

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 1（活火山であることに留意）から 2（火口周辺規制）に引上げ＞
浅間山では、4 月下旬頃から山頂直下のごく浅い所を震源とする体に感じない火山性地震が多い状態が続いています。

また、二酸化硫黄の放出が増加しており、その放出量は 6 月 8 日の観測で 1 日当たり 500 トン、本日（11 日）の観測では、1,700 トンと急増しています。

これらのことから、浅間山では火山活動が高まっていると考えられ、今後、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。

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。

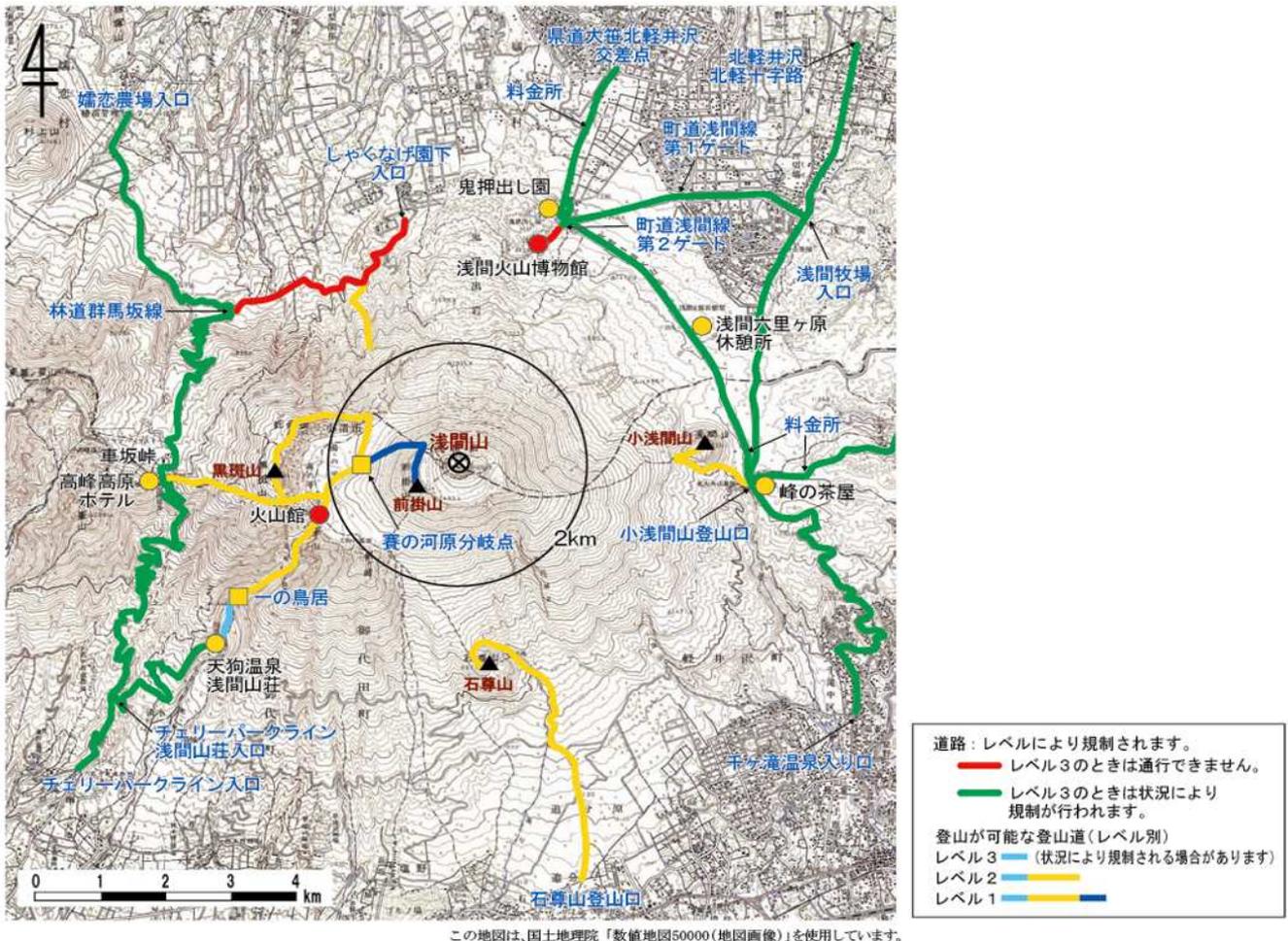


図 1 浅間山 警戒が必要な範囲（黒円内：火口から概ね 2 km の範囲）

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）。

活動概況

・火山ガス（図 2、図 5 - 、表 1）

二酸化硫黄の放出量が増加しています。

本日（11 日）実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は、1 日あたり 1,700 トンと多い状態でした（前回 6 月 8 日 500 トン）。二酸化硫黄の放出量が 1 日あたり 1,500 トンを超えたのは 2009 年 12 月 8 日（1,700 トン）以来です。

・地震や微動の発生状況（図 3 ~ 図 4、図 5 - ~ 、図 6、図 7 - ~ 、図 8、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おり、6 月 7 日には 1 日あたり 87 回の火山性地震を観測しました（日回数が 80 回を超えたのは 2010 年 2 月 13 日以来）。震度 1 以上を観測する火山性地震は発生していません。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。

・地殻変動の状況（図 5 - ~ 、図 10）

GNSS 連続観測¹⁾、傾斜観測²⁾及び光波測距観測³⁾による地殻変動観測では、今回の火山活動に関連するとみられる変化は認められていません。

・噴煙活動（図 5 - ~ 、図 7 - ~ 、図 9、表 1）

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。火口縁上の噴煙の高さは 300m 以下で推移しています。噴火は 2009 年 5 月 27 日を最後に発生していません。

