

ALOS-2/PALSAR-2 データを用いた 雌阿寒岳周辺における SAR 干渉解析結果*

InSAR analysis around Meakandake revealed by ALOS-2/PALSAR-2 data

気象庁気象研究所**

Meteorological Research Institute, JMA

1. はじめに

2014年5月に打ち上げられた国産のLバンドSAR衛星ALOS-2/PALSAR-2は、回帰日数14日で運用されており、国内の活火山周辺を定期的に撮像している。気象研究所では、これらのデータを使い、雌阿寒岳周辺における干渉処理解析を行ったので報告する。

2. 干渉解析結果

2014年8月23日から2015年9月19日までに高分解能モードで撮像された3つのペアについて解析を行った。その結果、山頂付近では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が、山頂から2-3km東に離れた白水沢ボッケで、最大12cm/年の衛星視線方向短縮の位相変化が検出された。検出された位相変化の範囲は、直径200m程度である。解析に使用したペアを第1表に、干渉結果を第1～3図に示す。

第1表 使用したALOS-2/PALSAR-2のデータ

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

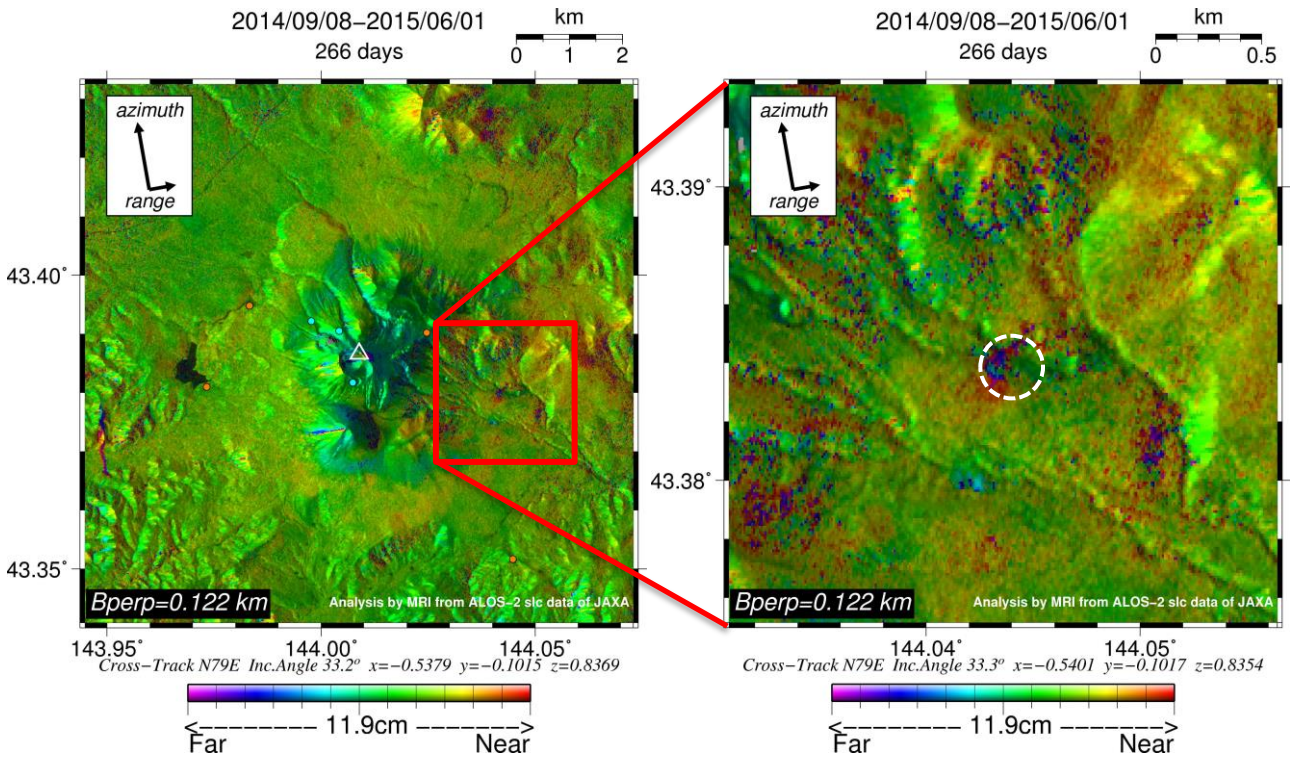
Path-Frame	Orbit	Looking	Data1	Data2	Phase variation in line of sight	InSAR image
121-860	Ascending	Right	2014.09.08	2015.06.01	10cm decrease	Fig1
16-2740	Descending	Right	2014.09.29	2015.10.12	12cm decrease	Fig2
17-2740	Descending	Right	2014.08.23	2015.09.19	12cm decrease	Fig3

