

平成 22 年（2010 年）の恵山の火山活動

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。

○2010 年の活動概況

・火口や噴気の状況（図 1～6）

恵山の噴煙の高さは火口縁上 100m 以下で、噴煙活動は低調に経過しました。

5 月 27～29 日及び 9 月 14 日に実施した現地調査（9 月は函館海洋気象台が実施）では、X 火口及び Y 火口では噴気や火口の状況に特段の変化はなく、Y 火口東壁では、引き続きやや活発な噴気活動が続いていました。赤外熱映像装置¹⁾による観測では、X 火口及び Y 火口の地熱域の状況に変化はありませんでした。

3 月 9 日に北海道開発局の協力により上空からの観測を実施しました。X 火口や Y 火口では高さ数 10m 程度の白色噴煙が確認され、噴煙の状況に特段の変化はありませんでした。赤外熱映像装置¹⁾による観測では、これまでの観測と比較して X 火口および Y 火口の地熱域の状況に変化はありませんでした。

・地震活動（図 6、表 1）

火山性地震は 9 月 2 日から 4 日にかけて一時的に増加（最大日回数：3 日 56 回）しましたが、それ以外の日は一日当たり 7 回以下で、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。

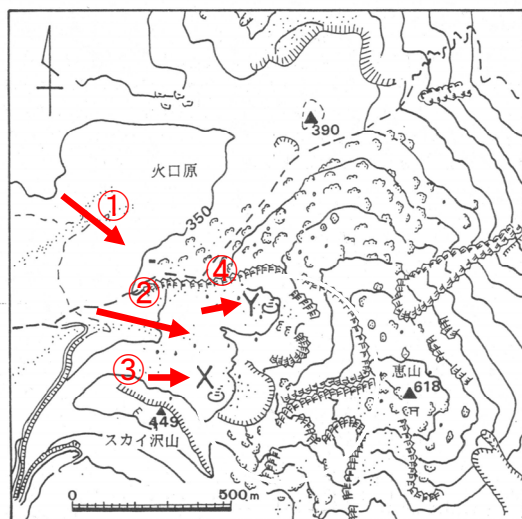


図 1 恵山 山頂周辺図

（矢印は写真及び赤外熱映像撮影方向）



図 2 恵山 山頂ドーム西側の爆裂火口からの噴煙の状況

4 月 15 日 函館市高岱町に設置した遠望カメラによる（爆裂火口から西南西 5.5km）。

白丸内が噴煙で、高さは火口縁上約 100m。

1) 赤外放射温度計や赤外熱映像装置は、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す。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実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

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.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

資料中の地図については、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 20 業使、第 385 号）。

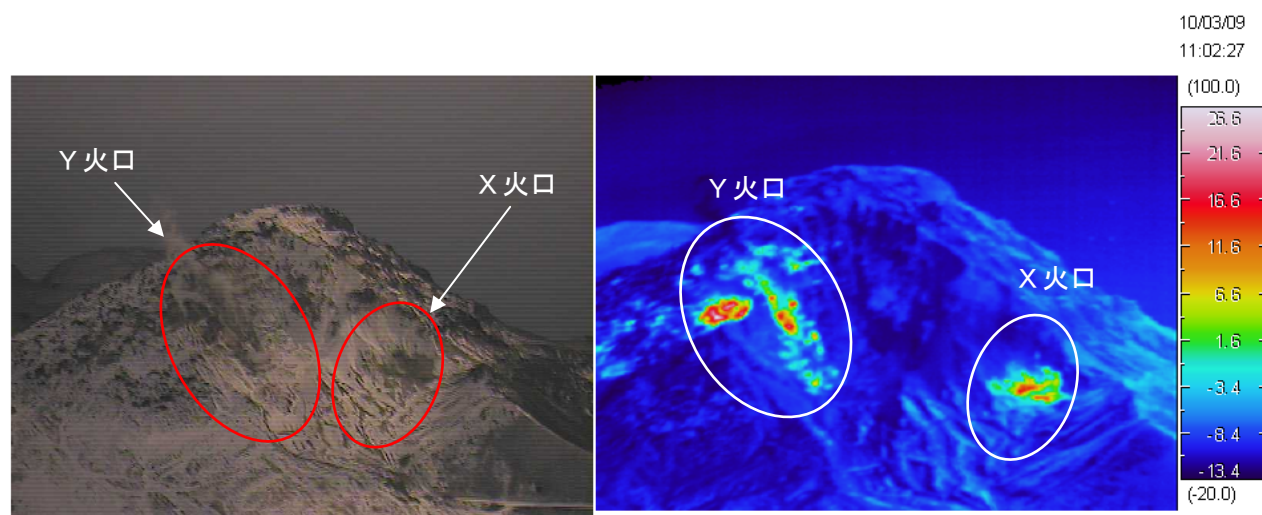


図 3 恵山 赤外熱映像装置¹⁾によるX火口及びY火口周辺の地表面温度分布
(3月9日 図1の矢印①方向上空より撮影から撮影 北海道開発局の協力による)

