

# ほたて増養殖情報高度化事業

## ホタテガイ天然採苗予報調査

山田 嘉暢\*・工藤 敏博・吉田 達・小谷 健二・川村 要

### 目 的

陸奥湾におけるホタテガイ天然採苗を円滑に進めるため、母貝成熟度調査、浮遊幼生調査、付着稚貝調査を行った。母貝成熟度調査、浮遊幼生調査および付着稚貝調査より得られた結果は、毎週木曜日に「ホタテガイ採苗速報」として発行し、漁協および漁業者等に情報提供した。また、稚貝採取から中間育成、本養殖までの管理方法等については「ホタテガイ養殖管理情報」として発行して情報提供した。

### 材料と方法

#### 1 水温の状況

水温データには、図1に示した自動観測ブイ(平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイ)による水深毎の日平均水温を使用し、当所発行の陸奥湾海況情報を参考にした。

#### 2 母貝成熟度調査

ホタテガイの成熟・産卵状況を把握するため、平成20年12月～平成21年5月の5日と20日を基準日として毎月2回、垂下養殖貝と地まき増殖貝の生殖巣指数(G. I.)等を調査した。垂下養殖貝は、蓬田村、青森市奥内(青森市水産指導センター)、青森市久栗坂(当所実験漁場)、平内町土屋、平内町茂浦、野辺地町、むつ市、むつ市川内町、むつ市川内町(当所実験漁場)の9地点から垂下養殖貝は平成19年産貝(2年貝)を採取し、地まき増殖貝は、野辺地町、むつ市、むつ市川内町の3地点から平成18年産貝(3年貝)を採取して、1地点につき30個体の殻長、全重量、軟体部重量、生殖巣重量を測定した。生殖巣指数は(生殖巣重量/軟体部重量)×100として求めた。

#### 3 浮遊幼生調査

ホタテガイ等の浮遊幼生の出現状況を把握するため、図1に示す陸奥湾内、49定点(西湾26点、東湾23点)で浮遊幼生調査を実施した。St. 1～9は当所が担当し、平成21年1月下旬と2月下旬に1回ずつ、同年3月に2回、同年4月から5月までは1週間毎、6月に3回調査した。その他の点は、水産事務所、水産業改良普及所、関係市町村、関係漁業協同組合、研究会グループが担当し、同年4月から5月まで1週間毎に調査した。ホタテガイの浮遊幼生は、水深5、10、20、30mの各層から海水20リットルをポンプで汲み上げ、13 XXメッシュのプランクトンネットで採取した。併せて、調査地点の水深、風向、風力、天候、透明度、表面および各層の水温を観測した。採取した浮遊幼生は10%ホルマリンで固定した後、万能投影機で殻長120 $\mu$ m以上を20 $\mu$ m毎のサイズ別に個体数を計数した。それを海水1 $m^3$ 当りの出現数に換算して全採水層の平均値を求め、各定点の出現数とした。

また、St. 1～9では、ホタテガイと餌料が競合するムラサキイガイ、キヌマトイガイも計数した。ムラサキイガイは殻長200 $\mu$ m以上を20 $\mu$ m毎のサイズ別に、キヌマトイガイは殻長300 $\mu$ m以上を計数し、ホタテガ

---

\* 青森県下北地域県民局地域農林水産部むつ水産事務所

イと同じように各定点の出現数を算出した。

#### 4 付着稚貝調査

ホタテガイの時期別付着状況を把握するため、平成21年3～6月に青森市久栗坂地先とむつ市川内町地先の当所実験漁場で、タネモミ袋に流網を入れた採苗器を水深15mに毎週1袋垂下し、概ね1週間を目処に回収した。回収した採苗器を10%ホルマリンで固定し、ホタテガイの殻長を測定するとともに付着数を計数した。併せて、ムラサキイガイ、キヌマトイガイ、エゾイシカゲガイ、ヒトデ、ニホンコツブムシの付着数を計数するとともに、ムラサキイガイについては殻長を、ヒトデについては腕長を測定した。

また、各地先の付着状況を把握するため、各地先で付着稚貝調査を行った。第1回全湾一斉調査は平成21年5月24日～27日、臨時調査は同年6月9～16日に実施し、採苗器1連のうち中層から1袋を採取した。第2回全湾一斉調査は同年6月28日～7月1日に実施し、袋換えまたは間引きをしていない採苗器1連の上層、中層、下層から1袋ずつ合計3袋を、袋換えまたは間引き済みの場合は中層から1袋を採取した。採苗器は前述のとおり処理し、計数するとともに殻長、腕長を測定した。なお、全湾、西湾、東湾の稚貝の平均付着数は、調査地点の単純平均で算出した。

#### 5 採苗器投入状況調査

漁協・支所毎の採苗者数、採苗器投入数や時期等を把握するため、全採苗者に対してアンケート調査を行った。

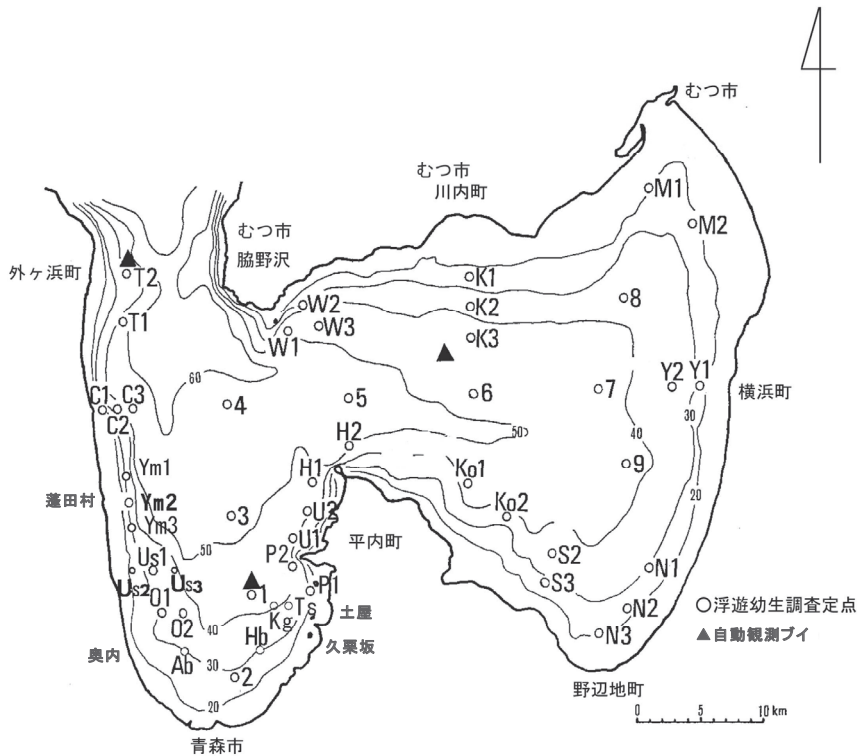


図1 ホタテガイ浮遊幼生調査定点と自動観測ブイの位置図

## 結果と考察

### 1 水温の状況

陸奥湾内3地点(平館、青森、東湾)のブイロボットにおける15m層と底層の日平均水温の推移を図2に示した。青森ブイの15m層では、1月から5月まで平年並みからかなり高めに推移したが、6月は平年並みからやや低めで推移した。東湾ブイの15m層と底層では青森ブイ15m層よりも小刻みな上下動を繰り返しながら、1月～6月にかけて平年並みからかなり高めで推移した。

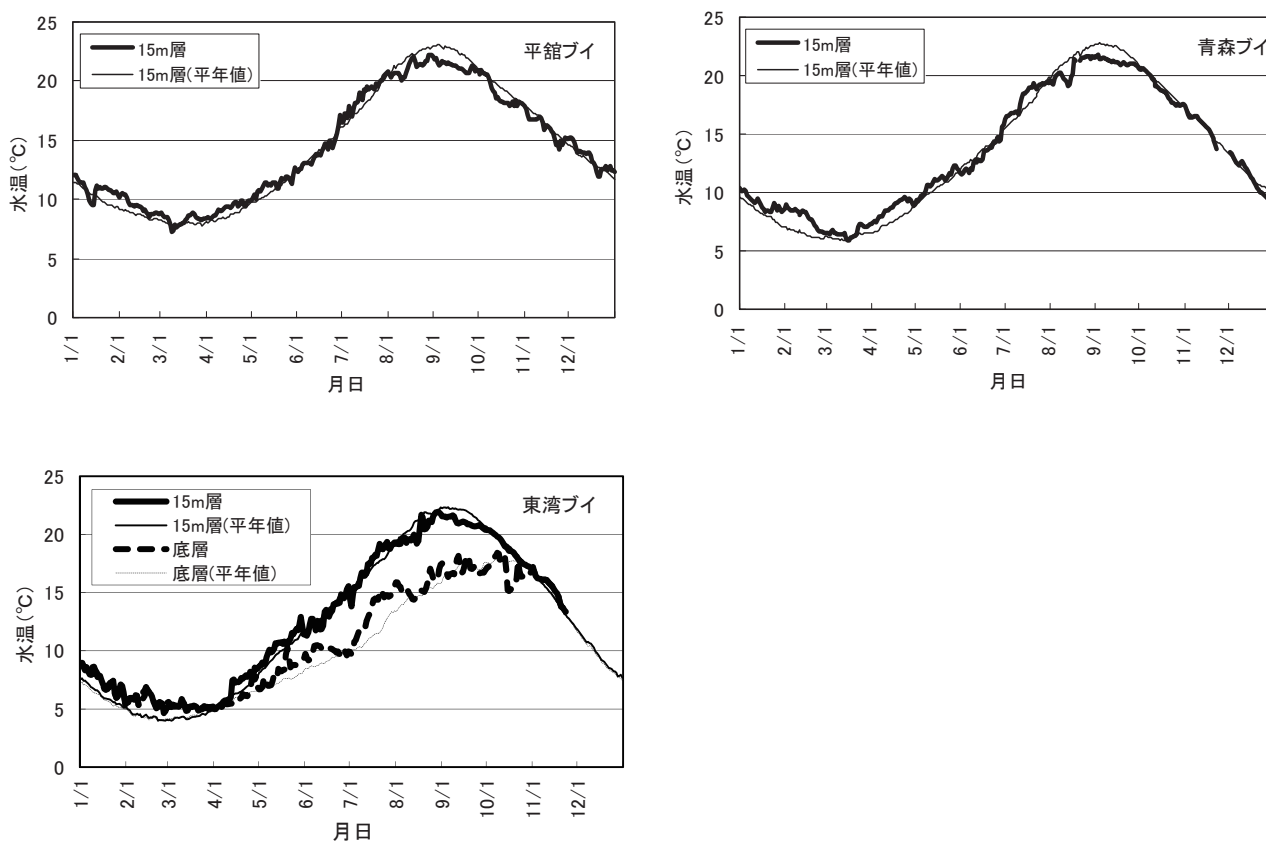


図2 各ブイの15m層と底層の日平均水温

### 2 母貝成熟度調査

養殖貝および地まき貝の生殖巣指数の推移を図3に、測定結果を付表1、2に示した。

養殖2年貝の生殖巣指数は、西湾では12月下旬から2月上旬まで上昇し、2月下旬には下降した。東湾では12月下旬から2月上旬まで上昇し、2月下旬に一端、低下したものの3月上旬には再度上昇し、3月下旬以降から急激に下降した。また、地まき貝は12月下旬から3月下旬にかけて緩やかに上昇し、4月上旬に下降した。このことから、産卵盛期は西湾では2月下旬から3月下旬、東湾では3月下旬から4月上旬、地まき貝は4月上旬と推定された。

