

混合実験によるお茶の官能評価

真柳 麻誉美 (女子栄養大学・食品学第一研究室)

<目的> 女子大生における、緑茶・ウーロン茶・麦茶の混合茶と単体の茶類の評価差を明確化し、試料に対する嗜好パターンを求める。また、当条件での最適配合を求める他、各試料の受容度も考察する。

<方法> 単体軸計画 (simplex-axial design) という混合実験計画法に沿って試作した 10 試料に対して官能評価を行った。パネルは女子大生 110 名とし、2000 年 8 月 2 日~3 日に実施した。実施場所は学内教室で、1 人用機を使用。評価法はサンプル別の絶対評価による 7 段階評点尺度法 (前日に全品比較試飲済み)。サンプル温は常温とし、1 品 60ml を白色紙カップ (100ml 容) に分注して、3 桁の数字で提示した。提示順序には順序効果を考慮したが、初日 1 品目には別途用意した試料で練習を行った。

解析は、正準多項式モデル({3,2} - 多項式モデル)を当てはめた個人毎繰り返し計算を行い、推定予測式を求めた。次に、この予測モデル式から個人毎に実験試料のおいしさ予測値を算出、重相関係数 0.6 未満のパネル 11 名は除外し、予測値でパネルをクラスタリングした (ユークリッド距離ワード法)。

<結果> 2 次の正準多項式モデルの当てはまりは概ね良好で、重相関係数 0.6 以上のパネルが 90% であった。クラスターは意味の取れるよう、結合距離の長くなる直前で切断し、10 クラスターを見出した。各試料の予測値そのものと、各クラスター内パネル平均を算出し三角グラフを作成、解釈したところ、

単品のものは特徴的で、評価が分かれる傾向がある (特に「緑茶」)。穀物茶である「麦茶」を好きな人の割合が多い。混合によって嫌いと答える人の割合が減り、多くの人に「嫌われないため」に混合が効果的。特に「3 種混合品」は「どちらとも言えない」や「やや好き」といった、中間評価が多くなる。混合によって、特徴が失われ「味が薄い」という評価となる。という 6 点がわかった。