

## 浅間山の火山活動解説資料（令和元年7月）

気象庁地震火山部  
火山監視・警報センター

8月7日22時08分（期間外）に、山頂火口で小規模な噴火が発生しました。

今後、居住地域の近くまで影響を及ぼす噴火が発生する可能性があることから同日22時30分に火口周辺警報を発表して噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から3（入山規制）に引き上げました。

山頂火口から概ね4kmの範囲では、弾道を描いて飛散する大きな噴石や火砕流に警戒してください。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。

噴火時には、風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が流されて降るため注意してください。

また、降雨時には土石流にも注意してください。噴火に伴う大きな空振によって窓ガラスが割れるなどのおそれがあるため注意してください。

### ○ 活動概況

#### ・ 噴煙など表面現象の状況（図1、図2、図8-①③）

8月7日22時08分（期間外）に、山頂火口で小規模な噴火が発生し、約20分間継続しました。噴煙の高さは、火口縁上1800m以上上がり、北へ流れました。また、監視カメラで弾道を描いて飛散する大きな噴石が、火口から200m程度まで達したのを確認しました。火砕流は発生しませんでした。

噴火の発生は、2015年6月19日以来です。

#### ・ 7月中の噴煙など表面現象の状況（図5、図7-①③、図8-①③）

水蒸気の多い夏場等には噴煙は高く上がる傾向にあり、今期間山頂火口からの噴煙は白色で、9日、23日及び24日に一時的に火口縁上600mまで上がりました。それ以外の日は概ね400m以下と少ない状態で経過しました。

#### ・ 地震や微動の発生状況（図3、図4、図8-④～⑧）

8月7日の噴火に伴う地震及び微動は22時06分から始まり、その最大の振幅は、石尊観測点上下動で $54\mu\text{m/s}$ で、噴火に伴う空振は、追分観測点で $0.9\text{Pa}$ でした。

#### ・ 7月中の地震や微動の発生状況（図7-④～⑧、図8-④～⑧、図9、図10、図14）

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は、概ねやや少ない状態で経過しています。主に発生しているのは、普段からよくみられているBL型地震です。また、火山活動が活発化しているときに発生が増加するBH型地震は、少ない状態で経過しています。火山性地震の震源は、従来からみられている山頂直下の海拔0～1km付近に分布し、特段の変化は認められません。火山性微動は、振幅の小さなものが1日当たり2～3回程度と概ね少ない状態で経過しています。

#### ・ 地殻変動の状況（図7-⑨⑩、図8-⑨⑩、図11～13）

傾斜計及びGNSS連続観測では、特段の変化はみられていません。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)）でも閲覧することができます。

次回の火山活動解説資料（令和元年8月分）は令和元年9月9日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、関東地方整備局、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。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

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29情使、第798号）。



図1 浅間山 噴火の状況（黒斑山監視カメラ（長野県）（22時08分））  
弾道を描いて飛散する大きな噴石が、火口から200m程度まで達したのを確認しました。



図2 浅間山 噴煙の状況（左：鬼押監視カメラ（22時09分））  
山頂火口で小規模な噴火が発生しました。噴煙の高さは、火口縁上1800m以上上がり、北へ流れました。

