

「だいち2号」観測データの干渉解析による西之島の地殻変動

火砕丘の北西側から東側にかけて溶岩の堆積等によるとみられる非干渉領域（砂目模様
の場所）が見られ、海岸線に達しています。また、火砕丘の北西側から東側にわたる広
い範囲で、堆積した溶岩の経時変化等によるとみられる複雑な変動が見られます（図1、
図2）。

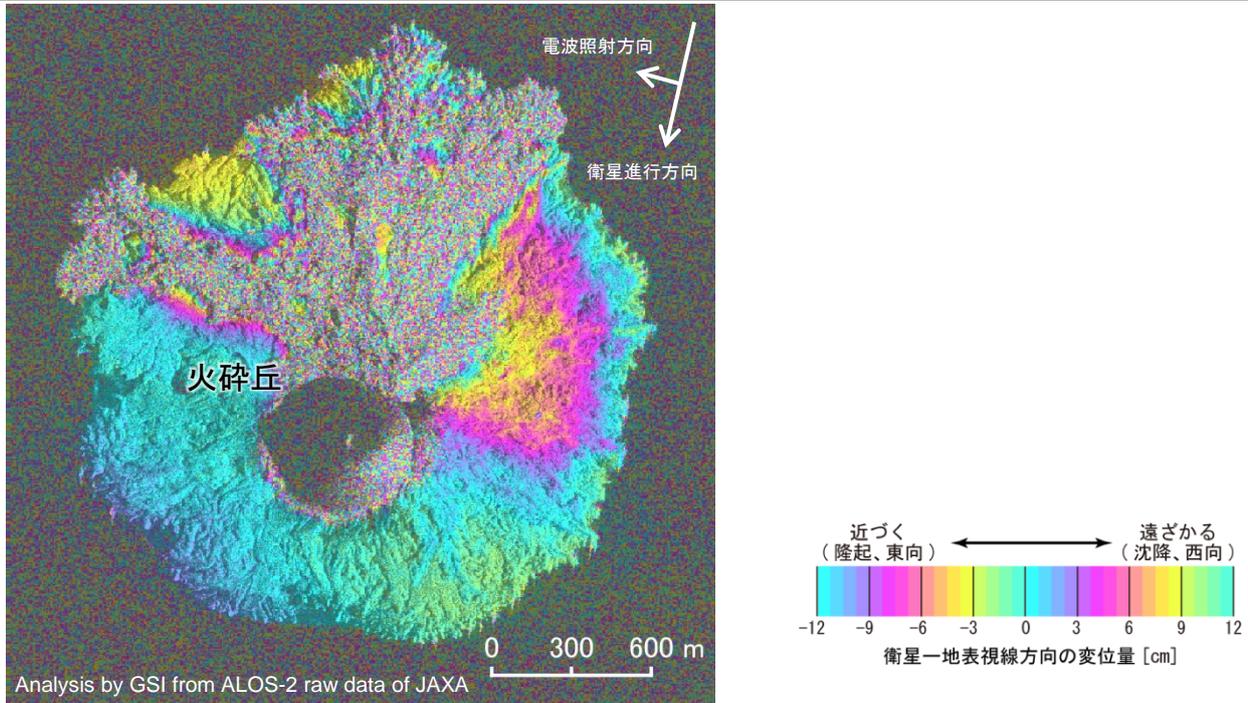


図1 SAR干渉解析結果

2020年5月22日～2020年6月5日 11:18 衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°

