

マダコの資源管理効果のシミュレーション



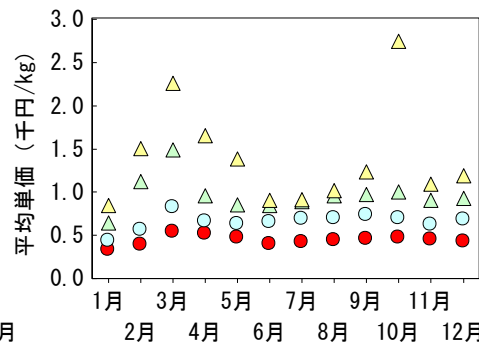
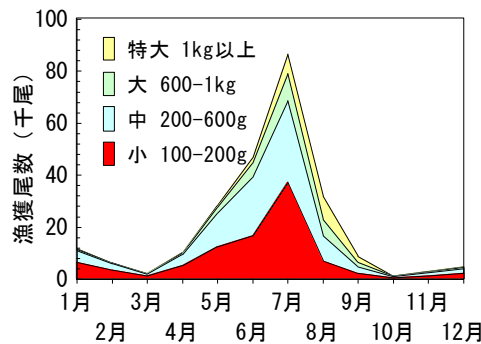
【背景・目的・成果】

マダコは小型底びき網漁業の重要な漁獲対象種です。兵庫県では100gより小さいマダコの漁獲は禁止されていますが、近年大阪湾では100-200gのマダコも保護する取り組みが行われています。しかし、子ダコの具体的な保護効果が明らかでなく、この取り組みは大阪湾以外の海域には広がりにくい状況が続いていました。

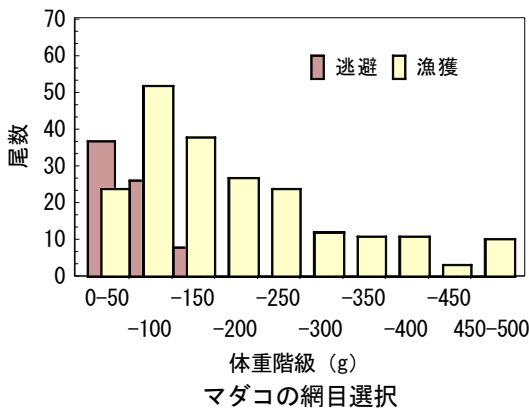
本研究では、マダコ資源の効率的な利用を図るため、子ダコの保護方法を検討するとともに、その効果をシミュレーションし、マダコの資源管理に役立てる技術を開発しました。

マダコの漁業実態

マダコの水揚げ盛期は夏（6-8月）で、この時期は主に小型底びき網で漁獲されます。銘柄別の漁獲量を見ると、小銘柄が全体に占める割合は漁獲重量で15%、漁獲尾数では44%、また、漁獲金額に占める割合は9%でした。平均単価は、小銘柄を“1”とすれば、中・大・特大銘柄の相対単価は、それぞれ1.5、2、2.5倍となり、大きいほど単価も高くなるので、子ダコを保護して単価が高くなってから漁獲する方が効果的と思われました。



銘柄別漁獲尾数と単価の推移



マダコの保護方法の検討

現状の袋網の目合いは16節ですが、より目合いの大きい10節の網に替えたとしても、100-200gのマダコの80%は漁獲されることがわかりました。したがって、200g以下の子ダコを保護するためには、船上での再放流作業が必要となりますが、飼育試験では再放流された子ダコの生残率は97%と極めて高く、子ダコの保護効果が期待できると思われました。

また、目合いを大きくすると、マダコの漁獲時に混獲されるカサゴの幼魚は、その93%が網から逃げ出すことができるので、マダコを漁獲しながらカサゴを保護できることもわかりました。

保護効果のシミュレーション

200g以下のマダコを再放流した場合に、漁獲金額がどのように変化するか、シミュレーションしました。漁獲金額が現状と同等になるために必要なマダコの回収率は、30-40%でした。したがって、これ以上の回収率であれば、漁獲金額は現状を上回るようになります。現状の漁獲率は約60%と推定されたので、およそ7%の漁獲金額の増加が期待できる結果となりました。

【技術の活用】

研究成果を漁業者検討会などで説明し、子ダコを保護して水揚げ金額の増加を図る取り組みを、大阪湾以外の海域にも広げています・・・(^。^)