

世の中にない

機械作りへの挑戦

内外特殊染工株式会社  
内外特殊エンジニア株式会社

染色事業から枠を広げ、現在では染色関連機械・省エネ機械の開発販売、メディカル分野の機能性素材の提供まで幅広く手がけている。無駄・無理を見直し、常識を疑ってみることからすべては始まる……。あっと驚くような発想や知恵、技術で生み出された商品の数々は、市場から高い評価を受けている。



<DATA>  
内外特殊染工株式会社・内外特殊エンジニア株式会社  
代表者/岩見 秀雄  
住所/京都市南区吉祥院石原堂/後町11  
TEL/075-681-0551  
Web http://www.naigai-special.co.jp/  
<事業内容>  
合織、綿、麻、各種金属等の染色仕上、樹脂加工、コーティングなど  
染色加工機・省エネ機器等の企画・販売、機能性素材の提供など

染色工程の無駄を自ら解決し、新技術開発へ

今から数十年前、岩見秀雄さんが父親の染色工場に入社したとき、最初に感じたのは「無駄なことが多い」ということだった。染色の工程は、生地を染料や水に濡らしては乾かし、濡らしては乾かすことの繰り返しだ。ある工程ではアルカリ性の薬品を使い、次の工程で酸性の薬品を加えて中和させ、再びアルカリ性の薬品を加えて生地を染めていく。「アルカリ性の薬品を使う工程を1つにまとめれば、効率を上げられるはず」。もともと、化学や物理、電気、あらゆる分野に関心を持ち、仕事の合間を縫って勉強を続けてきたという岩見さん。世の中にないものなら、自分で新しい機械を作るしかない！ 持ち前の好奇心とチャレンジ精神に火がついた。

岩見さんのモノの見方、捉え方はユニークだ。例えば、染色工場で使用した染料は、処理して外へ排出するのが一般的。しかし、岩見さんは「貴重な染料を流すことは、利益を捨てているようなもの」という考えから、わずかな薬品で効率よく染色できる方法を考えたという。自分たちが直面する課題や悩みをどうすれば解決できるのか？ それを突き詰めて開発した機械は、同業者や取引先にとって「こんな機械を待っていた」と、夢線に触れるようなものばかりだった。当初、染色機械の開発は、内外特殊染工(株)内のエンジニアリング部門が手がけていたが、「ぜひ売ってほしい」という評判が高まり、1993年、新たに内外特殊エンジニア(株)を設立。町の染色工場から脱却し、研究開発型の機械メーカーとしても大きな一歩を踏み出すきっかけとなった。

革新的な製品を生み出すユニークな発想と知恵

これまで同社が開発した機械は、アイデアなども含めると数百種類に及ぶという。例えば、木綿など生地の汚れを除去する水洗機「ジェットスチームソーパー」。本来、タンクに貯めた大量の水を加熱して沸かし、その中に生地を入れて洗浄するというのが常識だった。しかし、これでは大量の水と熱エネルギーが必要になる。水そのものに熱を加えるのではなく、水で濡らせた生地の表面に蒸気を当てて加熱すれば、最小限の水量と熱量で同じ効果が得られるのではないかと……。まさに、逆転の発想から生まれた省エネ機械で、市場から大きな評価を得たという。

昨年末には、ボイラー蒸気省エネ圧力調節器「バイソンサイクロン」を売り出した。従来のボイラーは、一定の圧力をかけた飽和蒸気によって熱を伝える。しかし、飽和蒸気は1℃でも温度が下がれば水になり、熱伝導率が下がってしまう。「バイソンサイクロン」という新技術を用いることによって、通常より20℃も高温の飽和蒸気が発生することが分かりました。省エネ削減効率は、既存ボイラーの20〜30%。今年1月には、京都府中小企業応援条例「研究開発等事業計画」に認定されるなど、その画期的技術に注目が集まっている。

世の中に同じようなモノがあふれている今、ほんの少し機能や性能が優れているだけでは、なかなか売れないだろう。「これまでにないユニークな発想、知恵、技術を盛り込んだ商品やサービスを考えること。そうすれば、お客さまの方から欲しいと言ってくれます」。岩見さんは笑顔を見せる。

1枚の生地を何倍もの価格で売る、メディカル機能性商材を開発

同社の取り組みは、単なる染色事業の枠を超え、メディカル、産業資材、コーティングなどの分野へと大きく広がっている。特に、メディカル部門においては、生地の表面にチタン材や銅イオンなどを加工した湿布薬や不織布マスクをOEM(相手先ブランド)で製薬会社に提供。生地表面にアクリル樹脂のフィルムコーティングを施し、湿布薬独特の匂いを和らげた商品はヒットとなった。「生地を単なる布として売るのではなく、そこにさまざまな機能性を加えることで、何倍もの付加価値が生まれます」。

染色業界が厳しい環境にさらされる中、研究開発企業としての道も歩むことで、オンラインの地位を築くことに成功した。「中小企業の魅力は、どんなことでもチャレンジできるということ。怖がったらあきません」。さらなるアイデアの実現に向けて、岩見さんはもう動き始めている。



社長の取り組みを熱く語る岩見社長



発注を受け、出荷を待つ「バイソンサイクロン」



水洗機の「ジェットスチームソーパー」

解説

知恵のポイント

経営者の大胆な発想・行動力がイノベーションの原動力

同社の強みは、機械を使用するユーザー、機械を製造するメーカーとしての2つの視点を併せ持っていることです。内外特殊染工の工程や機械の課題を、機械ユーザーの潜在的なニーズとして捉えて、内外特殊エンジンの機械開発にフィードバックすることが出来ます。また、開発においては、岩見さんの大胆な発想と豊富な知識が突破口となり、数々のイノベーションを実現してきました。そうして製品化される機械装置は、他の染色業者にとっても、あらゆる課題を解決する革新的なものであり、引き合いが多いのは当然です。

もちろん、中小企業が独自の研究開発を行うためには、さまざまな制限があります。しかし、岩見さんは、京都商工会議所や大学を積極的に訪ね、経営支援や技術指導、多様な人的ネットワークを利用することで、足りない部分を補ってきました。「専門家の意見に真摯に耳を傾けることで、新たな道が開けることもある」と語ります。同社の強みと経営者の発想や行動力による相乗効果が、省エネ機械、メディカルを中心とした機能性素材の提供など、社会ニーズを先取りした商品の開発につながり、市場でのステータスを確かなものにしていくでしょう。

応援します！ 創業・経営革新・知恵の経営に取り組む企業のご相談に具体的にお答えします。 相談無料 TEL:075-212-6470 (知恵ビジネス推進室)