

平成 31 年・令和元年（2019 年）の磐梯山の火山活動

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

地震活動は概ね低調で、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 1～12、図 13-①）

剣ヶ峯監視カメラによる観測では、山体北側火口壁からの噴気の高さは 100m 以下で、噴気活動は低調に経過しました。櫛ヶ峰監視カメラによる観測では、沼ノ平で弱い噴気が認められました。沼ノ平の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

2 月に陸上自衛隊東北方面隊の協力により実施した上空からの観測では、前回（2018 年 3 月）と比較して、沼ノ平噴気地帯及び山体北側火口壁噴気地帯の噴気と地熱域に特段の変化は認められませんでした。

8 月に実施した現地調査では、過去（2013 年 9 月及び 2016 年 8 月）と比較して、沼ノ平及び山体北側火口壁噴気地帯の地熱域及び噴気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 13-②～⑦、図 14、図 15）

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 16～18、図 20）

8 月に実施した GNSS 繰り返し観測及び GNSS 連続観測では、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）。

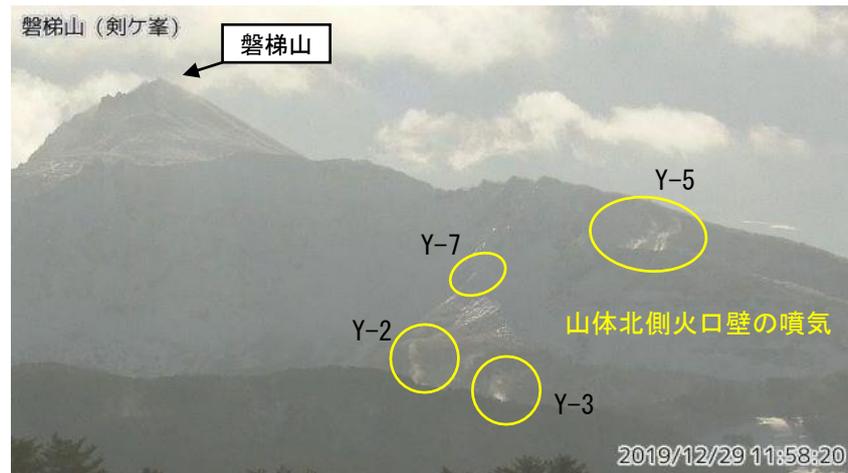


図1 磐梯山 山体北側火口壁の噴気の状態（12月29日）

- ・ 剣ヶ峰監視カメラ（山頂の北約7km）の映像です。
- ・ 山体北側火口壁の噴気の高さは100m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

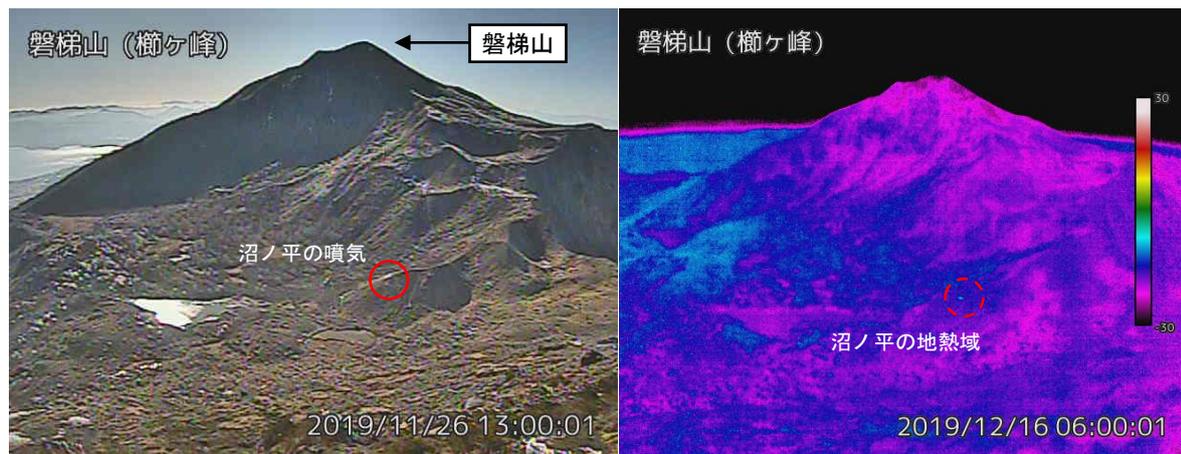


図2 磐梯山 沼ノ平周辺の状況と地表面温度分布

（左：11月26日、右：12月16日）

- ・ 櫛ヶ峰監視カメラ（沼ノ平の北東約600m）の映像です。
- ・ 沼ノ平で弱い噴気が認められました。
- ・ 沼ノ平の地熱域（赤破線）に特段の変化は認められませんでした。

