

## 十勝岳の火山活動解説資料（平成 20 年 10 月）

札幌管区气象台  
火山監視・情報センター

GPS 観測によると、2006 年以降 62-2 火口付近では浅部の膨張を示すと考えられる局所的な地殻変動がみられており、2008 年になっても継続しています。

火口付近の地震活動及び 62-2 火口等の噴煙活動や熱活動は低調に推移していることから、ただちに火口周辺に影響を及ぼすような噴火に結びつくとは考えていませんが、今後の火山活動の推移に注意が必要です。

平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（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

#### ・ 噴煙及び熱活動（図 2～6）

62-2 火口の噴煙の高さは火口縁上概ね 200m 以下で推移し、噴煙活動は静穏な状況が続いています。

23 日に北海道開発局の協力を得て実施した上空からの観測では、大正火口等の状況や地熱域に特段の変化はありませんでした。

#### ・ 地震活動（図 2～3、図 7、表 1）

火山性地震は一日あたり 3 回以下で、地震活動は低調に経過しました。震源は十勝岳山頂付近に求まったもののほか、グラウンド火口周辺及び旧噴火口付近の浅い所と推定され、これまでと比べて特に変化はありませんでした。火山性微動は観測されませんでした。

#### ・ 地殻変動（図 8～12）

2006 年 9 月から 2008 年 7 月にかけて、62-2 火口付近浅部の膨張を示唆する伸びの傾向が認められていました。このため 2008 年 8 月から 10 月にかけて、北海道立地質研究所と共同で 62-2 火口付近の観測点で現地収録による GPS 観測を実施した結果、引き続き同様の傾向が続いていました。

GPS 連続観測でも、前十勝観測点で、62-2 火口付近浅部の膨張を示すと考えられる変動が観測されていますが、より広域の地殻変動を示す変化はありません。

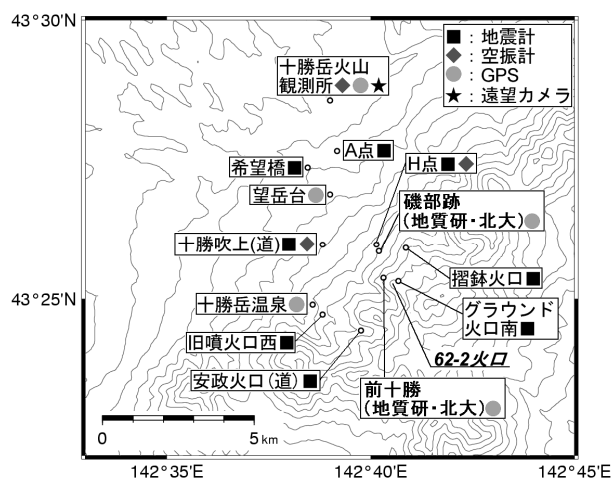


図 1 十勝岳 火山観測点配置図

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.sapporo-jma.go.jp>)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 20 年 11 月分）は平成 20 年 12 月 5 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、北海道立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 17 総使、第 503 号）。

