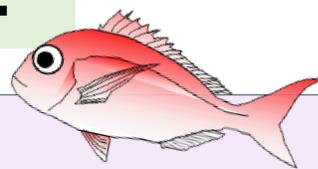


昆虫を使って
美味しくて豊かな食生活を環境に
負荷をかけることなく実現したい！

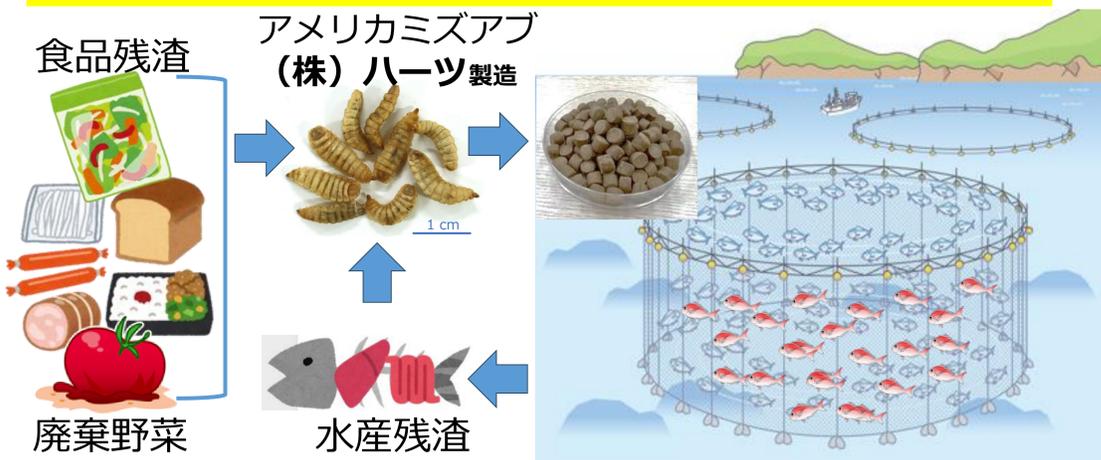


国立研究開発法人
水産研究・教育機構



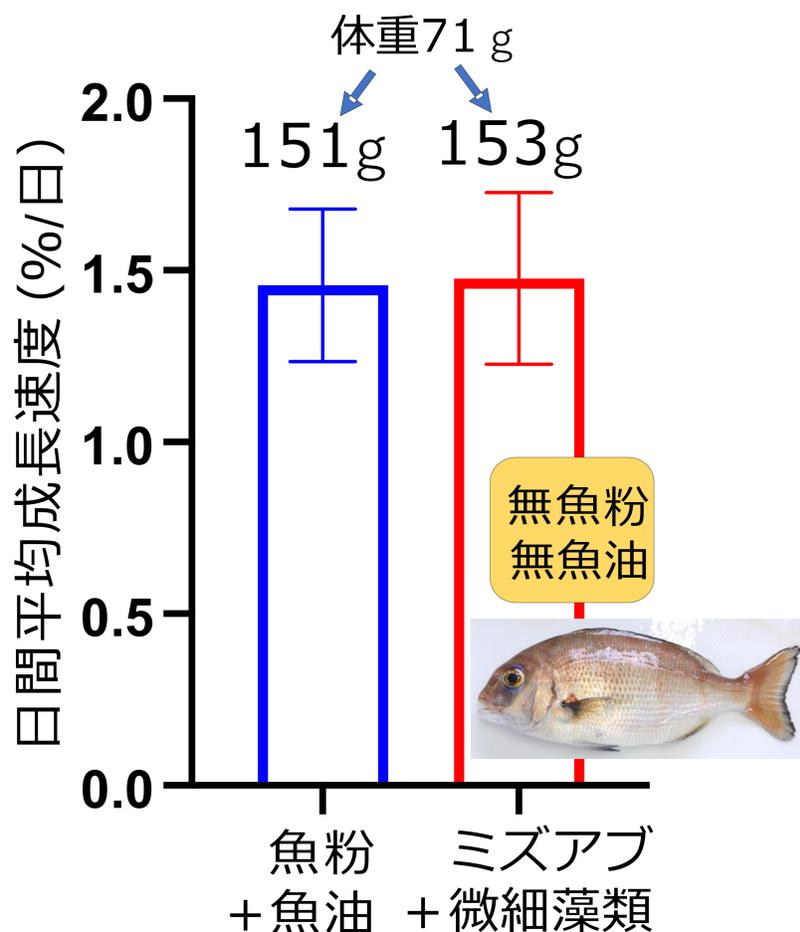
アメリカミズアブ オーランチオキトリウム
ミズアブと微細藻類を餌としてマダイを育てる！

食品リサイクルで持続可能な飼料生産



- ・食料自給率を向上
- ・食料安全保障を確保
- ・水産物の生産量を維持、増産
- ・水産物利用の文化も守る

皆様の応援をお願いします！



本研究は、内閣府ムーンショット型農林水産研究開発事業
(研究推進法人:生研支援センター) によって実施されました

地球規模の食料問題の解決と人類の宇宙進出に向けた
昆虫が支える循環型食料生産システムの開発

早稲田大学 (代表)、東京農工大学、徳島大学、長浜バイオ大学、水産研究・教育機構、農業・食品産業技術総合研究機構、東京海洋大学、東京大学、株式会社ハーツ、京都大学、山口大学、浜松医科大学、新潟大学、広島大学



アメリカミズアブ

ミズアブを国内生産し、飼料原料を製造



循環のミライをつくる株式会社ハーツ



西山取締役

上内社長



2023年愛知環境賞銀賞受賞
令和4年農水省に飼料製造業者届済み
(乾燥アメリカミズアブ幼虫)



国内食品工場からの副産物のみをエサに使用

食品工場残渣



米ぬか

酒粕

キャベツ・白菜
レタスの外葉



ワイン粕

ジュース粕

カット野菜の
残渣



脱脂ミズアブ幼虫粉



成分分析

試験項目	試験結果
水分	7.84%
粗タンパク質	67.54%
粗脂肪	8.98%
粗繊維	9.89%
粗灰分	5.08%

2025年生産

●ミズアブの特徴

- ミズアブは高速成長！
幼虫の育成期間は約14日。
- ミズアブは好き嫌いしません！
・食品工場残渣や野菜残渣、おから、など。
・低タンパク残渣でOK。
- ミズアブは安全です！
・重金属が魚粉の基準以下。
・カビ毒やマイクロプラスチックを蓄積しない。
・病原菌を媒介しない昆虫。
・抗菌ペプチドを有するので、細菌などの増殖を強力に阻止。

刺しません！



●ミズアブ生産は堆肥生産よりも温暖化ガスの発生量が少ない。

食品残渣



堆肥 = matrix
肥料が必要



削減量
CO₂: 62%
CH₄: 87%
N₂O: 95%

肥料 = fertilizer

Xiang et al. (2024) Env.Sci.Poll.Res.Int.