

秋田駒ヶ岳の火山活動解説資料（平成 25 年 7 月）

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

女^め岳では南東火口縁外側及び南東火口内南西側で、高温域のわずかな拡大が確認され、山頂北部、北東斜面及び北斜面等でも噴気地熱域が引き続き確認されています。

火山性地震は少ない状況で経過し地殻変動の状況等にも特段の変化は認められず、ただちに噴火する兆候は認められませんが、今後の火山活動の推移に注意して下さい。

平成21年10月27日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表しました。その後、予報警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 1～2①、4～6）

6月27日（期間外）に実施した現地調査では、女岳南東火口縁外側及び南東火口内南西側で、高温域¹⁾のわずかな拡大と昇温が確認されました。また、それらの領域で弱い噴気も確認されました。以前から確認されている女岳山頂北部、北東斜面、北斜面等の地表面温度分布²⁾には、大きな変化は認められませんでした。

東北地方整備局が仙岩峠（女岳山頂の南約 5 km）に設置している監視カメラによる観測では、今期間、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。

- 1) サーミスタ温度計による測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器です。
- 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知し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。

・地震や微動の発生状況（図 2②～③）

21日に山頂付近を震源とする地震がまとまって発生しましたが、火山性地震の月回数は15回と少ない状況で経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 8、10）

連続観測および6月26～28日（期間外）にかけて実施したGPS繰り返し観測では、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 (<http://www.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) 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 25 年 8 月分）は平成 25 年 9 月 9 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、東北大学のデータを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 23 情使、第 467 号）。



図1 秋田駒ヶ岳 女岳からの噴気の状態（7月20日19時57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。
- ・実線赤丸で囲んだのが、女岳からの白色噴気で高さは30mです。

