

地まきホタテガイ実態調査 I

—地まきホタテガイの成績—

三戸 芳典・田中 俊輔・仲村 俊毅・平野 忠・青山 禎夫
1) 1) 1) 1) 1) 2)
浅加 信雄・渡辺 英世・西山 勝蔵・植村 康・佐々木鉄郎
2) 2) 2)
苫米地昭一・奈良岡修一・藤田 定男

はじめに

陸奥湾のホタテガイ産業は、垂下養殖と地まき増養によって成り立っている。昭和50年の大量へい死以来、垂下養殖が立ち直りのきざしを見せているなかで、地まき養殖は依然として低迷を続けており、この状況からの脱却をはかるための技術改良が緊急の課題となっている。本調査は増殖管理の実態を全湾規模で把握する事を目的に行った。

調査方法

昭和55年8月28日から11月7日にかけて、陸奥湾内の24組合・支所のうち20組合・支所で、昭和54年産貝を対象に現場調査を行った。調査は、地元傭船による桁網使用又は潜水で行った。

桁網調査：放流区画内2～3点で3～5分間曳網した。

潜水調査：放流区画内2～3点で行い、1点につき1m²枠で10枠分の枠取りを行った。

調査結果

第1表に測定結果を第1図に全湾のへい死亡率と異常貝出現率を示した。

全体をみると予想以上に悪い結果となった。垂下養殖が立ち直りの兆しを見せているのに対して、地まき増殖が依然として立ち遅れている事を示している。調査した20組合・支所のうちで今後の経過に期待できるのは、正常貝率が50%を越えているむつ市漁協から青森市漁協(造道)までで、他の半数の組合・支所では地まき増殖のみを単独事業としてとりあげた場合にはその経済性に多くの問題があるといえる。

異常貝出現率は、正常貝率が低いほど高い傾向を示しており、基本的には放流種苗に問題があったものと思われる。

おわりに

陸奥湾の地まき増殖は垂下養殖と共に生産の両翼を担っているだけでなく、産卵母貝としての役割りも持っている。そのため、地まき増殖の不振は、今後のホタテガイ産業に大きな影響を及ぼす事が十分考えられる。

地まき増殖が適正に行われるためには、健苗放流、適正放流技術、漁場管理の徹底が必要である。今



1) 青森地方水産業改良普及所

2) むつ地方水産業改良普及所

	 : へい死率 1)  : 異常貝出現率 2)  : 正常貝率	調査方法	放流時期
むつ市	-2.2 97.8	桁網	翌春
増殖3)センター	-1.3 97.4 -1.3	潜水	年内
横浜町	9.4 1.0 89.6	潜水	年内
脇野沢村	9.7 2.7 87.6	桁網	翌春
田名部	11.4 6.8 81.8	潜水	翌春
浦田	22.9 3.1 74.0	桁網	年内
久栗坂	26.0 9.7 64.3	潜水	翌春
蟹田町	29.1 9.2 61.7	桁網	年内
土屋	30.6 8.6 60.8 27.3 17.3 55.4	桁網	年内 翌春
蓬田村	12.6 27.8 51.9	潜水	翌春
造道	29.0 19.1 59.6	桁網	翌春
東田沢	21.2 29.9 48.9 16.5 33.8 49.7	潜水	年内 翌春
沖館	59.8 2.1 38.1	桁網	年内
川内町	60.8 9.1 30.1	桁網	翌春
野辺町	57.7 16.1 26.2	桁網	年内
青森	56.9 19.4 23.7	桁網	翌春
清水川	59.6 17.1 23.3	潜水	年内
茂浦	68.8 9.0 22.2	桁網	年内
原別	48.2 31.5 20.3	桁網	翌春
小湊	78.2 6.8 15.0	桁網	年内
後潟	98.1 1.3 0.6	桁網	年内
野内	組合が独自調査（順調である — 組合間取り）	潜水	翌春
奥内	未調査		
油川	54年産地まき実施せず		
平館村	地まき実施せず		

