

## I 種 苗 生 産

### 1 方法

種苗生産は大別して2度実施した。第1回次種苗生産は4月14日から収容を開始し6月2日で終了し、第2回次種苗生産は6月12日から7月27日まで実施した。

#### (1) 第1回次種苗生産

**水槽** 室内に設置した1 $m^2$ ポリカーボネイト水槽(以下1 $m^2$ 水槽と略す)9面と屋外10 $m^2$ コンクリート水槽(4×2×1.3 $m$ , 以下10 $m^2$ 水槽と略す)3面を使用した。

**卵** 水試八重山支場から空輸された受精卵と当センターの親魚から得られた受精卵を直接飼育水槽に収容して飼育を開始した。なお、両受精卵とも水槽内自然産卵によって得られたものである。

**餌料** マガキ幼生、L型ワムシ(背甲長130~260 $\mu$ )、S型ワムシ(背甲長113~207 $\mu$ )、配合飼料(日本農産製:初期飼料)を投与した。10 $m^2$ 水槽すべてと1 $m^2$ 水槽2面はマガキ幼生を投与しなかった。マガキ幼生は、2月下旬広島より空輸し、当センター水槽内に垂下していたマガキを、毎夕適量(70~90個体)と取り上げ、18:00頃受精させ、洗卵後静かに室内に放置し、翌朝計数後30個体/ $ml$ 以上投与した。投与日数はフ化後3日目より9日間であった。ワムシは、フ化後27日目まではL型、以後はS型であった。L型ワムシはクロレラ、パン酵母で培養したものをクロレラで二次培養(12時間以上)し、5~10個体/ $ml$ になるよう投与した。S型ワムシは室内で加温しクロレラだけで培養したものを15~20個体/ $ml$ になるよう投与した。投与回数は、止水期間中で1~2回/日、流水期間中は3回/日であった。フ化後41日目から配合飼料を摂餌状態を見ながら1~3回/日投与した。

**飼育水** 1 $m^2$ 水槽は濾過海水を満たして飼育を開始し、フ化後42日目までは毎日底掃除とともに、 $\frac{1}{5}$ ~ $\frac{1}{3}$ 換水を行ない、減量分は濾過海水を注入した。フ化後43日目から終了までは生海水による流水飼育とした。10 $m^2$ 水槽はすべて生海水を使用した。止水期間中は底部がわずかに見える程度までクロレラを注入した。

**通気** 1 $m^2$ 水槽は1ヶ所、10 $m^2$ 水槽は3ヶ所から通気を行なった。

**測定** 水温、比重は9:00~10:00に測定した。生存仔魚数は夜間柱状サンプリングによって求め、最終取り上げ時はピーカーで1尾ずつ計数した。

#### (2) 第2回次種苗生産

**水槽** 第1回次同様1 $m^2$ 水槽14面、10 $m^2$ 水槽5面を使用した。

**卵** すべて当センターの親魚から水槽内自然産卵によって得られた受精卵を直接飼育水槽に収容して飼育を開始した。

**餌料** マガキ幼生、シラヒゲウニ幼生、マイクロカプセル、S型ワムシ、アルテミア幼生、配合飼料(日本農産製:初期飼料)と少量のハマフエフキ受精卵を使用した。S型ワムシは無投餌区以外のすべてに全期間投与したが、マガキ幼生、マイクロカプセル、シラヒゲウニ幼生はフ化後2日目から4~6日間だけ種々の組合せで投与した。マガキ幼生は第1回次に使用したものと同一