

自己変革に挑む

繊維の街で知られる愛知県一宮市。大型トラックが行き交う幹線道路に面した一角に創業94年を迎えた染色加工会社、茶久染色がある。工場には、巨大な染色機が並び、新幹線「N700系」の座席シート用の布地や自動車の内装材に使われる糸が大量に染め上げられている。かつては地場の毛織物の糸染めが主力事業だったが、1980年代に入り、国内需要の落ち込みに加え、安価な輸入物が押し寄せて、国内繊維産業は衰退。先代社長の今枝茂雄氏が、成長著しい自動車や鉄道車両メーカー向けのシート材の染色に軸足を

茶久染色

社名は創業者今枝久吉氏の「久」と、染めるのが難しかった茶色の「茶」に由来。新幹線の座席シートへの染色加工は初代「0系」から手がける。2003年、タイで東レ子会社などと合弁工場を設立し話題に。10年3月期の売上高(単独)は12億円。社員は約80人。

市場ひらく 導電繊維

を移した。

そして「今、売り込みを始めたいのがこれ」。同社開発部長の蜂矢雅明さん(47)が誇らしげに手にするのは、カーボンナノチューブ(筒状炭素分子)を糸の表面に塗った「導電繊維」の布地だ。電気を通して発熱する特徴を持ち、様々な分野で商品化が期待される。

蜂矢さんが導電繊維にかかわるようになったのは技術部課長だった約3年前のことだ。取引先の化学製品メーカー、クラレ(大阪市)を訪ねた。液体に浸した糸を指でし

部長)に、「これで糸を染めてくれないか。予想もしない機能を持った布地ができるかも」と、真っ黒な液体の入ったボトルを手渡された。

父の茂雄氏から事業を引き継いだ今枝憲彦社長(46)が「面白いものをもたらってきたな」と興味を示したため、蜂矢さんは引くに引けなくなった。「染めて駄目なら塗るしかない。液体に浸した糸を指でし

庭英治さん(50)(現・研究開発)が「染めて駄目なら塗るしかない。液体に浸した糸を指でし

とか黒色にした。

クラレ側が分析したところ、カーボンナノチューブが網状につながり合っている表面に付着しており、電気を通した。北海道大学なども加わり、実用化に向けた共同開発が始まった。

蜂矢さんが目指したのは、カーボンナノチューブが安定的に繊維に付着する技術の確立だ。庭仕事で、植木鉢の側面を軽くたたいて土を整えることにヒントを得て、塗布する過程で振動を与え、カーボンナノチューブの定着の度合いを高めることに成功した。

業を開始。北海道の鉄道車両のタンクに巻き付け、水の凍結を防ぐ「発熱体」として使われることも決まった。

茶久染色は需要拡大に備え、10月に導電繊維の専用工場を稼働させ、月間で最大600坪・増産できるようにする。

大手繊維メーカーなども独自の導電繊維を生み出しているが、用途は静電気防止用の作業服などに限定的だ。このため、「将来は電気抵抗をさらに低くし、車や家電の電線(配線)に使いたい」と蜂矢さんは言う。

老舗の技 最先端に生かす



カーボンナノチューブを塗った繊維の布地に電気を通して発熱実験をする蜂矢さん(右)と今枝社長。布地の表面は170度を超え、湯を沸かすことができた

カーボンナノチューブ 炭素原子が髪の毛の1万分の1レベルの細さで筒状につながった物質。1991年に飯島澄男・NEC主席研究員(現・名城大教授)が発見した。軽くて強い上に、電気を通し、熱を伝えやすいなど優れた特性を備えているが、加工が難しく商用化が遅れている。

今年度から、クラレが寒冷地向け融雪用マットなどとして営業を始めることに成功した。

一宮市の糸染め業者は、ピーク(1972年)の121社から48社に減っている。今枝社長は「中小企業は、トップが決断すればすぐに方向転換できることが強み」と話す。蜂矢さんも「繊維染色産業の可能性を広げたい」と意気込む。長年の技術の蓄積に安住せず、新たな分野に果敢に挑戦する姿勢が、老舗の看板を今も輝かせている。

(中村紘子)