

平成 31 年・令和元年（2019 年）の弥陀ヶ原の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過しています。

立山地獄谷では以前から熱活動が活発に継続しており、この付近では火山ガスが高濃度になることがありますので、注意してください。

噴火警報・予報の状況、2019 年の発表履歴

5 月 30 日 14 時 00 分	噴火警戒レベル運用開始に伴い、噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）を発表
--------------------	-----------------------------------------------

2019 年の活動概況

・噴気・地熱等の状況（図 1～4、図 6 - ）

瀬戸蔵山西監視カメラ（弥陀ヶ原の西約 14km）及び芦峠監視カメラ（弥陀ヶ原の西約 18km）による観測では、地獄谷からの噴気の高さは概ね 300m 以下で経過しました。

11 月 8 日に北陸地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、前回（2017 年 10 月 26 日）の観測と同様に、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められました。

・地震や微動の発生状況（図 5、図 6 - ）

火山性地震は概ね少ない状態で経過しましたが、10 月 9 日から 10 日にかけて想定火口（地獄谷）から南東 3 km 付近を震源とする地震が一時的に増加しました。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図 6 - ~、図 7）

GNSS 連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。



図 1 弥陀ヶ原 地獄谷からの噴気の状態（黄丸）

（左：1 月 19 日（瀬戸蔵山西監視カメラ）、右：12 月 28 日（芦峠監視カメラ））

この資料は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）でも閲覧できます。

本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/mokujii.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、京都大学、名古屋大学、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。

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『電子地形図（タイル）』『数値地図 50m メッシュ（標高）』『数値地図 25000（行政区・海岸線）』『数値地図 25000（地図画像）』を使用しています（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

