

B-50 大気汚染ガスの染色被服に及ぼす影響 III 亜硫酸ガスが被服に附着する状態
東京家政大 家政 卜部澄子

目的 前報に引つづき、大気を汚染するガスが、染色された被服にどんな影響を与えるかについて検討を行った。本報告は、汚染ガスが、被服にどの程度附着するか、また、洗濯を繰返すことにより附着量が変わるかどうか、これらの点をたしかなめるために、亜硫酸ガスを用いて実験を行った。

方法 A. 試料 (1) 試験布：羊毛、絹、木綿、ナイロン、テトロン（何れもJIS規格による染色堅ろう度試験用添布日布を、大きき20^{cm}×20^{cm}で使用した）4～5オ用セーター（灰色、ウール100%、市販品）4～5オ用Yシャツ（白、テトロン65%、綿35%混、市販品）(2) 使用染料：直接染料（三井）、酸性染料（化薬）、分散染料（化薬）など8種。(3) 実験に用いたガス：亜硫酸ガス（濃硫酸+亜硫酸ナトリウムにより発生） B. 実験方法：染色した試験布を、密閉した大型デシケーター内に懸垂し、器内にガスを発生させ一定期間中布を曝露させた。10日毎に試料を取出し、洗濯（市販洗剤0.3%液で、家庭用半回転すき巻式電気洗濯機を使い、10分洗濯、水洗、自然乾燥）を行った。洗濯前にガスの附着量を定量し、同じ操作を3回繰返した。 C. ガス定量方法： $\frac{N}{100}$ NaOH液に、曝露終了の試験布をそのまま30分浸漬し、フェノールフタレインを指示薬として $\frac{N}{100}$ H₂SO₄液で、布を入れたまゝ、滴定定量した。

結果 繊維別にガス附着量を見ると、羊毛が多く、木綿が之につき、絹にも附着するが合成繊維には附着しない。しかし、洗濯を繰返すことにより、附着量は変化し、ナイロン、テトロンにも附着する。また、木綿は染色すると附着量が少なくなった。