

十勝岳の火山活動解説資料

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

＜噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）が継続＞

5月29日以降、一時的な火山性地震の増加や継続時間の短い火山性微動が観測されています。19日に実施した現地調査では、6日や15日と比較して62-2火口や振子沢噴気孔群の状況に特段の変化は認められませんでした。

十勝岳では、2006 年以降の山体浅部の膨張が継続する中で、噴煙高の高い状態、地熱域の拡大や温度上昇、地震の一時的な増加など、火山活動の活発化を示唆する現象が観測されていますので、今後の活動の推移に注意が必要です。

噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○活動概況

・地震の発生状況等（図 1、図 9－⑥～⑨）

十勝岳では、5月29日以降、一時的な火山性地震の増加や継続時間の短い火山性微動が観測されています。震源は62-2火口付近の浅いところと推定されます。

十勝岳の地震は、2010年頃からやや多い状態となっています。

・噴気などの表面現象の状況（図 2～6、図 9－①～⑤）

19日に実施した現地調査では、6日や15日と比較して62-2火口や振子沢噴気孔群の状況に特段の変化は認められませんでした。

62-2火口では活発な噴煙活動が継続していました。なお、62-2火口底では、6日に確認された熱泥水の湧出は、15日に一旦認められなくなり、19日に再び確認されました。62-2火口底ではこれまでも熱泥水の湧出がたびたび確認されています。

振子沢噴気孔群では、6日に東側の既存の噴気孔から明瞭な噴気を確認しました。19日もその状況に変化はありませんでした。振子沢噴気孔群では、昨年秋の観測と比べ噴煙量の増加が認められています。

62-0火口や62-1火口、前十勝北側斜面の地熱域は、昨年秋と比較して特段の変化はありませんでした。

大正火口東壁の地熱域や噴気の状況は、昨年秋と比較して特段の変化はありませんでした。

・地殻変動の状況（図 7～8）

GNSS¹⁾ 繰り返し観測では、62-2火口直下浅部の膨張を示すと考えられる変動が観測されていましたが、2017年秋以降、その変動は停滞した可能性があります。GNSS連続観測でも同様の傾向がみられます。

より深部へのマグマ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) 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(<https://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)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、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人防災科学技術研究所、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。

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 29 情使、第 798 号）。また、同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています（承認番号 平 29 情複、第 958 号）

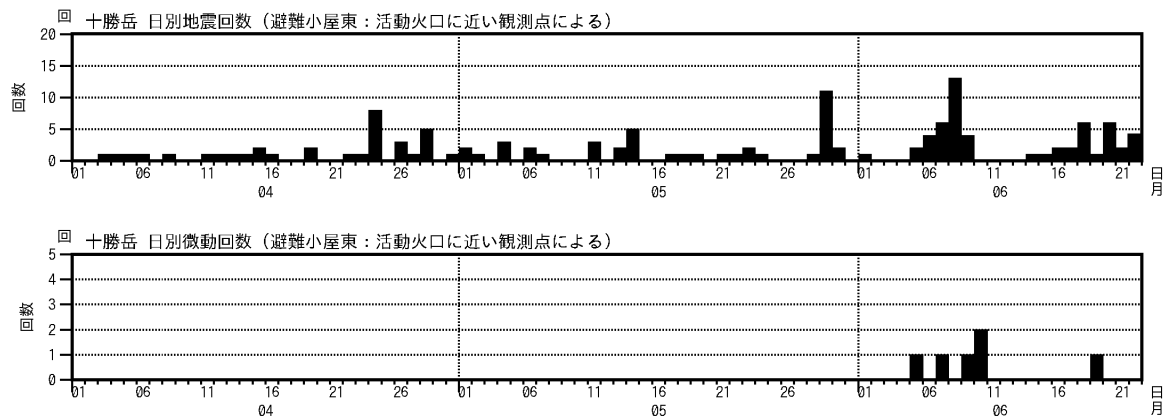


図 1 十勝岳 火山性地震（上段）及び火山性微動（下段）の日別回数
(2018年 4 月 1 日～ 6 月 22 日 15 時)

回数は速報値です

- ・火山性地震は、5 月 29 日（日回数：11 回）と 6 月 8 日（日回数：13 回）に一時的に増加しました。その後は少なく経過しています。
- ・火山性微動は、6 月 5 日から 10 日にかけて 5 回観測されました。その後は 19 日に 1 回観測されました。

