

## 有珠山の火山活動解説資料（令和3年3月）

札幌管区気象台  
地域火山監視・警報センター

9日から10日にかけて山頂火口原のやや深い領域を震源とする火山性地震が増加しましたが、地震回数の加速度的な増加はなく、噴火の兆候は認められません。  
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

#### ・9日から10日の火山活動（図2～3、図5～6）

9日09時頃から、山頂火口原のやや深い領域（海面下2km以深）で火山性地震が徐々に増加し、16時から17時までの地震回数は10回を超えて、その後も増加しましたが、2000年や1977年の噴火前に認められた、地震回数の加速度的な増加には至りませんでした。地震活動が活発な中、山麓に設置した傾斜計でわずかな傾斜変動を観測しましたが、GNSS連続観測では特段の変化はなく、また山頂火口原等の噴気の様子にも変化はありませんでした。

#### ・噴気などの表面現象の状況（図1-①～④、図4）

監視カメラによる観測では、山頂火口原からの噴気の高さは火口縁上100m以下で、噴気活動は低調な状態です。

#### ・地震及び微動の発生状況（図1-⑤、図2～3、図5）

9日から10日の地震が増加した期間以外は、地震は山頂火口原の海面下1km付近で発生し、地震回数は少ない状態で経過しました。13日には振幅の大きな地震が発生しましたが、その後地震活動は低調に推移しました。

火山性微動は観測されていません。

#### ・地殻変動の状況（図6）

GNSS連続観測では、火山活動の高まり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、気象庁のホームページでも閲覧することができます。

[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学及び国立研究開発法人防災科学技術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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』、『数値地図25000（行政界・海岸線）』を使用しています。

