

# 平成2年度ホタテガイ天然採苗予報調査

佐藤 恭成・相坂 幸二・蛸名 政仁・須川 人志・田中 俊輔

陸奥湾内でのホタテガイ天然採苗を円滑に進めるため、例年どおり実施した。調査にあたって協力をいただいた青森地方水産業改良普及所、むつ地方水産業改良普及所、関係市町村、漁業協同組合及び各漁業研究グループに感謝申し上げる。

## 調査方法

### 1. 水温等海況について

予報に用いた水温、その他のデータは、陸奥湾海況予報確立調査による茂浦地先の表面水温、陸奥湾内3地点のブイ・ロボット(図1)の水深別水温、塩分、漁況海況予報調査事業による浅海定線調査の水温、塩分(それぞれ本誌別項参考)及びラバー調査時における水深別水温であった。また、青森地方気象台発表の天候予報(1ヶ月、3ヶ月)及び当所発行のブイロボ情報(海況情報)も参考にした。

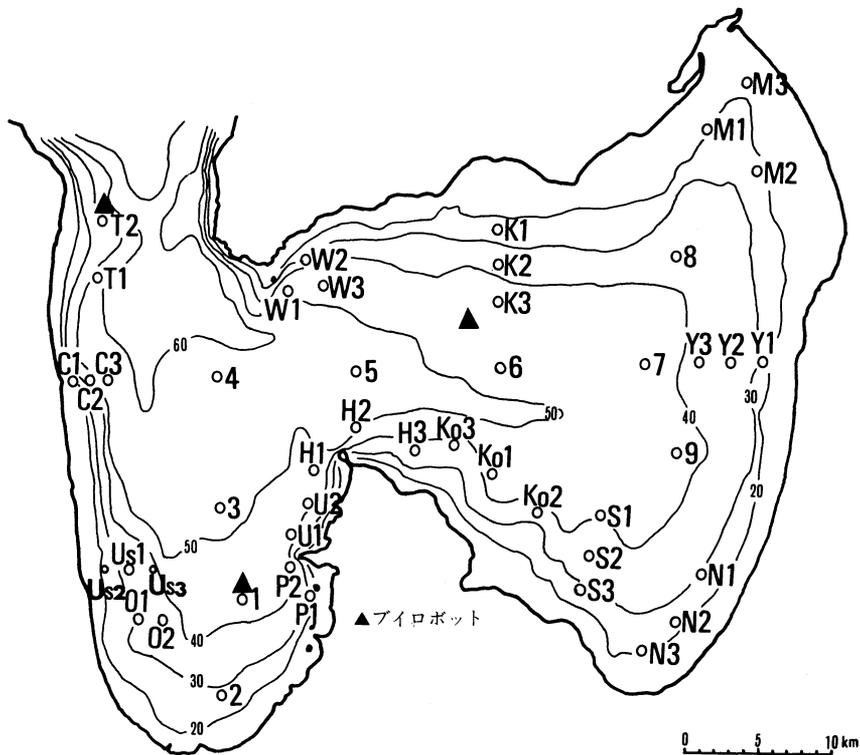


図1 ホタテガイラバー調査点とブイロボットの位置図

## 2. 母貝成熟度調査

ホタテガイ産卵母貝の成熟、産卵状況を把握するため、垂下養殖貝、地まき貝についてそれぞれ生殖巣指数の変化を調べた。調査は1989年12月から1990年5月までの期間、月に2回の割合で行なった。調査に用いたホタテガイは、1988年産垂下養殖貝と1987年産地まき貝で、それぞれ陸奥湾内4地点（蓬田、平内町土屋、野辺地町、川内町）及び陸奥湾内2地点（横浜町、川内町）で採取されたものであった。測定は調査1回につき、ホタテガイ30個体について、殻長、全重量、軟体部重量、生殖巣重量の計測及び生殖巣の色調による雌雄を判別し、生殖巣指数は生殖巣重量×100/軟体部重量で求めた。

## 3. ラーバ調査

ホタテガイのラーバ調査は、図1に示した陸奥湾内47定点で1990年3月から6月まで計12回実施した。St. 1～9は水産増殖センターが、O1、O2は青森市水産指導センターが、その他の調査地点は水産業改良普及所、漁協、研究グループがそれぞれ担当し、調査を実施した。

ホタテガイのラーバは、水深5、10、20、30m（水産増殖センターは40mまで）の各層からポンプで20ℓの海水を汲み上げ、XX13メッシュのプランクトンネットで採取した。同時に水温、水深、透明度、風向、風力、天候などを観測した。採取したラーバはホルマリンで固定後検鏡し、殻長20μmごとに個体数を計数したものを海水1㎡あたりに換算し、さらに全採水層を平均してその地点のラーバ出現数とした。

## 4. 付着稚貝調査

採苗器へのホタテガイ、ヒトデ等の付着時期を推定するため、採苗器を1週間毎に設置、回収する試験を周年にわたって実施した。試験場所は、西湾は青森市野内沖、東湾は野辺地町沖で、いずれも水深20mの水深帯に採苗器を設置した。採苗器は、回収後ホルマリンで固定し、ホタテガイ、ムラサキガイ、キヌマトイガイ、エゾイシカゲガイ、ヒトデ等について付着数を計数した。

全湾一斉の採苗器付着稚貝調査を、第1回目は1990年5月30日～6月6日、第2回目は6月20日～26日にかけてそれぞれ行なった。第1回調査では、原則として中層に垂下された採苗器1袋を、第2回調査では上、中、下層の3袋を採取し、ホルマリンで固定後計測を行なった。測定項目はホタテガイ、ムラサキガイ、キヌマトイガイ、エゾイシカゲガイの殻長、付着数、ヒトデ、ニホンコブムシの付着数、採苗器中の網重量などであった。稚貝の平均付着数（全湾、西湾、東湾）は第1回調査では調査点の単純平均で、第2回調査では投入された採苗器数により漁協、支所ごとの全付着数を算出し、それらの加重平均により付着数を算出した。

## 5. 採苗器投入状況調査

漁協、支所ごとの採苗者数、時期別採苗器投入数、採苗施設数を全採苗者に対するアンケートにより取りまとめた。

## 6. 採苗速報等の発行

ラーバ調査及び付着稚貝調査の結果をもとに、「ホタテガイ採苗速報」を第1号から第12号まで作成し、漁協及び漁業者に配布した。同時にNHKテレビ、ラジオを通じて「ホタテガイ採苗情報」のスポット放送を実施した。また、1990年6月から10月にかけて「ホタテガイ養殖管理情報」を第1号から第4号まで作成、発行し、稚貝採取から中間育成までの養殖管理方法等について情報を提供した。

## 結果と考察

### 1. 水温の状況

1989年10月から翌1990年12月までの陸奥湾の水温変化は概ね次のようであった。陸奥湾内3地点に設置してあるブイロボットの観測結果では、水深15m層水温の月別平年差は、1989年10月にはほぼ例年並みであったが、11月以降例年より1～2℃程度高めに推移し、その高め傾向は翌1990年の周年を通じて続いた。水深15m層の1990年の年平均水温の平年差は、No.1の平館ブイで+1.77℃、No.4の青森ブイで+1.98℃、No.6の東湾ブイで+2.33℃であった。

ホタテガイの産卵時期の水温は次のようであった。青森ブイ15m層での年最低水温は1990年2月の第4半旬に7.72℃で、東湾ブイの年最低水温は2月第1半旬に4.44℃で記録され、その後次第に上昇していった。この年最低水温の出現時期は、例年に比較すると1ヶ月程度早いものであった。

### 2. 母貝の成熟と産卵の状況

1990年の産卵に関与した主たる産卵母貝は、1988年産垂下養殖貝と1987年産地まき貝であった。1988年産垂下養殖貝は、1989年夏季に大量にへい死がみられ、産卵母貝としての垂下養殖貝の個体数は、例年に比較するとかなり少ないものであった。一方、地まき貝の個体数は、ほぼ例年並みであったものと考えられた。

垂下養殖貝、地まき貝の平均生殖巣指数の推移を図2に示した。1989年12月から1990年5月にかけて生殖巣指数の変化は次のようであった。垂下養殖貝の平均生殖巣指数は、12月以降、例年よりも低めながら順調に上昇し、2月上旬に生殖巣指数は20を越えた。その後、2月下旬には例年よりかなり低い値でピークとなり、3月上旬に急激に減少し、指数は20を下回った。

ホタテガイでは、生殖巣指数が急激に減少する時期が、生殖巣の組織学的観察から産卵盛期と一致している。また、陸奥湾では、一般に垂下養殖貝の生殖巣指数がピークを過ぎて20を下回った時期と生殖巣指数が急激に減少する時期が一致しており、陸奥湾における産卵盛期の目安は、生殖巣指数が20を下回った時期としている。このことから、1990年の垂下養殖貝の産卵盛期は、3月上旬から中旬頃であったものと考えられた。これは例年に比べると20日程度早いものであった。

一方、地まき貝の生殖巣指数の変化も例年とかなり異なったものであった。地まき貝の生殖巣指数は例年は20まで上昇し、その後、3月下旬頃から急激に減少する。しかし、1990年の地まき貝の

生殖巣指数は、2月から3月にかけて15~16台と例年より低い水準ではほぼ横這いで進み、3月下旬に急激に減少している。

以上のように、1990年のホタテガイの成熟、産卵に関する特徴は、垂下養殖貝、地まき貝とも生殖巣指数は例年よりかなり低く推移し、さらに、産卵時期は過去最高並みの早さであったということである。

