

草津白根山の火山活動 -2005年-*

Volcanic Activity of Kusatsu-Shiranesan in 2005

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

1. 2005年の火山活動概況

5月に一時的な地震増加があったが、火山活動に変化はなく、静穏に経過した。

火山活動度レベルは1（静穏な火山活動）※。

※2月1日より火山活動度レベルを提供開始した（第1表）。

2. 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なかった。

3. 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なかった（第1図、第2図）。また、湯釜火口内の湖面状況にも特に異常は認められなかった。

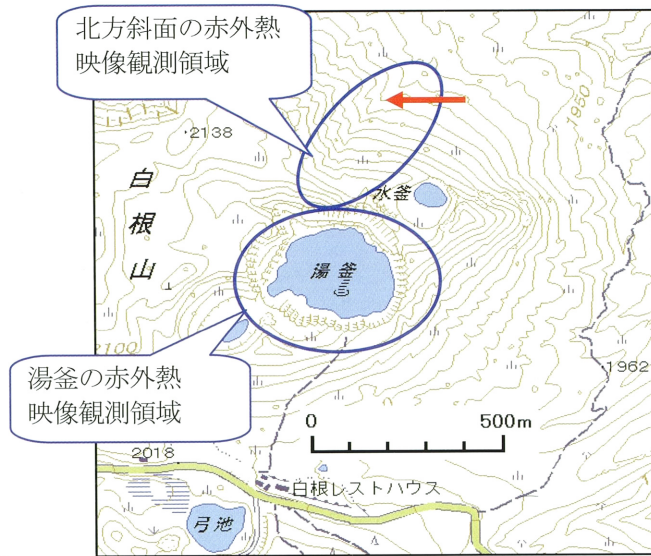
4. 地震及び微動の発生状況

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たが、その他の観測データに特段の変化はみられなかった。それ以外の期間は目立った活動もなく静穏に経過した（第3図）。火山性微動は観測されなかった。また、草津白根山周辺の地震活動も静穏に経過した（第4図）。

5. 地殻変動の状況

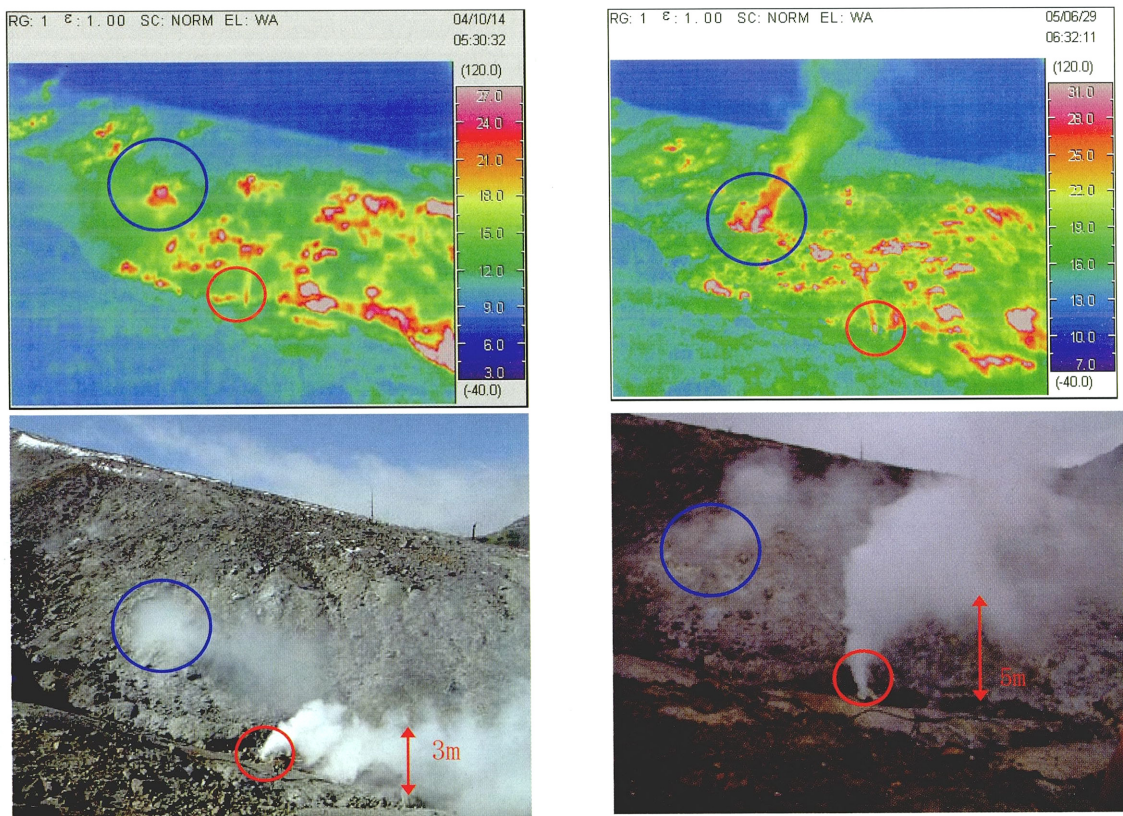
GPS連続観測では火山活動によるとみられる変化は認められなかった（第5図）。6月28～30日に実施したGPS繰り返し観測によると、湯釜火口をはさむ基線で2003年からのごくわずかな収縮傾向が引き続き認められた（第6図）。

