

浅間山の火山活動解説資料

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

＜噴火警戒レベル 2（火口周辺規制）が継続＞

浅間山で、本日（16 日）、山頂火口でごく小規模な噴火が発生しました。噴火の発生は 09 時 30 分頃とみられます。本日、実施した降灰調査では、浅間山の北から北東にかけて微量の降灰を確認しました。

また、本日、関東地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、山頂火口からの白色噴煙と青白色のガス（二酸化硫黄）の噴出を観測しました。

浅間山では、火山活動が引き続き高まっています。今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性がありますので、山頂火口から概ね 2 km の範囲では、弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。登山者等は地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。また、風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意してください。

平成 27 年 6 月 11 日 15 時 30 分に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴火の状況

浅間山で、本日（16 日）、山頂火口でごく小規模な噴火が発生しました。噴火の発生は 09 時 30 分頃とみられます。本日、実施した降灰調査では、浅間山の北から北東にかけて噴火による微量の降灰を確認しました（図 3～図 4）。

また、本日、関東地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、山頂火口からの白色噴煙と青白色のガス（二酸化硫黄）の噴出を観測しました（図 2）。火口内の形状に特段の変化は認められませんでした。

追分と鬼押に設置している遠望カメラによる観測では、噴煙は確認できませんでした（図 1）。

空振計では、噴火に伴う振動は観測されていません。

浅間山が噴火したのは 2009 年 5 月 27 日以来です。

・火山ガス（図 5、図 7－③、表 1）

二酸化硫黄の放出量は、13 日の観測では 1 日当たり 700 トン、15 日の観測では、1 日当たり 1,100 トンと多い状態で継続しています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。

こ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、国土地理院、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発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）』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を使用しています（承認番号：平 26 情使、第 578 号）。

・地震や微動の発生状況（図 6、図 7－⑤～⑧、図 8、図 9－③～④、表 1）

山頂火口直下のごく浅い所を震源とする火山性地震及び火山性微動は、2014 年頃から長期的に増加傾向がみられます。そのうち火山性地震は 4 月下旬頃からさらに増加しています。発生した地震の多くは BL 型地震（低周波地震）で、震源の浅部への移動等の変化はみられていません。本日 08 時 12 分頃から連続的に火山性微動が観測されています（17 時現在継続中）。

・地殻変動の状況（図 7－⑨～⑩、図 11、図 12）

GNSS 連続観測¹⁾では、2009 年秋頃から縮みの傾向がみられていましたが、2015 年 4 月頃から伸びに転じた可能性があります。傾斜計²⁾のデータに、火山活動に関連するとみられるわずかな変動が観測されています。光波測距観測³⁾による地殻変動観測では、特段の変化は認められていません。

・熱活動（図 7－④、表 1）

微弱な火映は 2010 年 9 月 18 日を最後に観測されていません。

- 1) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。
- 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。

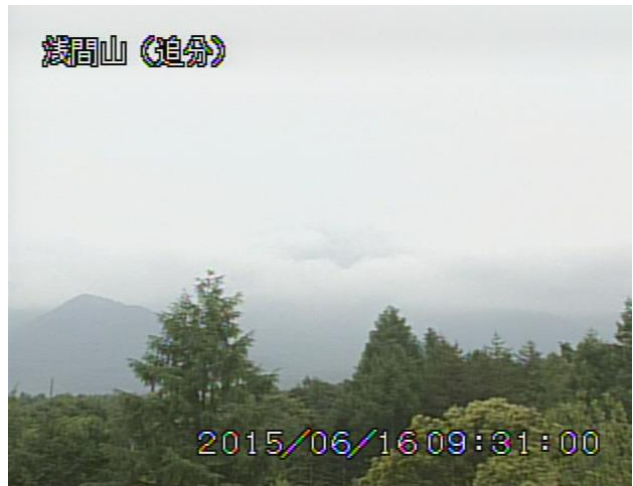
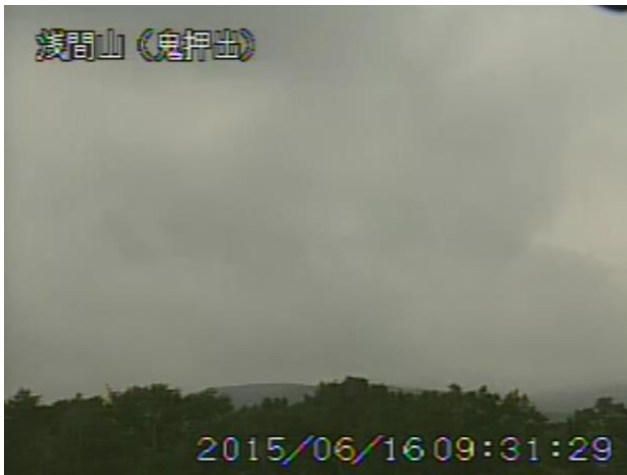


