

5. 沿岸漁業開発調査

舛田大作・山口 功

沿岸漁業の振興と経営の安定に資するため、漁場有効利用のための定置網漁場調査および未・低利用資源有効利用、資源管理手法に関する基礎研究のための試験を行った。

I. 定置網漁場診断

関係漁業協同組合等の要請を受け、図1に示した五島市姫島地先、新上五島町奈良尾地先、平戸市館浦長瀬鼻地先の定置網漁場について海底地形精密調査と流況調査、平戸市中野白石地先の定置網漁場について海底地形精密調査、五島市久賀島地先、新上五島町串島地先の定置網漁場について流況調査を実施した。

併せて、新上五島町奈良尾地先の定置網漁場について、ROVによる海底状況を観察した。

方法

海底地形精密調査については、五島市姫島地先は5月12日に、新上五島町奈良尾地先は4月25～26日に、平戸市館浦長瀬鼻地先は2月28日、平戸市中野白石地先は2月27日に、調査指導船ゆめとび(19トン、580馬力2基)を用い、海底形状はサイドスキャンソナーCM-2(C-MAX社製)で、水深は魚群探知機FE-651(フルノ社製)で、船位測定はDGPSシステム(Trimble社製、フルノ社製)で調査した。

流況については、中層に潮流計INFINITY-EM(JFEアドバンテック社製)又はRCM-7(Aanderaa社製)を設置して、五島市久賀島地先は平成29年1～2月、新上五島町串島地先は平成28年5～7月、五島市姫島地先は平成28年3～4月、平戸市館浦長瀬鼻地先は平成29年2～3月、長崎市牧島地先は平成29年3～4月に、流況を1～2ヶ月間程度調査した。

結果

関係漁協には、作成した漁場図や流況調査結果に基づいて、定置網漁場の評価等を報告する予定。

まとめ

今後も引き続き、要望に基づいて定置網漁場の診断を行う予定である。

(担当：舛田)

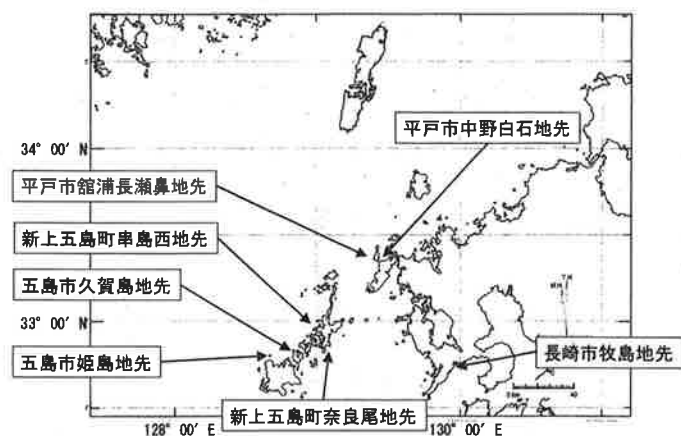


図1 定置網漁場調査箇所

II. 未利用資源の有効利用(イスズミ類漁獲試験)

藻場保全において植食性魚類の漁獲の重要性が高まっている中、イスズミ類は特に市場価値が低く、漁業の現場において漁具漁法の知見が少ない。このため県内の漁具漁法を調査するとともに、刺網とかごの操業試験を行い、イスズミ類の漁法の知見を集積した。

