

御嶽山の火山活動解説資料（令和4年6月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

3月中旬以降、地震活動は低調に経過しています。GNSS連続観測では、2月下旬以降、山体膨張を示すと考えられる変化が認められていましたが、4月以降は停滞しています。また、4日に実施した現地調査では、剣ヶ峰山頂付近の噴煙や火山ガスの状況に特段の変化は認められませんでした。

火山活動は静穏な状態に戻る傾向にあり、剣ヶ峰南西斜面の地獄谷火口から概ね1kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなっています。このため、23日14時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。

地獄谷火口内では、突発的な火山灰等の噴出に注意が必要です。

地元自治体等が行う立入規制等に従い、また、登山する際はヘルメットを持参するなどの安全対策をしてください。

○ 活動概況

・ 地震や微動の発生状況（図2-②③、図3-②③、図4）

火山性地震は2月23日に増加して以降、増減を繰り返しながら発生していましたが、3月中旬以降は低調に経過し、火山性微動は3月19日以降観測されていません。火山性地震の震源は、主に剣ヶ峰山頂付近の深さ0～1km付近です。

・ 地殻変動の状況（図2-④～⑦、図3-④～⑦、図5、図6）

GNSS連続観測では2月下旬以降、山体膨張を示すと考えられるわずかな伸びの変化が認められていましたが、4月以降は停滞しています。

傾斜計による観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。

・ 噴煙など表面現象の状況（図2-①、図3-①、図7～図11）

三岳黒沢、鈴蘭高原及び奥の院に設置している監視カメラによる観測では、剣ヶ峰山頂の南西側の火口列からの噴煙活動に特段の変化は認められません。しかし、一部の噴気孔からは引き続き勢いよく噴気が出ており、温度の高い部分も認められます。

6月4日に実施した現地調査では、剣ヶ峰山頂付近の噴煙や火山ガスの状況に特段の変化は認められませんでした。

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/vois/data/tokyo/STOCK/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（令和4年7月分）は令和4年8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、「気象庁が噴火警戒等で用いる用語集」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、京都大学、名古屋大学、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、長野県及び岐阜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）』『電子地形図（タイル）』を使用しています。