今回の火山活動解説資料（令和3年4月分）は令和3年5月13日に発表する予定です。

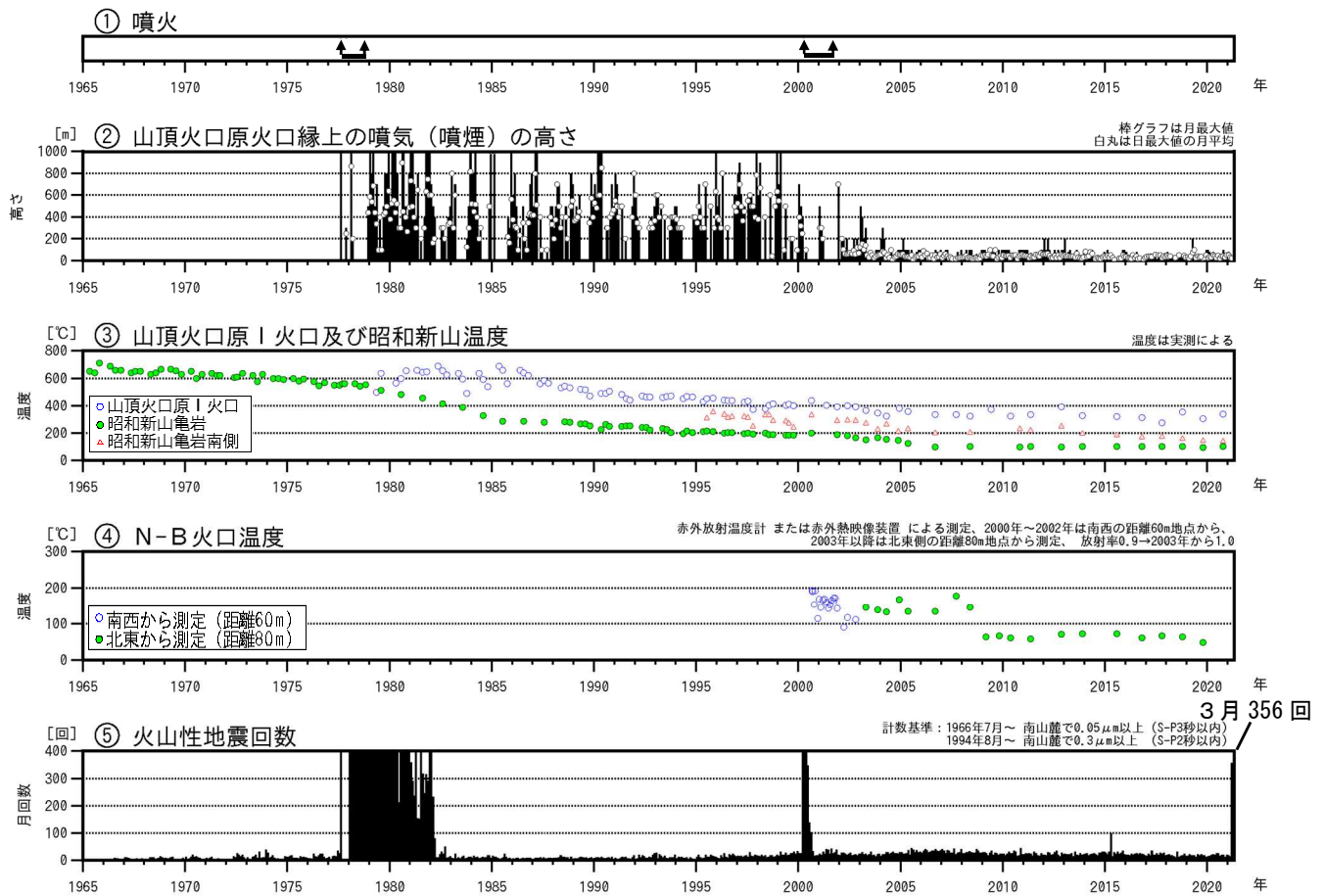


図1 有珠山 火山活動経過図（1965年1月～2021年3月）  
↑印で挟まれた期間は噴火活動期を示します。

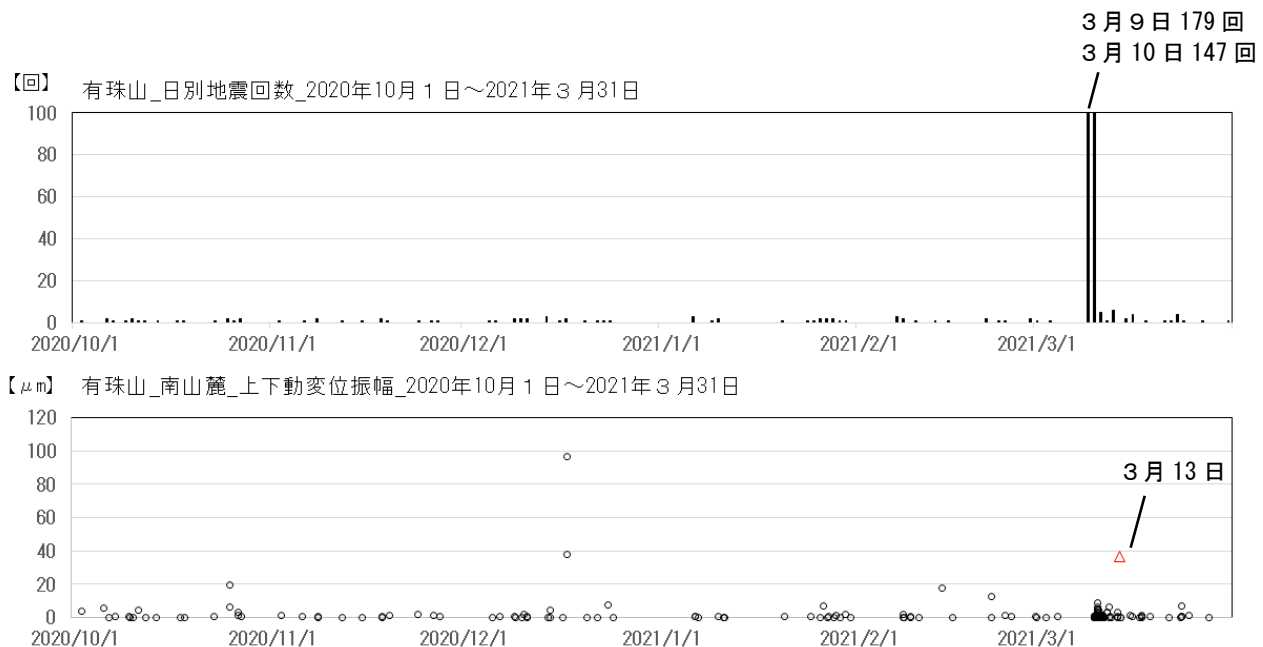


図2 有珠山 日別地震回数と南山麓上下成分変位の最大振幅の推移

（2020年10月1日～2021年3月31日）

- ・ 9日から10日かけて山頂火口原のやや深い領域（図5の●）で火山性地震が増加しましたが、11日以降、地震回数は少ない状態で経過しました。
- ・ 13日には山頂火口原浅部で振幅の大きな地震（△）が発生しましたが、その後地震活動は低調に推移しました。

