

## スギの種苗生産技術

【要約】親魚養成したスギから得られた受精卵を用いて種苗生産試験を行ったところ、平成 13、14 年度と連続して出荷サイズである全長 80mm の種苗を 6～10 万尾生産することに成功した。ふ化仔魚からの生残率は平成 13 年度が約 35.3 %、14 年度が約 11.0 %であった。

水産試験場増殖室				連絡先	098-994-3593		
部会名	水産	専門	種苗生産	対象	スギ	分類	研究

### 【背景・ねらい】

スギは平成 9 年度から沖縄県内で養殖されるようになり、平成 12 年度には生産量・生産額ともにマダイを追い抜いて第一位の養殖魚となった。年間に導入される種苗の数は 30 万尾以上であるが、すべて台湾からの輸入に頼っているのが現状であり、輸送のストレスによる斃死、輸送にかかる経費の増大、未知の病原体を持ち込む恐れ等の問題点があった。そこで、水産試験場では平成 10 年からスギの種苗生産試験に取り組んできた。

### 【成果の内容・特徴】

- ①親魚養成した 2～3 歳魚から得られた受精卵を 160kl 円形水槽（実効水量 100～130kl）に収容した。収容卵数とふ化仔魚数は、平成 13 年度が 32.6 万粒、15.2 万尾（ふ化率 46.6 %）、平成 14 年度が 120 万粒、91.3 万尾（ふ化率 73.0 %）であった。
- ②ふ化後 2 日目から S 型ワムシ（以下ワムシ）を与えた。給餌は飼育水中のワムシ密度が約 5 個/ml になるよう調整し、1 日に 1～3 回行った。平均全長が 8～10mm に達する頃にアルテミアの給餌を開始した。給餌量は、給餌後約 3、4 時間で完食するように調整した。その後、成長に応じて冷凍コペポダ、配合飼料を与えた（表 1）。
- ③生残率低下の原因には、ワムシからアルテミアに切り替わる時期（全長 10～20mm 頃）の斃死と、全長 40mm を越える頃から始まる共食いが挙げられる（図 1、2）。
- ④全長 80mm に達するまでに要した日数は平成 13 年度が約 30 日、平成 14 年度が約 40 日であった。10 日間の差は水温の影響が最も大きいと思われる（図 3）。ふ化仔魚からの生残率は平成 13 年度が約 35.3 %、平成 14 年度が約 11.0 %であった。

### 【成果の活用面・留意点】

- ①スギ種苗量産の知見となる。
- ②栄養強化したワムシ、アルテミアの脂肪酸分析（DHA、EPA）を行ったほうが良い。
- ③共食いによる減少が大きいため、選別方法の検討が必要である

[具体的データ]

表1. スギ種苗生産の餌量系列

	平成13年度	平成14年度
S型ワムシ	ふ化後2日目～14日目	ふ化後2日目～18日目
アルテミア	ふ化後8日目～26日目	ふ化後10日目～30日目
冷凍コペ	ふ化後13日目～28日目	ふ化後16日目～30日目
配合飼料	ふ化後11日目～	ふ化後16日目～

\* 栄養強化ワムシの乾燥重量あたりのDHA量は約2.4%、EPA量は約1.2%であった。  
 栄養強化アルテミアの乾燥重量あたりのDHA量は約0.7%、EPA量は約2.2%であった。

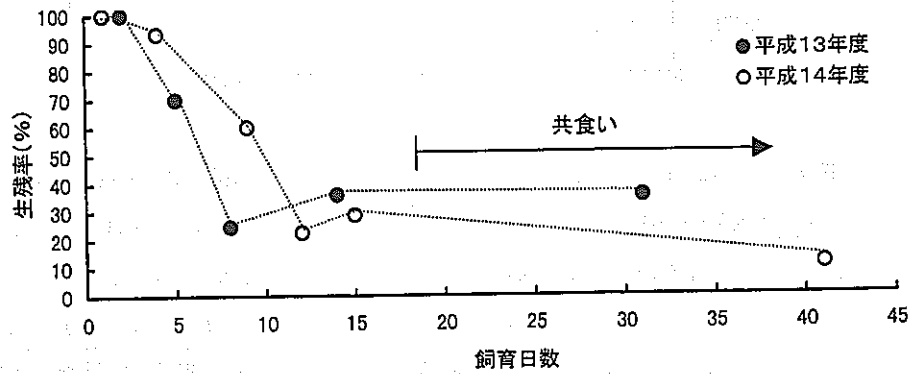


図1. 平成13, 14年度スギ種苗生産試験での生残率

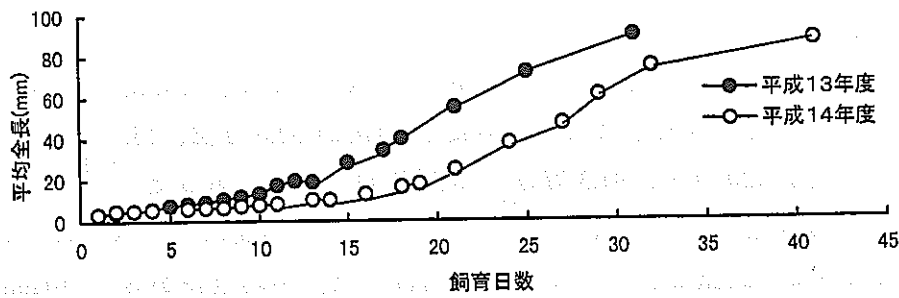


図2. 平成13, 14年度スギ種苗生産での成長(平均全長)

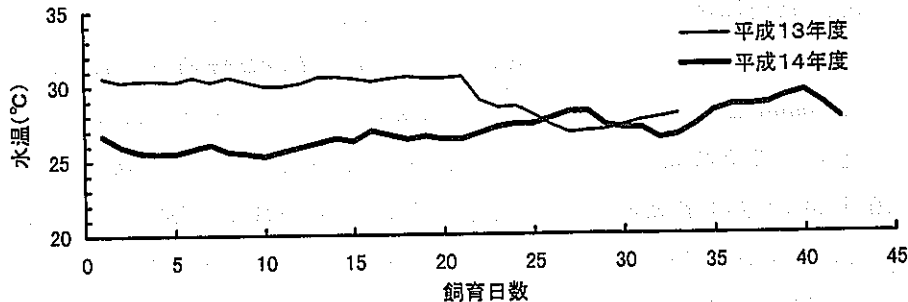


図3. 平成13, 14年度スギ種苗生産期間の水温変化

[その他]

研究課題名: スギ等種苗量産技術開発試験

予算区分: 県単独事業

研究期間: 平14年度(平成13~14年度)

研究担当者: 中村博幸・佐多忠夫

発表論文等: 平成13年度沖縄県水産試験場事業報告書掲載予定