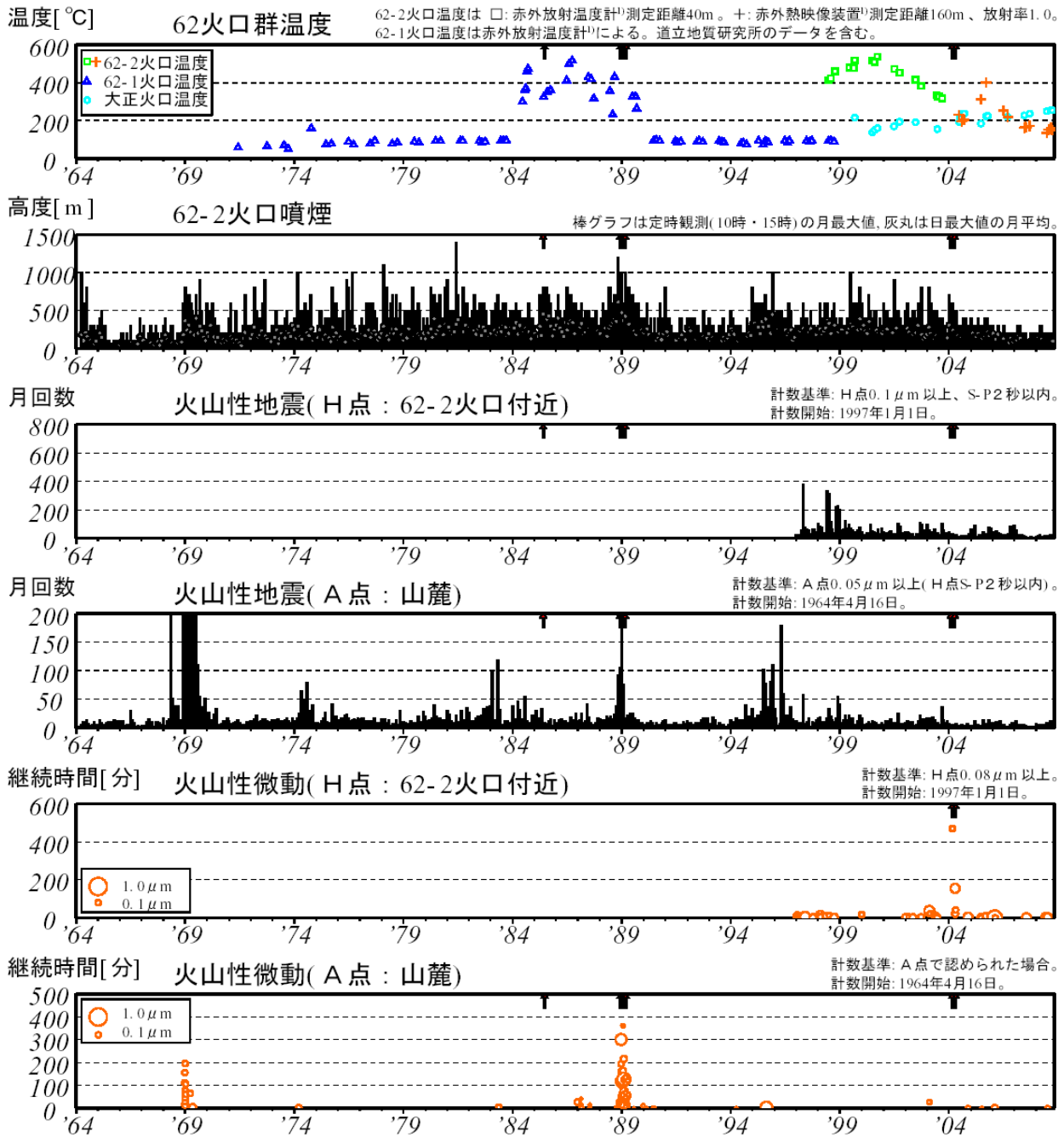


図2※ 十勝岳 長期の火山活動経過図 (1964年1月～2008年10月)

↑印は噴火 (1985年及び2004年はごく小規模な噴火)

(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)

- ・1988～89年の噴火前に温度上昇や噴煙量のやや増加が見られ、熱活動及び噴煙活動の活発化がみられました。地震活動も噴火の約3ヶ月前から活発化しました。噴火後は、噴煙活動及び熱活動は低下した状態が続いていましたが、1995～1996年の地震活動の活発化に対応して噴煙活動は1995年頃から、熱活動は1998年頃から再び活発化しました。
- ・2006年以降は、噴煙活動、熱活動共に低下傾向で推移しています。また、地震活動も低調に経過しています。