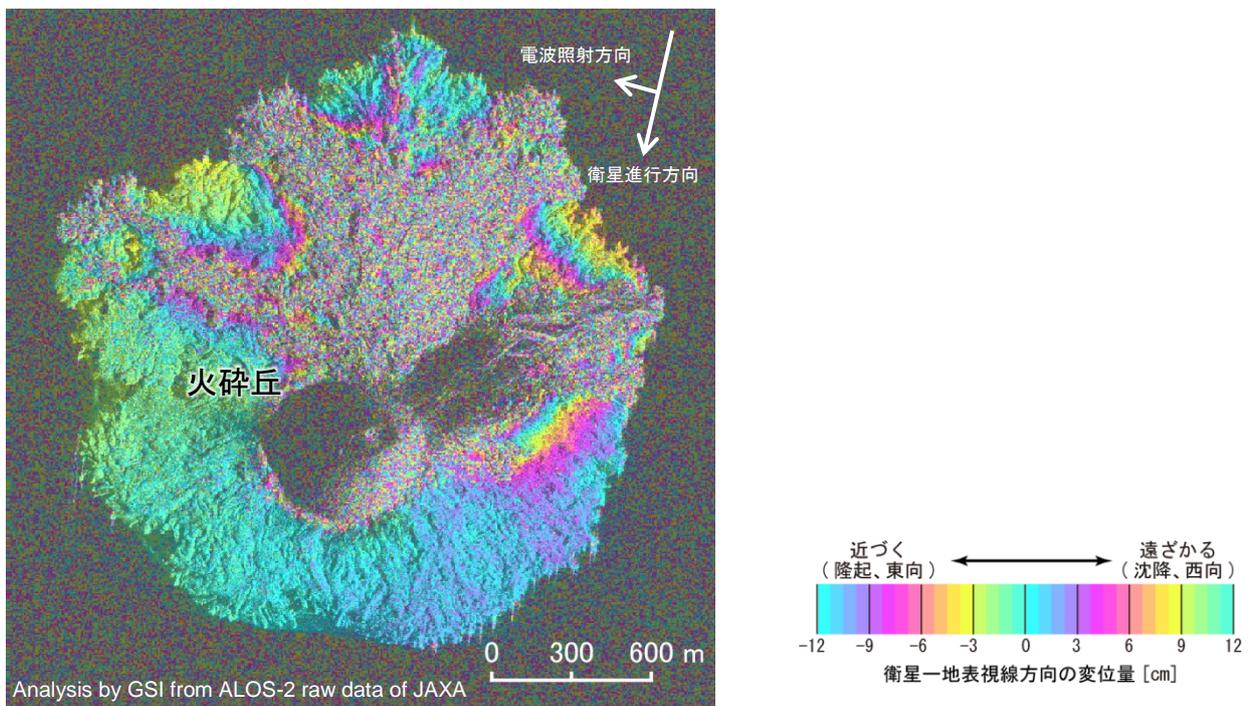


図2 SAR干渉解析結果

2020年6月5日～2020年6月19日 11:18 衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°

本解析のデータの一部は、火山噴火予知連絡会衛星解析グループの活動を通して得られたものです。

国土地理院

「だいち2号」観測データの干渉解析による西之島の地殻変動

島の広い範囲で溶岩や降灰等によるとみられる非干渉領域（砂目模様の場所）が見られます。火砕丘の北側や南西側を中心に非干渉領域が海岸線まで達しています。また、火砕丘の南東側及び西側で、堆積した溶岩の経時変化等によるとみられる複雑な変動が見られます（図3）。

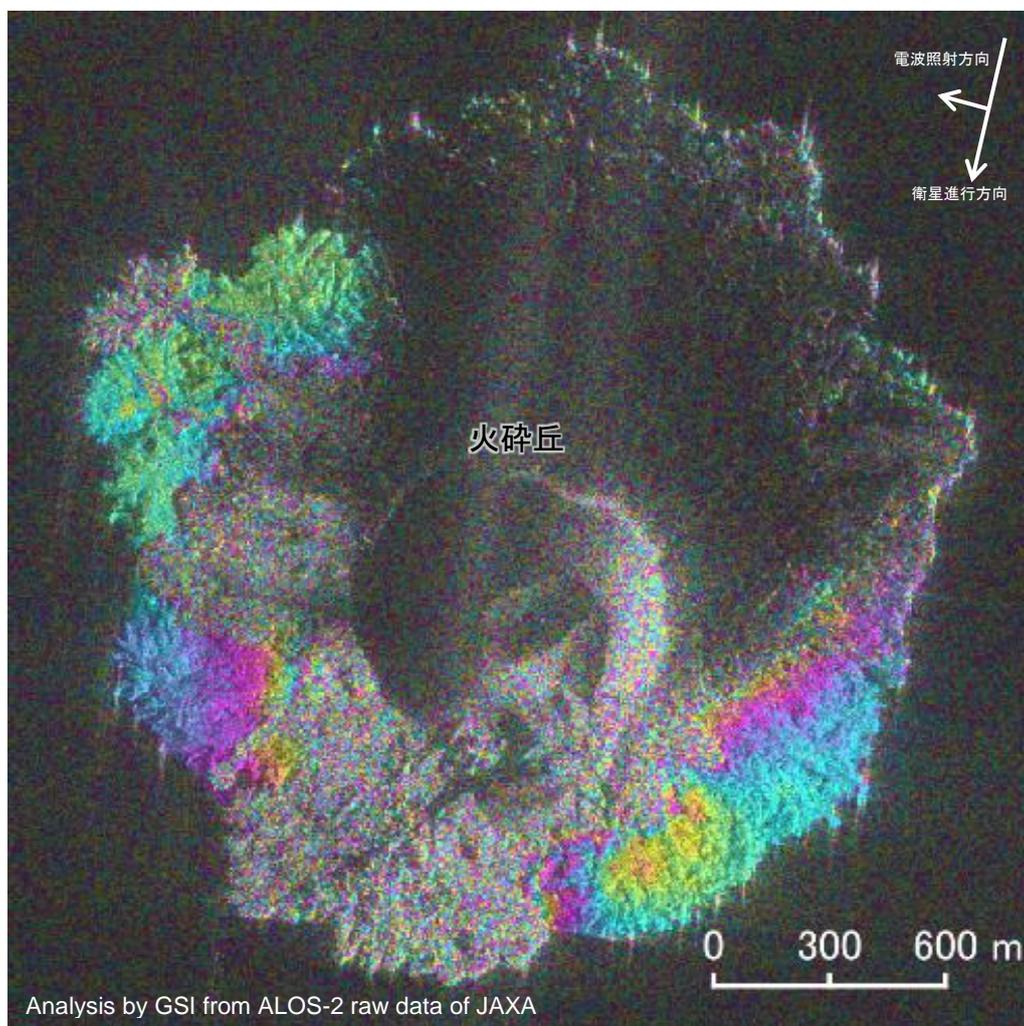
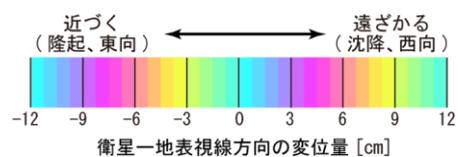


