

B—55 半透明衣料の融合混色効果に関する研究  
(第3報)

—光の回折現象と織物の空間面積と糸の太さとの関係について—

奈良女大家政 山崎 勝弘  
岡山就実短大 ○吉田 敏子

1. 半透明衣料の色とアンダードレスの色との融合混色について、すでに研究報告を行なったが、その後の研究過程において<光の回折現象>の影響が少なからずあるということが推測されたので、織目の空間面積の大小および空間面積と糸の太さとの面積比の相異による融合混色の様相につき再検討を試みた。

2. 試料には微小空間を有する黒布8種と、これらと重ね合わせるアンダードレスの色として赤、緑、青の3原色と白の色票を選び、カラーコンピュータにより、各色毎に色度を求め更に色票に黒布を重ねた時の融合混色値を求め、主波長転移と比反射率( $Y$ )の低下率につき検討を行なった。なお空間面積、糸の太さは顕微鏡写真と不定形面積測定器によって求めた。

3. 微小空間の半透明衣料においてはその空間面積の絶対値( $S$ )が $0.2 \text{ mm}^2$ 内外であっても糸の太さの絶対値( $T$ )が $0.4 \text{ mm}^3$ 以上になると回折現象により、 $Y$ 値の低下が顕著となり、 $S=0.03 \text{ mm}^2$ 程度でも $T=0.03 \text{ mm}^3$ 以下になると回折現象は殆んど問題にならないという結果が得られた。