

トコブシ稚貝の放流試験—II

小島 博・谷本 尚則

前年度に引き続いて、トコブシ稚貝の放流事業化に関する問題点を明らかにする目的で放流試験を実施した。前年度放流群の追跡調査では成長、分散、再生産について調査した。

また、56年度に採苗した稚貝を由岐町阿部・日和佐町友垣及び牟岐町権現の各地先へ放流した。本年度の放流稚貝は前年度に比べ殻長範囲が広く、放流サイズの検討を目的とした。

1 材料及び方法

1) 由岐町阿部地先の「西なきれ」漁場

前年度と同じ放流場所の「西なきれ」に58年4月15日に55年採苗の殻長 3.01 ± 3.6 (殻長範囲21-41)mmのトコブシ939個を放流した(表1)。

表1 トコブシ稚貝の放流サイズ組成と放流数(阿部)

殻 長 (mm)	組 成
2 1	0.3 %
2 2	0.7
2 3	3.3
2 4	3.3
2 5	7.0
2 6	8.0
2 7	7.3
2 8	9.0
2 9	9.0
3 0	1 0.7
3 1	1 0.7
3 2	9.7
3 3	7.7
3 4	5.7
3 5	3.7
3 6	1.7
3 7	0.7
3 8	0.3
3 9	1.0
4 0	0.3
平 均 殻 長	3 0. 1
放 流 数 (個)	9 3 9

また、57年12月4日に55・56年採苗の同サイズの稚目をそれぞれ500個（殻長 $27.2 \pm 3.4\text{mm}$ ）・515個（殻長 $27.0 \pm 3.3\text{mm}$ ）を放流した。55・56年産トコブシの殻長組成と放流殻長の関係を図1に示す。

