

平成 23 年（2011 年）の秋田焼山の火山活動

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、火山活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 1～8）

東北地方整備局が山頂の西約 2 km に設置した焼山監視カメラでは、湯沼及び叫沢源頭部の噴気の高さは 50m 以下で、噴気活動は低調な状態で経過しました。

8 月 29 日に東北地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、湯沼付近及び叫沢源頭部の地熱域の地表面温度分布¹⁾ の状況に大きな変化は認められませんでした。10 月 4 日に実施した現地調査でも、叫沢源頭部及び湯沼付近の地表面温度分布¹⁾ に特段の異常は認められず、1997 年に噴火した空沼^{からぬま}の地表面温度分布¹⁾ に地熱の高い箇所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感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。

・地震や微動の発生状況（図 9～10）

3 月 11 日に発生した「東北地方太平洋沖地震」以降、主に山頂の南南西約 10km を震源とする地震回数が平常時より若干多い状況となりましたが、その後、地震活動は収まっています。

火山性微動は観測されませんでした。

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。

※資料は気象庁のデータの他、国土交通省東北地方整備局、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 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 1※ 秋田焼山 叫沢源頭部の噴気の状況（10 月 19 日 09 時 35 分頃）
 山頂の西約 2km に設置してある焼山監視カメラ（東北地方整備局）による。
 実線赤丸で囲んだのが、叫沢源頭部の白色噴気で高さ 30m。

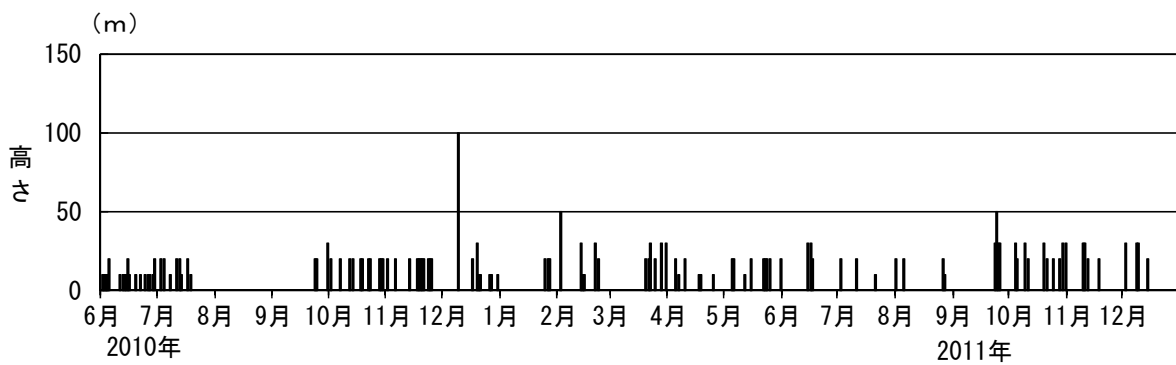


図 2※ 秋田焼山 日別最大噴気の高さ（2010 年 6 月～2011 年 12 月）
 2010 年 6 月 1 日から焼山監視カメラ（東北地方整備局）により観測開始。