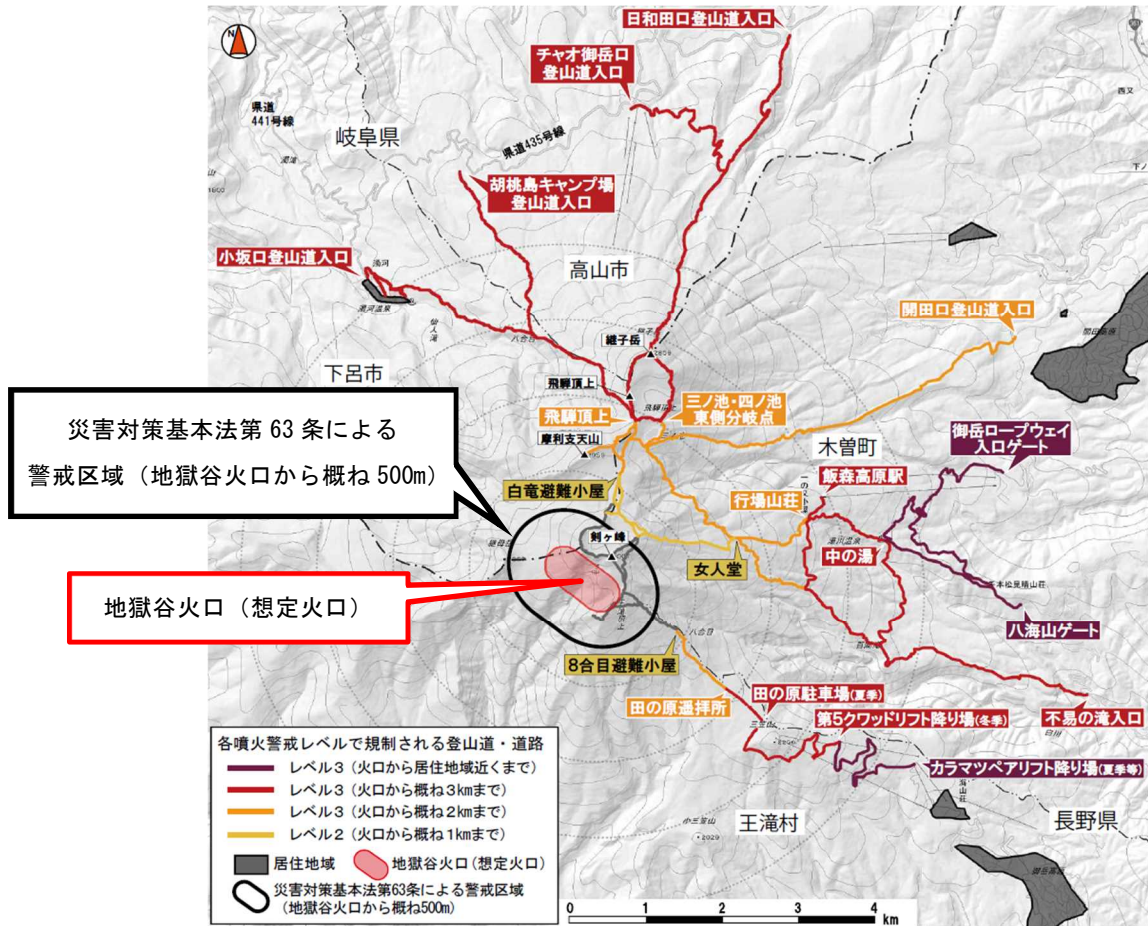


図1 御嶽山 噴火警戒レベル1に対応した規制範囲
地獄谷火口付近の登山道（—）では、地元自治体等が行う立入規制等に従ってください。

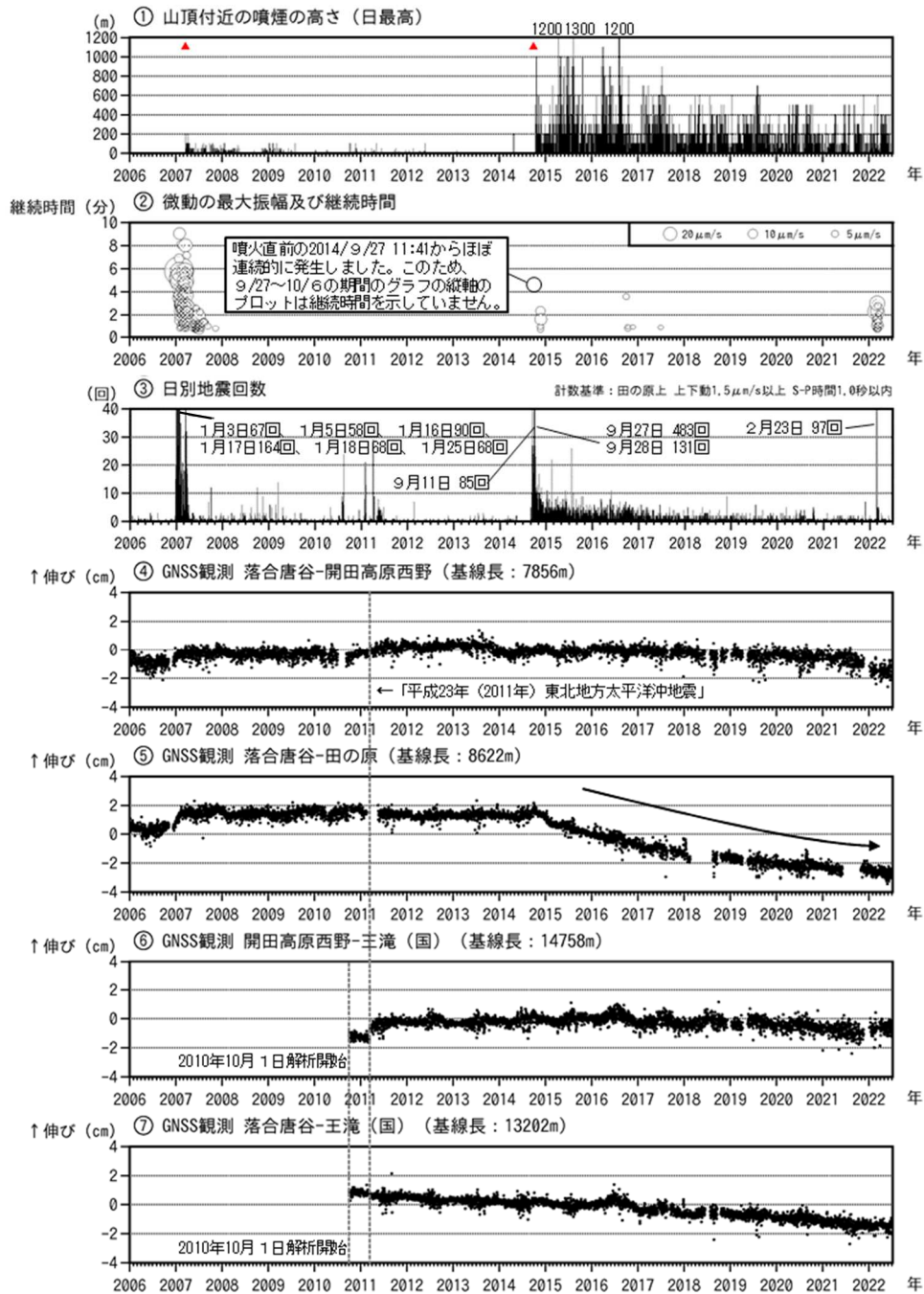


図2 御嶽山 長期間の火山活動経過図（2006年1月1日～2022年6月30日）

①赤三角シンボルは噴火発生を示します。

②の振幅は田の原上観測点の速度上下成分です（火山性微動の発生した2015年7月20日、2016年5月19日は欠測です）。

④～⑦はGNSS連続観測による基線長変化です。（国）：国土地理院

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。空白部分は欠測を示します。

⑥には「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」に伴うステップ状の変化がみられます。

図中④～⑦は図5のGNSS基線④～⑦に対応します。

- ・ 2月23日に火山性地震が増加し、増減を繰り返しながら発生していましたが、3月中旬以降、地震活動は低調に経過しました。
- ・ 3月19日以降、火山性微動は観測されていません。
- ・ 噴煙活動は緩やかな低下が続いています。
- ・ GNSS連続観測では、長期的には縮みの変化傾向が鈍化しています。短期的には2月下旬から山体膨張を示すと考えられるわずかな伸びの変化が認められますが、この変化は4月以降、停滞しています。

