

# 平成 26 年（2014 年）の栗駒山の火山活動

仙台管区气象台  
火山監視・情報センター

地震活動、噴気、地殻変動に特段の変化はなく、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）
----------------------------	----------

## ○ 2014 年の活動概況

### ・噴気など表面現象の状況（図 1～8）

大柳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。

4 月 9 日に岩手県の協力により実施した上空からの観測では、2013 年 12 月 9 日に陸上自衛隊の協力により実施した観測と比較して、ゆげ山、旧火口付近の地熱域<sup>1)</sup>の状況に特段の変化は認められませんでした。

9 月 9 日に実施した現地調査では、旧火口の南東側火口壁上部で 2009 年 7 月 14 日から 2012 年 9 月 13 日の間に拡大した地熱域が引き続き認められました。昭和湖の状況、ゆげ山、ゼッタ沢上流の噴気及び地熱域の状況には、2013 年 9 月 12 日及び 2012 年 9 月 13 日と比較して、特段の変化は認められませんでした。

### ・地震や微動の発生状況（図 9、図 10）

栗駒山を震源とする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。

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 11、図 12）

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 28 日）

・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。

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。

この資料は、仙台管区气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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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、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 26 情使、第 578 号）。

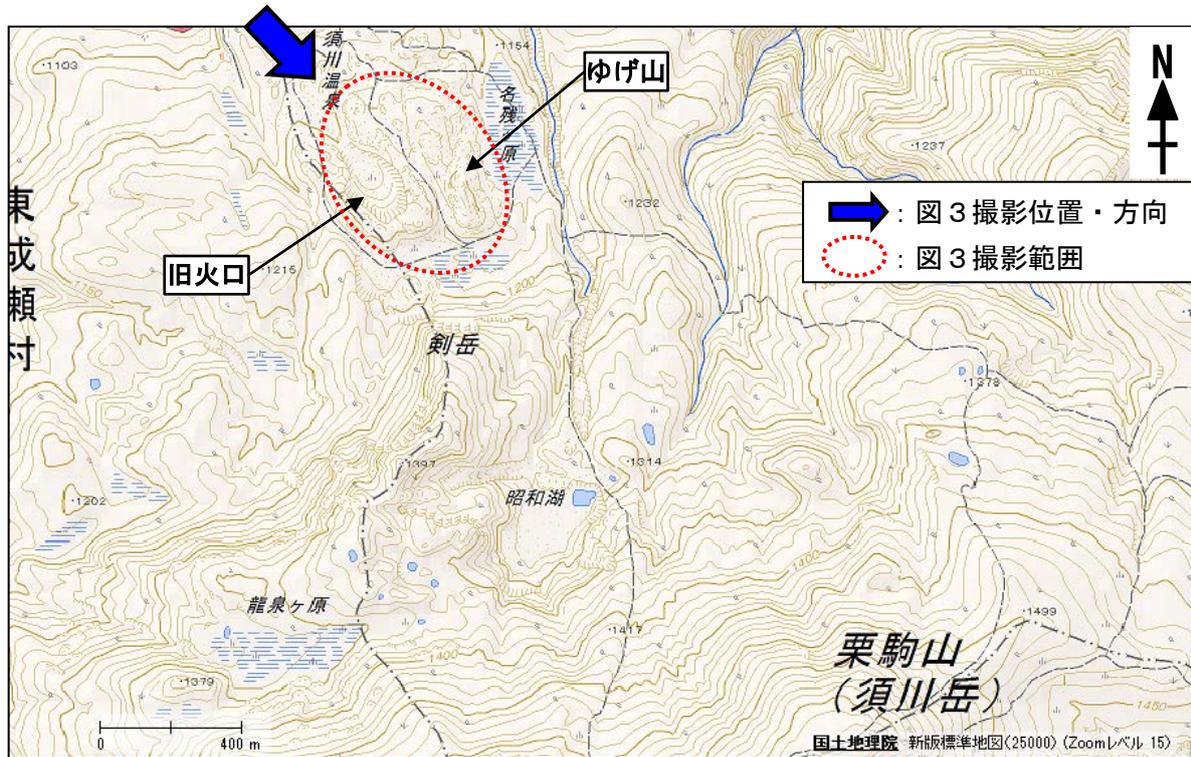


図2 栗駒山 上空からの写真及び地表面温度分布<sup>1)</sup> 撮影位置・方向と撮影範囲

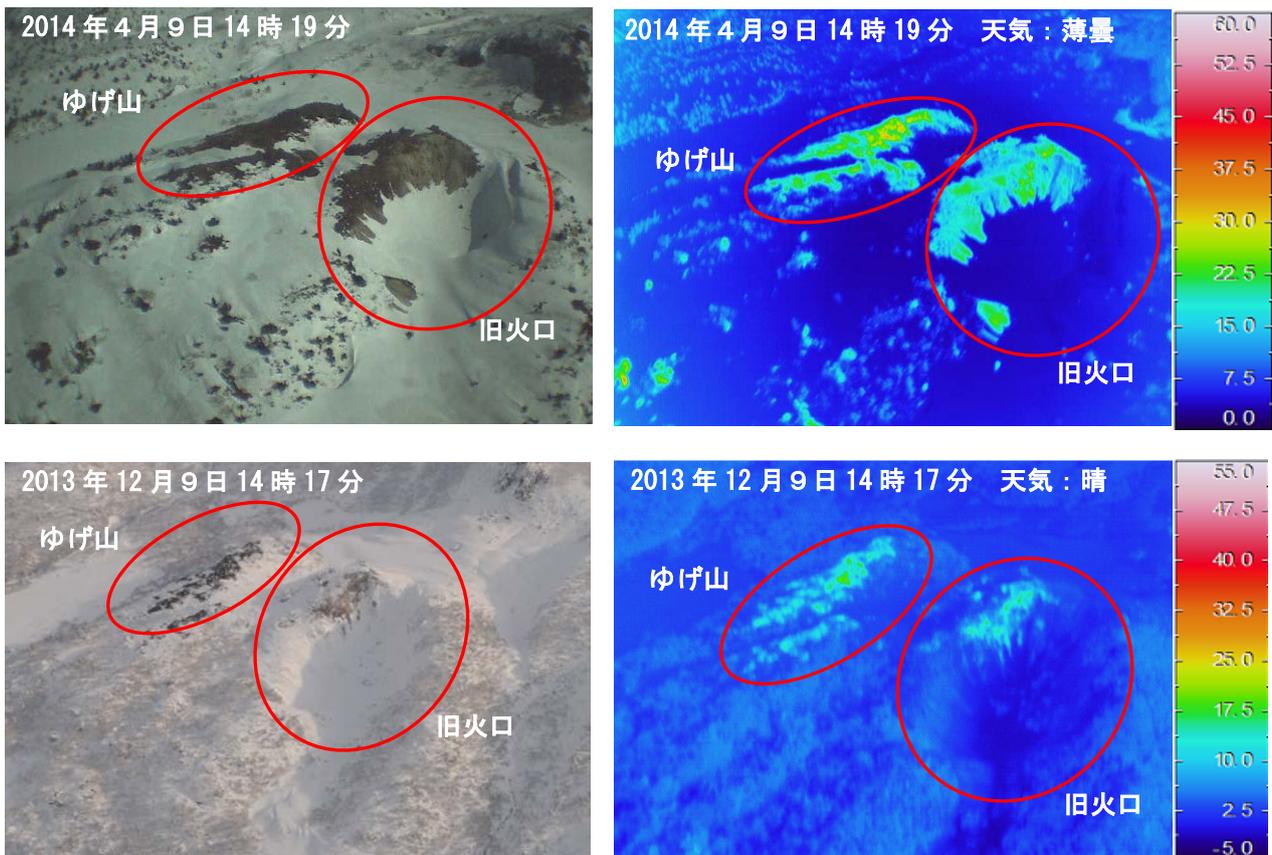


図3 栗駒山 北西方向から撮影したゆげ山、旧火口付近の状況（左）と地表面温度分布（右）

- ・ 上段：岩手県の協力により撮影しました。
- ・ 下段：陸上自衛隊の協力により撮影しました。
- ・ 2013年12月9日と比較して地熱域に特段の変化はみられません。  
（融雪域が広がって見えますが、前回に比べて直前の降雪量が少ないことが原因と推測されます。）

