

十勝岳の火山活動解説資料（平成 23 年 9 月）

札幌管区気象台
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。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おり、火山活動の推移に注意が必要です。

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 1-①～③、図 11）

62-2 火口の噴煙の高さは火口縁上 200m 以下で、噴煙活動は低調に経過しました。大正火口の噴煙の高さは火口上 100m 以下で、昨年 5 月頃から噴煙量がやや多い状態が続いています。

・ 火口の熱の状況（図 1-④、図 2～5）

7～10 日及び 13 日に現地調査を、26 日に北海道開発局の協力による上空からの観測を実施しました。赤外熱映像装置¹⁾による観測では 62-2 火口の熱活動に特段の変化はありませんでした。大正火口東壁では、2010 年 6 月以降地熱域の拡大が認められていましたが、2011 年 6 月の観測及び今回の観測では、地熱域の縮小がみられました。

その他の火口は、前回（2011 年 6 月）と比較して大きな変化はありませんでした。

・ 地震及び微動の発生状況（図 1-⑤～⑧、図 6）

今期間発生した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。火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 7～10）

GPS 連続観測および山頂部の GPS 繰り返し観測によると、2006 年以降、62-2 火口直下浅部での膨張を示すと考えられる基線長の伸びは、2009 年から 2010 年にかけて一時的に鈍化しましたが、2011 年に入り、再び明瞭になり継続しています。

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。次回の火山活動解説資料（平成 23 年 10 月分）は平成 23 年 11 月 9 日に発表する予定です。

※ 資料は気象庁のほか、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 20 業使、第 385 号）。

