【企業特集】京阪神エリア編

地元の大学および多種多様な産業との交流を通じて小ロット多品種を生かした不織布の製品づくりを

株式会社澤田棉行

㈱澤田棉行は、棉花を中心とした繊維原料の販売、各種不織布の製造・販売を通して「地球環境を守る」をキーワードに、新たな分野へ挑戦を続ける老舗企業である。９月初め、兵庫県姫路市にある同社を訪問し、本社営業部　クリエートセクションリーダーの山口貴司氏と棉花・クリエートセクションの水越正人氏に話を伺った（文中敬称略）。

本誌－貴社の成り立ちは。

山口－創業は1880（明治13）年で、もともとは造り酒屋を営んでいましたが、新たに「はりまや」の屋号でふとん、脱脂綿など向けに原綿の卸業を始めました。歴史的には播磨地域は綿の産地で、江戸時代に姫路藩が財政立て直しに「姫路木綿」を直接江戸に持ち込み好評を得ていたようです。

そうしたこともあり、当初は近隣の木綿を扱っていましたが、現在は世界各地の綿を扱っています。綿の原産地まで出かけ、「掛けぶとんにはメキシコの綿」「敷ぶとんにはインドの綿」が適しているなどのリサーチを行ったのが弊社の先代および現社長になります。

本誌－不織布事業へ参入されたのはいつから。

卸販売している天然繊維

山口－1970（昭和45）年に船丘町から現在の西今宿へ移転しました。その時に音響部門を設立し、化学品メーカーの㈱ダイセルのアセテートを使った吸音材の製造をスタートしました。また、アセテートの主用途はたばこのフィルターですが、弊社でも機械を入れ製造をしていたようです。

本誌－現在の主たる事業について。

山口－売り上げのシェアでは、卸が７割、製造が３割になっています。

卸は、現在は合繊を最も多く扱っています。

製造部門では、「水、空気、音の汚れを取り除く製品づくりを通して、快適な環境を築くこと」をクリエートのコンセプトに掲げています。現在の商品展開は、寝装用中材、難燃・不燃材料、家庭用雑貨、綿栓、水槽用フィルター、オイルキャッチャー、空気浄化フィルター、吸音材などです。

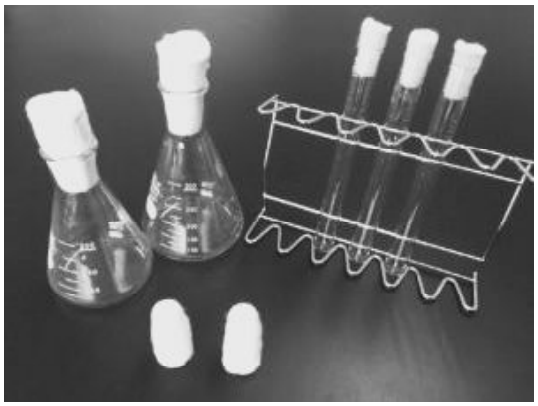
本誌－吸音材の見通しはいかがでしょうか。

山口ー弊社の不織布は吸音材用途からスタートしていたのですが、当初から騒音対策品というものではありませんでした。スピーカー内に使用する吸音材が主力だったのですが、近年の電子機器の小型化とともにスピーカーもさらに小型化しています。吸音材も時代に合わせて変化していますので常に開発は続けていますし、何か面白い材料があれば吸音測定をして分析をするといった事を繰り返しています。

本誌ー綿栓とはどういったものでしょう

山口ー1980年ごろから製造している、ビーカーやフラスコ、試験管などに使用するコットンの栓です。細胞や組織の培養、遺伝子情報の冷凍保存、変わったところではキノコの培養などにも使用されています。

もともとはガーゼに綿を詰めるなどして研究員や学生さんが自作していたそうですが、弊社が成形して製造を始めました。使用時は綿栓を試験管などに刺して中まで殺菌するよう乾熱滅菌します。この商品は一回ごとの使い切り商品になります。



綿 栓

本誌ーフィルターは、空調用よりも水槽用の方が割合が大きいのですね。

山口ー水槽用フィルターは、弊社のヒット商品の一つです。1990年ごろは観賞魚用水槽フィルターにはグラスウールが使われていたのですが、弊社がポリエステルのフィルターを開発しました。弊社では主にサーマルボンド法で製造していて、嵩

