

目的. 従来、我々が常時着用する衣料特に乳幼児用衣類や肌着類が、どのような染料によってどのように染められているかという点については、安全と健康に大きく関与するものであるにも拘らず、あまり強い関心を持たれていなかった。衣類に染着している染料の量は僅かではあっても、常に皮膚と接しているものであるから、最も安全な染料と染色法を用いなければならぬことは明らかである。本報告においては、最も安全な食品中の色素を上記衣類の染色用に利用する方法を検討した結果について報告する。

方法. 食品として、アントシアン系の色素ルプロブラシンを有する赤キャベツを選び、これを粉碎して水と共に絞り色素を含んだ水溶液を得た。これを染浴として酢酸々性で絹及び木綿を染色した。アントシアン系色素の染料としての欠点は水溶性が大で洗濯に弱いことや紫外線で分解し易いことなどが挙げられるが、本研究においては上記衣類に特に必要な洗濯に対する堅ろう度の改善に主眼をおき、他の天然色素の添加効果を検討した。また、必要に応じてアルミニウムイオンによる媒染を併用してその効果を検討した。

結果. 一般に、アントシアン系の色素には他の天然色素類とコピグメントを形成して、色調や物性の変化するものがあるが、ルプロブラシンの場合もフラボン類、フラボノール類、タンニン類などの天然色素を少量添加することによって、色調が青味紫から種々に変化するが、同時に洗濯堅ろう度の大きく向上するものが得られることを知った。その他、アルミニウム媒染によって色調は青に変化するが、媒染のみによっては洗濯堅ろう度を改善することが出来ないことなどの知見を得ることが出来た。