

平成 25 年（2013 年）の弥陀ヶ原の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

東北地方太平洋沖地震（2011 年 3 月 11 日）以降、弥陀ヶ原周辺では地震活動が活発な状態となりました。その後、周辺の地震活動は低下しつつも継続しています。一方、弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過しました。

立山地獄谷では以前から熱活動が活発に継続しており、この付近では火山ガスが高濃度になることがあります。

○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・地熱等の状況（図 1～4）

7 月 2 日及び 10 月 1 日から 4 日に地獄谷噴気地帯で実施した現地調査では、紺屋橋南東斜面を中心に引き続き活発な噴気活動が認められたほか、新たに噴気孔が形成されるなど様子に変化している場所も見られました。10 月に実施した赤外熱映像装置¹⁾による地表面温度分布観測では、前回（2012 年 10 月）調査時と同様に高温域が確認されましたが、その分布に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 5～6）

富山県東部に位置する弥陀ヶ原周辺では、東北地方太平洋沖地震（2011 年 3 月 11 日）以降、地震活動が活発な状況となりました。その後、周辺の地震活動は低下しつつも継続しています。一方、弥陀ヶ原近傍の地震活動を詳細に把握するため、立山室堂に地震計を設置して 2012 年 11 月から行っている観測では、弥陀ヶ原近傍を震源とする地震は少なく静穏に経過しました。

なお、弥陀ヶ原周辺では定常的な微小地震活動が見られるほか、過去にはまとまった地震活動が見られ、1990 年 2 月 18 日から 3 月上旬にも、弥陀ヶ原の南南東約 5 から 10km 付近を震源とする地震活動がありました。

・ 地殻変動の状況（図 1）

10 月に実施した現地調査において、立山地獄谷周辺での GPS 繰り返し観測を実施しましたが、火山活動に起因すると思われる地殻変動は認められませんでした。

- 1) 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を測定する機器で、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。

この資料は気象庁のほか、京都大学、東京大学、名古屋大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成しています。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）。



