

令和3年（2021年）の富士山の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2021年の発表履歴

2021年中変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○2021年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1）

萩原監視カメラ（富士山山頂の東南東約18km）による観測では、山頂部に噴気は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図2～図4）

9月29日に山頂の東南東約10kmでマグニチュード3.5の地震があり、静岡県小山町で震度3を観測しました。また、ほぼ同じ場所で、10月9日にマグニチュード3.0の地震があり、山梨県大月市で震度2を観測しましたが、それ以外で目立った地震はなく、地震活動は概ね低調に経過しました。

深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況で経過しました。

火山性微動や浅部の低周波地震は観測されていません。

・地殻変動の状況（図5、図6）

GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。



図1 富士山 山頂部の状況（2021年12月20日 萩原監視カメラによる）

この資料は気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

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/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、中部地方整備局、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、山梨県及び神奈川県温泉地学研究所、公益財団法人地震予知総合研究振興会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。

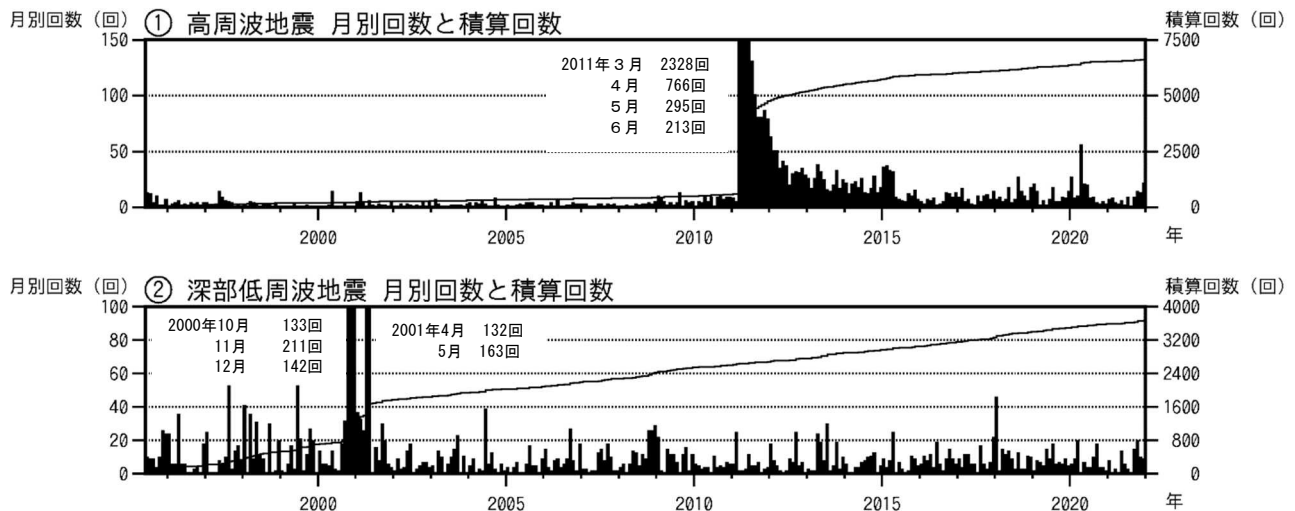


図2 富士山 月別地震回数（1995年6月1日～2021年12月31日）

① 高周波地震の計数基準

2011年3月22日まで 富士山頂上下動振幅 $0.5 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 3.0 秒以内

2011年3月23日～（防）富士第5上下動振幅 $0.3 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 3.0 秒以内

ただし、欠測等の場合は代替点（富士山頂、太郎坊）により計数しています。

（防）は、国立研究開発法人防災科学技術研究所 を示します。

② 深部低周波地震の計数基準

広域地震観測網により震源決定された地震のうち、①と同じ基準を満たす地震。

- ・ 2011年3月15日に静岡県東部（富士山の南部付近）で発生したM6.4の地震以降、地震活動が活発な状況となっていました。2016年以降、発生前の状況には戻っていないものの、低調に経過しました。
- ・ 深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況でした。

