

平成 31 年・令和元年（2019 年）の岩手山の火山活動

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

地震活動、噴気活動、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・予報及び噴火警戒レベルの状況、2019 年の発表履歴

2019 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）
-------------	-----------------------------

○ 2019 年の活動概況

・ 噴気など表面現象の状況（図 1～13、図 14-①、図 15-①）

柏台監視カメラによる観測では、黒倉山山頂からの噴気は 30m 以下で経過し、岩手山山頂と大地獄谷の噴気は観測されず、噴気活動は低調に経過しました。黒倉山監視カメラによる観測では、大地獄谷で弱い噴気が認められました。大地獄谷及び黒倉山の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

2 月、5 月及び 10 月に陸上自衛隊東北方面隊、岩手県の協力により実施した上空からの観測では、岩手山山頂付近に噴気や明瞭な地熱域は認められませんでした。また、黒倉山山頂、黒倉山東側崖面、西小沢及び大地獄谷の噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

6 月に岩手県、盛岡地区広域消防組合消防本部及び雫石町と合同で実施した現地調査では、大地獄谷、黒倉山及び網張元湯の噴気の状況に特段の変化は認められませんでした。

・ 地震や微動の発生状況（図 14-②～④、図 15-②、図 16、図 17）

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。

・ 地殻変動の状況（図 18、図 19、図 21）

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。

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）。

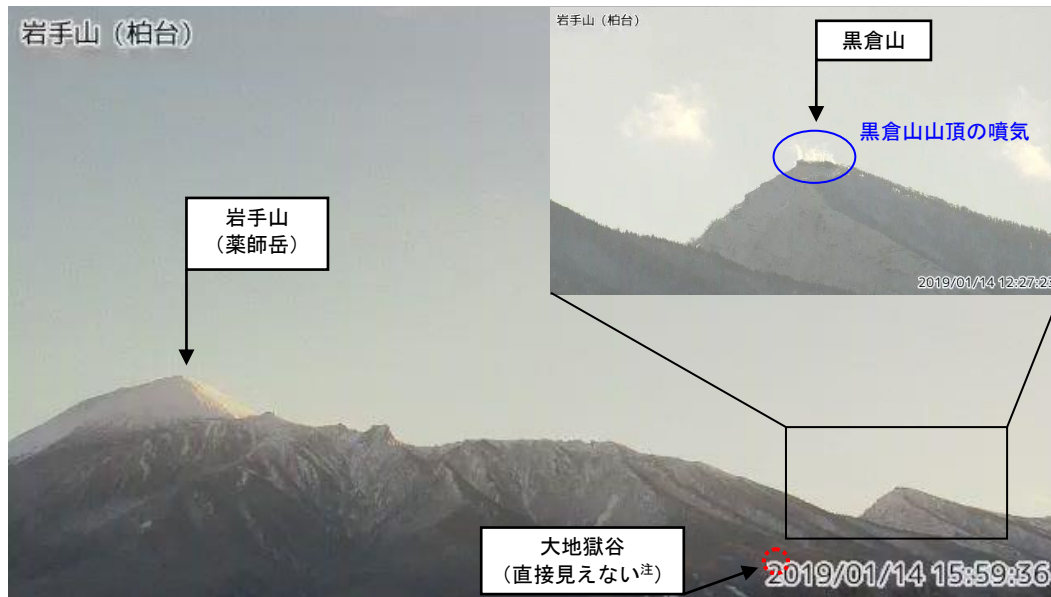


図 1 岩手山 黒倉山の噴気の状態（1 月 14 日）

- ・ 柏台監視カメラ（黒倉山山頂の北約 8 km）の映像です。
 - ・ 黒倉山山頂からの噴気は 30m 以下で経過し、噴気活動は低調に経過しました。
- 注）大地獄谷からの噴気は、高さ 200m 以上のときに柏台監視カメラで観測されます。
赤破線が大地獄谷の位置を示します。

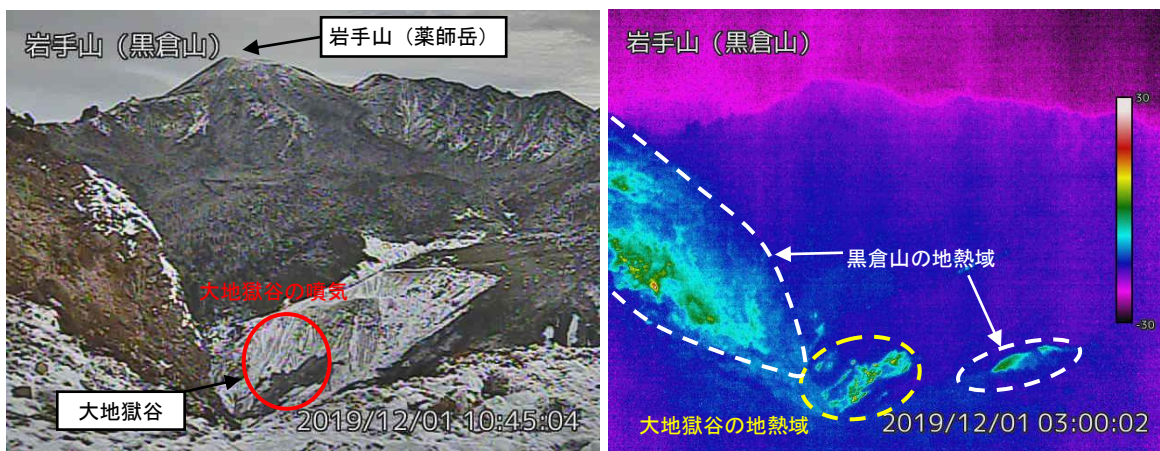


図 2 岩手山 黒倉山と大地獄谷の状況と地表面温度分布（12 月 1 日）

- ・ 黒倉山監視カメラ（大地獄谷の西約 500m）の映像です。
- ・ 大地獄谷で弱い噴気が認められました。
- ・ 大地獄谷（黄破線）及び黒倉山（白破線）の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

