



平成 30 年度 海洋水産資源開発事業 〈遠洋まぐろはえなわ：太平洋中・東部海域〉の調査結果概要



調査船：開発丸(489トン)
調査期間：平成 30 年 5 月～平成 31 年 3 月
調査海域：太平洋中・東部海域

本調査の目的

遠洋まぐろ延縄漁業の担い手を確保しつつ持続的に営んでいけるよう、国際的な枠組みを遵守し、環境・生態系等への影響に配慮しつつ、労働環境の根本的改善を主眼として、操業の効率化、収益性の向上を目的とした総合的な取り組みを行う。

本年度調査の主な成果等

○ 単純・短化した枝縄による操業試験

遠洋まぐろはえ縄で用いられている枝縄の構成は、多種多様である。しかし、投縄、揚縄の機械化・自動化に向けて、将来的に機械で枝縄を処理することを念頭におくと、漁具を単純化かつ規格化することが必要と考えられる。また、機械化に至る以前にも、枝縄の構成がより単純で、長さも短くなれば、漁労作業や枝縄修理作業の効率化に繋がることも期待される。そこで、構成を単純・短化した枝縄(以下、短化枝縄)を用いた操業を行い、その釣獲率、作業性等を検討した。

短化枝縄(枝縄全長 25m)と通常枝縄(45m)を用いた比較操業試験(各 40 鉢ずつの比較)を第 2 次航海(夕七チ東方海域;36 回)及び第 5 次航海で実施した(ジョンストン沖海域;53 回)。枝縄の構成を図 1 に示す。短化枝縄鉢における浮縄長を 60m、通常枝縄における浮縄長を 45m とし、いずれの枝縄種類も同深度帯に釣針を敷設することとした。

主要魚種に関する短化枝縄と通常枝縄の釣獲率を図 2 に示す。第 2 次航海では、通常枝縄の方が釣獲率が高い傾向がみられたが、第 5 次航海では単化枝縄の方が釣獲率が高い傾向がみられた。作業性に関しては、短化枝縄は短いことから、投縄時に次の枝縄までの時間的余裕があること、揚縄時にコイル作業の時間が短縮されること等の意見が得られた。また、漁獲物の取り込み時に、漁獲物が船体に近いため、操船面でそれほど船を後進させる必要が無いとの意見も得られた(大型個体の釣獲時を除く)。

短化枝縄と長い浮縄の使用によって、漁獲対象種の釣獲率を下げることなく、作業性を改善できることが示唆された。現在、機械化・自動化による操業の省人省力化技術の検討を行っている。そこでも、単純で規格化された漁具の使用を前提とすれば、対応する機器の開発もより進めやすくなるであろう。

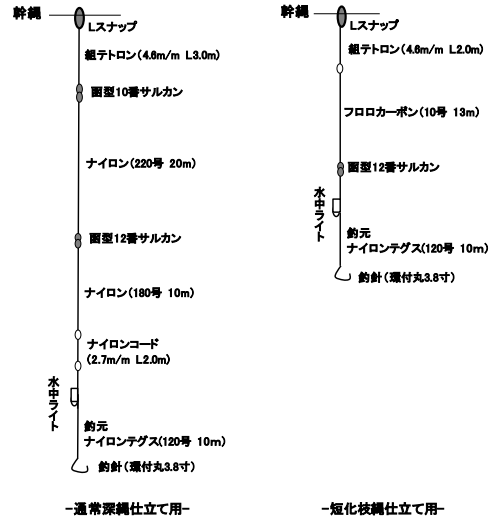


図 1 使用した枝縄の構成

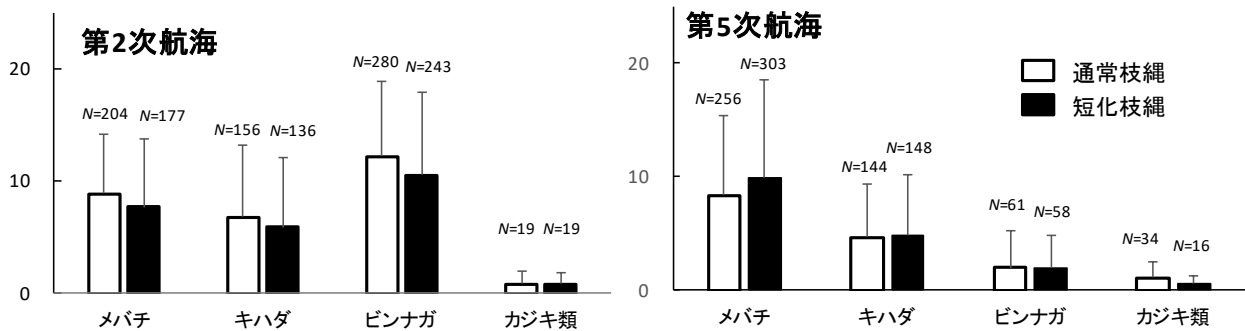


図 2 短化枝縄及び通常枝縄における主要魚種の釣獲率