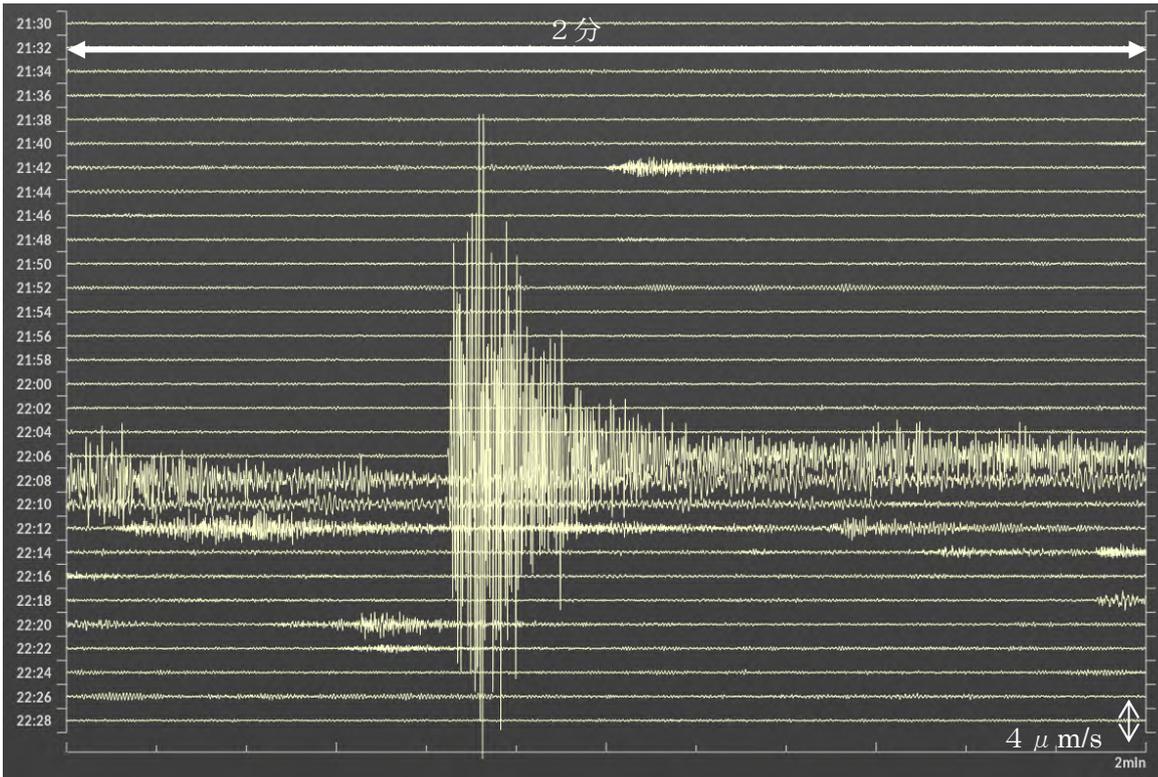


図3 浅間山 噴火時の地震の状況（石尊観測点上下動（21時30分～22時30分））

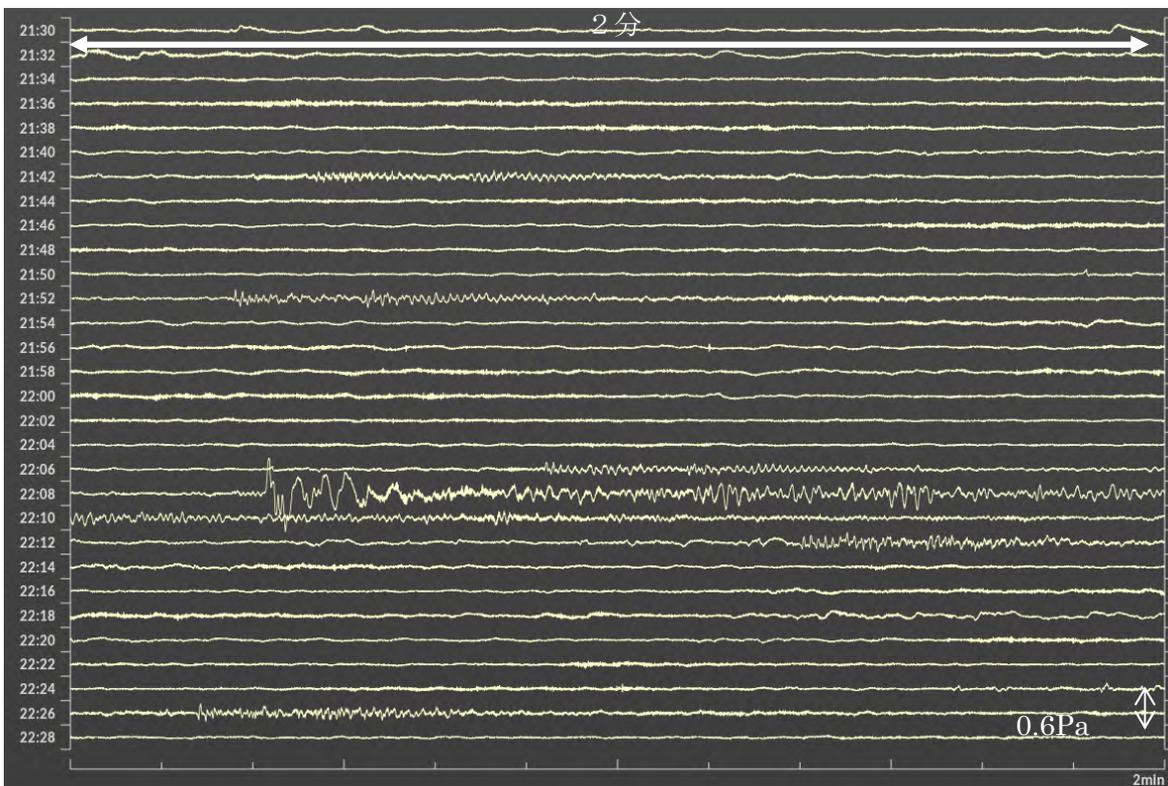


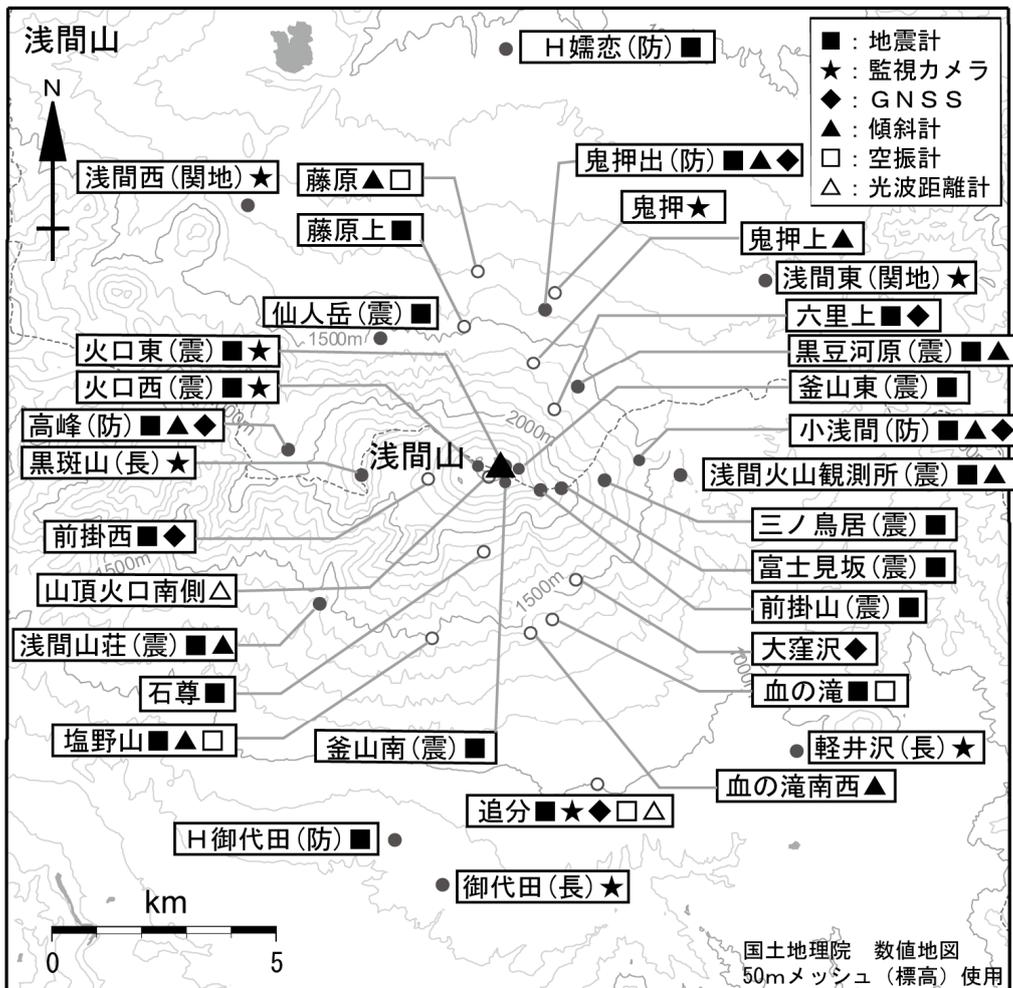
図4 浅間山 噴火時の空振の状況（追分観測点（21時30分～22時30分））



図5 浅間山 山頂部の状況

（左：鬼押監視カメラ（7月17日） 右：黒斑山監視カメラ（長野県）（7月5日）

