

秋田駒ヶ岳の火山活動解説資料（平成 29 年 10 月）

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

9月14日に地震活動が一時的に活発化しましたが、その後は火山性地震は少ない状態で経過しています。

女^め岳では地熱活動が続いていますので今後の火山活動の推移に注意してください。
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1～7、図8-①）

仙岩峠監視カメラ（東北地方整備局）による観測では、女岳からの噴気の高さは30m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

12日から13日及び17日から19日にかけて実施した現地調査では、2017年9月までの観測と比較して、女岳の山頂北部、北斜面、北東斜面及び南東火口の地熱域や噴気の状態に特段の変化は認められませんでした。女岳の北東斜面の一部では、2017年9月に地中温度の上昇がみられましたが、今回の観測では低下がみられました。

・地震や微動の発生状況（図8-②③）

9月14日に地震活動が一時的に活発化しましたが、その後は火山性地震は少ない状態で経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図9～11、図13）

11日から14日にかけて実施したGNSS¹⁾繰り返し観測、GNSS連続観測及び傾斜計のデータに火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

1) GNSSとはGlobal Navigation Satellite Systemsの略称で、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示します。

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（<http://www.jma-net.go.jp/sendai/>）や、気象庁ホームページ（http://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29年11月分）は平成29年12月8日に発表する予定です。

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）」及び「電子地形図（タイル）」を使用しています（承認番号 平26情使、第578号）。



図1 秋田駒ヶ岳 女岳周辺の噴気状況（10月18日15時04分頃）

- ・仙岩峠（女岳山頂の南約5km）に設置されている監視カメラ（東北地方整備局）による映像です。
- ・実線赤丸で囲んだ部分が女岳からの噴気で、この時観測された噴気の高さは30mです。

