

令和7年（2025年）の俱多楽の火山活動

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、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、2025年の発表履歴

2025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）
------------	----------------------------

○2025年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1、図2-①～②、図3～8）

監視カメラによる観測では、日和山山頂爆裂火口の噴気の高さは概ね火口縁上100m以下で経過しており、噴気活動は低調な状態です。

4月22日と9月11日に国土交通省北海道開発局の協力により実施した上空からの観測及び10月24日に実施した現地調査では、各火口の噴気等の状況や地表面温度分布に火山活動の活発化を示す特段の変化は認められませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図2-③、図9）

10月31日に日和山の北西約3kmでマグニチュード2.2の地震が発生し、登別市鉱山で震度1を観測しました。その他の期間では火山性地震は少なく、地震活動は低調な状態です。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図10～11）

GNSS連続観測では、特段の地殻変動は認められません。

この火山活動解説資料は、気象庁のホームページでも閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v=act_doc/monthly_vact.php

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.jma.go.jp/jma/kishou/know/kazan/kazanyougo/mokujii.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学及び国立研究開発法人防災科学技術研究所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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』、『数値地図 25000（行政界・海岸線）』、『基盤地図情報』及び『電子地形図（タイル）』を使用しています。



図1 倶多楽 南西側から見た日和山、大湯沼及び地獄谷周辺の状況（414m山監視カメラによる）
・日和山山頂爆裂火口、大湯沼、地獄谷では噴気が確認されています。

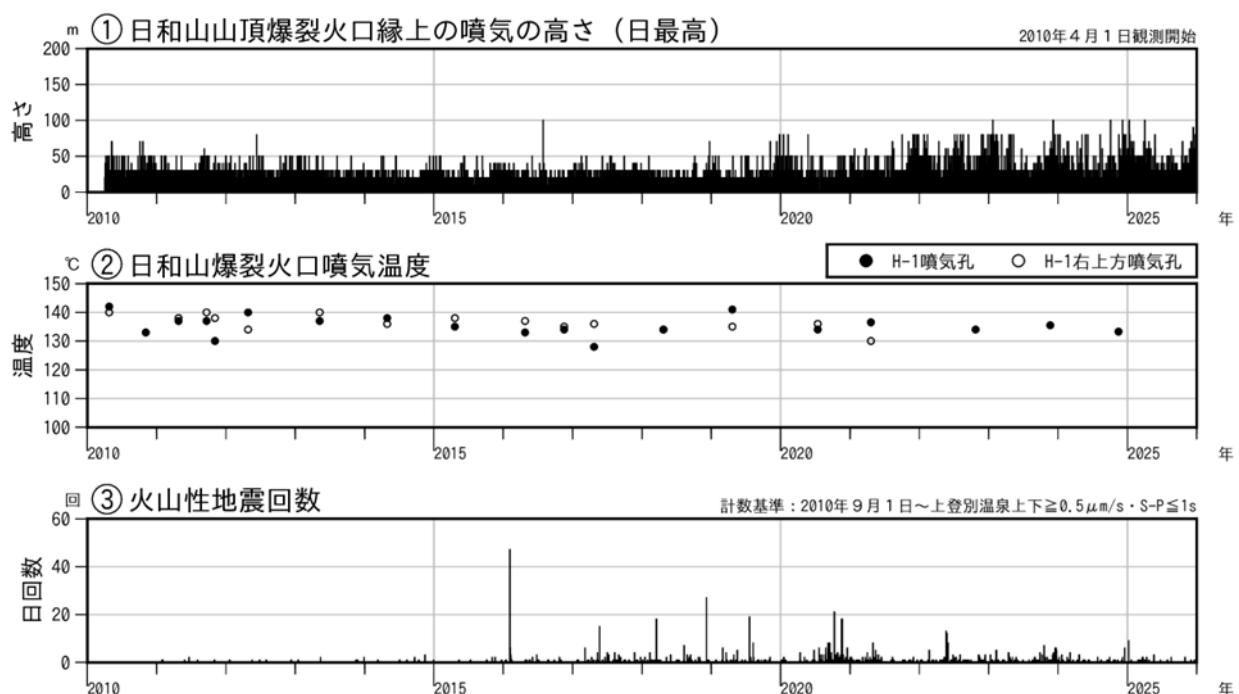


図2 倶多楽 火山活動経過図（2010年1月～2025年12月）



図3 赤外熱映像及び写真の撮影方向（矢印）

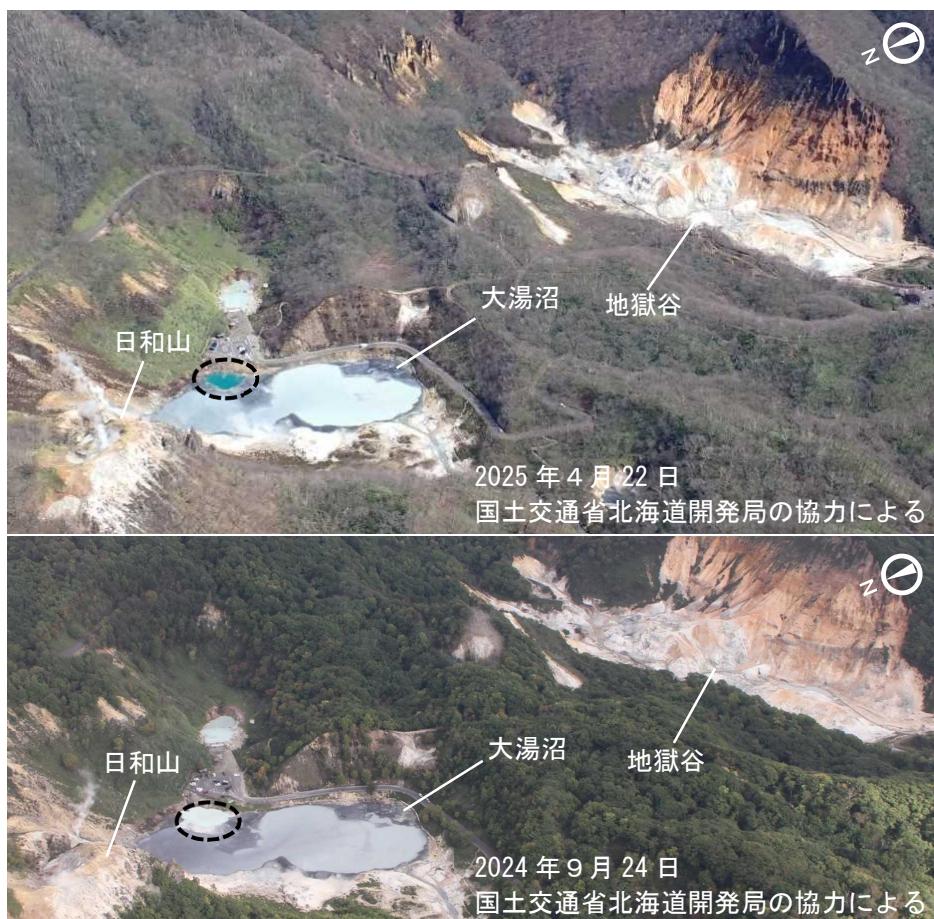


図4 倶多楽 日和山、大湯沼及び地獄谷周辺の状況 北西側上空（図3の①）から撮影

- ・昨年の観測（2024年9月）と比べて、大湯沼北東部（破線内）に湯面の色の変化が認められました。この変色は、活動の活発化を示唆するものではなく、温泉の湧出域からの孤立による攪拌停止（温泉成分の固体物の沈殿）によるものと考えられます。

