

ホタテガイ増養殖安定化推進事業 ホタテガイ天然採苗予報調査

山内弘子・吉田達・小谷健二・森恭子

目 的

陸奥湾におけるホタテガイ天然採苗の効率化を目的として、親貝の成熟度、浮遊幼生、付着稚貝などの調査結果から「ホタテガイ採苗速報」を作成し、漁協および漁業者等に情報を提供する。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「ホタテガイ養殖管理情報」を発行し、情報を提供する。

材料と方法

1. 水温の状況

水温データは、図1に示した平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイによる水深毎の毎時水温および日平均水温を用いた。

2. 親貝成熟度調査

ホタテガイの成熟・産卵状況を把握するため、図2、表1に示す地点において垂下養殖貝と地まき増殖貝を対象に、平成28年12月1回20日頃に、平成29年1月～4月には各月2回、5日と20日頃に調査を行った。

垂下養殖貝は、漁業者、青森市水産振興センター、当研究所が設置している延縄式ホタテガイ養殖施設に垂下した養殖資材に收容されている平成27年産2年貝を用いた(図2、表1)。地まき増殖貝は、放流区(図2)から表2に示す方法で採取した地まき増殖貝のうち、無作為に抽出した30個体について殻長、全重量、軟体部重量、生殖巣重量を測定した。なお、野辺地町では平成27年産2年貝、むつ市浜奥内と川内町では平成26年産3年貝を調査対象とした。生殖巣指数は、(生殖巣重量÷軟体部重量)×100から求めた。

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3に示す定点において予備調査を平成29年2月と6月にそれぞれ1回、3月には1週間に1回、全湾一斉調査を同年4月から5月にかけて1週間に1回行った。

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、13XXメッシュのプランクトンネットで濾して採取した浮遊幼生等を、10%エチルアルコールで固定した後、万能投影機で観察し、殻長120 μ m以上のホタテガイ、殻長200 μ m以上のムラサキ

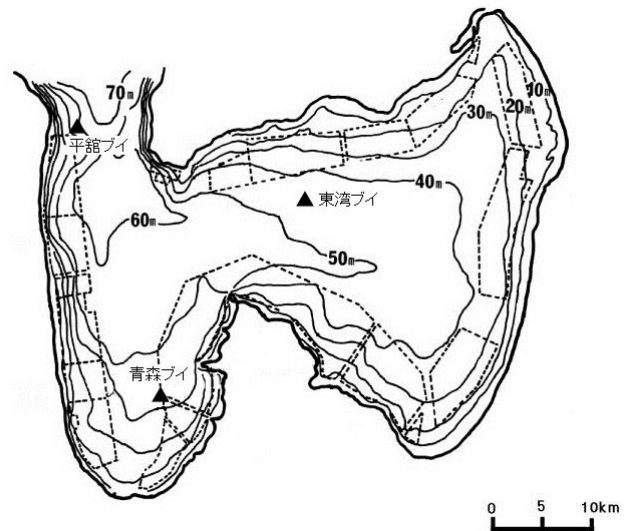


図1. 平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイの位置図

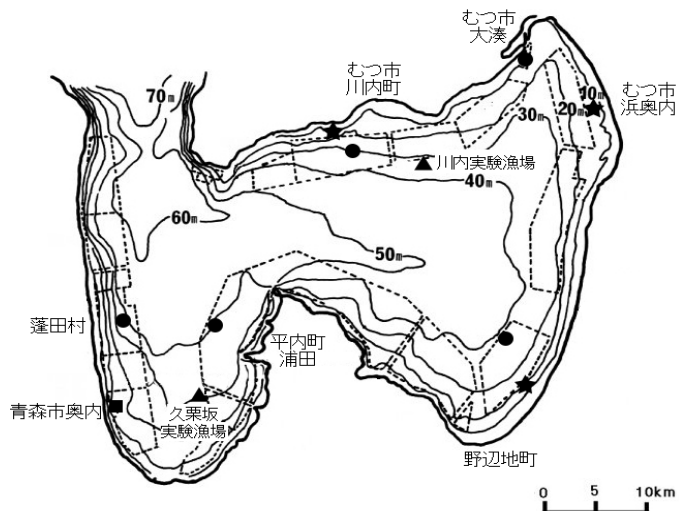


図2. 親貝成熟度調査地点(●:漁業者の養殖施設、★:地まき増殖貝放流区、■:水産振興センターの養殖施設、▲:当研究所の養殖施設)

イガイ、殻長300 μ m以上のキヌマトイガイの個体数をカウントし、海水1m³当りの密度を求めた。併せて、調査定点の水深、風向、風力、天候、透明度、表面および各層の水温を観測した。

以上の結果を、平成4年度から平成28年度までの過去25年間の平均値(以下、過去平均と称す)と比較した。

4. 付着稚貝調査

(1) 時期別付着状況調査

陸奥湾内における採苗器への時期別付着状況を把握するため、図4に示す当研究所の久栗坂実験漁場と川内実験漁場2地点において平成28年3~6月にかけて調査を行った。

両実験漁場の水深15mに、タネモミ袋に流網を入れた1袋の採苗器を縦縄式ロープで垂下した。それらを、垂下約1週間後に引き揚げ、10%エチルアルコールに浸漬し付着生物を剥離させた後に、ニホンコツブムシ、ヒトデを選別して個体数を求めた。その後、ホタテガイの付着稚貝の個体数が100個体程度になるまで、プランクトン標本分割器(離合社、5605-E)を用いて分割し、それに含まれるホタテガイを殻長別に個体数を求めたほか、ムラサキイガイ、キヌマトイガイ、エゾイシカゲガイについて全個体数を計数した。

以上の結果を、過去平均と比較した。

(2) 全湾一斉および臨時ホタテガイ等付着稚貝調査

陸奥湾のホタテガイ養殖における採苗器への付着・成育状況を把握し、ホタテガイ稚貝が過剰に付着した場合に行う間引き作業の適期と稚貝採取作業の開始時期を予測するため、第1回全湾一斉ホタテガイ等付着稚貝調査を平成29年5月27~31日、第1回臨時ホタテガイ等付着稚貝調査を同年6月8~12日、第2回全湾一斉ホタテガイ等付着稚貝調査を同年6月24~27日、第2回臨時ホタテガイ等付着稚貝調査を同年7月9~10日に行った。

各地先の調査対象者となった漁業者の延縄式ホタテガイ養殖施設と、当研究所の久栗坂実験漁場と川内実験漁場に設置した延縄式ホタテガイ養殖施設に垂下された表3に示す採苗器に付着したホタテガイ、ムラサキイガイ、キヌマトイガイ、エゾイシカゲガ

表1. 垂下養殖貝の調査地点

調査地点	延縄式ホタテガイ養殖施設			養殖資材の種類
	設置者	設置地点の水深(m)	幹綱水深(m)	
蓬田村	漁業者	40	15	丸籠
青森市奥内	青森市水産振興センター	24	15	丸籠
久栗坂実験漁場	当研究所	45	15	丸籠
平内町浦田	漁業者	50	15	耳吊り
野辺地町	漁業者	40	12	耳吊り
むつ市大湊	漁業者	17	10	丸籠
むつ市川内町	漁業者	30	15	丸籠
川内実験漁場	当研究所	33	15	丸籠

表2. 地まき増殖貝の調査地点

調査地点	放流区の水深(m)	採取方法
野辺地町	10~20	6本爪の付いた桁幅240cm、網の目合6cmの桁網による桁曳き採取
むつ市浜奥内	10~15	潜水夫による潜水採取
むつ市川内町	9~20	潜水夫による潜水採取

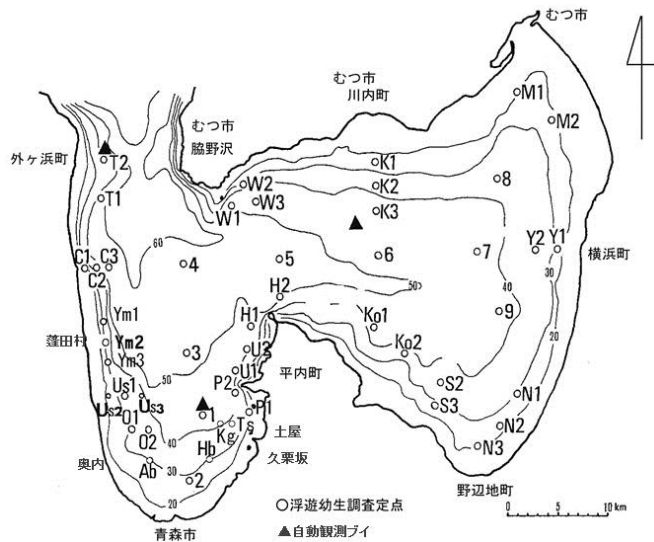


図3. ホタテガイ浮遊幼生調査定点(▲:自動観測ブイ)

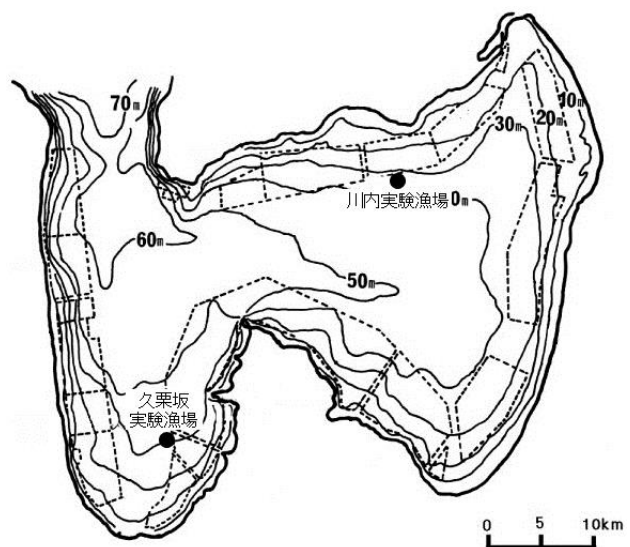


図4. 時期別付着状況調査地点

イ、ヒトデ類について、前項の方法により採苗器1袋当りの付着数を求めた。また、ホタテガイの平均殻長は、殻長組成から算出した。

以上の結果を、過去平均と比較した。

表3. 全湾一斉および臨時ホタテガイ等付着稚貝調査で調査する採苗器

調査	調査する採苗器の箇所
第1回全湾一斉ホタテガイ等付着稚貝調査	間引き作業前の採苗器1連のうち、中央部の1袋
第1回臨時ホタテガイ等付着稚貝調査	間引き作業後の採苗器1連のうち、中央部の1袋、
第2回全湾一斉ホタテガイ等付着稚貝調査	間引き作業前の採苗器1連と間引き作業後の採苗器1連のうち、中央部の1袋
第2回臨時ホタテガイ等付着稚貝調査	間引き作業後の採苗器1連のうち、中央部の1袋

5. 採苗器投入状況調査

平成29年5月に、陸奥湾のホタテガイ養殖における採苗器の投入数と投入時期を把握するため、陸奥湾の全ホタテガイ養殖経営体から、平成29年に投入した採苗器の数と投入時期を聞き取りした。

結果と考察

1. 水温の状況

平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイの15m層と東湾ブイの底層における、平成29年1～12月の日平均水温の推移を図5に示した。平館ブイと青森ブイ15m層の水温は、1月上旬から下旬にかけて平年並みに、2月上旬から7月下旬にかけて平年より高めに推移したが、7月27日から8月21日まで続いたヤマセにより平年を下回るようになり、12月まで低めに推移した。東湾ブイ15m層と底層の水温は、1月上旬から3月上旬にかけて平年並みに、3月中旬から8月上旬にかけては平年より高めに、それ以降は平年並みからやや低めに推移した。

平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイの15m層における平成29年2月上旬から5月上旬の毎時水温の推移を図6に、東湾ブイの底層における平成29年2月上旬から5月上旬の毎時水温の推移を図7に示した。産卵刺激となる海水温の0.5℃以上の小刻みな上昇は、平館ブイ、青森ブイ、東湾ブイの15m層(図6)、東湾ブイの底層(図7)で、いずれも2月上旬以降に見られた。

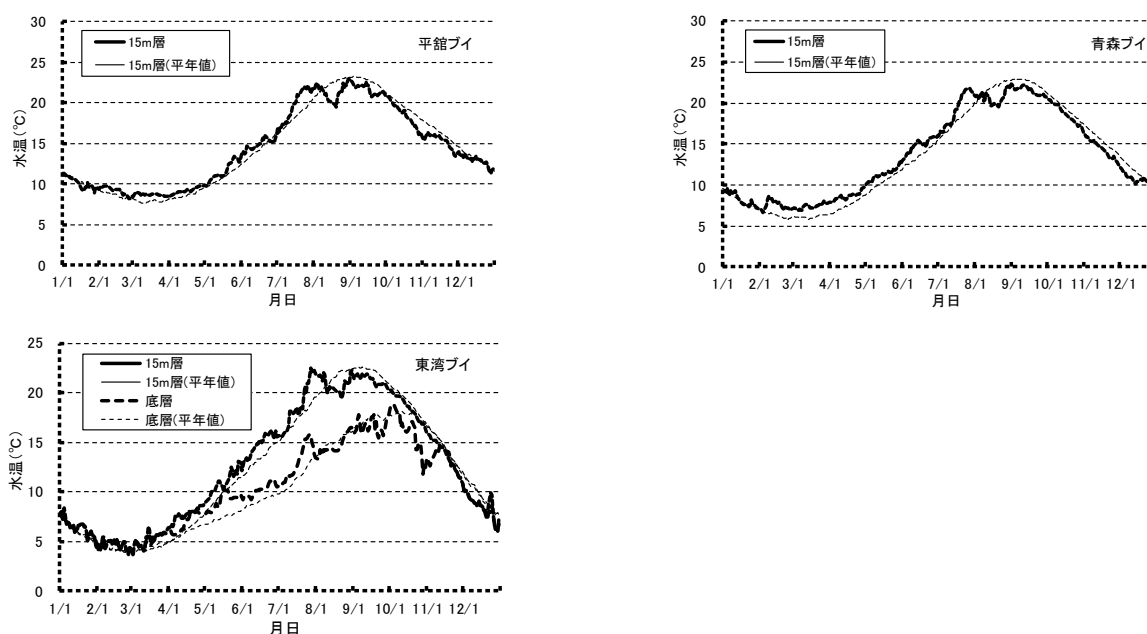


図5. 各ブイの15m層と東湾ブイ底層における平成29年の日平均水温の推移(平年値: 昭和60年～平成28年の平均値)

