

平成 25 年（2013 年）の栗駒山の火山活動

仙 台 管 区 気 象 台
火山監視・情報センター

地震活動は低調で、遠望カメラでは噴気が認められませんでした。地殻変動にも特段の変化はなく、火山活動は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

・ 噴気など表面現象の状況（図 1、図 3～6）

大柳（山頂の南東約 20km）に設置してある遠望カメラによる観測では、噴気は認められませんでした。

1 月 21 日と 12 月 9 日に陸上自衛隊東北方面総監部の協力により実施した上空からの観測では、前回（2010 年 4 月 9 日）と比較して、ゆげ山、旧火口付近、ゼッタ沢上流、昭和湖付近の噴気及び高温域¹⁾の状況に特段の変化は認められませんでした。

9 月 12 日に岩手県及び一関市と合同で実施した現地調査では、前回（2012 年 9 月 13 日）と比較して、ゼッタ沢上流及び昭和湖の高温域¹⁾等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検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。

・ 地震や微動の発生状況（図 7～8）

栗駒山を震源とする火山性地震は少ない状態で経過しました。火山性微動は観測されませんでした。

なお、栗駒山周辺では、2008 年 6 月 14 日に発生した「岩手・宮城内陸地震」の余震域内で地震活動が続いています。

・ 地殻変動の状況（図 10）

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。



図 1 栗駒山 山頂周辺の状況
(12 月 26 日 13 時 00 分頃)

・ 大柳（山頂の南東約 20km）に設置してある遠望カメラの映像です。

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、気象庁のデータその他、国土地理院、東北大学、独立行政法人防災科学技術研究所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 23 情使、第 467 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 23 情複、第 492 号）。

