

事業名：1 養殖漁業研究事業

細事業名：(1) サケマス養殖技術支援事業

期間：H28～ R2 年度

予算：640 千円（うち国庫 264 千円）

担当：養殖・漁場環境室（丹下 菜穂子）

目的：

鳥取県内で生産量が増加しているサケマス類養殖について、技術的な支援を行うことで、県内のサケマス類養殖のさらなる増産、発展を目指す。

成果の要約：

1 調査内容

(1) ニジマスの三倍体魚作出技術の導入

県内養殖場での三倍体魚作成を行う体制を整えるため、親魚となる四倍体魚、および二倍体偽雄魚の養成を行い、三倍体魚の作出試験を行った。

(2) イワナの三倍体魚作出技術の導入

県内養殖場に三倍体魚の作出技術を普及した。

(3) ギンザケの海水馴致試験

県内養殖場における海面養殖初期（海水馴致時）のストレスによるギンザケの成長不良の解決に向け、沖出し時の環境に近い井戸海水を用いて量産規模のギンザケ稚魚の中間育成技術を開発する。また、由来の異なるギンザケ稚魚の海水馴致試験を養殖業者と共同で行った。

一方、選別のハンドリングに起因するギンザケの減耗に対処する方法を検討するため、ハンドリングの影響調査試験を行った。

2 結果の概要

(1) ニジマスの三倍体作出技術の導入

H29 年度に四倍体化処理を施して得られた四倍体魚及び H29 年度に偽雄化処理を施した二倍体偽雄魚の親魚養成を継続し、採卵、受精を試みたが、ふ化仔魚を得ることが出来なかった。

引き続き、親魚養成は県内養殖業者が行い、必要に応じて採卵、受精等、三倍体作出の支援を行う。

(2) イワナの三倍体作出技術の導入

三倍体魚の作出技術の普及は行なったが、県内養殖業者から三倍体作成の要望がなかったため、作出試験は行わなかった。

(3) ギンザケの海水馴致試験

県内養殖業者が生産した早期採卵ギンザケ群を栽培漁業センターの水槽に収容し、井戸海水と淡水を用いて量産規模の早期海水馴致試験を行った。8 月下旬に栽培漁業

センターの水槽にギンザケを収容し海水馴致した後、中間育成を行った。10 月中旬に小型魚及び成熟雄を選別して排除し、残りのギンザケを新規水槽に収容して継続飼育し、12 月中旬に搬出した。

また、由来の異なるギンザケ稚魚を用いて短期の海水馴致試験を 8 件実施した。

一方、量産規模早期海水馴致試験で選別の際にハンドリングに起因する体表擦れ部分から表皮が糜爛し高浸透圧ショックによる減耗（累積死亡率 10%）が発生したため、ハンドリングの影響調査を行った。搬出及び収容に用いる飼育水を海水と汽水（1/3 海水）の異なる組み合わせで試験区を設定しハンドリング試験を行った結果、搬出及び収容を汽水で行うとギンザケに与えるハンドリングの影響が最も低減できることが分かった。

成果の活用：

・本試験により、県内養殖現場での三倍体魚作出に向けた体制が整備できた。今後、養成した各親魚を用いて養殖業者のニーズに応じた三倍体魚の作出精度の向上が必要である。

・量産規模の早期海水馴致試験に供したギンザケは現在、海面養殖中であり、沖出し後の生育状況については追跡中である。その他の海水馴致試験及びハンドリングの影響調査試験で得られた結果は、今後、センター内で行う試験や県内養殖業者の養殖生産で活用される見込み。