

## 秋田駒ヶ岳の火山活動解説資料（令和2年2月）

仙台管区気象台  
地域火山監視・警報センター

25日から26日にかけて、振幅の小さな低周波地震が5回発生しました。地殻変動や噴気活動に特段の変化はなく、その後の地震活動に大きな変化は認められません。

山頂付近では、2017年9月以降、火山性地震の活動がやや活発な状況が続いており、2018年9月頃からは女岳<sup>めだけ</sup>付近の地震がやや増加しています。地熱活動も引き続き認められており、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

#### ・地震や微動の発生状況（図1、図2、図3-②～⑥、図4）

25日23時から26日02時にかけて、振幅の小さな低周波地震が5回発生しました。震源は概ね山頂付近と推定されます。その後、低周波地震は観測されず、地震活動に大きな変化は認められません。低周波地震の一時的な増加が観測されたのは、2018年3月（月回数7回）以来です。

火山性微動は観測されませんでした。

山頂付近では、2017年9月以降、火山性地震の活動がやや活発な状況が引き続き認められており、2018年9月頃からは女岳付近の地震がやや増加しています。

#### ・噴気など表面現象の状況（図3-①、図6～9）

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。

20日に陸上自衛隊東北方面隊の協力により実施した上空からの観測では、これまでの観測と比較して、女岳付近の噴気や地熱域の状況に大きな変化はないと推定されます。

#### ・地殻変動の状況（図5、図11）

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。

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](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（令和2年3月分）は令和2年4月8日に発表する予定です。