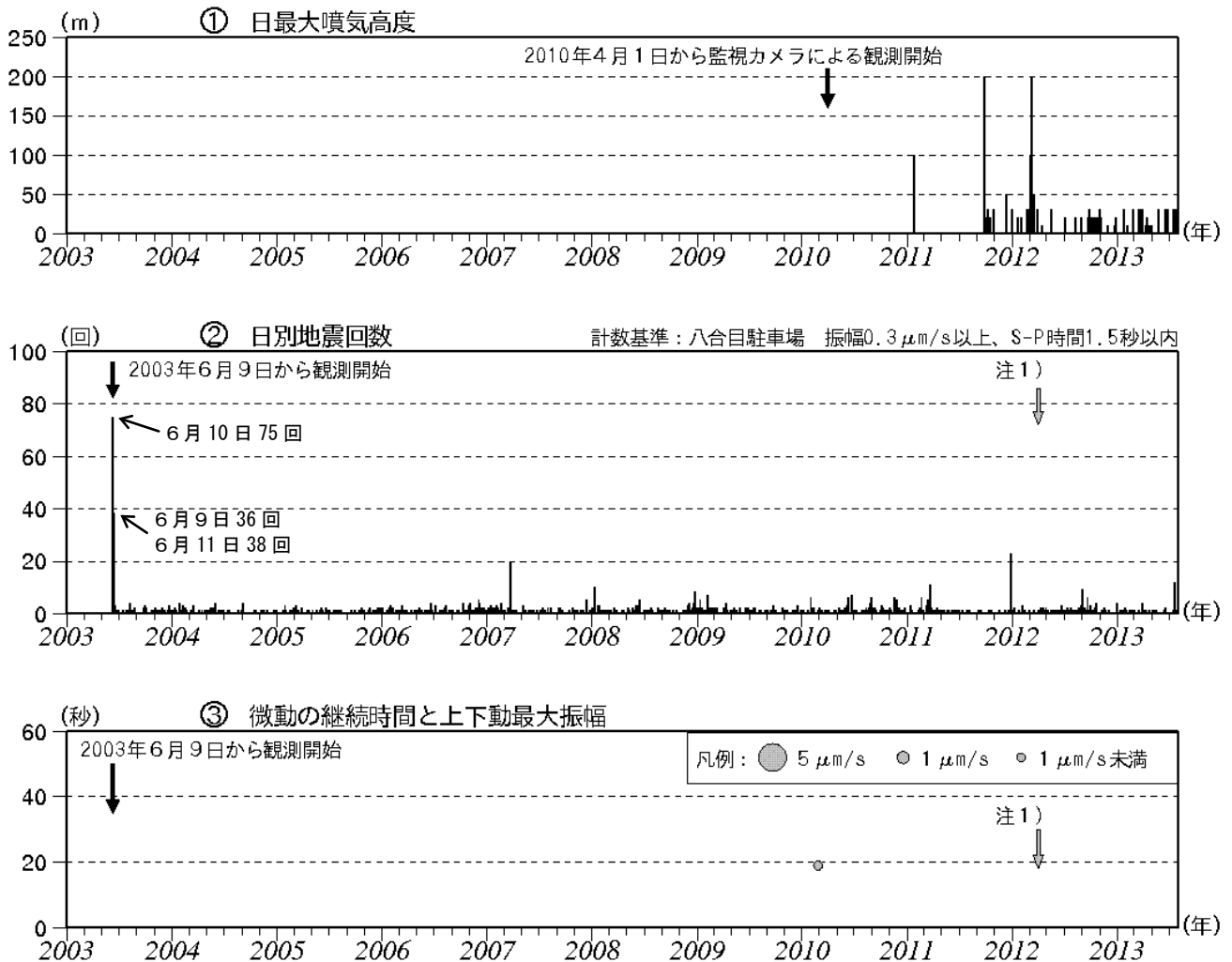


図2 秋田駒ヶ岳 火山活動経過図（2003年6月～2013年7月）

- ・①熊ノ台（女岳山頂の南西約5km）及び仙岩峠（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。
- ・②③基準観測点の変更は次のとおりです（角カッコ内は地震回数の計数基準）。
観測開始 2003年6月9日～東北大学秋田駒ヶ岳観測点 [振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 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 [振幅 $0.3\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間1.5秒以内]

