



# 米粉のアルファ化特性を活かした米粉加工品の開発

そだてる研究室

研究期間：令和7年度

表 米粉パン試作の分析結果

配合条件	比容積 ([mL/g])	破断荷重 ([N])	気泡 (個)	パン断面	パン外観 (3Dスキャナ)
アルファ化米粉 0%	2.09	0.88	957		ケービングあり
アルファ化米粉A 5%	1.96	1.18	1361		ケービングなし
アルファ化米粉B 5%	1.89	1.44	1348		ケービングなし
【比較】 昆布酸 1%	2.37	0.89	3142		ケービングなし

※ ケービング：焼成後のパンにおいて、上部や側面がへこむ現象

## 背景・目的

食料自給率向上に向け、小麦粉の代替として米粉利用が進んでいます。しかし、米粉はグルテンを含まないため、製パン時にガスを保持しにくく、パンの十分な膨らみを得ることが難しいという課題があります。本研究では、天然の増粘剤として機能する「アルファ化米粉」に着目し、福島県産米粉及びアルファ化米粉の特性を解析するとともに、食品添加物を用いない米粉パンの開発に取り組みました。

## 研究内容

福島県産「コシヒカリ」及び2種類のアルファ化米粉を対象に成分分析を行いました。さらに、アルファ化米粉の添加率（0、5[%]）を変えて米粉パンを試作し、比容積、硬さ等を測定して品質を評価しました。

## 結果・まとめ

糊化特性解析の結果、アルファ化米粉は粘度安定性が高いことを確認しました。米粉パンにアルファ化米粉を5[%]添加することで、米粉パンのケービングを抑制できることがわかりました。アルファ化米粉は食品添加物を用いない米粉パンの品質改良素材として有効であると考えられます。

担当科 福島県ハイテクプラザ  
会津若松技術支援センター  
企画支援チーム 齋藤高典  
TEL：0242-39-2974



令和7年度 試験研究概要