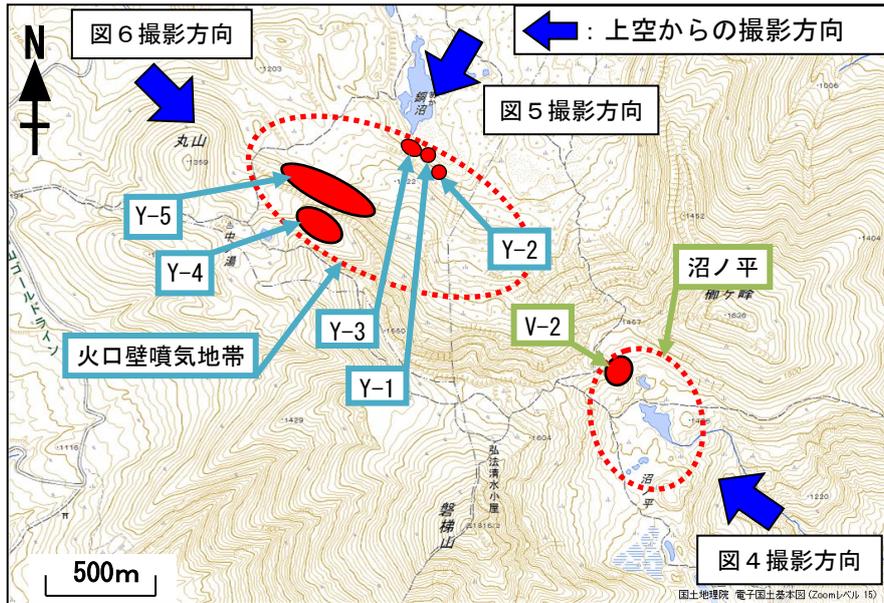


図3 磐梯山 噴気地熱域の分布及び上空からの写真と地表面温度分布の撮影方向

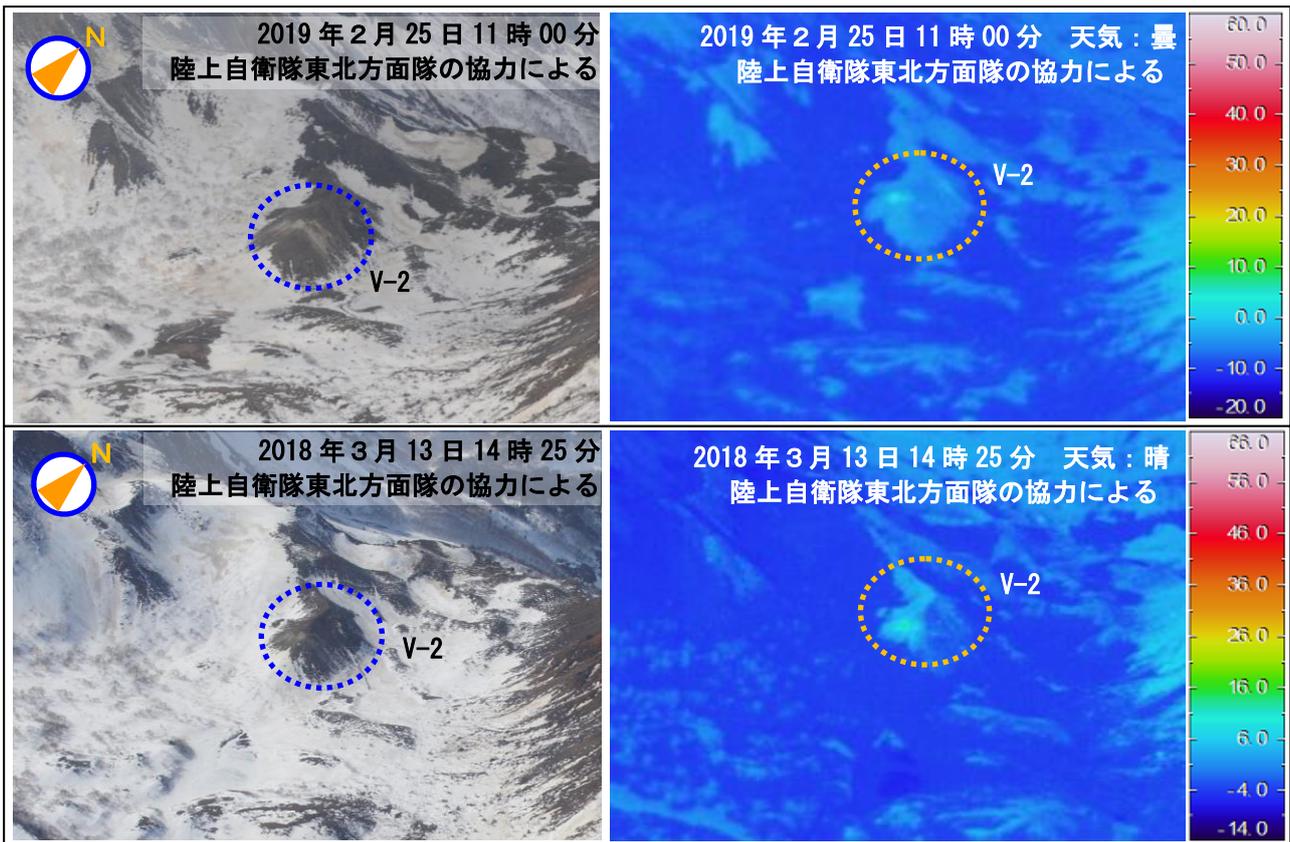


図4 磐梯山 上空から撮影した沼ノ平噴気地帯(V-2)の状況と地表面温度分布

・噴気は確認されず、地熱域（破線）の状況に特段の変化は認められませんでした。
 ※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

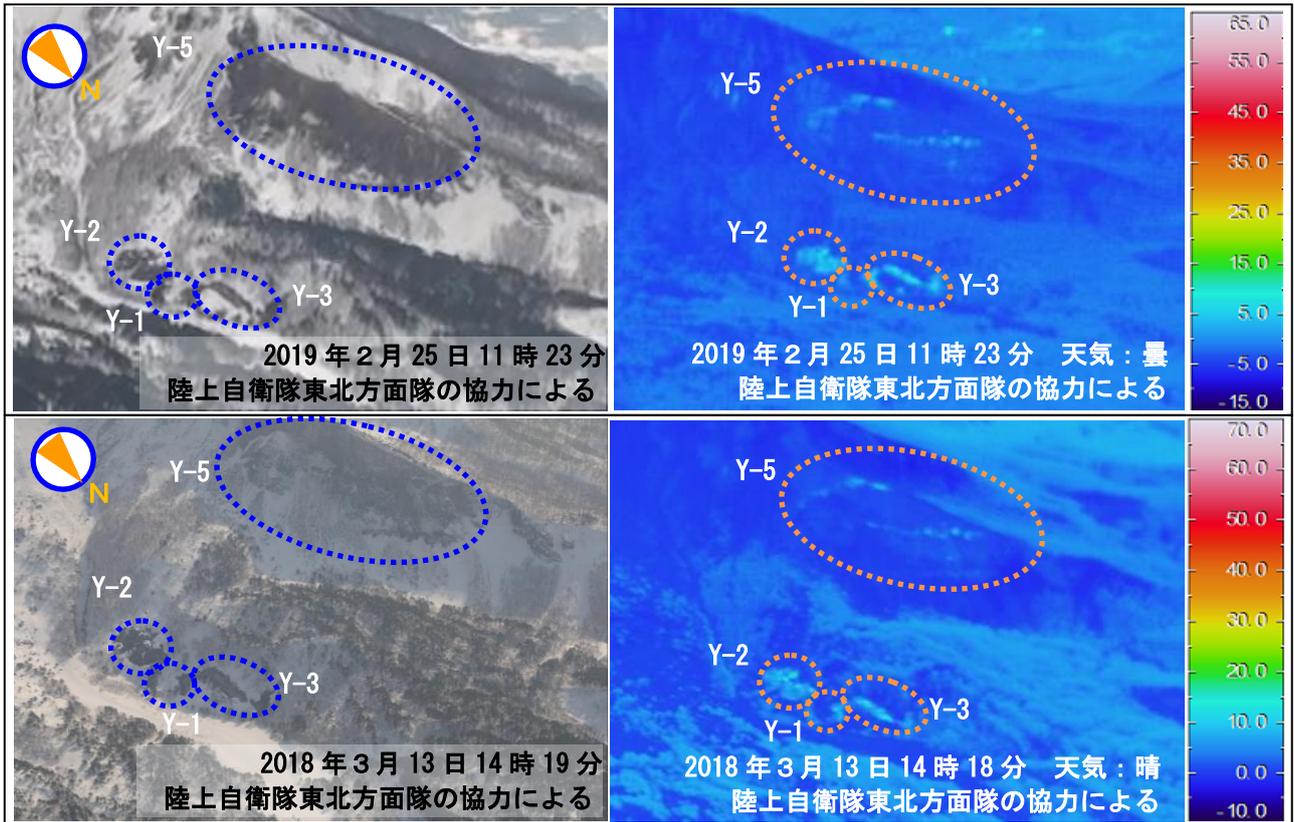


図5 磐梯山 上空から撮影した火口壁噴気地帯（Y-1、2、3、5）の状況と地表面温度分布

・噴気及び地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。
 ※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

