

## 平成 23 年（2011 年）の磐梯山の火山活動

仙 台 管 区 気 象 台  
火山監視・情報センター

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく静穏に経過しました。

### ○ 2011 年の活動概況

#### ・ 噴気など表面現象の状況（図 1～2、図 5～9）

剣ヶ峰（山頂の北約 7 km）に設置してある遠望カメラでは、山体北側火口壁からの噴気の高さは 100m 以下で、噴気活動は低調な状態で経過しました。

10 月 25～28 日に実施した現地調査では、前回（2010 年 10 月 5～6 日）と比較して、山体北側火口壁噴気地帯及び沼ノ平の地表面温度分布<sup>1)</sup>、噴気温度<sup>2)</sup>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。

2) サーミスタ温度計による測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器です。

#### ・ 地震や微動の発生状況（図 3～4）

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。

#### ・ 地殻変動の状況（図 10～11）

GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は観測されませんでした。



図 1 磐梯山 山体北側火口壁の噴気の状況（12 月 2 日 08 時 05 分頃）  
剣ヶ峰（山頂の北約 7 km）に設置してある遠望カメラによる。  
実線赤丸で囲んだのが、山体北側火口壁からの白色噴気で高さは 100m。

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。

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）。

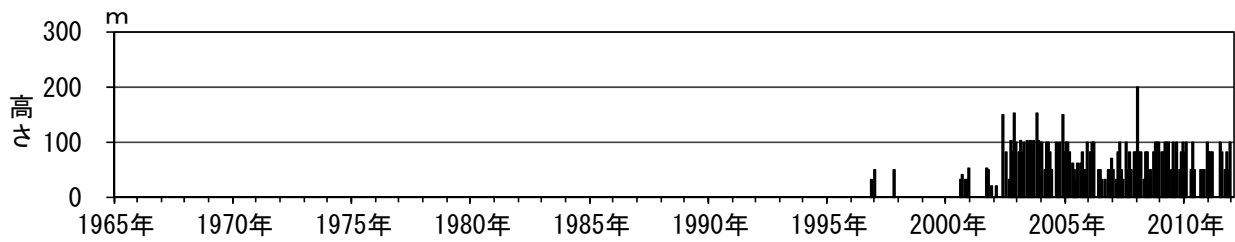


図2 磐梯山 月最大噴気高 (1996 年 4 月～2011 年 12 月)

2002 年 2 月以前は定時(09 時、15 時)及び随時観測による高さです。  
2002 年 2 月以後は全ての時間で観測したデータによる高さです。

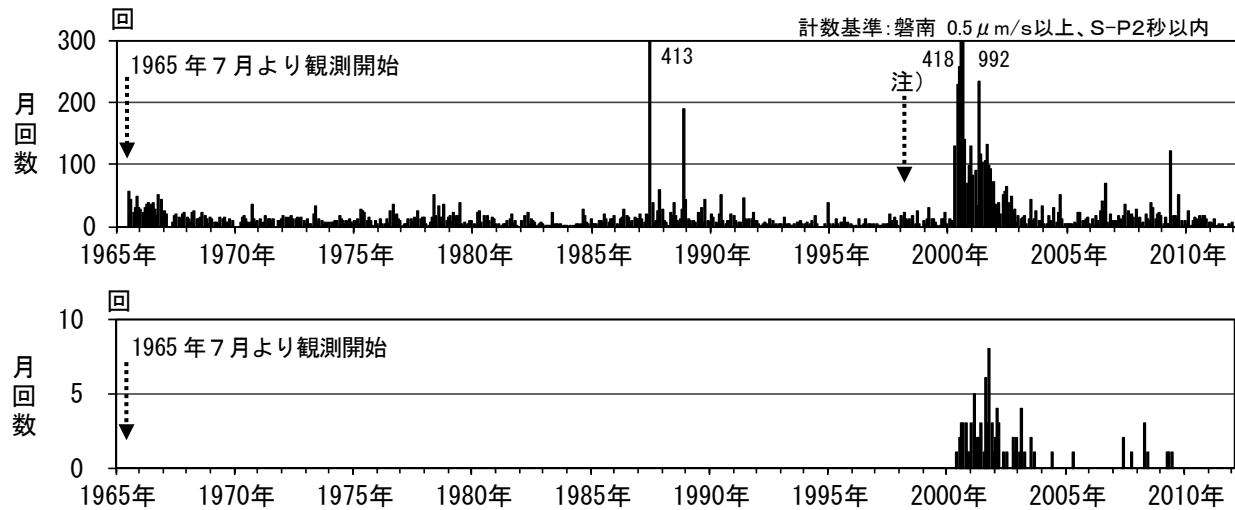


図3 磐梯山 上段: 月別地震回数(1965 年 7 月～2011 年 12 月)

