

ホンモロコ天然卵からの親魚養成とその採卵

氏家 宗二・岡本 晴夫・亀甲 武志

1. 目的

県では、近年著しく激減したホンモロコ資源の回復を目的に、平成 18 年度から天然水域から採集したホンモロコ卵を用い、種苗生産用親魚の確保と卵や稚魚の大量生産を行い、それらを効率的に琵琶湖へ放流する事業を実施している。水産試験場では事業実施に必要な天然卵からの親魚養成 (F0) と水産振興協会が実施する大量種苗生産用親魚 (F1) に必要な発眼卵の供給を実施した。

2. 方法

1) 親魚養成

①天然卵の採集

平成 25 年 4 月 11 日から 6 月 4 日の間に近江八幡市西の湖、琵琶湖北湖の天津市小野地先と高島市新旭町針江地先および長浜市海老江地先で、柳の根や藻等に付着したホンモロコ卵を計約 30,000 粒採集した。なお、採集にあたっては遺伝的多様性を確保するため、採集場所と採集回数を多くすることとした。

②ふ化、飼育管理

採集卵は湿った状態でポリ瓶に入れて水産試験場に搬入し、エアレーションを施した 30L 水槽に収容した。ふ化後は仔魚数を計数した後、屋外池 40 m² 2 面に放養し、培養ワムシとアユ餌付け用飼料を適宜給餌した。

2) 経年魚からの採卵

平成 22~24 年度に生産した天然魚を由来とする親魚 (3+~1+年魚) からの採卵を 4 月 16 日と 4 月 17 日に実施した。採卵は水面に浮かべた人工基体に自然産卵したものを回収した。

3. 結果

1) 天然卵の採集と稚仔魚生産結果(表 1)

4 ヶ所で採集した天然卵から、24,542 尾のふ化仔魚を得た。池出し約 7 ヶ月後の生産尾

数は約 11,500 尾 (平均体重約 2.0g) で、ふ化仔魚からの平均生残率は約 47%であった。生残率の低かった原因は、天然卵の採集時期が遅かったものにコイ卵やフナ卵が混入しており、これら魚種がふ化後にホンモロコ仔魚を捕食したことが考えられる。

表 1 平成 25 年度ホンモロコ天然卵の採集と仔稚魚生産結果

| 採集地先名 | 採集日 | 池放養日 | 放養尾数 | 池番号 |
|---------------|-------|-------|-------|------|
| 近江八幡市 西の湖 | 4月11日 | 4月22日 | 1985 | 7A-7 |
| | 4月26日 | 5月2日 | 14000 | 7A-7 |
| 天津市 小野 | 5月21日 | 5月28日 | 503 | 7A-8 |
| | 5月28日 | 6月3日 | 950 | 7A-8 |
| 高島市 新旭町針江 | 5月21日 | 5月28日 | 662 | 7A-8 |
| | 5月28日 | 6月3日 | 2158 | 7A-8 |
| 長浜市 湖北町海老江 | 6月4日 | 4月11日 | 4284 | 7A-8 |

2) 経年魚からの採卵および発眼卵の供給

産卵誘発のため、飼育用水を採卵 1 ヶ月前に琵琶湖水 (10~11℃) から地下水 (15~16℃) に切り替えた。その結果、集中した採卵が可能であった。

得られた卵は 4 月 23 日まで、2 トリ水槽に収容して発眼させた後、2,230,000 粒を水産振興協会に供給した。