

ホタテガイ増養殖安定化推進事業
ホタテガイ垂下養殖実態調査-Ⅱ
 (平成 27 年 10 月)

小谷健二・吉田達・伊藤良博・森恭子

目 的

陸奥湾におけるホタテガイの垂下養殖の実態を把握し、適正養殖を推進することを目的に、昭和 52 年 10 月以降、春秋の 2 回実施している調査のうち、平成 27 年 10 月に行われた秋季調査結果を報告する。また、北海道の噴火湾で養殖ホタテガイに大量に付着し、漁業被害を及ぼしているヨーロッパザラボヤ¹⁾について、陸奥湾での生息状況を調査する。

方 法

1. 養殖貝成育状況調査

平成 27 年 10 月 20 日から 24 日にかけて陸奥湾沿岸にある 10 漁業協同組合および 12 支所のホタテガイ養殖経営体から約 5%に相当する 55 経営体を無作為に抽出し、前年産貝である平成 26 年産貝と稚貝である平成 27 年産貝を対象に、各経営体の延縄式ホタテガイ養殖施設 2 か統から垂下された養殖資材(図 1、表 1、2)を各 1 連採取するとともに、各養殖施設で隣接して垂下されている 2 連を無作為に 1 箇所抽出し、その連間隔を測定した。

採取した 1 連分の平成 26 年産貝について、へい死貝の割合を求めるとともに、生存貝から無作為に抽出した 50 個体について異常貝の有無を目視観察し、さらに 20 個体について殻長、全重量、軟体部重量を測定した。採取した 1 連分の平成 27 年産貝のうち、最上部の 1 段、中間部の 1 段、最下部の 1 段の計 3 段分の貝について、へい死貝の割合を求めるとともに、生存貝から無作為に抽出した 50 個体について異常貝の有無を目視観察し、さらに 20 個体について殻長と全重量を測定した。異常貝は、小谷ら²⁾の方法に従って計数した。また、養殖資材 1 連に収容された貝の個体数と連間隔の値から、養殖施設の幹綱 1m 当りの収容密度を求めた。以上の結果を昭和 60 年度から平成 26 年度までの過去 30 年間の平均値(以下、平年値と称す)と比較した。

ヨーロッパザラボヤは、丸籠およびパールネットでは養殖資材 1 連分のうち中央部の 1 段分について、資材と収容された養殖貝に付着した個体数を計数し、耳吊りでは養殖資材 1 連分のうち、中央部に吊された養殖貝 10 段分計 20 個体に付着した個体数を計数した。

2. 養殖数量調査

平成 27 年 10 月に、陸奥湾で養殖されているホタテガイの個体数を把握するため、陸奥湾の全ホタテガイ養殖経営体から、平成 27 年 10 月 1 日における平成 26 年産の養殖ホタテガイについて販売済み数量と養

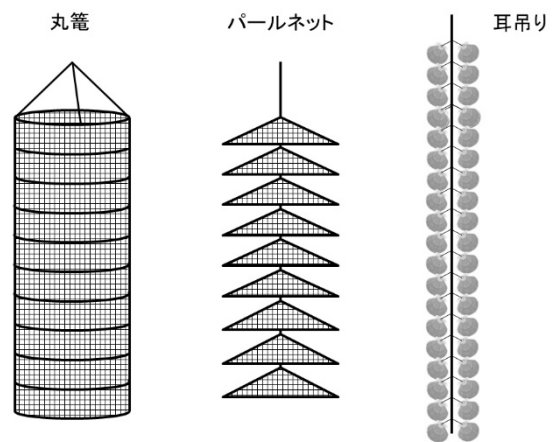


図 1. 養殖資材の模式図

表 1. 平成 26 年産養殖貝における養殖資材別の調査連数

養殖資材	調査連数
パールネット	11 (12)
耳吊り	19 (23)
丸籠	16 (17)
合計	46 (52)

※()内は前年度

表 2. 平成 27 年産稚貝における収容稚貝別のパールネットの調査連数

収容した稚貝の種類	調査連数
養殖貝用分散済み稚貝	48 (46)
養殖貝用未分散稚貝	57 (62)
合計	105 (108)

※()内は前年度

殖方法別保有数量を、平成 27 年産ホタテガイ稚貝について利用計画別の保有数量を聞き取りした。

結 果

1. 養殖貝成育状況調査

(1) 前年産貝

へい死率および異常貝出現率の推移を図 2 と付表 1-1 に、殻長と全重量の推移を図 3 に、幹綱 1m 当りの収容密度の推移を図 4 に、調査結果を付表 2-1～2-3 に示した。また、付表 3-1～3-4 には昭和 60 年以降の養殖方法別による結果の推移を示した。

① 平成 26 年産貝のへい死率および異常貝出現率

へい死率の全湾平均は 2.6% と、平年値 13.5% に比べ 10.9 ポイント低く、昭和 60 年以降最も低かった。

養殖方法別のへい死率は、パールネットが 5.2%、耳吊りが 2.6%、丸籠が 0.5% と、いずれも平年値の 15.8%、14.7%、6.6% に比べ、それぞれ 10.6 ポイント、12.1 ポイント、6.1 ポイント低く、パールネットが昭和 60 年以降 3 番目に、耳吊りと丸籠は昭和 60 年以降最も低かった。漁協及び支所・養殖方法別のへい死率が平年値を上回ったものはなかった。

異常貝出現率は、全湾平均が 3.7% と平年値 6.0% に比べ 2.3 ポイント低かった。

養殖方法別の異常貝出現率は、パールネットが 2.7%、耳吊りが 4.7%、丸籠が 0.2% と、平年値 (4.8%、6.9%、8.1%) に比べそれぞれ 2.1 ポイント、2.2 ポイント、6.7 ポイント低く、丸籠が昭和 60 年以降 2 番目に低かった。組合・養殖方法別の異常貝出現率が平年値を上回ったのは、外ヶ浜蟹田と後潟のパールネットで、それぞれ 5.2%、4.9%、平内町東田沢と清水川の耳吊りがそれぞれ 14.0%、16.2% であった。

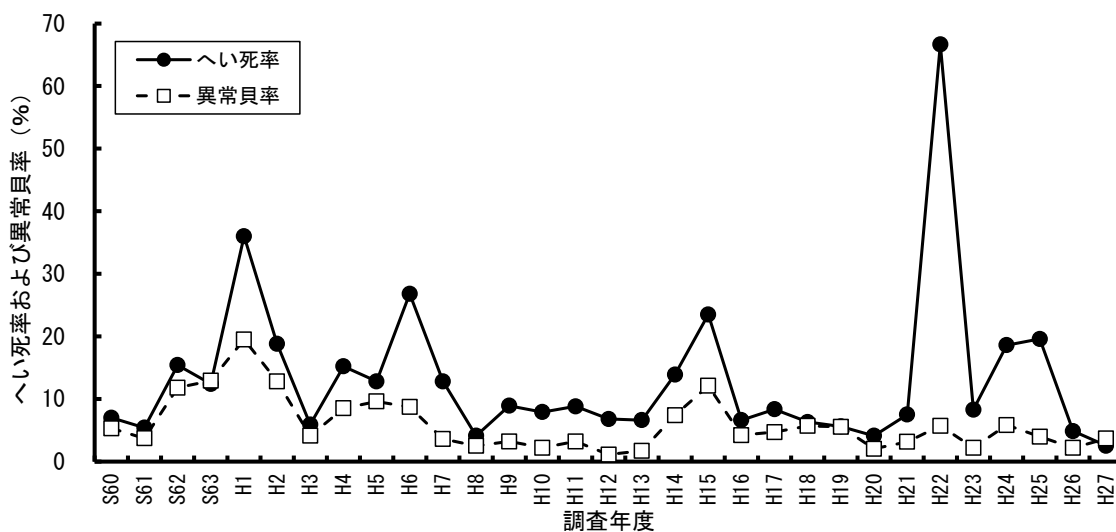


図 2. 前年産貝のへい死率および異常貝出現率の推移

② 平成 26 年産貝の成長

殻長、全重量、軟体部重量、軟体部指数の全湾平均値は、それぞれ 9.4cm、104.0g、38.6g、37.1 と、それぞれの平年値 8.5cm、71.6g、24.9g、33.7 をいずれも上回り、殻長、全重量、軟体部重量が昭和 60 年以降最も高い値を示した。

養殖方法別の殻長、全重量、軟体部重量、軟体部指数の全湾平均値は、パールネットが殻長 9.1cm、全重量 80.9g、軟体部重量 28.4g、軟体部指数 35.1、耳吊りが殻長 9.6cm、全重量 114.2g、軟体部重量 42.8g、軟体部指数 37.4、丸籠は殻長 8.6cm、全重量 75.4g、軟体部重量 27.3g、軟体部指数 36.2 という結果であった。平年値と比べると、それぞれ、パールネットが 0.6cm、13.1g、5.9g、2.8、耳吊りが 0.9cm、34.9g、14.9g、3.5、丸籠が 0.5cm、14.0g、

5.6g、1.5上回った。

漁協及び支所・養殖方法別の殻長は、後潟のパールネットが10.1cmと最も大きく、青森市久栗坂の丸籠が7.8cmと最も小さかった。全重量と軟体部重量は、それぞれ青森市野内のパールネットが121.0g、野辺地町の耳吊りが44.1gと最も重く、青森市久栗坂の丸籠が51.3g、外ヶ浜平館のパールネットが19.3gと最も軽い値を示した。

