

# I ハマフェフキ

環境保全

環境省 国土地院院 (1)

## 1 前年度までの総括

項 目	技術開発および成果の概要	残された問題点
種 苗 生 産	<p>60年度は、大型水槽 (50~60<math>m^2</math>) を使用して種苗生産を行った結果、144,000尾 (栽培漁業センター)、84,900尾 (八重山支場) 生産でき、大型水槽による種苗生産技術の見通しを得た。</p> <p>平均全長 8.9mm の稚魚期にアルテミア、油脂酵母添加アルテミア、クロレラ培養ワムシの餌料試験を行ったところ、成長、生残率ともクロレラ培養ワムシ区の方が良かった。</p>	<p>フ化10日目頃までに大量の減耗期があり、依然初期餌料に問題が残されている。</p>
中 間 育 成	<p>大型サイズ (14~18mm) で冲出したところ、生残率が高くなった。</p>	<p>冲出しサイズの検討と輸送方法の改良</p>
放 流	<p>ハマフェフキの場合、アンカータグ等の体装着型の標識は、脱落が多く長期間残存しないので、現在のところ腹鰭抜去法が最良である。</p> <p>放流1年後でも放流地点から5km以内で再捕されることから、放流後1年間までの移動は大きくないと思われる。また放流魚は天然魚と同様に、季節による深淺移動を行なうことが確認された。</p>	<p>腹鰭の片側欠損によるデメリットによって、放流後の生残にどのように影響するかわからない。</p> <p>放流初期の生残率の把握</p>
効 果 判 定	<p>放流魚の混獲率から放流効果を調査する場合、天然群の加入量の年変動を知ることは、精度の向上をはかるうえで不可欠である。そのため発生量、着底量、1才魚期の漁獲尾数 (=加入量) を調べている。加入量の年による変動は小さくないようである。</p>	<p>天然群の資源構造の把握</p> <p>大量放流</p>