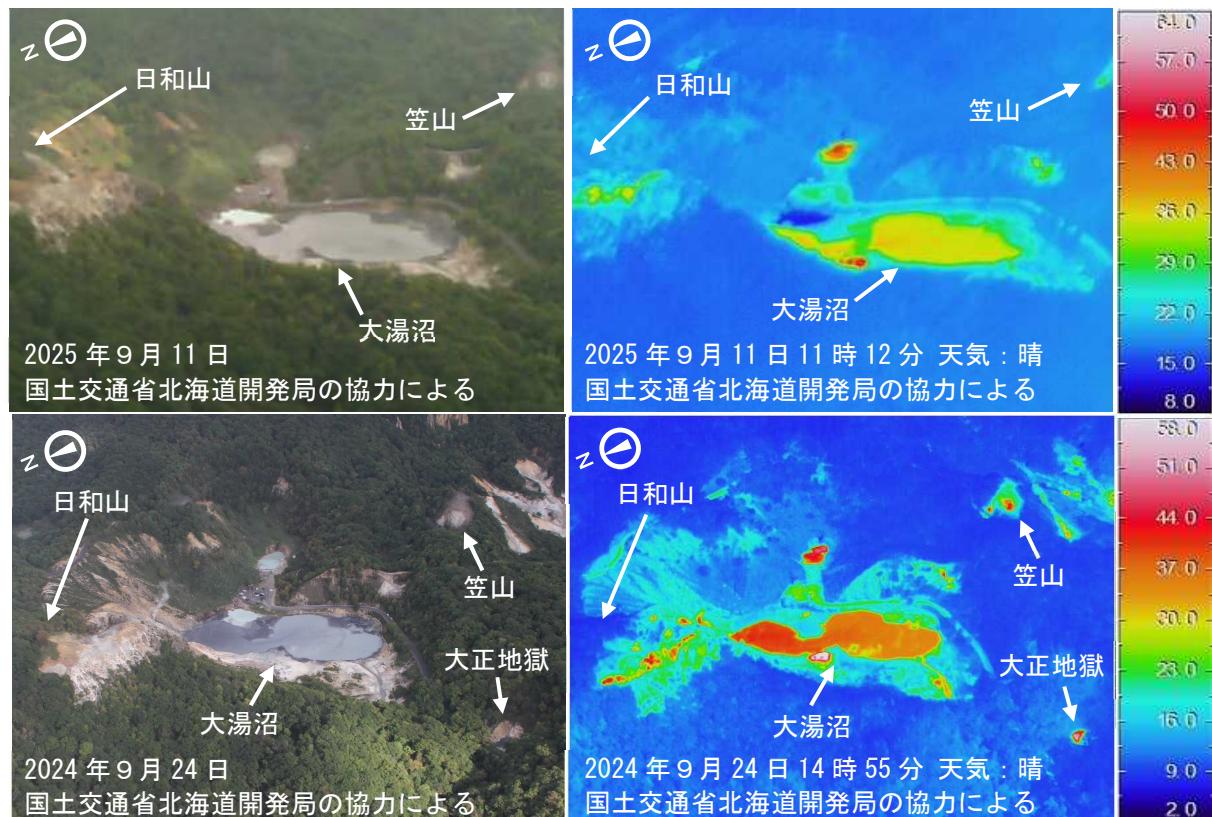


図5 倶多楽 赤外熱映像装置による日和山・大湯沼・笠山周辺の地表面温度分布

上：西側上空（図3の②）から撮影 下：西側上空（図3の③）から撮影

- ・昨年の観測（2024年9月）と比べて、日和山や大湯沼周辺、笠山の地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

