

十勝岳の火山活動解説資料（平成24年9月）

札幌管区气象台
火山監視・情報センター

地震活動、噴煙活動ともに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が、2006年以降、62-2火口直下浅部の膨張を示す地殻変動が続いていますので、火山活動の推移に注意してください。

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2～6）

大正火口付近が夜間に高感度カメラで明るく見える現象は、8月14日以降観測されていません。

大正火口の噴煙の高さは火口上概ね100m以下で、2010年5月頃から噴気量のやや多い状態が続いています。62-2火口の噴煙の高さは火口縁上100m以下で、噴煙活動は低調に経過しました。

1～3日、13日に現地調査を実施しました。大正火口東壁では、2010年6月以降、赤外熱映像装置¹⁾による観測で地熱域の拡大が認められています。また、7月8日の現地調査以降、大正火口東壁の噴気孔周辺でも高温域の拡大が認められ、9月1日に産業技術総合研究所が実施した観測では噴気孔の噴気温度は245℃と高温状態が続いています。

62-2火口の地表面温度分布には特段の変化はありませんでした。

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知して温度や温度分布を測定する計器です。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。

・ 地震及び微動の発生状況（図1-⑤～⑧、図7）

火山性地震は少なく、地震活動は概ね低調に経過しました。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山体周辺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8～11）

GPS連続観測およびGPS繰り返し観測によると、2006年から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が、今年4月頃からその変動は鈍化している可能性があります。

なお、GPS連続観測では、広域の地殻変動を示すような変化は認められません。

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。

※ 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、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及び独立行政法人産業技術総合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24年10月分）は平成24年11月8日に発表する予定です。

