

目的 一般の色測定器は反射光を積分球で完全拡散をするため、紙の場合は測色上、方向性がないことを前提としている。しかし、織物のようなたて方向とよこ方向の方向性の明らかな表面では方向によるわずかな色差がある。また、織物表面での一次正反射光（光源色）と拡散反射光（物体色）の割合が織物の色と、方向によっても異なる。そこで、織物の色が光源の違いによってどのような傾向で変化するかを調べ、実際の視覚による場合の対応の基礎とすることを目的としている。

方法 試験布は色違い綿ブロード40番、無彩色4種、有彩色59種で、原布と、わずかな表面の差を作るために洗濯処理布とした。光源は、C, A, D<sub>65</sub>光源の3種、2度視野、先分光方式の測色計で、アダムスニッカーソン表色系、L\* a\* b\* 表色系を用いて、光源の違いによる色差を、各表色系に準じて行った。各原布を基準布とした時の処理布との色差を同様に光源を変えて調べた。他方、ゴニオフォトメーターによる二次元反射光分布特性から表面一次反射光と拡散反射光の割合を求め、光源の違いによる色差との関連性について検討した。今回は織物の一定方向を固定した場合のみについて検討した。

結果 表面一次正反射光／拡散反射光が大きい試験布に対しては光源の種類による明度の差が大きく、これは光源色を示す表面一次正反射光の影響が大きい。光源による色相の差は反射光の割合よりも、試験布の色相と光源との関連で変化する傾向である。