

高水温期における絹姫サーモンの減耗状況調査

内水面漁業研究所 冷水魚養殖グループ

奥三河地域の特産種として養殖されている「絹姫サーモン」は、成熟しない特性を持たせるため三倍体魚としていますが、三倍体魚は酸欠に弱い特性を持っています。魚の代謝は周囲の水温により変化しますので、水温が高くなる夏季は「絹姫サーモン」の代謝が高まるため、厳しい環境となっています。絹姫サーモンを出荷や大きさを揃える選別作業などで、過密な状況に置くと「酸欠」で大量へい死したりすることから、高水温時にはストレスがかからないような飼育管理が必要とされます。

飼育管理が異なる2つの養魚場(A、B)において、今年度調査した夏季(7月上旬～9月中旬)の最高水温と絹姫サーモンのへい死状況を図1に示しました。A養魚場ではB養魚場に比べて最高水温は2～3℃高く推移して、最高水温が低下し始める8月中旬からへい死率が高まる傾向が見られました。一方、B養魚場は水温が低く推移していたにもかかわらず9月上旬に大量へい死が見られ、その原因として感染症が疑われました。特にB養魚場では、絹姫サーモン飼育池に他の飼育池の飼育水が混入するなど感染要因の分析とその改善が必要であると考えられました。

高水温期における絹姫サーモンの減耗対策には、ストレスを軽減する飼育管理とともに防疫管理の徹底が大変重要となります。当グループでは今後も調査や試験等を継続し、飼育魚の歩留まり向上を目指していきます。

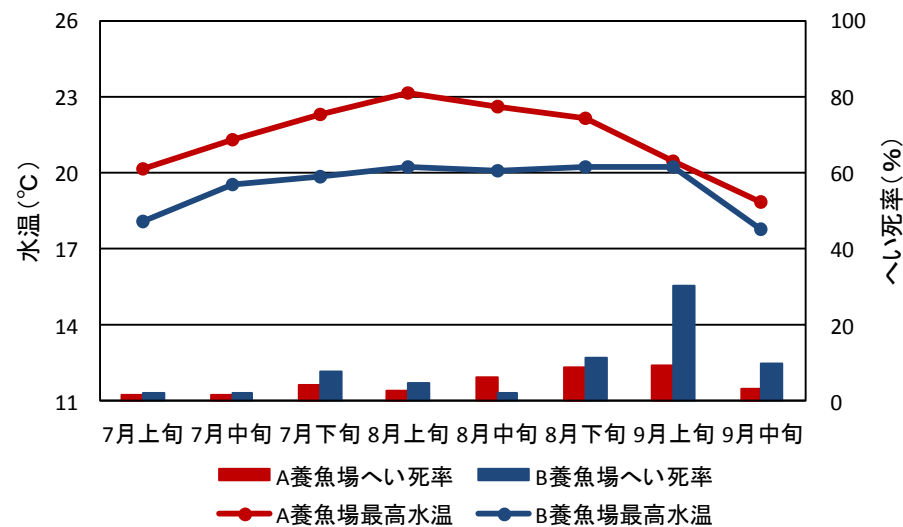


図1 養魚場の旬ごとの最高水温とへい死率

魚類によるノリの食害について

漁業生産研究所 栽培漁業グループ

魚類やカモ類によるノリの食害は、ノリ生産量減少の一つの要因となっており、ノリ漁家の経営に大きな影響を及ぼしています。しかし、どの魚がどの程度被害を与えているかは明らかになっていません。そこで当グループでは、知多のり研究会および鬼崎のり研究部の協力を得て、12月上旬にノリ養殖施設へタイムラプスカメラ(設定した時間間隔で撮影できるカメラ)を設置し、ノリ網に來遊する魚類の撮影を試みました。その結果、クロダイ、ボラ、スズキが來遊し、特にクロダイは長く伸びたノリをまとめて引きちぎるようにして何度も食べている様子が撮影されました(図2～4)。今後は撮影された画像を検証し、さらに効果的な食害対策方法を検討していきます。



図2 狙いを定める様子



図3 ノリをくわえる様子



図4 反転して引きちぎる様子

ウナギ人工ふ化仔魚に適した飼料の開発

内水面漁業研究所 内水面養殖グループ

ウナギ養殖に用いる天然シラスウナギの採捕量が減少していることから、養殖用種苗としてシラスウナギの人工種苗生産が求められています。このため、当グループでは平成3年に養殖ウナギから採卵し、ふ化仔魚を得る技術を開発しました。この技術を用いて、国の研究機関が平成22年にふ化仔魚を養成してシラスウナギまで成長させることに成功し、現在では人工種苗を親にしてさらに子供を得るという「完全養殖技術」が開発されました。しかしながら、飼料や飼育方法などの課題が多く、養殖用種苗として配布できるような量産化には至っていません。

現在用いられている飼料は水に溶け水質が悪化しやすく飼育環境を良好に保つことが困難なことが課題となっており、当グループでは民間企業と共同して、飼育環境を悪化させにくい新たな飼料の開発に取り組んでいます。これまで100種類以上の試作品を試したところ、ある飼料で平成29年度には最長90日まで生存し、全長13.0mm、体高1.6mmとなりました。また今年度には143日まで生存し、全長19.1mm、体高2.1mmまで成長(図5)しました。

今後も配合飼料の改良と、配合飼料に適した飼育方法の開発に取り組んでいきます。

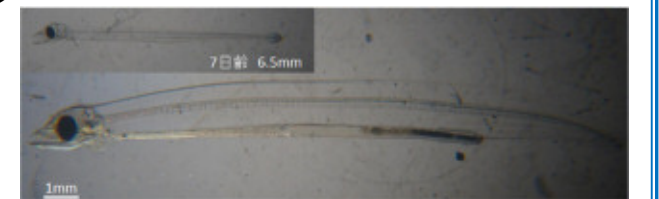


図5 成長したウナギふ化仔魚