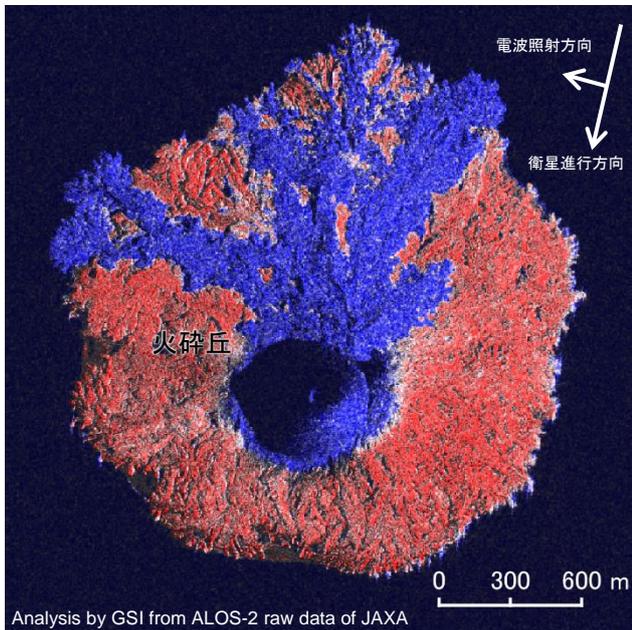
図3 SAR干渉解析結果

2020年6月19日～2020年7月3日 11:18 衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°



