

藍の生葉染めにおける赤紫染色の条件

○牛田 智 谷上由香

(武庫川女大)

《緒言》 藍の生葉染めでは、青色のインジゴが生成する過程で、その構造異性体である赤色色素のインジルピンを生成させることで、赤紫色の染色をすることが可能である。これは、藍の葉に含まれているインジゴの前駆体であるインジカンからインジゴが生成する際の副反応に伴うものであるが、既に我々は、試薬のインジカンおよびその類縁体である酢酸インドキシルを用いて、藍の生葉染めの過程におけるインジルピンの生成しやすい条件に関する検討を行った。その結果、アルカリ性条件や高温の条件においてインジルピンの生成が顕著であることなどがわかっている。ここでは、これらの結果をもとに、実際の生葉を用いて赤紫色に染色する条件を詳しく検討した。

《方法》 ホモジナイザーで粉碎したタデ藍の生葉を、水またはエタノール・水混合溶液に加え、5分間放置後、脱脂綿で濾過をして1時間放置した。ここにアルカリ処理をした絹布を入れ、1時間染色した。染色布は表面色を測色するとともに、インジゴ・インジルピンを抽出してHPLCで染着量を定量した。

《結果》 試薬のインジカンからインジゴを生成させる過程では、アルカリ条件でインジルピンの生成量が増えることがわかっているが、生葉を使った場合でも、アルカリ前処理をした絹布を用いることで、インジルピンを多く生成させ、絹布を赤紫色に染色することができた。また、染色の溶液にエタノールを混合すると、エタノールの含有量が増えるにしたがってインジルピンの割合が増えることがわかった。さらに、温度を高くするとインジルピンの生成量が増えることもわかった。