

## 八甲田山の火山活動解説資料（平成 27 年 6 月）

仙台管区气象台  
火山監視・情報センター

地獄沼東岸では今回の観測で新たに地熱が確認されました。  
地震活動は概ね低調に推移し、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 3～8）

8日に実施した現地調査では、前回（2014年11月20、21日）の調査時に確認した地獄沼東の変質地帯<sup>1)</sup>で地熱域<sup>2)</sup>が引き続きみられました。前々回（2014年7月20日）に植生の枯死がみられた範囲においては、引き続き植生の枯死を確認しました。また、地獄沼東岸では今回の観測で新たに地熱が確認されました。

その他の地獄沼周辺の噴気や地熱域等の状況に特段の変化は認められませんでした。

噴気等の異常に関する通報はありませんでした。

## ・地殻変動の状況（図 9、図 10）

国土地理院の広域的な GNSS<sup>3)</sup> 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) 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。

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。

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。

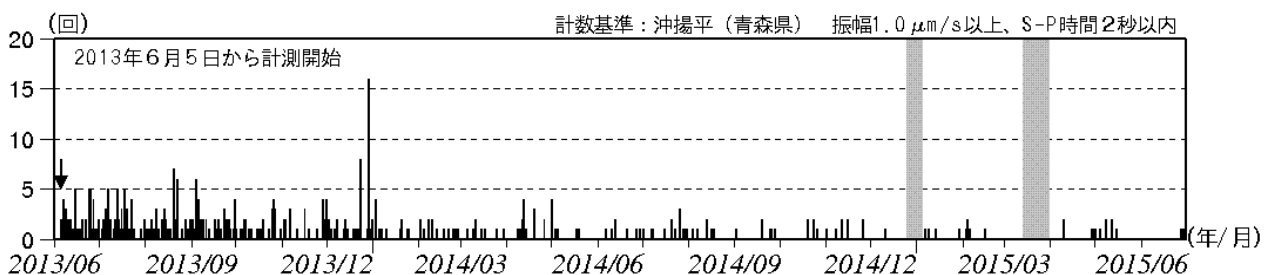


図 1 八甲田山 日別地震回数（2013年6月～2015年6月）

・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、仙台管区气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7月分）は平成27年8月10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）。

