

ホタテガイ垂下養殖実態調査－Ⅰ

(平成12年5月)

小坂 善信・木村 博聲・吉田 雅範・大水 理晴・川村 要

本調査は、陸奥湾におけるホタテガイの垂下養殖の実態を把握し、今後の適正養殖のための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。なお、この調査の主体は陸奥湾内各漁業協同組合であり、むつ湾漁業振興会、沿岸市町村及び県が協力機関となっている。

1 養殖貝実態調査

調査内容

- (1) 調査期間 平成12年5月22日～5月25日 (延べ5日間)
- (2) 調査対象組合 陸奥湾内 (平館村～脇野沢村) 23組合及び支所 (連絡所)
- (3) 調査対象貝 平成11年産貝
- (4) 調査点数

調査対象貝	調査点数
パールネット	57 (65)
耳吊り	62 (53)
丸籠	9 (8)
合計	128 (126)

()内は昨年度

- (5) 調査方法

陸奥湾内の全養殖業者の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施設のある海上で採取した (原則として1対象者当り2点)。その際、連間隔を併せて実測した。陸揚げされたホタテガイは、1点当り20枚の殻長、全重量、軟体部重量を測定し、異常貝の出現割合は、1点当たり50枚から求め、へい死の割合は全数から求めた。

調査結果

昭和53年度から今年度までのへい死率、異常貝出現率の推移を図1及び表1に、今年度の漁協 (支所) 別実態調査結果を表2-1～2に示した。

へい死率は、全湾平均で4.1%と、昨年同期 (1.1%) より高い値を示した。養殖方法別に見ると、パールネットが3.7%、耳吊りが4.8%、丸籠が1.2%となった。地域別には、土屋の耳吊り (16.9%)、青森のパールネット (11.1%) が比較的高く、田名部のパールネットで0.0%、むつ市のパールネットで0.5%、脇野沢村の耳吊りで0.6%と低い値を示した。

異常貝率は、全湾平均で2.2%と昨年同期 (2.9%) より低い値を示した。養殖方法別には、耳吊り (3.5%)、パールネット (1.1%)、丸籠 (0.7%) の順となっていた。地域別には、清水川の耳吊りが12.7%、平館村のパールネットで5.0%と高い値を示したが、その他の地区は概ね低かった。

殻長は全湾平均で7.5cm、全重量は全湾平均で47.2gと昨年 (殻長7.3cm、全重量47.2g) とほぼ同じ値を示した。養殖方法別では、パールネットが殻長7.5cm、全重量45.1g、耳吊りが殻長7.6cm、全重量50.6g、丸籠が殻長6.9cm、全重量37.8gであった。地区別に殻長を見た場合は、後潟のパールネットが8.1cmと最も大きく、むつ市の丸籠 (6.4cm)、油川のパールネット (6.9cm)、川内町の丸籠 (6.9cm) が6cm台と小さかった。全重量は、茂浦の耳吊りが59.9gと最も大きく、むつ市の丸籠が29.4gと最も小さかった。軟体

部歩留りの全湾平均は、37.9%と昨年（37.3%）を上回ったが、昭和60年以降で4番目に低い値となった。

全湾平均の連間隔は38.1cmと昨年（38.9cm）並みであった。全湾平均の幹綱1m当りの収容枚数は504.5枚と調査開始以降最も高い収容密度であった。養殖方法別の幹綱1m当りの収容枚数は、パールネットで540枚、耳吊りで485枚、丸籠で413枚であった。

2 養殖数量・稚貝採取及び利用計画

調査内容

(1) 調査時期

平成12年5月

(2) 養殖数量調査

平成10年産及び平成11年産ホタテガイの販売済み数量及び養殖方法別保有数量を全養殖漁業者から聞き取り調査した（平成12年4月30日現在）。

(3) 稚貝採取及び利用計画

平成12年産ホタテガイ稚貝の採集及び利用計画数量等を全養殖漁業者から聞き取り調査した（平成12年4月30日現在）。

調査結果

養殖数量調査結果を表3～4に、稚貝採取予定数量及び利用計画を表5に示した。

平成10年産貝の保有枚数は、4月30日現在で、丸籠4,909万枚、パールネット2,821万枚及び耳吊り4,622万枚であった。販売済み数量は、稚貝5,625万枚、半成貝19,976トン、成貝29,169トンであった。

平成11年産貝は、4月30日現在で1億3,190万枚が地まき放流され、稚貝として901万枚、半成貝として2億8,093万枚が販売された。保有数量は、丸籠6,537万枚、パールネット2億6,597万枚、耳吊り2億2,186万枚、合計5億5,319万枚であり、昨年より6,395万枚多かった。既に販売された数量と保有枚数を合算した平成11年産貝の養殖数量は9億7,503万枚となり、去年同期より1億505万枚少なかった。

平成12年の総採苗者数は1,492名で、採苗予定数量は12億163万枚、一人当りの平均採苗予定数量は80.5万枚であった。採苗した稚貝の利用計画は、養殖が8億4,711万枚、移出用が835万枚、地まき用が1億6,917万枚であった。養殖用稚貝の内訳は、半成貝用が3億5,305万枚（41.7%）、成貝用が2億6,106万枚（30.8%）及び耳吊り用が2億3,301万枚（27.5%）であった。

3 考察

平成11年産貝のへい死率は、昭和60年以降4番目に高い値を示しているが、これは西湾を中心にした春先に見られた速い潮流や波浪の影響で、養殖されていたホタテガイ同士または籠にぶつかり合い、外套膜が損傷したことによると考えられた。

幹綱1m当りの収容枚数が調査開始以来最も高い値を示しており、この状態が続くことは、昭和50年に発生した大量へい死現象を引き起こしてもおかしくない極めて深刻な状況にある。

陸奥湾のホタテガイ養殖を将来にわたって、安定的に維持、発展させていくためには、陸奥湾の環境収容力に見合った数量の中で、大型、良質貝づくりを推進していく必要がある。また、産卵母貝として最も重要な地まき放流が減少していることから、地まき漁場を最大限に活用した地まき放流の振興を図っていく必要がある。

