

京都品質

QoL向上支援新商品・サービスのご紹介



第二版の発行にあたって

「京都品質」は、京都府内の中小企業による「QoLの向上」をキーワードとした新商品・新サービスの開発に関する取り組みを紹介するため、2006年に第1版を発行しました。「この会社がそんなことをやっているなんて知らなかった!」、「こんなにおもしろい商品があるなら使ってみたい。」など多くの反響をいただき、このたび掲載企業への取材を重ね、第二版を発行する運びとなりました。本誌に掲載しております京都企業54社の取り組みをご覧いただき、福祉・医療・研究関係の皆さまの課題解決や中小企業の皆さまの開発の一助となれば幸いです。

2017年3月

京都府ものづくり振興課 窓口/中小企業育成担当
TEL 075-414-5103 <http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/>

参考

第一版のはじめに(2016年3月)

「こんなに軽い車いすがあったなら、亡くなった母に買ってあげたかった—」

これは、このパンフレットでご紹介している車いすに試乗された方が、思わず発せられた言葉です。その方のお母様は事故により40歳代前半で半身不随になられ、30年もの間、重たい車いすを片腕で扱う生活を送ってこられたそうです。この車いすがもっと早く開発されていたなら、母も私もどんなに助かったろうかとおっしゃっていました。

このパンフレットで紹介している福祉・健康・医療関連商品・サービスは、このような、福祉・医療等の現場の声を丁寧にお聞きして、新しく開発したもので、京都の中小企業がそれぞれの分野で磨いてきた高度な技術・ノウハウの結集です。

京都府では、中小企業支援の一環として、こうした商品・サービスを紹介するパンフレットの制作、展示会への合同出展などの広報支援、ご購入いただく福祉施設、医療機関、研究機関等への導入助成などの販売促進支援に取り組んでいます。

福祉施設、医療機関、研究機関等の皆さまへ

このパンフレットにご紹介している商品・サービスは、これまでにない新しい発想を採り入れ開発されたものばかりです。きっと皆さまのお困りごとを解決し、QoL(Quality of Life)向上のお役に立つものと確信しています。導入していただく際には、京都府の助成制度もごございますので、まずは、お気軽に京都府まで何なりとご相談ください。

また、こんなことで困っている、こんな商品・サービスはないのか、というお声もお待ちしています。そのお声を次なる商品・サービスの開発へとつなげるべく、中小企業の皆さまと努力してまいります。

中小企業の皆さま、産業支援機関の皆さまへ

京都府では2015年度から、福祉施設、医療機関、研究機関等へ中小企業の新商品を購入する経費を助成するという全国的にも珍しい制度を創設するとともに、産業支援部門、福祉・医療部門との連携の場づくりを進め、中小企業の皆さまの新商品・サービスを多くの福祉施設、医療機関、研究機関に導入していただくことができました。

また、それに伴って、一層多くの中小企業の皆さまが新しい商品・サービスの開発を手掛けられ、京都府の認定商品・サービス(チャレンジ・バイ認定)が飛躍的に増えています。まだ手掛けられていない皆さま、これから本格的に新商品の販売活動を展開しようと考えておられる皆さま、この機会にぜひとも私どもと一緒に、福祉・健康・医療分野の新商品・サービスの開発等を進めてみませんか。広報支援、販売促進支援を全力で行ってまいりますので、ぜひともお気軽に京都府までご相談ください。

新しい福祉・健康・医療のあり方を提案する 京都企業ならではの商品・サービス

移動する	歩行器補助シート「RKL」(アルケル)	株式会社RKL	3
	ジャンボハイヤーでゆく介助員付添の日帰りバリアフリー旅行「ケアたび」	株式会社キャビック	4
	歩行リハビリ支援ロボット KAI-R & 新たな装着型運動支援装置	サンコール株式会社	5
	「つかまっ手」「よりそっ手」	司工業株式会社	6
	歩くことをあきらめない歩行器「たあーくん」	株式会社津島鉄工所	7
	脳卒中片麻痺患者リハビリ用長下肢装具「Front」、圧迫骨折用体幹装具「F-hold」	株式会社P.O.ラボ	8
	超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禅」	二九精密機械工業株式会社	9
	ファンジーステッチ	「INAZUMA」植村株式会社	10
	SEM GLOVE 自立支援用	株式会社エスケーエレクトロニクス	11
	シニア向け「にぎにぎ」と手作りキット版	大東寝具工業株式会社	12
て〜ぶる農園	合同会社NAL	13	
循環資源と腐植土・フルボ酸パワーで手軽に野菜栽培ー 野菜栽培ボックス&「TODAY VEGE」	株式会社アクス	14	
鍛える	動物視カトレーニングメガネ「Visionup ビジョンアップ」	株式会社アプリシエイト	15
体を休める	脳に光を浴びせて寝起きスッキリ、寝入りリズナリー「Valkee2」	すこやかメディカル株式会社	16
	防災備蓄量ひと安心、健康量床	有限会社量工房ヨシオカ	17
	多層立体格子型ジェル「ジェルترون」素材製品	株式会社パシフィックウエーブ	18
	家庭用炭酸泉製造装置「Crystal Lavie」	有限会社山田自販	19
	病院・施設向け食事の過熱蒸気式再加熱カート	株式会社アイエス	20
	お菓子の月間献立宅配システム	株式会社青木光悦堂	21
	野生酵母100% 「京都大文字山酵母」ソフト食パン	株式会社アナンデ	22
	「箸ぞうくん」	有限会社ウインド	23
	黒ショウガエキスHSP10	日本タブレット株式会社	24
	高齢者施設向け「できたて食事お届けサービス」	日本食の知恵 健康和惣菜 ながいきおまめ	25
ミネラルバランス飲料「PINKION」、スポーツフィナンシェ「SOY DELI」	PINKION JAPAN株式会社	26	
タマゴの力を科学するー ファーマフーズの機能性素材、ヘルスケア商品、医薬品	株式会社ファーマフーズ	27	
大豆のプロフェッショナル・松尾商店	株式会社松尾商店	28	
食物繊維入り「フィットライフコーヒー」	株式会社ミル総本社	29	
無添加で美味しい調味料の専門メーカー	株式会社ユーサイド	30	
温熱肉専用電動マッサージャー「ガムキュット」	株式会社大木工藝	31	
自然光を自動で創る新技術「Visual Timing Light」	小川医理器株式会社	32	
天然成分100%の消臭・除菌剤「天然スーパーバイオ」	有限会社鶴翔	33	
脱臭装置「Cle Quick」	株式会社シオガイ精機	34	
シャンプースチーマーシステム	株式会社ティ.アイ.プロス	35	
超高濃度ウルトラファインバブル発生装置及び洗浄殺菌装置	トスレック株式会社	36	
マイクロナノバブル発生システムTFBS-1	有限会社トリビオックスラボラトリーズ	37	
離れて暮らすご高齢家族の暮らしサポート&レポート「玄関みまもり」	株式会社アルバス	38	
電子連絡ノート・ストーマコールセンターなど三笑堂オリジナルの製品・サービス	株式会社三笑堂	39	
要介護高齢者向けテレノイド・コミュニケーションサービス	株式会社テレノイド計画	40	
シニアサポートデスク	株式会社ユメコム	41	
超音波骨密度計LD-100	応用電機株式会社	42	
マルチチャンネルアスピレーター、遠沈管用ドライサーモリザーバー	CORESCOPE 株式会社	43	
Checkme チェックミー	三栄メディシス株式会社	44	
ガス温度調節装置 GTC-01	テック・ワーク株式会社	45	
乳がんシミュレータ GN500	株式会社吉田生物研究所	46	
DVL 獣医向けレーザー医療、AES-30A 内視鏡、冷却機能付ロータリーハンドピース、ビームスプリッターパイポラ	飛鳥メディカル株式会社	47	
想いを確かなカタチにする会社・ウミヒラの医療器具	株式会社ウミヒラ	48	
微細加工技術を軸に「創造をカタチにする」会社・衣川製作所の医療器具	株式会社衣川製作所	49	
Newton-1、ラポトルクドライバ、トルクラチェット	KTC(京都機械工具株式会社)	50	
軽量・コンパクト医療用CT「KR-X SCAN」	株式会社近畿レントゲン工業社	51	
軟質心臓モデル	株式会社クロスエフェクト	52	
カスタムメイド ハードコンタクトレンズ	株式会社サンコンタクトレンズ	53	
歯科模型シリーズ「INVICTUS」、義歯洗浄剤「キラリ。」	株式会社ニッシン	54	
finger marks →家具グリニック →Baton25 →share finger →	フィールドアロー株式会社	55	
左ハンドルコンバージョンによる福祉車両づくり	株式会社ワイズコーポレーション	56	
あなたの会社の「広報・企画宣伝部」	有限会社アイネット	57	

歩行器補助シート「RKL」(アルケル)

株式会社RKL

〒610-0332 京都府京田辺市興戸地蔵谷1番地
同志社大学京田辺キャンパス業成館 D-egg311号室
TEL 080-4015-9943 FAX 075-320-1522
<http://www.rkl.jp>

株式会社RKLの杉本代表取締役様、姫野相談役様にお話をおうかがいしました。

◆「転倒リスク」から本人も施設も守る

— まず、事業の概要を教えてください。

- 杉本 今年3月に創業しまして、歩行器補助シート「RKL」(アルケル)を開発しています。8月から販売を開始しました。

— 歩行器補助シートですか。

- 杉本 シンプルな補助シート(実用新案取得済)でして、歩行器に装着することで「転倒しない歩行器」となるものです。通気性は良いが水分は通さない素材を使っており、汚れにくく、丸洗いもできます。強度試験で安全性ももちろん確保しています。これにより、歩行器利用者の転倒防止、それに伴う介護従事者の負担軽減を同時にサポートするものです。

— どういうことですか？

- 杉本 まず1つは、介護サービス事業所の事故で発生件数が最も多いのは「転倒」です。転倒は、骨折、それに伴う要介護度の悪化など、本人様自身に悪影響があるだけでなく、訴訟問題に発展すると、施設側敗訴の判例があるなど、施設にとっても経営存続の大きなリスクでもあるのです。そこで、RKLの使用目的の1つ目は、より安全な歩行訓練補助具としての利用です。下肢筋力の低下等の理由で歩行が不安定な方に対して、汎用の歩行器に装着するだけで転倒リスクを防止し、転倒予防のための「後ろ歩き練習」も可能です。



◆「認知症」の現場での本人、施設の負担軽減

— 「転倒」事故は、施設側にもリスクが大きいんですね。

- 姫野 そうなのです。そしてもう1つが、「認知症」への対応です。認知症の方は、昼夜問わず、徘徊されることがあります。私が以前勤務していた施設でも、夜間は認知症の方20~30名の認知症の方に対して職員1名で対応する状況でしたので、みなさんが歩き回られるのを一人ずつ対応するだけで夜が明けるといった状態でした。これまではご家族の理解を得たうえで、身体拘束による抑制等が行われていましたが、RKLを装着した歩行器であれば、転倒リスクを減らして、いわば自由に徘徊していただくことができます。閉じ込めるよりも、そうして「歩行練習」をしていただけるわけです。

— なるほど。

- 姫野 現場スタッフの負担軽減、離職率の低下にも繋がればと思います。2025年には介護職員が38万人不足するという予測もあるなど、介護の現場へのサポートは、日本にとっても大変重要な課題だと思っています。例えば、介護職員初任者研修は年齢制限がありませんので、高校生が取得して、アルバイト先となる施設があってもいいと思うのです。そうして現場を知れば、将来そこで働いてくれる若者も出てくるだろうと思います。

— 素晴らしい考えですね。RKLも、まさに「ありそうでなかった」商品ですが、どうして思いつかれたのですか？

- 姫野 介護保険制度が始まった年ですが、歩行が不安定な方に歩行器で歩いていただくリハビリで、後ろから自分の両腕を脇の下に通す介助をしていました。その時、たまたま持っていた自分のカバンを見て「これを座面代わりにしたらどうだろう」と思いつき、カバンの本体部分を裂いて、持ち手部分を歩行器に引っ掛けて利用したところ、見事に役に立ちました。このきっかけと認知症への対応で施設も大変だという経験とが重なって、本製品の開発を思いついたのです。そのアイデアを杉本社長に話し、こうしてビジネス化されました。

◆日本をリハビリする!

— 今年、起業されたわけですが、どういういきさつですか?20歳代という若さでの起業は、社会的にも大変ありがたいわけですが。

- 杉本 これまで大手医療機器商社に勤め、病院のルートセールスをしてまいりました。そうした中で、日本の医療や介護の現場の問題点を自分なりに感じてきました。「現場」レベルで言えば、その苦勞をなんとか改善できないかといったことだし、「社会」レベルで言えば、社会保障費の抑制をどうしていくのかといったことです。そして「若者」側の視点で言えば、社会保障費がこうして膨らんでしまって、自分たちの取り分はどうなるのか、無いのではないかとという不平等感、不満もありました。

— いいですね! そういうストレートな問題意識はとても大事なことです。それを起業のパワーに繋げられるのは、日本の活力のためにとても頼もしいことです。

- 杉本 そして、病院廻りをしている中で、姫野さんと出会い、RKLのアイデアをお聞きしている中で、ビジネス化することを決断し起業しました。

— 最後にお二人に。今後の展開はいかがでしょう。

- 杉本 まずは、RKLの販売拡大が当面の取り組みですが、そのパッケージング作業は障害者作業所等に発注し、ビジネス循環を構築したいと考えています。そして、会社としては「日本をリハビリする」というテーマを掲げており、今後は、働く側にとっても理想的な介護事業所経営等も計画しています。

— 同社の今後の発展が大変楽しみです!

