

ナマコ種苗生産における初期飼育方法の検討

水産試験場

【研究のねらい】

本県の漁家経営は、燃料費の高騰・資源の減少・漁業者の高齢化を背景に厳しい状況にあり、低労力で収益性の高い漁業への転換が求められています。ナマコは地先で容易に漁獲でき、近年は国際的な需要の高まりから収益性にも優れます。ナマコの資源増大には種苗生産による栽培漁業が有効ですが、県内では種苗生産技術が確立されていません。そこで、県内産ナマコを用いた種苗生産技術の開発を目指し、初期飼育における試験を実施しました。

【研究の成果】

1. 稚ナマコを食害する小型甲殻類の除去には、親ナマコを0.2% KCl 海水に浸して擦り落とす方法が有効で、1尾あたり100個体以上の甲殻類が除去されました。
2. 受精には、産卵誘発ホルモンのクビフリンを用いる方法が簡便で、雌1尾あたり約50万個の受精卵が得られました（受精率95%）。
3. 孵化後の幼生はアウリクラリア幼生、ドリオラリア幼生と変態して着底しました（図1）。
4. 浮遊幼生期の飼育密度（止水条件下）と生残率との関係を調べたところ、浮遊幼生は3個体/ml以下の密度での飼育が効率的でした（図2）。
5. 稚ナマコには、天然餌料生物（付着珪藻、浮遊珪藻（キートセロス））よりも配合飼料を積極的に与えた方が、効率良く飼育できることが分かりました（図3）。

【成果の活用面・留意点】

本県産ナマコの種苗生産は可能となりましたが、生残率の改善が課題として残っています。今後は流水飼育や、水温、餌料生物等の条件を変化させて飼育実験を行い、効率的な幼生飼育方法を見出す必要があると考えています。

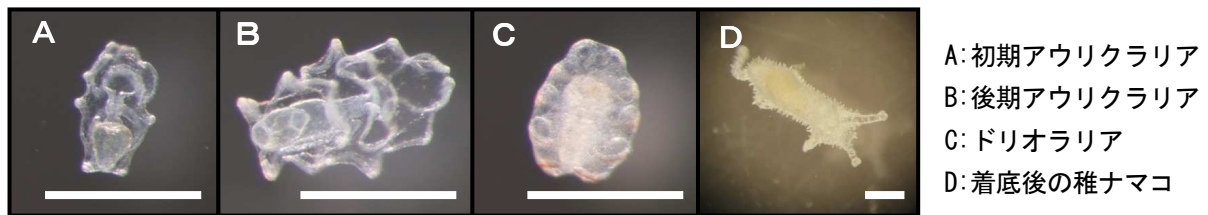


図1 ナマコの浮遊幼生と稚ナマコ (スケールバー：500 μm)

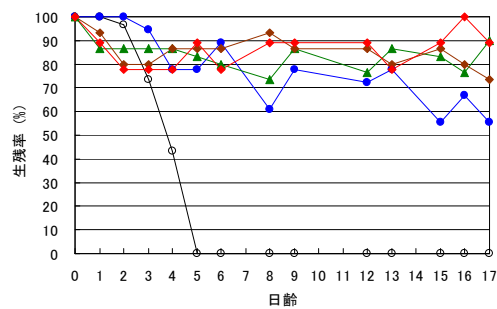


図2 浮遊幼生飼育（止水条件下）における生残率の変化

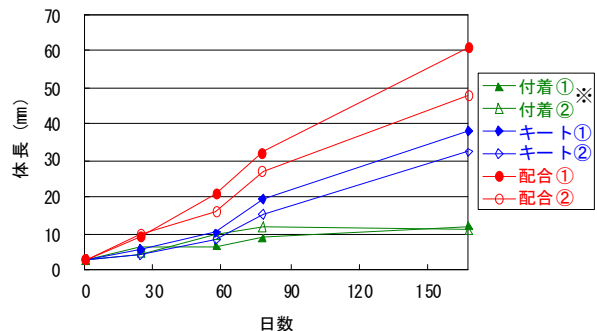


図3 餌料別の稚ナマコの成長 (※①と②は同じ条件)

(問い合わせ先 0735-62-0940)