

クッキーのショートネス、硬さと材料配合比の関係

— 官能検査と機器測定との相関 —

関東学院女短大 和田淑子 京浜女大 ○倉賀野妙子 長谷川美幸

目的 クッキーのショートネス、硬さと材料配合比の関係を総合的にとらえるため、前報の機器測定に続いて、官能検査を行ない、機器測定値および嗜好との関係について検討した。

方法 材料配合は前報と同様に、H. Scheffé の 3 成分系の単純格子計画法に従った。官能検査はつり合い不完備型ブロック計画法を用い、評価項目は硬さ、もろさ、口どけ、総合評価とした。

結果 (1) 各評価項目について、三次の推定式と推定曲線を得た。バターが多いほど、やわらかく、もろく、口どけの良いクッキーとなる。砂糖、卵が多いほど、硬くてもろさに欠けるが、その傾向は兩者では若干異なり、砂糖がクッキーをより硬くするものの、もろさは卵より好ましい。嗜好上好まれる材料配合比も示した。

(2) 官能検査と機器測定値との間には高い相関が認められ、ショートメーターやレオロメーターによる測定で、クッキーのショートネス、硬さと材料配合比の広い範囲内では定量的に判断することが可能である。しかし、官能評価の微妙な差異については本機器測定のみではあられなく、今後の課題としたい。

(3) 官能検査による硬さ、もろさ、口どけと嗜好性とあわれむ総合評価との間に、寄与率 81~99% の重回帰方程式が得られた。単純相関係数、偏相関係数から、硬さ、もろさ、口どけがクッキーの嗜好を左右する因子であると考えられる。