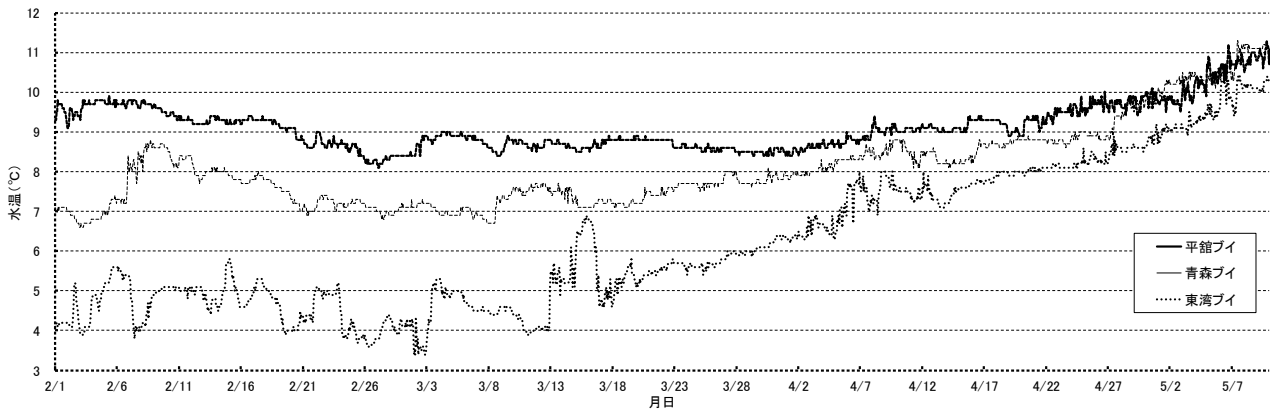


図6. 各ブイの15m層における平成29年2月上旬から5月上旬の毎時水温の推移

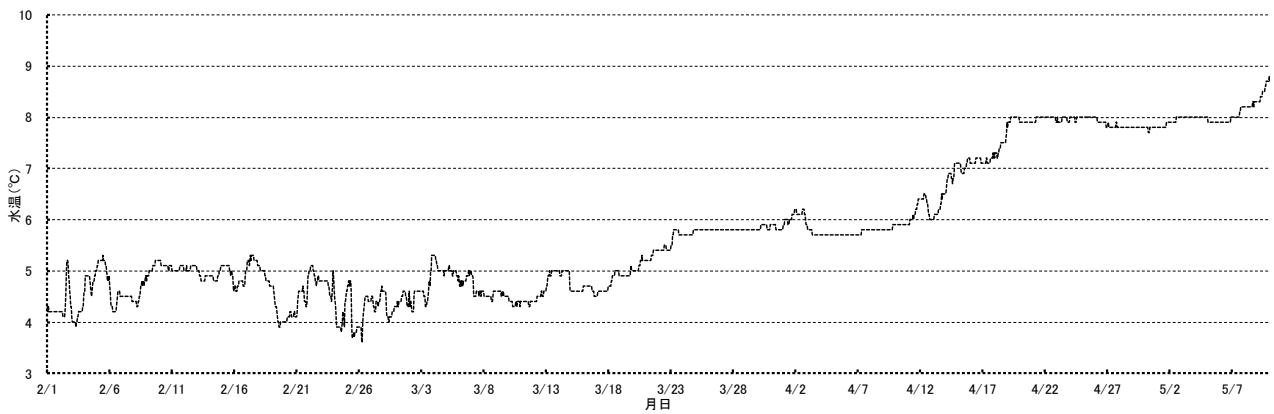


図7. 東湾ブイの底層における平成29年2月上旬から5月上旬の毎時水温の推移

2. 親貝成熟度調査

養殖貝および地まき貝の生殖巣指数の推移を図8に、測定結果を付表1、2に示した。なお、4月20日基準日の調査において、西湾、東湾ともに生殖巣指数の値が産卵終了の基準となる10前後となったため、実験漁場を除いて5月5日基準日の調査は行わなかった。養殖2年貝の生殖巣指数は、西湾平均、東湾平均ともに12月後半から2月前半まで上昇し、2月後半に下降した。また、地まき貝は、12月後半から2月前半まで上昇し、3月前半から下降した。

生殖巣指数の値がピーク後に4ポイント以上減少した場合を大規模産卵とみなすと、大規模産卵は、養殖貝では西湾が3月上旬、東湾が4月前半と推定され、過去24年の平均時期より西湾が約1か月、東湾が約半月早かった。東湾の地まき貝でも3月後半と推定され、前述の平均時期より約半月早かった。

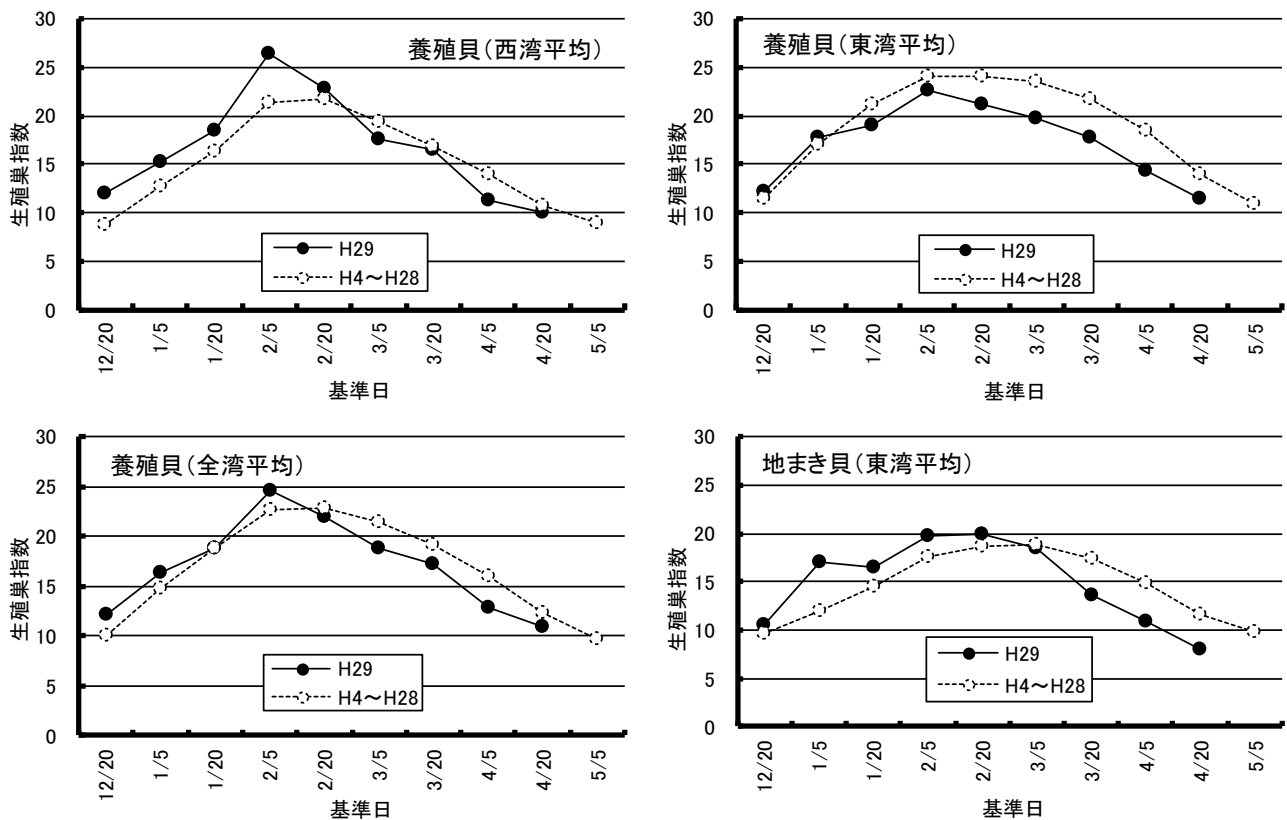


図 8. 生殖巣指数の推移

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密度を図 9 に、浮遊幼生調査結果を付表 3~17 に示した。出現密度は、全湾平均では調査開始時の 2 月下旬に 1,344 個体/m³であったが、3 月上旬から 4 月中旬にかけて急上昇し、4 月中旬にピークとなり、4 月下旬に低下した後に再び急上昇し 5 月上旬から 6 月上旬にかけて低下した。西湾平均では、調査開始時の 2 月下旬に 566 個体/m³であったが、3 月上旬から 3 月下旬まで上昇し、その後低下したが、再び急上昇し、4 月上旬にピークとなった。その後減少し、5 月上旬に再度上昇した後に低下した。東湾平均では、調査開始時の 2 月下旬に 1,966 個体/m³であったが、3 月上旬から 4 月中旬にかけて急上昇し、4 月中旬にピークとなり、4 月下旬に低下した後に再び上昇し、5 月上旬以降低下した。出現密度の最大値は、全湾平均が 12,923 個体/m³、西湾平均が 10,230 個体/m³、東湾平均が 21,296 個体/m³と、いずれも過去平均であるそれぞれ 4,394 個体/m³、2,453 個体/m³、6,791 個体/m³よりかなり高かった。

小型の浮遊幼生（殻長 200 μm 未満）の出現は、いずれも 2 月下旬から確認され、西湾平均と全湾平均が 3 月下旬、東湾平均が 4 月上旬にピークが見られ、その後低下した。大型浮遊幼生（殻長 200 μm 以上）の出現はいずれも 3 月上旬から確認され、西湾平均と全湾平均では 5 月上旬、東湾平均では 4 月中旬にピークに達し、その後それぞれ低下した。大型浮遊幼生の出現密度の割合が概ね 50% に達する時点を採苗器の投入開始適期とみなすと、投入開始適期は、西湾、東湾ともに 4 月中旬と推定され、いずれも過去平均の時期より約 1 週間早かった。推定した投入開始適期に基づき、「ホタテガイ採苗速報」により、漁業者に採苗器の投入指示を出した。

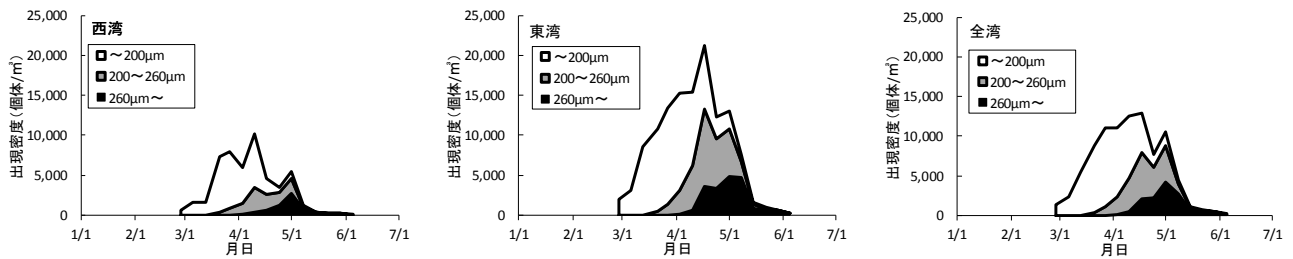


図9. ホタテガイ浮遊幼生の殻長別出現密度

(2) ムラサキイガイおよびキヌマトイガイ

ムラサキイガイ及びキヌマトイガイ浮遊幼生出現密度の全湾平均値と過去平均の推移を図10～11に、同西湾平均値と東湾平均値の推移を図12～13に示した。

ムラサキイガイ浮遊幼生の出現密度は、調査開始時の2月第4週では、全湾平均値が50個体/m³と過去平均である100個体/m³よりかなり低く、2月第4週から4月第3週にかけては過去平均より低かったが、4月第4週から6月第1週にかけては過去平均より高く推移した。全湾平均の最大出現密度は、5月第1週の1,104個体/m³であった。出現密度の西湾平均値と東湾平均値を比較したところ、概ね西湾平均値が東湾平均値よりも高く推移し、最大出現密度は、西湾平均値が4月第5週の1,650個体/m³、東湾平均値は5月第1週の933個体/m³であった。

キヌマトイガイ浮遊幼生の出現密度は、調査開始時の2月第4週では、全湾平均が324個体/m³と過去平均である625個体/m³より低く、3月第5週までと4月第4週は過去平均より低く、4月第2週、第3週、第5週から5月第3週までは過去平均よりも高く、その後は過去平均よりも低めに推移した。全湾平均の最大出現密度は、5月第2週の2,660個体/m³であった。出現密度の西湾平均値と東湾平均値を比較したところ、東湾平均値が西湾平均値よりも高く推移し、最大出現密度は、西湾平均値、東湾平均値ともに5月第2週のそれぞれ519個体/m³、4,373個体/m³であった。

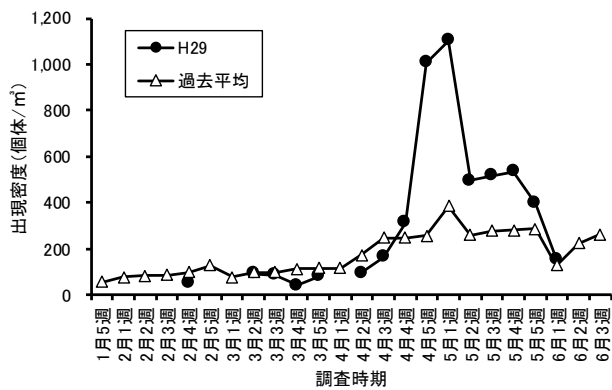


図10. ムラサキイガイ浮遊幼生出現密度の全湾平均と過去平均の推移

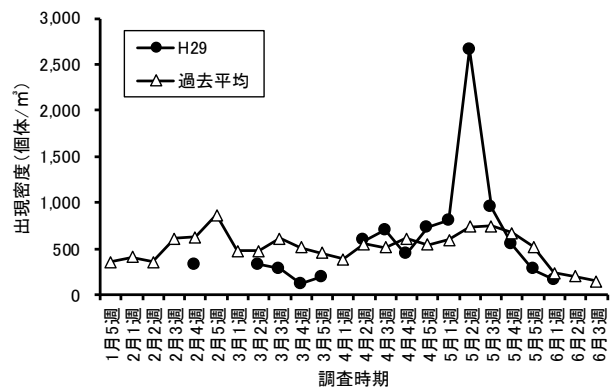


図11. キヌマトイガイ浮遊幼生出現密度の全湾平均と過去平均の推移

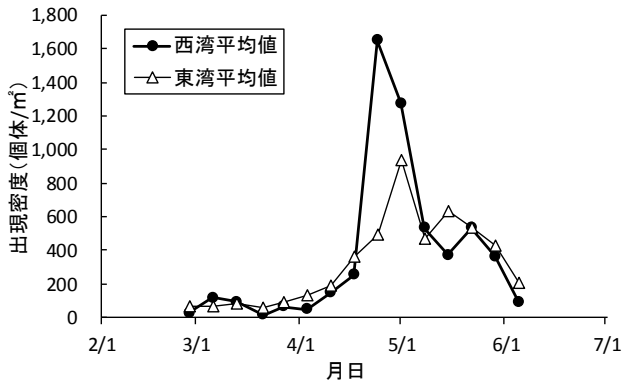


図12. ムラサキイガイ浮遊幼生出現密度の西湾平均値と東湾平均値の推移

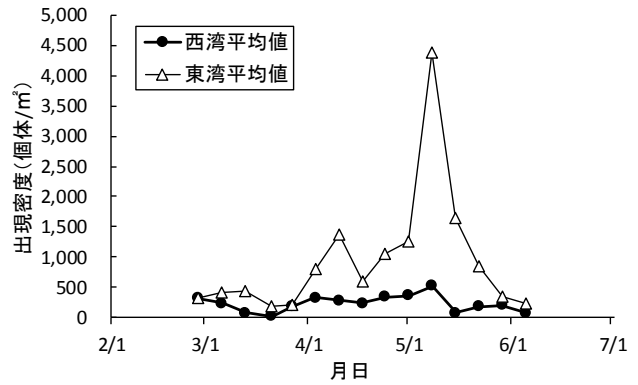


図13. キヌマトイガイ浮遊幼生出現密度の西湾平均値と東湾平均値の推移

4. 付着稚貝調査

(1) 時期別付着状況調査

調査は、平成29年3月21日～7月10日にかけて久栗坂実験漁場で15回、川内実験漁場で14回行った。

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14～16に、ホタテガイ等の時期別付着状況を付表18に示した。

① ホタテガイ

久栗坂実験漁場の日間付着数は、4月中旬から5月中旬にかけて増加した後、減少した。最大日間付着数は、5月9日～16日の7,570個体/袋/日であった。

川内実験漁場の日間付着数は、4月中旬から5月中旬にかけて増加した後、減少した。最大日間付着数は、5月1日～9日の63,232個体/袋/日であった。

久栗坂実験漁場及び川内実験漁場の付着盛期は、いずれも採苗器への付着数がそれぞれ 16,384～52,992個体/袋、116,736～505,856個体/袋であった4月下旬から5月中旬とみなされ、殻長260μm以上の浮遊幼生の出現状況と概ね一致していた。

② ムラサキイガイ、キヌマトイガイ等

久栗坂実験漁場のムラサキイガイの日間付着数は、試験開始から5月上旬まで低い値であったが、5月中旬に著しく増加した後減少し、6月中旬以降低い値で推移した。最大日間付着数は、5月9日～16日の1,682個体/袋/日であった。川内実験漁場のムラサキイガイの日間付着数も、試験開始から5月上旬までは低い値であったが、5月中旬に著しく増加した後減少し、6月下旬以降低い値で推移した。最大日間付着数は、5月9日～16日の1,463個体/袋/日であった。