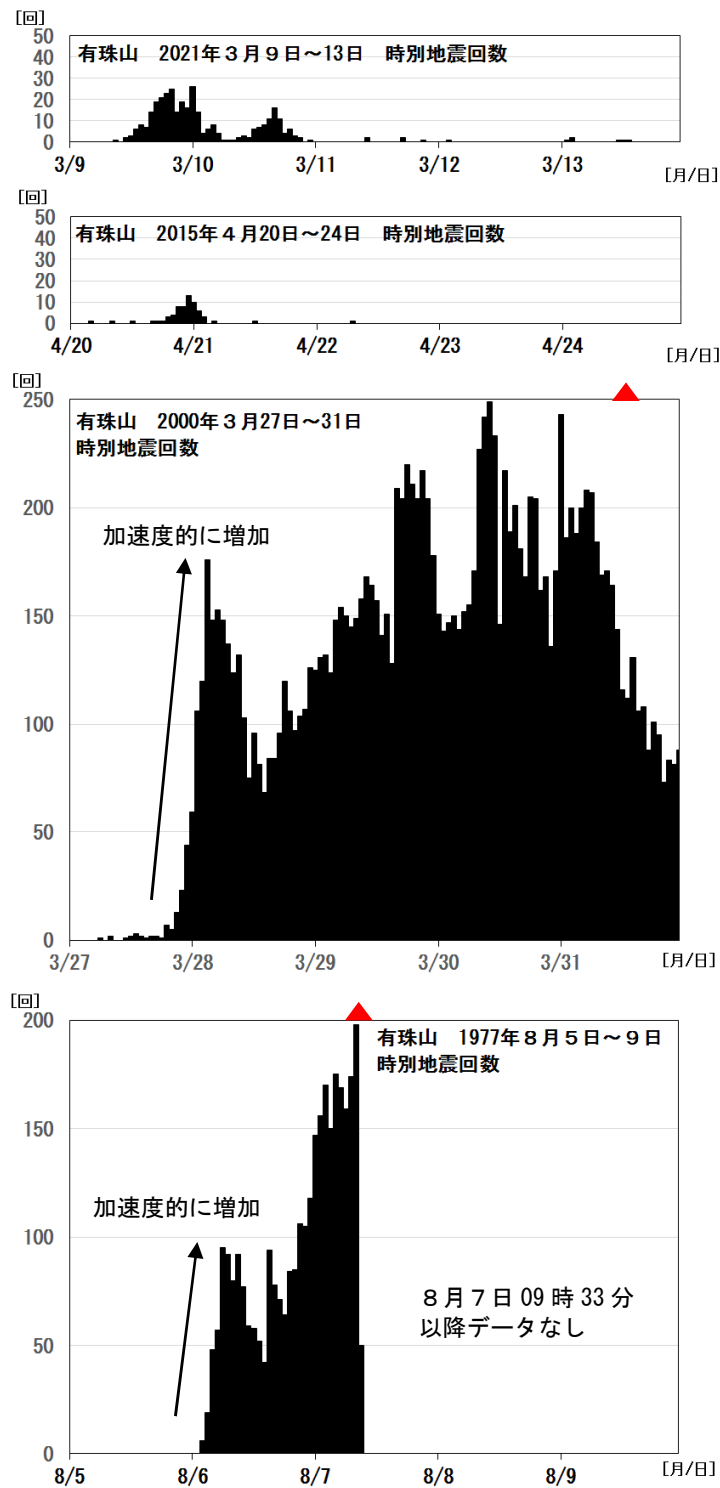


図3 有珠山 特別地震回数（1977年8月、2000年3月、2015年4月、2021年3月）

▲印は噴火開始を示します。

- ・ 9日09時頃から10日03時にかけて火山性地震が増加しましたが、2000年や1977年の噴火前に認められた、地震回数の加速度的な増加（下図の黒矢印）はありませんでした。



