

ホタテガイ垂下養殖実態調査－I

相坂 幸二・田中 俊輔・小倉大二郎・小坂 善信・鹿内 満春
(水産増殖センター)
富永 祐二・三津谷 正・宝多 森夫・上小倉靖一
(青森地方水産業改良普及所)
高橋 克成・十三 邦昭・山中 崇裕・吉田 達
(むつ地方水産業改良普及所)

本調査は、陸奥湾におけるホタテガイの適正養殖を図るため、垂下養殖の実態を把握し、今後の適正な生産計画の指針とすることを目的に、昭和52年以降春秋の2回実施しているものである。ここでは、5月に行われた春季調査の結果を報告する。

1. 養殖貝実態調査

調査内容

調査期間：平成5年5月24日～6月2日

調査対象組合：陸奥湾内（平館村～脇野沢村）24組合及び支所（連絡所）

調査対象貝：平成4年産養殖貝

調査対象者、調査点及び調査個体数：表1のとおり

調査方法：陸奥湾内の全養殖漁業者の5%を基準に調査対象者を無作為に抽出し、その調査対象者のホタテガイを調査した（原則として1対象者当たり2点）。

表1 調査対象者、調査点数及び調査個体数

対象者	延調査対象者(人)	調査点数
パールネット	61	86
丸籠	8	15
耳吊り	42	49
合計	111	150

調査結果

昭和53年度から平成5年度までのへい死、異常貝出現率の推移を図1、表2に示した。

平成5年度の全湾平均へい死率は2.2%で、昨年とほぼ同様でありここ数年で最も低い値となった。異常貝出現率は、全湾平均6.8%で昨年とほぼ同様であった。しかし、養殖方法別では、丸籠では17.8%と高く、青森市奥内(18.8%)、油川(22.0%)、川内町(22.4%)で特に高くなっていた。また、パールネットでは、平内町小湊(12.5%)、耳吊りでは横浜町(27.2%)が特に高くなっていた。

養殖方法別の平均殻長、重量の推移を図2、3に、また、実態調査結果を表3～5に示した。成長は、全湾平均で殻長7.5cm、全重量50.0g、軟体部重量19.9gとなっており、昨年(殻長7.8cm、全重量54.0g、軟体部重量21.3g)よりやや低い値であった。養殖方法別に今年の結果をみると、パールネット(殻長7.7cm、全重量52.4g、軟体部重量20.5g)が最も良く、次いで耳吊り(殻長7.1cm、全重量51.8g、軟体部重量19.8g)、丸かご(殻長7.1cm、全重量40.5g、軟体部重量16.3g)の順となっていた。

収容密度は、全湾平均でパールネット11.8枚/段、丸籠12.0枚/段、耳吊り139.5枚/連となっており、いずれも昨年(パールネット15.3枚/段、丸籠18.9枚/段、耳吊り193.6枚/連)に比べ減少した。また、垂下連の間隔はパールネット38.6cm、丸籠57.9cm、耳吊り42.3cm(昨年同期パールネット44.7cm、丸籠58.5cm、耳吊り41.1cm)と耳吊りが若干広くなったもののパールネット及び丸籠は狭くなった。幹綱1m当りの収容数でみるとパールネッ

