

## 浅間山の火山活動解説資料（平成 30 年 11 月）

気 象 庁 地 震 火 山 部  
火山監視・警報センター

火山性地震はやや少ない状態で、浅間山の西側の膨張を示すと考えられる地殻変動もみられていません。また、山頂火口からの噴煙や火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も少ない状態となっています。火口から500mの範囲に影響を及ぼす程度のごく小規模な噴火が発生する可能性はあるものの、それを上回る規模の噴火の可能性は低い状態です。火山灰噴出や火山ガス等に注意してください。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。

噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

### ○ 活動概況

- 地震や微動の発生状況（図 3 -⑤～⑨、図 4 -④～⑧、図 5、図 6、図 10）

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、2018年6月頃からやや少ない状態で経過しています。火山性微動は、少ない状態で経過しています。

- 地殻変動の状況（図 3 -⑩⑪、図 4 -⑨⑩、図 7～9）

傾斜計<sup>1)</sup>で、2016年12月頃からみられていた浅間山の西側の膨張を示すと考えられる地殻変動は、2018年に入ってから停滞しています。また GNSS<sup>2)</sup>連続観測でも、浅間山の西部の一部の基線で、2017年秋頃からみられていたわずかな伸びの変化は停滞しています。

- 噴煙など表面現象の状況（図 1、図 3 -②④、図 4 -①③）

山頂火口からの噴煙は、2018年5月頃から、概ね少ない状態となっています。山頂火口からの噴煙は白色で、火口縁上概ね200m以下で経過しました。

- 火山ガスの状況（図 3 -③、図 4 -②）

