

平成 25 年（2013 年）の倶多楽の火山活動

札幌管区气象台
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○ 発表中の火山現象に関する警報等

平成 19 年 12 月 1 日 10 時 20 分	噴火予報（平常）
----------------------------	----------

○ 2013 年の活動概況

・ 噴気などの表面現象の状況（図 1、図 2-①、図 3～11）

日和山山頂爆裂火口の噴気の高さは火口縁上 50m 以下で、噴気活動は低調に経過しました。

1 月 28 日、2 月 15、20 日、3 月 27 日、5 月 9 日、11 月 23 日に現地調査を実施しました。大湯沼北方噴気孔群の一番勢いのある噴気孔からは、「シュー」という音を伴った概ね 50m 以下の噴気が上がっていました。大正地獄は満水状態で、熱水の流出が継続していました。

5 月 9 日の現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴気温度は 140℃ 程度で、2007 年以降のやや高い状態が続いていました。大湯沼、地獄谷等の噴気活動や地表面温度分布¹⁾には特段の変化はありませんでした。

8 月 29 日に実施した上空からの観測（北海道の協力による）では、各火口の状況に特段の変化はありませんでした。

1) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検知して温度や温度分布を測定する計器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

・ 地震及び微動の発生状況（図 2-②）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 2-③、図 12）

GPS 連続観測及び繰り返し観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

この資料は札幌管区气象台のホームページ (<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/>) や気象庁のホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土地理院及び北海道大学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『数値地図 50m メッシュ（標高）』を使用しています（承認番号 平 23 情使、第 467 号）。



図 1 倶多楽 南南西側から見た日和山、大湯沼及び地獄谷周辺の状況
(12 月 22 日、414m山遠望カメラによる)

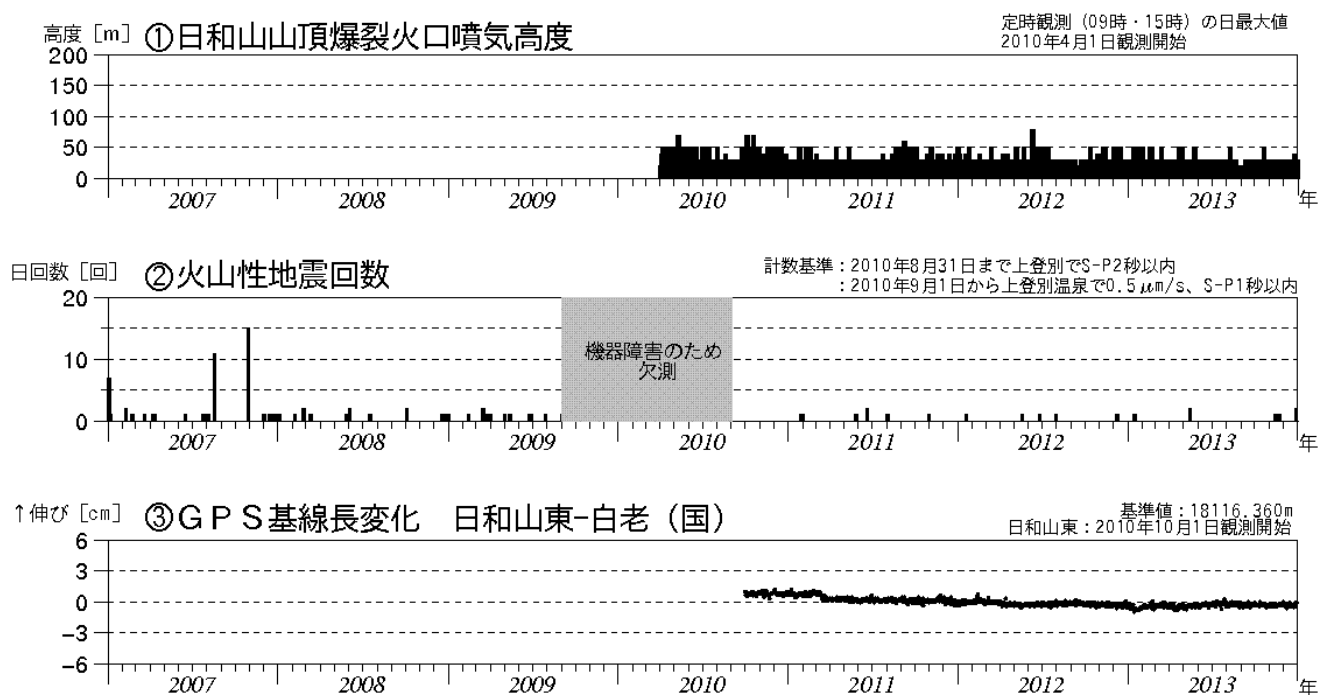
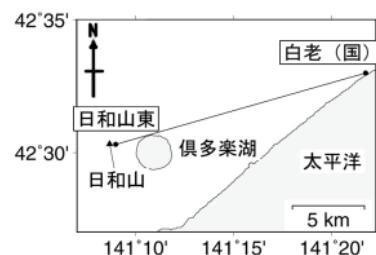


