

生地整理加工技術を活かし、日本初の銀ナノ機能加工の開発・製造・販売

高橋練染株式会社

代表取締役 高橋 聖介さん



高橋 聖介さん

平成25年度 採択事業

繊維業界の橋渡し役「生地整理仕上業」

高橋練染株式会社は、昭和22（1947）年の創業以来、絹織物の精練加工にはじまり、プリント染色服地の整理加工仕上げ業を営んできました。洗浄から風合加工、機能性加工、表面加工など、縫製に出される直前までのあらゆる生地加工を請け負っています。繊維産業界では、生地生産から商品化の間を埋める位置にあり、テキスタイル素材の付加価値を決定する重要な役割を担うため、独自開発による様々な特殊技術も生み出しています。

一方、受託加工が中心となる不安定な業態でもあり、数少ない同業種企業の中でも生き残っていくためには、常に新しい技術や展開を模索し続ける必要があると言えます。近年は円高等による安価な輸入品の増加や、賃金が高価な中国などへ加工工程そのものが流出するなど、海外加工製品が競合となっており、差別化を図るため、国内生産品としての高付加価値化が必須となってきています。また、ユーザーの快適性を追求した高機能性加工のニーズも高まり、国内における質の高い生地整理技術が求められるようになっています。



生地整理仕上げの様子

「進化銀」の開発

代表取締役の高橋聖介さんが社長に就任してからは、プリント染色業界そのものが低迷する中での経営強化のため、伝統文様をモダンに復刻した自社ブランドの「seisuke88」を立ち上げるなど、新たな事業展開にも積極的にチャレンジしてきました。現在は、長年蓄積してきた生地整理加工ノウハウの経験と技術をベースに、時代のニーズに合った高付加価値の加工技術を開発することで、ファッションアパレル業界以外の新しい販路を開拓していくことを事業の柱にしています。

今回、応援ファンドに申請した銀ナノ機能加工についても、自社独自の新技术として開発されたもの。数年前から抗菌、抗ウィルス、消臭などの加工リクエストが来るようになったことを背景に、化学薬品ではなく自然素

伝統製品の活用

材を使った加工ができないかと、大学研究者などと共同で開発した高橋練染独自の技術です。「進化銀」と名付けたその技術は、自然素材の鉱物である銀をナノ化（1ナノは10億分の1スケールのことを言う）し、水分と反応する際に発生するプラスイオンを更に強力にした抗菌剤で、平成25（2013）年に商標登録しています。銀は、臭いのもとになる菌やウィルスなどを不活性化させる作用があり、悪臭そのものを発生させる前に防ぐ抗菌効果があります。ナノ化することで繊維の中心まで銀を入れることが可能となり、新しい機能性加工として、これまで薬品メーカーなどが扱ってきたアルコール類や塩素系薬剤よりも安全性が高く、利便性や実用性を確保することに成功しています。進化銀の効果と安全性は、京都微生物研究所や日本食品分析センター、北里環境科学センターなどの第三者機関による抗菌力評価試験を受けることで有効性を証明。それにより、夏場に多い腸管出血性大腸菌O-157等が原因となる食中毒、冬場に多いノロウィルスや雑菌などによる諸症状にも、高い効果が期待される結果が出たのです。

抗菌力試験結果（※）内は症状			
大腸菌（食中毒）	検出せず	肺炎球菌（肺炎）	検出せず
サルモネラ菌（食中毒）	検出せず	緑膿菌（皮膚の炎症・創傷感染）	検出せず
腸炎ビブリオン（食中毒）	検出せず	モラクセラ菌（肺炎（呼吸器肺炎等）・肺膿瘍等）	検出せず
黄色ブドウ球菌（食中毒）	99.9%以下	白癬菌（水虫）	検出せず
肺炎（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）（院内感染）	検出せず	大腸菌（O157）（食中毒）	検出せず
		ノロウイルス（食中毒）	検出せず
		（代替：エコーノロウイルス）	

※大腸菌・白癬菌・・・社団法人京新薬生物研究所にて2013～2014年度検査実施
※大腸菌（O157）・・・社団法人日本食品分析センターにて2014年度検査実施
※ノロウイルス（代替：エコーノロウイルス）・・・社団法人北里環境衛生センターにて2013年度検査実施

抗菌力評価試験の結果

新たな販路拡大へ

高橋練染では、この汎用性の高い進化銀を使った「KOKORO CARE」ブランドを立ち上げ、新たなニーズに答え始めています。進化銀を施した生地は、当初、介護、医療、食品業界のユニフォーム素材としての可能性を想定していたそうですが、家庭用や商業用の抗菌防臭液として、進化銀そのものも商品化して販売しており、平成26（2014）年夏からは、自社ホームページやアマゾンなどによる通販を開始しました。一般消費者も気軽に購入できるところから知名度を上げつつ、やはり目指すところは企業向け大量受注と言えます。健康志向の高まりや環境に配慮したライフスタイルの推奨、少子高齢化による介護、医療分野の需要拡大など、その市場は、現代のニーズにそのまま合致します。これまでファッションアパレルが中心だった取引先も、介護、医療、スポーツ、食品などの分野に広がりつつあります。特に、介護、医療業界など高度な衛生環境が求められる分野は、今後も需要が伸びることが予想され、高付加価値新技术として

改良、研鑽を重ね、低価格で効果の高い使い捨て備品（マスク、オムツ、シーツ等）の商品化などにもつなげたいそう。まさに、ニーズに合わせた「進化」を止めない進化銀は、高橋練染の主力商品として、今後大いに期待できそうです。

平成26（2014）年秋、医療機器や病院・福祉設備機器の専門展示会である「ホスベックジャパン」に初めて出展した際、実際に多くの引き合いを頂くなど大きな反響があり、高



進化銀抗菌防臭液「IS-X NORO CLOSER」

橋さんは、高い需要を実感できたそうです。「アパレル業界だけでなく、様々なルートを使って販路を拡大し、まずは介護、医療業界のプロが扱っていただけるようにしていきたい。プロが扱っていただくことで、国内ステイタスを高め、将来的には具体的に自社商品を手掛けて店舗販売展開にもつなげたい。」と高橋さん。京都の生地加工メーカーは、これまでのノウハウから生まれた新技术を上手に時代のニーズと組み合わせ、新たな業種への展開を始めていました。



ホスベックジャパン出展状況

事業概要

高橋練染 株式会社

http://www.takaren.co.jp

代表：代表取締役 高橋 聖介

業種：染色生地整理加工仕上げ業

創業：昭和22（1947）年 設立：昭和25（1950）年

住所：〒615-0092 京都市右京区山ノ内宮脇町1-1

TEL：075-802-3111 FAX：075-841-8912