

表7 マダイの飼育結果

区分	飼育期間	飼育日数	取り上げ尾数	歩留り	平均全長
		日	尾	%	mm
1	3月13日→4月15日	33	165	13.75	12.9
2	3月14日→4月15日	32	473	6.56	12.9
3	3月15日→4月15日	31	132	3.66	12.9
4	4月3日→5月4日	31	1,092	24.26	13.0
5	4月4日→5月4日	30	2,100	35.00	13.0
6	4月5日→5月4日	29	4,740	32.68	13.0
7	4月15日→5月13日	28	253	8.43	14.2
8	4月16日→5月13日	27	2,430	13.50	11.8
9	4月20日→5月18日	28	2,651	13.95	11.7
10	4月22日→5月18日	26	1,733	31.50	13.3
11	5月2日→5月27日	25	1,110	14.80	12.6

旬期別の成長速度をみてみると沖出しサイズの全長12mmの大きさになるまでに早い区で24～25日目、遅い区で30日目前後となっている。飼育期間中の水温範囲が19.8～27.5℃でそれぞれの試験区における平均水温が23～24℃となっているため、成長速度にそれほど差がない結果となっている。

歩留りについてみると3.66～35.00%の範囲で流水区、止水区ともバラつきがあり、どちらがいいとはいえないようである。旬期別には4月上旬から飼育した区が24.26～35.00%と良く、その他の旬期よりも安定していた。

II 新魚種開発試験

1. マダラハタ (*Epinelus microdon*)

1) 親魚と採卵

材料と方法

屋外コンクリート70t (7.4×5.0×2.0m、有効水量60t)水槽に前年度から継続飼育されたマダラハタ親魚1尾(1尾は原因不明で斃死)を使用。流水量は5～10回転/日、無通気とし水槽面から2m上方に遮光網を設置、餌料はまき網で漁獲されたアジ類、イワシ類(冷凍魚)を1日1回適当量給餌した。底掃除はサイホンにより月に1～2回程度、また水槽替えを必要に応じて実施した。

採卵は毎日500ℓ水槽内へサイホン方式で排水するようにし、採卵網を設置して、翌朝9～10時頃産卵の有無を確認、産卵しておれば海水を十分に切って総採卵量を計量し、全量を100～500ℓ水槽へ収容。止水状態で静置して30～60分後に沈下卵を計量、総採卵量から沈下

*卵量を除して浮遊卵量を求めた。親魚水槽内に残卵が認められた場合には、午後3時頃まで採卵網を設置して同様の計量を行なった。

3月下旬から4月上旬にかけて一部の親魚に腹部の肥大がみられ5~6月には2/3の親魚に同様な傾向がみられたものの産卵する気配がなく、したがって産卵を促す意味でホルモン注射を下記の方法で行なった。親魚水槽の水位を20cm(7t程度)まで落とし、麻酔後、ゴナトロピンを親魚1尾当たり200~500マウス単位を背鰭中央基部と側線との中間付近に筋肉注射し、すばやく隣接した同型的水槽へ収容した。注射時期は前年度において新月前後に産卵していることから今回は、新月の4~7日前に実施した。

結果と考察

親魚を外観からみて(腹部の肥大具合)充分産卵可能と思われるも6月中旬まで産卵する気配が感じられず、ホルモン剤注射による刺激を6月14日と7月17日に実施したところ、6月は注射2日後の6月16日から6月19日まで、7月は注射5日後の7月21日から7月24日までそれぞれ産卵が認められた。8月は人為的刺激を行わず、ごく自然の形で8月22日から8月26日まで産卵が行なわれた。産卵状況を図3に示した。

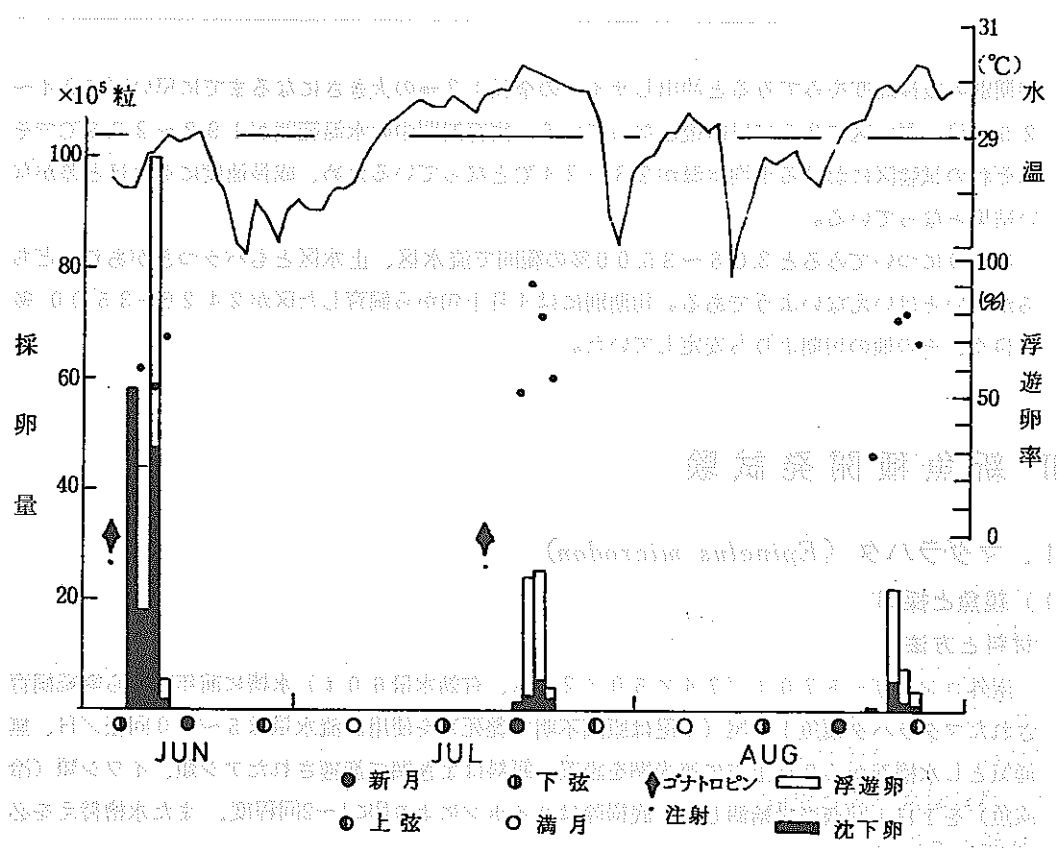


図3 マダラハタ産卵状況

*浮遊卵=沈下卵以外の中層浮遊卵や浮上卵を示す