

天然繊維 100%ストレッチ織物を用いた車椅子用衣服

1. はじめに

愛知県一宮市を中心とした尾州地域は全国有数の毛織物産地です。糸から始まり、織物、加工、縫製の高い技術力が集積する社会基盤があります。

近年、着心地のよさを求め、ストレッチ性を有する織物が多くみられます。これらの織物のほとんどはポリウレタンなど弾性繊維を汎用繊維と撚糸した素材が使われています。

尾張繊維技術センターでは、そのような弾性繊維を用いることなく、産地のもつ上述の技術を融合させて天然繊維100%のストレッチ織物を作製しました。その織物を使って、地元の学校、企業の協力のもと、車椅子で生活している子供達の衣服を作製しました。従来のストレッチ織物に比べてストレッチ性能は劣るものの弾性繊維の脆化による性能低下がない等の長所があります。また、服としてのシルエットを崩さずに着る側、着せる側共に着脱が容易な工夫を盛り込んだ車椅子用衣服を作製することができました。

2. ストレッチ織物

強撚糸加工によってストレッチ性能をもたせた綿糸を用いて、織物を作製しました(表1)。

表1 織物の規格およびストレッチ性評価

	規格	ストレッチ性
デニム地	経糸 綿 20/2	伸長率 27% 伸長回復率 76%
	緯糸 綿 40/2	
	経密度 34 本/in	
	緯密度 38 本/in	
	組織 緯二重織	

3. 車椅子用衣服

事前調査の結果に基づき、着易い、着せ易い衣服構造にすると共に、着た時のシルエットが「カッコいい」衣服を目標にしました。

小学生男子の身障者をモデルとして、ジャケットとパンツに仕立てました(図1)。脇下を開口できるようにしたことに加えて、転倒防止用ベルトが隠せるように両開きファスナーとしました。更に、背中部分にもファスナーを設けて開くようにしました。パンツはトイレがしやすいように両脇から開くようになっています(図2)。



図1 製作した車椅子用衣服



図2 ジーンズの前身頃

4. おわりに

今後も当センターでは産地のもつ繊維製品の製造技術を活かしたものの作りを地域企業と共同で取り組んでいきます。

商品開発に関しまして、何かございましたらご連絡ください。



尾張繊維技術センター 素材開発室(旧所属 開発技術室) 島上 祐樹 (0586-45-7871)
研究テーマ：究極のウェアラブルシステムの開発
担当分野：紡織関連