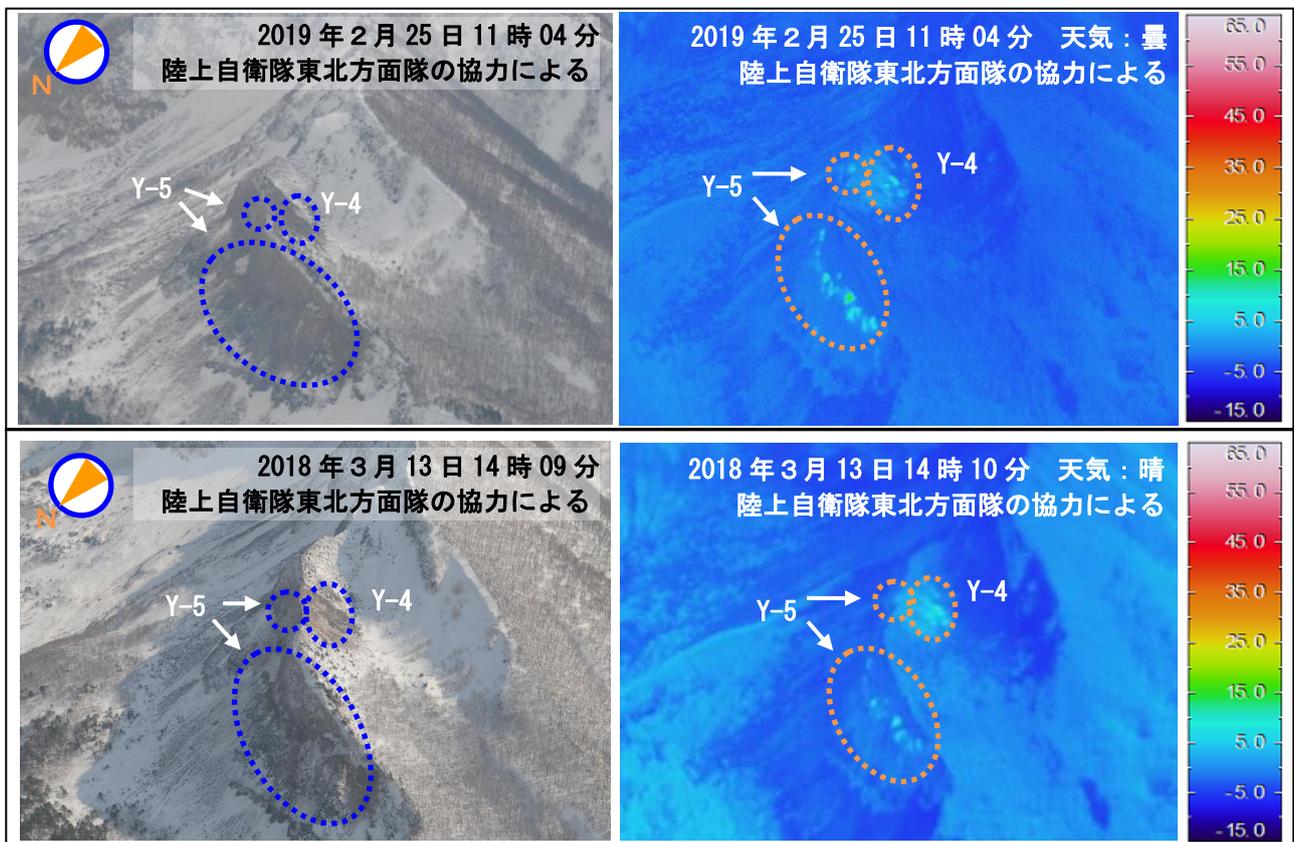


図6 磐梯山 上空から撮影した火口壁噴気地帯（Y-4、5）の状況と地表面温度分布

・噴気は確認されず、地熱域（破線）の状況に特段の変化は認められませんでした。
 ※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

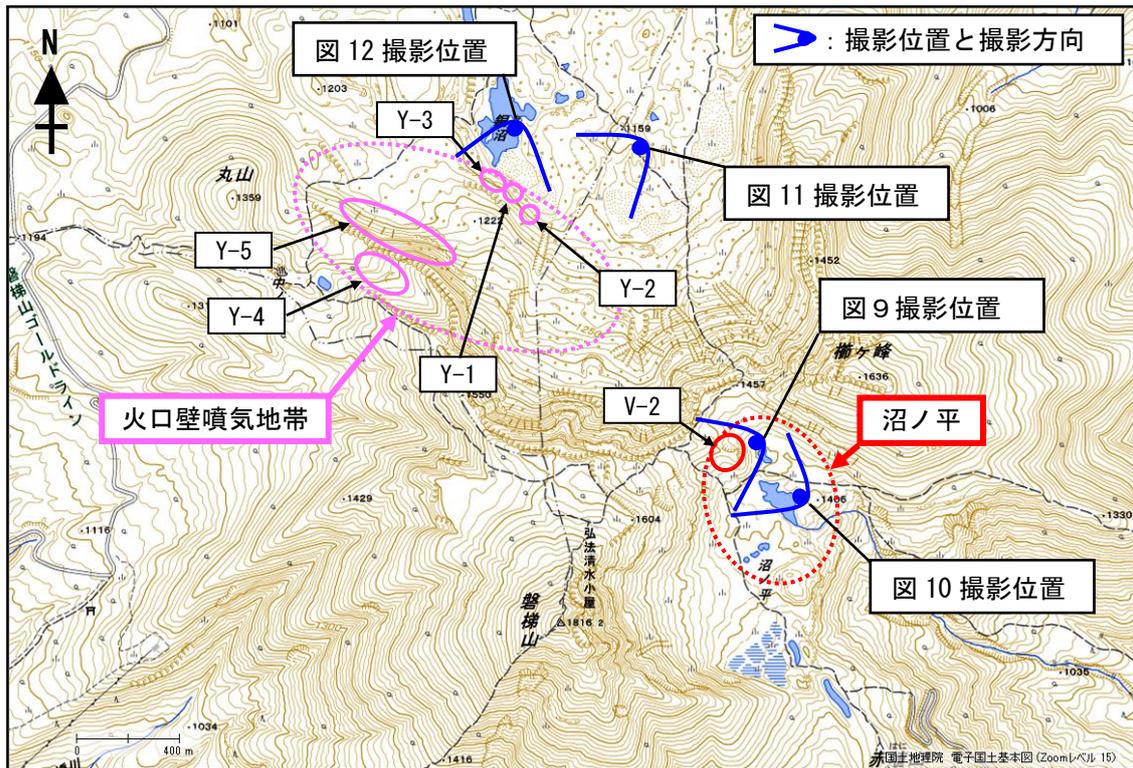


図 7 磐梯山 地熱域の分布及び写真と地表面温度分布撮影位置、撮影方向

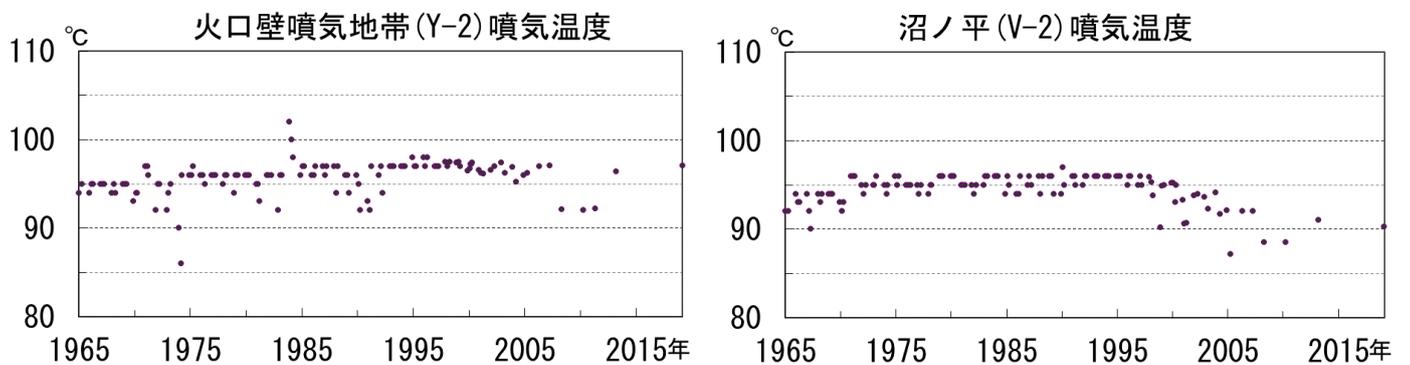


図 8 磐梯山 火口壁噴気地帯 (Y-2) と沼ノ平 (V-2) の噴気温度変化 (1965 年 7 月～2019 年 8 月)