ホタテガイは水温が高いと、比較的小さな水温上昇で産卵することから、2月中旬から4月上旬にかけての小刻みな水温上昇が刺激となって産卵したものと考えられた。

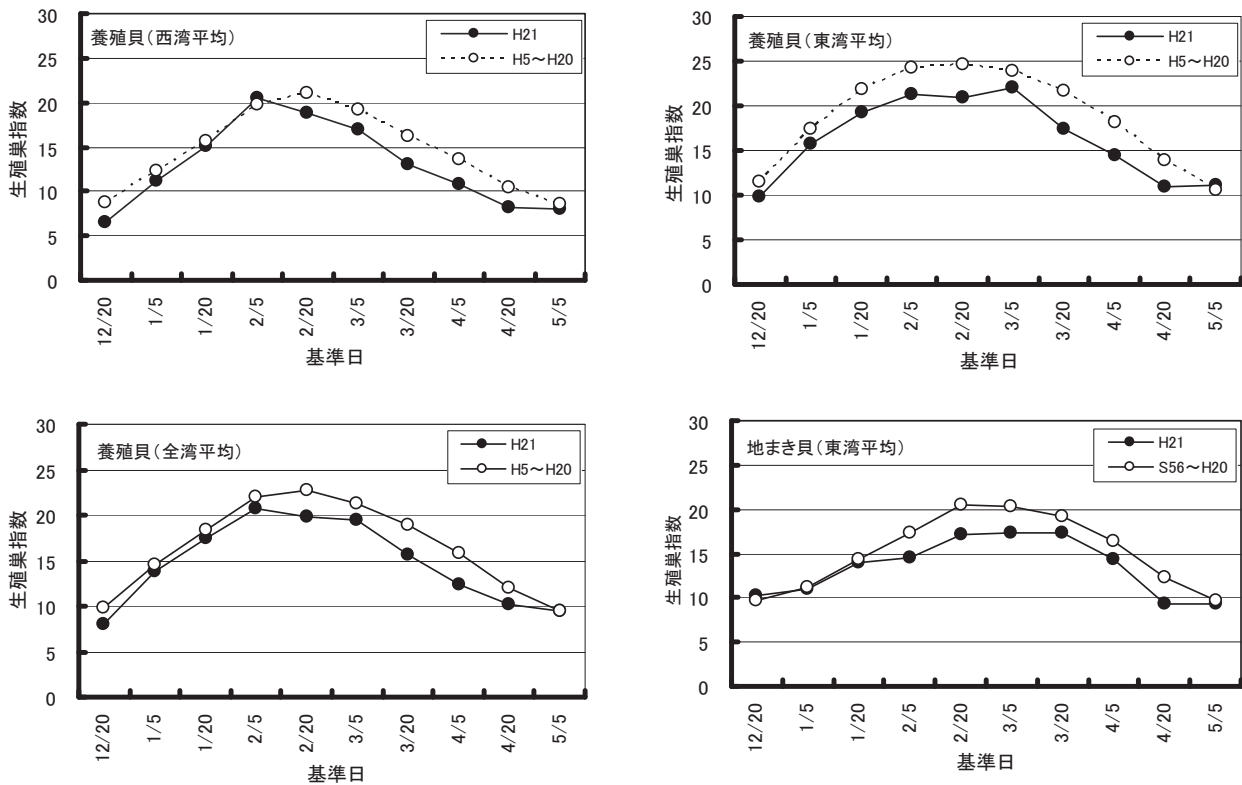


図3 生殖巣指数の推移

### 3 浮遊幼生調査

#### (1) ホタテガイ

ホタテガイ浮遊幼生の殻長別出現状況を図4に、浮遊幼生調査結果を付表3～18に示した。

浮遊幼生は、1月下旬には全湾で、わずか数十個体しか出現しなかったが、2月下旬には全湾平均で2,140個体/m<sup>3</sup>、3月中旬には5,307個体/m<sup>3</sup>と早い時期から非常に多くの出現が見られた。

4月4～8日に行った全湾一斉浮遊幼生調査では全湾平均で4,581個体/m<sup>3</sup>(西湾平均3,604個体/m<sup>3</sup>、東湾平均5,903個体/m<sup>3</sup>)が出現し、前年より多い値となっていた。全湾一斉調査で最も多い平均出現数は、全湾では5月10～13日の5,411個体/m<sup>3</sup>、西湾では4月30～5月6日の4,584個体/m<sup>3</sup>、東湾では4月12～13日の7,418個体/m<sup>3</sup>が出現した。

採苗器の投入は殻長別ラーバの出現数の推移から推定し、西湾では4月上旬に、東湾では4月下旬に指示を出し、十分な稚貝を確保してもらうように情報発信した。

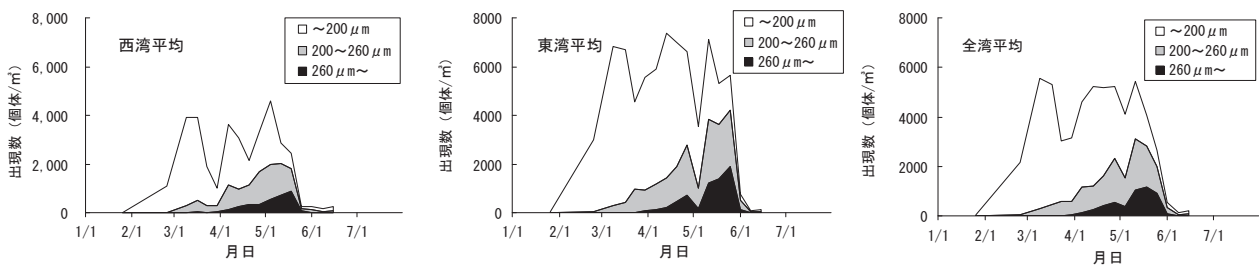


図4 ホタテガイ浮遊幼生の殻長別出現状況

## (2) ムラサキイガイおよびキヌマトイガイ

ムラサキイガイとキヌマトイガイの浮遊幼生の出現数を表1に示した。ムラサキイガイは1月下旬から全湾平均で72個体/m<sup>3</sup>と前年同時期(54個体)よりやや多く見られた。期間を通じて前年より多く出現し、最も多かったのは、5月11日の491個体/m<sup>3</sup>であった。

一方、キヌマトイガイは1月下旬からすでに928個体と前年同時期(400個体)の2倍の出現数であった。期間を通じて前年より多く出現し、最も多かったのは5月25日の1,577個体であった。特に、東湾の出現割合が当初から高く、1月下旬に1,310個体が出現した後、5月上旬には2,775個体/m<sup>3</sup>のピークを示した

## 4 付着稚貝調査

### (1) 時期別付着状況

時期別付着稚貝調査におけるホタテガイ、ムラサキイガイおよびキヌマトイガイの日間付着数の推移を図5～7に、ホタテガイ等の時期別付着状況を付表19に示した。

表1 ムラサキイガイとキヌマトイガイの浮遊幼生出現状況(全湾平均)

調査時期	ムラサキイガイ		キヌマトイガイ	
	H20	H21	H20	H21
3月4週	-	88	-	363
3月5週	15	-	188	-
4月1週	-	-	-	-
4月2週	-	127	-	850
4月3週	61	213	61	1,194
4月4週	81	207	53	1,375
4月5週	90	140	317	808
5月1週	-	-	-	-
5月2週	41	-	307	-
5月3週	68	491	254	1,577
5月4週	81	238	278	866
5月5週	33	340	811	174
6月1週	25	163	113	15
6月2週	44	42	74	31
6月3週	35	75	8	43

単位：個体/m<sup>3</sup>

### 1) ホタテガイ

久栗坂実験漁場では平成21年3月9日～6月15日に9回調査を行った。最大日間付着数は4月28日～5月12日に4078個体/袋/日となった。累積付着数は86,028個体/袋と平成20年(16,212個体/袋)の5.3倍の値となった。

川内実験漁場では3月9日～6月15日に9回調査を行い、最大日間付着数は5月20～25日に7,475個体/袋/日となった。累積付着数は154,680個体/袋と、平成20年(112,460個体/袋)の1.4倍となった。

付着盛期は、久栗坂実験漁場で4月中旬から5月上旬、川内実験漁場では4月下旬から5月下旬と長期間に渡っており、殻長260μm以上の浮遊幼生の出現状況とほぼ一致していた。

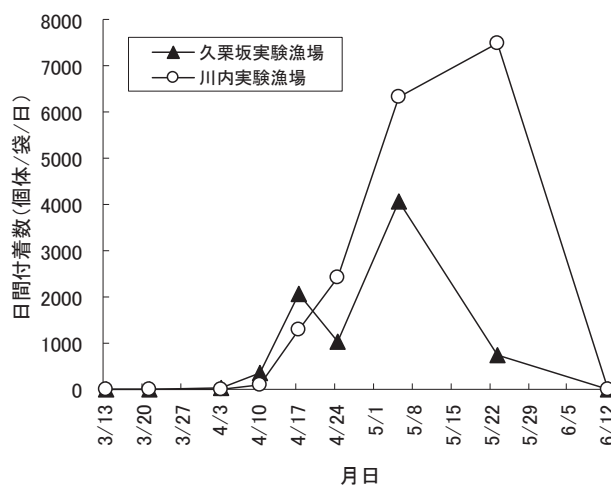


図5 ホタテガイの日間付着数の推移(日付は投入と取り上げの中間日)

## 2) ムラサキイガイ、キヌマトイガイ他

ムラサキイガイの日間付着数は、久栗坂実験漁場では4月中旬から5月下旬、川内実験漁場では4月中旬から5月下旬に多い値を示し、最大日間付着数は久栗坂実験漁場では4月28～5月12日に183個体/袋/日、川内実験漁場では5月20日～25日に282個体/袋/日であった。、平成21年度は採苗器の投入が例年よりも早かったため、稚貝採取時には、小型のムラサキイガイは多いものの大型の個体は少ないことが予想されたため、作業効率が低下する可能性は少ないと考えられた。

キヌマトイガイの日間付着数は、久栗坂実験漁場では4月中旬から5月中旬にかけて高い値を示したが、川内実験漁場では、調査開始から5月中旬まで高い値を示し、最大日間付着数は2,184個体/袋/日と、平成20年(530個体/袋/日)の4.1倍であった。、このため、東湾での付着数は前年より多くなることが予想された。また、付着盛期は分散していたが、早い時期にも盛期が見られたため、大型個体も多く、付着することが予想された。

ヒトデの付着は、両実験漁場とも全く見られず、前年と同じくホタテガイ稚貝の食害はほとんどないと考えられた。

### (2) 付着稚貝調査

表2に平成12～21年の採苗器へのホタテガイ稚貝付着数の全湾平均値を、付表20、22に平成21年度の全湾一斉付着稚貝調査の結果を、付表21に臨時付着稚貝調査の結果を示した。

