

研 究 分 野	3 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発	部 名	漁業資源部
研 究 課 題 名	(1) 環境変化に対応した技術開発 ⑤ 漁獲が増加している資源および未利用資源の有効利用に関する研究 ア 漁獲が増加している資源および未利用資源の生態特性の解明と新規漁法の導入		
予 算 区 分	県単（漁ろう試験費）		
試験研究実施年度・研究期間	令和6年度～令和10年度		
担 当	（主）森 友彦 （副）太田 倫太郎		
協 力 ・ 分 担 関 係	なし		

<目的>

近年、黒潮大蛇行に伴う黒潮続流の三陸海域への北上や暖水渦の強勢化等により、海洋環境が大きく変化している。そのため、漁獲物の分布域の変化や種組成の変化がみられており、特に、これまで利用していない魚種では、本県で行っている漁具・漁法では効率的に漁獲できない可能性がある。

本研究では、近年漁獲量が増加している魚種を効率的に漁獲できる漁具・漁法を検討し、普及することを目的とする。

<試験研究方法>

1 新たな漁獲対象種に関する情報収集および漁獲調査方法の検討

近年、本県で漁獲量の増加が見込まれる新規漁獲対象種として、タチウオおよびトラフグに着目し、宮城県および福島県双葉地区から両魚種の漁に関する情報を収集した。その情報を元に、タチウオ漁獲調査では曳縄漁法、トラフグ漁獲調査では底延縄漁法を行うこととし、必要な漁具の選定を行った。本調査は漁業指導調査船「北上丸（38トン）」（以下、北上丸という。）で実施した。

2 調査船調査

(1) タチウオ曳縄調査

令和6年7月29日～9月20日にかけて吉浜湾、大船渡湾および広田湾において計8日のタチウオ曳縄調査を実施した。曳縄漁具は、幹縄から伸びる枝縄と末端部の潜航板の後部に計7～13針を取り付けた仕掛けを用いて行った（図1）。

基本的に疑似餌を取り付けたが、一部で餌として生餌（サバ切身）を取り付けた。ビショマの長さは水深に合わせて約40～120mとし、幹縄の長さは約30mとした。最後尾の針が海底直上に位置した状態で仕掛けを曳航できるよう、船尾からの仕掛け繰り出し傾角は60°を目安とし、15～30分、一定水深を約1.5～3ノットの速度で曳航した。また、広田湾での調査においては、ビショマと幹縄の結合部にダイブコンピューターを取り付け、曳航中の漁具水深を計測した。採捕した魚類は船上で重量を測定した。

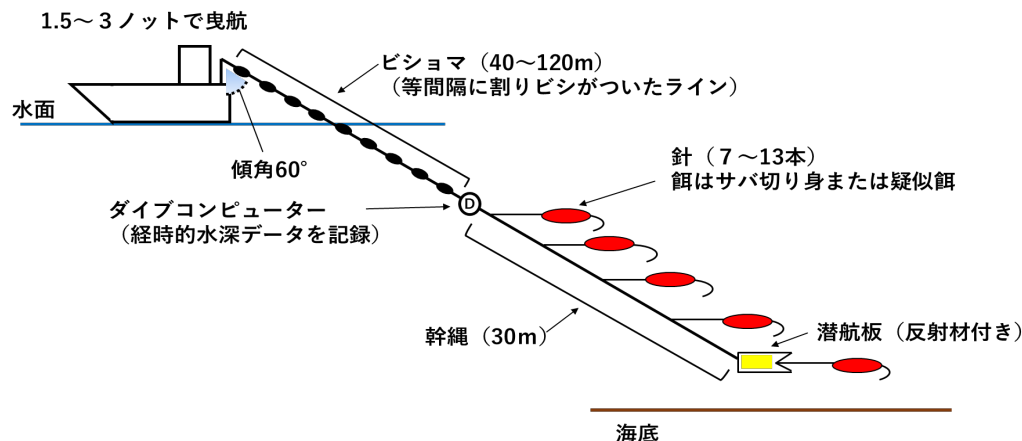


図1 タチウオ曳縄調査の概略

(2) トラフグ延縄調査

令和6年10月28日～11月26日にかけて釜石湾、吉浜湾、綾里湾および大野湾において計4回のフグ延縄調査を実施した(図2)。幹縄420mに対し40本の枝縄および針を取り付けた延縄漁具を用い、餌は冷凍サバを用いた。調査海域の水深は50～100mとし、漁具を設置した後、約1時間後に回収した。採捕した魚類は船上で重量を計測した。

