

八甲田山の火山活動解説資料（令和元年 10 月）

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

7日から8日にかけて八甲田山周辺を震源とする地震が増加しました。その他の観測データに変化はみられず、火山活動の活発化を示す変化は認められませんでした。
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 1～8）

29 日、30 日に実施した現地調査では、地獄沼とその周辺の噴気や地熱域、地中温度の状況に特段の変化は認められませんでした。また、監視カメラによる観測では、噴気は認められませんでした。

・ 地震や微動の発生状況（図 9～11）

7 日から 8 日にかけて大岳^{おおだけ}山頂の西約 4 km、深さ約 1 km 付近を震源とする地震が一時的に増加し、7 日に 110 回、8 日に 20 回観測しました。その他の観測データに変化はみられず、火山活動の活発化を示す変化は認められませんでした。

八甲田山では、2018 年 4 月 10 日に日回数 22 回を観測するなど、これまでも周辺で一時的な地震の増加がみられています。

低周波地震及び火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 12、図 14）

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。

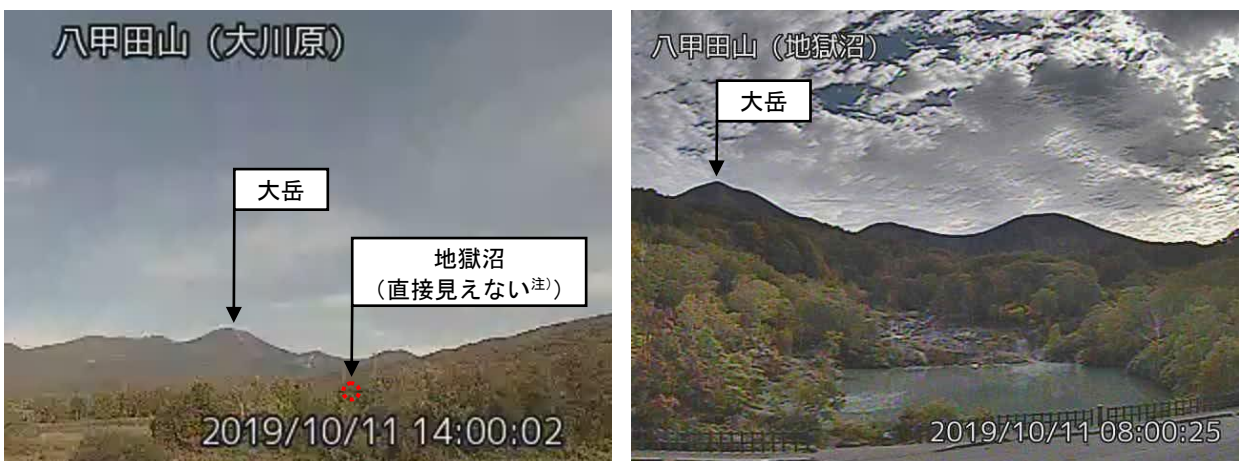


図 1 八甲田山 山頂部及び地獄沼周辺の状況（10 月 11 日）

- ・ 左図：大川原監視カメラ（大岳の西南西約 6 km）の映像です。
- ・ 右図：地獄沼監視カメラ（地獄沼の西約 100m）の映像です。

注）地獄沼から噴気が出た場合、大川原では高さ 100m 以上のときに観測されます。
赤破線が地獄沼の位置を示します。

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（<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）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（令和元年11月分）は令和元年12月9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、国土地理院、東北大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び青森県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）。

