

和歌山県産ナマコの種苗生産技術開発

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・漁業資源の減少・漁業者の高齢化等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。そのような中、ナマコ(マナマコ)は地先で容易に漁獲でき、収益性に優れた資源として期待が高まっています。そこで、県内のナマコの資源増大を推進するため、県産ナマコを用いた種苗生産技術を開発しました。

[研究の成果]

1. 採卵技術の確立: 稚ナマコに悪影響を及ぼす食害生物(小型甲殻類)が混入しないよう、事前に水道水を用いて除去する方法を開発しました(図 1)。放卵・放精誘発ホルモン「クビフリン」を用いた採卵法により、本県産ナマコからも容易に数百万粒/個体の受精卵を得ることができます。
2. 浮遊幼生飼育技術の確立: 浮遊幼生期における水温・塩分・飼育密度等の至適飼育条件を把握しました。幼生飼育は、水温 15~20℃、塩分 30 psu 以上が適しています。海水を交換しない止水条件では、3 個体/ml 以下の密度で飼育する必要があり、流水条件の場合は 5 個体/ml でも飼育できます(図 2)。
3. 稚ナマコ飼育技術の確立: 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)。
4. 種苗生産技術の確立: 採卵から稚ナマコ飼育に至る一連の生産工程を明らかにし、本県産ナマコによる放流用種苗 2 万個体/m³を生産する技術を確立しました。

[成果の活用面・留意点]

1. 本研究では、漁業関係者自らが取り組める種苗生産技術を開発しました。この技術には高度な設備やテクニックは不要ですので、漁協等の施設を使って県産ナマコの種苗を量産することができます。
2. 今後、放流試験を実施し、適正な放流サイズや放流方法を明らかにしていく必要があります。

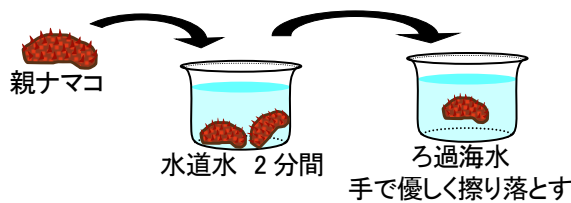


図 1 水道水を用いた食害生物除去方法

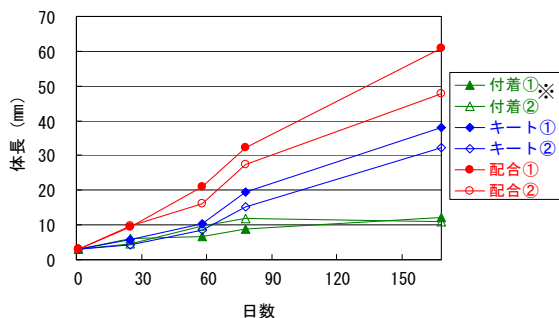


図 3 餌料別の稚ナマコの成長
(※①と②は同じ条件)

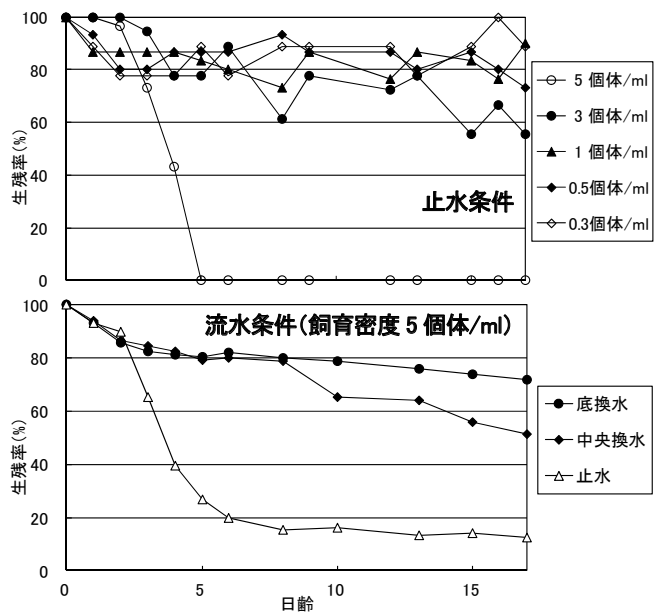


図 2 浮遊幼生の飼育密度(上)および換水方法(下)が生残率に及ぼす影響

(問い合わせ先 0735-62-0940)