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>

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29情使、第798号）。

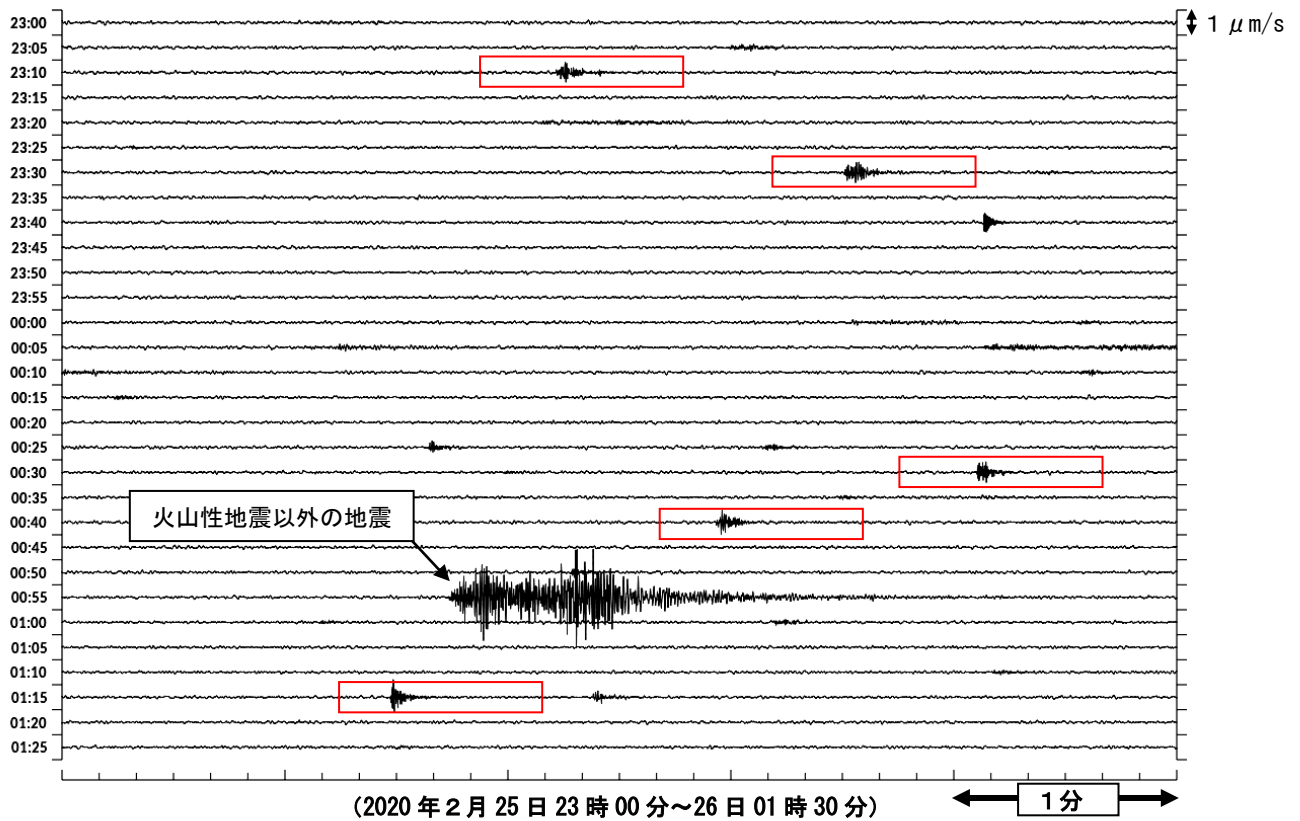


図1 秋田駒ヶ岳 低周波地震の発生状況（八合目駐車場観測点 上下動）  
 ・25日23時から26日02時にかけて低周波地震（赤枠内）が5回発生しました。

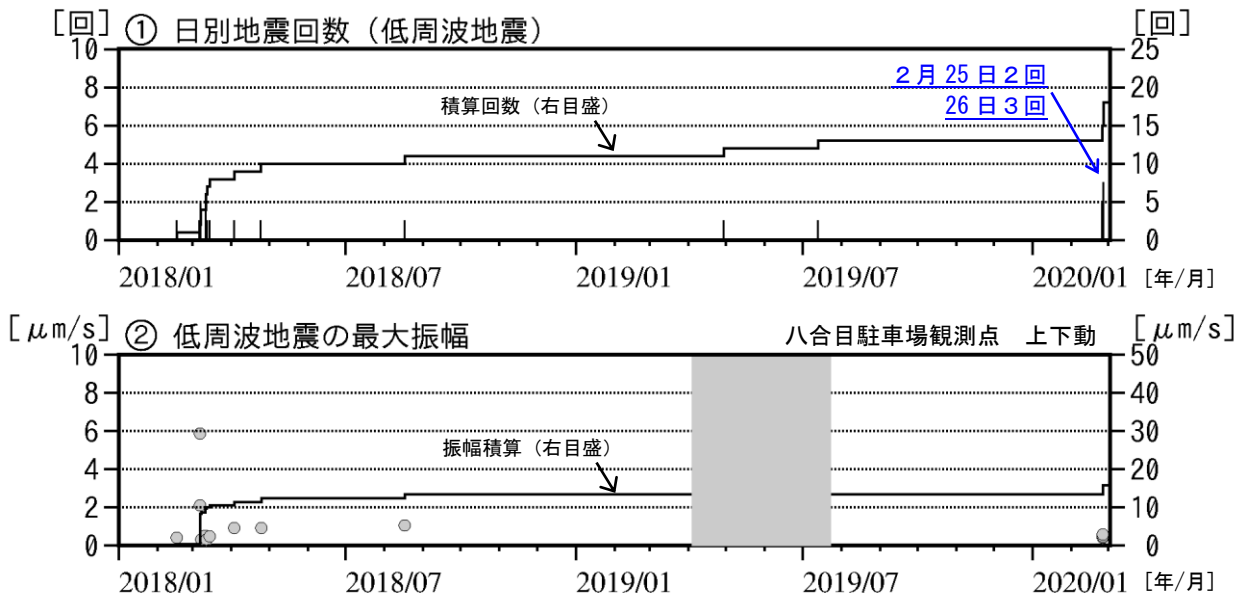


図2 秋田駒ヶ岳 低周波地震の日別回数と最大振幅（2018年1月～2020年2月）  
 ・2月25日23時から26日02時にかけて、振幅の小さな低周波地震が5回発生しました。  
 ・図中の灰色部分は八合目駐車場観測点の欠測期間を示しています。