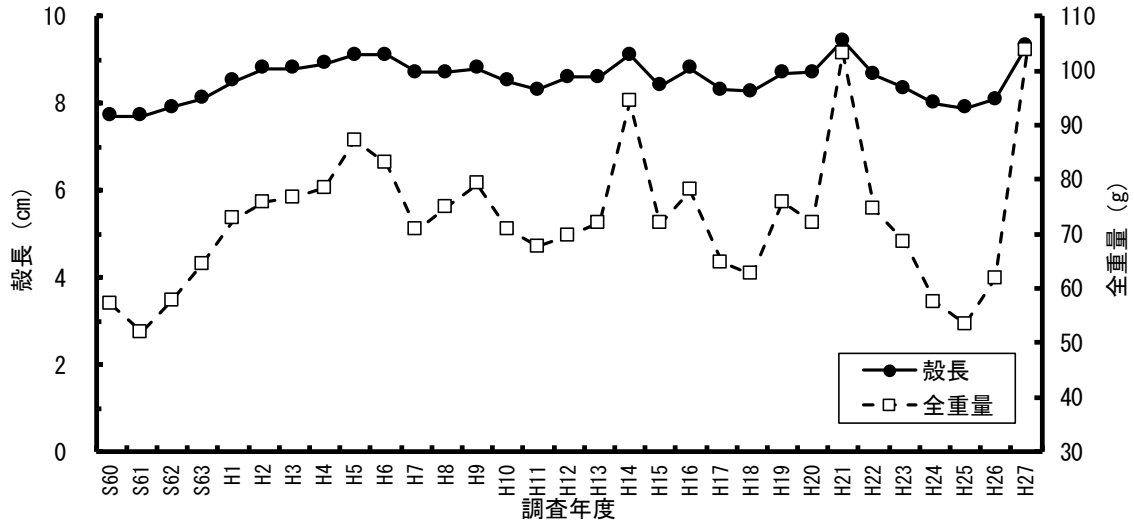


図 3. 前年産貝の殻長と全重量の推移

③ 平成 26 年産貝の収容密度

連間隔の全湾平均値は 39.6cm と、平年値 43.2cm に比べ 3.6cm 狭かった。

幹網 1m 当りの収容密度の全湾平均値は 384 枚/m と、平年値 354 枚/m に比べ 30 枚多かった。

養殖方法別の収容密度は、パールネットが 497 枚/m、丸籠が 345 枚/m と、平年値の 360 枚/m と 263 枚/m に比べそれぞれ 137 枚、82 枚多かったが、耳吊りでは 374 枚/m と、平年値の 499 枚/m に比べ 25 枚少なかった。漁協及び支所・養殖方法別の収容密度が平年値を上回ったのは、パールネットでは外ヶ浜町蟹田、平内町茂浦と東田沢、耳吊りでは平内町東田沢、小湊、清水川と野辺地町、丸籠ではむつ市と川内町であった。

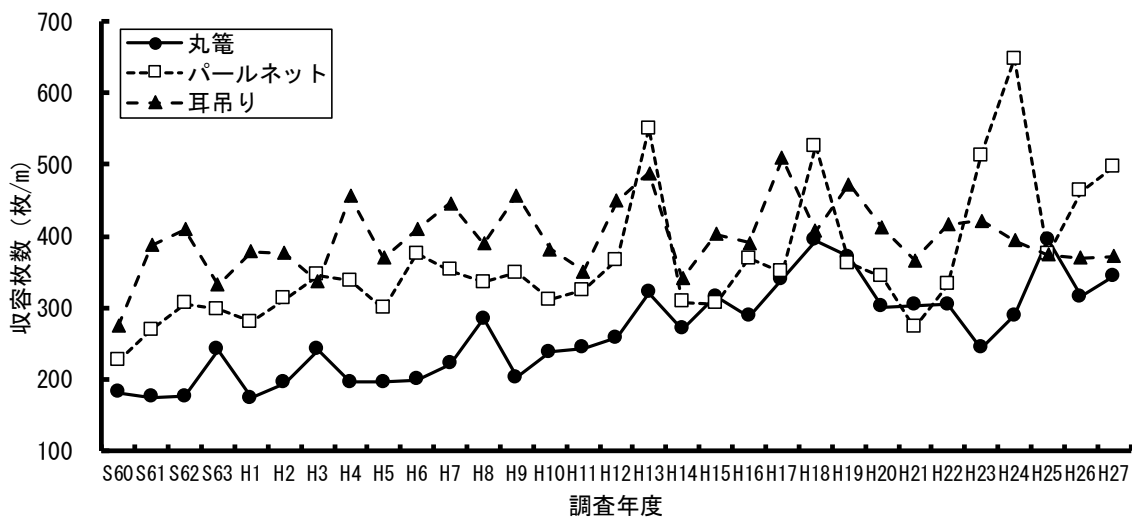


図 4. 前年産貝の幹網 1m 当りの収容密度の推移

(2) 養殖用稚貝

分散済み稚貝におけるへい死率および異常貝出現率の推移を付表 1-2 に、稚貝のへい死率および異常貝

出現率の推移を図 5～6 に、殻長と全重量の推移を図 7～8 に、幹綱 1m 当りの収容密度の推移を図 9 に、調査結果を付表 4-1～3 に示した。また、付表 5 には昭和 60 年以降の実態調査結果の推移を示した。

① 平成 27 年産貝のへい死率および異常貝出現率

へい死率の全湾平均値は、分散済みが 6.1%と、平年値 4.0%に比べ 2.1 ポイント高かったが、未分散が 10.4%と、平年値 11.4%に比べ 1.0 ポイント低かった。漁協及び支所別のへい死率については、平年値を上回ったのが、分散済みでは外ヶ浜蟹田、後潟、平内町茂浦、浦田および東田沢で、それぞれ 9.6%、10.8%、9.3%、16.0%、8.6%、未分散では外ヶ浜平館、蓬田村、青森市油川、青森、造道、原別、平内町浦田と小湊がそれぞれ 12.4%、22.3%、23.9%、21.7%、11.3%、14.4%、14.6%、12.3%であった。

異常貝出現率の全湾平均値は、分散済みが 5.9%、未分散が 4.7%と、平年値(2.9%と 2.8%)に比べそれぞれ 3.0 ポイント、1.9 ポイント高かった。漁協及び支所別の異常貝出現率については、平年値を上回ったのが、分散済みでは外ヶ浜蟹田、青森市油川、造道、原別、平内町土屋、茂浦、浦田、東田沢および小湊で、それぞれ 12.0%、16.0%、8.0%、8.0%、7.5%、7.2%、11.4%、7.7%、7.6%、未分散では外ヶ浜蟹田、青森市油川、造道、平内町茂浦、浦田、東田沢および小湊がそれぞれ 7.6%、12.0%、4.0%、5.3%、13.2%、4.3%、6.6%であった。

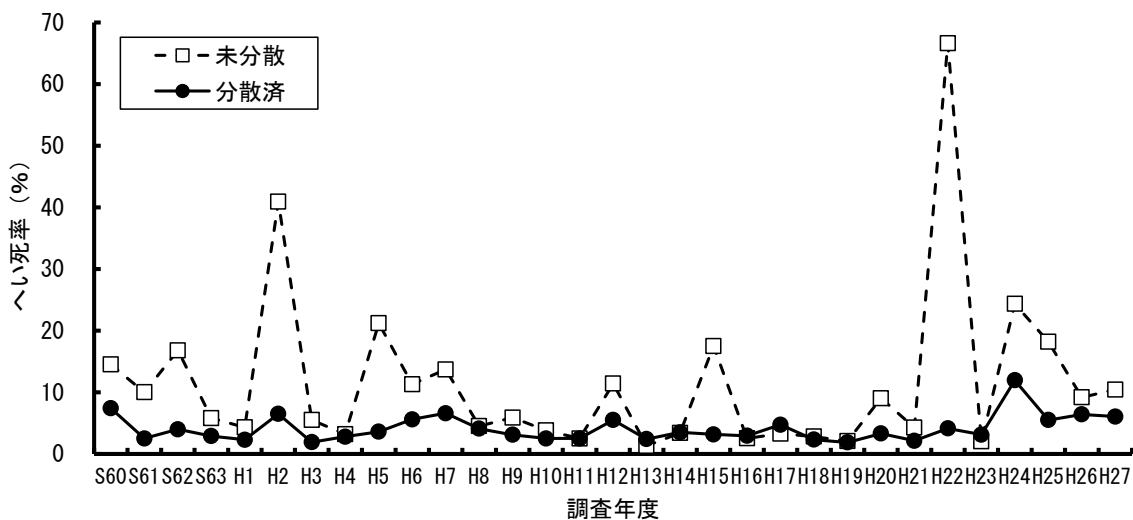


図 5. 養殖用稚貝のへい死率の推移

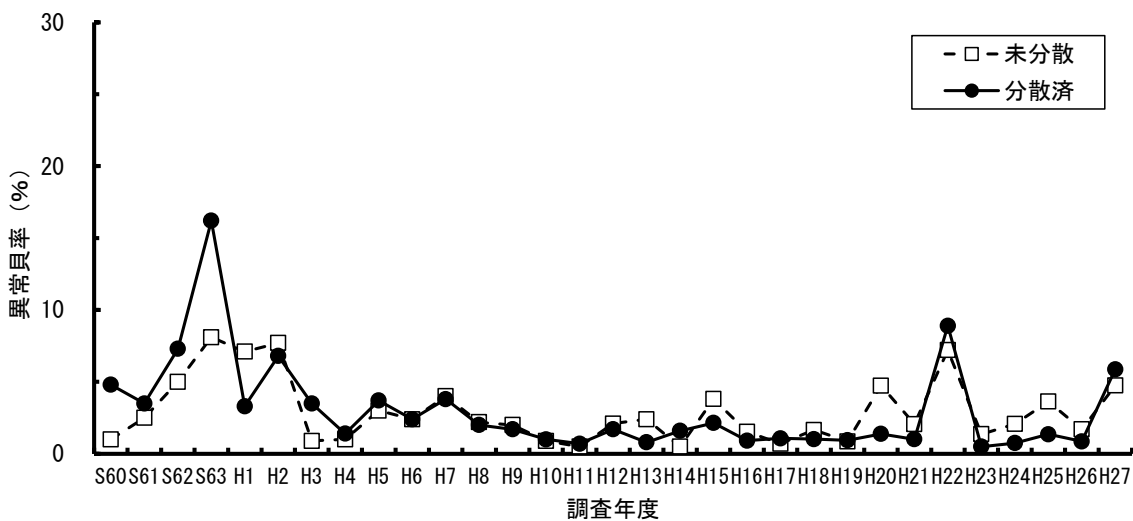


図 6. 養殖用稚貝の異常貝出現率の推移

② 平成 27 年産貝の成長

殻長と全重量の全湾平均値は、分散済みではそれぞれ 3.2cm、3.5g、未分散では 2.7cm、2.2g と、平年値に比べ分散済みがそれぞれ 0.5 cm、1.0g 高い値を示し、未分散ではそれぞれ 0.2cm、0.2g 高い値を示した。