図 1 浅間山 6月16日09時31分の山頂部の噴煙の状況
（左・鬼押、右・追分遠望カメラによる）

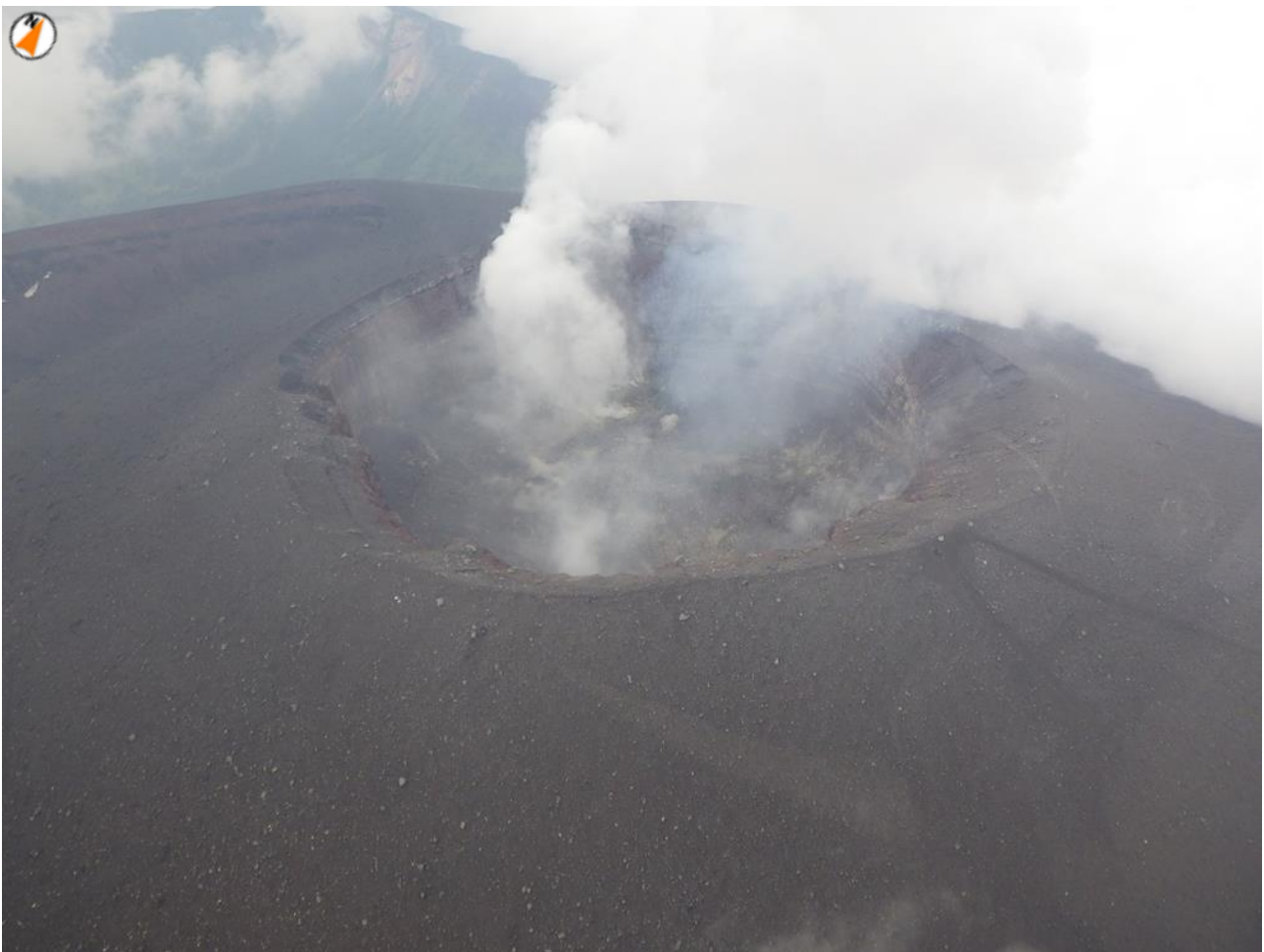


図 2 浅間山 6月16日の山頂部および噴煙の状況
（関東地方整備局の協力による上空からの観測）

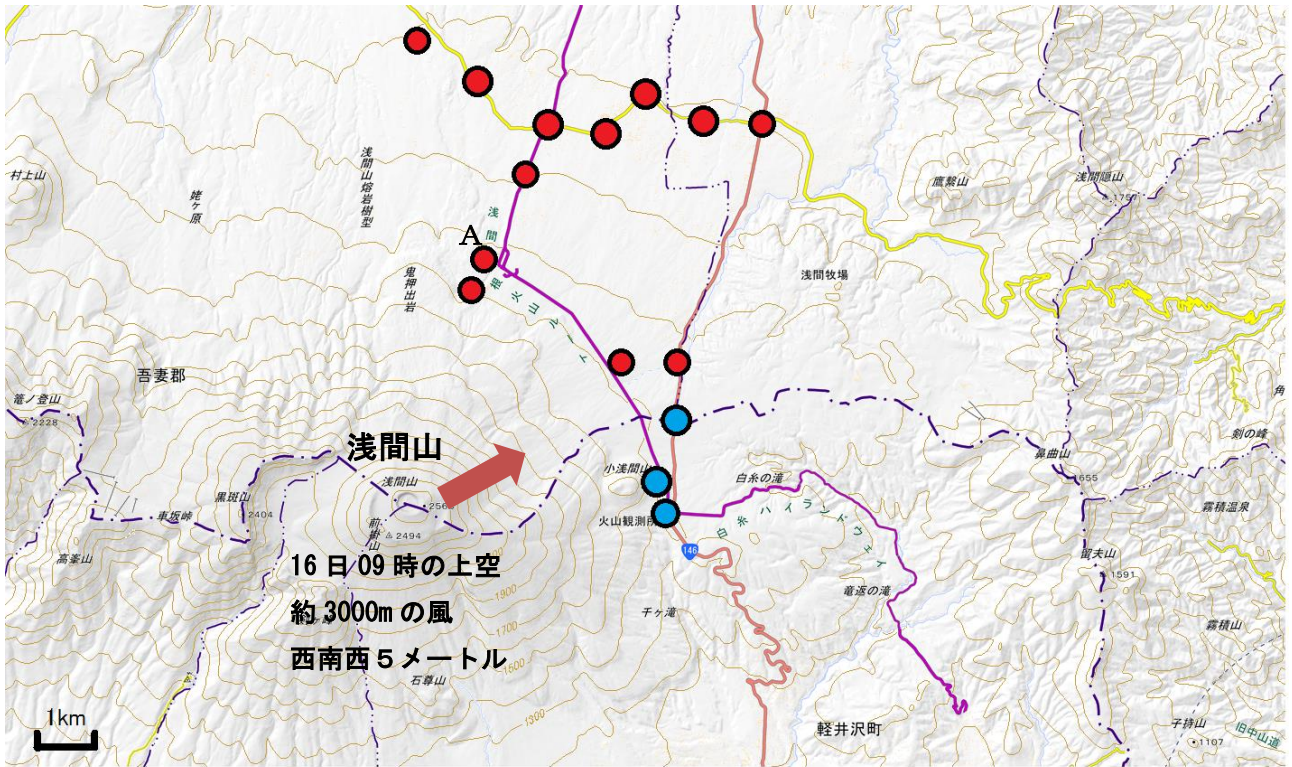


図3 浅間山 6月16日の噴火による降灰調査の状況（●降灰あり、●降灰なし）



図4 浅間山 6月16日の噴火に伴う降灰の状況（図3中地点Aで確認）

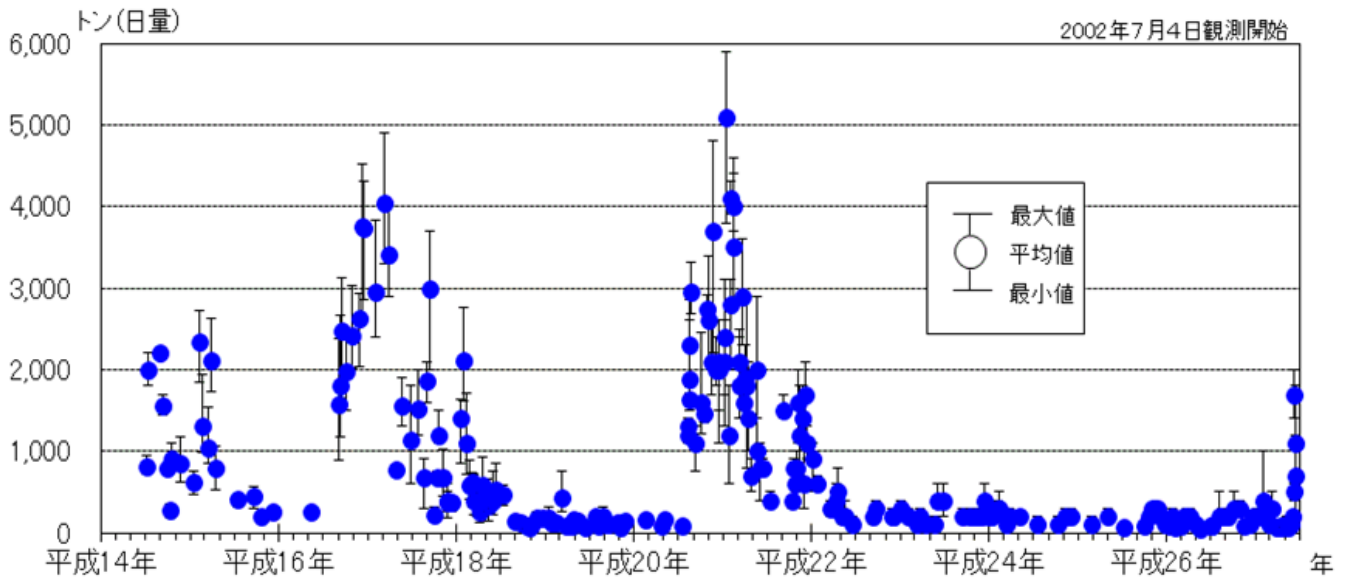


図5 浅間山 二酸化硫黄放出量（平成 14 年 7 月 4 日～平成 27 年 6 月 15 日）

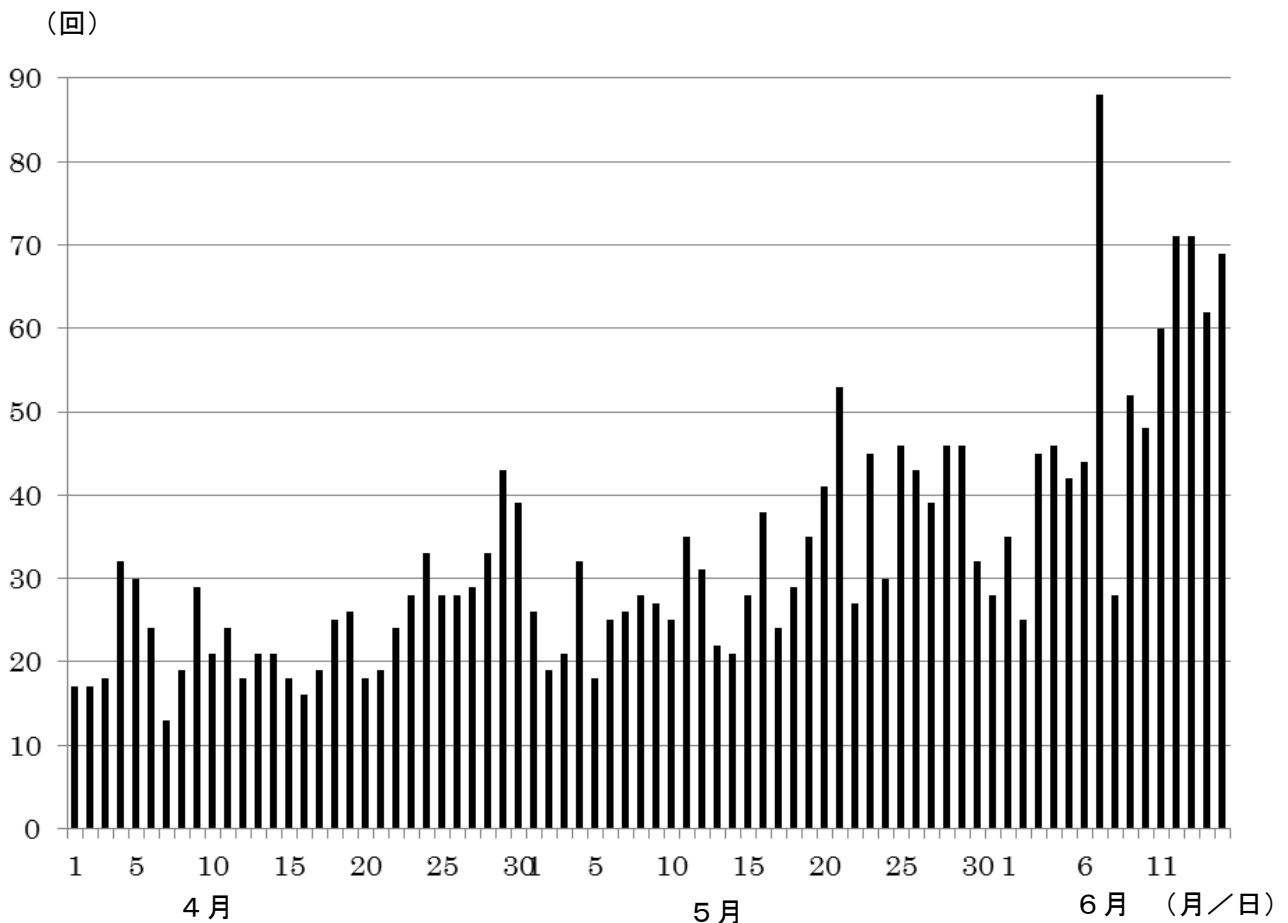


図6 浅間山 火山性地震の日別回数（2015 年 4 月 1 日～6 月 15 日）
 4 月下旬頃から増加しています。日回数の最多は 6 月 7 日の 88 回。
 日回数 80 回を超えたのは 2010 年 2 月 13 日（94 回）以来。

表 1 浅間山 火山活動の状況（2015 年 5 月 1 日～6 月 15 日）

