

垂下養殖ホタテガイ異常へい死 実態調査 — III (昭和51年10月)

横山 勝幸・高橋 克成・小田切明久・塩垣 優・田中 俊輔
関野 哲雄・伊藤 進・津幡 文隆(以上水産増殖センター)
浅加 信雄・西山 勝蔵・北野 英示・菅原 勤(以上青森地
方水産業改良普及所)・佐々木鉄郎・苫米地昭一・松本 正一・
平野 忠(以上むつ地方水産業改良普及所)・小西 善一(大
畑地方水産業改良普及所)・加藤 徳雄(水産事務所)・斎藤 健
菅野 博記・石岡 春高・杉沢祐之助・熊谷 登・山形 実
(以上漁政課)

はじめに

この調査は、昭和49、50年産貝の被害実態と、51年産貝の養殖状況を把握するために行われた今年度第2回目の全湾調査である。

この調査に当って備船、海上作業、聞き取り調査などに関し、むつ湾漁業振興会、関係市町村、湾内各漁協、関係漁業者から多大の協力を得た。報告に当たり、深甚なる謝意を表する。

調査方法

1. 調査時期；昭和51年10月12日～10月18日までの6日間
2. 調査場所；陸奥湾内 平館～脇野沢の11組合 23地先
3. 調査内容
 - (1) 聞き取り調査(第1表の野帳—A参照)
 - (2) 現地調査(第2表の野帳—B参照)
4. 調査対象者及び調査点数(地先毎に)

49年産貝…………… 2人×1ケ統(2点)	} ただし、原別・造道と青森・沖館地先は2地先で1地先分とする。
50年産貝…………… 3人×2ケ統(6点)	
51年産貝…………… 2人×1ケ統(2点)	
5. 調査対象者の抽出方法；各漁協より提出されている「ホタテガイ漁場利用管理計画」に添付されている漁場図より、無作為に5名を選び、その中から調査対象者を出すようにした。

調査結果

調査結果は、調査した貝の種類別に第3表～第5表に示した。

異常貝は、欠刻貝、着色貝、両方(欠刻着色を伴う貝)の3タイプの合計で表わし、へい死率と異常貝の出現率の地先平均は、加重平均(小数点2位以下四捨五入)とした。

結果の要約

1. 51年産貝（稚貝）について

- 1) 保有数量； 一般的に保有数量が多く、適正な管理が行きとどいていないように考えられた。
- 2) 収容密度； 収容密度は分散前で75～944個、分散後で29～277個と大きな差があったが、一般的に収容密度の高いものが多かった。
- 3) へい死率； 一般的には10%以下のものが多かったが、蟹田、後潟、奥内、むつ、脇野沢の各地先で10%を越えるへい死率がみられた。
- 4) 異常貝（欠刻、着色、両方）の出現率； 青森市と平内町を境にして、青森から西側で高く、平内から東側で低い傾向がみられた。

2. 50年産貝について

- 1) 保有数量； すでに処分してしまった貝もあるので、一部少ない者もあったが、一般的には保有数量が多く、適正な管理が行きとどいていないように考えられた。
- 2) 収容密度； 収容密度はパールネットで13～100個、丸籠で11～88個と大きな差があったが、一般的に収容密度の高いものが多かった。
- 3) 貝の成長（殻長・重量）； 一般的に貝の成長は悪く、これは、収容密度が高いことと、異常へい死（異常の出現）の影響によるものと考えられた。
- 4) へい死率； へい死率の地先平均は、最低が川内の5.6%、最高が清水川の93.3%であり、昨年度比較的被害の少なかった、夏泊半島東側から川内、むつを除く下北地域にかけて、昨年度よりへい死率が高くなっているのが目立った。
- 5) 異常貝の出現率； 異常貝の出現率も、へい死率とほぼ同様の傾向を示した。

