

浅間山の火山活動解説資料（平成 22 年 11 月）

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、山頂火口から500mを超える範囲に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。ただし、山頂火口から500m以内に影響する程度の噴出現象は突発的に発生する可能性がありますので、火山灰噴出や火山ガス等に警戒が必要です。

平成 22 年 4 月 15 日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引き下げました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 2、図 5-①②、表 1）

山頂火口からの噴煙量に大きな変化はなく、噴煙高度は火口縁上 100～400m と低い状態で経過しました。

・地震や微動の発生状況（図 5-⑤⑥⑦⑧、図 6*、表 1）

火山性地震の発生回数は、11日～12日に一時的にやや多くなりましたが、その他の日は概ねやや少ない状態で経過しました。これまで同様、山頂火口直下のごく浅い所で発生したと推定されます。火山性微動は観測されませんでした。

・山頂火口内及びその周辺の状況（図 3）

2日に陸上自衛隊の協力で上空からの観測を実施しました。山頂火口内の火口底中央部及びその周辺に引き続き高温領域¹⁾が認められ、前回の観測（2010年4月13日）と比較して、高温領域の分布に大きな変化はみられませんでした。また、火口内の地形にも大きな変化はなく、火口周辺に新たな噴出物は認められませんでした。

・火山ガスの状況（図 5-③*、表 1）

25日に行った現地調査では、山頂火口からの二酸化硫黄放出量は、一日あたり200～300トンとやや少ない状態でした。

・地殻変動の状況（図 5-⑨⑩）

山体周辺の GPS 連続観測では、2008年7月初め頃から2009年夏にかけて深部へのマグマの注入を示す伸びがみられ、その後2009年秋頃からわずかに縮みの傾向がみられています。

傾斜観測²⁾及び光波測距観測³⁾では特段の変化はみられません。

- 1) 赤外熱映像装置により観測しています。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検知して温度を測定する測器で、熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の温度よりも低く測定される場合があります。
- 2) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等による変化を観測します。
- 3) レーザなどを用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定する機器。山体の膨張や収縮による距離の変化を観測します。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 22 年 12 月分）は平成 23 年 1 月 7 日に発表する予定です。

※この記号の資料は気象庁のほか、国土交通省利根川水系砂防事務所、東京大学、独立行政法人産業技術総合研究所及び長野県のデータも利用して作成しています。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』及び『2万5千分1地形図』を使用しています（承認番号：平 20 業使、第 385 号）。

