

# 沿岸イカ釣り漁業の釣獲シミュレーション

水産業システム研究センター

## 研究の背景

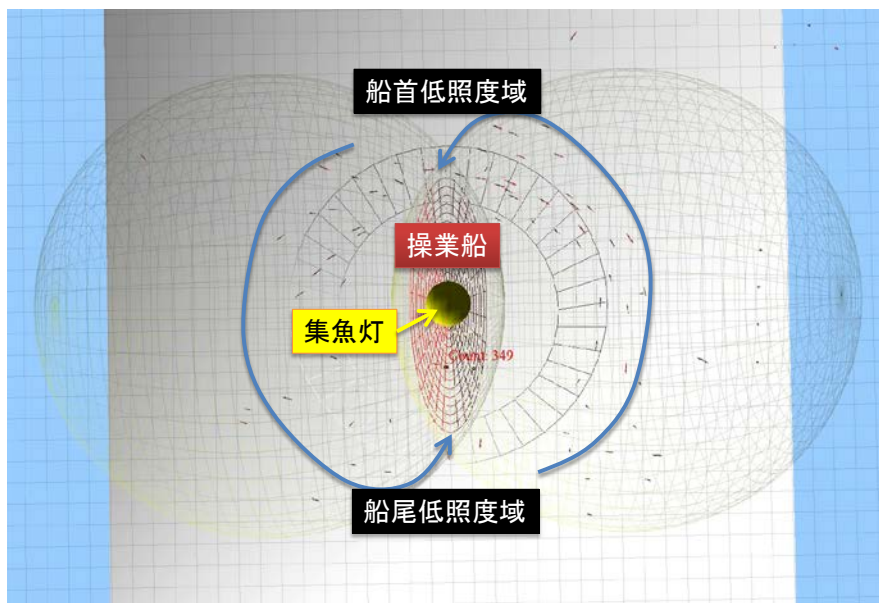
近年、燃油高騰や魚価低迷により沿岸漁業を取り巻く社会情勢は非常に悪化しています。特に、遠距離の漁場までの移動と大光量の漁灯を利用する沿岸イカ釣り漁業においては、操業の効率化が急務となっています。操業の効率化を考える上で、船下のイカ群の動きを把握することは非常に重要ですが、魚群探知機やソナーを使って操業中のイカ群の詳細な行動を把握するのは困難です。そのため、これまで水槽実験で光や疑似餌に対するイカ個体の行動が明らかにされてきました。しかし、水槽内と操業海域、イカ個体とイカ群の行動特性の違い等により、実験結果が操業の効率化に繋がらないことありました。この研究では、これまで水槽実験によって蓄積されたイカ個体の光や疑似餌に対する行動特性を基にした3Dシミュレーションモデルの開発を行っています。

## 研究の成果

本研究により構築した釣獲シミュレーションモデルでは、集魚されたスルメイカが船首船尾部の低照度域から船下に誘導される様子が観察されます。同様の行動が実操業中のソナー映像からも観察されており、実態に近い動きを再現することができているものと推察されます。

## 波及効果

今後、このシミュレーションモデルを用いて、海域や季節ごとの効果的な漁灯利用方法の提案や、次世代型のLED漁灯を用いた効果的な操業方法の提案を行う予定です。



(生産システム開発グループ: 田丸 修・  
エネルギー・生物機能利用技術グループ: 高山 剛)