

## ホタテガイ垂下養殖実態調査II (昭和56年10月)

平野 忠・青山禎夫・田中俊輔・仲村俊毅・三戸芳典・高林信雄・工藤敏博  
 (以上水産増殖センター)・浅加信雄・西山勝蔵・植村 康・北野英示(以上  
 青森地方水産業改良普及所)・佐々木鉄郎・苫米地昭一・奈良岡修一・伊藤良  
 博(以上むつ地方水産業改良普及所)・植木龍夫・小川弘毅・坪田 哲・涌坪  
 敏明(以上水産部振興課)

この調査は春に続く今年2回目の調査で、養殖貝実態調査と養殖数量調査を行った。

### 1 養殖貝実態調査

#### 調査方法

- (1) 調査時期……昭和56年10月13日から10月30日まで
- (2) 調査場所……陸奥湾内
- (3) 調査対象貝……55年産貝(半成貝)、56年産貝(稚貝)。
- (4) 調査対象者・調査点・調査个体数……第1表のとおり。
- (5) 調査内容……ほぼ従来通りであったが、稚貝を養殖用・地まき用・その他用の三つの用途別に調査したことが新しく加えた点であった。

第1表 調査対象者・調査点・調査个体数

( )内は55年10月調査(上段;54年産貝、下段;55年産貝)

	方法・用途	調査対象者数 <sup>1)</sup> (人)	調査点数(点)	調査个体数(個)
55年産貝	丸籠	11 ( 48 )	14 ( 56 )	1,746 ( 7,448 )
	パールネット	19 ( 59 )	24 ( 75 )	2,688 ( 4,545 )
	耳吊り	45 ( 18 )	63 ( 21 )	8,066 ( 2,538 )
	計	58 (106)	101 (152)	12,500 (14,531)
56年産貝	養殖用	66	72	4,523
	地まき用	42	45	8,176
	その他用	8	10	2,446
	計	74 ( 82 )	127 ( 86 )	15,145 ( 30,366 )
合 計	74 (121)	228 (238)	27,645 (44,897)	

注1) 対象者数の計や合計は、方法・用途の重複あり。注2) 昨年は用途別に調査しなかった。

調 査 結 果

(1) 55年産貝（半成貝）

組合・支所ごとの調査結果を第2表、第3表に示した。なお、半成貝が既に大半処分されているということで、調査しなかった組合・支所が9ヶ所あった。へい死率及び異常貝出現率は、全湾平均でそれぞれ30.9%、15.9%で、第1図に示したように昨年・一昨年より高い値となり、50年から続いた異常へい死の回復傾向がみえ始めた53年当時に逆戻りした状態となった。地区別にみると、平箱・蓬田の上磯地区、青森地区、平内地区の一部、川内・脇野沢の下北地区などが特に両率とも高かった。また養殖方法別にみると、第1図の右側のように、へい死率では耳吊りが一番低く、異常貝出現率では丸籠が高いほかはパールネットと耳吊りがほぼ同じ程度であった。

なお、5月に行われた同調査I（前項）で、54年の春・秋期調査の結果から算出した式を使って、組合ごとの平均異常貝出現率から10月のへい死率を予想した。これと今回の実際のへい死率を比べるとほぼ近い値になり、種苗の質がその後の生き残りに強い影響を与えることが再確認された。54年の回帰式は  $y = 2.6459x + 13.4190$  であったが、今回は  $y = 2.4110x + 15.6726$ （相関係数；0.9263）（但し、両式とも  $x$  は春の異常貝出現率、 $y$  は秋のへい死率）となり、回帰式の係数がそれぞれ近似した値になったために、予想と実際がほぼ一致したものと思われる。今回の各組合・支

第2表 養殖貝実態調査結果（55年産貝）－(1)

組合・支所	調 査 点 数			平 均 収 容 密 度			へ い 死 率 (%)				
	丸籠	パールネット	耳吊り	丸籠 (個/段)	パールネット (個/段)	耳吊り (個/連)	丸籠	パールネット	耳吊り	全 体	
平 箱 村	3	3		11.7	18.0		84.4	85.9		85.3	
蓬 田 村	2	4		12.5	21.5		1.6 <sup>1)</sup>	45.0		45.0	
青 森 市	2	3	3	14.0	11.7	125.6	25.5	68.7	77.9	73.7	
			3		1	13.7		82	80.3	26.0	74.4
			1		3	10.0		123.3	30.0	29.7	29.8
	青森市平均	2	7	7	14.0	12.3	118.4	25.5	59.4	44.1	55.1
平 内 町	1	2		15.0	9.5		64.4	36.8		48.3	
			5		3	15.4		135.3	23.0	16.2	20.8
			2		8	7.5		103.8	18.0	27.9	26.2
					14			141.9		15.0 <sup>2)</sup>	15.0
		1	9	8.0	143.2	16.7	21.3	21.3			
平内町平均	1	10	34	15.0	11.9	132.7	64.4	22.7	18.9	19.5	
野 辺 地 町			9			130.4			34.1	34.1	
横 浜 町			8			115.5			23.3	23.3	
川 内 町	4		4	10.8		120.5	44.5		35.3	41.7	
脇 野 沢 村	2		1	14.5		146	79.1		91.7	80.5	
合計および平均	14	24	63	12.50	14.38	128.05	56.97	46.41	23.94	30.91	
	101										