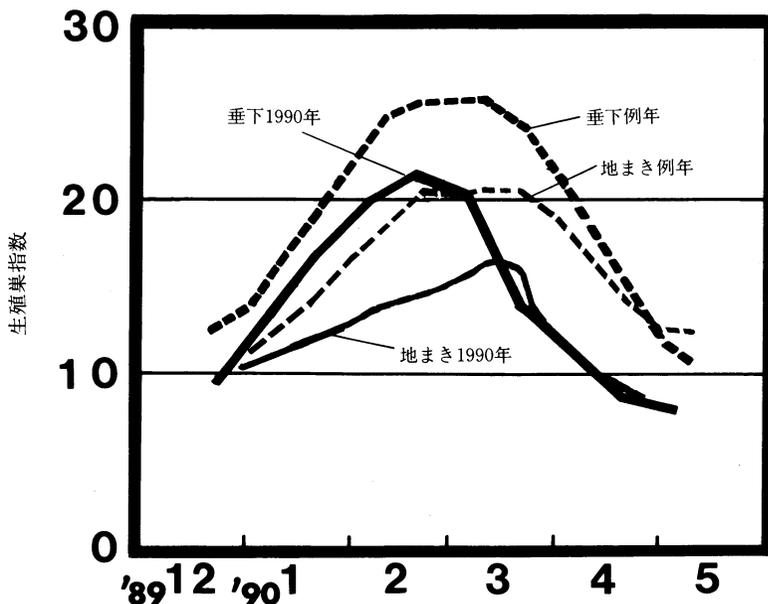


図2 生殖巣指数の変化

### 3. ホタテガイラーバの出現状況

ホタテガイラーバの全湾平均出現数の変化を図3に示した。1990年3月12日に行なったラーバ調査の結果では、ホタテガイラーバの出現数は海水1m<sup>2</sup>当り740個であり、殻長組成では140~160μmが全体の47%、160~180μmが全体の41%を占め、例年同期に比較するとかなり大きい殻長組成を示していた。さらに、3月26日から27日にかけて行なった調査結果では、平均出現数は488個/m<sup>2</sup>、ラーバの大きさは殻長200μm以上の割合が西湾で24.5%、東湾で51.6%、全湾平均では45.8%となっていた。

陸奥湾では、ホタテガイラーバの全出現数に対する殻長200μm以上の個体数の割合が50%を越える時期を採苗器投入適期の目安としている。例年は、4月下旬から5月中旬にかけてこの割合が50%を越え、採苗器投入適期となる。しかし、1990年には、3月26日~27日の調査で、この割合は45.8%、4月2日~3日には65.6%となり、4月上旬にすでに採苗器投入適期となっていた。

陸奥湾におけるホタテガイラーバの全湾平均最大出現数は、例年3000個/m<sup>2</sup>程度である。しかし、1990年の場合、最大出現数は4月上旬の562個/m<sup>2</sup>であり、その後、4月中旬まで概ね500個/m<sup>2</sup>前

後で推移し、次第に減少し、6月4日の調査では平均出現数は1.9個/m<sup>2</sup>となった。一方、付着直前の殻長260μm以上の大型ラーバの出現数は、4月中旬に出現のピークを持ち、ラーバ全体出現数に対して50~60%と高い割合で出現が見られた。

以上のように、1990年のホタテガイラーバ出現の特徴は、産卵時期が早いことを反映して、ラーバ出現時期が例年よりかなり早く、かつ出現数は低いレベルで推移したこと、それに対しラーバの生き残りが非常に良かったことがあげられる。

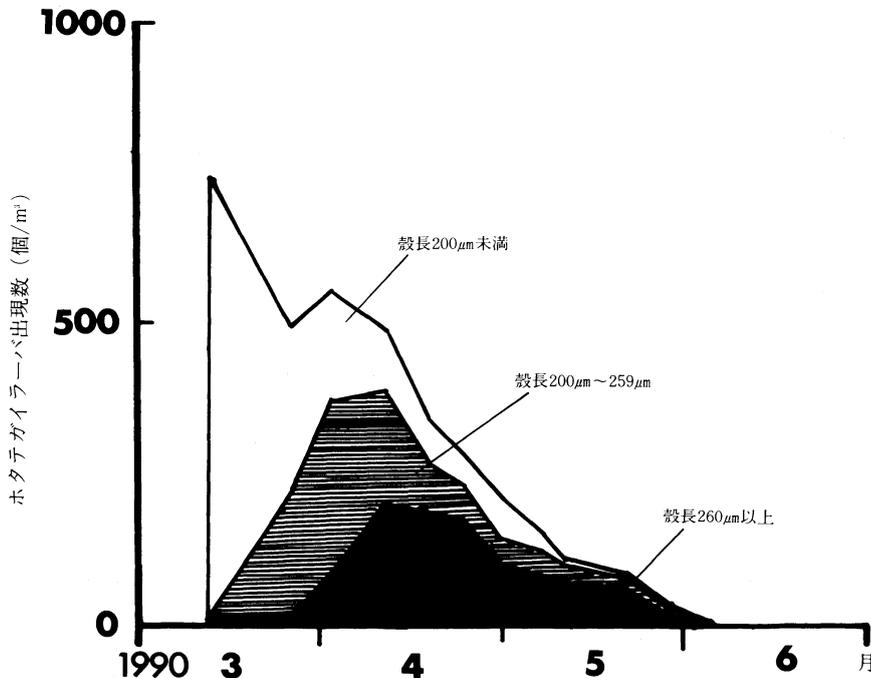


図3 ホタテガイラーバの全湾平均出現数の変化

#### 4. 採苗器の投入と稚貝の付着状況

採苗器の投入は、産卵及びラーバの出現状況が早いことを反映して、全湾で4月上旬から中旬にかけて行なわれた。この投入時期の早さも過去最高並みの早さであった。採苗器の投入数は、陸奥湾全湾で379万袋と例年より幾分多い数となっていた。

図4に、西湾と東湾のホタテガイの採苗器への付着時期を日間付着数の変化で示した。採苗器への稚貝の付着は、東湾では4月上旬から、西湾では4月中旬から始まり、付着盛期は東湾、西湾とも4月下旬から5月上旬にかけてであった。6月1日~6日に行なった第1回目の全湾付着稚貝調査では、稚貝の付着数は西湾平均で21,210個/袋、東湾平均で18,879個/袋、全湾平均では20,040個/袋であった。付着稚貝の大きさは、例年同時期のものと比較するとかなり大きいものであった。6月20~26日に行なった第2回目の全湾付着稚貝調査では、稚貝の付着数は西湾平均で15,479個/袋、東湾均で17,317個/袋、全湾平均で16,347個/袋であった。付着稚貝の大きさは第1回目の調

査同様、例年よりかなり大きいものであった。

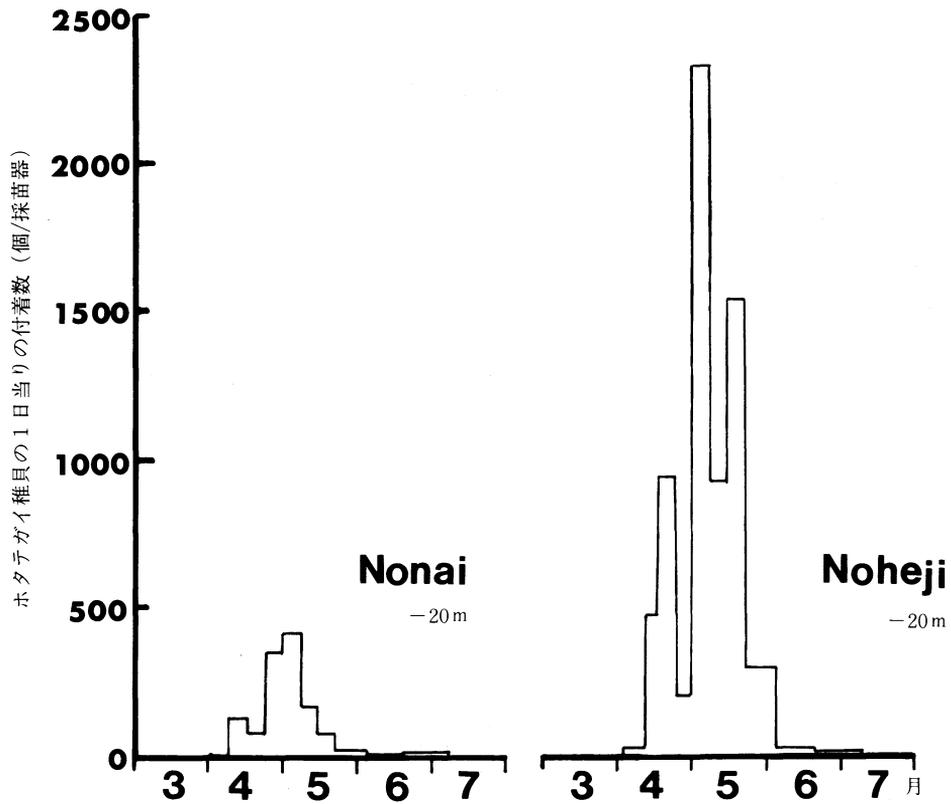


図4 野内沖と野辺地沖におけるホタテガイ稚貝の日間付着数

表1に、1980年から1990年までのホタテガイラーバの出現状況と稚貝付着数の推移を示した。1990年のホタテガイラーバの最大出現数は、1982年の458個/m<sup>2</sup>について低い水準であった。しかし、採苗器への稚貝付着数では、1982年のように採苗不振にならず、十分な稚貝の付着がみられた。これは、1990年は1982年同様、ホタテガイラーバの出現数は低い水準であったものの、1982年に比較してラーバの生き残りが良く、そのため付着直前の殻長260μm以上の大型ラーバの出現数が多く、結果的に付着数が多くなったことによるものと考えられた。

表1 1980年から1990年までのホタテガイラーバの出現状況と稚貝付着数の推移

年	ラーバ最大出現数 (個/m <sup>2</sup> )	最大出現時期	付着稚貝数 (個/採苗器)
1980	1894	5月中旬	30600
1981	2505	4月中旬	59200
1982	458	4月下旬	1600
1983	1069	4月中旬	35100
1984	6037	5月下旬	25200
1985	5847	4月下旬	35400
1986	7825	5月中旬	7100
1987	1934	4月中旬	62000
1988	6861	4月中旬	32600
1989	1890	4月中旬	18300
1990	562	4月上旬	16300

※ホタテガイラーバ、稚貝付着数とも全湾平均値。

## 5. ヒトデの付着と食害について

1990年のホタテガイ天然採苗の大きな特徴のひとつに、採苗器へのヒトデの大量付着があげられる。(ヒトデラーバの出現数、出現時期等に関しては、本誌別項「平成2年度ヒトデ付着予報調査」に記載されているので、それを参照されたい。)