水槽用フィルター

高な商品を得意としており、厚み10～70㎜程度の物でラインアップし、発売当初はかなり売れました。現在は追随するメーカーさんが出てきたことで若干減少傾向ですが、引き続き新商品の提案や新しい用途開発を行っています。

本誌ー家庭用雑貨の内容は。

水越ー綿花を原料に使った環境負荷の低い商品が、ここ10年くらい増えています。消費者の意識の変化もあるように思っています。とくに掃除用アイテムなどは一度使うと良さを実感され、継続して使うと物を大事に長く使えるという付加価値につながり、好評をいただけております。

本誌ー貴社の不織布の特長および優位点を教えてください。

山口ー弊社の不織布製造ラインは、カード機や成型機などの前工程は汎用品を使用していますが、乾燥機が弊社の独自設計になっています。目的に応じて改造を繰り返していて、ノウハウの蓄積もありニーズの変化に対応しやすくなっています。ライン自体はすべてサイズ的にはコンパクトで、原料投入から製品取り出しまでが短いため、小ロット多品種生産が可能です。試作だけを頼まれることもありますが、そこからお取引につながることも多いです。最近では吹込みの機械を導入し、

不織布との融合や縫製技術も入れながら製品開発を進めています。

本誌－今回はエリア特集なのですが、播磨地区を拠点としていることでの貴社のメリットは。

山口－前述の通り綿の栽培地であった事は創業当時の話で、現在播磨地域はある業種に特化した産業構造になっているわけではなく、国内有数の多種多様な業種が集まる地域になっています。つまり、さまざまな分野の情報を居ながらに入手しやすい環境にあるということです。またそうした業種の方々と交流することで、弊社の小ロット多品種の特徴を生かすことができると考えています。

また、姫路市内で同業者でもあるアンビック㈱の皆様と非常に懇意にしていただき、OB の方々含めさまざまなヒントやアイデアをいただいております。

水越－地元には以前より共同研究等でお付き合いのある兵庫県立大学があり、課題解決のためにすぐ相談したり質問したりできる環境にあることは非常に助かっています。

本誌－ AI を使用した検査機器をつくられたとお聞きしているのですが。

山口－2017（平成29）年に兵庫県立大学と共同で不織布の異物検査システムを開発しました。弊社は大学との共同研究を積極的に行っており、私の母校である兵庫県立大学には屋上緑化などでもご協力いただきました。本件も弊社が大学の先生に悩みを相談したテーマの一つで、AI を使って製造ラインの中の影が異物かそうでないかを判定するシステムの開発ができました。

５年前に発表したのですが各所から表彰をいただき、引き合いも多数あります。昨年も大学の主催で、中小企業で AI を導入した事例として発表したところ再び反響があったほどです。AI と画像認識は大変相性が良いですし、初期投資がラズベリーパイと呼ばれる小型ボード PC と、これに接続できる小型カメラ数セット、Windows パソコンがあればよいのが魅力です。繊維メーカーや不織布メーカーがこのシステムを導入したいと考えられた時に、その橋渡しができたらと考えています。

本誌－今後の展望をお願いします。

山口－弊社社長は播磨地域の産業と大学をつなぐ「はりま産学交流会」で副会長をするなどかなり注力しています。弊社について言えば、不織布についての知見はありますが、分野外の情報については自ら取りに行く必要があります。昨今だと、大学の若手研究者の方たちとお茶を飲みながら研究成果の報告を含め今後の展望について話をする会などで、自分から勉強できる環境があるのは非常に有用です。収集した情報は製造現場とつなげ、開発を今後も進めていきます。屋上緑化であれば造園と屋上をつなげる、異物検知であれば AI と不織布製造をつなげる、そういった従来分野での個々の専門家はいても、融合された新分野での専門家には私共が担うべきと考えています。さらに SDGs に関しても同じようにとらえています。

水越－ SDGs に取り組むというのは近年社内の方針の一つであり、開発に取り組んでいます。そのうちの一つとして、フィルターの廃材を全く別の商品にアップサイクルするということも始めています。地道ではあるのですが異業種の方達含めいろいろな方と繊維の面白さから伝えていき、逆にさまざまなヒントをいただき開発、営業を続けていきます。