* Received 19 May, 2006



第1図 草津白根山 温度観測地点 (赤矢印は第2図の撮影方向)

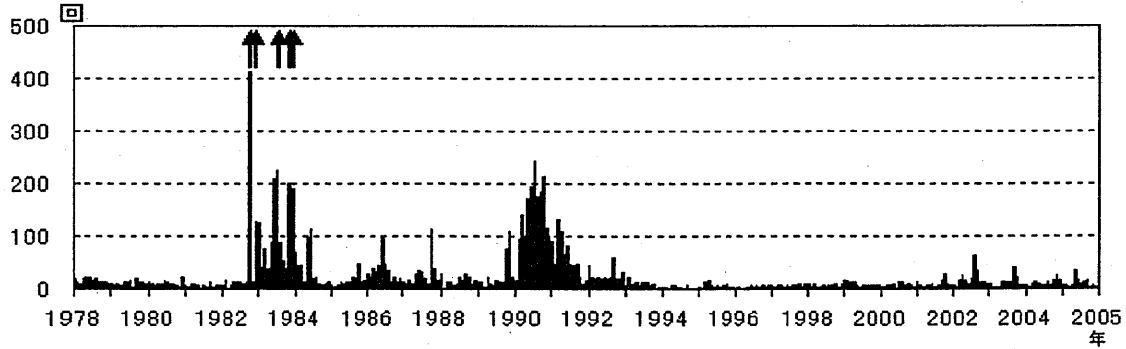
Fig.1 Temperature observation points in Kusatsu-Shiranesan



第2図 草津白根山 北方斜面の状況 (左側：2004年10月14日撮影 右側：2005年6月29日撮影)

上段：赤外熱映像装置による地表面温度分布 下段：噴気の状況

Fig. 2 IR images of the fumarolic area north of Yugama. (Upper-left) October 14, 2004. (Upper-right) June 29, 2005. Visual image of the same area. (Lower-left) October 14, 2004. (Lower-right) June 29, 2005.