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量<sup>3)</sup>は、2018年5月以降、少ない状態です。11日の観測では、1日あたり100トン（10月2日：200トン/日）でした。

- 1) 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貫入等により変化が観測されることがあります。1マイクロラジアンは1km先が1mm上下するような変化量です。
- 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) 火口から放出される火山ガスはマグマが浅部へ上昇すると放出量が増加します。火山ガスの成分はマグマに溶けていた水、二酸化炭素、二酸化硫黄、硫化水素などです。気象庁ではこれら火山ガス成分のうち、二酸化硫黄の放出量を観測し、火山活動の評価に活用しています。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOC/K/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOC/K/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（平成 30 年 12 月分）は平成 31 年 1 月 11 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。

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 山頂部の状況

(左：鬼押監視カメラ (11月11日) 右：黒斑山監視カメラ (長野県) (11月2日))

・今期間、白色の噴煙が火口縁上概ね 200m以下で経過しました。

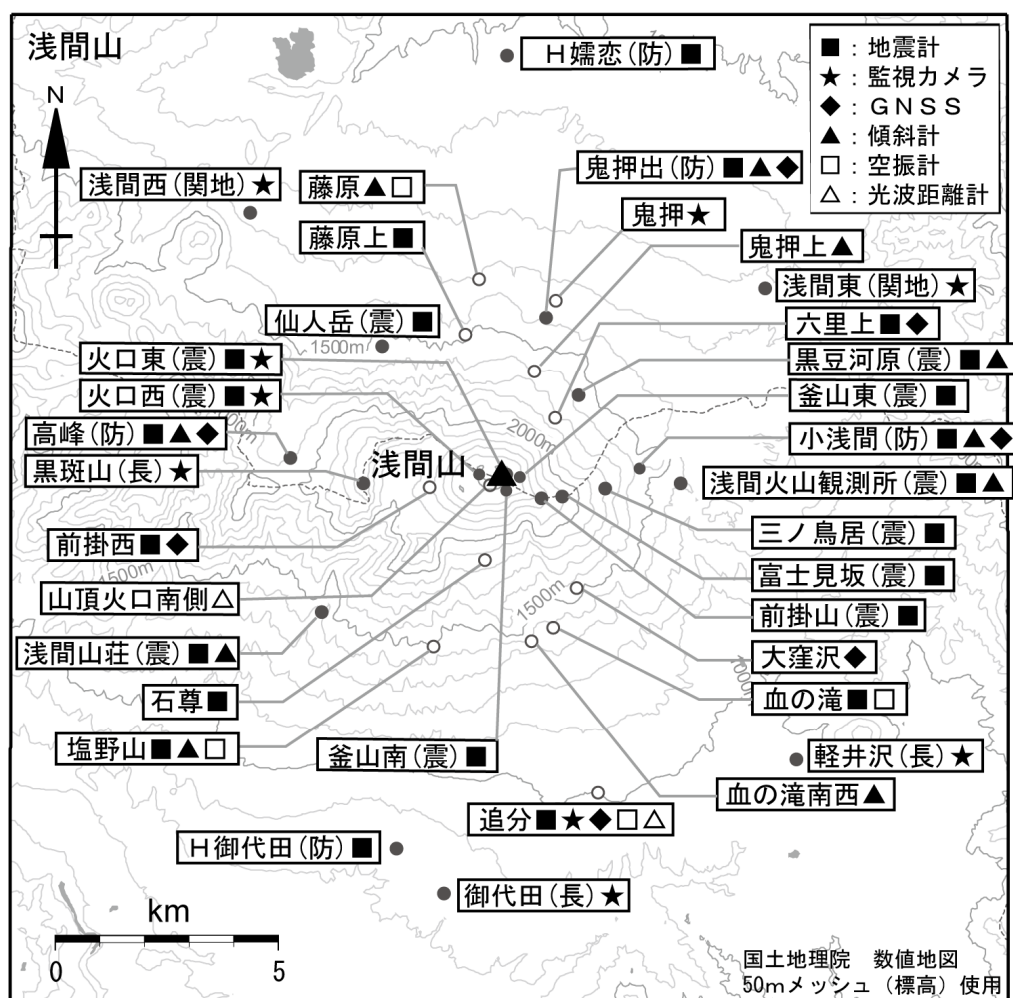
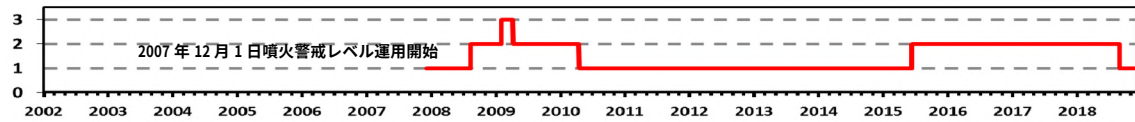
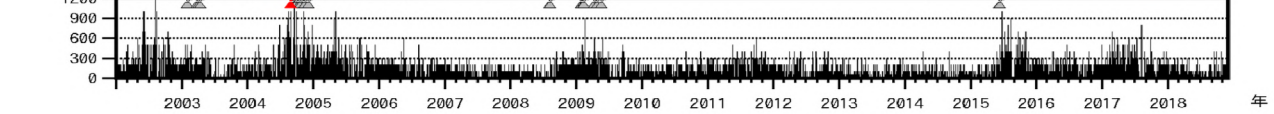


