

十勝岳の火山活動解説資料（平成26年9月）

札幌管区気象台
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や発光現象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ます。今後の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- ~ 、図2~6）

大正火口の噴煙の高さは火口上概ね100m以下で経過しました。大正火口の噴煙量は2010年頃からやや多い状態が続いています。

62-2火口では2006年頃から噴煙量がやや少なくなり、今期間の噴煙の高さは火口縁上概ね100m以下で、噴煙活動は低調に経過しました。

3日、26日に現地調査を実施しました。62-2火口は噴煙や雲のため確認できませんでしたが、赤外熱映像装置¹⁾による観測では、大正火口などの地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。なお、62-3火口内西側で小規模な崩落を確認しました。

- ・地震及び微動の発生状況（図1- ~ 、図7~9）

火山性地震は2010年頃からやや多い状態となっています。震源は概ね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。

4日02時36分頃から、継続時間がやや長く（約22分間）、振幅の小さな火山性微動が発生しました。また、16日、19日にも継続時間のやや短い、振幅の小さな火山性微動が発生しました。これらの微動発生時の噴煙の状況、空振計及び地殻変動データに特段の変化はなく、前後で火山性地震の増加もみられませんでした。十勝岳で火山性微動が観測されたのは、2013年3月11日以来です。

- ・地殻変動の状況（図10）

GNSS連続観測²⁾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。

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、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。

2) GNSS（Global Navigation Satellite Systems）とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

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.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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）。また、同院発行の『数値地図25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平23情複、第492号）。