ジャンボハイヤーでゆく 介助員付添の日帰りバリアフリー旅行「ケアたび」



株式会社キャビック

〒615-0907 京都府京都市右京区梅津段町8番地
TEL 075-861-1188
<http://www.cabik.co.jp>

平成18年度経営革新、24年度・26年度知恵の経営の株式会社キャビックの兼元社長にお話をおうかがいしました。

◆府内初福祉タクシー、全国初ケア輸送運賃など「移動×介護」の先駆け

— タクシー、福祉など大変幅広く展開されていらっしゃいますね。

■兼元 「移動」「介護」「環境」をキーワードに事業を展開しています。「移動」については、タクシー事業、民間車検・福祉車両整備などの整備事業、福祉施設や病院などの送迎業務を行う自家用自動車運行管理業務を行っています。「介護」については、介護施設「すいーとハンズ」の運営、デイサービスやグループホームなどの居宅施設事業、「あんしん駆けつけサービス」などの福祉事業を行っています。「環境」については、グリーン経営認証やエコカーの導入など環境配慮に努めた経営を目指しているということです。

— ほかに先駆けた取り組みをされてられましたね。

■兼元 昭和36年創業、翌37年にタクシー事業を開始して以降、昭和52年に京都府内初の「福祉タクシー」認可、平成10年に患者搬送事業者第1号認定(京都府消防局)、平成11年に全国初となる65歳以上の会員10%割引制度開始、平成17年に全国初となる「ケア輸送運賃」認可、平成19年に京都府内初の「24時間対応訪問介護」(在宅ケアサービス)開始など取り組んでまいりました。

— そして、さきほどの「移動」と「介護」。この掛け合わせで御社ならではのサービスを展開されてますね。

■兼元 「福祉タクシー」では京都府福祉タクシー共同配車センターが当社内に設置されています。そのほか、介護保険制度に基づき、ケアマネジャーのケアプランにより自宅から病院までの移動と乗降介助を行う「介護タクシー」、介護保険外で独自に外出支援を行う「ケア&ケアタクシー」、ご高齢者、障がいをお持ちの方など向けのケア付き日帰り旅行「ケアたび」なども行っています。

24時間緊急コール対応「あんしん駆けつけサービス」

— まず、「24時間対応型訪問介護」や「あんしん駆けつけサービス」とはどんなものですか？

■兼元 「24時間対応型訪問介護」とは、ケアプランに基づいた定期巡回や、ご利用者宅から当社コールセンターに直結した緊急コールによる随時訪問で、在宅での介護サービスを24時間365日提供しています。「あんしん駆けつけサービス」は、介護保険外で24時間の緊急コールに対応するものです。普通は24時間介護福祉士を待機させておくことが難しいのですが、タクシー事業を行っている当社には、まず24時間対応のコールセンターがあります。また、24時間市街を駆け回っているタクシーがあります。そして、コールセンターにもタクシードライバーにもヘルパー2級(介護職員初任者研修)を取得している者が多くいます。こうしたインフラと人材を活用することで実現しています。

— なるほど。どういうコールがあるのですか？

■兼元 「トイレで立ち上がれなくなった」ですとか「ベッドから落ちてしまって動けない」ですとか、様々です。在宅での介護を必要とする高齢者の方は、自宅で転倒したり急に病状が悪化したりといったリスクを常に抱えながら生活をされていますし、特に独居の場合は自力で助けを求めることも困難な場合があります。

— どういった仕組みでしょうか？

■兼元 電話回線につながるハンズフリータイプの「コール端末機」をご家庭に貸し出します。身に付けていただける「ペンダント式のコールボタン」もあり、コール端末機から直接か、コールボタンはコール端末機を介して緊急コールをいただければ、コールセンターと話ができます。コールセンターではGPSシステムでヘルパー2級資格を有する「ケアドライバー」を迅速配車するというものです。また、このサービスの他に認知症の方に小型GPS発信機を身に付けていただき、徘徊された場合にコールセンターで本人の場所を特定し、家族、警察やケアマネジャーにお知らせする「徘徊高齢者あんしんサービス」も受託事業で行っています。

移動制約者の方々に人生を楽しんでいただくための「ケアたび」

— 次に、「ケア輸送運賃」や「ケア&ケアタクシー」とはどういったものですか？

■兼元 介護保険制度の通院等乗降介助(介護タクシー)は、通院時に本人しか利用できないなどの制約があります。また、通常のタクシー運賃には乗降介助が含まれません。そんな中、ご利用者から「介護保険外でいいから買物や病院に行けるサービスを」という声を聞いた乗務員の報告がきっかけで始めたのが「ケア&ケアタクシー」で、一人二役で介護と輸送を一体的にサポートする介護付き外出支援サービスです。ご自宅での着替えなどの介護から、お出かけ先での介護、帰宅後ご自宅までつづられるまでしっかりサポートします。



— すばらしい。

■兼元 ただしそのために、運行の行き先を介護保険に縛られないとか、時間制の貸切運賃を「車外」である自宅や病院での介助まで拡大するとか、まったく新しい枠組みを構築する必要があり、全国で初めて認可されたのが「ケア輸送運賃」です。移動は国交省、介護は厚労省という管轄の違いの中、交渉を重ねてようやく認められました。おかげさまで平成23年に近畿運輸局から、タクシー会社として初めて「バリアフリー化推進功労者表彰」をいただきました。

— すごいですね。こうした取り組みの延長線上にあるのが「ケアたび」ですね。

■兼元 はい。こうして実現した「ケア&ケアタクシー」も、ご高齢の方や障害をお持ちの方など移動制約者の方々に、病院に行く、買物に行くといった日常生活に最低限必要な移動手段を提供するものに過ぎません。旅行や観劇などもっと人生を楽しんでいただくようなサービスができないか、引きこもりになりがちなお高齢者などの皆さまに、外出を積極的にしていただいて心身ともに元気になっていただけないか、という現場から湧き出てきた声を元に開始しました。平成25年に旅行業登録を行い、当社オリジナルツアー(募集型企画旅行)「ケアたび」と、受注型企画旅行に対応しています。

施設や病院を支援する「自家用自動車運行管理」

— もう一つ、「自家用自動車運行管理事業」とはBtoB事業ですね

■兼元 デイサービスなどの介護施設、支援学校、病院などで、それぞれの施設等様が保有する自家用車両を使用した送迎業務について、運転士、労務管理、車両整備等を一括して管理・提供するものです。大きい送迎車を運転するのは敬遠されるヘルパーさんも多いです。また、毎日使う送迎車でですからきれいに清掃もしておきたいところですが、結構な手間がかかります。そうしたことを一括でお引き受けしています。加えて、当社にインフラがありますので、車両整備や車検、代車提供

ケアドライバー、TEAM NEXTなど、「人」が資産

— インフラをお持ちということのほかに、何といても社員の皆さまという人的資産が強みではないですか。

■兼元 まず、全社員約400名中、約300名がヘルパー2級を取得しています。運転士とヘルパー2級を兼ねる一人二役の「ケアドライバー」の存在は重要ですね。また、当社はタクシー部門、整備事業部門、介護福祉部門など多岐にわたる部署がありますが、新卒採用社員は入社数年の間にジョブローテーションでひととおり経験しますし、部署間の垣根を超えた横断的チーム「TEAM NEXT」という組織を営業企画室に設置し、現場ニーズから新サービスの開発につなげる仕組みを作っています。「BBQタクシー」なども開始しているのですよ。

— 人を大切にされる会社でいらっしゃいますね。

■兼元 創業以来、2度に亘ってタクシー会社どうしの合併を行ってきました。会社風土の異なる者どうしが一緒になるわけですから、社員の育成、統率に苦労してきた歴史もあります。そうした苦労を乗り越えて社員とともに成長してきました

— 福祉分野にはいつ頃から目が向いてらっしゃったのでしょうか？

■兼元 創業者は、児童養護施設の子どもたちを招待して観光バスで遊園地へ日帰り旅行を行ったりしてきたそうです。そして、車いすでの外出などあまり考えられなかった当時、車いすの方でも乗れるタクシーとして社員から提案されたのが「リフト付き福祉タクシー」です。専用の福祉車両自体が存在しない時代のことだったのでトラック用のリフトを改造してワゴン車に取り付けて使用しました。話題にはなったものの、車両価格が通常の3倍以上する一方、売上は少ないですから、赤字が続きましたが社会的な必要性が高く維持してきました。

— 最後に今後の抱負について。いかがでしょう。

■兼元 当社の社名はキャブ(CAB=タクシー)とパブリック(PUBLIC=公共の・社会・仲間)を合わせた造語です。創立100周年までには、だれでも、いつでも、どこへでも移動できるサービスを提供しながら、一つの街(コミュニティ)自体をケアする「キャビック・タウン」を実現したいですね。

— とても温かく地域に貢献されていらっしゃる同社。今後の展開がますます楽しみです。



歩行リハビリ支援ロボット KAI-R & 新たな装着型運動支援装置

サンコール株式会社

〒615-0917 京都府京都市右京区梅津西浦町14
TEL 075-881-8111 (代) FAX 075-881-4445
<http://www.suncall.co.jp>

サンコール株式会社の小早川執行役員・事業開発部門長代理にお話をうかがいました。

◆KAI-Rー 人工膝関節置換術後の歩行リハビリテーションをアシスト

— まず、「KAI-R(カイアール)」とは何ですか？

■小早川 人工膝関節置換術を受けた方の歩行リハビリテーションの際に、歩行アシストを行うことを目的とした支援ロボットです。長い間の疾患の影響でついた歩き方の「クセ」を健常者のように、つまり歩幅を大きく腿が上がるような歩行パターンを行うことができるように、アシストします。山梨大学を中心とした産学連による研究開発により開発したものです。

— 人工膝関節置換術は、どのくらい行われていて、どんな課題があるのですか？

■小早川 人工関節置換術は1970年代から本格的な普及が始まり、現在では膝関節だけでも年間約5万件にのぼっています。一般に術後は入院治療を行います。この期間は理学療法士付き添いのもと歩行リハビリテーションを行います。口頭での歩行指導は、関節の曲げ角度、かかとの高さ、歩容なども意図が伝わりにくいですし、一方、理学療法士が患者を支えながら行う歩行指導は、意図は伝わりやすいものの、作業負担が大きく連続した指導が非常に困難です。また、長期入院を制限されるケースが多く、退院時の治癒レベルは高いとは言えません。このため、退院後も通院リハビリテーションによって機能回復を図りますが、この期間が長期化することも多く、患者負担が増加する要因となっています。



◆KAI-Rー 測定機能でリハビリの目安も確認

— なるほど。そこで「KAI-R」の登場ですね。特徴はどんなところでしょ？

■小早川 アシスト機能としては、曲げると回転中心がずれる「ロールバック」という人間の膝関節独特の動きに追従するため、「カム式回転すべり膝関節機構」という独自機構を用いて、違和感や装着ずれを解消し、人が手を添えて足を運んでくれるような感覚で、人によって膝の曲げ伸ばしや腿上げ等を教えてくれます。ちなみに、人工膝関節の手術は片足ずつ行なうため、片足に制御コンピュータ、逆側にリチウムイオンバッテリーを内蔵しています。なお、膝屈曲目標角、股関節目標角、アシストの強さは、コントロールパネルのつまみで簡単に調節できます。

— 他の機能もあるのですか？

■小早川 歩容測定機能もありまして、歩行中の関節角度、足底の着地状態、アシスト量等をタブレット端末に無線送信し、専用ソフトウェアで表示が可能です。データは記録され、歩行の分析や履歴比較を行うことができます。例えば、アシスト量を確認することで、ロボットに頼った歩行をしているか、自発的に歩行しているかを確認でき、リハビリの目安とすることができます。

— 今後の展開はいかがでしょう？

■小早川 KAI-Rは、人工関節置換患者だけでなく、その装置構成を基に修正すれば、下肢片麻痺、不全麻痺等の患者への使用も可能ですので、そうした応用に向けた開発も進めています。また、そのほかに新たな歩行アシストロボットも開発中です。

◆新たな装着型運動支援装置ー 脳卒中後片麻痺患者等用の「正しい歩行」リハビリテーションをアシスト

— どういったものですか？

■小早川 脳卒中後片麻痺患者などの歩行に障害をお持ちの方のリハビリテーション用として、「正しい歩行の学習」の支援を行う装置で、従来のリハビリテーションロボットのように「運動を補助する」のではなく、「運動の学習を補助する」という考え方の下、開発を進めています。多くの病院で使用されている長下肢装具に対してロボットを取り付けるだけで、最新のwearableの歩行支援ロボットへと変化することを目標に産学官連携で開発を進めています。

— 既存の長下肢装具に取り付けられるというのはいいですね！開発中ということですが、少しだけ特長を教えてください。

■小早川 装着・準備が手軽で時間を要せず、小型軽量化により身体への負担も小さいです。アシストの特徴としては、歩行時の下肢運動に合わせて膝の曲げ伸ばしを補助するのですが、装置が歩行速度・歩幅に合わせた最適なアシストタイミングを取るため、違和感のない歩行が実現可能です。歩行の問題点や学習の進捗に合わせて補助の強さや調節をすることもできます。

◆弁ばねを材料から一貫生産

— さて、御社全体のことを教えてください。「弁ばね」で有名ですね。

■小早川 自動車エンジンに使われる弁ばねは、高回転で動き、しかも何十万キロも走り続けるのに耐えられるものである必要があり、作っているのは当社を含め数社しかありません。「鉛」を使用しないで「砂」を利用した世界初の熱処理ラインを開発し、汚染の未然防止と廃棄物削減も実現しています。しかも材料から自社で作っているのは当社のみです。ばねの性能向上のために、材料(材質)、形状(ばね加工)の両面で最適化に対応ができます。



エンジン用弁ばね

— 他にはどんなところで使われていますか？

■小早川 例えば、ハードディスクの磁気ヘッドなどですね。医療器具用にミクロンレベルのバネも開発したことがあります。

◆自動車業界とともに

— 東証一部上場企業でいらっしゃいます。会社が大きくなれた秘訣は何でしょうか？

■小早川 難しい質問ですね(笑)。戦後の自動車業界の拡大とともに伸びてきたということは言えます。大戦中に陸軍がドイツから購入した自動コイルマシンを見て、終戦後に国に依頼して買い取った、創業者の先見の明と言いましょか。

— 今後の展開は？

■小早川 これも難しい質問ですが、自動車以外の新しい分野への進出は当然考えていかねばなりません。人材育成のためにも重要です。今回の歩行アシストロボット開発もその一環です。日頃、自動車の中の、エンジンの中のバネ、というように、見えないところで暮らしを支えています。今回、直接人をサポートする器具の開発をしており、また違った喜びを実感しているところです。

— 同社の今後の展開がますます楽しみです。

「つかまっ手」「よりそっ手」

司工業株式会社

〒623-0046 京都府綾部市大島町大江 6 番地

TEL 0773-42-1601 FAX 0773-42-8251

<http://ecrus.biz>

司工業株式会社の新庄さんにお話をおうかがいしました

◆社内で“デザイン～試作～生産”ができるから、顧客企業の試作開発をサポート

— まずは、御社の概要を教えてください。

- 新庄 ファッションバッグ、学生カバン等の企画・製造販売や、スーパー・飲食店で従業員用が身に付けるポーチ等の製造をします。昭和45年に私の父が始めまして、現在は夫が2代目社長です。

— 中国をはじめとする安い海外製品の流入など、厳しい業界というイメージがありますが。

- 新庄 当社は“丸縫い”ができるのです。鞆は胴やマチ、持ち手など様々な部材でできており、それぞれ材質などの特徴もバラバラですし、型紙づくりなど工程もたくさんありますが、“丸縫い”とは、そうした鞆丸ごとひとつを完成させられるということです。つまり、顧客先メーカーや小売店等が商品企画・開発する際に必要な「サンプル品」が作れるのです。ですので、大手メーカーやスーパーからの試作開発の依頼があるのです。

◆「作る」を大切に— 多種類のミシンと職人が活躍

— なるほど!

- 新庄 丸縫いができるような一人前の職人になるには、最低10年はかかりますが、そういう職人を抱えているところが今では少なくなりました。

— たしかに、ミシンもすごたくさん並んでいますね。全て種類が違うのですか?

- 新庄 はい、20種類近くあると思いますが、全て違うので大量生産には向いていません(笑)。1台ウン千万円するものもあります。その当時からミシンと職人が今でも活躍してくれています。父の時代から「いいものを作っていれば、見る人は見てくれる」という信念で「作る」ことを大切にしてきました。



◆大手と直接取引、そして自社ブランドecrus

— たしかに誰もが知ってるようなところと数多く取引されていらっしゃるんですね。

- 新庄 原価が上がっていく中で、いいものを作って成り立つようにするためには、中間マージンを省くしかないと考え、大きいスーパー・小売店とダイレクトで取引をするように転換してきました。

— 相手先ブランドの生産が多いのですか?

- 新庄 それもありますが、むしろ自社ブランド「ecrus」の方が増えてきています。

◆「つかまっ手」「よりそっ手」

— さて、今回、「北部産業技術支援センター・綾部」の「綾部・介護福祉研究会」で開発された「つかまっ手」シリーズについて教えてください。どういったものですか?

- 新庄 「つかまっ手」は高齢者や障がい者を抱きかかえ介護したり移乗したりする時に、介護される方がつかまるための把手付きベストです。自ら掴むので従来のような受け身だけでなく、介護する方も安定した抱きかかえができ、精神的身体的な負担軽減にもなります。

— 素材等はどういったものでしょうか?

