

事業名：3 栽培漁業研究事業

細事業名：(3) ナマコ増殖試験

期間：R2～4 年度

予算額：1,130 千円（単県）

担当：増殖推進室（藤原 大吾）

目的：

近年、減少傾向にある境港地区のナマコ資源を回復させるために、簡易で安価な天然採苗方法を開発し、漁業者自らが取り組むことができるナマコの増殖手法を確立する。

成果の要約：

### 1 調査内容

ナマコの天然採苗方法については、ナマコの浮遊幼生が最も多く着底すると考えられる5～6月頃にかけてカキ殻等の着底基質を海中に設置し、稚ナマコを採集する方法が知られている。

そこで、5月21日に資源の減少が懸念される境港の中野漁港内と一文字防波堤の内側の計7箇所に採苗器を設置した（図1）。採苗器は野菜コンテナに稚ナマコの着底基質となるホタテ殻と建材ブロックを敷き詰めた簡易な構造とした（図2）。採苗器は調査地点1箇所あたり2器の採苗器を設置した。ナマコの浮遊幼生の着生を促すことを目的に、浮遊幼生をトラップする海藻を採苗器の上に置いた海藻区と、海藻を置かない対照区を設け、採苗効果について比較した。

設置した採苗器は9月2日と10月2日に引き上げ、中にいるナマコを回収し、体色の違いにより種類を判別（アカナマコ、アオナマコ）、体長及び体重を測定した。また、ナマコ以外にも採苗器内に多数の生物（甲殻類や棘皮動物等）が確認されたため、それらについても、種類別（多毛類、貝類、エビ類、カニ類、ウニ類、ヒトデ類、魚類）に計数した。



図1 採苗器の設置場所（st1～st7が設置位置）

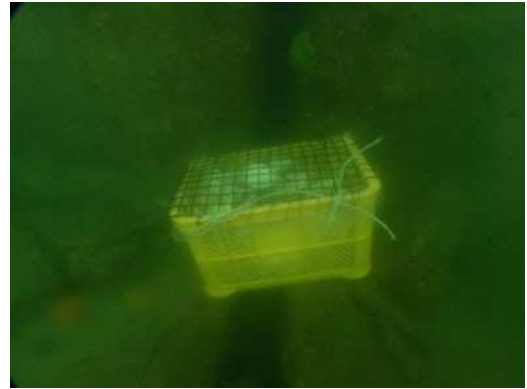


図2 実際に海底に設置した採苗器

### 2 結果と概要

9月2日と10月2日に各調査地点で採苗器を回収したところ計4箇所（5調査区）で14個体のナマコを回収した。特にst1とst7で回収できたナマコが多い結果となった。海藻区、対照区とも採苗器内にナマコが確認され、海藻を置いたことによる浮遊幼生の着生促進効果はみられなかった（図3）。

回収したナマコはアカナマコが9個体、アオナマコが4個体、不明が1個体で、体長範囲は0.58cm-6.8cmであった（表1）。

また、採苗器内にはナマコ以外にも巻貝等の貝類や、エビ、カニ等の甲殻類が多く生息していた（図4）。天然採苗を試みる他県の事例では、巻貝やエビ、カニ等が着底初期の稚ナマコを捕食する可能性があることが報告されている。そのため、この度の結果で資源増殖に繋がるような大量の稚ナマコを採集することはできなかった原因の一つとして、着底していた稚ナマコが採苗器内で食害にあっていることが考えられた。よって、採苗効果を高めるためには食害対策や、より効果的に浮遊幼生の着生を促す採苗器の構造について検討を進める必要があると考えられた。

次年度以降も改良した採苗器の設置試験を行い、簡易で安価な天然採苗方法を開発し、漁業者自らが取り組むことができるナマコの増殖手法を確立する。

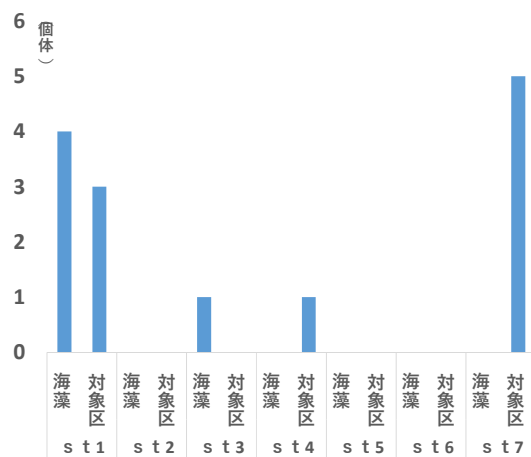


図3 調査区毎に確認されたナマコの個体数

表1 確認されたナマコの大きさ

場所	種類	体長(cm)	体重(g)	
St1	海藻	アカ	4.03	4.50
		アカ	4.42	5.36
		アオ	4.36	7.79
		アオ	6.80	18.68
	対照区	アカ	4.39	8.99
		アオ	5.63	7.06
		不明	0.58	0.01
St3	海藻	アカ	4.79	11.39
St4	対照区	アオ	約5cm	未計測
St7	対照区	アカ	5.09	9.71
		アカ	4.61	4.55
		アカ	4.18	4.36
		アカ	2.71	3.94
		アカ	3.09	5.41

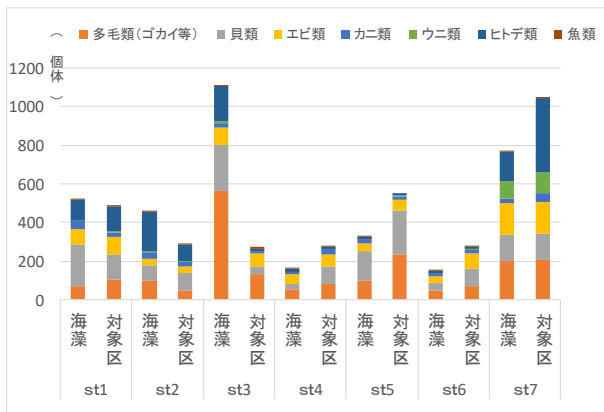


図4 調査区毎の採苗器内に確認したナマコ以外の生物の個体数

成果の活用：

試験結果については令和3年1月23日に開催された境港ナマコ協議会（鳥取県漁協境港支所所属沿岸漁業者が出席）で報告した。

関連資料・報告書

該当なし