

お粥パンの製造法とその品質

米粉を使用したパンが普及してきました。とはいえ、米粉を使用したパンはまだ膨らみが充分でないこと等から、普及はまだ限られているのが現状です。このために、ご飯パンや糊化した米粉パンにより製品の品質を改良することが試みられています。農研機構食品総合研究所では、ドウの作成の際に水を加えることから、炊飯する際に水を多量使用するすなわちお粥の利用を考えました。そこで、お粥を使用したパンの製造法とその品質の特徴を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 使用したお粥は、150gの米（コシヒカリ）に4倍量の水を添加し、炊飯器（象印、NP-NA10）のお粥モードで調製しました。標準とした小麦粉パンは、小麦粉を1,000gおよび水を690gとして標準仕様で製造しました。お粥パンでは850gの小麦粉に前記お粥（乾量で15%置換）を加えました。比較対象とした米粉パンも、小麦粉850gに米粉150gとし、両者ともに水分は小麦粉パンと等量に調整し、他は標準仕様としました。ただし、お粥パンの場合ドウ作成のミキシング条件をマイルドにする必要がありました。
2. 焼成したパンは写真の通りです。写真からもお粥パンがいちばん大きく見えますが、体積は5%有意でお粥パンがいちばん大きいことを確認しました。また弾性と粘性を測定したところ、いずれも小さい値を示しました。実際食べてみても柔らかく、また米粉パンと同じようにもちもち感がありました。
3. 焼成したパンを2日間保存したところ、やわらかさ（N）をはじめ、もちもち感や弾性、粘性ともに変化が小さく、日持ちの良いことがわかりました。

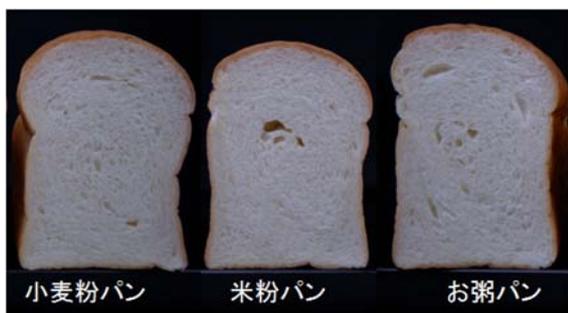


写真 焼成したパンの大きさ

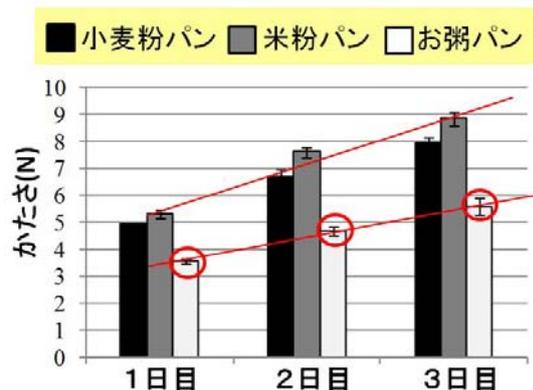


図 やわらかさの経日変化

☆ 活用面での留意点

1. ここでは、15%置換で試験をしていますが、予備的な試験では30%置換まで同様の結果を得ています。（特許出願中）
2. 詳細については、農研機構食品総合研究所食品工学研究領域計測情報工学ユニット(TEL: 029-838-8047)にお問い合わせください。 (食総研アドバイザー 柳本正勝)