

東北水産研究レター No.21

メタデータ	言語: ja 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-03-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2000394

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



東北水産研究レター No.21 (2011.9)

震災が水産資源に与えた影響を探る

3月11日に起きた東日本大震災により、東北地方沿岸は大きな被害を受けました。仙台湾を中心とする沿岸も土砂の流入や藻場の流出など環境が大きく変化してしまいました。

仙台湾は沿岸性魚類の生息場所であるだけでなく、沖合性魚類の仔稚魚の育成場になっています。今回の震災がそれらの魚類の生き残りや分布に及ぼした影響を調べるため、調査船若鷹丸による仙台湾調査を行いました。



写真1. 左：今回の調査を行った調査船若鷹丸 右：漁獲物を種類別に選別しています

トロール調査によってカレイ類(マコガレイ・マガレイ)とマダラ0歳魚の分布を調べ、過去の状況と比較しました。その結果、カレイ類の分布量は例年より多めでしたが、分布域に大きな違いは見られませんでした(図1)。

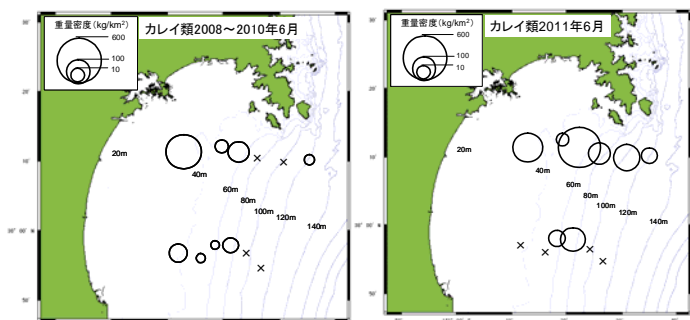


図1. 2008～2010年と2011年の仙台湾のカレイ類の分布密度。2010年以前と比べると、2011年の方が分布密度が高い。

一方、マダラ0歳魚は、分布量は例年並みでしたが、分布域の平均水深が2008～2010年が約60mであったのに対して、2011年は約90mと沖合に多く(図2)、小型のものが多く見られました(図3)。

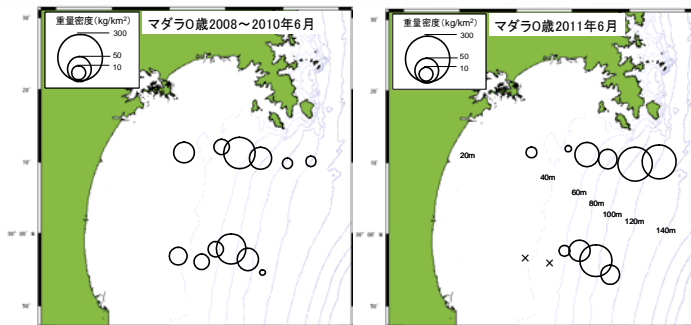


図2. 2008～2010年と2011年の仙台湾のマダラ0歳魚分布密度。2010年以前と比べると、2011年は沖合に分布の中心がある。

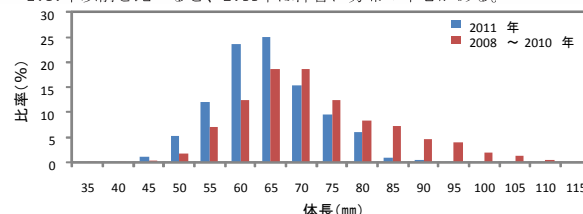


図3. 2011年と2008～2011年におけるマダラの体長組成。2010年以前の体長(平均72.1mm)と比べて2011年は小さい(64.4mm)。

震災発生時、マダラは生まれてからまだ1ヶ月ほどしか経っておらず、ごく沿岸に分布していたと考えられます。そのため、より岸寄りに分布していた個体ほど津波の影響を受けて生き残りが悪く、生き残った個体も成長が遅れている可能性があります。現在、海洋や餌生物の環境、成長履歴の解析を進めており、その結果から震災の影響を明らかにしていく予定です。また、今回の調査では大きな変化が認められなかったカレイ類についても、時間の経過とともに栄養状態の悪化や生き残りの減少といった影響が出てくる可能性が考えられます。

