

ホ夕テガイ垂下養殖実態調査 I (昭和54年5月)

平野 忠・青山 禎夫・高橋 克成・田中 俊輔・塩垣 優・永峰 文洋
(以上水産増殖センター)・浅加 信雄・北野 英司・渡辺 英世・榎村 康
(以上青森地方水産業改良普及所)・佐々木鉄郎・西山 勝蔵・苦米地昭一・
奈良岡修一(以上むつ地方水産業改良普及所)・菅野 溥記・横山 勝幸(以
上振興課)

はじめに

昭和50年からの大量異常へい死は、昨年あたりからようやく鎮静化の兆しをみせているが、依然として本来の生産規模にはほど遠い現状である。したがって県では適正な養殖技術を徹底させると共に、「殺さない」養殖管理技術の調査研究とその普及指導に努めてきた。

この調査は、これらの対策に必要な資料を得るために行なった今年度第1回の調査である。

なお、昭和52年9月からの調査の主体は関係漁協および市町村となっており、県は指導協力および以下に示すとりまとめを行なった。また今回から新たに養殖数量調査、稚貝の採取および利用計画調査を行ない、これらについてもとりまとめた。

1 養殖貝実態調査

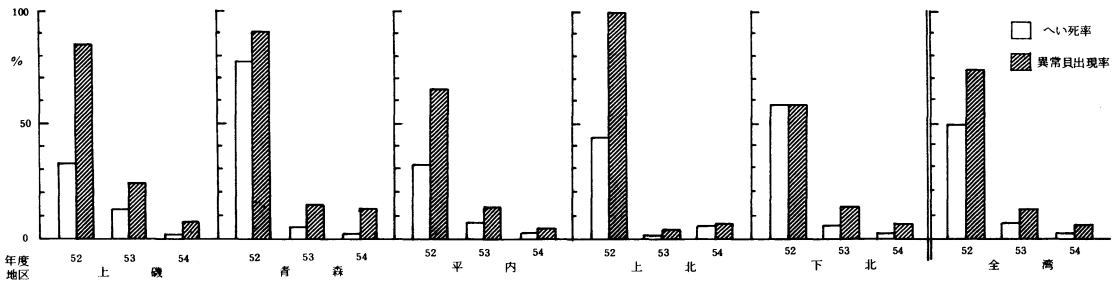
調査方法

- (1) 調査時期……5月14日から19日および21日の7日間
- (2) 調査場所……平館～脇野沢の11組合地先
- (3) 調査対象貝……昭和53年産貝(半成貝)、52年産貝(成貝)
- (4) 調査対象者、調査点および調査個体数……第1表のとおり。
- (5) 調査対象者の抽出方法……対象者は無作為に、調査点は漁場全域にわたるよう配慮し漁協に一任。
- (6) 調査内容……調査野帳(第2表)のとおり。

第1表 調査対象者、調査点および調査個体数

()内は53年6月調査

	調査対象者数	調査点数	調査個体数
半成貝(53年産貝)	98人(75人)	146点(97点)	20,226個(4,801個)
成貝(52年産貝)	54 (18%)	59 (20%)	7,357個(922%)
計	————	205 (117%)	(5,673%)



第1図 春期調査における地区別のへい死率・異常貝出現率の経年変化

2 養殖数量調査、稚貝の採取利用計画調査

調査方法

- (1) 調査実施主体……漁業協同組合員からの聞き取り等により行ない、市町村が集計した。
- (2) 調査対象者……陸奥湾内漁協の養殖を営む組合員 1,947 人と 1 組合（脇野沢漁協）。
- (3) 調査項目

