

垂下養殖ホタテガイ異常へい死 実 態 調 査 — II (昭 和 51 年 6 月)

横山 勝幸・高橋 克成・田中 俊輔・塩垣 優・植木 龍夫
永峰 文洋・植村 齊^{*}(以上水産増殖センター) 浅加 信雄
西山 勝蔵・菅原 勤(以上青森地方水産業改良普及所)
山形 実(漁政課)

はじめに

この調査は、5月に行われた第1回目の全湾調査の結果、昨年度比較的被害の少なかった夏泊半島東側地域に被害の多い傾向が見られたため、この地区を集中的に調査したものである。調査に当って、備船、海上作業、聞き取り調査などに関して、平内町漁業協同組合並びに関係漁業者から多大の協力を得たので、ここに謝意を表する。

調査方法

1. 調査時期；昭和51年6月17日、18日の2日間
 2. 調査場所；平内町漁業協同組合東田沢支所、小湊支所、清水川支所各地先
 3. 調査内容
 - (1) 聞き取り調査(第1表)
 - (2) 現地調査(野帳は5月の調査と同じ)
現場で調査する事項(50年産貝のみ)
 - 地先名、調査月日
 - 調査No(聞き取り調査のNoに合わせる。調査対象者の記号も忘れずに書く。)
 - 調査地点の水深と幹綱の水深(聞き取り)
 - 連と連との間隔(目測)
 - 収容数、へい死率(丸籠の場合は上、下2段から、パールネットの場合は上、下2ネットから貝を取り出し、生貝数、最近の死貝数を調べる。)
 - 票本抽出(上記の生貝より、無作為に50個抽出する。50個に満たない場合は他の段から加える。)
 - 入れ換え時期(現在の籠へ入れ換えた時期と、その前の入れ換え時期、年、月、旬)
 - 玉つけの間隔(何日おき)と玉の大きさ
- 測定事項
- 総重量(50個こみ)
 - 殻長(50個中より無作為に20個抽出して測定)

※現在 青森県漁船保険組合

○異常貝の調査（左、右いずれか症状の重い方を取る。50個観察）

- (1) 欠刻 — 欠刻のみ○印、着色を伴うもの◎印
- (2) 内面着色のみ — ○印
- (3) ポリドラによる欠刻 — ○印、着色を伴うもの◎印
- (4) 足糸部 — ○印（回復したものは除く）

（※実態調査 — Iの第2表、第1図参照）

4. 調査対象者数；各支所5名ずつ
5. 調査対象者の抽出方法；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7名を選び、その中から調査対象者を出すようにした。
6. 調査対象貝；50年産貝（48年産貝、49年産貝は聞き取り調査のみ）

調 査 結 果

調査結果は第2表に示した。

異常貝は、実態調査-Iと同様に5タイプに分類した。

へい死率及び異常貝の出現率の個人平均並びに先地平均は、加重平均（小数以下四捨五入）とした。

作業人数は次の通り、ア 常時従事者で家族（本人を含む）

イ 常時従事者で雇用者

ウ 最盛期の雇用者（上記以外に）

第1表 聞き取り調査野帳

ホタテガイ実態調査野帳					
地 先 名 _____		調 査 月 日 51 年 6 月 ____ 日			
調 査 対 象 者 _____		（ 記 号 _____ ）			
種 類	施 設 数	数	量	備 考	
48 年 産 貝	ケ統		万個		
49 年 産 貝	ケ統		〃		
50 年 産 貝※	ケ統		〃		
採 苗 器	ケ統		袋		
そ の 他	ケ統				
合 計	ケ統				
※50年産貝について					
調査No.	種 類※※	数	量	産 地	施 設 の 場 所
1			万個		
2			〃		
3			〃		
4			〃		
5			〃		
※※ 一番子、二番子、選別もれ、未選別、大貝、中貝、小貝、分散済み、未分散等の別を記入					
作業人数	常時従事者	ア、家族（本人を含む）		名	
		イ、雇 用 者		名	
		最盛期の雇用者（上記以外に）		名	