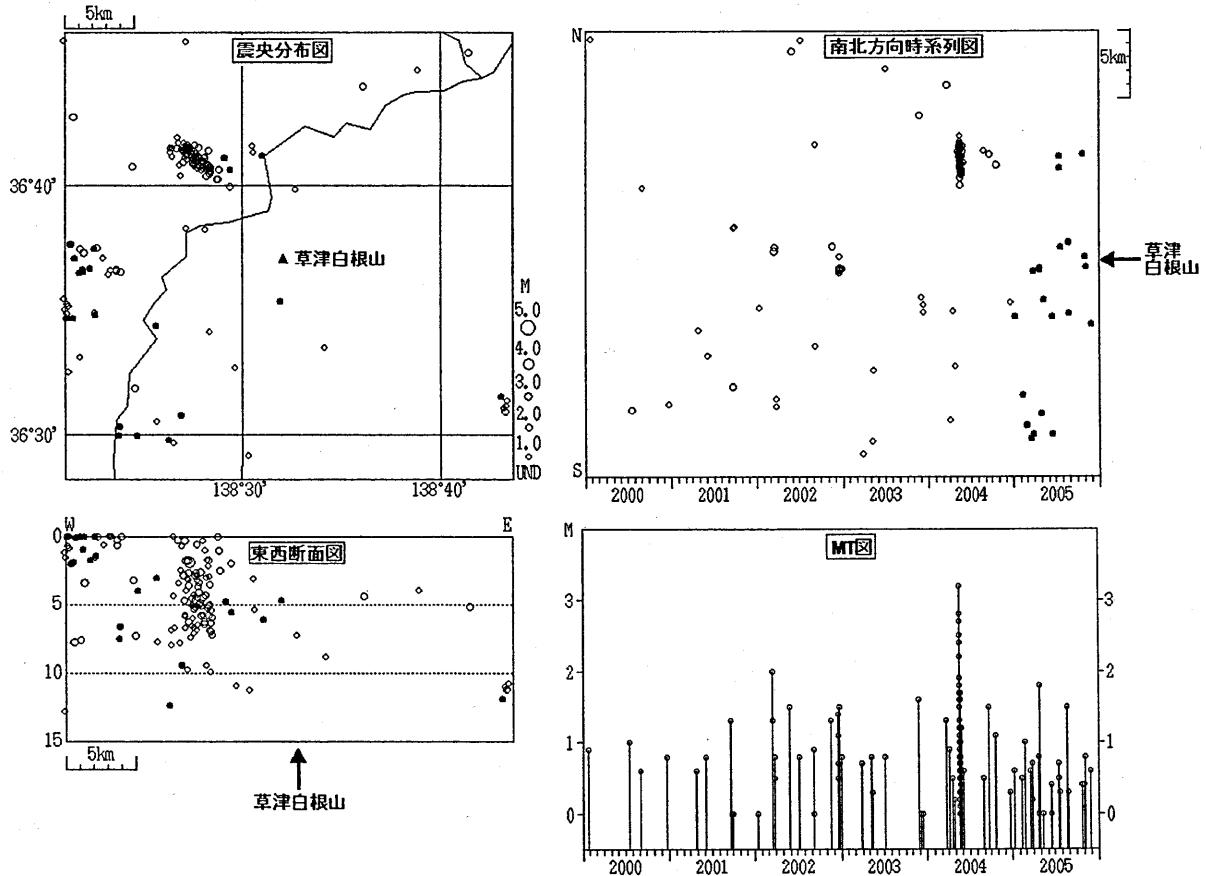
第3図 草津白根山 月別地震回数 (1978年1月～2005年12月) ↑は噴火を示す

計数基準：2004年まで A点振幅0.05 μ 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)

Fig. 3 Monthly frequency of volcanic earthquakes in Kusatsu-Shiranesan (1978 - 2005).



第4図 草津白根山 周辺の地震活動 (2000年1月1日～2005年12月31日)

