

餌料生物の培養

荒木 茂

目 的

オニオコゼ・アユの種苗生産に必要なナンノクロロプシス, シオミズツボワムシ(以下, ワムシという。)を安定供給することを目的に前期(7月~8月)後期(11月~12月)の間培養を行った。

なお, 報告にあたりナンノクロロプシスを譲って頂いた香川県栽培漁業センターおよびナンノクロロプシス・ワムシを譲って頂いた徳島県栽培漁業センターに対し深謝します。

方 法

1 ナンノクロロプシス

1) 前 期

培養水槽は, 屋外コンクリート水槽(10.0m×2.0m×1.0m)最大3面を必要に応じて使用した。

培養方法は, 生海水をカートリッジフィルター(10 μ m)を通して培養海水とし良好に増殖したナンノクロロプシスを元種として5~10×10⁶Cells/mlを目安に通気培養した。

通気方法は, エアストーンにより培養水面が強く盛り上がる程度で行った。

使用方法は, 細胞数の多いものから逐次使用し, 一方培養に用いて廃棄した水槽は, 充分洗浄して次の培養に備えた。

施肥は, 培養海水 1m³当たり硫酸 100g, 過磷酸石灰 15g, およびクレワット 32 を 5g とした。

2) 後 期

前期と同じ。

2 ワムシ

1) 前 期

培養水槽は STC タンク 1m³最大 8 面を使用した。

培養方法は, 3/4 海水とし水温 26~28℃に調整し, 植え継ぎ密度 150 個体/mlとし, オニオコゼの状況により 1 槽または 2 槽の 72 時間のバッチ方式とした。

餌料は, ナンノクロロプシスを 5~10×10⁶Cells/mlを目安に与え補充餌料として市販の生クロレウを適量および油脂酵母を 1.0~1.5g/100 万個体を与えた。

2) 後 期

培養水槽は, STC タンク 1m³最大 8 面を使用した。

培養方法は、3/4 海水とし水温 26～28℃に調整し、植え継ぎ密度 150 個体/mlとし、アユの状況により 1 槽または 2 槽の 48 時間または 72 時間のバッチ方式とした。

餌料は、前期と同じくナンノクロロプシスを $5\sim 10\times 10^6\text{Cells/ml}$ を目安に与え補充餌料として市販の生クロレラを適量および油脂酵母を 1.0～1.5g/100 万個体を与えた。

