

JAXA 陸域観測技術衛星(ALOS)データ利用公募研究

PALSAR と現場観測及び他衛星データの組み合わせによる海氷厚アルゴリズムの高精度化(H19-H22)

研究代表者(PI):

氏名: 大島 慶一郎

研究分担者:

氏名	所属機関
江淵 直人	北海道大学低温科学研究所
深町 康	北海道大学低温科学研究所
豊田 威信	北海道大学低温科学研究所
田村 岳史	北海道大学低温科学研究所

南極でロス海に次いで高い海氷生産域であると推定されるケープダンレー沖の沿岸ポリニヤ海域において、氷厚計と ADCP (漂流速度測定用) をペアで4系、2008年2月-2009年2月の1年間係留する。これらの海氷連続データを比較・検証データとして、ALOS の PALSAR とマイクロ波放射計データ (SSM/I・AMSR) から、薄氷域 (氷厚 0-20cm) を検出し海氷厚を導くアルゴリズムを確立する。AVHRR・AVNIR-2 データが使用できる場合は、これらも海氷厚アルゴリズムの開発に役立つ。また、ARISE2007 による南極での砕氷船による現場観測データの比較・検証も加え、薄氷アルゴリズムの汎用性を高める。地球物理学的には、開発したアルゴリズムを利用して海氷生産量のグローバルマッピング (その経年変動も含めて) を行うことが最終目的である。また、ケープダンレーポリニヤをテストサイトとして、ここでの現場と衛星データを組み合わせ、沿岸ポリニヤの形成・変動過程とそれに伴う高密度水生成過程の詳細を明らかにする。オホーツク海の紋別沖でも毎年、同様に氷厚計と ADCP の係留海氷観測を行い、南極沿岸ポリニヤとは異なる海氷レジーム (厚い変形氷の多い領域) での、海氷厚及び海氷の凹凸 (ラフネス) と PALSAR 及びマイクロ波放射計データの関係性を明らかにする。砕氷船そうやによる現場観測データも組み合わせで解析を行う。

Proceedings・報告書

[ALOS PI Symposium 2007](#)

[ALOS 中間報告書](#)

[ALOS PI Symposium 2008](#)