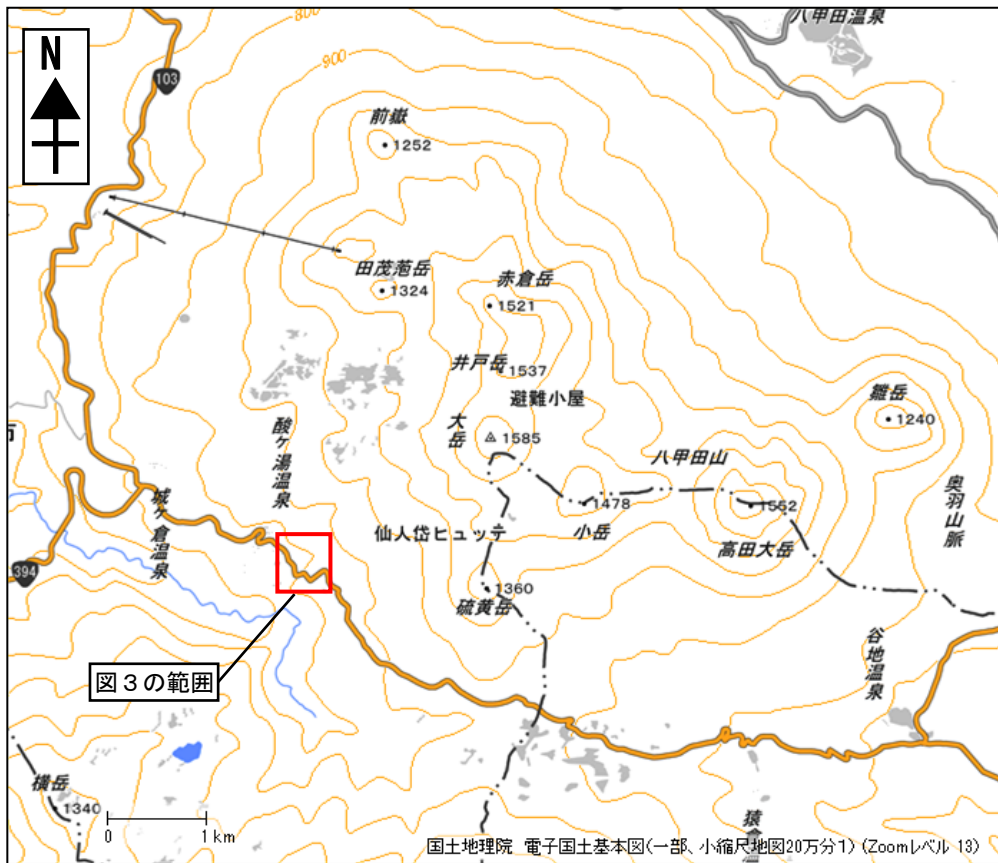


図2 八甲田山 周辺の地形図

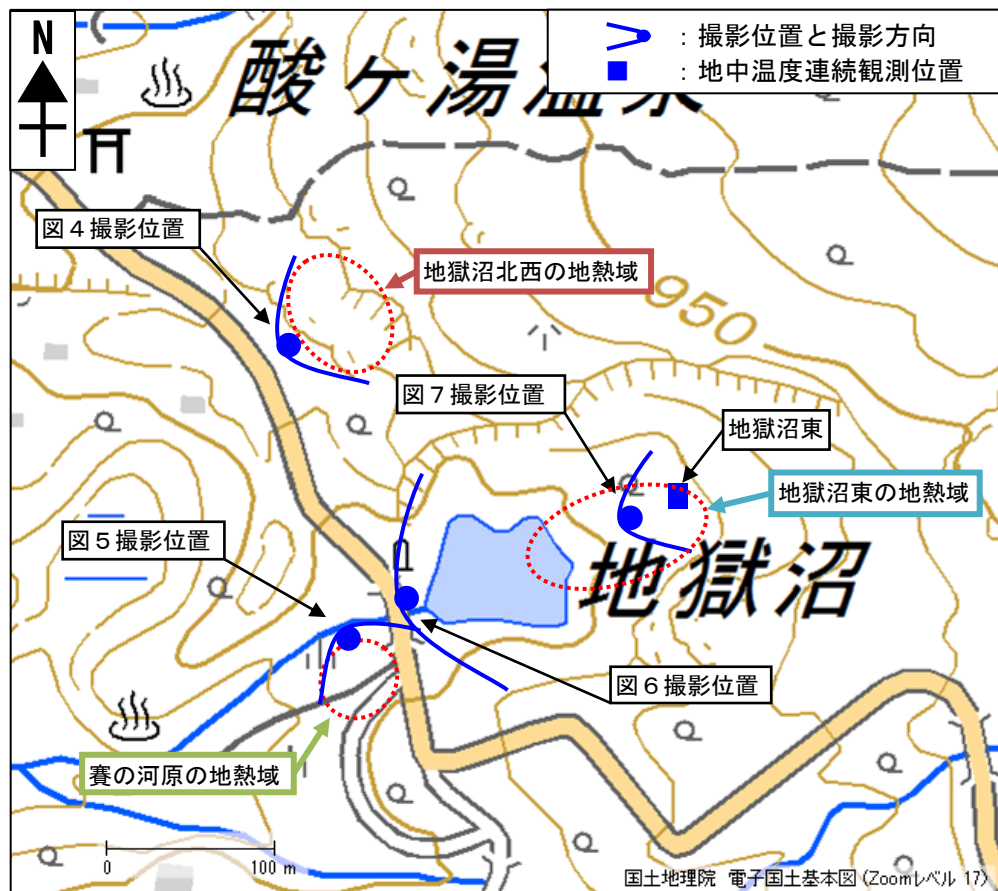


図3 八甲田山 地獄沼及びその周辺の写真と地表面温度分布撮影位置、撮影方向及び地中温度連続観測実施位置

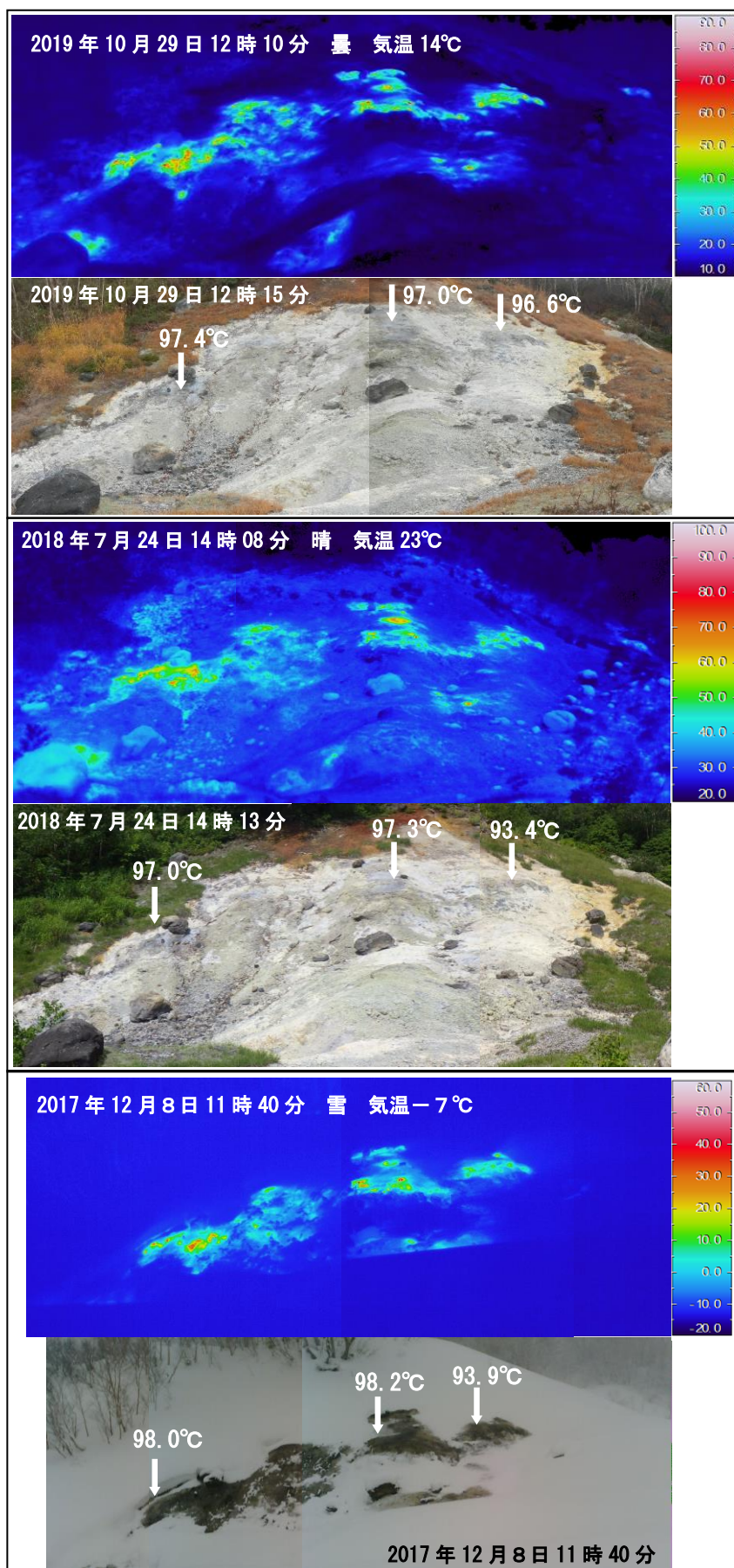


図4 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼北西の状況と地表面温度分布