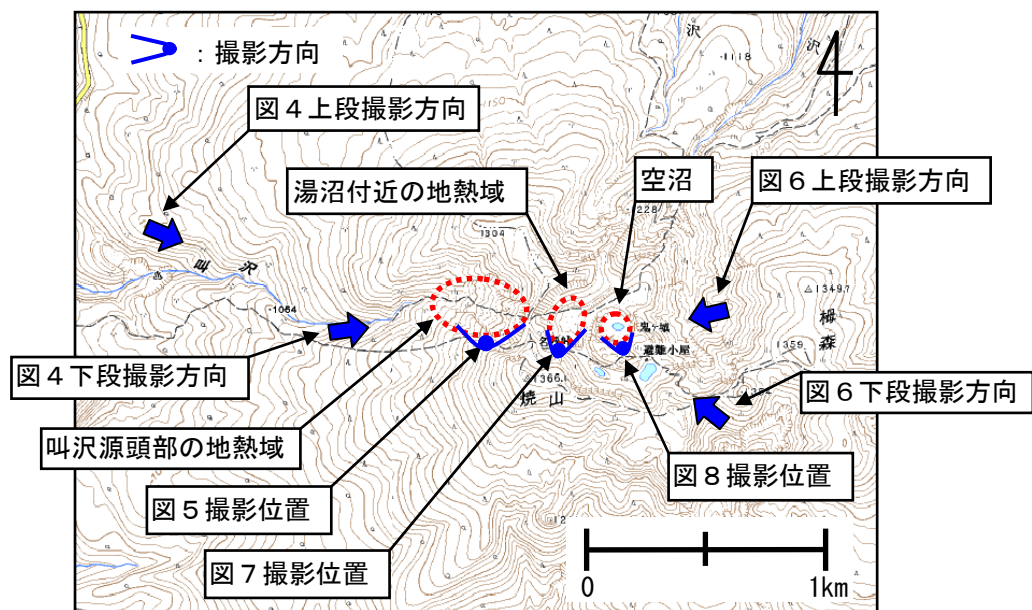


図 3 秋田焼山 図 4～8 の撮影位置と方向

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。

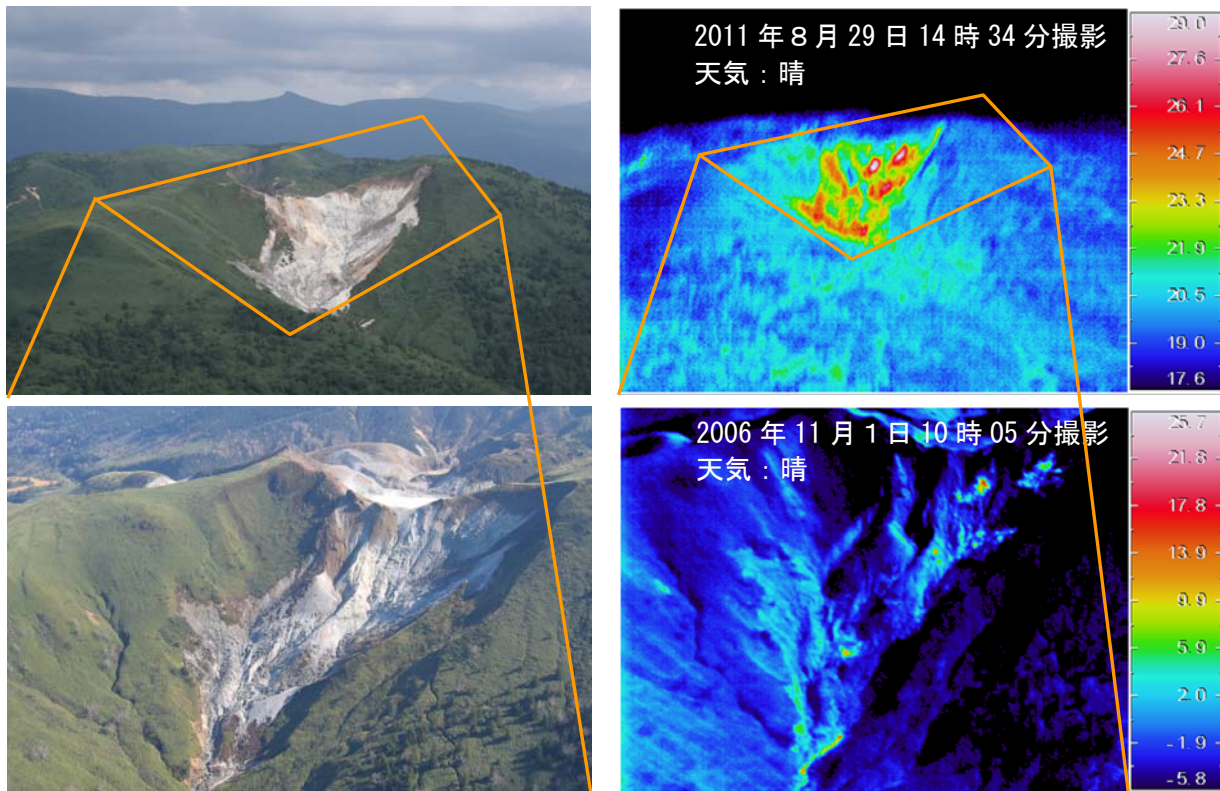


図 4 秋田焼山 叫沢源頭部の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

上段：2011年8月29日撮影（東北地方整備局の協力による）

