

回遊性種飼付け実用化事業（要約）

大嶋洋行・翁長安憲・海老沢明彦・木村基文

1. 目的及び内容

本事業はシマアジ放流魚に対し飼付け的管理を行い、放流場に一定期間滞留させることにより不合理漁獲を排除し、放流効果を高めることを目的に実施するものである。

なお、結果の詳細については「平成7年度回遊性種飼付け実用化事業報告書」として別途印刷されるのでここでは要約のみを示す。

2. 要約

(1) 種苗輸送

シマアジの種苗40,000尾（全長27mm）は5月20～22日に活魚コンテナを用い、日本栽培漁業協会上浦事業場より沖縄県渡嘉敷島まで計54時間かけて輸送した。その結果輸送に伴う斃死は本年度もほとんどなく到着時の種苗の状態も良好であった。

(2) 中間育成

中間育成は5月22日から12月12日まで渡嘉敷村阿波連漁港で行った。その結果、中間育成当初に細菌性疾病によると思われる斃死と7月下旬の台風による生簀網底面の破損で種苗が逃亡し、歩留まりは27.4%と低かった。また、夏季の高水温によると思われる斃死は本年度もほとんどみられなかったが、成長については7月までは順調であったが高水温期（28℃以上？）になると停滞する傾向がみられた。その後水温の低下に伴い順調に成長し、放流時には平均139mmと予定していたサイズ（120mm）を上回った。夏季の成長停滞は昨年度もみられ、シマアジの高水温期の飼育に若干問題を残す形となった。

(3) 標識脱落試験

腹鰭抜去したシマアジを1年以上育成し鰭の再生率を調査した結果、鰭抜去から約1年半経過時点で76%の有標識率であった。

(4) 種苗放流及び飼付け試験

本年度の放流は、前年度と同じ渡嘉志久湾で海底放流により実施した。放流用種苗9,397尾は放流一週間前に中間育成場から放流用生簀へ移動し、海底給餌による海底馴致を行った後、生簀底面角を約1m×1m切り開く方法で放流した。今回使用した飼付け基盤は昨年度とほぼ同様で2段生簀と周辺の外敵防御網及びその中間に設置した簡易魚礁とした。

放流後は3週間目頃に一部が逸散したほかは3月末まで放流基盤周辺で滞留した。滞留魚の滞留範囲は放流2カ月目頃まではほとんど放流生簀の直下であったが、それ以降はやや広がり、放流生簀から数十mの範囲となった。摂餌の様子は放流生簀下部から漏れ出た餌を海底付近で摂餌するのが観察されたが、海底に落ちた餌をついばむ様子はみられなかった。また、一部のシマアジは生簀内部に入って摂餌するのも観察された。なお、本年は害敵魚の出現は少なくこれによる逸散もなかった。

(5) 追跡調査

追跡調査は再捕情報の収集、市場調査、シマアジの天然漁場の調査により行った。

1) 再捕状況

・平成5年度以前放流群については本年度中に再捕報告がなかった。

・平成6年度放流群については逸散後3カ月以内に渡嘉敷島周辺で10尾ほどの再捕があったが、その後しばらく情報もなくその動向が不明であった。しかし、放流約1年後の平成7年11月下旬に中間育成を行っていた阿波連漁港内で遊魚により約30尾が再捕され、同時に100尾以上の群も確認された。慶良間海域周辺以外からの再捕は平成8年2月（放流後435日後）に放流場所から約50km離れた沖縄島中部西海岸沖で延縄により1尾が再捕された。

・7年度放流群は飼付け魚1,000～1,500尾が逸散した放流2～3カ月後の2月末～3月末に中間育成場

の阿波連漁港内で遊魚により約200尾が再捕されたがその他の再捕は現在までのところない。これはまだ飼付け基盤からほとんど逸散していないためである。

2) 市場調査

月別の尾叉長組成をみると夏季～冬季(8～12月)に小型魚が漁獲され、大型魚は冬季を中心(11～3月)に漁獲された。漁法別には定置網では20cm前後の小型魚が主体に漁獲されるのに対し、刺網では小型魚～大型魚までを漁獲し、釣り、延縄は50cm前後の大型魚主体の漁獲であった。

3) 天然漁場調査

本県には天然シマアジの漁獲される海域がいくつかあり、例年冬季が漁期となっている。その内の一つで昨年天然シマアジに混じり平成4年度放流群が10尾程再捕された。このため本年度は当漁場を定点とし、水温変動、シマアジ出現状況、魚種組成等の漁場特性、放流魚の加入の有無及びその周辺海域で延縄による放流魚の追跡調査を実施した。その結果、定点における漁獲調査ではシマアジ(天然魚)が漁獲されたが、放流魚の再捕はなかった。周辺海域の延縄による漁獲試験ではシマアジの漁獲はなかった。本年は当漁場からのシマアジの漁獲がほとんどなく、放流魚の再捕情報も得られなかった。漁場水温は表層水温は9月に最高となり2月には21℃台に下降したのに対し、底層(85m)水温は11月に最高に達した。

(6) 食害試験

本県では以前から放流後の害敵による食害、逸散の問題があるため本年度から中間育成中のシマアジ、飼付け中のシマアジ、天然魚を用い、食害魚による補食試験を行った。これまでのところ2種の食害魚(ハマフエフキ、アオチビキ)を用い5例の実験を行ったが、ハマフエフキについてはシマアジを補食するものはなかったのに対し、アオチビキについては3例中2例ですべてが補食された。補食されなかった事例が1例あったが、これはハマフエフキの実験で20日間ほど使用したシマアジの中に漁獲直後のアオチビキを投入した場合で、ある程度実験環境に慣れたシマアジであった。現在のところまだ実験事例

は少ないので今後も継続して調査する計画である。