

サツマイモ粉の添加により 米粉 100%パンの硬化が抑制できる

小麦粉を含まないタイプの米粉パンは、小麦アレルギーの人でも食べることができますが、保存中に硬くなりやすいという課題があります。この硬化を抑制する方法の一つとして、デンプン分解酵素（アミラーゼ）を添加する方法が知られていますが、アミラーゼ含有食品としてサツマイモを用いてもパンの硬化抑制が可能です。

☆ 技術の概要

1. 米粉 100%パン（米粉、砂糖、食塩、油脂、イーストだけを材料とする、グルテン不使用のパン）は小麦粉パンより硬化しやすいですが、サツマイモ粉を添加することにより硬化が抑えられます（図 1）。
2. アミラーゼ活性の高いサツマイモ粉を用いると、同じ添加率でも硬化がより抑えられます。
3. 置換率が高いほどパンの膨らみが低下することから、5%程度までの添加率が望ましいです（図 2）。

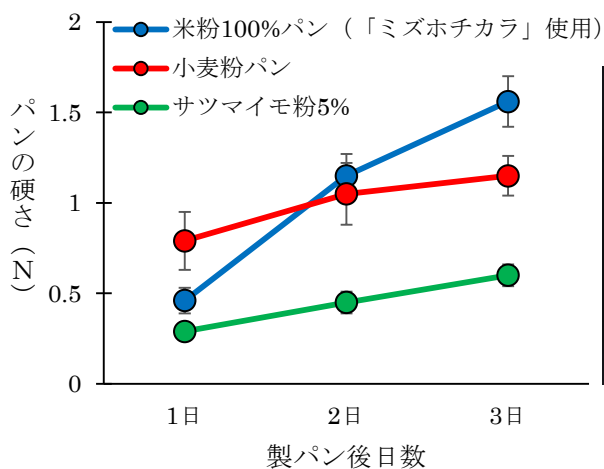


図 1 米粉パンの硬さ変化

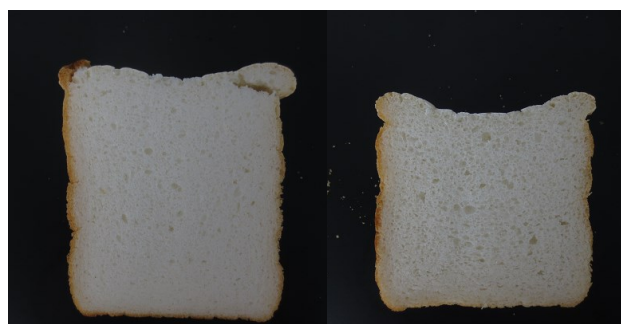


図 2 米粉パンの形状

☆ 活用面での留意点

1. 市販のサツマイモ粉は、製品によってかなりアミラーゼ活性が異なります。活性の高い（加熱処理をあまりしていない）粉を用いることが必要です。
2. サツマイモ粉を自作される場合、生のサツマイモを薄くスライスして天日干し等でよく乾燥し、コーヒーミル等により粉碎することで、アミラーゼ活性の高い粉が得られます。保存性や作業性の面から、水分は 15%以下（元の重さの 4 割以下となるまでが目安）まで乾燥するとよいです。
3. 詳細については、農研機構九州沖縄農業研究センター作物品質グループ (TEL: 096-242-7742) にお問い合わせください。

（農研機構 九州沖縄農業研究センター 青木法明）