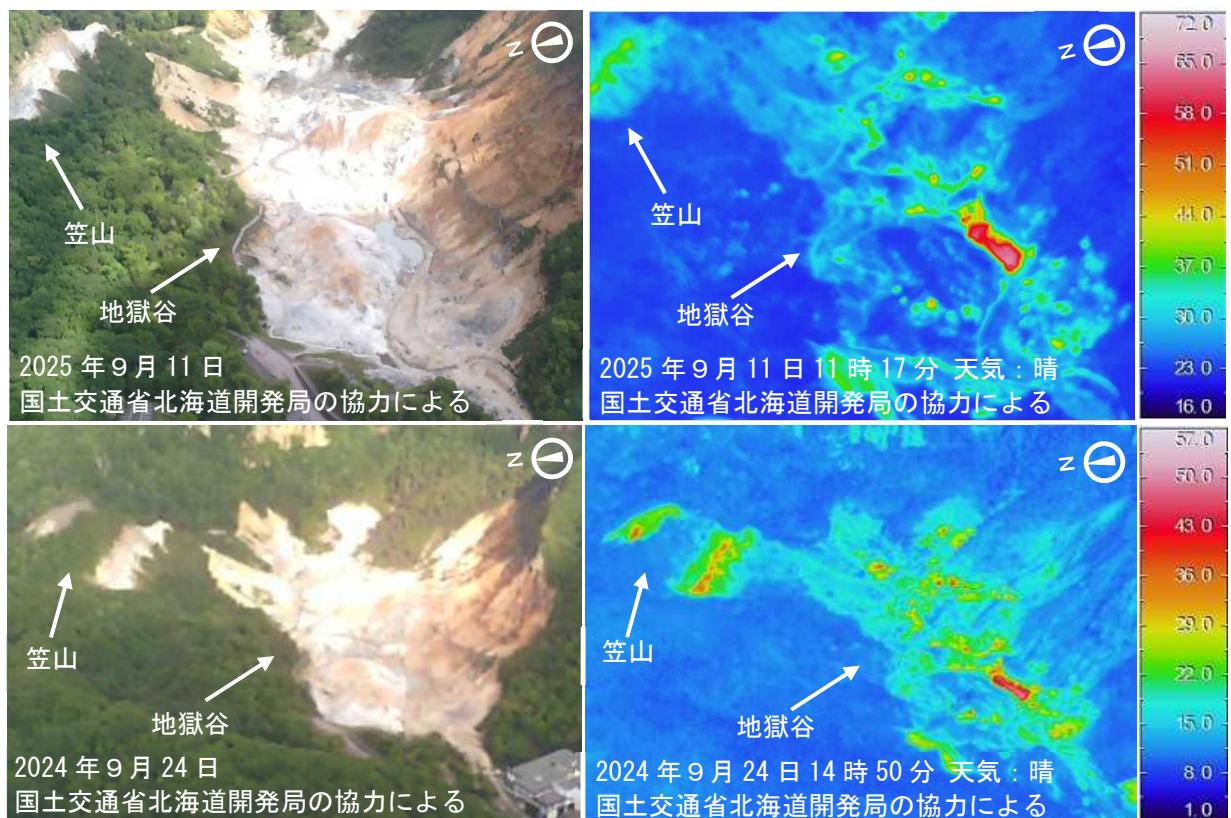


図6 倶多楽 赤外熱映像装置による地獄谷の地表面温度分布

上：西側上空（図3の④）から撮影 下：西側上空（図3の⑤）から撮影

- ・昨年の観測（2024年9月）と比べて、地獄谷の地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

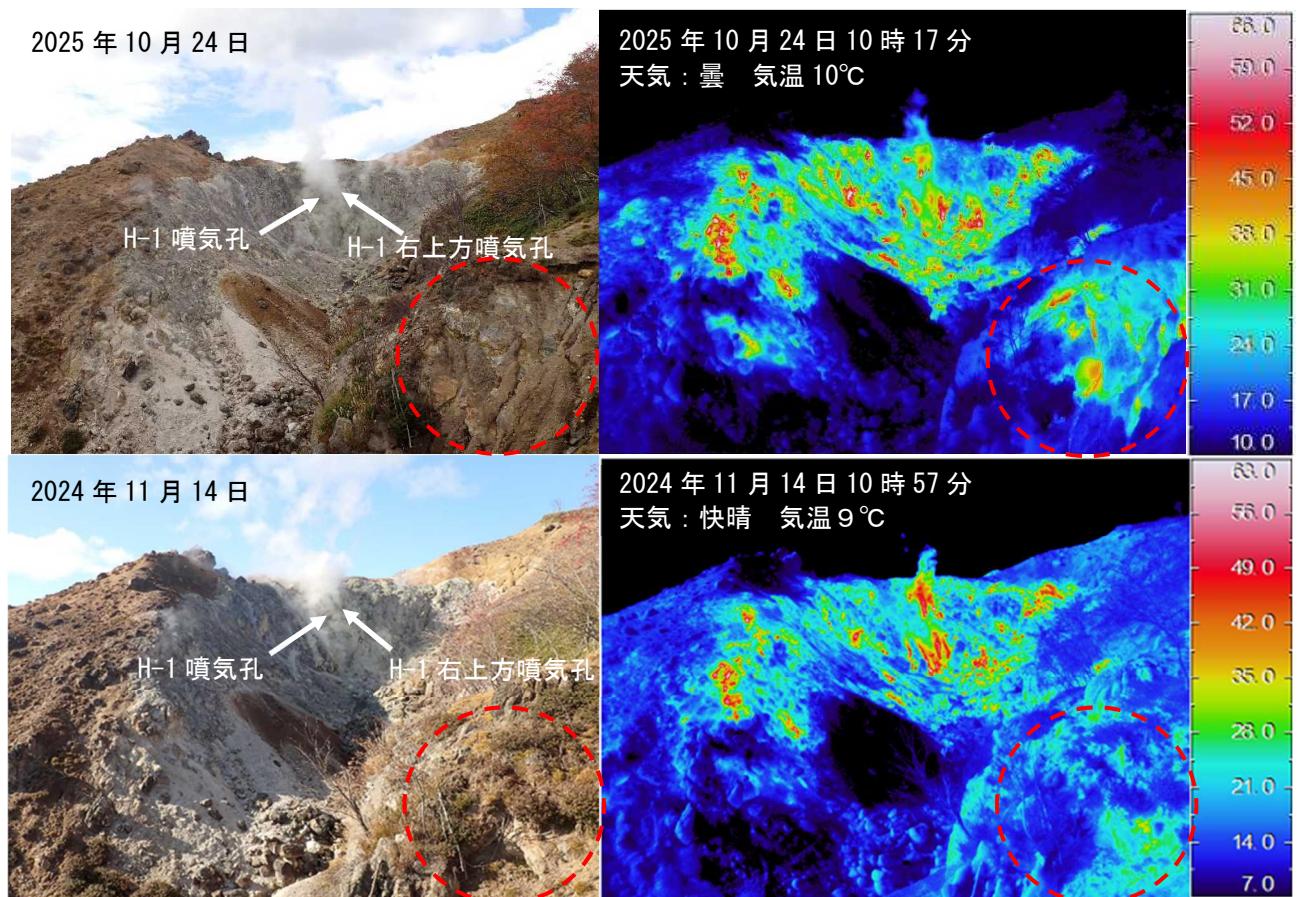


図7 倶多楽 日和山爆裂火口内の状況及び地表面温度分布

東側（図3の⑥）から撮影

- ・昨年の観測（2024年11月）と比べて、地表面温度が高い領域が認められました（赤破線内）。この領域では写真のとおり表層の土壤や植生の崩落が認められ、以前から表層下に存在していた弱い噴気や地熱域が露出したものと考えられます。
- ・その他の噴気活動の状況や地表面温度分布には、昨年の観測と比べて、特段の変化は認められませんでした。

