

## ウスメバル種苗生産試験

金田一拓志・福田 慎作

田中 裕憲 (鰯ヶ沢地方水産業改良普及所)

### 試験目的

ウスメバルは、本県日本海海域における重要魚種の一つである。当センターでは種苗放流を前提として、種苗生産、天然稚魚の種苗化を試験として取り上げた。

### 試験方法

#### 種苗生産試験

種苗生産の方法としては、受精卵を有する親魚を採集し産仔させ育成する方法と、親魚を養成し水槽内で交尾・産仔させ育成する方法の2通りが考えられる。

親魚の採集は昭和57年4月23日と5月19日の2回備船し、釣りにより行った。採集場所は本県でも本種が多数生息する小泊沖6マイル、権現崎を南下した水深約100~140mの地点とした。

釣りあげた魚は20mlの注射器を使用し、膨張した鰾内の空気を抜いた後にアワビ用蓄養カゴに収容して再び海中に垂下した。垂下には長さ100mのロープを使用し、垂下した魚は約10~20m引き揚げごとに数分から十数分の減圧を行った。

魚の運搬はトラックに1.5tのキャンバス水槽を積み、酸素を通気して行った。また、水温の上昇を防ぐために袋詰の水を数個使用した。なお、小泊港から当センターまでの運搬に要した時間は約2時間半であった。

採集した親魚は当センターの5tFRP室内水槽に収容し、排水口にネットを張り微流水にして飼育した。また、同水槽には本種を落ち着かせるために、本種と同時に採集されたガヤモドキを収容した。

#### 天然稚魚種苗化試験

天然稚魚に関しては、過去に5、6月頃当センター前で群を形成しているのが確認されている(塩垣他、1980、1981)。今年度は、その稚魚を採集し配合餌料による飼育を試みる計画であった。しかし、当センター前では稚魚が発見できず、昭和57年7月5日、6日に平館から三厩にかけて試験船による採集を試みたが採集できなかった。

### 試験結果

#### 種苗生産試験

4月23日午前4時頃小泊港を出港し、午後0時頃帰港した。採集したウスメバルは13尾であったが、内3尾は胃の反転、眼球突出等の症状を呈し、運搬前に斃死した。残り10尾を運搬後水槽に収容して飼育したが、数日以内に5尾が斃死した。生き残った5尾のうち1尾は腹部が膨らんでおり、抱卵中

の♀と推定された。なお、運搬途中の水温は11℃前後で安定していた。

5月7日に、本種の抱卵数を調査するために小泊港で標本収集を行った。水揚された本種のうち抱卵中と思われる♀は1尾であった。この個体は、F.L.310.0mm、B.W.538.4g、卵湿重量96.7gで、推定卵数は約12万8千個であった。

5月15日、水槽に死卵が浮遊しているのが確認された。♀と推定された個体の腹部がしぼんでいたことから流産したものと思われた。死卵は直径1.11mm (n=60) でレモン色の透明な大油球1個と十数個～数十個の小油球を有し、白濁して収縮した胚体が認められた。

5月19日、2回目の採集を行った。当センターへ運搬したウスメバルは7尾であったが、抱卵中の個体は含まれていなかった。また、ウスメバルと一緒に抱卵中のものも含め数尾のガヤモドキを運搬し、同じ水槽に収容した。

6月6日、水槽内に大小2種のふ化仔魚を確認した。

6月7日、2種のふ化仔魚を1tパンライト水槽に収容した。大きい方の仔魚は少数で、200～300尾程しか採集できなかった。仔魚を検鏡したところ、大きい方の仔魚の腹部にレモン色の油球が観察され、小さい方にはそれが認められなかった。また、水槽内ではウスメバルとガヤモドキの2種しか飼育していなかったことから、大きい方の仔魚をウスメバルと推定した。後に、他のガヤモドキより得られた仔魚が小さい方の仔魚と同一種であることを確認した。参考までに、ウスメバルの仔魚3尾を測定したが平均全長5.0mm (5.1、5.0、4.9mm) であった。

6月7日より、餌料としてシオミズツボワムシを与えたが摂餌は観察されなかった。

6月14日、ウスメバルの仔魚が確認できなくなった。

6月7日から6月14日までの飼育水温は、15.7～19.8℃であった。

## 考 察

種苗生産の方法としては、抱卵中の親魚を採集し産仔させる方法と、親魚養成を行い水槽内で交尾させ産仔させる方法の2通りが考えられる。しかし、前者の方法は受精卵を持つ♀を確保するのが難しいこと、仮に確保できたとしても減圧症により親魚の健康状態が悪化していることなど問題が多い。一方、後者の方法については今後の検討を要するところである。

天然稚魚の種苗化は、すでに石川県水産試験場で試みられており、本種の稚魚は資源培養型種苗として利用価値があると判断されているが(石川水試、1978)、陸奥湾に限って考えると種苗確保の安定化がむずかしいと思われる。

## 参 考 文 献

- 1) 塩垣優他(1980): 津軽海域総合開発調査I ウスメバル 青森県水産試験場事業概要
- 2) 塩垣優他(1981): " "
- 3) 石川県水産試験場(1978): 流れ藻に付随するメバル類の種苗化試験 石川水試資料第98号