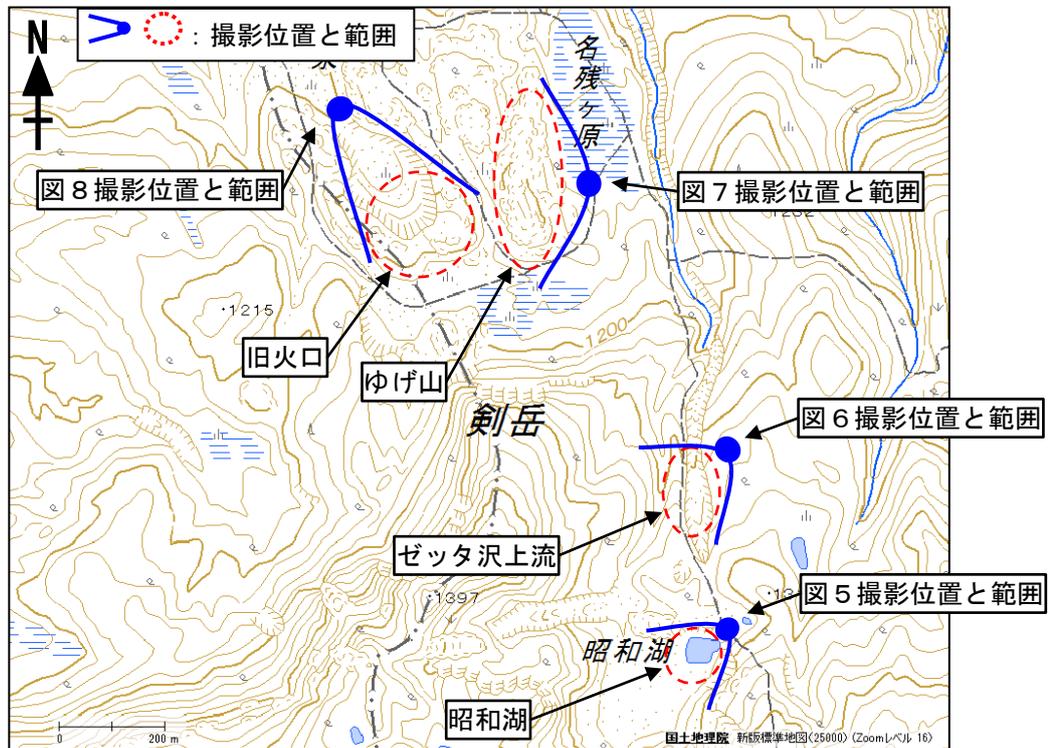


図 4 栗駒山 昭和湖、ゼッタ沢上流、ゆげ山、旧火口の写真と地表面温度分布撮影位置と範囲

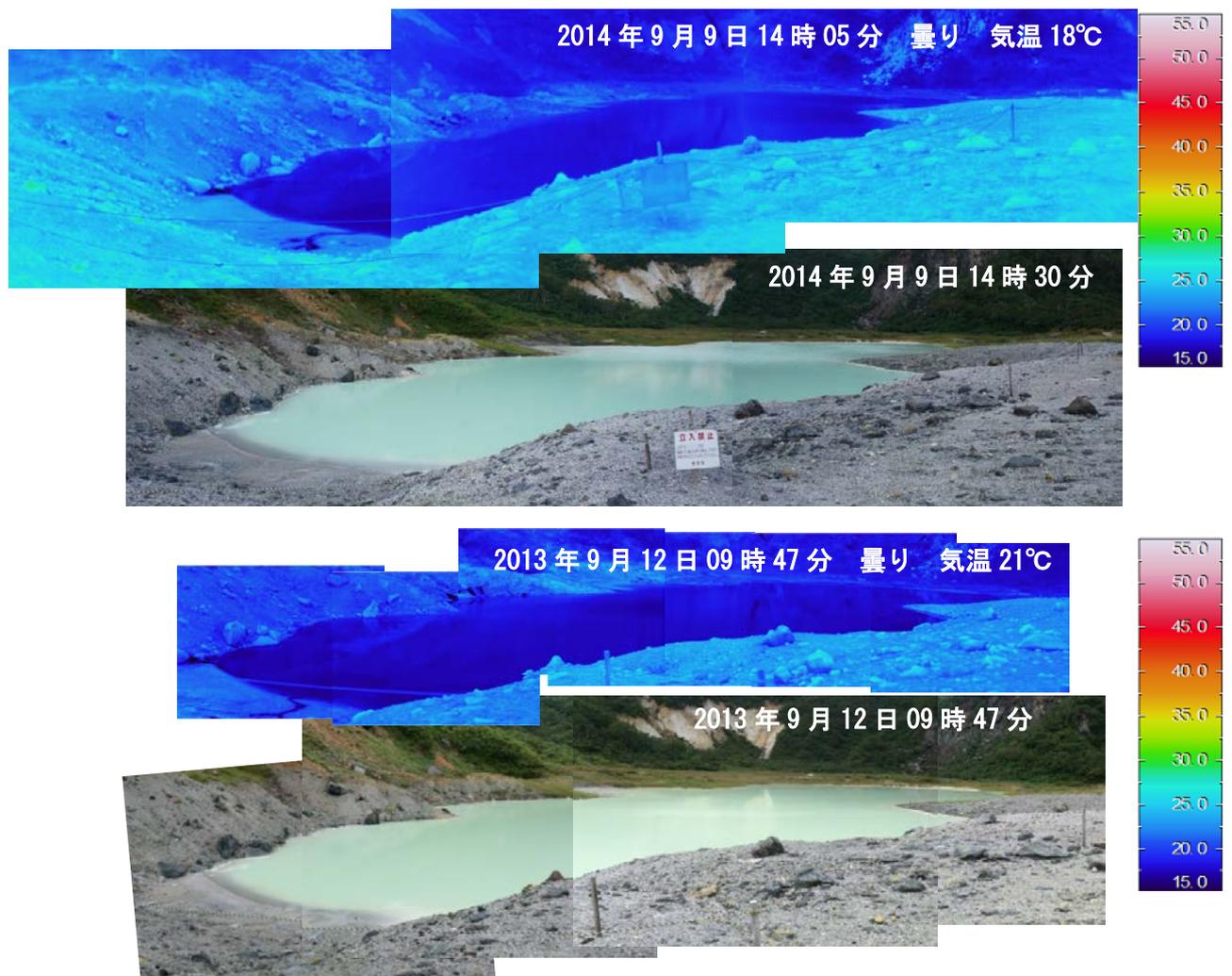