下段: 月別微動回数(1965 年 7 月～2011 年 12 月)

注) 1998 年より計数基準を S-P 5 秒以下から S-P 2 秒以下に変更しました。

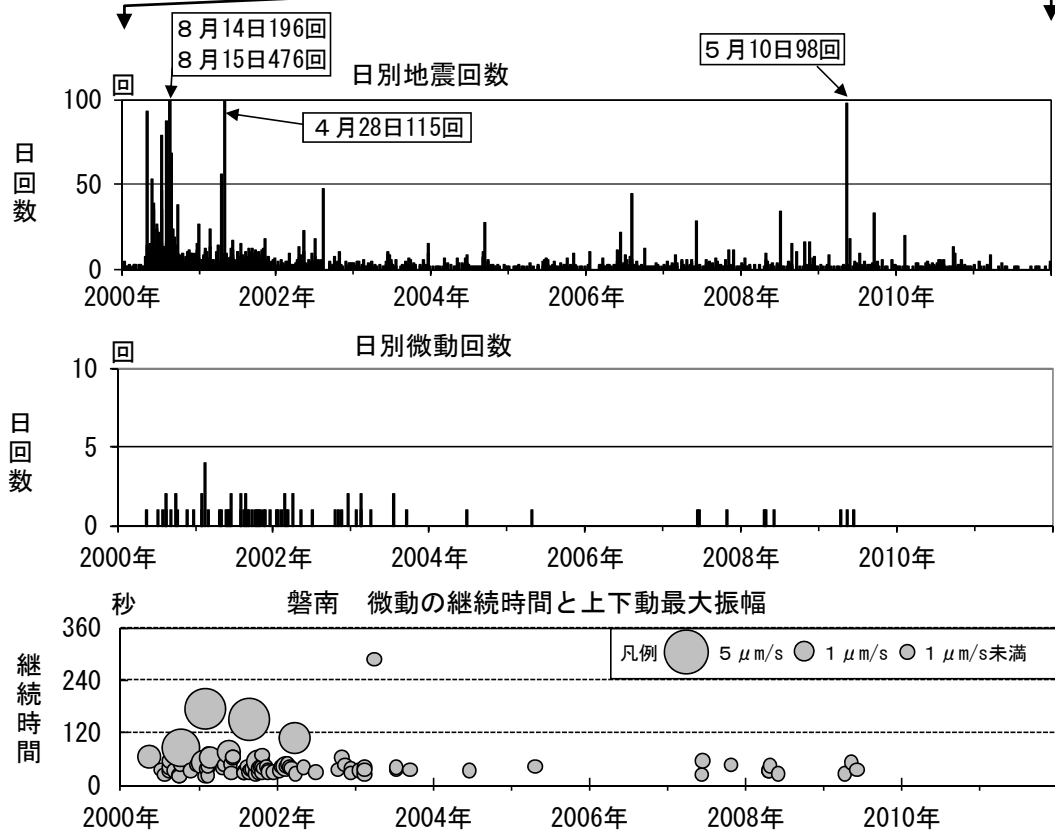


図4 磐梯山 最近の地震と微動の活動経過図 (2000 年 1 月～2011 年 12 月)

