ホタテガイ耳吊り養殖試験（耳吊り時の欠刻の程度とへい死、成長の関係）

吉田達

目　的

平成 28 年産ホタテガイの耳吊り時に欠刻貝が非常に多く、耳吊り後のへい死や成長不良に関して多くの漁業者から不安の声が寄せられたことから、欠刻貝の程度とその後のホタテガイの成育状況の関係を明らかにする。

材料と方法

平成 29 年 3 月 12 日に平内町漁協茂浦地区の漁業者から正常貝と耳吊り不適貝（以下、はじき貝）を入手し、図 1 の判定基準を用いてはじき貝を欠刻度合により軽度欠刻、中度欠刻、重度欠刻の 3 種類に分けた。アゲピンが 11cm 間隔で約 50 本挿してある 6.5m のロープ 4 本に、正常貝、軽度欠刻貝、中度欠刻貝、重度欠刻貝をそれぞれ取り付けて、3 月 14 日に当研究所の久栗坂実験漁場へ垂下し、7 月 13 日に回収した。なお、漁業者から入手した貝は、新貝として早期出荷するために全て 2 枚開けであった。試験終了時に生貝数、死貝数を計数した他、試験開始時と終了時に 30 個体の殻長、全重量、軟体部重量を測定した。また、異常貝（欠刻と内面着色）の有無と程度を図 2 の判定基準により軽傷、中等傷、重傷の 3 種類に分類した。

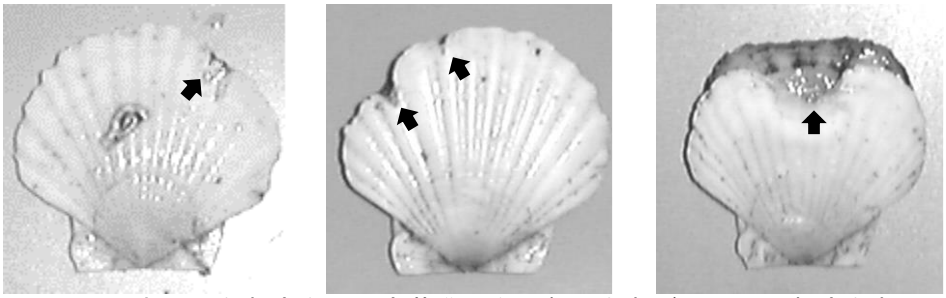

図 1. はじき貝の欠刻度合の判定基準（左：軽い欠刻が 1 ヶ所の軽度欠刻、中央：軽い欠刻が 2 ヶ所以上の中度欠刻、右：軟体部が見える重度欠刻）

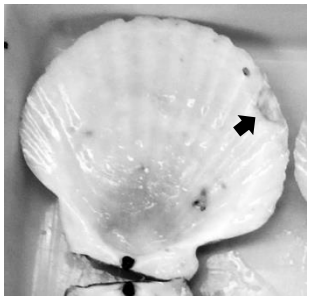

図 2-1. 軽傷の異常貝（小さい着色が 1 ヶ所）

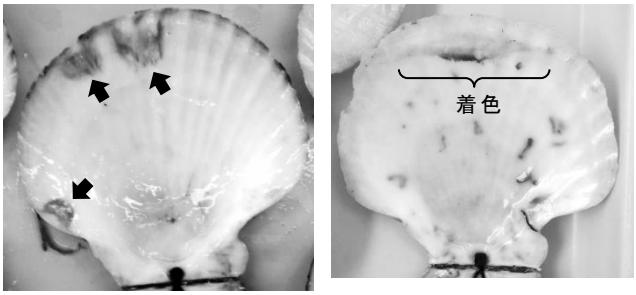

図 2-2. 中等傷の異常貝（左：小さい着色が 2 ヶ所以上、中央：着色が貝殻周辺の半分以下、右：V 字の軽い欠刻を伴う着色）

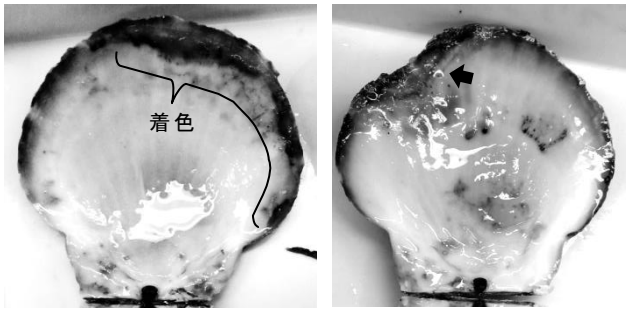

図 2-3. 重傷の異常貝（左：着色が貝殻周辺の半分以上、右：U 字や幅広の酷い欠刻を伴う着色）

結果と考察

試験終了時のへい死率は正常貝が 34.1%、はじき貝の軽度欠刻が 40.4%、中度欠刻が 92.0%、重度欠刻が 100%であった（図 3)。全重量は正常貝がはじき貝より有意に大きかった（図 4)。

試験開始時の異常貝率を図 5 に示した。はじき貝の異常貝率は軽度欠刻が 48.3%、中度欠刻が 96.7%、重度欠刻が 100%であり、異常貝のほとんどが重傷や中等傷であったことから、これらが耳吊り後にへい死したものと考えられた。正常貝の異常貝率は 0%であり、内面着色も見られなかったにも関わらず、約 3 割へい死するということは、試験開始時に肉眼では確認できないが、外套膜などにダメージを負った異常貝予備群だった可能性がある。

これらのことから、欠刻貝が多く見られる養殖施設の貝は、①軽い欠刻と思っても内面着色を伴っている可能性がある、②正常貝と思っても外套膜にダメージを負っている可能性があるため、できる限り、耳吊りに用いないようにすべきと考えられる。

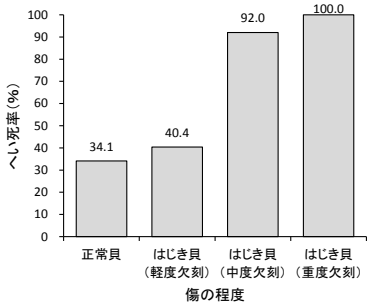

図 3. 試験終了時のへい死率

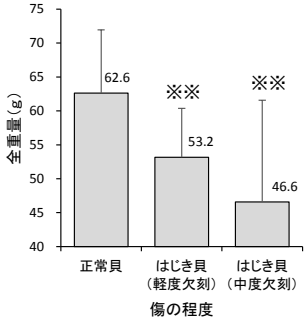

図 4. 試験終了時の全重量（バーは標準偏差、※※は正常貝と比べて P<0.01 で有意差あり）

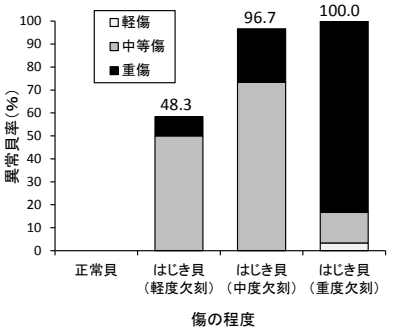

図 5　試験開始時の異常貝率