

ALOS-2/PALSAR-2 データを用いた 秋田駒ヶ岳周辺における SAR 干渉解析*

InSAR analysis on Akita-komagatake revealed by ALOS-2/PALSAR-2 data

気象庁気象研究所**

Meteorological Research Institute, JMA

1. はじめに

2017年9月14日に一時的に増加した秋田駒ヶ岳周辺について ALOS-2/PALSAR-2 を用いた SAR 干渉解析を行ったので以下報告する。

2. 解析結果

解析に使用したデータを第1表に示す。北行軌道および南行軌道による干渉結果を第1図および第2図に示す。いずれもノイズレベルを超えるような位相変化は検出されなかった。

なお、各干渉解析結果について、対流圏遅延補正などは行っていないため、ノイズが重畳している可能性がある。

謝辞

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、国土地理院の数値地図 10m メッシュ（標高）を元にした生成した楕円体標モデルを使用した。ここに記して御礼申し上げます。

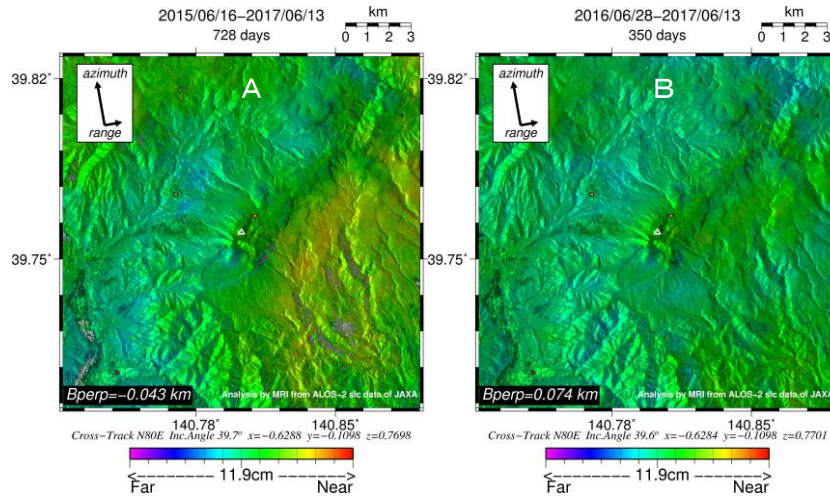
第1表 干渉解析に使用したデータ

Table1 ALOS-2/PALSAR-2 data used in this study

Path-Frame	Orbit	Looking	Inc. angle	Earliest Scene	Latest Scene	Figure No.
124-790 (SM1_U2-8)	Ascending	Right	39.6°	2015.06.16	2017.06.13	Fig. 1-A
				2016.06.28	2017.06.13	Fig. 1-B
18-2810 (SM1_U2-8)	Descending	Right	38.4°	2015.10.08	2016.09.08	Fig. 2-A
				2016.06.30	2017.06.29	Fig. 2-B

* 2017年12月4日受付

** 安藤忍

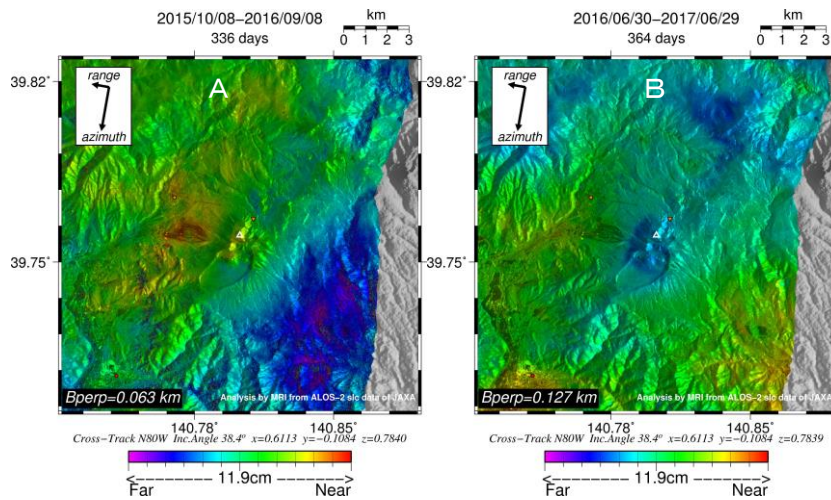


第1図 path124 (SM1_U2-8) による干渉解析

図中の白三角印は山頂位置を示す。丸印はGNSS観測点を示す(橙:気象庁,赤:国土地理院)。逆三角形は傾斜観測点を示す。(A・B)いずれもノイズレベルを超えるような位相変化は認められない。

Fig.1 Ground displacement Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 data for path 124 (SM1_U2-8).

The white triangle indicates the former summit of Akita-Komagatake. Circles indicate GNSS observation (orange: JMA, red: GSI). Inverted triangle indicates a tilted observation point. One full repetition of the color scale represents a displacement of 11.9 cm in the line of sight (LOS) of the satellite. In either case, a phase difference exceeding the noise level is not recognized (A・B).



第2図 path18 (SM1_U2-8) による干渉解析

凡例は第1図と同じ。(A・B)いずれもノイズレベルを超えるような位相変化は認められない。

Fig.2 Ground displacement Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 data for path 18 (SM1_U2_8).

The color scale is the same as in Fig.1. In either case, a phase difference exceeding the noise level is not recognized (A・B).