謝辞

本解析で用いたPALSARデータの一部及び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（通称火山WG）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。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DEHMを使用した。ここに記して御礼申し上げます。

* 2016年1月15日受付

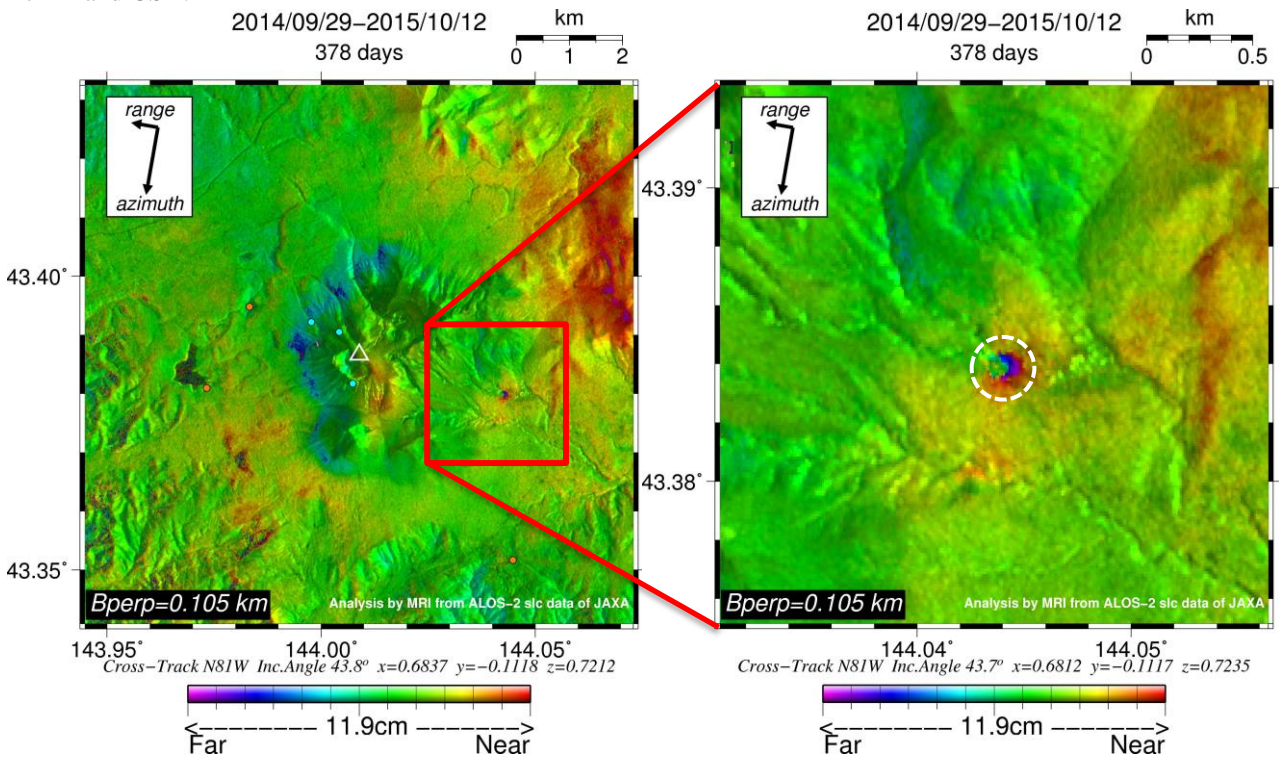
** 安藤 忍



第1図 雌阿寒岳周辺における干渉解析結果 (パス 121-860)