漁協及び支所別の殻長については、分散済みでは野辺地町が 4.6cm と最も大きく、後潟と平内町土屋が 2.6cm と最も小さく、未分散では青森市油川と野内が 3.2cm と最も大きく、むつ市が 2.3cm と最も小さかった。同全重量については、分散済みでは平内町小湊が 4.7g と最も重く、野辺地町が 1.4g と最も軽く、未分散では青森市野内が 3.6g と最も重く、野辺地町が 1.1g と最も軽かった。

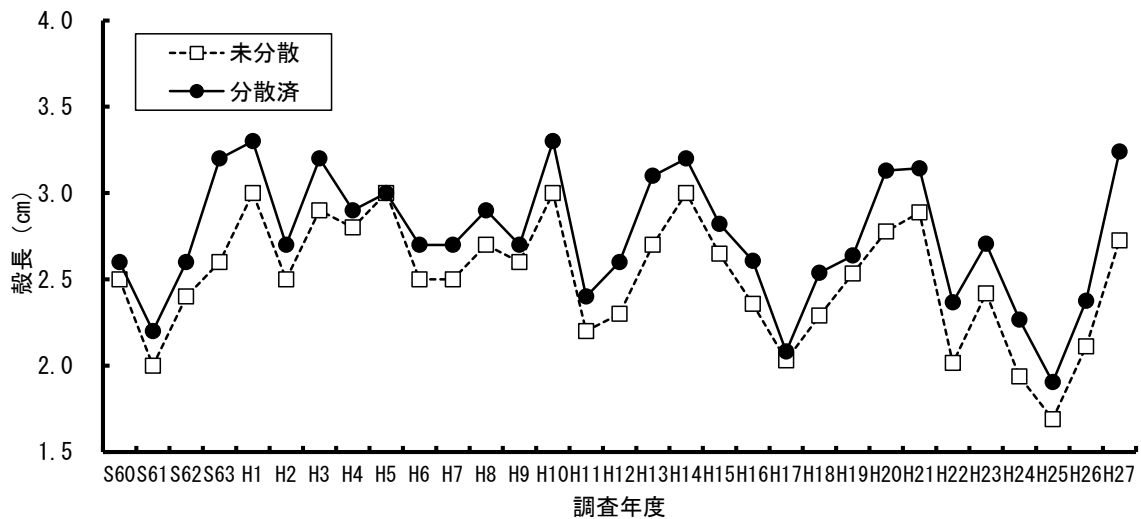


図 7. 養殖用稚貝の殻長の推移

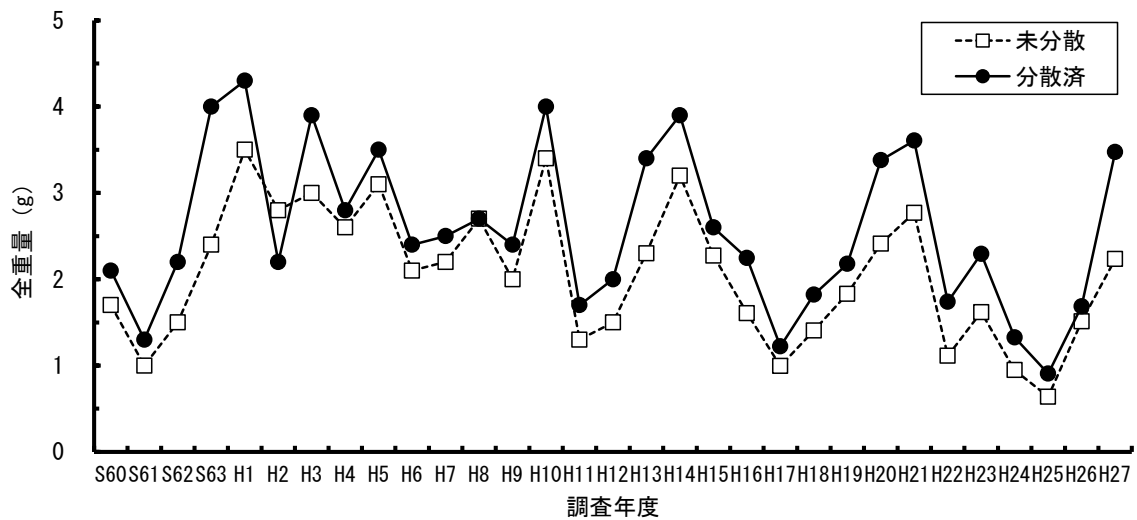


図 8. 養殖用稚貝の全重量の推移

③ 平成 27 年産貝の収容密度

連間隔の全湾平均値は、分散済みが 26.5cm、未分散で 23.9 cm と、平年値(35.2cm と 38.9cm)に比べそれぞれ 8.7cm、15.0cm 狭まった。

幹網 1m 当りの収容密度の全湾平均値は、分散済みが 1,035 枚/m、未分散が 7,543 枚/m と、平年値(624 枚/m と 3,635 枚/m)に比べそれぞれ 411 枚、3,908 枚多く、分散済みでは昭和 60 年以降 4 番目に、未分散が昭和 60 年以降 2 番目に多かった。漁協及び支所別収容密度が平年値を上回ったのは、分散済みでは外ヶ浜蟹田、後潟、青森市奥内、造道、原別、久栗坂、平内町土屋、茂浦、浦田、東田沢、小湊、野辺地町お

よびむつ市で、全漁協・支所数の約 50%を占め、未分散では外ヶ浜蟹田、蓬田村、後潟、青森市奥内、油川、造道、原別、野内、久栗坂、平内町土屋、茂浦、浦田、東田沢、小湊、川内町および脇野沢村で、全漁協及び支所数の約 70%を占めた。また、未分散では青森市久栗坂と平内町浦田で 1m 当りの収容密度が 10,000 枚を超えた。

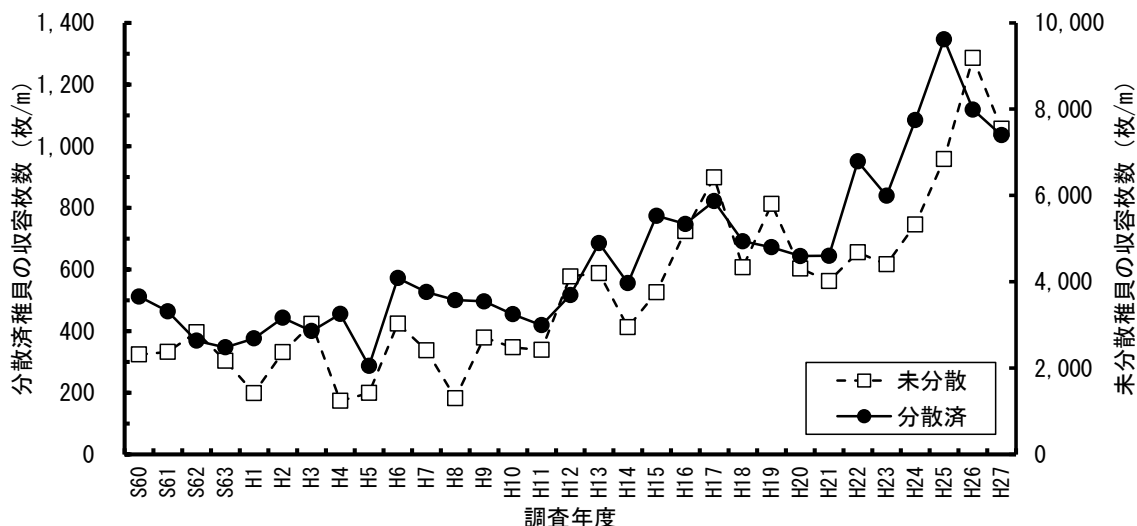


図 9. 養殖用稚貝の幹綱 1m 当りの収容密度の推移

(3) ヨーロッパザラボヤの付着状況

表 3 にヨーロッパザラボヤの付着状況を示した。

陸奥湾内 10 漁業協同組合と 12 支所において計 72 連の養殖資材を調査した結果、ヨーロッパザラボヤの付着は、平内町小湊で見られた。養殖資材 1 段当りのヨーロッパザラボヤの付着密度は、全湾平均で 0.04 個/段と、0.03 個/段であった平成 26 年度と同程度であった。