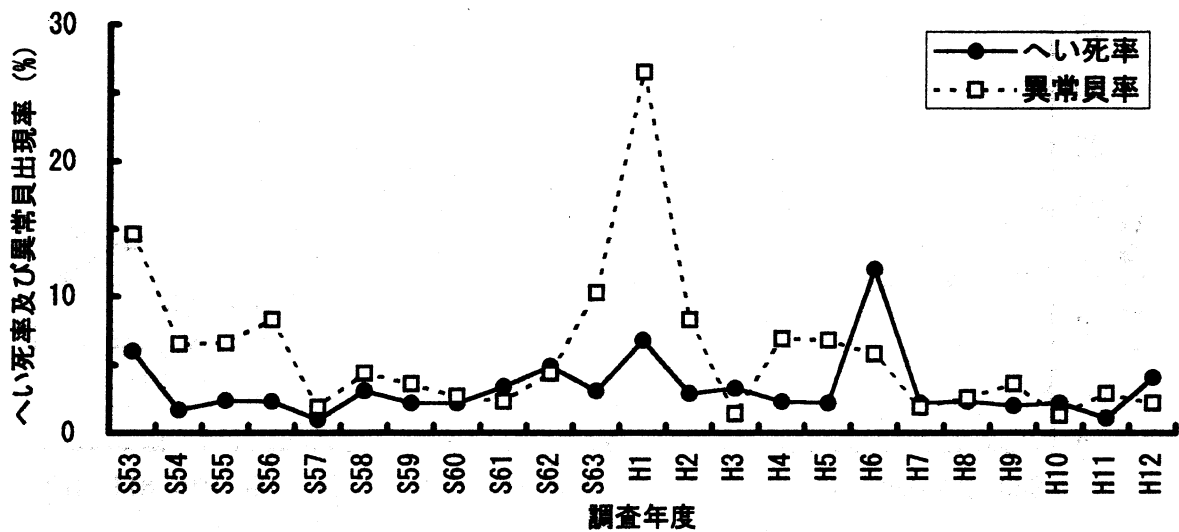


図1 へい死率及び異常員出現率の推移

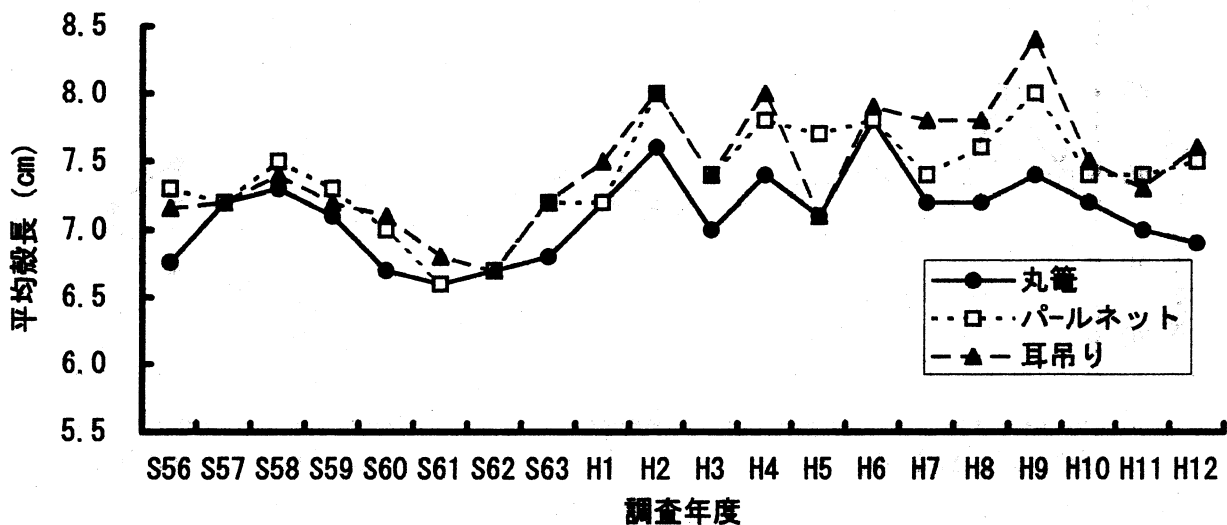


図2 養殖方法別平均殻長の推移

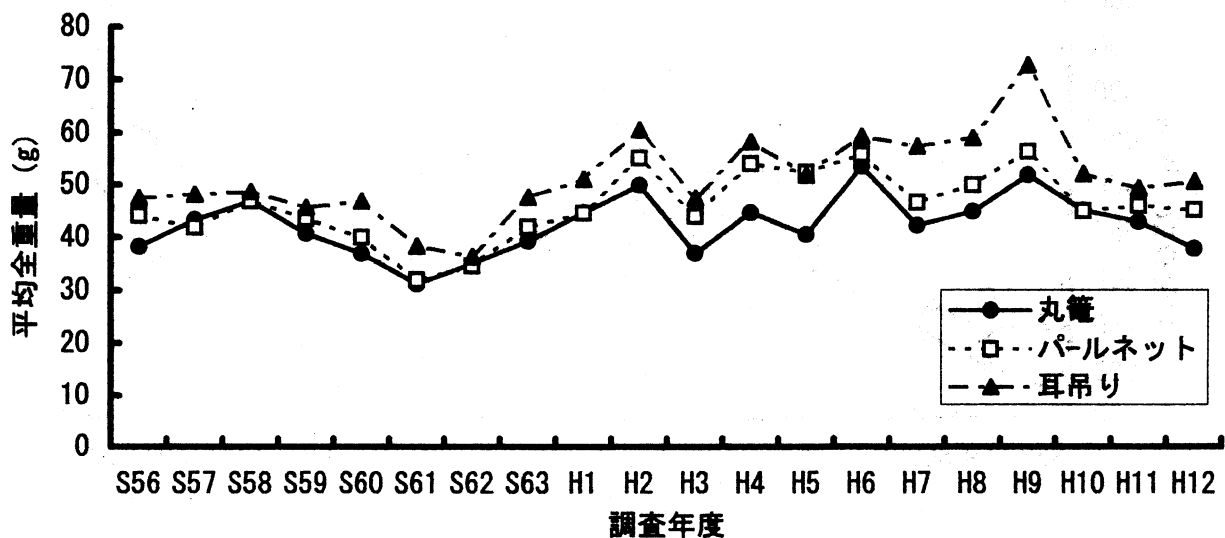


図3 養殖方法別平均全重量の推移

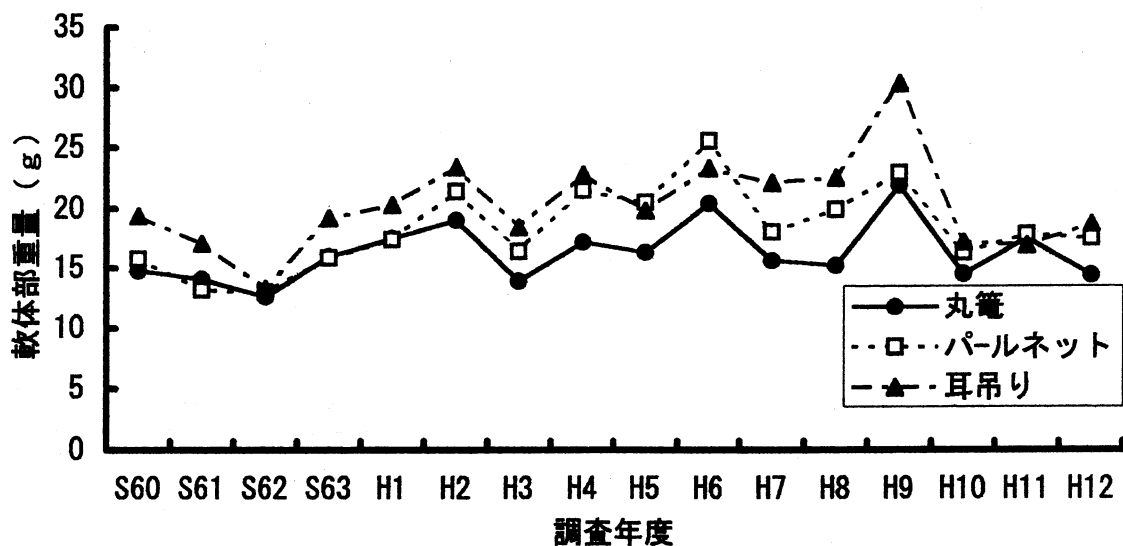


図4 養殖方法別軟体部重量の推移

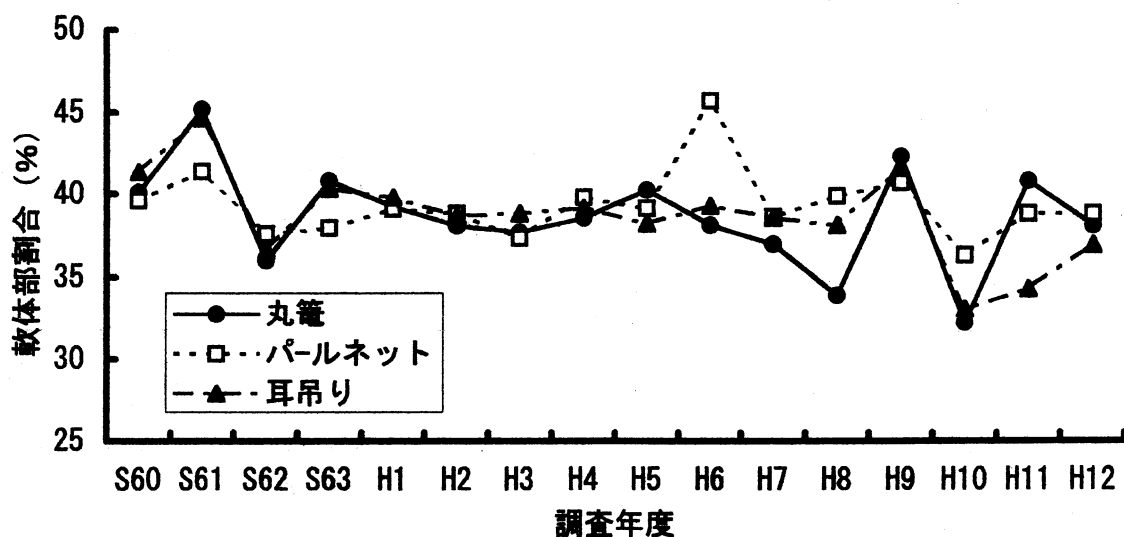


図5 養殖方法別軟体部割合の推移

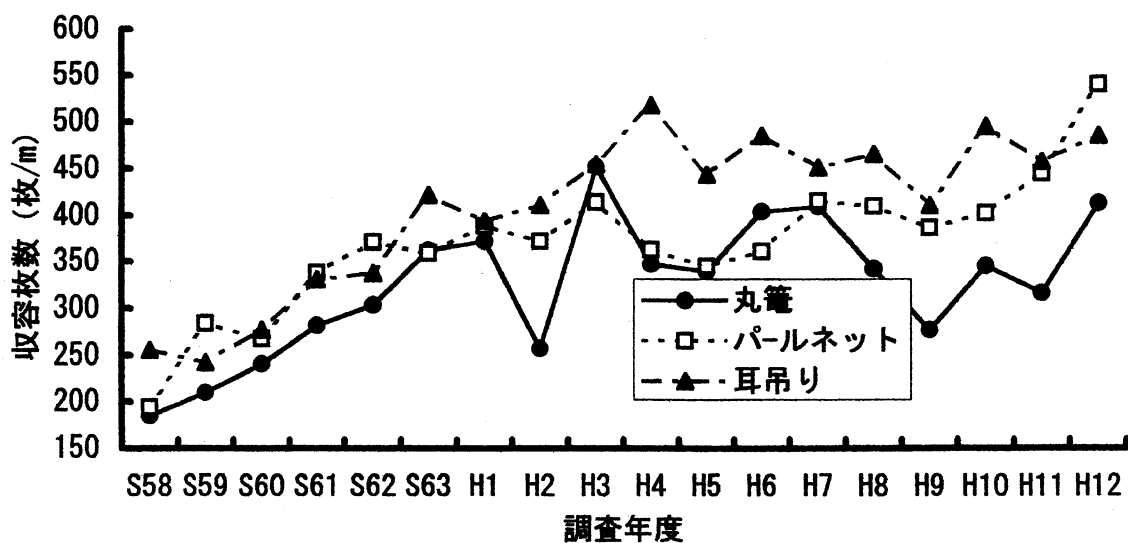


図6 養殖方法別収容枚数の推移

表1 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	上磯地区	青森地区	平内地区	上北地区	下北地区	全道平均
へい死	平成12年度	11年産貝	5.6 (2.5 ~ 9.5)	4.1 (1.9 ~ 11.1)	5.4 (1.8 ~ 12.4)	2.5 (2.0 ~ 3.0)	0.7 (0.0 ~ 0.8)	4.1 (0.0 ~ 12.4)
	平成11年度	10年産貝	2.0 (0.0 ~ 3.6)	0.9 (0.2 ~ 2.9)	1.3 (0.0 ~ 4.7)	1.3 (0.9 ~ 1.6)	0.3 (0.0 ~ 0.6)	1.1 (0.0 ~ 4.7)
	平成10年度	9年産貝	2.5 (1.2 ~ 3.8)	2.0 (0.4 ~ 9.1)	2.1 (1.1 ~ 3.0)	3.5 (3.2 ~ 3.8)	0.7 (0.3 ~ 0.9)	2.2 (0.3 ~ 9.1)
	平成9年度	8年産貝	1.3 (0.8 ~ 2.0)	1.1 (0.0 ~ 1.3)	3.3 (1.2 ~ 7.7)	1.6 (1.4 ~ 1.9)	1.1 (0.3 ~ 1.6)	2.0 (0.0 ~ 7.7)
	平成8年度	7年産貝	2.4 (0.7 ~ 3.3)	1.7 (0.0 ~ 7.5)	1.9 (0.2 ~ 12.8)	3.8 (1.9 ~ 6.0)	2.3 (0.0 ~ 10.8)	2.3 (0.0 ~ 12.8)
	平成7年度	6年産貝	1.6 (0.2 ~ 3.3)	1.3 (0.0 ~ 4.9)	2.8 (0.4 ~ 5.6)	1.7 (1.7 ~ 1.8)	2.4 (1.6 ~ 4.3)	2.2 (0.0 ~ 5.6)
	平成6年度	5年産貝	5.5 (3.5 ~ 9.1)	14.7 (6.7 ~ 40.0)	15.6 (13.0 ~ 17.2)	9.6 (6.3 ~ 12.8)	6.5 (0.0 ~ 20.0)	12.0 (0.0 ~ 40.0)
	平成5年度	4年産貝	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 ~ 3.2)
	平成4年度	3年産貝	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)