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。

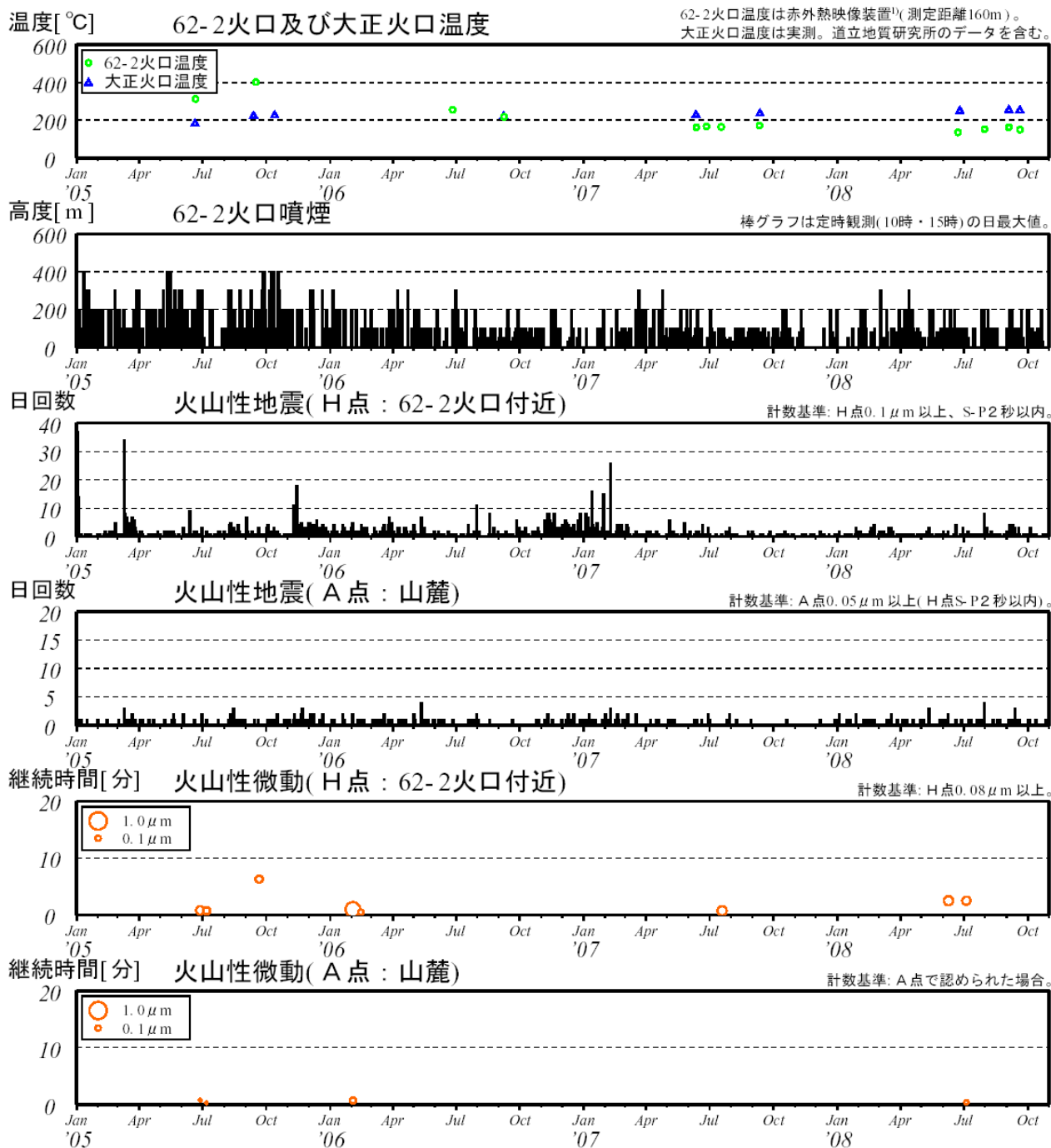


図3※ 十勝岳 最近の火山活動経過図 (2005年1月~2008年10月)

- ・噴煙活動は2006年1月以降低下傾向が続いています。
- ・地震活動は静穏に経過しています。

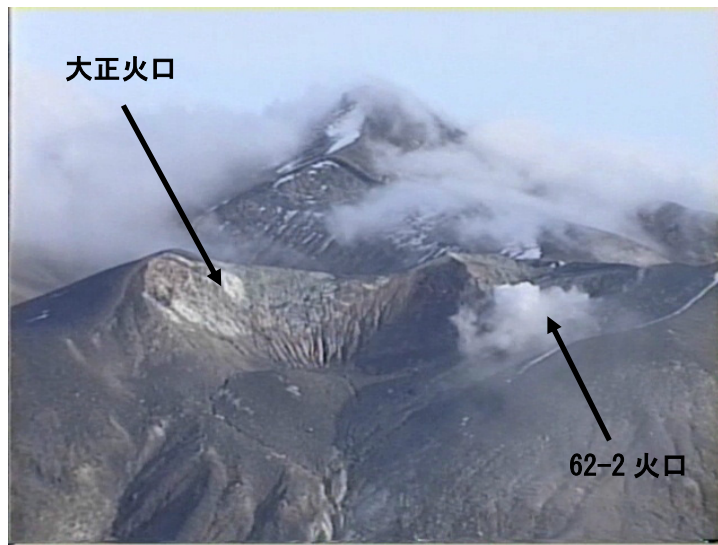


図4 十勝岳 大正火口及び 62-2 火口の状況  
(2008 年 10 月 23 日 図6 ②より撮影)