・熱活動（図 5 - 、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。

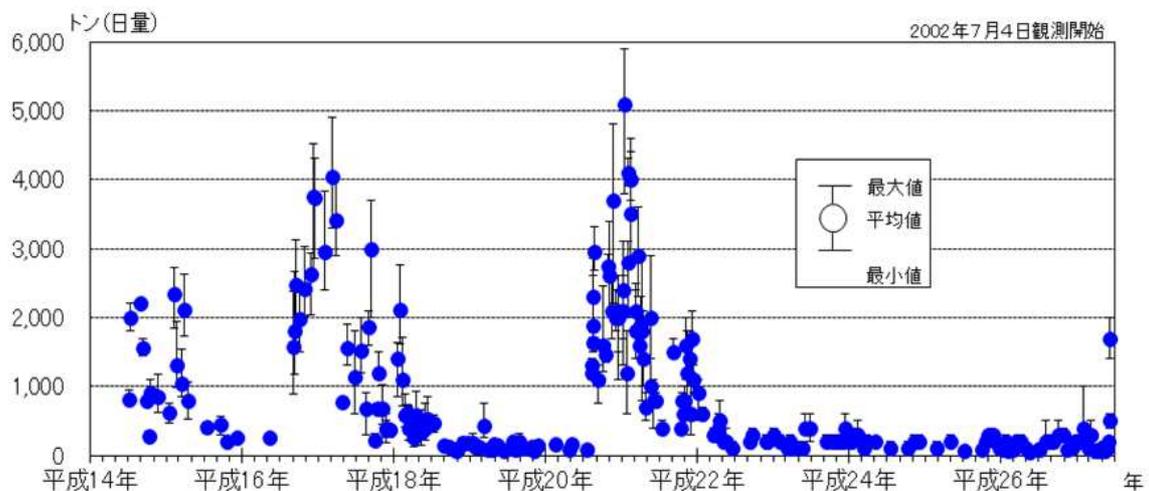


図 2 浅間山 二酸化硫黄放出量

