

ホタテガイ増養殖 I T 推進事業 (養殖ホタテガイ実態調査－ I) (平成16年 5 月)

小坂善信・篠原由香・吉田 達・鹿内満春

本調査は、陸奥湾におけるホタテガイの垂下養殖の実態を把握し、今後の適正養殖のための生産計画の指針とすることを目的に、昭和52年以降春秋の2回実施しているものである。

ここでは、5月に行われた春季調査の結果を報告する。なお、この調査の主体は陸奥湾内各漁業協同組合であり、むつ湾漁業振興会、沿岸市町村及び県が協力機関となっている。

1 養殖貝実態調査

(1) 調査内容

- 1) 調査期間 平成16年5月17日～5月24日
- 2) 調査対象組合 陸奥湾内(平館村～脇野沢村)23組合及び支所(連絡所)
- 3) 調査対象貝 平成15年産貝
- 4) 調査点数

調査対象貝	調査点数
パールネット	65 (73)
耳 吊 り	46 (50)
丸 籠	12 (8)
合 計	123 (131)

() 内は昨年度

5) 調査方法

陸奥湾内の全養殖業者の5%を基準に調査対象者を無作為に抽出し、その調査対象者のホタテガイを施設のある海上で採取した(原則として1対象者当り2点)。その際、連間隔を併せて実測した。陸揚げされたホタテガイは、1点当り20枚の殻長、全重量、軟体部重量を測定し、異常貝の出現割合は、1点当たり50枚から求め、へい死の割合は全数から求めた。

(2) 調査結果

これまでのへい死率、異常貝出現率の推移を図1及び表1に、今年度の漁協(支所)別実態調査結果を表2-1～2に示した。

へい死率は、全湾平均で2.4%と、昨年同期(4.2%)より低い値を示した。養殖方法別に見ると、パールネットが3.1%、耳吊りが1.8%、丸籠が1.0%となった。地域別には、平館村のパールネット(11.4%)、蟹田町のパールネット(11.2)、むつ市のパールネット(10.2%)で高く、田名部のパールネットと脇野沢村の丸籠で0%であった。

異常貝率は、全湾平均で4.3%と昨年同期(5.2%)より低い値を示した。養殖方法別には、丸籠(6.9%)、パールネット(5.0%)、耳吊り(3.3%)の順となっていた。地域別には、脇野沢村、平館村、蓬田村のパールネットでそれぞれ22.8%、15.8%、13.6%と高い値を示した。

殻長は全湾平均で7.8cm、全重量は全湾平均で53.8gと、昨年同期(殻長7.3cm、全重量46.8g)よ

りも高い値を示した。養殖方法別では、パールネットが殻長7.6cm、全重量49.9g、耳吊りが殻長8.0cm、全重量59.5g、丸籠が殻長7.2cm、全重量42.5gであった。地区別に殻長を見た場合は、平内町の丸籠が8.6cmと最も大きく、蟹田町のパールネット、川内町の丸籠（7.0cm、7.0cm）で小さかった。全重量でも川内町の丸籠（39.9g）、蟹田町のパールネット（41.5g）で小さかった。軟体部歩留りの全湾平均は、39.5%と昨年同期（39.8%）より下回った。

全湾平均の連間隔は33.1cmと昨年（33.3cm）より狭くなっていた。全湾平均の幹綱1m当りの収容枚数は601.0枚/mと昨年（592.9枚/m）よりも増加し、昭和60年以降最高の数字となった。地区別に見た場合、蟹田町、土屋、浦田で900枚/mを超えた。養殖方法別の幹綱1m当りの収容枚数は、パールネットで631.5枚/m、耳吊りで590.8枚/m、丸籠で364.3枚/mであった。

2 養殖数量・稚貝採取及び利用計画

(1) 調査内容

1) 調査時期

平成16年5月

2) 養殖数量調査

平成14年産及び平成15年産ホタテガイの販売済み数量及び養殖方法別保有数量を全養殖漁業者から聞き取り調査した（平成16年4月30日現在）。

3) 稚貝採取及び利用計画

平成16年産ホタテガイ稚貝の採取及び利用計画数量等を全養殖漁業者から聞き取り調査した。（平成16年4月30日現在）

(2) 調査結果

養殖数量調査結果を表3～4に、稚貝採取予定数量及び利用計画を表5に示した。

平成14年産貝の保有枚数は、4月30日現在で、丸籠1,255万枚、パールネット729万枚及び耳吊り2,349万枚であった。販売済み数量は、稚貝3,549万枚、半成貝15,782トン、成貝23,327トンであった。

平成15年産貝は、4月30日現在で7,044万枚が地まき放流され、稚貝として428万枚、半成貝として16,268万枚が販売された。保有数量は、丸籠8,159万枚、パールネット2億8,124万枚、耳吊り2億1,658万枚、合計5億7,942万枚であり、昨年より450万枚多くなった。既に販売された数量と保有枚数を合算した平成15年産貝の養殖数量は8億1,682万枚となり、昨年同期より1億8,413万枚少なかった。

平成16年の総採苗者数は1,312名で、採苗予定数量は10億4,378万枚、一人当りの平均採苗予定数量は75万枚であった。採苗した稚貝の利用計画は、養殖が8億756万枚、移出用が476万枚、地まき用が2億3,146万枚であった。養殖用稚貝の内訳は、半成貝用が3億3,031万枚（40.9%）、成貝用が2億3,121万枚（28.6%）及び耳吊り用が2億4,604万枚（30.5%）であった。

3 考 察

平成15年産貝のへい死率・異常貝率は昨年より低く、成長、歩留りも比較的良かった。

一方、幹綱1m当たりの収容枚数は、過去最高となっている。丸籠1段、耳吊り1連の収容数は比較的減少しているが、パールネットの1段当たりの収容数が増加したことに加え、連間隔も狭いことによるものである。

平成15年産貝が高い密度に反し、成長等が比較的良かったのは、平成14年産貝の保有数量が昨年の4

割程度であったことにより、湾全体の貝の総数が少なかったことによるものと推定される。

しかしながら、16年産貝が加入することにより、餌不足による成長の鈍化、さらには夏季の水温の上昇とともに大量へい死の危険性が増大することが危惧された。

高密度での養殖は、自然環境の変動に対し余裕のない状況となることから、今後は必要以上の稚貝を持たないよう、漁業者に対し、むつ湾漁業振興会、漁業協同組合は、県、市町村と共に徹底した指導を行っていく必要がある。

