

エネルギー・生物機能利用技術グループ

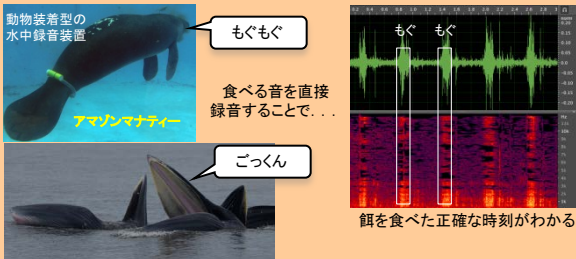
音と光で、新しい省エネ・モニタリング技術を構築します

- (1) 摂餌音を指標にした行動生態モニタリング技術を開発しています。
- (2) 魚やイカの視覚特性を解明し、光による行動制御技術を開発しています。
- (3) 海洋生物の声を聞いて、種や数を測る技術を開発しています。
- (4) 光による行動制御で、漁業の省エネ化やコスト削減を提案します。

これまでの主な研究成果

《音で行動を探る》

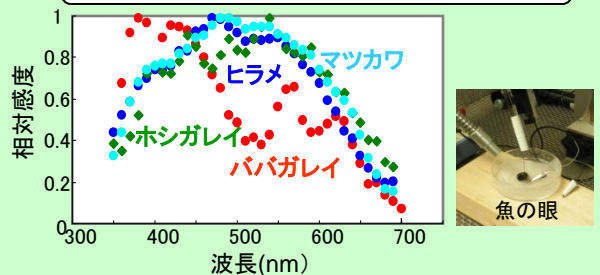
高次捕食者の摂餌行動を把握



- 餌を食べる音を指標に使う
 - 音響バイオロギング手法
- 水中生態系の捕食圧や摂餌行動が観測可能に

《見えやすい光を調べる》

魚やイカの目の網膜電位を解析



- 異なる波長光を眼に照射
 - 感度の良い波長を計測
- 漁獲や飼育に適した光環境がわかる

《声で資源を数える》

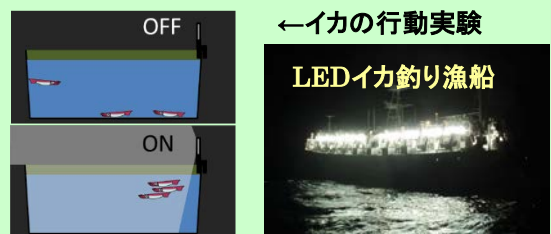
海洋開発と海洋生物の共存策を提案



- 声の方角がわかる装置
 - 声の性質がわかる装置
- 生物種の分布や量がわかる

《光でムダのない漁獲方法を開発》

光で行動制御して合理的に漁獲



- 対象種の性質を応用した漁獲方法を提案
- 省エネ・省コスト化 漁業経営の改善