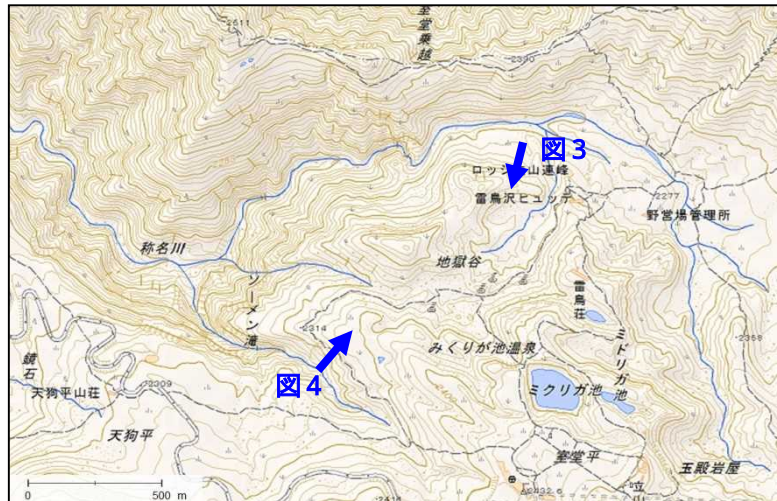


図2 弥陀ヶ原 図3、図4の撮影位置と撮影方向

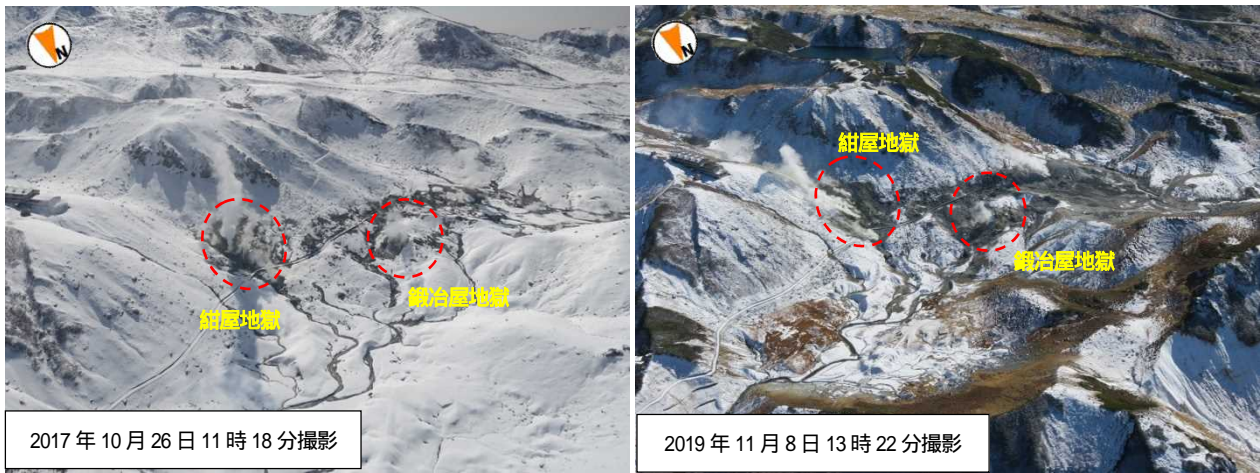


図3 弥陀ヶ原 地獄谷付近の状況（北側から）

左：2017年10月26日、右：2019年11月8日、いずれも北陸地方整備局の協力による
 ・前回（2017年10月26日）の観測と同様に、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められました。

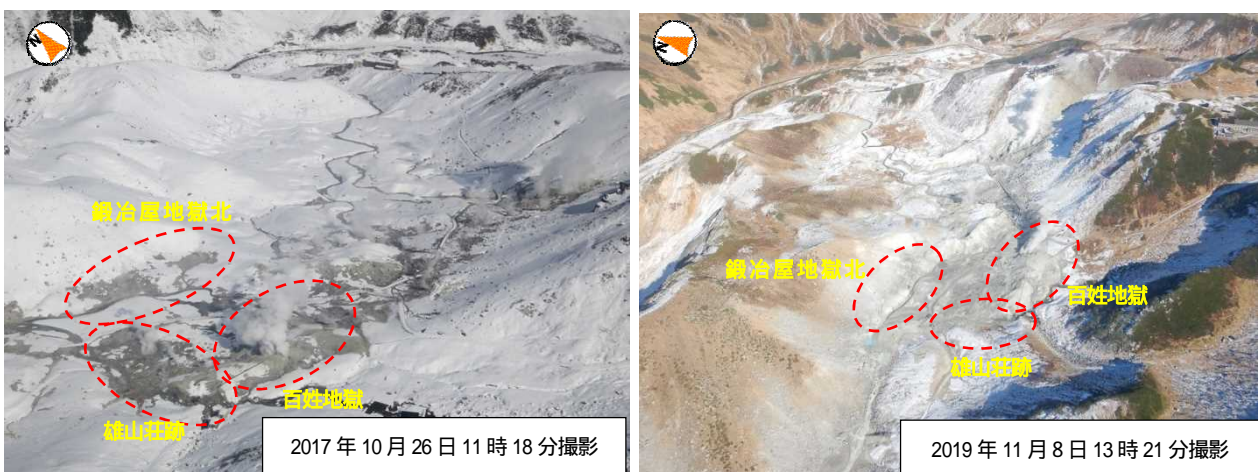


図4 弥陀ヶ原 地獄谷付近の状況（南西側から）

左：2017年10月26日、右：2019年11月8日、いずれも北陸地方整備局の協力による
 ・前回（2017年10月26日）の観測と同様に、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められました。