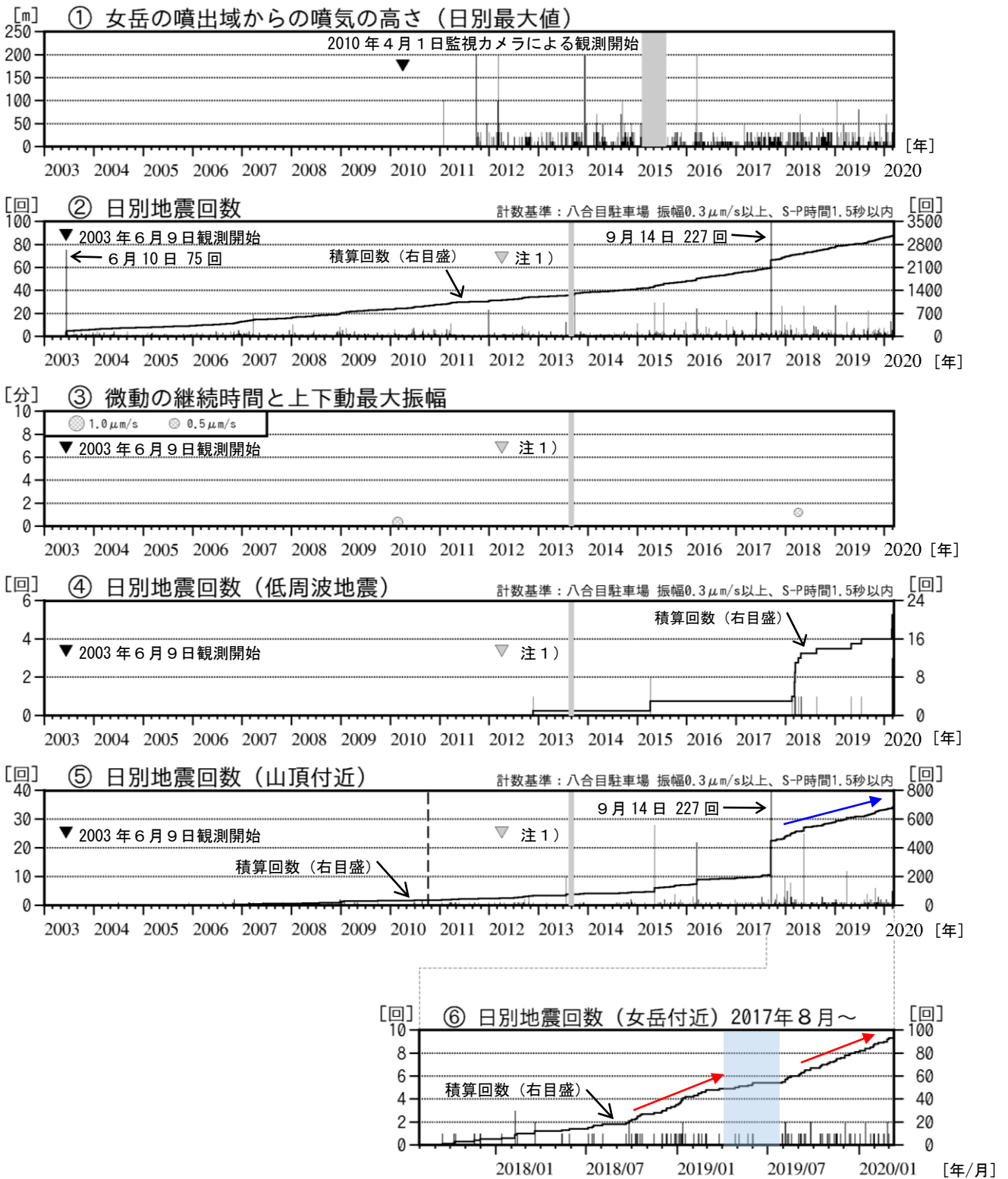
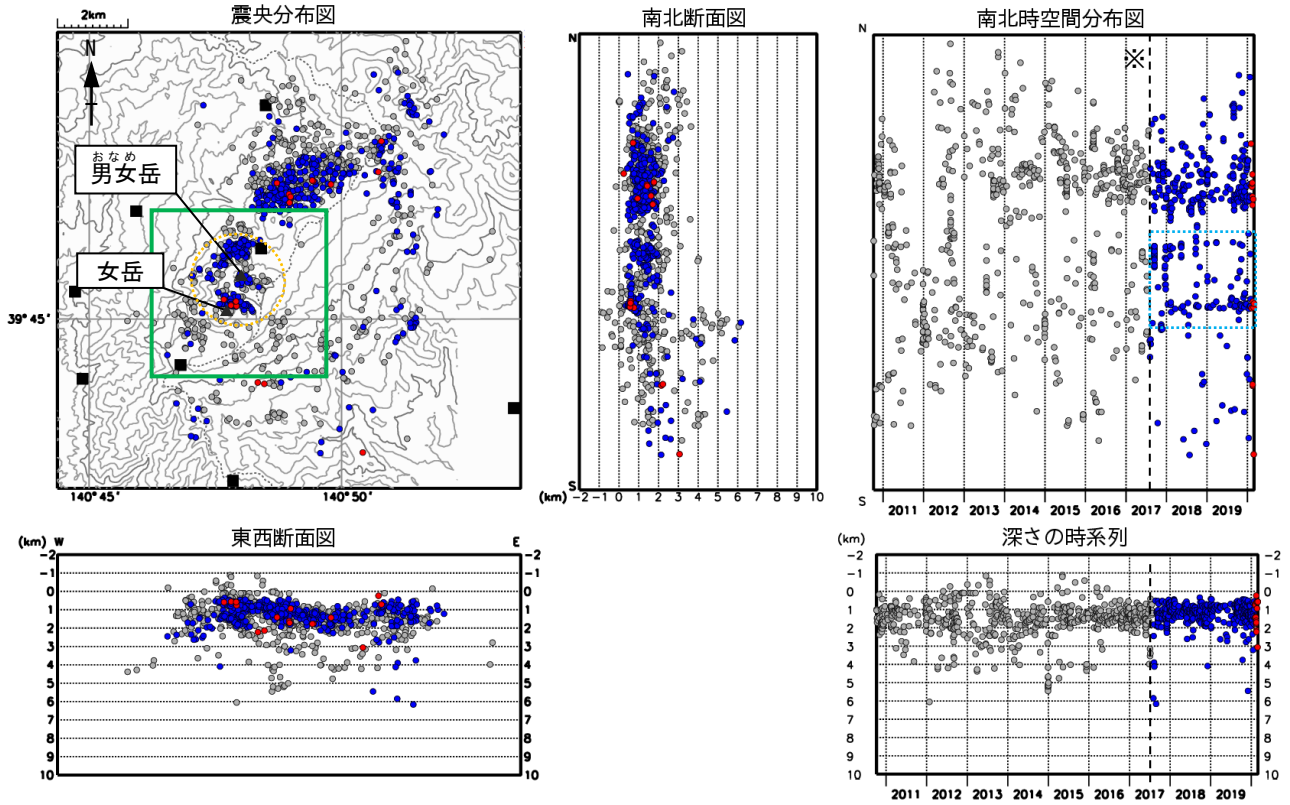


