

通し番号	4961
------	------

分類番号	30-99-34-01
------	-------------

タチウオを対象とした小型機船底曳き網の開口状況について	
[要約]タチウオを対象とした底曳き網の開口状況を分析するための調査を行った。横浜市漁協柴支所所属の底曳網漁船4隻の漁具に水深計を設置し、開口状況すなわち作業中の網口高さを計測した。結果、作業中の網口高さは約5mであり、ワイヤー長さやペンネットの長さによっても影響を受けることが判明した。また、ビームについては常に網口の上部に位置していることがわかった。また、ビームとワイヤーの成す角度が小さくなるような条件下での作業では、網口高さが小さくなっており、過去の模型実験結果と一致していた。	
神奈川県水産技術センター・相模湾試験場	連絡先0465-23-8531

#### [背景・ねらい]

横浜市金沢区の柴地区では小型機船底びき網漁業が盛んだが、近年のシャコ資源の減少を受けて、タチウオの漁獲を主とする漁業者が増加している。タチウオは日中に海底付近で群れを成すことから、開口状況すなわち網口高さが大きい網で作業することが望ましいとされている。また、ビームがタチウオの入網を妨げることがないように位置していることが望ましい。漁業者は網口高さを大きく開かせるための工夫をしているが、作業状況等を考慮した詳細な網口高さは調べられていなかった。本研究では漁具改良に必要な基礎的データを得るため、作業中の網口高さやビームの状況を把握・分析するための調査を行うこととした。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 網口は規格上約9.3mまで開く設計となっているが、実際には5m台（約5～6割）までしか開いていないことがほとんどであった。
- 2 ビームはどの作業条件においても常に網口の上部に位置していることから、ビームが物理的にタチウオの入網を妨げていないことがわかった。
- 3 現状の作業方法によるビームの位置は、タチウオの漁獲を妨げるものではないことがわかった。
- 4 ワイヤーの長さが長いほど、網口高さが小さくなる傾向にあった。
- 5 ヘッドロープ側のペンネットが短いと、船速が大きくなるほど網口高さが小さくなる傾向にあった。
- 6 ビームとワイヤーの成す角度が小さくなるような条件下での作業で、網口高さが小さくなる現象は、過去の模型実験結果と一致していた。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 漁業者は現状の作業条件の範囲内で、網口高さを小さくしてしまう条件に留意して作業することが可能となる。
- 2 今回の計測項目に加え、作業時の水深などの現場のデータや模型実験のデータなどを総合して検証することで、設計上の性能を最大限引き出すような漁具改良について提案できるようになる。
- 3 将来的に、ビームとワイヤーの成す角度について、水深とワイヤー長さの関係性など、

適切な条件を見つけることができれば、安定して網口高さを出したまま操作することが可能となる。

[具体的データ]

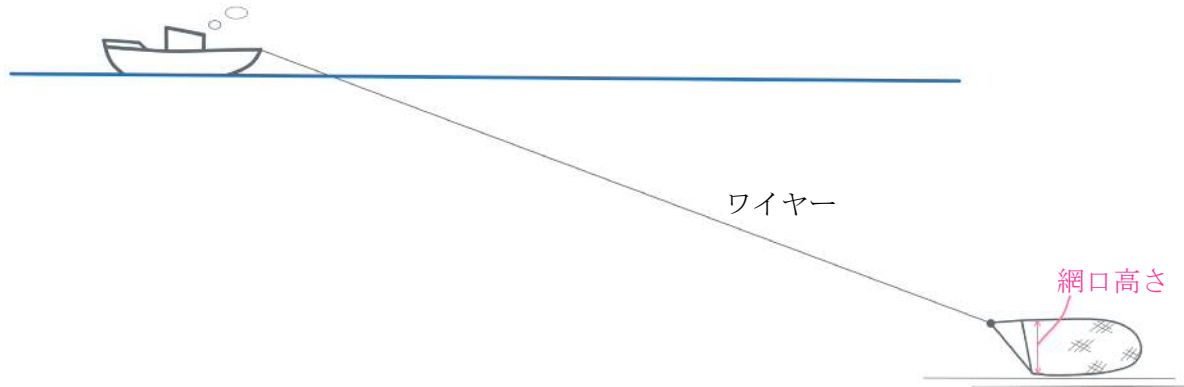


図1 底曳網の操作時の概略図

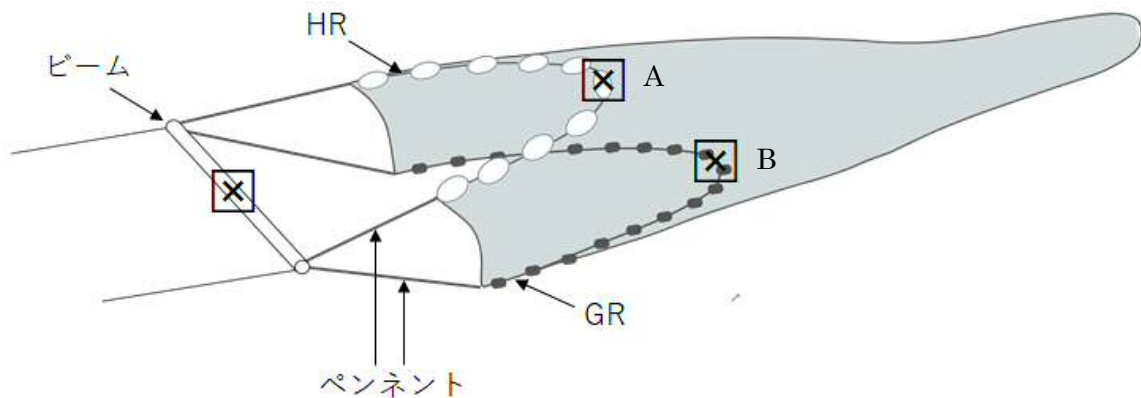


図2 タチウオ網の概略図、**X**は水深計の取り付け位置。網口高さはAとBの差。

- [資料名] 神奈川県水産技術センター研究報告第10号  
[研究課題名] タチウオを対象とした小型機船底曳き網の網口高さについて  
[研究期間] 平成28～30年度  
[研究者担当名] 田村怜子、相澤康、石井洋