

御嶽山の火山活動解説資料（令和4年4月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

御嶽山では2月下旬以降、GNSS連続観測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。この変化は、4月に入り停滞している可能性があります。火山活動はやや高まった状態と考えられます。

剣ヶ峰南西斜面の地獄谷火口から概ね1kmの範囲では、弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。噴火時には、風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るため注意してください。

御嶽山の噴火警戒レベルの改定に伴い、令和4年4月18日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表しました。その後警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図1-②③、図2、図3、図6-②③）

2月23日に火山性地震が増加して以降、火山性地震が増減を繰り返しながら発生していますが、火山性微動は3月19日以降発生しておらず、火山性地震も2月23日以前の少ない状態に戻りつつあります。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。

・噴煙など表面現象の状況（図1-①、図4、図5、図6-①）

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。引き続き一部の噴気孔からは勢いよく噴気が出ており、温度の高い部分も認められています。

・地殻変動の状況（図1-④～⑦、図6-④～⑦、図7、図8）

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ますが、4月以降、伸びの変化は停滞している可能性があります。

傾斜計では火山活動によるとみられる変動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5月分）は令和4年6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。

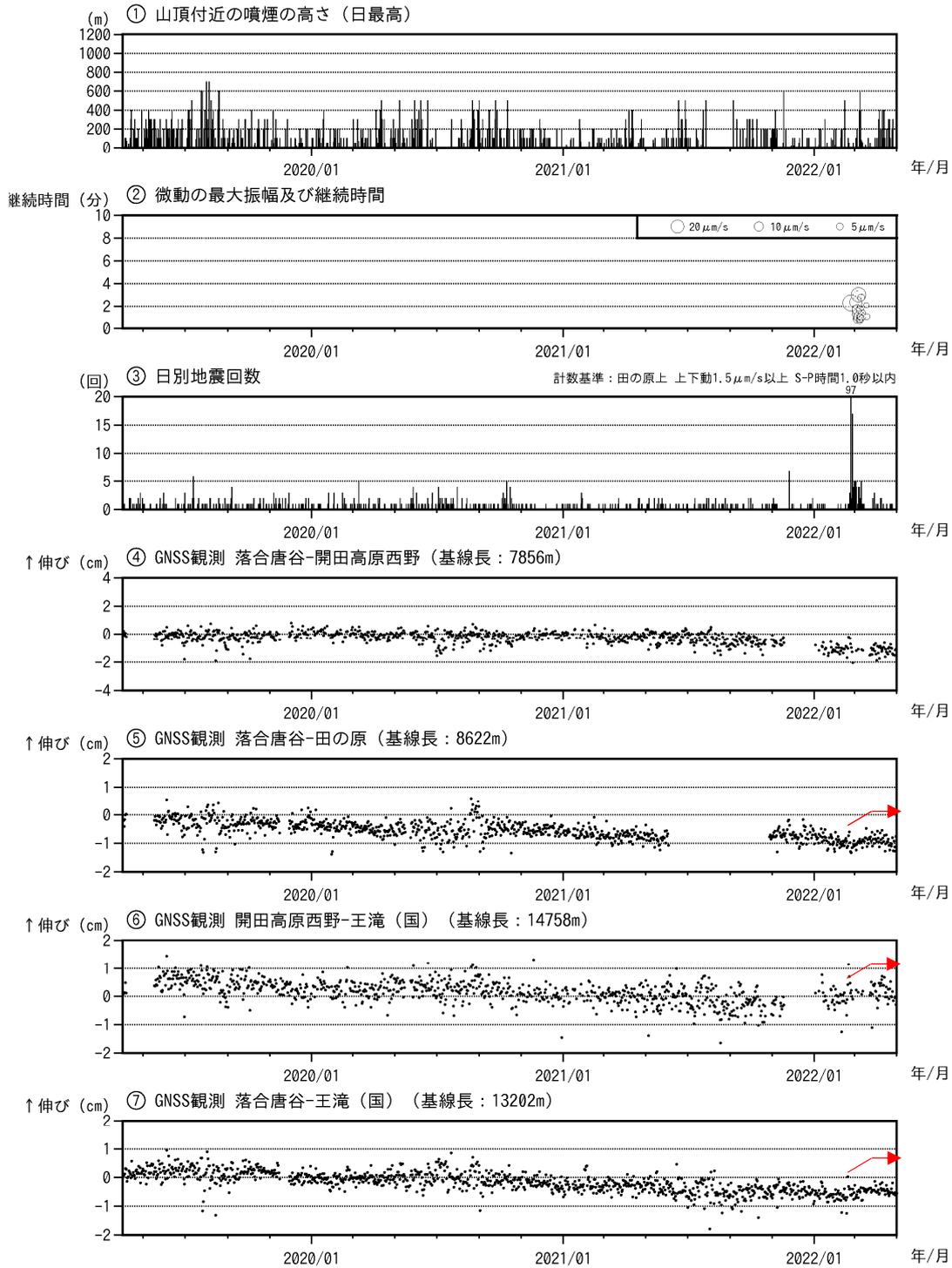


図1 御嶽山 火山活動経過図（2019年4月1日～2022年4月30日）

②火山性微動の最大振幅は田の原上観測点の上下動振幅です。
 ④～⑦GNSS連続観測による基線長変化。（国）：国土地理院 空白部分は欠測を示します。
 図中④～⑦は図7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て以降、火山性地震及び火山性微動が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ています。
- ・ 火山性微動は3月19日以降観測されていません。
- ・ 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。
- ・ GNSS連続観測では、2月下旬以降、わずかな膨張を示すと考えられる伸びの変化が認められますが、4月以降、停滞している可能性があります（赤矢印）。

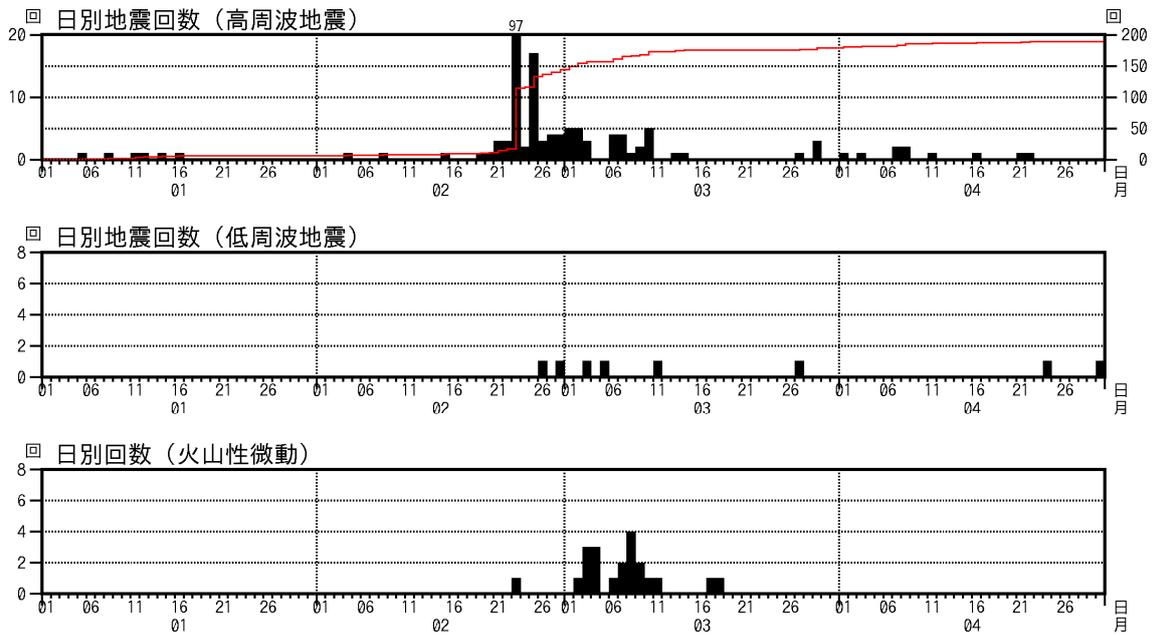


図2 御嶽山 日別地震回数（2022年1月1日～4月30日）

- ・ 2月23日に火山性地震が増加して以降、火山性地震及び火山性微動が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ており、2月23日以前の少ない状態に戻りつつあります。
- ・ 振幅の小さな低周波地震が時々観測されています。
- ・ 火山性微動は3月19日以降観測されていません。