養殖数量調査……53年産貝；地まき数量、販売数量、現在の保有数量
52年産貝；販売数量、現在の保有数量

採取利用計画調査……54年産貝；採苗予定稚貝の採取および利用計画数量

調査結果

養殖数量調査の結果を第5表、採取利用計画調査の結果を第6表に示した。

(1) 53年産貝（半成貝）

ほとんどが陸奥湾産で、地まき放流されたもの43,300万個、養殖されたものうち既に販売されたもの7,600万個、現在養殖されているもの27,800万個で、1人当りの養殖保有数は全湾平均で約16万個であった。地まき数量は、前年に採苗貝約2.8億個、自然貝約7億個、合計9.8億個が放流された点を考えると決して少ないとはいえない。現在の養殖数量は一応適正数量の限度内にとどまっているが、食用あるいは種苗用として7,600万個もあったことは、地まき数量と併せて当初の手持ちが非常に多かったことをうかがわせるものであり、このことが前述の実態調査にも現われているように適正な中間育成すなわち「健苗づくり」に影響を与えているものと思われる。養殖はあくまでも成貝販売を目標に最小限の数量で行なうべきであり、種苗販売等を目的として、手持ち数量を多くすることは厳につつしむべきである。

(2) 52年産貝（成貝）

養殖保有数量は、採苗貝4,200万個（52%）、自然貝3,900万個（48%）、合計8,100万個で、1人当りの保有数は全湾平均で約5万個であった。販売数量は、採苗貝3,700トン（48%）、自然貝3,700トン（48%）、北海道からの移入貝300トン（4%）、合計7,700トンで、1人当たり全湾平均で約5トンであった。販売されたもの、保有しているもの、共にその半数が自然貝であり、採苗貝の立ち直りが遅れており「天の恵み」の自然貝に助けられている感がある。大量異常へい死の最中に起こった、51・52年の自然発生貝のおかげで危機を乗り越えたとも言えるが、逆にいえば地元の採苗貝の養殖管理技術はかえって遅れたと言える。

(3) 54年産貝（稚貝）

地まき数量5億個は、前年度4億個以上放流していることから漁場の実態を考え再検討が必要である。養殖数量については、各組合で定めている限度数量以上に計画している所があり、湾全体でも許容量を越えているので計画の見直しをはかる。（これらについては、54年7月以後組合別の協議会により適正数以内には正させた。）

第3表 調査結果(53年産貝)

貝の種類、地…地元採苗貝、北…北海道からの移入貝

調査地先	貝の種類	調査点数	収容数(個/段)		へい死率 (%)	生貝の異常 貝出現率 (%)	平均殻長 (cm)	平均重量 (g)
			パール ネット	丸籠				
平館	地	10	22~31		0~6.5 (1.6)	0~42 (8.7)	6.21~7.38	22.2~41.2
蟹田	地	9	17~33		~ (0.7)	0~62 (7.7)	6.16~7.73	27.0~50.8
蓬田	地	9	16~32		~ (0.3)	0~18 (3.0)	6.66~8.38	32.0~63.3
上磯地区平均					0.8	5.9		
後瀧	地北	7	12~71		~	0~34	5.2~7.55	16.0~50.0
		2	15~20		~	88~100	4.99~5.6	18.1~22.3
	9			(3.7)	(21.3)			
青森	地	20	8~98		~ (1.4)	0~24 (4.4)	4.5~7.66	10.0~48.0
青森地区平均					2.5	12.0		
土屋	地	5	15~71	15	0~15.8 (6.0)	0~4 (0.5)	6.03~8.49	17.0~67.0
茂浦	地	6	21~36	17~27	0 (0)	0~2 (0.3)	6.67~7.60	32.8~48.0
浦田	地	10	17~50	17~20	0~3.7 (0.6)	0~12 (3.0)	5.71~7.64	23.0~49.3
東田沢	地	11	11~20		0~4.5 (0.5)	0~4 (0.8)	6.52~7.43	38.2~45.3
小湊	地	9	12~33	18~30	~ (6.5)	0~80 (13.9)	5.06~7.01	16.7~37.7
清水川	地	11	17~73	43	~ (0.9)	0~8 (3.2)	4.92~7.09	12.9~36.4
平内地区平均					1.5	3.0		
野辺地	地	8	19~44	13~20	0~0.8 (0.1)	0~12 (1.4)	5.56~6.99	17.2~39.5
横浜	地	9	30~74	16~18	0~17.4 (8.0)	0~24 (8.1)	5.02~5.34	15.6~29.0
上北地区平均					4.9	5.4		
むつ	地	8	31~216	14~15	0~25.7 (5.1)	0 (0)	3.59~6.53	6.2~25.7
川内	地	10	13~38	12~32	0~9.8 (1.5)	0~22 (7.7)	4.50~7.35	13.4~45.3
脇野沢	地	2		12	0 (0)	0~2 (1.7)	5.35~6.86	19.2~40.4
下北地区平均					1.6	5.6		
全湾平均					1.9	5.6		