図 5 栗駒山 北東方向から撮影した昭和湖の状況と地表面温度分布  
 ・2013年9月12日と同様、昭和湖及び湖岸に熱異常は認められません。

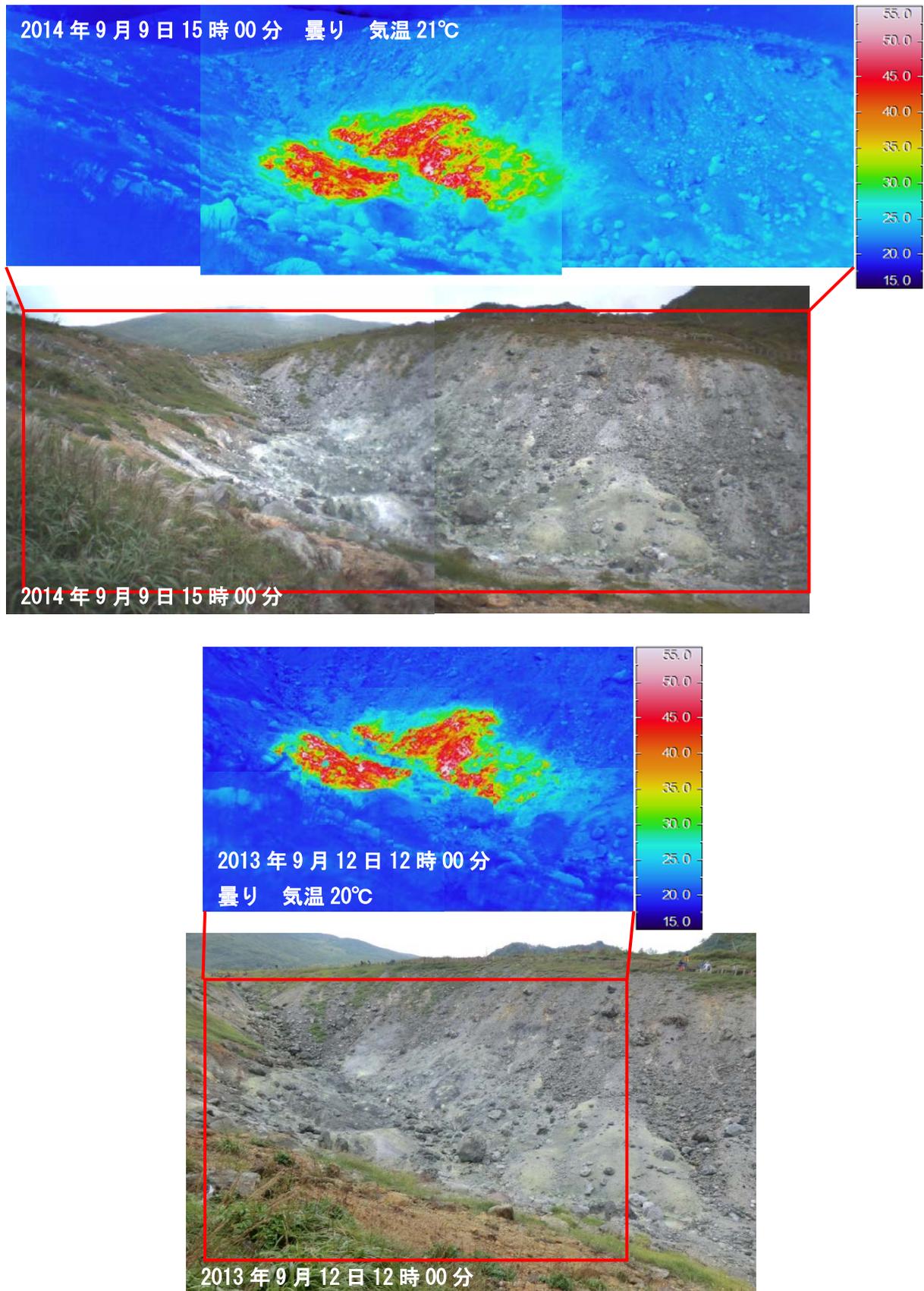


図6 栗駒山 北東方向から撮影したゼッタ沢上流の状況と地表面温度分布  
