

A-45 糖アルコールの調理への利用（その3）マルケトール使用のエンゼル
ケーキについて 京浜女大家政 和田淑子 ○太田真知子

目的 さきに、マルケトールを用いてスポンジケーキを調製したところ、蔗糖に比べて品質の向上がみられ、カロリーも低下するなど、低カロリー甘味菓子材料としてマルケトールがかなり有効であることを報告した。今回はスポンジケーキよりも小麦粉が少なく、卵白のみで膨化させた比較的水分の多いエンゼルケーキをとり上げた。蔗糖を用いた場合とマルケトールを用いた場合のケーキの性状、嗜好性、カロリーを比較し、マルケトールの適切な配合量と使用限界量について検討した。

方法 材料は卵白を一定量とし、小麦粉を卵白の30%および50%の2水準とした。蔗糖区はグラニュー糖を卵白に対し45%，60%，75%，90%の4水準とし、マルケトール区はマルケットシラップ（主成分マルケトール、水分25%）をそれぞれグラニュー糖と同甘味度となるよう添加した。重酒石酸カリウムおよび食塩は卵白に対し1.5%，0.5%とし、ケーキ焙焼条件は180℃、35分とした。ケーキ生地の比重、粘度およびケーキの膨化率、かたさ、水分を測定し、官能検査により品質を判定した。

結果 1. 蔗糖区は小麦粉30%，マルケトール区は小麦粉50%が最も良好である。マルケトールの場合、小麦粉30%では膨化、形状共に不良で製品となり難い。2.マルケトール配合限界点において、これをグラニュー糖との混合糖にするとケーキの品質が向上し、マルケトール使用限界量の範囲が拡大できる。3. 蔗糖およびマルケトールのそれぞれについて最も良好な配合比のケーキのカロリー比較を行なうと、マルケトールが約60%のカロリー減少となり得る。