

2017年のスギ親魚養成と採卵

伊藤寛治, 中村勇次*¹, 勝俣亜生*², 立津政吉

1. 目的

平成 29 年度 (2017 年) 配付要望数である、スギ種苗 21,000 尾を生産するのに必要な受精卵を採卵する。

2. 材料と方法

親魚は 2012 年に当栽培漁業センターで種苗生産し、親魚に養成したスギを用いた。2017 年 7 月 27 日に 12 尾を海面生簀から屋内 100kL コンクリート水槽に收容した。採卵に用いた親魚の雌雄比は不明であった。100kL 水槽での飼育は 11 月 2 日まで行い、生簀へ戻した。

餌料には、冷凍のミズン、サバ、ムロアジ及びイカを用い、解凍後アクアベース(日清丸紅飼料株式会社)を添加してから給餌した。給餌は、週 3 回(原則として月水金曜日)行った。

100kL 水槽の換水率は 4~5 回転/日程度とし、飼育水の殺菌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。採卵期間中は毎朝 1 回、飼育水温を測定した。

産卵した卵は、水槽の水面直下に設置したサイホンで抜き取り、採卵槽で採卵ネット(網地の目合い 0.72mm、大きさ約 60cm \times 約 70cm \times 約 80cm)を用いて採取した。サイホンには、塩化ビニールパイプを取り付けた内径 38mm のホースを使用した(合計 4 本)。

受精卵は、採卵後に酸素飽和海水を溜めた 1kL アルテミアふ化槽に收容した。約 30 分間静置後、約 0.2g の浮上卵を採取して軽く水分を取り除いて計量後、万能投影機下で 1g 当たりの卵数を調べた。種苗生産水槽への收容卵数は、卵数と收容卵重量から換算した。

3. 結果及び考察

スギの採卵期間中の飼育水温を図 1 に示した。採卵期間中の水温は、25.3~30.6 $^{\circ}\text{C}$ の範囲で、平均水温は 29.0 $^{\circ}\text{C}$ であった。

100kL 水槽での受精卵は、8 月 22 日、8 月 27 日~9 月 2 日、9 月 21~26 日、10 月 13~16 日、10 月 25~26 日に得られた(図 1)。そのうち、9 月 21 日と 10 月 13 日に得られた受精卵を種苗生産に供した。9 月 21 日の 1g 当たり卵数は 452 個、卵径は 1.26mm、ふ化率は 48.7%であった。10 月 13 日の 1g 当たり卵数は 696 個、卵径は 1.28mm、ふ化率は 84.1%であった。

飼育期間中に斃死した個体はいなかった。

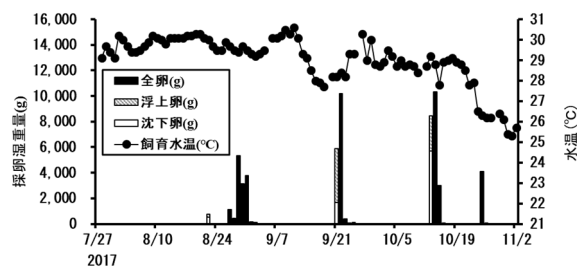


図 1. スギの採卵量及び飼育水温の推移

4. 文献

- 中村勇次, 勝俣亜生, 上田美加代, 木村基文, 鮫島翔太, 立津政吉, 2020: 2015 年のスギ親魚養成と採卵. 平成 27 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 26, 27.
- 鮫島翔太, 上田美加代, 立津政吉, 2018: 2014 年のスギ親魚養成と採卵. 平成 26 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 25, 17.
- 上田美加代, 中村勇次, 立津政吉, 2016: 2013 年のスギ採卵. 平成 25 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 24, 25.

*¹ 現所属: 水産海洋技術センター石垣支所

*²: 定年退職