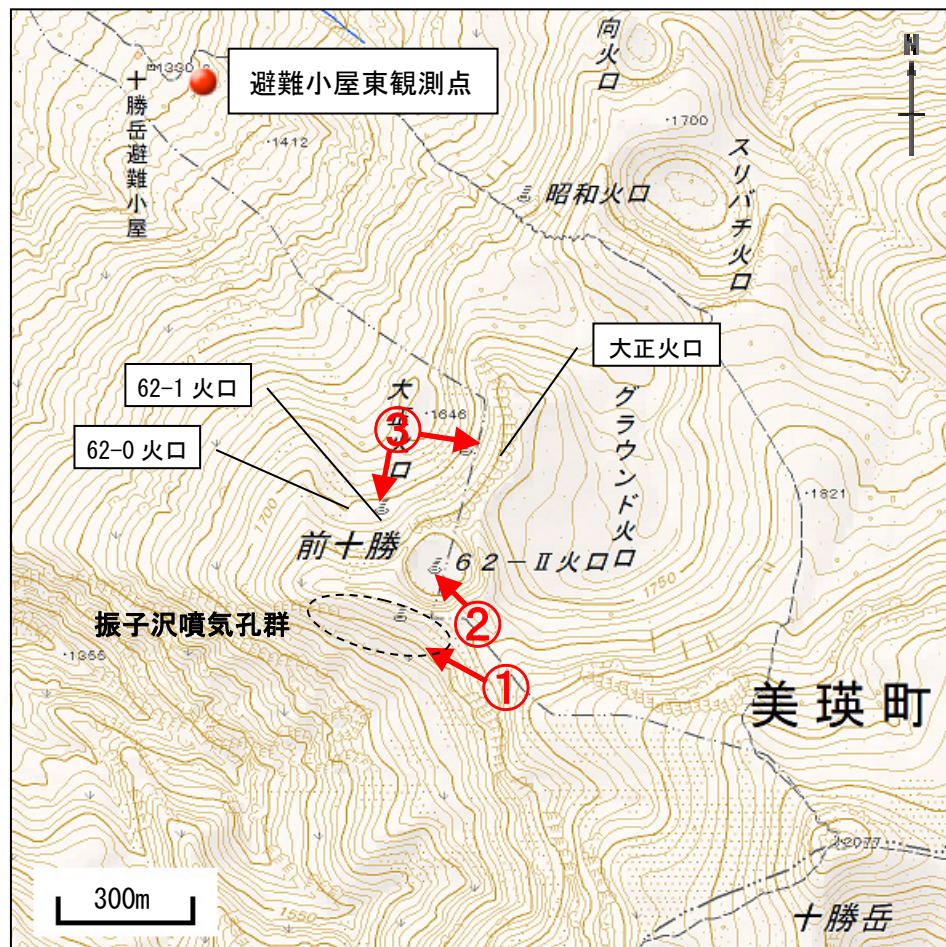


図 2 十勝岳 火口周辺図と写真及び
赤外熱映像の撮影方向（矢印）

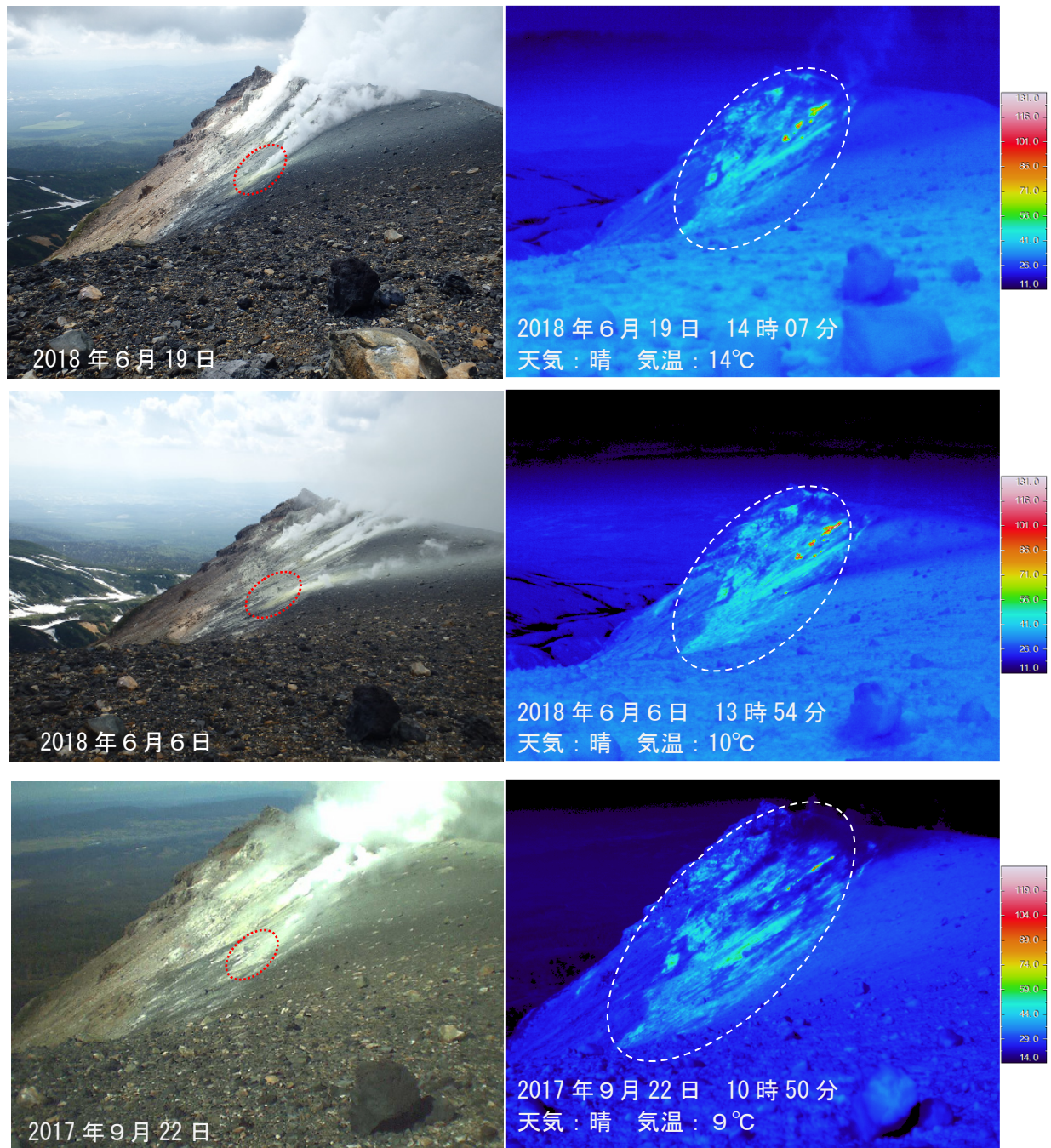


図3 十勝岳 赤外熱映像装置²⁾による振子沢噴気孔群の地表面温度分布の比較
南東側（図2の①）から撮影

- ・ 2015 年 6 月に確認された、振子沢噴気孔群の地熱域（白色破線円）の拡大した状態は、継続していました。
- ・ 振子沢噴気孔群では、6 日の観測で東側に明瞭な噴気が確認され、既存の噴気孔の活発化が認められました（可視画像の赤色破線円）。19 日の観測でも、その状況に変化はありませんでした。

2) 赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検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。