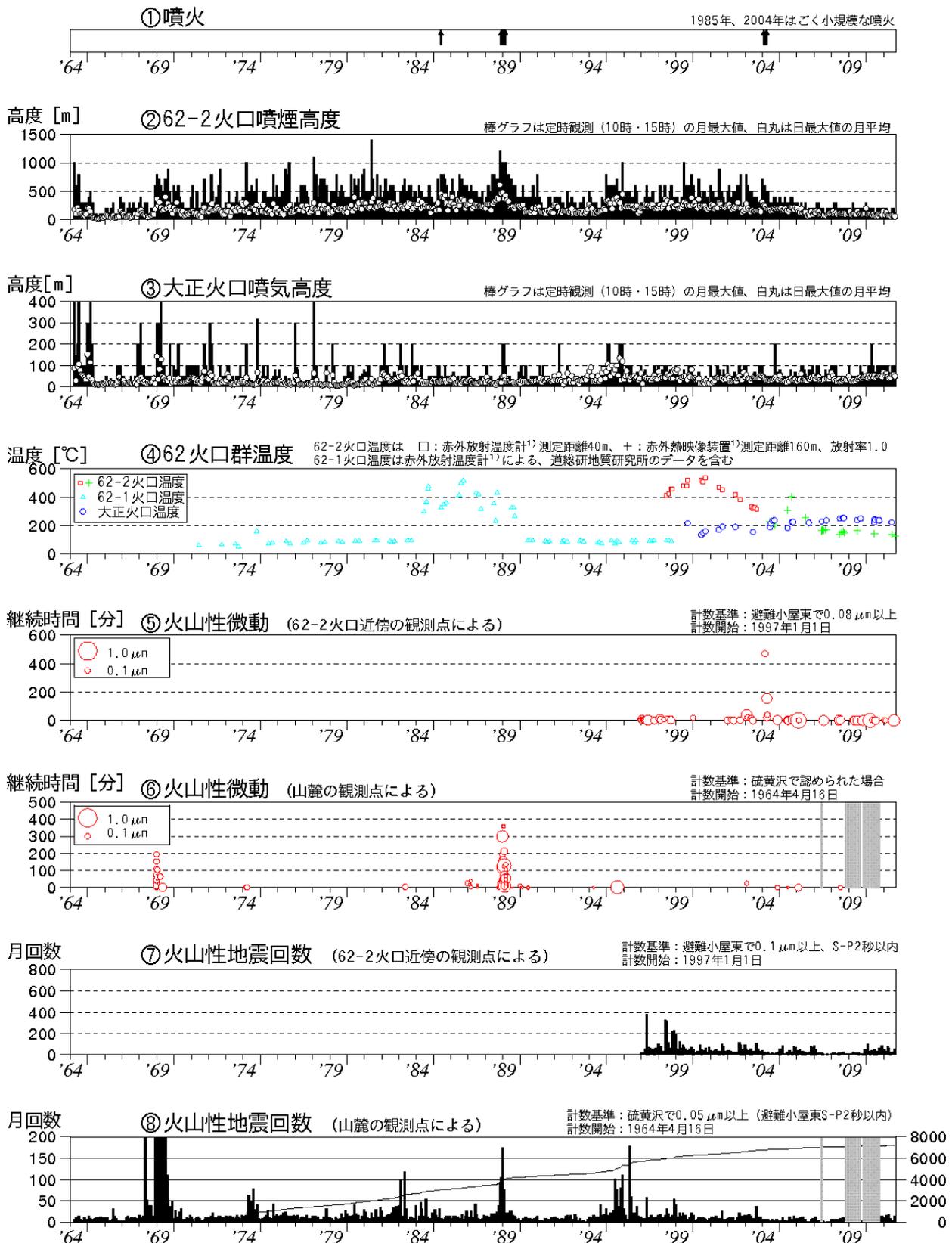


図 1※ 十勝岳 火山活動経過図（1964 年 1 月～2011 年 9 月）

- ④：62 火口群の温度は測定可能な範囲で最も高温な場所を測定しています
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観測結果が含まれています
- ⑥⑧：図中の灰色の期間は機器障害のため欠測しています

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。

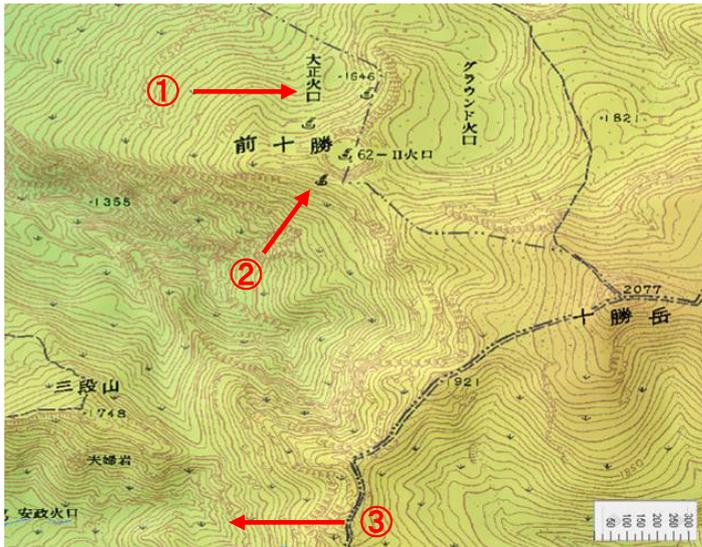


図2 十勝岳 周辺図
(矢印は写真及び赤外熱映像撮影方向)