- 新庄 ベストは通気性の良いメッシュ地で、カラー把手はカバーを外して洗濯できます

— 「よりそっ手」もカラフルなラインナップですね!

- 新庄 介護する方のズボンのベルトに簡単に取り付けられるので、歩行時はもちろん、常時役に立ちます。



◆「綾部・介護福祉研究会」

— 開発の経緯はどういったものですか?

- 新庄 父が病に倒れたことをきっかけに、何か自分たちが有する技術を活かして、人に喜んでもらえるようなものを作れないかと思いました。幸い、ミシンもあるし、職人もいるし、材料もあるし、ということで。そんな時に、新聞で「綾部・介護福祉研究会」のセミナーがあると知り、参加したのです。

— どんなご苦労がありましたか?

- 新庄 なんせ鞆屋ですので、ベストなど衣類は仕事では作ったことがありませんので躊躇してましたら、が指導員の、京都府立大学大学院 生命環境科学研究科 三橋 俊雄 教授が、自らの鞆を裁断してベスト状にして、「これならできるだろう」というように促してくださいました。

— 今後の展開は?

- 新庄 展示会等でも既にご好評をいただいておりますが、これから販売化に向けて、詰めていかなければならないと思っています。

— 「つかまっ手」「よりそっ手」の販売化が待ち遠しい!今後の展開に期待ですね!



歩くことをあきらめない歩行器「たあーくん」

株式会社津島鉄工所

〒610-0102 京都府城陽市久世荒内177-11
TEL 0774-52-3397 FAX 0774-54-0978
<http://www.tsm-tk.com>

株式会社津島鉄工所の津嶋代表取締役様、試作開発部リーダーの森山様にお話をおうかがいしました。(平成27年度経営革新企業)

◆「提案型コストダウン」で受注量アップ

— まず、簡単に会社概要を教えてください。

■津嶋 役員・従業員約30名で、搬送装置等の加工・組立受注や、新製品の開発等を手がけています。製缶・切削・精密板金をはじめ、設計から部品加工、組立まで社内一貫生産が可能で、他品種小ロット、試作等のニーズにも応えています。

— 日頃心掛けていらっしゃることや御社の特徴はどんなことでしょうか？

■津嶋 そうですね。まず1つは、「提案型コストダウン」を進めています。お客様から仕様書や図面をいただいても、その指示通りに加工するだけということではなく、コストダウンにつながる提案を行います。例えばマシニングを使って云々という仕様であっても、レーザー、溶接、マシニングを組み合わせるなど、一貫生産体制が整っている故に可能となる提案を行います。協力企業にとって「安く」ということは好ましくないという考えもあるかもしれませんが、当社はスピードアップの提案をし、それにより作業時間が仮に半分になれば、受注量を2倍にできるという考え方です。

◆「遊び心」から社員・会社の特徴を生み出せ!

■津嶋 もう1つは、「遊び心を忘れずに」ということは言い続けています。社員は、みんな最初は「曲げられた」「穴を空けられた」というだけで嬉しかったり楽しかったりするはず。それが協力企業で加工を長く続け、納期やコストダウンに追われると、そうした初心を忘れてしまいがちです。そこで、年に数回出展する展示会では、社員の新技术や新製品を展示します。そうすることで目標に向けて各社員が新しいことに取り組んだり、技術を更に伸ばしたりするのです。不得意なところを伸ばして普通になるより、得意なところを更に伸ばすべきだと思っています。それが会社の強み、他社との差別化要素になってくると思うからです。

— 今後の事業展開についてはいかがですか？

■津嶋 従前からのものづくり、今回始めた福祉関係、そして開発の3本柱にしていきたいです。開発のためにも「遊び心」を大事にしながら、産学公、異業種との連携を模索していきます。いずれもベースにあるのは、当社が扱ってきた素材をどう魅せるかということです。

◆「てこの原理」で自然な立ち上がり軌道と軽量化を実現した、リフター機能付き歩行器

— さて、今回販売開始をされた「歩くことをあきらめない歩行器 たあーくん」。

京都府「人にやさしい介護支援機器開発プロジェクト」にて、介護現場ともモニタリングを重ねて開発されました。今までにない画期的な製品ですね。改めて特徴をご紹介ください。

■森山 まず、被介護者にとって「自然な立ち上がり軌道」で上下移動ができることです。介護現場の意見を反映し、被介護者が安心して使用できるよう、従来品より大きく安定性の高い肘置きパッド部に上半身を預けると、肘置き部分が円弧を描くように自然な軌道を描いていきます。そして、2つ目として、非電動のリフター機能付きであるため、電動式製品に比べ低重量で、介護者にとってもシンプル&スマートに扱えるということです。町の鉄工所という門外漢だからこそ、従来福祉用具の発想に囚われずに、従来品にはない「てこの原理」を応用することで、非電動による開発に成功したと思います。



— 「てこの原理」に思い至った経緯は？

■森山 現場の介護者から、両手が空くようなものを、という声がありました。両手を使わない、じゃ足をを使うか、シーソー、てこの原理...といったように繋がっていきました。

◆「鉄工所が福祉機器を?」という“アウェー”を乗り越えて

— 逆に、開発時にご苦労されたことは?たくさんあったかと思いますが。

■森山 まず介護業界が全く初めてで分からないことだらけでしたので、調べて、聞いての連続でした。教えてくれる人がいるなら何処へでも聞きに行きました。逆に、現場の声を聞き過ぎて、必要な機能の取捨選択が難しくなったりして苦労しました。また、特に制度も複雑で、資格がいる、設備・社内体制はどうか、など、次から次へと知らないことが出てきました。プロジェクトの関係もあり、与えられた開発期間が半年というのも厳しかったですが、逆にゴールを定めていただけて良かったとも言えます。

— 販売化に向けても、たくさんご苦労があったと思います。

■森山 新規分野の自社商品であり、値決めを始め考えなくてはならないことは尽きず、府に紹介してもらった専門家の派遣制度や、広報面ではプロジェクトの記者会見が効果的でした。展示会をきっかけに大手卸会社とのルートもできたのですが、展示会も最初の頃は「なんで鉄工所が?」という冷たい目線で見られ、半端無くアウェー感が漂っていました。回数を重ねているうちに、「たあーくんの津嶋さんだね」「この前も出てね」と声をかけられることが増え、今では大手にはだいたい知られているんじゃないかと思っています。

— 今後の同社の活躍がますます楽しみです!

脳卒中片麻痺患者リハビリ用長下肢装具「Front」 圧迫骨折用体幹装具「F-hold」



株式会社P.O.ラボ

〒610-0342 京都府京田辺市松井山川11-7
TEL 0774-62-9566 FAX 0774-62-9667
<http://www.po-labo.com>

株式会社P.O.ラボの大井社長にお話をおうかがいしました。(平成21年度26年度知恵の経営、26年度元気印・経営革新企業)

◆治療・リハビリのあり方を変える

— まず、事業の概要を教えてください。

- 大井 義肢装具の製造販売をしています。病院におうかがいし、患者様の患部等の採寸、型取りなどをして、一品一品オーダーメイドで義肢装具を作ります。会社は7名体制で、旋盤や最新式のオープンをはじめ、様々な工作機械や自社で開発した治具などを駆使して製作・調整を行います。

— 今回開発された製品はどんなものですか？

- 大井 評価用長下肢装具「Front」と骨折用体幹装具「f-hold」です。これらは、患者様ご購入されるオーダーメイド品とは違って、病院がご購入される「既製品」としても活用できるものです。

— どういうことですか？

- 大井 例えば脳卒中片麻痺のリハビリは、超早期(座位も安定しない受傷直後)から立位をとって歩行していただくと、その後の治療成績に良好な結果をもたらすことが解明されつつありますが、長下肢装具の製作には数日から1週間程度かかるのが実情です。また、高齢者の約40%に存在するとされている圧迫骨折に対して従来から体幹装具を用いた保存療法が積極的に導入されていますが、こちらも装具完成に時間がかかり、その間「社会的入院」(一人暮らしなどの事情により、在宅では患部を安静に保つことが困難であるため病院に留まるが、治療行為が一切必要のない入院のこと。)が発生したりします。そこで、オーダーメイド品ができあがるまでの間、患者様にご利用いただくものとして、「Front」や「f-hold」を開発しました。



◆調節箇所が少ないのに固定力を発揮

— なるほど!治療やリハビリのあり方を変えるすばらしい発想ですが、一人一人体型が異なる患者様に、フィットするのですか？

- 大井 はい。調整箇所をより少なくしたのに、オーダーメイドと遜色のない固定力を発揮します。

— どうしてですか？

- 大井 まず「Front」について、その名称にも関わる話なのですが、通常の長下肢装具は、歩行時には後面から脚を押し出す力を得るため、大腿部の後面を支持する方式ですが、装着を脚の後方から行わねばならず、装着しにくいなどの問題があります。そんな中、医療スタッフから装着のしやすさ、調整のしやすさの相談を受けた当社は、前方から装着するカタチを模索しました。前面を支持する方式では、歩行時に脚を前方から引っ張ることになり、脚と装具の間に隙間が生じてしまうという問題が生じるので、後面カフ(バンド)を付けて評価を行ったところ、後面方式と変わらぬ結果を得られ、調整箇所もたった1箇所のものことができました。

— f-holdはどうでしょう？

- 大井 こちらもフレームを極限まで減らすことで、調整箇所を2箇所にとどめつつ、固定力の高いものに仕上がっています。これまで当社で製作してきた数千に及ぶオーダーメイドコレットの全データを基に、その8割の患者様にフィットするものを目指して開発したのです。

— 社会的入院など「社会」の負担だけでなく、「患者様」の負担も減らせるのですね。

- 大井 加えて、「当社」の負担も減らせます。オーダーメイド品の製作が集中する年末年始の残業を少しでも減らすことができますから。

◆他でだめでもP.O.ラボならなんとかしてくれる—

— それにしても、どうして御社にはこうしたものが生み出せるのでしょうか？

- 大井 普通なら、若い社員が採寸にいった先で、偉いお医者さんに「こうして」と言われたら、その通りにしなければ— と思っちゃうものです。しかし、ラボ(研究所)という社名にした思いに通じるのですが、固定観念に囚われず独創的な発想をもって、世の中のないものを— という思いで取り組んできましたので、徹底的に患者様やお医者さんに寄り添いながら、自分たちでとことん考え試します。おかげで「他でダメでもここならなんとかしてくれる」と言われるようになってきたのではないかと思います。京都府の「知恵の経営」を採っているところも、同業者では当社しかないでしょう。

◆京都の企業・支援機関・行政にも支えられ—

— 「Front」や「f-hold」の開発で苦労した点はこういったことでしょうか？

- 大井 まず、オーダーメイドではなく既製品化するわけですから、均一の品質を維持しなければならないなど、これまでにない課題がいっぱいありましたが、商工会や京都府山城広域振興局に助けをもらって乗り越えてきました。環境に恵まれたと思っています。また、調整箇所数を減らしつつも固定力を発揮するために、形状その他様々な工夫を実現するには、例えば普通のプレスの方法ではダメなわけです。これも、京都産業21さん展示会で知り合った京都の加工屋さんに助けをもらって、課題を克服できました。

— 最後に、これからの課題と展望について聞かせてください。

- 大井 早速、大手が競合品を出してきています。京都府の「チャレンジ・バイ」に認定していただいているおかげで、京都府内にはなかなか入ってこられていませんが、大きい会社なので訴求力が全然違います。そういう意味では、認知度の向上が必要です。また、ようやく販売開始をし始めたところで、今後販売量、生産量が大きくなれば、生産方法もシフトしていく必要もあり、引き続き京都のものづくり企業さんの協力を仰いでいきたいです。

— 固定観念に囚われず、治療やリハビリのあり方まで変えていく同社の取組。今後ますます楽しみです!こんなカッコイイバイクも取り扱ってらっしゃいます(カスタマイズ可)!



移動する



コア機構部の開発・設計からグローバル企業をサポート

二九精密機械工業株式会社

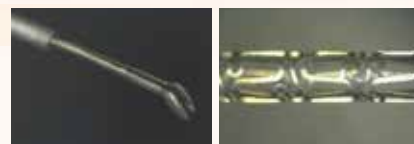
〒601-8454 京都府京都市南区唐橋経田町33-3
TEL 075-661-2931 (代表) FAX 075-661-2937
<http://futaku.co.jp>

平成25年度元気印企業、27年度知恵の経営の二九精密機械工業株式会社の二九良三社長にお話をうかがいました。

◆コア機構部の開発・設計から— グローバル企業を直接サポート!

— 創業100周年を迎えられました。βチタンなど有名な御社ですが、改めて、事業概要を教えてください。

- 二九 鉗子・ステント・ニードルなどの医療用パーツから、各種分析器・産業機器部品、釣具の穂先などレジャー用品の部品、樹脂を用いた眼鏡用ねじなどの日用品の部品に至る幅広い分野の部品の加工と、βチタンパイプの生産年間を行っており、年間5,700を超える品目に及びます。



左:マイクログリッパ
右:カテーテル治療に用いられるステント

— すごいですね。

- 二九 従業員は170名を超え、京都本社、京都工場・R&Dセンター、八木工場のほか東京やドイツに営業所があります。お客様の要望に応じて日々、より小さく細かな加工に取り組んでおり、他社で敬遠される課題に応える「最後の砦」的な存在だと認識していただいているのではないのでしょうか。今最も力を入れているのは、単なる製造・加工だけでなく、コア機構部の開発、設計からお客様をサポートすることです。

— どういうことですか?

- 二九 1917年に「りん」や蠟燭立て等の仏具の金属加工を行う店として創業した当社ですが、今や160名を超える多種多様な人材を抱えるようになりました。当社の最先端の高度技術、多品種小ロット生産。顧客の課題への対応力などの「強み」を支えているのは、まさにその人材であり、長年にわたって蓄積してきたオンリーワンの加工方法や加工技術など多岐にわたる専門知識、外部ネットワークです。そこで社内ユニットを組み、人的資産・構造資産等を組み合わせることで、図面ができる前、仕様が決まる前の開発・設計段階から、顧客をサポートする体勢が整いました。

— 欧米やインド等でも展開されていらっしゃるようですが、ご苦労も多いのでは?

