

## 蔵王山の火山活動解説資料（平成 28 年 7 月）

仙 台 管 区 気 象 台  
地域火山監視・警報センター

今期間は火山活動に特段の変化はありませんでした。2013 年以降火山性地震の増加や火山性微動の発生が観測されており、火山活動はやや高まった状態にありましたが、以前の状況に戻りつつあります。今後の火山活動の推移に注意してください。

7 月 26 日の噴火警戒レベル運用開始に伴い、噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）を発表しました。予報事項に変更はありません。

### ○ 活動概況

#### ・ 噴気など表面現象の状況（図 1、図 2-①）

遠刈田温泉及び上山金谷に設置している遠望カメラ並びに刈田岳に設置している火口カメラによる観測では、噴気は認められませんでした。

#### ・ 地震や微動の発生状況（図 2-②～⑥、図 3）

火山性地震及び火山性微動は観測されませんでした。

2013 年以降、御釜の東から南東数 km 付近、深さ 20～40km 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 4、図 5、図 7）

坊平観測点の傾斜計<sup>1)</sup>では、2014 年 8 月頃から南東上がりの傾向がみられていましたが、2015 年 11 月頃から停滞しています。

GNSS<sup>2)</sup>連続観測では、一部の基線で 2014 年 10 月以降、山体付近のわずかな膨張を示す地殻変動が観測されていましたが、2015 年 6 月頃から停滞しています。

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とはGlobal Navigation Satellite Systemsの略称で、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示します。

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28年 8 月分）は平成28年 9 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、国立研究開発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 1 蔵王山 山頂部の状況（7 月 12 日）

- ・ 左上図：遠刈田温泉（山頂の東約 13km）に設置している遠望カメラの映像です。
- ・ 右上図：上山金谷（山頂の西約 13km）に設置している遠望カメラの映像です。
- ・ 左下図：刈田岳（山頂の南約 1 km）に設置している火口カメラの映像です。