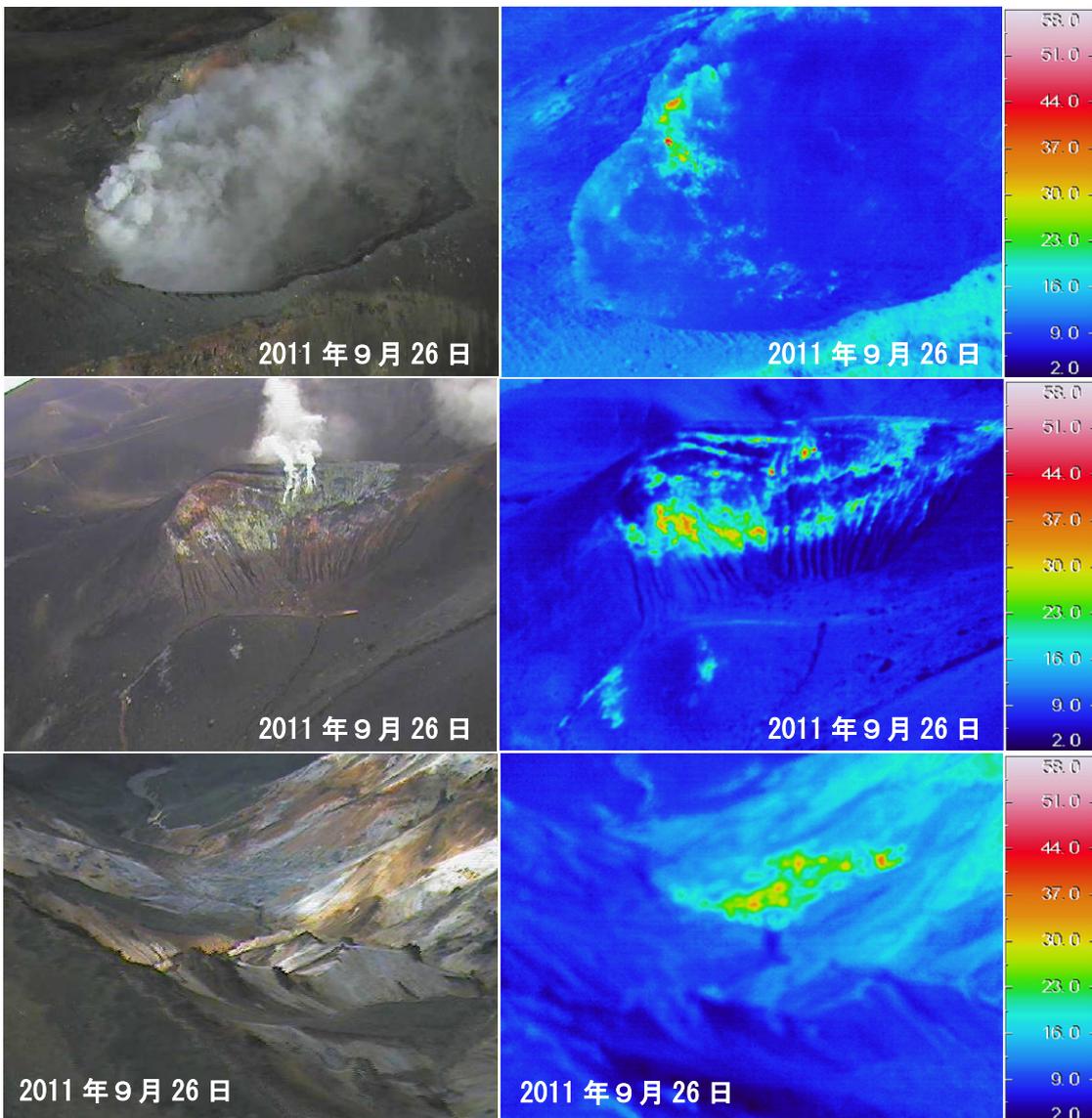


図3 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による各火口の地表面温度分布
 上段：62-2火口 (図2の②から撮影)
 中段：大正火口 (図2の①から撮影)
 下段：旧噴火口 (図2の③から撮影)

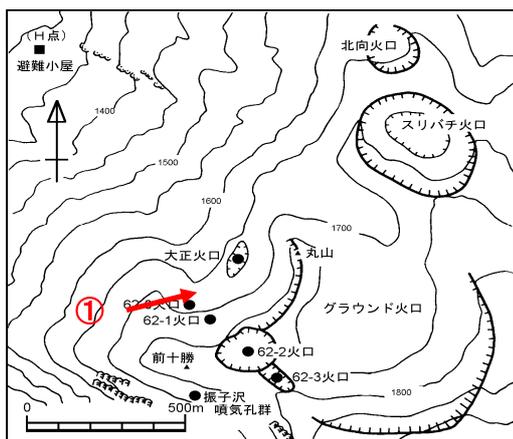


図4 十勝岳 火口周辺図
(矢印は写真及び赤外熱映像撮影方向)

