

ヒトエグサ人工採苗試験

瀬 底 正 武

1. 要約

- 1) ヒトエグサのより安定した養殖技術確立を目的に接合子の培養試験を実施した。
- 2) 天然の成熟藻体の確保が出来ず接合子付けまでには至らなかった。これまで、断片的ではあるが人工採苗試験は何例かあるが配偶子の確保の段階で困難を極めたことはなかった。
- 3) 天然藻体と養殖藻体の成熟度の違い等究明する必要がある。また、今回の試験は天然藻体を主体に実施したものであり、通常の養殖藻体には重きをおかなかった。
- 4) 雑藻類の駆除にはグラモキソン等の農薬も有効であるが、今回実施した淡水処理は接合子の大きさが30 μ 以上生長すれば3~5日間処理可能であり有効である。また、接合子の着生密度にも大きく左右されることが分かった。
- 5) 淡水と干出の同時処理は、淡水の処理日数の長短を考慮に入れて行わないと接合子の斃死を招くことになるので事前に時間調整が必要である。
- 6) 夏場の高水温期(30度以上に上昇)の照度対策が不十分であり、接合子の生長に必要な照度及び水温の関係(他府県とは大きな違いがある)を調べる必要がある。

2. 目的

ヒトエグサはノリ佃煮、味噌汁をはじめ、その他の風味食品の材料として、近年その需要が次第に伸びている傾向にある。この海藻は温暖な浅海水域に適し、主に恩納村、北中城村等の沿岸で広く養殖されている。養殖技術も30有

余年ヒビ建て養殖と天然採苗に依存しているため、採苗適地(種場)も埋め立てや赤土汚染で少なくなりつつあり、養殖漁家経営を不安定なものにしている。そのため、人工採苗でより安定した養殖技術確立を目的に接合子の培養試験を実施したので報告する。

3. 材料及び方法

1) 試験実施に当たっての協力者

- ①北中城村漁業組合
- ②北中城ヒトエグサ養殖生産部会
部会員 金城徳仁氏
- ③水産業改良普及員
城間一仁・中村勇次

2) 実施時期及び実施場所

- ①実施時期：平成13年3月~平成14年7月
- ②実施場所：北中城村東海域

4. 試験方法

1) 成熟藻体の確保

- ①今回は天然の成熟藻体を主体に次の地域を選定し、熟度の調査を実施した。
出来るだけ採取地域を広げ、より成熟度の良い藻体を得るために北中城、恩納村、糸満市喜屋武、西崎沿岸を選定した。また、天然の成熟藻体が確保出来ない場合を想定し、予備的に収穫終了網(今回は部会に了解を得ず捨て網を使用)からの採取も視野に入れ実施した。
- ②成熟藻体の調査時期は、予備調査も含めて3月末から5月中旬までとした。

2) 配偶子の採種(採種方法は通常の方法で行った。)

配偶子の採種作業は、成熟予備調査とし

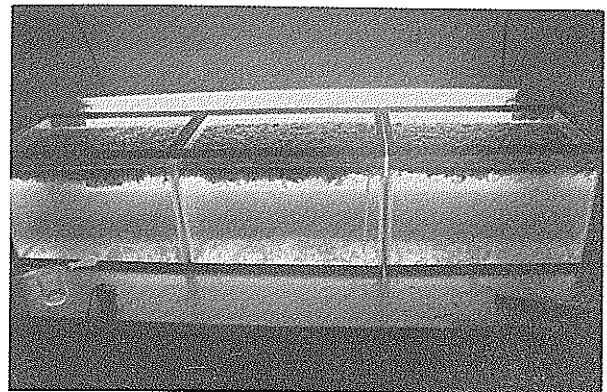
て3月27日を皮切りに本調査を4月4日、4月10日、4月15日、4月25日、5月13日の大潮時にあわせた。延べ5回にわたり配偶子の採種作業を行ったが、各回とも満足の行く採種が出来なかった。5回試みた中で5月13日採取、同14日処理した養殖藻体に配偶子の放出があった。その他の天然藻体については、すべて配偶子の放出は確認出来なかった。今回は天然藻体（これまでは、どちらかと言えば手軽に採取可能な養殖藻体を中心だった。）の配偶子を確保するのが目的であったため成熟期のタイミングの問題、人的採取（潮干狩り等）による成熟藻体の確保の難しさ等々が重なった結果となった。今後、天然藻体と養殖藻体の成熟の違い等究明する必要がある。特に天然藻体の場合は、前述したように人為的に採取された後、大雨による早期流失等が考えられるので、人の出入りの少ない場所の選定と成熟度調査の頻度を多くする必要がある。一方、養殖藻体については成熟度の判断が比較的容易であることから養殖物が多く使用されてきたが、他府県では健苗等育種の観点から天然藻体を使用することが一般的である。

5. 試験経過及び結果

1) 接合子の培養（接合子付け等通常の方法で行った。）

5月13日、5回目の採取藻体は放置された養殖網の残藻を使用した。一晩暗処理後配偶子の採種作業を行う。開始後10分程度で配偶子の放出が見られ、20～30分には雲上を形成する。全体的に高密度の配偶子は得られなかったが、45分経過後に接合子付けに入る。接合し付けの時間は通常1時間以内が勝負である。今回の場合は、1時間以上経過したにも

