

平成 22 年（2010 年）の岩手山の火山活動

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

地震活動及び噴煙活動は低調で、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

・噴気など表面現象の状況（図 1～2、図 6～13、表 1）

柏台（黒倉山山頂の北約 8 km）に設置してある遠望カメラでは、黒倉山山頂の噴気の高さは 80m 以下で、噴気活動は低調な状態で経過しました。

4 月 9 日及び 11 月 25 日に岩手県の協力により（4 月は岩手大学と共同）、また 12 月 13 日に陸上自衛隊の協力により実施した上空からの観測及び 6 月 9 日に岩手県の協力により実施した現地調査では、岩手山山頂、御苗代湖、西小沢、大地獄谷、黒倉山などの地表面温度分布¹⁾ 及び噴気温度等²⁾ の状況に特段の変化は認められませんでした。

- 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感知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することが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。
- 2) サーミスタ温度計による測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器です。

・地震や微動の発生状況（図 3～5）

火山性地震は少ない状況で経過しました。火山性微動は観測されませんでした。



図 1 岩手山 遠望カメラによる映像（7 月 26 日 15 時 20 分頃）

柏台（黒倉山山頂の北約 8 km）に設置してある遠望カメラからの映像。

この資料は、仙台管区気象台のホームページ (<http://www.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。
※資料は気象庁のデータの他、東北大学のデータを利用して作成しています。

本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 20 業使、第 385 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 20 業複、第 647 号）。

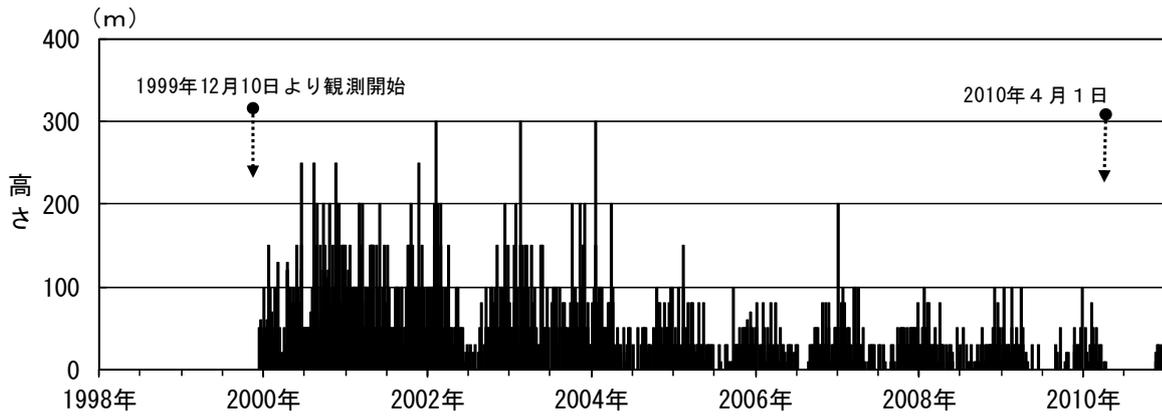


図2 岩手山 日最大噴気の高さ (1999年12月～2010年12月)

柏台遠望カメラで、1999年12月10日より観測を開始しています。

2010年3月までは、黒倉山のみを観測していましたが、2010年4月1日より、岩手山全体を観測しています。

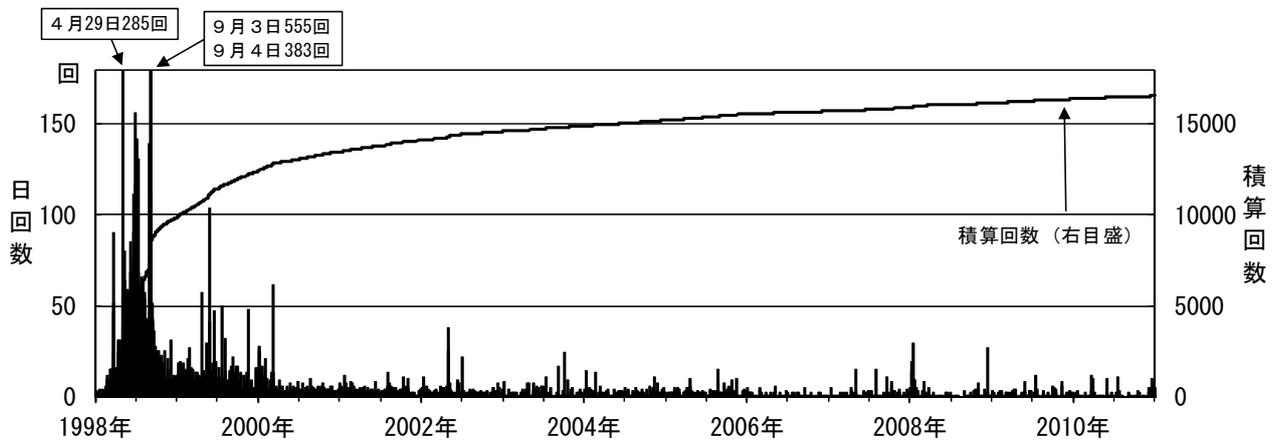


図3※ 岩手山 日別地震回数 (1998年1月～2010年12月)