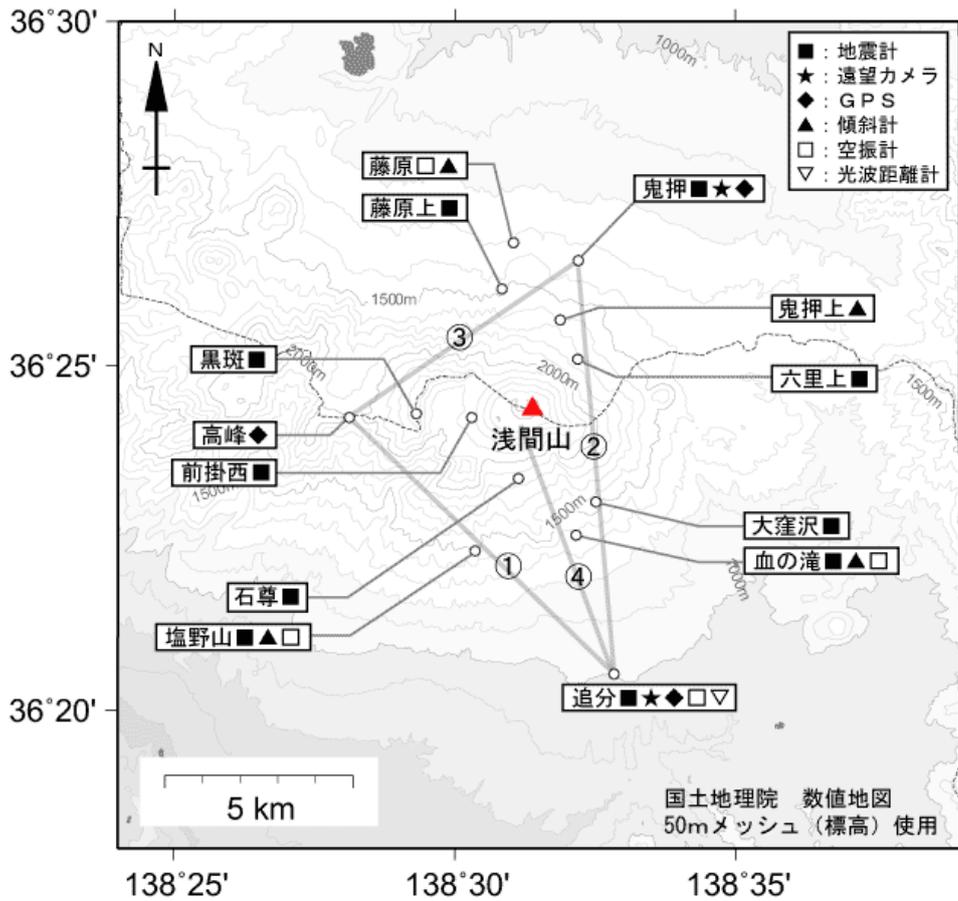


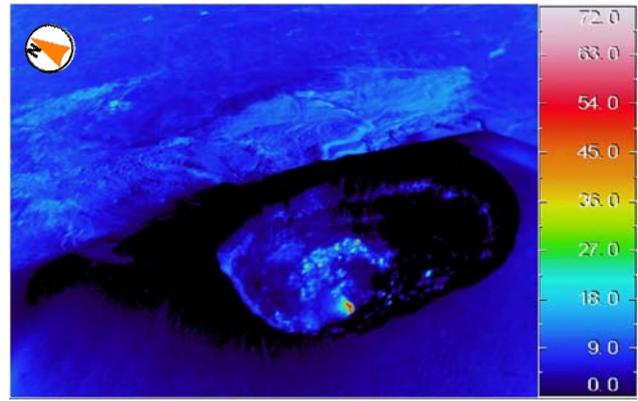
図 1 浅間山 気象庁の観測点配置図（小さな白丸は観測点位置を示しています）
GPS 基線③は図 5 の⑨に、光波測距測線④は図 5 の⑩にそれぞれ対応しています
運用開始前の観測点も含まます



図 2 浅間山 山頂部の噴煙の状況
(11 月 19 日、追分遠望カメラによる)