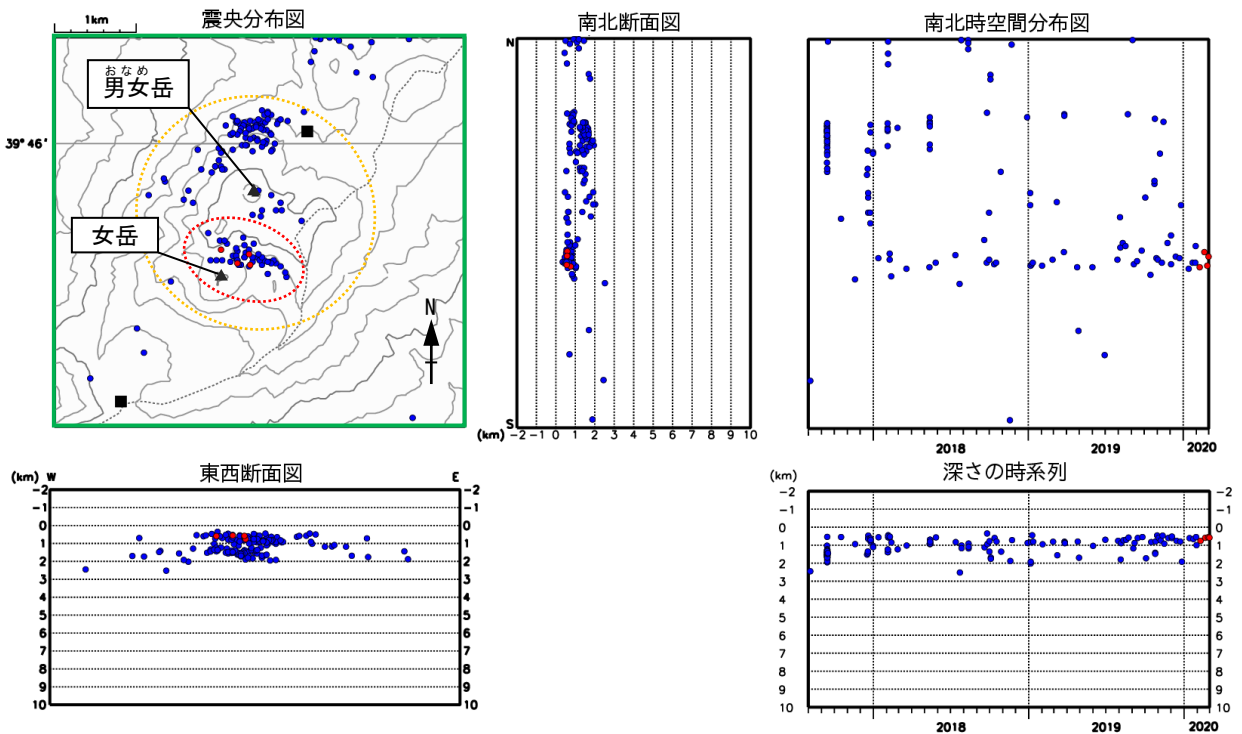
図3 秋田駒ヶ岳 火山活動経過図（2003年6月～2020年2月）

- ・2017年9月以降、山頂付近の火山性地震の活動がやや活発な状況が引き続き認められており（青矢印）、2018年9月頃からは女岳付近の地震がやや増加しています（赤矢印）。
- ・①東北地方整備局が設置している仙岩峠監視カメラ（女岳山頂の南約5km）による観測です。
- ・②～⑥計数に使用した観測点は次のとおりです（角カッコ内は地震回数計数基準）  
 観測開始 2003年6月9日～東北大学秋田駒ヶ岳観測点 [振幅0.5 $\mu$ m/s以上、S-P時間1.5秒以内]  
 注1 2012年4月1日～八合目駐車場観測点 [振幅0.3 $\mu$ m/s以上、S-P時間1.5秒以内]
- ・⑤⑥は計数基準を満たす火山性地震のうち、それぞれ「山頂付近」「女岳付近」で発生したと推定されるものの回数を示しており、「山頂付近」の回数には「女岳付近」の回数も含まれています。2010年10月の八合目駐車場観測点運用開始（グラフ中の破線）以降は、山頂付近で発生している地震を概ね判別できていると考えられます。
- ・①～⑤の灰色部分は欠測を表しています。
- ・⑥の青色部分は八合目駐車場観測点の機器障害により検知力が低下している期間を示しています。

秋田駒ヶ岳（広域）2010年10月7日～



秋田駒ヶ岳（山頂付近拡大）2017年8月1日～



● : 2020年2月1日～2月29日   ● : 2017年8月1日～2020年1月31日  
 ● : 2010年10月7日～2017年7月31日   ■ : 地震観測点位置

図4 秋田駒ヶ岳 地震活動（2010年10月7日～2020年2月）

- ・今期間、低周波地震が5回発生しました。震源は求まっていますが、観測点への地震波の到達順等から震源は概ね山頂付近（橙破線）と推定されます。
- ・橙破線及び赤破線の領域は、図3-⑤⑥でそれぞれ「山頂付近」及び「女岳付近」としたおおよその領域を示しています。