図2 浅間山 観測点配置図

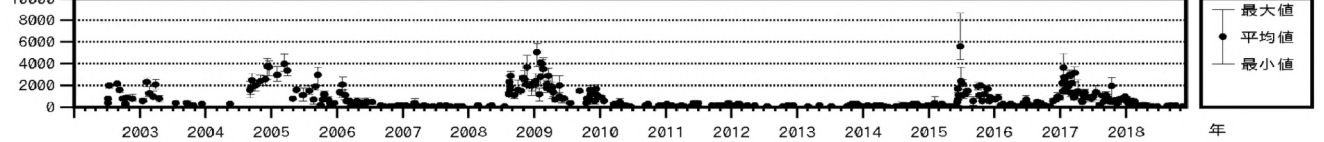
① 浅間山の噴火警戒レベルの推移



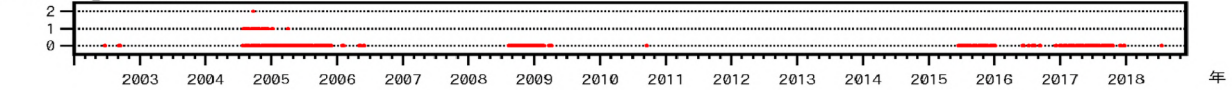
② 火口縁上の噴煙の高さ（日最高）



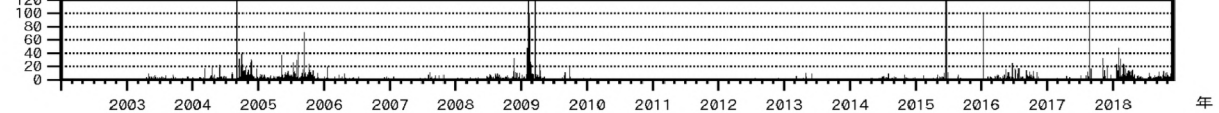
③ 火山ガス（二酸化硫黄）放出量



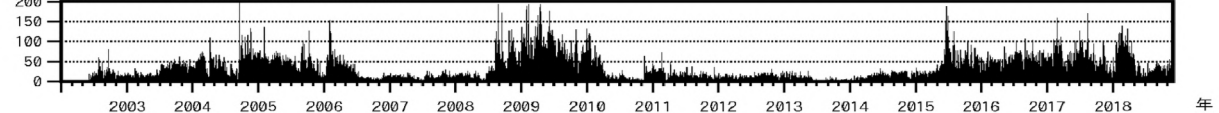
④ 火映出現状況



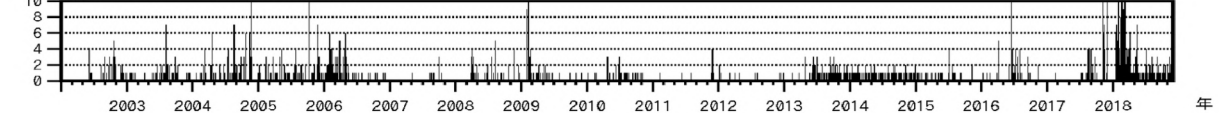
⑤ 火山性微動日継続時間



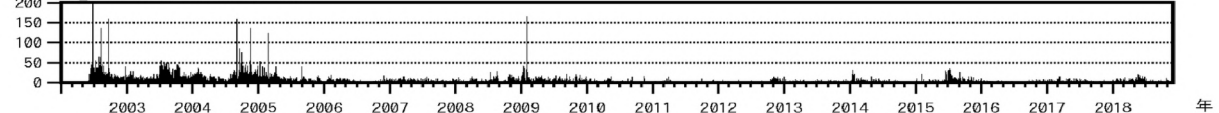
⑥ BL型+爆発地震日回数



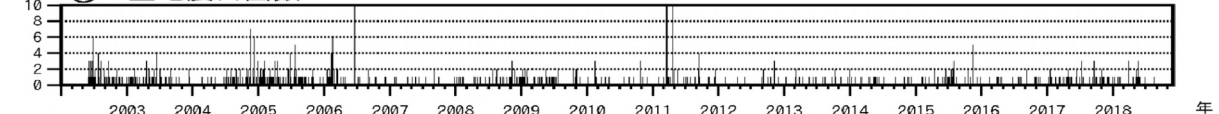
⑦ BT, BP型地震日回数



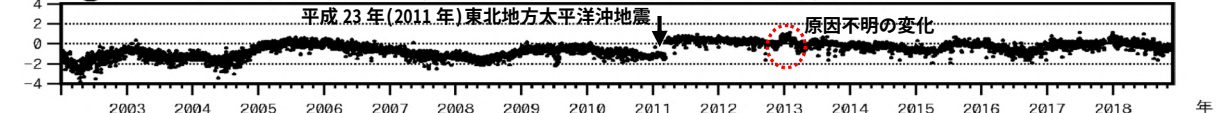
⑧ BH型地震日回数



⑨ A型地震日回数



⑩ GNSS観測 高峰（防）一鬼押出（防） 水平距離（基線長：6557m）



⑪ 光波測距観測 追分一山頂火口南側 斜距離（基線長：7095m）



図 3 浅間山 火山活動経過図（2002 年 1 月 1 日～2018 年 11 月 30 日）