- ・これまでと比較して、地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。
- ・矢印↓は温度計により地中温度を測定した場所を示します。

※地熱域以外で温度の高い部分は、岩等が日射により温められたことによるものと推定されます。

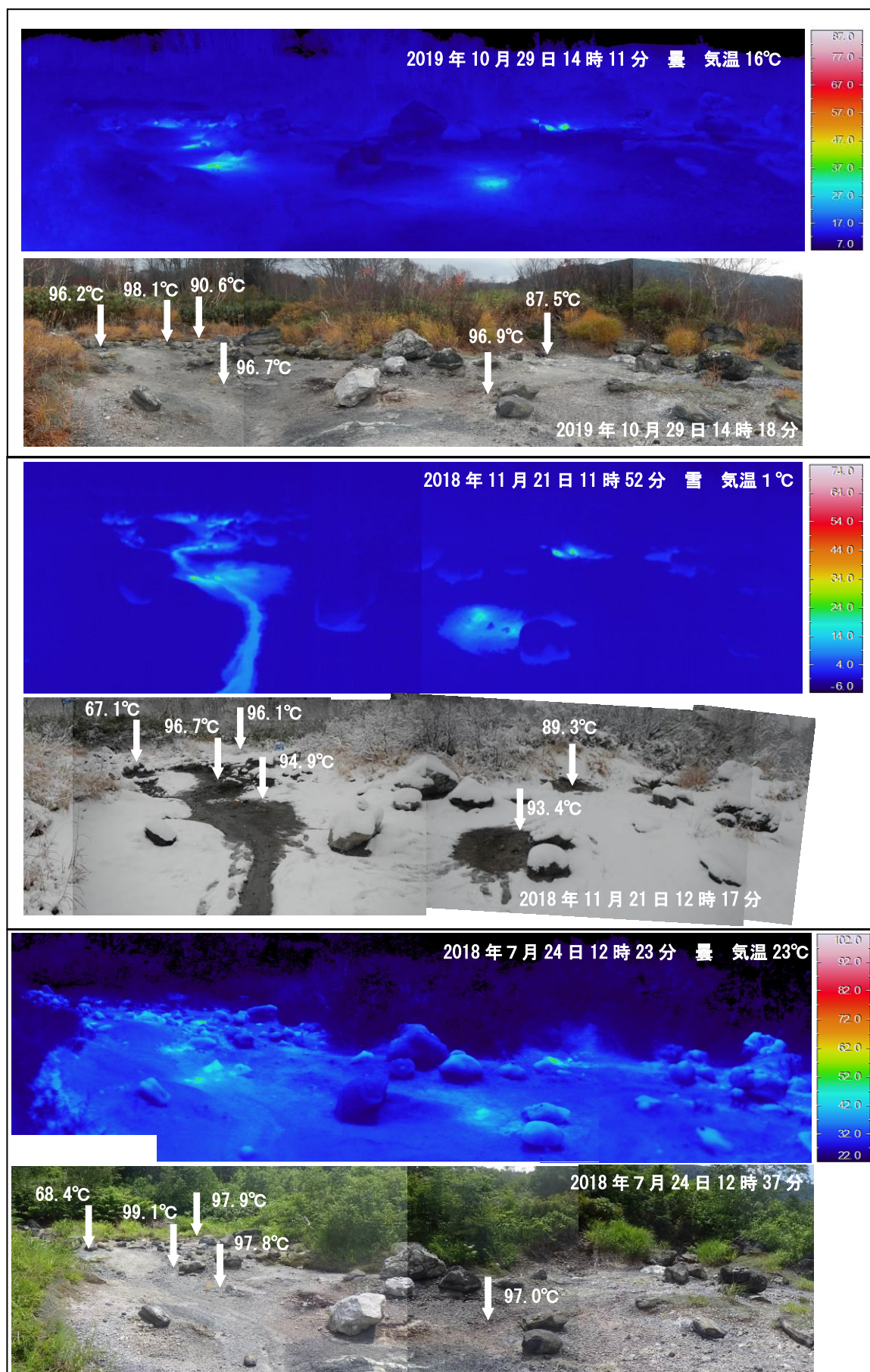


図5 八甲田山 北方向から撮影した賽の河原の状況と地表面温度分布

- ・地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。
- ・矢印↓は温度計により地中温度を測定した場所を示します。

