

桜島の火山活動活発化

宇宙航空研究開発機構（JAXA）と国土地理院は、地球観測衛星「だいち2号」を使い、干渉 SAR 観測という方法で、宇宙から桜島の山体の変化を検出しました。

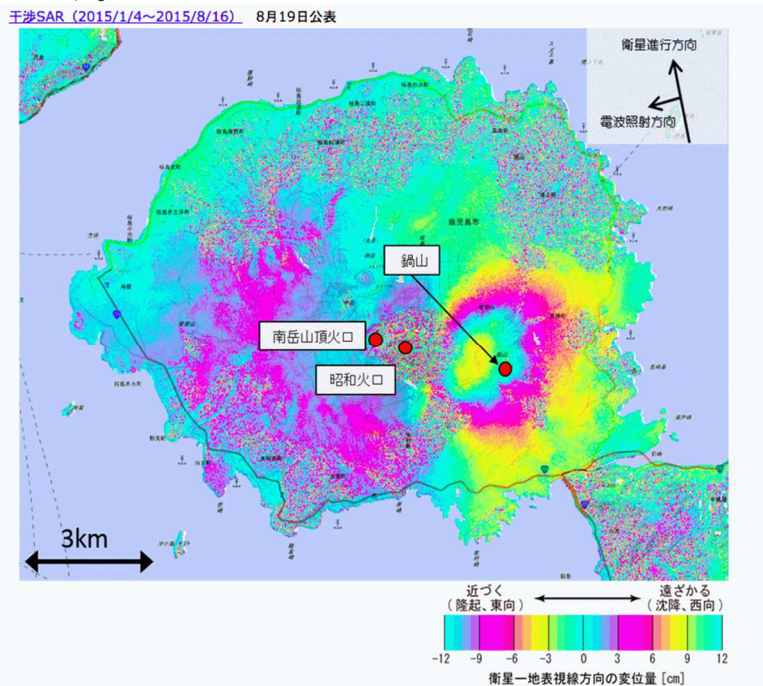
これは異なった時期に上空を通過する人工衛星から電波を発射して、電波が地上に当たって衛星に戻ってくるまでの正確な時間を測定する事で、その時点での人工衛星と地面との間の距離を知ることができます。人工衛星は繰り返し桜島の上空を通過しますので、衛星の位置を別の方法で精密に測定し、結果として地面がどれくらい動いたかを決定できるのです。

この方法を使う事により数センチメートル程度の精度で地面の上下変動（地殻変動）を求める事ができます。今回のプレスリリースでは2015年1月4日と8月16日の観測結果から、桜島そのものが最大 16cm ほど隆起（＝山体が膨張）している事が報告されました。その隆起を一番うまく説明するモデルは昭和火口の真下にマグマが上昇しているというモデルです。

重要なのは、隆起が桜島の昭和火口を中心に発生している事で、この事により、今回の噴火は、桜島だけの噴火と判断しているのです。

実は桜島というのは鹿児島湾全体に広がる始良カルデラという、今から約3万年前に南九州の動植物がほぼ全滅した破局噴火を引き起こした巨大カルデラの一部なのです。

現在、マグマだまりは湾内のほぼ中央の地下にある事が確認されています。今回の桜島の活動は桜島の島の内部で地殻変動が起きていますので、大規模な噴火といっても、桜島の中だけに噴火警戒レベル4を適用したのです。幸い鹿児島市にまでは地殻変動が及んでいないという事がその根拠の一つとなっています。