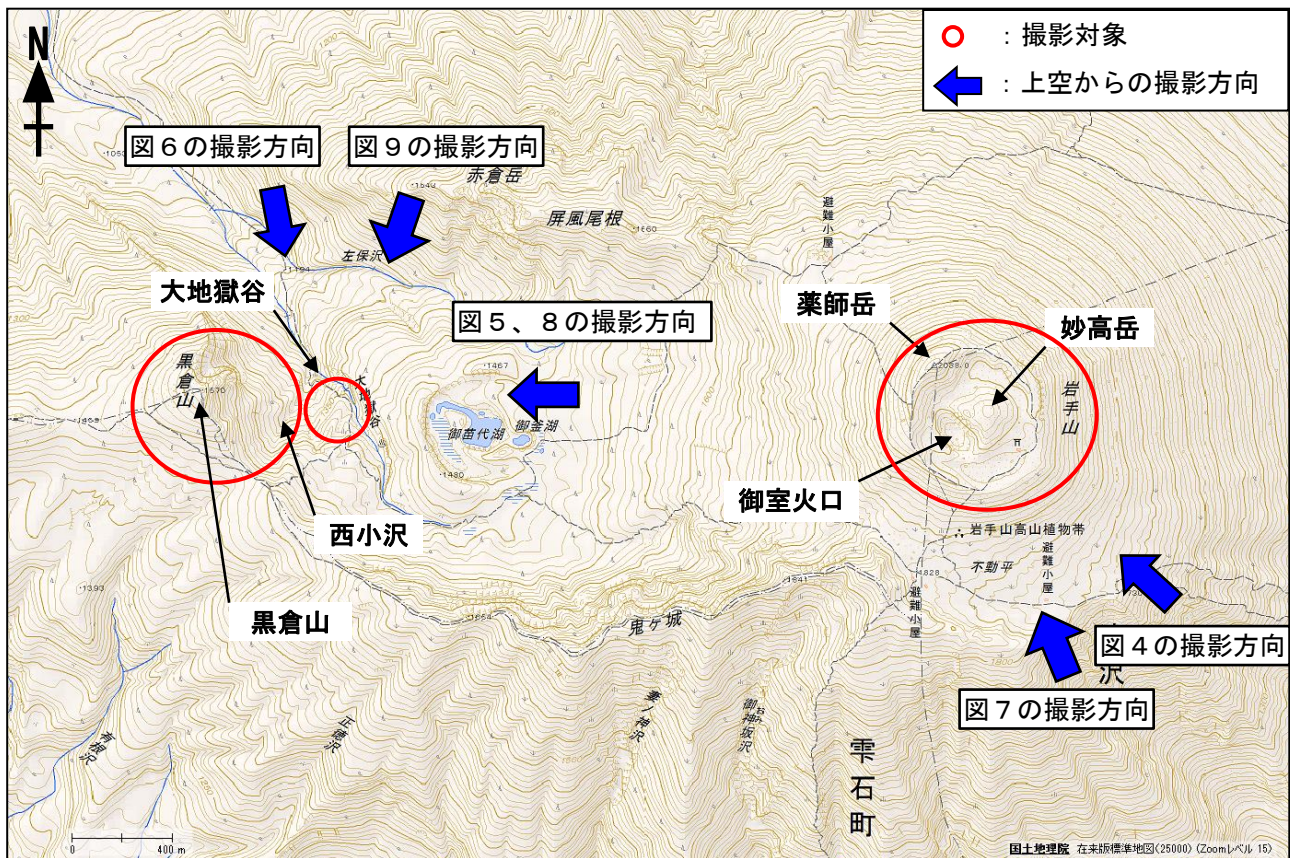


図 3 岩手山 上空からの写真と地表面温度分布の撮影対象と撮影方向

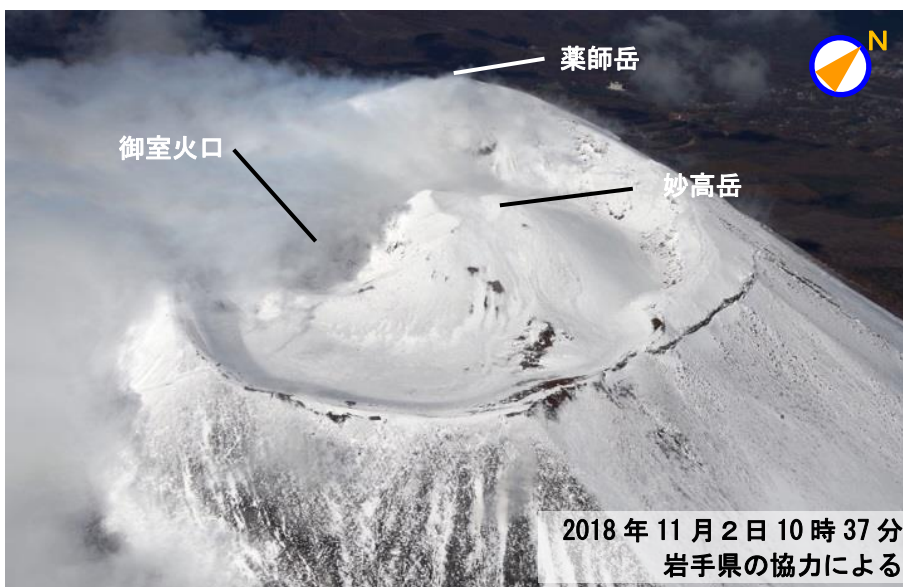


図 4 岩手山 上空からの岩手山山頂付近の状況
・噴気は確認されませんでした。



図 5 岩手山 上空からの黒倉山山頂、黒倉山東側崖面及び西小沢の状況
・黒倉山山頂で弱い噴気を確認しました。

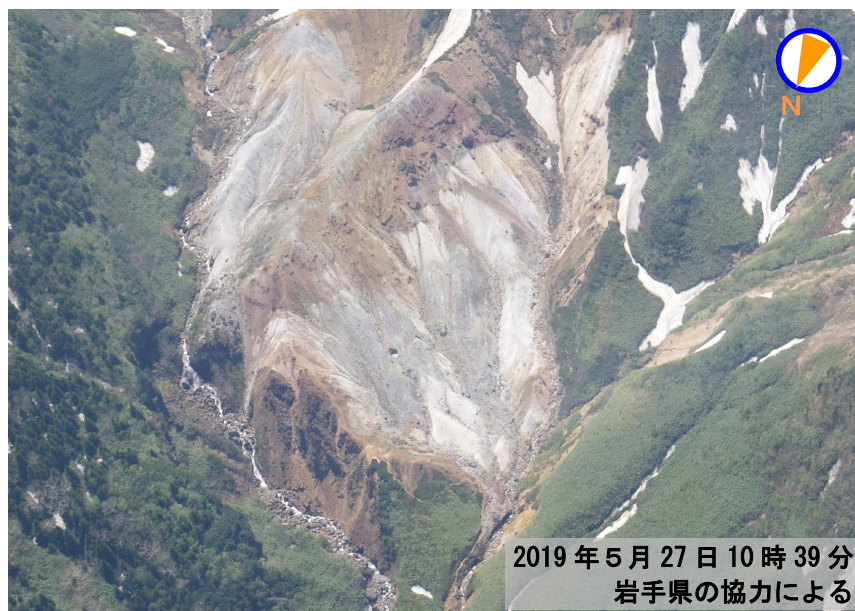


図 6 岩手山 上空からの大地獄谷の状況
・噴気は確認されませんでした。

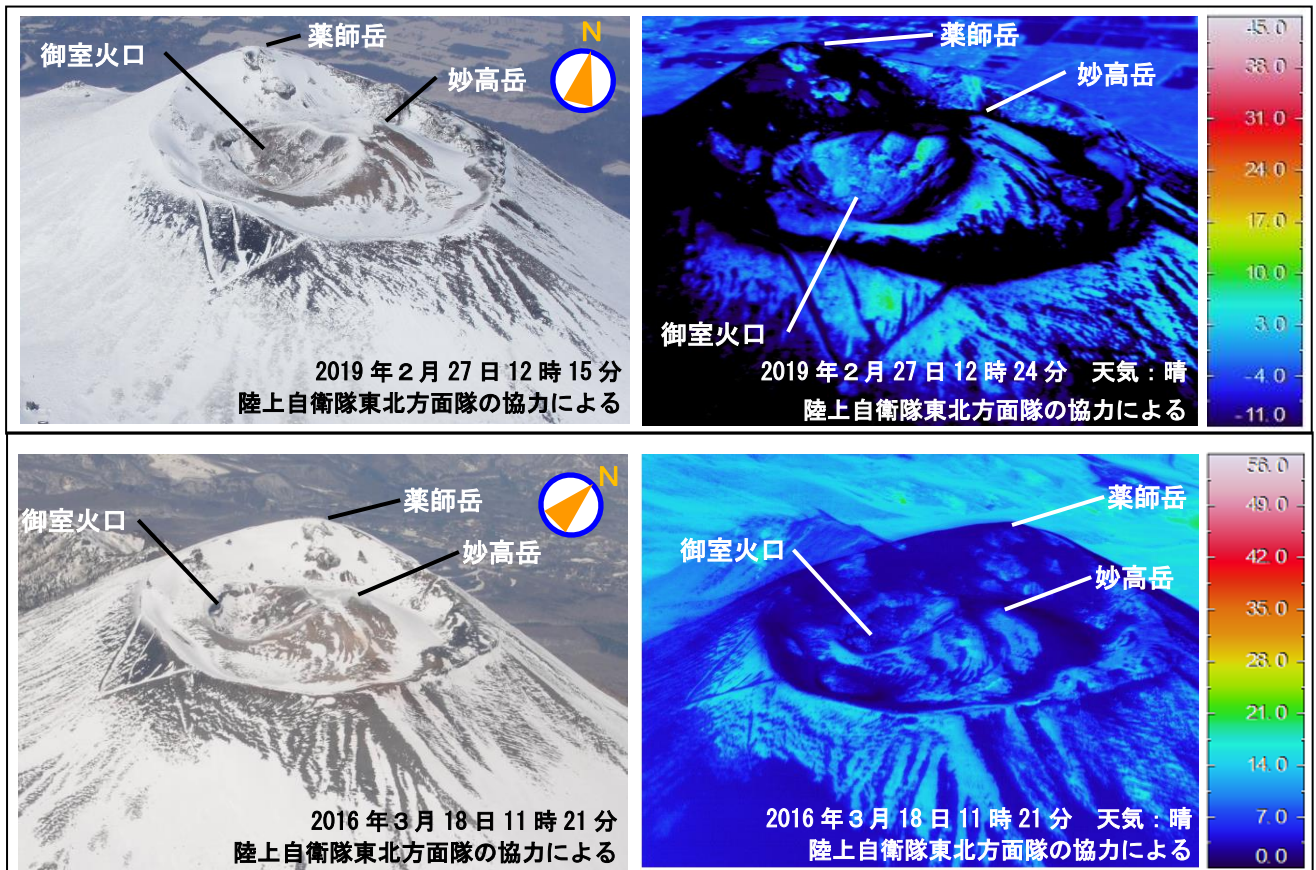


図7 岩手山 上空からの岩手山山頂付近の状況と地表面温度分布
 ・噴気や明瞭な地熱域は認められませんでした。
 ※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