第1回全湾一斉付着稚貝調査におけるホタテガイの平均付着数は全湾で105,499個体/袋、西湾で62,522個体/袋、東湾で193,898個体/袋であった。全湾平均で見ると平成12年以降の10年間の中では4番目の付着数であることから、必要数は確保できる見込みとなった。殻長の平均値は全湾で0.70mm、西湾で0.80mm、東湾で0.61mmと、平成20年5月30～6月4日の平均値(全湾0.91mm、西湾1.00mm、東湾0.74mm)と比べると両湾ともサイズが小さかった。これは前年と比べて付着数が多いことが影響しているものと考えられた。キヌマトイガイの平均付着数は全湾で72,050個体/袋、西湾で36,342個体/袋、東湾で143,547個体/袋と、全湾平均値は平成20年度(19,606個体/袋)の3.7倍となった。ムラサキイガイも全湾で12,746個体/袋、西湾で3,568個体/袋、東湾で30,400個体/袋と、キヌマトイガイと同じように全湾平均値は平成20

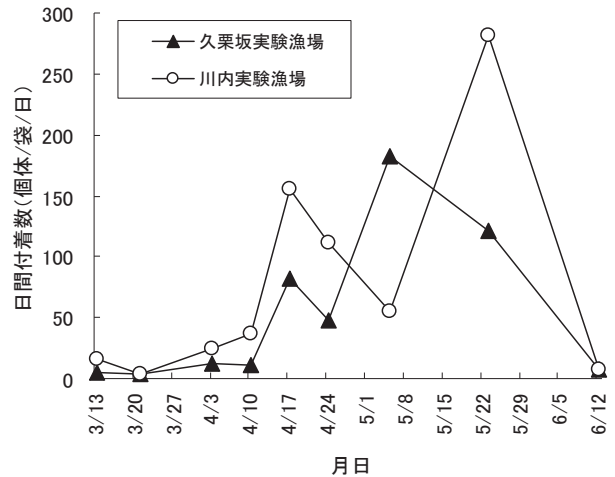


図6 ムラサキイガイの日間付着数の推移(日付は投入と取り上げの中間日)

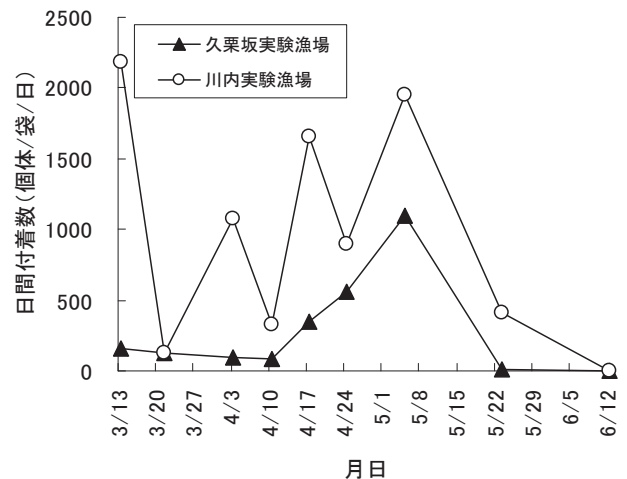


図7 キヌマトイガイの日間付着数の推移(日付は投入と取り上げの中間日)

表2 ホタテガイ等付着稚貝調査におけるホタテガイ付着数(全湾平均)

年	付着数(個体/袋)	
	第1回	第2回
H12	35,968	91,368
H13	201,256	194,357
H14	116,903	82,443
H15	123,181	161,256
H16	91,310	278,825
H17	44,532	45,696
H18	13,630	24,286
H19	87,027	91,739
H20	55,881	61,398
H21	105,499	126,374

※間引き無しの場合

年度(4,223個体/袋)の3.0倍となった。ヒトデの付着は平成20年度と同様に全く見られなかった。

臨時付着稚貝調査におけるホタテガイの平均付着数は全湾で106,709個体/袋、西湾で98,731個体/袋、東湾で114,688個体/袋と、陸奥湾での必要付着稚貝数の目安となる20,000個体/袋を大幅に上回り、付着数の多い地区では間引きをしなければ稚貝の成長に支障が出るのが予想されたため、これらの地区では間引きを行うよう指示した。平均殻長は全湾で1.30mm、西湾で1.37mm、東湾で1.23mmと、前述した平成20年6月12～17日の平均値(全湾1.34mm、西湾1.54mm、東湾1.14mm)より両湾ともに大きい値となった。ムラサキイガイの付着数の全湾平均は19,499個体/袋、キヌマトイガイは78,091個体/袋と、それぞれ第1回全湾一斉付着稚貝調査時よりやや増加したが、ヒトデは第1回調査と同様に全く見られなかった。

第2回全湾一斉付着稚貝調査におけるホタテガイ(間引き無し)の付着数の平均値は全湾で126,374個体/袋、西湾で74,544個体/袋、東湾で195,480個体/袋、稚貝の平均殻長は全湾で2.66mm、西湾で3.14mm、東湾で2.01mmと、平成20年と比べると付着数が多く、殻長は小さい値を示した。また、間引き後の平均殻長は西湾で3.46mm、東湾で1.97mmであり、臨時付着稚貝調査以降の日間成長量をもとに、西湾では7月中旬から東湾では8月上旬から稚貝採取ができるとの見通しを示した。なお、ムラサキイガイの付着数は全湾平均で23,681個体/袋と、平成20年度(10,919個体/袋)の2.2倍、キヌマトイガイも58,764個体/袋と、平成20年度(22,551個体/袋)の2.6倍と多かったが、ヒトデは全ての地点で見られなかった。

## 5 採苗器投入状況調査

採苗器の投入状況調査結果を付表23に示した。採苗器の投入は、4月上旬から始まり、5月下旬まで行われた。投入ピークは4月下旬から5月上旬で全体の72%を占めた。前述のとおり、西湾で4月上旬、東湾で4月下旬に、採苗器の投入指示を行っており、これに従って投入が行われたと考えられた。なお、付着盛期は前述のとおり、西湾で4月中旬から5月上旬、東湾で4月下旬から5月下旬だったことから、多数の稚貝が順調に付着したものと考えられた。

また、投入された採苗器数は陸奥湾全体で236万袋、1経営体当たりの投入数は2,032袋と、平成20年の値(233万袋、1,977袋)と概ね同じ値であった。

## 参考文献

- 1) 山内弘子・小坂善信・吉田達・川村要(2009):ほたてがいがい増養殖情報高度化事業(ホタテガイ天然採苗予報調査). 青水総研増事業報告書, **38**, 119-147.
- 2) 山内弘子・工藤敏博・吉田達・川村要(2011):ほたてがいがい増養殖情報高度化事業(ホタテガイ天然採苗予報調査). 青水総研増事業報告書, **39**, 73-100.

付表1-1 ホタテガイ成熟度調査結果（対象：平成19年産垂下養殖貝）

調査場所	基準日	調査月 日	個体数(個体)				殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)	生殖巣 重量 (g)	生殖巣 指数	異常貝(個体)				軟体部 指数 (%)
			雌	雄	雌雄 同体	不明						両方	欠刻	着色	ポリ欠	
蓬田村	12/20	12/19	12	13		5	10.0	90.3	35.8	2.5	6.9					39.6
	1/5	1/7	12	18			10.3	105.3	42.0	4.3	10.2					40.0
	1/20	1/20	14	16			10.3	105.9	42.1	5.7	13.4					39.8
	2/5	2/5	16	14			11.3	129.9	54.8	11.0	19.9					42.1
	2/20	2/20	16	14			10.9	121.4	48.0	8.6	17.7			1		39.4
	3/5	3/4	16	14			11.1	132.0	53.7	11.3	20.5			1		40.5
	3/20	3/19	10	20			11.3	127.9	53.3	6.9	12.8			3		41.7
	4/5	4/3	16	14			11.6	138.7	59.4	6.8	11.4					42.8
	4/20	4/17	17	13			11.0	126.5	57.8	4.4	7.6	2				45.7
	5/5	5/7	15	12		3	11.4	141.7	72.1	4.7	6.4		1			50.8
青森市奥内	12/20	12/18	13	17			8.7	73.8	23.0	1.6	6.8					30.8
	1/5	1/7	11	19			9.2	83.0	27.5	3.1	10.9					33.2
	1/20	1/20	13	17			9.4	93.3	34.5	5.3	15.3			1		36.9
	2/5	2/5	11	19			9.9	93.9	36.8	7.9	21.4					39.2
	2/20	2/19	12	18			10.0	90.5	34.8	6.9	20.0		1			38.3
	3/5	3/4	15	15			10.2	101.2	40.4	6.4	15.7					39.9
	3/20	-	-	-			-	-	-	-	-					-
	4/5	4/7	17	13			10.9	123.6	55.9	5.9	10.5					45.2
	4/20	-	-	-			-	-	-	-	-					-
	5/5	5/8	15	15			11.0	142.3	63.4	4.9	7.7					44.6
青森市久栗坂 (当所実験漁場)	12/5	12/4	20	10			10.0	104.1	47.4	3.3	7.1					45.8
	12/20	12/18	15	15			10.1	106.3	45.3	3.7	8.0					42.7
	1/5	1/7	15	15			10.8	131.1	56.0	7.1	12.7					42.5
	1/20	1/21	18	12			11.0	137.9	58.1	9.8	16.8			1		42.1
	2/5	2/5	14	15	1		11.1	143.9	64.7	13.9	21.5					45.1
	2/20	2/24	11	19			11.1	154.1	65.8	12.7	19.3			1		42.7
	3/5	3/5	17	13			10.9	148.4	62.9	9.4	15.1			3		42.3
	3/20	3/17	13	17			11.5	156.6	70.8	10.5	14.8			1		45.1
	4/5	4/7	19	11			11.9	169.9	78.5	8.8	11.2					46.2
	4/20	4/21	17	13			11.9	181.3	82.6	7.2	8.8			1		45.5
5/5	5/12	16	14			12.0	184.4	77.6	9.0	11.6			2		42.1	
平内町土屋	12/20	12/18				30	8.5	55.1	16.7	0.8	4.7					30.2
	1/5	1/7		24		6	8.5	59.3	19.3	1.0	5.5					32.3
	1/20	1/19	16	14			8.2	56.4	19.1	1.3	6.5					33.4
	2/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平内町茂浦	12/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2/5	2/4	19	11			10.1	110.3	46.9	8.9	19.0			1		42.5
	2/20	2/20	19	11			10.0	106.1	46.8	8.5	18.3			6		44.1
	3/5	3/4	12	18			10.3	109.6	49.9	8.1	16.2					45.6
	3/20	3/18	14	16			10.5	113.7	49.5	5.9	11.8					43.6
	4/5	4/2	14	16			10.5	115.8	55.1	5.7	10.4					47.6
	4/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
	5/5	5/7	9	21			11.1	138.3	63.6	4.0	6.2					46.0