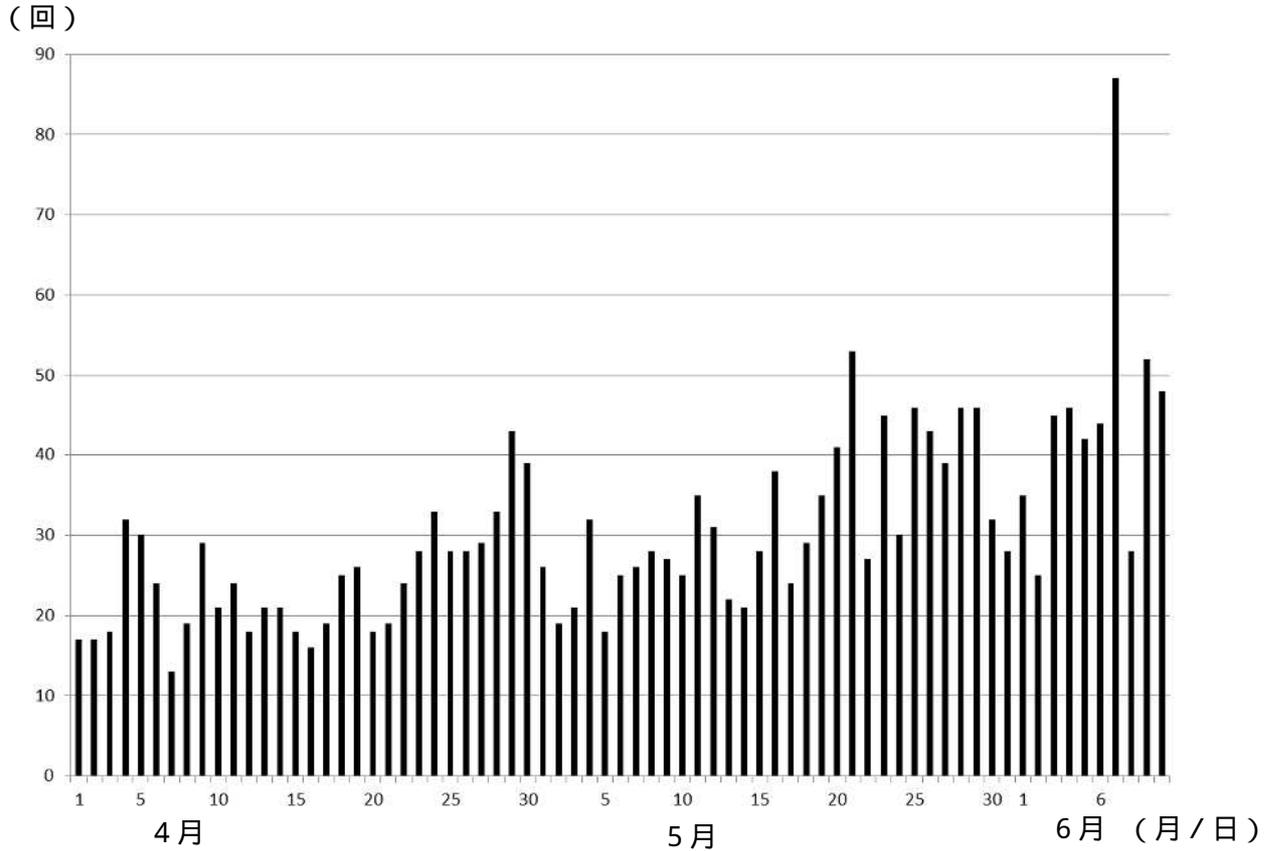


図3 浅間山 火山性地震の日別回数（2015年4月1日～6月10日）
4月下旬頃から増加しています。日回数の最多は6月7日の87回。
日回数80回を超えたのは2010年2月13日（94回）以来。

