

平成 26 年（2014 年）の倶多楽の火山活動

札幌管区気象台
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）
----------------------------	----------

2014 年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図 1、図 2 - 、図 3 ~ 11）

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

4 月 30 日に実施した現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴気温度は 138 で、2007 年以降のやや高い状態が続いていました。日和山山頂爆裂火口、地獄谷の地表面温度分布¹⁾や火口の状況に、特段の変化はありませんでした。

大正地獄は、2011 年以降満水の状態が続いており、熱水がごく少量流出しているのを確認しました。

9 月 19 日に国土交通省北海道開発局、9 月 24 日に北海道の協力を得て上空からの観測を実施した結果、各火口の状況や地表面温度分布¹⁾に特段の変化はありませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図 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 - 、図 12）

GNSS 連続観測及び繰り返し観測²⁾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。

・その他

4 月 1 日から 2 日に、大湯沼の南東岸で硫黄の燃焼がありましたが、火山活動によるものではないと推定されます。詳しくは、4 月 2 日発表の火山活動解説資料をご覧ください。

(http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/sapporo/14m04/20140402_111.pdf)

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感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。

2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この資料は札幌管区気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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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 26 情使、第 578 号)。また同院発行の『数値地図 25000 (地図画像)』を複製しています (承認番号 平 26 情複、第 658 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
(11月25日、414m山遠望カメラによる)

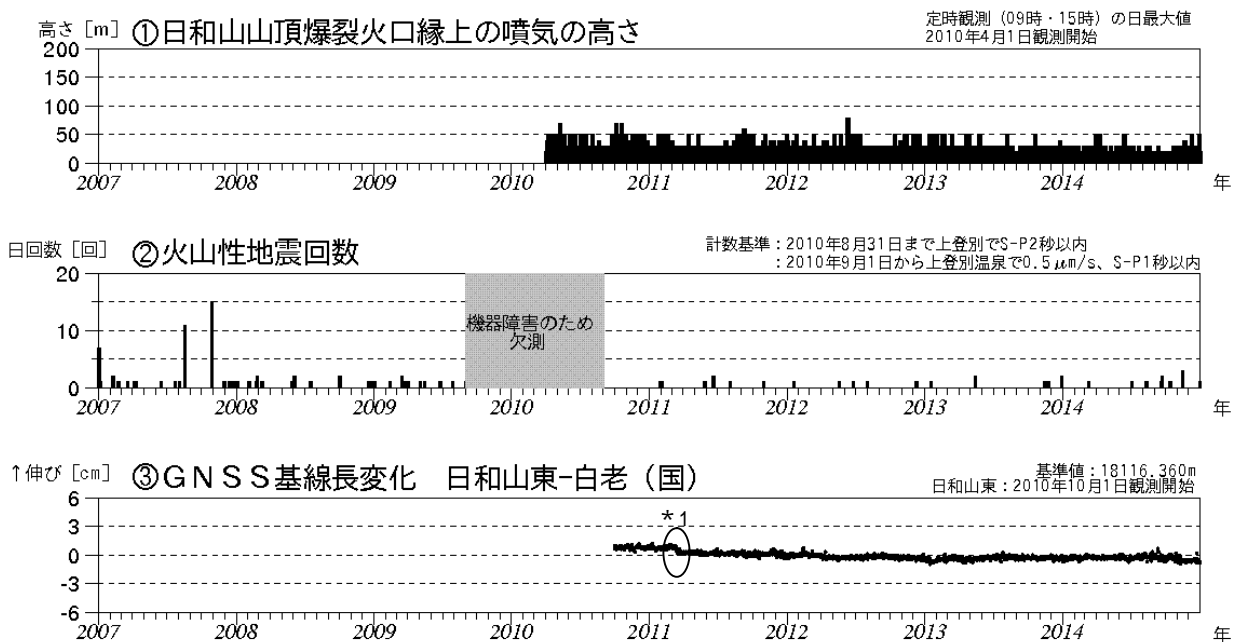


図 2 倶多楽 火山活動経過図 (2007年1月～2014年12月)

- ・ のGNSS基線は右配置図の基線に対応しています
- ・ (国): 国土地理院
- * 1: 楕円内の変動は、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響によるものであり、火山活動によるものではありません

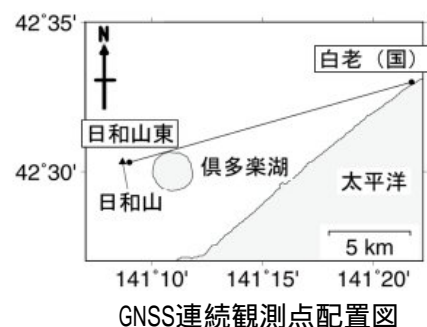




図 3 倶多楽 周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向 (矢印)