5月	噴火回数	火山性地震の回数					地震合計	微動回数	噴煙の状況		火映強度(7)	備考
		A型	BH型	BL型	E<型	その他			日最高(m)	噴煙量		
1日	0	0	3	23	0	0	26	2	200	1	-	
2日	0	1	3	15	0	0	19	0	-	-	-	
3日	0	0	4	17	0	0	21	0	-	-	-	
4日	0	0	3	28	0	1	32	0	×	×	-	
5日	0	0	1	17	0	0	18	0	-	-	-	
6日	0	0	6	18	0	1	25	0	100	1	-	
7日	0	0	4	22	0	0	26	0	200	1	-	
8日	0	0	4	24	0	0	28	0	300	1	-	二酸化硫黄放出量 100トン/日
9日	0	0	2	25	0	0	27	1	-	-	×	
10日	0	0	2	23	0	0	25	0	200	1	-	
11日	0	0	4	31	0	0	35	1	200	1	-	
12日	0	0	2	29	0	0	31	4	-	-	-	
13日	0	0	1	21	0	0	22	1	50	1	-	
14日	0	0	3	18	0	0	21	1	-	-	-	
15日	0	0	0	27	0	1	28	0	200	1	-	
16日	0	0	1	37	0	0	38	1	100	1	-	
17日	0	0	3	21	0	0	24	0	-	-	-	
18日	0	0	1	28	0	0	29	0	-	-	-	二酸化硫黄放出量 70トン/日
19日	0	0	3	32	0	0	35	2	×	×	-	
20日	0	0	0	40	0	1	41	1	-	-	-	
21日	0	0	3	50	0	0	53	2	200	1	-	
22日	0	0	1	26	0	0	27	1	-	-	-	
23日	0	0	0	45	0	0	45	0	-	-	-	
24日	0	0	0	30	0	0	30	1	-	-	-	
25日	0	0	2	44	0	0	46	1	50	1	-	
26日	0	0	4	39	0	0	43	1	400	2	-	二酸化硫黄放出量 100トン/日
27日	0	0	0	38	0	1	39	1	50	1	-	
28日	0	0	6	40	0	0	46	1	100	1	-	
29日	0	1	2	42	0	1	46	0	-	-	-	
30日	0	0	3	29	0	0	32	2	200	1	-	
31日	0	0	1	27	0	0	28	2	-	-	-	
合計	0	2	72	906	0	6	986	26				