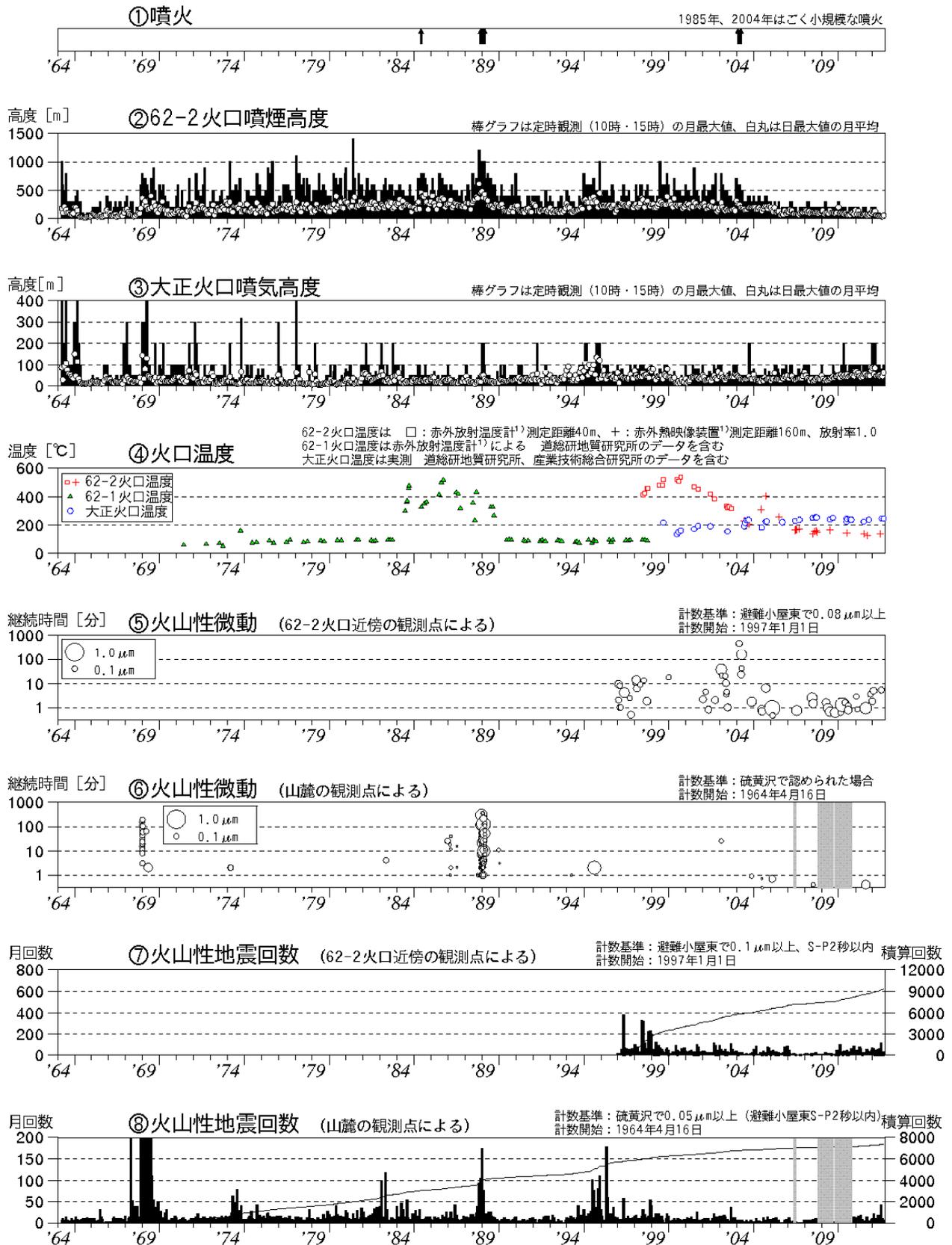


図 1※ 十勝岳 火山活動経過図（1964年 1 月～2012年 9 月）
 ⑥⑧：灰色の期間は機器障害のため欠測しています

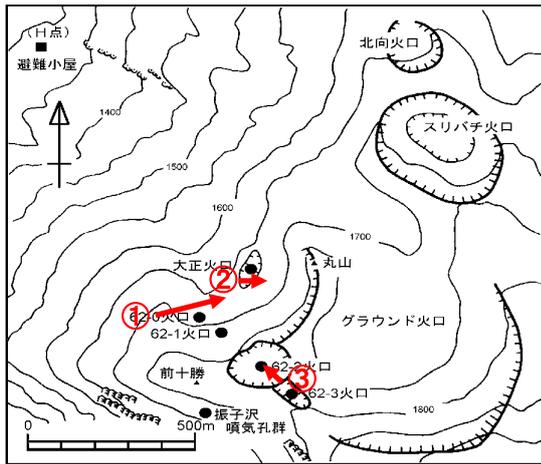


図 2 十勝岳 火口周辺図
 (①～③は写真及び赤外熱映像の撮影地点、赤矢印は撮影方向)

