

ミヤコタナゴの人工採苗試験

岡 彬

Artificial Breeding of Metropolitan Bitterling *Tanakia tanago*

Akira Oka

The hatching rate and production of normal larvae in the artificial breeding of Metropolitan Bitterling were studied. The hatching rate was 82.7% (767 larvae/927 eggs) and the number of swim-up fry was 300.

著者は、国指定天然記念物ミヤコタナゴの保護、増殖をはかるため、昭和54年度から屋外飼育池において種苗生産に関する試験を実施してきた。^{1, 2)}

これらの試験において自然産卵させる場合、マツカサガイを飼育池に入れ、その鰓葉内に産卵させる方法をとってきた。

しかし近年、マツカサガイの入手が困難となり、また、購入したマツカサガイにヒルが寄生していて種苗の生産量が減少したこともあって、昭和57年度から二枚貝を用いないで人工的に採苗する技術の開発に着手した。

昭和59年度も人工採苗によってミヤコタナゴの種苗を生産したので報告する。

材 料 と 方 法

供 試 魚

供試魚は神奈川県で唯一の生息池であった横浜市港北区の権田池で採捕し、当场において飼育繁殖させたもので、この中から雌36尾、雄37尾を用いた。

雌親魚の平均全長は46.1mm、平均体重は1.16gであった。

人工採卵の方法

採卵は4月22日から7月2日まで実施した。

この間、雌の産卵管の伸長状況を観察し、産卵管を十分に伸長している雌から人工的に採卵した。

人工採卵の方法、卵およびふ化仔魚の飼育管理方法については既報³⁾のとおりである。

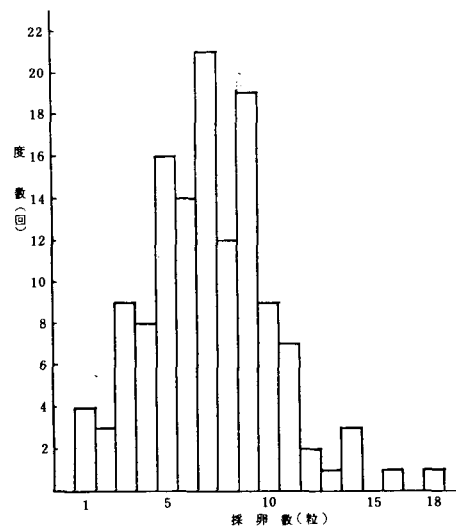
結 果

採卵回数

採卵回数は4月6回、5月31回、6月29回、7月3回の69回であった。

採 卵 数

総採卵数は927粒であった。雌1尾1回当り採卵数は第1図に示したとおり1～18粒と広い幅がみられるが、多くの場合5～9粒で、平均採卵数は7.1粒であった。



第1図 雌1尾1回当り採卵数の分布

収容卵数

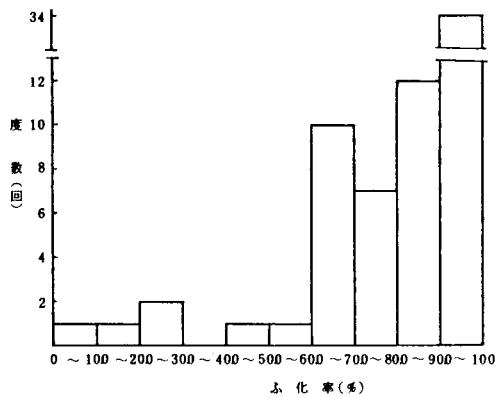
1～5尾の雌親魚から得られた卵をまとめて媒精し、200mlコニカルビーカーへ収容した。

収容卵数は第2図に示したとおり4～25粒であるが、多くの場合9～16粒で、平均収容卵数は13.4粒であった。

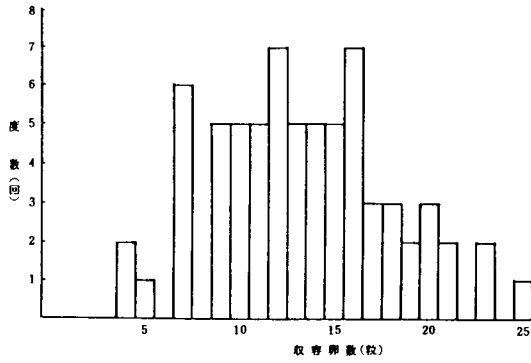
ふ化仔魚数

ふ化仔魚数は767尾で、平均ふ化率は82.7%であった。

ふ化率は第3図に示したとおり60.1%以上に集中しているが、その中でも90.1～100%が34回と最も多く、全回数のほぼ半数を占めていた。



第3図 ふ化率の分布



第2図 収容卵数の分布

浮上仔魚数

浮上仔魚は300尾で、ふ化仔魚からの平均浮上率は39.1%であった。

浮上率は第4図に示したとおり0～100%まで分布しているが、0～10.0%と90.0～100%にピークがみられた。

このことは、ふ化仔魚を同じ条件で飼育したにもかかわらず収容ビーカーによって極端に浮上率に差があることを示しているものといえよう。

考 察

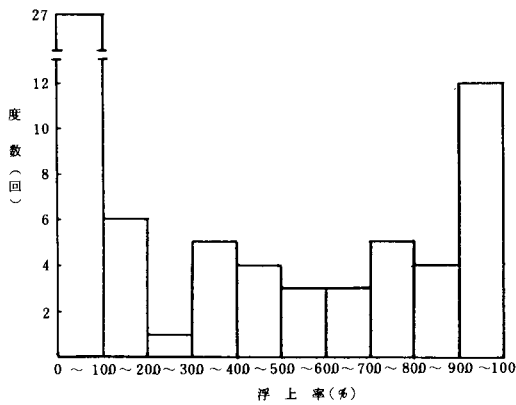
57年度からの人工採苗試験の結果を第1表に示した。

第1表 人工採苗試験の結果

項 目		57年度	58年度	59年度
親 魚	雌 (尾)	25	38	36
	雄 (尾)	30	38	37
採 卵 数 (粒)		1,350	1,882	927
ふ化仔魚数 (尾)		860	1,560	767
浮上仔魚数 (尾)		60	236	300
浮 上 率 (%)		7.0	15.1	39.1

浮上率、浮上仔魚数とも年々増加し、人工採苗技術の向上がうかがえる。

しかし、最も高い本年度の浮上率でも39.1%しかなく、まだまだ低い水準にあるといえよう。



第4図 浮上率の分布

今後、人工採苗技術を確立するためにはこの低い水準にある浮上率を向上させることが第1と考えられ、そのためには、ふ化から浮上に至る間の仔魚にとっての好適な環境条件を探索する必要がある。

要 約

1. 雌親魚36尾、雄親魚37尾を用いて人工採苗を行った。
2. 採卵回数は69回で、総採卵数は927粒であった。
3. ふ化仔魚は767尾で、平均ふ化率は82.7%であった。
4. 浮上仔魚数は300尾で、ふ化仔魚からの平均浮上率は39.1%であった。

文 献

- 1) 岡 彬(1981):ミヤコタナゴ人工繁殖試験Ⅰ,神奈川県淡水魚増殖試験場報告,17,101~105.
- 2) 岡 彬・三栖実(1982):ミヤコタナゴ人工繁殖試験Ⅱ,神奈川県淡水魚増殖試験場報告,18,49~52.
- 3) 岡 彬・菅生裕(1984):ミヤコタナゴの人工採苗に関する研究Ⅰ,採卵回数,採卵間隔,採卵数および浮上日数,水産増殖,32,(2)73~76.