

エリスリトール配合のスポンジケーキの性状と味覚
香川県明善短大 川染 節江

目的 エリスリトールは、甘味度が蔗糖の約75%でさわやかな冷涼感のある甘味質で飲料やキャンディーなどに利用されているが、スポンジケーキ類にはまだ利用されていないようである。スポンジケーキの膨化や焼き色および官能評価には砂糖の影響が大きい¹⁾ので、本研究では砂糖の代替として利用し、スポンジケーキの性状と味覚について調べた。

方法 スポンジケーキの主材料は卵、薄力粉、砂糖でその配合割合は卵200g(卵白130g、卵黄70g)、薄力粉100g、ベーキングパウダー0.5g、砂糖100gとした。エリスリトール(日研化成(株)製)は、砂糖量の0.50,75%の3段階で配合した。生地は、卵を共だて法とし、ハンドミキサーにより調製し、170℃の電気オーブンで35分焙焼した。生地の密度、ケーキの膨化、焼き色を測定し、官能評価は、女子大生35名で色の良さ、甘味の強さ、しっとりさ、冷涼感、総合評価について順位法で行った。

結果 生地調製中、卵の起泡性にはエリスリトールの代替量の影響は見られず、3試料とも一定時間で、ほぼ均一な密度の生地が得られた。焼き色は、エリスリトールが多くなるほど表面の焦げ色はうすく、内相は黄色がうすくなった。膨化は、エリスリトールの多い方がやや大きかった。官能評価では、色はエリスリトールを配合しない黄色が濃くしっとりさの強い方が好まれた。エリスリトール配合の2試料は、しっとりさは弱いものの、甘味が弱く、冷涼感があり、糖アルコールの特性が識別され、スポンジケーキへの利用が期待できると考えられる。

¹⁾川染 節江, 山野 善正: 家政誌 42,53(1991)