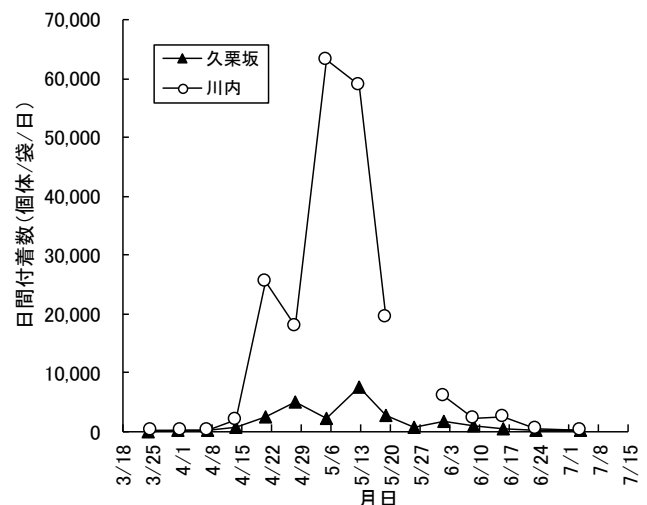


図14. ホタテガイの日間付着数の推移

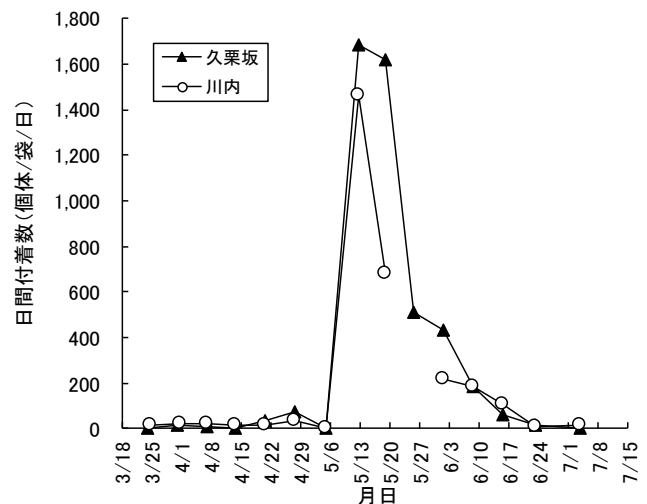


図15. ムラサキイガイの日間付着数の推移

久栗坂実験漁場のキヌマトイガイの日間付着数は、調査開始から調査終了まで、概ね低い値で推移したが、3月下旬、5月中旬～下旬に1,024～1,280 個体/袋/日付着した。最大日間付着数は、5月22日～29日の183 個体/袋/日であった。川内実験漁場のキヌマトイガイの日間付着数は、調査開始から4月中旬まで低い値で推移した後、5月下旬にかけて増加したが、それ以降減少した。最大日間付着数は5月16日～29日の7,877 個体/袋/日であった。

また、ヒトデ類の付着は、両実験漁場とも全く見られなかったことから、ヒトデ類によるホタテガイ稚貝の食害は少ないと考えられた。

(2) 全湾一斉および臨時付着稚貝調査

平成4年度～29年度の全湾一斉付着稚貝調査におけるホタテガイ付着数の全湾平均値を表4に、平成29年度の全湾一斉付着稚貝調査の結果を付表19、21に、臨時付着稚貝調査の結果を付表20、22に示した。なお、第一回臨時付着稚貝調査の過去平均については、平成27年度の西湾調査地点の間引き作業前データがなかったため、平成27年度の値を除外した。

第1回全湾一斉付着稚貝調査における採苗器へのホタテガイの平均付着数は、全湾平均が639,813 個体/袋、西湾平均が166,315 個体/袋、東湾平均が1,271,144 個体/袋と、いずれもそれぞれの過去平均である122,928 個体/袋、61,684 個体/袋、202,055 個体/袋よりもかなり多く、全湾平均で見ると平成4年度以降、最も多かった(表4)。殻長の平均値は、全湾平均が1.05mm、西湾平均が1.09mm、東湾平均が1.00mmと、それぞれの過去平均である0.82mm、0.86mm、0.76mmに比べると西湾平均、東湾平均ともに大きく、西湾平均で見ると平成4年度以降では3番目に大きく、東湾平均で見ると平成4年度以降では4番目に大きかった。殻長が大きかった要因は、親貝の大規模産卵が平年よりも早かったこと、水温が、平館ブイ、青森ブイでは2月上旬以降、東湾ブイでは3月中旬以降平年よりも高めに推移し、浮遊幼生および付着稚貝の成長が良かったことが考えられた。ムラサキイガイの平均付着数は、全湾平均が187,284 個体/袋、西湾平均が66,817 個体/袋、東湾平均が348,748 個体/袋と、いずれもそれぞれの過去平均である21,874 個体/袋、6,768 個体/袋、39,699 個体/袋よりかなり多かった。キヌマトイガイの平均付着数は、全湾平均が336,798 個体/袋、西湾平均が78,784 個体/袋、東湾平均が680,818 個体/袋と、いずれもそれぞれの過去平均である41,004 個体/袋、15,292 個体/袋、77,873 個体/袋よりもかなり多かった。ヒトデは、平成28年度と同じく付着は見られなかった。

第1回臨時付着稚貝調査における間引き作業後のホタテガイの付着数は、全湾平均が91,645 個体/袋、西湾平均が138,374 個体/袋、東湾が58,267 個体/袋と、陸奥湾での必要付着稚貝数の目安となる20,000

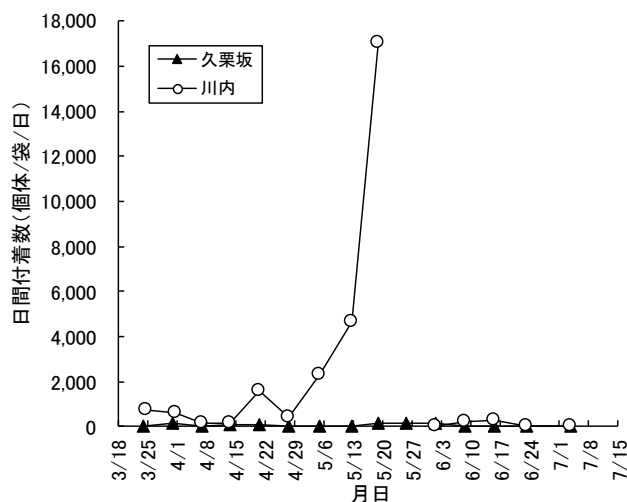


図16. キヌマトイガイの日間付着数の推移

表4. 全湾一斉付着稚貝調査におけるホタテガイ付着数(全湾平均間引き前)

年度	付着数(個体/袋)	
	第1回	第2回
H4	222,019	112,356
H5	88,796	67,444
H6	279,753	154,997
H7	222,274	38,585
H8	87,390	115,277
H9	257,365	95,813
H10	39,082	59,304
H11	46,592	67,033
H12	36,000	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	105,477	126,374
H22	92,881	105,870
H23	6,977	26,256
H24	61,571	70,309
H25	142,498	206,459
H26	211,648	201,761
H27	274,259	239,172
H28	164,905	145,228
H29	639,813	517,120

個体/袋を上回った。平均殻長は、全湾平均が 1.56mm、西湾平均が 1.85mm、東湾平均が 1.35mmであった。間引き作業後のムラサキイガイの付着数は、全湾平均が 35,883 個体/袋、西湾平均が 62,502 個体/袋、東湾平均が 16,869 個体/袋、キヌマトイガイの付着数は、全湾平均が 23,227 個体/袋、西湾平均が 37,184 個体/袋、東湾平均が 13,257 個体/袋であった。また、ヒトデは、第 1 回全湾一斉付着稚貝調査同様付着が見られなかった。

第 2 回全湾一斉付着稚貝調査における間引き作業前の採苗器へのホタテガイの付着数は、全湾平均が 517,120 個体/袋、西湾平均が 298,496 個体/袋、東湾平均が 735,744 個体/袋と、いずれもそれぞれの過去平均である 114,544 個体/袋、65,127 個体/袋、202,118 個体/袋よりかなり多かった。ホタテガイの平均殻長は、全湾平均が 1.62mm、西湾平均が 1.83mm、東湾平均が 1.41mm と、それぞれの過去平均である 2.27mm、2.55mm、1.79mm と比べて小さかった。また、間引き作業後の採苗器に付着したホタテガイの平均殻長は、全湾平均が 2.52mm、西湾平均が 2.73mm、東湾が 2.18mm であった。間引き作業前の採苗器へのムラサキイガイの付着数は、全湾平均が 261,120 個体/袋、西湾平均が 211,456 個体/袋、東湾平均が 310,784 個体/袋と、いずれも過去平均である 39,606 個体/袋、15,113 個体/袋、77,485 個体/袋よりかなり多かった。間引き作業前のキヌマトイガイの付着数は、全湾平均が 329,600 個体/袋、西湾平均が 218,112 個体/袋、東湾平均が 441,088 個体/袋と、いずれも過去平均である 52,980 個体/袋、16,454 個体/袋、114,768 個体/袋よりもかなり多かった。また、ヒトデは、第 1 回全湾一斉付着稚貝調査同様付着が見られなかった。

第 2 回臨時付着稚貝調査における稚貝の平均殻長は、全湾平均が 3.94mm、西湾平均が 4.01mm、東湾平均が 3.88mm であった。

当研究所では、採苗器に付着した稚貝の半分が種苗として利用可能となった時点を、稚貝採取開始の目安としている。これにより、第2回全湾一斉付着稚貝調査の間引き作業後の採苗器に付着したホタテガイの殻長組成と第2回全湾一斉付着稚貝調査以降の日間成長量の平成8年から平成28年にかけての過去21年間の平均値をもとに、2分の目合で選別して採取する場合は西湾が7月下旬、東湾が7月末との見込みを示した。

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。投入された採苗器数は陸奥湾全体で約246万袋、1経営体当たりの投入数は2,442袋と、平成28年度のそれぞれ約389万袋、3,774袋より少なかった。

採苗器の投入は、4月上旬から始まり、5月中旬まで行われた。採苗器の投入盛期は、4月中旬から同月下旬で、全体の88.0%を占めた。これについては、当研究所が西湾では4月中旬、東湾では4月下旬に採苗器の投入について指示したことから、これによる結果と考えられた。なお、付着盛期が西湾、東湾ともに4月下旬から5月中旬であったことから、期間中に多数の稚貝が効率よく付着したのと考えられた。

6. 情報提供

各調査から得られたデータをもとに、ホタテガイ採苗速報を平成29年1月～8月にかけて計20回、ホタテガイ養殖管理情報を平成29年7月～同30年1月にかけて計6回発行した。

なお、第 1 回全湾一斉付着稚貝調査において、東湾で 100 万個/袋以上の採苗器が 4 地点で見られ、目に見えるサイズ（殻長 1～2mm）での早期間引きが非常に困難と考えられたことから、平成 29 年 6 月 12 日に川内実験漁場から回収した採苗器の流し網（図 17）を用いて、間引き度合いの異なる 3 種類の流し網を作り、それぞれのホタテガイ付着数と写真（図 18～20）を早期間引きの目安として、東湾の各漁業協同組合の担当者及び水産業改良普及員へメール送信し、漁業者へ周知した。3 種類の流し網は間引いた直後に付着数を測定しているが、従来目安である 2 万個/袋（図 20）で間引くと、採苗器を海中へ投入する際に稚貝が採苗器から流出して少なくなるため、図 19（5 万個/袋）を目安として間引く必要がある。



図 17. ホタテガイ稚貝が約 100 万個/袋付着した採苗器

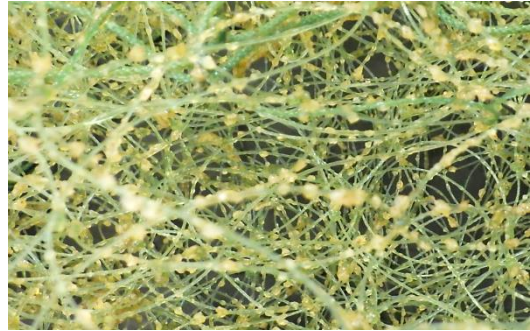


図 18. 流し網 100g 当りホタテガイ稚貝を約 8 万個に間引きした流し網

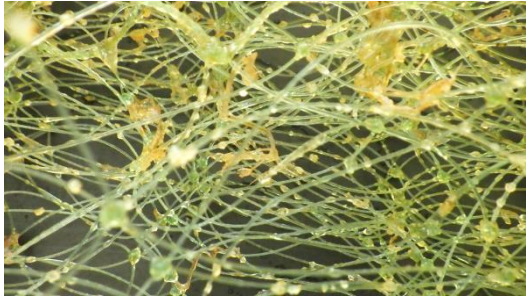


図 19. 流し網 100g 当りホタテガイ稚貝を約 5 万個に間引きした流し網

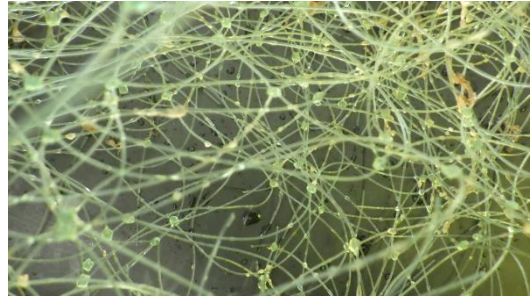


図 20. 流し網 100g 当りホタテガイ稚貝を約 2 万個に間引きした流し網

付表1. 平成29年度ホタテガイ成熟度調査結果(対象:平成27年産垂下養殖員)