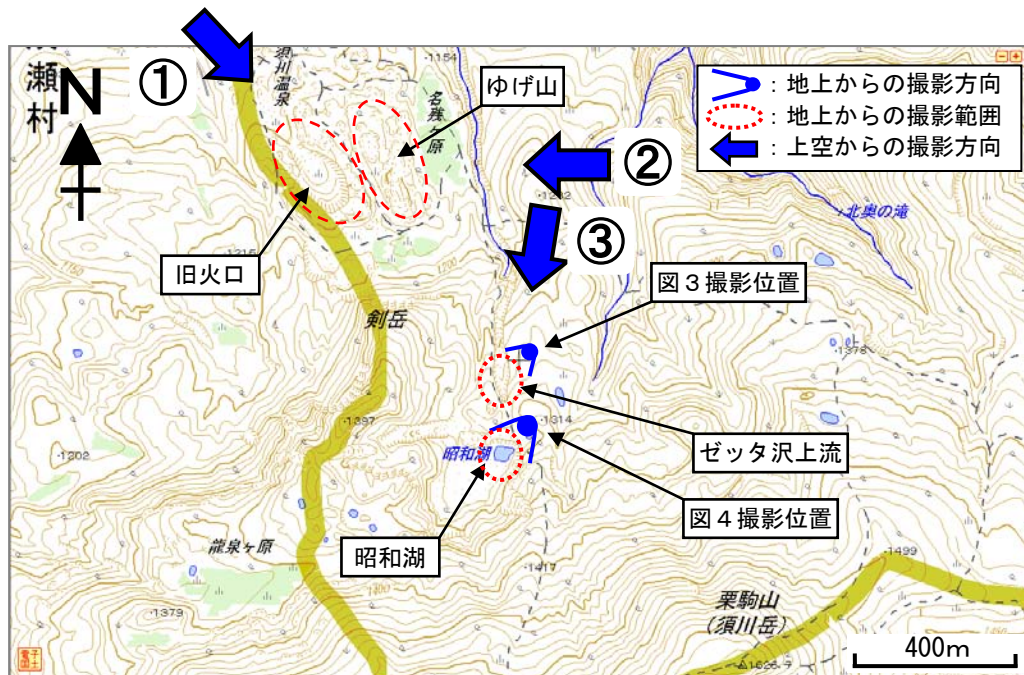


図2 栗駒山 可視画像と地表面温度分布¹⁾ 撮影位置と撮影ポイント

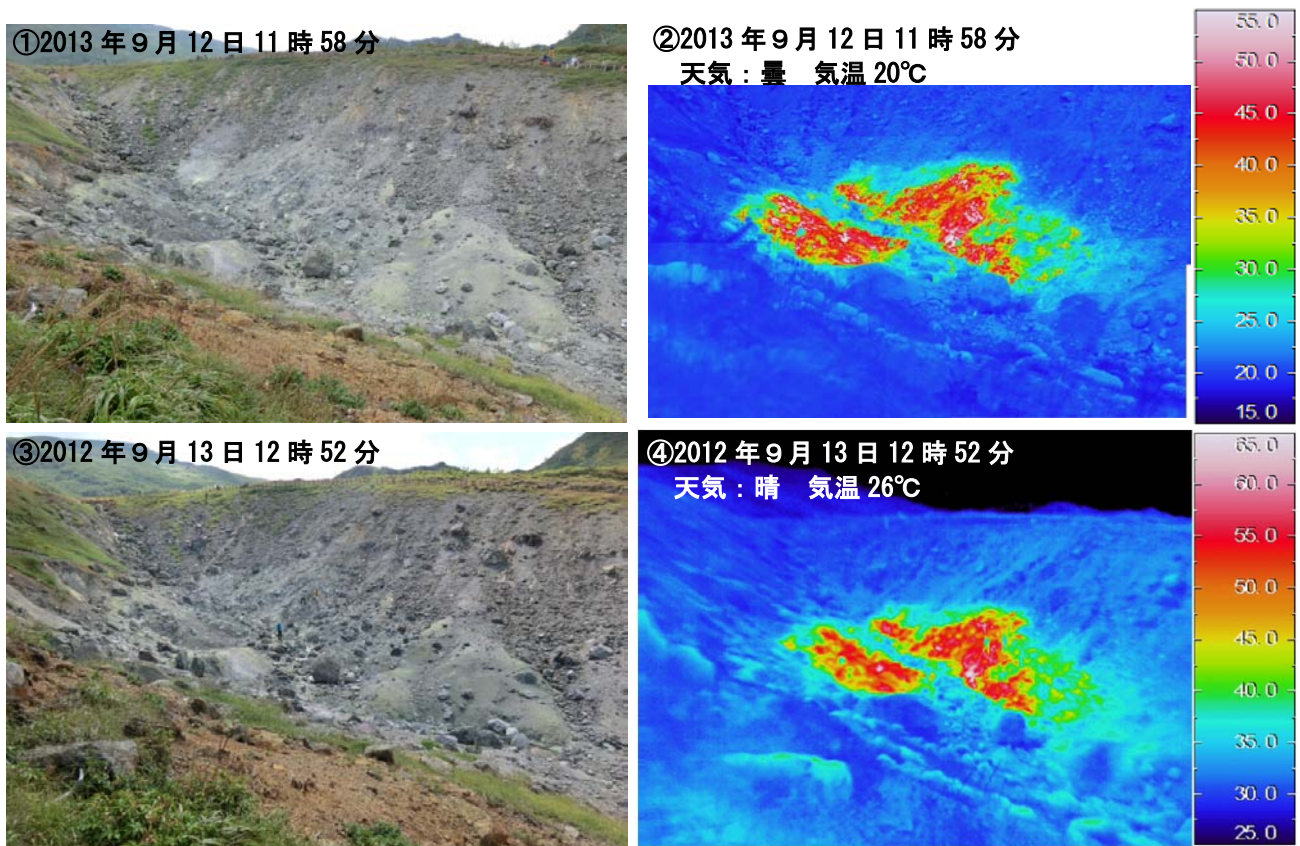
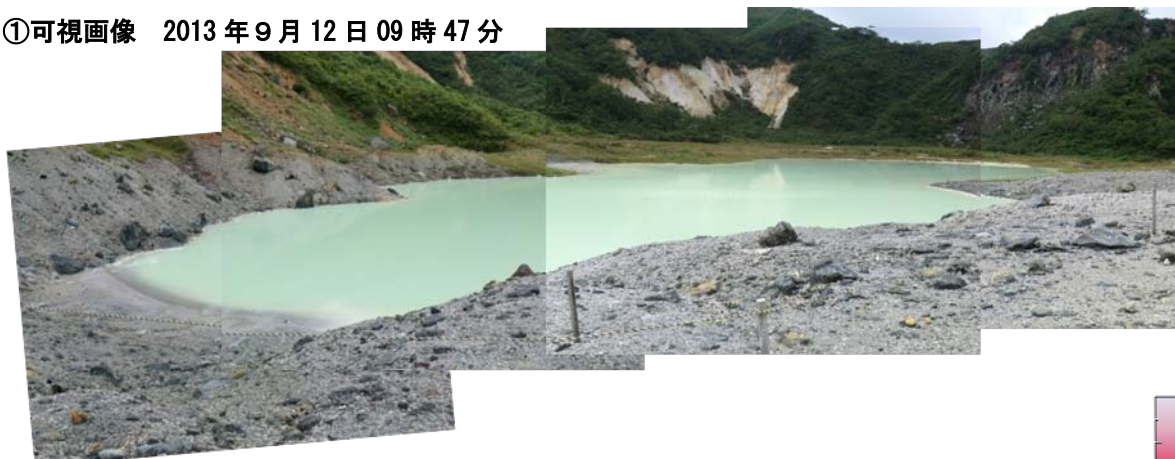


