

#### 4. コガネシマアジ *Gnathanodon speciosus* (Forsskal)

##### 材料と方法

親魚は昭和57年2月に一本釣によって採捕された8尾(雌雄別不明、全長69.5 cm、体重4.500 g)を屋外200トン角型コンクリート水槽へ収容して養成した。水槽上面は半球形ドーム型の上屋根を鉄パイプで熔接し、その上を遮光網(遮光率80%)で覆った。流水量は1日2回転程度、無通気とし、底掃除はサイホン方式で適宜行ない、週に2~3回、排水バルブを一時的に開放して残査等を排出した。餌料は1日2回、1.5~2.0 kg/日の投餌量で冷凍されたムロアジ類をぶつ切りにして給餌した。

産出卵の集卵は水槽上面の直径100 mmの排水口からオーバーフローによって排出された飼育水を500 ℓ容量ポリカーボネート水槽でうけ、毎日午後6時頃採卵用ネットをその水槽中におき、翌日9~10時に取り揚げて集卵する方法をとった。採集卵の浮上、沈下卵の分離方法はミナミクロダイと同様、卵数は2.400粒/gとして重量から換算された。ふ化仔魚の計数はふ化完了後、夜間に0.1~1 ℓピーカーで5ヶ所からすくい取りにより仔魚を計数し、その平均値に海水容量を乗じて比例拡大法により算出した。ふ化率はふ化仔魚数/浮上卵収容数×100で求めた。

##### 結果と考察

コガネシマアジの日別産卵状況について図3-4に示す。昭和58年度の産卵については昭和58年4月28日に産卵が開始され、9月25日に終了、産卵期間は151日間で期間内に33回の産卵が認められた。産卵開始時の水温は27.5℃で5月からは梅雨時期となり、水温はやや低い傾向で推移したものの6月以降から上昇傾向となり8月下旬には31.9℃を記録、9月25日の水温は29.2℃であった。

産卵量についてみると1回当たりの平均産卵量は44.6千粒、最高採卵数は7月25日の42万粒、1 g以下の微量産卵が11回有り、総採卵数は1473.6千粒であった。大型魚でありながら1回当たりの産卵が少量傾向であった。浮上卵率は初産卵ということもあって全般的に低率傾向で推移し浮上卵率最高は66.6%、平均浮上卵率は40.2%であった。ふ化率については4月28日と8月16日に75%の最高を示したものの平均ふ化率は52.2%であった。

昭和59年度産卵については昭和59年5月27日に産卵が開始され、8月31日に産卵は終了した。水温はそれぞれ25.2℃と26.9℃であった。産卵期間は97日間で、月別の産卵回数については5月、6月、8月がそれぞれ5回、6回、7回と少なく7月が17回を記録、産卵量も産卵回数に比例して7月が最も多く690万粒、次いで6月の100万粒、8月の88万粒、5月の35万粒の順であった。1回当たりの最高採卵数は7月27日の120万粒で採卵量からみた産卵盛期は7月中旬から下旬頃と推定できる。1回当たり平均採卵数は26万粒で前年度より約5.8倍増加、総採卵数は919.4万粒、前年度より6.2倍の増量であった。浮上卵率については平均で43.2%、浮上卵に対するふ化率は17.4~75.7%であった。