結 果

1 ナンノクロロプシス

1) 前 期

6 月下旬に徳島県栽培漁業センターおよび 7 月下旬に香川県栽培漁業センターより種を譲り受け培養を行った。

今年度は、培養が不安定で期間を通じて安定した培養が維持できなかった。

2) 後 期

10 月中旬頃に徳島県栽培漁業センターより種を譲り受け培養を行った。

一時不安定な時期もあったが前期よりは、比較的安定した培養が維持できた。

2 ワムシ

1) 前 期

ワムシの生産結果を国 1 に示す。

今年度の生産量は 1.6～5.6 億個体の範囲で延べ 34 日間生産した。総生産量は 131.3 億個体、日平均生産量は 3.86 億個体であった。

2) 後 期

ワムシの生産結果を図 2 に示す。

今年度の生産量は 1.5～9.0 億個体の範囲で延べ 54 日間生産した。総生産量は 288.4 億個体、日平均生産量は 4.79 億個体であった。

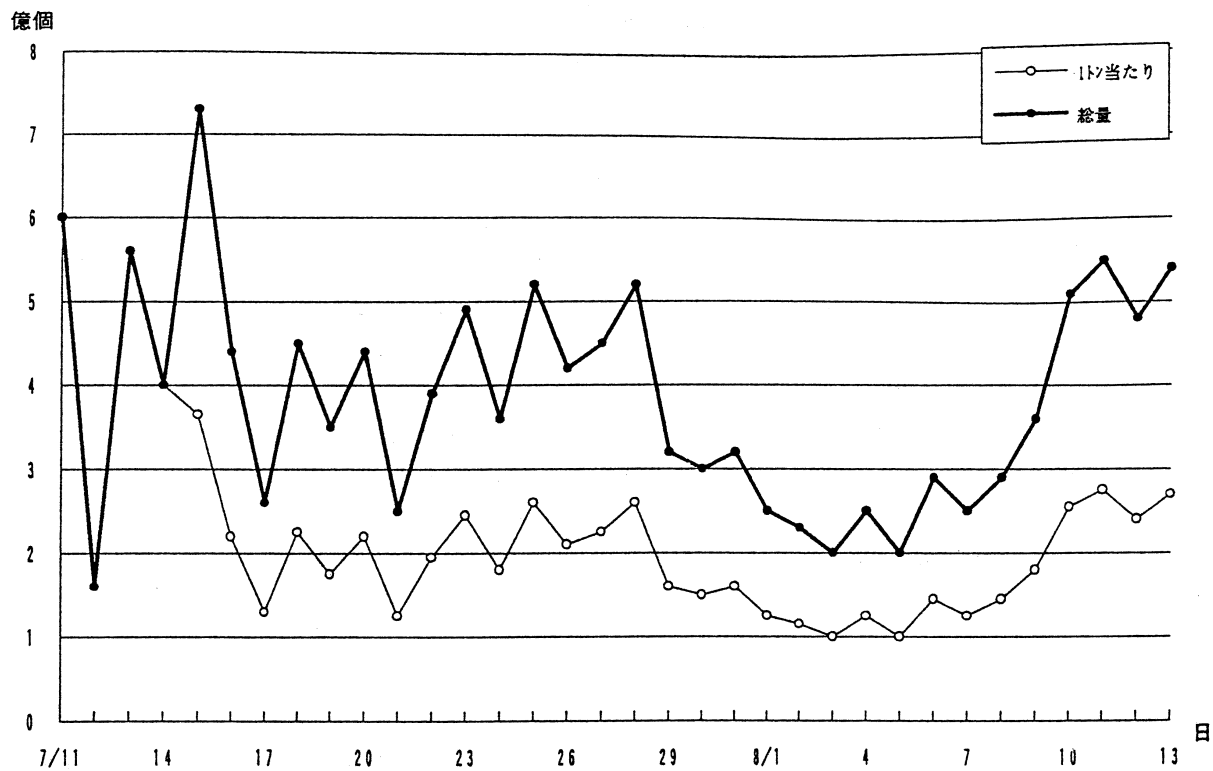


図1 ワムシ生産量（前期）

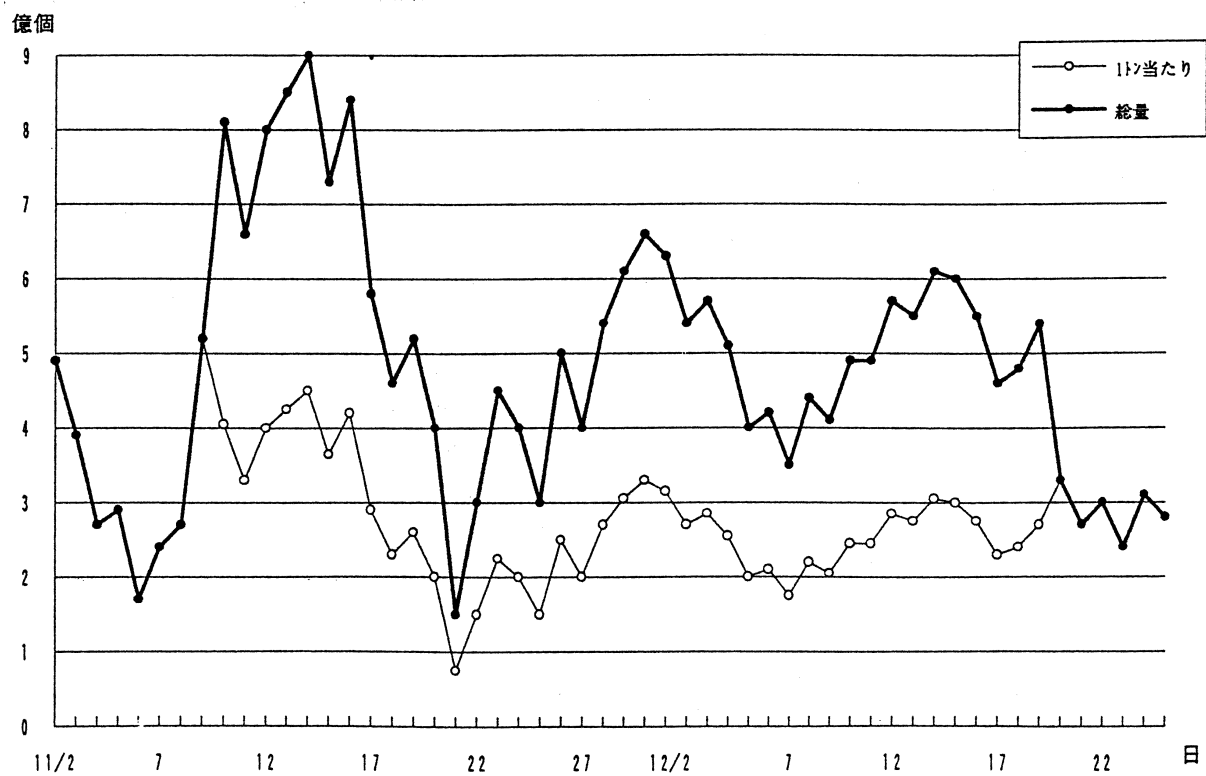


図2 ワムシ生産量（後期）