## 2 全体計画

### (1) 技術開発目標

大量種苗放流を可能にするため、大量種苗生産技術を開発する。

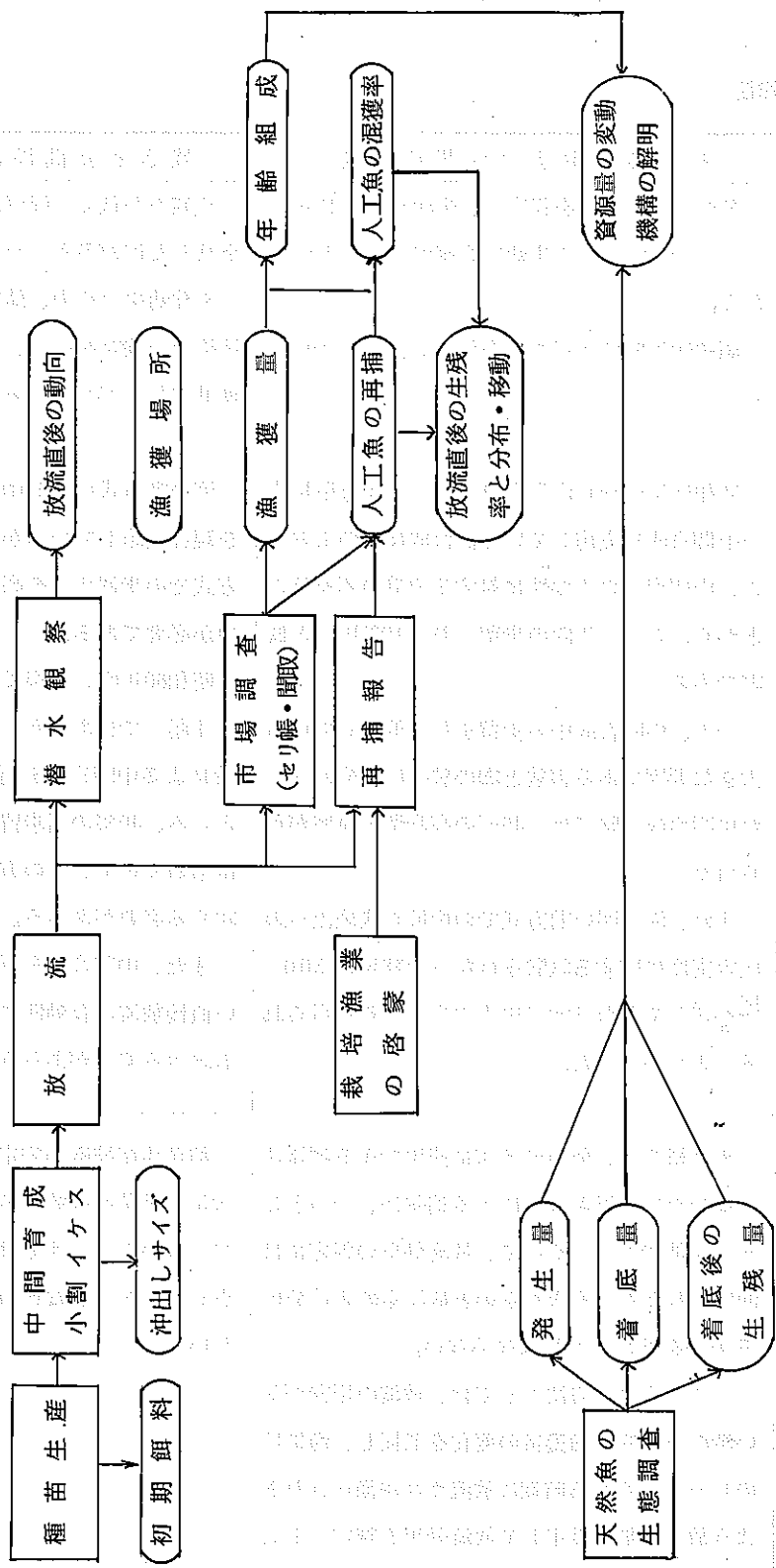
年級群ごとの資源尾数（天然群）、放流数および放流魚の混獲率のデータから、放流後から加入までの放流群ごとの生残率を求める。放流群ごとの放流方法の違い（サイズや場所）と各群の生残率の違いを検討して、適正放流サイズおよび場所を明らかにする。さらに天然群の資源量（年級ごとの）と混獲率および上記の結果から経済的合理的放流技術を開発する。

また、生態調査や市場調査から、天然群の加入量の変動スケールを把握し、適正放流量を明らかにする。さらに加入量変動を早期に予測する手法を開発して、放流種苗の有効利用をはかる。

### (2) 年度別事業計画

項 目	内 容	実 施 年 次				
		62	63	64	65	66
1. 種苗生産及び中間育成	初期餌料の検討と開発	○	○	○	○	○
2. 放流魚の追跡	移動、分散、成長、混獲率、生残率	○	○	○	○	○
3. 漁業実態調査	漁獲量、年齢組成、年齢ごとの漁獲尾数、資源量又は資源量指数、資源特性値	○	○	○	○	○
4. 天然群の生態 (加入量変動の把握)	浮遊稚仔量、着底量、着底後の生残量、加入量の変動機構の解明、変動スケールの把握、変動指標の解明	○	○	○	○	○
5. 放流事業の啓蒙	地元との共同作業による放流	○	○	○	○	○

