

遊漁者ニーズ対応型 アユ種苗の総合的な放流指針の策定

(予算区分 県単位 研究期間 平成 25～28 年度)
担当：水産技術研究所 富士養鱒場 木南竜平・松山創

【研究の背景とねらい】

- ・ アユ遊漁は中山間地域の地域経済を支える一翼を担っていますが、近年、遡上時期の遅れや遡上量の不安定さに加え、質の低下（縄張りを形成しない）が問題となり、釣果が上がらないこと等により遊漁人口が減少しています。
- ・ 漁業権が設定されている河川では「人工系種苗」及び「海産蓄養種苗」が放流されており、先行研究において、人工系種苗が解禁当初の釣果を支え、遊漁者の数釣りのニーズ及び満足度に貢献していることを明らかにしました。
- ・ 本研究は、県内放流量の約半分を占める天然魚を仕立てた海産蓄養種苗についてその放流効果を明らかにし、アユ種苗の総合的な放流指針を策定することを目的とします。

【これまでに得られた成果】

<海産蓄養種苗の判別方法の確立>

- ・ 放流される海産蓄養種苗を人工系種苗や天然遡上魚から判別する方法を開発するため、食品添加物として認められている安全な色素を用いてアユの硬組織染色を行うための条件検討を行いました。
- ・ その結果、アユ稚魚（1.5～10g）をコチニール色素液に短時間漬けることにより、鱗や腹鰭などの外部組織を標識する方法を確立しました（図1）。
- ・ また、放流のための大量標識を想定し、標識時の個体密度を検討した結果、水量 1L あたり 40 尾（平均体重 1.5g の場合）の処理が可能であり、標識液の再利用も考慮すると、10 万円以下で 40,000 尾程度の標識が可能であることが明らかとなりました。

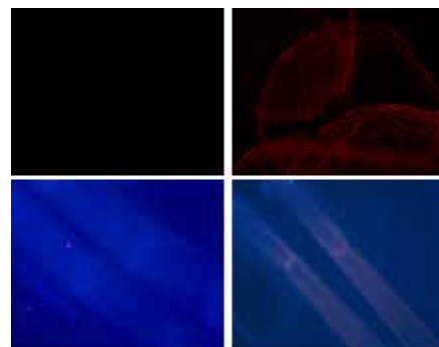


図1：コチニールによるアユ外部組織の標識
(左上：鱗・対照区 右上：鱗・標識区
左下：腹鰭・対照区 右下：腹鰭・標識区)
標識により、硬組織が赤色蛍光を発する

<放流種苗の縄張性評価>

- ・ 天然遡上魚、人工系種苗、海産蓄養種苗それぞれが有する縄張性（釣られやすさ）の違いを評価するため、水槽実験による攻撃性の検定を行いました。
- ・ その結果、人工系種苗が他の2種苗よりも強い攻撃性を示すことが示唆され、人工系種苗が解禁当初に多く釣られる理由は由来毎の縄張性の違いによる可能性が示されました。

【期待される成果】

- ・ 最終的な研究成果をアユ種苗の総合的な放流指針として取りまとめ、県内内水面漁協に対し研修会や巡回指導を通して、河川ごとに最適な放流方法の指導を行います。
- ・ 河川状況や遊漁者ニーズ、放流種苗の性質を考慮した適切な放流を行うことにより遊漁者の満足度が向上し、アユ遊漁者数の増加と地域経済の活性化が期待できます。

【今後の計画】

- ・ 他の標識手法を併用し、モデル河川（興津川・伊東宮川）における放流効果の算定や、再生産への寄与の有無を確認します。
- ・ 河川における釣獲特性の把握や環境収容力の算定を行い、適切な放流種苗の選択や放流時期、放流方法など、総合的なアユの放流指針を策定します。

(作成 平成 27 年 4 月)