

ホタテガイ半成貝の出荷後半に見られるへい死

吉田達・秋田佳林

目 的

例年、半成貝出荷の後半になると死貝が目立ってくるが、殻長が大きく十分に成長した貝でもへい死が見られるという漁業者情報があることから、ホタテガイの成育状況を調べるとともに、へい死原因を明らかにする。

材料と方法

平成 30 年 6 月 5 日～13 日に平内町東田沢地先（漁業者 A、B）、小湊地先（漁業者 C）、茂浦地先（漁業者 D）、浦田地先（漁業者 E）において、パールネットに収容した平成 29 年産貝を出荷中の漁業者から死貝各 50 個を入手し、殻長を測定するとともに、異常貝の有無を調べた。また、漁業者 E からは、丸籠に収容した平成 29 年産貝の死貝についても入手、測定した。

結果と考察

死貝の殻長と異常貝率を表 1 に示した。漁業者 A～E のパールネットサンプルの平均殻長は 66.1mm～69.1mm と大きく、異常貝率は 98.0%～86.0% と非常に高かった。漁業者 E の丸籠サンプルの平均殻長は 67.7mm でパールネットサンプルの 69.1mm より小さかったが、殻長組成のバラつきが大きいいため有意差はなかった。異常貝率は丸籠サンプルが 94.0% でパールネットサンプルの 88.0% より高かった。

表 1. ホタテガイ死貝の殻長と異常貝率

	漁業者A		漁業者B		漁業者C		漁業者D		漁業者E		漁業者E(丸籠)	
	殻長 (mm)	異常貝率 (%)	殻長 (mm)	異常貝率 (%)	殻長 (mm)	異常貝率 (%)	殻長 (mm)	異常貝率 (%)	殻長 (mm)	異常貝率 (%)	殻長 (mm)	異常貝率 (%)
平均値	69.0	98.0	66.1	96.0	68.1	90.0	66.9	86.0	69.1	88.0	67.7	94.0
最大値	82.2		79.1		80.2		77.6		85.1		79.8	
最小値	54.4		56.1		54.5		57.3		56.3		52.6	
標準偏差	6.9		5.6		7.1		4.5		6.5		4.7	

死貝の殻長組成を図 1 に示した。漁業者 A～E はそれぞれ 50～85mm、55～80mm、50～85mm、55～80mm、55～85mm の範囲であり、漁業者 E の丸籠サンプルは 50～80mm の範囲であった。

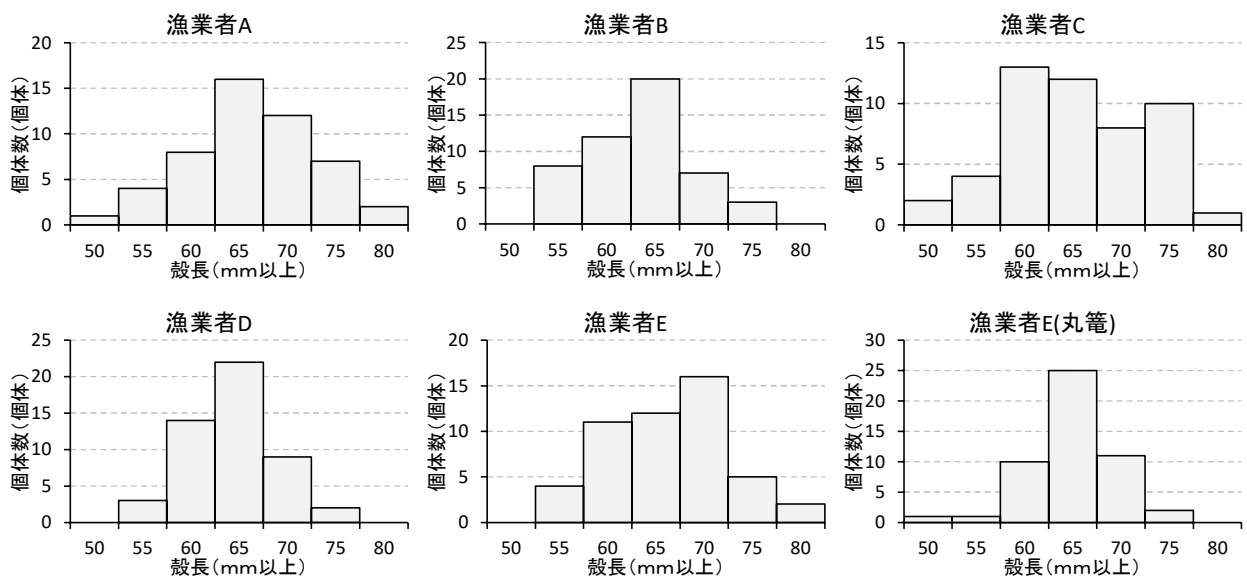


図 1. ホタテガイ死貝の殻長組成

外套膜が傷付き、出血した血液が凝固したものが内面着色となることから、着色は衰弱した貝の指標として考えられる。死貝の殻長別の異常貝数（表2、図2）をみると、漁業者A～Eともに、いずれの殻長でも内面着色を伴った異常貝（両方、着色）が非常に多かった。正常貝のへい死は、漁業者A～Eそれぞれ1、2、5、7、6個体しか見られなかった。漁業者Eの丸籠サンプルは、パールネットサンプルに比べて内面着色を伴う欠刻（両方）が多く、正常貝も少なかった。