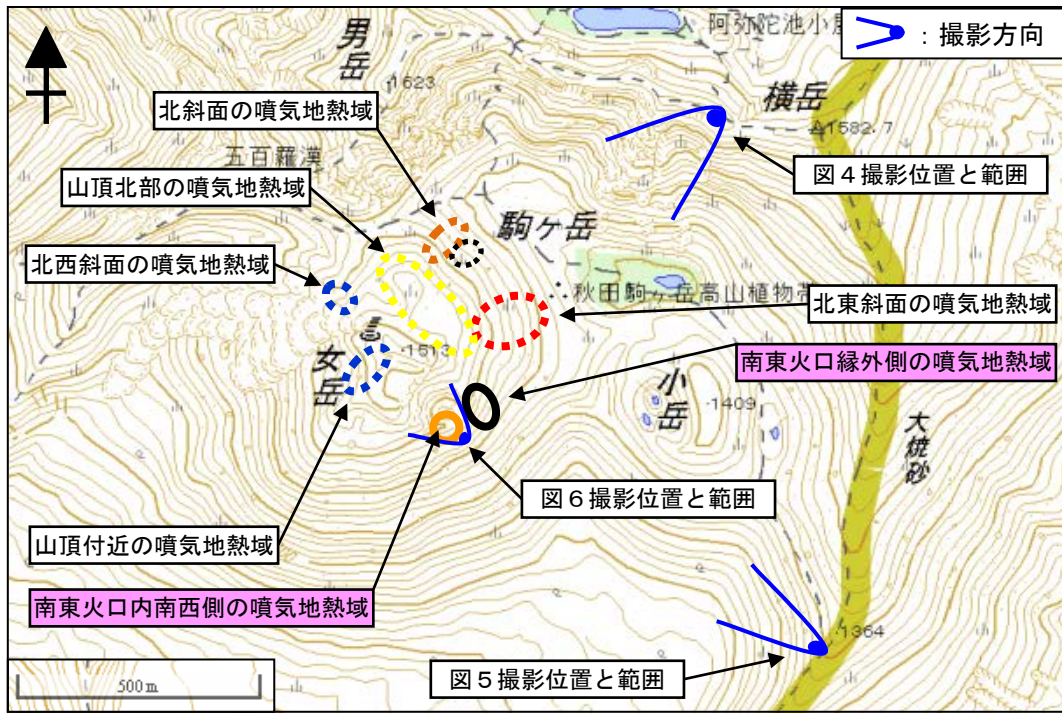


図3 女岳の地熱域の分布図及び可視画像と地表面温度分布撮影位置