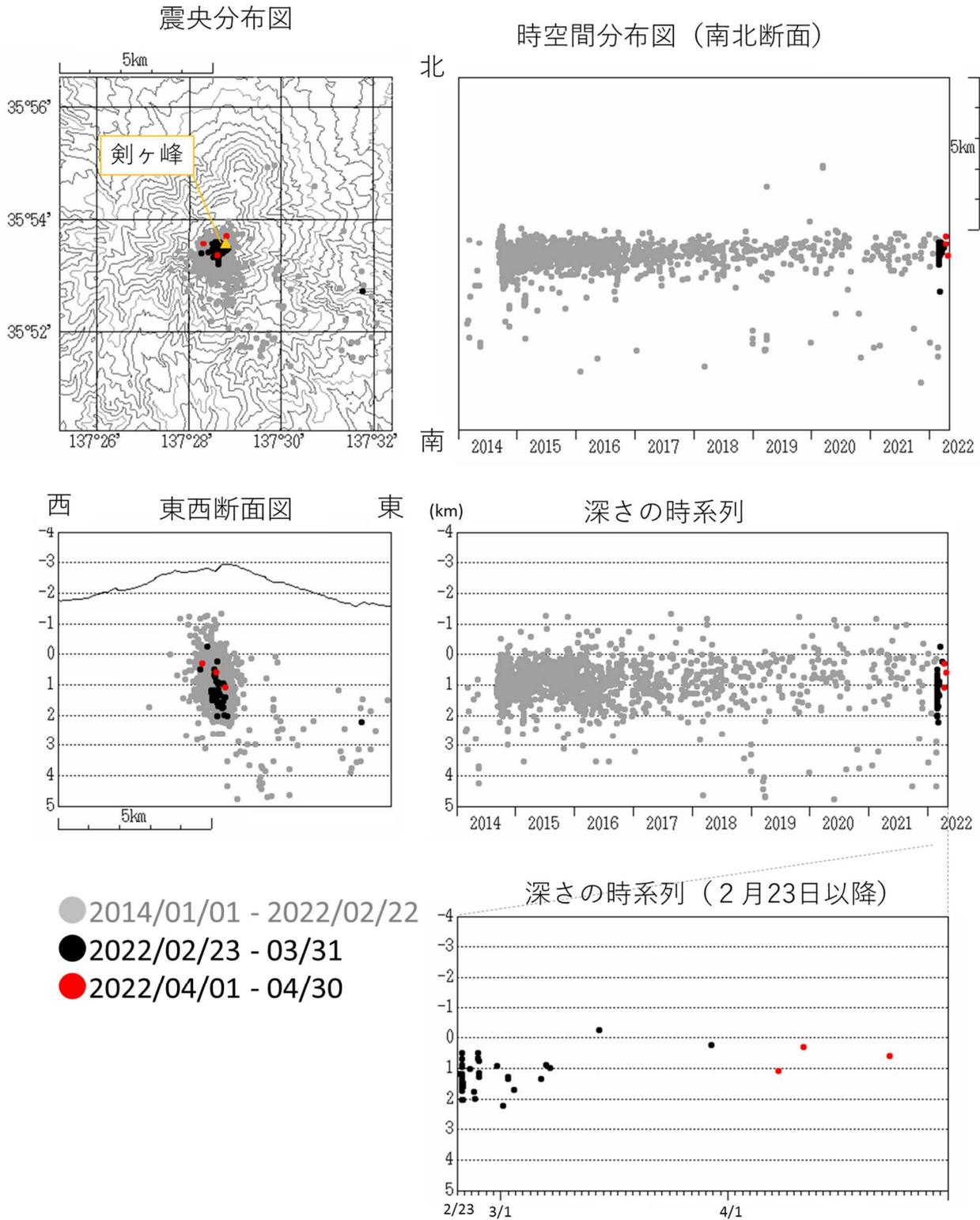


図3 御嶽山 震源分布図（2014年1月1日～2022年4月30日）
 ※観測点の稼働状況によって、求まる震源の数が減少したり、位置などの精度が低下したりする場合があります。