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。  
点線赤丸が御釜の位置を示します。

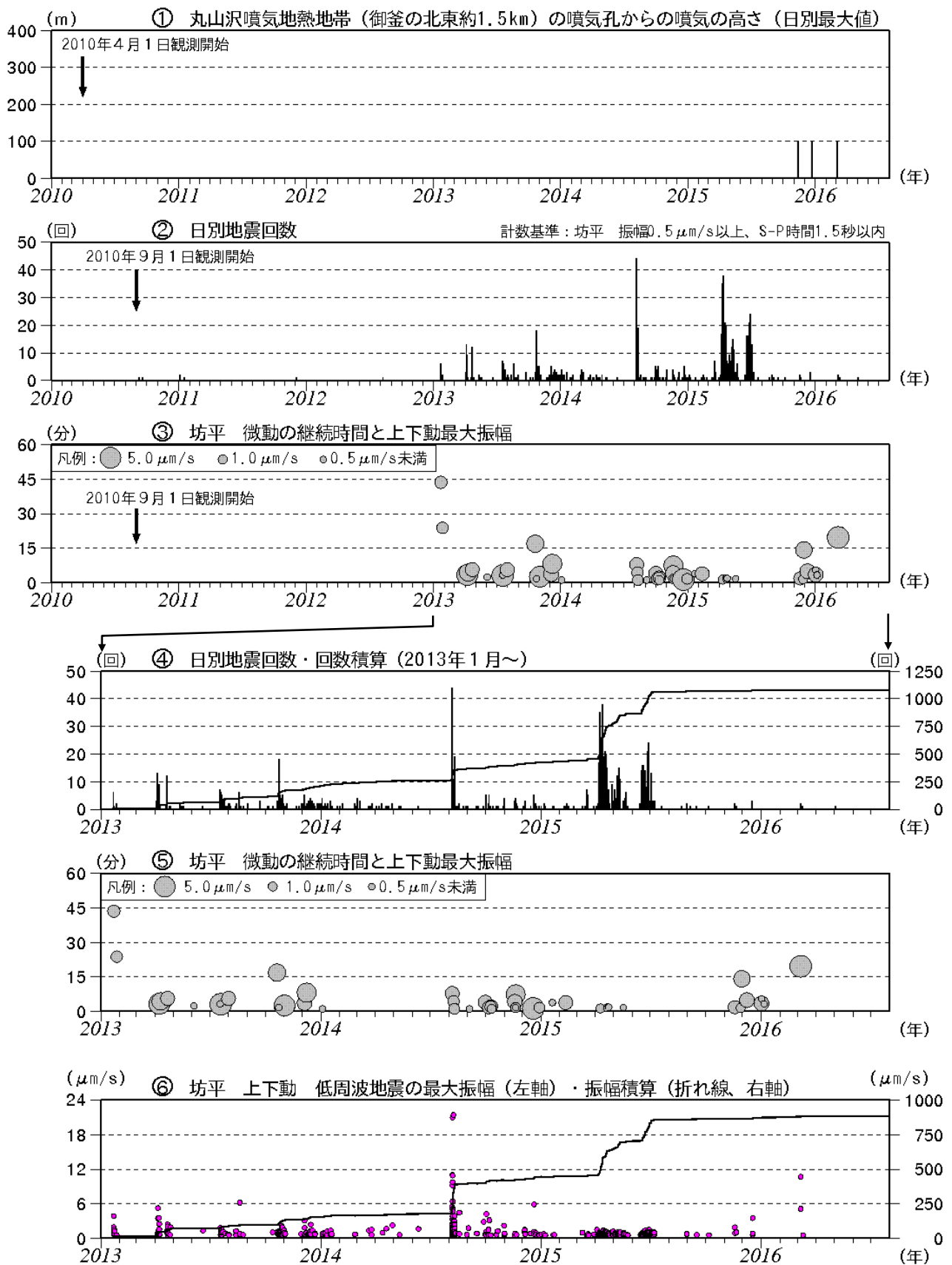
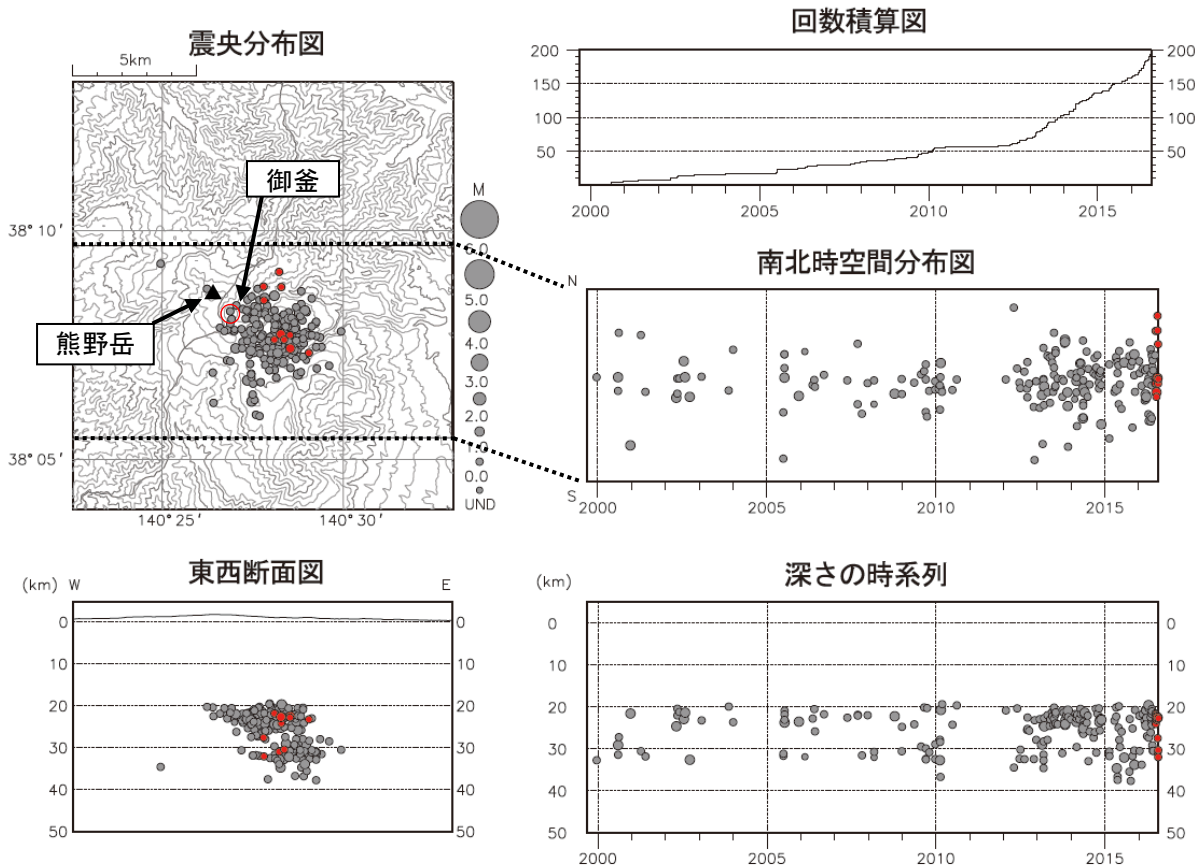


