

一般講演 | D 食品工学、加工、保蔵、バイオテクノロジー (Food Engineering, Process, Storage, and Biotechnology)

📅 2025年8月28日(木) 15:00 ~ 17:45 🏢 D会場(2F 124)

[2Dp01-11] 加工，製造技術

座長:根井 大介（農業・食品産業技術総合研究機構）、今泉 鉄平（岐阜大学）、三上 晃史（キユーピー醸造株式会社）

16:15 ~ 16:30

[2Dp06] 品種の異なる米粉の加工特性の解析

*三浦 佳奈¹、高木 智士²、五十嵐 喜春³、佐久間 美姫⁵、曾根 正人⁴ (1. 共愛学園前橋国際大学、2. 長崎総合科学大学、3. 山形大学、4. 東京科学大学、5. 福島学院大学短期大学部)

キーワード：米、米粉、加工特性

【目的】我々人類が生命を維持させるために必要な炭水化物は、主に米飯、パン、麺類などの食品から摂取する。それらの食品の原料となる米は炊飯米としてだけでなく、米粉を原料としたパンや菓子等、様々な料理が提供される場も増え、多くの食卓で欠かせない食品といえる。一口に「米」と言っても、硬めの食感のものから柔らかい食感のものなど、そのテクスチャーや特性の幅は非常に広い。この特性を明らかにすることで、その品種に合った食品の開発が期待できる。米の表面構造や構成成分の違いから、テクスチャーや加工特性が予測できれば、その食品に合った米粉の選定、新たな食品の開発も可能になり、多くの人が今まで以上に米粉食品を好んで消費することが実現できるかもしれない。そのため本研究により、今までにはない発展的な食品開発につながる可能性があり、食品科学・分子生物学・工学など異なる視点からで米の特性をより詳細に解析したい。【方法】山形県産の4品種の米（つや姫、はえぬき、コシヒカリ、雪若丸）を湿式粉碎し、米粉を作製した。ここで作製した米粉と市販の小麦粉、市販の米粉（ミズホチカラ）の6サンプルを用いて米粉加工食品（クッキーとパウンドケーキ）を作製した。ここで作製した米粉加工食品について官能評価、走査型電子顕微鏡による画像解析を行った。また、クリープメーターを用いて破断強度を測定した。【結果】走査型電子顕微鏡による画像解析の結果、断面の構造が品種によって異なっていることが分かった。また、官能評価の結果、パウンドケーキにおいては市販の小麦粉で作製したものが最もおいしいと回答した者が多く、次いで、はえぬき・雪若丸が最もおいしいと回答する者が多かった。クッキーにおいては、市販の小麦粉が最もおいしいと回答した者が多かったが、その他のサンプルを選んだ者の人数に大きな差は見られなかった。