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	ポリドラ		
蓬田村	12/20	12/19	12	18			10.1	126.6	48.3	6.0	12.7			10		38.1	
	1/5	1/6	14	16			10.7	130.9	48.5	7.2	15.0			3		37.1	
	1/20	1/16	13	17			10.5	136.2	51.3	10.8	21.1			22		37.6	
	2/5	2/6	16	13			10.9	144.8	56.9	16.5	29.1			25		39.6	
	2/20	2/16	16	14			10.8	139.1	52.9	13.6	25.6			24		37.6	
	3/5	欠測															
	3/20	欠測															
	4/5	欠測															
	4/20	欠測															
5/5	終了																
青森市奥内	12/20	12/20	16	14			10.6	129.9	43.7	4.9	11.5		1	4		33.6	
	1/5	1/4	16	14			10.8	143.0	44.1	6.6	14.9			3		30.8	
	1/20	1/17	19	11			11.1	150.1	48.1	9.7	20.0			5		32.0	
	2/5	2/5	15	15			10.9	126.4	47.8	14.3	29.7		1	10		37.8	
	2/20	2/21	20	10			11.4	157.3	50.6	9.6	18.8		1	8		32.2	
	3/5	3/9	16	14			11.3	152.8	45.9	7.4	15.8		1	10		30.1	
	3/20	3/20	19	11			11.1	162.9	61.9	11.6	18.7			4		38.0	
	4/5	4/3	22	8			11.3	134.4	52.9	6.4	12.2	1	1	12		39.2	
	4/20	欠測															
5/5	終了																
久栗坂実験漁場	12/20	12/20	13	17			11.0	150.8	61.3	8.3	13.5			22	2	40.7	
	1/5	1/4	20	10			12.0	193.9	83.3	13.1	15.7			3		43.0	
	1/20	1/18	19	11			11.9	183.2	77.3	13.8	17.8		1	9		42.2	
	2/5	2/1	10	20			11.5	176.3	74.2	18.7	25.2	1		15		42.1	
	2/20	2/20	20	10			11.9	190.2	79.7	19.9	24.9			22		41.9	
	3/5	3/6	14	16			12.1	198.1	81.8	16.5	20.2	1		14		41.3	
	3/20	3/21	18	12			11.6	149.8	60.3	9.8	16.3	6		23		40.3	
	4/5	4/5	11	19			12.4	166.0	69.2	8.3	12.0	1		16		41.6	
	4/20	4/21	13	17			12.2	196.5	83.4	9.8	11.9	2		24		42.0	
5/5	5/9	12	18			11.7	154.8	62.9	7.7	12.1	13		16	-	40.0		
平内町浦田	12/20	12/20	12	18			9.9	116.2	48.3	4.9	10.1			1		3.3	
	1/5	欠測															
	1/20	1/18	14	16			10.3	112.9	46.2	7.1	15.3	1		1	1	41.0	
	2/5	2/5	16	14			10.2	104.4	43.4	9.4	21.5					41.6	
	2/20	2/23	13	17			10.3	117.3	48.6	10.7	22.0		1	1		41.5	
	3/5	3/6	13	17			10.3	124.8	53.6	8.9	16.6			2		43.0	
	3/20	3/21	14	16			11.0	136.9	60.3	8.6	14.4					44.0	
	4/5	4/5	16	13	1		12.7	127.5	58.0	5.7	9.9					45.4	
	4/20	4/24	15	15			11.0	144.8	68.3	5.7	8.3					47.1	
5/5	終了																
野辺地町	12/20	12/20	13	17			10.8	151.8	67.7	9.4	13.9			1		44.6	
	1/5	1/4	14	16			11.0	161.1	72.3	13.5	18.7					44.9	
	1/20	1/18	10	20			11.2	153.8	67.2	17.7	26.3		1			43.7	
	2/5	2/6	18	12			11.3	168.4	74.3	20.1	27.0	1		1	1	44.1	
	2/20	2/20	19	11			11.4	174.5	78.3	16.2	20.7				1	44.9	
	3/5	3/6	11	19			11.1	165.3	73.5	14.0	19.0					44.5	
	3/20	3/21	18	12			11.5	176.9	80.1	14.0	17.4		2			45.3	
	4/5	4/5	14	15	1		12.7	162.0	70.9	9.1	12.8			1		43.8	
	4/20	4/19	18	12			12.0	185.2	81.9	8.7	10.6					44.2	
5/5	終了																
川内実験漁場	12/20	12/20	16	14			11.2	140.2	60.2	8.2	13.6		1	1		43.0	
	1/5	1/4	18	12			11.4	158.1	67.6	11.5	17.0				2	42.8	
	1/20	1/18	15	15			11.5	154.7	68.0	13.9	20.5				2	43.9	
	2/5	2/1	17	13			11.6	168.5	74.7	18.0	24.1		1			44.4	
	2/20	2/20	20	10			11.8	173.4	80.7	18.5	22.9		1	1		46.5	
	3/5	3/6	15	15			11.9	182.2	82.1	17.4	21.2		2	2	1	45.1	
	3/20	3/21	19	11			12.0	157.6	69.5	14.6	20.9		1		2	44.1	
	4/5	4/5	14	16			12.0	158.7	69.6	12.0	17.2					43.9	
	4/20	4/21	13	17			12.0	173.6	77.6	9.3	12.2	1			5	44.8	
5/5	5/9	17	13			12.2	160.9	67.6	6.6	9.7				6	42.0		
むつ市大湊	12/20	欠測															
	1/5	欠測															
	1/20	1/20	18	12			9.2	98.5	44.5	8.4	18.7					45.0	
	2/5	2/6	16	14			9.2	94.3	44.3	10.1	22.8			2		47.1	
	2/20	2/20	16	14			9.8	108.6	50.7	12.1	23.6			1		46.8	
	3/5	3/6	19	11			9.9	119.6	52.8	11.1	21.0		1	1		44.3	
	3/20	欠測															
	4/5	欠測															
	4/20	欠測															
5/5	終了																
むつ市川内町	12/20	12/21	12	18			9.4	98.1	40.1	3.7	9.2					42.0	
	1/5	欠測															
	1/20	1/23	14	16			9.9	100.5	38.7	4.3	10.8					38.4	
	2/5	2/7	14	16			10.0	105.8	43.9	7.5	17.0			2		41.4	
	2/20	2/20	22	8			10.6	131.3	57.9	10.3	17.6			1		44.1	
	3/5	3/6	12	18			10.7	127.7	56.9	10.1	17.8			2		44.6	
	3/20	3/21	15	15			10.4	113.5	49.0	7.5	15.2			1		43.3	
	4/5	4/5	10	20			10.3	126.7	55.7	7.3	13.2			2		43.9	
	4/20	4/21	11	19			10.3	104.0	49.0	5.7	11.4					47.0	
5/5	終了																

付表2. 平成29年度ホタテガイ成熟度調査結果（対象：野辺地町は平成27年産、むつ市浜奥内およびむつ市川内町は平成26年産地まき増殖貝）

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	ポリドラ	
野辺地町	12/20	12/21	15	15			9.1	83.2	33.4	3.1	9.3					40.1
	1/5	欠測														
	1/20	1/20	17	13			8.7	66.5	25.0	2.7	10.7			1		37.6
	2/5	2/9	18	12			9.2	69.9	28.7	5.0	17.4					41.0
	2/20	欠測														
	3/5	欠測														
	3/20	3/21	17	13			9.5	91.2	39.0	5.0	12.8				1	42.8
	4/5	4/5	13	17			12.7	69.5	31.0	3.1	9.9					44.6
	4/20	欠測														
5/5	終了															
むつ市浜奥内	12/20	12/21	18	12			11.9	176.0	76.8	10.0	13.0					43.9
	1/5	1/6	14	16			11.7	182.9	73.9	12.7	17.1				1	40.4
	1/20	1/20	15	15			11.6	173.9	75.1	16.8	22.3					43.2
	2/5	2/6	13	17			11.0	167.0	72.2	16.1	23.5					43.2
	2/20	2/20	20	10			12.1	207.7	96.9	21.3	21.8					46.6
	3/5	3/6	15	15			11.9	198.9	94.8	20.2	21.3					47.6
	3/20	3/22	12	18			11.0	148.5	58.8	8.9	15.3					39.7
	4/5	4/5	11	19			11.0	143.6	62.6	7.1	11.4			1		43.4
	4/20	4/19	16	14			10.5	116.2	48.7	4.1	8.4					41.8
	5/5	終了														
むつ市川内町	12/20	12/20	17	13			10.5	130.1	49.6	4.6	9.1					38.1
	1/5	欠測														
	1/20	1/23	12	10			10.6	144.8	57.9	9.6	16.5					40.0
	2/5	2/7	18	12			10.7	146.9	57.5	10.7	18.6			1		39.2
	2/20	2/20	13	17			11.0	155.8	62.6	11.3	18.0					40.2
	3/5	3/6	17	13			10.9	151.7	62.5	9.8	15.8					41.2
	3/20	3/21	17	13			11.0	148.7	60.8	7.7	12.7					41.0
	4/5	4/5	17	13			11.0	146.9	59.0	6.7	11.3			1		40.3
	4/20	4/21	16	14			10.4	113.9	49.2	3.9	7.8					43.3
	5/5	終了														

付表3. 平成29年度 第1回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)										合計	200 μm以上		260 μm以上		水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気				
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300		μm以上	個	%	個	%	5m	10m	20m						30m			
1	2/27	38	188											226	0	0.0	0	0.0	100	500	100	200	45.0	6.7	12.0	S-2	b		
2	2/27	125	488											613	0	0.0	0	0.0	150	1,850	400	50	31.0	7.2	13.0	0	b		
3	2/27	400	500											900	0	0.0	0	0.0	350	400	2,250	600	53.0	7.3	16.0	SW-2	b		
4	2/27	175	350											525	0	0.0	0	0.0	100	800	600	600	53.0	6.0	11.0	NW-3	b		
西湾	平均	185	382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	566	0	0.0	0	0.0	175	888	838	363							
	%	32.6	67.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
5	2/27	163	200											363	0	0.0	0	0.0	200	600	300	350	53.0	6.3	11.0	NW-3	c		
6	2/27	1,088	725	13	13									1,839	0	0.0	0	0.0	1,550	2,550	1,850	1,400	51.0	4.2	10.0	NW-3	c		
7	2/27	2,000	763	63										2,826	0	0.0	0	0.0	2,800	3,050	3,750	1,700	46.0	5.2	9.0	N-3	b		
8	2/27	3,375	600											3,975	0	0.0	0	0.0	4,100	10,850	850	100	38.0	2.8	15.0	NW-2	b		
9	2/27	550	275											825	0	0.0	0	0.0	950	700	300	1,350	44.0	5.6	11.0	N-4	bc		
東湾	平均	1,435	513	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,966	0	0.0	0	0.0	1,920	3,550	1,410	980							
	%	73.0	26.1	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
全湾	平均	879	454	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,344	0	0.0	0	0.0	1,144	2,367	1,156	706							
	%	65.4	33.8	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																

付表4. 平成29年度 第2回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)										合計	200 μm以上		260 μm以上		水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気				
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300		μm以上	個	%	個	%	5m	10m	20m						30m			
1	3/6	500	1,375	500	25	13	13							2,426	26	1.1	0	0.0	2,000	2,700	2,900	2,100	45.0	6.8	11.0	NE-4	s		
2	3/6	350	1,400	225	38									2,013	0	0.0	0	0.0	2,950	2,750	2,200	150	31.0	6.8	8.0	NE-4	s		
3	3/6	175	850	150	25									1,200	0	0.0	0	0.0	1,400	1,850	1,450	100	53.0	6.2	9.0	NE-4	s		
4	3/6	88	563	125	38									814	0	0.0	0	0.0	600	950	1,650	50	53.0	6.4	9.0	E-4	s		
西湾	平均	278	1,047	250	32	3	3	0	0	0	0	0	0	1,613	7	0.4	0	0.0	1,738	2,063	2,050	600							
	%	17.2	64.9	15.5	2.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
5	3/6	1,000	1,038	225										2,263	0	0.0	0	0.0	2,250	3,250	2,000	1,550	53.0	6.4	10.0	SW-2	c		
6	3/6	1,828	1,183	327	25	13	13							3,389	26	0.8	0	0.0	3,650	3,200	3,150	3,550	51.0	4.5	8.0	N-2	c		
7	3/6	1,150	1,738	500	38									3,426	0	0.0	0	0.0	5,050	3,050	3,350	2,250	46.0	4.1	9.0	NE-3	s		
8	3/6	1,225	600	163										1,988	0	0.0	0	0.0	2,300	2,300	3,200	150	38.0	3.7	11.0	NE-3	s		
9	3/6	2,763	1,225	163				13						4,164	13	0.3	0	0.0	4,750	4,000	4,100	3,800	44.0	5.2	8.0	NE-3	c		
東湾	平均	1,593	1,157	276	13	3	3	3	0	0	0	0	0	3,046	8	0.3	0	0.0	3,600	3,160	3,160	2,260							
	%	52.3	38.0	9.0	0.4	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
全湾	平均	1,009	1,108	264	21	3	3	1	0	0	0	0	0	2,409	7	0.3	0	0.0	2,772	2,672	2,667	1,522							
	%	41.9	46.0	11.0	0.9	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																

付表5. 平成29年度 第3回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)										合計	200 μm以上		260 μm以上		水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気				
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300		μm以上	個	%	個	%	5m	10m	20m						30m			
1	3/13	379	1,796	378	110	13								2,676	13	0.5	0	0.0	150	7,250	2,800	500	45.0	7.3	14.0	NE-4	bc		
2	3/13	13	50	25	25				13					126	13	10.3	13	10.3	0	200	250	50	31.0	6.8	10.0	NE-3	bc		
3	3/13	88	1,638	538	225	38								2,527	38	1.5	0	0.0	3,250	4,800	1,650	400	53.0	8.2	13.0	NE-5	bc		
4	3/13	63	775	275	75									1,188	0	0.0	0	0.0	2,350	1,950	300	150	53.0	6.7	10.0	E-3	b		
西湾	平均	136	1,065	304	109	13	0	0	3	0	0	0	0	1,629	16	1.0	3	0.2	1,438	3,550	1,250	275							
	%	8.3	65.4	18.7	6.7	0.8	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0																
5	3/13	63	1,138	775	213	25	13							2,227	38	1.7	0	0.0	3,050	4,800	950	100	53.0	7.0	14.0	SE-4	b		
6	3/13	2,017	6,092	1,151	57	45								9,362	45	0.5	0	0.0	17,850	18,500	850	250	51.0	5.3	12.0	SE-4	b		
7	3/13	2,053	4,983	1,236	291									8,563	0	0.0	0	0.0	14,550	19,250	50	400	46.0	5.4	11.0	SE-3	b		
8	3/13	839	6,466	1,978	379									9,662	0	0.0	0	0.0	12,350	25,300	500	500	38.0	5.3	14.0	NE-2	b		
9	3/13	1,355	7,657	3,278	584	76								12,950	76	0.6	0	0.0	14,600	15,800	11,200	10,200	44.0	5.9	10.0	SE-3	b		
東湾	平均	1,265	5,267	1,684	305	29	3	0	0	0	0	0	0	8,553	32	0.4	0	0.0	12,480	16,730	2,710	2,290							
	%	14.8	61.6	19.7	3.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																
全湾	平均	763	3,399	1,070	218	22	1	0	1	0	0	0	0	5,476	25	0.5	1	0.0	7,572	10,872	2,061	1,394							
	%	13.9	62.1	19.5	4.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																

付表6. 平成29年度 第4回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	200 μm以上				水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	μm以上		個	%	個	%	5m	10m	20m	30m					
		140	160	180	200	220	240	260	280	300	μm以上	個		%	個	%	5m	10m	20m	30m						
Us2	3/20	6,272	9,693	10,043	1,735	688	35		18	18		28,502	759	2.7	36	0.1	18,850	89,750	5,200	200	35.1	7.3	11.0	S-2	bc	
0	1	3/20	375	3,498	3,210	1,153	956	145				9,337	1,101	11.8	0	0.0	2,650	34,250	350	100	36.0	8.0	-	SW-2	s	
1	2	3/21	13	263	438	188						902	0	0.0	0	0.0	1,200	1,400	600	400	45.0	7.4	7.0	E-4	c	
2	3	3/21	229	1,063	849	128	81					2,350	81	3.4	0	0.0	300	2,250	6,850	0	31.0	7.7	7.0	E-3	c	
3	4	3/21	63	538	600	288	75	13				1,577	88	5.6	0	0.0	2,450	2,500	1,350	0	53.0	8.1	8.0	NE-4	c	
4	平均	3/21	200	450	363	113	50					1,176	50	4.3	0	0.0	1,850	1,600	1,250	0	53.0	6.8	8.0	E-5	c	
西湾	平均		1,192	2,584	2,584	601	308	32	0	3	3	0	7,307	347	4.7	6	0.1	4,550	21,958	2,600	117					
	%		16.3	35.4	35.4	8.2	4.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0														
5	6	3/21	855	1,833	1,282	334	89			18		4,411	107	2.4	18	0.4	1,750	1,600	7,350	6,950	53.0	7.1	8.0	SE-4	c	
6	7	3/21	1,083	3,782	5,100	877	296					11,138	296	2.7	0	0.0	13,000	13,250	17,550	750	51.0	5.2	14.0	SE-4	c	
7	8	3/21	954	5,055	7,467	2,724	1,022	122	45			17,389	1,189	6.8	0	0.0	24,300	14,800	18,100	12,350	46.0	5.5	10.0	SE-3	c	
8	9	3/21	641	5,678	4,890	747	372	33		13		12,374	418	3.4	13	0.1	8,150	40,400	850	100	38.0	5.0	16.0	NE-2	c	
9	平均	3/21	1,123	3,062	3,229	738	241	20				8,413	261	3.1	0	0.0	7,850	14,400	8,150	3,250	44.0	5.6	11.0	SE-3	c	
東湾	平均		931	3,882	4,394	1,084	404	35	9	0	6	0	10,745	454	4.2	6	0.1	11,010	16,890	10,400	4,680					
	%		8.7	36.1	40.9	10.1	3.8	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0														
全湾	平均		1,073	3,174	3,406	820	352	33	4	2	4	0	8,870	395	4.5	6	0.1	7,486	19,655	6,145	2,191					
	%		12.1	35.8	38.4	9.2	4.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0														