採苗器へのヒトデの付着は、5月上旬から6月上旬までの期間であった。6月下旬に行なった第2回採苗器付着調査時には、ヒトデの付着数は採苗器1袋当り、西湾平均で68個、東湾平均で177個、全湾平均では119個とここ10年間では最も多い付着数であった。特に付着数の多い地区は、脇野沢村の456個/袋、平内町清水川の400個/袋、川内町の347個/袋などであった。採苗器中のヒトデによるホタテガイ稚貝の食害は、6月下旬頃から顕著になり、7月上旬には主に東湾で相当な規模の食害がおこった。そのため、これらヒトデの食害が激しい地区では、稚貝採取は例年よりも小さいサイズで行なわざろう得なかった。

## 6. 稚貝採取および採取後の状況

1990年の稚貝採取は、ラーバの発生、付着が早いことやヒトデの付着が多いことなどにより、例年より1ヶ月程度早い、6月下旬から7月上旬にかけて行なわれた。

その後、8月中旬には、東湾で採取稚貝のへい死が観察され、調査が進むに従って、かなり大規模の稚貝へい死が認められた。また、9月には、西湾で高水温の影響と考えられる稚貝へい死が起

こり、陸奥湾全体で相当規模の稚貝へい死がおこった。1990年夏季の稚貝へい死の詳細については本誌別項を参照されたい。

稚貝分散時期は、夏季から秋季にかけて水温が平年より高めに推移したため、例年よりかなり遅れ、10月以降にずれ込んだ。

付表1 母貝調査結果(1)

平成2年度ホタテガイ母貝調査結果表

漁協名	形態	調査年月日	個体数			平均殻長 (cm)	平均重量 (g)	平均軟体部 重量 (g)	平均生殖巣 重量 (g)	平均生殖巣 指数	全生殖巣 全軟体部	異常貝			その他
			雌	雄	不明							着色 (個)	欠刻 (個)	両方 (個)	
蓬田村	垂下	89.12.20	17	8	5	9.6	93.6	32.7	1.6	4.9	3.9				
		90. 1. 5	18	12		10.1	113.6	40.5	4.0	9.9	10.1				
		1,20	20	10		9.8	105.1	37.7	4.1	10.9	11.0	5			
		2, 5	19	11		10.1	104.2	39.0	6.4	16.4	16.6	3			
		2,21	19	11		10.7	128.1	49.4	11.5	23.3	20.1	2	1		
		3, 6	21	9		10.9	132.5	49.3	9.1	18.4	18.3	3			
		3,19	17	13		10.7	114.6	41.6	3.9	9.3	9.3	1			
		4, 6	12	17		10.7	137.7	57.3	5.7	9.9	10.4	1			
		4,21	16	14		10.5	125.2	54.3	4.4	7.9	8.0	4	1	1	
		5, 8	14	16		11.24	160.13	70.62	5.23	7.0	7.0		1		
		土屋	垂下	89.12.20	20	10		9.52	91.17	31.0	2.81	9.0	7.2		
90. 1. 5	17			13		9.8	97.9	33.2	3.8	11.1	9.9	1			
1,19	18			12		9.0	85.07	26.62	3.37	12.7	11.8	2		1	
2, 5	15			14		9.79	101.47	31.72	5.0	15.6	14.2	4			
2,19	16			13		9.75	102.5	36.4	7.0	19.2	19.2	4	1	2	雌雄同体
3, 5	16			14		10.1	107.2	44.2	8.3	18.6	18.5	6		4	雌雄同体
3,20	13			17		9.7	103.7	40.3	5.3	13.0	12.5				
4, 5	14			15		10.56	123.17	49.73	5.13	10.3	8.8	4	1	2	
4,20	13			17		10.45	123.6	50.18	4.6	9.3	8.9			4	
5, 2	13			10	7	10.6	134.1	55.6	4.83	8.67	8.3	4	1	13	
野辺地町	垂下			89.12.22	17	13		9.59	109.2	39.7	5.4	13.6	12.6	1	
		90. 1. 9	21	9		10.1	125.3	45.3	7.2	15.9	15.7	2			
		1,24	17	13		10.2	128.0	46.6	9.3	20.5	20.1	1			
		2, 3	22	8		10.3	133.5	50.9	12.2	23.9	24.5	2	1		
		2,19	18	12		10.56	140.4	55.2	13.0	23.5	23.3	1			
		3,10	18	12		10.7	145.5	57.5	13.0	22.6	22.5		1		
		3,21	15	15		10.7	144.0	59.0	10.9	18.5	18.3				
		4, 2	16	14		10.7	135.8	54.3	7.8	14.3	13.8		1		
		4,19	14	16		11.2	150.4	58.3	5.5	9.4	9.3				
		5, 5	12	18		11.1	131.2	52.7	3.8	7.2	7.1				

付表2 母貝調査結果(2)

平成2年度ホタテガイ母貝調査結果表

漁協名	形態	調査年月日	個体数			平均殻長 (cm)	平均重量 (g)	平均軟体部 重量 (g)	平均生殖巣 重量 (g)	平均生殖巣 指数	全生殖巣 全軟体部	異常貝			その他
			雌	雄	不明							着色 (個)	欠刻 (個)	両方 (個)	
川内町	垂下	89.12.22	15	15		9.69	97.0	35.8	3.31	9.16	11.7	1	1	3	
		90.1.8	14	16		10.0	103.2	40.8	6.9	16.7	15.7	4		6	
		1.23	17	13		9.9	109.5	43.0	10.1	23.7	23.1	5		4	
		2.6	18	12		10.0	108.0	44.9	10.7	23.7	25.9	1		2	
		2.21	16	14		10.3	121.3	52.3	12.1	23.1	25.0	2	1	2	
		3.5	14	15		10.6	131.8	56.6	12.8	22.2	20.6	3		1	
		3.19	20	10		10.5	120.9	49.3	8.2	16.7	15.51	1		3	
		4.6	16	14		11.2	145.9	60.1	10.5	17.3	17.3	2	1		
		4.20	14	16		10.9	128.5	51.5	5.1	9.8	10.8	3			
		川内町	地まき	89.12.22	13	17		10.14	100.53	34.37	3.58	10.32	10.4	1	
90.1.22	12			18		10.9	134.0	46.7	6.1	13.1	13.9				
2.6	20			9		9.2	80.1	29.4	4.4	15.1	17.0	1			
2.21	11			19		8.6	71.8	28.3	4.1	14.0	14.4	2			
3.5	14			16		9.9	106.5	44.0	7.2	16.4	16.0				
3.19	18			12		9.5	89.7	38.7	6.5	16.6	15.74	1			
3.30	18			12		9.4	88.4	37.3	4.29	11.5	11.4	2			
4.21	14			16		9.4	91.9	36.5	3.5	9.8	9.5				
横浜町	地まき	90.1.29	11	19		10.4	116.3	41.7	4.92	11.77	12.54	1			
		2.21	14	16		10.49	121.2	46.2	6.9	14.8	16.3	1			
		3.15	18	12		10.6	132.4	53.2	8.5	15.8	16.8				
		3.29	13	17		10.31	117.0	49.9	5.8	11.6	12.0				

付表3 第1回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/m <sup>2</sup> )										合計	水深別 出現量(個/m <sup>2</sup> )				水深 m	表面 水温 ℃	透明 度*	風向	天 気				
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		5m	10m	20m	30m						40m			
0	3.12	13	88	50							151	0	0	0	0	400	200	0	0	35.2	7.9	7.5	NE2	C	
1	3.12	88	313	175							576	0	0	0	0	850	500	550	350	0	45.1	8.0	11.0	ESE1	C
2	3.12		25	100							125	0	0	0	0	200	250	0	50	0	32.4	8.2	9.5	0	R
3	3.12	63	300	125	25						513	0	0	0	0	600	1400	50	0	0	54.6	8.0	11.0	NWE2	BC
4																									
西湾平均	41.0	181.5	112.5	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	341.3	0.0	0.0	0.0	0.0										
%	12.0	53.2	33.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0															
5	3.12	0	50	13							63	0	0	0	0	0	100	150	0	0	52.8	7.3	12.0	E4	C
6	3.12	87	588	838	112						1625	0	0	0	0	750	4750	950	50	0	49.8	6.6	15.0	SE2	C
7	3.12	88	1075	838	125						2126	0	0	0	0	800	4600	2900	200	200	45.2	6.5	15.0	0	R
8																									
9																									
東湾平均	58.3	571.0	563	79	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	1271.3	0.0	0.0	0.0	0.0										
%	4.6	44.9	44.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0															
全湾平均	48.4	348.4	305.6	37.43	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	739.9	0.0	0.0	0.0	0.0										
I	6.5	47.1	41.3	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0															