	平成3年度	2年産貝	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 (0.0 ~ 3.2)	3.3 (0.0 ~ 8.8)
	平成2年度	元年産貝	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 (0.0 ~ 2.3)	2.9 (0.0 ~ 7.9)
	平成元年度	63年産貝	13.6 (0.0 ~ 25.0)	13.8 (0.0 ~ 57.3)	4.2 (0.0 ~ 18.0)	3.6 (0.6 ~ 19.3)	6.0 (0.0 ~ 50.4)	6.8 (0.0 ~ 57.3)
	昭和63年度	62年産貝	2.7 (0.0 ~ 9.5)	4.2 (0.0 ~ 14.9)	3.5 (0.0 ~ 11.0)	2.1 (0.4 ~ 8.8)	1.0 (0.0 ~ 7.4)	3.1 (0.0 ~ 14.9)
	昭和62年度	61年産貝	6.6 (0.0 ~ 20.6)	6.2 (0.0 ~ 17.6)	5.2 (0.0 ~ 25.8)	3.0 (0.0 ~ 10.3)	2.1 (0.0 ~ 7.2)	4.9 (0.0 ~ 25.8)
	昭和61年度	60年産貝	2.7 (0.0 ~ 7.5)	1.2 (0.0 ~ 6.1)	4.6 (0.0 ~ 11.0)	3.8 (0.0 ~ 8.9)	0.3 (0.0 ~ 4.5)	3.4 (0.0 ~ 11.0)
	昭和60年度	59年産貝	5.5 (0.0 ~ 37.2)	1.8 (0.0 ~ 17.5)	1.5 (0.0 ~ 4.8)	1.8 (0.0 ~ 6.8)	1.8 (0.0 ~ 13.8)	2.2 (0.0 ~ 37.2)
	昭和59年度	58年産貝	2.1 (0.0 ~ 11.4)	2.3 (0.0 ~ 10.6)	2.2 (0.0 ~ 38.4)	1.8 (0.0 ~ 11.5)	1.7 (0.0 ~ 12.1)	2.2 (0.0 ~ 43.8)
	昭和58年度	57年産貝	2.1 (0.0 ~ 12.4)	2.2 (0.0 ~ 15.1)	4.0 (0.0 ~ 43.8)	4.2 (0.0 ~ 22.3)	1.1 (0.0 ~ 7.6)	3.1 (0.0 ~ 43.8)
	昭和57年度	56年産貝	1.8 (0.0 ~ 67.0)	0.8 (0.0 ~ 8.2)	1.2 (0.0 ~ 7.1)	0.7 (0.0 ~ 2.6)	0.0 (0.0 ~ 2.0)	1.0 (0.0 ~ 67.0)
	昭和56年度	55年産貝	5.5 (0.0 ~ 36.7)	3.0 (0.0 ~ 43.5)	1.8 (0.0 ~ 17.7)	1.0 (0.0 ~ 3.8)	0.5 (0.0 ~ 2.1)	2.3 (0.0 ~ 36.7)
昭和55年度	54年産貝	0.2 (0.0 ~ 3.2)	12.3 (0.0 ~ 43.5)	3.5 (0.0 ~ 46.0)	0.1 (0.0 ~ 1.4)	0.3 (0.0 ~ 2.8)	2.4 (0.0 ~ 46.0)	
