News Release

2017 年 4 月 5 日

微細藻類ユーグレナを比内地鶏に飼料として与えることによる体重増加および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

株式会社ユーグレナ（本社：東京都港区、社長：出雲充）は、秋田県畜産試験場と共同で実施した研究において、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）を比内地鶏に与えることにより、通常よりも少量の飼料で比内地鶏が増体*1 し、モモ肉の脂肪酸*2 の含有量が増加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いたします。

なお、これらの研究成果は、2017 年 3 月 30 日に行われた日本家禽学会にて発表いたしました。

ユーグレナ社では、動物の生育に必要な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おります。

今回の研究では、比内地鶏を対象として、初生*3 から出荷までの飼育期間において、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た際の、体重や飼料要求率*4、飼育期間後のモモ肉中の脂肪酸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比内地鶏では、4 週齢*5 までの期間において、体重が有意に増加すること、ならびに飼料要求率が通常の飼料を与えた場合に比べて改善*6 する傾向にあることを確認いたしました。また、飼育期間後のモモ肉に含まれる脂肪酸のうち、ラウリン酸、ミリスチン酸、DHA などが有意に増加していることを確認いたしました。

この研究結果は、ユーグレナ粉末を配合した飼料を比内地鶏に与えて育てることで、飼育面やモモ肉の肉質においてユーグレナ粉末を与えていない鶏との差別化を実現できる可能性を示唆しています。

今後も当社では、微細藻類ユーグレナを飼料として使用した場合の効果検証を行い、飼料としての価値向上を目指します。

詳細は以下の通りです。

比内地鶏の体重増加および肉質改善に関する研究について

■研究内容

初生から毎日、一部をユーグレナ粉末で代替した飼料を比内地鶏に与え、通常の飼料を与えた比内地鶏（コントロール）との間で、体重、飼料要求率、および飼育期間後の脂肪酸の数値を比較しました。その結果、ユーグレナ粉末を配合した飼料を与えた比内地鶏に関して、4 週齢までの期間において、コントロールと比較して体重が有意に増加すること、および飼料要求率が改善する傾向にあることを確認しました（図 1,2）。また、モモ肉に含まれる脂肪酸のうち、ラウリン酸、ミリスチン酸、DHA の含有量が有意に増加していることを確認しました（図 3,4）。

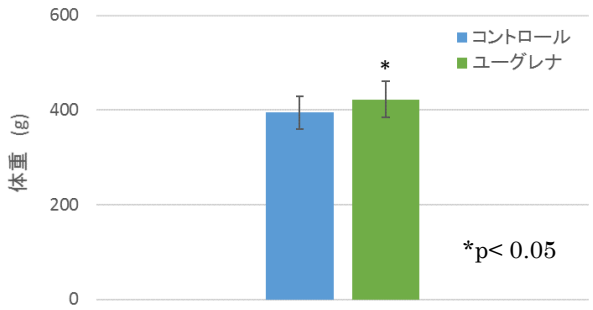

図 1　4 週齢での体重の比較

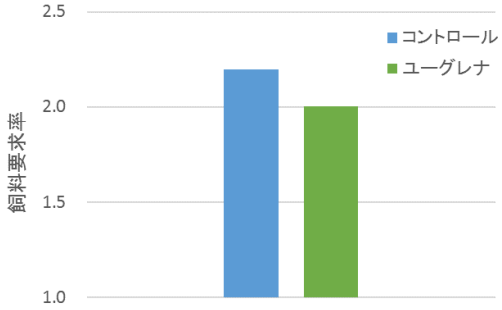

図 2　初生から 4 週齢までの飼料要求率の比較

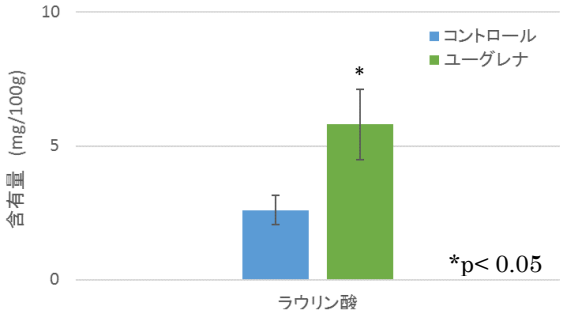

図 3　モモ肉中のラウリン酸の含有量

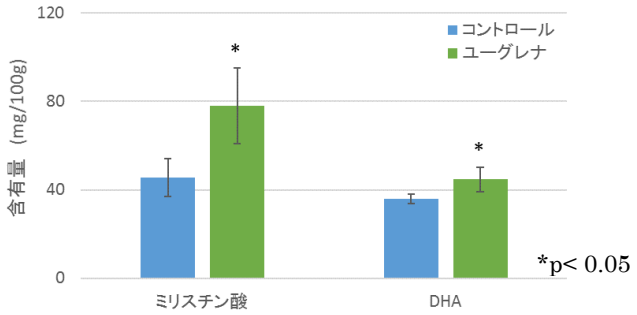

図 4　モモ肉中のミリスチン酸および DHA の含有量

*1 家畜の体重が増加すること。　*2 脂質の構成成分の一つ。　*3 ひなが生まれた日。

*4 家畜の体重を一定量増加させるために必要な飼料の重量。　*5 週単位の年齢の数え方。

*6 飼料要求率の改善= 少量の飼料で体重が増加。

■考察

ユーグレナ粉末を飼料として与えることにより、4 週齢までの期間において、比内地鶏を通常よりも少量の飼料で効率的に増体させ、モモ肉の脂肪酸の含有量を増加させる可能性が示唆されました。

以上