- 二九 おかげさまで、国内外の医療用・分析・産業機器の大手企業・グローバル企業と直接取引をさせていただいておりますが、逆にそうした企業になると、国を問わず求められる基本は同じです。引き続きマーケット・インの発想を忘れず、高度な技術を提供してまいります。

◆世界一の小径パイプ内面加工技術

— 技術面についてご紹介ください。

- 二九 まず、切削加工、レアメタルワイヤー加工、レーザー加工、レーザー溶接、鏡面加工、内径研磨などの表面処理技術まで、幅広い技術を駆使して、様々な微細加工を行っています。例えば、最小径0.32mmのチタン医療用パーツもオール削り出しで加工しています。あるいは、レーザー加工も様々な材質に対応するとともに、レーザーカットで発生するドロス(反対面にできるバリ状の溶けカス)が発生しますが、独自技術でドロス除去を行いきれいな面を可能としました。



左:チタン医療用パーツ。
中:針の部品と胴体をレーザー溶接にて組み合わせたもの。
右:溶接痕がキレイに仕上がっています。

— なるほど。

- 二九 また、最小内径0.1mmの小径パイプに内面研磨加工が可能です。医療機器や分析記に求められる高度な面粗さや真円度を実現し、研磨剤、ワイヤー等を駆使しコンタミネーションの発生を極限まで抑えたとともに、厚膜1ミクロン以下の、コートや、テフロンコーティング、めっきなど、目的に応じた表面処理も行っています。この技術は世界一だと思えます。

◆世界初のβチタンパイプ社内一貫生産

— すごいですね。

- 二九 そして、βチタンパイプについては、圧延でパイプの形状を作るところから、用途に応じて加工を施すところまで、世界初の一貫生産を行っています。



右:パイプにレーザー加工を施した部分の拡大図
この陰でフレキシブルな動きが生まれます

— 車1台を吊り下げられる強さで、ポケットティッシュよりも軽く、曲げても形状回復し、ステンレスよりも錆びない耐久性があるなど、すごい製品です。

- 二九 「曲げに強く、さびにくい血液分析装置用ノズルがほしい」というお客様の切なる声によって誕生した製品です。一般に、βチタンは、焼き付きやかじりつきが発生しやすいため、加工が非常に困難なため敬遠されがちですが、当社はその類い稀な強度や耐食性、復元性に着目し、10年もの歳月をかけて、世界初の外径0.5mm、内径0.3mmの小径パイプ自社内一貫生産の術を見い出しました。

◆超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禅」&小径パイプ内径粗さ判定装置

— そして、超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禅」も開発されましたね。

- 二九 超軽量チタンフレームにより、折りたたみ式ながら固定式並の強度を実現するとともに、モジュラー機構により利用者自身で座面高や座傾斜角度の調整も可能です。



— 小径パイプ内径粗さ判定装置も開発されました。

- 二九 これまで、お客様に提供する商品そのものの内面の粗さを判定するためには、パイプを割るしかありませんでした。これは、入口・出口の空気圧測定で判定し、非破壊で、メーカーにもユーザーにも有益だと思います。

— さて、今後の展望はいかがでしょう。

- 二九 いろいろありますが、例えばガラスや樹脂など、金属以外の素材と組み合わせた製品開発も強化していきます。また、フェムト秒レーザーも導入し、これまでにない更に高度な加工を行って参ります。

— 楽しみですね。

- 二九 当社の全受注の4割が1~5個の小ロット対応です。こうした多品種小ロット生産で得たノウハウを活かし、既に世にあるものでもより安く作ることが可能だと考えています。また次の100年に向けて進んで参りたいと思います。

— 成長を続けながらも、社内の風通しの良さが伝わってくる同社。社長の提案される「FUTA-Qのあいうえお」にもその真髓が垣間見られるのではないのでしょうか。「FUTA-Qのあいうえお」
あ:明るく い:意思を強く持ち う:運がいいと思い込み え:縁を大切に お:大きな夢を持ちましょう。

「INAZUMA」植村株式会社

〒602-8246 京都府京都市上京区
上長者町通黒門東入杉本町459番地
TEL 075-415-1001 FAX 075-415-1003
<http://www.inazuma.biz>

植村株式会社の植村社長、植村課長にお話をおうかがいしました。(平成26年度元気印・経営革新企業)

◆Bag Handle、Bag Partsという新市場を創造

— まずは、会社概要を教えてくださいたいのですが、社長は何代目でいらっしゃいますか？

■社長 創業110年を超え、私は4代目です。役員・従業員合わせて36名で、「INAZUMA」というブランド名で、手芸用パーツの企画・卸売をしています。

— 手芸用パーツの卸売は、こういった経過で始められたのですか？

■社長 私が社長に就任した頃は、提灯や資材用の組紐や編み紐を製造卸していました。しかし、市場全体は大きく伸びないと感じていましたし、素材を卸す側としては、価格競争が激しいという業界でありました。そこで、徐々に組紐や編み紐の販売は、資材ルートだけではなく手芸ルートにも広げてしていききました。その手芸ルートにて新たなニーズを発掘し、現在ではちりめん生地やBag Partsといったジャンルを確立することができました。

— 主力商品はどんなものですか？同業他社とはどう違うのですか？

■社長 バッグ手芸といえば、そのカバンの形も材料も限られていました。そんな中で、当社は様々な材質・色・形状のBag Handle、Bag Partsの製造販売を始めました。今や手芸でバッグづくりをするのは当たり前になってきましたが、昔はなかったのです。現在も同業他社はほとんど見当たらず、特に当社のように新商品を継続的に展開しているところはありません。



◆人と違うものを作りたい人たち向け故、驚愕のペースで新商品開発

— アイテム数はどれくらいですか？

■課長 3000種類以上です。色違いを含めると1万5000種類以上です。手芸は、人と違うものを作りたい人たちがされていらっしゃるから、必然的に小ロット多品種対応になります。

— 新商品開発はどれくらいのペースでされているのですか？

■課長 毎月10種類は新商品を出していると思います。企画会議は、毎月、社内内の各部署からの選抜7名で行っています。

◆市場を創ったから、流行も創れる

— 顧客ニーズを掴んで開発、という流れですね？

■社長 もちろん基本的にはそういう流れですが、逆に、当社から仕掛けていくこともあります。流行りを当社が作ったということもあります。

— 例えばどんな事例がございましたか？

■社長 「蟬引持ち手」が流行った時代があるのですが、安い中国製が入ってくるようになったので、「合皮持ち手」を導入しました。合皮の方が様々な種類を作りやすいですし、価格も落とせるので、流行が合皮に変わったということもありました。

◆海外協力工場も自ら掘り起こし、カタログ販売も自ら生み出す

— しかし、小ロット多品種ということは、それに対応できる協力工場を探すのは大変ですね？

■社長 協力工場は国内外含めて6~70程ありますが、海外も私自ら開拓してきたものです。楽しんで廻っておりまして、苦とは思っていません。

— 在庫管理や受注・発送対応はどうされていますか？

■課長 在庫切れがないよう、すべて自社の倉庫で管理しています。販路は問屋さんのほか、小売店、手芸教室等ですが、FAXでの注文が多く、1日数百枚の束になります。ネットも増えていますが、まだ1割くらいです。資材・在庫の点検、商品ピッキング・梱包は、人手をかけて丁寧に行っています。

— FAX注文にカタログが必要なわけですね？

■課長 はい。なにぶんBag Handle、Bag Partsという業界がもともとなかったものですから、当社単独でカタログを作るしかありません。年1回作っておりまして、問屋さんや手芸教室、さらに一般のお客様にも直接展示会等を通して配布しています。現在ver10を作成中です。



◆若い方向けの「新しいHand Craft」市場を創りたい

— 最後に、課題や今後の展望についてお聞かせください。

■課長 現在、手芸教室で手芸をされる方は、一般にご高齢の方が多くいますので、若い方向けの「新しい手芸」マーケットを生み出していきたいと思っています。そのために、若い方向けにブランド発信や手芸を始めるきっかけの場づくりなど検討していきたいと思っています。

— 問屋や小売店の悩み対応にも丁寧に応じていらっしゃるなど、業界の牽引者として、新しい市場創造にまで同社の歩みは続いていきます！今後の展開が大変楽しみです。



SEM GLOVE 自立支援用

株式会社エスケーエレクトロニクス

〒602-0955 京都府京都市上京区
東堀川通り一条上ル堅富田町436番地の2
TEL 075-441-2333 (代) FAX 075-441-4291
<http://www.sk-el.co.jp>

株式会社エスケーエレクトロニクス事業開発室の三宅担当部長様にお話をうかがいました。

◆フォトマスク世界シェア1位(フラットパネルディスプレイ製造用)!

— まず、フォトマスクについてご説明をお願いします。

- 三宅 液晶パネルや有機ELパネルなどのフラットパネルディスプレイを製造する際に必要な電子部品の回路パターンを転写する際の原版のことで、構造は、簡単に言えば写真のネガフィルムのような物です。フォトマスクの素材は概ねガラスが使用されており、中でも当社は最高品質の合成石英ガラスを使用しています。当社のフォトマスクは、液晶テレビをはじめ、PCモニター、ノートPC、スマートフォンやタブレット端末、従来のハイビジョンテレビより高精細の映像を見ることが出来る4Kテレビ、また、超薄型で折り曲げも可能な有機ELディスプレイやスマートフォンに見られるタッチスクリーンパネル、その他電子デバイス等幅広く対応しています。

◆世界最大のフォトマスク

— 御社のフォトマスク製造の特長は何でしょう?

- 三宅 業界初・世界唯一の第10、第11世代(ガラスサイズ2800×3000以上)向けフォトマスク製造が可能です。フラットパネルディスプレイの大型化、高品位化に伴い、フォトマスクも大型化、高精細化が進み、1m角を超えるガラスに線幅数ミクロン(μm 、 $1\mu\text{m}=1/1000\text{mm}$)という高精細なパターンの形成が求められる中、当社は独自の描画・プロセス技術によって、高精細なパターンをサブミクロンという極めて小さな誤差の範囲内で形成することができます。



— 「大型」対応の難しさはどういったものですか?

- 三宅 まず、莫大な設備投資が必要となります。24時間体制の厳しい品質管理と環境負荷対策を厳重に行える設備が不可欠で、クリーンルーム内は工程にあった最高グレードのクリーン度を保たなければ製造ができないからです。次に、真っ直ぐにフォトマスクのパターンを描く技術が必要です。その精度の高さは、全長約2kmの線を起点から終点へ1mm以内の左右のずれに留めて引くのと同等のレベルが求められます。

◆事業展開について

— 他にもいろいろされていらっしゃいますね。

- 三宅 フォトマスクに続く柱となる新たな事業開発を行っています。例えば、コロニーカウンターは、医療や食品向けで、菌の繁殖のチェックなど、食の安全等に必要でニーズが高いものです。プリントドエレクトロニクスは、研究段階ではありますが、将来性のある優れた技術です。RFID(ICタグ)については、これ自体は既に世の中にたくさんありますが、当社はミクロンサイズを開発し、蟻などの小動物研究、医療機器をはじめとする様々な物のトレーサビリティ等に活用可能です。

— それはすごいですね。どうして、そのようなチャレンジングなことに数多く取り組めるのですか?強みはどういったことでしょうか?

- 三宅 そうですね。まず、親会社から分社して15年あまりの新しい会社ですが、以前より積極的に新しい技術を取り入れる風土があり、技術職社員の平均年齢も若いです。次に、水平分業により他社と協業するスタイルを採っています。市場の声をサプライチェーンと共有することで、顧客ニーズにあったオリジナルの素材の開発を一緒に行っています。

◆直感的・自然な動きで「にぎる」をサポート— SEM Glove

— さて、「SEM Glove」について、経過を教えてください。

- 三宅 本業であるフォトマスクは、重要な事業ではありますが、BtoBでニッチな分野ということもあり、もっと身近で社会に貢献できる事業をとということで、「ヘルスケア」分野への進出を決めました。その一環として、このスウェーデン生まれの「SEM Glove」の取扱いを開始しました。

— どういった用途でしょう?

- 三宅 握力が弱い、手に力が入らない、といった要因には、病気がけがだけでなく、加齢、疲労など様々なものが考えられます。SEM Gloveは、例えば、荷物を持つとき、繰り返しの作業をするとき、コップを持つとき、食事をするとき、ゴルフクラブのグリップを握るときなど、様々なご利用が可能です。

— 特長は?

- 三宅 既存の類似品は、エア方式で駆動する仕組みのものばかりですが、「SEM Glove」は握ろうとする動作と同時に指先の圧力センサーが反応し、モーターが駆動する仕組みです。余分なスイッチを無くすとともに、センサーが感じた圧力に比例してモーターが駆動するため、強い力であれば強く、弱い力であれば弱くサポートを行い、直感的で自然な動きを可能としました。

— ヘルスケア分野で他に取扱っていらっしゃるものはありますか?

- 三宅 ZellaMed 聴診器/打診器(医療機器)があります。この製品はドイツの職人が1本1本手作りし、確かな品質で製造されています。特徴はカラフルでユニークなデザインです。本国ドイツでも子供たちに愛されている製品で2015年6月より販売開始しました。

— ベンチャー精神とオープンイノベーションに積極的な同社の発展が、ますます楽しみです。



シニア向け「にぎにぎ」と手作りキット版

大東寝具工業株式会社

〒612-8238 京都府京都市伏見区横大路下三栖山殿66-2
TEL 075-622-6245 FAX 075-622-1337
<http://www.daitoushingu.com>

大東寝具工業株式会社の大東利幸社長にお話をおうかがいしました。(平成19年度元気印、経営革新企業)

◆「眠り」をプロデュース

— まずは、御社の特徴について教えていただきたいのですが、たしか社長は睡眠に関する資格をお持ちでしたね。

- 大東 はい。日本の子どもは世界で最も睡眠時間が短いと言われていますが、睡眠時間の短い子どもの脳の発育がよくないことがわかってきています。また、眠りと成人病などの病気との関連性も明らかになってきています。そんな中、当社は、単に「寝具」の製造販売ではなく「眠り」をテーマに事業を展開しており、私だけでなく社員全員が「睡眠健康指導士」資格を有しており、睡眠に関する悩みや困り事の相談に応じています。お客様に「快眠とくつろぎの創造」について実際に体感・体験していただけるショールームサロン「ねむりの蔵」も本社工場に併設しています。



— とても快適な空間ですね。

- 大東 「ねむりの蔵」は自前で作りました。当社では、建築・リフォームも手掛けており、寝具にとどまらず「眠り」をとりまく空間全体を丸ごとプロデュースすることが可能です。



◆受注生産により、一品一品手作りで

— 基本となる寝具について、生産はどうされていますか？

- 大東 受注生産により、綿から一品一品手作りで行っています。

— ブランド、商品ラインナップがホームページでも紹介されていますが、既製品が商品棚に並んでいるという類でないわけですね。

- 大東 はい。受注生産です。模倣されることも多い業界ですが、常に他との「チガイ」を創っていくように心がけていますし、おかげで俵屋旅館様や長楽館様など一流の宿泊施設などに納めさせていただいています。



◆ジュニア、シニア、働き世代などの「眠り」に向き合う

— 今回開発中の「にぎにぎ」とはどんなものですか？

- 大東 認知症の問題がシニア世代を中心に広がっていますが、ベビー向けにガーゼでつくった「にぎにぎ」を進化させて、シニア向けに販売するものです。単に「握る」だけでなく、キット化して自ら「作る」ことを体験してもらえるようにします。

— 経過はどういったものだったのですか？

- 大東 当社では「ねむり読本」を発行するなどして、ジュニアやシニアの睡眠について研究してまいりました。その指導・協力を長年にわたっていただいている日本睡眠教育機構、滋賀医科大学睡眠学講座教授の宮崎総一郎先生のアドバイスで、名古屋市立大学名誉教授(大脳生理学)の西野仁雄先生にご相談したのがきっかけです。

— ちなみに「ねむり読本」の今後の予定は？

- 大東 ジュニア、シニアの次は、働き世代向けを予定しています。



◆繊維業界の「試作ネット」が作れないか

— さて、最後に、課題や今後の事業展開に関する抱負をお願いします。

- 大東 日本のものづくりの現場が文字通り疲弊してきており、たくさん受注をとっても生産できない、コストが合わないなどという問題があります。そうならないように高付加価値化によりマーケットを「創っていく」ことが重要ですし、当社では企画開発、生産、広報に至るまで一貫して内製化し、お客様の要望にきめ細かに対応していますが、それ故に、各分野のエキスパートの確保とその社内教育が大きな課題です。多くの企業にとっては外注する先も減り、京都ではなく他地域に仕事を頼むという事態も少なからず起こっている状況です。こうしたことを考えると、繊維業界版の試作ネットのようなものが必要ではないかとも思います。

— 京都の職人の技や知恵を活かした同社のお取組がどのように発展していくか、ますます楽しみです。

て～ぶる農園

合同会社NAL

〒629-3104 京都府京丹後市網野町浅茂川1861-86
TEL 0772-72-2628 FAX 0772-72-2628
<http://nal-sys.com>

