

目的 第1報で市販鑑別用混合染料と色差計を利用した繊維の鑑別法を提案し、単一組成の繊維材料の鑑別に対し精度ならびに再現性においてかなり満足すべき結果を得た。そこで本報では、この方法の適用範囲の拡張を目的として2成分よりなる混紡繊維の鑑別とその混用率測定の可能性を検討した。

方法 今回実験を行った混紡品は羊毛/アクリル、羊毛/ナイロンおよび綿/ポリエステル の3種類である。それぞれ単独繊維からなる白布 (JIS L-0803) に糊抜き処理を行、た後、Bokenstainにより染色した。乾燥後、布を粉末状に裁断し混用率が10%、25%、50%、75%および90%の試料を調製し光電色差計 (日本電色 ND-101D型) を用いて  $L, a, b$  値を測定した。そして、その値をもとに試料の色度四上への位置づけと実験式の算出を行った。なお、実験式は  $Y = \alpha X(1) + \beta X(2) + \gamma X(3) + \delta$  とし、重回帰分析によりそれぞれの係数を算出した。ただし、 $Y$ :混用率、 $X(1)$ : $L$ 、 $X(2)$ : $a$ 、 $X(3)$ : $b$  とする。

結果 3種類の混紡品とも色差計で求めた  $L, a, b$  値と混用率との間には強い線形関係がみられた。したがって、それぞれについて  $L, a, b$  値を独立変数、混用率を従属変数として実験式を求めることができた。この式を用いることにより、それぞれの混紡品を Bokenstain で染色後、色差計で  $L, a, b$  値を測定するだけで簡単に混用率を求めることができるわけである。特に単独繊維の色度四上での距離が比較的遠かった羊毛/アクリルと綿/ポリエステルの混紡品については、精度の高い測定が可能と思われる。