

## 口永良部島の火山活動解説資料

福岡管区气象台  
地域火山監視・警報センター  
鹿児島地方气象台

＜噴火警戒レベル3（入山規制）が継続＞

口永良部島では、昨日（18日）16時37分に新岳火口で火砕流<sup>1)</sup>を伴う噴火が発生しました。本日（19日）19時現在、噴火は継続しています。引き続き昨日と同程度の規模の噴火の可能性があります。

本日、第十管区海上保安本部の協力により上空からの観測を実施しました。その結果、新岳火口の西側約1km及び東側数百m付近まで火砕流の痕跡を確認しました。

### 【防災上の警戒事項等】

新岳火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>2)</sup>及び火砕流に警戒してください。また、向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では、火砕流に警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石<sup>2)</sup>が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

### ○ 活動概況

#### ・噴煙など表面現象の状況（図1～5、図8-①）

口永良部島では、昨日（18日）16時37分に新岳火口で火砕流を伴う噴火が発生し、20時55分には、火柱<sup>3)</sup>が火口縁上200mまで上がりました。本日（19日）19時現在まで、噴火はごく小規模ながら継続しています。引き続き昨日と同程度の規模の噴火の可能性があります。

本日、第十管区海上保安本部の協力により実施した上空からの赤外熱映像装置<sup>4)</sup>による観測では、新岳火口の西側約1km及び東側数百m付近まで火砕流の痕跡を確認しました。また、観測中、わずかに感じる程度の火山ガスによる臭気が認められました。

#### ・地震や微動の発生状況（図8-③④、図9）

火山性地震は、噴火以降増加しましたが、昨日22時以降は減少しています。噴火に伴う火山性微動が昨日発生しました。

---

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ (<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>) や気象庁ホームページ ([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)) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、京都大学、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び屋久島町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)』『基盤地図情報』『基盤地図情報(数値標高モデル)』を使用しています(承認番号:平29情使、第798号)。

・降灰の状況（図6～7）

本日実施した現地調査及び聞き取り調査では、鹿児島県屋久島町永田の一部で路面が見えにくくなる程のやや多量の降灰を確認するなど、鹿児島県屋久島町及び南種子町の一部で降灰が確認されました。

・地殻変動の状況（図8-⑤）

GNSS<sup>5)</sup> 連続観測では、島内の長い基線では緩やかな伸びがみられていましたが、11月以降、鈍化もしくは停滞したと考えられます。

- 1) 火砕流とは、火山灰や岩塊、火山ガスや空気が一体となって急速に山体を流下する現象です。火砕流の速度は時速数十kmから時速百km以上、温度は数百℃にも達することがあります。
- 2) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 3) 火柱とは、噴火の際、火山噴出物が赤熱状態で噴出されることにより、特に夜間に火口上に火の柱が立ったように見える現象のことです。
- 4) 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分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することが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。
- 5) 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。



