

草津白根山 平成 17 年（2005 年）年報

○火山活動度レベル

1（静穏な火山活動）

○平成 17 年の概況

5 月に一時的な地震増加がありました。火山活動に変化はなく、静穏に経過しました。

○火山情報の発表状況

表 1 草津白根山 火山情報の発表状況

火山情報名	発表日時	概要
火山観測情報第 1 号	2 月 1 日 11 時 00 分	火山活動度レベルの提供開始

○地震及び微動の発生状況

5 月 11 日～12 日に白根山山体の浅いところを震源とする規模の小さな地震が一時的にやや増加しましたが、その他の観測データに特段の変化はみられません。それ以外の期間は目立った活動もなく静穏に経過しました（図 1）。火山性微動は観測されませんでした。

また、草津白根山周辺の地震活動も静穏に経過しました（図 2）。

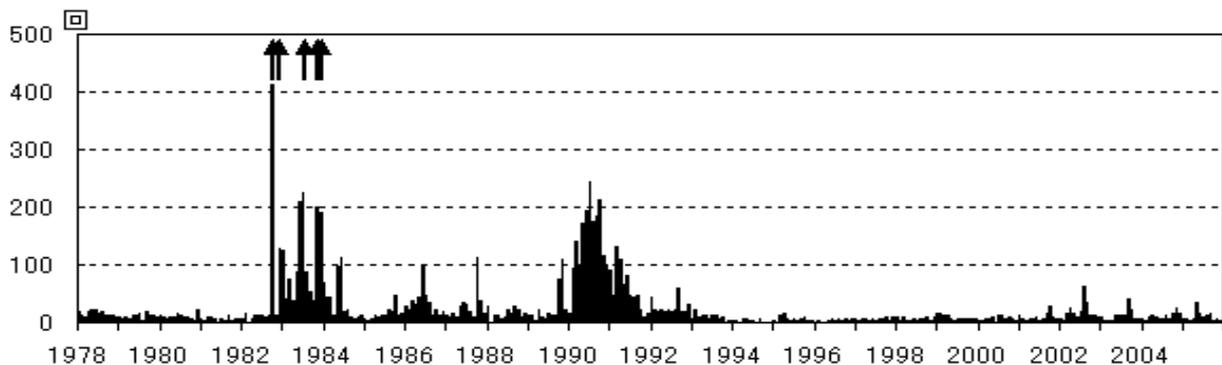


図 1 草津白根山 月別地震回数（1978 年 1 月～2005 年 12 月） ↑は噴火を示す

計数基準：2004 年まで A 点振幅 $0.05 \mu\text{m}$ 以上で S-P 時間 2 秒以内

2005 年以降 A 点振幅 0.1mkine 以上で S-P 時間 2 秒以内

（ただし、2004 年 5 月 19 日に草津白根山の北西約 10km 付近に発生した構造性地震は除外してある）

※この資料は気象庁のほか、東北大学、東京大学、京都大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータ等を利用して作成しています。