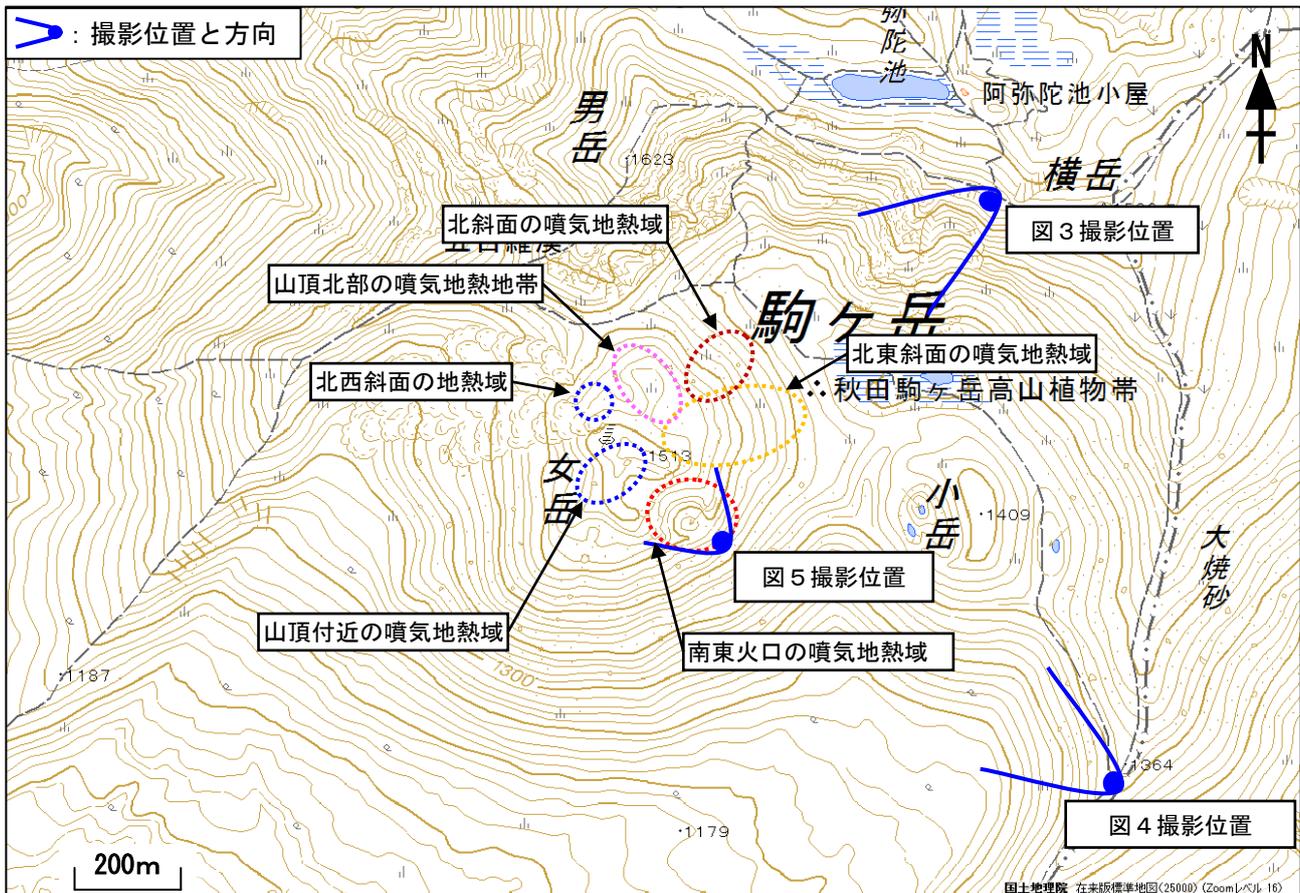


図2 秋田駒ヶ岳 女岳の地熱域の分布及び写真と地表面温度分布²⁾ 撮影位置

- 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。

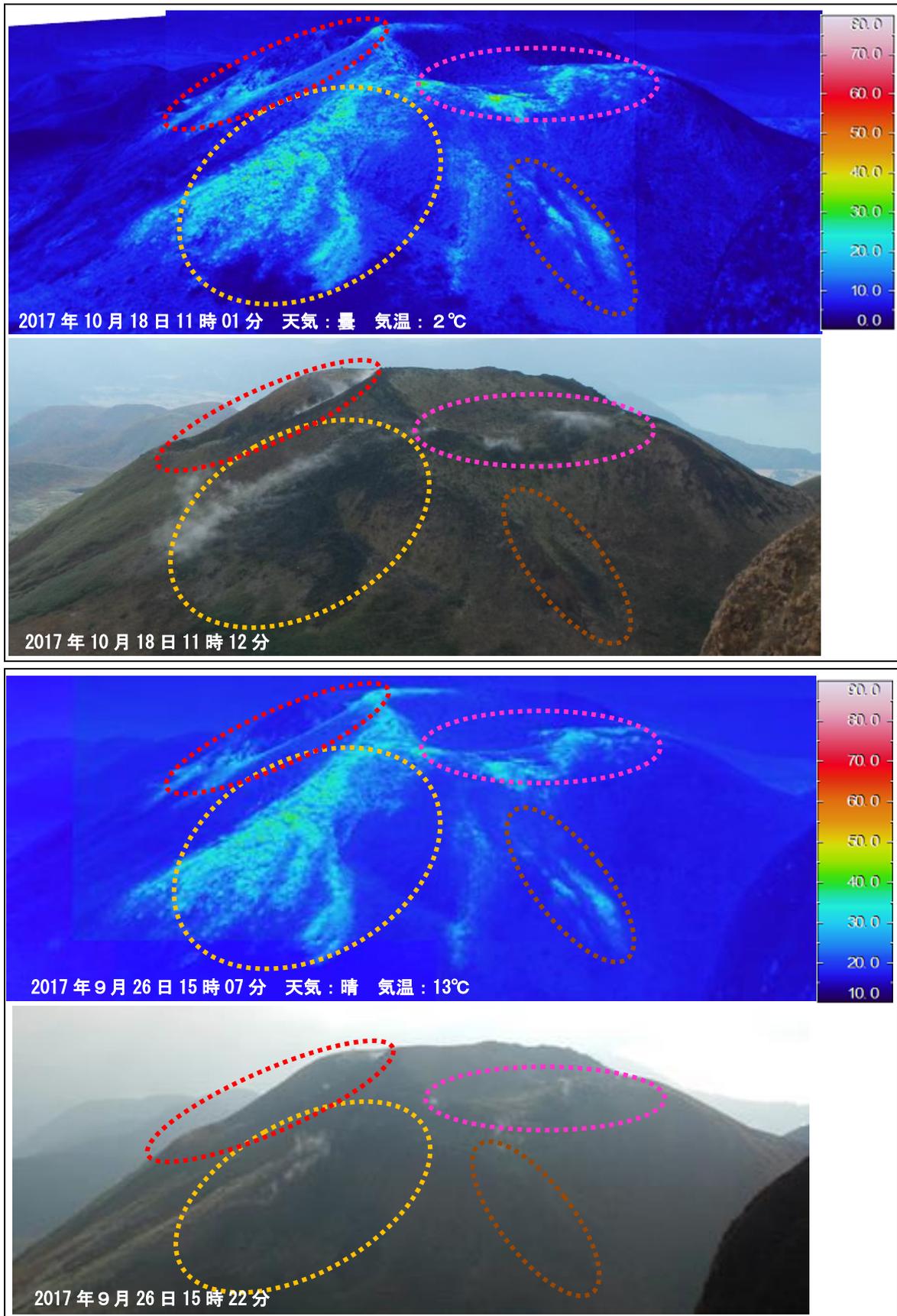


図3 秋田駒ヶ岳 北東方向から撮影した女岳の状況と地表面温度分布

- ・ 山頂北部（桃色破線）、北斜面（茶色破線）、北東斜面（橙色破線）、南東火口（赤色破線）のいずれにおいても前回（2017年9月26日）と比較して特段の変化は認められず、引き続き地熱、噴気活動が継続していることを確認しました。

