

焼岳の火山活動解説資料（平成 31 年 3 月）

気 象 庁 地 震 火 山 部
火山監視・警報センター

噴気活動や山頂付近の地震活動は低調に経過しており、火山活動に高まりは認められません。

しかし、2017 年 8 月上旬には、山頂付近の小さな低周波地震と黒谷火口からの弱い噴気が観測され、その後、弱い噴気は時々観測されており、また、山頂付近の地震計のみで観測される微小な地震活動は続いていることから、今後の火山活動の推移に注意して下さい。

なお、焼岳の周辺では、2011 年、2014 年など過去にもまとまった地震活動がみられていますが、火山活動の活発化はみられていません。

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

・噴気など表面現象の状況（図 1 - ~ 、図 5、図 6、図 8）

噴気活動に特段の変化はありません。

北陸地方整備局が設置している焼岳北監視カメラ（焼岳の北北西約 4 km）および同局設置の焼岳東監視カメラによる観測では、北峰付近の噴気孔からの噴気の高さは、概ね 80m 以下で経過しています。黒谷火口では、30m 以下の噴気を時々観測しています。同局設置の焼岳南西斜面監視カメラ（焼岳の西南西約 2.5km）による観測では、岩坪谷上部の噴気孔からの噴気の高さは概ね 50m 以下で経過しています。

・地震や微動の発生状況（図 1 - ~ 、図 2 ~ 4）

山頂付近の地震活動は低調に経過しており、火山活動に高まりは認められません。

2018 年 11 月 22 日頃から活発化した山頂の北西 1 km から 2 km 付近のやや深いところを震源とする地震活動や 2018 年 12 月 4 日から 5 日にかけてみられた山頂の東 2 km 付近のやや深いところを震源とする地震活動は、その後、低下しています。また、2 月上旬頃より山頂の南西 4 km 付近のやや深いところを震源とする地震が増加し、その後減少していますが、低調ながらも地震活動は続いています。これらの地震活動に伴って、噴気活動や浅部の地震活動に変化は認められていません。焼岳の周辺では、2011 年、2014 年など過去にもまとまった地震活動がみられていますが、火山活動の活発化はみられていません。

・地殻変動の状況（図 7、図 8）

GNSS 連続観測や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。

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/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。

次回の火山活動解説資料（平成 31 年 4 月分）は平成 31 年 5 月 14 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、北陸地方整備局、国土地理院、京都大学、名古屋大学、東京大学及び国立研究開発法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成しています。

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/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

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『2 万 5 千分 1 地形図』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』『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）。また、同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています（承認番号：平 29 情複、第 958 号）。