合同会社NALの谷村代表にお話をおうかがいしました。(チャレンジ・バイ企業)

◆水の使用量を抑え、水やりの手間まで省ける「て～ぶる農園」

— まず、御社の事業の概要を教えてください。

- 谷村 一般にあるのは流水型や湛液型で、いずれも多くの水を使うため、ランニングコストの負担が大きくなります。そこで、まず1つ目として、「て～ぶる農園」では、少量の水を栽培棚の全面に均等に行き渡らすために「微細凹凸構造」を施しています。研究段階で布きれから、化学繊維、不織布など様々な素材を試して辿り着いた方式で、特許も取得できました。これにより、植物の底から給水し、栽培中の植物も容易に移すことができます。

— 「て～ぶる農園」は、他の水耕栽培キットなど、いわゆる「同等品」と比べてどういう特徴があるのですか？

- 谷村 一般にあるのは流水型や湛液型で、いずれも多くの水を使うため、ランニングコストの負担が大きくなります。そこで、まず1つ目として、「て～ぶる農園」では、少量の水を栽培棚の全面に均等に行き渡らすために「微細凹凸構造」を施しています。研究段階で布きれから、化学繊維、不織布など様々な素材を試して辿り着いた方式で、特許も取得できました。これにより、植物の底から給水し、栽培中の植物も容易に移すことができます。

— なるほど。

- 谷村 次に2つ目として、循環型給水方式であり、自動で水と肥料が循環し、水やりの手も省けます。植物に吸収されずに残った水は、排水溝を経由して給液タンクに貯まりますので、それを電動ポンプにて汲み上げて、繰り返し利用します。



生育初期の様子



生育後期の様子

◆障害をお持ちの方、ご高齢の方も分け隔てなく、笑顔の花が咲くように

— 売り先はどんなところですか？

- 谷村 大きく2種類ありまして、1つは障害者施設等です。ビジネス用として、「て～ぶる農園」を使って苗を作って販売してもらうことを想定したものです。もう1つはご高齢の方向けに、趣味の園芸用としてです。

— どうしてその2つのルートをお考えなのでしょう？本事業を志されたきっかけと関係するのですか？

- 谷村 以前はトンネル建設会社で働いておりました。何日も穴にこもりきりの仕事で、トンネルが完成したらまた次の現場に行くという毎日でした。その会社の社長が「農業も大切だ」といった話をしてらっしゃったのが、その後もずっと頭に残っており、やがて農業をやろうと決めました。農業に関する知見を高める目的もあって日本海側を自転車で旅し、各府県庁の農政課なんかを訪ねておりましたところ、旅先で偶然に知り合って親しくさせていただいた車いすを利用している男性が、「こんな体でも農業をしたい」と言っておったのを聞いて、ハンディキャップがあっても農業生産に携われる社会にしたいと思ったのがきっかけです。その後、京都府の農業大学校で農業を学び、当時既に別の特許も取らせていただいたりしておりまして、当時の先生方のご指導が今回の製品づくりにも役立っています。

◆異業種連携も視野に事業拡大を目指す

— 事業上の課題や難しいところはこういったことでしょうか？

- 谷村 そうですね。難しいというわけではなりませんが、栽培サポート、取扱いのサポートにマンパワーが必要であることでしょうか。例えば蒔いた種から芽が出ないとか生育が悪いとかいったケースがあった場合、単に畑に蒔いてというわけではありません。装置を利用されてということなので、その使用方法等について現地におうかがいしてご対応することをしていきます。

— 最後に今後の展望についてはいかがですか？

- 谷村 そうしたサポート体制を異業種と連携して組んでいくということも必要かもしれません。また、販路を一般の方にも拡大していきたいと考えています。マンション等のベランダでも栽培できればなど、様々な声が寄せられてきています。今後一層発信力を高めてまいります。

— とても温かく、そして熱い想いの谷村代表。ぜひ今後の展開が楽しみです。

循環資源と腐植土・フルボ酸パワーで手軽に野菜栽培— 野菜栽培ボックス&「TODAY VEGE」



株式会社アクス

〒610-0231 京都府綴喜郡宇治田原町立川間谷53
TEL 0774-88-5866 FAX 0774-88-5865
<http://syougaisya-koyou.jp>

平成28年度経営革新企業・株式会社アクスの山田代表取締役様にお話をうかがいました。

◆障がい者雇用30年—社員も会社も成長できる好循環

— まず、会社の概要を教えてください。

- 山田 従業員32名、うち障がい者22名で、リサイクル事業、アグリ事業、障がい者雇用に関する講演やコンサルティング等を行っています。リサイクル事業は具体的には、城南衛星管理組合の業務受託事業として、エコ・ポート長谷山において、缶・ビン・ペットボトルの選別、ペットボトルの圧縮の業務を行っています。トマト等の野菜を試験栽培し、障害者施設が運営しているショップに卸しています。野菜の栽培から梱包、配送の過程の補助的作業で障がい者雇用を推進しています。



— 障がいをお持ちの方を多く雇用されていらっしゃいます。その経緯はどういったことだったのですか？

- 山田 私は2010年に事業承継した2代目社長で、創業は1986年なのです。創業当初は非鉄金属卸売業で主にスクラップの選別事業を行っていましたが、人出不足でしたので、養護学校を卒業した方2名に来ていただいたのがきっかけで、1年後には障がい者の雇用が10名に増えていました。

— こうした御社のお取り組みに関心の高い企業様もたくさんいらっしゃいます。実際、障がいをお持ちの方を雇用されて、いかがですか？

- 山田 楽ですよ。みんなとてもまじめですから。本当にありがたいです。それに、会社にとって様々な良い効果があります。まず、指導者、管理者がよく育ちます。職場環境、安全管理、衛生面などへの配慮が特に必要ですから。そしてそれは、会社全体にとっても同じことが言えます。障がいの方が働きやすい環境を整えるということは、健常者にとっても働きやすい環境であるということです。更には、先ほど言いましたように、みんなまじめに頑張ってくれますから、健常者もまじめに頑張るわけです。社内全体に好影響が広がるという好循環が生まれるわけです。

◆循環資源を用いて「軽い」野菜栽培ボックスキット

— 素晴らしいですね。さて、新規事業にも取り組んでいらっしゃいますね。

- 山田 「野菜栽培ボックスキット」ですね。従来の障がい者施設では、箱折り、シール貼りなどの室内における単純作業が障がい者の主な作業でしたが、近年は農作業を採り入れる施設が増加しています。農業は障がいの特性に応じた作業が可能であること、一般就労に向けた体力・精神面での訓練が可能であること、地域とのつながりも生まれやすいといったメリットがあり、障がい者の訓練・雇用の場として注目を集めているのです。当社でも精神障がいを持っている社員がアグリ事業で働いていますが、土いじりで精神安定につながっていると思います。そこで、農地を確保することも、トラクターや草刈機等の農機具を用いることも不要で、障がい者本人が自ら栽培作業ができる、お手軽な野菜ボックスキットを提供しようというものです。もちろん水耕栽培の野菜工場のような大掛かりな設備も不要で、ローコストで導入できますし、コンクリートや整地されたところに置いておくことができるので、例えば車いすの方でも栽培できるわけです。

— 他の栽培キット等と比べての優位性はどこでしょうか？

- 山田 ボックス当たりの値段については、だいたい他も同じような価格帯のものです。しかし、当社製品は土を使っていませんので、まず1つ目の特長として「軽い」ということが挙げられます。軽いので作業負担が軽減されます。



— 「土」ではない？!

- 山田 はい。木材チップや競馬場を走るサラブレッドの馬ふんなど、農林業の廃棄物から作った堆肥をブレンドして用いています。

◆腐植土パワーで「臭いや虫の発生を抑えた堆肥」

— 循環型社会形成という観点からも素晴らしいことですが、臭いや虫が発生したりしませんか？

- 山田 大丈夫です。それが2つ目の特長ですが、廃棄物に、脱臭効果、病原菌の抑制効果等がある腐植土を加えており、臭いもほとんどなく、虫の大量発生もありません。

— 「腐食土」?!

- 山田 土壌微生物の活動により動植物遺体が分解・変質した物質の総称です。土の中の有機物(炭素原子が基本構造を作る化合物)が微生物により分解されると、無機物だけになってしまうわけではなく、成分等が再合成され別の構造を持った有機物が生成されるということが起こり、その土壌に特有の有機物が作られることがあり、これを腐植(土)と呼ぶのです。国内では諫早湾等が有名ですが、基本的に土の中でどこにどれだけの量があるか、掘割してみないと分からないものですから、国産腐植土は多くありません。そんな中、当社は国産メーカー、エンザイム社と提携し、落葉樹の落ち葉と動物由来の分解・生成物が8000年間地中に埋蔵されて腐食土になった良質の腐食土を用いています。

◆フルボ酸を低価格で提供—「野菜本来の味」を取り戻す

- 山田 更に3つ目として、腐植土から抽出したフルボ酸抽出液をスプレーすることにより、「野菜嫌いの人も食べられる」と好評をいただくほど、育成する野菜は本来の味を取り戻します。有機栽培特有の日持ちの良さなど高い評価を得ているところです。この水菜、一口食べてみてください。

— あっ、何も調味料をつけてないですが、そのままでもちゅくちゅ美味しいですね!

- 山田 焼肉でよく出てくるサンチュなんか、食べた方から「肉じゃないね」と冗談を言われますよ(笑)

— ははは(笑) ところで、フルボ酸とは何ですか？

- 山田 腐食土を構成する腐食物質の1つです。消臭・抗菌機能のほか、抗酸化機能もあると認められており、ミネラル類、アミノ酸、有機酸、ビタミン、生理活性物質を多く含む美容面でもよいということで、最近は化粧品やシャンプーの成分等にも使われるなど話題にもなっており、抽出技術は存在しますが、まだまだ生産システムが確立されていないものです。そうした中、当社は腐植土からの抽出も内製化しており、通常高額のフルボ酸抽出液を、相当低価格で提供できる体制を整えています。堆肥と混ぜている腐植土そのものもフルボ酸のパワーがあるわけですが、抽出液スプレーを用いて、野菜そのものにも吹きかけ、生育を助けるわけです。このように、当社では腐植土と廃棄物から、堆肥・植物活性液、スプレーなど一貫生産ができるとともに、自社農場も持っておりますから、商品提供だけでなくシステムとして提供し、フォローもできるわけです。

◆おしゃれな「TODAY VEGE」

— 販路はいかがでしょう？

- 山田 今説明してきました野菜栽培ボックスキットは、障がい福祉施設や障がい者雇用を推進している企業向けに展開していきたいと考えています。そして、もう1つは「TODAY VEGE」という商品ラインナップで、一般家庭向けに、簡単に京野菜等が育てられるキットとして展開していこうと思っています。セレクトショップ、雑貨店、カタログギフト等で扱っていただきたいですね。

— とてもおしゃれですね!

- 山田 信楽焼ポッドとフェルトポッドの2種類があります。信楽焼ポッドは、「器しかなかった」という、こだわりの窯元に無理を頼んで協力してもらいました。信楽は障害者が地域で生活したり、働いたりすることが普通のことであることを目指し先駆的な取り組みを行ってきた地域だったというもあつたと思います。このセットさえあれば、肥料や病気に気を遣うことも少なく、家の中で簡単に旬の京野菜も楽しめます。キッチンに置いておけば、「あっ、育てる!今日の料理に使っちゃおう!」なんてこともありません。使い終わった腐植土は、そのまま燃えるごみとして捨てていただけます。こういうシーンにちなんで「TODAY VEGE」というネーミングですが、「今日の野菜」「京野菜」とも掛けてあります(笑)。



— なるほど!さて、最後に今後の展望はいかがでしょう。

- 山田 当社の社名アクス(AKS)は、思いやりの愛のA、協調のK、進歩のSをなぞらえています。これからも障がい者の働く場を提供し、社会参加、社会貢献できるような事業を展開してまいります。

— 大変素晴らしい同社のお取り組み。ますますの発展に期待ですね!



動体視力トレーニングメガネ「Visionup ビジョナップ」

株式会社アプリシエイト

〒604-8244 京都府京都市中京区小川通蛸薬師上る
元本能寺町382番地 MBビル4FD2A
TEL 075-708-6911 FAX 075-708-8852
<http://primaryshop.jp>

平成27年度元気印、経営革新企業、株式会社アプリシエイトの田村社長にお話をうかがいました。

◆プロ野球の球団や海外のサッカー代表チームも導入ー 動体視力トレーニングメガネ「Visionup」

— 今回、開発された「Visionup」とは、どんなものですか？

■田村 筋力トレーニングをする時、筋肉に負荷をかけますよね。それと同じく、視覚に負荷をかけて、具体的には液晶点滅レンズにより、OFF(透明=見える)とON(半透明=見えない)を繰り返して、その見え難さの程度で動体視力等の視覚機能を鍛えるトレーニング機器で、税抜42,000円です。点滅回数は、1Hzから200Hz(1秒間に200回点滅)の間で1Hz単位の調節が可能で、フレーム内にCPU、バッテリー等が内蔵されています。



— ON/OFFでチカチカして、視力が低下したりしないのですか?(笑)

■田村 大丈夫です。OFFの普通の状態から、ONで光らせているのではなく、遮断しているだけです。まばたきを高速で行っているのと同じです。

— 昨年10月に販売を開始されました。既にプロ野球の球団等でも導入されているとお聞きました。

■田村 はい。月100台程度出荷しています。日本のプロ野球3球団の他、ヨーロッパのサッカーやホッケーの代表チーム、プロ1部リーグのチーム、クレー射撃の金メダリストなどにもご利用いただいています。敢えて見えにくい状態でバッティング練習や守備練習をすることで、集中力、素早い判断力を鍛える意図もあるようです。また、ストロボスコープと同じように見えるので、バッティングの際にボールの軌道がイメージしやすくなったという声も頂戴しています。

軽くて、割れにくく、大きなレンズ! 柔らかくて、頑丈なフレーム!

— 短時間ですごいですね。もともと市場があるからですか?類似品があるのでしょうか?

■田村 今はないんです。数年前には、海外の大手スポーツ用品メーカーが類似品を販売しており、一時的に爆発的に売れましたが、点滅回数や暗さの調節の幅も小さくて効果が表れにくく、ガラス液晶で重たく使いにくかったようで、撤退されました。



— Visionupは違うと。

■田村 まず、レンズについては、ガラス液晶ではなく、ポリカーボネイトで作った「フィルム液晶」を使用し、軽くて(メガネ総重量30g)割れにくいですし、それ故、レンズを大きくできましたので見やすいです。また、フレームについても柔らかい素材ですが頑丈であり、プロスポーツ選手、スポーツ愛好家仕様となっています。

これまでなかった「目のトレーニング市場」を創造

— そもそも開発の経過は?創業は最近でいらっしゃいますね。

■田村 大学卒業後、京都の大手機械メーカーで海外営業の仕事をしてきた経験を買われ、ある企業から、「ストロボスコープと同じようなメガネがあるので、代理店の一つになって手伝ってほしい」と言われました。ストロボスコープは以前仕事でも取り扱ったことがあり印象に残っていたため、興味が湧いて、2013年に代理店として創業しました。当社のホームページからの販売が好調で、顧客の声もよく拾えるようになり、それを商品企画やホームページに活かすことで、代理店の中でもずば抜けて売れるようになり、総代理店化、遂には事業そのものを引き受け、自社で製造販売するようになりました。そして、フィルム液晶、点滅のスピードアップなどの研究開発を重ね、スポーツビジョンの第一人者、愛知工業大学の石垣尚男教授に監修をいただいて昨年新商品「Visionup」の販売を開始しました。

— 生産・販売体制は?

