

# トヤマエビの栽培漁業は可能か？

富山県水産試験場

副主幹研究員 渡辺孝之

## 1 背景・ねらい

海洋深層水を用い、種苗生産(飼育)技術の開発を行うとともに、飼育したエビを富山湾へ放流し、その移動や成長及び再捕状況を調査することにより、本種の栽培漁業化に向けた知見を集積する。

## 2 成果の概要

### (1) 飼育技術の確立

卵からふ化した幼生を水温10～12℃下において、アルテミアふ化幼生と配合飼料で飼育すると、約80日で体長18～23mmに達した。生残率は約60%であった。その後、約1年間、配合飼料で継続飼育すると、体長60mmに達することが確認された。

### (2) 放流技術の開発

標識法として、小型種苗(体長18～23mm)では眼球破壊標識、大型種苗(体長60mm)では手術縫合糸標識を用いた。

放流後の再捕率は、小型種苗では0.07%、大型種苗では6.23～8.41%であった。ただし、小型種苗の再捕率は、眼球破壊標識による影響で低く出現した可能性が考えられた。



大型種苗に用いた手術縫合糸標識

### (3) 栽培漁業可能性・・・・・・・・

種苗放流の経済性について、生産経費と市場単価の比較により検討したところ、体長18～23mmの小型サイズでは、再捕率が3.375%で利益が出るが、体長60mmの大型のものは、再捕率が90%以上でないと利益がでないことがわかった。

## 3 成果の活用面・留意点

経済性の検討から、小型サイズを放流した方が、大型サイズを放流するのに比べ、再捕率が低い時点で利益がでることがわかった。現在、小型サイズへの標識は、眼球破壊標識以外に有効な標識がなく、放流後の再捕に関する知見は十分に得られていない。今後、小型サイズに適用できる新たな標識法の開発が望まれる。

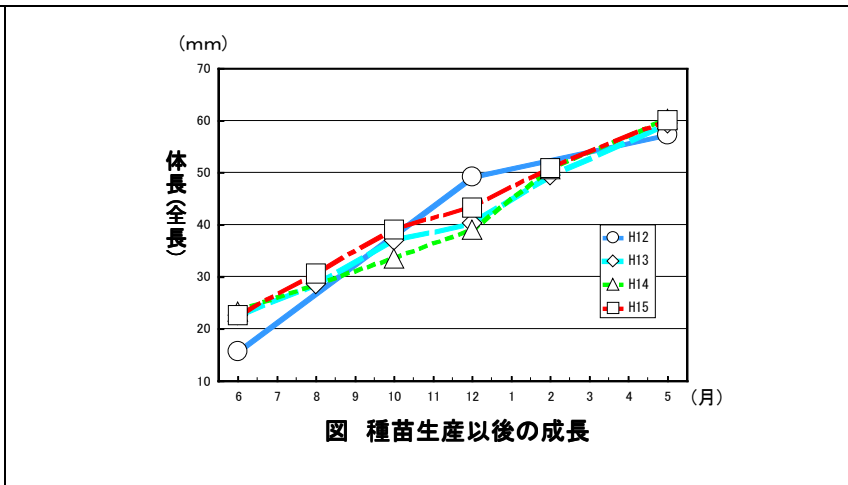
## 4 問い合わせ先

水産試験場栽培・深層水課 担当：副主幹研究員 渡辺孝之

TEL 076-475-0036

(参考) 具体的データ

(1) 種苗生産で得られる体長18~23mmの稚エビを、その後約1年間飼育すると体長60mm前後に成長した。



(2) 種苗放流後の再捕率は、小型種苗では0.07%、大型(一歳)種苗では6.23~8.41%の範囲であった。

**標識放流および再捕状況(平成11~15年度)**  
**眼球破壊標識及び手術縫合糸標識(平成16年12月31日現在)**

	区分	標識方法	BL (mm)	放流尾数(尾)	再捕率(%)	再捕調査期間
1	小型	右眼	25.9	30,000	0.07	4年
2	小型	右眼	18.3	70,000	0.07	4年1ヶ月
3	一歳	黒手術縫合糸	57.1	3,735	7.58	2年7ヶ月
4	一歳	青手術縫合糸	60.0	2,700	8.41	2年2ヶ月
5	一歳	白手術縫合糸	60.3	2,487	6.23	1年7ヶ月

(3) 放流後に再捕されるエビについて、放流するまでの経費(電気料、餌代)と市場価格を比較検討したところ、小型種苗を放流した方が、大型種苗を放流するのに比べ、再捕率が低い時点で利益がでる。

**経済効果の検討 1**  
**体長18.3mmサイズ70,000尾(眼球破壊標識)を放流した場合**  
**放流 H12.06.06 最終再捕 H16.07.22**

再捕率(%)	漁獲尾数(尾)	漁獲金額(円)	生産経費(円)	収支
0.07	47	1,504	75,600	△74,096
1.00	700	22,400	75,600	△53,200
3.375	2,362.5	75,600	75,600	±0
4.00	2,800	89,600	75,600	+14,000

**経済効果の検討 2**  
**体長60mmサイズ2,700尾を放流した場合**  
**放流 H14.05.07 最終再捕 H16.07.29**

再捕率(%)	漁獲尾数(尾)	漁獲金額(円)	生産経費(円)	収支
8.41	227	7,264	77,544	△70,280
50.00	1,350	43,200	77,544	△34,344
89.75	2,423	77,544	77,544	±0
90.00	2,430	77,760	77,544	+216