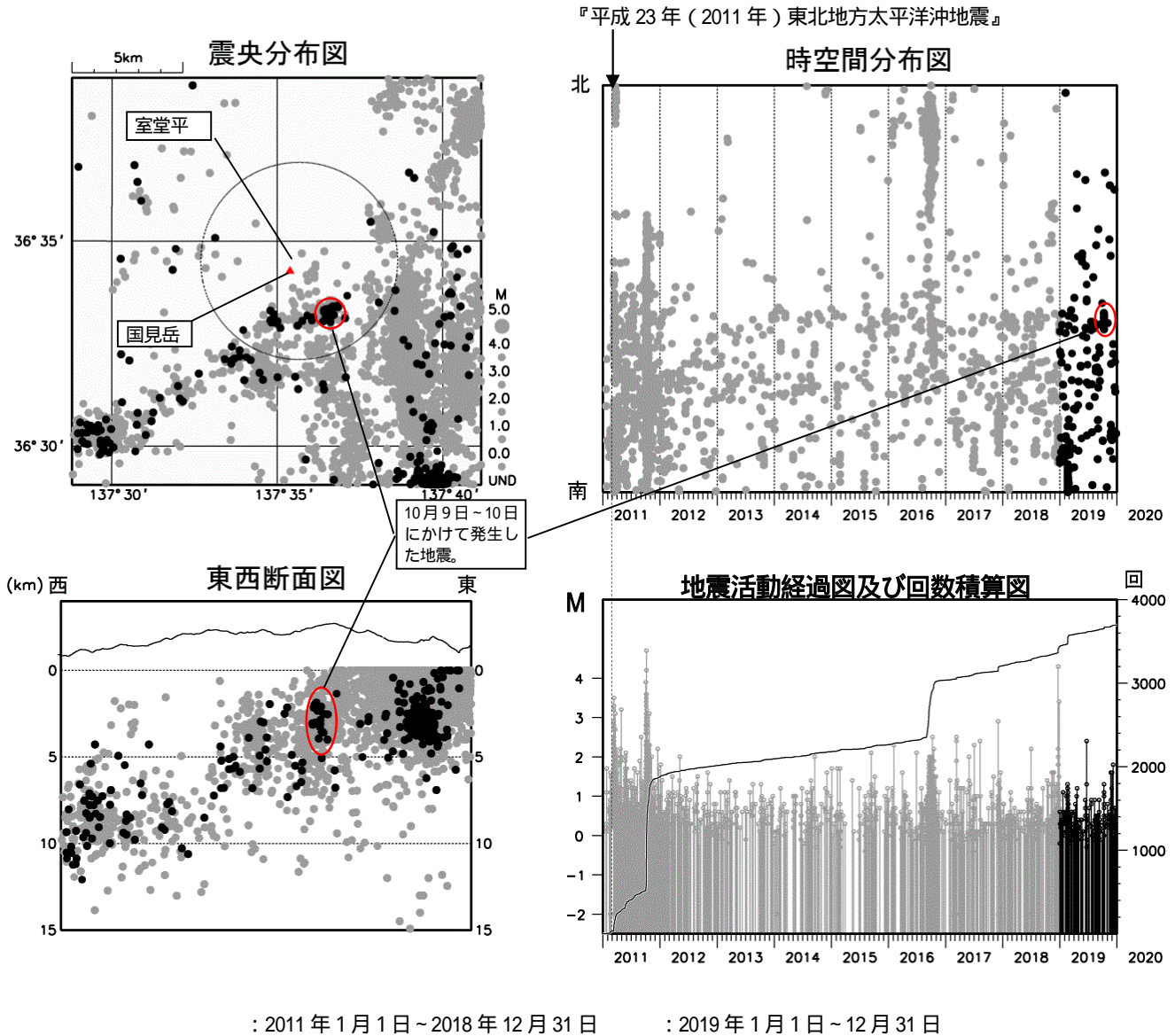


図 5 弥陀ヶ原 広域地震観測網による山体・周辺の地震活動 (2011 年 1 月 1 日～2019 年 12 月 31 日)

震央分布図中の円は弥陀ヶ原の計数対象地震 (室堂平で S-P 時間 1 秒以内) のおよその範囲を示します。広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。M (マグニチュード) は地震の規模を表します。図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

- ・ 弥陀ヶ原近傍の地震活動は、低調に経過しています。
- ・ 10 月 9 日から 10 日にかけて想定火口 (地獄谷) から南東 3 km 付近を震源とする地震が一時的に増加しました (赤丸)。この地震は構造性地震であり、火山活動とは関連がないものと考えられます。

