

御 嶽 山 （平成 15 年（2003 年）年報）

○ 平成 15 年の活動概況

火山活動は、落ち着いた状態が続きました。

地震活動、噴煙活動、地殻変動に異常な変化はありませんでした。

○ 地震活動の状況

火山性地震の発生状況は、静穏な状態が続きました。

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、5 月 18 日 03 時 23 分に山頂の東南東約 10km 付近、深さ約 7 km を震源とする M4.5 の地震では、最大震度 4 を観測するなど、周辺地域で震度 1 以上を観測する地震が時折発生しましたが、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ます。火山性微動は観測されませんでした。（表 1、図 1～3）

表 1 火山性地震 日別回数表

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1日	3	6	1	35	2	10	7	5	3	6	4	4	1
2日	2	3	0	12	3	8	5	3	2	6	3	2	2
3日	1	4	0	9	5	9	3	5	7	7	6	4	3
4日	0	8	3	10	2	10	5	5	10	3	4	3	4
5日	2	2	2	5	1	11	11	6	5	35	2	6	5
6日	5	2	4	3	4	5	5	0	8	12	0	1	6
7日	1	4	2	1	4	5	6	2	5	11	4	1	7
8日	3	1	0	3	1	8	6	2	2	12	3	4	8
9日	6	5	1	5	4	13	8	2	2	12	3	3	9
10日	4	3	2	11	12	10	7	5	5	9	6	5	10
11日	9	4	1	6	6	8	4	6	3	12	2	4	11
12日	2	2	3	7	2	5	6	1	0	6	2	6	12
13日	2	21	8	7	3	17	13	3	2	5	3	5	13
14日	6	6	9	6	4	10	3	0	5	4	4	4	14
15日	0	2	0	4	6	9	8	4	4	5	2	7	15
16日	5	5	2	5	5	10	8	7	2	6	0	1	16
17日	7	6	2	4	3	15	8	4	0	4	4	3	17
18日	4	3	3	4	145	9	39	2	4	3	1	3	18
19日	5	2	1	9	60	4	15	7	3	4	2	5	19
20日	2	2	7	4	26	7	3	4	6	5	0	3	20
21日	2	0	5	4	22	12	10	5	5	3	4	2	21
22日	3	2	6	6	17	11	5	3	3	6	6	3	22
23日	5	4	2	6	11	12	8	1	6	11	3	3	23
24日	3	2	1	2	8	8	11	4	4	10	2	1	24
25日	7	0	3	7	11	14	4	1	1	1	10	0	25
26日	9	2	0	2	9	6	7	5	7	5	2	2	26
27日	3	7	3	6	11	13	6	6	2	4	3	9	27
28日	2	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	5	28
29日	3		0	7	12	10	4	2	6	8	4	7	29
30日	3		3	2	11		3	5	6	5	4	1	30
31日	4		9		3		3	0		6		0	31
月合計	113	112	85	194	418	273	235	109	123	230	95	107	2094
年合計	2094												