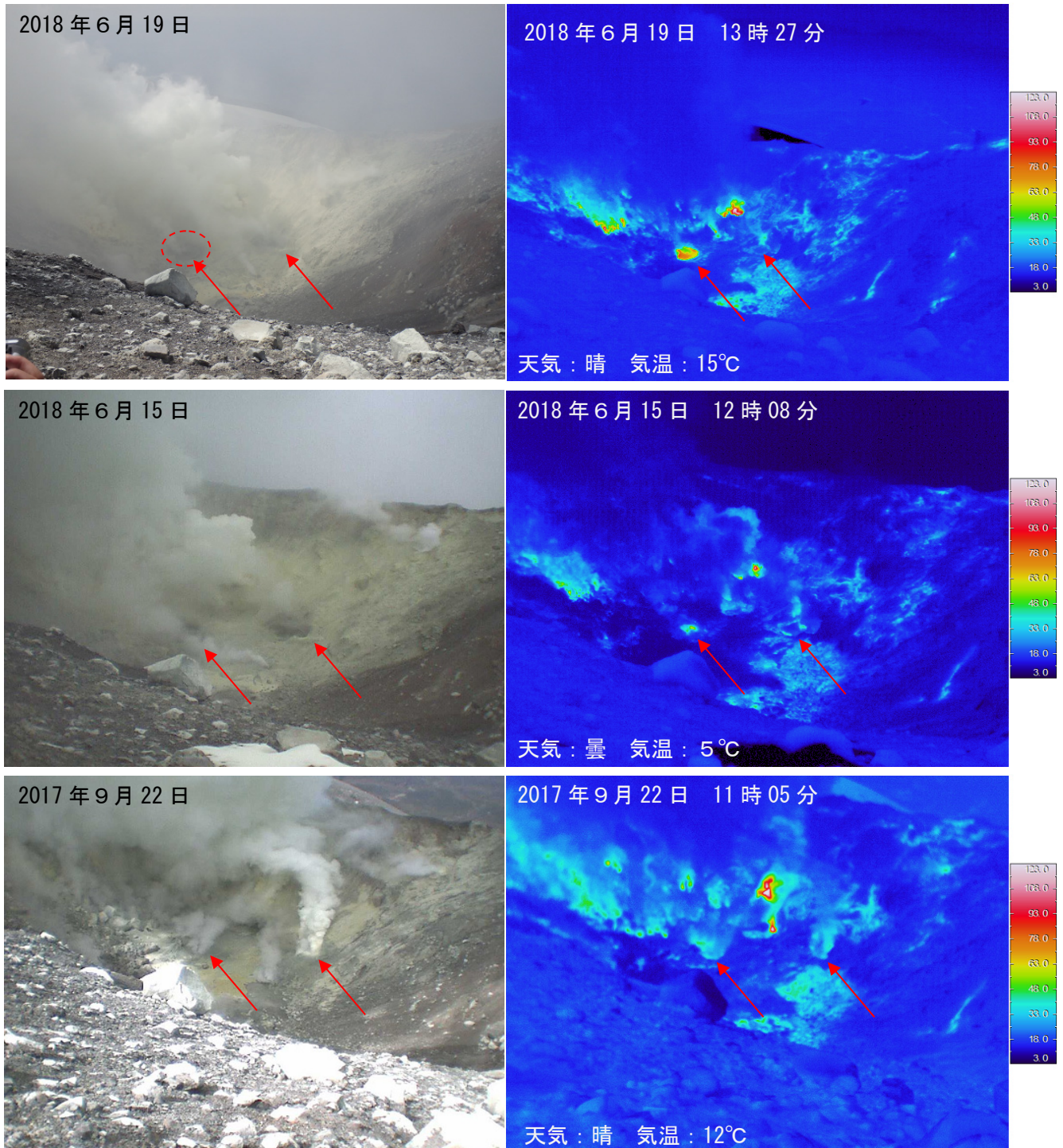


図 4 十勝岳 赤外熱映像装置による 62-2 火口内の地表面温度分布の比較
南東側（図 2 の②）から撮影
赤色矢印は同じ場所を示します。

- ・ 62-2 火口の地熱域の拡がりに特段の変化は認められませんでした。
- ・ 62-2 火口は北西側内壁を中心に活発な噴煙活動が継続していました。
- ・ 62-2 火口底で 6 日に確認された熱泥水の湧出は、15 日に認められなくなり、19 日には再び湧出していることを確認しました（赤色破線円）。