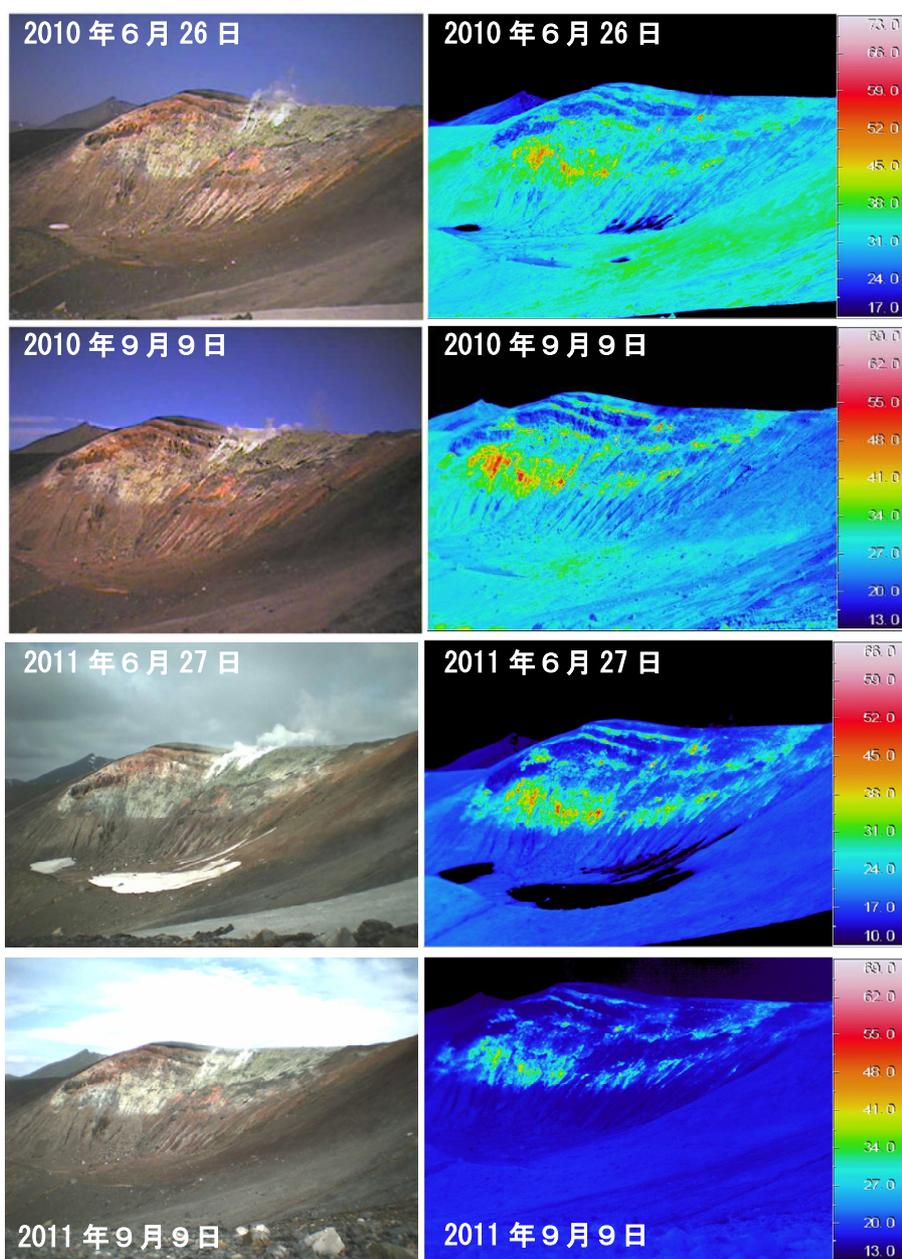


図5 十勝岳 赤外熱映像装置¹⁾による大正火口の地表面温度分布 (図4の①より撮影)

