

平成 27 年（2015 年）の岩手山の火山活動

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

7 月 20 日には山頂直下のやや深い所が震源と推定される低周波地震が一時的に増加しましたが、その他の期間、地震活動は低調に経過しました。

噴気活動は低調に経過し、地殻変動にも特段の変化はみられませんでした。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2015 年の発表履歴

2015 年中変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）
-------------	-----------------------------

○ 2015 年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図 1～10、図 11-①）

柏台に設置している遠望カメラによる観測では、黒倉山山頂から 30m 以下の噴気を観測しましたが、岩手山山頂と大地獄谷の噴気は観測されず、噴気活動は低調に経過しました。

1 月 21 日に実施した上空からの観測では、2013 年 12 月 9 日、2013 年 1 月 21 日、及び 2012 年 4 月 10 日の観測と比較して、岩手山山頂付近、黒倉山東側崖面、大地獄谷の地熱域¹⁾に特段の変化はみられませんでした（2012 年 4 月 10 日は岩手県、それ以外は陸上自衛隊の協力により実施）。

西岩手山（黒倉山から姥倉山、網張元湯）の現地調査を 6 月 15 日、10 月 7 日、10 月 21 日に実施しました。過去の現地調査結果と比較して噴気や地熱域の状況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 11-②～⑤、図 12）

7 月 20 日に山頂直下のやや深い所が震源と推定される低周波地震が一時的に増加しましたが、火山性地震は期間を通じて概ね少ない状態で経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 13、図 15）

火山活動によると考えられる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。

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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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）。

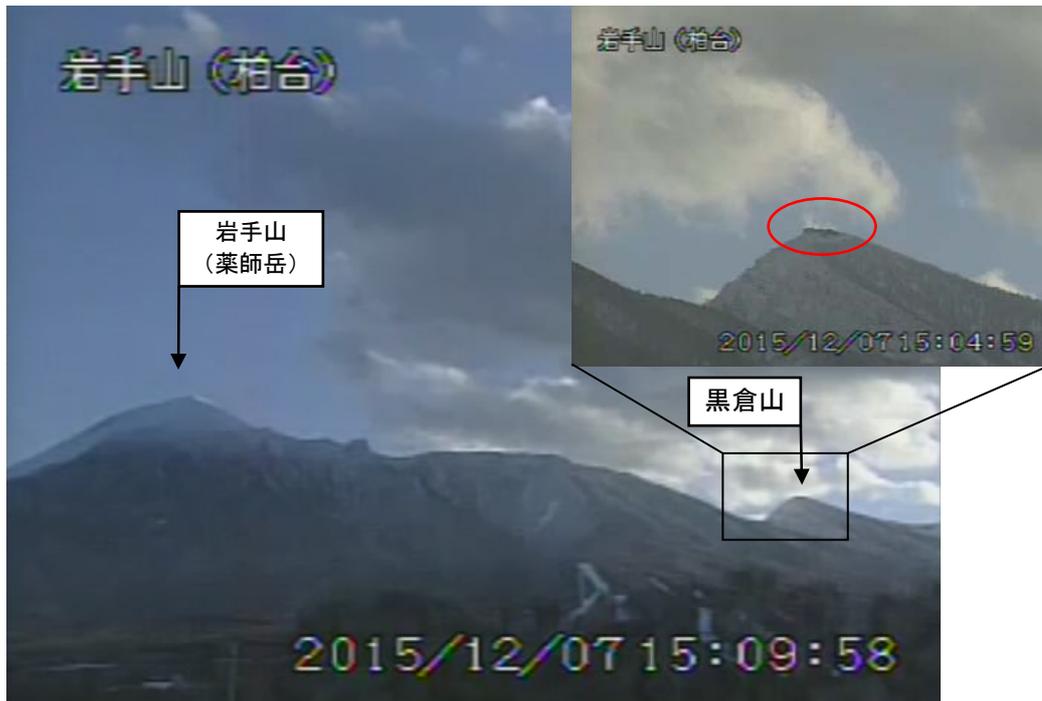


図 1 岩手山 黒倉山の噴気の状況 (12 月 7 日)

- ・ 柏台 (黒倉山山頂の北約 8 km) に設置している遠望カメラの映像で、右上が黒倉山の山頂部を拡大した映像です。
- ・ 実線赤丸で囲んだ部分が、黒倉山山頂の白色噴気で高さ 30m です。