当研究所では震災の影響を把握するため、長期にわたり仙台湾の魚群や漁場環境を生物的、物理的、化学的な面からモニターしていきます。



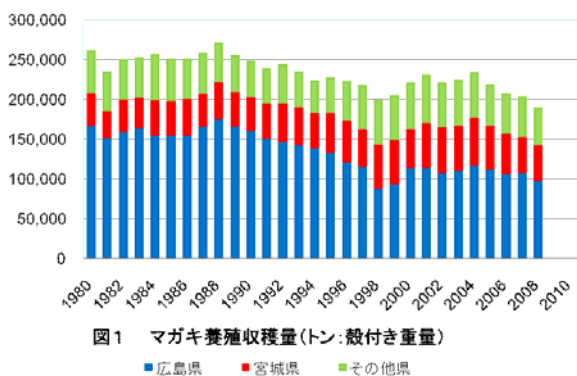
この業務に取り組んでいる資源管理グループの

成松庸二 主任研究員

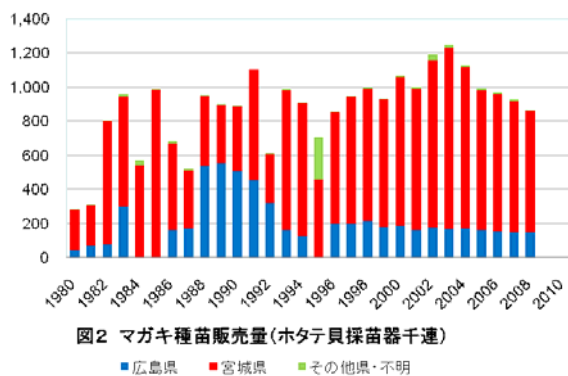
コンテンツ ①震災が水産資源に与えた影響を探る ②マガキ養殖再興に重要な宮城県カキ幼生調査を支援

マガキ養殖再興に重要な宮城県カキ幼生調査を支援

マガキは昔から食用とされてきましたが、現在は大半が養殖によって供給されています。近年の全国の養殖生産量(殻付き重量)は20万トン前後であり、宮城県は広島県に次いで約5万トンを生産する一大産地です(図1)。



中でも、全国のカキ養殖に用いる種ガキの大半は宮城県産であり、いわゆる宮城ダネは県内だけでなく全国のカキ養殖を支えています(図2)。



このような生産体制の中で発生した3月11日の大津波は、沿岸各地に設置されていたカキ養殖施設の大半を飲み込んでしまいました。親貝でもある養殖ガキの多くが失われたため、産卵数や卵からふ化した浮遊幼生の密度が減少し、ホタテ貝の殻に付着させる採苗作業が順調に行えなくなることが懸念されました。

宮城県水産技術総合センターでは、効率的な採苗作業に役立てるため、毎年夏に石巻湾全域でカキの浮遊幼生調査を行ってきましたが、今年は激変した環境下での浮遊幼生の発生状況を迅速に伝えるため、調査定点数の拡充を検討していました。

そこで、水産総合研究センターは、日本海区水産研究所(新潟市)所属の小型調査船いそなみ(2.6トン)を東北区水産研究所に移送して(写真1)、7月12日から8月9日までの間、水温・比重の測定、プランクトンネットの垂直曳きなど、マガキ浮遊幼生の発生状況を把握するための調査を支援しました(写真2)。



写真1. 塩釜港で輸送トラックから降ろされる調査船「いそなみ」
遠方に海中から引き上げられたガレキや護岸補修用の大型土嚢が見える。



写真2. プランクトンネットで採集した幼生の回収状況

この調査によって得られたサンプルやデータは、その日のうちに宮城県水産技術総合センターが分析され、同センターのホームページに掲載された情報は漁業に携わる方々の採苗作業に役立てられました。

この調査を担当した資源増殖グループの



長倉義智 主任研究員



清水大輔 研究員

東北水産研究レター No. 21 (平成23年 9月 発行)

(編集) 独立行政法人水産総合研究センター 東北区水産研究所 業務推進部 (発行) 独立行政法人水産総合研究センター
〒985-0001 宮城県塩釜市新浜町3-27-5 TEL. 022-365-1191 FAX. 022-367-1250

ホームページ <http://tnfri.fra.affrc.go.jp/>