2. 養殖数量調査

養殖数量調査結果を付表 6 に示した。

平成 27 年 10 月 1 日における陸奥湾全体の平成 26 年産貝の販売済数量は、稚貝が 823 トン、半成貝が 57,335 トン、新貝が 14,432 トンの合計 72,589 トンであった。また、保有数量は、新貝用が 1,252 万枚、成貝用が 15,481 万枚の合計 16,734 万枚と、前年比 132%³⁾であった。

10 月 1 日における陸奥湾全体の平成 27 年産貝の保有数量は、半成貝用が 110,380 万枚、新貝用が 23,780 万枚、成貝用が 23,589 万枚、地まき用が 4,350 万枚であった。

考 察

1. 前年産貝

平成 26 年産貝の成長の指標となる殻長、全重量、軟体部重量、軟体部指数は、軟体部指数を除いて昭和 60 年以降最も高い値を示した。この要因として、本年の春まで貝が平年並みに成長²⁾し、その後夏季から秋季にかけて水温が平年並みから低めに推移したことにより順調に成長したためと考えられた。

表 3. 養殖資材 1 段当りのヨーロッパザラボヤの付着状況

漁協・支所	調査連数	平均付着密度 (個/段)	
外ヶ浜平館	4	0.00	
外ヶ浜蟹田	3	0.00	
蓬田村	4	0.00	
後潟	2	0.00	
青森市	奥内	2	0.00
	油川	1	0.00
	青森	1	0.00
	造道	1	0.00
	原別	2	0.00
	野内	2	0.00
	久栗坂	2	0.00
平内町	土屋	2	0.00
	茂浦	4	0.00
	浦田	4	0.00
	東田沢	6	0.00
	小湊	5	0.60
	清水川	6	0.00
野辺地町	3	0.00	
横浜町	7	0.00	
むつ市	2	0.00	
川内町	6	0.00	
脇野沢村	3	0.00	
計 (平均)	72	0.04	

2. 養殖用稚貝

平成 27 年産貝の成長の指標となる殻長と全重量は、分散済み、未分散ともに平年値よりも高い値を示した。この要因として、昨年冬季から本年春季の水温が平年並みから高めに推移したことにより産卵が平年よりも早まり、その後の浮遊幼生の成長もよかったためと考えられた。

3. ヨーロッパザラボヤ

ヨーロッパザラボヤの付着密度は春の実態調査時と同程度であり、明確な漁業被害が認められなかった。しかし、噴火湾において、ヨーロッパザラボヤがホタテガイに大量付着するとホタテガイの成長に悪影響を及ぼすことが明らかとなっており⁴⁾、陸奥湾においても同様の被害が懸念されることから、今後とも注意深くモニタリングを継続していく必要がある。また、パールネット等にザラボヤの付着が確認された場合は、再生産をさせないように分散作業等の際に海に戻さずに陸上で処分する必要がある。

文 献

- 1) 菅原理恵子 (2009) 耳吊ホタテにザラボヤが大量付着！. 北水試だより, 78, 22.
- 2) 小谷健二・吉田達・伊藤良博・森恭子 (2017) ホタテガイ増養殖安定化推進事業(ホタテガイ垂下養殖実態調査-I). 平成 27 年度青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告, 291-306.
- 3) 小谷健二・伊藤欣吾・伊藤良博・森恭子・川村要 (2016) ホタテガイ増養殖安定化推進事業(ホタテガイ垂下養殖実態調査-II). 平成 26 年度青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告, 300-319.
- 4) 菅原理恵子・馬場勝寿 (2010) 養殖ホタテガイの成長モニタリング調査. 函館水試事業報告書, 34-37.

付表1-1. 前年産員のへい死率および異常員出現率の年度別推移

単位：％

貝の種類	調査年度	上磯地区		青森地区		平内地区		上北地区		下北地区		全湾平均	
		へい死	異常員	へい死	異常員	へい死	異常員	へい死	異常員	へい死	異常員	へい死	異常員
新貝	平成27年度	3.2	3.9	3.2	1.4	4.7	11.9	2.0	1.9	0.7	0.2	2.6	3.7
	平成26年度	4.2	0.0	1.4	0.6	4.2	2.7	7.4	2.5	1.2	1.0	4.9	2.2
	平成25年度	27.6	10.0	22.3	1.5	30.4	3.7	20.8	5.1	4.5	1.5	19.6	4.0
	平成24年度	24.2	2.0	62.5	2.3	20.4	2.0	15.1	9.8	12.5	2.0	18.6	5.8
	平成23年度	1.3	0.0	2.1	1.1	18.0	3.2	8.3	2.8	4.6	2.5	8.3	2.2
	平成22年度	74.2	12.8	97.8	17.3	75.8	7.4	64.5	6.5	28.8	0.0	66.7	5.7
	平成21年度	1.1	4.0	6.4	9.2	9.1	2.1	9.3	2.5	5.5	3.6	7.5	3.1
	平成20年度	1.2	0.5	5.1	11.7	6.3	1.2	2.0	1.0	0.3	0.1	4.1	2.0
	平成19年度	1.2	5.3	15.2	6.8	6.6	2.3	2.8	12.1	6.1	1.9	5.6	5.5
	平成18年度			11.6	1.5	9.0	2.4	4.2	8.6	8.5	9.4	6.3	5.7
	平成17年度			13.6	1.7	7.0	1.1	8.9	8.9	6.6	3.8	8.4	4.7
	平成16年度			1.5	2.6	6.8	3.2	5.7	4.9	3.8	4.5	6.6	4.2
	平成15年度			14.8	16.0	29.1	6.9	29.8	21.8	3.7	14.5	23.5	12.1
	平成14年度	5.6	5.1	1.9	2.2	14.0	3.5	18.2	11.4	6.5	6.6	13.9	7.4
	平成13年度	3.4	2.7	4.5	1.3	9.6	3.0	5.6	0.6	0.4	6.9	6.6	1.7
	平成12年度	10.8	0.5	5.8	2.7	9.3	1.1	6.5	0.8	2.1	0.9	6.8	1.1
	平成11年度	6.6	3.4	4.5	0.4	10.9	3.4	7.7	4.7	10.6	2.9	8.8	3.2
	平成10年度	6.2	1.8	4.1	0.8	12.4	2.1	6.5	3.1	4.4	2.4	7.9	2.2
	平成9年度	4.1	3.1	12.5	3.6	8.2	2.0	11.4	7.6	5.0	6.2	8.3	4.4
	平成8年度	2.6	1.4	5.0	1.8	4.4	1.2	4.0	3.3	5.4	6.0	4.1	2.5
	平成7年度	13.1	0.2	16.9	3.3	14.9	2.4	11.0	2.8	6.0	9.3	12.8	3.6
	平成6年度	13.6	3.0	33.6	9.6	27.1	4.7	40.6	18.1	9.8	7.9	26.8	8.7
	平成5年度	6.4	4.3	21.7	13.7	17.9	10.6	9.0	6.8	0.0	8.4	12.8	9.6
	平成4年度	8.4	4.8	17.5	9.5	16.2	5.3	12.2	8.1	14.6	25.7	15.2	8.5
	平成3年度	3.3	3.5	7.1	4.8	8.2	3.1	3.4	4.7	1.5	7.6	5.9	4.1
	平成2年度	11.9	25.1	15.7	17.2	17.8	7.6	26.3	17.5	23.4	14.2	18.8	12.8
	平成元年度	23.3	31.6	43.9	20.5	37.6	16.8	30.3	21.9	11.0	48.0	36.0	19.5
	昭和63年度	18.0	23.6	14.8	15.7	13.3	8.8	10.4	17.3	6.1	7.4	12.4	12.9
	昭和62年度	6.1	7.8	21.2	14.2	23.0	11.6	8.6	12.7	4.1	12.2	15.4	11.8
	昭和61年度	2.5	4.2	6.0	5.0	8.4	3.0	5.5	2.7	3.3	4.1	5.4	3.7
	昭和60年度	12.9	10.4	7.2	8.0	9.5	4.1	5.3	9.9	2.4	4.5	7.9	6.5
	昭和59年度	9.3	9.3	7.7	6.7	25.9	11.5	10.2	10.5	5.4	17.6	13.7	11.5
昭和58年度	5.0	2.4	20.2	12.1	27.5	11.7	34.3	21.5	25.8	24.9	25.3	13.5	
昭和57年度	4.2	3.8	30.7	27.8	7.5	6.0	8.8	8.4	2.8	5.3	9.9	8.3	
昭和56年度	63.4	30.0	55.1	34.4	19.5	12.9	27.0	15.7	47.5	16.9	30.9	15.9	
昭和55年度	15.7	11.4	29.2	16.5	35.4	20.3	17.2	13.6	11.3	11.3	25.6	11.8	
昭和54年度	36.7	17.5	23.1	8.2	21.0	7.3	20.7	13.9	18.8	13.8	24.0	10.5	
昭和53年度	91.8	66.7	56.3	6.8	35.1	4.3	47.7	16.2	11.7	1.7	38.2	6.0	
昭和52年度	53.1	41.0	93.3	73.1	74.7	42.1	85.8	73.4	80.1	70.4	79.9	52.7	
漁協別内訳	外ヶ浜町・蓬田村	後潟・青森市		平内町		野辺地町・横浜町		むつ市・川内町 ・脇野沢村					