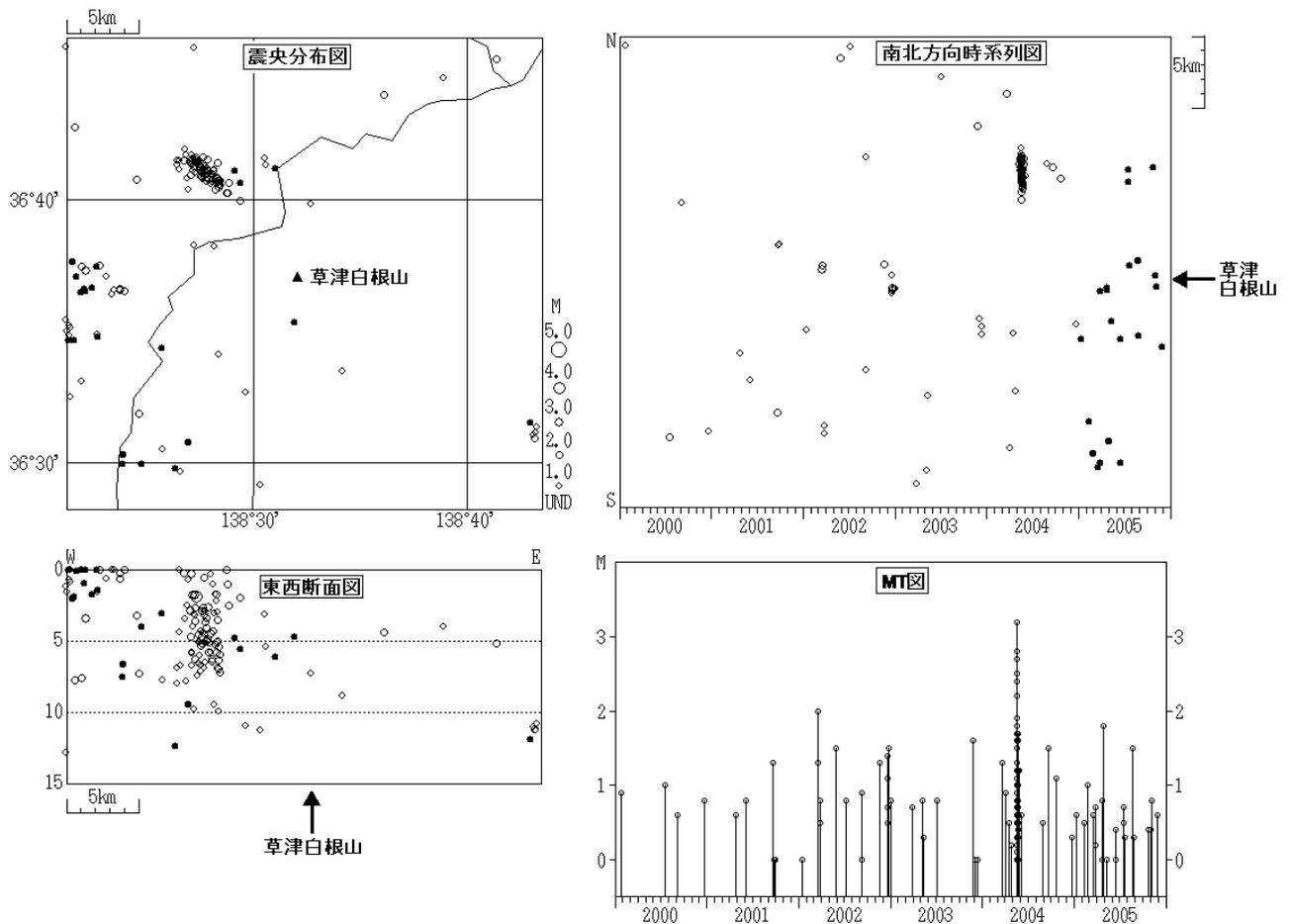


図2※ 草津白根山 周辺の地震活動 (2000年1月1日~2005年12月31日)

●は2005年の震源、○は2004年以前の震源を表す

○噴煙の状況

逢ノ峰 (湯釜の南約1km) に設置してある遠望カメラでは湯釜火口縁を越える噴煙は観測されませんでした。

図3 草津白根山 山頂部の状況

(2005年11月21日、南東側上空から撮影、各火口付近に噴気等は確認されなかった)



○熱の状況

6月29日に実施した調査観測では、北方斜面の地熱域および湯釜火口内の温度分布に特段の変化は認められませんでした。また、湯釜火口内の湖面状況にも特に異常は認められませんでした。