計数規準： 御嶽山 A 点で、PS 時間 5 秒以内、最大振幅が何れかの成分で 0.05 μ m 以上

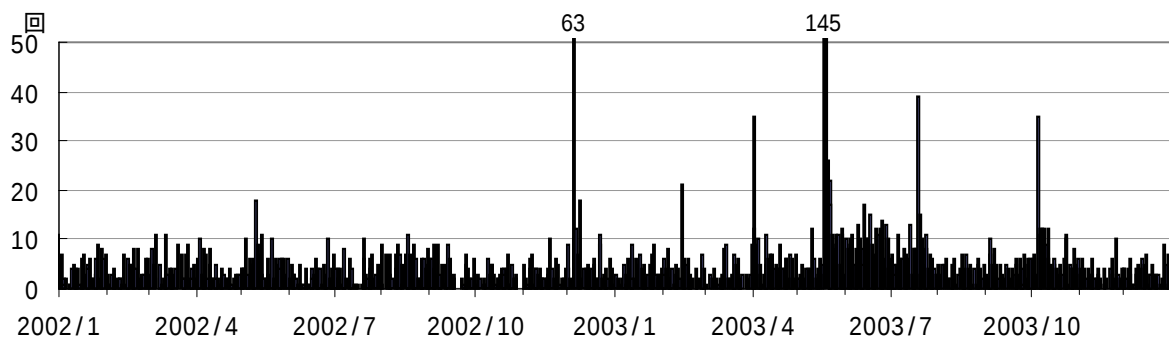


図1 御嶽山 火山性地震日別回数（2002年1月1日～2003年12月31日）

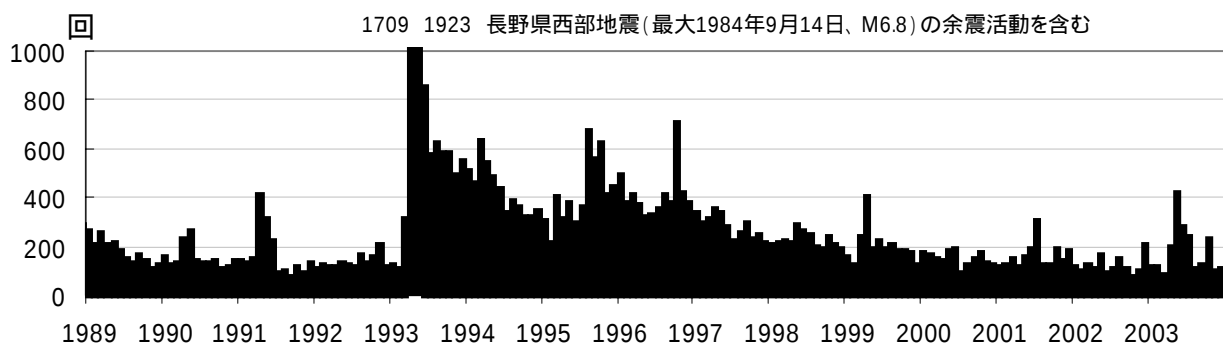


図2 御嶽山 火山性地震月別回数（1989年1月～2003年12月）

