

事業名 : 3 資源回復技術開発試験

期間 : H29～H33 年度

予算額 : H30 年度 2,022 千円

担当 : 増殖推進室 (門脇 慧史)

目的 :

平成 25 年から平成 28 年にかけてイワガキの資源増殖を目的に県内 11 地区にイワガキ礁の設置が行われた (水産基盤整備事業)。しかし、増殖効果が得られていない地区も確認されており、その要因を明らかにし、対策を講じる必要がある。そこで、資源実態の把握及び効果的かつ効率的な資源増殖を目的に経過観察調査、成熟調査、幼生調査、食害防除手法の開発を行った。

成果の要約 :

1 調査内容

(1) 経過観察調査

平成 30 年 6 月に泊地区及び網代地区、8 月に赤碓地区、淀江地区、中山地区及び御来屋地区、10 月に田後地区の計 7 地区でイワガキ礁の埋没状況、イワガキの付着状況 (密度、殻高、幼生の飛来・付着等)、食害状況 (レイシガイの有無等) について潜水目視で観察を行った。

(2) 成熟調査

平成 30 年 6 月から 10 月までの計 16 回、泊港沖合防波堤内側の水深 9m 付近で 1 回につきイワガキ 30 個体程度 (殻高:88-151mm, 殻付重量:190-510g) の採集を行った。その後、デジタルノギスを用いてイワガキの軟体部長径 (A) 及び消化盲囊部長径 (B) の測定を行い、生殖腺指数 $((A-B) / A \times 100)$ の算出を行った。また、顕微鏡を用いた生殖腺の観察から雌雄の判別を行った。

(3) 幼生調査

平成 30 年 8 月から 11 月までの計 11 回 (1 週間程度/回)、泊港沖合防波堤内側の水深 9m 付近で採苗器 (ホタテ殻 10 枚) の設置を行った。その後、顕微鏡を用いて採苗器に付着したイワガキ様二枚貝稚貝の計数及び 1 日あたりの付着数の算出を行った。

(4) 食害防除手法の開発

平成 30 年 3 月 28 日、浜村地区のイワガキ礁 4 基で改良版たわし様素材 (ブラシ材質: ポリプロピレン, 芯材質: ステンレス SUS304, ブラシ幅: 80mm, 1 基分の長さ: 5,200mm) の巻き付けを行った。40 日後の 5 月 7 日、波浪等による改良版たわし様素材の破損等について潜水目視で観察を行った。

2 結果の概要

(1) 経過観察調査

全 7 地区のイワガキ礁の埋没状況、イワガキの付着状況、食害状況を調査結果としてまとめた。一部の地区でイワガキ礁の埋没、イワガキの低密度付着、レイシガイによる食害が確認された。

(2) 成熟調査

7 月 10 日に最大 41.3 の生殖腺指数が確認された。その後、生殖腺指数は 25 以上 40 以下の範囲で増減を繰り返し、9 月 25 日に 25 以下の 22.8 が確認された。生殖腺指数の変化について、雌雄による大きな違いは確認されなかった (図 1)。

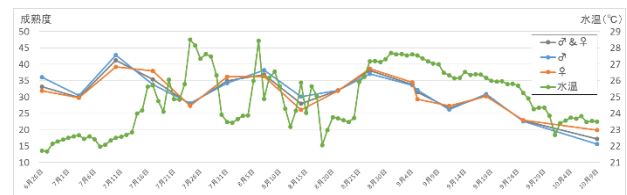


図 1 生殖腺指数の変化

(3) 幼生調査

10 月 9 日から 16 日に設置した採苗器で最大 122 個体/日のイワガキ様二枚貝稚貝の付着が確認された (図 2)。

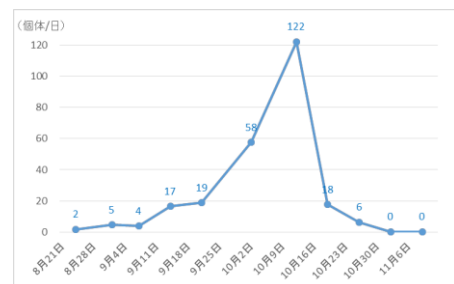


図 2 イワガキ様二枚貝稚貝の付着数変化

(4) 食害防除手法の開発

4 基のうち 1 基で改良版たわし様素材の亡失が確認された。亡失しなかった 3 基の改良版たわし様素材は波浪等による破損は確認されなかったが、イワガキ礁と改良版たわし様素材の間に数 cm 程度の隙間が確認された。引き続き改良する必要がある。

成果の活用 :

(1) 経過観察調査

鳥取県漁業協同組合泊支所・網代支所・淀江支所・中山支所・御来屋支所、赤碓町漁業協同組合及び田後漁業協同組合へ調査結果の情報提供を行った。

関連資料・報告書 :

該当なし

