

# 蔵王山の火山活動解説資料（平成 27 年 2 月）

仙台管区気象台  
火山監視・情報センター

火山性微動が 1 回発生しました。微動発生前後で地震の増加はみられず、坊平に設置している傾斜計<sup>1)</sup>にも変化は認められませんでした。

2013 年 1 月以降、火山活動の高まりがみられます。過去の活動期には、突発的な噴気孔の生成や、火山ガスの噴出等の現象があったことから、観光や登山等で火口に近づく際には十分注意してください

## ○ 活動概況

### ・ 噴気など表面現象の状況（図 1）

遠刈田温泉及び上山金谷に設置してある遠望カメラによる観測で、噴気は認められませんでした。

### ・ 地震や微動の発生状況（図 2～4）

11日02時44分頃に火山性微動が発生しました。微動の最大振幅は $2.2\mu\text{m/s}$  [坊平観測点（山頂の南西約 5 km：上下成分）]、継続時間は約 2 分 20 秒と、これまでにみられた微動と同程度のものでした。火山性微動を観測したのは 2015 年 1 月 19 日以来です

火山性地震は 7 回（前月 6 回）と、少ない状態で経過しました。

2013 年以降、御釜の東から南東数 km 付近、深さ 20～25km 前後を震源とする深部低周波地震がやや増加した状態で経過しています。

### ・ 地殻変動の状況（図 5～7）

坊平観測点（山頂の南西約 5 km）の傾斜計では、今期間も南東上りの変化が続いていますが、11 日の火山性微動発生前後に変化はみられませんでした。

GNSS<sup>2)</sup> 連続観測では、火山活動に関連する変化は認められませんでした。

- 1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。
- 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。

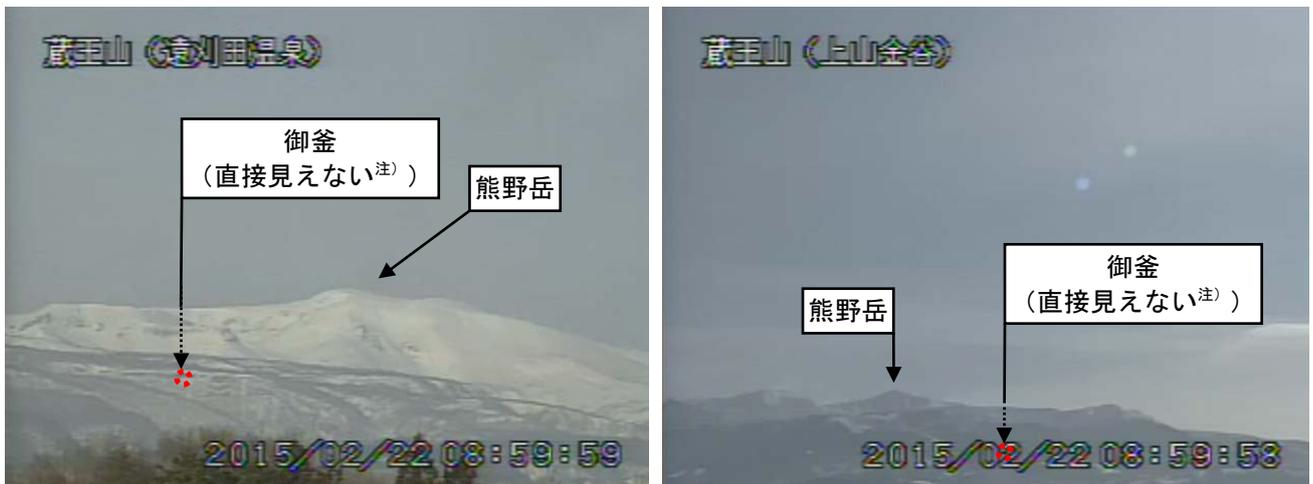


図 1 蔵王山 山頂部の状況（2月22日）

- ・ 左図：遠刈田温泉（山頂の東約 13km）に設置してある遠望カメラの映像です。
- ・ 右図：上山金谷（山頂の西約 13km）に設置してある遠望カメラの映像です。

