

御嶽山の火山活動 (平成 16 年(2004 年)) *

Annual Report of the Volcanic Activity of Ontakesan (2004)

気象庁地震火山部火山課
Volcanological Division, JMA

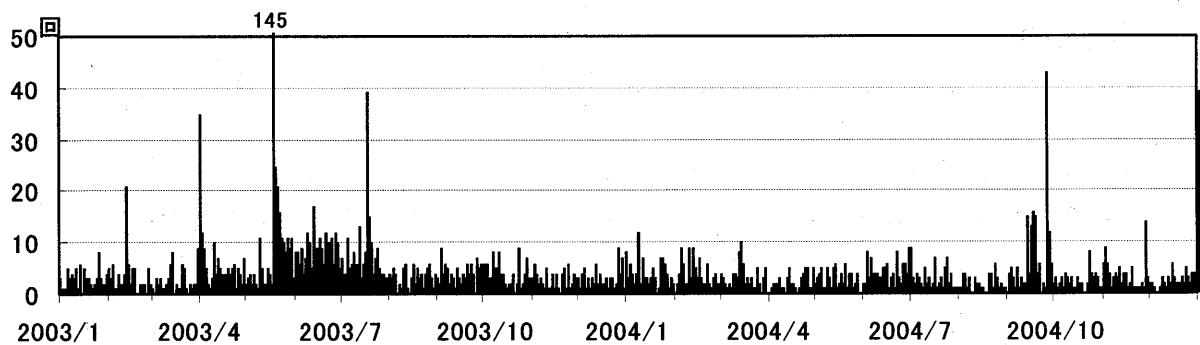
1. 2004 年の火山活動概況

御嶽山では、火山性地震が静穏な状態が続き、火山性微動は観測されなかった。地殻変動に大きな変化はない。噴煙は観測されなかった。また、王滝山頂では、噴気孔の噴気温度が低下しており、熱異常域が縮小した。このように、噴火活動に繋がるような兆候はみられず、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

2. 地震活動

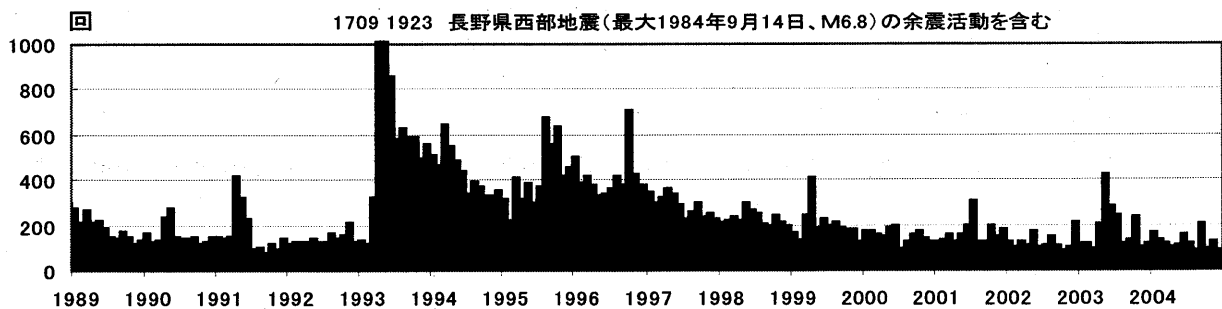
火山性地震の発生状況は、静穏な状態が続いた。

御嶽山の北東から南にかけて存在する 1984 年長野県西部地震 (M (マグニチュード) 6.8) の余震域の活動は活発な状態が続き、周辺地域で震度 1~2 を観測する地震が時折発生したが、これらの地震は火山活動との直接の関連はないと考えられる。また、火山性微動は観測されなかった。(第 1、2、3 図)。



第 1 図 御嶽山 火山性地震日別回数 (2003 年 1 月 1 日~2004 年 12 月 31 日)