- ・ 噴気温度に特段の変化は認められませんでした。
- ・ 噴気温度は、複数の噴気孔を観測した中の最高値を示しています。

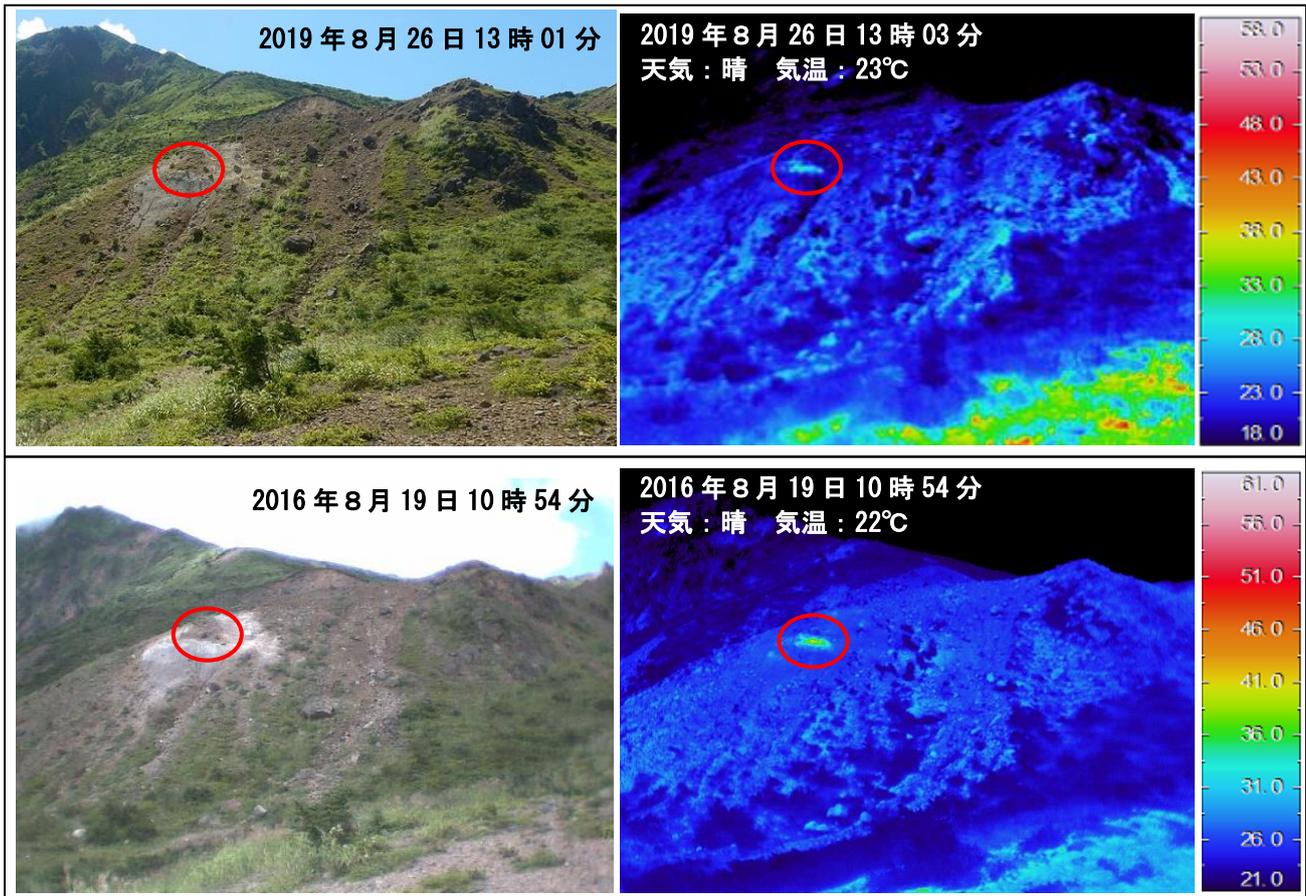


図9 磐梯山 沼ノ平 (V-2) の状況 (左) と地表面温度分布 (右)
 ・地熱域の状況 (赤丸) に特段の変化は認められませんでした。
 ※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

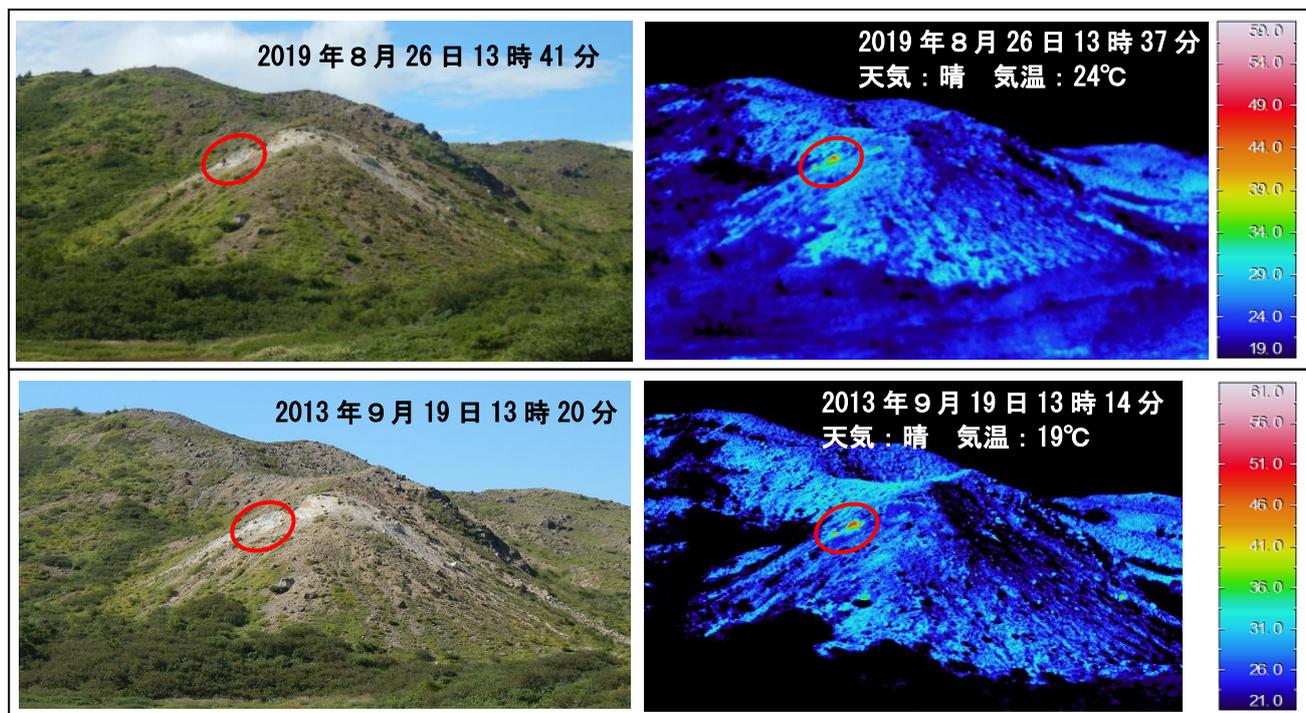


図10 磐梯山 沼ノ平 (V-2) の状況 (左) と地表面温度分布 (右)
 ・地熱域の状況 (赤丸) に特段の変化は認められませんでした。
 ※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

