

十勝岳の火山活動解説資料（平成25年6月）

札幌管区气象台
火山監視・情報センター

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。ここ数年、山体浅部の膨張や大正火口の噴煙量増加及び地震増加などが観測されています。また、山麓の温泉成分にわずかな変化が認められているほか、大正火口付近が高感度カメラで明るく見える現象が観測されています。今後の火山活動の推移に注意して下さい。

平成20年12月16日に噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・ 噴煙などの表面現象の状況（図1-①～④、図2～8）

9日20時30分頃から23時10分頃にかけて、大正火口付近が高感度カメラで明るく見える現象が観測されました。この現象の発生は昨年8月13日以来で、ごく小規模で微弱なものでした。同現象は火口内での高温の火山ガスの噴出や硫黄の燃焼等によるものと推定されます。また、7月3日（期間外）にも、同様の現象が観測されました。

23日～26日の現地調査で行った赤外熱映像観測では、昨年9月1日と比較し、大正火口、62-2火口に特段の変化は認められませんでした。

大正火口では2010年頃から噴煙量がやや多くなり、今期間は火口上200m以下で経過しました。62-2火口では2006年頃から噴煙量がやや少なくなり、今期間は火口縁上100m以下で低調に経過しました。

・ 地震及び微動の発生状況（図1-⑤～⑧、図9）

火山性地震は、2010年頃からやや多い状態で経過しています。

震源は62-2火口付近のごく浅い所のほか、グラウンド火口周辺や旧噴火口付近の浅い所に分布しました。

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連続観測およびGPS繰り返し観測では、2006年以降、62-2火口浅部の膨張を示すと考えられる変動が認められています。

より深部へのマグマの供給によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

・ 温泉成分の状況（図12）

地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所によると、吹上温泉地区では、1988-89年噴火の数年前から見られた温泉のCl/SO₄（塩化物イオンと硫酸イオンの比）の上昇と同様の変化が、2012年からわずかながら観測されています。

この火山活動解説資料は、札幌管区气象台のホームページ(<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(<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、国土交通省北海道開発局、北海道大学、独立行政法人産業技術総合研究所、北海道、地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質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）。

