

平成 28 年夏季に発生したホタテガイ稚貝のへい死

吉田達

目的

平成 28 年 7 月下旬に陸奥湾の青森湾西岸でパールネットに採取後のホタテガイ稚貝がへい死しているという情報があったことから、へい死原因を解明して、対策を検討する。

材料と方法

平成 28 年 7 月 26～28 日に青森市後潟地区の 3 名の漁業者の養殖施設から採苗器を回収し、中身(以下、ネットロン)に付着している稚貝と袋に落下した稚貝を調べるために、ネットロンと袋をそれぞれホルマリンで固定し、ホタテガイ、ムラサキイガイ、キヌマトイガイの付着数を計数した。ホタテガイについては、目合 2 分のパールネットに稚貝採取しているサイズを想定し、殻長 6mm 以上を選別した後、生貝数と死貝数を計数したほか、生貝 50 個体の異常貝数を確認した。

結果と考察

ホタテガイの付着数は、平成 28 年 7 月 26 日に回収した採苗器のネットロンが 3,343 個体/袋、袋が 2,294 個体/袋、7 月 27 日の採苗器でネットロンが 7,144 個体/袋、袋が 10,261 個体/袋、7 月 28 日の採苗器でネットロンが 9,039 個体/袋、袋が 8,692 個体/袋であった。ネットロンの付着数を 1 とした場合、袋の付着数は 7 月 26 日が 0.7、7 月 27 日が 1.4、7 月 28 日が 1.0 と採苗器によって異なっていた。なお、ムラサキイガイとキヌマトイガイの付着数はホタテガイに比べて、少なかった(図 1)。

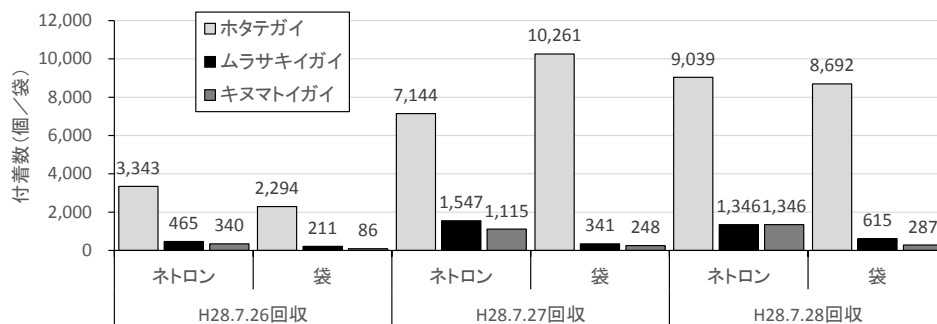


図 1. 採苗器の中身(ネットロン)・袋別のホタテガイ、ムラサキイガイ、キヌマトイガイの付着数

殻長 6mm 以上のホタテガイの平均殻長は、7 月 26 日のネットロンが 9.9mm、袋が 10.6mm、7 月 27 日のネットロンが 9.2mm、袋が 9.7mm、7 月 28 日のネットロンが 8.6mm、袋が 9.2mm であり、ホタテガイの付着数が少ない 7 月 26 日の採苗器の殻長が有意に大きかった(図 2)。また、全ての採苗器でネットロンより袋の殻長が有意に大きかったことから、稚貝の成長とともにネットロンから落下する個体が増加したものと考えられた。

ホタテガイのへい死率は、7 月 26 日のネットロ

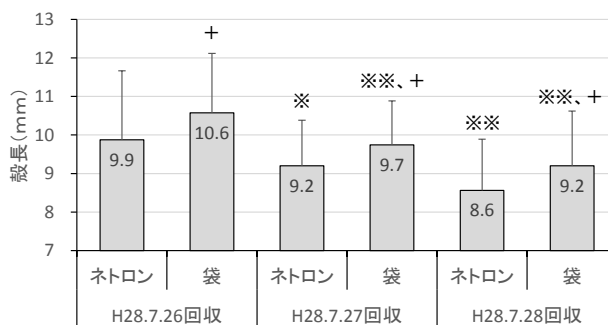


図 2. 殻長 6mm 以上のホタテガイの殻長(7/26 とネットロン・袋別に比較して、**は $P < 0.01$ 、*は $P < 0.05$ で有意差あり、ネットロンと袋を比較して、+は $P < 0.05$ で有意差あり)

