

記帳されたものをすべて集計した。

放流海域の刺網や定置網で漁獲されるハマフエフキの主体は当才～1才魚であるという(海老沢ら, 1981)。このことは漁業者からの聞き取りとも一致している。また水深5～6mまでの潜水観察では、1才魚と思われるものがまれに見られた程度で、これよりも大型のものはみられていない。

1981年から1984年間の今帰仁漁協の漁業者による名護漁協へのハマフエフキの水揚げ量は、年間1,768～3,139 kgである。月ごとの水揚げ量は、平均的には秋に大きなピーク、春にもう1つの小さなピークがみられる(図29)。一方、

沖縄島南部の糸満漁協のセリ市場の水揚げ量には春に大きなピーク、秋に小さなピークがみられる(沖縄水試, 1975 b, 1976, 1977, 1978, 1981, 1982, 1983 b, 1984)。

このような両者のピークの時期の違いは、糸満がもっぱら延縄で成魚を漁獲しているのに対して、今帰仁では刺網などによって当才魚や1才魚を主に漁獲していることによるのかもしれない。今後、標本船や市場調査などによって、漁獲物の体長組成や漁場などを調べる必要がある。

このほかに羽地内海では遊漁によって、ハマフエフキやほかのフエフキダイ属の幼魚が、キスやクロダイなどと混獲される。遊漁者数が多いことから、その釣獲数は無視できないと思われる。

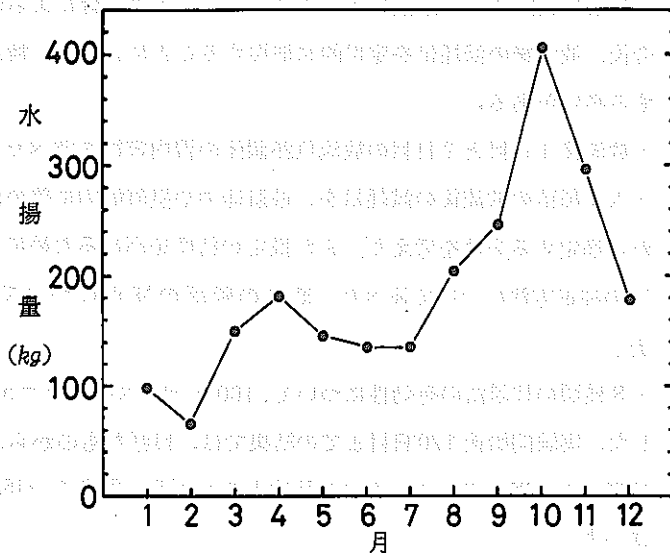


図29 今帰仁漁協の漁業者による名護漁協セリ市場へのハマフエフキの月別水揚げ量(1981年～1984年の平均)

要 約

・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。

・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。

・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25 mm E型アンカータグを装着して個体識別した。また80mm未満の小型魚は右腹鰭抜去法で標識して放流した。

・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。

- ・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。
- ・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。

- ・8 種類の標識法の有効性について、100 mm 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、腹鰭抜去法（片腹鰭、両腹鰭）→13 mm H 型タグ→25 mm アンカータグ 2 種類とスパゲティ型タグ→15 mm リボンタグ→30 mm リボンタグの順位であった。

- ・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。またほかの体外装着型の標識も、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。

- ・腹鰭抜去法は、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の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ですが、大型魚では顕著な特徴になりうると考えられるので、腹鰭抜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できれば、ほかの体外装着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であると思われた。

- ・13 mm H 型タグ群、片腹鰭抜去群、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ではなかった。

- ・羽地内海に 2 本、外海に 6 本の 350～1,000 m の潜水観察側線を設けて、のべ距離 17,730 m、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。

- ・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にした浅所で生活し、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。

- ・1984 年 5 月～1985 年 1 月の間、月に 1～3 回の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 18 mm 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、フエフキダイ属の着底機構を解明する糸口になると考えられる。

- ・放流海域では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。