図 4 倶多楽 大湯沼・奥湯沼・虚無地獄の状況 (図 3 - から南東方向に撮影)

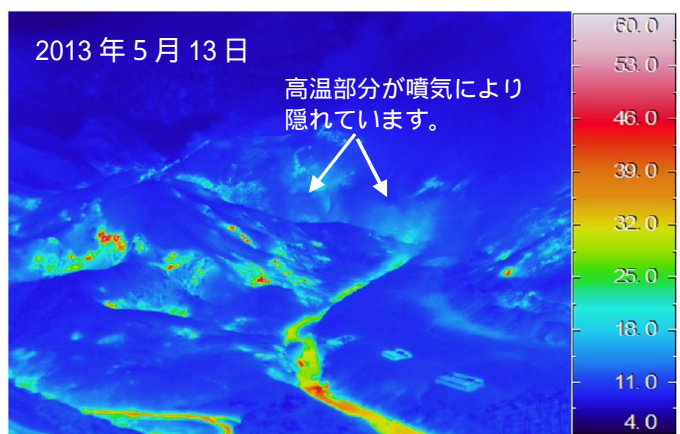
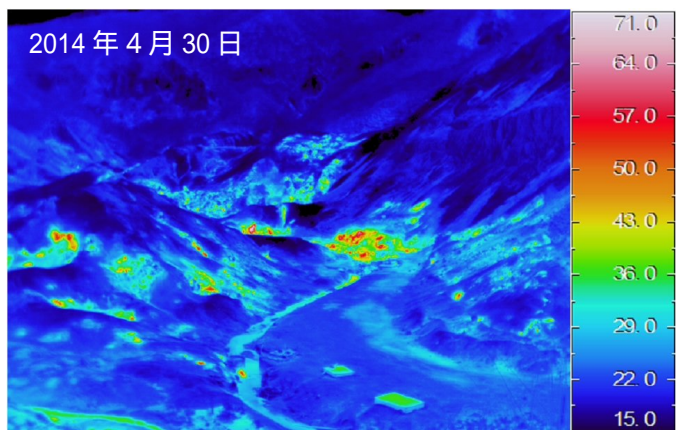


図 5 倶多楽 地獄谷の地表面温度分布 (図 3 - から撮影)



図 6 倶多楽 大正地獄の状況 (図 3 - から撮影)

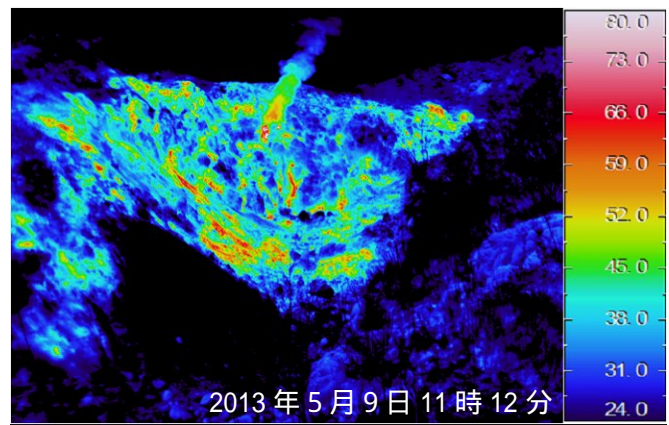
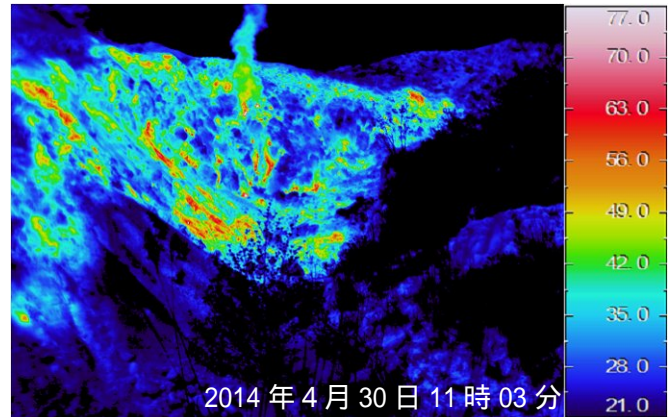


図 7 倶多楽 日和山山頂爆裂火口の地表面温度分布 (図 3 - から西方向に撮影)
(天気 上: 薄曇 下: 快晴)