付表5 第3回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/m <sup>2</sup> )										合計	200ミクロン以上		260ミクロン以上		水深別出現量(個/m <sup>2</sup> )				水深 m	表面 水温 ℃	透明 度	風向	天気
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		200 個	200 個以上	260 個	260 個以上	5m	10m	20m	30m					
T 1	4.02	50	25	25	25	13	13					151	51	33.8	0	0.0	100	200	150	150	40.0	9.0	12.0	W	C
T 2	4.02	63	13	13	38	25				13	165	38	23.0	13	7.9	250	150	100	150	40.0	9.0	11.0	W	C	
C 1	4.02	13	62	50	50	75	50				300	125	41.7	0	0.0	200	150	400	450	40.0	9.8	10.0	W4	C	
C 2	4.02	25	38	87	50	63	75	75	12		425	225	52.9	12	2.8	300	350	700	350	56.0	9.8	10.0	W4	C	
C 3	4.02		25	88	37	100	138	12	25		425	275	64.7	25	5.9	350	650	500	200	60.0	9.5	10.0	W4	C	
U#1	4.02		13	63	25	25	13			13	152	51	33.6	13	8.6	150	250	50	150				W3	C	
U#2	4.02		13	50	50	13	25			13	164	51	31.1	13	7.9	100	200	100	250	9.2	15.0	W3	C		
U#3	4.02		63	13	50	50	13	50	38		277	151	54.5	38	13.7	50	350	600	100				W3	C	
O 1	4.02	13		25	38	38	38				152	76	50.0	0	0.0	600	400	100	100	9.2	17.1	W3	BC		
O 2	4.02	50	88	163	388	350	288	13	13	25	1378	889	50.0	38	2.8	600	700	650	3600	9.0	12.5	W3	BC		
P 1	4.02	25	75	38	38	13					189	13	6.9	0	0.0	550	150		50	38.0	10.0	SW	BC		
P 2	4.02		75	75	38	13	38	38			277	89	32.1	0	0.0	500	400		200	48.0	10.0	SW	BC		
1	4.02		50	13	38	13	13				140	38	27.9	0	0.0	100	350	100		44.8	8.8	18.0	W3	C	
2	4.02	50	25	13			13	25			126	38	30.2	0	0.0	150	300		50	32.0	9.1	17.0	W2	C	
3	4.02	25	50		13	13	63	38	38	13	253	165	65.2	51	20.2	350	400	250	50	53.0	9.2	20.0	W3	C	
4	4.02	75	50		38	50	88	150	38		489	326	66.7	38	7.8	950	450	450	100	53.0	9.3	17.0	W3	C	
U 1	4.02		138	38	13	38	25	25	13	13	303	114	37.6	26	8.6	300	500	250	150	45.0	8.6	8.0	W4	C	
U 2	4.02		300	50	75	100	50	50	13	13	714	289	40.5	39	5.5	300	2150	350	50	45.0	8.6	10.0	W4	C	
H 1	4.02		150	213	138	150	75	88	13		827	326	39.4	13	1.6	1500	750	800	250	50.0	8.5	11.0	W2	BC	
西湾平均		20.5	65.9	53.5	58.8	60.7	56.2	31.1	12.1	3.4	363.5	164.8	45.3	16.8	4.6										
%		5.6	18.1	14.7	16.2	16.7	15.5	8.5	3.3	0.9	0.4														
H 2	4.02		200	125	50	138	225	225	25	25	1113	738	66.3	150	13.5	1050	1650	1250	500	50.0	8.5	11.5	W2	BC	
H 3	4.02		13	50	63	25	125	150	75	50	576	450	78.1	150	26.0	900	1150	300		40.0	8.3	13.0	W2	BC	
K#1	4.02		25	50	38	50	75	75	13	13	339	226	66.7	26	7.7	1200	100	50		45.0	8.0	14.0	NW5	BC	
K#2	4.02		38	25	25	88	125	113	50		464	376	81.0	50	10.8	1500	300	50		40.0	8.0	15.0	NW5	BC	
K#3	4.02			38	50	88	150	188	88		602	514	85.4	88	14.6	950	1400	50		45.0	8.0	15.0	NW4	BC	
S 1	4.02	13	13	25	88	175	263	100	38		715	576	80.6	38	5.3	1400	1300		100	45.0	7.8	14.0	W1	BC	
S 2	4.02	25	25	38	100	113	175	175	38	13	702	514	73.2	51	7.3	2500	300			40.0	8.1	16.0	W1	BC	
S 3	4.02			17	17	50	17				101	67	66.3	0	0.0	250	50			30.0	8.4	13.0	W1	BC	
N 1	4.02	417	84	100	217	217	234	200	84		1553	735	47.3	84	5.4	1950	1700	1000						C	
N 2	4.02	216	66		83	83	83	83		33	730	365	50.0	116	15.9	50	650	1500						C	
N 3	4.02	200	34		67	67	67				435	201	46.2	0	0.0	400	450	450						C	
Y 1	4.02		17	33	83	67	133	33	33		416	283	68.0	50	12.0	100	850	300		28.0	8.0	16.0	WNW3	BC	
Y 2	4.02		63	50	138	213	250	150	25		889	776	87.3	175	19.7	1850	1650	50		37.0	7.6	17.0	WNW3	BC	
Y 3																									
M 1	4.03		17		33	50	83	67	167	17	434	384	88.5	184	42.4	300	850	150		24.0	8.3	18.5	SW1	BC	
M 2	4.03	17	17	17	67	100	183	367	200	83	1051	933	88.8	283	26.9	350	2650	150		27.0	8.0	11.0	SW1	BC	
M 3	4.03		38	25	100	238	263	438	375	63	1565	1402	89.6	463	29.6		4650	1600		26.0	7.8	16.0	SW1	BC	
K 1	4.02		17	17	83	100	150	50	67	17	501	384	76.6	84	16.8	750	350	400		23.0	7.4	19.0	W1	BC	
K 2	4.02		33		117	150	317	267	100	33	1017	867	85.3	133	13.1	2050	150	800		28.0	7.5	19.0	W1	BC	
K 3	4.02		75		38	263	263	300	350	75	1364	1251	91.7	425	31.2	1050	1200	2600	600	36.0	7.6	20.0	W1	BC	
W 1	4.02	38	25	13	113	50	113	88	50	13	503	314	62.4	63	12.5	850	550	600	50	40.0	7.7	12.0	SW2	C	
W 2	4.02	25	50	50	100	100	50	100		13	488	263	53.9	13	2.7	700	850	300	100	44.0	7.3	12.0	SW2	C	
W 3	4.02	13	75	88	50	63	125	125	38	13	590	364	61.7	51	8.6	950	1150	150	100	43.0	7.3	12.0	SW2	C	
5	4.02	25	25	50	75	100	100	100	63		538	363	67.5	63	11.7	200	400	1400	150	53.0	8.7	17.0	W4	C	
6																									
7																									
8																									
9																									
西湾平均		43.0	38.6	35.8	71.3	109.3	153.6	154.8	95.1	19.7	725.5	536.8	74.0	119.1	16.4										
%		5.9	5.3	4.9	9.8	15.1	21.2	21.3	13.1	2.7	0.6														
全湾平均		32.8	51.0	43.8	65.6	87.3	109.5	98.8	57.5	12.3	561.7	368.5	65.6	72.8	13.0										
%		5.8	9.1	7.8	11.7	15.5	19.5	17.6	10.2	2.2	0.5														

付表6 第4回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/㎡)										合計	200ミクロン以上			260ミクロン以上			水深別 出現量(個/㎡)					水深 m	表面 水温 ℃	透視 度*	風向 風力	天気
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		5m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m						
T 1	4.10	25	13		25	13	13				89	26	29.2	0	0.0	100	100	50	100	9	40.0	9.2	11.0	W	BC			
T 2	4.10	13	25	25	13	13	13	25	13		140	64	45.7	13	9.3	100	150	150	150	8	40.0	9.0	11.0	W	BC			
C 1	4.10		25	25		13	25		25	12	125	75	60.0	37	29.6	100	50	200	150	40.0	9.2	10.0	NW2	BC				
C 2	4.10			25	37	13	38	25	25	12	200	138	69.0	82	31.0	0	250	400	150	58.0	9.2	10.0	NW2	BC				
C 3	4.10			25	63	37	13	13	37	25	225	137	60.9	74	32.9	0	150	300	450	60.0	9.0	10.0	NW2	BC				
U#1	4.10	63	38				50	25	13	13	202	101	50.0	26	12.9	0	250	300	250		8.4	13.0	W3	BC				
U#2	4.10	13	75	13		13		63	38	25	240	139	57.9	63	26.3	150	250	450	100	8.7	15.0	W3	BC					
U#3	4.10	25	38	25	13	13		13	13		140	39	27.9	13	9.3	150	200	150	50	8.6	12.0	W3	BC					
O 1	4.10	38	13			25	13		13		102	51	50.0	13	12.7	150	200	50	0	8.6	11.6	W3	BC					
O 2	4.10	13	13	25		25	25	13	13		127	76	59.8	13	10.2	50	0	150	300		8.6	12.1	W2	BC				
P 1	4.10		63	13			13				89	13	14.6	0	0.0	50	150	150	0	38.0	8.3	12.0	W10	BC				
P 2	4.10	13	50	38	13	25		25		13	177	63	35.6	13	7.3	150	150	200	200	48.0	8.4	9.0	W10	BC				
1	4.10	175	200	50		13	25		25	13	501	76	15.2	38	7.6	350	800	850	0	50	45.2	8.7	12.0	NW2	BC			
2	4.10		50	13			13	13	25	38	152	89	58.6	63	41.4	200	0	300	100	31.4	8.5	13.0	W2	BC				
3	4.10	25	25	13	25				38	13	139	51	36.7	51	36.7	50	250	200	50	250	53.0	8.7	14.5	W4	BC			
4	4.10	50	38		13		25	38	25	63	277	176	63.5	113	40.8	150	100	400	450	150	53.5	8.5	14.0	NW4	BC			
U 1	4.10		50	25	25			25	63	63	301	201	86.8	176	58.5	200	100	550	350	45.0	8.5	6.0	W3	BC				
U 2	4.10		175	25	13	38	38	100	63	38	490	277	56.5	101	20.6	350	450	800	350	45.0	8.5	7.0	W3	BC				
H 1	4.10		38	38	13	25	13	13	13	13	179	90	50.3	39	21.8	0	150	50	500	50.0	7.0	10.0	W3	BC				
西湾平均		23.8	48.9	19.9	13.3	14.0	16.7	20.6	21.3	19.9	205.0	99.1	48.3	47.8	23.3													
%		11.6	23.9	9.7	6.5	6.8	8.1	10.0	10.4	9.7	3.2																	
H 2	4.10		63	63	38			63	50	38	378	214	56.6	151	39.9	400	150	500	450	50.0	7.0	10.0	W3	BC				
H 3	4.10		50	38		50	38	50	38	63	452	364	80.5	226	50.0	200	850	500	250	40.0	6.5	11.0	W3	BC				
K#1	4.10		8	25	13	88	125	188	263	213	1023	977	95.5	576	56.3	800	1300	1000	1100	800	45.0	8.5	15.0	NW10	BC			
K#2	4.10		38	25	13	88	113	213	275	238	1041	965	92.7	551	52.9	1050	850	650	1600	1050	40.0	8.5	15.0	NW10	BC			
K#3	4.10		25	63	75	75	225	200	263	263	1339	1176	87.8	676	50.5	750	1350	1450	1800	1500	40.0	8.5	15.0	NW10	BC			
S 1	4.10		25	50	63	25	88	63	138	113	603	465	77.1	289	47.9	800	500	650	450	40.0	7.0	16.0	W3	BC				
S 2	4.10		83	17	83	67	217	300	200	233	1250	1067	85.4	483	38.6	900	1150	1700		35.0	8.0	12.0	W3	BC				
S 3	4.10		17	33		67	167	233	183	50	767	717	93.5	250	32.6	450	850	1000		23.0	8.0	12.0	W3	BC				
N 1	4.10	50		33	66	350	333	150	150	183	1482	1333	89.9	500	33.7	800	2000	1650				11.0	W	BC				
N 2	4.10	17	50	83	117	400	617	250	217	217	1985	1716	86.5	451	22.7	1850	2700	1400		8.3	12.0	W	BC					
N 3	4.10	25	75	25	125	25	225	75	175	125	925	675	73.0	350	37.8	950	900					8.3	W	BC				
Y 1	4.10		50	67	100	83	67	133	150	83	766	549	71.7	266	34.7	700	1000	600		27.0	8.3	15.0	W3	BC				
Y 2	4.10	13	63	38		50	38	25	113	38	428	314	73.4	201	47.0	200	750	650	100	37.0	8.3	14.0	W3	BC				
Y 3																												
H 1	4.10			33	67		33	17	100	50	300	200	66.7	150	50.0	300	400	200		27.0	7.6	5.5	W3	BC				
H 2	4.10				13		63	50	83	13	202	202	100.0	76	37.8	350	400	50		26.0	7.9	7.5	NW3	BC				
H 3	4.10			17	33	67	83	17	17		234	217	92.7	34	14.5	0	250	450		21.0	8.3	6.0	W3	BC				
K 1	4.10		17	17	33	33	17	100	83	150	567	500	88.2	350	61.7	550	150	1000		23.0	7.0		W3	BC				
K 2	4.10	17		33		17		100	83	83	416	366	88.0	249	59.9	800	150	300		26.0	7.0		W3	BC				
K 3	4.10	13	25	13	13	50	75	100	50	88	440	376	85.5	151	34.3	450	300	400	600	35.0	7.0		W3	BC				
W 1	4.11	13	38	25	38	63	100	100	113	75	603	489	81.1	226	37.5	100	550	1050	700	40.0	7.7	18.0	SW1	BC				
W 2	4.11		50	38	25	25	63	38	50	25	364	251	69.0	125	34.3	300	450	500	200	44.0	7.6	18.0	SW1	BC				
W 3	4.11		38	25	25	13	13	50	100	25	314	226	72.0	150	47.8	50	250	800	150	43.0	7.6	16.5	SW1	BC				
5	4.10	13	38	63	13	13	13	38	63	125	50	429	302	70.4	238	55.5	200	150	300	650	51.6	8.9	15.0	NW3	BC			
6	4.10		25	13	13	38	88	150	225	188	765	714	93.3	438	57.3	200	300	850	1700	850	49.9	7.4	15.0	NW4	BC			
7	4.10		25	38		38	50	175	225	213	877	814	92.8	551	82.8	900	950	900	750	100	45.5	7.9	12.0	NW3	BC			
8	4.10		38	13	13	13	50	38	75	50	315	251	79.7	150	47.6	250	450	150	400	38.0	7.2	12.0	W4	BC				
9	4.10	13	25	25	13		63	75	75	238	552	476	86.2	338	61.2	0	0	1800	400	50	43.0	8.2	15.0	NW3	BC			
東湾平均		6.4	32.1	33.2	35.7	63.6	109.2	113.2	131.0	118.4	54.1	696.9	589.6	84.6	303.6	43.6												
%		0.9	4.8	4.8	5.1	9.1	15.7	18.2	18.8	17.0	7.8																	
全湾平均		13.6	39.0	27.7	26.4	43.1	71.0	75.0	85.7	77.7	34.5	493.7	387.0	78.4	197.9	40.1												
±		2.8	7.9	5.6	5.4	8.7	14.4	15.2	17.4	15.7	7.0																	