注1) 蓬田の丸籠は分散直後であったため、へい死率・異常貝出現率は全体の平均に入れなかった。

所の結果と回帰直線を第2図に示した。

平均収容密度は、丸籠 12.5 個/段、パールネット 14.4 個/段と籠養殖については年々少なくなってきたが、耳吊りでは 128.1 個/連と昨年 (120.9 個/連) より増加し、県の指導 100 個を上回っていた (第3図)。

次に貝の成長状況を見ると、殻長、重量は全湾平均で 8.7 cm、83.6 g であり、年々成長が早まる傾向にあった。養殖方法別にみると耳吊り>パールネット>丸籠の順であった (第4図)。耳吊りの成長自体は昨年と変わらなかったが、丸籠、パールネットの収容密度が年々低下したことによりこれらの成長が促進されて、全体として平均を上げたものと思われる。

付着物の重量については今回から調査を始めたが、全湾平均で丸籠 5.2 kg/連、パールネット 5.7 kg/連、耳吊り 9.2 kg/連の付着物があった。付着物の種類は、丸籠、パールネットがキヌマトイガイ、耳吊りがムラサキイガイが主体であった。耳吊りの付着物が丸籠、パールネットに比べて約2倍と多いのは、三つの理由が考えられる。第一に丸籠やパールネットの貝では網地によって外界と隔てられているのに対し、耳吊りでは貝が直接外界と接するため貝自体への付着物が籠内の貝に比べ非常に多い点が挙げられる。第二に、付着物の付着特性によるものが考えられ、キヌマトイガイが網地など繊維状のもの、ムラサキイガイが貝殻などの盤状のものに付着しやすいという付着特性

異常貝出現率 (%)				平均 殻 長 (cm)				平均 重 量 (g)			
丸 籠	パール ネット	耳吊り	全 体	丸 籠	パール ネット	耳吊り	全 体	丸 籠	パール ネット	耳吊り	全 体
87.8	73.8		79.7	8.3	8.0		8.2	69.8	62.2		66.0
13.1 <sup>1)</sup>	18.9		18.9	8.7	8.4		8.5	68.7	64.0		65.6
29.2	49.6	75.1	61.2		8.9	7.7	8.3		85.6	54.3 <sup>3)</sup>	73.1
			29.2	8.9			8.9	82.0			82.0
	41.5	10.0	31.7		7.8	9.9	8.4		58.8	121.1	74.4
	14.0	22.6	20.0		10.0	9.4	9.5		112.5	104.2	106.3
29.2	32.7	36.8	34.4	8.9	8.6	8.7	8.7	82.0	77.9	90.3	83.4
60.0	19.3		30.9	8.3	9.2		8.9	78.5	101.5		93.8
	4.9	8.4	6.1		9.0	9.8	9.3		88.7	116.5	99.1
	2.3	4.5	4.1		8.3	9.2	9.0		68.8	99.7	93.5
		5.4 <sup>2)</sup>	5.4			9.3	9.3			98.4	98.4
	4.0	25.0	24.7		9.1	8.8	8.9		96.0	88.8	89.5
60.0	5.0	13.9	12.9	8.3	8.9	9.2	9.1	78.5	88.0	97.8	95.2
		15.7	15.7			8.6	8.6			78.1	78.1
		15.7	15.7			8.6	8.6			75.8	75.8
14.7		14.4	14.6	8.7		8.3	8.5	81.3		70.9	76.1
54.0		90.9	55.7	6.9		6.9	6.9	39.3		45.0	41.2
25.88	16.16	15.20	15.90	8.34	8.62	8.87	8.74	70.9	77.8	88.76	83.6

2) 小湊の耳吊り 1 点が異常貝出現率の記録もれのため 13 点となった。

3) 奥内の耳吊り 1 点が重量の記録もれのため 2 点となった。

をもつと思われるが、今年は特にムラサキイガイの発生の多い年に当っており（別項、ホタテガイ天然採苗予報調査参照）、耳吊りの貝殻に多量のムラサキイガイが付着して籠のキヌマトイガイよりも多くなったと思われる。第三に貝の運動性の問題が挙げられ、籠養殖の貝は籠の中の狭い空間ではあるが一応自由に動きまわられるのに対し、耳吊りの貝はほぼ完全に固定されるため籠の貝に比べ付着物が付きやすいものと思われる。以上三点により、発生の多かったムラサキイガイが好適な付着基質である貝殻の露出した耳吊りのホタテガイに多量に付着したものと思われる。