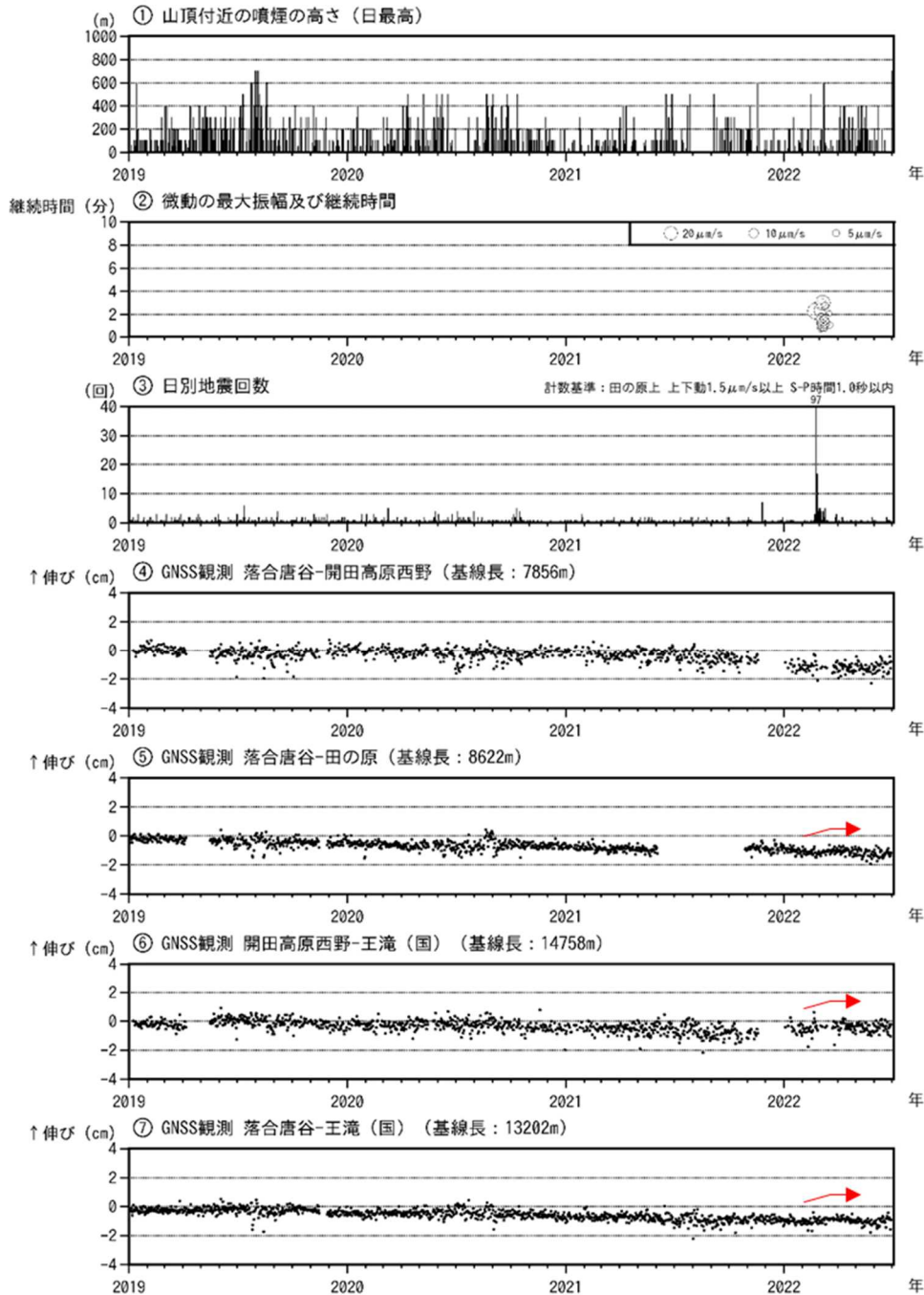


図3 御嶽山 活動経過図（2019年1月1日～2022年6月30日）

④～⑦はGNSS連続観測による基線長変化です。（国）：国土地理院
 図中④～⑦は図5のGNSS基線④～⑦に対応します。

- ・ 2月23日に火山性地震が増加し、増減を繰り返しながら発生していましたが、3月中旬以降、地震活動は低調に経過しました。
- ・ 3月19日以降、火山性微動は観測されていません。
- ・ GNSS連続観測では、2月下旬以降、山体の膨張を示すと考えられるわずかな基線長の変化が認められましたが、4月以降、停滞しています（赤矢印）。