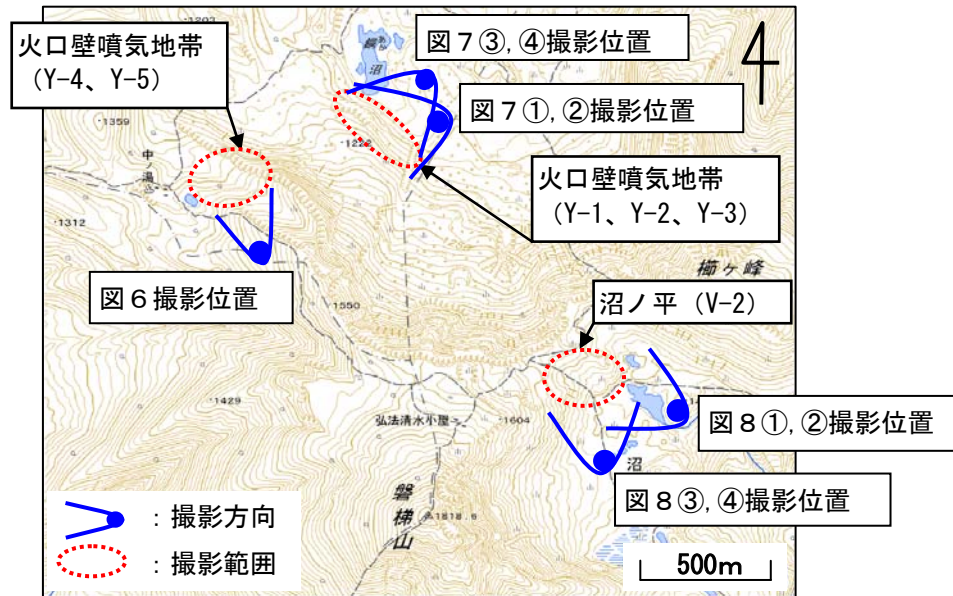


図 5 磐梯山 図 6～8 の撮影位置と方向

この地図の作成には国土地理院発行の「数値地図 25000 (地図画像)」を複製しました。

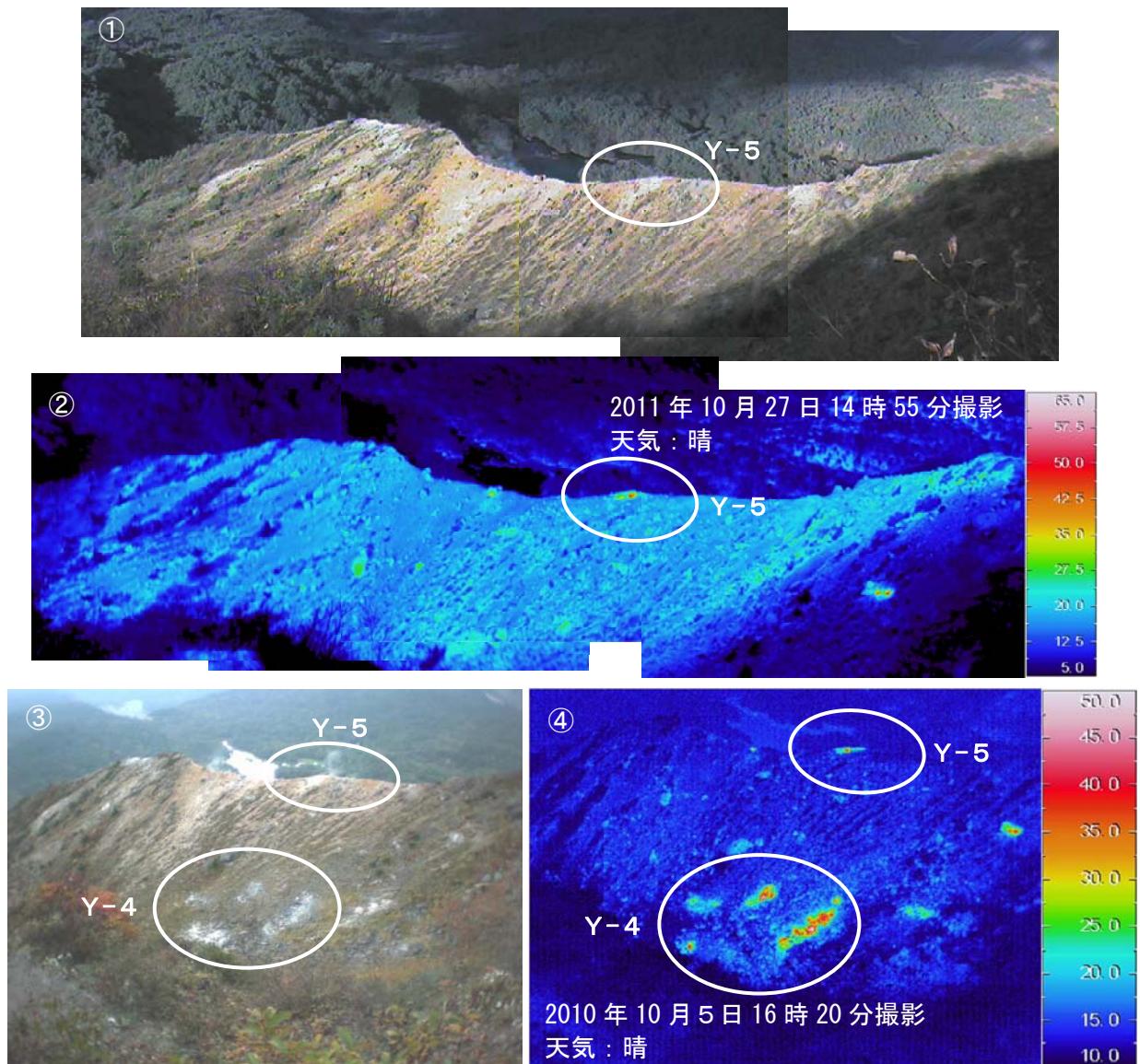


図 6 磐梯山 火口壁噴気地帯 (Y-4、Y-5) の可視画像と地表面温度分布<sup>1)</sup>