次回の火山活動解説資料（平成25年7月分）は平成25年8月8日に発表する予定です。

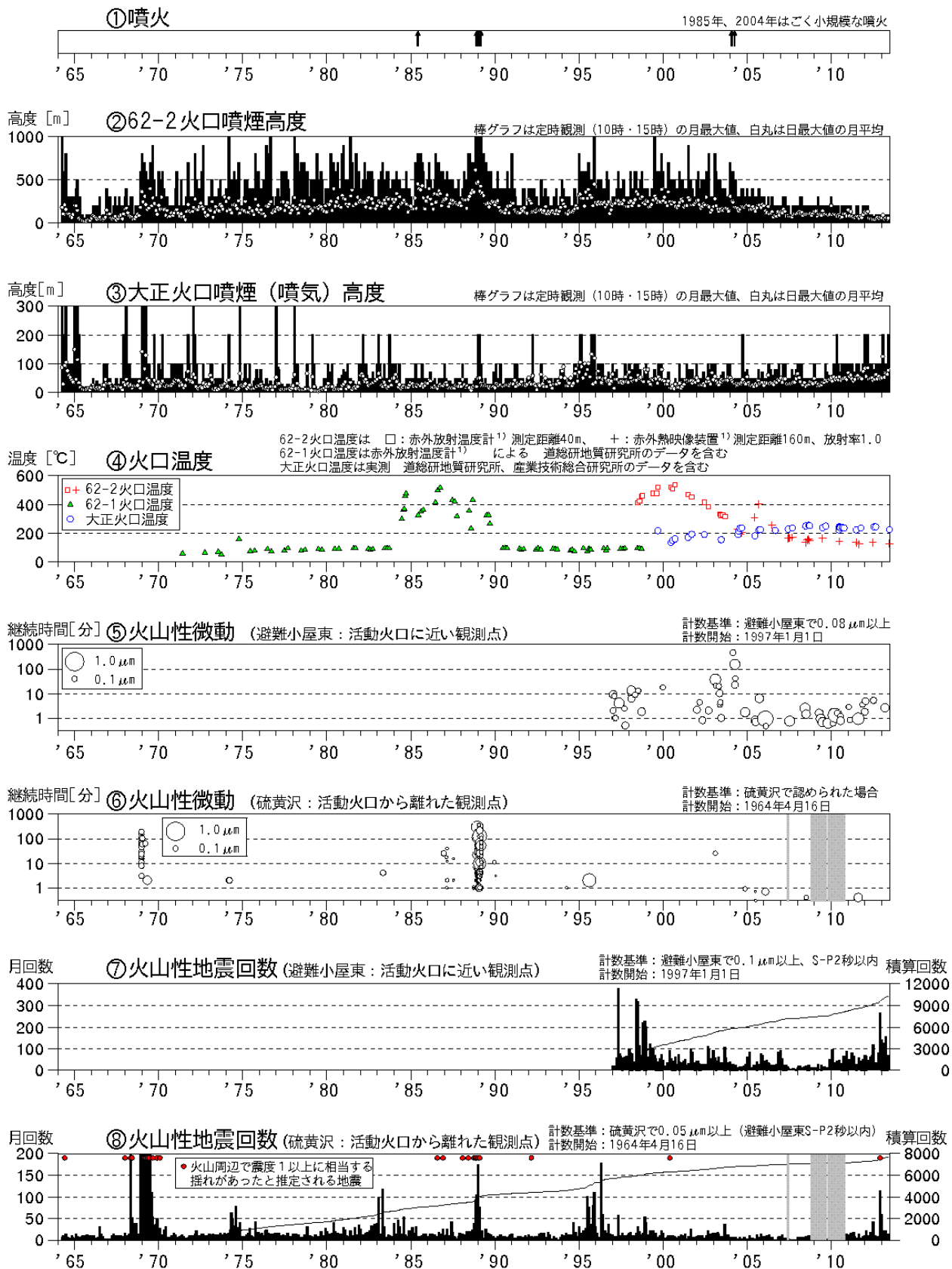


図1 十勝岳 火山活動経過図（1964年1月～2013年6月）

⑥⑧：グラフの灰色部分は機器障害による欠測期間を示します

1) 赤外放射温度計や赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度や温度分布を測定する計器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

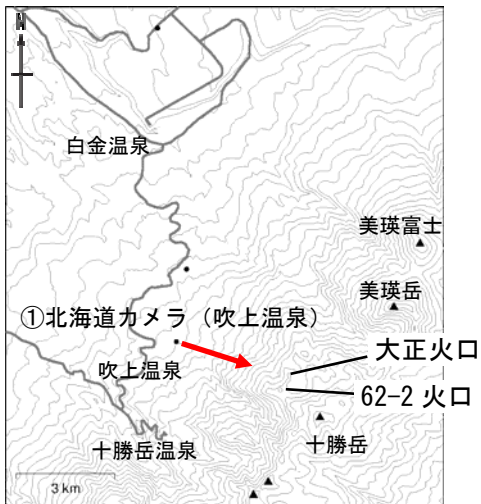


図 2 十勝岳 遠望カメラ位置及び撮影方向 (赤矢印)

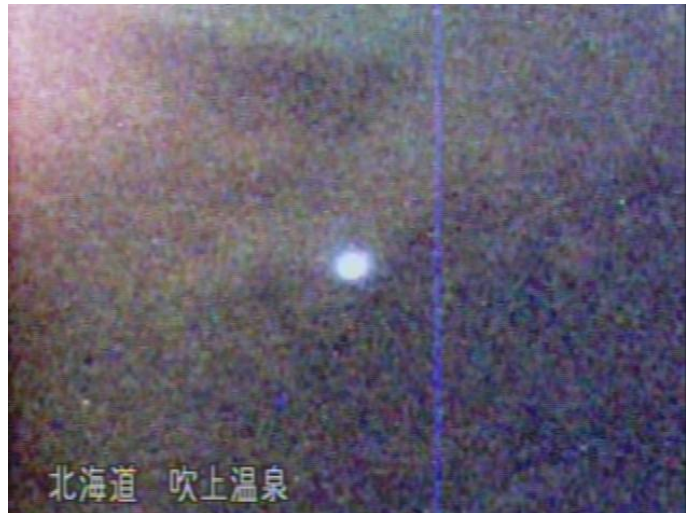


図 3 十勝岳 大正火口付近が高感度カメラで明るく見える現象の状況 (6月9日 22時34分頃) (北海道カメラ、図2-①より撮影)



図 4 十勝岳 明るく見えた場所の様子 (6月23日 大正火口内より撮影)