注) 2006年1月1日より、地震回数の基準点を東北大学松川観測点 (計数基準: 振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上で S-P 時間 2 秒以内) から焼切沢観測点 (計数基準: 振幅 $0.5 \mu\text{m/s}$ 以上で S-P 時間 2 秒以内) に変更しました。

2000年1月以降は滝ノ上付近の地震など山体以外の構造性地震を除外した回数です。
(1998年から1999年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の構造性地震も含む)

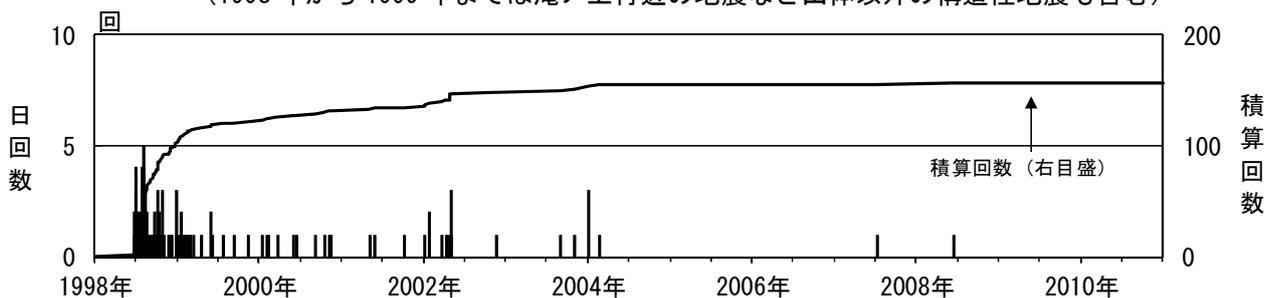


図4※ 岩手山 日別微動回数 (1998年1月～2010年12月)

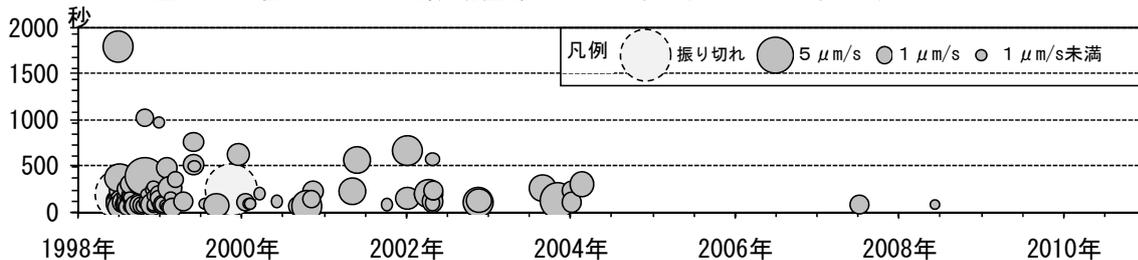


図5※ 岩手山 微動の継続時間と上下動最大振幅 (1998年1月～2010年12月)