ンが 3.9%、袋が 14.1%、7月 27 日のネトロンが 0.6%、袋が 8.0%、7月 28 日のネトロンが 4.2%、袋が 20.1% であり、全ての採苗器でネトロンより袋のへい死率が高かった（図 3）。

ホタテガイの異常貝率は、7月 26 日のネトロンと袋が 2.0%、7月 27 日のネトロンが 0%、袋が 4.0%、7月 28 日のネトロンと袋が 0%で、採苗器によって異なっていた（図 4）。異常貝は全て欠刻で、内面着色はなかった（図 5）。異常貝としなかったが、貝殻周辺がギザギサの貝がどの採苗器にも見られた（図 5）。

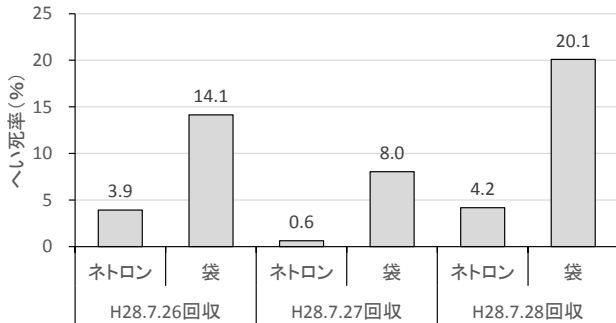


図 3. 殻長 6mm 以上のホタテガイのへい死率

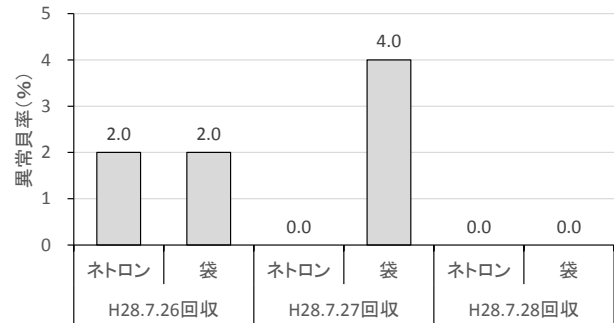


図 4. 殻長 6mm 以上のホタテガイの異常貝率

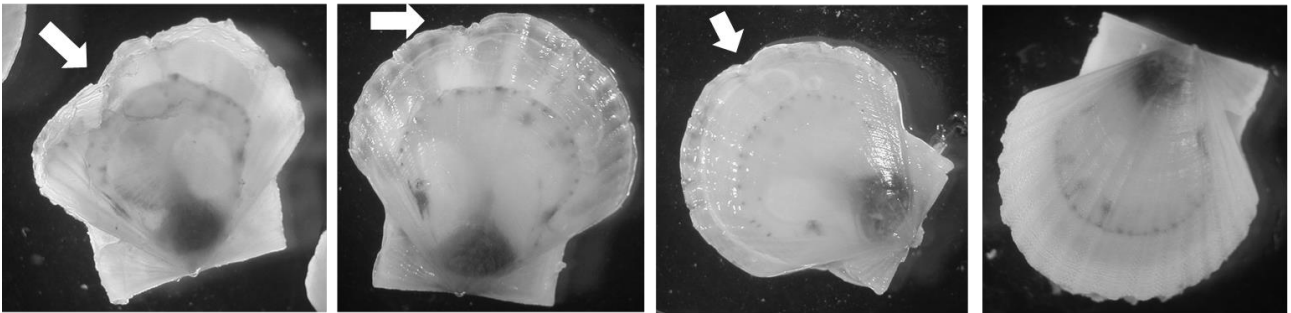


図 5. 異常貝（左から 3 個体、矢印が欠刻）及び貝殻周辺がギザギサな稚貝（右）

平成 28 年はホタテガイの産卵や採苗器投入が例年よりも早く、付着稚貝の成長も良好だったため、西湾では 7月上旬から目合 2 分のパールネットに稚貝採取できる状態であった。このため、稚貝採取が遅れて、採苗器の中で成長し過ぎた稚貝が付着基質（ネトロン）から落下し、袋の底で噛み合わせ等により異常貝や死貝が増加し、それをパールネットに稚貝採取したことで、前述のようなへい死情報に繋がったものと考えられた。

以上の結果から、①稚貝採取の適期サイズになったら出荷作業などを中断して速やかに採取を行うこと、②稚貝が大きくなり過ぎると稚貝が落下し、異常貝や死貝が増加するため、流し網やネトロンに付着している稚貝のみを用いることが、へい死率や異常貝率の低い良質な種苗を確保するために重要と考えられた。