

吾妻山の火山活動解説資料

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

＜噴火警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表＞

平成30年9月15日13時00分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）に引き上げました。

吾妻山では、7月22日の火山性微動発生以降、浄土平観測点（大穴火口の東南東約1km）に設置している傾斜計¹⁾で、西北西（大穴火口方向）上がりの傾斜変動が継続しています。また、本日（15日）09時13分には最大振幅が約6.7 μ m/s、継続時間が約4分40秒の火山性微動が発生しました。

以上のことから、本日13時00分に火口周辺警報を発表しました。

【防災上の警戒事項等】

大穴火口から概ね1.5kmの範囲では噴火に伴う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。

また、大穴火口の風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石、火山ガスに注意して下さい。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図2、図3、図5-②③⑤～⑧）

本日（15日）09時13分頃に火山性微動が発生しました。吾妻小富士東観測点（大穴火口の東南東約2km）での最大振幅は6.7 μ m/s、継続時間は約4分40秒でした。火山性微動を観測したのは、7月22日以来です。

火山性地震は8月中旬頃からやや多い状態で経過しており、9月8日から10日にかけて一時的に増加しました。震源は大穴火口付近直下の浅いところと推定されます。

・地殻変動の状況（図4）

浄土平観測点（大穴火口から東南東約1km）に設置している傾斜計では、7月22日から西北西（大穴火口方向）上がりの傾斜変動が継続しています。

・噴気など表面現象の状況（図5-①④、図6）

監視カメラによる観測では、大穴火口とその付近の噴気の状況に変化は認められません。

- 1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。

この火山活動解説資料は、仙台管区気象台のホームページ (<https://www.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土交通省東北地方整備局、国土地理院及び東北大学のデータも利用して作成しています。本資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「数値地図50mメッシュ（標高）」を使用しています（承認番号：平29情使、第798号）。