- ・今期間、白色の噴煙が火口縁上概ね400m以下で経過しました。



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6 浅間山 観測点配置図

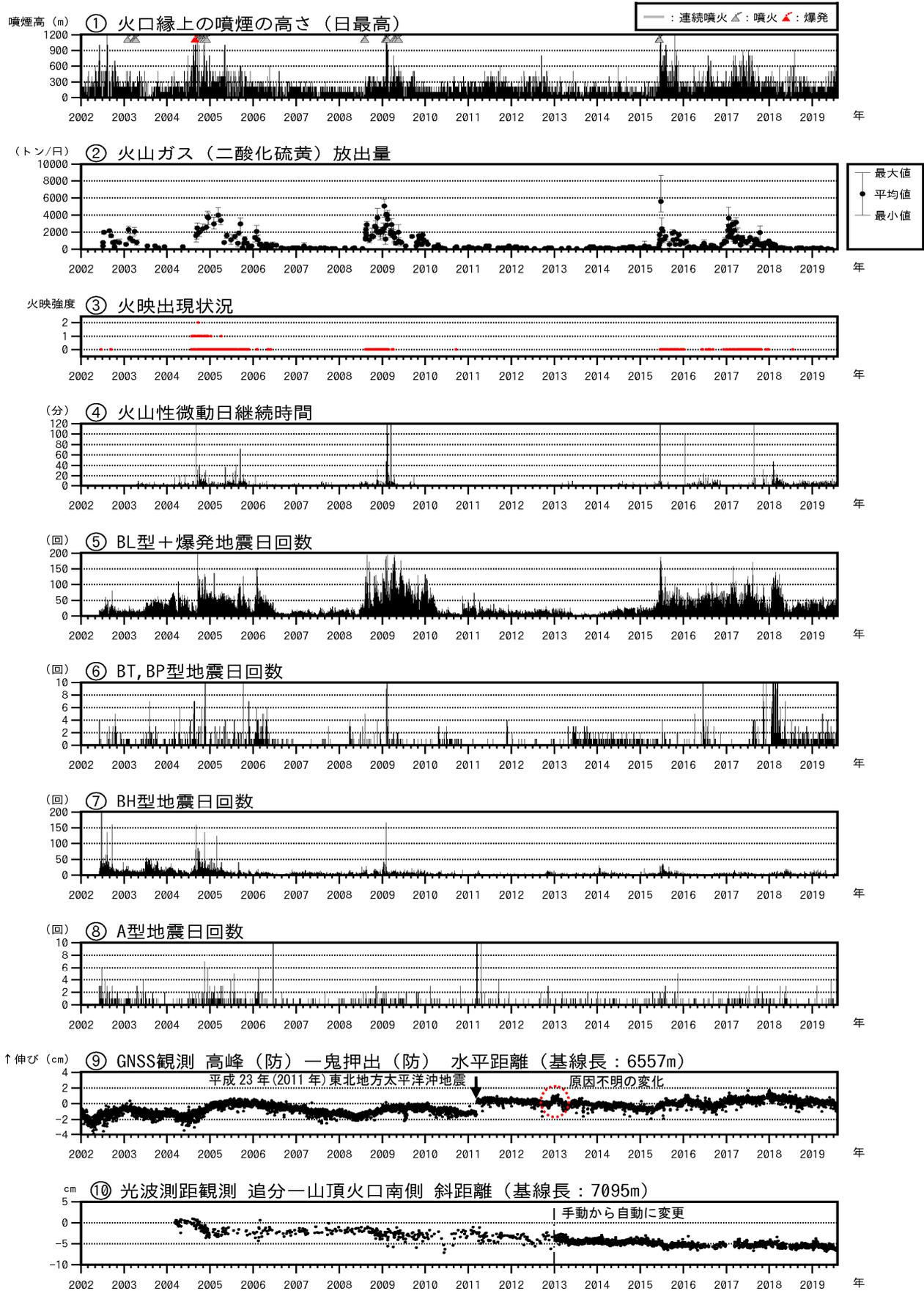


図7 浅間山 火山活動経過図（2002年1月1日～2019年7月31日）

※図の説明は次ページに掲載しています。

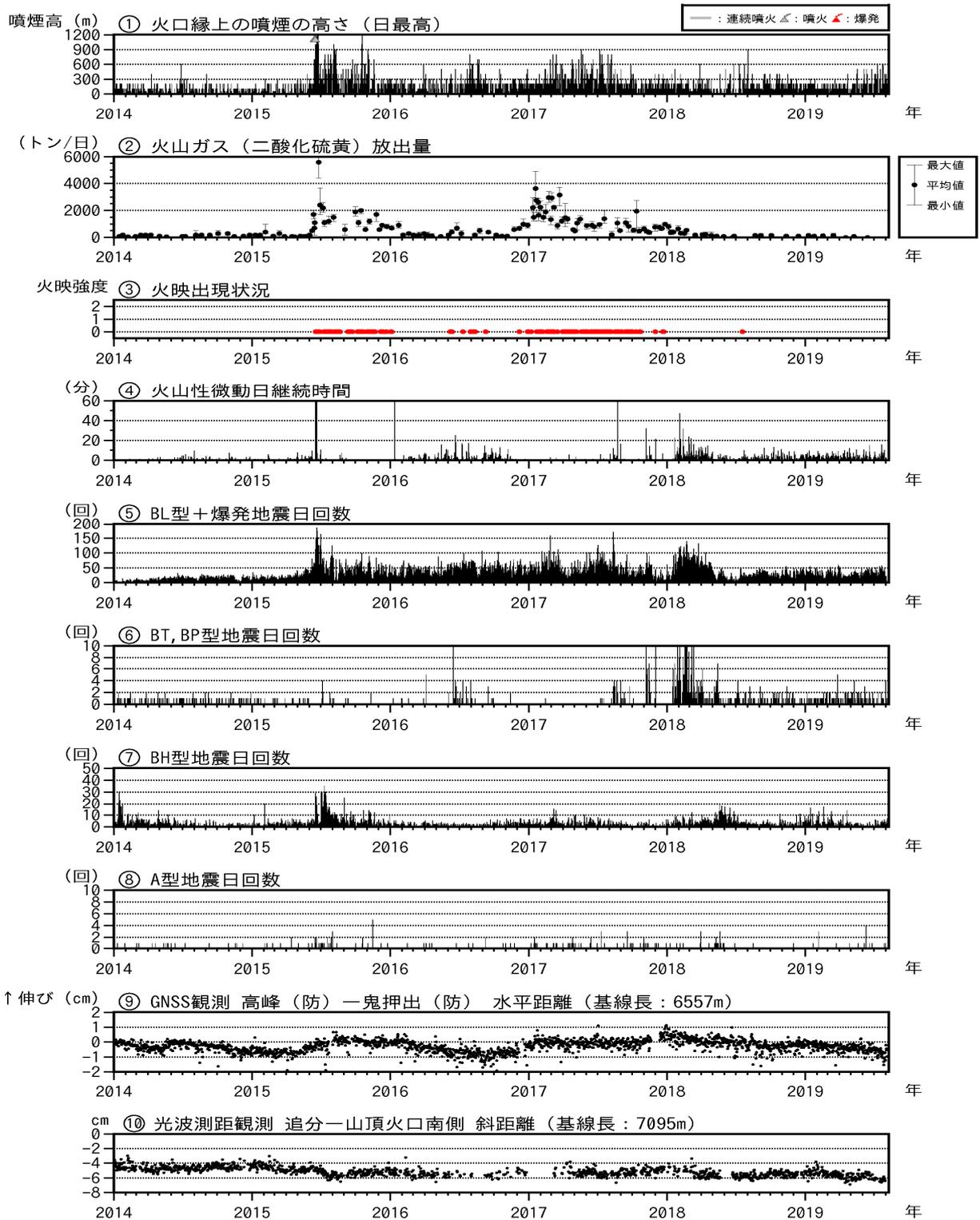