昭和54年度	53年産貝	0.8 (0.0 ~ 7.0)	1.2 (0.0 ~ 10.0)	1.5 (0.0 ~ 36.0)	4.9 (0.0 ~ 17.0)	1.6 (0.0 ~ 26.0)	1.7 (0.0 ~ 36.0)	
昭和53年度	52年産貝	12.0 (0.0 ~ 57.0)	4.0 (0.0 ~ 30.0)	6.0 (0.0 ~ 69.0)	0.2 (0.0 ~ 0.6)	5.0 (0.0 ~ 17.0)	6.0 (0.0 ~ 69.0)	
異常貝	平成12年度	11年産貝	2.8 (0.3 ~ 5.0)	0.9 (0.0 ~ 2.0)	4.1 (0.8 ~ 12.7)	0.0 (0.0 ~ 0.0)	0.1 (0.0 ~ 0.3)	2.2 (0.0 ~ 12.7)
	平成11年度	10年産貝	0.2 (0.0 ~ 0.7)	0.7 (0.0 ~ 2.0)	3.0 (0.0 ~ 10.8)	9.4 (4.0 ~ 14.0)	1.8 (0.0 ~ 14.0)	2.9 (0.0 ~ 14.0)
	平成10年度	9年産貝	3.7 (1.4 ~ 5.6)	1.0 (0.0 ~ 4.0)	0.9 (0.0 ~ 1.6)	2.2 (1.5 ~ 2.7)	0.8 (0.1 ~ 1.4)	1.3 (0.0 ~ 5.6)
	平成9年度	8年産貝	3.0 (0.8 ~ 5.0)	0.4 (0.0 ~ 3.0)	2.3 (0.5 ~ 6.2)	7.6 (5.7 ~ 9.9)	6.4 (2.7 ~ 8.3)	3.6 (0.0 ~ 9.9)
	平成8年度	7年産貝	2.2 (0.1 ~ 4.8)	0.4 (0.0 ~ 8.0)	2.3 (0.0 ~ 21.0)	1.2 (1.0 ~ 1.5)	7.0 (1.0 ~ 26.0)	2.6 (0.0 ~ 26.0)
	平成7年度	6年産貝	1.3 (1.2 ~ 1.4)	0.2 (0.0 ~ 1.0)	2.4 (0.5 ~ 7.3)	3.5 (3.3 ~ 3.8)	1.4 (0.7 ~ 2.1)	1.9 (0.0 ~ 7.3)
	平成6年度	5年産貝	5.7 (3.2 ~ 10.0)	5.7 (0.0 ~ 27.0)	7.5 (2.7 ~ 16.0)	2.8 (2.7 ~ 2.9)	1.8 (0.0 ~ 6.1)	5.8 (0.0 ~ 27.0)
	平成5年度	4年産貝	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)
	平成4年度	3年産貝	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)
	平成3年度	2年産貝	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 (0.0 ~ 2.0)	1.4 (0.0 ~ 3.2)
	平成2年度	元年産貝	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 (0.0 ~ 23.0)	8.3 (0.0 ~ 23.0)
	平成元年度	63年産貝	41.4 (2.0 ~ 78.0)	46.5 (6.0 ~ 92.0)	20.1 (0.0 ~ 88.0)	23.0 (6.0 ~ 86.0)	18.7 (0.0 ~ 88.0)	26.5 (0.0 ~ 92.0)