表1 へい死率及び異常員出現率の年度別推移

区分	調査年度	調査対象員	上磯地区		青森地区		平内地区		上北地区		下北地区		全道平均	
へい死	平成16年度	15年産員	7.5	(5.3 ~ 11.4)	1.2	(0.0 ~ 4.0)	1.7	(0.5 ~ 2.5)	1.1	(0.8 ~ 1.4)	2.5	(0.0 ~ 6.4)	2.4	(0.0 ~ 11.4)
	平成15年度	14年産員	1.5	(1.8 ~ 2.5)	2.5	(0.4 ~ 5.6)	3.2	(2.6 ~ 3.4)	4.6	(3.2 ~ 6.3)	19.9	(5.5 ~ 33.3)	4.2	(0.4 ~ 33.3)
	平成14年度	13年産員	0.9	(0.1 ~ 2.6)	0.3	(0.0 ~ 0.6)	2.2	(0.0 ~ 6.5)	2.1	(1.7 ~ 2.5)	3.3	(0.0 ~ 11.3)	2.1	(0.0 ~ 11.3)
	平成13年度	12年産員	3.2	(2.1 ~ 5.1)	3.5	(0.0 ~ 4.9)	6.7	(4.5 ~ 8.7)	5.4	(4.7 ~ 5.9)	1.7	(0.6 ~ 2.7)	4.6	(0.0 ~ 8.7)
	平成12年度	11年産員	5.6	(2.5 ~ 9.5)	4.1	(1.9 ~ 11.1)	5.4	(1.8 ~ 4.7)	2.5	(2.0 ~ 3.0)	0.7	(0.0 ~ 0.8)	4.1	(0.0 ~ 12.4)
	平成11年度	10年産員	2.0	(0.0 ~ 3.6)	0.9	(0.2 ~ 2.9)	1.3	(0.0 ~ 4.7)	1.3	(0.9 ~ 1.6)	0.3	(0.0 ~ 0.6)	1.1	(0.0 ~ 4.7)
	平成10年度	9年産員	2.5	(1.2 ~ 3.8)	2.0	(0.4 ~ 9.1)	2.1	(1.1 ~ 3.0)	3.5	(3.2 ~ 3.8)	0.7	(0.3 ~ 0.9)	2.2	(0.3 ~ 9.1)
	平成9年度	8年産員	1.3	(0.8 ~ 2.0)	1.1	(0.0 ~ 1.3)	3.3	(1.2 ~ 7.7)	1.6	(1.4 ~ 1.9)	1.1	(0.3 ~ 1.6)	2.0	(0.0 ~ 7.7)
	平成8年度	7年産員	2.4	(0.7 ~ 3.3)	1.7	(0.0 ~ 7.5)	1.9	(0.2 ~ 12.8)	3.8	(1.9 ~ 6.0)	2.3	(0.0 ~ 10.8)	2.3	(0.0 ~ 12.8)
	平成7年度	6年産員	1.6	(0.2 ~ 3.3)	1.3	(0.0 ~ 4.9)	2.8	(0.4 ~ 5.6)	1.7	(1.7 ~ 1.8)	2.4	(1.6 ~ 4.3)	2.2	(0.0 ~ 5.6)
	平成6年度	5年産員	5.5	(3.5 ~ 9.1)	14.7	(6.7 ~ 40.0)	15.6	(13.0 ~ 17.2)	9.6	(6.3 ~ 12.8)	6.5	(0.0 ~ 20.0)	12.0	(0.0 ~ 40.0)
	平成5年度	4年産員	1.4	(0.9 ~ 1.8)	2.3	(0.4 ~ 0.4)	2.6	(0.6 ~ 3.2)	2.5	(2.0 ~ 3.0)	2.1	(0.7 ~ 1.0)	2.2	(0.4 ~ 3.2)
	平成4年度	3年産員	1.4	(0.7 ~ 1.7)	2.2	(1.1 ~ 6.8)	2.8	(1.8 ~ 4.6)	3.3	(3.3 ~ 3.4)	1.3	(0.8 ~ 1.9)	2.3	(0.7 ~ 6.8)
	平成3年度	2年産員	0.5	(0.2 ~ 0.7)	1.4	(0.0 ~ 3.9)	5.8	(1.8 ~ 8.8)	1.7	(0.7 ~ 3.8)	1.8	(0.0 ~ 3.2)	3.3	(0.0 ~ 8.8)
	平成2年度	元年産員	3.0	(0.4 ~ 4.6)	1.4	(1.1 ~ 2.1)	2.9	(1.5 ~ 7.9)	4.4	(3.8 ~ 5.1)	1.8	(0.0 ~ 2.3)	2.9	(0.0 ~ 7.9)
	平成元年度	63年産員	13.6	(0.0 ~ 25.0)	13.8	(0.0 ~ 57.3)	4.2	(0.0 ~ 18.0)	3.6	(0.6 ~ 19.3)	6.0	(0.0 ~ 50.4)	6.8	(0.0 ~ 57.3)
	昭和63年度	62年産員	2.7	(0.0 ~ 9.5)	4.2	(0.0 ~ 14.9)	3.5	(0.0 ~ 11.0)	2.1	(0.4 ~ 8.8)	1.0	(0.0 ~ 7.4)	3.1	(0.0 ~ 14.9)
	昭和62年度	61年産員	6.6	(0.0 ~ 20.6)	6.2	(0.0 ~ 17.6)	5.2	(0.0 ~ 25.8)	3.0	(0.0 ~ 10.3)	2.1	(0.0 ~ 7.2)	4.9	(0.0 ~ 25.8)