・赤外熱映像装置¹⁾で観測した地表面温度分布はこれまでの観測と比較して特段の変化はありませんでした。



図 4 恵山 山頂ドーム全景 (図1の②方向から撮影)
(上段: 5月29日撮影 下段: 9月14日 函館海洋気象台撮影)

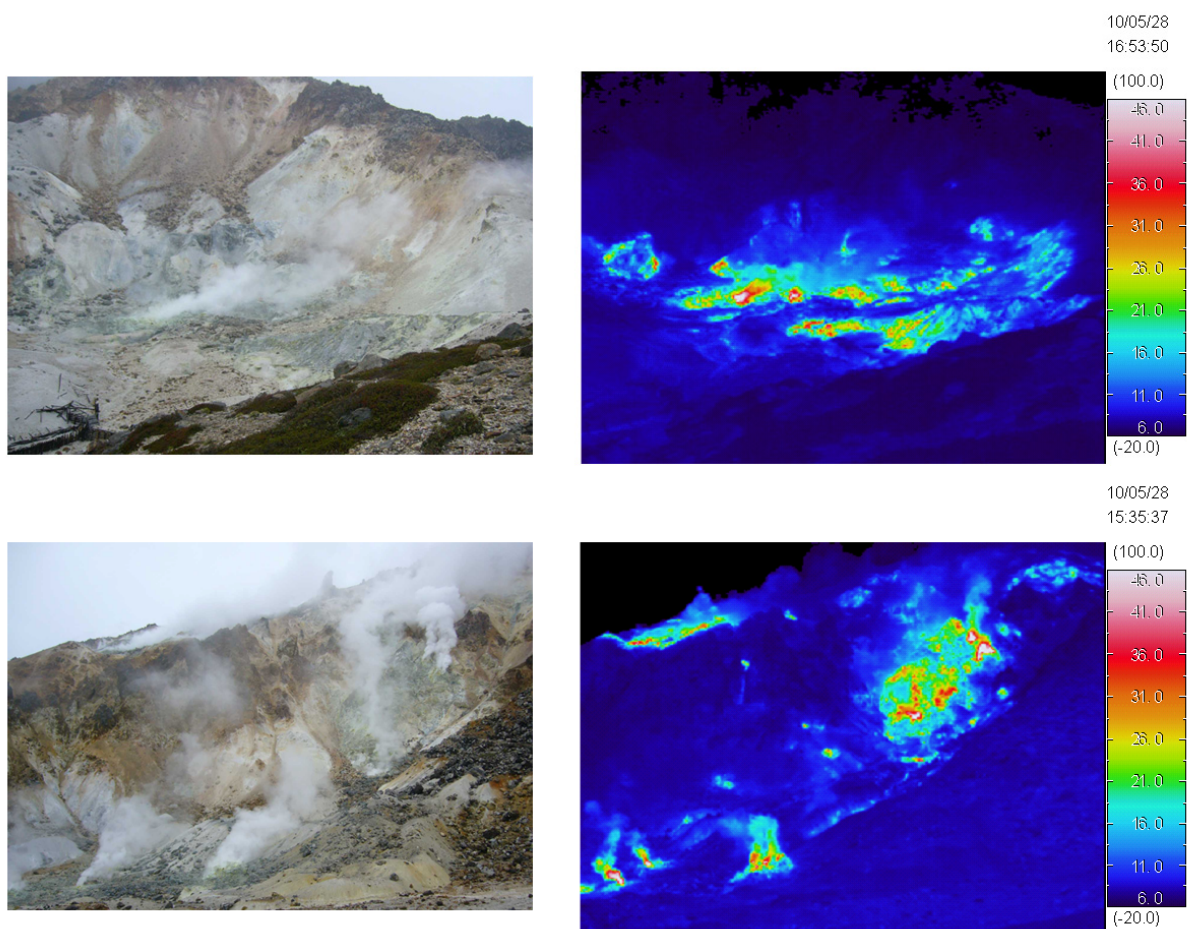


図5 恵山 赤外熱映像装置¹⁾によるX火口及びY火口内の地表面温度分布（5月28日撮影）
上段：X火口（図1の③より撮影）、下段：Y火口（図1の④より撮影）

表1 恵山 地震・微動の月回数（図7のドーム北で計数）

2010年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
地震回数	17	26	32	30	12	17	15	23	130	7	2	2
微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