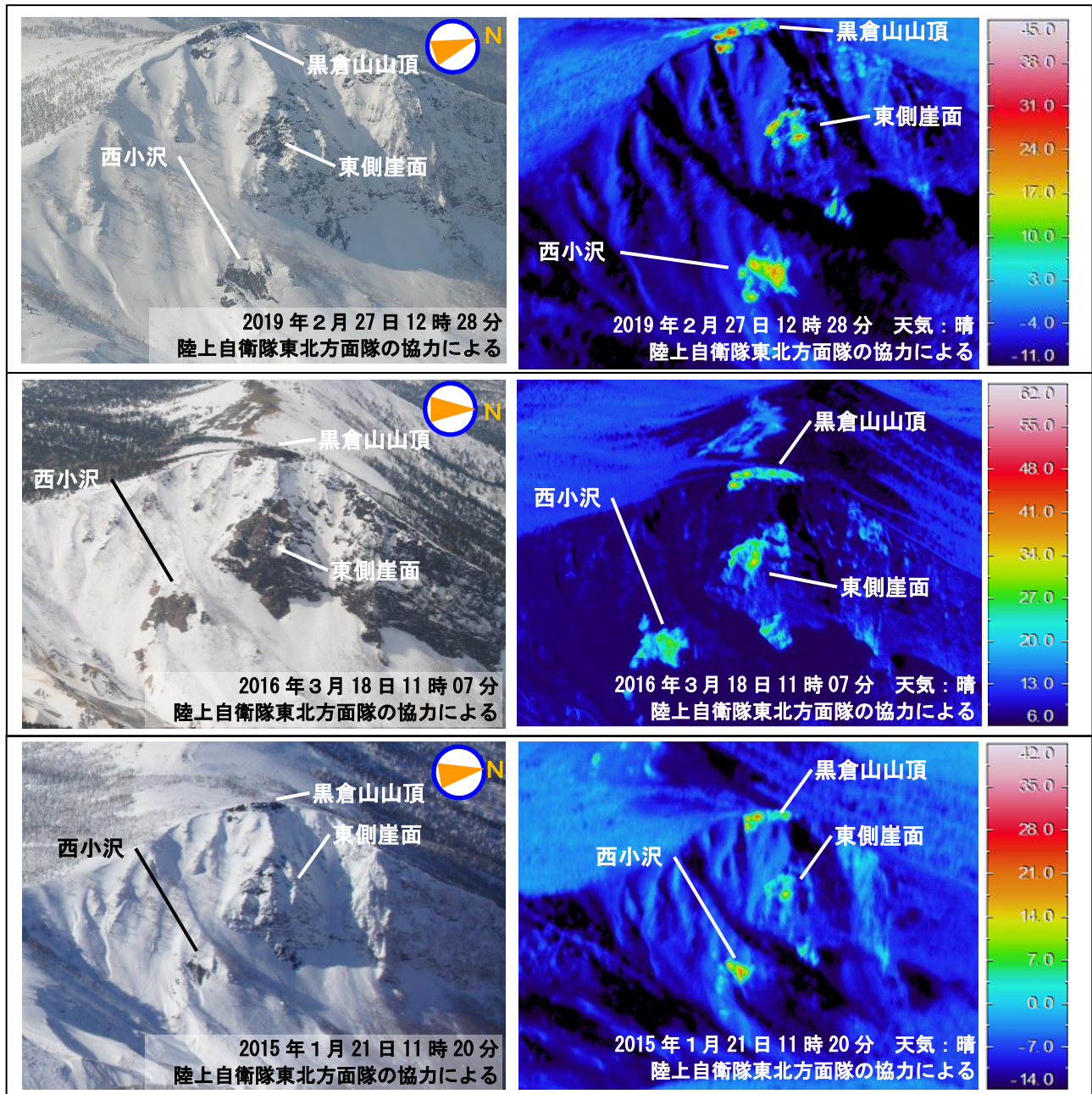


図8 岩手山 上空からの黒倉山の状況と地表面温度分布

・これまでの観測と比較して、噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

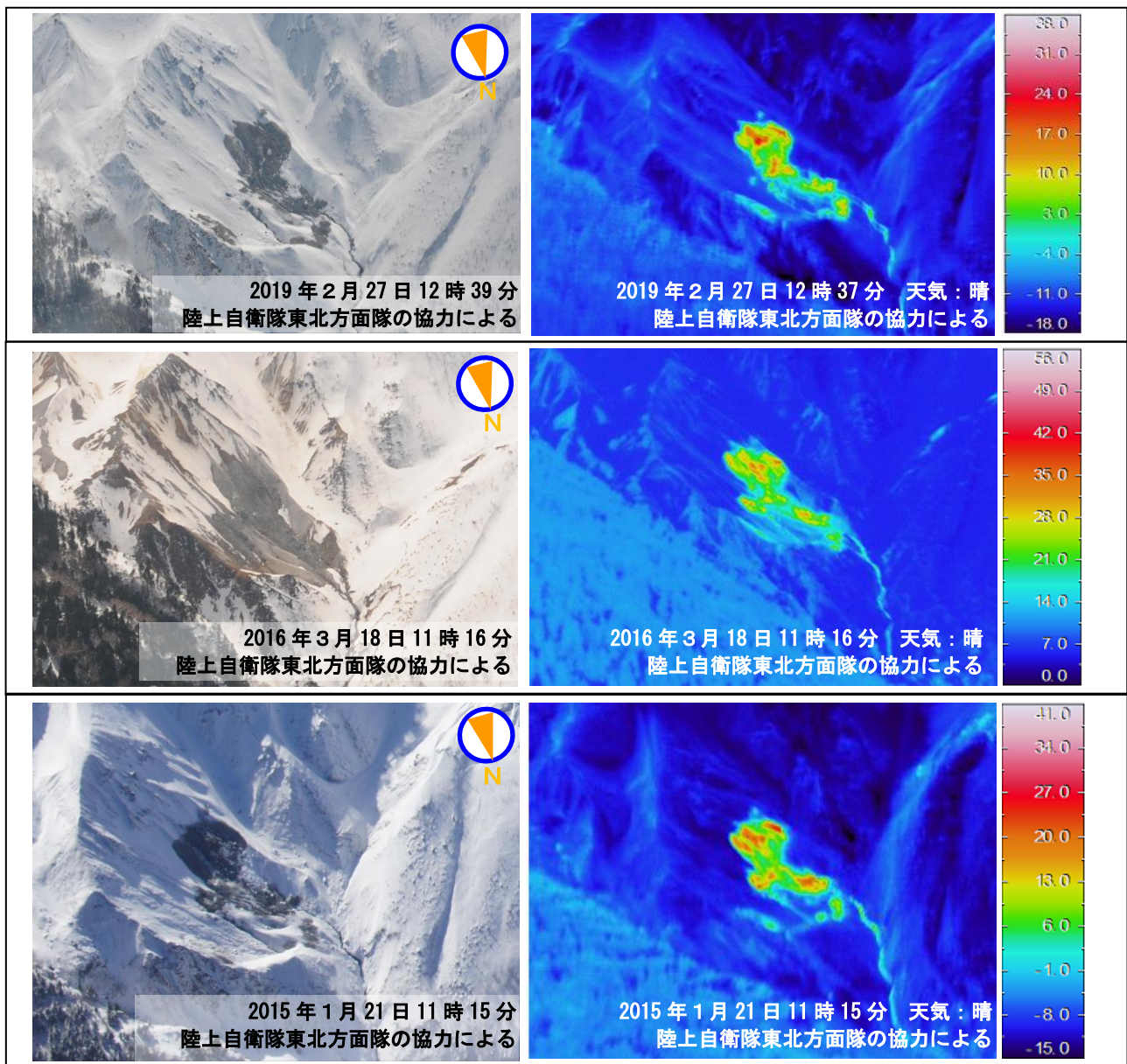


図 9 岩手山 上空からの大地獄谷の状況と地表面温度分布

・これまでの観測と比較して、噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

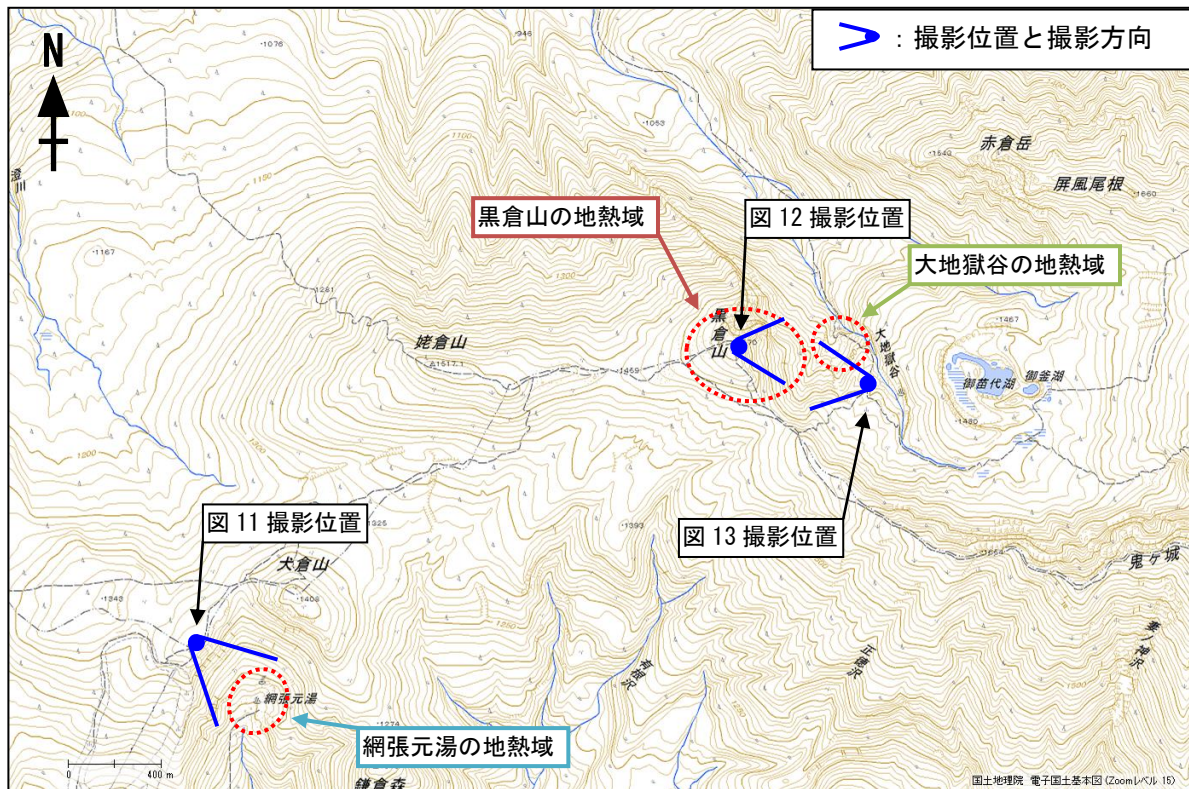


図 10 岩手山 黒倉山、大地獄谷、網張元湯の写真撮影位置及び撮影方向

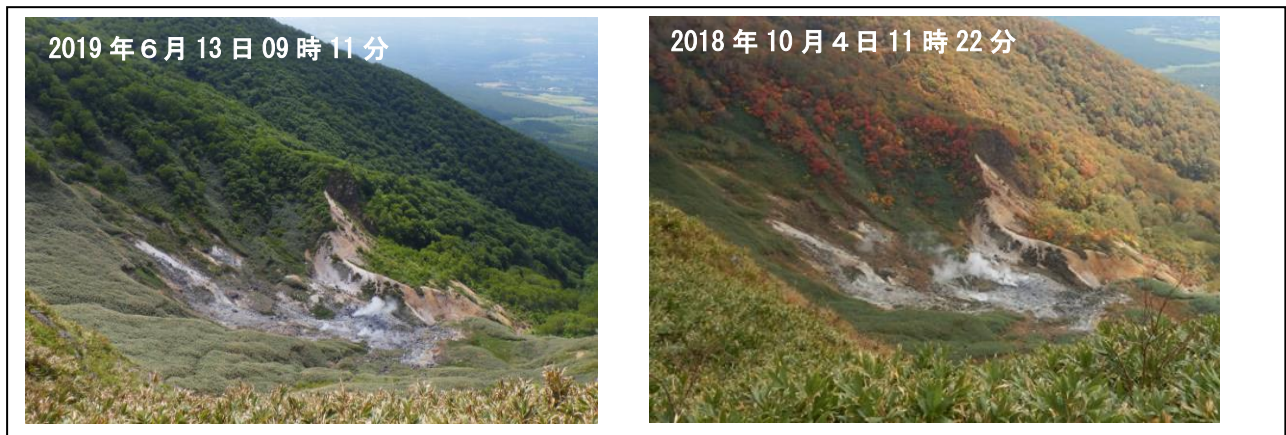