62-2 火口底では、過去にも熱泥水がたびたび確認されています。

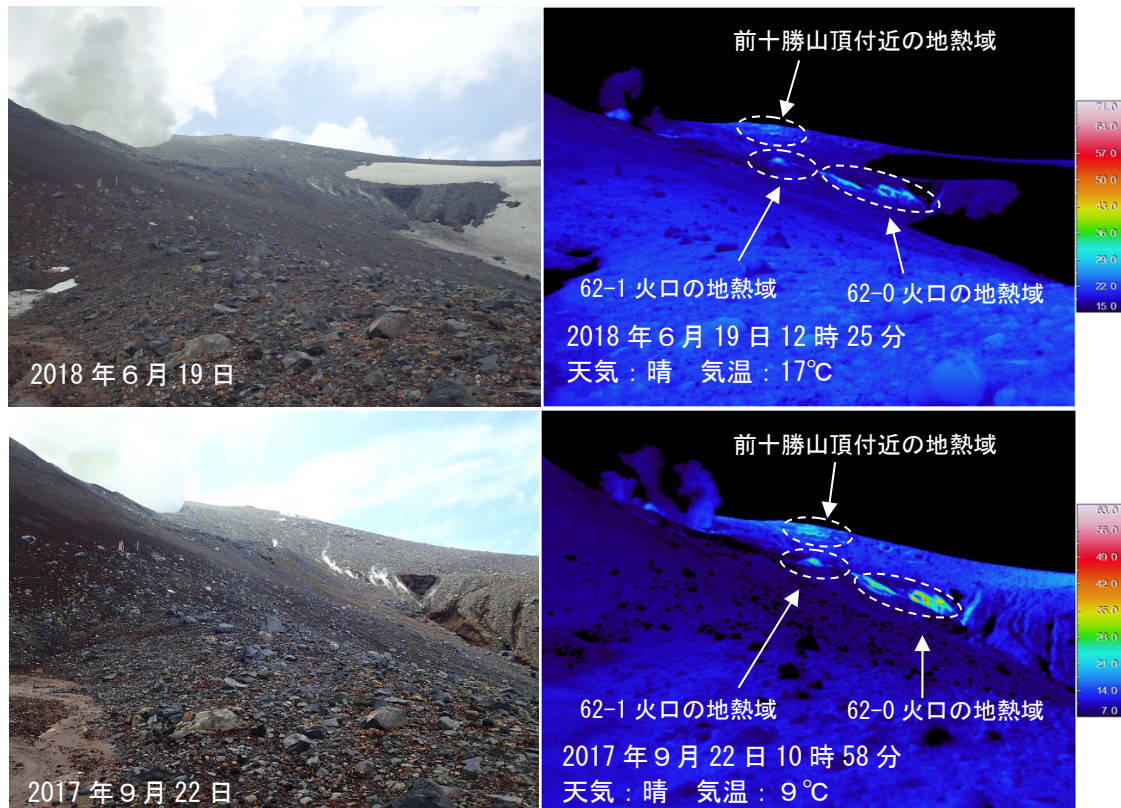


図5 十勝岳 赤外熱映像装置による前十勝北側斜面の地表面温度分布の比較
北側（図2の③）から撮影

- ・ 62-0、62-1 火口や前十勝山頂付近の地熱域に特段の変化は認められませんでした。
- ・ 62-0 火口や前十勝山頂付近では弱い噴気が認められました。昨年秋と比べて特段の変化はありませんでした。

