

図3 口永良部島 最近の火山活動経過図（2018年10月～2020年4月8日）

<2019年12月1日から2020年4月8日までの火山活動の状況>

- ・2019年2月3日以降噴火は観測されていなかったが、2020年1月11日15時05分に噴火が発生し、噴煙が海拔3000mまで上昇し、その後も断続的に噴火が発生した。2020年2月3日に発生した噴火では、大きな噴石が新岳火口から約600mまで飛散するとともに、火砕流が新岳火口から南西側へ流下（同日実施の観測で南西側へ最長1.5km程度）したのを確認した。

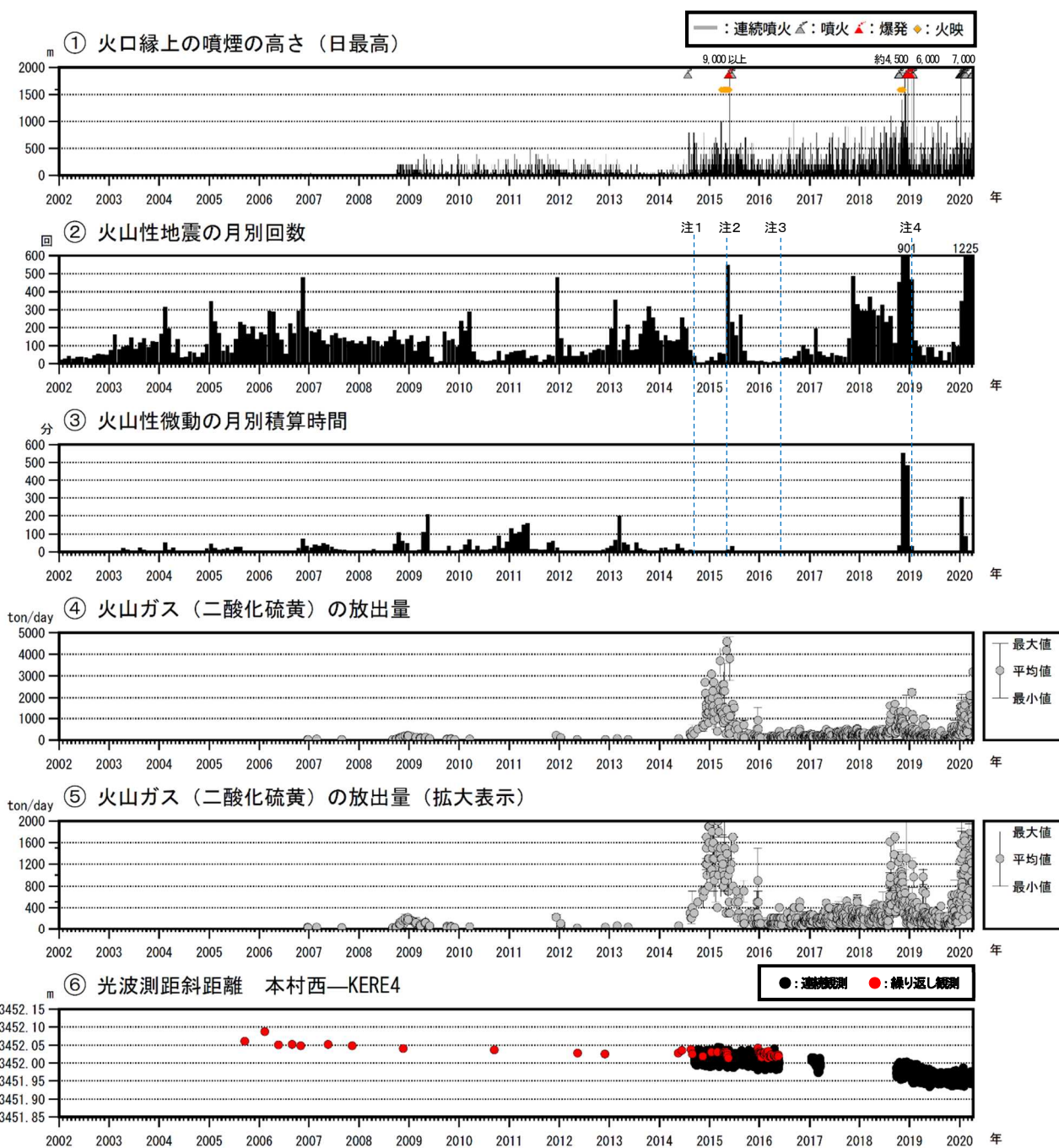


図2 口永良部島 長期の火山活動経過図（2002年1月～2020年4月8日）

- 注1：2014年8月3日の噴火により火口周辺の観測点が障害となったため、噴火以降は新岳火口から約2.3kmにある新岳北東山麓観測点の上下動 $1\mu\text{m/s}$ 以上で計数しており、検知力が低下している。
- 注2：2015年5月23日に島内のごく浅いところを震源とする地震（震度3、 $M2.3$ ：暫定値）が発生したことから、監視を強化するため、5月1日まで遡り計数基準の見直しを行った。計数基準は新岳北東山麓観測点上下動 $1\mu\text{m/s}$ 以上、または新岳西山麓観測点上下動 $3\mu\text{m/s}$ に変更している。また、2015年5月29日の噴火及びその後の停電や通信障害の間は、永迫観測点も使用して計数している。
- 注3：2016年6月1日からは火口近傍に野池山3観測点を設置しており、検知力が向上している。
- 注4：2019年1月17日の噴火により10月8日まで火口周辺の観測点が障害となったため、検知力が低下している。

