

# 陸上養殖池によるチダイの養殖について(予報)

児玉正碩・高瀬英臣・堀 義彦

## 1 目 的

本県の鹿島灘の水深10~20cm水域で6~7月期にチダイ幼魚がシラス船曳網で大量に漁獲されている。これは全長9cm, 体重11gr ぐらいで販売価格は40~50円/Kg(約100尾)で極めて低い。これを長期蓄養して1000円/Kg(5~10尾)程度で販売できれば, 大消費地に近い立地条件からして本県沿岸漁民の所得の向上に寄与できる。そこで当該0才のチダイ幼魚を年内または越年させて商品体長まで成長させることを目的に飼育試験を行った。

## 2 方 法

41年度は6月24日, 25日に大洗地先でシラス船曳網で採捕したチダイ幼魚500尾, 2000尾を流水式のB池(3m×5m×1.5m)2面に移し養成を行った。餌は冷凍カタクチイワシを与え, 投餌回数は1日2回を原則とした。

42年度は6月24日に大洗地先でシラス船曳網で採捕したチダイ幼魚約6000尾を流水式のA池(2m×2m×1m)2面, B池(3m×5m×1.5m)2面, C池(3m×8m×1.5m)1面に, それぞれ500尾, 1000尾, 1500尾にわけて入れ残りの約1500尾は実験所外の大池に移した。大池は水深約3m, 面積1000m<sup>2</sup>で実験池の排水が全部ここに流入しており, アジ, フグ, ボラの幼魚が少数混養されている。

餌は7月11日~14日, 7月23日~26日は冷凍カタクチイワシをたたいて小さくしたものを投与したほかは全て冷凍シラスを用いた。

給餌は午前1回, 午後1回, 飽食するまで与えることを原則とした。11月下旬から水温低下とともに摂餌量が減ったので1日1回の投餌とした。投与した餌の一部は池底に落下したが, これも摂餌され流失, 及び腐敗等のロスはなかったと推定され; 投餌量はそのまま摂餌量とみてよい。体長, 体重の測定は釣り上げて行い, 測定後もとにかえした。

## 3 結 果

### 3-1 成 長

全長, 体重を測定して飼育期間中の成長の推移をみた。

飼育期間中の旬別水温経過は図-1である。図-2, 3, 4にみるように7月, 11.4gr, 8月1日17.5gr, 9月1日, 38.4gr, 10月2日, 55.1gr, 10月30日, 64.8grと成長し, 前年の10月下旬における平均体重36.8grの約2倍の増重をえた。

11月以降水温が急速に低下し始め15°C以下になってからは摂餌量が減り増重もほとんど期待できない状況にある。

大池に放養したチダイ幼魚は10月5日現在の測定結果、体重65gr平均で実験池のものより約1ヶ月早く65gr平均体重に達し、明らかに池による成長の相異を示した。(図-5)

### 3-2 斃 死

7月11日A池400尾、7月19日B池780尾、8月18日C池1500尾、10月12日A池320尾の大量斃死をまねき半数を失った。原因は夜間のポンプ故障による断水と送気不足等が重なった為であった。病気は眼球突出が一部に見られたが直接の死因にならないようであり、蓄養中病死はほとんど見られなかった。

## 4 考 察

41年度は10月27日までに36.8gr、42年度においては10月30日現在で64.8grまで養成できたが年内に商品体長(100gr以上)にまで養成することはできなかった。

41年度の試験で成長が不十分だった原因は図-1に見るように水温が42年度より低位に留まったこと、養成時に網を入れたり、池掃除によりチダイがおびえた状態になって飼育条件を極度に悪化させたからではないかと推定される。

また、冬期水温低下とともに斃死が続き12月下旬までに全滅したが、これは越冬期に入るまでの生育条件が十分でなかったことも原因していると考えられるので、42年度はこの点を十分に考慮して越冬試験を行っている。

大池での養成魚は10月5日現在で65gr平均に成長し、実験池より明らかに成長が良いのは、飼育条件によってチダイの成長に差の生じることを示すものであって、飼育時の水温投餌量、投餌方法、威嚇などもさることながら、飼育池の容量(capacity)や放養密度も成長の制限因子になることを示唆するものであろう。したがって大池での成長値からみて実験池での成長をさらに向上させることは可能と推察される。