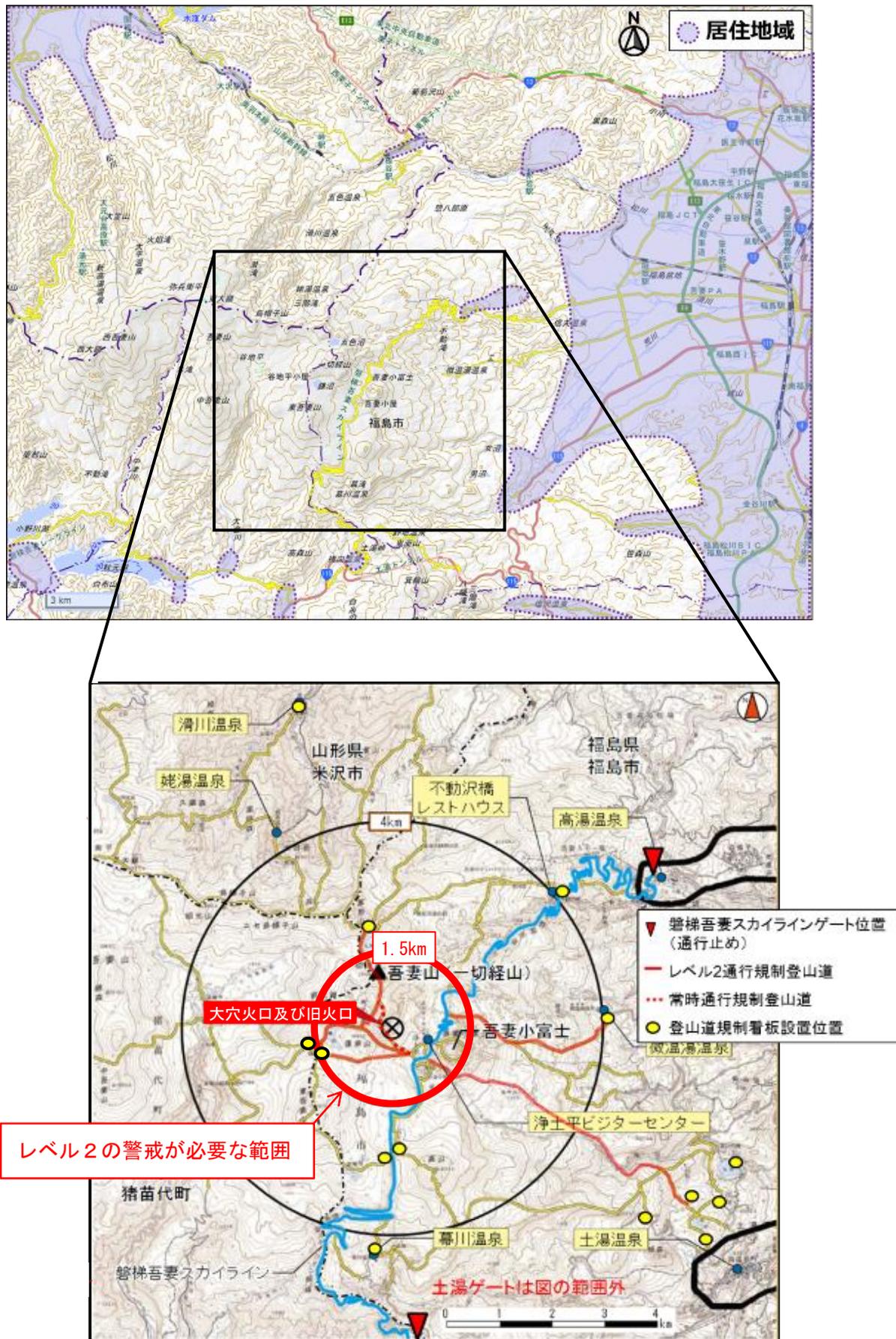


図1 吾妻山 レベル2の警戒が必要な範囲と周辺図

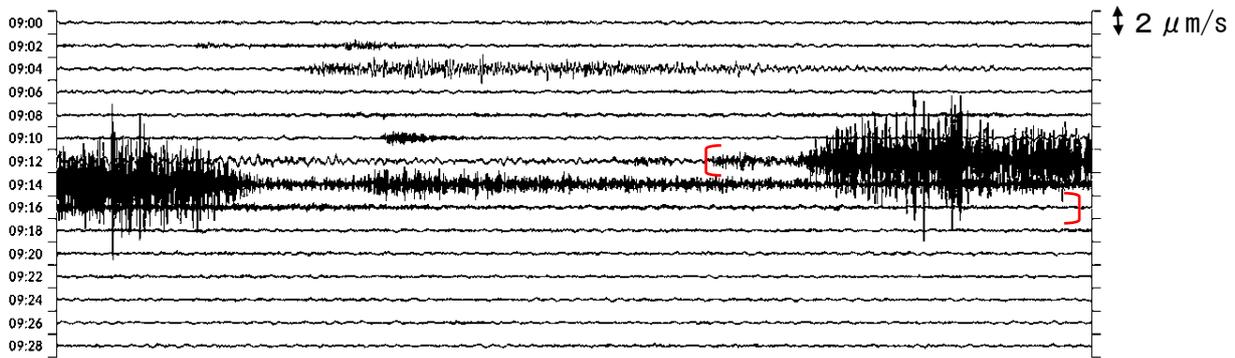


図2 吾妻山 吾妻小富士東観測点（上下成分）での火山性微動の発生状況
(2018年9月15日09時00分～09時30分)