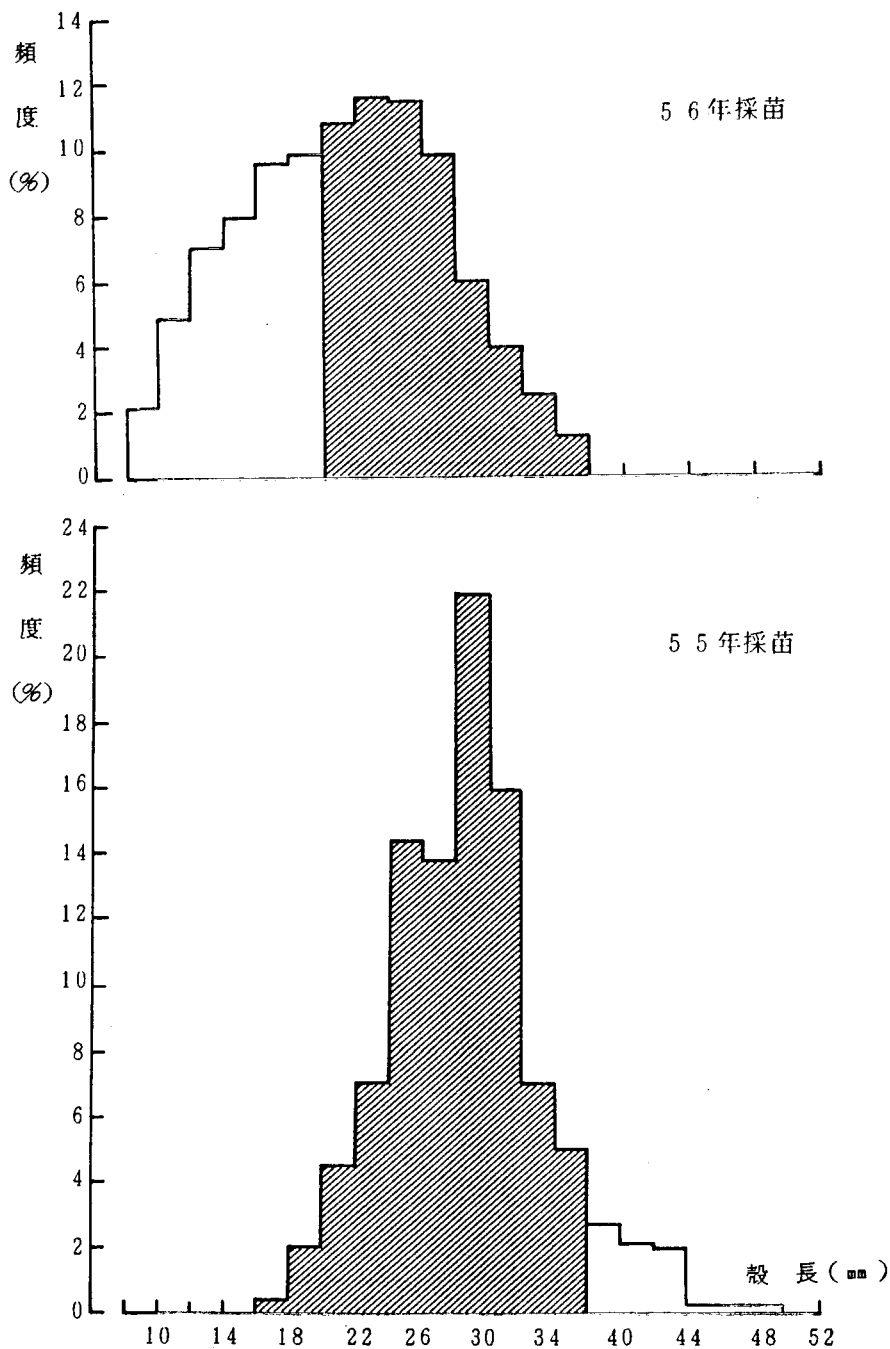


図1 55・56年採苗トコブシ殻長組成トコブシ（斜線部分）

前年度及び本年度の放流トコブシの追跡調査は4月19日、6月16日、18日、8月17日、12月4日及び1月26日に実施した。調査はスキューバ潜水で、放流員の観察と一部を採集して殻長を測定した。また、8月17日に採集した放流員については生殖腺の肉眼観察を行った。

2) 牟岐、日和佐、由岐町各地先の漁場

56年産トコブシ稚貝を、牟岐町権現地先の稚貝保護場、日和佐町友垣地先の海中造林実験地及び由岐町阿部馬釜地先の稚貝保護場Dへ放流した。放流年月日、殻長組成及び平均殻長を表2に示した。

表2 放流トコブシ稚貝の放流数(斜線部分)と殻長組成(%)

放流年月日 殻長	放流場所	5 7. 1 2. 2 0	5 8. 1. 6	5 8. 1. 2 5
	放流数	牟岐町権現	日和佐町友垣	由岐町阿部
		2,000	1,500	1,300
8		%	%	3.2%
10				18.0
12		0.5	1.0	26.8
14		4.7	11.7	18.4
16		13.7	16.0	16.0
18		17.0	9.7	3.2
20		16.2	9.7	1.2
22		16.7	8.7	1.2
24		9.5	10.7	1.6
26		10.7	8.0	2.4
28		5.5	7.7	0.4
30		3.5	8.3	0.8
32		1.2	5.3	3.2
34		0.0	2.0	1.2
36		0.5	0.7	1.2
38			0.7	0.8
40				0.0
42				0.0
44				0.3
平均殻長		22.2	23.1	16.2

また、これらのトコブシ放流に先立ち、牟岐町権現地先については57年12月20日に、日和佐町友垣地先については57年11月25日に放流水域の生物相の放流事前調査を実施した。

