

事業名：4 栽培漁業研究事業

細事業名：(2) キジハタ栽培漁業実用化支援調査

期間：H28～R2 年度

予算額：6,144 千円（うち国庫 1,340 千円）

担当：増殖技術室（西村 美桜）

目的：

県は「鳥取県栽培漁業基本計画」に基づき、沿岸漁業者から要望の強いキジハタ種苗放流（栽培漁業）の開始を目指して、平成 20 年より種苗生産および放流技術の開発試験を開始し、進展させてきた。平成 28 年から漁業者が主体となり、放流事業が開始された。本事業では、キジハタ栽培漁業を推進するため、放流手法の改良（高生残化）や放流効果（回収率、費用対効果 B/C）の検証を実施し、かつ市場における単価向上につながる調査、研究を進める。

成果の要約：

1 調査内容

(1) 放流手法の改良

令和元年 8 月から 9 月にかけて県内 10 地区で計 5 万 3,900 尾（平均全長 65 mm）の稚魚を放流した。放流場所には、生残だけでなく育成状況も向上させることをねらいとして、小型エビ、カニ類が多く分布すると考えられる藻場が豊富な転石域を選定した。また、酒津地区では、種苗の天然海域への馴致を考慮し、水温が高く種苗の活動が活発で、生息環境（餌料、海況等）の良いと考えられる早い時期の放流を試みた。この放流には、試験的に早期生産された種苗を用いた。種苗の様子を確認するため、放流後に潜水調査を行った。

(2) 回収率の把握調査

令和元年 5～11 月に鳥取県漁協網代港支所、賀露支所および赤碕町漁協に水揚げされた個体の腹鰭の有無、または変形しているかどうかを月に 2、3 回確認した。全放流魚のうち 3～4 割の個体には、放流前に腹鰭の片方を抜去しているため、腹鰭がない、または変形がみられた場合には、その個体を放流魚とみなし、混獲率から平成 23 年放流群の 3～7 歳魚までの回収率を推定した。

(3) 新たな標識部位の検討

試験放流を開始した平成 23 年より放流魚の混獲率および回収率把握のため、放流前の種苗に腹鰭抜去の標識付けを行ってきた。市場調査時に目視により腹鰭の標識を確認しているが、近年、標識の付いた放流魚の発見数が少なくなっていることから、新たな標識部位を検討した。

平成 29 年 9 月に稚魚（平均全長 7.2cm）の背鰭第 1～2 棘を解剖用ハサミを用いて除去し、令和元年 9 月まで飼育および観察を行った。

(1) 放流技術の改良

放流後に潜水調査を行い、網代、酒津、淀江で転石帯に隠れている種苗を確認することができた（図 1）。同時に網代では、オニカサゴによる食害が確認された。時化の影響により放流場所を 1 カ所に変更した結果、放流面積に対して放流尾数が多くなり、その結果食害が起りやすくなった可能性がある。一方、赤碕、中山、御来屋では、時化の影響または海藻や転石など隠れ家となる場所が多いため種苗を確認することができなかった。

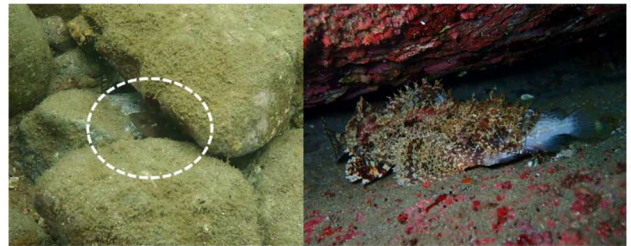


図 1 放流後のキジハタ種苗の様子（左：淀江、右：網代）

酒津では、10,800 尾中 9,000 尾を例年より早期の 8 月 29 日に放流した。放流翌日は種苗を確認できなかったが、放流から 12 日後の調査時には転石帯に隠れる種苗を確認することができた。今後も引き続き追跡調査を行い、通常期の放流と早期放流の放流効果を比較検討する。

(2) 回収率調査

低密度分散型放流が実施された平成 23 年放流群の 3～7 歳魚までの回収率を推定した結果、東部の回収率は 8.1%、西部は 17.1%、全体平均は 6.9%となった。平成 23 年は放流手法の技術開発期であるため、低い数値となった可能性が考えられる。

キジハタは寿命が長いので、県では放流後 7 年間の追跡調査を行うこととしている。今後も引き続き漁獲物や回収率を調査し、平成 24 年以降の放流群の費用対効果および放流効果を把握する。

(3) 新たな標識部位の検討

背鰭除去 1 カ月後には、既に一部の個体で背鰭の再生が確認された（図 2）。背鰭除去 2 年 2 カ月後に観察したところ、72 尾中 29 尾では背鰭の再生は確認されなかった（図 3、左）。43 尾では背鰭の再生が確認されたが、再生した棘は、いびつで標識として判別できる個体が多かった（図 3、右）。背鰭の再生した個体が多かった要因として、背鰭基部まで除去できていなかったことが考えられた。そのため、今後基部まで除去した場合の再生状況を把握する必要がある。

2 結果の概要



図2 背鰭を除去したキジハタの稚魚(1カ月後)

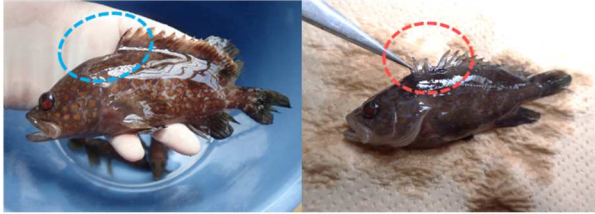


図3 背鰭を除去したキジハタの稚魚(1年4カ月後)

成果の活用：

以下の会議で発表を行った.

- ・酒津ひらめ会総会
- ・赤碕一本釣り組合総会
- ・瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議資源生産部会キジハタ分科会

関連資料・報告書：該当なし