

◆重点普及課題

ハタ類の養殖技術向上ならびにブランド化 (八重山地区におけるヤイトハタ養殖指導)

八重山支庁農林水産整備課

大城信弘

1. 目的・背景

八重山地区では平成9年度に養殖施設が完成し、平成10年より供用開始され、生産は一時45tまで伸びたが、最近は減少傾向に有る。

台風や、新たな魚病の発生等で、大量斃死を招く事例が生じ、対策に苦慮している状況にあり、安定養殖の為、指導・調整を行った。

2. 方法

県水産海洋研究センター石垣支所、本所、県栽培漁業センター、八重山漁協魚類養殖部会との、種苗配布、魚病検査、各種養殖試験等の調整を行うと共に、試食評価を調整した。

3. 経過及び結果

(1) 種苗配布調整

漁協と連携し、養殖部会員の種苗要望数を取り纏め、県水産海洋研究センター石垣支所、県栽培漁業センターとの配布調整を行った。

今年度は、昨年9月の台風13号被害の為、2月時点の要望から、5名取り止めで17漁民に水産海洋研究センター石垣支所が生産したヤイトハタ9.9万尾が、7月6日～19日の間に配布された。



図-1 種苗出荷作業

また、8月末には漁協を通して、試験養殖用チャイロマルハタ5.2万尾(無償)が、12漁民に配布された。

その内、今年度のヤイトハタは、夏前に例年観られる大量斃死が無く、スレやエラムシで少数ずつの死亡が有る程度で、陸上飼育を除いては、これまでのところ、高生残を示している。

一方、チャイロマルハタはハダムシやエラムシの寄生が著しく、当初はヤイトハタと同じ間隔で淡水浴された為、一部の生け簀では大量に減耗した。その後、淡水浴周期の一週間以内への短縮、沈積時間の1～3分間程度への短縮等が行われ、目立った減耗は終息した。しかし、種苗収容が遅い為、低水温期に当たり、成長が遅れ気味である。

(2) 魚病検査

今期のヤイトハタは、陸上養殖で、類結節症やエラムシ、ハダムシの被害が出た以外は、目立った斃死は生じなかった。

しかし、チャイロマルハタ幼魚は、ハダムシ、エラムシの寄生が著しく、9月に大量斃死が観られ、対策の遅れた生け簀では、全滅に近い被害が生じた。

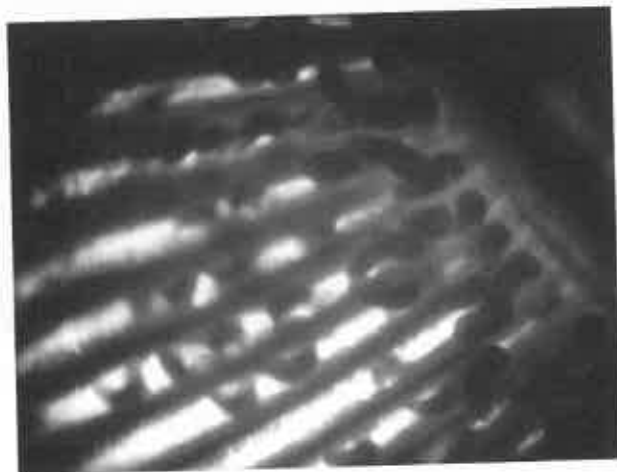


図-2 エラムシの寄生状況

死亡は淡水浴直後に起きる例が多く、県水産海

洋研究センターの指導の下、9月20日に1回3日分のハダクリーンを6漁業者に配布し、対策を試みた。



図-3 ハダクリーンの使用法説明

薬剤の投与後暫くは、魚の食欲も出て、回復するかに思われたが、2週間を待たずに、再寄生の被害が生じた。

その後は、ハダクリーンが高価な事から、1週間周期での淡水浴と沈積時間の1分間程度への短縮が行われたが、10月時点の生残は40%以下と推測された。

(3) 試験調整

昨年度に引き続き、県水産海洋研究センターの行う環境調査、イリドワクチン接種試験、活魚輸送試験、及び、県水産海洋研究センター石垣支所の行う成長生残調査の調整、立ち会いを行った。