3. 49年産貝について

- 1) 保有数量； すでに大部分を処分、販売してしまっているので少なかった。
- 2) 収容密度； 収容密度は10～40個（丸籠）で、一般的に収容密度の高いものが多かった。
- 3) 貝の成長（殻長・重量）； 貝の成長は非常に悪く、これは、収容密度が高いことと、昨年からの異常へい死（異常の出現）の影響によるものと考えられた。
- 4) へい死率・異常貝の出現率； 調査点が少ないので正確には分からないが、50年産貝とほぼ同様の傾向を示していると考えられた。

第1表 聞き取り調査野帳

ホタテガイ被害実態調査（県担当分）野帳-A

昭和51年10月 日
 地先名
 調査対象者（記号 ）氏名

№	貝の種類	産地	施設数	保有数量	処分数量 ※
1	年産貝 ※※				
2					
3					
4					
5					
6					
7					

※ 生貝として処分したものを除く。
 ※※ 整理後か未整理かの区別を書く。

51年産稚貝について

① 採取時期 月 日から 月 日頃
 ② その時の収容密度 個から 個/ネット当り
 ③ 分散時期 月 日から 月 日頃
 ④ 分散後の収容密度 個から 個/ネット当り

第2表 現地調査野帳

ホタテガイ被害実態調査（県担当分）野帳-B

調査対象者（記号 ）氏名 _____
 調査№ _____ 年産貝 _____

① 施設設置場所 _____ 沖 水深 _____ m
 ② 隣の施設との間隔 横 _____ m 縦 _____ m
 ③ カゴの種類 _____ 段（又はネット）
 ④ 連の間隔（テンボの間隔） _____ cm
 ⑥ 今のカゴへの入れかえ時期 _____ 年 _____ 月 _____ 旬
 ⑥ _____ 段（又はネット）より採取
 ⑦ 生貝数 _____ 個
 ⑧ 死貝数 _____ 個
 ⑨ へい死率（⑧/⑦+⑧） _____ %
 ⑩ 収容密度（⑦+⑧/⑥） _____ 個/1段（又はネット）当り
 ⑪ 殻長、重量（20個測定）

1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20
			計

総重量 _____ g
 平均重量 _____ g 平均殻長 _____ cm

⑫ 異常貝の出現状況（50個測定）

A 内面着色	B 内着+欠刻	C (A+B)	D その他の内面着色	E 足糸部異常 ※

※ Eは51年産貝のみ

第3表 調査結果 (51年産貝)

市町村名	組合名	支所名	調査月日	調査対象者	垂下数量 (万個)	調査 %	入れ換え時期 (年・月・旬)	連の間隔 (cm)	籠の種類	収容密度	へい死亡率 (%)	異出常貝の率 (%)	殻長 (cm)			平均重量 (g)	
													平均	最小	最大		
平館村	平館		10.16	A	80		分散前	40	パ	134	3.7	10.5	2.37	1.6	3.0	—	
				B	60		〃	150	〃	75	1.3	2.7	2.45	2.1	3.0	—	
				C	80	1	〃	75	〃	106	3.8	2.0	2.50	1.9	3.1	—	
						2	〃	90	〃	123	1.6	1.6	2.59	2.2	3.0	—	
蟹田町	蟹田		10.15	A	—		51.10上	30	〃	41	0.8	12.4	2.40	1.9	3.5	—	
				B	—		9.下	20	〃	50	19.5	38.0	2.41	1.8	3.2	—	
蓬田村	蓬田		10.18	A	60		10.上	30	〃	211	9.5	29.4	2.39	1.9	3.1	1.6	
				B	80		9.下	〃	〃	33	1.0	6.2	2.67	2.3	3.3	2.2	
				C	80		〃	100	〃	41	1.6	19.2	2.75	2.4	3.2	2.3	
青森市	後潟		10.13	A	—		〃	55	〃	102	14.3	22.4	2.04	1.7	2.9	—	
				B	—		10.上	50	〃	212	5.7	10.5	1.96	1.6	3.0	—	
	青森市	奥内	10.12	A	100		9.中	35	〃	88	10.2	0	2.35	1.8	2.9	1.5	
				B	150		9.下	40	〃	106	15.1	8.0	2.50	1.9	3.1	1.7	
	油川		10.16	A	626	1	分散前	35	〃	618	2.8	6.6	1.8	1.2	2.9	0.7	
						2	51.10.上	〃	〃	63	0	6.6	2.7	2.1	3.2	2.1	
				B	132		分散前	30	〃	〃	944	4.7	16.0	1.6	1.1	2.6	0.6
沖館		10.15	A	75		〃	50	〃	585	1.0	34.0	1.9	1.4	2.4	0.8		
			B	54		〃	〃	〃	194	2.8	12.0	2.1	1.4	2.8	1.2		

