

栽培漁業技術開発事業調査

ハマフエフキ（要約）

金城 清昭・藤本 裕・金城 武光・山本 隆司

1. 目的および内容

沖縄島北部の羽地海域にハマフエフキの人工種苗を放流して、その再捕状況から移動、成長、混獲率、生残率などを知り、適正放流サイズ、放流適地、適正放流量などのいわゆる資源培養技術の諸問題を明らかにするための調査を行った。

調査内容は、種苗生産に関する研究、放流後の追跡、放流海域でのハマフエフキの漁獲実態、天然幼魚の着底や加入量に関する生態調査から成っている。

なお、本調査の詳細は昭和62年度栽培漁業技術開発事業調査報告書（昭和63年3月、沖水試資料 NO.104）に報告したので、ここでは要約を述べる。

2. 成果の要約

- ・ 室内円形水槽（50 m³）と上屋付屋外水槽（45 m³）を用いて、尾叉長18～24 mmの種苗を128,700尾生産した。
- ・ 一水槽あたり500万粒以上の高密度で卵を収容して飼育したところ、日令10～12日の段階で20万尾以上の仔魚が生残した。これは初期の生残率の低いハマフエフキのような魚の量産化を目指す場合の有効な手法として考慮する必要がある。
- ・ 開鰓率は31～99%と各区ごとに大きく異なった。
- ・ 中間育成の期間は82～106日で、生残率は平均34.6%（17.7～41.7%）であった。生残率が50%を下回った原因は、餌量添加物の悪変によるへい死と鳥による被害のためと考えられた。
- ・ 異形魚の出現率は平均18.1%（7.7～28.3%）で、開鰓率とは隔たりがあった。
- ・ 1987年11月に羽地内海と外海を結ぶ水路部に平均尾叉長124 mmと102 mmの人工種苗を約4万4千尾放流した。放流魚はすべて腹鰭を抜去して標識した。また前者の大型魚には13 mm H型タグを付して二重標識した。
- ・ 過去4年間の漁法別の再捕は、定置網によるものが最も多く、次いで刺網、釣りの順であっ

* 漁業室 ** 沖縄県栽培漁業センター

たが、越年後の再捕に限ると刺網によるものが半数を占めた。これは刺網によって1才魚が多獲される本調査海域の漁業実態をよく反映している。

- ・ 1987年における1985年放流群と1986年放流群の再捕数を市場調査の結果から推定したところ、各々20.7尾と17.6尾であった。これから年間の推定再捕率は各々0.05%と0.12%と推定された。
- ・ 各放流群ごとの1987年12月末現在の累積推定再捕率は、1984年放流群0.18%、1985年放流群0.30%、1986年放流群0.12%、1987年放流群0.24%であった。
- ・ 1985年放流群の放流場所別の再捕状況から考えて、当歳魚の越冬場である水深10m内外の泥底斜面域が放流適地の1つと考えられた。
- ・ 放流魚の再捕位置は、放流点から20km程の例が3例あるが、放流後2年半以上を経過しても多くの魚が放流点から6km以内の狭い範囲で再捕され、移動性の小さいことがわかった。また、別の調査で天然魚の移動性も小さいことがわかっている。このことからハマフエフキはいわば地先型の漁業資源と考えられる。従って放流方式も地先資源添加型で海岸線にして5~10kmの範囲を1つの単位としたスポット的な放流手法が望ましいと思われる。
- ・ 放流後二年半後に尾叉長350mmと380mmのものが再捕されたことから、放流魚の成長は天然魚に比べて遜色ないと考えられた。
- ・ 名護および国頭漁協のセリ市場での市場調査の結果、1987年に調査対象海域から両漁協に水揚げされたハマフエフキは、計9,739.9kg、尾数で11,666尾と推定された。
- ・ 1986年級群の加入した年の水揚げ尾数は過去3年間で最も少なく、1984年級群の三分の一、1985年級群の半分程度であった。最近3年間のこの海域の漁業勢力には大きな変化がないことから、各年級群間の加入した年の水揚げ尾数の差は、年級群ごとの加入量の差を示していると考えられた。
- ・ 稚魚ネットによってフエフキダイ科仔稚魚の浮遊期の分布量調査を行ったところ、6月には調査海域の広い範囲で多数採集され、平均18.1個体/1,000m³の分布密度であった。これは最近3年間では最も広範囲な分布で、量的にも最も多かった。
- ・ 1987年の潜水観察ライン上のフエフキダイ属幼魚の観察数は、6~7月の着底盛期および9~10月の生活域拡大期においては1986年よりも多く、ほぼ1985年並の数であった。
- ・ アマモ場でのハマフエフキ幼魚の採集量には、最近3年間で24倍の程度の差がみられ、1987年は過去最高で、盛期には一網あたり96.2個体が採集された。
- ・ 漂流はがきの回収率は1~14%で、前年に比べて低く、また漂着地についても前年が放流点より西側でおおかつたのに対して、今年は東側で多く回収され、放流日ごとにはがきの漂着パターンや回収率は大きく異なった。