

沖縄島でのタマカイの成長

[要約] 沖縄島でタマカイの成長試験を行ったところ、平均全長 82mm、平均体重 10g のものが、577 日目にそれぞれ 394mm、1,326g に成長した。八重山でのヤイトハタの成長と比べてもタマカイの成長は劣らず、沖縄島でも有望な養殖魚種と考えられた。

栽培漁業センター				連絡先	0980-47-5411		
部会名	水産部会	専門	養殖	対象	タマカイ	分類	研究

[背景・ねらい]

タマカイは、成長が良いことから養殖対象種として注目されており、台湾やタイでは本種の種苗生産が行われている。本県では、平成15年度から八重山支場において本種の種苗生産技術開発研究が始まっている。しかしながら、沖縄海域における本種の飼育下での成長についてはまったく知られていない。そこで、本種の養殖特性を把握するために陸上水槽および海面生簀で成長試験を実施した。

[成果の内容・特徴]

1. 成長試験は、台湾産タマカイ種苗 200 個体（平均全長 82.0mm、平均体重 10.2g）を用い、2001 年 12 月から 2003 年 7 月までの 577 日間行った。試験開始から 2002 年 6 月までの 189 日間は陸上 50t 水槽を用いて自然水温の流水下で飼育し、それ以降は 3m 角型海面生簀（3m × 3m × 4m 生簀、実質容量 31.5m³）で飼育した。
2. 餌は、主にグルクマ・メアジ・ヤマトミズンの冷凍魚をミンチ、またはぶつ切りにしたものに栄養剤を添加して与え、補助的にマダイ用やスギ用ペレットを与えた。給餌は、週 3～5 回の頻度でおおむね飽食するまで行った。
3. 全長及び体重の測定は、1～2 ヶ月間隔で行った。奇形の選別を行った 356 日目までは奇形個体を除いた 50 個体を、それ以降は全数を測定した。また、測定の度に淡水浴を行った。
4. 試験期間中の水温は 19.2～29.8℃の範囲で、平均水温は 23.65℃であった（図 1）。
5. タマカイは、試験開始後 577 日目で平均全長 394mm（290～482mm）、平均体重 1,326g（440～2,800g）に達した（図 2, 3）。他の熱帯性魚類と同様に高水温期に良く成長し、低水温期には成長の停滞がみられた。
6. 生残率は、実験開始時から奇形個体選別までの間は 71.5%、選別後から 577 日目までは 98.0%、通算では 48.0%であった。減耗の原因は、共食いと考えられた。
7. ハダムシの寄生は、毎回の淡水浴で確認されたが、斃死や感染症に至るほどの重度の寄生はみられなかった。
8. 八重山支場での陸上水槽を用いたヤイトハタの成長試験と比較すると、タマカイが全長で 15mm 劣ったが、体重で 196g 優った（ヤイトハタ；574 日目で平均 409mm、1,130g、範囲 301～460mm、375～1,611g）。平均水温が 1.31℃（八重山 24.96℃ vs 沖縄島 23.65℃）低いことを考慮すると、タマカイの成長はヤイトハタには劣らず、優れた養殖種と考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- ・沖縄島の海域水温でも養殖種としてタマカイが有望であることが成長試験で示された。
- ・タマカイは 12 月から成長試験を開始したが、ヤイトハタは 8 月から開始した違いがあり、また餌はタマカイでは冷凍魚主体にマダイ・スギ用ペレットを補助的に給餌したのに対し、ヤイトハタではマダイ用ペレットのみを給餌した。今後、沖縄産人工種苗を用いた成長試験を試み、さらに本種の養殖特性を調べる必要がある。

[具体的データ]

