

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 (要 約)

田中友樹・和田由香・伊藤欣吾

目 的

30 kg 未満のクロマグロ小型魚（以下小型魚）の漁獲量は、2015 年の WCPFC の合意を基に制限されている。そのため定置網において、小型魚のみを選別・放流する技術の開発が必要とされている。そこで東京海洋大学を代表としたコンソーシアムを結成し、定置網に入網した小型魚の選別・放流技術の開発に取り組んだ。当所では基礎情報提供のため、大型定置網における漁獲物組成、網成り、網内の小型魚とブリの行動特性について、データの取得及び解析を行った。なお、本調査は、平成 29 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）において実施した。

材料と方法

1. 調査地

2017 年 5 月～8 月に青森県深浦町追良瀬沖の大型定置網（以下追良瀬定置）において 2～4 の調査を行った。ただし、2. 漁獲物組成と水温環境の調査は、青森県東通村尻屋沖の大型定置網（以下尻屋定置）においても行った。

2. 大型定置網の漁獲物組成と水温環境

追良瀬定置と尻屋定置の日別魚種別銘柄別漁獲量を集計し、漁獲動向の把握と小型魚の来遊水温を調べた。

3. 大型定置網の潮流及び網成り

追良瀬定置において潮流と網成りの観測を行い、潮流の流向流速とそれに伴う網成りの変化を調べた。

4. 小型魚とブリの行動特性の解明

追良瀬定置にて漁獲された小型魚 26 個体及びブリ 26 個体の標識放流試験を行い、箱網における残留率と逃避率を比較した。

結果と考察

1. 大型定置網の漁獲物組成と水温環境

小型魚の漁獲比率は追良瀬定置が 1.8 %と前年を下回り、尻屋定置が 10.9 %と前年を上回った。小型魚と漁期が重複する魚種のうち両漁場で共通したのはブリであった。また、小型魚の来遊水温は追良瀬定置で前年並み、尻屋定置で前年を下回った。

2. 大型定置網の潮流と網成り

流向頻度は、身網の設置方向である北東と南西流が卓越していた。また、流速階級別の発生頻度は 15 cm/sec 未満が 60 %以上となり、51 cm/sec を越える潮流は殆ど発生しなかった。また、運動場下部は北東流時に、昇網下部と箱網下部は南西流時に大きく浮上した状態にあることが確認された。

3. 小型魚とブリの行動特性の解明

小型魚の残留率は 31 %、逃避率は 69 %であり、ブリの残留率は 27 %、逃避率は 73 %であった。また、小型魚はブリと比較して標識放流から時間が経つほど逃避率が高くなっていた。