

十勝岳の火山活動解説資料（平成24年7月）

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

6月30日夜から7月5日未明にかけて、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が観測されました。この現象は高温ガスの噴出や硫黄の燃焼等によるものと推定されます。この現象に伴い、一時的に、大正火口から噴出した火山ガスが十勝岳北西斜面を流下して山麓の望岳台付近まで達しました。

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年からみられている62-2火口直下浅部の膨張を示す地殻変動は現在も続いていますので、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2～9）

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が、6月30日（期間外）夜から7月5日未明にかけて観測されました。この現象は火口内での高温ガスの噴出や硫黄の燃焼等によるものと推定されます。これらの現象の前後で、火山性地震の増加や火山性微動は観測されず、地殻変動及び空振データにも特段の変化はありませんでした。

1日午前実施した山麓からの観測や北海道の協力による上空からの観測で、大正火口東壁の一部で従来より温度の高い領域¹⁾を確認しました。その後の観測（4日、7日、18日の山麓からの観測、8日の火口近傍での観測、20日の国土交通省北海道開発局の協力による上空からの観測）では、大正火口東壁に従来からある噴気孔の周辺に新たに小さな噴気孔が形成されていることを確認しましたが、高温領域¹⁾は縮小しており、6月30日以前の状態に概ね戻っているものと考えられます。

大正火口の噴気量は、1日朝から2日にかけて一時的に増加し、噴出した火山ガスが十勝岳北西斜面を流れ下りました。1日に実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の平均放出量は一日あたり600トンとやや多い状態でした。3日以降は気象条件が悪かったため火山ガス観測を実施できていませんが、噴気量は減少していることから、大正火口からの二酸化硫黄放出量も減少しているものと考えられます。

62-2火口の噴煙活動には特段の変化はありません。

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。

この火山活動解説資料は札幌管区気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、北海道及び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。

次回の火山活動解説資料（平成24年8月分）は平成24年9月10日に発表する予定です。

・地震及び微動の発生状況（図 1-⑤～⑧、図10）

11 日 19 時 58 分頃に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しました。微動発生後から 12 日明け方にかけて振幅の小さな火山性地震が一時的に増加しました。微動発生時の噴気の状況、空振計及び地殻変動データに特段の変化はありませんでした。

震源はグラウンド火口周辺及び旧噴火口付近の浅い所に分布しました。

・地殻変動の状況（図11～12）

GPS連続観測では、前十勝観測点において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。より広域の地殻変動を示す変化はありません。

