

6. まとめ

本事業では、主にさば類、サケ、ブリを対象とする三陸の定置網において、通常の揚網プロセスを利用して、主要な漁獲対象魚種の漁獲を維持しながらクロマグロ小型魚の漁獲を抑制する技術開発を行った。

本海域における定置網によるクロマグロ小型魚の漁獲は、さば類やブリと漁期が重複する5～7月のほか、サケと漁期が重複する10～11月にも増加することが示された(第2章)。従って、本海域において定置網でクロマグロ小型魚の漁獲を放流により抑制するためには、これらの主要魚種の漁獲水準を維持することが必要である。そこで、揚網プロセスを利用したクロマグロ小型魚の選択的な漁獲抑制の可能性を把握するため、箱網揚網中の魚群の遊泳特性を把握した。その結果、クロマグロ小型魚は揚網過程全体を通して単一種で構成される魚群を形成し、さば類よりも浅い層を遊泳していることが示された(第4章)。

さらに、効果的にクロマグロ小型魚と他魚種を分離し、クロマグロ小型魚のみを水面から出すことなく網外に逃がすことを目的として、仕切網とじょうごによって区分されたクロマグロ一次収容部と魚捕部を備えた分離落網を開発して現場での導入試験を行った(第3, 4章)。その結果、さば類については1辺60mmの角目の仕切網によってクロマグロ小型魚と分離可能であることが示された。サイズ選択による分離が困難なブリやサケについては、仕切網下部のじょうご入り口形状の拡大によって9割近い分離効果が期待できることが示された。その半面、クロマグロ小型魚については、じょうご入り口拡大によって一部が3段目まで入ってしまう事例が認められたが、仕切網手前の一次収容部に大部分を取り残すことが可能であることが示された。クロマグロ小型魚の大部分を取り残すには本仕様でもある程度効果が期待できると考えられるが、より分離効果を高めるためにはじょうご形状の再検討を進めていく必要があると考えられた。今回の試験では、一次収容部である2段目の側網沈下による側網上方からの放流を試みたが、側網が十分に沈下しなかったため、魚体に手を触れずに網外へクロマグロ小型魚を逃がすには至らなかった。しかし、少なくとも2段目にクロマグロのみに近い状態で収容することが出来ることが示されていることから、側網沈下だけでなく、網起こし過程の分離落網に魚群を完全に追い込む途上で船の後方にかわす方法、一次収容部への開閉式逃避口¹⁻³⁾の設置など、このスペースに取り残されたクロマグロを網外に誘導する様々な方法の活用が可能になると考えられる。

引用文献

- 1) 国立大学法人東京海洋大学, 国立研究開発法人水産総合研究センター水産工学研究所, 地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所, 株式会社ホリエイ. 平成26年度農林水産試験研究補助金農林水産業の革新的技術緊急展開事業「定

置網に入網したクロマグロ幼魚の放流技術の開発」成果報告書. 2016.

- 2) 秋山清二, 宮本佳則, 内田圭一, 東海正, 和田由香, 山中智之, 伊藤欣吾, 越智洋介, 山崎慎太郎, 高橋勇樹, 野呂英樹. 定置網に入網したクロマグロ小型魚の放流技術の開発について. ていち 2016 ; **130** : 59-67.
- 3) 国立大学法人東京海洋大学, 国立研究開発法人水産研究・教育機構水産工学研究所, 地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所, 株式会社ホリエイ. 平成 28 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 (発展融合ステージ) 「定置網に入網したクロマグロ小型魚の選別・放流技術の開発」成果報告書. 2017.

平成 29 年度太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業成果報告書

平成 30 年 3 月発行

発行者 クロマグロ漁獲抑制対策グループ
国立研究開発法人水産研究・教育機構
国立大学法人岩手大学
国立大学法人東京海洋大学
岩手県水産技術センター
有限会社泉澤水産
日東製網株式会社
印刷・製本 株式会社千葉データセンター