第4表 調査結果(52年産貝)

貝の種類、地…地元採苗貝、自…自然発生貝、北…北海道からの移入貝

調査地先	貝の種類	調査点数	丸籠1段当り収容数(個/段)	へい死率(%)	生貝の異常貝出現率(%)	平均殻長(cm)	平均重量(g)
平館	自	3	14~15	4.9~23.5 (14.5)	0~26 (7.1)	8.73~9.13	74.9~83.4
蟹田	自	3	11~15	6.9~15.5 (11.9)	0~22 (13.6)	8.99~9.54	85.0~96.0
蓬田	自	1	12	8.3 (8.3)	46 (46.1)	8.64	79.3
上磯地区平均				14.3	8.2		
後漣	北地	3	10~14	25.1~81.0	58~96	8.53~9.64	82~121
		1	12	21.7	96	9.0	91.5
		4		(44.7)	(80.7)		
青森	地	4	10~15	2.5~58.7 (9.2)	0~44 (30.6)	9.43~11.6	90~160
青森地区平均				37.0	61.6		
茂浦	自	2	10~15	0~3.1 (1.2)	0 (0)	8.81~10	76.5~106
浦田	自	5	13~18	0.8~3.4 (2.1)	2~22 (9.4)	8.51~9.01	75~86.1
東田	沢	3	8~10	4.2~12.9	4~8	8.16~8.52	72~82
	地	1	20	0	16	8.27	79.5
		4		(5.4)	(7.5)		
小湊	自	2	16~17	1.9~51.7	6~30	8.05~8.52	66.7~71.2
	北地	1	16	1.6	4	8.48	77.1
		1	24	33.6	66	9.08	90.2
		4		(29.4)	(36.0)		
清水川	自	3	13~18	0~4.5 (0.7)	2~8 (5.4)	8.78~9.42	
平内地区平均				5.2	9.6		
野辺地	自地	3	14~15	0	0~4	8.49~9.14	71.4~87.4
		1	11	0.9	2	8.78	79.0
		4		(0.3)	(1.6)		
横浜	自	10	9~14	0~5.6 (2.6)	0~6 (1.7)	7.44~7.9	49.0~58.3
上北地区平均				2.3	1.6		
むつ	地	2	10~14	5~15 (9.0)	6~11 (7.4)	9.36~9.51	105.6~106.2
田名部	地	1	26	6.4 (6.4)	20 (20)	9.79	129.0
川内	地	3	12~15	0.7~29.7 (10.7)	0~30 (12.3)	6.95~9.67	63.6~120.9
脇野沢	自	4	12~14	0~11.8 (10.0)	2~8 (7.2)	8.05~8.71	77.8~88.8
下北地区平均				9.7	9.8		
全湾平均			北	44.1	73.6		
			自	7.4	6.2		
			地	12.7	29.8		
			平均	11.7	12.8		

