



## 「貼る」技術で 医療から新たな分野へ



東洋化学が日本で初めて市場に送り出した「ウレタン基材」と「シリコン粘着剤」を使った絆創膏。素材と加工技術を組み合わせ、用途に応じて開発された自社ブランド商品。

### 東洋化学株式会社

代表者／  
代表取締役 岡 京磁  
従業員数／79名  
住所／  
滋賀県蒲生郡日野町大字寺尻1008番地  
創業／1959年  
業務内容／  
医薬品・医療機器・医薬部外品の製造販売、  
化粧品・衛生用品の販売、その他関連商品の販売  
TEL／0748-52-5000  
URL／<http://www.toyokagaku.com/>



## 岡 京磁さん

代表取締役社長

## 東洋化学株式会社



江戸のころから薬のまちとして知られる日野町。そこで医療用粘着テープの「貼り薬」や「絆創膏」の製造を手掛けてきた東洋化学は、日本初のウレタン基材救急絆創膏やX線に反応する混入事故対策用絆創膏など、業界に先駆ける素材開発で新しい製品を世に送り出し続けている。大手医薬品・医療機器メーカーとの共同開発のほか、産学官での研究にも取組み、長年培った「体に貼る技術」は、医療の分野だけでなく、IoT社会におけるウェアラブル用素材としても期待される。

### 新しい素材への挑戦

— 古くから薬に携わってこられたそう  
です

先々代の社長である私の父が岡薬品工業の名前で会社を設立したのは昭和39年ですが、家業としては日々「日野の薬売り」をしていました。曾祖父のころには配置薬を全国で手広く取り扱っていたようですが、昭和46年から救急絆創膏の製造を始め、現在は主力製品になっています。

— 開発に力を入れてこられたとうかが  
いました

父はもともとのづくりが好きで、工場の製造機械なども自作していました。その旺盛な探求心とフロンティアスピリットが当社の社風になってきたのだと思います。

例えば、絆創膏には体に貼るための「基材」と傷口を保護する「パット」の部分がありますが、基材に国内で初めてウレタン素材を使ったのは当社です。従来の塩化ビニール製より伸縮性に優れているのが特徴で、繊維・紡織の大手メーカーと共同研究を行い、昭和60年にウレタンフィルム、5年後にウレタンと不織布を組み合わせより伸縮性が増した製品が誕生しました。また、粘着剤にも他社にない特徴をもたせたいと思い、透湿性に優れ、水に強く、蒸れにくく、粘着力が強いうえにベトつかないシリコン粘着剤を使いました。

### 技術を製品にする展開力

— 市場の反応はいかがでしたか

ウレタン素材とシリコン粘着剤の組み合わせは、どちらも高価な材料でしたので、業界では商品価格が高くなり過ぎて売れないと言われていました。しかし実際に販売してみると売れました。

ウレタンとシリコンを組み合わせた絆創膏は、まさに消費者のニーズに合致するものでした。常に使う人の身になってより良いものを、と考えるから、どこもやっていない素材を発掘してくれるのは当社の得意とするところで、技術を製品に変える展開力こそ強みだと考えています。



濡れると膨らむ素材をパットに用い、止血する絆創膏として開発された「穿刺部保護保護用絆創膏」。海外にも多く出荷され、顧客の要望に応じてさまざまな形状をつくっている。

— 平成19年には技術開発部を立ち上  
げておられますね

その年に滋賀県工業技術総合センターのレンタルラボに入居し、東栗開発室を開発しました。ここで開発したハイドロコロイド素材の絆創膏は、傷口に集まる体液(傷を治す成分)を吸収・保持して、皮膚本来のもつ自然治癒力を高め、傷を早くきれいに治すことができます。ハイドロコロイド素材は、もとは床ずれのケアに使う病院向けの製品で使われており、一般市場では販売されていませんでした。全国救急絆創膏工業会の業務委員長をしていた私は、業界の依頼を受けて厚労省と話し合い、薬事法の改正にあわせて「家庭用創傷パッド」という一般向けの新たな医療機器のカテゴリーを創りました。



体液で湿った状態で傷を保護し、早い治癒をサポートするハイドロコロイド型絆創膏「キスウィック」

こうして、すぐれた特徴を備えたハイドロコロイド素材の絆創膏市場が生まれ、高付加価値商品として定着しました。当社はこの分野の開拓者としての誇りをもって、自社一貫生産することで機能や形状など消費者のニーズに合わせた多様な製品展開を行っています。

### 個性あるものづくりを

— いま挑戦されていることは？

研究開発のためには多方面との連携が欠かせません。先週もブラザさんが主催する「しが医工連携ものづくりネットワーク会議」※の講演で、貴重なお話を伺うことが出来ました。また、ブラザさんを介して、滋賀医大の先生とも情報交換しており、たいへん参考になっています。

それから、サポイン事業※として取り組み始めたSMF(縮む力を弱めた新しいフィルム素材)の開発を現在も続けています。絆創膏が縮むことが皮膚へのストレスになり、かぶれの原因となります。SMFはかぶれにくい素材として期待しています。

— 今後も発展していくためには何が大切でしょう？

企業を存続させていくためには、やはり個性あるものづくりを続けていくことが大切です。単に素材を仕入れて加工するだけでは、いずれ価格競争におちいってしまいますが、私たちに、独自の技術で先鞭をつけて市場を創り、業界をリードしてきたという自負があります。絆創膏だけで考えると市場は限られていますが、蓄積してきた「貼る」技術を、これからのIoT社会のなかで「ウェアラブル」として活用することができれば、可能性は無限です。これまでの経験と、人の体に貼ることに関する膨大なデータを生かし、広い視野で未来を見据えたいと思っています。

※しが医工連携ものづくりネットワーク 医療機器開発に係るニーズとシーズのマッチングや公的資金の獲得、法的規制、治験、マーケティングなどのあらゆる相談に対して、コーディネータが医療機関、公的機関等と連携しながら対応し、事業化を支援します。医療機器開発に役立つ講演会やセミナー、各種補助金等の最新情報のメルマガ配信、産学官連携によるプロジェクト構築などを行っています。現在の会員機関数は222で、入会は無料です。

### ※サポイン事業

2ページ下欄の注を参照

(公財)滋賀県産業支援プラザ

問い合わせ先

連携推進部 医工・成長産業振興課 担当/上田、中島

☎077-511-1424 ☎077-511-1418

✉iko@shigaplaza.or.jp