図 11 岩手山 北西から撮影した網張元湯の噴気の状況

- ・これまでの現地調査でも認められていた弱い噴気を確認しました。

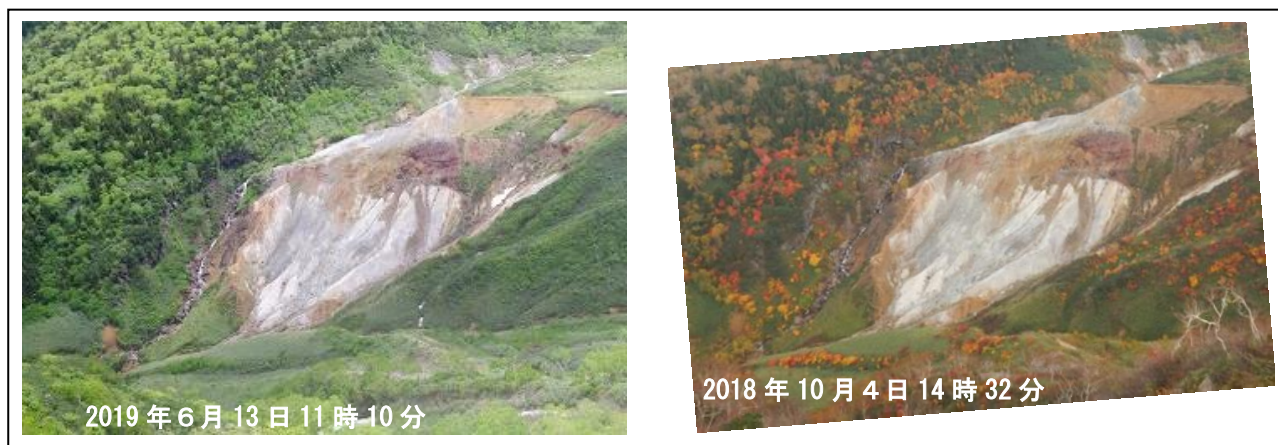


図 12 岩手山 黒倉山頂から撮影した大地獄谷の状況

・これまでの現地調査でも認められていた弱い噴気を確認しました。

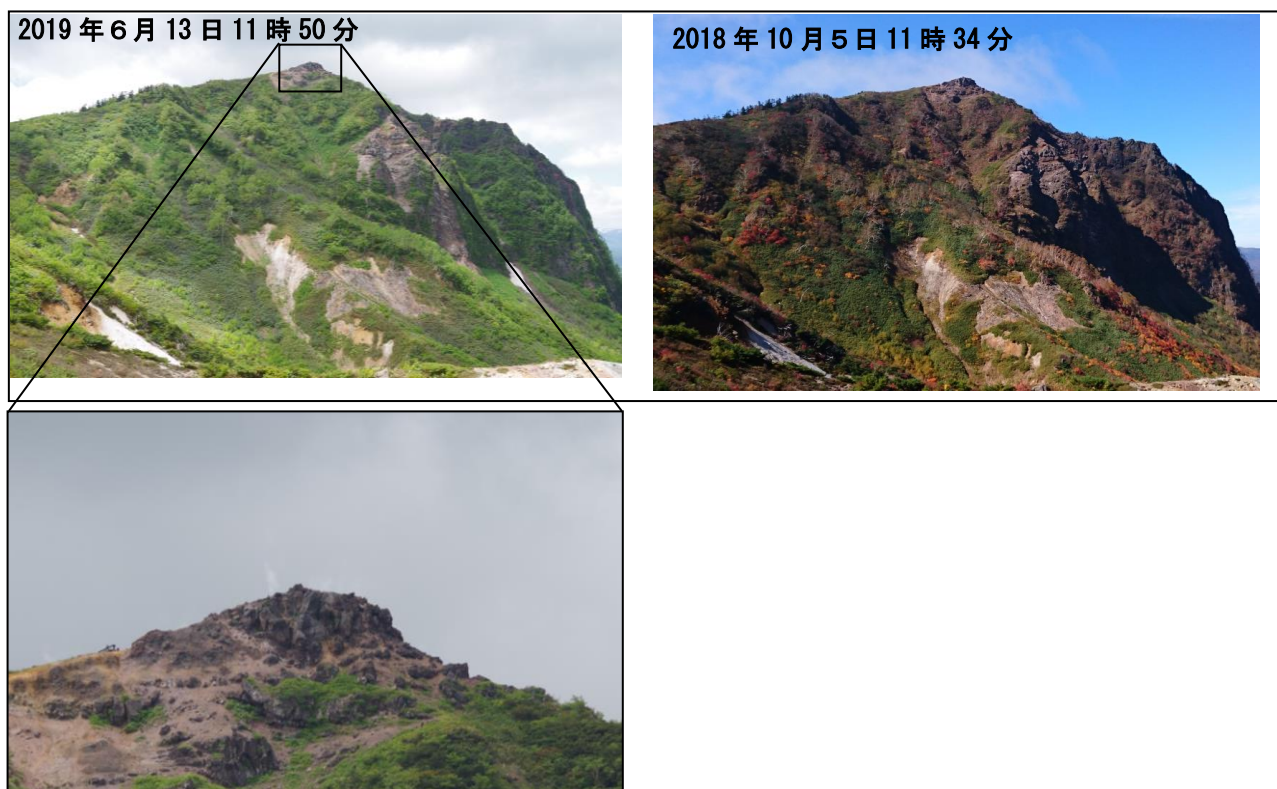


図 13 岩手山 東から撮影した黒倉山の状況

・これまでの現地調査でも認められていた弱い噴気を確認しました。

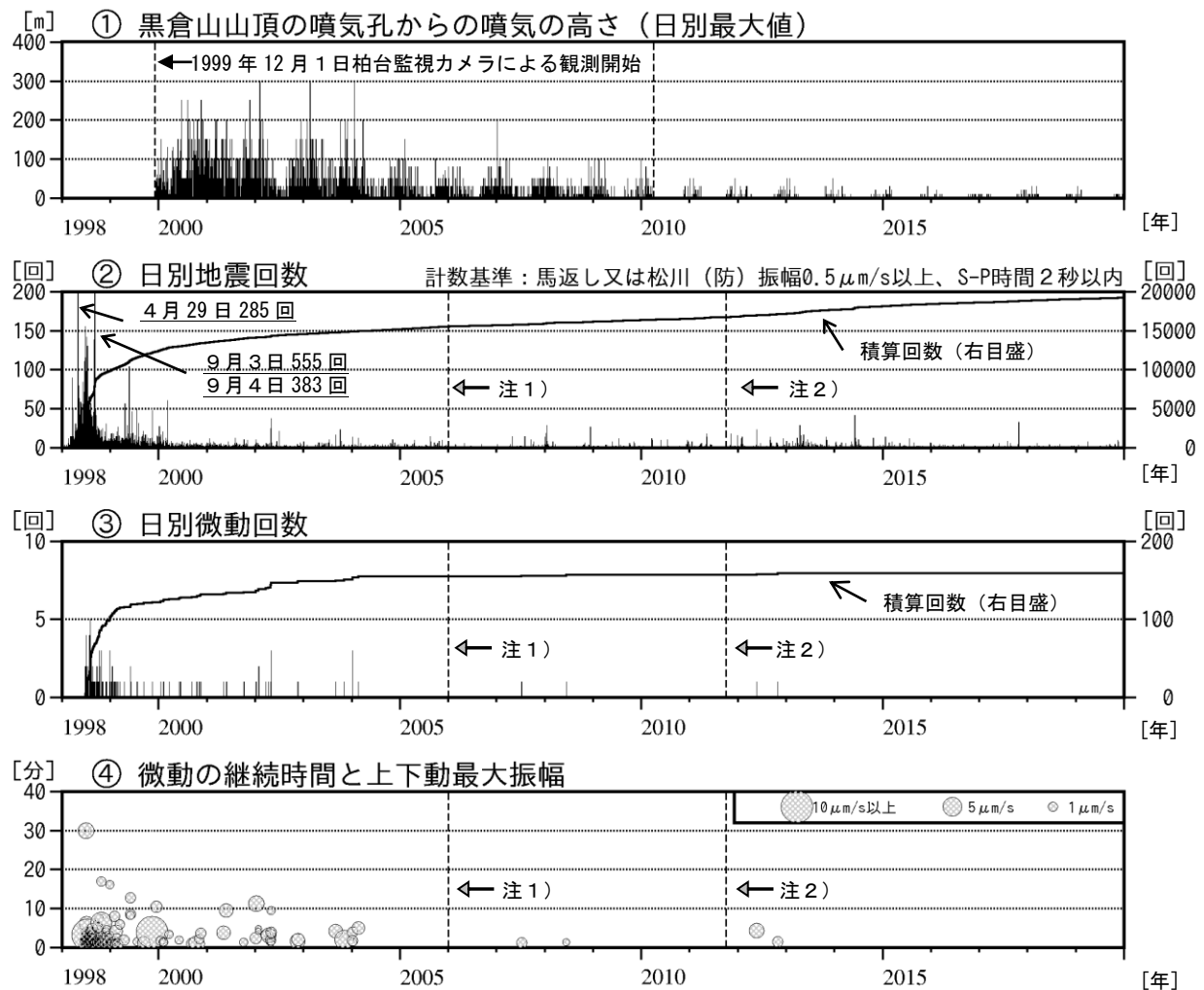


図 14 岩手山 火山活動経過図（1998 年 1 月～2019 年 12 月）

