

# ブリ人工種苗生産技術について

企画・栽培養殖部 主任研究員 野元 聡

## 【目 的】

天然資源に依存しないブリ人工種苗は、生産履歴が明らかな上、資源に影響を与えないことから、外国での評価が高く、輸出魚として販売拡大に有利に作用すると考えられている。また、人工種苗は、人為的に生産時期等をコントロールできるため、定時、定量、安定的な周年出荷体制の確立が可能である。

ブリの人工種苗生産技術については、(国研)水産総合研究センターが技術開発を行っており、種苗生産における技術が確立されていることから、本県でのブリ人工種苗生産技術の確立のため、平成 28 年から 30 年までの 3 ヶ年で技術移転を行うこととした。試験の途中ではあるが、今回は主として 28 年度の結果について報告する。

なお、本研究は(国研)農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」の支援を受けて行った。(海面での中間育成試験は県単独事業)

## 【材料及び方法】

### 1) 育卵・ふ化

ふ化までの育卵は 200L アルテミアふ化槽 2 基で行い、それぞれ受精卵 148 千粒、77 千粒収容した。注水は 20℃ に加温した紫外線殺菌ろ過海水を用い、注水量は 1 回転/時間に設定した。通気については、ブリの受精卵は沈降しやすいことから強めの通気とした。

### 2) 初期飼育(ふ化～日齢 30:分槽まで)

試験には 20kl 円形水槽 1 面を使用し、ふ化仔魚 111 千尾を収容した。

通気については、エアーストーンを 8 個設置し、受精卵同様ふ化直後の仔魚も沈降しやすいことからワムシ給餌開始(日齢 2)までは、3～4 0/分の強通気とし、その後は 0.5 0/分とし適宜増量した。

飼育水は、紫外線殺菌ろ過海水を用いチタンコイルにて 22℃ に加温し、注水量は 0.2 回転/日で開始し、適宜増加し、日齢 30 日時点で 3 回転/日とした。

開鰾(浮袋の形成)を促すための油膜除去器は 2 器設置した。

餌料については、L 型ワムシを開口を確認した日齢 2 の午後から 5 個体/ml を基準に日齢 23 まで給餌。アルテミアを日齢 18～32 まで給餌。配合飼料を日齢 28 から給餌した。

### 3) 後期飼育(日齢 30 分槽～日齢 79:出荷まで)

日齢 30～32 にかけて夜間移槽、さらに日齢 33 に 120 径モジ網を使用し、夜間選別を実施。その後は 2 群に分けて 20kl 円形水槽 2 面にて飼育を継続し、日齢 45 でスリット式選別器による選別を実施。日齢 79 に取り上げとともに濃塩水による未開鰾

魚の除去を行った。

#### 4) 海面における中間育成試験

未開鰹魚除去を行った残りの8千尾を使用し、東桜島地先にて中間育成試験を実施。本土海域で中間育成した場合の成長、生残率、疾病発生状況の調査を行った

### 【結果及び考察】

#### 1) 育卵・ふ化

受精卵 225 千粒から、ふ化仔魚 111 千尾得ることができた。ふ化率は 49.2 %とやや低い値となった。ふ化率が低かった原因としては、ふ化槽内のストレーナーが水面上部に突出する形状であったことが原因の一つとして考えられた。

#### 2) 初期飼育（ふ化～日齢 30：分槽まで）

初期の生残率は日齢 8 時点で 54.9 %と良好な結果であり、エアレーションによるふ化仔魚の沈降死防除はうまくいったと考えられた。しかし、開鰹率が日齢 8 で 53.8 %しかなく、油膜取りの方法については再検討の必要があると考えられた（図 1）。

#### 3) 後期飼育（日齢 30 分槽～日齢 79：出荷まで）

夜間移槽については、1 夜目は浮上横臥した魚をうまく集めることができず、翌日サイフォンを 2 つにすることで概ね移槽させることができた。夜間分槽は最初からサイフォン 2 つで行い一晩で概ね終了し、120 径モジ網を使用することで、大群（平均全長 3.1cm）、小群（平均全長 2.2cm）に選別することができた。

日齢 45 のスリット式選別器による選別にて、大群 9.6 千尾、小群 5.0 千尾を取り上げ引き続き 7cm サイズまでの飼育を行う予定であったが、途中腹水症を発症し、へい死数が増加したため、へい死が収まるまで飼育を継続した。日齢 79 に取り上げとともに濃塩水による未開鰹魚の除去を行った結果、開鰹魚 8.2 千尾、未開鰹魚 3.8 千尾、合計 12 千尾（平均全長 10.6cm）の生産となった。

#### 4) 海面における中間育成試験

平成 29 年 3 月 8 日より、生産した開鰹魚 8 千尾（平均体重 10g）を使用し、東桜島地先にて中間育成試験を開始。沖出し直後に輸送や腹水症の影響と思われるへい死が続いたが、その後は順調に育成され、平成 29 年 6 月のワクチン接種時で生残率 76 %で平均体重 133g に成長した（図 2）。

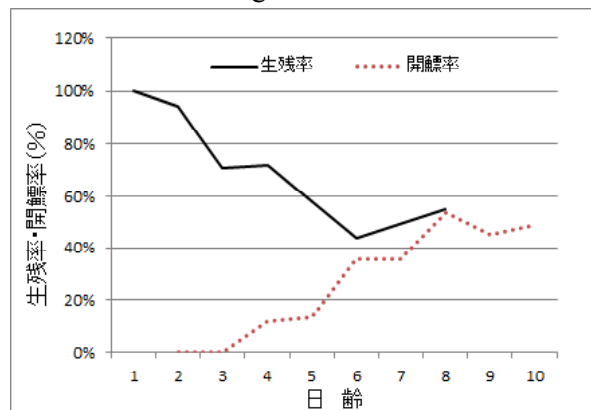


図 1 日齢10までの生残率、開鰹率の推移

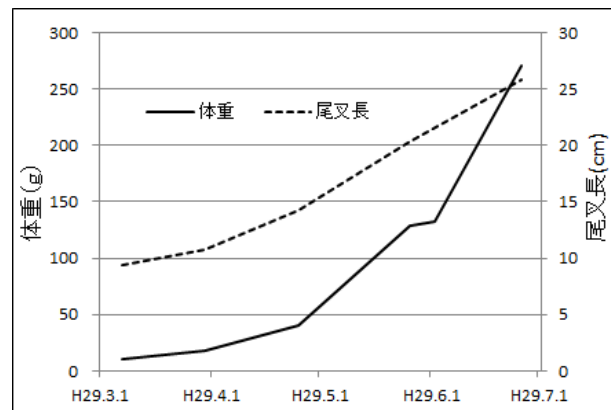


図 2 中間育成試験時の成長の推移