注) 2005年12月31日まで東北大学松川観測点による。

2006年1月1日より焼切沢観測点による。

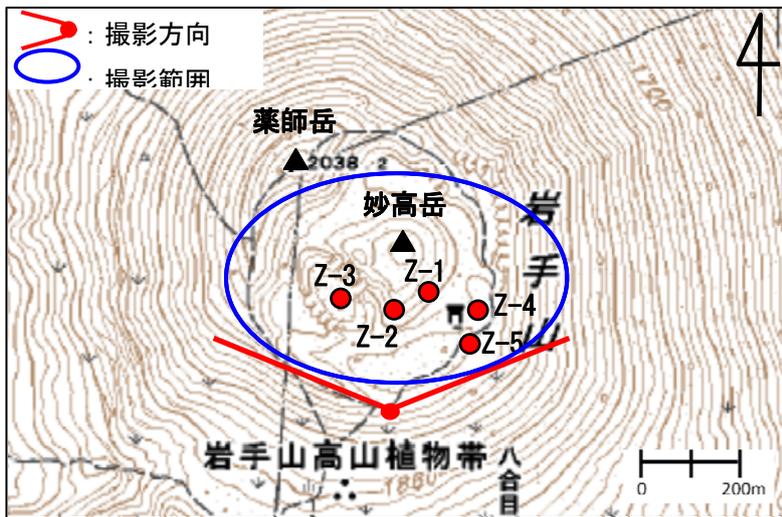


図 6 岩手山 岩手山山頂の各観測点と図 7 の可視画像及び地表面温度分布¹⁾ 撮影位置

この地図の作成には国土地理院発行の「数値地図 25000 (地図画像)」を複製した。

表 1 岩手山 各観測点の噴気温度²⁾

	今回	前回	前々回
	2010年6月9日	2005年6月9日	2004年6月17日
Z-1 (妙高岳南東斜面)	85°C	94°C	95°C
Z-2 (御室南東部火口縁)	84°C	観測値なし	観測値なし
Z-3 (御室火口)	噴気観測されず 9°C(地中温度)	92°C	92°C
Z-4 (奥宮)	87°C	78°C	54°C
Z-5 (外輪山内壁)	噴気観測されず 89°C(地中温度)	89°C	86°C

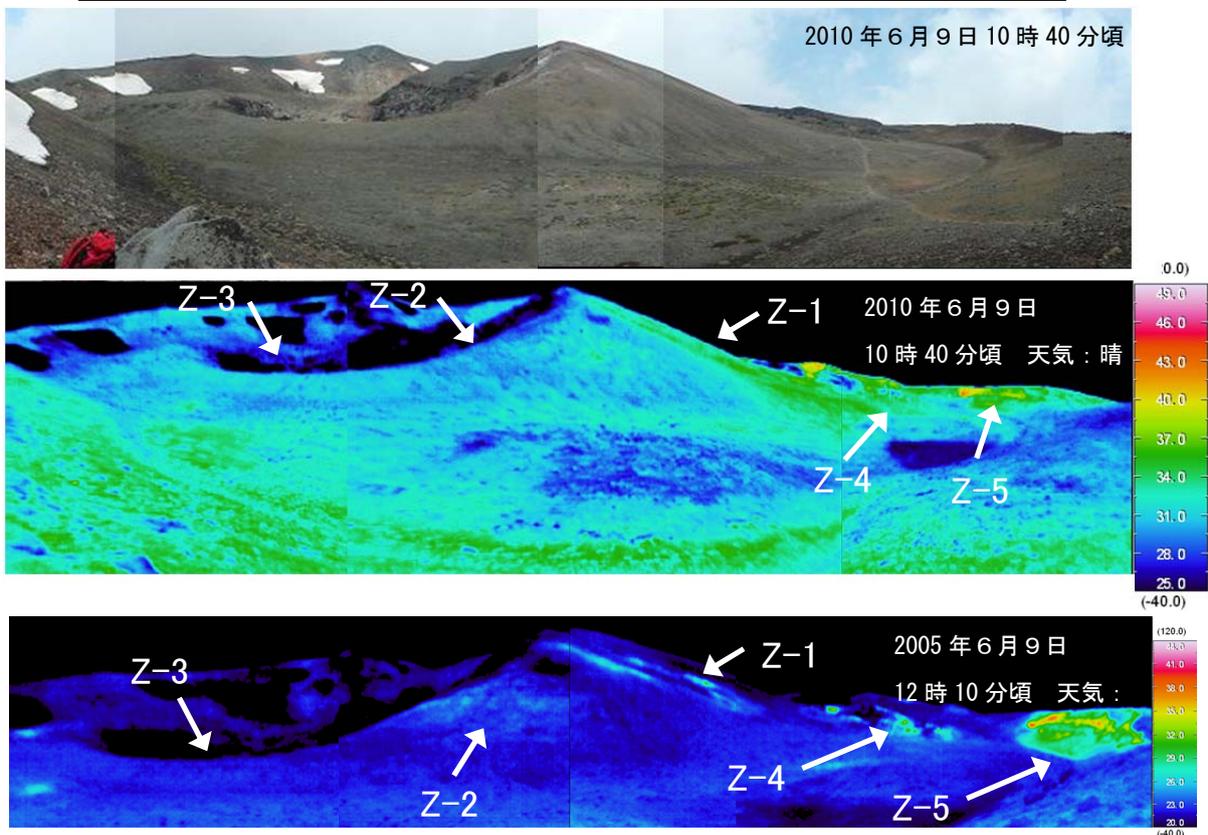


図 7 岩手山 岩手山山頂の可視画像 (上段) と地表面温度分布¹⁾ (中段、下段)