付表1-2 ホタテガイ成熟度調査結果（対象：平成19年産垂下養殖貝）

調査場所	基準日	調査月 日	個体数(個体)				殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)	生殖巣 重量 (g)	生殖巣 指数	異常貝(個体)				軟体部 指数 (%)
			雌	雄	雌雄 同体	不明						両方	欠刻	着色	ポリ欠	
野辺地町	12/20	12/20	10	20			10.1	100.3	42.3	5.2	12.2					42.2
	1/5	1/8	17	13			10.6	133.1	51.4	9.7	18.8					38.6
	1/20	1/18	15	15			10.5	114.9	50.0	10.7	21.3					43.6
	2/5	2/5	16	14			10.7	134.8	62.3	14.2	22.9					46.2
	2/20	2/22	16	14			11.2	151.9	68.5	17.1	25.1					45.2
	3/5	3/5	20	10			11.7	169.4	78.2	17.9	22.8					46.2
	3/20	3/19	11	19			11.3	147.2	69.5	12.3	17.4					47.3
	4/5	4/6	14	16			11.4	165.4	77.4	14.1	18.2					46.8
	4/20	4/17	13	17			10.7	137.0	70.4	7.7	11.0					51.4
	5/5	5/7	13	17			12.2	183.4	89.0	8.8	9.9			1		48.5
むつ市川内町 (当所実験漁場)	12/5	12/4	8	21	1		9.7	99.1	44.6	3.3	7.3					45.0
	12/20	-	-	-			-	-	-	-	-					-
	1/5	1/8	11	19			10.6	125.9	56.3	9.1	16.0		1			44.7
	1/20	1/22	16	14			11.0	127.4	59.5	13.1	21.9			2		46.5
	2/5	-	-	-			-	-	-	-	-					-
	2/20	2/24	19	10	1		10.9	149.5	67.6	14.9	22.0				2	45.3
	3/5	3/4	15	14	1		11.2	149.6	69.7	16.2	23.0				3	46.6
	3/20	3/17	14	16			11.3	152.9	72.3	13.2	18.3		2			47.4
	4/5	4/7	22	8			11.5	156.7	67.4	8.8	13.1					43.0
	4/20	4/22	16	14			11.6	153.9	65.8	7.1	10.8				2	42.7
5/5	5/7	17	13			11.2	153.0	65.0	9.9	15.2					42.5	
むつ市	12/20	12/19	16	14			9.1	79.2	33.7	3.2	9.6					42.5
	1/5	1/13	16	14			9.7	103.0	41.3	6.1	14.5					40.5
	1/20	1/20	16	14			9.6	96.1	41.4	7.2	17.3					43.0
	2/5	2/4	16	14			9.7	100.6	43.7	9.2	21.1				1	43.5
	2/20	2/18	16	14			10.6	123.2	58.8	10.1	17.2				1	47.8
	3/5	3/3	19	11			10.6	140.2	58.0	12.5	21.5					41.6
	3/20	3/19	21	9			10.3	127.6	60.0	11.0	18.3					47.1
	4/5	4/7	12	18			10.7	121.8	56.6	6.9	12.2					46.5
	4/20	4/20	16	14			10.3	108.5	42.7	6.2	14.0			1		39.4
	5/5	5/7	13	17			11.1	146.8	61.8	7.1	11.5				2	41.9
むつ市川内町	12/20	12/18	14	16			8.9	77.3	33.0	2.5	7.6					42.8
	1/5	1/9	20	10			9.6	93.4	41.3	5.5	13.3					44.2
	1/20	1/21	14	16			9.7	88.6	38.7	6.5	16.6					43.7
	2/5	2/4	18	12			10.4	118.4	54.1	10.7	19.8					45.7
	2/20	2/17	15	15			10.7	132.9	62.7	12.1	19.3					47.1
	3/5	3/3	16	14			10.4	115.6	55.6	11.7	21.1					48.1
	3/20	3/19	9	21			10.5	129.2	58.2	9.3	15.8					45.2
	4/5	-	-	-			-	-	-	-	-					-
	4/20	4/20	15	14			10.6	120.3	52.2	4.4	8.3			1		43.4
	5/5	5/8	16	14			10.1	132.8	55.0	4.3	7.8			1	1	41.5

付表2 ホタテガイ成熟度調査結果 (対象：平成18年産地まき増殖員)

調査点	基準日	調査月日	個体数(個体)		殻長(cm)	全重量(g)	軟体部重量(g)	生殖巣重量(g)	生殖巣指数	異常員(個体)			軟体部指数(%)
			雌	雄						不明	両方	欠刻	
野辺地町	12/20	12/19	11	19	11.8	159.1	62.8	5.9	9.5				39.6
	1/5	1/6	16	14	11.1	140.7	52.2	5.3	10.3				37.1
	1/20	1/20	18	12	11.8	155.8	60.0	6.5	11.0				38.6
	2/5	2/5	14	16	10.2	106.9	42.2	4.7	10.9				39.4
	2/20	2/19	12	18	12.5	193.3	83.6	13.6	16.0				43.3
	3/5	3/4	15	15	12.8	246.7	111.2	18.7	16.8				45.1
	3/20	3/19	15	15	12.4	213.1	91.8	15.7	16.9				43.1
	4/5	4/3	3	15	11.6	176.5	83.2	13.1	15.8				47.6
	4/20	4/17	13	17	10.7	137.0	70.4	7.7	11.0				51.3
	5/5	5/7	13	17	12.2	183.4	89.0	8.8	10.0				48.7
むつ市	12/20	12/19	19	11	11.0	125.8	53.0	5.9	11.1				42.1
	1/5	1/13	16	14	10.7	114.1	49.8	5.8	11.6		2		43.6
	1/20	1/20	13	17	11.3	135.6	60.5	10.3	16.9		2		44.7
	2/5	2/4	21	9	10.7	121.2	53.8	9.4	17.2				44.4
	2/20	2/18	19	11	10.0	113.7	51.4	9.8	19.0		1		45.2
	3/5	3/3	15	15	10.3	111.6	54.3	9.5	17.5				48.7
	3/20	3/19	18	12	10.6	132.5	65.6	13.9	21.0				49.5
	4/5	4/7	13	17	9.9	106.1	45.4	5.6	12.9				42.8
	4/20	4/20	11	18	10.0	92.9	40.3	3.5	8.6				43.4
	5/5	5/7			10.7	120.1	53.8	4.6	8.6				44.8
むつ市川内町	12/20	12/18	19	11	10.6	155.6	42.3	4.3	10.0				36.6
	1/5	1/9	17	13	10.4	113.3	43.5	4.7	10.9				38.6
	1/20	1/21	14	16	10.3	117.2	46.7	6.7	14.2		1		39.9
	2/5	2/4	14	16	10.0	111.6	45.2	7.1	15.5				40.6
	2/20	2/17	13	17	10.3	121.1	53.6	8.9	16.6				44.2
	3/5	3/3	15	15	9.9	106.0	45.2	7.9	17.5				42.7
	3/20	3/19	12	18	9.8	106.4	44.3	6.2	14.0				41.7
	4/5	欠測	-	-									
	4/20	4/20	18	12	9.3	82.3	35.6	3.0	8.4				43.2
	5/5	欠測	-	-									



付表5 平成21年度 第3回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

西湾  
4点  
東湾  
5点

St.	調査 月日	ラーバ出現量 (個体/㎡)												水深別出現量 (個体/㎡)					水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気			
		140- 140	140- 140	160- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 μm以上	合計	200ミクロン以上 個	%	260ミクロン以上 個	%	5m						10m	20m	30m
1	3/9	163	1513	813	238	100	13	13	0	0	0	0	2853	126	4.4	0	0.0	2750	3500	4100	1050	45.0	6.6	13.0	SW-1	bc
2	3/9	62	4690	3320	821	658	137	0	0	0	0	9788	795	8.1	0	0.0	3100	27300	6750	2000	31.0	7.0	15.0	0	bc	
3	3/9	175	1075	350	263	200	13	13	13	0	0	2115	252	11.9	26	1.2	1300	2000	2950	2200	53.0	6.7	17.0	NE-2	b	
4	3/9	38	613	175	63	63	0	13	0	0	0	965	76	7.9	0	0.0	300	1350	1250	950	53.0	6.3	15.0	NE-2	bc	
東湾 平均		135	1973	1165	346	255	41	10	3	3	0	3930	312	8	7	0	1863	8538	3763	1550						
%		3.4	50.2	29.6	8.8	6.5	1.0	0.2	0.1	0.1	0.0															
5	3/9	170	1759	391	138	54	0	0	0	0	0	2512	54	2.1	0	0.0	800	7900	1200	150	53.0	6.6	14.0	NE-2	bc	
6	3/9	125	863	450	175	50	0	13	0	0	0	1676	63	3.8	0	0.0	150	2850	1950	1750	51.0	6.3	14.0	NE-2	bc	
7	3/9	230	6373	4189	2097	472	151	101	101	0	0	15714	825	5.3	101	0.6	1750	46250	10500	4350	46.0	5.3	14.0	0	bc	
8	3/9	1095	2596	1195	680	171	0	26	0	0	5763	197	3.4	0	0.0	1550	12450	8700	350	38.0	6.3	12.0	SE-1	bc		
9	3/9	1523	4157	1797	647	303	25	36	0	0	8488	364	4.3	0	0.0	750	6800	15200	11200	44.0	6.1	15.0	NE-1	bc		
東湾 平均		1029	3150	1604	747	210	35	35	20	0	6831	301	4	20	0	1000	15250	7510	3560							
%		15.1	46.1	23.5	10.9	3.1	0.5	0.5	0.3	0.0	0.0															
全湾 平均		631	2627	1409	569	230	38	24	13	1	5542	306	6	14	0	1383	12267	5844	2667							
%		11.4	47.4	25.4	10.3	4.2	0.7	0.4	0.2	0.0	0.0															

付表6 平成21年度 第4回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

西湾  
4点  
東湾  
4点

St.	調査 月日	ラーバ出現量 (個体/㎡)												水深別出現量 (個体/㎡)					水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気			
		140- 140	140- 140	160- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 μm以上	合計	200ミクロン以上 個	%	260ミクロン以上 個	%	5m						10m	20m	30m
1	3/17	430	1395	1675	678	572	137	19	19	0	0	4925	747	15.2	19	0.4	2150	16650	750	150	45.0	6.2	12.0	SW-2	c	
2	3/17	338	1541	1748	658	495	138	44	0	0	4962	677	13.6	0	0.0	800	16300	2700	50	31.0	6.4	12.0	SW-1	bc		
3	3/17	1538	884	1014	562	305	0	32	65	0	4400	402	9.1	65	1.5	1800	15450	250	100	53.0	6.6	11.0	SW-2	bc		
4	3/17	238	663	138	138	163	38	0	13	0	1391	214	15.4	13	0.9	200	3450	1650	250	53.0	6.5	10.0	W-3	bc		
東湾 平均		636	1121	1144	509	384	78	24	24	0	3920	510	13	24	0.6	1238	12963	1338	138							
%		16.2	28.6	29.2	13.0	9.8	2.0	0.6	0.6	0.0	0.0															
5	3/17	113	625	138	150	75	63	13	0	0	1177	151	12.8	0	0.0	2700	1700	300	0	53.0	6.4	11.0	W-3	bc		
6	3/17	556	2134	784	874	393	147	49	0	0	4937	589	11.9	0	0.0	5300	4450	9850	150	51.0	5.8	12.0	W-3	bc		
7	3/17	10508	2321	2419	816	358	278	0	0	0	16700	636	3.8	0	0.0	26150	31600	8550	500	46.0	5.1	9.0	W-3	bc		
8	3/17	1313	1247	751	398	185	54	14	0	0	3962	253	6.4	0	0.0	2500	8050	3350	1950	38.0	5.4	7.0	SW-3	bc		
東湾 平均		3123	1582	1023	560	253	136	19	0	0	6694	407	6	0	0.0	7330	9160	4410	520							
%		46.6	23.6	15.3	8.4	3.8	2.0	0.3	0.0	0.0	0.0															
全湾 平均		1879	1351	1083	534	318	107	21	12	0	5307	459	9	12	0.2	4622	10850	3044	350							
%		35.4	25.5	20.4	10.1	6.0	2.0	0.4	0.2	0.0	0.0															