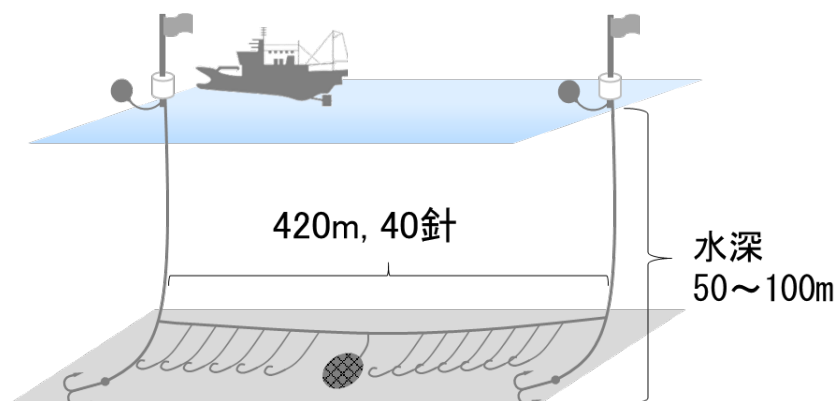


図2 トラフグ延縄調査の概略図

<結果の概要・要約>

1 新たな漁獲対象種に関する情報収集および漁獲調査の検討

宮城県では、タチウオを対象とした曳縄漁法が行われている。タチウオを魚群探知機で捉えると、イワシなどに比べて縦に長い特徴的な魚影を示すため、魚群探知機の使用は漁場探索において有効な手段となる。タチウオの漁場は河口域にできる傾向があるため、県南部の湾周辺で、養殖施設や定置網などが敷設されていない地点を調査海域とすることとした。漁具は宮城県で用いられていた曳縄漁具を基に仕掛けを作成した。

また、福島県双葉地区では、カゴや刺網でトラフグが混獲されるようになった平成30年以降、トラフグを対象とした底延縄が9月～翌年1月の間に行われている。仕掛けが設置される水深は最大120mほどで、浅いところでは70～80mのときもある。仕掛けの幹縄にはキングラインおよびディープラインを、枝縄には0.8mm～0.9mmのワイヤーを使用している。枝縄の長さは約2mで、針数は縄1枚当たり最大80本としており、多い時で20～30尾のトラフグが漁獲される。

トラフグは魚探反応があっても針に掛からない、あるいは反応がないのに掛かるということがよくあり、魚探反応を見て漁をすることが難しい。また、曇りの日は食いが悪い傾向がある。ヨリトフグが延縄にかかる状況であれば、その海域にトラフグがいる可能性があり、海底の地質が砂地であることが好ましいとされる。トラフグは大きな河口の30～50m深に分布する傾向があるため、タチウオと同様に県南部の湾周辺を調

査海域とした。漁具は福島県双葉地区で使用されている底延縄を用いた。また、調査時期は福島県で漁獲が集中する10月～11月とした。

2 調査船調査

(1) タチウオ曳縄調査

いずれの調査でもタチウオは漁獲されなかったが、マサバ4尾(計1.75kg)、ゴマサバ2尾(計1.8kg)が漁獲された。魚がかかった針は全て潜行板に取り付けられた最後尾の針であった。

ダイブコンピューターの記録は0～40m上を通過していた(図3)。前述の通りダイブコンピューターはビショマと幹縄の結合部に設置されており、最後尾の針が通る水深は図3に示したダイブコンピューターの記録よりも15m程度深くなるため、最後尾の針は海底直上を通るほか、海底を引きずっていることもあったと考えられる。また、最後尾の針は狙った棚を曳航できていたものの、その他の手前側の針は、狙った棚から外れた水深帯を曳いていた可能性がある。

なお、調査中の魚探反応は、タチウオと思われるものがほとんど見られなかった。また、餌となるいわし類の反応もほとんど見られなかったことから、調査海域にタチウオがほとんど滞在していなかった可能性がある。