下段：2006年11月1日撮影（秋田県の協力による）

今回（2011年）は日射の影響もあり、また、前回（2006年）と画角が違い、比較は難しいが、地熱の高い箇所に大きな変化は認められません。

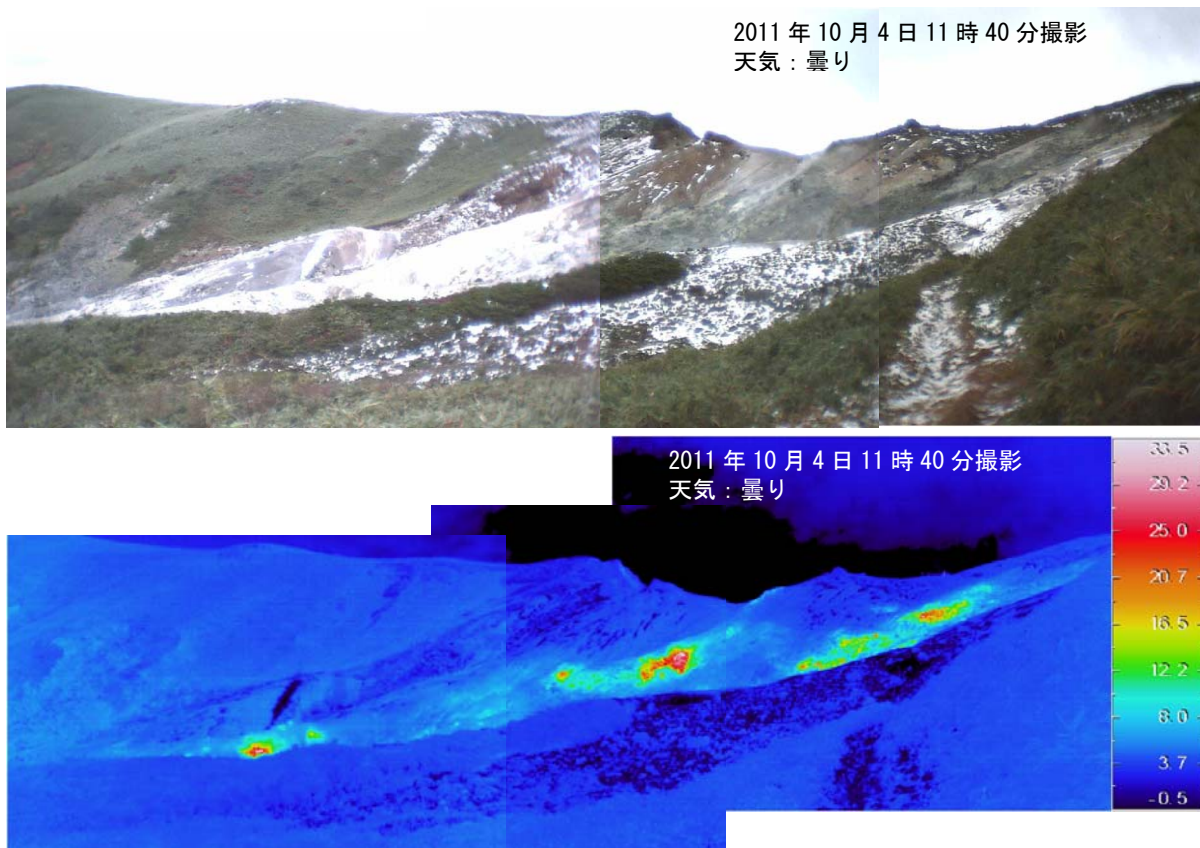


図 5 秋田焼山 叫沢源頭部の可視画像（上）と地表面温度分布¹⁾（下）

地表面温度分布¹⁾に特段の異常は認められませんでした。

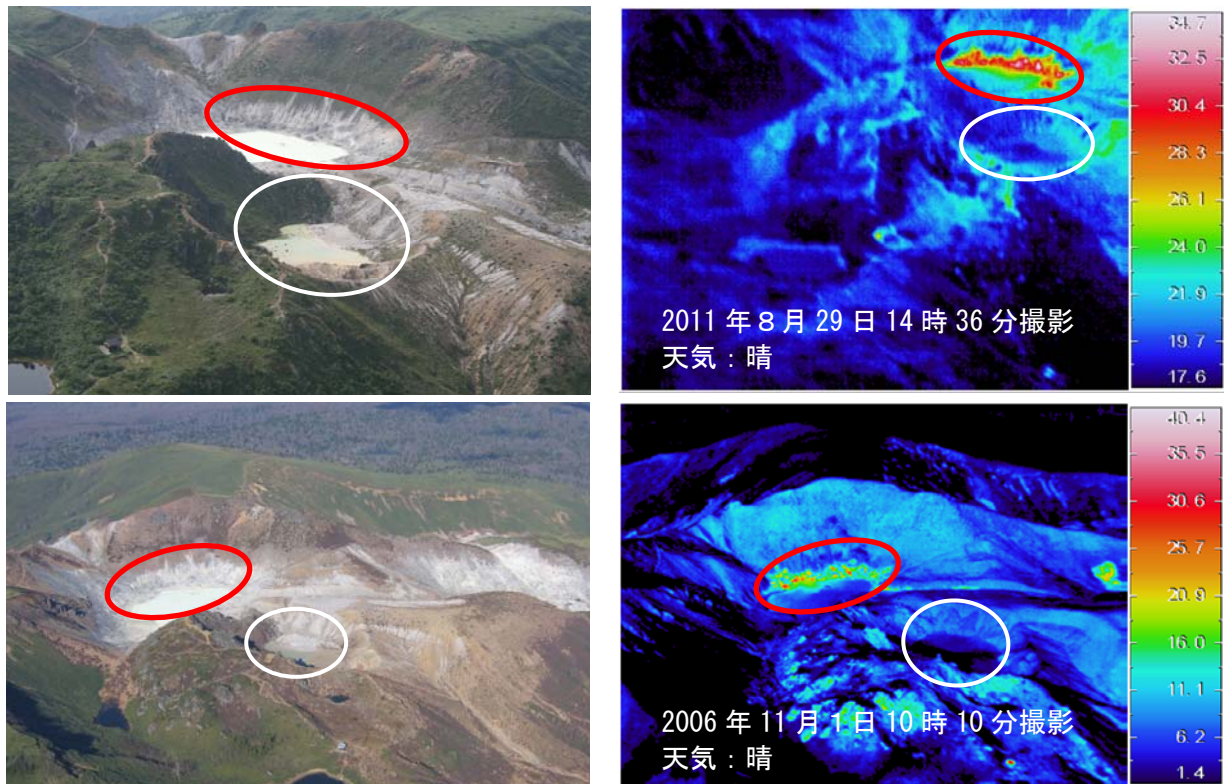