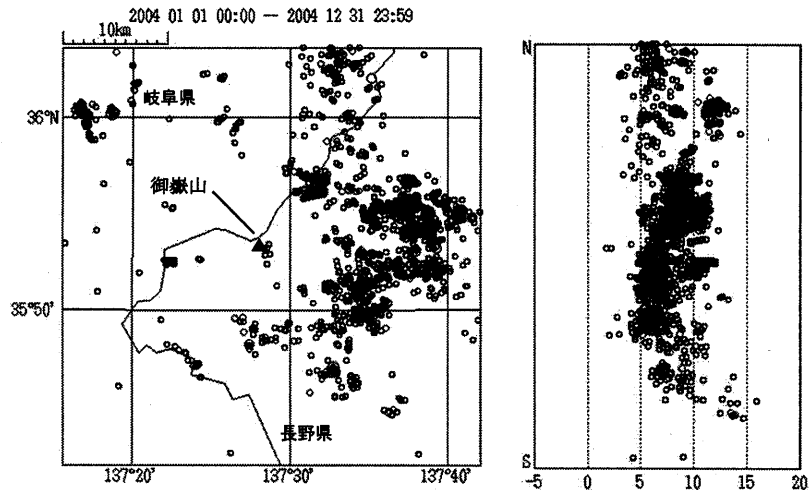
Fig.1 Daily frequency of volcanic earthquakes (2003 - 2004).



第 2 図 御嶽山 火山性地震月別回数 (1989 年 1 月~2004 年 12 月)

Fig.2 Monthly frequency of volcanic earthquakes (1989 - 2004).

* Received 27 April, 2005



第3図 御嶽山 震央分布図(左)※、南北断面図(右)※

※東京大学、名古屋大学、京都大学、独立行政法人防災科学技術研究所、及び気象庁のデータを基に作成。

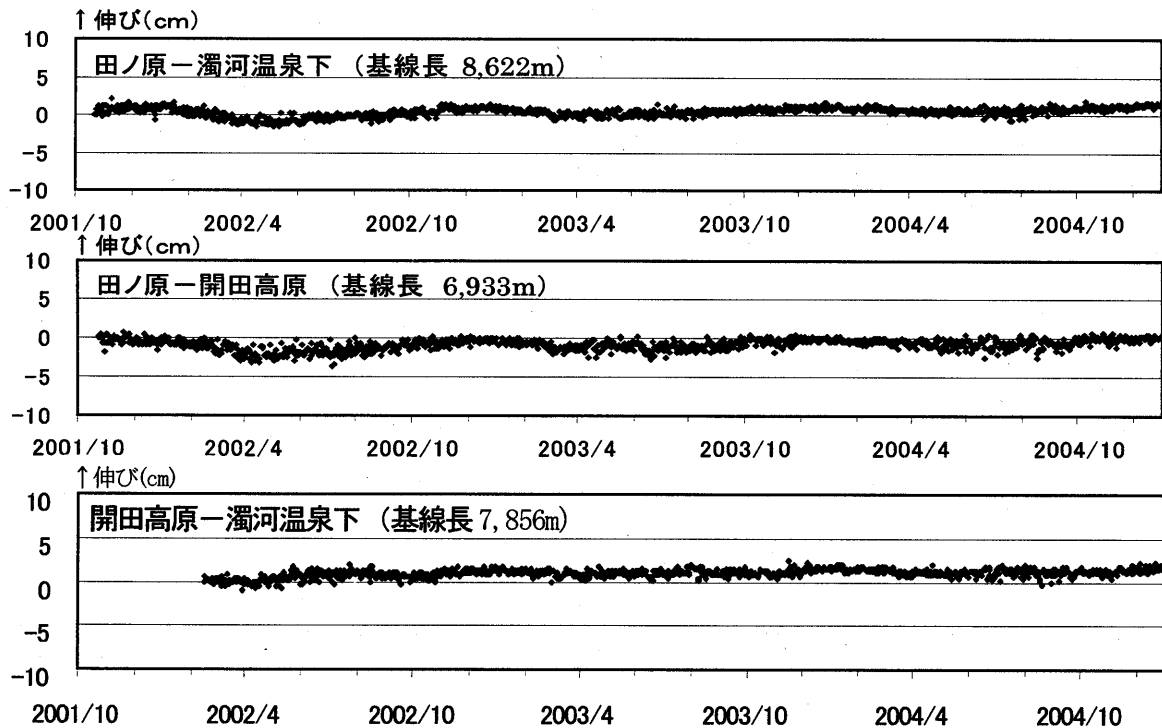
Fig. 3 Epicenter distribution.

