

## 海産カイアシ類 *Acartia tsuensis* の人工飼育法検討と

### その餌料価値について

小谷知也（福山大生命工）・萩原篤志・M. V. C. Grageda（長大院生産）・  
阪倉良孝（長大水）

【目的】天然では、海産仔魚によるカイアシ類幼生は海産仔魚の主要な初期餌料であるが、安定的なカイアシ類培養は困難で、種苗生産用初期餌料としての活用例は少ない。本研究はカイアシ類大量培養技術開発を目的とし、異なる微細藻類の給餌と飼育水交換が個体群増殖に与える影響について検討した。また、培養カイアシ類の海産仔魚への餌料価値についても検討した。

【方法】実験には *Acartia tsuensis* を使用した。微細藻類3種（*Chaetoceros gracilis*、*Isochrysis galbana*、*Tetraselmis tetrathele*）を給餌した場合のノープリウス幼生の発達を比較した。次に、異なる換水法（無換水、毎日部分換水、3日毎全換水）で10日間培養し、個体数の変化を比較した。餌料価値の検討には、*A. tsuensis* と *Artemia* ノープリウス幼生（無強化及び強化）の脂肪酸組成の分析を行い、同時に各餌料生物をマングローブ・キリフィッシュ *Rivulus marmoratus* ふ化仔魚に20日令まで給餌し、仔魚の成長と脂肪酸組成を比較した。

【結果】*C. gracilis* 給餌区ではノープリウス幼生がコペポダイド期に達するまで4~5日要したのに対し、*I. galbana*、*T. tetrathele* 給餌区では、いずれも3日目には変態を開始した。飼育水を3日毎に全換水した場合には安定的に培養出来た。一方、他の換水方法では、一時的に個体数は増加し、その後減少した。10日令の仔魚の体長（平均±SD）は強化 *Artemia* 給餌区（ $6.1 \pm 0.2$ mm）に比較して *A. tsuensis* 給餌区（ $6.5 \pm 0.5$ mm）で大きくなった。*A. tsuensis* のDHA含有量は強化 *Artemia* の45%であったが、20日令の仔魚のDHA含有量は、両者で同程度であった。