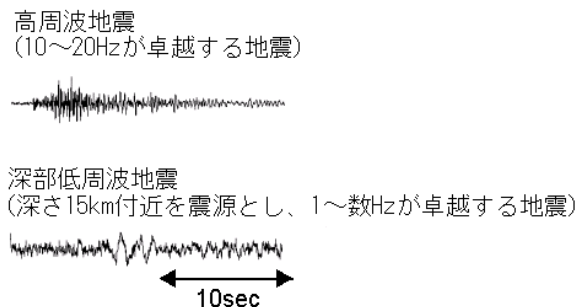


図3 富士山 発生している地震の特徴と波形例

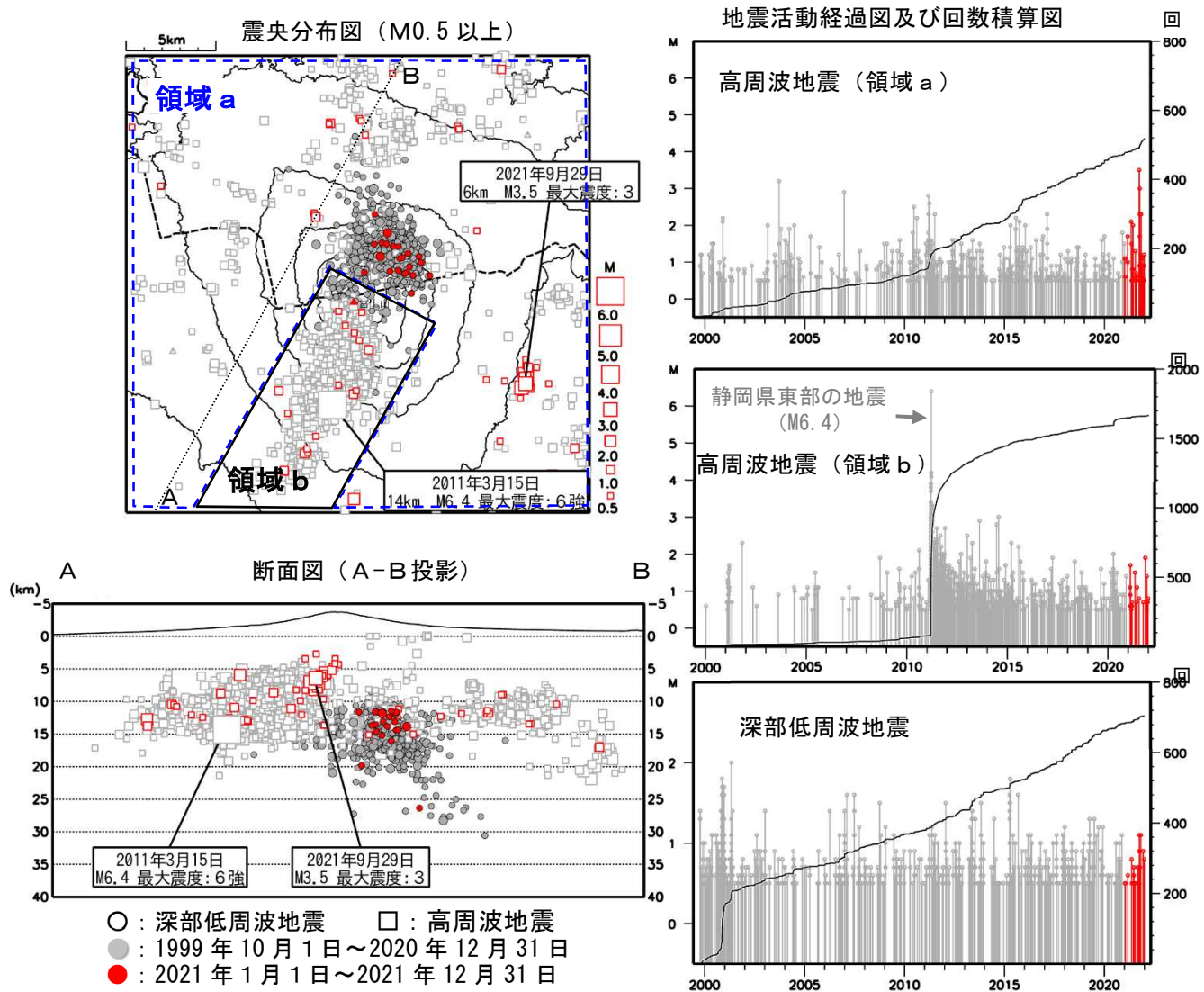


図4 富士山 広域地震観測網による山体及び周辺の地震活動(1999年10月1日～2021年12月31日)

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。

図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

M (マグニチュード) は地震の規模を表します。資料中のマグニチュードは一部暫定値も含まれており、後日変更することがあります。

2022年1月25日現在、次の期間の地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化(増減)が見られます。

