

天然海域におけるホシガレイ親魚の生息水温

福島県水産試験場 種苗研究部・海洋漁業部・栽培漁業部

部門名 水産業—種苗生産(基礎)—種苗生産、その他のカレイ類

担当者 榎本昌宏、池川正人、實松敦之

I 新技術の解説

1 要旨

ホシガレイ人工種苗放流の全数 ALC 標識放流に伴い行われた、2000 年以降の買い上げ調査に付随する漁場情報聞き取り結果から得られた漁獲位置情報と、2005 年～2007 年にかけて浮魚計量魚探調査において行った、いわき市小名浜正東 9km(北緯 36 度 55 分、東経 141 度、水深 60m)および 16km 地点(北緯 36 度 55 分、東経 141 度 05 分、水深 120m)の海底直上水温データセットから自然界におけるホシガレイ親魚の経験水温を推定した結果、経験水温の上限は 15°C程度であると考えられた。このことから、過去の大熊施設におけるホシガレイ親魚の飼育水温は、自然界におけるホシガレイ親魚の経験水温を超えていた。

- (1) 2003 年から 2007 年の漁獲位置情報から、成熟したホシガレイ(♂1.5 歳、♀2.5 歳)の季節的な深淺移動を数値化した(図 1、図 2)。
- (2) 漁場情報から、3～9 月は主に 60m 以浅に分布、120m 以深に分布しない・10～2 月は主に 120m 以深に分布し、60m 以浅に分布しないと仕分けして、これに海底直上水温情報を当てはめた結果、ホシガレイ親魚の経験水温の上限は 15°C前後であると推定され、大熊施設での飼育水温は極めて高めであったことが明らかになった(図 3)。
- (3) 現在、相馬市に建設中の新たな種苗研究施設の用水では、夏期に大熊よりも高い水温となることから(図 4)、閉鎖循環実験施設を活用した調温飼育試験が必要であると考えられた。

2 期待される効果

新施設に整備される閉鎖循環飼育施設を活用して、本県沿岸における親魚の経験水温を参考とした水温管理を行うことにより、これまでホシガレイの種苗生産において課題とされてきた採卵成績の向上が期待される。

3 適用範囲

種苗生産関係者

4 普及上の留意点

特になし

II 具体的データ等

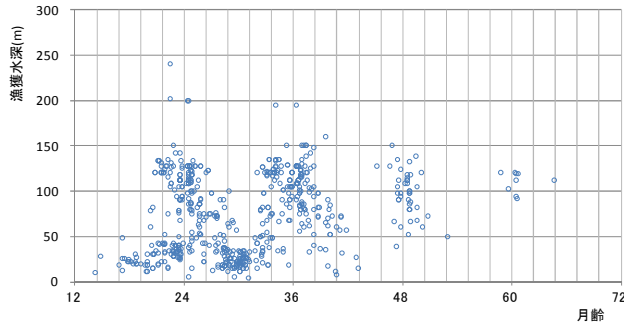


図1 月齢別の漁獲水深(2003～2007年)

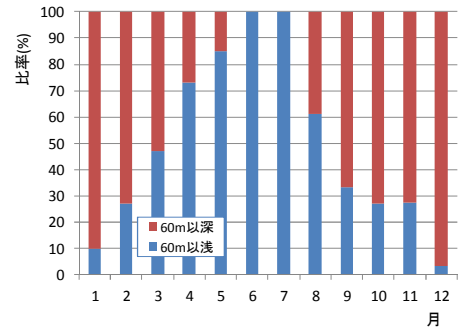


図2 オス(18月齢以降)+メス(30月齢以降)の月別水深別分布比率

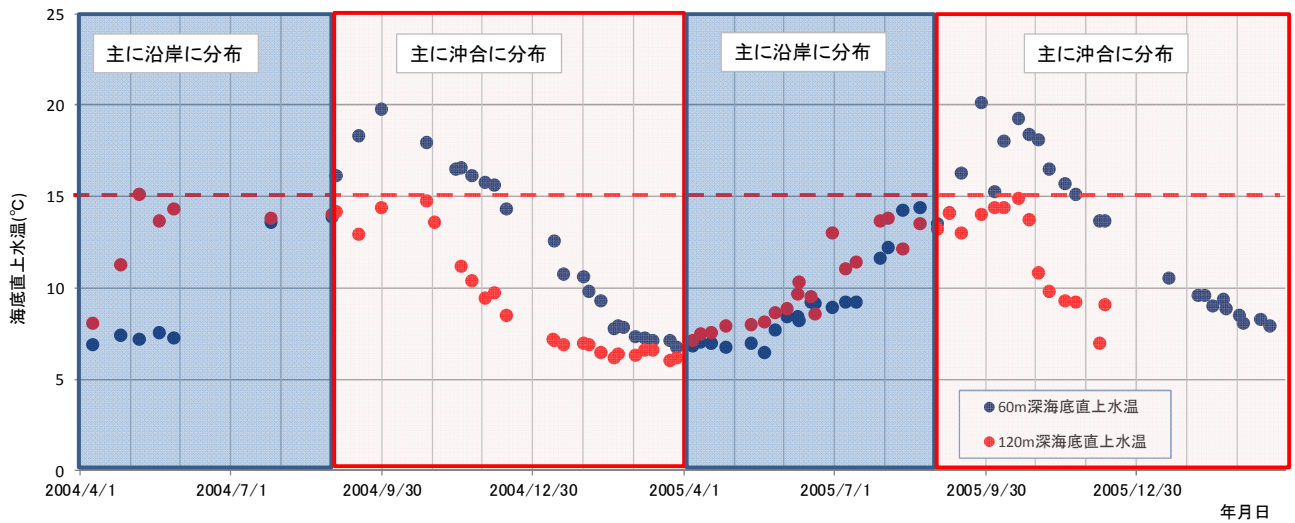


図3 ホシガレイ分布域で区分した海底直上水温

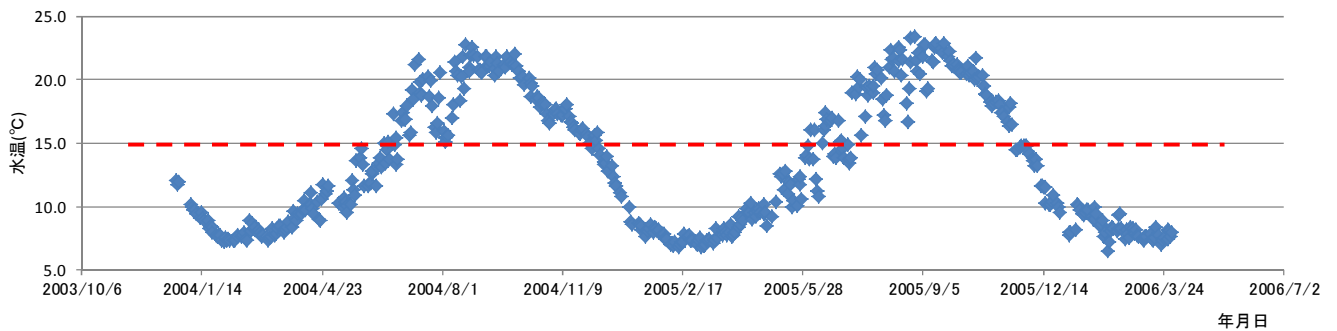


図4 大熊施設の自然海水水温

III その他

1 執筆者

榎本昌宏

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 28 年度～29 年度
- (2) 研究課題名 水産生物の種苗性改善に関する研究、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

平成 11 年度福島県水産試験場研究報告第 8 号 ホシガレイに関する研究 I