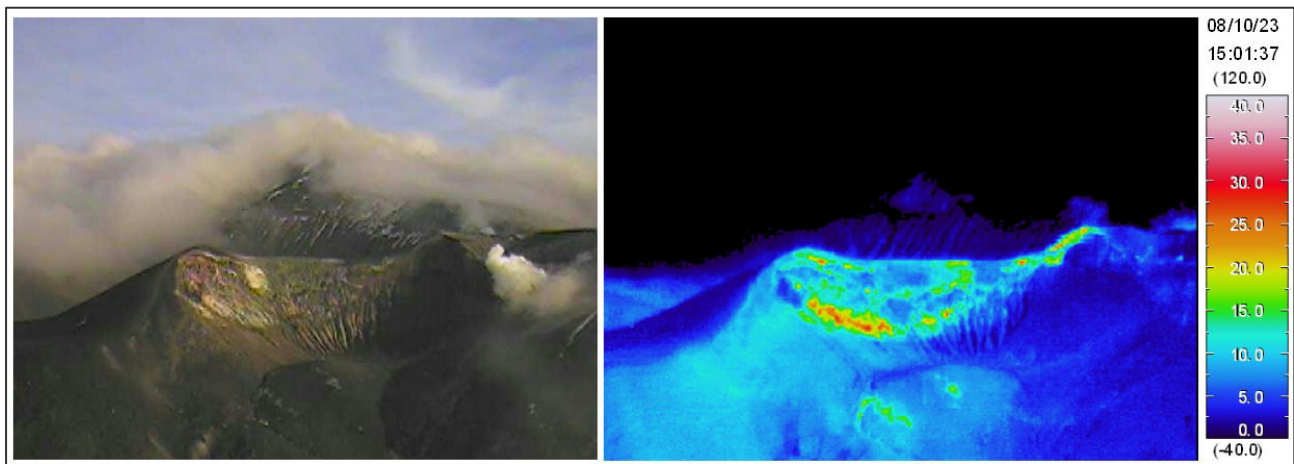


図5 十勝岳 赤外熱映像装置<sup>1)</sup>による大正火口の地表面温度分布  
(2008 年 10 月 23 日 図6 ①より撮影)

- ・ 62-2 火口内は噴煙のため詳細な観測は出来ませんでした。62 火口群、大正火口、振子沢噴気孔群の状況には特段の変化はありませんでした。

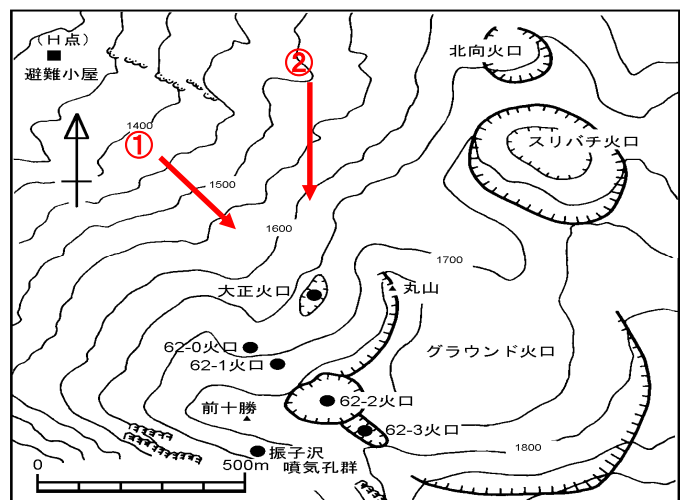


図6 十勝岳 火口周辺図

表 1 十勝岳 地震・微動の月回数 (H点: 図1のH点、A点: 図1のA点)

2007~2008年	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
H点地震回数	6	5	13	20	21	8	13	17	20	16	27	15
A点地震回数*	0	2	7	5	6	4	6	6	9	3	11	5
H点微動回数	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0