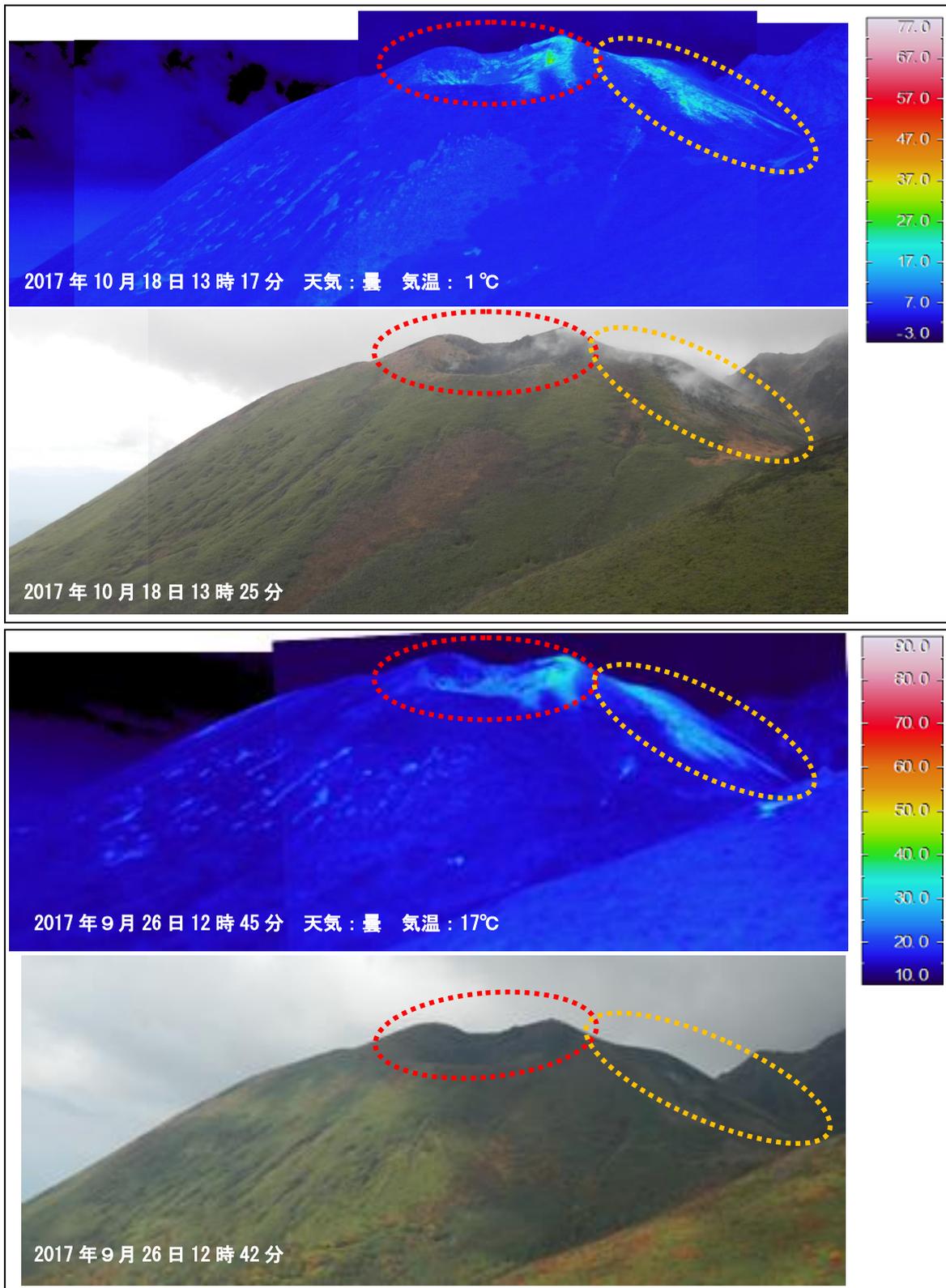


図4 秋田駒ヶ岳 南東方向から撮影したメノ岳の状況と地表面温度分布

・南東火口（赤色破線）及び北東斜面（橙色破線）の地熱域に、前回（2017年9月26日）と比較して特段の変化は認められませんでした。

※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。破線領域外の地表面温度の高い領域は日射による影響で、地熱域ではありません。