	昭和63年度	62年産貝	10.9 (0.0 ~ 42.0)	25.9 (0.0 ~ 70.0)	6.5 (0.0 ~ 38.0)	9.0 (2.0 ~ 20.0)	2.0 (0.0 ~ 12.0)	10.3 (0.0 ~ 70.0)
	昭和62年度	61年産貝	4.7 (0.0 ~ 16.0)	5.5 (0.0 ~ 20.0)	4.8 (0.0 ~ 36.0)	3.0 (0.0 ~ 8.0)	2.4 (0.0 ~ 12.0)	4.4 (0.0 ~ 36.0)
	昭和61年度	60年産貝	2.0 (0.0 ~ 6.0)	2.1 (0.0 ~ 32.0)	2.7 (0.0 ~ 14.0)	2.1 (0.0 ~ 6.0)	1.4 (0.0 ~ 8.0)	2.3 (0.0 ~ 32.0)
	昭和60年度	59年産貝	5.1 (0.0 ~ 44.0)	2.8 (0.0 ~ 8.0)	1.9 (0.0 ~ 12.0)	2.0 (0.0 ~ 8.0)	4.5 (0.0 ~ 14.0)	2.7 (0.0 ~ 44.0)
	昭和59年度	58年産貝	4.3 (0.0 ~ 48.0)	3.0 (0.0 ~ 25.0)	2.6 (0.0 ~ 24.0)	9.8 (0.0 ~ 38.0)	3.5 (0.0 ~ 26.0)	3.8 (0.0 ~ 48.0)
	昭和58年度	57年産貝	2.4 (0.0 ~ 22.0)	4.7 (0.0 ~ 58.0)	5.4 (0.0 ~ 58.0)	5.5 (0.0 ~ 14.0)	1.6 (0.0 ~ 24.0)	4.4 (0.0 ~ 58.0)
	昭和57年度	56年産貝	5.1 (0.0 ~ 50.0)	2.0 (0.0 ~ 30.0)	1.3 (0.0 ~ 8.0)	1.1 (0.0 ~ 16.0)	2.8 (0.0 ~ 10.0)	1.9 (0.0 ~ 50.0)
	昭和56年度	55年産貝	17.8 (0.0 ~ 92.0)	15.3 (0.0 ~ 68.0)	4.0 (0.0 ~ 64.0)	5.8 (0.0 ~ 22.0)	6.3 (0.0 ~ 21.2)	8.3 (0.0 ~ 92.0)
昭和55年度	54年産貝	4.5 (0.0 ~ 20.0)	22.6 (0.0 ~ 72.0)	8.9 (0.0 ~ 40.0)	3.0 (0.0 ~ 22.0)	2.3 (0.0 ~ 22.0)	6.6 (0.0 ~ 72.0)	
昭和54年度	53年産貝	5.9 (0.0 ~ 62.0)	12.0 (0.0 ~ 34.0)	3.0 (0.0 ~ 80.0)	5.4 (0.0 ~ 24.0)	5.6 (0.0 ~ 80.0)	5.6 (0.0 ~ 80.0)	
昭和53年度	52年産貝	23.0 (0.0 ~ 100.0)	14.0 (0.0 ~ 94.0)	13.0 (0.0 ~ 86.0)	3.0 (0.0 ~ 8.0)	13.0 (0.0 ~ 81.0)	14.6 (0.0 ~ 100.0)	
地区別内訳		平舘村・蟹田町・蓮田村	後潟・青森市	平内町	野辺地町・横浜町	むつ市・田名部川内町・藤野沢村		