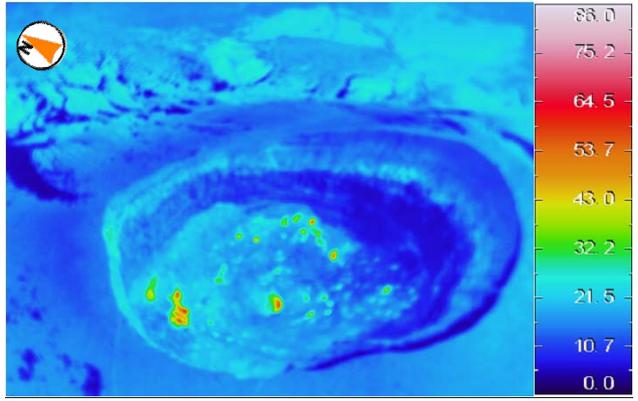
2010 年 11 月 2 日 11 時 17 分



（陸上自衛隊の協力による）



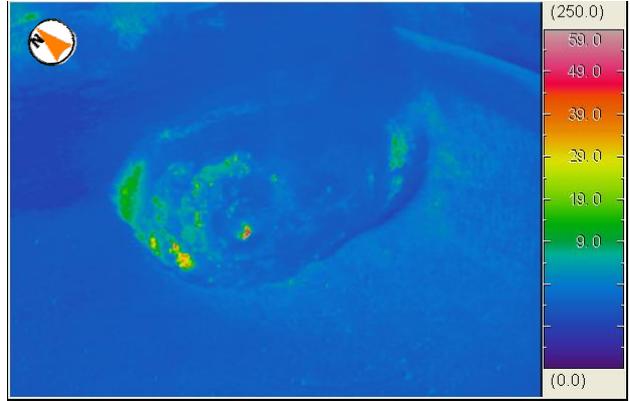
2010 年 4 月 13 日 10 時 45 分



（群馬県の協力による）



2009 年 12 月 10 日 11 時 23 分



（陸上自衛隊の協力による）

図 3 山頂火口の状況及び赤外熱映像装置による地表面温度分布¹⁾

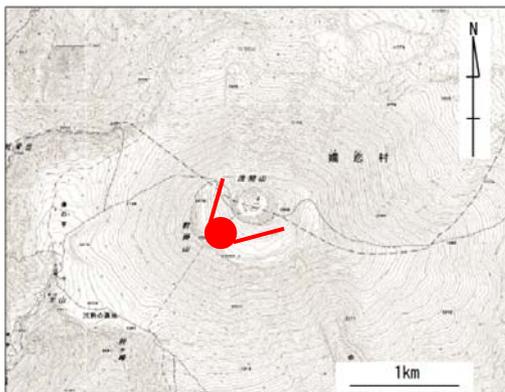


図 4  : 図 3 の撮影場所と撮影方向

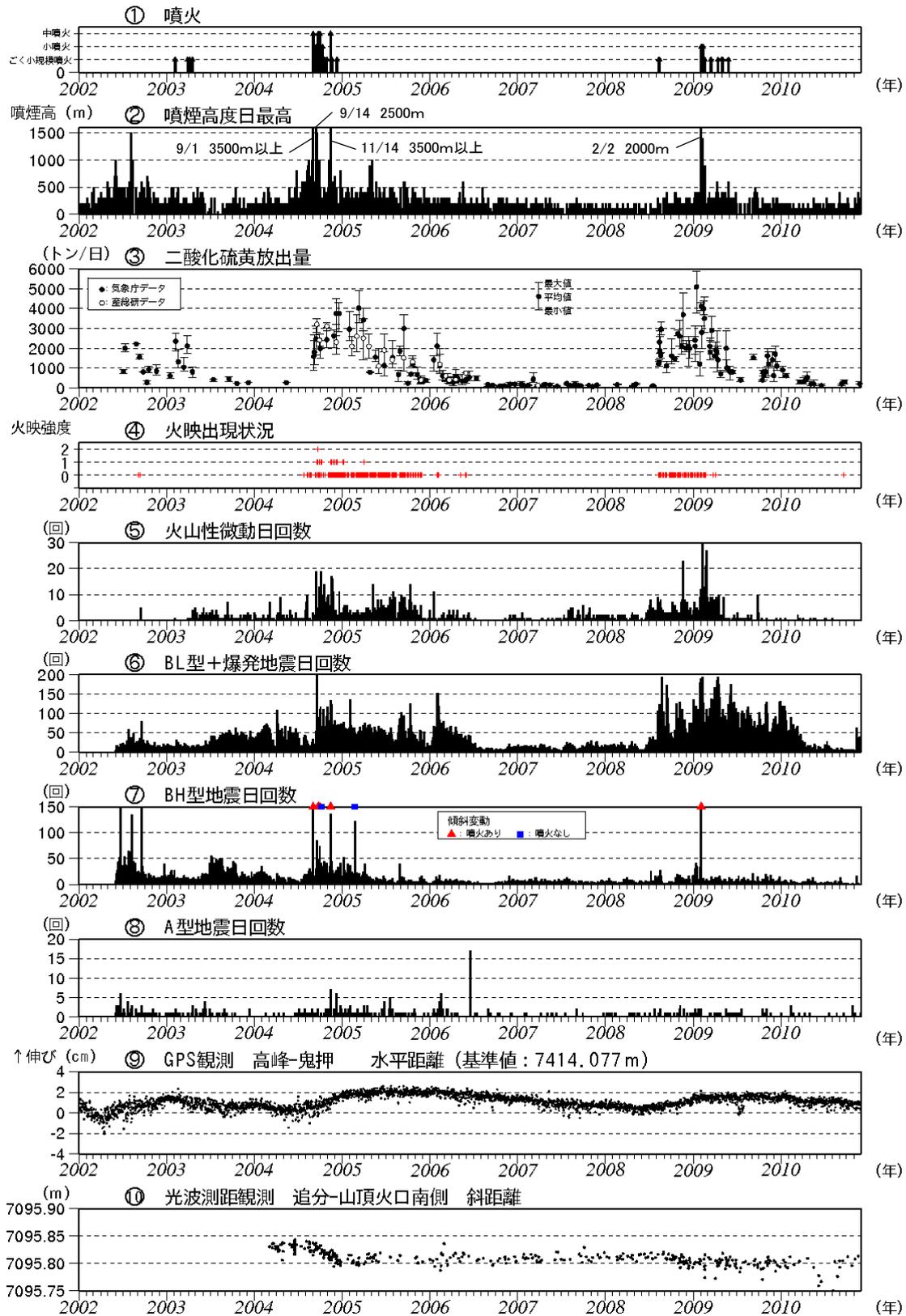


図5※ 浅間山 最近の火山活動の推移（2002年1月1日～2010年11月30日）

- ③ 独立行政法人産業技術総合研究所による観測結果が含まれています。
- ④ 6ページの脚注6)を参照。
- ⑥⑦⑧ 地震の種類別（図7参照）に計数を開始した2002年6月1日からのデータを掲載。
- ⑩ 1ページの脚注3)を参照。分解能の高い気象モデルによる補正を実施。

