

国内の主要な活火山における干渉 SAR 時系列解析 Approach for monitoring ground deformation around the active volcanoes in Japan by InSAR time series analysis

三浦 優司^{1*}; 安藤 忍²; 中村 政道¹
MIURA, Yuji^{1*}; ANDO, Shinobu²; NAKAMURA, Masamichi¹

¹ 気象庁火山課, ² 気象研究所
¹ Volcanological Division, JMA, ² MRI

気象庁および気象研究所では、2007 年から北方領土を含む日本全国の活火山周辺を対象に二時期の差分干渉 SAR 解析による火山活動に伴う地殻変動の検出を試み、火山噴火予知連絡会および各種学会などで報告を行ってきた。

近年、多量の SAR データを使用することにより、干渉性の低下、DEM 誤差及び対流圏・電離圏遅延などに起因するノイズの影響を低減する、干渉 SAR 時系列解析という手法が開発され、地殻変動の検出に多用されるようになってきている。今回、国内の主な活火山を対象に、ALOS 運用中に蓄積された複数の PALSAR データを用いて本手法を適用し、火山活動に伴う地殻変動の検出を試みた。

これまでに行った解析の結果、十勝岳、吾妻山、伊豆大島、三宅島、薩摩硫黄島等で GPS でも捉えられている火山活動に伴うと考えられる衛星視線方向の地殻変動が検出されたので、これらの詳細について報告する。

キーワード: 干渉 SAR 時系列解析, 地殻変動, ALOS/PALSAR, 活火山

Keywords: InSAR time series analysis, ground deformation, ALOS/PALSAR, active volcano