箱根山の火山活動解説資料 (令和5年2月)

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。 ただし、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ので、火山灰等の突発的

ただし、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ので、火山灰等の突発的な噴出現象に注意が必要です。

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。

〇 活動概況

・噴気などの表面現象の状況(図1~5、図6-11)

大涌谷では、依然活発な噴気活動が続いており、今期間の最大噴煙高は700m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100m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特段の変化は認められませんで した。

8日から9日にかけて、大涌谷及びその周辺の噴気・地熱域の状況を把握するため、無人航空機による調査を実施しました。その結果、大涌谷内の噴気孔で活発な噴気活動を確認したほか、早雲地獄内や上湯場(2011年噴気地帯)で弱い噴気を確認しました。

・地震や微動の発生状況(図6-1②、図7)

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。浅い低周波地震や火山性微動は観測されませんでした。

なお、12 日 7 時 50 分頃に駒ヶ岳付近を震源とするマグニチュード 2.2 の地震が発生しましたが、地震前後で火山活動に特段の変化は認められませんでした。

・地殻変動の状況(図6-18、図6-23~7、図8)

地殻変動観測では、火山活動によるとみられる特段の変化は認められません。

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

次回の火山活動解説資料(令和5年3月分)は令和5年4月10日に発表する予定です。

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/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 25000 (行政界・海岸線)』を使用しています。

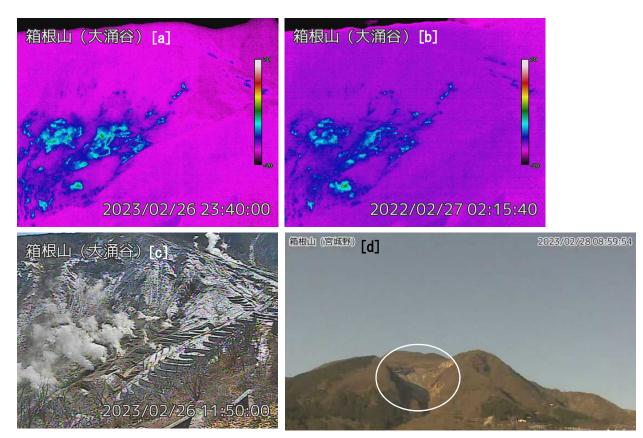


図 1 箱根山 大涌谷及び早雲地獄の状況(a~c:大涌谷監視カメラによる、d:宮城野監視カメラによる) 円内は早雲地獄からの噴気の状況。 宮城野監視カメラでは、大涌谷からの噴気は高さ概ね100m以上の場合に観測されます。

- ・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。
- ・地熱域の広がりに特段の変化は認められません。

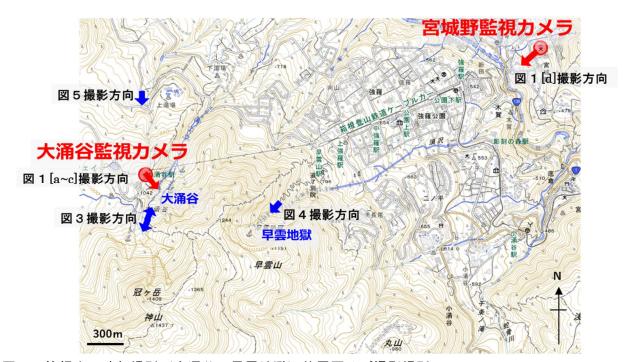


図 2 箱根山 噴気場所 (大涌谷・早雲地獄) 位置図及び撮影場所 赤丸及び赤矢印は監視カメラ設置場所及びその撮影方向、青矢印は無人航空機観測の撮影方向





図3 箱根山 大涌谷の噴気の状況

2月8日から9日にかけて実施した無人航空機観測による

・大涌谷内では活発な噴気活動が続いていることを確認しました。



図 4 箱根山 早雲地獄の噴気の状況 2月8日から9日にかけて実施した無人航空機観測による垂直写真

・早雲地獄内では弱い噴気(黄色円)を確認しました。



図5 箱根山 上湯場(2011年噴気地帯)の噴気の状況 2月8日から9日にかけて実施した無人航空機観測による垂直写真 ・上湯場(2011年噴気地帯)では弱い噴気(黄色円)を確認しました。