気象庁地磁気観測所が10月4日～6日に実施した全磁力繰り返し観測¹⁾によると、湯釜火口付近の直下で温度低下を示す全磁力値の変化が続いています（図6）。

- 1) 山体の北側で全磁力値が減少（図6で下向き）、南側で増加（図6で上向き）の変化がみられた場合には、山体内部で温度低下があったと考えられる。

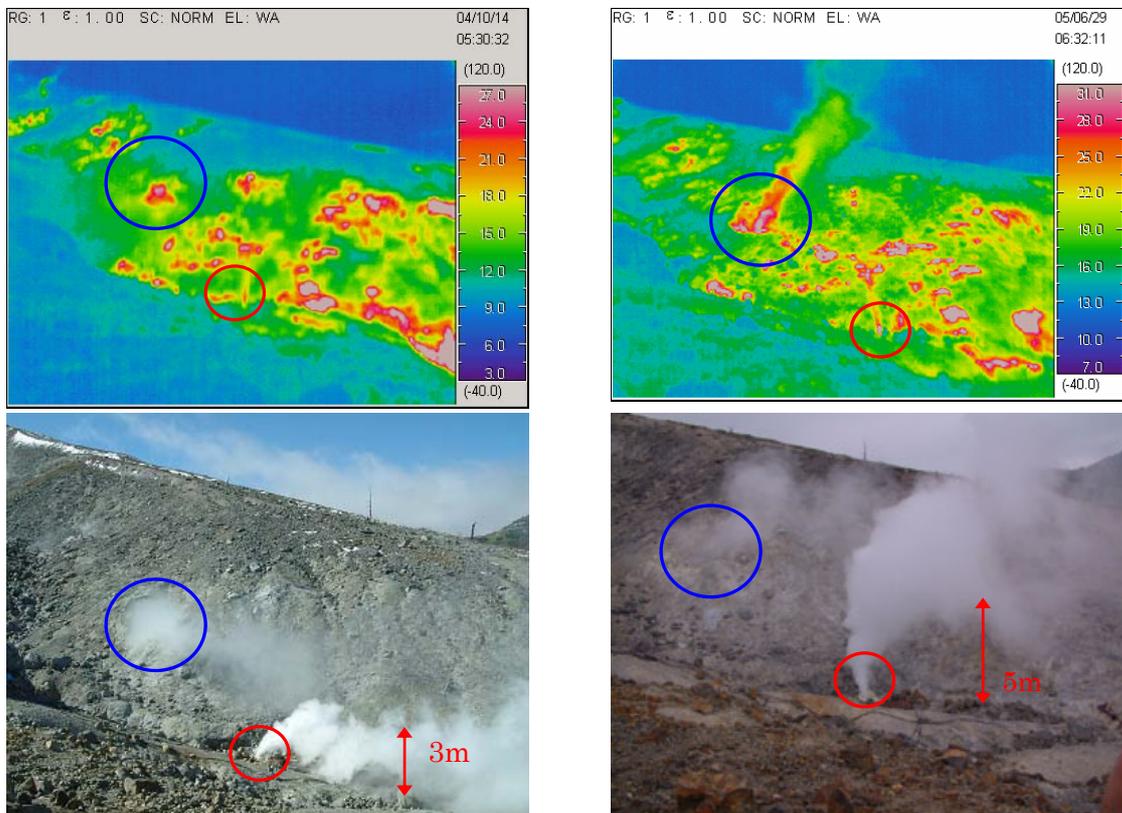
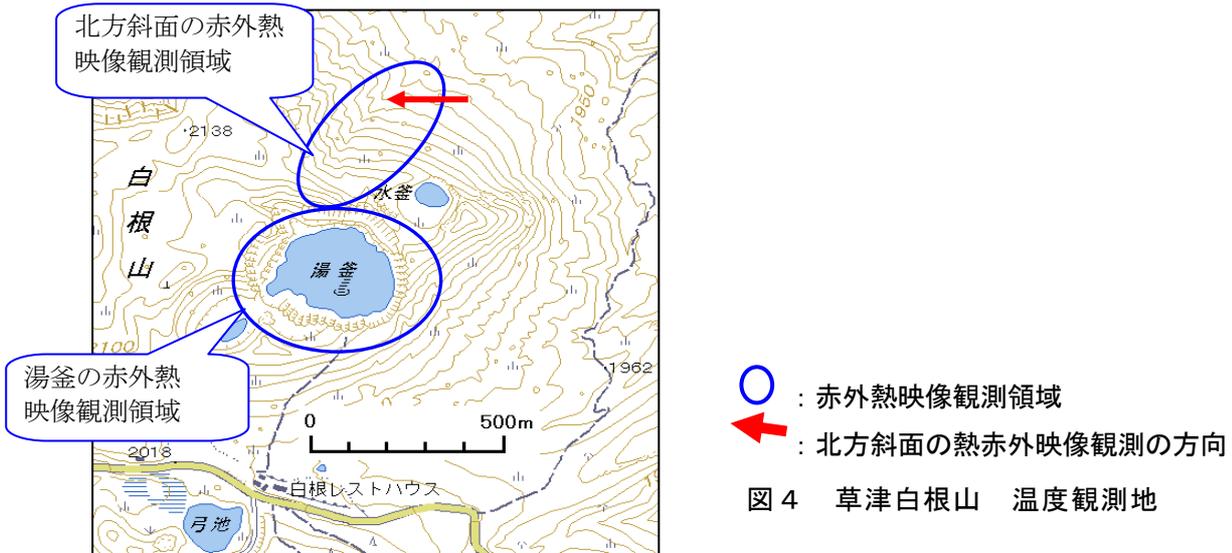