図8 浅間山 最近の火山活動経過図（2014年1月1日～2019年8月7日）

図7及び図8の説明

計数基準は石尊観測点で最大振幅0.1 $\mu$ m以上、S-P時間3秒、火山性地震の種類は図14のとおりです。

図7②、図8② 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。

図7③、図8③ 赤印は火映を示します。強度については、以下のとおりです。

0：肉眼では確認できず、高感度の監視カメラで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

図7⑨、図8⑨ 2012年7月31日まで 気象庁の高峰一鬼押観測点間の基線長（基線長7417m）。

2012年8月1日以降 防災科学技術研究所の高峰一鬼押出観測点間の基線長。

2010年10月及び2016年1月に、解析方法を変更しています。

（防）：国立研究開発法人防災科学技術研究所

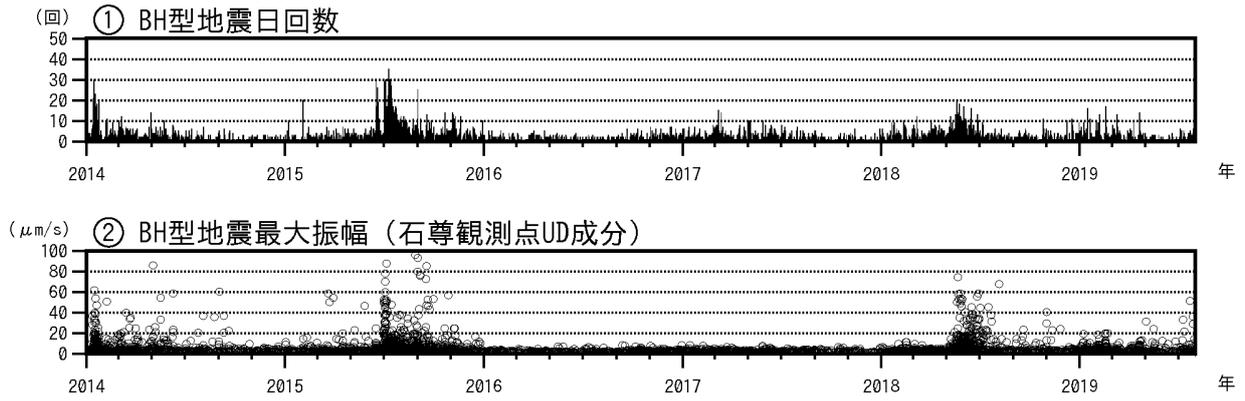
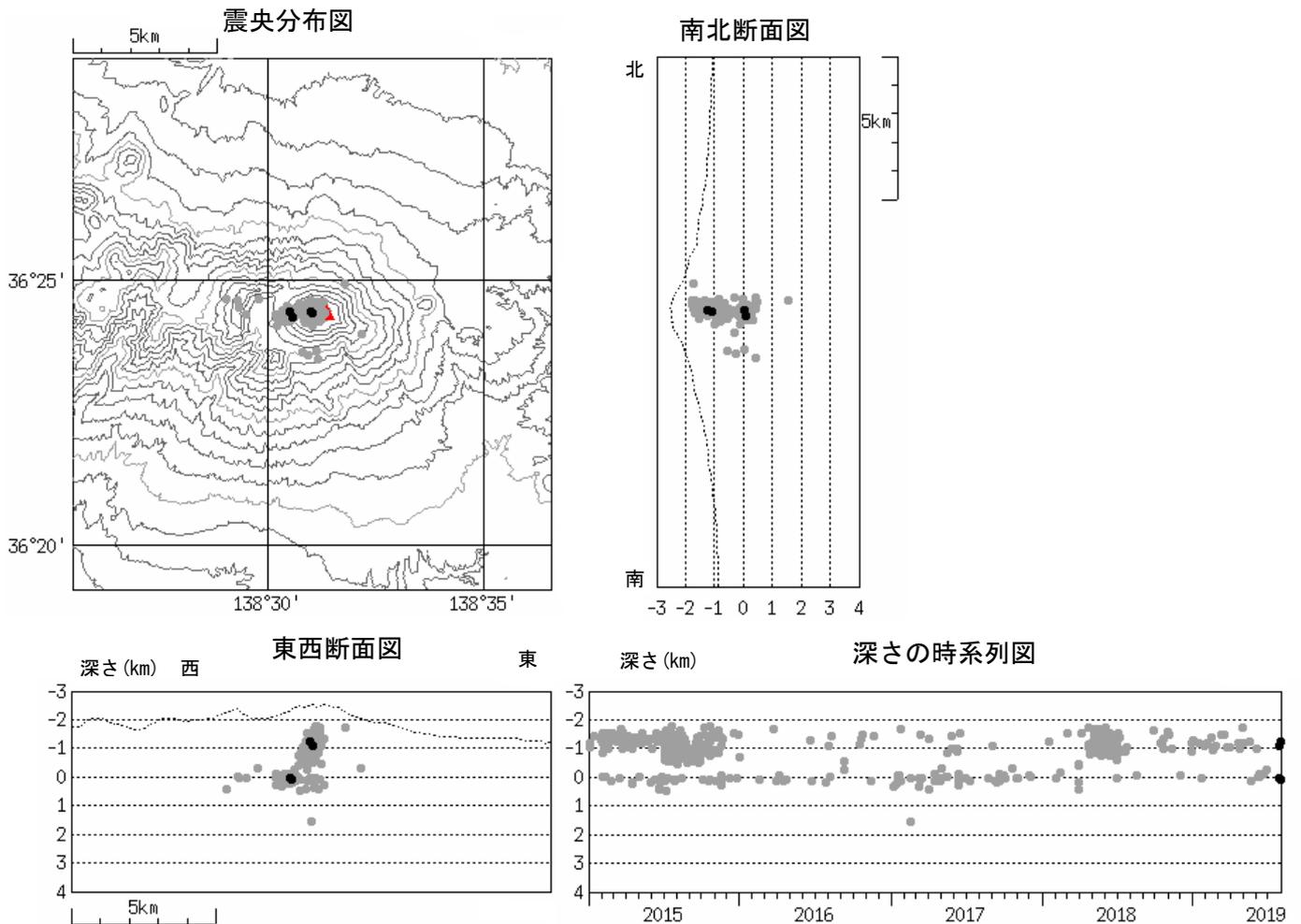