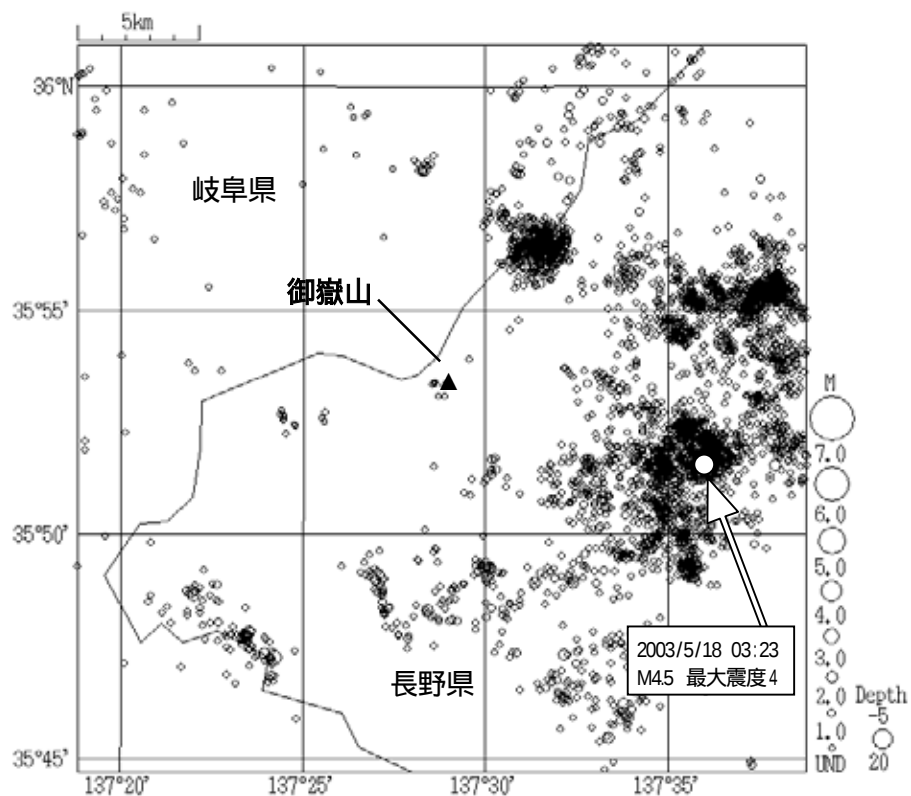


図3 御嶽山 震源分布図（2002年～2003年：広域の地震観測網による震源）

○噴煙活動の状況

遠望カメラによる観測では、噴煙の高さは50～100mで、異常はありませんでした（図4）

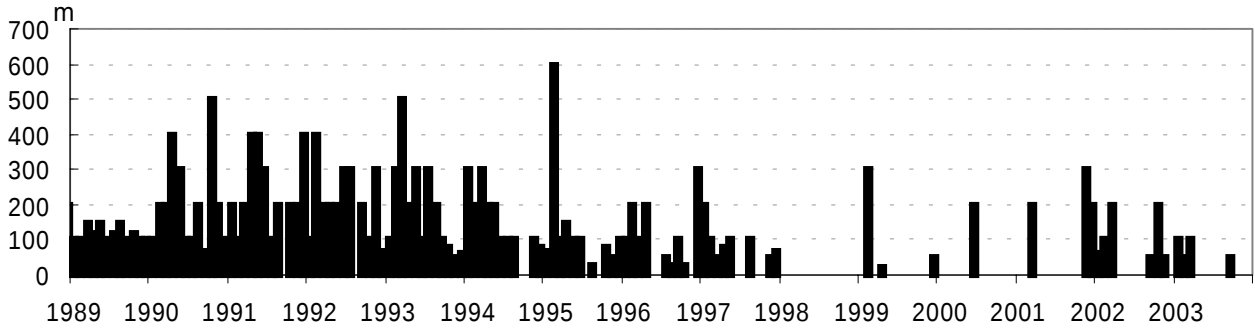
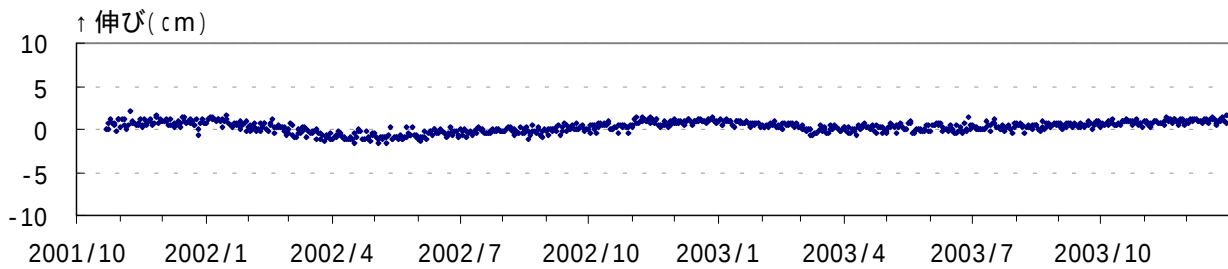