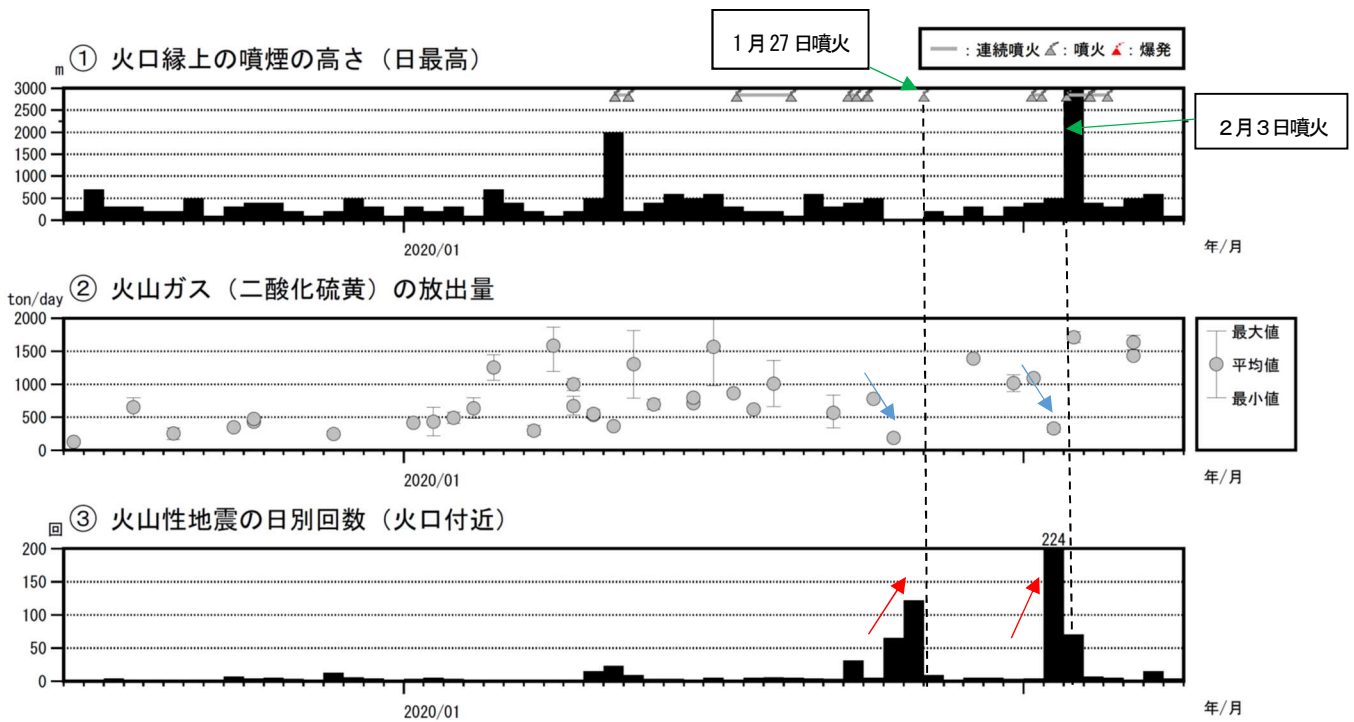


図 口永良部島 2020年1月27日及び2月3日の噴火前後の火山ガス（二酸化硫黄）の放出量と火山性地震の回数

地震活動

A型地震の震源分布(M2前後)