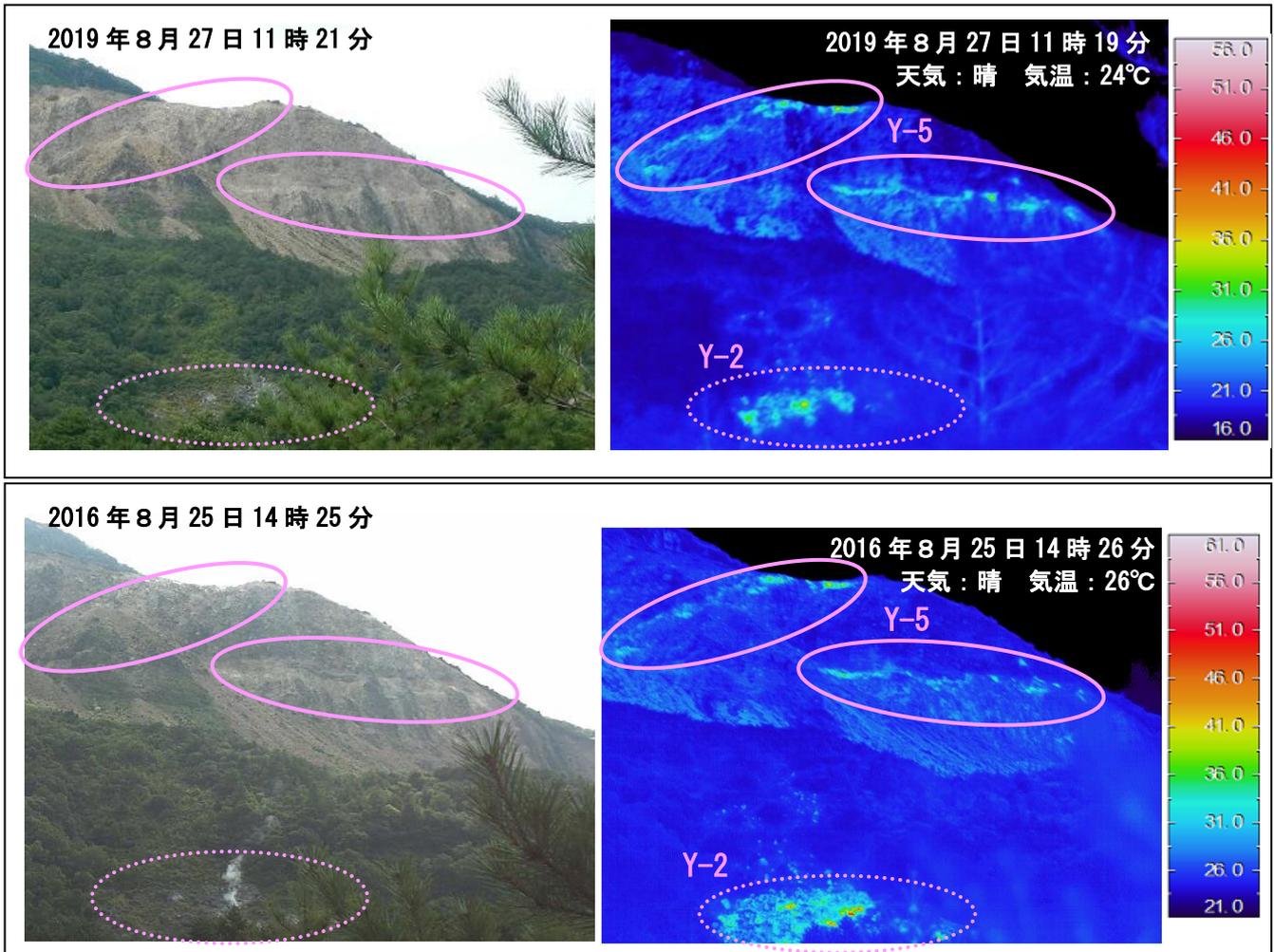


図11 磐梯山 火口壁噴気地帯 (Y-2、Y-5) の状況 (左) と地表面温度分布 (右)

- ・火口壁噴気地帯 (Y-5) の地熱域の状況 (桃丸) に特段の変化は認められませんでした。
 - ・撮影位置と地熱域の間の草木の影響で、地熱域の一部が見えなくなっています。
- ※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12 磐梯山 火口壁噴気地帯 (Y-1、Y-3) の状況

