

順調に摂餌し斃死魚は出現していない。

8月15日第4回目は沖繩本島大宜味村塩屋で輸送所要時間は7時間、到着後の水温は26.9～27.6℃、酸素量は過飽和の状態であった。250尾/袋は斃死数0～17尾で斃死率は1.0%、300尾/袋は斃死合計310尾で斃死率は4.3%、350尾/袋は斃死尾数が若干増えて708尾、斃死率は22.1%の結果であった。生簀収容後の摂餌は活発で斃死魚はみられず、その後の飼育は順調である。

ミナミクロダイは前年度1ℓ当りの収容密度は31gで輸送歩留りは約80%であった。今年度は収容密度を半分にしたにもかかわらず歩留りは前年を下回っている。その最大の要因は種苗の健苗性に起因するのが大きいものと思われる。またミナミクロダイは輸送中のストレスが原因で輸送到着後は活力があっても1週間以内に斃死する現象が生じた。これからの課題としてビニール袋内に異物を入れない輸送方法の検討が必要であろう。輸送経費は前年度も含めて生残尾数で輸送運賃を除すと1尾あたりの輸送経費は17～35円となる。

30mmサイズの種苗で輸送歩留りを80～90%とすると15円前後の輸送運賃が試算できる。

コガネシマアジは前年度1ℓ当り収容密度は0.9gサイズで11.2～14.6g、歩留りは90%であった。(約39円/1尾)、今年度は0.48gサイズで1ℓあたりの収容密度は12～15g歩留りは90%であった。(約16.8円/1尾)コガネシマアジも30mmサイズであれば1尾当りの輸送運賃は15円程度まで下げることが可能である。

3. ミナミクロダイ、コガネシマアジの養成試験

1) ミナミクロダイ

静岡県沼津へ4月3日と4月29日に輸送されたミナミクロダイは4×4×4m小割生簀

表19. 餌料種類給餌量

給餌期間	餌料種類	給餌量
4月6日～4月30日	生 イ ワ シ	19.0
"	冷凍 イ ワ シ	32.6
5月1日～5月31日	生 サ バ	15.5
"	冷凍 イ ワ シ	59.5
6月1日～6月30日	冷凍 イ ワ シ	32.0
"	配合飼料	48.0
7月1日～7月31日	冷凍 イ ワ シ	35.0
"	配合飼料	60.0
8月1日～8月31日	冷凍 イ ワ シ	60.0
"	生 サ バ	15.0
"	配合飼料	40.0
9月1日～9月30日	冷凍 イ ワ シ	140.0
"	配合飼料	10.0
10月1日～10月31日	冷凍イワシ、サバ	140.0
11月1日～11月30日	冷凍イワシ、サバ	100.0
12月1日～12月31日	冷凍イワシ、サバ	60.0

網に収容され、マダイ用人工配合飼料、ビタミン+ミネラル+クロレラを添加したザバ、
 本飼料イワシのミンチ魚肉を1日に1~2回、給餌した。表19に飼育開始から12月30日までの餌
 料別給餌量を示す。6月4日、6月18日、6月28日、7月14日、9月10日にはビブリオ病
 である類似した魚病が発生したので水産用テラマイシンを3~5日間、飼料に混ぜて投与し
 た。飼育開始から12月30日までの成長と日別水温変化について図7に示す。4月は15℃前後の低水温の
 影響であまり成長せず、5月は水温の上昇ともやや体重の増加がみられた。6月は20℃以
 上の適水温が続いたにもかかわらずビブリオ病が連続的に発生し、成長は鈍化傾向を示し
 始めた。前年度は7月から11月末にかけて急速な成長を示したが、今年度はそのような現象が
 見られず、10月中旬頃から12月末までは横バイ状態であった。この期間の摂餌状況は投餌しても集まりが悪く食べ方にも精彩がない、斃死魚は11月中旬頃まで出現し
 なかったが11月の後半頃から斃死(奇形魚)が少尾数ずつ確認できるようになった。12月
 月上旬頃から摂餌量が減少し、ビブリオ症状の病魚が目立ってきた。12月24日からは低水温
 の影響により全く摂餌しなくなり12月27日に大量斃死が生じた。12月30日現在の生残尾数
 は1,100尾、歩留りは10%、平均尾叉長10.2 cm平均体重は51 gであった。大量斃死の要
 因は低水温とビブリオ病類似症による衰弱死が考えられた。