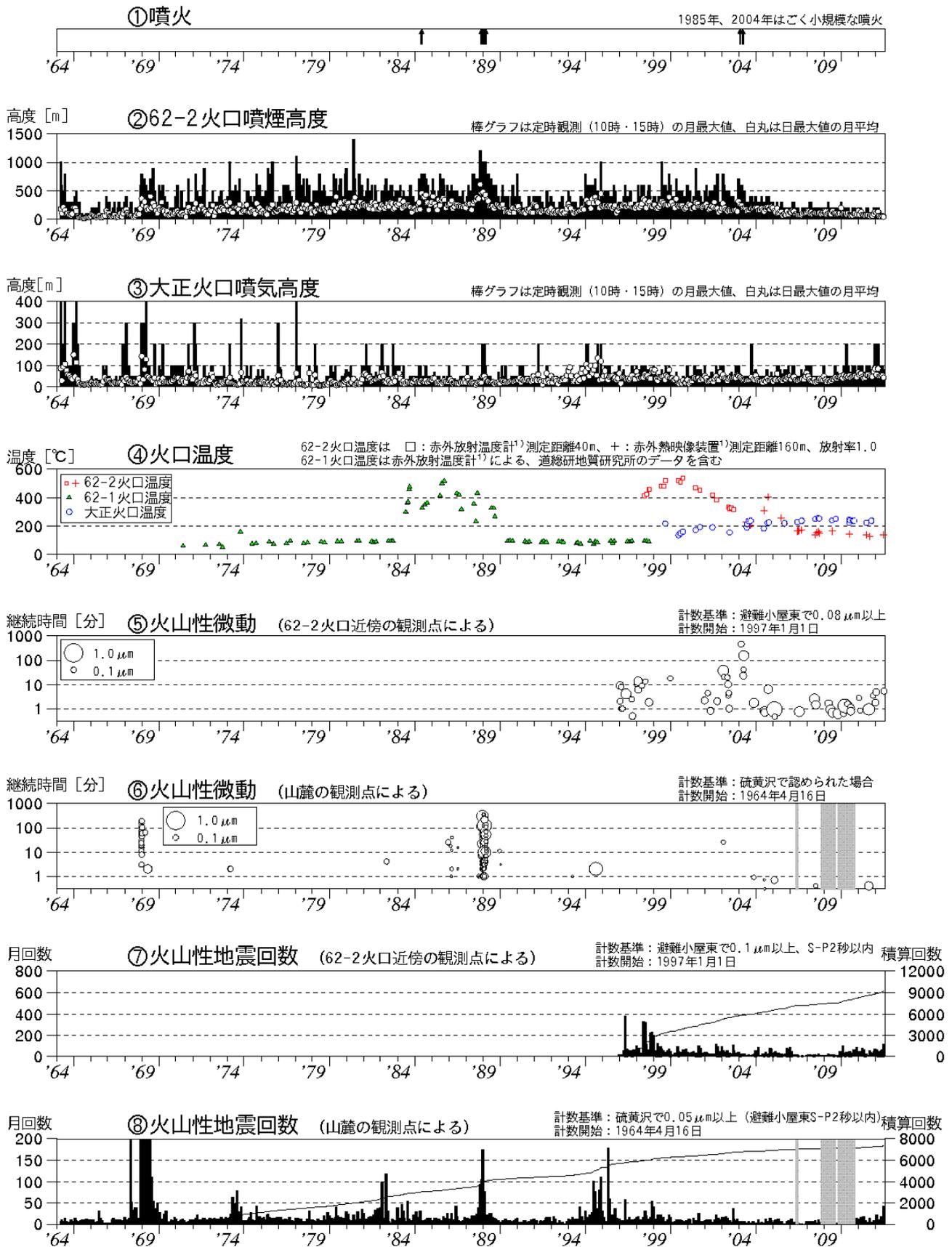


図 1※ 十勝岳 火山活動経過図（1964年 1 月～2012年 7 月）
⑥⑧：灰色の期間は機器障害のため欠測しています

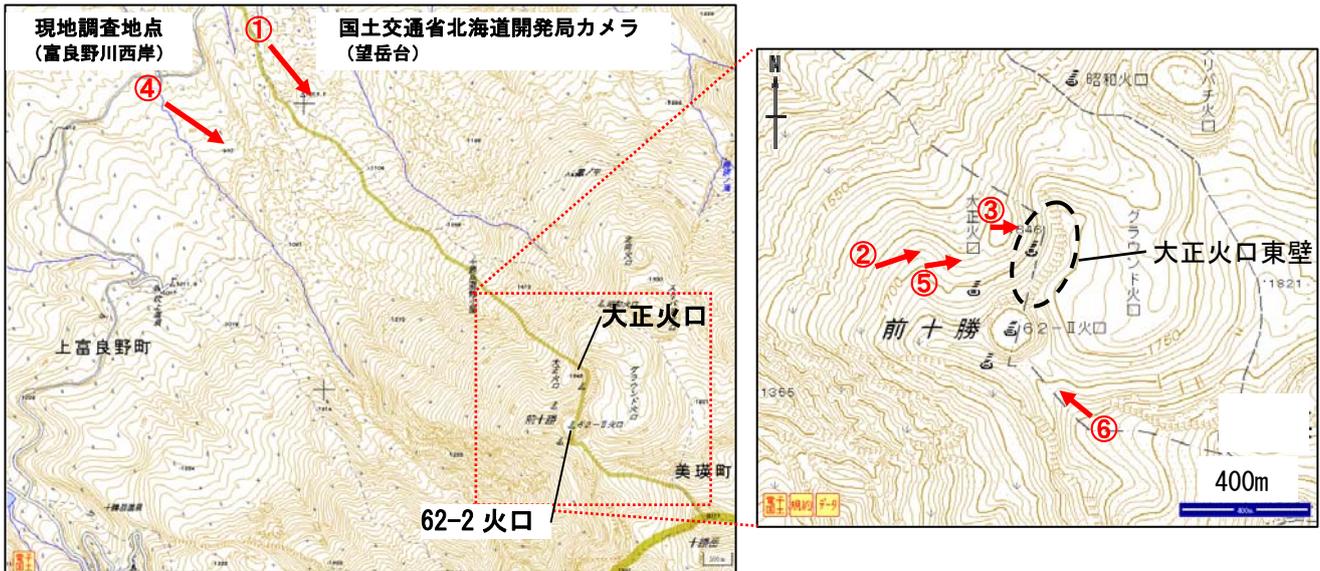


図 2 十勝岳 周辺図（①～⑥は写真及び赤外熱映像の撮影地点、赤矢印は撮影方向）



図 3※ 十勝岳 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の状況
 （国土交通省北海道開発局カメラ、図 2-①より撮影）
 ・高感度カメラで明るく見える現象は 7 月 5 日の夜から認められません。

