

# 漁具・漁法グループ

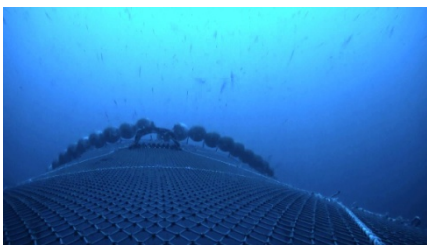
## 研究室の主要業務

水産資源を効率よく漁獲するための技術開発を行っています。また、漁獲対象魚種以外の野生生物の混獲や海底などの環境の破壊を最小限にするための研究をしています。基礎研究として、漁具に対する魚類の行動観察などもしています。

## これまでの主な研究成果

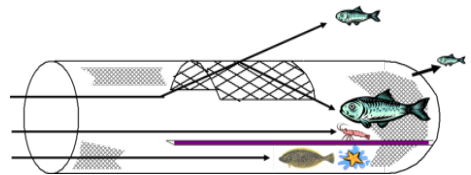
### トロール網から抜け出るオキアミの撮影

ナンキョクオキアミは、袋状の網を漁船で曳くトロール漁法で漁獲されています。これまでに、トロール網の網地から抜け出るときに傷付いて死んでしまうオキアミが、最終的に漁獲される個体よりも多いのではないかと懸念がありました。もし、実際に漁獲しているよりも多くのオキアミを無駄に殺しているのであれば、オキアミ資源の管理上、問題になります。私たちは水中ビデオカメラを取り付けてトロール網とオキアミを撮影し、オキアミが網目から抜け出る現象があるものの、抜け出たオキアミが元気に遊泳していることから傷ついて死ぬことはほぼないことを示しました。



### 小さな魚を逃がす選択網

底曳網漁業では、小さくて商品にならない大きさの魚介類も網に入ることがあります。これらの魚介類を逃がしてやれば、将来大きくなって網に入ることが期待されます。私たちは底曳網の構造や漁具に対する魚の行動を調べて、商品になる魚は網の中に残して、小さな魚を逃がせる底曳網を開発しました。このような網を選択網と呼びます。この選択網と一緒に開発した銚子の小型底曳網の漁業者は、全船が選択網を使って小さな魚の保護に努めています。このように、選択網を用いることで漁獲を維持しながら資源を保護することができます。



## 現在取り組んでいる主な研究課題

### 省エネ型漁業に必要な漁具・漁法技術の開発

底びき網漁業などでは、漁具の規模を小さくしたり、網目を拡大すれば漁具の抵抗が減り、省エネルギーになります。しかし、漁具の変更により漁獲が減少しては経営が成り立たないおそれがあります。省エネルギーを達成し、かつ、収支を向上させるために、対象魚の行動や操業実態に基づいた漁具の開発をしています。

### 対光行動解明のためのモニタリング手法および行動評価手法の開発

近年、LEDを使った灯火を利用した漁業の試みが行われるようになってきました。LEDは、従来の電灯や放電管に比べ、光の量や質を細かにコントロールすることが可能です。そこで、人工的に制御された光に対し、魚やイカなどがどのような行動を示すか細かく解析することにより、光を使った新たな魚群のコントロールができるようになるかも知れません。