

神戸大発達科学 ○岩崎錦、佐藤紀子
成安造形短大 美馬朋子

まえがき

生活環境の中で、紫外線による繊維製品の変退色や生体が受ける皮膚障害などの問題がある。特に最近では環境破壊にともなうこれらの弊害が着目され、種々の紫外線遮蔽織物や編物が開発されている。

ここでは紫外線遮蔽に影響を及ぼす要因について、布構造および布の色相、明度、彩度について実験、検討を行う。

方法

照射装置として波長360nmの紫外線ランプを用い、無試料時と試料セット時との紫外線強度を測定し、両値から紫外線遮蔽率を求めた。

試料として、まず同色で厚さが0.08～0.24mmまで6段階の厚紙に1.5mmの孔を1～20個あけて、気孔面積（気孔率）の変化にともなう紫外線遮蔽率を求めた。 ついで同一綿布で色相、彩度、明度を5段階に変化させて、紫外線遮蔽率を算出した。

結果

紫外線遮蔽率は気孔面積（気孔率）に依存し、その増加にともなって減少する。厚さの影響は認められなかった。

色に関しては、明度が低いほど紫外線遮蔽率が大で、その効果も顕著である。彩度も低いほど紫外線遮蔽率が大になるが、その効果は明度に比して少ない。