図1 口永良部島 火柱を伴う噴火の状況（本村西の高感度監視カメラによる）  
12月18日20時55分に火柱が火口縁上200mまで上がりました。

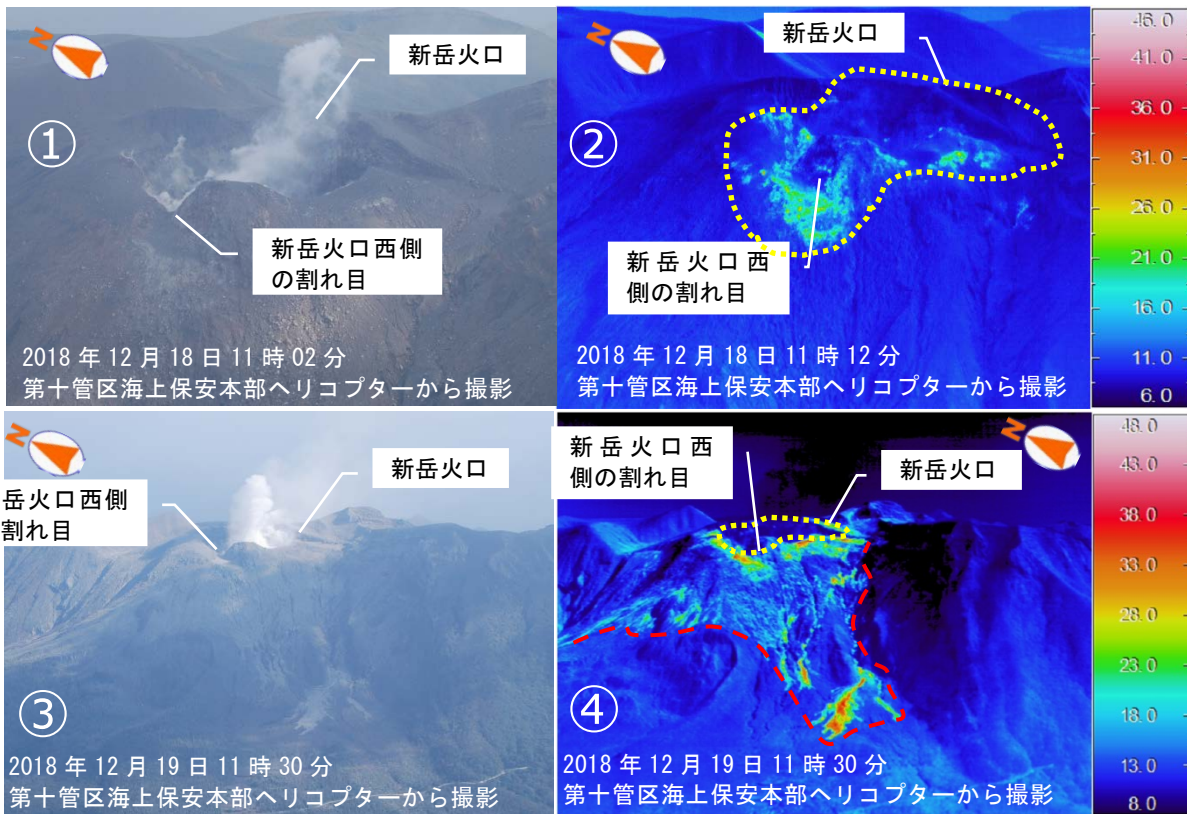


図2 口永良部島 南西側から撮影した新岳火口及び西側斜面の状況（2018年12月19日）

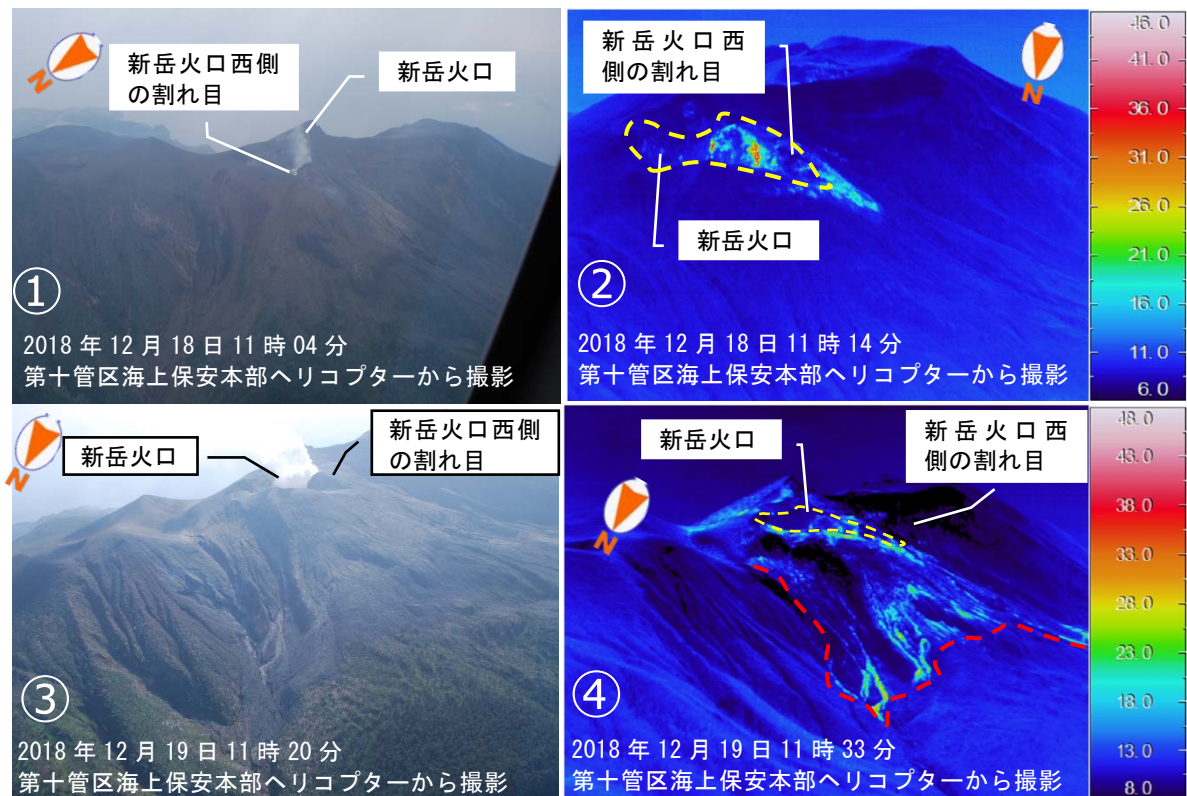


図3 口永良部島 北西側から撮影した新岳火口及び西側斜面の状況（2018年12月19日）

- ・新岳火口から火山灰を含んだ噴煙が上がっているのを確認しました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、新岳の西側約1 km（赤破線）まで火砕流の痕跡を確認しました。
- ・観測中は、わずかに感じる程度の火山ガスによる臭気が認められました。





図4 口永良部島 東側から撮影した新岳火口及びの東側斜面の状況（2018年12月19日）  
・赤外熱映像装置による観測では、新岳の東側数百m付近（赤破線）まで火砕流の痕跡を確認しました。

