

ヒジキの増養殖試験

—生殖器官の形成状況—

瀬底正武

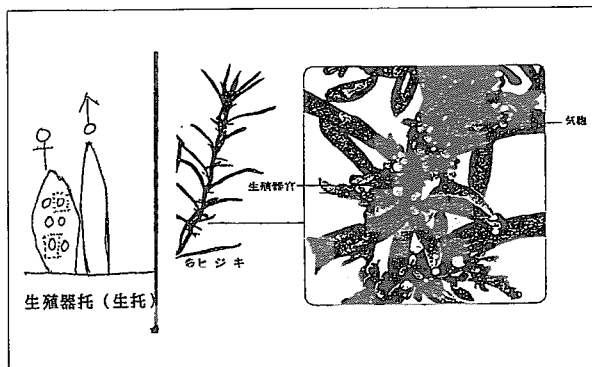
ヒジキの増殖方法として、これまで株石による植え付けやポリザルによる幼胚の散布方法等実施してきたが、いずれも良い成果は得られていない。本年度は、新たな増殖方法の予備試験として、ヒジキの生殖器官の成熟度及び幼胚のカキ殻コレクター着生による岩盤への移植試験を試みるための初歩的段階として、雌、雄生殖器托の形状や幼胚から仮根形成について観察した。

1. 採取及び採卵

ヒジキは2001年4月24日に与那原町当添で採取した。採取時は生殖器托の形成が著しい藻体部位の中部から上部にかけてカマで刈り取った。一部は卵の発生過程観察のためシャーレにタキロン板を敷き卵の落下後の仮根の形成状況を観察した。その他、水試飼育棟内のファイバー製の1トンタンクを使用して、コレクター（カキ殻）採卵を行った。

2. 生殖器官の形状（見分け方）

ヒジキの生殖器官は、図に示されるように雌雄異株で雄生殖器托は、長さ20~25mmぐらい

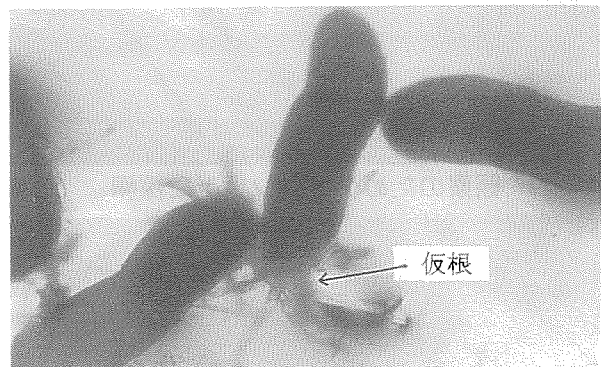
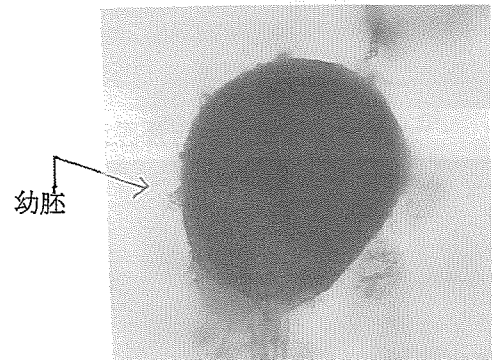


の細長い円筒状で先端が細くなっているが雌生殖器托は短く弾頭型でふくらみがある。長さは10~12mmぐらいのものである。（ホンダワラ等フークス科植物）生殖孔の周りには、生殖巣

が形成されおおよそ4個程度の卵がある。受精卵は生殖器托から幼胚が離脱落下し岩盤上に着定する。

4月24日、オゴノリの採苗手法で水試飼育棟内に設置されているファイバー製の1トンタンクを使用して採卵を行った。5月23日には幼胚の大きさが400~500 μ 、伸長とともに幼胚が細長くなり、次第に仮根が吸収され基質に着定した。6月7日、肥料（ロングトータル）添加後、雑藻類の繁茂が著しく生育に影響が見られたため26日に中止した。生育確認のため一部沖出し。

3. 写真で見る幼胚の形状



4. 参考文献

1) 須藤俊造

1950：ヒジキ卵・精子の放出及び幼胚の離脱と着生について

(東海区水産研究所業績B第7号)

2) 西川博・小川英雄

1977: ヒジキの移植効果について

(水産増殖第24巻4号)

3) 瀬底正武

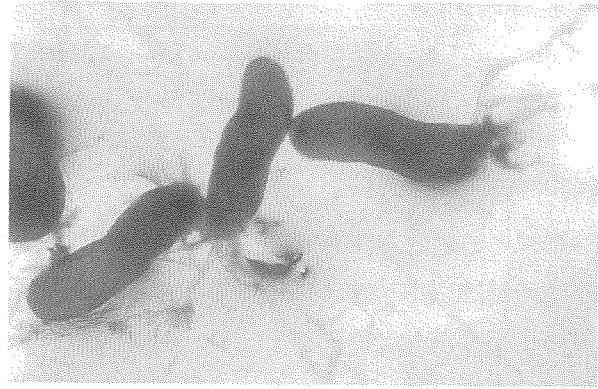
1981: ヒジキの株移植試験

(沖水改普及事業報告書)

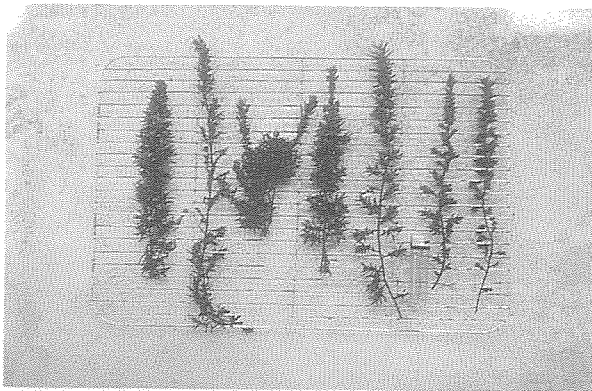
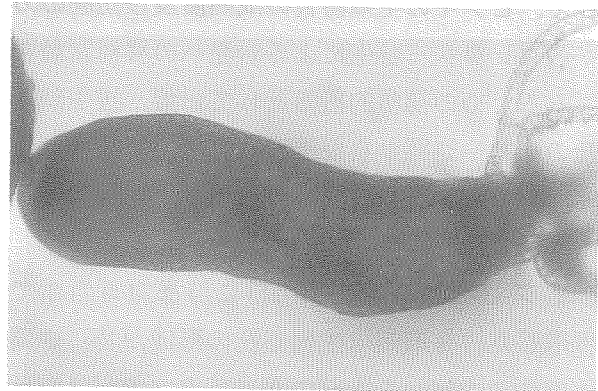
4) 瀬底正武

1998: ヒジキの増殖試験 (採卵及び幼胚の生長)

(水改事業報告書)



↑幼胚の成長とともに仮根の形成が著しい↓



採卵に使用した与那原産ヒジキ



観察のためタキロン板上に採卵



オゴノリの手法でカキ殻使用(採卵後移植予定)



生殖器托から放出された幼胚



成熟藻体を使用して採卵準備 (具志川市)