上段、中段：2010年6月9日 下段：2005年6月9日

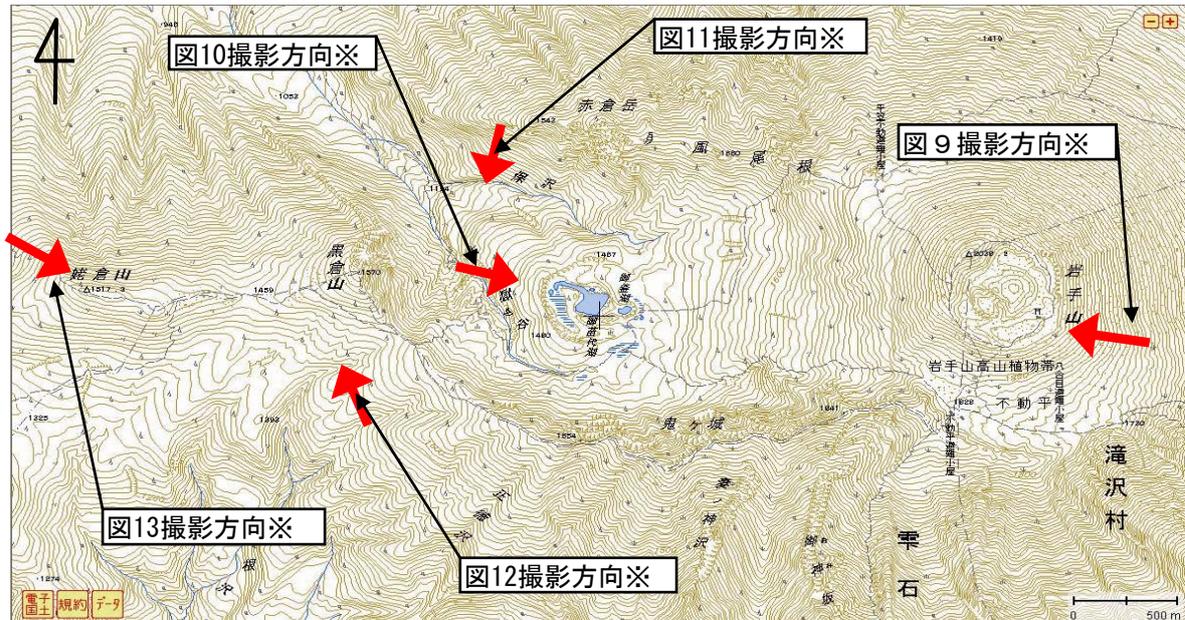


図 8 岩手山 地形図と図 9～13 の撮影位置
 ※上空から撮影されたため、図中ではおおよその撮影方向を示しています。

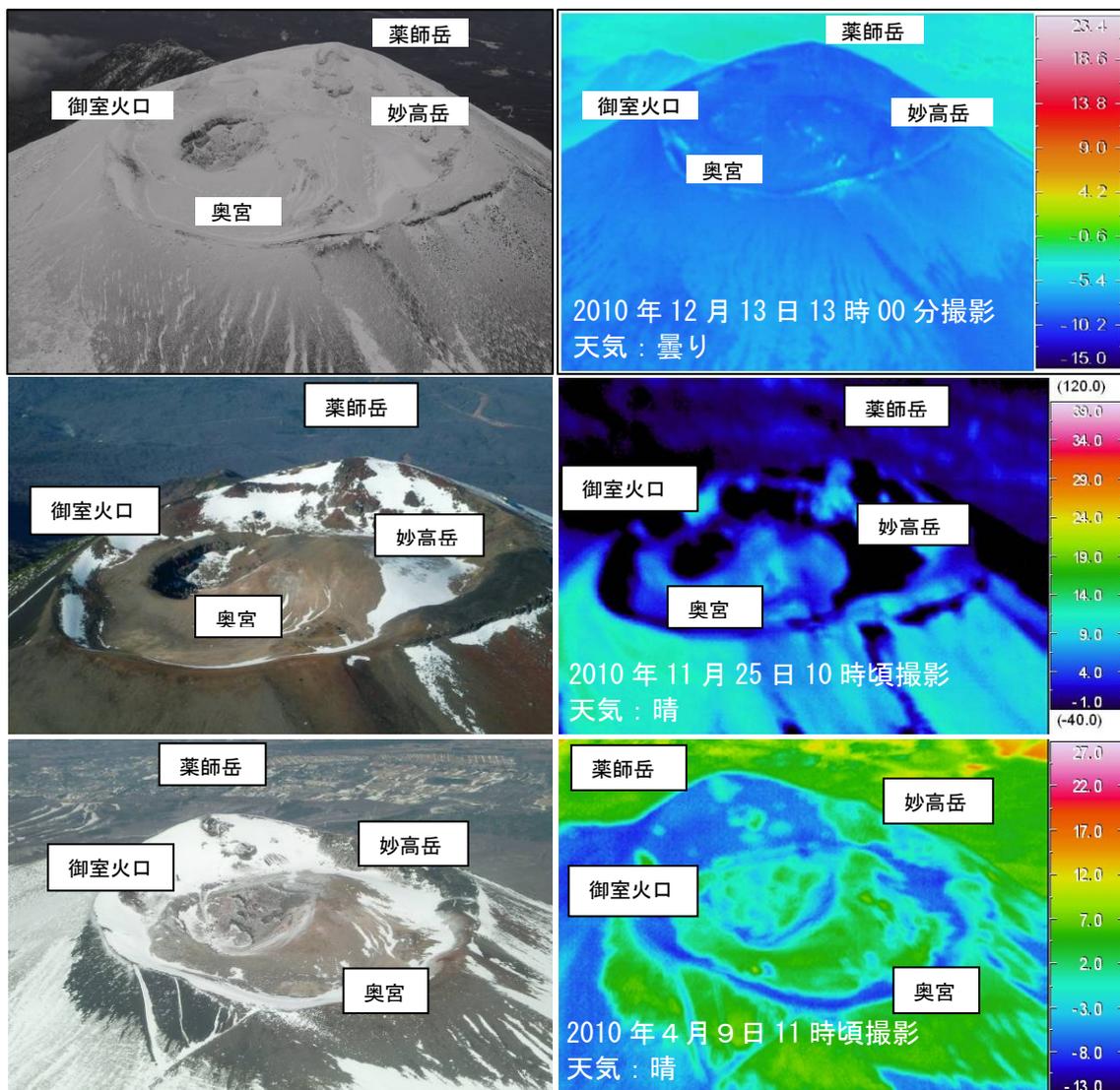


図 9 岩手山 山頂部の可視画像 (左) と地表面温度分布¹⁾ (右)
 上段：2010年12月13日撮影 (陸上自衛隊の協力により上空から撮影)
 中段：2010年11月25日撮影 (岩手県の協力により上空から撮影)