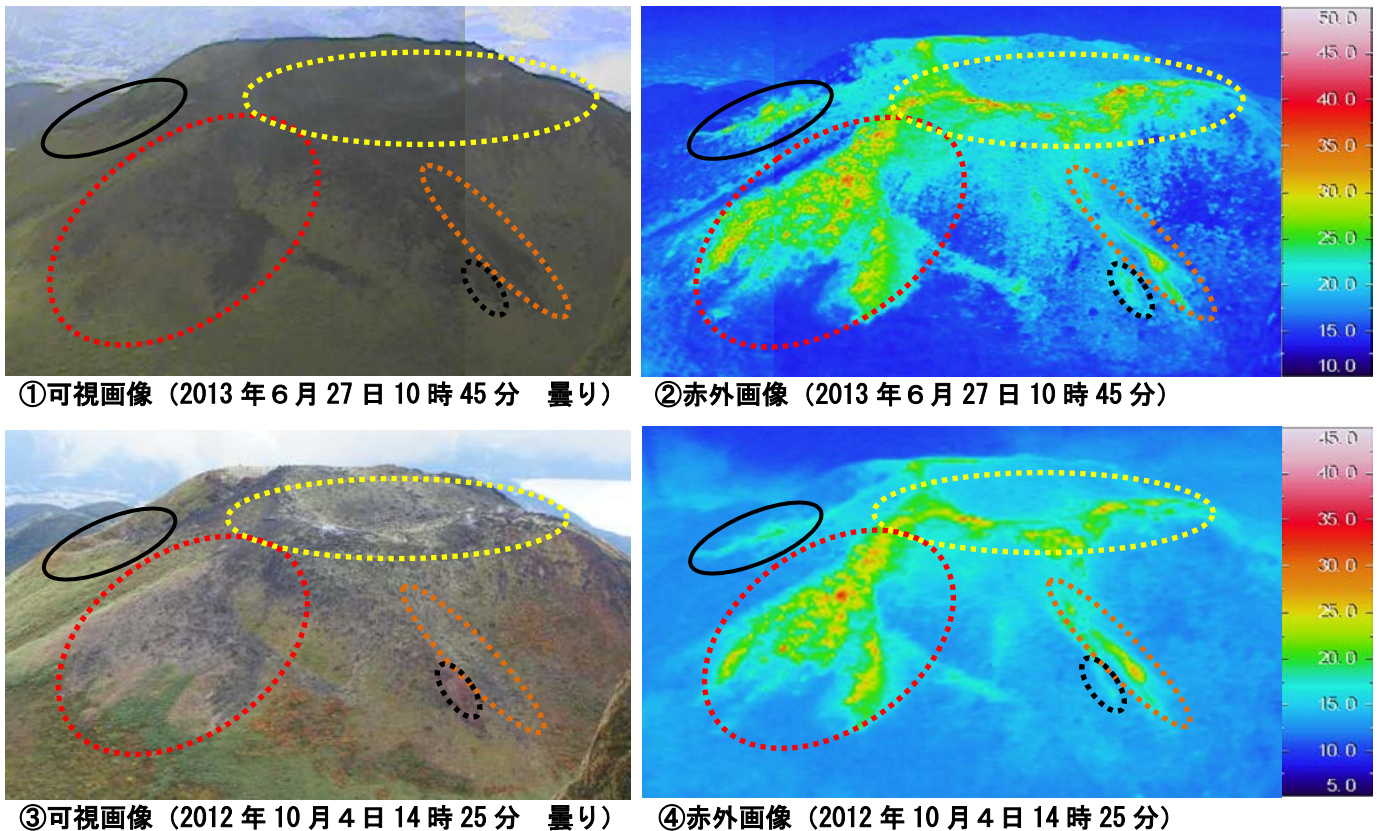
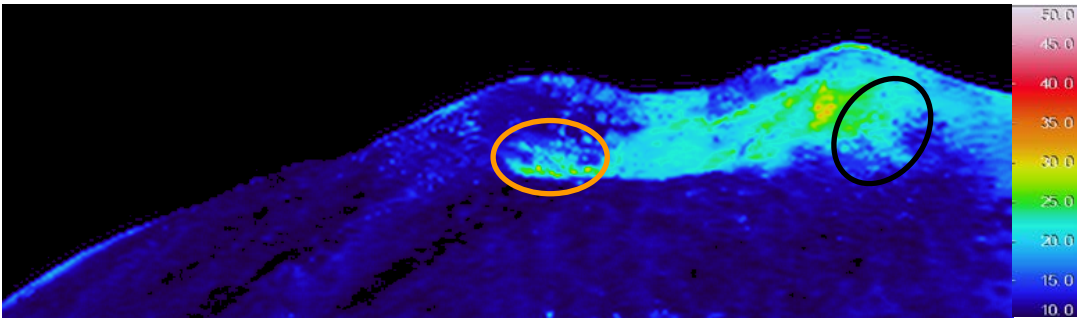