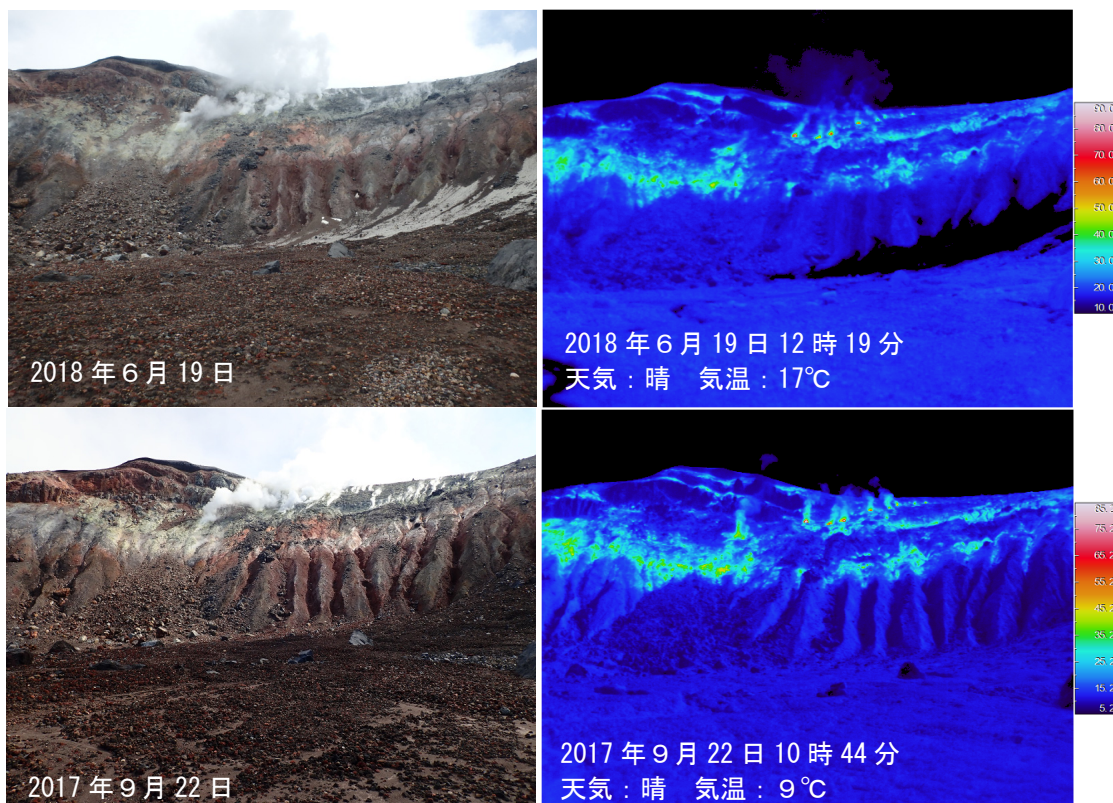


図6 十勝岳 赤外熱映像装置による大正火口東壁の地表面温度分布の比較
西側（図2の③）から撮影

- ・ 