

八甲田山の火山活動解説資料（平成 27 年 11 月）

仙 台 管 区 気 象 台
火山監視・情報センター

地震活動は低調に推移し、地殻変動に変化はみられず、噴火の兆候は認められません。
噴火予報（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）

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。

・ 噴気など表面現象の状況（図 2～14）

10 日から 11 日にかけて実施した現地調査では、前回（2015 年 6 月 8 日）と比較して、地獄沼東岸で観測した新たな地熱は確認されませんでした。その他の地獄沼周辺の噴気や地熱域¹⁾、地中温度²⁾の状況に特段の変化は認められませんでした。

12 日に青森県の協力により上空からの観測を実施しました。前回（2014 年 11 月 6 日）と比較して、井戸岳、赤倉岳北斜面、地獄沼周辺及び酸ヶ湯沢上流の状況に特段の変化は認められませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 15、図 17）

国土地理院の広域的な GNSS³⁾ 連続観測や、南荒川山、駒込深沢の八甲田山を挟む GNSS 連続観測で、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) 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。
- 2) 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。
- 3) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

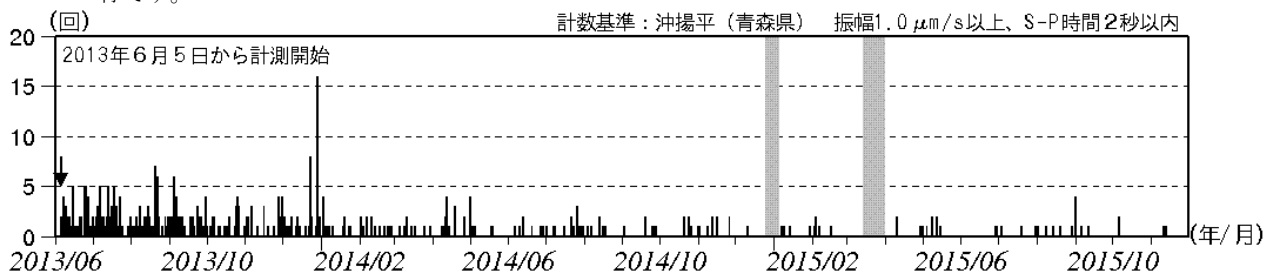


図 1 八甲田山 日別地震回数（2013 年 6 月～2015 年 11 月）

・ 灰色部分は欠測を表しています。

・ 2014 年 12 月 26 日から 2015 年 1 月 5 日及び 3 月 14 日から 3 月 31 日にかけて、基準観測点の機器障害により地震回数が欠測となっていますが、その他の観測点による監視では、この間、火山性地震及び火山性微動は観測されませんでした。

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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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27年12月分）は平成28年1月12日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、弘前大学、東北大学、国土地理院、国立研究開発法人防災科学技術研究所、青森県のデータ等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26情使、第578号）。