	昭和61年度	60年産員	2.7	(0.0 ~ 7.5)	1.2	(0.0 ~ 6.1)	4.6	(0.0 ~ 11.0)	3.8	(0.0 ~ 8.9)	0.3	(0.0 ~ 4.5)	3.4	(0.0 ~ 11.0)
	昭和60年度	59年産員	5.5	(0.0 ~ 37.2)	1.8	(0.0 ~ 17.5)	1.5	(0.0 ~ 4.8)	1.8	(0.0 ~ 6.8)	1.8	(0.0 ~ 13.8)	2.2	(0.0 ~ 37.2)
昭和59年度	58年産員	2.1	(0.0 ~ 11.4)	2.3	(0.0 ~ 10.6)	2.2	(0.0 ~ 38.4)	1.8	(0.0 ~ 11.5)	1.7	(0.0 ~ 12.1)	2.2	(0.0 ~ 43.8)	
昭和58年度	57年産員	2.1	(0.0 ~ 12.4)	2.2	(0.0 ~ 15.1)	4.0	(0.0 ~ 43.8)	4.2	(0.0 ~ 22.3)	1.1	(0.0 ~ 7.6)	3.1	(0.0 ~ 43.8)	
昭和57年度	56年産員	1.8	(0.0 ~ 67.0)	0.8	(0.0 ~ 8.2)	1.2	(0.0 ~ 7.1)	0.7	(0.0 ~ 2.6)	0.0	(0.0 ~ 2.0)	1.0	(0.0 ~ 67.0)	
昭和56年度	55年産員	5.5	(0.0 ~ 36.7)	3.0	(0.0 ~ 43.5)	1.8	(0.0 ~ 17.7)	1.0	(0.0 ~ 3.8)	0.5	(0.0 ~ 2.1)	2.3	(0.0 ~ 36.7)	
昭和55年度	54年産員	0.2	(0.0 ~ 3.2)	12.3	(0.0 ~ 43.5)	3.5	(0.0 ~ 46.0)	0.1	(0.0 ~ 1.4)	0.3	(0.0 ~ 2.8)	2.4	(0.0 ~ 46.0)	
昭和54年度	53年産員	0.8	(0.0 ~ 7.0)	1.2	(0.0 ~ 10.0)	1.5	(0.0 ~ 36.0)	4.9	(0.0 ~ 17.0)	1.6	(0.0 ~ 26.0)	1.7	(0.0 ~ 36.0)	
昭和53年度	52年産員	12.0	(0.0 ~ 57.0)	4.0	(0.0 ~ 30.0)	6.0	(0.0 ~ 69.0)	0.2	(0.0 ~ 0.6)	5.0	(0.0 ~ 17.0)	6.0	(0.0 ~ 69.0)	
異常員	平成16年度	15年産員	5.9	(1.7 ~ 15.8)	4.0	(1.7 ~ 6.8)	2.7	(0.0 ~ 6.7)	1.1	(2.2 ~ 2.6)	2.5	(1.0 ~ 11.3)	4.3	(0.0 ~ 11.3)
	平成15年度	14年産員	3.2	(0.0 ~ 8.6)	12.3	(0.0 ~ 25.9)	2.7	(0.3 ~ 4.9)	0.6	(0.4 ~ 0.8)	30.2	(6.0 ~ 74.4)	5.2	(0.0 ~ 74.4)
	平成14年度	13年産員	5.3	(0.0 ~ 2.3)	0.4	(0.0 ~ 1.2)	2.2	(0.0 ~ 3.8)	1.1	(0.6 ~ 1.5)	4.7	(0.0 ~ 15.2)	2.7	(0.0 ~ 15.2)
	平成13年度	12年産員	1.9	(0.9 ~ 3.1)	0.6	(0.0 ~ 2.4)	1.8	(0.8 ~ 7.6)	1.0	(0.0 ~ 1.8)	0.0	(0.0 ~ 0.0)	1.2	(0.0 ~ 7.6)
	平成12年度	11年産員	2.8	(0.3 ~ 5.0)	0.9	(0.0 ~ 2.0)	4.1	(0.8 ~ 12.7)	0.0	(0.0 ~ 0.0)	0.1	(0.0 ~ 0.3)	2.2	(0.0 ~ 12.7)
	平成11年度	10年産員	0.2	(0.0 ~ 0.7)	0.7	(0.0 ~ 2.0)	3.0	(0.0 ~ 10.8)	9.4	(4.0 ~ 14.0)	1.8	(0.0 ~ 14.0)	2.9	(0.0 ~ 14.0)
	平成10年度	9年産員	3.7	(1.4 ~ 5.6)	1.0	(0.0 ~ 4.0)	0.9	(0.0 ~ 1.6)	2.2	(1.5 ~ 2.7)	0.8	(0.1 ~ 1.4)	1.3	(0.0 ~ 5.6)
	平成9年度	8年産員	3.0	(0.8 ~ 5.0)	0.4	(0.0 ~ 3.0)	2.3	(0.5 ~ 6.2)	7.6	(5.7 ~ 9.9)	6.4	(2.7 ~ 8.3)	3.6	(0.0 ~ 9.9)
	平成8年度	7年産員	2.2	(0.1 ~ 4.8)	0.4	(0.0 ~ 8.0)	2.3	(0.0 ~ 21.0)	1.2	(1.0 ~ 1.5)	7.0	(1.0 ~ 26.0)	2.6	(0.0 ~ 26.0)
	平成7年度	6年産員	1.3	(1.2 ~ 1.4)	0.2	(0.0 ~ 1.0)	2.4	(0.5 ~ 7.3)	3.5	(3.3 ~ 3.8)	1.4	(0.7 ~ 2.1)	1.9	(0.0 ~ 7.3)