2 結 果

1) 由岐町阿部の「西なきれ」漁場

放流トコブシの成長を図2に示した。

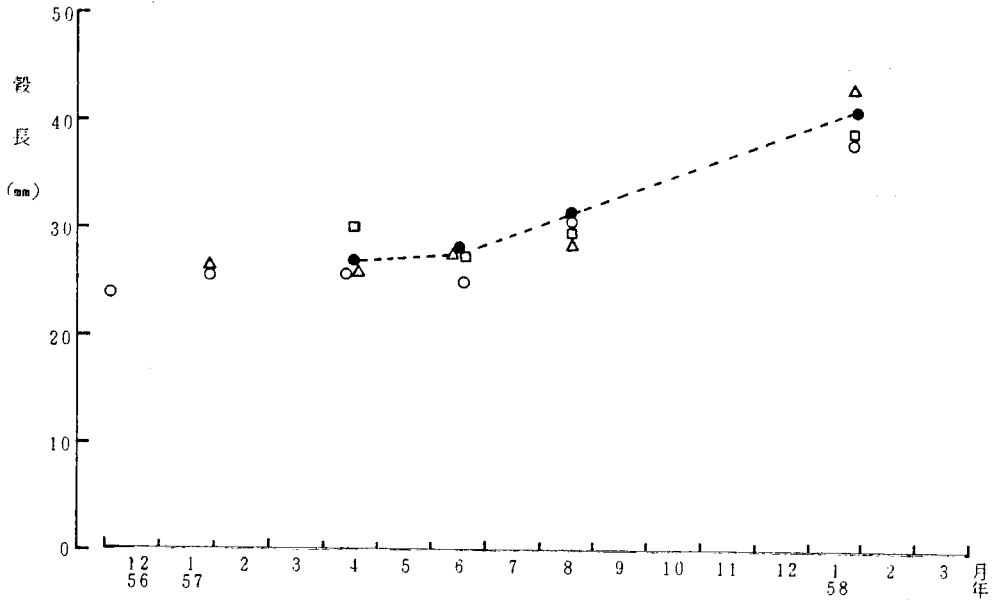


図2 放流トコブシの成長

○：第1回放流（56.12.4），△：第2回放流（57.1.29），
□：第3回放流（57.4.19），●は標識脱落員を含む採集員の平均殻長

放流ごとにカラーの釣糸によって標識としたが、8月以降には標識の脱落が大きく、各放流群の標本誤差も大きいので、放流群と脱落したものを含めた値も示した。放流トコブシの成長は12月から翌年6月まで少なく、7月以降に成長したものと推定される。

次に、放流トコブシの発見数を図3に示した。この図はスキューバ潜水による1人、90分あ

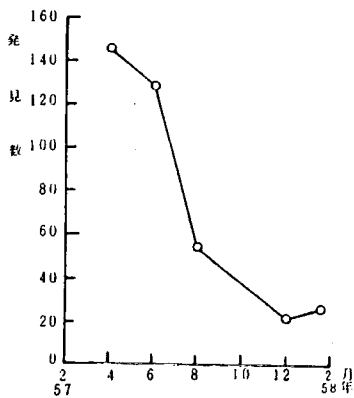


図3 スキューバ潜水による放流トコブシの発見数
(個体数/1人・90分)

たりの発見数をまとめたものである。4月の調査は前年12月4日と本年1月29日に放流した2,019個を対象としたもので6月以降の調査は4月19日に放流したトコブシを含め、2,958個を対象としている。発見数は6月以降に激減し、12月、1月の調査では6月の $\frac{1}{6}$ 以下となった。

8月17日に採集した放流トコブシの生殖腺の肉眼観察の結果を表3に示した。殻長30mm未満の貝はいずれも生殖腺の発達には認められなかった。殻長30～34.9mmで18%

