

令和4年（2022年）の箱根山の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

地震活動は低調で、火山活動によるとみられる地殻変動は観測されていません。
大涌谷周辺の想定火口域では活発な噴気活動が続いています。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2022年の発表履歴

2022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）
------------	----------------------------

○2022年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図1、図2、図3-1①）

大涌谷では、依然活発な噴気活動が続いており、2022年の最大噴煙高は900mでした。

宮城野監視カメラ（大涌谷の東北東約3km）による観測では、早雲地獄の噴気の高さは200m以下で経過しており、噴気は少ない状態が続いています。

大涌谷監視カメラによる観測では、大涌谷の地熱域の広がりについて特段の変化は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図3-1②、図5）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。

低周波地震や火山性微動は観測されませんでした。

なお、8月6日12時14分に神山の北東約7km付近を震源とする地震で、小田原市萩窪で震度1を観測しましたが、地震の発生前後で火山活動について特段の変化は認められませんでした。

・地殻変動の状況（図4-1⑧、図4-2③～⑦、図6）

傾斜計及びGNSS連続観測では、火山活動によるとみられる地殻変動は観測されていません。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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

この資料は気象庁のほか、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、神奈川県温泉地学研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータを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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』『数値地図2500（行政界・海岸線）』を使用しています。

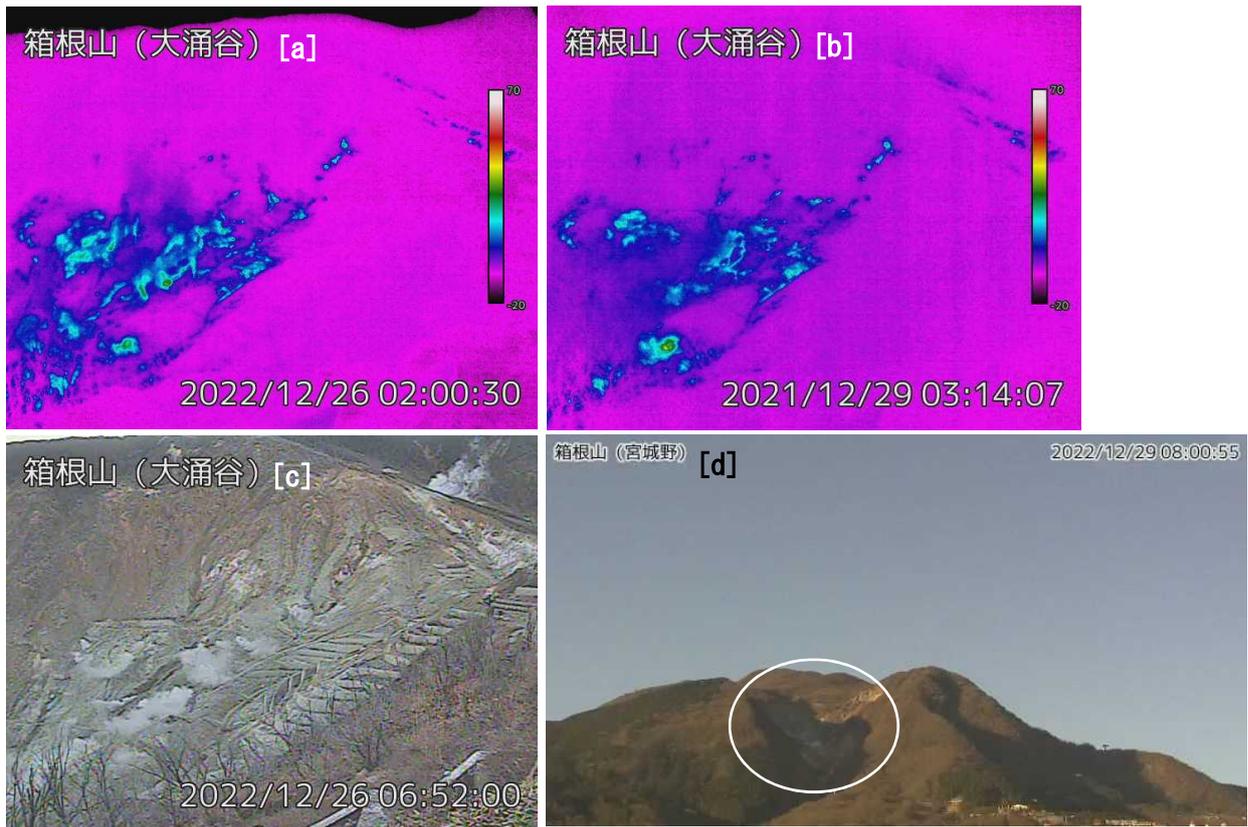


図1 箱根山 大涌谷及び早雲地獄の状況 (a~c: 大涌谷監視カメラ、d: 宮城野監視カメラによる) 白円内は早雲地獄からの噴気の状況。

宮城野監視カメラでは、大涌谷からの噴気(白矢印)は高さ概ね100m以上の場合に観測されます。

- ・大涌谷では活発な噴気活動が続いています。早雲地獄では、噴気は少ない状態が続いています。
- ・地熱域の広がりや特段の変化は認められませんでした。

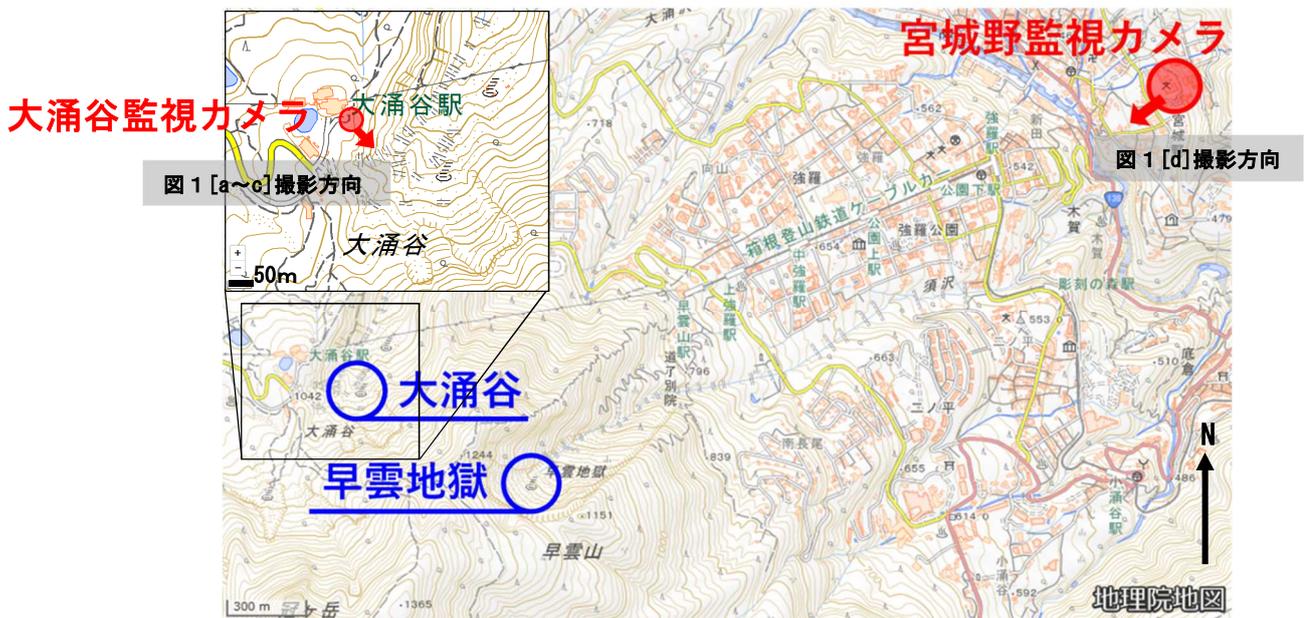


図2 箱根山 噴気場所(大涌谷・早雲地獄)位置図及び撮影場所

赤丸及び赤矢印は監視カメラ設置場所及びその撮影方向

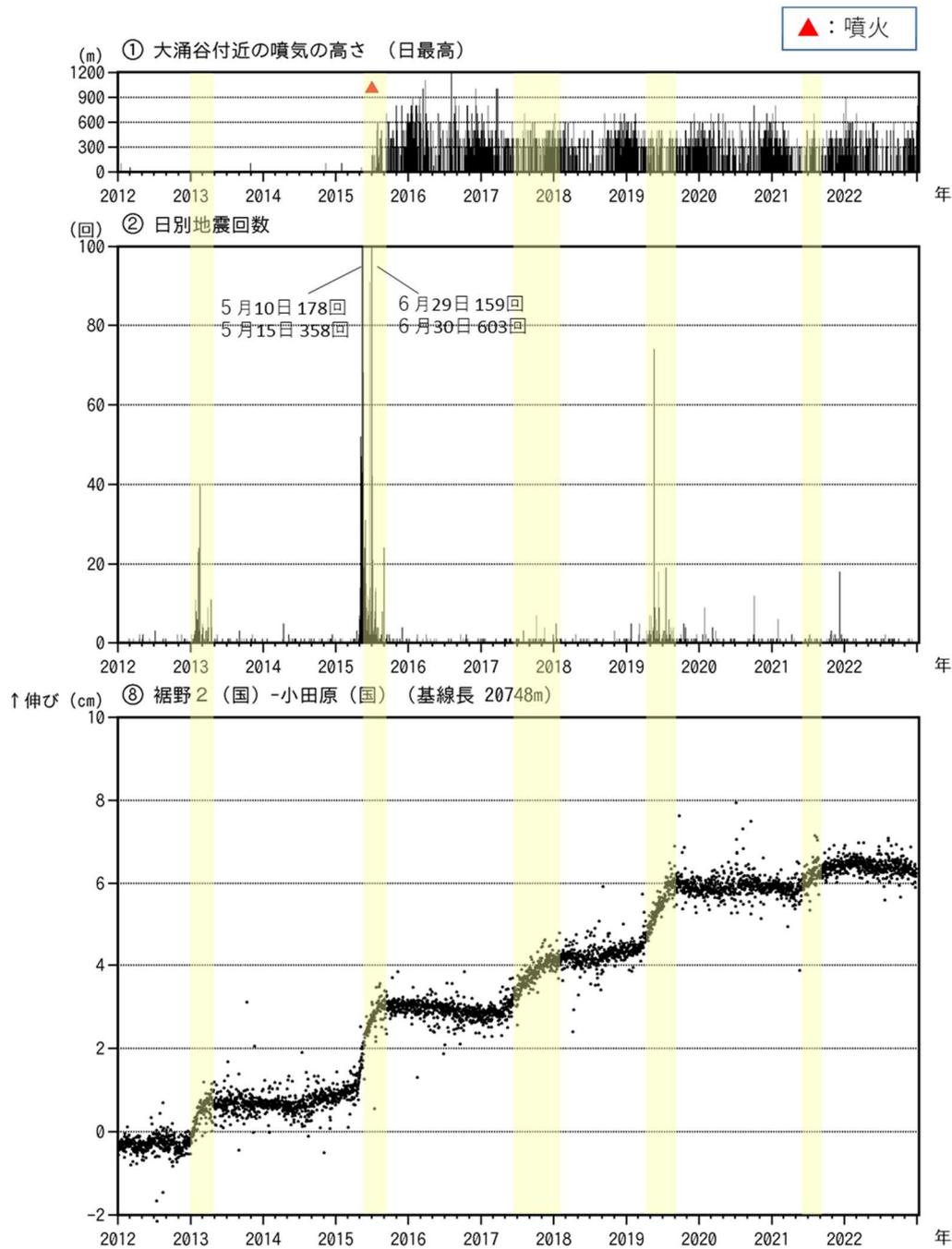


図3-1 箱根山 火山活動経過図 (2012年1月1日~2022年12月31日)

(国): 国土地理院、(温): 神奈川県温泉地学研究所

③は図4-2のGNSS基線⑧に対応。空白部分は欠測を示します。

- ・ 2015年以降、活発な噴気活動が続いています。
- ・ 浅い低周波地震や火山性微動は観測されませんでした。
- ・ GNSS連続観測では、今期間火山活動による変動はみられませんでした。裾野2 (国) -小田原 (国) の基線では概ね2年毎に繰り返し伸びの変化がみられています (■)。