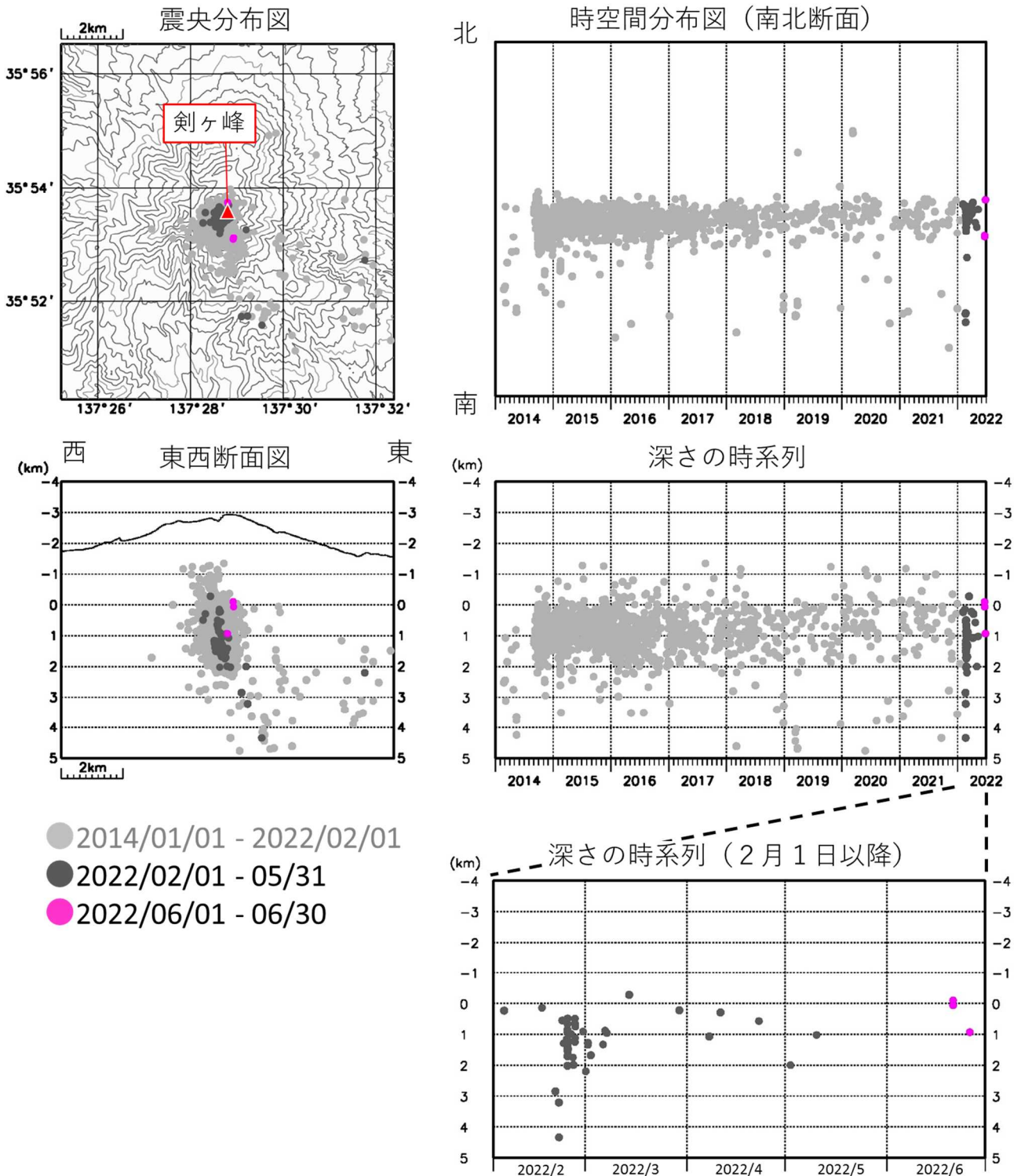


図4 御嶽山 震源分布図（2014年1月1日～2022年6月30日）
 ※観測点の稼働状況により、求まる震源の数が減少したり、位置などの精度が低下したりする場合があります。