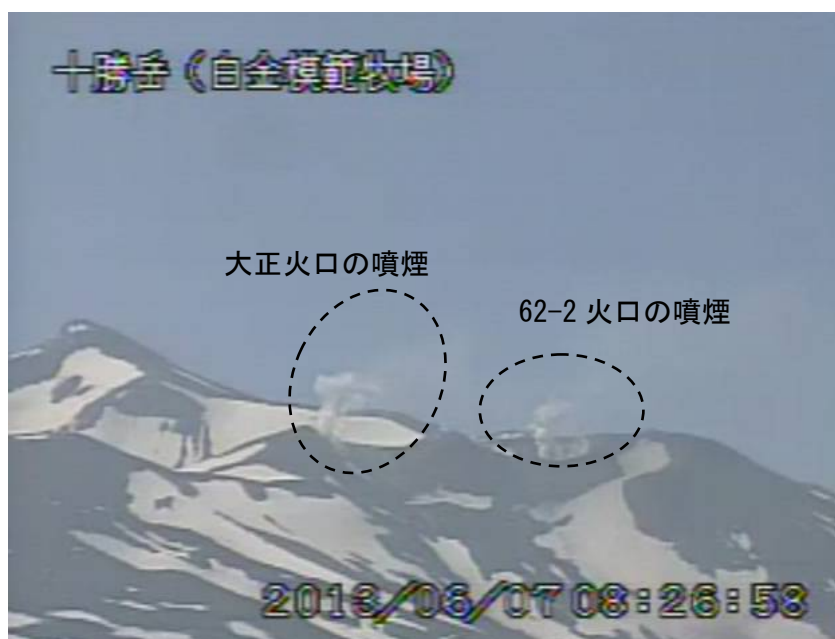


図 5 十勝岳 北北西側から見た山体の状況 (6月7日、白金模範牧場遠望カメラによる)

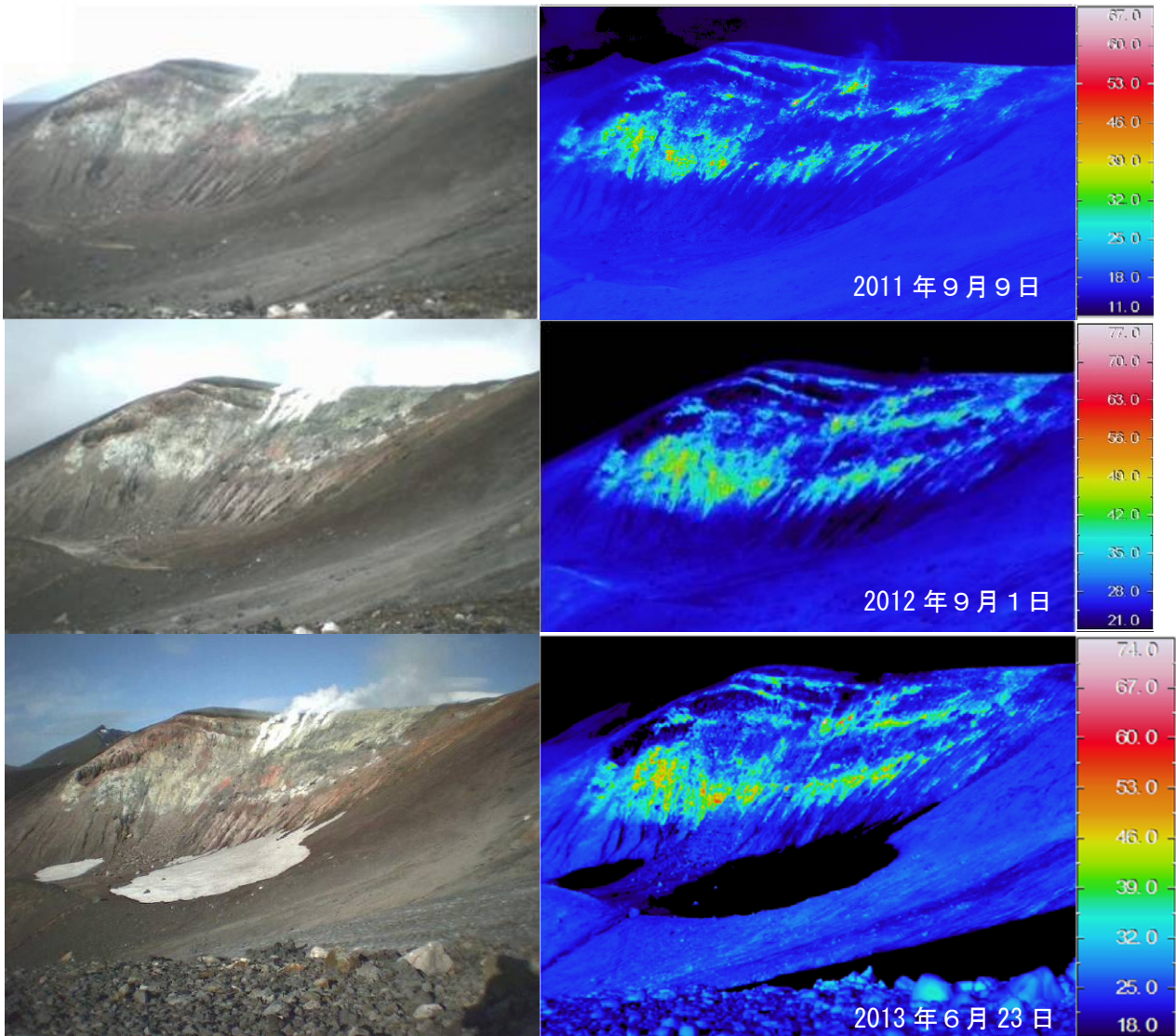


図6 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布 (図7の①より撮影)