図 2 倶多楽 火山活動経過図 (2007 年 1 月～2013 年 12 月)、

GPS連続観測点配置図

- ・ 灰色の期間は機器障害のため欠測しています
- ・ ③のGPS基線は右図に対応しています
- ・ (国) : 国土地理院



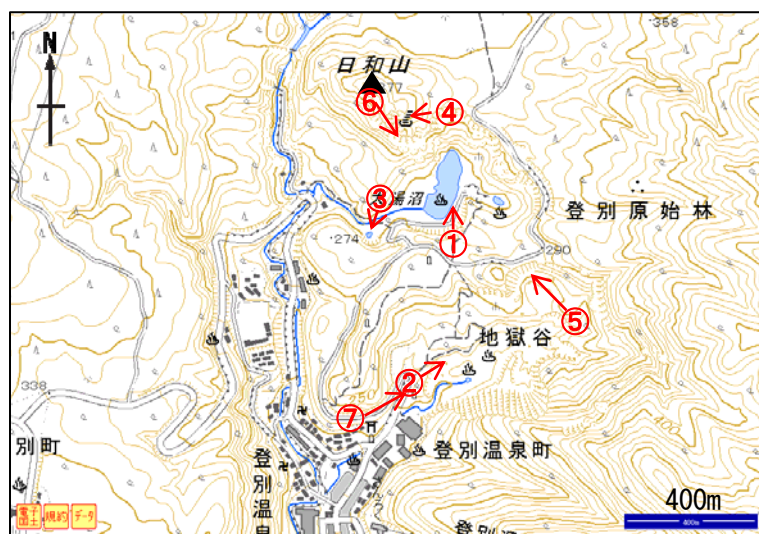


図 3 倶多楽 周辺図と写真の撮影方向（矢印）



図 4 倶多楽 大湯沼及び日和山の状況
（図 3-①から撮影）