図3 栗駒山 ゼッタ沢上流の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

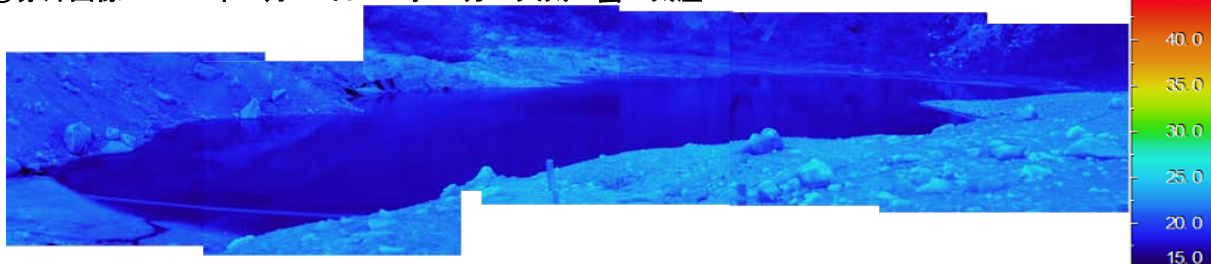
①、②：2013 年 9 月 12 日撮影、③、④：2012 年 9 月 13 日撮影

前回（2012 年 9 月 13 日）と比較して、地表面温度分布¹⁾ に特段の変化は認められませんでした。

①可視画像 2013 年 9 月 12 日 09 時 47 分



②赤外画像 2013 年 9 月 12 日 09 時 47 分 天気：曇 気温 21℃



③可視画像 2012 年 9 月 13 日 10 時 40 分



④赤外画像 2012 年 9 月 13 日 10 時 40 分 天気：晴 気温 25℃

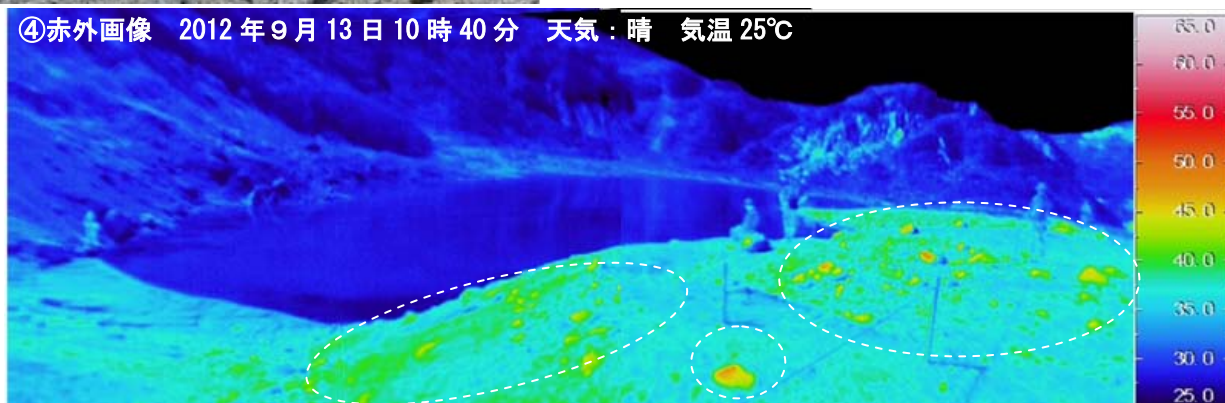


図 4 栗駒山 昭和湖の可視画像と地表面温度分布¹⁾

①、②：2013 年 9 月 12 日撮影、③、④：2012 年 9 月 13 日撮影

- ・前回（2012 年 9 月 13 日）と比較して、地表面温度分布¹⁾に特段の変化は認められませんでした。
- ・④赤外画像の白色点線囲みの高温域は、日射の影響によるものです。