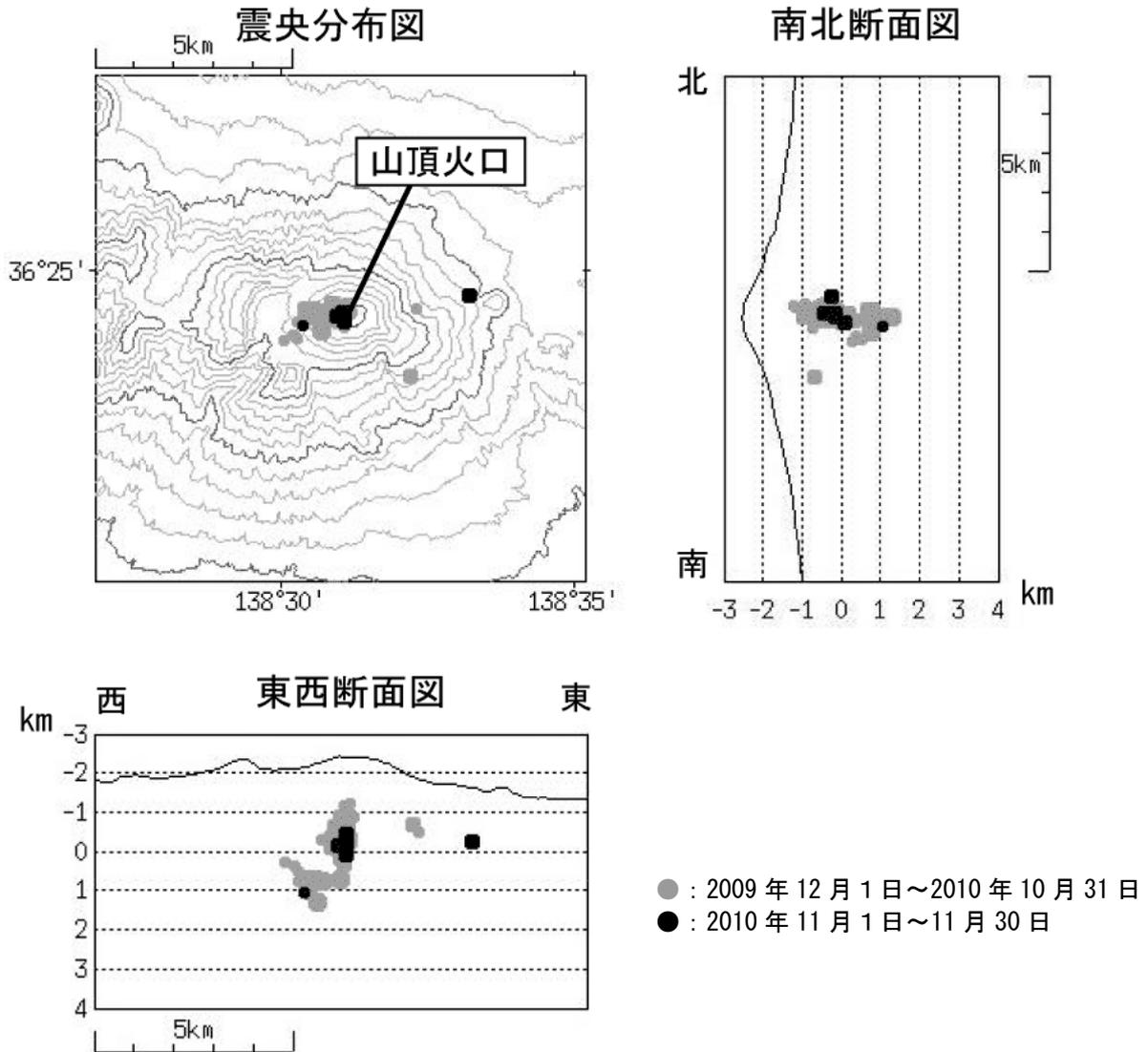


図6※ 浅間山 震源分布図（2009年12月1日～2010年11月30日）

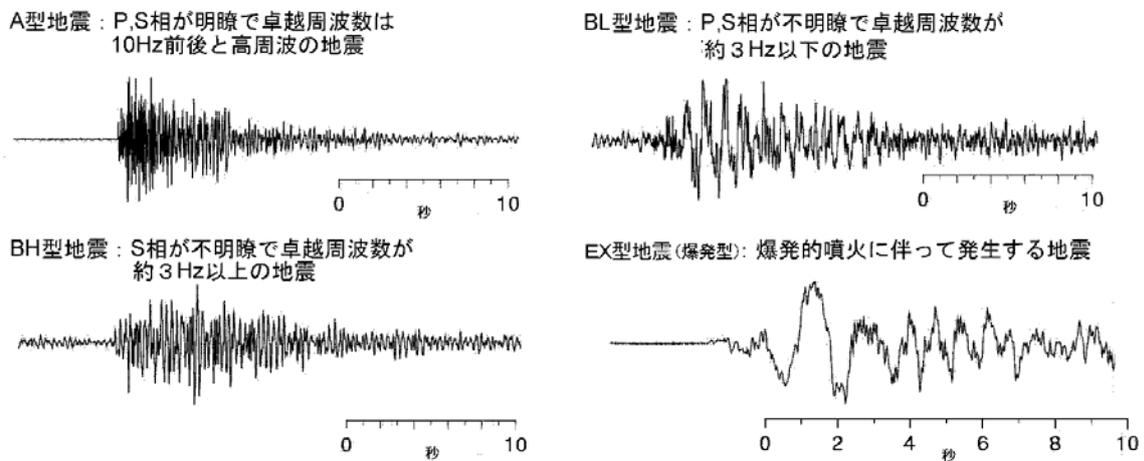


図7 浅間山 主に発生している火山性地震の特徴と波形例

表 1 浅間山 2010 年 11 月の火山活動状況

11月	噴火回数	火山性地震の回数 3)						微動回数	噴煙の状況 4)		火映強度 5)	備 考
		A型	BH型	BL型	Ex型	その他	地震合計		日最高 (m)	噴煙量		
1日	0	0	1	0	0	1	2	0	×	×	×	
2日	0	0	1	2	0	0	3	0	100	1	—	
3日	0	1	0	4	0	0	5	0	100	1	—	
4日	0	0	0	2	0	1	3	0	200	2	—	
5日	0	0	1	3	0	0	4	0	300	2	—	
6日	0	0	0	1	0	0	1	0	200	2	—	
7日	0	0	1	4	0	0	5	0	200	1	—	
8日	0	0	1	3	0	0	4	0	×	×	×	
9日	0	0	0	4	0	0	4	0	×	×	×	
10日	0	0	0	5	0	0	5	0	100	1	—	
11日	0	0	16	51	0	0	67	0	200	2	—	
12日	0	0	10	63	0	0	73	0	50	1	—	
13日	0	0	2	40	0	0	42	0	100	1	—	
14日	0	0	3	26	0	0	29	0	100	1	—	
15日	0	0	3	14	0	0	17	0	200	2	—	
16日	0	0	1	4	0	0	5	0	100	1	—	
17日	0	0	1	5	0	0	6	0	50	1	—	
18日	0	0	2	11	0	0	13	0	×	×	×	