各月の全池の投餌量合計は6~7月500Kg、8月655Kg、9月517Kg、10月264Kg、11月250Kgで水温と摂餌量は密接に関係している。また摂餌量は流量とも関係して、ポンプ故障により送気だけが長時間続くとほとんど摂餌しないという現象がみられたので飼育管理に十分注意する必要がある。

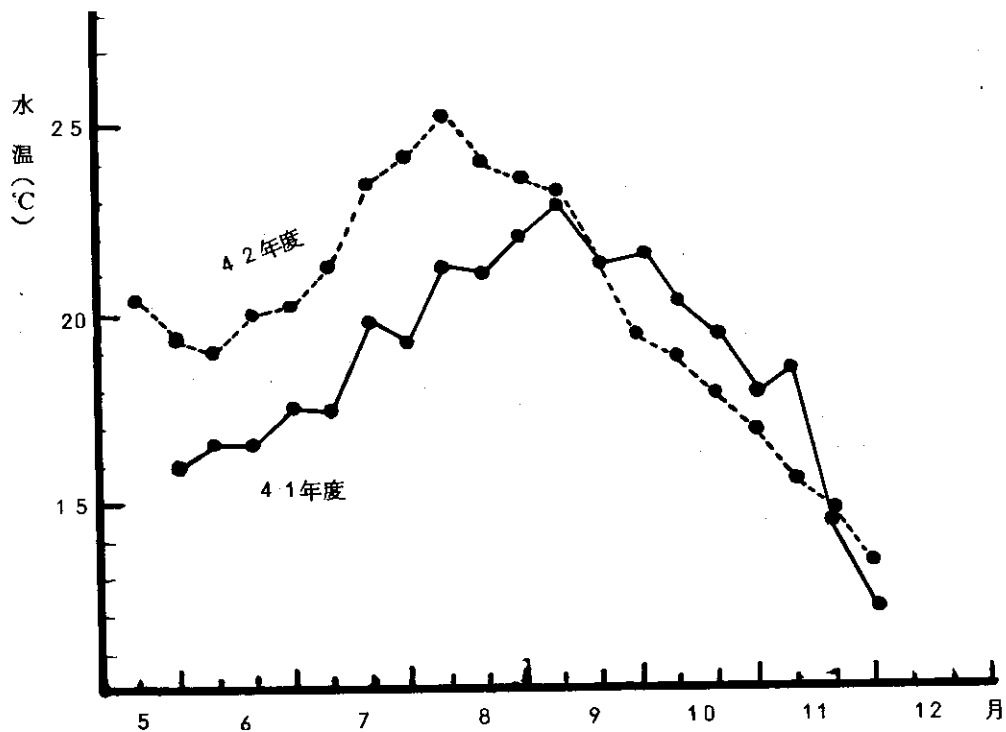


図-1 飼育期間中の旬別水温の推移（10時測定）

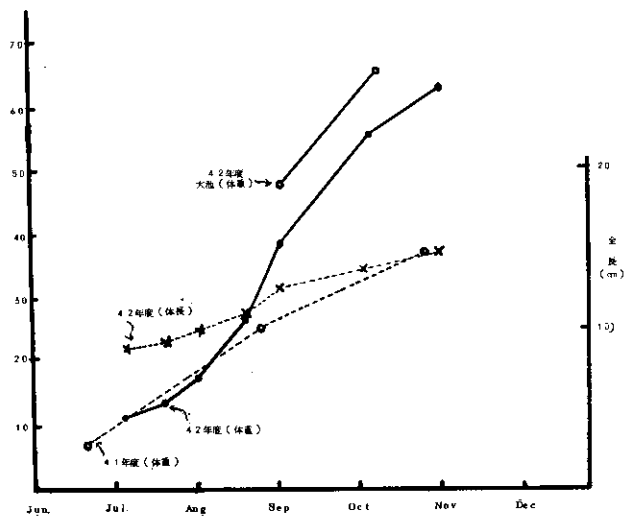


図-2 チダイ0年魚の養成成長曲線

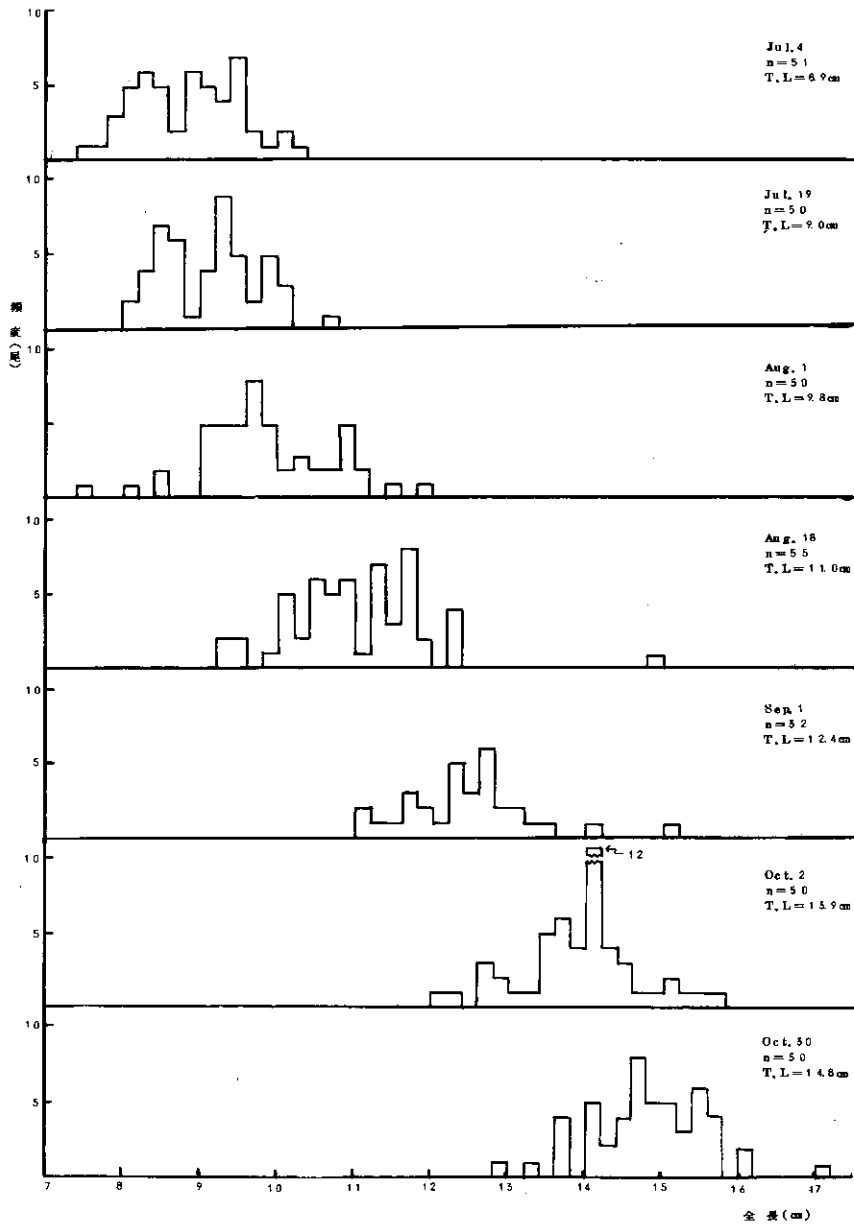