※図の説明は次ページに掲載しています。

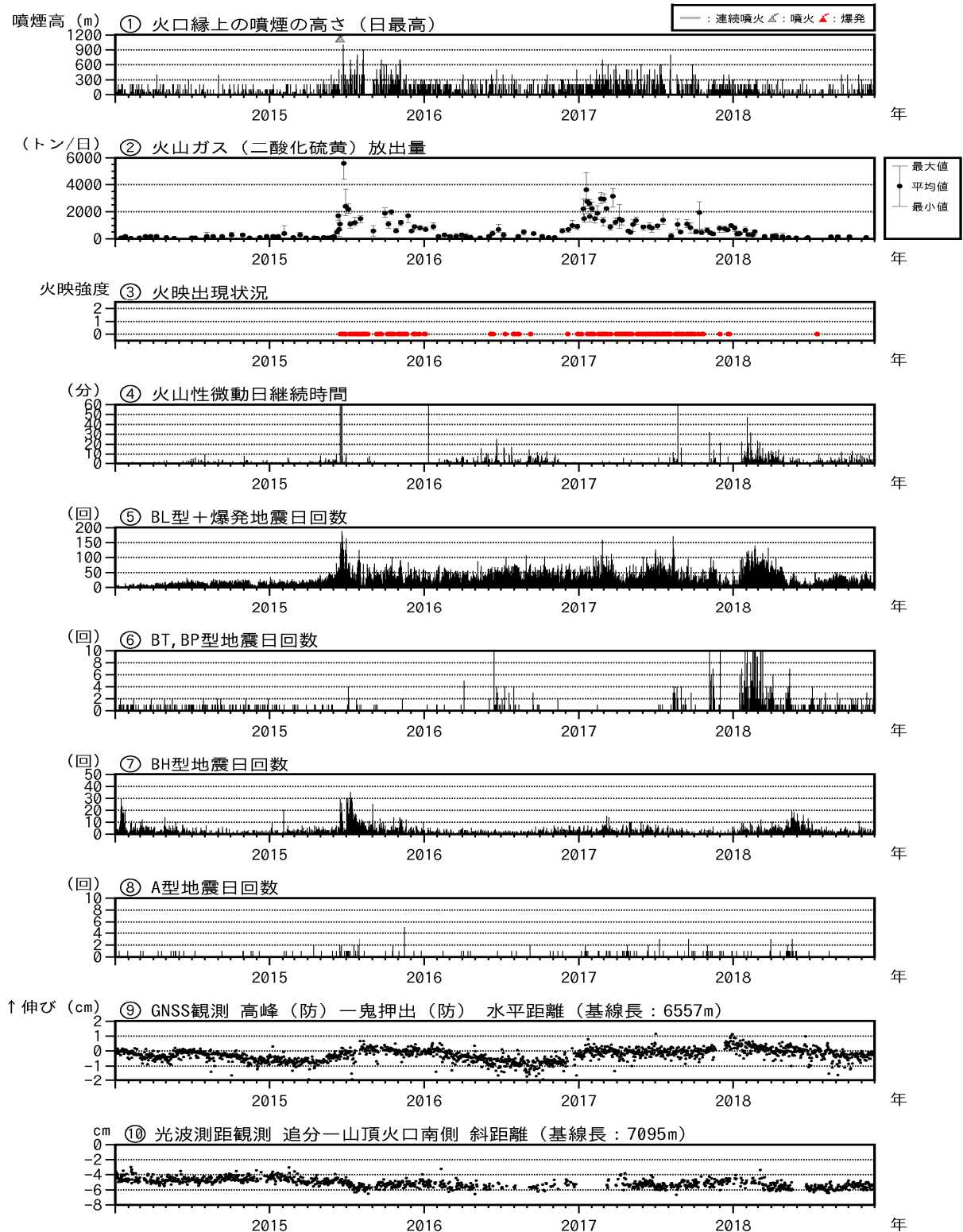


図 4 浅間山 最近の火山活動経過図（2014 年 1 月 1 日～2018 年 11 月 30 日）

図 3 及び図 4 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 10 のとおりです。

図 3 ②、図 4 ① 噴煙の高さは定時観測（09 時・15 時）の日最大値です。

図 3 ③、図 4 ② 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 3 ④、図 4 ③ 赤印は火映を示します。強度については、

0：肉眼では確認できず、高感度の監視カメラ 1：肉眼でようやく認められる程度でのみ確認できる程度

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

図 3 ⑩、図 4 ⑨ 2012 年 7 月 31 日まで 気象庁の高峰－鬼押出観測点間の基線長（基線長 7417m）。

2012 年 8 月 1 日以降 防災科学技術研究所の高峰－鬼押出観測点間の基線長。

2010 年 10 月及び 2016 年 1 月以降のデータについては、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