※地熱域以外で温度の高い部分は、岩等が日射により温められたことによるものと推定されます。

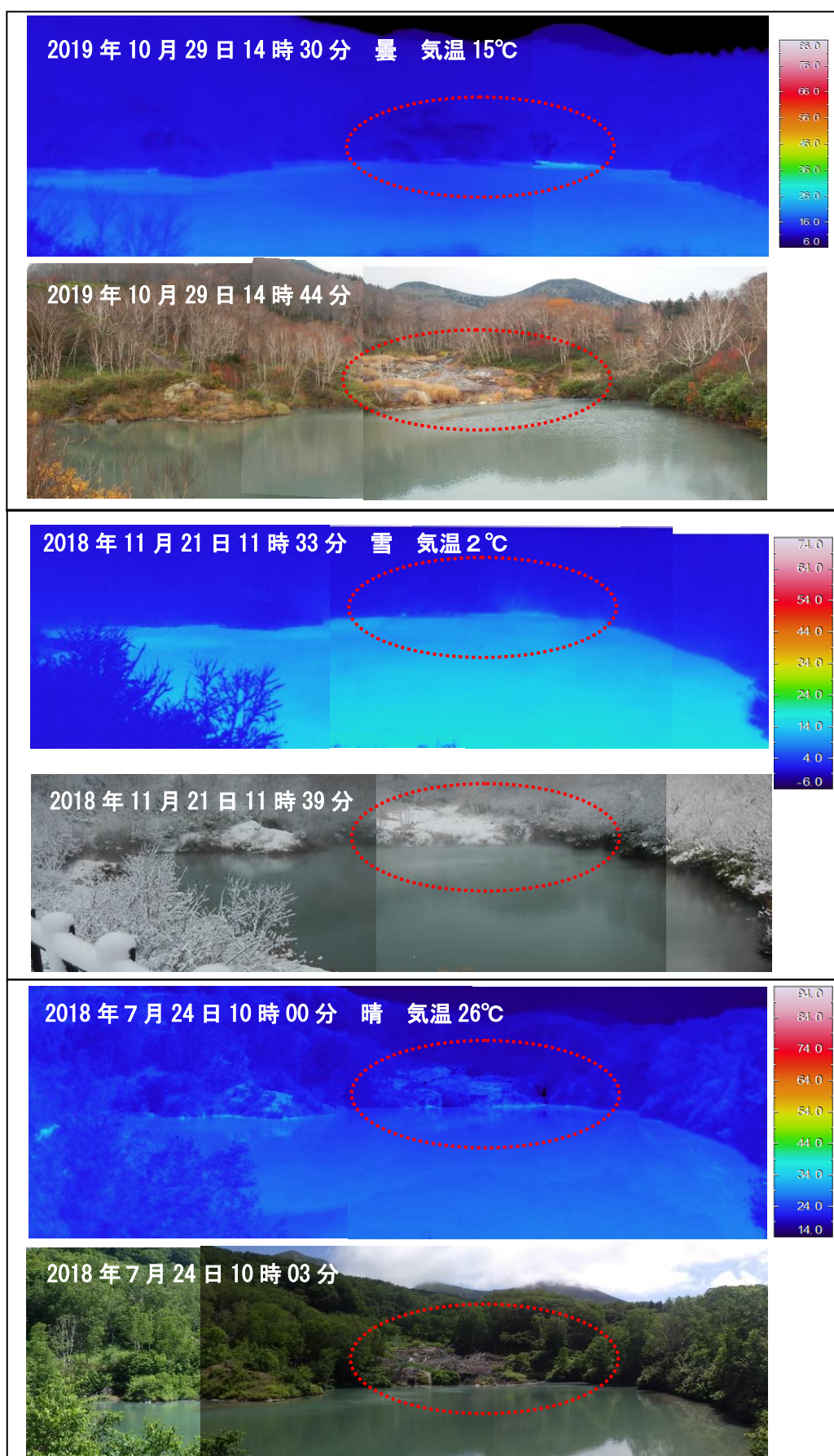


図6 八甲田山 西方向から撮影した地獄沼の状況と地表面温度分布
・地熱域（赤破線内）に特段の変化は認められませんでした。

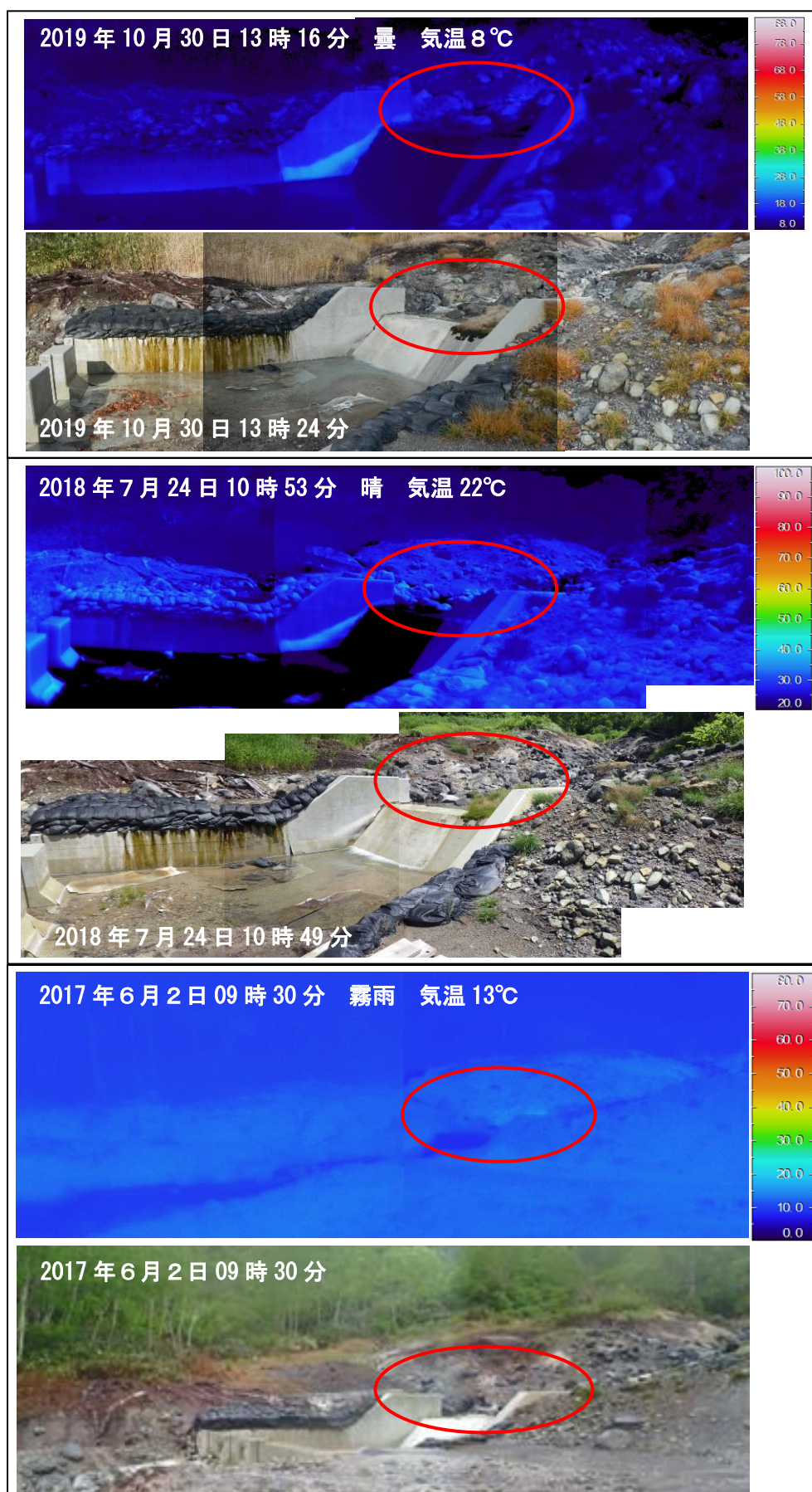
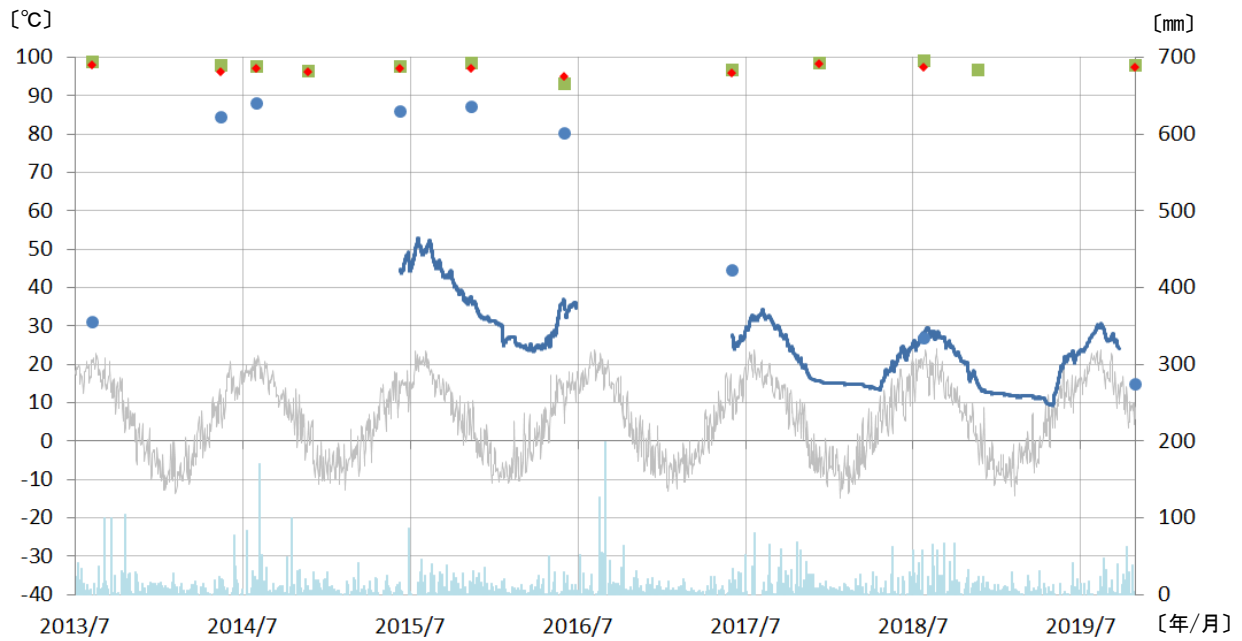


図7 八甲田山 南西方向から撮影した地獄沼東の状況と地表面温度分布

- ・2017年6月まで確認されていた赤丸内の地熱域、噴気、湯・泥の噴出は、認められませんでした。



連続観測による地中温度（地表から 100cm の深さにおける温度）

青色線：地獄沼東

現地調査による地中温度（観測深度は 15～50cm）

赤◆：地獄沼北西 緑■：賽の河原 青●：地獄沼東

灰色線：酸ヶ湯日平均気温 棒グラフ：酸ヶ湯日降水量（右目盛）

図 8 八甲田山 噴気地熱域の地中温度グラフ（2013 年 7 月 1 日～2019 年 10 月 30 日）

- ・地獄沼東の地中温度連続観測は 2015 年 6 月 8 日から開始しました（現地収録式）。
- ・グラフの空白部分は欠測を表しています。
- ・現地調査による地中温度は、地熱域周辺の複数地点を観測した中の最高値を示しています。
- ・2018 年と比較して、地中温度に大きな変化は認められませんでした。