図 5 倶多楽 地獄谷の状況
（図 3-②から撮影）



図 6 倶多楽 大正地獄の状況 （北側（図 3-③方向）から撮影）

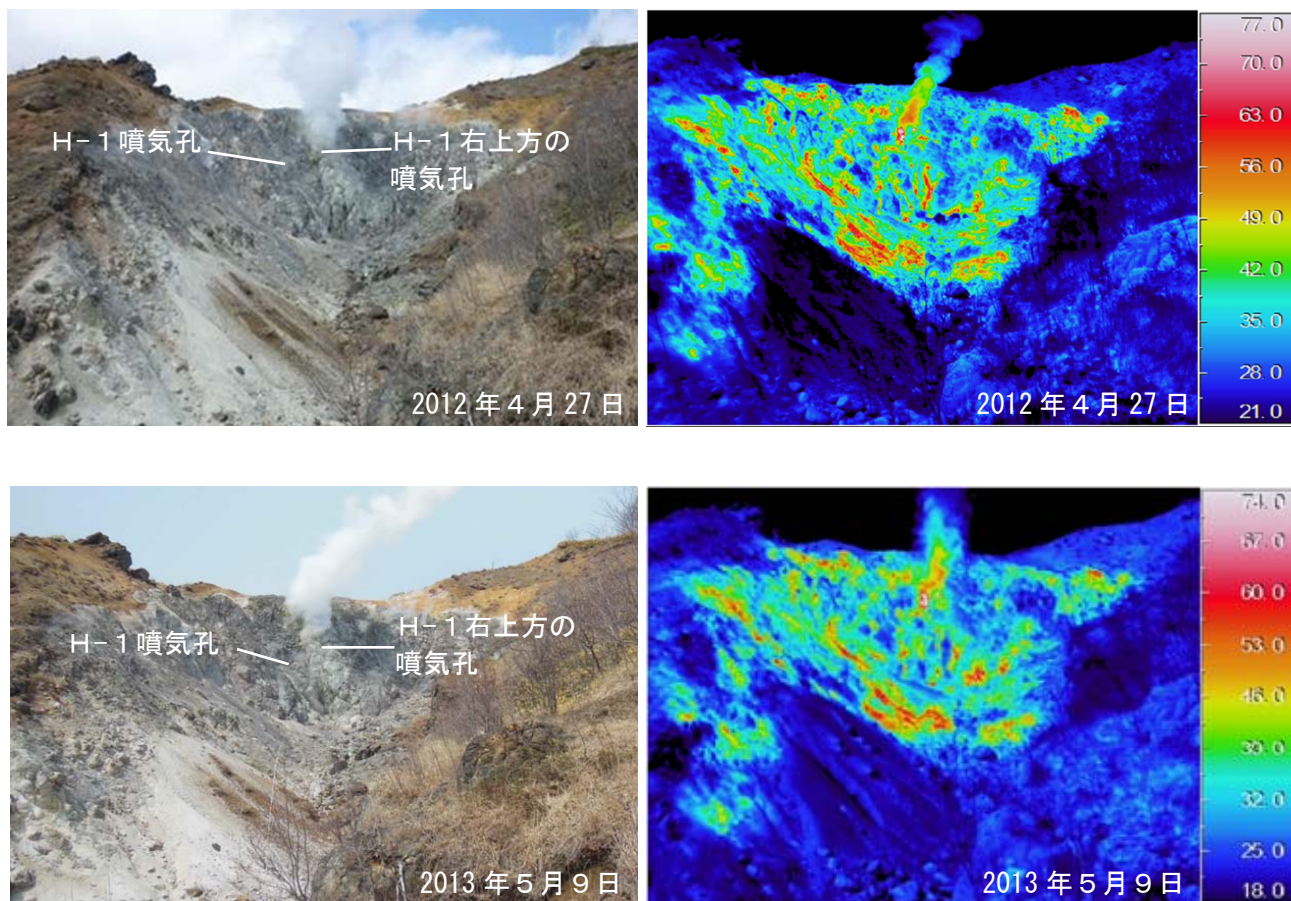


図 7 倶多楽 日和山山頂爆裂火口の地表面温度分布¹⁾ (図 3-④から撮影)

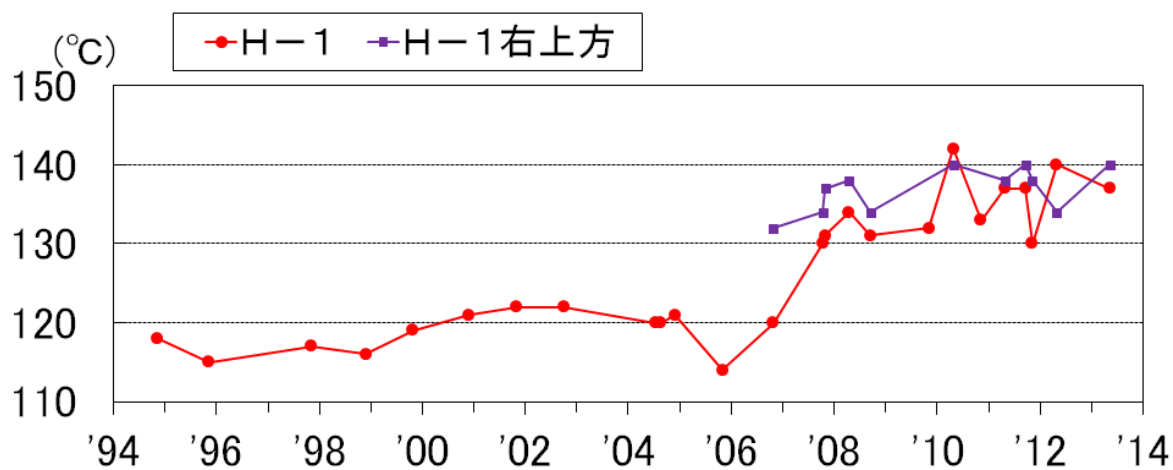


図 8 倶多楽 日和山山頂爆裂火口北西側噴気孔の噴気温度の推移 (1994 年～2013 年)