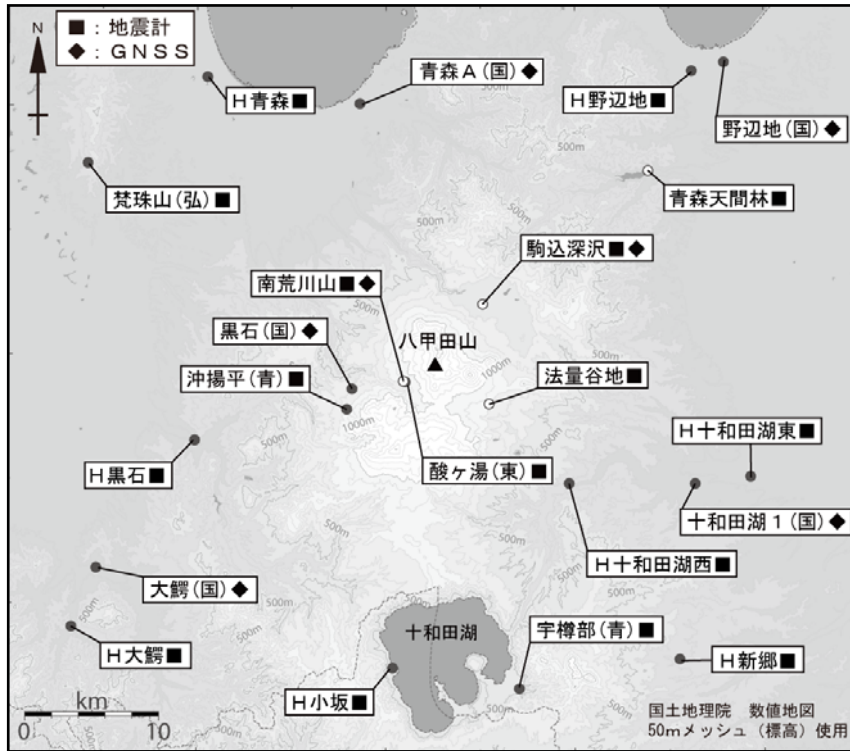


図2 八甲田山 観測点配置図

- ・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

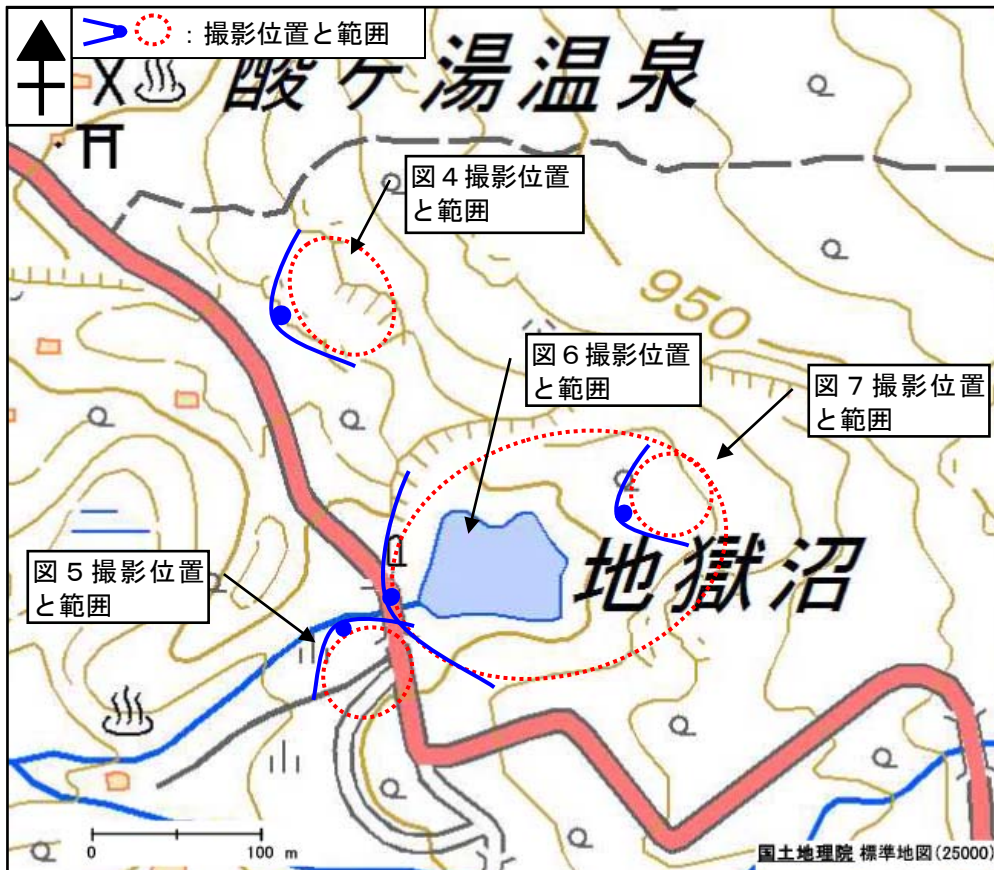


図3 八甲田山 地獄沼及び周辺の写真と地表面温度分布撮影位置



