

# 平成8年度水産業関係特定開発促進事業－要約

## (生物餌料の培養技術開発に関する研究)

榊 昌文

### 1. 試験目的

濃縮淡水クロレラを用いたL型ワムシの基本的培養特性を把握し、培養コントロールを図りつつ、培養の作業性を考慮しL型ワムシの高密度・安定培養技術を開発する。なお、詳細については「平成8年度水産業関係特定開発促進事業報告書」として報告する予定である。

### 2. 材料及び方法

- (1) 供試ワムシ：青森県栽培漁業振興協会由来のシオミズツボワムシ（L型ワムシ）
- (2) 試験水槽：0.5トンアルテミアふ化水槽、加温は1KWチタンヒーター
- (3) 餌料：クロレラ工業－生クロレラV12
- (4) 試験方法：
  - ① 水温別培養試験  
設定水温は16、18、20、22℃の4区
  - ② 空気及び酸素通気による培養試験
  - ③ 通気は空気のみと空気＋酸素通気の2区
  - ④ 給餌量別培養試験  
給餌量は濃縮淡水クロレラを0.5ℓ／日、0.3ℓ／日の2区いずれの試験区においても、培養日数は4日間に設定した。

### 3. 試験結果

- ① 水温別培養試験（図1）

水温別培養結果では、L型ワムシの適正培養水温は20℃であった。20℃以下の水温区では、増殖率が低下するとともに残餌及び原生動物の発生が認められた。また、培養水の溶存酸素量は16℃区及び22℃で急激な低下が認められた。
- ② 空気及び酸素通気培養試験（図2）

酸素及び空気通気による培養結果では、顕著な差は認められなかった。
- ③ 給餌量別培養試験（図3）

回収時のワムシ密度は、0.5ℓ／日区で若干良い傾向にあったが、顕著な差ではなかった。しかし、携卵率で0.5ℓ／日区で最高30%に達したのに対し0.3ℓ／日区では15%前後と低い値であった。

培養条件

培養水槽：0.5 t アルテミアふ化水槽  
 水温設定：1 kwチタンヒーター・サーモスタット  
 餌料種類：濃縮淡水クロレラ 0.51/日  
 クロレラ工業 クロレラV12

