

奈良佐保短大 ○中村妙子

京都工織大工芸 寺主一成

目的 染色書では、一般に染色の目安として、淡色、中色および濃色に対して、使用するべき染料濃度や助剤量などを示す処方例を記載することが慣例的に行なわれている。しかし、処方例通り染色した場合、淡色染が中色のごとく思えたり、また、中色染が濃色染とほとんど区別することが困難といったことを経験する。これは、染色物の色濃度区分を使用する染料量という物質質量に基準を置き、視覚により認識される色濃度という感覚量に基準が置かれていないことに原因するものと思われる。そこで、染料量の物質質量と色濃度の感覚量との関係について検討した。

方法 十分に精練漂白した40^sプロード綿布を、色相の異なる10種類の市販直接染料で染料濃度が0.01% owf から10% owf までの11段階で染色し、その染色物を視感により導き出された色濃度値 C^* で表わして染料濃度と比較する。

結果 色濃度値 C^* と染料濃度 $[D]$ の対数値が、淡色から濃色へかけてのほとんどの領域において、直線性があることが認められる。直線の勾配は色相により異なり、BlackやLight Yellowのような特殊なものを除けば、B、PBなどの色相において急勾配を、Y色相においてもっとも緩い勾配をもつことがわかる。このように染料により異なった直線を示すため、染料濃度と色濃度の関係を示した色濃度検量線 $C^* = V_b + S \log [D]$ を各染料毎に求める必要がある。直線の勾配 S から単位色濃度倍率 M_b ($M_b = \text{anti log } S^{-1}$) を求めると、各染料の染色力を実用的立場から比較する数値の1つとして用いることができ、また、 V_b は染料濃度1%の染色条件における色濃度値として使える。