

親潮海域の定期検診（Aライン調査）

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-07-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡邊, 康憲 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009805

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



親潮海域の定期検診 (Aライン調査)

特任部長 渡邊 康憲



親潮が流れる北海道東部太平洋沖の海域は世界でも屈指の好漁場です。しかし、海洋環境が変わると魚の行動や再生産に大きな影響が現れます。このような変化を詳しく知り、正確な海況予測への足がかりを得るため、東北区水産研究所と共同で厚岸沖の定線海洋観測調査を行い、その結果をウェブサイトで公開しています。

北海道区水産研究所では、1987年から現在まで、北海道東部太平洋沖に親潮を横断する観測定線を設け、年5〜7回、海洋観測を行ってきました。この定線は厚岸沖から始まるので頭文字をとってAラインと呼んでいます(図1)。基本線は測点A1(42° 50'N, 144° 50'E、水深99m)からA21(38° 00'N, 147° 15'E、水深5,200m)まで、距離は約310海里(575km)です。最深部は測点A7で7,150mもあり、千島海溝沿いを南下する親潮の断面を観察することができます。

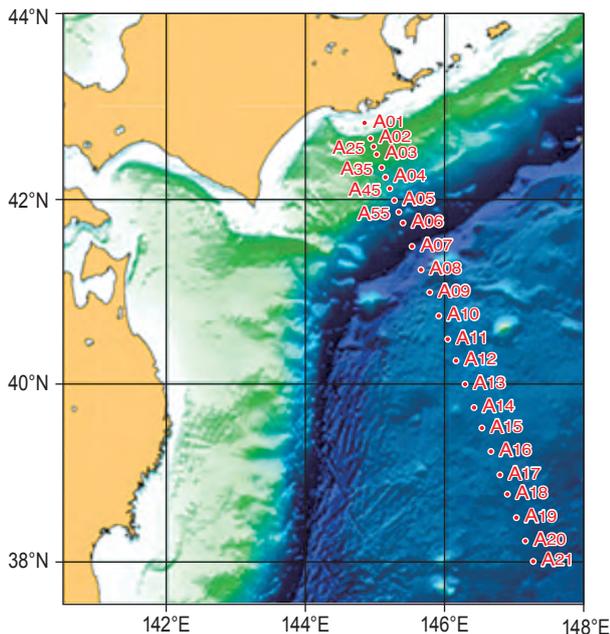


図1 厚岸沖の観測定線(Aライン)
濃い青は千島海溝(北東から南西方向)と日本海溝(南北方向)

観測の基本項目は、水温、塩分、栄養塩と溶存酸素です。観測では3,000m迄の観測を行っています。水温と塩分からは海水の密度が算出され、親潮の流れと流量がわかるほか、海況を予測するモデルの基礎データとなっています。また窒素やリンなど海水の栄養分に関する情報からは、陸の牧草に相当する植物プランクトンの生産量に係わる重要な情報を得ることができます(図2)。溶存酸素は生物活動や有機物の分解過程の目安となり

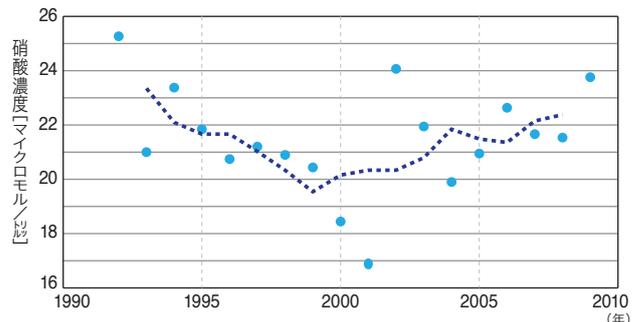


図2 親潮海域表層の3月の硝酸濃度の経年変化(小笠恒夫*作成)
青丸は各年の平均値、点線は3カ年移動平均。栄養塩濃度は冷却にともなう鉛直混合で冬季に上昇し、春季の植物プランクトンの大増殖を支えている。この図から、約20年の間に3月の硝酸濃度は16〜26マイクロモル/l程の高い範囲内で大きく変動している様子がわかる。
*中央水産研究所海洋・生態系研究センター(北水研併任)

ます。この他、小さな魚の餌となる植物プランクトンや動物プランクトンの採集も行われています。さらに高度な海洋生物学研究につながる植物色素や、地球温暖化に関わりの深い溶存炭酸物質の測定なども、年限に限りはありますが、精力的に行われています。

このようなあまり目立たない調査の継続はいつの時代も多く困難をともなっていました。しかし、歴代の担当者は熱意と創意で困難を克服し、現在まで調査を継続することができました。近年、長期的な地球環境変化に対応するため、同じ手法で継続的に積み重ねられたデータの重要性が強く認識されるようになりました。

私たちは、先人が積み重ねてきた成果をさらに発展させるため、これからもAライン調査を継続していきたいと考えています。得られた調査データは、親潮域の水産学・海洋学に関心のある多くの方々に活用していただけるよう、独立行政法人水産総合研究センターのウェブサイトで公開しています。



<http://hnf.fra.affrc.go.jp/a-line/>