

令和4年5月27日  
愛媛大学  
太陽石油株式会社

## 愛媛大学農学部 寄附講座「昆虫の飼料利用科学」を設置

このたび愛媛大学では、太陽石油株式会社からの寄附金により、令和4年6月1日、農学部に寄附講座「昆虫の飼料利用科学」を、下記のとおり設置することとなりました。

本寄附講座では、未来の食料・飼料源である「昆虫」の機能性の研究開発を加速し、世界最先端の持続的食料生産技術の社会実装を目的とします。また、愛媛県内の水産会社や養殖生産者らと協同し、昆虫を利用した水産養殖用飼料の開発を行い、愛媛県の大産業である水産養殖の持続化に貢献します。

つきましては、ぜひ取材くださいますようお願いいたします。

### 記

- 名称：昆虫の飼料利用科学
- 期間：令和4年6月1日から令和6年5月31日までの2年間

本件に関する問い合わせ先  
愛媛大学大学院農学研究科  
教授 三浦 猛  
TEL:089-946-3684  
Mail:miura.takeshi.mx@ehime-u.ac.jp

※送付資料3枚(本紙を含む)

## 【概要】

昆虫は、持続的に生産可能な食料・飼料資源として注目されています。世界人口が爆発的に増大する中で、未来の食糧危機を救う手段として、昆虫食や、昆虫を利用した畜産・水産用の飼料の開発が世界各国で進められています。

本寄附講座「昆虫の飼料利用科学」は、2009年から愛媛大学大学院農学研究科で研究されてきた昆虫の飼料利用の研究成果に、太陽石油株式会社が着目して設立したものであり、飼料用の昆虫生産の事業化を目指した研究開発を行います。

また、本寄附講座が主導する研究には、愛媛大学発ベンチャー企業である株式会社愛南リベラシオが参画し、愛媛県内の水産会社等の協力を得ながら、また愛媛県の Ehime Food Innovation コンソーシアムとの連携も視野に入れつつ、愛媛県の地域産業である水産養殖の持続化に資する養殖用飼料の開発と、社会実装を進めます。

現在、秀長水産株式会社（宇和島市）の協力の下、養殖場での実証試験の準備を進めているところです。

名 称：昆虫の飼料利用科学

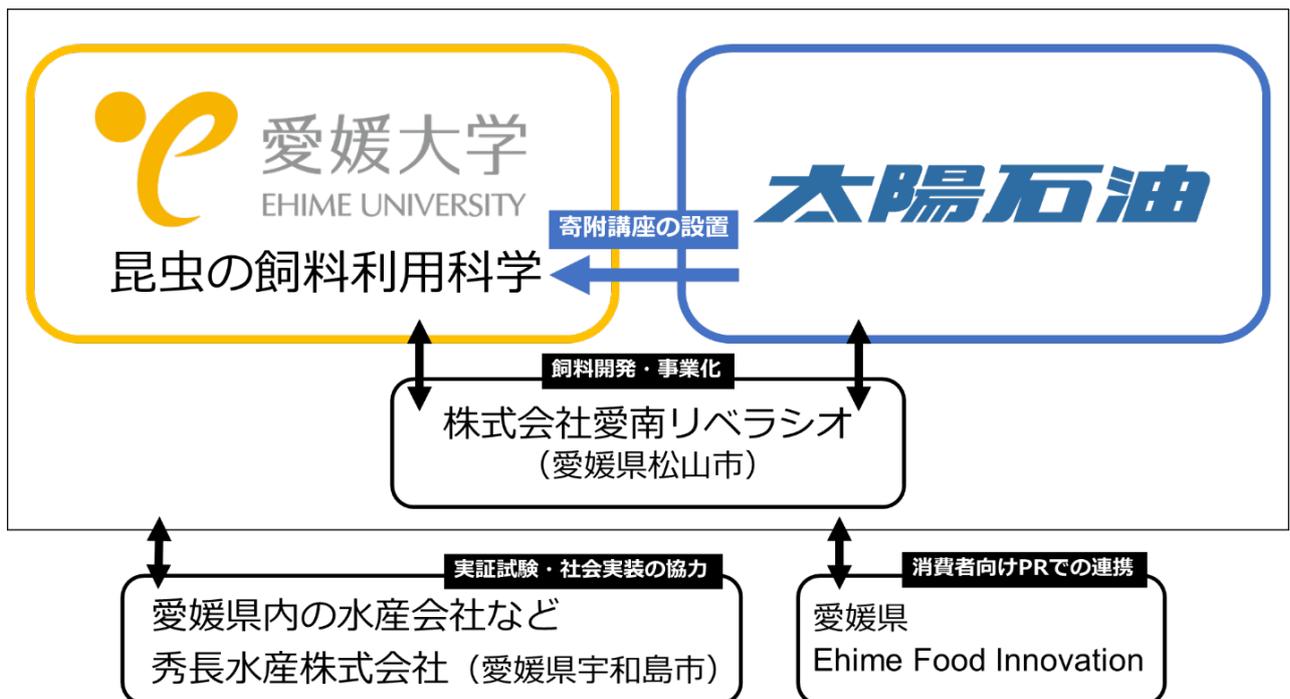
活動内容：食用・飼料用に適した昆虫の生産技術の開発

上記昆虫を利用した養殖用飼料の開発と実証試験

昆虫の食利用に関わる消費者とのサイエンスコミュニケーション

期 間：令和4年6月1日から令和6年5月31日までの2年間

## 【寄附講座実施体制】



### 【寄附講座設立の背景と目的】

愛媛大学では、人口爆発の時代に向けた新たな動物性資源として「昆虫」に注目してきました。国際連合食糧農業機関 (FAO) が昆虫食を推奨するなど、昆虫の食料生産への応用は世界的な流れとなっています。

そうした中、水産養殖においては「食料危機」は今まさに現実に直面している問題です。水産養殖では、飼料に必要な動物性タンパク質を、天然のイワシ等から製造される魚粉に依存していますが、世界的な養殖生産量の拡大と、海洋環境の変化から、魚粉の製造量は低迷し、価格は高騰を続けています。また、国内で使用される魚粉の約半分は輸入されており、食料自給の面で問題が多いのも現状です。

我々は、現状の水産養殖の最も大きな問題は“魚で魚を育てる”仕組みを脱却できていないことにあると考えます。飼料作物が、食品とバッティングする畜産でも、“ヒトの食べられる作物からヒトの食べる動物を育てる”という同じ構造の問題を抱えています。この問題解決のためには、生態系における物質循環をモデルとした、新たな仕組み作りが必要です。

昆虫には、食品残渣等の未利用資源から効率的に生産が可能な種があり、これらは国内で生産可能な良質な動物性タンパク質となり、魚粉に代わる飼料原料として有望です。これまでの試験結果から、愛媛大学が開発した昆虫由来の飼料は、魚粉を一切使わなくても、魚粉飼料と比較して養殖魚の成長が優れていることが確認されました。しかしながら、飼料用昆虫を、いかに安く・大量に生産するかという点において技術的な課題が残っており、実用化のためには継続した研究開発が必要です。

今回の寄附講座において、愛媛大学や連携企業が中心となり、未来の食料生産モデルを世界に先駆けて打ち出すことを目指します。



飼料用昆虫 (左) とその粉末 (右)