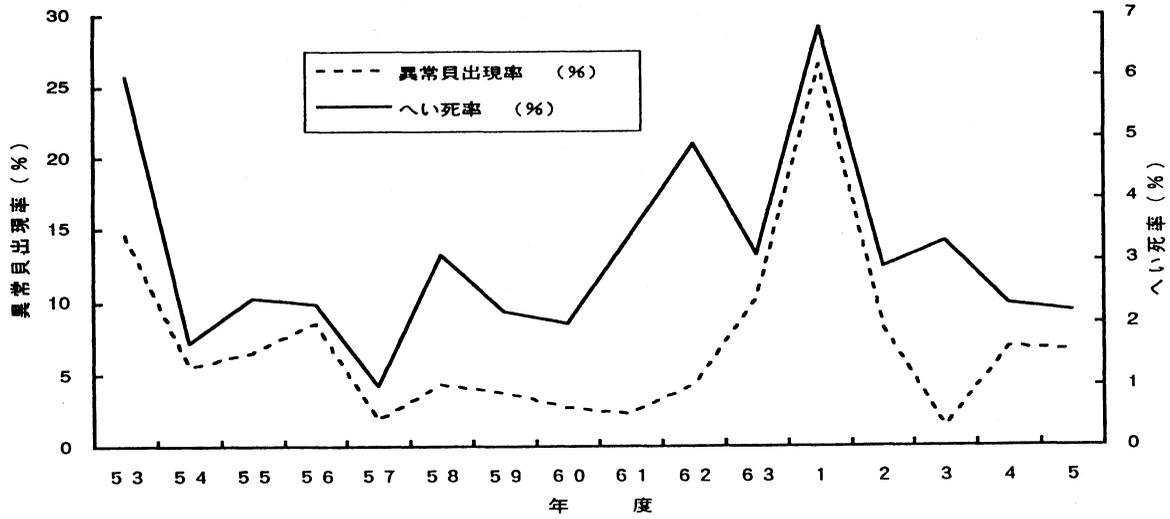


図1 へい死率及び異常貝出現率の推移

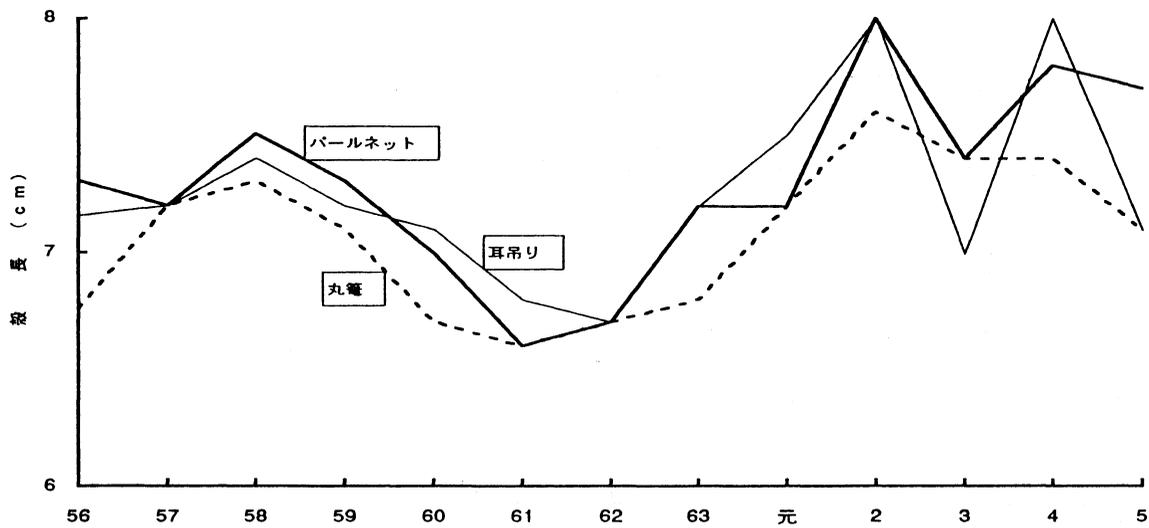


図2 養殖方法別平均殻長の推移

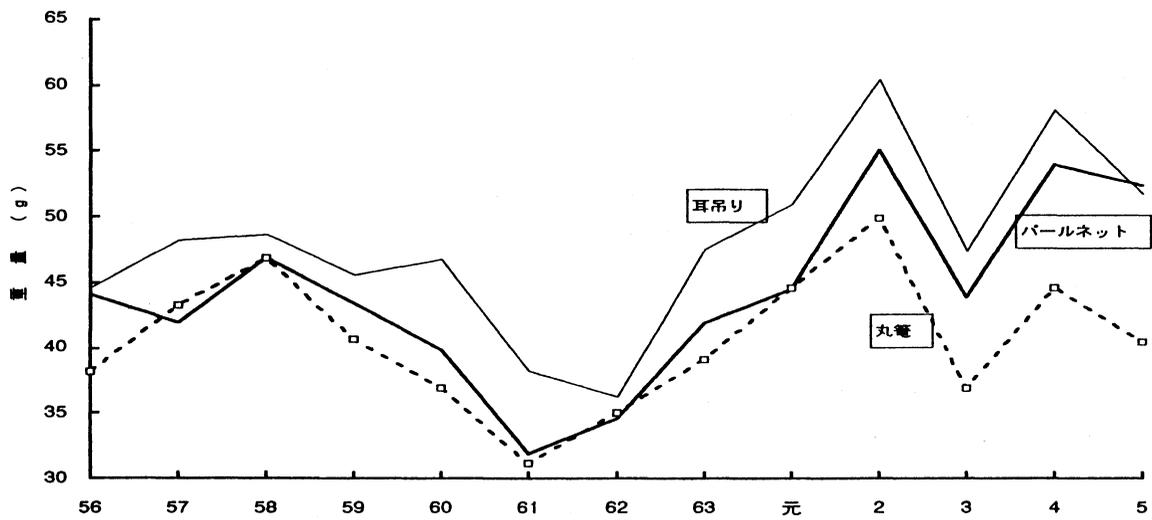


図3 養殖方法別平均重量の推移

ト298.8枚/m、丸籠196.7枚/m、耳吊りで369.6枚/mと昨年同期より減少した。

しかし、陸奥湾内での過密養殖は今調査でも依然として変わっておらず、その状況は、連間隔が広く1連当たりの収容数は多くといった養殖方法から、連間隔を狭く、1連当たりの収容数は少なくといった養殖方法に変わっただけであった。

2. 養殖数量・稚貝採取及び利用計画

調査内容

調査期間：平成5年5月

養殖数量調査：平成3年産及び平成4年産ホタテガイの養殖方法別手持ち数量を全養殖業者から聞き取り調査した。（平成5年4月30日現在）

稚貝採取及び利用計画：平成5年ホタテガイ稚貝の採取及び利用計画数量を全養殖業者から聞き取り調査した。（平成5年4月30日現在）

調査結果

養殖数量調査結果を表5、6に、稚貝採取予定数量及び利用計画を表7に示した。

(1) 3年産貝（成貝）

平成5年4月30日現在、販売数量は稚貝約8200万枚、半成貝約1万7千トン、成貝で約1万8700トンが販売され、保有数量は1億981万枚で、養殖方法別では丸籠57.0%、パールネット9.9%、耳吊りで33.1%であった。