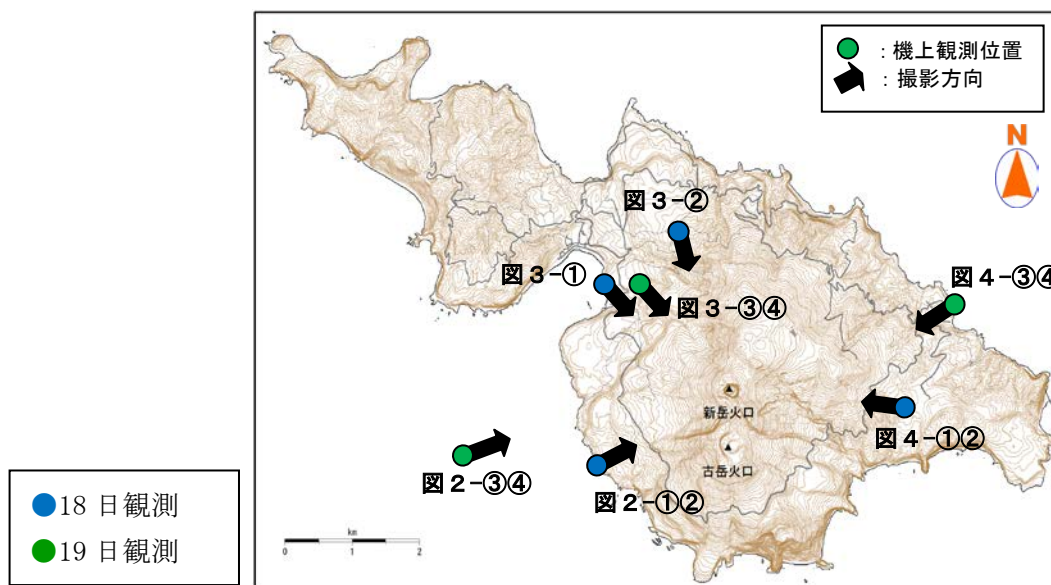


図5 口永良部島 観測位置及び撮影方向

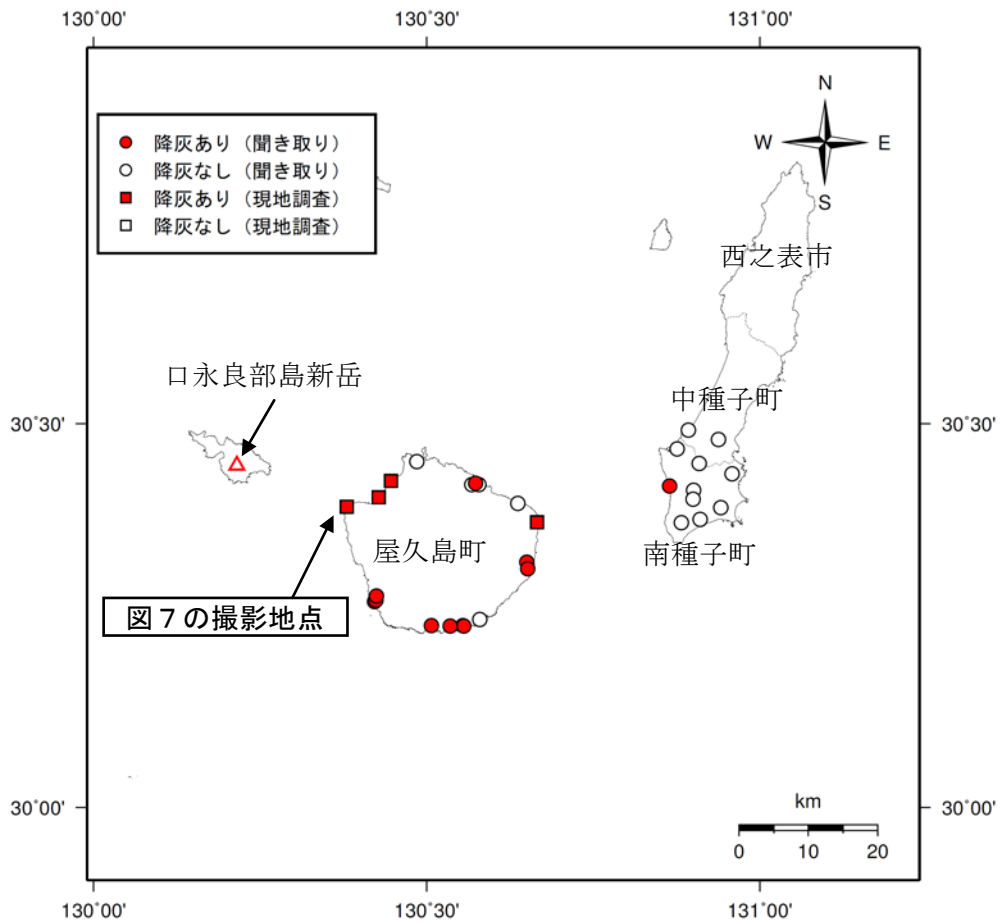


図6 口永良部島 降灰分布図（2018年12月19日12時現在）

本日実施した現地調査及び聞き取り調査では、鹿児島県屋久島町及び南種子町の一部で降灰が確認されました。



