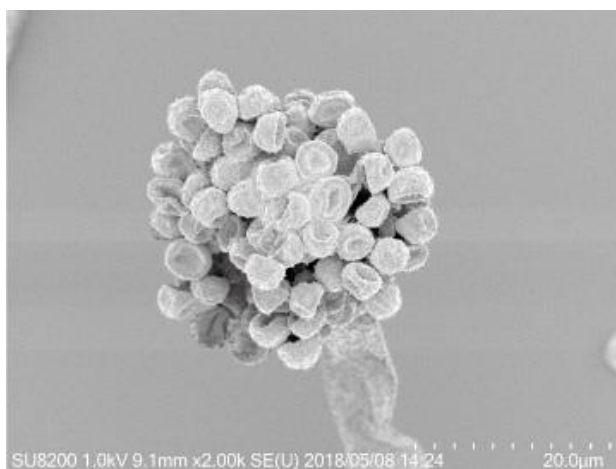


ユーグレナ社、微細藻類ユーグレナと麴から新素材『みどり麴』を開発 ～微細藻類ユーグレナを用いた製麴で麴の酵素量が向上する研究結果を確認しました～

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、株式会社秋田今野商店（以下秋田今野商店）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、以下ユーグレナ）を用いて麴（こうじ）を製麴（せいきく）※¹させることで麴が分泌する酵素※²の量が向上する研究結果を確認し、その研究結果より独自の新素材『みどり麴』を開発したことをお知らせします。

※¹ 製麴…麴をつくること。※² 酵素…生体で起こる代謝反応を補助する物質。



顕微鏡で見た麴菌（大きさ：約5ミクロン）



『みどり麴』

当社は、秋田県が行う「ローカルイノベーション誘発促進事業」において、「ユーグレナ（ミドリムシ）と秋田の素材を用いた新規発酵食品等の研究開発」というテーマで秋田今野商店などと採択を受け、ユーグレナと麴を用いた発酵食品の開発に関する研究を進めてきました。

そして今回、ユーグレナ粉末を添加した蒸米と、通常の蒸米をそれぞれ製麴し、各麴において麴が生成する酵素の量を評価したところ、ユーグレナ粉末を添加した蒸米で製麴することで麴が生成する酵素の量が向上することを確認しました。

上記の結果を踏まえて、当社は、ユーグレナを活用して生産した酵素量が高い麴を『みどり麴』と命名し、『みどり麴』を用いた商品を展開してまいります。なお、みどり麴の製造に関する成果と技術については2017年5月2日に特許出願を行い、同年12月1日に特許権を取得しました。

詳細は以下の通りです。

新素材『みどり麴』の研究結果と内容について

■研究内容と結果

ユーグレナ粉末を添加した蒸米と通常の蒸米をそれぞれ製麴し、各麴において麴が生成する酵素の量を評価しました。その結果、通常の蒸米から製麴した麴（対照群）に比べてユーグレナ粉末を添加した蒸米で製麴した麴（みどり麴）において、グルコアミラーゼ、 α -アミラーゼ、酸性プロテアーゼ、酸性カルボキシペプチターゼなどの酵素の量が向上していることを確認しました（図1）。

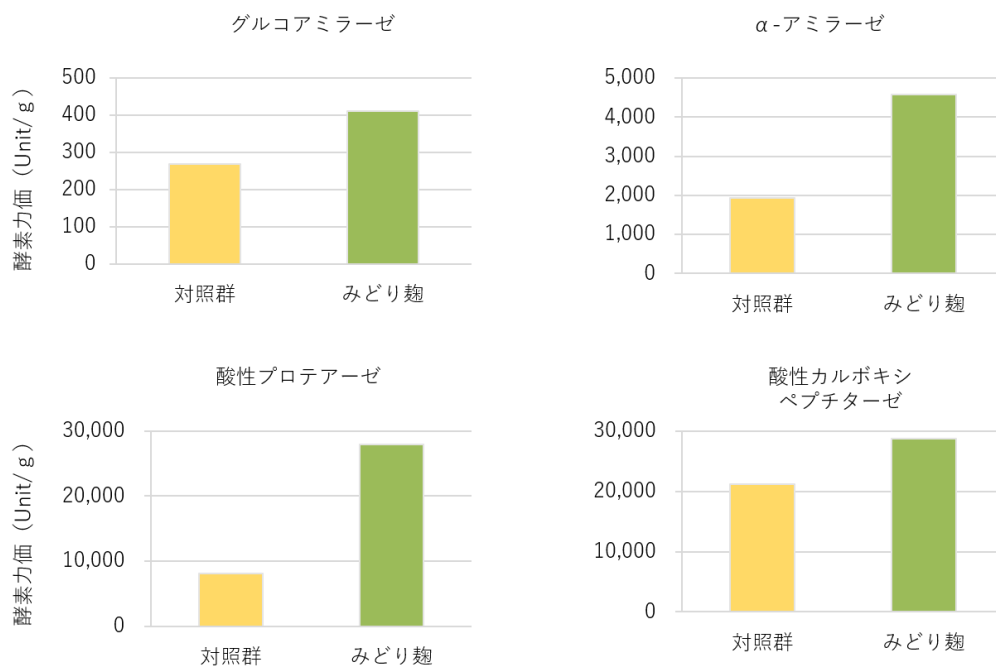


図1 みどり麹と対照群の酵素量の比較

■考察

ユーグレナ粉末を用いて麹を製麹することにより、通常よりも麹が生成する酵素の量が向上する効果を確認しました。

■新素材と今後について

今回の研究結果を活かし、ユーグレナを活用して生産した酵素量の多い麹を新素材『みどり麹』と命名し、商品展開を行ってまいります。

以上