\*地震観測点A点は近傍での工事のため2007年5月24日から2007年11月9日まで代替点として希望橋〔図1の希望橋〕のデータを使用しています。

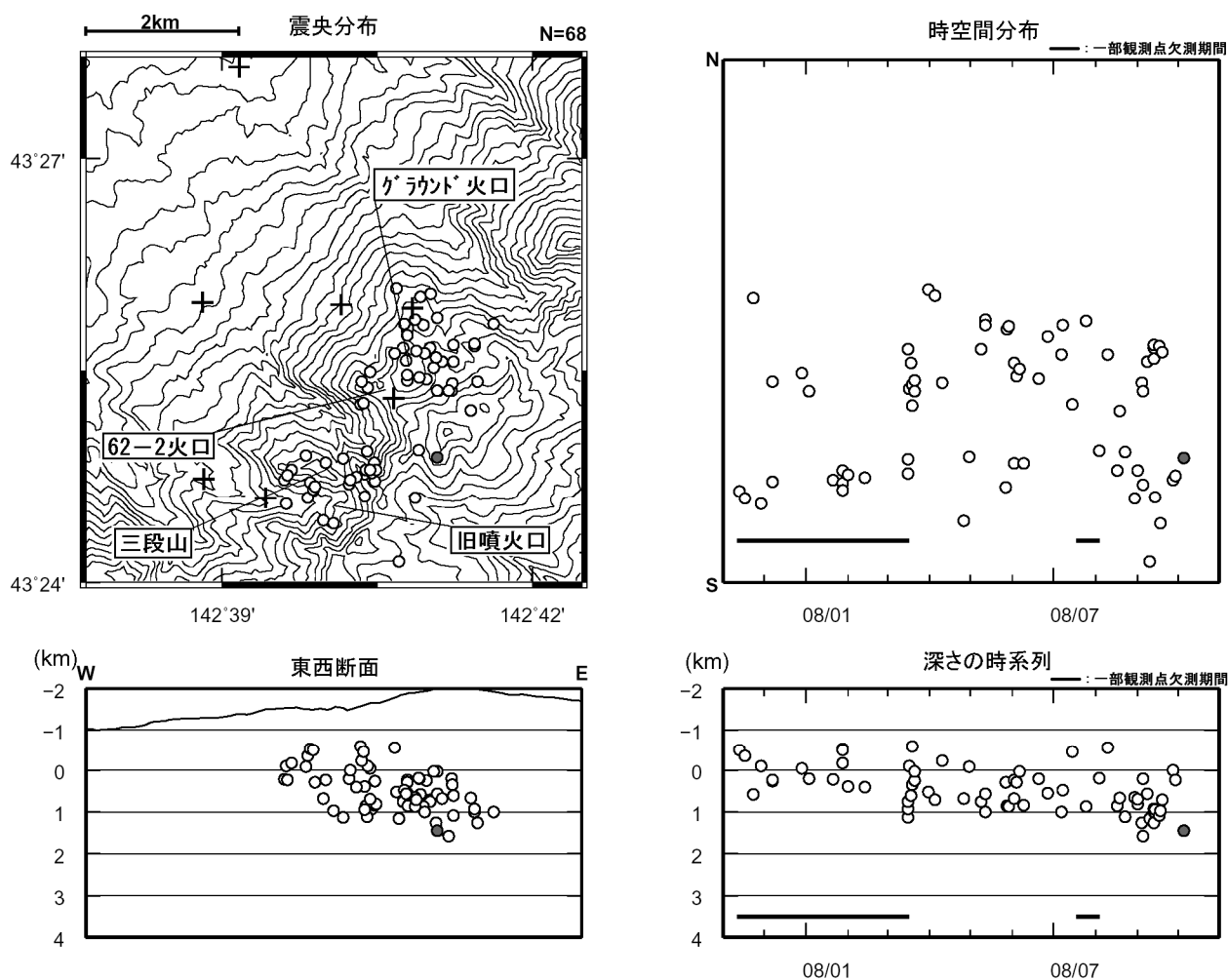


図7※ 十勝岳 震源分布図 (2007年11月~2008年10月、+は地震観測点)

表示期間中、2007年11月11日~2008年3月17日及び2008年7月18日~2008年8月4日の期間は、一部観測点欠測のため震源決定数が減少し、精度も低下しています。

●印は今期間 (2008年10月) の震源

○印は前期間までの11ヶ月間 (2007年11月~2008年9月) の震源

- ・前期間までの震源はグラウンド火口周辺の浅い所 (山頂から深さ1~3km付近)、及び三段山~旧噴火口周辺の浅い所に分布しています。今期間の震源も、概ねこの領域内に分布すると推定されます。

