

令和3年（2021年）の八甲田山の火山活動

仙台管区气象台
地域火山監視・警報センター

地震活動は低調で、噴気活動及び地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過しました。

○ 噴火警報・予報の状況、2021年の発表履歴

2021年中変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○ 2021年の活動概況

・ 噴気など表面現象の状況（図1）

大川原監視カメラ及び地獄沼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2～4）

火山性地震は少ない状態で経過しました。

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5、図7）

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。

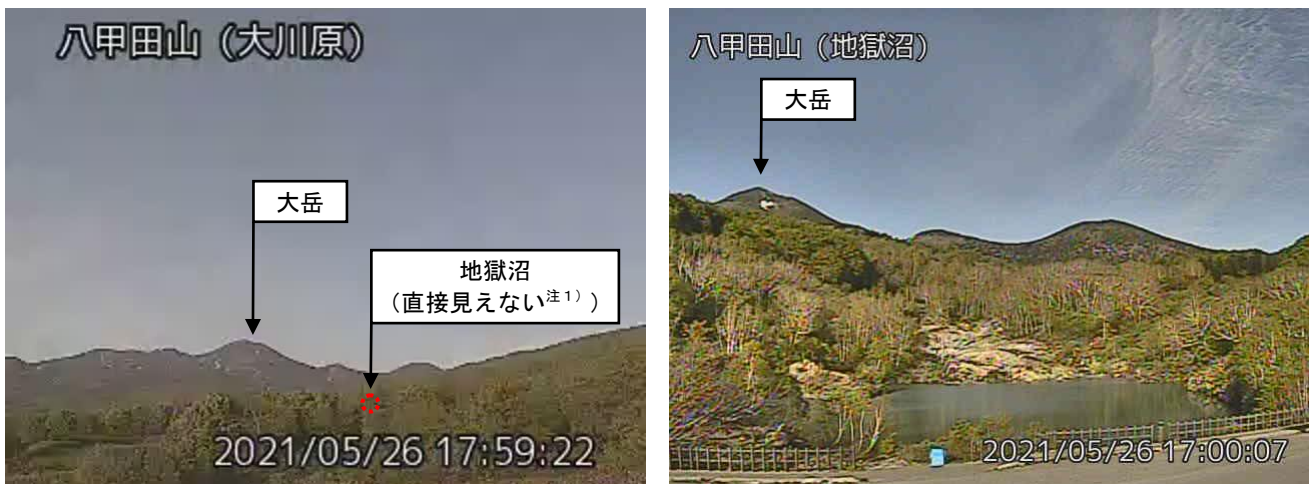


図1 八甲田山 山頂部及び地獄沼周辺の状況（5月26日）

- ・ 左図：大川原監視カメラ（大岳の西南西約6km）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1）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。

噴気は認められませんでした。

この資料は、気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

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/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、弘前大学、東北大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、青森県及び公益財団法人地震予知総合研究振興会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、国土地理院発行の「数値地図50mメッシュ（標高）」を使用しています。

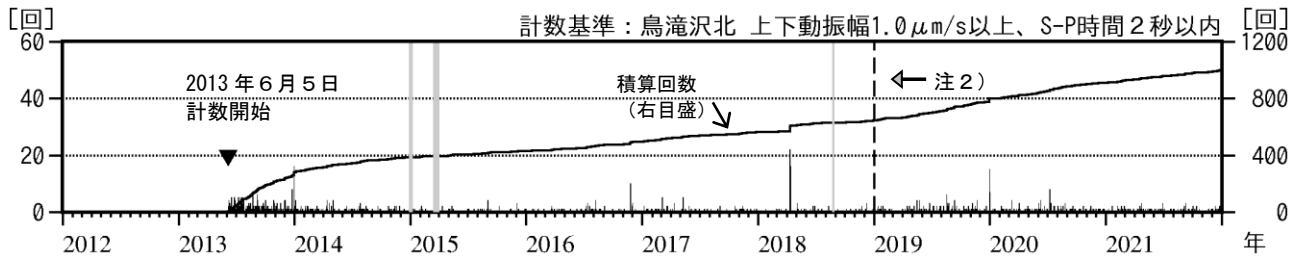


図2 八甲田山 地震回数 (2013年6月～2021年12月)