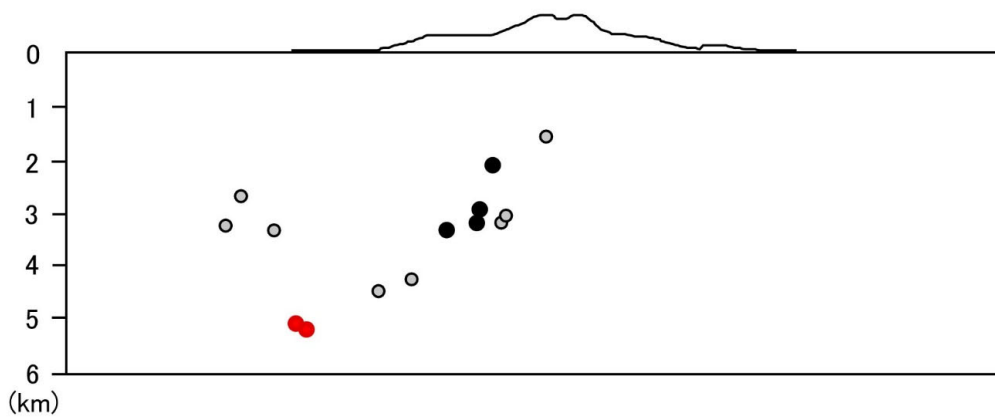
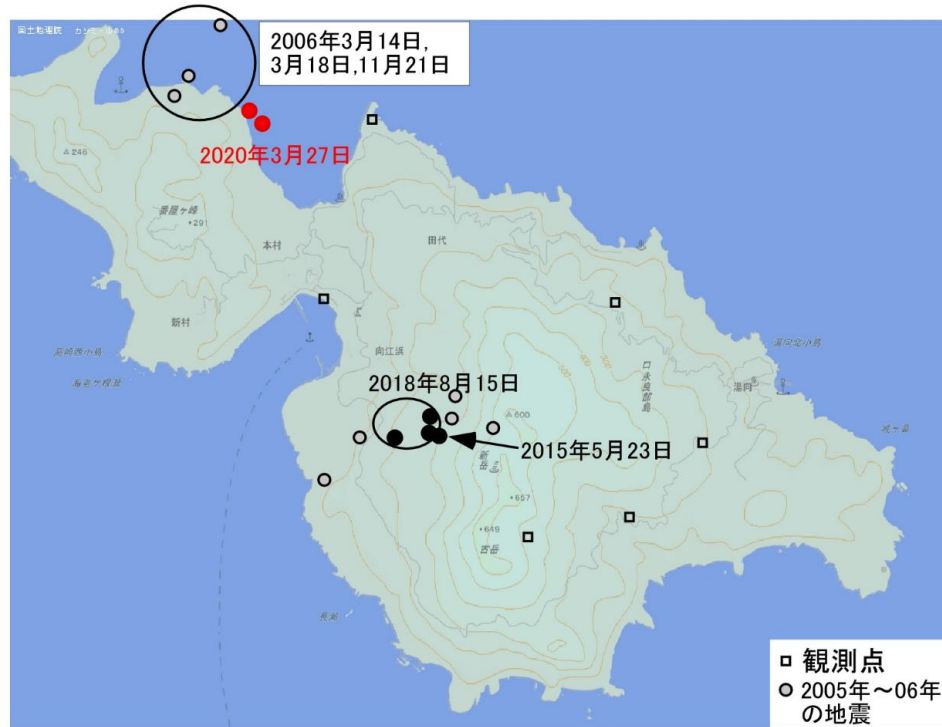
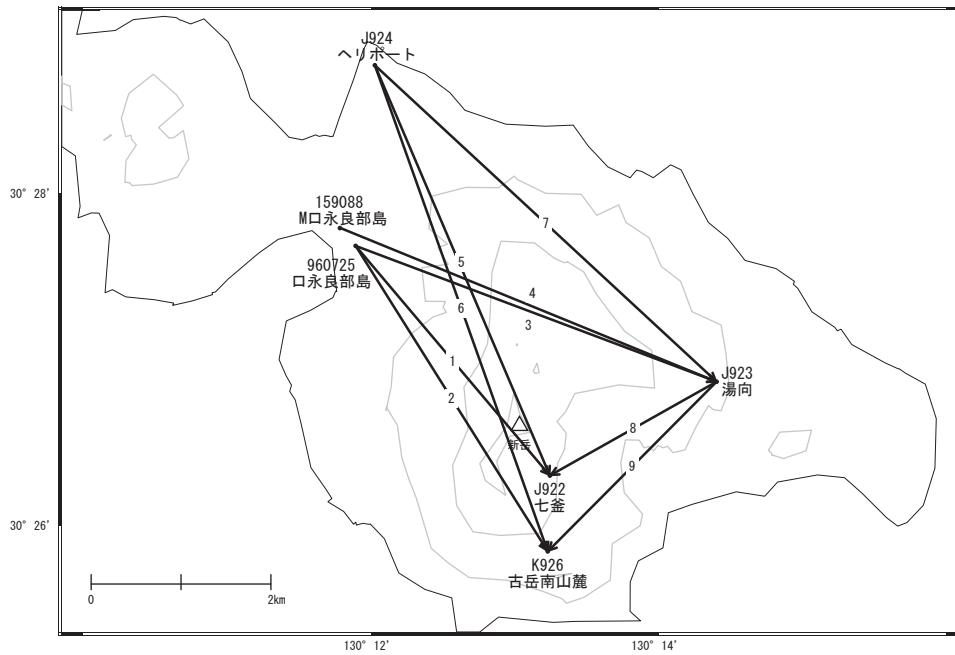