- ・ ①2010 年 3 月までは黒倉山のみ観測値を、2010 年 4 月 1 日以降は岩手山全体の観測値を示しています。
- ・ ②～④計数に使用した観測点は次のとおりです（角カッコ内は地震回数の計数基準）。
 観測開始 1998 年 1 月 1 日 ～ 東北大学松川観測点 [振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2 秒以内]
 注 1 2006 年 1 月 1 日 ～ 焼切沢観測点 [振幅 $0.5 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2 秒以内]
 注 2 2011 年 10 月 1 日 ～ 馬返し観測点及び防災科学技術研究所松川観測点 [振幅 $0.5 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2 秒以内]
- ・ ②2000 年 1 月以降は滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を除外した回数です。
 （1998 年から 1999 年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を含みます）

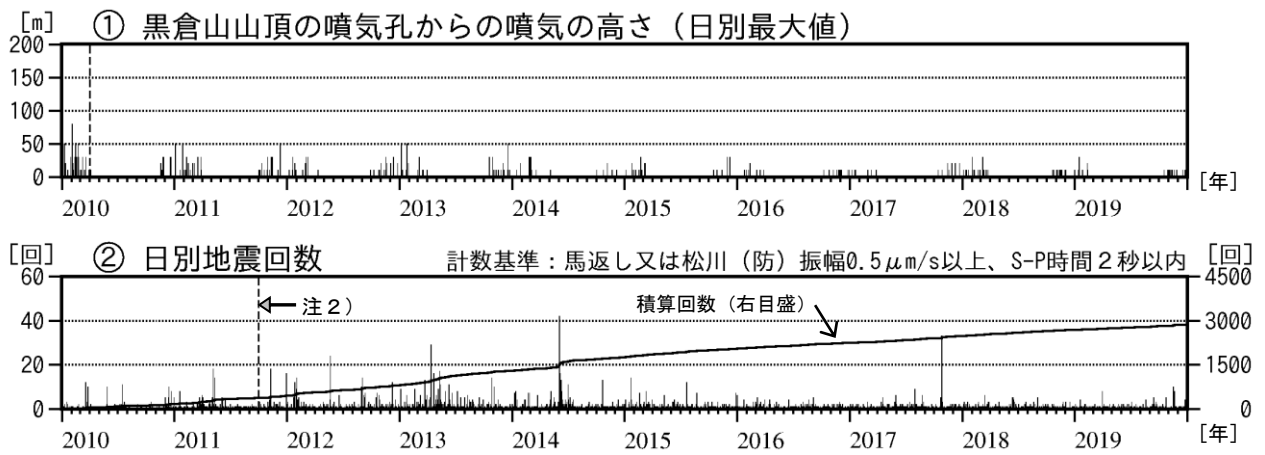
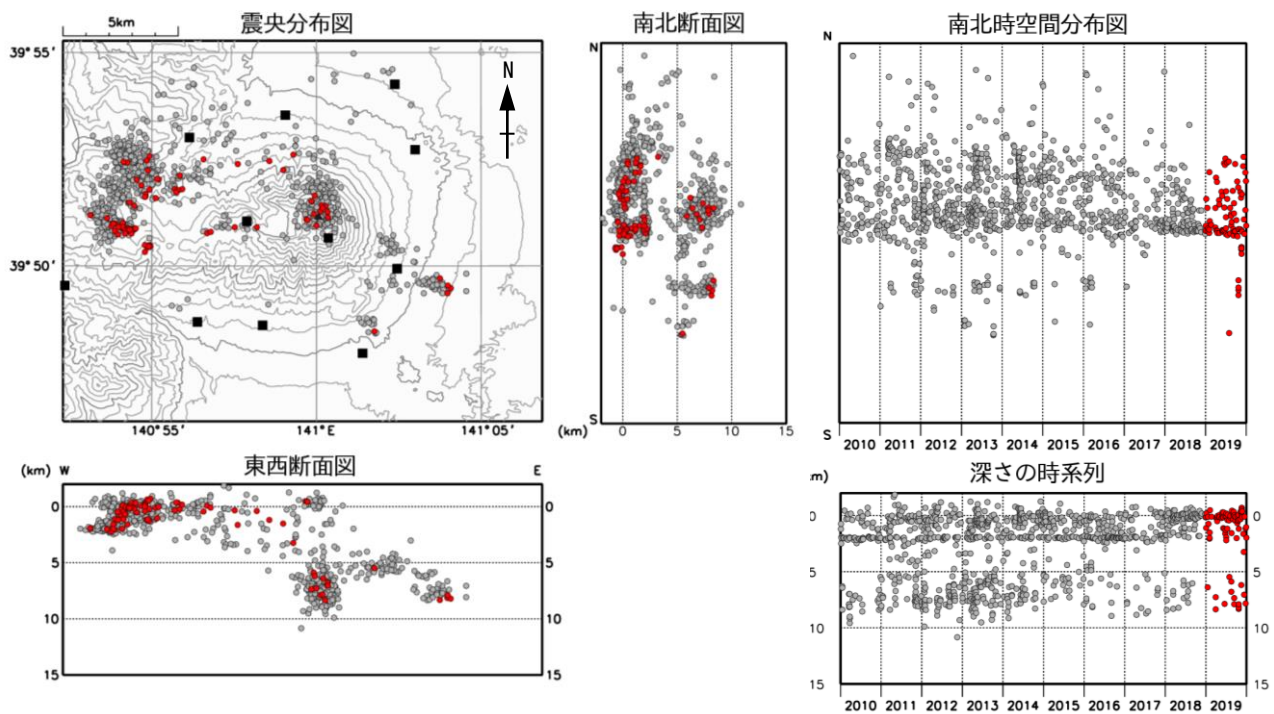


図 15 岩手山 噴気の高さ及び日別地震回数（2010 年 1 月～2019 年 12 月）

- ・ ①2010 年 3 月までは黒倉山のみの観測値を、2010 年 4 月 1 日以降は岩手山全体の観測値を示しています（黒破線）。
- ・ 注 2）は図 14 と同様です。