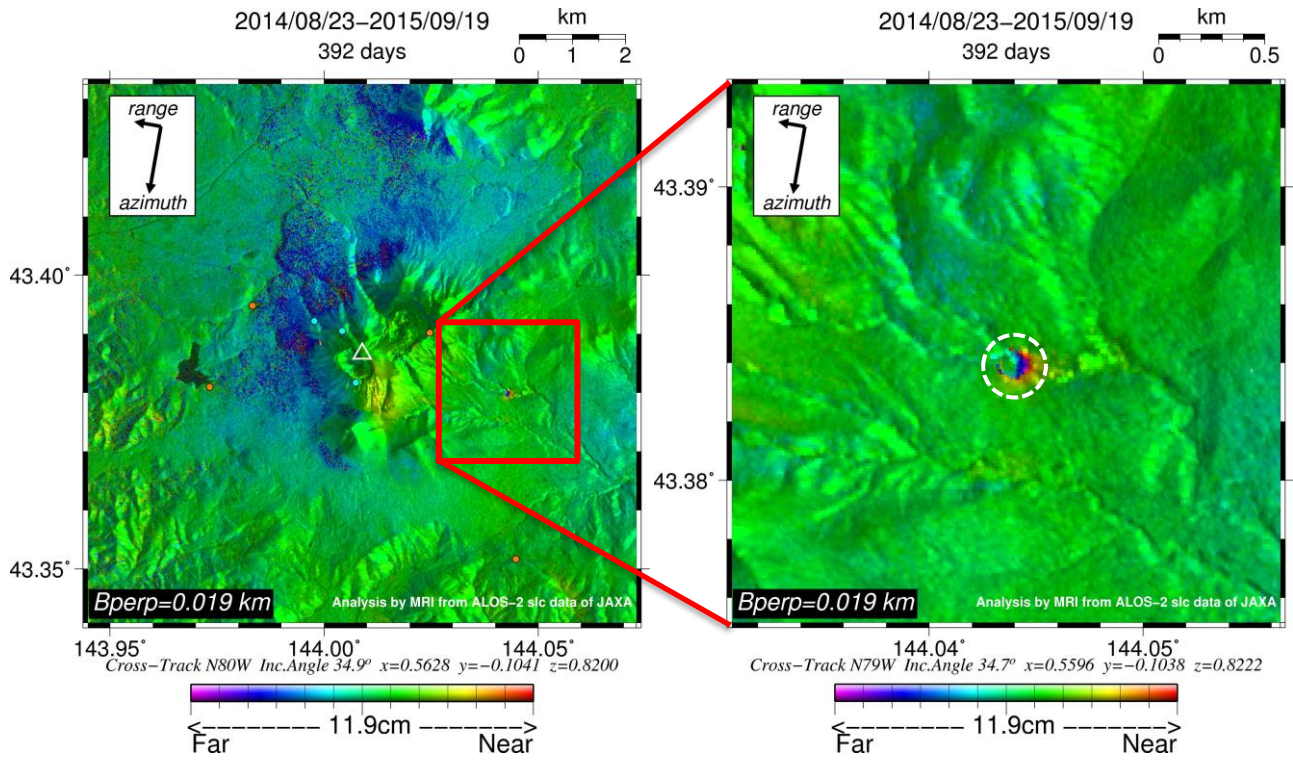
白破線は白水沢ボッケ付近を, ○は GNSS 観測点を示す (橙色: 気象庁, 水色: 道立地質研究所)

Fig.1 Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 (path:121-860) in Meakandake. The white dash line shows around Shiromizusawa bokke. The orange and light-blue circles indicate continuous GNSS stations each of JMA and GSH.



第2図 雌阿寒岳周辺における干渉解析結果 (パス 16-2740)

Fig.2 Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 (path:16-2740) in Meakandake. Color circles are same as Fig.1.



第3図 雌阿寒岳周辺における干渉解析結果 (パス 17-2740)

Fig.3 Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 (path:17-2740) in Meakandake. Color circles are same as Fig.1.