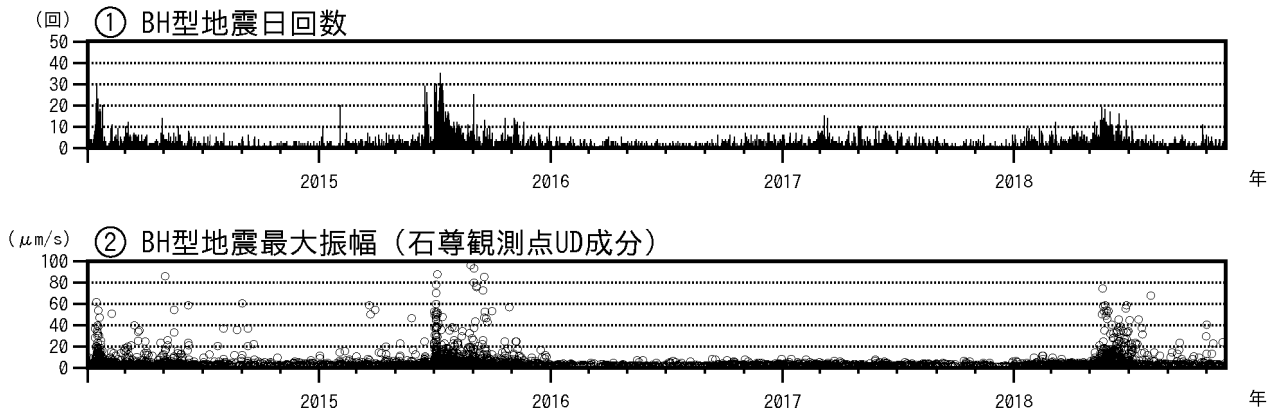
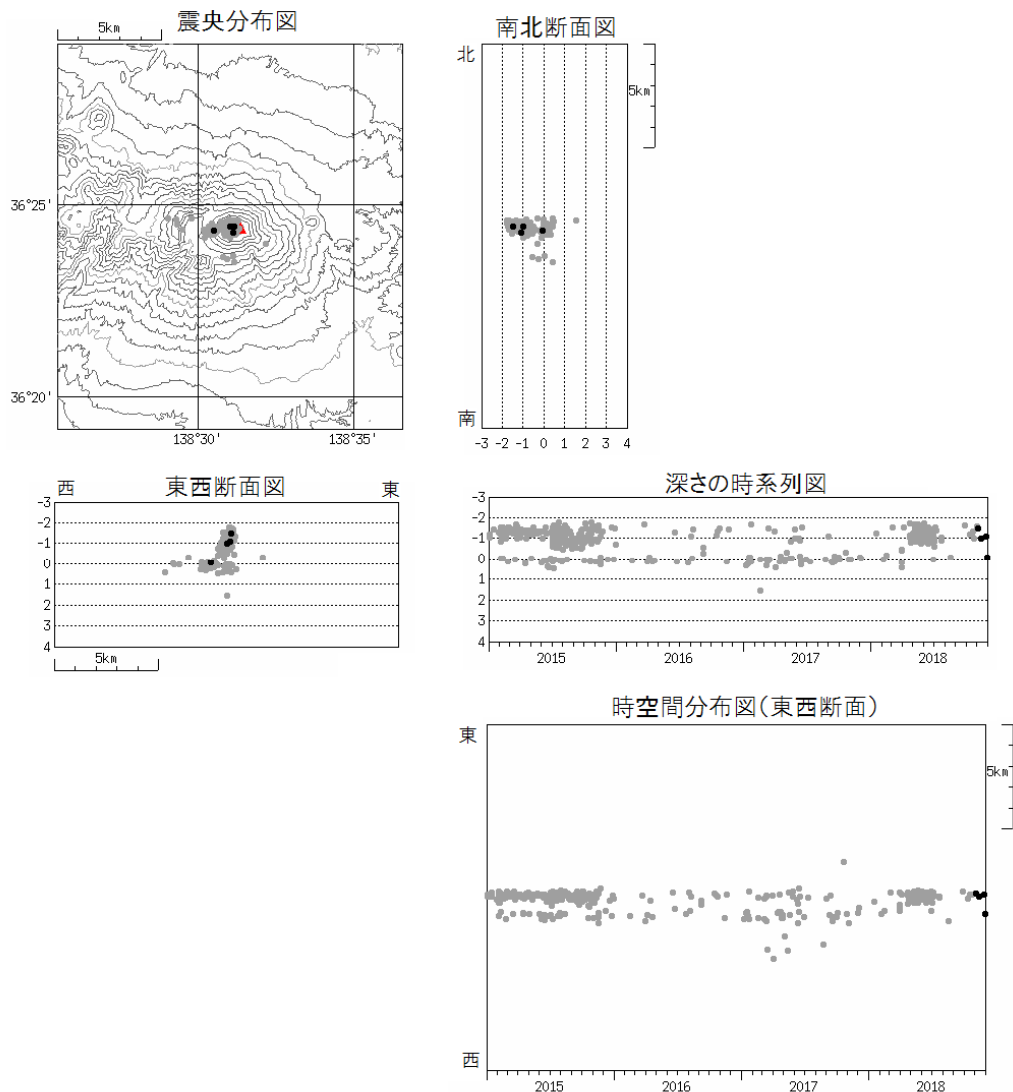


図5 浅間山 BH型地震の日別回数とその最大振幅（2014年1月1日～2018年11月30日）

- ・2018年5月頃よりBH型地震が比較的多くなり、振幅が大きいものもみられていました。しかし、振幅の大きなBH型地震は8月上旬以降、ほとんどみられなくなっています。