・発生した地震の震源は、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4 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、4月5日12時49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、4月10日11時16分）

- ・ 剣ヶ峰山頂の南西側の火口列からの噴煙活動は、100～400m以下で推移し、特段の変化は認められません。

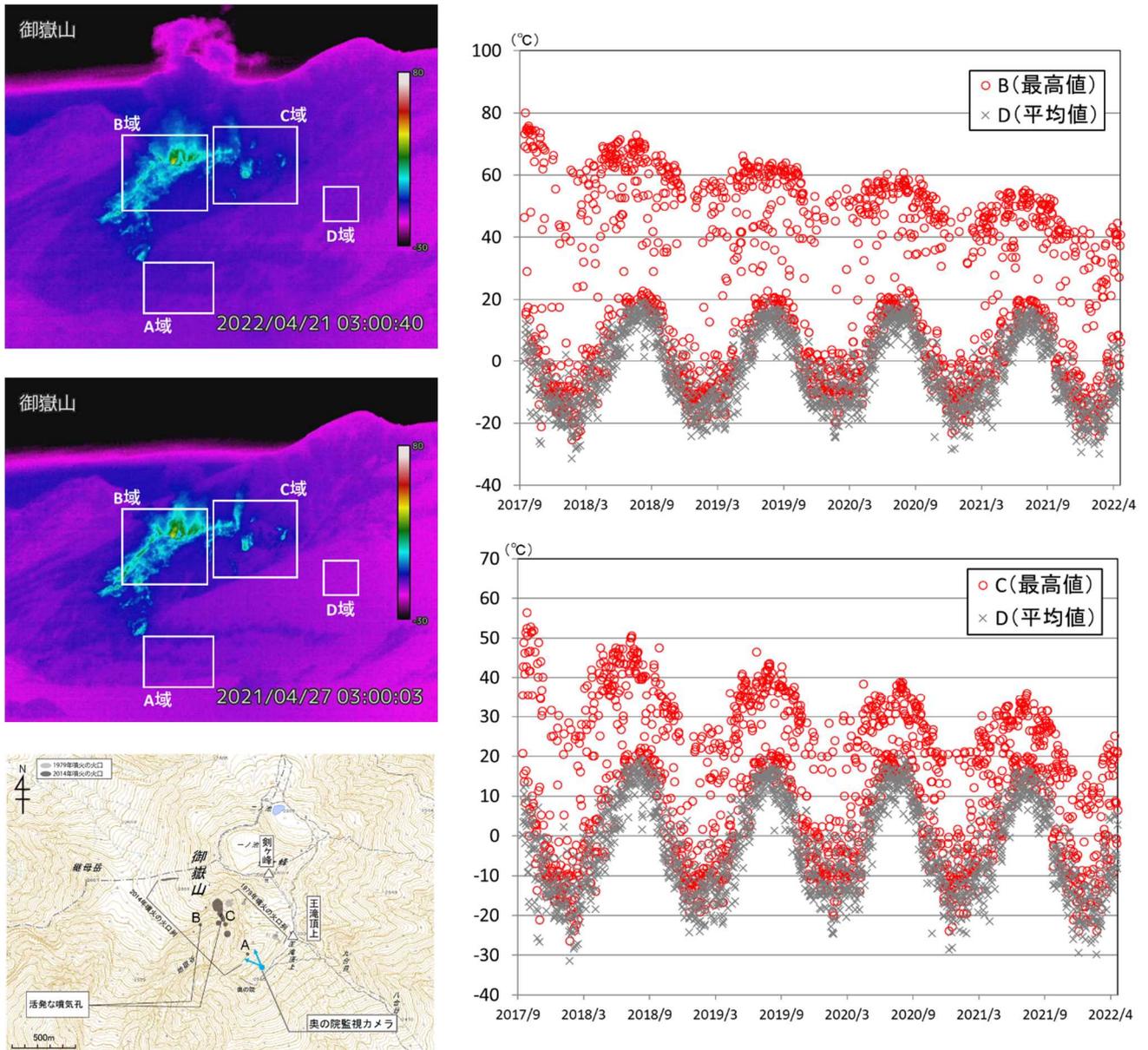


図5 御嶽山 奥の院赤外熱映像カメラによる剣ヶ峰南西側における最高温度の推移
(2017年9月13日～2022年4月30日)

