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

＜噴火予報（噴火警戒レベル１：活火山であることに留意）が継続＞

４月下旬頃から火山性地震が増加しています。その他のデータには特段の異常は認められません。本日（23 日）、気象庁は群馬県防災航空隊の協力により上空からの観測を実施しました。その結果、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が認められました。高温領域の分布に大きな変化はみられませんでした。火口内や火口周辺に新たな噴出物や変色等は確認されず、火口内の地形に変化はみられませんでした。

現時点では、噴気等の状況に特段の変化はみられませんが、長期的な地震増加がみられるなどの活動の高まりがみられます。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。浅間山は活火山であることに留意し、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。

○ 活動概況

・山頂火口内の状況（図１、図２）

本日(23 日)、群馬県防災航空隊の協力により上空からの観測を実施しました。前回の観測(2014 年４月 22 日）と比べ、山頂火口内の高温領域[1)]の分布に大きな変化はみられませんでした。火口内や火口周辺に新たな噴出物や変色等は確認されず、火口内の地形に変化はみられませんでした。

・噴煙、火山ガスなど表面現象の状況（図３、図７－①②③④、表１）

噴火は 2009 年５月 27 日を最後に発生していません。山頂火口からの噴煙量に大きな変化はなく、火口縁上の噴煙の高さは 300m 以下で推移しています。５月 18 日に実施した現地調査では、山頂火口からの二酸化硫黄の放出量は、１日あたり 70 トンと少ない状態でした。

・地震や微動の発生状況（図５、図６、図７－⑤～⑧、表１）

４月下旬頃から山頂火口直下のごく浅い所を震源とする火山性地震が増加しています。発生した地震の多くは BL 型地震（低周波地震）で、火山性微動は少ない状態です。

・地殻変動の状況（図４、図７－⑨～⑩）

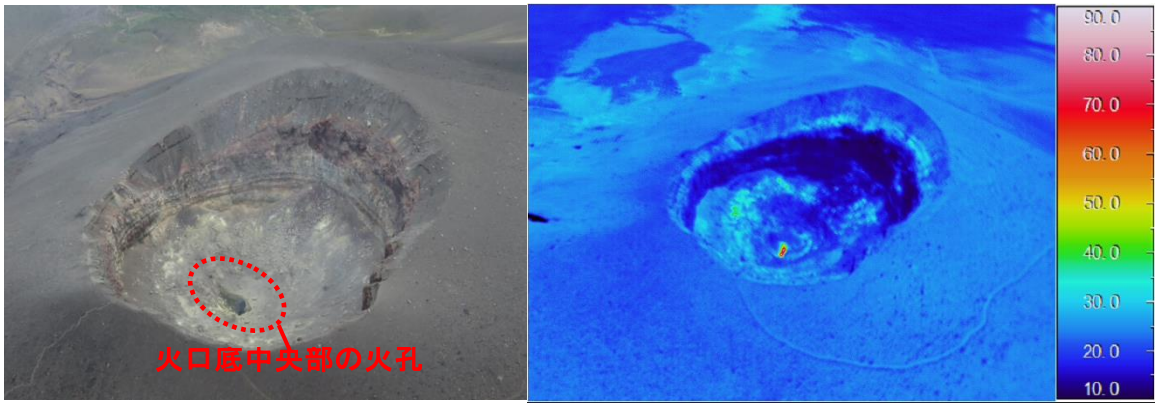
GNSS 連続観測[2)]では、2008 年７月初め頃から 2009 年夏にかけて深部へのマグマの注入を示す伸びがみられ、その後 2009 年秋頃から縮みの傾向がみられます。傾斜観測[3)]及び光波測距観測[4)]では特段の変化は認められませんでした。