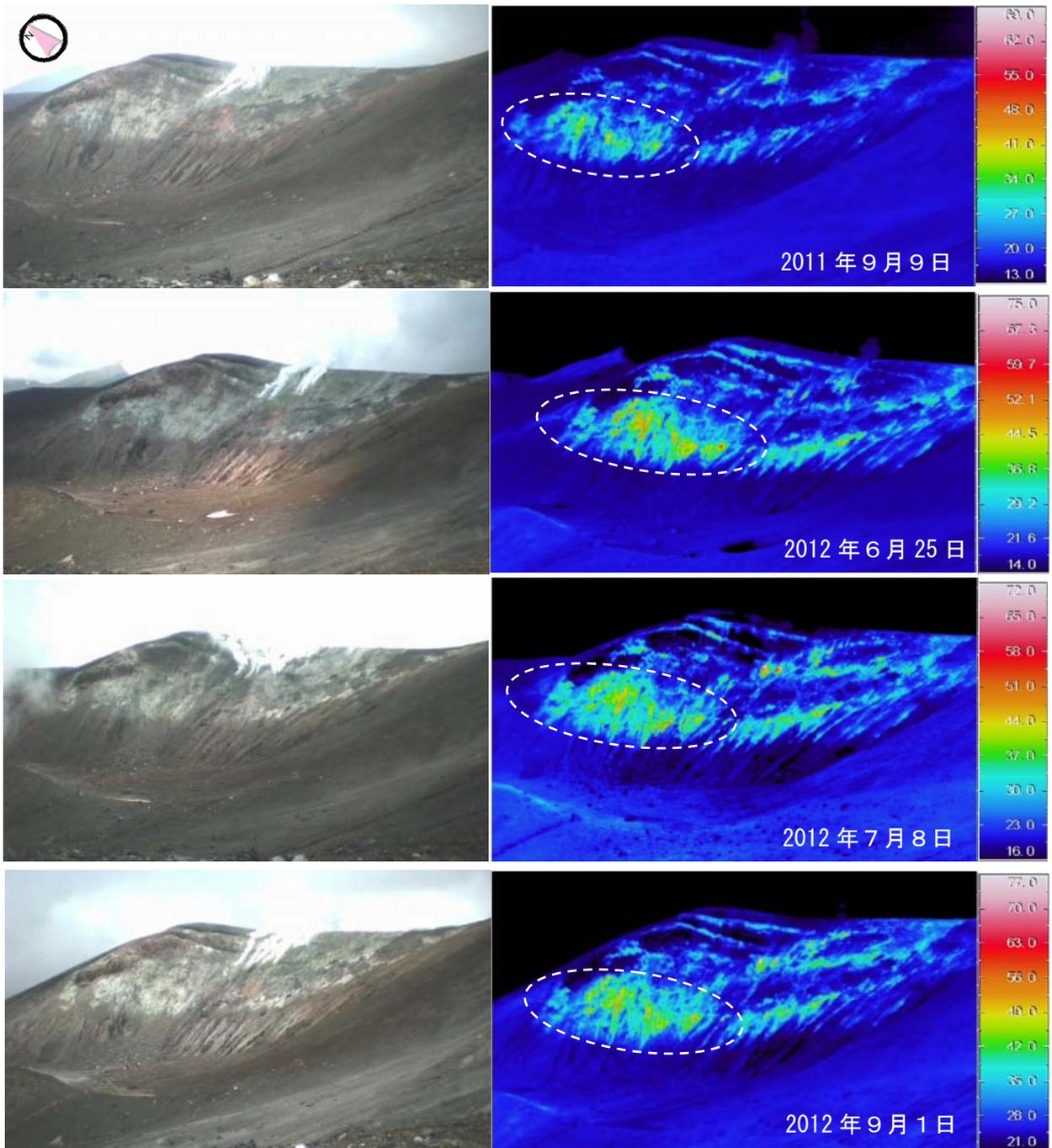


図 3 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布（図 2 の①より撮影）
 ・ 2010 年 6 月以降、破線円内の地熱域の拡大が認められています。

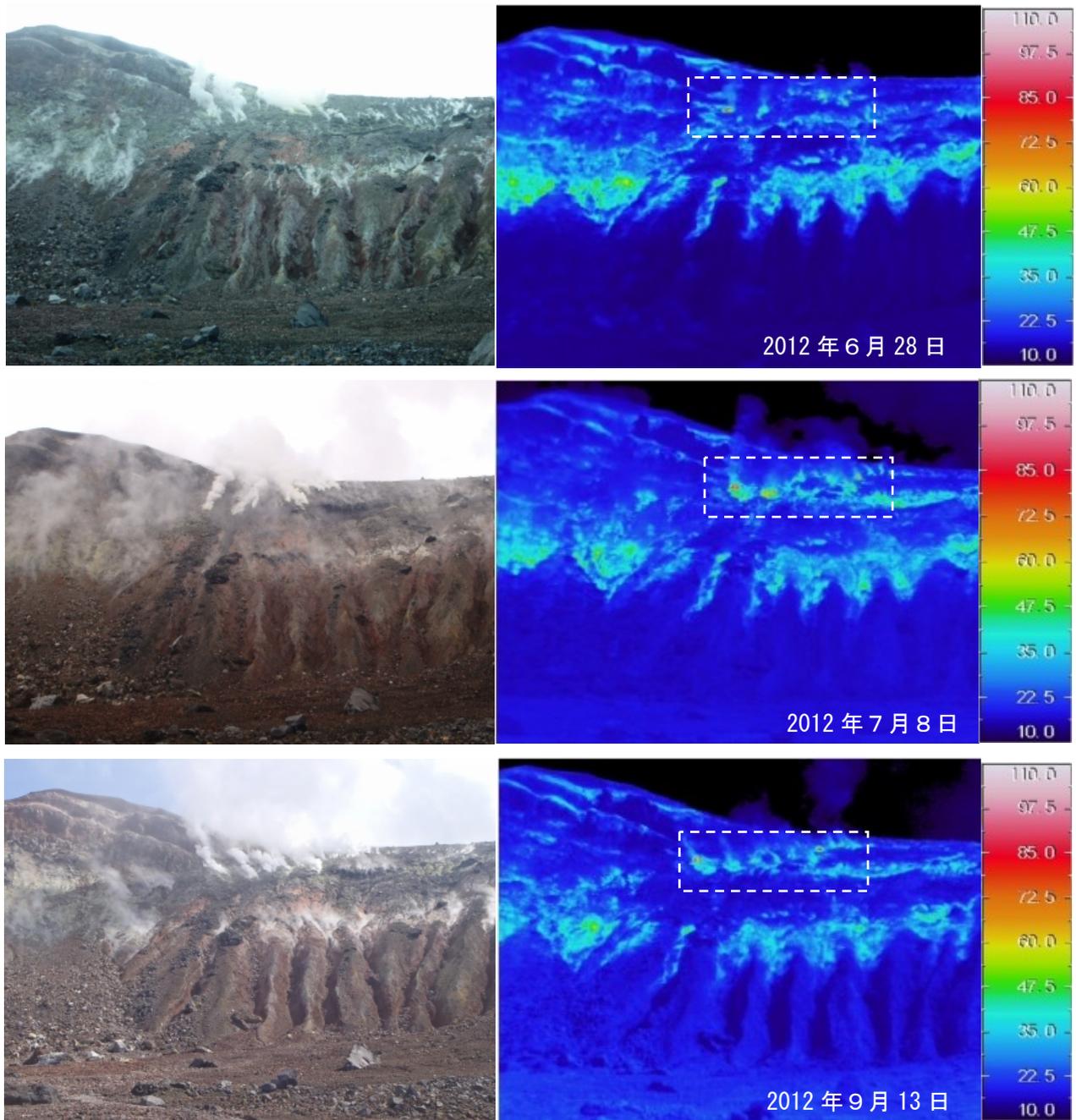


図4 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の噴気孔周辺の地表面温度分布
(図2の②より撮影)

