News Release

2017 年 12 月 21 日

微細藻類ユーグレナをクルマエビの飼料として与えることにより肉質改善を示唆する研究結果を確認しました

株式会社ユーグレナ
ユーグレナ竹富エビ養殖株式会社

株式会社ユーグレナ（本社：東京都港区、社長：出雲充、以下「ユーグレナ社」）とユーグレナ竹富エビ養殖株式会社（本社：沖縄県八重山郡、社長：新田長男、以下「ユーグレナ竹富エビ養殖」）は、養殖漁業用配合飼料の製造・販売を行う株式会社ヒガシマルとの共同研究にて、微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）の粉末（以下「ユーグレナ粉末」）をクルマエビに与えることにより、クルマエビの肉質が改善することを示唆する研究結果を確認したことをお知らせします。



ユーグレナ粉末を与えたクルマエビ「みどり車海老」

ユーグレナ社では、タンパク質をはじめとした豊富な栄養素を含む微細藻類ユーグレナを飼料として活用するための研究を進めています。今回の共同研究では、クルマエビの稚エビを、通常の飼料と一部をユーグレナ粉末で代替した飼料を与える 2 つのグループに分けて、2 ヵ月間それぞれの飼料を与えた後、苦み成分に関与する遊離アミノ酸*1 と、うま味成分に関与する脂肪酸*2 の数値を測定しました。

その結果、ユーグレナ粉末を配合した飼料を与えたクルマエビでは、通常の飼料を与えたクルマエビに比べて遊離アミノ酸が減少し、脂肪酸が有意に増加していることが確認されました。

なお、ユーグレナ社とユーグレナ竹富エビ養殖では本研究結果を受け、ユーグレナ粉末を与えたクルマエビの生産を 2018 年 1 月末より実施し、2018 年 3 月より「みどり車海老」としてテスト販売を開始する予定です。

詳細は以下の通りです。

*1 アミノ酸の一種。タンパク質と結合しない単独のアミノ酸。

*2 脂質の構成成分の一つ。

クルマエビの肉質改善に関する研究について

■研究内容

クルマエビの稚エビに、通常の飼料の一部をユーグレナ粉末で代替した飼料を 2 ヵ月間与え、通常の飼料を与えたクルマエビ（コントロール）との間で、遊離アミノ酸、脂肪酸の含有量を比較しました。その結果、ユーグレナ粉末を配合した飼料を与えたクルマエビで、コントロールと比較して苦み成分である遊離アミノ酸（メチオニン、イソロイシン、ロイシン、リジン）が減少し（図 1）、うま味成分である脂肪酸（アラキドン酸）が有意に増加していることを確認しました（図 2）。

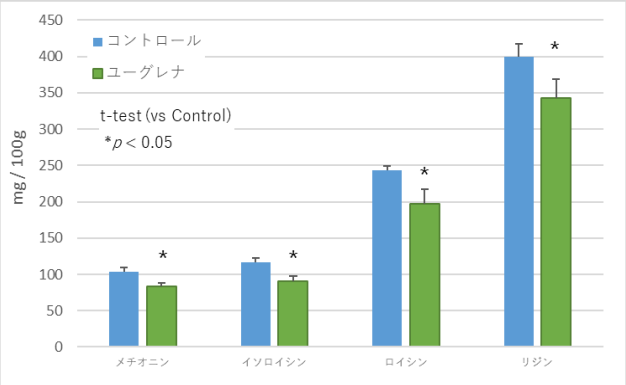

図 1：遊離アミノ酸の変化

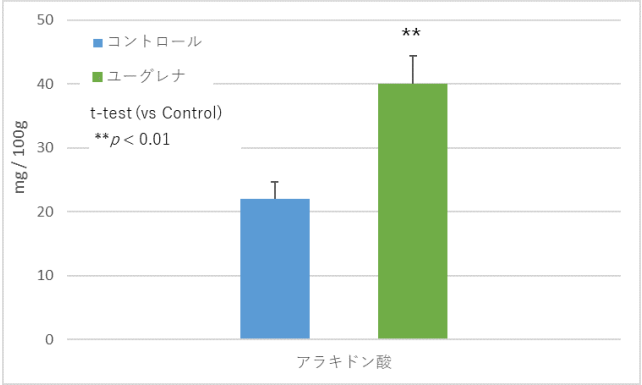

図 2：脂肪酸の変化

■考察

ユーグレナ粉末を飼料として与えることにより、クルマエビの遊離アミノ酸の含有量を軽減し、脂肪酸の含有量を増加させる可能性が示唆されました。

「みどり車海老」のテスト販売について

■販　売　箇　所：株式会社エポラ「みどり車海老」　予約サイト：http://poke-epo.jp/
■予約販売開始：2017 年 12 月 21 日（木）
■配送開始時期：2018 年 3 月 5 日頃（予定）
■販　売　価　格：冷凍　350g 5,200 円（税込）／700g 9,800 円（税込）
　　活き　500g 9,800 円（税込）

以上