図4 秋田駒ヶ岳 北東方向から撮影した女岳の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）
上段①、②：2013年6月27日 下段③、④：2012年10月4日

- ・南東火口縁及び火口縁外側の噴気地熱域（黒実線）は、領域のわずかな拡大が確認されました。
- ・2012年10月4日に北斜面で弱い噴気が確認された領域（黒破線）は、引き続き噴気地熱域となっていることが確認されました。
- ・2009年8月に確認され、2010年12月にかけて拡大が確認された北東斜面の噴気地熱域（赤破線）に、大きな変化は認められません。
- ・2010年9月24日に確認された北斜面の噴気地熱域（茶色破線）に、大きな変化は認められません。
- ・以前から地熱の高まりがみられる山頂北部（黄色破線）に、大きな変化は認められません。



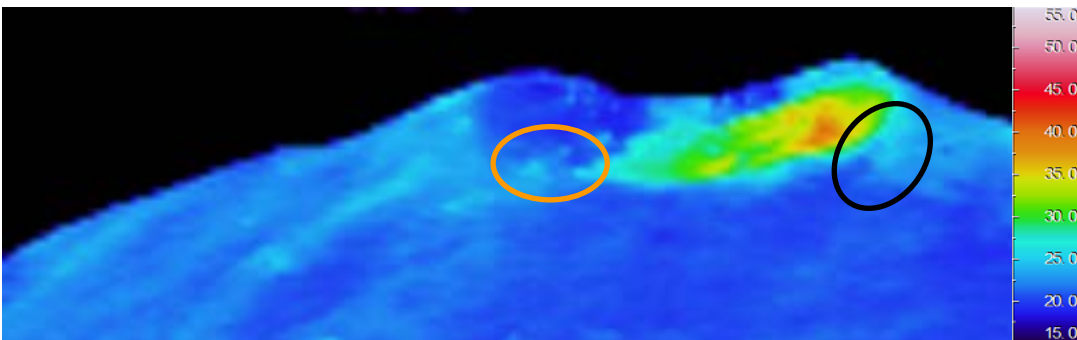
①可視画像（2013年6月27日11時15分 曇り）



②赤外画像（2013年6月27日11時25分）



③可視画像（2012年10月4日13時35分 晴れ）

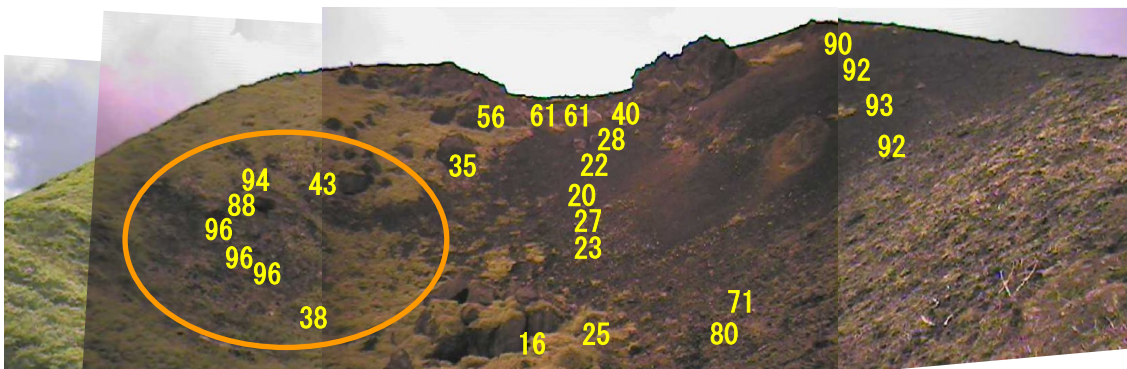


④赤外画像（2012年10月4日13時35分）

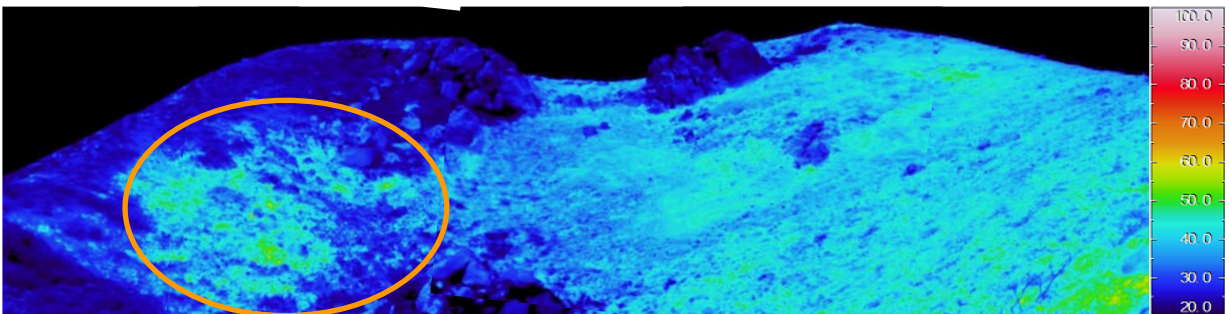
図5 秋田駒ヶ岳 南東方向から撮影した女岳南東火口付近の可視画像と地表面温度分布¹⁾

上段①、②：2013年6月27日 下段③、④：2012年10月4日

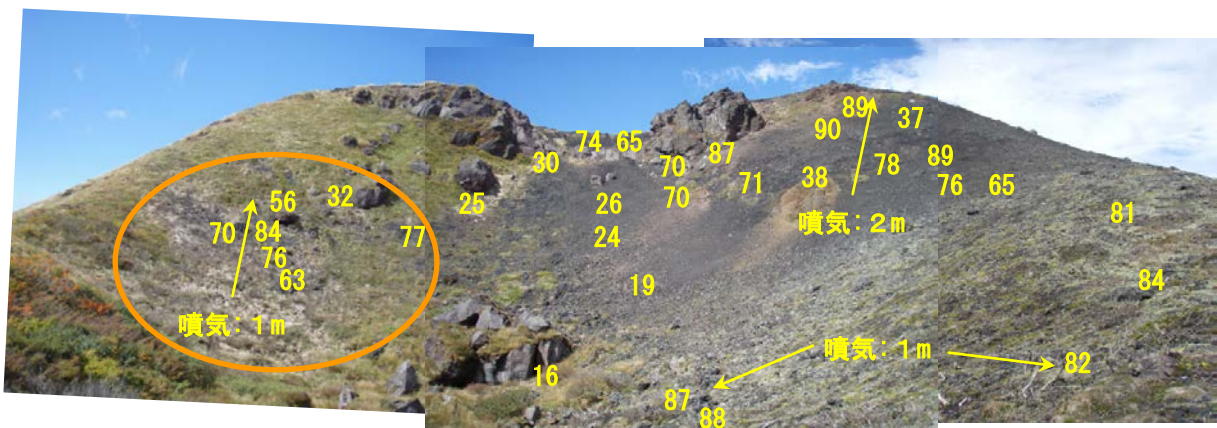
- ・南東火口縁外側の領域（黒実線）で、噴気地熱域のわずかな拡大が確認されました。
- ・南東火口内の南西側領域（橙実線）で、噴気地熱域のわずかな拡大が確認されました。