- ・ 計数基準の変遷は次のとおりです。変更に伴い検知力が向上しています。
 観測開始 2013年6月5日～ 青森県沖揚平観測点 振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間 2秒以内
 注2) 2019年1月1日～ 鳥滝沢北観測点 振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間 2秒以内
- ・ 灰色部分は欠測を表しています。

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。

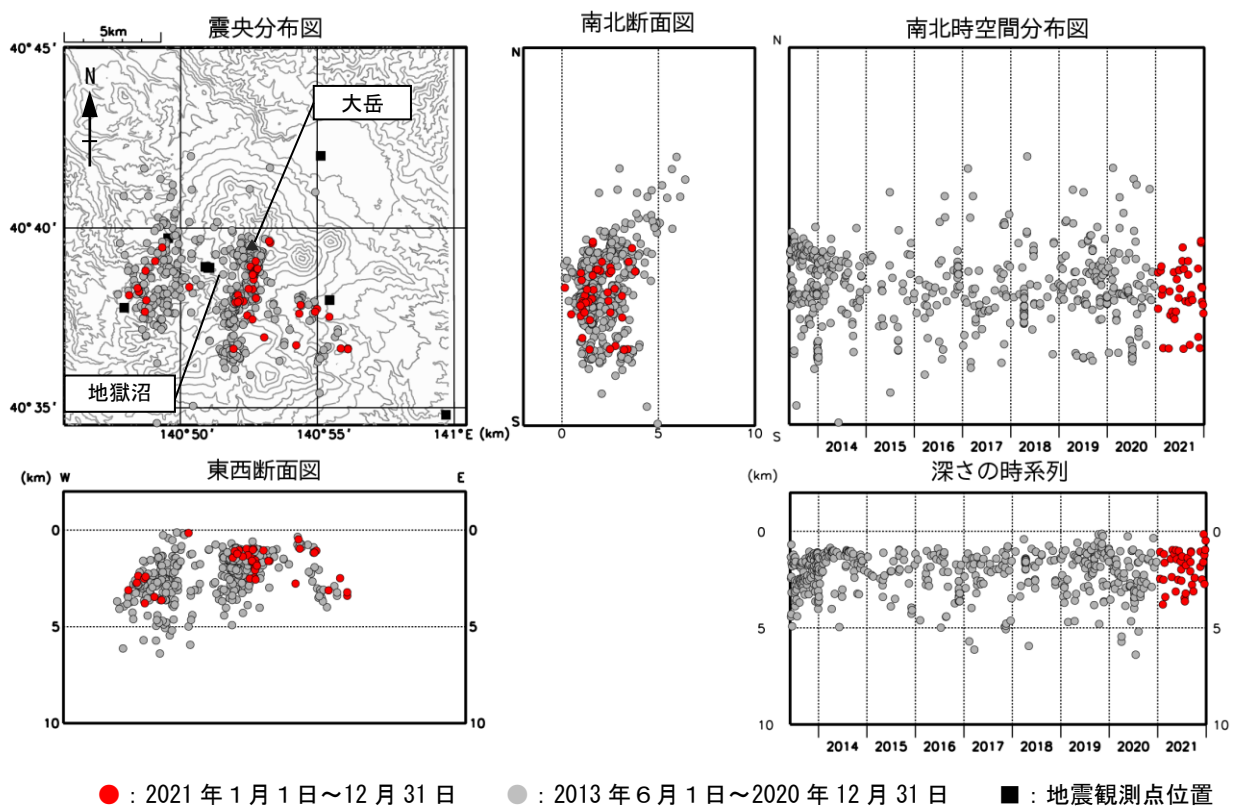


図3 八甲田山 地震活動 (2013年6月～2021年12月)

