

B-30 大気汚染ガスが染色物に及ぼす影響 VII - 東京都内の場所別ばく露
試験(2) - 東京家政大家政 ト部澄子

目的 大気汚染状態が異なる場所にばく露した、白布と染色物の損傷の差、色の変化などを調べる目的で試験を行った。才26回本学会総会における才ノ報に引続き、試験結果を報告する。

方法 リ試験布…木綿、絹、羊毛、ナイロン、アクリルの白布および染色布。2)ばく露場所、方法…東京都内大気汚染状況測定場所のうち、工業、商業、住宅地域など六ヶ所を採り、日光光線、風雨をできるだけ遮断する自製の箱内に試験布を懸垂した。3)ばく露期間…3月～6月迄の90日間昼夜連続ばく露。(試験布の1/2をばく露期間中2回洗濯を行う) 4)試験項目…ばく露終了後 a)引張り強伸度測定、b)分子量測定、c)色差の測定、d)染色堅ろう度の変化測定、を行う。(本報告はc、dおよび総合結果報告を行う)

結果 デジタル測色々差計ND-101型により、ばく露と未ばく露染色布間の ΔE を算出した結果、全試料に感知できる程の色差が見られた。更に洗濯を行った試料は、未洗濯のものより、わずかにばく露前後の色差が少い。また汚染ガス濃度の高い地区より、汚染がやや少い地区の試料間の色差が大きい結果を得た。

大気中ばく露後の各種試料の引張り強伸度成績を比較検討すると、洗濯を行わない連続ばく露試料の白布は、変差値、変異係数ともに染色布より大きく、絹>ナイロン>アクリル>木綿>羊毛の順位に値が大きい。しかし洗濯を行った試料は、絹>ナイロン>木綿>羊毛>アクリルとなり、洗濯操作とアクリルは、何らかの關係があるものと考えられ、同じく木綿、羊毛も、本実験に於ては、洗濯による損傷を考慮する必要がある。