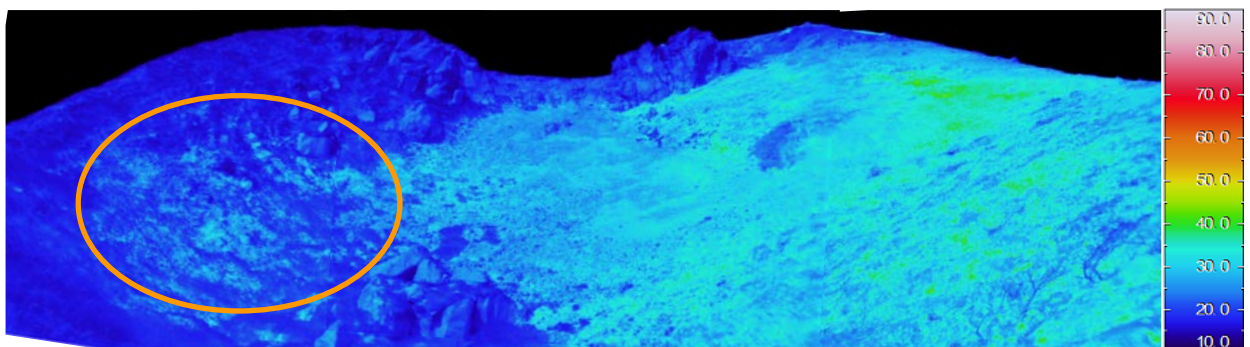
①可視画像（2013年6月27日13時30分 曇り）



②赤外画像（2013年6月27日13時30分）



③可視画像（2012年10月4日11時20分 曇り）



④赤外画像（2012年10月4日11時20分）

図6 秋田駒ヶ岳 女岳南東火口の可視画像と地表面温度分布²⁾

上段①、②：2013年6月27日 下段③、④：2012年10月4日

- ・①、③の図中の数値は地中温度¹⁾（単位：℃、深さ10～30cm程度）を示しています。
- ・南東火口内の南西側領域（橙実線）で、噴気地熱域のわずかな拡大が確認されました。

