

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(1) - 東京家政大家政 ト部澄子

1. 染色布および白布が、大気の汚染状態が異なる場所にばく露して繊維、染色色相に損傷の差がでるか、どうかを検べる目的で次の方法による実験を行った。

2. (1) 実験布…木綿、絹、毛、ナイロン、アクリルの染色布および白布。 (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6ヶ所を選定。日光、風、雨を遮断でき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。試験布の1をばく露期間中2回洗濯を行う。

(4) 実験布の試験項目…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. 染色堅牢度の変化測定を行う。(本報告はa, b. 項目結果報告とする)。

3. a. 引張り強伸度試験結果…実験成績の有意差検定を行った結果、測定ガス濃度の高い地区に、未ばく露、ばく露布間に高度に有意差が見られ、空気の清浄な地域ではこれが認められなかった。試料は全般に伸度低下が目立った。

b. 分子量測定試験結果…ばく露した布、洗濯を行った布に分子量の減少が見られたが、ばく露期間中の SO_2 、 NO_2 、 NO 、 OX 、 CO などの主な汚染ガス濃度と、試験布の固有粘度との相関関係は、アクリルとオキシダント、一酸化窒素間にはその関係が認められた。

以上