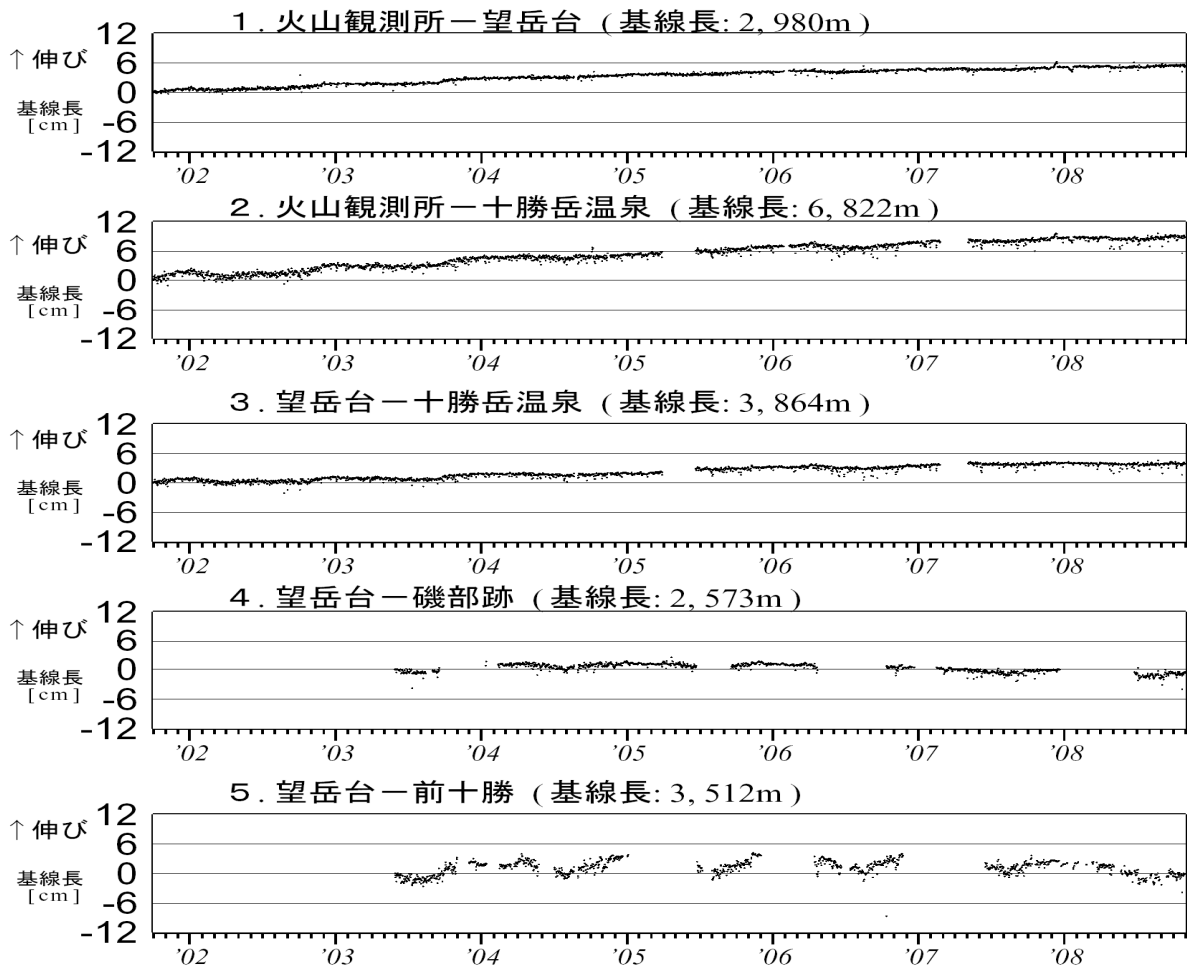


図 8※ 十勝岳 GPS 連続観測による基線長変化 (2001 年 10 月～2008 年 10 月)  
 グラフの空白部分は欠測。

図 8 の 1～5 は、図 9 の GPS 基線①～⑤に対応しています。

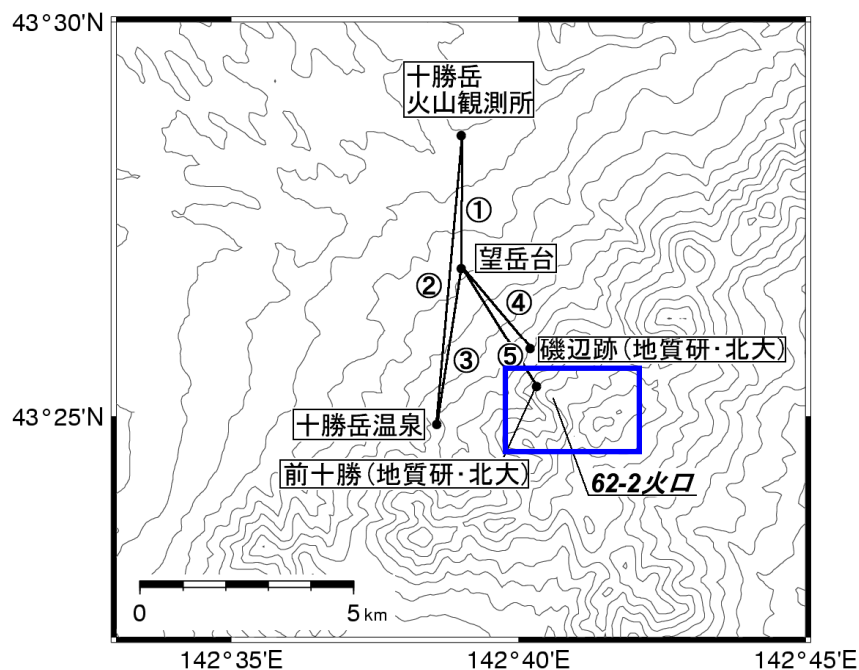


図 9※ 十勝岳 GPS 観測点配置図(□は図 12 の範囲)