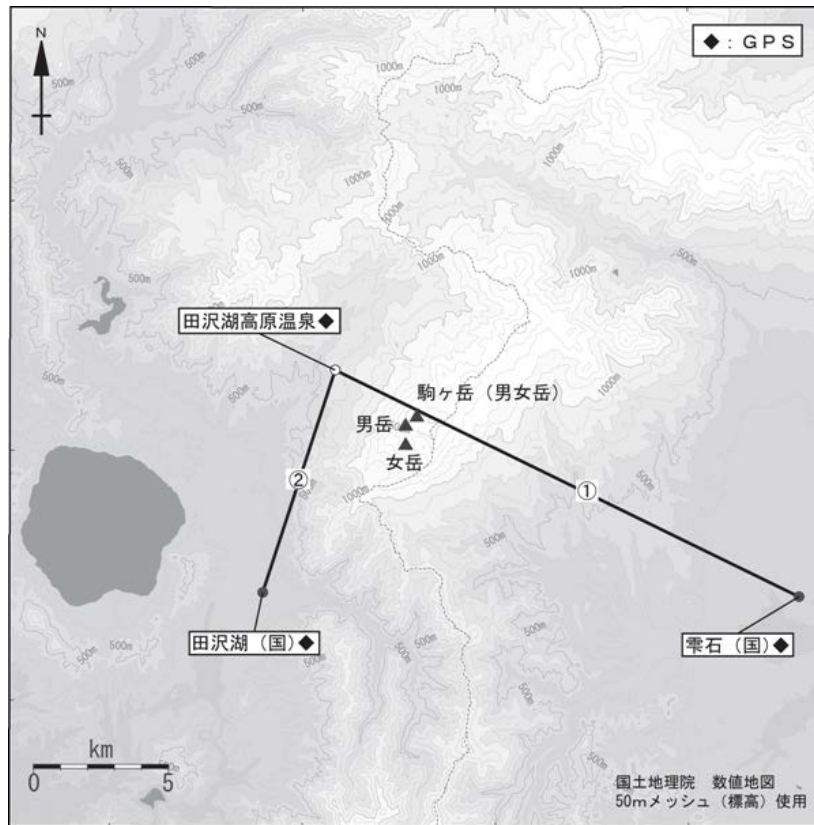


図7 秋田駒ヶ岳 GPS 観測点配置図

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。

(国) : 国土地理院

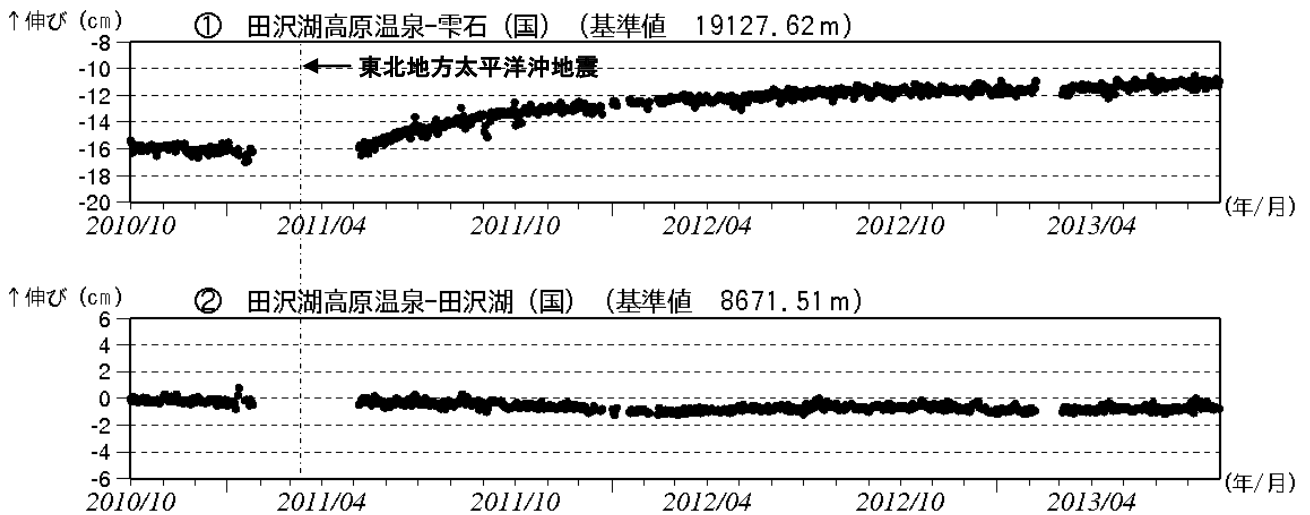


図8 秋田駒ヶ岳 GPS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2013 年 7 月)

- ・ ①の基線では、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。また、その後の変動は、東北地方太平洋沖地震による影響であり、火山活動によるものではないと考えられます。
- ・ ①～②は図7のGPS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。