・2013年9月12日と比較して、地熱域の状況に特段の変化はみられません。  
※可視画像内の赤枠は地表面温度分布の撮影領域を示します。

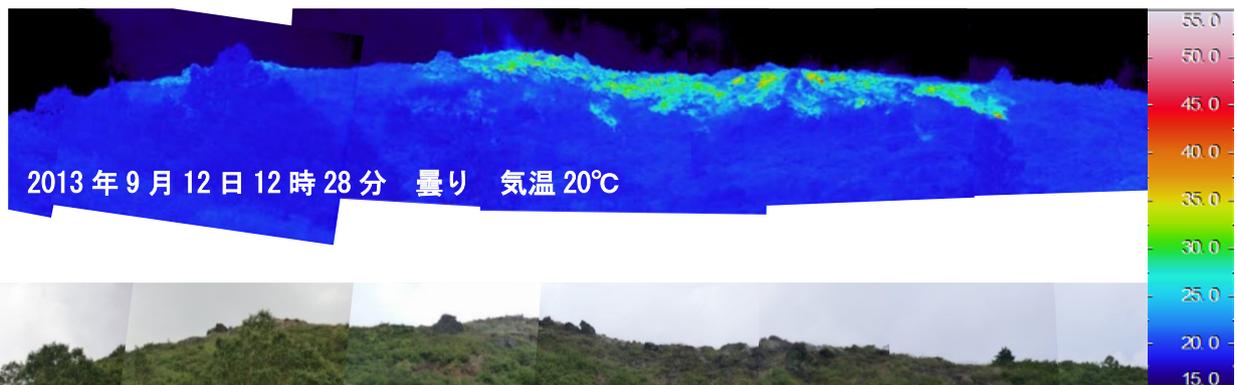
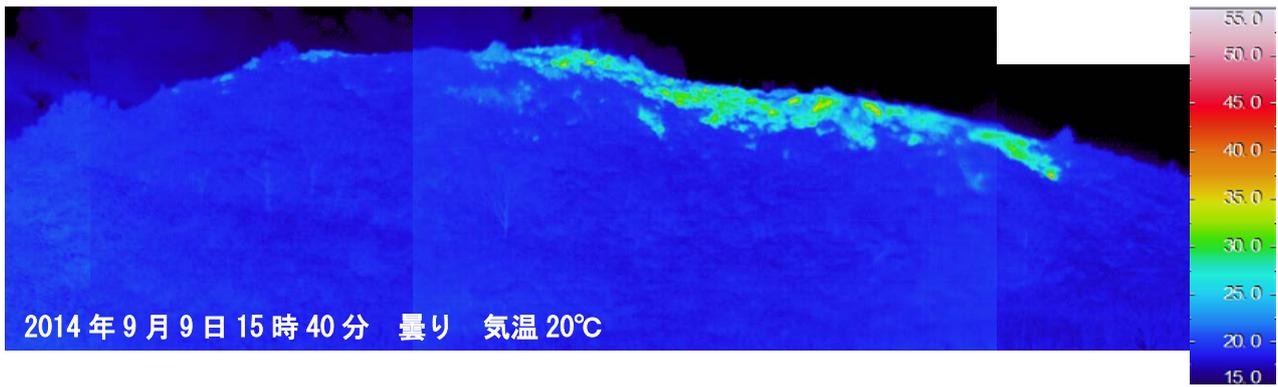