図2 蔵王山 火山活動経過図（2010年4月～2016年7月）

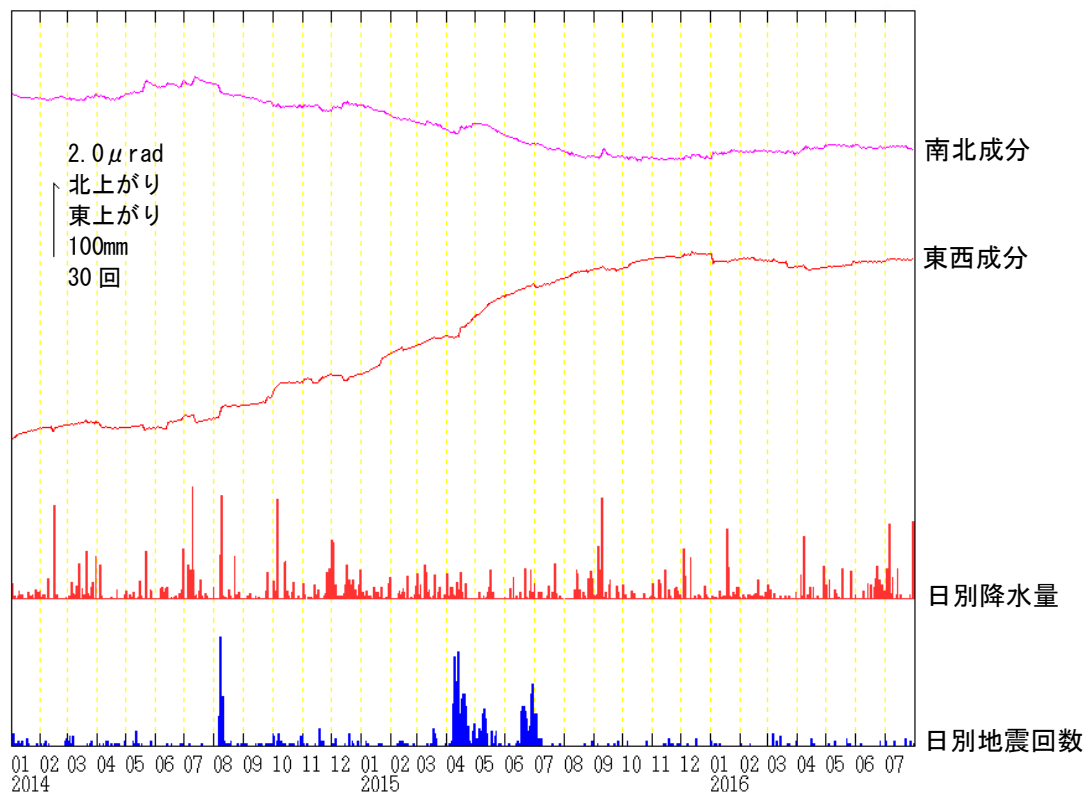
・今期間、火山性地震及び火山性微動は観測されませんでした。



●：2016 年 7 月 1 日～7 月 31 日 ●：1999 年 9 月 1 日～2016 年 6 月 30 日  
**図 3 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～2016 年 7 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 20～40km 付近の深部低周波地震がやや増加しています。



**図 4 蔵王山 坊平観測点での傾斜変動**

（2014 年 1 月 1 日～2016 年 7 月 31 日、時間値、潮汐補正あり）

- ・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。
- ・2014 年 8 月頃からみられていた南東上がりの傾向は、2015 年 11 月頃から停滞しています。
- ・日別降水量は山形地方気象台で観測された値です。