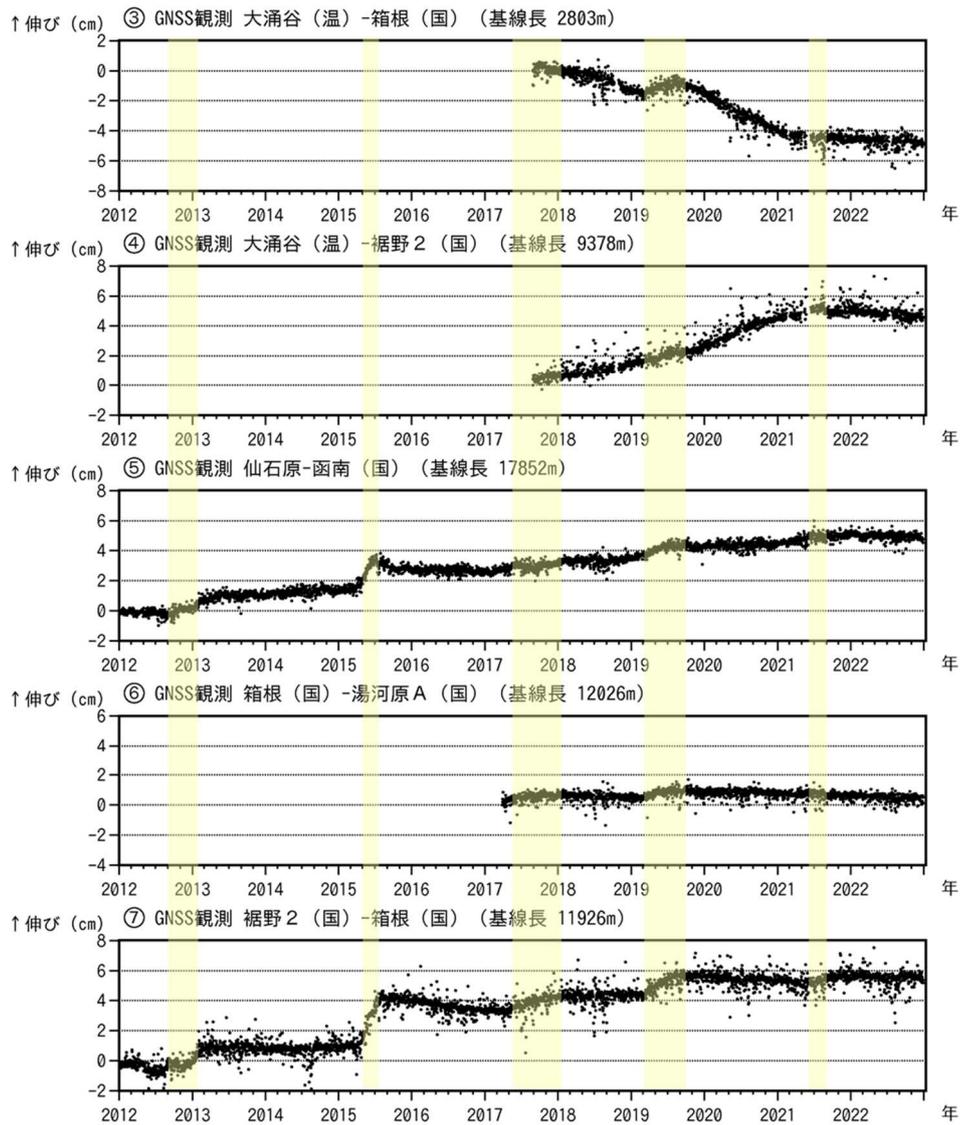


図3-2 箱根山 GNSS 連続観測による
基線長変化及び配置図

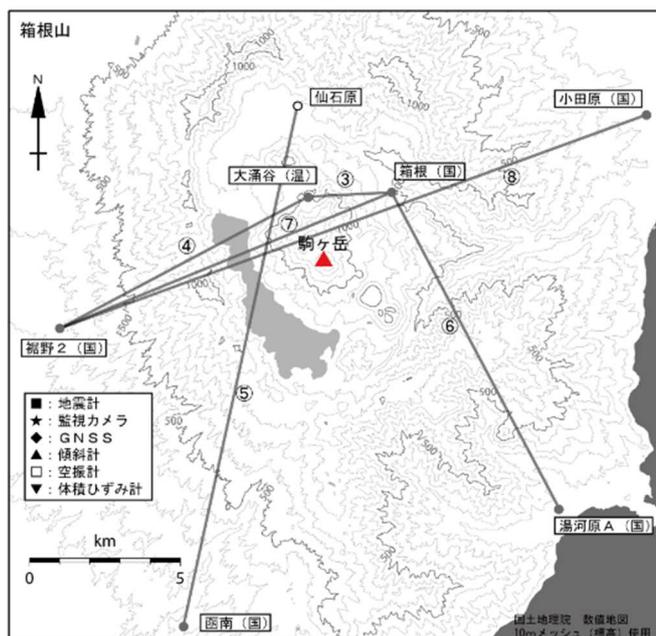
(2012年1月1日~2022年12月31日)

