

産卵量についてみると総採卵数は約6千万粒、そのうち2.2千万粒が沈下卵で浮上卵率は62.89%であった。4月中旬と9月下旬に100万粒以上の採卵があって、今年度はその時期が産卵盛期を示している。1日あたりの最高採卵数は4月19日に140万粒を採卵しており浮上卵率は67.52%であった。例年だと産卵盛期は3、4、5月がその傾向を示すが今年度は4月と9月の2回に分かれ、月別の産卵量にしても例年だと3、4、5月の3カ月間で全体の70～80%の産卵量に達するが今年度は3月が88万粒と極端に少なく、4、5月が1千万粒と普通、6～8月は400～600万粒の範囲でやや少なく、9、10月が異常に多い産卵量であった。

このように例年と比較して産卵現象に変化がみられた原因として3月、6月、7月にかん水性病の初期症状が認められたため、硫酸銅による長期薬浴（水深50cmまで下げ夜間薬浴、昼間は流水飼育）を10～16日間実施したことにより産卵を抑制されたためではないかと考えられる。

産卵後期の8月頃から油球の異常（2個以上の複数）がみられ、その割合は30～70%であった。異常油球の出現頻度が高いと浮上卵率およびふ化率が低くなる傾向にあり、採卵量は多くてもその価値は半減することになる。異常油球の出現が産卵現象の変化と関係があるのか、その他親魚飼育における技術面からの要因なのか原因は不明である。

II 仔魚飼育

材料と方法

4月から9月にかけて採卵したのを0.5、1t水槽に浮上卵を収容、各水槽はエアーストンを中央に1個設置してゆるく通気を行ない、毎朝底掃除を兼ねながら100～400ℓを換水した。餌料については1～3生産回次は広島県から移殖したマガキを人工受精させ、そのトロコフォーラ幼生を飼育水1ℓ当たり10万から100万個の範囲内でふ化後10日目まで投与した。4生産回次は地元産カキSPを人工受精させ、1～3生産回次と同分量ふ化後10日目まで投与した。ふ化後7日目からはS型ワムシ（背甲長平均150～160μ）を飼育水1mlあたり10個の密度を目安に、ふ化後15日目以降の流水飼育後は1日3回の投与回数とした。

表 3. 飼 育 方 法

生産回次	水槽容量	収容卵量	収容月日	ふ化仔魚数	ふ化率	密度
1	500-①	10 ^g	4月25日	15,000 ^尾	66.0 [%]	30 ^{尾/ℓ}
	500-②	10	"	"	"	"
	500-③	10	"	"	"	"
2	1000-①	20	5月17日	27,000	57.0	27
	1000-②	20	"	"	"	"
	1000-③	20	"	"	"	"
3	500-①	10	6月1日	17,000	72.0	34
	500-②	10	"	"	"	"
	500-③	10	"	"	"	"
4	1000-①	20	9月24日	36,000	75.0	36
	1000-②	20	"	"	"	"
	1000-③	20	"	"	"	"

結果と考察

今年度は初期餌料として本土（広島県）からマガキを昭和56年2月28日と4月26日の2回導入して使用した。4～6月の間、切り出し法により人工受精したが生殖腺は充分に発達しているが浮上率が著しく低い現象を示した。人工受精後、水温が25～28℃の範囲では4～6時間後にはトロフォーラ幼生が浮上してくるが、浮上してこない個体を検鏡してみると受精はしてやや動きはあるものの浮上しきれないというのが大部分を占めていた。その原因が水質によるのかあるいは受精方法に問題があるのか今後の検討課題である。

飼育経過についてはふ化後3～4日目までは歩減りはないがふ化後5～8日目には大量斃死がおこり、この段階で生残率は5～15%程度となった。

表 4. 飼 育 結 果

回次	区 分	飼育日数	全 長	取揚げ尾数
		日	mm	匹
1	500 ①	11	—	全滅
	" ②	11	—	"
	" ③	10	—	"
2	1,000 ①	15	—	中止
	" ②	15	—	"
	" ③	28	10.0	120
3	500 ①	25	9.8	58
	" ②	28	10.6	122
	" ③	30	9.6	215
4	1,000 ①	30	13.2	43
	②	30	13.0	80
	③	30	11.8	145

表 5 は 4 生産回次における 1 区の仔魚をふ化後 3～10 日目まで無作為に 3 尾ずつ取り揚げ全長と消化管内容物を測定した結果である。1～3 生産回次におけるワムシ培養水槽からの採取は 63～96 μ の網地を使用したがこの生産回次は 40 μ の網地を使用して採取した。

表 5. 4 生産回次 1 区の餌料種類別消化管内容物

ふ化後日数	D 型 幼 生	チビワムシ	S 型ワムシ	平均全長
	個	個	個	mm
3	19 25 29	0 1 2	0 0 0	2.26
4	40 21 12	1 1 0	0 0 0	2.38
5	42 18 13	3 0 0	0 0 0	2.40
6	5 3 6	4 10 2	0 3 6	2.43
7	9 1 6	3 1 4	0 0 1	2.67
8	5 2 1	2 4 1	0 9 1	2.71
9	1 1 0	0 1 6	7 4 9	2.79

（全長は 3 尾の平均値）