

目的 布地に対する白さは色彩学で示される明度が高い無彩色の定義とは異なる。原料繊維のもつ材質感や組織、仕上げなどが大きい要因となる。その傾向は種々の布地によってかなり異なるので、色測と視覚による官能検査から、素材によって視覚的な白さに対して、最も関与している要因を明らかにした。

方法 試験布は市販の各種材質の26種の白布と、染色堅牢度測定用添付白布9種を用いた。測色は日本電色(株)のSZS-Σ80 Color Measuring System によって、後分光方式と先分光方式によって、正反射光をカットした拡散光のみの場合と、一般の正反射と拡散反射光受光の場合について測定した時の、材質ごとの測定結果の傾向をまとめた。他方、綿、麻、綿と麻の混紡の布地をグループとし、また、化繊、未加工の添付白布の3グループに分けて、官能検査を順位法によって行い、白さをはじめ、明るさ、鮮やかさ、つや感、表面の粗さなど9項目の官能量を求め、各グループの視覚判定のぼらつきの傾向を求め、官能量間の関連性より、白さの要因の傾向をまとめた。また、測色の結果と、官能検査結果との関連性を検討し、白さの変化を与える測色条件について検討した。

結果 白い織物に対しても、鮮やかさの差を視覚的に見わけている。綿・麻グループに対する鮮やかさの傾向は化繊グループとは異なる。化繊織物は蛍光増白の影響が、測色、官能検査共に大きく影響を与えている。全体的には白いものほど鮮やかに見ているが、白くなくてもPurple Blue系が強いと鮮やかさが大きいと見ている傾向で、明度と色味と共に材質感によって白さの判定はかなり異なることが示された。