

新養殖魚種について () マハタ

長崎県総合水産試験場
環境養殖技術開発センター 養殖技術科

はじめに

マハタはクエ(アラ)やキジハタ(アコウ)等と同じスズキ目ハタ科に属し、本県ではタカバ、ナメルなどと呼ばれています。東京都・新潟県以南、さらにシナ海、インド洋に分布する南方系の大型魚(体長 90cm)で、体に七条の黒褐色の横帯があるのが特徴です。過去から天然種苗(漁港などでの釣りや定置網への混獲等)を用いて県内各地で小規模に養殖されていましたが、夏から秋にかけて原因不明の大量へい死*(転覆病)が頻発し、高級魚ではあるが養殖が難しい魚とされていました。

現在、総合水産試験場では種苗生産技術が開発されつつあり、その人工種苗を用いた養殖技術の開発に平成 15 年から取り組んでいますので、その経過を紹介します。

* 1991 年にキジハタの不明病がウィルス性神経壊死症(以下 VNN)とされ、マハタの夏～秋季の転覆病も VNN とされています。



(写真) マハタ

試験の内容

(1) マハタ給餌方法試験

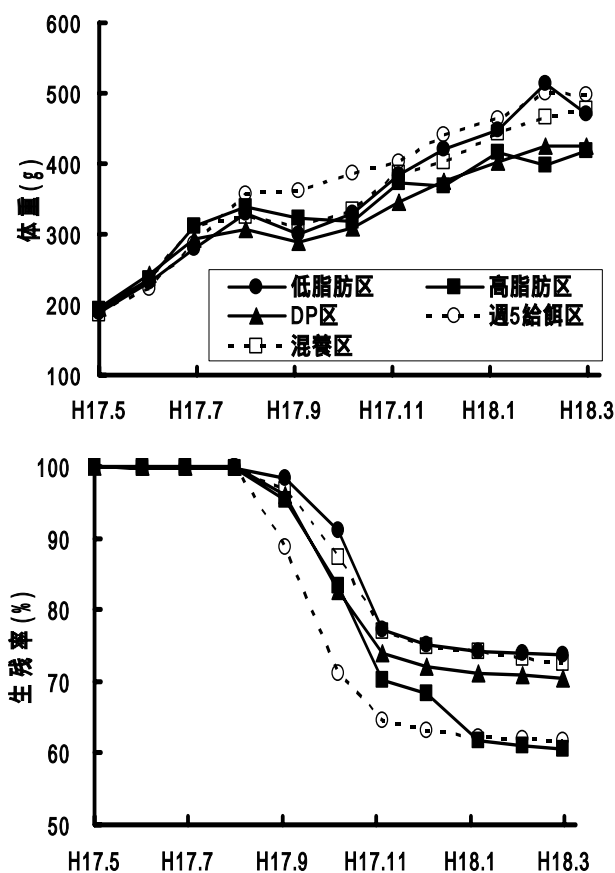
平成 16 年産マハタ人工種苗およびマダイを 3m 角生簀に各区 1,000 尾を目安に収容して、平成 17 年 5 月 6 日から飼育試験を行いました。現在も試験を継続中です。

試験区は市販の低脂肪 EP 飼料*1(脂肪含量 8.4%)を給餌する区(低脂肪区)、高脂肪 EP 飼

料(脂肪含量 12.5%)を給餌する区(高脂肪区)、DP 飼料*2(脂肪含量 10.4%)を給餌する区(DP 区)、低脂肪 EP 飼料を週 5 日給餌する区(週 5 給餌区)、マハタとマダイを 1 対 1 の割合で混養とし、低脂肪 EP 飼料を給餌する区(混養区)とし、給餌は週 5 給餌区を除き、原則として週 3 日(平成 17 年 7 月下旬～9 月上旬は週 1 日、9 月上旬～10 月末は週 2 日)、1 日 1 回飽食量を給餌しました。週 5 給餌区は原則として、通年週 5 日給餌としました。