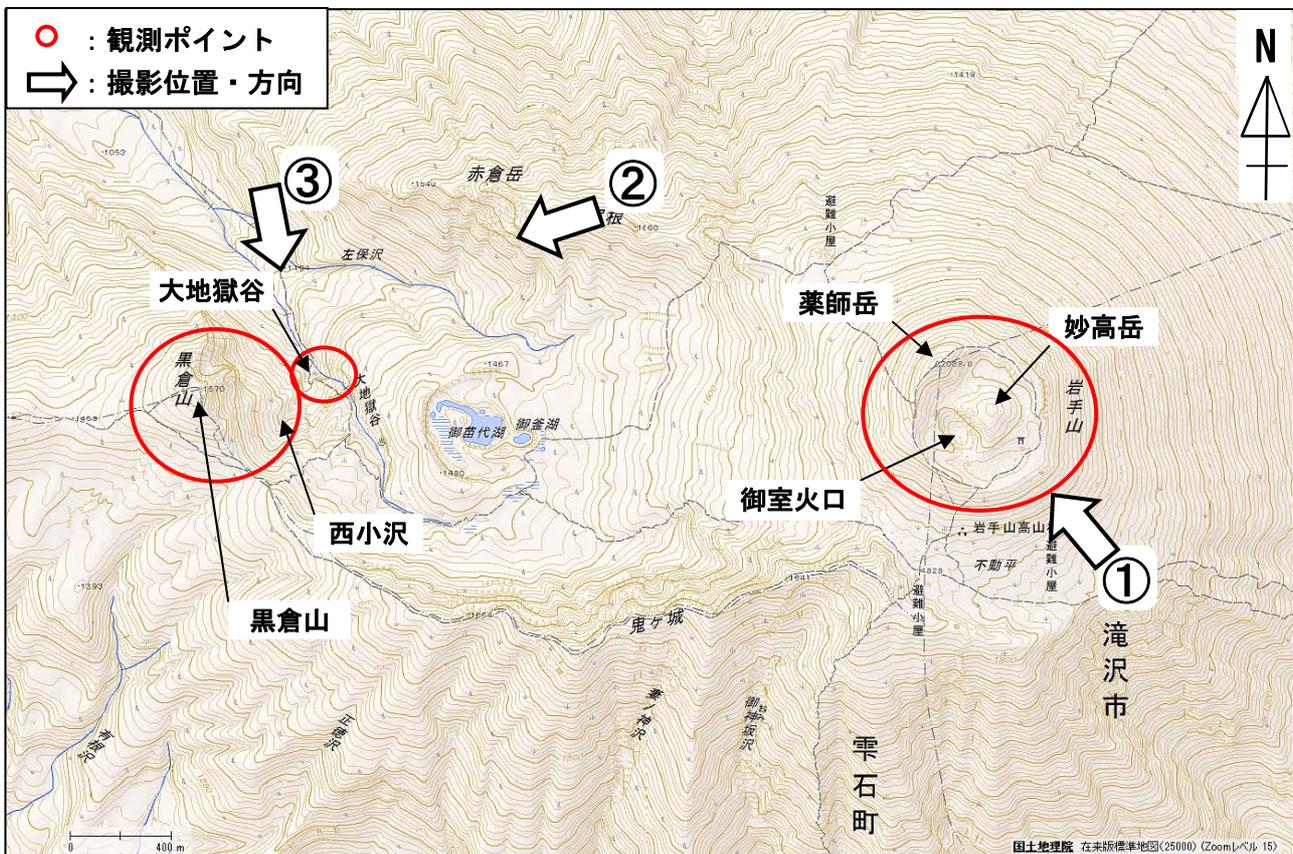


図 2 岩手山 上空からの写真及び地表面温度分布¹⁾ 撮影位置・方向

- ・ 図中の矢印①は図 3、矢印②は図 4、矢印③は図 5 の撮影位置と方向を示します。

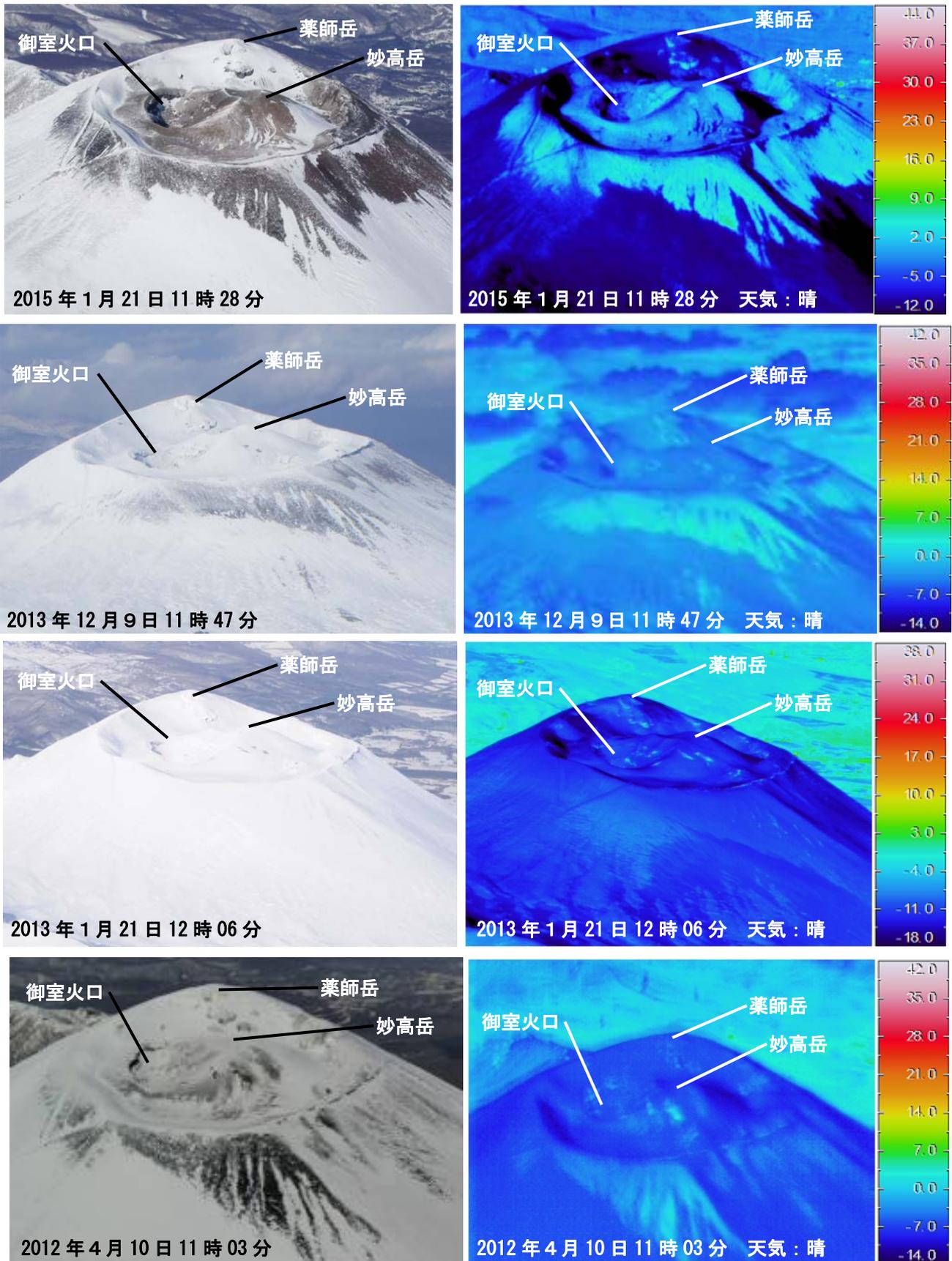


図3 岩手山 山頂部の状況と地表面温度分布

- ・ 2015年1月21日、2013年12月9日、2013年1月21日は陸上自衛隊の協力により撮影しました。
- ・ 2012年4月10日は岩手県の協力により撮影しました。
- ・ 2015年1月21日は積雪が少なく、地表面が広く露出しています。そのため、日射の影響によって温度が高まった部分が広がっています。このため、地熱域の判別が困難なところがあります。