左下の地図は、主な噴気孔・地熱域の位置、同カメラ位置

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。

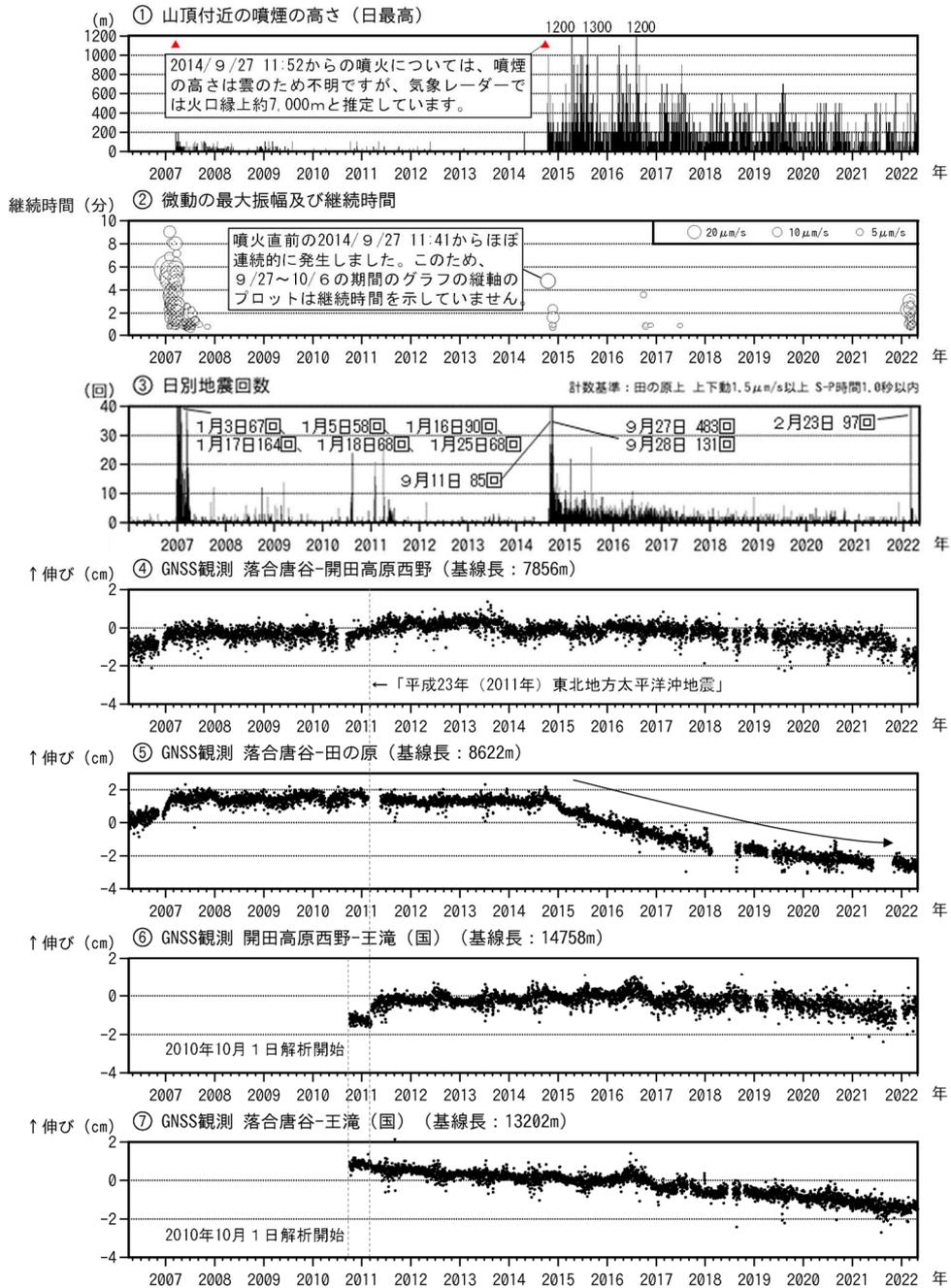


図6 御嶽山 長期間の火山活動経過図 (2006年1月1日~2022年4月30日)