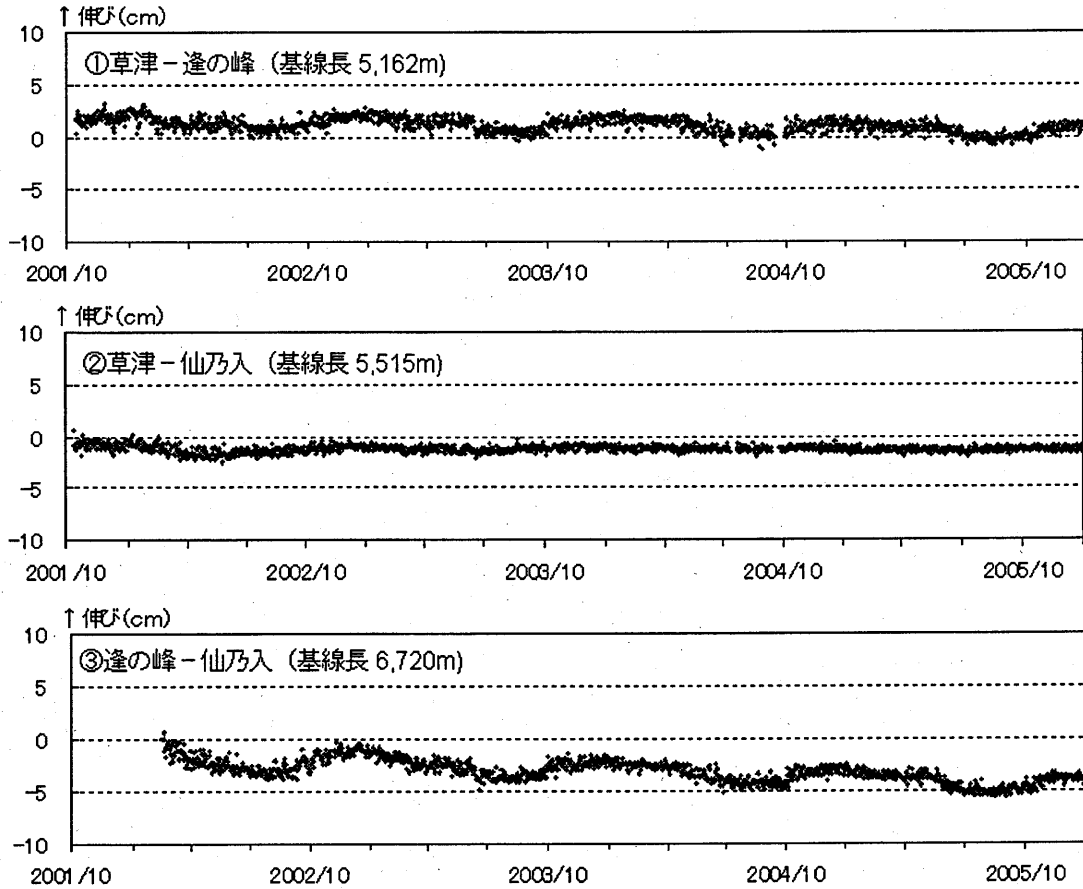
●は2005年の震源、○は2004年以前の震源を表す。

※東北大学、東京大学、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。

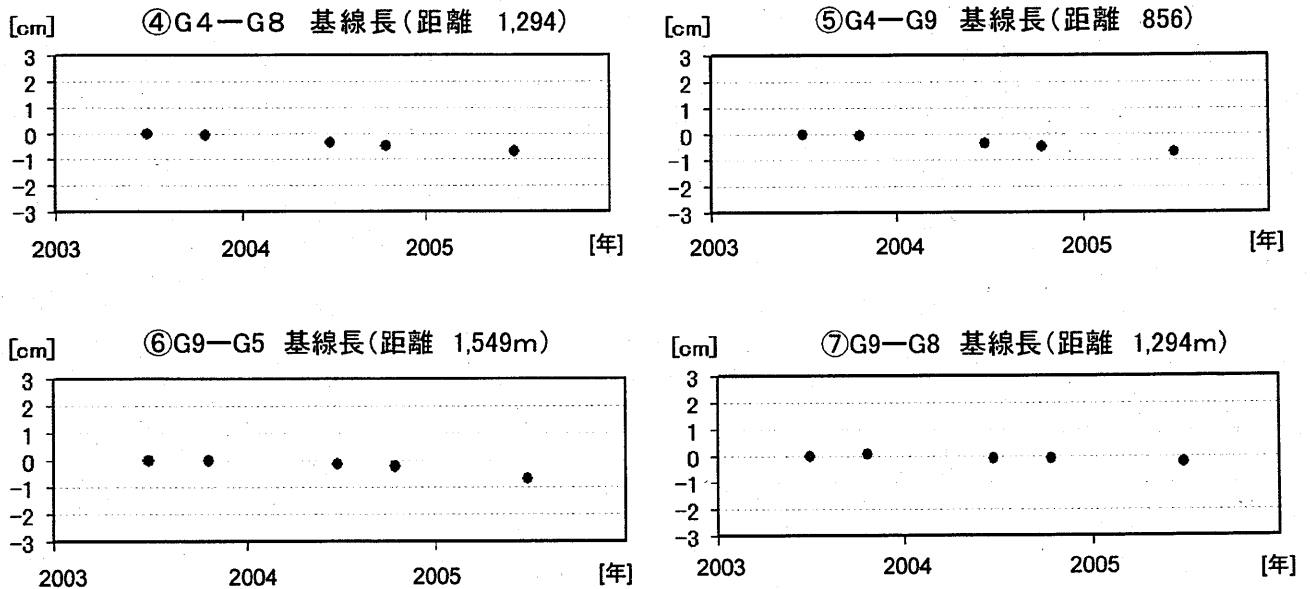
Fig.4 Hypocenter distribution around Kusatsu-Shiranesan from January 2000 to December 2005.

(Upper-left) Epicenter distribution. (Upper-right) Time-space distribution of hypocenter projected into N-S direction.