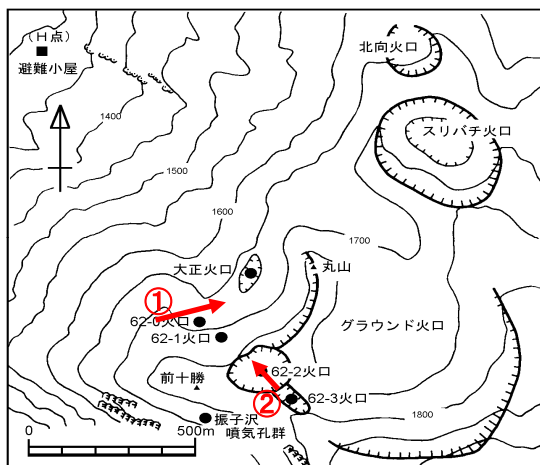


図7 十勝岳 写真及び赤外熱映像の撮影方向

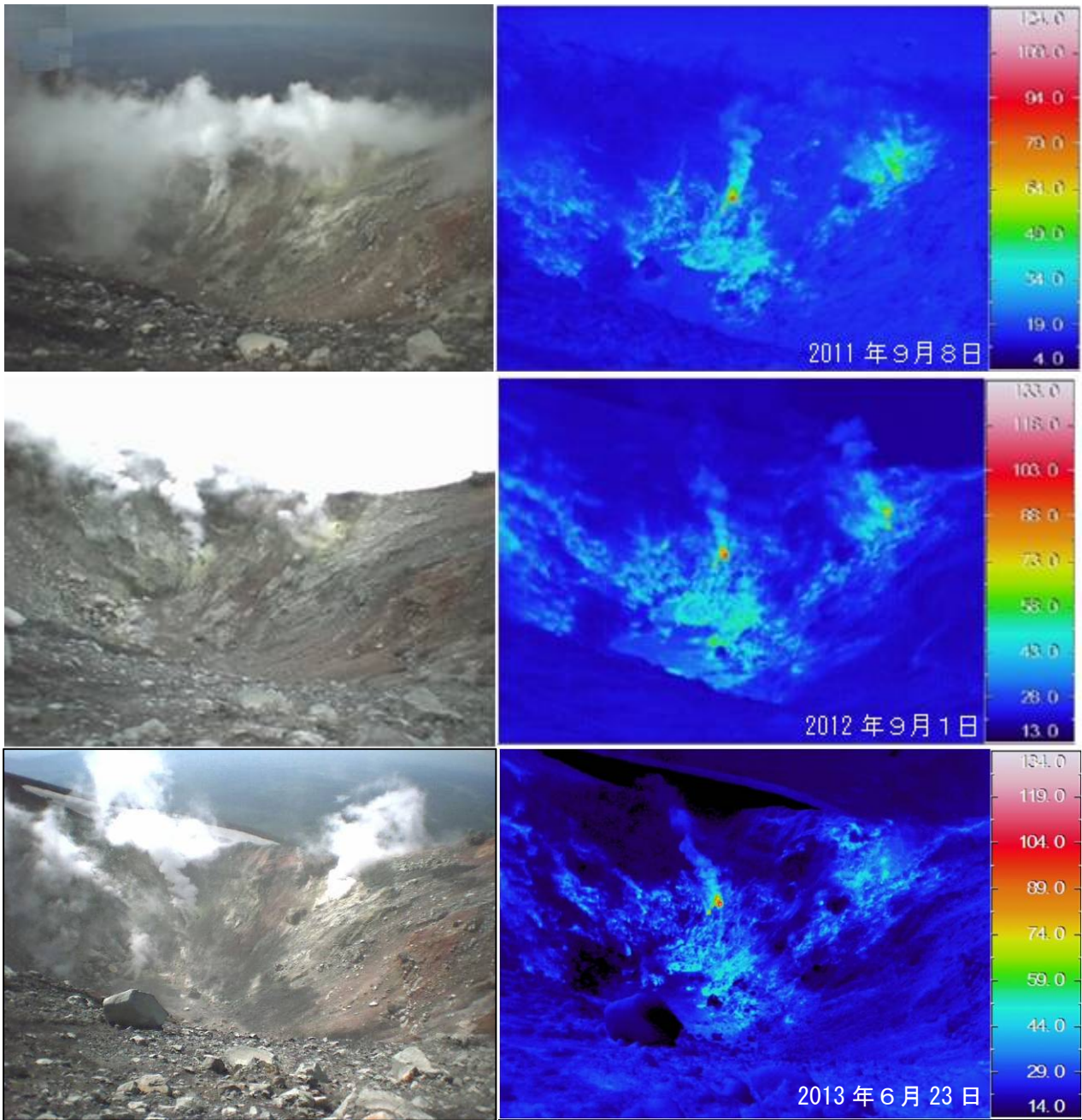


図8 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による62-2火口内の地表面温度分布
(図7の②より撮影)