第5表 養殖数量調査結果

項目 漁協名	53 年 産 貝					52 年 産 貝								
	地まき 万個 (人)	販売 万個 (人)	(現在の)保有数量			(現在の)保有数量				(既に)販売した数量				
			地元採苗貝 万個 (人)	北海道貝 万個 (人)	計 万個 (人)	地 採 苗 貝 万 個 (人)	元 貝 万 個 (人)	自 然 貝 万 個 (人)	北 海 道 貝 万 個 (人)	計 万 個 (人)	地 採 苗 貝 ト ン (人)	自 然 貝 ト ン (人)	北 海 道 貝 ト ン (人)	計 ト ン (人)
平館村	0	0	1,465 (51)	0	1,465 (51)	22 (7)	109 (33)	0	131 (33)	28.3 (16)	85.9 (23)	113.0 (40)	227.2 (45)	
蟹田町	880 (44)	850 (64)	297 (76)	0	297 (76)	0	172 (58)	0	172 (58)	0	135 (59)	0	135 (59)	
蓬田村	450 (39)	0	1,051 (75)	0	1,051 (75)	1.2 (2)	6.4 (3)	4.3 (8)	11.9 (8)	126.0 (44)	211.5 (66)	101.1 (58)	438.6 (70)	
後潟	1,400.2 (24)	0	573 (34)	0.4 (1)	573.4 (34)	3.5 (4)	8.2 (5)	9.4 (7)	21.1 (12)	38.75 (21)	35.8 (13)	22.4 (12)	96.95 (34)	
青森市	奥内	0	45 (8)	1,379 (62)	0	1,379 (62)	28 (15)	19 (9)	0	47 (22)	192 (54)	92 (33)	0	284 (54)
	油川	250 (25)	180 (16)	520 (36)	0	520 (36)	17 (10)	14 (8)	0	31 (18)	20 (13)	36 (13)	0	56 (19)
	沖館	189.9 (11)	0	6.1 (8)	0	6.1 (8)	0	0	0	0	0	0	0	0
	青森	19 (3)	0	10.4 (4)	0	10.4 (4)	0	3 (1)	0	3 (1)	0	3 (1)	0	3 (1)
	造道	599.8 (6)	0	50.5 (8)	0	50.5 (8)	0	0	0	0	0	0.3 (1)	0	0.3 (1)
	原別	845 (19)	0	34.3 (14)	0	34.3 (14)	0	0	0	0	88 (15)	5.4 (2)	0	14.2 (15)
	野内	1,320 (33)	406 (26)	204 (32)	0	204 (32)	10.2 (9)	45.2 (13)	0	55.4 (20)	15.9 (12)	7 (8)	0	22.9 (19)
久栗坂	1,940 (51)	438 (18)	148 (36)	0	248 (36)	0	60 (32)	0	60 (32)	1 (1)	135.9 (34)	0	136.9 (35)	
計	5,168.7 (148)	1,069 (68)	2,452.3 (200)	0	2,452.3 (200)	55.2 (34)	141.2 (63)	0	196.4 (93)	237.7 (95)	279.6 (92)	0	517.3 (144)	
平内町	土屋	1,340 (67)	246 (67)	779 (67)	0	779 (67)	0	0	0	0	74 (62)	246 (67)	0	340 (67)
	茂浦	0	0	1,337 (70)	0	1,337 (90)	0	0	0	0	527 (89)	77 (89)	0	604 (89)
	浦田	2,120 (106)	870 (97)	3,700 (104)	0	3,700 (104)	0	950 (104)	0	950 (104)	450 (107)	631 (105)	20.0 (22)	1,101.0 (107)
	東田沢	0	1,140 (115)	2,799 (132)	0	2,799 (132)	166 (102)	1,471 (128)	0	1,637 (128)	264 (132)	219 (132)	0	483 (132)
	小湊	5,850 (195)	353 (93)	3,805 (199)	0	3,805 (199)	506 (118)	156 (96)	0	662 (120)	622 (191)	117.0 (176)	0	739.0 (193)
	清水川	1,025 (205)	200 (72)	5,112 (248)	0	5,112 (248)	848 (248)	222 (101)	0	1,070 (248)	706 (209)	232 (135)	35 (25)	973 (210)
	計	10,335 (573)	2,809 (444)	17,532 (840)	0	17,532 (840)	1,520 (466)	2,799 (429)	0	4,319 (600)	2,663 (790)	1,522.0 (704)	55.0 (47)	4,240 (798)
野辺地町	7,138 (171)	1,671 (112)	1,667 (73)	0	1,667 (73)	2.3 (2)	76.4 (52)	0	78.7 (53)	82.8 (38)	374.9 (117)	0	457.7 (119)	
横浜町	0	630.3 (56)	1,419 (83)	0	1,419 (83)	0	611.1 (79)	0	611.1 (79)	0	985.2 (80)	0	985.2 (80)	
田名部	0	0	42 (3)	0	42 (3)	17 (5)	0	0	17 (5)	5.4 (5)	0	0	5.4 (5)	
むつ市	5,414 (71)	0	38 (27)	0	38 (27)	69 (32)	0	0	6.9 (32)	51.8 (74)	0	0	51.8 (74)	
川内町	7,020 (234)	0	1,252 (215)	0	1,252 (215)	91 (71)	10 (10)	0	101 (81)	505 (165)	116 (109)	0	621 (168)	
脇野沢村	個人	0	38(2)	43(5)	4(2)	43(5)	0	11(5)						
	組合	5,500	550	1	0	1	2,500	0	2,500					
	計	5,500	588	44	4	44	2,500	11	0	2,511	0	0	0	
合計	43,305.9 (1,304) (1組合)	7,617.3 (746) (1組合)	27,828.3 (1,681) (1組合)	4.4 (2)	27,832.7 (1,682) (1組合)	4,219.1 (623) (1組合)	3,944.3 (737)	13.7 (15)	8,177.1 (1,059) (1組合)	3,738.75 (1,248)	3,745.9 (1,263)	291.5 (157)	7,776.15 (1,596)	

