

◆技術改良試験

ヒジキ増養殖試験

水産業改良普及センター 大嶋洋行

1 目的

ヒジキの養殖については、これまでヒジキ胚の採取から育苗、養殖に取り組んできたが、養殖方法を確立することはできなかった。

しかし、胚の採取とその育成についてはある程度目途が立ち、養殖についても可能性は見いだされたところである。

今年度は、これまでの成果を基に引き続き養殖方法を検討することを目的とした。

2 方法

1) 母藻の採取

母藻は平成19年4月18日に与那原町当添海岸から採取した。

(2) 胚の採取と育成

採取した母藻は普及センターに持ち帰り、胚の着定基質を敷いた5tFRP水槽に收容し海水は掛け流しとした。また、水槽上部には遮光幕（遮光率60%：一部二重）で約半分を覆った。今年度の着定基質は沖出し時の乾燥防止対策として表面に1cmほどの窪みを付け周囲を樹脂でコーティングした素焼きレンガ、コンクリート片、塩ビ製キャップ、植木鉢用水受け皿、カキ殻（以上増殖試験用）、ポリエチレン製ロー

プ、ポリプロピレン製ロープを（以上養殖試験用）を用いた（写真参照）。

また、胚の採取後は母藻を取り除き、同水槽で育成した。また、1週間に1度ほど基盤に付着した雑藻や汚れを海水で洗い流し、雑藻の繁殖がひどいときはピンセットで取り除くなどの対策をした。

(3) 増養殖試験

養殖試験は、後述するが胚の育苗に失敗したため、今年度は増殖試験のみを行った。

種苗の沖出しは、基盤に予め取り付け付けた金具で岩盤にビス止めする方法で行った。

沖出し日は、5月29日（3個：カキ殻、レンガ、塩ビパイプ）、7月4日（2個：レンガ、植木鉢用水受け皿）の計2回行い、その後は目視観察により経過を見た。

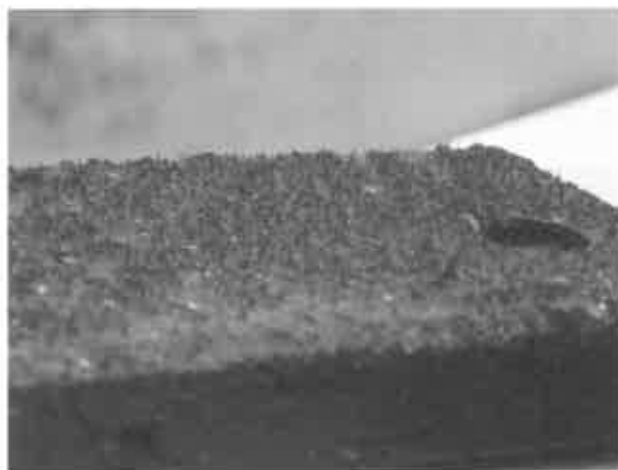
3 結果と考察

1) 胚の成長

母藻を水槽に收容後5日後の4月23日には大量の胚が落下しているのが確認された。



ヒジキ胚の着定基盤



水槽内のヒジキ種苗育成状況(5月25日)

胚は、5月下旬頃までは例年どおり順調に生育した（写真）が、6月に入るとアオノリの繁

茂が著しくなり、その後7月には藍藻類に覆われてほとんど枯死状態となった（写真）。



育成基盤と雑藻の繁茂状況(7月6日)

この結果、今年度は養殖用に供する種苗が確保できず増殖試験のみを実施した。

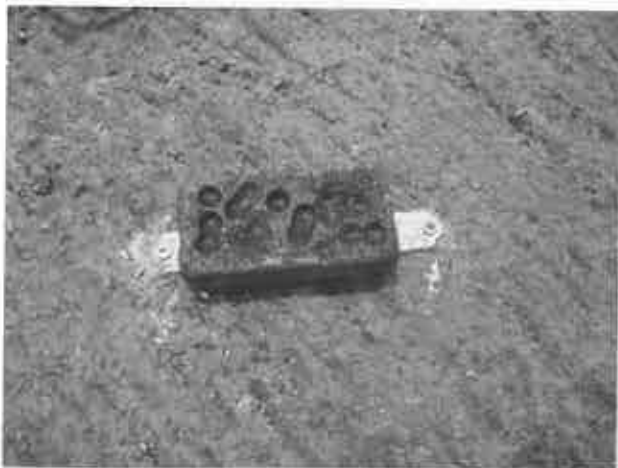
この原因は、水槽の清掃が十分でなかったことが考えられるが、今期の胚の成長が例年に比較しやや劣っていた感じがあり、これに起因することも考えられた。今後は、水槽管理を留意するとともに胚の採取を複数回行う等を考える必要がある。

2) 増殖試験

○種苗植え付け後の経過

第1回：5月29日→6月15日には消失確認（干出乾燥が原因？）→7月30日

第2回：7月4日→7月30日にはほぼ消失



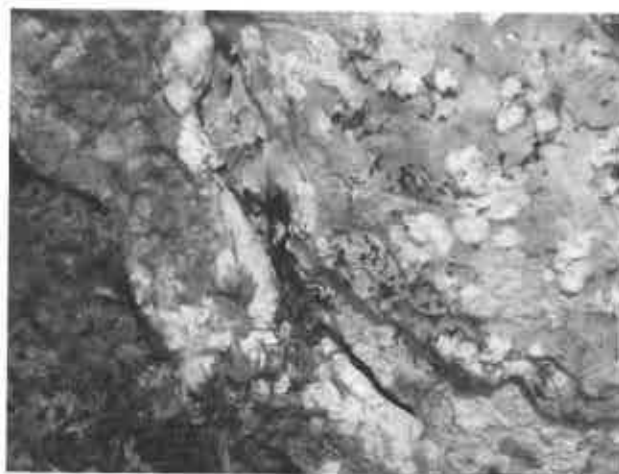
ヒジキ種苗の沖出し(5月29日)

以上のように、沖出しした種苗は二度とも消失する結果となった。これは、種苗の状態が悪かったことが主な原因と考えられるが、乾燥対策として施した樹脂コーティングや窪み付けも真夏の干潮時には予想したほどの効果が認められなかったと考えられた。

○昨年度の種苗について

昨年度、1株のみ成長が認められた人工種苗の2年目の再生についても調査した。

平成19年2月に5cm程に成長した苗は、4月には葉が脱落し、5月には座だけとなり、7月には座も痕跡程度になった（写真）。



平成18年度植え付け株(平成19年7月)

しかし、翌平成20年3月7日の調査では苗の再成長は認められず、人工種苗は1年で消失する結果となった。

ヒジキは座のみの状態で越夏し、冬期になると再生するが、今回、2年目の再生が認められなかった原因の解明は今後の課題である。