※ 2017年8月1日から姿見ノ池西観測点を震源計算に使用しているため、山頂付近の震源のばらつきがそれ以前より小さくなっています（水色破線）。

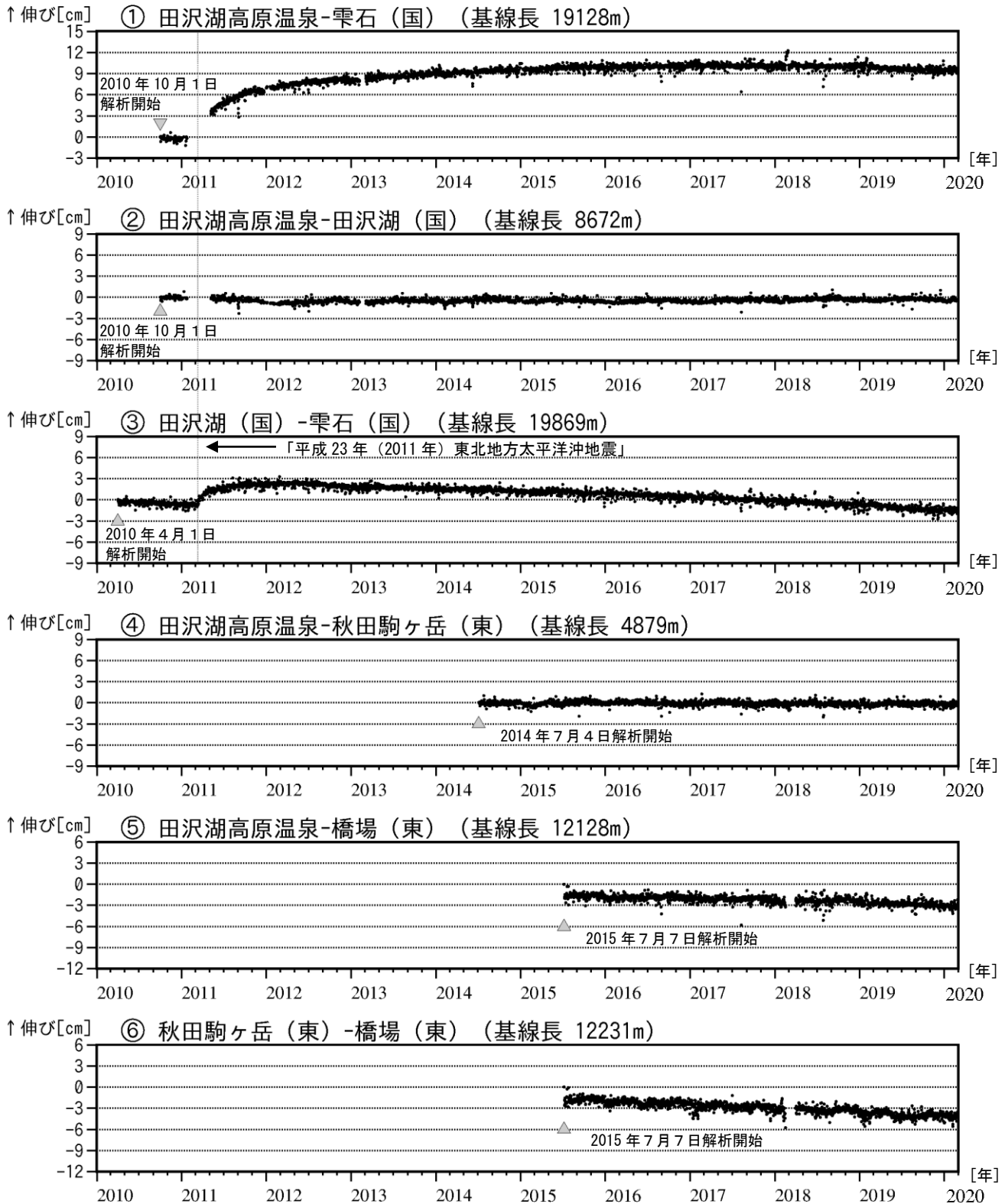


図5 秋田駒ヶ岳 GNSS 基線長変化図 (2010年4月～2020年2月)

- ・「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。
- ・①～⑥は図11のGNSS基線①～⑥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。
- ・(国)は国土地理院、(東)は東北大学の観測点を示します。



図6 秋田駒ヶ岳 女岳周辺の噴気の状態（2月12日）

- ・東北地方整備局が設置している仙岩峠監視カメラ（女岳山頂の南約5km）の映像です。
- ・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。

