

十勝岳の火山活動解説資料

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

< 噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ >

十勝岳では、山体浅部の膨張がより浅い領域にまで及んでいる可能性があったこと、また、浅部の熱水活動が活発化した可能性があったことから、2014年11月頃から12月頃にかけてごく小規模な水蒸気噴火の発生する可能性が高まりました。その後、これらの活動は次第に低下しました。

このため、水蒸気噴火の兆候は認められなくなったと判断し、本日（24日）18時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げました。

なお、ここ数年、大正火口の噴煙量および地震回数の増加、火山性微動の発生、発光現象などが観測されており、長期的にみると火山活動は高まる傾向にありますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

○活動概況

・地殻変動（図 1 - , 図 2 ~ 3）

火口近傍のGNSS¹⁾前十勝観測点では、2006年から継続している山体浅部の膨張によるとみられる地殻変動の変化率が、2014年7月頃から大きくなっており、膨張がさらに浅い領域にまで及んでいる可能性があります。その後、2014年12月頃からはデータの変化に鈍化が認められ、浅部の膨張が鈍化している可能性があります。

なお、マグマの供給によると考えられる地殻変動は認められていません。

・常時微動の振幅レベル（図 1 - , ）

火口近傍に設置してある地震計の常時微動²⁾の振幅レベルは、2014年11月頃から増大しましたが、12月上旬から低下傾向が認められ、今年1月以降は横ばいで推移しています。このことから浅部の熱水活動は、2014年12月頃と比較して低下している可能性があります。

・表面現象（図 1 - , 図 4 ~ 6）

2015年1月5日に北海道警察が撮影した映像の解析（平成26年12月の火山活動解説資料に掲載）1月19日に実施した上空からの観測（北海道警察の協力による、平成27年1月の火山活動解説資料に掲載）2月4日に実施した上空からの観測（第一管区海上保安本部の協力による）では、融雪域や赤外熱映像から62-2火口内でわずかな地熱域の拡大が認められましたが、地熱域や噴煙の状況に特段の変化はありませんでした。

62-2火口および大正火口の噴煙の高さは火口上概ね200m以下で経過しました。62-2火口では2006年頃から噴煙量がやや少ない状態、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。

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、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及び独立行政法人産業技術総合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26情使、第578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26情複、第658号）。

・火山ガスの状況

2015年1月25日に実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は約40トン/日で、2014年6月（約40トン/日）と同程度で少ない状態でした。

・地震活動（図1 - , ）

2014年12月22日15時03分頃、継続時間が約3分の振幅の小さい火山性微動を観測し、その後、22日の夜遅くにかけて、62-2火口付近のごく浅い所を震源とする火山性地震が一時的に増加しました。また、2015年2月23日22時16分頃、継続時間が短く振幅の小さい火山性微動を観測しました。それ以外の期間の地震活動は低調に経過しました。

なお、長期的には62-2火口付近のごく浅い所を震源とする火山性地震は、2010年頃からやや多い状態となっています。

- 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。
- 2) 主に火口近傍に設置した地震計が捉えている震動で、火山性地震とちがい、途切れることなく長時間にわたって継続しています。山体浅部の熱水活動などに起因する現象の可能性があります。

