

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)。

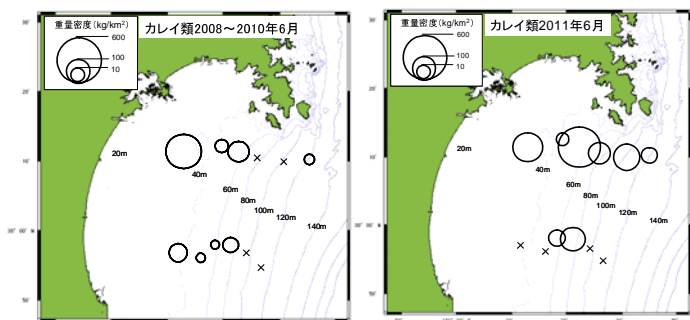


図1. 2008～2010年と2011年の仙台湾のカレイ類の分布密度。2010年以前と比べると、2011年の方が分布密度が高い。

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)。

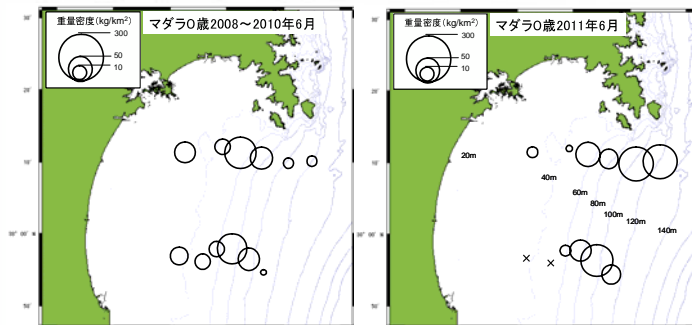


図2. 2008～2010年と2011年の仙台湾のマダラ0歳魚分布密度。2010年以前と比べると、2011年は沖合に分布の中心がある。

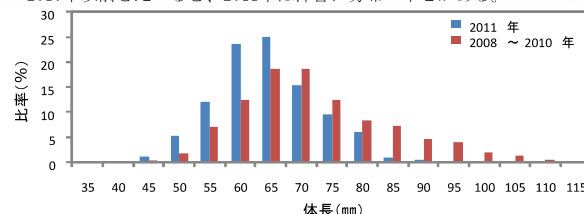


図3. 2011年と2008～2011年におけるマダラの体長組成。2010年以前の体長(平均72.1mm)と比べて2011年は小さい(64.4mm)。

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