

資源回復に寄与するニホンウナギの 効果的な放流手法の開発

(予算区分 [外部資金] 研究期間 2024~2026 年度)

担当：水産・海洋技術研究所 浜名湖分場 山本高宏
深層水科 飯沼紀雄
富士養鱒場 安藤大輝

【研究の背景とねらい】

- ニホンウナギ(以下、ウナギ)の資源減少対策として放流が行われていますが、放流個体の生き残りや産卵回遊についてはほとんど解明されていません。そこで本研究では、湖沼・河川への効果的な放流手法の開発や産卵回遊が期待できる親ウナギの養成手法の開発に取り組んでいます。なお、本研究は水産庁委託「資源回復のための種苗育成・放流手法検討事業」において、水産研究・教育機構と共同で行っています。

【これまでに得られた成果】

(2024 年度までの成果)

- シラスウナギ 1,350 尾と養殖初期黄ウナギ 1,051 尾を同時に河川に放流し、約半年後に採捕調査を行ったところ、養殖初期黄ウナギ放流群のみ 13 尾採捕されたことから、初期黄ウナギの放流効果が高い可能性が示唆されました。

(2025 年度の成果)

- 低温海水飼育により、養殖ウナギから成熟状態である銀ウナギを作出できる可能性があることを明らかにしました(図 1)。その一方、外見は銀ウナギであっても生殖腺が発達していない、いわゆる「偽銀ウナギ」が確認されました。

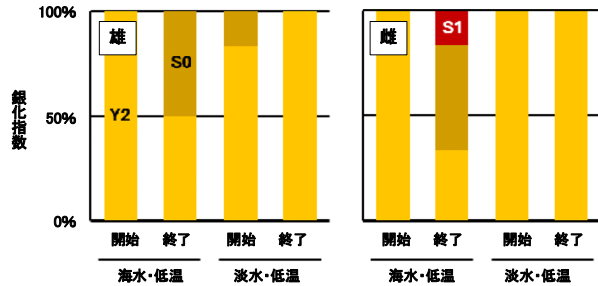


図 1 低温処理による銀化指数の変化

銀化指数:成熟度合い(銀化)を外観で評価する指標
成熟が進む順に「Y1→Y2(黄ウナギ)→S0(境界)→S1
→S2(銀ウナギ)」となります。

【期待される成果】

- 本研究の成果を湖沼や河川への親ウナギ放流に導入することにより、放流個体の生残率が向上し、産卵に寄与する親ウナギの数が増加することが期待されます。また、産卵回遊する親ウナギを人工的に養成、放流することで、産卵に参加する親ウナギの数が増加します。これにより、ウナギ資源の増加が期待されます。

【今後の計画】

- 発育段階が異なる種苗を湖沼および河川に放流し、生残調査を行うことで高い放流効果が得られる発育段階について検討します。
- 産卵回遊が期待できる親ウナギの養成手法の開発のため、低温海水による銀化促進の効果を検討します。具体的には、養殖ウナギを低温海水で調温度した水槽で個別飼育を行い、隠れ家となる筒への出入り回数と銀化指数や生殖腺の発達程度との比較を行う予定です。

(作成 2026 年 4 月)