4 - 箱根山

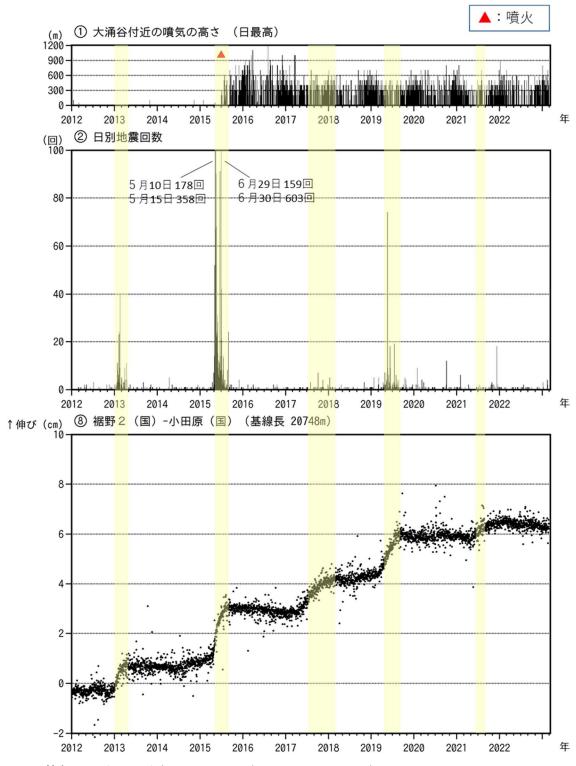


図 6-1 箱根山 火山活動経過図(2012年1月1日~2023年2月28日) (国): 国土地理院 ⑧は図6-2のGNSS 基線®に対応。

- ・2015年以降、活発な噴気活動が続いています。
- ・一時的な地震の増加がみられることはありますが、2020年以降、概ね火山性地震は少ない状態で経過しています。
- ・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 (□)。

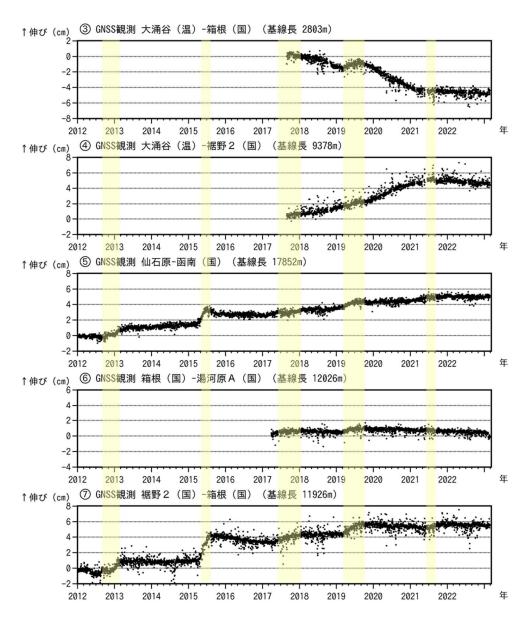
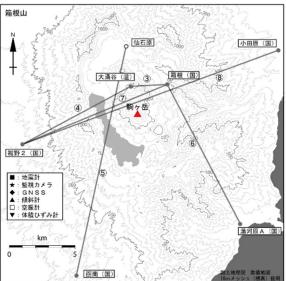