1) へい死率 = $\frac{\text{死貝数}}{\text{生貝数} + \text{死貝数}} \times 100$

2) 異常貝出現率は全体に対する割合

3) 水産増殖センター地まき実験漁場（蓬田村漁業協同組合管内）

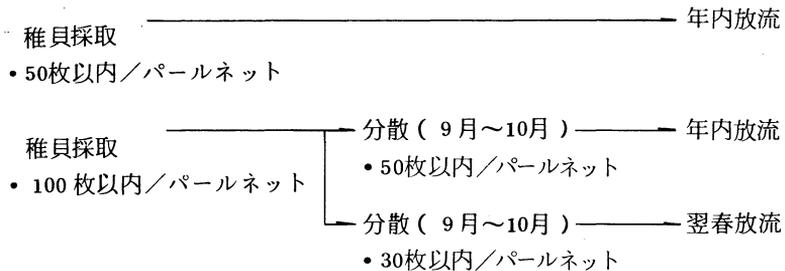
第1図 昭和54年産地まきホタテガイの成績表

第1表 昭和54年産地まきホタテガイ実態調査測定結果表

組合支所名	放流時期	調査方法	へい死率(%)	m ² 当りの生息枚数(枚)	生貝測定結果					
					殻長(mm)	放流時殻長(mm)	全重量(g)	軟体部重量(g)	異常貝出現率(%)	
脇野沢村	翌春	桁網	9.7	30.4	60.0±6.2	43.0±7.3	21.8±7.1	6.1±2.2	3.0	
川内町	〃	〃	60.8	1.7	57.0±5.7	37.6±5.7	18.1±4.9	4.5±1.6	23.2	
むつ市	〃	〃	2.2	12.8	62.0±5.5	44.9±6.3	24.9±6.2	7.8±2.4	0.0	
田名部	〃	潜水	11.4	3.9	65.2±5.5	47.1±5.6	25.8±6.4	7.4±2.1	7.7	
横浜町	年内	〃	9.4	4.4	71.9±5.5	31.9±4.6	38.1±8.0	13.0±3.5	1.1	
野辺地町	〃	桁網	57.7	4.5	68.2±6.7	36.9±4.6	34.8±9.9	10.6±3.5	38.0	
平内町	清水川	〃	潜水	59.6	5.6	70.5±6.4	36.6±5.5	39.3±10.7	13.0±3.5	42.4
	小湊	〃	桁網	78.2	2.0	69.6±6.7	32.4±5.3	36.3±11.3	10.3±3.2	31.3
	東田沢	〃	潜水	21.2	11.6	69.8±6.6	39.0±4.9	40.8±10.8	10.6±3.5	37.9
		翌春	〃	16.5	8.1	68.0±6.3	40.5±6.5	37.6±8.8	11.2±2.9	40.5
	浦田	年内	桁網	22.9	—	78.0±5.4	41.2±5.5	56.4±12.4	21.0±4.7	4.0
	茂浦	〃	〃	68.8	5.1	70.4±5.2	38.0±4.7	32.9±7.2	9.4±2.4	29.0
	土屋	〃	〃	30.6	12.1	70.3±6.1	34.8±4.3	34.2±9.1	11.4±3.5	12.4
翌春		〃	27.3	19.3	69.2±5.5	47.8±5.6	34.9±8.0	10.3±2.8	23.8	
青森市	久栗坂	〃	潜水	26.0	16.8	78.5±6.2	49.9±6.8	57.8±12.5	17.2±4.3	13.1
	原別	〃	桁網	48.2	3.6	69.5±5.6	51.3±5.1	34.0±7.7	9.2±2.6	60.9
	造道	〃	〃	29.0	24.1	58.8±6.6	43.9±7.0	20.3±6.4	6.7±2.2	26.9
	青森	〃	〃	56.9	1.8	74.1±6.1	50.5±5.4	44.7±9.0	13.0±3.1	45.0
	沖館	年内	〃	59.8	3.5	75.9±6.0	38.7±4.8	49.8±10.1	14.8±3.6	5.2
後蓬田	〃	〃	98.1	0.5	78.7±5.4	36.1±4.5	51.9±10.1	18.7±3.5	6.7	
蟹田	翌春	潜水	12.6	4.9	75.5±6.2	51.2±6.3	46.2±9.9	15.8±3.7	31.8	
増殖センター	年内	桁網	29.1	0.9	63.8±4.1	37.1±5.5	30.8±5.5	8.4±2.0	13.0	
増殖センター	〃	潜水	1.3	1.5	79.7±5.2	36.2±4.4	57.7±9.6	17.4±3.3	1.3	

注) 異常貝出現率は生貝中の割合
 ±: 標準偏差
 桁網効率率は15%とした。

回の調査結果から、どれも低レベルで行なわれていた事がわかり、特に放流種苗に主因があったと思われる。春秋2回全湾規模で実施している養殖実態調査によれば、垂下養殖用種苗では収容数を減らし



第2図 地まき増殖用種苗中間育成方法の基本型

種苗育成がかなり浸透してきているのに対して、地まき増殖用種苗は依然として収容数が多く、当所が指導している中間育成方法(第2図)がまだ十分浸透していないようであった。

又、放流技術や漁場管理技術についても、放流密度が高かったりヒトデ駆除やゴミ掃除が十分行われていないなど問題がある。

今後は、全湾の実態を把握しつつ立ち直りを図る必要がある。