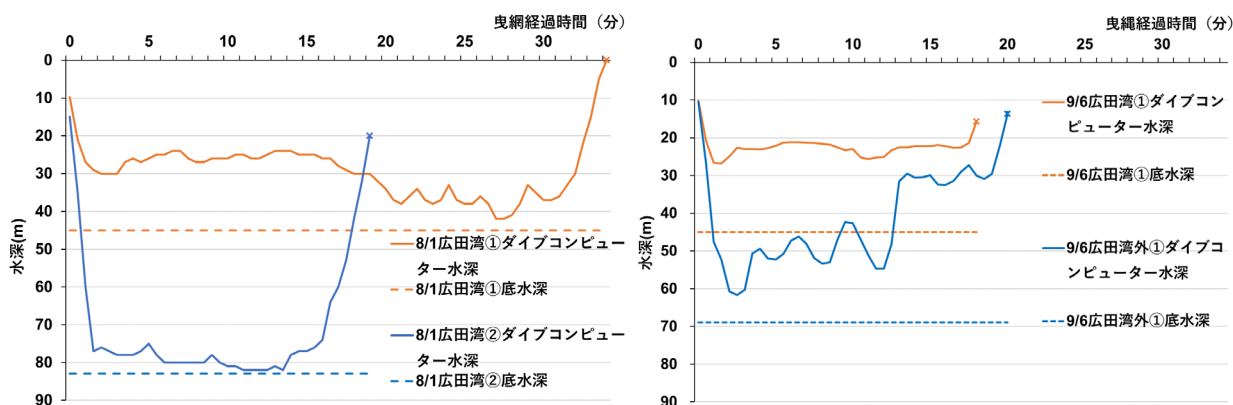


図3 ダイブコンピューターの曳航深度(8月1日、9月6日 広田湾)

(2) トラフグ延縄調査

いずれの調査でもトラフグは漁獲されなかったが、ヨリトフグ1尾(0.3kg)、ホウボウ1尾(1.0kg)、マアナゴ1尾(0.1kg)、マフグ1尾(0.37kg)が漁獲された。

なお、漁具回収時、針には餌がそのまま残されていることが多かった。

<今後の問題点>

1 新たな漁獲対象種に関する情報収集および漁獲方法の検討

岩手県水産情報配信システムの水揚げデータや他県の事例についての情報収集を強化し、より綿密に調査計画を立案する必要がある。

2 調査船調査

(1) タチウオの曳縄調査

作業時の幹縄繰り出し角度およびダイブコンピューターが取得した経時的水深データから考えると、仕掛けの最後尾の針は海底直上数mを通るよう曳航できていたと考えられる。タチウオの漁獲はなく、魚探反応でも餌となるいわし類やタチウオらしき反応が見られなかったことから、今後はより詳細な海域の絞り込みが必要である。

(2) トラフグ底延縄調査

本県のトラフグは春先の定置網に漁獲が集中することから、調査時期を再検討する必要がある。

＜次年度の具体的計画＞

1 新たな漁獲対象種に関する情報収集および漁獲方法の検討

タチウオ、トラフグ以外の新規漁獲対象種についても情報収集を行い、本県で漁獲調査を行う際に適した海域、時期、漁具・漁法について検討する。

2 調査船調査

他県の事例や定置網漁業等によるタチウオの水揚げ情報を収集し、まとまった漁獲があった海域を絞り込んだ上で、生息海域、時期について詳細なデータを取得する。また、本県でトラフグの漁獲量が集中する5月～6月の春季に調査を行う。

＜結果の発表・活用状況等＞

1 研究発表等

なし

2 研究報告書等

平井、和田、森、長岡、平川、長谷川、高山、加藤、トラフグ太平洋中北部海域の資源評価関連調査の概要と今後の展望（令和6年度東北ブロック底魚研究連絡会議）

森、岩手県におけるタチウオ幼魚の採捕報告（令和7年度日本水産学会春季大会）

3 広報等

なし

4 その他

森、マダコ漁況・県の資源評価魚種・新しい漁具・漁法の検討について（令和6年度資源管理型漁業実践漁業者協議会）