耳吊りの付着物重量 9.2 kg は貝全体の重量 8.6 kg を越えるものであり、中には 22.8 kg という例もみられた。56年2月の耳吊り養殖実態調査では54年産貝の付着物重量が 24.5 kg であったことから、今年も更に増えることが予想される。

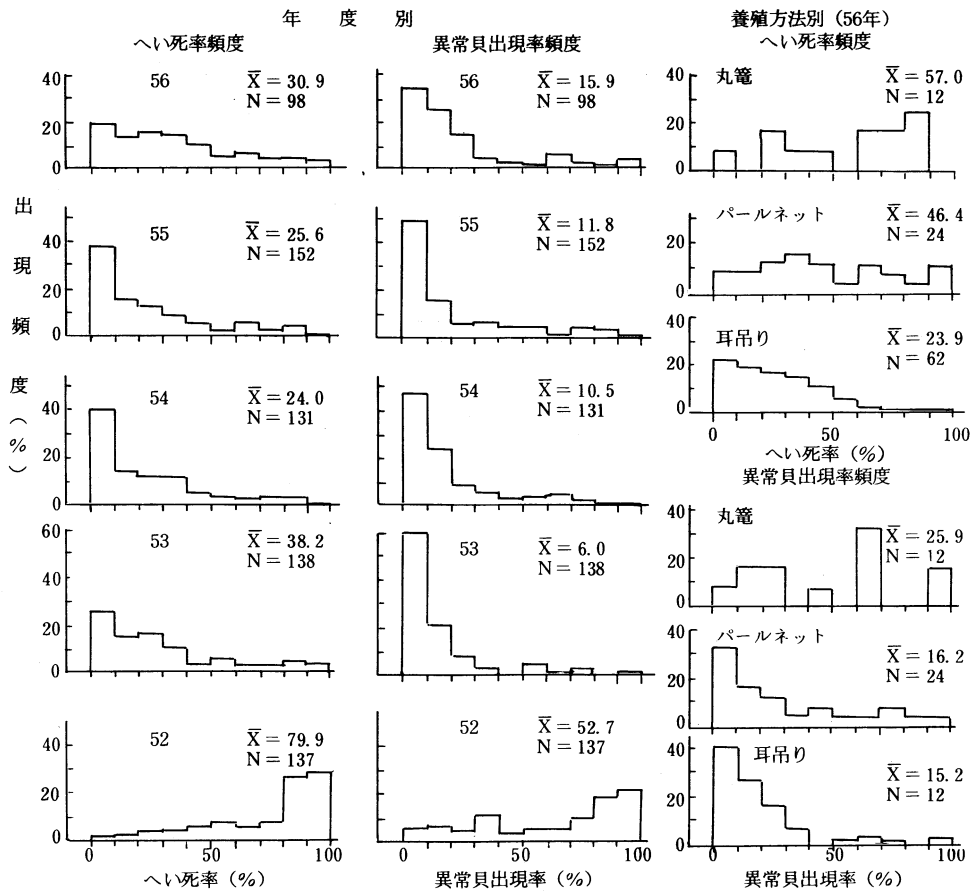
次に連の間隔については、全体で 67 cm と狭く、特にパールネットは 52 cm であった。このことは収容密度の低下を補うため、連の間隔をつめて施設にできる限りの貝を収容していることがうかがえ、陸奥湾全体の総量規制のため障害となるばかりでなく、施設に負担をかけることになり今年の台風15号のような天災時に大被害を出すことになるので、県の指導通り 1 m 間隔にすることが必要である。

耳吊りの1段当りの吊り数は、83%が2枚吊りであったが、2~3枚吊り、3枚吊りと多いものもあ

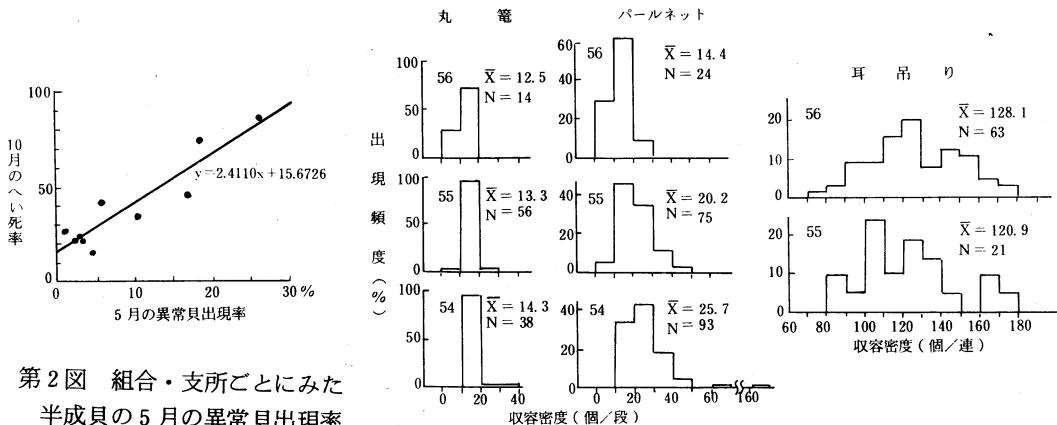
第3表 養殖貝実態調査結果（55年産貝）- (2)