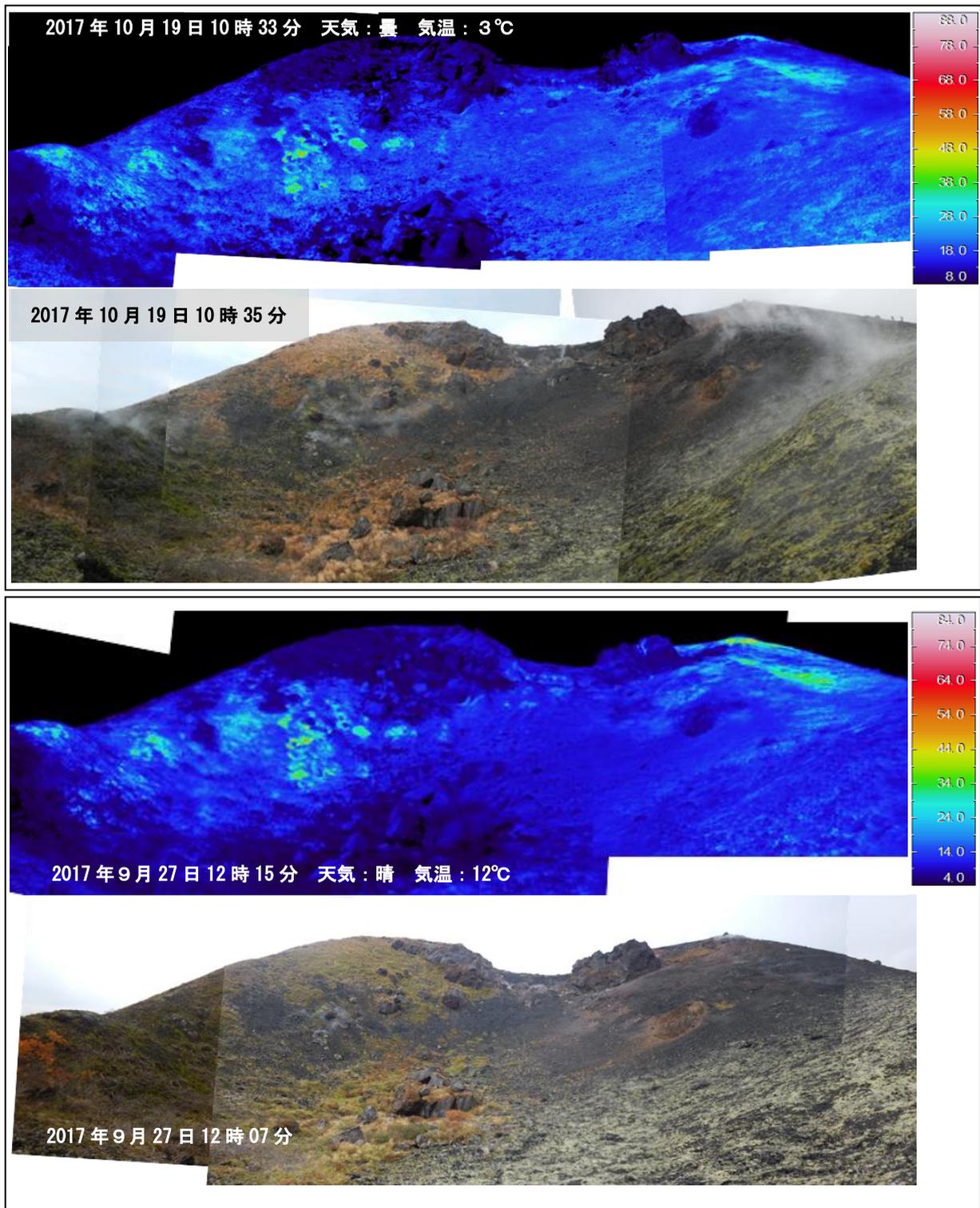


図5 秋田駒ヶ岳 南東方向から撮影した南東火口内の状況と地表面温度分布

・南東火口内では、前回（2017年9月27日）と比較して特段の変化は認められませんでした。

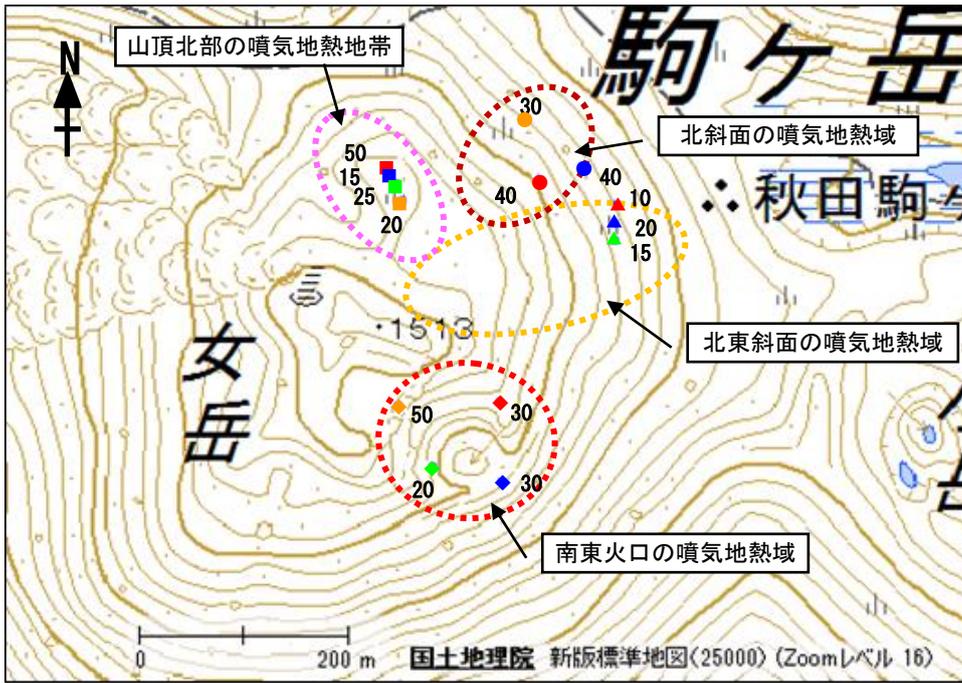


図6 秋田駒ヶ岳 女岳の地中温度測定位置

・ 図中の■●▲◆は測定位置を示します。形と色は図7に対応しています。数字はこれまでの平均的な測定深度 (cm) を示します。