次回の火山活動解説資料（平成26年10月分）は平成26年11月11日に発表する予定です。

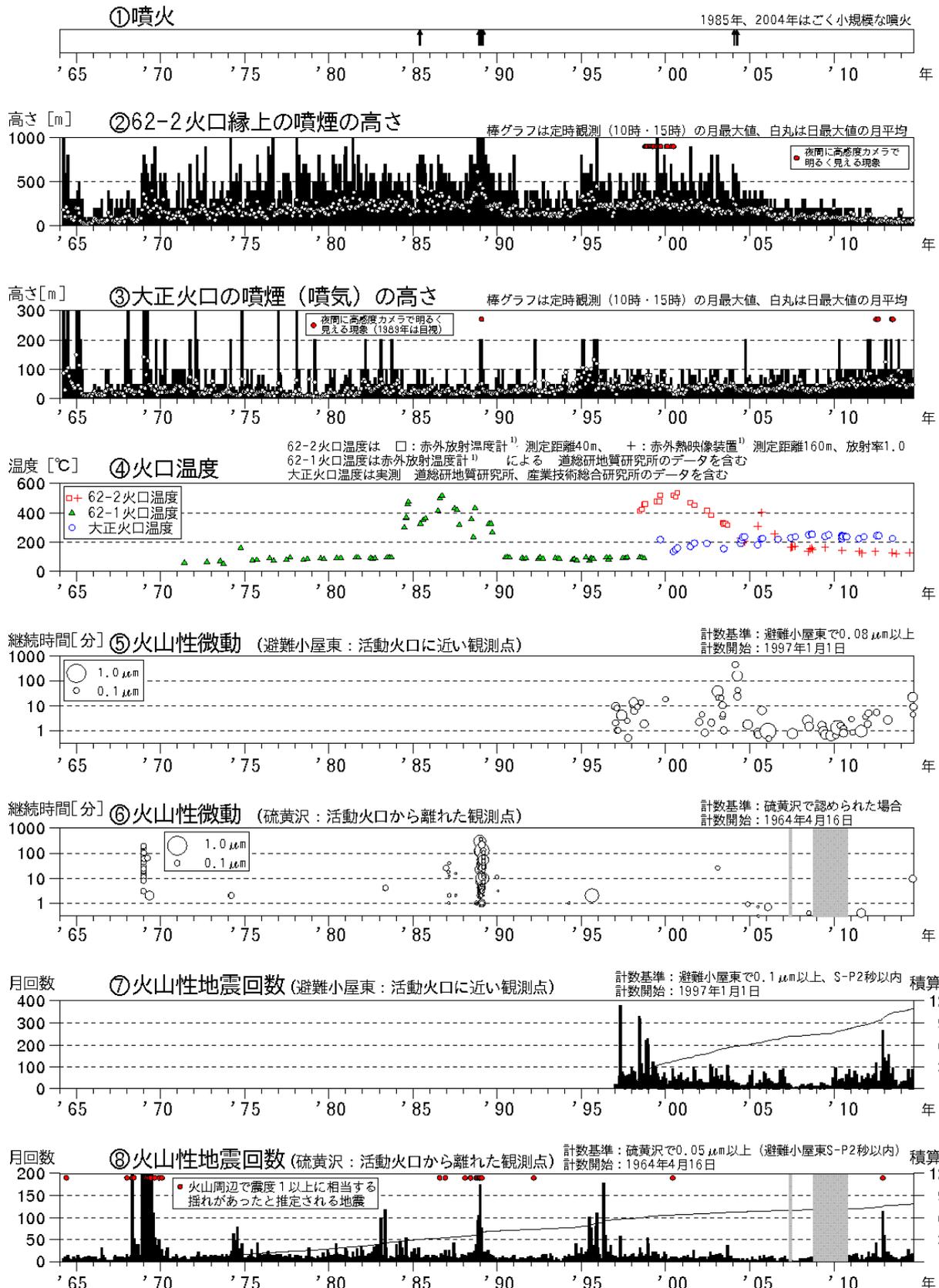


図1 十勝岳 火山活動経過図（1964年1月～2014年9月30日）
 : グラフの灰色部分は機器障害による欠測期間を示します



図2 十勝岳 北西側から見た山頂の状況
(9月21日、白金模範牧場遠望カメラによる)