付表7 平成21年度 第1回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾  
東湾

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個体/m <sup>3</sup> )														合計	200ミクロン以上		260ミクロン以上		280ミクロン以上		300ミクロン以上		水深別出現量(個体/m <sup>3</sup> )					水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気
		140- 140	140- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 μm以上	個	%	個	%		5m	10m	20m	30m	40m													
T.1	3/25	150	600	413	138	50	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1550	3000	900	100	63.0	8.0	-	E	c					
C.1	3/24	50	75	50	13	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250	250	250	100	45.0	8.4	10.0	W-2	s					
C.2	3/24	125	250	213	150	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	1000	1200	50	56.0	8.4	10.0	W-2	s					
M.3	3/24	83	283	183	133	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	650	800	100	48.5	-	5.0	SW-1	c					
Us1	3/23	0	88	188	163	75	0	38	25	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	950	400	150	31.0	7.4	9.0	W-3	r					
Us2	3/23	13	188	313	275	250	75	50	38	0	13	1215	426	35.1	51	4.2	2450	1700	650	50	1800	1550	250	36.0	8.0	9.0	W-3	r						
Us3	3/23	13	313	400	225	250	50	13	13	0	13	1290	339	26.3	26	2.0	1800	1550	250	36.0	4250	1650	350	100	30.0	-	0	c						
Ts	3/22	175	538	500	213	75	75	13	0	0	1589	163	10.3	0	0	0	0	0	0	0	2300	2000	150	350	45.0	6.8	8.0	SW-1	c					
P.1	3/22	100	500	463	113	0	0	13	13	0	1202	26	2.2	26	2.2	15550	5700	1750	2250	45.0	6.9	8.0	W-1	c										
P.2	3/22	650	1450	2225	875	838	225	38	13	0	6314	1114	17.6	13	0.2	2502	463	18.5	63	2.5	2450	2050	2400	3100	45.0	7.5	9.0	E-1	c					
U.1	3/25	325	713	613	388	200	150	50	50	13	0	2502	463	18.5	63	2.5	2450	2050	2400	3100	45.0	7.5	9.0	E-1	c									
H.1	3/22	125	325	838	125	0	0	0	13	0	1426	13	0.9	13	0.9	100	50	4100	1450	50.0	6450	10000	3400	1100	52.0	6.5	5.0	NW-1	c					
西湾 平均	%	8.8	26.9	33.9	15.0	9.8	3.3	1.2	0.7	0.2	1886	291	15.4	21	1.1	2587	1925	1109	616															
H.2	3/22	600	2125	3213	1625	1150	275	100	0	0	9088	1525	16.8	0	0.0	17400	6250	7700	5000	50.0	6.6	6.0	F-1	c										
Ko1	3/22	187	662	800	237	0	0	0	0	0	1886	0	0.0	0	0.0	1950	1950	2700	950	32.0	6.7	7.0	SE	c										
Ko2	3/22	412	575	925	175	13	0	0	0	0	2100	13	0.6	0	0.0	1050	4600	1650	1100	33.0	6.5	-	SE	c										
S.2	3/22	50	200	713	88	0	0	13	0	0	1089	38	3.5	13	1.2	850	900	2150	450	20.0	6.9	-	E-1	c										
S.3	3/22	100	450	466	50	0	0	0	0	0	1066	0	0.0	0	0.0	1550	650	1000																
N.1	3/24	0	202	3956	3678	1964	612	0	0	0	10412	2576	24.7	0	0.0	10700	8100	12450	31.0	6.0	8.0	W-4	s											
N.2	3/24	0	900	4165	4648	2516	1250	150	0	0	13629	3916	28.7	0	0.0	9400	12550	18950	26.0	6.0	8.0	W-4	s											
N.3	3/24	0	383	1016	1166	666	433	100	0	0	3764	1199	31.9	0	0.0	2350	3350	5600	18.0	6.0	8.0	W-4	s											
M.1	3/22	217	300	367	133	133	17	50	0	0	1217	200	16.4	0	0.0	900	2500	250	28.0	5.5	9.0	SE	c											
M.2	3/22	50	183	417	317	83	100	33	17	0	1200	233	19.4	17	1.4	250	3250	100	30.0	5.5	9.0	SE	c											
東湾 平均	%	3.6	13.2	35.3	26.7	14.4	5.9	1.0	0.1	0.0	4545	970	21.3	3	0.1	3093	2940	3503	833															
全湾 平均	%	5.4	18.0	34.8	22.6	12.8	5.0	1.1	0.3	0.1	3042	586	19.3	13	0.4	2840	2416	2268	694															











付表12 平成21年度 第6回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾  
東湾

St.	調査 月日	ラーバ出現量 (個体/m <sup>3</sup> )												合計	200ミクロン以上260ミクロン以上		水深別出現量 (個体/m <sup>3</sup> )				水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気			
		140- 140	140- 140	160- 160	160- 160	180- 180	180- 180	200- 200	200- 200	220- 220	220- 220	240- 240	240- 240		260- 260	260- 260	280- 280	280- 280	300 μm 以上	300 μm 以上						5m	10m	20m
T 1	4/30	0	3638	5213	3388	1863	1075	1050	88	0	638	100	975	638	100	17940	5701	31.8	1713	20200	33600	13500	4450	63.0	8.2	12.0	SW	bc
T 2	4/30	0	625	763	538	313	175	88	0	50	25	2577	651	25.3	75	2577	651	25.3	75	4450	2350	2750	750	56.0	8.5	10.0	SW	bc
C 1	5/1	0	400	463	438	375	238	88	263	150	13	2428	1127	46.4	426	2428	1127	46.4	426	6300	2950	300	150	45.0	10.0	13.0	W-6	bc
C 2	5/1	0	2100	1325	1600	2050	838	725	1175	263	25	10101	5076	50.3	1463	10101	5076	50.3	1463	1850	36150	1250	1150	56.0	9.8	12.0	W-6	bc
Ym1	5/1	0	0	284	200	234	117	84	167	17	17	1119	635	56.7	200	1119	635	56.7	200	950	1350	1050	50.0	-	-	SW	-	
Us3	5/1	0	50	213	250	313	263	288	250	100	13	1740	1227	70.5	363	1740	1227	70.5	363	900	1450	1700	2900	37.0	9.5	-	SW-4	bc
P 1	5/2	0	63	88	188	188	63	75	63	13	0	741	402	54.3	76	741	402	54.3	76	1350	950	650	0	30.0	10.7	8.0	WSW-3	c
P 2	5/2	0	88	238	263	550	288	563	163	275	25	2453	1864	76.0	463	2453	1864	76.0	463	2900	4400	1900	600	45.0	10.0	15.0	SW-3	c
U 1	4/30	0	63	713	388	338	200	138	188	75	50	2153	989	45.9	313	2153	989	45.9	313	100	250	4300	3950	50.0	9.6	10.0	W-3	bc
西湾 平均	%	0.0	781	1033	806	692	362	344	360	176	30	4584	1964	42.8	566	4584	1964	42.8	566	3171	6388	2131	1154					
Ko1	4/30	63	188	150	413	238	225	113	75	50	1578	1114	70.6	238	1578	1114	70.6	238	2550	2200	1100	450	32.0	9.7	8.0	W	bc	
Ko2	4/30	113	325	475	313	250	263	75	100	25	13	1952	726	37.2	138	1952	726	37.2	138	1400	2250	3550	600	32.0	-	12.0	W	bc
S 2	5/6	0	13	38	13	38	63	63	0	25	63	291	227	78.0	88	291	227	78.0	88	50	100	850	150	30.0	-	16.0	E	bc
S 3	5/6	0	67	83	50	100	67	17	83	33	33	533	333	62.5	149	533	333	62.5	149	550	800	250	20.0	-	16.0	E	bc	
N 1	4/29	4733	917	1100	933	417	417	200	150	0	17	8884	1201	13.5	167	8884	1201	13.5	167	1650	1800	23200	31.0	-	10.0	W-1	bc	
N 2	4/29	1250	333	383	350	367	283	300	100	17	0	3383	1067	31.5	117	3383	1067	31.5	117	2550	4700	2900	26.0	-	8.0	W-1	bc	
N 3	4/29	2383	1300	950	1117	917	717	483	183	33	33	8116	2366	29.2	249	8116	2366	29.2	249	6200	8850	9300	18.0	-	6.0	W-1	bc	
東湾 平均	%	34.5	12.2	13.0	11.8	10.1	8.2	5.5	2.9	0.8	0.8	3534	1005	28.4	164	3534	1005	28.4	164	1246	1725	3429	150					
全湾 平均	%	534	628	782	636	545	330	279	248	112	30	4124	1544	37.4	390	4124	1544	37.4	390	2208	4150	2754	771					