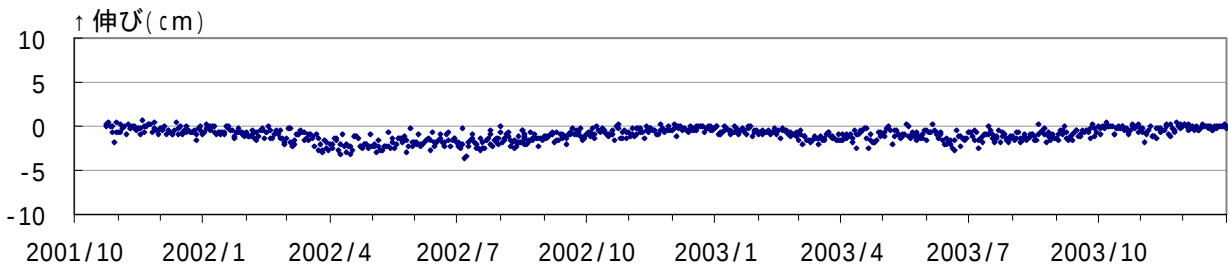
図4 御嶽山 月別最高噴煙高度（1989年1月～2003年12月）

○地殻変動の状況

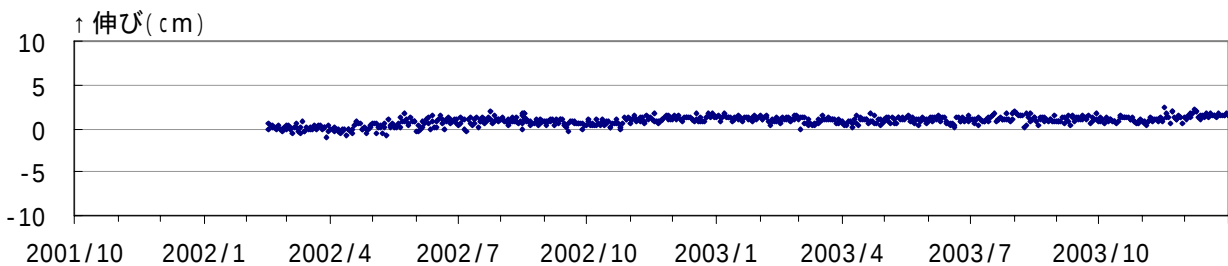
山麓で実施しているGPS連続観測では、火山活動によるとみられる変化はありませんでした（図5 - ~ ）。また、8月6～7日にかけて山頂付近で行ったGPS繰り返し観測では、2002年10月に行った観測結果と比較して、火山活動によるとみられるような有意な変化は確認されませんでした（図6）



田ノ原 - 濁河温泉下 基線長変化（観測点間の距離 8,622m）



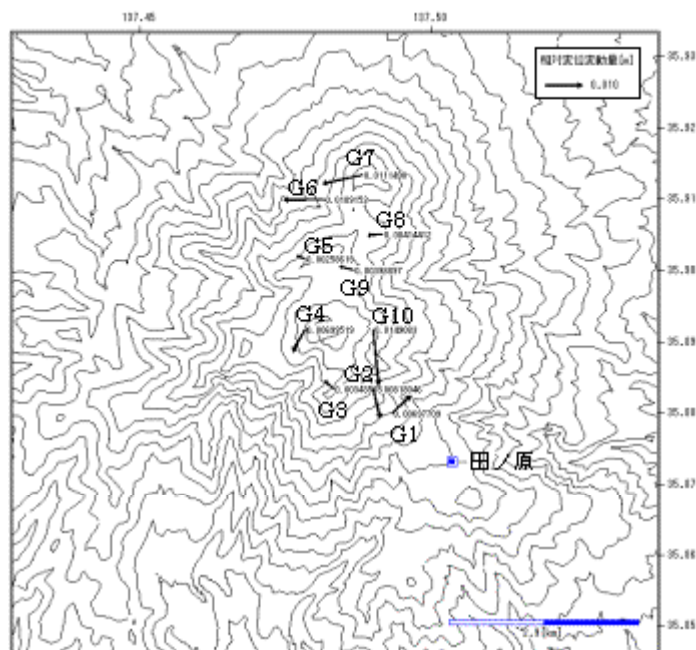
田ノ原 - 開田高原 基線長変化（観測点間の距離 6,933m）



開田高原 - 濁河温泉下 基線長変化（観測点間の距離 7,856m）

図5 御嶽山 GPS 観測結果(2001年10月23日～2003年12月31日)