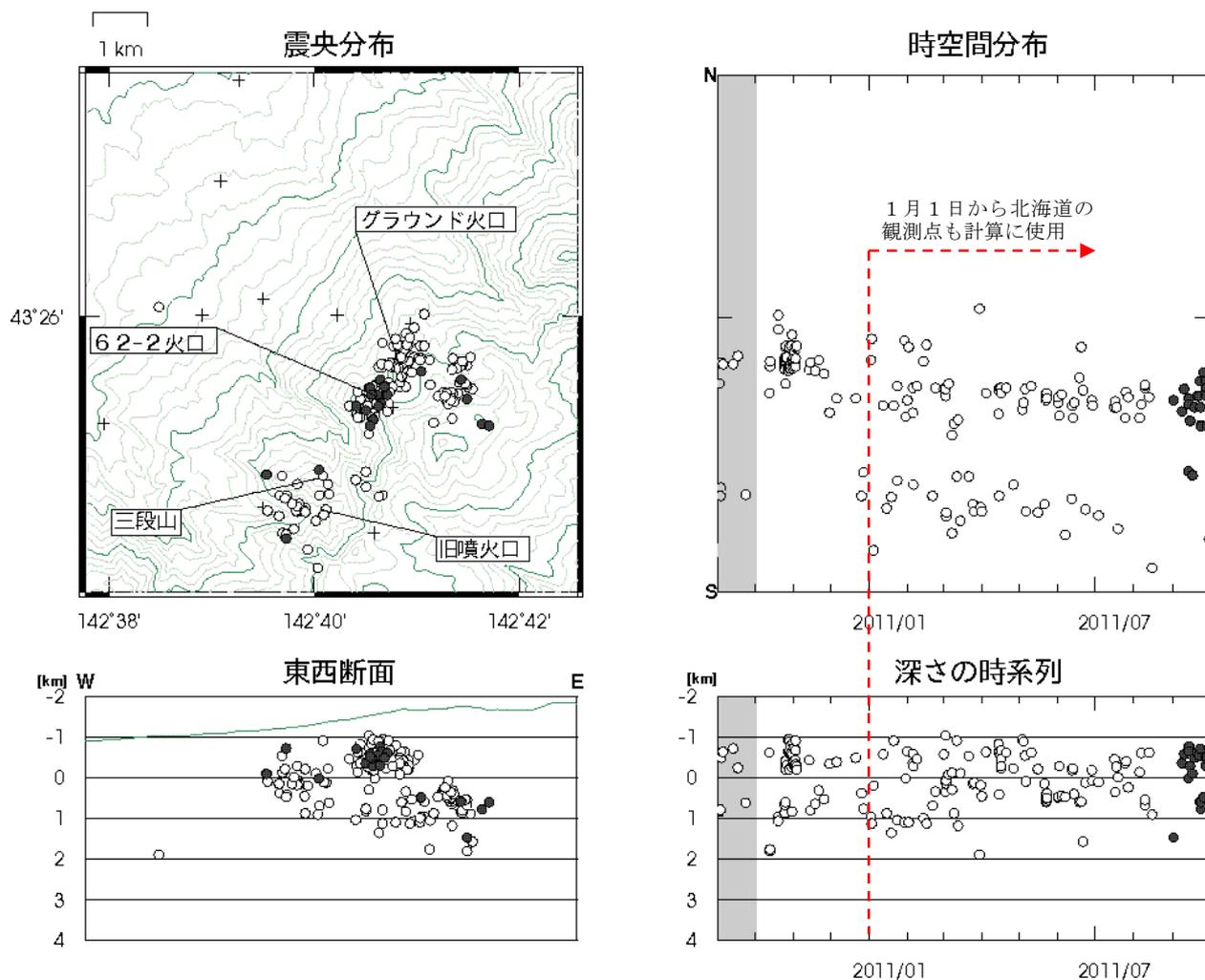


図6 十勝岳 火山性地震の震源分布 (2010年8月~2011年9月)

表示期間中、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：2010年8月~2011年8月の震源

●印：2011年9月の震源

+印：地震観測点

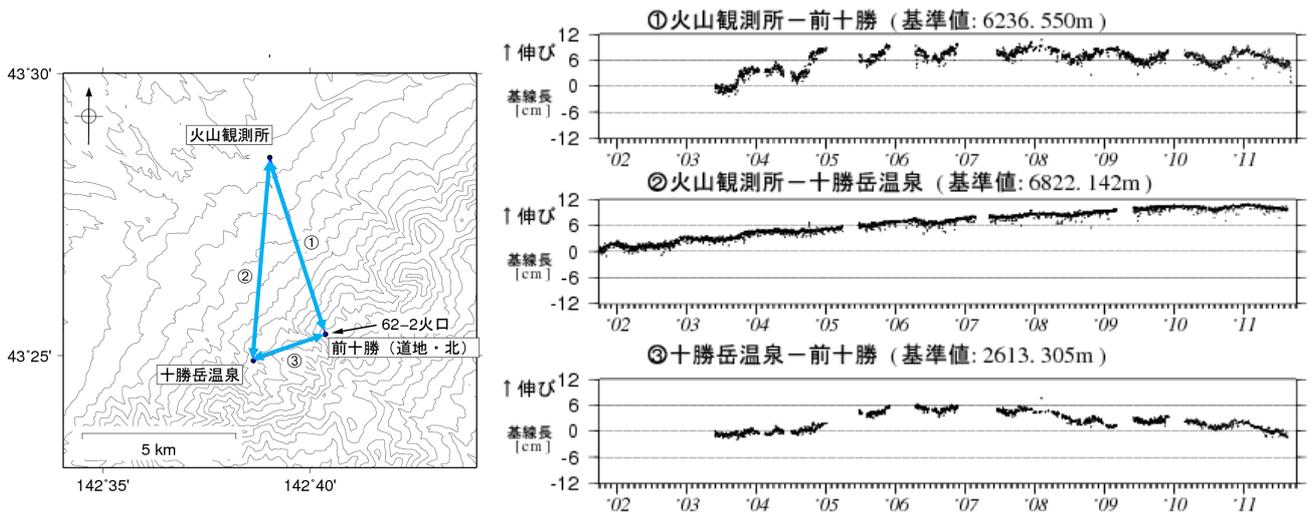


図 7※ 十勝岳 GPS 連続観測による基線長変化 (2001 年 10 月～2011 年 9 月)

