

スギの採卵

玉城英信・近藤 忍・立津政吉

1. 目的

平成 23 年度配付要望数である 55,000 尾のスギ種苗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、平成 18 年に当栽培漁業センターで生産し、養成したスギを用いた。平成 23 年 5 月 30 日に 13 尾を海面生簀から屋内 100kℓコンクリート水槽（以下、100kℓ水槽と称する）1 面に収容した。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 11 日まで行い、その後は生簀へ戻した。

餌料には、冷凍ヤマトミズンを用い、解凍後アクアベース（日清丸紅餌料）を添加してから給餌した。給餌は、月、水、金曜日の週 3 回行った。

100kℓ水槽の換水率は 4 ～ 5 回転／日程度とし、飼育水中の銅イオン濃度が 30 ～ 45ppb 範囲になるように銅イオン発生装置の電流を調整した。銅イオン発生装置は、種苗生産の準備が完了した 6 月 28 日に電源を切った。また、7 月 2 日の採卵後は、次の採卵まで銅イオン濃度を 30 ～ 45ppb の範囲で維持した。採卵期間中の飼育水温は、毎朝 1 回測定した。

産出された卵は、水槽の表面から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。

受精卵は、採卵後 1kℓアルテミアふ化槽に収容した。30 分～ 1 時間静置後、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、万能投影機下で卵数を調べた。総卵数は、1g あたりの卵数と浮上卵の総重量から換算した。

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、24.2 ～ 29.0 ℃の範囲で、平均水温

は 27.4 ± 1.29 ℃であった。

100kℓ水槽での最初の産卵は 7 月 2 日に観られ、それを種苗生産に供した。総卵数は、139 万粒で、ふ化幼生数は 45 万尾（ふ化率 32.4 %）であった。その後は、種苗生産が順調であったため、採卵ネットは設置しなかった。

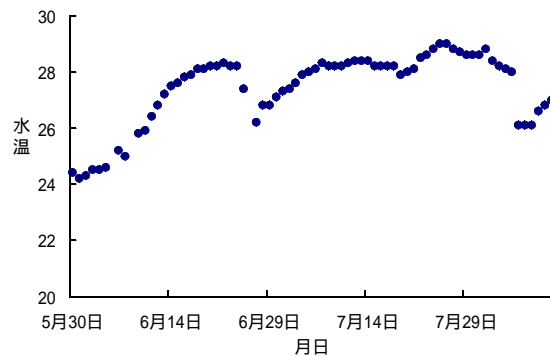


図1 スギ採卵期間中の飼育水温