

## ◆新技術定着試験

# ヒメジャコ養殖の推進（恩納村）

水産業改良普及センター本部駐在 久保 弘文・岩井憲司\*1

### 1. 目的

(1) タカセガイ育成礁をより有効に活用するため、ヒメジャコ養殖の併用を模索し、魚礁の経済効果を増大させる。

(2) 種苗生産体制が確立しているヒメジャコの養殖技術は地蒔き式養殖によって行われているが、平均生残率が25%と低い。

また地蒔き式養殖は漁業調整規則のサイズ制限が適応され、養殖にもかかわらず、すしネタとして高値が付く小型貝が収穫できない。

現在開発中のヒメジャコ人工基盤を用いて、上記2課題を克服し、高負荷価値の期待できるヒメジャコの安定生産体制を確立したい。

しかし、養殖基盤を事業規模で養殖するためには、基盤を大量かつ設置する安定した平面を確保する必要がある。

タカセガイ育成礁は全天候型の広大な平面を有しており、例えば、1地区あたり4㎡の人工平面が100面あるため以下のような計算でヒメジャコを9万個育成可能である。

基盤1枚当たり25個（30cm角）が4㎡に36枚設置可能

よって $25 \times 36 \times 100$ 面=90,000個

これらを具体的に実践するため、タカセガイ育成礁を用いた実証試験を貝類養殖漁業者のリーダーに参画実践してもらい、これが模範となって事業化への芽出しにつながっていくことを目的とする。

### 2. 方法

- (1) 場所 恩納村タカセガイ育成礁
- (2) 試験期間 平成20年10月1日～平成21年3月31日（6ヶ月）

- (3) 育成礁面数6面 設置基盤数 $36 \times 6 = 216$ 枚（種苗数5400）
- (4) 調査回数 設置直後に1回 その後2ヶ月ごとに1回 計4回
- (5) 設置後確認調査 養殖基盤をアングルにより固定後、種苗収容状況について最終確認を行う。
- (6) 生残率追跡調査  
3月31日までのおよそ2ヶ月おきに種苗収容数を計数し、生残率を調査する。
- (7) 成長調査 最終調査時（2009年3月）に成長を調査する。

### 3. その他

環境状況調査として、各試験区A～Fの海藻生育状況、砂粒堆積状況等を観察し、生残率推移との関連を考察する。

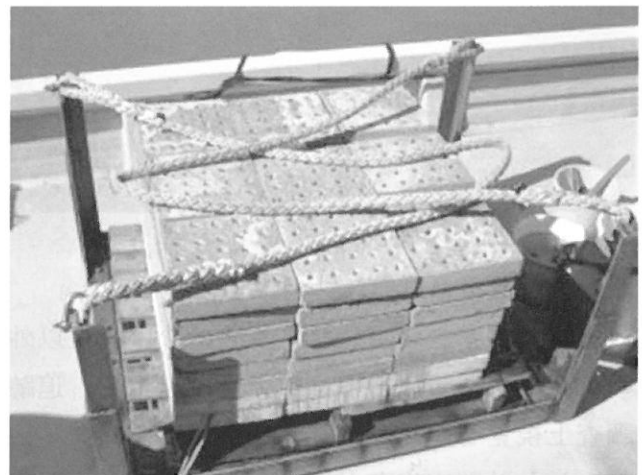


図1. ヒメジャコ人工基盤の輸送

### 4. 結果

#### (1) 設置後確認調査

基盤設置状況については別紙に報告した通りである。設置直後は概ね種苗が安定して割着した状況で、基盤あたりほぼ25個体が計数され

\*1 栽培漁業センター

た。しかし、一部設置時に流出する個体もあったため、予備の種苗を抜け落ちた穴に可能な限り再収容した。

#### (2) 生残率追跡調査

追跡調査は3回実施した。

##### 1) 設置後27日目(11月25日)

6試験区の生残率はバラツキが大きく、平均生残数19.2(78%)±3.4であった。特に中央のD区(52%)、南西端のA区(68%)が低下した。D区は左右に位置するC及びEで生残が安定しているため、判断が難しいが、種苗の割着不足による波浪逸散か、移動による育成穴からの逸脱と考えられる。A区は南西端の最も水深の深い場所にあり、魚礁が斜めに傾いているため、逸脱が多かったと考えられる。