3 61年度計画のフローチャート



## II タイワンガザミ

### 1 前年度までの総括

項 目	技術開発および成果の概要	残された問題点
種 苗 生 産	<p>多数の抱卵ガニを収容し、産卵を行わせることによって大量にふ化幼生を確保することができた。</p> <p>昭和60年度は50㎡水槽を使用し、288千尾の稚ガニを生産した。</p>	<p>生残率が低く、飼育途中に全滅した例が多かった。</p> <p>ふ化幼生の活力、幼生飼育技術等の検討を行い、種苗量産化を図る必要がある。</p>
中 間 育 成	<p>昭和59年度から漁業者自身による10万尾規模の中間育成を実施している。育成技術の未熟さと、中間育成の重要性に対する認識の不充分さから、ここ2年間の歩留まりは10%以下と低調である。</p> <p>一方、中間育成中の歩留まりを低くしている大きな要因である害敵と網の破損に充分留意した中間育成試験では、45%の高歩留まり例が得られた。</p> <p>また、海上囲い網方式での中間育成施設への収容密度に関する試験を行なった結果、500尾/㎡以下であれば20%以上の歩留まりが得られることがわかった。</p>	<p>囲い網方式による中間育成を現在実施しているが、この方式での歩留まりを高める努力が必要である。</p> <p>昭和60年度、小規模（3万8千尾）ではあるが、陸上水槽による中間育成を行なったところ、40%の高歩留まりが得られたので、この方式を検討する必要がある。</p> <p>また、中間育成を行なわない直接放流の有効性についても調べる必要がある。</p>
効 果 判 定	<p>カニ類では、種苗サイズに使用できる標識法がないため、標識放流による追跡は、今のところ不可能である。そこで、放流効果の判定には、漁獲されたものを天然ものと放流ものとに分ける方法を捜さなければならない。</p> <p>1つの有効な方法としては、放流の影響がない時の季節的な漁獲量の変化を把握し、漁獲量のピークとずれる時期に放流ガニが漁獲されるよう放流時期を設定して放流効果を判定することが考えられる。</p>	<p>種苗生産技術が安定して、大量に種苗を供給するに致っていないので、まずは、その点をクリアしなければならない。</p>

項 目	技術開発及び成果の概要	残された問題点
	<p>現在、放流海域である与勝海域周辺の漁獲量調査を実施中であり、7～8月と9～10月にピークのあることがわかってきた。</p> <p>もう一つの方法として、一時期に大量の人工種苗を放流することによって、どの時期に放流しても漁獲量に反映するようにすることが考えられる。与勝海域では、水揚げ量の多い月で、3～4万尾漁獲されるので、10万尾単位の放流量が必要であろう。</p>	
<p>経済効果及び事業化への見通し</p>	<p>放流直後から漁獲サイズまでの生残率がどのくらいになるか不明であるが、天然ガニの標識放流では、20%程度と高い再捕率であったので、台湾ガザミの漁獲率はかなり高いと考えられる。</p> <p>また、放流から漁獲されるまでが、早いもので3カ月と短期で回収できることもわかってきた。</p> <p>さらには、成ガニの移動範囲は、数kmと狭いことが標識放流によってわかってきた。</p> <p>これらのことから、大量の種苗を放流した場合、漁獲量の増大が期待できる。</p>	<p>放流後の生残率がわかっていないので、放流量に対する漁獲量の推定ができない。</p>

## 2 全体計画

### (1) 技術開発目標

中間育成歩留り40%でC3種苗80万尾の放流を行う。漁業実態調査により漁獲量、漁獲場所、天然群の月別の甲幅組成を把握し、放流後の漁獲物の甲長組成から放流によるものを識別しその効果を明らかにする。また、標識放流の再捕率を知ることにより、周辺海域のタイワンガザミの資源量を推定する。

### (2) 年度別事業計画

項 目	内 容	実 施 年 次				
		61	62	63	64	65
1. 中間育成	方法の検討（囲い網、陸上水槽） 直接放流における生残率との比較	○	○	○	○	
2. 放流群の追跡	放流後の移動、成長、生残率。資源への加入量の推定	○	○	○	○	○
3. 飼育試験	人工種苗の成長、標識方法の検討	○				
4. 天然群の生態調査	産卵生態、成長、移動範囲（標識放流）	○	○			
5. 漁業実態調査	漁獲量、甲幅組成、資源の推定	○	○	○	○	○

3 61年度計画のフローチャート