● : 2019 年 1 月 1 日～12 月 31 日 ● : 2010 年 1 月 1 日～2018 年 12 月 31 日 ■ : 地震観測点

図 16 岩手山 地震活動（2010 年 1 月～2019 年 12 月）

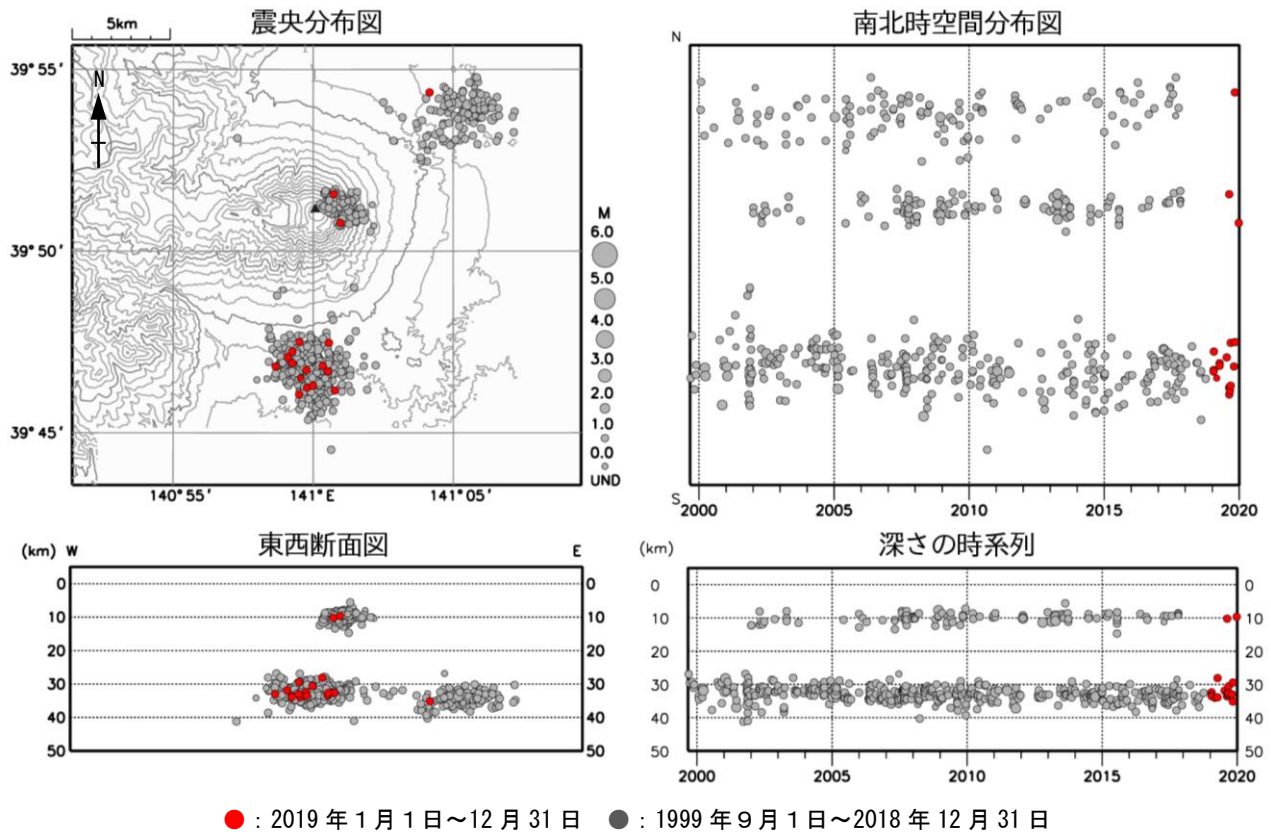


図 17 岩手山 広域地震観測網による深部低周波地震活動（1999 年 9 月～2019 年 12 月）

注）2001 年 10 月以降、検知能力が向上しています。

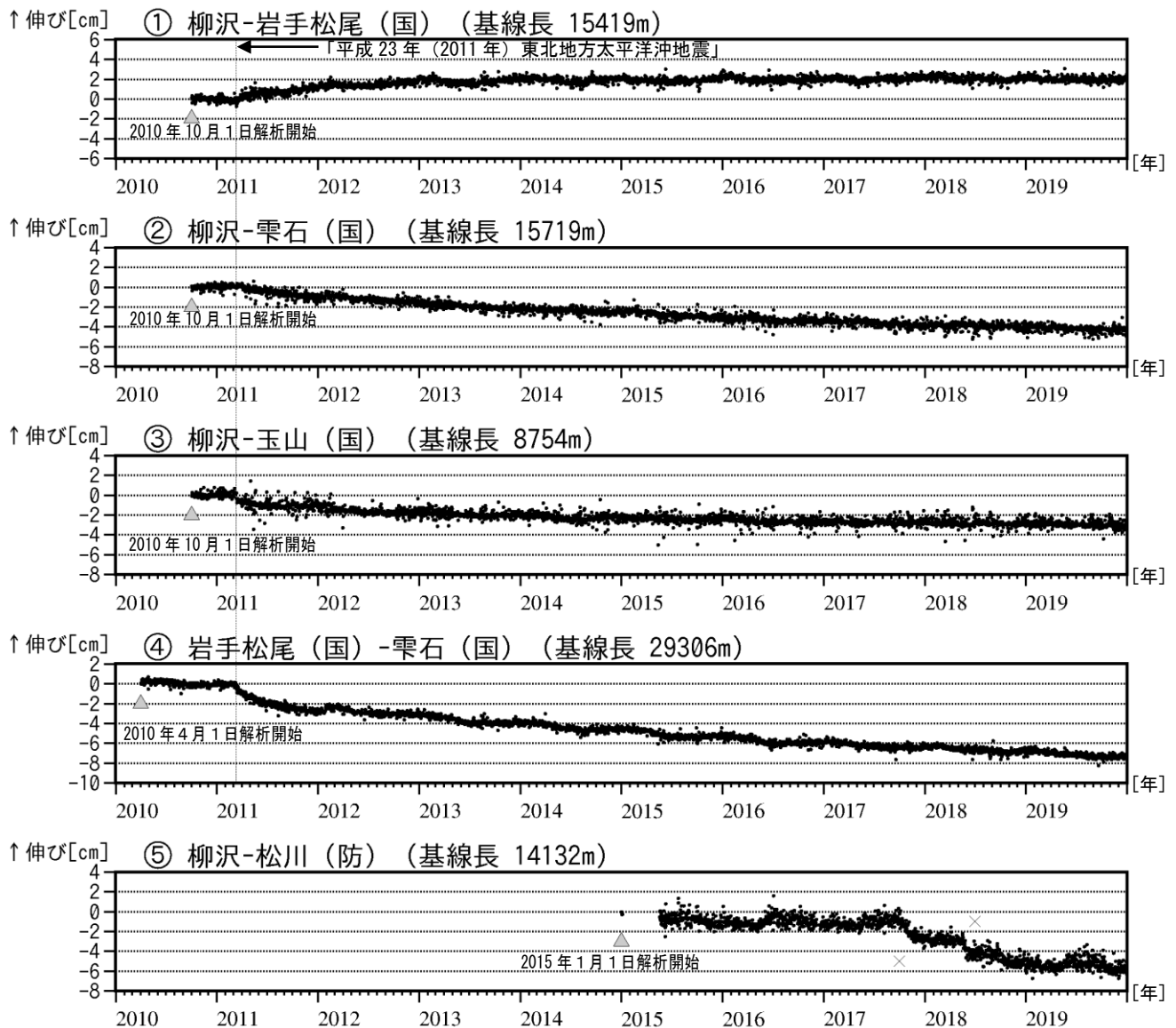


図 18 岩手山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 4 月～2019 年 12 月)

- ・「平成 23 年 (2011 年) 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。
- ・①～⑤は図 21 の GNSS 基線①～⑤に対応しています。
- ・(国) は国土地理院、(防) は防災科学技術研究所の観測点を示します。
- × : 松川 (防) 観測点に起因する変化で、火山活動によるものではないと考えられます。