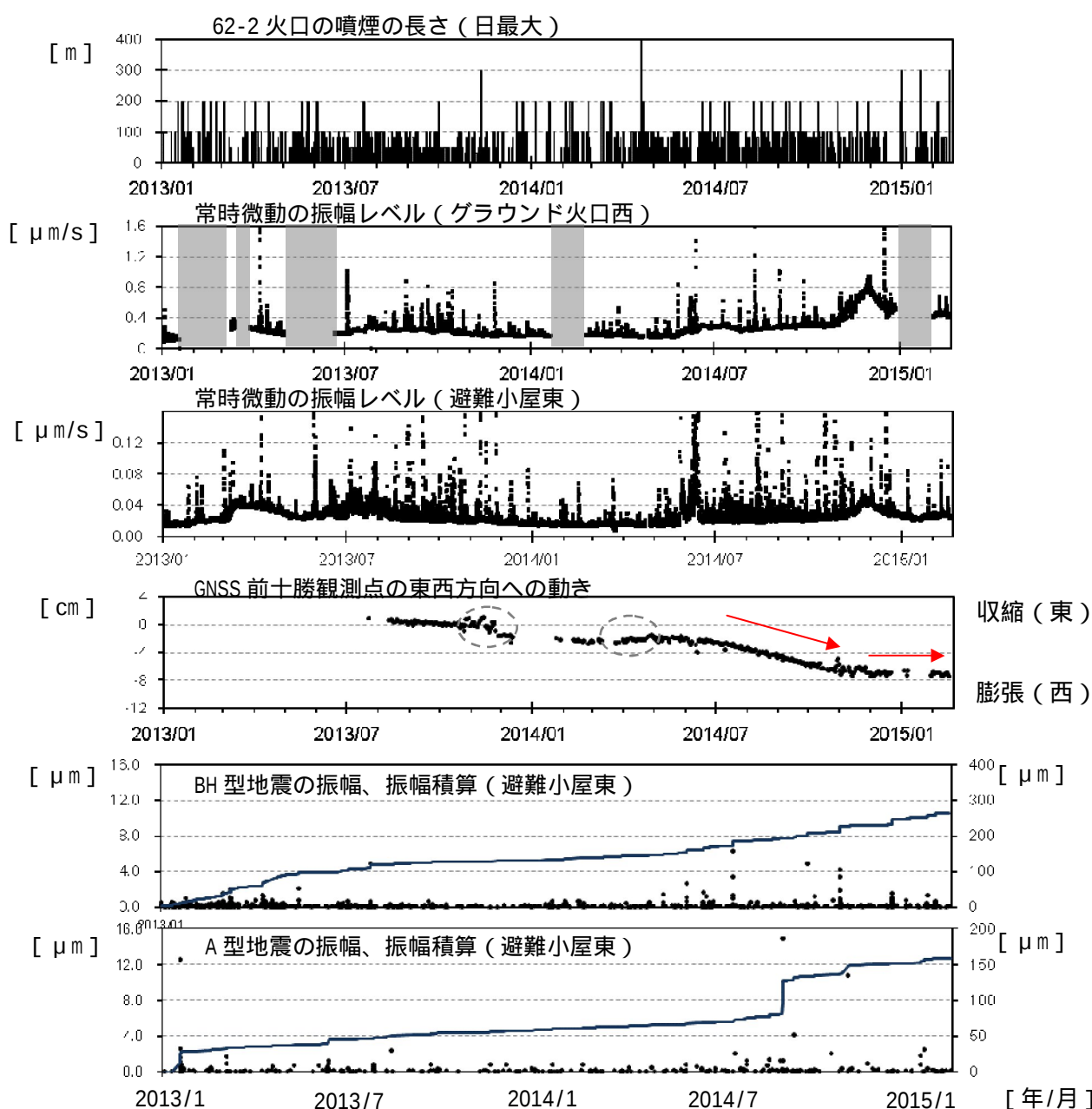


図1 十勝岳 火山活動経過図（短期：2013年1月～2015年2月17日）

- ・常時微動振幅レベル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
- ・GNSS 前十勝観測点の破線は積雪等の影響による変化です。2014年11月頃にもデータの乱れがあります。