付表7. 平成29年度 第5回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	200 μm以上				水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	μm以上		個	%	個	%	5m	10m	20m	30m					
		140	160	180	200	220	240	260	280	300	μm以上	個		%	個	%	5m	10m	20m	30m						
1	2	3/27	497	3,196	2,152	1,838	590	128				8,401	718	8.5	0	0.0	11,250	15,850	6,350	150	45.0	7.2	9.0	NE-5	c	
3	4	3/28	178	4,306	3,175	2,215	1,331	140	80			11,425	1,551	13.6	0	0.0	12,450	18,350	7,600	7,300	53.0	7.7	9.0	SSW-3	bc	
5	6	3/28	117	2,169	944	929	307	149	49			4,664	505	10.8	0	0.0	6,100	4,100	7,650	800	53.0	7.3	10.0	SW-3	c	
西湾	平均		436	3,220	1,919	1,502	625	158	32	0	0	7,891	815	10.3	0	0.0	9,438	14,238	5,750	2,138						
	%		5.5	40.8	24.3	19.0	7.9	2.0	0.4	0.0	0.0	0.0														
5	6	3/28	70	3,361	1,754	1,544	1,102	285	108			8,224	1,495	18.2	0	0.0	14,700	11,500	6,400	300	53.0	7.2	8.0	SW-3	c	
7	8	3/28	698	4,309	3,425	2,986	1,307	464	36			13,225	1,807	13.7	0	0.0	10,850	13,600	14,500	13,950	51.0	5.5	15.0	SW-3	c	
8	9	3/28	263	4,255	1,825	1,532	388	125				8,388	513	6.1	0	0.0	8,400	12,250	12,750	150	46.0	6.2	11.0	SW-4	bc	
東湾	平均		1,153	9,370	5,640	4,636	1,442	280	216			22,737	1,938	8.5	0	0.0	25,700	25,700	30,200	9,350	38.0	6.2	14.0	SW-4	bc	
	%		1,925	5,685	3,894	2,282	624	298	21	22		14,751	965	6.5	22	0.1	8,800	12,300	29,550	8,350	44.0	6.4	13.0	SW-4	bc	
東湾	平均		822	5,396	3,308	2,596	973	290	76	4	0	13,465	1,344	10.0	4	0.0	13,690	15,070	18,680	6,420						
	%		6.1	40.1	24.6	19.3	7.2	2.2	0.6	0.0	0.0	0.0														
全湾	平均		650	4,429	2,690	2,110	818	231	57	2	0	10,988	1,109	10.1	2	0.0	11,800	14,700	12,933	4,517						
	%		5.9	40.3	24.5	19.2	7.4	2.1	0.5	0.0	0.0	0.0														

付表8. 平成29年度 第1回ホテガイ浮遊幼生調査結果

西湾 18点
東湾 22点

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/㎡)										合計	200 μm以上				260 μm以上				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
		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									
T 1	4/4	125	550	638	188	200	88				1,789	288	16.1	0	0.0	1,450	2,000	1,650	2,050	64.0	8.2	10.0	S	bc					
T 2	4/4	350	1,475	1,825	938	763	388	275	38		6,052	1,464	24.2	38	0.6	450	7,500	8,450	7,800	56.0	7.0	11.5	0	c					
Ym3	4/3	350	1,684	2,050	934	600	333	33			5,984	966	16.1	0	0.0		14,150	2,200	1,600	44.0	-	-	SW-4	bc					
Us3	4/4	970	3,073	5,010	3,181	2,237	1,725	604	63		16,863	4,629	27.5	63	0.4	16,250	8,900	42,150	150	30.0	7.7	13.0	W-2	bc					
O 1	4/3	125	463	600	200	188	188	113			1,877	489	26.1	0	0.0	1,900	3,100	2,300	200	36.0	8.0	18.0	SW-2	bc					
O 2	4/3	163	925	1,200	1,025	675	350	238	88		4,664	1,351	29.0	88	1.9	7,800	8,450	2,000	400	36.5	8.0	15.0	SW-2	bc					
Ab	4/3		250	975	725	525	388	200	38	13	3,114	1,164	37.4	51	1.6	3,100	3,800	3,250	2,300	31.8	8.2	15.6	SW-2	bc					
Hb	4/3		325	475	238	125	50	75			1,288	250	19.4	0	0.0	2,600	850	350	1,350	31.5	8.2	14.1	SW-2	bc					
Ts	4/1	150	1,225	2,150	788	950	450	113	25		5,851	1,538	26.3	25	0.4	6,850	6,550	2,550	7,450	35.0	6.0	-	E	bc					
P 1	4/2	38	1,438	1,913	1,075	513	363	213	125	13	5,691	1,227	21.6	138	2.4	550	20,050	1,950	200	40.0	8.5	10.0	SW-1	c					
P 2	4/2	1,475	3,563	2,725	625	525	375	163	13		9,464	1,076	11.4	13	0.1	5,500	30,400	1,950	0	50.0	8.4	10.0	W-2	bc					
1	4/4		1,602	2,323	2,612	1,392	1,411	611	181	93	10,225	3,688	36.1	274	2.7	0	250	18,200	22,450		45.0	8.2	14.0	SW-3	b				
2	4/4		88	188	200	150	150	125	25	13	939	463	49.3	38	4.0	100	3,200	450	0	31.0	8.3	12.0	W-3	b					
3	4/4	94	1,231	2,261	1,213	810	645	253	30		6,537	1,738	26.6	30	0.5	9,800	850	4,200	11,300	53.0	7.1	13.0	S-3	bc					
4	4/4	153	1,303	1,758	1,180	1,645	1,569	439	91		8,138	3,744	46.0	91	1.1	9,150	18,100	5,250	50	53.0	6.9	12.0	SW-3	bc					
U 1	4/2	213	1,450	1,463	963	625	588	338	63		5,703	1,614	28.3	63	1.1	3,600	13,050	5,000	1,150	-	7.6	13.0	S-1	c					
U 2	4/2	875	4,525	3,575	1,388	750	313	200	38		11,664	1,301	11.2	38	0.3	9,700	26,650	7,650	2,650	-	7.4	15.0	S-1	c					
H 1	4/2	138	613	425	313	175	113	13			1,790	301	16.8	0	0.0	400	500	5,000	1,250	50.0	8.7	-	W-3	c					
西湾	平均	290	1,432	1,753	988	714	527	223	45	7	5,980	1,516	25.4	53	0.9	4,659	9,353	6,364	3,464										
	%	4.8	24.0	29.3	16.5	11.9	8.8	3.7	0.8	0.1	0.0																		
H 2	4/2	213	2,450	3,350	1,975	1,175	613	313	50		10,139	2,151	21.2	50	0.5	8,050	14,650	15,150	2,700	50.0	8.3	-	W-3	c					
Ko1	4/3	88	563	975	675	663	263	100	25		3,352	1,051	31.4	25	0.7	2,400	4,250	6,550	200	30.0	8.0	10.0	NW	c					
Ko2	4/3		488	1,138	500	438	163	88			2,815	689	24.5	0	0.0	3,700	2,950	3,050	1,550	30.0	8.1	9.0	NW	-					
S 1	4/2	138	1,150	1,788	688	625	288	113	13		4,803	1,039	21.6	13	0.3	1,100	3,750	13,800	550	40.0	-	-	W-3	bc					
S 2	4/2	100	567	1,284	917	600	400	17	33		3,918	1,050	26.8	33	0.8	1,350	7,300	3,100		30.0	-	-	W-3	bc					
S 3	4/2	33	167	317	100	83	50				750	133	17.7	0	0.0	400	1,550	300		20.0	-	-	W-3	bc					
N 1	4/3		1,884	1,350	783	1,517	400	167	67		6,168	2,151	34.9	67	1.1	750	5,650	12,100		-	-	-	-	-					
N 2	4/3		5,968	3,484	1,884	3,067	1,784	750	167		17,104	5,768	33.7	167	1.0	10,600	16,650	24,050		-	-	-	-	-					
N 3	4/3		7,885	10,085	2,551	4,551	2,934	950	100		29,056	8,535	29.4	100	0.3	24,800	55,100	7,250		-	-	-	-	-					
Y 1	4/3	33	717	950	817	283	200	50			3,050	533	17.5	0	0.0	50	6,450	2,650		28.0	7.3	11.0	SW-1	bc					
Y 2	4/3	250	3,788	6,238	2,275	2,075	963	88	38		15,715	3,164	20.1	38	0.2	6,300	15,600	34,900	6,050	38.0	6.9	11.0	SW	bc					
M 1	3/31	483	3,001	3,984	2,984	1,350	1,000	150			12,952	2,500	19.3	0	0.0	9,100	10,550	19,200		30.0	6.4	15.0	W	o					
M 2	3/31	683	6,651	4,484	2,651	900	250	150			15,769	1,300	8.2	0	0.0	9,000	30,900	7,400		30.0	6.7	16.0	W	o					
K 1	4/4	200	633	717	150	200	33				1,933	233	12.1	0	0.0	2,600	2,650	550		24.8	6.3	17.5	NW-2	b					
W 1	4/3	238	4,400	5,600	1,800	1,750	213	263	75		14,339	2,301	16.0	75	0.5	35,050	10,250	1,150	10,900	40.0	6.2	14.0	S	c					
W 2	4/3	313	4,563	11,175	4,075	3,638	725	400			24,889	4,763	19.1	0	0.0	39,500	55,900	3,000	1,150	42.0	6.0	13.0	S	c					
W 3	4/3	263	1,963	5,788	3,713	1,888	525	288	88		14,516	2,789	19.2	88	0.6	17,200	36,800	2,750	1,300	43.0	6.0	14.0	S	c					
5	4/4	2,164	10,565	9,689	6,331	3,543	1,790	585	60		34,727	5,978	17.2	60	0.2	31,700	62,150	21,100	23,950	53.0	7.6	12.0	SW-3	bc					
6	4/4	982	6,855	13,698	7,148	4,529	3,400	822	116		37,550	8,867	23.6	116	0.3	46,550	32,050	70,400	1,200	51.0	6.1	15.0	SW-3	bc					
7	4/4	4,942	10,463	9,176	4,461	3,187	1,870	141	98		34,338	5,296	15.4	98	0.3	39,300	84,800	12,250	1,000	46.0	6.8	13.0	SW-3	b					
8	4/4	701	2,081	2,464	1,638	1,210	249	137		46	8,526	1,642	19.3	46	0.5	1,700	13,150	18,350	900	38.0	6.2	15.0	SW-4	b					
9	4/4	3,683	10,779	12,237	6,143	3,092	2,023	184	572		38,713	5,871	15.2	572	1.5	46,200	73,950	27,550	7,150	44.0	7.2	12.0	SW-2	b					
東湾	平均	705	3,981	4,999	2,466	1,835	915	262	68	2	15,233	3,082	20.2	70	0.5	15,336	24,866	13,936	4,508										
	%	4.6	26.1	32.8	16.2	12.0	6.0	1.7	0.4	0.0	0.0																		
全湾	平均	518	2,834	3,538	1,801	1,330	741	244	58	4	11,069	2,377	21.5	62	0.6	10,682	17,885	10,529	3,902										
	%	4.7	25.6	32.0	16.3	12.0	6.7	2.2	0.5	0.0	0.0																		

付表9. 平成29年度 第2回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

西湾 17点
東湾 14点

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	水深別出現量 (個体/m ³)				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	200 μm以上 個		%	260 μm以上 個	%	5m						10m	20m	30m
Ym2	4/11	100	117	150	67	167	33	33	67			734	300	40.9	67	9.1		1,300	650	250	50.0	-	-	NE-1	c
Us1	4/10	59	3,436	3,201	3,225	3,107	2,126	1,471	776	212	13	17,626	7,705	43.7	1,001	5.7	30,050	35,050	5,050	350	33.0	-	-	SW-2	b
Us2	4/10	13	1,583	1,079	1,274	1,476	972	521	105	59	19	7,101	3,152	44.4	183	2.6	12,150	12,800	3,200	250	36.9	-	-	SW-2	b
Us3	4/10	75	913	775	988	1,063	600	325	163	75		4,977	2,226	44.7	238	4.8	5,750	7,850	4,600	1,700	35.8	7.9	10.0	SW-2	b
O 1	4/10	92	2,092	3,378	3,133	2,422	1,157	949	520	151	42	13,936	5,241	37.6	713	5.1	19,400	21,400	12,900	2,050	35.6	8.4	10.0	S-2	b
O 2	4/10		2,876	3,621	3,127	2,547	1,379	1,274	678	342	55	15,899	6,275	39.5	1,075	6.8	23,600	22,100	8,400	9,500	35.8	8.6	9.5	SW-2	b
Ab	4/10		1,462	1,821	1,568	1,801	1,144	567	271	141		8,775	3,924	44.7	412	4.7	6,650	23,650	2,400	2,400	31.1	8.8	13.0	W-2	b
Hb	4/10	30	652	1,113	870	916	703	406	158	90	13	4,951	2,286	46.2	261	5.3	4,750	8,250	4,900	1,900	31.4	9.2	13.6	NW-2	b
Ts	4/7		113	325	163	213	125	25	25	25	25	1,039	438	42.2	75	7.2	1,600	750	50	1,750	35.0	11.0	-	E	bc
P 1	4/8	213	875	1,175	588	525	313	200	138	63	13	4,103	1,252	30.5	214	5.2	4,400	6,650	4,300	1,050	40.0	10.1	-	NE-3	c
P 2	4/8	888	4,213	3,663	2,663	2,925	1,175	1,063	313	150	100	17,153	5,726	33.4	563	3.3	3,100	5,600	52,150	7,750	50.0	9.5	-	N-3	c
1	4/10	108	445	468	448	477	302	186	110	44		2,588	1,119	43.2	154	6.0	3,500	6,350	150	350	45.0	8.5	10.0	SW-3	b
2	4/10	181	1,486	1,110	952	681	371	357	85	55		5,278	1,549	29.3	140	2.7	5,550	8,200	7,300	50	31.0	8.2	12.0	SW-3	b
3	4/10	50	1,073	1,430	1,970	1,316	683	471	255	27		7,275	2,752	37.8	282	3.9	7,550	9,050	10,800	1,700	53.0	8.1	12.0	SW-3	b
4	4/10	101	848	996	1,234	1,110	833	825	360	106		6,413	3,234	50.4	466	7.3	5,000	14,750	5,800	100	53.0	8.2	11.0	W-4	b
U 1	4/9	1,138	14,350	10,013	8,338	4,463	1,638	1,463	400	225		42,028	8,189	19.5	625	1.5	81,450	72,600	11,300	2,750	-	6.9	13.0	W-3	c
U 2	4/9	400	4,938	3,063	2,288	1,425	750	975	150		38	14,027	3,338	23.8	188	1.3	14,750	2,550	10,550	28,250	49.0	8.2	13.0	W-3	c
西湾	平均	203	2,440	2,199	1,935	1,567	841	654	269	104	19	10,230	3,453	33.8	392	3.8	14,328	15,229	8,500	3,656					
	%	2.0	23.8	21.5	18.9	15.3	8.2	6.4	2.6	1.0	0.2														
H 2	4/9	1,613	5,875	7,838	4,338	2,438	1,250	1,388	575	13		25,328	5,664	22.4	588	2.3	51,750	29,550	14,700	5,300	50.0	7.7	-	SW	bc
Ko1	4/10	599	3,913	3,223	2,616	1,807	1,098	1,052	489	77		14,874	4,523	30.4	566	3.8	14,550	13,500	17,850	13,600	30.0	8.5	15.0	NW	bc
Ko2	4/10	138	3,913	4,338	2,813	3,763	2,375	1,800	913	138	75	20,266	9,064	44.7	1,126	5.6	8,300	22,200	32,400	18,150	30.0	8.7	15.0	NW	bc
S 1	4/10	75	2,500	2,575	1,513	1,763	1,025	1,300	375	150	25	11,301	4,638	41.0	550	4.9	8,900	16,300	20,000	0	40.0	8.4	-	W-3	Bc
S 2	4/10	33	1,634	3,401	1,984	1,684	667	467	250	33		10,153	3,101	30.5	283	2.8	11,600	9,150	9,700		30.0	8.6	-	W-3	bc
S 3	4/10		2,467	2,684	1,767	1,784	834	383	150	33		10,102	3,184	31.5	183	1.8	8,750	9,650	11,900		20.0	8.7	-	W-3	bc
N 1	4/11		3,351	4,351	2,467	4,534	2,217	2,050	550	150	67	19,737	9,568	48.5	767	3.9	30,000	27,900	1,300		-	-	-	-	
N 2	4/11		2,534	3,901	2,284	5,418	2,467	2,150	617	67	33	19,471	10,752	55.2	717	3.7	17,500	21,350	19,550		-	-	-	-	
N 3	4/11		1,150	1,550	750	2,217	1,017	900	383	83	67	8,117	4,667	57.5	533	6.6	7,300	12,550	4,500		-	-	-	-	
Y 1	4/11	233	1,950	4,284	4,434	3,767	1,567	1,317	1,067	500		19,119	8,218	43.0	1,567	8.2	10,650	34,750	11,950		28.0	8.5	13.0	S-3	c
Y 2	4/11	463	4,525	8,363	6,488	6,863	3,113	2,713	1,300	438	88	34,354	14,515	42.3	1,826	5.3	16,850	29,300	52,600	38,650	38.0	8.2	13.0	S	c
K 1	4/11	483	2,400	3,467	1,384	2,767	1,450	1,000	267			13,218	5,484	41.5	267	2.0	4,350	13,750	21,550		30.2	6.9	17.0	S-5	c
W 2	4/10	38	763	1,563	938	1,213	438	338	63			5,354	2,052	38.3	63	1.2	3,500	9,900	1,300	6,700	42.0	6.9	17.0	W	bc
W 3	4/10	200	813	900	888	575	288	125				3,789	988	26.1	0	0.0	3,000	10,750	1,050	350	43.0	7.0	16.0	W	bc
東湾	平均	277	2,699	3,746	2,476	2,900	1,415	1,213	500	120	25	15,370	6,173	40.2	645	4.2	14,071	18,614	15,739	11,821					
	%	1.8	17.6	24.4	16.1	18.9	9.2	7.9	3.3	0.8	0.2														
全湾	平均	236	2,557	2,897	2,179	2,169	1,100	906	373	111	22	12,551	4,681	37.3	506	4.0	14,208	16,758	11,769	6,038					
	%	1.9	20.4	23.1	17.4	17.3	8.8	7.2	3.0	0.9	0.2														

