

## 差分干渉合成レーダーによる南極宗谷海岸南部の氷流速度測定 Flow velocity measurements of ice streams in the southern part of Soya Coast, Antarctica, by DInSAR

白水 薫<sup>1\*</sup>; 土井 浩一郎<sup>2</sup>; 青山 雄一<sup>2</sup>  
SHIRAMIZU, Kaoru<sup>1\*</sup>; DOI, Koichiro<sup>2</sup>; AOYAMA, Yuichi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 総合研究大学院大学, <sup>2</sup> 国立極地研究所

<sup>1</sup>The Graduate University for Advanced Studies, <sup>2</sup>National Institute of Polar Research

差分干渉合成開口レーダーは南極大陸上の氷流の流速を測定するための有効な方法の一つである。本研究では、日本の衛星 ALOS/PALSAR で観測された L バンド (波長 23.6cm) SAR データに差分干渉合成開口レーダー手法 (Differential Interferometric SAR : DInSAR) を適用し、東南極宗谷海岸南部スカーレン周辺の氷流速度の測定を試みた。使用データは、2007 年 11 月 23 日から 2010 年 1 月 13 日の間に観測された 9 シーン (Path633, Row571-572) であり、地形縞除去のためにはデジタル地形モデル ASTER GDEM を用いた。

解析の結果、視線方向の流動速度は、最大で 3.5cm/day の速さであった。通常、露岩域においては変動が無いと考えられるが、得られた変動画像では、露岩において最大 37cm の変動が検出されており、見かけの変動と考えられ、解析における誤差を含むと考えられる。このことから、露岩上に表われる見かけの変動を氷流流速測定の誤差の見積りに用いることが出来ると考えられる。

本講演では、氷流の流速測定結果を示すとともに、流速測定に含まれる誤差評価について議論を行う。

キーワード: 差分干渉 SAR, 南極氷床, 氷流

Keywords: Differential Interferometric SAR, Antarctic ice sheet, ice stream