(第3表つづき)

市町村名	組合名	支所名	調査 月 日	調査 対象 者	垂下 数量 (万個)	調 査 %	入れ換 え時期 (年・月・旬)	連 の 間 隔 (cm)	籠 の 種 類	収 容 密 度	へい 死 率 (%)	異出 常現 員の 率 (%)	殻 長 (cm)			平均 重量 (g)	備 考		
													平 均	最 小	最 大				
		青 森	10.15		94		分散前	20	パ	305	0.3	0	2.2	1.5	3.1	1.2			
		造 道	10.14		338		51. 9中	40	〃	277	1.4	8.0	2.0	1.1	2.8	1.0			
		原 別	10.14	A	96		9.上	45	〃	86	5.8	10.0	2.6	1.9	3.4	1.9			
					B	115		8.中	60	〃	55	1.8	2.0	2.6	1.9	3.4	2.2		
		野 内	10.13	A	56		分散前	45	〃	179	1.7	0	2.3	1.8	2.7	1.3			
					B	94		51. 10.上	〃	〃	152	2.6	2.0	2.1	1.7	2.6	0.9		
						C	70		〃	50	〃	121	3.3	18.0	2.6	2.2	2.8	1.8	
		久 栗 坂	10.12	A	33		9.中	30	〃	86	4.7	10.0	2.6	2.0	3.1	1.9			
					B	114		9.下	40	〃	104	4.8	4.0	2.4	2.0	3.3	1.5		
						C	840		9.上	25	〃	211	3.3	8.0	2.3	1.8	2.9	1.5	
		平 内 町	平 内 町	土 屋	10.15	A	32		9.下	60	〃	42	3	0	2.7	2.3	3.1	2.6	
							B	50		〃	50	〃	29	0	0	3.2	2.4	3.7	4.4
茂 浦	10.15			A	27		〃	〃	〃	58	1	0	2.7	2.1	3.9	2.0			
					B	504		9.上	60	〃	70	0	1.5	2.8	2.0	3.4	2.5		
浦 田	10.16			A	70		分散前	40	〃	728	0.5	0	1.5	1.1	2.2	0.5			
					B	50		51. 9.上	〃	〃	29	0	0	2.4	2.1	2.9	1.7		
東 田 沢	10.14	A	80		9.下	50	〃	41	2	0	2.1	1.7	2.4	1.2					
			B	55		10.上	40	〃	52	0	0	2.5	2.1	3.4	1.8				
小 湊	10.13	A	30		〃	50	〃	65	6	0	2.5	1.9	2.9	1.5					

