

# 海域別新規加入量を用いた県全体の新規加入水準推定手法

福島県水産試験場 水産資源部

## 1 部門名

水産業 - 資源管理 - 底びき網

## 2 担当者

岩崎 高資

## 3 要旨

いわき丸底びき網調査で採集された小型魚の採集尾数から塩屋崎沖定線(県南)と鵜ノ尾崎沖定線(県北)の新規加入量(推定分布量)をそれぞれもとめ、その後の漁獲量と比較することにより、各魚種の海域別新規加入特性を明らかにし、県全体の新規加入水準推定手法について検討した。また、本結果をもとに効率的な調査計画設計の一助とする。

- (1) ミギガレイとヤナギダコの推定分布量の変化傾向は、両定線とも同傾向であった(図1)。これは、両種とも地先で再生産を行う魚種であり、南北で等しく加入したためと考えられた。
- (2) ヤナギムシガレイとアオメエソ属の推定分布量は両定線で量的に大きな差が見られた(図2)。これは、両種とも本県が分布の北限にあたり、北部海域ほど加入量(来遊量)が少ないためと考えられた。
- (3) マダラは推定分布量(分布密度)の変化傾向が異なっていた(図3)。マダラは仙台湾で産卵を行い、0歳魚は成長に伴い南下し、200m以深に分布を広げる。また、0歳魚はパッチ状に分布するため、移動時期・分布水深の年変化によって南北で採集量が大きく異なったものと考えられた。
- (4) マダラ0歳魚の推定分布量と翌年の小名浜漁協沖底船のマダラ1歳魚漁獲尾数を比較した。両定線の推定分布量と漁獲量には有意な関係が見られなかったが、両定線の推定分布量の和と漁獲尾数の間には高い正の相関が見られた(図4)。従って、両定線の推定分布量の和が県全体の新規加入水準の指標として適しているものと考えられた。
- (5) ヤナギムシガレイ、アオメエソ属の塩屋崎沖調査定線の推定分布量と当該年級(調査群)の漁獲量の間には高い正の相関が見られたが、鵜ノ尾崎定線の推定分布量との相関は低かった。従って、上記2魚種は塩屋崎定線の調査結果により、県全体の新規加入水準を推定することが可能と考えられた。

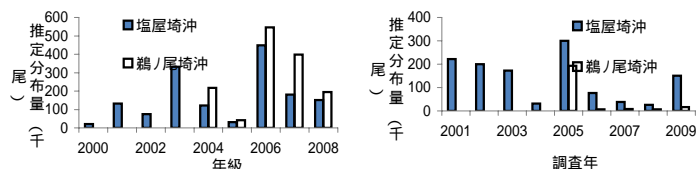


図1 推定分布量の推移(左図ミギガレイ、右図ヤナギダコ)

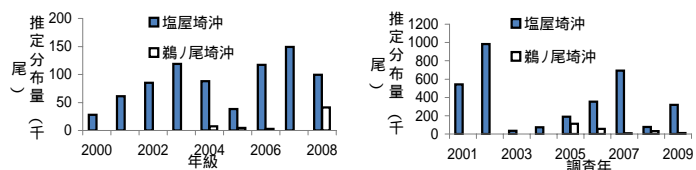


図2 推定分布量の推移(左図ヤナギムシガレイ、右図アオメエソ属)

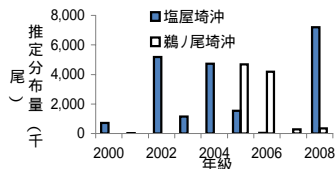
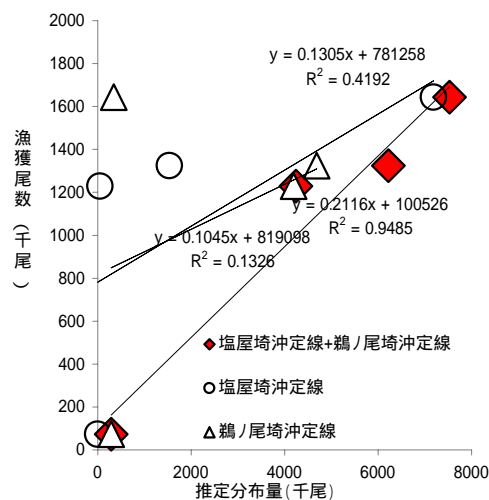


図3 推定分布量の推移(マダラ)

年齢査定が可能な魚種は年級、不可能な魚種は調査年毎に新規加入量をもとめた。



## 4 主な参考文献・資料

- (1) 平成15,16年度事業報告書