注) 御釜から噴気が噴出した場合、遠刈田温泉及び上山金谷では高さ 200m 以上のときに観測されます。

この火山活動解説資料は、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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 27 年 3 月分）は平成 27 年 4 月 8 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、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 26 情使、第 578 号）。

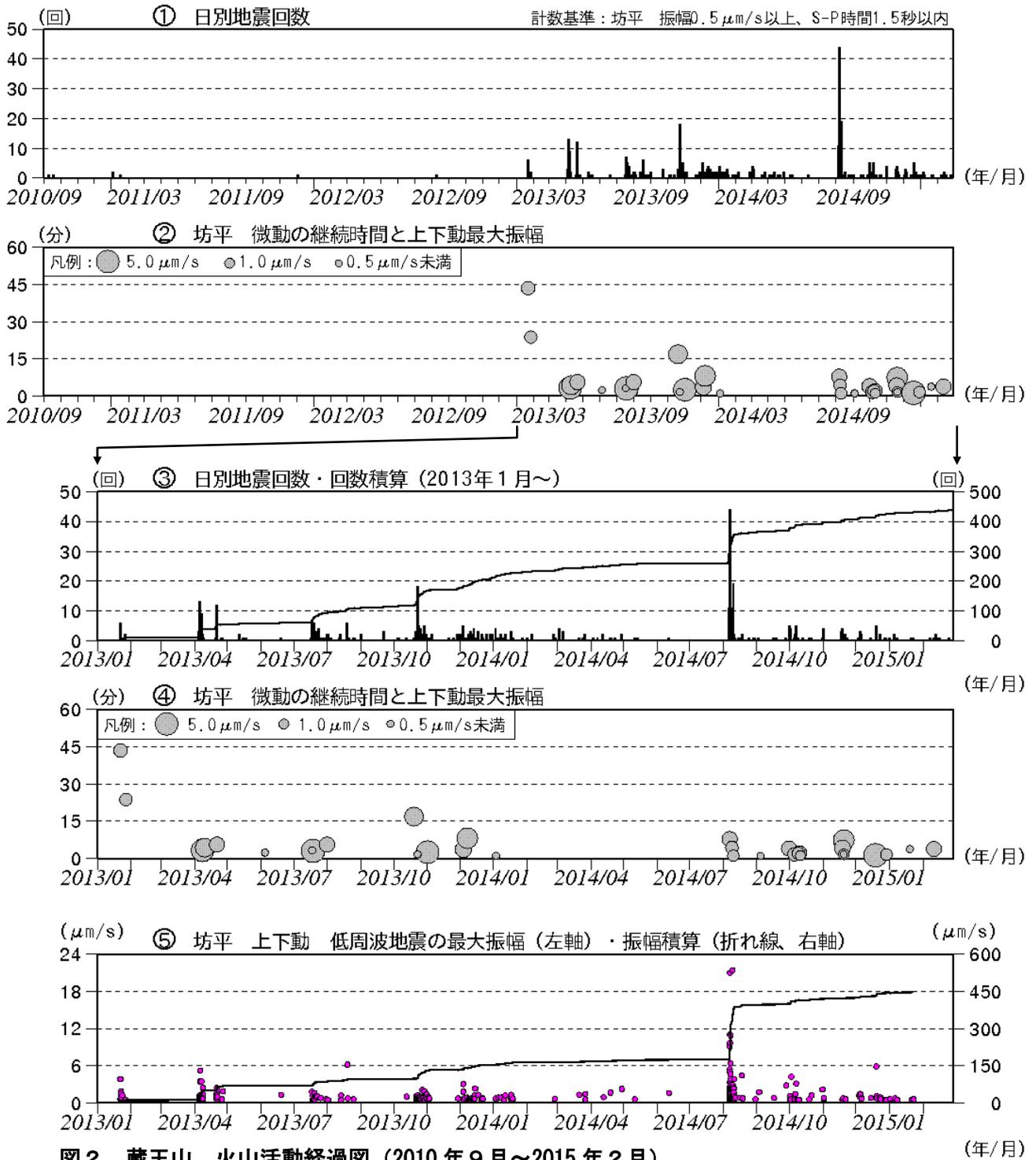


図2 蔵王山 火山活動経過図（2010年9月～2015年2月）

・今期間、低周波地震は観測されませんでした。

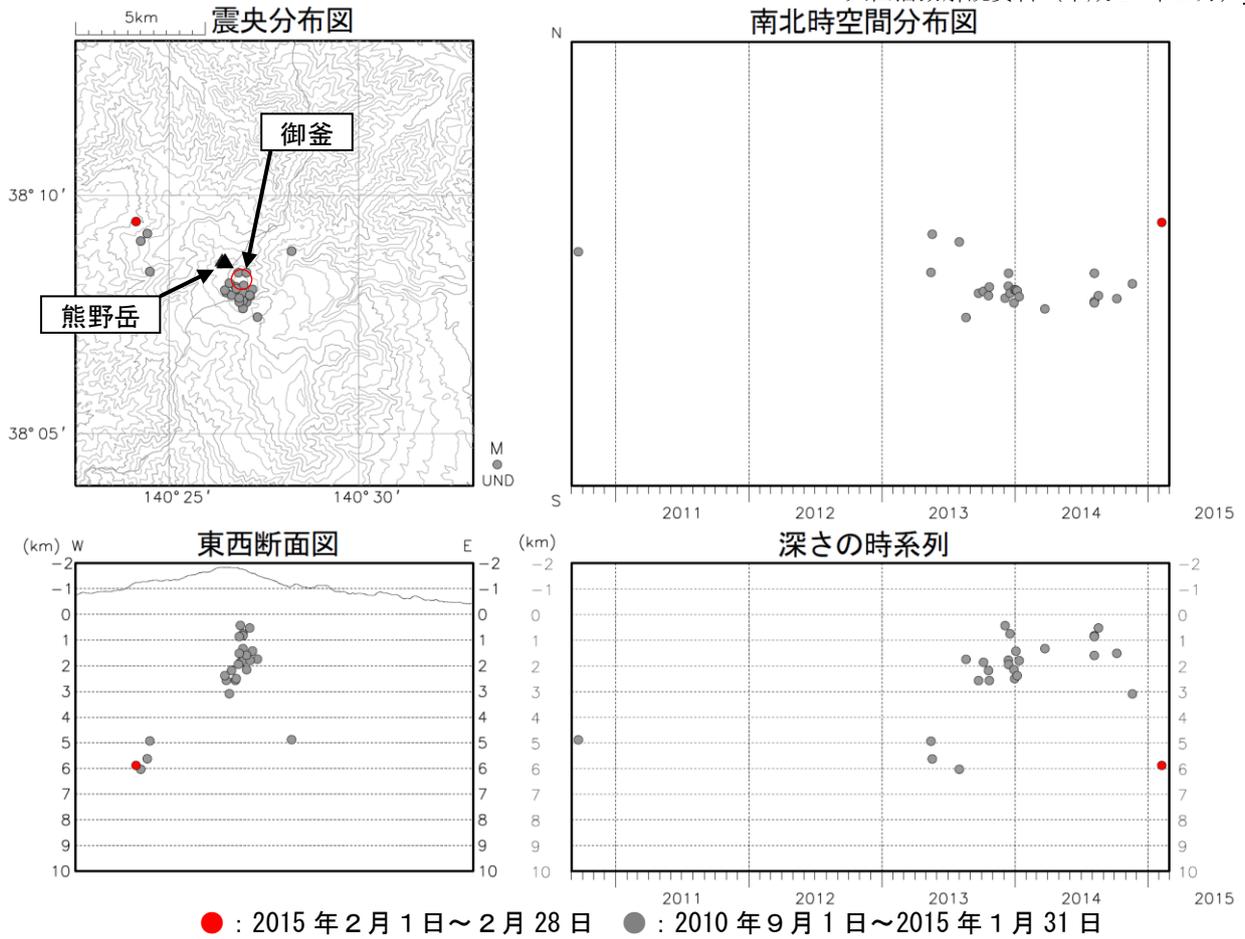


図3 蔵王山 地震活動（2010年9月～2015年2月）

