

新燃岳の火口内の堆積物の量は約 1,800 万立方メートル

～航空機搭載型合成開口レーダー(航空機 SAR)の観測結果から推定～

国土地理院は、2月1日及び2月7日に測量用航空機「くにかぜⅢ」に搭載した航空機 SAR で新燃岳の火口内の地形を観測したデータの解析結果から火口内の堆積物の量は、2月7日時点で約1,800万立方メートルと推定しました。2月1日と2月7日の間の体積に変化は見られません。

国土地理院は、2月1日及び2月7日の2回、航空機 SAR により、新燃岳の火口内の観測を実施し、観測データの解析結果から得られた標高値と噴火前の標高値を比較することで、火口内の堆積物の量を推定しました。

噴火前の標高値は、平成21年にレーザースキャナを用いて観測された5mメッシュのデータを使用しました。これと、噴火後に観測した2回の航空機 SAR のデータ解析結果から得られた 2.5mメッシュの標高値との差(資料1)から、火口内地形の変化量(火口内に堆積している溶岩などの体積と推定される)を算出しました。

今回の堆積量の算出に使用した航空機 SAR の解析結果は速報として得られた値であり、高さ方向に5m～10mの誤差を含む可能性があります。これを考慮した結果、火口内の堆積物の量は、2月7日時点で約1,800万立方メートルプラスマイナス100万立方メートル程度と推定されます。

