

# カンパチの種苗生産におけるアルテミア給餌時期が 生残に及ぼす影響 【カンパチ種苗量産の実証試験】

種苗開発部 研究専門員 外菌博人

## 【目的】

本県のカンパチの養殖業は、全国生産量の62%を占める(生産額255億円、平成19年)重要な産業である。しかし、その養殖は外国産の天然種苗に依存しているため、①コストが高く、②確保が不安定で、③疾病の持ち込みが懸念されている。

そのため、安価で生産履歴が明らかな人工種苗生産の技術開発が望まれており、県では平成8年度から技術開発に着手し、プロジェクトへの参画等により、種苗量産の技術を開発してきた。

その成果を受けて、カンパチ種苗量産の実証とともに、更なる生残率向上に資するため、アルテミアの給餌時期について比較試験を実施した。

## 【材料及び方法】

### (1) 親魚と採卵

- ・親魚は、200kL水槽で飼育している7歳(18kg)27尾を供した。
- ・4月2日に自然産卵した受精卵を20kL円形水槽2面に收容した。

### (2) 育卵

- ・紫外線殺菌処理のろ過海水(水温24℃)を0.6回転/日で換水した。
- ・塩ビパイプに直径1mmの穴を10cm間隔に開け円形状にしたもの(以下、塩ビ環)の強通気で卵の沈下を防止した。

### (3) 飼育方法

- ・水温は、日齢9まで24℃、日齢10から25℃、日齢12から26℃とした。
- ・換水は、日齢4まで無換水、日齢5から0.24回転/日、その後徐々に増加した。
- ・通気は、日齢24まで塩ビ環、日齢25からエアーストンで行った。

### (4) 飼餌料

- ・餌料系列は、ワムシ、アルテミア、コペポダ、配合飼料とした。
- ・アルテミアの給餌開始時期は、試験区1：日齢10～、試験区2：日齢20～とした。

### (5) 成長・生残等

- ・週2回、各20尾の全長を測定した。
- ・日齢1,5,9,12,16,19に20時頃、柱状サンプリングで生残計数を実施した。
- ・試験区1において日齢10～14の14時頃には、アルテミアの摂餌状況を調査した。

## 【結果及び考察】

- ・受精卵726.5千粒ずつを收容し、試験区1：398千尾、試験区2：351千尾がふ化した。
- ・アルテミアの早期給餌では、アルテミア摂餌個体が非摂餌個体より大きくなり、日齢20までには特大が出現し、全長差が生じた。
- ・そのため、つつきや共食いが激しく、それを恐れて摂餌できない小型が増えて、平均全長の伸びが停滞した。
- ・その後、つかれて衰弱したり、そのために摂餌できずにへい死する小型が増加したため、生残率が低下するものの、平均全長は大きくなるものと考えられた。
- ・プロジェクトで開発されたアルテミアの遅めの給餌は、仔稚魚の大小差を抑制することから、飼育水温、通気及び餌料系列等についての種苗生産方法とともに、その有効性が実証された。
- ・アルテミアを日齢10から給餌する早期給餌の場合、日齢20から給餌する場合に比較して最終的な生残率は劣る結果となったものの、途中の生残状況は良好であることから、選別により生残率を向上させられることが示唆された。