図7 口永良部島の噴火に伴う降灰の状況（2018年12月19日：屋久島町永田）

屋久島町永田の一部で、路面が見えにくくなる程のやや多量の降灰を確認しました。

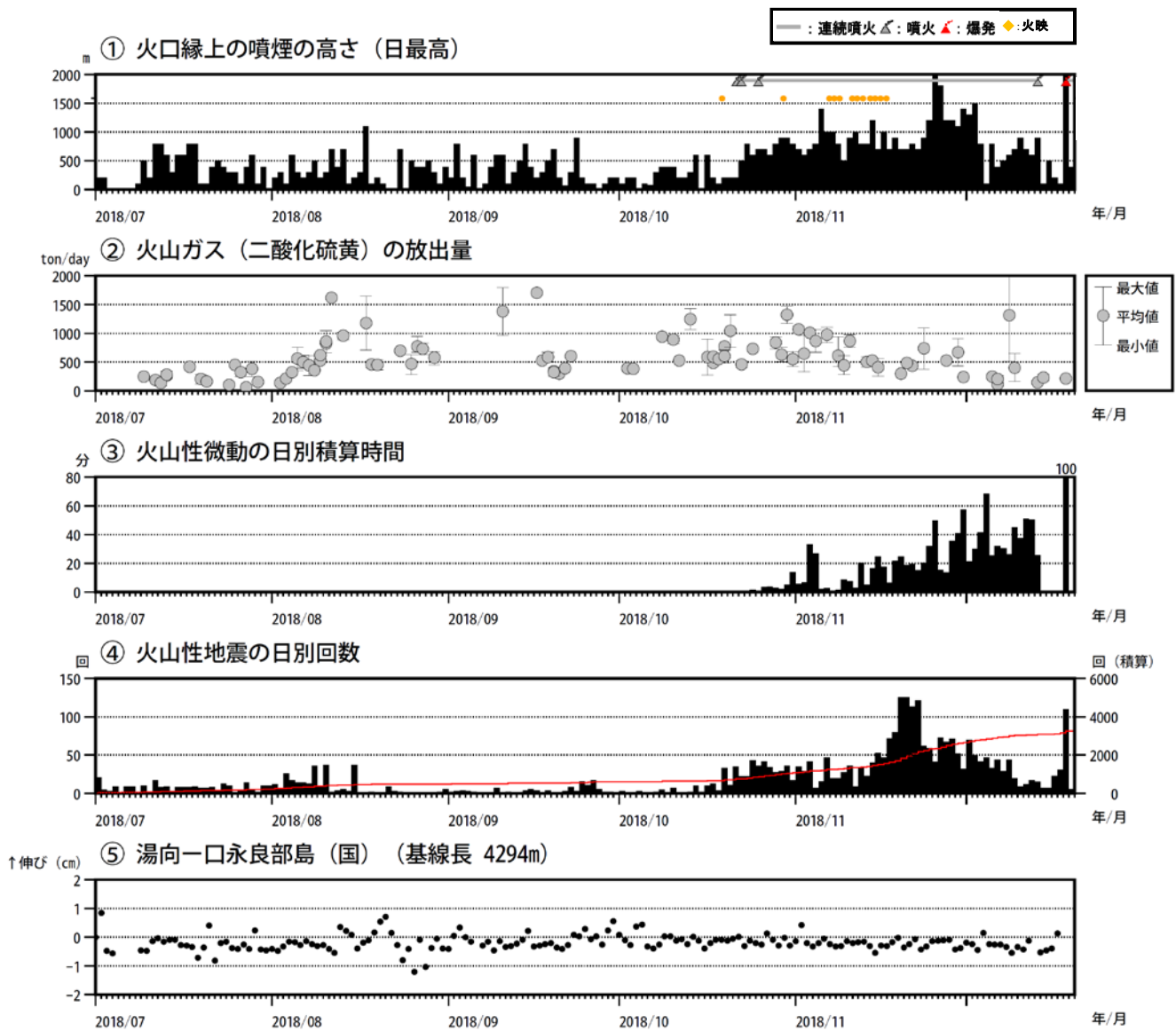


図8 口永良部島 火山活動経過図 (2018年7月～2018年12月19日12時)