●：2015年1月1日～2018年10月31日    ●：2018年11月1日～11月30日

図6 浅間山 震源分布図（2015年1月1日～2018年11月30日）

- ・震源は、山頂直下の従来からみられているところに分布し、特段の変化は認められません。

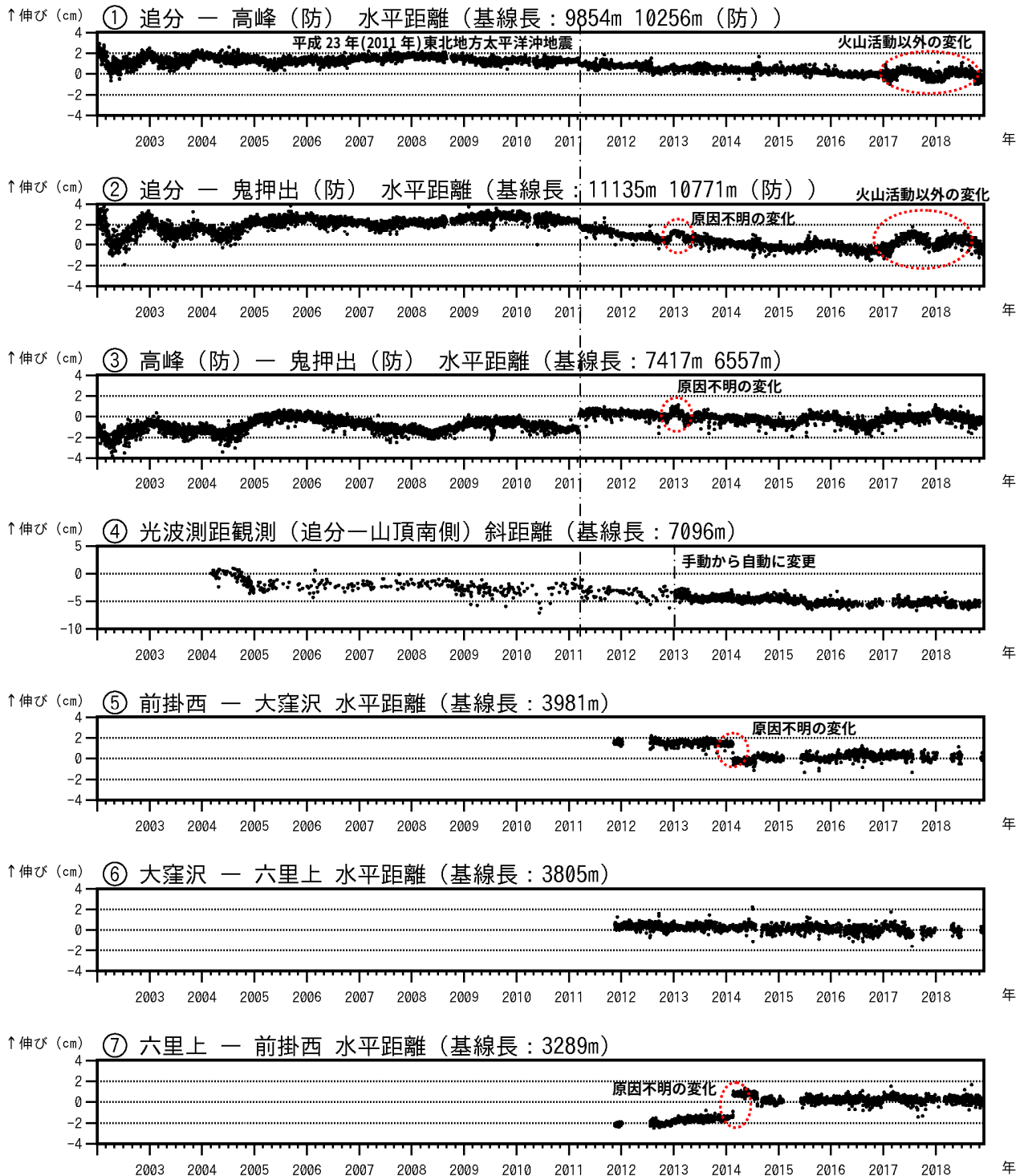


図 7 - 1 浅間山 GNSS 連続観測及び光波測距観測の結果(2002 年 1 月 1 日～2018 年 11 月 30 日)

2010 年 10 月及び 2016 年 1 月以降のデータについては、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 8 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。

③ 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。

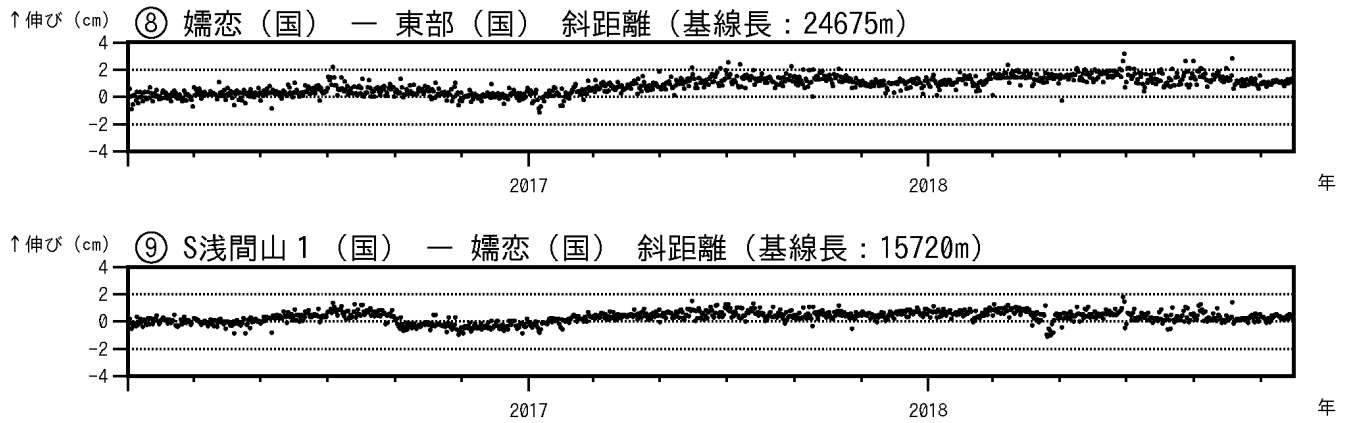


図 7-2 浅間山 GNSS 連続観測及び光波測距観測の結果(2016 年 1 月 1 日～2018 年 11 月 30 日)

