

イシガレイとマコガレイの産卵場形成の差異

福島県水産資源研究所 種苗研究部

部門名 水産業—栽培漁業—種苗放流—マコガレイ、イシガレイ

担当者 實松敦之 鈴木聡 坂本啓 佐久間徹 山田学 早乙女忠弘 伊藤貴之 岩崎高資

I 新技術の解説

1 要旨

沿岸性異体類の産卵場と育成場は離れており、卵は潮流により輸送されていることから、多くの卵稚仔が育成場にたどり着かずに無効分散しており、その大きさは、産卵場と育成場の隔離の程度によると考えられる。その程度が大きい魚種について、人為的に卵稚仔を育成場に供給することで資源添加効果が期待できる。そこで、重要な沿岸性異体類であるイシガレイとマコガレイについて、卵稚仔放流による栽培漁業の展開の可能性を検討するために、2000～2010年の固定式さし網の標本船操業日誌から漁場分布の周期性、傾向を整理し、両種の産卵期の分布を解析した。

- (1) $37^{\circ} 30' N$ 、 $38^{\circ} 00' N$ 、 $140^{\circ} 56' E$ 、 $141^{\circ} 20' E$ の経緯線で囲まれる範囲(新地町～浪江町の沿岸から概ね水深100mまでの範囲)の各年の月別のCPUE(1反あたりの漁獲量(kg))を求めた。
- (2) 今回の解析でも既往の知見どおり、イシガレイ、マコガレイ共にCPUEは1月に高く、2月に急速に低下し、11月まで低く推移し、12月に再び高くなるという周期性がみられた(図1)。
- (3) $37^{\circ} 30' N$ 、 $38^{\circ} 00' N$ 、 $140^{\circ} 56' E$ 、 $141^{\circ} 20' E$ の経緯線で囲まれる範囲(新地町～浪江町の沿岸から概ね水深100mまでの範囲)を東西2分、南北2分のメッシュで区切り、各年の12月のメッシュ毎のCPUE(1反あたりの漁獲量(kg))を求め(図2)、同緯度のメッシュから最大値を抽出して緯度順に並べて産卵期における南北方向の分布の傾向を解析した(図3)。
- (4) イシガレイ、マコガレイ共に産卵期の漁場は水深20～50m、距岸距離15～20kmに分布していた。
- (5) 産卵期の南北方向の分布の傾向は、イシガレイは $37^{\circ} 42' N$ および $37^{\circ} 52' N$ の周辺に分布が集中した。マコガレイは単年では分布の山が見られることもあったが期間を通じての傾向は見られず、南北に一樣に分布していた(図3)。

2 期待される効果

- (1) 福島県沖のイシガレイおよびマコガレイの産卵場は育成場と離れており、無効分散の程度は大きいと考えられたことから、両種の卵稚仔放流の効果が期待できると考えられた。

3 適用範囲

種苗生産に係る研究者、種苗生産機関

4 普及上の留意点

特になし。

II 具体的データ等

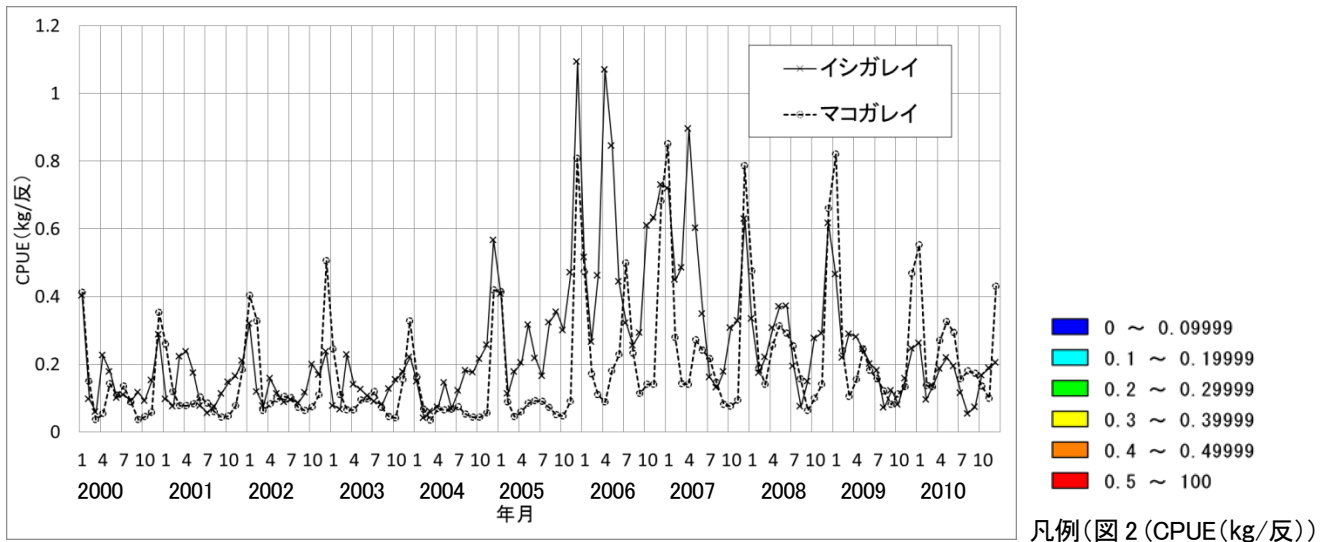


図1 イシガレイ及びマコガレイの月別のCPUE

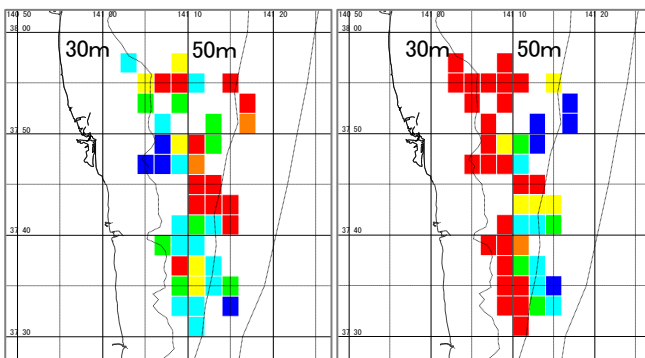


図2 産卵期の漁場分布図の例
(2009年1月 左:イシガレイ 右:マコガレイ)

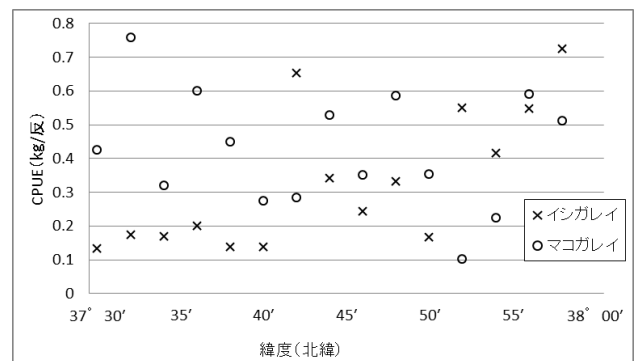


図3 12月におけるイシガレイ及びマコガレイの
南北分布(2003年)

III その他

1 執筆者

實松敦之

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成30年度
- (2) 研究課題名 栽培漁業対象種の放流技術に関する研究

3 主な参考文献・資料

福島水試研報第5号福島県