- ・18日16時37分、口永良部島の新岳火口で火砕流を伴う噴火が発生しました。
- ・火山性地震は、噴火以降増加しましたが、昨日22時以降は減少しています。噴火に伴う火山性微動が昨日発生しました。
- ・GNSS連続観測では、島内の長い基線では緩やかな伸びがみられていましたが、11月以降、鈍化もしくは停滞したと考えられます。

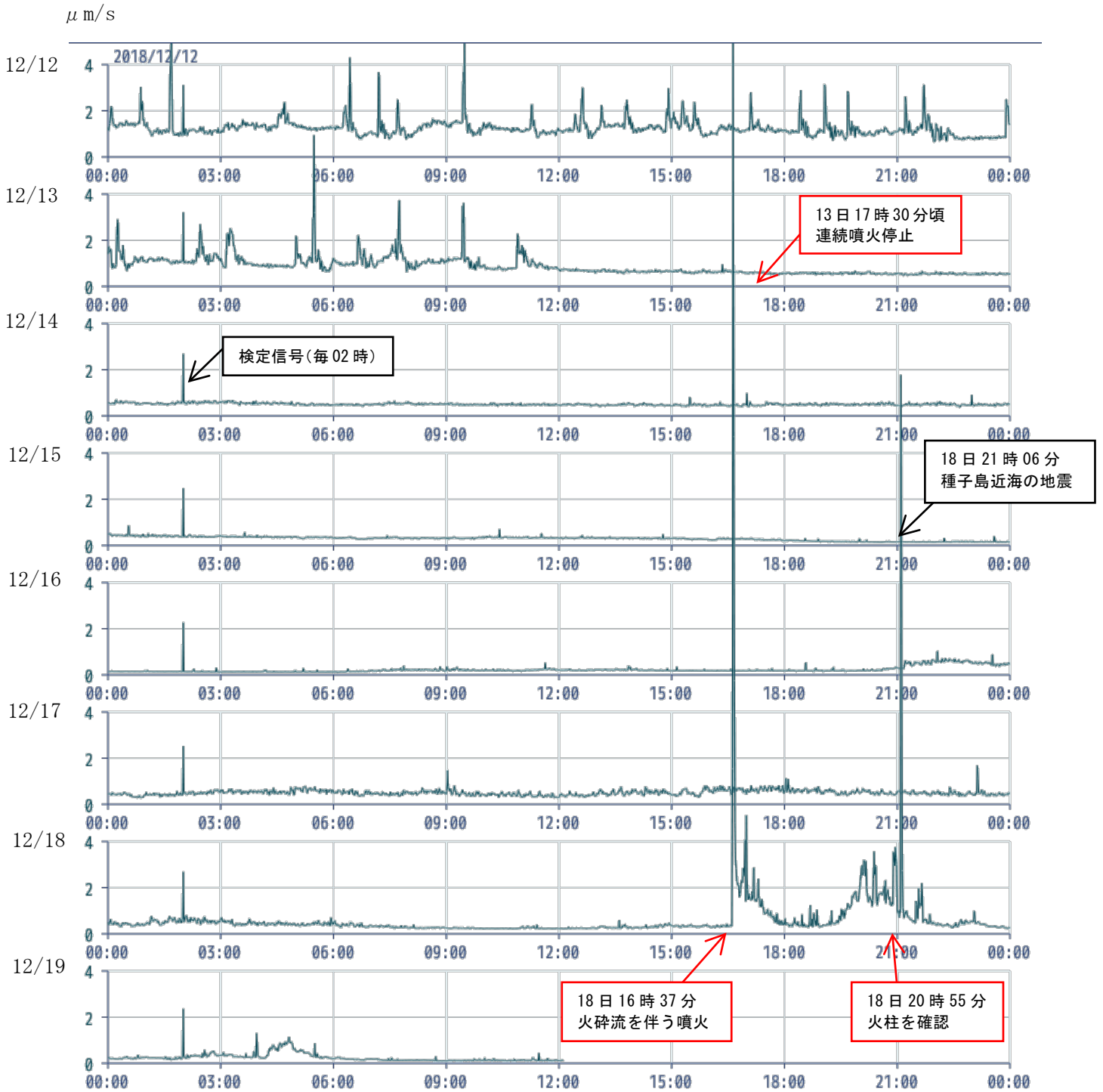


図9 口永良部島 古岳北観測点地震計（上下動成分）の1分間平均振幅の時間変化  
(2018年12月12日00時~19日12時)