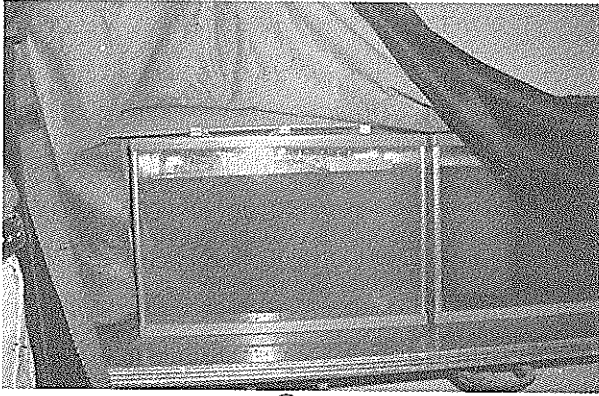
かかわらず種板（接合子板）への接合子の着生が非常に少なく（通常は、×600で1視野当たり10個体）、今回の場合は×400で1視野4～5個体と非常に少なかったので一晩放置した。5月15日、接合子板を観察したところ前日とほとんど変化がなかった。この時点で通常は接合子の培養を断念するが、母藻採取の目途が立たなかったので取り合えず培養を続けた。6月20日までの間換水作業や肥料（たからの培養液使用）の添加、雑藻処理作業を行ってきたが、夏場の高水温と並行して雑藻の異常繁殖（付着個体が少ないため雑藻の侵入繁殖を余儀なくされた）が急速に進んだため60枚の種板全板顕鏡したところ、種板によっては全く接合子が着生してない種板も数多く確認されたので、これ以上続けても最終的に良い成果は得られないと判断し同試験を中止した。



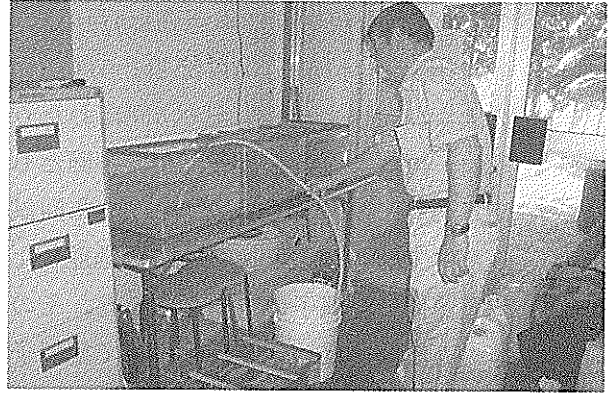
①配偶子の採種作業



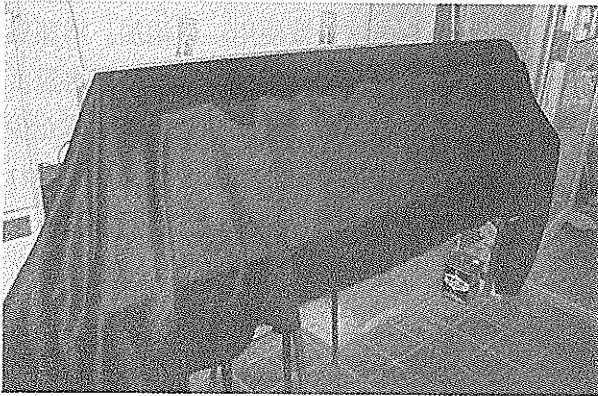
②-1接合子付け作業



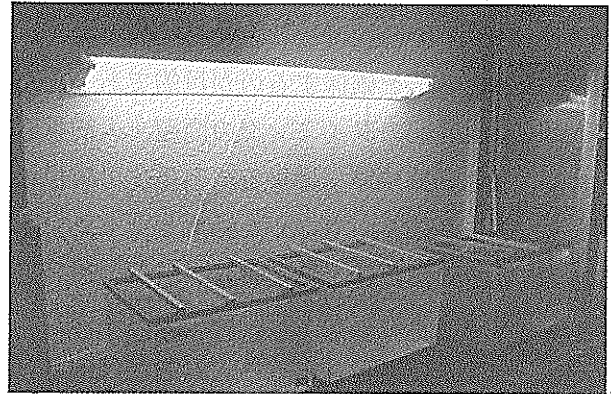
②-2



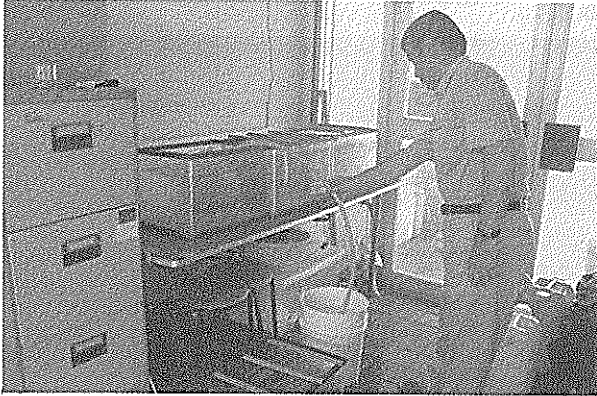
③-2



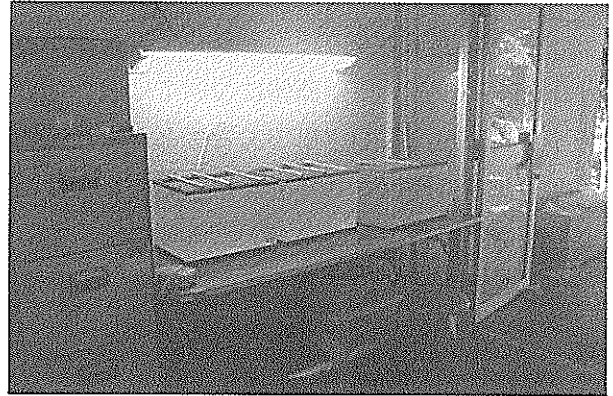
②-3



④-1接合子の培養



③-1換水作業



④-2