

### 13. イワガキ資源回復技術開発試験 (2) バイの資源回復技術開発試験

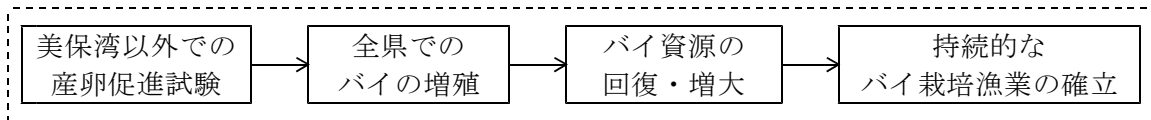
担 当：太田武行（増殖技術室）

実施期間：平成 年度～（平成 24 年度予算額：イワガキ資源回復技術開発試験 2,451 千円うちバイに関する予算額 1,076 千円）

目的・意義・目標設定：

近年の燃油高騰や漁業者の高齢化を受け、漁場が近く、操業コストが低いことでニーズの高くなっているバイについて、美保湾以外での産卵基質設置による産卵促進の検討を行うことを目的とした。

事業展開フロー



取り組みの成果

【課題1】：産卵器による産卵促進

1) 目的

過去の調査において天然環境下ではバイが産卵する基質（流木やロープ等）が少なく、産卵に寄与しない個体がいる可能性が示唆されている。そこで、安価な産卵器を開発し、美保湾において効果把握調査を実施した。本調査では、美保湾で成果を得た産卵器を、県東部に設置し、その効果把握を行った。

2) 方法

- ・鳥取県漁業協同組合賀露本所所属の漁船を用船し、鳥取市白兔から賀露地先において調査を実施した。
- ・調査期間は、6月6日から7月6日の間で、その間6月15、25日、7月6日に産卵状況を確認した。
- ・用いた産卵器は、プラスチック製パイプを2連結し、鉄筋で加重したもので、本調査では、計15基を使用した。

3) 結果

- ・産卵があったのは、6月25日（産卵器3基）と7月6日（産卵器5基）で、推定産卵数は6月25日が341万粒、7月6日が3万粒であった（写真1）
- ・産卵のあった産卵器数の割合は、全体の20～33%であった。

4) 考察

産卵器1基あたりの最大産卵数は、美保湾で試験を行った結果と同様に200万粒/基あり、県東部での産卵器の効果は確認されたが、産卵のあった産卵器数が少なかった。これは産卵のピークとなるの6月下旬から7月上旬の水温が低下したため、産卵を誘発する温度刺激（20～22℃）が低下したことが考えられた。

ただ、美保湾に補助事業で設置した産卵器の産卵有無の割合は、35%と高く、親貝の分布密度が県東部では少ないことも、産卵のあった産卵器数が少なかった要因と考えられた。