(国): 国土地理院

⑧、⑨は図 8 の⑧⑨にそれぞれ対応しています。

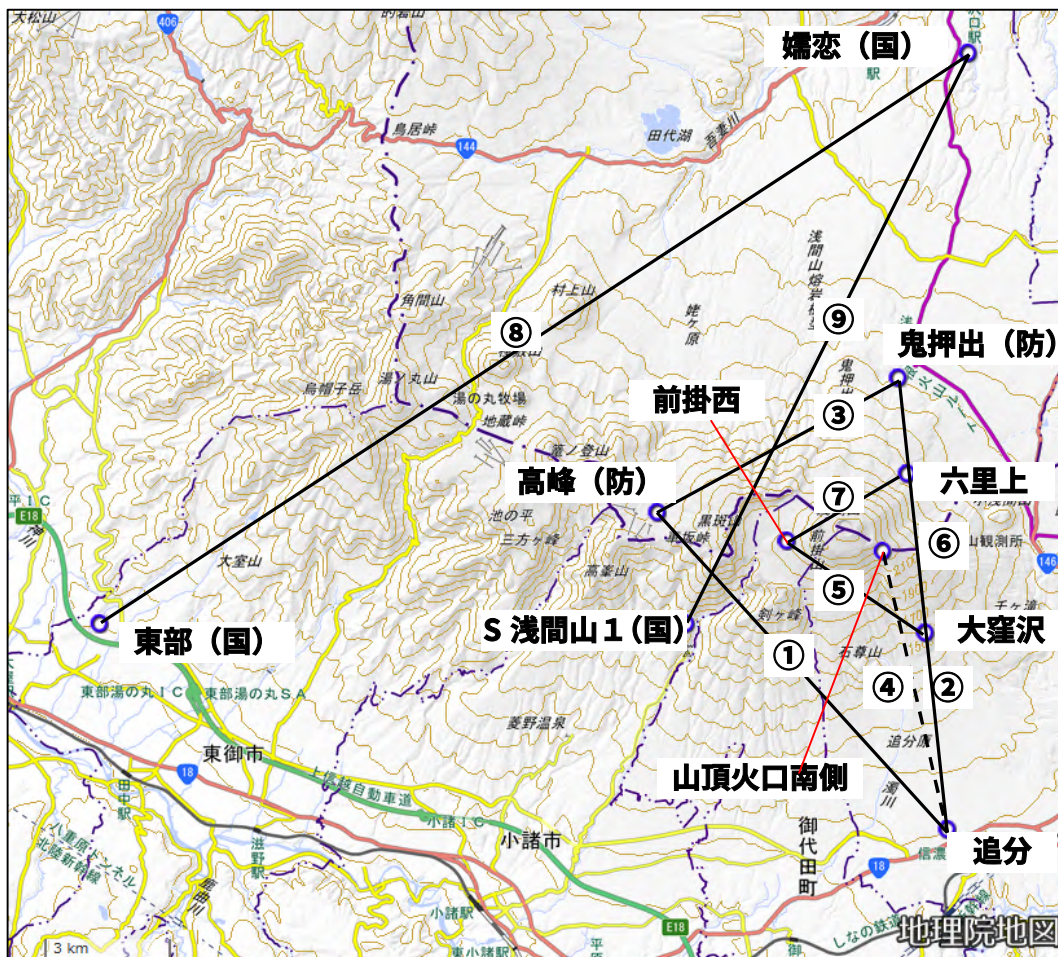


図 8 浅間山 地殻変動連続観測点配置図

(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 3 の⑩及び図 4 の⑨に対応しています。また、GNSS 基線①～③及び⑤～⑨は図 7 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 3 ⑪及び図 4 の⑩、図 7 の④に対応しています。