大正火口東壁の地熱域や噴気の様子は昨年秋と比べて特段の変化はありませんでした。

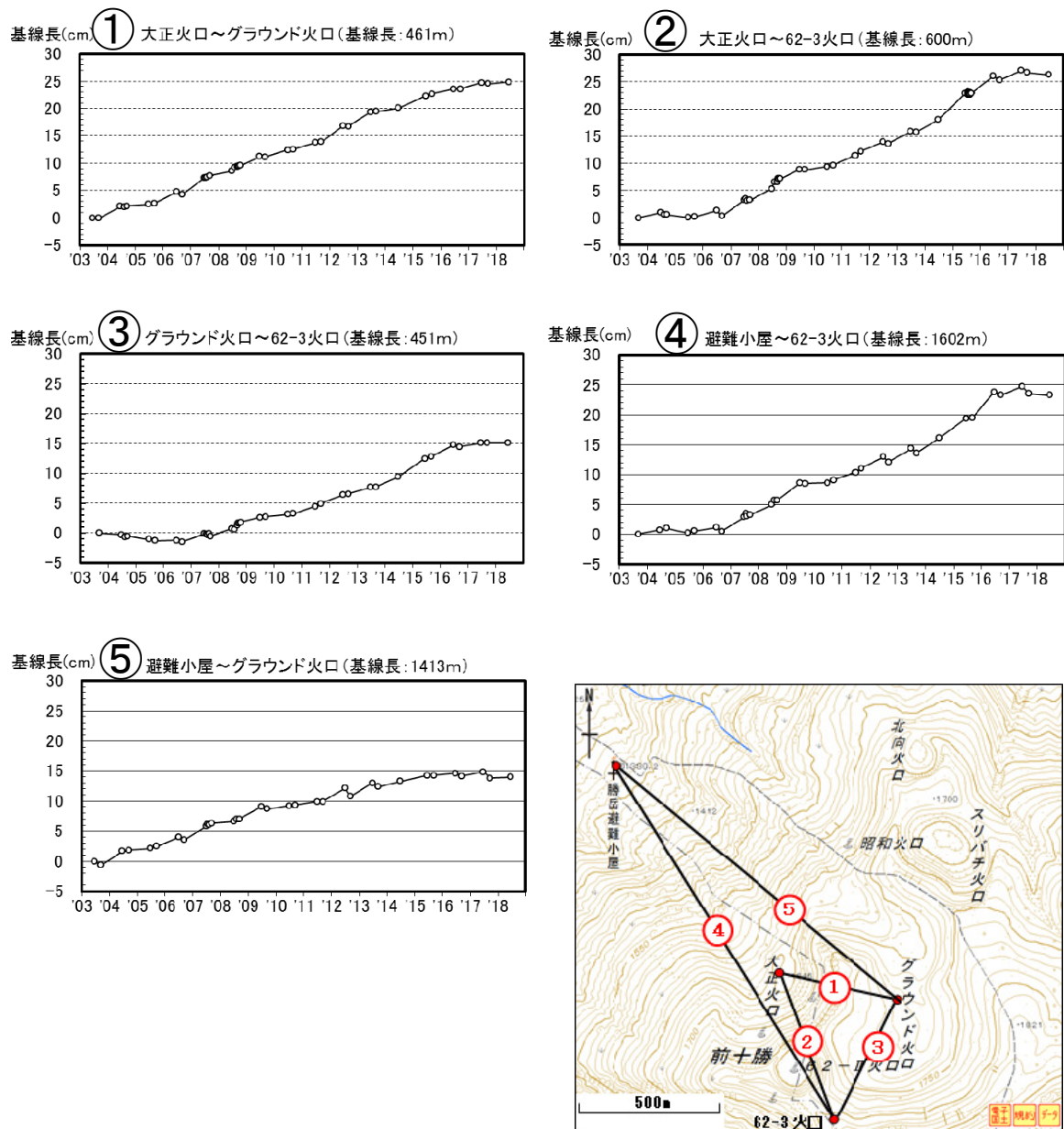
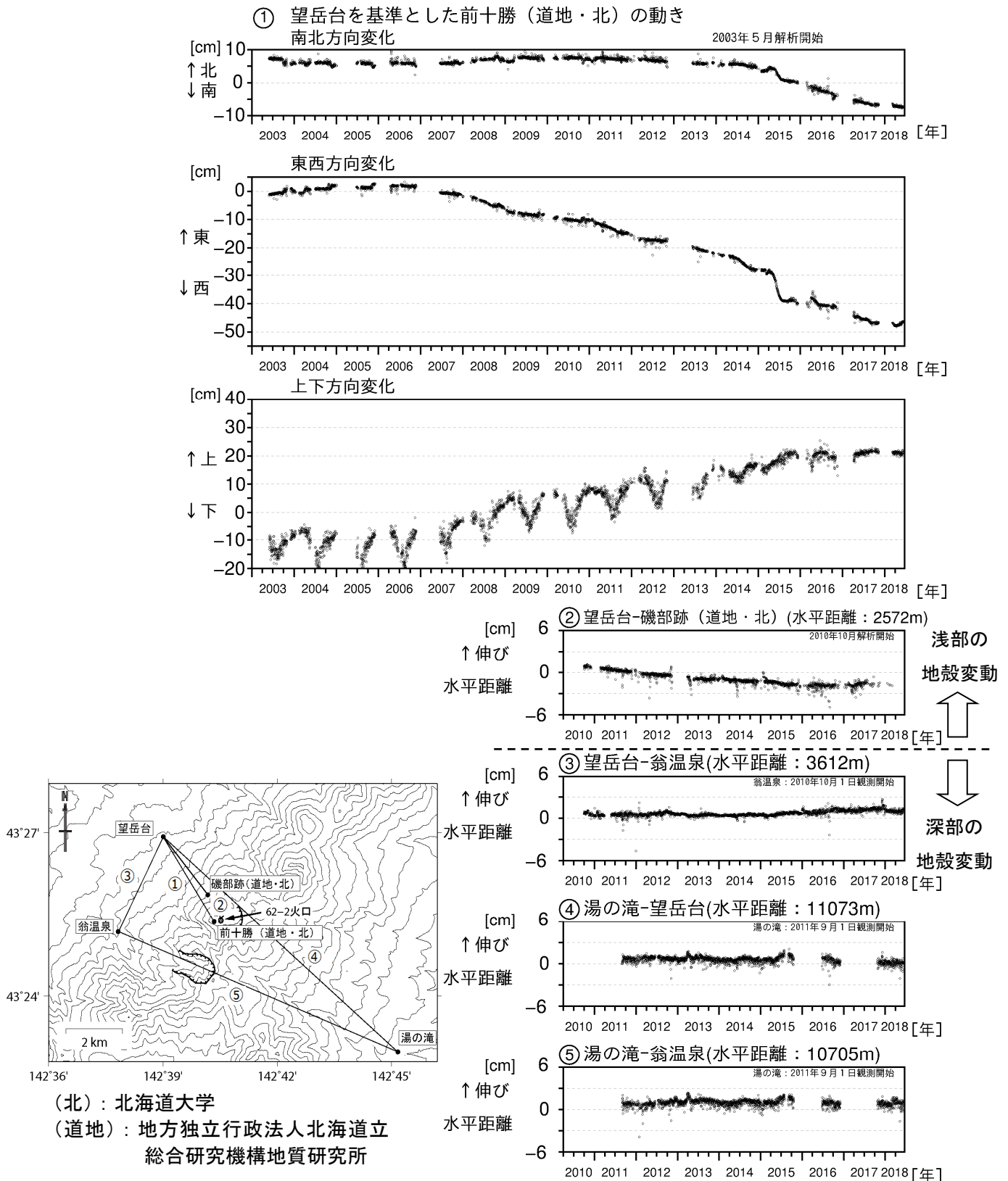


