

研 究 分 野	増養殖技術	部 名	磯根資源部
課 題 名	多機能静穏域関連調査（養殖試験）		
予 算 区 分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H.13 ～		
担 当	山田 嘉暢		
協 力 ・ 分 担 関 係	西地方農林水産事務所鯉ヶ沢水産事務所、深浦町役場		

〈目的〉
多機能静穏域の活用推進を図るため、アオワカメ、ツルアラメ、クロモ、エゴノリ、アカモク、ヨレモクについて養殖試験を行い、養成特性を把握する。

〈試験研究方法〉

(1) アオワカメ
平成17年7月に大間町奥戸で採取した成熟藻体を母藻に用いて採苗した。夏眠から覚ました種苗を培養して、平成17年11月から沖出しを開始した。

(2) ツルアラメ
平成18年1月に北金ヶ沢漁港付近から採取した藻体を葉状部が1枚になるよう匍匐枝を切断した後、1.5m、2.0m、3.0mノレン各々20本に20cm間隔で挟み込み、水深1.5mに設置した養殖施設の幹綱に2m間隔でノレンを結着し、養成を開始した。

(3) クロモ
平成18年5月に深浦町北金ヶ沢地先から採取した成熟藻体から得た遊走子をクレモナ糸に付着させ、18℃、40～60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、中日（12時間明期：12時間暗期）条件下で3週間培養した後、暗黒下で約3ヶ月間保管培養した。9月以降20℃、40～60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、短日（10時間明期：14時間暗期）条件下で栄養塩液にPESI液を用いて7日に1回、培養水を全量交換して通気培養した。これを種苗とし、深浦町北金ヶ沢地先の養成施設に、1.5mの長さに切ったクロモ種糸を巻き付けた、1.5mのノレン3本を水面下1.5mに垂下し、その後の生育状況を観察した。

(4) エゴノリ
平成18年5月に外ヶ浜町三厩地先で採取したエゴノリ母藻を18℃、40～60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、中日（12時間明期：12時間暗期）条件下で、栄養塩液にPESI液を用いて3日に1回、培養水を全量交換して止水培養した。4週間培養した後に、果胞子を落とし始めたので、マイクロピペットで拾い集め、マイクロプレートに収容して、20℃、40～60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、短日（10時間明期：14時間暗期）条件下で培養した。

(5) アカモク
平成18年5月に深浦町北金ヶ沢地先で採取した生殖器床をもったアカモク成熟藻体をFRP板に受精卵を自然落下させ、自然光、止水で約5日間管理した後、流水で管理した。FRP板の幼芽の葉長が約1cmになった頃に剥離し、アルテミアふ化用の30ℓ培養槽に移し、40～60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、中日（12時間明期：12時間暗期）条件下で栄養塩液にPESI液を用いて7日に1回、培養水を全量交換して通気培養した。9月にこれを種苗とし、深浦町北金ヶ沢地先の養成施設にアカモク幼芽を付けた、4.5mのノレン3本を垂下し、沖出し時期の検討と生育状況を観察した。

(6) ヨレモク
平成18年6月に深浦町岩崎地先から採取した成熟藻体の根及び主枝（付着器から10cmくら

いの部分)を3~7cmに切って、アルテミアふ化用の200ℓ培養槽に移し、40~60 μ mol/m²/s、中日(12時間明期:12時間暗期)条件下で栄養塩液にPESI液を用いて7~10日に1回、培養水を全量交換して通気培養した。10月に発芽したものを種苗とし、深浦町北金ヶ沢地先の養成施設にヨレモク幼芽を付けた、1.0mのノレン1本を垂下し、沖出し時期の検討と生育状況を観察した。

〈結果の概要・要約〉

(1) アオワカメ

沖出した種苗は沖出し3ヶ月後の2月には葉長約100cmに生長していたが、種系1ヶ所に生育する藻体は1~3個体と少なかった。3月に大型藻体を収穫したが、湿重量で約5kgほどであった。4月以降、低気圧の影響などで流失が多くなり、残った藻体も葉長30~40cmで採苗用の母藻としては利用できなかった。また7月に佐井で採取したアオワカメからの採苗はできなかった。

(2) ツルアラメ

沖出し後、匍匐枝からは新たな藻体が発出し、6月には葉長が30~50cmに生長した。その後、ノレンや葉体に泥、他の海藻が付着し、葉の先端が枯れてきたため10月26日に、すべてのノレンを回収し、葉状部が1枚になるよう匍匐枝を切断した後、ノレン30本に挟み込み、沖出した。平成19年2月の調査では、匍匐枝を伸ばし良好に生長しているのを観察した。

(3) クロモ

平成18年9月~平成19年2月に深浦町北金ヶ沢地先に沖出したクロモ種苗を、沖出しの翌月から平成19年3月まで毎月観察したが、種系上に孢子体の形成は見られなかった。11月、12月に沖出したノレンに天然クロモの付着が見られた。

(4) エゴノリ

果孢子子を培養した藻体(雌雄)を12月に受精させ、平成19年1月25日に果孢子子のついた藻体をスポアバッグに入れ、多機能静穏域付近に造成した投石漁場に投入した。

(5) アカモク

沖出したアカモク人工種苗は9月に沖出した藻体の生長が最も良く、平成18年3月22日に測定した結果では、主枝長140cmまで生長していた。9月以降に沖出した幼芽では最大でも主枝が6cm程度までしか生長していなかった。

(6) ヨレモク

発芽して幼芽が得られたものを挟み込んだ1mノレン1本を沖出したが、低気圧の影響で、沖出したヨレモク人工種苗のほとんどは流失した。

〈主要成果の具体的なデータ〉

〈今後の問題点〉

〈次年度の具体的計画〉

〈結果の発表・活用状況〉

深浦町海洋牧場管理運営協議会(深浦町)
水産物供給基盤整備事業年度末報告会