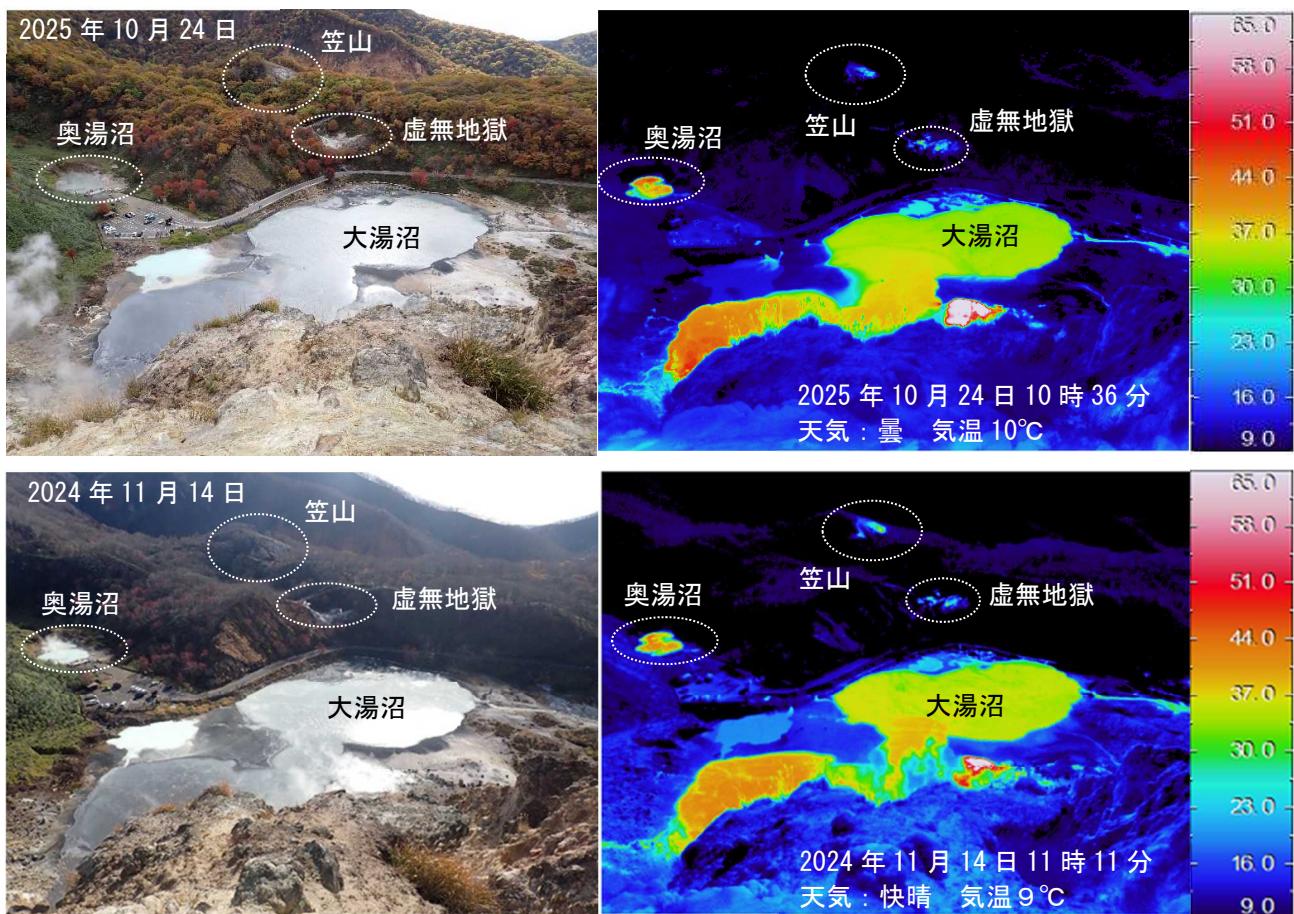


図8 倶多楽 笠山、虚無地獄、奥湯沼、大湯沼の地表面温度分布

北西側（図3の⑦）から撮影

- ・昨年の観測（2024年11月）と比べて、大湯沼、奥湯沼、笠山、虚無地獄の地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

