

# 平成11年度における各魚種養殖種苗歩留まり調査

多和田 真 周

## 1. 目的

小割生簀放養後の各魚種歩留まり調査

## 2. 対象

漁協、養殖グループ

## 3. 協力機関

栽培漁業センター・水産試験場・漁業協同組合連合会・漁業振興基金

## 4. 経過

### (1) マダイ

#### ① 種苗配布状況

県内産小型種苗（25mmサイズ：12円／1尾）の配布は羽地漁協塩屋グループ他6漁協に合計42.5万尾、大型種苗（50mmサイズ：35円／1尾）は羽地漁協運天原グループ他4漁協に合計24.1万尾を有償配布した。いずれも県営栽培漁業センターで生産された種苗である。

県内産種苗については今年度は例年より種苗生産が順調で、要望数量を大幅に上回った。質的にも健苗で活力があり、輸送歩留まりもよく配布を受けた業者から高い評価を受けているものと思われる。

本土産種苗については平成10年の12月から平成11年2月にかけて大分・熊本・鹿児島県奄美大島から合計220,000尾が購入された。大きさは50～100mmサイズで種苗単価は現地養殖場渡しで65～95円／尾である。

### ② 生残率について

県内産種苗については小型サイズは5月上旬に大型サイズは5月下旬から6月上旬に配布された。両サイズとも6月下旬までは大きな斃死事故もなく順調に推移したものの飼育水温が29℃に上昇したころの7月以降から各養殖場ともだらだらと斃死魚が出現し始め、その傾向は10月中旬頃まで続きその後は終息している。斃死原因としては症状からイリドウイルスと推定される。1999年12月現在の生残率をみると県内産種苗の平均生残率は39.2%となっており一部海域は台風による歩減りも生じている。一方本土産マダイの平均生残率は68.5%である。高水温時期の7月までには魚体重が300～500gに成長しておりイリドウイルスに対抗出来る体力が備わって被害が最小限に押さえられたものと思われる。

### (2) ハマフエフキ

#### ① 種苗配布状況

小型種苗（25mmサイズ：14円1／尾）は羽地漁協塩屋グループ他8漁協に合計約17万尾、大型種苗（50mmサイズ：35円／1尾）は羽地漁協運天原グループ他2漁協に合計3.2万尾が有償配布された。

#### ② 生残率について

ハマフエフキは大型、小型種苗にかかわらず輸送歩留まり、初期の生残率とも他魚種と比較すると高い傾向が窺える。平均すると57.5%であるが全体数量の4分の1を占める糸満漁協が台風18号の影

響により歩減りが生じたもので渡嘉敷・糸満漁協を除くと7割以上の生残率を示すものと思われる。種苗要望数量に対して約50%の充足率であり、今後はそれ以上の供給が可能となるよう期待するものである。

### (3) スギ

#### ① 種苗の導入

前年度同様、今年度も県漁連購買課が窓口となって台湾から稚魚を航空輸送により導入して希望業者に配布、今年度から流通面で県漁連が一部委託販売するルートを示したことにより注文数が増加、結果的には10月までに例年の3倍、30万尾余の種苗が導入された。

#### ② 魚病

養殖業者から提供された斃死魚サンプルについて水産試験場や民間養殖研究所が魚病鑑定を行ったところ、イリドウイルス・ビブリオ病・ハダムシ・連鎖球菌症・類結節症等の症状が確認されている。歩減りの大きな要因はハダムシ寄生により体力、活力が落ちハダムシ対策をおこたると2次要因的に他の魚病を併発するケースが多いようである。県漁連資料では月別による変動が大きい、これは種苗導入先に関係するのではないかと思われる。

#### ③ 生残率について

スギの1999年12月末現在の漁協別生残率について図に示した。平成11年12月末現在の生残数調査では8・9月導入分が最も良く61.9%、10月導入分が最低で37.4%、生残尾数合計は174,000尾、通算平均すると56.2%の生残率である。