図4 有珠山 北西側から見た山体の状況（3月19日、月浦監視カメラによる）

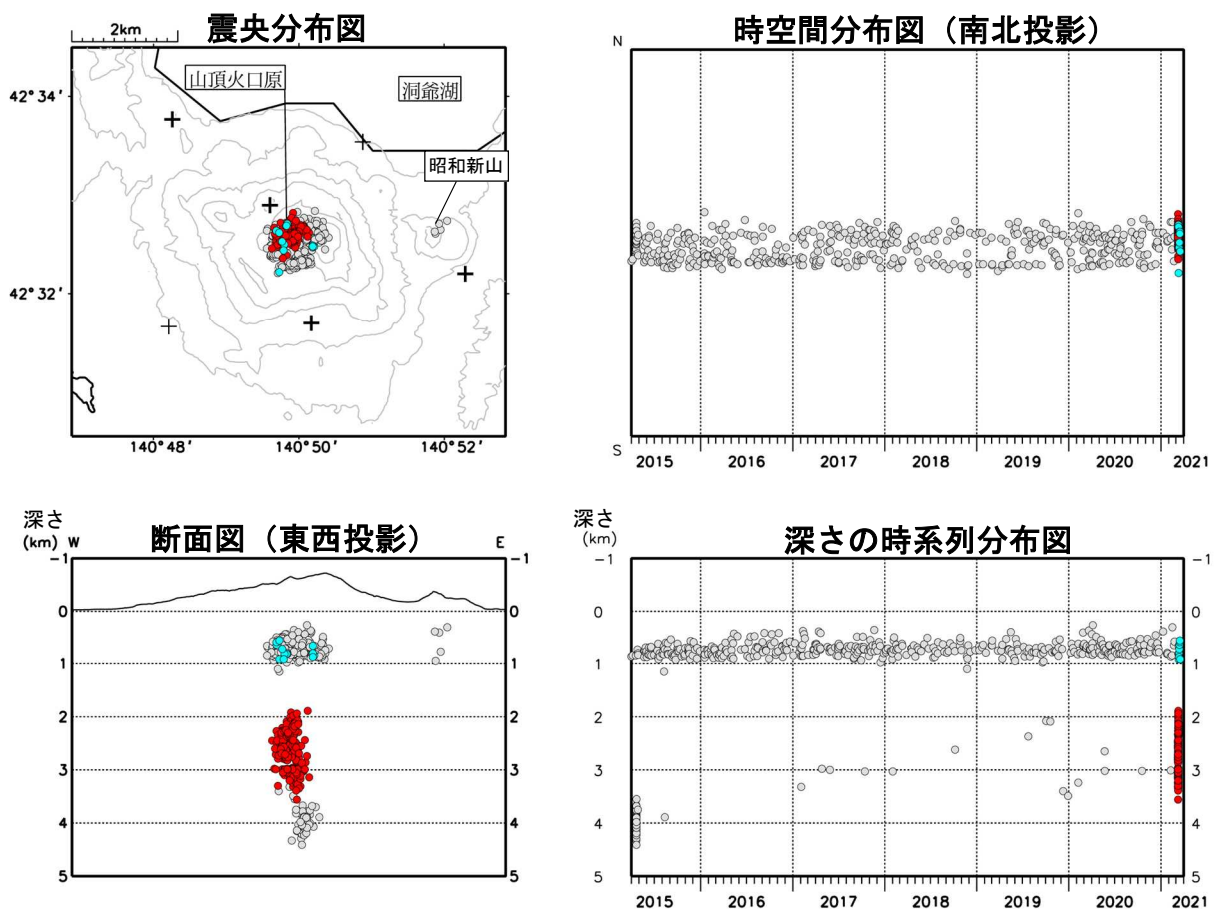


図5 有珠山 火山性地震の震源分布（2015年4月～2021年3月）

- 印：2015年4月～2021年3月8日の震源      ●印：2021年3月9～10日の震源
- 印：2021年3月11～31日の震源
- +印：地震観測点

- ・9日から10日にかけて増加した火山性地震は山頂火口原の海面下2～4 km付近で発生し、11日以降は海面下1 km付近で発生しました。