19日	0	0	1	21	0	0	22	0	200	2	—	
20日	0	0	0	19	0	0	19	0	400	1	—	
21日	0	0	1	35	0	0	36	0	50	1	—	
22日	0	0	0	37	0	0	37	0	50	1	—	
23日	0	0	0	12	0	0	12	0	200	1	—	
24日	0	0	0	25	0	0	25	0	200	1	—	
25日	0	0	0	39	0	0	39	0	100	1	—	二酸化硫黄放出量:200~300トン/日
26日	0	0	0	26	0	0	26	0	300	2	—	
27日	0	0	0	24	0	0	24	0	100	1	—	
28日	0	1	0	16	0	0	17	0	×	×	×	
29日	0	0	0	5	0	0	5	0	100	2	—	
30日	0	0	0	22	0	0	22	0	100	1	—	
合計	0	2	45	523	0	2	572	0				

- 4) 火山性地震の計数基準は石尊観測点で最大振幅 $0.1\mu\text{m}$ 以上、S-P時間3秒以内です。
火山性地震の種類は図7のとおりです。
- 5) 噴煙高度と噴煙量は定時観測（09時・15時）の日最大値です。噴煙量は以下の7階級で観測しています。
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
7：噴煙量6以上の大噴火。噴煙が山体を覆うぐらい多く、噴煙の高さは成層圏まで達したとみられる
—：噴煙なし　×：不明
- 6) 火映の強度は以下の4段階で観測しています。
0：肉眼では確認できず、高感度カメラのみ確認　1：肉眼でようやく認められる程度
　　できる程度
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
—：火映なし　×：視程不良（終日観測できなかった場合）