図5 草津白根山 北方斜面の地表面温度観測結果（上段：地表面温度分布 下段：写真）
 左側：2004年10月14日撮影 右側：2005年6月29日撮影

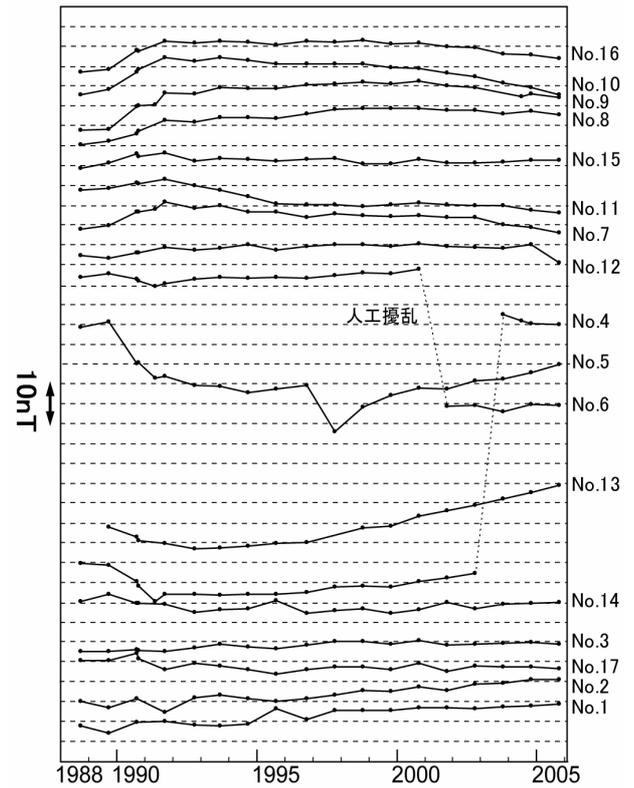
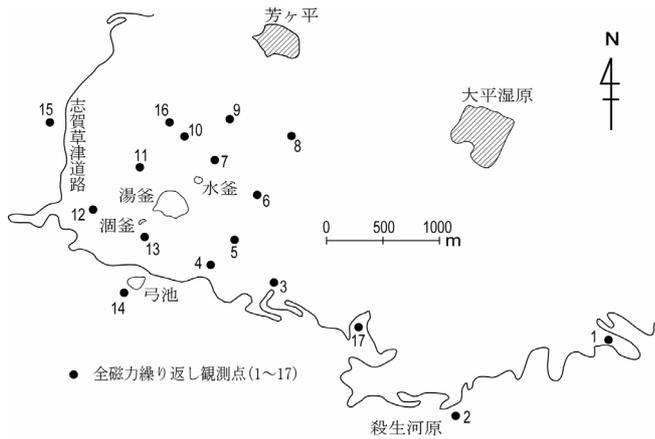