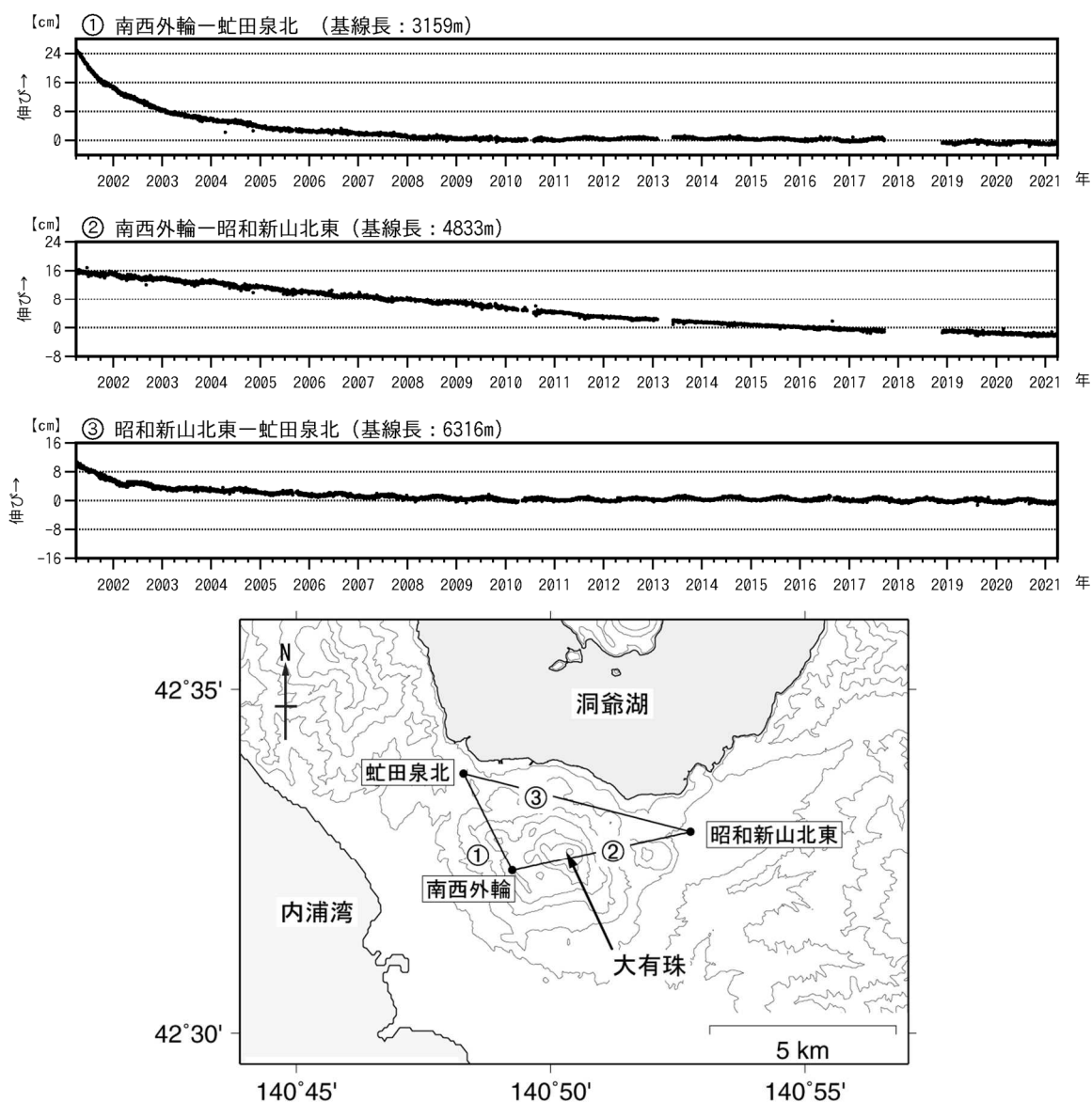


図6 有珠山 GNSS連続観測による基線長変化（2001年4月～2021年3月）及び観測点配置図

GNSS基線①～③は観測点配置図の①～③に対応しています。

GNSS基線の空白部分は欠測を示します。

2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています。

- ・GNSS連続観測では、9日から10日の火山性地震増加前後に、特段の変化は認められませんでした。
- ・観測開始（2001年）以降、有珠山山頂部を挟む②の基線での収縮は現在も続いています。

