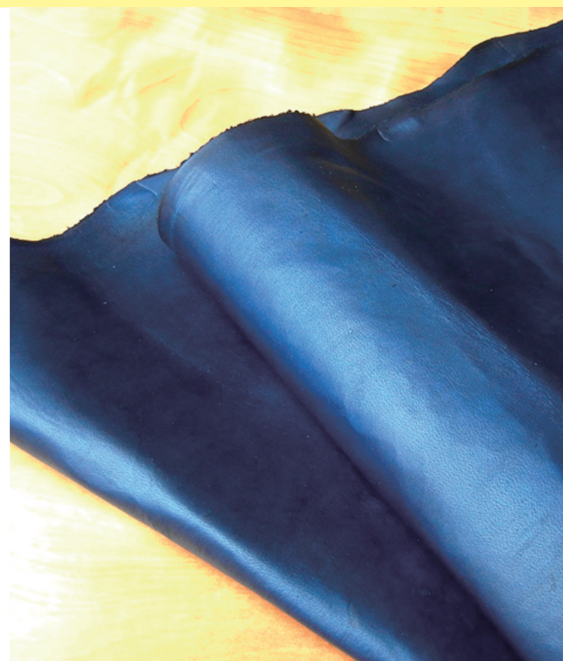




社屋外観（右は藍染め革）

天然藍の高効率色素生成

及び色素抽出技術の高度化



実施した事業の概要と成果

藍の葉から高効率にインジゴを生成させ、それを高効率に抽出し凝縮する技術の確立を目指した。従来の藍植物から色素を取り出す技術は手間と労力を必要とするため、新技術の確立による量産化・低コストの実現で、幅広い天然染料・顔料市場への販路拡大が図れる。

インジゴ色素を作る方法として、従来は藍葉から抽出した液（インジカン）に石灰等を入れインジゴを生成しているが、石灰等の夾雑物が入らない方法でのインジゴの生成と抽出を試みた。インジゴの生成については計画通り酸化環境が作れインジゴの生成が可能となった。抽出方法としては凝集法を試した。小規模実験の結果は良好であったが、大容量実験ではインジゴの抽出はできなかった。



藍葉



沈殿藍染め液と抽出色素



製品開発や課題解決の具体的取組み

インジゴ色素を作る方法として、従来は藍の葉を水に漬けインジゴの前駆体インドキシルを液中に溶出させ、それを酸化させてインジゴを作るが、その過程で消石灰を投入したのち液を酸化させて、その石灰にインジゴ色素を付着・沈殿させる。沈殿した藍に石灰分が多く含まれてしまうため、出来上がった藍染料から石灰分を取り除く工程が必要で、これが顔料化の色素抽出の効率化が図れなかった要因である。

藍葉から抽出した液に酸化環境を作る工程を使うことで、インジゴの前駆体インドキシルからインジゴを生成することができた。添加物を入れずにインジゴ色素を生成することができたことは量産性や生産コスト低減を可能にする大きな成果である。

生成工程の次の工程であるインジゴ色素の抽出では、凝集法の条件である攪拌や温度、液中のインジゴの量など様々な条件の最適化が難しく、凝集法による抽出は断念した。



藍染め絞り

事業者	株式会社 絹や
代表者	代表取締役 山田 明弘
設立年月	昭和44年8月
所在地等	〒770-0831 徳島県徳島市 寺島本町西2丁目35番1 TEL：088-622-1745 FAX：088-622-0141 http://www.wa-kinuya.com/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	6人
業種	織物・衣服・身の回り品小売業

株式会社絹や の

代表取締役

山田 明弘



本事業取組みへのきっかけと目的

当社は幅広い皮革市場に藍染皮革の販路を拡大している。この市場拡大とともに様々な分野からの異素材染色の依頼が増えてきた。しかし藍植物から色素を取り出す従来の技術は手間と労力を必要とする。色素を高効率に製造する技術確立し、量産化・低コスト化による販路拡大を目指した。

今後の展望と活動予定

添加物を用いずにインジゴ色素を生成できたことは成果であるが、今後は遠心分離方式や気化方式など様々な色素抽出を検討し、本技術を完成させる計画である。