

天然色素を用いたワカサギ耳石標識技術の開発及び放流効果検証試験（概要） （水産庁委託事業）

とりまとめ：名倉 盾

事業名

平成 31 年度環境収容力推定手法開発事業

事業の目的

ワカサギの耳石に天然色素による標識を施すための技術開発を行う。耳石標識技術が開発された後は、その持続期間および放流効果を調査する。

調査結果の概要

飼育試験および耳石標識試験

- (1)室内水槽試験は飼育初期を山梨方式のアレンの人工海水（濃度 1/10）¹⁾ で、循環ろ過しながら飼育した。なお、4 月後半以降水温が上昇するようになったので、水温を見ながら適時冷凍したペットボトルをろ過用水槽に投入して水温を 23℃以下（極力 20℃以下）になるように管理した。
- (2)ワカサギ仔魚を水温 23℃で管理した試験区はふ化後数日で仔魚がいなくなった。
- (3)栄養を強化しないワムシを与えた試験区では約 2 週間後に仔魚がいなくなった。
- (4)飼育水温を 23℃以下にして、DHA 強化をするためにスーパー生クロレラ（クロレラ工業製）を使用して培養したワムシを餌として与えたワカサギについては 71 日間飼育した後、全数をサンプルとして冷凍保存した。なお飼育 1 か月後からワムシに加えてアユ用人工飼料を併用して給餌した。
- (5)屋外池の飼育試験魚は、令和 2 年 1 月 6 日（飼育 263 日目）のサンプリングで、平均全長 123.2 mm、平均体重 11.8 g に成長した。屋外池での成長を図 1 に示した。
- (6)屋外池飼育ワカサギはコチニール溶液 60g/L に 24 時間浸漬し、耳石標識後の発眼卵を放流したため、サンプルを検鏡したところ、160 日後でも 10 尾中 2 尾から標識が確認された。
- (7)室内試験の生存率や成長の向上や、標識発光スコアの向上にさらなる検討が必要である。

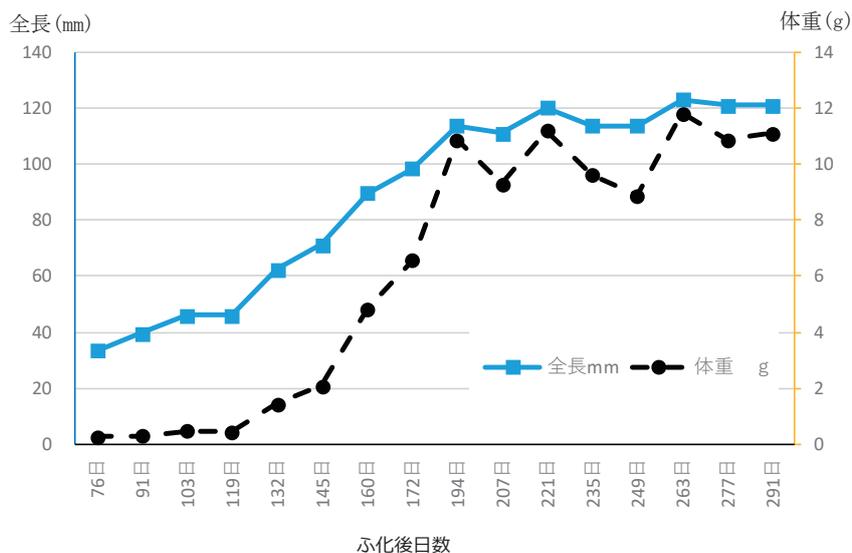


図 1 屋外池飼育試験ワカサギの成長

参考文献

- 1) 三浦 正之・畑井 喜司雄・東條 元昭・和田新平・岡崎 巧(2011):仔魚期に発生したアユ *Plecoglossus altivelis* の *Pythium* 属菌による内臓真菌症について－II.山梨県水産技術センター事業報告書,37,13-21