GPS 基線①～③は左図①～③に対応しています。

グラフの空白部分は欠測

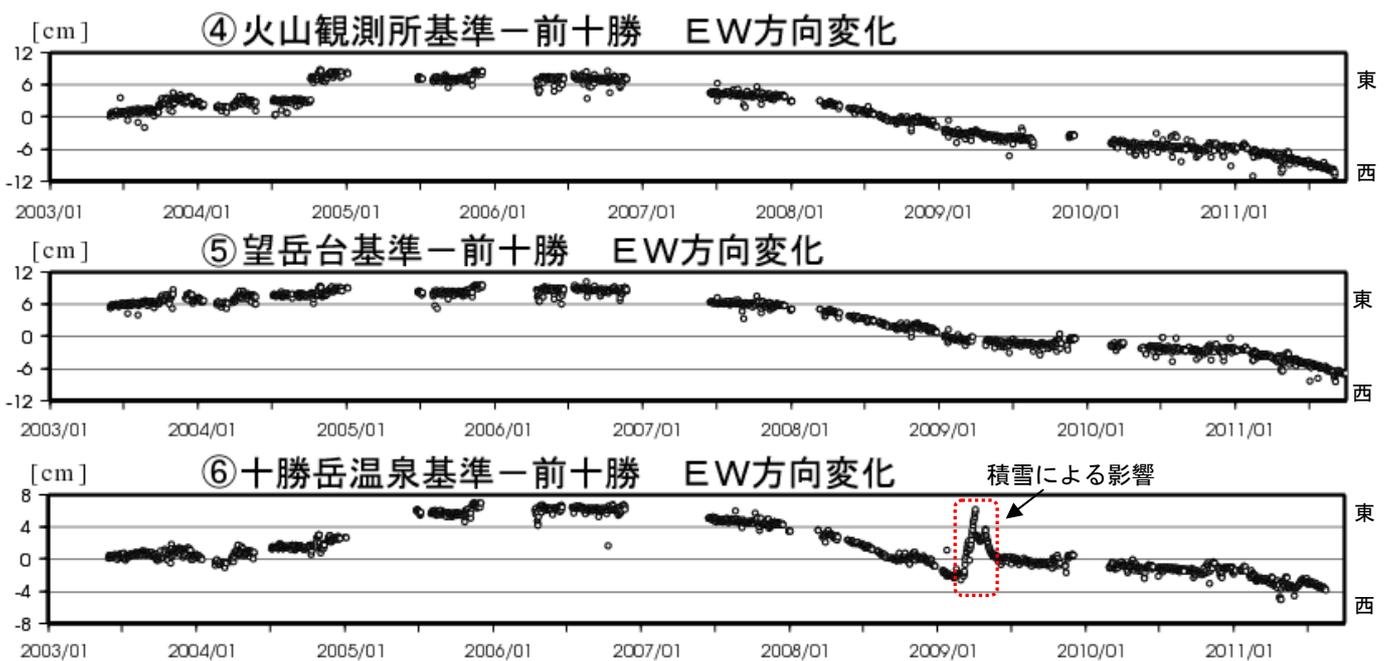
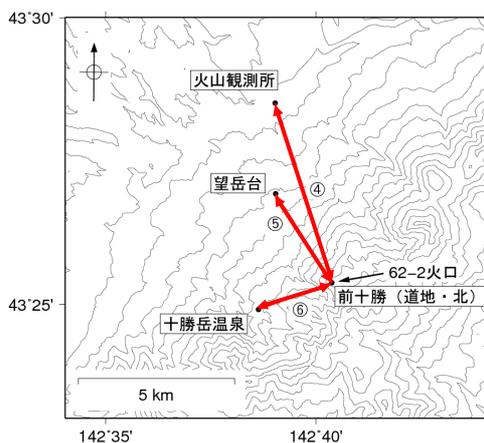


図 8※ 十勝岳 GPS 連続観測による前十勝観測点の東西方向の変動 (2003 年 1 月～2011 年 9 月)