表 2-1 春季実態調査結果 (組合・養殖別)

漁協・支所	養殖方法 の区分	調査 点数	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)	軟体部 歩留 (g)	連間隔 (cm)	収容数			
										(枚/段)	(枚/連)	(枚/m)	
平館村	パール 耳吊り 丸籠	6	6.2	5.0	7.6	48.0	18.7	38.8	62.5	15.5	160.3	265.1	
	平均	6	6.2	5.0	7.6	48.0	18.7		62.5	15.5	160.3	265.1	
蟹田町	パール 耳吊り 丸籠	6	2.5	0.3	7.6	48.3	20.1	41.8	69.2	16.6	207.3	298.6	
	平均	6	2.5	0.3	7.6	48.3	20.1		69.2	16.6	207.3	298.6	
蓬田村	パール 耳吊り 丸籠	4	9.5	3.0	7.7	51.1	21.2	41.3	44.6	16.7	167.3	393.0	
	平均	4	9.5	3.0	7.7	51.1	21.2		44.6	16.7	167.3	393.0	
後 湯	パール 耳吊り 丸籠	4	2.2	0.5	8.1	53.1	21.6	40.7	30.0	17.8	178.0	593.3	
	平均	4	2.2	0.5	8.1	53.1	21.6		30.0	17.8	178.0	593.3	
青 森 市	奥内	パール 耳吊り 丸籠	5	2.9	2.0	7.4	46.2	18.6	40.3	31.2	19.0	171.0	559.0
		平均	1	2.0	0.0	7.3	45.0	17.5	38.9	50.0	19.6	196.0	392.0
	油川	パール 耳吊り 丸籠	2	1.9	0.0	6.9	36.9	14.1	38.2	22.5	26.6	266.0	1,192.5
		平均	2	1.9	0.0	6.9	36.9	14.1		22.5	26.6	266.0	1,192.5
	青森	パール 耳吊り 丸籠	2	11.1	1.0	7.2	37.7	16.3	43.1	25.0	24.4	243.5	974.0
		平均	2	11.1	1.0	7.2	37.7	16.3		25.0	24.4	243.5	974.0
	造道	パール 耳吊り 丸籠	2	6.2	0.0	7.0	34.5	14.5	42.0	20.0	27.5	219.5	1,097.5
		平均	2	6.2	0.0	7.0	34.5	14.5		20.0	27.5	219.5	1,097.5
	原別	パール 耳吊り 丸籠	1	7.3	0.0	7.0	37.0	15.0	40.5	20.0	21.9	219.0	1,095.0
		平均	1	2.9	4.0	7.6	51.0	19.5	38.2	35.0	20.8	208.0	594.3
		平均	2	5.1	2.0	7.3	44.0	17.3		27.5	21.4	213.5	844.6
	野内	パール 耳吊り 丸籠	2	6.0	1.0	7.5	44.0	16.5	37.5	27.5	17.7	141.5	520.7
		平均	2	6.0	1.0	7.5	44.0	16.5		27.5	17.7	141.5	520.7
	久栗坂	パール 耳吊り 丸籠	2	2.2	0.0	7.1	40.3	16.4	40.7	22.5	24.1	192.5	884.0
		平均	2	2.2	0.0	7.1	40.3	16.4		22.5	24.1	192.5	884.0
	小 計	パール 耳吊り 丸籠	16	4.8	0.9	7.2	40.9	16.5	40.3	25.7	22.3	200.0	826.7
		平均	2	2.5	2.0	7.5	48.0	18.5	38.6	42.5	20.2	202.0	493.1
		平均	18	4.5	1.0	7.2	41.7	16.7	40.1	27.6	22.1	200.2	789.6