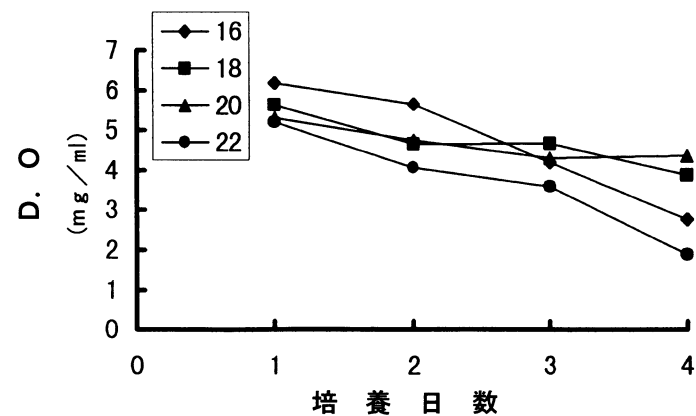
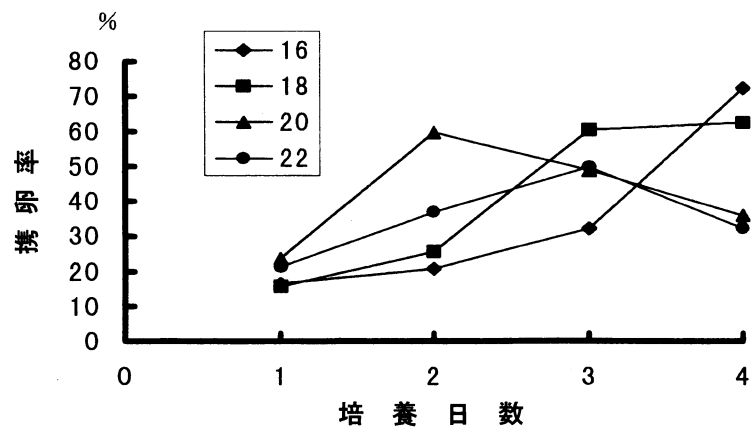
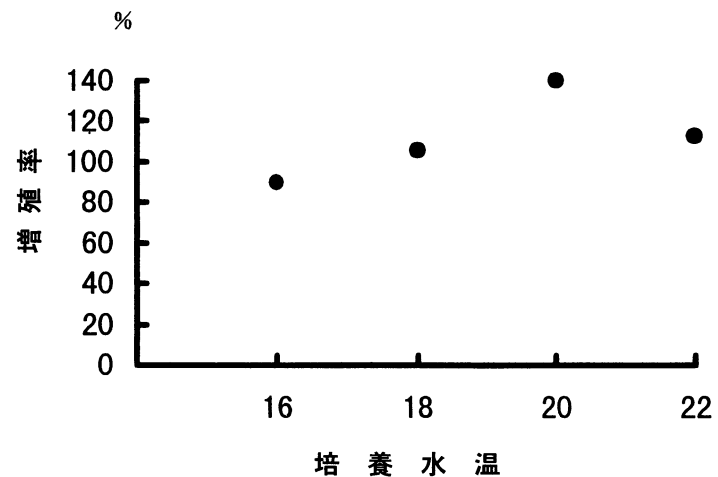
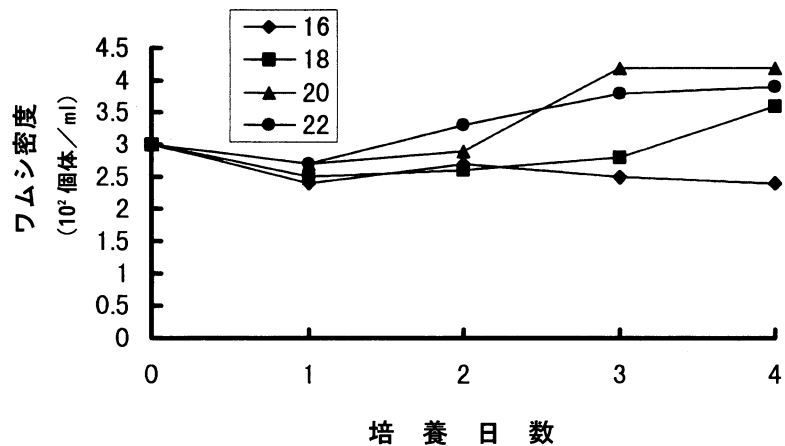
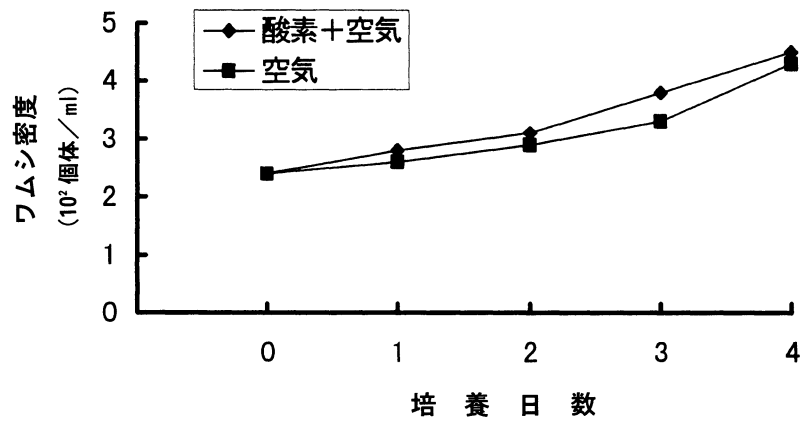


