

**[成果情報名]** 富士の介の親として使用するキングサーモン性転換オス作出法の簡易化

**[要約]** 「富士の介」の父親であるキングサーモンの性転換オスは、キングサーモン全メス群に対して、餌付け開始直後から雄性ホルモンを含む飼料を一定期間給餌することで効率的に作出できる。

**[担当]** 山梨県水産技術センター・忍野支所・三浦正之

**[分類]** 技術・普及

---

**[課題の要請元]** 養殖業者、山梨県養殖漁業協同組合

**[背景・ねらい]**

「富士の介」（キングサーモン（標準和名：マスノスケ）性転換オスとニジマスメスを交配した全メス三倍体魚）の安定生産を図っていく上で、キングサーモン性転換オスの作出技術の効率化を図る。

**[成果の内容・特徴]**

1. 「富士の介」はキングサーモン性転換オスを父親として使用する。キングサーモン性転換オスはキングサーモン全雌群を性転換させることにより作出する（図1）。
2. キングサーモン全メス群の性転換には、雄性ホルモン（17- $\alpha$ メチルテストステロン：以下、MT）を用いるが、従来は孵化直後のMT浸漬処理（孵化直後～2回/週×4）と餌付けMT含有飼料の給餌（餌付け開始～60日間）が必要であった。
3. 本研究でMT含有飼料の給餌のみで9割がオス化し、成熟個体の約8割が排精することが示されたため（採取した精子の運動性は試験区に関わらず良好）、今後はこの方法を用いてキングサーモン性転換オスが作出可能となる（図2～4）。

**[成果の活用上の留意点]**

「三倍体魚等の水産生物の利用要領」に基づき、「富士の介」生産方法の変更申請を国に対して行う必要がある。

**[期待される効果]**

「富士の介」を生産する際の労力及びホルモン使用量等が削減される。

[具体的データ]

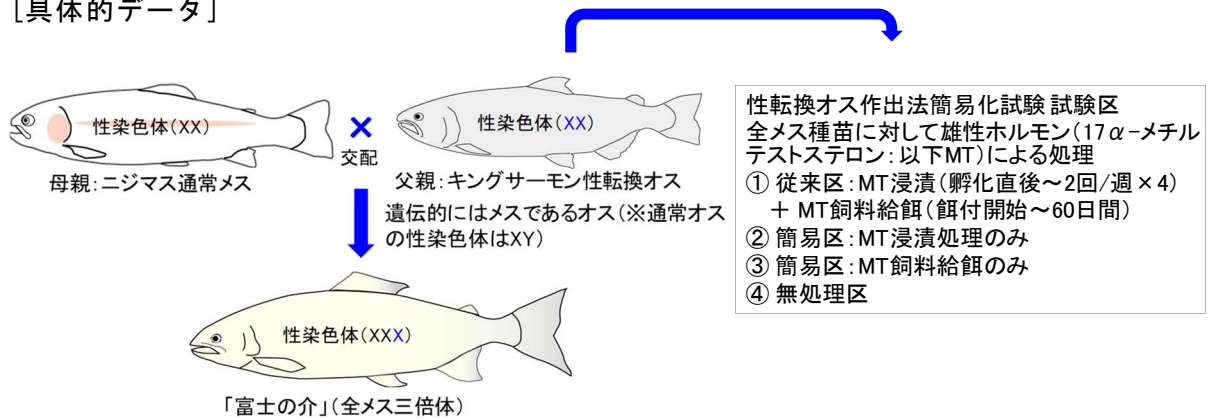


図1 富士の介の作出方法と試験区

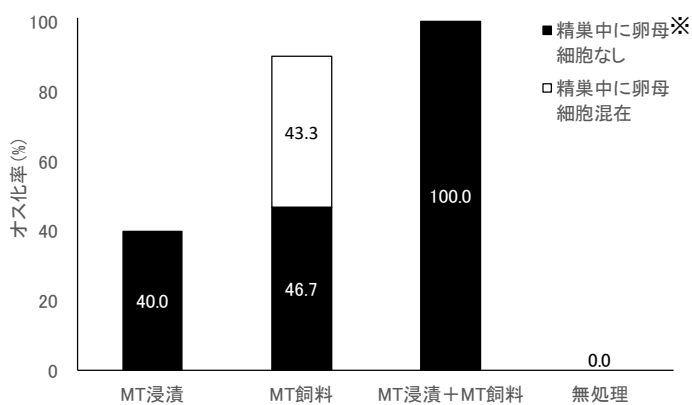


図2 キングサーモン全メス群への雄性ホルモン処理によるオス化率

※卵母細胞は将来卵になる細胞。卵母細胞の混在はオス化したにも関わらず一部メスの性質が残っていることを示す。

但し、図3、図4のとおり排精の有無への卵母細胞混在の影響はないと考えられる。

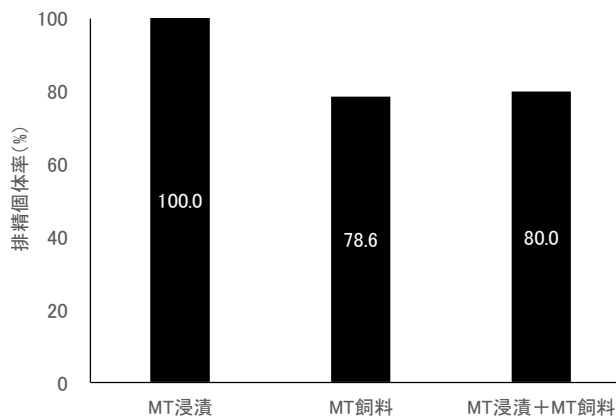


図3 キングサーモン性転換オス成熟個体に占める排精個体率



図4 キングサーモン性転換オス排精個体 (MT飼料区)

[その他]

研究課題名: バイテク魚の養殖特性に関する研究

予算区分: 県単

研究期間: 2007~2019年度

研究担当者: 三浦正之、平塚 匡