図 9 倶多楽 日和山の状況 (南東側上空 (図 3-⑤方向) から撮影)



図10 倶多楽 大湯沼の状況 (北西側上空 (図 3-⑥方向) から撮影)



図11 倶多楽 地獄谷の状況 (南西側上空 (図 3-⑦方向) から撮影)

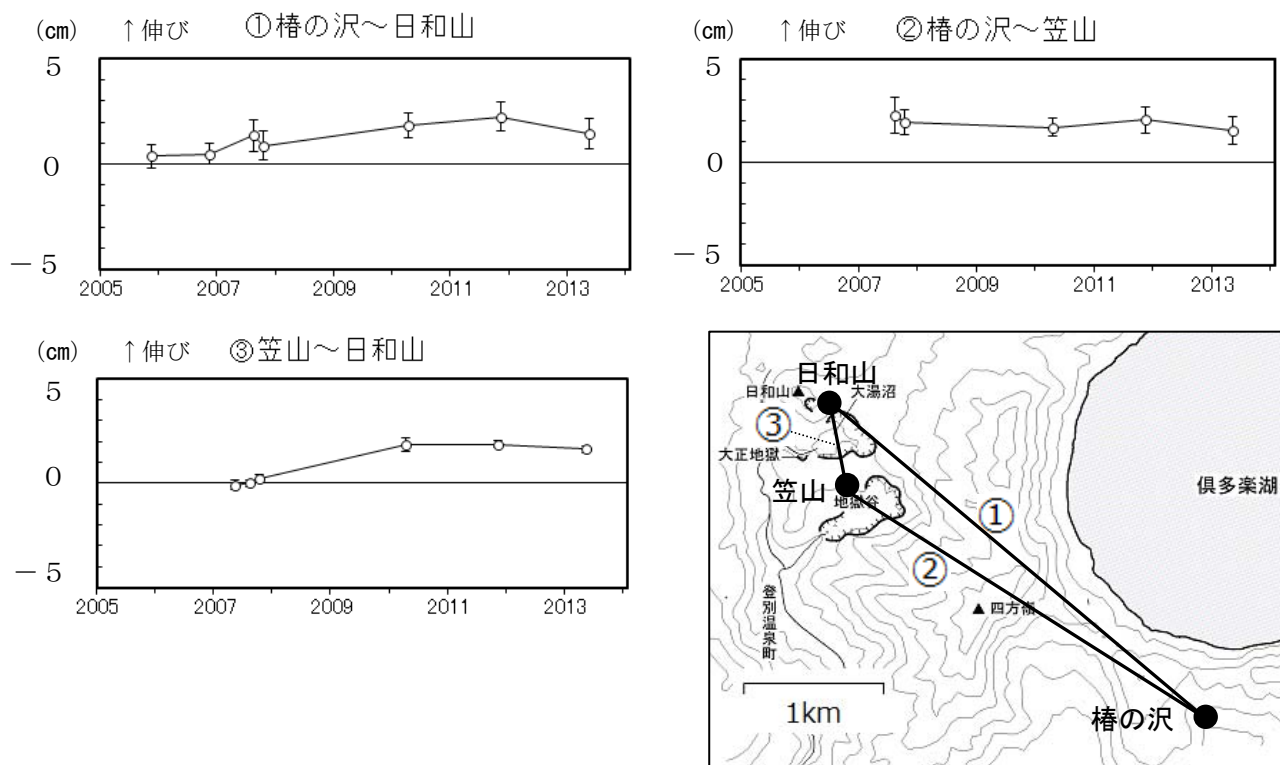


図 12 倶多楽 GPS 繰り返し観測による基線長変化 (2005 年 11 月～2013 年 5 月)