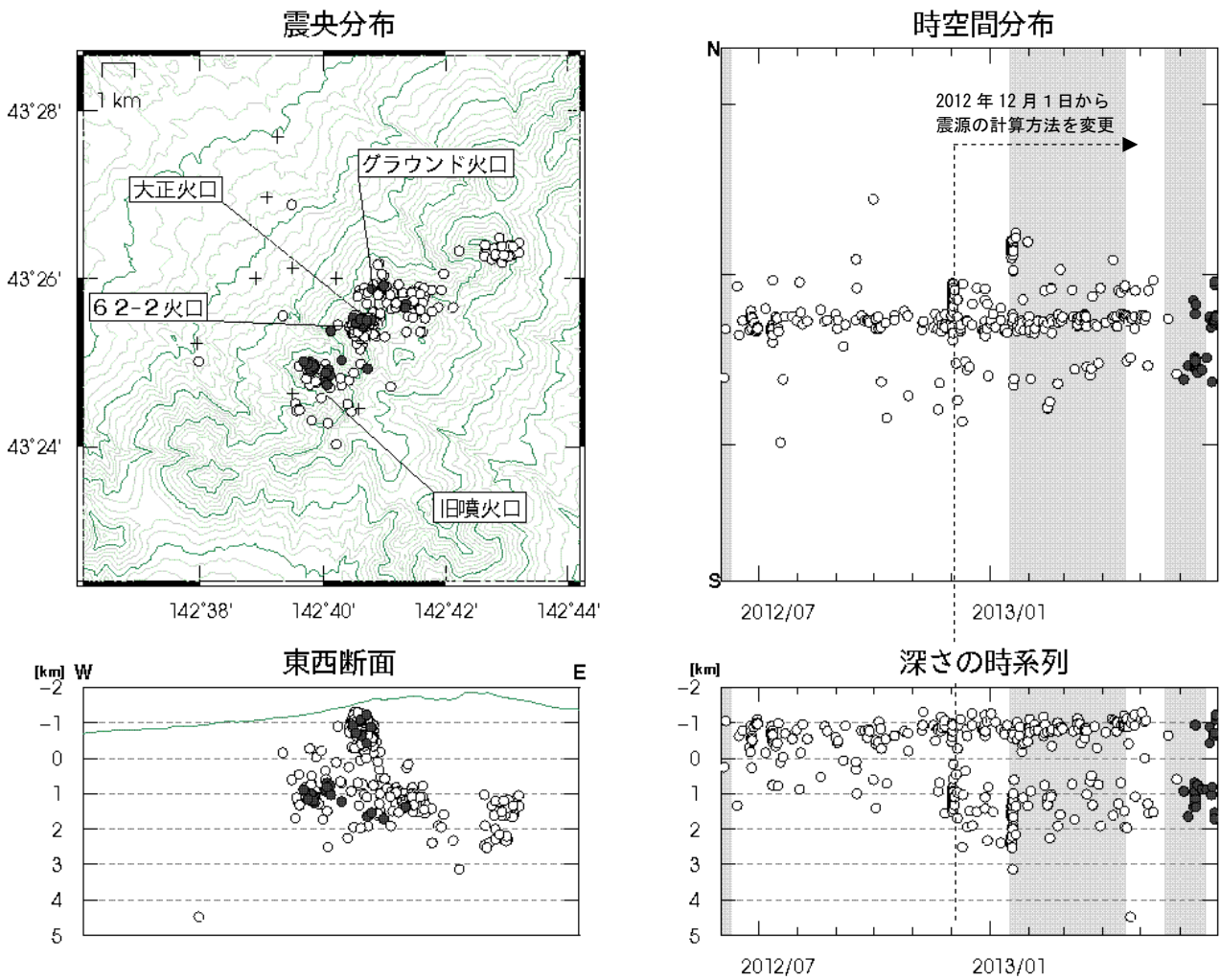


図 9 十勝岳 火山性地震の震源分布（2012年6月～2013年6月）
 灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます
 ○印：2012年6月～2013年5月の震源
 ●印：2013年6月の震源
 +印：地震観測点