	平成6年度	5年産員	5.7	(3.2 ~ 10.0)	5.7	(0.0 ~ 27.0)	7.5	(2.7 ~ 16.0)	2.8	(2.7 ~ 2.9)	1.8	(0.0 ~ 6.1)	5.8	(0.0 ~ 27.0)
	平成5年度	4年産員	2.0	(1.0 ~ 3.6)	4.3	(1.0 ~ 10.1)	3.9	(0.7 ~ 6.0)	17.4	(9.6 ~ 25.1)	8.8	(3.0 ~ 22.4)	6.8	(1.0 ~ 25.1)
	平成4年度	3年産員	4.3	(3.1 ~ 8.0)	7.0	(0.0 ~ 38.1)	5.0	(2.3 ~ 10.3)	12.9	(11.8 ~ 14.3)	12.7	(1.4 ~ 32.0)	6.9	(0.0 ~ 38.1)
	平成3年度	2年産員	1.6	(0.0 ~ 3.7)	1.1	(0.0 ~ 3.0)	1.3	(0.0 ~ 3.2)	1.6	(0.4 ~ 2.2)	0.4	(0.0 ~ 2.0)	1.4	(0.0 ~ 3.2)
	平成2年度	元年産員	10.7	(3.0 ~ 22.8)	6.3	(4.8 ~ 11.6)	6.2	(3.7 ~ 8.6)	11.9	(5.2 ~ 19.3)	15.8	(0.0 ~ 23.0)	8.3	(0.0 ~ 23.0)
	平成元年度	63年産員	41.4	(2.0 ~ 78.0)	46.5	(6.0 ~ 92.0)	20.1	(0.0 ~ 88.0)	23.0	(6.0 ~ 86.0)	18.7	(0.0 ~ 88.0)	26.5	(0.0 ~ 92.0)
	昭和63年度	62年産員	10.9	(0.0 ~ 42.0)	25.9	(0.0 ~ 70.0)	6.5	(0.0 ~ 38.0)	9.0	(2.0 ~ 20.0)	2.0	(0.0 ~ 12.0)	10.3	(0.0 ~ 70.0)
	昭和62年度	61年産員	4.7	(0.0 ~ 16.0)	5.5	(0.0 ~ 20.0)	4.8	(0.0 ~ 36.0)	3.0	(0.0 ~ 8.0)	2.4	(0.0 ~ 12.0)	4.4	(0.0 ~ 36.0)
	昭和61年度	60年産員	2.0	(0.0 ~ 6.0)	2.1	(0.0 ~ 32.0)	2.7	(0.0 ~ 14.0)	2.1	(0.0 ~ 6.0)	1.4	(0.0 ~ 8.0)	2.3	(0.0 ~ 32.0)
	昭和60年度	59年産員	5.1	(0.0 ~ 44.0)	2.8	(0.0 ~ 8.0)	1.9	(0.0 ~ 12.0)	2.0	(0.0 ~ 8.0)	4.5	(0.0 ~ 14.0)	2.7	(0.0 ~ 44.0)
昭和59年度	58年産員	4.3	(0.0 ~ 48.0)	3.0	(0.0 ~ 25.0)	2.6	(0.0 ~ 24.0)	9.8	(0.0 ~ 38.0)	3.5	(0.0 ~ 26.0)	3.8	(0.0 ~ 48.0)	
昭和58年度	57年産員	2.4	(0.0 ~ 22.0)	4.7	(0.0 ~ 58.0)	5.4	(0.0 ~ 58.0)	5.5	(0.0 ~ 14.0)	1.6	(0.0 ~ 24.0)	4.4	(0.0 ~ 58.0)	
昭和57年度	56年産員	5.1	(0.0 ~ 50.0)	2.0	(0.0 ~ 30.0)	1.3	(0.0 ~ 8.0)	1.1	(0.0 ~ 16.0)	2.8	(0.0 ~ 10.0)	1.9	(0.0 ~ 50.0)	
昭和56年度	55年産員	17.8	(0.0 ~ 92.0)	15.3	(0.0 ~ 68.0)	4.0	(0.0 ~ 64.0)	5.8	(0.0 ~ 22.0)	6.3	(0.0 ~ 21.2)	8.3	(0.0 ~ 92.0)	
昭和55年度	54年産員	4.5	(0.0 ~ 20.0)	22.6	(0.0 ~ 72.0)	8.9	(0.0 ~ 40.0)	3.0	(0.0 ~ 22.0)	2.3	(0.0 ~ 22.0)	6.6	(0.0 ~ 72.0)	
昭和54年度	53年産員	5.9	(0.0 ~ 62.0)	12.0	(0.0 ~ 34.0)	3.0	(0.0 ~ 80.0)	5.4	(0.0 ~ 24.0)	5.6	(0.0 ~ 80.0)	5.6	(0.0 ~ 80.0)	
昭和53年度	52年産員	23.0	(0.0 ~ 100.0)	14.0	(0.0 ~ 94.0)	13.0	(0.0 ~ 86.0)	3.0	(0.0 ~ 8.0)	13.0	(0.0 ~ 61.0)	14.6	(0.0 ~ 100.0)	
地区別内訳			平館村・蟹田町・蓬田村		後潟・青森市		平内町		野辺地町・横浜町		むつ市・田名部川内町・脇野沢村			