付表12. 平成29年度 第5回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	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	200μm以上 個		%	260μm以上 個	%	5m						10m	20m	30m
Ym2	4/30			33									499	466	93.4	333	66.7	750	400	350	56.0	-	-	SE-1	bc
O 1	4/28		25	88	88	125	188	188	200	238	313	1,453	1,252	86.2	751	51.7	700	1,950	1,950	1,200	36.3	10.0	10.5	W-3	b
O 2	4/28		25	113	25	75	213	200	288	375	463	1,777	1,614	90.8	1,126	63.4	2,700	3,150	700	550	35.8	10.0	11.8	W-3	b
Ts	4/29		125	275	213	238	500	475	525	538	238	3,127	2,514	80.4	1,301	41.6	2,700	4,350	2,900	2,550	35.0	-	-	S	r
1	5/1	27	299	304	197	186	541	582	709	801	166	3,812	2,985	78.3	1,676	44.0	2,500	5,750	4,800	2,200	45.0	9.9	11.0	WSW-4	b
3	5/1		373	560	876	738	1,720	1,531	1,972	3,370	2,561	13,701	11,892	86.8	7,903	57.7	14,600	15,000	17,600	7,600	53.0	9.8	10.0	W-2	b
4	5/1	99	222	408	487	832	968	1,109	978	1,919	766	7,788	6,572	84.4	3,663	47.0	5,650	15,050	9,350	1,100	53.0	9.6	10.0	W-3	bc
H 1	4/28	125	625	488	550	1,088	1,563	1,963	2,163	1,763	938	11,266	9,478	84.1	4,864	43.2	3,100	18,150	9,450	14,350	50.0	10.8	-	W-2	bc
西湾	平均	31	212	284	305	414	714	766	865	1,128	710	5,428	4,597	84.7	2,702	49.8	4,564	8,019	5,894	3,738					
	%	0.6	3.9	5.2	5.6	7.6	13.1	14.1	15.9	20.8	13.1														
H 2	4/28	175	525	388	613	1,688	2,488	1,825	1,738	1,413	438	11,291	9,590	84.9	3,589	31.8	9,650	22,900	5,000	7,600	50.0	10.8	-	W-2	bc
Ko1	4/30	75	125	300	363	1,750	2,263	2,963	2,163	2,738	688	13,428	12,565	93.6	5,589	41.6	13,800	25,300	12,700	1,900	37.0	11.2	10.5	SE-2	bc
Ko2	4/30	150	550	625	588	1,188	1,075	2,088	2,288	2,363	500	11,415	9,502	83.2	5,151	45.1	6,400	10,400	24,050	4,800	30.5	10.8	12.0	SE-2	bc
S 1	4/30	38	500	263	575	1,100	1,225	1,650	2,138	2,113	563	10,165	8,789	86.5	4,814	47.4	1,000	30,850	6,400	2,400	42.0	10.4	-	E-1	bc
S 2	4/30	120	914	1,160	1,241	1,375	2,907	2,042	2,215	2,289	87	14,350	10,915	76.1	4,591	32.0	2,050	1,950	40,150	13,250	33.0	10.4	-	E-1	bc
S 3	4/30	17	767	383	267	417	467	1,150	1,050	1,967	750	7,235	5,801	80.2	3,767	52.1	2,500	15,800	3,400		20.0	10.7	-	E-1	bc
N 1	4/28		673	177	1,699	4,869	874	5,231	177	773	3,264	17,737	15,188	85.6	4,214	23.8	19,050	18,850	15,300		-	-	-	bc	
N 2	4/28		1,624	144	960	2,761	1,025	3,538	222	360	1,035	11,669	8,941	76.6	1,617	13.9	7,600	15,850	11,550		-	-	-	bc	
N 3	4/28		122	204	434	1,479	687	1,539	292	205	1,973	6,935	6,175	89.0	2,470	35.6	4,350	9,850	6,600		-	-	-	bc	
Y 1	4/28	83	417	1,150	1,784	2,167	2,901	3,251	2,067	1,634	1,167	16,621	13,187	79.3	4,868	29.3	3,700	15,850	30,300		28.0	10.1	12.0	W-4	bc
Y 2	4/28		100	2,750	3,050	5,263	3,963	5,688	4,838	4,025	3,300	32,977	27,077	82.1	12,163	36.9	2,250	80,300	46,950	2,400	38.0	9.8	14.0	W-4	bc
K 1	4/30	77	33	77	462	1,018	1,282	1,172	1,942	1,436	385	7,884	7,235	91.8	3,763	47.7	50	500	23,100		25.3	9.8	14.0	S-2	-
W 2	4/28		50	63	163	213	300	275	150	150	213	1,577	1,301	82.5	513	32.5	950	1,450	2,450	1,450	42.0	7.9	12.0	SW-2	bc
W 3	4/28		13	63	25	138	125	225	38	50	113	790	689	87.2	201	25.4	100	950	1,650	450	43.0	7.9	11.0	SW-2	bc
5	5/1	159	636	656	394	1,221	1,686	1,715	2,321	1,651	862	11,301	9,456	83.7	4,834	42.8	8,100	20,300	14,900	1,900	53.0	9.5	11.0	W-4	bc
6	5/1	83	1,375	1,045	1,567	2,632	2,080	2,364	2,426	3,507	2,072	19,151	15,081	78.7	8,005	41.8	13,750	19,300	38,950	4,600	51.0	8.6	10.0	W-4	b
7	5/1	270	1,794	1,302	1,337	2,670	3,744	3,254	6,677	4,903	874	26,825	22,122	82.5	12,454	46.4	15,900	24,550	57,500	9,350	46.0	9.1	11.0	W-4	b
東湾	平均	73	601	632	913	1,879	1,711	2,351	1,926	1,857	1,076	13,021	10,801	83.0	4,859	37.3	6,541	18,526	20,056	4,555					
	%	0.6	4.6	4.9	7.0	14.4	13.1	18.1	14.8	14.3	8.3														
全湾	平均	60	476	521	718	1,411	1,392	1,844	1,586	1,624	958	10,591	8,815	83.2	4,169	39.4	5,965	15,164	15,524	4,211					
	%	0.6	4.5	4.9	6.8	13.3	13.1	17.4	15.0	15.3	9.0														

付表14. 平成29年度 第7回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

St.	調査 月日	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 °C	透明度 m	風向 風力	天気					
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	μm以上		200 μm以上 個	%	260 μm以上 個	%						5m	10m	20m	30m	
C 1	5/16			13	38	25	38	63	63	150	100	75	565	489	86.5	325	57.5	500	350	750	650	45.0	11.5	10.0	W-3	c	
C 2	5/16			25	75	38	100	63	63	200	188	125	877	739	84.3	513	58.5	900	850	850	900	56.0	11.3	11.0	W-4	c	
Ym3	5/16			33	133	50	100	67	100	100	100	167	850	634	74.6	367	43.2		1,100	1,050	400	43.0	-	-	E-2	o	
O 1	5/16				13							50	101	88	87.1	88	87.1	150	50	50	150	35.7	12.4	5.9	N-1	o	
Ts	5/12			25	113	75	38	38	75	75	50		489	276	56.4	125	25.6	700	400	250	600	35.0	-	-	SW	bc	
1	5/16							25	13	88	50	50	226	226	100.0	188	83.2	350	350	150	50	45.0	12.1	7.0	W-4	c	
2	5/16										25	63	88	88	100.0	88	100.0	50	50	250	0	31.0	12.1	7.0	W-3	r	
3	5/16			25	13	38	38	38	88	113	200	213	766	690	90.1	526	68.7	450	1,150	1,050	400	53.0	10.9	11.0	NE-2	c	
4	5/16			13		50	25	38	50	13	38	63	290	227	78.3	114	39.3	500	450	50	150	53.0	10.7	12.0	NE-2	r	
U 1	5/14			13	13					50	75	13	164	138	84.1	138	84.1	0	100	150	400	48.0	10.7	10.0	E-3	c	
U 2	5/14			13	13		13			13	50	13	115	89	77.4	76	66.1	50	100	50	250	46.0	10.7	10.0	E-3	c	
西湾	平均	0	15	37	25	32	30	41	73	83	76	412		335	81.3	232	56.2		365	450	423	359					
	%	0.0	3.5	9.1	6.1	7.8	7.3	10.0	17.7	20.2	18.4																
Ko1	5/12			75	138	150	100	150	100	175	150	13	1,051	688	65.5	338	32.2	1,550	1,450	400	800	35.0	12.7	9.0	E-0	c	
Ko2	5/12			138	100	163	113	100	125	188	613	438	1,978	1,577	79.7	1,239	62.6	2,150	2,000	1,850	1,900	36.0	12.6	9.0	E-0	c	
S 1	5/15							13	13	63	38	50	177	177	100.0	151	85.3	300	150	0	250	38.0	-	-	E-2	c	
S 2	5/15							17	17	17	33	133	217	217	100.0	183	84.3	250	300	100		30.0	-	-	E-2	r	
S 3	5/15					33		33	83	67	50	150	416	383	92.1	267	64.2	600	650	0		20.0	-	-	E-2	c	
N 1	5/16				83	150	250	183	100		383	1,149	1,066	92.8	483	42.0	350	2,700	400			-	-	-	-	c	
N 2	5/16				17	33	100	183	200	133	33	450	1,149	1,099	95.6	616	53.6	800	1,500	1,150		-	-	-	-	c	
N 3	5/16					117	150	250	117	117	1,067	1,818	1,818	100.0	1,301	71.6	1,000	2,000	2,450			-	-	-	-	c	
K 1	5/17	83	183	217	133	283	183	350	200	133	367	2,132	1,516	71.1	700	32.8	1,350	1,900	3,150		25.7	10.7	10.0	W-1	c		
K 2	5/17	67	50	150	150	200	283	283	183	250	333	1,949	1,532	78.6	766	39.3	1,150	2,700	2,000		31.0	10.7	11.0	W-1	c		
K 3	5/17		25	63	75	200	150	400	300	275	488	1,976	1,813	91.8	1,063	53.8	950	4,000	1,600	1,350	35.8	10.7	12.0	W-1	c		
5	5/16		25	13	13	25	50	100	138	250	150	764	713	93.3	538	70.4	150	450	1,500	950	53.0	11.0	10.0	NE-2	c		
6	5/16	25	88	100	125	125	75	100	188	263	50	1,139	801	70.3	501	44.0	400	2,150	850	1,150	51.0	10.3	10.0	NE-2	f		
7	5/16		50	125	225	188	200	275	575	400	38	2,076	1,676	80.7	1,013	48.8	0	4,700	1,450	2,150	46.0	10.7	10.0	NE-1	c		
8	5/16	13	104	133	279	200	379	258	637	1,136	225	3,364	2,835	84.3	1,998	59.4	250	6,650	4,300	2,250	38.0	11.2	12.0	0	c		
9	5/16		107	155	317	481	369	474	987	1,225	660	4,775	4,196	87.9	2,872	60.1	550	8,600	5,350	4,600	44.0	11.1	11.0	0	r		
東湾	平均	12	53	81	106	143	162	201	254	310	312	1,633		1,382	84.6	877	53.7		738	2,619	1,659	1,711					
	%	0.7	3.2	5.0	6.5	8.7	9.9	12.3	15.6	19.0	19.1																
全湾	平均	7	37	63	73	98	108	136	180	218	216	1,136		955	84.1	614	54.1		594	1,735	1,156	968					
	%	0.6	3.3	5.6	6.4	8.6	9.5	11.9	15.9	19.2	19.0																

付表15. 平成29年度 第8回ホタテガイ浮遊幼生調査結果

		西湾 7点													東湾 17点				浮遊幼生出現量 (個体/m ³)				水深別出現量 (個体/m ³)				水深 表面 透明度 風向 天気			
St.	調査 月日	120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	合計	200μm以上		260μm以上		5m	10m	20m	30m	m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気					
		140	160	180	200	220	240	260	280	300	μm以上		個	%	個	%														
O 1	5/22											0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	35.2	14.8	14.2	N-1	b					
Ts	5/19				75		13				38	13	139	64	46.0	51	36.7	100	250	50	150	35.0	-	-	SW	bc				
1	5/22				25		50		25	25	25	25	225	150	66.7	75	33.3	0	400	300	200	45.0	15.1	13.0	NW-2	b				
2	5/22						38				13	13	77	39	50.6	26	33.8	50	200	50	0	31.0	15.3	13.0	NW-2	b				
3	5/22			13			25		25	50		38	151	88	58.3	0	0.0	50	550	0	0	53.0	13.0	14.0	NE-1	b				
4	5/22				25		13		25	25	25	50	38	75	276	238	86.2	163	59.1	500	350	250	0	53.0	12.8	15.0	NW-2	b		
H 1	5/21				63		25		100	38	100	263	150	50	789	701	88.8	463	58.7	150	1,150	900	950	50.0	13.5	-	E-1	bc		
西湾	平均	0	2		30		22		30	13	29	45	38	29	237	183	77.2	111	47.0	121	414	221	186							
	%	0.0	0.8		12.9		9.1		12.9	5.3	12.1	18.9	15.9	12.1																
H 2	5/21				38		125		63	113	125	125	238	263	75	1,165	939	80.6	576	49.4	200	1,000	3,200	250	50.0	13.8	-	E-1	bc	
Ko1	5/21						13		25	13	13	50	150	100	364	326	89.6	300	82.4	200	300	550	400	34.0	14.5	10.0	E-1	bc		
Ko2	5/21				50				38	63	25	25	150	88	38	477	389	81.6	276	57.9	900	500	300	200	32.0	15.7	10.0	E-1	bc	
S 1	5/21						13		38	38	50	38	63	38	278	265	95.3	139	50.0	0	750	200	150	40.0	-	-	E-1	bc		
S 2	5/21						33		33	33	17	50	33	33	199	166	83.4	66	33.2	300	300	0	0	30.0	-	-	E-1	bc		
S 3	5/21						17		17	17	17	17	17	17	118	84	71.2	51	43.2	200	150	0	0	20.0	-	-	E-1	bc		
N 1	5/22						17		17	50	67	33	117	17	83	401	367	91.5	217	54.1	300	650	250	0	-	-	-	-	-	
N 2	5/22						17		17	33	17	33	33	17	133	300	266	88.7	183	61.0	150	300	450	0	-	-	-	-	-	
N 3	5/22				17				17	33	67	83	50	250	517	483	93.4	383	74.1	550	700	300	0	-	-	-	-	-		
K 1	5/22	17			83		217		117	150	200	150	200	183	1,517	1,083	71.4	533	35.1	1,250	2,450	850	0	25.0	15.3	14.0	0	bc		
K 2	5/22				83		33		33	67	33	83	117	50	133	632	483	76.4	300	47.5	500	400	1,000	400	30.0	14.5	14.0	0	bc	
K 3	5/22	13			63		163		100	113	150	163	138	163	1,216	877	72.1	451	37.1	1,250	2,450	850	300	35.3	14.0	14.0	0	bc		
5	5/22				13		38		50	25	63	88	50	138	88	553	452	81.7	276	49.9	450	1,150	350	250	53.0	14.8	12.0	NE-2	b	
6	5/22				63		75		113	150	100	163	188	375	138	1,365	1,114	81.6	701	51.4	100	600	350	4,400	51.0	13.4	10.0	NE-2	f	
7	5/22						13		13	25	25	38	188	125	25	452	426	94.2	338	74.8	0	1,050	450	300	46.0	13.4	11.0	NE-1	f	
8	5/22				37		74		148	271	407	530	692	643	87	2,889	2,630	91.0	1,422	49.2	250	9,850	800	650	38.0	13.1	11.0	NE-1	f	
9	5/22				55		60		192	401	478	498	809	668	127	3,288	2,981	90.7	1,604	48.8	200	11,950	400	600	44.0	14.4	12.0	NE-1	f	
東湾	平均	2	30		51		59		93	103	129	182	180	98	925	784	84.7	460	49.7	400	2,032	606	750							
	%	0.2	3.2		5.5		6.4		10.0	11.1	13.9	19.6	19.5	10.6																
全湾	平均	1	21		45		48		75	76	100	142	139	78	725	609	84.0	358	49.4	319	1,560	494	518							
	%	0.2	3.0		6.2		6.7		10.3	10.5	13.8	19.6	19.1	10.7																