方法

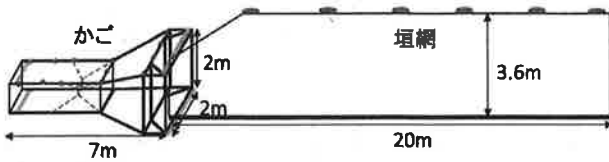
現地調査 駆除活動情報などを元に、県内各地での現地聞き取りを行った。

刺網試験 複数の仕様の刺網を連結した漁具を用いて、美津島町鴨居瀬地先において平成28年1月に計3回、操業試験を実施し、反ごとに漁獲物を測定した。

カスケードネット、雑魚かご試験 図2に示した漁具を作成し、小値賀町地先において平成28年9月～平成29年3月にかけて、計12回の漁獲試験を実施した。

カスケードネット

垣網とかごを連結した漁具
垣網に遭遇した魚群をかごで漁獲



雑魚かご

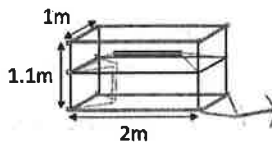


図2 試験漁具概要

結果

現地調査 調査においてイスズミ類を主対象とする漁法は確認されなかったが、対馬中部～北部沿岸において刺網で大量に漁獲したとの情報が得られた。

刺網試験 3回(延べ23反使用)の試験操業により、ノトイスズミ83尾(合計重量137 kg)を漁獲した。この操業試験についてモノフィラメント一重刺網の選択性曲線を求めたところ、目合の約3.5倍の尾又長のノトイスズミに対して漁獲効率が最も高いとの結果が得られた。

カスケードネット、雑魚かご試験 12回の漁獲試験により、植食性魚類ではアイゴのみを漁獲した。

まとめ

藻場保全を目的とした植食性魚類の駆除活動におけるイスズミ類の漁獲情報を収集し、刺網試験では、一重網の選択性について検討を行った。

なお、イスズミ類については漁具・漁法の情報が乏しいことから、引き続きイスズミ類を含めた植食性魚類の漁法や漁獲情報を収集するとともに、操業試験による漁具評価等を行う予定である。

(担当：山口)

Ⅲ. 資源管理手法に関する基礎研究(延縄試験)

県内では、延縄の幹縄にナイロンテグスの使用を禁じ、紡績縄を用いることで漁獲を削減する資源管理に取り組む海域がある。

このことから、延縄にナイロンテグス使用した場合と紡績縄を使用した場合の漁獲効率を検討するための漁獲試験を行った。

方法

漁獲試験 アマダイやイトヨリダイなどを対象とした延縄漁具2種類(幹縄にナイロンテグス使用、紡績縄使用)を作成し、図3に示した海域において、平成28年10月～12月にかけて、計6回の漁獲試験を実施した。漁獲試験では、2種類の延縄を同時に操業し、単位漁具あたりの漁獲数を比較した。

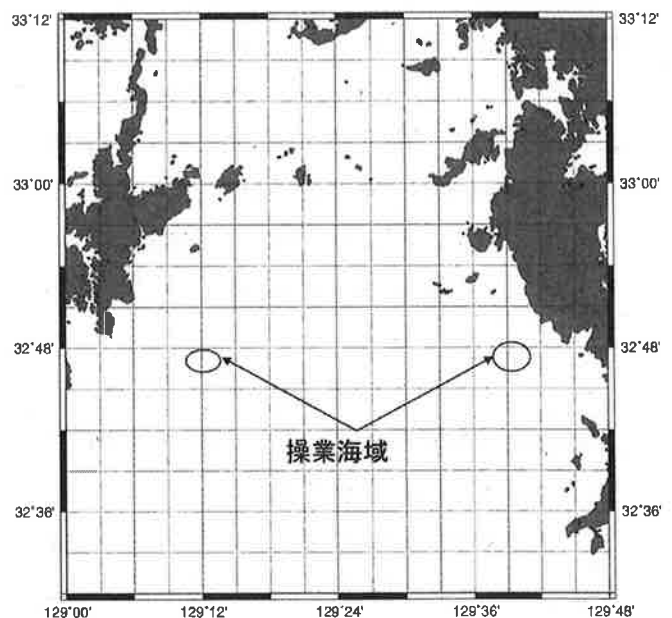


図3 漁獲試験海域図

結果

漁獲試験 6回の漁獲試験により、アカアマダイ7尾(ナイロン;3尾, 紡績;4尾)とイトヨリダイ36尾(ナイロン;25尾, 紡績11尾), その他キダイ等99尾を漁獲した。

まとめ

今年度の漁獲試験結果からは、延縄幹縄のナイロンテグスと紡績縄の漁獲効率を比較するだけの十分なデータが得られなかったため、今後も継続して漁獲試験を実施する。

(担当：舛田)