(2) 平成4年産貝（半成貝）

平成4年産貝は地まき用に約2億8200万枚、移出稚貝は約900万枚、販売済み半成貝は約5700万枚であり、平成5年4月30日現在の保有数量は丸籠で約2600万枚、パールネットで約2億6000万枚、耳吊りで約2億3000万枚となっており、合計では約5億2000万枚で、昨年同期と比較すると、2500万枚程減少した。

(3) 平成5年産貝（稚貝）

平成5年産貝の利用計画数量は昨年を上回る約11億枚で、そのうち約3割の3億3000万枚が地まき用で、残り7割の7億6600万枚が養殖用である。半成貝の養殖に占める割合は34%と昨年（26%）より更に高くなっている。

3. 考 察

前述したように平成5年度の全湾平均のへい死率は、昨年同様ここ数年で最も低い値を示していた。しかし、異常貝出現率は昨年（6.9%）に引き続き平成3年の約5倍の6.8%と高く、平成元年からの下降傾向にストップがかかった状況となっている。さらに、幹綱1m当りの収容枚数は依然として高い水準であり、生産現場では改善が見られていない。今後、ホタテガイ増養殖を安定、かつ、適正な方向に発展させるためには半成貝及び地まき貝等を含めた生産体制全体について早急に検討する必要がある。

表2 へい死率及び異常貝出現率の年度別推移

(単位：%)