図7 栗駒山 東方向から撮影したゆげ山の状況と地表面温度分布  
・2013年9月12日と比較して、地熱域の状況に特段の変化はみられません。

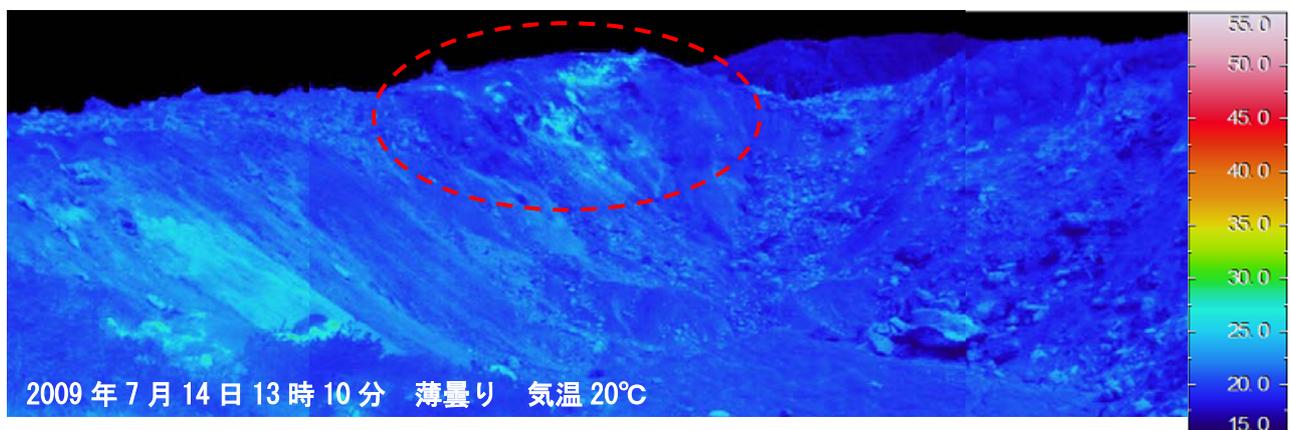
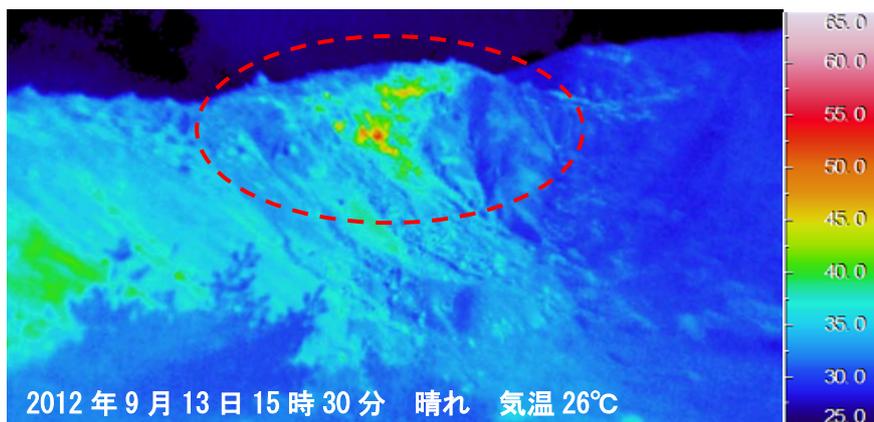
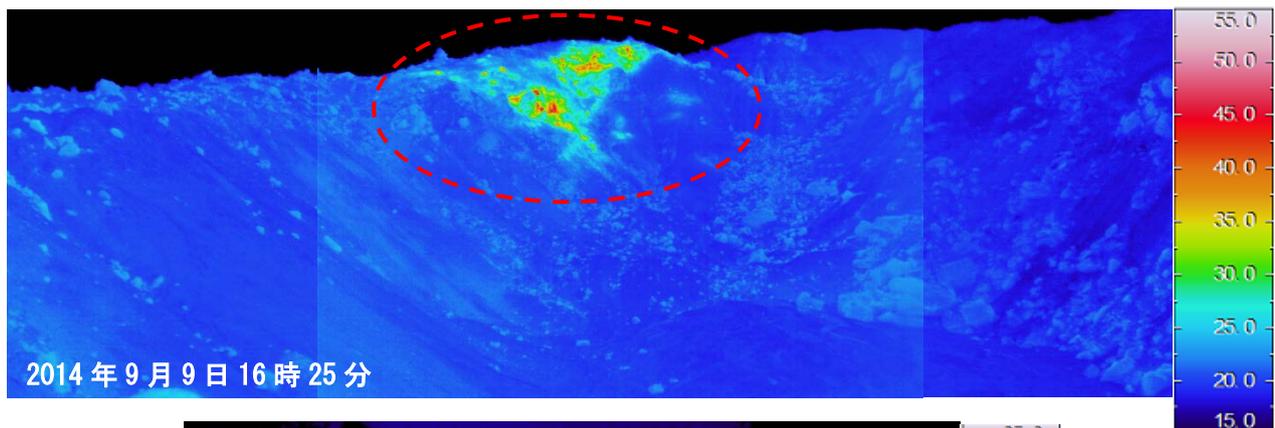
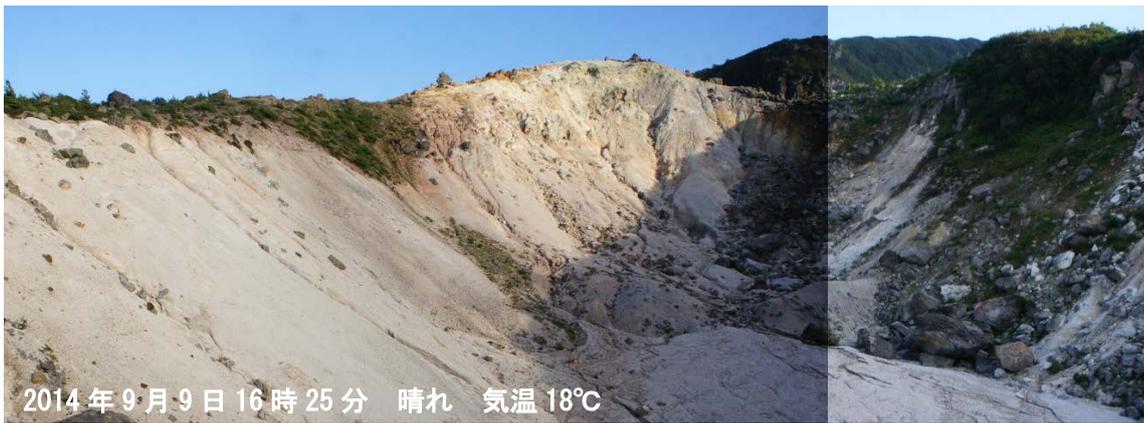