図 6 全磁力繰り返し観測による全磁力値の変化
 左側：繰り返し観測点の配置図
 右側：1988 年観測開始以降の全磁力値変化

○地殻変動の状況

G P S 連続観測では火山活動によるとみられる変化は認められませんでした（図 7）、6 月 28～30 日に実施した G P S 繰り返し観測では、湯釜火口をはさむ基線でごくわずかな収縮傾向が認められています（図 8）。

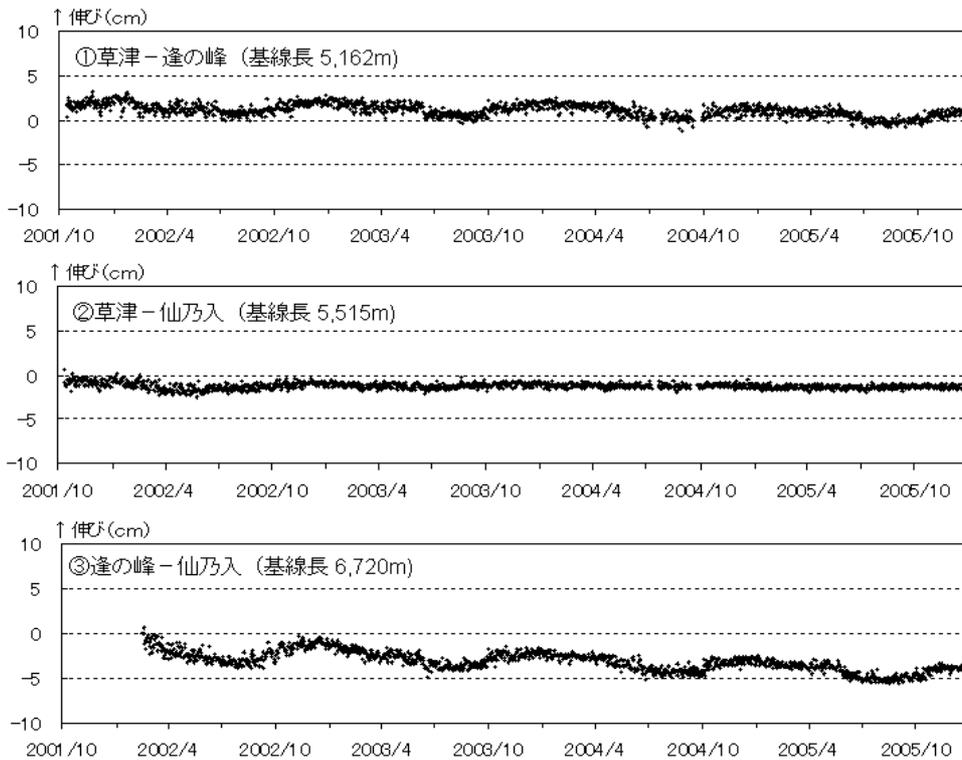