				B	18		分散前	40	〃	187	1	0	2.0	1.7	2.4	1.2
		清水川	10.12	A	70		〃	50	〃	250	6	0	1.7	1.3	2.9	0.8
				B	—		51.9.上	35	〃	68	9	0	2.1	1.4	2.5	1.2
				C	—		分散前	30	〃	350	1	0	1.8	1.4	2.1	0.7
野辺地町	野辺地		10.16	A	5		51.10.上	100	〃	40	0	0	2.54	1.9	3.2	2.1
				B	80		分散前	90	〃	243	0	5.3	2.11	1.8	2.7	1.2
横浜町	横浜		10.15	A	56		51.10.上	80	〃	—	0	0	2.35	1.8	3.4	1.6
				B	130		10.中	60	〃	—	4.8	0	2.18	1.6	3.2	1.4
むつ市	むつ		10.14	A	33.6		51.9.下	70	〃	89	3.4	0	2.43	1.8	3.0	1.8
				B	8.3		9.上	100	〃	45	11.0	0	2.67	2.1	3.5	2.2
川内町	川内		10.13	A	103.6		10.上	70	〃	33	1.5	0	2.71	2.2	2.9	—
				B	66		9.上	90	〃	71	2.8	0	2.78	2.2	3.3	2.4
脇野沢村	脇野沢		10.12	A	3,500		9.下	125	〃	181	12.7	2.0	2.11	1.4	2.5	1.2
				B	90		10.上	100	〃	140	7.1	0	2.15	1.8	2.7	1.2

第4表 調査結果 (50年産貝)

市町村名	組合名	支所名	調査月日	調査対象者	垂下数量 (万個)	調査 %	入れ換え え時期 (年・月・旬)	連の間隔 (cm)	籠の種類	収容密度	へい死亡率 (%)	異常貝 の 出現率 (%)	殻長 (cm)			平均重量 (g)	備考					
													平均	最小	最大							
平館村	平館		10・16	A	71	1	51. 6.下	60	丸	27	30.1	28.0	6.83	5.8	7.8	41.4						
							"	"	"	"	61.1	52.3	6.87	5.8	9.0	42.8						
							51. 4.上	"	"	26	10.3	8.0	7.56	6.7	8.4	50.0						
							"	"	"	"	55.0	32.0	7.88	6.5	9.0	60.0						
							"	"	"	"	100	—	—			—						
							"	50	"	"	24.4	36.0	7.67	6.2	9.3	54.6						
				B	55	1	51. 4.中	60	"	14	14.7	20.0	7.12	6.1	8.1	42.5						
							"	"	"	20	3.6	10.0	7.96	7.1	9.1	55.0						
							"	—	"	"	77.5	70.9	7.67	6.3	9.0	50.0						
				C	40	1	51. 4.上	75	"	25	4.0	0	7.40	6.1	8.9	45.0						
							"	"	"	"	94.8	76.9	7.46	6.2	9.5	50.0						
							"	"	"	"	76.0	77.8	7.88	6.3	9.4	58.9						
				(平均)									41.3	34.0								
				蟹田町	蟹田		10・15	A	35	1	51. 4.上	40	パ	18	25.9	2.6		7.80	7.0	8.7	48.5	
											3.下	25	"	"	1.9	10.0		7.55	7.0	8.5	49.0	
B	30	1	51. 5.上					60	丸	14	54.0	76.0	7.51	6.5	8.5	48.4						
			"					"	"	15	60.0	78.0	6.84	6.1	7.9	35.5						
			"					70	"	16	41.5	46.0	8.03	7.0	9.2	53.5						
			51. 3.中					80	"	22	3.0	2.0	7.81	7.0	8.8	51.5						