- ・火口壁噴気地帯 (Y-1、Y-3) の噴気の状態に特段の変化は認められませんでした (桃丸)。

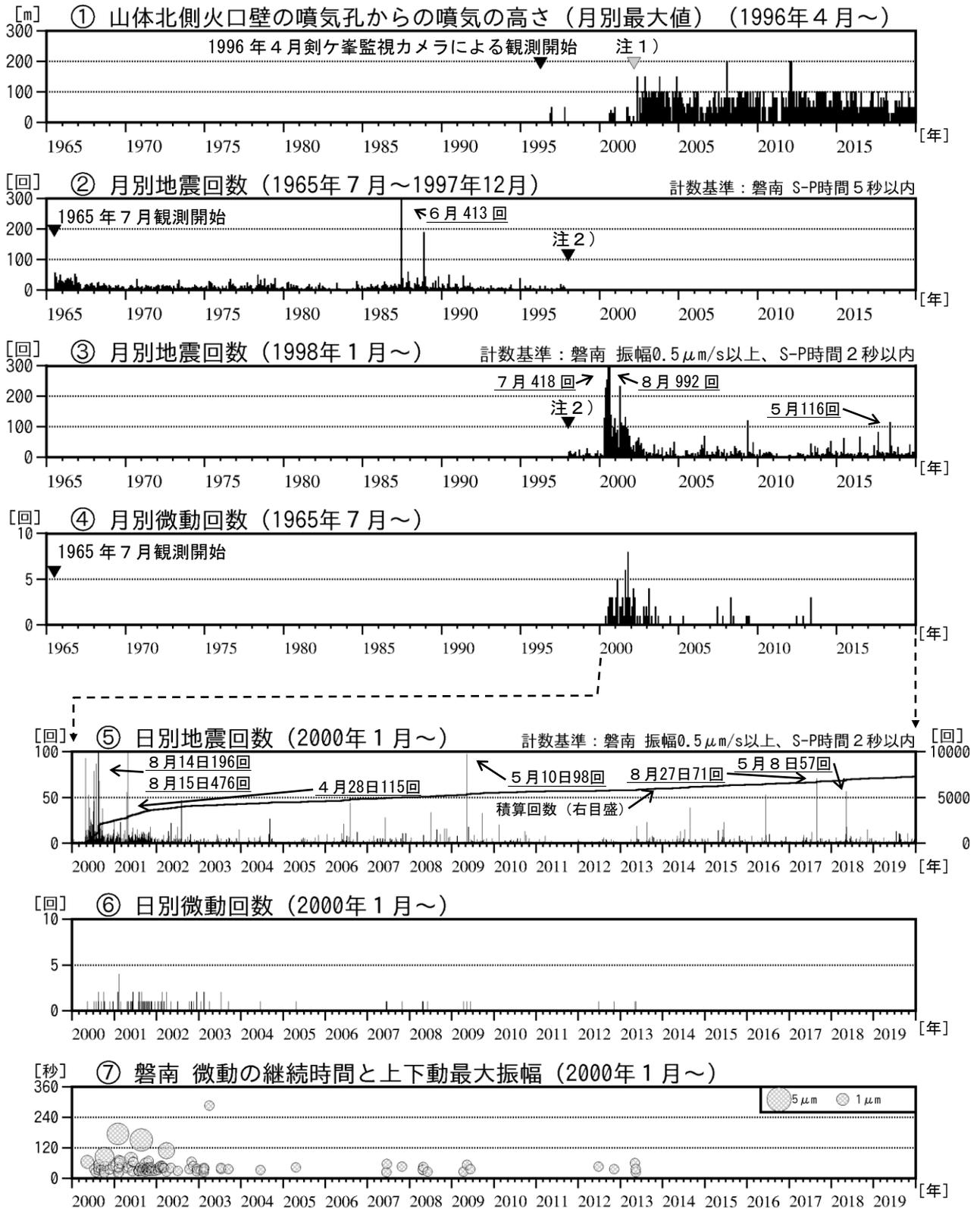


図 13 磐梯山 火山活動経過図（1965年7月～2019年12月）

注 1) 2002年2月以前は定時(09時、15時)及び随時観測による高さ、2002年3月以後は24時間観測による高さです。

注 2) 1998年より計数基準をS-P時間5秒以内からS-P時間2秒以内に変更しました。

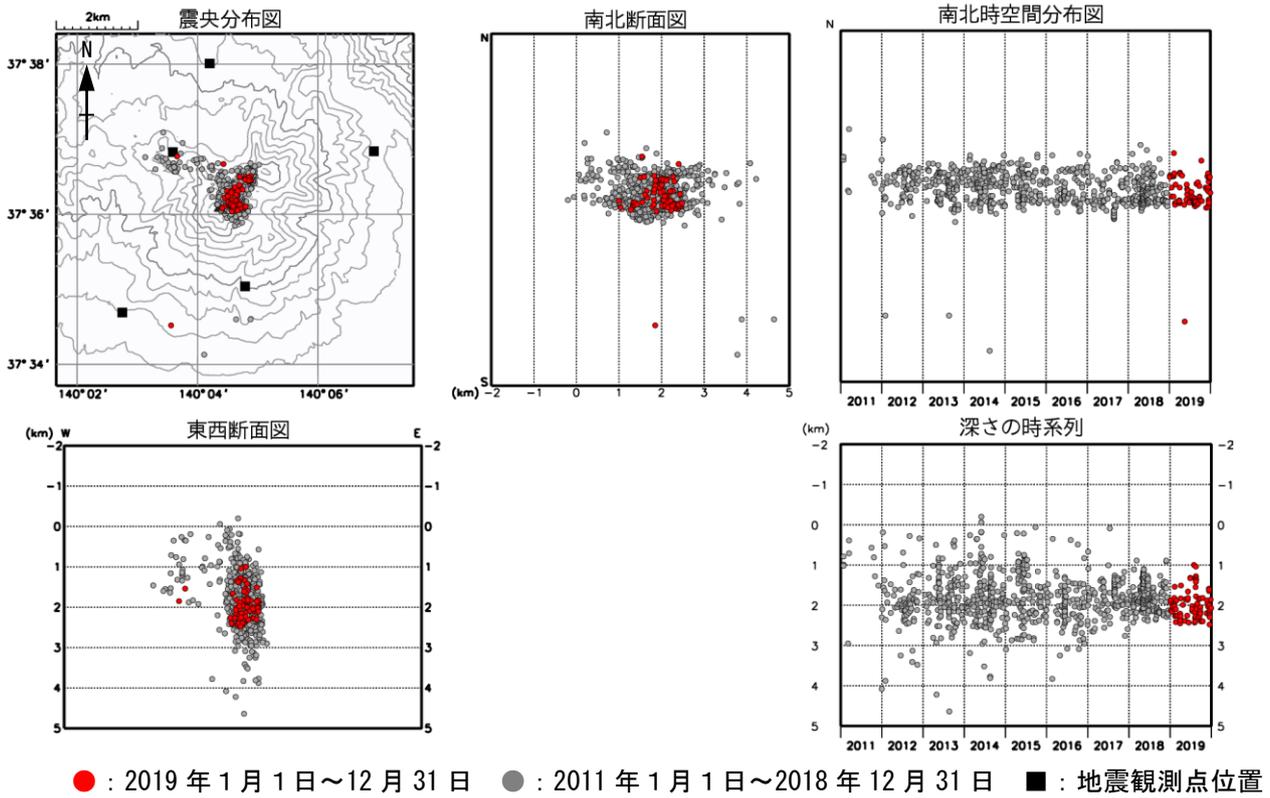


図 14 磐梯山 地震活動 (2011 年 1 月～2019 年 12 月)

