

大阪市大 中垣 正幸
押合由美子

1 染色の際には色合せによって所望の色を出すことが必要である。色の科学的表示法としては、いわゆる C. I. E 表示法が一般に用いられているが、染料の濃度又は混合比と C. I. E 表色値との関係は簡単ではない。本研究に於ては、酸性染料の混合物の分光曲線及び C. I. E 表色値が、染料の濃度や混合割合によってどのように変化するかをしらべ、色合せの問題を科学的に研究すを基礎とする目的で研究を行った。

2 染料としては三種類の酸性染料 Metanil Yellow, Acid Orange 及び Roccelline を用いた。いずれも酢酸ソーダ・アルコール法で精製し、チタン分析による純度が 90% 以上のものを用いた。これらの染料の水溶液について種々の濃度及び混合比に於て吸収スペクトルを測定し、これから C. I. E 表色値を求めた。また、これら溶液に浸漬し風乾した濾紙の反射率及び C. I. E. 表色値を求めた。

3 染料溶液が稀薄な場合には、その濃度が増すにつれて彩度（刺激純度）が増大するが、濃度が大きくなると、逆に、濃度の増大につれて彩度が低下する。これは溶液の透過率波長曲線が染料濃度の増加につれて次第に変形するためである。また、染料の混合比を変えるにつれて主波長が変化するが、混合比と主波長の関係も直線的ではない。着色濾紙についても同様なことが云われる。