歩減りは生け簀放養後1週間以内に生じている。その要因として、輸送のストレス、餌料種類の違い、餌付け方法等が考えられる。

### ④ 流通関連

県漁連サイドはスギの県内市場での価格の低迷、相場の先行き不安を解消すべく本土市場をマーケットにした流通業者等とのプロジェクトチームを組織、「クロカンパチ」としてのブランド化を図り、モズク・クルマエビに次ぐ沖縄産養殖産品の目玉として位置づけ、事業推進に積極的に動き出している。

### (4) ヤイトハタ

#### ① 種苗

栽培漁業センターで生産されたヤイトハタ種苗(全長80mm:45円/1尾)は今帰仁漁協他3漁協に8.8万尾を配布した。水試八重山支場で生産された種苗は7月30日に水産試験場調査船南丸活魚槽に移され、翌31日に糸満漁港で渡嘉敷漁協他3漁協に7.4万尾が配布された。栽培漁業センターと水試八重山支場経由糸満漁港から31経営体に合計16.2万尾の種苗が配布されたが輸送中に大きな事故もなく配布は無事に終了した。しかし、8月1日に台風7号が接近、2日には本島地区に最接近したことから網入れまもない種苗の網ズレ等が懸念された。

一方、石垣では7月中旬に水試八重山支場から八重山漁協養殖グループ16経営体に7.6万尾配布された。輸送は順調に進み網入れ後の稚魚の活力は良好であった。

#### ② 生残率について

ヤイトハタの漁協別の1999年12月末現在の生残率を図に示した。8割以上の高い歩留りの漁協は八重山と与那城漁協である。他の漁協は3割以下がほとんどで全体平均すると38.9%の低い数値で推移した。歩減りの大きな要因はハダムシが寄生してその対策を怠ったことあるいは対策の遅れにより摂餌不良、活力不足が

生じたこと、2次的要因としてイリドウイルス・滑走細菌・ビブリオ病が生じていたらと斃死したものと思われる。9月22日に襲来した台風19号も歩減りの一因でもある。

③ 対策

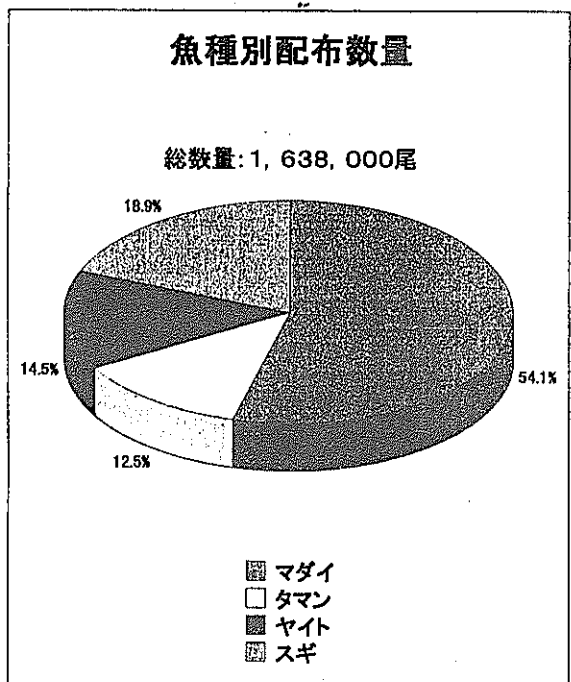
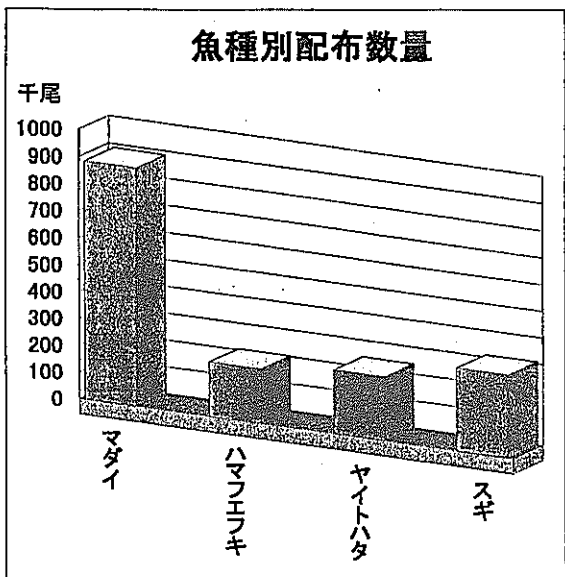
ヤイトハタにはハダムシは必ず寄生するものと思うこと。それを前提に定期的に淡水浴かマリンサワー等の薬剤による薬浴を実施する必要がある。月1～2回のハダムシ寄生確認調査はぜひ実施すること。飼育1年目はイリドウイルス・滑走細菌にも感受性が高いことから体力増強に努める必要がある。特に稚魚の生簀放養時期が7～9月の夏期高水温期にあたるため、飼育当初から栄養剤添加による給餌を心がけて体調維持に努める必要性が強く求められる。可能であれば水温下降期まで続けることが望ましい。