- ・ [] は火山性微動の発生時を示します。最大振幅は $6.7 \mu\text{m/s}$ 、継続時間は4分40秒です。

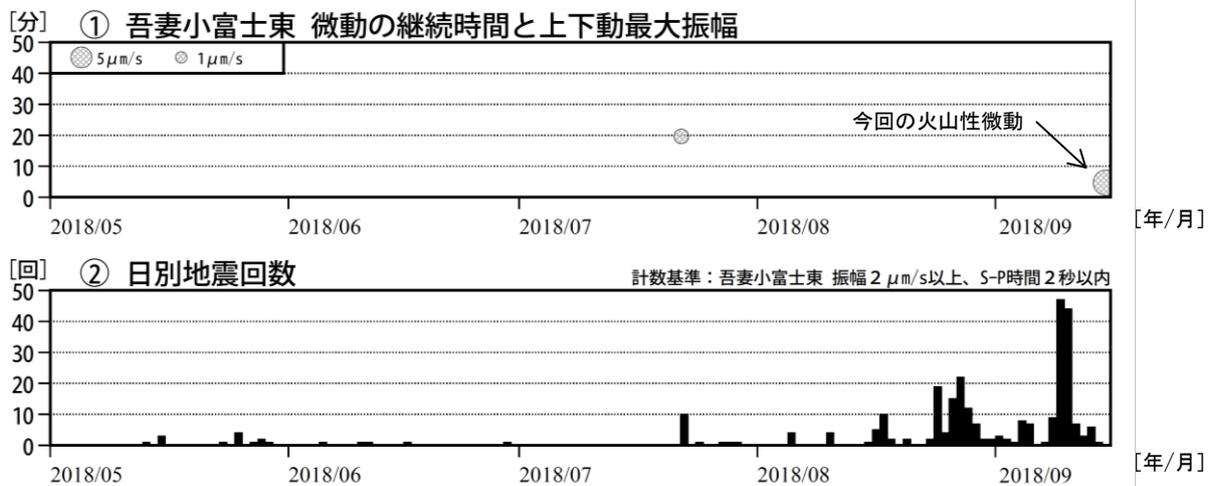


図3 吾妻山 火山性微動の発生状況及び日別地震回数 (2018年5月～2018年9月15日12時)

- ・ 9月15日09時13分頃に火山性微動が発生しました。
- ・ 火山性地震は、8月中旬頃からやや多い状態で経過しています。

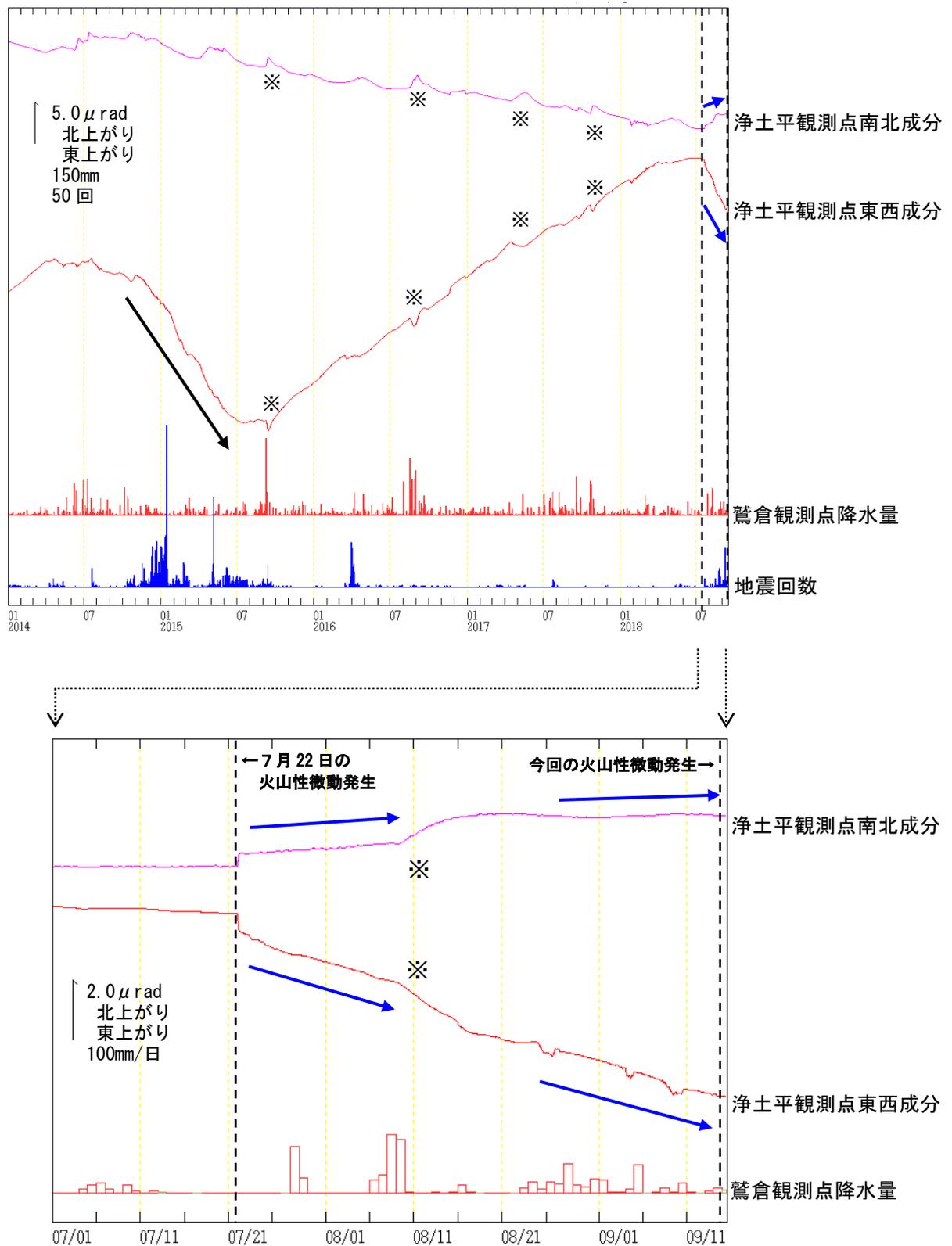


図4 吾妻山 浄土平観測点における傾斜変動

(上図：2014年1月～2018年9月15日12時、下図：2018年7月～9月15日12時、時間値、潮汐補正済み)

