

講演要旨

『春季の塩分データから推定するオホーツク海の海氷融解量』

本研究では、オホーツク海における海氷融解量を、春季の海洋データに基づいて初めて推定した。海氷融解直後、海洋表層には低塩分層が出現し、その下層には結氷点に近い冬季水が分布する。この冬季水からの塩分欠損（海氷の融解による海水塩分の低下量）の積分量は融解した海氷の量に対応すると考えられる。塩分欠損が明瞭に示される観測データを抽出するアルゴリズムを開発し、利用可能なデータを用いて塩分欠損積分量を海氷融解量に換算した。融解量の空間分布の気候値は、海氷縁に向かって減少し、サハリン島北部で大きな値を示すため、氷厚分布を反映すると考えられる。北緯 48 度以南の南部域における平均融解量は海氷厚にして約 71cm と推定された。また、1990 年代以降、南部域における融解量は約 30% 減少していることが明瞭に示された。オホーツク海は季節海氷域で夏にはすべての海氷が融けきるため、海氷融解量の減少は海氷生産量の減少と関連する。1930 年代から 1970 年代にかけての融解量に顕著なトレンドが見られなかつたことから、本研究の手法によって衛星観測以前の時代における海氷情報を抽出できることが示唆された。