「だいち2号」緊急観測結果について

http://www.jaxa.jp/press/2015/08/20150819_daichi2_j.html

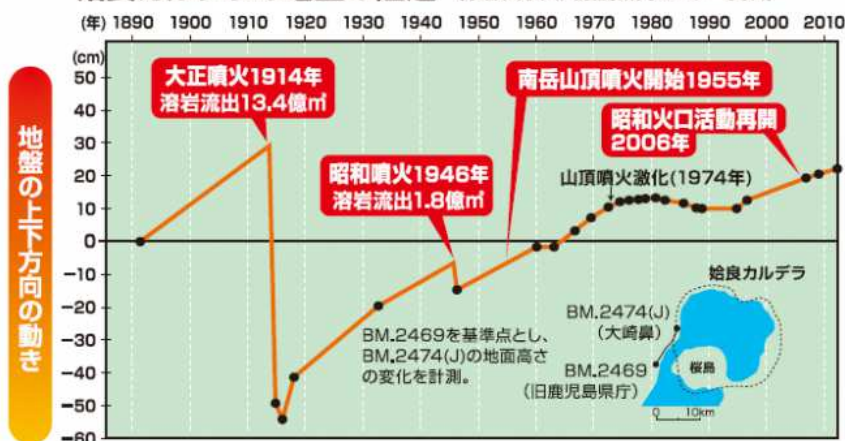
「干渉 SAR」について

<https://youtu.be/XzLOLTXhL58>

桜島は 1914 年の大正大噴火まで島でしたが、この噴火で大隅半島と陸続きになった事は良く知られています。

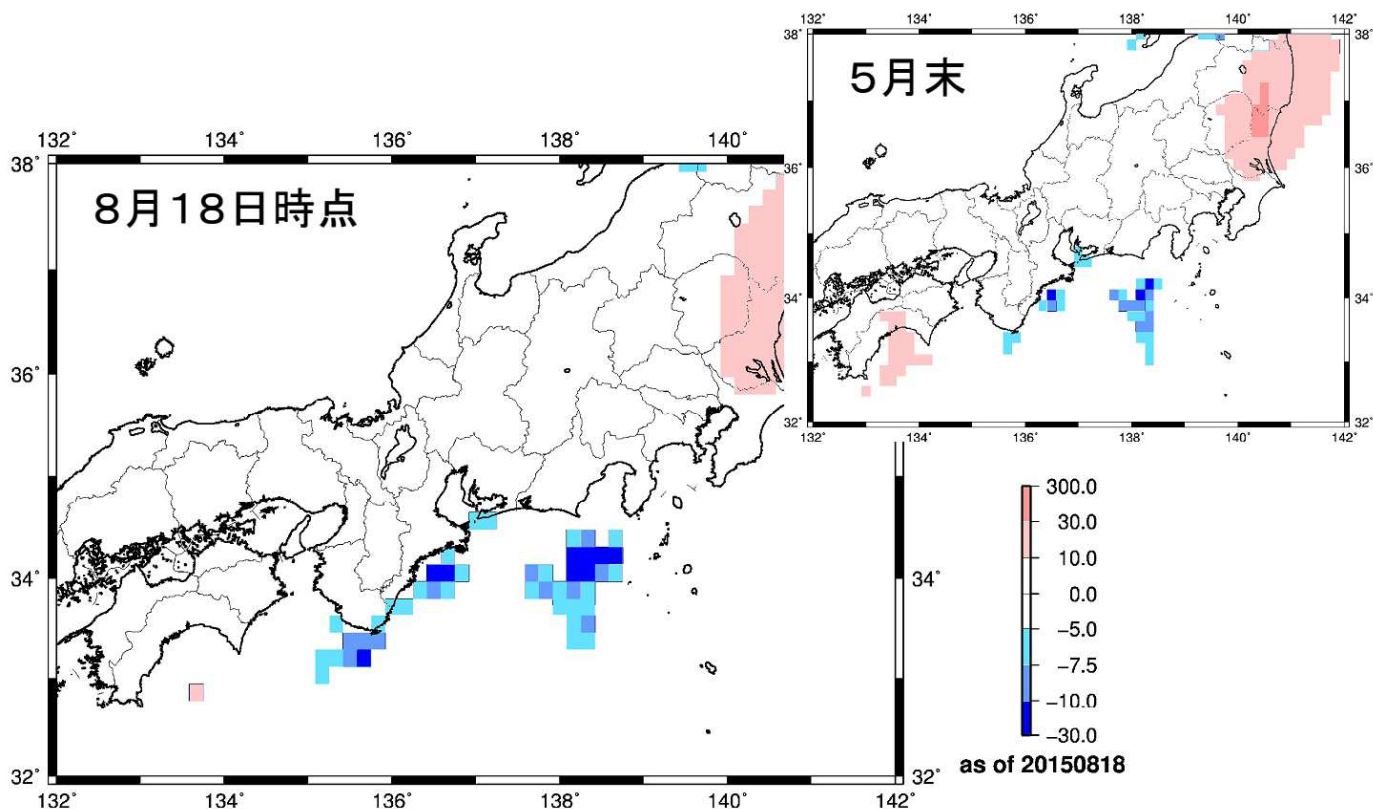
桜島では、現在の段階で、大正大噴火の前のマグマ蓄積量の 90%以上を回復したと考えられており、今後、大正大噴火レベルの噴火が発生する事が危惧されています。

始良カルデラの地盤の隆起 (京都大学火山活動研究センター資料)



中部・関西地方の地下天気図

5月末に引き続き、東海・中部・関西地方の地下天気図をお届けします。



幸いこの地域では、マグニチュード7クラスの発生を予想される顕著な異常は観測されておりません。静岡県沖の静穏化領域(青い領域)も、面積が小さく、まだ深刻ではないと考えております。