

2019年産の耳吊り貝の成育状況調査

吉田達・秋田佳林・小泉慎太郎

目 的

耳吊り貝は5月と10月の養殖ホタテガイ実態調査で成育状況を把握しているが、その前後の成育状況を経時的に調べたことがないため、耳吊り時の稚貝の成育状況を明らかにする。

材料と方法

2020年1～4月に漁業者の養殖施設から耳吊り用稚貝のパールネット1連を入手し、生死貝数を計数して、へい死率を求めたほか、横浜地区は生貝50個体、それ以外の地区は生貝30個体の殻長測定と異常貝の有無の確認を行って、異常貝出現率（以下、異常貝率）を求めた。死貝は分散時の障害輪が見られないもの（以下、分散直後の死貝）と、障害輪が見られるもの（以下、成長後の死貝）に分け、成長後の死貝の殻長のみを測定した。分散直後の死貝のへい死率は、 $(\text{分散直後の死貝数}) \div (\text{生貝数} + \text{分散直後の死貝数} + \text{成長後の死貝数}) \times 100$ で求め、成長後の死貝のへい死率は、 $(\text{成長後の死貝数}) \div (\text{生貝数} + \text{分散直後の死貝数} + \text{成長後の死貝数}) \times 100$ で求めた。漁業者から稚貝分散日と養殖籠の段数、目合、重りの有無、漁場水深と幹綱水深を聞き取りした。

結果と考察

測定結果を付表1、月別、地区別の平均値を表1、へい死率、異常貝率を図1、殻長、全重量を図2に示した。へい死率の平均値は6.8～17.5%の範囲で、前年度調査¹⁾の8.9～45.4%に比べると低かった。異常貝率の平均値は0～5.1%の範囲で、前年度調査¹⁾の2.2～57.5%に比べると低かった。耳吊り時の殻長は4月の野辺地地区81.6mm、3月の野辺地地区71.8mm、3月の平内地区71.7mmの順に大きかった。

表1. 2020年1～4月における耳吊り用稚貝の測定結果の月別、地区別平均値

調査月	地区	サンプル数	へい死率(%)			異常貝率 (%)	殻長 (mm)	全重量 (g)	軟体部重量 (g)
			合計	成長後	分散直後				
1月	平内	4	17.5	4.2	13.3	0.8	59.0	17.4	6.7
2月	平内	9	17.5	5.1	12.4	3.4	64.8	23.4	9.9
3月	平内	3	9.1	4.5	4.7	0.0	71.7	34.8	15.0
	野辺地	1	4.4	0.6	3.9	0.0	71.8	35.8	16.9
	平均		6.8	2.5	4.3	0.0	71.8	35.3	15.9
4月	野辺地	1	2.9	1.0	1.9	6.7	81.6	52.7	23.2
	横浜	4	15.5	6.6	9.0	3.5	68.9	33.2	14.7
	平均		9.2	3.8	5.5	5.1	75.2	43.0	18.9

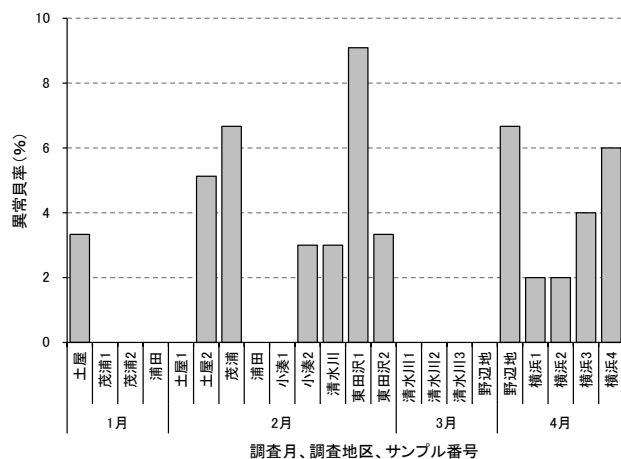
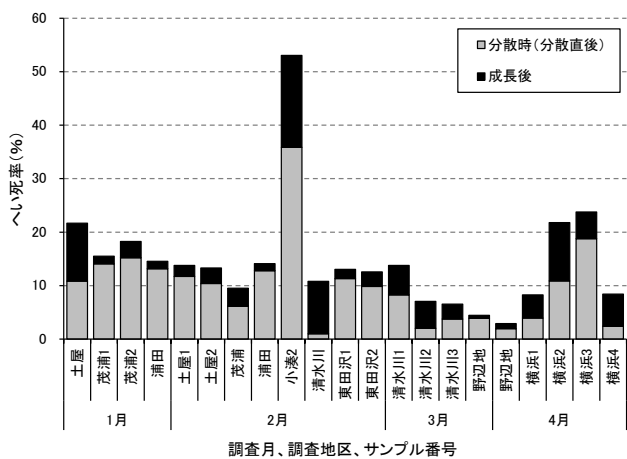


