

っている。20日目以降は200~300尾の斃死魚がでておりいずれも共喰いによるものである。マダイの仔魚飼育についても普通の歩留りで飼育可能ということが分った。

IV. 早期種苗生産試験

前年度に引き続き
早期採卵が可能
なミナミクロダイ
について産卵と
種苗量産化につ
いて検討した。

ミナミクロダイ産卵状況

親魚は前年度使用したのをそのまま同一水槽内で継続飼育を行ない今年度の産卵に至っている。その産卵状況を図5に示す。

今年度の産卵は1980年12月29日に始まり、

1981年3月30日に終了した。前年度と比較して産卵が2日だけ早くなり、終了日は逆に12日遅くなっている。産卵通算日数は92日間であらううち66回の産卵が認められた。産卵開始時水温は18.2℃、終了時水温は24.7℃であった。総採卵数は66,411,000粒、浮上卵数が50,979,000粒、浮上卵率は76.76%であった。前年度と比較してみると総採卵数では約3.5倍の増加となり、百万粒以上の採卵が24回でこれも大巾に増加、特に3月上、中旬に集中している。前年度では1月下旬と2月下旬が産卵盛期であったのが今年度は3月上、中旬がその傾向を示している。採卵数の大巾な増加は親魚1尾あたりの魚体重が増えたこととそれに比例して生殖腺重量の増重によるものと思われる。産卵盛期の変動は水温変化によるものと思われる。

種苗量産化試験

1 材料と方法

水槽は屋外の60t水槽を使用し、前年度と同様の方法で実施した。

表4. 60t水槽における収容尾数

区分	収容年月日	収容卵数	ふ化率	ふ化仔魚数	密度
		粒	%	尾	尾/t
1区	1981年1月21日	1,944,000	64.81	1,260,000	21,000
2区	1981年2月14日	2,394,000	76.85	1,840,000	30,000

シオミズツボワムシの培養は海産クロレラとパン酵母を併用し、投与する前に海産クロレラ

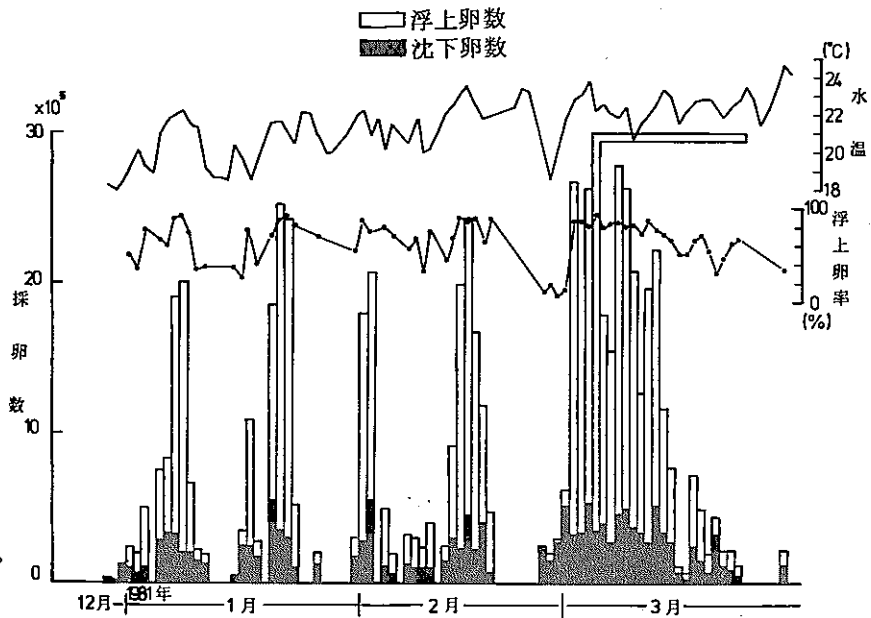


図5. ミナミクロダイの産卵状況

2千万細胞数濃度に60~120分間程度、再培養してから投与した。ふ化後10日目まではワムシ密度が5個/ml、11日目から沖出しまで10個/mlを目安に流水飼育後は1日3回の投与回数とした。1区はふ化後40日目から取り揚げまでチグリオパスを100~800g/日の併用投餌とし、2区はふ化後32日目からチグリオパスと天然プランクトンをそれぞれ100~600g/日、200~2,100g/日の範囲でワムシとの併用投餌を行なった。

2 結果と考察

表5. 飼育結果

区分	取り揚げ年月日	飼育日数	取り揚げ尾数	歩留り	平均全長
		日	尾	%	mm
1区	1981年3月17日	54	157,690	12.51	12.7
2区	1981年4月3日	48	230,000	12.50	13.13

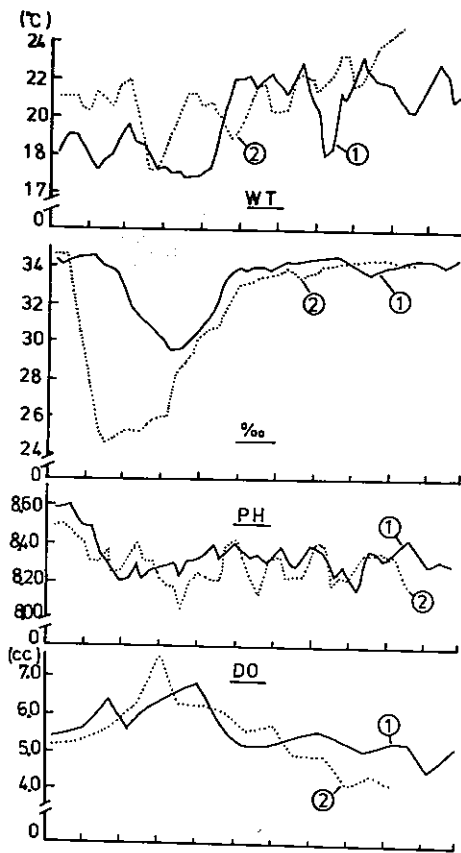


図6. 60t水槽における両区の水質変化

表6 餌料種類別総投餌量

区分	シオミズツボワムシ	チグリオパス	天然プランクトン
	億個	g	g
1	194.7	6,975	—
2	309.6	3,800	14,330

前年度は沖出しまでの飼育期間が37日間であったのに対し、今年度は48~54日間とやや長期間となっている。この原因は1区については日令22日目まで20℃以下の飼育水温が続いたためによるものである。2区については餌料密度は普通でありながら仔魚収容密度がトン当たり3万尾とやや高密度であったため餌料不足が長期飼育になったものと思われる。歩留りについては前年度と比較して同程度となっており、順調な飼育の割には歩留りの向上は認められなかった。しかし、仔魚の収容密度を高くしたことにより、トンあたりの生産尾数が前年度1,300~1,880尾であるのに対し、今年度は2,600~3,800尾と大巾に伸びている。

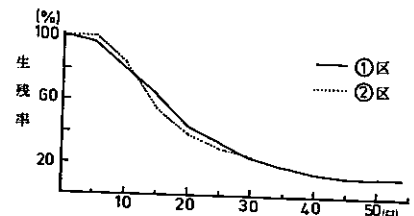


図7. 60t水槽における両区の生残率変化