5. 問題点と期待される効果

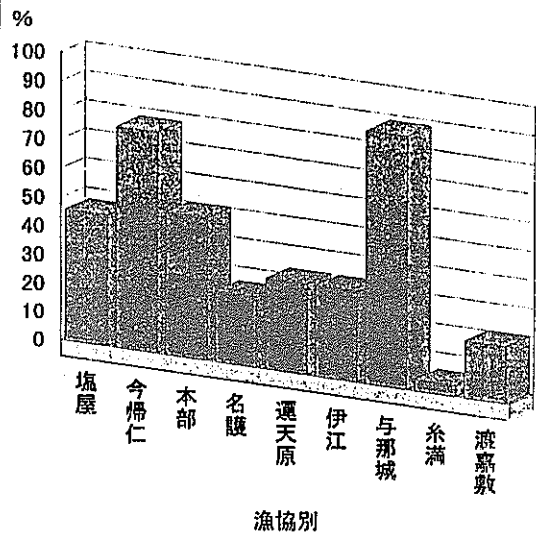
平成11年度における魚種別の種苗網入れ数量と12月末現在の生残率を調査した。その結果、生残率についてはマダイの県内産種苗が39.2%、県外産が68.5%、ハマフエフキが57.5%、スギが56.2%、ヤイトハタが38.9%の数値で当歳魚の生残率の低さが窺える。歩減りの要因は一部については台風の影響もあるが各種魚病の発病による斃死が主である。

各魚種とも網入れ後、歩減り対策としては基本的なことではあるがビタミン剤等の添加による栄養強化、飼育管理の徹底に終始することが肝要である。特に飼育経験の浅い業者は市販の配合飼料のみ給餌している傾向が窺えるため指導改善を図りたい。

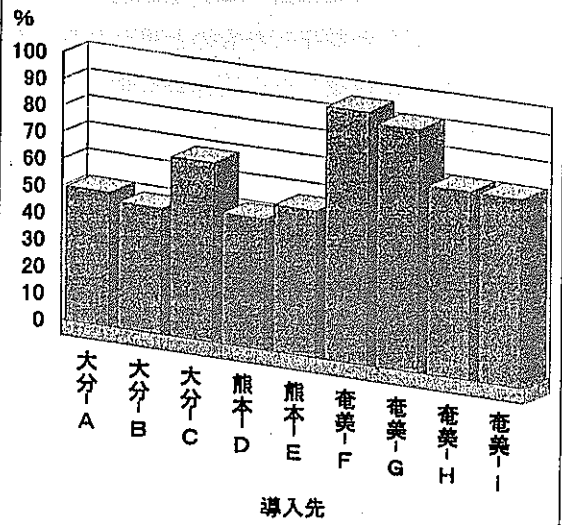
スギ・ヤイトハタのハダムシ対策についてもハダムシの生活環の説明、淡水浴や魚病薬使用による治療を徹底させることにより、飼育初期の歩留まり向上が図られるものと思われる。