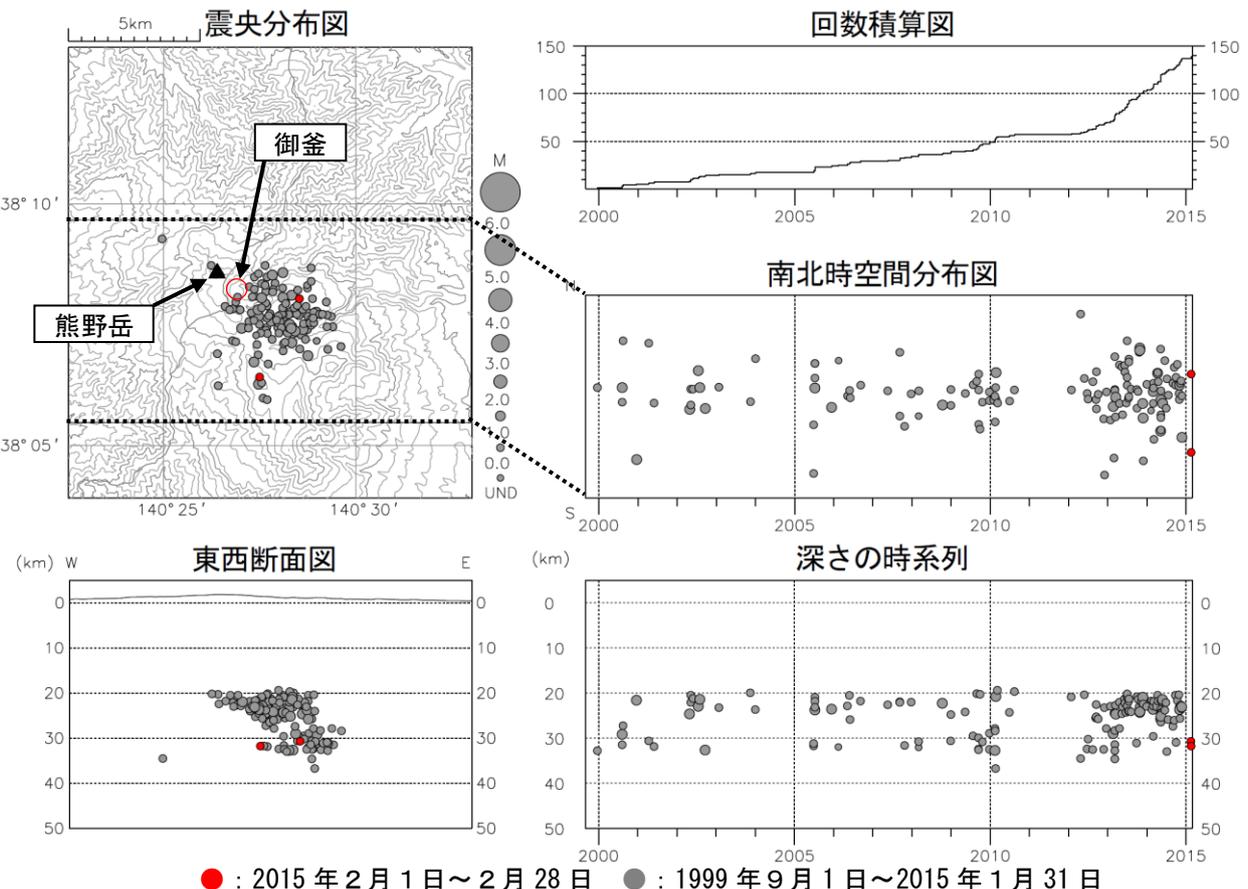


図4 蔵王山 広域地震観測網による深部低周波地震活動（1999年9月～2015年2月）

注) 2001 年 10 月以降、検知能力が向上しています。

・ 2013 年頃から、深さ 20～25km 付近の深部低周波地震がやや増加しています。

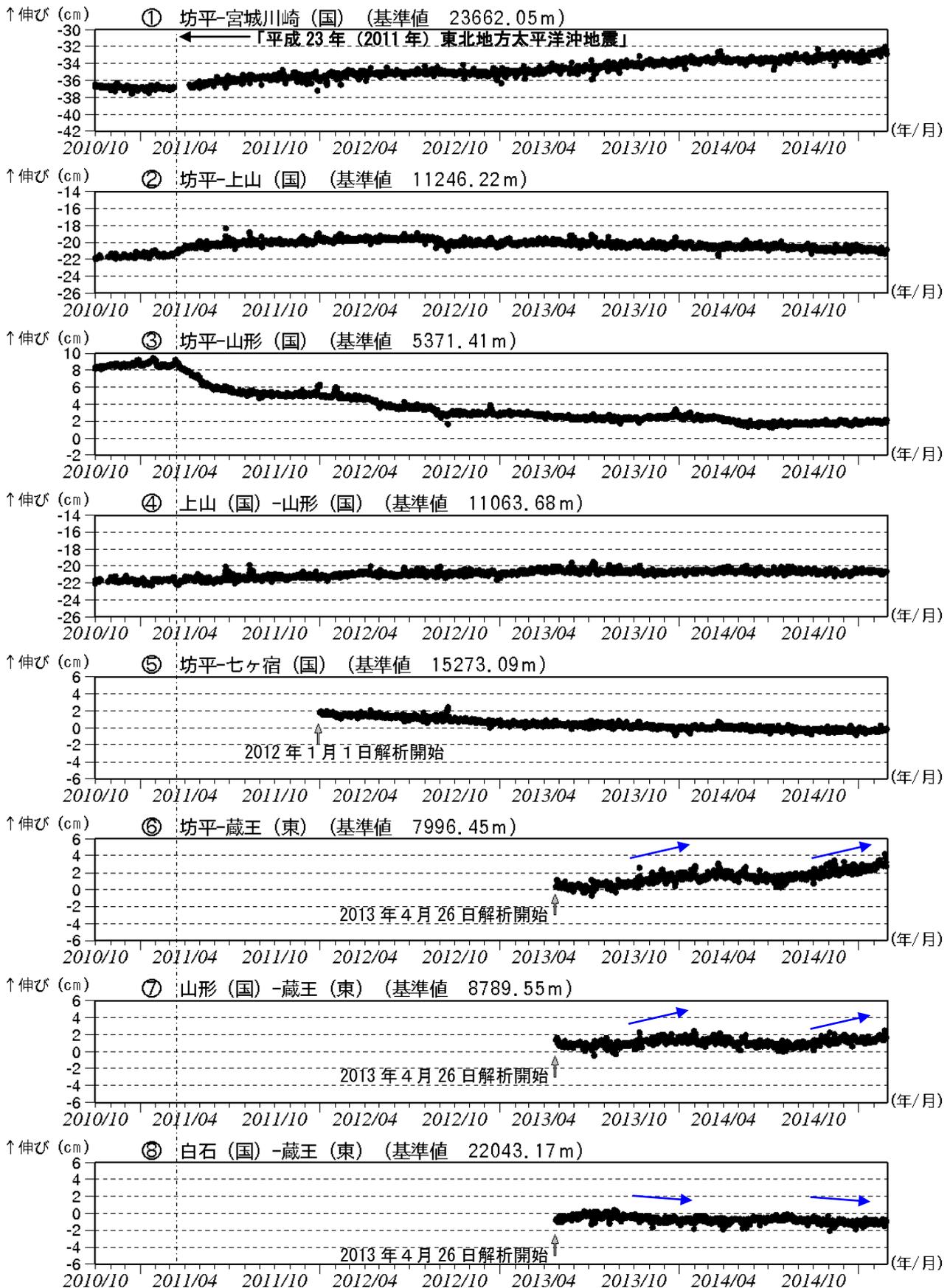


図5-① 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2010年10月～2015年2月)

- ・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。
  - ・①～⑧は図7のGNSS基線①～⑧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。
  - ・各基線の基準値は補正等により変更する場合があります。
  - ・→は基線長の変化傾向を示します。⑥、⑦、⑧の変化は季節的なものと考えられます。
- (国) : 国土地理院 (東) : 東北大学