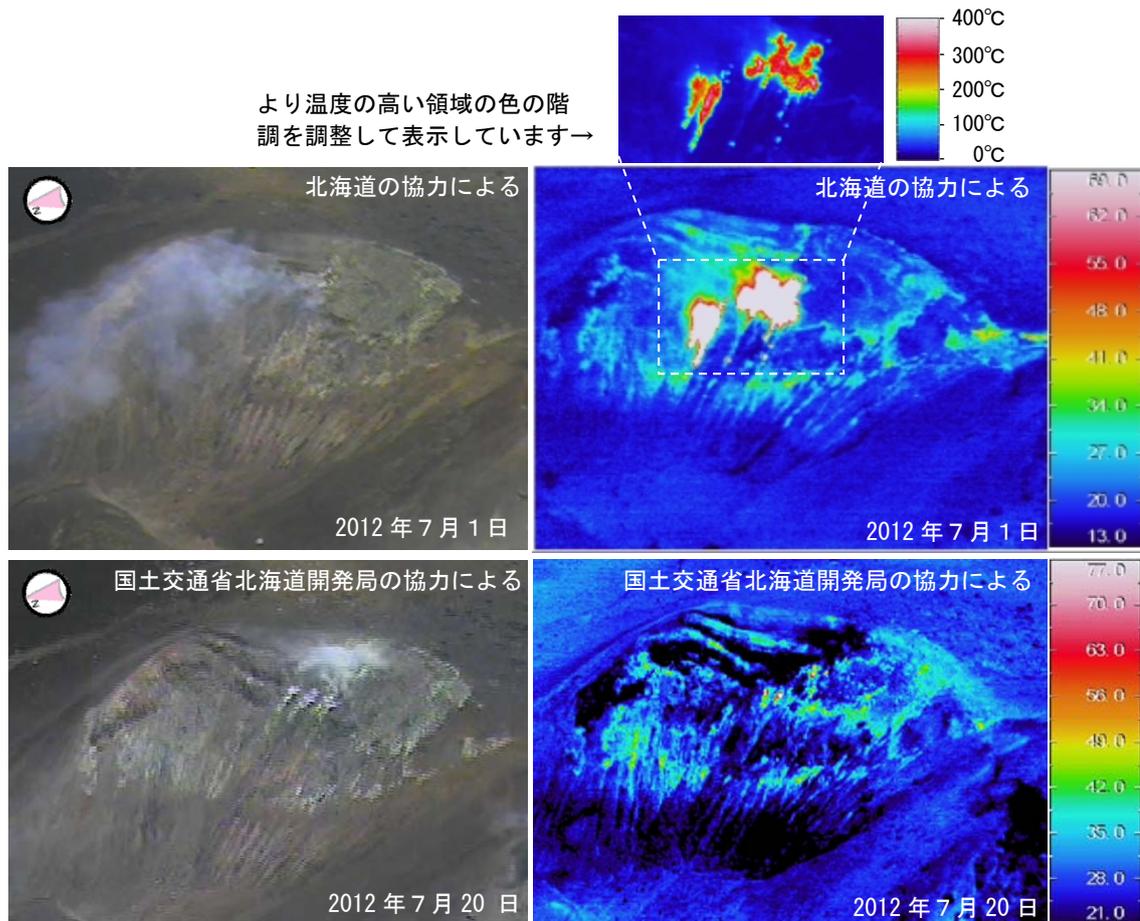


図4 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布
（西側上空、図2-②より撮影）

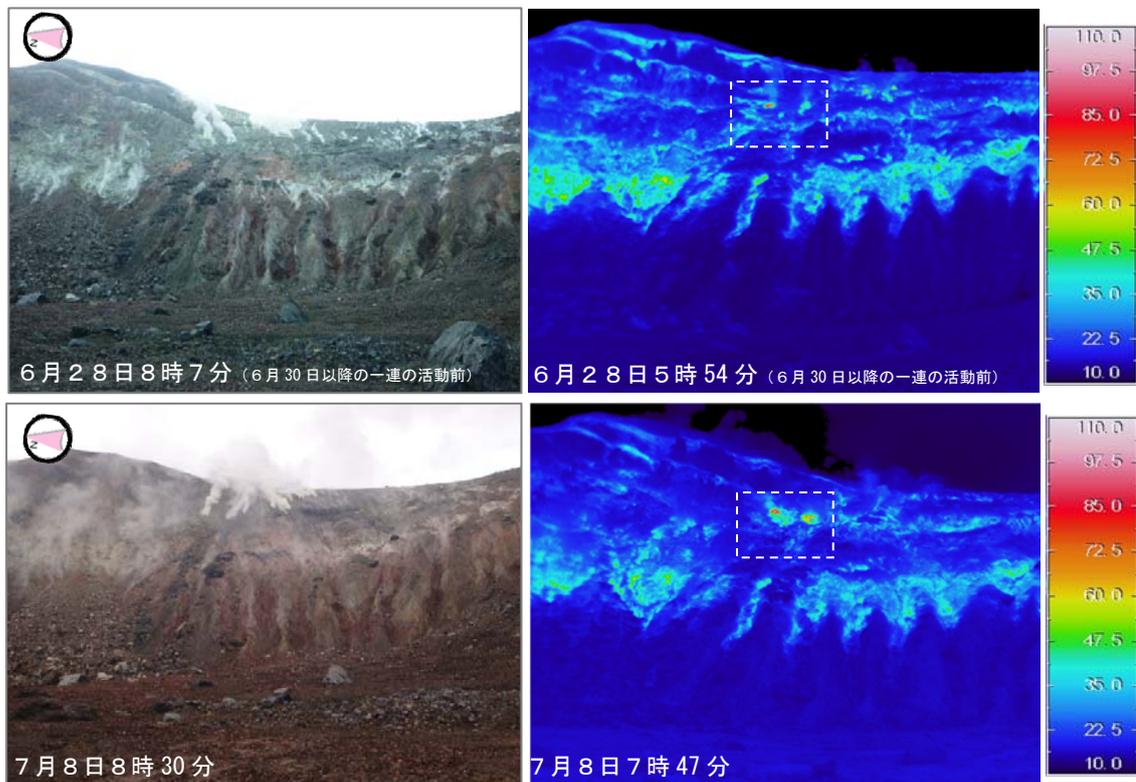


図5 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布（図2-③より撮影）
・破線矩形内に局所的な地熱域の拡大が見られる程度で、6月30日以前の状態に概ね戻っているものと考えられます。