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は観測されませんでした。

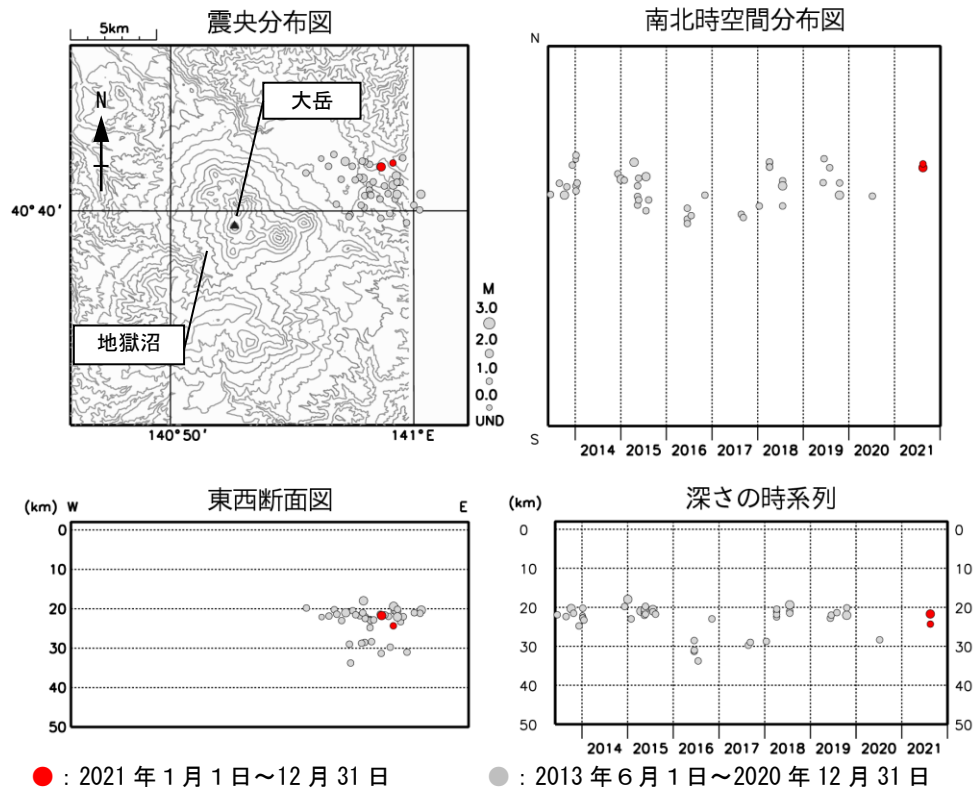


図4 八甲田山 広域地震観測網による深部低周波地震活動（2013年6月～2021年12月）

- ・ 2001年10月以降、検知能力が向上しています。
- ・ 2020年9月以降の震源は、地震観測点の標高を考慮する等した新手法で求められています。
- ・ 2022年1月25日現在、次の期間の地震について、暫定的に震源精査の基準を変更しているため、その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）が見られます。
 - (1) 2020年9月1日から10月23日まで、(2) 2021年1月9日から3月7日まで、(3) 2021年4月19日から12月5日まで

