

浅間山

○火山活動度レベル（平成 17 年 1 月）

3（山頂火口で小～中噴火が発生する可能性）

○概況（平成 17 年 1 月）

今期間、噴火は観測されませんでした。

白色噴煙は連続的に噴出しており、時折肉眼でも火映が観測されるなど、山頂火口内及び山体浅部は依然として熱的に高い状態で推移しました。

また身体に感じない火山性地震・微動も多い状態が続いています。

以上のように、浅間山の火山活動は依然活発な状態にあり、今後も爆発的な噴火を繰り返す可能性がありますので、引き続き注意が必要です。

表 1 浅間山 火山情報の発表状況（平成 17 年 1 月）

火 山 情 報 名	発表日時	概 要	レベル
火山観測情報第 1 号 ↓（1 日 1 回発表）	1 日 16:00 ↓	火山活動状況（地震・微動の発生、噴煙活動、地殻変動の状況等）	3
火山観測情報第 31 号	31 日 16:00	うち、第 26 号は上空からの火口観測結果を含む。	

＜次ページ以降の目次＞

- 2 噴火の発生状況と噴煙活動の状況、火口内の状況
- 3 火山性地震及び微動の発生状況
- 4 火山ガス（二酸化硫黄）の状況、地殻変動の状況
- 5 常時観測点
- 6 噴火の日回数、火山性地震・火山性微動の日回数、噴煙の高さの日最高・噴煙量の日最大及び確認された火映の強度

○噴火の発生状況と噴煙活動の状況

今期間、噴火は観測されませんでした。

白色噴煙は連続的に噴出しており、今期間の噴煙高度の最高は火口縁上 500m（2 日、23 日）、噴煙量の最大は 3（2 日、31 日）でした（図 1）。

3 日には火口の北北東 4 km 付近で鳴動^{めいどう}が確認されました（鳴動とは火山活動に伴って聞こえる「ゴー」という低い音のことで、噴火や活発な噴煙活動などが原因と考えられています）。

また、火口内の熱的な状態が高いことを反映して、期間を通じて高感度カメラにより微弱な火映が観測され、5 日、6 日には山麓の軽井沢測候所（山頂の南約 8 km）から肉眼でも確認されました（6 頁の表 3 参照）。

