

【目的】布の基本的な力学特性からその風合いを客観的に評価する方法をタオル織物に適用し、風合い評価の客観化を試みる。さらに、良い風合いをもつタオル織物の力学的性質を明確にすると共に、高品質のタオル織物設計の基礎的な資料を作ることを目的とする。

【方法】市販品から132点のフェイスタオルを収集し、試料として用いた。基本力学特性の測定はKES-FB計測システムを用い、標準計測条件、標準状態下で行った。基本風合い値の算出には、母集団の力学特性値の平均と標準偏差で規格化した力学量と、すでに開発されている力学量—基本風合い値変換係数を用いた。一方、熟練技術者および一般消費者による主観的総合風合い評価を行った。これらの主観評価値と基本風合い値との残差回帰によりタオル織物の総合風合いの客観的評価式を誘導した。式の作成には、肌着用編布の基本風合い変換係数による"*KOSHI*,""*NUMERI*,""*FUKURAMI*、婦人服地の変換係数による"*HARI*,""*SHARI*,""*SOFUTOSA*"の6つの風合いを変数としてとりあげた。

【結果】総合風合いの主観的評価においては、平均評価値に対する各評価者グループ内、およびグループ間に有意水準95%以上の高い相関が認められた。タオル織物の総合風合いには"*FUKURAMI*"の寄与が最も大きく、良い風合いをもつタオル織物の特徴としては、せん断やわらかいこと、表面形状がなめらかであること、"*FUKURAMI*,""*NUMERI*"は大きく、"*HARI*"や"*SHARI*,""*KOSHI*"などが小さいことがわかった。また、誘導した総合風合いの客観的評価式はかなり良好な精度をもつことを明らかにした。