

トゲクリガニによるホタテガイ稚貝の食害

吉田達

目 的

地まきホタテガイ漁場における放流後の稚貝に対するトゲクリガニの食害の影響を明らかにする。

材料と方法

(1) 予備試験

野辺地地先において平成 30 年 5 月 8 日にケタ網で採捕した甲長 84mm、甲幅 93mm と甲長 65mm、甲幅 72mm の 2 個体のトゲクリガニと殻長 45~66mm のホタテガイ 30 個体を当研究所内に設置した長さ 56cm、幅 34cm、深さ 14cm のコンテナ水槽に收容した。平成 30 年 5 月 8 日から 5 月 24 日までの 16 日間、海水をかけ流し状態で飼育し、試験終了後に死貝数を計数した。

(2) 本試験

上記 2 個体のトゲクリガニと殻長 37~48mm のホタテガイ 30 個体（以下、小グループ）、殻長 55~66mm の 30 個体（以下、大グループ）を上記のコンテナ水槽に收容し、予備試験と同様の方法で平成 30 年 5 月 24 日から 6 月 7 日までの 14 日間飼育し、死貝数を計数した。また、試験終了時の生貝とトゲクリガニ 2 個体に加え、甲幅が約 120mm のトゲクリガニ 2 個体を直径 50cm の蓄養網に入れ、研究所前の栈橋へ 6 月 8 日に垂下し、6 月 14 日に回収して生貝、死貝数を計数した。

結果と考察

(1) 予備試験

死貝は平成 30 年 5 月 15 日に確認した殻長 45mm の 1 個体のみであった。他の 29 個体は 50mm 以上であったことから、殻長の小さい個体が食害されたものと考えられた。

(2) 本試験

5 月 28 日に確認したところ小グループで 21 個体の死貝が確認された。その後も小グループの食害が進み、5 月 31 日時点の生貝は大グループ 30 枚、小グループが 2 枚となり、小グループが全滅するかと思われたが、6 月 1 日以降は大グループの個体のみが食害された。試験終了時の 6 月 7 日の生残率は大グループが 83.3%、小グループが 6.7%であった（図 1）。6 月 14 日に栈橋へ垂下した蓄養籠を確認したところ、全て死貝であった。

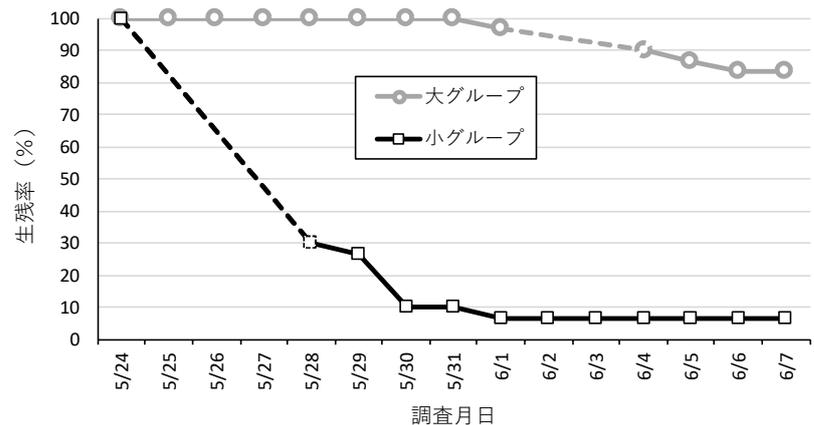


図 1. ホタテガイ稚貝の生残率の推移（破線は未確認期間）

平成 30 年 5 月 28 日の確認時における水槽内の状態は図 2 のとおりであった。小グループで食害された 21 個体のうち、ある程度、貝殻の原型を留めているのは 11 個体（図 3）であり、それ以外は粉々に砕けていた。また、食害中で軟体部が露出している個体が大グループ、小グループとも見られた（図 4、5）。大

グループの死貝は、貝殻の原型を全て留めており、粉々に砕けたものは見られなかった（図6）。



図2. 平成30年5月28日のコンテナ水槽内の状態（矢印がトゲクリガニ）

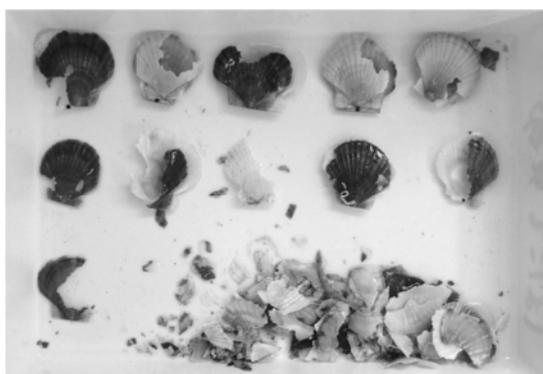


図3. 平成30年5月28日の死貝（全て小グループ）

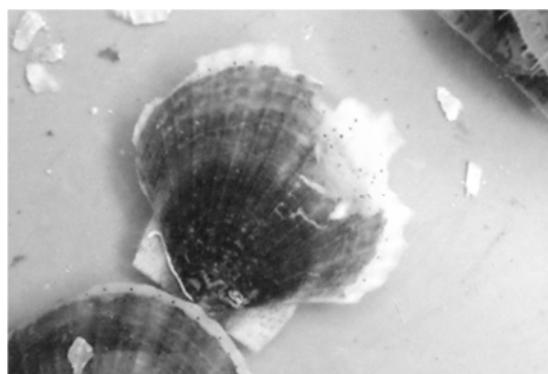


図4. 平成30年5月28日の食害中の生貝（小グループ）

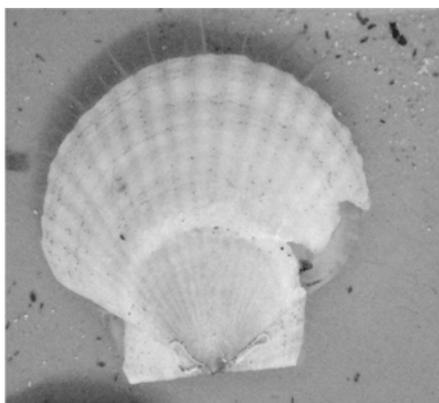


図5. 平成30年5月31日の食害中の生貝（大グループ、殻長58mm）

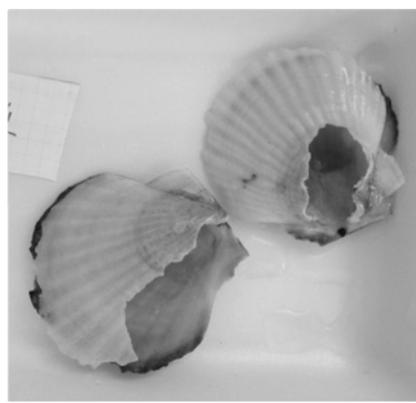


図6. 平成30年6月4日の死貝（大グループ、殻長62.7mmと58.4mm）

以上の結果から、①放流直後の殻長30mm台、40mm台の稚貝は小さいトゲクリガニにも容易く食害されること、②殻長50mm台、60mm台の稚貝は小さいトゲクリガニの場合は比較的、食害され難いが、サイズが大きい場合は容易く食害されることが分かった。

秋放流で稚貝サイズが小さく、トゲクリガニの資源量が多い場合、さらに春放流でも大きなトゲクリガニが多い場合は、放流直後の減耗が大きくなる危険性がある。