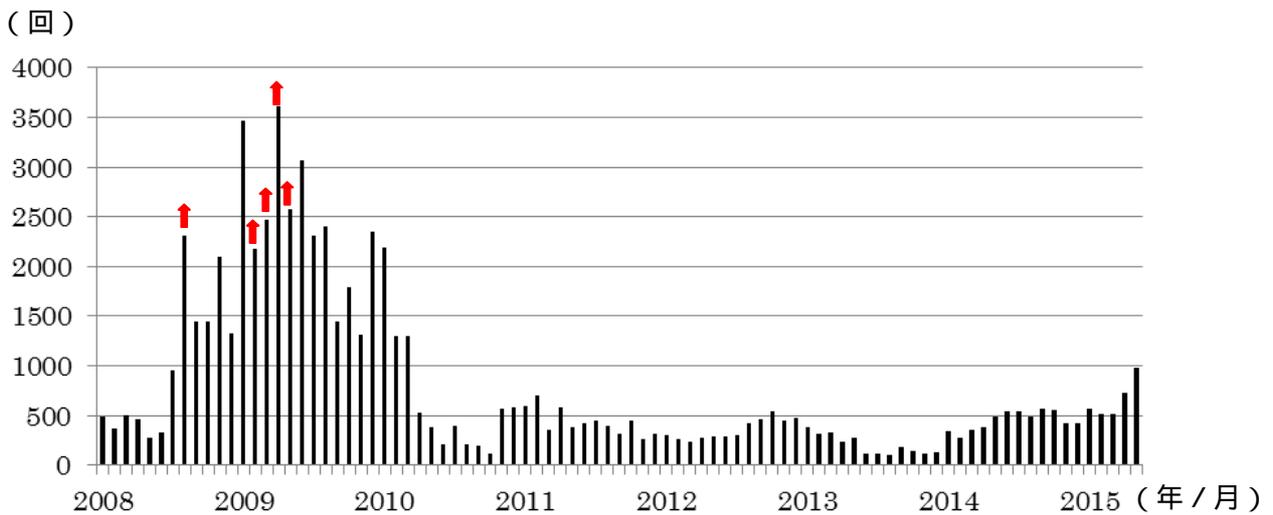


図4 浅間山 火山性地震の月別回数（2008年1月～2015年5月）
5月の月回数は986回で、2010年4月以降最多。
赤矢印は噴火のあった月を示しています。

5月	噴火回数	火山性地震の回数 ²⁾					地震合計	微動回数	噴煙の状況 ⁴⁾		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 ²⁾					地震合計	微動回数	噴煙の状況 ⁴⁾		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	0	7	80	0	0	87	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	0	28	0	0	28	0	200	1	-	二酸化硫黄放出量 1700トン/日
合計	0	0	30	450	0	0	480	17				

表 1 浅間山 火山活動の状況（2015 年 5 月 1 日～ 6 月 11 日）

* 火山性地震の回数は 11 日 15 時現在

- ・ 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 87 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きており、6 月 8 日には 1 日当たり 500 トン、6 月 11 日には 1700 トンと急増しています。
- ・ 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。火口縁上の噴煙の高さは 300m 以下で推移しています。噴火は 2009 年 5 月 27 日を最後に発生していません。
- ・ 火映は 2010 年 9 月 18 日を最後に観測されていません。