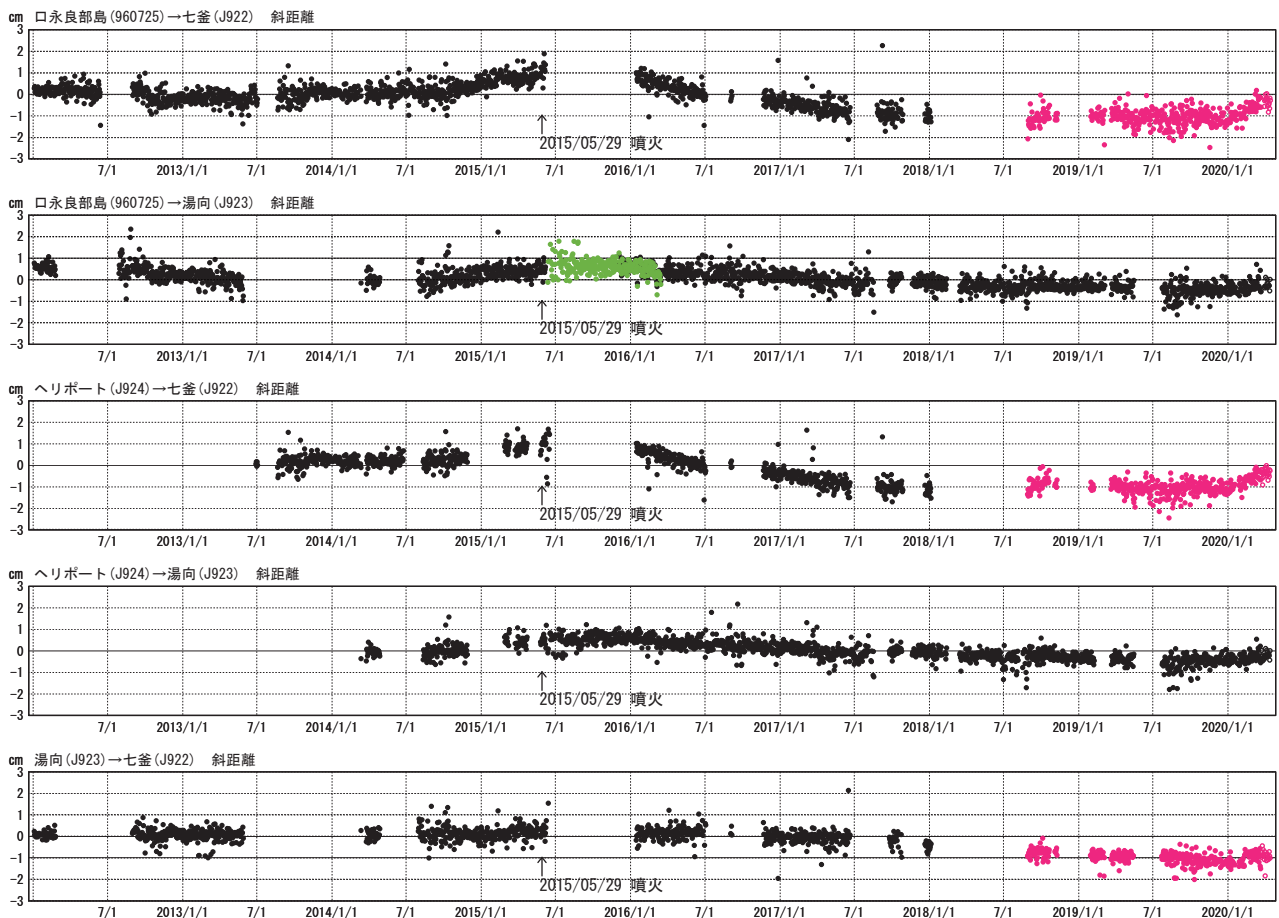
図1 口永良部島のA型地震の震源分布

2020年に入って、新岳西山麓および番屋が峰を含む旧火山体付近において、火山性地震の発生が見られるが、2005年から2006年にかけても新岳西山麓および番屋が峰を含む旧火山体付近において地震活動が見られる(○で示す)。2004年から2008年までは、噴火には至っていないものの、新岳直下の浅発地震活動と浅部膨張が1-2年の間隔で繰り返された火山活動の上昇基調にある時期である。その後、2008年10月には新岳南壁で、噴気(最大高度500m)の出現に至った。

口永良部島周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図(2)



期間: 2012/01/03~2020/04/13 JST



●---[F3:最終解] ○---[R3:速報解]

国土地理院・気象庁

(注) 口永良部島(960725)は2015/6から2015/12まで欠測のためM口永良部島(159088)のデータを代用し、平行観測期間のデータがほぼ重なるように接続してプロットした。
 (注) 七釜は2018/1観測終了のため、2018/8以降は古岳南山麓(K926)を代用し、データのトレンドに沿う延長が七釜の値にほぼつながるように接続してプロットした。

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

口永良部島

2020年1月11日



図19 口永良部島 2020年1月11日15時05分に発生した噴火の状況
(上：本村西監視カメラ、下：本村西監視カメラ（ズーム）)

- ・1月11日15時05分に噴火が発生し、噴煙は火口縁上2,000mで雲に入り、東方向に流れた。京都大学防災研究所のレーダー観測で、噴煙が海拔3,000mまで上昇したことが観測された。
- ・大きな噴石が火口から300mまで飛散するのを観測した（白破線内）。