図8 栗駒山 北西方向から撮影した旧火口の状況と地表面温度分布

- ・ 2009年7月14日と比較して、南東側火口壁上部（赤破線）の地熱域がやや拡大しています。
- ・ 2009年7月～2012年9月の期間に地熱域の拡大があったことが確認されました。
- ・ 2013年9月12日は天候不良のため地表面温度分布の撮影は実施していません。

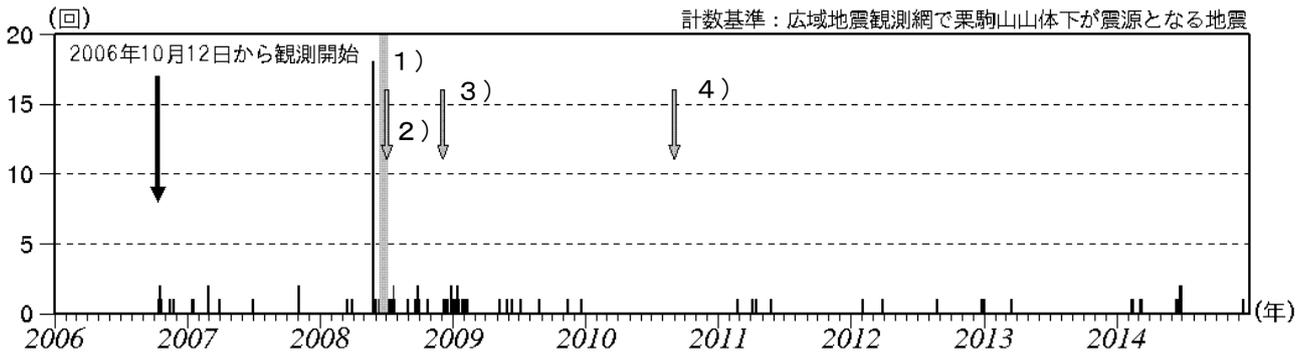


図9 栗駒山 日別地震回数 (2006年10月～2014年12月)