3. 噴煙活動の状況

2003年9月までは遠望カメラにより噴煙は高さ100~300m程度で観測されていたが、それ以降は観測されていない。

4. 地殻変動の状況

GPS観測では、火山活動によるとみられる変化はなかった(第4図)。



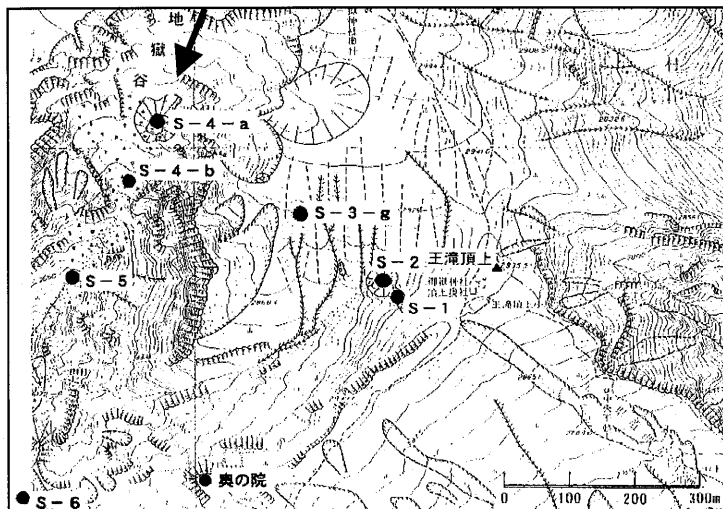
第4図 御嶽山 GPS観測結果(基線長変化) (2001年10月~2004年12月)

冬季の伸び、夏季の縮み傾向は見かけ上のもので、火山活動によるとみられる変動は観測されていない。

Fig. 4 Results of continuous GPS measurements (October, 2001 - December, 2004).

5. 噴気及び熱赤外映像観測

8月21日および22日に、御嶽山王滝頂上噴気地帯の噴気温度観測および地獄谷噴気地帯の遠望観測を実施した。噴気活動は、2003年8月に行った前回の観測時と比較して、S-1 噴気孔およびS-3 噴気孔の噴気温度が低下しており、熱異常域が縮小していた（第1表、第5～7図）。



矢印：地獄谷(S-4～S-6)噴気地帯観測の方向（第7図）

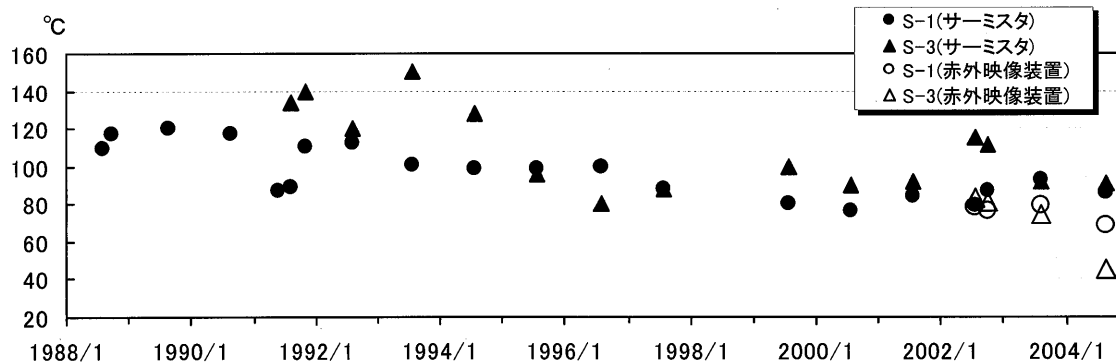
第5図 御嶽山 噴気地帯分布図

Fig.5 Distribution of fumarolic vents at Ontakesan.

第1表 噴気地帯の状況

Table 1 Situation of the fumarolic area.