					5	〃	60	パ	21	18.8	26.0	6.91	5.8	8.0	36.0	
			C	30	1	〃	50	〃	50	71.1	37.9	6.09	5.3	6.9	23.0	
(平均)					2	51.4中	55	丸	20	69.1	78.0	7.30	6.6	8.1	46.3	
										37.9	21.0					
蓬田村	蓬田		10.18	A	30	1	50.11.	30	パ	41	12.9	4.0	5.66	3.2	7.1	21.7
						2	〃	〃	〃	57	50.3	10.0	5.96	4.8	7.2	23.7
						3	51.3.	80	丸	17	28.2	31.2	8.05	6.8	10.2	56.5
				B	14	1	51.4.	50	パ	19	1.8	0	6.95	4.9	8.5	38.5
						2	〃	90	丸	34	22.3	28.0	7.61	5.3	8.8	45.8
						3	〃	110	〃	35	70.1	42.0	7.19	6.2	8.0	43.6
				C	11	1	51.4中	130	〃	30	68.7	60.0	8.02	7.1	9.5	57.6
(平均)						2	〃	〃	〃		82.7	78.0	7.54	7.0	9.1	48.0
										40.0	20.9					
青森市	後潟		10.13	A	48	1	51.10上	70	丸	15	15.1	73.0	7.04	6.2	8.7	38.8
						2	51.3中	60	〃	42	86.9	75.0	6.77	5.3	7.9	38.3
				B	60	1	3.下	〃	〃	25	63.9	53.3	7.45	5.8	9.1	57.8
						2	4.上	〃	〃	〃	88.6	75.9	7.25	5.6	8.5	46.9
				C	30	1	9.下	〃	〃	15	56.0	76.0	6.26	5.2	7.3	29.0
						2	3.上	55	〃	36	72.9	69.8	7.58	6.9	8.7	42.5
(平均)											71.8	69.9				
	青森市	奥内	10.12	A	60	1	51.6.下	60	丸	30	91.3	84.6	6.83	5.9	7.6	32.3
						2	5.中	〃	〃	25	25.7	31.3	6.93	5.7	7.8	30.0
				B	80	1	3.中	〃	〃	15	98.7	87.5	6.86	6.3	8.7	37.5
						2	〃	25	パ	33	33.8	16.3	6.04	3.6	7.0	20.8

(第4表つづき)

市町村名	組合名	支所名	調査 月 日	調査 対象 者	垂 下 数 量 (万個)	調 査 % /	入 れ 換 え 時 期 (年・月・旬)	連 の 間 隔 (cm)	籠 の 種 類	収 容 密 度	へ い 死 率 (%)	異 常 貝 の 出 現 率 (%)	殻 長 (cm)			平 均 重 量 (g)	備 考
													平 均	最 小	最 大		
		(平均)	10・16	C	40	1 2	51. 4中 "	50 "	丸 "	22 27	16.9 11.3 38.3	16.0 20.4 22.3	7.26 7.21	6.4 6.1	9.3 8.3	42.5 37.6	
		油 川	10・15	A	61.5	1 2	50. 11. 51. 1.中	25 60	パ 丸	63 88	49.8 98.1	46.9 76.5	5.9 5.3	4.7 4.2	6.9 6.8	21.8 17.1	
				B	51	1 2	2.下 51. 3.	50 25	" パ	38 54	70.8 85.0	56.9 65.0	7.2 5.9	6.6 5.3	8.1 6.8	35.8 21.2	
		(平均)		C	78		"	50	丸	31	70.4 73.4	83.7 71.6	7.5	6.8	8.4	41.6	
		沖 館	10・15	A	1.5		51. 10	30	パ	13	90.7	100	6.0	5.4	6.7	26.9	
		(平均)		B	3.8		51. 3.下	70	"	24	48.5 60.4	55.8 57.1	8.4	7.1	9.1	65.2	
		青 森		A	6.9	1 2	51. 2.下 6.中	15 100	パ 丸	34 37	0 79.2 69.6	0 71.4 33.3	6.1 7.2	4.3 6.3	7.5 8.0	21.1 44.0	
		(平均)															
		造 道	10・14	A	44	1 2	51. 3.下 "	70 "	丸 "	28 14	90.9 85.5 89.8	80.0 90.0 84.4	6.6 7.3	5.7 6.2	8.0 7.9	33.9 45.3	
		(平均)															
		原 別	10・14	A	7.1	1	51. 9.上	100	丸	14	19.6	63.5	7.8	7.4	8.9	54.5	

(第4表つづき)