■田村 当社はファブレスで研究開発、商品企画開発・販売を行い、部材生産や組み立ては外注していますし、今後も様々な加工メーカーと連携していきたいです。

— 販売も順調に伸びていらっしゃいますが、ご苦労されている点は?

■田村 創業間もなく小さな会社ですし、まだまだ知名度の点でも苦労しています。プロ選手に採用されていますが、彼らもライバルに知られたくないので、使っているということを書いてくれないのです(笑)。普通のサングラスと見た目も変わらないので、見た目でも気づかれにくいのです。卸を経由したら良いのでしょうかけれど、中間マージンで当社の利益がなくなってしまうため、そういう流通経路も採りにくいのです。しかし、「目のトレーニング」という市場自体もないものですから難しい面もありますが、そうした市場の創造にチャレンジしていきたいのです。

「目のトレーニング」でスポーツ振興と健康長寿に貢献するというミッションに向けて邁進

— 今後の展開はいかがでしょうか?

■田村 まず1つは、Visionupのジュニアモデル(小中高生向け)の販売を4月から予定しています。8歳から18歳までの子どもに対して装着性や使用感のテストを繰り返し、操作の簡単なモデルを開発しました。子どもの運動能力が昔に比べて落ちている中で、視覚能力を鍛えることは、運動能力だけでなく、集中力の養成等にも役立つのではないかと考えています。

— ほかに?

■田村 もう1つは、シニア向けのメガネ併用モデルの開発です。60歳以上では80%以上が日常的にメガネをかけて生活しているとのデータもありますので、メガネ併用モデルが必要です。こちらは、スポーツと眼の研究の第一人者の一人、吉井泉准教授と共同研究で進めています。吉井先生が地元のご高齢者の方々にVisionupを試着してもらい、4階と5階の間の階段を3往復ほどしてもらったところ、ヨロヨロとぶらついて歩いていた方が、スタスタと真っ直ぐに歩けるようになったそうです。そのことをきっかけに、Visionup(当時の商品名はPrimary)を使って高齢者への効果に関する学術的なテストを行ない、正式に学会で報告もされ

— IoT的なこともあり得ますか?

■田村 もちろんです。スマホアプリとつないで、スポーツのトレーニング中、暗さや点滅スピードなどの設定をコーチが変えるなどということがあり得ます。またデータを貯めて、視覚能力とパフォーマンスの相関を見ていくようなことにもなっていくと思います。

— 今後の事業展開もますます楽しみです!!

脳に光を浴びせて寝起きスッキリ 寝入りスナリー「Valkee2」



すこやかメディカル株式会社

〒604-8211 京都府京都市中京区六角通室町西入
玉蔵町121番地美濃利ビル3階
TEL 075-252-2101 Fax 075-252-2102
<http://sukoyaka-med.co.jp>

すこやかメディカル株式会社の山本代表取締役様にお話をおうかがいしました。



◆脳に光を浴びせるヘッドセット「Valkee2」

— まず、御社の概要から教えてください。

■山本 5人のメンバーで2012年に創業し、健康増進、中でも「安眠」と「ストレスケア」をキーワードにした、これまでにない製品の開発、輸入販売等を行っています。例えば、パーソナル空気清浄機「すこやかクリスタルボール」は空気清浄、除菌、アロマ拡散、そしてインテリア機能をこれ1台で実現する優れたものです。しかも、空気フィルターではなく水をくぐらせることで空気清浄・除菌等を行いますので、PM2.5等も徹底的に除去します。さらに、水を替える手間はありますが、フィルターのように劣化することがありませんので、いつまでも性能は100%の状態を保てます。

— いいですね。

■山本 そして、現在の主力製品が、当社が「医療機器製造販売業」等の許可をもって取り扱っている「Valkee(バルケー)2」です。

— よくテレビ等でも紹介されていらっしゃいますね。どういったものですか？

■山本 音楽プレイヤーで音楽を聴くように、脳に光を浴びるヘッドセットでして、脳の「体内時計」に働きかけて寝起きをスッキリさせるなど、生活リズムを整えるためのものです。脳の中に「視交叉上核」という体内時計を司る部位がありますので、耳にイヤホン状のものを差して、その先端から光をその部位に向かって照射するものです。

— 脳に光を浴びる?! どういうことですか？

■山本 一般的にヒトは光を目から受け取って脳の体内時計が動くわけですが、例えば目を閉じていても体内時計が動かないかというと、そういうわけではありません。例えば、目のご不自由な方でも体内時計は動いていますから、目からだけでなく光も脳に届ける経路があるはず。光を届けるといいましたが、実際には、目の場合であれば網膜で光をセンシングし、電気信号に置き換わって神経細胞を通して脳の視交叉上核に作用するわけです。実際、耳から光を浴びる場合でも、頭蓋骨の構造上、耳の後ろの骨は薄く、隙間があるために、耳から入った光が視交叉上核の近傍の所に届いて、そこで光を電気信号に変換するタンパク質の存在によって、光が作用しやすい構造になっています。

◆寝起きスッキリ、寝入りスナリ

— おもしろいですね。どういうケースで使われるのでしょうか。

■山本 まずは、「寝起きをスッキリ」させるということですね。例えば、シフト勤務や夜勤などで昼夜逆転の生活を送っていらっしゃる方が、「夜」起きた際に光を浴びて、スッキリと「一日」の好スタートを切っていただくということもあります。あるいは、海外出張などで「時差」がある際等にも有効ですね。そして、朝、寝ているご家族、お子様を起こすツールとしても大変好評をいただいています。中高生などの場合、部活や勉強で疲れていたり、夜更かししたりで、朝、なかなかスッと起きてくれなくて困っていらっしゃるようです。普通であれば、カーテンを開けて部屋を明るくしたり、「起きなさい」と怒鳴ったり、と色々なことをするわけです。しかし、Valkee2なら、寝ているお子様の耳にそっと差して数分間光を当てていると、やがてスッと目覚めてくれたりするわけです。

— なるほど。

■山本 似たようなものに「光目覚まし時計」などがありますが、光がまぶしいので、結局布団を頭から被ったりして再び寝てしまったりすることがあります。こうしたまぶしい光、普通の目覚まし時計のうるさい音、人の声など「ストレス」を感じながら、というのではなく、脳に光を浴びせることで「ストレスフリー」で脳を覚醒させるというのが、特長ですね。

— 素晴らしいですね。

■山本 また、「寝入りをスナリ」させるために使うケースもあります。例えば、ストレスフルな生活をしていらっしゃる方などは、自律神経が興奮してなかなか眠ることができないことがあります。そういう際に、Valkee2で光を浴びれば、一時的に過興奮状態になりますが、それを超えると逆に静まった、落ち着いた状態になります。

◆スマホアプリ化などの新開発

— 新たな開発も進めていらっしゃるようですね。

■山本 はい。まず1つは、せっかくなので光だけでなく音楽も聴けるようにしてほしいというお声をたくさんいただいており、サウンド機能を追加していきたいと思っています。

— いいですね。

■山本 もう1つは、現行のValkee2は本体と、USBコネクタを有するイヤホン状の端末とで構成されており、その2つはマイクロUSBで接続していますが、本体機能をアプリ化して、スマートフォンに移すバージョンの開発も考えています。既にデータ管理をできる専用アプリ(ヒューマンチャージャーアプリ)はあるのですが、本体機能を丸ごとスマホに移そうというものです。コードはもともとマイクロUSB仕様なので、スマホに接続できるようになっています。

◆起業の苦労と喜び

— 素晴らしい。さて、起業に至られた経過を教えてください。

■山本 私は、もともと京都に本社がある大手健康器具メーカーに勤めていました。そこで永年に亘って多岐に亘る製品の開発に携わらる中で、2つのことを感じていました。世の中に多岐に亘る分野の医療・健康器具があるが、メンタルヘルス関係のものは少ないということ、そして、精神科系では薬の処方为主で、機器を使用したり臨床検査をしたりといった他の処方をあまり見かけないということです。こうした思いを抱いている中で、Valkee2のことを知り、スピニアウトしました。

— 想定外にご苦労されたこと、逆に良かったことはどういったことですか？

■山本 勤めていた会社ではエンジニアでしたので、経営や販売は携わっていませんでした。「いいものを作れば売れるはずだ」と思っていました。しかし、起業すれば経営も販売も全て自分でやっていかねばなりません。これが一番苦労しましたね。

— なるほど。

■山本 良かったのは、お客様の評価を悪いことも含めて、直接お聞きできるということですね。先ほども触れましたが、「朝一人で起きられなかった子供が、Valkee2を使ったら、スッと起きてきて、毎日元気に学校に行くようになった」などというお声を直接頂戴します。毎日、様々な困難がありますが、こういう嬉しいお声を頂戴すれば、乗り越えていけますよね。引き続き、Valkee2をもっと多くの方々に知って頂き、また新たな開発を進め、当社の理念である、『「健康でありたい」と願う、地球上のすべての人のために貢献』を実践していきます。

— 今後の展開がますます楽しみです。



防災備蓄畳ひと安心、健康畳床

有限会社畳工房ヨシオカ

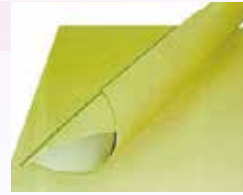
〒629-2411 京都府与謝郡与謝野町明石808-1

TEL 0772-42-3318 FAX 0772-43-2318

<http://www.tatamikobo.co.jp>

有限会社畳工房ヨシオカの吉岡芳憲社長にお話をうかがいました。(平成25年度経営革新企業)

◆様々な風合いを楽しめる木の織物「華織木ウッディタミ」



薄くて軽量、クッション性と断熱性に優れた、畳そっくりの見た目・触り心地のウレタン製マット「介護防災備蓄畳ひと安心」。防水加工で丸洗いで、抗菌加工で衛生的。災害時の屋外使用や、介護現場での転倒リスクの対策等にも活用できます。

— まず最初に、御社の概要を教えてください。

■吉岡 京都府北部の与謝野町で畳製造業を営んでいます。京丹後市にて明治8年に創業し、私で5代目です。現在息子も会社で働いています。

— 畳にはどんなラインナップがあるのですか？

■吉岡 この業界は受注生産が基本です。同じ「8畳」でも家や部屋によって微妙に大きさが違うため、その都度採寸して作ります。また、自社製品だけでなく、仕入品や、仕入品をベースにカラー表などをオリジナルの畳に加工したものなど、お客様のご要望にお応えするため、幅広く対応をしています。

— 畳にもいろいろあるんですね。

■吉岡 畳は大きく分け、表面の「畳表」と内部の「床材」の2つで構成されています。畳表の代表格はイグサです。中国産などの輸入品も多く流通していますが、当社の場合はお客様のお求めで国産イグサの取扱いが大半です。また、当社オリジナルの畳表として「華織木(かおりぎ)ウッディタミ」という自社製品もあります。これは天然銘木を薄くスライス、裁断し、糸状にしたもの京都の織物屋さんに半手機で織り上げていただいている「木の織物」です。

— 木の織物ですか!?

■吉岡 はい。撥水加工処理により汚れが付きにくく、イグサより耐久性に優れます。畳表の材料を変えることで、様々な色や風合いをお楽しみいただけます。今では一般的になりましたが、和紙を使った「和紙表」も他社に先駆けて取り扱ってきました。和紙表はイグサの4倍とも言われる強度があり、何より、カラーと織柄が選べるので人気です。

◆呼吸する!? 万能な「健康軽量床畳」

— 床材にはどんなものが使われているのですか？

■吉岡 昔は稲ワラが使われていましたが、住宅の機密性が高まってきた現代は、軽量で耐湿性、耐熱性に優れた石油発泡スチロール系木質ボード(ポリスチレンフォーム、木質性インシュレーションボード)が多く用いられています。当社では、京都大学白石名誉教授と共同で開発したバイオマス発泡ボードを使った「健康軽量床畳」(特許取得)が人気です。従来のわら畳の約1/2の軽さで抜群の耐熱性を有するだけでなく、気泡が連なった構造をしているため、炭と同様に吸湿・放湿機能を有し、室内の温度調節にも寄与しますから、カビ・ダニを助長しにくいという衛生面の特長もあります。

◆オリジナル畳、口コミで!

— 大変ユニークな製品をお作りですが、顧客開拓はどうされていますか？

■吉岡 ほとんど口コミや紹介で、広告を出していません。遠くは関東からもいらっしゃいます。健康志向、無垢材などの自然派志向の人、デザインにこだわりのある人を選んでいただいているのではないのでしょうか。

— 業界全体はいかがですか？

■吉岡 建築の洋風化に伴い1軒当たりの和室の数が減っているなどにより、新築での畳需要と畳の入れ替え需要が逆転し、当社の場合、入れ替え需要が7、8割を占めていると思います。また、値段は高いですが、カラーが選べて洋風建築に合い、カビが映えないなど実用的な「和紙表」「樹脂表」も普及しています。しかし、悲観的なことばかりではありません。例えば「日本食ブーム」に沸く海外では、「和ブーム」に広がり、富裕層の中には畳に関心のある人も増えているそうです。

◆機能に特化していく

— 社長のユニークな発想の源泉は何ですか？

■吉岡 実は最初は嫌々家業を継ぎました。しかし、30年程前、丹後で盛んに作られているシルクの切れ端の有効活用、地産地消のため、稲ワラの代わりにシルクの不織布を使ってみたところ、東京の展示会に出してみないと推薦されました。それが転機となっていることにチャレンジするようになりました。

— コツは何かあるのですか？

■吉岡 例えば「ベッド畳」というものを作りましたが、睡眠中の水分の吸収量は、ふとんが3割、畳が7割にも及び、その放湿のためにヤシの実繊維を使用して水分の分散を図るアイデアを思いつきました。様々な専門の展示会に出掛けていってその道のプロたちとディスカッションをするなど、常にアンテナを張るようにしています。

— 今後こだわっていききたいことは何ですか？

■吉岡 まずは、品質です。建築の洋風化で縁無畳が増えましたが、畳表の折り目部分の角割れなど、ほつれずに維持されるように作るには、高い技術力が必要です。そして何より、お客様のニーズに合わせた畳づくりにこだわってまいります。特に機能面に特化していかなければと思っています。

— 畳業界において、先陣を切って斬新な取組を進めてこられた同社の更なるご活躍が楽しみです!