 下段：2010年4月9日撮影 (岩手県の協力により上空から撮影)

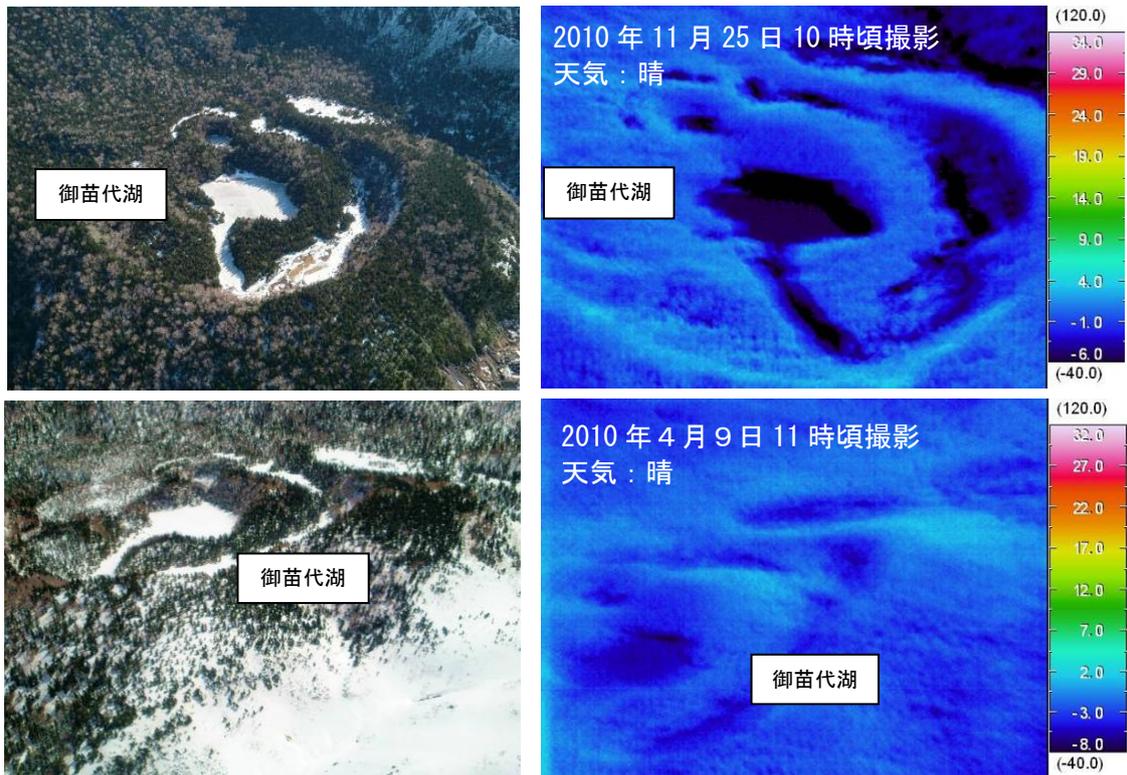


図10 岩手山 御苗代湖の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）
 上段：2010年11月25日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）
 下段：2010年4月9日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）