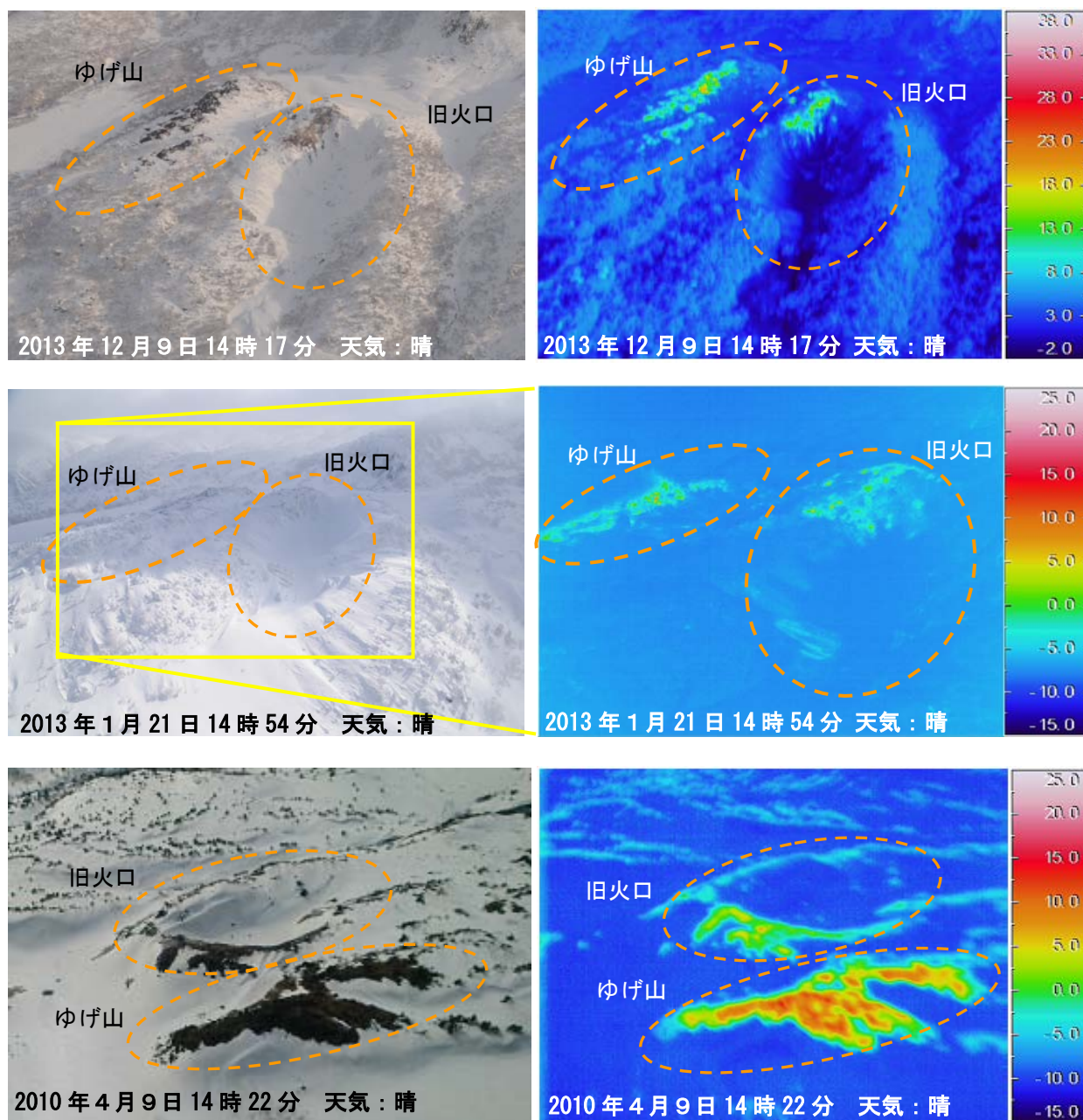


図5 栗駒山 ゆげ山、旧火口付近の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

- ・ 上段：2013年12月9日 図2の矢印①方向から、陸上自衛隊東北方面総監部の協力により撮影しました。
- ・ 中段：2013年1月21日 図2の矢印①方向から、陸上自衛隊東北方面総監部の協力により撮影しました。
左図中の黄色囲いは右図の撮影範囲を示します。
- ・ 下段：2010年4月9日 図2の矢印②方向から、岩手県の協力により撮影しました。
- ・ ゆげ山、旧火口付近の高温域¹⁾に特段の変化は認められませんでした。