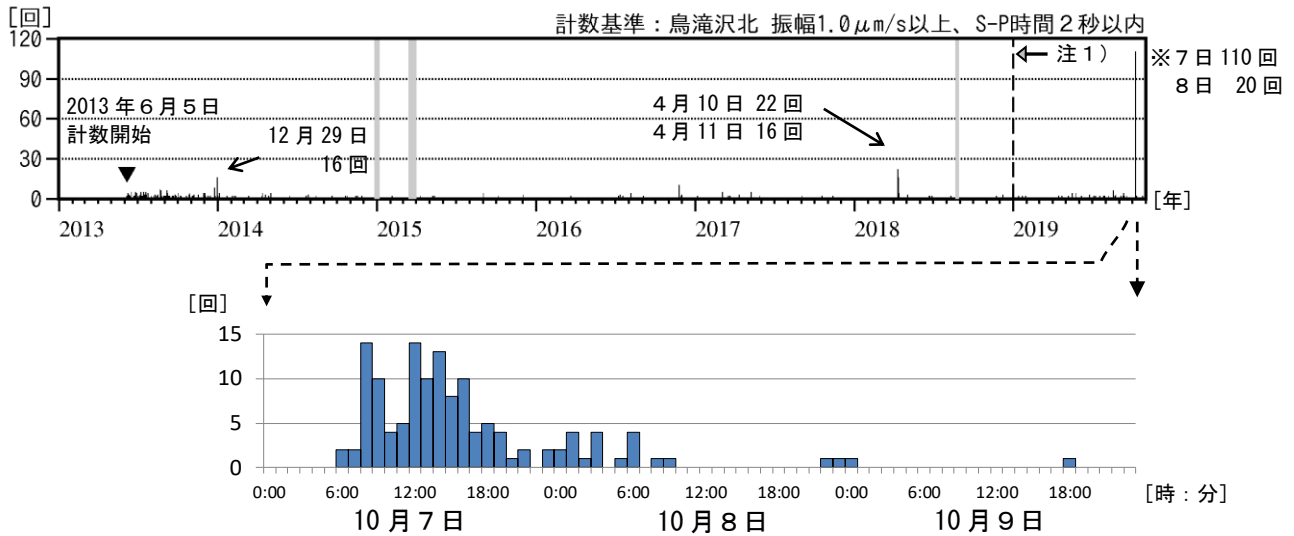
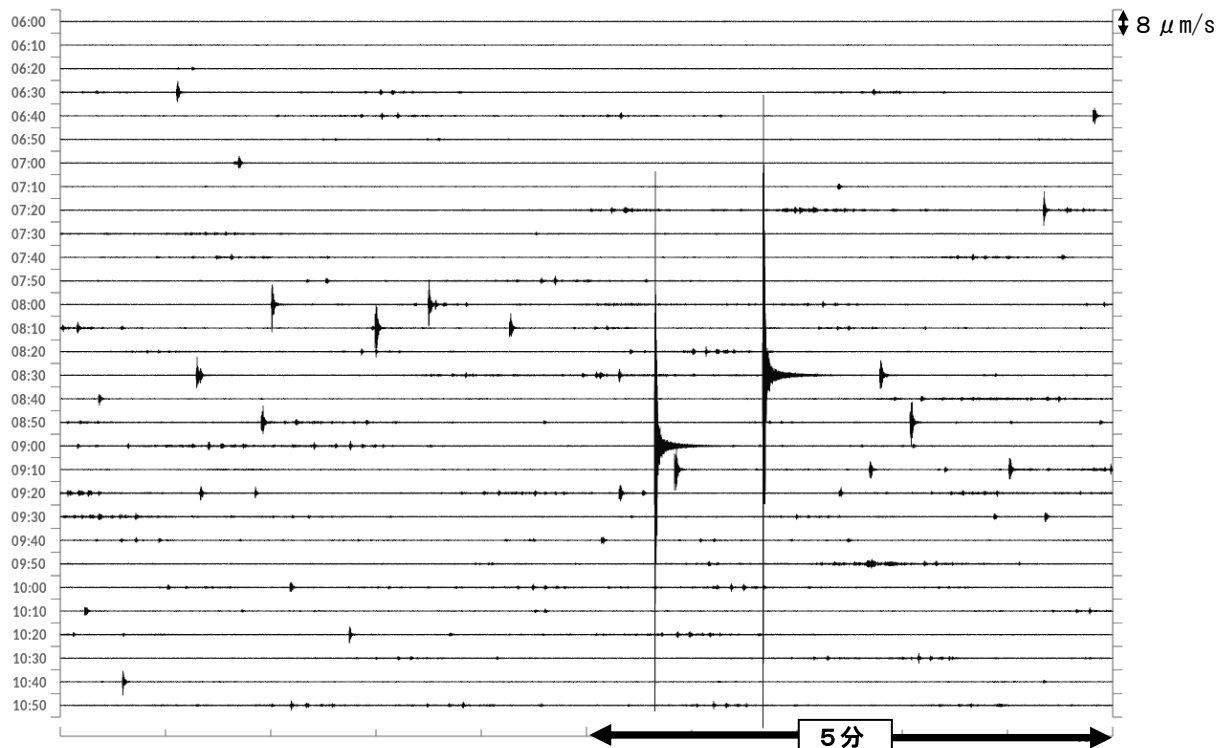


図9 八甲田山 地震回数（2013年6月～2019年10月）

- ・地震の計数基準観測点の変更は次のとおりです。変更に伴い検知力が向上しています。
計数開始 2013年6月5日～ 青森県沖揚平観測点
注1) 2019年1月1日～ 鳥滝沢北観測点
- ・灰色部分は欠測を表しています。
- ・7日から8日にかけて八甲田山周辺を震源とする地震が一時的に増加し、7日に 110 回、8日に 20 回観測しました。