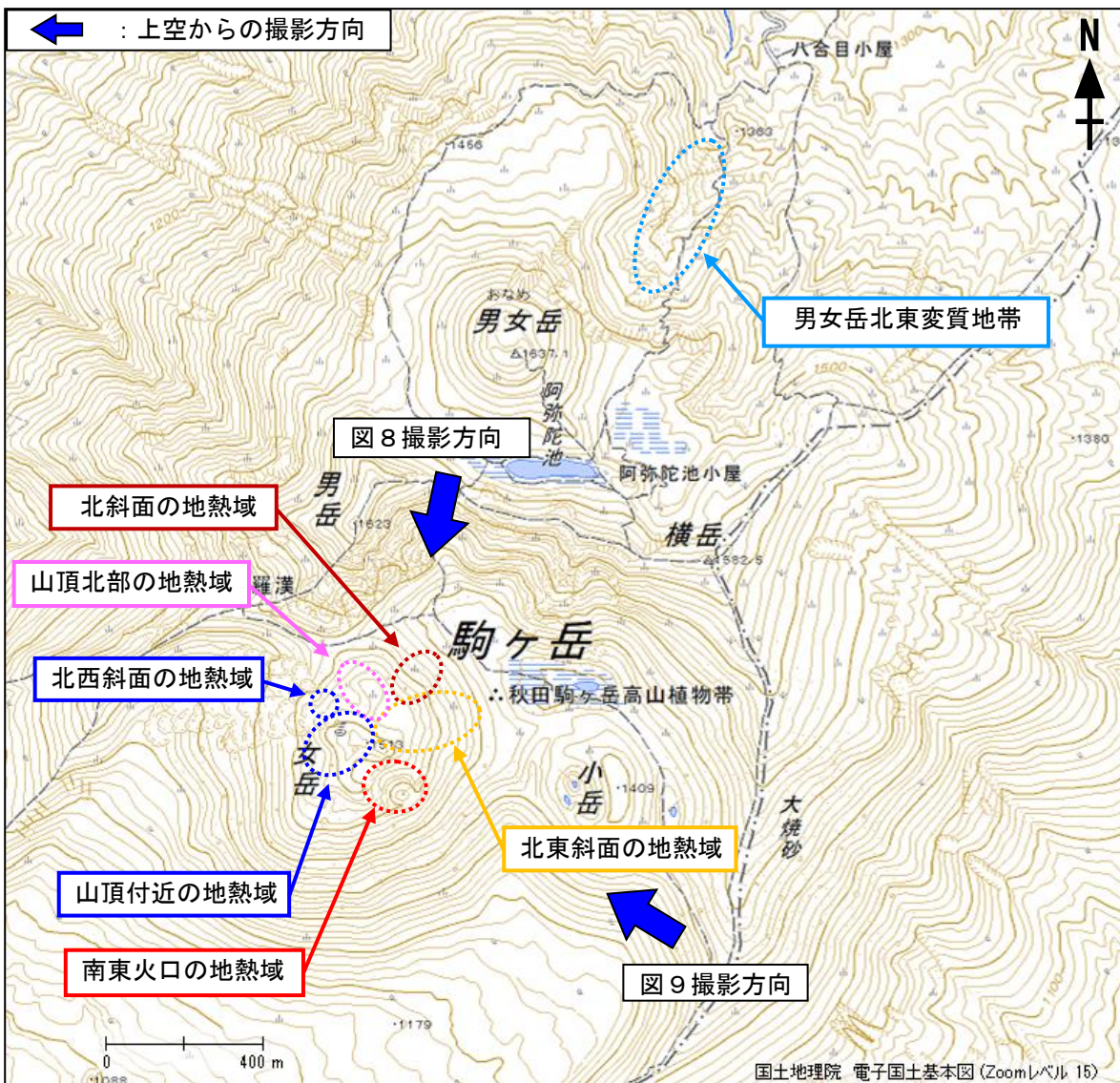


図7 秋田駒ヶ岳 女岳の地熱域の分布及び写真と地表面温度分布撮影方向

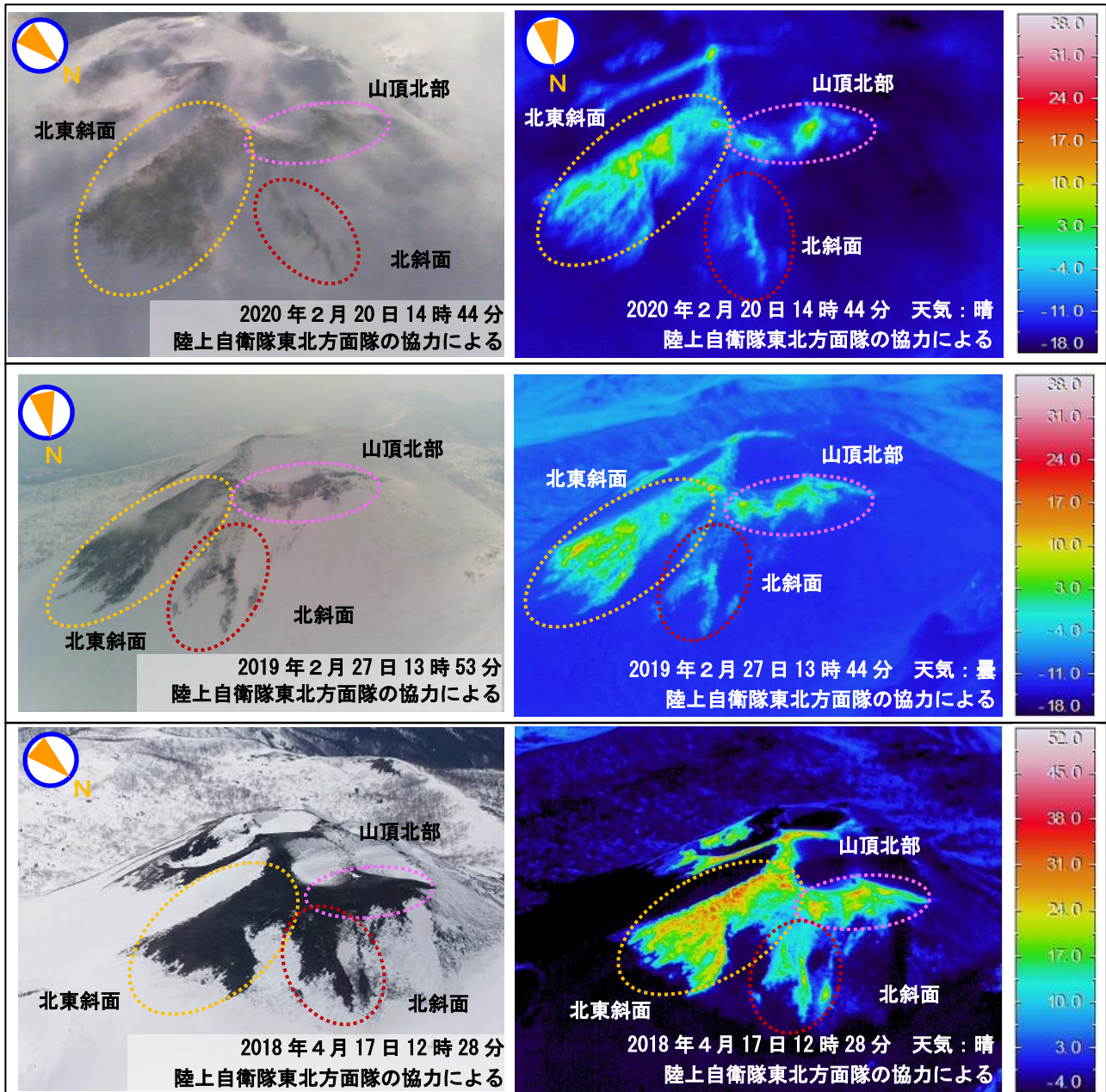


図8 秋田駒ヶ岳 上空からの女岳山頂北部、北東斜面及び北斜面の状況と地表面温度分布

- ・目視による観測では噴気の状態に特段の変化は認められませんでした。観測条件が異なるため、地表面温度分布に違いがみられますが、地熱域の広がりから大きな変化はないと推定されます。

