

(技術名) クビレオゴノリ四分胞子の採苗技術							
(要約) 3～4月に天然の果胞子を持つクビレオゴノリの配偶体から果胞子を単離・培養し、四分胞子体の成熟に適した水温・日長を検討した。その結果、四分胞子体は25℃短日(10L14D)でもっとも早く成熟し、四分胞子を放出した。また、採苗に適した基質を調べるために、培養室内で4つの基質に四分胞子の採苗を行った。一ヶ月後、幼芽の数には基質間で差が見られなかった。							
水産海洋研究センター 海洋資源・養殖班					連絡先	098-994-3593	
部会名	水産業	専門	養殖	対象	クビレオゴノリ	分類	研究
普及対象地域	沖縄県全域						

[背景・ねらい]

クビレオゴノリは、沖縄県内に広く分布している紅藻で、モーイ豆腐の材料や刺身のつま、海藻サラダ等に利用されている。セリ単価は1,000円/kg(湿重量)と海藻類では比較的高値で取引されており、養殖技術の確立が期待されている。

オゴノリ類は、四分胞子体→四分胞子→配偶体(雌雄)→果胞子→四分胞子体という生活環を持つことが分かっている。

本研究では、実験室内で単離した果胞子から四分胞子体を育成し、四分胞子の放出条件を検討した。そして、放出された四分胞子を用いて、採苗に最適な基質についての検討を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 四分胞子体の胞子放出条件について

- ・果胞子をパスツールピペットで単離し、セルカルチャープレートで25℃で2ヶ月止水培養し、ビーカーで1ヶ月通気培養することで、四分胞子の放出をさせることが出来た。
- ・通気培養時には、25℃短日(10L14D)で最も早く胞子を放出した(図1、2)。
- ・四分胞子の放出は、最大12万個/g(藻体湿重量)/日であった。
- ・定期的な換水等の培養管理をすることで、その放出は最長半年維持することが出来た。

2. 四分胞子採苗の基質について

- ・250号のテグス(2区:新品、表面に細かい傷をつけたもの)、PE(ポリエチレン)糸、4.5mmPP(ポリプロピレン)ロープの4種で比較した。
- ・半透明衣装ケースに基質を並べ、20L滅菌海水に四分胞子400万個を入れ、栄養剤としてポルフィランコンコ(ノリ糸状体用培養剤)(0.05mL/L)を添加し採苗を行った(図3)。
- ・1ヶ月後(沖出し時)に基質の一部を切り取り、幼芽の数を数えたところ、基質間で有意差は見られなかった(図4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 止水培養時は1ヶ月に一度程度の換水で藻体を維持できるが、通気培養後(特に胞子放出開始後)はこまめに(1～2週間に一度)換水をしなければ胞子の放出が止まる。
2. 胞子は、止水状態では沈下するので、採苗時に基質が重ならないような配置が必要である。

[具体的データ]

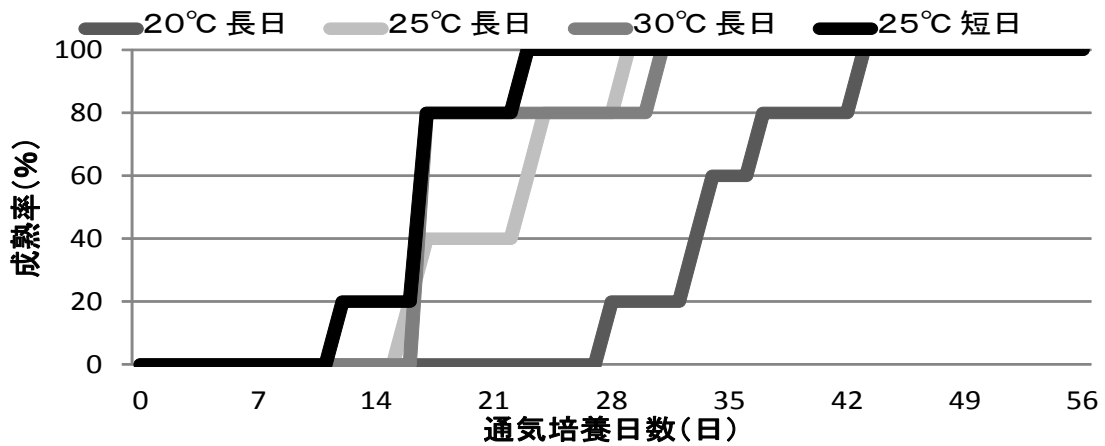


図1. 水温・日長別の成熟率の変化



図2. 放出された四分胞子



図3. 四分胞子採苗方法

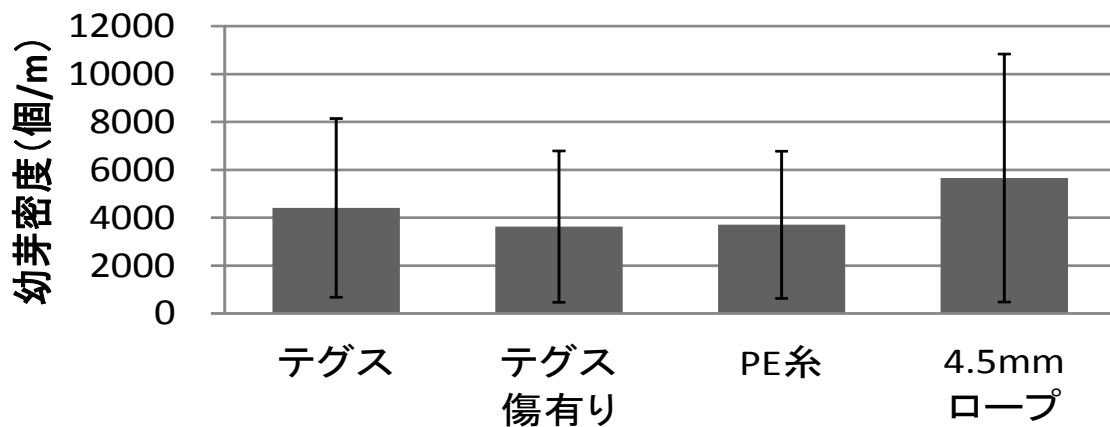


図4. 素材によるクビレオゴノリ幼芽密度

[その他]

研究課題名：新規養殖海藻（クビレオゴノリ）養殖技術開発  
予算区分：県単（水産海洋研究費、ステップアップ研究課題）  
公募（マリンバイオ産業創出事業）  
研究期間：平成19～23年  
研究担当者：山田真之、須藤裕介  
発表論文等：無し