

クロマグロの資源回復と定置網漁業の生産性向上を同時に実現する 漁獲コントロール技術の開発（要約）

田中友樹・今村豊

目 的

クロマグロは資源回復を行うため漁獲規制が行われている。この規制を遵守するため、定置網漁業ではクロマグロの漁獲量を抑制する必要があるが、それによって失われる利益を補償するためには、他魚種の漁獲量を増大させる必要がある。しかし、この相反する二つの条件を同時に実現する技術は存在しない。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、定置網漁業におけるクロマグロの漁獲抑制と他魚種の漁獲増大を同時に実現する技術開発に取り組んだ。当所では基礎的な知見を得るため、大型定置網における漁獲物組成、網成りについて、データの取得及び解析を行った。なお、本調査は、令和4年度イノベーション創出強化推進事業において実施した。

材料と方法

1. 調査地

2022年5月～7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」）を中心に調査を行った。

2. 大型定置網の漁獲物組成と水温環境

松神・沢辺定置の日別魚種別銘柄別漁獲量を、クロマグロ小型魚（30kg未満、以下「小型魚」）、クロマグロ大型魚（30kg以上、以下「大型魚」）を中心に集計した。小型魚については漁業者による放流個体数から概算重量を推定し、放流分（以下「放流魚」）として漁獲量に含めて解析を行った。また、水温リモート監視装置を追良瀬定置の沖合に設置し、深度1m、10m、20m、30mの水温測定を行った。

3. 大型定置網の潮流及び網成り

追良瀬定置とその周辺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。

結果と考察

1. 大型定置網の漁獲物組成と水温環境

総漁獲量は701.3トンであり、各魚種の漁獲割合は、小型魚が12.8%、放流魚が8.9%、大型魚が0.0%、ブリが24.7%、サワラが0.3%、マダイが7.0%、その他が46.3%で漁獲割合はその他が最も多かった。また、その他はサバ類やゴマフグであった漁獲ピークは小型魚、サワラが5月、大型魚、ブリ、マダイが6月であった。

深度1m～30mで月別の平均水温は13.1℃～26.2℃であり、過去2年と比べて8月に高い傾向があった。

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、流速階級別の発生頻度は20 cm/sec未満が中心であり、51 cm/secを越える潮流は殆ど発生しなかった。また、強い潮流により定置網の下部は吹き上り、上部は沈み込むことが確認された。