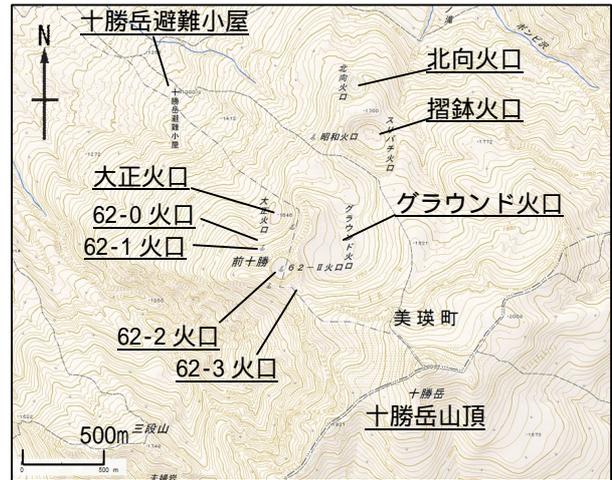


図3 十勝岳 火口周辺図

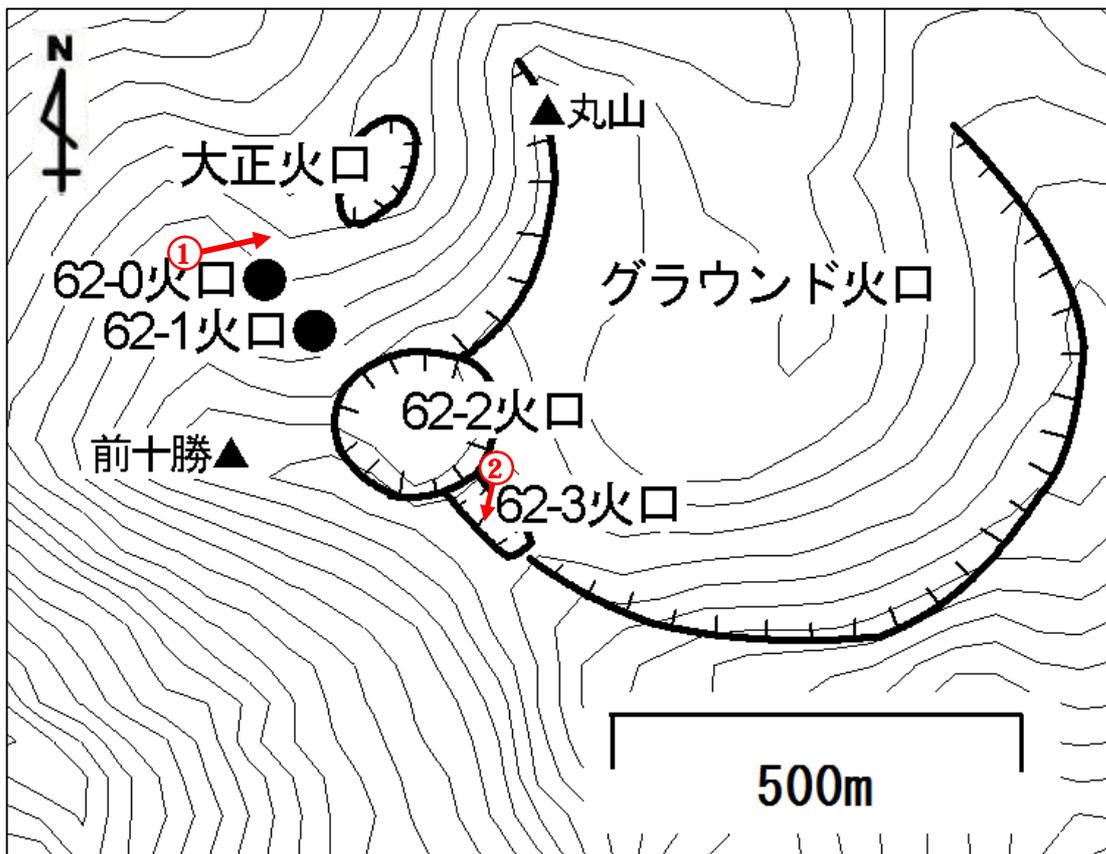


図4 十勝岳 写真及び赤外熱映像の撮影方向