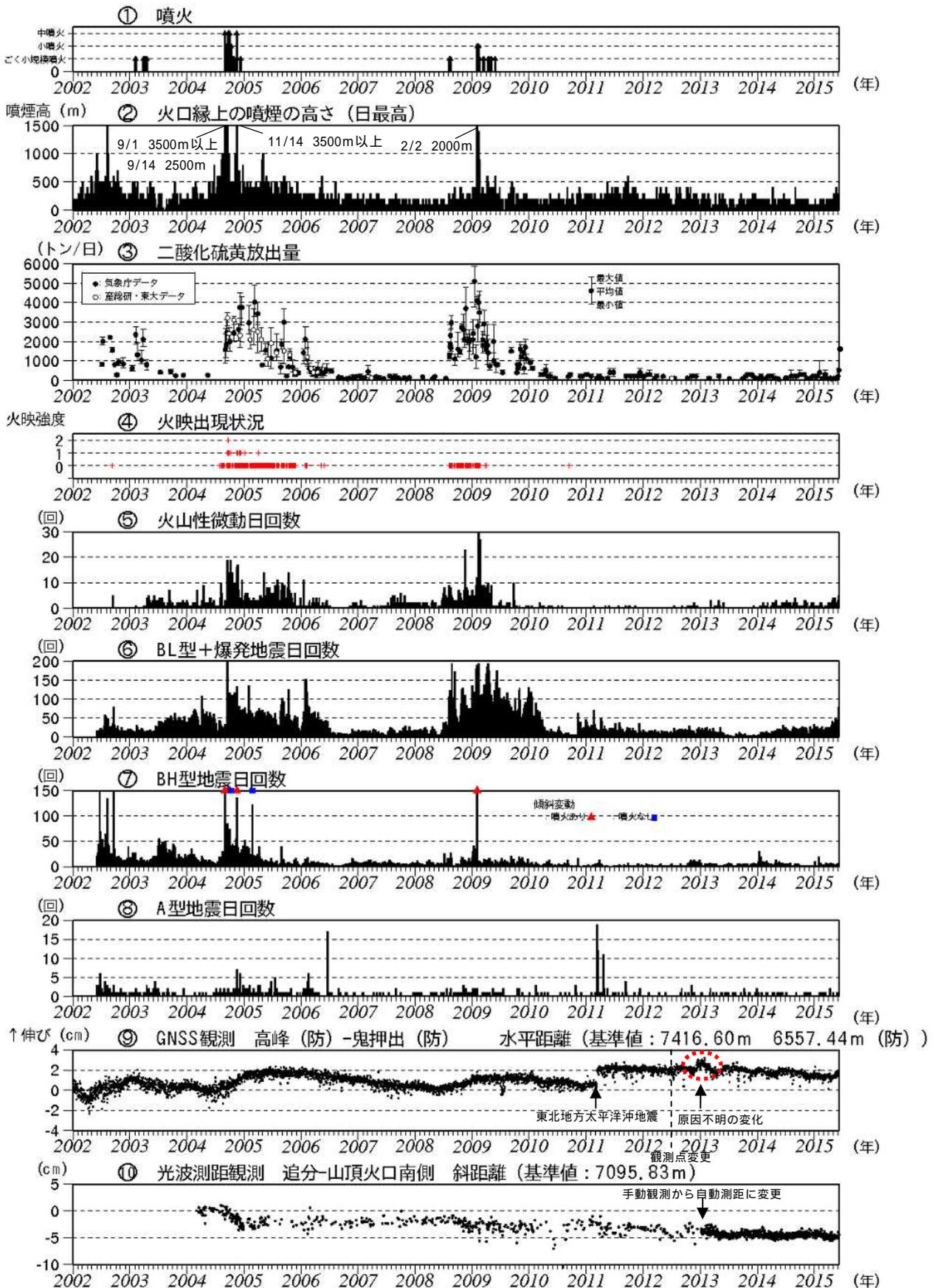


図 5 浅間山 火山活動経過図（2002 年 1 月 1 日～2015 年 6 月 11 日）

図の説明は次ページに掲載しています。

図 5 の説明

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。
 ~ 地震の種類別（図 6 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。
 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。
 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。