①、②：2011年10月27日撮影 ※Y-4は撮影していません

③、④：2010年10月5日撮影

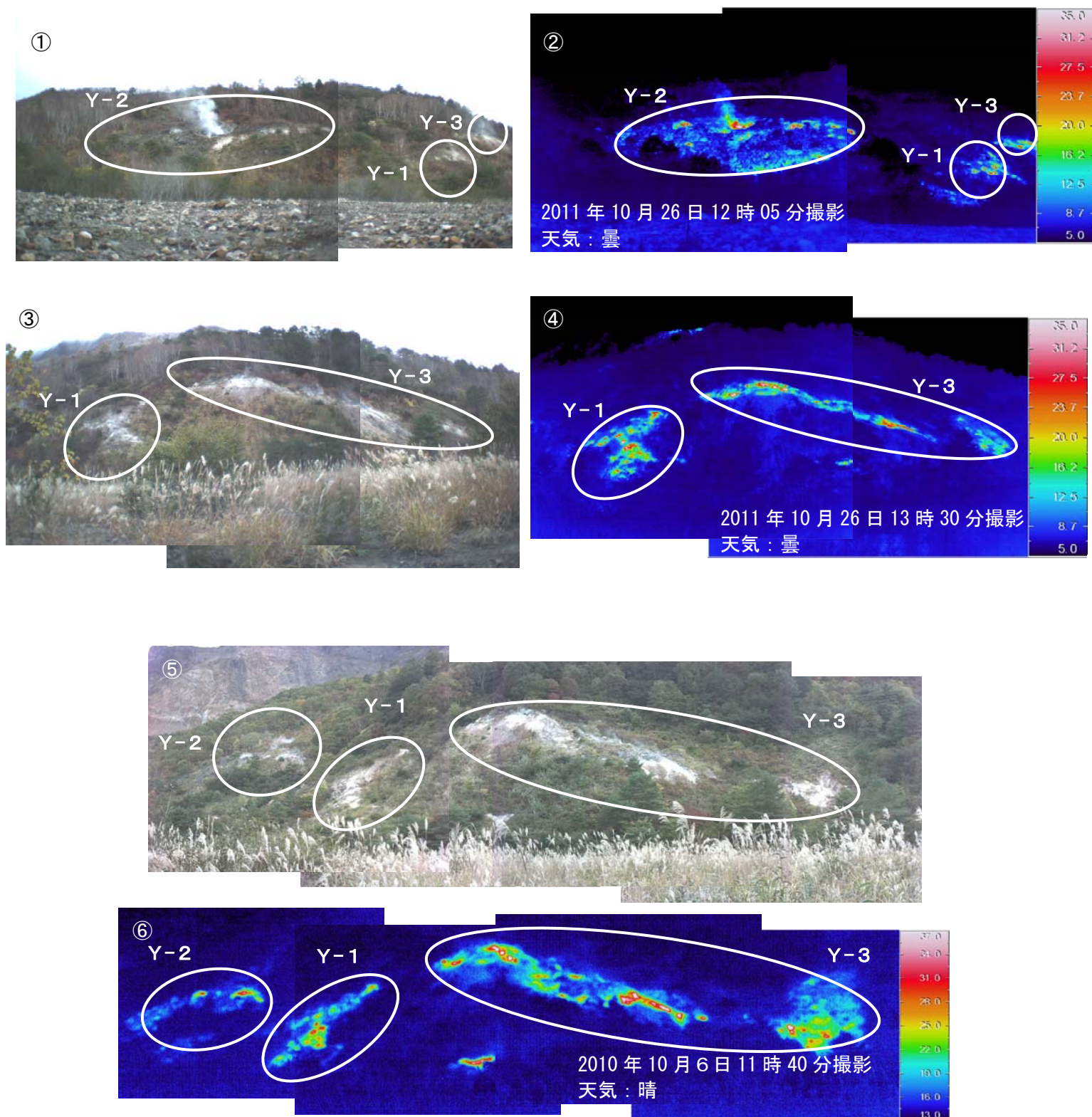


図 7 磐梯山 火口壁噴気地帯 (Y-1、Y-2、Y-3) の可視画像と地表面温度分布<sup>1)</sup>  
①、②、③、④：2011年10月26日撮影 ⑤、⑥：2010年10月6日撮影