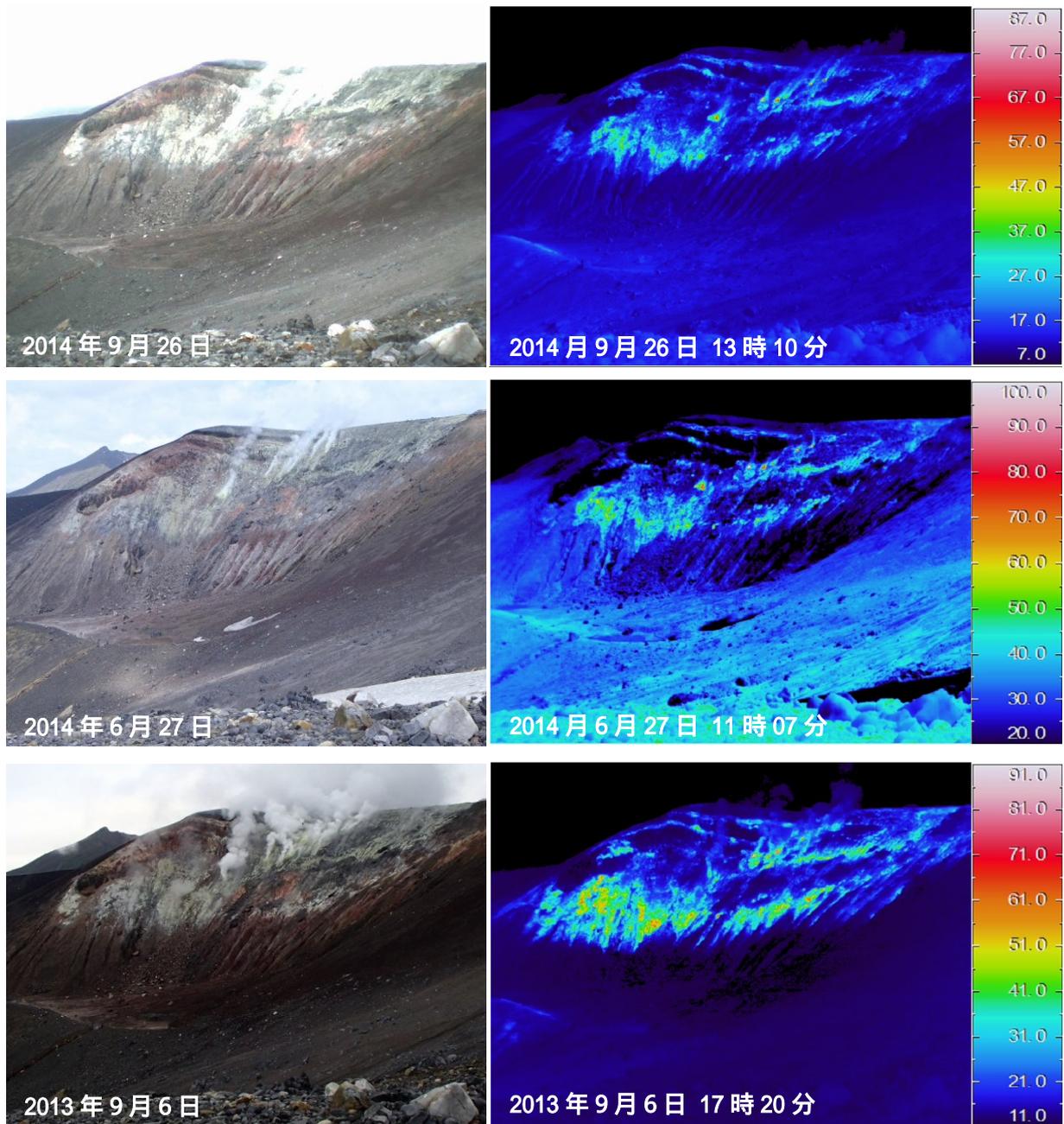


図5 十勝岳 赤外熱映像装置による大正火口の地表面温度分布(図4- から撮影)



図6 十勝岳 62-3火口の崩落跡(図4- から撮影)

