

2. マダイ種苗生産試験

奄美大島産の3才魚と養成2才魚の親魚が3月中旬から5月中旬にかけて産卵したので旬期ごとに採卵し、小型水槽で飼育試験を実施した。

材料と方法

水槽は0.5 tパンライト及び1.5 tコンクリート水槽(1.0×3.5×0.45m、有効水量1.4 t)を使用した。浮上卵を直接飼育水槽へ収容し(1~2日分)ふ化を確認してからサイホンにより死卵及び未受精卵を除去した。通気は0.5 t水槽中央1ヶ所、1.5 t水槽は3ヶ所に設置し稚魚が成長するにつれて増量した。海産クロレラはふ化後2日目から飼育水1mlあたり20~60万細胞数になるように添加、止水区あるいは止水期間中の水槽は底掃除で減水した量を補充した。流水飼育切り換え後はクロレラの添加を中止した。餌料はシオミズツボワムシ(以下ワムシと略)を飼育水1ml当たり5~15個、流水飼育後は1日に2~3回の投与を行ない、1部の水槽は沖出し2~3日前にチグリオパスを投餌した。0.5 t水槽から1.5 t水槽への移し替えは日令8~17日の間、飼育水を50ℓ程度まで落としてから、流水飼育は日令11~25日から開始した。

表6 飼育方法

区分	水槽規模	移し替時の日令	仔魚収容数	クロレラ濃度	流水飼育時の日令
		日	匹	細胞数/ml	日
1	500ℓ→1,400ℓ	17	1,200	20~60万	25
2	"	17	7,200	"	24
3	"	16	3,600	"	24
4	"	13	4,500	"	16
5	"	11	6,000	"	14
6	"	10	14,500	"	13
7	1,400ℓ	-	3,000	"	止水
8	"	-	18,000	"	"
9	"	-	19,000	"	"
10	500ℓ→1,400ℓ	11	5,500	"	"
11	"	11	7,500	"	"

仔魚数の測定は1,000~2,000mlビーカーにより、夜間飼育水ごとすくい取り尾数を計数して比例拡大法で求めた。

沖出し方法は70ℓポリバケツに20ℓ海水を入れ、タモ網で稚魚をすくい取り、尾数を計数後、海面生簀施設へ船で輸送し生簀へ収容した。

結果と考察

1日当たりの採卵量が少なく、量産化試験は出来なかったが旬期ごとの飼育試験と流水と止水飼育による結果を表7に示す。