

昭和55年秋口にみられた ホタテガイ稚貝のへい死現象について

平野 忠・青山 禎夫・田中 俊輔・仲村 俊毅・三戸 芳典(以上水産増殖センター)・浅加 信雄・渡辺 英世・西山 勝蔵・植村 康(以上青森地方水産業改良普及所)・佐々木鉄郎・苫米地昭一・藤田 定男・奈良岡修一(以上むつ地方水産業改良普及所)・植木 竜夫・坪田 哲(以上振興課)

はじめに

昭和55年8月の初め頃から、夏泊半島西側地区で採取を終えた直後の稚貝が大量にへい死するという今までに経験したことのない現象が起き、県では当所を中心にして調査を行った。調査にあたり、関係漁業協同組合の方々にご協力をいただいた。ここに感謝申し上げる。

調査方法

調査はへい死現象が確認された夏泊半島西側で8月上旬から始められ、その後湾内全域について9月末まで行われた。平内漁協については県主体の調査のほか、平内町ホタテ技術普及会と青森普及所によって8月12日～21日に更に詳細に調べられた。また同普及会では9～10月に分散されたものについて12月1～6日に調査を行った。

調査結果

第1表に県主体の稚貝調査の結果及び当所が久栗坂・川内で行った養殖試験の結果を参考に示した。また第2表に平内各支所の8月及び12月の調査結果を示した。

へい死の多かったのは、青森市野内から平内町全域で、しかも稚貝採取時期が7月中～下旬と早いものに多い傾向があった。その他の地先及び当所の施設ではほぼ問題となるようなへい死が見られなかった。

へい死の原因について詳細は不明であるが、次のような可能性が考えられた。

- 1) 今年の採苗は1～5月の低水温によって稚貝の付着が例年に比べ約1ヶ月遅れたが、夏泊半島西側では稚貝採取はほぼ例年と同時期(7月中～下旬)に行なわれ、この地区にへい死が多いことから採取が早過ぎると思われた。
- 2) 採苗器1袋あたりの付着稚貝数は例年並みであったが、ヒトデの付着が非常に少なく食害がなかったため、付着稚貝数が実質的に過去最高となり、採苗器の中ですでに密度効果が働いたと思われた。したがって付着数の多い夏泊半島西側で強くあらわれた。
- 3) 採取稚貝の成長を促進させる目的から、籠までの水深を少なくとりすぎた例が見られた。
- 4) 稚貝採取期となった7月下旬に1週間ほど連日強いヤマセ(偏東風)があり、波浪の影響を受けた。なお3)と4)は相乗して作用し、施設の震動により稚貝に生理的障害を与えたと思われた。

へい死の多かった地区では他の漁協・支所から採苗器を譲り受け、ほぼ当初の予定通り補充された。

第1表 ホタテガイ稚貝調査の結果

地区	漁協及び支所	調査点数	調査		へい死率(%)		稚貝採取		育成漁場(m)		調査時殻長(cm)	備考
			月日	個人別	平均	月日	収容数(個/バ)	漁場水深	幹綱水深			
・上磯	平館村	1	9.8	5.3	—	8.6	158	39	14	1.8	全般にへい死なし	
	蟹田町	1	9.10	6.0	—	7.26	149	27	9	1.7		
	蓬田村	全般の聞き取り	8.25	へい死なし		8月上旬	80~100	20~35	約12	—		
青森	後潟	1	9.5	5.1	—	8.12	79	34.5	12.5	1.5	異常貝8%と多い	
	青森市	奥内(聞き取り)	1	8.25	へい死なし		8月上旬	約100	20~35	—		—
		造道	1	9.30	50.2	—	8.16	342	27	20		2.2
	青森市	原別	2	8.21	14.3 2.0	8.2	8.10 〃	495 100	22 22	9 17		1.5 —
		野内(聞き取り)	1	8.25	約50	約50	8.17~18 7月末 8月中下旬	400~500 —	20 —	13.5 —		— —
	青森市	久栗坂(聞き取り)	1	8.25	68.5	51.3	7.25~27	474	20	7.5		—
			8.13	0	7.20		150	34	12	—		
			8.15	50	〃		100	21	10	—		
			〃	75	7.25		200	25	12	—		
			〃	50	〃		200	25	12	—		
			8.19	70	7.24		500	30	15	—		
			8.20	68	7.25		150	24	9	—		
8.21	30	—	100	21	10	—						
8.22	50	8.10	500	31	12	—						
平内町	土屋	2	9.2	55	46	7.27	260	20	10	1.8	8月10日へい死確認	
		9.12	37	8.1		100	20	—	2.0			
	平内町	茂浦	4	8.13	38.1	33.6	7.27~28	155	15	3.7	1.3	
			8.19	8.1	〃		101	50	6	1.3		
			〃	54.7	7.24		153	19	3.7	1.3		
	平内町	浦田	9	8.18	10	41.9	7.15	150	40	—	—	
			9.9	8.0	7.28		400	—	—	—		
			〃	73.3	8.12		130	48	15	1.6		
			9.12	68.0	7.28		157	21	10	1.9		
	平内町	東田沢	3	9.12	34.0	35.0	7.27	92	19.5	—	2.0	
〃			36.0	8.3	84		30	—	1.8			
〃			0	8.4	83		30	—	1.8			
〃			42.5	9.3	104		30	—	1.4			
平内町	小湊	2	9.12	43.0	42.5	8.2	64	24	—	—		
		〃	42.0	〃		64	21	—	—			
平内町	清水川	3	8.18	10	30	8.9	120~130	18	—	—		
		9.12	70	8.2		100	〃	—	—			
9.12	10	8.10	—	21	—	—	—	(土屋産)				
上北	野辺地町	2	9.11	35.2	31.0	8.10	124	15	3	1.7	死貝は採取直後のものなので特に心配はしていない	
	〃	26.7	8.3	185		24	6	1.4				
下北	横浜町	1	9.12	7.1	—	8.20	444	25	12	1.5		
	田名部	2	9.9	2.7	26	8.20	263	22	10	1.2		
〃	9.24	50	—	500		—	—	—				
下北	むつ市	2	9.11	0.3	14.4	8.12	730	20	12	1.6		
		〃	28.4	〃		455	25	10	1.3			
		1	9.12	11.2		—	8.15	60	25	10	1.6	
下北	脇野沢村	1	9.8	28	—	7.25	1,200	—	—	—		
	増殖センター試験	久栗坂	2	8.19	2.0	5.7	8.8	100	45	15	1.1	死貝は採取直後のもの
10.3			9.4	〃	103		45	15	2.3			
増殖センター試験	川内	1	9.29	0.9	—	8.11	77	32	15	2.1		

