

食味官能試験における因子分析によるパネラー分類

○八田浩一・藤田雅也・小田俊介¹⁾・久保堅司・河田尚之
(九州沖縄農研筑後・¹⁾作物研)

【目的】

めん用小麦品種育成において、その加工適性の最終的な評価として、うどんの官能評価試験を行う。近年、うどん用小麦系統の加工適性が全体的に向上してきたため、系統間の差が小さく評価が難しくなっている。そこで、パネラーの評価傾向を主成分分析で分類することにより、官能試験データからより詳細なデータを引き出すことを試みる。

【材料および方法】

九州沖縄農研筑後で実施した 05 年度 (2006 年産) の生産力検定試験の生産物について、小麦のめん適性評価法(1997)に従い製粉から製麺試験まで行った食味官能試験データを用いた。パネラーは 25 名、欠損値には全体の平均値を当てた。

因子分析によるパネラー分類は、食味官能試験中に物性や粉の色相に特徴のある ASW (Australia Standard White めん用), WW (Western White 菓子用), 1CW (N0.1 Canadian Wheat パン用), 農林 61 号, チクゴイズミの評価データを用い、ア

ンケート解析ソフト秀吉 2000 を用いて行った。

【結果および考察】

第 1 因子の寄与率は 0.334、第 2 因子は 0.0924、第 3 因子は 0.076 であり、累積寄与率は 0.503 であった。因子は全てで 9 個抽出されたが、全ての因子の累積寄与率は 0.652 であった。各パネラーは因子負荷量によって平面上にプロットした。

第 1 因子および第 2 因子はパネラーによって評価が 2 分し、同じ因子でも評価が異なることが判った (図 1)。また、第 3 因子については、習熟したパネラー群がほとんど影響されていないことから (図 2)、習熟度の指標として活用できる可能性がある。また、表 1 で第 1 因子に対する評価が異なった 3 名のパネラーのうち 2 名は第 3 因子の影響が小さく、習熟度等の影響ではなく、明確に第 1 因子に対する反応が異なると考えられた。

今後は年次や反復を増やしたデータを用い、各グループの評価傾向を明らかにする予定である。

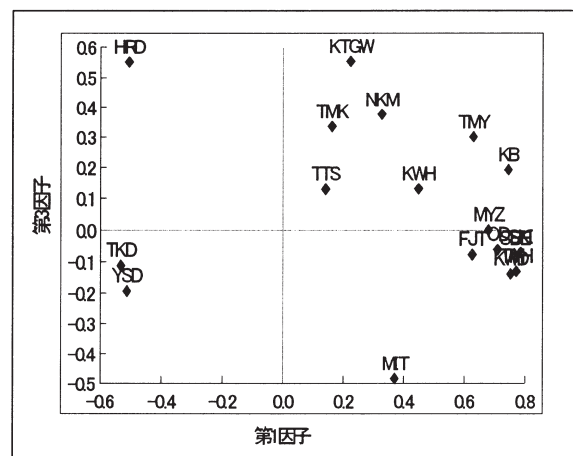
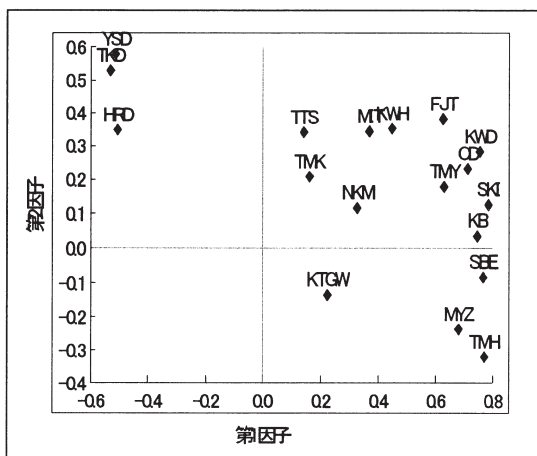


図 1. パネラーの第 1 及び第 2 因子負荷量

図 2. パネラーの第 1 及び第 3 因子負荷量