

## 水温と給餌濃度の違いによるセタシジミD型仔貝の成長

久米 弘人

### ◆背景・目的

培養した *Chlorella* sp. を給餌してセタシジミD型仔貝を稚貝に成長させることができた。効率的なセタシジミ稚貝の大量安定生産を目的として、飼育条件下でD型仔貝の成長に大きく関係すると思われる水温と給餌濃度を変えて飼育試験を行い、適切な飼育水温と給餌濃度を検討した。

### ◆成果の内容・特徴

- ・水温を13℃、17℃、21℃、25℃、29℃の5段階に設定して15日間の飼育試験を行った。
- ・各水温別の飼育日数に対する殻長の直線回帰式から得られた日間成長率は13℃0.19 μm、17℃で0.35 μm、21℃で3.27 μm、25℃で6.69 μm、29℃で7.61 μmとなり29℃のとき最も成長した。(図1)
- ・ *Chlorella* sp. の給餌濃度を1万cells/ml、2.5万cells/ml、5万cells/ml、10万cells/ml、20万cells/ml、40万cells/mlの6段階に設定して15日間の飼育試験を行った。
- ・飼育終了時、給餌濃度が20万cells/mlのとき最も成長したが、5日間毎の最大成長量は飼育開始から5日目は10万cells/mlで20.3 μm、6日目～10日目は20万cells/mlで52.7 μm、11日目～15日目は40万cells/mlで35.1 μmとなり、D型仔貝の成長にあわせて給餌量を増加させる必要があると考えられた。(図2、3)

### ◆成果の活用・留意点

セタシジミ稚貝生産において、良好な成長を示す飼育水温および給餌濃度が得られた。しかし、給餌濃度はD型仔貝の成長にあわせて増加させる必要があり、飼育水温に関してはさらに細かい設定で行う必要があると考えられた。

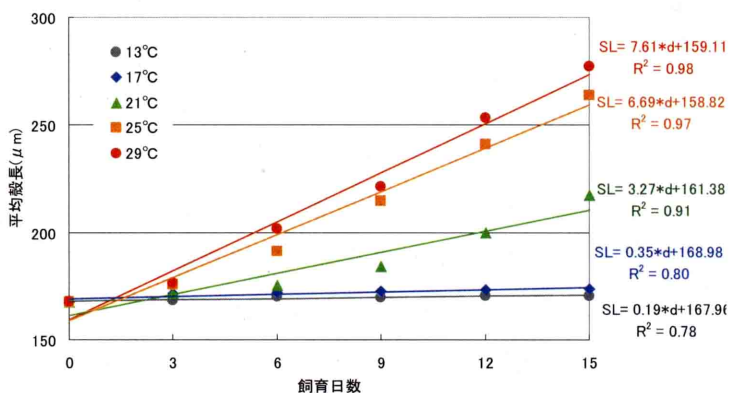


図1. 水温別の平均殻長の推移と回帰直線

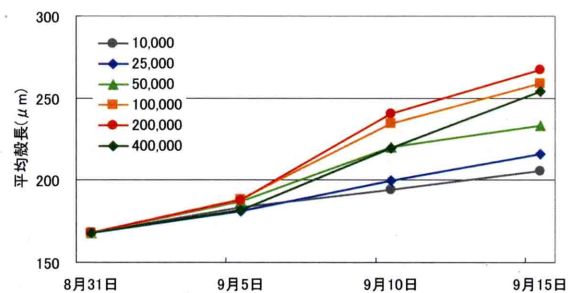


図2. 給餌濃度別の平均殻長の推移

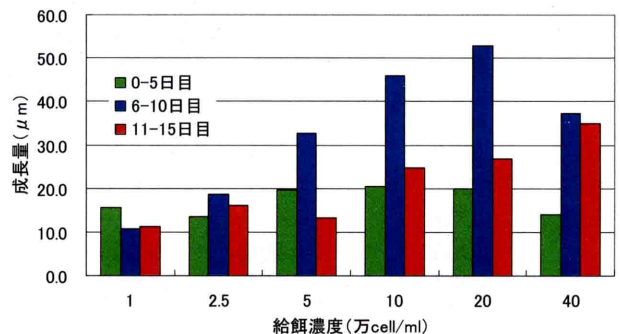


図3. 5日間毎の給餌濃度別の成長量