

[参考事項]

新技術名： サクラマス、ヤマメの発眼卵埋設放流技術の開発（平成25～28年度）

研究機関名 水産振興センター増殖部
担 当 者 佐藤 正人

[要約]

サクラマスとヤマメの発眼卵の埋設放流技術の開発を行った。その結果、流速40～75cm/s、礫径3～5cmの範囲の場所に発眼卵を虫かごに入れ埋設することで、高いふ化率が得られることが明らかになった。

[普及対象範囲]

サクラマス（写真1）とヤマメ（写真2）を漁業権内容魚種とする内水面漁業協同組合

[ねらい]

サクラマスとヤマメは同種であり、サケのように海域を回遊する個体をサクラマス、一生を河川で過ごす個体をヤマメと呼んでいる。いずれも内水面漁業や遊漁（釣り）の重要対象であり、本種が生息する河川の漁業協同組合においては資源造成を目的に幼魚放流を行っている。

しかし、幼魚放流では幼魚を活魚車で輸送するため、放流場所は橋の上や護岸沿いなどの限られた地点への「集中放流」となり、適正密度以上の放流を余儀なくされる例が多い。

放流効果を高めるためには、多くの地点に分けて放流する必要があり、バケツ等の容器で簡単に輸送でき、しかも、1粒（尾）当たりの購入単価が幼魚に比べて安い発眼卵（卵から眼が見える状態：写真3）の埋設放流への関心が高まっている。

そのため、水産振興センターではサクラマスとヤマメの発眼卵の埋設放流技術を次のとおり開発した。

[技術の内容・特徴]

- 1 簡便な技術とするために虫かご（写真4）による手法を検討した。
- 2 発眼卵500粒を収容した虫かごを流速、底質の異なる地点に埋設した結果、流速では40～75cm/sの範囲、底質では埋設場所の砂礫全体に占める砂の重量割合が0.1%以下でふ化率が高くなった（図1、2）。
- 3 また、砂の重量割合が0.1%以下になるのは、礫径が3～5cmの範囲であった（図3）。
- 4 使用した虫かごから発眼卵は流失せず、ふ化した仔魚は虫かごの目合いを通過し、泳ぎ出すまで虫かご下にある石の間で正常に成育していたことから、虫かごの目合いは3mmで十分と考えられた。
- 5 したがって、サクラマス、ヤマメの虫かごによる発眼卵埋設放流は可能であり、流速、底質条件によって高いふ化率を得ることが明らかとなった。

[成果の活用上の留意点]

- 1 水カビ病の発生を防ぐため、死卵は埋設放流前にすべて除去する。
- 2 発眼卵の輸送は1日以内で行い、湿らせた布で包む。

[具体的なデータ等]



写真1 サクラマス（全長60cm）



写真2 ヤマメ（全長20cm）



写真3 サクラマスの発眼卵（直径6mm）

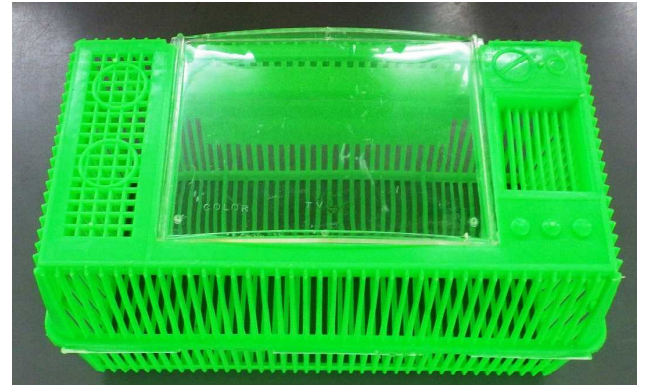


写真4 虫かご（目合い3mm）

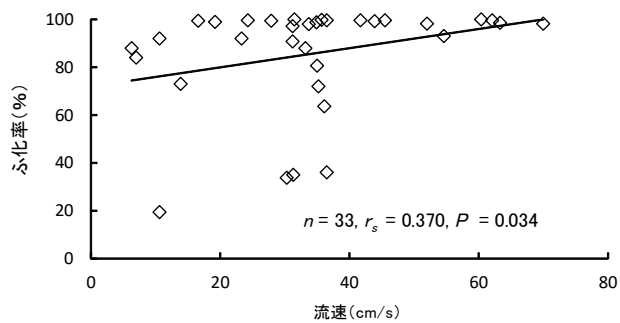


図1 埋設場所の流速とふ化率の関係

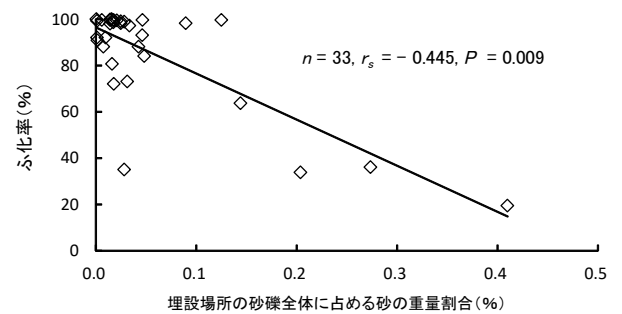


図2 埋設場所の砂の量とふ化率の関係

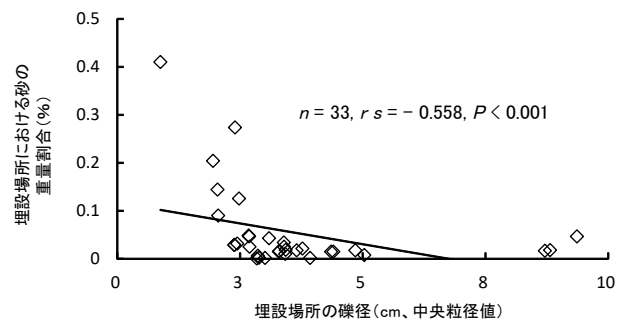


図3 埋設場所の礫径と砂の量の関係

[発表論文等]

なし