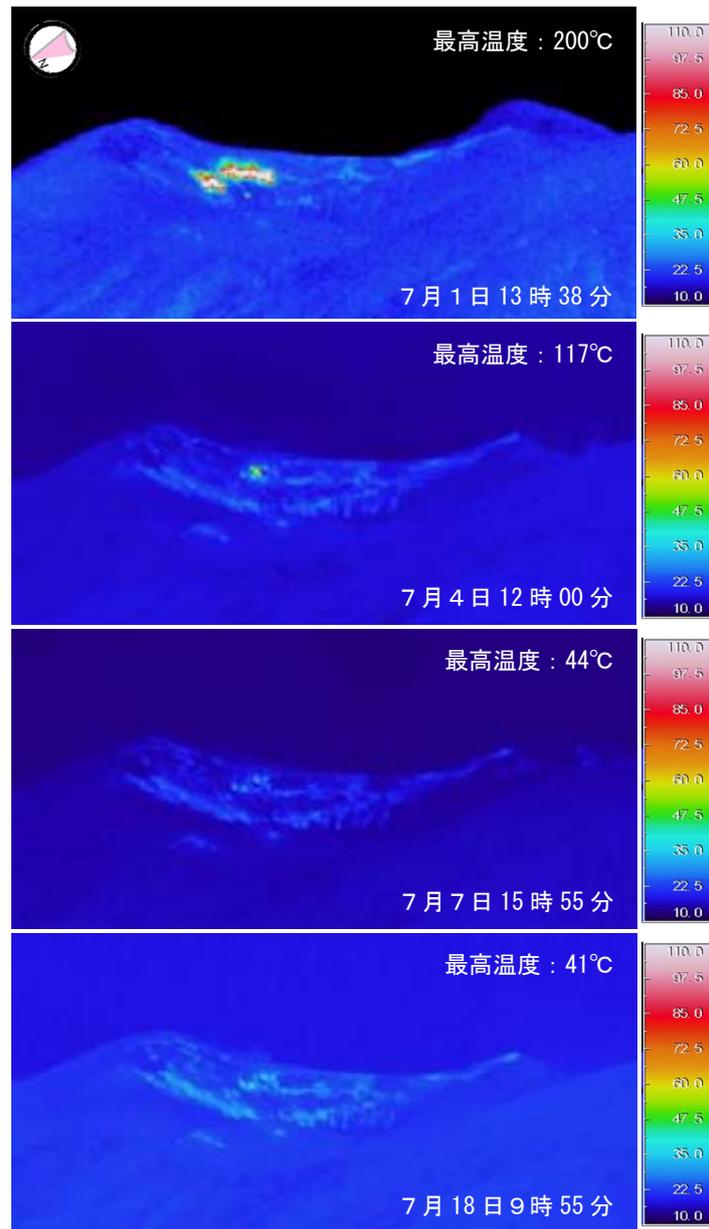


図6 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布 (図2-④より撮影)



図7※ 十勝岳 大正火口の噴気及び火山ガスの状況 (国土交通省北海道開発局カメラ、図2-①より撮影)



図8 十勝岳 大正火口の噴気及び変色域の状況 (図1-⑤より撮影)
・7月8日の現地調査で赤点線内に新たな噴気孔を確認しました。



図9 十勝岳 62-2火口の状況 (図2-⑥より撮影)

