

機能性付与アメリカザリガニの代替タンパク質創出

研究期間：2021年6月～2022年3月



教職・学術情報課程教職課程 武田 晃治 教授
科学教育関連

✉k2takeda@nodai.ac.jp

応用生物科学部食品安全健康学科 高橋 信之 教授
食品科学関連

✉nt204885@nodai.ac.jp

応用生物科学部食品安全健康学科 美谷島 克宏 教授
実験病理学関連

✉km206186@nodai.ac.jp

応用生物科学部農芸化学科 加藤 拓 准教授
植物栄養学および土壌学関連

✉tk205721@nodai.ac.jp

キーワード

- ・アメリカザリガニ
- ・教育
- ・環境
- ・資源



Tokyo University
of Agriculture
Science Education
Laboratory (SEL)



研究の背景と目的

アメリカザリガニ（以下ザリガニ）は、生態系への影響や農業被害の要因でもあることから、環境省・農林水産省により生態系被害防止外来種リストの緊急対策外来種に指定されている。よってザリガニは、対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要のある生物であり、現在、特定外来生物としてのあり方も検討されている。

ザリガニは有志団体により駆除されているが、その後の資源としての積極的な活用はほとんどされていない。そこで本研究は、「環境、外来種、生命、資源、食料」について学ぶ環境・科学教育から、本学の主軸となる環境や食料に対する専門性を活かし、将来の食料問題に向けた有用資源として、機能性付与ザリガニの食用・農業用資材への利活用を目的とした。

展開可能性（他領域・社会にどのようなインパクトを与えるか）

栄養価を高め、機能性を付与したザリガニの作出のための餌の開発、水の循環を通じたアクアポニックス型飼育装置の開発、ザリガニの栄養学的な視点から研究し、その安全性を評価することで、未来の代替タンパク質として、人や動物の食料にする。また、殻は食品添加物、非食部は肥料に用いるなど、ザリガニを循環型農業資源として活用することで、捨てるところのない日本における新たな未利用資源開発が期待できる。

本研究で行う地域の社会教育から始まるザリガニを活用した機能性付与代替タンパク質の創出は、SDGsにつながる新たな農大ブランドとして意義のある研究として発信し、持続可能な農業資源開発につながる。

シーズの特徴

- 特徴1 未利用資源であるアメリカザリガニの資源活用（教育、食料、農業）
特徴2 アメリカザリガニの機能性などに着目した栄養学的研究
特徴3

PR・マッチングに関する要望

関連情報（URL） https://brand.nodai.ac.jp/sdgs/sdgs_article/sdgs-article-20220216150728/

研究業績・研究室（URL）

団体：一般社団法人 地域創生人財育成学会
企業：株式会社LODEM