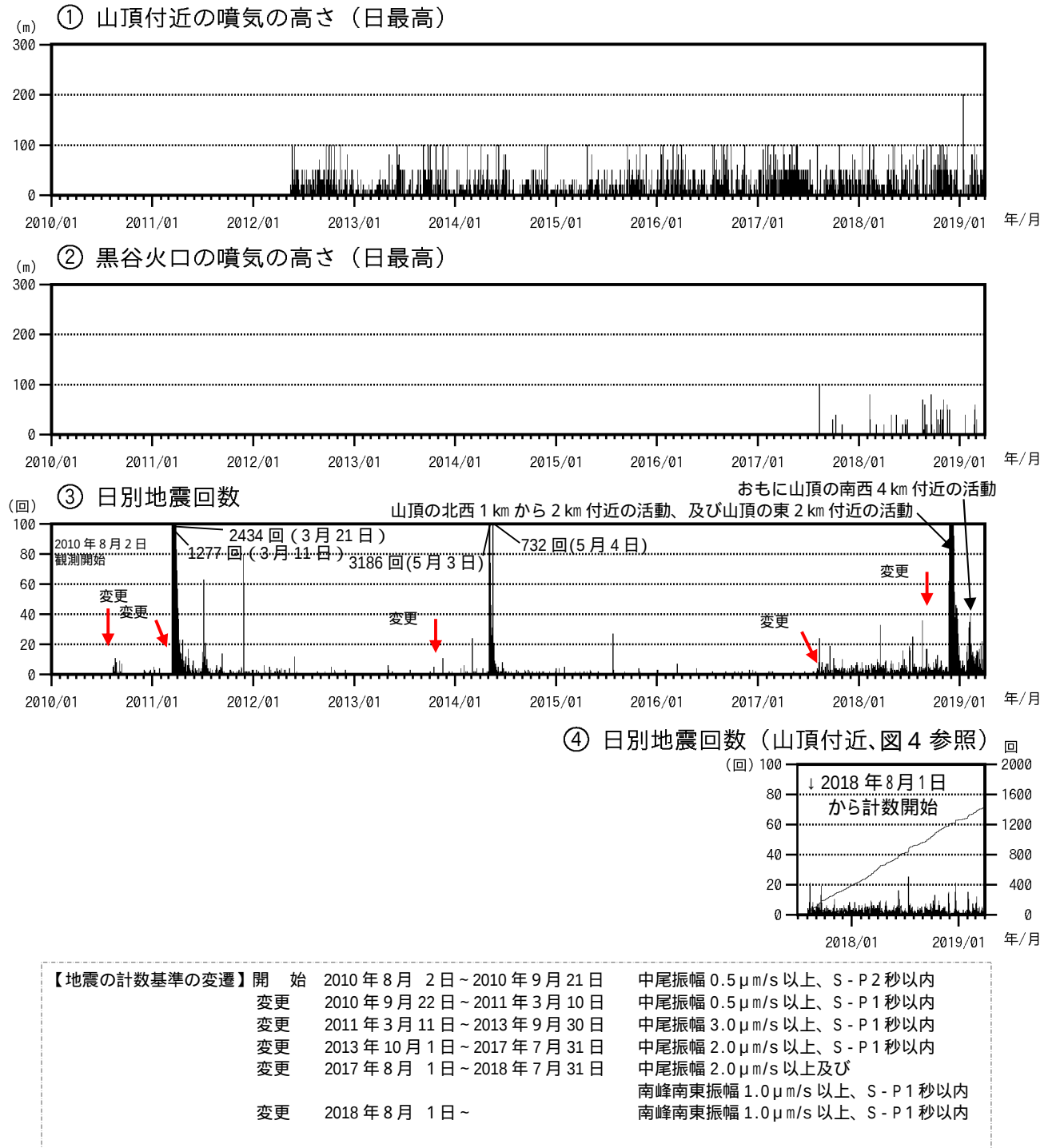


図 1 焼岳 噴気の高さと地震回数の推移(2010 年 1 月 1 日 ~ 2019 年 3 月 31 日)

- 2017 年 8 月以降は山頂付近の微小な地震も計数しています。図中の赤矢印は計数基準の変更を示します。
- 山頂付近の地震とは、南峰南東観測点の上下動成分で 1.0 $\mu\text{m/s}$ 以上の振幅を記録し、焼岳山頂付近の概ね海拔 0 km 以浅が震源と推定される地震のことです。この地震の概ねの発生領域は図 4 を参照下さい。
- ・山頂付近の地震活動は低調に経過しています。
 - ・2018 年 11 月下旬以降、焼岳周辺のやや深いところを震源とする、地震活動が時々みられていましたが、その後、低下しています。
 - ・2 月上旬頃より山頂の南西 4 km 付近のやや深いところを震源とする地震が増加し、その後減少していますが、低調ながらも地震活動は続いています。