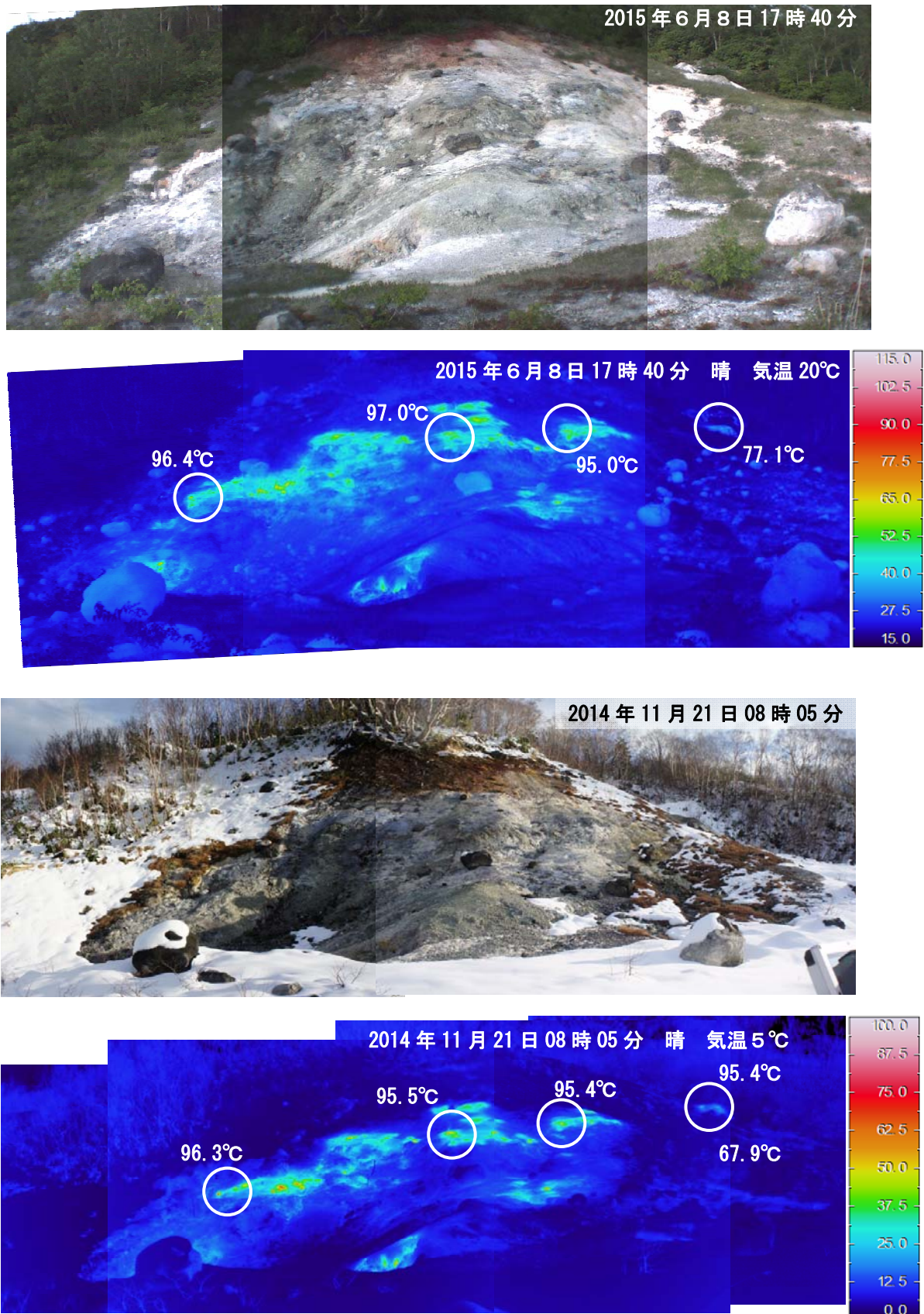


図4 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼の北西の状況と地表面温度分布

- ・前回（2014年11月21日）と比較して、今回（2015年6月8日）は地熱域の分布に変化は見られません。