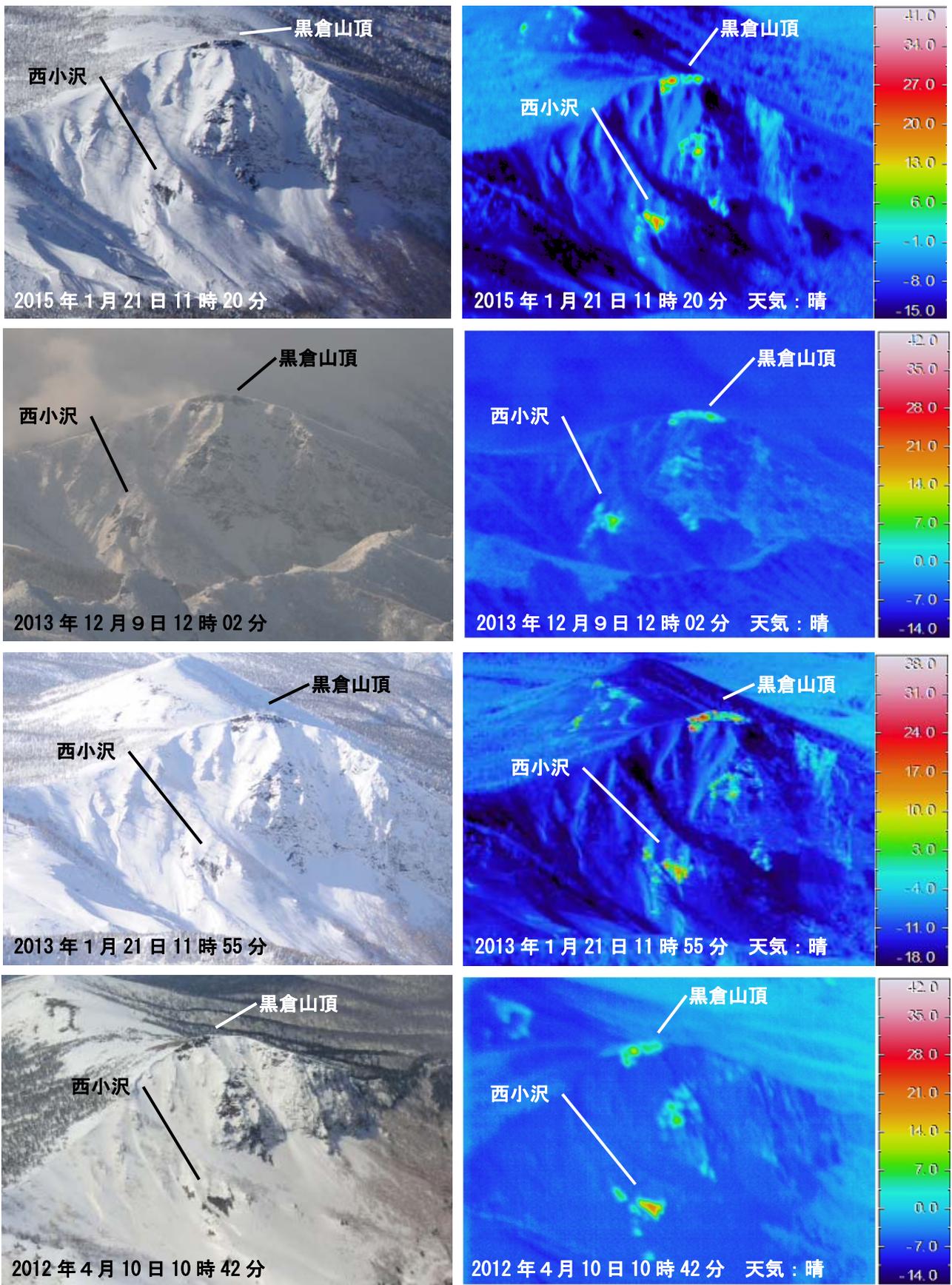


図4 岩手山 黒倉山東側崖面と西小沢の状況と地表面温度分布

- ・ 2015年1月21日、2013年12月9日、2013年1月21日は陸上自衛隊の協力により撮影しました。
- ・ 2012年4月10日は岩手県の協力により撮影しました。
- ・ 2015年1月21日の観測では、それ以前と比較して地熱域に特段の変化は認められませんでした。

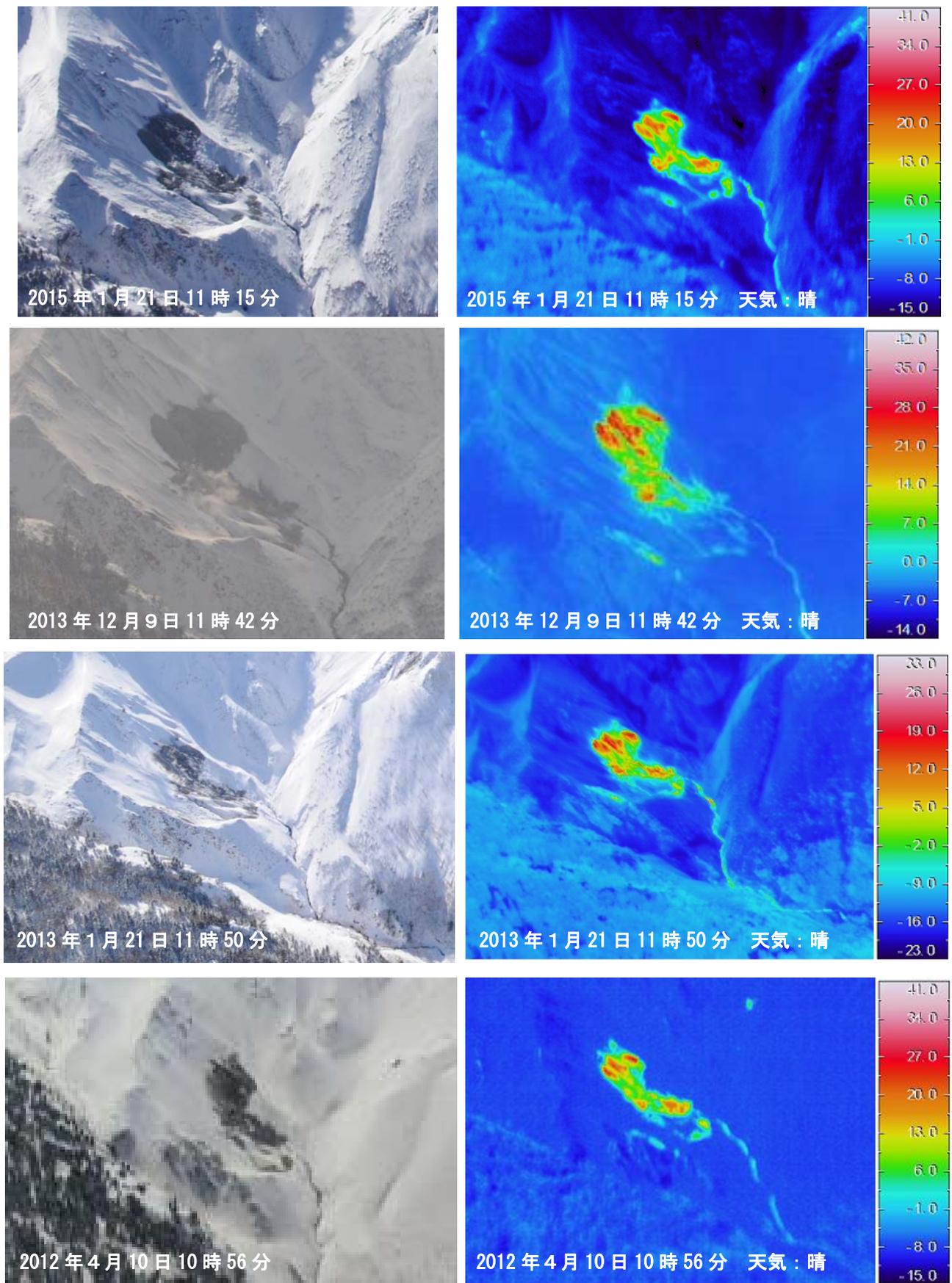


図 5 岩手山 大地獄谷の状況と地表面温度分布

- ・ 2015 年 1 月 21 日、2013 年 12 月 9 日、2013 年 1 月 21 日は陸上自衛隊の協力により撮影しました。
- ・ 2012 年 4 月 10 日は岩手県の協力により撮影しました。
- ・ 2015 年 1 月 21 日の観測では、それ以前と比較して地熱域に特段の変化は認められませんでした。