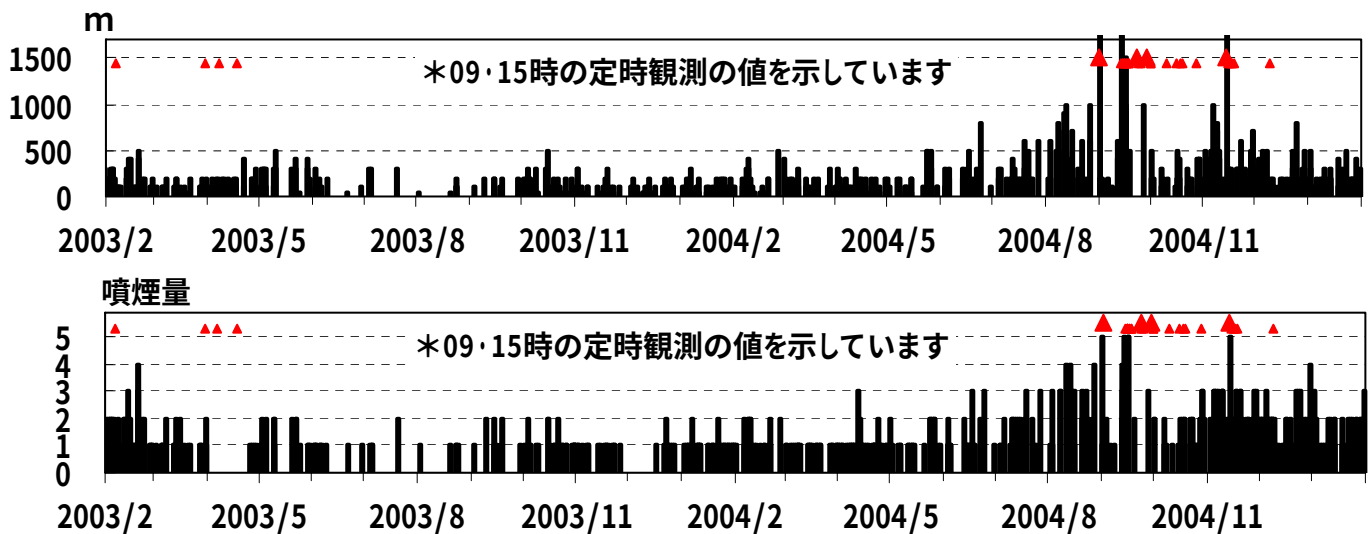


図 1 浅間山 最近 2 年間の噴煙高度の日最高及び噴煙量の日最大(2003 年 2 月 1 日～2005 年 1 月 31 日)。

▲は中爆発、▲は小噴火以下を示す。2004 年 9 月 1 日、14 日、11 月 14 日の顕著な噴煙活動以外は、09 時・15 時の定時観測の値である。

○火口内の状況

26 日に長野県の協力を得て、ヘリコプターから火口内外の地形の変化や火口内温度の状態等を観測しました（表 1、図 2）。

表 1 浅間山 上空からの火口内状況の観測（2005 年 1 月）

実施日 協力機関	観 測 結 果
1 月 26 日 長野県	噴煙の量が多く火口内の地形は確認できず、温度観測も実施できなかった。火口周辺には新たな火山灰等の噴出物はなかった。前回（2004 年 12 月 22 日）の観測では北東斜面（標高 2,300m 付近）に周辺より温度が高くみえる部分が 2 か所確認されたが、今回の観測では確認されなかった。

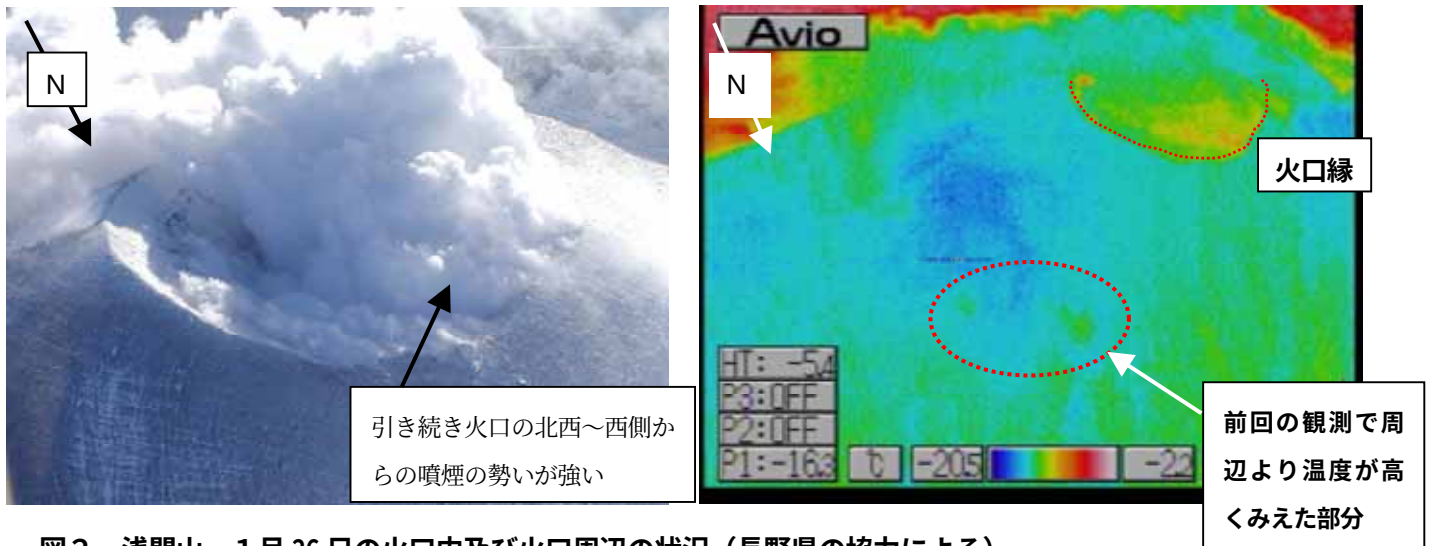


図2 浅間山 1月26日の火口内及び火口周辺の状況（長野県の協力による）

（写真左）噴煙の量が多く火口内の状況は観測できなかった。火口周辺には火山灰等の新たな噴出物は認められなかった（北東上空から産業技術総合研究所撮影）。

（写真右）北東斜面で2004年12月22日に確認された地表面温度が高くみえる部分については、今回の観測では特に異常はみられなかった（北東上空から赤外線熱映像装置で撮影）。

○火山性地震及び微動の発生状況

今期間の身体に感じない微小な火山性地震の発生回数は、1日あたり50回～100回程度のやや多い状態が続きました。震源の位置は火口直下の浅いところで特段の変化はありませんでした。火山性微動の発生回数は1日あたり0～6回とやや活発な状態でした（以上図3及び6頁の表3参照）。

