

Pyrovatex防炎加工と紫外線照射が反応染料染色布に及ぼす影響  
 日本女大家政 ○山角美恵子 増子高美 中西茂子

〔目的〕染色布に対して種々の条件下で Pyrovatex (Dimethyl (N-methylol carbamyl ethyl) phosphine oxide) による耐洗たく性防炎加工を施した場合、さらにそれらに日光(紫外線)照射を行った場合の影響を把握する必要性が大きいと考え検討を行った。

〔方法〕綿布を日本千バガイギー(株)より入手した赤・青・茶系等の各種反応染料で常法により染色後、防炎加工を行った。加工剤は、Pyrovatex 単独、Pyrovatex に樹脂剤(Hexamethylol melamine (Ms), Glyoxal系(TS-10)),  $H_3PO_4$ ,  $CO(NH_2)_2$ ,  $NH_4Cl$  等の助剤を添加したものの8種類を調製し、Pad-dry-Cure法により加工後、U.V. Carbon-arc燈で24~48hr照射した。加工前後および照射前後の色調の変化を標準状態で調湿後、積分球で測定した。各特性吸収の吸光度から変化率を求め、染色布に対する防炎加工と紫外線照射の影響の程度を判定することにより染料の耐薬品性、耐光性を加工剤別、染料別に比較検討した。

〔結果〕加工剤、紫外線に対する影響は、タイプ別には4つに分けられ、加工による影響は小さいが、照射により著しく変化するもの、加工による影響は大きい、照射による変化が小さいもの、加工、照射共に影響が大きく変化するもの、加工、照射の影響が共に小さく殆ど変化しないものに分類される。加工、照射共に変化の小さかった染料は、モノアゾトリクロロトリアジン系で塩素を3個含有する構造をもち、加工では変化しないが照射により大きく変化する染料は、ジアゾモノクロロトリアジン系で塩素が1個である。また、両方の影響が大きい染料は、塩素がフッ素に置換された構造をもつことなどから、化学構造中の塩素の有無や含有する数が、加工や照射の影響に大きく寄与することがわかった。