

目的 バタークリームのクリーミング性と原料油脂の性質との関係については報告があるが、クリーミング性とバタークリームのデコレーションの外観との関係については調べられていない。そこで各種のマーガリンで試作したバタークリームの物理的性質と星形・バラ形デコレーションの外観に対する官能検査との関係について検討した。

方法 試料として、市販の家庭用マーガリン5種 (A^1 , A^2 , A^3 , B^1 , B^2) と比較のため業務用 (バタークリーム用) マーガリン2種 (C^1 , C^2) を用いた。攪拌・成形の温度を10, 15, 20, 25, 30°Cとして、それぞれクリーミング性、かたさ、S.F.I.を測定し、成形性について官能検査を行なった。また保形性についても20, 25°Cに保存したものを評価した。

結果 成形性はどのマーガリンでも適温で攪拌すれば高い評価を得た。成形性の評価が高い温度は、 A^1 , A^2 , A^3 , B^1 では20°Cで、作業性良好であるが、 B^2 , C^1 では15°Cで作業性低く、 C^2 では適温の中が低く作業性が優れていた。保形性は25°Cでは C^2 だけがよく、20°Cでは B^2 , C^1 以外は良かった。適温で攪拌すると、クリーミング値は最大値を示したか、マーガリンの種類によりやや差がある。クリーミング性はそのまま、成形性に反映し、適温付近で攪拌したクリームは成形性の評価が高かった。成形性にはかたさもそのまま反映するが、かたさが限度をこすと成形性は低下する。クリームのかたさとS.F.I.とは高い相関を示した。かたさとS.F.I.の温度依存性は家庭用マーガリンでは、 B^2 を除き、種類による差が小さいが、業務用では異なっていた。成形性・作業性の評価の目安としては、クリーミング性・かたさ・S.F.I.が有効で、保形性にはS.F.I.が有効であることが明らかとなった。