

I 魚種別の産卵

1. ミナミクロダイ *Acanthopagrus sivicolus* (Akazaki)

材料と方法

親魚は昭和50年度以降人工生産して得られた稚魚を陸上水槽において養成したものである。親魚水槽は屋外74トン(7.4×5.0×2.0m有効水量60トン)水槽を使用、注水量は3~5回転/日、底掃除は月に2回程度、必要に応じて親魚の水槽替えを1~2回/年実施した。餌料はマダイ用人工配合飼料を1~2回/日適当量給餌した。昭和55~56年度は産卵期以外にも継続して陸上水槽飼育を行っていたが、昭和57年度以降からは産卵終了後に海面小割網生簀へ収容し、11~12月頃に陸上水槽へ戻した。

産出卵の集卵は親魚水槽からホース(径25mm)2~3本を用いサイホンで表層水を排出させ、それを500ℓ容量ポリカーボネート水槽で受け、毎日午後6時頃採卵用ネット(径80cm深さ50cm)をその水槽中におき、翌日9~10時に取り上げて集卵する方法をとった。採卵数は0.5mm目網地で充分海水をきって総採卵量を計測した後、直ちに30ℓポリカーボネート水槽に収容、浮上卵と沈降卵を分離し、後者を同様に計量して浮上卵量を求めた。卵数は1,800粒/gとして重量から換算した。

結果と考察

ミナミクロダイの年度別産卵状況を図1に示す。ミナミクロダイの産卵は年度によって若干異なるが12月下旬から1月上旬に開始されている(昭和58年度は海面生簀から陸上水槽への移し替えが遅れる)。産卵初期から中期にかけては、水温が20℃前後に上昇すると産卵し、それ以下に下降すると停止する。産卵後期になると20℃以上の水温が続き、産卵も連日行なわれ、水温が23~25℃に上昇する3月中~下旬に産卵は終了した。産卵期間は71~92日間でそのうち産卵を確認した回数は31~66回であった。本種はクロダイ *Acanthopagrus schlegelii* (Bleeker)と比較して約半年早く産卵する傾向を示している。採卵数については昭和55年度47回の産卵があり、1,900万粒の採卵数であった。親魚年令は3~5才で1回当たりの平均採卵数は40万粒であった。昭和56年度は前年度から継続飼育魚が12尾斃死したため、1才魚10尾を追加補充し、親魚総尾数は75尾であった。親魚年令は1~6才魚、総採卵数は6,640万粒で、前年度よりも大巾な採卵数の増加となり、1回当たりの平均採卵数は100万粒であった。採卵数の増加は親魚体重の増量によるものとみられる。産卵終了後は同一水槽で継続飼育中であったが、夏期高水温期から秋期にかけてピブリオ病に類似した魚病が発生しそれが原因で38尾の親魚が斃死した。

昭和57年度は採卵数が1,800万粒で1回当たりの平均採卵数は32万粒であった。採卵数の減少は大型群の親魚減数によるものと思われる。昭和58~59年度採卵数は489~823万粒と大巾に減少した。これは海面の小割網生簀で養成中、8~10月にかけてピブリオ病に類似した魚病により斃死魚が出たり、また生残した親魚についても摂餌不良が原因となって産卵に影響があったものと思われる。

各年度は産卵期を4~5峰期に分けることが出来、I期の期間は2~3日から、長い期間は20数日間でこれは前にも述べたように水温との関連性が大きい。峰期の期間とその間の産卵