

2021年のハマフエフキ親魚養成と採卵 (栽培漁業センター生産事業)

島袋誠菜*, 立津政吉

2021年のハマフエフキ養殖用及び放流用種苗の生産に必要な受精卵を採卵する。

材料及び方法

2021年2月16日及び25日に合計38尾の親魚を海面生簀から陸揚げし、屋外の30kL円形コンクリート水槽2面に収容した。親魚は2014年に購入した天然魚で、雌雄比は不明であった。水槽での飼育期間中は、寄生虫発生防止のため、月に1度を目安に水槽替えを行った。

親魚養成と採卵は、島袋ほか(2022)の方法に従った。飼育期間中の餌は松イカ及び配合飼料(マルハニチロ(株):ハマチEPFK12)を用い、週3回(原則として月・水・金曜日)与えた。配合飼料には栄養強化剤としてアスタキサンチンパウダー(太平洋貿易(株):アスタローズ)を配合飼料1kgあたり0.5g添着させて給餌した。

30kL水槽の換水率は1.5~3回転/日程度とし、飼育水の清浄性維持の為に銅イオン発生装置を取り付け、銅イオン濃度が60~80 $\mu\text{g}/\text{L}$ の範囲になるように調整した。採卵予定の2~3日前には、銅イオン発生装置の停止と銅棒の取りあげ、換水を行い、飼育水中の銅イオン濃度を低下させた。採卵期間中は毎朝1回、飼育水温を測定した。

産出卵は、水槽上部壁面に開けられたオーバーフロー用排水口から回収した。排水口の先には採卵ネット(網地の目合い0.72mm、大きさ約60cm \times 約70cm \times 約80cm)を設置し卵を採取した。排水口から水面へ落水する際の卵への衝撃を緩和するため、排水口には雨どいを取り付け、卵が雨どいを伝って採卵ネットへ流れるようにした。

採卵ネットで収集した受精卵は20Lパンライト水槽に収

容し、5分程度静置させることで浮上卵と沈下卵に分離した。分離後は浮上卵と沈下卵それぞれの湿重量を計量して、浮上卵を種苗生産水槽へ収容した。種苗生産水槽への収容卵数は、卵重量から換算した。なお、種苗生産に用いない場合は、浮上卵と沈下卵に分離せずに全重量を計量した。

結果及び考察

採卵期間中の採卵量と飼育水温を図1に示す。なお、収容密度を考慮して、同条件の水槽2面に分けて飼育していたため、水温は一方のデータのみを使用し、採卵量は2面の合計値を用いた。

採卵期間中の水温は、18.0~24.1 $^{\circ}\text{C}$ の範囲で、平均水温は21.8 $^{\circ}\text{C}$ であった。

産卵は2月26日から始まり、5月11日まで確認できた。種苗生産に用いた総浮上卵数は約2,627万粒で、今年度の種苗生産に必要な受精卵を十分量確保できた。受精卵の卵径は0.78~0.85mm、1g当たりの卵数は2,139個~2,987個であった。また、種苗生産回次ごとのふ化率は21.7%~92.0%の範囲であった。

2021年5月11日に全ての親魚を海面生簀へ沖出して、今年度の採卵を終了した。陸上水槽での飼育期間中に斃死魚はなかった。

文献

島袋誠菜, 木村基文, 立津政吉, 2022: 2020年のハマフエフキ親魚養成と採卵。令和2年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書31, 20-21。

*E-mail: shimabsn@pref.okinawa.lg.jp

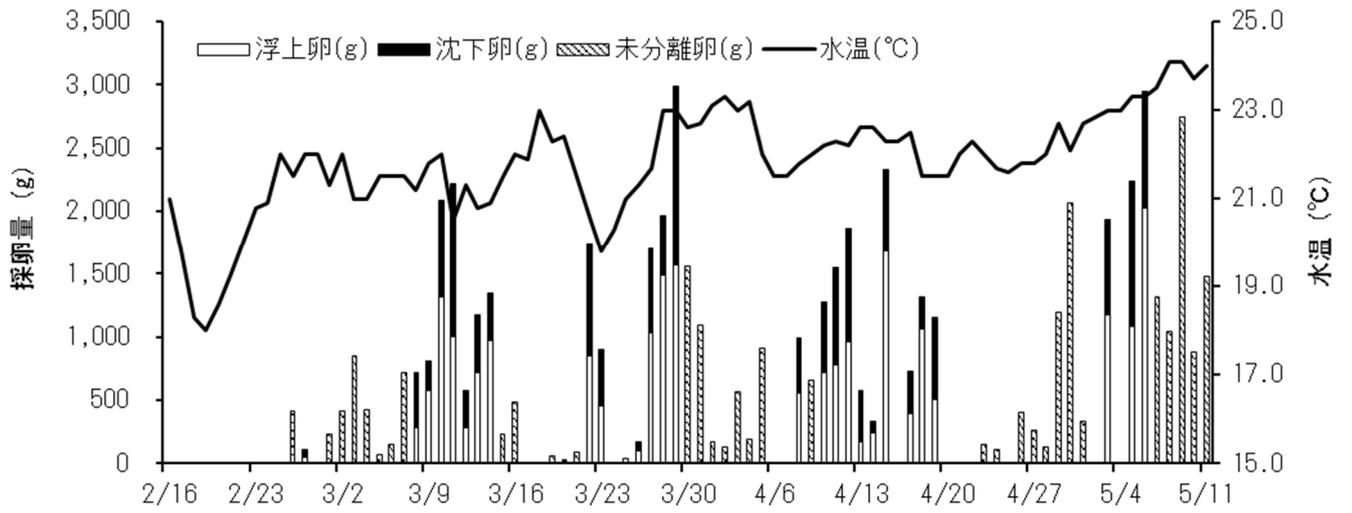


図1 ハマフエフキの採卵量及び飼育水温の推移