- ①赤三角シンボルは噴火発生を示します。
- ②火山性微動の最大振幅は田の原上観測点の上下動振幅です (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)。
- ④~⑦GNSS連続観測による基線長変化。(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7のGNSS基線④~⑦に対応します。

- ・ 2月23日に山頂付近を震源とする火山性地震が増加して以降、火山性地震及び火山性微動が増減を繰り返しながら発生していましたが、火山性微動は3月19日以降観測しておらず、火山性地震も2月23日以前の少ない状態に戻つつあります。
- ・ 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、その伸びの変化は4月以降、停滞している可能性があります。

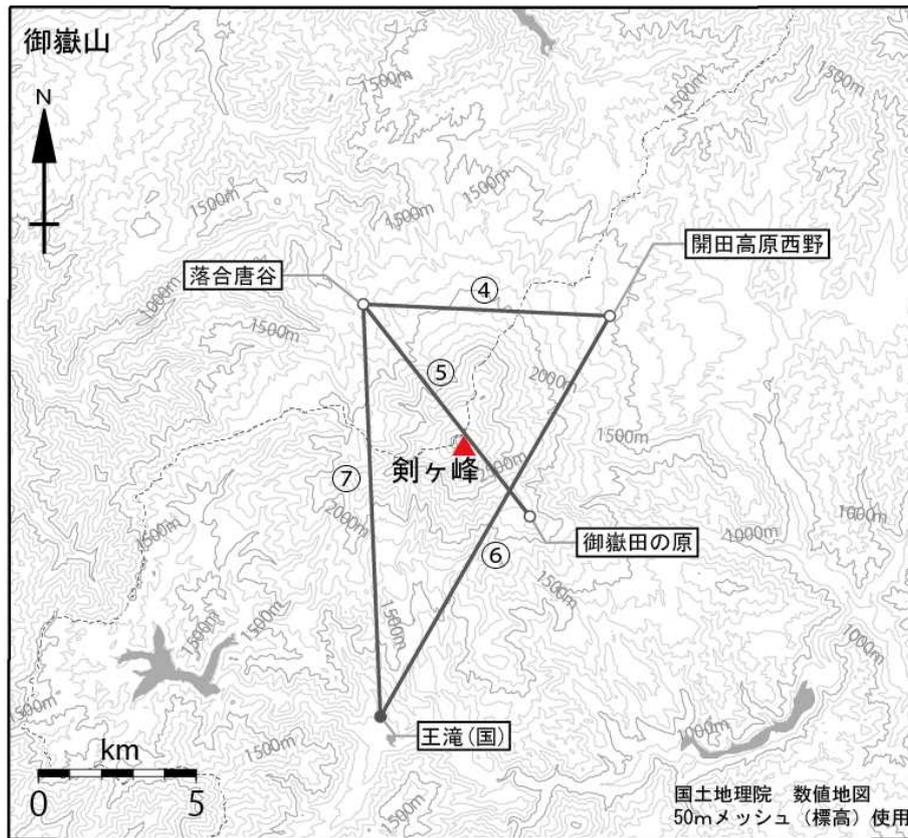


図7 御嶽山 GNSS 連続観測点と基線番号

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

図中のGNSS基線④～⑦は図1、6の④～⑦にそれぞれ対応しています。

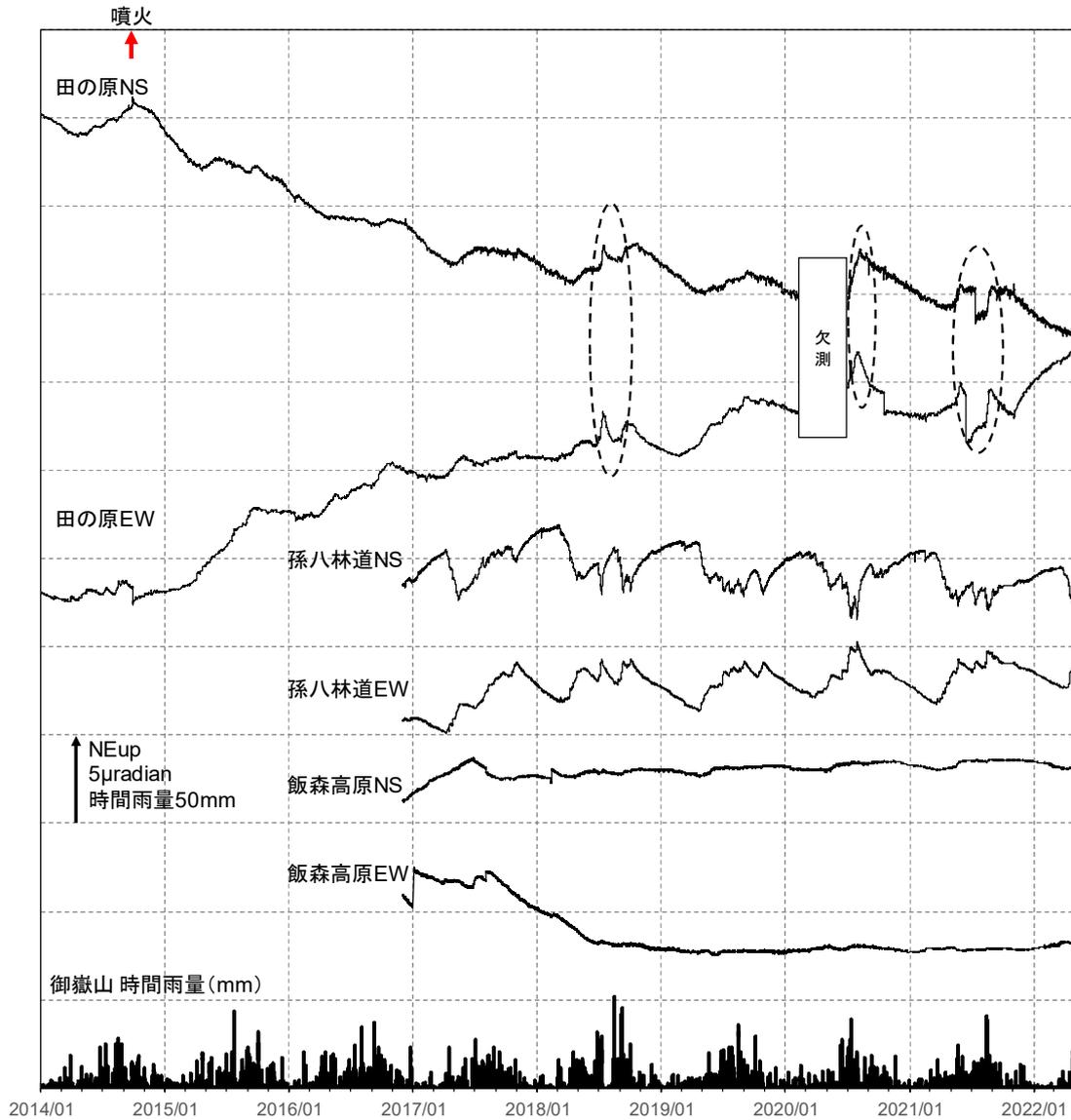
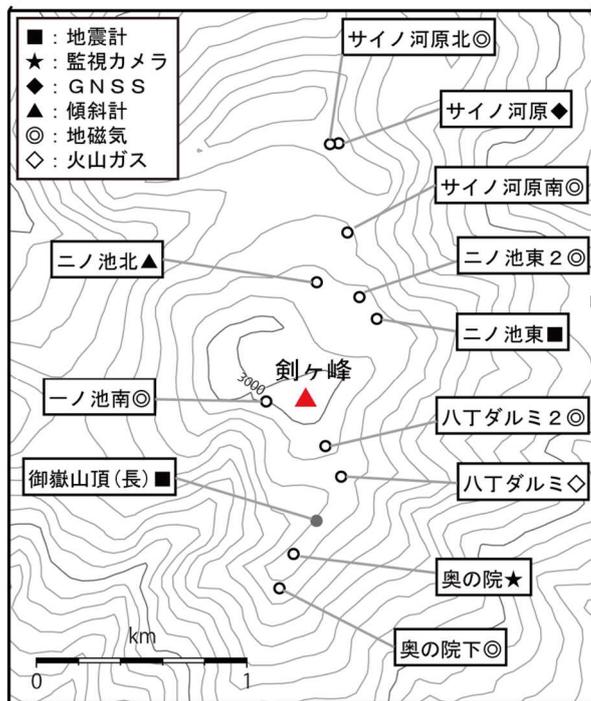
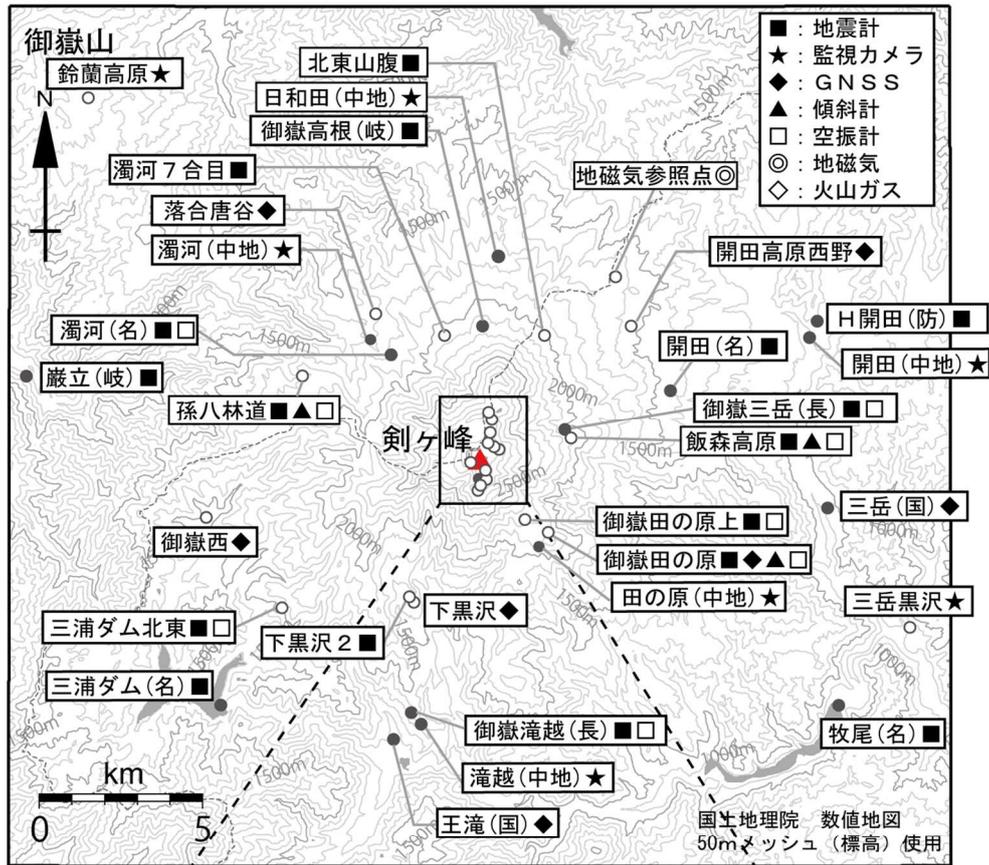


図8 御嶽山 傾斜変動（2014年1月1日～2022年4月30日）

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。
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。加えて2021年6月頃からの急激な変動は、田の原観測点の近傍での建設工事によるものと考えられます。

- ・ 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。



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9 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。