

スギの採卵

仲盛 淳^{*1}・近藤 忍・立津政吉

1. 目的

スギの養殖用種苗の生産に必要な受精卵を得ることを目的とした。

2. 材料と方法

採卵には、一片が 2.82m の八角形で最大内径 7.36m、有効水深 2.6m の屋内 100kl 水槽 1 面を用いた。採卵に用いた親魚は、平成 18 年に当栽培漁業センターで生産した種苗を養成した 13 尾で、全長 112 ~ 142cm、体重 13.0 ~ 29.1kg であった。

平成 22 年 5 月 13 日に 13 尾の親魚を海面生簀から 100kl 水槽へ陸揚げ・収容した。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 8 月 3 日まで行い、その後は生簀へ沖出した。

陸上水槽での飼育中は、ムロアジ、ヤマトミズンなどの冷凍魚を解凍後、ピュアミックスマリン(日清丸紅飼料)、健康バナナ(日本農産)等の栄養剤を適量添加して給餌した。給餌は原則として週 3 回(月、水、金曜日)行い、休日の場合は給餌日を繰り上げ、あるいは繰り延べした。

換水率は 4 ~ 5 回転 / 日程度とし、飼育水中の銅イオン濃度が 80ppb 程度になるように銅イオン発生装置を適宜作動させて白点病やハダムシ寄生を予防した。飼育水温は毎朝 1 回測定した。

産出された卵は、表層水をサイホンで抜き取り、採卵槽に設置した採卵ネット(網地の目合い 0.72mm、大きさ約 60cm × 約 70cm × 約 80cm)で濾して採取した。サイホンには内径 38mm のホースに塩化ビニールパイプを取り付けものを 8 本用いた。

総採卵数は、採卵後 1kl アルテミアふ化槽に卵を収容して重量法で求めた。卵径は、万能投影機で 50 倍に拡大してデジタルノギスを用いて計測した。また、浮

上卵を 0.2g 内外採取して軽く水分を取り除いて計量したのち、卵数を計数して 1g あたりの卵数を求めた。

3. 結果及び考察

100kl 水槽での飼育水温の変化を図 1 に示した。

飼育期間中の平均水温は 26.9 で、水温範囲は 23.7 ~ 29.7 であった。

水槽での最初の産卵は 7 月 2 日にみられ、種苗生産に供した。総産卵重量は 6,805g で平均卵径は 1.25 (1.13-1.33)mm、1g あたりの卵数は 696 粒/g であった。1kl 水槽において浮上卵と沈下卵に分離した結果、浮上卵が 6,244g、沈下卵が 561g となった。浮上卵のうち 5,643g を種苗生産に使用した。

その後、7 月 26 日と 7 月 29 日に産卵したが、すでに種苗生産用の卵が確保されていたので採卵ネットは設置していなかった。



図1 採卵期間中の水温変化

*1 現所属:水産海洋研究センター