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。

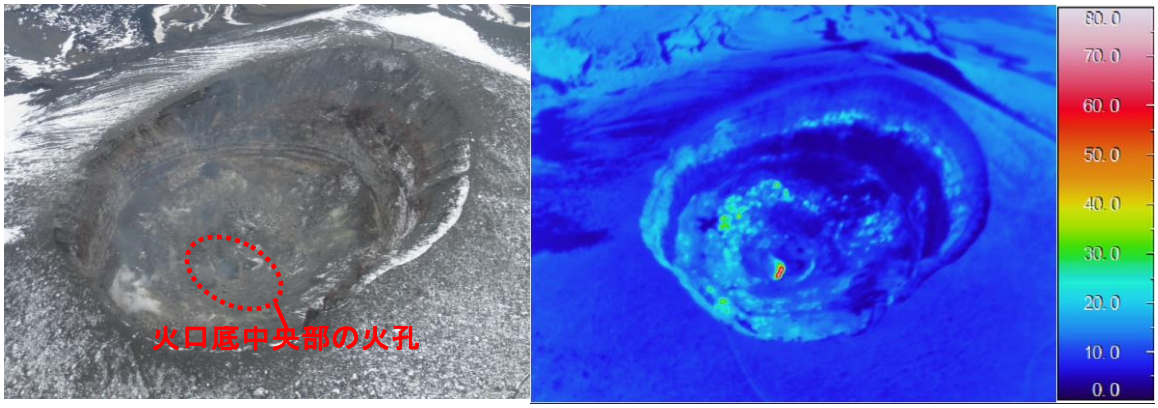
この資料は気象庁のほか、国土交通省利根川水系砂防事務所、国土地理院、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び長野県のデータも利用して作成しています。

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 23 情使、第 467 号）。

1）赤外熱映像装置による観測。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感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）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。
3）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。
4）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。



2015 年 5 月 23 日 10 時 35 分　山頂火口の南西　高度約 3,100mから撮影



2014 年 4 月 22 日 10 時 19 分　山頂火口の南西　高度約 3,100mから撮影

図 1　山頂火口内の状況及び地表面温度分布
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が認められました。高温領域の分布に大きな変化はみられませんでした。火口内や火口周辺に新たな噴出物や変色等は確認されず、火口内の地形に変化はみられませんでした。