区分	調査年度	調査対象貝	上 磯	青 森	平 内	上 北	下 北	全 湾 平 均
へい死率 (%)	5	4年度貝	1.4(0.9~1.8)	2.3(0.4~0.4)	2.6(0.6~3.2)	2.5(2.0~3.0)	2.1(0.7~1.0)	2.2(0.4~6.4)
	4	3年度貝	1.4(0.7~1.7)	2.2(1.1~6.8)	2.8(1.8~4.6)	3.3(3.3~3.4)	1.3(0.8~1.9)	2.3(0.7~6.8)
	3	2年度貝	0.5(0.2~0.7)	1.4(0.0~3.9)	5.8(1.8~8.8)	1.7(0.7~3.8)	1.8(0~3.2)	3.3(0.0~8.8)
	2	元年度貝	3.0(0.4~4.6)	1.4(1.1~2.1)	2.9(1.5~7.9)	4.4(3.8~5.1)	1.8(0~2.3)	2.9(0.0~7.9)
	元	63年度貝	13.6(0~25.0)	13.8(0~57.3)	4.2(0~18.1)	3.6(0.6~19.3)	6.0(0~50.4)	6.8(0~57.3)
	63	62年度貝	2.7(0~9.5)	4.2(0~14.9)	3.5(0~11.0)	2.1(0.4~8.8)	1.0(0~7.4)	3.1(0~14.9)
	62	61年度貝	6.6(0~20.6)	6.2(0~17.6)	5.2(0~25.8)	3.0(0~10.3)	2.1(0~7.2)	4.9(0~25.8)
	61	60年度貝	2.7(0~7.5)	1.2(0~6.1)	4.6(0~11.0)	3.8(0~8.9)	0.3(0~4.5)	3.4(0~11.0)
	60	59年度貝	5.5(0~37.2)	1.8(0~17.5)	1.5(0~4.8)	1.8(0~6.8)	1.8(0~13.8)	2.2(0~37.2)
	59	58年度貝	2.1(0~11.4)	2.3(0~10.6)	2.2(0~38.4)	1.8(0~11.5)	1.7(0~12.1)	2.2(0~43.8)
	58	57年度貝	2.1(0~12.4)	2.2(0~15.1)	4.0(0~43.8)	4.2(0~22.3)	1.1(0~7.6)	3.1(0~43.8)
	57	56年度貝	1.8(0~67.0)	0.8(0~8.2)	1.2(0~7.1)	0.7(0~2.6)	0.0(0~2.0)	1.0(0~67.0)
	56	55年度貝	5.5(0~36.7)	3.0(0~43.5)	1.8(0~17.7)	1.0(0~3.8)	0.5(0~2.1)	2.3(0~36.7)
	55	54年度貝	0.2(0~3.2)	12.3(0~43.5)	3.5(0~46.0)	0.1(0~1.4)	0.3(0~2.8)	2.4(0~46.0)
	54	53年度貝	0.8(0~7.0)	1.2(0~10.0)	1.5(0~36.0)	4.9(0~17.0)	1.6(0~26.0)	1.7(0~36.0)
53	52年度貝	12.0(0~57.0)	4.0(0~30.0)	6.0(0~69.0)	0.2(0~0.6)	5.0(0~17.0)	6.0(0~69.0)	
異常貝出現数 (%)	5	4年度貝	2.0(1.0~3.6)	4.3(1.0~10.1)	3.9(0.7~6.0)	17.4(9.6~25.1)	8.8(3.0~22.4)	6.8(1.0~25.1)
	4	3年度貝	4.3(3.1~8.0)	7.0(0.0~38.1)	5.0(2.3~10.3)	12.9(11.8~14.3)	12.7(1.4~32.0)	6.9(0.0~38.1)
	3	2年度貝	1.6(0.0~3.7)	1.1(0.0~3.0)	1.3(0.0~3.2)	1.6(0.4~2.2)	0.4(0~2.0)	1.4(0.0~3.2)
	2	元年度貝	10.7(3.0~22.8)	6.3(4.8~11.6)	6.2(3.7~8.6)	11.9(5.2~19.3)	15.8(0~23.0)	8.3(0~23.0)
	元	63年度貝	41.4(2~78.0)	46.5(6~92.0)	20.1(0~88.0)	23.0(6.0~86.0)	18.7(0~88.0)	26.5(0~92.0)
	63	62年度貝	10.9(0~42.0)	25.9(0~70.0)	6.5(0~38.0)	9.0(2.0~20.0)	2.0(0~12.0)	10.3(0~70.0)
	62	61年度貝	4.7(0~16.0)	5.5(0~20.0)	4.8(0~36.0)	3.0(0~8.0)	2.4(0~12.0)	4.4(0~36.0)
	61	60年度貝	2.0(0~6.0)	2.1(0~32.0)	2.7(0~14.0)	2.1(0~6.0)	1.4(0~8.0)	2.3(0~32.0)
	60	59年度貝	5.1(0~44.0)	2.8(0~8.0)	1.9(0~12.0)	2.0(0~8.0)	4.5(0~14.0)	2.7(0~44.0)
	59	58年度貝	4.3(0~48.0)	3.0(0~25.0)	2.6(0~24.0)	9.8(0~38.0)	3.5(0~26.0)	3.8(0~48.0)
	58	57年度貝	2.4(0~22.0)	4.7(0~58.0)	5.4(0~58.0)	5.5(0~14.0)	1.6(0~24.0)	4.4(0~58.0)
	57	56年度貝	5.1(0~50.0)	2.0(0~30.0)	1.3(0~8.0)	1.1(0~16.0)	2.8(0~10.0)	1.9(0~50.0)
	56	55年度貝	17.8(0~92.0)	15.3(0~68.0)	4.0(0~64.0)	5.8(0~22.0)	6.3(0~21.2)	8.3(0~92.0)
	55	54年度貝	4.5(0~20.0)	22.6(0~72.0)	8.9(0~40.0)	3.0(0~22.0)	2.3(0~22.0)	6.6(0~72.0)
	54	53年度貝	5.9(0~62.0)	12.0(0~34.0)	3.0(0~80.0)	5.4(0~24.0)	5.6(0~80.0)	5.6(0~80.0)
53	52年度貝	23.0(0~100)	14.0(0~94.0)	13.0(0~86.0)	3.0(0~8.0)	13.0(0~61.0)	14.6(0~100)	
地区別内訳 (漁協)			平館村、蟹田町 蓬田村	後潟、青森市	平内町	野辺地町、横浜町	むつ市、田名部 川内町、脇野沢村	