付表1-2. 養殖用分散済み稚貝のへい死率および異常貝出現率の年度別推移

単位：％

貝の種類	調査年度	上磯地区		青森地区		平内地区		上北地区		下北地区		全湾平均	
		へい死	異常貝	へい死	異常貝	へい死	異常貝	へい死	異常貝	へい死	異常貝	へい死	異常貝
稚貝 (分散済)	平成27年度			5.0	4.0	8.5	8.2	1.0	0.7	2.0	0.7	6.1	5.9
	平成26年度			8.9	2.1	0.2	2.4	2.9	1.6	3.4	0.1	6.4	0.9
	平成25年度			4.2	1.4	5.8	1.2			1.3	0.0	5.5	1.4
	平成24年度			45.3	2.0	12.0	1.7	15.4	3.7	4.3	0.8	11.9	0.8
	平成23年度	3.4	0.7	6.5	1.1	2.8	0.6	3.5	0.0	2.8	0.0	3.1	0.5
	平成22年度					4.1	8.9					4.1	8.9
	平成21年度	2.0	4.1	1.1	1.1	2.5	1.2	2.9	0.5	4.0	0.4	2.1	1.0
	平成20年度	2.8	0.8	3.0	5.8	3.1	0.9	0.5	0.3	0.6	0.2	3.3	1.4
	平成19年度			3.2	0.9	1.8	1.3	0.4	0.0	0.9	0.0	1.9	0.9
	平成18年度			5.0	1.0	2.3	0.6	2.0	1.5	1.3	2.0	2.2	1.2
	平成17年度			6.8	0.5	3.3	0.7	1.5	0.8	3.0	1.0	3.2	0.7
	平成16年度	3.2	0.8	2.8	0.5	1.7	1.0	5.6	0.0	2.6	1.3	2.9	0.9
	平成15年度	2.5	6.7	0.8	1.8	11.5	1.0	8.6	3.3	7.6	3.0	3.1	2.1
	平成14年度	3.4	2.7	1.7	2.2	3.9	0.4	5.3	0.0	1.4	1.7	3.4	1.5
	平成13年度	1.8	2.2	1.4	1.6	1.7	0.7	3.1	0.5	2.8	0.3	2.6	1.8
	平成12年度	9.7	5.0	10.8	2.5	4.7	1.5	4.9	0.7	4.3	0.0	8.5	1.9
	平成11年度	3.1	0.8	5.4	0.4	2.5	1.0	1.2	0.3	0.8	0.5	2.3	0.7
	平成10年度	1.3	2.3	2.8	1.1	1.8	1.2	5.1	0.4	1.9	0.5	2.5	0.9
	平成9年度	3.0	3.8	2.6	1.1	4.5	1.9	0.9	0.2	0.6	1.3	2.7	1.6
	平成8年度	0.3	0.1	2.8	0.5	6.0	3.3	3.3	0.9	1.7	2.1	4.1	2.4
	平成7年度	4.0	3.5	5.9	1.7	5.6	3.3	3.0	2.7	2.2	3.5	5.7	3.8
	平成6年度	9.5	3.6	6.8	1.4	5.4	2.4	8.8	1.4	6.3	2.2	6.5	2.3
	平成5年度	4.4	2.3	1.7	1.8	3.7	5.0	4.3	2.3	4.3	4.4	3.8	3.6
	平成4年度	2.7	2.0	2.6	1.2	2.4	1.2	2.7	1.5	2.7	2.1	2.6	1.5
	平成3年度	2.5	7.2	3.5	2.3	1.4	2.2	2.0	5.1	1.8	3.9	2.1	3.8
	平成2年度	8.6	3.4	9.5	4.7	4.0	4.7	9.0	17.7	3.4	4.2	6.4	6.6
	平成元年度	2.0	4.5	3.1	1.7	2.5	2.5	1.2	5.1	2.8	13.0	2.3	5.1
	昭和63年度	3.4	8.9	2.6	13.3	3.2	12.5	4.2	28.2	4.3	30.9	3.7	20.6
	昭和62年度	15.1	2.5	11.2	4.5	5.9	8.7	0.7	2.4	2.3	7.1	5.5	6.2
	昭和61年度	7.2	3.4	5.2	5.3	4.0	3.8	3.2	1.1	15.5	1.1	8.8	2.6
	昭和60年度	32.7	6.4	13.6	3.9	4.5	5.2	1.7	1.5	7.7	1.4	9.8	4.0
昭和59年度	1.7	17.2	1.4	8.2	3.5	2.3	1.2	4.3	6.3	4.4	3.2	5.9	
昭和58年度	12.0	7.8	15.9	11.9	11.2	20.7	10.3	32.4	5.5	23.2	8.0	22.9	
昭和57年度	6.5	12.4	7.1	24.0	3.2	21.5	3.1	4.7	2.9	4.5	4.3	14.9	
昭和56年度	1.7	3.1	4.7	3.0	1.2	1.1	2.0	0.4	1.1	0.6	2.0	1.3	
昭和55年度	2.0	0.4	12.7	0.7	6.5	1.6	7.7	1.5	8.5	2.3	7.1	1.2	
昭和54年度	18.6	3.2	16.8	4.9	9.1	8.0	13.1	7.5	9.8	2.4	11.4	3.7	
昭和53年度	47.0	6.4	16.5	3.2	15.2	1.0	15.8	0.8	18.7	0.0	18.6	1.6	
漁協別内訳	外ヶ浜町・蓬田村	後潟・青森市	平内町	野辺地町・横浜町	むつ市・川内町 ・脇野沢村								

付表2-1. 平成27年度秋季実態調査結果表（前年産貝）

全 湾		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻 長 (cm)	全重量 (g)	軟体部重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹網1m当り の収容密度(枚)
外ヶ浜 (平館)	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.9	0.0	8.8	64.5	19.3	70.0	9.4	113	161
	計 平 均	1	0.9	0.0	8.8	64.5	19.3	70.0	9.4	113	161
外ヶ浜 (蟹田)	パール 耳吊り 丸 籠	3	3.9	5.2	8.6	67.0	22.9	41.4	12.2	165	443
	計 平 均	3	3.9	5.2	8.6	67.0	22.9	41.4	12.2	165	443
蓬田村	パール 耳吊り 丸 籠										
	計 平 均										
後 潟	パール 耳吊り 丸 籠	2	10.0	4.9	10.1	109.4	41.6	36.3	11.9	119	329
		2	0.0	0.0	9.7	101.1	38.5	37.5	10.3	103	275
	計 平 均	4	7.0	3.5	10.0	106.9	40.7	36.7	11.4	114	313
青森市	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	0.0	10.0	121.0	41.8	50.0	4.0	32	64
		5	0.7	0.0	8.8	77.5	28.1	40.9	11.1	108	295
	計 平 均	6	0.6	0.0	8.8	78.8	28.5	41.2	10.9	106	288
平内町	パール 耳吊り 丸 籠	3	4.5	1.4	8.7	70.0	23.5	22.0	16.5	146	770
		5	4.9	15.5	9.7	117.2	41.4	29.5		141	477
		1	0.0	4.0	8.0	55.1	22.2	60.0	11.9	119	198
	計 平 均	9	4.7	11.9	9.4	104.6	36.7	28.3	4.2	142	542
野辺地町	パール 耳吊り 丸 籠	6	2.2	1.1	9.8	114.4	44.1	42.2		165	392
	計 平 均	6	2.2	1.1	9.8	114.4	44.1	42.2		165	392
横浜町	パール 耳吊り 丸 籠	8	1.9	2.5	9.3	112.7	42.4	42.1		133	315
	計 平 均	8	1.9	2.5	9.3	112.7	42.4	42.1		133	315
むつ市	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	0.0	9.0	81.5	27.9	45.0	9.3	75	166
		1	0.0	0.0	8.7	75.8	30.2	40.0	15.8	158	395
	計 平 均	2	0.0	0.0	8.8	77.0	29.7	41.0	14.5	141	347
川内町	パール 耳吊り 丸 籠	6	0.7	0.2	8.4	69.5	23.9	43.6	16.7	167	383
	計 平 均	6	0.7	0.2	8.4	69.5	23.9	43.6	16.7	167	383
脇野沢村	パール 耳吊り 丸 籠	1	1.8	1.0	9.3	94.7	31.7	60.0	5.6	56	93
	計 平 均	1	1.8	1.0	9.3	94.7	31.7	60.0	5.6	56	93
全 体	パール 耳吊り 丸 籠	11	5.2	2.7	9.1	80.9	28.4	35.1	13.3	132	497
		19	2.6	4.7	9.6	114.2	42.8	39.5	0.0	145	374
		16	0.5	0.2	8.6	75.4	27.3	43.0	14.5	144	345
	計 平 均	46	2.6	3.7	9.4	104.0	38.6	39.6	14.0	144	384

付表2-2. 平成27年度青森市漁協秋季実態調査結果表（前年産貝）

青森市漁協		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻 長 (cm)	全重量 (g)	軟体部重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹網1m当り の収容密度(枚)
奥 内	パール 耳吊り 丸 籠	2	0.3	0.0	8.8	76.8	28.4	35.5	11.0	110	336
	計	2									
	平 均		0.3	0.0	8.8	76.8	28.4	35.5	11.0	110	336
油 川	パール 耳吊り 丸 籠										
	計										
	平 均										
青 森	パール 耳吊り 丸 籠										
	計										
	平 均										
造 道	パール 耳吊り 丸 籠										
	計										
	平 均										
原 別	パール 耳吊り 丸 籠										
	計										
	平 均										
野 内	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	0.0	10.0	121.0	41.8	50.0	4.0	32	64
	計	1	1.2	0.0	9.8	112.0	36.4	60.0	10.5	84	140
	平 均	2	1.0	0.0	9.8	113.5	37.3	58.3	9.4	75	127
久栗坂	パール 耳吊り 丸 籠	2	1.4	0.0	7.8	51.3	20.0	45.0	12.1	121	270
	計	2									
	平 均		1.4	0.0	7.8	51.3	20.0	45.0	12.1	121	270
全 体	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	0.0	10.0	121.0	41.8	50.0	4.0	32	64
	計	5	0.7	0.0	8.8	77.5	28.1	40.9	11.1	108	295
	平 均	6	0.6	0.0	8.8	78.8	28.5	41.2	10.9	106	288