(1) 2020年9月1日から10月23日まで、(2) 2021年1月9日から3月7日まで、(3) 2021年4月19日から12月5日まで。

- ・ 9月29日に山頂の東南東約10kmでマグニチュード3.5の地震があり、静岡県小山町で震度3を観測しました。また、ほぼ同じ場所で、10月9日にマグニチュード3.0の地震があり、山梨県大月市で震度2を観測しましたが、それ以外で目立った地震はなく、地震活動は概ね低調に経過しました。
- ・ 2011年3月15日に静岡県東部(富士山の南部付近)で発生したM6.4の地震以降、領域bでは地震活動が活発な状況となっていました。2016年以降は、発生前の状況には戻っていないものの、低調に経過しています。
- ・ 深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況でした。

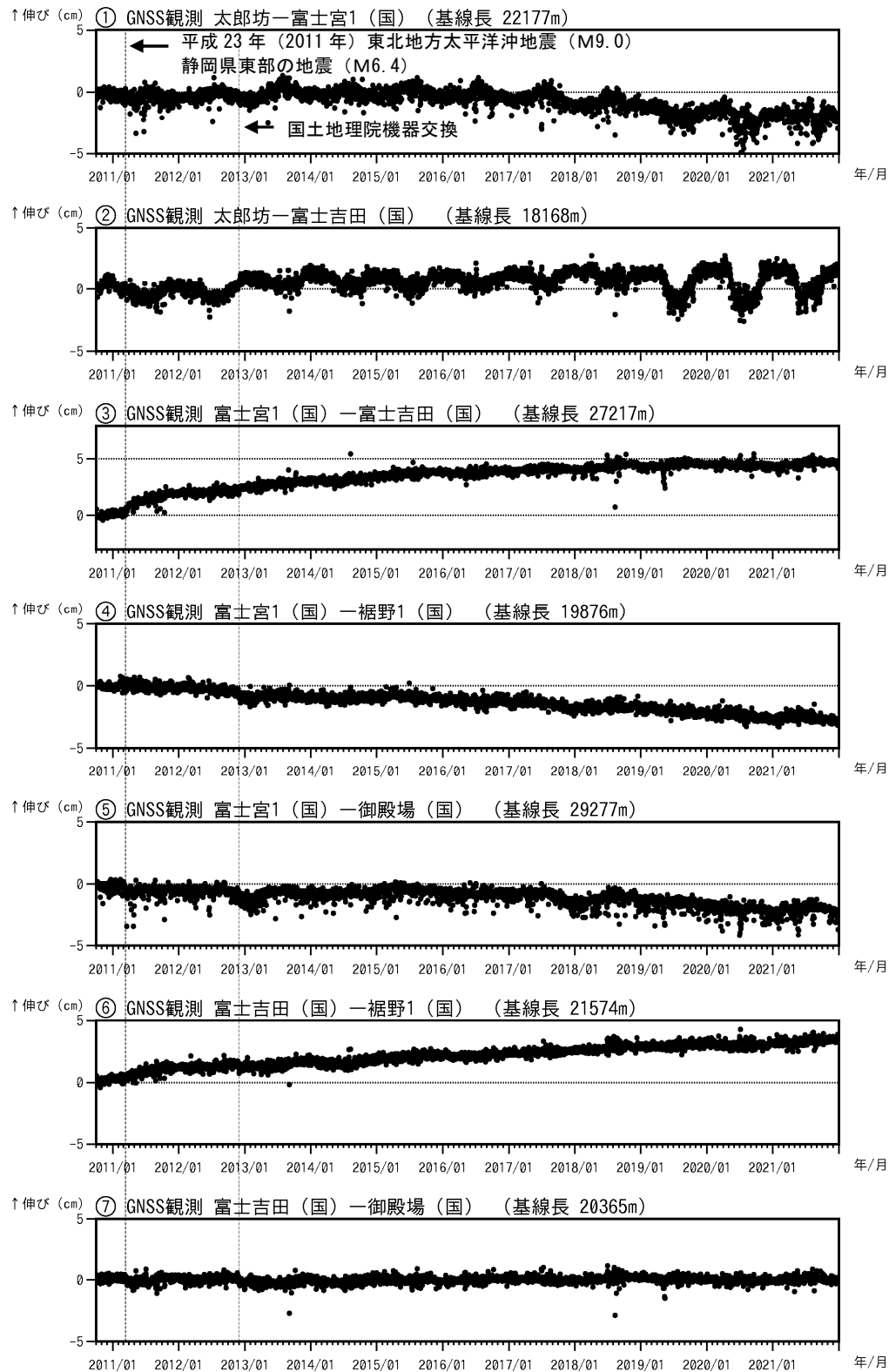


図5 富士山 GNSS 連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 1 日～2021 年 12 月 31 日)