- ・ 7月8日に実施した現地調査で破線矩形内の噴気孔周辺に高温域の拡大が認められました。
9月13日の観測でも引き続き同様の高温域を確認しました。

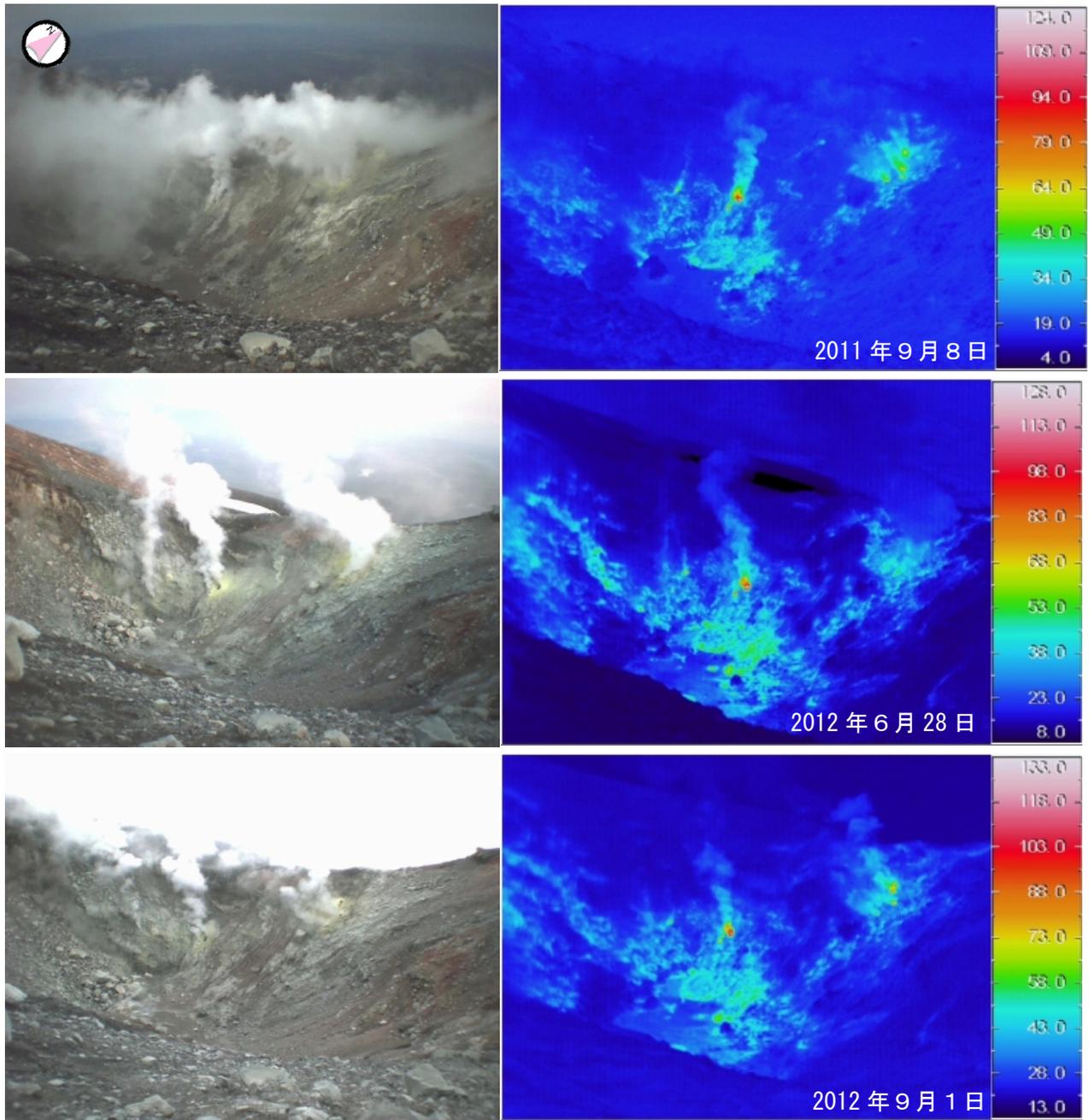


図5 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による62-2火口の地表面温度分布
(図2の③より撮影)



