水産研究・教育機構 機関リポジトリ
FRA Japan Fisheries Research and Education Agency Institutional Repository

沖合から沿岸をつなぐ

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: 町口, 裕二 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009780

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

コラム：北の海の研究最前線

沖合から沿岸をつなぐ

生産環境部長　　町口　裕二

生産環境部は、第3期研究計画開始にともなって「沿岸域」を主な研究フィールドとしていた海区水産業研究部と「沖合域」を研究フィールドとしていた亜寒帯海洋環境部が統合され新たな研究部としてスタートしました。統合以前では沖合域での調査観測から得られた環境データを沿岸域の漁業生産に直接関係づけることはあまり行われておらず、双方の研究内容にはかなりの距離感がありました。

これは、沖合域と沿岸域では環境自体に大きな相違があり、一緒に研究を進める作法が確立されていないことが大きな要因だと考えています。実際に海の中で起こっている環境変動は、外洋域からごく沿岸域の潮間帯まで連続して起こっているのですが、その規模には大きな違いがあります。たとえば、我が部の看板研究であるAラインモニタリング調査では数十km単位で調査点が設定されていますが、沿岸域で実施される海藻現存量調査などでは10 m単位での調査が普通です。一言で言ってしまえば、外洋域は広大で一様性が高く、沿岸域では局所的な変動が大きいためなのですが、基本的な「物差し」が研究対象によって違っているのです。

それぞれの分野内では他の分野と物差しが異なっていても全く問題はないのですが、沖合から沿岸までを守備範囲とする生産環境部においては、海域を繋ぐ共通の物差しが必要だと考えています。統合から4年が経過し、我が部もようやく一体感が出てきたようで、異なる研究分野の研究者双方が互いに相手を意識するようになってきました。その好例として、生産変動グループでは、北海道の重要な水産資源であるコンブ類について、専門分野を超えて資源の変動要因の解明に取り組んでいます。

コンブなどの大型藻類は岩などに固着していて、魚のように好適な条件を求めて移動することができないことから、生残や生長、再生産は沿岸地先の水温、栄養塩濃度、光環境（海洋環境）により大きく左右されています。しかし、沿岸域の海洋環境については既存のデータが少なく、季節・年変動については不明な点が多く残され、海洋の環境変化に対してコンブがどのように応答しているのかも明らかではありません。そのため、北海道東部太平洋沿岸域を対象に、関係各機関と連携のもと、コンブの生残、生長に影響を及ぼす海洋環境のモニタリングを開始しました。現時点で得られたデータをもとに、地元漁協が毎年実施しているコンブの漁期前調査データと地先の水温データを用いた解析を実施したところ興味深い結果が得られ、秋季および早春の水温がコンブの生長に深く関わっていることが明らかとなってきました。

コンブが生育するごく沿岸域の環境変動とコンブの生産量について、直接的な説明を得るまでには至っていませんが、沿岸域の環境変動と漁業生産との関係を明らかにするうえで大きな手掛かりを得たものと確信しています。今後は、沿岸域の海洋環境データを長期的に蓄積し、コンブ資源の変動との関連について研究を進める予定ですが、それをさらに発展させ、沖合域の環境変動との関連についても研究を進める構想が膨らんでいます。

このように、コンブに限らず専門分野の異なる研究者と日常的に連携して行うことで、沖合から沿岸を繋ぐ「物差し」を作ることが可能となるのではと期待しているところです。

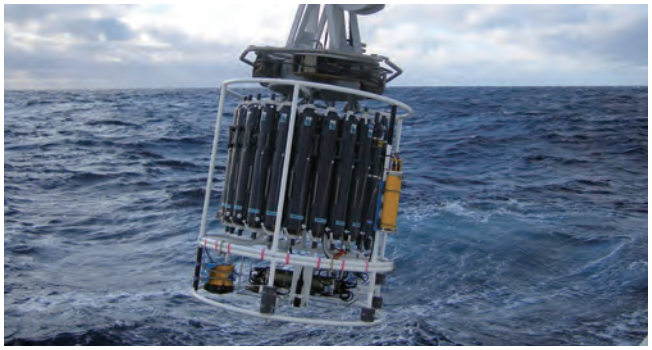

写真1　A-ラインモニタリング調査（太平洋上）

写真2　岩礁上を埋め尽くすナガコンブをはじめとした大型海藻（釧路地先）

水産総合研究センター　研究開発情報
北の海から
第23号

発行：国立研究開発法人水産総合研究センター
編集：国立研究開発法人水産総合研究センター　北海道区水産研究所

〒062-0922　北海道札幌市豊平区中の島2条2丁目4-1
TEL. 011-822-2131（代表）　FAX. 011-822-3342
URL: http://hnf.fra.affrc.go.jp/　E-mail: www-hnf-info@ml.affrc.go.jp