図 6 秋田焼山 湯沼付近及び空沼の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

上段：2011年8月29日撮影（東北地方整備局の協力による）

下段：2006年11月1日撮影（秋田県の協力による）

- ・図の赤丸が湯沼付近の地熱域です。地熱域の広がりには大きな変化は認められません。
- ・図の白丸が空沼です。地熱の高い箇所は認められません。

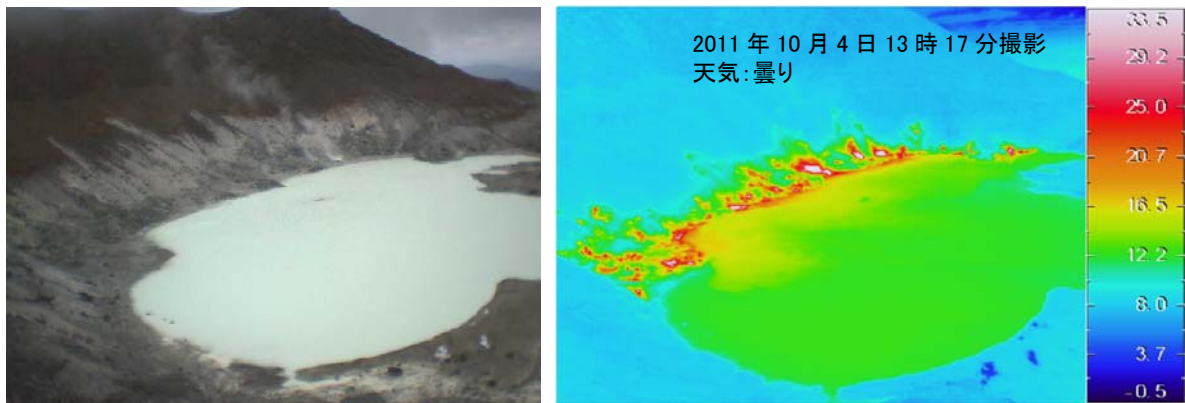