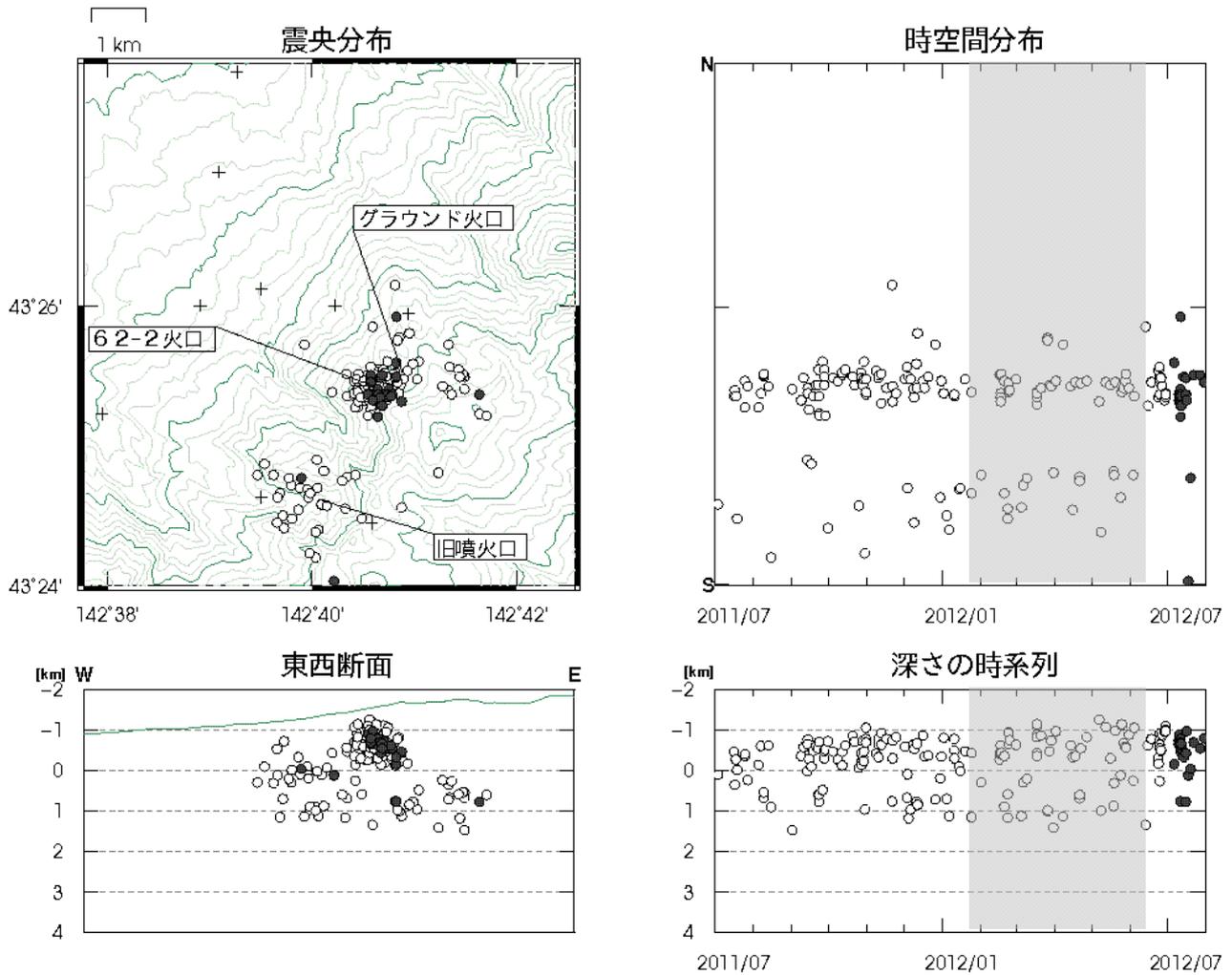


図10※ 十勝岳 火山性地震の震源分布 (2011年7月~2012年7月)
 灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます
 ○印 : 2011年7月~2012年6月の震源
 ●印 : 2012年7月の震源