(国)：国土地理院

(温)：神奈川県温泉地学研究所

空白部分は欠測を示します。

- ・③~⑦の基線では、今期間火山活動による変動はみられませんでした。



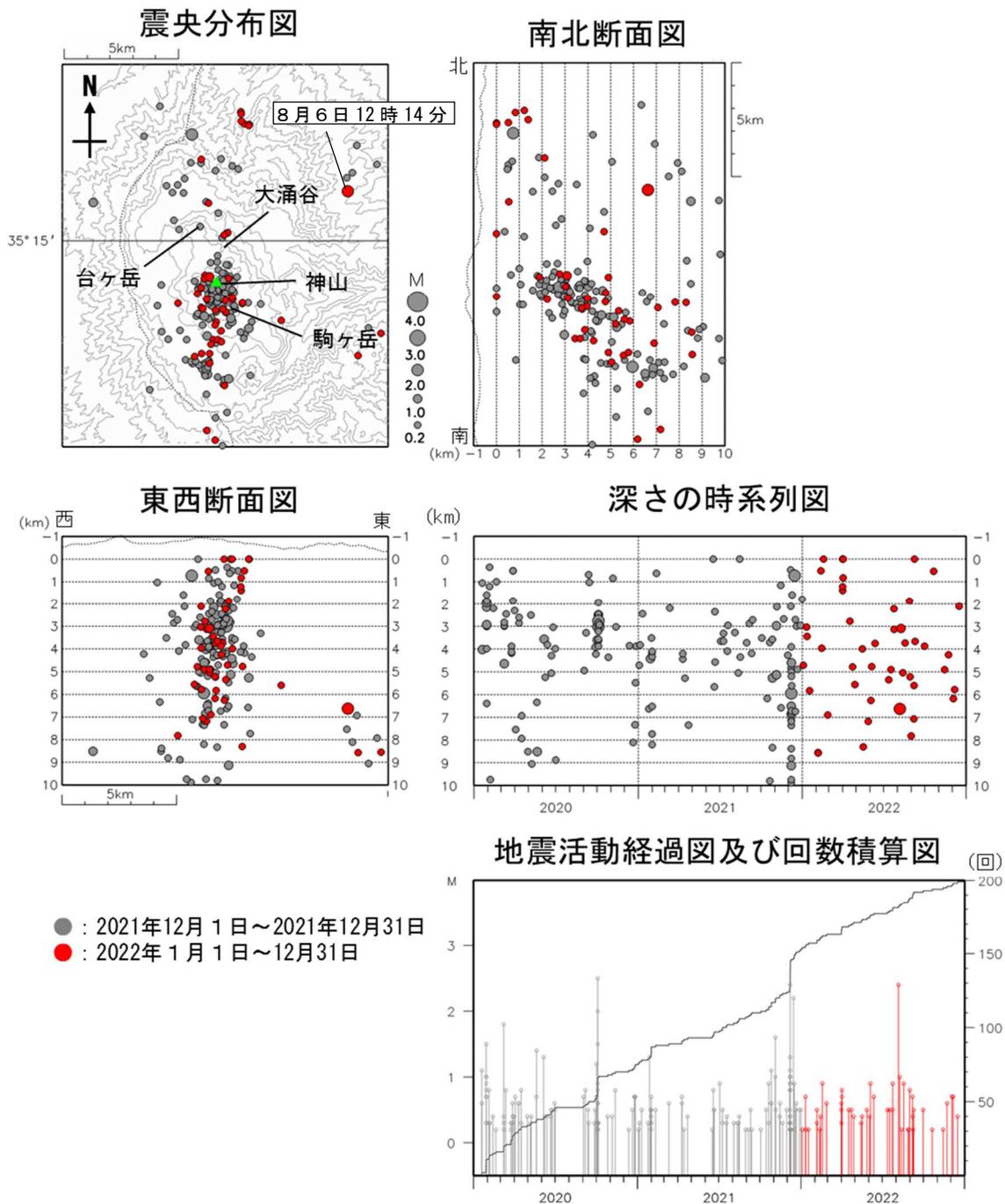


図4 箱根山 広域地震観測網による山体周辺の震源分布図（2019年1月1日～2021年12月31日）

M（マグニチュード）は地震の規模を表し、M0.2以上の地震を表示しています。

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。

この図では、関係機関の地震波形を一元的に処理し、地震観測点の標高を考慮する等した手法で得られた震源を用いています（ただし、2020年8月以前の地震については火山活動評価のための参考震源です）。

- ・ 火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。
- ・ 8月6日12時14分に神山の北東約7km付近を震源とする地震が発生し、小田原市萩窪で震度1を観測しました。