結果を図 1 に示します。

図 1 給餌方法試験の結果



マハタの成長は週 5 給餌区、混養区、低脂肪区の 3 つの試験区はほぼ同等の成長を示しましたが、高脂肪区と DP 区についてはそれらより劣っていました。

マハタの生残率は低脂肪区、混養区、DP 区の3つの試験区 70.5～73.7%とほぼ同等の生残率でしたが、高脂肪区と週5給餌区は60.5～61.7%と劣っていました。へい死の主原因についてはVNNでした。

今後の経過を観察していく必要がありますが、マハタ0～1才魚については、成長や生残率から低脂肪の餌料を週3日給餌（夏季は週1～2日給餌）するのが育成上良いと思われました。

(2)マハタ収容密度試験

平成15年産マハタ人工種苗を用いて、500尾収容(500尾区)、1,000尾収容(1,000尾区)、1,500尾収容(1,500尾区)の3試験区(各区3m角生簀)を設定し、平成16年7月13日から飼育試験を開始しました。現在も試験を継続中です。

餌は市販の配合飼料(EP)を用い、原則として週3日(平成16年8月～9月は週2日、平成17年7月下旬～9月上旬は週1日、9月上旬～10月末は週2日)1日1回飽食量を給餌しました。

成長は1,500尾区が平成18年3月時点で日間成長率0.15%と500尾区、1,000尾区と比較してわずかに優りました。

生残率は1,500尾区が66.5%と最も良い値を示しました。500尾区、1,000尾区はそれぞれ56.1%、58.3%でした。

平成17年6月以降、夏季に1,500尾区で他区に比べ成長が鈍化しました。直前の平成17年5月時点の収容密度は、立方mあたり約15.7kgであり、夏季には収容密度立方mあたり15kg程度以下にしないと過密により成長に影響が出るのではないかと考えられました。しかし、平成17年9月～18年3月にかけては1,500尾区の成長は他区と比較して、遜色なく、秋季～冬季については平成18年3月の収容密度立方mあたり約22.4kgまで、1,500尾区が最も生残率が良かった面も含めて、過密の影響がみられませんでした。

過密養殖はつつしまねばなりません、マハタは比較的高密度で養殖でき、限られた養殖生簀を有効に使える魚種なのではないかと思えます。

(3)マハタ遮光幕設置試験

平成15年に種苗生産したマハタ人工種苗を用いて、遮光幕を設置しない区(未設置区)、遮光幕を設置する区(遮光幕区)(両区とも1,000尾/3m角生簀)を設定し、平成16年1月29日～17年1月25日に飼育試験を行いました。

餌には市販の配合飼料(EP)を用い、原則として週3日(平成16年8月～9月上旬は週2日)1日1回飽食量を給餌しました。

成長は試験開始時の体重が未設置区120.2g、遮光幕区127.1gでありましたが、試験終了時はそれぞれ372.2g、439.6gと遮光幕区が成長で優っていました。

生残率も未設置区86.7%、遮光幕区91.8%と遮光幕を設置した試験区が優れ、マハタの育成に対する遮光幕設置の効果が示唆されました。

おわりに

現在までの試験結果から、遮光幕設置の効果が認められましたが、収容密度や給餌方法試験等は試験継続中のため中間結果を紹介しました。今後もこれらの試験に取り組むとともに、VNN対策のための給餌方法では制限給餌(餌減らし)を開始する時期の検討などの試験を行い、マハタの実用的な養殖技術の開発に取り組んでいきます。

なお、今回紹介させていただいた試験結果は、平成16～17年度長崎県総合水産試験場事業報告(総合水産試験場HPでも公開)に詳細を掲載する予定です。詳しく知りたい方は参考にして下さい。

また、養殖技術の開発に水産試験場で取り組んでもらいたい魚種など要望や質問がございましたら、総合水産試験場養殖技術科に御連絡下さい。

(担当 松田正彦)

(*1)DP 飼料：乾燥した固形タイプの配合飼料

(*2)EP 飼料：エクストルーダーと呼ばれる機械でつくられた多孔質配合飼料