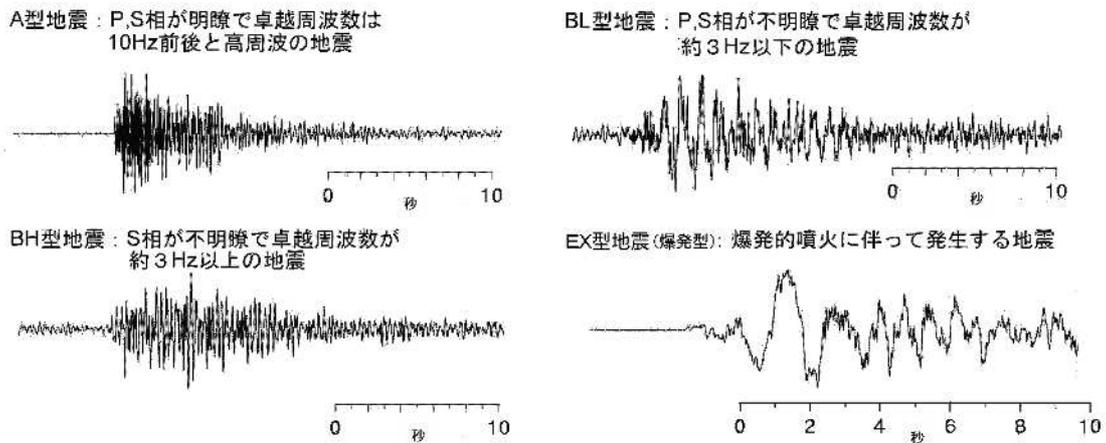


図 6 浅間山で見られる火山性地震の特徴と波形例