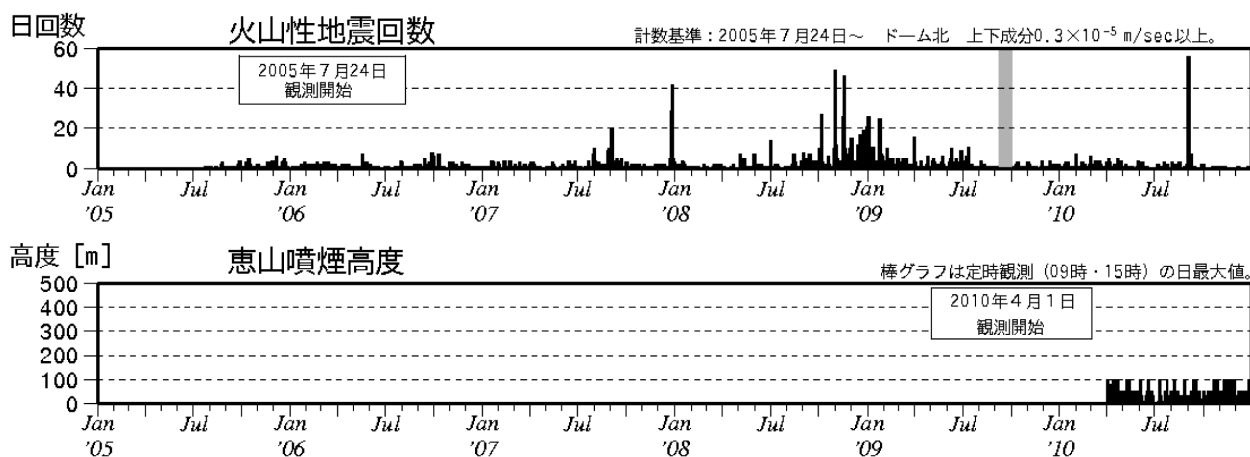


図6 恵山 最近の火山活動経過図（2005年7月～2010年12月）
図の灰色の期間は欠測

観測点情報

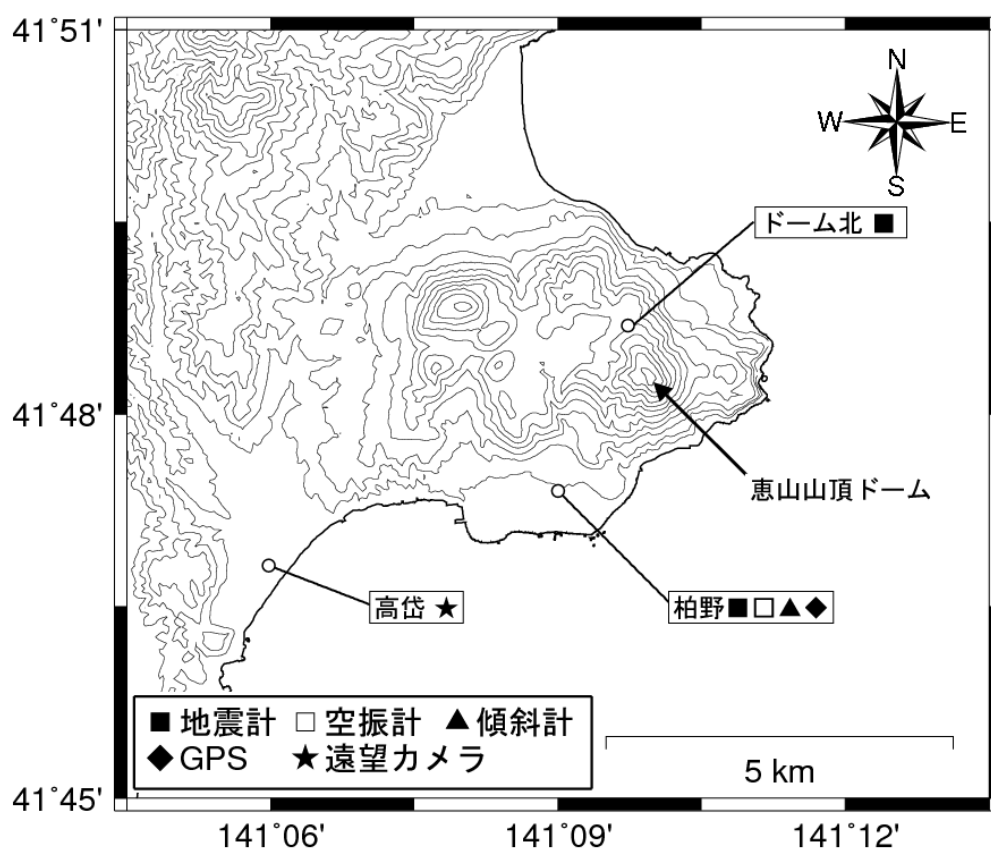


図 7 恵山 観測点配置図

気象庁観測点一覧表 恵山（緯度・経度は世界測地系）

記号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備 考 (旧観測点名)
			緯度 (度分)	経度 (度分)	標高 (m)			
■	地震計	ドーム北	41 48.69	141 09.73	369	0	2005年7月23日	(恵山ドーム北)
		柏野	41 47.40	141 08.99	41	-99	2010年9月1日	
□	空振計	柏野	41 47.4	141 09.0	41	3	2010年9月1日	
▲	傾斜計	柏野	41 47.4	141 09.0	41	-99	—	調査運転中
◆	G P S	柏野	41 47.4	141 09.0	41	3	—	調査運転中
★	遠望カメラ	高岱	41 46.8	141 06.0	8	13	2010年4月1日	

・2010年8月2日より観測点名が変更になっています。