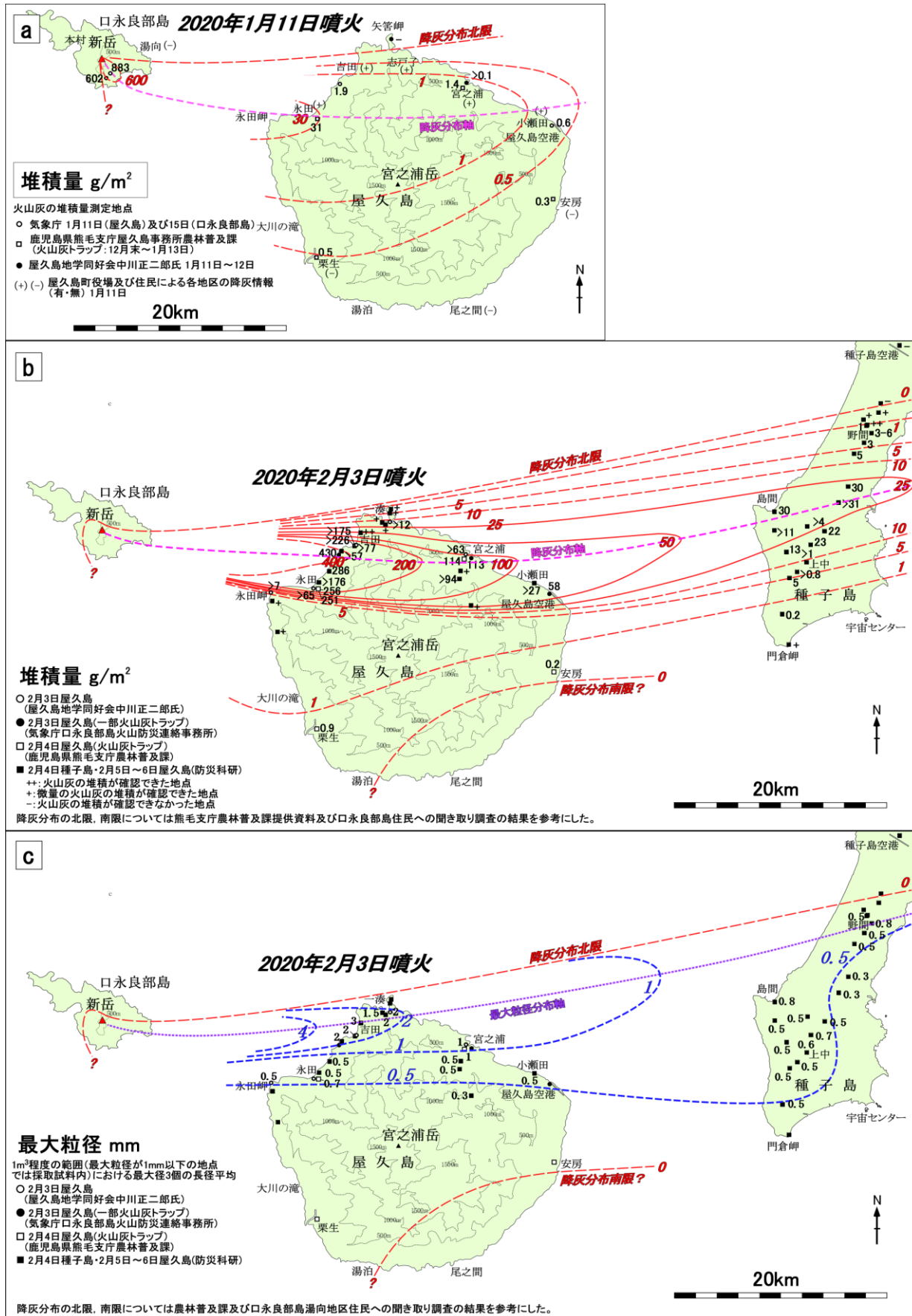


図1 1月11日噴火・2月3日噴火の降下火砕物の分布

口永良部島

表1 口永良部島 2014年以降の主要な噴火の降下火砕物噴出量(最小値)

時期	噴火年	月	日	降下火砕物噴出量 (最小値):トン	時期合計:トン
2014年	2014	8	3	不明	
2015年	2015	5	29	118,000	118,000
	2015	6	18	不明	
2018-2019年	2018	12	18	29,000	105,000
	2019	1	17	62,000	
	2019	1	29	14,000	
2020年	2020	1	11	15,000	111,000
	2020	2	3	96,000	
合計					334,000