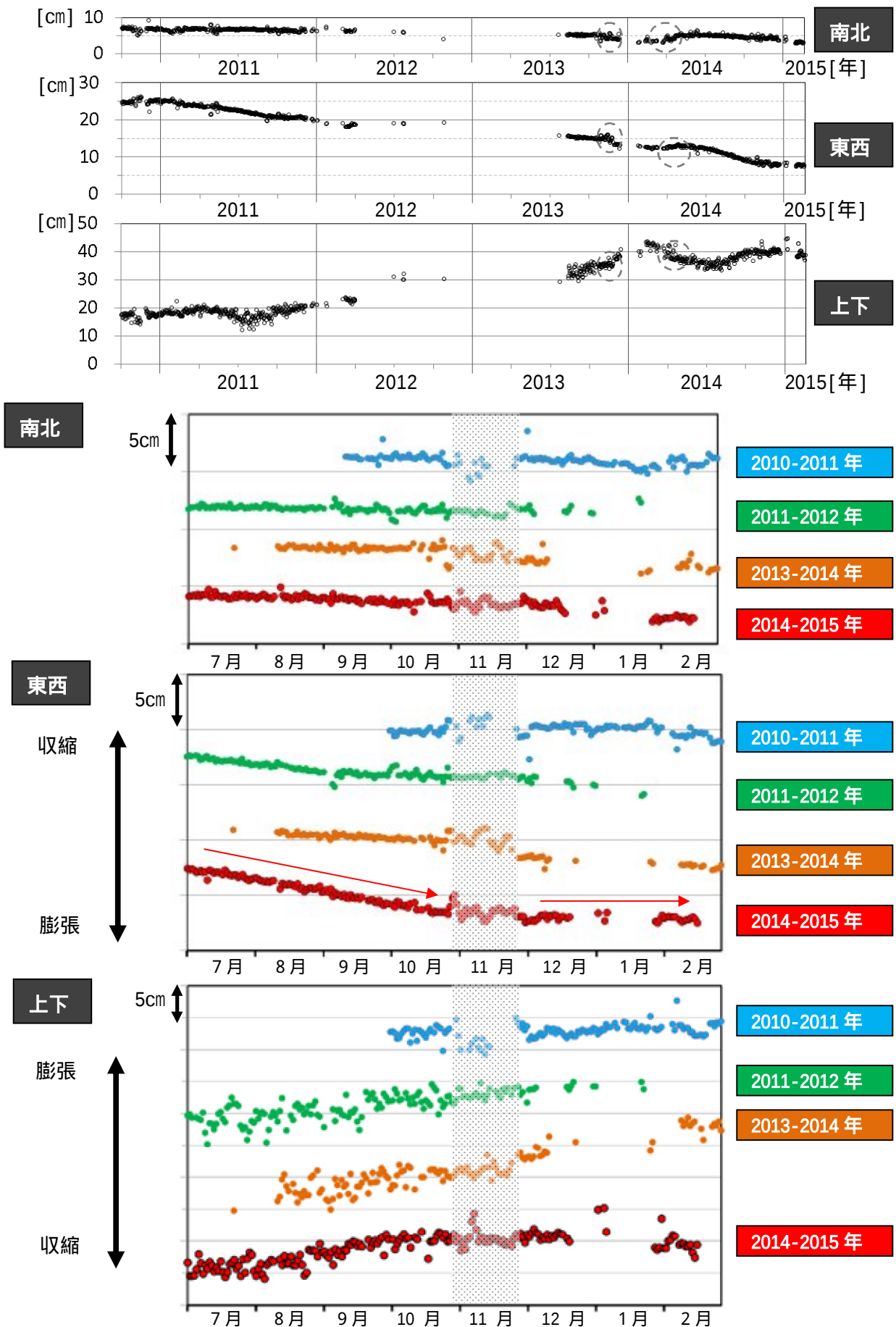
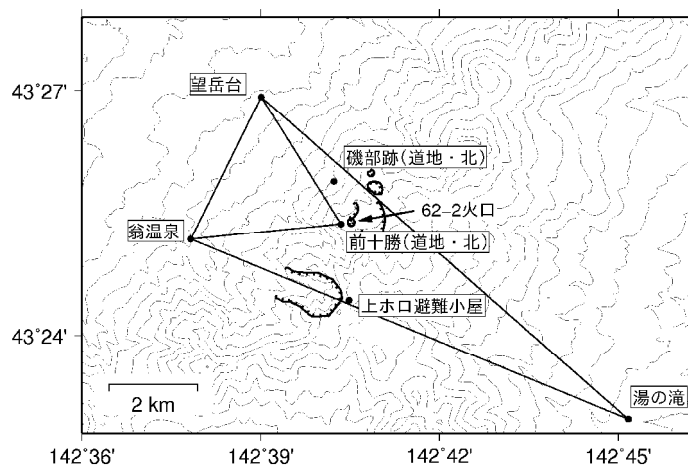