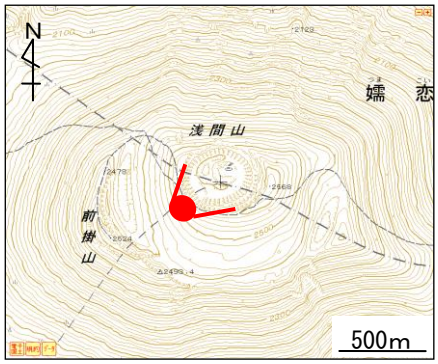


図 2　浅間山 ：図 1 のおおよその撮影場所と撮影方向

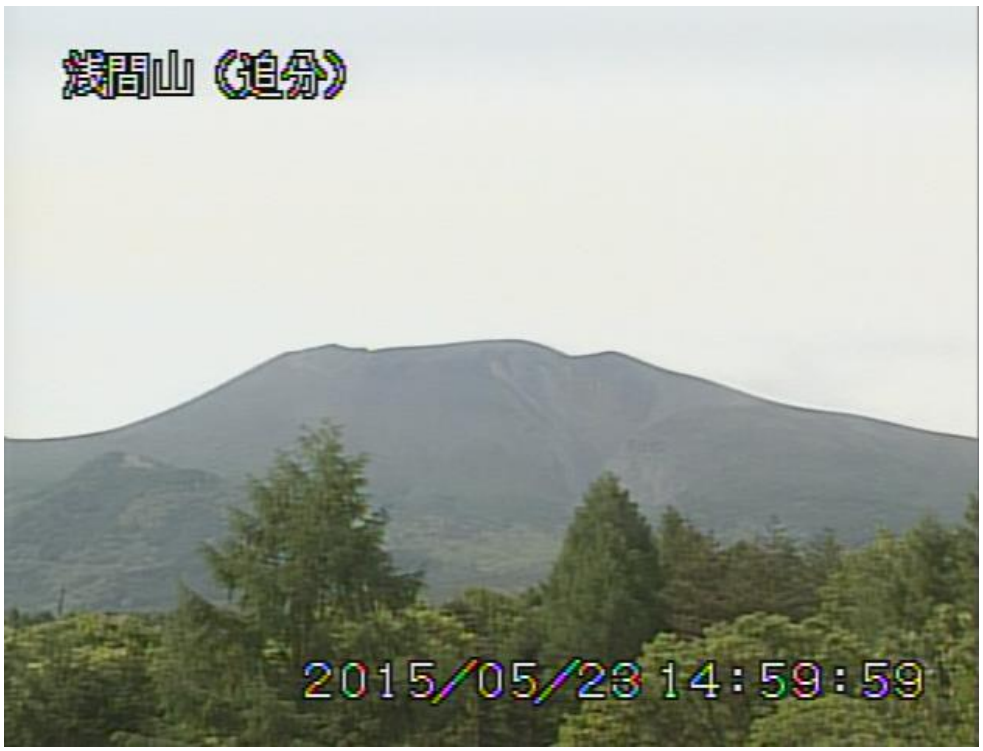
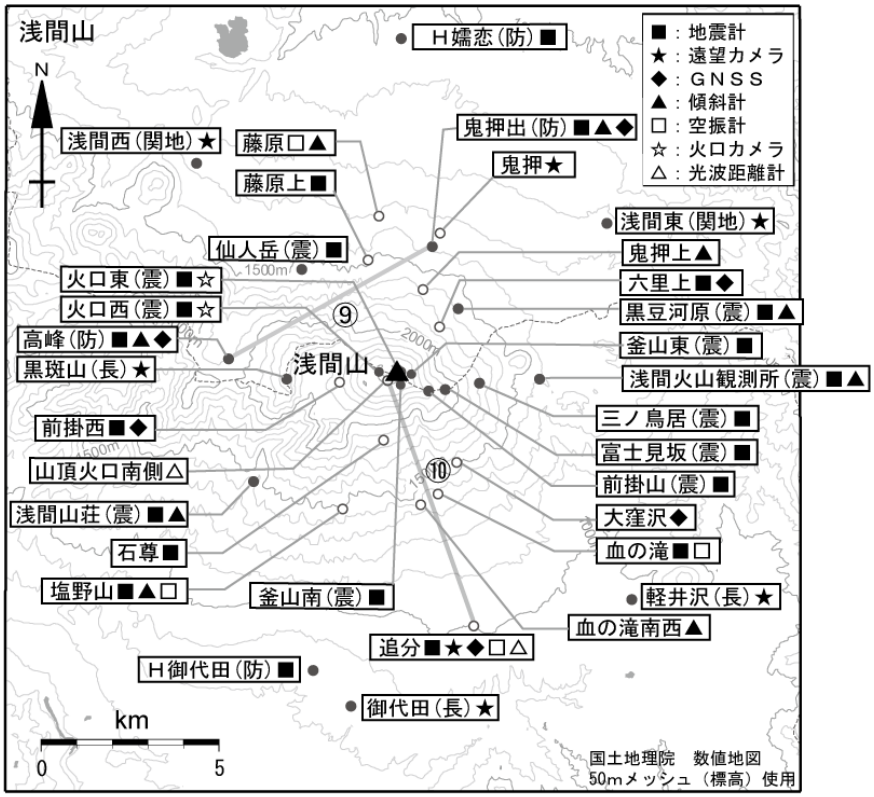


図３　浅間山　山頂部の噴煙の状況
（５月 23 日　追分遠望カメラによる）



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４　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。

