

リアルさを追求した医療用実習モデルで 医師・看護師・介護人材の育成に貢献 株式会社 京都科学

ものづくりで教育に感動を

KYOTO KAGAKU



株式会社 京都科学

代表取締役社長：高山 俊之 氏
 本 社：京都市伏見区北寝小屋町 15
 創 業：1948年6月
 社 員 数：227名
 事業内容：医学・看護・介護教育用
 実習モデル、医療画像用
 ファントムの製造・販売



本社外観
 (右側の建物が新社屋)

100年以上前に人体模型の製造からスタートし、現在では医師・看護師の育成に欠かせないシミュレータや実習モデルで国内トップシェア。「京都から世界へ」を旗印に、日本製ならではの精巧さリアルさで世界市場への展開を進めておられます。これまでの会社発展の経緯と今後の戦略について、代表取締役社長の高山俊之氏にお伺いしました。

一 医学、看護教育教材の草分け

京都科学は学校の理科室に置いてある人体模型をはじめ、注射や縫合の練習ができるリアルなシミュレータ、高齢者介護のトレーニングができる実習モデルなどを開発してきた会社です。

創業は、1891年に鳥津製作所創設者の鳥津源蔵が始めた標本製作を源流としています。1948年に(株)鳥津製作所から分離して京都科学標本(株)が設立され、人体模型など医学教材の製造に特化したメーカーとして新たにスタートしました。1960年代には仏像など文化財のレプリカや博物館の展示品製作も手がけていました。また、自動車の衝突実験に使われるマネキンを作ったこともあります。

1988年に(株)京都科学に社名を変更し、現在では医療教育実習モデルの製造販売において国内トップのシェアを獲得しています。

一 臨場感のあるトレーニングを 医療教育へ

これまでに開発してきた100種類以上ある製品の中で、販売規模が大きいものは医療用シミュレータと、「ファントム（医療教育で使われる超音波診断や放射線に特化したシミュレータ）」という製品です。医療用シミュレータではさまざまな状況に対応した診断や手術の訓練を行うこと

ができ、乳がんの検診や壊死してしまった組織を取り除く手術など、用途に応じた製品があります。

一方ファントムは、放射線を人体に照射して治療が必要な部位を発見するX線検査や、超音波検査によって患部を検査する練習も、本番同様に実施することができます。

医師や看護師の教育現場で大切なことは、感情移入しやすいようリアルさを追求することだと考えています。形や質感がリアルであることはもちろん、心臓が鼓動する音や瞳孔反射、血圧など細部にまでこだわる必要があります。そうすることで、医療用シミュレータやファントムはとて人間に近い構造・触感になり、実際の手術の状況を再現し、医師や看護師がより実践に近い訓練を行うことができます。このような高精度の製品を医療教育に提供することで、医療の技術向上と事故の防止に貢献することができます。



工程のほとんどは手作業によるもの
 清潔な環境で丁寧に製作される

2023年4月 新社屋が完成 ファントム製造エリアの拡大に加え ユーザーへのプレゼン、従業員の交流の場としての機能も追求

新社屋の3階には、お客様をお迎えし情報発信するスペース、従業員どうしが交流しリフレッシュできるスペースが設けられた。創立100年に向けて、会社の目指す方向を社の内外に示すこともねらいのひとつ。



明るく開放的な「ワーキングコモンズ」
くつろぎの場を演出

多彩な商品がズラリと並べ
られた圧巻の展示スペース

リアルさを追求した模擬病室
実際の使用環境を再現



— 強みを生かし、新たな事業領域へ

会社設立から 75 年が経過し、時代の移り変わりとともに事業内容も変化してきました。

かつてはどこの学校にもあった人体模型は、学習指導要領の改訂によって必ずしも備えるべき教材ではなくなり、更新の需要も含め大きく減衰しました。少子化で学校の数そのものが減っている影響もあります。少子化により看護師を目指す人が相対的に減少してきたことで、看護師育成のためのシミュレータも、国内では需要の伸びが見込めない状況となりました。

反面、人口に占める高齢者の比率は年々増加しています。当社では 1995 年に入浴介護実習モデルを製作し、ホームヘルパーや介護施設向けに供給を始めました。高齢者の介護・看護に関する技能習得のニーズは広がりつつあり、日常生活での介助に加え、義歯のケアや褥瘡(床ずれ)の処置、胃ろうなどの経管栄養法、痰吸引などさまざまな場面に対処できる実習モデルが必要です。こうした介護分野の製品開発は、当社の経験とノウハウが十分発揮できる分野ですので、これからさらに注力していきたいと考えています。

— 京都から世界へ

当社では、1950 年代から人体模型を輸出しており、2004 年のロサンゼルス

事務所開設により海外展開が本格化しました。実は私が初代所長として赴任したのですが、目的は最先端をいくアメリカの医学・看護学教育の状況をリサーチすることと当社の実習モデルの販路を拡大することでした。

その後、香港やドイツにも拠点を設け、現在では世界 60 か国で当社製品をご利用いただくに至っています。

海外展開を進めるなかで「グローバルサウス」に着目し、将来有望な市場として南米に辿り着きました。そして、南米の中でもエクアドルにフォーカスすることにしました。同国は 2008 年に新憲法が制定されたことにより、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC: すべての人が、支払い可能な費用で、必要な医療をいつでも受けられること)が国家開発計画の柱として位置づけられたことを受け、医療体制を整える取り組みを進めています。



エクアドルでの医療人材育成に貢献

しかし、エクアドルでは医療機材などは充実しつつありますが、医師や看

護師など医療従事者の育成・教育の環境についてはあまり整っていませんでした。例えば、日本の教育現場で使われている医療教育用シミュレータは精巧でより実践向けに作られています。エクアドルでは学校で手作りしているため、実際とはかけ離れた練習をせざるを得ませんでした。

以上の理由から南米全体におけるビジネス発展の可能性や、医療従事者への教育向上が求められている現場に目を向け、エクアドルへの事業展開を進めています。

4 月に本社敷地内に新社屋が竣工しました。そこには、最新の商品を展示したショールームのほか、手術室や病室をリアルに再現したモックアップを設置しました。購入を検討される方が触れたり試したりできるほか、海外の代理店の方を招いて新商品のレクチャーも行っています。本格的な動画撮影スタジオも作りました。海外のお客様とネットで接続し、シミュレータなどの使用方法をリモートでトレーニングすることができます。

南米やアジアでは医療人材の育成が十分とは言えません。歴史ある京都で培った Made in Japan の高品質な医学教材を世界に広め、質の高い医療教育に貢献していきたいと考えています。

— 貴重なお話をいただき、
誠にありがとうございました