

アリザリンコンプレキソン (1ppm) による ホシガレイ仔魚期での耳石標識について

福島県水産資源研究所 種苗研究部

部門名 水産業－種苗研究（基礎）－種苗生産、ホシガレイ
担当者 森口隆大・菊地正信

I 新技術の解説

1 要旨

仔魚期での放流の効果を把握するため、これまで前例のないホシガレイ仔魚期でのアリザリンコンプレキソン（以下、ALC）を用いた耳石標識について検討した。

その結果、従来稚魚に対して実施してきた濃度（50～100ppm）と比較して1ppmという著しく低い濃度で標識が可能であり、200日齢まで標識を確認することができた。

- (1) 水産資源研究所で飼育している親魚（人工魚）から得られた、0日齢の仔魚を表1の条件で浸漬して耳石に標識した。浸漬後の仔魚の耳石を蛍光顕微鏡下（G励起）で観察したところ標識が確認された（図1）。
- (2) 仔魚期での標識が、成長した後にも確認できるのかを把握するために継続飼育し、2回/月の頻度で5尾の耳石を摘出し、蛍光顕微鏡下（G励起）で標識の有無を確認した。
- (3) ALC標識後0、50、100、200日経過後に摘出したすべての耳石でALC標識が確認された（図1）。

2 期待される効果

- (1) 仔魚期に標識することで、放流・天然発生個体の区別が可能となり、少なくとも200日齢までは放流効果を把握できる。
- (2) ALCは高価な試薬であるため、本成果により低濃度での標識が可能となりALCの使用量を削減し、少ない経費で多くの仔魚に標識が可能となる。

3 適用範囲

- (1) 種苗生産、養殖に係る研究者、種苗生産機関

4 普及上の留意点

- (1) 低濃度のALCによる仔魚期での耳石標識が、他魚種でも可能かどうかは不明である。
- (2) 200日齢以降も、耳石標識を確認できるのか把握する必要がある。

(記載様式)

II 具体的データ等

表 1 ALC によるホシガレイふ化仔魚の浸漬条件

水槽	110Lアルテミアふ化槽 (容量100L)
使用薬品	ALC(同仁化学研究所製)
浸漬条件	1ppm、12時間、エアレーションによる通気
浸漬中の水温	9.8℃
浸漬中の溶存酸素	9.17 mg/L

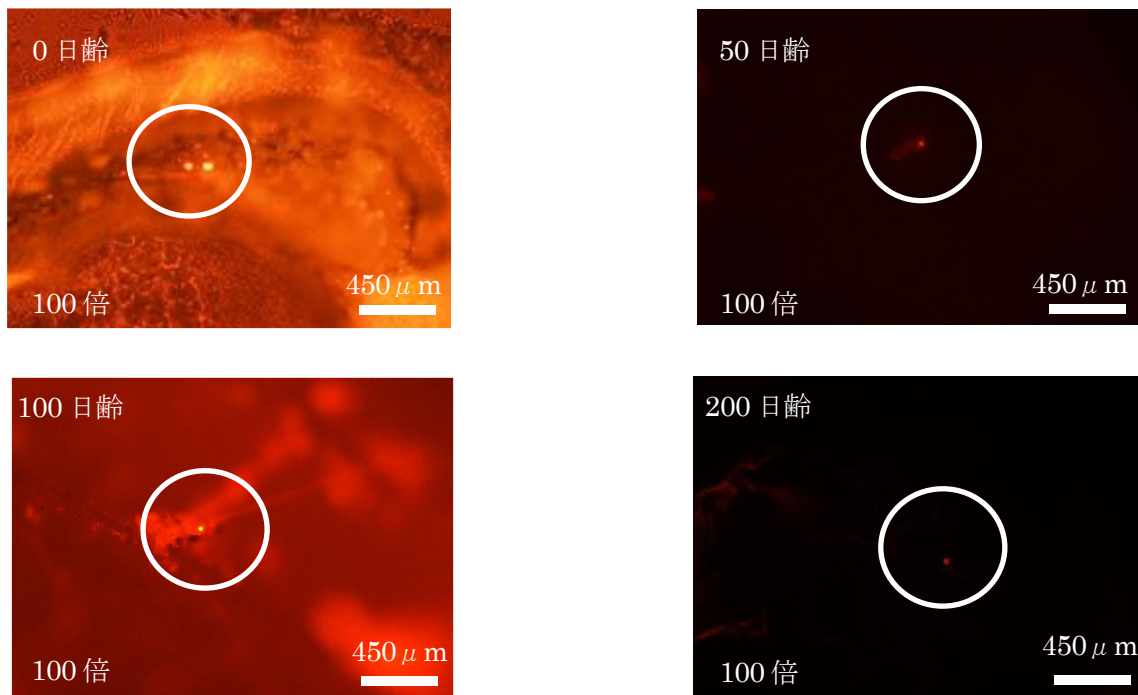


図1 ALC 標識した耳石 (○内の発色部位が ALC 標識部位)

III その他

1 執筆者

森口隆大

2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成 30～令和元年度

(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

(1) 松村靖治, アリザリンコンプレキソン並びにテトラサイクリンによるトラフグ卵および仔稚魚の耳石標識, 2004

(2) 有瀧真人, ホシガレイ飼育仔稚魚の形態発育成長, 2000

(3) 桑田博, アリザリン・コンプレキソンによるマダイ仔稚魚の耳石標識, 1987

(4) 清水大輔, ホシガレイの資源増大に向けた技術開発の現状, 2015