  - ・白丸は地中温度<sup>4)</sup>を測定した場所です。
- 4) 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。



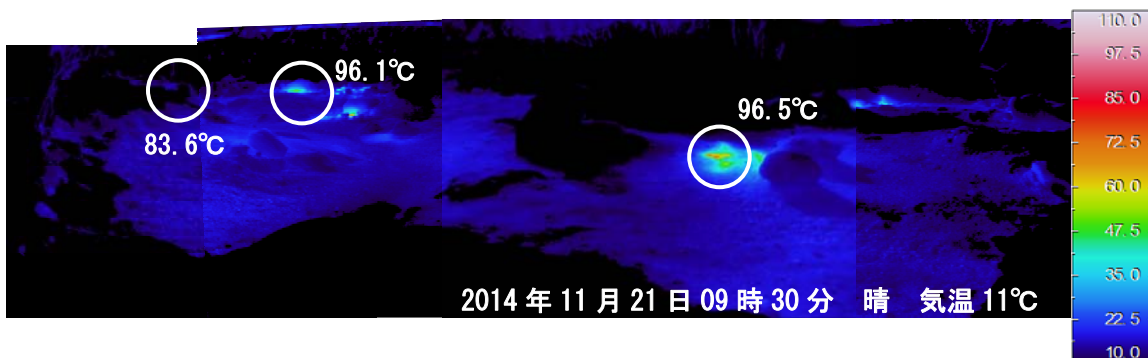
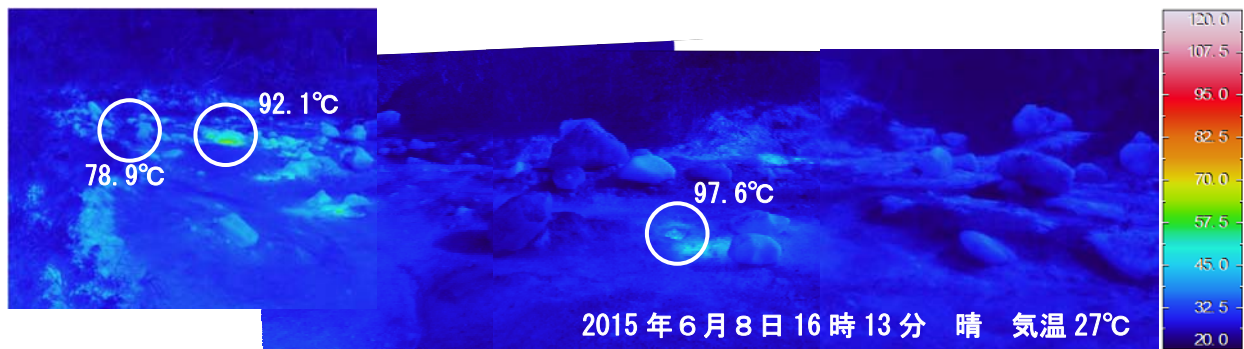


