

# サバヒー餌料化試験について

## はじめに

鹿児島県の基幹漁業の一つであるカツオ一本釣り漁業では、現在、活餌(いきえ)としてカタクチイワシやキビナゴを使用しています。ところが、これらは全て天然資源に依存しているため、しばしば活餌不足となり、操業に支障をきたしています。そこで指宿内水面分場では、これら活餌の代替としてサバヒーに着目し、平成12年度から、その飼育・実用化試験を行っています。ここでは試験の途中経過について紹介したいと思います。

## サバヒー(*Chanos chanos*)とは・・・



図1 サバヒー(全長56cm, 体重1.2kg)

分類：ネズミギス目サバヒー科サバヒー属サバヒー。1科1属1種の海産魚です。

分布：この魚はインド洋・太平洋の熱帯から亜熱帯の沿岸水域に広く分布しています。南西日本では各地で稚魚の採捕記録があり、日本における稚魚採捕の最北記録は相模湾となっています。本県のクルマエビ養殖場では、本種が海水とともに養殖池へ侵入し、成長することが知られています。

生態：成魚は全長1m以上、体重10kg以上に達します。卵・仔魚期は浮遊生活をし、全長10～16mmに成長すると、沿岸の碎波帯に出現します。その後マングローブ林や河口域に入り、全長18cm程度になると再び沖合に出ていくと言われています。

養殖：サバヒーは日本ではほとんど養殖されていませんが、東南アジアでは古くから盛んに養殖されています。インドネシアでは15世紀以前、台湾では16世紀頃から汽水

養殖が行われています。現在では前記2カ国の他、フィリピン、タイ、キリバス、ハワイなどでも養殖されており、東南アジア全体で約40万トン(1990年)が食用に生産されています。これらの国では、サバヒーは非常に美味しい魚とされ、特にフィリピンでは国魚として多くの人に好まれています。

(参考：熊谷・千田 1992; 水産学シリーズ90 東南アジアの水産養殖, p9-21)

## なぜサバヒーか？

サバヒーは日本では馴染みの薄い魚ですが、我々がこの魚を漁業の活餌として使おうと考えたのにはいくつかの理由があります。

高水温に強い：カツオ一本釣り漁業で使用されているカタクチイワシは高水温に弱く、夏場には船の中で半分以上死んでしまう事があります。一方、サバヒーの飼育適水温は27～30度ですので、この魚が夏場に高水温が原因で死ぬことはありません。

低酸素に強い：活餌は漁船の魚槽内でかなりの高密度で輸送されますので、酸欠を起こす事があります。我々はサバヒー飼育中に水温30度で溶存酸素量0.8ppmという値を経験しましたが、この時のサバヒーは鼻上げこそしていましたが、死ぬ事はありませんでした。

動きが活発：図1の写真から分かるように、サバヒーは非常に長い尾鰭を持っており、動きが活発な魚です。"動きの良さ"は、活餌としての大事な要素の一つです。

塩分濃度変化に強い：サバヒーは淡水から塩分濃度158という高塩分(海水の約5倍濃度)の中でも生息が可能です。このことから、サバヒーを淡水のテラピア養殖場などから直接漁船に積み込む事が可能ですし、降雨時に魚槽内の塩分濃度が下がった時(特に

港内)も死ぬ事はありません。

更に、サバヒーは成長が早く、共食いをせず、雑食性という特徴も持ち合わせており、非常に"飼いやすい"魚です。また、インドネシアや台湾では既に人工種苗生産技術が確立しており、当面はこれらの国から種苗の確保が可能になっています。

このようにサバヒーは活餌としての適正が高く、実際に各種漁業で操業試験を行った結果、良好な結果が得られています。サバヒーを使った操業試験の結果については、紙面を改めて紹介したいと思います。

### 飼育結果

指宿内水面分場では、温泉水を利用し、既存のテラピア養殖場でサバヒーを飼育する事を前提に飼育試験を行ってきました。種苗は、ふ化後 20 ~ 25 日のもの(体重 0.005 ~ 0.01g, 全長約 12 mm)をインドネシアから輸入しています。

概略：水温約 30 でサバヒーを飼育した場合、成長の早いものでは、種苗導入から約 2 ヶ月でカツオ一本釣り用の活餌、約 3 ヶ月でマグロ延縄用の活餌として出荷できます。

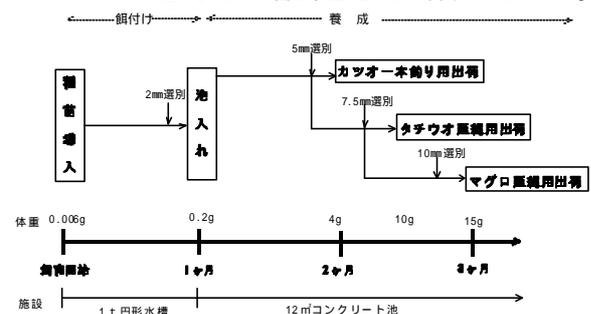


図2 サバヒー稚魚の導入から出荷までの70-図  
水温：指宿内水面分場では、水温 25 , 28 , 32 でサバヒー稚魚を飼育し、成長を比較した結果、25 区では他の 2 区と比較して成長が遅れました(図 3)。試験期間中の餌料効率は 25 区で 90%、28 区で 116%、32 区で 120%となりました。また、

サバヒーの産卵水温は、27 ~ 31 と言われていしますので、稚魚を飼育する場合には、水温 27 以上が望ましいと考えられます。

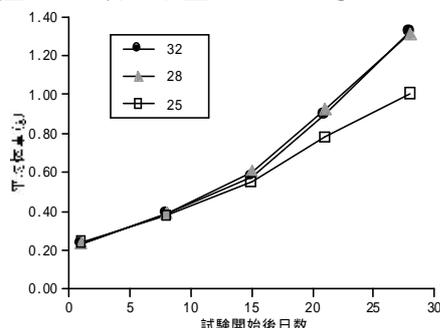


図3 水温別飼育における平均体重の推移

餌：サバヒーに与える餌は、餌付け期間中は、アルテミア幼生とアユ餌付け用飼料、その後はコイ稚魚用の配合飼料を使っています。おそらくサバヒーはどのような配合飼料でも飼育可能だと思いますが、我々は現在手に入る最も安価な物を使っています。

選別：サバヒーは共食いをしないものの、成長が早いため、成長差が大きく、適時の選別が不可欠です。指宿内水面分場では、種苗を 10 万尾導入した場合、餌付け期間中に 3 回、その後マグロ延縄用活餌として出荷するまでに 3 回の選別を行っています。

平成14年度の結果：試験開始当初は種苗の質等に問題もありましたが、平成 14 年度は種苗を合計約 31 万尾導入し、約 24 万尾の活餌を生産しました(歩留まり 77.6%)(表 1)。

表1 平成14年度のサバヒー飼育結果

	1回目	2回目	3回目	合計
搬入月日	4月8日	5月13日	7月1日	-
搬入尾数	101,000	92,000	119,000	312,000
搬入時の平均重量(g)	0.0077	0.013	0.0057	-
取上尾数	78,000	72,500	91,700	242,200
歩留まり(%)	77.2	78.8	77.1	77.6

このように、サバヒーは活餌として非常に優れた特性を持っており、日本での稚魚飼育の目処も立ちました。今後はコスト削減と、安定して良質な種苗を得るために日本で種苗生産を行うとともに、漁業者への活餌供給体制を整える必要があると考えています。

(指宿内水面分場 仁部)