付表13 平成21年度 第7回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾  
東湾

St.	調査月日	ラーバ出現量 (個体/m <sup>3</sup> )												合計	200ミクロン以上		200ミクロン以上260ミクロン以上		水深別出現量 (個体/m <sup>3</sup> )				水深	表面水温	透明度	風向	天気
		140-	140-	160-	160-	180-	180-	200-	200-	220-	240-	240-	260-		260-	280-	300	300	5m	10m	20m	30m					
T 1	5/13	0	413	413	350	588	750	625	538	375	200	4252	3076	72.3	1113	26.2	4550	11550	500	400	63.0	10.6	15	W	bc		
T 2	5/13	0	175	300	313	600	1150	1225	1100	688	238	5789	5001	86.4	2026	35.0	11300	11350	300	200	56.0	10.5	18	W	bc		
C 1	5/13	0	250	538	375	738	488	563	375	225	63	3615	2452	67.8	663	18.3	1500	12150	750	50	45.0	12.1	14	W-6	bc		
C 2	5/13	25	850	550	613	513	400	425	325	263	75	3489	2001	57.4	663	19.0	3000	9300	1250	400	56.0	12.1	12	W-6	bc		
C 3	5/13	25	850	1225	850	1113	925	700	538	513	138	6877	3927	57.1	1189	17.3	2100	10000	14800	600	60.0	12.1	12	W-6	bc		
Ym2	5/12	0	33	100	134	67	134	33	50	17	84	651	384	59.0	150	23.1	200	400	1350	100	50.0	-	-	E-3	r		
Ts	5/10	13	463	413	188	538	150	225	200	238	25	2453	1376	56.1	463	18.9	1550	7400	750	100	35.0	-	-	E	bc		
P 1	5/11	0	263	1575	1125	1900	288	713	600	425	238	7127	4164	58.4	1263	17.7	26050	1650	150	45.0	12.8	10	SE-3	r			
1	5/12	0	175	175	225	238	375	425	163	38	2139	1864	73.1	626	29.3	7300	300	250	700	45.0	12.3	14	E-2	r			
3	5/12	0	59	114	261	480	505	256	273	227	63	2238	1804	80.6	563	25.2	7950	850	100	50	53.0	11.5	16	E-2	r		
U 1	5/10	0	100	188	338	188	250	75	188	75	1402	1114	79.5	338	24.1	600	4200	550	250	50.0	14.0	15	0	bc			
U 2	5/10	50	88	313	175	538	213	100	125	138	63	1803	1177	65.3	326	18.1	1950	3750	900	600	52.0	13.8	15	0	bc		
H 1	5/10	0	13	125	63	113	75	63	188	100	100	840	639	76.1	388	46.2	2550	150	400	250	52.0	12.6	9	E	c		
西湾平均	%	0.3	7.2	13.9	11.4	18.4	12.9	13.0	11.3	8.3	3.3	3283	2206	67.2	752	22.9	5029	4857	1440	340							
H 2	5/10	0	325	1663	650	588	375	375	538	350	900	5764	3126	54.2	1788	31.0	20750	1150	350	800	50.0	11.7	10.0	E	c		
Ko1	5/10	1375	1450	2100	1175	875	513	188	163	200	138	8177	2077	25.4	501	6.1	16800	15000	350	550	32.0	12.1	16.0	E	c		
Ko2	5/10	0	63	475	338	2613	1000	763	900	388	150	6690	5814	86.9	1438	21.5	14550	9550	1400	1250	36.0	12.1	10.0	E	c		
S 2	5/10	538	1038	1275	500	488	300	163	88	150	138	4678	1327	28.4	376	8.0	750	15500	2000	450	30.0	12.2	18.0	W	c		
S 3	5/10	233	816	2083	1283	1949	1849	1316	966	433	267	11195	6780	60.6	1666	14.9	19000	13900	700	20.0	12.0	16.0	W	c			
N 1	5/11	83	133	717	417	533	367	300	200	367	483	3600	2250	62.5	1050	29.2	5850	3250	1700	33.0	-	16.0	SE-1	r			
N 2	5/11	33	933	1117	267	617	367	317	200	483	650	4984	2634	52.8	1333	26.7	6500	7100	1350	26.0	-	16.0	SE-1	r			
N 3	5/11	0	317	200	217	551	334	301	67	251	217	2455	1721	70.1	535	21.8	5550	600	1200	18.0	-	13.0	SE-1	r			
Y 1	5/11	375	6343	4367	1196	1911	1144	988	435	216	0	16975	4694	27.7	651	3.8	20900	29000	1050	28.0	12.6	15.0	NE-1	r			
Y 2	5/11	125	2525	1369	1086	833	2137	1022	920	359	52	10428	5323	51.0	1331	12.8	20900	20010	700	100	38.0	12.3	15.0	NE-1	r		
K 1	5/11	0	350	1417	1750	2100	967	683	533	167	1233	9200	5683	61.8	1933	21.0	6200	15600	5800	23.8	11.5	15.0	-	-			
K 2	5/11	33	300	550	733	1133	1233	1833	667	367	517	7366	5750	78.1	1551	21.1	9200	12200	700	27.0	11.3	15.0	-	-			
K 3	5/11	13	713	238	250	400	588	475	238	225	1300	4440	3226	72.7	1763	39.7	3350	11150	1100	2150	35.8	11.1	15.0	E-3	r		
5	5/12	75	725	388	275	438	238	313	125	413	125	3115	1652	53.0	663	21.3	1700	4700	5700	350	53.0	10.4	17.0	SE-3	r		
6	5/12	25	476	363	937	1794	1102	827	772	837	392	7525	5724	76.1	2001	26.6	12250	14400	3050	400	51.0	10.9	18.0	SE-3	r		
東湾平均	%	2.7	15.5	17.2	10.4	15.8	11.7	9.3	6.4	4.9	6.2	7106	3852	54.2	1239	17.4	9125	9617	1508	550							
全湾平均	%	2.0	13.1	16.3	10.7	16.5	12.1	10.3	7.8	5.9	5.3	5331	3088	57.9	1013	19.0	7333	7453	1477	429							

付表14 平成21年度 第8回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾  
東湾

St.	調査 月日	ラーバ出現量 (個体/m <sup>3</sup> )												合計 200ミクロン以上 260ミクロン以上 280ミクロン以上 300ミクロン以上	%	個	%	個	水深別出現量 (個体/m <sup>3</sup> )				水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気
		140- 140	140- 150	160- 160	160- 180	180- 200	200- 220	220- 240	240- 260	260- 280	280- 300	300 μm以上	5m						10m	20m	30m	40m					
T 1	5/20	0	113	75	25	125	150	100	188	163	113	1052	839	79.8	464	44.1	50	1650	1650	850	63.0	9.9	14.0	N-3	bc		
T 2	5/20	0	0	25	13	13	25	38	38	13	38	190	152	80.0	89	46.8	50	50	250	400	57.0	11.0	14.0	N-3	bc		
Ym2	5/20	0	50	100	83	100	100	133	50	33	33	683	450	65.9	117	17.1	10000	1350	450	250	50.0	-	-	WNW-4	bc		
P.1	5/17	0	372	402	255	1088	638	675	425	610	657	4299	3270	76.1	1759	40.9	1300	12950	2900	50	35.0	-	-	W-1	c		
1	5/20	0	50	50	13	25	25	25	38	0	0	226	113	50.0	38	16.8	100	450	300	50	45.0	12.1	14.0	NW-2	b		
3	5/20	13	149	98	138	438	335	476	482	703	344	3176	2778	87.5	1529	48.1	350	7250	3950	1150	53.0	11.5	15.0	NW-3	bc		
U 1	5/17	0	0	413	300	425	188	113	463	163	125	2190	1477	67.4	751	34.3	800	6400	1450	100	50.0	-	-	E-1	c		
U 2	5/17	0	0	313	325	388	188	250	338	375	425	2602	1964	75.5	1138	43.7	200	9150	950	100	50.0	-	-	E-1	c		
H.1	5/17	13	175	38	275	25	113	225	113	175	152	1152	926	80.4	513	44.5	1900	2000	400	300	53.0	11.7	9.0	NE-3	r		
西湾 平均 %		8 0.4	115 5.7	221 11.0	164 8.2	312 15.6	198 9.8	287 14.3	286 14.2	241 12.0	176 8.8	2007	1500	74.7	702	35.0	1341	3625	1488	288							
H.2	5/17	0	13	125	75	188	150	225	175	150	188	1289	1076	83.5	513	39.8	300	3850	650	350	50.0	12.5	10.0	NE-3	r		
Ko1	5/17	50	150	1513	1325	1175	388	900	638	513	663	7315	4277	58.5	1814	24.8	19900	3550	3050	2750	32.0	11.9	12.0	E-3	r		
Ko2	5/17	150	1363	1275	863	938	788	588	1050	1263	725	9003	5352	59.4	3038	33.7	7700	20000	6250	2050	30.0	12.0	12.0	E-3	r		
S.2	5/17	175	900	1925	963	1275	1213	875	663	350	475	8814	4851	55.0	1488	16.9	18100	15500	850	800	30.0	11.9	15.0	SE	c		
S.3	5/17	167	333	501	234	384	434	418	501	284	150	3406	2171	63.7	935	27.5	1600	4400	4200	20.0	12.0	17.0	SE	c			
N.1	5/19	0	0	2333	1800	3033	2667	2650	2067	750	183	15483	11350	73.3	3000	19.4	11050	21300	14100	31.0	-	-	SE-2	bc			
N.2	5/19	0	0	300	883	967	933	667	517	250	183	4700	3517	74.8	950	20.2	5500	6700	1900	26.0	-	-	W-2	bc			
N.3	5/19	0	0	33	167	467	100	250	117	117	133	1384	1184	85.5	367	26.5	1000	950	2200	18.0	-	-	W-2	bc			
W.1	5/19	0	0	0	25	25	175	238	175	100	25	763	738	96.7	300	39.3	0	2450	50	550	40.0	11.1	14.0	SW	bc		
W.2	5/19	0	13	0	13	38	213	175	150	75	63	740	714	96.5	288	38.9	0	1300	650	1000	42.0	11.1	13.0	SW	bc		
W.3	5/19	0	13	25	63	125	300	275	338	150	38	1327	1226	92.4	526	39.6	150	3950	150	1050	43.0	11.1	14.0	SW	bc		
5	5/20	0	125	163	150	188	300	400	338	425	225	2314	1876	81.1	988	42.7	200	4850	2650	1550	53.0	11.7	16.0	W-2	bc		
6	5/20	0	993	1875	1144	1521	855	2303	1220	1748	828	12487	8475	67.9	3796	30.4	8150	34050	6700	1050	51.0	11.4	16.0	W-2	bc		
東湾 平均 %		42 0.8	300 5.7	774 14.6	593 11.2	794 15.0	655 12.3	766 14.4	611 11.5	475 8.9	298 5.6	5310	3601	67.8	1385	26.1	4603	7678	2713	929							
全湾 平均 %		27 0.7	534 13.8	406 10.5	585 15.1	456 11.8	470 11.8	558 14.4	470 12.1	373 9.6	245 6.3	3874	2687	69.4	1088	28.1	3274	5941	2188	608							

