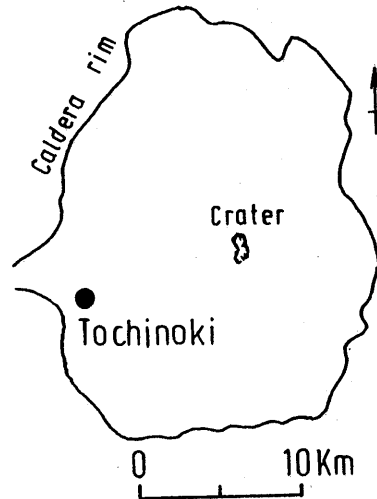
阿蘇火山栃ノ木温泉における 炭酸ガス濃度の推移*

九州大学理学部付属
島原地震火山観測所

阿蘇火山栃ノ木温泉熱湯（第1図）では、1979年の噴火に際して、そのほぼ1年前より、温泉水中の溶存 CO_2 濃度が漸増し、噴火開始と同時に漸次減少した。このような傾向は、1977年の噴火でもみられ、火山活動度の推移の予測に有効な情報の一つになりうるものと期待されることから、その後も観測を継続中である。

第2図には、降水による稀釈の影響をさけるため、蒸発残留物 Re（非揮発成分全濃度にほぼ相当する）との比をとってその推移をかかげている。この図に示されているように、1979年の噴火以降1983年末までの3年余は、噴火現象はみられなかったものの、火口湯溜り内では土砂噴出があり、それらに対応して CO_2 濃度に可成りの起伏がみられた。その後1984年に入り、 CO_2/Re は8前後に安定していたが、12月より漸増傾向をみせはじめていて、今後の火山活動の推移が注目される。

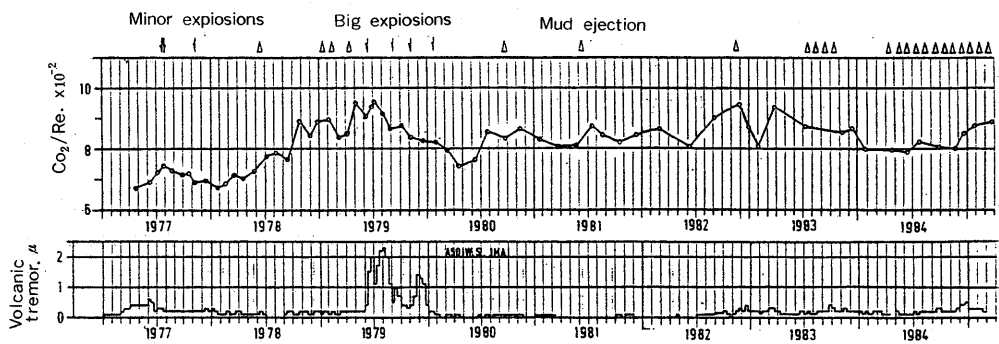
なお、気象庁阿蘇山測候所の観測によると、この間、1984年10月24日、同月末から翌月2日および12月30日には火山灰の噴出がみられ、1985年2月以降はやや頻度を増している。また、1985年1月21、25日と3月6日には火炎が出現するとともに、同火山では火山活動度の最も有効な指標とされている火山性連続微動の旬間平均振幅も、僅かながら増大していて、活発化の傾向を示している。



第1図 観測源泉位置図

Fig.1 Location map of the monitoring hot-spring at Tochinoki Spa.

* Received Apr. 30, 1985



第 2 図 栃ノ木温泉熱湯の CO_2/Re 比の推移
 (火山性連続微動旬間平均振幅は、気象庁阿蘇山測候所観測資料)

Fig.2 Variation in concentration ratios of dissolved carbon dioxide to evaporated residue in hot-spring waters from Tadeyu at Tochinoki Spa in Aso Volcano. Data of volcanic tremor are from Aso Weather Station, J.M.A.