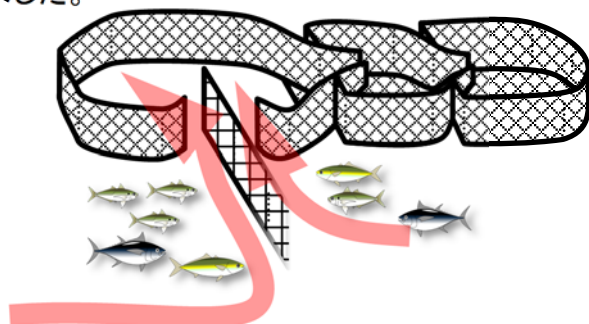


定置網内のクロマグロとブリの昼夜行動の違い

漁業生産工学部・水産業システム研究センター

研究の背景・目的

太平洋クロマグロの資源回復のために、各国が小型魚の漁獲抑制に取り組んでいます。さまざまな生物が入網する定置網ではクロマグロの小型魚だけを逃がす技術が必要です。そこで、青森県深浦地区の定置網内において、クロマグロとブリの昼夜行動を観察し、入網・逃避状況を調べました。



さまざまな生物が入網する定置網



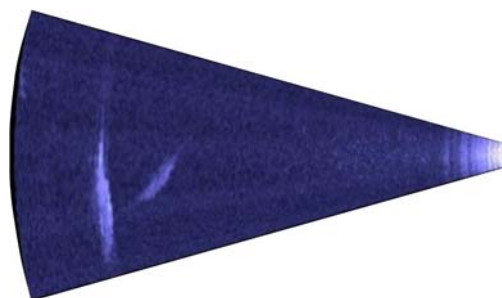
音響カメラ本体

研究成果

網内の観察には、行動に影響を与える光を使わずに夜間でも観察可能な音響カメラを使用しました。延べ 103.4 時間の観察の結果、映像中に出現した 16,009 尾のうち、クロマグロ及びブリと判別されたのはそれぞれ 74 尾及び 6,630 尾でした。入網・逃避状況を調べた結果、クロマグロは昼夜の別なく入網し、主に日中に逃避しました。ブリは主に夜間に入網し、昼夜とも逃避しました。クロマグロの逃避率は入網個体の 58% で、ブリの 23% より高くなりました。

24 時間あたり入網確認尾数に対する逃避率

時間帯	逃避率 (%)	
	クロマグロ	ブリ
昼	47.2	9.9
夜	10.4	13.4
合計	57.6	23.3



音響カメラによるクロマグロの映像

波及効果

クロマグロがブリよりも逃避率が高いという結果は漁業者の経験則とも合致しており、各魚種の特徴を反映していたと考えられます。1 日の休漁によって、前日に入網したクロマグロのおよそ 60% の逃避が期待されます。

(本研究は平成 28-30 年度イノベーション創出強化研究推進事業「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」により東京海洋大学、青森県産業技術センター水産総合研究所、株式会社ホリエイと共同で実施しました。)

(漁具・漁法グループ: 山崎慎太郎・藤田 薫・泉澤光紀・
水産業システム研究センター: 越智洋介)