第2表 平内漁協各支所における8月・12月調査の結果

支 所	55 年 8 月 調 査						55 年 12 月 調 査					
	漁 場	調査 月日	採取 月日	へい死率(%)		収容数 (個/バ)	漁 業	調査 月日	へい死率(%)		収容数 (個/バ)	平均殻 長(cm)
				個人別	平均				個人別	平均		
土 屋	鷗島付近	8.19	7.27	54		56	前 沖	12.1	2	1.0	15	5.0
	〃	〃	8.1	66		206						
	ブイロボ付近	〃	8.9	52	51.3	146						
	〃	〃	7.30	33		33						
茂 浦	茂浦島前	8.12	7.28	25		199	浪 打 沖	12.2	0	0	18	5.0
	ブイロボ北	8.19	8.2	10		91						
	〃	〃	8.1	8	23.3	102						
	月泊付近	〃	7.28	50		86						
浦 田	双子島300m	8.12	8.4	4		250	茂 浦 沖	12.2	0	0	12	4.7
	双 子 島	8.18	7.30	40		132						
	〃	〃	不明	44	41.0	82						
	前 沖	〃	7.24	76		170						
東田沢	椿山沖	8.20	8.5	38		114	〃 並 び	〃	0	0	14	4.8
	前 沖	〃	8.2	39	38.5	141						
小 湊	灯台沖	8.21	8.8	36		121	双子島岸	12.2	0		10	4.9
	間木沖	〃	8.9	23		74	〃 沖	12.6	0	0	14	4.6
	浅所沖	〃	8.9	37		97	〃 並び	〃	0		14	5.0
	前 沖	8.18	8.9	10		120	ブイロボ沖	12.2	0	0	14	4.7
清水川	清水川沖	8.19	8.8	34		69	前 沖	12.3	0		14	4.8
							浅所前	12.2	0		14	4.6
							浜子沖	〃	0	0	14	4.6
							安井崎北	〃	0		14	4.4
							立石沖	〃	0		19	4.5
							支所沖	12.2	15	12.0	11	4.5
							大崎沖	〃	9		13	4.6

10月に行われた養殖実態調査でも同様に稚貝が調べられたが、この中で稚貝採取後手を加えていないものを集計してみると、地区別の平均へい死率は上磯2.1%、青森19.0%、平内11.5%、上北9.1%、下北8.6%となり、青森・平内地区が高かった。漁協・支所別に見ると、野内から土屋までが30~50%と高く（茂浦は分散されていたため、対象貝なし）、8~9月の調査と一致したが、平内の他の支所は比較的低く、8~9月の調査では調査対象貝の選び方に若干問題があり実際にはもっとへい死率が低かったと思われる。

第1回分散（9~10月）を終えてからの経過は順調で、10月の実態調査（本誌別項）、及び第2表の右側に示したように（12月）、へい死率は低下した。したがってへい死率・異常貝率が次第に増加する一般の異常へい死とは全く異なるへい死現象であったことが分る。これらの稚貝は2~4月に耳吊りや丸籠・パールネットにより養殖されたがその後の経過は順調であった。