

低脂肪クリーム（W/O/W型エマルジョン）により調製したスポンジケーキのテクスチャーとすだち： 香川大農 山野善正 ○合谷祥一

〔目的〕 パンやスポンジケーキの調製にはバター、マーガリンやショートニング等の油脂が用いられるが、近年の健康指向から、油脂含量を少なくするために水を配合したエマルジョンであるW/O/W型のクリームが開発され、パンではすでに使用されている。本実験で用いるスポンジケーキ用のW/O/W型クリームは油分を約18%含むものであり、これにより調製したスポンジケーキのテクスチャーやすだちを、市販のバターやマーガリンを用いて調製したものと比較検討した。

〔方法〕 スポンジケーキは川染ら<sup>(1)</sup>の方法に準じて、前述のクリーム、無塩バター、又はマーガリン（油分約83%）を用いて調製した。最大圧縮応力曲線法<sup>(1)</sup>により硬さ、もろさを求めた。すだちは、焼成したスポンジケーキの断面を墨汁で着色し、ビデオカメラに直接入力し、画像解析装置により評価した。入力条件をそろえるため、照度計で光量を、明暗の度合を撮影用のグレースケールで調整した。

〔結果〕 焼成後の膨らみはどれも油脂含量の増加により低下したが、低下の程度は全体的にバター、マーガリンが大きく、クリームが小さかった。硬さは、マーガリンを用いたものが他よりも大きい傾向を示し、クリームではバターとほぼ同様であった。すだちは、バターを用いた場合が最も粗くなった。結論として、クリームは油分がバターやマーガリンの1/4以下であるが、スポンジケーキに対しバターと同様のテクスチャーを与え、バターよりきめを細かくするため、スポンジケーキ用の油脂として有用であると考えられる。

(1)川染節江、石間紀男、山野善正：家政誌、41,413～419(1990)