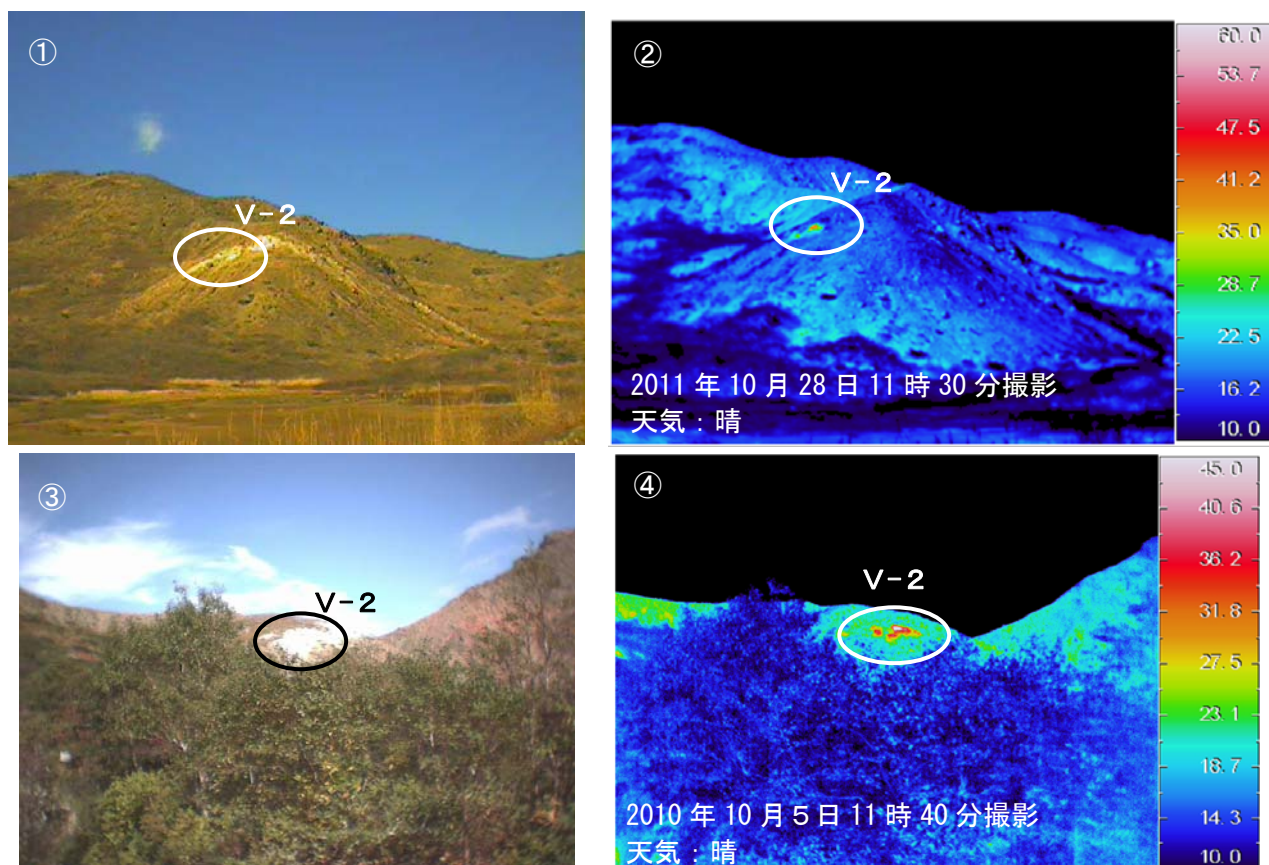


図 8 磐梯山 沼ノ平(V-2)の可視画像(左)と地表面温度分布<sup>1)</sup>(右)  
①、② : 2011年10月28日撮影 ③、④ : 2010年10月5日撮影