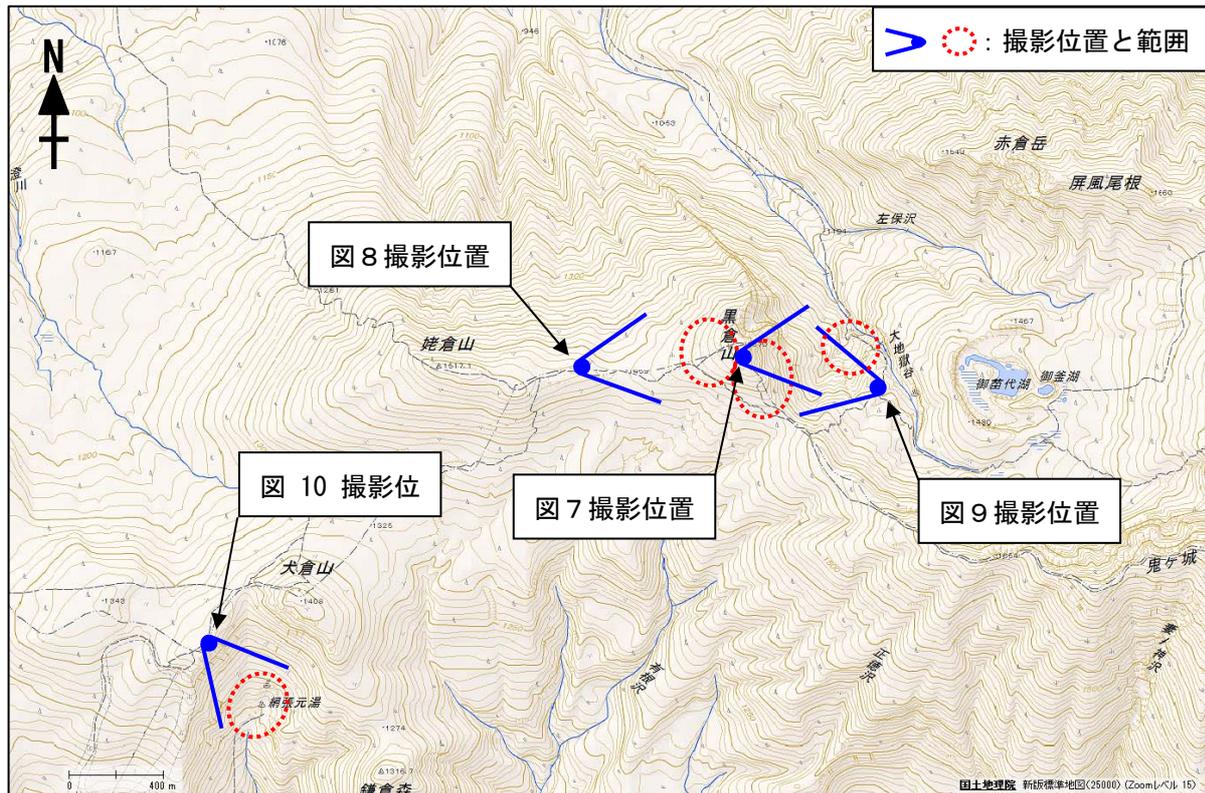


図 6 岩手山 黒倉山、大地獄谷、網張元湯の写真と地表面温度分布撮影位置

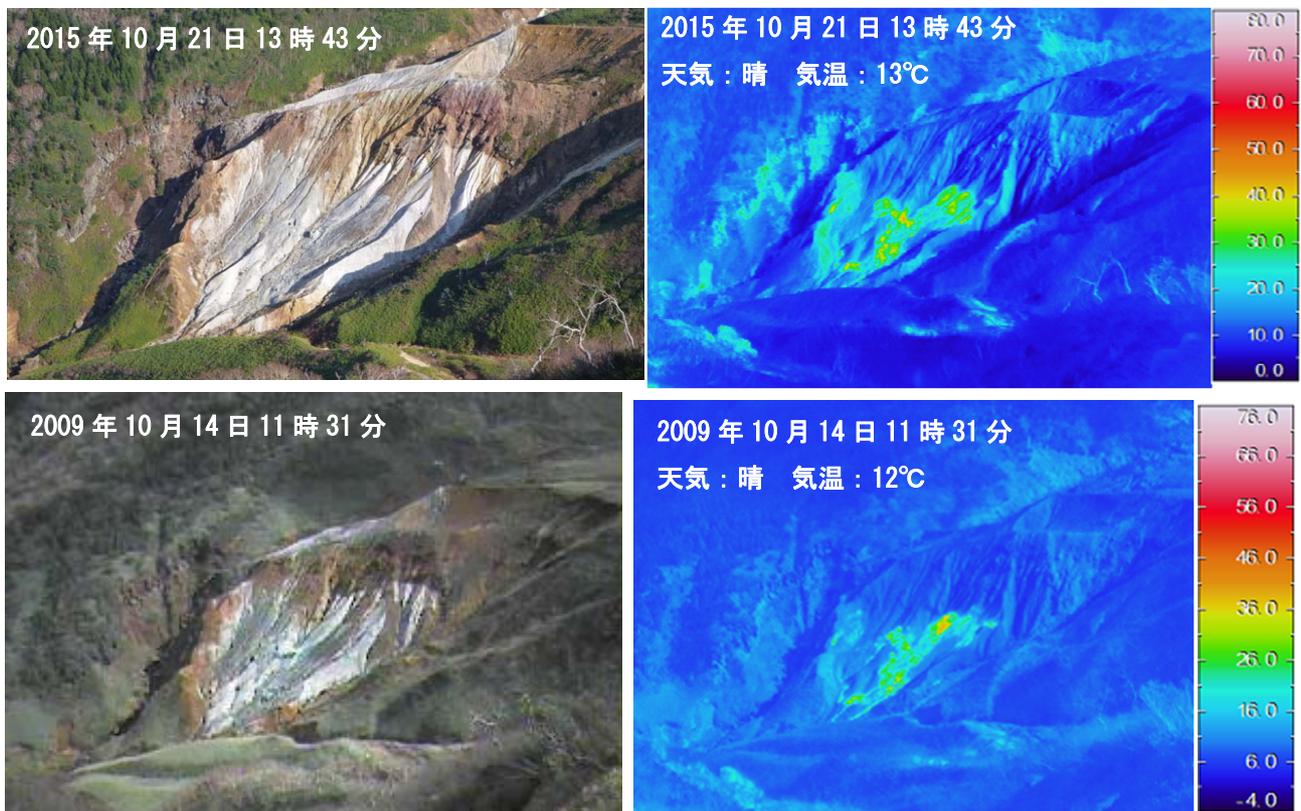


図 7 岩手山 黒倉山頂から撮影した大地獄谷の状況と地表面温度分布

- ・前回（2009 年 10 月 14 日）と比較して、噴気及び地熱域の状況に特段の変化は認められません。（※地熱域以外の周囲より温度の高い部分は、岩などが日射により温められたことによるものと推定されます。）

