

◆地域活動

八重山地区におけるヤイトハタ養殖指導（18年度）

大城信弘・安井里奈

1. 目的・背景

八重山地区では平成9年度に魚類養殖施設が完成し、平成10年より供用開始され、生産量も年々伸びて来ている。

その一方、新たな魚病の発生等で、大量死を招く事例も生じ、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

水産海洋研究センター石垣支所、本所、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、昨年度に引き続き、外部寄生虫対策試験を行った。

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、水産海洋研究センター八重山支所、栽培漁業センターとの配布調整を行った。当初は、6月27日～7月27日の間に、試験用を含め20業者に計、14.8万尾が配布された。



種苗収容作業

その後、9月15日に台風13号の直撃を受け、浮棧橋が大破し、生け簀の被害も大きく、陸上養殖を含めて、約5万尾、34%の生残と成った。



台風直後の生簀の状況

その為、今年度種苗が千尾以下に減った13漁家に対し、1月17日～2月6日にかけて、栽培漁業センター及び水産海洋研究センター石垣支所の種苗2万尾の補填が行われた。

又、石垣支所生産のチャイロマルハタも2月1日～2月27日の間に、陸上試験養殖を含め8漁家に約10500尾余が配布された。

今年度種苗は当初有償で有ったが、台風13号で、生簀15基余が全壊するなど、多大な被害を受け、後に被害救済の為、全て無償とされた。

今回は、7月の種苗配布後に、本島でVNNウイルス（ウイルス性神経壊死症）の感染が確認され、県内のVNN感染魚の取り扱いの取り決めが無く、台風後の補填に際し、配布の良否が検討されたが、特には大きな影響は無いものと判断され、配布が決定された。

(2) 魚病検査

今期は、6月初頭から、昨年度種苗の斃死が目立ち、ピーク時には、多い生け簀では、一日600尾程度の死亡が観られた。継いで7月～8月に掛けては、今年度種苗が多い生け簀で100尾程度の死亡が相次いだ。

水産海洋研究センターの検査では、6月の検体からはイリドウイルスが検出され、イリドウイルス症とエラムシが死亡原因と推定された。

7月の検査では今年度種苗からイリドウイルス、8月にはVNNウイルスも検出され、複合感染が要因と思われた。

(3) 試験調整

昨年度に引き続き、水産海洋研究センターの行う環境調査及び、石垣支所の行う成長生残調査の調整、立ち会いを行った。

昨年度行われた銅イオン発生装置の試験は、台風接近と電極棒の消耗により7月に終了した。

(4) ハダムシ、エラムシ対策試験

7月10日に、養殖漁民より淡水浴済みの昨年度種苗29匹を受け取り、屋内FRP水槽に目合い5mm、1m×1m×0.6mのネットを掛け、シェルターに塩ビパイプを入れ収容した。

魚肉ミンチとマクリの乾燥粉碎物を2対1の割合でヘルシーミックスで粘結し適当量投餌した。

時折サンプルを解剖し、エラムシやハダムシの数をチェックした。給餌試験は7月20日まで行ったが、この間ハダムシは殆ど無しから3匹、エラムシは50匹から70匹と若干増え、魚の摂餌量も減少した。

引き続き、残った魚21尾を7月21日～24日の間、1tパンライト槽に移し、止水・通気下でマクリ粉碎物1Kgをネットに入れ吊し変化を観た。

この間ハダムシは3～5匹、エラムシは一鯰葉5匹前後で特には変化無く終了した。

次いで、同魚を元のFRP槽のネットに戻し、別途に今年度種苗45匹を別ネットに収容した。今回は生アナアオサを粉碎し、魚肉ミンチと半々に混ぜ25日～31日の間、両区に投餌した。この間ハダムシ、エラムシには特には変化は観られず終了した。

今年度種苗は、その後8月25日まで配合飼料で継続して飼育したが、7月31日から死亡が始まり、25日の終了時には9尾のみの生残であった。

次いで、8月25日に水産海洋研究センター石垣支所より、今年度種苗平均全長98ミリ500尾をFRP槽に収容し、9尾の生き残りを加え配合飼料で飼育した。

今回はハダムシ、エラムシの増殖を観て、9月21日に生マクリ15Kgを煮沸し、煮汁ごとネットに入れて水槽に吊し、水槽は止水・通気とした。この時点でのハダムシは一尾当たり15匹、エラムシは約1000匹であった。