- ・図中の破線の色は、図7の破線の色に対応します。

※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。

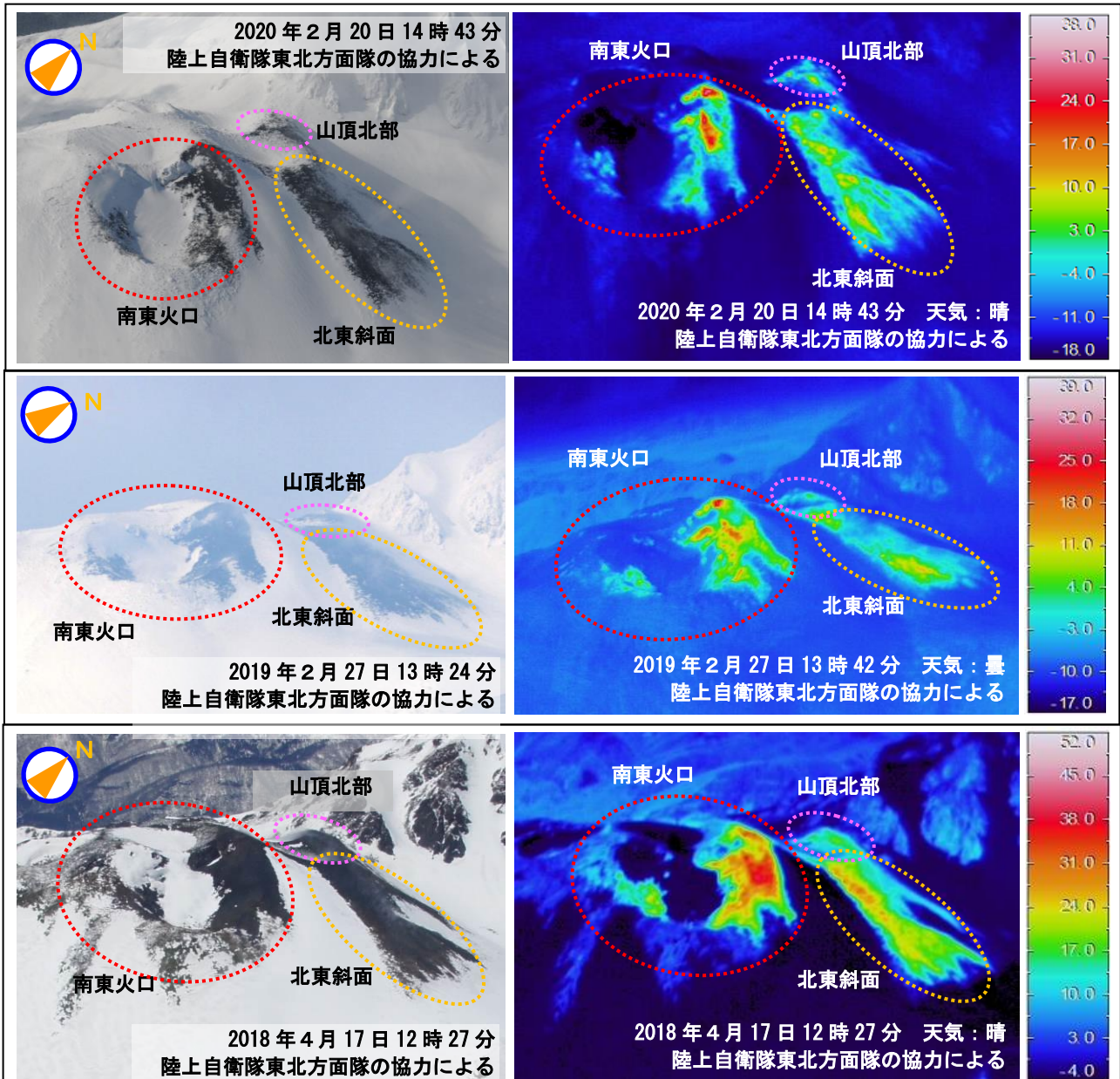


図9 秋田駒ヶ岳 上空からの女岳山頂北部、北東斜面及び南東火口の状況と地表面温度分布

・目視による観測では噴気の状態に特段の変化は認められませんでした。観測条件が異なるため、地表面温度分布に違いがみられますが、地熱域の広がりから大きな変化はないと推定されます。

