

A-37 鉄添加クッキーの性状について

東京女大家政 ○宮川知子 関東学院女短大 和田淑子
国立栄研 高居百合子

目的 食品が豊富に出廻る豊かな食生活の中にあつて、ここ数年來、貧血患者の受療率は減少しておらず、ことに働き盛りの有病率が高い。そこで、今回は貧血の予防を目的として、鉄剤を添加したクッキーを試作し、各種鉄剤の添加がクッキーの嗜好性によえる影響と保存中の油脂の酸化に及ぼす影響について検討した。

方法 小麦粉47, 砂糖20, バター20, 卵13の材料にB.P.A.35を添加し、鉄剤は食品衛生法で許可されている乳酸鉄、クエン酸鉄、クエン酸鉄アンモニウム、ピロリン酸オニ鉄、塩化オニ鉄の5種の鉄剤をクッキー生地100gに対して鉄として40mg加えた。4×4×0.6 cmに成形し、190±2°C, 18分焙焼した。官能検査は順位法および一対比較法によつた。表面色は測色色差計を用いた。試料はデシケーターに入れ、室温(9~12月)に保存し、一定期間ごとにA.V.は基準油脂分析法、P.O.V.はWheeler法により測定した。

結果 1)ピロリン酸オニ鉄添加クッキーが外観、味、香り、舌ざわり、硬さ、総合評価において最も良好で、塩化オニ鉄添加が最も好まれなかつた。2)無添加クッキーと最も好まれたピロリン酸オニ鉄クッキーとの間には外観、味、香り、総合評価に有意差がみられ、鉄添加がクッキーの嗜好に影響を及ぼすことがわかつた。3)表面色調はピロリン酸オニ鉄添加が高く、塩化オニ鉄添加が最も低い値を示した。4)これらクッキーの含有油脂の経時変化は、塩化オニ鉄添加がA.V., P.O.V.とも最高であり、A.V.は他の添加鉄剤の2倍、P.O.V.は約10~20倍であつた。ピロリン酸オニ鉄は無添加と等しく、他の鉄剤添加では60日目までのP.O.V.は10以下であり、100日ではやや高く、15~20であつた。