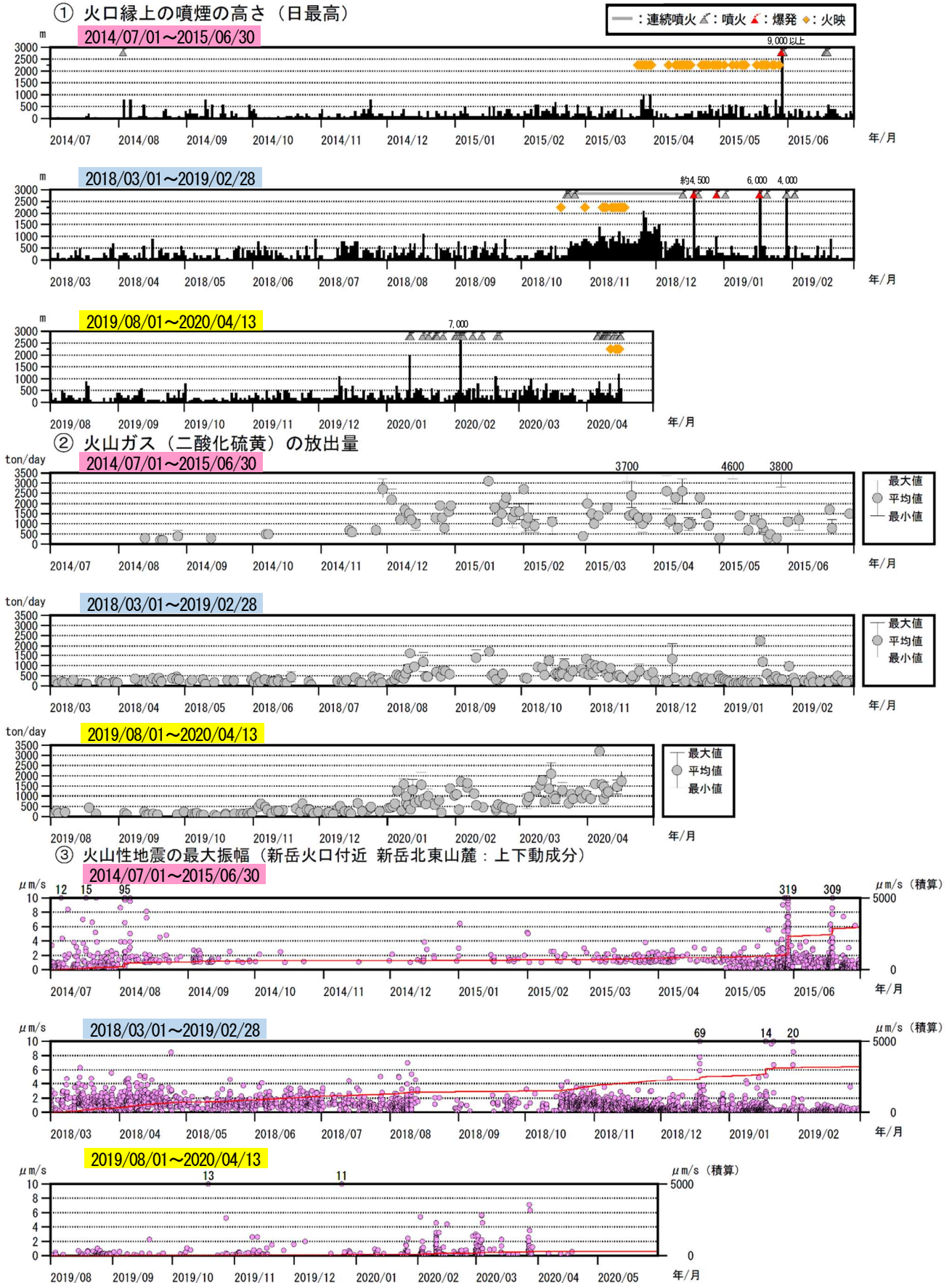


図1-1 口永良部島 2015年・2018年・2020年の活動の経過比較
（火口縁上の噴煙の高さ、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量、火山性地震の最大振幅）