・震源は、主に剣ヶ峰山頂付近の深さ0～1km付近に分布しています。

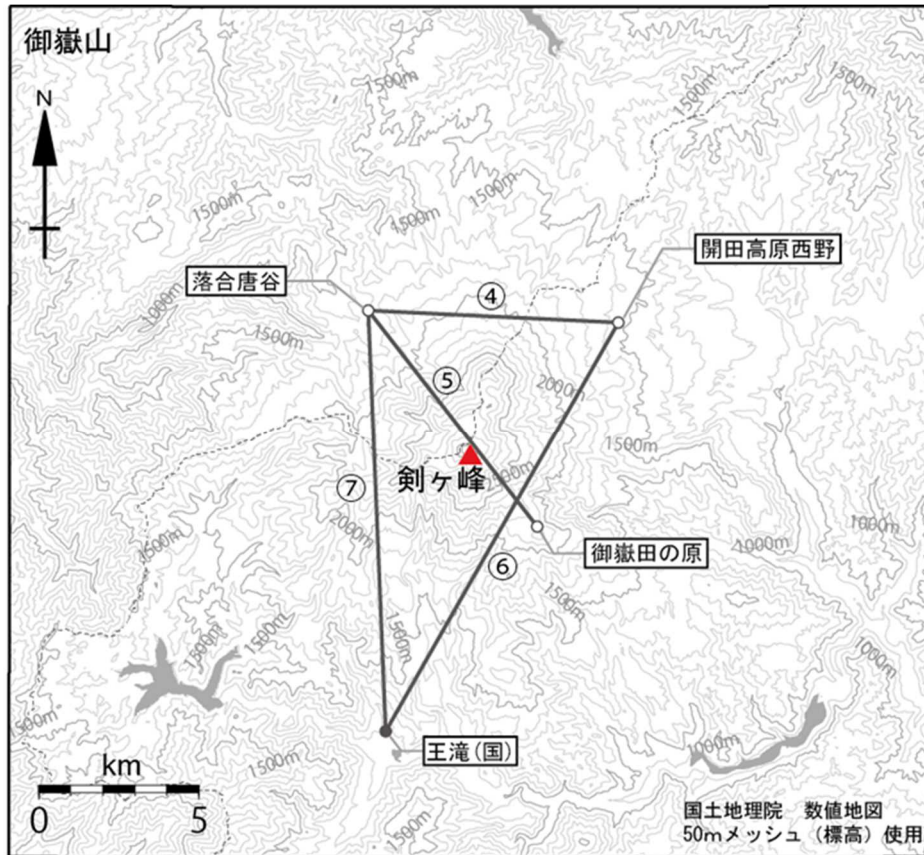


図5 御嶽山 GNSS 連続観測点と基線番号

白丸（○）は気象庁、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

図中の GNSS 基線④～⑦は図2、3の④～⑦にそれぞれ対応しています。

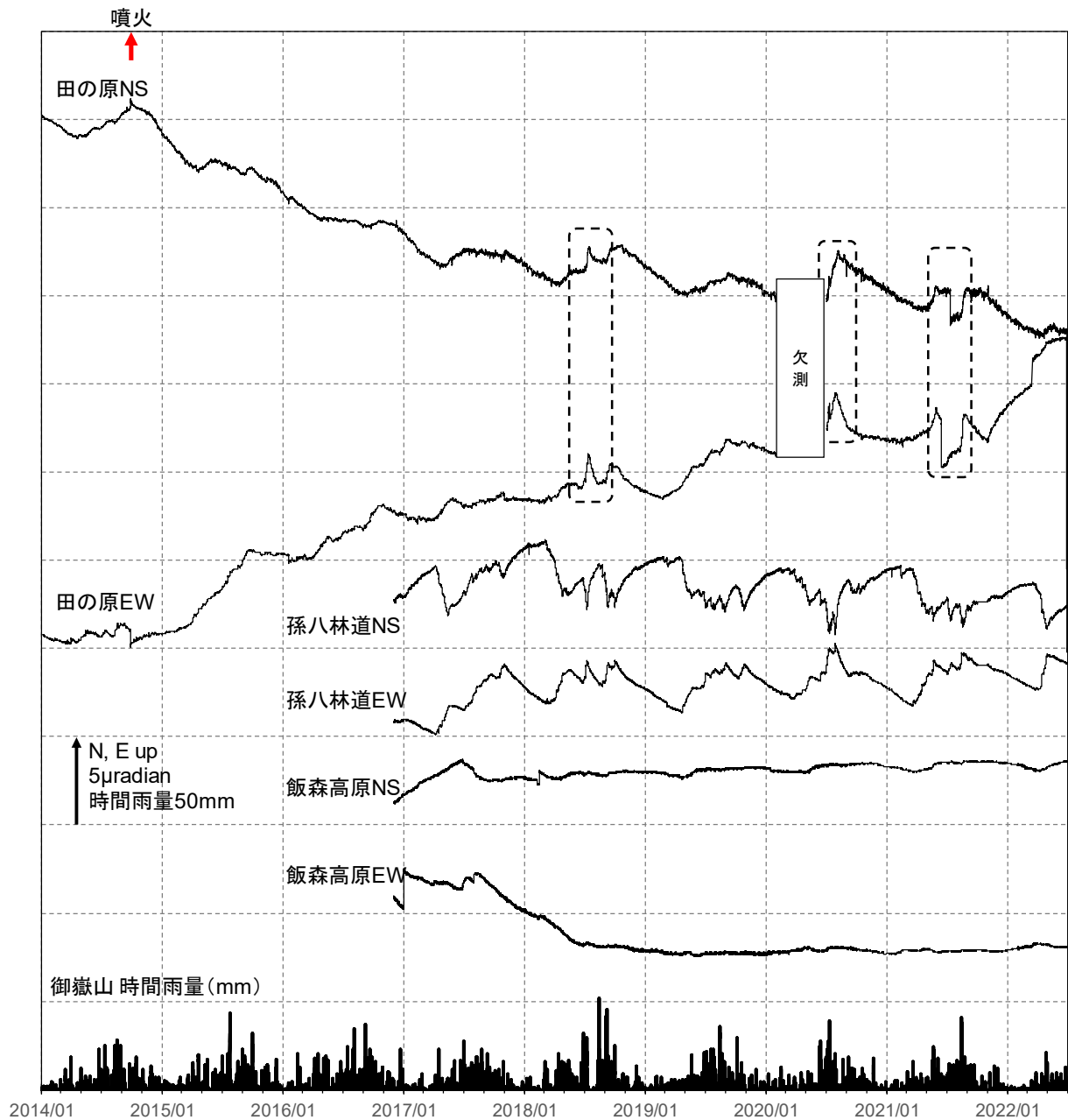


図6 御嶽山 傾斜変動（2014年1月1日～2022年6月30日）

データは時間平均値、田の原及び孫八林道観測点のデータは潮汐補正済みです。

2018年7月頃及び2020年7月頃の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。