深部低周波地震は少ない状態で経過しました。

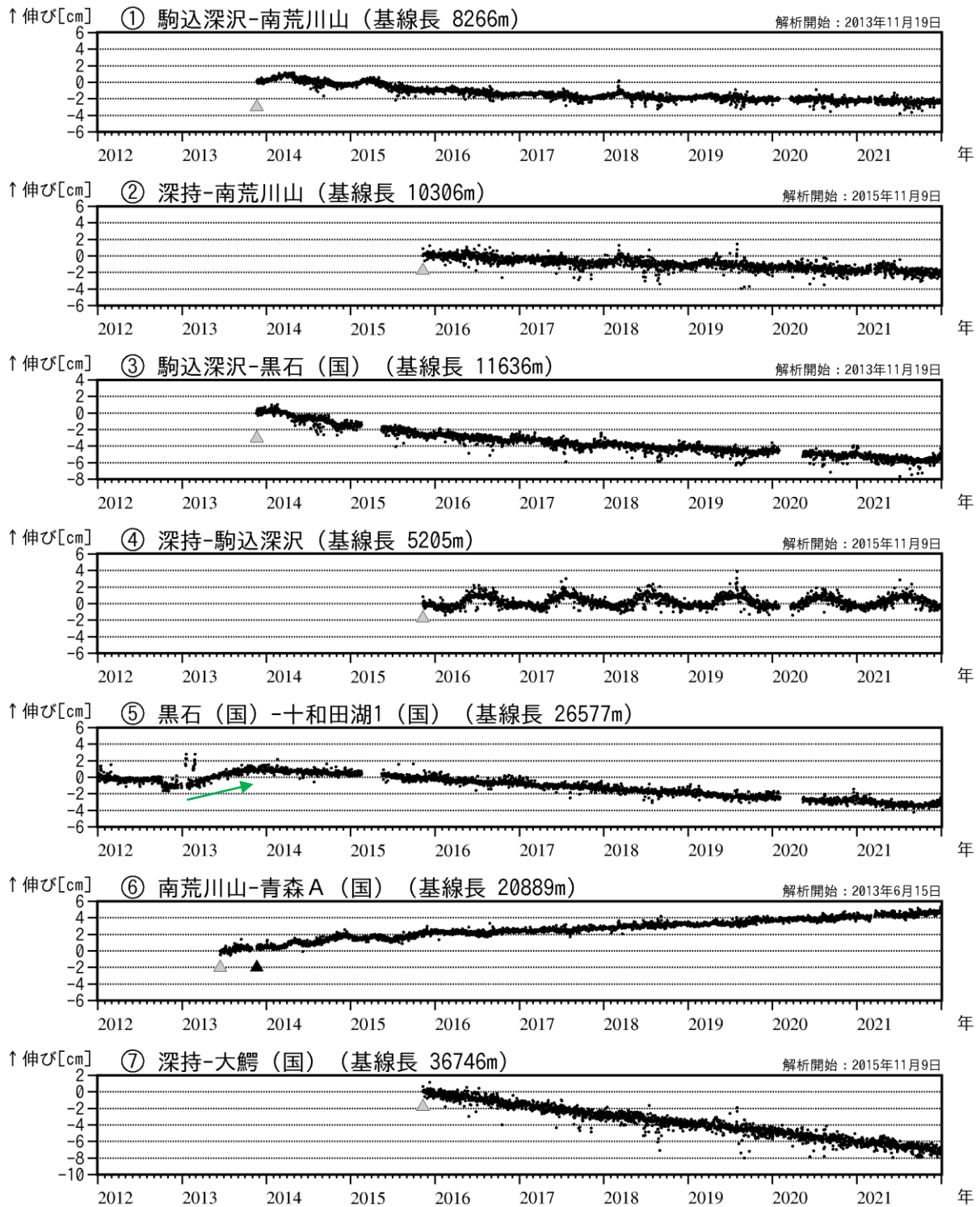


図5 八甲田山 GNSS 基線長変化図 (2012年1月～2021年12月)

- ・①～⑦は図7のGNSS基線①～⑦に対応しています。
- ・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。
- ▲：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。
- ▲：解析開始を示します。

