

藻類養殖及び貝類資源増殖に向けた試験

鹿児島地域振興局 林務水産課

【背景・目的】

1 藻類養殖（鹿児島市喜入地区）

鹿児島市喜入地区では、かつてはヒトエグサ養殖が盛んであったが、高齢化や生育不良などにより、現在は2業者までに減少している。業者は生育不良は栄養塩不足、特に長島町でタネ付けをして地元（喜入町）に仮張りをした時に足りないと考えていたことから、その時期に高栄養塩の海水に漬けることによって、生長を促せないか検討した。

2 貝類資源増殖（日置市江口地区）

日置市江口地区では、底びき網によりツキヒガイを漁獲しているが、これを地域特産品とするため、イベント開催等様々な活動を行っている。しかし、ツキヒガイ漁獲量は年変動が激しいことから、漁獲量安定のため、天然稚貝を利用した養殖の導入を検討しており、浮遊幼生の発生状況と効率的な付着稚貝採取方法を把握するためそれぞれの採取を試みた。併せて資源管理の方向からも意識醸成を図ることを目的とした。

【普及の内容・特徴】

1 トリゼンオーシャンズの肥料MOFU-DX 1個を約1t、同社の親指大の小型肥料約両手1杯を約0.5tの水槽に入れて、そこへヒトエグサのタネ網を約1週間ほど浸漬した。途中採水し栄養塩濃度を調べた。溶存態窒素及びリンの濃度は、前者が135,000 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、2,200 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、後者が71,000 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、2,800 $\mu\text{g-at}/\ell$ であった。浸漬後に通常の育成を行った。11月7日～3月7日にほぼ2週間間隔に測定した海域の溶存態窒素は0.025～0.096 $\mu\text{g-at}/\ell$ 、溶存態リンは下限値未満～0.017 $\mu\text{g-at}/\ell$ の範囲で推移した。

2 江口地区沖合で4月6日に1カ所、27日に2カ所でプランクトンネット（口径30cm、目合い0.1mm）を垂直に20m前後曳いて調査を行った。採取物はエタノールで固定した後検鏡し、海水1t（ m^3 ）あたりの個数として算出した。また、採苗器は北海道のホタテガイ採苗器を参考にネトロンネットで作製し、4月27日から海域に垂下し定期的に付着物を回収し、エタノールで固定後目視で分別した。

【成果・活用】

1 浸漬後に藻体は消失した。その後、徐々に回復したが、浸漬しないものに比べて生長が良いとはいえなかった。消失の原因は、高濃度の栄養塩に漬けたためショック的なものがあったものと思われる。今回より低濃度の場合にどうなるかは今後検証する必要はあると思われるが、この結果に養殖業者もある程度納得し、生長不良の原因が初期の栄養塩不足との仮説は言わなくなり、残った肥料は本張り育成用として使用した。

2 ツキヒガイ様の二枚貝浮遊幼生密度は、採捕個体数から4月6日に170個/m³、27日に446個/m³、849個/m³と推測できた。付着稚貝については、イタヤガイ科の二枚貝は採捕できたが、ツキヒガイとまでは同定できなかつた。過去の文献からツキヒガイ自体の付着力は弱いといわれており、採苗器の形態を脱落個体を回収できる形へ改良する必要があると考えられた。なお、今回の作業は漁業者とともに行い、作業を習得させられたとともに、実際に採捕個体の中にツキヒガイらしき幼生を確認できたことは、今後の取り組みへの意欲向上へとつながったと思われる。また、資源管理への意識醸成については、今年度は作業の中で稚貝保護の重要性を伝えた。次年度以降、ホタテガイ等での資源管理の取り組みに関する研修を行い、周辺漁協の漁業者を含めさらに意識醸成を深めたいと考えている。

〔藻類養殖〕

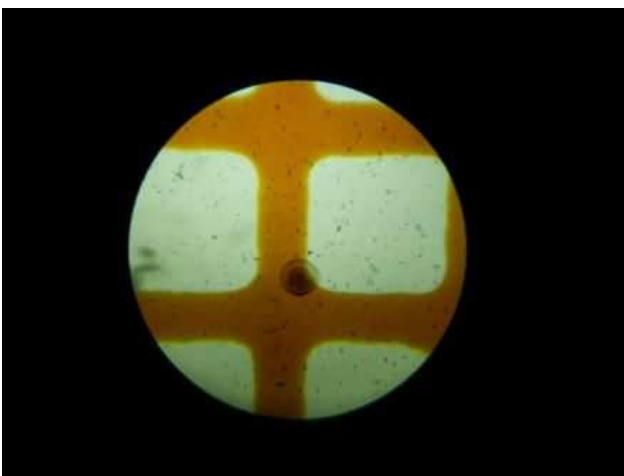


使用した肥料MOFU-DX:左, 小型肥料:右



タネ網の浸漬状況

〔貝類資源増殖〕



プランクトンネットで採捕された幼生



採苗器で採捕された幼生