見られる変化は主に季節変動で、火山活動によるとみられる変動は観測されていない。



GPS 繰り返し観測点 (G1 ~ G10) の相対変位量 (2002 年 10 月 ~ 2003 年 8 月)

○ 火口温度の状況

8 月 6 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ました。噴気活動は、2002 年 10 月に行った前回の観測時と比較して、S - 3 噴気孔の噴気温度が若干低下していましたが大きな変化は観測されず、落ち着いた状態が続いています（図 7 ~ 9）。

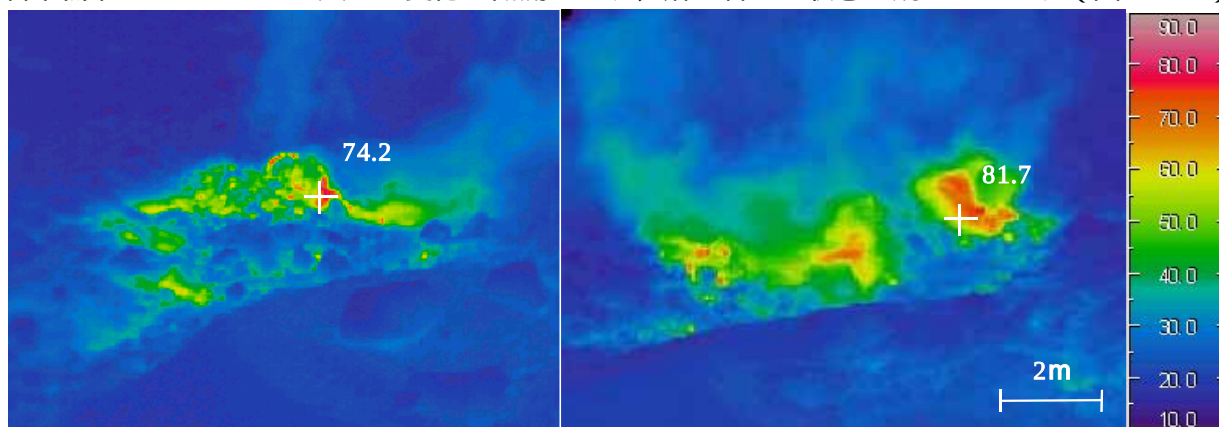


図 7 熱赤外映像観測装置による S - 3 噴気地帯の地表面温度分布

左: 2003 年 10 月の状況

右: 2002 年 10 月の状況

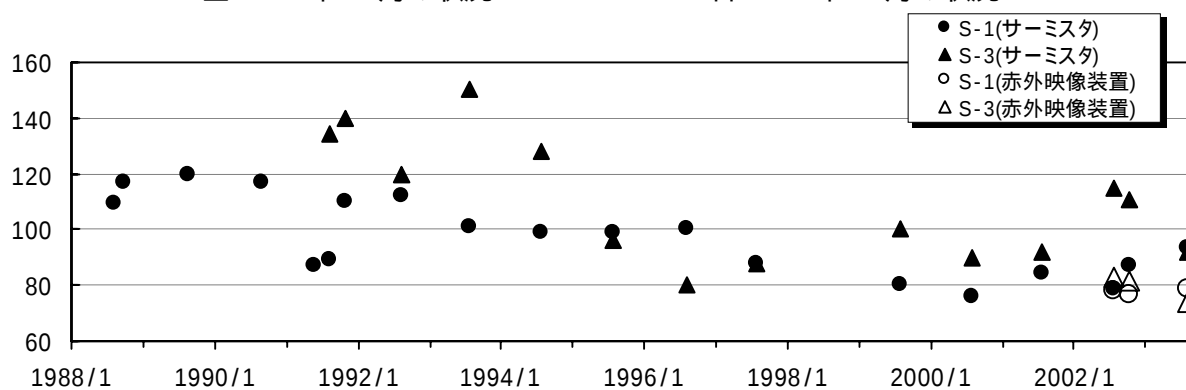


図 8 御嶽山 王滝頂上噴気孔 最高噴気温度 (1988 年 8 月 ~ 2003 年 8 月)