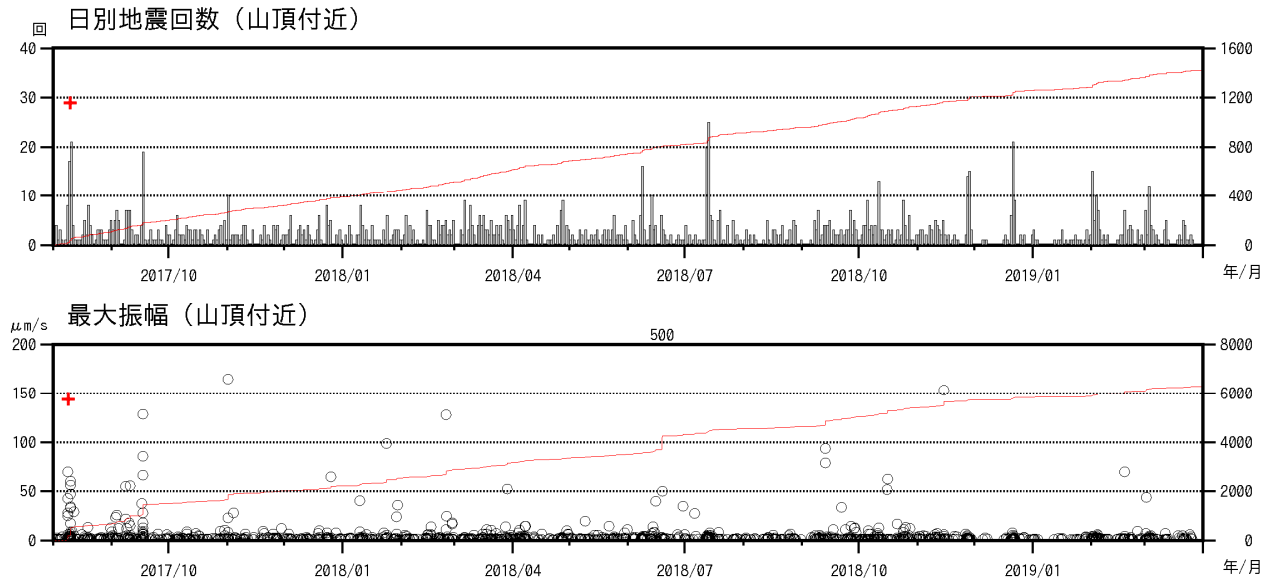


図2 焼岳 山頂付近の地震回数、および南峰南東観測点上下動最大振幅
(2017年8月1日～2019年3月31日)

山頂付近の地震とは、南峰南東観測点の上下動成分で $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上の振幅を記録し、焼岳山頂付近の概ね海拔 0 km 以浅が震源と推定される地震のことです。おおむねの領域は図4を参照下さい。

- + : 黒谷火口でみられた噴気活動に伴う浅部の低周波地震の発生
- ・ 山頂付近の地震活動は低調に経過しています。

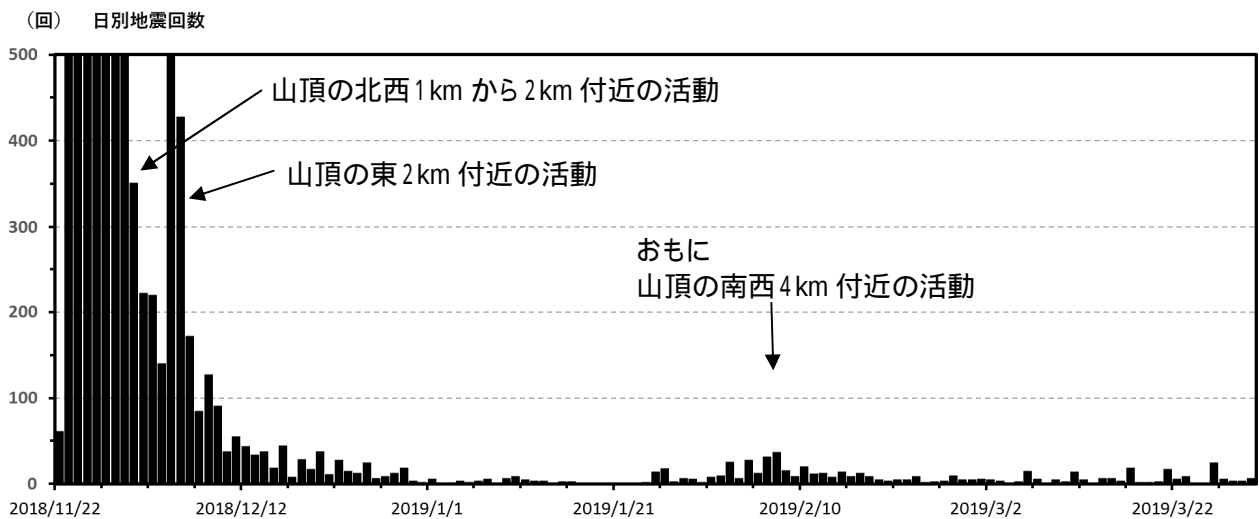


図3 焼岳 焼岳周辺の日別地震回数(2018年11月22日～2019年3月31日)

- ・ 2018年11月下旬以降、焼岳周辺のやや深いところを震源とする、地震活動が時々みられていましたが、その後、低下しています。
- ・ 2月上旬頃より山頂の南西4 km付近のやや深いところを震源とする地震が増加し、その後減少していますが、低調ながらも地震活動は続いています。