付表7 第5回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	西湾 東湾											合計	水深別 出現量 (個/m <sup>2</sup> )					水深 m	表面 水温 ℃	透明 度	風向 風力	天 気				
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上	200ミクロン 以上		260ミクロン 以上	5m	10m	20m	30m						40m			
T 1	4.18	25			13	13	38	25	13			13	140	102	72.9	26	18.6	250	150	150	0	40.0	8.0	8.0	E	BC	
T 2	4.18	50	63		13	38	25	38	25			13	265	139	52.5	38	14.3	100	450	300	200	40.0	8.0	8.0	E	BC	
C 1	4.18			25	25	63	13	13	13			13	165	115	69.7	26	15.8	50	100	300	200	40.0	8.0	15.0	E2	BC	
C 2	4.18			13	25	13	25	38	75	100		63	352	314	89.2	238	67.6	0	200	550	650	56.0	8.0	15.0	E2	BC	
C 3	4.18			13	25	38	25	38	88	100	113	427	389	91.1	301	70.5	50	350	650	650	60.0	7.8	15.0	E2	BC		
U*1	4.18		25							25			50	25	50.0	25	50.0	100	0	0	100		9.0	12.0	E1	BC	
U*2	4.18			13					13	13			39	26	66.7	26	66.7	100	50	0	0		9.0	13.0	E1	BC	
U*3	4.18		25		13		13		13	13			77	39	50.6	26	33.8	150	50	0	100		8.9	12.0	E1	BC	
O 1	4.18		13							25			38	25	65.8	25	65.8	0	100	50	0		8.4	10.1	M1	BC	
O 2	4.18		38			13				25			76	38	50.0	25	32.9	50	250	0	0		8.4	10.9	M1	BC	
P 1	4.18				13		13			13			39	26	66.7	13	33.3	50	0	50	50	38.0	10.5	14.0	E-5	C	
P 2	4.18	13	50	38	25		25	13	13	13			190	64	33.7	26	13.7	150	150	250		48.0	8.3	13.0	E-5	C	
1	4.18					25	13	13	25	13			89	99	100.0	51	57.3	100	100	150	0	100	44.0	8.4	11.0		R
2	4.18		50	50					13	13			126	26	20.6	26	20.6	50	0	350	100	31.0	8.6	10.0		C	
3	4.18		50	13			13	25	13	38	25		177	114	64.4	76	42.9	400	200	0	100	100	53.0	8.6	12.0	ESE2	C
4	4.18		38						13	25			76	38	50.0	38	50.0	150	50	100	0	50	53.0	8.7	10.0	E	C
U 1	4.17									33			50	50	100.0	50	100.0		50	100	0	45.0	8.8	11.0	E2	C	
U 2	4.17		33		17					17			87	17	25.4	17	25.4		0	100	100	45.0	8.8	15.0	E2	C	
H 1	4.17		63	13	13			13	50	25	50	227	138	60.8	125	55.1	250	300	200	150		50.0	8.5	12.0	E-3	C	
西湾平均		4.6	23.6	9.4	9.6	9.4	11.3	10.7	20.4	22.6	19.1	140.5	93.4	66.4	62.0	44.1						50.0	8.5	12.0	E-3	C	
%		3.3	16.8	6.7	6.8	6.7	8.1	7.6	14.5	16.1	13.6																
H 2	4.17		50	25		25	25	50	38	50	138	326	251	77.0	226	69.3	350	300	450	200		50.0	7.0	14.0	E-3	C	
H 3	4.17		25	25		25	25	50	63	38	100	351	301	85.8	201	57.3	250	350	600	200		50.0	7.0	11.0	E-3	C	
K*1	4.17		100	13	25			50	50	25	25	288	175	60.8	100	34.7	200	200	250	500	650	45.0	7.5	15.0	SE-3	C	
K*2	4.17		38	25	50	25	13	25	113	100	100	489	376	76.9	313	64.0	150	400	800	600	850	45.0	7.5	15.0	SE-3	C	
K*3	4.17		25	38		50	50	38	100	38	50	389	326	83.8	188	48.3	200	500	400	400	600	45.0	7.5	15.0	SE-3	C	
S 1	4.17		38	13	50	25	13	88	63	250	225	765	664	86.3	538	70.3	1050	600	900	500		45.0	7.4	12.0	E3	C	
S 2	4.17			38		38	25	25	63	150	38	377	339	89.9	251	66.6	450	200	400	450		35.0	7.3	11.0	E-3	C	
S 3	4.17			17		50	50	133	167	33		450	433	96.2	333	74.0	350	450	550			23.0	7.3	12.0	E-3	C	
N 1	4.18		33	50		33	100	67	150	283	217	983	867	86.2	650	66.1	1000	900	1050				6.5	16.0	E	C	
N 2	4.18		50	17		33	83	100	133	200	200	816	749	91.8	533	65.3	750	950	750				7.0	15.0	E	C	
N 3	4.18			17		17	33	133	117	133	183	633	599	94.6	433	68.4	500	750	650				7.0	13.0	E	C	
Y 1	4.18		17	33	17			17	100	133	67	384	317	82.6	300	78.1	300	700	150			28.0	8.6	16.0	E1	C	
Y 2	4.18		13	63	25	25		25	50	50	63	314	213	67.8	163	51.9	400	300	250	300		38.0	7.7	14.0	E1	C	
Y 3	4.18		13	25	13		13	38	38	63	25	228	177	77.6	126	55.3	200	300	150	250		40.0	7.7	16.0	E1	C	
M 1	4.18	138	25	75	13	175	38	238	113	125		940	689	73.3	238	25.3	200	400	250	2900		27.0	7.7	14.0	E1	C	
M 2	4.18	100	33		100	83	217		250	217	50	1050	817	77.8	517	49.2	650	1250	1250			26.0	7.5	15.0	E1	C	
M 3	4.18	25	150	13	38	88	25	75	175	25	13	627	401	64.0	213	34.0	600	800	750	350		22.0	7.8	10.0	SE1	C	
K 1	4.18			33			17	33	67	167		317	284	89.6	267	84.2	250	600	100			22.0	7.6	18.0	E2	C	
K 2	4.18					17	17	67	33	83	67	284	284	100.0	183	64.4	700	150	0			26.0	7.5	18.0	E2	C	
K 3	4.18		13	25	13	38	100	50	88	250	238	815	764	93.7	576	70.7	1050	900	600			36.0	7.7	18.0	E2	C	
W 1	4.17			13	13	13	13	25	25	38		140	114	81.4	63	45.0	150	200	200	0		40.0	7.9	12.0	SE2	C	
W 2																											
W 3																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
東湾平均		16.5	25.0	26.7	18.8	36.2	36.4	57.3	91.8	118.3	95.2	522.2	435.2	83.3	305.3	58.5											
%		3.2	4.8	5.1	3.6	6.9	7.0	11.0	17.6	22.7	18.2																
全湾平均		10.9	24.3	18.5	14.4	23.5	24.5	35.2	57.9	72.9	59.0	340.9	272.9	80.0	189.8	55.7											
%		3.2	7.1	5.4	4.2	6.9	7.2	10.3	17.0	21.4	17.3																



