

合成染料による天然染料色見本のコンピューターカラーマッチング

東京家政大学政 卜部登子

目的 天然染料による染布の色相は、合成染料による染布の色相に比べてメタメリズムが少く、多くの色と異和感の少ない配色が得られると言われている。天然染料で染色した染布の色相を合成染料の配合で表現する目的でコンピューターによる色合せを試みた。

方法 1. 天然染料(刈安、すおう、コチニール)による染布6種を色見本とする。(調剤)
2. 基礎データ作成のために、色相識別の熟練者が天然染料の色見本の含む色味を分別して、配合合成染料38銘柄(C.I. Direct Yellow, Red 各3種, Blue 4種, Black 2種, Violet, Orange, Brown, Green 各1種, C.I. Acid Yellow 4種, Red, Blue 各5種, Brown 3種, Black 2種, Violet, Green, Orange 各1種)を選び、おのおの染料を規定の染法で5段階濃度に染めた絹布の色をコンピューターに入力する。3. アウトプットされた染色処方では、試布を染める。修正段階の処方の変更は染布の色を肉眼で見え、試行錯誤を繰り返す。最終良好濃度の処方では完了する。4. 完了染布の色相の解析は、メタメリズム、分光反射率曲線、色座標、色差の測定、染色堅ろう度(耐光、アルカリ汗、水に対する堅ろう度)試験を行う。

結果 1. 天然染料で染めた6種の染布と、色合せの染布の分光反射率曲線の一致は見られなかった。2. 色見本と染布の4Eは、(IE, Hunter, Mac Adams 式)とみに2.5以下であった(C走査) 3. メタメリズムは、色見本が少く(も良好といえる)であった。4. 染色堅ろう度は、合成染料による染色染布が勝った。5. 色合せされた合成染料による染布の色相は、色見本と比較すると、造味、深味の複雑な色みじが欠けていた。