

ヒトエグサ人工採苗試験—I

諸見里 隆 監

1. 概要

ヒトエグサの人工採苗について、北中城村ヒトエグサ養殖グループを対象に試験を実施した。採苗については3月と4月にそれぞれ50枚の接合子板に行い、何れも十分な接合子が得られたが、4月に採取した接合子は途中で消失した。接合子は十分生長したが遊走子の放出は少なかった。

2. 目的

本県のヒトエグサ養殖は、全て天然採苗に依存しており、年による気候変動に大きく左右されている。また、天然採苗では雑藻の混入が避けられず、養殖網の管理に手間がかかる。経営的には、人工採苗を実施し、早期に育成すれば天然では通常1月に収穫されるが、需要期の12月下旬に「早出し」が可能となり高値が期待できる。

3. 実施場所

北中城村奥武地先から母藻を採取し、同村の漁家で採苗、保存をおこなった。

4. 方法

接合子付け

母藻を採取して海水で洗浄し、手で軽く絞ってザルに広げて暗所に一晚放置する。翌日、母藻を取り出し、海水を満した水槽に母藻を入れ蛍光灯を照射（1万ルクス）する。5分ごろから配偶子の放出が見られる。20分したら母藻をすくい取り30分放置して接合を待つ。攪拌して附着板を入れ、黒色ビニールシートで覆う。2時間放置した後、附着板を取り出し、別に用意した水槽（暗処理海水）に移して培養を開始する。

接合子の培養

接合子の培養は室内の直射日光の当たらない場所で自然状態で実施した。附着板と培養海水には、緑藻、珪藻やラン藻の発生があった。雑藻は接合子を覆い、栄養吸収、照度に影響し接合子の生長、成熟に悪影響を与えるので雑藻が増えると乾出処理、淡水処理を行った。