組合・支所	付 着 物 重 量 (kg)						連 の 間 隔 (cm)				耳 吊 り		
	丸 籠		パールネット		耳吊り		丸 籠	パール	耳吊り	全 体	1段当り	テグス	
	全 体	1 段 当 り	全 体	1 段 当 り	全 体	1 段 当 り	丸 籠	ネット	耳吊り	全 体	吊り数 (枚吊り)	間 隔 (cm)	
平 館 村	5.7	0.57	12.0	1.26			77	52		65			
蓬 田 村	0	0	4.5	0.50			54	56		56			
青 森 市	奥 内		2.8	0.40	4.9	0.09		38	62	50	2.1	12.3	
	油 川	3.5	0.35				68			68			
	野 内			7.5	1.07	7.15	0.17	50	70	55	2	14	
	久 栗 坂			1.3	0.19	6.34	0.10	30	75	64	2	13	
	青森市平均	3.5	0.35	4.6	0.65	5.9	0.11		42	69	57	2.0	12.7
平 内 町	土 屋	8.0	0.80	4.1	0.59		70	53		58			
	浦 田			4.2	0.54	3.0	0.05	49	68	56	2.3	14.3	
	東 田 沢			7.9	1.13	6.6	0.13	85	85	85	2	14.1	
	小 湊					10.6	0.19		54	54	2.6	13.5	
	清 水 川			7.3	1.04	10.7	0.15	55	54	54	2.1	11.5	
	平内町平均	8.0	0.80	5.0	0.67	8.8	0.16		58	63	62	2.3	13.2
野 辺 地 町					11.7	0.18			88	88	2	14.7	
横 浜 町					5.9	0.10			80	80	2	14.6	
川 内 町	6.08	0.61			21.5	0.37	86		80	83	2	13.8	
脇 野 沢 村	3.05	0.30			1.3	0.02	100		100	100	2	13.6	
全 湾 平 均	1) 5.20	0.52	2) 5.69	0.71	3) 9.18	0.16	77.7	52.2	70.8	67.4	2.16	13.59	

注 1) 蓬田の丸籠が分散直後だったため、全湾平均の際は除いた。 2) 東田沢の記録もれ1点を除いた。 3) 掃除済みの5点を除いた（清水川4、野辺地1）。

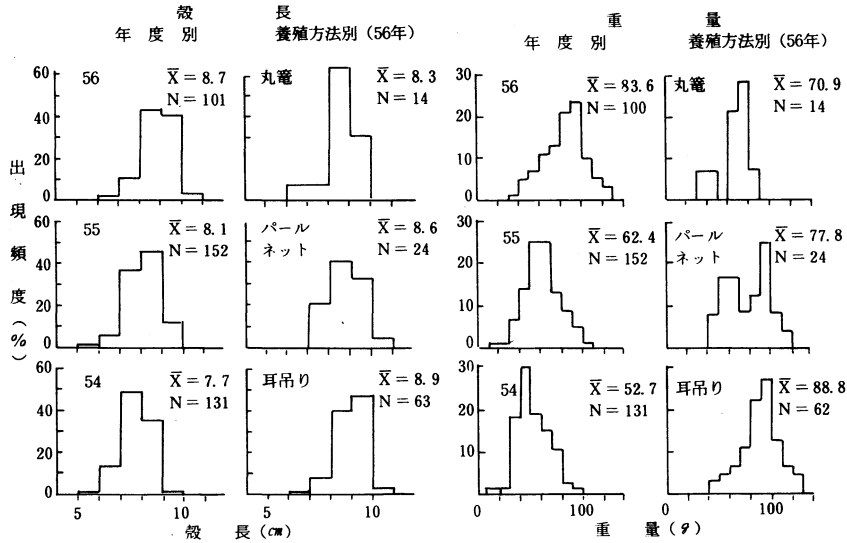


第1図 半成員の年度別、養殖方法別のへい死率・異常員出現率の頻度分布  
( $\bar{x}$ ; 平均、N; 標本数、以下同じ)