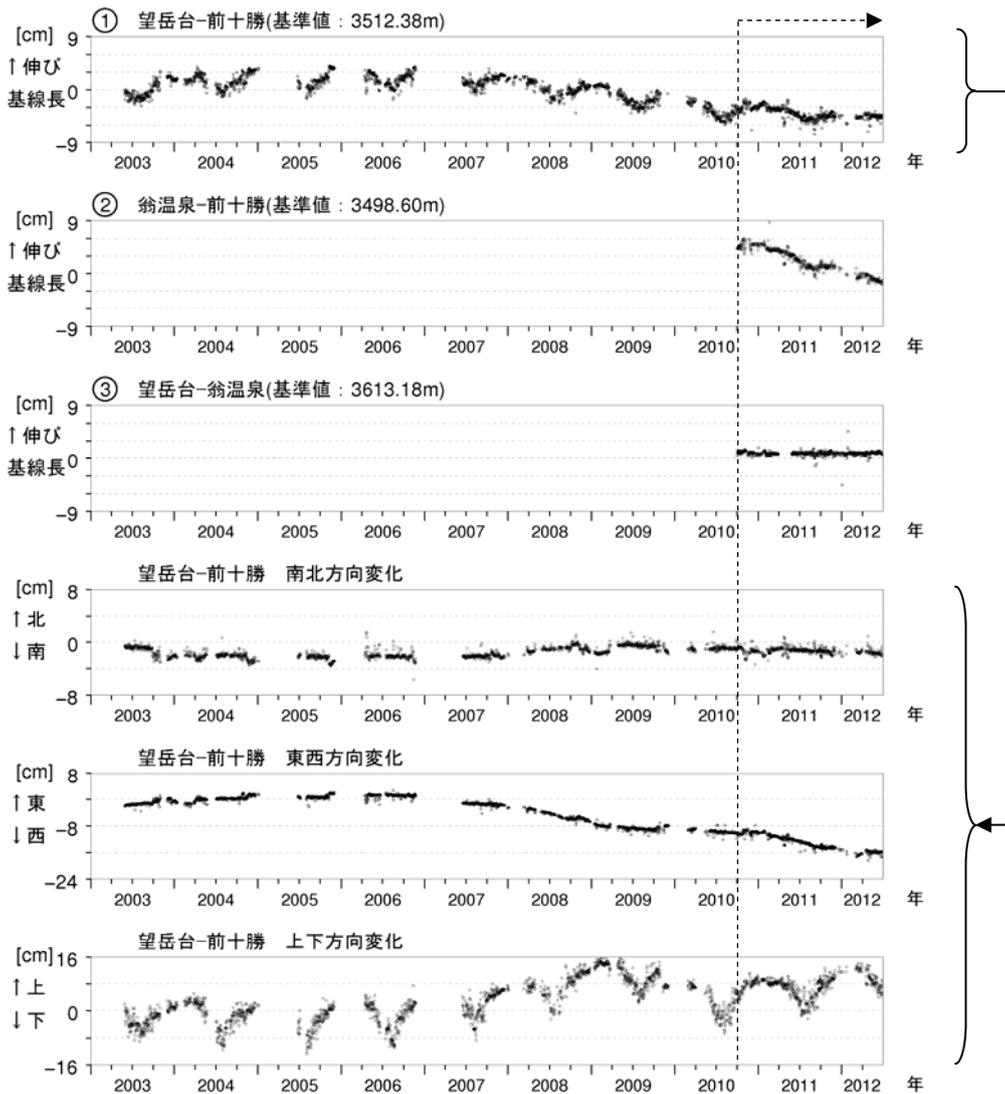


図11※ 十勝岳 GPS連続観測による基線長変化 (2003年1月～2012年6月)
 ・グラフの空白部分は欠測 GPS基線①～③は図12の①～③に対応
 ・4～6段目のグラフは①の3成分変化
 ・2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています

