

全雌サクラマスにおける成熟制御および道南・道東海域でのリレー養殖に関する研究

栽培水産試験場 栽培技術部 主査（さけます養殖） 山崎 哲也
共同研究機関：さけます・内水面水産試験場

研究の背景・目的

近年、道南地域では秋から春の、道東地域では国内で唯一春から冬のサクラマス試験養殖がはじまった。これらの事業化に向けては、大型サクラマス生産のための大型種苗の確保および収益性の向上が大きな課題となっている。これまでに、種苗生産時に一定期間の海水飼育を行うことで海面生簀に投入後、夏季に成熟することを確認し、筋子生産の可能性が見出された。そこで、全雌サクラマスを用いてリレー養殖を含む中間育成時の海水飼育期間の違いによる成熟制御技術および大型サクラマス生産のための2海域にまたがるリレー養殖の技術開発を行い、これら技術の実用性を検証するため、その採算性を明らかにする。

研究内容

研究課題①：全雌サクラマスにおける海水移行時期と成熟の関係解明



海水飼育期間による成熟への影響

- 10～4月それぞれで海水飼育開始した全雌サクラマスにおける翌年の成長、成熟の状況を調べる
- 筋子出荷可能時期（7～10月）、筋子生産量を調べる（排卵後は商品価値が下がる）

研究課題②：2海域間でのリレー養殖に関する技術開発



栽培水試（道東）/中央水試（道南）での試験的リレー養殖

- 2海域をまたがるリレー養殖による全雌サクラマス（2倍体/3倍体）の成長および輸送ストレスによる生残率への影響を明らかにする。
- 疑似長期輸送を再現し、その後の成長、生残率への影響を調べる。
- 試験課題①、②で得られた生物情報（成長率、筋子生産量、飼料効率、生残率など）および種苗、輸送、飼料などの各単価から道内で実用化した場合の原価をシミュレーションし、採算性を明らかにする。

研究課題③：海水中間育成およびリレー養殖の採算性試算

目指す成果とその活用策

- 種苗生産時における海水飼育期間を変えることで全雌2倍体サクラマスの成熟制御が可能となる。
- 道南地域および道東地域における相互でリレー養殖を行い、全雌3倍体大型サクラマスの出荷が可能となる。
- 事業採算性が明らかとなり、リレー養殖による大型サクラマスおよび筋子の二毛作によって収益向上が図れる（右図）。