第2図 組合・支所ごとにみた半成員の5月の異常員出現率と10月のへい死率の関係

第3図 半成員の收容密度頻度分布の年度別比較



第4図 年度別・養殖方法別の半成員の殻長・重量の頻度分布

り、平均は2.16となった。これは2月調査の54年産貝の2.2、55年産貝（今回と同じ貝）の2.3とほぼ同じ程度であった。テグス間隔は平均13.6cmと狭く、県の指導15cmを守っているのは全体の21%に過ぎず、特に青森地区が狭かった。

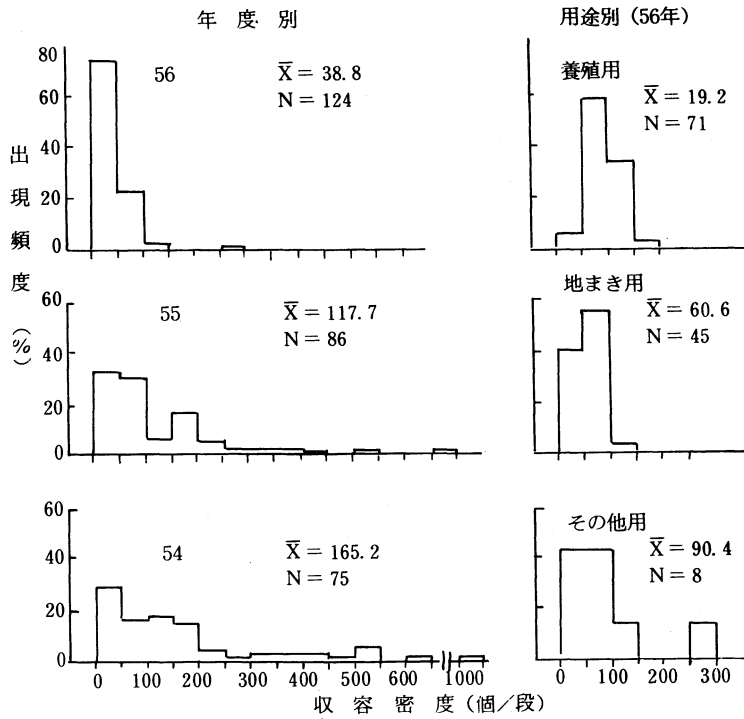
次に、これらの結果から養殖施設1ヶ所当たりの収容密度を計算して養殖方法別に比較した。それは、1連当たりの個数×幹綱の長さ(m)／連の間隔(m)であるが、ここでは全湾平均の幹綱の長さが不明なので、今年度の採苗器投入状況調査から得られた平均140mを摘要した。その結果、丸籠では2.2万個、パールネットでは3.1万個、耳吊りでは2.5万個となり、どれも県の指導(140mでは1.4万個)より多く過密傾向にあった。

#### (2) 56年産貝(稚貝)

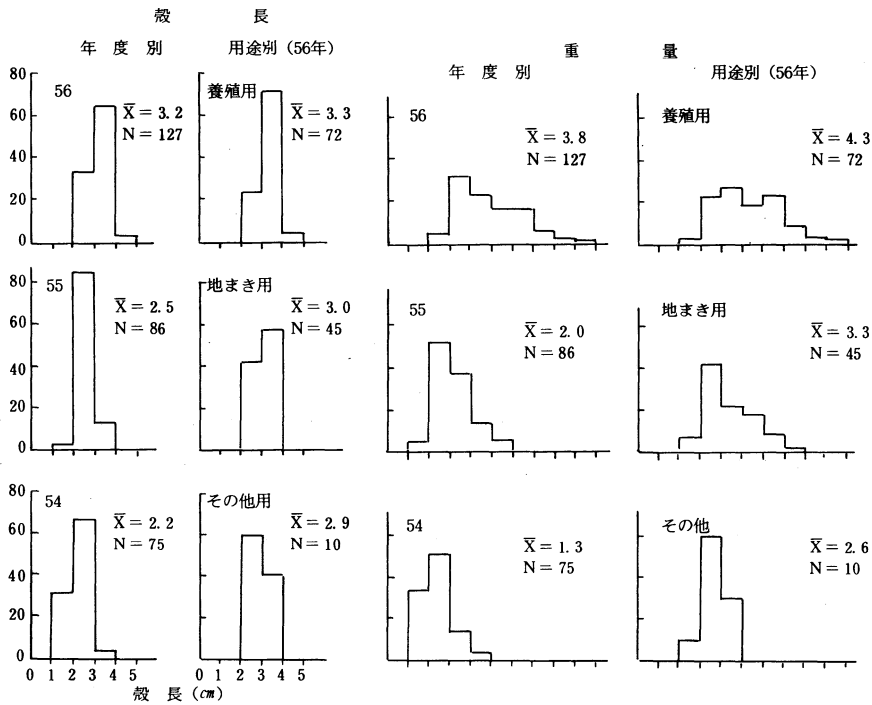
組合・支所ごとの調査結果を第4表に示した。へい死率は全湾平均で2.0%と53年以降低下の傾向にあり、またその範囲も0~21.4%と狭くなった。異常貝出現率は1.3%(0~16.0%)と昨年並みであったが、地区毎にみると上磯・青森地区が平均3%台とやや高かった。一方、用途別にみた場合、養殖用と地まき用は両率ともほとんど差が認められなかったが、その他用(稚貝販売、ミニホタテ用)が5.6%、4.8%と高いのが特徴であった。