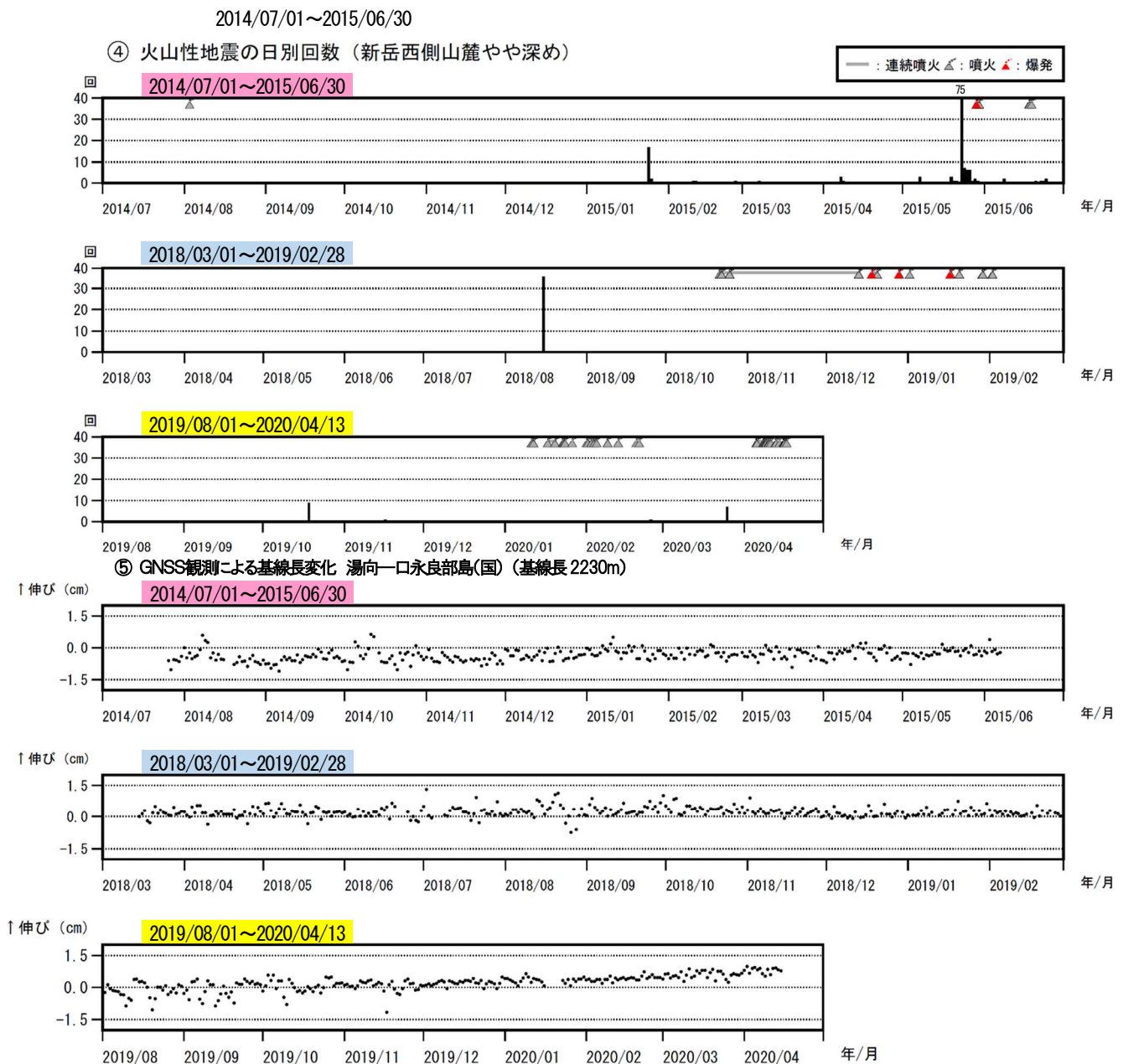


図1-2 口永良部島 2015年・2018年・2020年の活動の経過比較
(火山性地震の日別回数、GNSS観測による基線長変化)



図17-1 口永良部島 GNSS 連続観測点の変位変化分布

(左: 2019年11月～2020年3月31日 中: 2018年3月～2019年1月10日 右: 2014年7月～2015年4月30日)

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

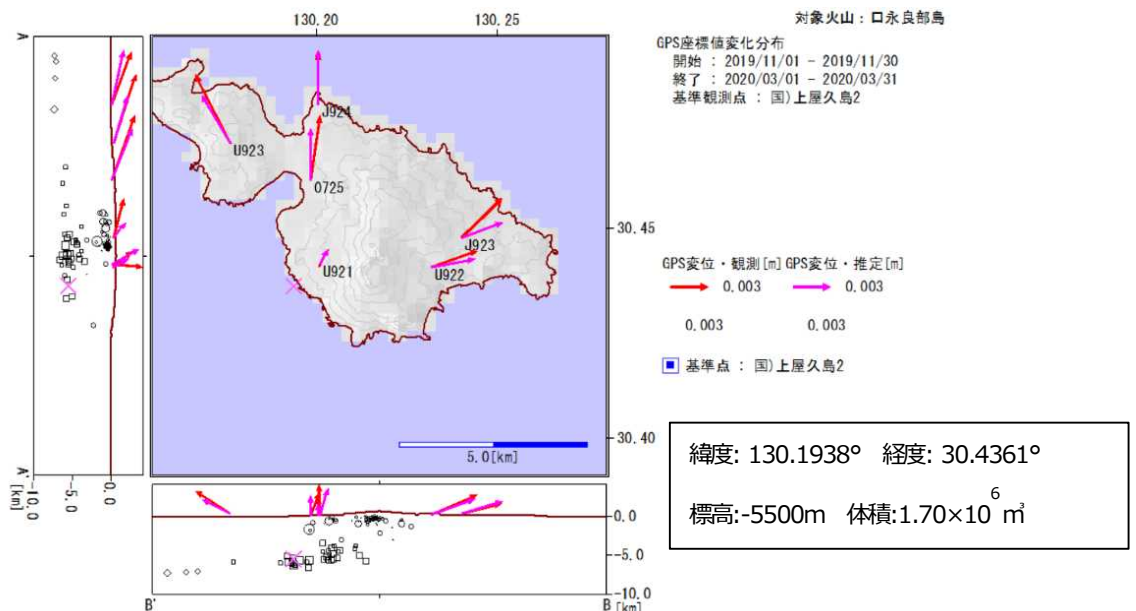


図17-2 口永良部島 GNSS 連続観測のデータを用いた2019年10月からの火山活動の地殻変動圧力源の推定(2019年11月～2020年4月 MaGCAP-Vを使用)