表3 春季実態調査結果表(組合・養殖別)

漁協・支所	養殖方法の区分	調査点数	へい死率(%)	異常貝出現率(%)	平均殻長(cm)	平均重量(g)	平均軟体部重量(g)	平均収容数(枚/段or連)	連間隔(cm)	1m当収容数(枚)	
平 館	パールセット か 吊 ごり	8	1.8	1.0	7.0	39.3	15.7	17.1	38.6	494.7	
	全 体	8	1.5	1.5	7.8	53.3	21.3	12.5	53.2	289.7	
蟹 田	パールセット か 吊 ごり	6	1.5	1.5	7.8	53.3	21.3	12.5	53.1	289.7	
	全 体	6	1.5	1.5	7.8	53.3	21.3	12.5	53.1	289.7	
蓬 田	パールセット か 吊 ごり	6	0.9	3.6	8.0	57.7	23.7	12.5	59.2	199.8	
	全 体	6	0.9	3.6	8.0	57.7	23.7	12.5	59.2	199.8	
後 潟	パールセット か 吊 ごり	4	1.4	5.2	8.4	61.7	22.3	13.6	41.3	309.6	
	全 体	4	1.4	5.2	8.4	61.7	22.3	13.6	41.3	309.6	
青 森 市	奥 内	パールセット か 吊 ごり	4	0.8	1.9	8.1	56.0	20.5	11.9	31.3	333.6
		2	17.5	18.8	7.1	39.5	15.0	18.1	55.0	337.2	
	油 川	パールセット か 吊 ごり	3	7.7	6.1	7.2	43.3	16.6	9.8	30.0	334.9
		1	1.9	22.0	6.9	37.5	13.0	10.8	35.0	308.6	
	沖 館	パールセット か 吊 ごり	2	1.5	4.0	7.4	44.7	18.5	26.0	35.0	592.9
		全 体	2	1.5	4.0	7.4	44.7	18.5	26.0	35.0	592.9
	青 森	パールセット か 吊 ごり	1	0.6	2.0	7.7	51.0	35.0	16.4	30.0	546.7
		1	2.0	8.0	7.6	52.0	26.0	14.7	30.0	490.0	
	造 道	パールセット か 吊 ごり	2	0.4	1.0	7.9	55.5	32.3	13.4	30.0	491.7
		全 体	2	0.4	1.0	7.9	55.5	32.3	13.4	30.0	491.7
	原 別	パールセット か 吊 ごり	2	1.7	4.0	8.2	58.5	23.7	11.7	60.0	195.0
		全 体	2	1.7	4.0	8.2	58.5	23.7	11.7	60.0	195.0
野 内	パールセット か 吊 ごり	4	0.6	4.9	8.5	67.3	25.9	11.3	33.6	269.0	
	全 体	4	0.6	4.9	8.5	67.3	25.9	11.3	33.6	269.0	
久 栗 坂	パールセット か 吊 ごり	4	1.3	1.6	8.2	60.0	22.9	13.2	35.0	300.8	
	全 体	4	1.3	1.6	8.2	60.0	22.9	13.2	35.0	300.8	
合 計	パールセット か 吊 ごり	22	1.9	3.3	8.0	56.0	23.2	13.3	35.0	351.1	
	4	9.7	16.9	7.2	42.1	17.3	15.4	43.8	368.2		
全 体	パールセット か 吊 ごり	26	3.1	5.4	7.8	53.8	22.3	13.7	36.6	353.7	
	全 体	26	3.1	5.4	7.8	53.8	22.3	13.7	36.6	353.7	
平 内 町	パールセット か 吊 ごり	3	1.2	0	7.5	48.2	17.3	14.4	27.7	441.5	
	3	1.5	1.3	8.0	59.3	22.8	196.0	23.7	1039.1		
	全 体	6	1.3	0.7	7.7	53.8	20.2		25.7	740.3	