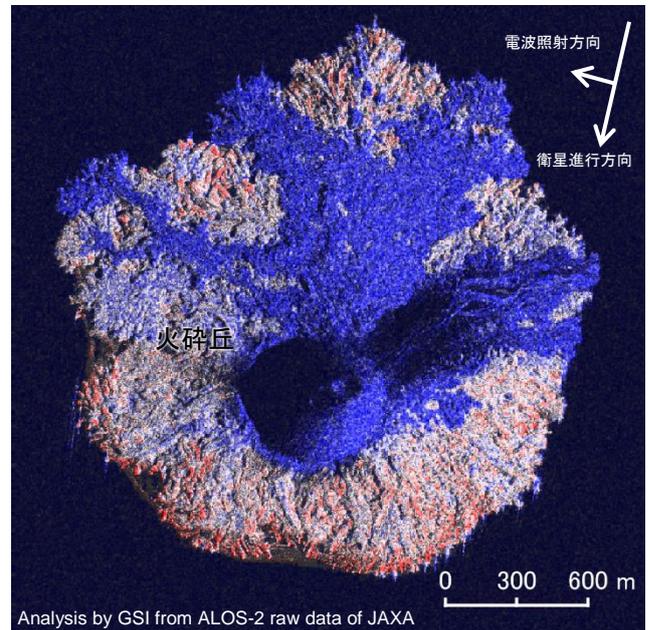
「だいち2号」観測データの画像による西之島の地形変化

火砕丘の北西側から東側にかけて溶岩等によるとみられる地形変化が見られ（図4、図5）、海岸線に達しています（図6、図7）。



0 コヒーレンス 1

図4 干渉性の高さ（コヒーレンス）を示した図
2020年5月22日～2020年6月5日 11:18
顕著な地形変化が見られた箇所*（青色）



0 コヒーレンス 1

図5 干渉性の高さ（コヒーレンス）を示した図
2020年6月5日～2020年6月19日 11:18
顕著な地形変化が見られた箇所*（青色）

*コヒーレンス（干渉性）が低い箇所を青色で示す

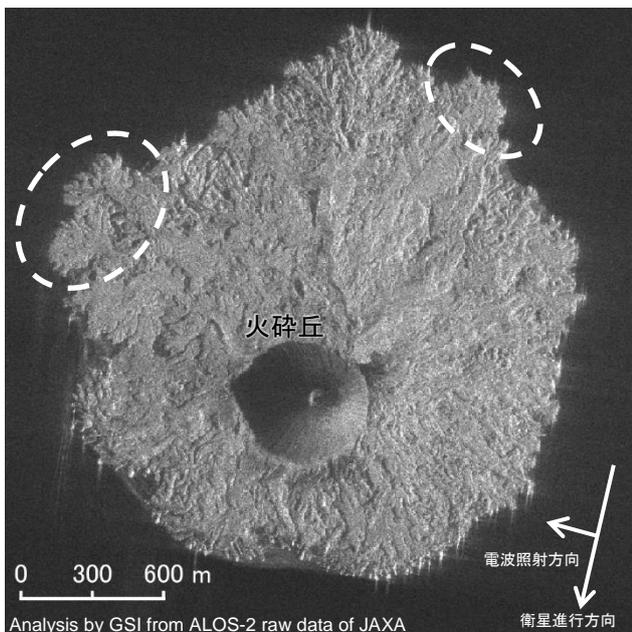


図6 SAR強度画像
2020年6月5日 11:18
衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°

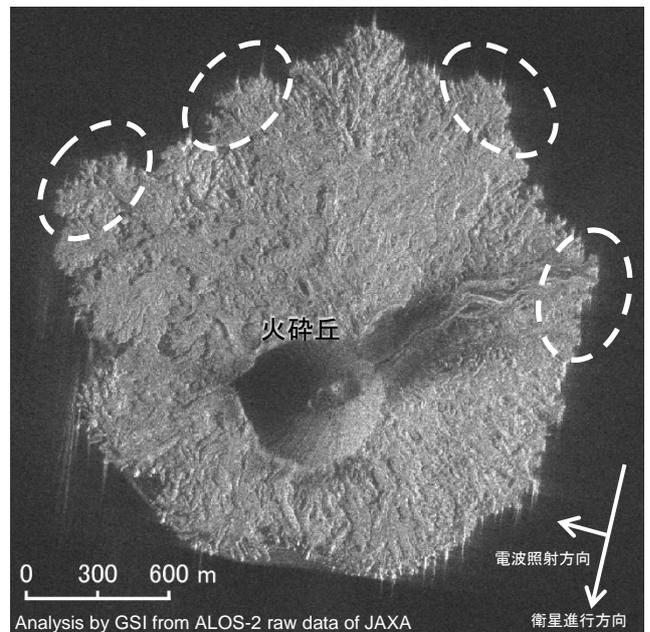
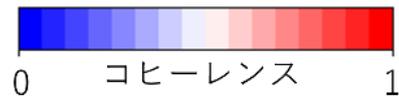
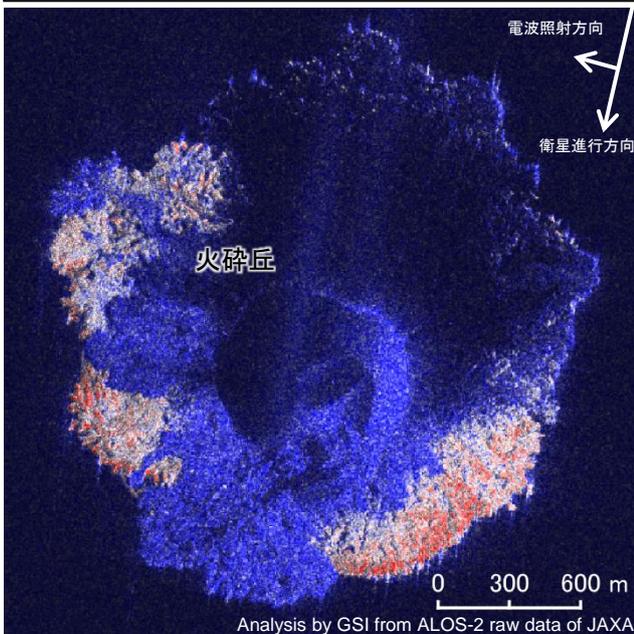


