

本試験をとおして考えられることは、冬期においても、餌付が良く、また摂餌停止がなく、本魚種が雑食性でもあり、比較的餌料の嗜好に巾もあることからして、安価な餌料開発と管理面での対策を十分におこなえば、企業化はできるものと考ええる。

## 要 約

- イ 1968年7月25日から8ヶ月間クロダイの養殖試験をおこなった。
- ロ 養成の結果8ヶ月間で月平均増重量は1.12gであつた。
- ハ 最終歩留りは盜難、網の破損による逃避で5%であつた。

## ヒトエグサの人工採苗試験

瀬 底 正 武

ヒトエグサの養殖は天然採苗による養殖であるため採苗の際、網比を調整する時期、地域や水位等の自然条件により孢子着生量に変動があるため、ヒトエグサ養殖もの生産を不安定なものにしてゐる。そこでヒトエグサの採苗を、容易にしかも確実にすることが、ヒトエグサ養殖の飛躍的発展を期するための鍵である。今後安定した企業として育成していくために人工採苗の基礎的な試験をおこなつたので経過概要を報告する。

## 試験の方法と材料

試験期間 1969年3月20日から7月31日まで

試験場所 本所室内実験施設

実験材料は玉城村奥武島沿岸一帯から採集したものを使用した。採集した成熟葉体を実験室に持ち帰り1晩陰干後海水を満したジャーレ(径19cm)に入れて配偶子を放出させた。明るい場所に集つた配偶子をピペットで吸い取り、あらかじめ用意した滅菌海水を用いて培養を開始した。培養条件は次のとおりである。

- イ 水温は20~25℃の範囲に保つようにした。(コントロール室内)  
(照度はできるだけ葉体採集地の照度に合わせた)
- ロ 照度は4000~4500 L.V.Xにした。
- ハ 照度は60Wのケイコウ灯2コを1組にして点灯時間を午前8時から午後5時までの8時間とした。

## 要 約 と 結 論

- イ 胞子の室内培養をおこなううえで配偶子を得ることはむずかしいことではない。
  - ロ 葉体が熟しているのが認められるのは3月の中旬から5月にかけて見られる。採集した葉体は葉先の部分が黄緑色をおび、配偶子の放出後は葉先は白色をおびる。
  - ハ 同一葉体を使用しての配偶子の放出回数は3回が適当である。
  - ニ 配偶子の放出量の計数をおこなった結果150～200万個体の放出が認められた。
  - ホ 放出直後の配偶子の大きさは4～5 $\mu$ で2～3時間で接合子になり、遅いのは1～2日間浮遊しつづけた。
  - ヘ 接合子の大きさは培養開始後20日で15～20 $\mu$ になり順調な成育を続け、60日間で30 $\mu$ までに増大したが、その後は日数を経過しても成長は見られなかつた。
  - ト 本試験で成長が30 $\mu$ で停止したのは培養中栄養塩等によるのではないと思われる。
  - チ 喜田(1967年)、片山(1967年)この報告から種の違いこそあれ同日数で50～80 $\mu$ の大きさになつた頃遊走子の放出がおこなわれるようである。
  - リ Erd-Schreiber液を使用しての培養実験も試みたが20日目に硅藻の異常繁殖により死滅した。
- 結果の詳細については別途に(ヒトエグサの人工採苗に関する研究—1 配偶子の放出と接合子の培養について)報告する。

第1表 ヒトエグサ接合子の生育経過(1969)

| 月 日   | 培 養 日 数 | 接合子の大きさ   | 備 考                           |
|-------|---------|-----------|-------------------------------|
| 3月20日 | 0       | 4～5 $\mu$ | ※ 田舎栽培地区付着硅藻異常繁殖により死滅         |
| 29    | 10      | 10～15     |                               |
| 4月7日  | 20      | 15～20     | ※ 室内、コントロール室とも付着硅藻の繁殖がいちぢるしい。 |
| 17    | 30      | 20～23     |                               |
| 27    | 40      | 25～30     | ※ 遊走子囊内のZOO SPOREは円形から卵形となる。  |
| 5月17日 | 60      | 30        |                               |
| 7月16日 | 120     | 30        | ※ 室内放置区死滅                     |
| 7月31日 | 135     | 30        | ※ コントロール室死滅                   |