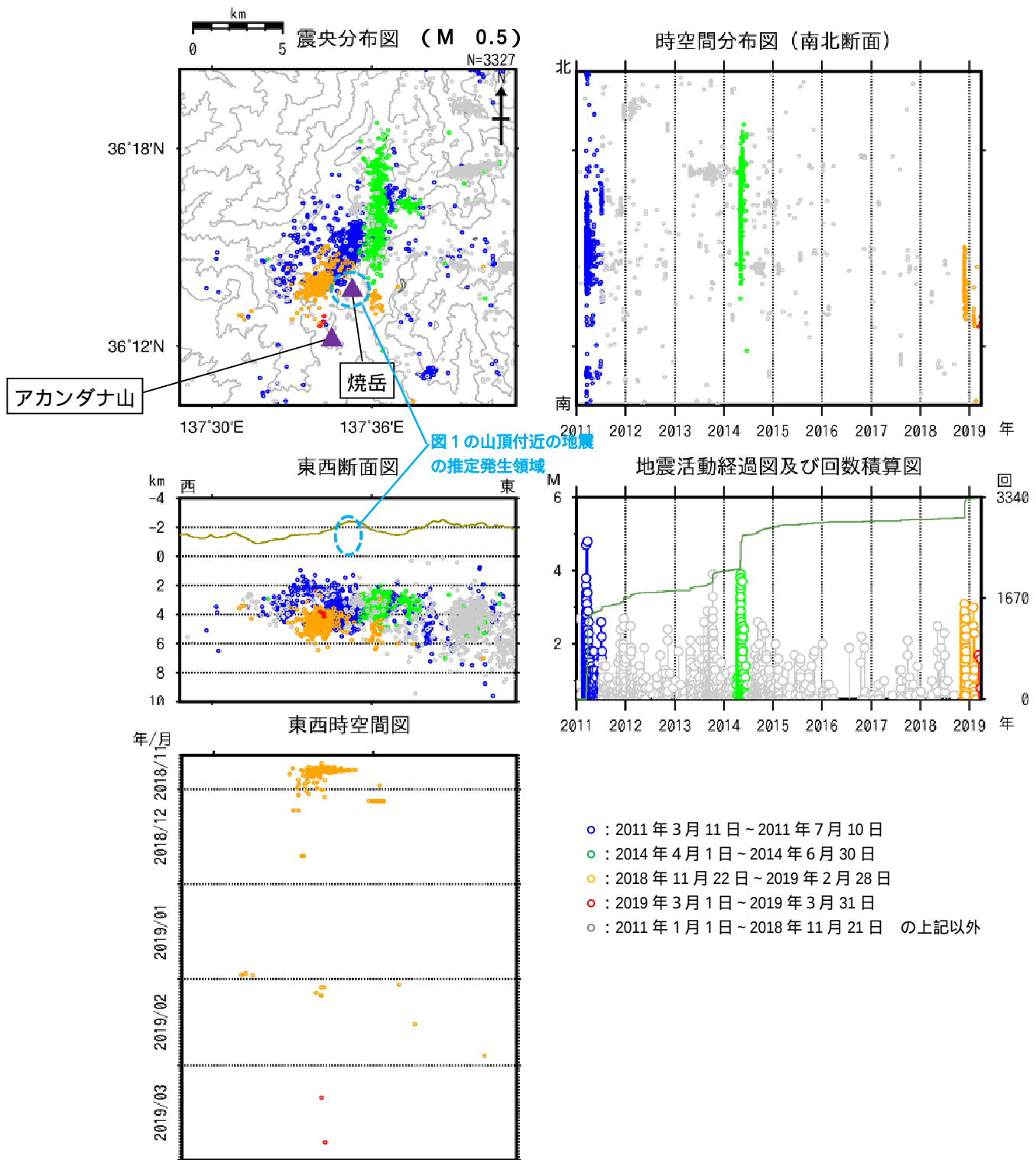


図 4 焼岳 広域地震観測網による山体及び周辺の地震活動(2011年 1 月 1 日 ~ 2019年 3 月 31 日)

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。

M (マグニチュード) は地震の規模を表します。

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。

- ・ 山頂付近の地震活動は低調に経過しています。
- ・ 2018 年 11 月下旬以降、焼岳周辺のやや深いところを震源とする地震活動が時々みられていましたが、その後、地震活動は低下しています。
- ・ 2 月上旬頃より山頂の南西 4 km 付近のやや深いところを震源とする地震が増加し、その後減少していますが、低調ながらも地震活動は続いています。
- ・ 焼岳の周辺では、2011 年 (青丸) や 2014 年 (緑丸) にもまとまった地震活動がみられました。