図7 SAR強度画像
2020年6月19日 11:18
衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°

（※海岸線の変化部分は、図6、図7の白破線）

「だいち2号」観測データの画像による西之島の地形変化

島の広い範囲で溶岩や降灰等によるとみられる干渉性の低下した地域が見られます（図8）。火砕丘の南西側及び西側で溶岩等によるとみられる地形の変化が見られ、南西側では海岸線が変化しています。火砕丘の直径が6月19日から1.5倍程度に拡大し、南側斜面の地形変化も見られます。火砕丘の北側から東側にかけて降灰の影響とみられる反射強度の低下が見られます（図9、図10）。



*コヒーレンス（干渉性）が低い箇所を青色で示す

図8 干渉性の高さ（コヒーレンス）を示した図
2020年6月19日～2020年7月3日 11:18
顕著な地形変化が見られた箇所*（青色）

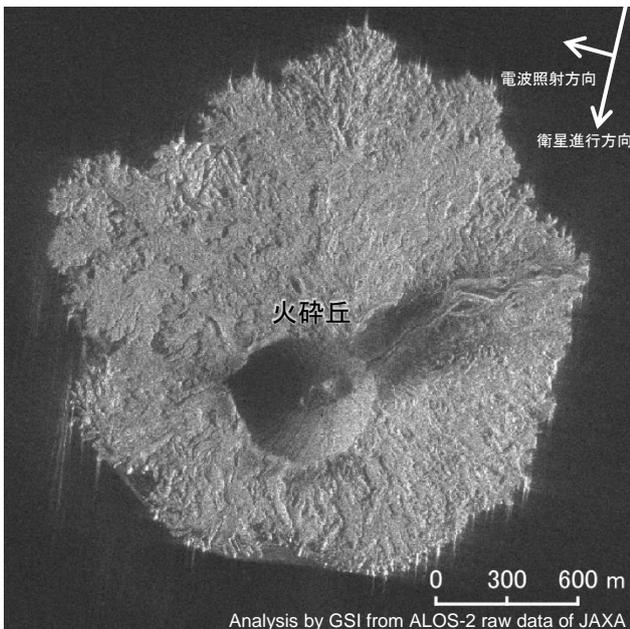


図9 SAR強度画像 2020年6月19日 11:18
衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°