・図中の破線の色は、図7の破線の色に対応します。

※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。



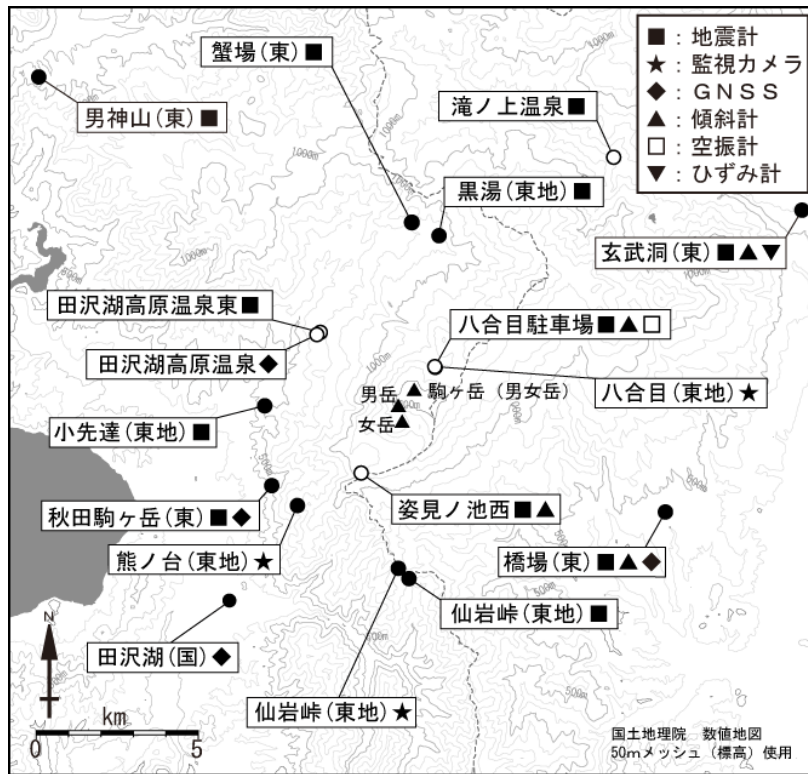


図10 秋田駒ヶ岳 観測点配置図

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 （国）：国土地理院 （東）：東北大学

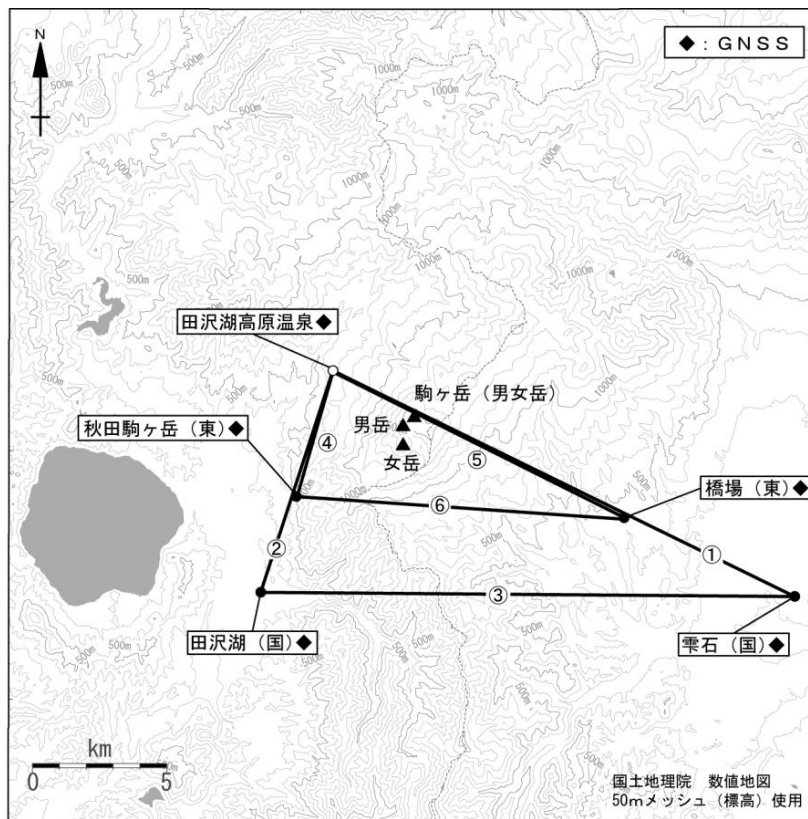


図11 秋田駒ヶ岳 GNSS 観測基線図

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 （東）：東北大学