付表2-3. 平成27年度平内町漁協秋季実態調査結果表（前年産貝）

平内町漁協		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻 長 (cm)	全重量 (g)	軟体部重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹綱1m当り の収容密度(枚)
土 屋	パール 耳吊り 丸 籠										
	計 平 均										
茂 浦	パール 耳吊り 丸 籠	1	6.4	0.0	9.0	75.1	24.3	15.0	23.4	234	1,560
	計 平 均	1	6.4	0.0	9.0	75.1	24.3	15.0	23.4	234	1,560
浦 田	パール 耳吊り 丸 籠										
	計 平 均										
東田沢	パール 耳吊り 丸 籠	2	3.7	2.0	8.6	67.8	23.2	25.0	13.5	108	433
	計 平 均	3	3.0	6.3	8.9	78.9	27.1	25.0	8.7	109	436
	パール 耳吊り 丸 籠	1	1.9	14.0	9.3	99.0	34.2	25.0		110	440
小 湊	パール 耳吊り 丸 籠	1	14.3	2.0	9.6	108.5	39.0	35.0		140	400
	計 平 均	1	14.3	2.0	9.6	108.5	39.0	35.0	0.0	140	400
清水川	パール 耳吊り 丸 籠	3	4.9	16.2	9.8	120.3	42.5	30.0		146	485
	計 平 均	4	4.8	15.9	9.7	118.2	41.9	30.9	0.4	145	476
	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	4.0	8.0	55.1	22.2	60.0	11.9	119	198
全 体	パール 耳吊り 丸 籠	3	4.5	1.4	8.7	70.0	23.5	22.0	16.5	146	770
	計 平 均	9	4.7	11.9	9.4	104.6	36.7	28.3	4.2	142	542
	パール 耳吊り 丸 籠	5	4.9	15.5	9.7	117.2	41.4	29.5		141	477
	パール 耳吊り 丸 籠	1	0.0	4.0	8.0	55.1	22.2	60.0	11.9	119	198

付表3-1. 養殖方法別秋季調査結果の推移（前年産貝）

調査年	パールネット								
	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(cm)	全重量(g)	軟体部重量(g)	軟体部指数	連間隔(cm)	1段当りの収容密度(枚)	幹網1m当りの収容密度(枚)
60	9.0	5.2	7.8	54.2			50.0	15.0	226
61	5.8	3.8	7.7	50.8			47.1	15.1	269
62	21.3	9.3	8.0	57.5			45.3	15.1	306
63	17.8	13.0	8.2	62.9			43.5	15.5	298
1	34.9	18.1	8.4	70.8	22.2	31.4	39.9	13.0	280
2	16.8	10.6	9.0	79.4	26.0	32.7	43.1	13.7	312
3	7.3	3.5	8.7	73.3	24.8	33.8	38.9	13.8	346
4	15.1	5.7	8.9	77.8	25.5	32.8	37.8	13.2	338
5	17.7	11.4	9.2	86.5	28.0	32.4	38.6	11.8	299
6	26.2	5.2	9.2	85.1	26.7	31.4	35.6	11.5	375
7	11.8	2.4	8.7	71.0	20.6	29.0	35.9	12.0	353
8	3.7	1.1	8.6	69.6	21.9	31.5	34.8	11.5	336
9	9.0	2.4	8.6	71.3	22.8	32.0	30.1	11.9	349
10	9.8	1.7	8.4	64.9	20.0	30.8	39.8	11.9	311
11	12.0	2.1	8.4	66.2	20.4	30.8	39.5	11.8	325
12	5.8	0.8	8.4	60.9	19.5	32.0	31.5	12.4	366
13	9.6	1.6	8.2	59.5	22.6	38.0	25.1	13.7	551
14	7.0	2.1	9.2	86.5	27.2	31.4	37.2	11.8	308
15	27.7	5.1	8.2	65.8	21.4	32.5	25.9	9.2	305
16	7.7	3.8	8.9	77.6	26.2	33.8	28.5	12.3	369
17	14.1	1.7	8.3	61.1	18.9	30.9	36.4	14.6	350
18	23.7	1.2	7.7	48.5	15.4	31.7	31.4	18.5	526
19	11.1	6.4	9.3	81.2	28.1	34.6	33.4	13.1	362
20	3.6	2.8	8.7	63.6	21.6	34.0	34.6	11.8	344
21	6.9	8.2	9.2	89.1	31.9	35.8	49.3	13.0	273
22	72.7	10.7	9.1	88.2	26.1	29.6	42.9	12.6	332
23	10.5	1.4	8.3	59.4	20.5	34.5	19.9	10.7	513
24	25.8	2.1	7.9	51.5	15.1	29.2	31.1	18.5	648
25	22.9	1.3	7.9	49.9	15.1	30.3	40.4	13.2	374
26	5.4	0.6	7.8	50.5	16.6	32.9	38.1	15.3	463
27	5.2	2.7	9.1	80.9	28.4	35.1	35.1	13.3	497
60-26平均	15.8	4.8	8.5	67.8	22.5	32.3	36.9	13.2	360

付表3-2. 養殖方法別秋季調査結果の推移（前年産貝）

調査年	耳 吊 り								
	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(c m)	全重量(g)	軟体部重量(g)	軟体部指数	連間隔(c m)	1連当りの収容密度(枚)	幹綱1m当りの収容密度(枚)
60	10.6	7.9	8.0	65.8			57.0	176	275
61	8.6	3.1	7.8	55.4			51.5	188	387
62	19.7	14.9	7.7	57.6			48.9	185	410
63	11.0	14.8	8.0	66.9			53.3	170	332
1	40.9	21.0	8.5	77.9	25.5	32.7	42.5		379
2	25.0	16.0	8.7	75.6	22.9	30.3	47.6	169	376
3	5.4	4.6	9.1	88.5	31.8	35.9	46.6	149	336
4	6.6	7.3	9.2	89.8	30.6	34.1	40.1	160	457
5	11.1	6.1	9.2	91.3	31.4	34.4	42.3	140	370
6	36.5	12.1	9.2	88.5	27.4	31.0	40.3	149	409
7	18.6	2.2	8.9	74.2	21.6	29.1	38.0	150	446
8	4.5	2.8	9.2	92.1	31.5	34.2	40.6	148	390
9	10.4	3.8	9.1	94.1	31.6	33.6	33.4	140	458
10	6.8	2.9	9.0	84.0	27.4	32.6	41.4	145	382
11	8.8	5.3	8.5	75.2	25.8	34.3	43.8	135	351
12	8.8	1.1	8.9	81.0	24.9	30.7	37.9	147	450
13	6.7	2.3	9.1	88.2	33.4	37.9	35.3	147	488
14	18.7	10.4	9.4	106.9	38.9	36.4	41.0	135	342
15	30.5	20.4	8.8	86.0	31.2	36.3	42.0	141	403
16	5.1	4.1	9.1	86.7	29.5	34.0	40.9	146	391
17	7.9	5.7	8.6	72.0	24.6	34.2	32.6	148	510
18	3.9	5.5	8.7	70.6	23.7	33.6	43.5	162	408
19	5.0	5.6	8.9	81.1	27.7	34.2	35.8	152	473
20	4.9	1.7	8.8	77.4	27.4	35.4	38.7	143	412
21	9.0	2.5	9.7	115.3	42.1	36.5	46.2	154	367
22	67.2	5.3	8.6	73.3	25.2	34.4	38.2	149	417
23	9.3	2.3	8.5	75.2	28.6	38.0	35.5	145	422
24	14.6	9.1	8.2	64.0	21.2	33.2	39.8	149	394
25	20.9	4.6	8.0	56.5	16.8	29.8	43.1	151	374
26	5.4	2.8	8.2	66.7	23.6	35.3	34.0	132	370
27	2.6	4.7	9.6	114.2	42.8	37.4	39.5	145	374
60-26平均	14.7	6.9	8.7	79.3	27.9	33.9	41.7	152	399