表2-2 春季実態調査結果(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 (%)	異常貝率 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量(g)	軟体部 歩留(g)	連間隔 (cm)	収穫数			
										(枚/段)	(枚/連)	(枚/m)	
平 内 町	土屋	パール	2	5.7	0.0	7.9	51.3	18.7	36.4	22.5	16.4	146.0	661.0
		耳吊り	3	16.9	1.3	7.0	41.8	15.0	36.1	26.7		254.0	948.7
		丸籠											
	平均	5	12.4	0.8	7.3	45.6	16.5		25.0	12.2	210.8	833.6	
	茂浦	パール	1	4.8	0.0	8.0	50.0	20.5	41.0	30.0	13.0	104.0	346.7
		耳吊り	5	2.2	0.8	7.9	56.9	22.8	40.0	34.6		158.8	470.0
		丸籠											
	平均	6	2.7	0.7	7.9	55.8	22.4		33.8	13.1	149.7	449.4	
	浦田	パール	5	2.2	0.0	7.5	44.4	17.7	39.9	14.2	16.2	131.8	955.4
		耳吊り	5	10.1	1.6	7.5	48.4	20.0	41.3	15.8		185.0	1,215.1
		丸籠											
	平均	10	6.2	0.8	7.5	46.4	18.8		15.0	17.7	158.4	1,085.3	
	東田沢	パール	3	1.4	0.7	7.9	50.2	18.2	36.3	31.7	10.5	76.0	249.8
		耳吊り	5	2.0	0.8	7.5	46.4	17.9	38.6	27.0		127.2	492.3
		丸籠											
	平均	8	1.8	0.8	7.6	47.8	18.0		28.8	11.2	108.0	401.4	
	小漢	パール	12	4.7	3.5	7.7	54.1	21.0	38.8	35.0		121.6	365.1
		耳吊り	12	4.7	3.5	7.7	54.1	21.0		35.0	13.5	121.6	365.1
丸籠													
平均	12	4.7	3.5	7.7	54.1	21.0		35.0	13.5	121.6	365.1		
清水川	パール	12	6.3	12.7	7.5	50.4	18.1	35.9	38.6		162.2	429.1	
	耳吊り	12	6.3	12.7	7.5	50.4	18.1		38.6	11.9	162.2	429.1	
	丸籠												
平均	12	6.3	12.7	7.5	50.4	18.1		38.6	11.9	162.2	429.1		
小計	パール	11	2.9	0.2	7.7	47.7	18.2	38.4	21.9	14.4	116.6	654.1	
	耳吊り	42	6.0	5.1	7.6	50.9	19.5	38.2	32.1		155.3	553.9	
	丸籠												
平均	53	5.4	4.1	7.6	50.3	19.2	38.2	30.0	13.3	147.3	574.7		
野辺地町	パール	10	3.0	0.0	7.7	53.6	17.8	33.2	47.3		168.7	361.6	
	耳吊り	10	3.0	0.0	7.7	53.6	17.8		47.3		168.7	361.6	
横浜町	パール	8	2.0	0.0	7.3	46.6	16.9	36.4	41.0		131.5	321.2	
	耳吊り	8	2.0	0.0	7.3	46.6	16.9		41.0		131.5	321.2	
田名部	パール	1	0.0	0.0	7.5	44.5	13.7	30.8	60.0	11.9	95.0	158.3	
	耳吊り	1	0.0	0.0	7.5	44.5	13.7		60.0	11.9	95.0	158.3	
むつ市	パール	7	0.5	0.0	7.1	38.0	12.5	33.2	46.7	16.2	142.9	381.6	
	耳吊り	1	1.5	0.0	6.4	29.4	10.6	36.1	32.0	34.5	276.0	862.5	
	丸籠	8	0.6	0.0	7.0	36.9	12.3		44.9	18.5	159.5	441.7	
川内町	パール	6	0.8	0.3	6.9	35.8	13.7	38.3	43.3	13.4	133.5	311.5	
	耳吊り	6	0.8	0.3	6.9	35.8	13.7		43.3	13.4	133.5	311.5	
脇野沢村	パール	2	1.1	0.0	7.4	43.1	15.3	35.4	52.5	6.0	47.5	92.2	
	耳吊り	2	0.6	0.0	7.4	44.5	14.3	32.1	55.0		175.0	322.3	
	丸籠	4	0.8	0.0	7.4	43.8	14.8		53.8		111.3	207.3	
全湾	パール	57	3.7	1.1	7.5	45.1	17.5	38.8	39.2	17.2	162.5	539.7	
	耳吊り	62	4.8	3.5	7.6	50.6	18.7	37.0	36.5		155.0	485.4	
	丸籠	9	1.2	0.7	6.9	37.8	14.4	38.1	41.9	17.2	164.6	413.1	
	平均	128	4.1	2.2	7.5	47.2	17.9	37.9	38.1	17.2	159.0	504.5	

表3 平成10年産貝養殖数量調査結果（平成12年4月30日現在）

漁協・支所	10年産貝								
	幹網総延長 (m)	現在保有数量				販売数量			
		丸籠 (万枚)	パールネット (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)	稚貝 (万枚)	半成貝 (トン)	成貝 (トン)	小計 (トン)
平館村	92,880		663		663		3,114		3,114
蟹田町	28,625	158	367		525		1,983	391	2,374
蓬田村	18,700	627			627		1,830	2,754	4,584
後湯	88,000	537			537	414	1,105	1,410	2,515
青森市	奥内	8,100	222		222		2,598	1,033	3,631
	油川	38,600			0	20	1,195	1,387	2,582
	青森				0		139	169	308
	造道	300	10		10	29	264	166	430
	原別	23,400			0		644	333	977
	野内	13,200	229		229			58	58
	久栗坂	4,100	198		198		830	927	1,757
小計	87,700	659	0	0	659	49	5,670	4,073	9,743
平内町	土屋	80,500	267		267		393	3,267	3,660
	茂浦		317		317		639	2,313	2,952
	浦田	47,800	282		720	1,002	600	1,229	1,829
	東田沢	73,000	433	210		643	223	3,394	3,617
	小湊	76,950	125	3	282	410	607	3,795	4,402
	清水川	204,450	1,031	1,578	1,883	4,492	823		823
小計	482,700	2,455	1,791	2,885	7,131	0	3,285	13,998	17,283
野辺地町	26,650	3		406	409		621	1,447	2,068
横浜町	56,600			1,307	1,307	878	141	3,110	3,250
田名部	1,500	17			17				0
むつ市	29,300	279			279	4,284	698	1,914	2,612
川内町	19,100	143		20	163		459		459
脇野沢村	57,750	31		3	34		1,071	72	1,143
合計	989,505	4,909	2,821	4,622	12,351	5,625	19,976	29,169	49,145