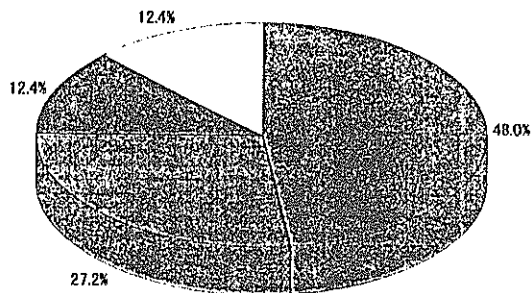
県内産マダイ種苗生残率



本土産マダイ種苗の生残率

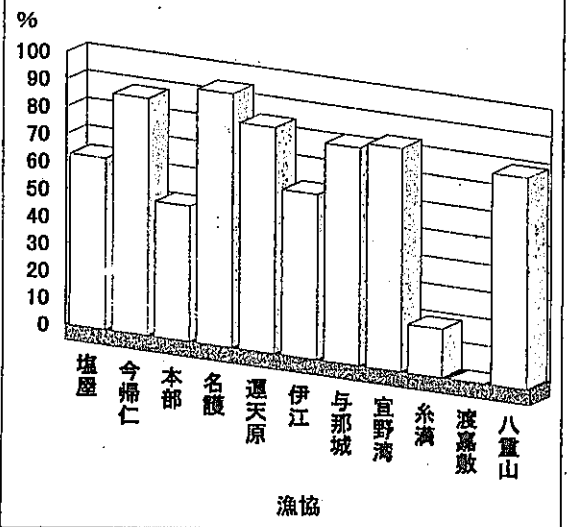


マダイ種苗の大きさ割合

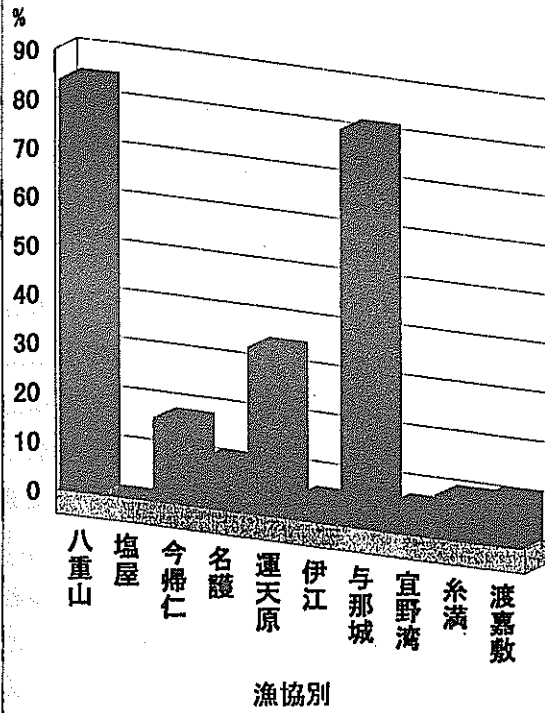


25mm  
 50mm県内  
 50mm県外  
 100mm県外