パールネット1段当たりの収容密度は、全体で38.8個と過去2年間に比べ大巾な低下を示し、これがへい死率の低下と後述の成長の促進に良い影響を与えたと考えられる。用途別にみると、養殖用が平均19.2個と県の指導20個を下回っていたが、個々にみると上回るものが1/3あり、まだ改善の余地がある。地まき用は平均60.6個と指導の50個を上回っており、翌春放流であれば30個以内とする必要があることを考えると、従来よりかなり改善されたとはいえ、合格点とはいえない。その他用の90.4個については問題外で、このような種苗を作っている内はへい死の克服はまだ遠い先のこととなろう(第5図)。

次に成長については、平均殻長3.2cm、平均重量3.8gと収容密度の低下にともなって年々大型化の傾向にあり、このうち養殖用は3.3cm、4.3gと最も大きく、次に地まき用、その他用とこれも収容密度の低い順となった(第6図)。



第5図 稚貝の年度別、用途別の収容密度の頻度分布



第6図 稚貝の年度別、用途別の殻長・重量の頻度分布

第4表 養殖貝実態調査結果（56年産貝）

組合・支所	調査点数			平均収容密度（個/段）				へい死率（%）			
	養殖用	地まき用	その他用	養殖用	地まき用	その他用	全体	養殖用	地まき用	その他用	全体
平 館 村	2		4	20.0		107.0	78.0	1.6		2.9	2.7
蟹 田 町	2	3	（パ <sup>2</sup> 丸1	29.5	45.3	（105.5 47.0	（58.0 47.0	0	1.8	0	0.5
蓬 田 村	3	2		16.0	70.5		37.8	0.5	6.5		3.2
後 潟	4			27.8			27.8	8.1			8.1
青 森 市	奥 内	4	（パ <sup>1</sup> 丸1	25.8		（21 42	（24.8 42	5.2		3.4	4.9
	油 川	1	1	15	48		32.0	0	3.5		2.3
	沖 館	1	1	10	50		30.0	1.2	0		0.2
	原 別	丸1	1	丸23	49	65	（57.0 丸23	4.4	2.7	21.4	11.8
	野 内	2	2		21.0	64.0		42.5	1.5	0.2	0.4
	久 栗 坂	2	2		18.5	65.5		42.0	0	1.9	1.5
	青森市平均	11	7	3	20.9	58.0	（42.0 丸42	（36.8 32.5	2.9	1.5	18.4
平 内 町	土 屋	3	3	18.7	45.3		32.0	1.3	2.4		1.9
	茂 浦	3	4	17.3	48.0		34.9	0	1.1		0.4
	浦 田	7		12.4			12.4	0.8			0.8
	東 田 沢	5	3		17.0	47.7		28.5	3.2	1.9	2.7
	小 湊	8			14.5			14.5	0.5		0.5
	清 水 川	9	3		20.0	21.3		20.3	1.0	0	0.9
	平内町平均	35	13		16.4	41.2		23.1	1.1	1.7	
野 辺 地 町	5	5		23.2	60.6		41.9	1.1	1.6		1.5
横 浜 町	4	4		21.5	70.8		46.1	4.2	1.7		2.5
む つ 市	2	2		25.0	57.5		41.3	1.0	1.3		1.3
川 内 町	3	4		13.3	99.3		62.4	2.6	1.7		2.0
脇野沢村 個人 組合	（1 4	1 4		26 86.8	62 86.8		44.0 86.8	2.6 0	0		0.1
合計および 平 均	パ <sup>71</sup> 丸1	パ <sup>45</sup>	パ <sup>8</sup> 丸2	パ <sup>19.1</sup> 丸23	パ <sup>60.6</sup>	パ <sup>90.4</sup> 丸44.5	パ <sup>38.8</sup> 丸37.3	1.89	1.56	5.56	1.97
	127（パ <sup>124</sup> 丸3）										



