

A-65 クッキーの品質に及ぼす糖アルコールの影響 (2) マーガリンの酸化に対するマルクトールの影響 関東学院女大 O 和田淑子 京大女大家政
倉賀野妙子 布施幸子 国立栄研 高居百合子

目的 着目は蔗糖の代りにマルクトールを用いて低カロリー食品を調製し、性状・嗜好性・品質の検討を行なっている。先に油脂含量の比較的多いクッキーをとり上げ、クッキー保存中のバターの酸化程度にマルクトールと蔗糖とで相違のあることを報告した。

今回は低級脂肪酸に富むバターと異なつた、不飽和脂肪酸を比較的多量含み、消費もなされているマーガリンを用いてクッキーを調製し、保存中のマーガリンの酸化に及ぼすマルクトールの影響を蔗糖との比較において検討した。また、マーガリンと糖のみを混合したマーガリンクリームについても同様に比較を行なった。

方法 クッキーおよびクリームの調製は前回に準じ、密封状態で 30°C の恒温器中および室温で窓側の直射日光の当たる場所の2ヶ所で保存した。一定期間ごとに油脂をクロロホルム：メタノール(2:1)溶媒で抽出し、A.V.は基準油脂分析試験法、P.O.V.はWheeler法で測定した。TBAはTarladgisらの水蒸気蒸溜法を用い $535\text{ m}\mu$ で測定した。さらに油脂を3沸化ホウ素メタノールでメチル化し、GLCにより脂肪酸組成を分析した。

結果 クッキーはアルミホイルで包装し 30°C で保存すると、P.O.V. A.V. TBA値の変動は少なく、蔗糖とマルクトールの間にも差はみられなかったが、室温で窓側に保存すると比較的短期間にP.O.V. TBA値が高くなり、両者に相違がみられた。 30°C 保存のマーガリンクリームにおいて、蔗糖にくらべマルクトールがP.O.V. TBA値を抑制する傾向が確かめられたが、脂肪酸比率に顕著な差はみられなかった。