図2 十勝岳 前十勝観測点の地殻変動時系列データと年別の変化（上：時系列データ 下：年別の変化）
・上図の破線の期間や下図の網掛けの期間は、積雪等の影響によるデータの変化です
・毎年11月頃（下図の網掛けの期間）は、積雪等の影響でデータに乱れがあります



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

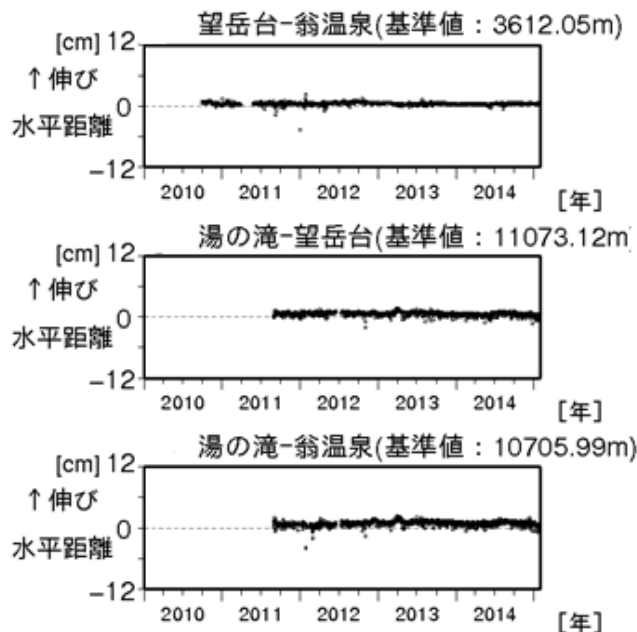


図 3 十勝岳 GNSS連続観測による基線長変化 (2010年10月～2015年2月) 及び観測点配置図

- ・ GNSS基線 ~ は観測点配置図の ~ に対応しています
- ・ GNSS基線の空白部分は欠測を示します

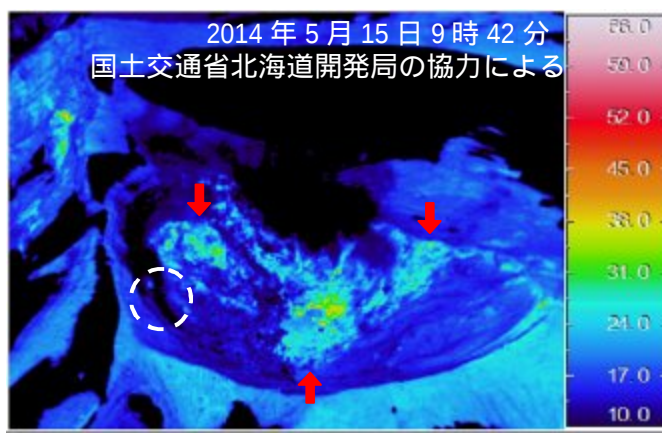
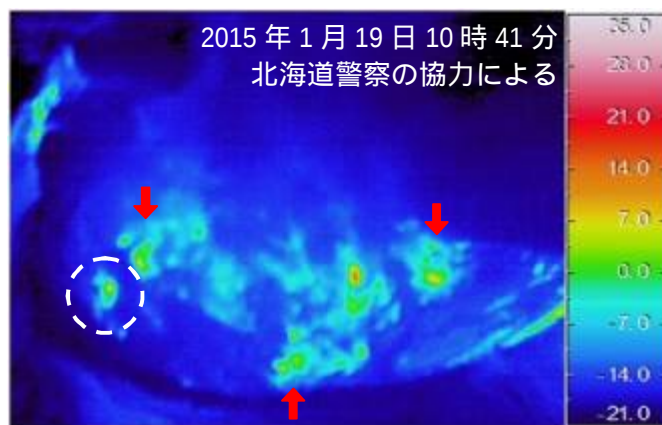


