

目的 ナイロンの染色繊維が、光線と熱の影響で、その色によつて著しくせい化する場  
合があることをすでに発表した。日常生活の中でも光線の影響をうけるカーテン、カー  
ペットなどがある。そこでナイロン以外の染色繊維の光線に対する各波長域別の色相、強  
伸度変化を検討した。

方法 (1)試料: アセテート(4.17 $\mu$ l), アクリル(2.5 $\mu$ l), ポリエステル(2.08 $\mu$ l)繊維の  
未染色、三原色(赤、青、黄)と緑に染色した繊維、(2)試験方法: 試料を6 $\times$ 4.5<sup>cm</sup>間に重な  
らないように密に引そろえ、分光老化試験機SPW-I型(光源キセノンランプU $\times$ L-  
500)にセットし80 $^{\circ}$ C、50時間連続分光照射を行う。(3)試験項目: 試料照射面を10分割し、  
各波長域毎に20本ずつ試料を取り、JIS-L-1069-78引張り強伸度試験を行い、各波長域  
ごとに変退色用ゲレスケールにより変退色等級を判定した。

結果 (1)引張り試験結果: ○伸度…ポリエステルは緑色繊維を除く全試料が290-310<sub>nm</sub>波  
長域で低下し、アセテートは青・黄繊維が全波長域で変化(上昇)した。アクリルの変化  
は少ない。○強度…アクリル繊維の変化は少なく、アセテートの緑色繊維の全波長域で上昇が  
目立った。またポリエステル染色繊維の全波長域で対照より低下し、○ヤンゲ率  
…アセテートの未染色、青色繊維とアクリルの未染色、ポリエステルの未染色の低下が目  
立ち、試験試料の全波長域で強伸度変化と比べヤンゲ率の低下が特徴であった。(2)色変化:  
全試料が全波長域で変退色5級で変化がなかった。(3)染料吸光度のピーク位置と強伸度  
変化には全く関係は見られなかった。