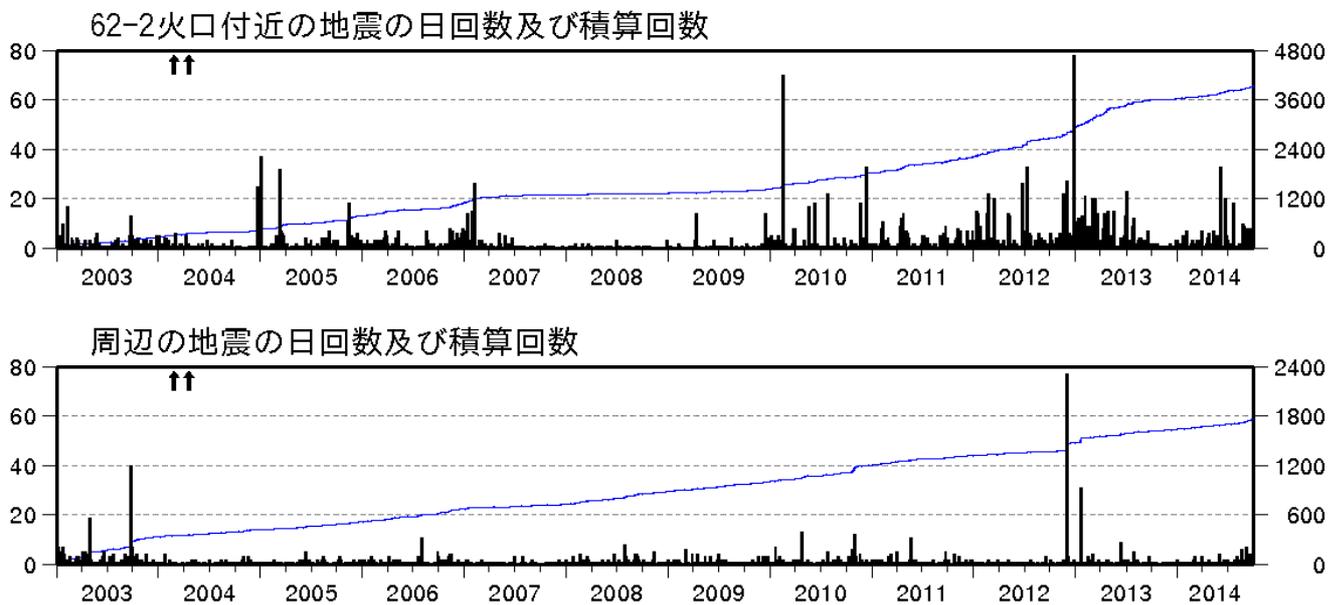


図7 十勝岳 発生場所別の火山性地震の日回数及び積算回数推移(2003年1月~2014年9月)

- ・計測基準: 避難小屋東で0.1 μ m以上、S-P時間2秒以内
- ・青線は回数積算を示す

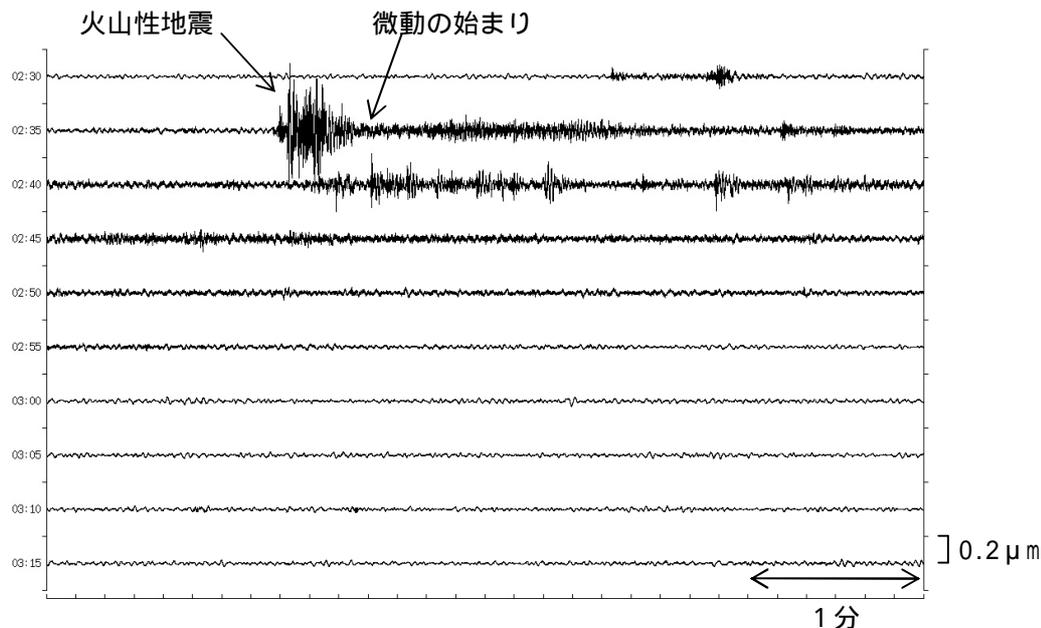


図 8 十勝岳 2014年 9 月 4 日02時36分に発生した火山性微動の状況
避難小屋東 上下成分 変位波形（2014年 9 月 4 日02時30分～03時20分）

