

## 7. 諫早湾貝類の漁場有効利用技術開発(タイラギ・マガキ)

木村竜太郎・岩永俊介・桐山隆哉・Cyril Glenn Satuito\*・高田順司

諫早湾貝類の安定的な増養殖を推進するため、効率的な養殖技術に関する技術開発を行う。

(担当：木村)

### I. タイラギ

諫早湾における天然および覆砂漁場のタイラギ分布状況を把握する。

#### 方法

調査は、図1に示す諫早湾北部の天然漁場5定点 (St. 1, 6, 10, 11, 12) と覆砂漁場2定点 (D, J) の7定点において、平成28年9月～翌年3月の間、小長井町漁協が実施する毎月1回の潜水調査 (3分間) に同行し、タイラギの分布状態を把握した。なお、3分間の観察面積は5分間の潜水作業の観察面積 $20 \text{ m}^2$  から換算した $12 \text{ m}^2$ とした。

#### 結果

タイラギは、10月と翌年1月に天然漁場のSt. 12とSt. 1で1個体ずつ ( $0.08$ 個体/ $\text{m}^2$ ) が確認され、殻長は $9.8 \text{ cm}$ と $24.5 \text{ cm}$ であった。

#### まとめ

- 1) 諫早湾北部の7定点で平成28年9月～翌年3月に毎月1回、小長井町漁協実施の潜水調査に同行し、タイラギの分布状況を調べた。
- 2) タイラギは、10月と翌年1月に天然漁場で1個体ずつが確認された。

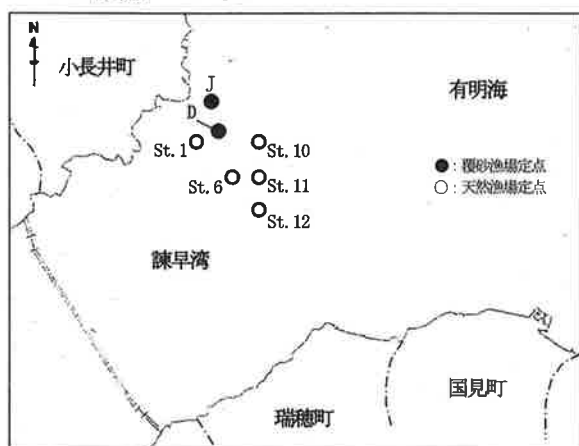


図1 タイラギ調査位置図

### II. マガキ

本県のマガキ養殖ではフジツボ類等の付着物による夏場の成長抑制やへい死が大きな問題となっている。そこで、マガキのホタテ殻コレクター養殖の生産性の向上を目的に、昨年に引き続きチギレイソギンチャクを用いた付着物軽減試験を行った。今年度はマガキに対するフジツボ類等の付着軽減効果を再確認するとともに、マガキの個体重量や身入り度などの品質への影響を調査した。

#### 方法

**供試貝** 諫早市小長井町地先で5月まで抑制飼育後、総合水産試験場前の棧橋筏で垂下飼育したホタテ殻コレクターの宮城県産マガキ (殻高 $32.8 \text{ mm}$ ) を用いた。

**試験区および試験場所等** 長崎大学水産学部提供のチギレイソギンチャクを用い、マガキが付いたホタテ殻コレクターへの付着の有無により、それぞれ試験区と対照区とした。試験区のコレクター1枚あたりのイソギンチャク付着数は62個体であった。飼育は平成28年8月～翌年1月の間、諫早市小長井町地先の筏で行った。**測定方法** 試験区と対照区からコレクターを9月上旬、10月上旬、10月下旬、1月中旬にそれぞれ3枚、7枚、4枚および4枚を回収し、イソギンチャクの個体数、フジツボ類と全付着物の重量、フジツボ類の付着数、マガキの生残率と品質 (殻高、個体重量、軟体部重量および身入り度) を調べた。なお、フジツボ類の付着数の測定は、10月下旬と1月中旬にのみ行った。

**検定方法** 各測定項目の区間差は、Student's  $t$  検定、生残率には $\chi^2$ 検定を用い、有意水準は $p \leq 0.05$ とした。

\* 長崎大学水産学部

## 結果

試験区で先行付着させたチギレイソギンチャクは10月下旬にコレクター1枚あたり1,674個体となり、開始時の約27倍に増加したが、その後減少し、1月には266個体となった。対照区でも天然のチギレイソギンチャクの付着が確認されたが、個体数は試験開始から10月下旬まで試験区の方が対照区より有意に多かった ( $p \leq 0.05$ )。

フジツボ類および全付着物の重量は、試験期間中、試験区が対照区より低くなることはなく、両区で増加傾向にあった。また、フジツボ類の付着数も試験期間中、試験区と対照区で有意差はみられなかった ( $p > 0.05$ )。なお、終了時の試験区と対照区のフジツボ類重量、全付着物重量、フジツボ類付着数は、それぞれ420.4 g, 982.7 g, 305個体と500.0 g, 855.5 g, 381個体であった。

試験区と対照区のマガキの生残率は、開始から1ヵ月後の9月上旬には約33%に減少した後、低位で推移し、終了時には差はみられなかった ( $p > 0.05$ )。マガキの品質（殻高、個体重量、軟体部重量、身入り度）は、終始差がなく ( $p > 0.05$ )、終了時にはそれぞれ70.4 mm, 31.6 g, 7.7 g, 24.4 %と68.7 mm, 29.4 g, 6.8 g, 23.1 %であった。

チギレイソギンチャクの個体数は試験開始から10月まで試験区の方が対照区よりも有意に多かったが ( $p > 0.05$ )、付着物の軽減とマガキの生残お

よび品質の向上は確認できなかったため、今後はフジツボ類の大量付着時期である8月<sup>2)</sup>には、コレクター全体を覆うようにチギレイソギンチャクを増殖させておく必要がある。

## まとめ

- 1) 養殖マガキの付着物軽減を目的に、マガキのホタテ殻コレクターへのイソギンチャク付着の有無により試験区と対照区を設け、平成28年8月～翌年1月までの間海面筏で飼育し、付着物量とマガキの生残率および品質を比較した。
- 2) チギレイソギンチャクの個体数は試験開始から10月下旬まで試験区の方が対照区より有意に多かった。
- 3) 付着物の軽減とマガキの生残および品質の向上は確認されず、チギレイソギンチャクの適切な先行付着数と時期の解明が必要である。

(担当：木村)

## 文献

- 1) 岩永俊介, 高田順司, 塚原淳一郎, 桐山隆哉, 大橋智志. 有明海漁業振興技術開発事業. 長崎水試事報, 57-61 (2015).
- 2) Satuito Cyril Glenn, 山田秀樹, 大橋智志, 北村等. 長崎県諫早湾のマガキ養殖場に出現する付着汚損生物の種組成と量的変化. *Sessile Organisms*, 30, 1-10 (2013).