

箱根山の火山活動解説資料（令和5年7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。

○ 活動概況

・ 噴気などの表面現象の状況（図1、図2、図3-1①、図7）

大涌谷では、依然活発な噴気活動が続いており、今期間の最大の噴気の高さは300m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60m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や特段の変化は認められませんでした。

陸上自衛隊の協力により26日に実施した上空からの観測では、早雲地獄において地熱域の分布並びに弱い噴気活動が観測されました。また、上湯場及び湯ノ花沢において地熱域が観測されました。これらの地熱域及び大涌谷以外では、噴気及び明瞭な地熱域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4）

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。

・ 地殻変動の状況（図3-1⑧、図3-2③～⑦、図5）

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8月分）は令和5年9月8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。

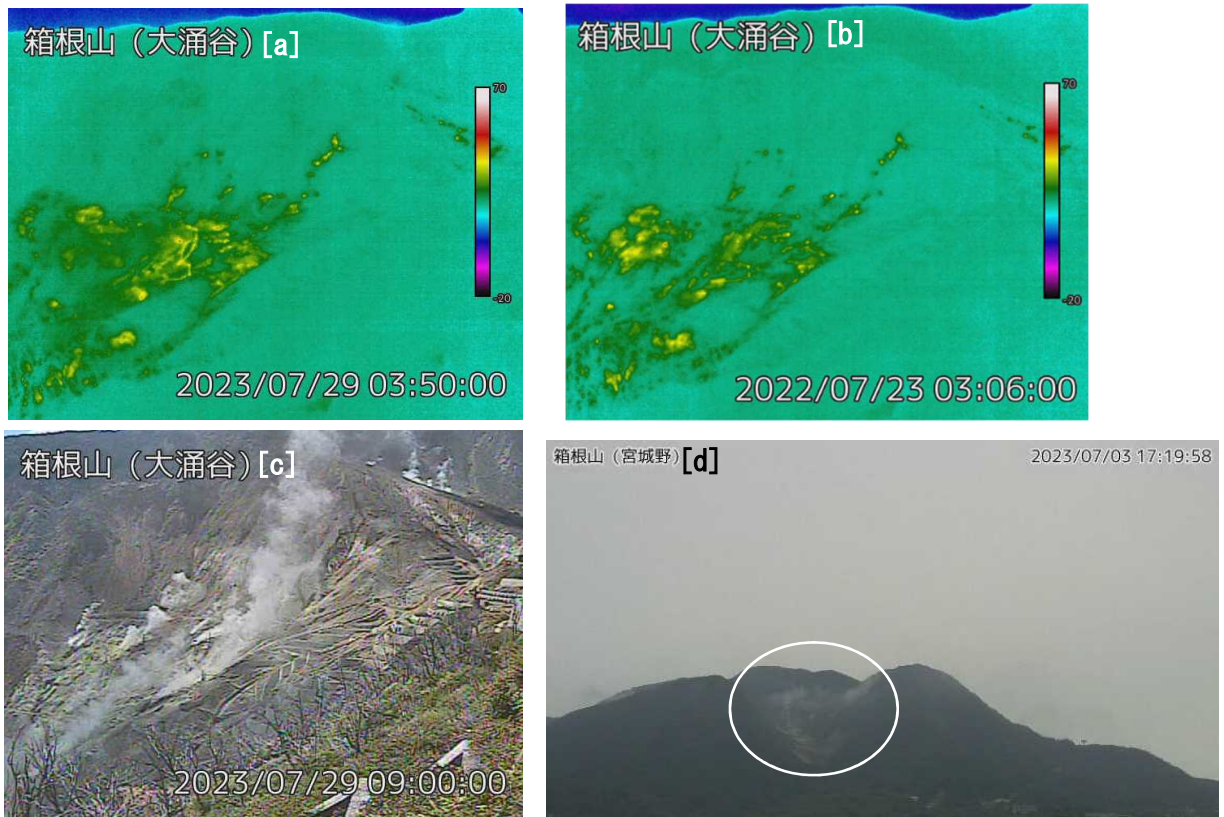


図1 箱根山 大涌谷及び早雲地獄の状況 (a~c:大涌谷監視カメラによる、d:宮城野監視カメラによる) 円内は早雲地獄からの噴気の状況。
宮城野監視カメラでは、大涌谷からの噴気は高さ概ね100m以上の場合に観測されます。

- ・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。
- ・地熱域の広がりや特段の変化は認められません。