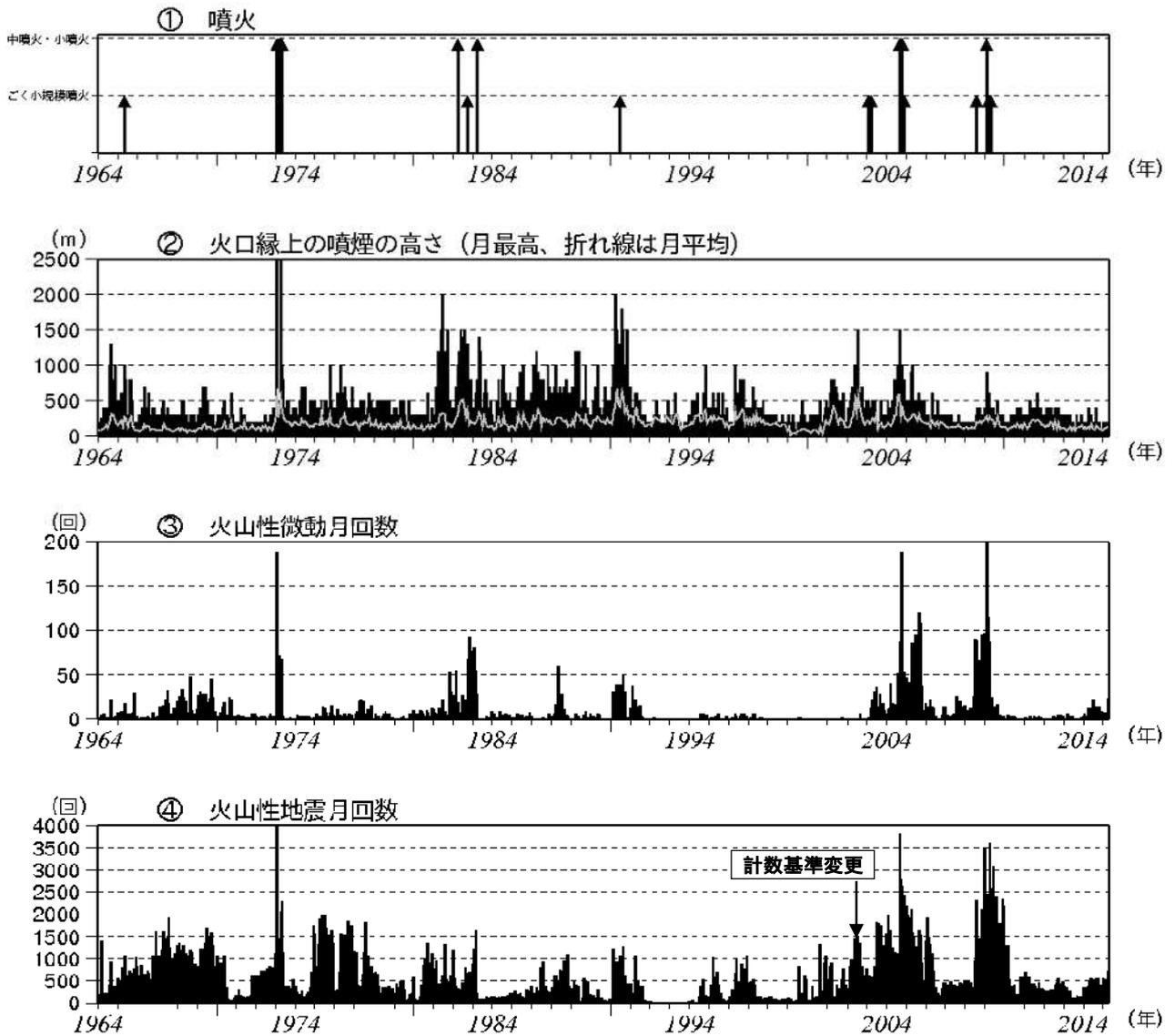
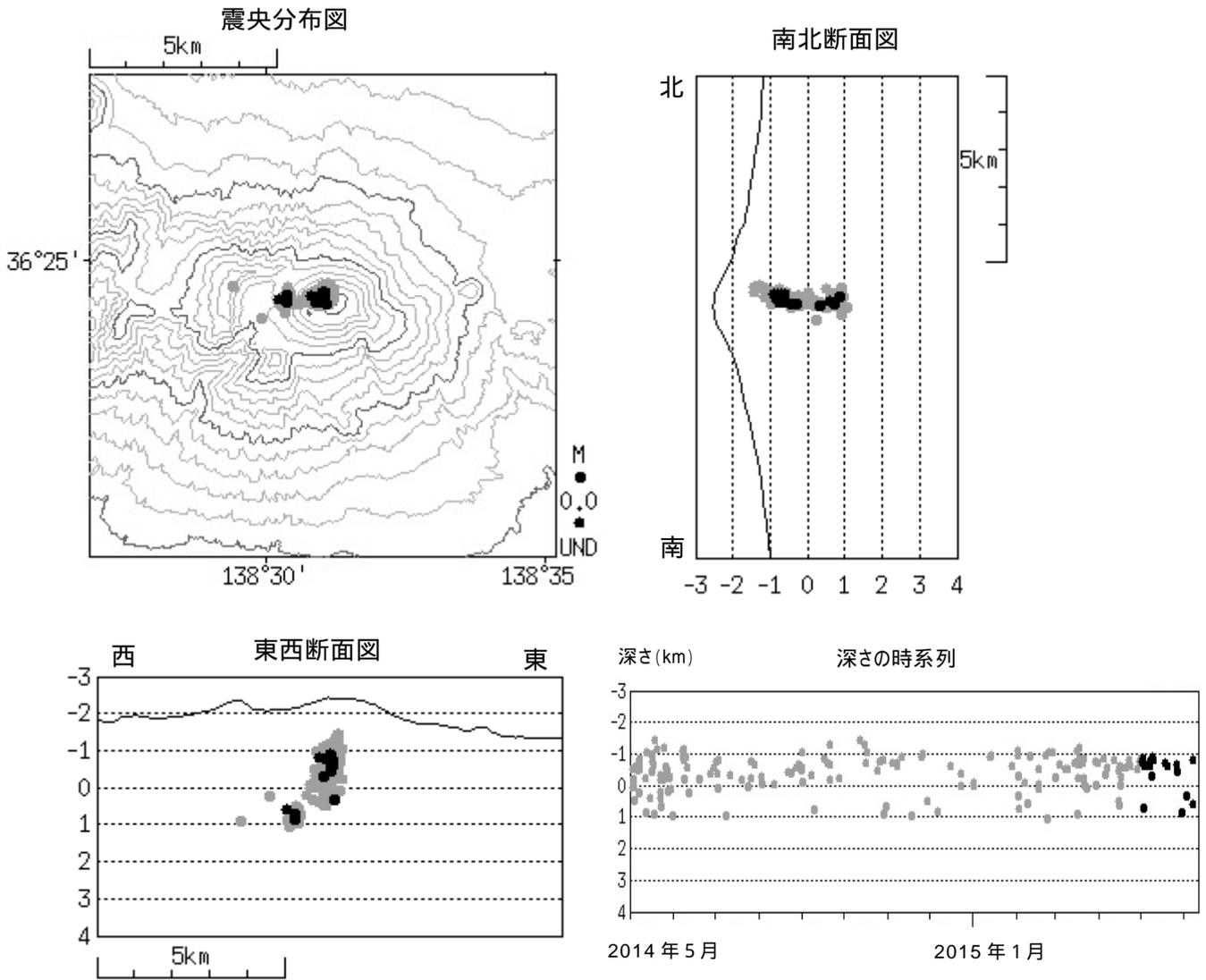


