

# 西陣織の技法で テント生地への製造に成功



店舗などで使われるテント（オーニング）は、景観保全の観点から厳しい視線にさらされつつある。和風柄を織り込んだ新製品は、街並にマッチする素材としても注目を集める

日本の伝統文化の代名詞とも言える着物。そのなかでも最高の技術が集まっている西陣織の技法を、テントに利用する。京都府テントシート工業組合の発案に、京都市産業技術研究所繊維技術センターが賛同。話はトントン拍子で進み、景観にも配慮した新商品として、日本初の西陣織によるテントが完成した。

## 成果品



柄を織り込むプロセスは西陣織の技術。表面のコーティングなどにはテントの技術が用いられている。繊細な柄を表現しつつ、風雨や温度変化に強いテント生地が開発できた。カバンやカーテン、座席シートへの応用も可能。

### 1本のネクタイから始まった テントと西陣織の融合

西陣織とテントの融合のきっかけは、京都・みやこめっせ開館10周年イベント「きょうとあす」。ここに参加した京都府テントシート工業組合青年部部長の岩田靖史氏が、「自分の好きな柄のネクタイを、西陣織で作ります」という展示コーナーと出合ったことに始まる。

「1000円という値段の安さに驚いて、試しに1本作ってみたくて。すると、細かな柄まで正確に表現してくれた。『西陣織ってすごいなあ』と思うと同時に、『これをテントに使えないだろうか』とひらめいたんです」と岩田氏。

テント生地は、耐久性や汚れへの強さから、素材こそポリエステルを使っているものの、経糸と緯糸を組み合わせで作るれっきとした織物。西陣織と原理は同じだ。岩田氏は早速このアイデアを組合に持ち帰り、メンバーの賛同を得た。

### センターの画像紋処理システムと 織機を使ってテント作り

組合から相談を受けたセンターも、テントと西陣織という思いもよらなかった発想に共感。共同研究が始まった。

西陣織の柄を作るには、本来、紋紙というデザインを書き出した紙が使われる。熟練の職人技が詰め込まれた工程だ。しかしセンターでは、これをコンピュータで行う「画像紋処理システム」を開発していた。どんな柄でも短時間かつ低コストで紋データにできるこのシステムで、組合が提案したデザインも問題なく採用された。センター内の織機で試作がスタート。

このとき組合がこだわったのは、景観に配慮したデザインを用いること。街並み保存に注力する京都において、テントは風当たりが強まっていたからだ。また、糸には再生ペットボトルから作った素材を用いた。「景観と環境という視点を加えることで、付加価値を高めようと思ったんです」



センター白井治彦氏はセンターが開発した「画像紋処理システム」により紋データを作成し製織する今回の研究を「紋織物の新しい用途展開に関する開発研究」と位置づける。



織機は従来の西陣織用のものを利用。新たな設備が不要なため、製品化へ向けたコスト負担は少ない

## 溶着技術を使い生地幅を拡大 表面に防水加工を施す

センターでのデザイン作製と試作は非常にスムーズに進んだ。しかし、西陣織であるがゆえの問題もあった。

「テントの生地は、通常、幅90センチ。ところがセンターでは帯を織る機械を使ったので、幅30センチしかなかったんです。このままではテントとして使えません」

センターからは、「ミシンで縫い合わせて幅を広げてみては」という提案を受けた。しかし岩田氏は承服しなかった。ミシン目から雨漏りし、テントとしての機能性を損ねるからだ。

「生地に撥水コーティングを行い、最終工程での幅足しは、テントで使われている溶着という方法にこだわりました。テント作りのノウハウを活かし、紋織物の華やかさとテントとしての機能性を両立されることに成功しました。」

## 糸の細さに改良を加え 美術品レプリカを作りたい

できあがった西陣織のテントは、センターが全国繊維技術交流プラザに出品。経済産業省産業技術環境局長賞を受賞した。西陣織のテントというユニークさはもとより、再生ペットボトル糸の利用や景観への配慮という観点が評価された。

「共同研究で、初めてセンターと関わりを持ちました。想像以上に熱心に取り組んでくれるところでしたよ。今後は、用途拡大に向けて知恵を貸してもらいたいですね」

今後の目標は、美術品のレプリカをテント生地で作ること。写真は画像紋システムでデザインが可能。しかし繊細な柄の実現には、糸をもっと細くする必要がある。

「難しいかもしれませんがチャレンジしたいですね。屋内でしか見られなかった作品が、この技法を使えば屋外でも見られる。実現すれば、京都らしくていいですね」

## 企業情報

- 社名 / 京都府テントシート工業組合
- 代表者 / 理事長 澤 聖
- 住所 / 〒600-8138 京都府京都市下京区大宮通松原上ル高辻大宮町110 稲垣工業株式会社内
- 事業理念 / 京都府下全域のテントシート業者30社で構成。70年近い歴史を有しながらも、常に新しい視点で活動を行っている。その功績が認められ、1985年には京都府中小企業団体中央会モデル組合に指定されたほか、89年には京都府より「京都府推奨組合」の賞を受賞している。現在、多様化するニーズに対応できるテント・シートと関連商品を幅広く取り扱うとともに、新商品の開発、新市場の開拓を推し進めている。



## 公設試情報

京都市産業技術研究所繊維技術センター  
伝統染織技術グループ製織技術研究室

### 成功までのプロセス

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>1<br/>ステップ</b> | 06.06 組合青年部部長の岩田氏がみやこめっせ開館10周年記念イベントに参加。西陣織でオリジナルネクタイを作れることを知る。そのクオリティの高さと製作プロセスの簡便さから、技術をテント生地に応用することを発案する。 |
| <b>2<br/>ステップ</b> | 06.07 西陣織のテント生地作りに挑戦することを組合として決定。センターに相談したところ、共同研究に発展する  |
| <b>3<br/>ステップ</b> | 06.09 試作品第1号が完成。糸の太さやコーティング技術の検証を行う  |
|                   | 06.11 全国繊維技術交流プラザに出品。最優秀賞に次ぐ経済産業省産業技術環境局長賞を受賞する  |
|                   | 07.02 関西中小企業モノ作り展2007に出品   |