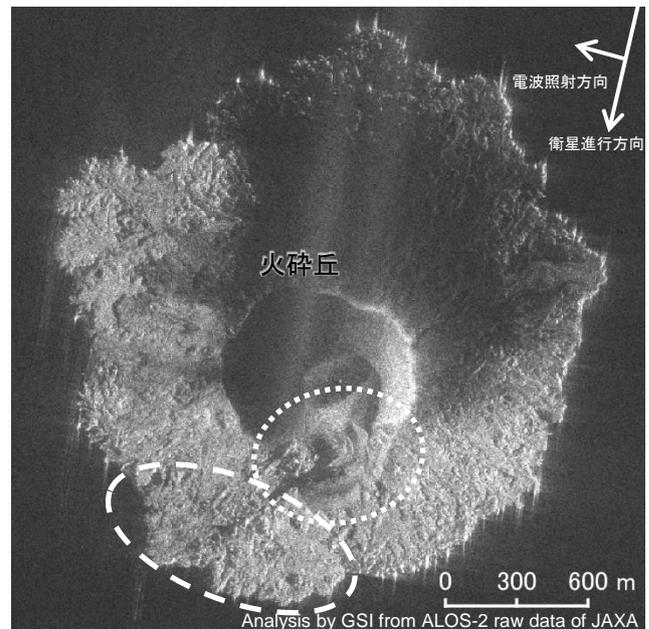


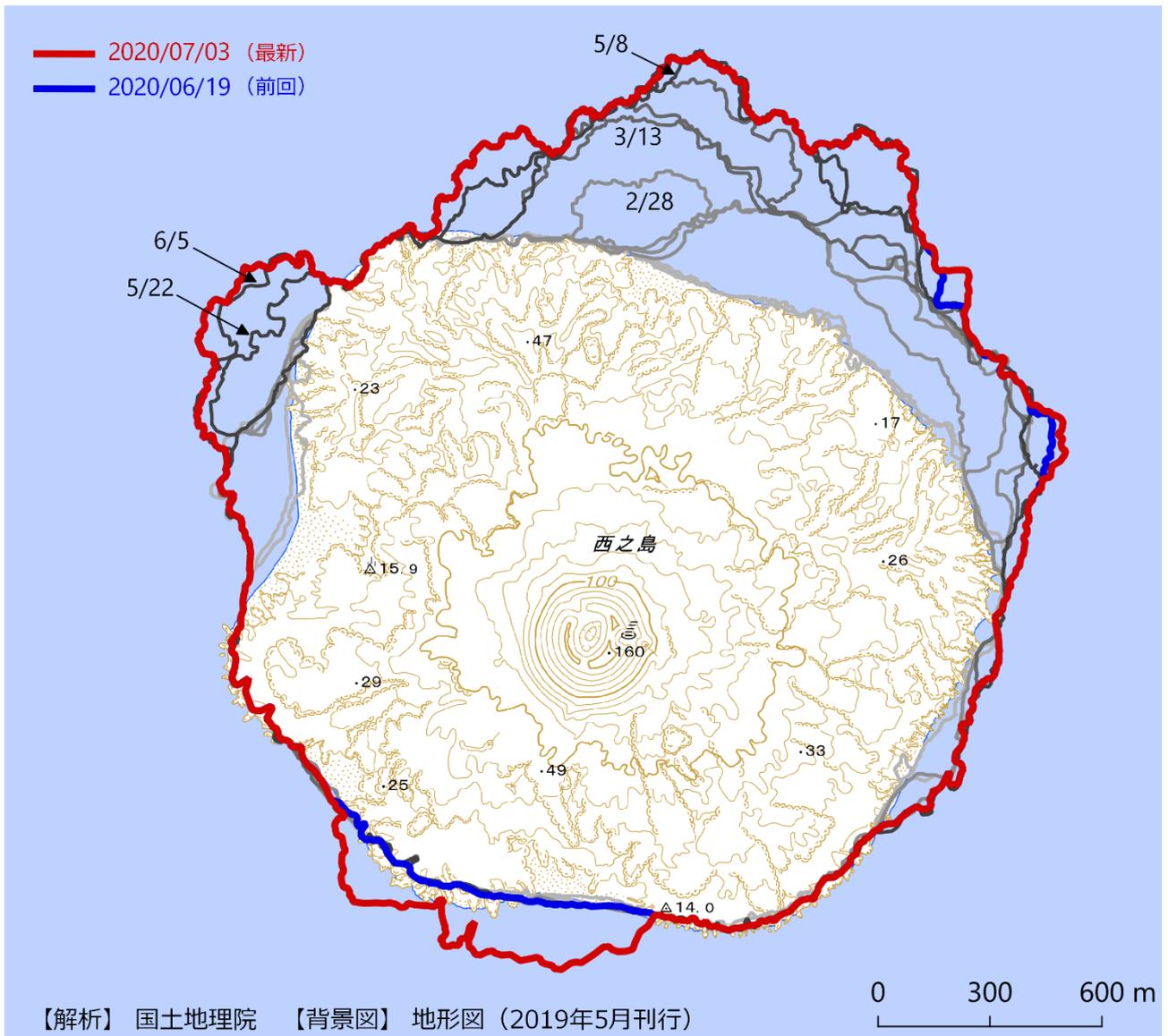
図10 SAR強度画像 2020年7月3日 11:18
衛星進行方向 南行、電波照射方向 右、入射角 58.7°
※海岸線の変化部分及び火砕丘南側斜面の地形変化は、それぞれ図10の白破線、白点線囲み部分

本解析のデータの一部は、火山噴火予知連絡会衛星解析グループの活動を通して得られたものです。

国土地理院

※反射強度が低い領域では、画像が暗くなります。

「だいち2号」観測データの強度画像による西之島の海岸線変化【暫定】



※ 結果は速報であり、より詳細な分析等により、今後内容が更新されることがあります。
※ 海岸線の位置は、数十 m ほどの誤差が含まれる場合があります。