で50%の貝に生殖腺の発達が認められた。

表3 放流トコブシの生殖

殻長(mm)	雄	雌	不明
25-	0	0	8
30-	2	2	18
35-	2	3	5
計	4	5	31

2) 牟岐・日和佐・由岐町各地先の漁場

牟岐町権現地先の稚貝保護場の生物相を表4に示した。

表4 牟岐町権現のトコブシ放流水域生物 (g / m²)
カッコ内は個体数, 57.12.20 調べ

種 類	岸 側	中 央	沖 側
クロアワビ	58.0 (3)	80.2 (3)	23.7 (1)
トコブシ	10.7 (2)		
サザエ		11.9 (1)	
コシダカサザエ			5.0 (1)
小型巻貝類	33.7 (16)		
ムラサキウニ	278.3 (12)	194.2 (8)	105.9 (7)
バフンウニ	75.0 (7)		0.03 (1)
アカナマコ	82.4 (1)		
ヤツデヒトデ	12.4 (1)		
オニイソメ	12.8 (1)		
フクロノリ	173.2		
ウミウチワ	76.0	195.6	
ソゾの類	59.12		
サンゴモ科	0.8	200.4	364.4
アカモク		78.4	
アラメ			82.8

放流場所とした稚貝保護場は岸沿いに7m, 岸沖方向に9mで, 45cm型六脚ブロック300個を組み合わせ, ブロック間に10~30cmの転石を4-8個詰めたものである。六脚ブロックの飛散を防ぐため6個の鉄製アングルが岸側に3個, 沖側に3個並んでいる。保護場内にはムラサキウニが多く, アワビ類では20グラム前後のクロアワビが1~3個/m²見られた。ブロック内の半分近くは砂に埋れているが, 表面は海藻に覆われ藻食性動物の格好の住み場を提供している。岸側ではソゾの類とフクロノリが多く, 中央部ではサンゴモ科とウミウチワ, 沖側ではサンゴモ科とアラメが多い。

日和佐町友垣地先の造林地内の生物相を表5に示した。

表5 日和佐町友垣のトコブシ放流水域の生物 (g / m²)

カッコ内は個体数
57.11.25 調べ

種 類	岸 側	中 央	沖 側
クロアワビ	0.9		46.1 (1)
メガイアワビ	0.9 (1)		
トコブシ		0.7 (1)	
サザエ		32.4 (1)	
フトコロガイ	3.5 (5)	3.4 (5)	
ヒメヨウラク	0.8 (2)	3.6 (7)	
小型巻貝類		353.2 (126)	37.5 (11)
ムラサキウニ	39.8 (2)	223.8 (10)	338.8 (18)
バフンウニ	7.2 (2)		

ここではムラサキウニとヒメクボガイ、バティラなどの藻食性小型巻貝が多い。この水域の生物相を特徴づけているのはこれらの藻食性動物で、僅かなフクロノリなどを除くと無節石灰藻類などしか見られない。

トコブシ稚貝の放流は牟岐町権現及び由岐町阿部の各地先の稚貝保護場では広範にわたったが日和佐町友垣地先では2か所の転石上に分けて置いた。

3 考 察

由岐町阿部地先での前年度及び本年度4月の放流トコブシの移動は6月の調査まで小さく、8月以降の調査では大きくなった。7月下旬から荒天が続き、8月1～2日に台風10号が通過したため、8月17日の調査で放流場所の転石がほとんど移動していた。住み場の安定性が保たれなかったため移動したものと思われる。放流貝の成長は夏から秋にかけて大きいように考えられる結果を得たが、今後さらに検討する必要がある。放流貝の成熟は満2歳の殻長30mm以上で僅かに認められたが本格的な成熟は3歳以上と考えられ、漁獲サイズの下限の30mmはトコブシ資源の保護及び培養上の問題点と考えられるので、今後、検討する必要がある。

56年産放流トコブシの放流サイズは3水域とも広範囲とした。この理由は放流サイズを決定することを目的とした。来年度以降の調査によって明らかにしたい。

参 考 文 献

- 1) 小島博・中久喜昭：トコブシ稚貝の放流試験-I，徳島県水試事報，71-73（1982）。