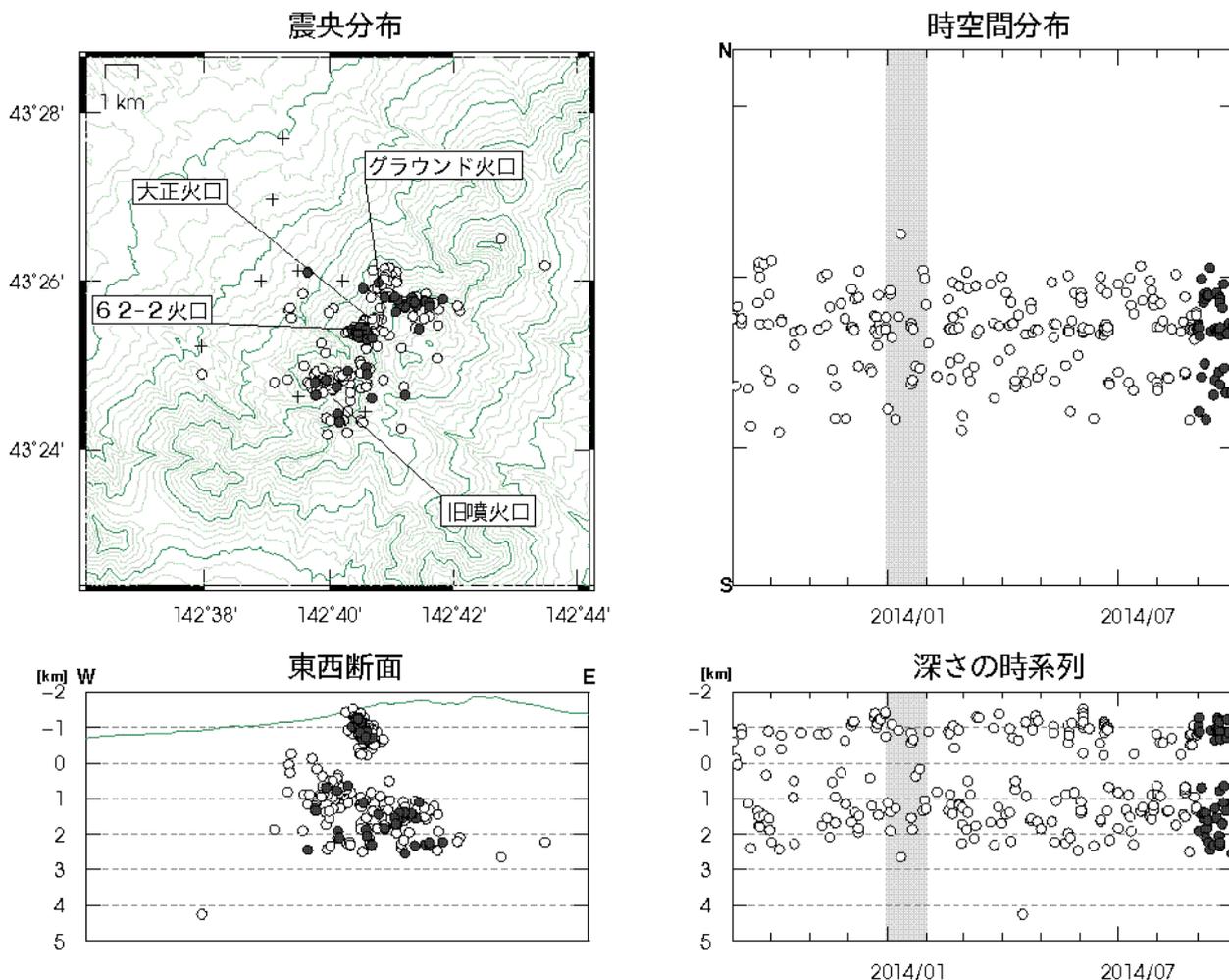


図 9 十勝岳 火山性地震の震源分布（2013年 9 月～2014年 9 月）
灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます
印：2013年 9 月～2014年 8 月の震源
印：2014年 9 月の震源
+ 印：地震観測点