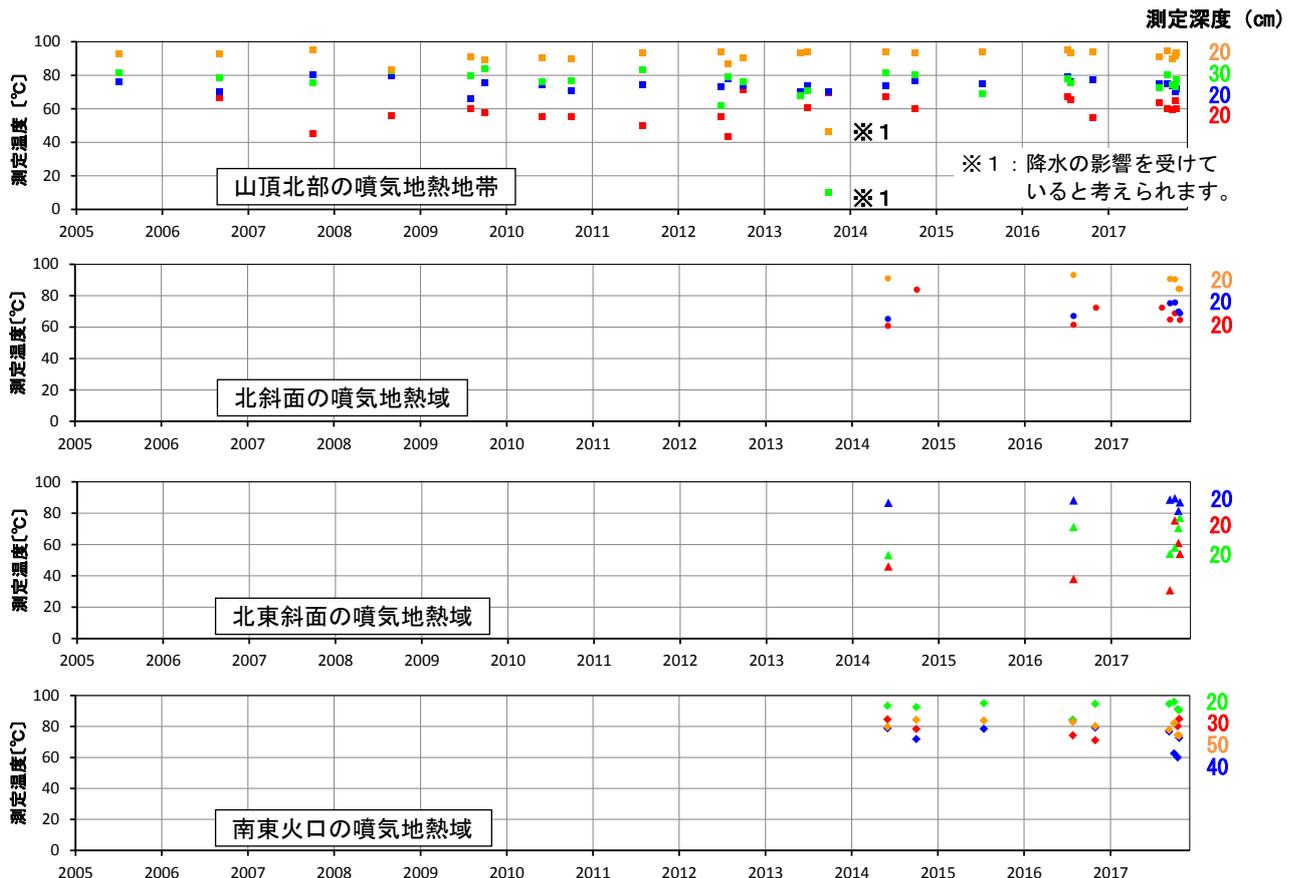


図7 秋田駒ヶ岳 女岳の地熱域における地中温度 (2005年7月～2017年10月)

・ 測定位置は図6に対応します。
 ・ 数字は10月18日の測定深度 (cm) を示します。
 ・ 2017年9月の観測で地中温度の上昇がみられた北東斜面の噴気地熱域の▲地点については、今回の観測でも以前よりは高い温度となっていますが、9月と比較すると低下しています。