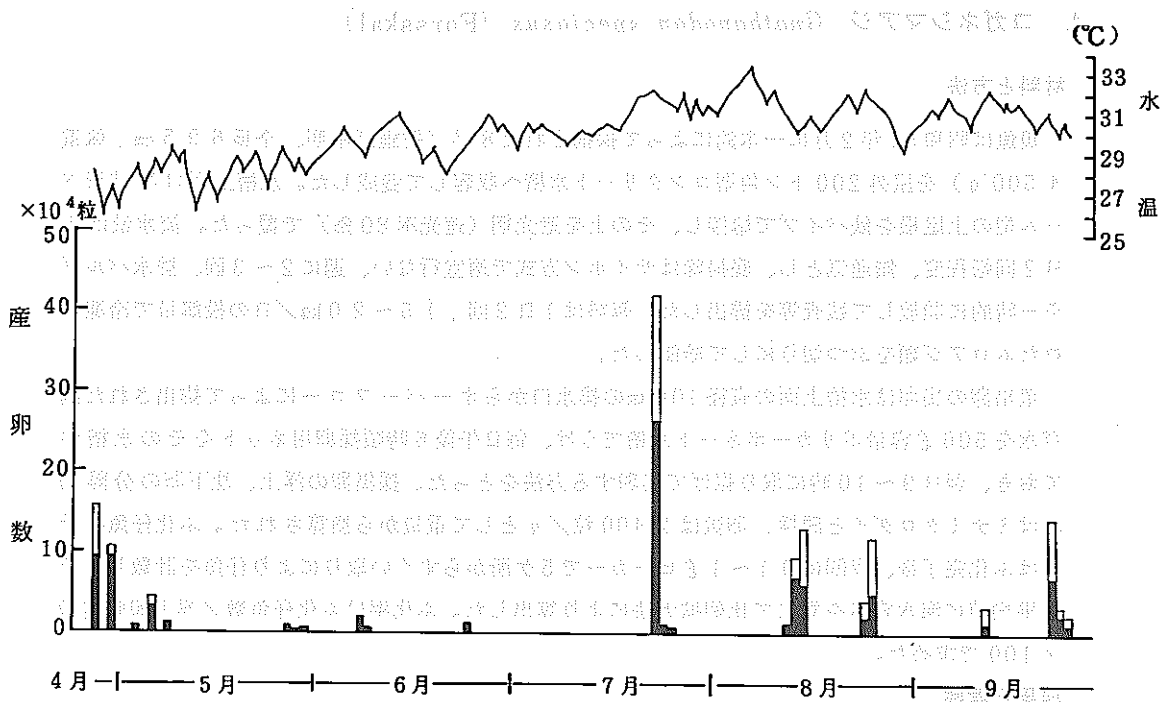


図3 コガネシマアジの日別産卵状況(1983年)

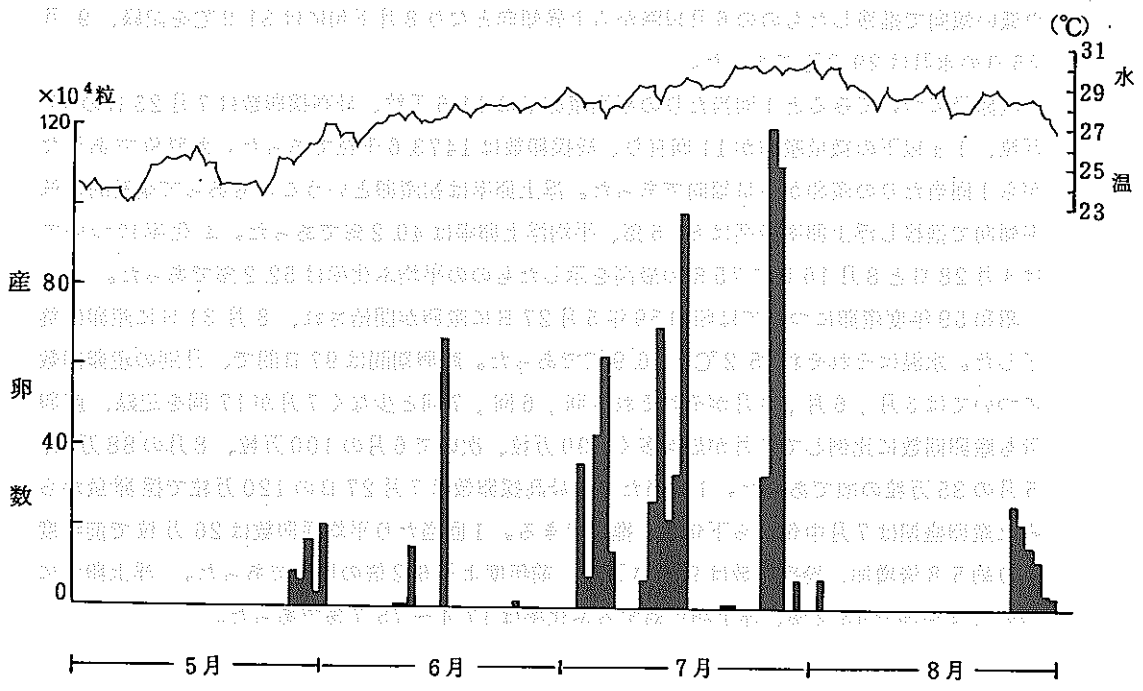


図4 コガネシマアジの日別産卵状況(1984年)