

A 2

冷凍生地パンについて —糖および発酵温度の影響—  
 都立立川短大 ○今井悦子 仁木一三 唐沢恵子

目的 製パン工程の円滑化を図るため、パン生地の冷凍が広く行われているが、近年、従来の製パン用イースト *S. cerevisiae* に比べ冷凍耐性の優れた *S. rouxi* が見い出され、利用され始めている。昨年度までに *S. rouxi* の製パンへの応用性および *S. rouxi* 独自の製パン工程確立のための検討を行ってきたが、今年度も引き続き独自の製パン工程を見い出すため、使用する糖の種類および一次発酵温度を変えて、*S. cerevisiae* を対照とし比較、検討した。

方法 材料の配合割合は通常の食パン用配合とし、サッカロース、グルコースおよびフラクトースの3種類の糖を使用した。調製法はストレート法で、一次発酵は28℃および33℃の2種類とした。実験は非冷凍生地を対照とし、一次発酵後-20℃で7日間凍結したものを冷凍生地として、一次および二次発酵中のドウの膨化およびCO<sub>2</sub>発生量を経時的に、また各工程終了後のドウ中残糖量、アルコール量およびpHを測定し、さらにパンについては膨化率測定および官能検査を行った。

結果 ドウの膨化率、CO<sub>2</sub>発生量、残糖量およびアルコール量において、非冷凍生地では一次発酵28℃、33℃ともに *S. cerevisiae* の方が優れていたが、冷凍生地では *S. rouxi* の方が優れていた。3種類の糖を比較すると、28℃、33℃において、*S. rouxi* では非冷凍、冷凍生地ともにグルコースを使用したものが、*S. cerevisiae* では非冷凍生地はフラクトースを使用したものがやや優れていた。冷凍生地では、温度およびイーストの影響によらずサッカロース使用生地が、他の糖使用生地に比較し劣っていた。パンの膨化率および官能検査からは、グルコース使用生地がわずかによい傾向が得られた。