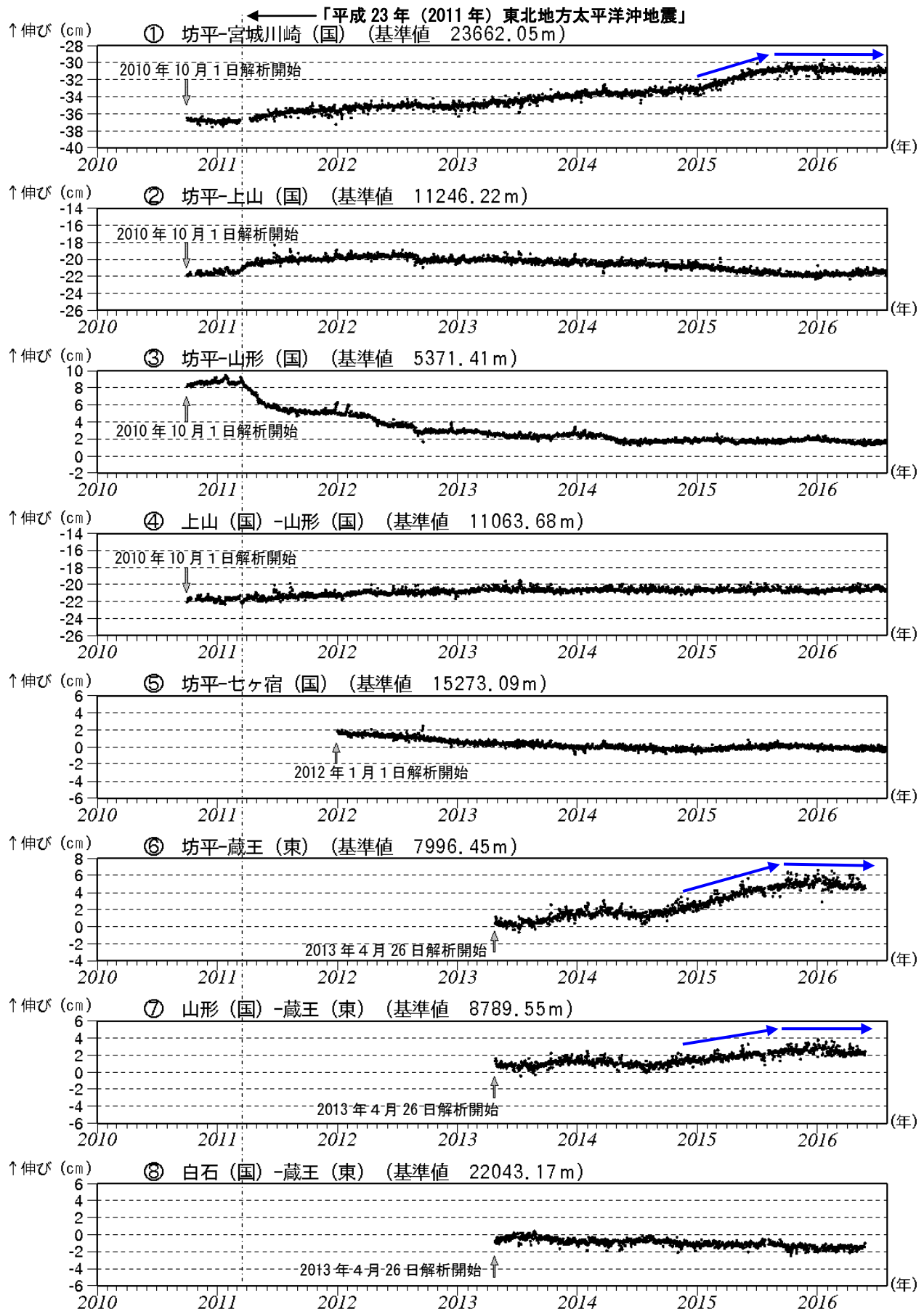


図 5-1 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2016 年 7 月)

- ・「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。・一部の基線で 2014 年 10 月以降わずかな膨張を示す変化がみられていましたが、2015 年 6 月頃から停滞しています（青矢印）。
- ・（国）は国土地理院、（東）は東北大学の観測点を示します。
- ・東北大学の基線で解析遅れがあります。

