

夢のノドグロ資源の増大に挑む！Part2

～世界に先駆ける富山のアカムツ生産技術開発の今～

富山県農林水産総合技術センター 水産研究所
主任研究員 飯田 直樹

1 背景・ねらい

ノドグロ（標準和名：アカムツ）は近年人気急上昇中の高級魚である。しかし、これまでいくつかの研究機関において、種苗生産を目指した親魚養成にチャレンジされたが、受精卵を得るには至らなかった。富山県においては、漁業者から種苗放流の要望があることから、種苗放流による資源増大の可能性を検討するため平成 23 年度よりアカムツの種苗生産技術開発の基礎研究を行ってきた。その中で、共同研究を行い人工授精から世界で初めて稚魚までの生産に成功した。

本発表では、人工授精から稚魚までの取り組みの研究概要について報告する。

2 成果の概要

アカムツに関する研究について 25 年度に実施した共同研究のスキームを図 1 に示した。

25 年度の生残尾数と全長の推移を図 2 に示した。新潟沖で人工授精した受精卵を使用して稚魚までの育成に成功したものの、約 70 日齢までの生残率は 0.5% と非常に低かった。そこで、26 年度は新潟沖での人工授精に加え、富山沖でも人工授精を試みるとともに、25 年度に起こったへい死の改善策として次の 3 つを行った。①初期飼育を流水から止水に変更し植物プランクトンを大量に添加することで、仔魚の餌となる動物プランクトンの栄養の強化に努めた。②仔魚期の飼育水温を上昇させることにより、成長を早め、大量にへい死する期間を短くすることを目指し 25 年度より水温を高く設定した。③初期餌料として与える動物プランクトンの種類を増やし、仔魚の口径に合った餌を適切に与えることとした。

この結果、26 年度は前年度を大きく上回る生残率となった（表 1）。ただし、どの改善策がどれだけ生残率に寄与したかについては明らかでないため、今後、条件別試験などにより検証を重ねる必要がある。

3 成果の活用面・留意点

アカムツの種苗生産技術はこの 2 年間で飛躍的に向上した。

今後は、資源管理の一助となるよう飼育魚の生態観察を継続するとともに、更なる種苗生産技術の開発に努める。当面の目標としては、①安定的な卵の確保に努めるとともに、②更なる生残率の向上を目指し、③放流試験を見据えた検討を行っていく。

4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター 水産研究所 栽培・深層水課

担当：飯田 直樹

TEL 076-475-0036

(参考) 具体的データ

| 年 月 | 概要 |
|-------|---|
| 23 12 | ○ 釣獲調査により2尾捕獲し飼育開始 |
| 24 1 | ○ 飼育個体が初摂餌 ○ 漁師さんから活魚捕獲個体を得て飼育開始 |
| 25 8 | ○ 人工授精・生産に関して3機関での共同研究契約 |
| 9 | ○ 新潟沖で人工授精に成功・飼育開始 |
| 11 | ○ 世界初のアカムツ稚魚生産で公表 ○ 最長飼育555日のアカムツ没す |
| 26 9 | ○ 新潟沖での人工授精・生産に関して新潟市水族館と再度共同研究 ○ 新潟沖での人工授精に再度成功・飼育開始 ○ 富山県初の人工授精に成功・飼育開始 |
| 11 | ○ 新潟人工授精稚魚3,500尾以上(暫定値)生産成功 ○ 富山人工授精稚魚1,500尾以上(暫定値)生産成功で公表 |
| 27 2 | ○ 約4cmの稚魚約4,000尾(暫定値)飼育中 |

富山県水産研究所におけるアカムツ
種苗生産技術開発の概要

図1 共同研究スキーム

図2 H25産アカムツの生残尾数と全長の推移

表1 アカムツ稚魚生産結果の概要

| 回次 | ふ化仔魚尾数 | 約70日齢の稚魚尾数 | 生残率 | | |
|-------|--------|------------|-------|------|-------|
| | | | 約10日齢 | 20日齢 | 約70日齢 |
| H25 | 9,600 | 45 | 19% | 6% | 0.5% |
| H26-1 | 51,799 | 1,200 | 51% | 21% | 2.3% |
| H26-2 | 50,000 | 2,500 | 76% | 44% | 5.0% |
| H26-3 | 19,800 | 1,500 | 59% | 18% | 7.6% |

※約70日齢の稚魚尾数は目視による概数のため暫定値