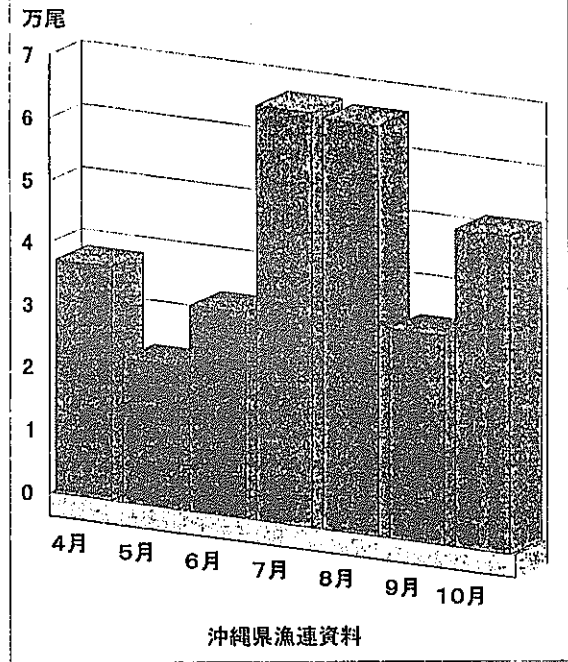
ハマフエフキの生残率



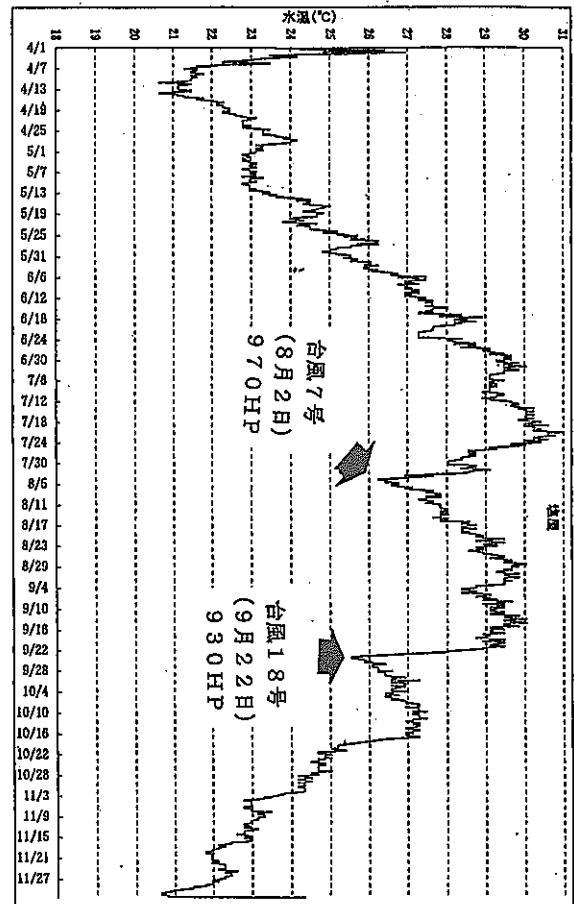
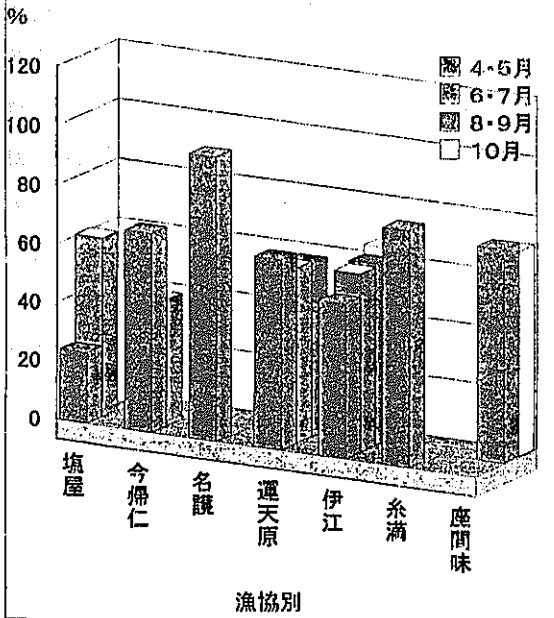
### ヤイトハタの漁協別生残率



### クロカンパチ月別導入数



### クロカンパチの生残率割合



塩屋湾における養殖場の水温変化