付表9 第7回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/m <sup>2</sup> )												合計	水深別出現量(個/m <sup>2</sup> )					水深 m	表面 水温 ℃	透 明 度 m	風向 風力 気						
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上	200ミロン以上 I	260ミロン以上 I		5m	10m	20m	30m	40m										
T 1	5.02	25	13	25	13	25				13			114	38	33.3	13	11.4	50	50	150	200	40.0	10.0	15.0	N	BC			
T 2																													
C 1	5.01				13							13	25	51	38	74.5	38	74.5	0	50	50	100	40.0	9.6	14.0	N-3	BC		
C 2	5.01					13						25	13	51	51	100.0	25	49.0	0	100	100	100	56.0	9.5	14.0	N-3	BC		
C 3	5.01		13	13	13							13	38	150	151	79.5	151	79.5	150	100	350	150	60.0	9.2	14.0	N-3	BC		
U*1	4.29					13						13	13	39	39	100.0	26	66.7	50	50	50	0	10.0	15.0	N-1	C			
U*2	4.29			13								13	25	152	139	91.4	38	25.0	100	250	50	200	10.1	14.5	N-1	C			
U*3	4.29					13						13	13	64	64	100.0	13	20.3	150	50	50	0	10.0	14.0	N-1	C			
O 1	4.27	13	13			25	13	25				25	38	152	126	82.9	63	41.4	200	250	150	0	9.7	14.9	S-2	BC			
O 2	4.27				13	50	13	25				38	25	101	88	87.1	0	0.0	100	50	250	0	9.7	12.9	S-2	BC			
P 1	5.01		50	113	50	25	38	13				13	25	327	114	34.9	38	11.6	400	750	0	150	38.0	10.1	13.0	NW	BC		
P 2	5.01		13	25								13	13	90	52	57.8	26	28.9	0	250	0	100	47.0	9.2	13.0	NW	BC		
1	4.27											13	25	38	38	100.0	38	100.0	0	100	50	0	0	45.0	9.6	15.0	N3	BC	
2	4.27											13	13	13	13	100.0	13	100.0	0	50	0	0	31.0	10.0	13.0	NW3	BC		
3	4.27		138	13								50	25	226	75	33.2	75	33.2	150	100	600	50	0	53.0	9.4	18.0	SW2	BC	
4	4.27			13	38	13	13	13	38	63	100	291	240	32.5	201	69.1	201	69.1	100	850	50	150	100	53.0	9.2	18.0	SW1	BC	
U 1	5.01		75	25								25	25	125	25	20.0	25	20.0	100	200	200	0	45.0	10.2	17.0	NW2	BC		
U 2	5.01		50			13	13					13	13	76	26	34.2	0	0.0	50	100	150	0	45.0	10.0	15.0	NW2	BC		
H 1	5.01		25									13	13	38	13	34.2	13	34.2	100	0	0	50	50.0	10.0	12.0	NW2	BC		
西海平均	%	2.1	21.7	13.3	7.8	9.8	10.7	9.2	6.4	16.2	21.6	118.9	73.9	82.2	44.2	37.2													
H 2	5.01		13									13	25	126	113	89.7	113	89.7	100	300	50	50	45.0	10.0	10.0	NW2	BC		
H 3	5.01			13	13							13	102	83	102	74.5	76	74.5	0	100	200	0	40.0	10.0	9.0	NW2	BC		
K*1	5.01			13	25	13						13	88	100	252	214	84.9	201	79.8	300	350	350	0	150	45.0	9.6	14.0	NE1	BC
K*2	5.01		50	38	25	13	25					13	63	227	114	50.2	76	33.5	200	200	400	100	100	40.0	9.5	14.0	NE1	BC	
K*3	5.01		13		25	13	13	25	38			38	75	202	164	81.2	113	55.9	200	200	300	100	550	45.0	9.5	14.0	NE1	BC	
S 1	4.30			50	13	75	25					25	188	125	68.5	25	13.3	350	300	50	0	0	45.0	9.0	20.0	NW4	BC		
S 2	4.30		25	63	38	38	50					50	13	277	151	54.5	63	22.7	550	450	50	50	30.0	9.0	20.0	NW4	BC		
S 3	4.30		150	150	17	33	50	17	17			17	17	434	117	27.0	17	3.9	650	650	0	0	23.0	9.0	20.0	NW4	BC		
M 1	4.29	100	33	17	17	33	100	67	83	33	150	633	466	73.6	266	42.0	950	400	600				10.0	14.0	W	R			
M 2	4.29	133	67	67	17	17	50	133	67	100	668	384	57.5	300	44.9	1300	600	100					10.3	11.0	W	R			
M 3	4.29				17	67	50	17	17			17	17	195	168	90.8	51	27.6	350	150	50								
Y 1	4.29		17	200	67	117	100	217	83	117	100	1018	734	72.1	300	29.5	3250	100	0				25.0	10.2	20.0	W1	C		
Y 2	4.29				13	25	38	38	13	25	113	265	252	95.1	151	57.0	650	250	0	150				9.7	18.0	W1	C		
Y 3																													
M 1	5.01			13								50	75	388	375	96.6	325	83.8	200	950	150	250	26.0	9.4	7.5	N1	BC		
M 2	5.01				13							88	50	251	238	94.8	238	94.8	50	700	450	0	28.0	9.2	8.5	N1	BC		
M 3	5.01		33									17	63	396	363	91.7	346	87.4	300	350	600	0	25.0	9.5	10.0	N1	C		
K 1	4.27		33									17	33	83	50	60.2	50	60.2	150	0	0		21.0	8.8	20.0	W1	BC		
K 2	4.27		633									633	0	633	0	0.0	0	0.0	300	1550	50		21.0	9.1	20.0	W1	BC		
K 3	4.27											17	67	201	201	100.0	184	91.5	300	50	250		35.0	9.2	20.0	W1	BC		
W 1	5.01											13	13	52	52	100.0	39	75.0	150	50	0	0	44.0	9.5	16.0	E1	BC		
W 2	5.01											25	25	25	25	100.0	25	100.0	0	100	0	0	9.7	18.0	E2	BC			
W 3	5.01					13						13	13	26	26	100.0	13	50.0	0	50	0	50	9.6	20.0	W1	BC			
5	4.27	13	50									38	101	38	37.6	38	37.6	50	200	100	50	200	53.0	9.4	15.0	SW1	BC		
6	4.27											25	163	188	188	100.0	188	100.0	0	200	550	0	350	49.0	9.1	18.0	SW2	BC	
7	4.27											213	213	213	100.0	213	100.0	50	50	400	350	200	45.0	9.2	16.0	W2	BC		
8	4.27					13						200	213	213	100.0	200	93.9	0	0	700	150	0	38.0	6.4	17.0	C			
9	4.27											25	163	201	201	100.0	176	87.6	0	100	350	350	250	44.0	9.3	15.0	E1	C	
東海平均	%	9.1	41.4	23.1	11.1	14.4	18.4	21.7	27.9	27.7	59.4	279.6	194.9	69.7	140.3	50.2													
全海平均	I	6.3	33.5	19.2	9.8	12.6	15.3	18.7	19.3	23.1	59.4	215.2	146.5	68.0	101.8	47.3													
		2.9	15.6	8.9	4.5	5.9	7.1	7.8	9.0	10.7	27.6																		