図 6 十勝岳 山体北西側の状況（9月8日、火山観測所遠望カメラによる）

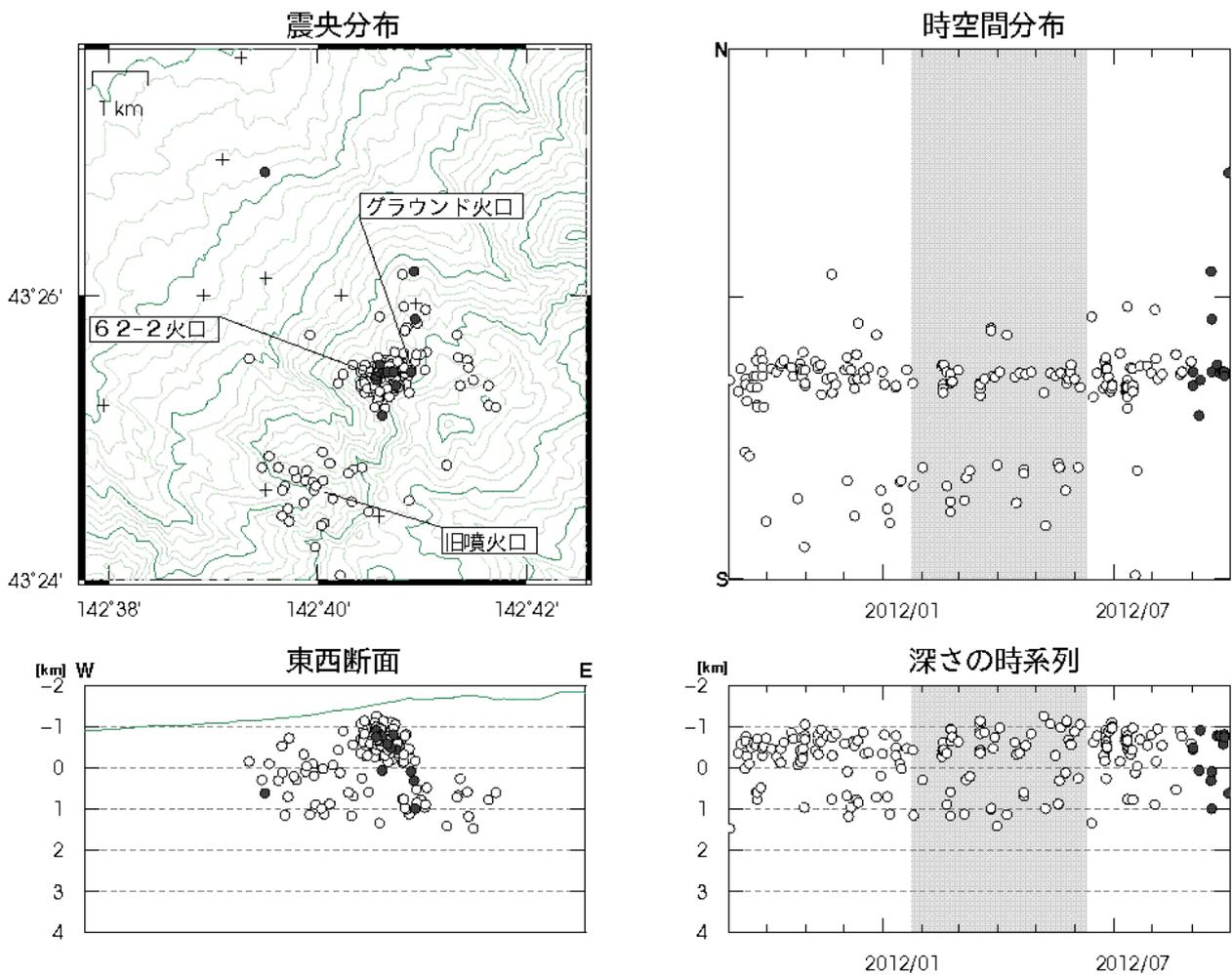


図 7※ 十勝岳 火山性地震の震源分布（2011年9～2012年9月）
 灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます
 ○印：2011年9月～2012年8月の震源
 ●印：2012年9月の震源