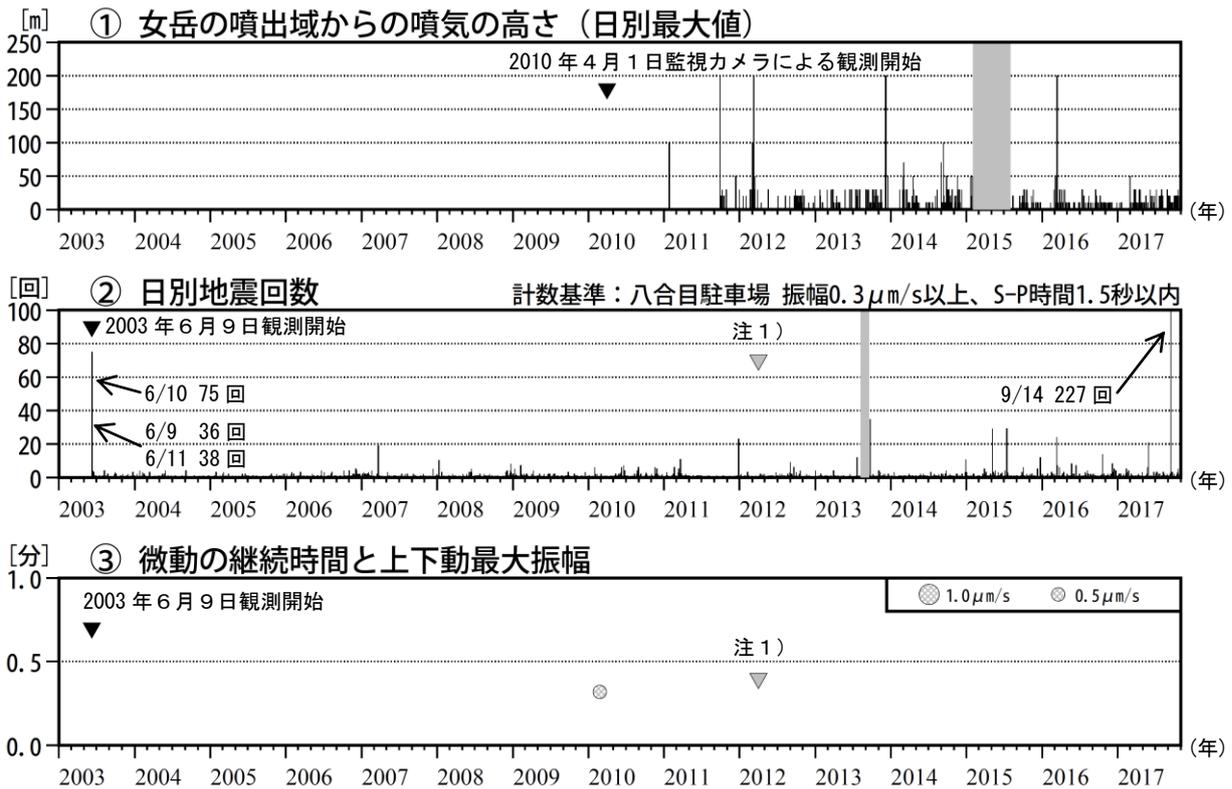


図8 秋田駒ヶ岳 火山活動経過図（2003年6月～2017年10月）

- ・①仙岩峠（女岳山頂の南約5km）に設置されている監視カメラ（東北地方整備局）による観測です。
- ・①②の灰色部分は欠測を表しています。
- 注1）観測開始の2003年6月9日から東北大学秋田駒ヶ岳観測点を基準としていましたが、2012年4月1日から八合目駐車場観測点を基準としています。

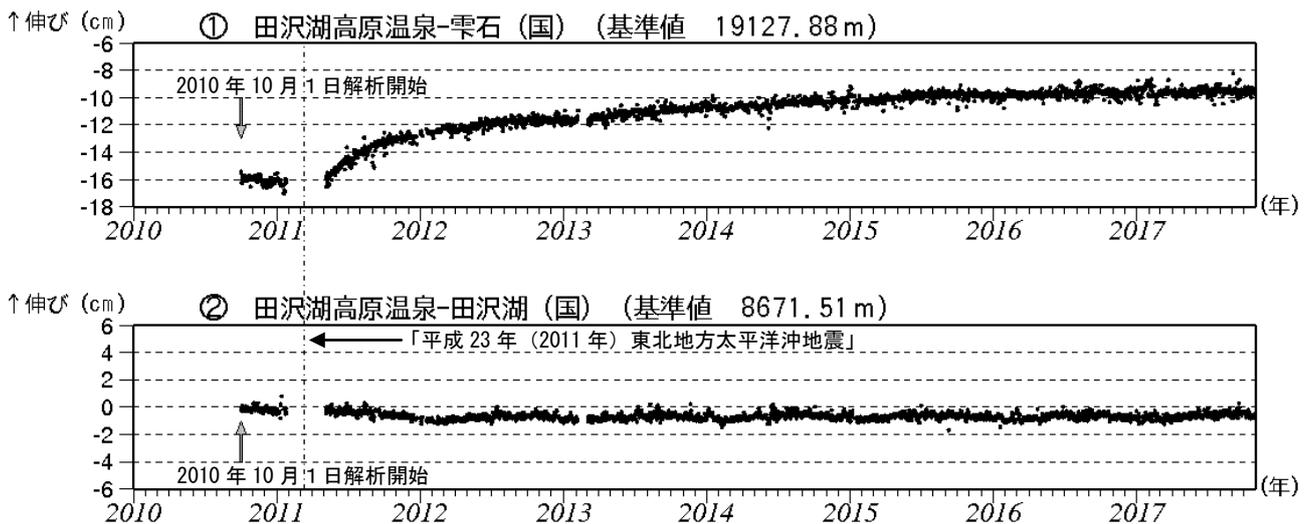


図9 秋田駒ヶ岳 GNSS 基線長変化図（2010年10月～2017年10月）

- ・①の基線では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」に伴うステップを補正しています。
- ・①～②は図13のGNSS基線①～②に対応しています。
- ・グラフの空白部分は欠測を表しています。
- ・各基線の基準値は補正等により変更する場合があります。
- ・（国）は国土地理院の観測点を示します。