(国)は国土地理院の観測点を示します。

①～⑦は図6のGNSS基線①～⑦に対応しています。

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」及び2011年3月15日に発生した静岡県東部の地震(M6.4)によるステップ状の変化を補正しています。

・火山活動によるとみられる変動は認められません。

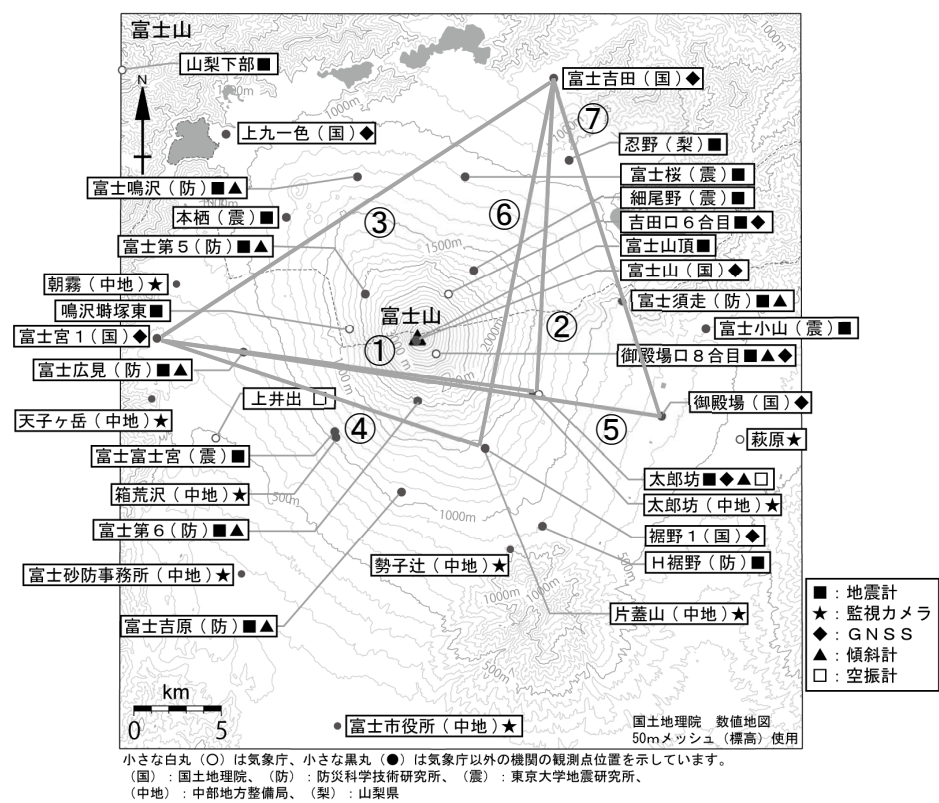


図6 富士山 観測点配置図
GNSS 基線①～⑦は図5の①～⑦に対応しています。

表1 富士山 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	富士山頂	35°21.64′	138°43.64′	3772	0	1987.8.25	
	御殿場口8合目	35°21.24′	138°44.38′	3235	-1	2002.10.9	
	吉田口6合目	35°23.11′	138°44.85′	2403	-1	2013.11.1	
	鳴沢峠塚東	35°22.01′	138°41.11′	1761	-1	2013.11.27	
	太郎坊	35°19.99′	138°48.28′	1284	-61	2010.8.9	
	山梨下部	35°30.05′	138°32.47′	775	0	1994.7.5	
傾斜計	太郎坊	35°19.99′	138°48.28′	1284	-61	2011.4.1	
	御殿場口8合目	35°21.24′	138°44.38′	3235	-15	2016.12.1	
空振計	上井出	35°18.61′	138°36.06′	485	1	2009.8.4	
	太郎坊	35°19.99′	138°48.28′	1284	1	2010.8.9	
GNSS	太郎坊	35°19.99′	138°48.28′	1284	3	2010.10.1	
	御殿場口8合目	35°21.24′	138°44.38′	3235	3	-	
	吉田口6合目	35°23.11′	138°44.85′	2403	4	-	
監視カメラ	萩原	35°18.58′	138°55.88′	480	-	2010.4.1	