図9 浅間山 BH型地震の日別回数とその最大振幅（2014年1月1日～2019年7月31日）  
BH型地震は、少ない状態で推移しています。



● : 2015年1月1日～2019年6月30日    ● : 2019年7月1日～7月31日  
図10 浅間山 震源分布図（2015年1月1日～2019年7月31日）  
火山性地震の震源は、従来からみられている山頂直下の海拔0～1 km 付近に分布し、特段の変化は認められません。

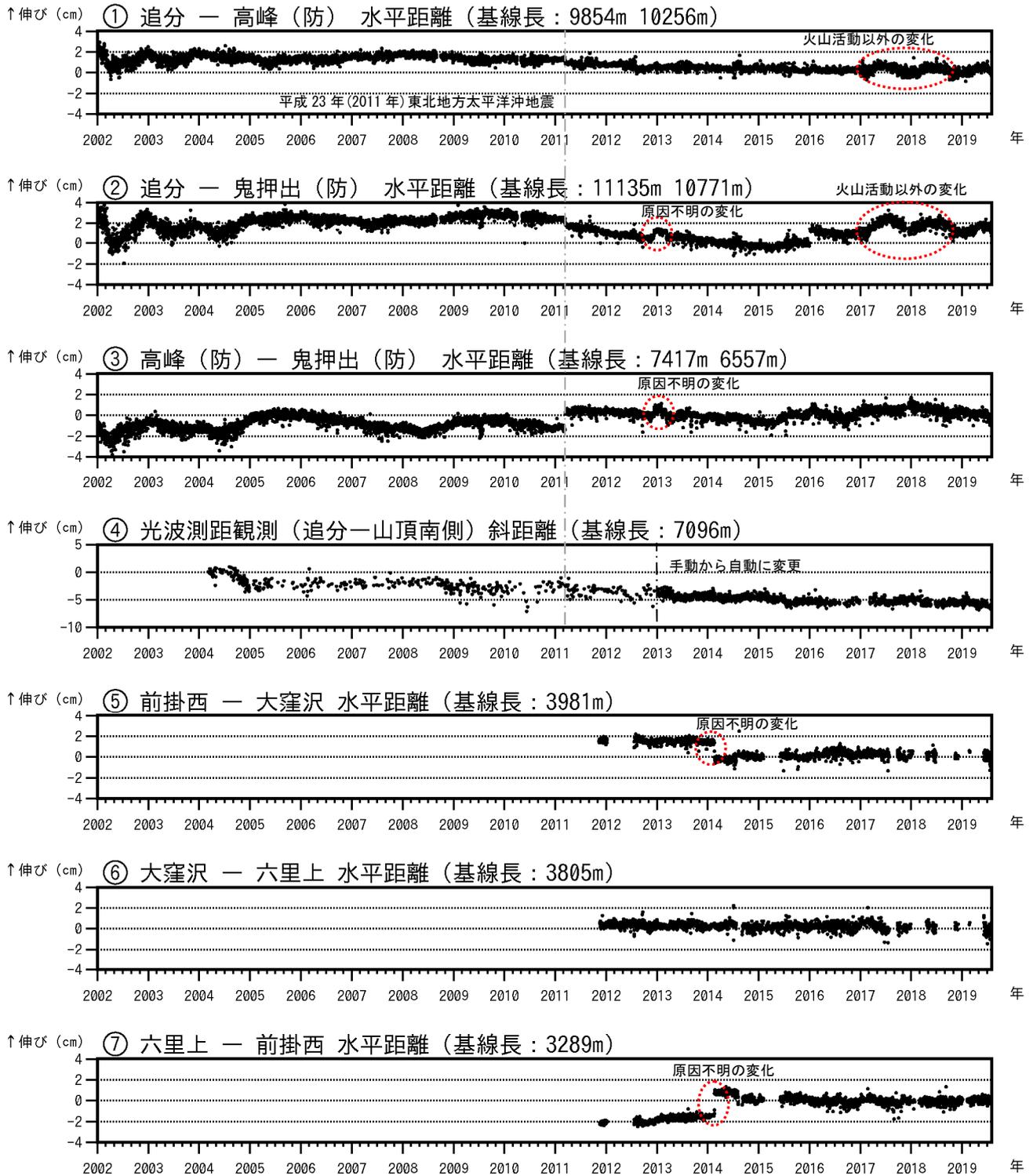


図11-1 浅間山 GNSS連続観測及び光波測距観測の結果(2002年1月1日~2019年7月31日)