図2 八甲田山 八甲田山周辺の地形図

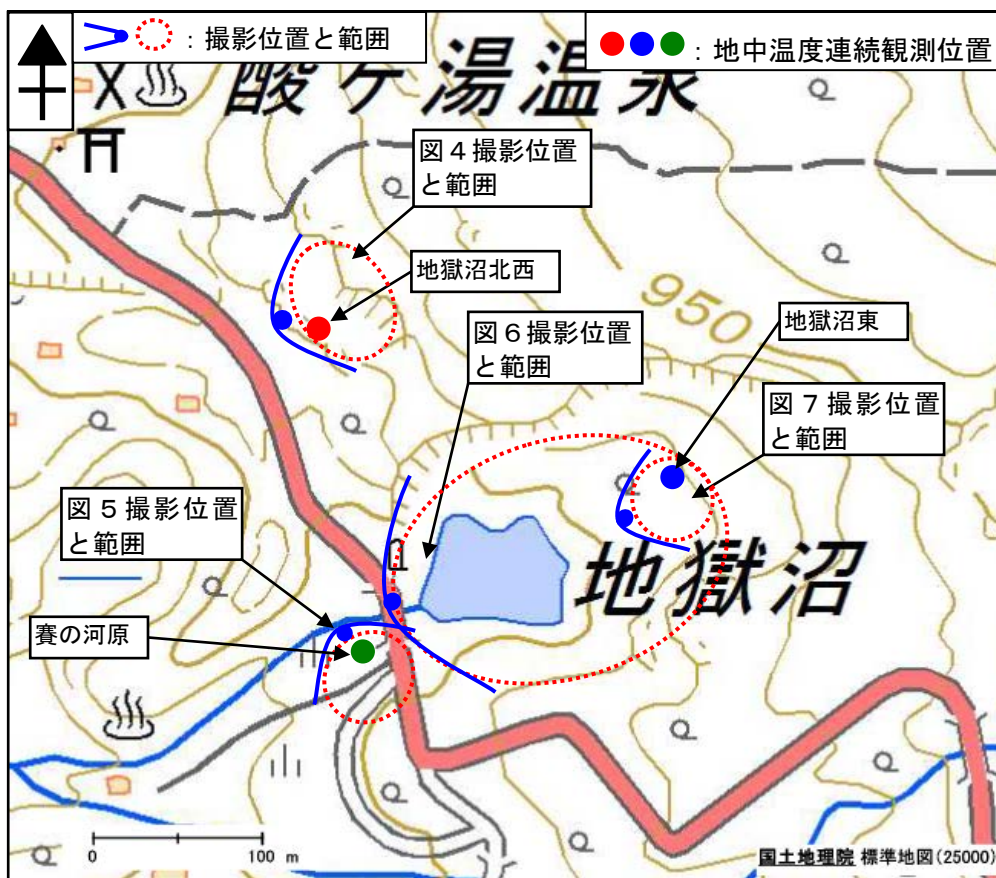


図3 八甲田山 地獄沼及び周辺の写真と地表面温度分布¹⁾ 撮影位置及び地中温度連続観測実施位置

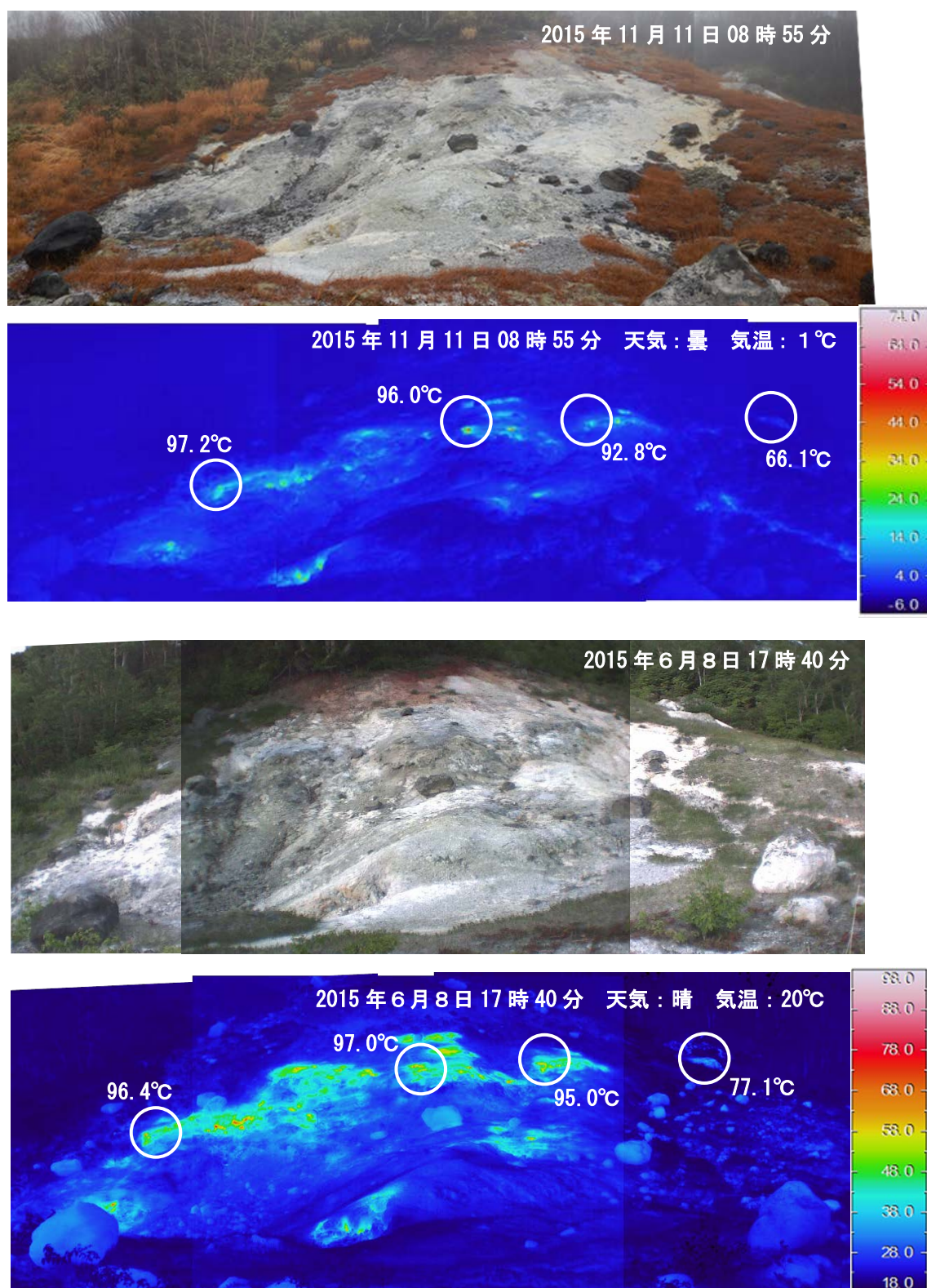


図 4 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼の北西の状況と地表面温度分布及び地中温度

- ・ 前回（2015 年 6 月 8 日）と比較して、地熱域の分布及び地中温度に特段の変化は見られません。
- ・ 白丸は地中温度³⁾を測定した場所です。地中温度の測定は 2015 年 11 月 10 日 16 時 30 分頃に実施しました。天気は曇、気温は 4℃でした。