パ; パールネット、 丸; 丸籠

異常貝出現率 (%)				平均殻長 (cm)				平均重量 (g)			
養殖用	地まき用	その他用	全体	養殖用	地まき用	その他用	全体	養殖用	地まき用	その他用	全体
5.0		4.6	4.7	2.9		2.6	2.7	2.4		2.0	2.2
4.0	3.6	1.1	2.3	2.9	3.0	3.1	3.0	2.5	2.8	2.7	2.7
2.1	4.9		3.3	3.5	3.1		3.3	4.1	2.8		3.6
1.8			1.8	2.9			2.9	3.0			3.0
1.8		3.5	2.1	3.2		3.1	3.1	3.5		3.2	3.4
0	4.0		2.6	3.8	3.1		3.5	6.1	3.7		4.9
0	0		0	3.2	3.4		3.3	3.7	4.5		4.1
2.0	6.0	16.0	10.2	3.6	3.1	3.1	3.3	5.0	3.5	3.4	4.0
1.8	0		0.3	3.4	3.2		3.3	4.3	4.0		4.1
0	2.0		1.5	3.4	3.0		3.2	3.8	2.8		3.3
1.2	2.1	13.6	3.2	3.3	3.1	3.1	3.2	4.1	3.6	3.2	3.8
0.5	0		0.2	3.6	3.4		3.5	5.2	4.7		5.0
0	0.9		0.4	3.5	3.5		3.5	5.1	5.2		5.1
0			0	3.7			3.7	5.8			5.8
3.4	1.5		2.8	3.6	3.2		3.5	5.5	3.9		4.9
0.2			0.2	3.7			3.7	5.5			5.5
2.1	2.0		2.1	3.2	3.3		3.2	3.6	4.1		3.7
1.1	0.8		1.1	3.5	3.4		3.5	5.0	4.5		4.9
0	0.6		0.4	3.0	2.8		2.9	3.2	2.7		3.0
1.0	0		0.3	2.6	2.5		2.5	2.2	1.9		2.0
1.5	0		0.2	3.3	3.3		3.3	4.2	3.1		3.6
1.0	0		0.4	3.5	2.9		3.2	5.6	2.9		4.0
1.7	1.3		0.8	2.9	2.9		2.7	2.9	2.4		2.5
1.25	0.93	4.84	1.32	3.32	3.04	2.89	3.19	4.28	3.29	2.60	3.80

## 2 養殖数量調査

### 調査方法

- (1) 調査時期……昭和56年10月～11月
- (2) 調査内容……54・55・56年産貝の養殖業者全員の保有数量等（10月現在）

### 調査結果

組合・支所ごとの結果を第5表に示した。養殖経営体数は1,628経営体と1組合（脇野沢）となった。但し、これは協業を含む経営体の数であり、養殖業者数よりは約300ほど少ないと思われた。

#### (1) 54年産貝（成貝）

既に出荷を終えており、18.5万個が保有されているのみであった（第5表からは除外）。

#### (2) 55年産貝（半成貝）

全体で約1億4千万個養殖されており、養殖方法別には耳吊りが63%、パールネットが20%、丸籠が17%となった。56年5月の数量調査からみると約半数に当る1億5千万個が販売等処分された計算になり、養殖方法別では丸籠が5月の43%、パールネットでは66%、耳吊りでは49%が処分された。パールネットの減った割合が大きいのは平籠と蟹田で、ともに90%以上であったが、両組合とも稚貝・半成貝出荷を主体にしている現状を考え、うなずける結果であった。また平籠では養殖貝実態調査でのへい死率が湾内中で最も高かったことから、これらの組合では他に比べ、へい死による減少の割合もまた多いものと思われる。

今回は養殖施設数についても調べたが、これより施設1ヶ統当りの養殖数は、丸籠2.4万個、パールネット2.9万個、耳吊り2.6万個となり、パールネット〉耳吊り〉丸籠の順となった。これを前述の養殖貝実態調査から得られた収容密度と比較するとほぼ近い数になり、方法別の順序も同じであった。したがって全般に施設当りの養殖数が多く、過密傾向にあることが数量調査の面からも確かめられたわけである。

#### (3) 56年産貝（稚貝）

全体で約7億8千万個が保有され、うち養殖用が43%、地まき用が48%、その他用が9%であった。前年10月の55年産貝の結果と比較すると全体で5千6百万個減少したが、これは主として地まき用の減少によるもので、今年度の地まき放流を中止したり、放流数量を縮小した組合があったことによる。

## 3 ま と め

今回の調査では、半成貝のへい死・異常が多く53年並みの状態に逆戻りしたが、これは5月の調査で異常貝が多かったことからかなり確実に予想されたことであった。この原因は55年秋の第一回分散が遅れたことと、分散後の収容密度が高かったためと考えられる。この中でも耳吊り養殖についてはへい死・異常が少なく、成長も良い結果となり、年々この比率が高まっているのうなずける。しかし、耳吊りの中にも90%以上が死んでいる例もあり、使う種苗が良くなければ生産につながることがわかる。