図-4 ワクチン試験魚測定状況



これらの詳細は、県水産海洋研究センターより報告されるが、8月から行われた、ワクチン試験

では、期間の3ヶ月中は対象区共に生残に差が無く、効果は判定されなかった。

活魚輸送試験は、12月11日～14日にかけて行われた。1.5Kgサイズを中心に830匹を、福岡経由で鹿児島を主とした南九州へ活魚車での輸送が行われたが、5tタンク2槽で、特に死亡は無く、輸送費は約70万円、平均値段は千円/Kg程度との事であった。

また、今回は一部はスリット式の個別収容籠も併せて使用されたが、何れも特に異常は無かったとの事であった。



図-5 活魚輸送積み込み作業



図-6 スリット式収容籠

(4) 試食評価

11月30日に、生け簀配合飼料ヤイトハタ1点、生け簀飼育生餌ヤイトハタ2点、陸上飼育配合飼料ヤイトハタ2点、陸上飼育配合飼料チャイロマルハタ1点の6区分で、刺身と煮付けでの試食比較を行った。

魚は基本的には前日に活けシメし、氷蔵血抜きされたものが使用された。部会員、漁協職員、その他水産関係者で試食し、アンケートの評点を集計した。



図－7 試食品評状況

表－1に、県水産海洋研究センター石垣支所の纏めた集計結果を示した。アンケートは上位3つを選ぶ様式であったが、良いと思うものに○を付けただけの回答もあり、2通りの集計を示した。

合計○数は、煮付け、刺身共に生け簀での配合飼料飼育が多かったが、評点は生け簀飼育の生餌の一つが高い結果と成った。ただし、意見の多くは、味差は殆ど無く、判定困難との評価であった。

	魚種	ヤイト	ヤイト	ヤイト	ヤイト	チャイロ	ヤイト
	餌料種類	生簀配合	陸上配合	生簀生餌	生簀生餌	陸上配合	陸上配合
煮付け	合計○数	15	8	13	5	11	12
煮付け	順位数値	8	8	12	10	7	10
刺身	合計○数	15	8	13	5	11	12
刺身	順位数値	16	5	23	3	9	24

表－1 試食アンケート結果

(5) 新魚種対応

当初、八重山地区ではマダイ、コガネシマアジ、カンパチ等の数種の養殖が試みられたが、現在では、部会の取り決めにより、ヤイトハタ一種に限定されている。

しかし、今回、県水産海洋研究センターにより、陸上水槽の給水トラブルから、11月1日から600匹のハマフエフキの混養試験が応急的に行われ、現在継続中である。

4. 考察

今回は、今年の台風での生け簀損壊により、5名の配布辞退もあり、1回生産で全数配布された。種苗は、県水産海洋研究センター石垣支所での生産のみで済み、台風11号、12号の状況を観ながらの配布であったが、配布・輸送は比較的スムーズに行われた。

ヤイトハタの種苗生産を県栽培漁業センターに移す事が検討されているが、例年、配布期は台風シーズンであり、船での輸送は調整が難しく、また、コスト高に成り、漁民からは、地元での種苗生産が強く要望されている。

魚病では、ヤイトハタには目立った減耗はなかったが、健苗であることに加え、今年の台風での、養殖場の攪拌洗浄、飼育数の減少等で養殖場の水質・底質の改善が加わったものと思われる。

養殖初期には、魚病の発生が少なく、年月を経て次第に魚病の発生が増えるのは、多くの養殖場で観られる傾向である。飼育が長期に連続する事で、養殖場に菌や寄生虫が常在し、無病の新たな個体を導入しても、直ぐに感染する状況にあるであろう。