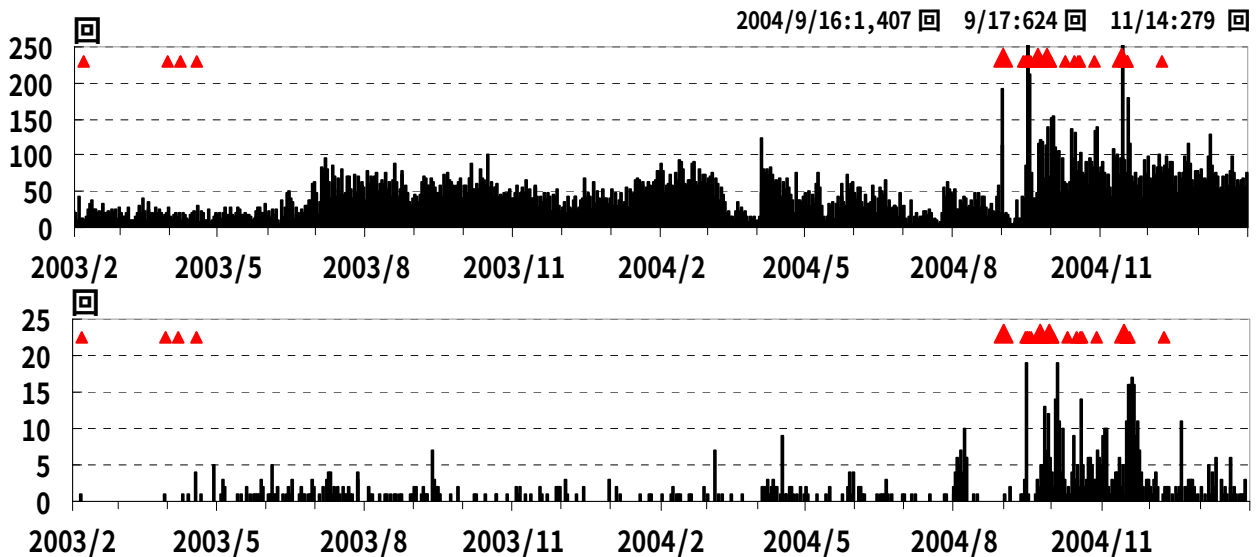


図3 浅間山 最近2年間の火山性地震（上）及び火山性微動（下）の日回数（2003年2月1日～2005年1月31日）。▲は中爆発を、▲は小噴火以下を示す。

○火山ガス（二酸化硫黄）の状況

1 月 31 日に実施した二酸化硫黄の放出量観測では、1 日あたり 2,400～3,800 トンとやや多い状態でした。2004 年 9 月 1 日に噴火活動が始まって以降 11 月までは 1 日あたり 1,000～3,000 トンで推移し、12 月には 1 日あたり 4,000 トンを超える観測もあり増加傾向がみられていました（表 2、図 4）。

表 2 浅間山 二酸化硫黄の放出量

観測日	二酸化硫黄放出量（トン/日）	観測方法
1/31	3,840 2,390 2,640	COSPEC を車載しトラバース

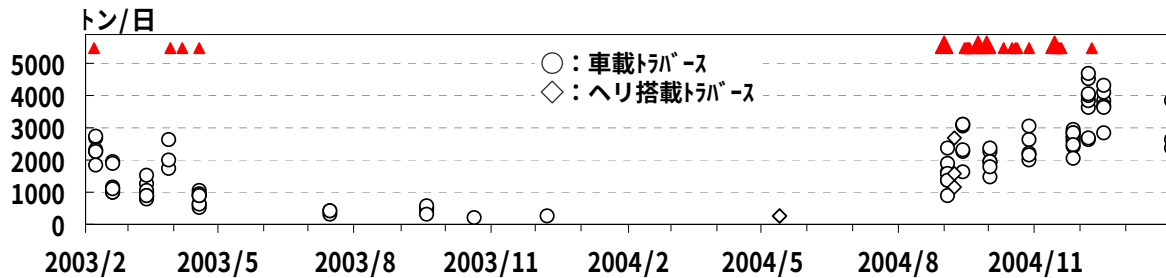


図 4 浅間山 二酸化硫黄の放出量の推移（2002 年 7 月 4 日～2005 年 1 月 31 日）

○地殻変動の状況

22 日 15 時～16 時頃に一時的に、山頂直下がわずかに膨らむような山上がりの傾斜変化が、山頂の北北東 2.5km の傾斜計（F 点）で観測されました。また、それに合わせて微小な地震が 15 時台に 20 回、16 時台に 18 回と一時多発しました。