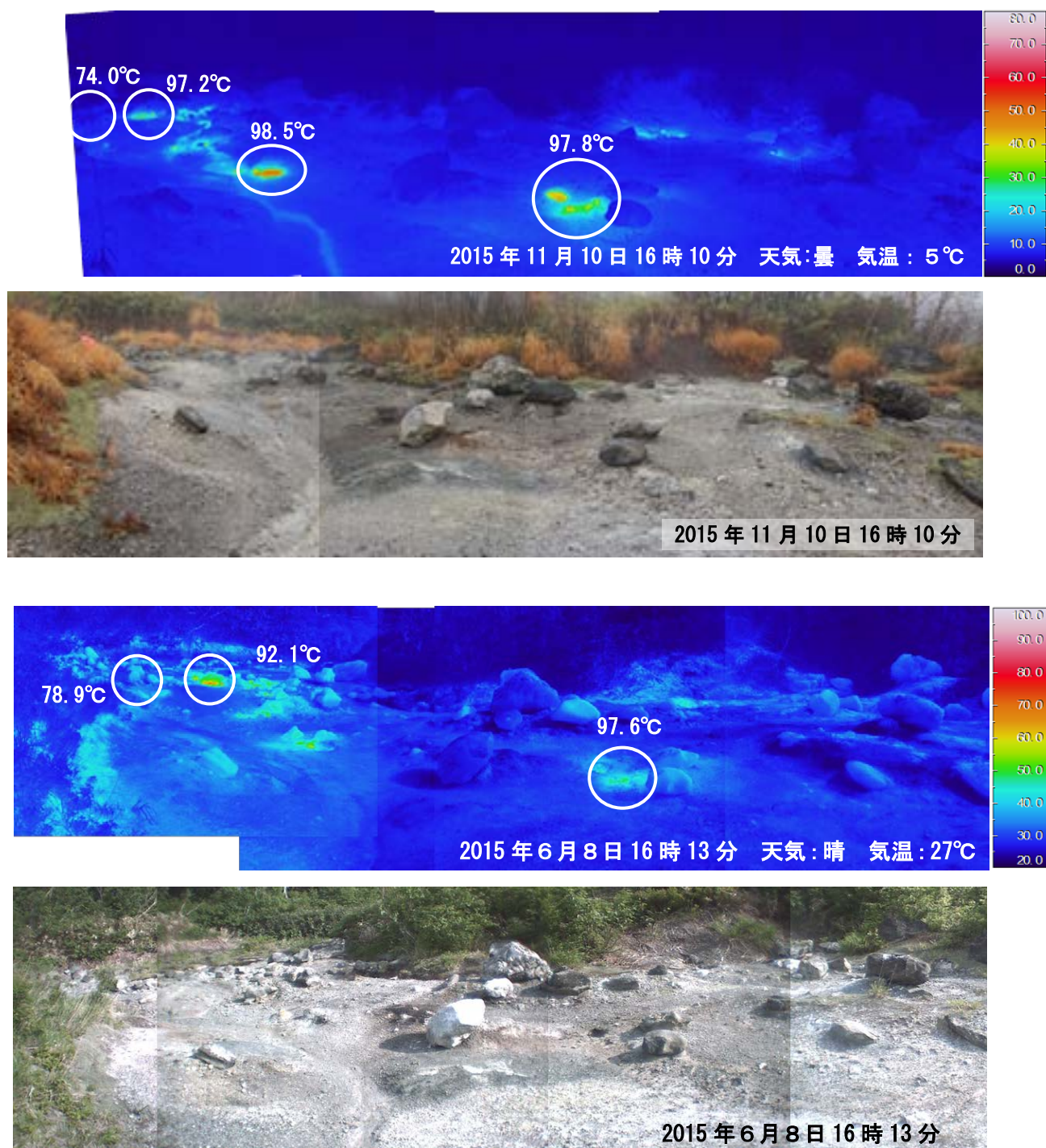


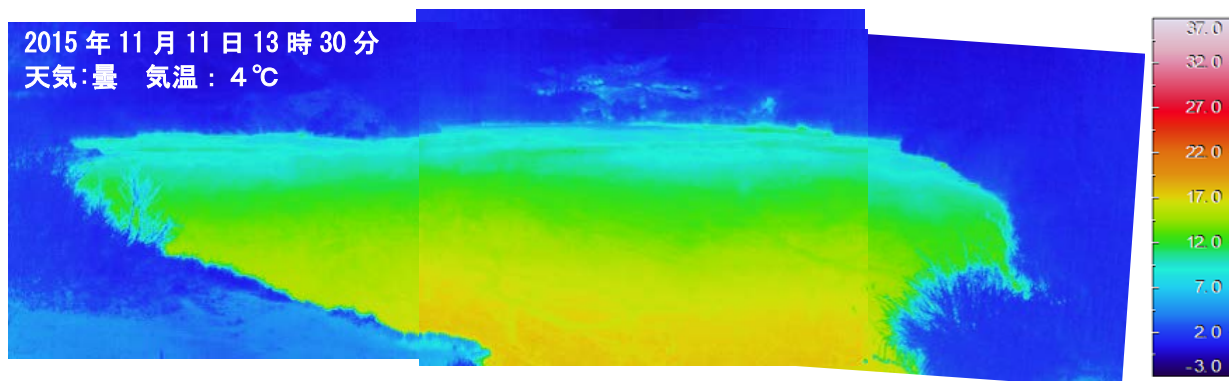
図5 八甲田山 北方向から撮影した賽の河原の状況と地表面温度分布及び地中温度

- ・ 前回（2015 年 6 月 8 日）と比較して、地熱域の分布及び地中温度に特段の変化はみられません。
- ・ 白丸は地中温度を測定した場所です。測定時刻は、地表面温度分布の観測時刻と同じです。