9月24日には水槽の液替えを行い、再度煮沸マクリで処理した。この時点のハダムシは10匹程度、エラムシは約30匹が観られたが、エラムシは動きが殆ど観られなかった。25日には5尾の淡水浴でハダムシは観られず、1尾の観察でエラムシも無く、26日から流水飼育とした。

同群は収容直後から死亡が続き、11月9日の沖出し迄に100個体が死亡した。

4. 考察

今年は9月の台風13号で魚類養殖は大きな被害を被った。此までにも、沖防波堤の出入り口近くの浮き棧橋や生け簀が度々台風被害を受け、沖防波堤の延長が要請されている所であった。

浮き棧橋は、100m余も木材で1本に連結され、サイドの支柱も互い違いに配置され、可成り無理な構造と成っていた。

今回は中央部の生け簀も壊れており、先ず浮き棧橋が壊れ、連結した生け簀が引かれ、或い

はぶつかり、二次的に壊れた生け簀も多かったものと考えられる。

元々生け簀は、浮き棧橋には繋がらない取り決めが成されていたが、作業の容易さから殆どが棧橋に繋がれ、抵抗を増大させた可能性も高い。

防波堤の下部は通水口を空けてあり、波の波動は養殖場内でもかなり大きい。今後、沖防波堤が延長されたにしても、互いの抵抗を減らす工夫が必要である。

今回は網が破れての逸散と、水没による逸散が観られた。水没に依る逸散は天井網を取り付ける事で防止でき、出来るだけ天井網を取り付ける様指導しているが、手間が掛かると、管理が不便に成る為に用いられて無いのが実状である。今後は、せめて台風シーズンだけでも天井網を取り付ける様勧めていきたい。

網に関しては、時折綻びによる魚の逸散が観られる。多くが網替え時の確認漏れで、高齢者もおり、一人でのチェックは困難である。

網張り後に、潜水しての確認を行う漁民もあるが、誰もが行えるものではなく、せめて2人で、網を広げての確認を徹底したいものである。

魚病では、今期はVNNウイルスの感染が生じた。VNNウイルス感染魚は放流には用いないことは決定されていたが、養殖用は未判断であった。その為、急遽配布の是非が検討されたが、VNNウイルスの被害は種苗生産時等の小型魚で著しく、その後は比較的軽微である事、既に養殖漁場に感染が広まっている事等から配布が決定された。

VNNウイルスに関しては、異常斃死が観られなければ、特には検査されておらず、これまでにも検査されず、見落とされていた可能性が高い。

昨年度も、6月から8月にかけて、イリドウイルス陰性でも多数の斃死が観られたが、VNNウイルスはチェックされてい無い。一方で、イリド陽性魚の生き残りでも、夏季には斃死が再燃していた。他の疾病もあるが、これらはVNNウイルスによる可能性が高い。

ハダムシ、エラムシに対し、今回もマクリの

投与は効果が見られず、一方煮沸液沈積は4t槽規模でも効果が見られた。

これは濃度にも由ろうが、有効成分が浸透移行性で無く、直接触れることで効果を示す為であろう。今回は、試験中かなりの死亡があったが、寄生虫の数の増大を待っていたことと、VNNウイルスが原因と思われ、今のところ、マクリの魚への直接の悪影響は、特には観られない。

処理に数日を要するが、池毎の処理も可能であり、陸上池では実用可能な手法であろう。

5. 今後の課題

生簀の多くは杉材で造られ、老朽化が著しく、今回の台風被害を大きくした一因とも成っている。

製作コストからはやむ得ない面もあるが、台風は毎年のことであり、耐久性の高い生簀の工夫が必要である。

ウイルス対策としては、ワクチンの開発と共に、罹患後の種苗配布が要望されており、可能であれば、管理のし易い陸上池で手当をし、その後の沖出しが必要である。

ハダムシ、エラムシ対策は、魚のストレス軽減、作業の省力化の点からも、引き続きより効率的な手法の検討が必要である。