

# 沿岸自営漁業者の所得向上支援プロジェクト

寺戸稔貴・清川智之・川瀬翔馬<sup>1</sup>・新宅祐児<sup>2</sup>・開内 洋・別所 大<sup>3</sup>

## 1. 研究目的

島根県農林水産基本計画(令和 2~6 年)の重点推進事項「沿岸自営漁業者の所得向上」として、高単価魚種を漁獲する効率的な漁法および付加価値向上技術を開発・改良し、県内で導入できるか検討する。

## 2. 研究方法

### (1) ケンサキイカ樽流し釣り

集魚灯等の設備投資が不要で日中にケンサキイカを効率的に漁獲する樽流し釣りの試験操業を試験船「やそしま」により実施した。ケンサキイカは時期によって遊泳層が異なると推察されているため、<sup>1)</sup>漁具改良に向け、各季節に適した疑似餌同士の間隔を調査した。

### (2) カワハギかご

活魚出荷等で単価向上が期待されるウマヅラハギを効率的に漁獲するカワハギかごの試験操業を試験船「やそしま」により実施した

### (3) 付加価値向上技術

ケンサキイカの付加価値向上のため、水産技術センター浅海庁舎にて閉鎖循環式の冷却機付き 1 トン円形水槽を用いて高密度の畜養試験を 2 回行った。

## 3. 研究結果

### (1) ケンサキイカ樽流し釣り

2021 (令和 3) 年 5 月に益田海域で事前調査を 1 回、2021 年 6~8 月に大田海域で計 3 回の調査を行った。7 月調査は降雨による濁りの影響、8 月調査は時化で中断したため結果を解析しなかった。6 月調査では、疑似餌同士の間隔が 3.0 m, 2.25 m, 1.5 m, 0.75 m の漁具を作製し、漁獲効率を比較した。0.75 m 試験区における採捕尾数が 1.2 尾/5 針・回で最も採捕尾数が多かった。本調査で採捕したケンサキイカの外套長組成は 140~390 mm の範囲にあった(添付資料表 1)。

### (2) カワハギかご

2021 年 11 月 29 日、2022 (令和 4) 年 2 月 9~10 日に恵曇海域で計 3 回の調査を行った。2022 年 2 月 10 日調査のみウマヅラハギが採捕された(全長 303 mm, 1 尾)。本調査では餌に解凍アメエビを使用したため、ウマヅラハギの蟄集前に流出した可能性があった。しかし、冷凍アメエビの場合は、溶解時間と

水温の関係を調べ、適切な漁具設置時間を検討する必要があると考えられた。

### (3) 付加価値向上技術

#### ① イカ蓄養試験 1 回目 (7 月 15~16 日)

漁業者が漁獲した活ケンサキイカ 18 杯(合計 3.1kg)を供した。翌日の朝まで 18 杯全て蓄養できていたが、16 日の 4 時頃にイカが墨を吐いて飼育水が黒くなったことをきっかけに、数個体が次々と墨吐きを誘発した。墨吐きが起こると閉鎖循環式の濾過槽では浄化が間に合わず、水質の改善が見込めなかったため、16 日の 5 時に試験を終了した。アンモニア態窒素は、墨吐き前までは 0.42 mg/L 以下であったが、墨吐き後は 50 mg/L に上昇していた。

#### ② イカ蓄養試験 2 回目 (7 月 16~21 日)

漁業者が漁獲した活ケンサキイカ 33 杯(合計 5.8kg)を供した。蓄養開始から約 1 時間後にイカが墨を吐いた。墨吐き時の溶存酸素は 53.8% しかなく、アンモニア態窒素は 20 mg/L を超えていたことから、イカの収容量が高すぎたことによる水質悪化が墨吐きの原因と推測された。墨吐き直後に墨吐きの連鎖を防ぐため、注排水と酸素ガスの供給を行い、水質の改善を行った。注排水中にも数個体は墨を吐いたが、直後に斃死した個体はなかった。16 日 14 時に衰弱個体 20 杯を取り上げた。更に 17 日 17 時までには 10 杯を取り上げ、残り 3 杯となった。3 杯の内 2 杯は蓄養 5 日目となる 7 月 21 日 8 時まで生存した。

今回の試験結果からイカを高密度で收容した閉鎖循環式では、イカの墨吐きによる水質悪化を防ぐことができないため、安定したイカの蓄養は困難と判断された。また、掛け流し式では、墨吐きによる水質悪化の可能性は低いものの、水温が 26℃ 付近を超えると斃死が増えることから、水温制御ができなければ夏期の蓄養は困難と考えられた。

## 4. 研究成果

ケンサキイカ樽流し釣りの試験結果は、石見地区水産研究連絡協議会で報告した。

## 5. 文献

1) 杉原博典: 若潮の激流—漁村の活性化と漁業後継者確保を目指して—。第 3 回全国青年・女性漁業者交流大会資料(1997)。

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 松江土建株式会社