表4 春季実態調査結果表(組合・養殖別)(続き)

漁協・支所	養殖方法の 区分	調査 点数	へい死率 (%)	異常貝出 現率(%)	平均殻長 (cm)	平均重量 (g)	平均軟体部 重量(g)	平均収容数 (枚/段or連)	連 間 隔 (cm)	1 m当収 容数(枚)	
平 内 町	茂 浦	パールセット か 吊 ごり	4	4.5	3.6	8.1	57.6	22.2	12.2	29.0	353.6
			4	2.4	4.6	7.9	54.0	21.3	259.3	35.3	736.6
		全 体	8	3.4	4.1	8.0	55.8	21.7		32.1	545.1
	浦 田	パールセット か 吊 ごり	5	0.4	2.7	8.0	54.2	21.9	12.8	28.0	363.9
			5	0.8	1.5	7.9	55.3	22.6	158.0	28.5	548.9
		全 体	10	0.6	2.1	8.0	54.8	22.2		28.4	456.4
	東田沢	パールセット か 吊 ごり	4	3.6	6.4	8.2	72.4	24.6	10.2	35.8	233.0
			4	1.9	5.6	8.1	67.5	25.2	136.0	26.8	512.7
		全 体	8	2.8	6.0	8.1	69.9	24.9		31.3	372.8
	小 湊	パールセット か 吊 ごり	3	3.1	12.5	7.3	47.8	18.5	13.5	51.7	226.9
			7	3.5	6.5	8.0	60.2	22.9	146.7	32.9	449.6
		全 体	10	3.4	8.3	7.8	56.5	21.6		38.5	382.8
清水川	パールセット か 吊 ごり	6	2.8	3.1	8.0	56.2	21.5	12.5	38.3	303.2	
		6	3.9	5.2	7.7	56.6	21.5	154.0	31.7	512.6	
	全 体	12	3.4	4.1	7.8	56.4	21.5		35.0	407.9	
合 計	パールセット か 吊 ごり	25	2.6	4.4	7.9	56.6	21.3	12.5	34.7	319.6	
		29	2.6	3.5	6.8	50.4	19.5	149.1	25.9	527.0	
	全 体	54	2.6	3.9	7.3	53.3	20.3		30.0	431.0	
野辺地	パールセット か 吊 ごり	5	2.8	9.9	7.6	47.5	19.2	22.6	53.0	433.9	
		7	3.1	9.3	7.7	59.8	22.8	177.4	55.7	320.6	
	全 体	12	3.0	9.6	7.7	54.7	21.3		54.6	367.8	
横 浜	パールセット か 吊 ごり	1	0	6.0	8.2	54.0	20.8	11.4	40.0	285.0	
		9	2.2	27.2	7.3	49.5	19.2	145.3	48.9	313.5	
	全 体	10	2.0	25.1	7.4	50.0	19.3		48.0	310.7	
田名部	パールセット か 吊 ごり	2	1.0	3.0	5.4	18.3	5.8	44.1	55.0	640.9	
	全 体	2	1.0	3.0	5.4	18.3	5.8	44.1	55.0	640.9	
むつ市	パールセット か 吊 ごり	5	0.5	4.1	7.1	39.1	13.2	14.8	41.0	294.6	
		3	1.4	6.9	6.8	35.8	13.5	23.7	53.3	440.3	
	全 体	8	0.8	5.1	7.0	37.9	13.3	18.1	45.6	349.2	
川 内	パールセット か 吊 ごり	8	0.7	22.4	7.3	41.4	16.9	15.4	55.0	287.4	
	全 体	8	0.7	22.4	7.3	41.4	16.9	15.4	55.0	287.4	
脇野沢	パールセット か 吊 ごり	4	0.9	4.8	7.5	54.0	18.5	197.3	57.5	348.2	
	全 体	4	0.9	4.8	7.5	54.0	18.5	197.3	57.5	348.2	
全 湾	パールセット か 吊 ごり	86	1.9	3.4	7.7	52.4	20.5	14.6	40.8	344.6	
		15	3.2	17.8	7.1	40.5	16.3	17.1	51.7	339.4	
	全 体	49	2.4	8.8	7.1	51.8	19.8	156.4	37.0	443.7	
	全 体	150	2.2	6.8	7.5	50.0	19.9		40.7	376.5	