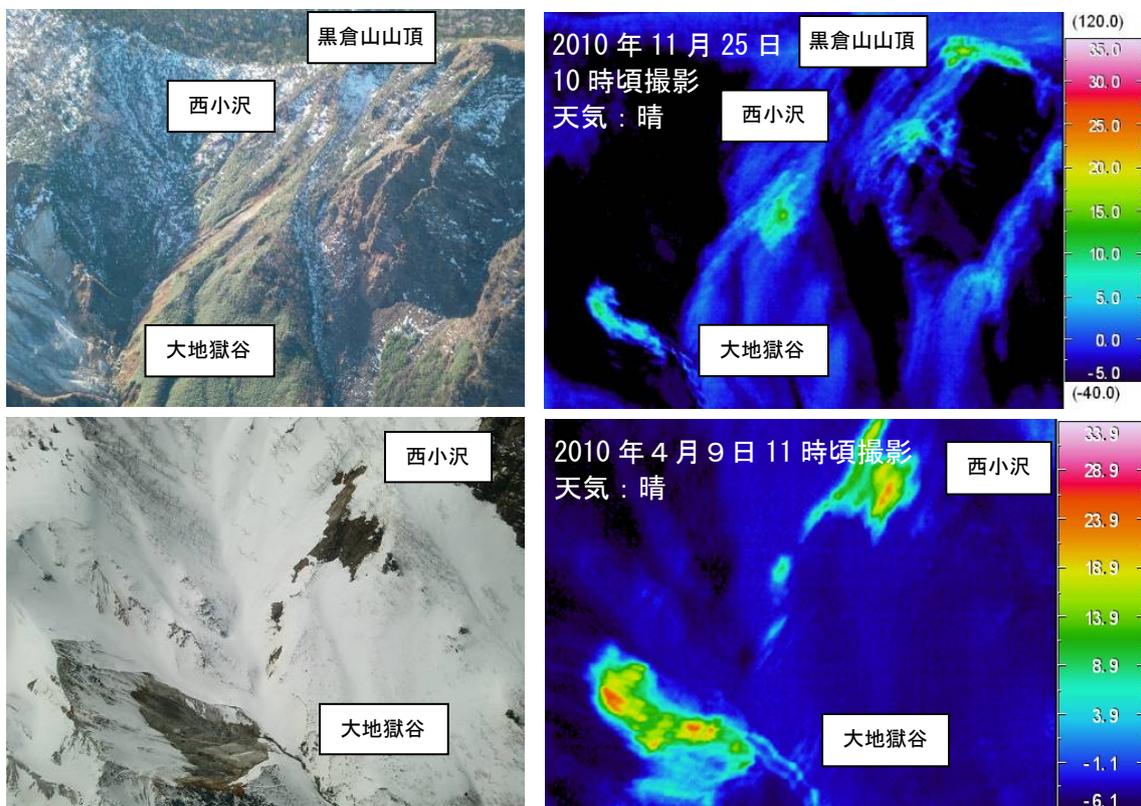


図11 岩手山 大地獄谷及び西小沢の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）
 上段：2010年11月25日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）
 下段：2010年4月9日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）

