

ALOS/PALSAR の FBD ポラリメトリデータを用いた火山活動情報の抽出 : 2007 年フルネーズ火山での適用例

The application of ALOS/PALSAR polarimetry data for the extraction of volcanic activity records: Case study on Fournaise volcano

和田 弘人 [1]; 矢来 博司 [1]; Heggy Essam[2]; Staudcher Thomas[2]

Kozin Wada[1]; Hiroshi Yarai[1]; Essam Heggy[2]; Thomas Staudcher[2]

[1] 国土地理院; [2] IPGP

[1] GSI; [2] IPGP

<http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/sar/>

ALOS/PALSAR による火山変動の監視および表層情報のマッピングの応用として、筆者らは、フランス海外県のレユニオン島にあるフルネーズ火山を対象に、2006年6月～2007年9月のPALSARデータを用いて研究を行った。フルネーズ火山は世界でも有数の活動度を示す火山であり、本解析期間中にも、2007年4月に山頂のDolomieu crater 東縁部の崩落及び、山麓からの溶岩流の流出に特徴づけられる活動により、一時避難勧告等が出されるなど、その動静は周辺住民の生活に密接に関わっている。一方で定常的な監視は、一般道周辺と山頂付近のみに限られており、山腹の大部分は地形・植生等の制限から現地踏査が困難であり、航空機による上空からの観測以外にはほとんど行われていない。このため、山体全体についての現在及び過去の活動の基礎的な情報の収集は、現地防災情報として非常に重要である。本研究では、ALOS/PALSAR の 1) HH データによる干渉 SAR による、2007年4月の大規模な火山活動を挟む、噴火前後における約1年間の地殻変動の把握、2) 多偏波モードのFBD データによる、HH とHV 間の SAR 干渉、強度、コヒーレンス画像の比較から、山体表面および表層下の現在および過去の溶岩流の分布の抽出等を行った。本発表では、これらの結果を基に、ALOS/PALSAR データによる、地上での観測・現地踏査等が困難な火山地域での、防災に必要とされる基礎的な情報の抽出の可能性についての報告を行う。