

目的 従来は、これまで、バターおよびマーガリンを用いて、バタークリームの物理的性質と、絞り出したデコレーションの外観についての官能検査の評価との関係について研究を行ってきた。今回は、同様の関係を、ショートニングを試料として検討した。

方法 試料として、市販の家庭用ショートニング3種と、比較のため、業務用(バタークリーム用)ショートニング2種を用いた。攪拌・成形の温度を、5、10、15、20、25、30、35℃として、それぞれ、クリーミング性、かたさ及びSFIを測定し、成形性について、官能検査を行なった。

結果 クリーミング価で最高値が得られる攪拌温度は10～30℃、クリーミング価は150～217の範囲で、ショートニングの種類によって差がある。クリーミング価で最高値が得られたバタークリームと同温度におけるSFIは、約10～17であった。成形性は、どのショートニングでも、それぞれに適した温度で攪拌・成形すれば高い評価を得たが、温度依存性は、ショートニングの種類によって差がある。成形性の官能検査の結果、好ましい外観とされたバタークリームは、クリーミング価の最高値を示した攪拌温度に近い温度で得られ、そのかたさは、バラ形3.9～7.4 R.U.、星形2.2～4.6 R.U.であった。

成形性評価の目安として、ショートニングのSFI、バタークリームのかたさ及びクリーミング価が有効であることが明らかとなった。