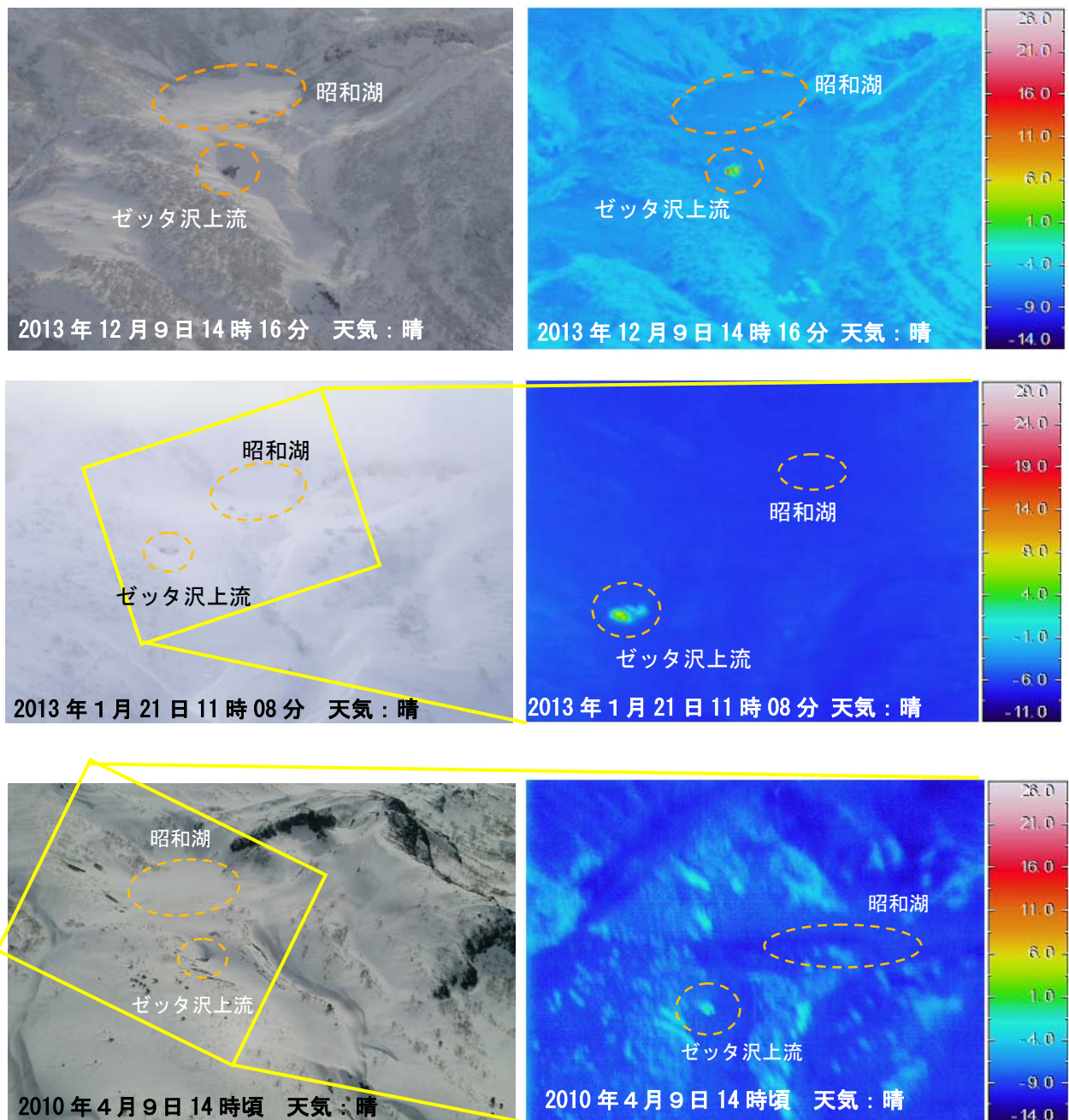


図6 栗駒山 ゼッタ沢上流、昭和湖付近の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

- ・ 上段：2013年12月9日 図2の矢印③方向から、陸上自衛隊東北方面総監部の協力により撮影しました。
- ・ 中段：2013年1月21日 図2の矢印③方向から、陸上自衛隊東北方面総監部の協力により撮影しました。
左図中の黄色囲いは右図の撮影範囲を示します。
- ・ 下段：2013年4月9日 図2の矢印③方向から、岩手県の協力により撮影しました。
左図中の黄色囲いは右図の撮影範囲を示します。
- ・ 昭和湖に高温域¹⁾は認められず、ゼッタ沢上流の高温域¹⁾にも特段の変化は認められませんでした。