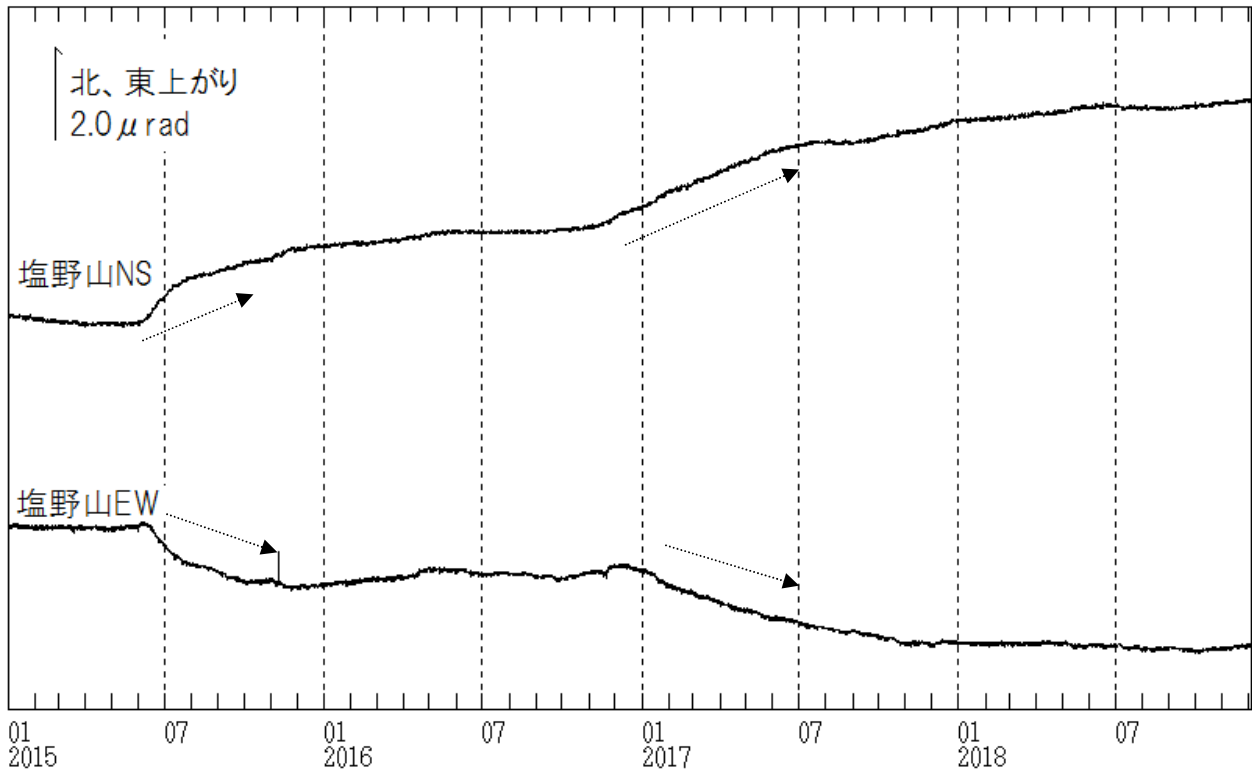
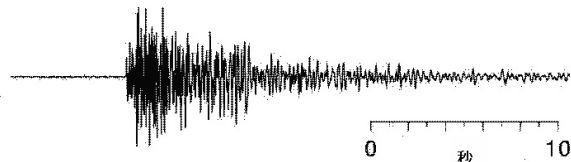


図 9 浅間山 塩野山観測点における傾斜データ（2015 年 1 月 1 日～2018 年 11 月 30 日）

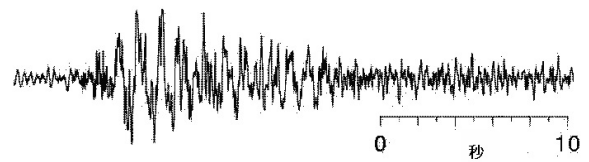
\*データは時間平均値を使用しており、2015 年 6 月までの変化が小さくなるように補正しています。

- ・ 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。

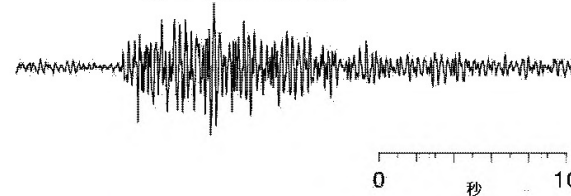
A型地震：P,S相が明瞭で卓越周波数は  
10Hz前後と高周波の地震



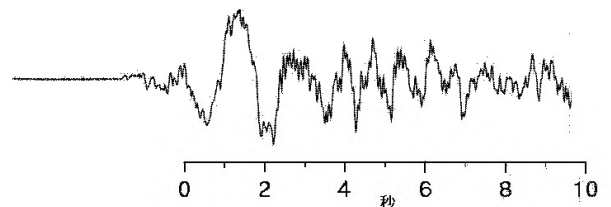
BL型地震：P,S相が不明瞭で卓越周波数が  
約 3 Hz以下の地震



BH型地震：S相が不明瞭で卓越周波数が  
約 3 Hz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

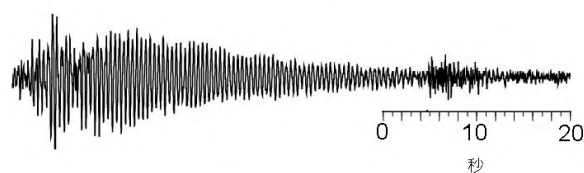


図 10 浅間山 主な火山性地震の特徴と波形例