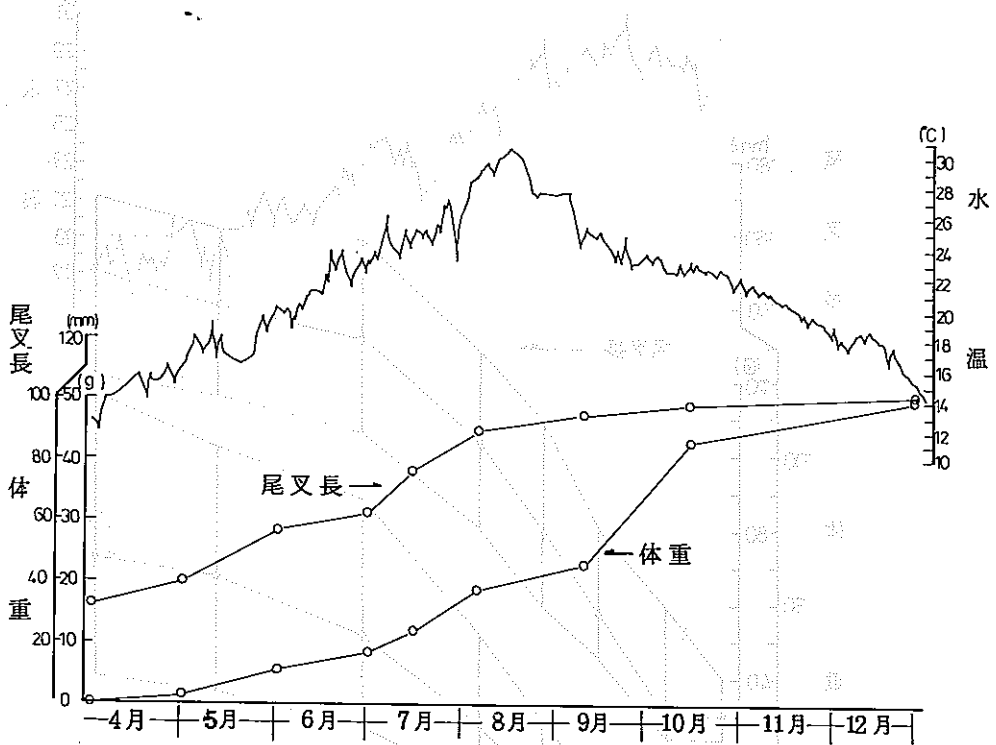


図7 ミナミクロダイの成長(静岡県沼津)

2) コガネシマアジ

8月15日に輸送されたコガネシマアジ幼魚は沖縄県大宜味村字宮城地先、塩屋湾内の水深10mの波静かな海域に杉丸太製の筏より、生簀網（目合、3mm、4×4×4m）を設置し、その中に輸送された幼魚14,300尾を収容した。餌料としてはキビナゴ+三陸オキアミの魚肉ミンチと配合飼料を1対1の割合で、時々アコヤ貝ムキ身を1~3回/日給餌された。9月12日に網替を兼ねて尾数の計数を行ない、2,200尾を収容して新たに養成を開始した。

図8にコガネシマアジの成長と日別水温変化を示す。養成開始から1ヶ月後には大小差が生じ、3ヶ月後には大型群と小型群にはっきりと区別できるようになった。大小差は養成日数が経過するごとにその差は拡大する一方であった。養成開始当初から10月頃までは高水温の影響で成長は平均尾叉長で、8月30日、9月17日、10月2日、10月19日の大きさ（尾叉長）はそれぞれ3.1cm、5.8cm、8.0cm、10.4cmと直線的な伸びを示したものの、その後は水温の下降とともに摂餌量が減少して成長は鈍化傾向を示した。

総投餌量は398kg、1月31日までの平均尾叉長は14.5cm、平均体重は73.4g、確認死亡尾数は1尾で歩留りは99%であった。

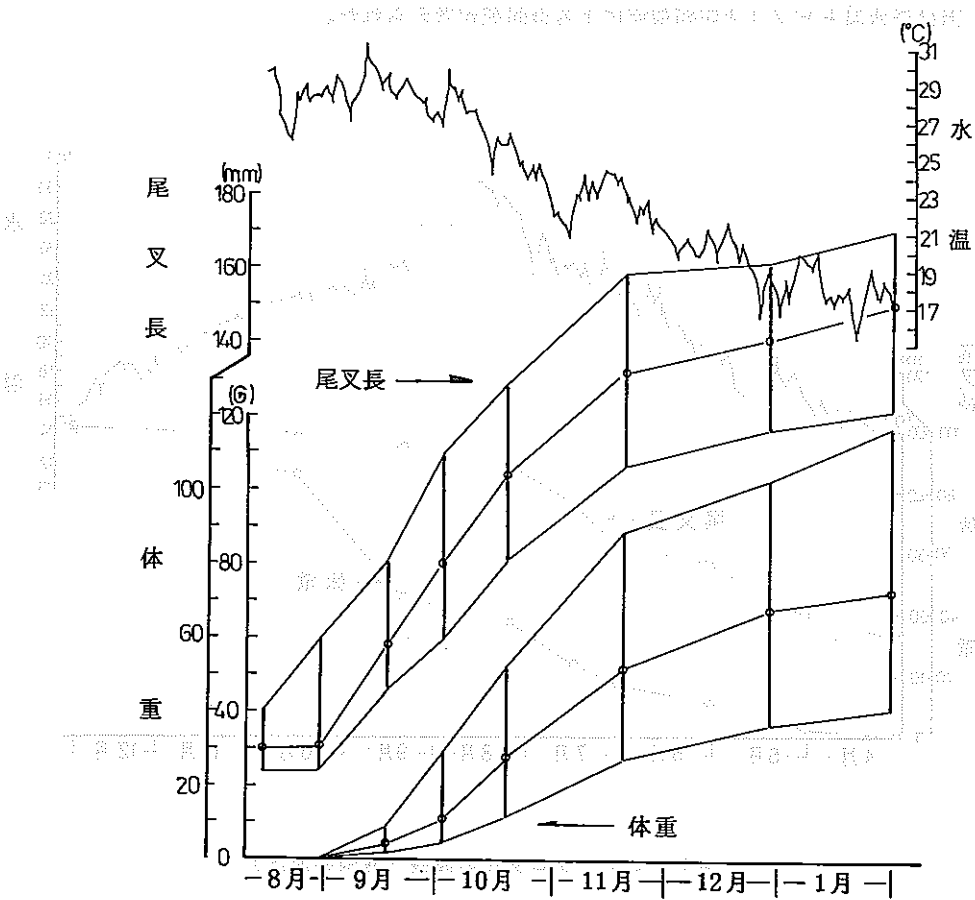


図8 コガネシマアジの成長（沖縄県大宜味村）