2015 年 11 月 11 日 13 時 30 分



2015 年 11 月 11 日 13 時 30 分
天気：曇 気温：4℃



2015 年 6 月 8 日 17 時 32 分



2015 年 6 月 8 日 17 時 32 分 天気：晴 気温：20℃

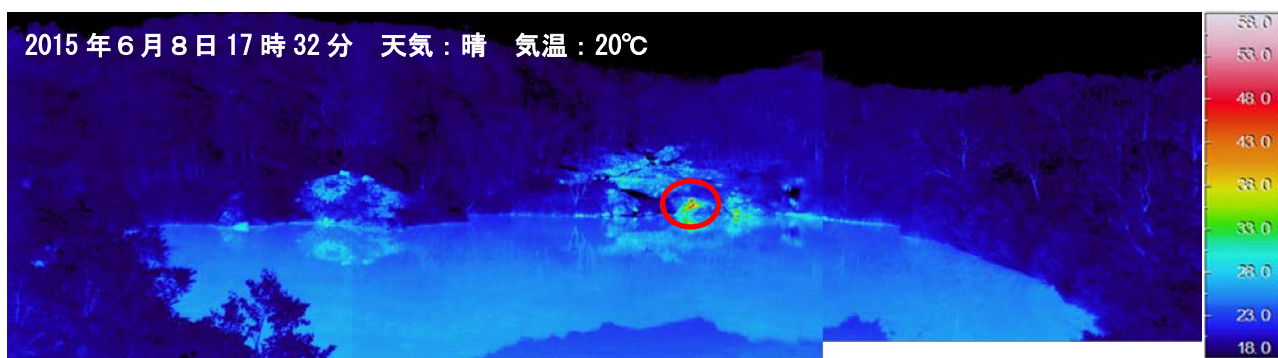


図 6 八甲田山 西方向から撮影した地獄沼の状況と地表面温度分布

- ・赤丸は前回（2015 年 6 月 8 日）の観測で新たな地熱が確認された領域です。今回（11 日）は赤丸に対応する領域は確認されませんでした。

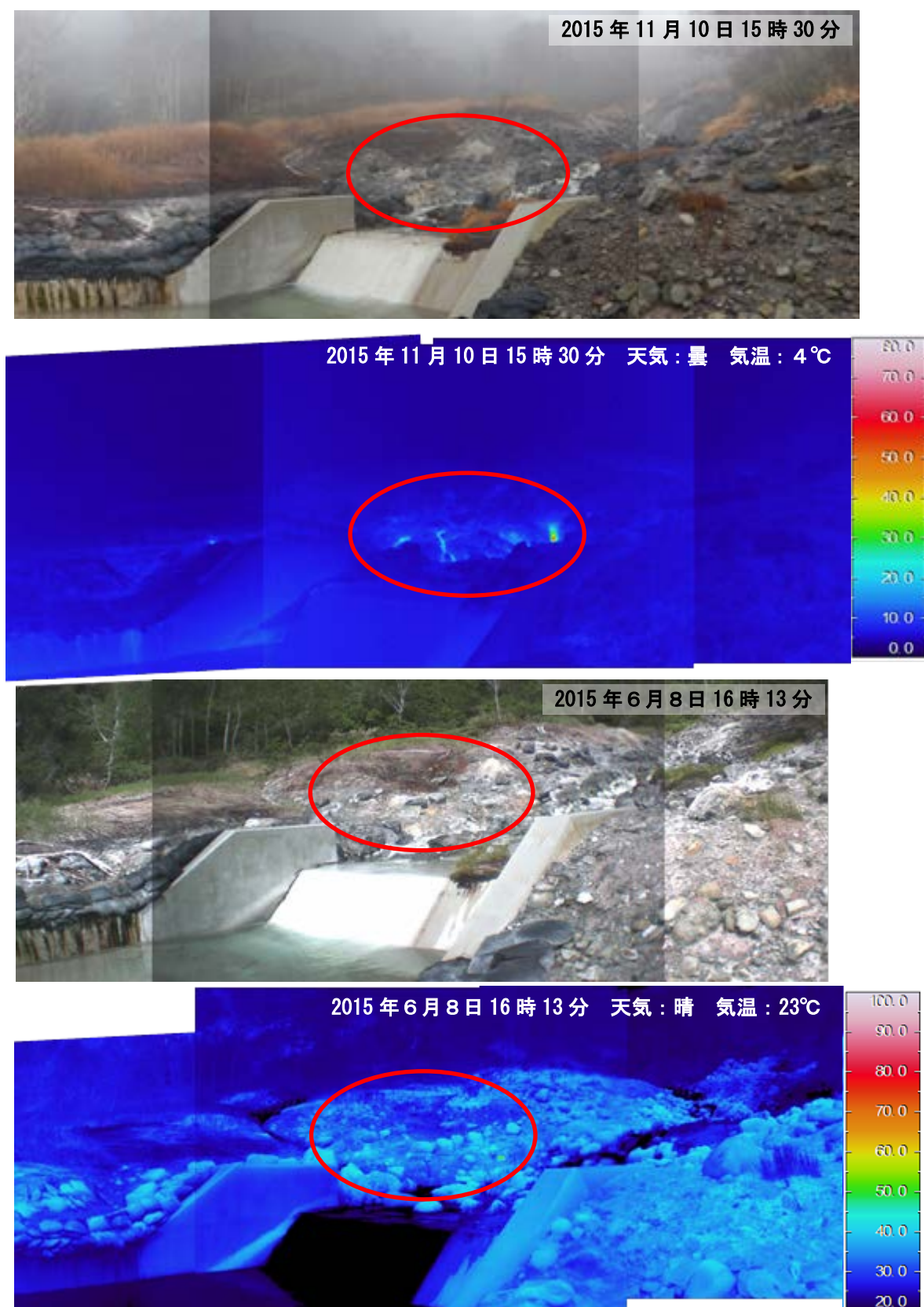


図 7 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼東の変質地帯⁴⁾の状況と地表面温度分布

・赤丸領域の地熱、噴気、湯・泥の噴出は、今回（10 日）も継続しています。

