

武庫川女大家政

○麓

泉

村山早智子

三井石化・生工研

菅

忠三

【目的】 植物染料で染色された繊維製品は、自然志向に対応した色の風合いと安全性が高く評価されており、これらの染料を一定品質で安定に供給することができる、培養細胞による生産技術が注目され始めている。最近、紫根に加え、アカネ（日本茜）、オウレンの色素も培養法で生産することが可能になったので、これら三種の培養細胞色素を用いて染色可能な色の範囲などの消費性能について検討する。

【方法】 これらの培養細胞（カルス）から、水または水-有機溶剤混合物によってそれぞれの色素成分を抽出し、Al, Ni, Cu, Feなどのイオンを用いた絹に対する媒染染色を行うにあたって、それら抽出液の混合割合、媒染剤の種類、あるいは媒染順序（先媒染、後媒染）等の組合せによって、色相、明度、彩度に変化を求める試染を行い、測色値に基づいて顕色範囲を調べると共に、耐光性、耐昇華堅牢度等について検討した。

【結果】 アカネとムラサキのカルス色素の混合、アカネとオウレンのカルス色素の重ね染め等によって、色相環上における黄、橙、赤、赤紫、紫系の色が連続的に得られ、これにムラサキカルス色素のNi先媒染で得られる堅牢度の比較的高い青系の色を適宜応用すると、引続き青紫、青、青緑、緑、黄緑系の色が得られて、色相環をほぼ一周する、植物染料独特の柔らかな色調の色が染色できた。媒染剤によっては明度の低い色（焦茶色など）も得られ、また、Fe先媒染でムラサキカルス色素を高濃度を使用すると、堅牢度の高い純黒色を得られた。ムラサキカルス色素のAl先媒染による紫系の色は、染色後にCu後媒染を施すことによって耐光性を増し、耐昇華堅牢度を著しく増進させることができた。