

研 究 分 野	増養殖技術	部 名	磯根資源部
課 題 名	海藻の幸による清らかな里づくり試験		
予 算 区 分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H.17 ~ H.18		
担 当	山田 嘉暢		
協力・分担関係	西北地方農林水産事務所鎌ヶ沢水産事務所、深浦町役場		
<p>〈目的〉</p> <p>クロモは、大型モズク的一种で、海藻として海水浄化機能を持つほか、最近、健康食品や特産品として需要が急増している。そこで、クロモの増産を目的に、増養殖技術の開発を試みた。今年度も継続して、天然漁場におけるクロモの生育状況を把握し、人工採苗、養殖技術開発を行った。</p> <p>〈試験研究方法〉</p> <p>(1) 増殖技術の開発</p> <p>1 平成17年5月から平成19年2月まで毎月、深浦町岩崎地先のクロモ群落内2地点(森山・松神)に天然クロモの着定基質としてコンクリートブロック及びスラグ石材(ホタテ貝殻とゴミ焼却灰を原料にして製造した石材)を設置した。平成18年6月4日及び平成19年3月27日にクロモの付着状況を調べた。</p> <p>2 平成19年3月24日に深浦町岩崎地先のクロモ群落内21地点で0.5m四方に生育する海藻を採取し、クロモの生育状況を調べた。</p> <p>(2) 養殖技術の開発</p> <p>1 平成18年5月11日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<math>\mu</math>mol/m<sup>2</sup>/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<math>\mu</math>mol/m<sup>2</sup>/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、平成18年10月26日、11月20日、12月11日、平成19年1月26日、2月22日に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。</p> <p>2 また同場所で平成18年6月から平成19年2月まで、天然クロモの付着基質として、プラスチック製の浮玉と20cm×10cmの透明塩ビ板を1m間隔に固定した9mのロープを毎月沖出しして、平成19年3月に浮き玉に付着した海藻を調査した。</p> <p>3 クロモの生育特性を把握するため、H18年5月11日に深浦町大戸瀬地先から採取したクロモを成熟藻体から遊走子を得て、50ml容管瓶中で培養液にPESIを用いて、温度(5~30℃で9段階)、光量(0~80<math>\mu</math>E/m<sup>2</sup>/sで5段階)、明暗周期(15:9、12:12、9:15)を組合せた117条件下で静置培養した。培養160日後に、暗黒下の配偶体は22℃、中日、80<math>\mu</math>E/m<sup>2</sup>/s及び24℃、長日、80<math>\mu</math>mol/m<sup>2</sup>/s下に移し培養した。</p> <p>〈結果の概要・要約〉</p> <p>1) 増殖技術の開発</p> <p>1 天然クロモの着定基質としてコンクリートブロック及びスラグ石材を設置し、天然クロモの付着状況を調査したが、クロモの不漁年の影響のためか生育は一部にしか見られなかった。</p> <p>2 平成19年3月24日に深浦町岩崎地先のクロモ群落内21地点で0.5m四方に生育する海藻を採取し、クロモの生育状況を調査したが、クロモの不漁年の影響のためか生育は一部にしか見られなかった。</p>			

## (2) 養殖技術の開発

1 平成18年5月にクレモナ糸に付着させた遊走子を、種苗沖出しまでの期間生長を抑制させるため、18℃、暗黒下で保管したのち、9月から20℃、明条件下へ移行して発芽管理を行ったところ、3週間後発芽体が肉眼で確認でき、クロモ種苗を生産することができた。

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、種糸上に孢子体の形成は見られなかった。11月、12月に沖出ししたノレンに天然クロモの付着が見られた。

2 天然クロモの付着基質として、プラスチック製の浮玉を毎月沖出しして、平成19年3月に浮き玉に付着した海藻を調査した結果、10月、12月に沖出しした浮玉に天然クロモの付着が見られた。透明塩ビ板を間隔に固定した9mのロープの調査については調査中。

3 明条件下では培養51日目に、短日下20～26℃で6条件、中日下22～24℃で3条件、長日下20～24℃で3条件、の計12条件下で孢子体が形成された。このうち22～24℃の20～40  $\mu\text{E}/\text{m}^2/\text{s}$ 、短日下では最もよく生長した。明条件下では5℃、28℃、30℃下で100日後までに孢子体の形成には到らなかった。暗条件下では培養100日目のすべての温度条件下で微小発芽体のまま生育し続けた。

### 〈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