

(様式 3)

平成 24 年度学融合推進センター学融合研究事業 研究成果報告書

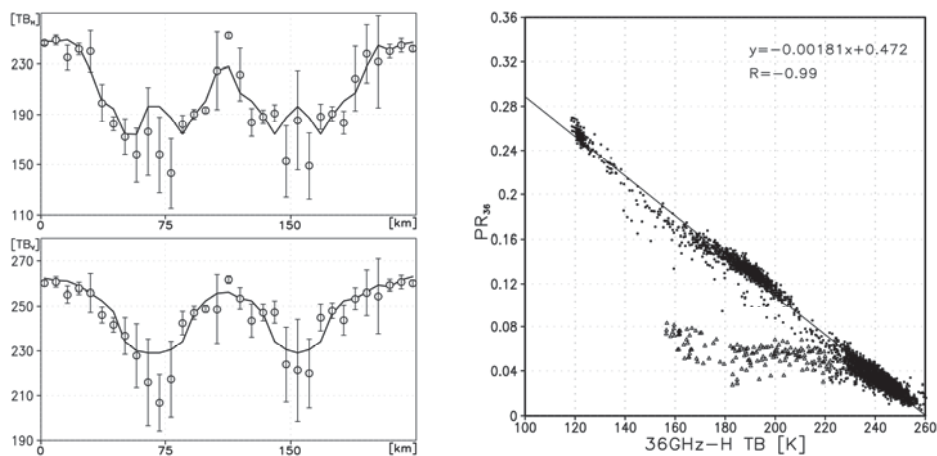
研究テーマ名称	沿岸ポリニヤにおける海氷生産量データの高度化
応募事業区分	事業枠②「若手研究者研究支援事業」
申請代表者氏名	田村 岳史

○ 研究状況報告

オーストラリア砕氷船をプラットフォームとして、南極域の冬季航海観測を平成 24 年 9～11 月に実施した。東経 110 度周辺の海水域を主な観測対象として、船上観測および搭載ヘリコプターからの航空機観測によって、海氷に関する現地観測データ取得を国際共同研究として取組んだ。この観測は、大枠では Sea Ice Physics and Ecosystem eXperiment II 2012 というオーストラリア主催の国際南極海氷観測（物理・生物共同観測）で、申請者は本研究課題を行うため、研究協力者と共にこの観測に参加する事をオーストラリア側から求められていた。ポリニヤ域と氷縁域とをターゲットとし、携行型マイクロ波放射計（36GHz）、赤外センサーおよびビデオカメラによる氷況記録をヘリコプター・船上観測によって行ない、薄氷厚を算出するアルゴリズムの現地検証データを取得した。

○ 当該事業年度において達成された研究成果

この航海観測中に飛来する衛星の同期観測データとの比較から、衛星リモートセンシングから得られる薄氷厚アルゴリズムの検証を行った。今回の観測では、衛星に搭載されているマイクロ波センサーと全く同じものをヘリに取り付けて観測を行っており、これは薄氷厚アルゴリズムをより直接的に検証するものである。ヘリから得られたデータは、海氷の種類や厚さに対応している事が示され、赤外データによって得られる結果と比較しても、この対応に矛盾がみられない事が示された（下図参照）。下図のように薄氷厚アルゴリズムを検証し、改善できる結果が得られており、現在、投稿に向けて準備中である。



○ 本研究を基に発表した論文と掲載された雑誌名等のリスト（論文があれば添付）
現時点では無し。