



ふ化直前のキジハタの卵

一一一 種苗生産研究

アイナメ(昭和五八、六一年度)

採卵試験、仔魚飼育試験などを実施した。ふ化後二〇から三〇日目のへい死により、量産には至らなかった。受精からふ化まで長期に渡る卵管理、および、生物飼料の改善が必要と考えられた。

アカガイ(昭和五五、六一年度)

採卵試験、幼生飼育試験などを実施した。産卵、ふ化、までかなりの成績が得られたが、付着期前後からの大量へい死により、量産には至らなかった。残餌による水質の悪化が原因と考えられた。

アカウニ(昭和五八、五九年度)

採卵試験、稚ウニ飼育試験などを実施した。塩化カリウム産卵刺激などを試みたが、採苗率は約一〇パーセントと低かった。また、稚ウニの飼料は、アラメ、アオサ、オオバモク、マクサが有効であることなどの知見が得られた。

アマゴ(昭和四〇、四五年度)

採卵試験、親魚養成試験などを実施した。四五年度には四五万粒が採卵出来、四七年度には小歩危淡水養魚場の施設を改善し、生産卵数百六〇万粒を目標に量産体制に入った。五二年度には二百六〇万粒が生産できた。

平成一一年度まで、養殖および放流用として発眼卵および春稚魚を生産してきたが、需要の低迷から生産を中止するとともに、施設

を閉鎖しその役目を終えた。

アユ(昭和三九、五七年度)

餌料生物培養試験、仔魚飼育試験などを実施した。餌料生物であるツボウムシおよびシオミズツボウムシの大量培養技術を二槽式培養法の開発などにより確立し、五三年度には種苗サイズまでの生残率を三〇パーセントにまで向上させ、量産可能となった。

アワビ(昭和三六、五三年度)

採卵・採苗試験などを実施した。温度刺激法によって採卵技術が確立され、五三年度からは量産に向け、栽培センターへ技術を移行した。

イサキ(昭和四四年度)

採卵および仔魚飼育試験を実施した。ふ化率が一五・七パーセントと低く、三〇日間の飼育生残率は二・二〇パーセントであった。

オニオコゼ(昭和六三年度、平成十二年度)

親魚養成試験、仔魚飼育試験を実施した。ふ化後三から七日目頃の大量へい死対策として、通気方法の改良、ナンノクロロプシスの添加など飼育水の環境改善により、着底率を九・四パーセントまで向上させた。

オニテナガエビ(昭和四四、四五年度)

採卵試験などを実施した。採卵数は多いが、南方系であることから飼育には高水温が

必要であり、食用サイズまでの飼育が期待できないことが判った。

ガザミ(昭和四六、四七年度)

採卵試験、幼生飼育試験などを実施した。ふ化幼生にシオミズツボウムシ、アルテミアなどを給餌し、約二万尾の稚ガミを得た。メガロツバ期と稚ガミ二変態期に大量へい死が見られた。

キジハタ(昭和四二年度、昭和五六年度、継続)

親魚養成試験、仔魚飼育試験などを継続している。ふ化後一〇日目頃の大量へい死対策として、高密度で培養した小型ワムシの給餌、注水方法の改善などにより、稚魚までの生残率を七・八パーセントまで向上させた。現在、VNNウイルス陰性親魚の養成試験を継続実施している。

クルマエビ(昭和四一年度、昭和四三、四五年度)

採卵試験、餌料試験などを実施した。早期採卵の実施、スケルトネマ、シオミズツボウムシなどの給餌により、七百六〇万尾の生産に成功し、量産技術を確立させた。

クロダイ(昭和五二、六三年度)

採卵試験、仔魚飼育試験などを実施した。ふ化率は九〇パーセント程度まで向上できたが、稚魚までの生残率は二五・二〇パーセント程度であった。ふ化後一四日目ころから生ずる腹部膨満症、旋回へい死が大きな減耗要因