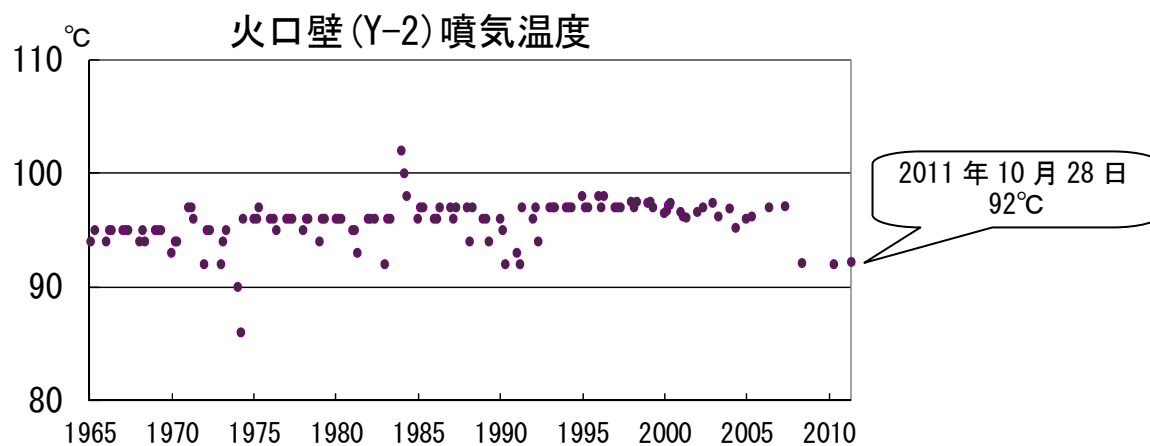


図 9 磐梯山 火口壁(Y-2)の噴気温度<sup>2)</sup>変化  
(1965年7月～2011年10月)