- ・10月より続いていた新岳火口の連続噴火は12月13日17時30分頃に停止しました。
- ・噴火停止約5日後の18日16時37分、火砕流を伴う噴火が発生し、20時55分には、火柱が火口縁上200mまで上がりました。本日19時現在まで、噴火はごく小規模ながら継続しています。

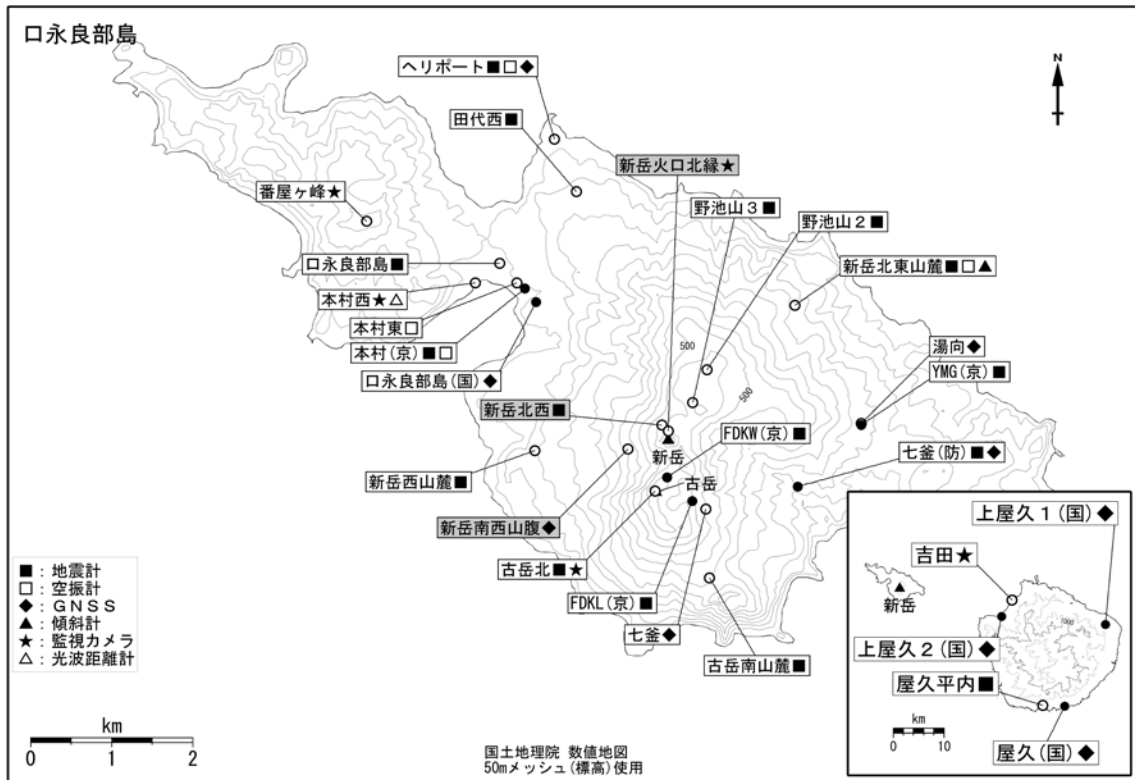


図10 口永良部島 観測点配置図

小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。  
 (国) : 国地理院、(京) : 京都大学、(防) : 防災科学技術研究所  
 図中の灰色の観測点名は、2014年8月3日の噴火により障害となった観測点を示しています。