付表16. 平成29年度 第6回ホタテガイ浮遊幼生予備調査結果

		西湾 4点													東湾 5点				浮遊幼生出現量 (個体/m ³)				水深別出現量 (個体/m ³)				水深 表面 透明度 風向 天気			
St.	調査 月日	120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	合計	200μm以上		260μm以上		5m	10m	20m	30m	m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気					
		140	160	180	200	220	240	260	280	300	μm以上		個	%	個	%														
1	5/29			13			13		13	125	75	63	302	276	91.4	263	87.1	0	200	750	250	45.0	13.3	13.0	W-4	b				
2	5/29					63		13	13	13	38	100	88	50	378	302	79.9	238	63.0	0	100	1,200	200	31.0	14.1	-	W-4	b		
3	5/29				63		63		13		13	13	25	25	202	63	31.2	50	24.8	100	350	300	50	53.0	12.9	13.0	SW-2	b		
4	5/29			13			50		25		13	63	63	38	265	177	66.8	101	38.1	200	650	100	100	53.0	12.9	12.0	SW-2	b		
西湾	平均	3	32		32		16		3	7	32	72	57	35	287	205	71.3	163	56.8	75	325	588	150							
	%	1.1	11.0		11.0		5.6		1.1	2.3	11.1	25.1	19.7	12.0																
5	5/29						13				25	75	88	38	239	226	94.6	201	84.1	150	500	300	0	53.0	12.4	12.0	SW-3	bc		
6	5/29						25			75	25	125	238	350	175	1,038	988	95.2	763	73.5	100	2,350	1,400	300	51.0	13.5	12.0	W-3	bc	
7	5/29								25	75	213	325	63	701	701	100.0	601	85.7	0	500	1,650	650	46.0	13.4	11.0	W-4	bc			
8	5/29						13		38	13	100	150	213	25	552	539	97.6	388	70.3	0	0	1,700	500	38.0	12.0	11.0	W-3	bc		
9	5/29						25		13	75	213	238	50	614	614	100.0	501	81.6	0	450	1,950	50	44.0	13.4	14.0	W-3	b			
東湾	平均	0	0		5		10		28	15	80	178	243	70	629	614	97.6	491	78.1	50	760	1,400	300							
	%	0.0	0.0		0.8		1.6		4.4	2.4	12.7	28.3	38.6	11.2																
全湾	平均	1	14		17		13		17	11	59	131	160	54	477	432	90.6	345	72.4	61	567	1,039	233							
	%	0.3	2.9		3.5		2.7		3.5	2.4	12.3	27.4	33.6	11.4																

付表17. 平成29年度 第7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	浮遊幼生出現量 (個体/m ³)											合計	水深別出現量 (個体/m ³)				水深 m	表面 水温 ℃	透明度 m	風向 風力	天気					
		120-	140-	160-	180-	200-	220-	240-	260-	280-	300	μm以上		200 μm以上 個	%	260 μm以上 個	%						5m	10m	20m	30m	
1	6/5				13							25	38	25	65.8	25	65.8	0	50	50	50	45.0	13.8	11.0	NW-2	c	
2	6/5		38	13							13	64	13	20.3	13	20.3	100	150	0	0	31.0	14.1	8.0	W-2	c		
3	6/5	13	38	50	50		13	25			13	227	76	33.5	38	16.7	150	700	50	0	53.0	13.5	12.0	NW-3	r		
4	6/5		38			25					25	88	50	56.8	25	28.4	0	300	50	0	53.0	13.1	11.0	NW-3	c		
西湾	平均	3	29	16	16	6	3	6	6	7	13	104	41	39.3	25	24.2	63	300	38	13							
	%	3.1	27.3	15.1	15.1	6.0	3.1	6.0	6.0	6.2	12.0																
5	6/5		13	50	13					13		89	13	14.6	0	0.0	50	50	250	0	53.0	13.7	12.0	NW-1	e		
6	6/5								38	38	25	101	101	100.0	101	100.0	50	200	50	100	51.0	13.3	17.0	0	e		
7	6/5				13	13	13	50	38	63	38	228	215	94.3	139	61.0	0	350	300	250	46.0	13.6	15.0	NE-2	e		
8	6/5		38	25	13			63	88	88	88	403	327	81.1	264	65.5	0	1,050	450	100	38.0	13.8	15.0	NE-1	c		
9	6/5			13		25	25	38	125	138	150	514	501	97.5	413	80.4	150	800	800	300	44.0	13.5	17.0	NE-2	c		
東湾	平均	0	10	18	8	8	8	33	58	65	60	267	231	86.7	183	68.7	50	490	370	150							
	%	0.0	3.8	6.6	2.9	2.8	2.8	12.3	21.6	24.5	22.5																
全湾	平均	1	18	17	11	7	6	21	35	39	39	195	147	75.4	113	58.1	56	406	222	89							
	%	0.7	9.4	8.6	5.8	3.6	2.9	10.8	17.9	20.1	20.0																

付表18. ホタテガイ等時期別付着状況

単位：個体/袋

地点	投入月日	調査月日	投入 日数	ホタテガイ		ムササキガイ		キヌマトガイ		エゾイシカケガイ		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21日	3月27日	6	2	0	34	6	312	52	10	2	0	0
	3月27日	4月4日	8	280	35	124	16	1,024	128	28	4	0	0
	4月4日	4月10日	6	720	120	64	11	192	32	16	3	0	0
	4月10日	4月17日	7	3,776	539	0	0	448	64	8	1	0	0
	4月17日	4月24日	7	16,544	2,363	256	37	672	96	0	0	0	0
	4月24日	5月1日	7	35,328	5,047	512	73	384	55	0	0	0	0
	5月1日	5月9日	8	16,640	2,080	0	0	0	0	0	0	0	0
	5月9日	5月16日	7	52,992	7,570	11,776	1,682	256	37	0	0	0	0
	5月16日	5月22日	6	16,384	2,731	9,728	1,621	1,024	171	0	0	0	0
	5月22日	5月29日	7	4,864	695	3,584	512	1,280	183	0	0	0	0
	5月29日	6月5日	7	12,032	1,719	3,008	430	896	128	0	0	0	0
	6月5日	6月12日	7	5,632	805	1,280	183	0	0	0	0	0	0
	6月12日	6月19日	7	2,048	293	448	64	320	46	0	0	0	0
6月19日	6月27日	8	256	32	114	14	14	2	0	0	0	0	
6月27日	7月10日	13	80	6	64	5	0	0	0	0	0	0	
川内 実験漁場	3月21日	3月28日	7	16	2	120	17	5,056	722	16	2	0	0
	3月28日	4月4日	7	144	21	176	25	4,504	643	120	17	0	0
	4月4日	4月10日	6	840	140	136	23	800	133	40	7	0	0
	4月10日	4月17日	7	13,376	1,911	128	18	1,216	174	240	34	0	0
	4月17日	4月24日	7	177,536	25,362	128	18	11,136	1,591	128	18	0	0
	4月24日	5月1日	7	124,416	17,774	256	37	3,072	439	0	0	0	0
	5月1日	5月9日	8	505,856	63,232	0	0	18,432	2,304	0	0	0	0
	5月9日	5月16日	7	412,672	58,953	10,240	1,463	32,768	4,681	0	0	0	0
	5月16日	5月29日	13	116,736	8,980	4,096	315	102,400	7,877	0	0	0	0
	5月29日	6月5日	7	41,472	5,925	1,536	219			0	0	0	0
	6月5日	6月12日	7	15,616	2,231	1,280	183	1,536	219	0	0	0	0
	6月12日	6月19日	7	16,128	2,304	768	110	2,048	293	0	0	0	0
	6月19日	6月27日	8	2,688	336	80	10	200	25	0	0	0	0
6月27日	7月10日	13	128	10	240	18	48	4	0	0	0	0	

付表19. 平成29年度第1回ホタテガイ等付着稚貝調査結果

漁協	支所・地先	漁場水深 (m)	投入月日	調査月日	投入期間	網の種類	袋の種類 (目合)	垂下水深 (m)	ホタテガイ		ムササビ 付着数 (個/袋)	キヌムシ 付着数 (個/袋)	エゾイシ カゲガイ (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)						
外ヶ浜	本所 野田	60	4月20日	5月29日	39	流し網	ネトロン 1.5分	20	870,400	1.18	368,640	721,920	0	0	0	240
	蟹田 塩越	60	4月24日	5月29日	35	流し網	タマネギ 1×1	20	140,288	1.21	16,384	51,200	0	0	0	-
蓬田村	蓬田	53	4月23日	5月29日	36	流し網	1×1	20	12,288	0.96	6,144	10,240	0	0	0	125
後潟	後潟	38	4月21日	5月29日	38	流し網	1×1	20	258,048	0.92	61,440	45,056	4,096	0	0	110
青森市	奥内	35	4月17日	5月30日	43	流し網	1×1	12	74,752	1.35	53,248	10,240	0	8	0	95
	油川	30	4月8日	5月30日	52	ネトロン	1×1	20	39,424	1.27	43,520	2,048	0	7	0	105
	原別	30	4月22日	5月30日	38	ネトロン	2×2	17	23,552	0.63	30,464	3,328	0	30	0	153
	野内	40	4月5日	5月30日	55	流し網	1×1	20	83,968	1.03	26,624	1,024	0	2	0	61
研究所	久栗坂実験漁場	45	4月17日	5月29日	42	流し網	タネモミ	21	79,872	1.08	49,152	8,192	0	0	0	210
		45	4月28日	5月29日	31	流し網	タネモミ	21	102,400	0.96	40,960	4,096	0	8	0	170
	平均							21	91,136	1.02	45,056	6,144	0	4	0	190
平内町	土屋	45	4月17日	5月27日	40	ネトロン	タマネギ 2×2	10	27,904	1.23	5,632	768	0	10	0	90
	茂浦	49	4月20日	5月28日	38	流し網	ネトロン	12	53,504	1.21	19,328	43,264	0	10	0	220
	浦田	55	4月22日	5月30日	38	流し網	タマネギ 2×2	15	238,592	1.10	63,488	49,152	0	5	0	95
西湾平均									166,315	1.09	66,187	78,784	341	7	0	142
平内町	東田沢	50	4月27日	5月27日	30	流し網	1×1 細目	15	229,376	0.84	49,152	20,480	0	3	0	260
	小湊	32	4月30日	5月29日	29	流し網	タマネギ 2×2	20	3,102,208	1.00	128,512	1,177,344	0	0	0	130
	清水川	18	4月25日	5月29日	34	流し網	タマネギ 2×2	10	2,031,616	1.10	458,752	1,703,936	0	7	0	155
野辺地町	有戸	23	4月26日	5月29日	33	流し網	タマネギ	13	323,584	1.16	84,992	133,120	0	0	0	50
	木明	18	4月26日	5月29日	33	流し網	タマネギ	11	888,832	1.14	126,976	667,648	0	0	0	50
	馬門	18	4月26日	5月29日	33	流し網	タマネギ	10	479,232	1.18	389,120	360,448	0	0	0	50
	平均							11	563,883	1.16	200,363	387,072	0	0	0	50
横浜町	横浜	30	5月3日	5月30日	27	流し網	タマネギ 2×2	20	565,248	0.96	57,344	114,688	0	0	0	120
むつ市	中野沢	20	4月29日	5月30日	31	流し網	タマネギ 2×2	10	1,736,704	1.16	1,114,112	851,968	0	1	0	70
川内町	田野沢	25	4月21日	5月31日	40	流し網	2mm×5mm	15	1,933,312	1.07	917,504	1,441,792	0	1	0	220
研究所	川内実験漁場	33	4月21日	5月29日	38	流し網	タネモミ	21	966,659	0.85	114,688	229,376	0	0	0	210
		33	5月9日	5月29日	20	流し網	タネモミ	21	679,936	0.78	98,304	204,800	0	0	0	155
	平均				29			21	823,298	0.81	106,496	217,088	0	0	0	183
脇野沢村	蛸田	45	4月30日	5月29日	29	流し網	タマネギ 2×2	15	454,656	0.92	106,496	212,992	4,096	0	0	154
東湾平均									1,271,144	1.00	348,748	680,818	455	1	0	149
全湾平均									639,813	1.05	187,284	336,798	390	5	0	139

注：蓬田の付着数は流し網のみの値

付表20. 平成29年度第1回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	間引き/ 袋替え	網の種類	袋の種類 (目合)	垂下 水深 (m)	ホタテガイ		ムサシイ ガイ (個/袋)	キヌマトイ ガイ (個/袋)	エソ [*] イソ カケ [*] ガイ (個/袋)	ウミセミ (個/袋)	ヒトテ [*] (個/袋)	網重量 (g)
										附着数 (個/袋)	平均殻長 (mm)						
外ヶ浜	本所 磯山	60	4月18日	6月8日	51	6月6日	流し網	ネトロン 2分	18	125,856	1.40	80,448	89,152	0	0	0	200
後潟	六枚橋	37	4月23日	6月10日	48	6月10日	ネトロン	1×2	18	239,616	1.59	131,072	45,056	0	0	0	79
青森市	造道	27	4月17日	6月12日	56	6月8日	流し網	1×1	10	112,640	3.12	36,864	2,048	0	0	0	273
研究所	久栗実験漁場	45	4月17日	6月12日	56	6月9日	流し網	タマネギ	21	27,136	1.75	8,960	1,536	0	3	0	190
		45	4月28日	6月12日	45	6月9日	流し網	タマネギ	21	54,272	1.64	16,896	1,536	0	1	0	220
	平均							21	40,704	1.69	12,928	1,536	0	2	0	205	
平内町	浦田 稲生	40	4月25日	6月12日	48	6月10日	流し網	ネトロン 1.5分	20	173,056	1.46	51,200	48,128	0	3	0	200
西 湾 平 均 (間引きあり)										138,374	1.85	62,502	37,184	0	1	0	191
平内町	小湊 東滝	32	4月30日	6月11日	42	6月7日	流し網	タマネギ 2×2	20	120,512	1.49	14,144	23,488	0	4	0	130
	清水川	18	4月24日	6月9日	46	6月9日	流し網	タマネギ 2×2	10	34,304	1.51	12,032	4,096	0	0	0	140
野辺地町	有戸	34	4月20日	6月12日	53	6月9日	流し網	1×2	6	32,128	1.82	35,456	13,696	0	0	0	60
	木明	20	4月23日	6月12日	50	6月7日	流し網	1×2	6	60,288	1.70	28,032	10,752	0	0	0	60
	平均								6	46,208	1.76	31,744	12,224	0	0	0	60
横浜町	横浜	30	5月3日	6月12日	40	6月12日	流し網	タマネギ 2×2	20	57,344	1.27	37,376	18,432	0	0	0	110
むつ市	芦崎	16	5月5日	6月12日	38	6月5日	流し網	タマネギ	10	56,320	1.54	6,144	18,944	0	0	0	100
川内町	蛸崎	40	5月5日	6月12日	38	6月7日	流し網	タマネギ	16	29,952	1.11	2,048	1,536	0	0	0	100
研究所	川内実験漁場	33	4月21日	6月12日	52	6月12日	流し網	タマネギ	21	79,872	0.75	19,456	16,384	0	0	0	145
		33	5月9日	6月12日	34	6月12日	流し網	タマネギ	21	46,592	0.76	9,728	11,776	0	0	0	160
	平均							21	63,232	0.75	14,592	14,080	0	0	0	153	
東 湾 平 均 (間引きあり)										58,267	1.35	16,869	13,257	0	1	0	113
全 湾 平 均 (間引きあり)										91,645	1.56	35,883	23,227	0	1	0	146