4) 噴気や地熱により、土壤に硫黄の昇華物等が見られる場所。

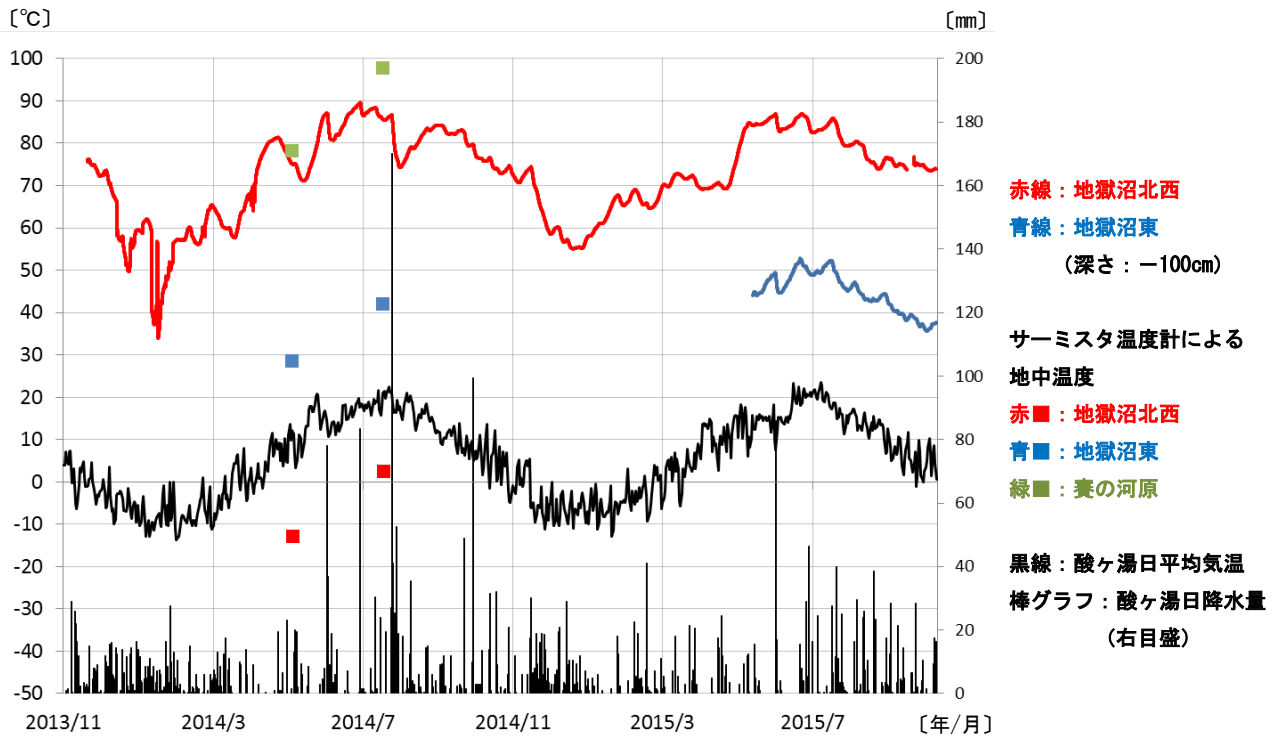


図 8 八甲田山 噴気地熱域の地中温度連続グラフ（2013 年 11 月 1 日～2015 年 11 月 10 日）

- ・ 2013 年 11 月 21 日から観測を開始しました。
- ・ 火山活動に起因すると思われる変化は認められませんでした。

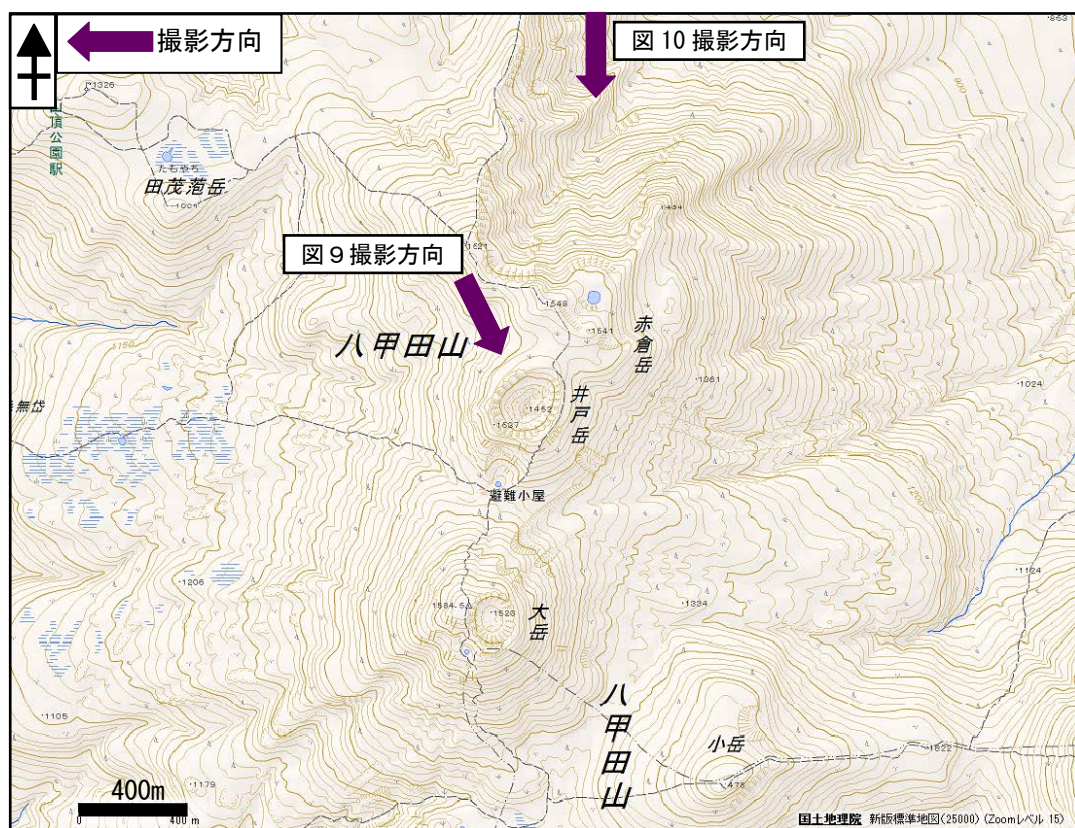


図 9 八甲田山 井戸岳及び赤倉岳北斜面の上空からの写真の撮影方向



2015 年 11 月 12 日



2014 年 11 月 6 日

図 10 八甲田山 北北西方向から撮影した井戸岳の状況

・ 前回（2014 年 11 月 6 日）と同様、噴気は確認されませんでした。

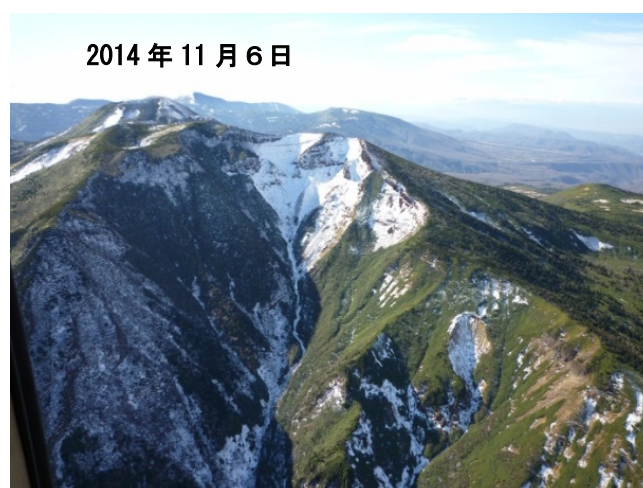