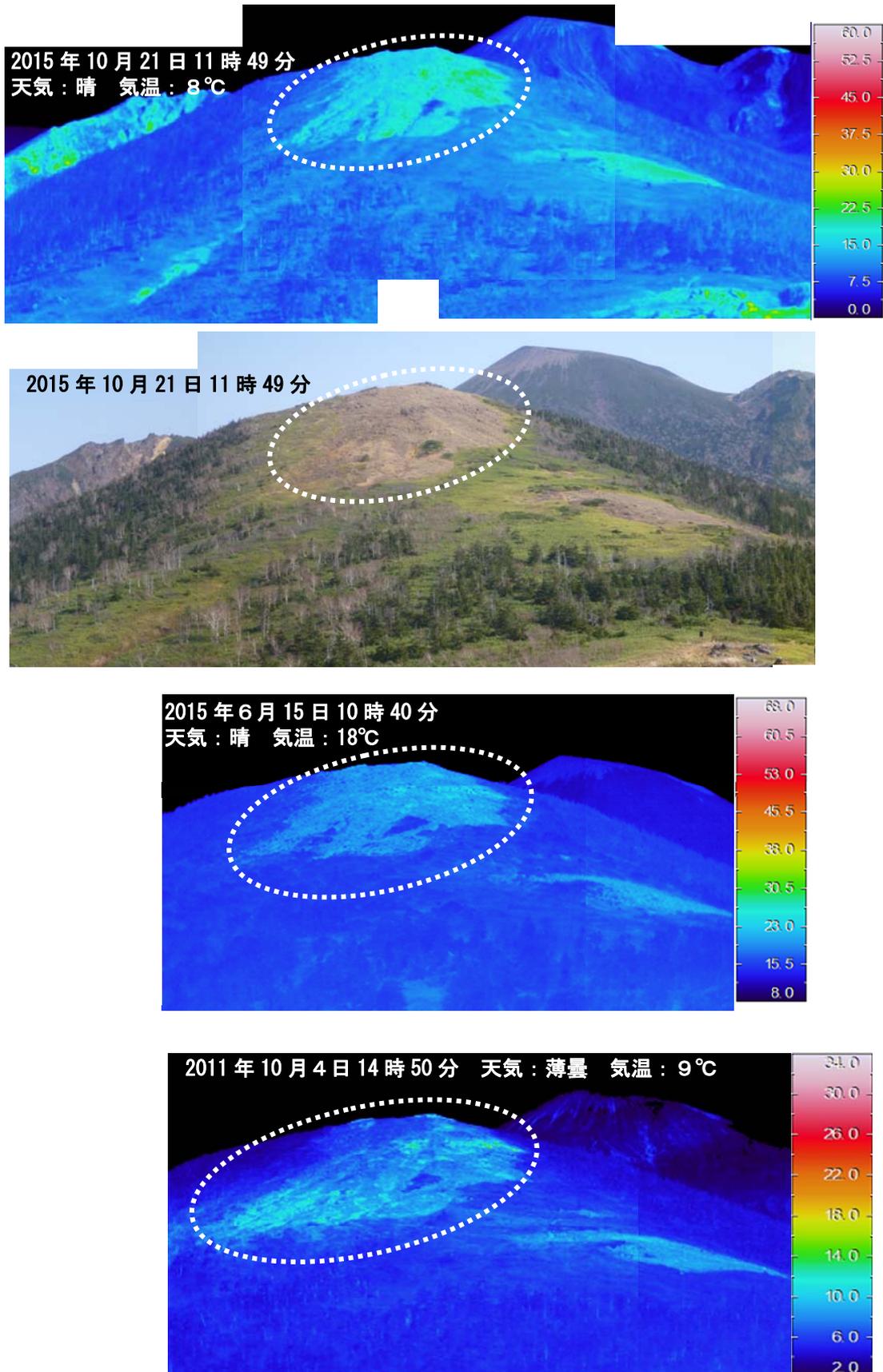


図8 岩手山 西から撮影した黒倉山の状況と地表面温度分布

・前回（2011年10月4日）と比較して、地熱域（白破線内）の状況に特段の変化は認められません。
（※地熱域以外の周囲より温度の高い部分は、岩などが日射により温められたことによるものと推定されます。）

