未利用資源を用いた昆虫タンパク質・脂質の効率的生産

食品生命科学科
（人類遺伝学研究室）
大原 裕也、小林 公子

● 連 絡 先　TEL：054-264-5226 FAX：054-264-5220
E-Mail：y-ohhara@u-shizuoka-ken.ac.jp
E-Mail：kobayasi@u-shizuoka-ken.ac.jp
● ホームページ　https://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/cellphys/index.html

キーワード
昆虫食・昆虫飼料，食品残渣，未利用資源，脂肪酸，タンパク質，アメリカミズアブ，LC-MS，GC-MS

食品栄養科学部

食品残渣などの未利用資源を有効活用するアプローチとして、昆虫を用いたタンパク質・脂質の生産が注目されています。アメリカミズアブ等の雑食性の昆虫は、野菜加工副産物等の未利用資源を栄養源として効率よく育ちます。得られる昆虫にはタンパク質と脂質が豊富に含まれており、養殖魚等の飼料として利用できます。私たちは、未利用資源を用いた効率的なアメリカミズアブ生産を実現するための研究開発を進めており、各種未利用資源を用いた幼虫の肥育試験を行っています。また、昆虫の栄養価は餌として利用する資源によって変化しうるため、機器分析を用いて昆虫に含まれる脂肪酸等の栄養素を分析し、肥育効率と栄養価の両者が良好となる生産条件を見出そうとしています。

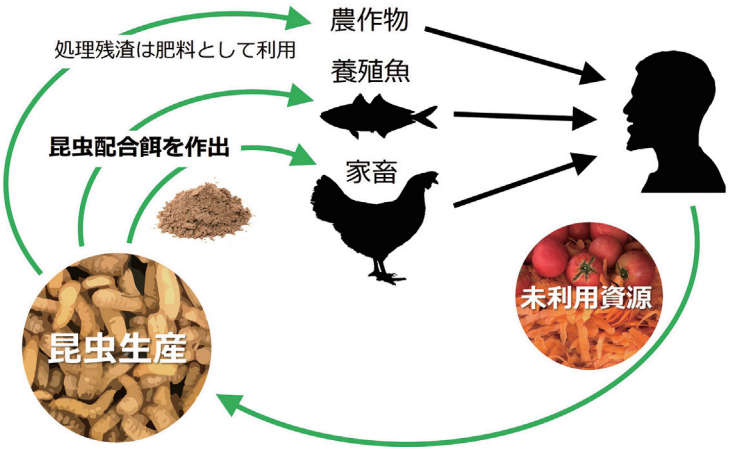

図1：昆虫を活用した資源循環系

アピールポイント
アメリカミズアブ生産試験に加え、機器分析による脂肪酸などの栄養素の分析を得意としています。