表5 3年産貝養殖数量調査結果（平成5年4月30日現在）

漁協 支所	3年産貝								
	現在の保有数量				販売数量				
	丸かご (万枚)	パールネット (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)	稚貝販売 (万枚)	半成貝販売 (トン)	成貝販売 (トン)	小計 (トン)	
平館村	-	863	-	863	-	4255	192	4447	
蟹田町	100	151	-	251	-	-	77	77	
蓬田村	691	-	-	691	-	1458	154	1612	
後漣	-	-	-	-	97	1285	833	2118	
青森市	奥内	308	-	-	308	-	953	2423	3376
	油川	16	10	-	26	-	2167	-	2167
	沖館	-	-	-	-	-	30	18	48
	青森	12	-	-	12	-	157	77	234
	造道	15	-	-	15	26	276	39	315
	原別	-	-	-	-	-	669	-	669
	野内	310	-	-	220	-	355	320	675
	久栗坂	220	-	-	220	-	355	320	675
小計	881	10	-	891	26	4973	2992	7965	
平内町	土屋	101	-	-	101	1461	60	1066	1126
	茂浦	878	-	-	5878	-	448	291	739
	浦田	505	-	820	1325	-	500	1354	1854
	東田沢	2082	-	-	2082	-	181	670	851
	小湊	257	-	1946	2203	-	420	498	918
	清水川	257	-	1946	2203	-	420	498	918
小計	4271	-	3036	7307	1461	2882	6421	9303	
野辺地町	143	67	594	804	-	634	1652	2286	
横浜町	-	-	-	-	594	478	3198	3676	
田名部	8	-	-	-	8	-	-	5	
むつ市	71	-	-	71	6103	185	415	600	
川内町	60	-	-	60	-	845	1595	2440	
脇野沢村	35	-	-	35	-	-	1162	1162	
合計	6260	1091	3630	10981	8281	16995	18696	35691	

表6 4年産貝養殖数量調査結果（平成5年4月30日現在）

漁協・支所	4年産貝											合計 (万枚)	
	養殖者 数(人)	地まき供出		移出(稚貝)		販売(半成貝)		現在の保有数量					
		数量 (万枚)	時期 (年月)	数量 (万枚)	販売先	数量 (万枚)	販売先	丸かご (万枚)	パーネット (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)		
平館村	80	-	-	-	-	-	-	-	2466	-	2466	2466	
蟹田町	79	142	5,3	-	-	687	県漁連	-	2946	-	2946	3775	
蓬田村	66	2397	4,12	-	-	350	県漁連	-	3025	-	3025	3025	
後潟	50	338	5,3	-	-	834	県内	-	2295	-	2295	3467	
青森市	奥内	70	-	-	-	388	組合	840	1048	-	1888	2276	
	油川	22	-	-	-	315	加工場	18	768	-	786	1101	
	沖館	7	-	-	-	26	加工場	-	102	-	102	128	
	青森	3	-	-	-	32	加工場	20	168	-	188	220	
	造道	10	200	5,3	48	岩手	177	加工場	-	186	-	186	611
	原別	14	-	-	63	岩手	910	地元	-	852	-	852	1825
	野内	28	-	-	13	山田、雄勝	121	漁連	8	701	-	709	843
	久栗坂	39	-	-	73		179		-	657	259	916	1168
小計	193	200	-	197	-	2148	-	886	4482	259	5627	8172	
平内町	土屋	61	183	5,3	-	-	-	-	838	1112	1950	2133	
	茂浦	88	102	4,12	-	-	244	漁協	-	1380	1624	3004	3350
	浦田	100	240	5,1	-	-	116	-	1548	2527	4075	4431	
	東田沢	110	330	5,3	-	-	58	-	2680	1027	3707	4095	
	小湊	227	-	-	-	-	555	県漁連	438	1039	5345	6822	7377
	清水川	168	730	5,3	92	北浜海域	190	加工業者	-	2428	3655	6083	7065
小計	750	1585	-	62	-	1163	-	438	9913	15290	25641	28451	
野辺地町	189	7319	4,12	-	-	15	県漁連	153	915	2929	3997	11331	
横浜町	93	6963	4,12	194	野牛	544	-	-	5	3642	3647	11358	
田名部	7	375	5,3	-	-	-	-	-	16	-	16	391	
むつ市	103	5997	5,3~4	443	石持	-	-	764	62	-	826	7266	
川内町	85	1800	4,11	-	-	8	-	343	74	12	429	2237	
脇野沢村	46	1126	5,3	-	-	-	-	38	102	1098	1238	2364	
合計	1741	28242	-	896	-	5759	-	2622	26301	23230	52153	87050	
4年調査	3年産貝	39840		1773		5739		6388	25037	23175	54599	101952	
3年調査	4年産貝	19639		2654		5021		3005	23128	22595	48727	76041	
2年調査	2年産貝	30999		9810		8440		5834	15442	20176	41451	90701	
元年調査	63年産貝	31703		5573		3881		11947	10162	19718	41827	82984	