表4 平成11年産貝養殖数量調査結果（平成12年4月30日現在）

漁協・支所	11年産貝													
	経営体数	幹網総延長	地まき供出		移出（稚貝）		販売（半成貝）		現在の保有数量				合計	
			数量 （万枚）	時期 （年月）	数量 （万枚）	販売先	数量 （万枚）	販売先	丸籠 （万枚）	パールネット （万枚）	耳吊り （万枚）	小計 （万枚）		
平館村	58	102,240						308	県漁連		2,826		2,826	3,134
蟹田町	66	70,120						1,431	県漁連	7	2,793		2,800	4,231
蓬田村	52	163,680						3,935	県漁連		6,558		6,558	10,493
後湯	47	49,300			83	加工場		1,728	県漁連		1,131		1,131	2,942
青森市	奥内	59	68,550					1,771	県漁連	384	2,364		2,748	4,519
	油川	20	38,600					224	県漁連		1,050		1,050	1,274
	青森	3	4,000			160	岩手				310		310	470
	造道	5	6,400			10	岩手	210	県漁連		360		360	580
	原別	12	23,400			13	岩手	431	県漁連	15	541		556	1,000
	野内	22	19,600					126	県漁連		751		751	877
	久栗坂	24	34,700					228	県漁連		1,801	65	1,866	2,094
小計	145	195,250	0		183		2,990		399	7,177	65	7,641	10,814	
平内町	土屋	53	75,000					501	県漁連		695	837	1,532	2,033
	茂浦	74						181	県漁連		569	2,438	3,007	3,188
	浦田	93	189,800	93	11.4			132	県漁連		1,210	2,130	3,340	3,565
	東田沢	87	249,200					226	県漁連	1,444	396	1,742	3,582	3,808
	小湊	168	410,400					742	県漁連	192	466	4,680	5,338	6,080
	清水川	153	170,550	64	12.3			856	県漁連	607		1,348	1,955	2,875
小計	628	1,094,950	157		0		2,638		2,243	3,336	13,175	18,754	21,549	
野辺地町	101	129,150	4,211	11.12			14,978	県漁連	21	1,035	2,884	3,940	23,129	
横浜町	85	183,900	1,827	12.3	483	野牛			550		4,439	4,989	7,299	
田名部	5	1,200								19		19	19	
むつ市	74	137,800	1,759	12.4	152	石持			909	967		1,876	3,787	
川内町	68	113,200	5,116	11.11					2,363	635	36	3,034	8,150	
脇野沢村	39	58,650	120	11.11			85	県漁連	45	120	1,587	1,752	1,957	
合計	1,368	2,299,440	13,190		901		28,093		6,537	26,597	22,186	55,319	97,503	
11年調査	10年産貝	2,526,990	15,727		1,262		29,306		11,536	27,225	22,953	61,714	108,008	
10年調査	9年産貝	2,477,310	16,937		1,352		31,816		8,242	22,502	18,503	49,247	99,353	
9年調査	8年産貝	2,688,070	17,213		1,080		19,702		5,473	26,170	22,692	54,335	92,331	
8年調査	7年産貝	2,892,210	29,925		1,360		8,248		29,151	25,634	2,935	57,720	81,201	

表5 平成12年産稚貝採取数及び利用計画

漁協・支所	採取計画			利用計画										備考 地まき 利用率 (%)		
	経営体数 (人)	採苗数 (万枚)	1人当 採苗数 (万枚)	養殖業 者数 (人)	養殖用				移出貝 (万枚)	地まき貝用					合計 (万枚)	
					半成貝 (万枚)	成貝 (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)		数量 (万枚)	放流時期 (年月)	放流面積 (㎡)	放流密度 (枚/㎡)			
平館村	57	3,944	69	58	3,285	659		3,944						3,944	0.0	
蟹田町	66	4,290	65	66	2,574	1,716		4,290						4,290	0.0	
蓬田村	52	5,000	96	52	3,400	1,300		4,700		300	12.12	30	10.0	5,000	6.0	
後潟	47	3,000	64	47	1,500	1,300		2,800		200				3,000	6.7	
青森市	奥内	59	27,500	466	59	8,000	1,800	9,800						9,800	0.0	
	油川	20	1,600	80	20	600	1,000	1,600						1,600	0.0	
	青森	3	500	167	3	400	100	500						500	0.0	
	造道	5	600	120	5	500	100	600						600	0.0	
	原別	12	1,100	92	12	1,100		1,100						1,100	0.0	
	野内	22	1,200	55	22	600	600	1,200						1,200	0.0	
	久栗坂	23	2,070	90	24	1,250	720	100	2,070					2,070	0.0	
小計	144	34,570	240	145	12,450	4,320	100	16,870	0	0		0		16,870	0.0	
平内町	土屋	54	2,641	49	54	700	442	1,415	2,557		84	12.12	50	1.7	2,641	3.2
	茂浦	74	3,888	53	74	1,335	1,378	1,175	3,888					3,888	0.0	
	浦田	93	5,208	56	93	930	2,325	1,860	5,115		93	13.3	7	13.3	5,208	1.8
	東田沢	87	6,800	78	87	2,000	2,500	2,000	6,500		300	13.3	60	5.0	6,800	4.4
	小湊	166	7,600	46	168	650	2,400	4,550	7,600						7,600	0.0
	清水川	146	10,800	74	153	1,800	4,700	4,000	10,500		300	13.3	20	15.0	10,800	2.8
小計	620	36,937	60	629	7,415	13,745	15,000	36,160	0	777		137		36,937	2.1	
野辺地町	160	7,600	48	101	200		3,400	3,600		4,000	12.11	1,061	3.8	7,600	52.6	
横浜町	85	7,560	89	85	450		4,500	4,950	485	2,125	13.3	400	5.3	7,560	28.1	
田名部	4	33	8	5	3	29		33						33	0.0	
むつ市	68	7,630	112	74	2,000	1,200		3,200	350	4,080	13.4	600	6.8	7,630	53.5	
川内町	151	7,685	51	68	690	1,650	30	2,370		5,315	12.11	1,515	3.5	7,685	69.2	
脇野沢村	38	1,915	50	39	1,338	186	271	1,795		120	13.4	216	0.6	1,915	6.3	
合計	1,492	120,163	80.5	1,369	35,305	26,106	23,301	84,711	835	16,917		3,959	4.3	102,463	16.5	