付表10 第8回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/㎡)										合計	水深別出現量(個/㎡)					水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気			
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		5m	10m	20m	30m	40m								
T 1	5.07	13	13	13		13		13			85	26	40.0	0	0.0	100	100	50	50	40.0	11.5	11.0	NW	BC	
T 2	5.07	13	13	13		13		63		13	128	89	69.5	13	10.2	100	100	150	150	40.0	11.5	11.0	NW	BC	
C 1	5.07			25	13	13		13		13	77	39	50.6	13	16.9	100	50	50	100	40.0	11.2	15.5	S1	BC	
C 2	5.07				25	13		13		13	89	84	71.9	13	14.6	50	100	100	100	56.0	11.0	15.5	S1	BC	
C 3	5.07			13	25	13		25		13	139	101	72.7	63	45.3	0	200	150	200	60.0	10.9	15.5	S1	BC	
U*1	5.07				13	25		13		38	89	76	85.4	38	42.7	0	150	200	0	10.7	14.0	E1	BC		
U*2	5.07		13			13		13			39	26	66.7	0	0.0	0	100	50	0	10.7	15.0	E1	BC		
U*3	5.07										0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.9	13.0	E1	BC		
O 1	5.07										0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.9	14.7	S1	C		
O 2	5.07										0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.9	13.6	S1	C		
P 1	5.07		13		25						38	0	0.0	0	0.0	150	0	0	0	38.0	9.8	10.0		BC	
P 2	5.07								13	13	26	26	100.0	26	100.0	50	50	0	0	47.0	11.6	10.0		BC	
1	5.07					25	25				50	50	100.0	0	0.0	50	0	50	100	0	45.0	11.4	10.0	M1	BC
2	5.07				13						13	0	0.0	0	0.0	0	0	50	0	31.0	12.0	9.0	M1	BC	
3	5.07					25	13	13	50	50	214	214	100.0	163	76.2	100	400	350	0	53.0	11.2	17.0	0	BC	
4	5.07								25	25	25	25	100.0	25	100.0	0	0	50	50	0	53.0	11.1	18.0	0	BC
U 1	5.07					38	13		25		50	126	100.0	75	59.5	0	100	400	0	45.0	11.5	10.0	E1	BC	
U 2	5.07			13	13	13		13		13	65	39	60.0	13	20.0	0	200	50	0	45.0	11.5	7.0	M1	BC	
H 1	5.07							13	13	38	84	64	100.0	84	100.0	0	150	0	100	40.0	11.8	7.0	M1	BC	
西湾平均		1.4	2.7	4.1	6.7	10.7	5.4	8.1	5.3	8.0	13.3	65.6	50.8	77.4	26.6	40.6									
%		2.1	4.2	6.2	10.2	16.4	8.2	12.3	8.1	12.2	20.3														
H 2	5.07					13	13		13	63	115	115	100.0	89	77.4	100	300	50	50	40.0	11.0	8.0	M1	BC	
H 3	5.07					13				100	113	113	100.0	100	88.5	0	100	100	250	40.0	11.5	9.0	M1	BC	
K*1	5.07	13		13	50	13	13	38		13	203	127	62.6	51	25.1	50	450	300	0	150	45.0	10.0	S1	BC	
K*2	5.07		13	13	13		25		13	77	38	49.4	13	16.9	0	150	150	0	40.0	11.0	S1	BC			
K*3	5.07			13	50	25	13		25	25	201	138	68.7	100	49.8	50	50	300	400	200	45.0	10.0	S1	BC	
S 1	5.07		38	13	50	63	13	63	50	88	100	478	377	78.9	238	49.8	350	1250	100	200	45.0	10.0	16.0		BC
S 2	5.07			13	38	13		13	13	38	128	77	80.2	64	50.0	300	100	50	50	35.0	9.9	15.0		BC	
S 3	5.07		17		33					17	67	17	25.4	17	25.4	100	50	50	25.0	10.0	13.0		BC		
M 1	5.07			33		33	83	133	33	83	398	365	91.7	249	62.6	300	550	350	0					C	
M 2	5.07		50		117	100	50	100	133	233	83	916	699	76.3	449	49.0	1650	1100	0					C	
M 3	5.07			17	17	67	100	50	17	17	268	251	93.7	67	25.0	400	50	350	0					C	
Y 1	5.07					17	50	33		100	100	100	100.0	100	100.0	0	100	200	0	28.0	12.4	20.0		BC	
Y 2	5.07				13	38		38	38	100	227	227	100.0	176	77.5	0	250	500	150	37.0	12.7	22.0		BC	
Y 3																									
M 1	5.08	113		38		25	25	13	38	250	38	540	389	72.0	326	60.4	750	1150	200	50	27.0	10.8	8.5	WE	C
M 2	5.08	75	38	50		25	63	138	300	75	764	601	78.7	513	67.1	1100	1150	400	400	29.0	10.8	8.5	WE	C	
M 3	5.08	50	17		33	17	33	100	183	33	649	549	84.6	399	61.5	100	1000			25.0	10.7	6.5	WE	C	
K 1																									
K 2																									
K 3																									
W 1	5.07				13	25	13		25	13	89	89	100.0	38	42.7	0	300	50	0	40.0	11.2	15.0		BC	
W 2	5.07					13			13	13	39	39	100.0	26	66.7	50	0	100	0	44.0	10.7	16.0		BC	
W 3	5.07								13	13	13	13	100.0	13	100.0	0	0	50	0	43.0	11.2	15.0		BC	
5	5.07							13		25	38	38	100.0	25	65.8	0	50	100	0	0	53.0	11.7	11.0	0	BC
6	5.07					13				25	13	13	100.0	0	0.0	0	0	50	0	0	50.0	12.0	19.0	0	BC
7	5.07			13		25	13			25	76	63	82.9	25	32.9	0	0	200	100	50	45.0	11.8	16.0	0	BC
8	5.07									13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.0	11.9	20.0	0	BC	
9	5.07									13	26	26	100.0	26	100.0	0	0	100	0	0	44.0	10.4	14.0	0	BC
東湾平均		10.5	7.2	10.4	16.7	16.1	16.1	24.4	36.8	49.3	43.3	230.8	186.0	80.6	129.3	56.0									
%		4.5	3.1	4.5	7.2	7.0	7.0	10.6	15.9	21.3	18.8														
全湾平均		6.4	5.2	7.6	12.3	13.7	11.4	17.2	22.9	31.0	30.1	157.8	126.3	80.0	84.0	53.2									
1		4.1	3.3	4.8	7.8	8.7	7.2	10.9	14.5	19.7	19.1														



付表12 第10回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/m <sup>2</sup> )										合計	200ミクロン以上		260ミクロン以上		水深別出現量(個/m <sup>2</sup> )					水深 m	表面 水温 ℃	透明 度	風向 風力	天 気
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		値	I	値	I	5m	10m	20m	30m	40m					
1	5.21		13								13	0	0.0	0	0.0	0	50	0	0	0	45.0	12.7	10.0	W3	BC	
2	5.21		13								26	0	0.0	0	0.0	0	50	50	0	0	31.6	12.8	10.0	W3	C	
3	5.21		13	13							26	0	0.0	0	0.0	0	100	0	0	0	53.0	13.6	9.0	N1	BC	
4	5.21										0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	53.0	13.2	14.0	NNE1	BC	
西湾平均		0.0	9.8	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0											
%		0.0	60.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
5	5.21										83	83	100.0	83	100.0	0	0	100	150	50	53.0	13.6	12.0	NW1	BC	
6	5.21			13		13	25	25	75	75	226	213	94.2	175	77.4	0	100	700	100	50	49.0	12.5	14.0	NW1	BC	
7	5.21					13	38	50	38	38	177	177	100.0	126	71.2	0	550	100	50	0	45.0	13.2	13.0	W1	BC	
8	5.21					13	25	25	25	13	189	189	100.0	126	66.7	0	600	100	100	0	38.0	12.9	13.0	SW2	BC	
9	5.21					13			13	63	89	89	100.0	76	85.4	0	200	100	50	0	44.0	13.0	12.0	NW3	BC	
東湾平均		0.0	0.0	2.6	0.0	5.2	10.2	17.6	20.0	27.8	65.4	148.8	146.2	98.3	113.2	76.1										
%		0.0	0.0	1.7	0.0	3.5	6.9	11.8	13.4	18.7	44.0															
全湾平均		0.0	4.3	2.9	1.4	2.9	5.7	9.8	11.1	15.4	36.3	89.9	81.2	90.4	62.9	70.0										
I		0.0	4.8	3.2	1.6	3.2	6.3	10.9	12.4	17.2	40.4															

付表13 第11回ホタテガイラーバ調査結果

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個/m <sup>2</sup> )										合計	200ミクロン以上		260ミクロン以上		水深別出現量(個/m <sup>2</sup> )					水深 m	表面 水温 ℃	透明 度	風向 風力	天 気
		120- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 以上		値	I	値	I	5m	10m	20m	30m	40m					
1	5.28										13	13	100.0	13	100.0	0	0	50	0	0	44.0	13.6	12.0	W1	B	
2	5.28									13	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	31.0	14.0	11.0	W1	BC		
3	5.28										0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	53.0	13.5	12.0	N1	BC	
4	5.28										0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	53.0	13.1	11.0	NW1	B	
西湾平均		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	3.3	3.3	100.0	3.3	100.0										
%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0															
5	5.28				13					13	26	13	50.0	13	50.0	0	0	50	50	150	53.0	13.1	12.0	W1	B	
6	5.28			13		13					26	0	0.0	0	0.0	0	50	0	50	0	49.0	12.9	15.0	B	B	
7	5.28					13				38	50	101	101	100.0	88	87.1	50	250	100	0	45.0	12.6	13.0	B	B	
8	5.28										0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	37.0	13.4	11.0	S1	B	
9	5.28					13	25	25	13		76	76	100.0	63	82.9	50	100	150	0	100	44.0	14.7	13.0	B	B	
東湾平均		0.0	2.6	0.0	5.2	0.0	2.6	7.6	12.6	12.6	45.8	38.0	83.0	32.8	71.6											
%		0.0	5.7	0.0	11.4	0.0	5.7	5.7	16.6	27.5	27.5															
全湾平均		0.0	1.4	0.0	2.9	0.0	1.4	4.2	8.4	7.0	26.9	22.6	83.9	19.7	73.1											
I		0.0	5.4	0.0	10.7	0.0	5.4	5.4	15.7	31.4	26.0															







付表17 第2回付着稚貝調査結果(平館村—青森市)

平成2年度第2回付着稚貝調査

平館村—青森市

漁協・支所	地先	漁場水深 (m)	投入 月日	調査 月日	種類	垂下水深 (m)	ホタテガイ 付着数 (個/袋)	殻長組成(%)							その他の付着物 (個/袋)					備考		
								1mm 未満	1~ 2mm	2~ 3mm	3~ 4mm	4~ 5mm	5~ 6mm	6~ 7mm	7mm 以上	ムラサキガイ	キヌメガイ	エノシカガイ	ヒトデ		ウシビ	袋替網の重量(g)
平館村	今津	50	4.18	6.25	ネ	15	3,712			4	4	20	18	26	28	1,056	64	0	0	0		
						23	4,672			4	12		28	10	46	1,440	1,922	0	0	0		
						30	5,120			6	16	10	12	26	26	608	160	0	0	0		
平館村平均						4,501			5	11	10	19	21	34	1,035	715	0	0	0			
蟹田町	石浜	55	4.12	6.25	ネ	18	19,040		4	2	2	4	34	36	18	3,840	4,480	0	0	0		220
						26	17,280		4	6	4	6	36	34	10	4,120	3,040	0	0	0		220
						34	17,000		6	10	4	12	38	24	6	5,120	4,200	0	0	0		220
蟹田町平均						17,775		5	6	3	7	36	31	12	4,360	3,907	0	0	0			
蓬田村	郷沢	35	4.6	6.20	流		26,112		4	8	14	26	24	10	4	41,344	9,472	0	16	8		300
							22,912		6	6	30	26	28	4		30,720	6,272	0	56	8		160
							16,384		10	16	26	32	12	4		3,328	6,400	0	90	0		320
蓬田村平均						21,863		7	10	23	28	21	9	2	25,131	7,381	0	54	5			
後潟	後潟	20	4.7	6.20	ネ		9,376		4	6	14	40	28	8		5,984	1,120	0	16	0		90
							12,544	2		12	20	42	22	2		3,200	1,024	0	8	0		90
							7,424	4	4	6	22	36	24	4		3,840	1,280	0	72	0		90
後潟平均						9,781	2	3	8	18	39	25	5		4,341	1,141	0	32	0			
奥内	清水	36	5.3	6.22	流		4,224		3	9	16	18	39	12	3	4,608	512	0	24	0		150
							16,512			10	16	42	26	4	2	6,656	1,792	0	48	8		150
							18,944			2	16	30	44	8		2,688	2,048	0	120	0		130
奥内平均						13,227		1	7	16	30	36	8	2	4,651	1,451	0	64	3			