図2. 追跡調査の状況

##### 2) 設置後94日(1月30日)

6試験区中、食害防止ネットのないE区以外の5区に海藻シオミドロが大量に発生し、追跡調査上視覚を遮り、調査時間を要したので3区のみしか計数出来なかった。この3区の生残率は前回と同じ傾向で推移したので、初期減耗が生残を左右する最大の原因と考えられた。なお、A区には砂粒の蓄積が再び確認された。

##### 3) 設置後135日(3月12日)

前回確認されたシオミドロは全ての区で消失していた。平均生残数は16.8(67%)±5であった。初期減耗を来したと考えられるD区(40%)、南西端のA区(40%)の低下

が著しいため、平均生残率が低下した。初期減耗の無かった残りの4区では平均20個(80%)を維持した。

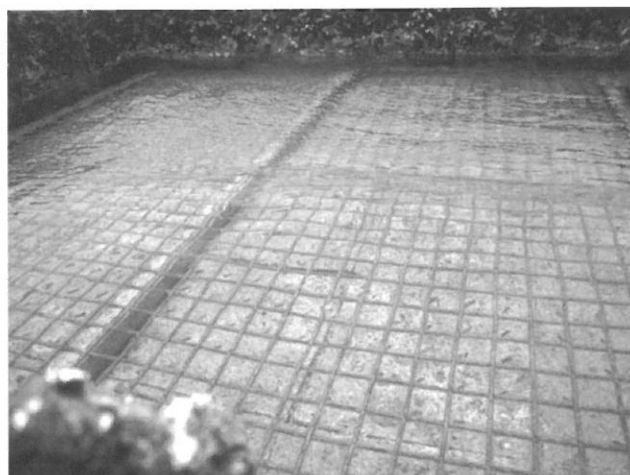


図3. 食害防止網および種苗育成状況

#### (3) 成長調査

収容時の種苗の平均殻長12.8mm、最終調査時(135日)平均殻長14.6mmであった。調査時が冬季の低水温期にあたり殆ど成長していなかった。

#### (4) その他

##### ①砂粒の堆積について

一部の傾いている育成礁で砂粒(珊瑚砂)が4隅に堆積し、種苗がこれに覆われて死亡した。よって傾いてしまった魚礁は選定をしない方がよいと考えられた。

##### ②食害防止網について

比較のため1区のみ食害防止網をしない区を設けた。その結果、生残率に差は見られなかった。食害防止はこれまでの実験では貝が3cm以上に成長した段階で効果を発揮し、今回は貝が小さかったために差がなかったと思われる。

### 5. 今後の課題

生残推移を追跡調査した結果から育成礁での基盤養殖試験は初期減耗の抑制と条件の悪い育成礁の選別排除を実施できれば、約5ヶ月経過後でも80%の生残が維持できると考えられた。初期減耗は特に設置直後の波浪環境に左右されると考えられ、設置計画において長期気象予報等を勘案しながら、慎重に設置期日を選定する必要がある。今回の事業実施規模を想定し

た試験では同じ方法で人工基盤を敷設しても育成礁によって差があることから、今後、漁協サイドで事業を導入する際には育成礁ごとの生残成績を大まかにでも把握しておく。

なお、ヒメジャコがほとんど成長していなかったため、試験完了後も更に成長・生残推移を

見守っていく必要があり、今後も恩納村漁協の連絡を図りながら、逐次、事業の推移を経過観察していく予定である。

最後に本試験を進めるにあたり、恩納村漁協貝部会員および漁港漁場課、沖縄環境開発研究会の協力に感謝いたします。