第2表 調査結果

地 先 名	調 査 月 日	調 査 対 象 者	調 査 No.	貝 の 種 類	保 有 数 量 (万個)	籠 の 種 類	収 容 数 / 段 当 り	へ い 死 率 (%)	異常貝の出現率 (%)				
									欠 刻	着 色	両 方	足 糸 部	ボ 欠 り 刻
東田沢	6.18	A	1	一番子	13.2	丸	26	6	2	22	38	2	4
			2	二番子	13.2	〃	36	8	0	0	4	0	38
			3	未選別	20	〃	103	4	2	4	0	4	20
			A合計	46.4		A平均	6	1	8	12	2	21	
		B	1	一番子	10	パ	16	7	2	0	2	2	4
			2	〃	10	〃	15	2	2	38	28	2	10
			3	二番子	5	〃	51	7	2	24	36	6	12
			B合計	25		B平均	5	2	20	19	3	8	
		C	1	一番子	7.5	パ	15	0	2	0	4	0	2
			2	二番子	6.3	〃	97	6	0	8	2	2	24
			3	北海道産	10.7	〃	19	3	0	0	2	0	14
			C合計	24.5		C平均	3	1	2	3	1	13	
		D	1	一番子	26	パ	18	0	2	4	24	0	16
			2	二番子	4	〃	24	9	2	6	12	2	8
			D合計	30		D平均	1	2	4	22	0	15	
		E	1	一番子	18	丸	18	3	0	4	2	0	20
			2	〃	2.5	パ	18	0	2	6	26	0	2
			3	〃	2.5	〃	19	0	0	8	42	0	2
			4	二番子	7	〃	27	26	10	6	74	4	0
		E合計	30		E平均	8	3	5	24	1	12		
		地先平均				31.2			5	2	8	16	1
小湊	6.17	A	1	一番子	9	パ	22	9	8	8	62	0	0
			2	〃	8	丸	38	1	0	8	10	0	0
			3	〃	8	〃	38	3	6	6	18	0	0
			4	二番子	2.5	パ	35	12	2	12	14	2	0
			5	〃	2.5	〃	35	9	6	10	18	4	0
		A合計	30		A平均	6	5	8	29	1	0		
		B	1	三番子	—	パ	63	34	16	6	72	6	2
			2	未選別	10	〃	104	4	4	4	6	2	0
		B合計	20										
		C	1	一番子	5	丸	20	3	6	14	4	0	8
			2	二番子	5	パ	28	5	22	4	54	4	2
			3	未選別	20	〃	121	10	0	2	0	0	0
		C合計	30		C平均	8	5	4	10	1	2		

殻 長 (cm)			平均重量 (g)	調査地点深 (m)	幹水網の深 (m)	籠の間隔 (m)	分散時期 (年・月・日)	前分散時期 (年・月・日)	作業人数 (人)	玉の付頻け度 (～日おき)	備 考
平 均	最 小	最 大									
5.7	4.8	6.8	20.3	48	15	1.0	51. 4.中	不 明	ア 2	10～12日	
4.1	2.9	5.0	8.6	45	23	0.8	51. 5.下	〃	イ 0		
4.6	3.1	5.7	10.8	45	15	0.5	50. 10.下	—	ウ 2		
6.1	5.4	7.1	24.9	38	15	0.4	51. 3.上	不 明	ア 3	10日	
5.3	4.6	5.8	16.3	41	15	0.6	51. 5.下	〃	イ 0		
4.8	3.7	5.7	12.0	—	15	0.5	51. 4.中	50. 秋	ウ 0		
6.2	4.9	7.0	24.7	—	15	0.4	51. 4.上	不 明	ア 3	7日	
3.7	2.5	4.8	5.8	23	15	0.4	51. 3.中	〃	イ 0		
5.4	4.4	6.3	19.2	38	15	0.4	51. 4.下	〃	ウ 1		
6.0	3.6	7.3	25.2	42	23	0.6	51. 3.下	50. 10.下	ア 3	15日	
5.0	3.4	6.0	15.2	36	23	0.6	51. 3.下	50. 10.上	イ 0 ウ 0		
6.2	5.3	7.6	23.3	42	23	0.6	51. 5.下	50. 12.上	ア 4	15日	
5.7	4.9	7.1	20.5	30	23	0.5	51. 3.下	50. 11.下	イ 0		
6.1	4.7	7.3	24.3	26	15	0.5	51. 4.上	〃	ウ 2		
5.1	3.9	5.9	14.4	20	12	0.5	51. 4.中	〃			
5.3	4.2	6.7	18.3	20	10	0.5	51. 4.下	50. 11.	ア 3	—	玉付けはしない
5.3	4.4	6.8	17.5	27	10	1.0	51. 3.下	〃	イ 0		
5.5	4.8	6.6	17.7	30	10	1.0	51. 4.中	〃	ウ 20		
4.7	3.8	5.3	11.0	20	10	0.4	51. 4.下	〃			
4.6	3.8	5.7	12.0	27	10	0.4	51. 3.下	〃			
4.4	3.5	5.4	8.8	18	8	0.5	51. 3.上	不 明	ア 2	5日	一、二番子は調査せず
5.0	3.5	6.2	11.1	23	8	0.4	50. 11.中	—	イ 0 ウ 0		
5.4	4.5	7.0	16.2	18	8	0.8	51. 5.下	50. 12.下	ア 2	不 明	
5.3	4.1	6.0	13.4	18	9	0.4	51. 4.上	〃	イ 1		
4.5	3.7	5.5	10.4	27	9	0.4	50. 12.下	—	ウ 3		

(第2表つづき)