付表18 第2回付着稚貝調査結果(平内)

## 平成2年度第2回付着稚貝調査

平内町

漁協・支所	地先	漁場水深(m)	投入月日	調査月日	種類	垂下水深(m)	ホタテガイ付着数(個/袋)	殻長組成(%)								その他の付着物(個/袋)				備考			
								1mm未満	1~2mm	2~3mm	3~4mm	4~5mm	5~6mm	6~7mm	7mm以上	ムサキイガイ	キヌトイガイ	エノシカガイ	ヒトデ	ウミセミ	ヒトデの割合%	網重量(g)	
土屋	油目崎	40	4.4	6.26	ネ	13	6,784				16	18	36	24	6	5,440	1,088	0	20	0	0.9	210	
						20	6,976				10	32	40	18	448	512	0	68	0	7.6	130		
						27	6,016			2	4	40	50	4	448	448	0	80	0	13.8	150		
土屋平均						6,592			1	10	30	42	15	2	2,112	683	0	56	0				
茂浦	四本のし		4.7	6.25	流		10,528		4	4	16	34	28	14		8,512	1,152	0	60	0	7.2	153	
							8,000			2	16	40	24	18	832	896	0	76	0	6.8	142		
							11,264		2	6	24	26	38	4	3,648	1,408	0	92	0	3.5	170		
茂浦平均						9,931		2	4	19	33	30	12		4,331	1,152	0	76	0				
浦田	浦田	45	4.3	6.22	流	18	20,800			2	6	30	38	20	4	14,144	4,160	416	180	0			
						23	28,416																
						28	32,512																
浦田平均						27,243			2	6	30	38	20	4	14,144	4,160	416	180	0				
東田沢	大島東	50	4.5	6.20	流	17	11,656		2	10	22	42	16	8		17,950	2,564	0	64	0			
						22	17,088			2	12	24	34	20	8	24,265	3,076	0	128	0			
						26	14,592		4	8	36	36	12	4	9,339	4,086	0	64	0				
東田沢平均						14,445		3	10	27	39	16	7		17,185	3,242	0	85	0				
小湊	タダラ	30	4.10	6.26	流	7	12,416			4	8	16	28	30	14	113,152	8,046	128	72	0	8.5	270	
						15	8,832			4	6	16	28	34	12	71,552	2,948	0	92	0	9.5	140	
						23	19,328		2	4	8	26	30	18	12	76,160	8,832	0	72	1	18.0	210	
小湊平均						13,525		1	4	7	19	29	27	13	86,955	6,615	43	79	0				
清水川	支所沖	36	4.3	6.25	流	12	3,360		26	40	24	8	2		74,760	202	0	134	0				
						17	13,568		2	12	30	20	18	14	4	33,106	2,714	0	543	0			
						22	13,056		4	4	30	26	22	8	6	26,373	1,828	0	522	0			
清水川平均						9,995		2	14	33	23	17	8	3	44,746	1,581	0	400	0				

付表19 第2回付着稚貝調査結果(野辺地町一脇野沢村)

平成2年度第2回付着稚貝調査

野辺地町～脇野沢村

漁協・支所	地先	漁場水深(m)	投入月日	調査月日	種類	垂下水深(m)	ホタテガイ付着数(個/袋)	殻長組成(%)							その他の付着物(個/袋)					備考		
								1mm未満	1~2mm	2~3mm	3~4mm	4~5mm	5~6mm	6~7mm	7mm以上	ムサシガイ	キヌトガイ	エノシカガイ	ヒトデ	ウシロ	%	網重量(g)
野辺地町	馬門	15	4.9	6.22	流	3	10,112		2	10	12	26	20	22	8	53,696	2,496	0	40	12		161
						7	15,360	6	8	12	20	10	24	18	2	135,744	3,776	0	8	7		158
						12	18,560			4	10	16	46	22	2	44,544	4,480	0	16	8		137
	木明	25	4.14	6.22	流	5	4,704			12	30	16	22	10	10	12,800	672	0	8	1		69
						10	16,576			8	16	36	24	14	2	41,408	896	0	58	1		82
						15	8,256			38	16	16	20	6	4	16,648	1,024	0	36	0		62
有戸	30	4.11	6.22	流	5	15,872			4	2	18	46	24	6	234,496	9,088	0	160	1		139	
					10	19,712		6	34	28	18	12	2	204,544	10,368	0	208	0		152		
					15	31,744		7	28	24	26	13	2	191,488	13,312	0	104	2		149		
野辺地平均						15,655	1	3	17	17	20	25	13	4	103,930	5,124	0	71	4			
横浜町	横浜		4月中旬	6.22	流		13,302		2	14	23	25	25	16	1	44,192	11,008	0	48	0		
							15,104			10	29	25	26	7	3	77,696	26,240	0	176	2		
	榎木		4.7	6.22	流		18,560		5	32	27	26	8	2	4,480	3,584	0	72	0			
							9,472		2	13	22	23	26	12	2	50,304	11,712	0	120	3		
横浜町平均						11,008		1	10	32	23	25	8	1	90,048	18,432	0	200	4			
						13,568		2	19	24	32	16	5	2	102,016	26,880	0	104	0			
						13,502		2	16	26	26	21	7	2	61,456	16,309	0	120	2			
むつ市	金谷沢	27	4.28	6.22	流	9	14,720		10	10	32	22	20	6		52,109	2,355	0	1	3		100
						12	15,744		6	8	14	30	30	12		68,644	2,834	0	7	0		100
						15	22,720		2	25	22	24	20	7		58,659	4,544	0	2	0		100
むつ市平均						17,728		6	14	23	25	23	9		59,804	3,244	0	3	0			
川内町	新町	20	4.14	6.22	流	6	25,856		6	22	20	32	16	4		189,783	11,377	0	192	0		
						9	47,872		4	14	42	34	6		201,062	14,360	0	448	0			
						12	67,968		18	14	40	28			180,377	10,875	0	400	0			
川内町平均						47,232		9	17	34	31	7	2		190,407	12,204	0	347	0			
脇野沢村	小沢	33	4.12	6.23	流	9	20,480									51,200	1,344	0	338	0	5.0	
						13	27,520		4	12	30	26	24	4		96,000	3,200	0	434	3	5.0	
						18	16,640			8	24	34	34			44,800	1,984	0	605	5	10.0	
脇野沢平均						21,547		2	10	27	30	29	2		64,000	2,176	0	459	3			
西湾平均						15,479	0.1	2.1	5.3	11.5	26.1	34.0	16.2	4.9		7,376	2,584	74	68	1		
東湾平均						17,317	0.3	5.6	15.2	23.8	25.9	17.4	9.0	2.8		76,532	6,908	9	177	1		
全湾平均						16,347	0.2	3.8	10.3	17.7	26.0	25.7	12.6	3.8		40,014	4,625	43	119	1		

付表20 ホタテガイ採苗器投入状況調査結果

平成2年度 ホタテガイ採苗器投入状況調査結果

漁協・支所	採苗者数	採苗器時期別投入数(袋)					総投入数(袋)	幹綱延長別採苗施設数(ヶ統)										採苗施設 幹綱 総延長	1採苗者 当たり 投入数	過去の投入数		
		3月下旬	4月上旬	4月中旬	4月下旬	5月上旬		50m	60m	90m	100m	110m	120m	125m	150m	200m	250m			62年	63年	元年
平館村	86		170,935	2,595	1,875		175,405		32				114					2,040	142,280	184,700	159,270	
養田町	79		175,185	102,955	2,600		280,740			93	12			35				3,554	290,660	258,925	227,655	
延田村	66	900	98,432	50,066			150,098					116						2,274	155,286	161,410	142,759	
後潟	50		97,180	19,500	3,500		120,180				9				89			2,404	115,790	129,620	109,450	
奥内	73		75,900	74,700	65,900		216,500	283										2,966	234,620	222,200	219,200	
青油川	22	52,000	74,000	18,000			144,000				99							6,545	129,260	140,700	143,000	
沖館	7		13,500				13,500				15							1,929	17,000	10,500	16,600	
森青森	4		11,800				11,800				10							2,950	16,000	9,000	10,000	
遼道	12			23,650			23,650				24							1,971	46,000	31,450	40,800	
市原別	14		13,500	16,900	3,750		34,150				40							2,439	29,920	31,830	36,500	
野内	31		91,750				91,750				87							2,960	71,700	71,300	75,500	
久栗坂	41		69,200	53,140			122,340				86							2,984	114,720	107,200	106,800	
青森市小計	204	52,000	349,650	186,390	69,650		657,690	283			361							3,224	659,220	624,180	648,400	
平土屋	71		63,500	19,000			82,500				180							1,162	135,000	135,000	126,310	
茂浦	90		93,760	81,910			175,670								229			1,952	138,200	76,890	120,840	
内浦田	103		230,070	127,490			357,560			51					103			3,471	311,870	267,190	276,370	
東田沢	117		144,000	70,200			214,200								231			1,831	201,720	198,900	214,200	
町小湊	227		247,560	122,640			370,200								617			1,631	362,040	256,540	402,260	
清水川	189		56,100	153,850	89,350	23,300	322,600							304				1,707	197,090	322,600	322,600	
平内町小計	797		834,990	575,090	89,350	23,300	1,522,730				231			304	1,180			1,911	1,345,920	1,357,120	1,462,580	
野辺地町	131	7,150	95,790	79,678	18,704	300	201,622				100	(300m 7)		64	352	60		1,539	189,892	180,840	206,306	
廣浜町	94		293,840				293,840								159			3,126	287,300	274,100	292,700	
心つ市	113		42,600	66,150	32,450	1,300	142,500				19				211			1,261	153,594	182,095	139,730	
田名部	9	250	1,050	1,200	300		2,800							1	9			311	6,340	8,200	4,590	
川内町	92		70,960	92,970	19,870	1,680	185,480								173			2,016	208,996	194,675	173,820	
藤野沢村	47		29,545	20,562	4,000		54,107				51			75				1,151	59,290	51,108	54,340	
全道合計	1,768	61,000	2,260,157	1,197,156	242,299	26,580	3,787,192	283	32	93	783	116	114	35	444	2,173	60	2,142	3,614,568	3,606,973	3,621,600	