

1. 事業細目：セタシジミ増殖技術開発事業 予算額 11,700千円  
 2. 研究名：天然漁場におけるセタシジミの成長と歩留りについて 予算区分 国補  
 3. 研究期間：昭和63年度～平成4年度 4. 担当者 橋本、水谷、沢田、西森

## 5. 目的

天然漁場におけるセタシジミ親貝と1<sup>+</sup>稚貝の成長と歩留りについて検討し、増殖技術の確立をはかる。

## 6. 方法

- (1) 昭和63年6月7日、13日に堅田および松原沖に、ポールで区画した試験漁場に、セタシジミ親貝と、1<sup>+</sup>稚貝を放流し、その歩留りと成長を追跡した。
- (2) 親貝は、36cm×26cm×8cmのビニール被膜製よろずかごに砂を敷き、体型測定した20個体を収容した。これを各漁場に14カゴ設置し、7月から各月上旬に2カゴづつ採集し、歩留りと体型測定および軟体部の乾燥重量の測定を行った。

- (3) 1<sup>+</sup>稚貝は、上部直径20cm、下部直径12.5cmの金ザルに、30個、60個、90個／カゴ収容した。これを各漁場に36カゴ設置し、長期間サンプリング調査できるようにした。第1回目の稚貝の採集は10月4日、14日に行った。
- (4) 供試した親貝は松原沖で貝曳網で採集されたものを5月18～19日に両漁場に放流し6月6日、8日に各漁場に潜水し、徒手採捕した個体を使用した。1<sup>+</sup>稚貝は、当场で飼育した個体を使用した。

## 7. 結果の概要

- (1) 親貝の生残率は松原の方が、やや良好に推移している。(表-1) これは、漁場環境(底質は松原、砂礫質、水深約4～5m、堅田、砂泥質、水深約2m)によるものか、波浪による斃死か明らかでない。また成長については、堅田と松原で漁場による差はみられない。(表-2)
- (2) 親貝の乾燥重量を7月から月ごとに計測したところ、両試験漁場に放流された貝と、天然漁場で漁獲される貝とのあいだに乾重g／湿重gの差はみられなかった。(図-1)
- (3) 親貝の殻高別成長率は、殻高17.5mm以下では7月から、17.5mm～20.0mm以下では8月から、20.0mm～22.5mm以下では9月から高くなり、殻高の大きさにより1ヶ月ずつの差がみられた。(表-3)
- (4) 両漁場に放流された親貝は、軟体部の外観から7月期にはすでに、放精、放卵が行われたと判断された。
- (5) 殻高22.5mm以上の親貝の生残率が悪く、大きなサイズの放流貝について、今後継続して、観察する必要があると思料された。

- (6) 稚貝は両漁場ともに、波浪の影響で、設置したカゴが転倒したり、砂が流失したりして、ほとんど回収できなかった。したがって、漁場内の稚貝の生残率、成長率、密度差によるちがい等を、検討することはできなかった。しかし、回収された稚貝の成長をみると、放流時の6月期に殻長1mm～4mmの個体が、10月期には松原漁場で最大殻長9.9mm、最小殻長4.0mm、平均殻長7.0mmとなり、堅田漁場では、最大殻長12.1mm、最小殻長3.5mm、平均殻長7.7mmとなった。水試内で同期飼育した稚貝は、最大殻長7.8mm、最小殻長3.5mm、平均殻長4.4mmであるので、天然漁場の方が、成育は良好であった。(図-2)

## 8. 主要成果の具体的数値

表-1 堅田、松原各試験漁場における親貝の月間生残率

場所	月日	(乾重% / 湿重%)			
		7月7, 13日	8月9, 12日	9月7, 9日	10月4, 14日
堅田	生残率	57.5	30.0	37.5	17.5 %
松原	生残率	70.0	35.0	42.5	25.0 %

(乾重% / 湿重%)

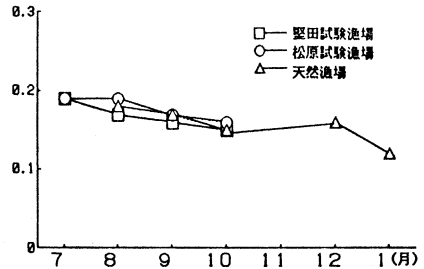


図-1 各漁場における乾重g/湿重gの月別変化

表-2 堅田、松原各試験漁場における親貝の月ごとの成長率(%)

場所	月	殻高 mm	成長率 (%)					
			12.5 ~ 15.0	15.0 ~ 17.5	17.5 ~ 20.0	20.0 ~ 22.5	22.5 ~ 25.0	25.0 ~
7	堅田	2.0	3.5	2.4	1.8	2.9	0.1	
	松原	3.5	2.4	2.2	2.6	1.0	0.8	
8	堅田	8.3	8.9	4.7	—	—	—	
	松原	—	8.9	4.7	4.4	2.0	—	
9	堅田	28.4	12.8	—	—	—	—	
	松原	—	14.2	9.5	3.6	—	—	
10	堅田	—	—	19.1	10.6	—	—	
	松原	—	13.7	16.0	10.3	5.4	—	

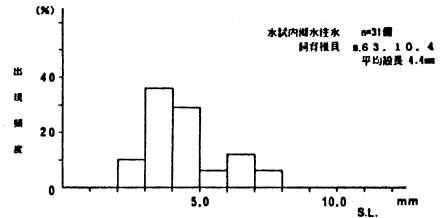
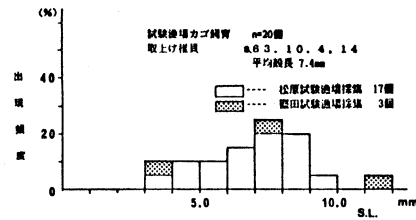
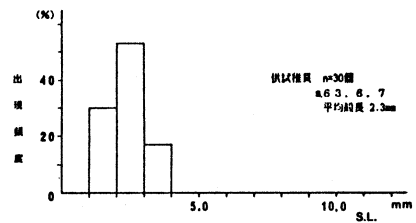


図-2 セタジミ 1+ 稚貝の育成状況

表-3 堅田、松原各試験漁場における親貝の月間成長率(%)

場所	月	殻高 mm	成長率 (%)					
			12.5 ~ 15.0	15.0 ~ 17.5	17.5 ~ 20.0	20.0 ~ 22.5	22.5 ~ 25.0	25.0 ~
7	堅田	2.0	3.5	2.4	1.8	2.9	0.1	
	松原	3.5	2.4	2.2	2.6	1.0	0.8	
8	堅田	6.3	5.4	2.3	—	—	—	
	松原	—	6.5	2.5	1.8	1.0	—	
9	堅田	20.1	3.9	—	—	—	—	
	松原	—	5.3	4.8	-0.8	—	—	
10	堅田	—	—	14.1※	8.8☆	—	—	
	松原	—	-0.5	6.5	6.7	3.4※	—	

※: 2ヶ月分の成長率 ☆: 3ヶ月分の成長率

## 9. 今後の問題点

放流貝の追跡ではなく、天然漁場に成育する、セタジミの体型組成、年令組成等から成長率、生残率の算出が必要である。

## 10. 次年度の具体的計画

放流後の歩留りの低い原因について、カゴの改良および設置の方法等について検討する。両漁場での経年的な成長、生残調査を実施する。