図5 八甲田山 北方向から撮影した賽の河原の状況と地表面温度分布

- ・前回（2014年11月21日）と比較して、今回（2015年6月8日）は地熱域の分布に変化は見られません。
- ・白丸は地中温度を測定した場所です。



2015 年 6 月 8 日 17 時 32 分

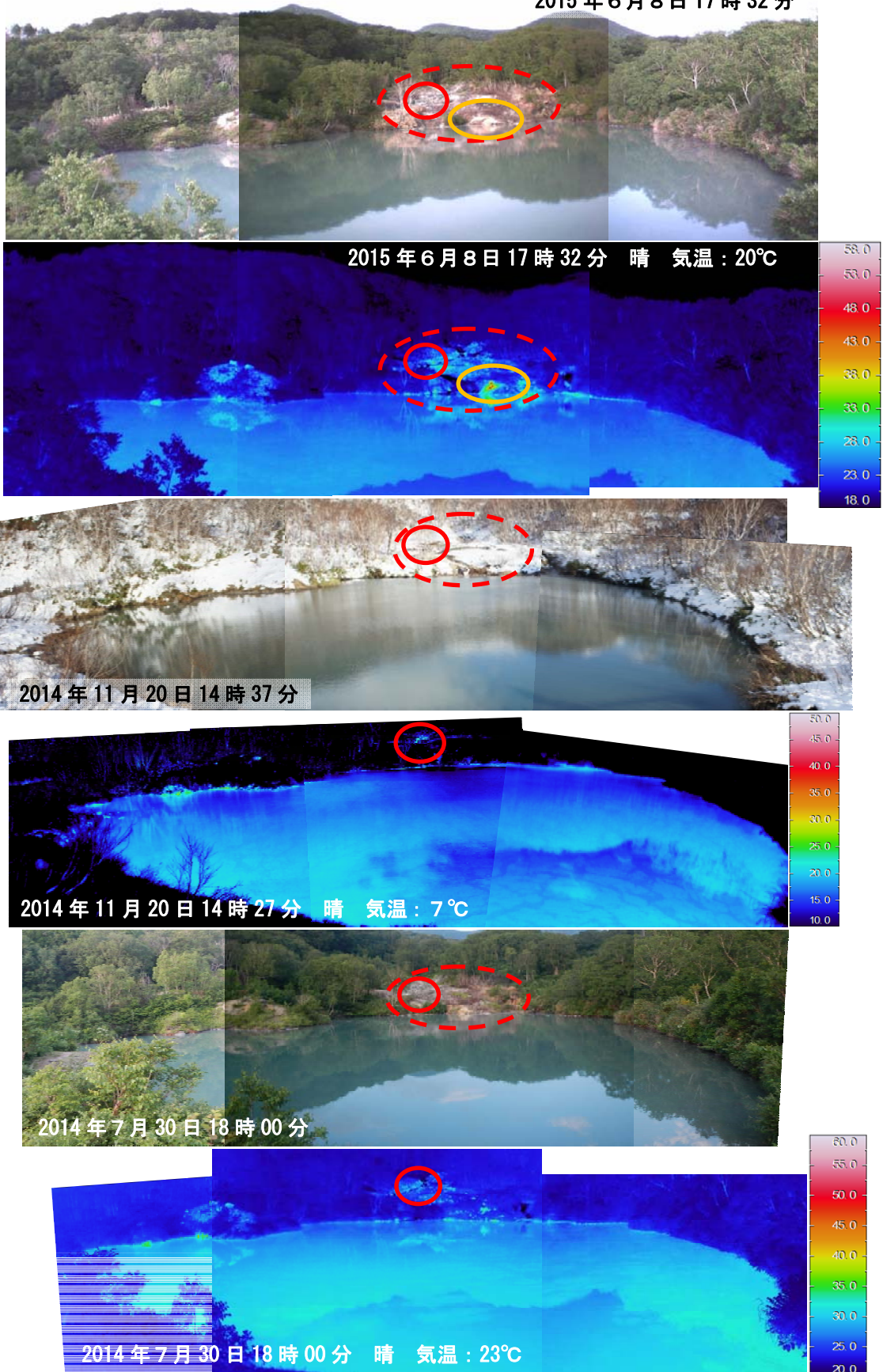


図 6 八甲田山 西方向から撮影した地獄沼の状況と地表面温度分布

- ・ 赤丸は図 7 の地獄沼東の変質地帯で、2014 年 5 月 14 日の現地観測以降、新たな地熱、火山ガスを含む噴気、湯・泥の噴出が確認されている領域です。
- ・ 橙丸は今回（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。
- ・ 赤破線領域は 2014 年 5 月 14 日及び 7 月 30 日の現地観測において、火山ガスの影響と推測される植生の枯死が見られた範囲です。今回（2015 年 6 月 8 日）の観測においても枯死が見られました。