2021年6月頃の破線で囲んだ部分は、降水及び田の原観測点の近傍での建設工事の影響と考えられる変動を示します。

- ・ 傾斜計による観測では、今期間、火山活動による変動は認められませんでした。



図7 御嶽山 山頂部の噴煙の状況

上段： 三岳黒沢監視カメラ（剣ヶ峰山頂の南東約15km、6月30日19時00分）

下段： 中部地方整備局の滝越設置の監視カメラ（剣ヶ峰山頂の南南西約8km、6月30日19時00分）

- ・ 剣ヶ峰山頂の南西側の火口列からの噴煙活動は、高さ700m以下で推移し、特段の変化は認められません。

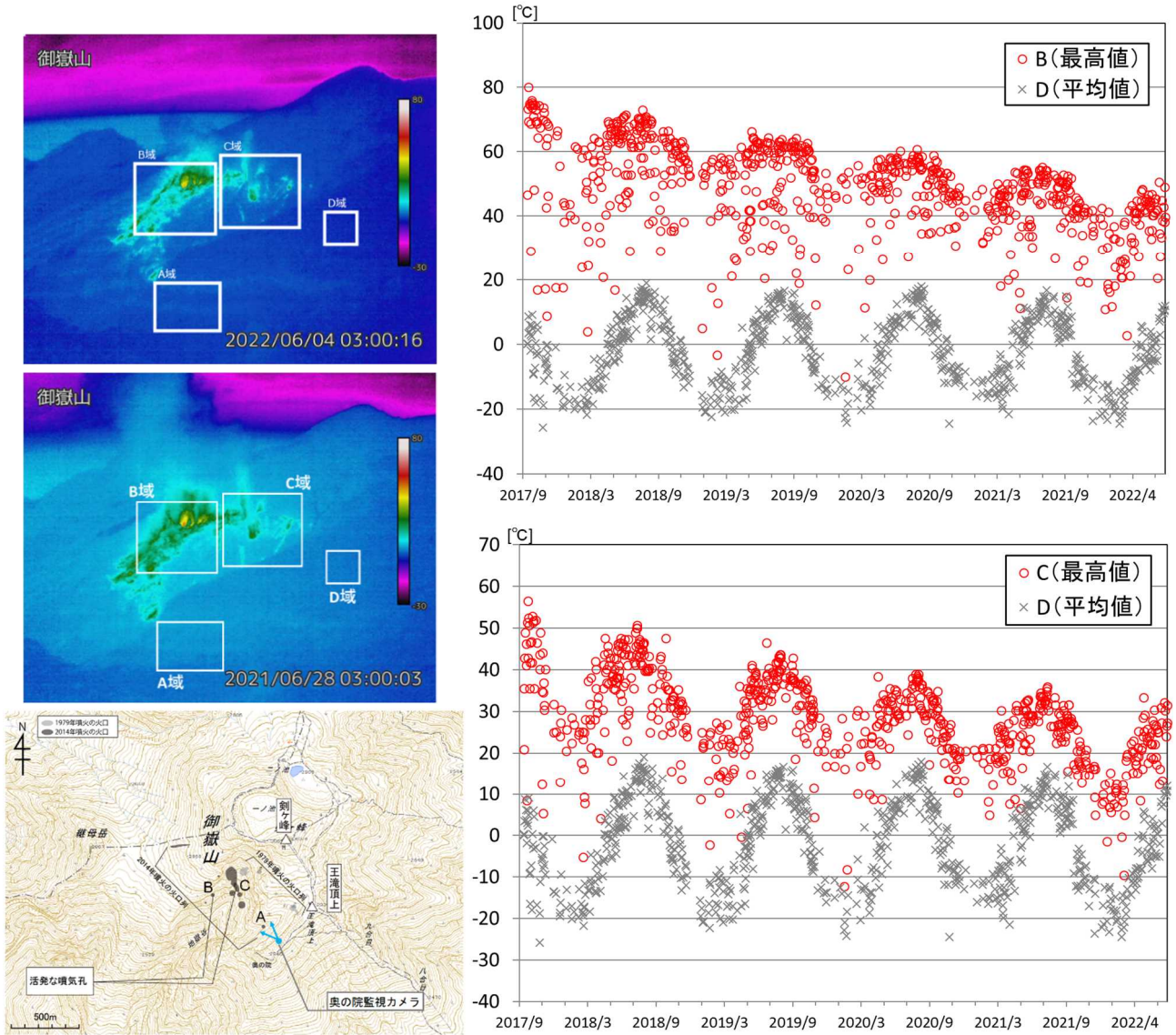


図8 御嶽山 奥の院赤外熱映像カメラによる剣ヶ峰南西側における最高温度の推移
(2017年9月13日～2022年6月30日)