図 1 弥陀ヶ原 立山地獄谷位置図。赤矢印は各図撮影方向。

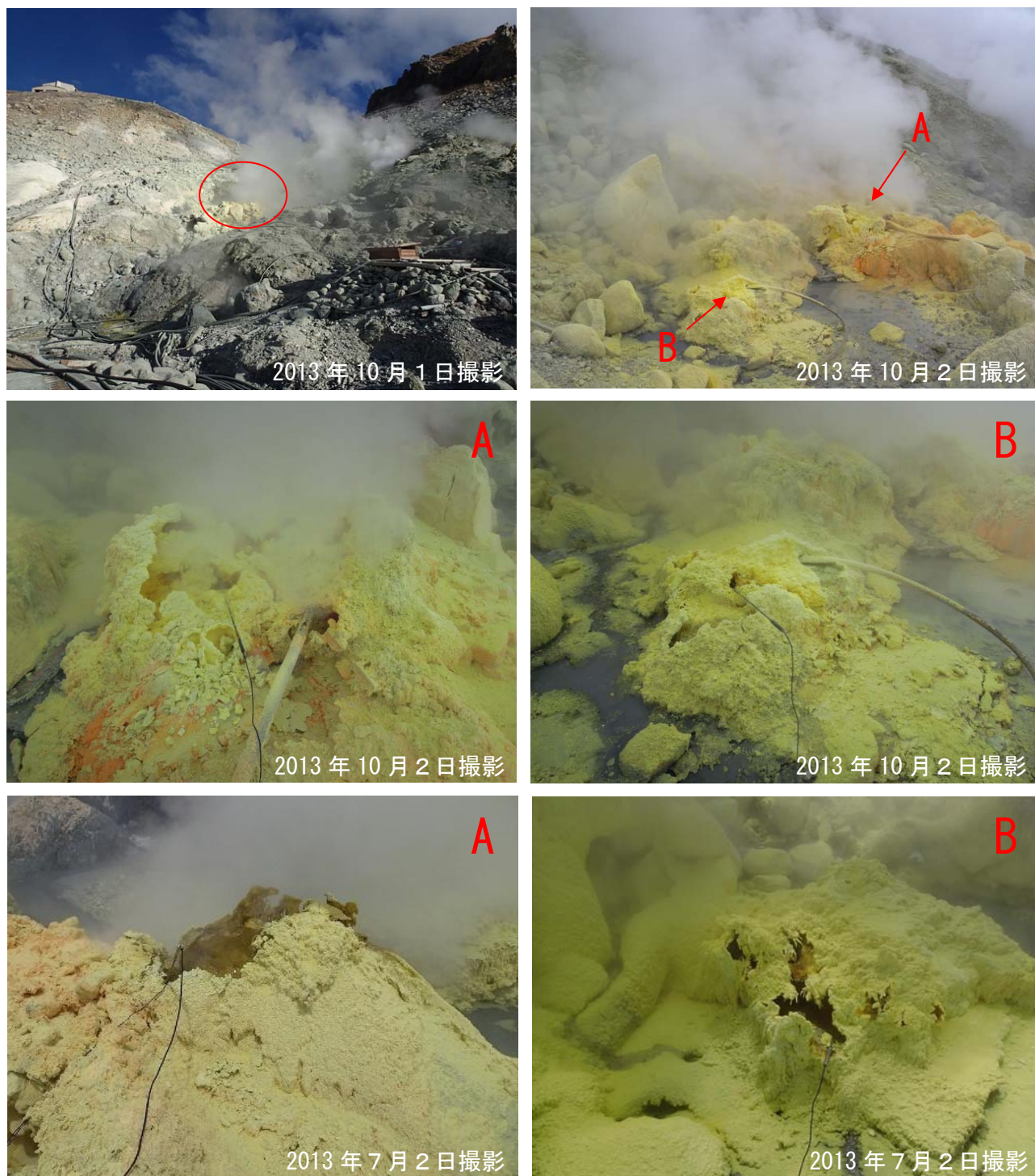


図2 弥陀ヶ原 地獄谷紺屋橋南東斜面の状況

- ・左上：全景
- ・右上：左上写真赤○内の噴気孔の様子。二つの噴気孔（A、B）があります。
- ・左中：右中：噴気孔A、Bの様子（2013年10月2日調査）
- ・左下：右下：噴気孔A、Bの様子（2013年7月2日調査）

10月の調査では7月と同様、引き続き活発な噴気活動が認められ、噴気孔周辺には多量の硫黄昇華物が見られた。



図 3 弥陀ヶ原 地獄谷遊歩道の状況

- ・ 上 : 2013 年 10 月 1 日調査
- ・ 下 : 2013 年 7 月 2 日調査

遊歩道上の陥没した所には、7月の調査ではなかった湯が溜まっていた（赤○）。また、手前には新たな噴気孔が形成され、その周りには新鮮な硫黄昇華物が付着していました（白○）。