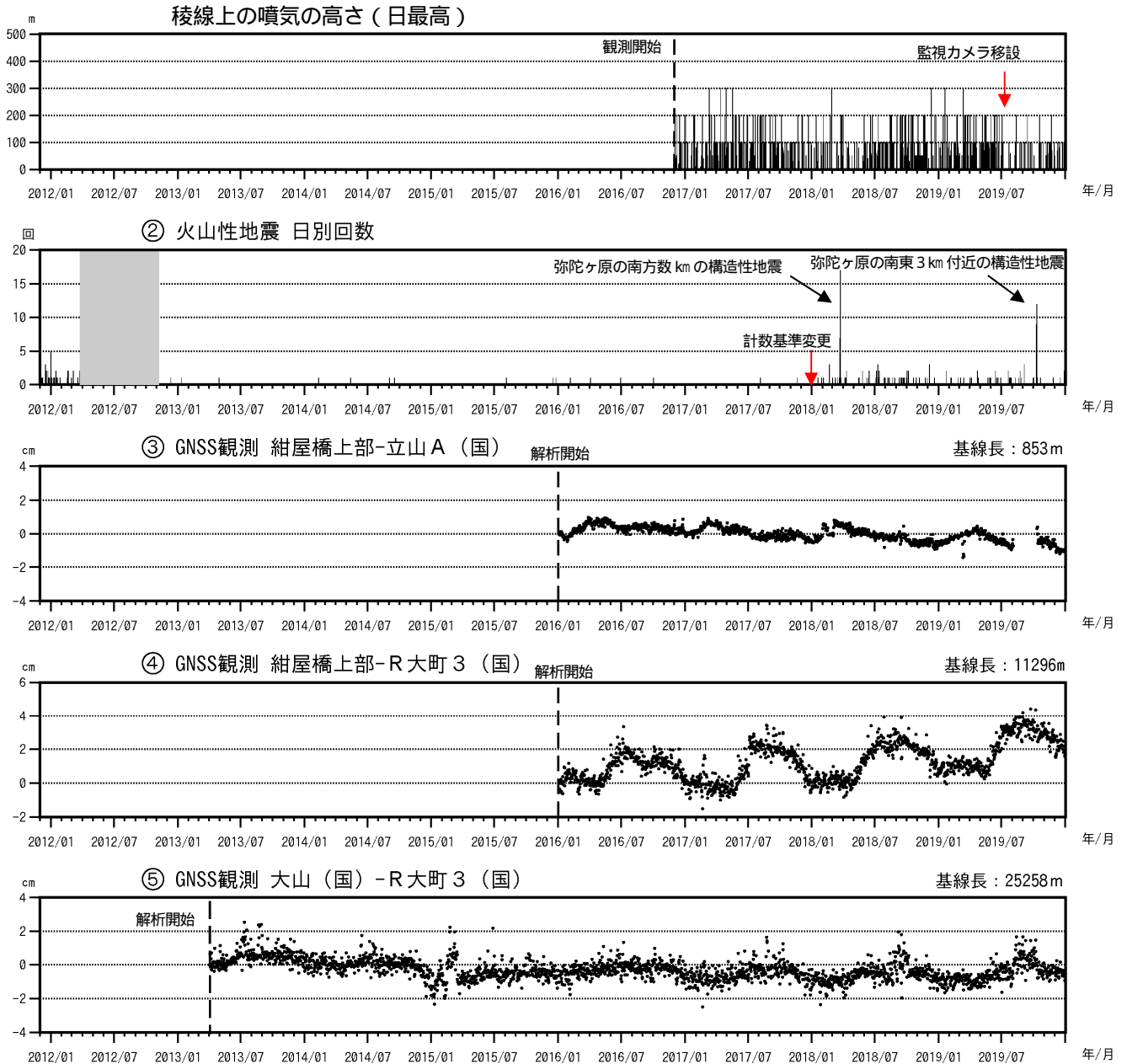


図6 弥陀ヶ原 火山活動経過図(2011年12月1日~2019年12月31日)