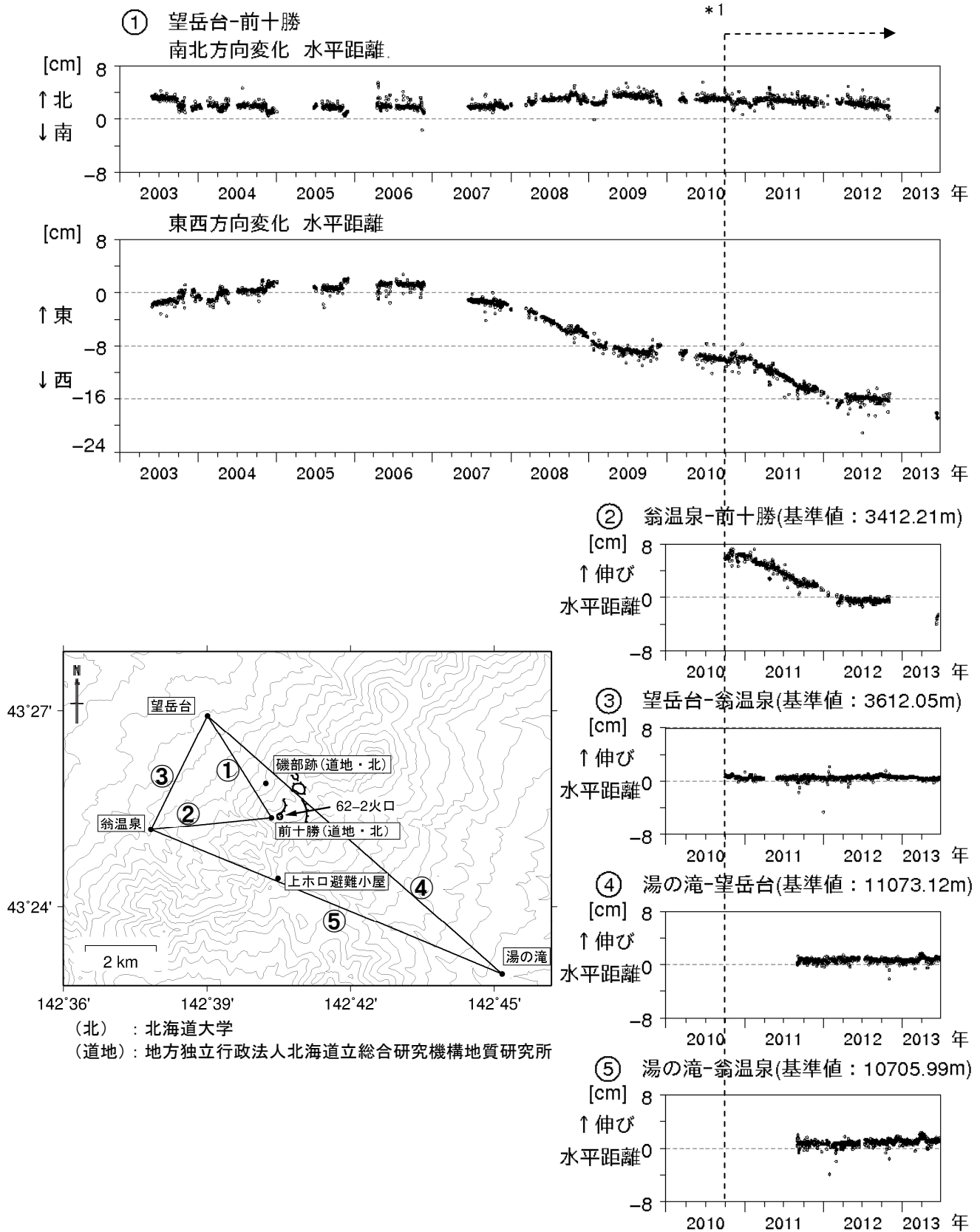


図10 十勝岳 GPS連続観測による基線長変化(2003年5月~2013年6月)及び観測点配置図
・グラフの空白部分は欠測期間を示し、GPS基線①~⑤は配置図の①~⑤に対応しています
* 1 : 2010年10月以降のデータについては、解析方法を改良して精度を向上させています

