

# 水産資源の持続的利用・循環型社会を目指した 餌料開発

(予算区分 県単独 研究期間 2023～2025 年度)  
担当：水産・海洋技術研究所 開発加工科 朝倉啓輔

## 【研究の背景とねらい】

- 令和 3 年の静岡県漁船によるかつお類の漁獲量は 86,282t で全国第 1 位であり、水産加工業の生産量及び出荷額は全国第 3 位を誇ります。
- 県内の主要な漁業である遠洋かつお一本釣り漁船は、1 航海あたりいわし類の活餌約 5 トン(約 500 万円)を使用し、燃油代の 2 割を活餌用水槽の低温管理に費やしています。また、さば棒受け網漁業ではいわし類を主体とする冷凍生餌を多用しており、近年、餌代をはじめ燃油の高騰等により経営が圧迫されています。
- 上記の漁業においては、操業コスト削減及び餌料の安定確保の観点から代替餌料の開発が熱望されています。
- 水産加工の際に排出される魚類の内臓等は、主に飼肥料向けに処理されている状況であり、加工業者からは加工残渣の利用用途の拡大、高付加価値化が求められています。
- 本研究では、水産加工残渣の漁業用餌料化を目的として、魚類飼育施設を利用した魚類の誘引効果の検証、加工残渣中の誘引物質の探索及び餌料開発をおこないます。

## 【これまでに得られた成果】

(2023 年度の成果)

- 残渣の漁業用餌料化にむけて水産加工残渣 3 種(カツオ胃腸・幽門垂、ソリュブル)の一般成分組成、遊離アミノ酸組成及び脂肪酸組成の分析を実施しました。
- 魚類の摂餌時のついでみ行動を利用した水槽試験を実施した結果、異なる原料間でついでみ回数の差が確認され、本試験系での誘引性評価が可能となりました。
- 水槽試験(写真)の結果、加工残渣であるカツオの内臓(胃腸・幽門垂)を用いたエキスは、従来餌料であるカタクチイワシと同等の誘引効果が得られることが明らかになりました(図)。



写真 試験水槽内の様子

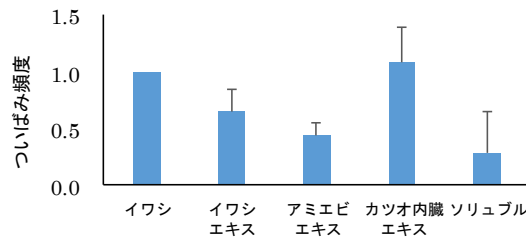


図 イワシを基準とした原料別誘引評価結果

ついでみ頻度：「各エキスついでみ回数/イワシのついでみ回数」にて算出

## 【期待される成果】

- 水産加工残渣の有効利用及び利用用途拡大により高付加価値化につながります。
- 従来餌料から 50～100%を代替餌料にするで、餌料及び操業コストの削減が見込めます。
- 加工残渣を利用した餌料により漁業を行うことで水産資源の持続的利用、循環型社会の形成に寄与します。

## 【今後の計画】

- 試作したカツオ内臓を用いたエキスをもとに実際に漁業用餌料を試作し、評価を実施すると共に、エキスについて成分分析を実施し、誘引成分の把握を行ないます。

(作成 2024 年 4 月)