

[普及事項]

成果情報名：養殖用全雌サクラマス種苗の作出ー秋田県の新たなブランド魚を目指してー

研究機関名 水産振興センター増殖部 内水面試験池
担 当 者 松山 大志郎

[要約]

サクラマスは美味であるため、海面漁業の重要種であるだけでなく、内水面の遊漁対象として人気があるが、流通量が少ないため、養殖生産への期待が高まっている。そこで、通常のサクラマス種苗よりも高成長で大型となる養殖用の全雌三倍体サクラマス種苗を作出した。

[キーワード]

サクラマス・養殖・三倍体

[普及対象範囲]

内水面養殖事業者

[ねらい]

サクラマスは美味しい魚として知名度が高く、春期の海面漁業における重要な漁獲対象であるとともに河川での遊漁対象としても人気があるが、流通量が少ないため養殖生産への期待が高い。しかし、通常のサクラマス（二倍体）は成長が遅いため長期間養殖しなければならず、養殖コストが増大する課題がある。

一方、通常のサクラマスより染色体が1組多い全雌三倍体サクラマス（三倍体）は、性成熟せずそのエネルギーが体成長に使われるため、二倍体より高成長で大型となる性質を持つことから、養殖用三倍体種苗を作出した。今後は内水面養殖業者による養殖試験を経て、本県産養殖サクラマスの商品化を目指す。

[成果の内容及び特徴]

- 1 三倍体は、ホルモン処理した偽雄（精子は雌の遺伝子を持つ）と通常の雌をかけ合わせて得られた受精卵を加温処理して作出する（図1）。
- 2 三倍体は生殖能力を持たないため、二倍体より高成長で寿命も長いためより大型化しやすい。
- 3 ふ化後8ヶ月齢の種苗を2年4ヶ月間飼育した場合の体重は、二倍体の343gに対して三倍体は528gに達しており、1.5倍大型化した（図2、3）。体重500gでの出荷ならば、三倍体は約2年で出荷サイズに達するため、二倍体に比べて養殖期間の削減が期待できるほか、性成熟に伴う身質の低下もないため周年出荷が可能となる。

[成果の活用上の留意点]

- 1 偽雄は二倍体に比べて精巣重量がかなり小さく、授精作業に必要な精液量を確保するには、良質な偽雄を安定的に確保する技術が不可欠である。
- 2 三倍体の養殖に適した条件については、現在実施中の内水面養殖業者による飼育試験結果を踏まえ、今後検討を行う。

[具体的なデータ等]

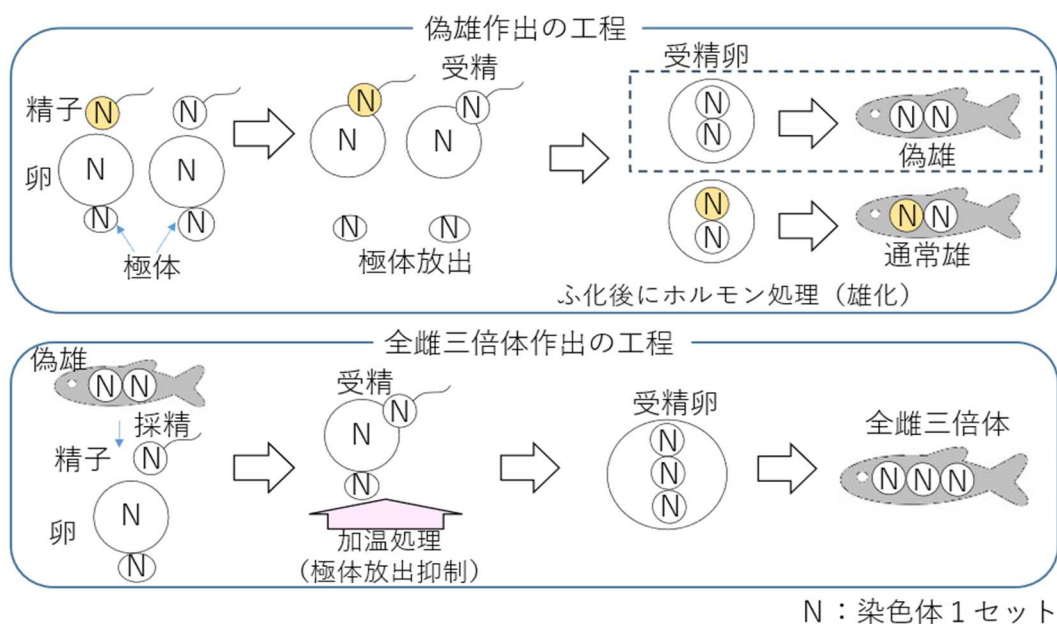


図 1 全雌三倍体の作出方法

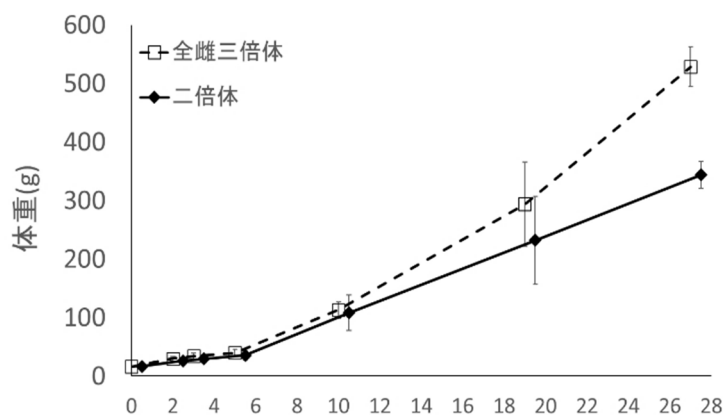


図 2 二倍体と全雌三倍体の平均体重増加速度の比較 (横軸 ; 飼育月数)



図 3 全雌三倍体魚 (上) と二倍体魚

[その他]

研究課題名 : 水産資源戦略的増進推進事業 (秋田の大型マス養殖種作出事業)

研究期間 : 令和元年度～令和 7 年度

予算区分 : 県単

掲載誌等 : 秋田県水産振興センター業務報告書 (2019～2022)