

バイの種苗生産に関する研究一[※]

陸上水槽における自然産卵について

平 本 義 春

バイを用いて種苗の量産化技術の方式を確立することを目的として1973年5月21日から1973年9月25日まで地元(鳥取県美保湾)でバイ籠網により漁獲されたバイを陸上のコンクリート製10トン水槽で飼育して効果的な採卵方法について検討し、親貝の日間摂餌率、自然産卵、産卵数および採卵器、卵のうの産出場所等について若干の知見を得た。

- 1) バイ籠網で漁獲されたバイ901個体(雌の大きさ;平均殻長66.09 mm, 平均体重43.10 g, 雄の大きさ;平均殻長69.23 mm, 平均体重48.32 g, 性比1対1)をヒレグロを餌料として飼育した。飼育期間中水温が17.0~29.4℃の範囲内では産卵の盛期や外的刺激等がなければ日間摂餌率は水温が26、27℃までは水温が高い程高くなったが、28℃を越えるとやや減少傾向を示した。なお飼育期間中の日間摂餌率は1~4%の範囲内であった。
- 2) 産卵期は5月23日(水温17.7℃)~9月17日(水温24.7℃)であり、その盛期は6月中旬~7月中旬の40日間であって、この40日間に総産卵数の91.63%が産卵された。
- 3) 産卵期間中の平均雌親貝43925個体による総産卵数は4,383,600粒であった。また雌1個体当りの平均産卵数は9,980粒であった。
- 4) 採卵器は青色のビニール波板(長さ50 cm)を内径が17~20 cmの大きさを筒状にしたものを2個ずつ結び1組としたものと黒色のサンプルート(塩ビ製・厚さ1.0 mm)を水槽側壁へはり付けたものの2者を使用した。この両者の採卵器で総産卵数の96.93%が採卵できた。

※ 本研究の詳細は、水産増殖 24(3), 83~88, (1976)に記載。

バイの種苗生産に関する研究二[※]

ふ 出 に つ い て

平 本 義 春

バイを用いて種苗の量産化技術の方式を確立することを目的として1973年5月21日から1973年9月25日まで陸上水槽で自然産卵によって得た卵を飼育して、産卵回数と産卵からふ出までの期

間および積算温度との関係、採卵回数および卵のうの産出場所とふ出率との関係等について若干の知見を得た。

- 1) 産卵からふ出までの期間は12～19日の範囲であり、この間の積算温度は344.9～404.4℃の範囲であって、採卵を重ねるにしたがってふ出するまでの期間は短くなり、積算温度は低くなった。
- 2) 卵のうの産出場所ごとによるふ出率は、円筒状採卵器が96.46%で最も高く、次いでプレート状採卵器が95.03%、採卵器以外が94.23%であり、卵のうの産出場所ごとによるふ出率には差がみられなかった。
- 3) 採卵回数ごとのふ出率は採卵を重ねるにしたがって低下して91.58～96.89%の範囲であり、平均したふ出率は95.41%であった。
- 4) 産卵からふ出までの期間および幼生のふ出率は主に水温の影響がみられたが、その他多くの要因が複雑に作用して影響をおよぼすものと考えられた。

※ 本研究の詳細は、水産増殖 24(3), 89～92, (1976)に記載。

バイの種苗生産に関する研究—Ⅲ—※

稚貝飼育について

平 本 義 春

バイを用いて種苗の量産化技術を確立することを目的として、陸上水槽で自然産卵によって得た卵を重量法により計数し、ふ出・稚貝飼育槽(10トン角型コンクリート水槽・2面)に収容して、稚貝の水槽側壁へのはい上がり防止については二、三の工夫をこらし、餌料はヒレグロとキシエビを用いて稚貝の飼育を行ない(1973年6月21日～8月10日)、かなり安定して種苗を生産することができ、種苗の量産化への可能性について若干の知見を得た。

- 1) 測定した6種の飼育環境(COD、照度、PH、溶存酸素飽和度、比重および水温)のうちでは、稚貝の水槽側壁へのはい上がり防止のために照度を下げたことが歩留りの向上にかなり良い結果を与えているものとする。また水温は28℃以上になると摂餌量が低下することから、稚貝の飼育環境としては28℃以下が良いものと考えられた。
- 2) ヒレグロとキシエビを50%ずつ混合した餌料は、稚貝にとって有効な餌料と考えられた。日間給餌量は1日目が1g/m²、10日目が5～7g/m²、20日目が10g/m²、30日目が15～20g/m²であった。
- 3) 稚貝の水槽側壁へのはい上がりは照度を下げることによってかなり防止することができ、また水