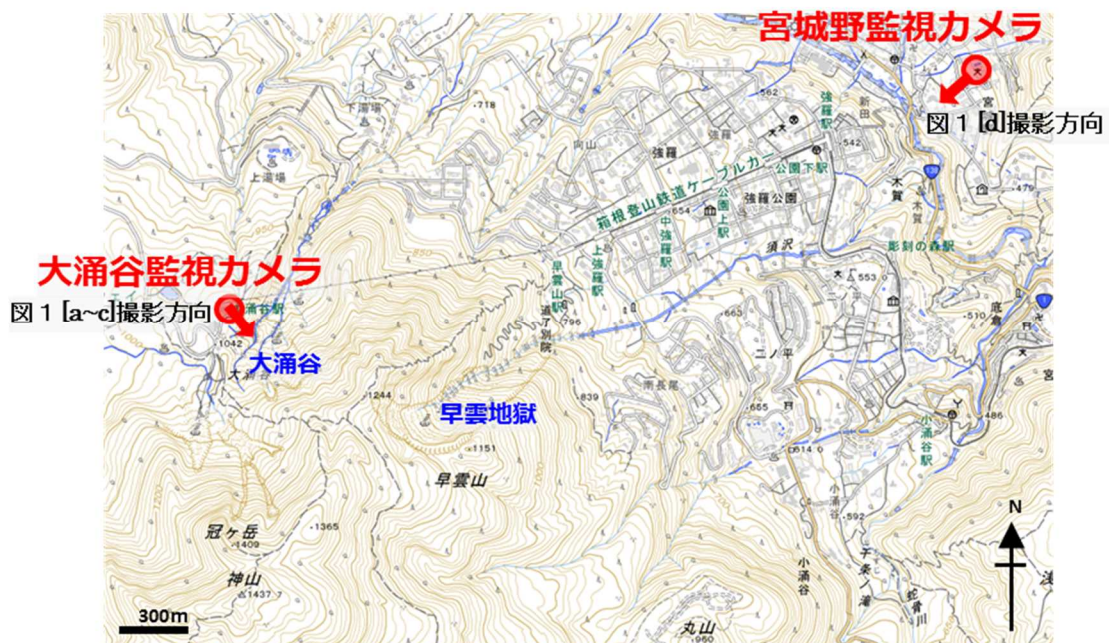


図2 箱根山 噴気場所 (大涌谷・早雲地獄) 位置図及び撮影場所
赤丸及び赤矢印は監視カメラ設置場所及びその撮影方向

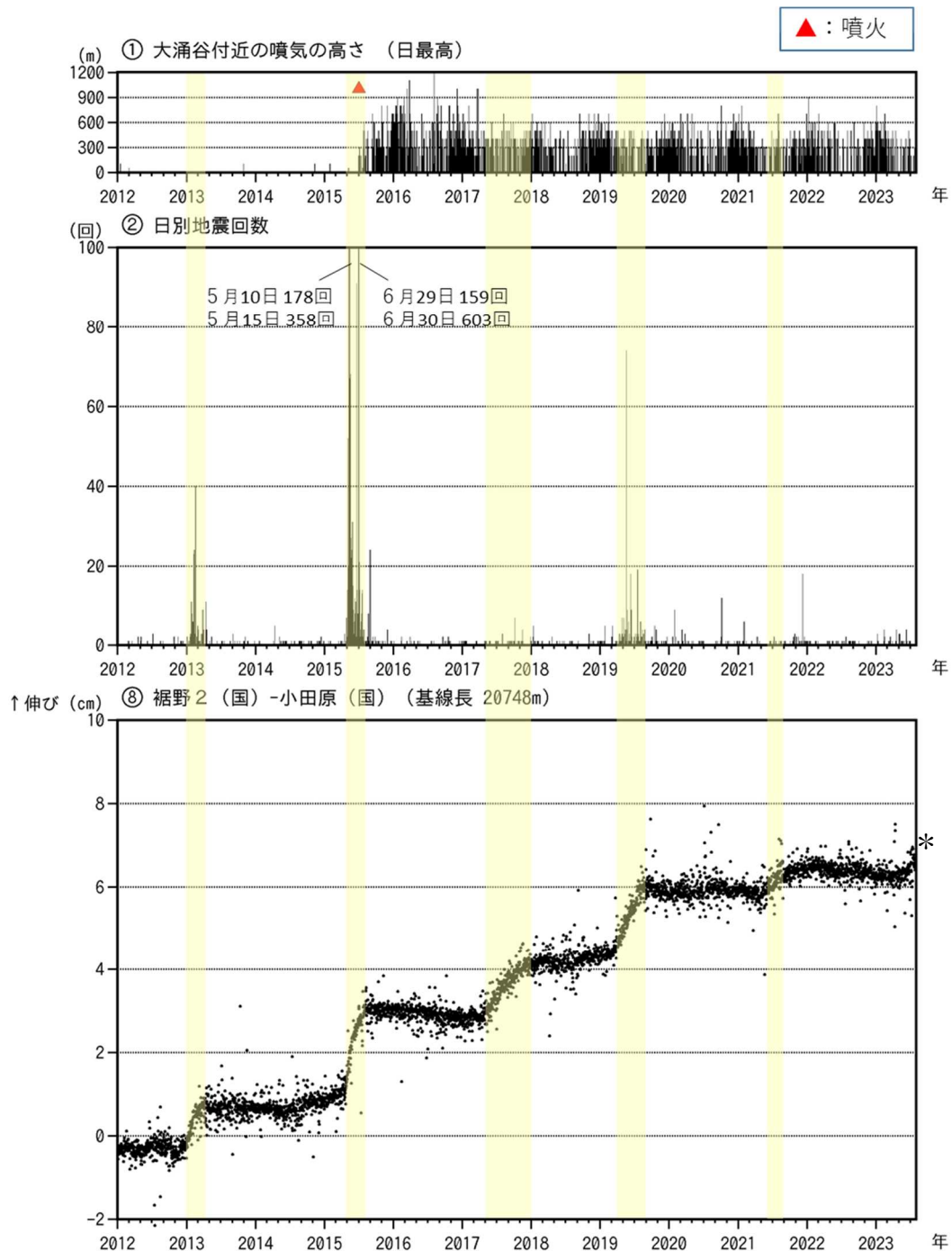


図3-1 箱根山 火山活動経過図（2012年1月1日～2023年7月31日）

(国)：国土地理院

⑧は図3-2のGNSS基線⑧に対応します。*で示す7月以降にみられる基線長の伸びは、他の基線にはみられないことから、火山活動による変動でないと考えられます。

