

水産研だより

アユの遡上



【今回の内容】

- 1 「大型マス類の鮮度保持マニュアルの作成」
- 2 「耳石日周輪解析システムの導入」
- 3 「研究発表会の開催」

1 「大型マス類の鮮度保持マニュアル」を作成しました

近年、消費者の魚離れが進み、魚の消費量は減少していますが、県内の大型マス類の需要は横這いで推移しています。その中で全雌三倍体ニジマスの生産量は増加しています。当研究所では、県内の養殖業者からの要望を受け、平成23年から全雌三倍体ニジマスの発眼卵の生産準備を開始し、平成25年から供給を始めました。全雌三倍体ニジマスは約3年で出荷サイズになるため、平成25年に発眼卵で供給して県内養殖業者で育成されたものが、ちょうど出荷サイズになってきていて、今後外国や県外から入荷している大型マス類と市場での競合が予想されます。

さて、魚肉は牛や豚などの畜肉に比べ、自己消化酵素の作用が活発、水分量が多く肉質が弱いうえに、内臓や鰓等腐敗しやすい箇所が付いたまま流通するケースが多いため、死後の鮮度や品質低下が著しく早いという特徴があります。そこで、外国や県外から入荷してくる大型マス類と県内産の全雌三倍体ニジマスを差別化するためには、生産者から消費者までが近く、より鮮度が良いものを提供できるという「地の利」を活かす必要が考えられました。既に、タイ、マアジ、ヒラメ、ブリ等の海産魚では、魚種によって絞め方や氷冷方法によって鮮度の状態が異なることが知られており、魚種ごとに高鮮度を保持するための鮮度保持マニュアルが作成され、それに従って処理されたものは高値で取引されています。しかし、全雌三倍体ニジマスをはじめとする淡水産大型マス類では鮮度保持に関する知見が少なく、マニュアルもありません。そこで、平成25年度から本年度までの3年間、岐阜大学および県内養殖業者と共同研究を行いました。県内養殖業者で生産された全雌三倍体ニジマスを試験魚として、輸送密度、絞め方及び氷冷方法が鮮度に及ぼす影響について研究し、高鮮度を保持するための知見が得られたため、「大型マス類の鮮度保持マニュアル」を作成しました。このマニュアルは、当研究所の研究発表会などで配布し、内容について説明しましたが、当研究所のホームページにもPDFファイルを掲載していますので、興味のある方は、参考にいただくと幸いです。

<当研究所ホームページアドレス>

<http://www.fish.rd.pref.gifu.lg.jp/gijutsu/sendo-hoji/160201-sendohoji.pdf>

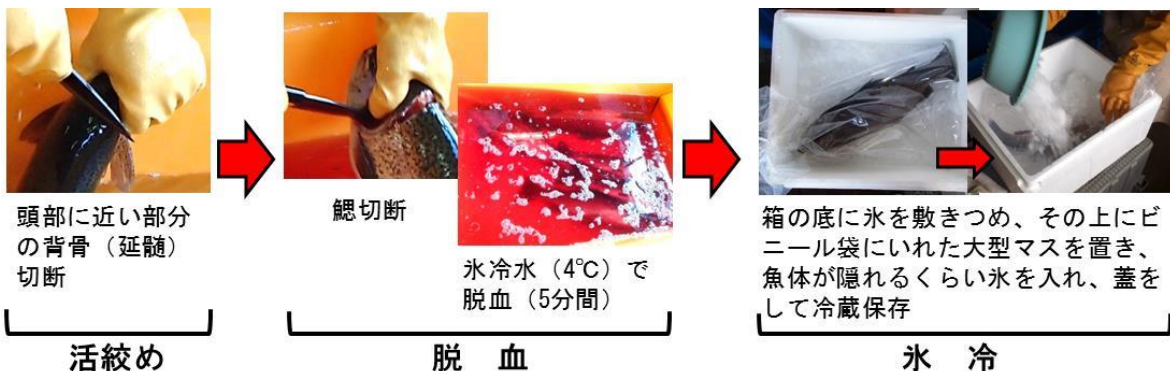
消費者のみなさんに高鮮度で美味しい三倍体ニジマスを提供するために、このマニュアルが役立つことを願っています。