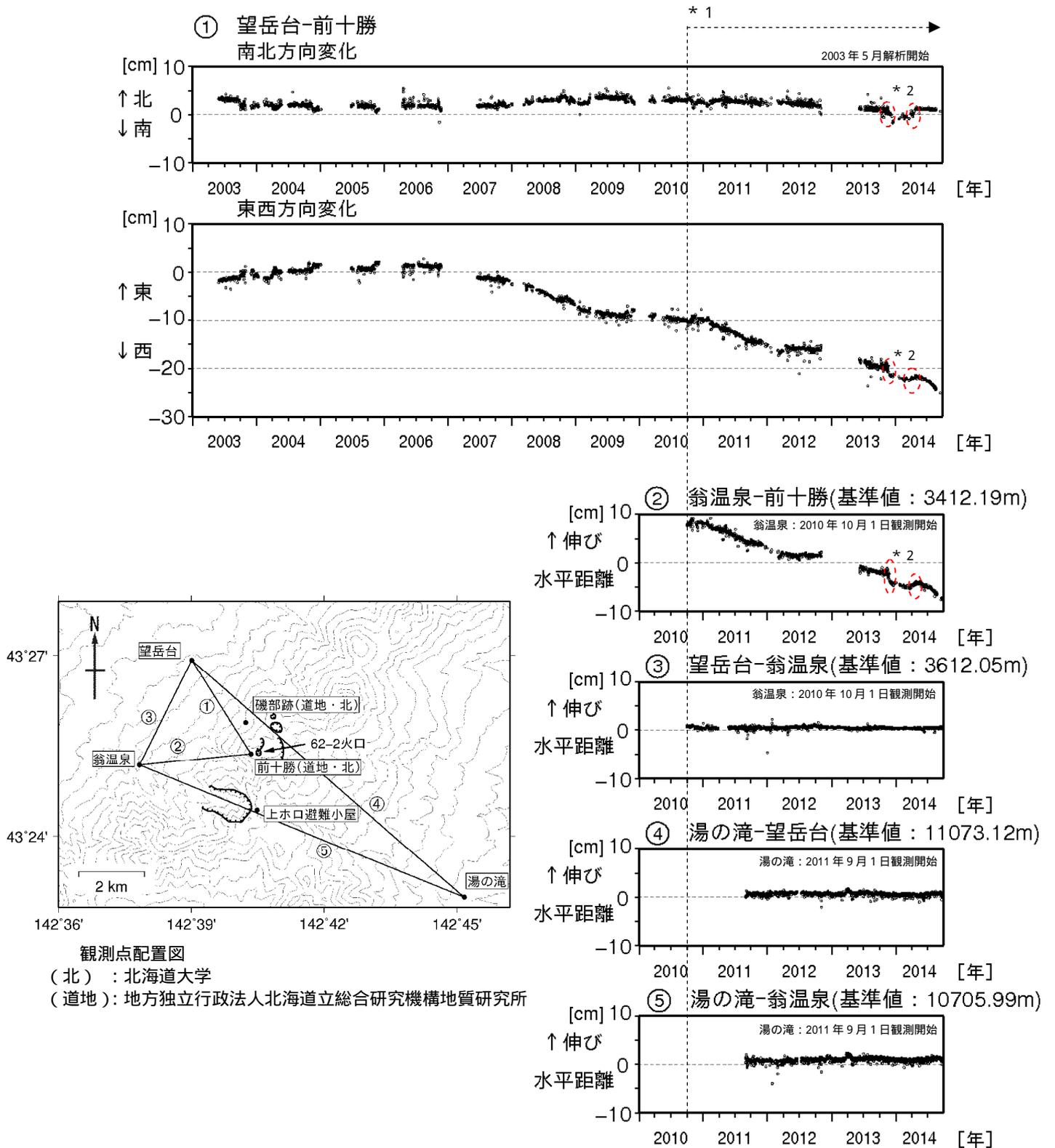


図10 十勝岳 GNSS連続観測による基線長変化(2003年5月~2014年9月)及び観測点配置図

- ・GNSS基線 ~ は配置図の ~ に対応しています
- ・GNSS基線の空白部分は欠測を示します
- * 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
- * 2 : 赤破線内の変動は、積雪の影響によると考えられます