6月	噴火回数	火山性地震の回数					地震合計	微動回数	噴煙の状況		火映強度(7)	備考
		A型	BH型	BL型	E<型	その他			日最高(m)	噴煙量		
1日	0	0	4	31	0	0	35	2	300	1	-	二酸化硫黄放出量 200トン/日
2日	0	0	3	22	0	0	25	1	200	1	-	
3日	0	0	3	42	0	0	45	2	×	×	-	
4日	0	0	2	44	0	0	46	1	200	2	-	
5日	0	0	5	37	0	0	42	3	200	1	-	
6日	0	0	4	40	0	0	44	2	100	1	-	
7日	0	1	7	80	0	0	88	5	×	×	×	
8日	0	0	2	26	0	0	28	1	200	1	-	二酸化硫黄放出量 500トン/日
9日	0	0	0	52	0	0	52	0	×	×	-	
10日	0	0	0	48	0	0	48	0	200	1	-	
11日	0	0	6	54	0	0	60	0	200	1	-	二酸化硫黄放出量 1700トン/日
12日	0	0	6	65	0	0	71	0	×	×	×	
13日	0	0	4	67	0	0	71	1	500	1	-	二酸化硫黄放出量 700トン/日
14日	0	0	4	58	0	0	62	0	×	×	-	
15日	0	2	5	62	0	0	69	0	100	1	-	二酸化硫黄放出量 1100トン/日
合計	0	3	55	728	0	0	786	18				

- ・火山性地震の回数は4月下旬頃から増加しています。
- ・日回数の最多は6月7日の88回です。日回数80回を超えたのは2010年2月13日(94回)以来です。
- ・山頂火口からの二酸化硫黄の放出が活発化しています。
- ・山頂火口からの噴煙量はわずかながら増加傾向がみられます。
- ・火映は2010年9月18日を最後に観測されていません。

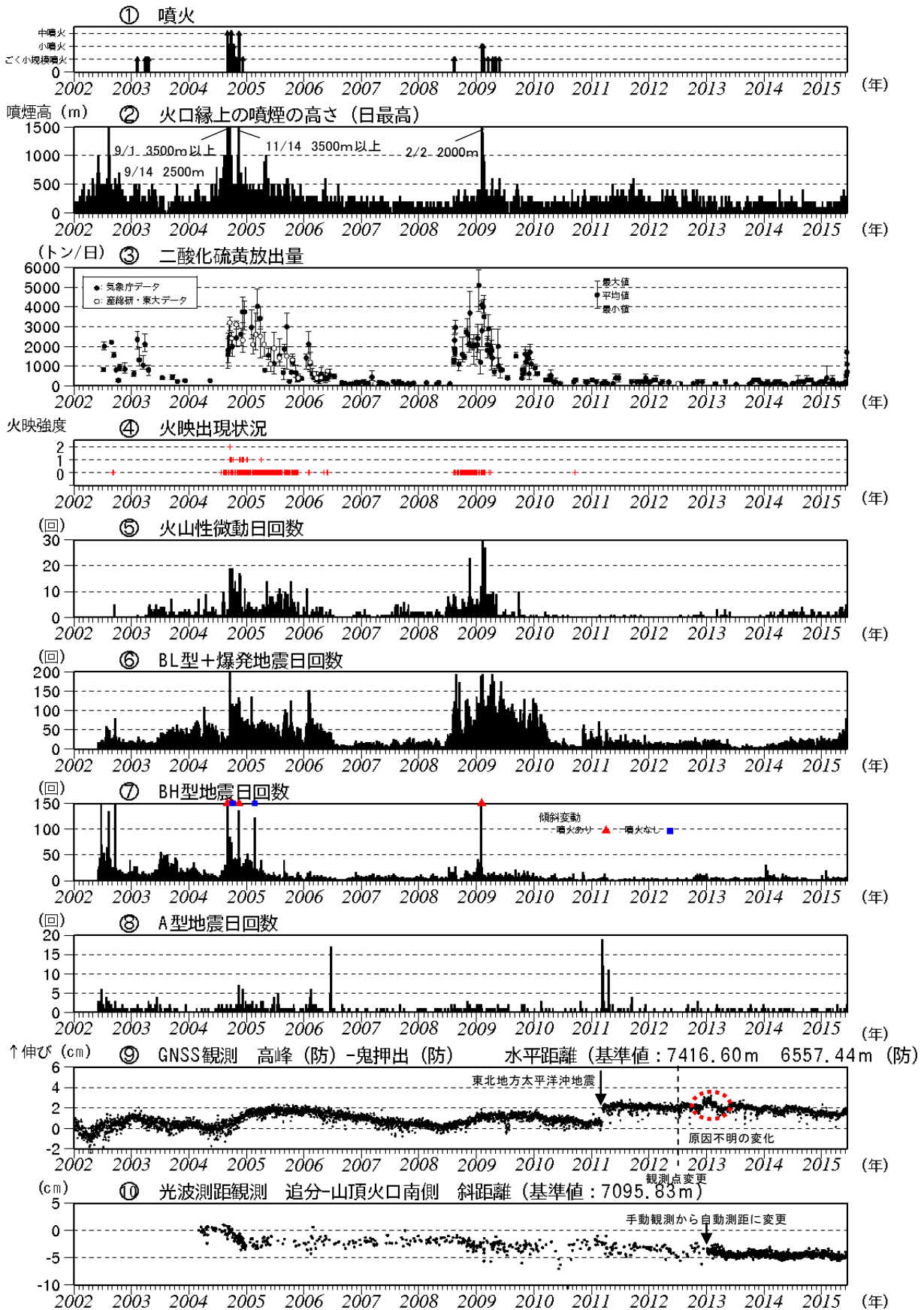


図7 浅間山 火山活動経過図 (2002年1月1日~2015年6月15日)