- ・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。

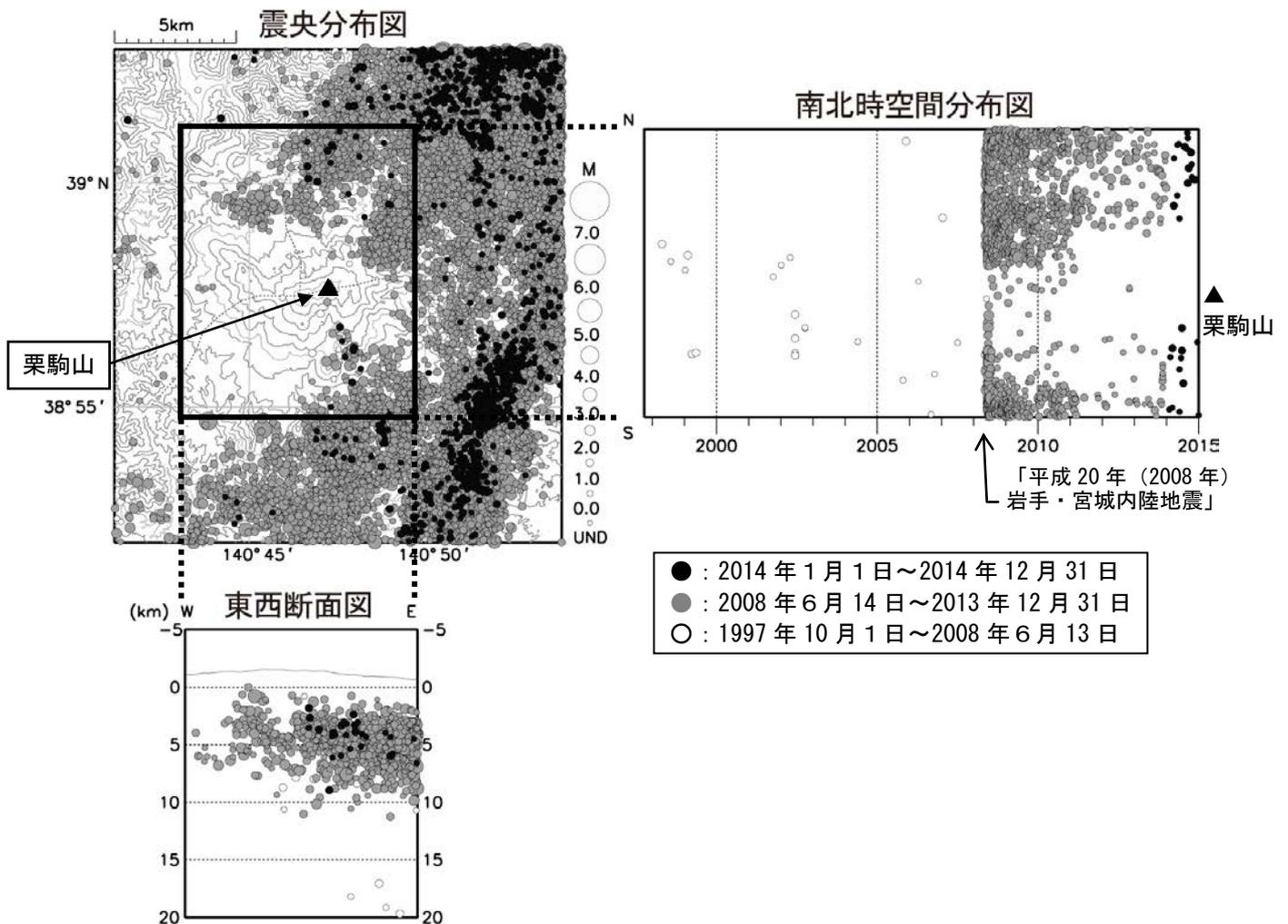


図10 栗駒山 広域地震観測網による栗駒山周辺の地震活動 (1997年10月～2014年12月)

