

【目的】 クッキーを調整する場合、一般的にはスクロースが使用されるが、価格、味やイメージなどの点からグルコース、フルクトースや異性化糖が用いられることがある。演者らはクッキードウの調整時に種々の糖を用いると、クッキーの香気成分やクッキーの形状などに違いを生じることを認め、すでに報告している。焙焼後のクッキーの形状に関しては、糖の吸湿性、溶解性などにより影響があることが推定された。今回は、特にグルテン含量と糖の種類について検討した。

【方法】 デンプンとしては、薄力粉、強力粉、小麦デンプン、コーンスターチ、ジャガイモデンプンなどを用いた。基本的なクッキードウの配合割合は、デンプン 45 %、バター 25 %、砂糖 20 %、卵 10 %とした。その他、グルテンは小麦粉グルテンを用い、膨化剤としてはベーキングパウダーや炭酸水素ナトリウムを用いた。クッキードウは直径 30 mm、高さ 5 mmに成型した後、150 °Cのオーブンで 10 分間焙焼し、各種の測定を行った。

【結果】 クッキードウを調整する場合に、デンプンとして薄力粉を用い、糖としてグルコースを用いると、スクロースやフルクトースを添加した場合と異なり、横への広がりが少なく、上方向へ高くなり、結果として、クッキーの厚みが増した。形状も円形に成型したにも関わらず、焙焼後は、一般的なクッキーのように均一に円形ではなく、楕円になった。また、クッキーの成型時に伸展させた方向が短径になることが分かった。長径の直径は、焙焼したフルクトース添加クッキーと差は認められなかった。