市町村名	組合名	支所名	調査月日	調査対象者	垂下数量 (万個)	調査 %.	入れ換え時期 (年・月・旬)	連の間隔 (cm)	籠の種 類	収容密 度	へい死 率 (%)	異常貝 の 出現率 (%)	殻長 (cm)			平均重 量 (g)	備 考
													平 均	最 小	最 大		
		(平均)		C	5.2	1 2	51. 9.下 "	— 90	丸 "	13 15	8 2	38 22	6.1 7.8	4.4 6.5	7.4 8.7	28.9 55.9	
		茂 浦	10 ・ 15	A	45.2	1 2	51. 3.下 9.上	50 100	パ 丸	26 18	48.7 24.1	47.5 95.1	7.1 6.9	5.9 5.8	7.9 8.9	36.5 36.8	
				B	8.2	1 2	4.上 9.下	50 100	パ 丸	25 16	50.7 4.2	64.9 41.3	7.1 7.1	6.4 6.5	8.2 8.0	37.5 39.2	
		(平均)		C	2	1 2	3.下 4.上	50 100	パ 丸	23 12	90.5 2.7	81.8 30.6	7.6 7.0	6.8 6.0	8.2 8.2	45.4 34.0	
		浦 田	10 ・ 16	A	25		51. 2.	40	パ	25	42	18	6.9	6.1	7.9	37.0	
				B	24	1 2	51. 2.中 9.中	— 70	" 丸	22 18	18 15	12 51	6.8 6.5	5.4 5.0	8.6 7.9	36.2 32.5	
		(平均)		C	15.5	1 2	51. 4. 51. 1.	" 80	" "	27 45	34 91	55 89	7.3 5.8	6.6 5.3	8.1 6.9	47.3 25.5	
		東 田 沢	10 ・ 14	A	33	1 2	51. 10.上 51. 4.	80 50	丸 パ	17 23	6 90	84 —	6.4 6.5	5.5 5.5	7.6 8.1	31.3 —	
				B	60	1	51. 3.	80	丸	15	89	87	6.8	5.5	8.2	40.0	

					2	50. 11.	50	パ	72	71	4	5. 8	4. 7	6. 7	20. 3
					3	51. 4.	//	丸	14	90	87	6. 3	4. 7	7. 5	32. 2
		(平均)								85. 7	65. 4				
	小 湊	10 13	A	2. 7	1	51. 4.	50	丸	30	89	100	7. 7	6. 7	8. 6	55. 5
					2	//	//	パ	41	96	91	5. 9	4. 7	8. 0	25. 3
			B	5. 3	1	50. 11.	70	丸	29	80	83	6. 9	5. 4	7. 9	39. 0
					2	51. 3.	60	//	26	90	89	6. 2	5. 5	8. 1	34. 3
			C	17. 1	1	51. 4.	//	//	30	96	82	6. 0	5. 3	7. 2	26. 3
					2	51. 3.	//	//	//	83	82	7. 9	6. 5	9. 1	56. 3
		(平均)								88. 8	85. 7				
	清 水 川	10 12	A	5. 3	1	51. 6.中	100	丸	40	16	78	5. 5	4. 7	6. 5	17. 9
					2	5.上	35	パ	100	98	4	4. 9	4. 1	6. 1	14. 9
			B	16		51. 4.	30	//	30	92	47	5. 8	5. 0	6. 9	21. 0
			C	50		51. 3.下	//	//	//	99	100	5. 1	4. 5	6. 0	15. 0
		(平均)								93. 3	47. 9				
(平均)										66. 0	45. 6				
野辺地町	野 辺 地	10 16	A	7	1	51. 9.上	120	丸	12	9. 3	83. 3	6. 96	5. 7	8. 5	44. 1
					2	51. 4.下	80	//	20	79. 8	73. 2	7. 45	5. 6	9. 2	48. 8
			B	20		51. 4.	100	//	19	78. 8	75. 6	6. 73	5. 7	8. 6	34. 0
			C	1	1	//	110	パ	15	84. 0	75. 0	6. 73	5. 5	8. 1	37. 8
					2	51. 9.中	120	丸	11	29. 6	81. 6	6. 55	5. 4	7. 4	37. 6
(平均)										62. 9	77. 1				
横浜町	横 浜	10 15	A	19. 7	1	51. 10.上	100	丸	15	27. 4	93. 9	7. 06	6. 4	8. 4	37. 8
					2	9.中	//	//	12	97. 5	100	7. 07	6. 4	7. 8	36. 7