図 11 八甲田山 北方向から撮影した赤倉岳北斜面の状況
・ 前回（2014 年 11 月 6 日）と同様、噴気は確認されませんでした。

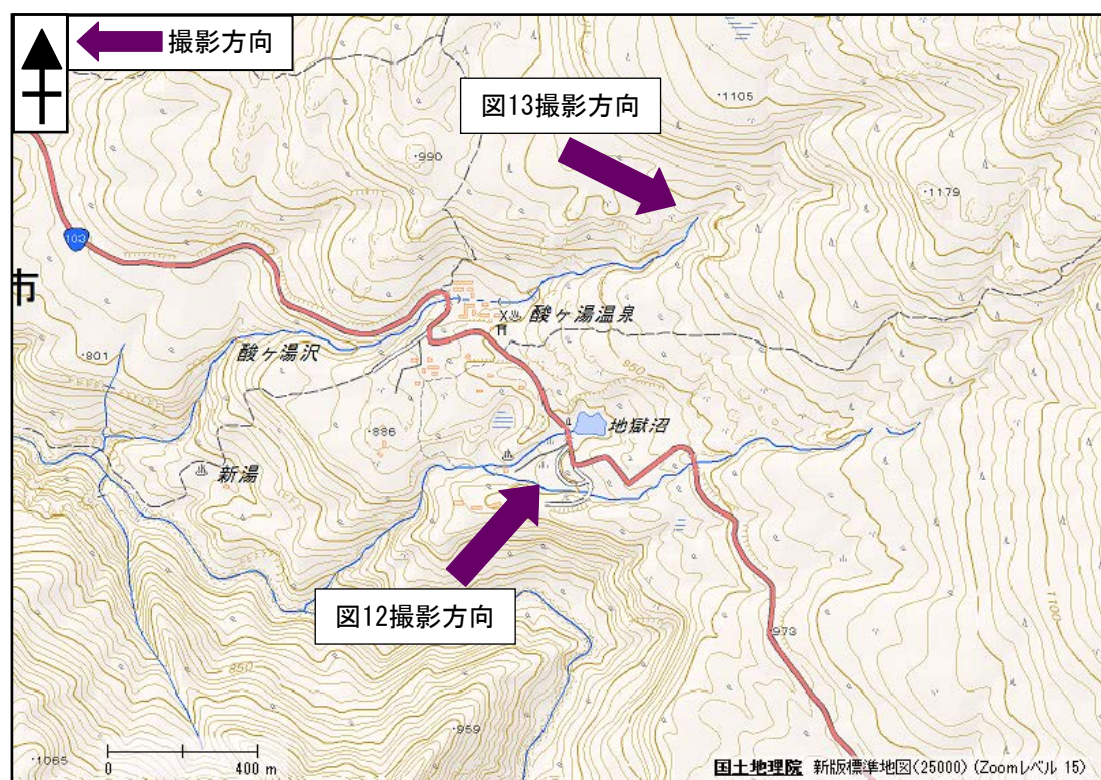


図12 八甲田山 地獄沼周辺および酸ヶ湯沢上流部の上空からの写真と地表面温度分布の撮影方向

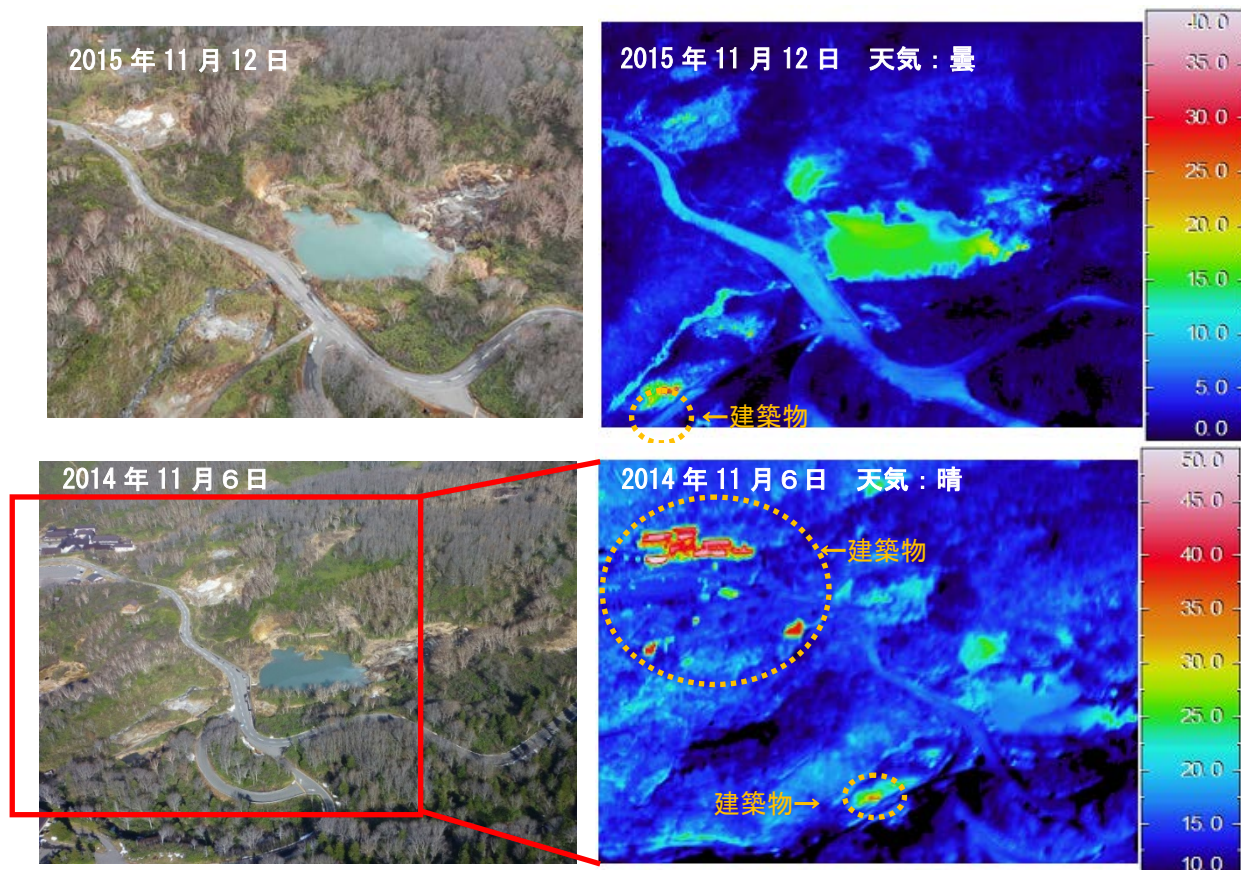


図 13 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼周辺の状況と地表面温度分布

・前回（2014 年 11 月 6 日）と比較して、地熱域の分布に特段の変化は認められません。

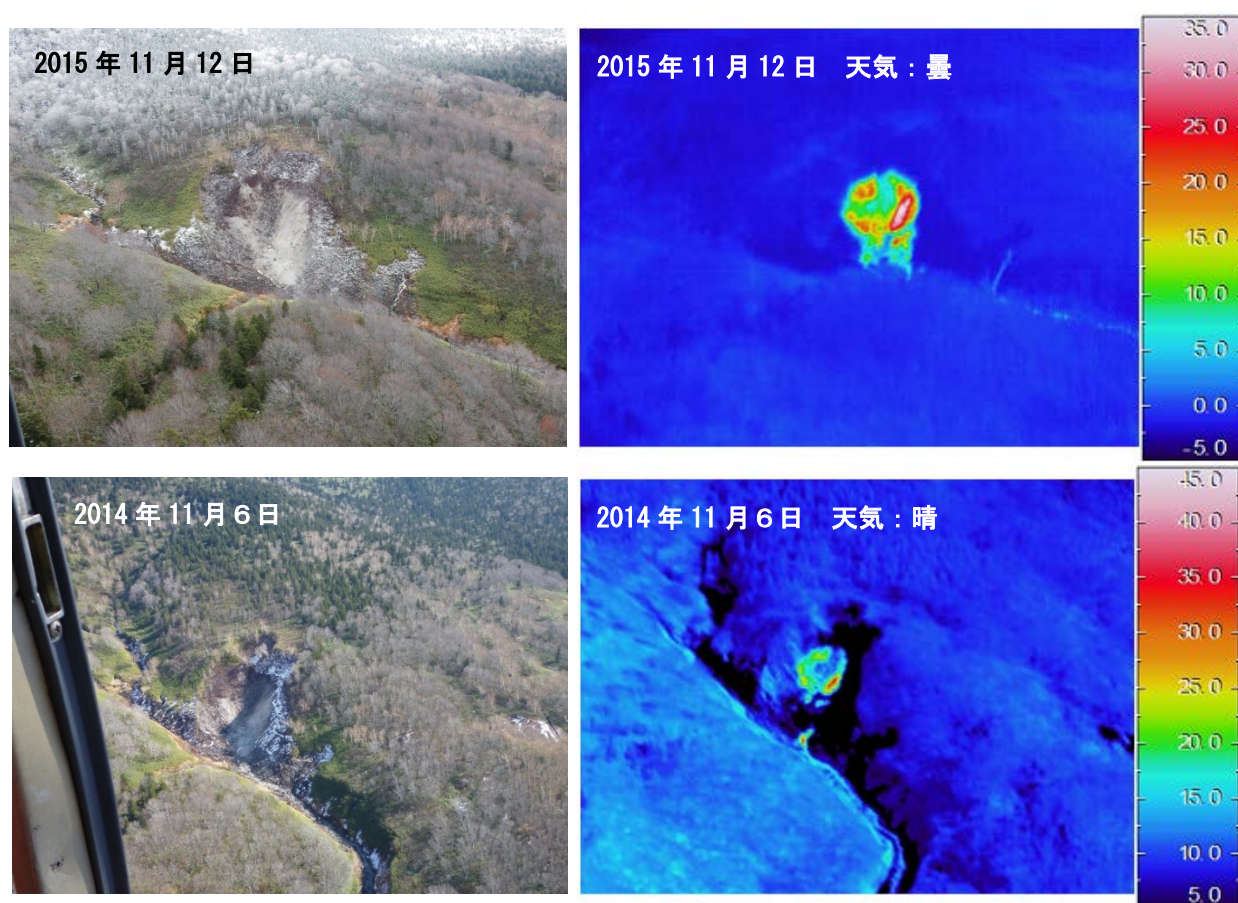


図 14 八甲田山 北西方向から撮影した酸ヶ湯沢上流の状況と地表面温度分布