付表21-1. 平成29年度第2回ホタテガイ等附着稚貝調査結果 (西湾)

漁協	支所・地先	漁場水深 (m)	投入月日	調査月日	間引き/ 袋替え	網の種類	袋の種類	垂下水深 (m)	ホタテガイ (個/袋)	平均殻長 (mm)	殻長組成 (%)								ムササビイ (個/袋)	キヌトビイ (個/袋)	エゾイシカガイ (個/袋)	ウミシ (個/袋)	ヒトデ (個/袋)	網重量 (g)	
											-1.0	1.0-	2.0-	3.0-	4.0-	5.0-	6.0-	7.0-							8.0-
外ヶ浜	本所 磯山	60	4月25日	6月26日	無	流し網	ネトロン 2分	23	358,400	1.47	32	45	18	4	1	0	0	0	0	335,872	409,600	0	10	0	160
	本所 磯山	60	4月18日	6月26日	6月13日	流し網	ネトロン 2分	23	28,864	2.89	9	13	33	31	9	5	1	0	0	11,392	8,576	0	1	0	160
	蟹田支所 塩越	60	4月24日	6月27日	6月12日	流し網	タマネギ 1×1	25	67,584	2.54	14	26	20	25	16	0	0	0	0	6,656	36,864	0	0	0	150
蓬田村	中沢	43	4月17日	6月27日	6月6日	ネトロン	1分5厘	20	78,848	2.80	0	26	45	12	10	3	4	0	0	2,048	6,144	0	0	0	112
	長科	47	4月17日	6月27日	6月6日	流し網	2分	15	32,768	2.67	0	30	45	9	11	3	2	0	0	1,024	4,608	0	0	0	87
	間引き後 平均							18	55,808	2.74	0	28	45	11	11	3	3	0	0	1,536	5,376	0	0	0	100
青森市	奥内	35	4月17日	6月26日	6月5日	流し網	1分5厘	12	68,608	2.60	13	19	28	22	15	1	0	0	0	12,288	7,168	0	0	0	136
	油川	26	4月25日	6月26日	6月22日	ネトロン	1分5厘	15	25,088	2.80	3	12	42	38	5	0	0	0	0	3,072	4,096	0	0	0	91
	原別	26	4月17日	6月27日	6月13日	流し網	2×2	10	32,256	2.74	8	22	35	14	14	6	0	0	0	8,704	1,536	0	1	0	176
	野内	40	4月11日	6月26日	6月20日	ネトロン	1×1	15	18,432	3.47	8	10	29	17	8	21	7	0	0	4,352	256	0	0	0	55
	久栗坂	38	4月21日	6月27日	6月10日	流し網	1×1	12	34,816	3.04	1	21	31	19	25	3	0	0	0	8,704	512	0	1	0	155
研究所	久栗坂実験漁場	45	4月17日	6月27日	無	流し網	タネモミ	21	264,192	2.27	12	29	36	17	6	0	0	0	112,640	45,056	0	3	0	250	
	久栗坂実験漁場	45	4月28日	6月27日	無	流し網	タネモミ	21	212,992	2.11	11	38	32	18	1	0	0	0	61,440	8,192	0	1	0	360	
	間引きなし 平均							21	238,592	2.19	11	34	34	18	4	0	0	0	87,040	26,624	0	2	0	305	
	久栗坂実験漁場	45	4月17日	6月27日	6月9日	流し網	タマネギ	21	38,400	2.77	9	16	28	33	12	1	0	0	0	9,216	1,536	0	0	0	220
	間引き後 平均							21	68,864	2.61	7	21	44	25	3	0	0	0	13,312	2,048	0	0	0	200	
平内町	土屋	42	4月23日	6月26日	6月8日	ネトロン	1×1(2mm×2mm)	10	104,448	2.71	0	21	44	30	4	1	0	0	0	30,720	17,408	0	0	0	100
	茂浦	49	4月20日	6月24日	6月15日	流し網	タマネギ 2×2	12	25,600	3.24	10	6	16	38	28	2	0	0	0	1,024	13,312	0	4	0	160
	浦田 稲生	41	4月23日	6月25日	6月13日	流し網	1×1(2mm×2mm)	15	58,112	2.18	7	31	50	13	0	0	0	0	23,360	23,488	0	4	0	115	
	東田沢	50	4月23日	6月26日	6月10日	流し網	3mm×5mm	15	372,480	1.94	8	49	35	8	0	0	0	0	0	109,824	118,592	0	0	0	170
	西湾平均(間引きあり)								73,920	2.73	7	21	34	23	11	3	1	0	0	17,915	18,383	0	1	0	137
西湾平均(間引きなし)								298,496	1.83	22	39	26	11	2	0	0	0	0	211,456	218,112	0	6	0	233	

付表21-2. 平成29年度第2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	間引き/ 袋替え	網の種類	袋の種類	垂下水深 (m)	ホタテガイ (個/袋)	平均殻長 (mm)	殻長組成 (%)								ムササビイ (個/袋)	キヌトビイ (個/袋)	エゾイシカガイ (個/袋)	ウミシ (個/袋)	ヒトデ (個/袋)	網重量 (g)
											-1.0	1.0-	2.0-	3.0-	4.0-	5.0-	6.0-	7.0-						
平内町	小湊 東滝	31	5月5日	6月25日	6月14日	流し網	2×2	10	44,856	2.16	1	43	45	11	0	0	0	0	6,056	5,568	0	1	0	220
	清水川 大崎	18	4月23日	6月26日	6月9日	流し網	2mm×5mm	8	12,608	2.29	4	45	23	25	3	0	0	0	0	576	1,088	0	0	0
野辺地町	木明	25	4月25日	6月26日	無	流し網	タマネギ	10	463,872	1.76	2	69	29	0	0	0	0	0	248,832	435,712	0	0	0	120
	木明	25	4月25日	6月26日	6月4日	流し網	タマネギ	10	24,320	3.84	0	0	19	38	34	10	0	0	0	9,248	2,816	0	0	0
横浜町	横浜	30	5月3日	6月27日	6月16日	流し網	5mm×5mm	20	32,000	2.08	8	37	45	10	0	0	0	0	16,384	10,240	0	0	0	120
釜つ市	金谷沢	20	5月6日	6月27日	6月19日	流し網	2mm×5mm	8	30,720	2.32	2	28	57	13	0	0	0	0	9,216	3,584	0	0	0	75
川内町	田野沢	28	5月3日	6月26日	6月15日	流し網	タマネギ 2×2	17	20,224	1.66	5	73	22	0	0	0	0	0	7,680	113,824	0	0	0	80
	川内実験漁場	33	4月21日	6月27日	無	流し網	タネモミ	21	1,310,720	0.96	58	39	4	0	0	0	0	0	524,288	671,744	0	0	0	280
	川内実験漁場	33	5月9日	6月27日	無	流し網	タネモミ	21	704,512	1.15	35	65	0	0	0	0	0	0	221,184	221,184	8,192	0	0	230
	間引きなし 平均							21	1,007,616	1.06	46	52	2	0	0	0	0	0	372,736	446,464	4,096	0	0	255
	川内実験漁場	33	4月21日	6月27日	6月12日	流し網	タマネギ	21	69,376	1.08	52	39	8	1	0	0	0	0	0	20,224	17,152	0	0	0
	間引き後 平均							21	35,072	1.12	54	30	14	1	0	0	0	0	5,504	6,272	0	0	0	195
監野沢村	蟹田	45	4月30日	6月26日	6月16日	流し網	5mm×5mm	15	17,536	2.00	2	53	38	7	0	0	0	0	10,880	3,200	0	0	0	145
東湾平均(間引きあり)								29,311	2.18	11	45	34	10	0	0	0	0	0	9,113	19,004	0	0	0	138
東湾平均(間引きなし)								735,744	1.41	35	56	9	0	0	0	0	0	0	310,784	441,088	2,048	0	0	188
全湾平均(間引きあり)								56,926	2.52	8	29	34	18	7	2	1	0	0	14,562	18,619	0	1	0	137
全湾平均(間引きなし)								617,120	1.62	31	51	14	4	1	0	0	0	0	261,120	329,600	1,024	3	0	210

付表22. 平成29年度第2回臨時ホタテガイ等付着稚貝調査結果

漁協	支所・地先	漁場水深 (m)	投入月日	調査月日	間引き	網の種類	袋の種類	垂下水深 (m)	ホタテガイ (個/袋)	平均殻長 (mm)	殻長組成 (%)								ムラサキガイ (個/袋)	キヌトガイ (個/袋)	エゾイシカガイ (個/袋)	ウミセミ (個/袋)	ヒトデ (個/袋)	網重量 (g)	
											-1.0	1.0-	2.0-	3.0-	4.0-	5.0-	6.0-	7.0-							8.0-
蓬田村		55	4月17日	7月10日	6月10日	流し網	1分5厘	35	83,968	3.74	0	7	29	22	18	20	4	0	0	10,240	30,720	0	0	0	97
青森市	奥内	35	4月17日	7月10日	6月7日	流し網	1×1	15	13,952	4.10	6	10	10	19	17	21	16	1	0	4,608	512	0	1	0	137
研究所	久栗坂実験漁場	45	4月17日	7月10日	6月9日	流し網	タマネギ	21	40,960	3.70	1	11	18	28	25	14	4	0	0	9,216	512	0	0	0	190
	間引き後 平均	45	4月28日	7月10日	6月9日	流し網	タマネギ	21	86,016	3.45	1	8	27	29	26	8	0	0	0	13,312	2,048	0	0	0	270
									63,488	3.58	1	10	22	28	26	11	2	0	0	11,264	1,280	0	0	0	230
平内町	土屋	42	4月23日	7月9日	6月8日	ネトロン	タマネギ 2×2	10	61,952	4.64	0	4	10	17	27	23	17	2	0	16,384	3,072	0	0	0	110
西湾平均 (間引きあり)									55,840	4.01	2	8	18	21	22	19	10	1	0	10,624	8,896	0	0	0	144
平内町	清水川	18	4月30日	7月9日	6月10日	流し網	2mm×5mm	8	12,928	4.42	1	2	10	31	19	24	13	1	0	2,048	1,152	0	0	0	115
野辺地町	馬門	16	5月3日	7月10日	6月16日	流し網	タマネギ	5	2,128	4.97	1	0	1	11	35	41	8	2	0	336	128	0	0	0	50
横浜町		30	5月3日	7月10日	6月16日	流し網	5mm×5mm	20	53,760	3.08	5	12	30	31	16	3	2	0	0	12,288	10,240	0	0	0	120
むつ市	芦崎	16	4月25日	7月10日	6月5日	流し網	タマネギ 2×2	10	29,184	4.55	0	2	7	23	32	28	7	2	0	23,040	17,408	0	0	0	100
研究所	川内実験漁場	33	4月21日	7月10日	6月12日	流し網	タマネギ	21	115,712	2.15	24	27	19	20	7	1	1	0	0	38,912	55,296	0	0	0	235
	間引き後 平均	33	5月9日	7月10日	6月12日	流し網	タマネギ	21	52,736	2.59	15	23	17	30	13	2	0	0	0	15,360	14,848	0	0	0	290
									84,224	2.37	19	25	18	25	10	1	0	0	0	27,136	35,072	0	0	0	263
東湾平均 (間引きあり)									36,445	3.88	5	8	13	24	22	19	6	1	0	12,970	12,800	0	0	0	130
全湾平均 (間引きあり)									45,065	3.94	4	8	15	23	22	19	8	1	0	11,927	11,065	0	0	0	136

付表23. 平成29年産貝採苗器投入状況調査結果

(袋)

漁協 ・ 支所	平成29年度											平成28年度		
	経営対数 (経営体)	4月			5月			6月			合計	1経営体当り の投入数	合計	1経営体当り の投入数
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬				
外ヶ浜 平館	37	0	28,350	24,715	2,080	0	0	0	0	0	55,145	1,490	57,245	1,547
外ヶ浜 蟹田	46	0	0	136,490	0	0	0	0	0	0	136,490	2,967	137,725	2,994
蓬田村	47	70,555	52,520	5,730	0	0	0	0	0	0	128,805	2,741	141,445	3,009
後潟	30	0	30,920	29,060	0	0	0	0	0	0	59,980	1,999	66,920	1,968
青森市	奥内	45	0	74,900	135,000	29,100	0	0	0	0	239,000	5,311	243,800	5,300
	油川	16	27,000	37,000	36,000	2,000	0	0	0	0	102,000	6,375	110,000	6,875
	青森	2	1,000	1,900	0	0	0	0	0	0	2,900	1,450	2,400	800
	造道	4	0	8,660	0	0	0	0	0	0	8,660	2,165	8,090	2,023
	原別	10	0	17,360	6,390	0	0	0	0	0	23,750	2,375	24,950	2,495
	野内	11	500	7,500	6,300	0	0	0	0	0	14,300	1,300	14,300	1,192
	久栗坂	18	0	20,640	41,190	0	0	0	0	0	61,830	3,435	61,830	2,944
小計	106	28,500	167,960	224,880	31,100	0	0	0	0	452,440	4,268	465,370	4,155	
平内町	土屋	35	0	88,500	66,000	0	0	0	0	0	154,500	4,414	175,650	5,166
	茂浦	57	0	130,900	4,000	0	0	0	0	0	134,900	2,367	136,340	2,392
	浦田	80	0	107,120	94,740	0	0	0	0	0	201,860	2,523	201,860	2,523
	東田沢	73	0	89,880	89,880	0	0	0	0	0	179,760	2,462	181,200	2,384
	小湊	122	0	0	345,600	0	0	0	0	0	345,600	2,833	352,320	2,864
	清水川	105	0	0	147,900	92,100	0	0	0	0	240,000	2,286	1,585,000	15,095
小計	472	0	416,400	748,120	92,100	0	0	0	0	1,256,620	2,662	2,632,370	5,542	
野辺地町	65	600	23,710	48,760	9,480	5,700	0	0	0	88,250	1,358	88,250	1,358	
横浜町	76	0	0	126,680	0	0	0	0	0	126,680	1,667	128,845	1,695	
むつ市	47	0	1,000	64,150	24,620	240	0	0	0	90,010	1,915	100,700	2,143	
川内町	50	0	1,545	21,868	17,390	500	0	0	0	41,303	826	43,371	723	
脇野沢村	31	0	300	11,550	11,540	0	0	0	0	23,390	755	25,420	820	
合計	1,007	99,655	722,705	1,442,003	188,310	6,440	0	0	0	2,459,113	2,442	3,887,661	3,774	
投入割合 (%)	-	4.1	29.4	58.6	7.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	-	-	-