

1. ミナミクロダイ親魚の経歴と養成方法

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。5才魚が主体で毎年、若年魚の補充を行なっている。親魚の総尾数は71尾で昭和53年に初産卵しており、今年度は3ケ年目にあたる。親魚水槽は屋外の70t (7.4×5.0×2.0m) 水槽を使用、注水量は3～5回転/日、マダイ用配合餌料を1日1回適当量投餌している。底掃除は月に2回程度、必要に応じて親魚の水槽替えを年に1～2回実施している。

表2. ミナミクロダイ親魚の大きさ

尾 又 長	体 重	尾 数
cm	g	尾
25 ~ 29	350 ~ 500	26
30 ~ 34	650 ~ 850	15
35 ~ 38.5	1,000 ~ 1,450	36

昭和55年8月5日測定

2. 産卵とふ化

採卵方法は親魚水槽の表層水面下付近からサイフォンにより、0.5t水槽に設置された採卵網へ排水するようにして集卵を行ない採苗棟内まで持ち帰り、ゴミや雑藻類を除去後0.4mm目の網地によって海水を切って、総卵量を計測（卵1g当り1,800粒に換算）ただちに30ℓ水槽に収容して浮上卵と沈下卵に分離後、浮上卵のみをふ化水槽（1.0×3.5×0.45m）内へ設置されたゴース布製のネットへ収容した。通気はやらす24～30ℓ/min程度の流量で放出口をネットの中に入れて浮上卵がゆるやかに動くようにし、ふ化するまで続けた。

ミナミクロダイの卵は無色透明の分離浮性卵で、卵径は0.84～0.88mmで大きな油球（径0.19～0.2mm）1個を有し、ふ化直後の仔魚の大きさは2.2mmで油球位置は卵黄の後方下端である。

3. 産卵状況と浮上卵率及びふ化率

ミナミクロダイの産卵は年々早まる傾向にあり、今年度は昭和55年1月1日に浮上卵を確認したが、初産卵は昭和54年12月31日夜半と考えられ、前年度と比較してみると10日間早くなっている。しかし、ここ4年間の初産卵は昭和52年度が1月18日、昭和53年度が1月10日、昭和54年度が1月9日であることから今後もおそらく、産卵時期が大きく、ずれることなくほぼ1月の中旬に初産卵があるものと思われる。

今年度の産卵は昭和54年12月31日から始まり、昭和55年3月18日に終了、通算78日間で47回の産卵が認められた。産卵開始時の水温が23.5℃前後となっており例年と比較して3℃程度高く、1月中旬あたりから20～21℃と平年どおりの水温に戻り、3月上旬から水温は上昇しはじめて、産卵終了時は25℃台の水温となった。

水温の推移と浮上卵・沈下卵の採卵数及び孵化率の推移を示す。水温は18℃から24℃まで変動し、浮上卵の採卵数は100×10⁴個程度、沈下卵の採卵数は0から10×10⁴個程度、孵化率は0%から100%程度まで変動する。

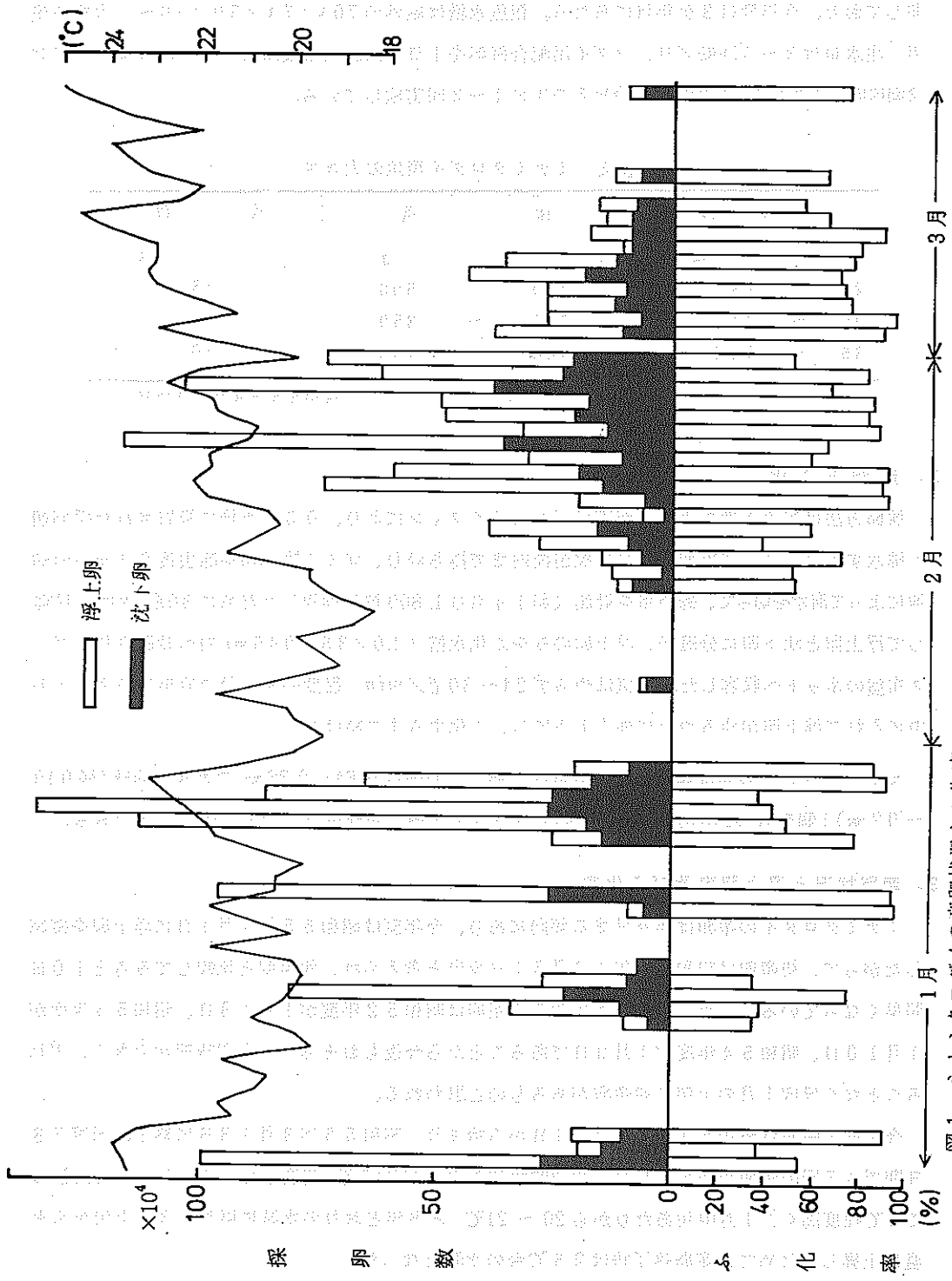


図1. ミナミクロダイの産卵状況とふ化率