①～③は右図の①～③に対応しています。

観測点情報

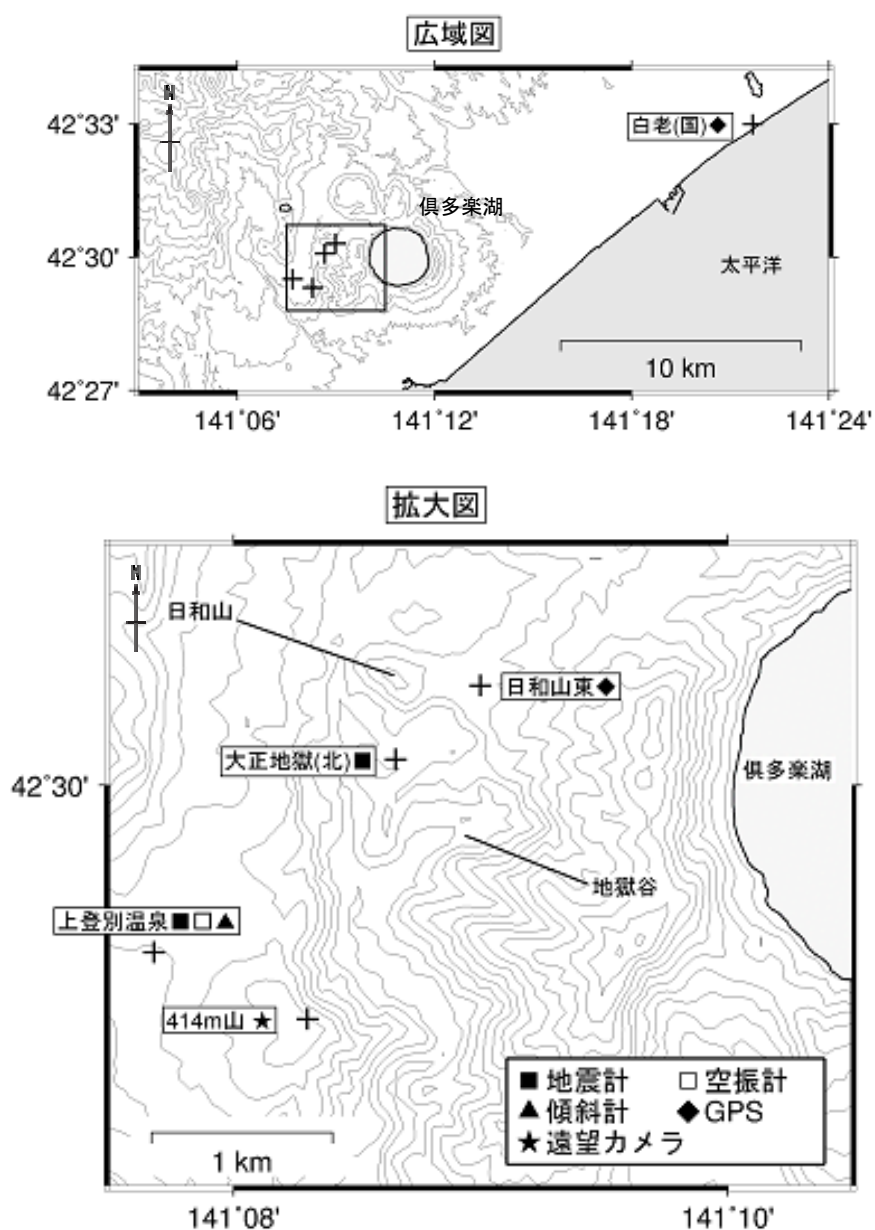


図13 倶多楽 観測点配置図

広域図内の口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

気象庁観測点一覧表 倶多楽（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	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日
			緯度 (度分)	経度 (度分)	標高 (m)		
■	地震計	上登別温泉	42 29.50	141 07.68	327	-99	2010 年 9 月 1 日
□	空振計	上登別温泉	42 29.5	141 07.7	327	2	2010 年 9 月 1 日
★	遠望カメラ	414m山	42 29.3	141 08.3	410	13	2010 年 4 月 1 日
◆	G P S	日和山東	42 30.3	141 09.0	308	6	2010 年 10 月 1 日
▲	傾斜計	上登別温泉	42 29.5	141 07.7	327	-99	2011 年 4 月 1 日