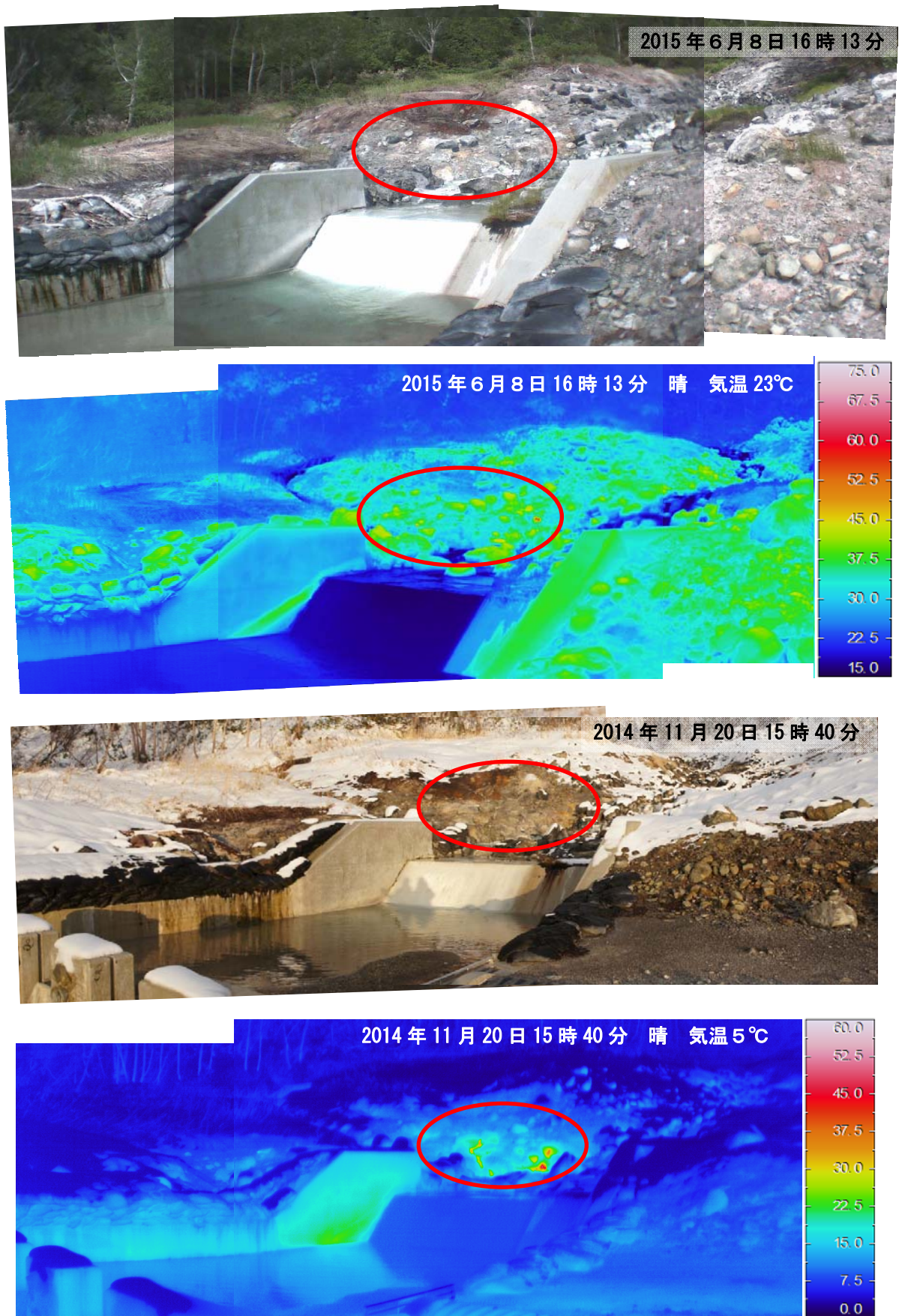


図7 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼東の変質地帯の状況と地表面温度分布

・前々回（2014年7月30日）及び前回（2014年11月20日）確認された赤丸領域の地熱、噴気、湯・泥の噴出は、今回（2015年6月8日）も継続しています。

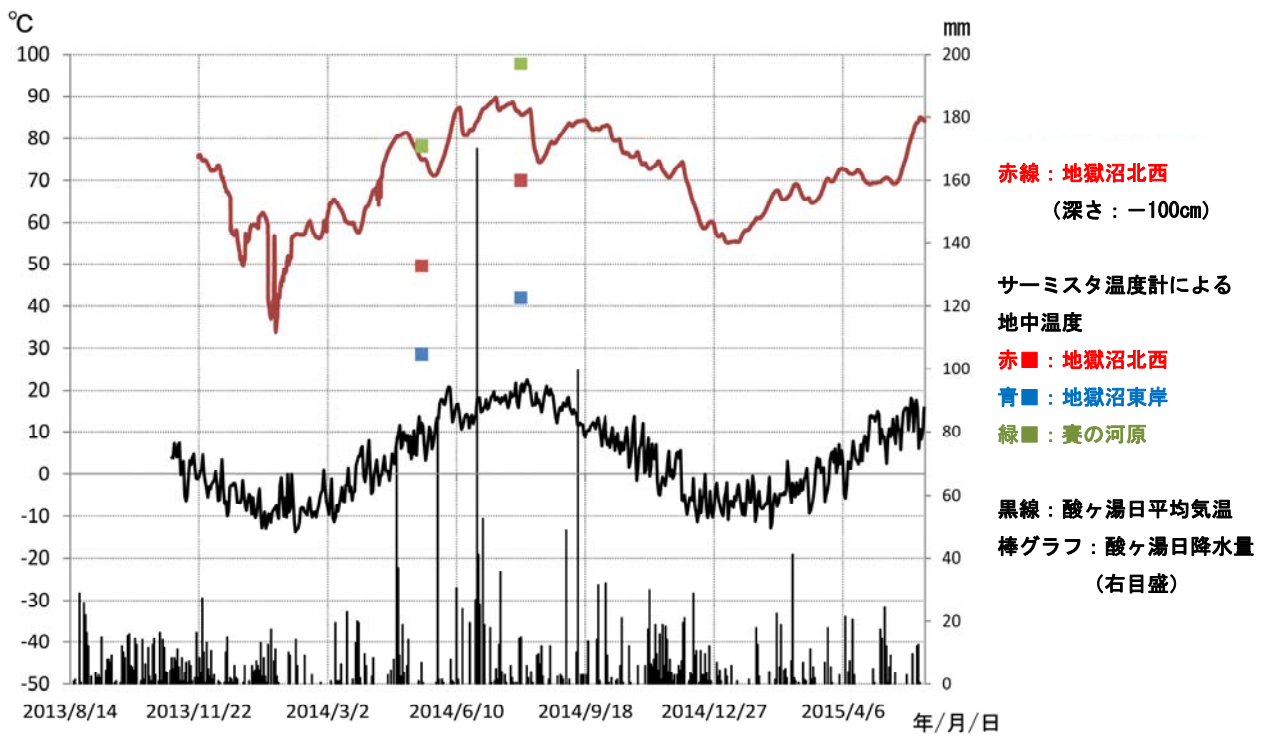


図8 八甲田山 噴気地熱域の地中温度連続グラフ（2013年11月21日～2015年6月8日）