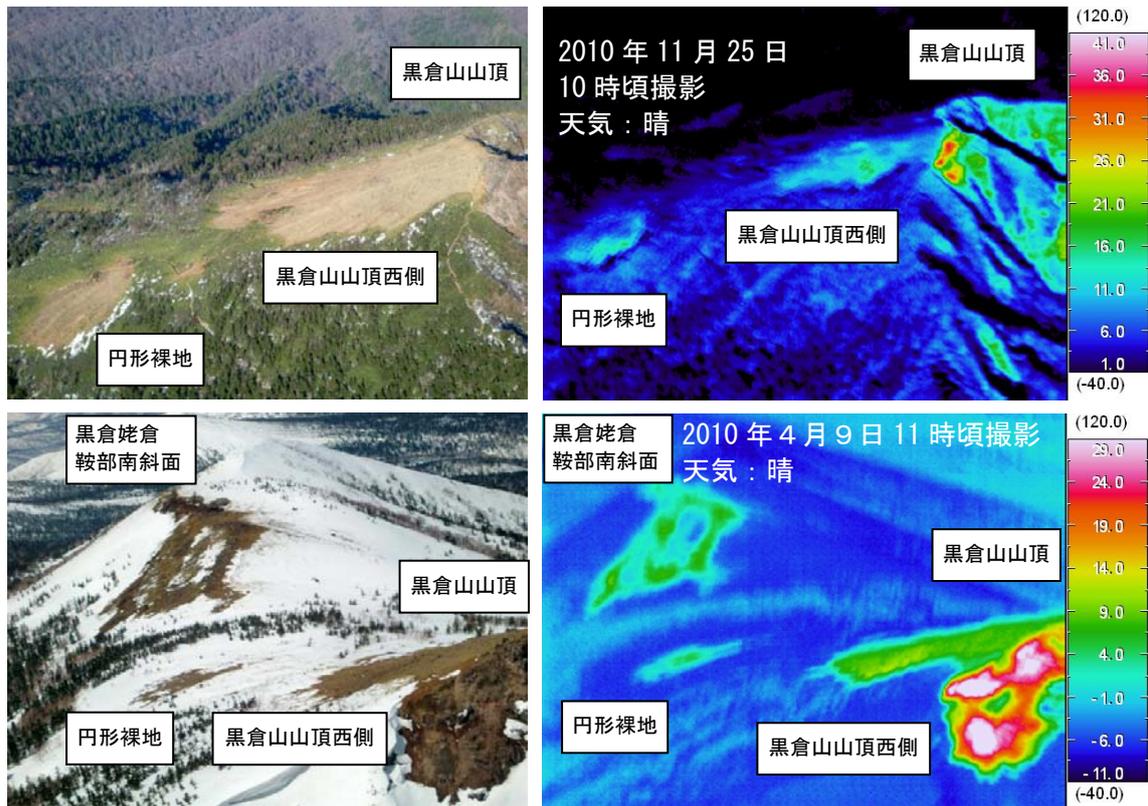


図12 岩手山 黒倉山、黒倉山山頂西側、円形裸地の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）
 上段：2010年11月25日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）
 下段：2010年4月9日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）

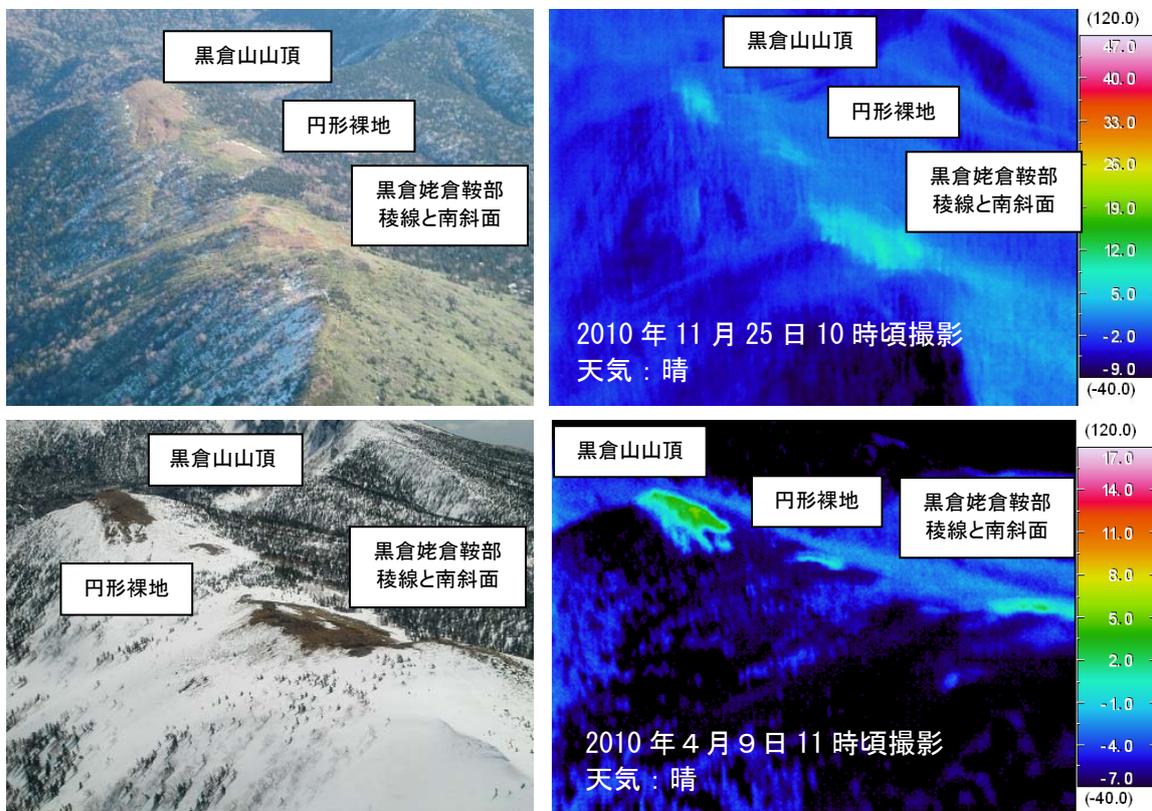


図13 岩手山 黒倉姥倉鞍部の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）
 上段：2010年11月25日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）
 下段：2010年4月9日撮影（岩手県の協力により上空から撮影）