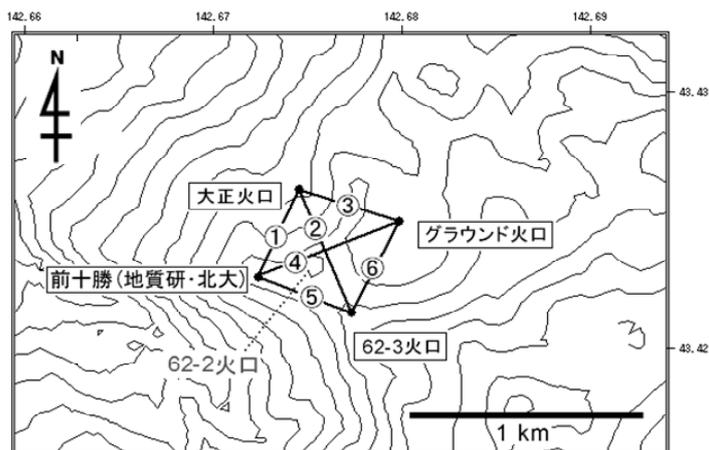


図 8 ※ 十勝岳 山頂 GPS 繰り返し観測点配置図

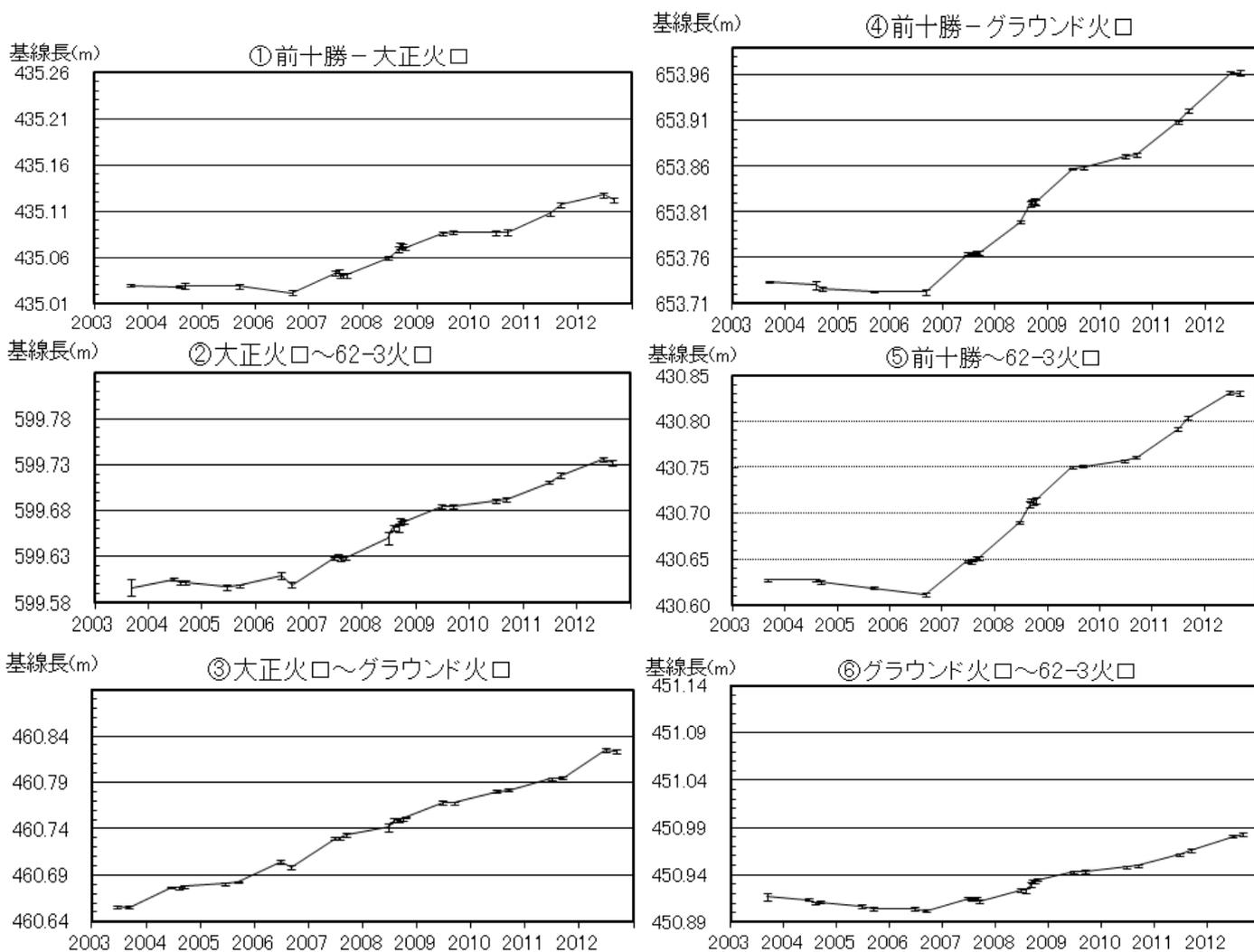


図 9 ※ 十勝岳 GPS 繰り返し観測による火口付近の基線長変化 (2003 年 9 月~2012 年 9 月)
 グラフ①~⑥は、図 8 の GPS 基線①~⑥に対応しています