※ ()内は参加した人数

第6表 昭和54年産ホタテガイ稚貝採取および利用計画、調査結果

市町村名	漁協名	支所名	採取計画			利用計画					
			採苗 予定数 (万個)	採苗 業者数 (人)	1人当り 採苗数 (万個)	地まき用 (万個)	養殖用 (万個)	販売用 (万個)	計 (万個)	養殖 業者数 (人)	養殖数 (万個)
平館村	平館村		2,125	85	25.0	0	2,125	0	2,125	85	25.0
蟹田町	蟹田町		2,925	77	38.0	1,000	1,925	0	2,925	77	25.0
蓬田村	蓬田村		3,100	75	41.3	1,500	1,600	0	3,100	75	21.3
青森市	後潟		1,960	49	40.0	980	490	490	1,960	49	10.0
計	青森市	奥内	2,700	66	40.9	700	1,500	500	2,700	66	22.7
		油川	1,000	36	27.8	400	400	200	1,000	36	11.1
		沖館	550	11	50.0	200	350	0	550	11	31.8
		青森	170	4	42.5	150	20	0	170	4	5.0
		造道	850	8	106.3	500	350	0	850	8	43.8
		原別	950	19	50.0	850	100	0	950	19	5.3
		野内	2,000	36	55.6	1,320	300	380	2,000	36	8.3
		久栗坂	520	52	10.0	0	520	0	520	52	10.0
	計		8,740	232	(37.7)	4,120	3,540	1,080	8,740	232	(15.3)
		10,700	281		5,100	4,030	1,570	10,700	281		
平内町	平内町	土屋	2,680	67	40.0	640	2,040	0	2,680	64	31.9
		茂浦	4,455	99	45.0	1,131	3,324	0	4,455	87	38.2
		浦田	5,350	107	50.0	1,575	3,775	0	5,350	105	36.0
		東田沢	8,800	160	55.0	3,200	5,600	0	8,800	132	42.4
		小湊	11,940	199	60.0	6,000	5,940	0	11,940	199	29.8
		清水川	14,880	248	60.0	3,720	11,160	0	14,880	248	45.0
計		48,105	880	(54.7)	16,266	31,839	0	48,105	835	(38.1)	
野辺地町	野辺地町		10,000	171	58.5	7,000	3,000	0	10,000	161	18.6
横浜町	横浜町		9,030	86	105.0	3,440	2,150	3,440	9,030	86	25.0
むつ市	むつ市		6,400	80	80.0	5,000	1,400	0	6,400	76	18.4
	田名部		15	3	5.0	0	15	0	15	3	5.0
計			6,415	83		5,000	1,415	0	6,415	79	
川内町			8,700	234	38.0	7,020	1,880	0	8,900	234	8.0
脇野沢村	脇野沢村	{ 個人 組合 合営	300	6	50.0	0	120	180	300	8	15.0
			6,000	1		5,000	0	1,000	6,000		
合計(平均)			107,600	1,978	(51.4)	51,326	50,084	6,190	107,600	1,921	(26.1)
				組合1	組合を除く						