

ALOS-2/PALSAR-2干渉解析による国内の活火山周辺におけ地殻変動 Ground Deformation around Domestic Active Volcanoes detected by InSAR of ALOS-2/PALSAR-2

*影山 勇雄¹、鎌田 林太郎¹、奥山 哲²、安藤 忍²

*Isao Kageyama¹, Rintaro Kamata¹, Okuyama Satoshi², Shinobu Ando²

1. 気象庁、2. 気象研究所

1. Japan Meteorological Agency, 2. Meteorological Research Institute

地殻変動による火山活動の監視は噴火の予兆を捉える有用な手段の一つである。気象庁では、活火山周辺に傾斜計や光波測距儀、GNSSを設置し、地殻変動による火山活動の監視を行い、地下でのマグマの蓄積や移動の把握に努めている。しかし、これらの地上設置型の観測手法のみを用いる場合、捉えることが可能な地殻変動は観測点での傾斜変動や観測点間の相対位置など点の情報に限定される。また、西之島のような離島では、観測機器の設置や維持管理が難しく、十分な観測体制がとられていないケースも存在する。このような状況で火山活動の監視を強化する手段の1つとして、面的な地殻変動の把握が可能なSAR（Synthetic Aperture Radar, 合成開口レーダー）の活用が有効である。本発表では、気象庁及び気象研究所で実施した国内全ての活火山周辺におけるALOS-2/PALSAR-2差分干渉解析の長期ペア（2014年～2017年）の結果について紹介する。

本解析で用いたPALSAR-2データは、火山噴火予知連絡会が中心となって進めている防災利用実証実験（衛星解析グループ）に基づいて、宇宙航空開発機構（JAXA）にて観測・提供されたものである。また、一部のデータはPIXELで共有しているものであり、JAXAと東京大学地震研究所の共同研究契約によりJAXAから提供されたものである。PALSAR-2に関する原初データの所有権はJAXAにある。PALSAR-2の解析ソフトウェアは、防災科学技術研究所の小澤拓氏により開発されたRINCを使用した。また、処理の過程や結果の描画においては、SRTM 90m Ver4.1の数値地図を元にしたDEHM及び国土地理院の数値地図10mメッシュ（標高）を元にしたDEHMを使用し、地図の描画にはGMTを使用した。ここに記して御礼申し上げます。

キーワード：ALOS-2/PALSAR-2、干渉SAR、国内活火山

Keywords: ALOS-2/PALSAR-2, InSAR, Domestic Active Volcano