

仔魚の「摂餌」に着目した 効率的な種苗生産技術の開発

江野 脩太

北海道大学 大学院水産科学院
資源生産学教室



未来社会のあるべきかたち

- ◆ 水産資源の持続的な利用・安定供給
- ◆ 生態の解明による多様性の保全
- ◆ 種苗生産のコスト削減・技術の発展

つくり育てる漁業とは…

「養殖漁業」や「栽培漁業」など人の手で水産資源を育て，利用していくこと

死亡率が高い



養殖漁業

人工的に飼育・管理

栽培漁業

人工的に飼育・管理

放流

自然界で成長

種苗生産…栽培漁業のうち，卵から仔稚魚まで育てること

種苗生産における「給餌」

ふ化後しばらくはワムシやアルテミアなどの「生餌」がメイン

維持管理や栄養の強化に膨大なコスト



餌となるワムシ（左）とアルテミア（右）

仔稚魚の成長に合わせ，**過不足なく給餌**することが重要！！

Q. 適切な給餌を行うには，どんなことを知る必要がある？

A. 仔稚魚の「**摂餌の特徴**」について詳しく理解する

- ・ 活性が高くなる時間帯 ∴ or
- ・ 食べる量や消化にかかる時間 ∴
- ・ 食べるときの行動 FAST or SLOW

種によって様々！

🔍 研究テーマ： 形態による摂餌特性の差異と至適給餌法の開発

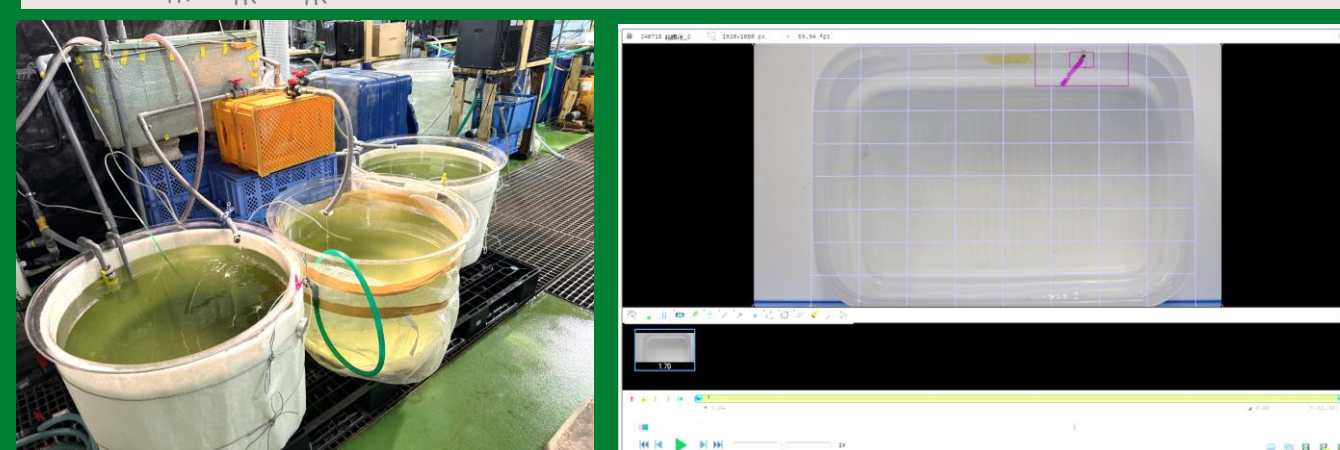
➤ 3種を用いた比較研究



1. 仔魚形態と摂餌の関係性 キアンコウ（左）マツカワ（中央）マダラ（右）の仔魚
仔魚の「色」や「形」が遊泳力に影響 ➡ 摂餌行動に違い？

- ・ 飼育実験により摂餌の特徴を解明
- ・ ソフトウェアを用いた色・行動の解析

捕食者に見つかりにくい色
ならば遊泳力はいい？



2. 最適な給餌条件の検討

上記の結果を基に，異なる給餌条件での成長を比較

形態による違いが一般化できれば，他の魚種にも応用できるかも！