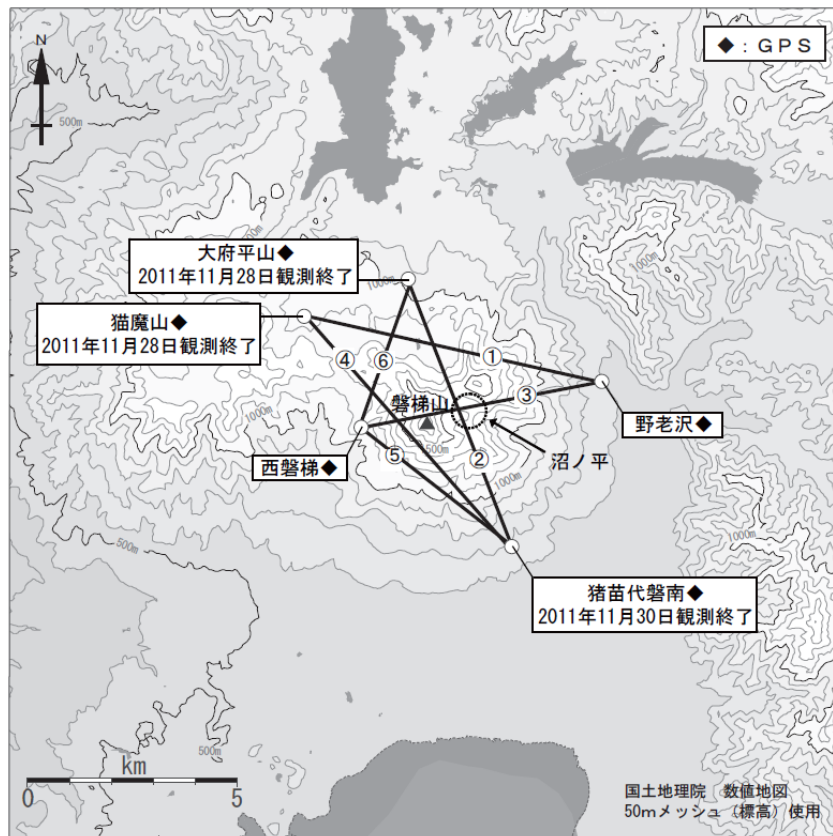


図 10 磐梯山 GPS 観測点配置図

GPS 基線①～⑥は図 11 の①～⑥に対応しています。

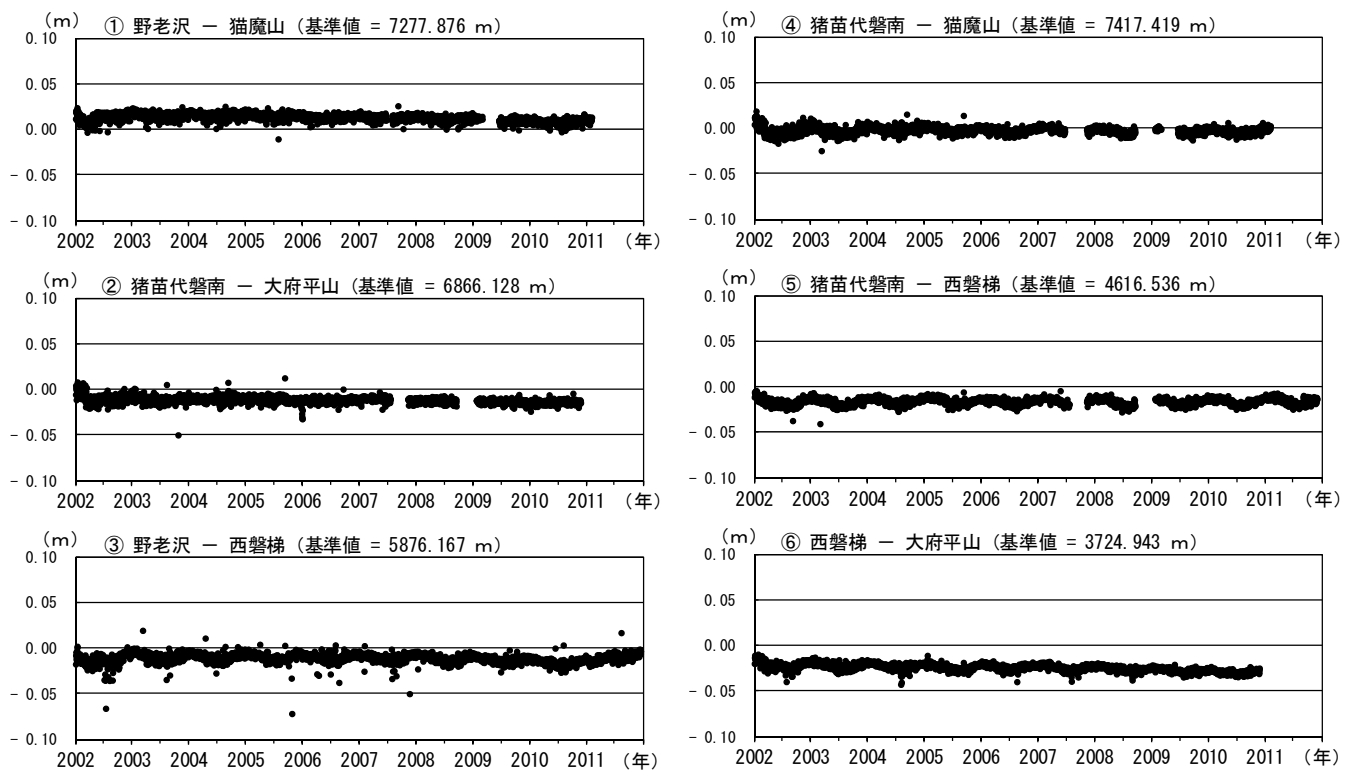


図 11 磐梯山 GPS 基線長変化図 (2002 年 1 月～2011 年 12 月)