* 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

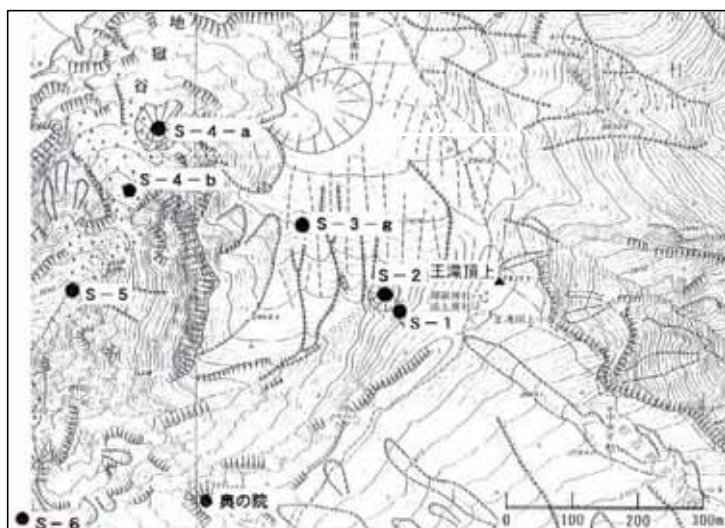


図 9 御嶽山噴気地帯分布図

○観測点情報

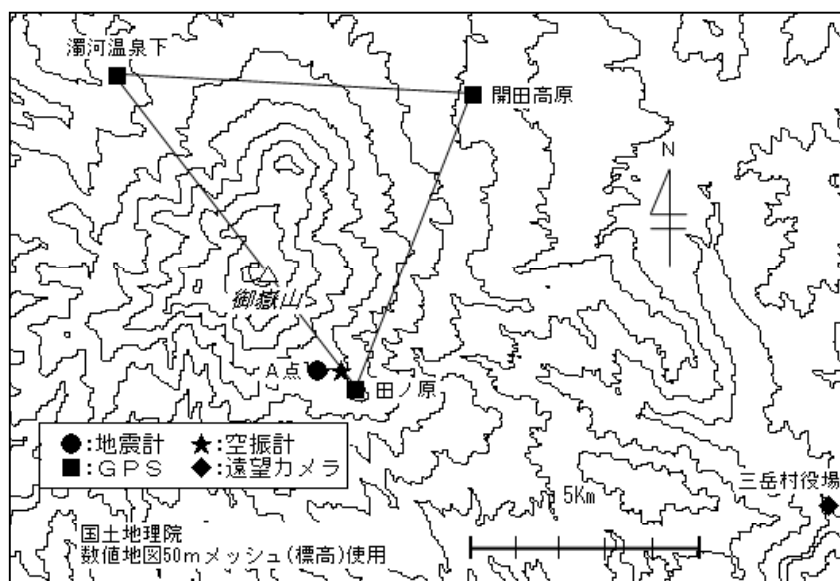


図 10 観測点配置図

表 2 観測点情報（観測種目・緯度・経度・標高、履歴等の特記事項）

測器種類	地点名	設置位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	A点	35° 52.5′	137° 29.9′	2244	0	2001. 9.12	短周期 3成分
空振計	A点	35° 52.5′	137° 29.9′	2244	4	2001. 9.13	
GPS	田ノ原	35° 52.2′	137° 30.4′	2190	6	2001.10.23	二周波
	開田高原	35° 55.7′	137° 32.1′	1550	4	2001.10.23	一周波
	濁河温泉下	35° 55.9′	137° 26.9′	1680	4	2001.10.23	一周波
遠望カメラ	三岳村役場	35° 50.6′	137° 37.8′	830	10	2001.10.25	高感度(田ノ原搬送器小屋から移設)