付表15 平成21年度 第9回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾  
東湾

St.	ラーバ出現量(個体/㎡)													合計200ミクロン以上260ミクロン以上%					水深別出現量(個体/㎡)					水深 m	水面 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 μm 以上	個	%	個	%	5m	10m	20m	30m	40m									
T 1	5/26	0	38	13	38	13	63	13	50	13	279	190	68.1	76	27.2	50	400	150	63.0	12.9	12.0	W	bc					
T 2	5/26	0	0	25	50	38	13	38	38	25	340	265	77.9	101	29.7	100	750	250	57.0	13.0	12.0	W	bc					
C 1	5/25	0	0	25	50	25	13	25	38	0	201	126	62.7	63	31.3	550	100	50	45.0	13.6	11.0	NW-1	bc					
C 2	5/25	0	0	63	113	113	200	150	163	200	1090	914	83.9	451	41.4	150	3500	200	56.0	13.1	12.0	NW-1	bc					
Yml	5/25	0	0	50	33	50	67	50	17	0	267	183	68.8	67	25.0	600	200	0	52.0	-	5.0	E	c					
Us3	5/25	0	0	13	13	13	13	38	25	115	102	88.7	63	54.8	150	250	50	0	37.0	13.0	-	-	-					
O 1	5/25	0	0	13	25	38	38	38	13	25	177	164	92.7	76	42.9	50	550	100	34.9	12.0	11.6	W-2	bc					
O 2	5/25	0	13	25	25	25	13	13	13	0	114	76	66.7	26	22.8	0	400	0	35.0	12.0	10.8	W-2	bc					
Ab	5/25	0	0	0	0	0	13	13	0	0	26	100.0	26	100.0	0	100	0	0	31.2	13.0	13.2	W-2	bc					
Hb	5/25	0	0	0	13	13	25	0	0	51	51	100.0	0	0.0	0	100	100	0	30.5	12.5	12.3	W-2	bc					
Kg	5/25	0	0	13	38	50	38	38	25	13	215	202	94.0	76	35.3	0	550	300	41.1	12.5	11.6	W-2	bc					
Ts	5/24	0	0	13	13	13	0	13	0	65	39	60.0	13	20.0	0	100	0	0	35.0	-	-	SW-1	c					
1	5/25	0	63	100	50	25	13	25	38	25	402	176	43.8	88	21.9	50	900	600	45.0	12.7	13.0	SW-2	f					
2	5/25	0	13	50	75	0	13	13	0	0	177	39	22.0	13	7.3	100	450	150	31.0	12.9	15.0	SW-1	bc					
3	5/25	0	0	0	0	0	25	13	0	0	38	38	100.0	13	34.2	0	0	53.0	13.9	15.0	SW-1	bc						
4	5/25	0	0	13	50	25	25	50	0	0	163	150	92.0	50	30.7	50	350	150	53.0	12.9	16.0	NW-1	bc					
西湾 平均	0.0	3.1	7	21	33	26	31	39	31	13	232	171	73.7	75	32.3	87	569	197	32	12.8	11.0	W-2	c					
%	0.0	9.1	14.1	11.2	13.5	16.7	13.2	13.3	5.8	188	1703	1215	71.3	576	33.8	1550	4450	700	32	12.8	11.0	W-2	c					
Ko1	5/24	0	50	113	38	50	75	138	25	38	577	376	65.2	113	19.6	1350	250	450	32	12.0	12.0	W-2	c					
Ko2	5/24	0	1717	4050	4600	4117	5617	5033	4217	8433	0	38017	27417	72.1	12650	33.3	32500	46550	31	-	11.0	W-3	bc					
N 1	5/25	233	1717	4050	4600	4117	5617	5033	4217	8433	0	38017	27417	72.1	12650	33.3	32500	46550	31	-	11.0	W-3	bc					
N 2	5/25	217	150	200	150	200	300	333	433	367	0	2350	1633	69.5	800	34.0	3500	2000	26	-	14.0	W-3	bc					
N 3	5/25	367	1133	1917	1817	1883	4067	3400	2833	2950	0	20367	15133	74.3	5783	28.4	14450	30000	18	-	14.0	W-3	bc					
5	5/25	0	13	138	138	300	125	275	388	300	75	1627	1463	89.9	763	46.9	0	3800	2350	53	13.0	16.0	NW-2	bc				
6	5/25	0	0	50	125	100	163	138	125	25	726	676	93.1	288	39.7	0	900	1600	51	12.3	15.0	SW-3	bc					
7	5/25	0	25	38	163	400	588	550	688	525	113	3090	2864	92.7	1326	42.9	250	5850	46	12.6	16.0	W-3	b					
8	5/25	0	13	25	113	150	338	363	363	138	1528	1465	95.9	864	56.5	250	1850	3300	38	12.5	14.0	W-3	b					
9	5/25	25	150	63	175	175	175	238	313	373	1952	1539	78.8	951	48.7	100	1500	4250	44	12.6	16.0	W-3	b					
東湾 平均	65	250	517	565	585	891	846	776	1062	69	5625	4229	75	1907	34	4288	6742	6400	32	12.6	16.0	W-3	b					
%	1.2	4.4	9.2	10.0	10.4	15.8	15.0	13.8	18.9	1.2	1990	75	896	34	2038	3336	2978	233	32	12.6	16.0	W-3	b					
全湾 平均	29	116	243	271	276	417	401	365	493	39	2650	1990	75	896	34	2038	3336	2978	32	12.6	16.0	W-3	b					
%	1.1	4.4	9.2	10.2	10.4	15.7	15.1	13.8	18.6	1.5	1990	75	896	34	2038	3336	2978	233	32	12.6	16.0	W-3	b					

付表16 平成21年度 第5回ホタテガイ浮遊幼生補充調査結果

西湾  
4点  
東湾  
5点

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個体/m <sup>3</sup> )												合計	200μm以上				260μm以上				水深別出現量(個体/m <sup>3</sup> )				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 μm以上	個	%		個	%	個	%	5m	10m	20m	30m	40m								
1	6/1	0	175	25	113	63	50	0	13	0	0	0	0	439	126	28.7	13	3.0	50	150	1050	500	0	45.0	12.3	17.0	W-2	c			
2	6/1	13	13	0	0	0	13	0	0	0	0	0	39	13	33.3	0	0.0	100	50	0	0	0	31.0	13.2	12.0	W-3	c				
3	6/2	0	38	63	38	75	25	50	25	13	0	0	327	188	57.5	38	11.6	700	250	300	50	0	53.0	12.6	14.0	SW-2	bc				
4	6/2	0	13	13	63	63	63	25	0	240	0	0	240	214	89.2	25	10.4	330	450	0	150	0	53.0	12.7	16.0	SW-1	bc				
西湾 平均	%	3	57	25	41	50	38	28	16	3	0	0	261	135	51.8	19	7.3	300	225	338	175	0									
5	6/2	0	38	75	25	125	13	100	75	38	13	0	502	364	72.5	126	25.1	200	1650	150	0	0	53.0	11.7	16.0	SW-2	bc				
6	6/2	0	75	113	75	163	63	213	63	0	13	63	778	515	66.2	76	9.8	400	1100	1050	550	0	51.0	13.0	17.0	W-2	bc				
7	6/2	0	38	63	50	113	38	100	25	25	25	0	477	326	68.3	75	15.7	50	350	1300	200	0	46.0	12.9	18.0	W-2	bc				
8	6/2	0	50	88	138	250	125	138	138	25	50	1002	726	72.5	213	21.3	50	3750	50	150	0	0	38.0	13.0	18.0	SW-2	bc				
9	6/2	0	63	175	113	263	100	133	38	63	25	953	602	63.2	126	13.2	750	1850	1100	100	0	44.0	12.7	18.0	W-2	bc					
東湾 平均	%	0	53	103	80	183	68	133	68	30	25	742	507	68.2	123	16.6	290	1740	730	200	0										
全湾 平均	%	1	54	68	63	124	54	86	45	18	14	529	342	64.6	77	14.5	294	1067	556	189	0										
0.3	10.3	12.9	11.9	23.4	10.3	16.3	8.5	3.4	2.6																						

付表17 平成21年度 第6回ホタテガイ浮遊幼生補充調査結果

西湾  
4点  
東湾  
5点

St.	調査 月日	ラーバ出現量(個体/m <sup>3</sup> )												合計	200μm以上				260μm以上				水深別出現量(個体/m <sup>3</sup> )				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 μm以上	個	%		個	%	個	%	5m	10m	20m	30m	40m								
1	6/8	0	275	150	63	50	50	13	0	0	0	626	176	28.1	13	2.1	100	1300	900	200	0	45.0	13.3	10.0	NE-2	c					
2	6/8	0	0	13	13	13	0	0	0	0	0	39	26	66.7	0	0.0	50	100	0	0	0	31.0	14.4	8.0	NE-1	c					
3	6/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.0	13.4	10.0	NE-3	c					
4	6/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53.0	13.3	10.0	SW-1	c					
西湾 平均	%	3.8	0.0	41.4	24.5	41	19	16	13	3	0	166	51	30.4	3	2.0	37.5	350	225	50	0										
5	6/9	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13	13	100.0	0	0.0	50	0	0	0	0	53.0	12.0	13.0	SW-2	c					
6	6/9	0	0	0	0	0	25	13	0	0	0	38	38	100.0	0	0.0	0	50	100	0	0	51.0	13.6	16.0	SW-2	c					
7	6/9	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	25	100.0	0	0.0	50	50	0	0	0	46.0	13.9	14.0	W-2	bc					
8	6/9	0	0	0	13	63	0	25	0	0	0	101	88	87.1	0	0.0	0	0	200	200	0	38.0	14.4	15.0	W-3	bc					
9	6/9	0	13	75	125	63	38	25	0	0	0	339	126	37.2	0	0.0	0	350	650	350	0	44.0	14.3	14.0	W-2	bc					
東湾 平均	%	0	3	15	28	28	13	18	0	0	0	103	58	56.2	0	0.0	20	90	190	110	0										
全湾 平均	%	3	1	39	33	24	14	15	1	0	0	131	55	41.7	1	1.1	28	206	206	83	0										
2.1	1.1	29.6	25.5	18.2	10.7	11.7	1.1	0.0	0.0																						

付表18 平成21年度 第7回ホタテガイ浮遊幼生補充調査結果

西湾  
3点  
東湾  
2点

St.	調査 月日	ラーバ出現量 (個体/m <sup>3</sup> )															水深別出現量 (個体/m <sup>3</sup> )					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 μm 以上	合計	200ミクログロン以上 個	%	260ミクログロン以上 個	%	5m	10m	20m	30m	40m								
1	6/15	25	0	275	150	63	50	50	13	0	0	0	0	0	0	626	176	28.1	13	2.1	100	1300	900	200	45.0	14.4	8.0	N-1	c
2	6/15	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	100.0	0	0.0	0	100	0	0	31.0	15.9	9.0	NW-1	c
3	6/15	0	0	0	0	13	13	38	0	0	0	0	0	0	64	64	100.0	0	0.0	0	250	0	0	53.0	14.6	10.0	NE-2	c	
西湾 平均		8	0	92	50	30	25	29	4	0	0	0	0	0	239	89	37.2	4	1.8	25	413	225	50						
5	6/16	0	75	38	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	139	13	9.4	0	0.0	50	400	100	0	53.0	13.6	13.0	E-3	b	
6	6/16	0	0	13	50	25	0	13	13	0	0	0	0	0	114	51	44.7	13	11.4	0	50	200	200	51.0	14.8	12.0	E-2	b	
東湾 平均		0	38	26	32	13	7	7	7	0	0	0	0	0	127	32	25.3	7	5.1	10	90	60	40						
全湾 平均		5	15	65	43	23	18	20	5	0	0	0	0	0	194	66	34.1	5	2.7	17	233	133	44						
% 平均		2.6	7.7	33.6	22.0	11.8	9.2	10.4	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0															

付表19 ホタテガイ等時期別付着状況

地点	投入月日	調査月日	投入日数	ホタテガイ		ムサシガイ		キヌトガイ		エビイカガイ		ヒトデ類	
				付着数	日間付着数	付着数	日間付着数	付着数	日間付着数	付着数	日間付着数	付着数	日間付着数
久栗坂 実験漁場	3月9日	3月16日	7	40	6	32	5	1,096	157	0	0	0	0
	3月16日	3月25日	9	32	4	32	4	1,152	128	16	2	0	0
	3月30日	4月7日	8	256	32	96	12	736	92	16	2	0	0
	4月7日	4月13日	6	2,144	357	64	11	528	88	-	-	0	0
	4月13日	4月20日	7	14,560	2,080	576	82	2,400	343	-	-	0	0
	4月20日	4月28日	8	8,192	1,024	384	48	4,480	560	-	-	0	0
	4月28日	5月12日	14	57,088	4,078	2,560	183	15,360	1,097	-	-	0	0
	5月20日	5月25日	5	3,712	742	608	122	32	6	-	-	0	0
6月8日	6月15日	7	4	1	52	7	5	1	-	-	0	0	
川内 実験漁場	3月9日	3月17日	8	64	8	128	16	17,472	2,184	128	16	0	0
	3月16日	3月25日	9	32	4	32	4	1,152	128	16	2	0	0
	3月30日	4月7日	8	0	0	192	24	8,640	1,080	0	0	0	0
	4月7日	4月13日	6	592	99	224	37	1,984	331	-	-	0	0
	4月13日	4月20日	7	8,960	1,280	1,088	155	11,584	1,655	-	-	0	0
	4月20日	4月28日	8	19,328	2,416	896	112	7,168	896	-	-	0	0
	4月28日	5月12日	14	88,320	6,309	768	55	27,392	1,957	-	-	0	0
	5月20日	5月25日	5	37,376	7,475	1,408	282	2,048	410	-	-	0	0
6月8日	6月15日	7	8	1	52	7	14	2	-	-	0	0	