付表3-3. 養殖方法別秋季調査結果の推移（前年産貝）

調査年	丸					籠			
	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(c m)	全重量(g)	軟体部重量(g)	軟体部指数	連間隔(c m)	1段当りの収容密度(枚)	幹網1m当りの収容密度(枚)
60	3.1	3.9	7.5	53.7			66.0	13.0	182
61	3.1	4.0	7.6	50.2			68.0	13.0	175
62	4.0	11.8	7.8	57.8			73.5	13.2	176
63	7.1	11.2	8.2	64.2			58.1	13.4	242
1	7.0	35.0	8.8	75.8	26.2	34.6	67.3	11.5	174
2	13.8	18.0	8.5	69.4	23.0	33.1	60.8	12.5	195
3	2.1	4.9	8.6	73.8	27.0	36.6	52.7	11.5	242
4	12.4	22.6	8.5	68.4	23.4	34.2	62.6	12.1	196
5	3.6	10.0	9.0	83.4	30.0	36.0	57.9	12.0	197
6	9.3	8.6	8.3	65.8	20.9	31.8	62.2	11.8	199
7	5.3	8.6	8.4	64.5	23.4	36.3	53.1	12.6	222
8	4.2	4.9	8.0	60.4	19.4	32.1	49.1	12.7	285
9	5.0	5.1	8.6	71.8	25.3	35.2	60.8	11.5	203
10	4.8	2.3	8.0	65.0	22.3	34.3	52.0	12.7	239
11	2.6	1.7	8.0	58.3	20.1	34.5	51.4	12.9	244
12	4.2	1.4	8.1	56.5	17.7	31.3	50.6	12.9	259
13	1.0	0.6	8.0	58.0	22.3	38.4	54.9	17.8	322
14	9.5	5.4	8.3	74.9	28.9	38.6	47.8	13.3	270
15	2.2	10.8	7.9	57.7	22.7	39.3	58.0	17.9	315
16	7.7	4.7	8.3	67.2	24.2	36.0	51.6	14.7	288
17	6.1	4.5	7.7	52.2	16.9	32.4	51.3	17.0	340
18	6.7	8.6	7.2	40.3	13.9	34.6	52.2	21.3	394
19	5.3	4.9	7.8	52.9	17.5	33.0	49.2	18.9	371
20	1.7	2.4	8.3	58.7	20.7	35.3	53.5	15.9	301
21	4.8	2.9	8.9	84.7	32.2	38.0	54.3	16.5	303
22	31.3	0.0	8.3	61.6	18.3	29.8	52.3	15.8	304
23	4.5	2.4	8.0	55.8	20.5	36.8	53.1	12.7	244
24	18.3	3.3	7.7	50.5	16.1	32.0	58.5	17.0	289
25	5.7	2.4	7.0	36.3	11.3	31.0	53.1	20.6	395
26	0.9	0.7	7.7	51.6	18.7	36.4	52.1	16.8	316
27	0.5	0.2	8.6	75.4	27.3	36.2	43.0	14.5	345
60-26平均	6.6	6.9	8.1	61.4	21.7	34.7	56.3	14.5	263

付表3-4. 養殖方法別秋季調査結果の推移（前年産貝）

調査年	全				湾			
	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(cm)	全重量(g)	軟体部重量(g)	軟体部指数	連間隔(cm)	幹網1m当りの収容密度(枚)
60	7.0	5.3	7.7	57.0			58.0	222
61	5.4	3.7	7.7	51.9			55.1	272
62	15.4	11.8	7.9	57.7			56.9	276
63	12.4	12.9	8.1	64.5			52.1	289
1	36.0	19.5	8.5	72.8	23.2	31.9	42.7	293
2	18.8	12.8	8.8	75.8	24.7	32.6	48.0	300
3	5.9	4.1	8.8	76.7	26.8	34.9	43.8	318
4	15.2	8.5	8.9	78.4	26.2	33.4	44.9	331
5	12.8	9.6	9.1	87.2	29.4	33.7	43.7	297
6	26.8	8.7	9.1	82.9	26.0	31.4	41.9	356
7	12.8	3.6	8.7	70.7	21.8	30.8	40.3	357
8	4.1	2.5	8.7	74.9	24.4	32.6	39.7	342
9	8.9	3.2	8.8	79.1	26.2	33.1	35.5	365
10	7.9	2.2	8.5	70.8	22.7	32.1	42.9	318
11	8.8	3.2	8.3	67.7	22.3	32.9	43.7	316
12	6.8	1.1	8.6	69.7	21.7	31.1	39.5	380
13	6.6	1.7	8.6	72.0	27.4	38.1	35.4	478
14	13.9	7.4	9.1	94.3	33.9	35.9	42.0	316
15	23.5	12.1	8.4	71.8	25.4	35.4	38.6	345
16	6.6	4.2	8.8	77.9	26.9	34.5	41.5	351
17	8.4	4.7	8.3	64.7	21.5	33.2	38.4	437
18	6.3	5.7	8.3	62.6	21.0	33.6	44.1	416
19	5.6	5.5	8.7	75.8	25.8	34.1	38.1	445
20	4.1	2.0	8.7	72.0	25.3	35.2	40.8	382
21	7.5	3.1	9.4	103.1	38.0	36.9	49.1	338
22	66.7	5.7	8.6	74.5	25.1	33.7	39.2	405
23	8.3	2.2	8.3	68.5	25.6	37.4	37.7	391
24	18.6	5.8	8.0	57.5	18.3	31.9	41.3	445
25	19.6	4.0	7.9	53.5	16.0	29.9	43.8	376
26	4.9	2.2	8.1	61.9	21.8	35.3	37.9	475
27	2.6	3.7	9.4	104.0	38.6	37.1	39.6	384
60-26平均	13.5	6.0	8.5	71.6	24.9	33.7	43.2	354

付表4-1. 平成27年度秋季実態調査結果表（養殖用稚貝）

全湾		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹綱1m当り の収容密度(枚)
外ヶ浜 (平館)	分散済	4	12.4	2.5	2.9	2.8	48.2	87.3	873	1,764
	未分散 計	4								
外ヶ浜 (蟹田)	分散済	1	9.6	12.0	2.7	1.9	50.0	25.7	334	668
	未分散 計	3 4	9.7	7.6	2.5	1.6	45.6	130.0	1,726	4,333
蓬田村	分散済	4	22.3	1.8	2.5	1.6	26.0	154.4	1,544	6,093
	未分散 計	4								
後 潟	分散済	2	10.8	0.0	2.6	2.1	33.1	26.3	263	796
	未分散 計	2 4	10.1	0.0	2.6	1.9	34.4	169.1	1,691	5,110
青森市	分散済	8	1.4	3.5	3.0	2.9	28.8	26.0	237	903
	未分散 計	8 16	11.2	1.6	2.5	1.9	24.3	181.3	1,552	6,889
平内町	分散済	24	8.5	8.2	3.2	3.8	20.0	23.9	209	1,244
	未分散 計	24 48	9.9	6.7	2.8	2.4	19.2	162.8	1,467	8,820
野辺地町	分散済	3	0.5	0.4	4.6	1.4	44.4	31.0	310	675
	未分散 計	3 6	0.9	0.0	3.0	1.1	46.1	132.9	1,329	2,829
横浜町	分散済	4	1.3	0.9	3.3	4.3	49.4	14.0	136	280
	未分散 計	1 5	2.0	0.0	3.1	3.5	35.0	82.3	823	2,352
むつ市	分散済	2	0.9	0.0	3.2	3.6	40.0	31.7	284	711
	未分散 計	2 4	4.8	0.0	2.3	3.4	47.6	119.0	1,098	2,247
川内町	分散済	2	1.8	2.0	3.1	3.8	46.7	30.9	296	618
	未分散 計	4 6	6.3	0.8	2.7	2.6	40.0	196.1	1,568	3,921
脇野沢村	分散済	2	3.2	0.0	2.9	2.5	32.4	19.1	161	495
	未分散 計	2 4	9.7	0.3	2.5	1.9	33.7	232.4	1,859	5,462
全 体	分散済	48	6.1	5.9	3.2	3.5	26.5	24.0	215	1,035
	未分散 計	57 105	10.4	4.7	2.7	2.2	23.9	163.4	1,481	7,543

付表4-2. 平成27年度青森市漁協秋季実態調査結果表（養殖用稚貝）

青森市漁協		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹綱1m当り の収容密度(枚)
奥内	分散済	2	1.0	1.0	2.7	2.1	27.6	22.8	199	722
	未分散	2	8.8	0.0	2.4	1.7	22.3	169.1	1,403	6,766
	計	4								
油川	分散済	1	2.9	16.0	3.4	4.4	30.0	17.1	171	570
	未分散	1	23.9	12.0	3.2	3.4	25.0	103.0	1,030	4,120
	計	2								
青森	分散済	1	2.8	0.0	3.3	3.8	40.0	17.9	143	358
	未分散	1	21.7	0.0	2.7	2.1	35.0	96.7	773	2,210
	計	2								
造道	分散済	1	0.0	8.0	3.1	3.3	27.0	38.9	389	1,441
	未分散	1	11.3	4.0	2.4	1.5	30.0	174.3	1,743	5,811
	計	2								
原別	分散済	1	0.5	8.0	3.0	3.0	30.0	19.8	198	660
	未分散	1	14.4	2.0	2.5	1.8	30.0	252.3	2,523	8,411
	計	2								
野内	分散済	1	3.7	0.0	3.3	3.8	45.0	16.8	134	298
	未分散	1	7.9	0.0	3.2	3.6	40.0	185.0	1,480	3,700
	計	2								
久栗坂	分散済	1	2.0	0.0	2.7	2.1	18.0	24.5	196	1,089
	未分散	1	9.7	0.0	2.5	1.6	20.0	257.7	2,061	10,307
	計	2								

付表4-3. 平成27年度平内町漁協秋季実態調査結果表（養殖用稚貝）

平内町漁協		調査連数 (連)	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	連間隔 (cm)	一段当りの 収容密度(枚)	一連当りの 収容密度(枚)	幹綱1m当り の収容密度(枚)
土屋	分散済	2	2.1	7.5	2.6	2.1	20.0	28.5	262	1,308
	未分散	2	4.8	0.0	2.7	2.1	20.0	198.1	1,870	9,348
	計	4								
茂浦	分散済	3	9.3	7.2	3.1	3.5	16.8	23.2	224	1,351
	未分散	3	9.8	5.3	2.7	2.1	15.0	145.8	1,426	9,509
	計	6								
浦田	分散済	4	16.0	11.4	3.2	3.3	12.8	28.4	247	2,016
	未分散	4	14.6	13.2	2.7	2.1	17.0	209.8	1,840	12,447
	計	8								
東田沢	分散済	3	8.6	7.7	3.3	4.0	20.0	17.2	138	690
	未分散	4	9.6	4.3	3.0	3.0	20.0	156.5	1,252	6,258
	計	7								
小湊	分散済	6	3.3	7.6	3.3	4.7	26.7	21.9	187	732
	未分散	5	12.3	6.6	2.7	2.6	30.5	140.4	1,127	3,722
	計	11								
清水川	分散済	6	1.6	1.2	3.2	3.8	30.1	18.5	155	539
	未分散	6	1.9	2.5	3.1	3.1	30.7	113.8	924	3,055
	計	12								
全体	分散済	24	8.5	8.2	3.2	3.8	20.0	23.9	209	1,244
	未分散	24	9.9	6.7	2.8	2.4	19.2	162.8	1,467	8,820
	計	48								

