

#### 4. 幼生の収容密度について

飼育水 1 ml 当り 8 ~ 10 ケでは高過ぎることが認められ、1 ~ 3 ケの密度が望ましい。

#### 5. 飼育水の攪拌について

初期 D 状幼生に対しては少なくとも連続的な攪拌は阻害的影響があり、中、後期幼生（殻長 100 ~ 120  $\mu$ ）に対してはその影響はない。

なお、初期 D 状幼生に対する断続的攪拌については今後検討する必要がある。

#### 6. 幼生の飼育水および飼育水温

(1) *M. lutheri* の活力に対して高比重および高温海水は阻害的影響をおよぼすので、幼生の飼育水として比重 2.0 (=  $\sigma_{15}$ ) の海水がまた飼育水温は 27°C が望ましい。この意味から幼生の飼育はできるだけ 7 ~ 8 月の高温の時期をさけることが必要である。

(2) 餌料培地添加による Enrich 飼育海水も検討する必要がある。

#### 7. 飼育水の換水

従来の飼育実験における付着稚貝に至るまでの低い生残率は *M. lutheri* の死滅による二次的な飼育水悪化に影響されたとみられるから、できるだけ歩交繁な換水が望ましい。1 日当り  $\frac{1}{2}$  ~  $\frac{1}{3}$  の換水が適当と思われる。その際、加えられる海水は同調海水でなければならない。

#### 8. 幼生の飼育管理上の指標

(1) 幼生の浮遊状況、環境の多様な軽度の変化に対しても生態運動として直接的には沈下することがみられるので、幼生の浮遊密度の観察は飼育管理上重要な指標である。

9. 幼生の諸種の飼育実験において実験結果が実験開始前における幼生の不健全性の故にしばしば明確性を妨げられることがあった。無給餌幼生の浮遊期間の長短は幼生の健全性を示すよき指標であるとみられた。このことからこの種の実験においては無給餌幼生の対照をおくことが望ましい。

## 2. コブシメ *Sepia (Platysepia) latimanus* Quoyet Gaimard の種苗生産に関する研究 - (I)

伊野波 盛 仁

コブシメは奄美大島以南から熱帯地方に分布する。この属中最大になる種類である。琉球においては石垣島沿岸に比較的多産し、沿岸漁業の重要な魚種の一つである。

1967年4月以来首題の研究を行ない、その結果は次の通りであった。

- (1) 石垣島沿岸において、2 ~ 3 月の期間に万単位の卵の確保は容易である。漁師 2 人で 2 日で 1 万の採卵は可能であった。
- (2) 健全なフ化に必要な最低水温は 20°C 内外であり、とくに 15°C ~ 16°C の水温が長期間（約 1 月）続く場合は発生にとって何らかの障害があるものと推察された。
- (3) したがって温度調節装置のない室内フ化槽への卵の収容は 1 ~ 2 月の低水温期はさけるべきである。
- (4) コブシメのフ化に要する期間は比較的長く、水温 15 ~ 20°C のもとでは最も長期のフ化日数は 96 日であり、水温 20 ~ 27°C においては 64 日であった。

(5) したがってフ化管理の期間を短くする意味から、採卵は2〜3月の期間に行なうことが望ましい。この間にはかなり発生の進んだ卵がみられるからである。

(6) 産卵床はサザナミサンゴ *Merulina ampliata* (Ellis et Solander) とアササンゴモドキ *Milleporasp* であり、その中でも後者が多かった。

(7) 他の甲イカ類と同様卵黄を吸収し終えた胚体は夜間にフ化する。

(8) 完全に卵黄を吸収したフ化稚仔の大きさは背面外套長13.5〜15.8mmであった。

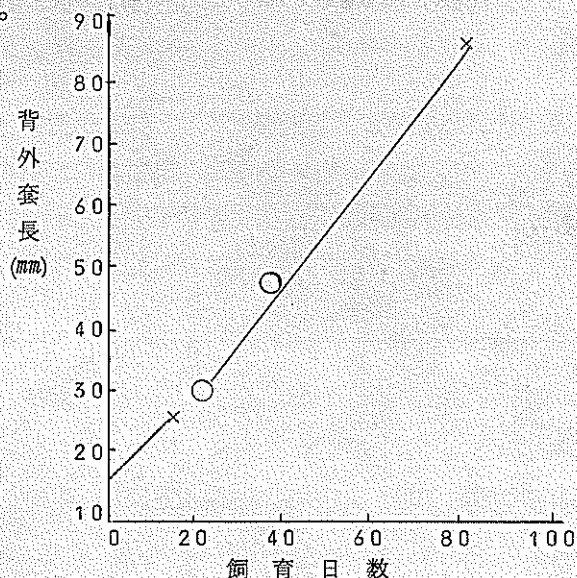
(9) 初期餌料としては全長1〜2cm大のスネナガエビ、スマエビ、マサゴ、テンジクダイおよびスズメダイは適当な餌料であった。ボラ稚魚のように遊泳速度の大きいものは摂餌できなかった。結局コブシメの餌料としては活餌で遊泳の早くないものでなければならない。

(10) 空腹時には冬間も活発に遊泳するが、一般的には冬間は水槽底面のサンゴ石に沈着域は物かげに集群をなしひそんでいる。夕方になると摂餌行動は活発になることがみられた。浮上したまま底面に静止しない個体は活力の低下したものであり、これらはほとんど摂餌せず2〜3日後には死滅した。

(11) 稚仔の成長と生残率

コブシメの成長は第2図の通りであった。フ化後約1ヶ月の飼育で種苗としてOptimuサイズになることがあきらかになった。

フ化してから飼育約50日間の歩留りは60%、また100日間飼育した他の例では約70%であった。

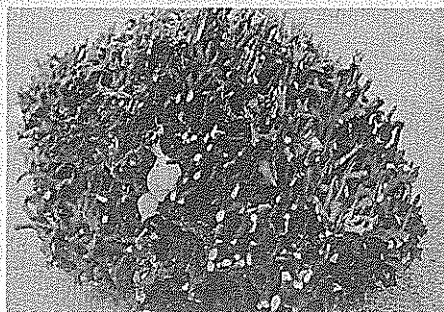


第2図 コブシメ稚仔の成長

x; 67年4月から7月までの例

o; 68年4月から6月までの例

アササンゴモドキ *Milleporasp*



第1図 コブシメ産卵床