図 5 焼岳 山頂部及び南西斜面の状況
 （上左図：3月2日 焼岳北監視カメラ、上右図：3月5日 焼岳東監視カメラ、
 下図：3月25日 焼岳南西斜面監視カメラ）
 ・噴気活動に特段の変化はありません。

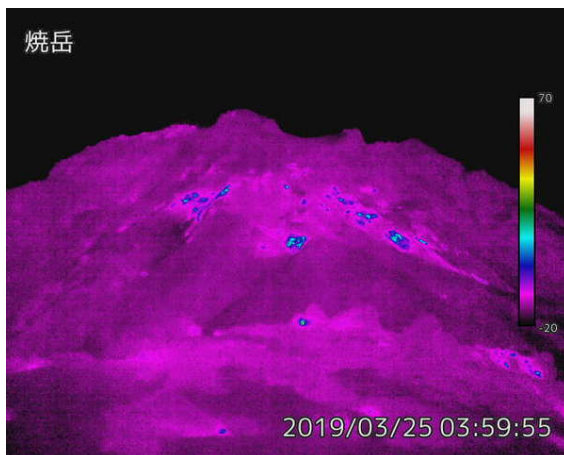


図 6 焼岳 中尾峠赤外熱映像カメラによる焼岳の北側斜面の地表面温度分布（左図）と可視画像（右図）
 撮影場所と撮影方向は図 8 を参照下さい。
 ・噴気の状態や地表面温度分布に特段の変化は認められません。

