

ガリンコ号を使った流氷海域の海洋調査

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: 葛西, 広海 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009818

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



研究情報

ガリンコ号を使った流水海域の海洋調査

流水がオホーツク海沿岸の海の豊かさに果たす役割を明らかにするために、紋別市と共同で砕氷船「ガリンコ号Ⅱ」を使って海明け直後の海洋調査を行いました。

(生物環境研究室 葛西広海)



オホーツク海は冬季に結氷する海域としては北半球で最も南に位置しており、北海道のオホーツク海沿岸も毎年冬には流水によって覆われます。最近では流水を冬の大事な観光資源として活用する考え方も定着してきたようです。一方、その流水が長期的には減少しつつあるとの科学的データも示されていて、地球温暖化の影響が表れやすい海域の1つとして環境保護の面からも注目を集めつつあります。

これからも流水が減少し続けた場合、水産資源を含めたオホーツク海沿岸の生態系にどのような影響が出るのかが気になりますが、それを明らかにするためには、まず現在のオホーツク海沿岸の生産力(海の豊かさ)に流水がどのような影響を与えているのかを明らかにする必要があります。しかし、従来の海洋調査船では流水の来遊した海域での調査が難しく、十分な研究が行われてはいませんでした。

そこで当研究所は紋別市と共同で、春の生産力に大きな影響を与えていると思われる流水が解け始める海明け前後の時期の海洋調査を行うことにしました。紋別市には流水の中でも航行できる砕氷船「ガリンコ号Ⅱ」(写真1)があり、この船を使えば流水が来遊した時期の海洋調査が可能です。また、紋別市は「流水研究国際都市」を目指しており、流水や沿岸域の環境に関するこれまでの観測データも蓄積しています。



写真1 砕氷船ガリンコ号Ⅱ

今年の調査は3月中旬に行われました(写真2)。今年は紋別近海で流水が見られた期間が観測開始以来もっとも短く、2月27日には海明けしてしまったため、目的の1つである流水の残っている時期の調査はできませんでした。

それでも、観測データを分析すると、海明け後の沿岸域沖合には、夏～秋にかけてオホーツク海沿岸を流れる宗谷暖流が冬季に冷却されて下層に沈んだ



写真2 ガリンコ号での調査の様子
(写真提供：紋別市流水都市推進室)

高塩分で水温も比較的高い変質水がみられる一方、岸寄りには低水温・低塩分の河川由来と思われる水がみられ、その2つの水が重なり、また、混ざり合ったりしながら分布していることが分かりました(図1)。また、海の生産力を実際に測定し、海中への光をさえぎっていた流水が海明けで沖に去った後に、海中の植物プランクトンがどのような増え方をするかについての基礎データを得ることができました。

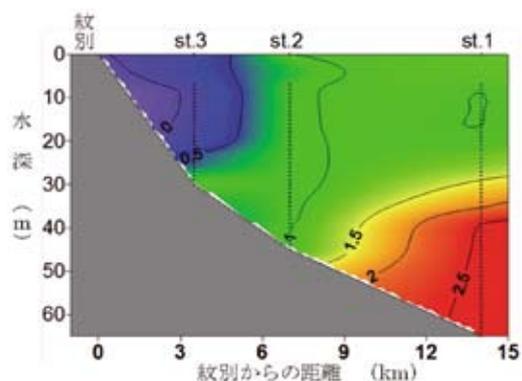


図1 紋別近海定線の水温度分布3 (2009年3月12日)
沿岸の表層に低水温、沖合の底層に高水温の水が分布している。

この調査はこの春に始まったばかりですので、観測データをさらに調べることにより、今後より詳しい結果が出てくると思います。また、ガリンコ号を使った海洋調査は来年も実施する予定ですので、次回には流水の中の海洋調査を行って、新しい発見があることを期待しています。