・前回（2014 年 11 月 6 日）と比較して、地熱域の分布に特段の変化は認められません。

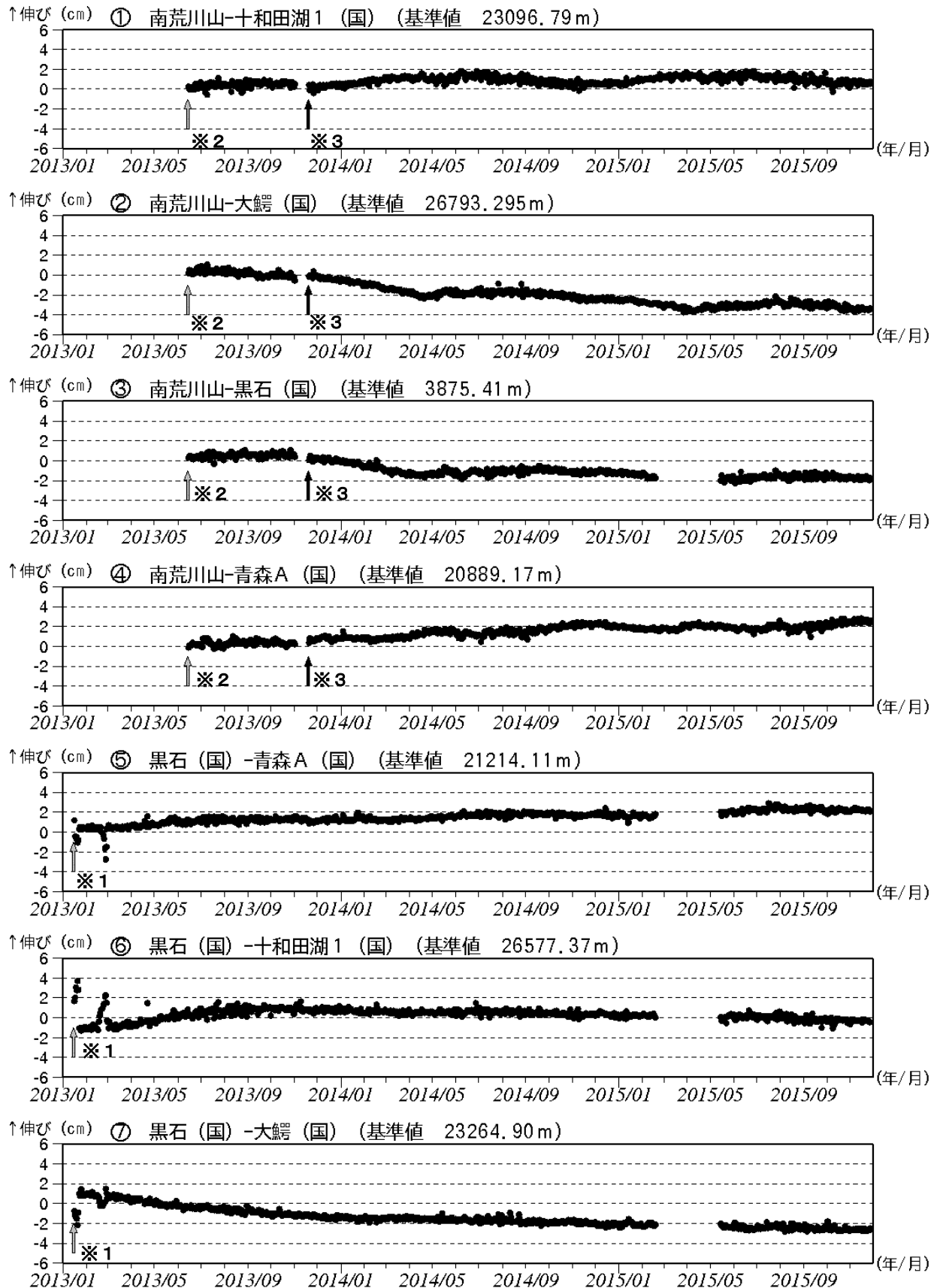


図 15-① 八甲田山 GNSS 基線長変化図 (2013 年 1 月～2015 年 11 月)

- ・今期間、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。
- ・①～⑦は図 17 の GNSS 基線①～⑦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)：国土地理院

※1 2013 年 1 月 16 日より解析を開始しています。

※2、3 南荒川山（臨時観測点）は、2013 年 6 月 15 日から 11 月 1 日まで現地収録型で運用していましたが、機器の移設・更新を行い 11 月 19 日からは常時観測で運用しています。図は基準値を補正して接続しています。

