

沿岸自営漁業者の所得向上支援プロジェクト

寺戸稔貴・福井克也・沖野 晃・清川智之・木下 光¹・堀内正志²・廣澤 匠²・
竹谷万理³・金元保之³・三浦健太郎³

1. 目的

沿岸自営漁業者の所得向上を目的に高単価魚種を効率的に漁獲する漁法の開発・改良、スマート沿岸漁業の導入試験を行った。

2. 方法

(1) 効率的漁法の開発・改良

2022 (令和4) 年5月～2023 (令和5) 年9月にケンサキイカ立縄釣 (タル流し釣) 漁業の漁具を沿岸自営漁業者へ貸与し、試験操業を行った。調査に参加した漁業者は江津地区が1名、仁摩地区が2名であった。漁具の構成や操業方法については2022年5月～2023年6月は島根県水産技術センター¹⁾、2023年7～9月は漁獲効率向上のため先進地である福岡県²⁾の方法を参考にした。調査項目はケンサキイカの漁獲尾数 (尾)、漁具の延べ投入回数 (回)、CPUE (尾/回) とした。

(2) スマート沿岸漁業の導入試験

2023年4月～2024年 (令和6年) 3月に沿岸自営漁業者10名がS-CTD (smart-ACT、JFEアドバンテック製) により漁場で水温・塩分の鉛直観測を実施した。また、操業船に潮流計を設置している沿岸自営漁業者2名がADCPロガー (NMEAデータロガー、与論電子製) を接続し、漁場の流向流速を観測した。観測結果は漁業者参加型の海洋観測システム³⁾により九州大学応用力学研究所に転送され、海況予測システム (以下、DREAMS) に同化された。観測に参加した漁業者には操業野帳を配布し、操業情報の記録を依頼した。また、操業情報と観測結果の関係から沿岸性魚介類の漁場形成要因について解析した。

観測に参加した漁業者はDREAMSの予測結果、観測結果、漁場形成要因の解析結果を参考に漁期判断や漁場選択を行った。さらにスマート沿岸漁業の導入が漁業者の操業に影響したか評価するため聞き取り調査、導入前後における漁獲量の比較を行った。

3. 結果

(1) 効率的漁法の開発・改良

各調査日におけるケンサキイカの漁獲尾数、漁具の投入回数、CPUEを添付資料「ケンサキイカ立

縄釣試験操業結果」表1～3に示した。江津地区漁業者の日別CPUEは0～3.8尾/回であった。仁摩地区における日別CPUEは漁業者Aが0.1～5.0尾/回、漁業者Bが0～1.4尾/回だった。

(2) スマート沿岸漁業の導入試験

本章ではクエの漁獲尾数と底層水温の解析結果、クエを漁獲対象としているはえ縄漁業者の事例について報告する。クエの漁獲尾数は漁場の底層水温が16℃を上回った時に多い傾向にあった。また、はえ縄漁業者はスマート沿岸漁業の導入前には主要な漁期を6～12月としており、導入後はDREAMSの予測結果、S-CTDの観測結果を基に漁場の底層水温から漁期を判断した。

スマート沿岸漁業の導入前である2020年 (令和2年) は6～12月に操業し、クエの漁獲量は1.3tであった。スマート沿岸漁業の導入後である2023年は5月に漁場の底層水温が16℃を上回ったため漁期を5～12月に1か月早めた。その結果、クエの漁獲量が2.0t、2020年の約1.5倍となり、スマート沿岸漁業の導入が漁獲量増加に貢献したと考えられた。なお、2021 (令和3) ～2022年については操業日数が少なかったため解析から除外した。

4. 成果

効率的漁法の開発・改良の研究結果については調査に参加した漁業者3名へ報告した。漁業者3名は2024年4月以降も操業方法を見直しながらケンサキイカ立縄釣漁業の試験操業を継続することになった。スマート沿岸漁業の導入における研究結果はスマート沿岸漁業ネットワーク定期総会、島根県水産技術センター漁海況・研究成果発表会にて報告された。

5. 文献

- 1) 寺戸稔貴：島根県沿岸域におけるケンサキイカ *Uroteuthis edulis* のタル流し釣漁業の導入に向けた基礎的調査。島根水技セ研報,16, 17–20 (2024).
- 2) 長本 篤：たる流し漁業におけるケンサキイカ漁獲特性。福岡水海技セ研報,31, 29–34 (2021).
- 3) 伊藤毅史,長本 篤,高木信夫,梶原伸晃,小久保貴幸,滝川哲太郎,広瀬直毅：九州北西海域における漁業者参加型のCTD観測システムの構築。水産海洋研究,85, 197–203 (2021).

¹ 西部農林水産振興センター

² 東部農林水産振興センター

³ 隠岐支庁農林水産局