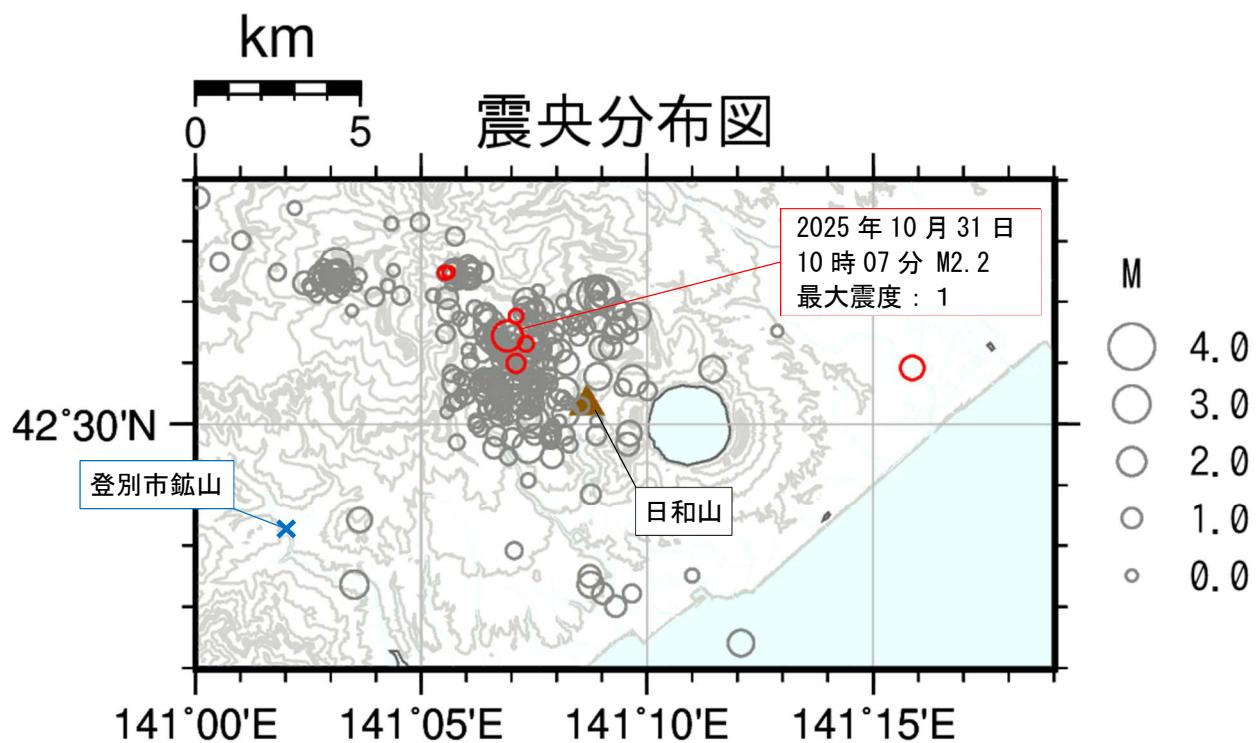


図9 倶多楽 広域地震観測網による俱多楽周辺の地震活動

(1997年10月～2025年12月、マグニチュード(M)≥0.0、深さ10km以浅)