今回のチャイロマルハタは、既存の大型魚や、先に収容されたヤイトハタ幼魚で、ハダムシやエラムシの増殖がピークとなったところへ収容され、これら的大増殖を招いたと考えられる。魚が小さかった事に加え、ヤイトハタに比べ体粘液も少なめで、寄生虫の感染を受けやすかったとみられる。また、当初は、ヤイトハタとの習性差がわからず、対策が遅れ、被害を大きくした。

チャイロマルハタは昨年度も導入されたが、大きめな種苗であったのに加え、冬場の導入でハダムシ等の発生が少なく、また、一部ヤイトハタとの混養で細かな習性差に気づくのが遅れた点是否めない。チャイロマルハタは、ヤイトハタに比べやや臆病で、網の底に固まる傾向にあり、観察しづらい。淡水浴も小型魚では1分半が限度との事であったが、これらも事前のデータがなく、被害の拡大を招いた。勿論、これは浸透圧のみの影響ではなく、エラムシや、ハダムシで弱ったところ

に淡水浴の負荷が加わり、酸欠となったものであろう。



図-8 エラムシによる鼻上げ状態

魚病を減らすには、理想的には養殖場を複数持ち、一時的に完全に空け、交互に新たな個体のみを収容するのが効果的と考えられるが、少なくとも、中間育成は、陸上を含め、別の場所で行うのが望ましい。

今回は、九州への活魚輸送が行われたが、輸送自体は前例もあり、困難な事ではない。試験として行われたが、魚価が千円/Kg程度と、鮮魚並か、それ以下であり、特に活魚輸送のメリットは出ていない。九州では、ヤイトハタが認知されてない事に加え、本土産のハタが多く出回っていた為と考えられるが、生産量も限られており、当面は県内の流通を整備することが肝要と思われる。

八重山では、生餌給餌、配合飼料給餌共に行われているが、生餌の魚は臭いとの風評があった。しかし、今回の試食では、生餌の一品が高い評価を得、判別は困難であった。鮮度保持や、活けシメ後の処理に難があったものと考えられるが、同じ生餌の他の一品は評点が低く出ており、若干は餌の差も考えられる。陸上配合飼料の一品も評点が低めだが、個体が痩せ気味との事であった。味の善し悪しは、餌の違いだけでなく、個体の状態にも依り、確定は困難である。

チャイロマルハタとの比較では、その違いを感知する人はなかった。違いが僅かであったのに加え、元々チャイロマルハタをそれとわかって食べ

る機会はあるとなく、試食人が味でわかるのは困難である。

今回は、養殖している漁民にすら、養殖ヤイトハタの刺身を初めて食べたとの人もいて、自らの養殖魚への理解が深まった模様であった。

八重山では、配合飼料の高騰もあり、生餌の必要性はますます高まっている。VNNウイルスの感染源の恐れもあるが、経営の面では手間は要るが、コストが安く生餌は有利な餌となっている。

新魚種としては、今のところチャイロマルハタの良否は出されてない。ヤイトハタと大差なく、飼育がややデリケートで、漁民の感想としては、今後余程の利点がない限りは、同じような二種の養殖は必要と思われないとの意見が多く聞かれた。それに比べ、ハマフエフキやスギ等を試験したいとの要望も根強いが、未だ部会でのコンセンサスを得るには至っていない。

5. 今後の課題

ヤイトハタの生産は、未だ不安定である。台風の影響もあるが、多くが、ハダムシ、エラムシの被害である。養殖場は整備強化されて来ており、今後共、十分な飼育管理が課題である。

流通の面では、未だ県内でも認知度が低い。観光客数も伸びており、県内でも十分に需要は掘り起こせると考えられる。現在の生産量では、特産品として、県内への安定供給を図るのが得策であろう。

品質の安定では、今後は、生餌を使用しつつも、部会の取り決めである、出荷前1ヶ月間の配合飼料投与を部会員全員が守ることが、肝要である。

新魚種では、他県に無い、競合の少ない、沖縄独自の魚種も求められている。多種少産が特徴のの本県であり、早急に各種の魚種の特性を把握し、新たな養殖適種を見つけることが求められる。