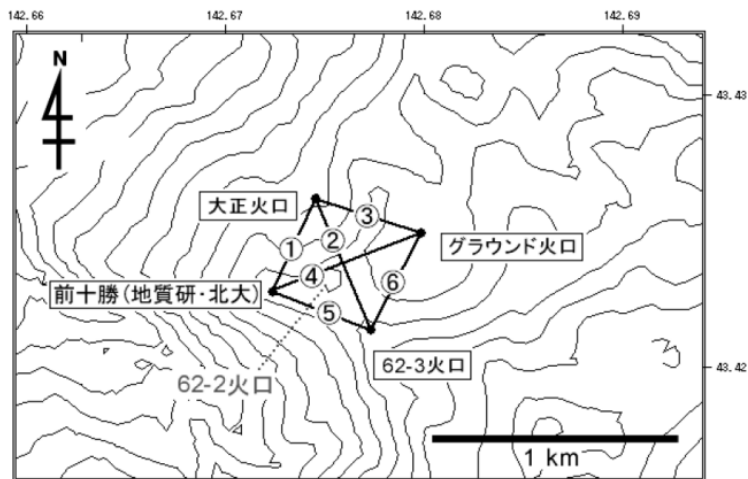
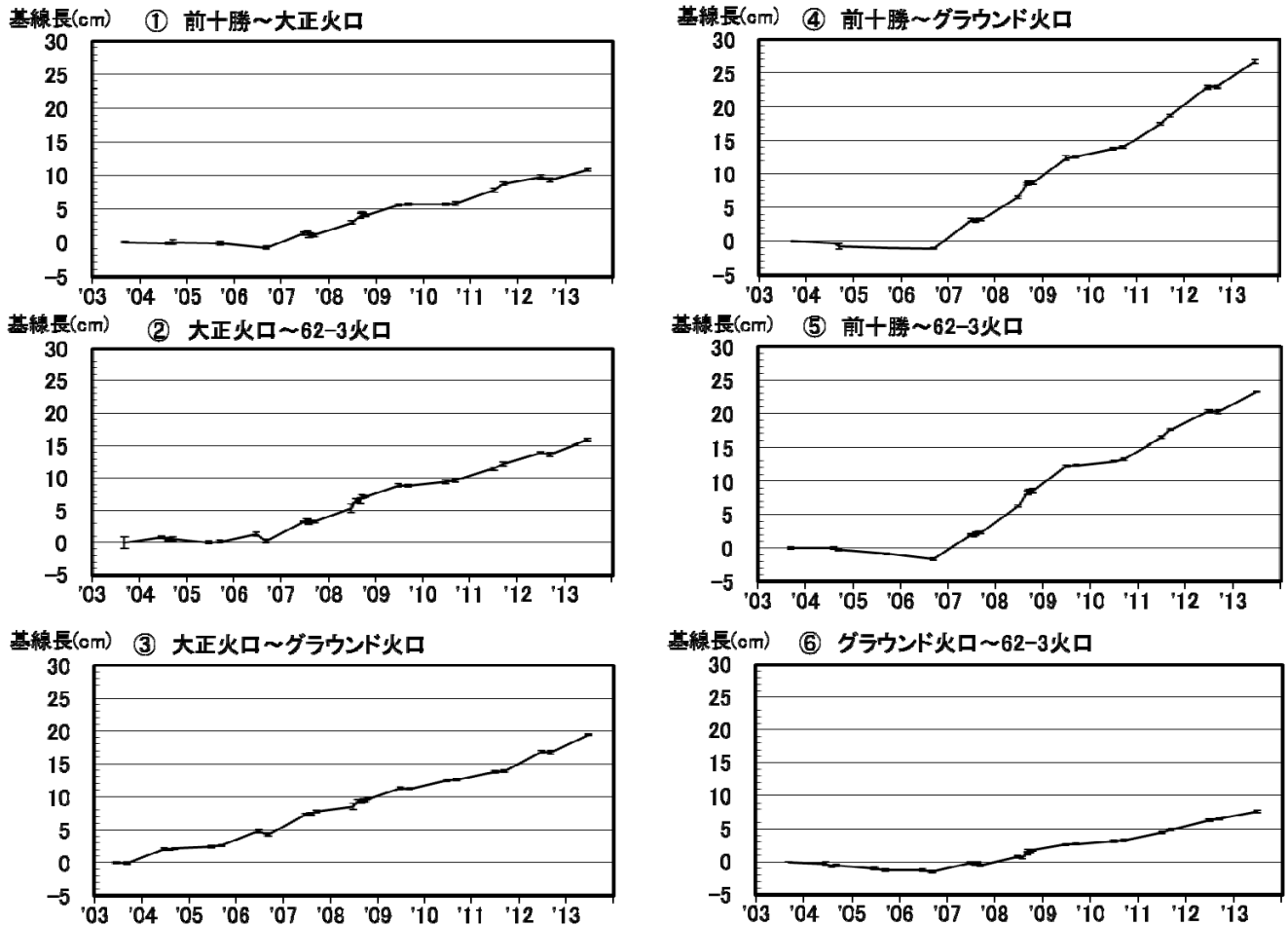


図 11 十勝岳 GPS 繰り返し観測による火口付近の基線長変化 (2003 年 9 月～2013 年 6 月)
GPS 基線①～⑥は地図の GPS 基線①～⑥に対応しています