- ・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とみられる特段の変化は認められませんでした。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(黄色い縦線)。

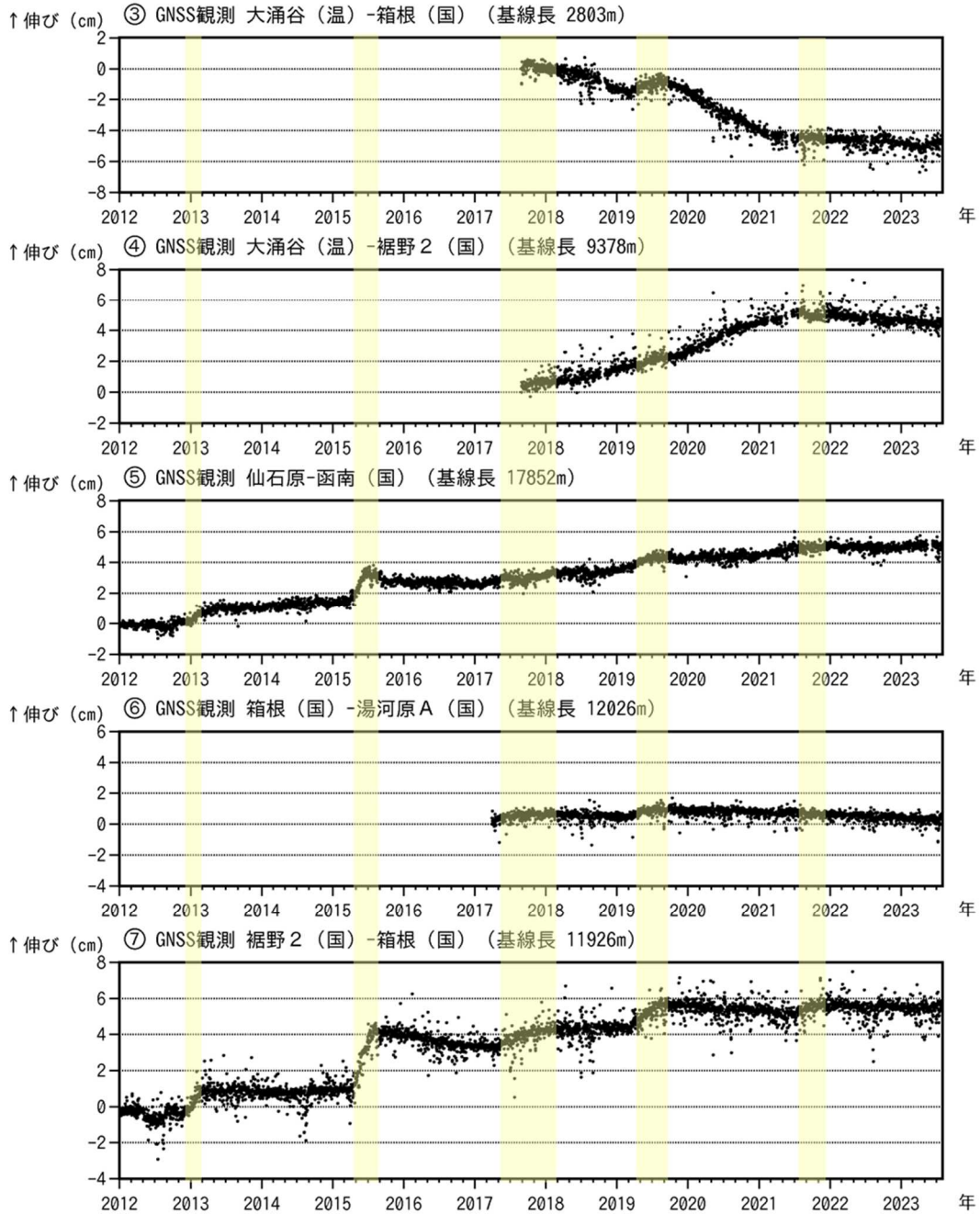
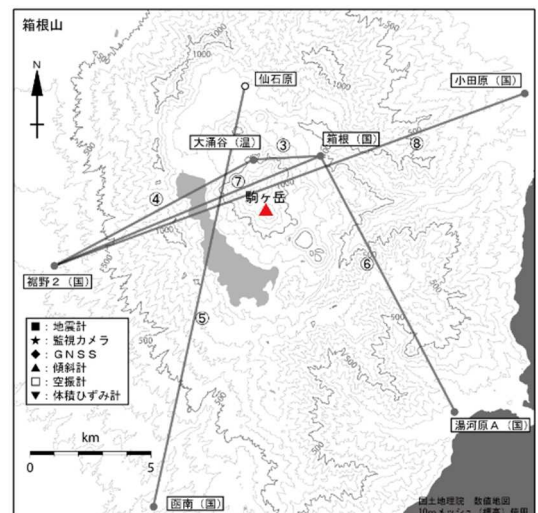