- ・ 黒破線は、7月22日及び今回の火山性微動が発生した時間を示します。
- ・ 7月22日の火山性微動の発生以降、西北西（大穴火口方向）上がりの傾斜変動が継続しています（青矢印）。
- ・ $1 \mu\text{rad}$ （マイクロラジアン）は、1 km 先が1 mm 上下するような変化量です。
- ・ 2014年から2015年の活動活発化の際にも同様の傾斜変動がみられています（黒矢印）。

※降水または融雪による変動と推定されます

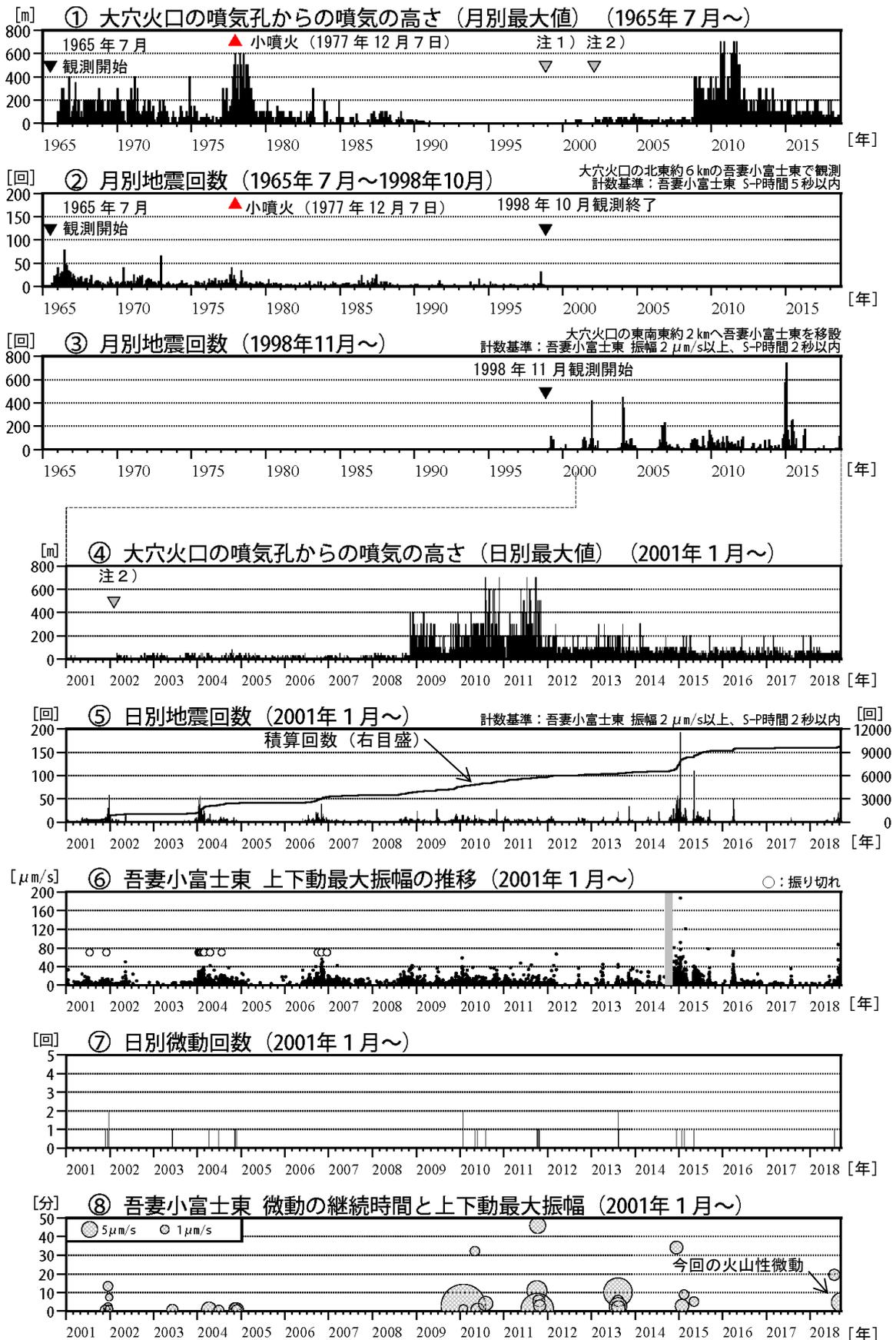


図5 吾妻山 火山活動経過図 (1965年7月～2018年9月15日12時)