大型マス類の 鮮度保持マニュアル



岐阜県水産研究所

(下呂支所 原)



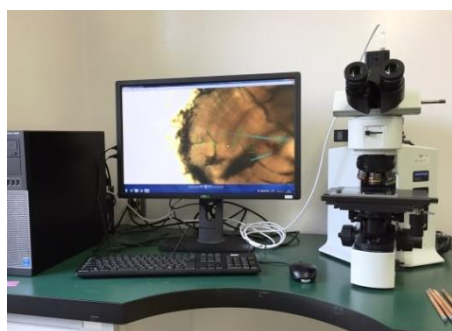
2 「耳石日周輪解析システム」を導入しました

魚の内耳には耳石という小さな硬組織があり、木の年輪のように一日ずつ輪が増える輪紋構造が見られます。これを日周輪といいます。この数を数えることで、魚の誕生日（ふ化日）を知ることができ、さらに、輪紋の間隔を測定することで、採集されるまでの成長過程を推定することも可能となります。

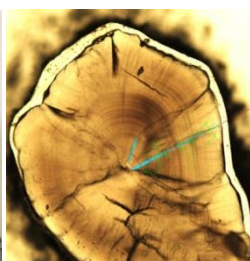
しかし、日周輪の計数や輪紋間隔の測定は手間と労力のかかる作業です。まず、耳石を砥石で研磨し、顕微鏡で写真に撮り、拡大印刷してから手作業（計測ミスを防ぐため、同じ耳石を複数人で確認）で調べます。しかも、天然魚のふ化日や成長速度の比較を行うためには、大量の耳石を迅速に処理する必要があります。そこで、新たに画像解析システムを応用した耳石日周輪解析システムを導入しました。

このシステムでは、顕微鏡の視野にある輪紋の数と間隔を自動計測できます。輪紋が視野に入りきらない場合は、顕微鏡のステージを動かし視野を移動しながら計測できます。また、測定過程は常にモニターで確認できるため、手戻りも容易で、目を充血させ、痛みを耐えながら行う作業が大幅に緩和されるようになりました。

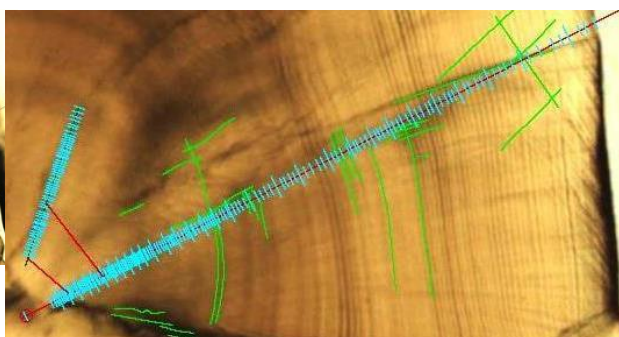
(資源増殖部 武藤)



耳石日周輪解析システム



遡上アユの耳石



モニター上での日周輪の計測

3 「研究発表会」を開催しました

2月26日に中濃総合庁舎(美濃市)で平成27年度の「研究発表会」を開催したところ、県内各地域より漁業関係者をはじめ行政職員、自然工法管理士など165名の方々にご出席いただきました。研究発表は、「生態環境」、「養殖業」、「河川漁業」に区分した5課題について、それぞれの担当者から報告しました。発表内容は、「アユの産卵場として有効な河床材質」、「アユの鮮度保持に関する致死条件と貯蔵温度との関係」、「溪流魚人工産卵河川の整備作業に対する従事者の意識調査」などでした。

発表後の質疑応答では、参加者の方からご質問やご意見を多数いただき、大変有意義な発表会となりました。誠にありがとうございました。

(担当:資源増殖部 後藤、下呂支所 原)



満席状態の会場です



発表の様子です