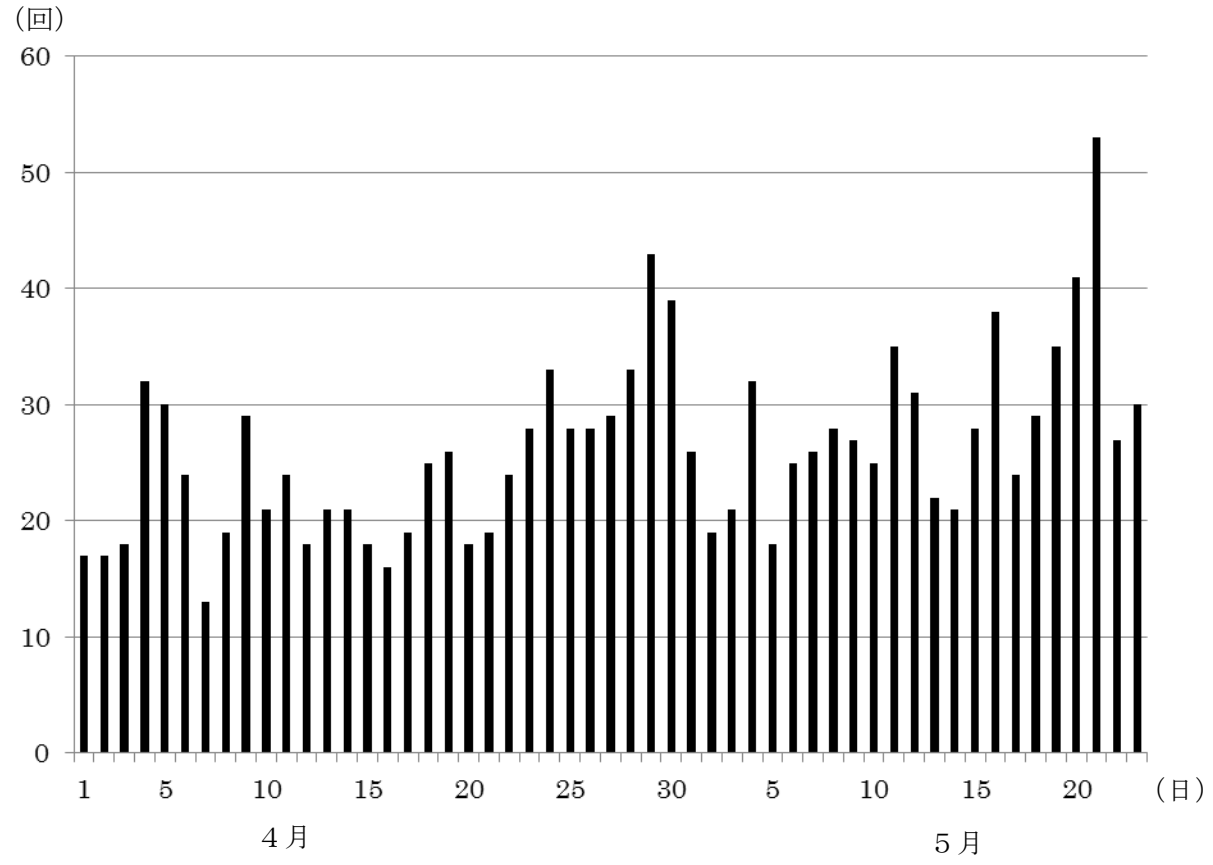


図５　浅間山　火山性地震の日別回数（2015 年４月１日～５月 23 日 17 時）

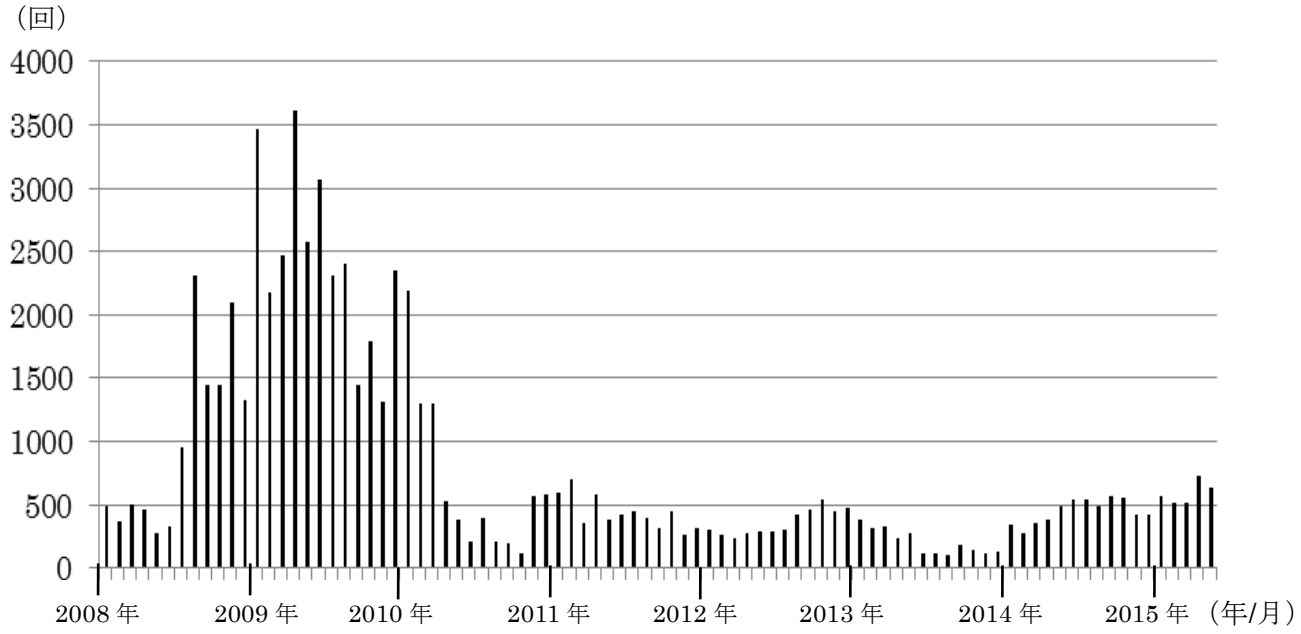


図６　浅間山　火山性地震の月別回数（2008 年１月～2015 年５月）

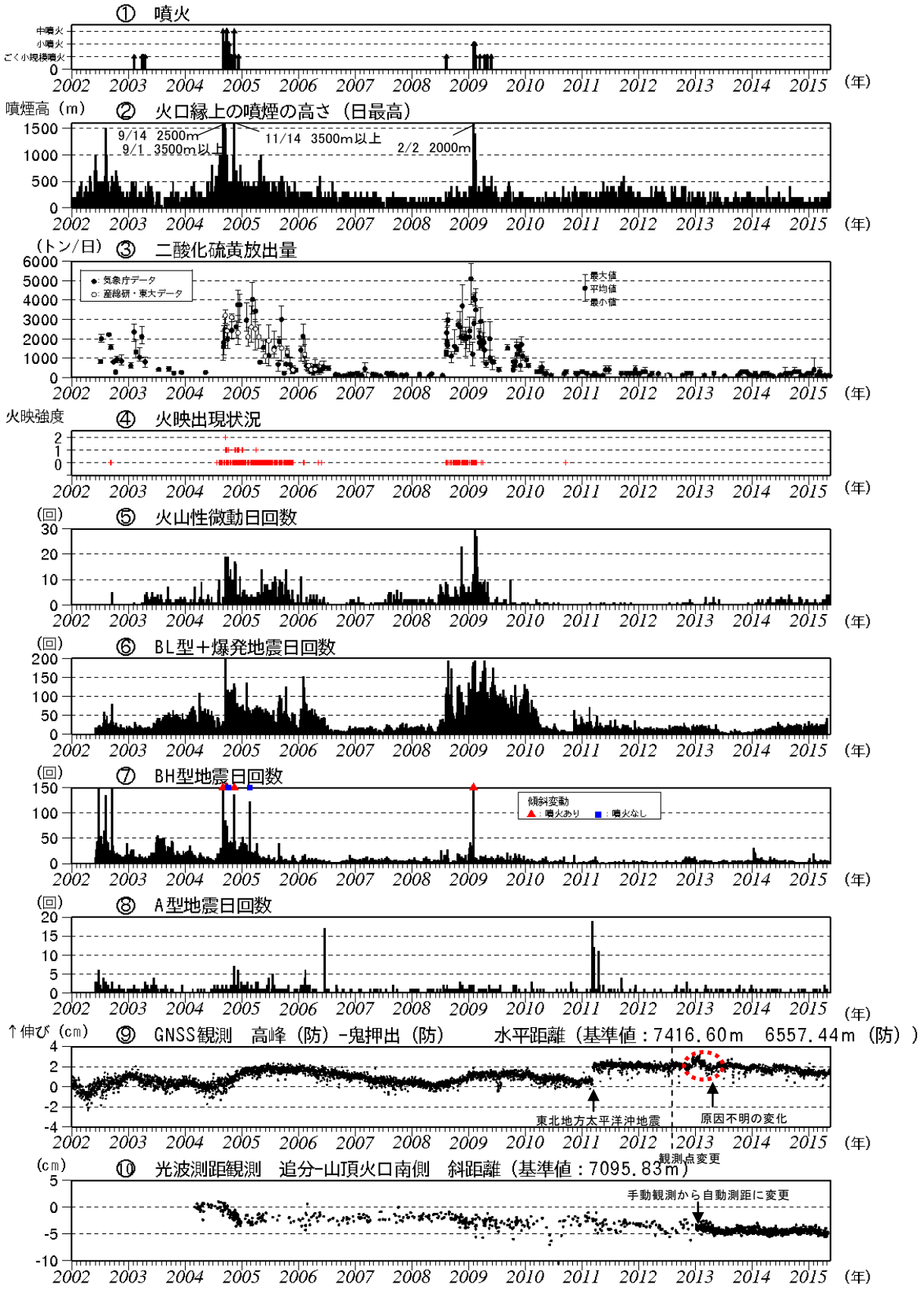


図 7　浅間山　火山活動経過図（2002 年 1 月 1 日～2015 年 5 月 22 日）

※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。

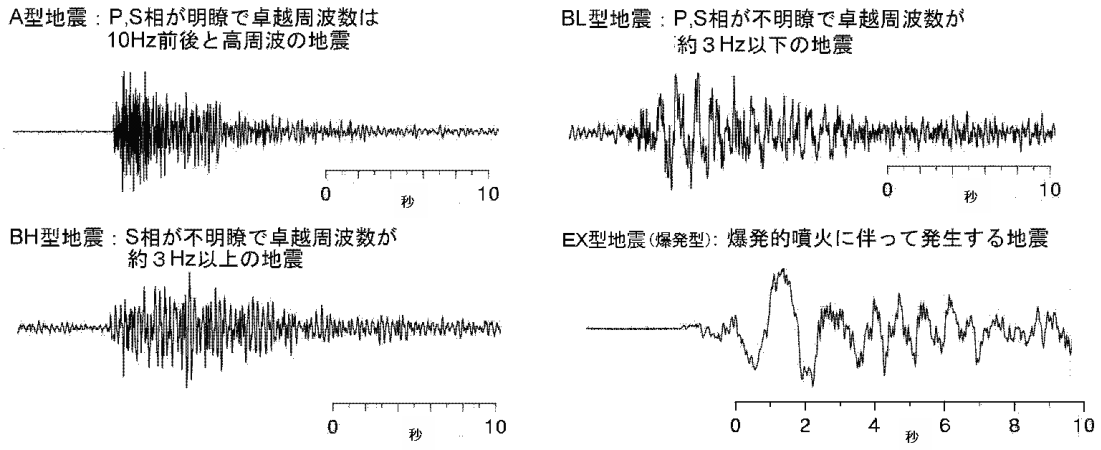


図８　浅間山で見られる火山性地震の特徴と波形例

4月	噴火回数	火山性地震の回数					地震合計	微動回数	備考
		A型	BH型	BL型	Ex型	その他			
1日	0	0	1	16	0	0	17	0	
2日	0	0	1	16	0	0	17	0	
3日	0	0	1	17	0	0	18	0	
4日	0	0	6	26	0	0	32	1	
5日	0	0	4	26	0	0	30	2	
6日	0	0	0	24	0	0	24	0	