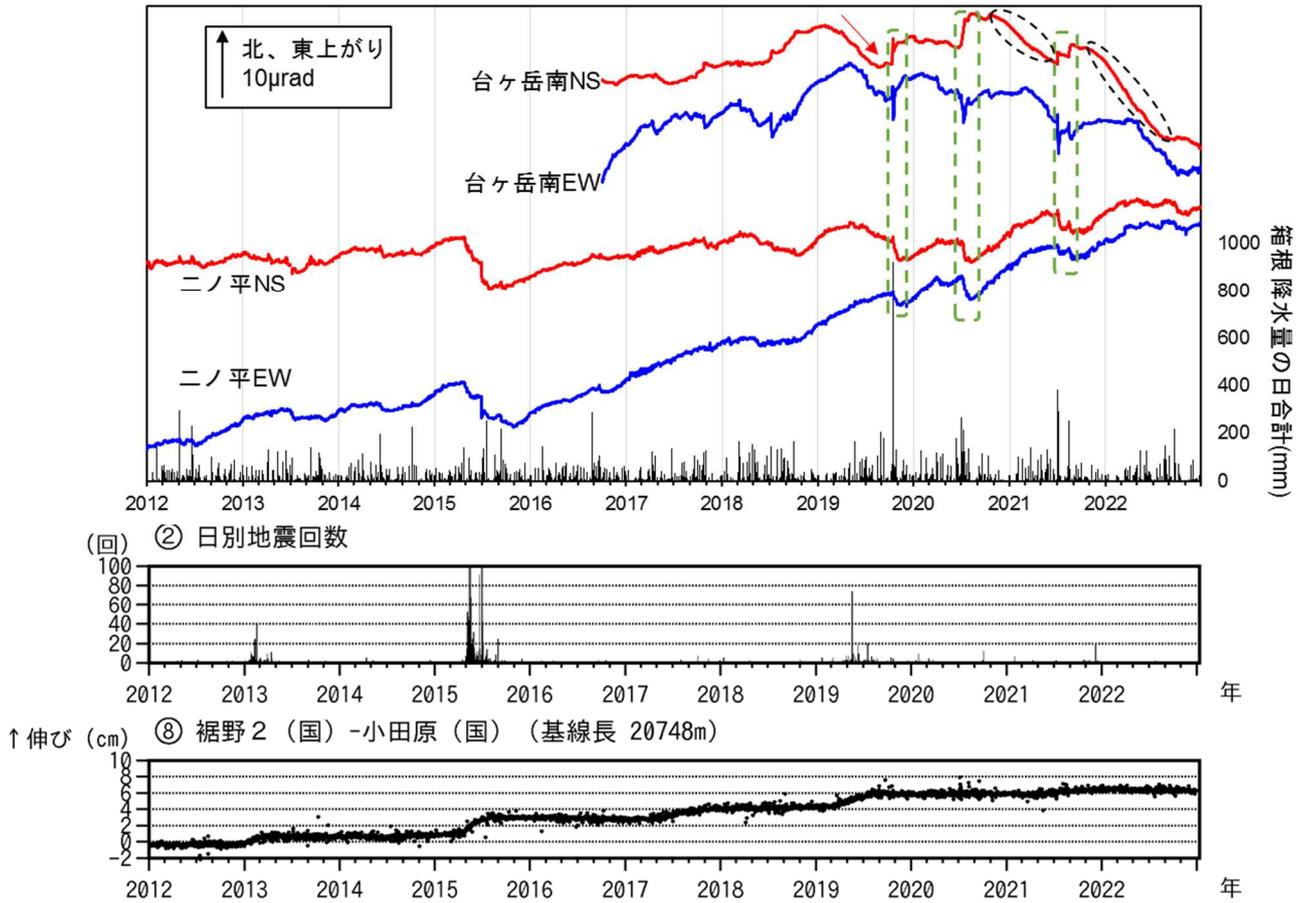


図5 箱根山 台ヶ岳南観測点における傾斜データ (2018年1月1日~2022年12月31日)
黒破線で囲んだ部分は降水による影響と考えられる変動を示す。

- ・ 2019年3月中旬頃から認められていた大涌谷方向が隆起する変化(赤矢印)は、2019年9月には停滞し、2019年3月上旬以前の状態に戻りました。その後、火山活動によるとみられる変化は認められませんでした。
- ・ 2020年10月頃から、南上がり傾向の変化(青破線で囲んだ部分)がみられますが、2019年にみられたような火山性地震の増加は認められず、火山活動の活発化によるものではないとみています。