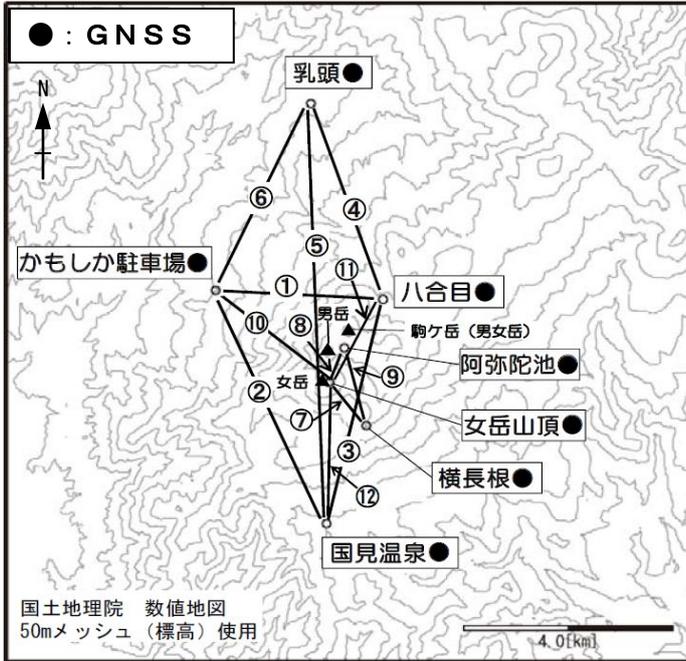


図10 秋田駒ヶ岳 GNSs繰り返し観測点配置図

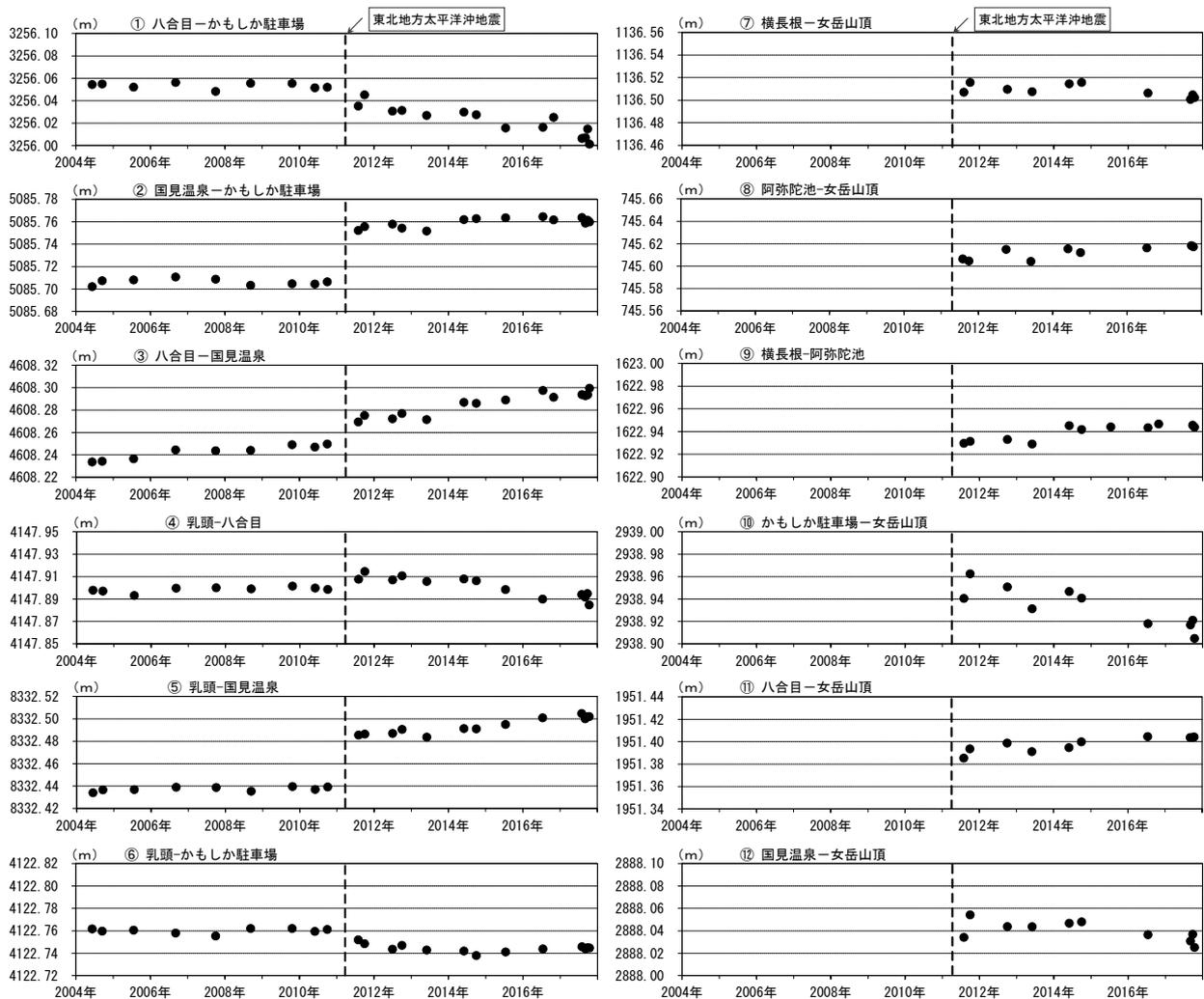


図11 秋田駒ヶ岳 GNSs繰り返し観測による基線長変化図（2004年6月～2017年10月）

- ・ 基線番号①～⑫は図10のGNSs基線①～⑫に対応しています。
- ・ 破線（2011年3月11日）を挟んで大きな変動がみられますが、これは「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」による影響と考えられます。
- ・ 2014年6月から観測機器を変更しています。
- ・ 2017年10月11日から14日にかけて実施した観測では、火山活動によると思われる変化は認められませんでした。