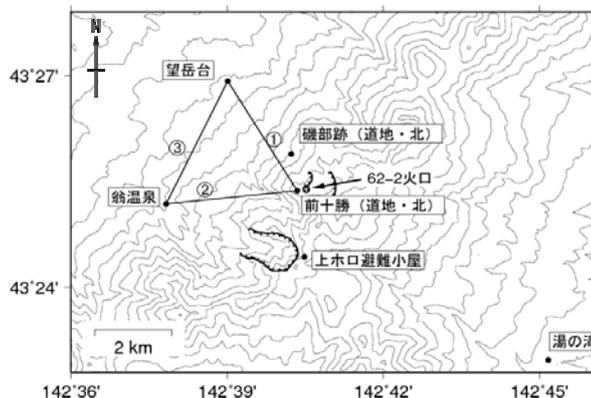


図12 十勝岳 GPS連続観測点配置図
 (北) : 北海道大学
 (道地) : 地方独立行政法人北海道立総合研究機構
 地質研究所

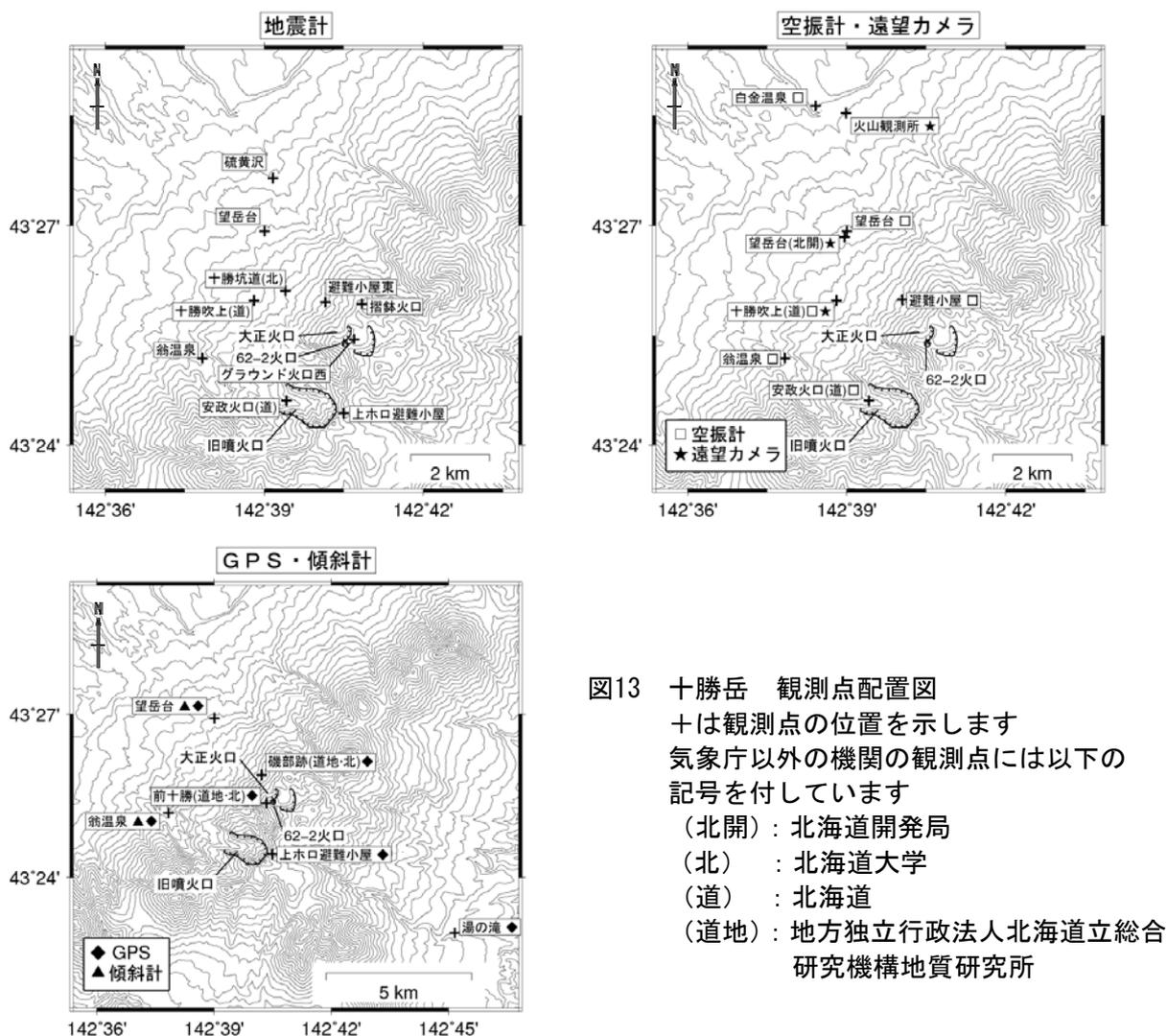


図13 十勝岳 観測点配置図
 +は観測点の位置を示します
 気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています
 (北開) : 北海道開発局
 (北) : 北海道大学
 (道) : 北海道
 (道地) : 地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所