多層立体格子型ジェル「ジェル tron」素材製品

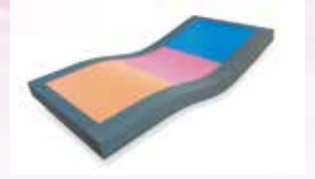


株式会社パシフィックウエーブ

〒624-0823 京都府舞鶴市京田187-1
TEL 0773-75-0654 FAX 0773-78-9065
<http://geltron.jp>

株式会社パシフィックウエーブの田中社長にお話をうかがいました。

◆ずれ・ねじれにも対応ー優れた体圧分散性・形状安定性・通気性を有する安心素材・ジェル tron



— 御社と言えば、「ジェル tron」です。その特徴を教えてください。

■社長 アメリカの宇宙船内用衝撃緩衝材の研究開発から生まれた立体格子型グミ状ジェルを、当社独自で二層一体成型に進化させたもので、国内の実用新案、中国・香港・台湾・韓国の特許を得ています。まくら、クッション、マットレスなどの製品を開発し、家庭用から介護用まで幅広くご使用いただいています。

— 近年普及している低反発ウレタン素材等と比べてどう違うのですか？

■社長 まず1つは、グミキャンディーのように肌に優しい感触が特徴で、体圧分散性・荷重吸収性に優れています。垂直荷重だけでなく寝返り(体動)時に発生するずれ、ねじれの荷重にも柔軟に形状を変化させるので、高レベルの床ずれ治療の実績も多く、まくら使用時の抜け毛対策にも効果をもたらします。ずれ、ねじれ荷重を吸収できないと、筋肉がねじれたようにつづれ(せん断力)血流が悪くなり、不要な寝返り(体動)が増えるため安眠を妨げますし、ひいては、血行障害、しびれや痛みなどを引き起こすことにつながります。

— なるほど。

■社長 そして、高い形状安定性があります。柔軟性に優れながらも、ウレタンの4~5倍以上の耐久性を備えており、同一箇所の長時間圧迫を多数回繰り返しても、10倍に伸ばしても元に戻る伸縮性があり、これらは数ある寝具・クッション素材のなかでも他に類を見ません。それに、-30℃から+70℃まで硬さの変化がほとんどありません。

— 温度変化にも強いんですね。

■社長 そうです。3つ目として通気性にも優れます。格子の一つひとつに空気層を含みながら、体の動きにあわせて蒸れた空気を外に排出するポンピング作用が働くため、自然に空気の入れ換えを行うことができるので、夏場は汗などの蒸れをスムーズに発散し、冬場は空気層が最適な温度をキープします。夏は涼しく冬は暖かく、1年を通じて快適な睡眠環境を実現できます。特に寒い部屋や冷え性の方には、電気敷毛布をマットレス内ジェルセグメントの下に敷いてご使用いただくことも可能です。

— 快適なのですね。洗うことも…？

■社長 はい。4つ目として、もし汚れた場合でも、丸洗いができ衛生的なのです。素材は米国食品医薬局(FDA)が認可したミネラルオイルとポリマーを使用しており、100%リサイクル可能な安心素材で、かつダニやカビの温床にもならず、アレルギー誘発性もありません。赤ちゃんからお年寄りまで広く安心してお使いいただけます。

◆業界初ビジネスモデル特許のマットレス・オーダーメイドシステム

— 販売ルートについてはどうですか？

■社長 全国各地の家具寝具の小売店、福祉用具等の卸様・小売様に加えて、介護・医療施設や個人ユーザー様への直接販売などさまざまです。卸様、小売様には、当社の神戸ショールームにて、しっかり研修を受けていただいております。

— マットレスは、オーダーメイドシステムがあると聞きます。

■社長 安眠を得るには、リラックスした楽な寝姿勢を保ち、いかにマットレスが体にフィットして体圧分散しているかが肝心です。そこで、お客様の性別、体型、健康状態、お好みに合わせ、体の部位ごとに硬さの異なるマットを組み合わせて、オーダーメイドでご提供する[e-MOS (e-Mattress Order made System)]というシステムを有しています。これは、業界初ビジネスモデル特許を取得しています。

— ゴルフ業界でもすぐ広がっているとか

■社長 キャディーさんの負担を減らす、ゴルフバッグ用サブショルダーベルトを多くご利用いただいております。大会によってはほぼ全員が利用していた、などということも起こっています。バッグ業界とのコラボなど、素材として異業種に提供することもウエルカムです。

— 生産面での難しさはどういったところですか？

■社長 まず、当社独自の製品ですので、独自に改良を加えた機械で生産しています。そして何より、「素材・品質」が大事な製品ですが、デリケートな素材ですので、製造時の温度管理、圧の強弱、そしてスピードが重要です。例えば四季の寒暖差はもちろん、少し時間が違うだけで状態が変わってくるなど、温度管理ひとつ取ってもノウハウが必要です。本社工場の地下には、季節による温度変化がほとんどない「真名井の清水」で有名な地下水の水脈があり、これを冷却水として活用できることはありがたい要素です。また、地元舞鶴や綾部の作業所の皆さんにも手伝っていただいております。

◆日本のウォーターベッドブームを作った

— 開発の経過を教えてください。

■社長 父が家具販売業を営んでおり、本場アメリカにインテリアアドバイザーの勉強をしに行っていた1980年頃、ウォーターベッドと出会い「睡眠道具の販売」から「睡眠の質を提供」するビジネスを確立せんと決意しました。アメリカのウォーターベッドメーカーと日本総代理店契約を結び、日本におけるウォーターベッドブームを作ろうと考え、1994年家具販売業から独立する形でメーカーとして会社を興したのが弊社です。ところが、やがて、大手ベッドメーカー製のウォーターベッドによる水漏れ事故が多発するようになったのをきっかけに、水を使わないで「パスカルの原理」を実現しようと考えました。

— 業界の難しさ、御社の課題はどういったことですか？

■社長 大手と比べると弊社のネームバリューは劣りますし、ジェル tron が新しいタイプの商品であることです。既存商品で夏場における重度(ステージIV)の床ずれが治ったという話はほとんど聞いたことがありません。ジェル tron は大学等との共同研究により、床ずれが治っていくデータも取得していますが、「無難」な既存品が選ばれがちです。

— そんな中で、御社のモットーは？

■社長 「一人のお客様の喜び」、その積み重ねだと思っています。一人のお客様のご満足を自分の喜びとするということです。従業員にも、徹底的に行動の一つひとつに対し「何のために」ということを問いますし、採用面接でも問います。こうした積み重ねで、一人、また一人と、当社のファンになってくださる方が増えてきたのだと思います。

◆自動車メーカーとのコラボレーション

— さて、今後の新しい展開として、例えばどんなことがありますか？

■社長 自動車のシートなど、ジェル tron の自動車業界への活用です。大手自動車メーカーから依頼があり、取り組みを始めたのですが、ジェル tron の素材が米国食品医薬局(FDA)から認可を受けているように、食べて大丈夫な素材で、燃えるというのが難点でしたが、このたび「難燃性ジェル tron」を開発し、特許も取得しました。今後、本格的に国内外の自動車メーカーとのコラボレーションを進めていきたいと考えています。

— 会社全体についてはいかがですか？

■社長 おかげさまで順調に事業は伸びており、遠くない将来、IPOも選択肢の一つとして考えています。そうすることで、会社としてのより確かな持続性を備え、ジェル tron が一人でも多くのお客様のお役に立てるようという願いです。

— 同社の今後の展開がますます楽しみです！



家庭用炭酸泉製造装置「Crystal Lavie」

有限会社山田自販

〒601-1123 京都府京都市左京区静海市原町661-2
TEL 075-705-6595 FAX 075-705-6596
<http://kokua-kamo.co.jp>

有限会社山田自販の加茂取締役社長様にお話をおうかがいしました。

◆飲料自動販売機オペレーター

— まず、御社の概要から教えてください。

- 加茂 まずメイン事業は、飲料の自動販売機のオペレーター、清涼飲料水の卸業です。現在、京都市内約450か所の自動販売機の管理、メンテナンスをしています。



— 自動販売機のオペレーターとはどんなお仕事ですか？

- 加茂 飲料メーカーの自動販売機を設置、管理、メンテナンスする業務で、その場所のオーナー様は電気代を負担し、飲料販売額から手数料を受け取られます。今や、街中の交差点を見回せば、いくつもの自動販売機が目に入る上、コンビニエンスストアなども競合であり、なかなか厳しい業界です。

◆美容室向け炭酸ガスポンベ提供

— その他の事業は？

- 加茂 炭酸ガスの販売をしています。炭酸ガスとは二酸化炭素のことで、造船や自動車製造等で用いられるアーク溶接、生ビール等の炭酸飲料、食品などの冷却ドライアイス、アルカリ性排水の中和、精密機械の洗浄など、多岐にわたる用途で使われています。そして、約10年前から、美容業界でパーマやカラーへの好影響やリラクゼーションのために炭酸ガスのヘッドスパの機器が導入され始めたのですが、当社は4年前から美容室向けに炭酸ガスポンベの提供を始めました。



— サプライチェーンはどうなっているのですか？

- 加茂 炭酸ガス(二酸化炭素)は、新たに作るものではなく、火力発電所や各種プラントからの副生ガスです。大手産業ガス企業を通じて購入します。当社の場合は美容室向けなので、美容ディーラーさんを通じて美容室に卸すという流れです。

— 同業他社はどのくらいあるのですか？

- 加茂 全国で、3~4社といったところ です。関西では未だあまり普及していませんが、関東の美容室を中心に展開しています。

◆家庭用炭酸泉製造装置「Crystal Lavie」

— そして、今回開発された「Crystal Lavie」とは何でしょうか？

- 加茂 家庭用の炭酸泉製造装置で、当社が企画・販売元として、新潟県の企業のコア技術を活用して開発したものです。炭酸ガスが溶け込んだ炭酸泉は、弱酸性で本来の人間の皮膚状態に近いpH値となっています。

— 炭酸泉ですか。御社製の特徴は？

- 加茂 まず1つは、炭酸ガスの気泡を小さくしており、毛穴や皮膚から浸透しやすく、毛細血管まで届きやすくしていることです。次に、家庭用、すなわちお風呂用ですので、ガスを止める装置があつては邪魔になりますから、水を止めると自動的にガスも止まる仕組みになっていることです。3つ目は、従来品は数十万円しますが、当社製品はその半分程度と低価格であることです。取り付けも浴室のシャワーホースの根元に取り付けるだけで簡単です。なお、専用のシャワーヘッドもオプションをご用意しています。



— 今後の展望はいかがでしょうか？

- 加茂 一般家庭用はもちろん、介護施設等にも展開し、多くの方々に、炭酸泉で健康的な毎日をお過ごしいただければと思っています。

— 今後の展開が楽しみです！

病院・施設向け食事の過熱蒸気式再加熱カート

株式会社アイエス

〒619-0238 京都府相楽郡精華町精華台7丁目4番地3
TEL 0774-98-3601 FAX 0774-98-3620
<http://www.is-h.co.jp>

成19年度、27年度元気印の株式会社アイエス、株式会社井上製作所の井上社長、山中課長にお話をうかがいました。

◆患者・利用者だけでなく病院・施設職員にもやさしい装置

— まず、御社の事業概要について教えてください。

- 社長 厨房機器、特に医療機関・福祉施設向けの配膳車の製造を行っています。配膳車は医療機関等で使いやすいよう仕様を考え発展してきた装置であり、大手・中小メーカー約10社が存在しています。

— 新しく開発された製品はどういったものですか？

- 社長 過熱蒸気式再加熱カートです。食事を一旦チルド保存し、過熱蒸気のみで再加熱し、食事の適温サービスを実現するものです。入院患者様、施設利用者様にとって、おいしく温かい食事が食べられるだけでなく、予め作り置きしてチルド保存しておくため、病院や施設の職員など食事を提供する側にとってもメリットが有り、毎日の早朝出勤や土日出勤を無くす事が出来ます。又、早朝出勤・土日出勤や、朝・昼・夕食配膳直前の調理作業の集中も減らせて、業務の平準化を図ることが出来ます。その他の特長としては、温度帯の高い過熱蒸気を用いて加熱するので、安心・安全な食事の提供が可能になりました。



◆チルド保存と加熱蒸気過熱の両立！

— 類似品はあるのですか？

- 課長 一般家庭向け製品で過熱蒸気による加熱、調理ができるものや、業務用で温風やIHを使って加熱するものはあります。しかし、業務用で過熱蒸気による加熱、しかもそれをチルド保存と両立させたものはありません。当社の特許製品です。温風だと水分の補給がないため乾燥し、ご飯(米)もパサパサになってしまいますから、予め食事を用意するといっても、ご飯(米)だけは、後付けする病院や施設が多いです。そうすると職員の手間が省けたことにはなりません。過熱蒸気の場合はその点がクリアされ、ご飯(米)の先付け対応が可能であることはもちろん、おいしさもキープできます。

— チルド保存しながら加熱というのは？

- 課長 1枚のトレイをカートの棚に置きますが、写真のカートの右半分はチルド保存のまま、左半分は過熱蒸気による加熱を行うというものです。そのほかにも、断熱効果の高い樹脂筐体として保温性と機密性を高めて消費電力を15%減らしたり、外側のコンソールから、内側のカートが切り離せて、コンパクトな形で運搬できるような工夫もしています。

— 開発は大変だったのですか？どうして御社には実現できたのですか？

- 課長 10年かかりました。他社製品と同様、温風仕様で検討しかかったのですが、どうも食事がおいしくならないということが分かり、研究開発を重ねてきました。当社のモットーは「顧客に優越感を与える魅力的な製品を提供し、製品は業界のトップレベルを目指し、安全かつ環境にも優しい品質を提供する」ということでした、それを実践したところです。



◆企業の社員食堂や学校給食への展開も

— この事業の難しいところはどこですか？

- 社長 まず1つは、直接間接を問わず、大きな病院等がお客様であるので、営業面での難しさです。展示会等で地道に継続的にPRをしていくのが近道です。もう1つは、絶対に「欠食」を引き起こしてはならないということです。信頼性の高い、高品質な製品づくりが求められます。

— 今後の展開としてはどういったことが考えられますか？

- 社長 そうですね。一般企業の社員食堂や、学校給食での展開も可能だと思います。また、コンソールとカートが切り離せまので、セントラルキッチンから、コンパクトなカート部分だけを各所に運搬するというのも可能ですので、様々な利用方法のご提案をしていきたいです。

— 今後の展開がますます楽しみです。



お菓子の月間献立宅配システム

株式会社青木光悦堂

〒607-8179 京都府京都市山科区大宅御所田町30-3
TEL 075-592-8773 FAX 075-592-8370
<http://aokikouetudou.com>

株式会社青木光悦堂営業部の蛭谷部長様、宇野様にお話をおうかがいしました。(平成25年度知恵の経営、経営革新企業)

◆ひと工夫加え、メーカーとともに作り上げるオリジナル菓子ー 全国に専用販売コーナー



— 煎餅、かりんとう、飴などの菓子卸・小売業でいらっしゃいますが、メーカー商品をそのまま売っていらっしゃるわけではなさそうですね。

■蛭谷 はい。年間2000アイテム、170万袋を販売していますが、ほとんどの商品で味、サイズ、パッケージ、ネーミングをアレンジし、オリジナル菓子として販売しています。200社を超えるメーカー様とのお付き合いがありますが、当社の商品ラインナップの特性上、こだわりをお持ちの職人気質の中小メーカー様が多いので、そこで当社がお客様目線で改善を加えていくことで、価格競争に巻き込まれない、より付加価値の高い商品を作っていくことができます。メーカー様にも最初は嫌がられますが、こうして手間をかけることでメーカー様も当社も、小売店もお客様もみんながハッピーになれます。

— メーカーさんからも信頼が増しますね。

■蛭谷 メーカー様には値引きもしませんし、多くの時間をかけて共に作り上げてきた商品ですから、絶対にメーカーさんに返品せず、さらなる改良を加えていきます。そのため、メーカー様から取引停止にされたことは一度もありません。

— 販売ルートはどういったものですか？

■蛭谷 全国のスーパーマーケット400カ所近くに専用販売コーナーを持ってありますほか、本社敷地内にアンテナショップ「幸悦庵」、ウェブショップも開設しています。

◆同じお菓子なら日本ーおいしいものをー「故郷の銘菓®」シリーズ

— 主力商品はこういったものでしょうか？

■蛭谷 まず一つは、通称赤ラベルと呼んでいる「こころなごむ故郷の銘菓®」シリーズです。「同じピーナッツせんべいでも、日本ーおいしいピーナッツせんべいを」というモットーで、全国津々浦々の逸材を見つけ出し、提供しています。

— どのように商品を厳選されていらっしゃるのですか？

■蛭谷 まず、メーカー、職人の思い、ポリシー、作り方のこだわりなどを重視します。また、原材料についても当然、品質の高いものに限ります。そして、味については、当社の社員(25名)全員が試食して「おいしい」と言ったものに限ります。例えば、「やわらかいピーナッツせんべい」や「輪切り梅鉢」は、それぞれ全国菓子大博覧会で厚生労働大臣賞、全菓博栄誉大賞を受賞しています。