GPS 基線④～⑥は左図④～⑥に対応

グラフの空白部分は欠測



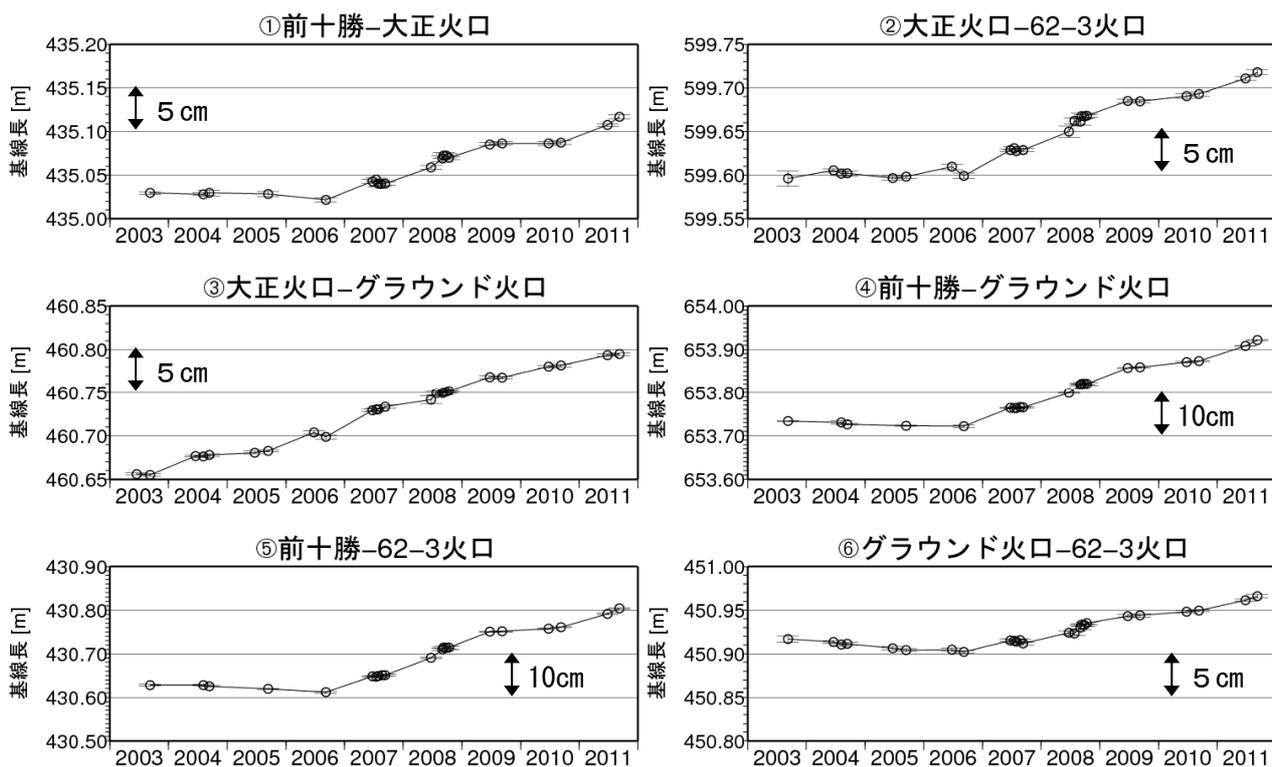


図 9※ 十勝岳 GPS 繰り返し観測による火口付近の基線長変化
(2003 年 9 月～2011 年 9 月)
グラフ①～⑥は、図 10 の GPS 基線①～⑥に対応しています。

