

30 後代検定によるヤマメ全雌魚生産

福島県内水面水産試験場 生産技術部
平成9、10、11年度内水面水産試験場事業報告書
分類コード 19-08-27000000

部門名 水産業－内水面（増養殖）－バイテク
担当者 渡辺博之、實松敦之

I 新技術の解説

1 要旨

ヤマメの雌雄比は通常1:1であるが、養殖における交配は雌と雄をおよそ5:1の比率で用いる。親魚は成熟後斃死するため、通常の雌雄比では過剰な雄を親魚養成することになる。このことから、経営合理化のため、これまでは染色体操作技術を用いて生産した全雌魚を親魚に養成してきたが、これから得た稚魚を河川に放流することができず普及しなかった。

本研究では、染色体操作技術を用いずに性転換雄を作出し、河川放流も可能な種苗を生産する全雌魚の作出技術を導入する事を目的とした。

通常魚に雄化处理して得られた雄親魚8尾と通常雌親魚とを交配し、得られた稚魚を雄親魚別に飼育し、その一部をさらに雄化处理した。非処理稚魚の生殖巣を観察したところ（後代検定）、8群のうち4群が全雌魚であり、その雄化处理群を性転換雄と判定した。

平成12年度性転換雄を試験的に養殖業者に利用してもらった。その後の聴き取りによると、発眼率、孵化率は通常魚と同程度であり、飼育するにあたり特に問題になることはないとのことであった。

2 期待される効果

採卵時まで過剰な雄親魚を養成することがなくなるため、養殖業者の経営合理化が期待される。

3 適用範囲

ヤマメの種苗生産をしている養殖業者

4 普及上の留意点

性転換雄親魚は腹部の圧迫で放精しないため、精巣を摘出して媒精する必要がある。

II 具体的データ等

表1 後代検定結果

ロットNo.	検査尾数(尾)	雌化率(%)	判定
1	34	97	全雌系
2	21	48	非全雌系
3	19	26	非全雌系
4	31	100	全雌系
5	32	100	全雌系
6	20	55	非全雌系
7	20	40	非全雌系
8	31	100	全雌系

表2 養殖業者における全雌魚の飼育状況

養殖業者	発眼率	孵化率	その他
A養魚場	90%	85%	奇形魚もほとんどなく通常魚と同様に飼育できる
B養魚場	80%	75%	〃

Ⅲ その他

1 執 筆 者 : 渡辺博之

2 主な参考文献

- (1) 長田 明ほか 雌性発生魚によるサケ科魚類の性転換試験、昭和61年度内水面水産試験場事業報告書p.1~2
- (2) 長田 明ほか 雌性発生魚によるサケ科魚類の性転換試験、昭和62年度内水面水産試験場事業報告書p.1~2