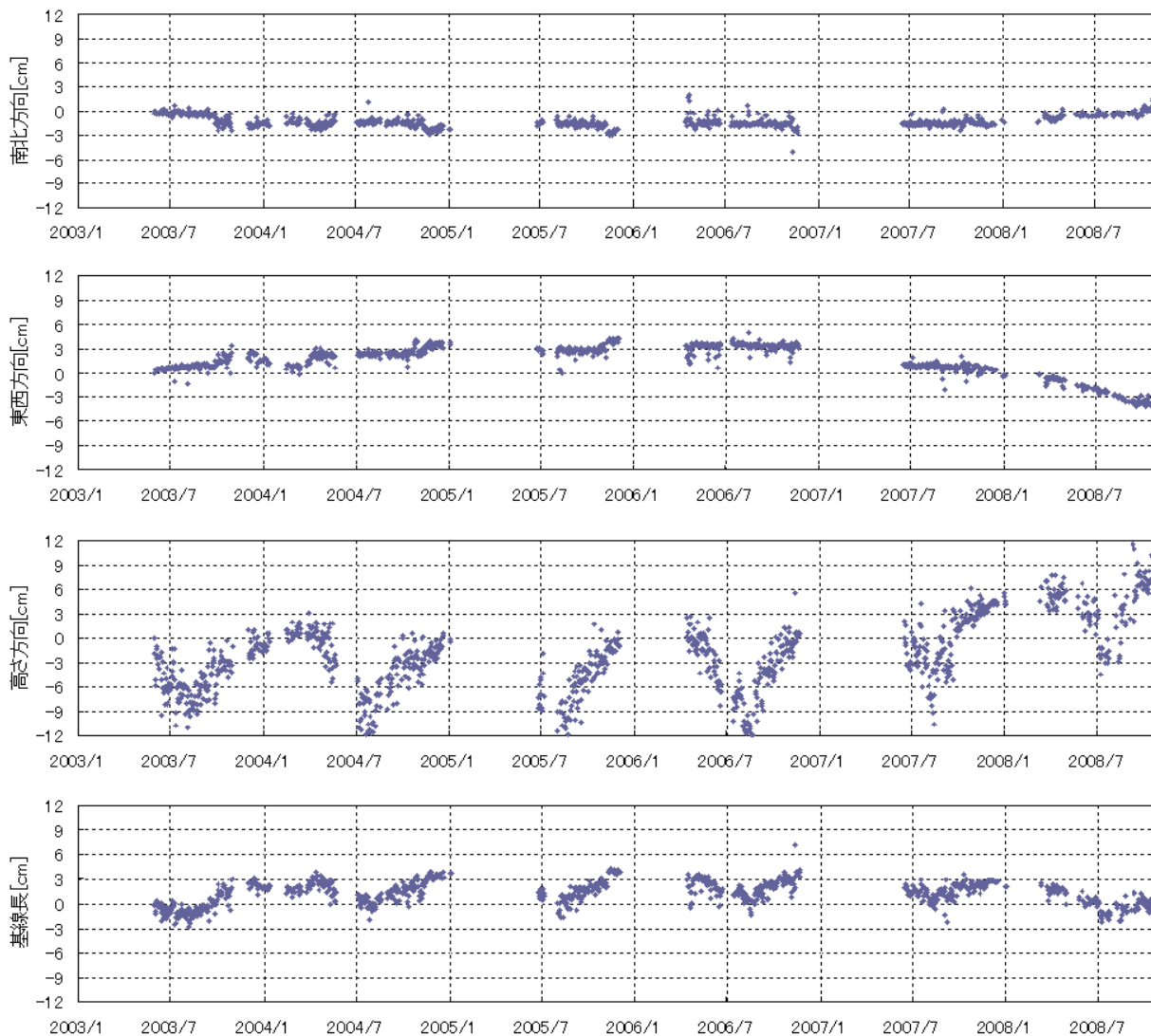


図 10※ 十勝岳 GPS による望岳台観測点と前十勝観測点の距離の成分毎時系列変化 (2003 年 5 月～2008 年 10 月)

グラフの空白部分は欠測。図 10 は、図 9 の GPS 基線⑤に対応しています。

- ・望岳台観測点と前十勝観測点を結ぶ基線では、2007 年以降基線長及び東西方向の距離が短くなる傾向が認められています。これは、62-2 火口付近浅部の膨張を示していると考えられます。