- ・ 2013年11月21日から観測開始
- ・ 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。

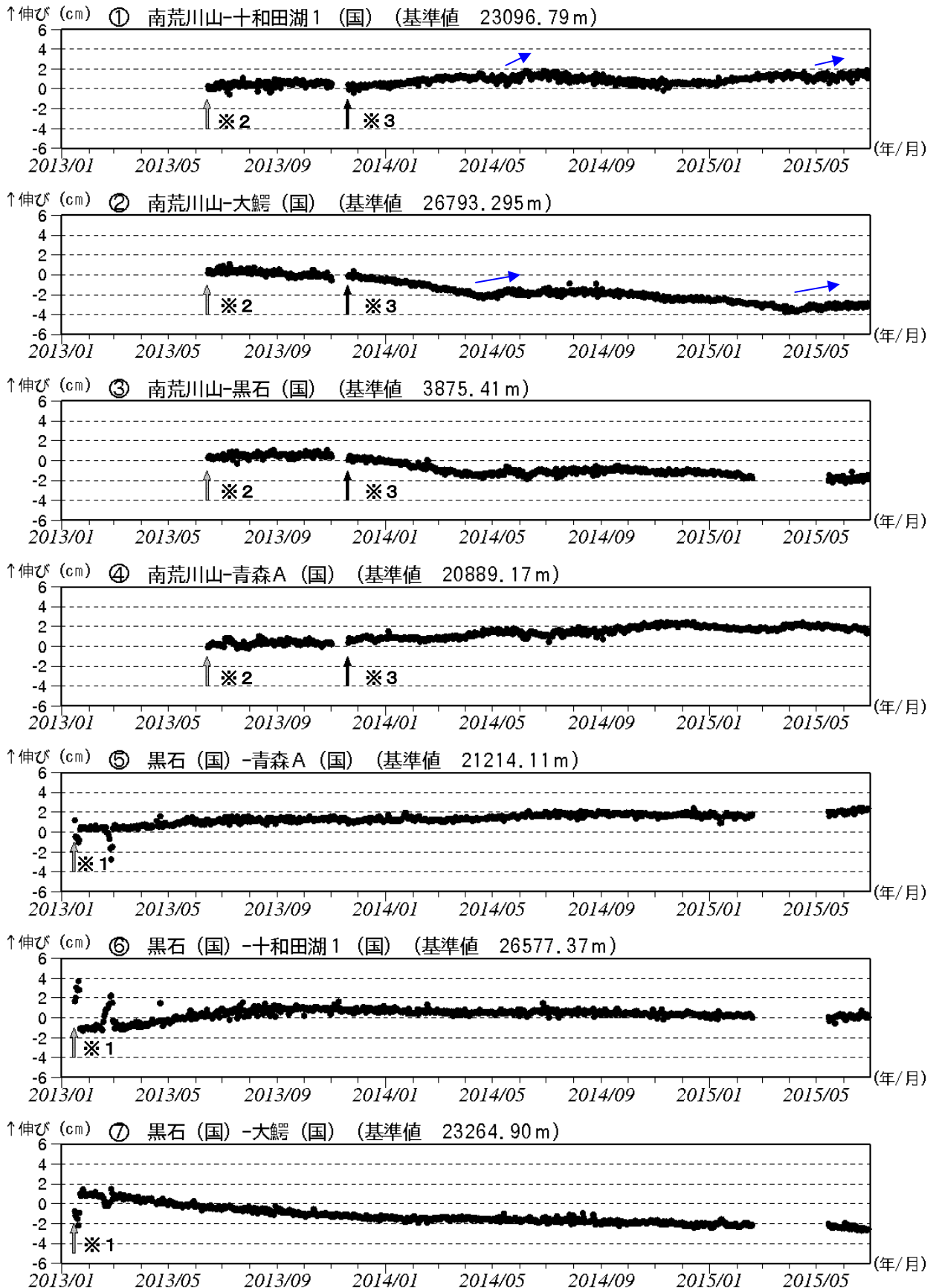


図9-① 八甲田山 GNSS 基線長変化図 (2013年1月~2015年6月)

- ・①~⑦は図10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。
- ・①及び②でみられる青矢印→の変化は季節的なものと考えられます。