（2019年10月7日06時00分～11時00分）

図10 八甲田山 地震の発生状況（鳥滝沢北観測点 上下動）

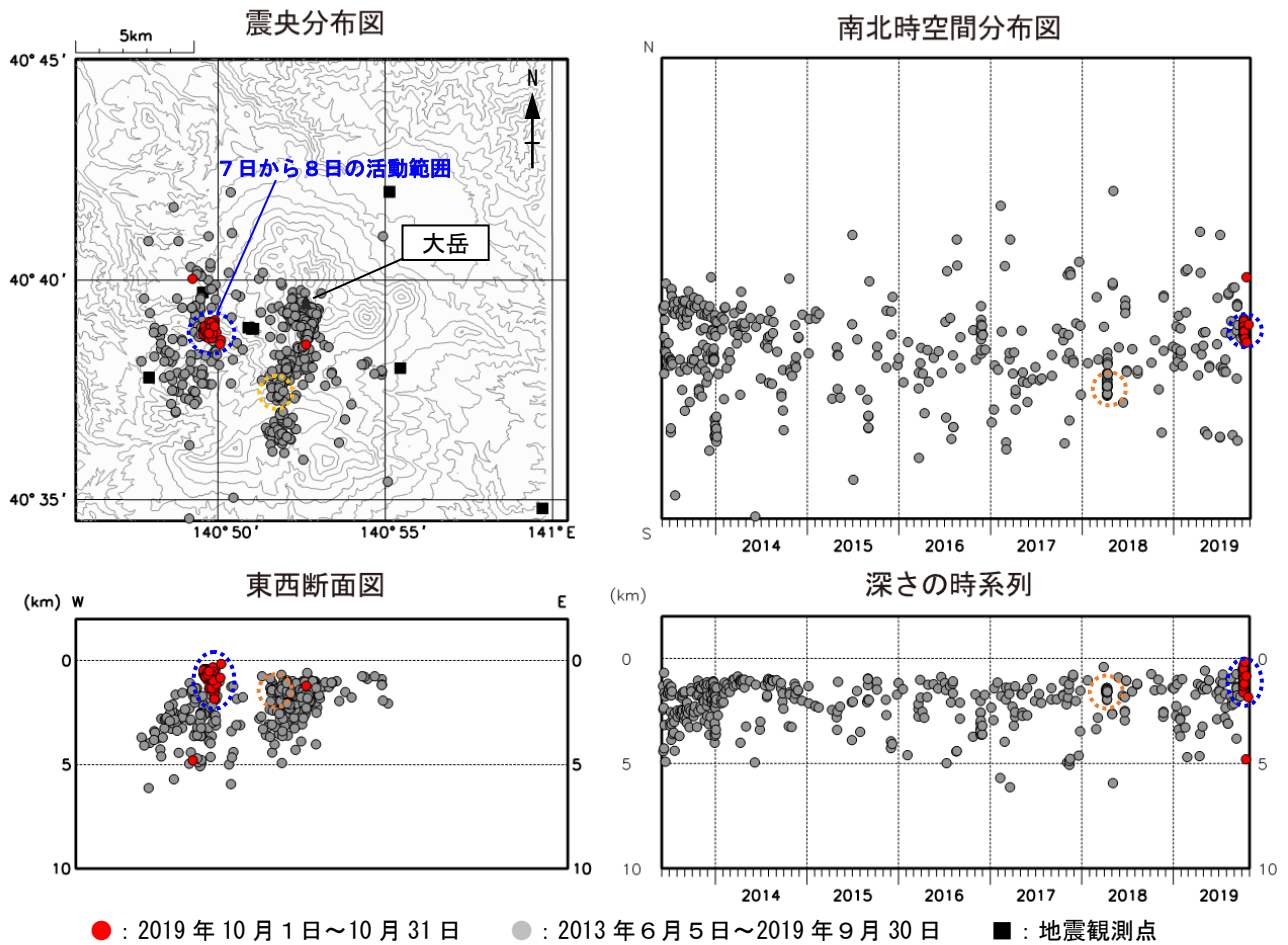


図 11 八甲田山 地震活動（2013 年 6 月～2019 年 10 月）

- ・ 今回の活動範囲は、大岳山頂の西約 4 km、深さ約 1 km 付近（青破線）と推定されます。
- ・ 八甲田山では、これまでも周辺で一時的な地震の増加がみられており、2018 年 4 月 10 日には大岳山頂の南約 4 km 付近（橙破線）を震源とする地震を 22 回観測しました。