図7 浅間山 長期の火山活動経過図（1964年1月～2015年5月31日）
 計数基準：2002年2月28日まで石尊最大振幅0.1 μ m以上、S-P時間5秒以内
 2002年3月1日から石尊最大振幅0.1 μ m以上、S-P時間3秒以内

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。

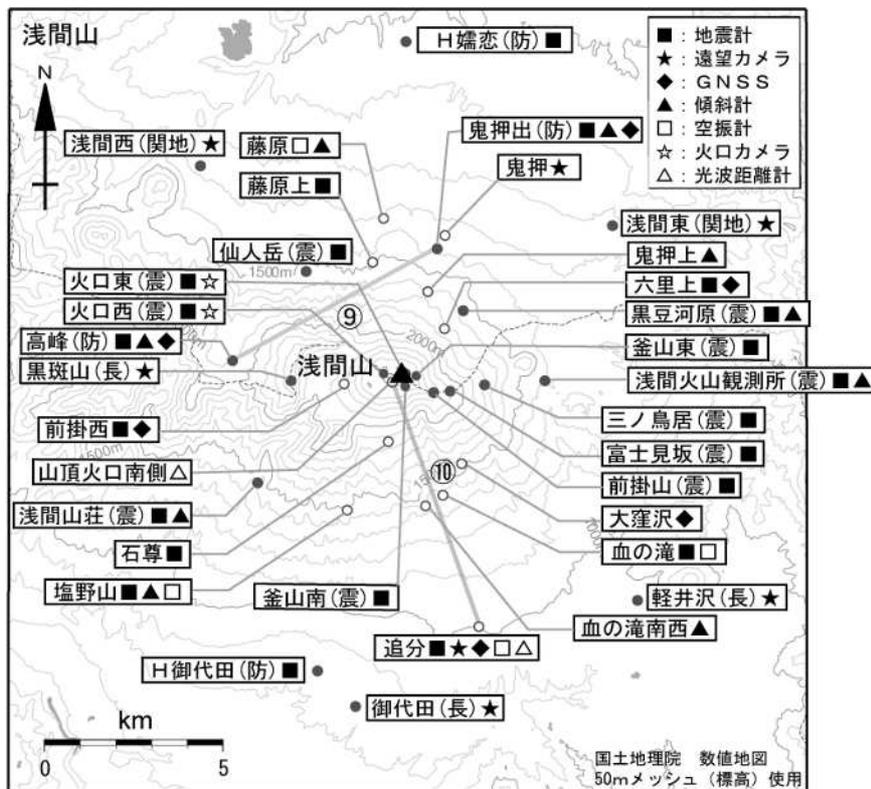


：2014 年 5 月 1 日～2015 年 5 月 1 日 00 時 ：2015 年 5 月 1 日 00 時～ 6 月 11 日 00 時

図 8 浅間山 火山性地震の震源分布（2014 年 5 月 1 日～2015 年 6 月 11 日 00 時）
震源分布に特段の変化はみられていません。



図9 浅間山 山頂部の噴煙の状況
（6月10日 追分遠望カメラによる）



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10 浅間山 観測点配置図

GNSS 基線 及び光波測距測線 は図5の 、 に対応しています。