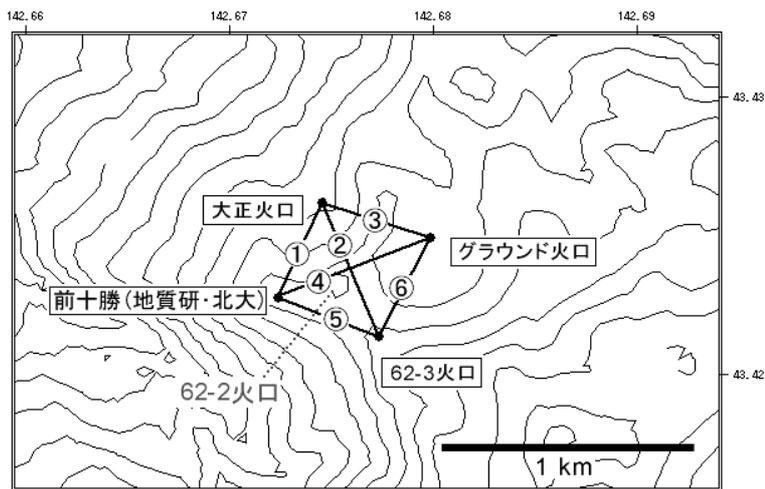


図 10※ 十勝岳 山頂 GPS 繰り返し観測点配置図



図 11 十勝岳 62-2 火口及び大正火口の状況 (9 月 20 日、火山観測所遠望カメラによる)
白丸内は 62-2 火口の噴煙及び大正火口の噴気

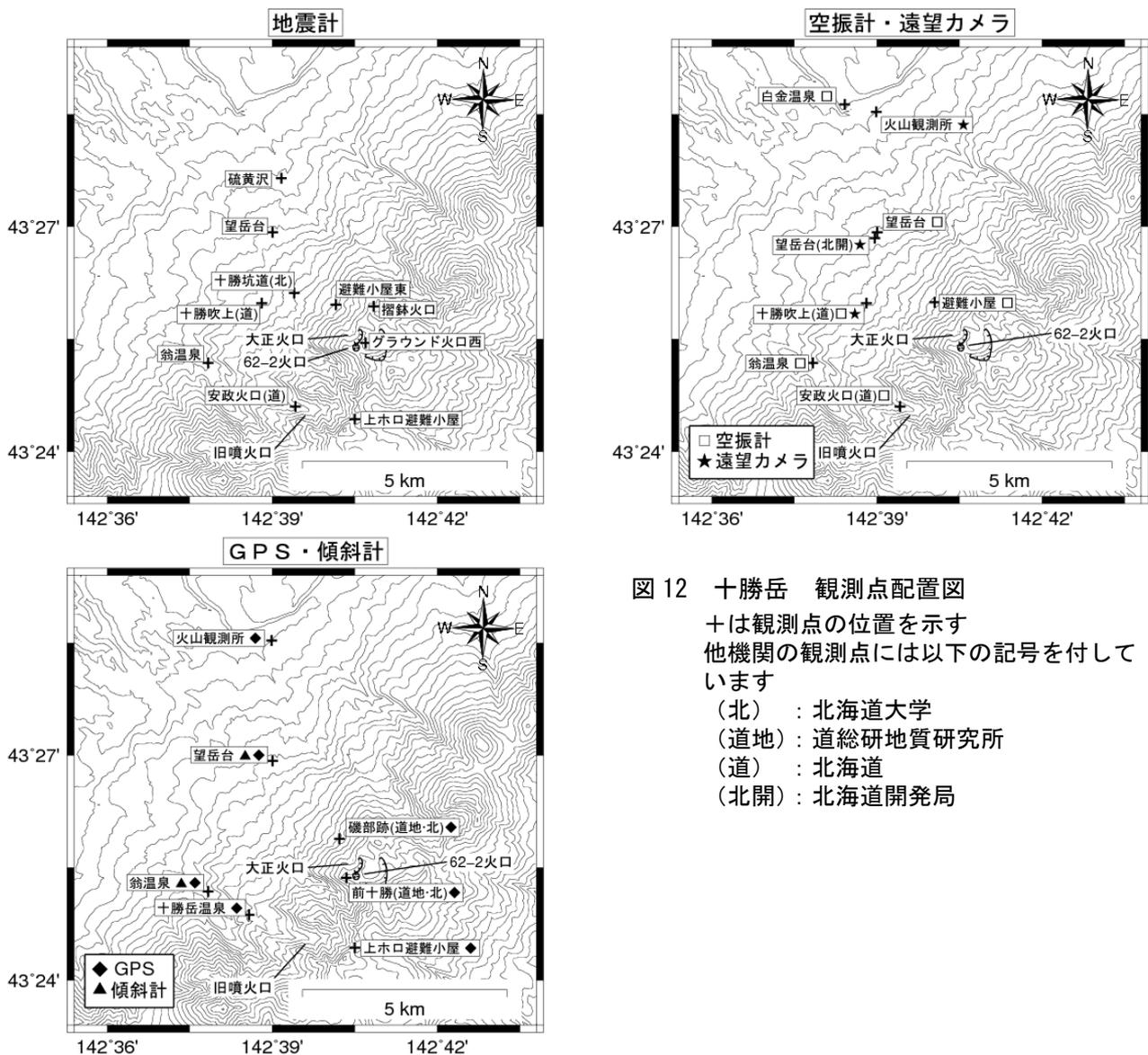


図 12 十勝岳 観測点配置図
+は観測点の位置を示す
他機関の観測点には以下の記号を付しています
(北) : 北海道大学
(道地) : 道総研地質研究所
(道) : 北海道
(北開) : 北海道開発局