※図の説明は次ページに掲載しています。

図 7 の説明

- ③ 国立研究開発法人産業技術総合研究所及び東京大学による観測結果が含まれています。
- ⑥～⑧ 地震の種類別（図 8 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。
- ⑨ 2002 年 1 月 1 日～2012 年 7 月 31 日 気象庁の高峰－鬼押観測点間の基線長。
2012 年 8 月 1 日以降 国立研究開発法人防災科学技術研究所の高峰－鬼押出観測点間の基線長。2010 年 10 月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。（防）は国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測機器を示します。赤丸で示す変化は、原因不明ですが、火山活動に起因するものではないと考えられます。
- ⑩ 2013 年 1 月より、手動観測から自動測距による観測に変更しました。

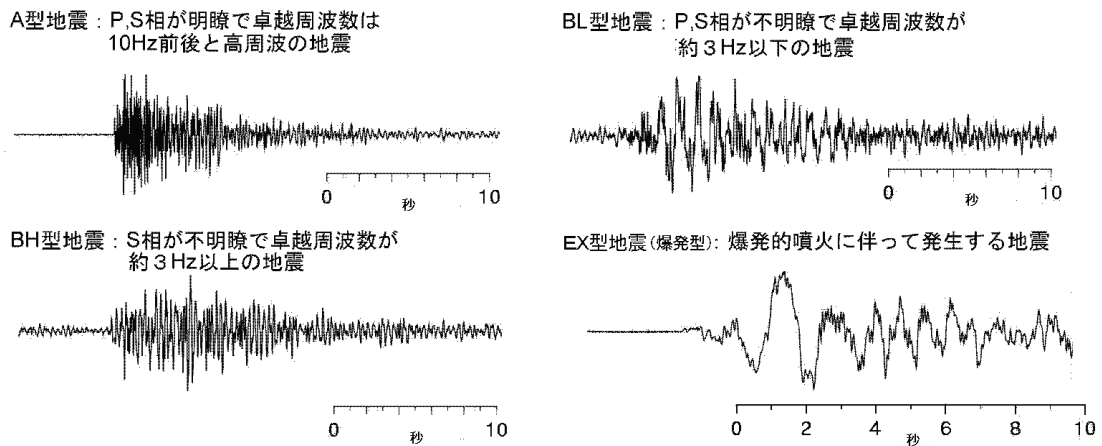


図 8 浅間山で見られる火山性地震の特徴と波形例

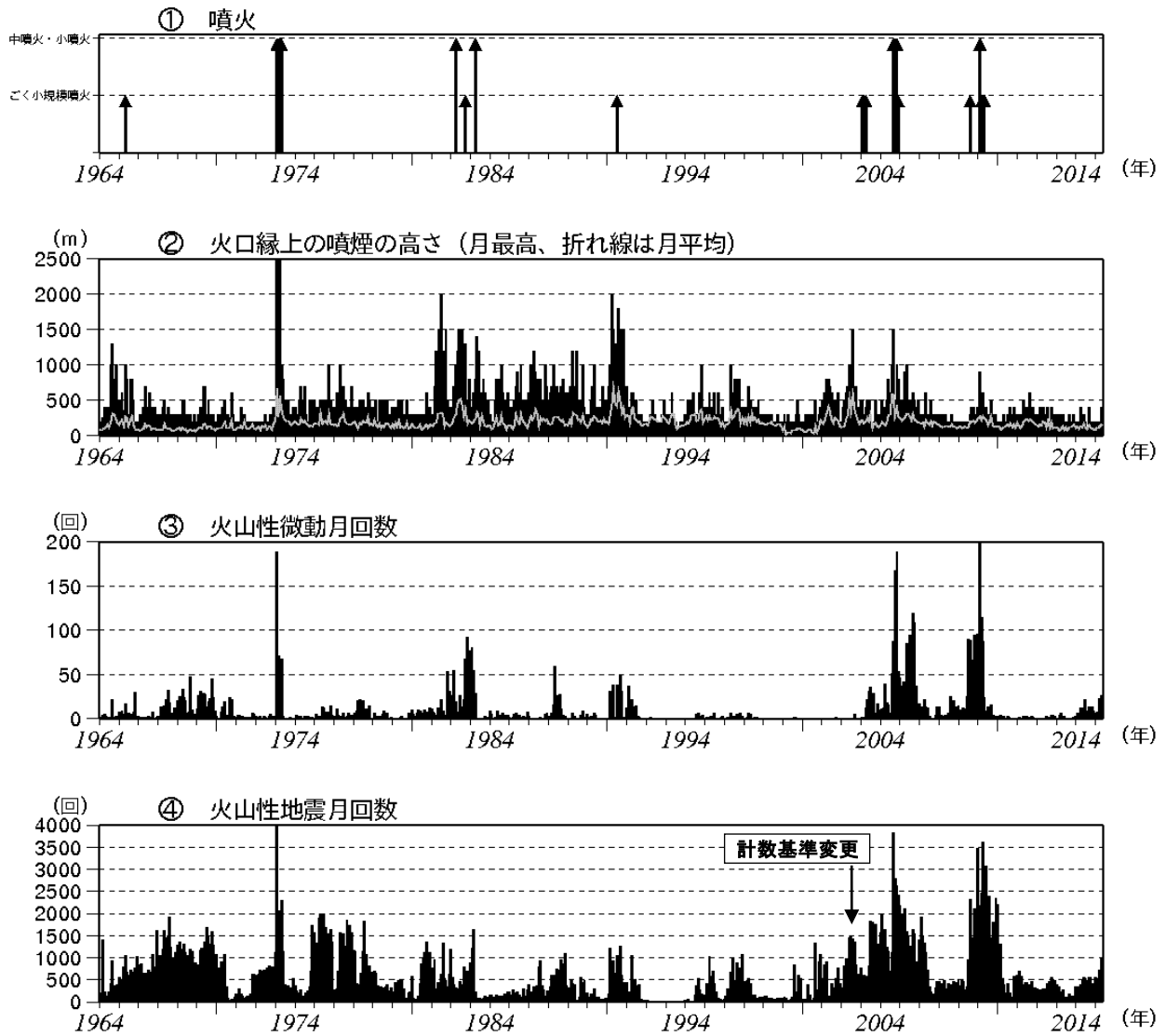


図 9 浅間山 長期の火山活動経過図（1964 年 1 月～2015 年 6 月 15 日）

計数基準：2002 年 2 月 28 日まで石尊最大振幅 $0.1\mu\text{m}$ 以上、S-P 時間 5 秒以内
2002 年 3 月 1 日から石尊最大振幅 $0.1\mu\text{m}$ 以上、S-P 時間 3 秒以内

噴火発生前後の期間には地震回数や微動回数の増加がみられます。

2009 年 5 月 27 日の最後の噴火発生後、地震回数の多い状態となり、2010 年 4 月以降はやや少ない状態で推移していましたが、2014 年頃から長期的に増加傾向がみられ、2015 年 4 月下旬頃からさらに増加しています。