図3-2 箱根山 GNSS連続観測による基線長変化及び
観測点配置図(2012年1月1日~2023年7月31日)
(国): 国土地理院
(温): 神奈川県温泉地学研究所
空白部分は欠測を示します。

- ・ 今期間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。



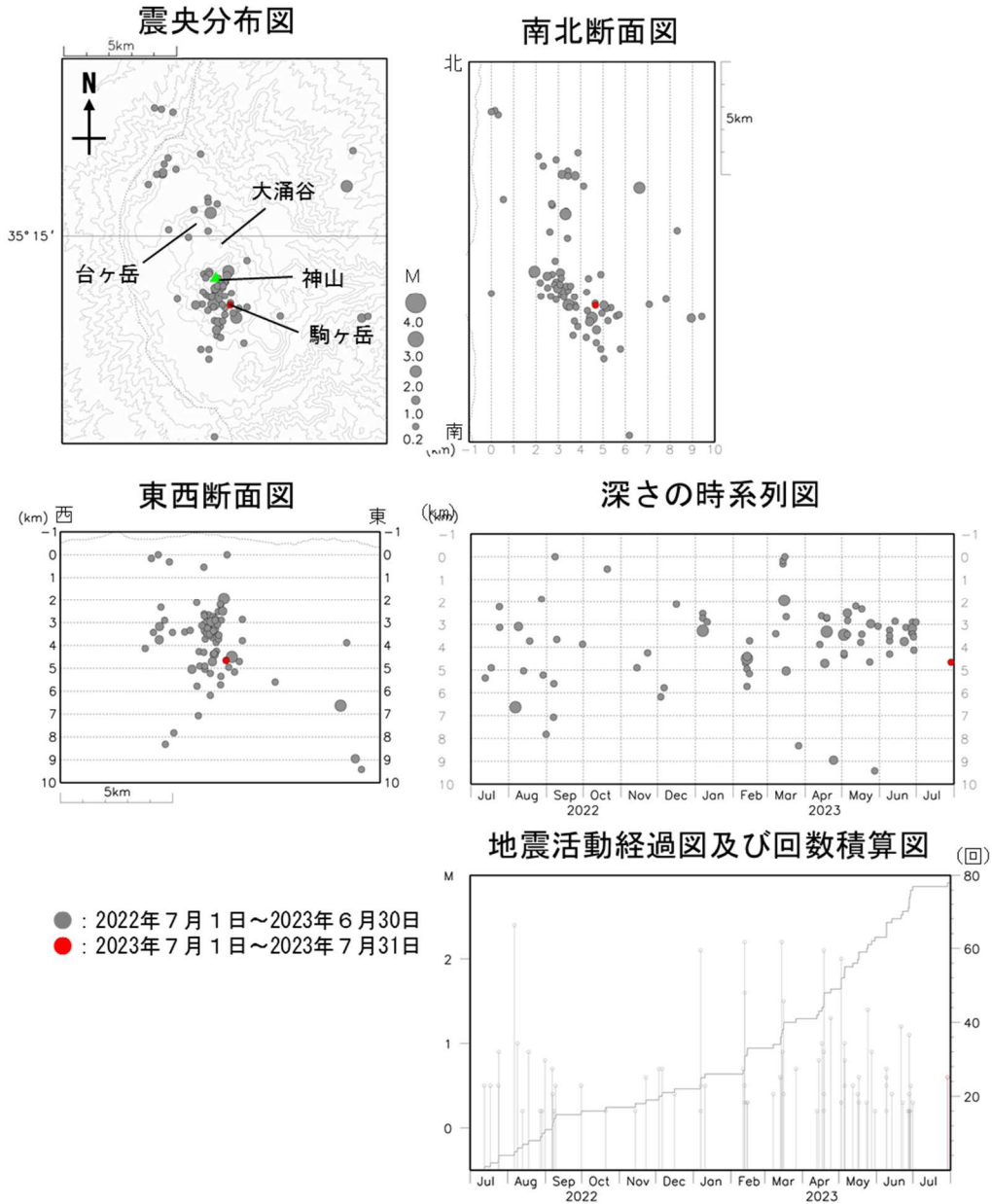


図4 箱根山 広域地震観測網による山体周辺の震源分布図（2022年7月1日～2023年7月31日）

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。