左上・中の図は、カメラから見た各地熱域の位置を示します。

左下の図は、主な噴気孔・地熱域の位置、同カメラの位置を示します。

右の図は左上・中図の地熱域の温度変化を示します。

A～Cは地熱域、Dは非地熱域を示します（A領域の温度は2018年秋頃から明瞭に低下し、非地熱域と同程度の温度となっています）。

- ・年周変化はみられるものの、B及びC領域については長期的な低下傾向となっています。
- ・1年前との比較では、地熱域の分布に特段の変化は認められません。

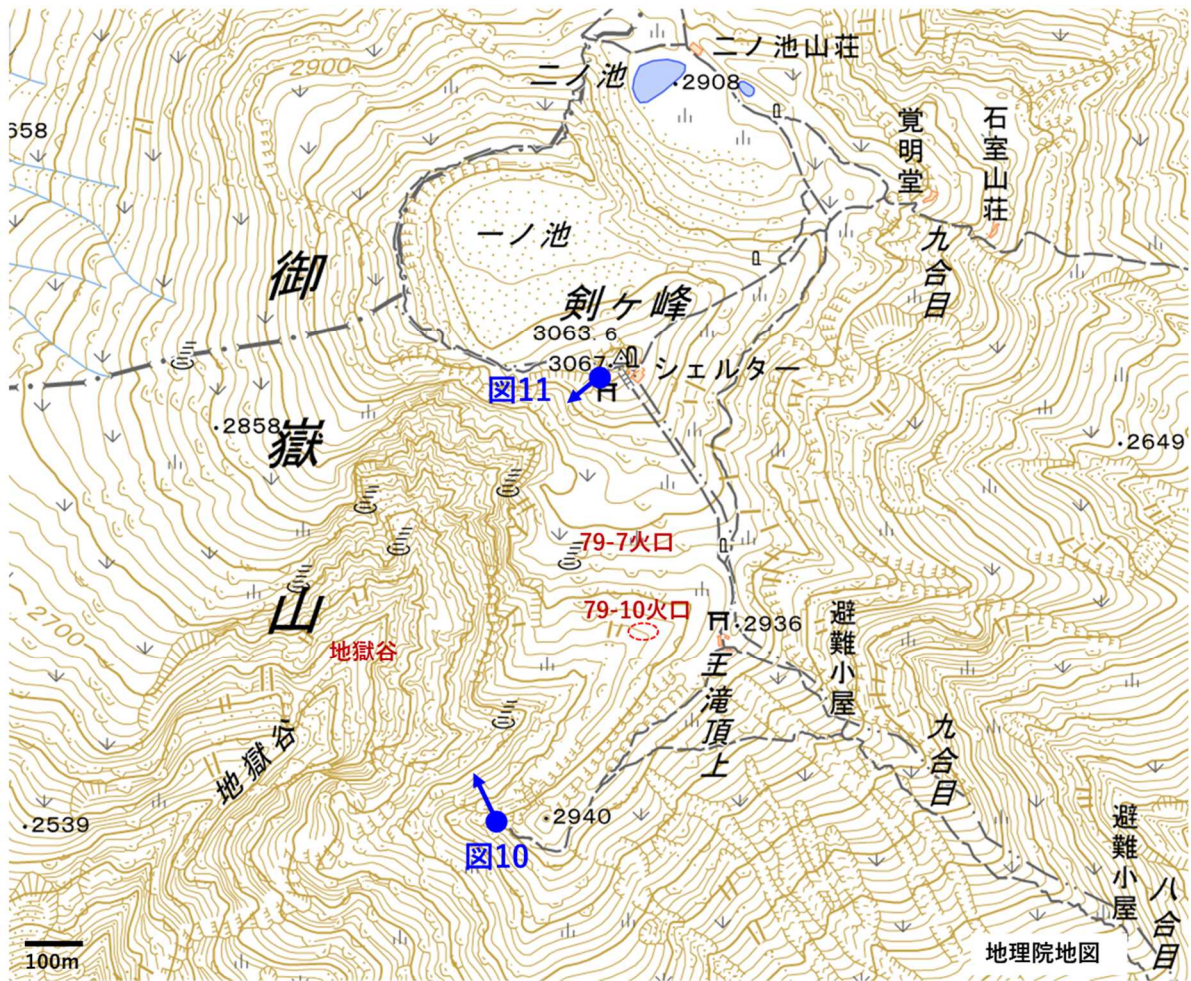
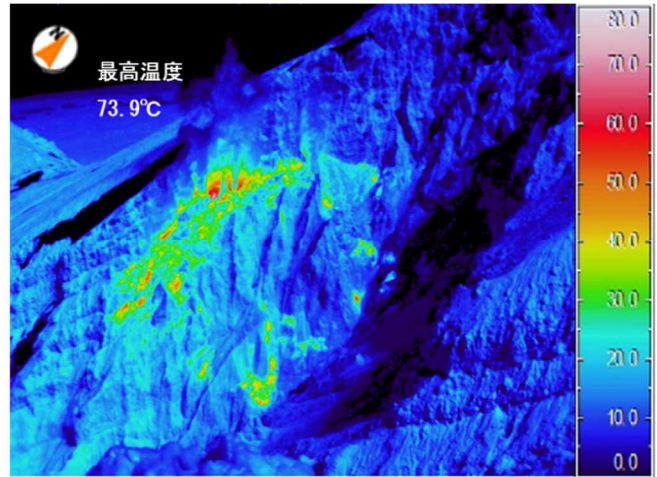


図9 御嶽山 可視画像及び赤外熱映像の撮影位置及び方向



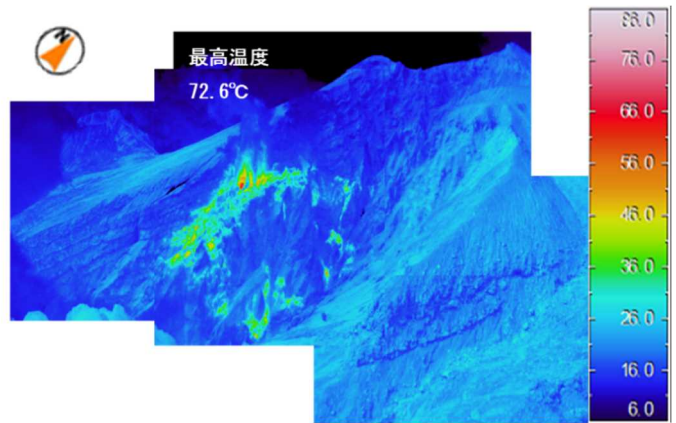
2022年6月4日 08時55分撮影
(天気：晴れ、気温：5.5℃)



2022年6月4日 09時00分撮影



2021年7月20日 16時00分撮影
(天気：曇り、気温：18.2℃)



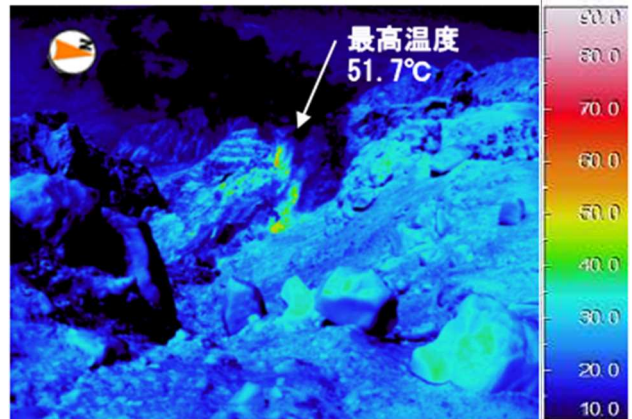
2021年7月20日 16時00分撮影

図10 御嶽山 地獄谷の可視画像及び赤外熱映像による地表面温度分布

- ・4日に実施した現地調査では、剣ヶ峰山頂南西側の火口列の一部の噴気孔で、引き続き活発な噴気活動及び高温域が認められました。
- ・2021年7月20日に撮影した画像と比較して、噴気活動や地熱域の分布等に特段の変化は認められませんでした。