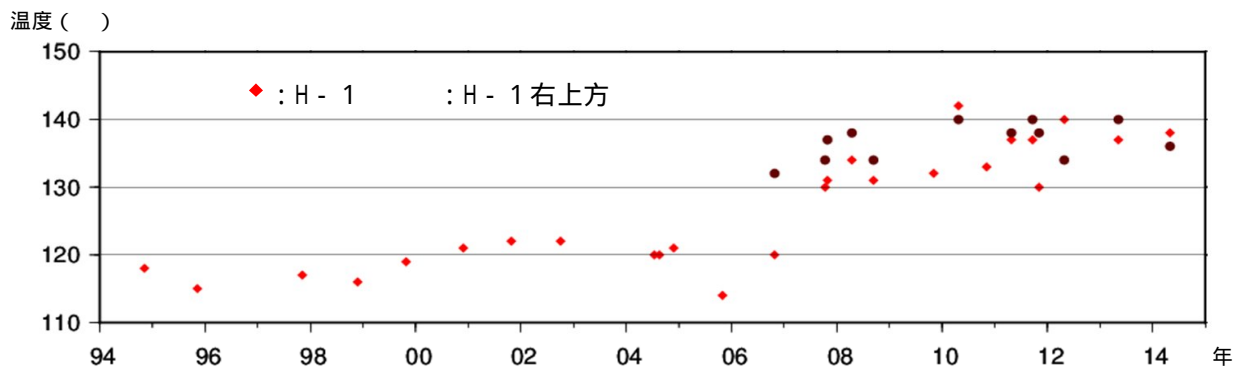


図 8 倶多楽 日和山山頂爆裂火口噴気温度 (実測) の推移 (1994-2014 年)



図 9 倶多楽 全景 南西側上空 (図 3 - 方向から撮影)

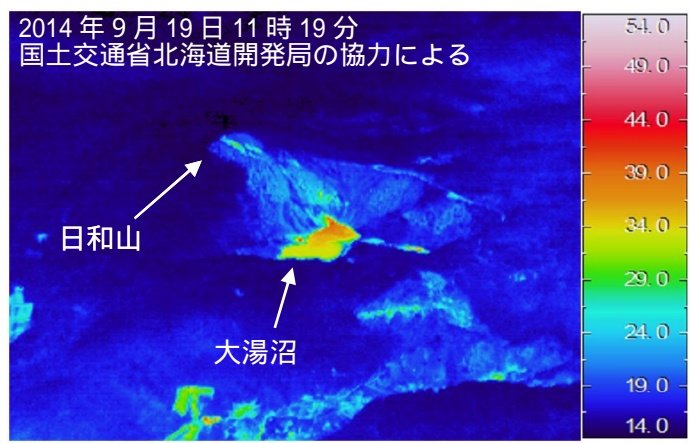


図 10 倶多楽 日和山周辺の地表面温度分布 南東側上空 (図 3 - 方向から撮影)

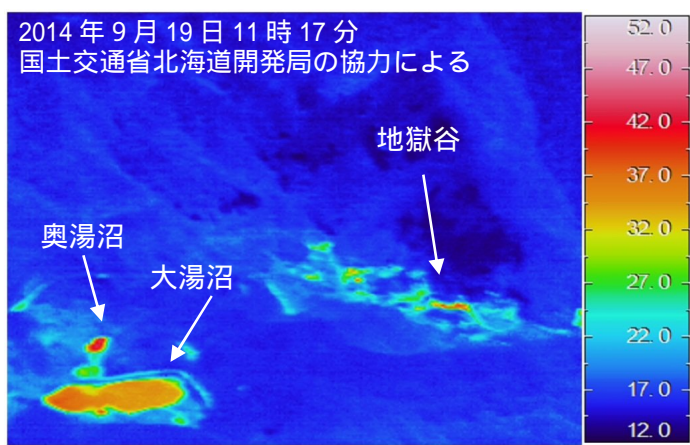


図 11 倶多楽 大湯沼・地獄谷周辺の地表面温度分布 北西側上空 (図 3 - 方向から撮影)