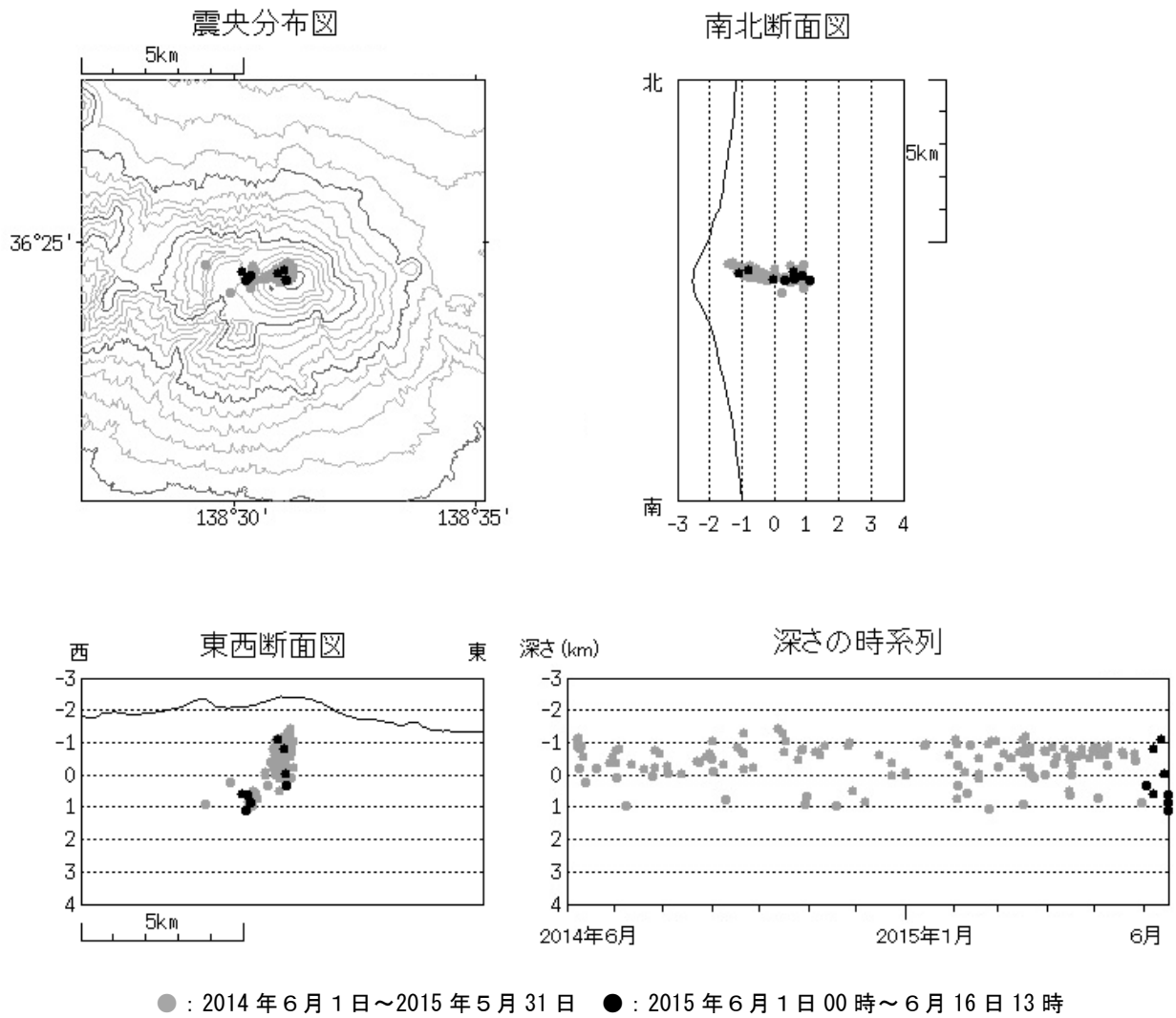


図 10 浅間山 火山性地震の震源分布（2014 年 6 月 1 日～2015 年 6 月 16 日 13 時）
震源分布に特段の変化はみられていません。

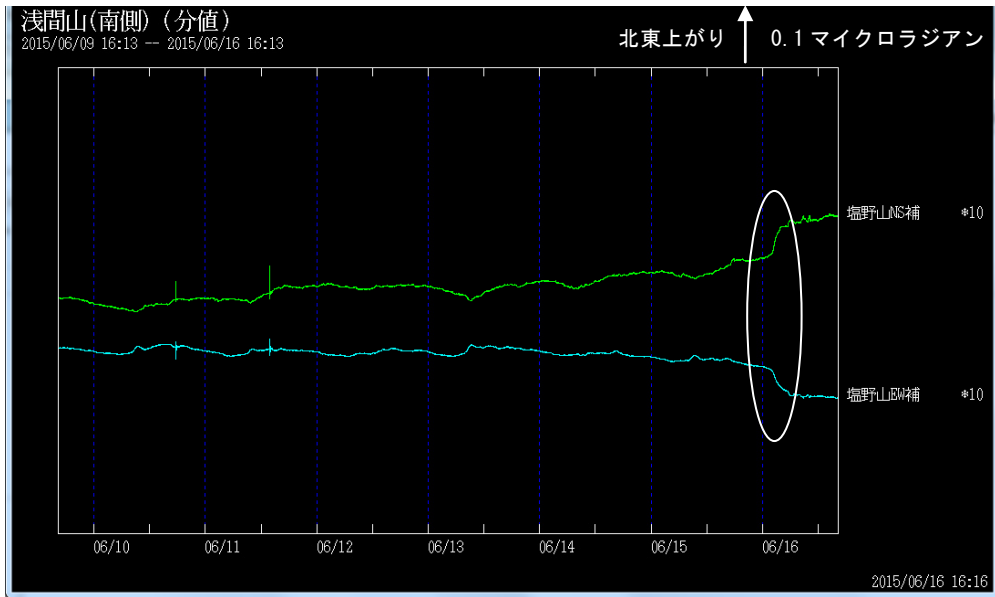
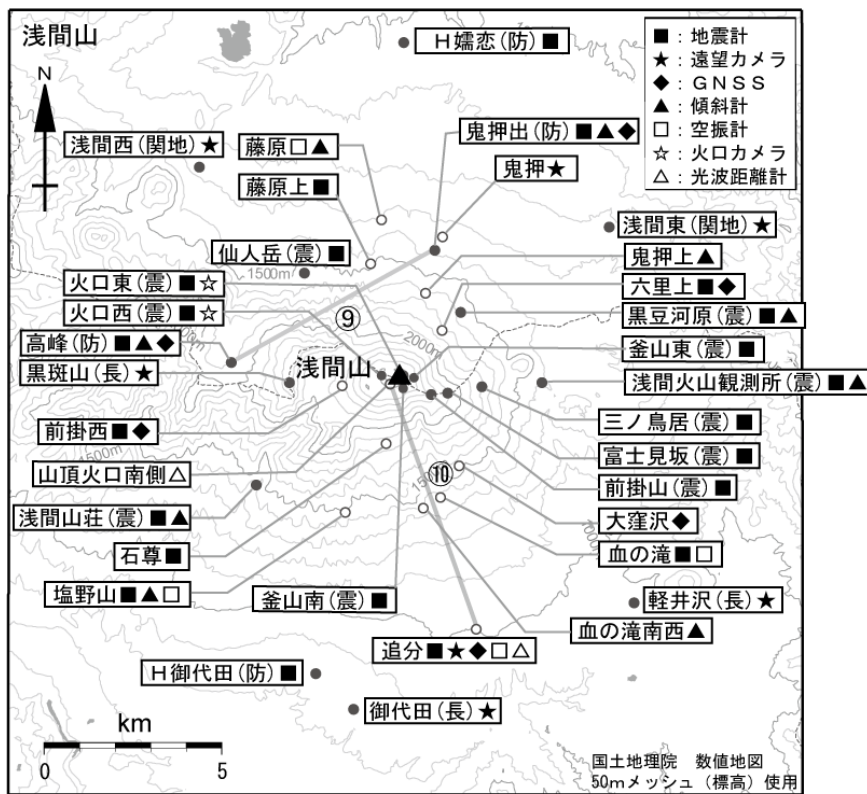


図 11 浅間山 塩野山傾斜計データ（2015 年 6 月 9 日 16 時～6 月 16 日 16 時）
16 日 02 時頃から北西上がりの変化がみられます（白丸内）。



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国)：国土地理院、(防)：防災科学技術研究所、(震)：東京大学地震研究所、
 (関地)：関東地方整備局、(長)：長野県

図 12 浅間山 観測点配置図

GNSS 基線⑨及び光波測距測線⑩は図 7 の⑨、⑩に対応しています。