図 7 草津白根山 G P S 連続観測による基線長変化（2001 年 10 月～2005 年 12 月）

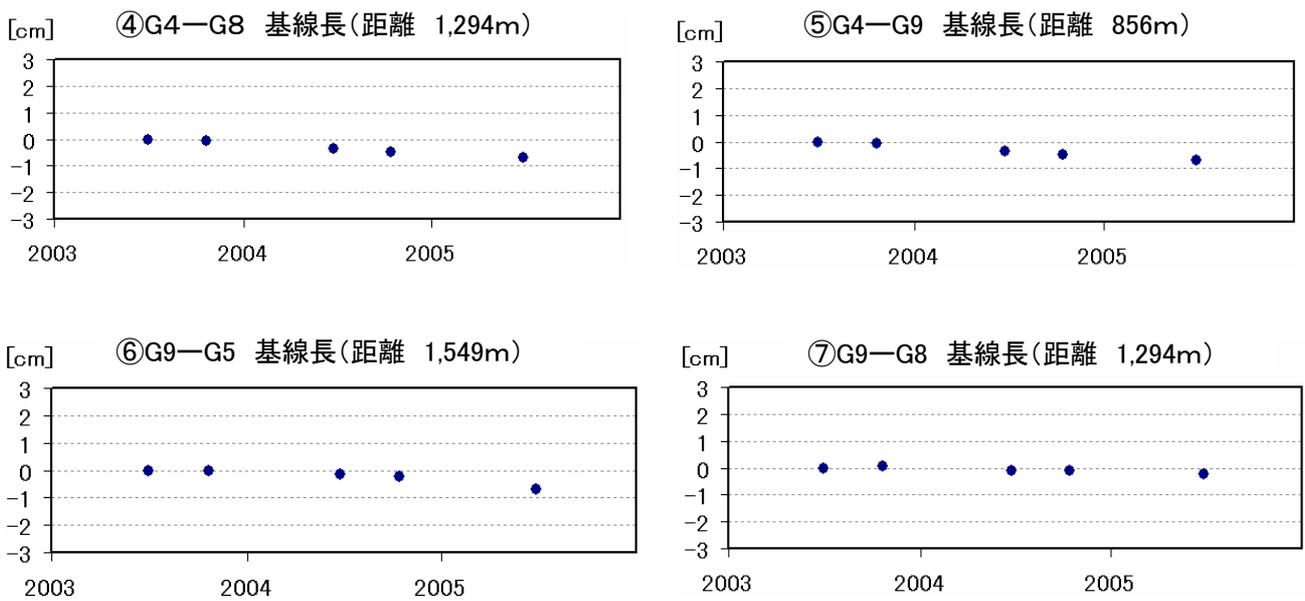


図8 草津白根山 GPS繰り返し観測による基線長変化 (2003年～2005年)

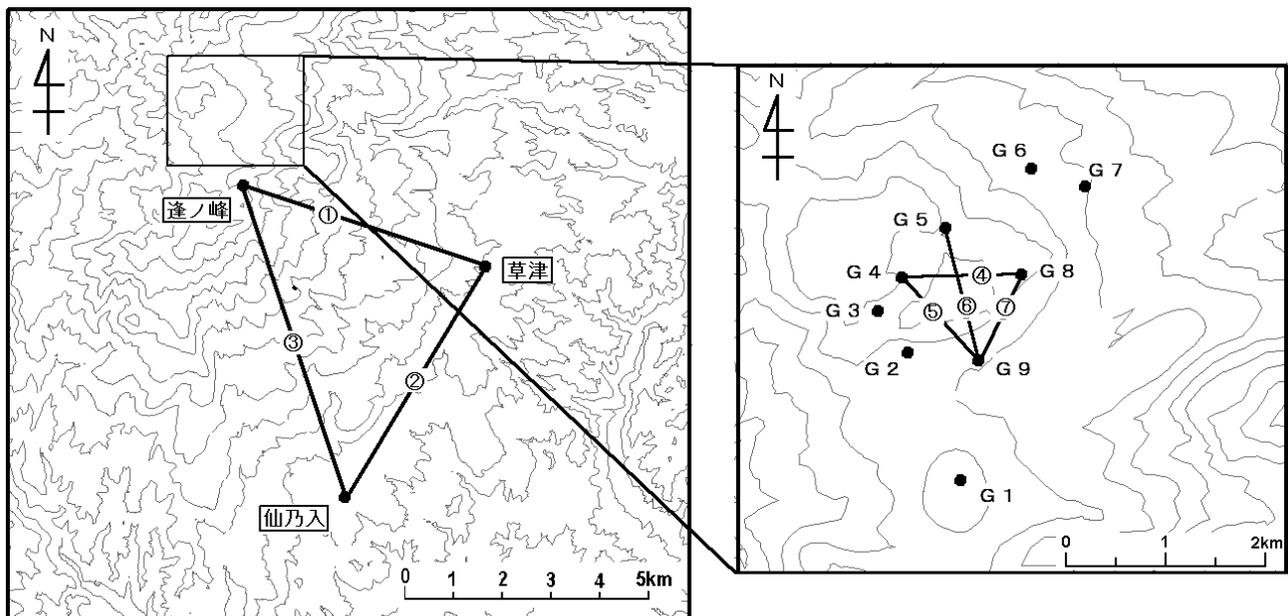


図9 草津白根山 GPS観測点配置図 (左:連続観測点 右:繰り返し観測点)

