

まき網の網目合の違いによる小型魚逃避効果の検証

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2024-07-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2009967

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



まき網の網目合の違いによる小型魚逃避効果の検証

開発調査センター 浮魚類開発調査グループ

研究の背景・目的

1. 海外まき網漁業において FADs(浮き魚礁)操業は漁獲効率が低い反面、メバチ小型魚が混獲されてしまう問題が指摘されており、混獲回避手法の確立が課題となっています。
2. 一般に網漁業において小型魚の漁獲を回避するためには目合を大きくすることが有効だと考えられますが、まき網漁業については網の目合と小型魚の混獲との関係に関する知見が必ずしも十分ではありませんでした。
3. 過去に目合の異なる 2 種類の網を短期間で入れ替えて漁獲試験を行いました、時期の違いによる対象魚のサイズ組成が変化した可能性もあり、完全に同一条件での比較は行えていませんでした。そこで目合の異なる網を持つ 2 隻により同時期・同海域での漁獲試験を行い、条件を揃えた比較を試みました。

研究成果

1. 漁獲試験は平成 28 年 11 月から 12 月にかけて熱帯インド洋東部海域において、海外まき網漁船第一大慶丸と第 88 光洋丸を用いて行いました。両船はそれぞれ目合の異なる 2 種類の網(小目合網:240 mm 主体 最大 240 mm、大目合網:300 mm 主体、最大 300 mm)を積載し、同一漁場において操業を行いました。いずれも乗船した調査員が漁獲物からランダムにサンプリングを行い、魚種別の体長組成を調べました。操業位置(図 1)及び操業時期(図 2)はほぼ一致しており、目合以外の条件を揃えた比較が可能となりました。体長組成の比較には、条件が等しいと思われる FADs 操業による漁獲結果のみを使用しました。

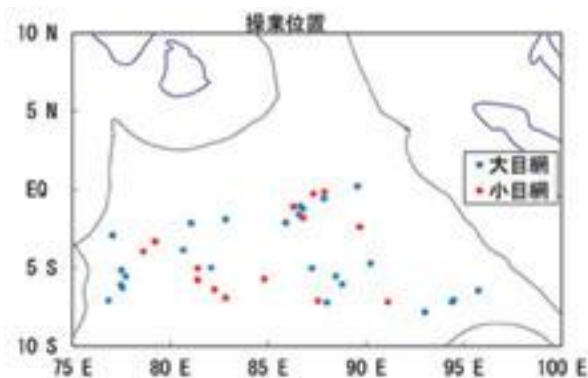


図1. 比較に用いた操業の位置

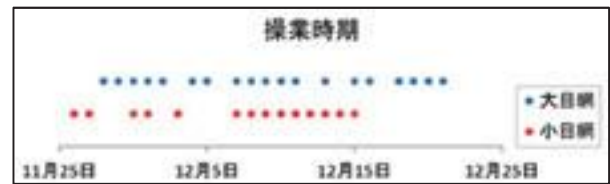


図2. 比較に用いた操業の時期

2. メバチの体長組成を大目合網と小目合網について比較した結果、尾叉長 25~35 cm 級の小型魚が小目合網に漁獲されている一方で、大目合網ではほとんど漁獲されていないことが明らかとなりました。この結果は、大目合網を使用することにより小型魚が網目から逃避し混獲回避につながる可能性を示唆するものと考えました(図 3)。

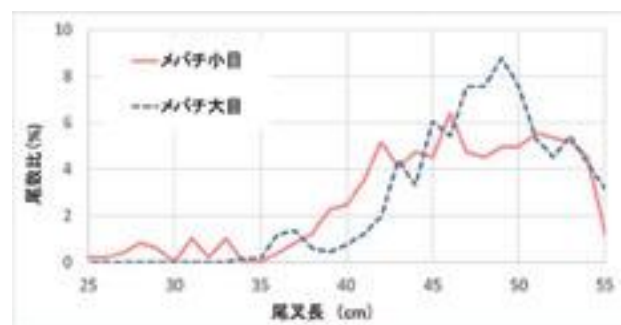


図3. 目合別のメバチの体長組成比較

3. その他の主要対象魚種であるカツオ、キハダについても同様の結果が得られました。
4. 大規模かつ条件の揃った比較操業試験によりまき網の大目合の巻き網による小型魚混獲防止効果を検討する有益な知見が得られました。

波及効果

1. 過去に例を見ない客観的手法での比較実証試験により、まき網の漁獲選択性について信頼度の高い知見が得られました。この結果は大目合網の使用による小型魚の保護効果を示唆するもので、資源保護と漁業の持続性につながるものと期待されます。
2. 今後、資源評価などにまき網のデータを用いる際に、この研究で得られた巻き網の漁獲選択率が参考となる可能性があります。