(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。



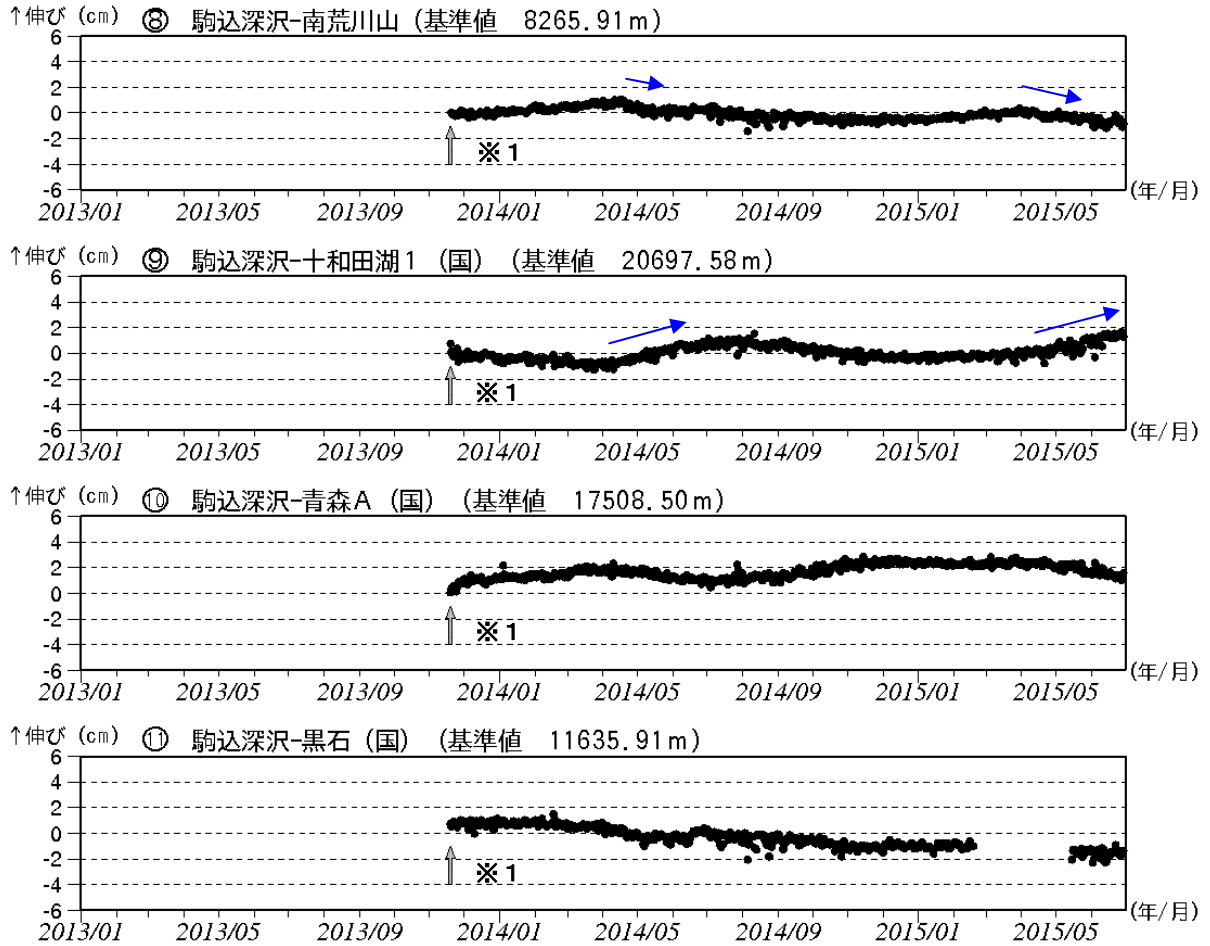


図9-② 八甲田山 GNSS 基線長変化図 (2013年1月～2015年6月)

- ・⑧～⑪は図10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。
- ・⑧及び⑨でみられる青矢印→の変化は季節的なものと考えられます。

(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。

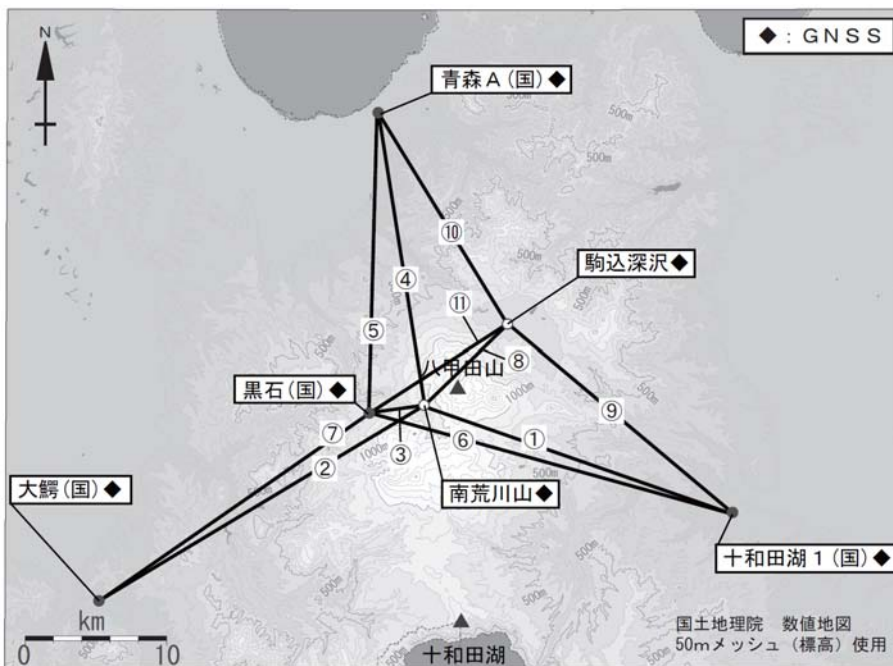


図10 八甲田山 GNSS 観測点配置図

- ・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