(第4表つづき)

市町村名	組合名	支所名	調査 月 日	調査 対象 者	垂 下 数 量 (万個)	調 査 %	入 れ 換 え 時 期 (年・月・旬)	連 の 間 隔 (cm)	籠 の 種 類	収 容 密 度	へ い 死 率 (%)	異 常 貝 の 出 現 率 (%)	殻 長 (cm)			平 均 重 量 (g)	備 考	
													平 均	最 小	最 大			
(平均)				B	39	1	51. 4.下	100	丸	20	18.6	21.3	7.30	6.6	8.0	40.9		
						2	9.下	80	〃	11	29.4	47.0	7.28	6.0	8.4	42.1		
				C	80	1	〃	60	〃	15	25.9	90.0	7.27	6.2	7.9	43.5		
						2	4.下	—	〃	26	75.7	92.0	6.68	5.6	8.0	34.5		
(平均)	むつ市	むつ	10・ 14	A	33.8	1	51. 6.中	75	丸	16	23.2	20	6.90	5.4	7.9	35.1		
						2	6.下	70	パ	37	11.0	0	5.53	4.6	6.5	19.4		
				B	63.7	1	6.中	40	〃	38	12.0	0	5.43	4.5	6.0	17.0		
						2	5.下	80	丸	19	40.3	0	7.50	6.4	8.5	46.4		
				C	116		9.上	70	〃	21	0.4	0	6.82	6.0	8.3	35.8		
				D	9		9.中	〃	〃	14	0	2	5.89	5.4	6.8	23.5		
											10.3	1.5						
(平均)	川内町	川内	10・ 13	A	54	1	51. 8.中	90	丸	16	4.2	6	6.75	5.7	7.5	—		
						2	4.下	〃	〃	20	1.7	0	7.35	6.3	8.0	42.2		
				B	35.3	1	9.下	80	〃	18	0	0	6.82	6.2	8.1	35.6		
						2	4.下	〃	〃	〃	0	0	7.81	7.2	8.5	51.2		
				C	41	1	4.中	90	〃	〃	24.1	14	7.67	6.9	8.7	48.9		
						2	5.下	〃	〃	〃	3.7	0	7.59	6.9	8.4	47.2		

脇野沢村 (平均)	脇野沢		10.12	A	8	1	51.4中	130	パ	29	75.9	10.0	6.13	5.5	7.1	29.3	
				B	30.3		"	100	"	74	75.2	63.6	4.83	3.9	5.7	14.0	
							10.上	120	丸	16	3.2	0	5.64	4.2	6.7	20.0	
				C	24		6.下	100	"	21	84.9	0	5.40	4.2	6.0	18.3	
											61.2	10.7					

第5表 調査結果 (49年産貝)

市町村名	組合名	支所名	調査月日	調査対象者	垂下数量 (万個)	調査%	入れ換え時期 (年・月・旬)	連の間隔 (cm)	籠の種類	収容密度	へい死亡率 (%)	異常貝の出現率 (%)	殻長 (cm)			平均重量 (g)	備考
													平均	最小	最大		
平館村	平館		10.16	A	9		51.4中	60	丸	15	15.7	19.2	10.50	9.4	11.4	140.0	
				B	5		50.11.下	75	"	14	37.0	18.0	10.18	8.9	10.8	122.3	
(平均)																	
蟹田町	蟹田		10.15	A	9		51.4中	70	丸	15	13.5	12.0	10.20	8.8	11.2	117.5	
青森市	後潟		10.13	A	3.5		50.11.中	"	"	18	76.8	39.0	10.08	8.5	10.8	112.2	
				B	4.5		"	50	パ	"	22.4	8	9.9	8.8	10.7	110.8	
	(平均)																
		青森		10.15	A	少々		50.11.	100	丸	17	84.0	81.5	9.3	7.5	10.6	100.0
				B	"		"	50	"	18	65.9	56.7	9.8	8.5	10.6	104.4	
				C	2.3		50.10.	70	"	14	97.9	100	9.8	9.7	10.0	105.3	

