

[成果情報名] 発眼卵埋設放流由来と考えられるサクラマス親魚の確認

[要 約] 海面漁獲、釣獲等から得られたサクラマス親魚計 22 尾の耳石標識を確認したところ、発眼卵埋設放流由来と考えられるサクラマス親魚 1 尾を確認した。また、沿岸における回帰率は 2.08%と推定された。

[部 署] 山形県内水面水産試験場・資源調査部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] サクラマス、発眼卵埋設放流、耳石標識、回帰親魚

[背景・ねらい]

本県では、サクラマス回帰親魚の増加を目的としていくつかの漁協で発眼卵埋設放流が行われている。しかし、実際に回帰親魚資源として得られているかは不明であったことから、発眼卵に耳石標識を施して放流し、回帰親魚として漁獲されるのかどうかを調査した。

[成果の内容・特徴]

1. 発眼卵埋設放流 2013 年 11 月 25 日に鶴岡市の五十川において、ALC（アリザリンコンプレクソン）耳石標識を施したサクラマス発眼卵 10,000 粒を 2 支流に分けて埋設放流した（平成 26 年度および平成 27 年度山形県内水面水産試験場事業報告書参照）。回帰親魚として漁獲が予想される 2016 年春期には以下の調査を実施した。
2. 海面漁獲調査 本県海面での水揚げに耳石標識魚が含まれていないかを確認するため、小売店やスーパーでサクラマス頭部を購入し、耳石標識確認を行った。頭部は県沿岸での漁獲物として店頭で販売されていたものである。計 16 尾の耳石を確認したところ、1 尾の耳石標識個体を確認した（図 1、図 2）。北海道を除く本州において ALC 耳石標識魚の放流をおこなっているのは山形県のみであり、本県由来の発眼卵埋設放流個体である可能性が高いと考えられた。
3. 内水面漁獲調査 河川内での漁獲および釣獲に耳石標識魚が含まれていないかを確認するため母川である五十川においてサクラマス頭部の提供を呼びかけた。結果、釣獲されたサクラマス 2 尾の頭部を得た。また、庄内小国川からも同様に釣獲 1 尾のサンプルを得た。さらに、親魚産卵後と予想される 2016 年秋期に五十川本流で 3 尾の産卵後斃死個体を得て、それぞれ解剖を行い、耳石標識を確認したが標識のある個体は確認されなかった（表 1）。
4. 回帰率の推定 海面漁獲における標識魚混入率は 1 尾/16 尾で 6.25%であった。2016 年の沿岸漁獲尾数は 3325 尾と推定され（水産試験場調べ）、前述の混入率を適用し、約 208 尾の標識魚が漁獲されていたと仮定すると、発眼卵埋設時からの沿岸回帰率は 2.08%と推定された。

[成果の活用面・留意点]

1. 他の放流手法と同様に発眼卵埋設放流もサクラマス資源造成に有効である。
2. 海面・内水面での漁獲量に対し、サンプル数および耳石標識魚数がごくわずかであるため、本結果で推定された回帰率は信頼性が低いことに留意する。

[具体的なデータ]



図 1 店頭で発見された耳石標識魚の頭部

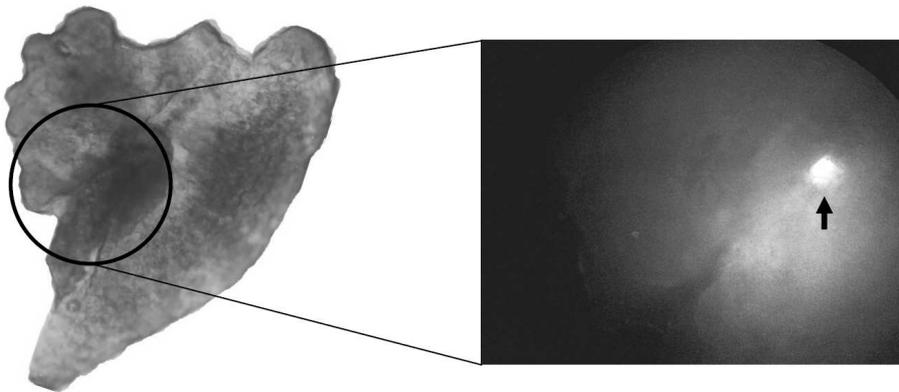


図 2 明視野（左）および蛍光観察（右）における耳石標識の確認
矢印が ALC 標識を示す。

表 1 河川内における耳石標識確認サンプルの詳細

採集日	場所	採集手法	耳石標識
2016年4月1日	庄内小国川	釣獲	なし
2016年4月23日	五十川	釣獲	なし
2016年5月6日	五十川	釣獲	なし
2016年10月15日	五十川	産卵後斃死個体	なし
2016年10月15日	五十川	産卵後斃死個体	なし
2016年10月22日	五十川	産卵後斃死個体	なし

[その他]

研究課題名：河川を総合的に利用したサクラマス増殖手法の開発

予算区分：県単

研究期間：平成 28 年度（平成 26～28 年度）

研究担当者：鈴木悠斗、早坂瞬、河内正行（水産試験場）

発表論文等：なし