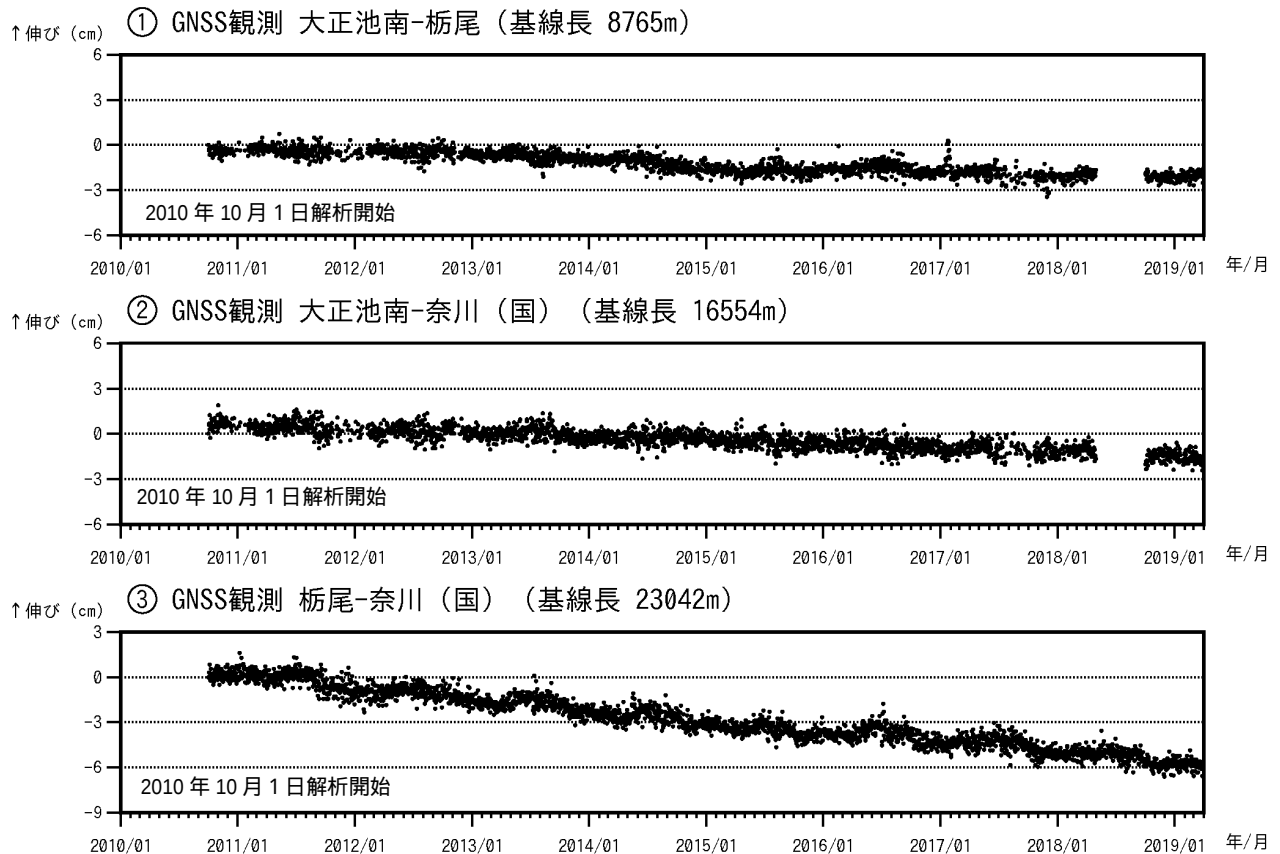
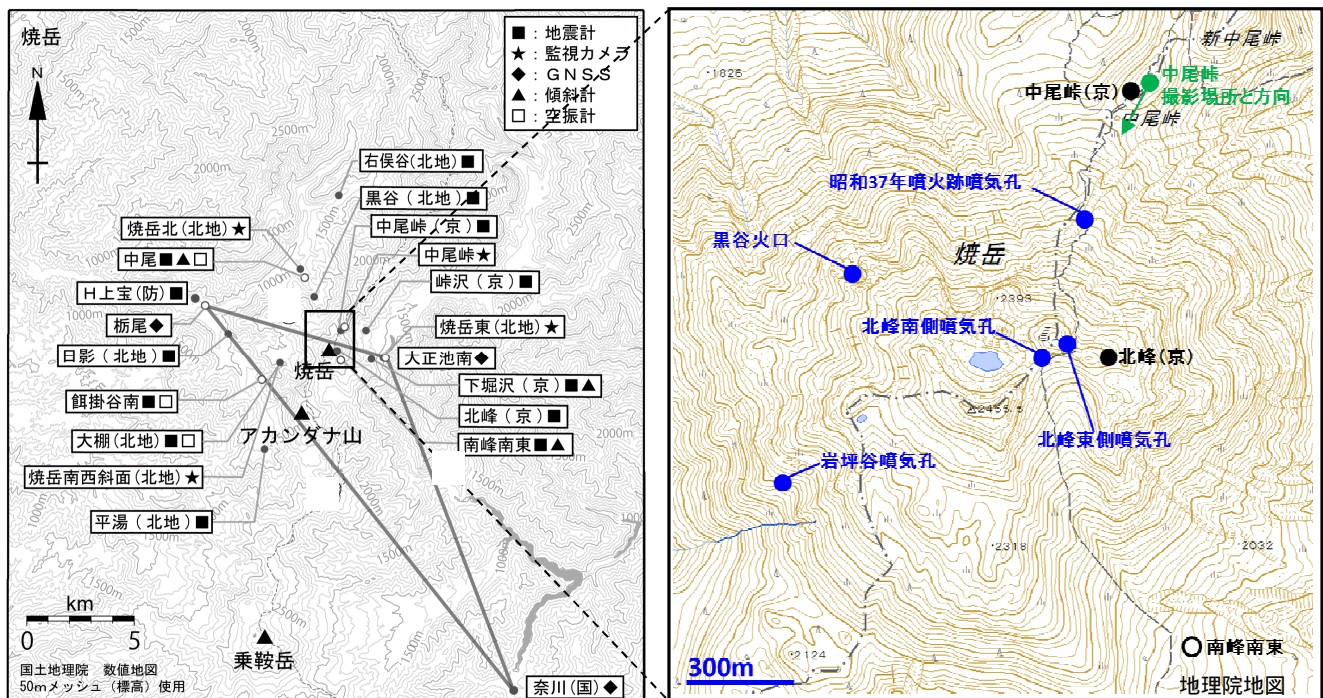


図7 焼岳 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月1日～2019年3月31日）

図8のGNSS基線 ～ に対応しています。グラフの空白部分は欠測を示します。（国）は国土地理院の観測点です。

・GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。



○は気象庁、●は気象庁以外の機関の観測点を示しています。

（国）：国土地理院、（防）：防災科学技術研究所、（京）：京都大学、（北地）：北陸地方整備局

図8 焼岳 観測点配置及び噴気孔位置

GNSS基線 ～ は図7の ～ に対応しています。

右図中の緑矢印は、図6の撮影位置と方向を示します。