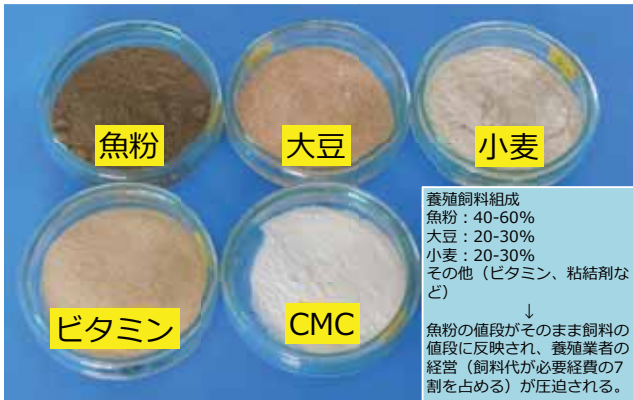


イエバエを用いた養殖魚の機能性飼料の開発

岩井俊治（南水研）・井戸篤史（愛媛大社会連携）・伊藤克敏・三浦智恵美（南水研）
浦崎慎太郎（愛南町）・太田加代子・山口園子（南水研）・串間充崇（アビオス社）・三浦 猛（南水研）

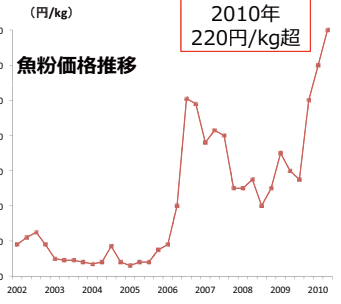
養殖飼料の主な構成成分



魚粉代替飼料の必要性

魚粉を用いた養殖飼料は大きな問題を抱えている

- 魚粉価格の高騰**
需要拡大や燃料高を背景に価格が高騰。養殖業者の経営は危機的状況に。
- 過度な輸入依存**
我が国の魚粉のほとんどは南米から輸入。国産の養殖魚でも、輸入に依存している。
- 乱獲による資源減少**
世界的に野生魚が乱獲されており、魚粉用の魚の漁獲高は大きく落ち込んでいる。



→魚粉に替わる新たなタンパク質源が必要

魚粉に代わるタンパク質源の候補



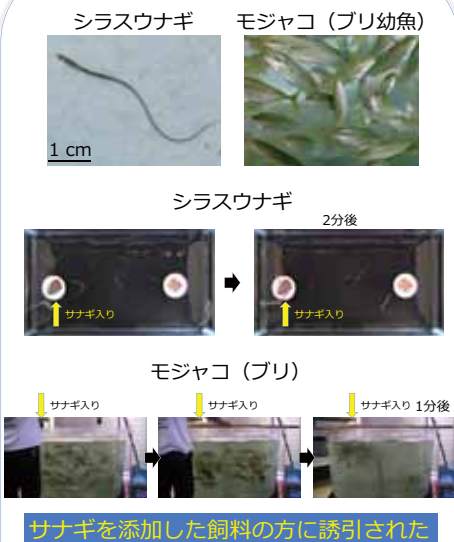
イエバエ (*Musca domestica*)

- ・高効率で幼虫、サナギの生産が可能。
- ・豚糞や水産加工残渣などの廃棄物で育成可能。

イエバエの魚粉代替飼料原料としての可能性を検討した。

- ①誘因効果
- ②成長促進
- ③耐病性獲得

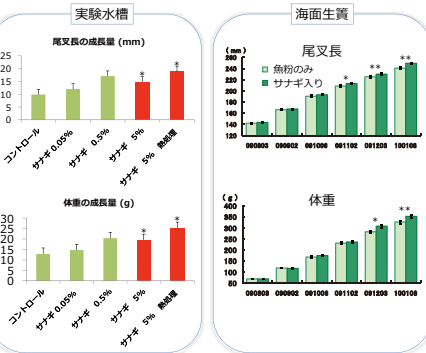
①誘因効果



イエバエサナギには誘因効果がある
動画を参照

②成長促進

イエバエサナギ入りの飼料をマダイに与えた



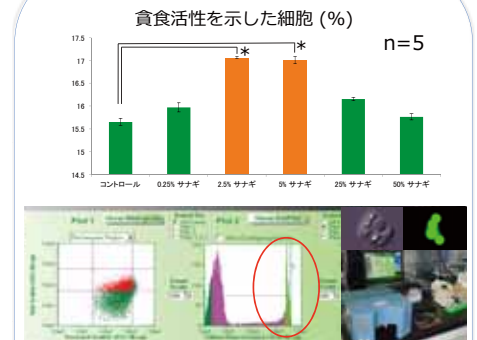
魚粉のみの飼料で育てたマダイ



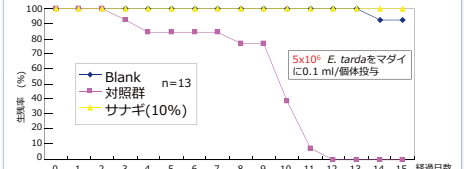
イエバエサナギ入りの飼料で育てたマダイ

イエバエサナギには成長促進効果がある

③耐病性獲得



Edwardsiella tarda 強制感染試験 (実験水槽による飼育)



イエバエサナギ入り飼料を与えたマダイはエドワジエラ症に耐病性があった

イエバエサナギには耐病性獲得能がある

イエバエサナギは養殖魚用飼料として有用な資材である

今後の課題

- ・機能性物質の同定
- ・他魚種への応用