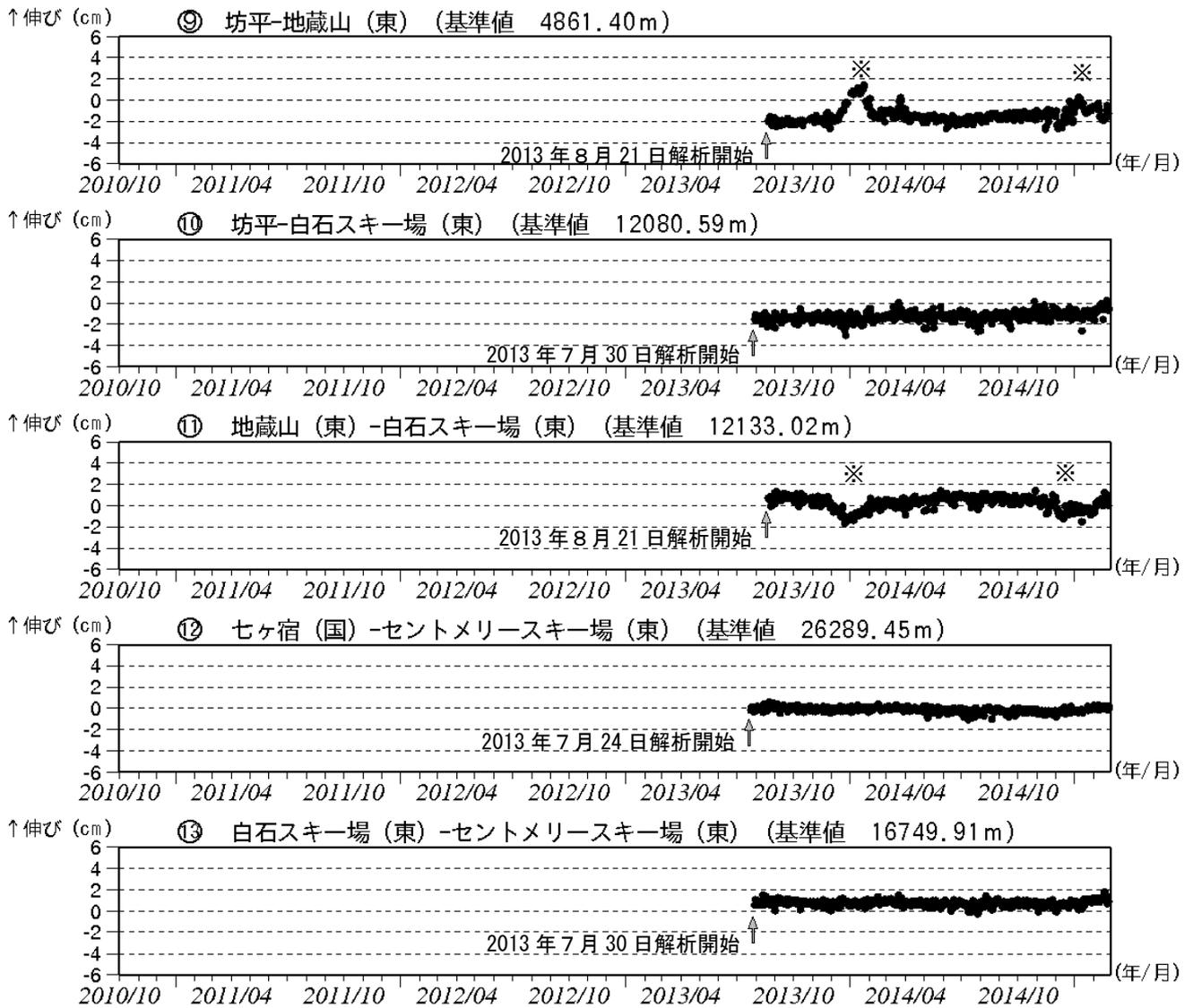


図 5-② 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2015 年 2 月)

