

藍の生葉染め

藍の生葉染めは、絹の布を簡単に藍色に染めることができる染色方法として多くの人に親しまれています。

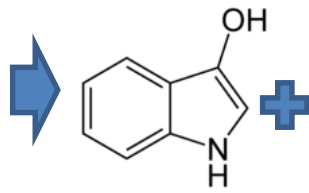
しかし、生葉の中に赤色の色素(インジルビン)があることをご存じでしょうか。

ここでは、藍の生葉から青色を染める方法と赤色の色素を取り出し絹布を赤紫に染める方法を紹介します。

1 藍色(青)染色の化学



葉中にインジカン

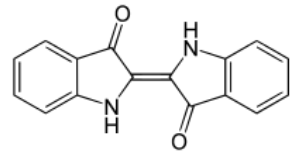


インドキシル(無色)

酸素
(酸化)

2個のインドキシル結合
青色の色素を発色する

インジゴ



細胞の中に無色のインジカンという物質が含まれている。細胞が壊れると酵素の働きで**インドキシル**が生成され、**インドキシル**の2分子が酸化的に結合すると青色の色素を持つ**インジゴ**が作られる。



ハンカチ1枚(4^畳)藍の葉を100グラム、水を1リットルを準備します。



ミキサーで粉碎して布でこします。



葉を取り除いた液に絹布を浸す。10分程度浸ける。



よく広げて水洗いをすると青色に染まります。濃くしたいときは液を新しく作り再度染めます。

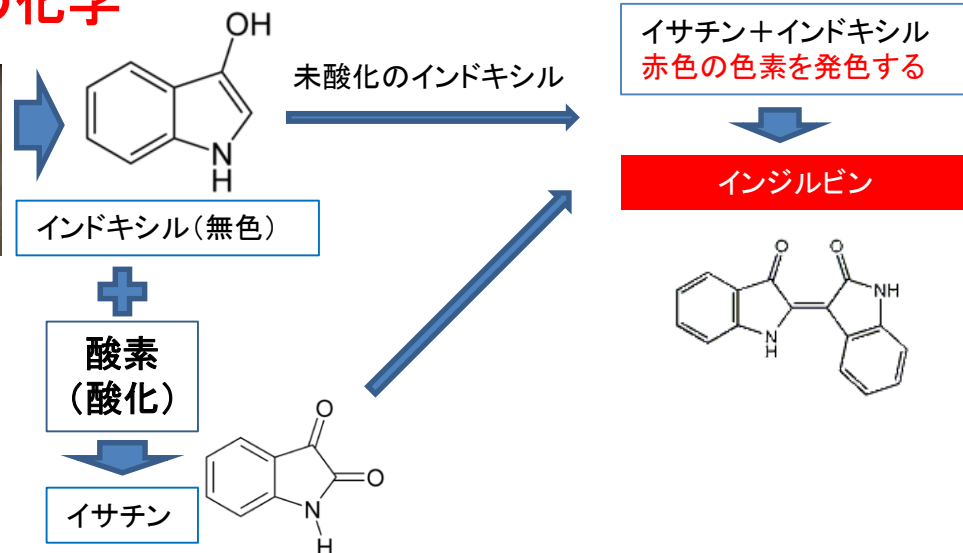
* 以上のように簡単方法で藍の生葉染めを楽しむことができます。

また、ヒドロサルファイトなどの還元剤を使うことで木綿の布も染めることができます。

2 赤紫染色の化学



葉の中にインジカン



細胞が壊れると酵素の働きでインドキシルが生成される。この時少量ではあるが、インドキシルが単分子的に酸化されイサチンが生成される。さらに未酸化のインドキシルと結合して赤色の色素を発色するインジルビンができ、それを絹布に吸着させ赤色に染色する方法である。

青色の色素も同時に生成されるので赤紫に染まるが、染めの方法等で青色と赤色の割合が決まり独特の色合いとなる。



生葉30gを絹のハンカチ1枚の材料とします



エタノール5%液を使い藍の液を作ります



葉の繊維を布でこした液を作ります



葉の成分が十分にとけだしていないときは手でもみ葉の成分を絞り出します



液の温度を50度程度で高温としてイサチンの生成を促す。20分程度



アルカリ処理をした絹布を2分程度浸ける。取り出し空気に触れさせ、水洗いする。



アルカリ処理

炭酸ナトリウム(25g)5%液(水500ml)を作り絹布にしみこませる。3分浸けたあと、絞らずに乾かす。アルカリ状況の繊維の中でインジルビンが生成される。