

# 博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)2024年受賞報告

## 若手育成事業委員会

2025年9月4~5日に歓喜大学で開催された2025年年会において、2024年の博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)が授与されました。以下にご報告いたします。

### 博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)1名

- Brilian Pamungkas (広島大学)

受賞対象発表 : Production of eco-feed for poultry using solid food waste via unsterile *Aurantiochytrium* sp. L3W cultivation

### 賞の創設ならびに受賞者選考・表彰経過

博士後期課程学生による優秀な研究企画を支援するため、博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)を2021年度に創設しました。この趣旨にご賛同いただいた公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団様よりご寄付をいただき、博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)の授与を行いました。応募研究内容について、環境科学分野における新規性や注目度、社会的有用性、将来性などの観点から博士後期課程学生研究奨励賞審査委員会における厳正なる審査を経て、理事会にて承認・決定されました。受賞者は、計画に沿って研究を実施し、2025年会でその成果報告を行ったところです。表彰式は歓喜大学で開催された2025年会で執り行われました。なお、研究課題の円滑な推進を支援する意味を込めて、副賞(10万円)が研究実施に先立って贈呈されています。

### 博士後期課程学生研究奨励賞(クリタ研究賞)

- 受賞者氏名 : Brilian Pamungkas (広島大学)

受賞対象発表 : Production of eco-feed for poultry using solid food waste via unsterile *Aurantiochytrium* sp. L3W cultivation

発表掲載頁 : 環境科学会2025年会講演集 p. 99

### 発表要旨

This study evaluates the potential of *Aurantiochytrium* sp. L3W to produce DHA-rich eco-feed using solid food waste under unsterile conditions. L3W was cultivated for 96 hours at varying pH (4 or 7) and temperatures (25–35 °C) using tomato, yellow carrot, and lemon pomace. Fatty acid profiles, DHA yields, and microbial communities were analyzed via GC-FID, qPCR, and 16S rRNA sequencing. Results showed that acidic conditions (pH 4) enhanced DHA production while suppressing competing bacteria, including *Vibrio*. Optimal temperatures were 25 °C for tomato/lemon pomace and 35 °C for yellow carrot. These findings support L3W biomass mixtures as safe, sustainable poultry eco-feed.

### 受賞者からの一言

I am truly honored to receive this award. I would like to express my deepest gratitude to my supervisor, laboratory members, and everyone who has supported me throughout this research. As an international student in Japan, this journey has been both challenging and enriching. My project focused on developing sustainable eco-feed using food waste and *Aurantiochytrium sp.* L3W, reflecting my passion for environmental solutions. I am also sincerely grateful to the Society of Environmental Science Japan for this meaningful recognition. This award encourages me to continue pursuing research that contributes to sustainability and to society. Thank you very much.



Brilian Pamungkas 氏

広島大学