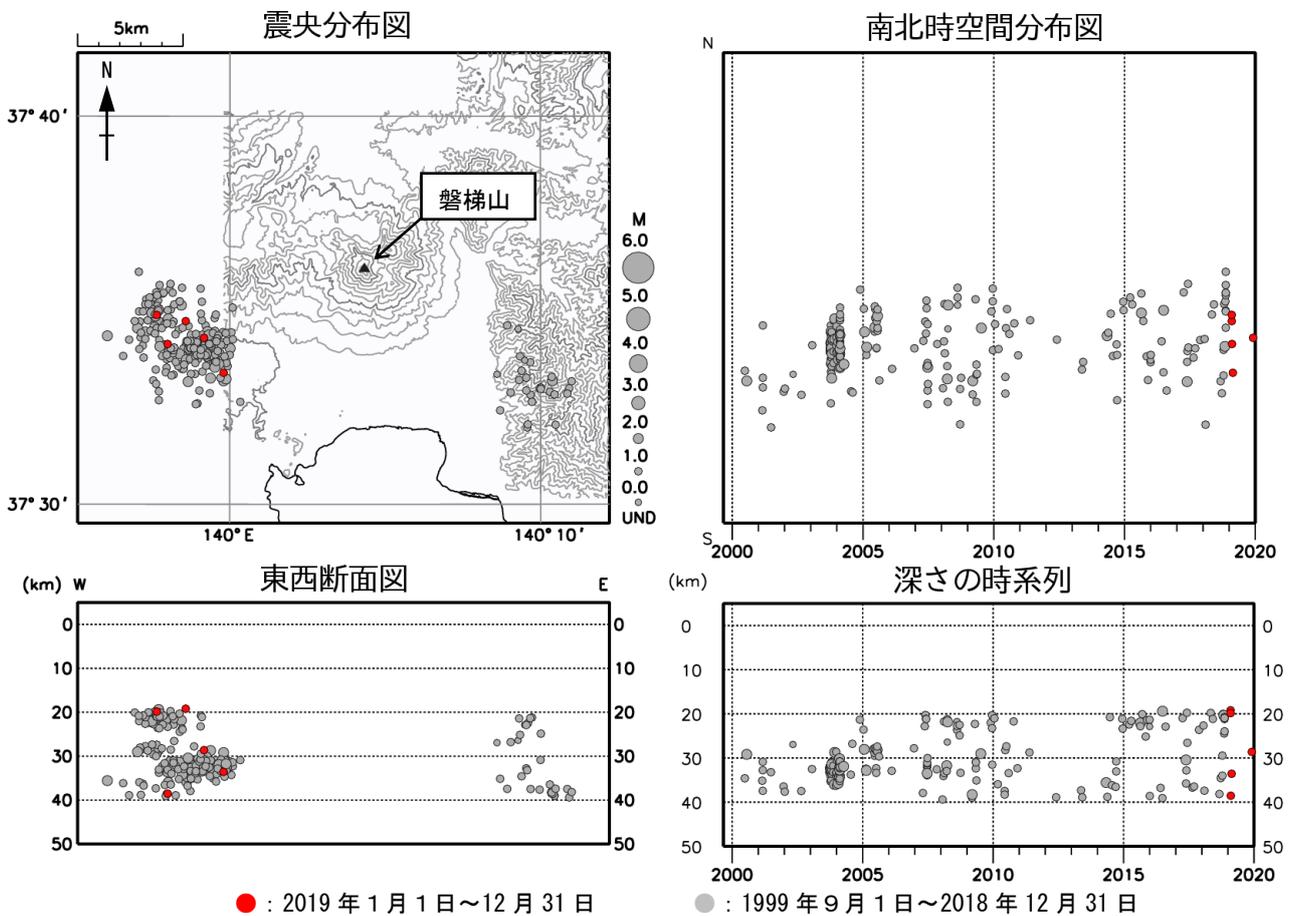


図 15 磐梯山 広域地震観測網による深部低周波地震活動 (1999 年 9 月～2019 年 12 月)

注) 2001 年 10 月以降、検知能力が向上しています。

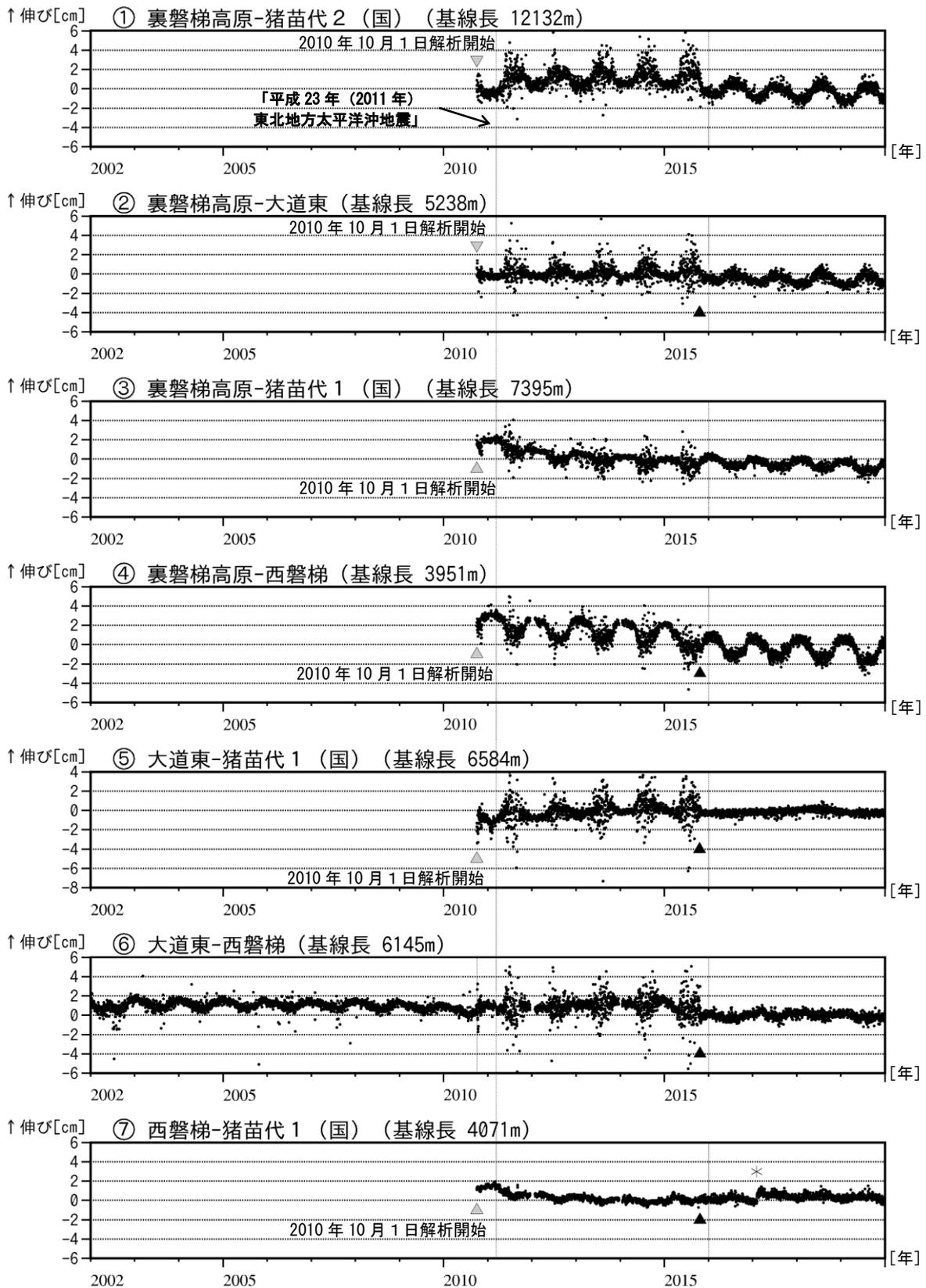


図 16 磐梯山 GNSS 基線長変化図 (2002 年 1 月～2019 年 12 月)

- ・ 2010 年 10 月及び 2016 年 1 月に、解析方法を変更しています。
- ・ 「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。
- ・ ①～⑦は図 20 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。
- ・ (国) は国土地理院の観測点を示します。
 - ▲：大道東観測点及び西磐梯観測点の機器更新及び移設を行いました。
 - *：西磐梯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 17 磐梯山 GNSS 繰り返し観測点配置図

