

ビール酵母でパンを軟らかくふかふかに

食パンは、軟らかくてふかふかなものが消費者に好まれます。消費者が好むパンを提供するためには、計画的な生産と迅速な販売が大切ですが、現実には、パンの硬化を遅らせる技術を開発し、少しでも長くふかふかなパンを提供可能にすることも必要です。東京都食品技術センターでは、ビール製造で副生するビール酵母を使用して、パン内相の硬化を抑制し、同時に弾力を与える方法を開発していますので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. ビール酵母は、K社製の増殖能を失われた乾燥ビール酵母を使用しました。増殖能を持ったビール酵母を使用しますと、パン生地発酵に影響して、不都合が生じます。
2. 無添加区（C区：通常の製パン試験で使用する条件）とこれにビール酵母を加えた酵母区（Y区）、そして製パン用乳化剤を加えた乳化剤区（SMG区）の3つの条件で、ビール酵母を添加した効果を調べました。
3. ビール酵母を添加すると、パン内相の硬化を抑制する効果（図1：指標として圧縮応力を測定）が認められました。同時に、パンの内相を物理的に凹ませた際の弾力が付与されました（表1：指標として凝集性を測定）。すなわち、ビール酵母を添加することにより、軟らかくてふかふかなパンを焼き上げることができました。
4. この効果は、ビール酵母に含まれるグルタチオンでも再現できました。

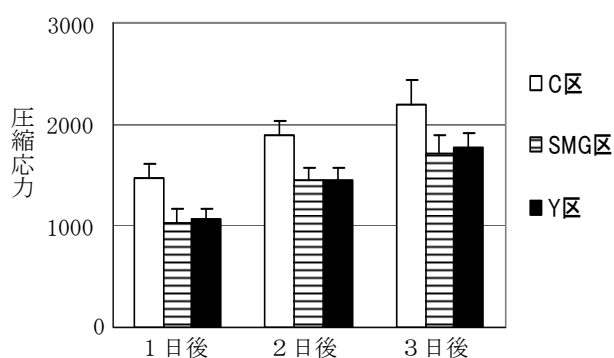


図1 パンの硬化の経日変化

表1 パンの弾力性の経日変化

試験区	焼成後日数		
	1日	2日	3日
C区	0.71	0.71	0.69
SMG区	0.65	0.65	0.65
Y区	0.74	0.71	0.69

☆ 活用面での留意点

1. 乾燥酵母を添加すると、パン生地作製の際ドウが多少ねばつくことがあります。パン生地の作製と成型には工夫が必要となります。
2. 焼き上がるパンは、生地の配合割合、特に加水率の影響を受けます。また、加水率により老化を抑制する効果の程度も異なります。
3. 詳細は、東京都食品技術センター（TEL 03-5256-9251）にお問い合わせください。

（食総研アドバイザー 柳本正勝）