

ドーナツの嗜好性に及ぼす揚げ油の影響

畑江敬子* 宮本友子** ○嶋田淑子** 香西みどり** 宗像良治*³ 長谷川啓介*³ 澤 完司*³
 (*お茶の水女大・院 **お茶の水女大 *³旭電化工業(株))

【目的】揚げ菓子として親しまれているドーナツは、その揚げ油が揚げ菓子としての特性に大きく影響する。本研究では揚げ油の原料や融点、固体脂含量(SFC)の違いがドーナツの嗜好性に与える影響を知ることが目的とした。

【方法】ドーナツの生地として市販冷凍ハードケーキドーナツ生地、市販ミックスを用いたソフトケーキドーナツ、および小麦粉、イースト、その他を混合したイーストドーナツの3種類を用いた。揚げ油として大豆硬化油、パーム油、大豆油、ハードバターを用いた。官能検査は分析型パネルで3点識別試験を行い、有意に識別できた組み合わせについて学生100-120名による嗜好型パネルで2点嗜好試験を行った。基準油脂分析試験法でSFCを測定し、ハードケーキドーナツの吸油状態を画像解析で検討した。ドーナツの物性(破断歪、破断応力、みかけの弾性率)をレオナー(山電RE3305)で測定した。

【結果】体温付近のSFCは大豆硬化油とパーム油はいずれも約7%、大豆油は0%であった。ハードケーキドーナツの場合、官能検査の結果、分析型パネルはSFCのほぼ等しい大豆硬化油とパーム油を識別したが嗜好型パネルの嗜好に有意の差はなかった。この結果はSFCのほぼ等しい大豆硬化油とハードバターを用いた時も同じであった。SFCの異なる大豆油を分析型パネルは識別し、嗜好型パネルは大豆硬化油を有意に好ましいとした。3種の油脂のドーナツ吸油量には有意の差はなかったが、ドーナツ表面の物性は3種の油で有意に異なり、SFCの高い油脂を用いると破断歪、破断応力が小さくみかけの弾性率が大きかった。この違いがドーナツのサクサク感に影響を与えるものと考えられた。