

伊豆鳥島火山の噴気活動*

Fumarolic activity in Torishima volcano, Izu islands, Japan

九州大学 地震火山観測研究センター**

Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University

2004年5月14日から5月24日にかけて、鳥島火山の地中温度の測定および、火山ガスの測定を行った。

測定された地中温度の最高値は100℃であり、高温域では地表面に昇華物の付着が著しく、硫化帯を形成していることがわかった。100℃に達する高温域は、硫黄山の北側および西側山腹、1902年噴火の爆裂火口縁および、月夜山および子持山の尾根沿いに分布する。東部の旭山では、高温域は認められなかった。

現在鳥島火山で噴気活動が起きている地域は、硫黄山の北側および西側山腹と、中央火口内および1902年噴火の爆裂火口縁一帯であり、田中(1958)で報告された噴気地帯と大きな差はない。噴気はおおむね弱く、静かにあがっており、弱いガス臭を伴う。田中(1958)の報告では、1947年から1957年の観測期間中に、当初300~500℃程度あった噴気温度(図中の地点番号①④付近での測定)は次第に減少し、いずれも最終的に100℃付近に落ち着いている。

北川式ガス検知法による測定の結果、噴気中にCO₂, SO₂, H₂Sの火山ガスが検出された。田中(1958)に報告されている、今回の測定点とほぼ同一地点の火山ガス濃度を比較すると、SO₂濃度は大きな変化が認められないが、H₂S濃度が1~2桁のオーダーで減少していることがわかった。また、一部の測定点ではSO₂濃度が著しく高いことが確認された。

なお、現地調査には財団法人山階鳥類研究所の協力を得た。ここに記して感謝する。

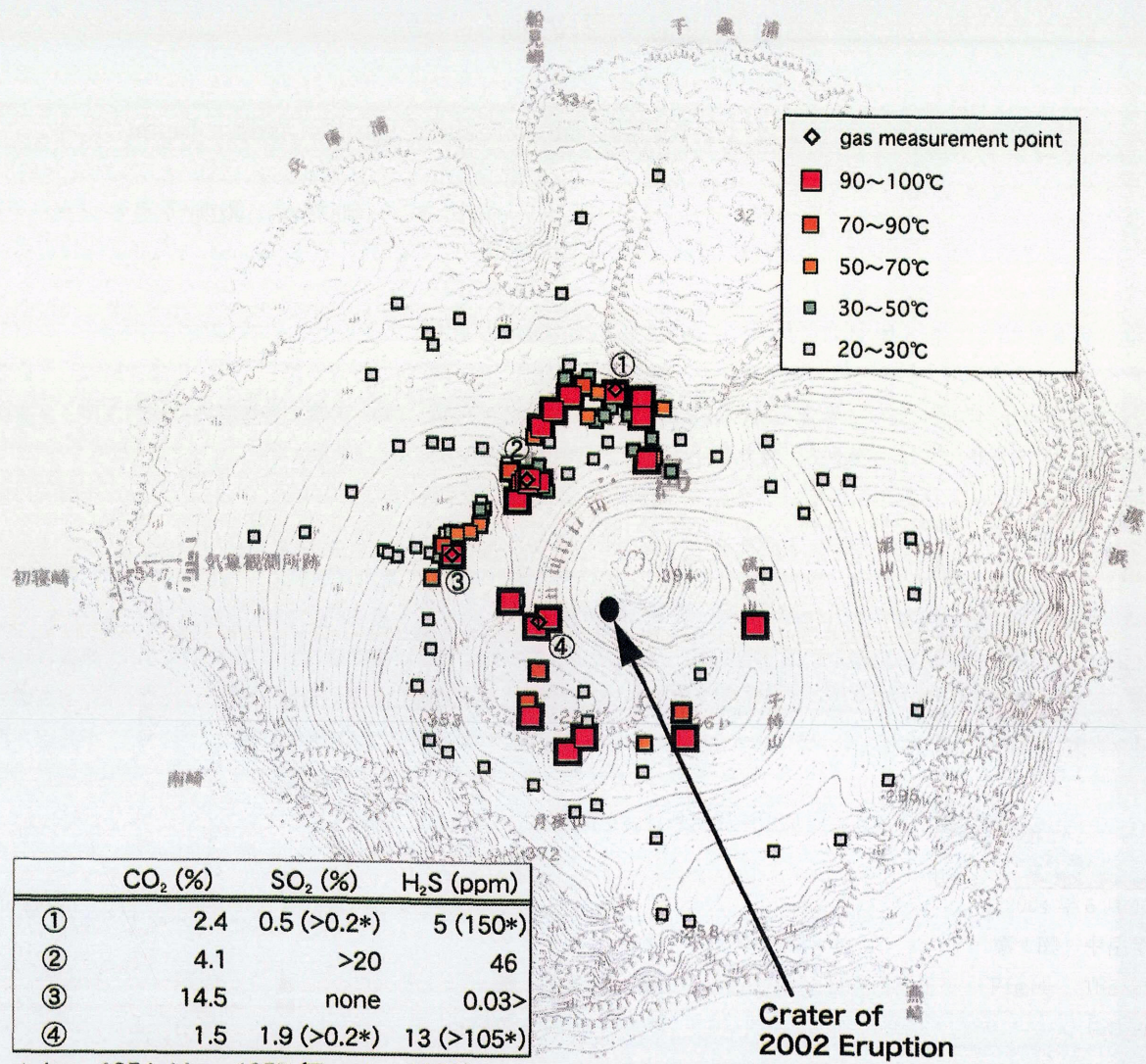
参 考 文 献

- 1) 田中康裕(1958): 鳥島火山の活動性(I), 駿震時報, 23, 21-35.

* Received 13 September, 2004

** 杉本 健・松島 健

Takeshi Sugimoto and Takeshi Matsushima



* Jan., 1954-Mar., 1957 (Tanaka, 1958)

第1図 伊豆鳥島での噴気および地中温度分布。

左下の表では、噴気中の二酸化炭素、二酸化硫黄、硫化水素濃度の測定量を田中（1958）の結果と比較している。

Fig.1 The distribution of ground and fumarolic gas temperature, and CO₂, SO₂ and H₂S content in fumarolic gas.