キジハタの放流



中間育成

困であることが判った。

コレゴヌス（昭和六三年度、平成十一年度）

採卵試験、仔魚飼育試験などを実施した。受精方法などの検討などにより、数十尾の親魚から約二〇万粒の発眼卵を得、ふ化率は五〇パーセント程度まで向上させることができた。平成七年度からは試験養殖用として毎年、数万尾程度の稚魚を配布するに至ったが、平成一一年度の小歩危淡水養魚場の閉鎖に伴い、生産を終了した。

サザエ（昭和五五、六二年度）

採卵採苗試験、稚貝飼育試験などを実施した。採卵時期は九月、一〇月、産卵温度は二四・四プラスマイナス一が適すること、稚貝飼育の餌料としてアナアオサとオゴノリの混合が良いことなどの知見が得られ、ふ化率約五〇パーセントに達し、秋季における採卵技術が確立された。

スズキ（昭和四五、五三年度）

採卵試験、仔魚飼育試験などを実施した。採卵はホルモン処理後、四日目に採卵するのが適当であることが判った。仔魚の飼育ではシオミズツボウムシ、海産コベボウダ等の給餌により、生残率七・六パーセントまで向上させることができた。

テナガエビ（昭和五六、五七年度）

ふ化幼生飼育試験などを実施した。ふ化幼生にアルテミア、配合餌料、シオミズツボウ

ムシを給餌することにより、八七パーセントの生残率で全長一三・三八ミリメートルに成長し、良好な結果が得られた。

トコブシ（昭和五三、五七年度）

採卵試験、稚貝飼育試験などを実施した。採苗器からの剥離サイズは七ミリメートル以上が良いこと、稚貝の成長は一八以上が良く、餌料はアオサ、テングサ、アラメ、カジメの順に成長が良いなどの知見が得られた。

ナマコ（昭和五八、六二年度）

採卵試験、浮遊幼生飼育試験などを実施した。天然アカナマコの生殖腺が充分に成熟するのは三月下旬から四月上旬で、採卵可能となるのは六月上旬であることなどの知見が得られたが、幼生飼育については飼育水の攪拌などを検討したが、良好な結果は得られなかった。

ニジマス（昭和三七、四五年度）

長野、新潟県などから購入した発眼卵を用いて、ふ化および仔魚の飼育試験などを実施した。三・五センチメートルの稚魚を養殖用種苗として配布するなど、県下山村地帯の振興と技術普及を図った。

ヒメマス（昭和四三、四六年度）

ふ化飼育試験、親魚養成試験など実施した。栃木県から導入した二万粒の卵を用いてふ化飼育試験を実施した結果、約一万五千尾の稚魚を生産させることができた。また、生産した稚魚を用いて親魚養成を試みたところ、昭和四六年の秋に一六〇〇粒が採卵で

き、稚魚九一尾が得られた。

マダイ（昭和四二、五四年度）

親魚養成試験、仔魚飼育試験などを実施した。採卵は五から六才魚の親魚が良く、三月下旬から、水温一四から一六に加温して飼育することにより四月下旬に質量とも充分な採卵ができること、仔魚の餌料はオキアミおよびイカのミンチ肉が有効であるなどの知見が選られた。昭和五〇年度には稚魚までの生残率二八パーセントに達し、量産化の見通しが得られた。

マコガレイ（昭和四六、五八年度）

採卵試験、仔魚飼育試験などを実施した。採卵法による採卵および乾導法による受精により、ふ化率約四三パーセントでふ化仔魚が得られた。仔魚飼育では、浮遊期まではへい死も少なく順調に経過したが、着底後にへい死が増加した。底質悪化が原因と考えられた。

メイタガレイ（昭和五九、六三年度）

採卵試験などを実施した。ホルモン剤投与などにより採卵できるものの雄魚の精巣が成熟しても極めて小さいことから未受精卵が多く、生産に十分なふ化仔魚が得られないことが多かった。雄魚の大量確保と親魚養成、産卵・放精時期の調整などの検討が必要である。