水換えの時にはノリマックスを0.1 cc/1添加した。

5. 結果

母藻の成熟は、ほぼ正確に月齢に対応しており、旧暦の12日と27日（大潮の前）に成熟し、その後配偶子が放出され先端部分が白く抜ける。（図-1参照）

接合子は16日で15~20ミクロン、50日で40ミクロンに生長した。6月11日には60ミクロンに、

10月までには70~80ミクロンに生長しており十分な大きさと思われる。

接合子付着板には主にらん藻類が繁茂した。また、ノリマックスを添加すると緑藻の一種が著しく増殖し、水面を覆った。

らん藻類が繁茂し、接合子を覆ってしまい枯死する接合子が多くみられた。らん藻は乾出処理、淡水処理はほどこしても駆除できなかった。

雑藻駆除の薬剤は使用しなかった。

遊走子の放出 10月18日に暗処理開始、10月25日に第1回の遊走子放出を試みたが放出はみられなかった。

11月7日に第2回の遊走子放出を試みたが放出はみられなかった。引き続き暗処理を続けた。

11月8日に顕微鏡下で物理的に接合子を破壊してみたところ遊走子が若干泳ぎ出した。

11月11日に遊走子の放出試験。少量の放出がみられた。超音波を照射してみると10~20%の接合子から遊走子の放出がみられた。

11月25日、遊走子放出試験、わずかな放出がみられたが網に採苗できる量ではなかった。

6. 考 察

接合子は十分に生長しているにもかかわらずその成熟度が低いのは、日照時間との関連があるものと考えられる。今回の試験では人為的な日長調整は行わなかった。

雑藻の駆除は乾出処理、淡水処理では不十分である。特にらん藻は、発生の初期に除草剤等で処理する必要があると考える。

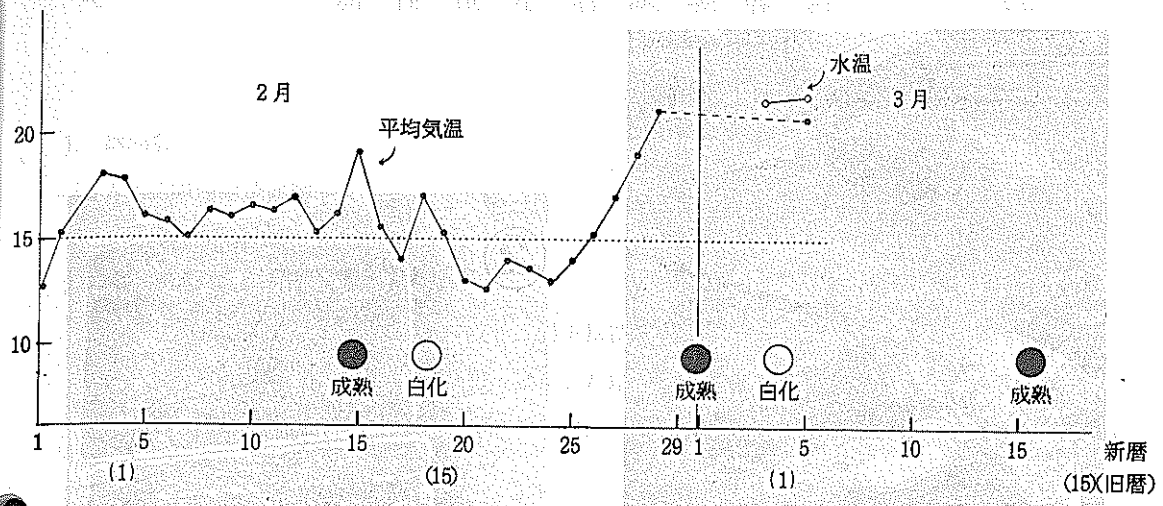
母藻の質としては3月の方が4月より良く、配偶子の放出も盛んであったので、採取は3月までに実施した方が良いと思われる。4月採苗の接合子が途中で消失してしまったのは、母藻の質に関係があるかもしれない。