図1. 2020年1~4月における耳吊り用稚貝のへい死率、異常貝率

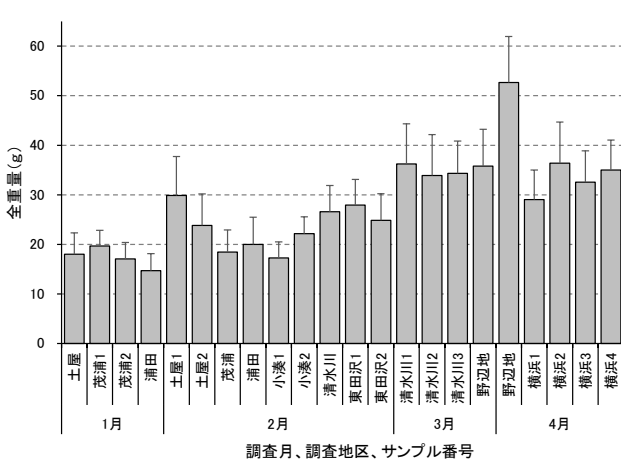
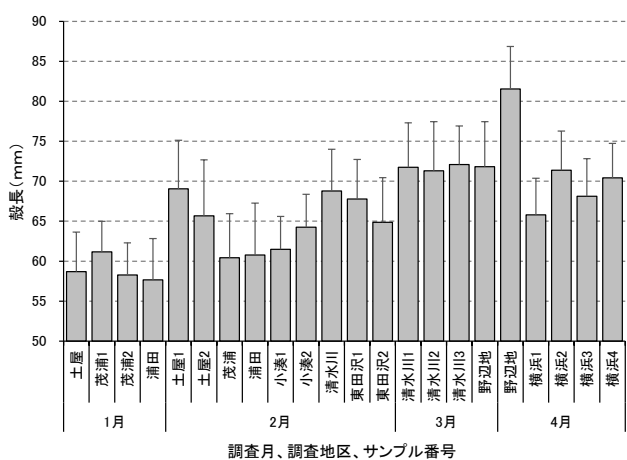


図2. 2020年1~4月における耳吊り用稚貝の殻長と全重量 (バーは標準偏差)

文献

- 1) 吉田達 (2021) 2018年産の耳吊り貝の育成状況調査. 令和元年度地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告, 447-452.

