

河川放流用アマゴ種苗のスモルト率について

吉岡 剛

1. 目的

県内に放流されるアマゴ種苗は、主に醒井養鱒場で生産されている。

滋賀県河川漁業協同組合連合会から、醒井養鱒場産アマゴ種苗(以下、醒井産アマゴ)は銀毛(スモルト)の割合が高いため、溪流釣り遊漁者の好むパーマークの美しいアマゴを供給してほしいとの要望が出された。そこで、醒井産アマゴのスモルト率の現状を把握した。

2. 方法

醒井産アマゴは、ふ化後2年で全て採卵しており、2系統を交互に親魚としている。そこで、2020年採卵と2021年採卵の両系統について試験を実施した。

アマゴは、成長の良い個体ほどスモルト率が高いことから、両系統とも小型群、中型群、大型群の3群について試験を行った。それぞれの群について、スモルト化が開始される前の10月(2021年採卵群は11月)から毎月中旬に1回、体長と体重を測定した後、体側を目視で確認し、明らかにパーである個体以外をスモルトと判定した。なお、給餌は市販の配合飼料をライトリッツの給餌率表に準じて行った。

3. 結果

スモルト化が開始された11月時点の平均体重は、2020年採卵の小型群(17.6g)、中型群(49.5g)、大型群(84.7g)、2021年採卵の小型群(26.2g)、中型群(40.5g)、大型群(120.0g)であった。

2020年採卵は、10月のスモルト率が2%以下であったが、11月には小型群が約15%、中型群と大型群は70%を超えるまで増加し、12月以降は全群とも70%前後で推移した(図1)。

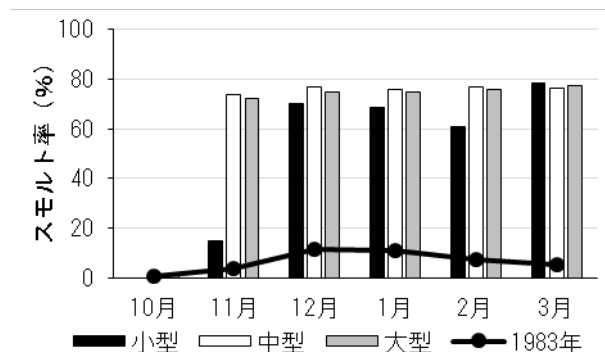


図1 スモルト率の推移 (2020年)

2021年採卵は、11月のスモルト率が小型群と大型群で60%を超えたが、中型群では45%程度であった。1月では、小型群(79.3%)、中型群(50.9%)大型群(60.9%)に増加した(図2)。

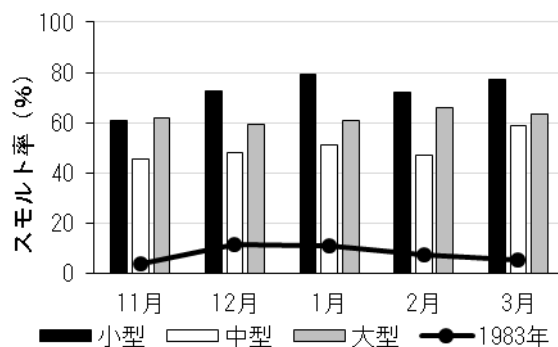


図2 スモルト率の推移 (2021年)

1983年に試験された醒井産アマゴのスモルト率は、最も高い12月で11.6%であり、以前に比べてスモルト率は大きく増加していた。

今回の試験では、各群の間でスモルト率に差が見られなかった。これは、醒井産アマゴの成長が良く、小型群でもスモルト化決定期の9月末の時点で、スモルト化に必要な体サイズに達していた可能性と種苗自体がスモルト化しやすい形質を持っていた可能性の2通りの可能性が考えられた。

1) 藤岡 (2002) : アマゴのスモルトおよび早熟個体の出現時期および体型. 滋賀水試研報 49号, p51