図6-2 箱根山 GNSS連続観測による基線長変化及び 配置図(2012年1月1日~2023年2月28日) (国): 国土地理院

(温): 神奈川県温泉地学研究所 空白部分は欠測を示します。

・今期間火山活動による特段の変化は認められませんでし た。



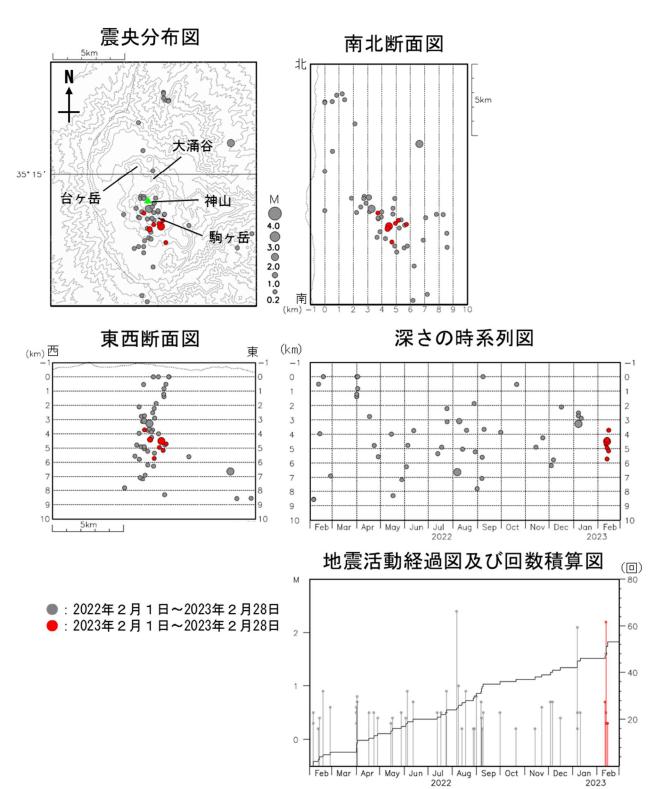


図7 箱根山 広域地震観測網による山体周辺の震源分布図(2022年2月1日~2023年2月28日) M(マグニチュード)は地震の規模を表し、M0.2以上の地震を表示しています。 広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。 図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

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。

- ・今期間火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。
- ・12 日 7 時 50 分頃に駒ヶ岳付近を震源とするマグニチュード 2.2 の地震が発生しましたが、地震前後で火山活動に特段の変化は認められませんでした。

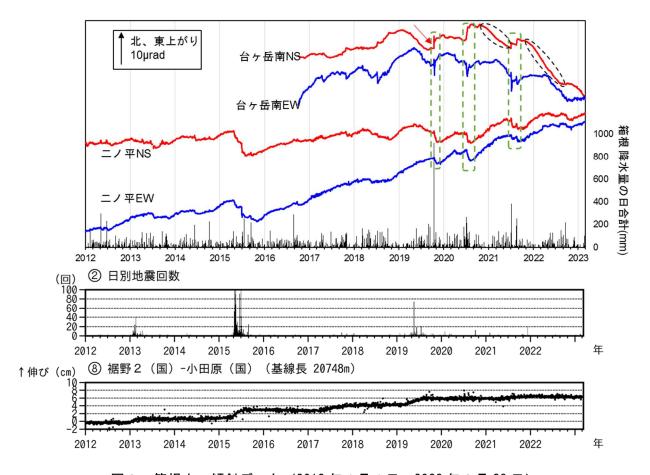


図8 箱根山 傾斜データ(2012年1月1日~2023年2月28日)

緑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。(国): 国土地理院 ⑧は図 3-2 基線⑧に対応・2019 年 3 月中旬頃から 9 月にかけて、台ヶ岳南観測点で大涌谷方向が隆起する変化(赤矢印)がみられました。この期間、火山性地震の増加や GNSS で伸びの変化がみられました。

・2020 年 10 月頃から、2022 年 8 月にかけても台ヶ岳南観測点で南上がり傾向の変化(黒破線で囲んだ部分)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等は認められず、火山活動の活発化によるものではないとみています。

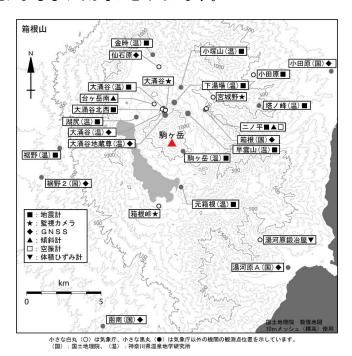


図 9 箱根山 観測点配置図

小さな白丸(〇)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の観測点を示しています。

(国): 国土地理院、

(温): 神奈川県温泉地学研究所