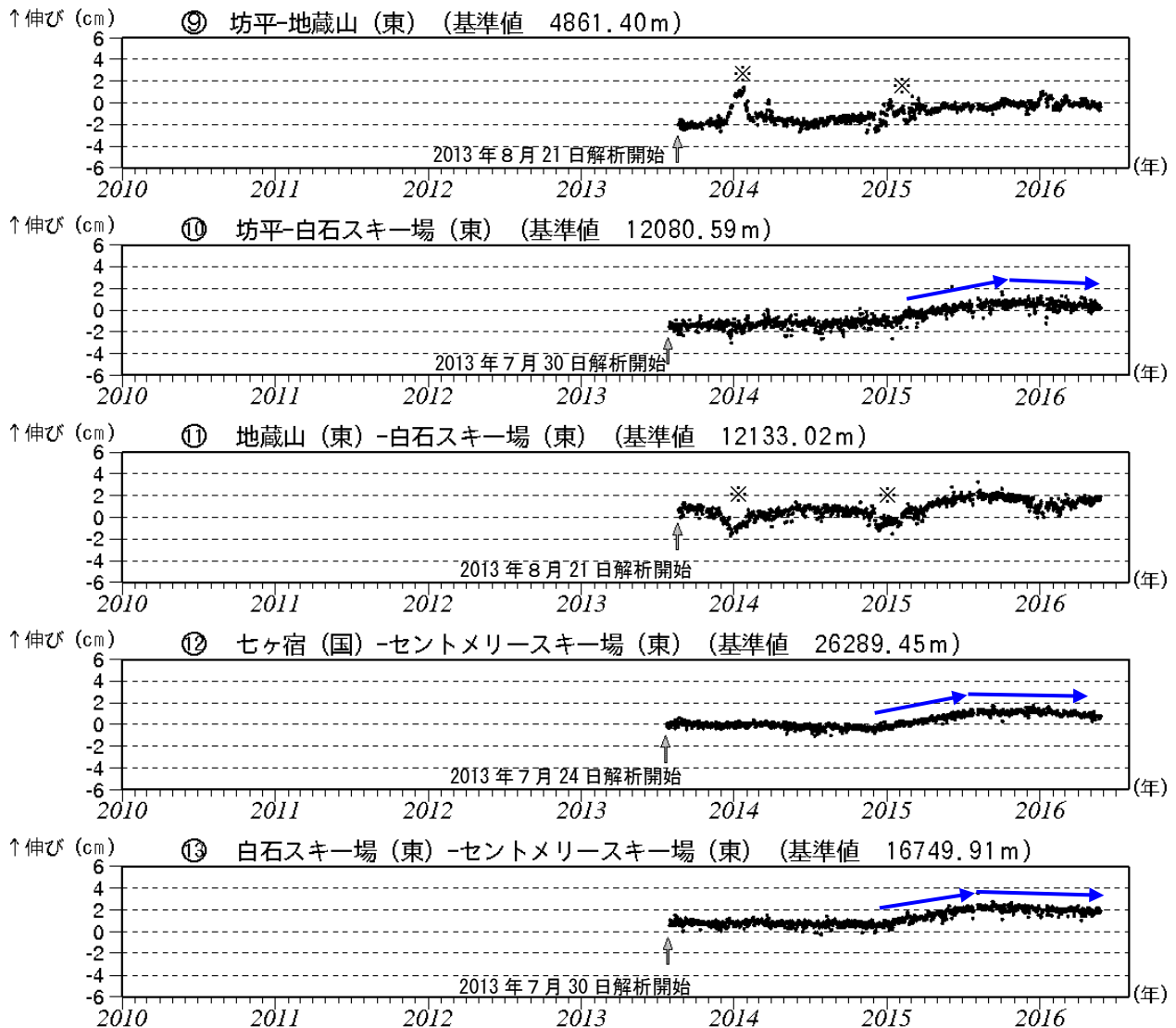


図 5-2 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2016 年 7 月)

- ・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。
  - ・一部の基線で 2014 年 10 月以降わずかな膨張を示す変化がみられていましたが、2015 年 6 月頃から停滞しています（青矢印）。
  - ・（国）は国土地理院、（東）は東北大学の観測点を示します。
  - ・東北大学の基線で解析遅れがあります。
- ※地藏山（東）では、着雪による変化がみられます。