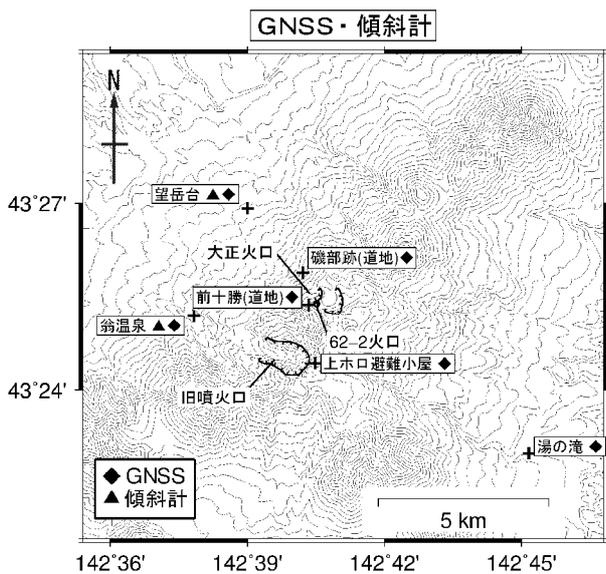
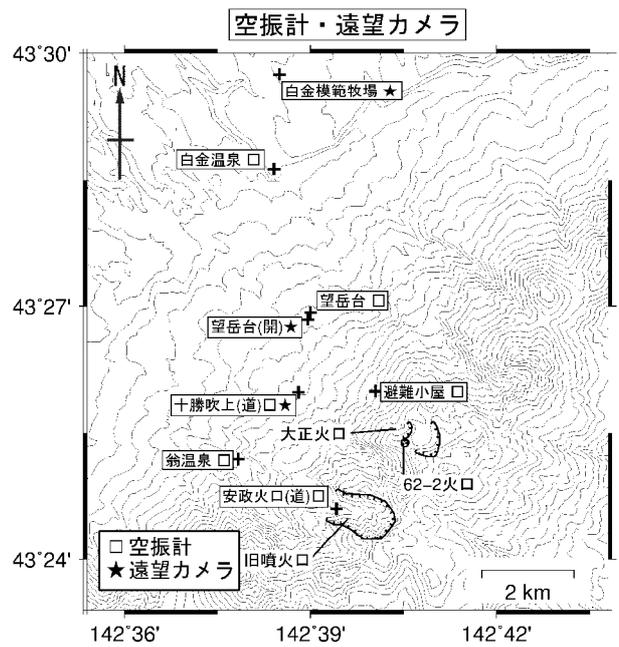
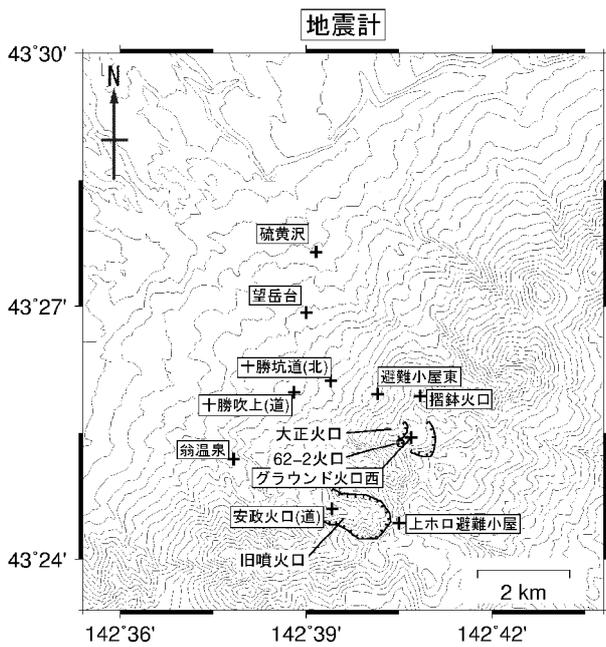


図11 十勝岳 観測点配置図
 +印は観測点の位置を示します
 気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています
 (開) : 国土交通省北海道開発局
 (北) : 北海道大学
 (道) : 北海道
 (道地) : 地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所