噴気の高さの観測は2016年12月1日開始

* 監視カメラの移設

2019年7月10日まで：瀬戸蔵山西監視カメラによる

2019年7月11日～：芦峯監視カメラによる

グラフの灰色部分は機器障害による欠測を示します。

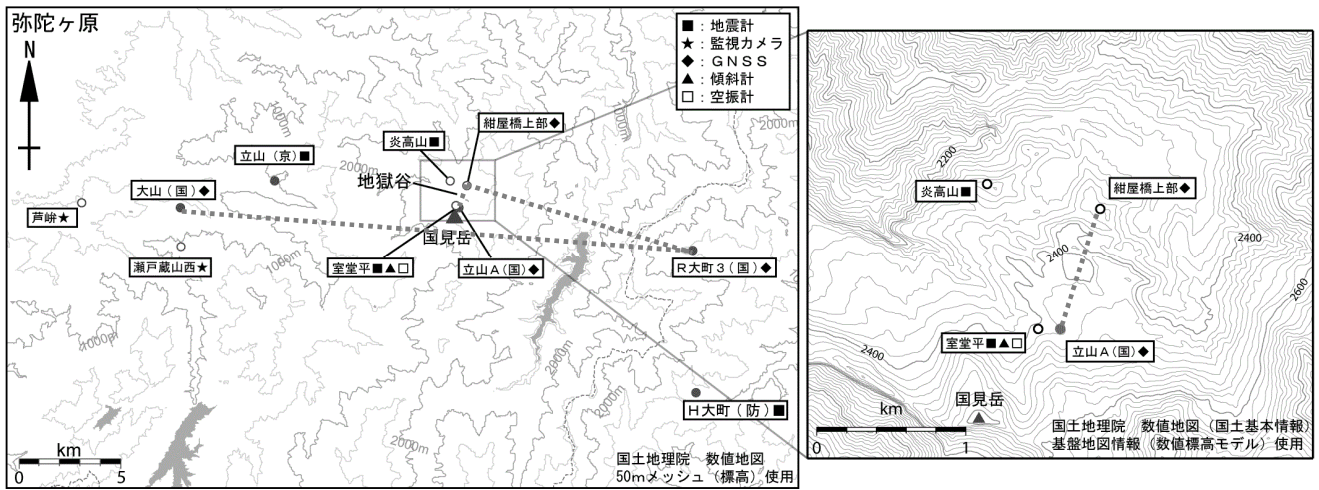
* 火山性地震の計数基準

2017年12月まで：立山室堂2の上下成分で最大振幅40 μ m/s以上

2018年1月～：室堂平の上下動成分で最大振幅1 μ m/s以上

～ GNSS連続観測による基線長変化、空白部分は欠測を示します。(国): 国土地理院

- ・ 噴気活動に変化はなく、引き続き、熱活動は活発な状態が続いていると推定されます。
- ・ 火山性地震の発生回数は少なく、地震活動は低調に経過しています。
- ・ GNSS観測では、火山活動によるとみられる変動は認められません。



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 (防)：防災科学技術研究所 (京)：京都大学

図 7 弥陀ヶ原 観測点配置図

図中の GNSS 基線 ~ は図 6 の ~ にそれぞれ対応しています。

表 1 弥陀ヶ原 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	室堂平	36° 34.60′	137° 35.75′	2419	-77	2016.12.1	
	炎高山	36° 35.14′	137° 35.43′	2375	-2	2016.12.1	広帯域地震計
空振計	室堂平	36° 34.60′	137° 35.75′	2419	7	2016.12.1	
傾斜計	室堂平	36° 34.60′	137° 35.75′	2419	-77	2016.12.1	
GNSS	紺屋橋上部	36° 35.05′	137° 35.94′	2382	4	2016.12.1	
監視カメラ	瀬戸蔵山西	36° 33.65′	137° 26.06′	1173	5	2016.12.1	2019.7.11 運用停止
	芦峯	36° 34.70′	137° 23.13′	382	9	2019.7.11	

2019年7月11日に監視カメラを移設しました。