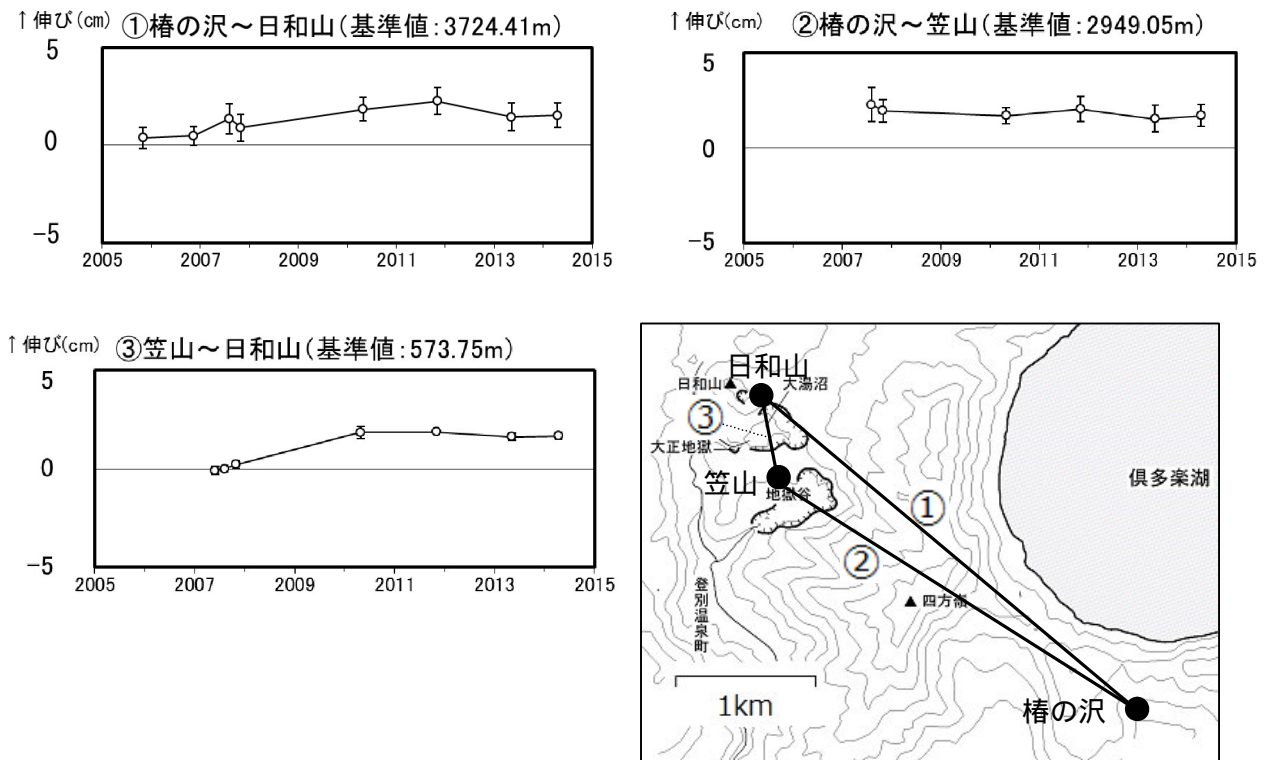


図 12 倶多楽 GNSS 繰り返し観測による基線長変化 (2005 年 11 月 ~ 2014 年 4 月)
 ~ は右下図の ~ に対応しています。

観測点情報

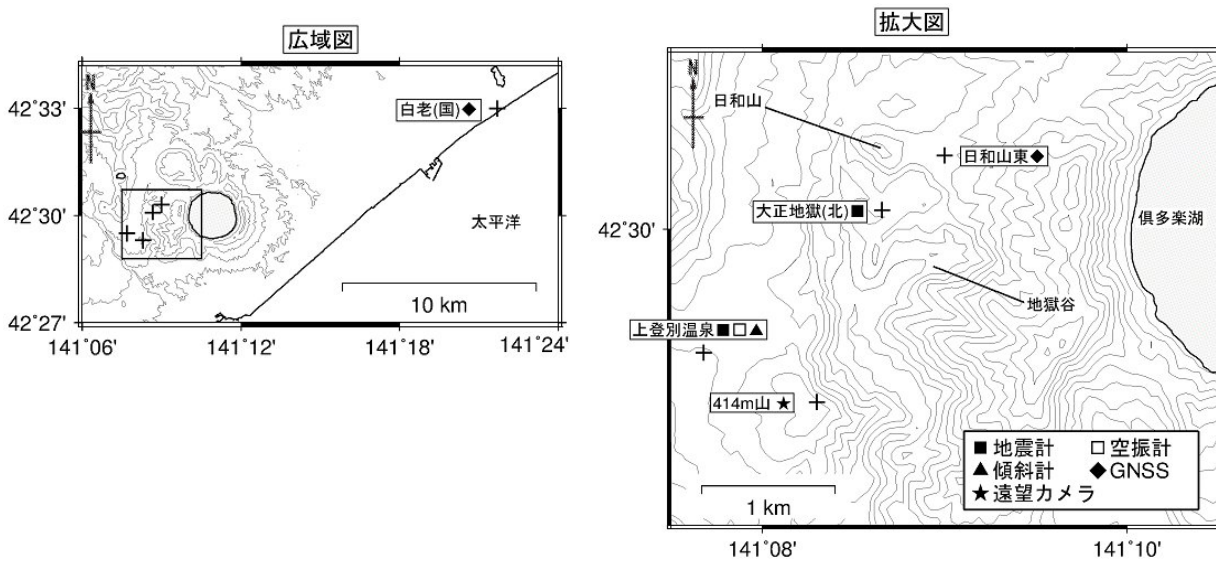


図13 倶多楽 観測点配置図
 広域図内の は拡大図の範囲を示します
 +印は観測点の位置を示します
 気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています
 (国): 国土地理院
 (北): 北海道大学

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
	GNSS	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