- ・火山性地震は少なく地震活動は低調に経過しました。

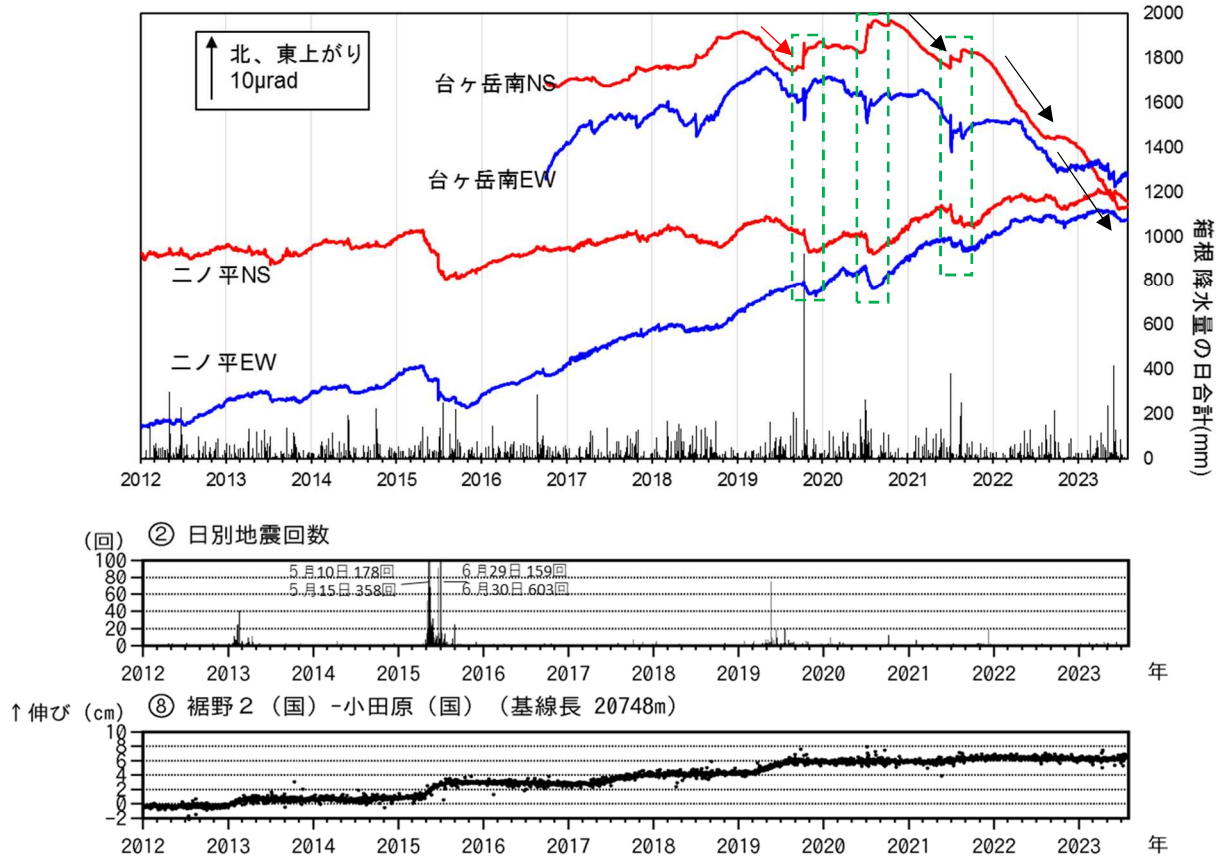


図5 箱根山 傾斜データ（2012年1月1日～2023年7月31日）

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します。(国)：国土地理院 ⑧は図3-2 基線⑧に対応します。

- ・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月頃以降も台ヶ岳南観測点で南上がり傾向の変化（黒矢印）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。