図 7 秋田焼山 湯沼付近の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

地表面温度分布¹⁾に特段の異常は認められませんでした。

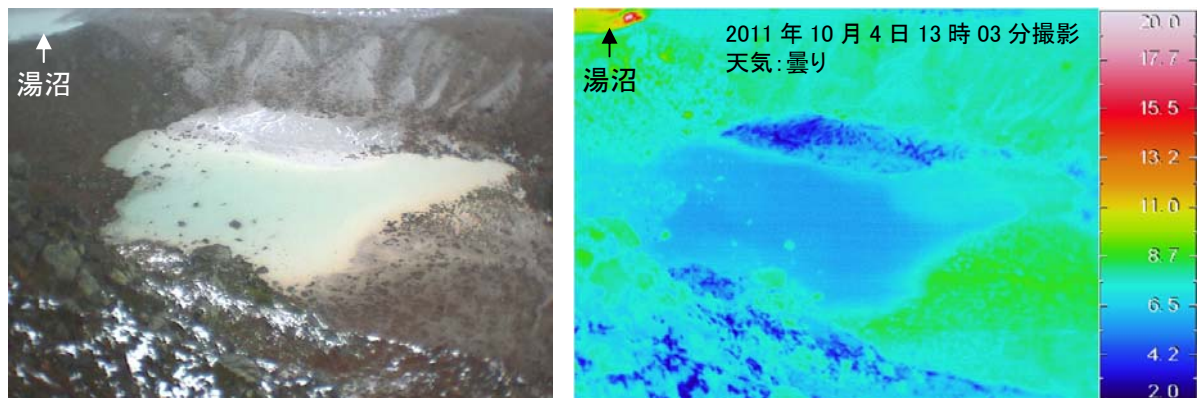


図 8 秋田焼山 空沼の可視画像（左）と地表面温度分布¹⁾（右）

地表面温度分布¹⁾に地熱の高い箇所は認められませんでした。

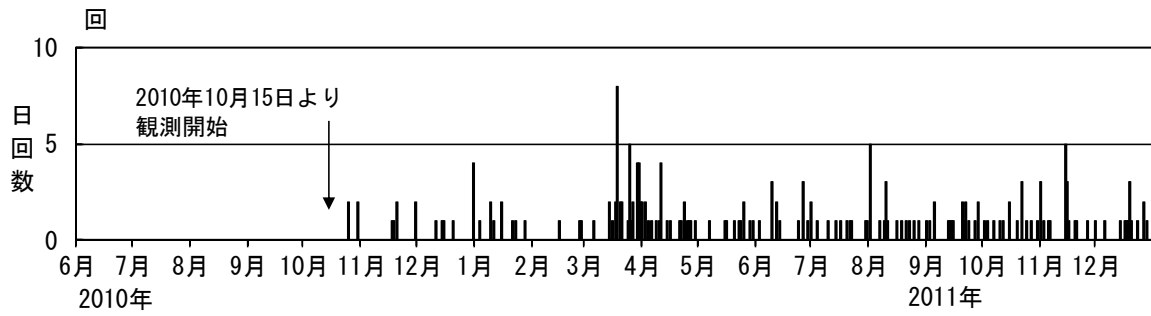


図 9 秋田焼山 火山性地震の日別回数 (2010 年 10 月～2011 年 12 月)