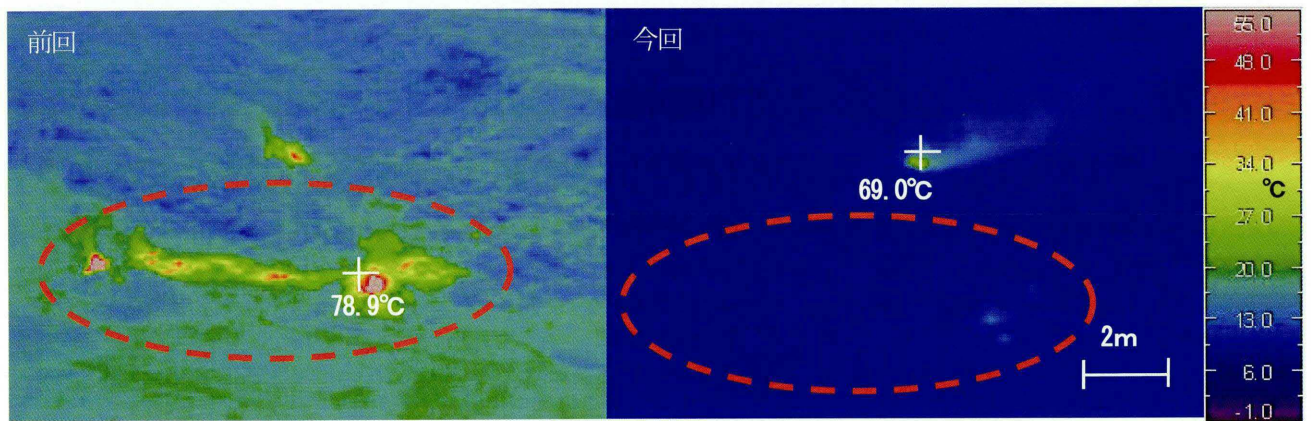
観測地点	噴気状況	その他
王滝頂上 (S-1)	噴気孔は1ヶ所で弱い噴気を確認。従来の熱異常域が縮小していた。	弱い硫黄臭あり。噴気孔周辺に硫黄昇華物付着。
王滝頂上 (S-2)	噴気は確認できず。	なし
王滝頂上 (S-3)	大きな噴気音を伴いながら数十m程度の高さまで達していた。	強い硫黄臭あり。噴気孔周辺に硫黄昇華物付着。熱異常域は縮小していた。
地獄谷 (S-4～S-6)	数十m程度の高さまで達していた。	奥の院および剣が峰からの遠望観測



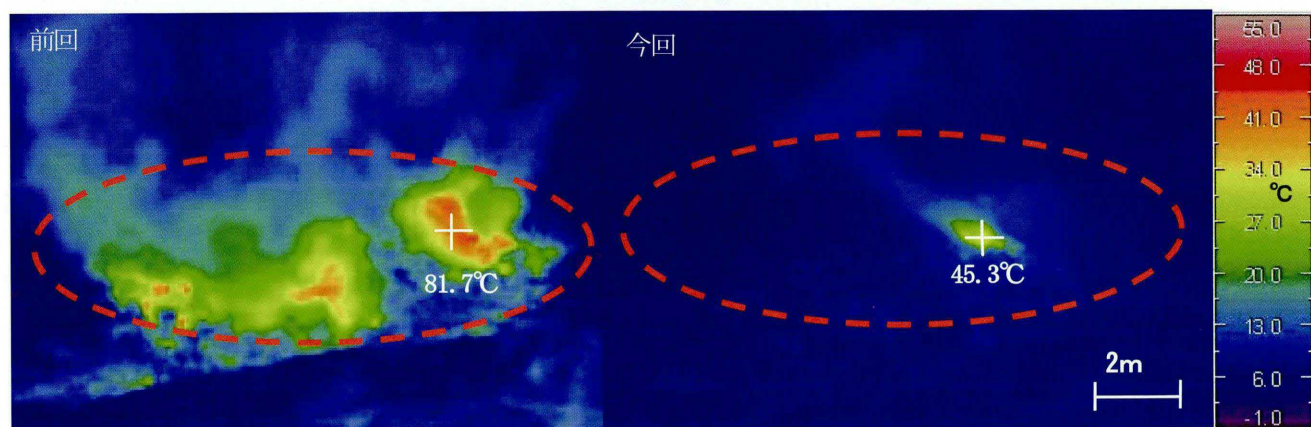
第6図 御嶽山 大滝頂上噴気孔 最高温度(1988年8月～2004年8月)