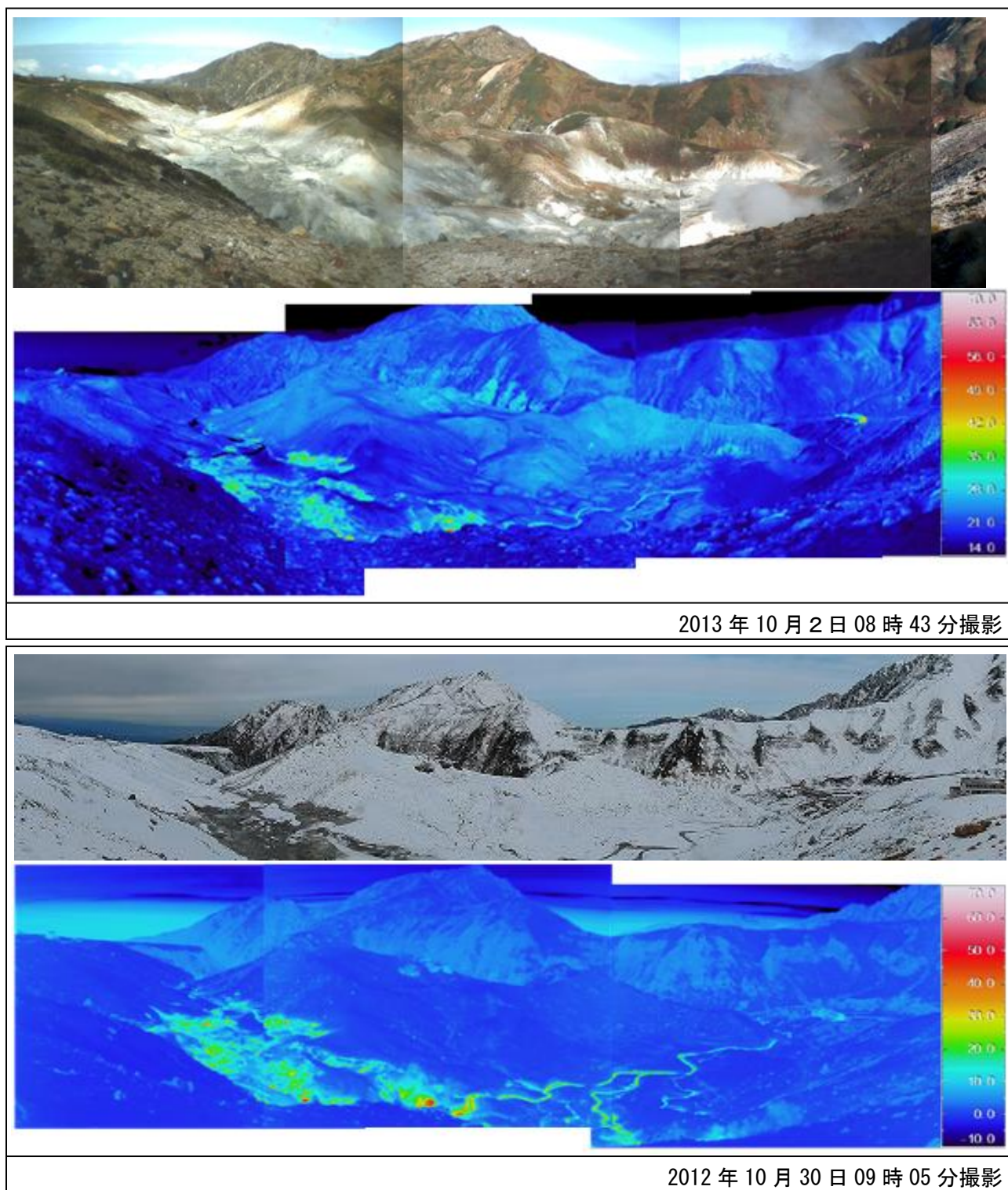


図 4 弥陀ヶ原 地獄谷噴気地帯の地表面温度分布

- ・ 上 : 2013 年 10 月 2 日調査
- ・ 下 : 2012 年 10 月 30 日調査

2012 年 10 月と 2013 年 10 月の比較では、高温域の分布に特段の変化は認められませんでした。

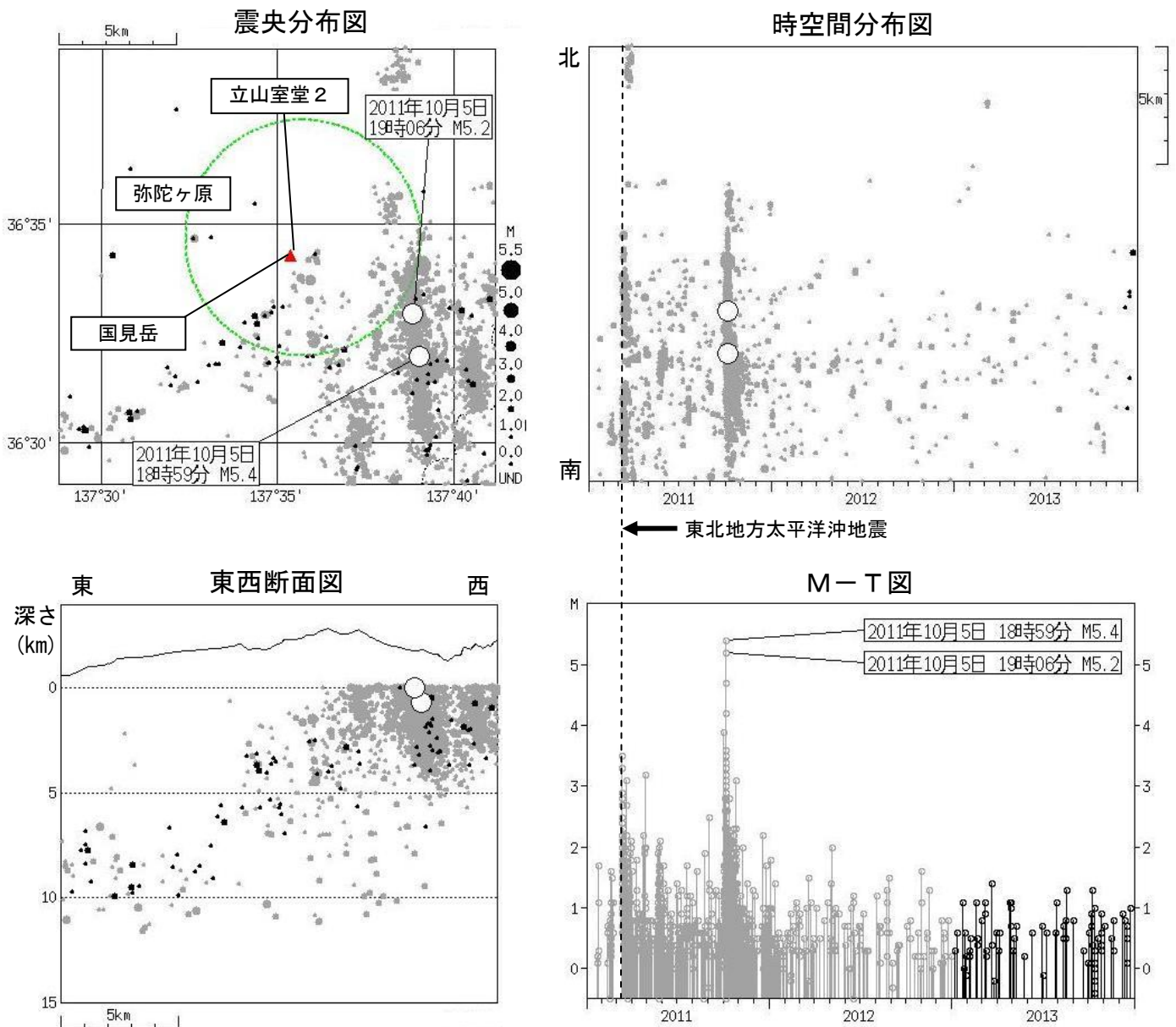
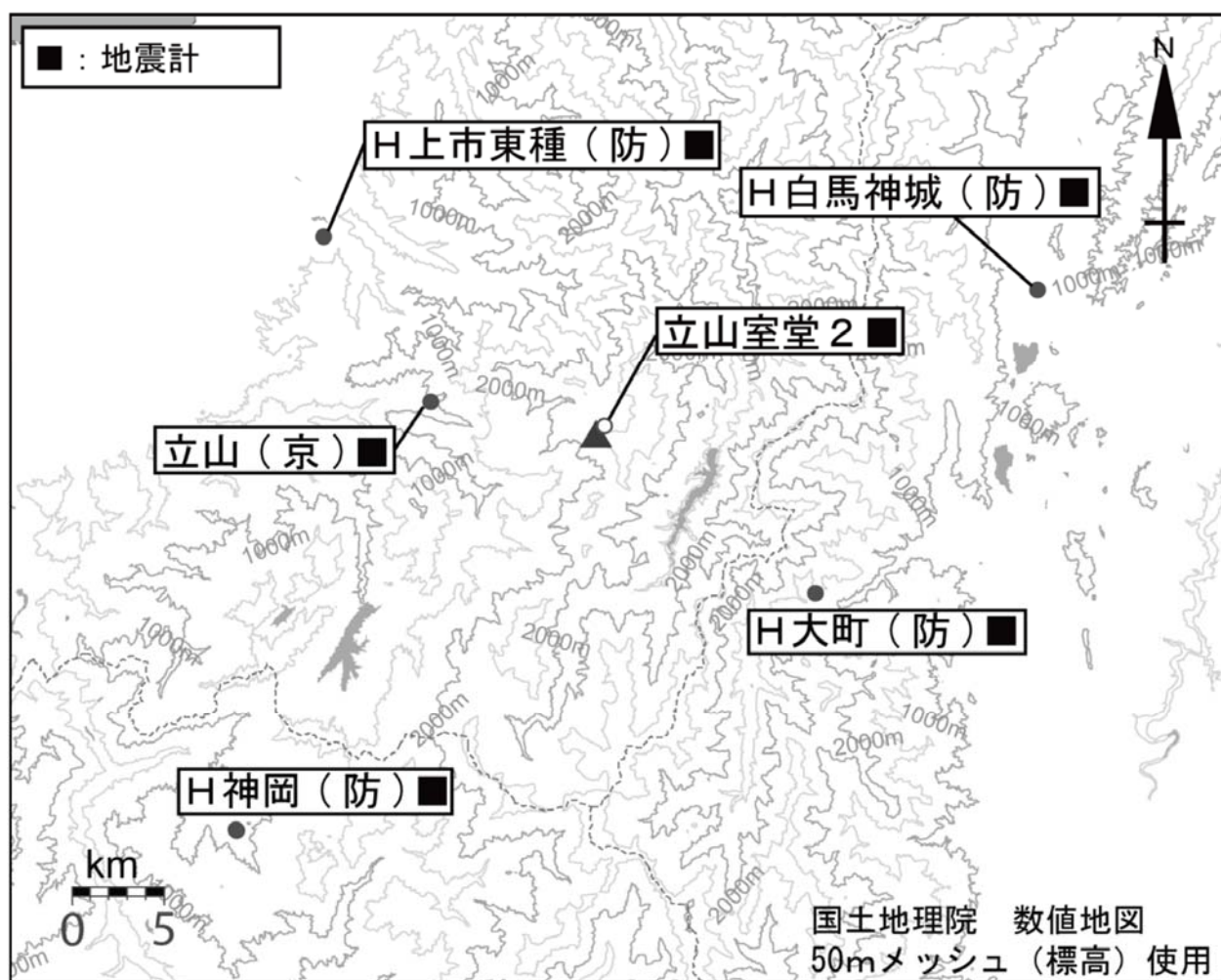


図5 弥陀ヶ原 広域地震観測網による山体・周辺の地震活動

(2011 年 1 月 1 日～2013 年 12 月 31 日)

● : 2011 年 1 月 1 日～2012 年 12 月 31 日 ● : 2013 年 1 月 1 日～12 月 31 日

- ・ 緑色の点線の円は、立山室堂に設置した地震計（立山室堂 2）で S-P 時間 1 秒以内となるおよそその範囲を示します。
- ・ 今期間、周辺の地震活動は低下しながら継続しています。
- ・ 弥陀ヶ原近傍の地震活動は、低調な状況で経過しています。



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、（防）：防災科学技術研究所、（京）：京都大学防災研究所

図 6 弥陀ヶ原 観測点配置図

表 1 弥陀ヶ原 気象庁の観測点一覧

測器 種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	立山室堂2	36° 34.66′	137° 35.73′	2426	0	2012.11.7	短周期 3 成分