図中の基線番号はそれぞれ図7、図8のグラフに対応する

○観測資料

表2 草津白根山 2005年日別地震回数

計数基準：A点振幅0.1mkine以上でS-P時間2秒以内

	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	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2日	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	2	0
3日	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0
4日	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
5日	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0
6日	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0
7日	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
8日	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0
9日	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
10日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
11日	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	0
12日	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0
13日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
14日	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	1
15日	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0
16日	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
17日	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
18日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
19日	1	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
20日	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21日	0	3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
22日	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0
23日	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
24日	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
25日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
26日	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	2	0
27日	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
28日	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
29日	0		0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
30日	0		1	1	0	0	0	0	1	2	0	0
31日	2		0		0		0	1		0		0
月合計	6	7	4	8	34	17	9	11	15	13	6	4
年合計	134											

○観測点情報

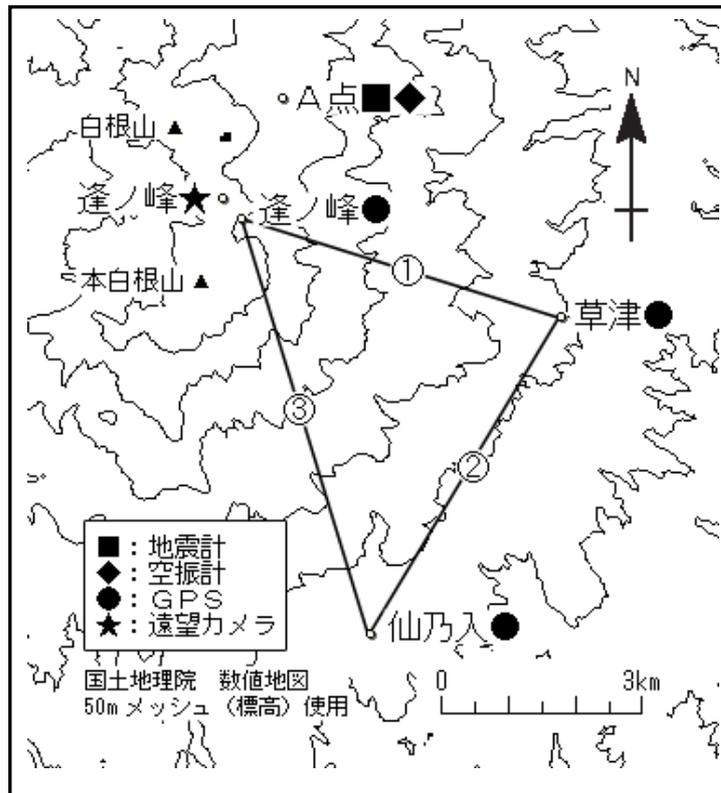


図 10 草津白根山 気象庁の観測点配置図

表 3 草津白根山 気象庁観測点一覧表

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	36° 38.8′	138° 32.9′	1933	0	1978. 1.1	短周期 3 成分
空振計	A点	36° 38.8′	138° 32.9′	1934	2	2001. 9.18	—
GPS	草津	36 ° 36.9′	138° 35.7′	1220	4	2001.10.11	2 周波
	仙乃入	36 ° 34.3′	138° 33.8′	1060	4	2001.10.11	1 周波
	逢ノ峰	36 ° 37.7′	138° 32.5′	2020	12	2001.10.11	1 周波
遠望カメラ	逢ノ峰	36 ° 37.9′	138° 32.3′	2110	—	1986. 4.1	高感度カメラ