2013年の活動時に、山体のわずかな膨張を示す変化(緑矢印)が観測されていますが、現在火山活動によると考えられる変化は認められていません。

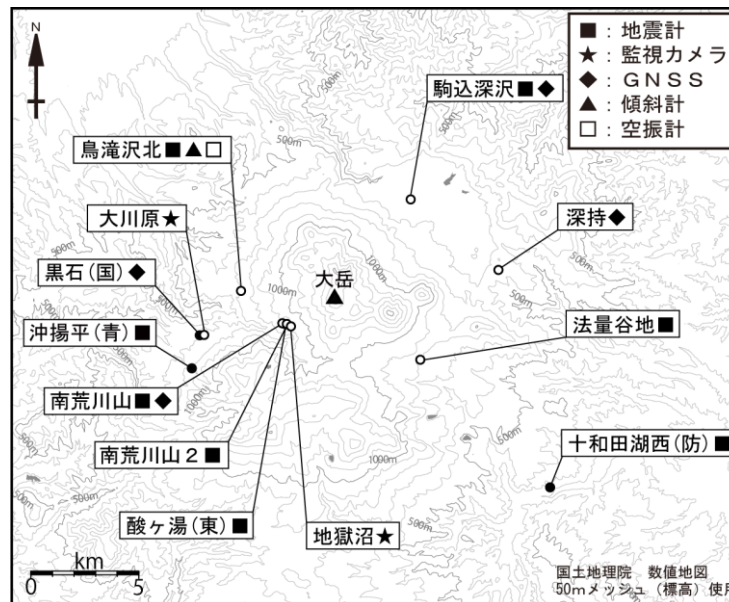


図6 八甲田山 観測点配置図

白丸 (○) は気象庁、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

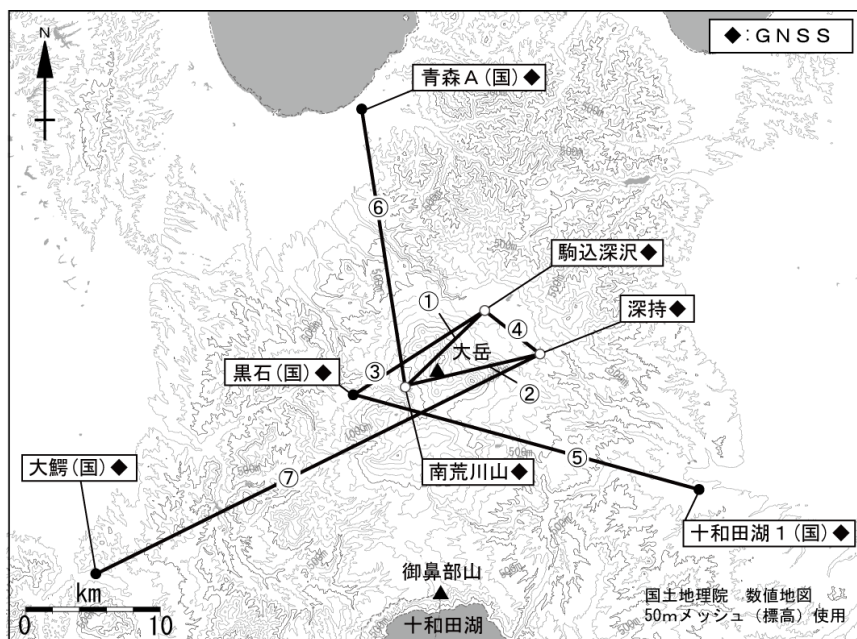


図7 八甲田山 GNSS 観測基線図

白丸 (○) は気象庁、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

表1 八甲田山 気象庁観測点一覧

観測種類	観測点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		北緯	東経	標高 (m)			
地震計	駒込深沢	40° 42.01'	140° 55.12'	573	-1	2013.08.02	臨時観測点
	法量谷地	40° 38.00'	140° 55.45'	792	-1	2013.11.01	臨時観測点
	南荒川山	40° 38.92'	140° 50.91'	887	-1	2013.11.20	臨時観測点
	鳥滝沢北	40° 39.72'	140° 49.55'	708	-87	2016.12.01	
空振計	南荒川山2	40° 38.90'	140° 51.06'	898	-2	2016.12.01	広帯域地震計
	鳥滝沢北	40° 39.72'	140° 49.55'	708	7	2016.12.01	
傾斜計	鳥滝沢北	40° 39.72'	140° 49.55'	708	-87	2016.12.01	
GNSS	南荒川山	40° 38.92'	140° 50.91'	887	8	2013.06.15	臨時観測点
	駒込深沢	40° 42.01'	140° 55.12'	573	8	2013.11.19	臨時観測点
	深持	40° 40.24'	140° 58.02'	668	7	2016.12.01	
監視カメラ	大川原	40° 38.62'	140° 48.35'	710	5	2016.12.01	
	地獄沼	40° 38.83'	140° 51.20'	898	8	2016.12.01	