2002年7月以降はサーミスタ温度計、熱赤外映像装置の両方の測定値を表示。

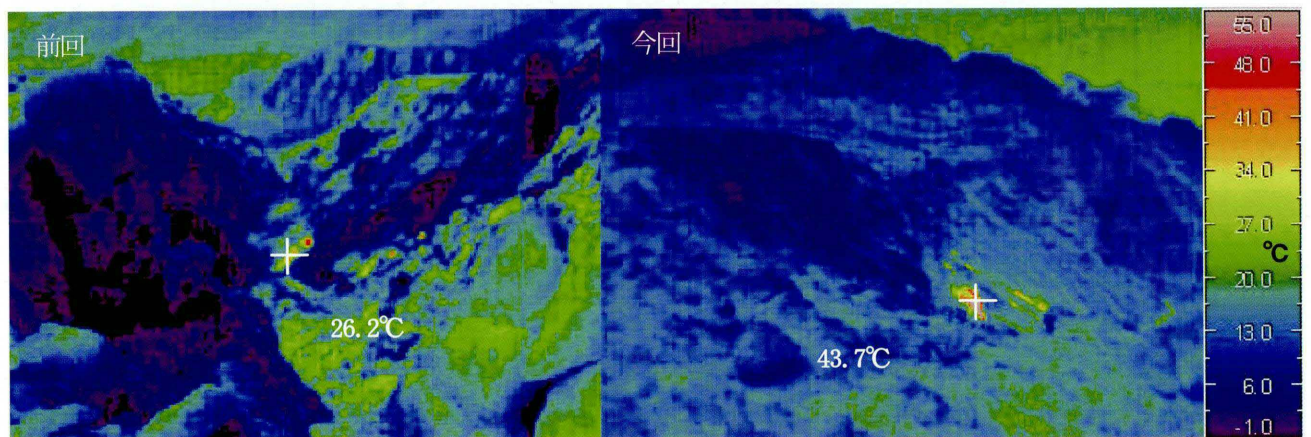
Fig.6 Maximum temperature in the fumarolic vents (August, 1988 - August, 2004).



S-1 噴気地帯



S-3 噴気地帯



剣ヶ峰から観測した地獄谷(S-4～S-6)噴気地帯 (S-4～S-6 噴気地帯は直接見えない)

第7図 御嶽山熱赤外映像観測装置による各噴気地帯の地表面温度分布 (温度は最高値)

左: 2003年8月6日の結果、右: 2004年8月21日、22日の結果

赤点線内は同一の領域を示す。

*S-1 および S-3 の噴気地帯において、赤点線内の熱異常域が昨年と比較して縮小している。

Fig. 7 IR images of the fumarolic area at Ontakesan.

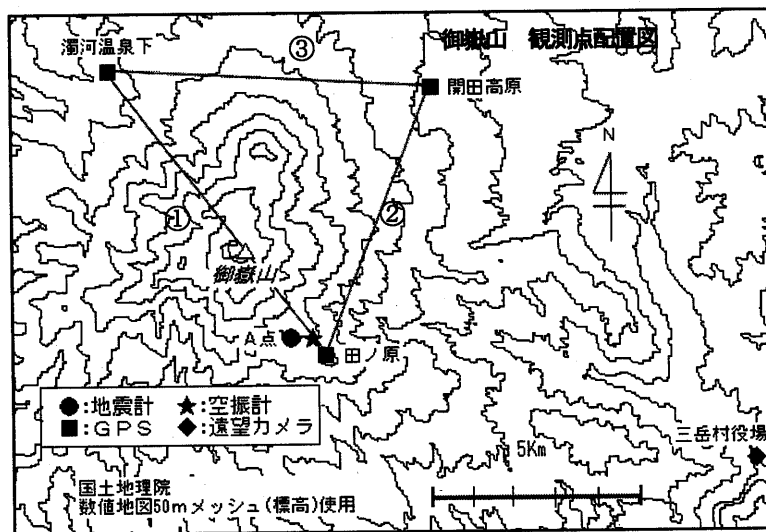
(Left) observed on August 6, 2003, (right) observed on August 21 and 22, 2004.

6. 観測点情報

第2表 御嶽山 気象庁の観測点

Table 2 Observation sites of JMA.

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	A点	35° 52.61'	137° 29.73'	2,228	0	2001. 9. 12	短周期 3成分
空振計	A点	35° 52.61'	137° 29.73'	2,228	4	2001. 9. 13	
GPS	田ノ原	35° 52.39'	137° 30.21'	2,190	6	2001. 10. 23	二周波
	開田高原	35° 55.86'	137° 31.90'	1,612	4	2001. 10. 23	一周波
	濁河温泉下	35° 56.06'	137° 26.69'	1,680	4	2001. 10. 23	一周波
遠望カメラ	三岳村役場	35° 50.80'	137° 37.58'	830	10	2001. 10. 25	高感度 (田の原搬送器小屋から移設)



第8図 御嶽山 気象庁の観測点配置図

Fig.8 Observation sites of JMA.