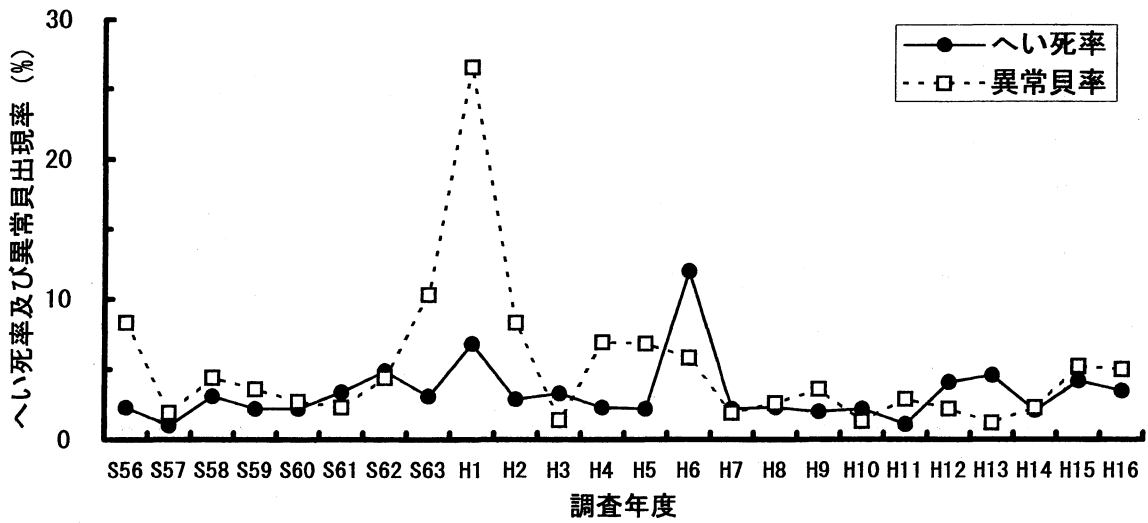


図1 へい死率及び異常貝出現率の推移

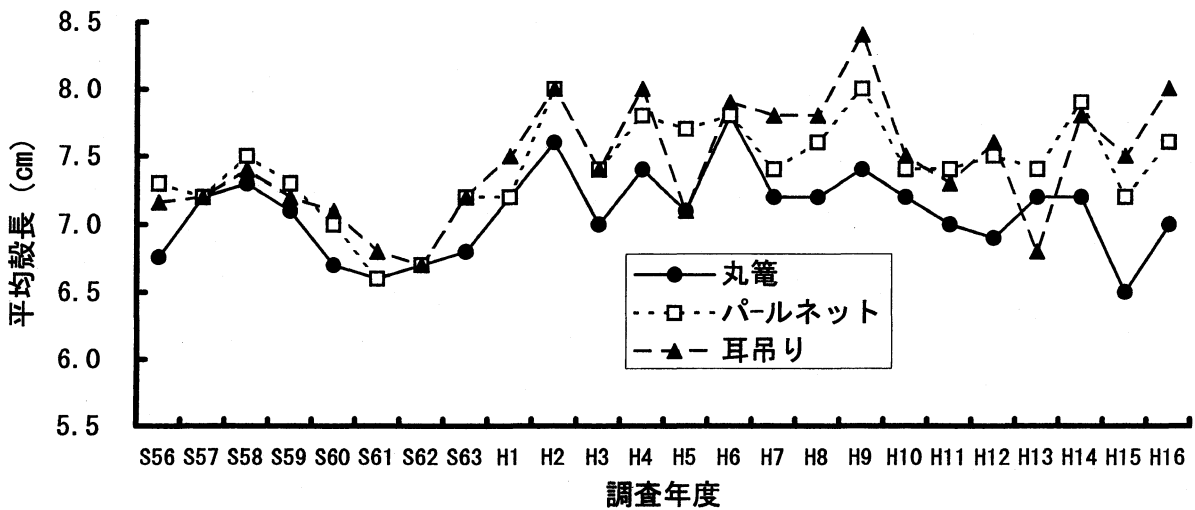


図2 養殖方法別平均殻長の推移

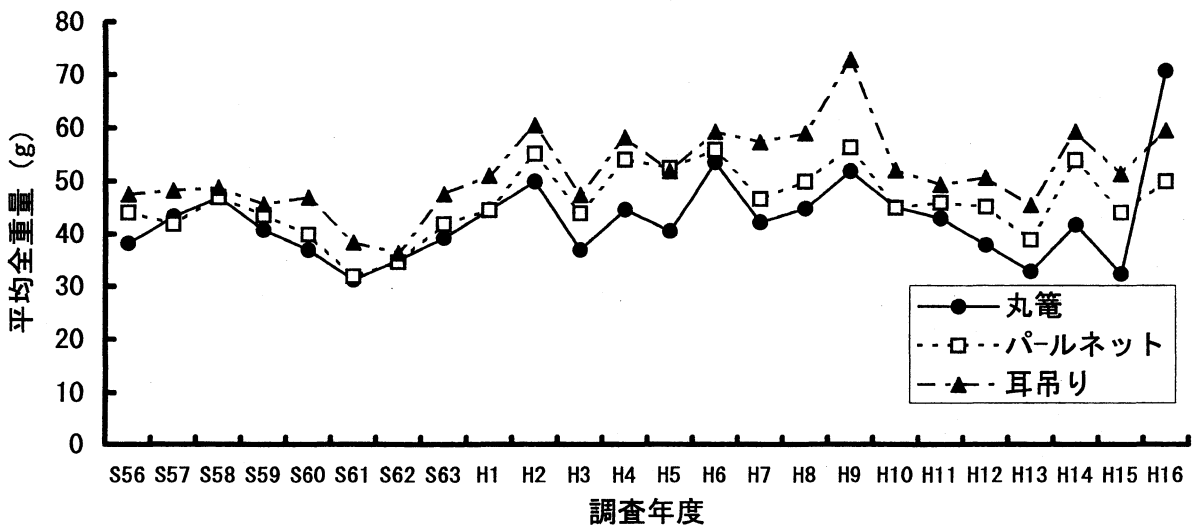


図3 養殖方法別平均全重量の推移

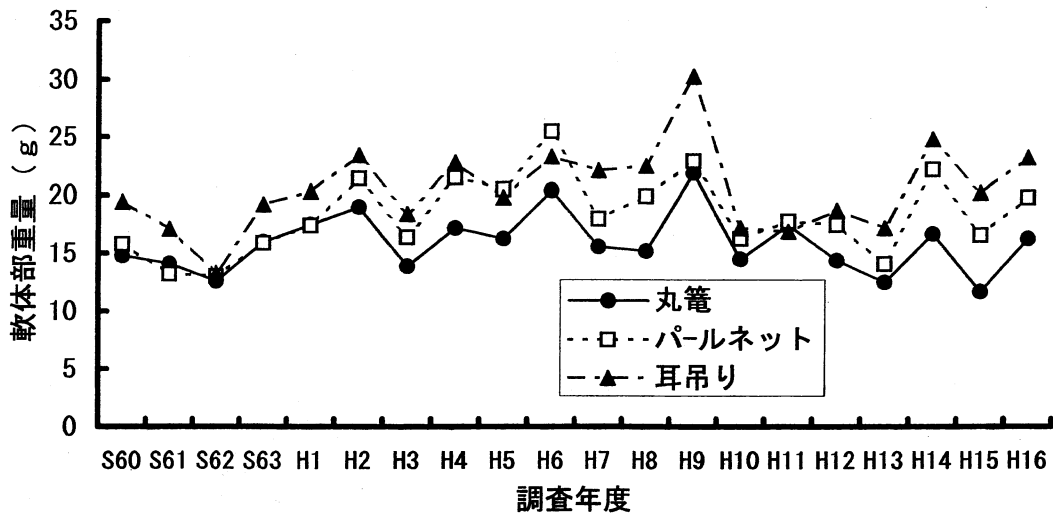


図4 養殖方法別軟体部重量の推移

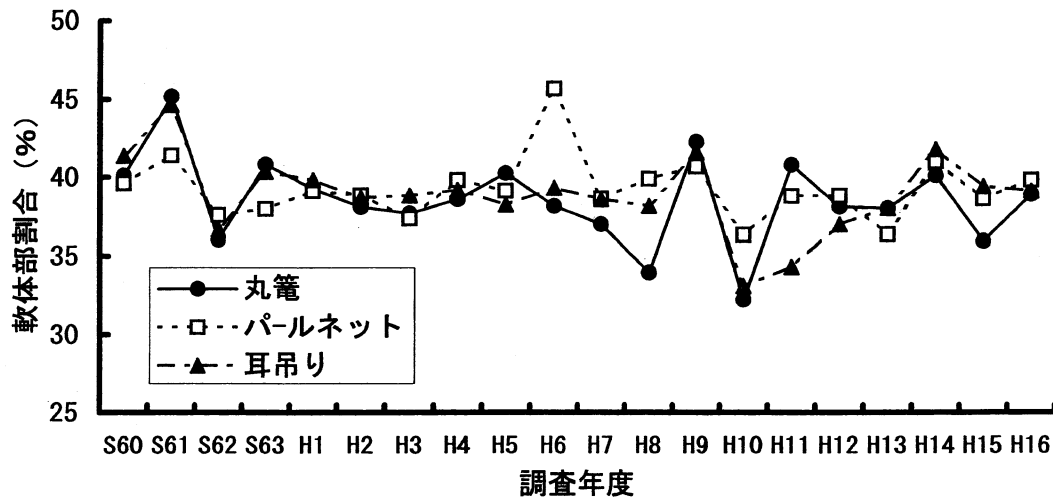


図5 養殖方法別軟体部割合の推移

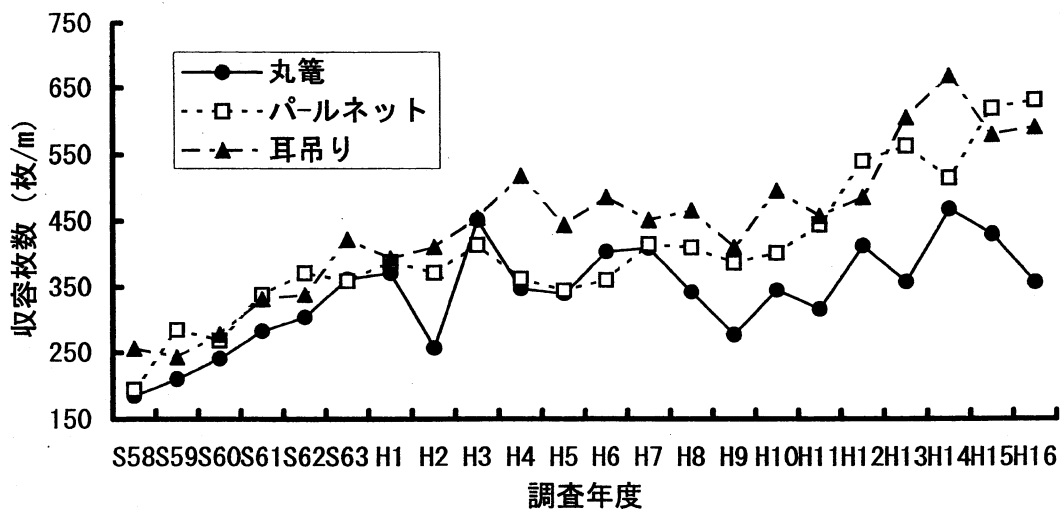


図6 養殖方法別収容枚数の推移

表2-1 春季実態調査結果(組合・養殖別)

漁協・支所	養殖方法 の区分	調査 点数	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	ポリド ラ異常貝 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量(g)	軟体部 歩留(%)	連間隔 (cm)	収容数			
											(枚/段)	(枚/連)	(枚/m)	
平館村	パール	6	11.4	15.8	0.0	7.6	48.5	21.0	43.4	74.3	11.0	118.0	159.5	
	耳づり	0												
	丸籠 計	6												
	平均		11.4	15.8	0.0	7.6	48.5	21.0	43.4	74.3	11.0	118.0	159.5	
蟹田町	パール	6	11.2	1.7	5.5	7.0	41.5	16.3	39.1	35.8	25.0	322.3	961.3	
	耳づり	0												
	丸籠 計	6												
	平均		11.2	1.7	5.5	7.0	41.5	16.3	39.1	35.8	25.0	322.3	961.3	
蓬田村	パール	6	5.3	13.6	5.7	7.6	50.4	20.8	41.2	51.6	15.6	158.0	304.0	
	耳づり	0												
	丸籠 計	6												
	平均		5.3	13.6	5.7	7.6	50.4	20.8	41.2	51.6	15.6	158.0	304.0	
後潟	パール	4	1.6	6.8	3.5	7.3	44.2	16.1	36.6	40.0	27.9	256.6	659.8	
	耳づり	0												
	丸籠 計	4												
	平均		1.6	6.8	3.5	7.3	44.2	16.1	36.6	40.0	27.9	256.6	659.8	
青森市	奥内	パール	3	4.8	5.4	0.0	7.6	46.7	19.0	40.6	33.3	14.7	134.4	456.1
		耳吊り												