①～⑥は図 10 の GPS 基線①～⑥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。

大府平山及び猫魔山観測点は 2011 年 11 月 28 日に、猪苗代磐南観測点は 2011 年 11 月 30 日に観測を終了しました。

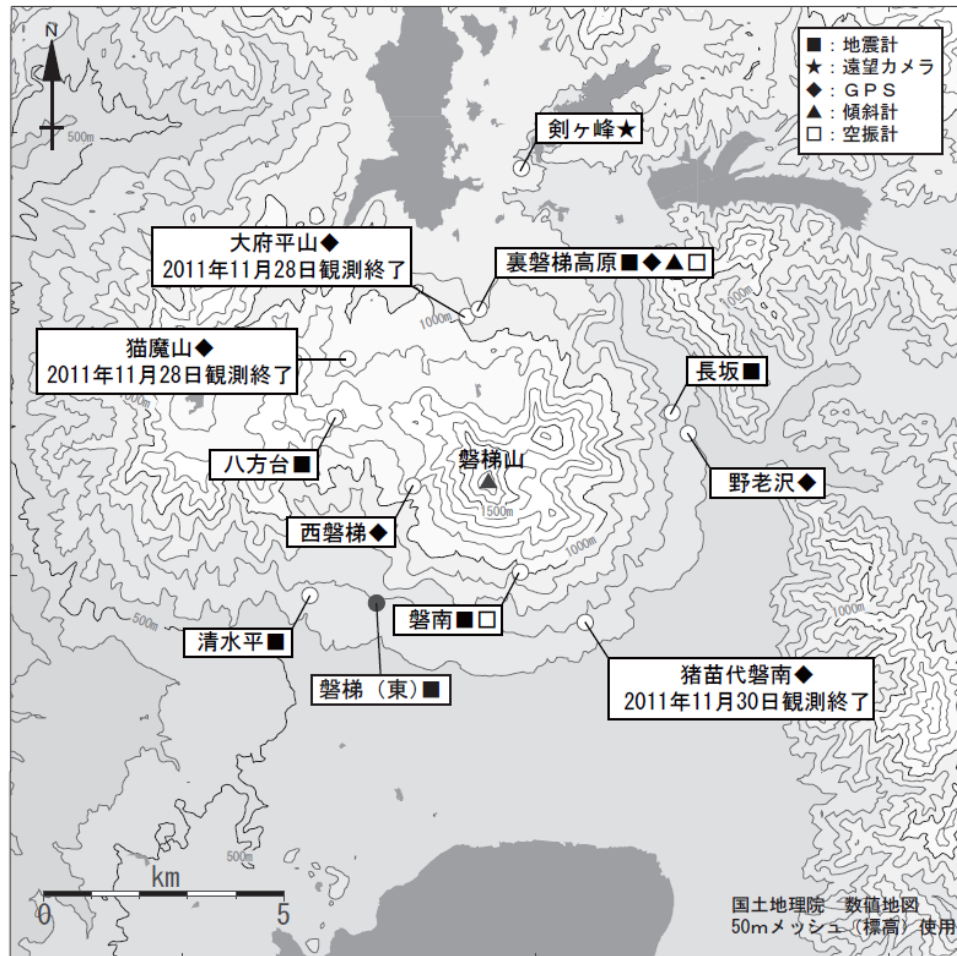


図 12 磐梯山 観測点配置図

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

表 1 磐梯山 気象庁観測点一覧

| 観測種類  | 観測点名  | 位置         |             |        | 設置高<br>(m) | 観測開始日      | 備考                              |
|-------|-------|------------|-------------|--------|------------|------------|---------------------------------|
|       |       | 緯度         | 経度          | 標高 (m) |            |            |                                 |
| 地震計   | 磐南    | 37° 35.04′ | 140° 04.79′ | 1000   |            | 1965.4.1   | 短周期 3 成分<br>2000年11月2日：現在の場所に移設 |
|       | 長坂    | 37° 36.84′ | 140° 06.93′ | 650    |            | 2005.12.8  | 短周期 3 成分                        |
|       | 清水平   | 37° 34.78′ | 140° 01.81′ | 690    |            | 2000.10.11 | 短周期 2 成分                        |
|       | 八方台   | 37° 36.78′ | 140° 02.16′ | 1260   |            | 2000.11.8  | 短周期 2 成分                        |
|       | 裏磐梯高原 | 37° 38.01′ | 140° 04.20′ | 902    | -98        | 2010.9.1   | 短周期 3 成分 ポアホール型                 |
| 空振計   | 磐南    | 37° 35.0′  | 140° 04.8′  | 1000   |            | 2000.11.2  |                                 |
|       | 裏磐梯高原 | 37° 38.0′  | 140° 04.2′  | 902    |            | 2010.9.1   |                                 |
| 傾斜計   | 裏磐梯高原 | 37° 38.0′  | 140° 04.2′  | 902    | -98        | 2011.4.1   |                                 |
| GPS   | 野老沢   | 37° 36.6′  | 140° 07.2′  | 613    |            | 2000.9.6   | 1 周波                            |
|       | 大府平山  | 37° 37.9′  | 140° 04.0′  | 901    | 4          | 2000.9.8   | 1 周波<br>2011年11月28日：観測終了        |
|       | 猫魔山   | 37° 37.5′  | 140° 02.4′  | 1070   |            | 2000.9.7   | 1 周波<br>2011年11月30日：観測終了        |
|       | 西磐梯   | 37° 36.0′  | 140° 03.3′  | 1189   |            | 2000.9.7   | 1 周波                            |
|       | 猪苗代磐南 | 37° 34.5′  | 140° 05.7′  | 697    |            | 2000.9.6   | 1 周波<br>2011年11月30日：観測終了        |
|       | 裏磐梯高原 | 37° 38.0′  | 140° 04.2′  | 902    |            | 2010.10.1  | 2 周波                            |
| 遠望カメラ | 剣ヶ峰   | 37° 39.6′  | 140° 04.8′  | 810    |            | 1996.4.1   |                                 |