- ・ 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。
  - ・ ⑨～⑬は図 7 の GNSS 基線⑨～⑬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。
  - ・ 各基線の基準値は補正等により変更する場合があります。
- ※地藏山 (東) では、着雪による変化がみられます。  
 (国) : 国土地理院 (東) : 東北大学

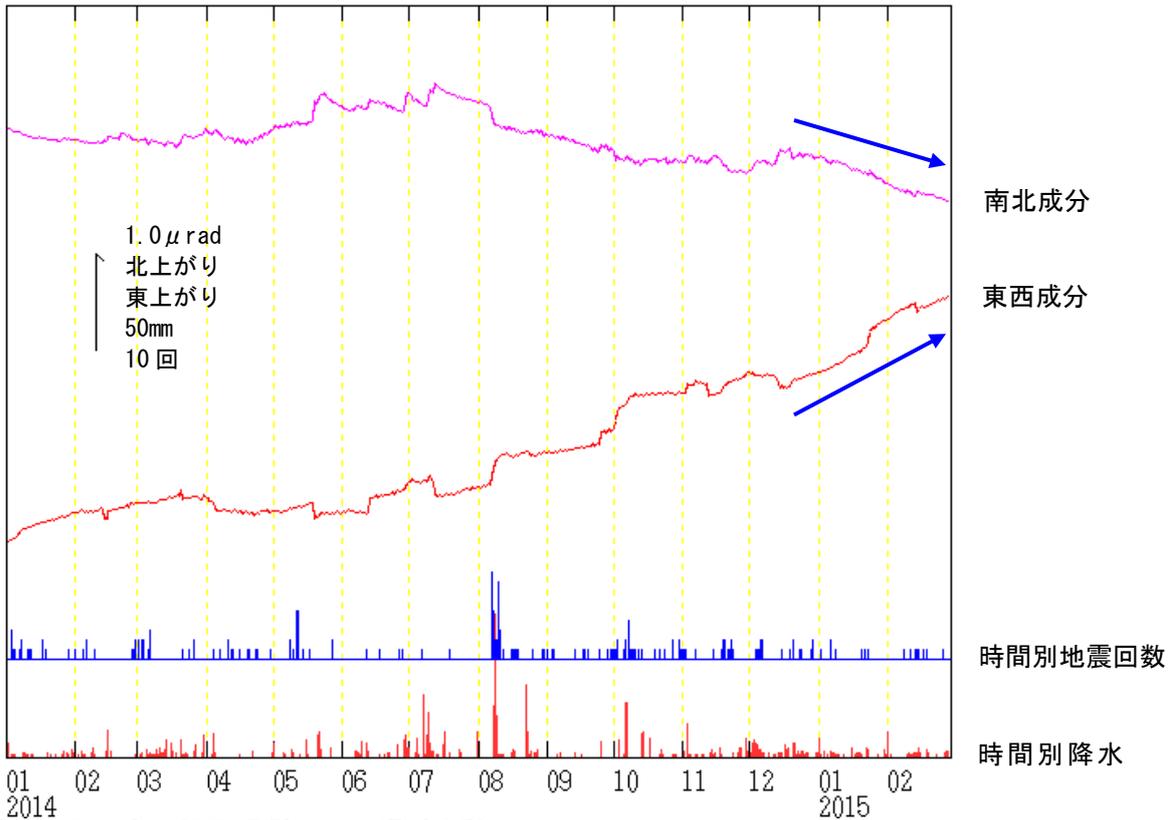


図6 蔵王山 坊平観測点での傾斜変動

(2014年1月1日～2015年2月28日、時間値、潮汐補正あり)

- ・ → は傾斜計の変化方向を示します。
- ・  $1 \mu\text{rad}$  (マイクロラジアン) は、1 km 先が 1 mm 上下するような変化量です。

