

ACC028-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 14:00-16:30

干渉 SAR による東南極沿岸域の氷床流動およびその時間変化推定の試み An attempt to estimate ice sheet flow rate and its temporal change over coastal region of east Antarctica by InSAR

土井 浩一郎^{1*}, 渋谷 和雄¹, 青山 雄一¹, 山之口勤², 中村和樹³, 大村誠⁴, 小池克明⁵

Koichiro Doi^{1*}, Kazuo Shibuya¹, Yuichi Aoyama¹, Tsutomu Yamanokuchi², Kazuki Nakamura³, Makoto Omura⁴, Katsuaki Koike⁵

¹ 国立極地研究所, ² リモートセンシング技術センター, ³ 産業技術総合研究所, ⁴ 高知女子大学生生活科学部, ⁵ 熊本大学大学院自然科学研究科

¹National Institute of Polar Research, ²RESTEC, ³AIST, ⁴Kochi Women's University, ⁵Kumamoto University

Terra に搭載された ASTER により観測されたデータから作成された地形モデル GDEM が 2009 年に公開され、それを干渉 SAR 画像に現れる地形縞を取り除く際に利用できる。我々は ALOS/PALSAR によって観測された Enderby Land 北部沿岸域の氷床を含む 2007 年と 2008 年の干渉 SAR 画像に GDEM を適用し、地形縞を干渉 SAR 画像から取り除くことによって氷床などの流動に伴う干渉縞のみを取り出した (Doi et al., 2011)。この流動を反映する変動縞をレーダー照射方向の変位に変換したところ、変位画像の中で見られた 46 日間 (ALOS の回帰周期) の最大変位量は 2007 年、2008 年ともに約 2m であった。また、2007 年と 2008 年の変位画像の差を求めたところ、氷床などの変位はほぼ相殺され、氷流の縁辺部に 30cm/46 日以下の変位差が見られるのみとなった。今後、地上検証観測データの多い宗谷海岸沿岸域を観測した干渉 SAR データに対し同様の解析を行なう予定である。

キーワード: 干渉 SAR, 南極氷床, 氷床流動速度

Keywords: InSAR, Antarctica ice sheet, ice sheet flow rate