図-3 チダイ0年魚の養成による月別全長組成の推移

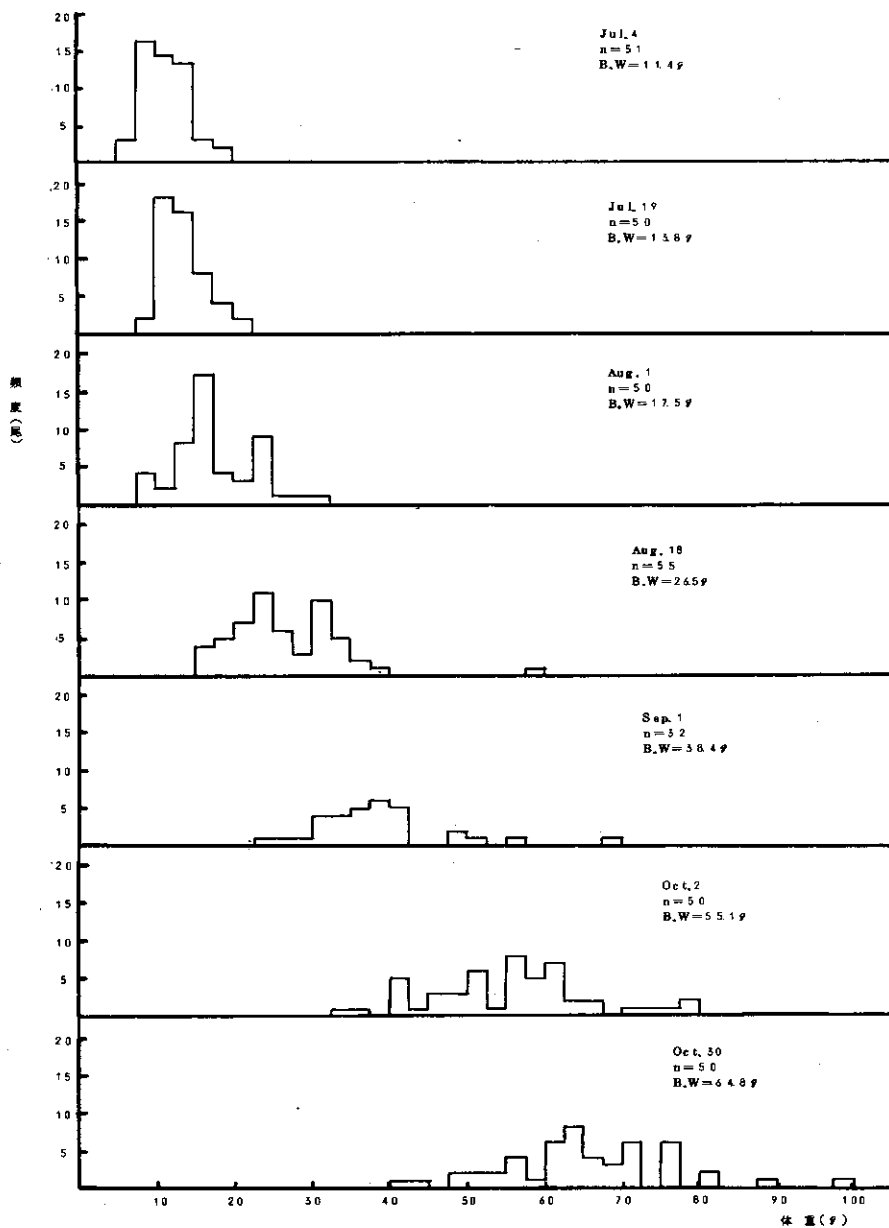


図-4 チダイ0年魚の養成による月別体重組成の推移

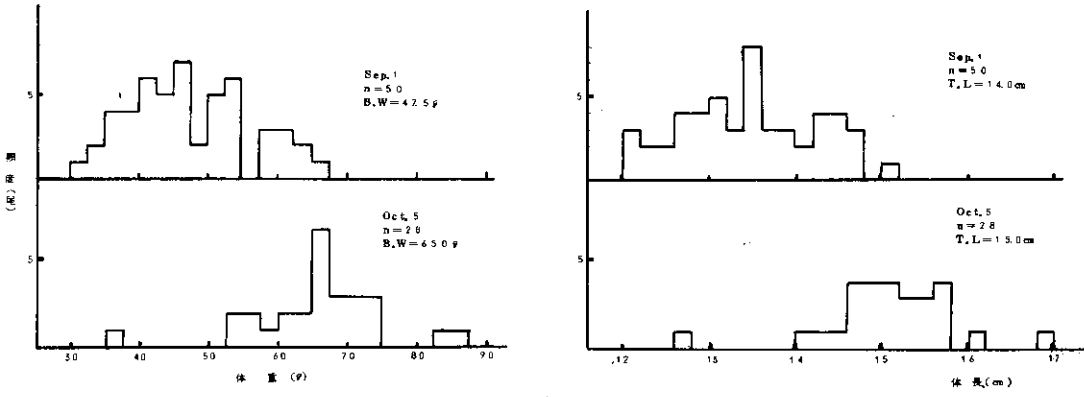


図-5 大池ダム0年魚の養成による体重体長組成