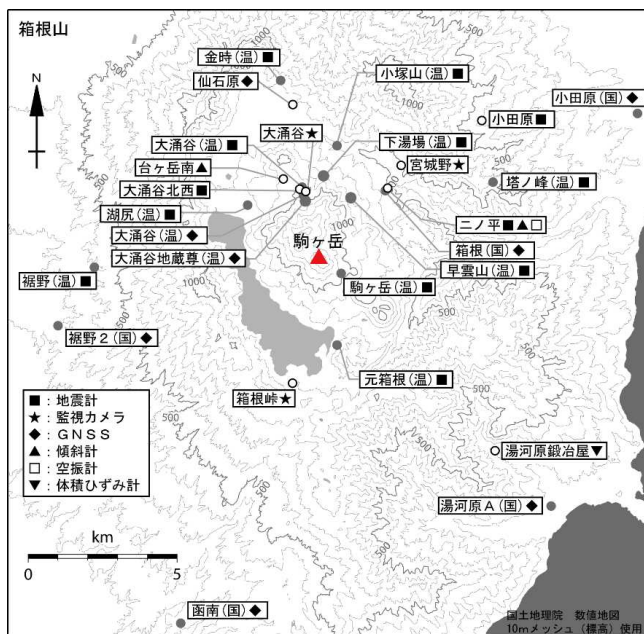


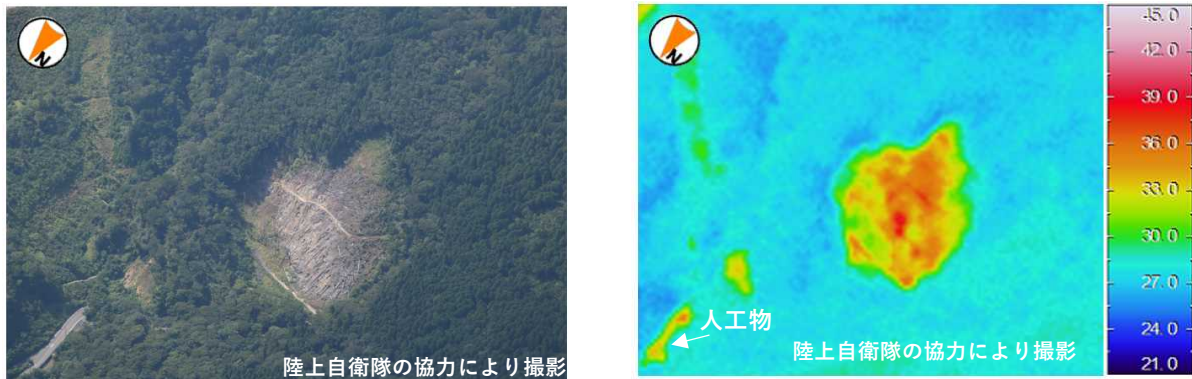
図6 箱根山 観測点配置図

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。

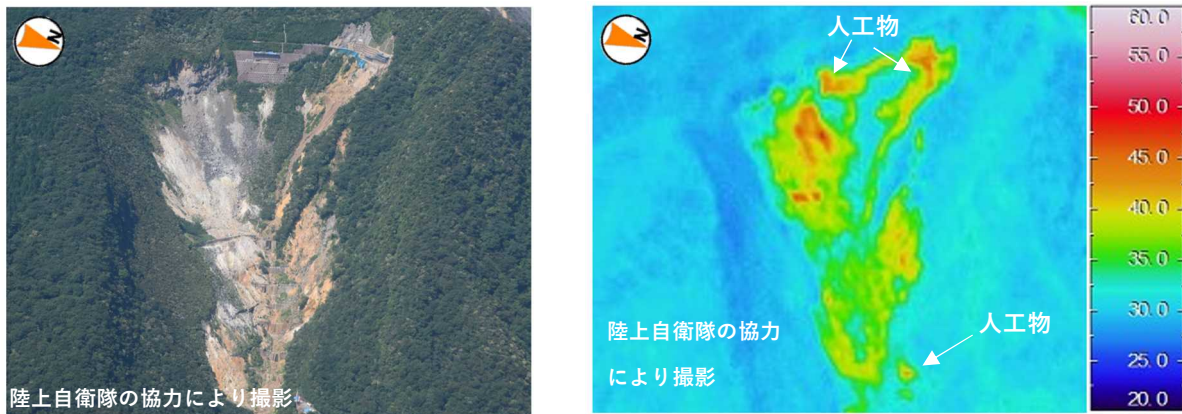
(国)：国土地理院、
(温)：神奈川県温泉地学研究所

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、(温)：神奈川県温泉地学研究所

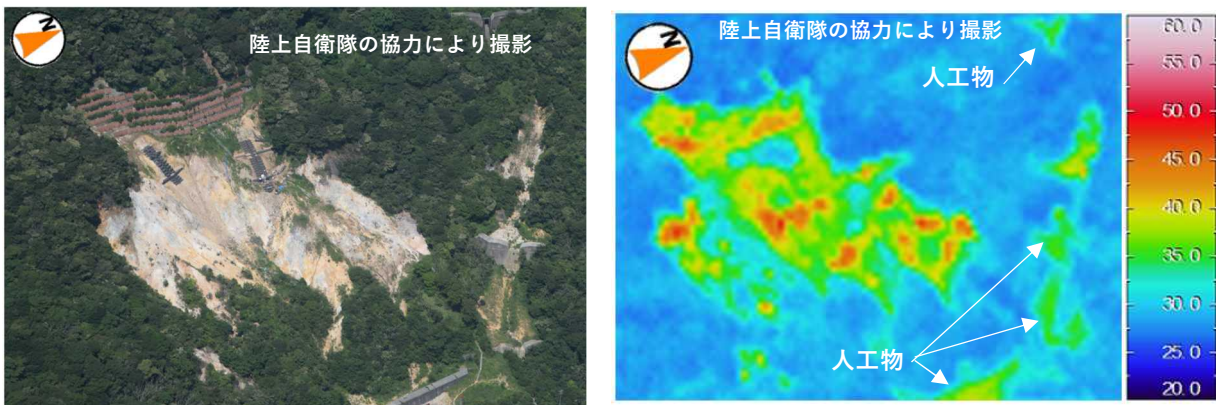
26日に陸上自衛隊の協力により上空からの観測を実施しました。観測結果は以下の通りです。