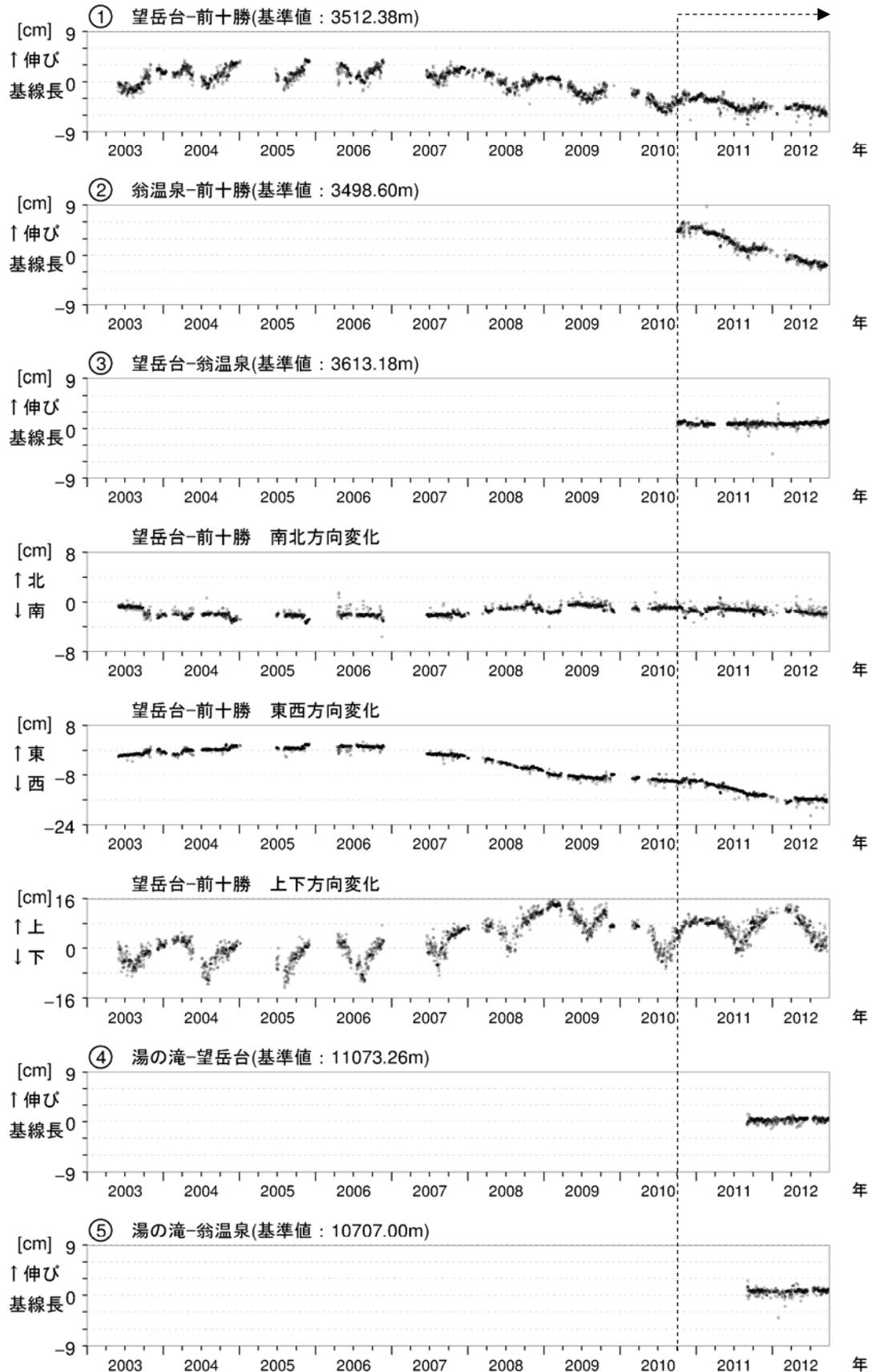


図10※ 十勝岳 GPS連続観測による基線長変化 (2003年1月~2012年9月)
 ・グラフの空白部分は欠測 GPS基線①~⑤は図11の①~⑤に対応
 ・4~6段目のグラフは①の3成分変化
 ・2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています