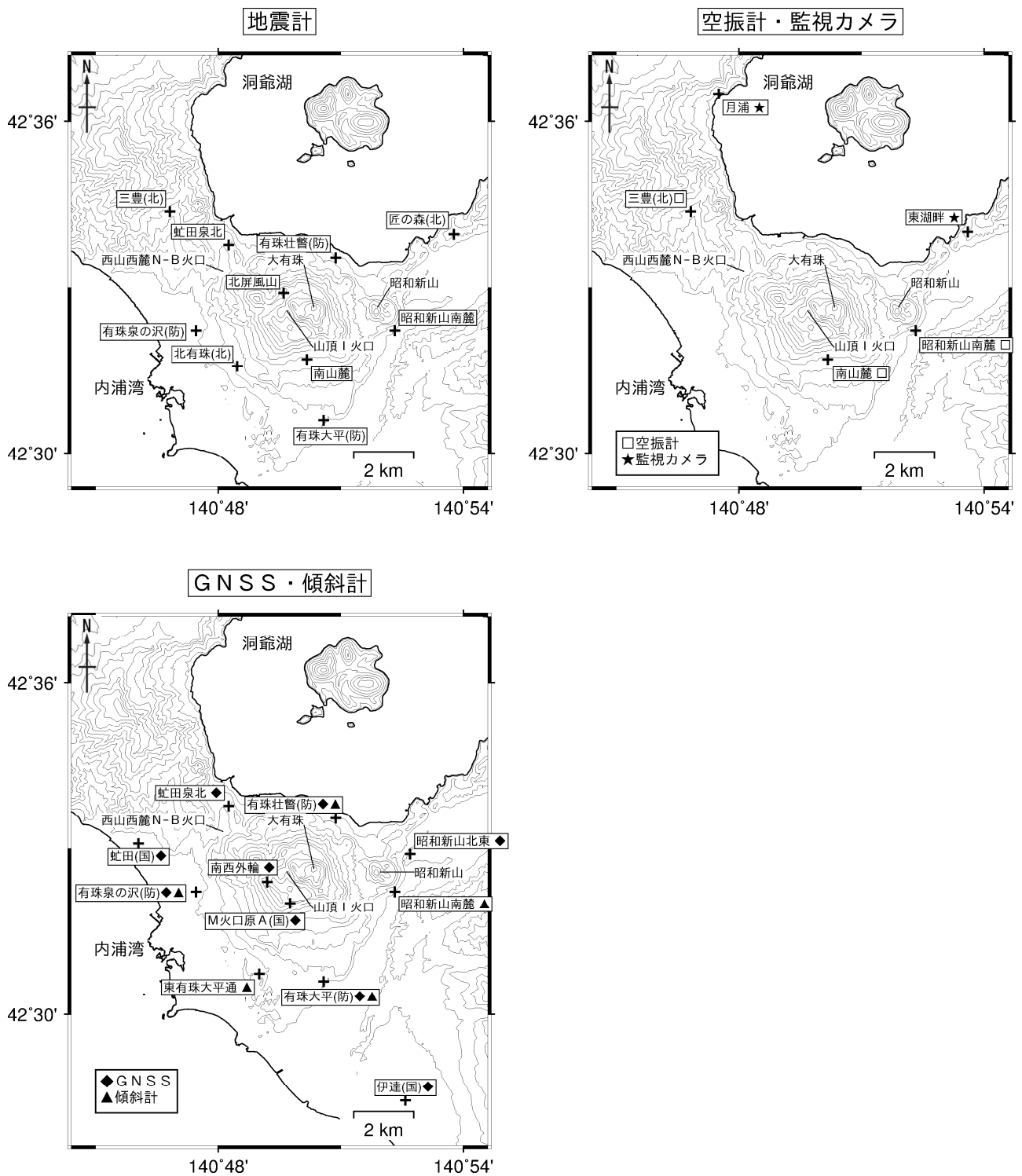


図7 有珠山 観測点配置図

+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。

(国) : 国土地理院

(北) : 北海道大学

(防) : 国立研究開発法人防災科学技術研究所