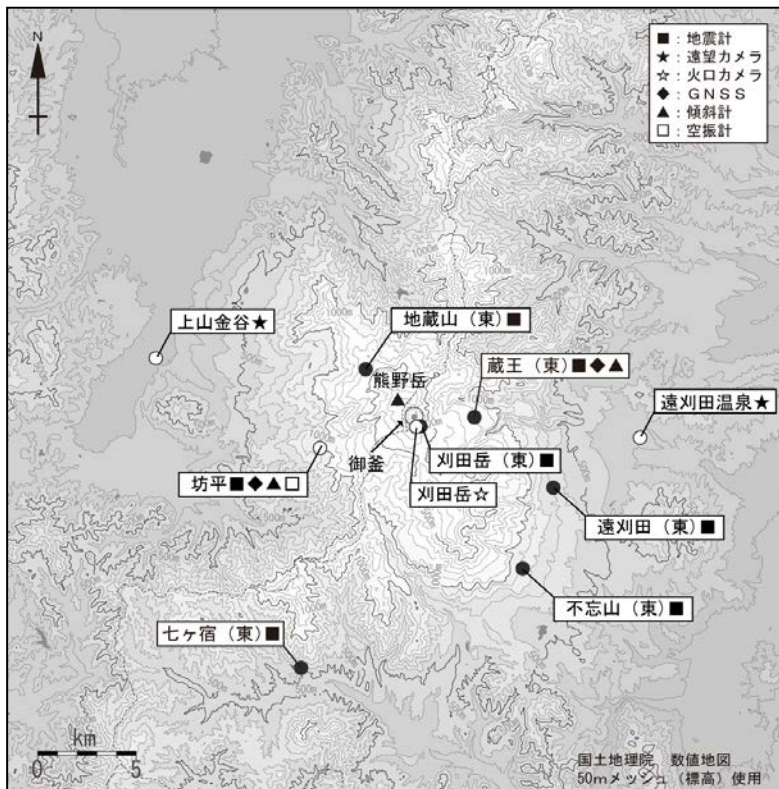


図6 蔵王山 観測点配置図

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。  
（東）：東北大学

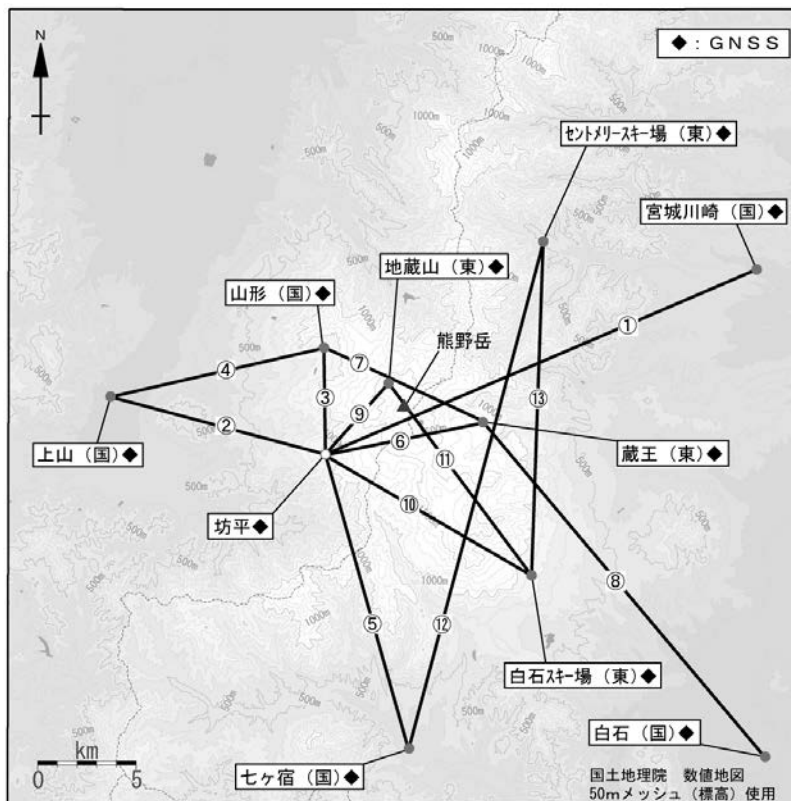


図7 蔵王山 GNSS 観測点配置図

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