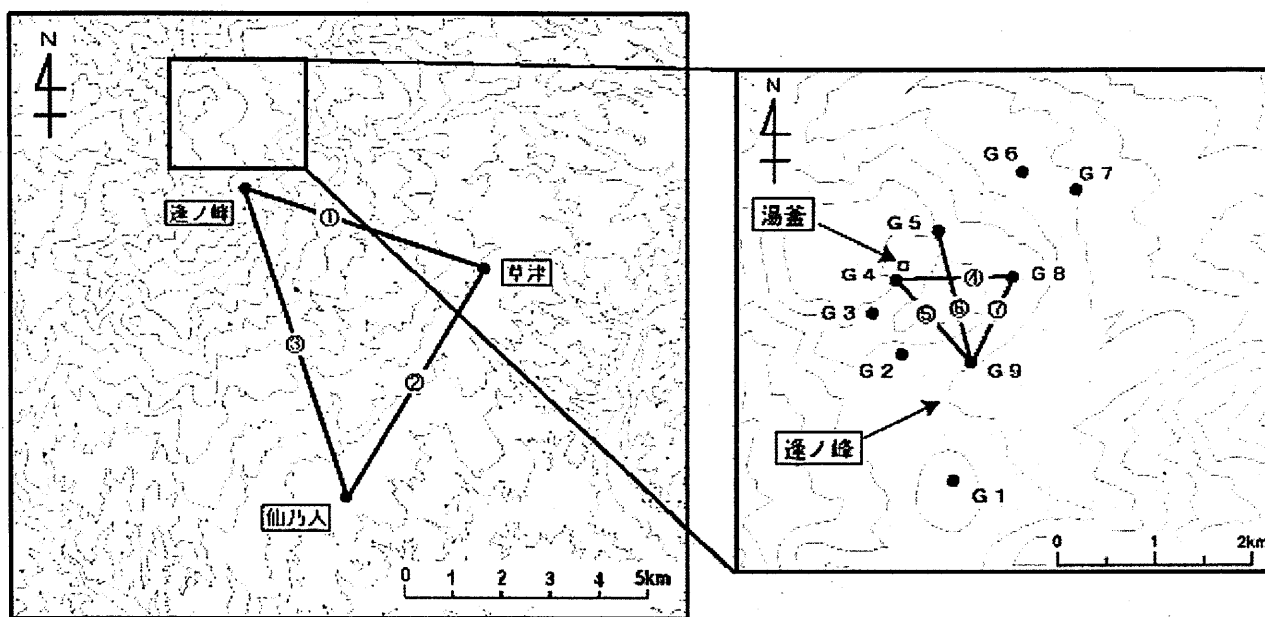
(Lower-left) Vertical projection of hypocenter into E-W direction. (Lower-right) M-T diagram.



第5図 草津白根山 GPS連続観測による基線長変化 (2001年10月~2005年12月)
 Fig. 5 Results of the continuous GPS measurements (October 2001 – December 2005).



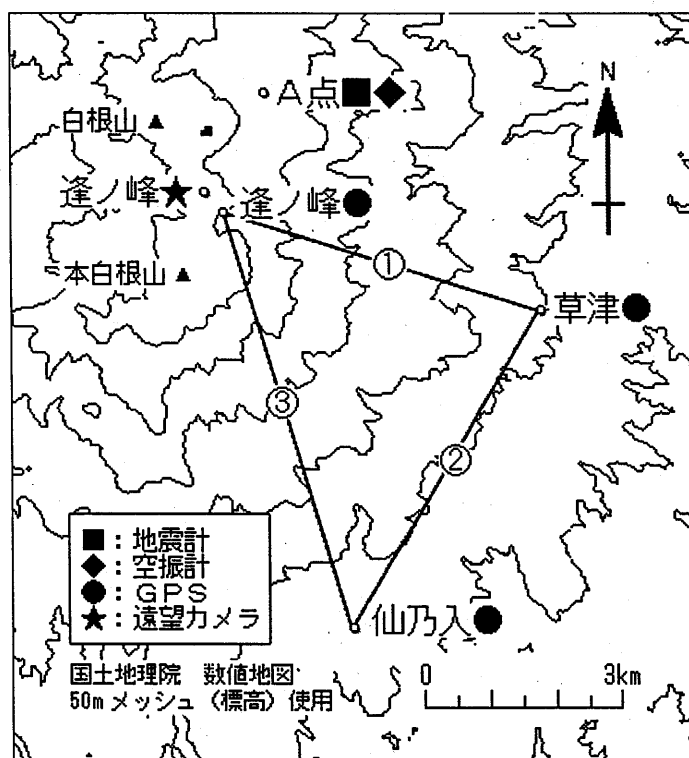
第6図 草津白根山 GPS繰り返し観測による基線長変化 (2003年~2005年)
 Fig. 6 Results of repeated GPS measurements (2003 – 2005).



第7図 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第6図、第7図のグラフに対応する

Fig. 7 GPS observation sites. (Left) Continuous GPS measurements. (Right) Repeated GPS measurements.



第8図 草津白根山 気象庁の観測点配置図

Fig. 8 Location map of permanent observation sites of JMA around Kusatsu-Shiranesan.

第1表 草津白根山 平成17年(2005年)の火山情報の発表状況

Table 1 Abstract of volcano information for Kusatsu-shiranesan issued by JMA in 2005.

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

第2表 草津白根山 気象庁の観測点

Table 2 List of 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	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