- ・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。

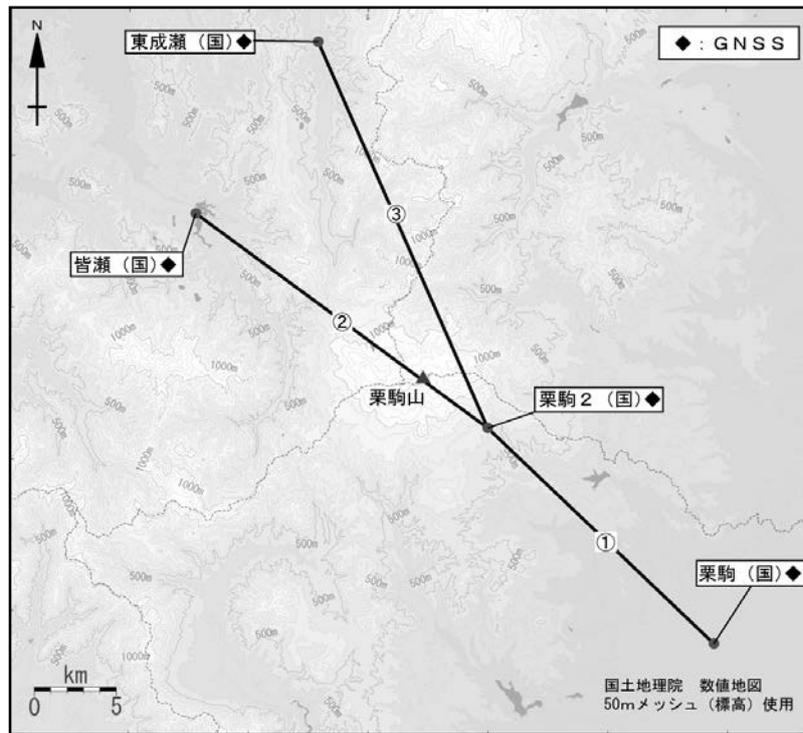


図 11 栗駒山 GNSS<sup>2)</sup> 観測点配置図

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。

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

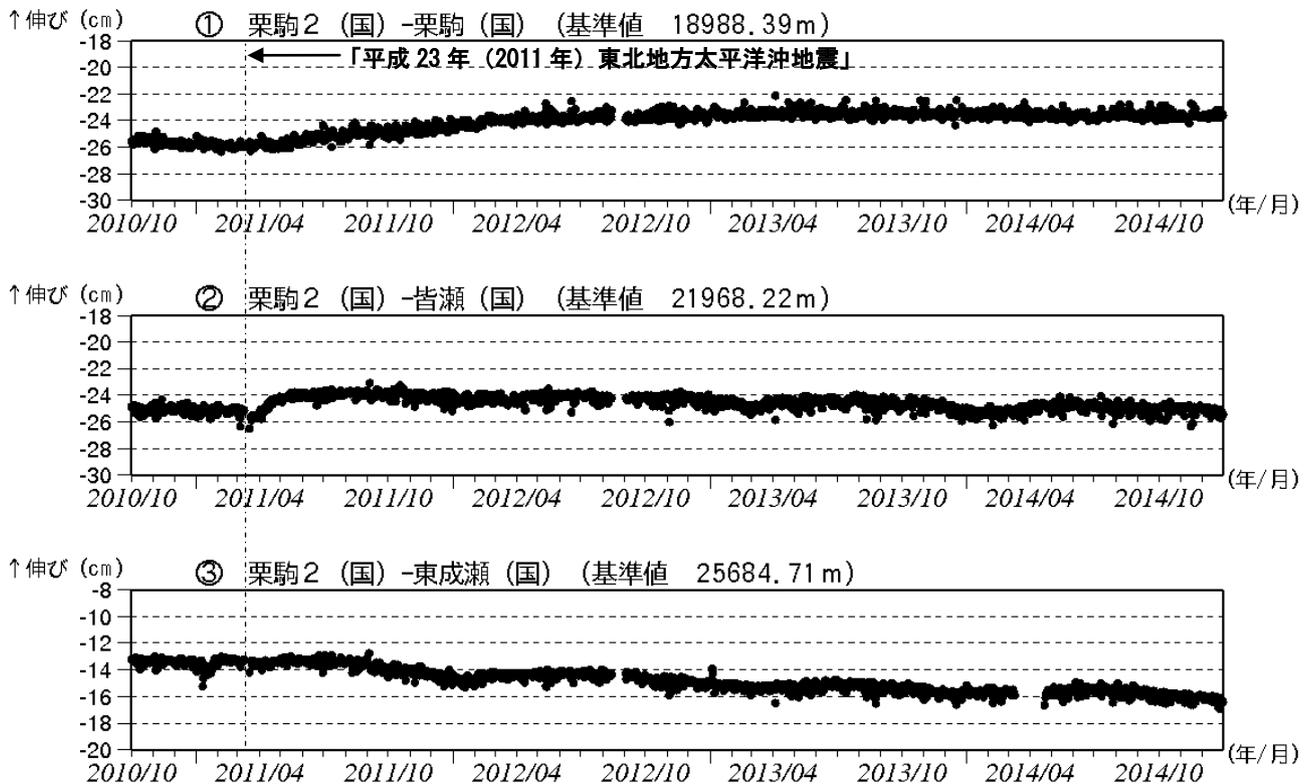


図 12 栗駒山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2014 年 12 月)

- ・ 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 11 の GNSS 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

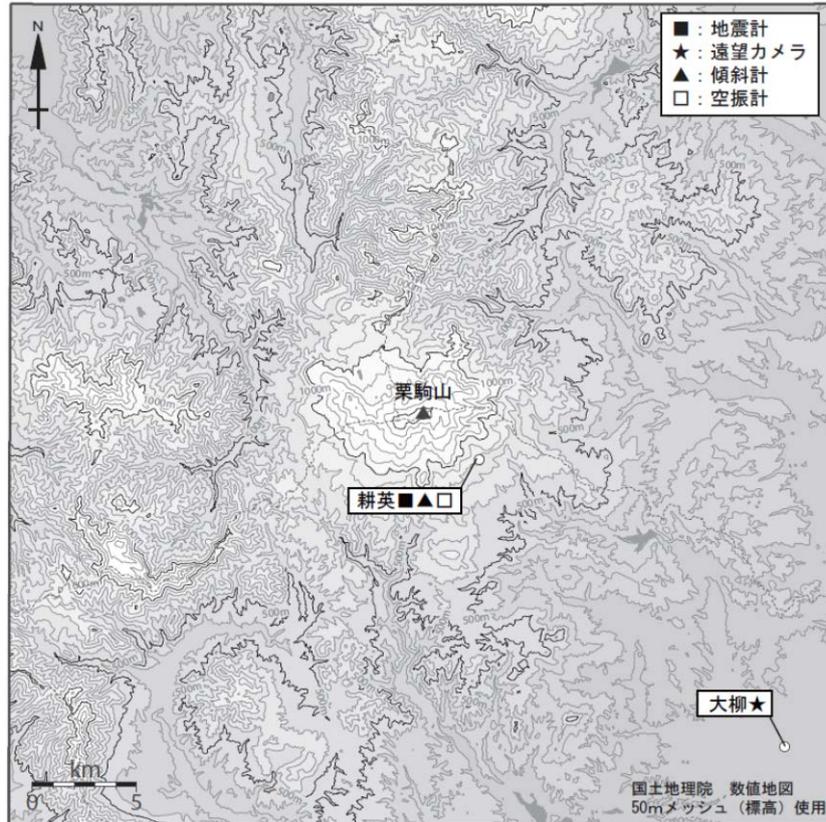


図 13 栗駒山 観測点配置図

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 ボアホール型
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	