2010年10月及び2016年1月に、解析方法を改良しています。

(防)：国立研究開発法人防災科学技術研究所

①~⑦は図12の①~⑦にそれぞれ対応しています。

①②追分観測点は、2016年12月に移設しています。

③2002年1月1日~2012年7月31日 気象庁の高峰-鬼押出観測点間の水平距離。

2012年8月1日~ 防災科学技術研究所の高峰-鬼押出観測点間の水平距離。

①~⑦の空白部分は欠測を示します。

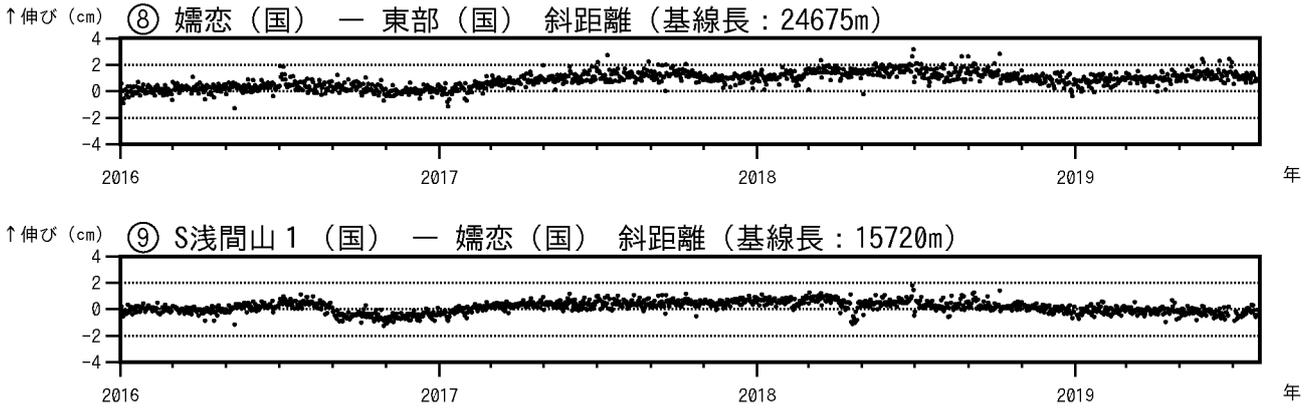


図 11-2 浅間山 GNSS 連続観測結果 (2016 年 1 月 1 日~2019 年 7 月 31 日)

