

天然藍の染色挙動及び染色性に関する研究 (第1報)
—ビーカースケールにおける合成インジゴとの比較—
山陽学園短大 ○吉井明子 田辺健一

目的 現在、藍染めを民芸的あるいは趣味的に行う人が増えている。また、ジーンズなどに合成インジゴも多く用いられている。伝統的藍染め技法の科学的根拠を解明するために、この天然藍と合成インジゴの染色性を比較しながら本研究を行った。これらの染色は技術と熟練を要し、一般に染液を保存管理して何回も使用する方法がとられている。そこで今回は、研究的立場から、簡単に一時的に行えるビーカー染めによる藍染めのための方法を確立することを目的とし、合成インジゴと比較しつつ検討した。

方法 綿ブロード40番、4gを被染物とし、染料として合成インジゴを用い、30℃で5分間ビーカー染色を行った。還元剤として、ヒドロサルファイト、アルカリ剤として、NaOHを使用し、いずれも理論的に、染料と同当量を基準として用いた。ついで、天然藍(インド藍・阿波藍)についても同様の検討を行った。各条件下における染め上がりの濃さは、日立200-10形分光光度計により、染色濃度K/S値として求め、比較した。

結果 天然藍は合成インジゴに比べて、むらを生じにくい。各染料のN量を分析した結果、合成インジゴでは、理論値とほぼ一致した。K/S値から判断すると、合成インジゴ>インド藍>阿波藍の順に色素含有量が多い。またこれら3種の染料の間に、色相の差は認められなかった。洗濯堅牢度は、阿波藍>インド藍>合成インジゴの順に高く、日光堅牢度では、差は僅少であった。さらに、ヒドロサルファイト及びNaOHの添加量を変化させた結果の挙動は、合成インジゴと天然藍では、かなり異なっていた。これらの解釈については、今後検討する予定である。