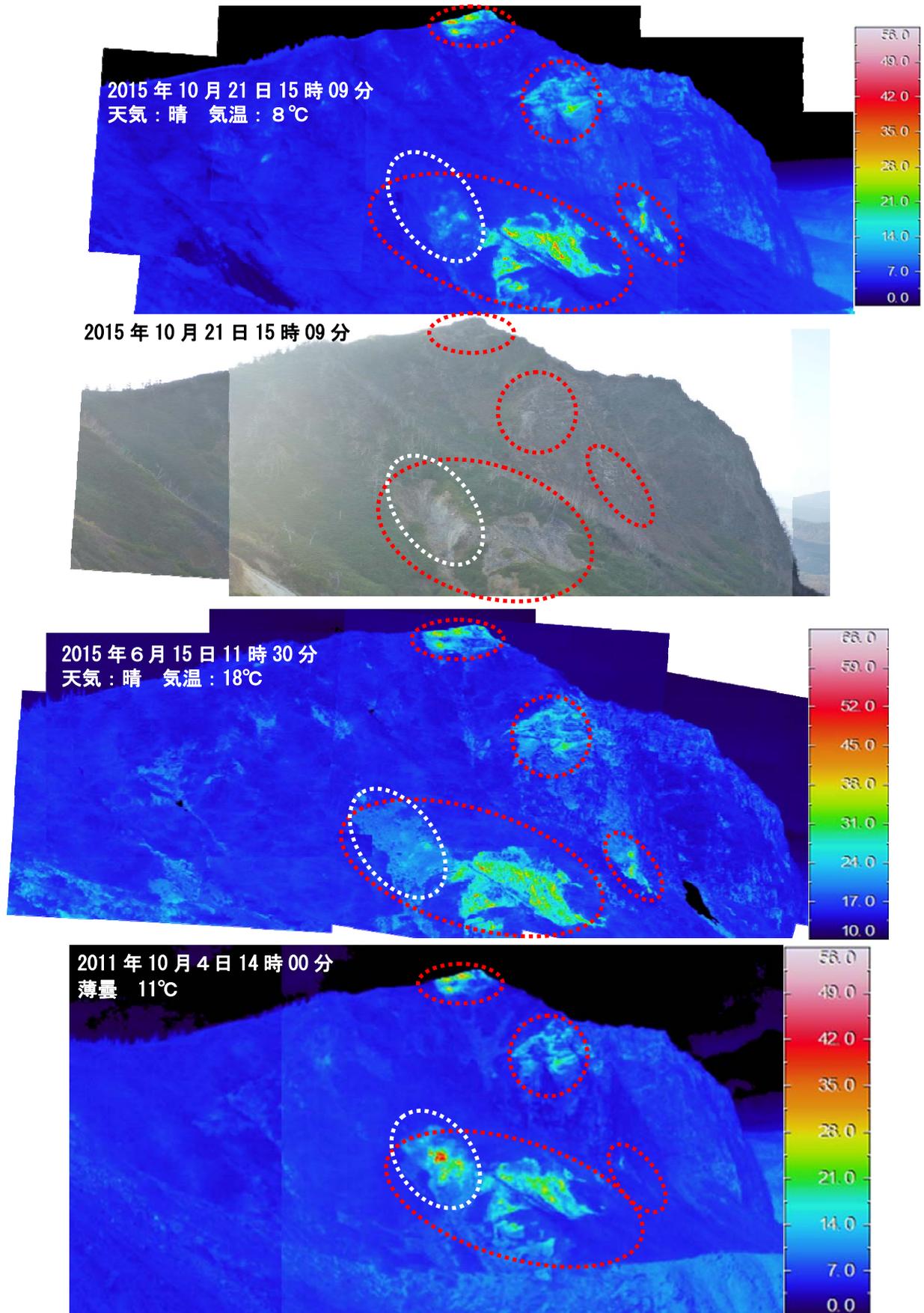


図9 岩手山 東から撮影した黒倉山の状況と地表面温度分布

・前回（2011年10月4日）と比較して、西小沢の一部（白破線内）の地熱域は認められませんでした。その他の地熱域（赤破線内）の状況に特段の変化は認められません。
（※地熱域以外の周囲より温度の高い部分は、岩などが日射により温められたことによるものと推定されます。）