○印：1997年10月～2024年12月の震源 ○印：2025年の震源 ×：震度観測点

- ・10月31日に日和山の北西約3kmで発生したマグニチュード2.2の地震により、登別市鉱山で震度1を観測しました。

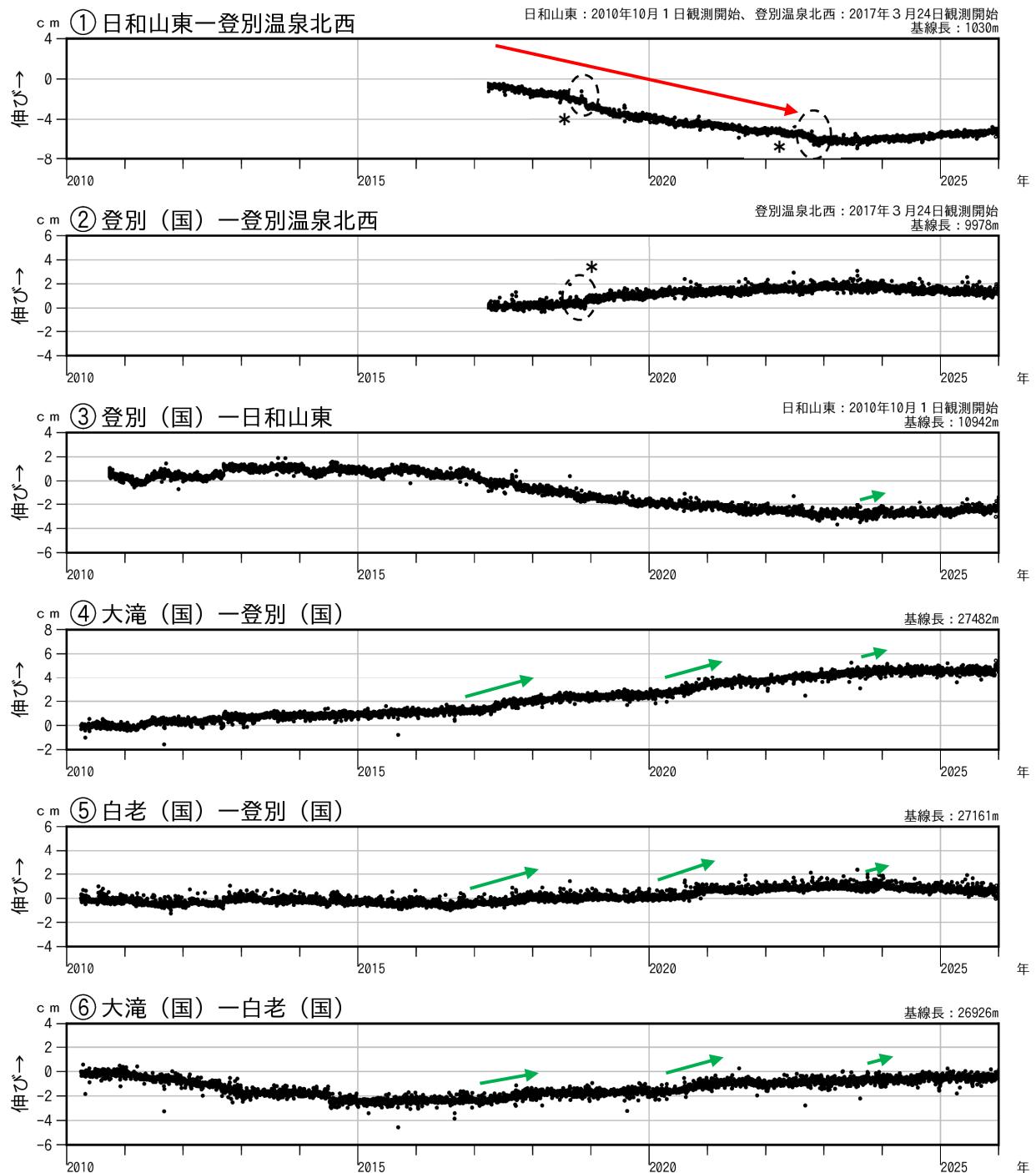


図10 倶多楽 GNSS連続観測による基線長変化（2010年4月～2025年12月）

グラフ①～⑥は観測点配置図（図11）の基線①～⑥に対応しています。

①及び②の黒破線内の変動（*）は、登別温泉北西観測点の局所的な動きによるものと考えられます。

- ・基線①では、2017年頃以降、火口想定域（図12参照）付近浅部の収縮を示すと考えられる基線長の短縮（赤矢印）が認められていましたが、2022年秋頃以降は概ね停滞しています。
- ・俱多楽周辺を挟む長基線④～⑥では、2017年頃以降、俱多楽北側深部の膨張及び停滞を示すと考えられる基線長の変化（伸長（緑矢印）と停滞）が繰り返し認められていますが、2024年以降は停滞した状態が継続しています。
- ・基線②③では、上記の2つの変動が重畳していると考えられる推移が認められます。

