

## アコヤガイの赤変化に伴う疾病の軽減について

長崎県総合水産試験場  
 養殖技術開発指導センター 病害科

平成8年から全国的に真珠および真珠母貝(アコヤガイ)養殖場で、身(特に貝柱)の赤変化を伴う斃死が発生して問題となっています。この問題については国・県等で原因究明と対策について取り組んでいます。現在までのところ原因は0.45ミクロン以下の大きさの病原体(種類の特特定まには至っていません)によるものとされています。長崎県の被害状況は他県に比較すると被害が少ないものと思われ、例年発生している状況にあります。(発生状況の詳細は、当水試が発行している「マリンラボ長崎だより」第6号に記載されています。)

当科では被害の軽減策を目的に調査・試験を行っていますが、11年度は低水温飼育・薬剤処理・低塩分処理による予備的な検討を行ってまいりましたので、概要と結果について紹介します。

### 試験1 低水温飼育試験

五島灘に面した西彼地区の養殖漁場で飼育されていたもので越年貝を対象として試験を行いました。この漁場で継続して飼育されていたもの(図では3区)と、一部の群を1~3月の間に、水温の低い大村湾の湾口近く(水温は、ほぼ13以下で、一時的には9近くまで下がっていた)で飼育されてから元の漁場である西彼地区へ戻して飼育されたもの(図では1区・2区)とを調べ、両方の群について、その後の経過について4月から12月まで比較しました。比較した項目は、成長(殻高)、生残、閉殻筋(貝柱)の赤変度で、赤変度は赤さの度合いを測る機器を用いて閉殻筋の断面を測定しました。測定結果はa値という値で出て、この値が大きいほど赤変度が大きいことを示しています。生残および成長における結果は、図1に示したとおりで、低水温飼育による差はみられませんでした。ただし、閉殻筋の赤変化

は図2のとおり、低水温で飼育した(1区、2区)は継続して飼育したもの(3区)よりも赤変化が遅れるとともに、赤変度が比較的低い結果が得られました。このことから、低水温がこの疾病について抑制効果があるものと考えられました。

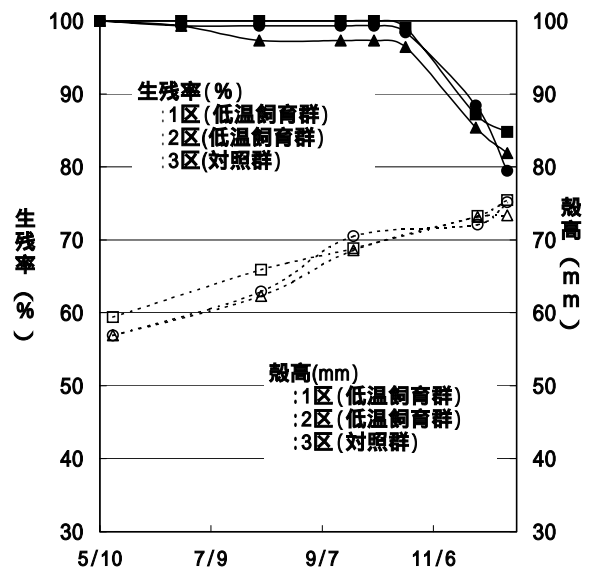


図1 低水温飼育後の生残率と成長(殻高)の推移

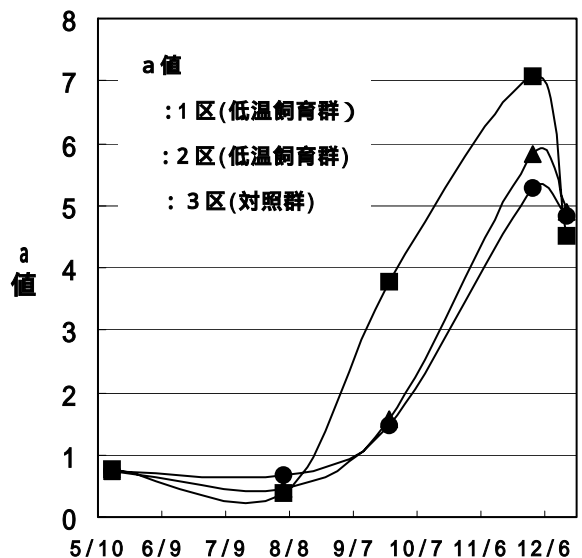


図2 低水温飼育後の赤変度(a値)の推移

## **試験2 低塩分処理試験**

赤変化した貝を、1/2 に希釈した海水、2/3 に希釈した海水、希釈しない海水にそれぞれ2日間入れて、その後海面に戻し、約3ヶ月間経過を調査しました。この試験の結果では、1/2 に希釈した海水では希釈による影響が大きく、ほとんどが直後に斃死しました。また、2/3 に希釈した海水においては、希釈による影響はみられなかったものの、赤変度の低下も見られず、効果的な結果は得られませんでした。

## **試験3 薬剤処理試験**

赤変化した貝を用い、薬剤を使用して薬浴的処理（海水に薬剤を混ぜたものに貝を入れる方法）による試験を行いました。薬剤の種類と処理の方法（濃度・期間）は、ポピドンヨード（100ppm・1日）、エリスロマイシン（20ppm・1日）、塩酸オキシテトラサイクリン（20ppm・1日）の3種類で、処理後の観察は1か月間で試験を行いました。この結果でも、赤変度の低下も見られず、残念ながら効果的な結果は得られませんでした。

## **おわりに**

今回試みた試験では、低水温飼育で赤変化の抑制に効果的な可能性が考えられたことから、今後は低水温飼育における効果的な温度の範囲や期間についてさらに検討していきたいと考えています。また、低水温では温度や期間によってアコヤガイ自体への斃死などの危険性も考えられますので、そういった面での検討も含めて試験を行っていきたいと考えています。

この疾病については、被害の予防・軽減策についての手法について、水試では当科以外でも飼育管理や育種面での検討も進めていますので、今後の調査・試験等で情報があれば、紹介していきたいと思っています。

（担当 塚原淳一郎）