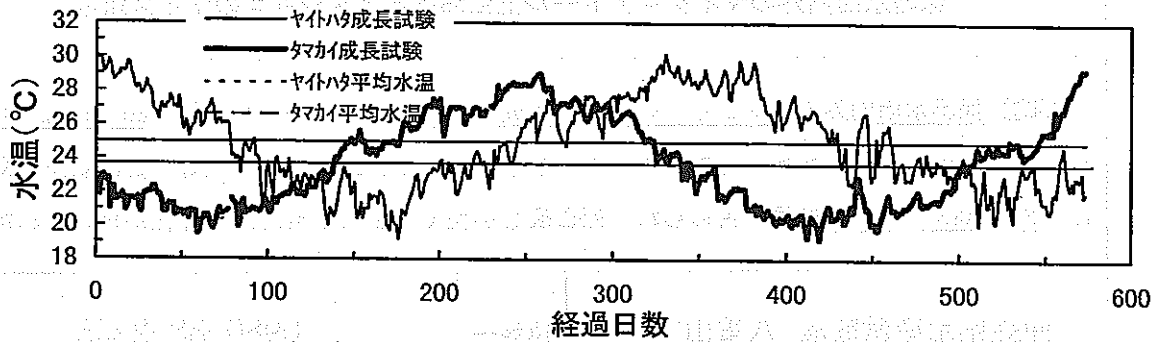


図1 タマカイとヤイトハタの飼育水温の変化と試験期間中の平均水温

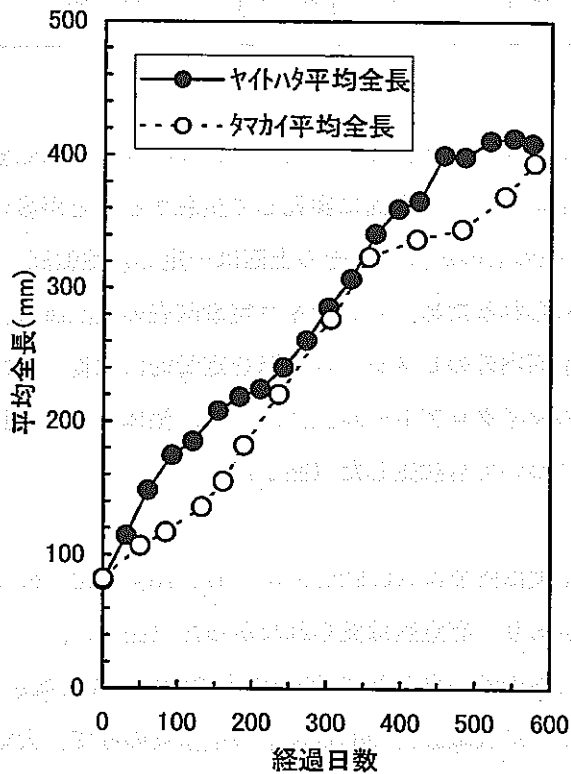


図2 タマカイとヤイトハタの平均全長の変化

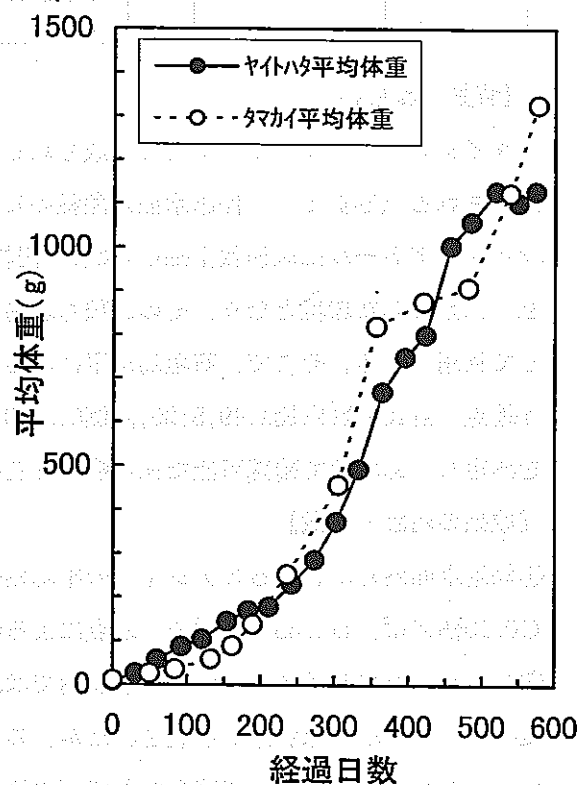


図3 タマカイとヤイトハタの平均体重の変化

[その他]

研究課題名：栽培漁業センター生産事業

予算区分：県単独事業

研究期間：平成15年度(平成13~15年度)

研究担当者：金城清昭・井上顕・木村基文・宮城美加代・本永文彦・鳩間用一
仲原英盛・濱川薫

発表論文等：平成15年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書掲載予定