

給餌方法、投与密度、投与日数、マガキ受精後の適正経過時間、それらと平行して小型ワムシの大量選別方法、S型ワムシの小型化培養方法も検討する必要がある。

## II 中間育成

### 1 材料と方法

中間育成は便宜上沖出し以降とした。使用した施設は八重山支場地先の川平湾に設置した小割網生簀4面であった。生簀網は収容当初1mm目ニップ網(2.7×2.7×3m)で、成長に伴って、3mmモジ網(3×3×3m)、5mmモジ網(3×3×3m)、10mmポリ網(3×3×3m)と目合いの大きい網に交換した。また、生簀網の外側を4.6cm目の網で囲い二重網とした。生簀までの輸送は70ℓポリ容器に魚を収容し船を使用して約10分要した。

餌料はヤマトミズンミンチ、マダイ用初期配合飼料、マダイ用配合飼料、フィードオイル(3~5%添加)を使用した。なお、生簀No.1と生簀No.2は沖出し後完全に餌付くまで、生簀No.2にアルテミアを投餌してアルテミアの効果を調べた。沖出し後10日間の投餌は1日4回(7:30, 10:00, 14:00, 17:00)実施し、その後早朝投餌をやめ1日3回とした。また、沖出し前日より10日間は夜間、懐中電灯を生簀中央に点灯し、い集する天然プランクトンを摂餌させるようにした。

### 2 結果と考察

中間育成の結果を表4に、飼育期間中の成長、水温、塩分濃度の推移を図1に示した。中間育成中の歩留りは48.1%~73.5%であった。生簀No.1と生簀No.2で、輸送直後にきりきり舞いしてへい死する魚がでた。潜水して採集した結果、前者が1,272尾後者が907尾で、かなりの取り残しがあった。へい死魚の90%以上が全長15mm以下であった。これは輸送中の酸素不足や物理的ショックによるものと思われた。このときの平均全長は18.7mmであったが、全長の分布は2峰型で、大型群と小型群に分けられた。この小型群の15mm以下のものが多数へい死したものと考えられ、残りの大型群は目視観察や平均全長から推定するとほとんどのものが全長20mm以上であると思われた。輸送時の物理的ショックに耐えられる沖出しサイズについて検討する必要があると思われた。

なお、生簀No.1と生簀No.2は表4に示すように沖出し後完全に餌付くまで、生簀No.2のみふ化直後のアルテミアを9日間(約300万/日)投餌したが、顕著な差はでなかった。これは前述したように魚体が大きくなったため、生物餌料をそれほど必要としなかったものと思われた。

当支場では沖出しサイズが小型であることや天然プランクトンのい集が不安定であることから、今後とも、天然プランクトンのい集不良時におけるアルテミア投餌が必要と思われるので、再度比較試験を実施したい。また、生物餌料の必要な時期やサイズを明確にする必要があると思われた。

今回の歩留りが従来の結果よりも高いのは、沖出しサイズが大きかったためと思われた。生簀No.3は沖出サイズが大きいため、高歩留りが期待されたが、保護網の中にゴマフエダイが侵入し食害により歩留りが低下した。

表4 中間育成結果

生簀 番号	収容時			取り上げ時					給餌量		
	月日	尾数 (尾)	平均 全長 (mm)	月日	尾数 (尾)	平均 尾又長 (mm)	歩留り (%)	飼育 日数 (日)	アルテ ミア ( $\times 10^4$ )	ヤマト ミズン (g)	配合 飼料 (g)
No. 1	6・4	4,757	18.7	9・11	2,287	104.7	48.1	99		10,350	66,600
No. 2	6・4	4,858	18.7	9・18	2,644	98.0	54.4	106	2,641.5	10,350	75,600
No. 3	8・15	339	25.0	11・14	249	113.4	73.5	91		3,600	14,200
No. 4	9・12	1,700	19.3	11・14	1,177	57.0	69.2	63		12,150	14,000
計		11,654			6,357				( $\times 10^4$ ) 2,641.5	g 36,450	g 170,400

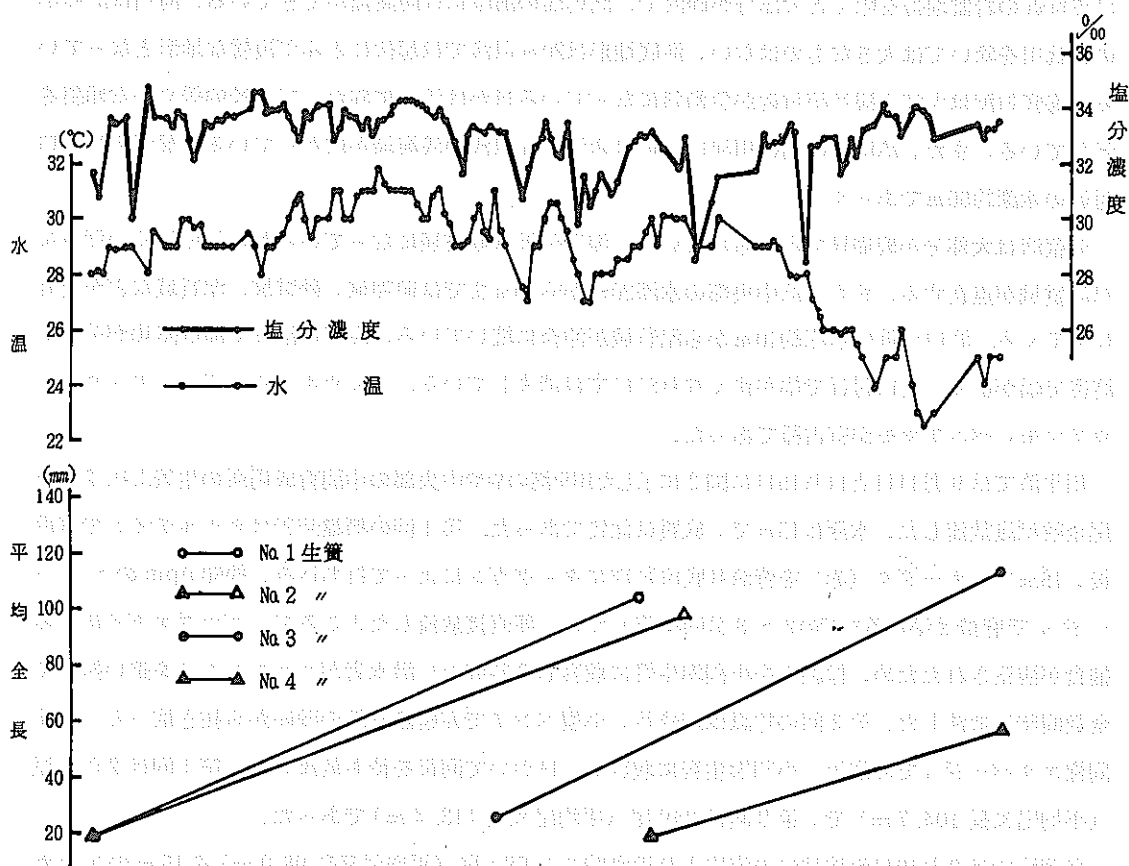


図1 中間育成の成長(全長)と水温、塩分濃度