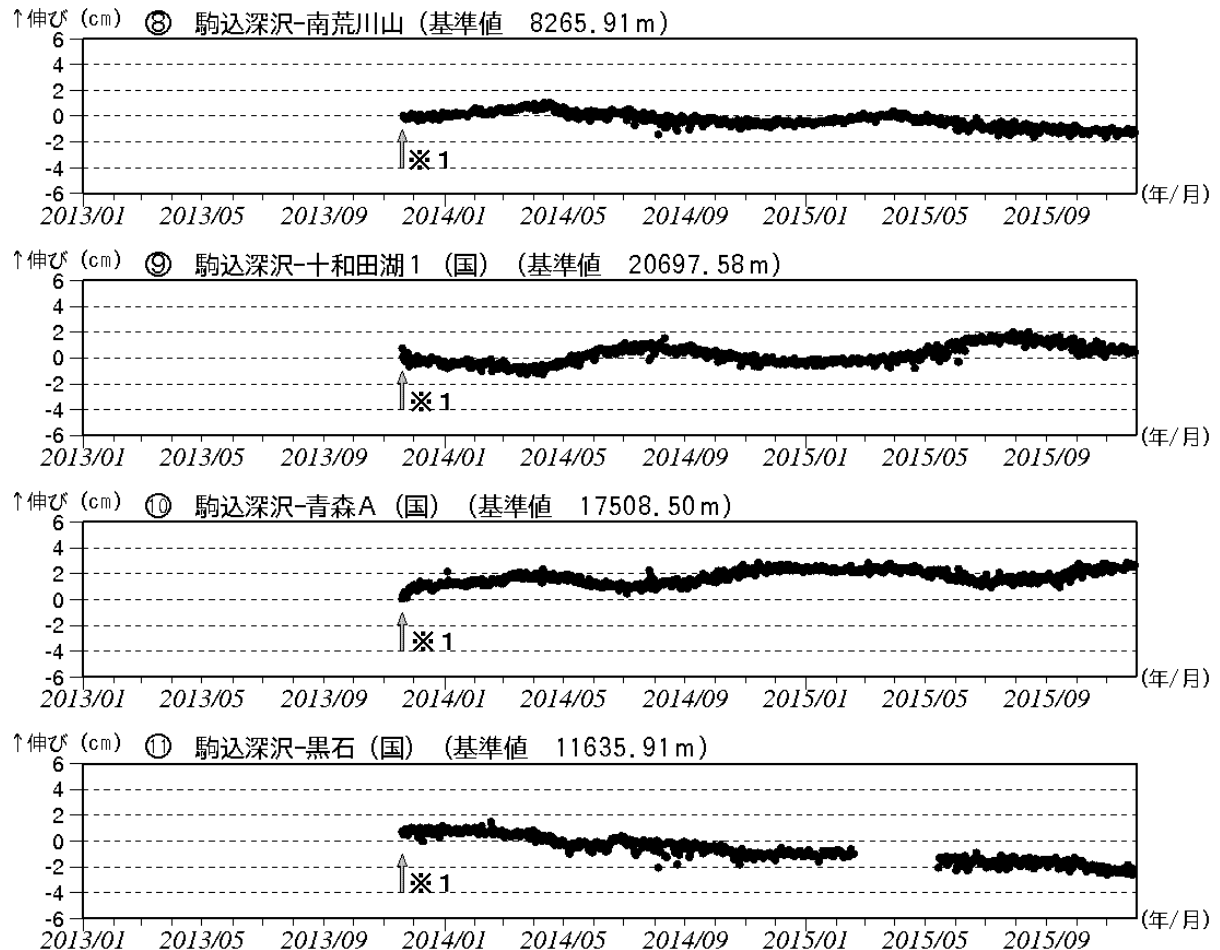


図 15-② 八甲田山 GNSS 基線長変化図 (2013 年 1 月～2015 年 11 月)

- ・今期間、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。
- ・⑧～⑪は図 17 の GNSS 基線⑧～⑪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)：国土地理院

※1 駒込深沢観測点は 2013 年 11 月 18 日から解析を開始しました。

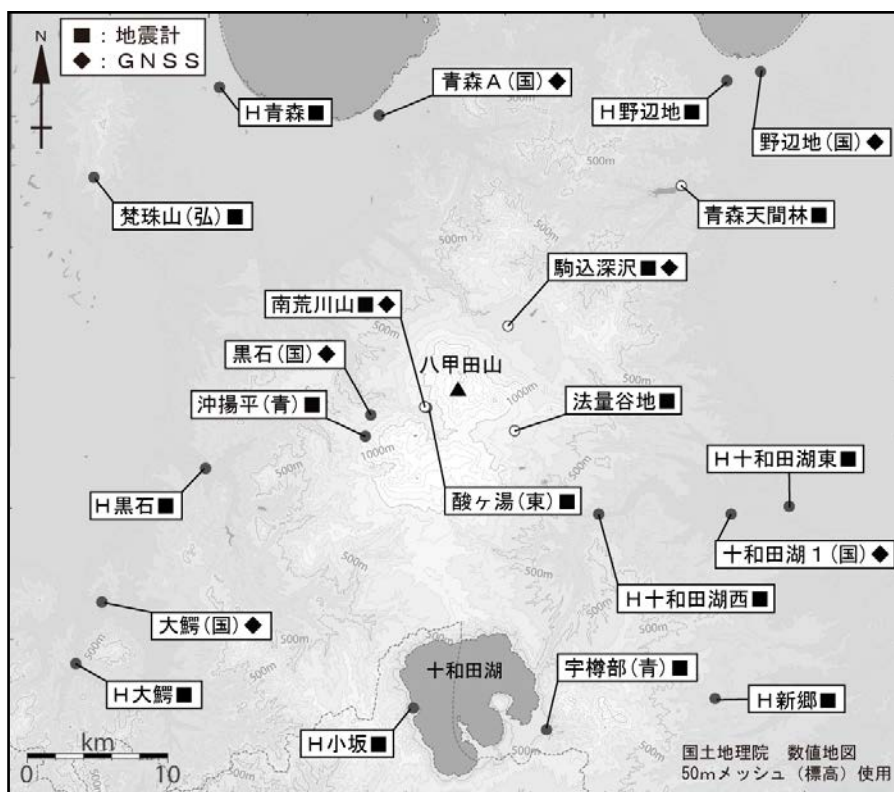


図 16 八甲田山 観測点配置図

- ・ 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。

(弘)：弘前大学 (東)：東北大学 (国)：国土地理院 (青)：青森県

H: 国立研究開発法人防災科学技術研究所

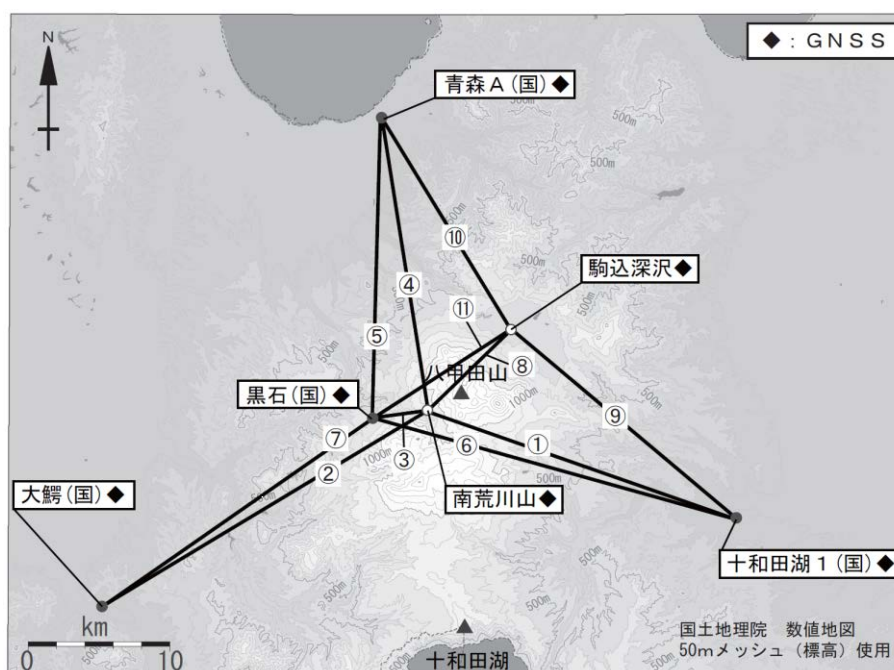


図 17 八甲田山 GNSS 観測点配置図

- ・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位置を示しています。

(国): 国土地理院