

トラフグ種苗生産試験

鍋 島 浩・渡 辺 貢

【目 的】

低温、清浄である深層水とオゾン殺菌した表層水で養成したトラフグ親魚を用い、ホルモン処理して人工授精から得られた最初のふ化仔魚を用い、卵質を評価するため種苗生産を実施した。

【材料及び方法】

種苗生産に供したふ化仔魚は、平成12年2月26日～29日にふ化した1千尾（一回次飼育）と3月8日～10日にふ化した60千尾（二回次飼育）をそれぞれ収容し、飼育条件は表1のとおりである。

表1 飼育条件

| 飼育区 | ふ化仔魚 収容月日 | 収容尾数 (尾) | 飼育水槽 | 飼育水量 (m^3) | 初期収容密度 (尾/ m^3) | 飼育水 | 添 加 物 | 設定水温 ($^{\circ}C$) | 備 考 |
|-----|--------------|-------------|-------|-------------------|-----------------------|-----|--------------|-------------------------|-------|
| 1 | 2.26 | 1,000 | 角形FRP | 0.8 | 1,250 | 深層水 | テトラセルミス | 18 | 流水 |
| 2 | 3.8 | 2,000 | 角形FRP | 0.8 | 2,500 | 深層水 | テトラセルミス | 18 | 流水 |
| 3 | 3.8 | 28,000 | 角形FRP | 1.6 | 17,500 | 深層水 | テトラセルミス | 18 | 流水 |
| 4 | 3.10 | 30,000 | 円形FRP | 1.8 | 16,666 | 深層水 | スーパー生クロレラV12 | 18 | 半循環ろ過 |

餌料はふ化後2日目からL型ワムシ、15日目からアルテミアノープリウス、20日目から配合飼料をそれぞれ投与した。また、共食い防止のため一部の飼育例でヒラメのふ化仔魚及び卵を適宜与えた。

飼育水として深層水を単独で使用し、流水飼育区では加温曝気槽を通して注水に用いた。飼育水にはテトラセルミスまたはスーパー生クロレラV12をワムシ給餌開始前から添加し、以後毎朝それ

ぞれ50万 cell/ml 及び100万 cell/ml を目安に添加した。

ワムシは、栄養強化せずスーパー生クロレラV12で培養したものをそのまま与え、アルテミアは油脂酵母レッドで栄養強化したものをを用い、ともに1日1回給餌した。

【結 果】

種苗生産結果の概要を表2に示した。

表2 飼育成績

| 飼育区 | 取揚月日 | 飼育日数 (日) | 取り揚げ | | 生残率 (%) | 飼育水温 ($^{\circ}C$) | | 換水率 (%/日) |
|-----|------|-------------|--------|-----------|------------|----------------------|------|--------------|
| | | | 尾数 (尾) | 平均全長 (cm) | | 最低 | 最高 | |
| 1 | 5.23 | 87 | 15 | 44.5 | 1.5 | 16.9 | 18.6 | 100~300 |
| 2 | 5.23 | 76 | 26 | 39.1 | 1.3 | 17.2 | 18.5 | 100~300 |
| 3 | 5.23 | 76 | 351 | 39.4 | 1.2 | 17.7 | 18.7 | 100~300 |
| 4 | 5.19 | 74 | 2,110 | 38.1 | 7.0 | 17.9 | 18.3 | 50 |

飼育水槽の飼育密度は、1 m^3 当たり1,250～17,500尾であった。角形水槽での流水飼育では、3例とも14日令前後から噛み合いが激しくなり、その後配合飼料への餌付きに手間取りかなりの減耗となった。そして、魚体サイズのばらつきが大

きくなっていった。これに対して、円形水槽では噛み合いも僅かに観察された程度で、10日令までに目立った初期減耗があった以外は大きな減耗は認められず、74日令に2,110尾（平均全長38.1cm、平均体重1.12g）を取り揚げた（生残率7%）。

しかし、取り揚げ時の事故のため、翌日生残していたのは1,505尾であった。

飼育期間中の水温は全体で16.9～18.7℃の範囲であったが、半循環ろ過方式で行った円形水槽では非常に水温が安定していた。

【考 察】

全体的に生残率は低かったが、円形水槽での飼育成績が比較的良好であったのは、成長段階に合わせて水槽内に適度な流れを形成できたことと、

早期の配合給餌での餌付きが良かったことと思われる。これに対して、角形水槽では3例とも飼育水の滞留する部分で高密度の蛸集があり、共食いが起こり易い状態が続き、配合飼料への餌付きが遅れる原因になったと思われる。共食いが激しくなり大小差ができてしまうと配合飼料をほとんど摂餌しなくなるため、仔魚の状態等に十分配慮しながら給餌を行うとともに、分槽等も行う必要があると思われた。