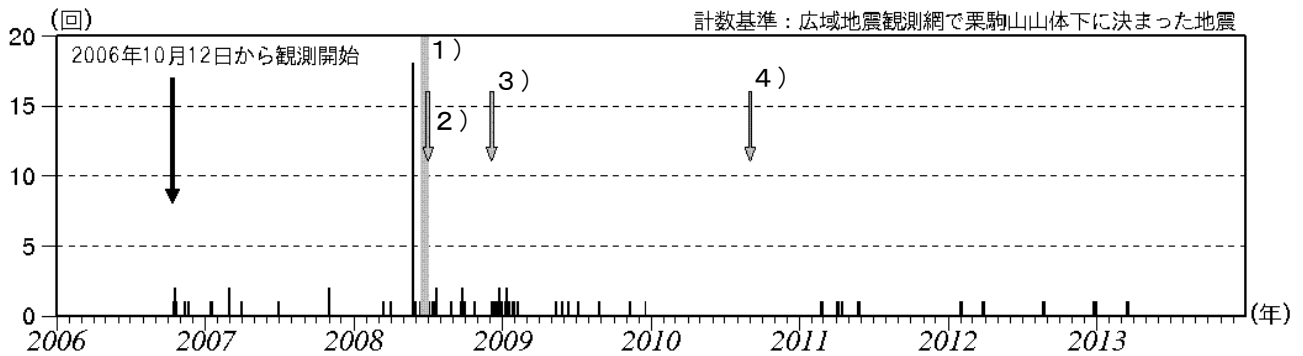


図7 栗駒山 日別地震回数（2006年10月～2013年12月）

- ・2006年10月12日から旧耕英観測点（山頂から南東約4km）で観測を開始しました。
- 1）2008年6月14日から7月2日18時（図の灰色部分）まで岩手・宮城内陸地震の影響により観測不能となっていました。
- 2）2008年7月2日18時から小安（おやす）観測点（山頂から北西約10km）で監視を開始しました。
- 3）2008年12月4日から旧耕英観測点が観測を再開しました。
- 4）2010年9月1日から耕英観測点（山頂から南東約4km、旧耕英観測点とほぼ同じ場所）で観測を開始しました。

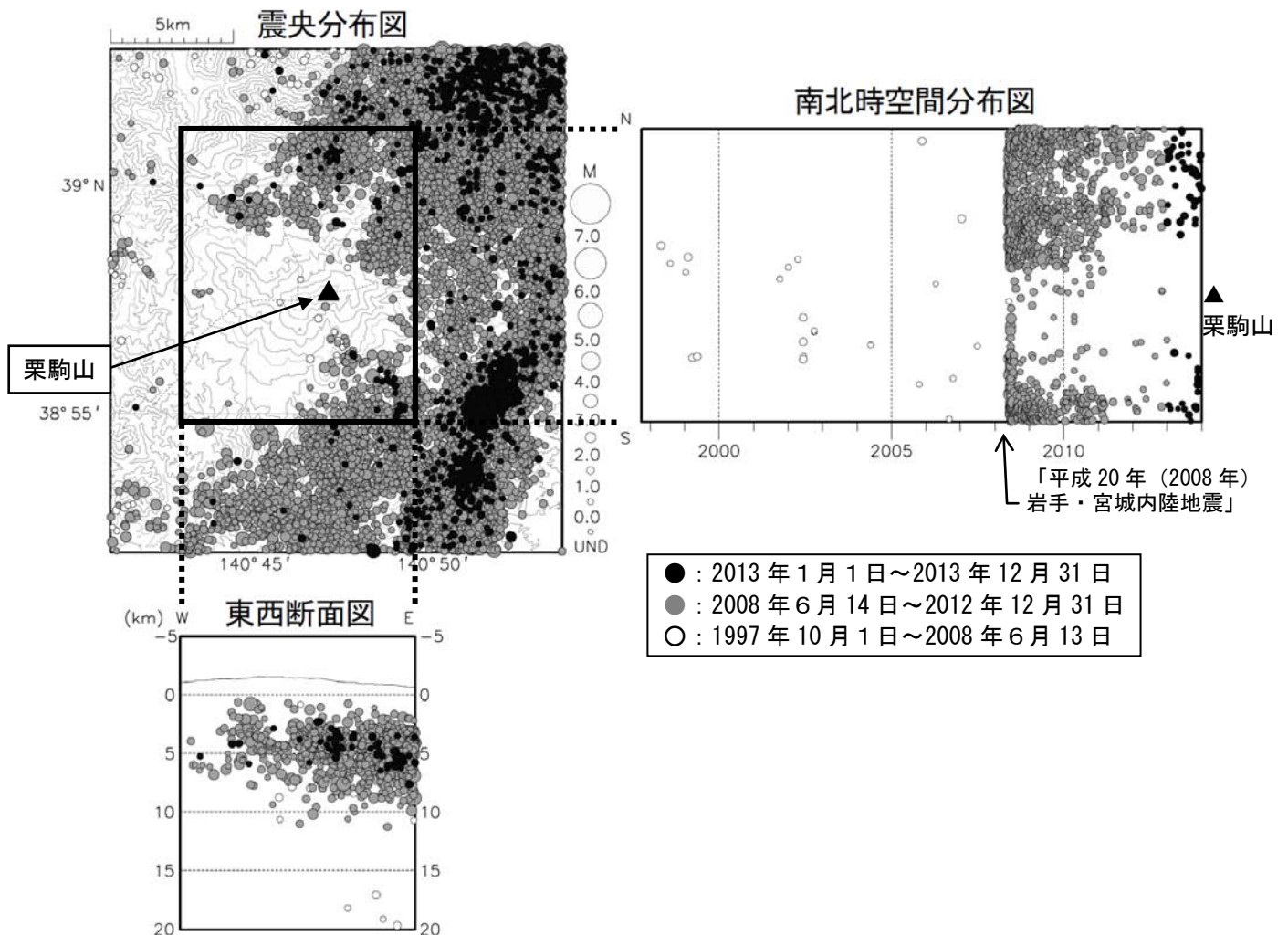


図8 栗駒山 広域地震観測網による栗駒山周辺の地震活動（1997年10月～2013年12月）

- ・2001年10月以降、検知能力が向上しています。
- ・M（マグニチュード）は地震の規模を示します。
- ・図中の一部の震源要素は暫定値で、後日変更することがあります。
- ・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」以降の活発な余震活動等により、規模の小さな地震については未処理のものがあります。