(第5表つづき)

市町村名	組合名	市所名	調査 月 日	調査 対象 者	垂 下 数 量 (万個)	調 査 % (年・月・旬)	入 れ 換 え 時 期 (年・月・旬)	連 の 間 隔 (cm)	籠 の 種 類	収 容 密 度	へ い 死 率 (%)	異常貝 の 出 現 率 (%)	殻 長 (cm)			平 均 重 量 (g)	備 考		
													平 均	最 小	最 大				
		原 別	10 ・ 14	A	0.4		50. 4.	60	丸	11	89.9	72.7	8.5	7.0	10.2	69.8			
				B	—		50. 12.	〃	〃	13	62.4	60.5	9.4	8.4	9.9	99.8			
		野 内 (平均)	10 ・ 13	A	1.9	1	50. 11.中	50	〃	15	82.5	16.7	10.3	8.9	11.3	116.7			
				B	—	2	〃	80	〃	〃	0	0	9.6	8.0	10.9	93.3			
平内町	平内町	東田沢	10 ・ 14	A	4		50. 10.下	80	丸	17	68	70	9.6	7.6	11.2	102			
				B	2		51. 7.	100	〃	16	21	47	8.5	7.2	9.4	69			
		小 湊 (平均)	10 ・ 13	A	0.9		50. 11.中	50	丸	15	31	12	9.4	7.4	11.1	89			
				B	14.4		50. 11.	90	〃	12	31	27	9.4	8.4	10.2	87			
		清 水 川 (平均)	10 ・ 12	A	5		51. 6.上	100	丸	20	82	75	7.8	5.8	9.2	53			
					B	11.9		50. 4	60	〃	18	48	56	8.4	7.7	9.3	78		
				C	7.2		51. 4.	70	〃	40	92	90	6.4	5.7	8.1	33			
												68.0	61.0						
												53.5	43.6						
		野辺地町	野 辺 地		10 ・ 16	A	3.2		51. 4.中	—	丸	17	80.8	78.8	7.48	6.7	8.5	58.3	
						B	0.5		51. 10.	100	〃	18	76.8	90.2	9.02	7.8	10.0	98.1	

	(平均)									80.8	84.3					
横浜町	横浜	10 15	A	8	51.88.上	110	丸	16	74.1	80.9	9.54	8.6	10.7	102.1		
			B	4	3.下	50	〃	〃	50.6	56.0	8.68	7.4	10.1	80.6		
	(平均)							65.8	68.3							
むつ市	むつ	10 14	A	12.8	50.12.中	80	丸	16	12.5	0	8.96	7.7	10.1	79.3		
			B	26	10.下	75	〃	18	32.4	16.7	8.74	7.3	9.7	79.5		
	(平均)							25.8	10.1							
川内町	川内	10 13	A	9	50.7.中	80	丸	18	29.5	0	9.17	7.2	10.6	90.5		
			B	17	51.4.上	90	〃	23	0	0	8.86	8.2	9.6	78.7		
	(平均)							10.0	0							
脇野沢村	脇野沢	10 12	A	2	50.11.中	130	丸	14	78.7	65.5	8.16	7.0	9.3	68.8		
			B	1.6	10.下	100	〃	10	35.6	24.0	9.22	7.8	10.4	91.5		
	C	2.1	10.中	150	〃	16	41.0	2.0	9.25	8.1	10.2	93.0				
	(平均)								54.4	19.2						