図 4 十勝岳 赤外熱映像装置による 62-2 火口の地表面温度分布 (図 6 - から撮影)

- ・ 地熱域にわずかな広がりが見られた (白破線円内) が、噴煙の状況、地熱域の広がり、特段の変化はありませんでした。



図 5 十勝岳 62-2 火口及び大正火口の状況
北西側（図 6 から撮影）

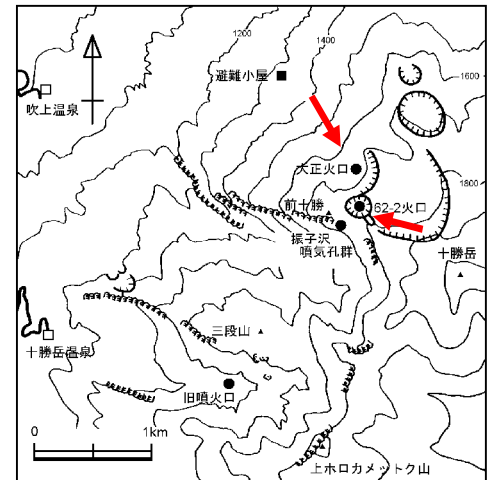


図 6 十勝岳 上空からの赤外熱映像
及び写真の撮影方向（矢印）

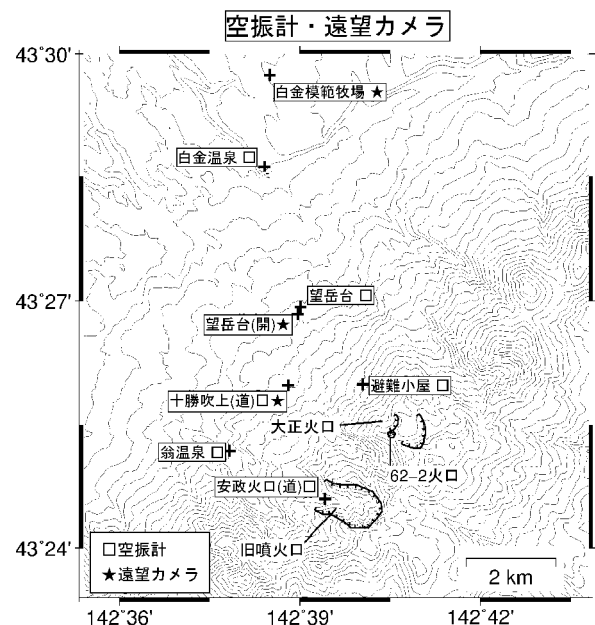
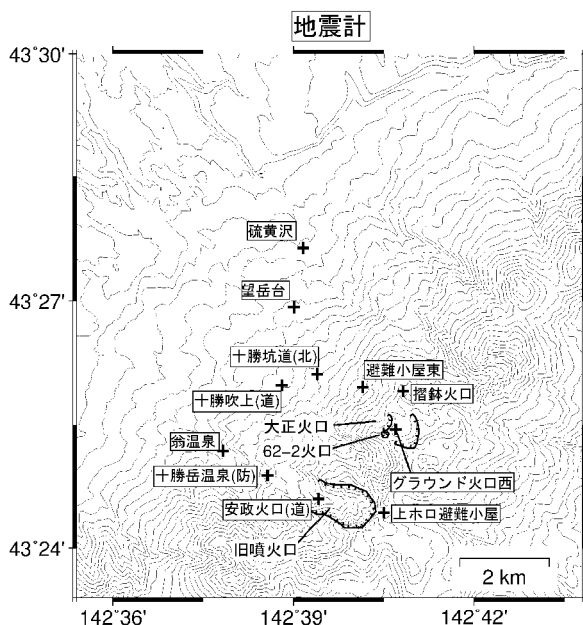


図 7 十勝岳 観測点配置図
+ 印は観測点の位置を示します

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
- (防) : 独立行政法人防災科学技術研究所