		丸籠 計	3	0.7	1.9	0.0	7.4	42.9	17.3	40.2	37.1	22.7	226.7	639.3
		平均		4.0	4.8	0.0	7.5	46.0	18.7	40.5	34.0	16.1	150.8	488.6
	油川	パール	2	1.3	2.0	0.7	8.0	55.8	19.8	35.5	23.3	17.3	173.0	768.9
		耳吊り												
		丸籠 計	2											
		平均		1.3	2.0	0.7	8.0	55.8	19.8	35.5	23.3	17.3	173.0	768.9
	青森	パール	2	0.0	3.4	0.0	7.2	42.6	19.4	45.5	30.0	20.8	197.1	657.1
		耳吊り												
		丸籠 計	2											
		平均		0.0	3.4	0.0	7.2	42.6	19.4	45.5	30.0	20.8	197.1	657.1
	造道	パール	2	0.5	3.2	0.0	7.8	53.2	22.4	41.8	30.0	24.0	213.1	710.2
		耳吊り												
		丸籠 計	2											
		平均		0.5	3.2	0.0	7.8	53.2	22.4	41.8	30.0	24.0	213.1	710.2
	原別	パール	2	1.7	8.6	5.1	7.4	46.0	16.5	35.9	30.0	25.0	250.1	833.8
		耳吊り												
丸籠 計		2												
	平均		1.7	8.6	5.1	7.4	46.0	16.5	35.9	30.0	25.0	250.1	833.8	
野内	パール	2	0.3	1.7	0.0	8.9	68.7	30.0	48.4	46.4	18.9	151.2	362.6	
	耳吊り													
	丸籠 計	2												
	平均		0.3	1.7	0.0	8.9	68.7	30.0	48.4	46.4	18.9	151.2	362.6	
久栗坂	パール	2	0.0	0.0	0.0	8.2	55.2	22.5	40.7	25.0	19.2	153.1	612.4	
	耳吊り													
	丸籠 計	2												
	平均		0.0	0.0	0.0	8.2	55.2	22.5	40.7	25.0	19.2	153.1	612.4	
小計	パール	15	1.1	3.4	0.3	7.6	49.8	20.7	41.7	29.7	20.2	186.8	654.6	
	耳吊り													
	丸籠 計	3	0.7	1.9	0.0	7.4	42.9	17.3	40.2	37.1	22.7	226.7	639.3	
	平均	18	1.1	3.4	0.2	7.6	49.6	20.5	41.6	30.0	20.3	188.1	654.1	

表 2-2 春季実態調査結果 (組合・養殖別) (続き)