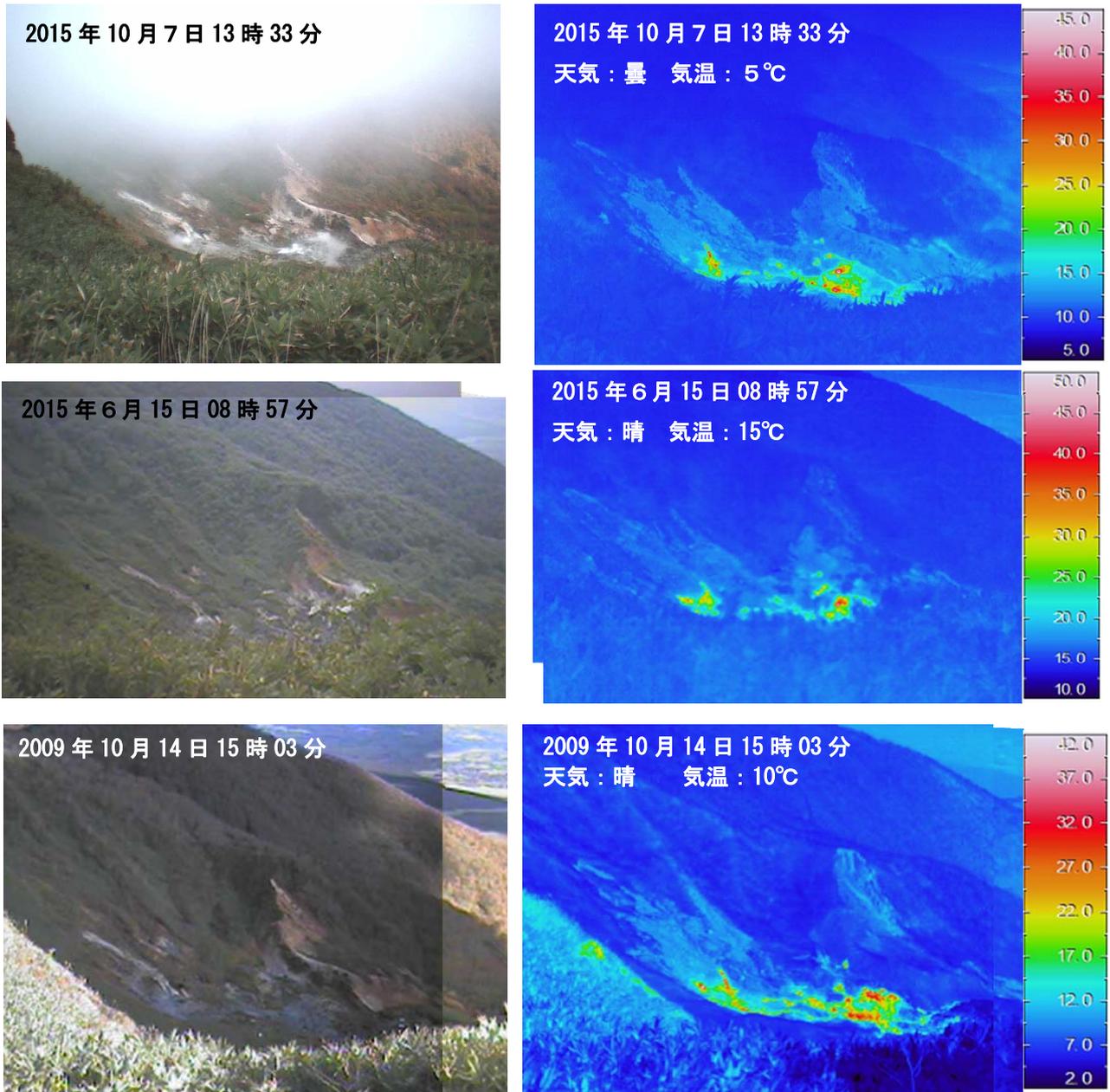


図 10 岩手山 網張元湯の状況と地表面温度分布

・前回（2009年10月14日）と比較して、噴気及び地熱域の状況に特段の変化は認められません。

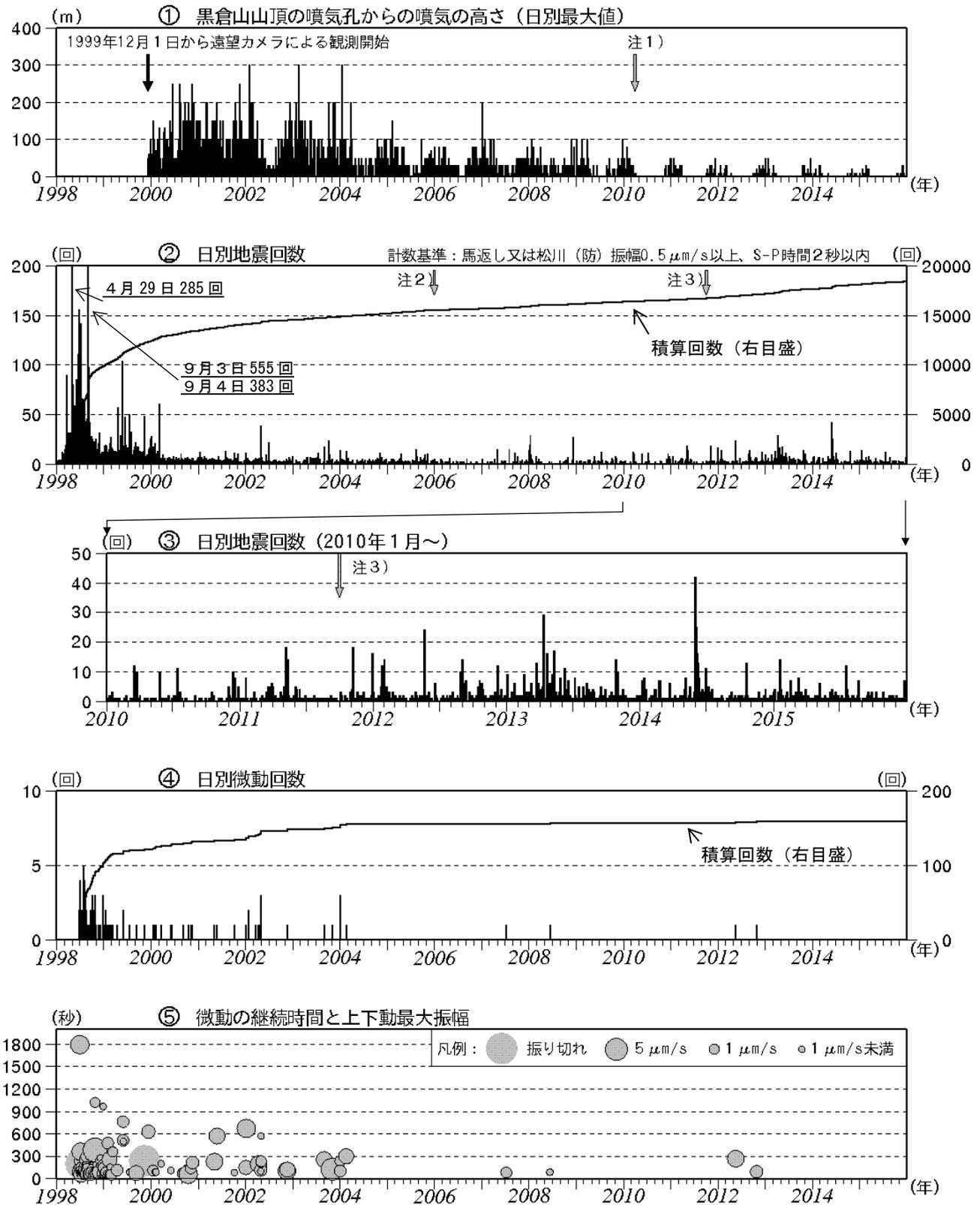


図 11 岩手山 火山活動経過図 (1998 年 1 月～2015 年 12 月)

- ・①注1) 2010年3月までは黒倉山のみを観測を、2010年4月1日以降は岩手山全体を観測しています。
- ・②～⑤基準観測点の変更は次のとおりです (角カッコ内は地震回数の計数基準)。
 観測開始 1998年1月1日～ 東北大学松川観測点 [振幅 $1.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2秒以内]
 注2) 2006年1月1日～ 焼切沢観測点 [振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2秒以内]
 注3) 2011年10月1日～ 馬返し観測点、及び防災科学技術研究所松川観測点
 [振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2秒以内]
- ・②③2000年1月以降は滝ノ上付近の地震など山体以外の構造性地震を除外した回数です。
 (1998年から1999年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の構造性地震も含まれます)

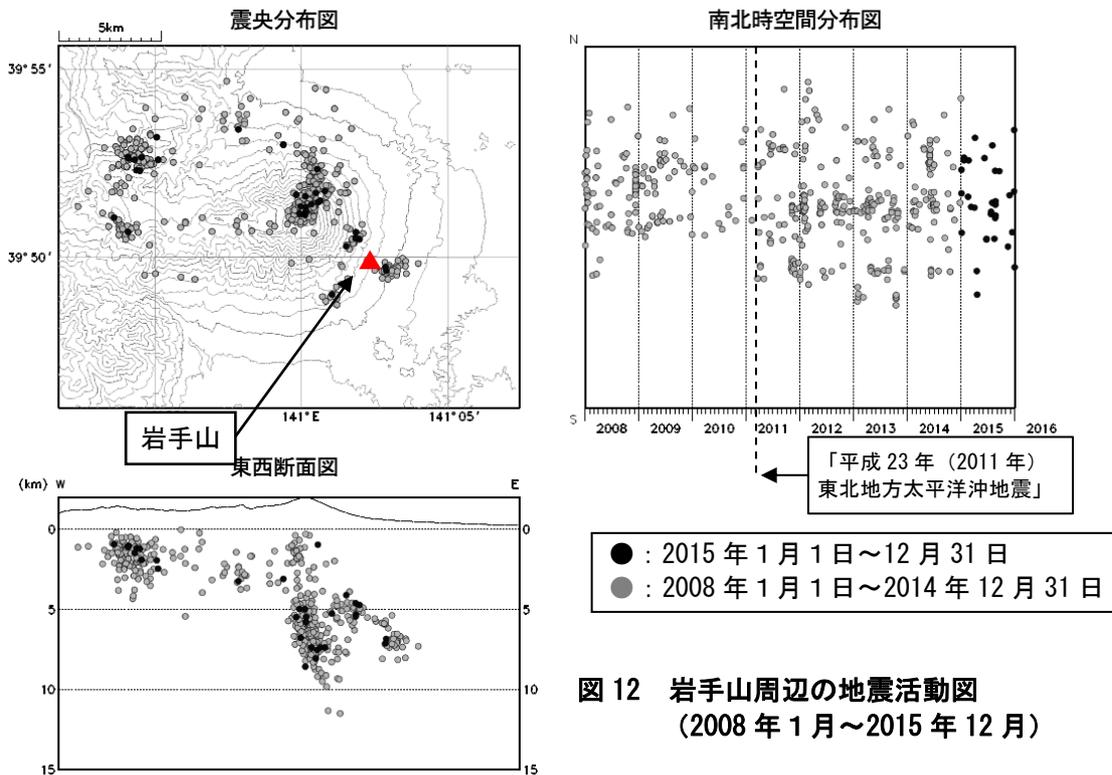


図 12 岩手山周辺の地震活動図
(2008 年 1 月～2015 年 12 月)