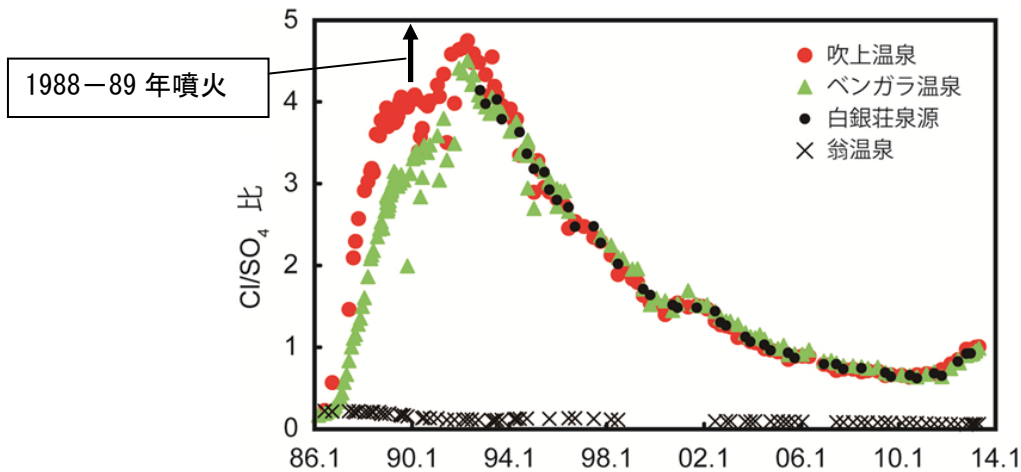


図12 十勝岳 温泉のCl/SO₄ (塩化物イオンと硫酸イオンの比) (1986年1月～2013年4月)
(地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所による)

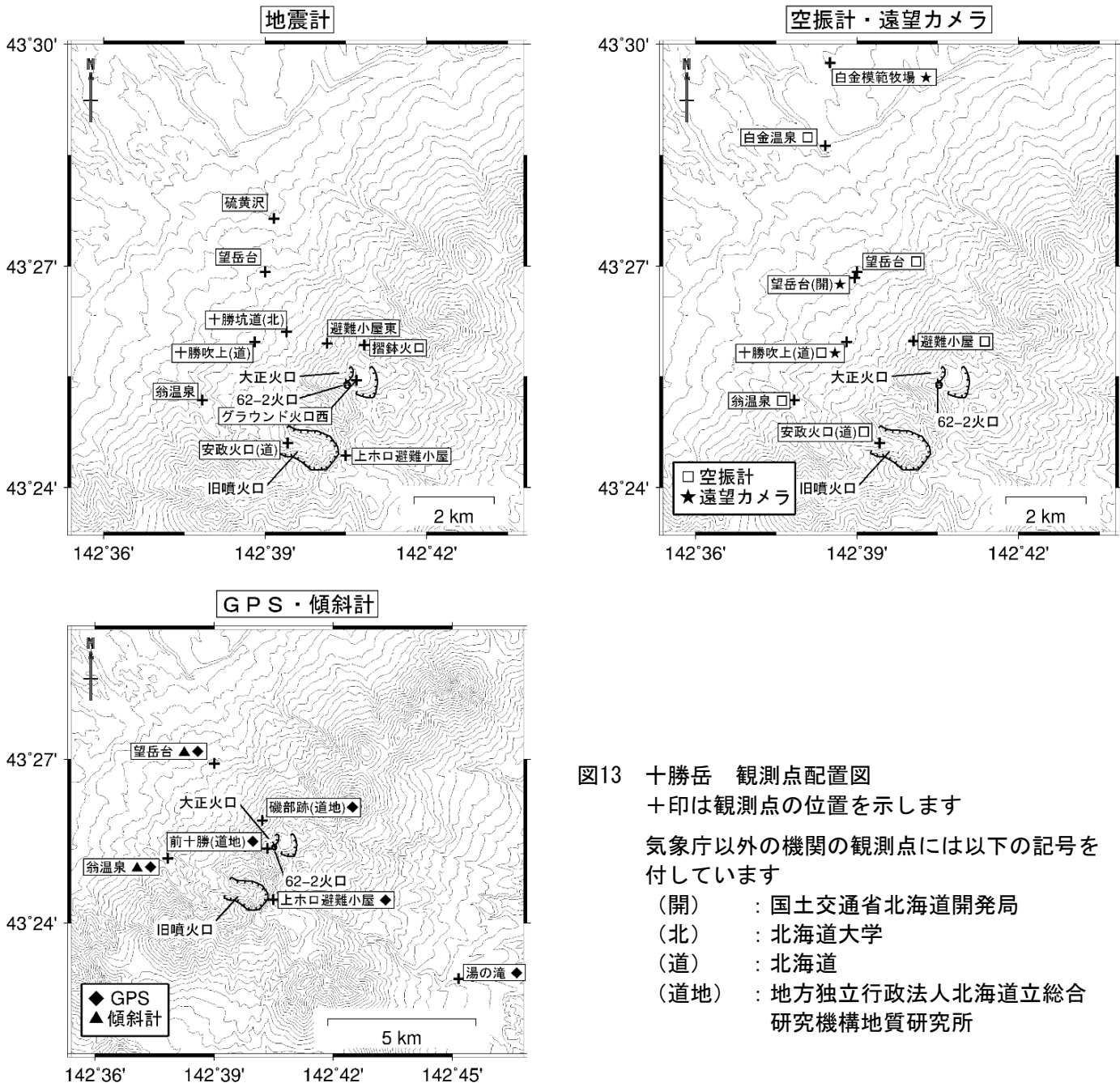


図13 十勝岳 観測点配置図
+印は観測点の位置を示します
気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています
(開) : 国土交通省北海道開発局
(北) : 北海道大学
(道) : 北海道
(道地) : 地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所