

ホタテガイ半成貝の成育状況調査（青森地区）

吉田達

目的

平成30年4月に半成貝の出荷作業を行っている青森市漁業協同組合原別支所に所属する漁業者から『ホタテガイの成長に差が見られ、思ったほど出荷量が伸びない』という情報提供があったことからホタテガイの成育状況を調べた。

材料と方法

平成30年5月1日に前述の漁業者から出荷中の平成29年産貝を収容したラッセル網地、目合3分、11段のパールネット2連を提供して貰い、それぞれ1段目、5段目、11段目から貝を取り出し、生貝数と死貝数を計数した。死貝数は、稚貝分散時の障害輪の有無を元に、稚貝分散直後と成長後の2種類に分けて計数した。生貝は2連分を混ぜた後、その中から100個体を選んで殻長、全重量、軟体部重量を測定するとともに、異常貝を計数した。死貝は全ての殻長を測定した。

結果と考察

成貝数、死貝数、へい死率、1段当りの収容枚数を表1-1に示した。へい死率は分散直後が3.4%、11.9%であり、成長後の0.9%、5.9%よりも高かった。稚貝分散時におけるパールネット1段当りの収容枚数は38.7個体、39.3個体、出荷時における生貝の収容枚数は37.0個体、32.3個体といずれも高密度であった。

表1-1 ホタテガイ成育調査結果

	生貝数 (個体)	死貝数		へい死率		1段当りの収容枚数	
		分散直後 (個体)	成長後 (個体)	分散直後 (%)	成長後 (%)	生貝+死貝 (個体/段)	生貝のみ (個体/段)
1連目	111	4	1	3.4	0.9	38.7	37.0
2連目	97	14	7	11.9	5.9	39.3	32.3
平均	104	9	4	7.7	3.4	39.0	34.7

分散時殻長、現在殻長、全重量、軟体部重量、異常貝率を表1-2に示した。サンプル全体の分散時殻長、現在殻長、全重量、軟体部重量、異常貝率の平均値はそれぞれ22.3mm、66.2mm、34.3g、14.8g、17.2%、出荷サイズである殻長6cm以上の貝の平均値はそれぞれ22.4mm、74.6mm、43.9g、18.9g、13.3%、はじき貝の平均値はそれぞれ21.7mm、47.3mm、13.1g、5.5g、25.9%であり、はじき貝は著しく成長が悪く、異常貝率が高かった。

表1-2 ホタテガイ成育調査結果

	分散時殻長 (mm)	現在殻長 (mm)	全重量 (g)	軟体部重量 (g)	異常貝率 (%)
全体	平均	22.3	66.2	34.3	14.8
	標準偏差	1.7	15.1	17.5	7.9
殻長6cm以上	平均	22.4	74.6	43.9	18.9
	標準偏差	1.7	6.9	11.3	5.6
殻長6cm未満	平均	21.7	47.3	13.1	5.5
	標準偏差	0.6	10.3	6.6	2.9

生貝と死貝の殻長組成を図1に示した。生貝のうち殻長60mm未満のはじき貝が31%と多く、分散直後の非常に小さい生貝も見られた。死貝は分散直後が58%と成長後の42%よりも多かった。出荷サイズの60mm以上の死貝は見られなかった。

現在殻長22~84mmの生貝の障害輪の位置を図2に示した。障害輪は複数個所に見られており、稚貝分散時に近い方から30~34mm、46~48mmに共通した障害輪が確認された。

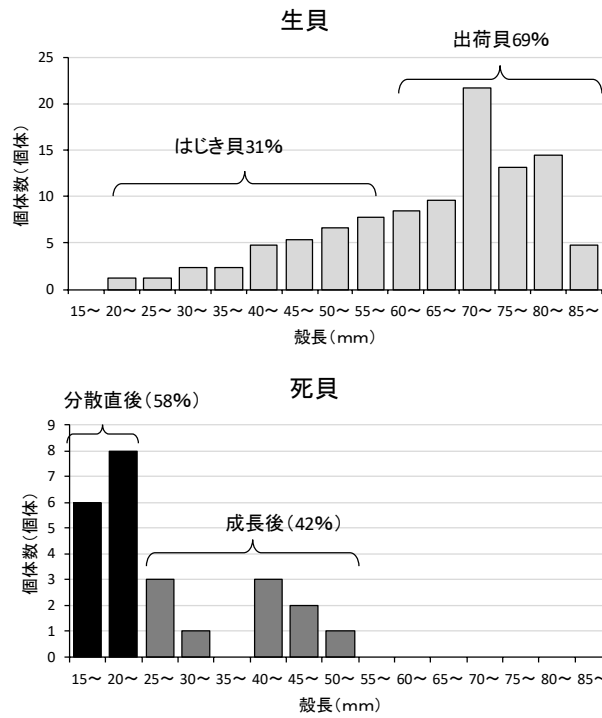


図 1. 生貝（上）と死貝（下）の殻長組成

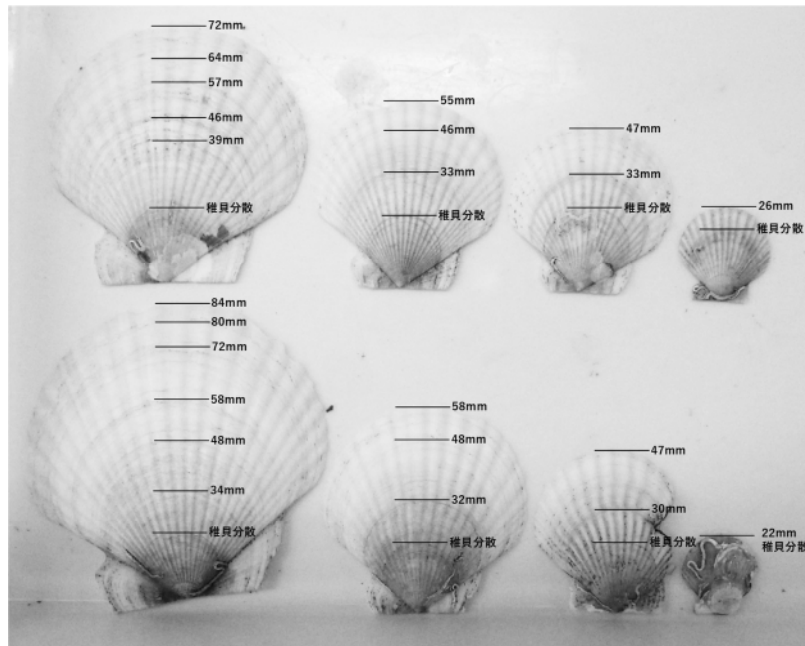


図 2. 生貝の障害輪

以上の結果から、①稚貝分散時にダメージが酷かった稚貝は成長することなく殻長 15~25mm で大量にへい死、②ダメージの軽かった稚貝は波浪等によるダメージを再び受けて、殻長 25~35mm と殻長 40~55mm でへい死、③へい死しない貝も成長不良に陥り、はじき貝が 31%も出現したものと考えられる。

なお、異常貝率が 17.2%と高いこと、生貝の 1 段当りの収容枚数が 32.3~37.0 個体と多いこと、出荷後半の 6~7 月にかけて水温上昇や流れが速くなることから、大量へい死の危険性がある。