(国) : 国土地理院

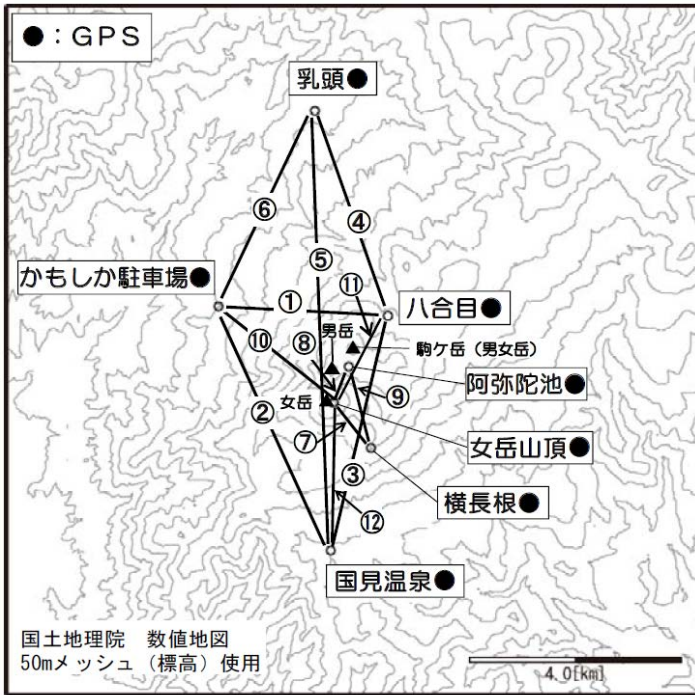


図9 秋田駒ヶ岳 GPS繰り返し観測点配置図
GPS基線①～⑫は図10の①～⑫に対応しています。

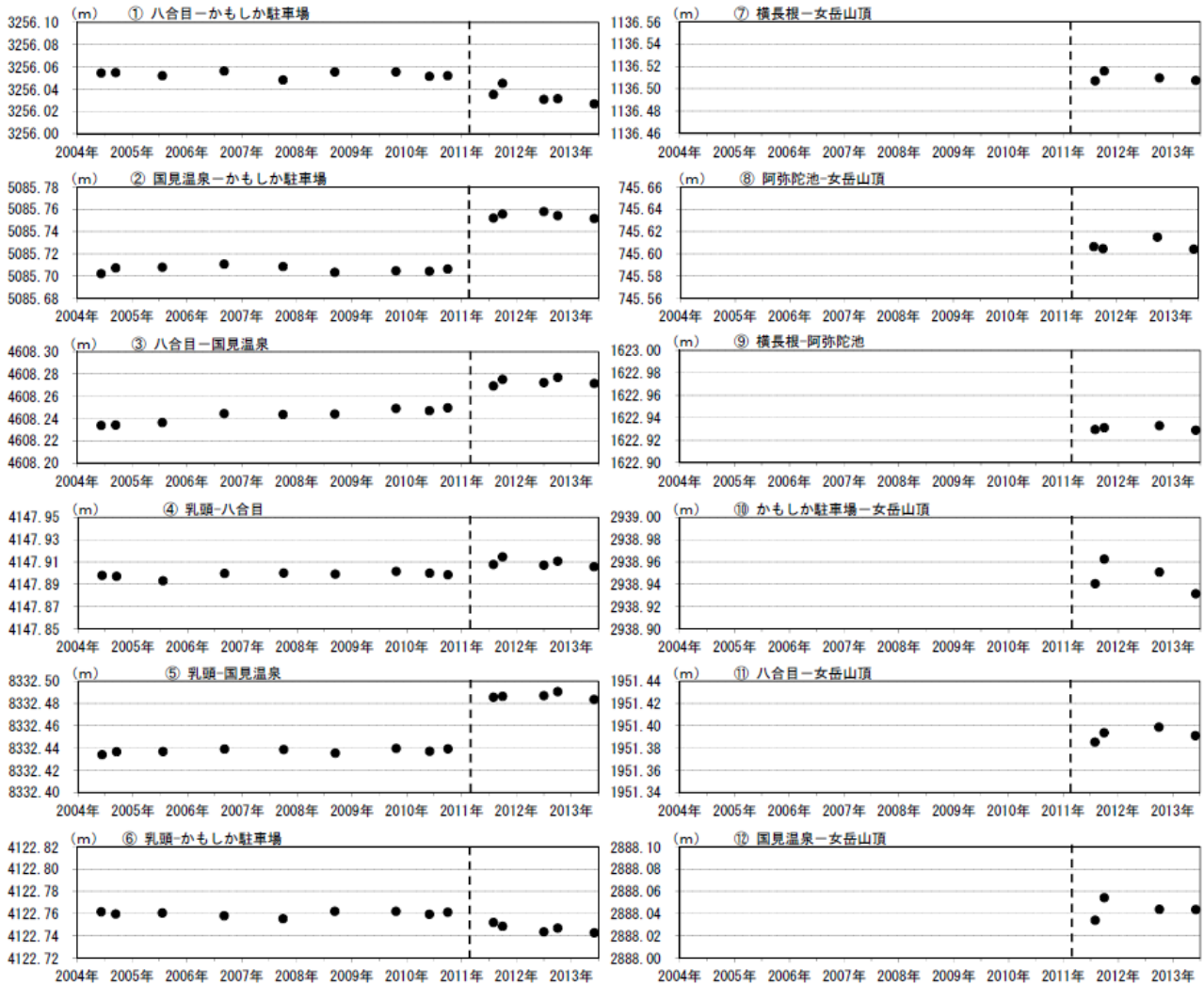


図10 秋田駒ヶ岳 GPS繰り返し観測による基線長変化図（2004年6月～2013年6月）

- ・ 基線番号①～⑫は図9のGPS基線①～⑫に対応しています。
- ・ 女岳山頂と横長根観測点の機器障害により、2012年7月の基線長データ⑦～⑫に欠測があります。
- ・ 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」による影響で、破線（2011年3月11日）を挟んで大きな変動がみられますが、これは火山活動によるものではないと考えられます。