(国)：国土地理院

⑧、⑨は図 12 の⑧⑨にそれぞれ対応しています。

⑧、⑨の空白部分は欠測を示します。

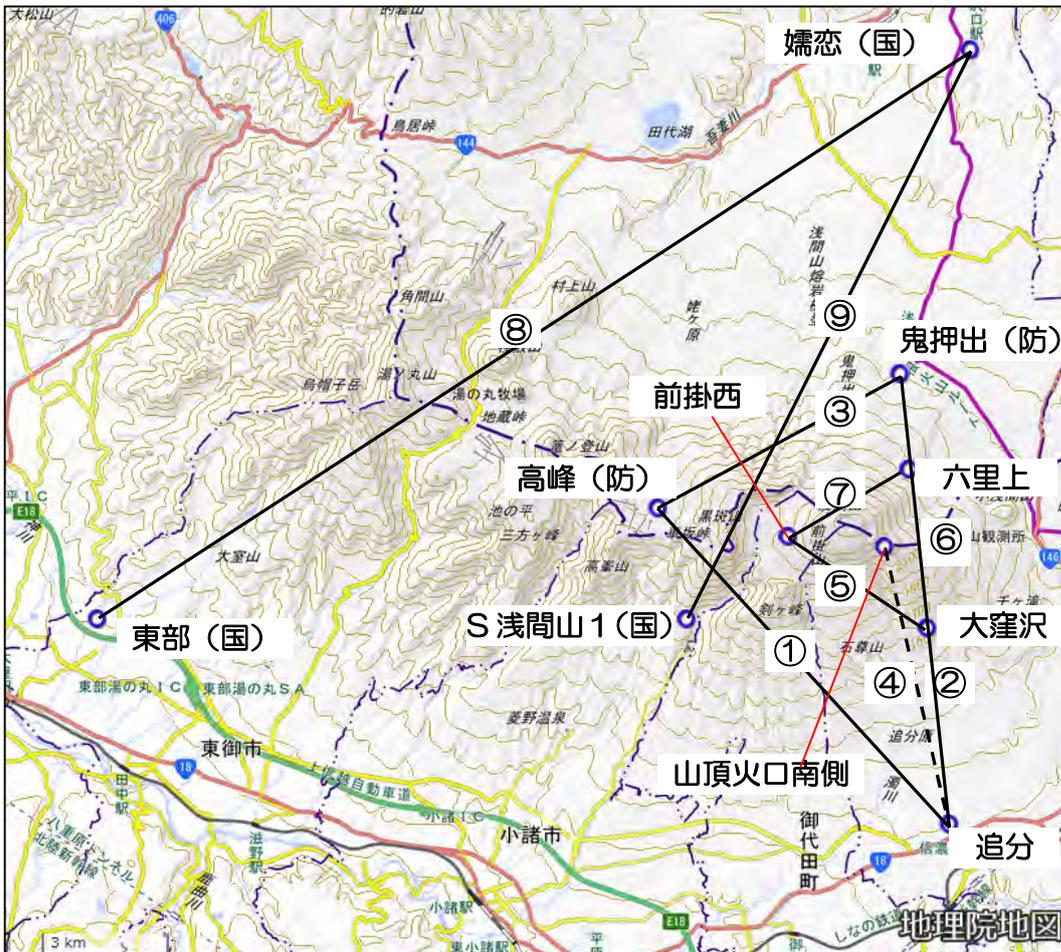


図 12 浅間山 地殻変動連続観測点配置図

(防)：国立研究開発法人防災科学技術研究所、(国)：国土地理院

GNSS 基線③は図 7、図 8 の⑨に対応しています。また、GNSS 基線①~③及び⑤~⑨は図 11 の①~③及び⑤~⑨にそれぞれ対応しています。

光波測距測線④は図 7、図 8 の⑩、図 11 の④に対応しています。

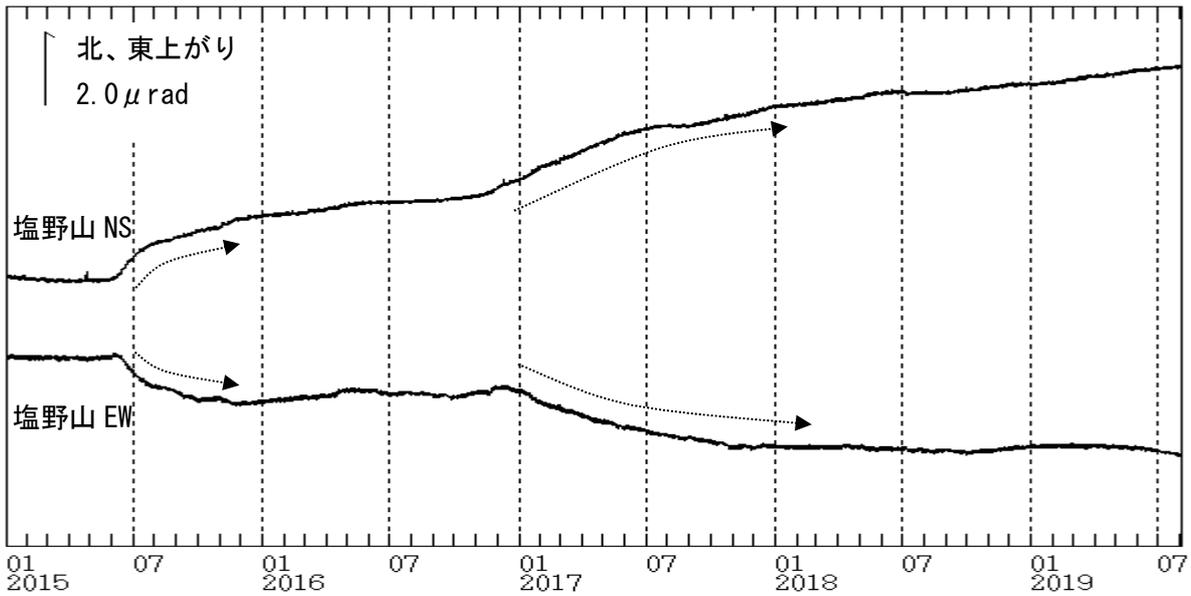


図 13 浅間山 塩野山観測点における傾斜データ（2015年1月1日～2019年7月31日）

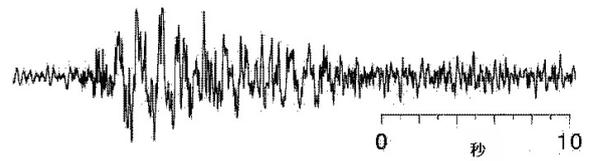
\* データは時間平均値を使用しており、2015年6月までの変化が小さくなるように補正しています。

- ・ 2015年6月上旬頃から山頂西側のやや深いところが膨張源と考えられる緩やかな変化がみられました。
- ・ 2016年12月以降、2015年と同様の変化がみられていましたが、2018年1月頃から変化はほぼ停滞しています。

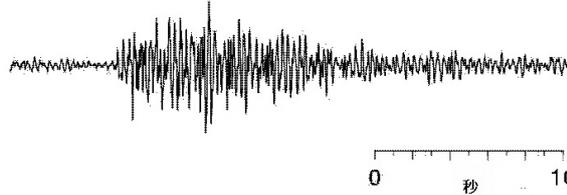
A型地震：P,S相が明瞭で卓越周波数は10Hz前後と高周波の地震



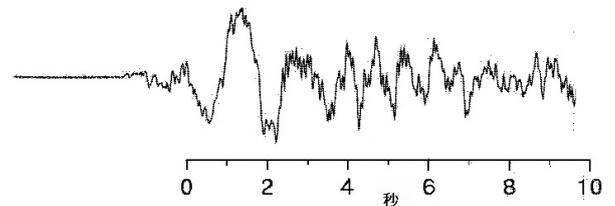
BL型地震：P,S相が不明瞭で卓越周波数が約3Hz以下の地震



BH型地震：S相が不明瞭で卓越周波数が約3Hz以上の地震



EX型地震(爆発型)：爆発的噴火に伴って発生する地震



BT型地震：一定周波数の振動がゆっくりと減衰していく地震

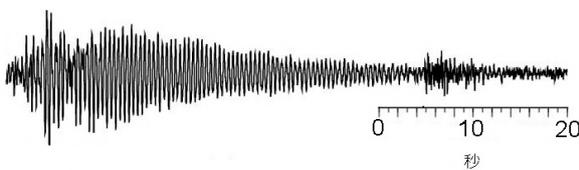


図 14 浅間山 主な火山性地震の特徴と波形例