その後、16 時～17 時には傾斜変化は山下がりに転じ、17 時以降は特に異常な変化はみられず、地震の発生状況也多発前の状態に戻りました（以上図 5）。

なお、これらの変化に関して、噴火や噴煙活動の活発化等はありませんでした。

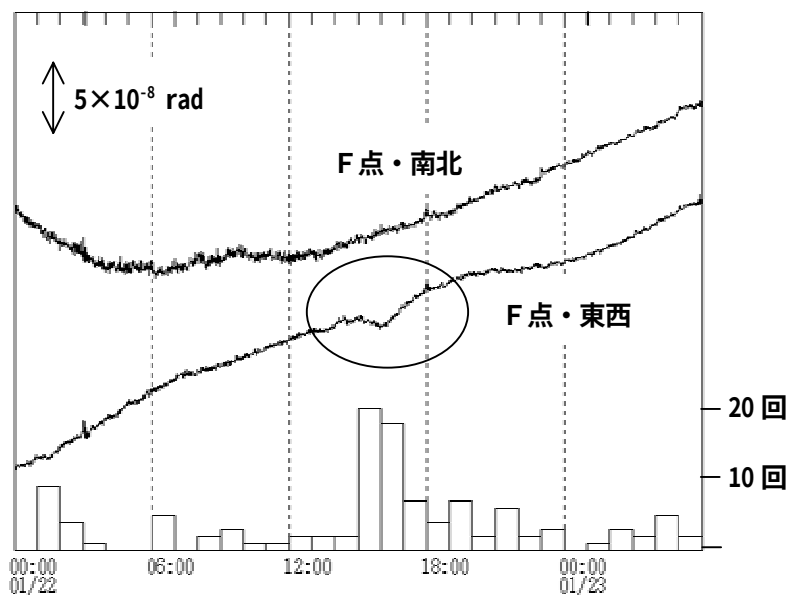


図 5 浅間山 一時的な山上がりの傾斜変化（○で囲んだ部分）と地震の多発（折れ線グラフは上に行くほど北上がり・東上がりの傾斜変化を示し、棒グラフは 1 時間毎の地震回数を示す）

その他、気象研究所と共同で行っている山頂部の地形変化を観測する光波測距観測、及び山体の周辺に設置した GPS による連続的な地殻変動観測（図 6）では、特に顕著な変化はありませんでした。

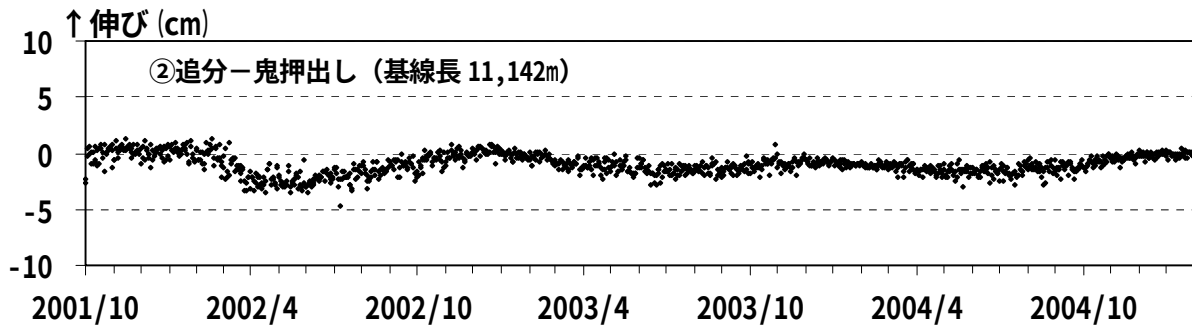


図 6 浅間山 GPS 観測結果（2001 年 10 月 1 日～2005 年 1 月 31 日）

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。その他の基線（①、③）でも、同様に火山活動によるとみられる変化は観測されていない。

○気象庁の常時観測点

浅間山の火山活動を監視するため、地震計 7 か所、空振計 3 か所、GPS 3 か所（3 基線）、遠望カメラ 2 か所、傾斜計 2 か所で常時観測を行っています。