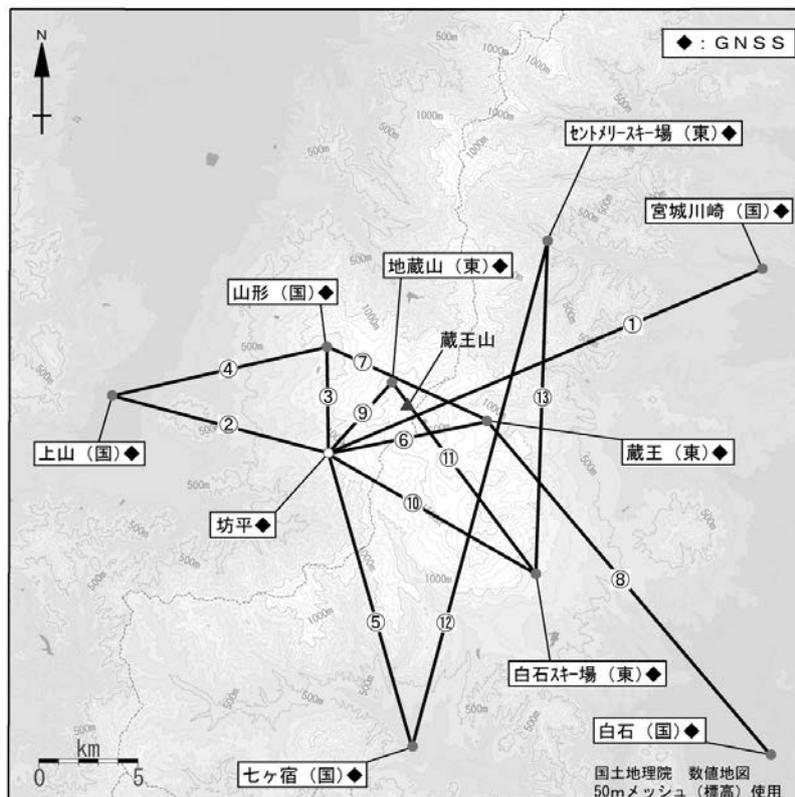


図7 蔵王山 GNSS 観測点配置図

小さな白丸 (○) は気象庁、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 (東) : 東北大学

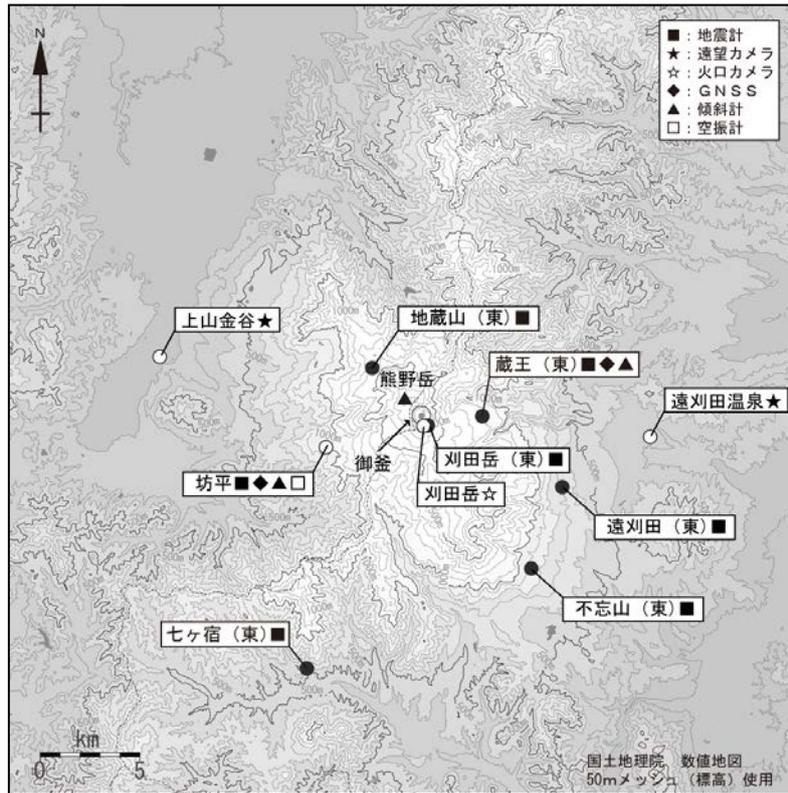


図8 蔵王山 観測点配置図

小さな白丸(○)は気象庁、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。

冬季は刈田岳火口カメラの運用を休止しています。

(東) : 東北大学