表7 平成5年産稚貝採取数および利用計画

漁協支所	採取計画			利用計画										合計 (万枚)	地まき 利用率 (%)	
	採苗者数 (人)	採苗数 (万枚)	一人当採苗数 (万枚)	養殖業者数 (人)	養殖用				移出用 (万枚)	地まき用						
					半成貝 (万枚)	成貝 (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)		枚数 (万枚)	放流時期 (年・月)	放流面積 (ha)	放流密度 (枚/㎡)			
平館村	80	3400	42.5	80	2500	900	-	3400	-	-	-	-	-	3400	-	
蟹田町	79	4740	60.0	79	2420	1620	-	4040	-	700	5・12	117	6.0	4740	14.8	
蓬田村	64	6500	101.6	64	2000	2000	-	4000	-	2500	5・12	300	8.3	6500	38.5	
後潟	50	2900	58.0	50	2000	500	-	2500	100	300	6・3	45	6.7	2900	10.3	
青森市	奥内	70	2800	40.0	70	1200	1600	-	2800	-	-	-	-	2800	-	
	油川	22	1200	54.6	22	1150	50	-	1200	-	-	-	-	160	-	
	沖館	7	160	22.9	7	100	60	-	-	-	-	-	-	200	25.0	
	青森	3	200	66.7	3	90	60	-	150	-	50	6・3	8	6.3	200	25.0
	造道	10	520	52.0	10	270	50	-	320	-	200	6・3	35	5.7	520	62.5
	原別	14	1000	71.4	14	700	100	-	800	200	-	-	-	-	1000	-
	野内	28	1220	43.6	28	500	700	-	1200	20	-	-	-	-	1220	-
	久栗坂	39	2000	51.3	39	800	300	750	1850	150	-	-	-	-	2000	-
小計	193	9100	47.2	193	4810	2920	750	8480	370	250	-	43	-	9100	2.7	
平内町	土屋	61	2500	41.0	61	-	730	1300	2030	-	184	6・3	167	1.1	2214	8.3
	茂浦	88	4252	48.3	88	296	1533	1285	3114	-	100	5・12	50	2.0	3214	3.1
	浦田	100	5720	57.2	100	880	2300	2300	5480	-	240	5・12	72	3.3	5720	4.2
	東田沢	110	550	50.0	110	-	4000	1170	5170	-	330	6・3	90	3.7	5500	6.0
	小湊	223	7710	34.6	223	770	2313	4627	7710	-	600	5・12	75	8.0	8310	7.8
	清水川	168	7800	46.4	168	700	36500	2800	7000	-	800	未定	未定	-	7800	10.2
	小計	750	33482	44.6	750	2646	14376	13482	30504	-	2254	-	-	-	32758	6.9
野辺地町	189	7920	41.9	189	-	-	3520	3520	-	4385	5・12	1005	4.4	7905	55.5	
横浜町	92	9700	105.4	92	1000	-	3700	4700	-	5000	5・12	414	12.1	9700	51.5	
田名部	8	413	51.6	8	25	13	-	38	-	375	6・3	186	2.0	413	90.8	
むつ市	104	7000	67.3	104	300	700	-	1000	-	6000	6・3	186	2.0	413	90.8	
川内町	229	22160	96.8	215	8600	4300	100	13000	-	9160	5・12	2800	3.3	22160	41.3	
脇野沢村	45	3800	84.4	45	-	283	1150	1433	-	2300	5・11,6・3	374	6.1	3733	61.6	
合計	1883	111115	59.0	1869	26301	27612	22702	76615	470	33224	-	6738	4.9	110309	30.1	
4年調査	4年産貝			1709	17004	24250	23818	65072	1650	43111		8885	4.9	109833	39.3	
3年調査	3年産貝			1939	16321	20893	22455	59669	2720	39831		3732	5.9	102220	39.0	
2年調査	2年産貝			1910	かご	40479	24298	64777	3400	39864		6766	5.9	108041	36.9	
元年調査	63年産貝			1976	かご	34914	25646	60560	4719	27981		6324	4.4	93260	30.0	