新岳西山麓の深さ5.5km付近に圧力源が推定される。

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

期間	2019年10月からの推定位置(図17-2)に固定した場合 パラメータ(緯度:130.1938° 経度:30.4361° 標高:-5500m)	新岳下の海拔下7.8kmに圧力源の位置(※)を固定 パラメータ(緯度:130.2152° 経度:30.4460° 標高:-7800m)
2019年11月～2020年3月31日	1.70E+06 m ³	2.40E+06 m ³
2018年3月～2019年1月10日	1.50E+05 m ³	変動が小さいため推定できず
2014年7月～2015年4月30日	2.60E+06 m ³	3.7E+06 m ³ (※)

※第132回火山噴火予知連絡会、京都大学防災研究所による水準測量からの推定結果を利用

表2 口永良部島 地殻変動圧力源を固定した場合の変動量の推定(MaGCAP-Vを使用)

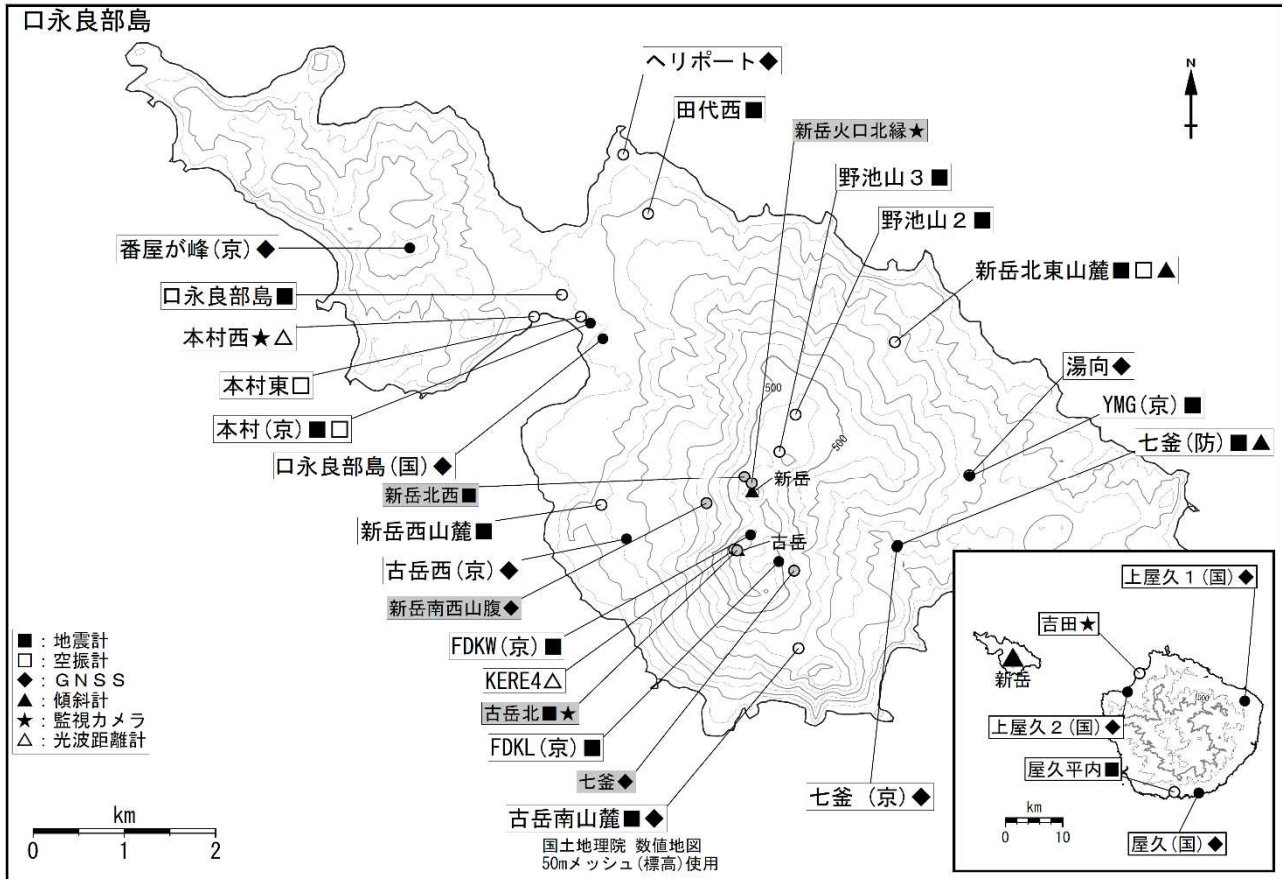


図30 口永良部島 観測点配置図

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す。

(国)：国土地理院、(京)：京都大学、(防)：防災科学技術研究所

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用した。

図中の灰色の観測点名は、噴火や停電等により障害となった観測点を示す。