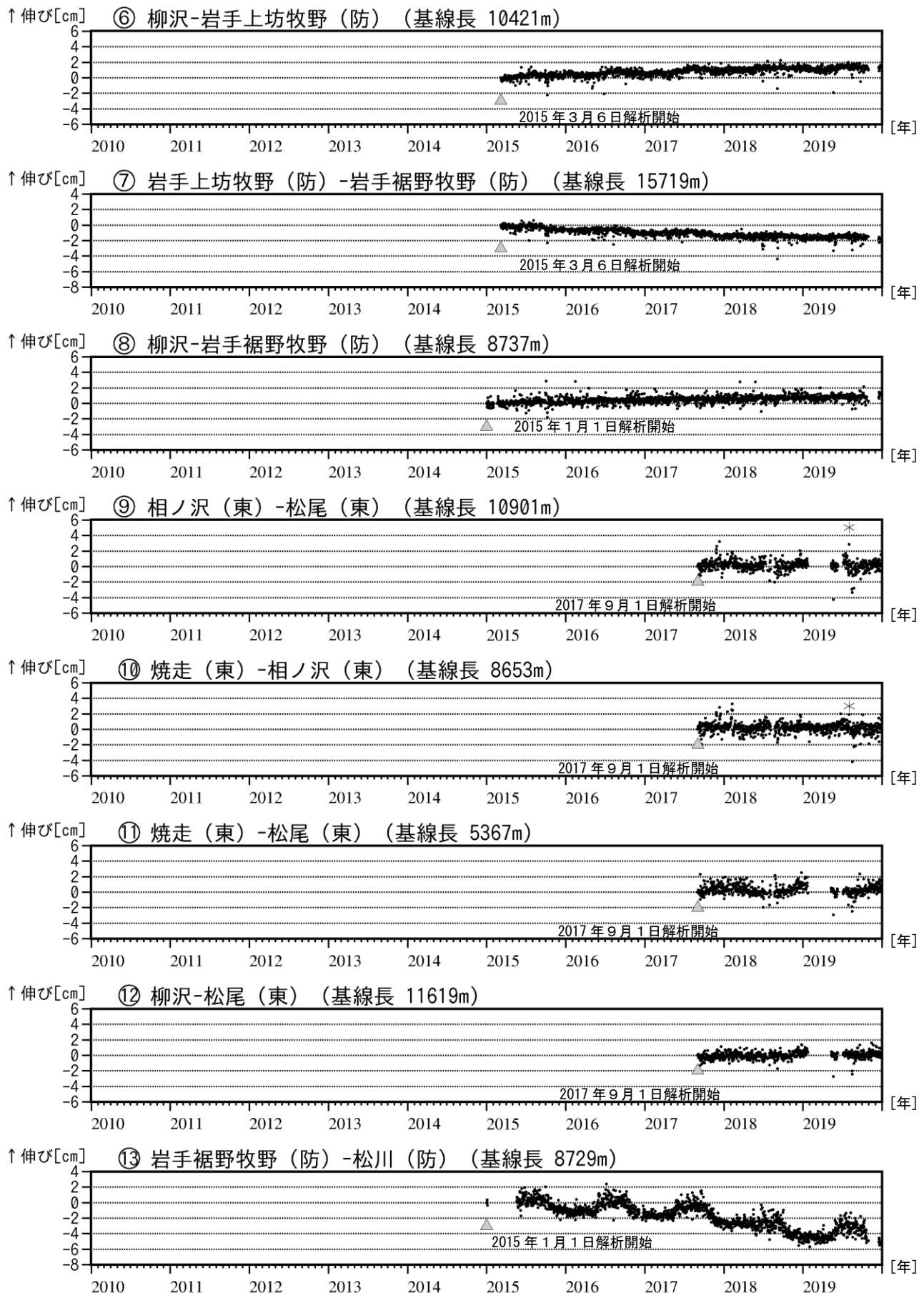


図 19 岩手山 GNSS 基線長変化図 (2015 年 1 月～2019 年 12 月)

- ・ ⑥～⑬は図 21 の GNSS 基線⑥～⑬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。
- ・ (東)は東北大学、(防)は防災科学技術研究所の観測点を示します。
- ・ * : 相ノ沢 (東) 観測点に起因する変化で、火山活動によるものではないと考えられます。

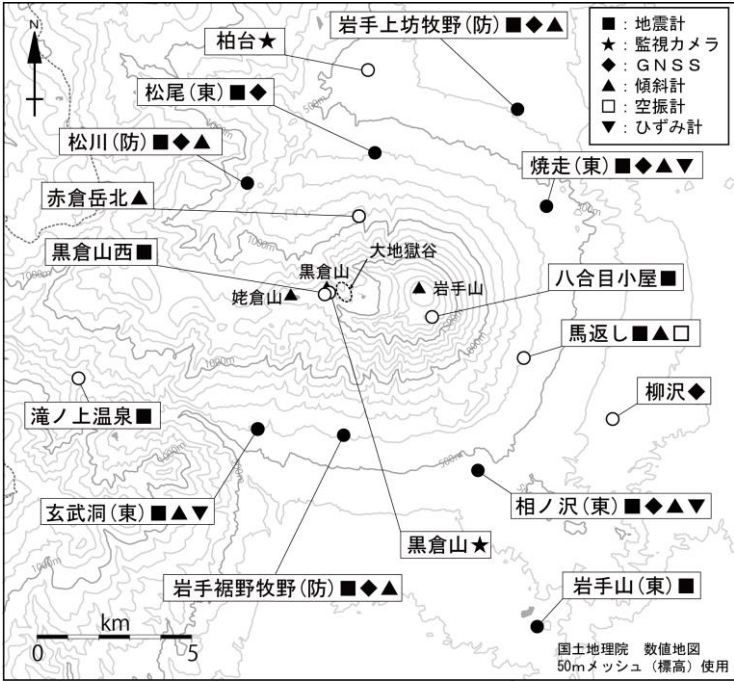


図 20 岩手山 観測点配置図

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。
（東）：東北大学 （防）：防災科学技術研究所

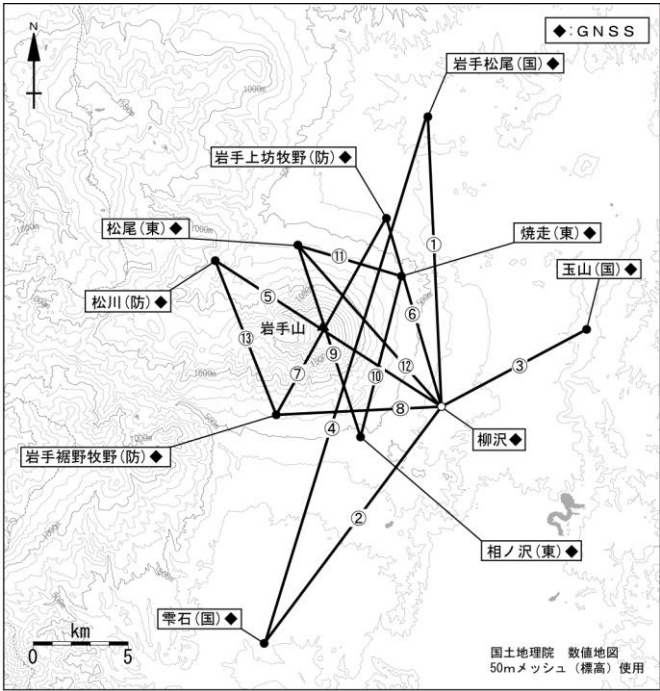


図 21 岩手山 GNSS 観測基線図

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 （東）：東北大学 （防）：防災科学技術研究所

表 1 岩手山 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
		緯度	経度	標高 (m)			
地震計	馬返し	39° 49. 94′	141° 02. 45′	608	-88	2010. 09. 01	
	八合目小屋	39° 50. 66′	141° 00. 36′	1768	0	1998. 05. 15	
	滝ノ上温泉	39° 49. 54′	140° 52. 36′	629	-1	1999. 07. 28	
	黒倉山西	39° 51. 05′	140° 57. 88′	1505	-2	2016. 12. 01	広帯域地震計
空振計	馬返し	39° 49. 94′	141° 02. 45′	608	4	2010. 09. 01	
傾斜計	馬返し	39° 49. 94′	141° 02. 45′	608	-88	2011. 04. 01	
	赤倉岳北	39° 52. 44′	140° 58. 67′	958	-15	2016. 12. 01	
GNSS	柳沢	39° 48. 86′	141° 04. 47′	361	4	2010. 10. 01	
監視カメラ	柏台	39° 55. 02′	140° 58. 88′	452	5	1999. 12. 01	
	黒倉山	39° 51. 09′	140° 58. 02′	1565	1	2016. 12. 01	可視及び熱映像