漁協・支所	養殖方法 の区分	調査 点数	へい死率 (%)	異常貝率 (%)	ホドノ異常貝 (%)	殻長 (cm)	全重量 (g)	軟体部 重量 (g)	軟体部 歩留 (%)	連間隔 (cm)	収容数				
											(枚/段)	(枚/連)	(枚/m)		
平	土屋	パール	3	0.5	0.6	0.0	8.1	55.5	21.4	38.6	22.8	11.6	116.2	520.8	
		耳吊り丸籠	3	1.0	1.7	0.0	8.2	65.0	27.1	41.8	20.6	0.0	209.7	1031.7	
		計平均	6	1.0	1.5	0.0	8.2	63.7	26.3	41.3	20.9	11.6	196.8	961.4	
	茂浦	パール	4	0.9	2.5	2.6	8.3	58.6	19.3	32.9	21.5	10.5	101.3	479.7	
		耳吊り丸籠	4	1.5	2.9	0.0	7.8	50.2	20.3	40.2	28.1	0.0	196.6	704.6	
		計平均	8	1.3	2.8	0.7	8.0	52.4	20.1	38.3	26.3	10.5	171.5	645.4	
	浦田	パール	5	0.3	1.0	0.7	7.6	47.6	18.6	39.0	13.8	16.0	140.5	1163.8	
		耳吊り丸籠	5	0.6	1.5	0.7	7.9	58.0	23.5	40.5	17.2	0.0	153.1	909.4	
		計平均	10	0.5	1.3	0.7	7.8	54.0	21.7	40.0	15.9	16.0	148.3	1006.3	
	内	東田沢	パール	4	1.3	1.4	0.0	8.0	53.8	19.4	36.2	23.5	20.6	164.4	752.3
			耳吊り丸籠	4	3.3	10.0	0.0	8.0	62.7	24.8	39.6	25.4	0.0	139.4	552.1
			計平均	8	2.5	6.7	0.0	8.0	59.3	22.7	38.3	24.6	20.6	149.1	629.8
町	小湊	パール	1	0.8	2.0	0.0	8.5	70.7	25.8	36.5	25.0	14.9	119.0	476.0	
		耳吊り丸籠	7	2.6	1.6	0.0	8.1	66.8	24.1	36.0	32.1	0.0	125.4	431.0	
		計平均	9	2.4	1.7	0.0	8.2	67.3	24.3	36.1	31.5	14.7	124.7	433.8	
清水川	パール	2	2.1	1.9	0.0	7.5	48.2	18.2	37.6	39.3	11.8	94.3	244.3		
	耳吊り丸籠	6	2.6	0.4	1.2	8.2	63.9	24.6	38.5	41.5	0.0	153.4	376.0		
	計平均	8	2.5	0.7	0.9	8.0	60.6	23.3	38.3	41.0	11.8	141.0	348.2		
小計	パール	19	0.9	1.5	0.6	7.9	52.9	19.5	37.0	21.2	15.9	135.1	788.6		
	耳吊り丸籠	29	2.0	3.2	0.3	8.0	60.5	23.7	39.3	27.1	0.0	156.8	650.1		
	計平均	49	1.7	2.7	0.4	8.0	58.4	22.5	38.6	25.5	15.9	150.5	688.8		
野辺地町	パール	0													
	耳吊り丸籠	8	0.8	2.6	12.8	8.0	58.7	23.1	39.3	55.4		169.6	308.6		
	計平均	8	0.8	2.6	12.8	8.0	58.7	23.1	39.3	55.4	0.0	169.6	308.6		
横浜町	パール	0													
	耳吊り丸籠	8	1.4	2.2	3.5	7.8	51.8	19.6	37.9	47.4		137.9	312.3		
	計平均	8	1.4	2.2	3.5	7.8	51.8	19.6	37.9	47.4	0.0	137.9	312.3		
田名部	パール	2	0.0	1.0	0.0	7.2	41.5	13.4	32.3	43.5	12.1	96.5	225.3		
	耳吊り丸籠	0													
	計平均	2	0.0	1.0	0.0	7.2	41.5	13.4	32.3	43.5	12.1	96.5	225.3		
むつ市	パール	5	10.2	6.9	11.3	7.5	43.8	14.8	33.6	41.6	14.7	118.0	307.8		
	耳吊り丸籠	0													
	計平均	6	6.4	4.6	13.5	7.4	43.7	14.7	33.5	45.5	14.4	108.6	255.4		
川内町	パール	0													
	耳吊り丸籠	6	0.9	10.2	3.0	7.0	39.9	17.0	42.1	38.2	12.8	127.7	342.7		
	計平均	6	0.9	10.2	3.0	7.0	39.9	17.0	42.1	38.2	12.8	127.7	342.7		
脇野沢村	パール	2	0.1	22.8	21.2	7.8	53.3	20.9	39.1	44.5	8.7	69.9	158.8		
	耳吊り丸籠	1	0.5	14.0	14.0	7.5	49.8	18.6	37.3	50.0		194.0	388.0		
	計平均	4	0.3	11.3	12.5	7.5	49.4	18.4	37.1	55.0	27.7	222.0	397.9		
全湾	パール	65	3.1	5.0	1.7	7.6	49.9	19.8	39.8	33.8	18.3	173.9	631.5		
	耳吊り丸籠	46	1.8	3.3	1.8	8.0	59.5	23.2	39.1	31.3		156.7	590.8		
	計平均	123	2.4	4.3	1.9	7.8	53.8	21.2	39.5	33.1	28.8	165.1	601.0		

表3 平成14年産貝養殖数量調査結果（平成16年4月30日現在）

漁協・支所	14年産貝								
	幹網総延長 (m)	現在保有数量				販売数量			
		丸籠 (万枚)	パールネット (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)	稚貝 (万枚)	半成貝 (トン)	成貝 (トン)	小計 (トン)
平館村	32,280		662		662				0
蟹田町	2,095		67		67		1,982	2,082	4,064
蓬田村	8,470	185			185		1,607	3,256	4,863
後 潟	47,700	91			91	73	1,102	1,371	2,473
青森市	奥内川	139,900	121		121		2,596	1,370	3,966
	油川	35,800			0		1,132	1,917	3,049
	青森	200	5		5		139	199	338
	造道	500	15		15		281	152	433
	原別				0		641	545	1,186
	野内	11,200	121		121		464		464
	久栗坂	4,700	143		143		796	1,357	2,153
小計	192,300	405	0	0	405	0	6,049	5,540	11,589
平内町	土屋	67,700	220		220		405	2,521	2,926
	茂浦	54,000	291		291		805	3,855	4,660
	浦田	18,600			532		2,141	2,601	4,742
	東田沢				0				0
	小湊	72,300			118		621	462	1,083
	清水川				0				0
小計	212,600	511	0	650	1,161	0	3,972	9,439	13,411
野辺地町	17,820	3	0	195	197	3,211	587		587
横浜町	50,000			1,504	1,504	63	31	159	190
田名部					0				0
むつ市	4,200	56			56	177	381	933	1,314
川内町	0				0				0
脇野沢村	86,250	4			4	25	71	547	618
合計	653,715	1,255	729	2,349	4,332	3,549	15,782	23,327	39,109