① 上湯場 2023年7月26日 9:27（可視） 9:26（赤外） 高度約2100m 天気：晴れ



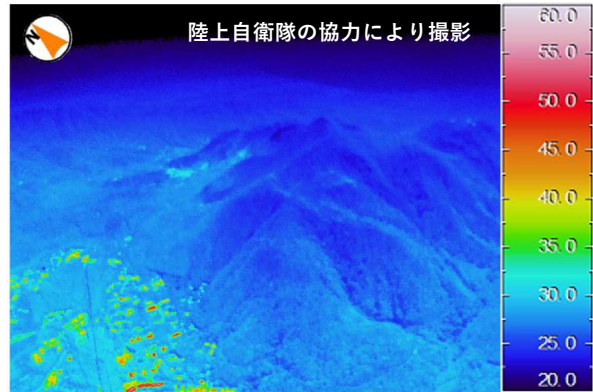
② 早雲地獄 2023年7月26日 9:47（可視） 9:47（赤外） 高度約1600m 天気：晴れ



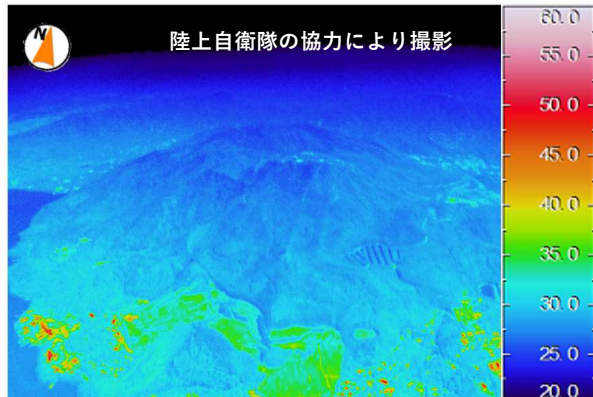
③ 湯ノ花沢 2023年7月26日 9:53（可視） 9:53（赤外） 高度約1600m 天気：晴れ

図7-1 箱根山 26日に実施した上空からの観測結果

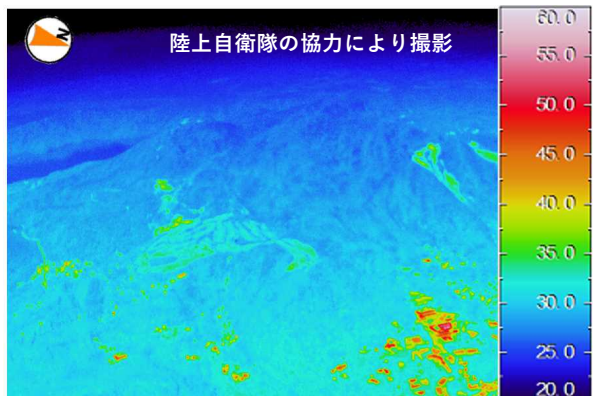
- ・早雲地獄では地熱域の分布並びに弱い噴気活動が観測されました。
- ・上湯場及び湯ノ花沢では目立った噴気は認められませんでした。地熱域の分布が観測されました。



