

絹姫サーモンの安定生産に向けて

内水面漁業研究所 冷水魚養殖グループ

愛知県の奥三河地区では、ブランド魚である絹姫サーモンの生産が行われています。しかし、一部の養魚場では最近、生育初期の生残が悪く、絹姫サーモンの生産を見合わせています。このため、へい死のある養魚場 A と安定生産している養魚場 B において卵から仔魚が浮上するまでの生残状況を比較して、養魚場 A での問題点について検討しました。

今回の試験では、養魚場 A および B のニジマス雌親魚（各4尾）それぞれから採卵した卵に、同一のアマゴ精子を用いて絹姫サーモンを作出しました。その後、水産試験場内で雌親魚別に管理して、発眼率（内部に目が見える卵（図1）の割合）・ふ化率（発眼卵からふ化した個体の割合）・浮上率（ふ化から水面に浮上して泳ぎ始めた個体の割合）を比較しました。

その結果、養魚場 A、B で平均発眼率は 43%、56%であり（図2）、一方で、平均ふ化率は 91%、90%（図3）、平均浮上率は 97%、85%でした（図4）。

養魚場 A では、発眼率にばらつきが見られましたが、養魚場 B では、ばらつきが少なく安定していました。一方で、両養魚場とも、ふ化率及び浮上率は高い値を示したため、ふ化及び浮上に問題は無いと考えられました。

このことから、養魚場 A では発眼率の向上が課題であり、卵質に影響を及ぼすニジマス雌親魚の状態や熟度鑑別等に問題があると考えられました。今後は親魚養成から採卵に至るまでの技術的な問題を確認し、絹姫サーモンの安定生産に向けた養殖指導を進めていきます。

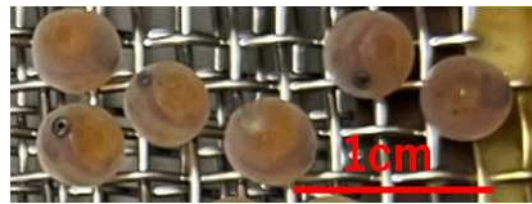


図1 発眼卵

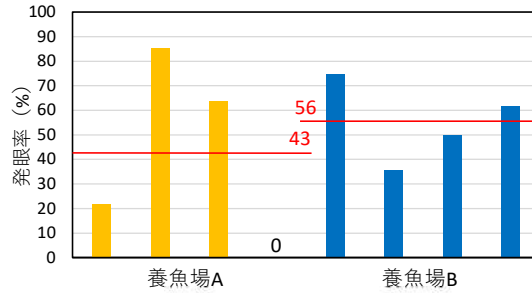


図2 発眼率

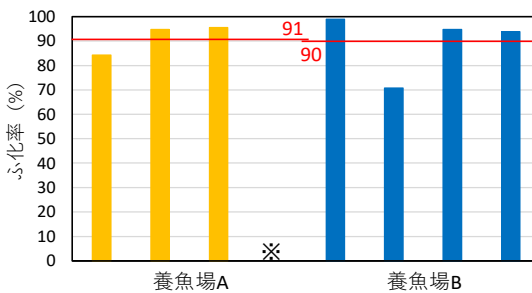


図3 ふ化率

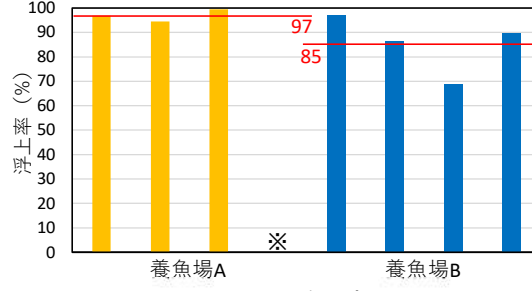


図4 浮上率

※発眼率が0%のためデータなし

大きなアサリは太りにくい？

アサリの活力や身入り具合を判断する指標として、「肥満度」があります。肥満度は、身の重さを殻の体積で割ることで表され、肥満度が低いとアサリが痩せて活力が低い状態になります。

知多半島東岸の三河湾で、アサリの肥満度を毎月調査しました。アサリのサイズを殻長 30mm で大小に区分して肥満度を比較すると（図5）、肥満度が低くなる秋冬季には小型より大型で肥満度が低く、1 月以降の上昇期にも大きいアサリほど肥満度は低い傾向でした。また、餌となる植物プランクトンが相対的に多い時期（6-9 月）には、サイズ別で肥満度は変わりませんでした。調査場所は石がゴロゴロした海岸であり肥満度が低くても生き残りますが、風浪の影響のある砂泥干潟では、大きいアサリほど餌不足の影響を受けて、肥満度が低下しやすく、生き残りにくくなると推測されます。今後も、調査を通じて、大きく太った「あいちあさり」の生き残りや育成に必要な餌や環境条件を明らかにしていきます。

漁業生産研究所 栽培漁業グループ

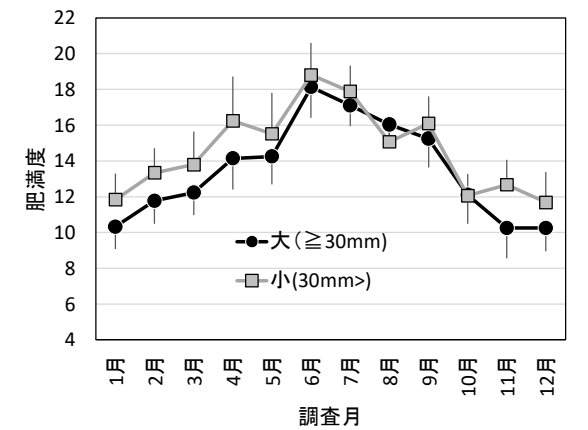


図5 2023年のサイズ別(大:殻長 30mm 以上、小:30mm 未満)にみた肥満度の月別変化(縦棒は標準偏差を示す)

水産試験場研究発表会にご参加ください

本場 企画普及グループ

水産試験場では、漁業関係者や県民の皆様に向けて日頃の研究成果を発表するため、次のとおり研究発表会を開催します。多数の方々のご参加をお待ちしております。

- 日時：令和6年2月29日(木) 午後1時から5時まで
- 場所：愛知県水産試験場 2階研修室（蒲郡市三谷町若宮97）
- 記念講演：
 - 堀 勝彦 副場長
 - 岡村康弘 漁業生産研究所長
- 研究発表：
 - 貧酸素水塊の経年変化について
 - 三河湾の苦潮被害軽減に向けた現状把握及び技術開発
 - 2023年9月発生した渥美外海における湧昇現象についての考察
 - ハマグリ人工種苗の生産技術開発について
 - 大型雌ウナギ生産技術の実用化について
 - マス類の生産性向上に向けて
- 特別講演：
 - 令和5年度全国水産試験場長会会長賞受賞研究「愛知県海域におけるアサリ資源の減少要因と回復策に関する研究」(日比野学 主任研究員)

