

○渡邊智子\*、山岡近子\*\*、高居百合子\*

(★千葉県立衛生短大栄養、\*\*千葉畜産工業開発)

〔目的〕 演者らは、既にラクツロースがラットの生体におよぼす影響について検討した。その結果、ラクツロースは盲腸内のビフィズス菌を増加させ、ビタミンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>の産生を促し、盲腸内pHを低下させる等、生体に対し有効であることを明らかにした。そこでラクツロースの調理食品への利用を試みた。その一つとしてクッキーの品質におよぼす影響を知ること、更に、糖アルコール甘味料の一つであるマルチトールとも比較することを目的に本実験を計画した。

〔方法〕 コントロールクッキー(砂糖11%)、ラクツロースクッキー(ラクツロース11%)、マルチトールクッキー(マルチトール11%)の3種を試料とした。この3種試料について培焼によるビタミンE量の変化、密度、膨化率、形態変化を常法により測定した。テンシプレスナーにより硬さ、もろさも測定した。更に、これらの試料を6ヵ月間保存し、その間における油脂の過酸化価を測定した。

〔結果〕 1. 培焼によるビタミンEの損失は、3種のクッキーともほとんど認められなかった。2. 形態の減少は直径で見るとコントロールクッキーが最大であった。3. 密度は、ラクツロースクッキーが最少であった。4. 膨化率はラクツロースクッキーが最大であった。5. 硬さともろさは、ラクツロース添加、マルチトール添加ともコントロールクッキーに比し高い値を示した。6. 保存期間の過酸化価の変化は、ラクツロースならびにマルチトールを添加すると、1〜6ヵ月までは砂糖添加クッキーに比し有為に低値であった。