付表20-1 平成21年度 第1回ホタテガイ等付着稚貝調査結果 (西湾)

漁協	支所・地先	漁場水深 (m)	投入月日	調査月日	投入期間 (日)	網の種類	袋の種類 (目合)	垂下水深 (m)	ホタテガイ		ムナギガイ (個/袋)	キヌトガイ (個/袋)	エゾイカガイ (個/袋)	ウゼミ (個/袋)	ヒトデ (個/袋)	網重量 (g)
									付着数 (個/袋)	平均殻長 (mm)						
外ヶ浜	本所・磯山	63	4月17日	5月26日	39	流し網	タマネギ	27	30,944	1.10	1,600	28,096	64	2	0	150
	平均	63	4月23日	5月26日	33	流し網	ネトロン 1分5厘	27	17,088	0.98	768	23,072	32	3	0	150
	蟹田・塩越	60	5月3日	5月25日	36	流し網	ネトロン 2分	27	24,016	1.04	1,184	25,584	48	3	0	150
蓬田村	蓬田・広瀬	52	4月25日	5月25日	30	流し網	1×1	25	130,048	1.20	12,288	128,000	0	5	0	98
	小橋	24	4月19日	5月25日	36	ネトロン	1×2	21	46,720	0.65	2,944	16,256	0	0	0	160
青森市	奥内	33	4月13日	5月27日	44	流し網	1×1 細目	20	73,856	0.76	6,272	40,448	0	0	0	195
	油川	32	4月18日	5月25日	37	流し網	1×1	13	64,768	0.66	2,176	12,416	256	0	0	97
	平均	32	4月18日	5月25日	37	流し網	1×1	15	80,640	0.66	1,408	23,296	128	1	0	112
	原別	45	4月21日	5月25日	34	流し網	1×1	15	54,016	0.61	1,280	16,128	0	0	0	91
	野内	28	4月18日	5月27日	39	流し網	1×1 細目	15	66,475	0.64	1,621	17,280	128	0	0	100
研究所	久栗坂 実験漁	45	4月13日	5月25日	42	流し網	タネモミ	20	87,552	0.86	3,584	27,136	0	0	0	165
	平均	45	4月28日	5月25日	27	流し網	タネモミ	20	58,880	0.68	1,536	10,240	0	2	0	155
平内町	土屋	45	4月20日	5月25日	35	流し網	1×1	20	73,216	0.77	2,560	18,688	0	1	0	160
	茂浦	45	4月17日	5月25日	38	ネトロン	1×1	14	16,128	0.62	256	9,984	0	2	0	85
	平均	45	4月17日	5月25日	38	ネトロン	1×1	16	42,496	0.73	0	16,384	512	0	0	115
	浦田	50	4月24日	5月25日	31	流し網	1×1	18	32,768	0.72	0	14,080	0	1	0	90
	東田沢(大島西)	51	4月18日	5月25日	37	ネトロン	2×3	20	41,216	0.74	512	6,400	256	0	0	105
西湾 平均	平均	43			31			18	38,827	0.73	171	12,288	256	0	0	103
	平均	43			35			8	46,592	0.75	4,608	20,480	512	0	0	90
					37			10	51,200	0.85	6,144	54,272	0	0	0	115
					25			10	60,416	0.66	1,024	47,104	3,072	0	0	150
					31			10	55,808	0.76	3,584	50,688	1,536	0	0	133
					35				62,522	0.80	3,568	36,342	195	1	0	124

付表20-2 平成21年度 第1回ホタテガイ等附着稚貝調査結果(東湾)

漁協	支所・地先	漁場水深(m)	投入月日	調査月日	投入期間(日)	網の種類	袋の種類(目合)	垂下水深(m)	ホタテガイ		ムサキガイ(個/袋)	キヌトガイ(個/袋)	エゾイカガイ(個/袋)	ウシメ(個/袋)	ヒトア(個/袋)	網重量(g)
									付着数(個/袋)	平均殻長(mm)						
平内町	小湊	32	4月20日	5月25日	35	流し網	タネモミ	14	346,112	0.61	18,432	98,304	0	6	0	300
	清水川	18	5月1日	5月24日	23	流し網	タネモミ	8	33,280	0.56	6,912	12,800	256	6	0	125
野辺地町	馬門	11	4月29日	5月25日	26	流し網	細目	5	83,960	0.68	56,320	109,568	0	0	0	80
	木明	27	4月29日	5月25日	26	流し網	1×1	7	119,296	0.62	17,408	61,952	0	5	0	80
	有戸	31	5月3日	5月25日	22	流し網	1×1	6	379,904	0.61	47,616	184,320	0	0	0	105
	平均	23			25			6	194,387	0.64	40,448	118,613	0	2	0	88
横浜町	百目木	32	5月2日	5月26日	24	流し網	2×2	15	288,768	0.56	96,256	385,024	0	0	0	120
むつ市	城ヶ沢	23	4月27日	5月27日	30	流し網	タマネギ	5	195,584	0.75	12,288	201,216	0	0	0	70
川内町	川内	29	5月4日	5月27日	23	流し網	タマネギ	18	172,032	0.55	45,056	229,376	16,384	0	0	100
研究所	川内 実験漁場	38	4月28日	5月25日	27	流し網	タマネギ	20	214,016	0.59	13,312	61,440	5,120	0	0	205
脇野沢村	本村	48	4月29日	5月25日	26	流し網	1×1	15	107,008	0.64	10,496	41,600	1,024	0	0	104
東湾平均		30			27			13	193,898	0.61	30,400	143,547	2,848	2	0	139
全湾平均		37			31			15	105,499	0.70	12,746	72,050	1,110	1	0	124

注；( ) 内は平成20年5月30日～6月4日調査時の値

付表21 平成21年度 臨時ホタテガイ等附着稚貝調査結果

漁協	支所・地先	漁場水深 (m)	投入月日	調査月日	投入期間 (日)	網の種類	袋の種類 (目合)	垂下水深 (m)	ホタテガイ		ムサギガイ (個/袋)	キヌトガイ (個/袋)	エゾイカガイ (個/袋)	ウミゼミ (個/袋)	ヒトデ (個/袋)	網重量 (g)
									付着数 (個/袋)	平均殻長 (mm)						
後潟	後潟	36	4月14日	6月9日	56	流し網	1×1	25	90,624	1.32	13,312	65,024	0	0	0	122
青森市	奥内	36	4月16日	6月9日	54	流し網	1×1	20	142,848	1.28	29,696	99,328	0	0	0	169
研究所	久栗坂実験漁場	45	4月13日	6月15日	63	流し網	タネモミ	20	92,672	1.51	15,872	48,128	0	0	0	240
	平均	45	4月28日	6月15日	48	流し網	タネモミ	20	32,768	1.52	6,144	4,608	0	0	0	210
	平均	45			56			20	62,720	1.52	11,008	26,368	0	0	0	225
西湾平均		39			55			22	98,731	1.37	18,005	63,573	0	0	0	172
平内町	清水川	13	4月30日	6月13日	44	流し網	1×1	8	19,456	1.29	14,336	71,680	0	2	0	175
野辺地町	有戸	36	4月29日	6月15日	47	流し網	1×1	7	80,896	1.33	18,432	87,808	0	0	0	63
むつ市	金谷沢	20	5月2日	6月15日	44	流し網	タマネギ	7	145,408	0.89	30,720	155,648	0	3	0	80
研究所	川内 実験漁場	38	4月28日	6月16日	49	流し網	タマネギ	20	212,992	1.41	20,480	55,296	0	0	0	205
東湾平均		27			46			11	114,688	1.23	20,992	92,608	0	1	0	131
全湾平均		33			51			16	106,709	1.30	19,499	78,091	0	1	0	151

注；( ) 内は第1回附着稚貝調査[平成21年5月24日～5月27日]の値





付表23 平成20年産貝採苗器投入状況調査結果

(袋)

漁協 支所	平成20年度												平成19年度 合計		
	採苗者数 (人)	4月			5月			6月			合計	1人当り 投入数			
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬					
外浜平館	47	0	6,800	42,300	27,835	0	0	0	0	0	0	0	76,935	1,637	79,655
外浜蟹田	53	0	0	10,640	135,505	6,210	0	0	0	0	0	0	152,355	2,875	145,155
蓬田村	49	0	900	62,975	36,075	600	0	0	0	0	0	0	100,550	2,052	100,704
後潟	36	0	6,550	49,630	7,660	0	0	0	0	0	0	0	63,840	1,773	69,180
奥内	51	0	0	101,600	101,900	0	0	0	0	0	0	0	203,500	3,990	206,600
川	17	0	39,400	48,500	37,000	0	0	0	0	0	0	0	124,900	7,347	124,900
青森	2	0	0	2,400	5,400	0	0	0	0	0	0	0	7,800	3,900	7,800
造道	4	0	0	0	16,500	0	0	0	0	0	0	0	16,500	4,125	16,500
原別	11	0	0	22,280	100	0	0	0	0	0	0	0	22,380	2,035	22,160
野内	18	0	0	9,000	9,000	8,000	0	0	0	0	0	0	26,000	1,444	25,500
久栗坂	22	0	0	50,700	7,400	0	0	0	0	0	0	0	58,100	2,641	66,190
小計	125	0	39,400	234,480	177,300	8,000	0	0	0	0	0	0	459,180	3,673	469,650
土屋	44	0	0	57,500	46,500	16,000	0	0	0	0	0	0	120,000	2,727	130,000
茂浦	64	0	0	58,600	53,960	0	0	0	0	0	0	0	112,560	1,759	98,800
浦田	90	0	0	124,040	1,680	0	0	0	0	0	0	0	125,720	1,397	174,440
東田沢	83	0	0	66,100	88,400	0	0	0	0	0	0	0	154,500	1,861	154,200
小湊	145	0	0	104,640	104,640	104,640	0	0	0	0	0	0	313,920	2,165	274,560
清水川	125	0	0	109,200	126,500	0	0	0	0	0	0	0	235,700	1,886	246,590
小計	551	0	0	520,080	421,680	120,640	0	0	0	0	0	0	1,062,400	1,928	1,078,590
野辺地町	82	2,000	0	3,350	80,270	45,170	700	0	0	0	0	0	131,490	1,604	114,690
横浜町	80	0	3,000	122,678	3,580	0	0	0	0	0	0	0	129,258	1,616	134,260
田名部	3	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	800	267	800
むつ市	60	0	0	15,775	29,945	11,590	2,990	0	0	0	0	0	60,300	1,005	105,665
川内町	59	0	0	1,700	41,791	15,175	300	0	0	0	0	0	58,966	999	60,900
脇野沢村	34	0	350	2,680	19,900	11,900	0	0	0	0	0	0	34,830	1,024	33,580
合計	1,179	2,000	57,000	1,066,288	982,341	219,285	3,990	0	0	0	0	0	2,330,904	1,977	2,392,829
投入割合(%)	-	0.1	2.4	45.7	42.1	9.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	-	100.0