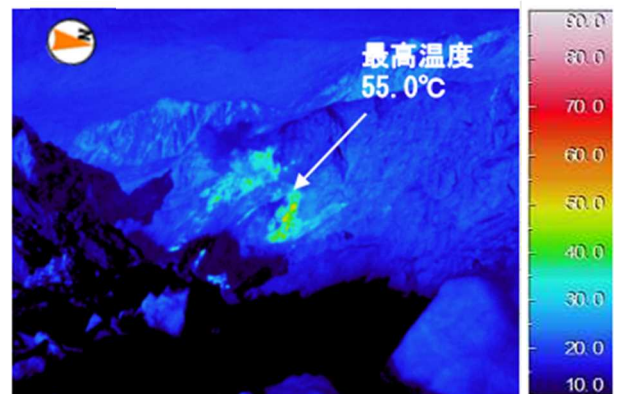
2022年6月4日 11時03分撮影
(天気：晴れ、気温：9.6℃)



2022年6月4日 11時06分撮影



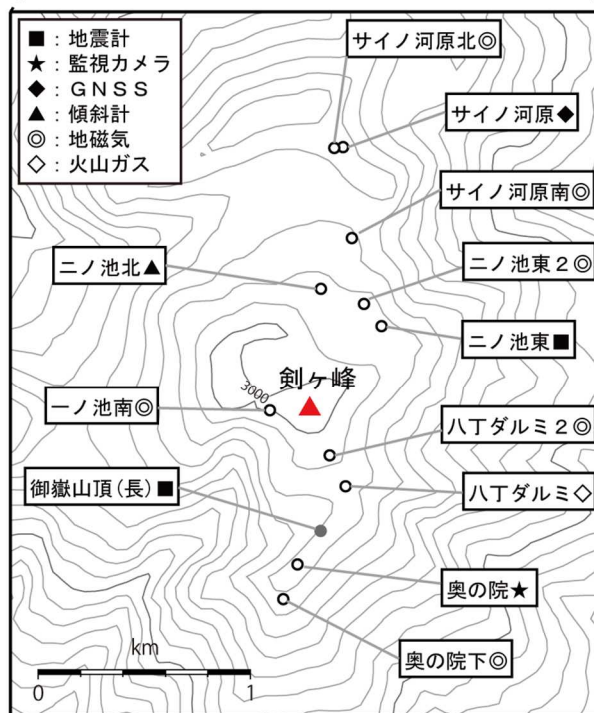
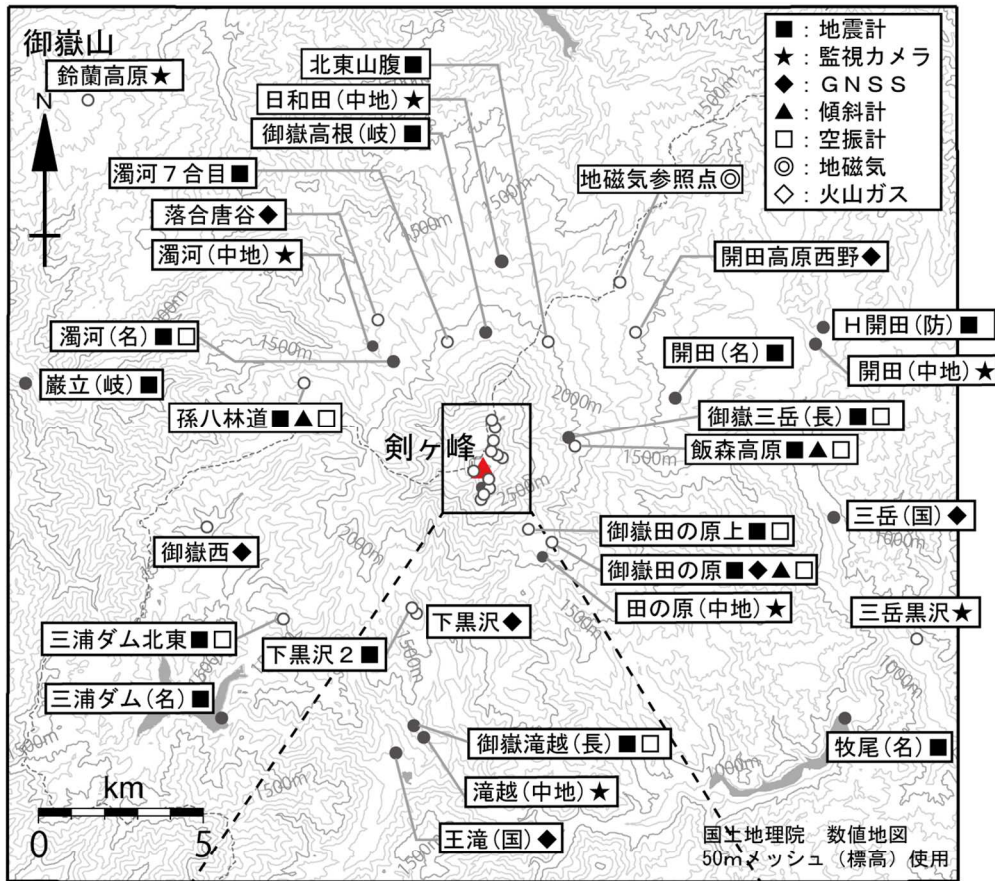
2021年7月21日 09時51分撮影
(天気：晴れ、気温：12.5℃)



2021年7月21日 07時30分撮影

図11 御嶽山 地獄谷の可視画像及び赤外熱映像による地表面温度分布

- ・4日に実施した現地調査では、地獄谷で引き続き活発な噴気活動及び高温域が認められました。
- ・2021年7月21日に撮影した画像と比較して、噴気活動や地熱域の分布等に特段の変化は認められませんでした。



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、(中地) : 中部地方整備局、(防) : 防災科学技術研究所、(名) : 名古屋大学、
 (長) : 長野県、(岐) : 岐阜県

図 12 御嶽山 観測点配置図

「御嶽山頂 (長)」観測点からのデータは現在入っていません。