7日	0	0	1	12	0	0	13	0	
8日	0	0	2	17	0	0	19	1	
9日	0	0	4	25	0	0	29	1	
10日	0	0	1	20	0	0	21	2	
11日	0	0	0	24	0	0	24	1	
12日	0	0	3	15	0	0	18	0	
13日	0	0	1	20	0	0	21	1	
14日	0	2	1	18	0	0	21	0	
15日	0	0	2	16	0	0	18	1	
16日	0	0	7	8	0	1	16	0	二酸化硫黄放出量 90トン／日
17日	0	0	2	17	0	0	19	0	
18日	0	0	2	22	0	1	25	1	
19日	0	0	1	25	0	0	26	1	
20日	0	0	6	12	0	0	18	0	
21日	0	0	1	18	0	0	19	0	
22日	0	0	4	20	0	0	24	1	
23日	0	0	4	24	0	0	28	1	二酸化硫黄放出量 60トン／日
24日	0	0	2	31	0	0	33	0	
25日	0	0	4	24	0	0	28	0	
26日	0	0	6	22	0	0	28	0	
27日	0	0	1	28	0	0	29	2	
28日	0	0	4	29	0	0	33	0	
29日	0	0	2	41	0	0	43	3	
30日	0	0	2	37	0	0	39	4	
合計	0	2	76	650	0	2	730	23	

5月	噴火回数	火山性地震の回数					地震合計	微動回数	備考
		A型	BH型	BL型	Ex型	その他			
1日	0	0	3	23	0	0	26	2	
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	
7日	0	0	4	22	0	0	26	0	
8日	0	0	4	24	0	0	28	0	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	
11日	0	0	4	31	0	0	35	1	
12日	0	0	2	29	0	0	31	4	
13日	0	0	1	21	0	0	22	1	
14日	0	0	3	18	0	0	21	1	
15日	0	0	0	27	0	1	28	0	
16日	0	0	1	37	0	0	38	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	
22日	0	0	1	26	0	0	27	1	
23日	0	0	0	30	0	0	30	1	
合計	0	1	54	602	0	4	661	18	

表１　浅間山　火山活動状況（４月１日～５月 23 日 17 時）