・①～④は図 18 の GNSS 基線①～④に対応しています。

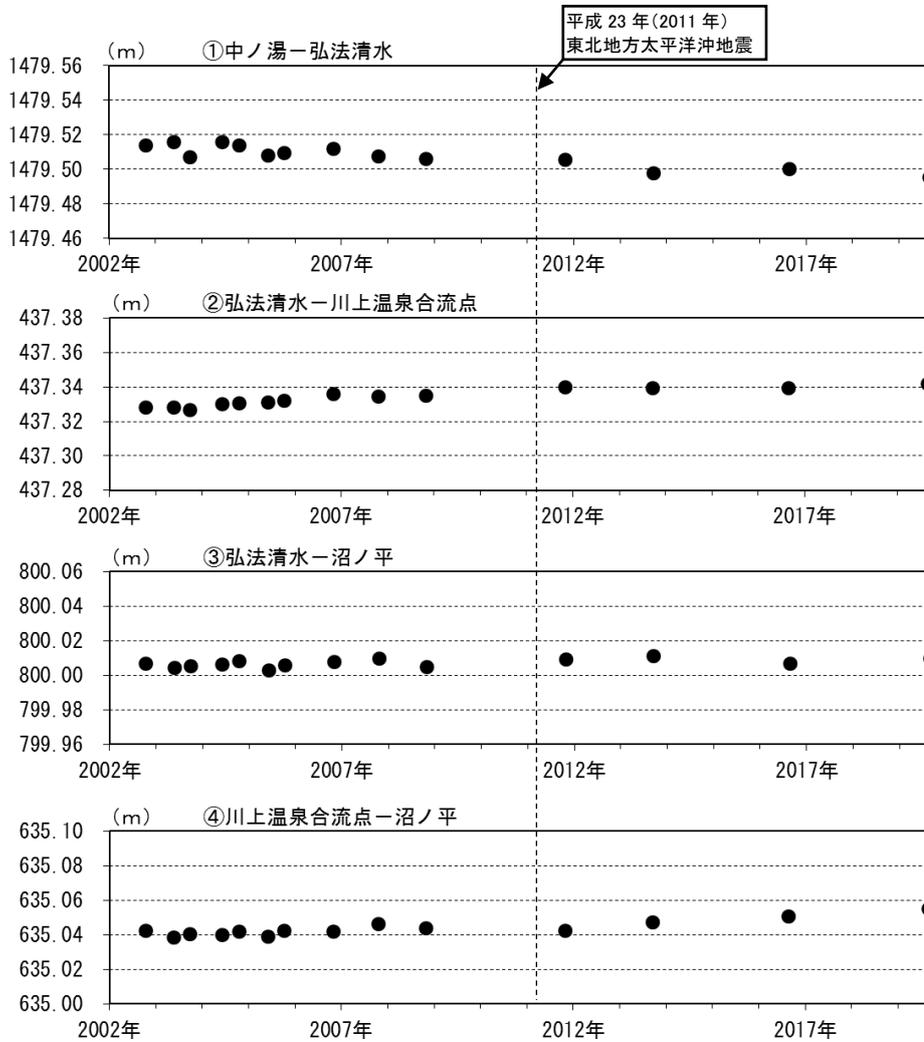


図 18 磐梯山 GNSS 繰り返し観測による基線長変化図 (2002 年 10 月～2019 年 8 月)

- ・基線番号①～④は図 17 の GNSS 基線①～④に対応しています。
- ・8 月 26 日から 28 日にかけて実施した観測では、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。

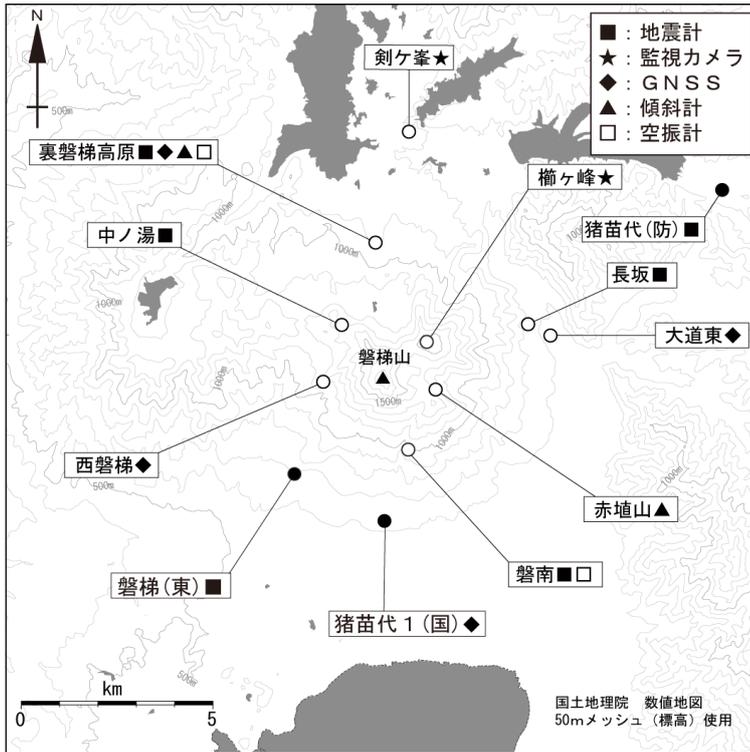


図 19 磐梯山 観測点配置図

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

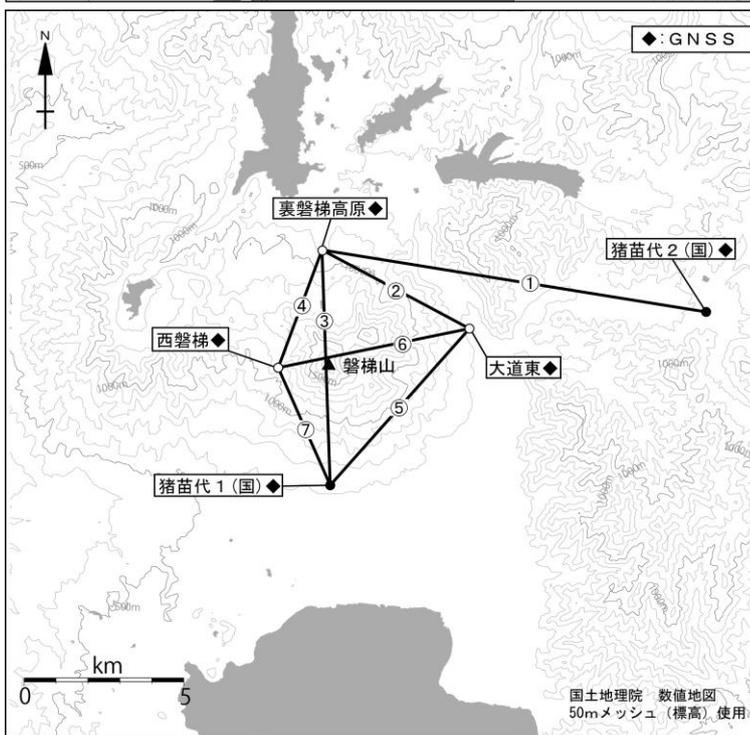


図 20 磐梯山 GNSS 観測基線図

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 磐梯山 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	磐南	37° 35.04'	140° 04.79'	1000	-1	1965.07.01	
	長坂	37° 36.84'	140° 06.93'	650		2005.12.08	
	裏磐梯高原	37° 38.01'	140° 04.20'	902	-98	2010.09.01	
	中ノ湯	37° 36.83'	140° 03.59'	1320	-2	2016.12.01	広帯域地震計
空振計	磐南	37° 35.04'	140° 04.79'	1000		2000.11.02	
	裏磐梯高原	37° 38.01'	140° 04.20'	902	3	2010.09.01	
傾斜計	裏磐梯高原	37° 38.01'	140° 04.20'	902	-98	2011.04.01	
	赤埴山	37° 35.90'	140° 05.27'	1297	-15	2016.12.01	
	大道東	37° 36.68'	140° 07.34'	582	3	2015.11.13	
GNSS	西磐梯	37° 36.01'	140° 03.26'	1185	4	2000.09.07	
	裏磐梯高原	37° 38.01'	140° 04.20'	902	4	2010.10.01	
	剣ヶ峰	37° 39.58'	140° 04.77'	810	5	1996.04.01	
監視カメラ	剣ヶ峰	37° 39.58'	140° 04.77'	810	5	1996.04.01	
	櫛ヶ峰	37° 36.58'	140° 05.12'	1635	3	2016.12.01	可視及び熱映像