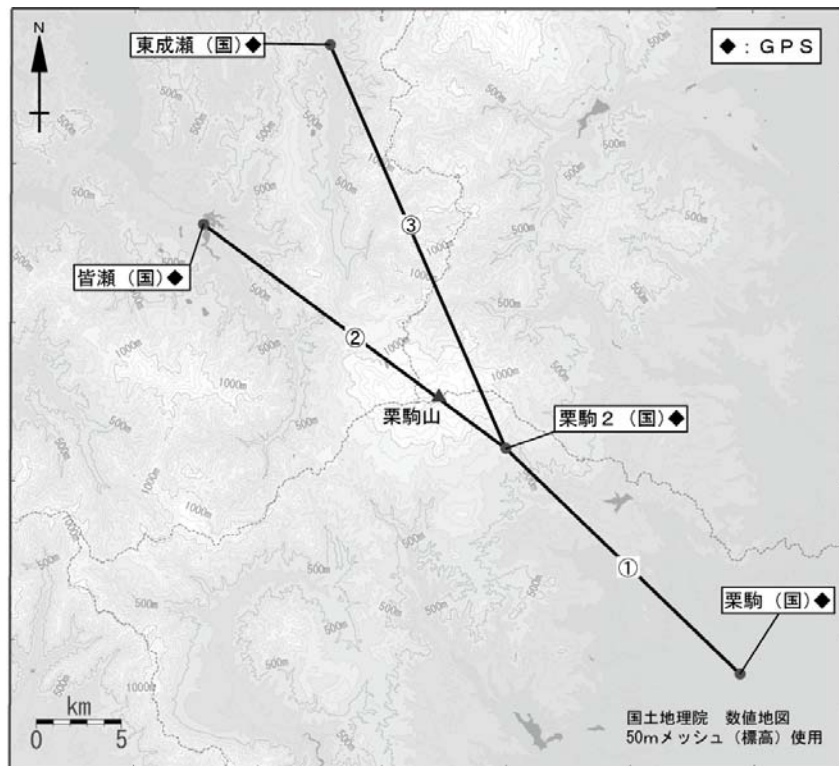


図 9 栗駒山 GPS 観測点配置図

小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。

(国) : 国土地理院

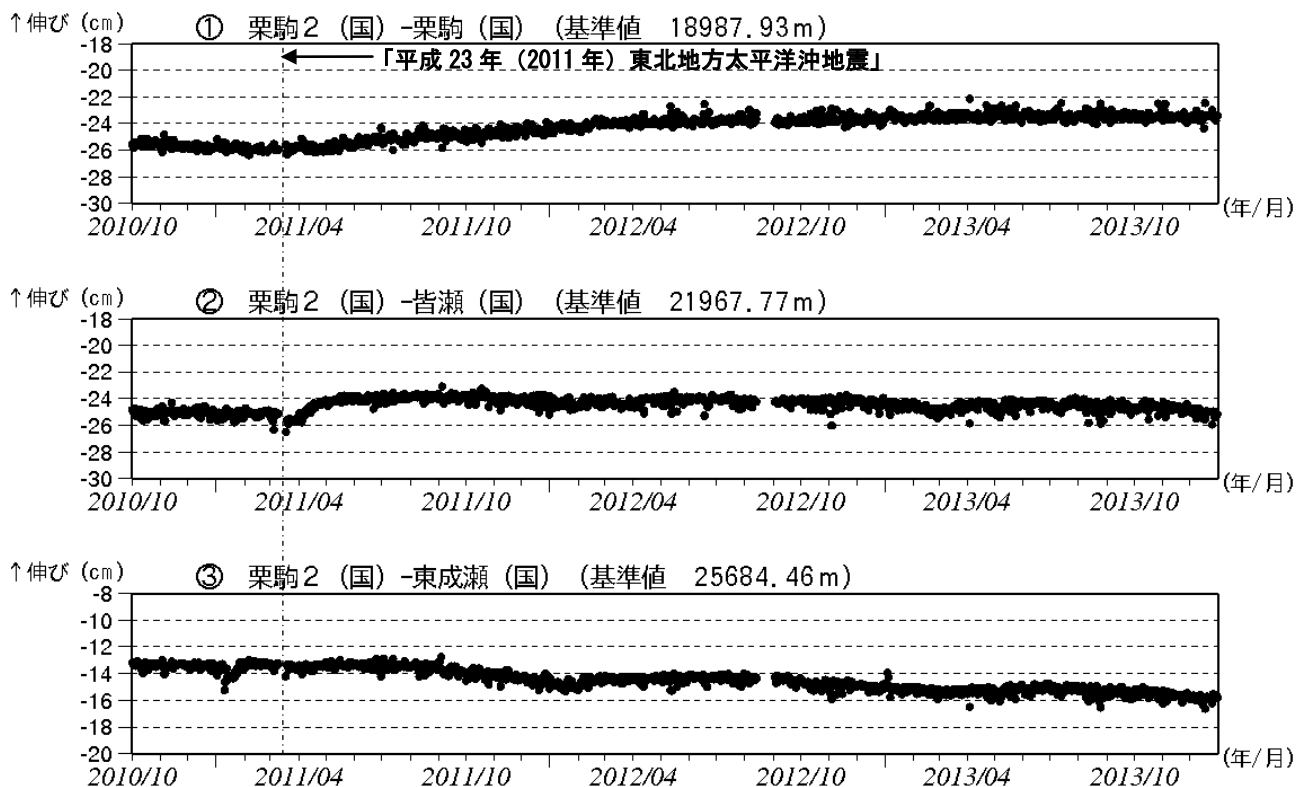


図 10 栗駒山 GPS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2013 年 12 月)

- ・ 2011 年 3 月 11 日以降の変動は、「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」による影響であり、火山活動によるものではないと考えられます。
- ・ 「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」に伴うステップを補正しています。
