

栽培漁業技術開発事業調査報告書

ハマフエフキ（要約）

金城清昭・藤本 裕*・金城武光*・前田訓次*

1. 目的および内容

本調査は、ハマフエフキの人工種苗放流技術を確立するために、昭和59年度から実施されている調査は、種苗生産に関する研究、人工種苗の放流後の動態の把握、適正な標識方法の検討、天然幼魚の生態調査、放流海域でのハマフエフキの漁獲状況の調査の各項目から成っている。

なお、調査の詳細は昭和59年度栽培漁業技術開発事業調査報告書（昭和60年3月、沖水試資料No.83）に報告したので、ここでは要約を記す。

2. 成果の要約

- 1) 第2回次種苗生産ではマガキ幼生、S型ワムシの餌料系列でフ化後20日目までの生残率が50%前後であり、餌料問題解決の糸口を得た。
- 2) 中間育成時の生残率は約13%と低かったが、種苗生産時に問題があり、健苗を生産することが必要である。
- 3) 1984年9月と11月の2回にわたって、沖縄島北部西岸の羽地海域に、栽培漁業センターで生産された80mmサイズのハマフエフキ人工種苗を3,860個体放流した。放流魚は4桁の番号を付した25mm E型アンカータグを装置して個体識別した。また80mm未満の小型魚は右腹鰭拔去法で標識して放流した。
- 4) 放流後1～13日目間の潜水観察では、日を追うごとに放流魚の観察個体数が減少していった。潜水観察や魚食性魚の胃内容物調査、さらに放流後の再捕がないことなどから、このような放流魚の減少は観察範囲外への逸散によるよりも魚食性魚の捕食による減耗が大きく影響していると推測された。今後、放流後の減耗量を定量的に把握することによって、放流場所、放流方法、種苗の質などを検討する必要がある。
- 5) 放流後1日目と2日目の放流魚25個体の胃内容物を調べたところ、すべての個体が空胃であった。
- 6) 人工種苗の放流後の減耗量を、逃避能力や摂餌能力に差のある2つの群の標識放流とその再捕結果から推定する方法を考えた。また推定の精度を高めるために、標識脱落、自然死亡などによる再捕魚数の補正方法について述べた。標識の脱落の補正については、標識残存率による方法を提案した。
- 7) 8種類の標識法の有効性について、100mmサイズのハマフエフキ人工種苗を用いて飼育実験で検討した。実験開始後120日目までの結果では、良好なものから、腹鰭拔去法（片腹鰭、両腹鰭）

* 栽培漁業センター

→13mm H型タグ→25mm アンカータグ 2種類とスパゲティ型タグ→15mm リボンタグ→30mm リボンタグの順位であった。

- 8) リボンタグは脱落が早期に起こるため、遊泳性の強い魚には向かない標識法と思われた。またほかの体外装置型の標識も、ハマフエフキでは長期間の標識の残存は望めそうにないと思われた。
- 9) 腹鰭拔去法は、抜去の失敗によると考えられる再生が、抜去魚の25～33%にみられたが、再生はわずかで正常な腹鰭魚との区別は容易であった。腹鰭の欠損は小型魚では発見されにくい、大型魚では顕著な特徴になりうると考えられる。腹鰭拔去法が今後の継続実験によって終生標識となることが確認されれば、ほかの体外装置型の標識と併用した二重標識法によって、幼期から成魚期までの放流魚の識別が可能と思われる。
- 10) 13mm H型タグ群、片腹鰭拔去群、対照群の120日目の尾叉長には有意な差はみられず、これらの標識処理による成長の差はこの時までには認められなかった。
- 11) 羽地内海に2本、外海に6本の350～1,000mの潜水観察側線を設けて、のべ距離17,730m、のべ24時間のSCUBA潜水による観察でハマフエフキ幼魚の分布の変化を調べた。
- 12) 屋我地島東側の側線では、ハマフエフキ幼魚は9月ごろまではアマモ場を中心とした浅所で生活し、10月以降はやや深みへ移動した。このことは、従来断片的な事実に基づいて推測されていたが、今回の観察によって実証できた。この生活場所の変化は、成長による魚の内的変化と水温低下などの環境変化が合わさった結果によると推測されるが、この問題の解明には今後さらに詳細な調査が必要である。
- 13) 1984年5月～1985年1月の間、月に1～3回の頻度で水中灯採集を行ったところ、6月1日から9月28日の間に、過去に採集されたことのなかった全長18mm前後のフエフキダイ属の稚魚がほぼ毎回得られた。これらの稚魚は体高の違いなどから少なくとも2種以上を含むと思われた。この採集結果は、フエフキダイ属魚類の着底機構を解明する糸口になると考えられる。
- 14) 放流海域で主に漁業を営む羽地、今帰仁漁協の漁業者は、定置網、刺網、一本釣、採藻などの漁業を複合的に組み合わせた漁業形態をとっている。
- 15) 今帰仁漁協の漁業者によるハマフエフキの水揚げ量には、秋に大きなピーク、春に小さなピークがみられた。これは沖縄島南部の糸満漁協でのハマフエフキの水揚げ量が、春に大きなピーク、秋に小さなピークがみられるのと対照的であり、漁法や漁場の違いによる漁獲魚の大きさの相違によると推察される。今後、標本船や市場調査などによって漁場や漁獲物の体長組成を調べる必要がある。