図 7 十勝岳 GNSS繰り返し観測による基線長変化（2003年9月～2018年6月）

GNSS基線①～⑤は地図中の①～⑤に対応しています

- ・ 62-2火口浅部の膨張を示すと考えられる変化は、2017年秋以降停滞した可能性があります。



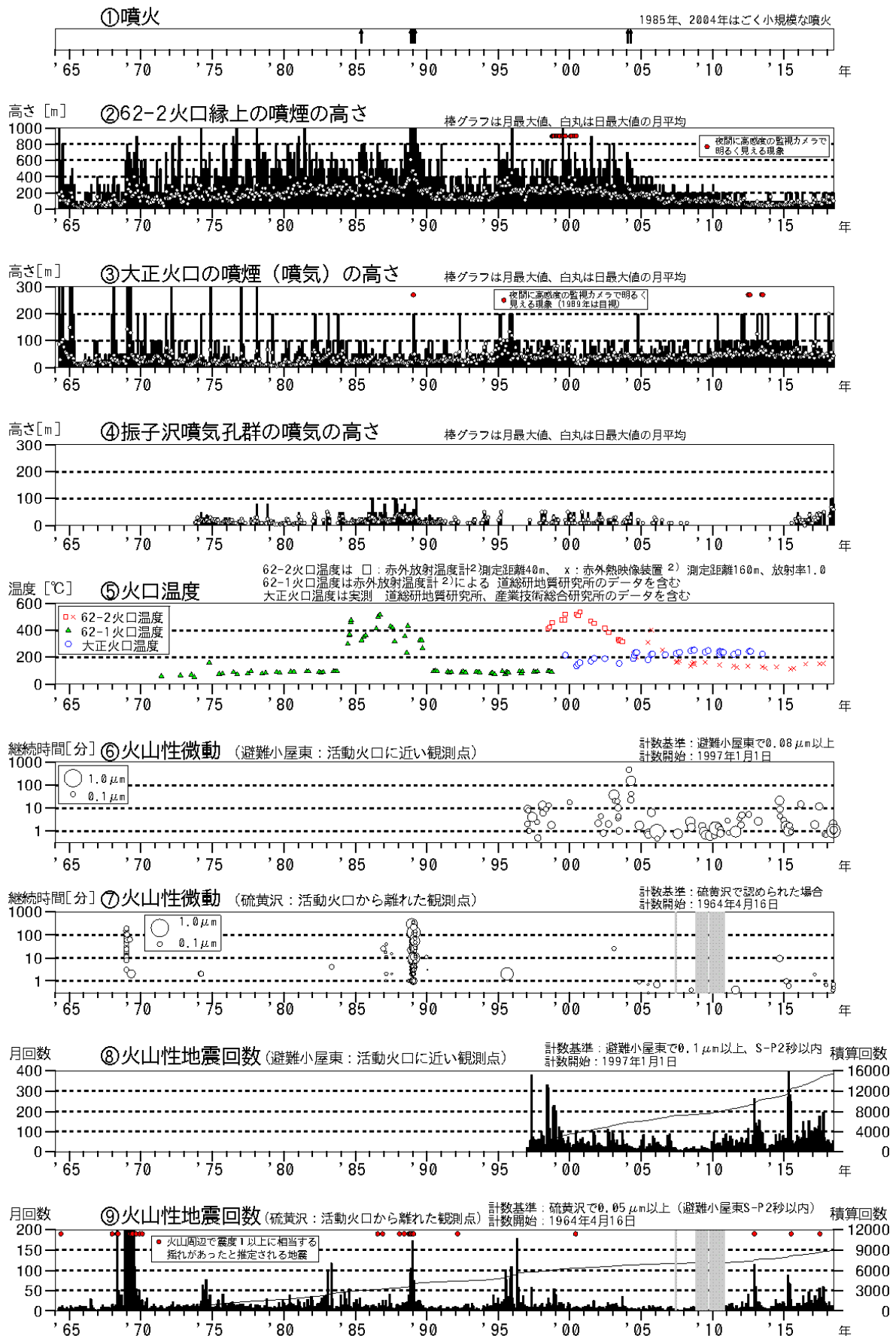


図9 十勝岳 火山活動経過図 (1964年1月~2018年6月21日)

⑦⑨: 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。

