

A-53 マヨネーズの材料配合比による性状の変化

日本女大家政 ○中浜信子 大沢はま子 赤羽ひろ 品川弘子

目的 マヨネーズの材料配合比による性状の変化について、粒度、pH、色度、テクスチャー特性値、嗜好特性など、基礎的、実用的立場から実験検討を行った。

方法 油、酢、卵黄の3成分について、Schefféの単純格子計画法に従って試料を得た。材料配合は油68～86%、酢5.5～23.5%、卵黄8.5～26.5%の範囲のものとし、9格子点の配合比のものを試料とした。試料調製にはマヨネーザーを使用した。粒度測定にはコールターカウンターを用い、粒径別体積百分率と累積体積百分率を求めた。色度測定には測色色度計を用い、明度、色相、彩度、色差を得た。また、レオロメーターを用い、テクスチャー特性値として硬さ、付着性を得た。官能検査は9格子点の試料につき、つり合い不完備型実験計画法に従って行った。嗜好特性値としては色、硬さ、酸味、油味、総合評価について、7点評点法により評価した。パネルは1試料につき、48名を用いた。

結果 各試料の客観測定値から、材料配合比による2次の推定式と推定曲線が得られた。平均粒径は $3.5 \sim 24.2 \mu\text{m}$ の範囲にあり、油と卵黄の多いものが小さく、酢の多いものが大きい。pHは酢と卵黄量に影響し、油の影響は少ない。硬さは油の多いものが硬く、酢の多いものが軟らかい。明度は酢に影響され、色相、彩度はともに卵黄に影響された。官能検査による各嗜好特性について、各試料の平均評点を得、分散分析の結果、いずれも試料間に有意差が認められた。各嗜好特性について、2次または3次の推定式と推定曲線が得られた。油74%、酢11.5%、卵黄14.5%近辺の配合比のものが好まれた。なお、この配合比のマヨネーズはパネルにより、ポテトサラダに用いるのによいと判断された。