- ・①注1) 1998年以前は福島地方気象台(大穴火口の東北東約20km)からの目視観測で、1998年からは監視カメラ(大穴火口の東北東約14km)による観測です。
- ・①④注2) 2002年2月以前は定時(09時、15時)及び随時観測による高さ、2002年3月以後は24時間観測による高さです。
- ・⑥の灰色部分は欠測を表しています。
- ・⑥2012年以前は観測機器の設定により、振り切れ値が70 μ m/sとなっています。



図6 吾妻山 大穴火口周辺の噴気の状態及び地表面温度分布²⁾ (9月15日)

- ・左図：大穴火口の東南東約500mに設置されている浄土平監視カメラ（東北地方整備局）の映像（10時30分頃）です。
 - ・右図：大穴火口の東南東約500mに設置している浄土平3監視カメラの熱映像です。
 - ・赤丸で囲んだ部分が大穴火口の噴気です。
- 2) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感じて温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

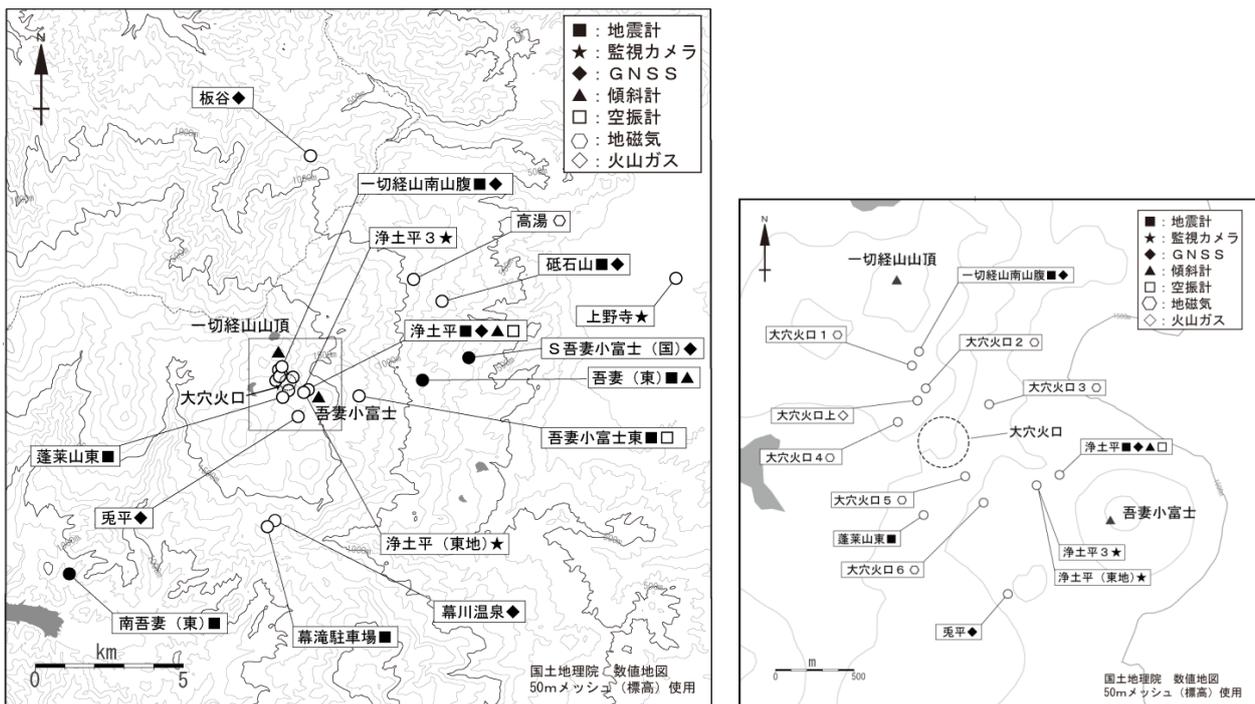


図7 吾妻山 観測点配置図

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。
左図の四角囲みは右図の表示範囲を示しています。
(東地)：東北地方整備局 (国)：国土地理院 (東)：東北大学