7. 今後の課題

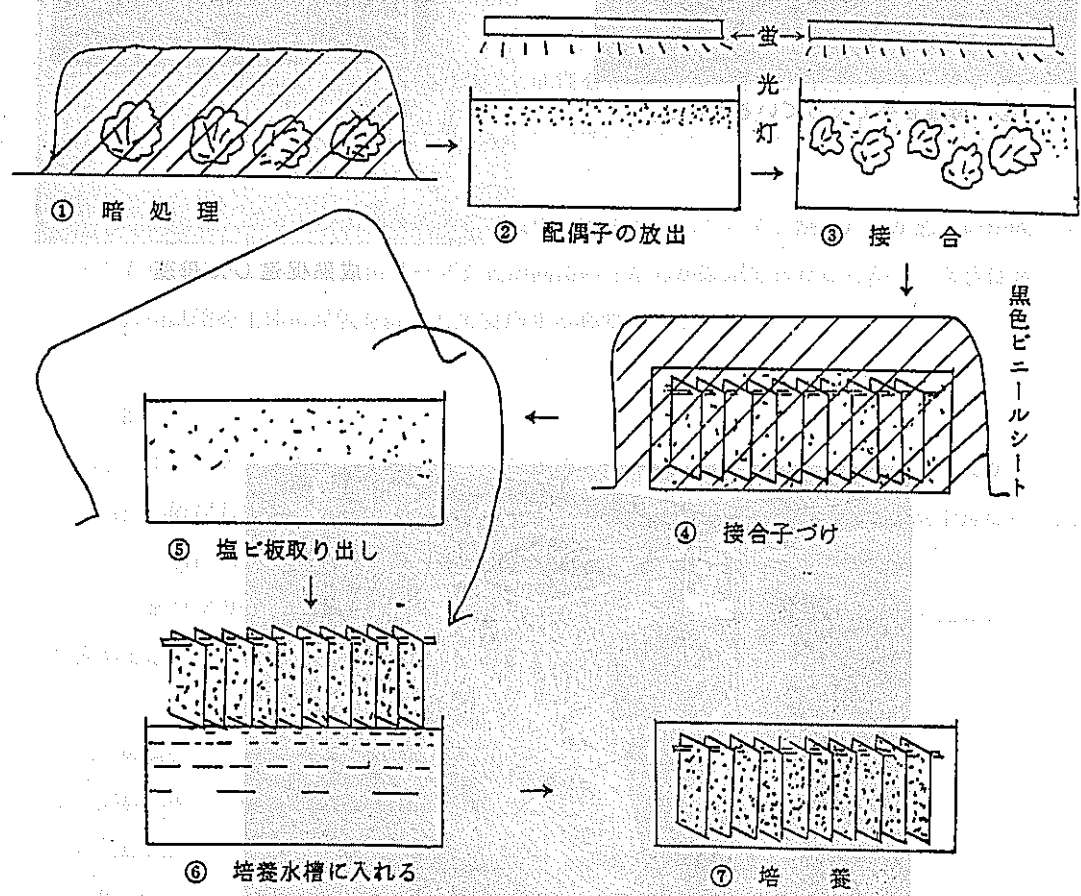
母藻の採取は3月中旬~下旬に行う必要がある。

本県では高温期が長期になるため、室温での接合子培養は雑藻との競争が避けられない。次回には低温(23度前後)で培養してみたい。また、らん藻類は繁茂してからでは駆除の方法がないので、発生の初期に除草剤を用いて駆除する必要がある。

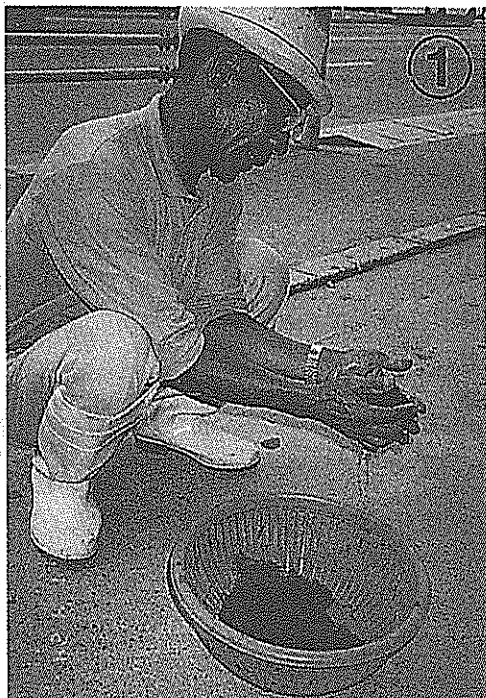
接合子の成熟には日照時間が関与しているものと考えられるので、人為的に日照時間を調節する方法を取る必要がある。



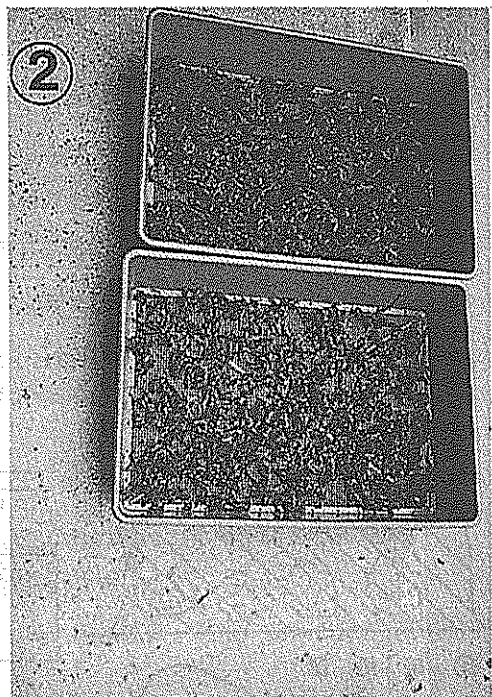
図一 2月と3月のヒトエグサ成熟周期と平均気温



図二 接合子づけの手順



① 母藻を手で絞っているところ



成熟促進した母藻



③ 網への種付け

1. 課
ク
2. 要
(1)
で
分
ま
(2)
(3)
3.
2
4.