通し番号	４６４３

分類番号	24-9C-32-04

東京湾におけるマアナゴの餌生物の動向とマアナゴ資源への影響（Conger myriaster）の餌生物の動向について

［要約］　東京湾の底生生物について、マアナゴの餌生物に着目して採集量の変動を検討したところ、2002年以降の平均CPUE（1曳網あたり採集量）は、2001年以前の1/3程度に減少したことが明らかとなった。秋のマアナゴ幼魚CPUE（筒100本あたり漁獲量）とマアナゴ資源量指数には正の相関が見られたが、2002年以降この相関が崩れ、餌生物の減少がマアナゴ資源の生き残りに影響を与えている可能性が示唆された。

神奈川県水産技術センター・企画資源部　　連絡先　046-882-2312

［背景・ねらい］

東京湾の重要な資源であるマアナゴは、葉形仔魚（レプトセファルス幼生）として1～3月頃東京湾に来遊し、翌年春以降漁獲対象となる。以前はあなご筒標本船調査による秋～冬の幼魚CPUEと翌年の資源量指数との間には高い相関が見られたが、近年この相関が崩れてきた。そこで生育環境のひとつである餌生物量に着目し、その変動傾向を明らかにすると共に、水温と溶存酸素のデータから、餌生物の変動要因について検討を行った。

［成果の内容・特徴］

マアナゴの餌生物として、1992～2011年の生物相モニタリング調査で採集された魚類、甲殻類から主要種11種を抽出し、その変動傾向を解析した（図1）。クラスター分析により年ごとの類似性を検討した結果、2001-2002年を境界に大きく2つのグループに分かれ、2002年以降の平均CPUEは、2001年以前の約1/3の水準に低下したことが明らかとなった。

マアナゴ幼魚のCPUEと漁獲対象となる翌年のマアナゴ資源量指数との間には、2001年以前は高い正の相関が見られたが、2002年以降この関係が崩れ、餌生物の減少がマアナゴ資源の生き残り等に影響を与えている可能性が示唆された（図2）。

底生生物量の変動に影響を与える環境要因として、底層の水温と貧酸素水塊の動向について検討したところ、冬季底層水温の上昇や、貧酸素水塊の拡大、長期化が明らかとなり（図3）、このような底層環境の変化が、底生生物の減少の一因となっていると考えられた。

成果の特徴としては、漁業資源の餌生物という視点で底生生物量の変動を検討し、マアナゴ資源と餌生物量の変動の間に関連性を見出したことである。

［成果の活用面・留意点］

1　マアナゴ幼魚と翌年の資源量指数の関係から漁況予測を試みてきたが、餌生物の影響を考慮することで、予測精度の向上が期待される。

2　餌料環境の悪化は、マアナゴだけではなく共通の餌生物を利用する多くの水産資源に影響を与えていると考えられ、今後の資源管理や種苗放流のあり方について考える基礎資料となる。

［具体的データ］

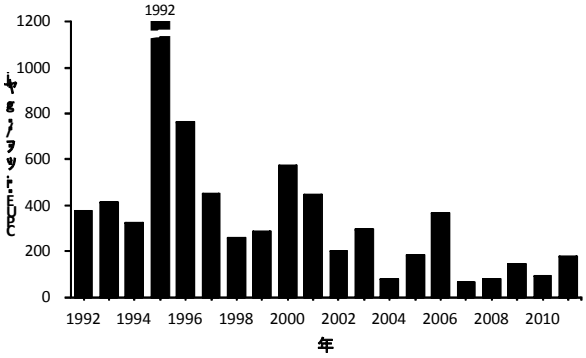

図１　餌生物の採集量の推移

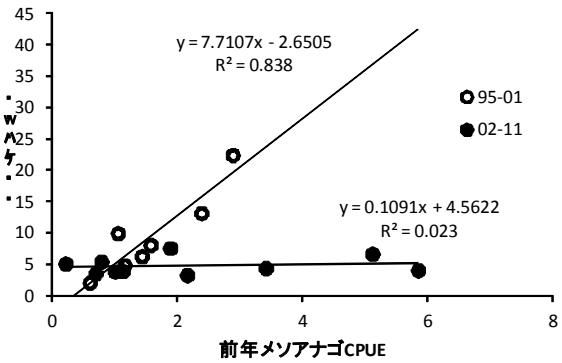

図２　前年のマアナゴ幼魚（メソアナゴ）のCPUEと資源量指数の関係

○：1995～2001年　●：2002～2011年

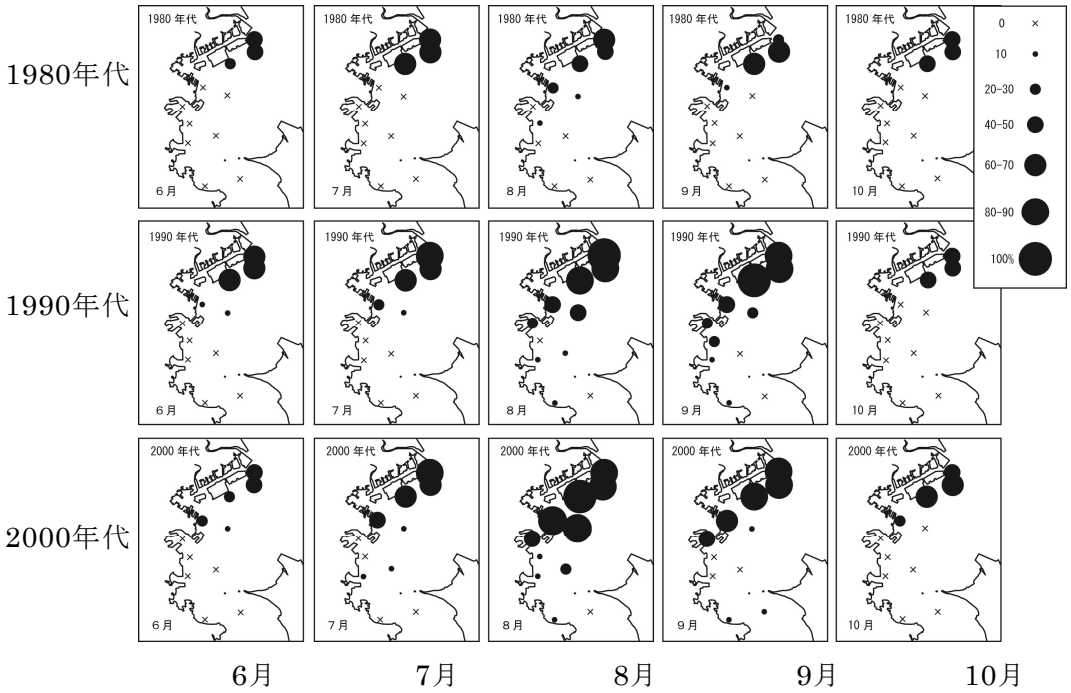

図３　年代別月別の貧酸素化（2.5ml/ｌ以下）の割合

各観測点、各年代の全観測回数に対し、溶存酸素量が2.5ml/l以下であった回数の割合（%）を貧酸素化の割合とした。

［資 料 名］　神奈川県水産技術センター研究報告　第6号

［研究課題名］　マアナゴ(*Conger myriaster*)の餌生物の動向について

［研 究 期 間］　平成20～24年度

［研究者担当名］　田島良博、久保島康子