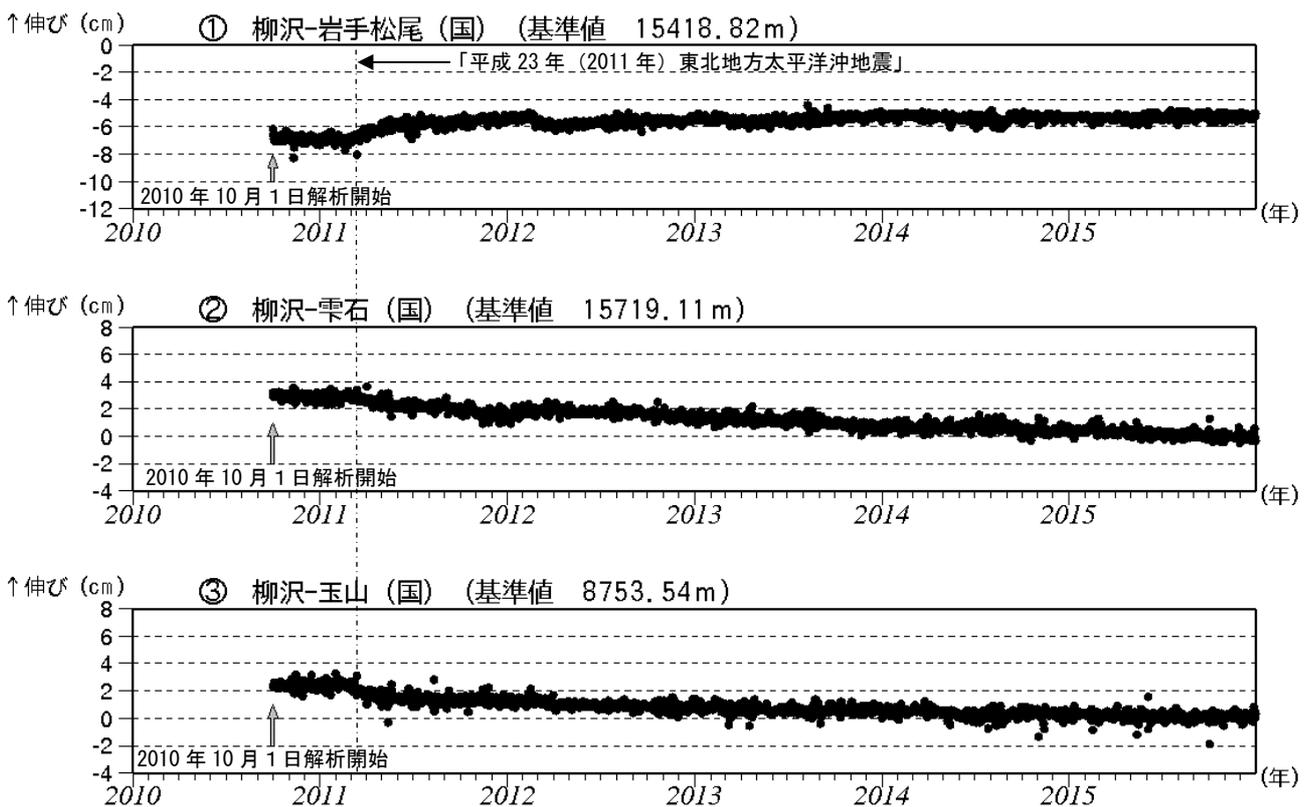


図 13 岩手山 GNSS²⁾ 基線長変化図 (2010 年 10 月～2015 年 12 月)

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。

- ・ 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、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。
- ・ ①～③は図 15 の GNSS 基線①～③に対応しています。
- ・ 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。

(国) : 国土地理院

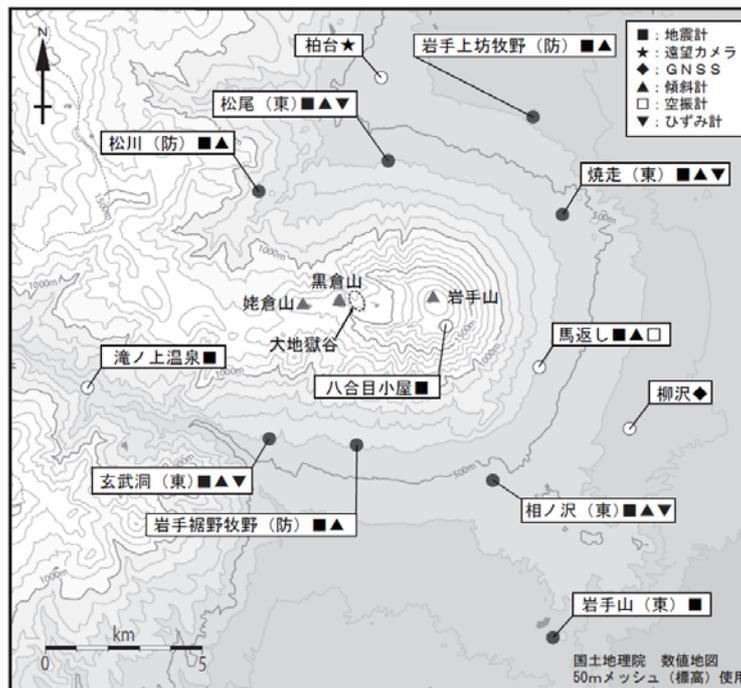


図 14 岩手山 観測点配置図

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 (防) : 防災科学技術研究所

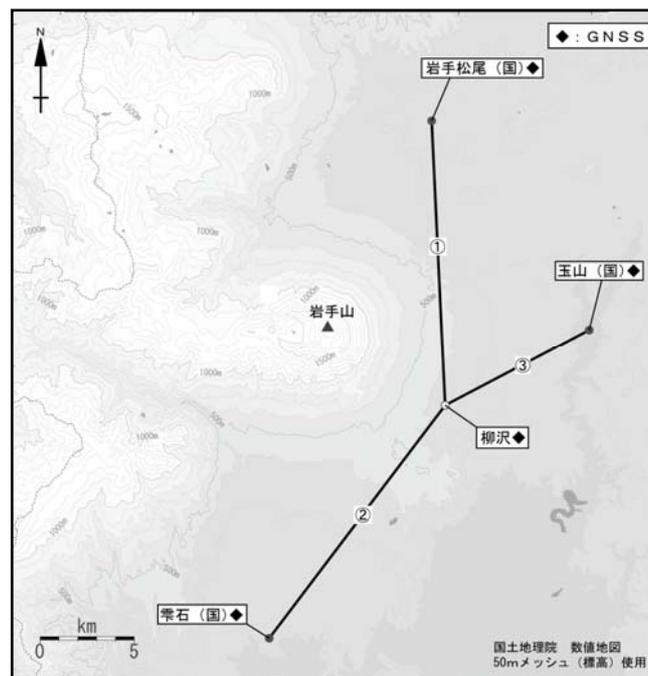


図 15 岩手山 GNSS 観測点配置図

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

表 1 岩手山 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	馬返し	39° 49.94′	141° 02.45′	609	-88	2010.9.1	短周期 3成分 ポアホール型 短周期 3成分 短周期 3成分 2014年10月7日：現在の場所に移設
	八合目小屋	39° 50.64′	141° 00.39′	1767	0	1998.5.15	
	滝ノ上温泉	39° 49.54′	140° 52.36′	629	0	1998.7.28	
空振計	馬返し	39° 49.9′	141° 02.5′	609	4	2010.9.1	
傾斜計	馬返し	39° 49.9′	141° 02.5′	609	-88	2011.4.1	
GNSS	柳沢	39° 48.9′	141° 04.5′	372	4	2010.10.1	2周波
遠望カメラ	柏台	39° 55.0′	140° 58.9′	450		1999.12.10	