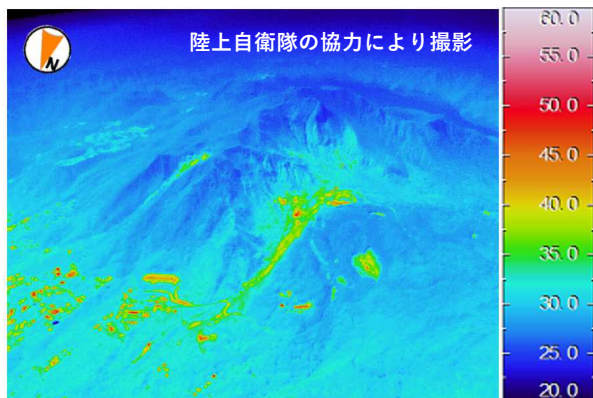
① 箱根山カルデラ南西側 2023年7月26日 9:28（可視）9:28（赤外） 高度約2000m



② 箱根山カルデラ南側 2023年7月26日 9:30（可視）9:30（赤外） 高度約2000m



③ 箱根山カルデラ東側 2023年7月26日 9:33（可視）9:33（赤外） 高度約2000m



④ 箱根山カルデラ北側 2023年7月26日 9:35（可視）9:35（赤外） 高度約2000m

図7-2（前ページ） 箱根山 26日に実施した上空からの観測結果

・大涌谷、上湯場、早雲地獄及び湯ノ花沢を除き、噴気活動や明瞭な地熱域の分布は認められませんでした。

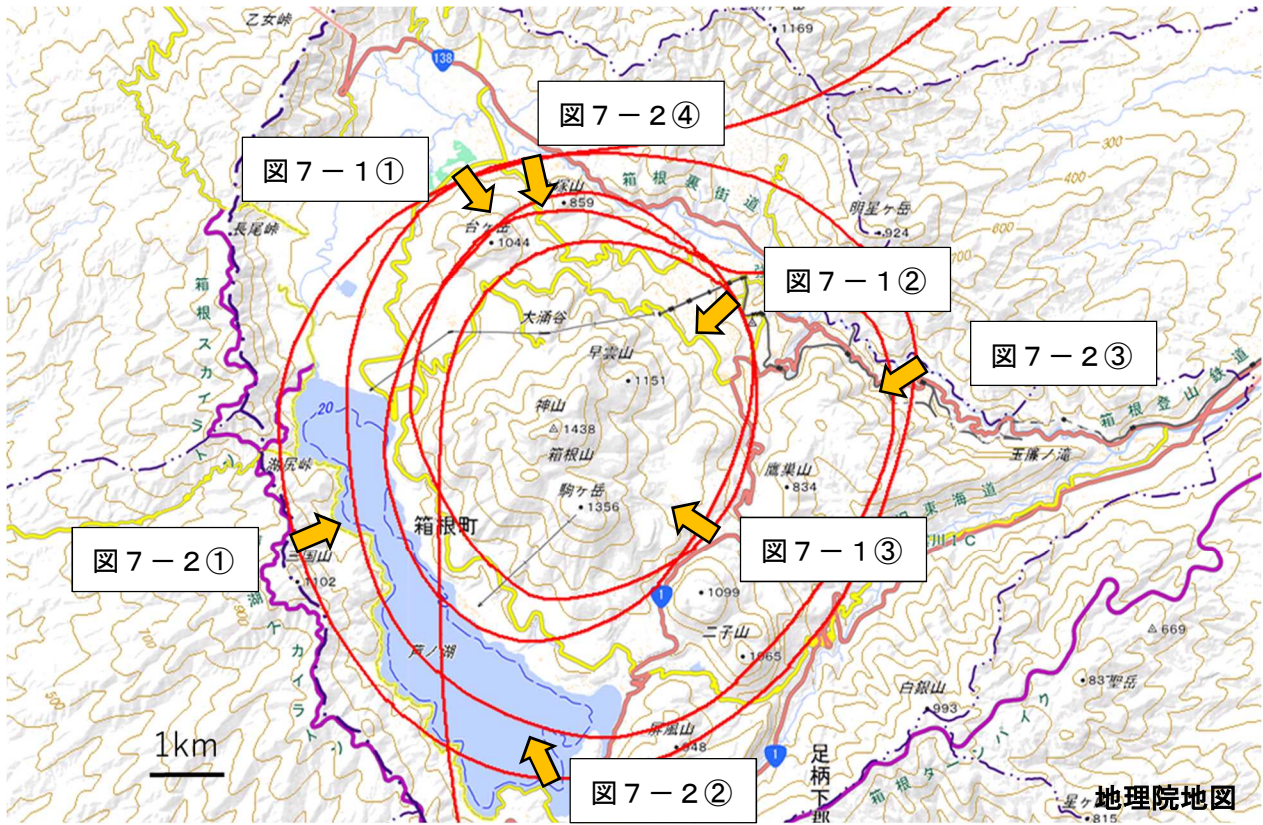


図7-3 箱根山 26日に実施した上空からの撮影位置及び撮影方向
赤線は飛行ルートを示しています。