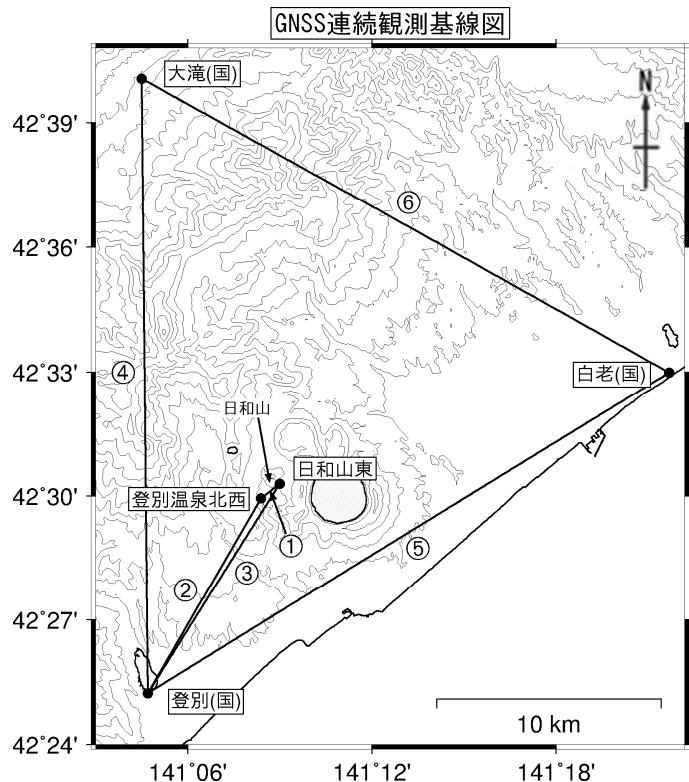


図11 倶多楽 GNSS連続観測 観測点配置図
基線番号①～⑥は、図10のグラフ①～⑥に対応します。

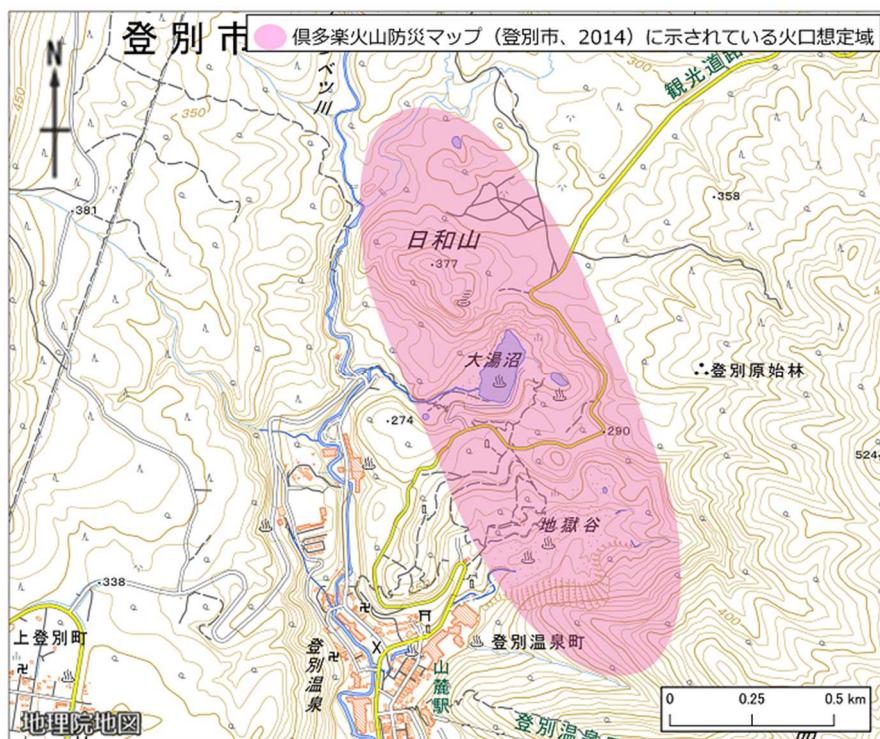


図12 倶多楽 火口想定域

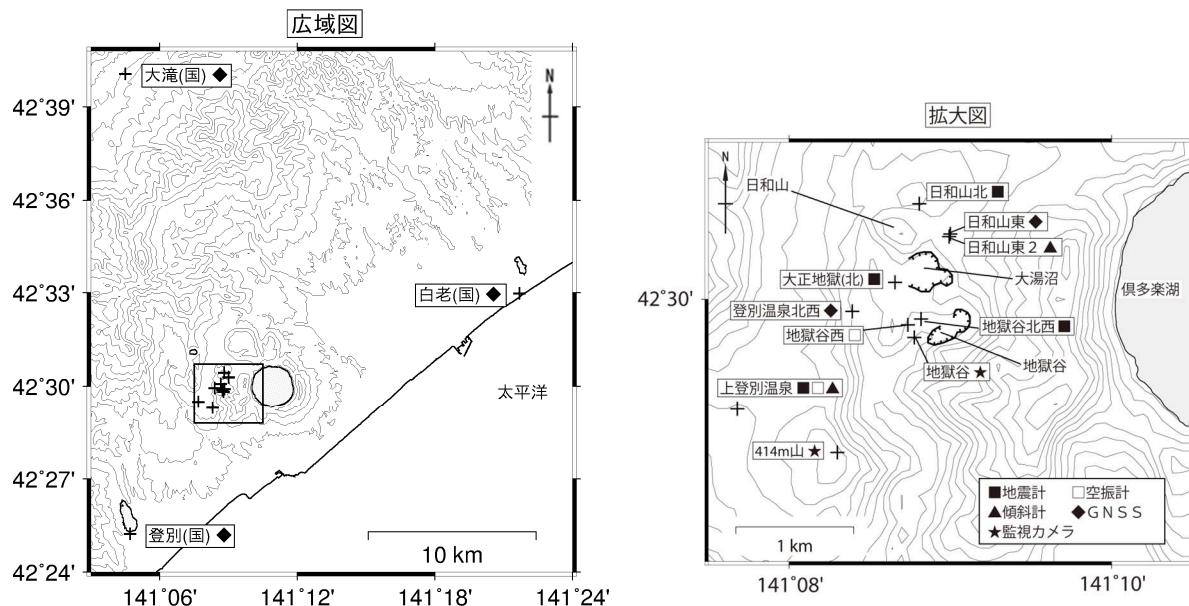


図13 倶多楽 観測点配置図

広域図内の太枠線は拡大図の範囲を示します。

+印は観測点の位置を示します。

気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています。

(国) : 国土地理院 (北) : 北海道大学

表1 倶多楽 観測点一覧（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）

記号は図13に対応しています。

記号	測器種類	地点名	位置				観測開始日	備考
			北緯(度分)	東経(度分)	標高(m)	設置高(m)		
■	地震計	上登別温泉	42 29.50	141 07.68	327	-99	2010年9月1日	
		日和山北	42 30.43	141 08.81	291	-3	2016年12月1日	広帯域地震計
		地獄谷北西	42 29.91	141 08.82	225	-1	2017年3月24日	
□	空振計	上登別温泉	42 29.50	141 07.68	327	2	2010年9月1日	
		地獄谷西	42 29.88	141 08.74	218	2	2017年3月24日	
★	監視カメラ	414m山	42 29.29	141 08.28	408	13	2010年4月1日	
		地獄谷	42 29.83	141 08.77	215	5	2016年12月1日	可視及び熱映像
◆	GNSS	日和山東	42 30.30	141 08.97	301	6	2010年10月1日	
		登別温泉北西	42 29.94	141 08.39	240	4	2017年3月24日	
▲	傾斜計	上登別温泉	42 29.50	141 07.68	327	-99	2011年4月1日	
		日和山東2	42 30.28	141 08.99	304	-15	2016年12月1日	