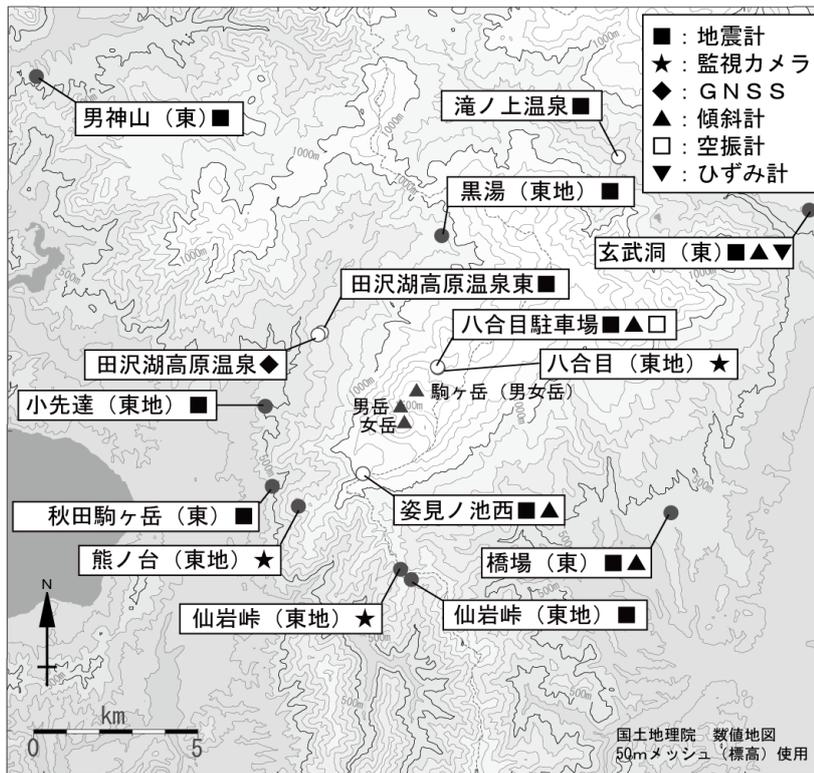


図 12 秋田駒ヶ岳 観測点配置図

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の位置を示しています。
 (東地) : 東北地方整備局 (東) : 東北大学

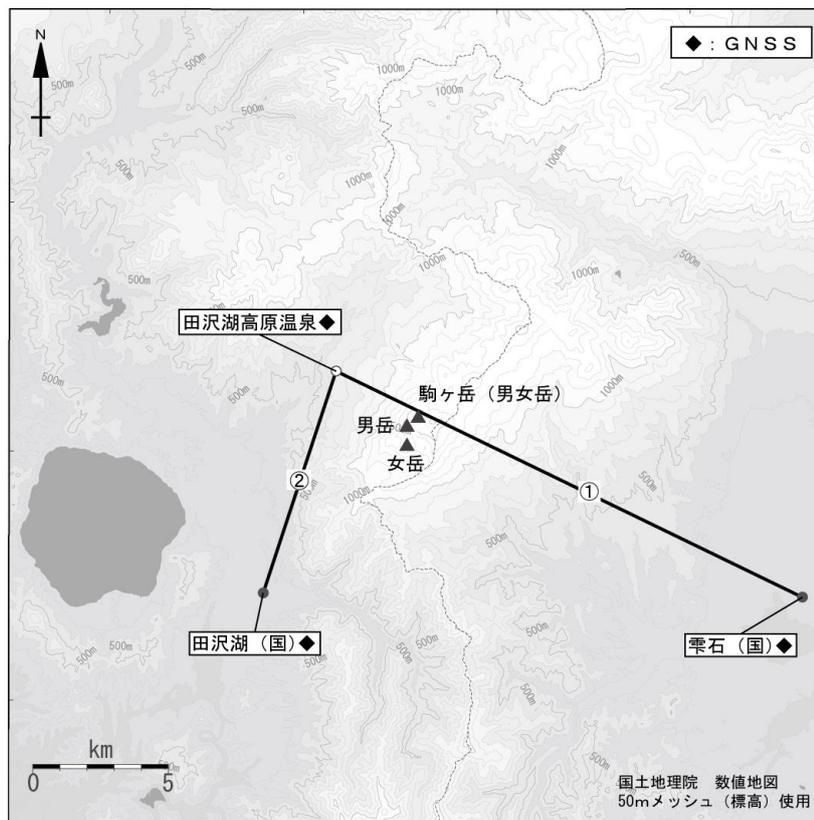


図 13 秋田駒ヶ岳 GNSS 観測点配置図

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の位置を示しています。
 (国) : 国土地理院