表2. ホタテガイ死貝の殻長別の異常貝数

	50mm～		60mm～		70mm～		80mm～		合計		
	死貝数 (個体)	割合 (%)	死貝数 (個体)	割合 (%)	死貝数 (個体)	割合 (%)	死貝数 (個体)	割合 (%)	死貝数 (個体)	割合 (%)	
漁業者A	両方	5	100	20	83	15	79	1	50	41	82
	着色	0	0	2	8	1	5	1	50	4	8
	欠刻	0	0	2	8	2	11	0	0	4	8
	正常	0	0	0	0	1	5	0	0	1	2
	合計	5	100	24	100	19	100	2	100	50	100
漁業者B	両方	8	100	23	74	9	82			40	80
	着色	0	0	2	6	1	9			3	6
	欠刻	0	0	4	13	1	9			5	10
	正常	0	0	2	6	0	0			2	4
	合計	8	100	31	100	11	100			50	100
漁業者C	両方	6	100	20	80	11	61	1	100	38	76
	着色	0	0	1	4	2	11	0	0	3	6
	欠刻	0	0	2	8	2	11	0	0	4	8
	正常	0	0	2	8	3	17	0	0	5	10
	合計	6	100	25	100	18	100	1	100	50	100
漁業者D	両方	2	67	24	67	7	64			33	66
	着色	1	33	0	0	1	9			2	4
	欠刻	0	0	6	17	2	18			8	16
	正常	0	0	6	17	1	9			7	14
	合計	3	100	36	100	11	100			50	100
漁業者E	両方	2	50	17	74	14	67	0	0	33	66
	着色	0	0	1	4	1	5	1	50	3	6
	欠刻	2	50	3	13	3	14	0	0	8	16
	正常	0	0	2	9	3	14	1	50	6	12
	合計	4	100	23	100	21	100	2	100	50	100
漁業者E (丸籠)	両方	2	100	29	83	10	77			41	82
	着色	0	0	0	0	0	0			0	0
	欠刻	0	0	4	11	2	15			6	12
	正常	0	0	2	6	1	8			3	6
	合計	2	100	35	100	13	100			50	100

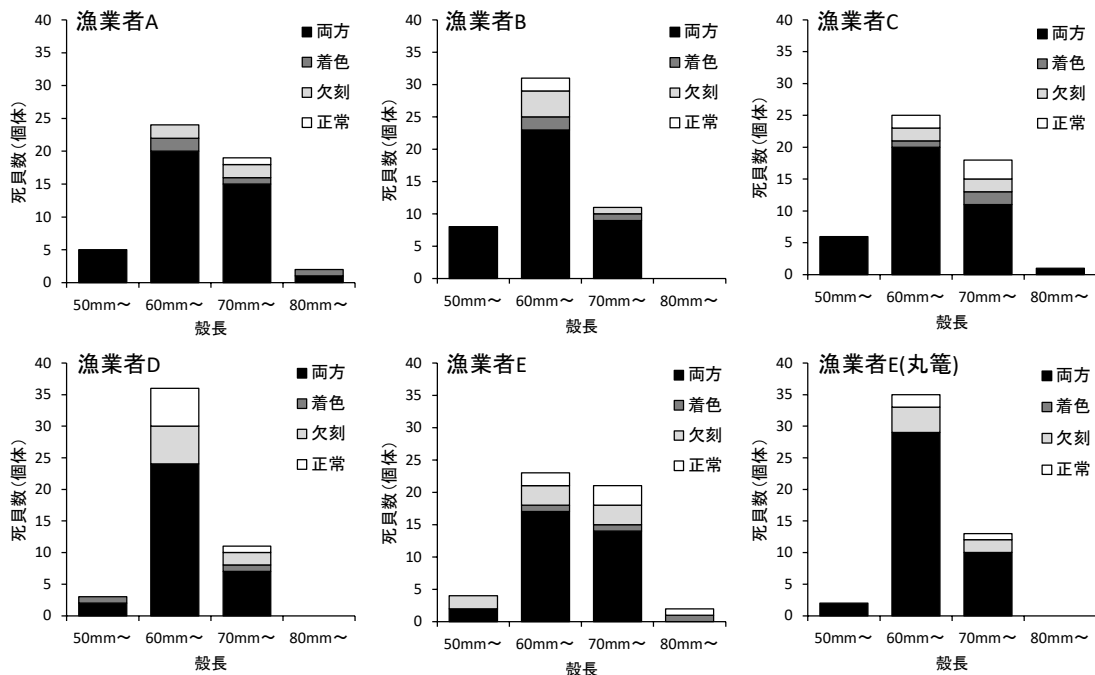


図2. ホタテガイ死貝の殻長別の異常貝数

以上の結果から、半成貝出荷の後半にへい死率が高くなるのは、主として外傷によるダメージの大きい内面着色を伴った異常貝が、水温上昇や速い流れの影響で衰弱し、へい死してくるためと考えられた。

殻長の大きな死貝にも異常貝が多数見られるが、これは成長に伴い、パールネット内の養殖密度が増加し、貝同士の噛み合わせやパールネットへの擦れが生じたことによるものと考えられる。

また、丸籠の異常貝率がパールネットよりも高かったのは、丸籠の目合いはパールネットよりも大きく、貝が不安定になりやすく、かみ合わせや籠への擦れが生じやすかったためと考えられる。

死貝のうち 2～14%は正常貝であるが、これまでの試験（小泉、未発表）で外套膜を傷付けてから、内面着色の症状を呈するには 10 日前後かかることが明らかになっていることから、外傷の酷い場合は内面着色や欠刻といった異常貝とならずにへい死している可能性がある。

異常貝が多い場合や収容枚数が多い場合は、出荷時期が延びるほどさらにへい死率が高くなる危険性があることから、できるだけ早めに出荷する必要がある。