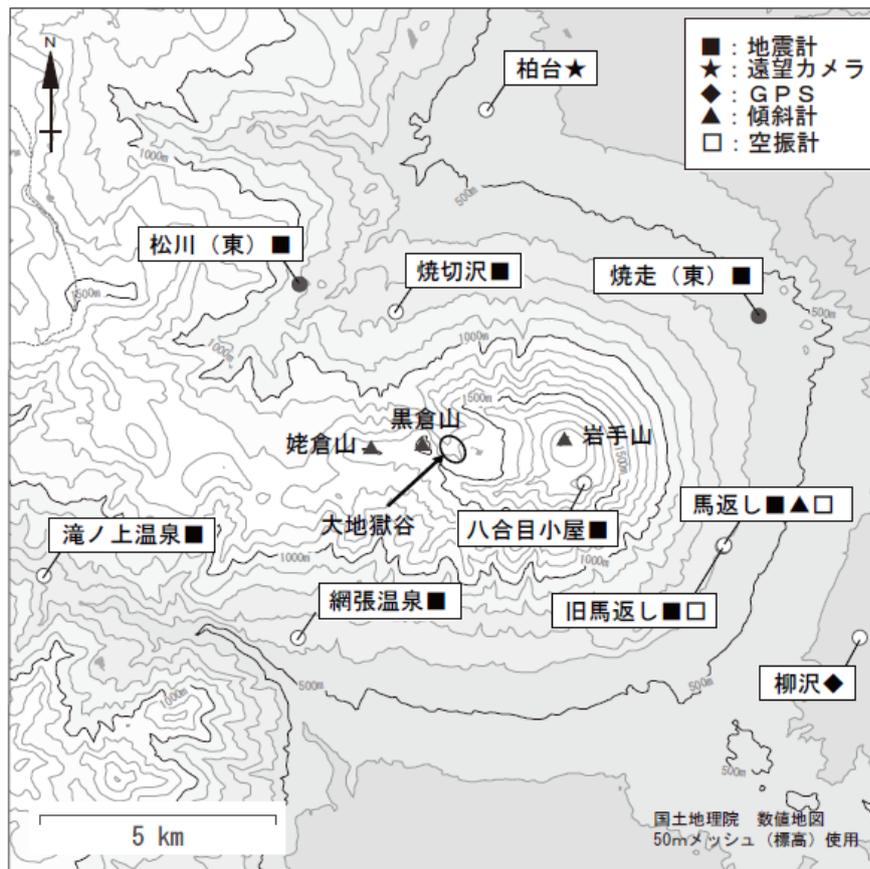


図 14 岩手山 観測点配置図

(小さな白丸は気象庁観測点位置を示しています。

小さな黒丸は他機関の観測点位置を示しています。)

(東) : 東北大学

表 2 岩手山 気象庁観測点一覧

観測種類	観測点名 (旧観測点名)	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高 (m)			
地震計	焼切沢	39° 52.65'	140° 57.55'	763		2005.11.17	短周期 3成分
	馬返し	39° 49.94'	141° 02.45'	609	-88	2010.9.1	短周期 3成分 ボアホール型
	旧馬返し (馬返し)	39° 49.92'	141° 02.44'	609		1995.10.3	短周期 3成分
	八合目小屋 (八合目)	39° 50.64'	141° 00.39'	1767		1998.5.15	短周期 3成分
	網張温泉 (網張)	39° 48.86'	140° 56.09'	640		1998.12.8	短周期 3成分
	滝ノ上温泉 (滝ノ上)	39° 49.58'	140° 52.30'	670		1998.7.28	短周期 3成分 1999年7月1日: 現在の場所に移設
空振計	馬返し	39° 49.9'	141° 02.5'	609		2010.9.1	
	旧馬返し (馬返し)	39° 49.9'	141° 02.4'	609		1995.10.3	
傾斜計	馬返し	39° 49.9'	141° 02.5'	609	-88	—	※調査運転中
GPS	柳沢	39° 48.9'	141° 04.5'	372	4	—	2周波 ※調査運転中
遠望カメラ	柏台	39° 55.0'	140° 58.9'	450		1999.12.10	

※2010年8月2日より観測点名が変更になっています。