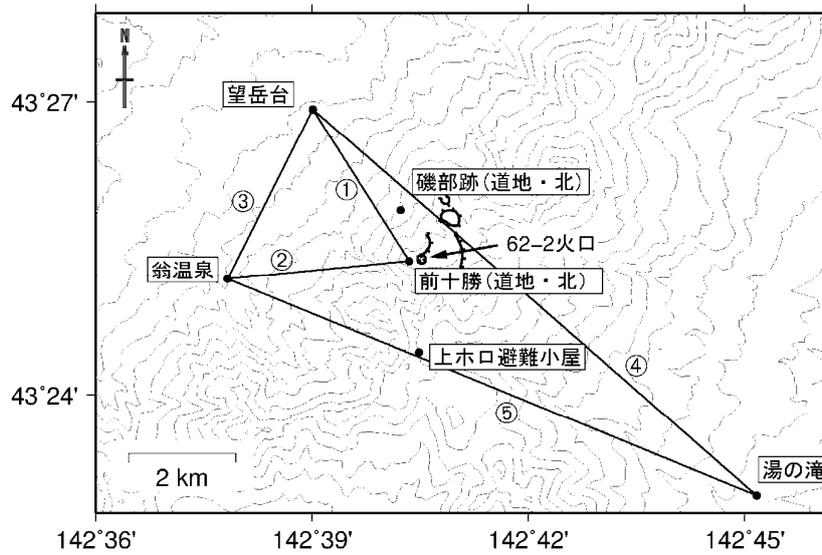


図11 十勝岳 GPS連続観測点配置図
 (北) : 北海道大学
 (道地) : 地方独立行政法人北海道立総合研究機構
 地質研究所

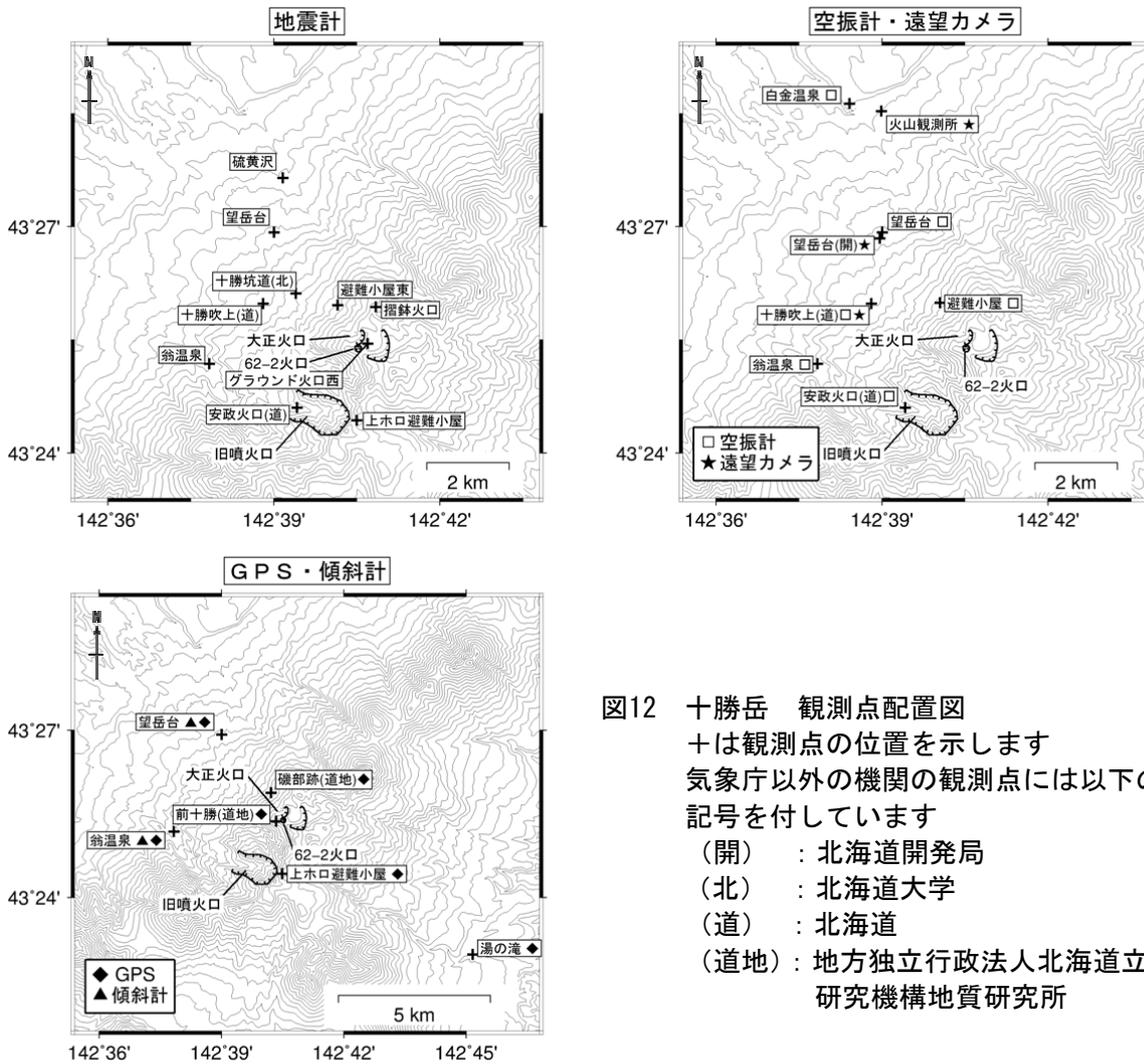


図12 十勝岳 観測点配置図
 +は観測点の位置を示します
 気象庁以外の機関の観測点には以下の
 記号を付しています
 (開) : 北海道開発局
 (北) : 北海道大学
 (道) : 北海道
 (道地) : 地方独立行政法人北海道立総合
 研究機構地質研究所