また、耳吊りについては、丸籠・パールネットに比べ付着物が約2倍と多く、ホタテガイと餌の競合関係にあるこれら付着物は、耳吊りの比率が高まるにつれて総量規制の面からも問題化すると思われる、この対策が重要な課題となろう。

第5表 養殖数量調査結果

( )内は養殖施設数；ケ統

組合・支所	経営 体数	55年産貝(万個)				56年産貝(万個)				
		丸籠	パ ー ル ト ネ ット	耳吊り	計	養殖用	地まき用	その他用	計	
平館村	63	290 (124)	117 (43)	12 (5)	419 (172)	1,910 (384)	0	188 (32)	2,098 (416)	
蟹田町	79	82 (47)	14 (3)	0	96 (50)	1,673 (482)	733 (144)	2,138 (286)	4,544 (912)	
蓬田村	70	367.6 (158)	328.7 (157)	12 (4)	708.3 (319)	1,210.5 (410)	1,626 (196)	764 (118)	3,600.5 (724)	
後潟	50	31.5 (16)	59.6 (23)	5.5 (5)	96.6 (44)	881 (270)	288.5 (85)	171.5 (45)	1,341 (400)	
青森市	奥内	66	4 (5)	479 (228)	62 (37)	545 (270)	1,097 (489)	50 (20)	636 (243)	1,783 (752)
	油川	28	4.8 (2)	0	0	4.8 (2)	203 (34)	105 (36)	970 (105)	1,278 (175)
	沖館	12	2 (3)	2 (1)	0	4 (4)	54.6 (19)	218 (23)	0	272.6 (42)
	青森	1	0	0	0	0	20 (2)	100 (10)	100 (10)	220 (22)
	造道	4	6 (3)	0	8 (7)	14 (10)	28 (9)	240 (21)	60 (8)	328 (38)
	原別	18	0	0	0	0	128 (15)	930 (73)	428 (30)	1,486 (118)
	野内	38	0	50.5 (29)	0	50.5 (29)	319 (137)	900 (90)	0	1,219 (227)
	久栗坂	47	1 (1)	14 (7)	161 (80)	176 (88)	402 (93)	1,534 (157)	145 (13)	2,081 (263)
	計	214	17.8 (14)	545.5 (265)	231 (124)	794.3 (403)	2,251.6 (798)	4,077 (430)	2,339 (409)	8,667.6 (4,637)
	平内町	土屋	54	42 (19)	128 (62)	9 (4)	179 (85)	1,850 (459)	1,050 (132)	390 (36)
茂浦		90	55 (36)	40 (26)	80 (40)	175 (107)	2,596 (852)	967 (107)	0	3,563 (959)
浦田		93	0	1,186 (220)	198.4 (96)	1,384.4 (316)	3,527 (811)	0	0	3,527 (811)
東田沢		118	26.5 (10)	227.7 (96)	580 (249)	834.2 (355)	2,714.5 (911)	1,180 (118)	293 (33)	4,187.5 (1,062)
小湊		199	120 (6)	0	2,580 (1,090)	2,700 (1,096)	3,912.9 (1,475)	0	215 (72)	4,127.9 (1,547)
清水川		202	267 (89)	0	2,154 (670)	2,421 (759)	4,104 (921)	528 (176)	0	4,632 (1,097)
計		756	510.5 (160)	1,581.7 (404)	5,601.4 (2,149)	7,693.6 (2,713)	18,704.4 (5,429)	3,725 (533)	898 (141)	23,327.4 (6,103)
野辺地町	128	87.7 (27)	19 (9)	1,003.2 (357)	1,109.9 (393)	2,340.9 (370)	6,010.5 (315)	113 (13)	8,464.4 (698)	
横浜町	97	149 (51)	0	1,328 (488)	1,477 (539)	2,463 (544)	6,898 (426)	0	9,361 (970)	
むつ市	78	89 (67)	17 (3)	0.8 (1)	106.8 (71)	547.5 (161)	5,921.8 (588)	0	6,469.3 (749)	
田名部	4	9.5 (9)	0	2.5 (3)	12 (12)	33 (6)	330 (14)	0	363 (20)	
川内町	76	664.5 (298)	34 (16)	402.9 (165)	1,101.4 (479)	1,490 (389)	2,013 (192)	0	3,503 (581)	
脇野沢村	13+ 自営	42 (24)	5 (4)	12 (8)	59 (36)	147 (50)	5,231 (766)	440 (53)	5,818 (869)	
合計	1,628 +1組合	2,341.1 (995)	2,721.5 (927)	8,611.3 (3,309)	13,673.9 (5,231)	33,651.9 (9,293)	36,853.8 (3,689)	7,051.5 (1,097)	77,557.2 (14,079)	