表4 平成15年産貝養殖数量調査結果（平成16年4月30日現在）

漁協・支所	15年産貝														
	経営体数	幹網総延長	地まき供出		移出（稚貝）		販売（半成貝）		現在の保有数量				合計		
			数量 （万枚）	時期 （年月）	数量 （万枚）	販売先	数量 （万枚）	販売先	丸籠 （万枚）	パールネット （万枚）	耳吊り （万枚）	小計 （万枚）			
平館村	50	104,520						562				3,213		3,213	3,775
蟹田町	59	95,390						814	県漁連			3,934		3,934	4,748
蓬田村	51	146,190	51					1,713	県漁連			4,613		4,613	6,377
後潟	41	57,100						2,471	加工場	171		2,152		2,323	4,794
青森市	奥内	57	131,800					217	加工場	580		2,905		3,485	3,702
	油川	18	35,800					721	加工場			812		812	1,533
	青森	3	5,100					196				330		330	526
	造道	5	11,100					347				626		626	973
	原別	11	6,300					622	加工場			488		488	1,110
	野内	20	21,100					642	加工場			647		647	1,289
	久栗坂	24	17,300					935	組合			1,104		1,104	2,039
小計	138	228,500	0		0		3,680		580		6,912	0	7,492	11,172	
平内町	土屋	49	71,100					547	県漁連			515	815	1,330	1,877
	茂浦	69	137,800					347	県漁連			528	2,375	2,903	3,250
	浦田	93	186,000	93				650	県漁連	286		406	3,866	4,558	5,301
	東田沢	87	248,200					215		1,453		935	1,138	3,526	3,741
	小湊	153	390,750					743		192		82	4,451	4,725	5,468
	清水川	137	196,500					848		889		1,437	1,749	4,075	4,923
小計	588	1,230,350	93		0		3,350		2,820		3,903	14,394	21,117	24,560	
野辺地町	88	121,740	1,911	15年11月				1,570	県漁連	194		634	2,289	3,118	6,599
横浜町	82	167,600						1,238				3,334	3,334	4,572	
田名部	2	400									22		22	22	
むつ市	66	200,400	1,014	4月	270	石持				2,824		2,101		4,925	6,209
川内町	61	97,000	3,975	15年12月				610		1,538		605	64	2,207	6,792
脇野沢村	35	88,200						158	野牛	260	県漁連	32	35	1,577	1,644
合計	1,261	2,537,390	7,044		428			16,268		8,159		28,124	21,658	57,942	81,682
15年調査	14年産貝	2,365,730	12,550		812			29,241		7,232		28,226	22,034	57,492	100,095
14年調査	13年産貝	2,345,565	12,909		1,277			25,123		7,449		25,735	22,358	55,542	94,851
13年調査	12年産貝	2,549,115	14,203		1,386			14,701		8,151		37,023	22,467	67,641	97,931
12年調査	11年産貝	2,299,440	13,190		901			28,093		6,537		26,597	22,186	55,319	97,503
11年調査	10年産貝	2,526,990	15,727		1,262			29,306		11,536		27,225	22,953	61,714	108,008
10年調査	9年産貝	2,477,310	16,937		1,352			31,816		8,242		22,502	18,503	49,247	99,352
9年調査	8年産貝	2,688,070	17,213		1,080			19,702		5,473		26,170	22,692	54,335	92,331

表5 平成14年産稚貝採取数及び利用計画

漁協・支所	採取計画			養殖業者数 (人)	養殖用				移出貝 (万枚)	地まき貝用				合計	備考 地まき 利用率 (%)	
	経営体数 (人)	採苗数 (万枚)	1人当 採苗数 (万枚)		半成貝 (万枚)	成貝 (万枚)	耳吊り (万枚)	小計 (万枚)		数量 (万枚)	放流時期 (年月)	放流面積 (m^2)	放流密度 (枚/ m^2)			
平館村	50	3,422	68.4	50	2,847	575		3,422					3,422			
蟹田町	59	5,000	84.7	59	2,000	3,000		5,000					5,000			
蓬田村	51	4,950	97.1	51	3,000	1,500		4,500		450	16年12月	30	15.0	4,950	9.1	
後潟	39	2,700	69.2	43	1,400	1,100		2,500	200					2,700		
青森市	奥内	57	14,000	245.6	57	5,000	2,000	7,000						7,000		
	油川	19	1,600	84.2	19	600	1,000	1,600						1,600		
	青森	3	500	166.7	3	400	100	500						500		
	造道	5	600	120.0	5	500	100	600						600		
	原別	11	2,400	218.2	11	1,600	800	2,400						2,400		
	野内	20	1,300	65.0	20	700	600	1,300						1,300		
	久栗坂	24	2,250	93.8	24	1,450	800	2,250						2,250		
小計	139	22,650	993.4	139	10,250	5,400	0	15,650	0	0	0	0	0.0	15,650	0.0	
平内町	土屋	49	2,600	53.1	49	700	400	1,400	2,500		100	16年12月	50	2.0	2,600	3.8
	茂浦	69	3,580	51.9	69	1,070	540	1,820	3,430		150	16年12月	50	3.0	3,580	4.2
	浦田	93	5,293	56.9	93	1,350	550	3,300	5,200		93	16年12月	40	2.3	5,293	1.8
	東田	87	6,090	70.0	87	1,000	2,690	2,400	6,090						6,090	
	小湊	154	6,500	42.2	154	1,020	980	4,500	6,500						6,500	
	清水川	135	10,090	74.7	135	2,820	3,000	4,000	9,820		270	17年3月	25	10.8	10,090	2.7
小計	587	34,153	58.2	587	7,960	8,160	17,420	33,540		613		165	18.1	34,153	1.8	
野辺地町	140	7,200	51.4	140	1,500	0	2,100	3,600		3,600	16年11月	750	4.8	7,200	50.0	
横浜町	82	4,926	60.1	82	1,412		3,514	4,926						4,926	0.0	
田名部	2	55	27.5	2	25	30		55						55		
むつ市	66	7,230	109.5	67	2,000	1,200		3,200	276	16,135	16年4月	345	46.8	19,611	82.3	
川内町	62	4,048	65.3	127		1,950	50	2,000		2,048	16.11	1,515	1.4	4,048	50.6	
脇野沢村	35	2,252	64.3	35	637	206	1,520	2,363		300	16.3	125	2.4	2,663	11.3	
合計	1,312	98,586	75.1	1,382	33,031	23,121	24,604	80,756	476	23,146		2,930	7.9	104,378	22.2	