付表 1. 2020 年 1~4 月における耳吊り用稚貝の測定結果

	調査日	パールネット	稚貝分散	養殖施設	成長後分散直後合計	生貝	死貝	へい死率	収容枚数	殻長	全重量	軟体部重量	異常貝率	成長後の	
						(個体/連)	(個体/連)	(%)	(個体/段)		(mm)	(g)		(g)	死貝殻長
1月	土屋	2020/1/22	ラッセル3分10段50匁	分散時期 2019/10/10	漁場水深32m 幹綱水深10m	130	18	10.8	-	平均	58.7	18.0	6.8	3.3	26.4
						130	36	21.7	16.6	MAX	69.4	28.7	10.6	40.10	
									MIN	47.2	8.8	3.0	21.00		
									SD	4.9	4.3	1.6	5.50		
茂浦1	2020/1/27	ラッセル3分9段 錘なし	分散時期 2019/10(中旬)	漁場水深45m 幹綱水深10m	180	3	1.4	-	平均	61.2	19.7	7.7	0.0	21.8	
					180	30	14.1	-	MAX	68.1	27.0	10.5	21.8		
茂浦2	2020/1/27	ラッセル3分10段 太枠	分散時期 2019/10(上旬)	漁場水深46m 幹綱水深13m	215	8	3.0	-	平均	58.3	17.1	6.7	0.0	31.6	
					215	40	15.2	-	MAX	64.1	24.1	10.3	49.5		
浦田	2020/1/24	ラッセル3分8段 太枠	分散時期 2019/10(中旬)	漁場水深35m 幹綱水深15m	182	3	1.4	-	平均	57.7	14.7	5.5	0.0	28.6	
					182	28	13.1	-	MAX	68.8	24.5	8.9	29.4		
								26.6	MIN	47.3	8.4	3.1	27.8		
												SD	4.0	3.3	1.4
2月	土屋1	2020/2/27	ラッセル3分10段50匁	分散時期 2019/10/18	漁場水深35m 幹綱水深9m	125	3	2.1	-	平均	69.1	29.9	13.3	0.0	39.8
						125	17	11.7	-	MAX	80.2	46.4	21.6	58.1	
	土屋2	2020/2/27	ラッセル3分10段50匁	分散時期 2019/10/14	漁場水深35m 幹綱水深9m	150	5	2.9	-	平均	65.7	23.8	10.4	5.1	33.6
						150	18	10.4	-	MAX	76.9	37.1	15.9	37.4	
	茂浦	2020/2/25	ラッセル3分10段 錘なし	分散時期 2019/9/27	漁場水深49m 幹綱水深15m	266	10	3.4	-	平均	60.4	18.4	7.8	6.7	37.4
						266	18	6.1	-	MAX	74.9	32.4	13.7	58.6	
	浦田	2020/2/29	ラッセル3分9段50匁	分散時期 2019/10(上旬)	漁場水深50m 幹綱水深15m	195	3	1.3	-	平均	60.8	20.0	8.3	0.0	38.3
						195	29	12.8	-	MAX	71.8	32.7	12.5	52.1	
	東田沢1	2020/2/15	ラッセル2分8段50匁	分散時期 2019/10(上旬)	漁場水深27m 幹綱水深12m	100	2	1.7	-	平均	67.8	27.9	11.6	9.1	32.6
						100	13	11.3	-	MAX	74.7	37.8	15.5	38.3	
	東田沢2	2020/2/21	ラッセル2分8段50匁	分散時期 2019/10(中旬)	漁場水深27m 幹綱水深15m	160	5	2.7	-	平均	64.9	24.9	10.6	3.3	43.2
						160	18	9.8	-	MAX	73.3	34.6	15.3	53.4	
小湊1	2020/2/1	ラッセル2分8段 太枠	分散時期 2019/9/4	漁場水深16m 幹綱水深5m	-	-	-	-	平均	61.5	17.3	7.0	0.0	-	
					-	-	-	-	MAX	73.3	29.5	11.7	-		
小湊2	2020/2/7	ラッセル2分8段 太枠	分散時期 2019/9/4	漁場水深16m 幹綱水深5m	93	34	17.2	-	平均	64.2	22.2	8.2	3.0	18.8	
					93	71	35.9	-	MAX	71.8	29.6	11.1	22.6		
清水川	2020/2/14	ラッセル3分9段75匁	分散時期 2019/10/10	漁場水深24m 幹綱水深8m	91	10	9.8	-	平均	68.8	26.6	11.4	3.0	26.0	
					91	1	1.0	-	MAX	81.9	38.1	17.3	34.9		
								11.3	MIN	58.5	17.0	7.7	21.2		
												SD	5.2	5.3	2.3
3月	清水川1	2020/3/7	ラッセル3分9段75匁	分散時期 2019/10/14	漁場水深24m 幹綱水深8m	94	6	5.5	-	平均	71.7	36.2	15.6	0.0	36.6
						94	9	8.3	-	MAX	79.6	56.0	20.2	74.5	
	清水川2	2020/3/7	ラッセル3分9段75匁	分散時期 2019/10/14	漁場水深24m 幹綱水深8m	92	5	5.1	-	平均	71.3	33.9	14.7	0.0	43.1
						92	2	2.0	-	MAX	84.5	52.5	22.8	64.4	
清水川3	2020/3/7	ラッセル3分9段75匁	分散時期 2019/10/14	漁場水深24m 幹綱水深8m	100	7	7.1	11.0	MIN	60.7	17.9	7.2	30.8		
					100	4	3.7	-	MAX	72.1	34.3	14.9	33.6		
野辺地	2020/3/19	ラッセル3分10段120匁	分散時期 2019/10/25	漁場水深33m 幹綱水深12m	172	1	0.6	-	平均	71.8	35.8	16.9	0.0	34.7	
					172	7	3.9	-	MAX	88.7	58.6	28.6	-		
								18.0	MIN	59.9	21.0	10.1	-		
												SD	5.6	7.4	3.5
4月	野辺地	2020/4/9	ラッセル2分8段 錘なし	分散時期 2019/10/10	漁場水深32m 幹綱水深12m	100	1	1.0	-	平均	81.6	52.7	23.2	6.7	41.0
						100	2	1.9	-	MAX	92.3	71.8	36.1	-	
	横浜1	2020/4/3	ラッセル2分10段 太枠	分散時期 2019/10(下旬)	漁場水深32m 幹綱水深15m	211	10	4.3	-	平均	65.8	29.0	12.6	2.0	21.8
						211	9	3.9	-	MAX	73.3	42.4	19.1	29.9	
	横浜2	2020/4/3	ラッセル3分10段100匁	分散時期 2019/10(下旬)	漁場水深32m 幹綱水深20m	158	22	10.9	-	平均	71.4	36.4	16.5	2.0	24.2
						158	22	10.9	-	MAX	80.5	70.5	36.5	37.0	
	横浜3	2020/4/3	ラッセル2分10段50匁	分散時期 2019/10(中旬)	漁場水深23m 幹綱水深15m	138	9	5.0	-	平均	68.1	32.5	14.2	4.0	19.7
						138	34	18.8	-	MAX	78.3	47.5	25.7	24.5	
横浜4	2020/4/3	ラッセル4分10段100匁	分散時期 2019/10(中旬)	漁場水深24m 幹綱水深13m	229	6	2.4	-	平均	70.4	35.0	15.4	6.0	24.4	
					229	21	8.4	-	MAX	78.1	46.4	20.8	43.1		
								25.0	MIN	58.2	19.4	8.2	19.5		
									SD	4.3	6.0	2.8	5.7		

※括弧内は生貝の密度