図1 水温別によるワムシ培養結果



酸素+空気：酸素 0.5 l / 分・空気 0.5 l / 分  
 空気通気：空気 0.5 l / 分

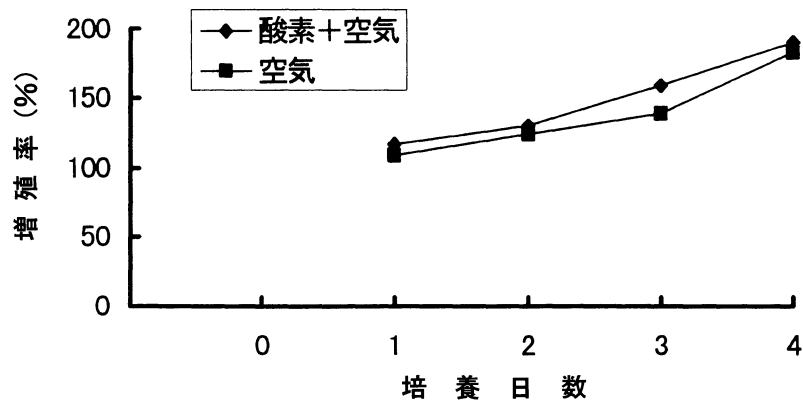


図2 酸素及び空気通気によるワムシ培養結果

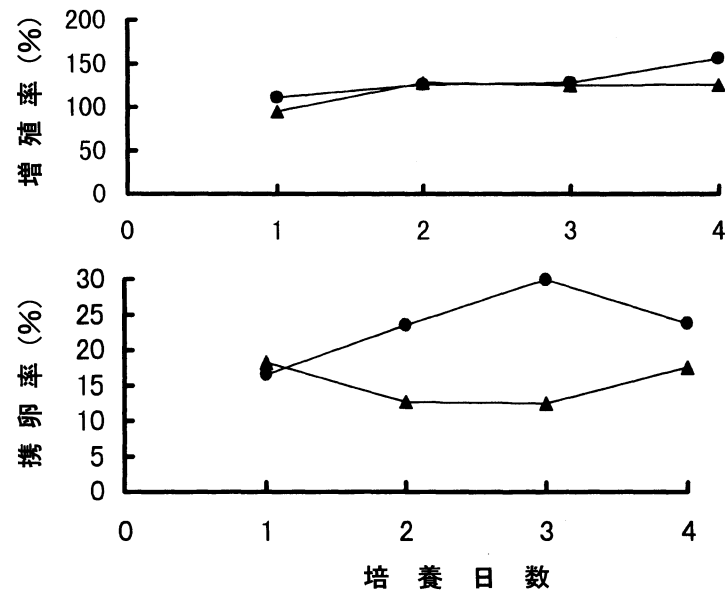
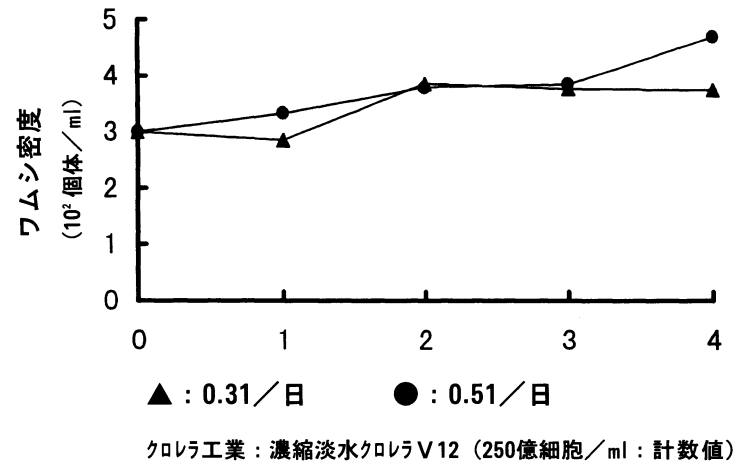


図3 給餌量によるワムシ培養結果