写真1 賀露沖でバイが卵を産み付けた産卵器（平成25年6月25日）

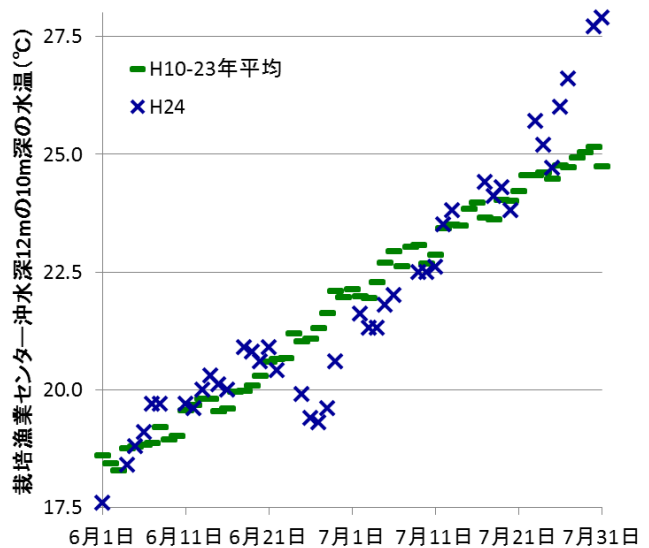


図1 鳥取中部の水深10m帯水温の推移

5) 残された問題点及び課題

親貝の少ない海域でも、効率的に産卵を促進させるため、産卵器の改良を検討する必要がある。

小課題ー2：鳥取県バイ資源回復計画の効果の把握

1) 目的

漁獲統計の整理や市場調査から、平成 22 年度に策定した鳥取県バイ資源回復計画の効果把握する。

2) 方法

- ・バイを漁獲する主な漁法のかご網の殻高と小型底びき網で混獲された殻高を測定し、比較した。
- ・漁獲統計の整理を行った

3) 結果

- ・平成 24 年の漁獲量、金額はそれぞれ 62 トン、53 百万円で、平成 23 年の 58 トン、46 百万円から増加した (図 2)
- ・美保湾において平成 25 年 2 月 12 日に境港の小型底びき網で漁獲されたバイと平成 25 年 3 月 5 日に淀江のかご網で漁獲されたバイの殻高と重量を図 3 にまとめた。小型底びき網のほうが目合い選択制もあり若干大型の貝を漁獲している傾向にあった (F 検定  $p>0.05$ )。

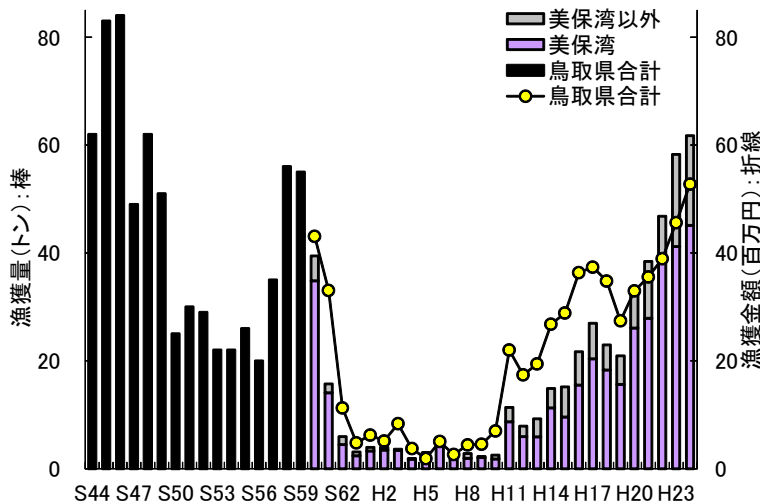


図2 鳥取県のバイ漁獲量・金額の推移

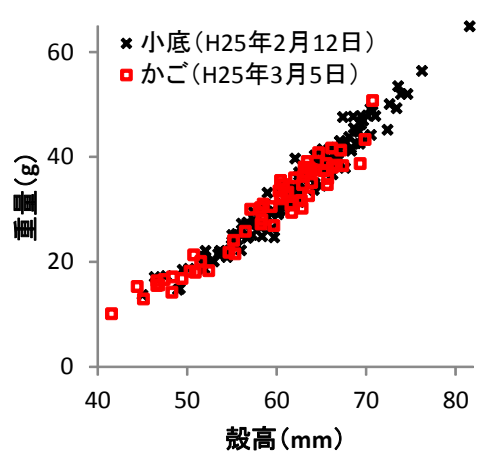


図3 美保湾における漁法別バイの殻高、重量の関係

4) 考察

資源回復計画により、かご網での操業では 3cm 未満の小型貝の再放流を行っており、また、目合選択により小型底びき網でも小型貝の入網はないことから、確実に小型貝の保護がなされている。この成果として、漁獲量が増加してきていると考える。

なお、平成 22 年から開始した人工稚貝放流や産卵器による産卵促進の効果は、バイが漁獲サイズまで成長するために 3 年程度かかるため、平成 25 年度以降に現れると考えている。

5) 残された問題点及び課題

資源回復計画の実施期間は平成 23 ~ 27 年度であるため、引き続きモニタリングが必要である。