また、同様の解析を実施した2月1日時点の堆積量も1,800万立方メートル程度とみられることから、2月7日までの間の堆積量はほとんど変化していないと推測されます。

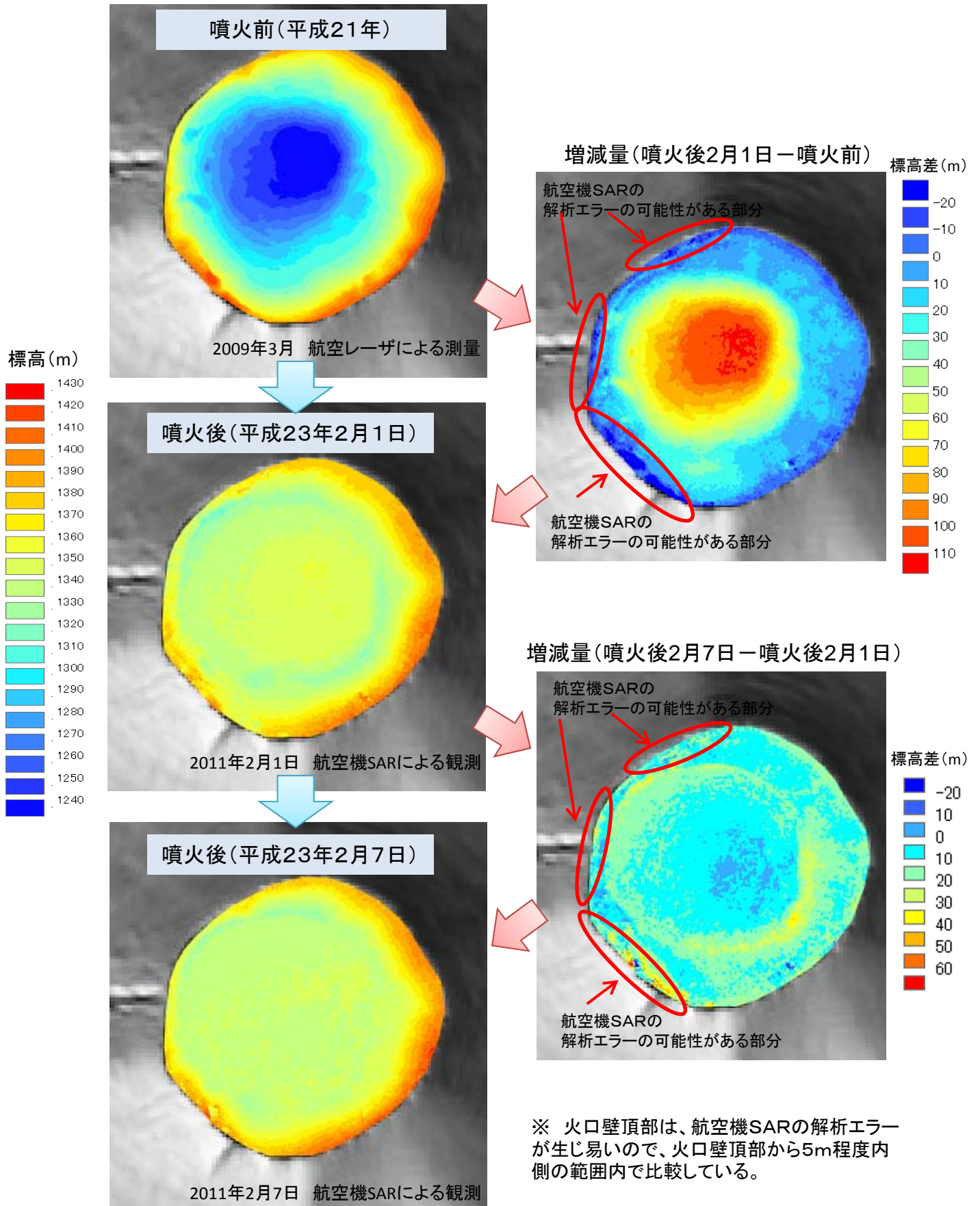
資料2は、火口付近の噴火前と噴火後の地形の違いを表わした断面図です。

資料1 噴火前と噴火後の地形標高データの段彩図

資料2 噴火前と噴火後の火口部の断面図

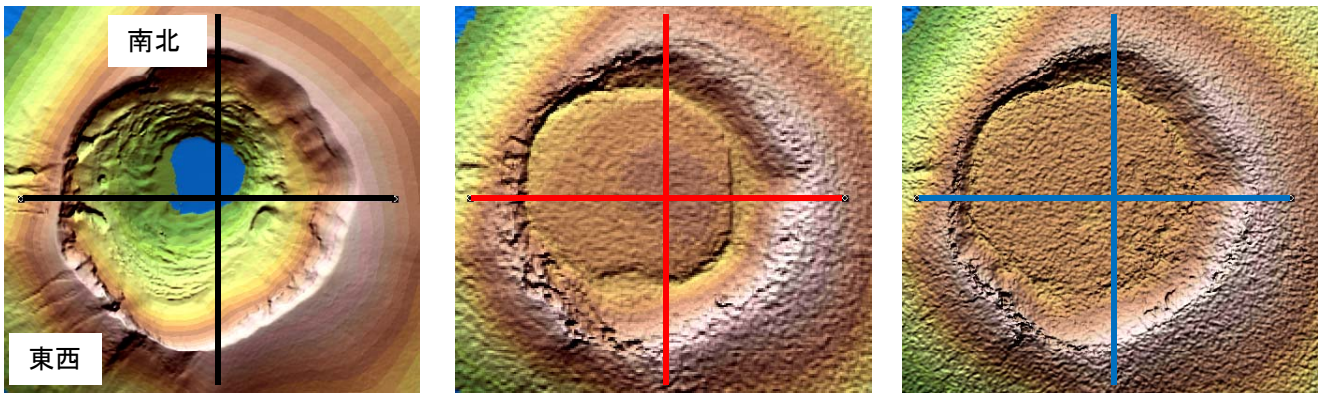
新燃岳火口内の噴火前後の標高値の違い

資料1



霧島山(新燃岳)火口の断面図

資料2



噴火前(2009年3月)

噴火後(2011年2月1日)

噴火後(2011年2月7日)

○ 航空機SAR解析のエラーとみられる部分