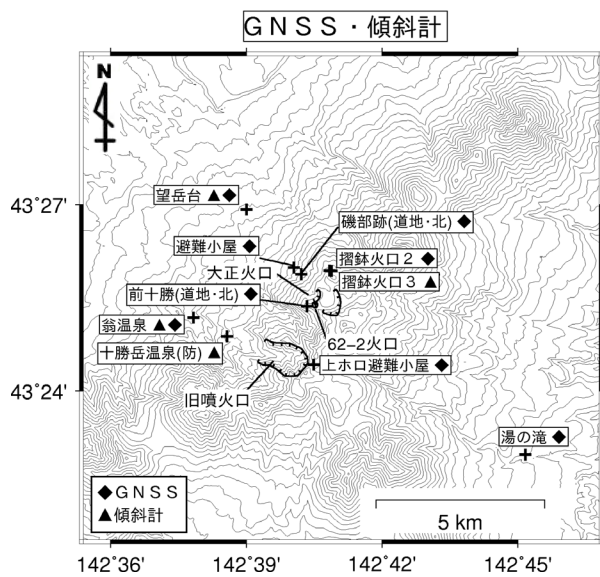
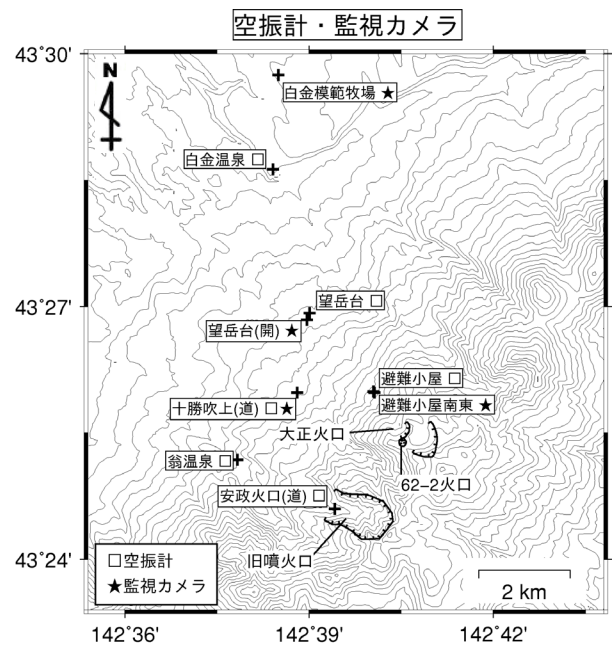
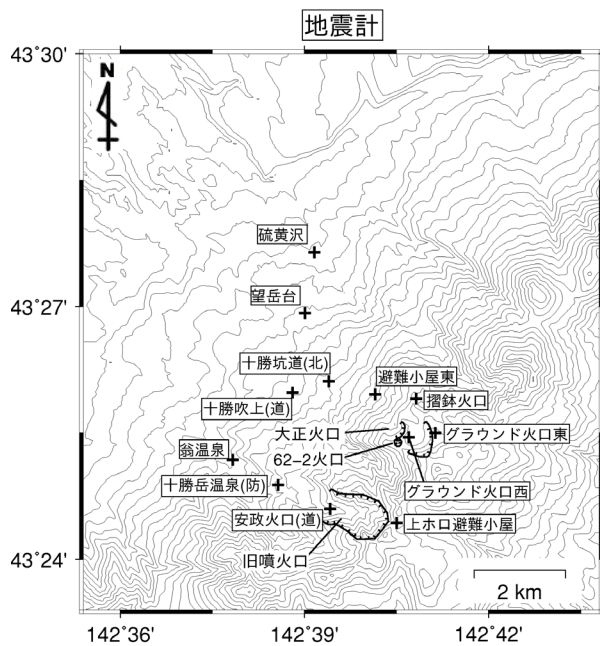


図10 十勝岳 観測点配置図

＋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
- (防) : 国立研究開発法人防災科学技術研究所
- (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