追分（軽井沢測候所）では計測震度計による震度の観測も行っています（以上図 7）。

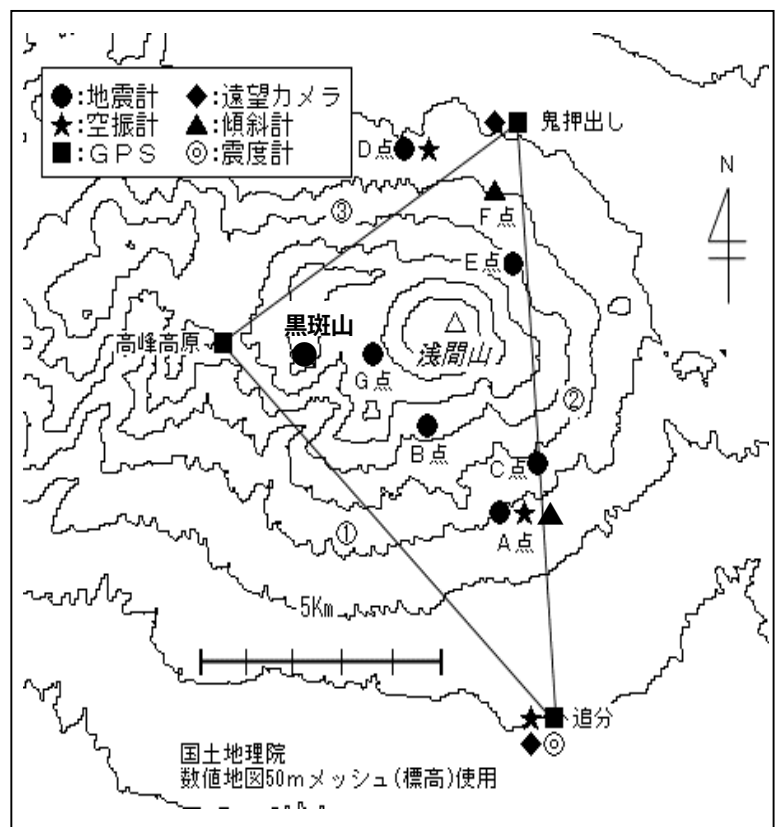


図 7 浅間山 気象庁の常時観測点配置

表3 浅間山 噴火の日回数、火山性地震・火山性微動の日回数（B点）、噴煙の高さの日最高・噴煙量の日最大（※を付した顕著な噴煙活動以外は09時・15時の定時観測）及び確認された火映の強度（2005年1月）

1月	噴火の回数		火山性地震の回数			微動 回数	噴煙の状況		火映 強度	備考
	中規模	小規模 以下	高周波	低周波	爆発		日最高(m)	噴煙量		
1日			0	72	0	0	200	2		
2日			1	81	0	2	500	3	0	
3日			1	66	0	0	100	2	0	北北東約4kmで弱い鳴動確認
4日			1	56	0	1	×	×		
5日			1	68	0	0	200	1	1	
6日			0	65	0	5	100	1	1	
7日			0	98	0	1	×	×	0	
8日			0	129	0	4	200	1	0	
9日			1	84	0	2	200	1	0	
10日			0	74	0	6	300	2	0	
11日			1	74	0	0	200	2		
12日			2	64	0	0	×	×		
13日			1	69	0	0	200	2	0	
14日			0	53	0	3	300	2	0	
15日			0	55	0	1	×	×		
16日			0	70	0	2	×	×		
17日			0	51	0	1	×	×		
18日			1	71	0	0	400	2		
19日			1	50	0	6	200	1	0	
20日			0	59	0	2	×	×		
21日			0	78	0	1	300	2		
22日			0	99	0	2	200	1		
23日			1	74	0	1	500	2	0	
24日			0	56	0	0	100	2		
25日			2	64	0	1	200	1		
26日			1	56	0	1	200	2		
27日			1	64	0	0	200	1		
28日			0	63	0	1	400	2	0	
29日			2	65	0	3	100	1		
30日			0	56	0	0	200	2		
31日			0	76	0	0	300	3		
合計	0	0	18	2,160	0	46	500	3	1	最大値

凡例

噴煙量 1：極めて少量 2：少量 3：中量
4：やや多量 5：多量 6：極めて多量

詳しくは <http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/kaisetsu/funenryo/funenryo.htm> 参照

火映の強度 0：肉眼では確認できず、高感度カメラによってのみ確認できる程度

1：肉眼でようやく認められる程度

2：肉眼で明らかに認められる程度

3：肉眼で非常に明るい色で異常に感じる程度

（強度1～3の火映は、特に断らない場合は火口の南約8kmの軽井沢測候所からの観測）