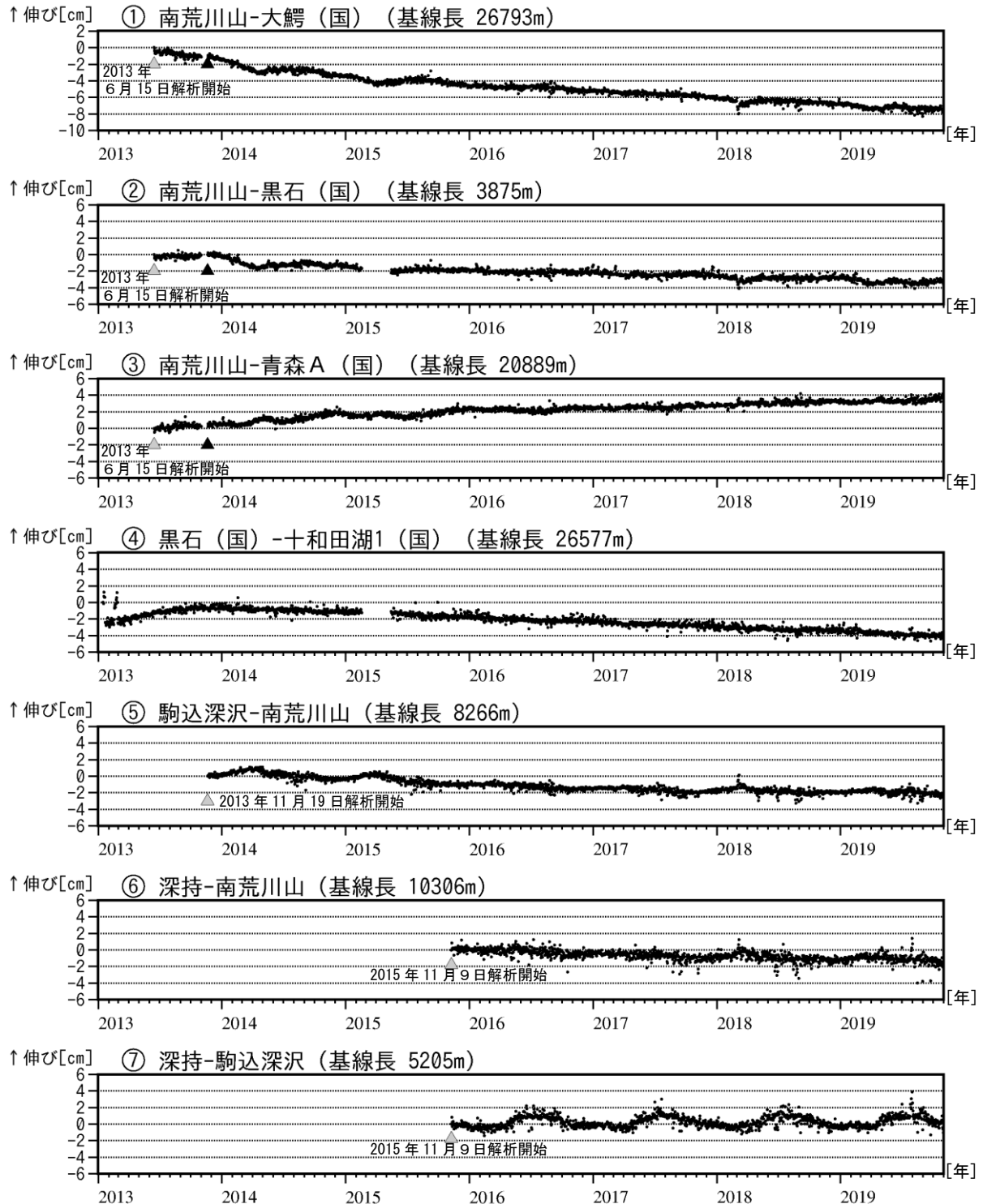


図12 八甲田山 GNSS 基線長変化図（2013年1月～2019年10月）

- ・空白部分は欠測を示します。 ・（国）は国土地理院の観測点を示します。
- ・①～⑦は図14のGNSS基線①～⑦に対応しています。
- ▲：2013年11月に南荒川山観測点の機器更新及び移設、解析方法の変更を行いました。

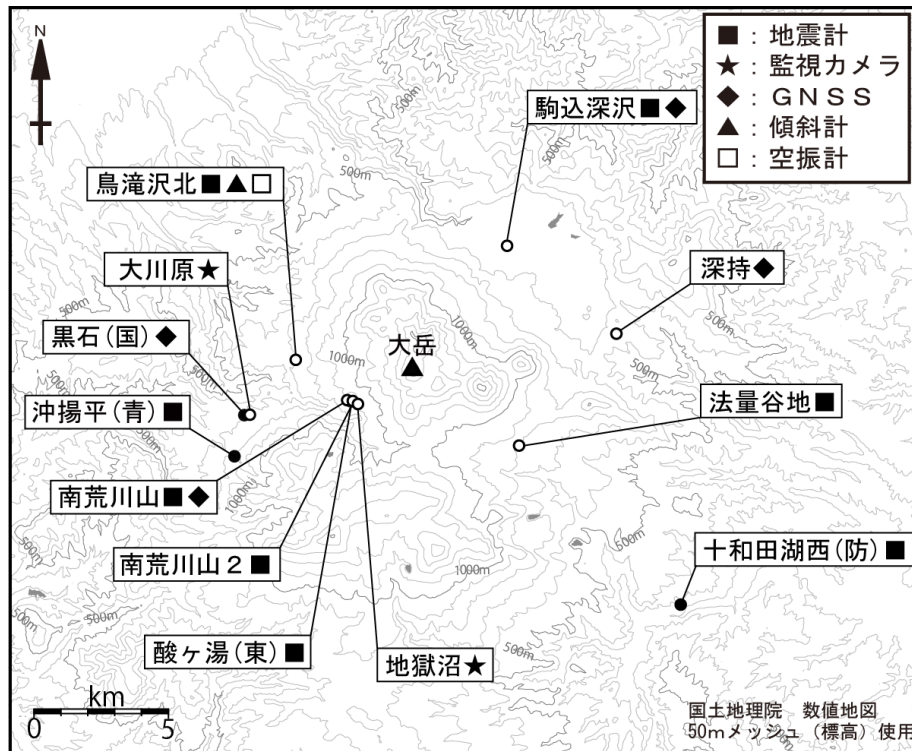


図 13 八甲田山 観測点配置図

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。

（国）：国土地理院 （東）：東北大学 （防）：防災科学技術研究所
（青）：青森県

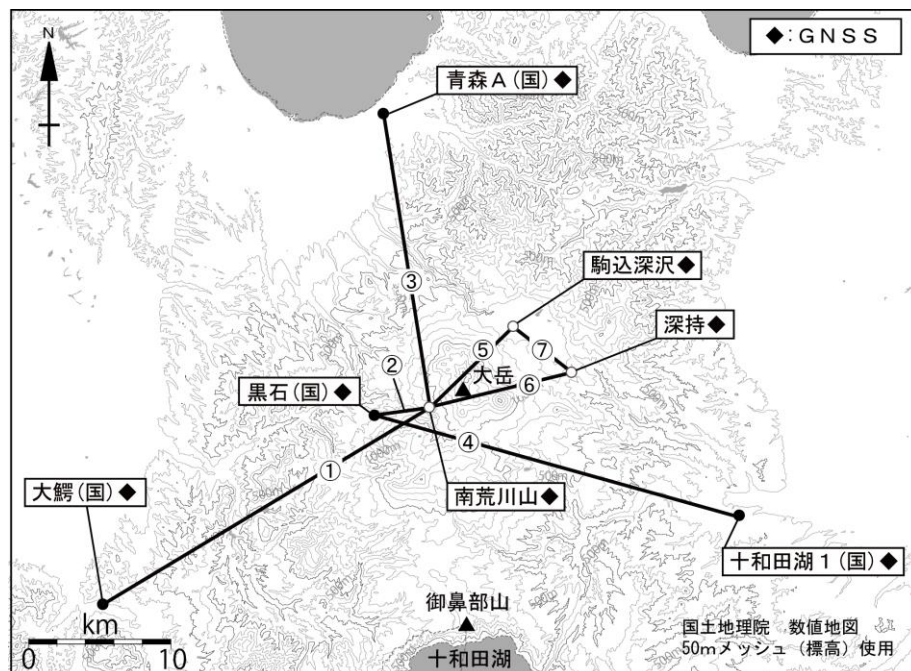


図 14 八甲田山 GNSS 観測基線図

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位置を示しています。

（国）：国土地理院