- ・ ①～③は図 9 の GPS 基線①～③に対応しています。
- ・ グラフの空白部分は欠測を表しています。

(国) : 国土地理院

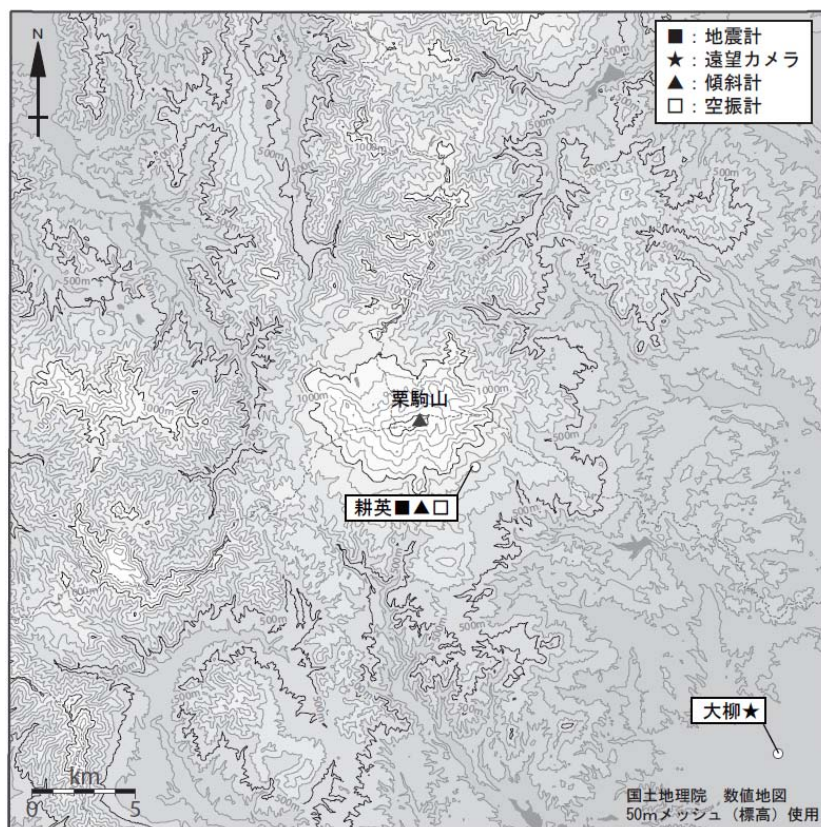


図 11 栗駒山 観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁観測点位置を示しています。

表 1 栗駒山 気象庁観測点一覧

観測種類	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	耕英	38° 56.45′	140° 49.08′	840	-97	2010. 9. 1	短周期 3 成分 ポアホール型
空振計	耕英	38° 56.5′	140° 49.1′	840	3	2010. 9. 1	
傾斜計	耕英	38° 56.5′	140° 49.1′	840	-97	2011. 4. 1	
遠望カメラ	大柳	38° 48.9′	140° 59.4′	80		2010. 4. 1	