地 先 名	調 査 月 日	調 査 対 象 者	調 査 No.	貝 の 種 類	保 有 数 量 (万個)	籠 の 種 類	収 容 数 / 段 当 り	へ い 死 率 (%)	異常貝の出現率 (%)				
									欠 刻	着 色	両 方	足 糸 部	ポ 欠 り 刻
小 湊	6.17	D	1	一 番 子	7.5	丸	25	12	0	22	34	4	4
			2	〃	7.5	〃	23	11	12	16	36	2	0
			3	二 番 子	5	パ	34	19	8	28	28	2	0
			4	〃	5	丸	21	17	14	26	38	4	0
			5	〃	5	パ	32	44	10	26	40	2	10
			D 合 計	30		D平均	19	8	23	35	3	3	
		E	1	一 番 子	30	パ	24	4	30	4	14	0	0
			2	二 番 子	10	〃	30	43	2	2	96	0	0
			3	未 選 別	10	〃	54	20	0	22	30	0	2
				E 合 計	50		E平均	15	18	7	34	0	0
地先平均				32.0				10	10	26	1	1	
清 水 川	6.17	A	1	一 番 子	10	丸	19	0	2	0	0	0	0
			2	二 番 子	10	〃	45	2	0	6	4	0	0
			3	〃	25	パ	29	5	6	12	24	2	2
			4	〃	25	〃	35	24	6	4	50	2	0
			5	三 番 子	10	〃	33	14	8	6	6	10	2
			A 合 計	80		A平均	11	5	7	24	3	1	
		B	1	一 番 子	30	丸	30	2	0	10	14	0	0
			2	〃	30	〃	30	2	2	4	6	0	2
			3	〃	20	パ	24	0	0	2	0	0	6
			4	未 選 別	4	〃	44	0	0	2	0	0	2
			5	残 り 貝	1	〃	57	27	0	42	30	0	30
			B 合 計	85		B平均	2	1	6	7	0	2	
		C	1	一 番 子	10	丸	23	0	6	6	26	0	2
			2	二 番 子	10	〃	39	6	2	0	14	0	14
			3	未 選 別	5	パ	83	0	0	0	0	0	16
			4	残 り 貝	5	〃	77	6	2	18	6	2	38
			C 合 計	30		C平均	3	3	5	14	0	14	
		D	1	一 番 子	5	丸	25	6	2	2	6	0	10
			2	二 番 子	10	パ	99	24	4	10	8	2	8
			3	〃	10	〃	66	2	0	6	4	0	2
	D 合 計	25		D平均	12	2	7	6	1	6			
地先平均				44.0			6	3	6	14	1	4	

殻 長 (cm)			平均重量 (g)	調の査地点深 (m)	幹水綱の深 (m)	籠の間隔 (m)	分散時期 (年・月・日)	前分散時の期 (年・月・日)	作業人数 (人)	玉の付頻け度 (~日おき)	備 考
平 均	最 小	最 大									
5.5	4.8	6.1	19.6	34	15	0.6	51. 6.上	50. 11.	ア 3	—	玉付けはしない
5.7	4.7	6.5	21.5	18	6	0.9	51. 4.中	〃	イ 0		
5.1	4.3	6.4	16.7	18	6	0.4	〃	〃	ウ 20		
4.9	4.3	5.6	14.8	18	6	0.7	〃	〃	~ 30		
4.1	3.2	4.7	8.7	18	6	0.4	〃	〃			
5.4	5.0	5.7	20.0	18	6	0.6	51. 4.下	不 明	ア 2	不 明	
4.4	3.0	6.5	9.2	18	6	0.5	〃	〃	イ 0		
5.3	4.1	6.2	14.6	18	6	0.5	50. 12.下	—	ウ 10		
5.7	5.0	6.4	20.0	14	5	0.9	51. 3.下	50. 10~12	ア 7	15日	2人で共同経営
5.2	4.1	5.8	16.0	—	—	—	不 明	不 明	イ 0		
4.1	3.6	4.7	8.6	15	5	—	51. 5.中	50. 10~12	ウ 2		
4.3	3.6	5.1	9.6	—	—	0.5	〃	〃			
3.0	2.7	3.4	3.4	15	5	0.5	〃	〃			
6.3	5.7	7.2	27.0	48	12	1.5	51. 2.中	50. 10.下	ア 5	7日	
6.2	5.8	6.7	25.8	48	12	1.5	51. 5.上	50. 11.下	イ 2		
5.3	4.6	6.1	15.6	32	9	0.4	51. 3.中	〃	ウ 8		
4.3	3.5	5.7	9.8	32	9	0.4	50. 12.下	50. 10.下	~ 9		
4.7	3.3	5.9	10.2	32	9	0.4	〃	〃			
6.6	5.5	7.9	31.5	32	8	0.8	51. 3.下	50. 10.	ア 5	7~8日	
4.9	4.0	5.7	13.2	32	8	0.8	51. 6.上	50. 11.	イ 0		
4.9	3.7	6.0	12.6	36	8	0.6	50. 12.上	—	ウ 0		
4.0	3.1	4.9	7.9	36	8	0.6	〃	—			
6.0	5.5	6.7	23.7	—	9	0.8	51. 4.中	50. 12.	ア 2	15~30日	
3.6	3.0	4.2	5.0	27	9	0.5	〃	50. 11.	イ 0		
4.6	3.0	5.8	11.2	27	9	0.5	〃	〃	ウ 0		