2010 年 10 月 15 日から観測開始。

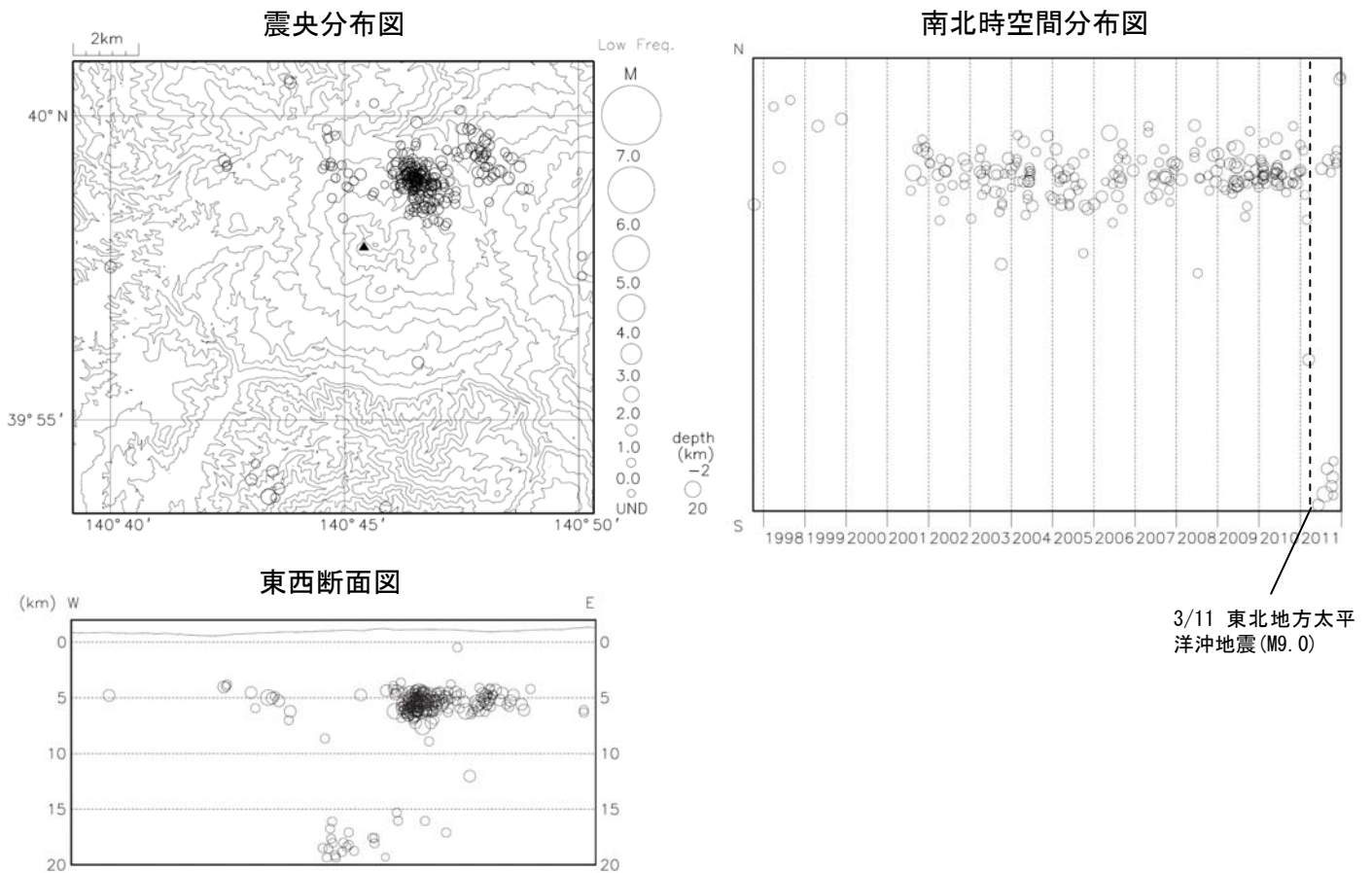


図 10※ 広域地震観測網による秋田焼山周辺の地震活動 (1997 年 10 月～2011 年 12 月)

注) 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、後日修正することがあります。

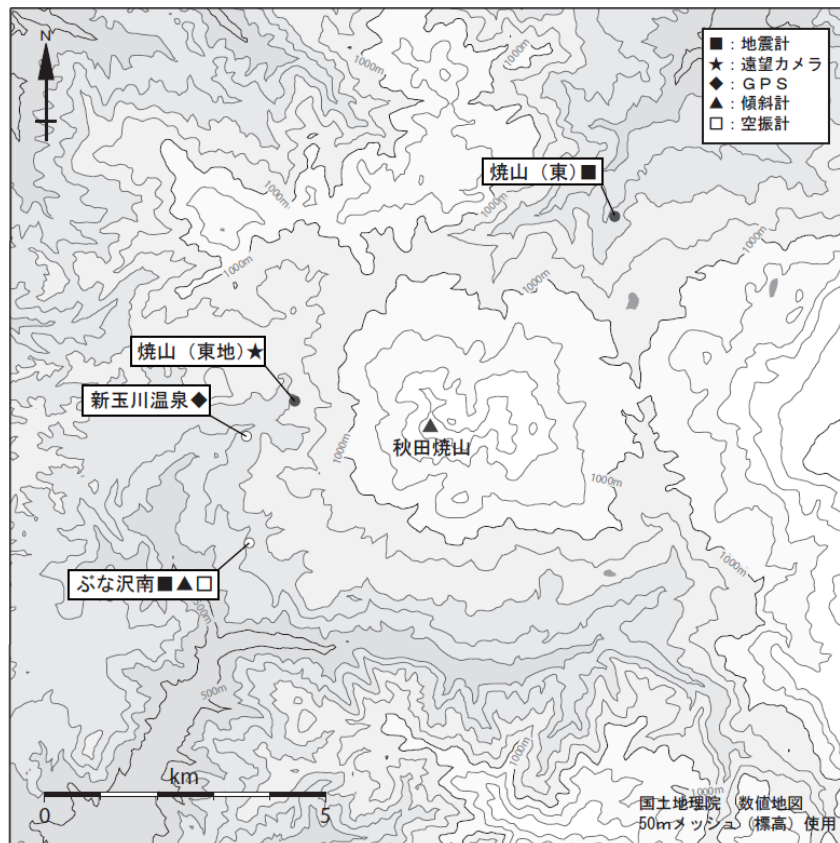


図 11 秋田焼山 観測点配置図

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。

（東地）：東北地方整備局 （東）：東北大学

表 1 秋田焼山 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	ぶな沢南	39° 56.72′	140° 43.17′	738	-101	2010.10.15	短周期 3 成分 ポアホール型
空振計	ぶな沢南	39° 56.7′	140° 43.2′	738		2010.10.15	
傾斜計	ぶな沢南	39° 56.7′	140° 43.2′	738	-101	2011.4.1	
GPS	新玉川温泉	39° 57.8′	140° 43.1′	732	5	2010.10.1	2 周波