付表5. 秋季実態調査結果の推移（養殖用稚貝）

調査年	分 散 済							未 分 散						
	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(c m)	全重量(g)	連間隔(c m)	1段当りの収容密度(枚)	幹網1m当りの収容密度(枚)	へい死率(%)	異常貝率(%)	殻長(c m)	全重量(g)	連間隔(c m)	1段当りの収容密度(枚)	幹網1m当りの収容密度(枚)
60	7.4	4.8	2.6	2.1	53.0	28.0	512	14.5	1.0	2.5	1.7	59.0	130.0	2,314
61	2.5	3.5	2.2	1.3	49.3	27.1	464	10.0	2.5	2.0	1.0	50.3	142.6	2,373
62	4.0	7.3	2.6	2.2	46.6	19.4	369	16.8	5.0	2.4	1.5	44.6	135.6	2,831
63	2.9	16.2	3.2	4.0	47.3	17.3	347	5.8	8.1	2.6	2.4	48.0	105.4	2,170
1	2.3	3.3	3.3	4.3	43.0	16.1	376	4.3	7.1	3.0	3.5	45.0	75.0	1,420
2	6.5	6.8	2.7	2.2	44.5	19.9	443	40.9	7.7	2.5	2.8	46.0	117.9	2,367
3	1.9	3.5	3.2	3.9	41.7	16.4	400	5.5	0.9	2.9	3.0	39.6	129.8	3,026
4	2.8	1.4	2.9	2.8	38.4	16.3	455	3.2	1.0	2.8	2.6	43.8	50.3	1,241
5	3.6	3.7	3.0	3.5	42.6	17.2	287	21.2	3.0	3.0	3.1	46.0	76.5	1,423
6	5.6	2.4	2.7	2.4	39.1	18.9	572	11.3	2.4	2.5	2.1	47.2	57.7	3,033
7	6.6	3.8	2.7	2.5	40.1	17.3	527	13.7	4.0	2.5	2.2	43.7	114.2	2,410
8	4.1	2.0	2.9	2.7	36.2	15.3	500	4.5	2.2	2.7	2.7	39.4	55.8	1,302
9	3.1	1.7	2.7	2.4	36.3	18.0	496	5.9	2.0	2.6	2.0	43.1	107.6	2,708
10	2.5	1.0	3.3	4.0	35.5	16.8	455	3.8	0.9	3.0	3.4	36.3	86.5	2,480
11	2.5	0.7	2.4	1.7	38.2	17.8	419	2.5	0.5	2.2	1.3	41.2	108.9	2,421
12	5.5	1.7	2.6	2.0	34.5	-	517	11.4	2.1	2.3	1.5	36.2	-	4,122
13	2.4	0.8	3.1	3.4	28.9	16.9	685	1.3	2.4	2.7	2.3	32.5	117.8	4,201
14	3.5	1.6	3.2	3.9	31.8	17.3	555	3.4	0.5	3.0	3.2	34.8	102.0	2,947
15	3.2	2.1	2.8	2.6	28.7	20.7	774	17.5	3.8	2.6	2.3	33.0	106.2	3,755
16	2.9	0.9	2.6	2.2	28.0	21.2	747	2.5	1.5	2.4	1.6	32.6	168.2	5,173
17	4.7	1.1	2.1	1.2	27.4	22.0	821	3.3	0.7	2.0	1.0	31.4	191.5	6,418
18	2.3	1.0	2.5	1.8	28.0	19.2	691	2.8	1.7	2.3	1.4	31.3	117.6	4,337
19	1.9	0.9	2.6	2.2	30.1	19.8	672	2.1	0.9	2.5	1.8	29.8	160.5	5,803
20	3.3	1.4	3.1	3.4	29.5	17.8	643	9.0	4.7	2.8	2.4	36.5	139.2	4,305
21	2.1	1.0	3.1	3.6	32.5	18.3	644	4.3	2.1	2.9	2.8	37.3	129.8	4,015
22	4.1	8.9	2.4	1.7	21.9	17.1	950	66.6	7.2	2.0	1.1	33.5	134.6	4,680
23	3.1	0.5	2.7	2.3	29.1	23.1	839	2.0	1.4	2.4	1.6	33.1	137.5	4,405
24	11.9	0.8	2.3	1.3	25.2	30.2	1,084	24.3	2.1	1.9	0.9	31.1	156.5	5,328
25	5.5	1.4	1.9	0.9	22.1	27.0	1,347	18.2	3.6	1.7	0.6	30.5	190.5	6,843
26	6.4	0.9	2.4	1.7	26.7	30.0	1,118	9.2	1.7	2.1	1.5	28.8	216.1	9,187
27	6.1	5.9	3.2	3.5	26.5	24.0	1,035	10.4	4.7	2.7	2.2	23.9	163.4	7,543
60-26平均	4.0	2.9	2.7	2.5	35.2	20.1	624	11.4	2.8	2.5	2.0	38.9	122.8	3,635

付表6. 保有数量調査結果（平成27年10月1日時点）

漁協・支所	養殖 経営体数 (経営体)	26 年 産 貝								27 年 産 貝								
		販 売 数 量				現 在 保 有 数 量				現 在 保 有 数 量								
		稚貝 (トン)	半成貝 (トン)	新貝 (トン)	小 計 (トン)	施設長 (m)	新貝用 (万枚)	成貝用 (万枚)	小 計 (万枚)	施 設 長 (m)	半成貝用 (万枚)	新貝用 (万枚)	成貝用 (万枚)	地まき用 (万枚)	搬 出 用 (万枚)		小 計 (万枚)	
														湾 内	湾 外			
外ヶ浜 平 館	38	0	3,323	187	3,509	15,240	0	210	210	110,760	7,855	395	210	0	0	0	8,459	
外ヶ浜 蟹 田	46	0	5,648	134	5,782	18,240	0	496	496	126,840	9,064	361	500	0	0	0	9,925	
蓬 田 村	47	0	4,459	762	5,221	1,300	0	58	58	46,900	14,145	0	2,427	0	0	0	16,572	
後 潟	32	155	2,470	0	2,625	12,000	0	267	267	36,600	7,451	0	980	0	0	0	8,431	
青 森 市	奥 内	46	4	6,397	0	6,401	6,401	0	163	163	181,350	11,770	0	222	0	0	0	11,992
	油 川	16	0	2,823	0	2,823	2,100	0	115	115	55,300	6,834	0	115	0	0	0	6,949
	青 森	5	1	151	152	303	450	0	3	3	9,450	303	0	6	0	0	0	309
	造 道	4	0	258	0	258	600	0	15	15	25,200	540	0	15	0	0	0	555
	原 別	10	0	879	0	879	600	0	4	4	51,200	1,915	0	0	0	0	0	1,915
	野 内	12	0	406	0	406	5,400	0	70	70	30,450	686	0	62	0	0	0	748
	久栗坂	21	0	2,474	0	2,474	5,250	0	94	94	74,150	4,666	0	119	0	0	0	4,785
	小 計	114	4	13,388	152	13,544	20,801	0	464	464	427,100	26,714	0	539	0	0	0	27,253
平 内 町	土 屋	34	32	3,505	1,444	4,981	3,800	0	113	113	71,000	4,315	2,015	104	0	0	0	6,434
	茂 浦	57	61	5,908	1,659	7,628	13,000	0	435	435	159,200	6,423	2,225	0	0	0	0	8,648
	浦 田	81	127	5,859	2,699	8,685	16,600	0	1,209	1,209	191,800	8,204	5,232	1,115	79	0	0	14,630
	東田沢	78	4	4,476	1,579	6,059	13,500	0	430	430	205,500	9,845	2,496	447	78	0	0	12,866
	小 湊	124	11	3,091	2,328	5,430	17,250	0	532	532	346,500	7,142	6,126	942	0	0	0	14,210
	清水川	107	0	3,119	2,291	5,410	45,000	0	2,833	2,833	155,130	4,437	2,950	2,582	214	0	0	10,183
	小 計	481	235	25,958	12,000	38,193	109,150	0	5,552	5,552	1,129,130	40,366	21,044	5,190	371	0	0	66,971
野辺地町	67	0	288	211	499	88,300	847	1,596	2,443	124,100	1,026	1,183	2,318	2,418	0	0	6,945	
横 浜 町	77	150	110	277	537	129,000	395	3,893	4,288	133,200	371	522	6,047	0	0	0	6,940	
む つ 市	47	109	1,213	0	1,322	29,000	0	473	473	92,600	3,129	0	1,327	1,390	0	605	6,451	
川 内 町	53	0	113	0	113	79,800	0	2,327	2,327	52,600	10	0	3,998	153	0	0	4,161	
脇野沢村	31	169	365	710	1,244	9,800	10	147	157	25,400	250	275	54	18	0	90	687	
合 計	1,033	823	57,335	14,432	72,589	512,631	1,252	15,481	16,734	2,305,230	110,380	23,780	23,589	4,350	0	695	162,795	