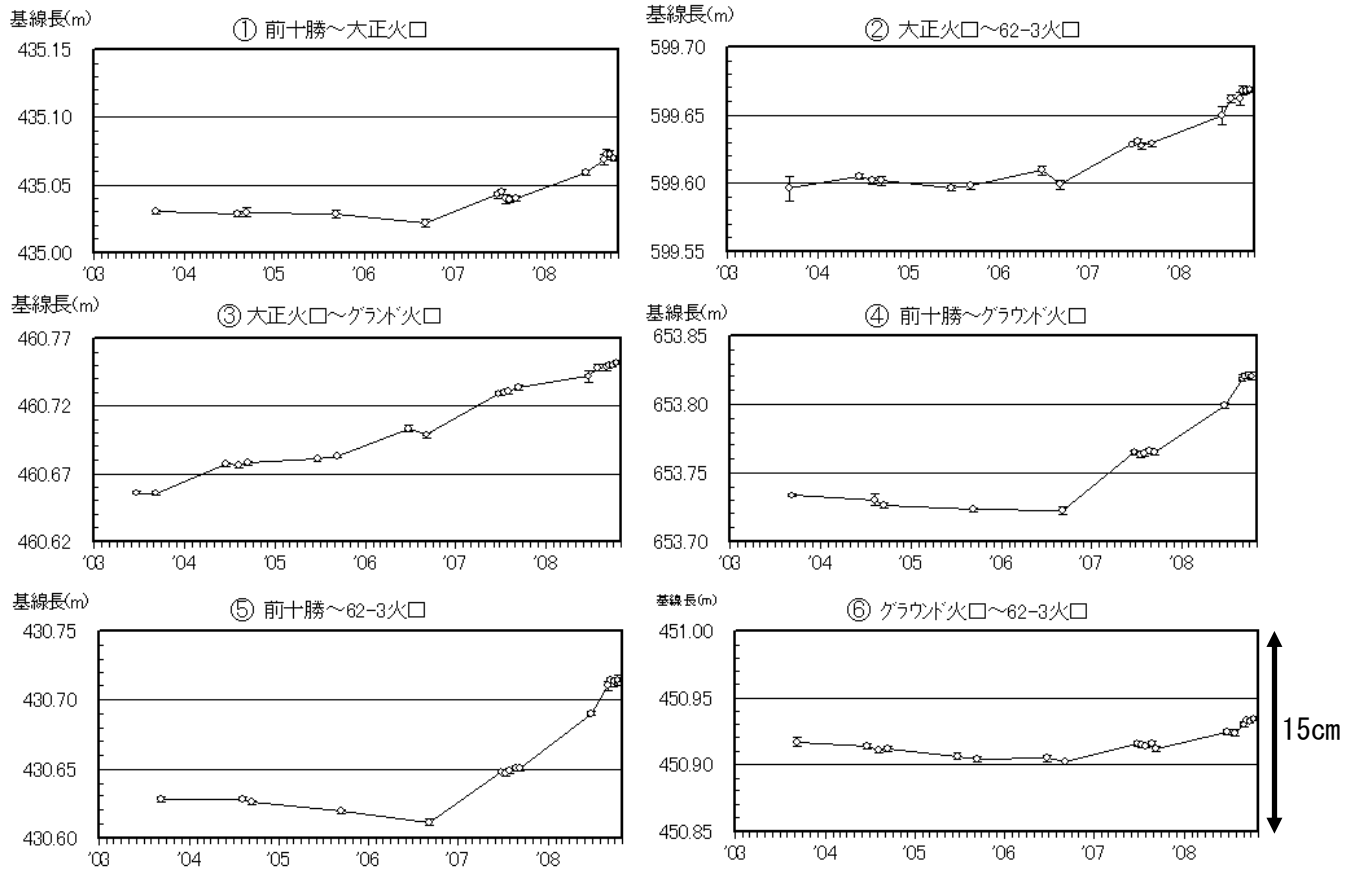


図 11※ 十勝岳 山頂部で行った GPS 観測による火口付近の基線長変化

図 11 の①～⑥は、図 12 の GPS 基線①～⑥に対応しています。

- ・ 2006 年 9 月～2008 年 7 月にかけて 62-2 火口付近浅部の膨張を示唆する伸びの傾向が認められていました。
- ・ 2008 年 10 月に実施した GPS 観測でも、この傾向が継続していました。

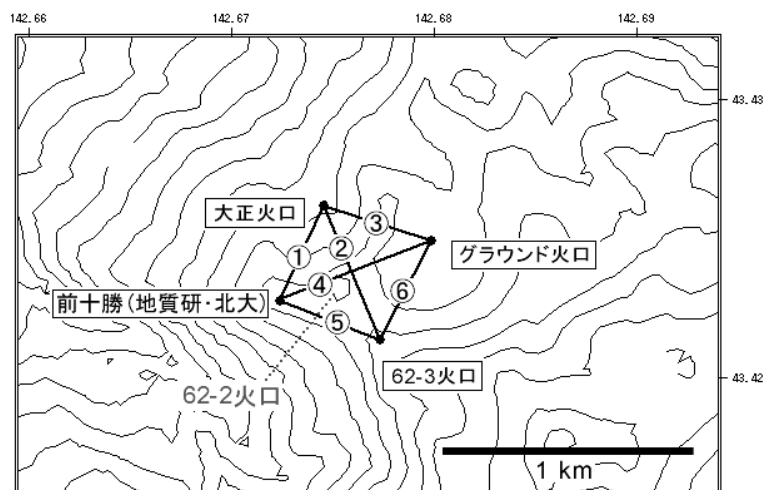


図 12※ 十勝岳 山頂部の GPS 観測点配置図