— 販売ルートは？

■蛭谷 スーパーマーケットなどの小売店に卸しています。多くのメーカー、職人との協力関係、自社の袋詰設備・仕組みなどの工夫により、小ロット(12袋×6ケース)にも対応しています。

◆雑貨・アパレル店向け新サービス「COVACO®」

— 新たな事業について教えてください。まず、「COVACO®」シリーズとは？

■蛭谷 和紙の貼箱に手刷りで柄を入れたものに、飴を詰めあせたもので、現在30種類以上の絵柄を用意し好評を得ています。そして今回、プチギフト用として雑貨・アパレル店向けのOEM対応を進めています。他のOEMメーカーではロットサイズが大き過ぎ、多くの雑貨・アパレル店で二の足を踏んでいらっしゃるため、当社の小ロット対応力を活かして取り組むものです。

◆施設向け「お菓子の月間献立宅配システム」

— 「お菓子の月間献立宅配システム」とはこういったサービスですか？

■宇野 高齢者施設様向けにおやつを直接お届けする宅配システムです。お菓子の献立表を月ごとにお渡しし「おやつのご注文」をFAX等で頂いています。施設様が勤務時間中にお菓子を買いに行く時間が必要になり負担だとお聞きしています。現状施設様では通勤の途中などに買われるか、ネット販売等でまとめ買いされたりしていますが、メニューも偏ってしまったり、おやつが幅が限定されたりするケースも多いようです。そうしたお困りごとや負担を軽減し、毎日違ったお菓子を、しかもご利用様が昔懐かしいと感じられるお菓子を中心に今風のお菓子まで幅広く好きなものを選んでいただける「おやつを楽しむ」を提供するものです。展示会では「そうきたか!」「盲点をついてきたな!」「すごい仕組みを考えたな!」と評判が良く、「在庫を抱えずに提供できる」と給食会社等からもお問合せが多く寄せられています。

— こちらもやはり、改良を加えられているのですか？

■宇野 最初は京都市内の全施設に飛び込み営業し、そのうち取引をしていただいた施設様でモニタリングを重ね、お客様が求める適切な「柔らかさ」や、お一人分の「量」などが分かってきました。

— 人気メニューは？

■宇野 そうですね。「ふわきぬカステラ」「おつまみえびせん」「八つ橋」などが人気ですね。

◆120年の老舗、常に違う世界をみて発展を続ける

— 御社は120年以上の歴史がある老舗でいらっしゃいますね。

■蛭谷 明治25年に建仁寺御用達「建仁寺納豆」製造にて創業、2代目が「青木光悦堂」に屋号を変更し、製造販売から卸業に業態を変更しました。

— 次々とユニークなお取り組みにチャレンジされていらっしゃいますが、社員の皆様はどういった工夫をされていらっしゃいますか？

■蛭谷 そうですね。社長には常日頃から「違うものを見るように!」と言われていました。「休日でも家にいるな」と言われています(笑)。休日や会社帰りにいろんなところに出掛けたりして、様々な動向を観察したり知見を広げています。

— 120年の歴史を誇る同社の今後の発展がますます楽しみです。

野生酵母100%「京都大文字山酵母」ソフト食パン



株式会社アンデ

〒612-8392 京都府京都市伏見区下鳥羽北ノ口町58
TEL 0120-25-5535
<http://ande-shop.jp>

株式会社アンデの有賀代表取締役様と商品企画担当の石川様にお話をうかがいました。

◆1日1種類限定— デニッシュ専門のパン工場

— まず、事業の概要から教えてください。

- 有賀 従業員45名で「デニッシュ食パン」にほぼ特化して製造を行っています。一般の小麦粉とは異なる上質の小麦粉を使い、保存料も使用していません。卸販売とネット販売がメインで、工場併設の直売所でも販売しています。おかげさまで多くのお客様にリピートしていただくなどご好評をいただいております。

— デニッシュ食パンに特化ですか。

- 有賀 はい。その中で様々なラインナップがありますが、生地は1日1種類ずつしか作りません。1種類の生地づくりに6時間かけて生地を捏ねてのばして、寝かせて、マーガリンを折り込んで、5℃まで冷やして寝かせて、また生地を捏ねてのばして…、というように、じつくりと丁寧に、繰り返して「64層」を形づくりします。この層の重なりが、デニッシュの食感の命であり、当社が辿り着いた「答」です。

— どうしてそこまで丁寧に作られるのですか？

- 有賀 パンづくりは、生地をこね、こねた生地を発酵させ、発酵により生まれた炭酸ガスや有機酸等で、生地をふくらませ、風味を生み出したりしますから、発酵は大変重要な工程です。そして、発酵にはパン酵母が欠かせません。酵母は生きていますから、気持ちを集中させ、丁寧に酵母と向き合ってパンづくりをしようということです。



◆初の天然酵母100%— 「京都大文字山酵母」ソフト食パン

— なるほど。酵母と言えば、今回、「京都大文字山酵母」を使用したソフト食パンを開発されましたね。

- 有賀 はい。一般に使われているパン酵母であるイースト菌ではなく、「京都大文字山酵母」を使っています。これは、大文字山に自生しているクヌギの木の樹液から採取し、龍谷大学農学部研究室で何億何兆の菌株の中からパンを作るのに適した酵母として単体分離したものです。当社の研究室でパンの試作を繰り返し、優れた発酵力を持ち、酸味や雑味がなくスッキリとした味わいで、いつまで経っても柔らかく美味しい食パンができる酵母を選びました。

— しかし、「天然酵母」というのは他にも聞きますよね。

- 有賀 100%天然酵母だけというのは、当社が初めてです。他の天然酵母では、何か補うものが必要であったり、オーバーナイトの発酵時間を要するので工場で大規模生産するのに向いていなかったりします。

— なるほど。イースト菌を使ったパンとの比較で言えば、どういった点が強みでしょうか？

- 有賀 まず1つは、イースト菌の雑味がなく、風味が良くて、しっとりもちり、おいしいのです。そして2つ目に、これまでにはない様々な味や風味、機能を持たせたパンを作ることができます。

◆「野生酵母」のたくましさで、これまでにない機能や付加価値を有する新しいパンを

— どういうことですか？

- 有賀 例えば、以前、出汁入り、抹茶入りのパンを作ろうとしましたが、これまでの酵母ですと、出汁、抹茶のようにパン本来の材料以外のものが混ざるとうまく発酵しないことが多かったのです。糖分も浸透圧が高まって発酵力が落ちたりします。しかし、「京都大文字山酵母」は、自然界の夏の灼熱の暑さ、冬の極寒の中を生き抜いてきた「野生」の酵母であるが故の秘めたる潜在能力を持ち合わせており、ストレスに強いのです。これまででは混ぜたらパンが膨らまなかったようなものでも、この酵母であれば膨らむことが可能になったりするわけです。

— なるほど。

- 有賀 そこで、例えば、京都らしい素材を使って京都の名産品やお土産となるようなパンですとか、整腸作用、血糖値抑制作用、中性脂肪抑制作用などがあるとされている難消化性食物繊維、デキストリンを使ったパンですとか、工業的に遺伝子を組み換えたイースト菌ではなく野生のものである点を活かして、ハラル認証食品を目指すなど、これまでにない新しいパンを作っていくことができるのです。

◆消費者にありがたい!長い賞味期限

— 素晴らしい。そして、強みの3つ目は？

- 石川 長期保存が利くということですね。賞味期限は30日です。

— それはとてもありがたいですね!普通、パンの賞味期限は短いからですね。しかし、保存料を使用していないのに、どうして賞味期限が長いのですか？

- 石川 まず、当社のデニッシュパンを包装しているフィルムを非常に丈夫なものとしています。一緒に鮮度保持剤を入れ、袋の中の酸素濃度を非常に薄い状態にして、カビの発生を抑えています。加えて、「京都大文字山酵母」ソフト食パンの場合は、野生酵母のたくましさで、生地の柔らかさが長く持続するためです。

◆パンも人も、編み込んでいきたい!

— さて、そもそも御社はどうしてデニッシュパン限定だったのですか？

- 有賀 飲み屋街のお土産用のパンとして創業したのです。祇園の花見小路、大阪の北新地、名古屋の栄町等に複数お店を出していました。

— 「アンデ」という社名の由来は？

- 有賀 デニッシュパンを64層の折り込み、編み込みを作っていくイメージです。パンも人生も編み込んでいきたいですね。私は料理を作るのが好き、新商品を開発するのも好き、ものを作るのも好き、お店を出すのも好き、パッケージを考えるのも好きです。しかし、それらにどうしても欠かせないのはスタッフです。「人」が大事です。スタッフにも「家族第一」でいてもらいたいと思っています。ですので、活力ある人づくりをいつも意識しています。

— 今後の展望はいかがでしょうか？

- 有賀 1つは、国内のドライイーストの95%以上が海外製ですが、「京都大文字山酵母」はたくましく、乾燥にも強いので、ドライイーストができればと素晴らしいと思っています。

— いいですね!

- 有賀 そして「京都」に恩返ししたいですね。「京都」は難しいですよとおっしゃる方もいらっしゃいますけれど、そんなことはありませんし、地方に営業に行くと「京都」と言うだけで、話を聞いてもらいやすいですし、「京都」に助けられているところがたくさんありますから。

— 新しい事業展開の数々、大変楽しみです。



「箸ぞうくん」

有限会社ウインド

〒604-0962 京都府京都市中京区夷川通御幸町西入達磨町588-1
TEL 075-257-8184 FAX 075-257-8185
<http://www.hashizokun.com/index.html>

有限会社ウインドの中川社長にお話をうかがいました

◆作業療法士の教科書にも載っている、業界シェアほぼ100%の障がい者用お箸

— まず、事業の概要を教えてください。

■中川 福祉用品の中で「自助具」と呼ばれますが、脳梗塞・脳溢血・パーキンソン病・リュウマチなどの病気やマヒ・ケガ等あるいはそれらの後遺症によって普通の「お箸」がうまく使えなくなった方々でも簡単に使いこなせる「お箸」等を研究・開発しています。「箸ぞうくん」というブランドで展開し、リハビリ業界の中でも特に中・重症患者さんのシェアほぼ100%ですので、多くのリハビリの先生方にも知っていただいています。また、リハビリの世界を目指す学生の教科書にも載っていますので、展示会等では若い学生療法士さんなどにもよく声を掛けていただきます。



— すごいですね。どうして業界シェア100%を実現されたのですか？

■中川 今から20年以上前に、父の経営する鋳物の町工場で働いていた時に、手の指を怪我したのがきっかけです。1年間のうちに3回手術を繰り返し、リハビリを続けていたのですが、食事をするのに苦労したのです。手の指が動かせない人は、手とスプーンをベルトでぐるぐる巻いて固定して、といった具合でスプーンを使って食べるというのが、世の中の当たり前でした。そこで、障がい者用の箸の研究を始め、リハビリの世界からアプローチをしました。当時は一般的に箸を使って食べるなどという発想がなかったものですから、理学療法士さん(PT)、作業療法士さん(OT)らにとっても衝撃だったと思います。

— 「箸を使う」ことがない領域で、「箸を使う」スタイルやマーケットを創出されたわけですね

■中川 リハビリの世界において、「動いたらいいいね」「歩けたらいいいね」という少し漠然とした目標から、PTさんなら「何メートル歩けるように」とか、OTさんなら「箸を使えるように」とかいった、具体的な目標を持ってリハビリを進めていくようになってきた、その変化の一要因にもなったのではないかと自負しています。

◆「握る」動きだけで使えるお箸、「握れない」方でも使えるスプーン

— 具体的にはどんな商品があるのでしょうか。

■中川 例えば、この「クリアII」を使ってみてください。持てば自然と手の中でフィットする大きなグリップで、手を「握る」、あるいは「ワシ掴みする」ような動きで使えます。箸先を合わせる難しいコントロールや、ピンセットを使う時のような「人差し指と親指の指使い」も要りません。

— あっ、私、左利きではないですが、左利き用でも、握るだけでするので簡単につまめますね!どういう原理ですか？

■中川 箸を使う時の動作を、①箸を持つ、②箸先を合わせてコントロールしながら挟む、つまむ、③保持する、という3つに分解して考えました。まず①については、専門用語で「休息肢位」と言いますが、力を抜いている時の手の形、すなわち、軽くグーになりかけているような形に合っています。そして、②については、親指と人差し指を動かすというのではなく、手全体でふわっと握るだけの動きで済むようにしています。生まれたばかりの赤ちゃんが、手を「にぎにぎ」するような動きをするのと同じようなものです。これらにより、③保持して、握るだけでいいのです。こうしたことから、大学病院では、これが使えれば箸を、使えなければスプーンを勧めていくという「リトマス試験紙」的にも用いられています。日本デザイン振興会の「グッドデザイン賞」もいただきました。

— なるほど。スプーンもお作りですね。

■中川 「おたべやす」ですね。普通は、握れない方はベルトでスプーンを手にくくりつけて食事されており、とても不自由なのです。しかし、「おたべやす」は、持ちやすい形に自由自在に変えられますので、握れない方でもお使いいただけます。写真では指を動かして握っているように見えますが、指に力が入らなくなると自然と曲がって寝ている時のような指の形になり、曲がった指に挟み込むようにしてスプーンを持たれます。指に力が入りませんので、曲がった指にスプーンがはまり込んでいる状態です。女性に多いですが、リュウマチで変形した指の方々に、とても扱いやすくなっています。



◆ユニバーサルの先へ — 一人ひとりの「手の状態」や「心」に寄せる

— 他にはどんな商品がありますか

■中川 ご利用いただく方の状態に応じ様々なラインナップがあります。人差し指、親指で「つまむ」動作を実感して使える「箸ぞうくんII」や、周囲の目を気にせず使いたいという方もいらっしゃると思いますので、手に収めれば普通の箸を使っているように見える「やじろべえ」などがあります。「やじろべえ」は高級箸と同様の天然木(紫檀)を使って見た目、質感も重視しています。

— すばらしいですね。

■中川 お箸でラーメンが食べたいという方もいらっしゃいますし、見かけない形の箸を使っているところをじろじろ見られたくないという方もいらっしゃいます。色々な思いを皆さんお持ちですので、「ユニバーサル」というラインよりもっと先の、「心を寄せる」ような、ものづくりをしていきたいですし、そのための技術開発も進めていきます。

— 子ども向けもありますね。

■中川 障がいをお持ちでも、ほかのお子さんたち同様お箸を使いたい、という切なる願いをお持ちのみなさんもいらっしゃいます。一人ひとりの手の状態に合わせ、お電話でお話をお聞きしながら、様々なオプションにより最適なお箸をご提供しています。子ども用は、教育学等も関連する分野だと思いますし、さらに研究を重ねていきたいと思っています。

◆デザインで世の中を変える

— 新たな開発をされる際に心がけていらっしゃることは何ですか？

■中川 そうですね。5年後、10年後の世界というか、風景をイメージし、その中に当社の商品が使われていたら、という考えです。5年後、10年後、こういう世の中になってほしいなあと思って、それを今から創っていくという風に思っています。鋳物をやっていたことから、世の中になくもないものを生み出して、自分で値段を決め、世の中を変えていくような商売がしたいと思っていました。その際、作り手本位ではなく、ご利用いただく方に寄り添って、ご利用いただく方が使いやすく、買いやすいお値段のもの、そこから逆算してものづくりを進めていくことが重要だと思います。こうして、デザインの力で世の中を変えていきたいです。

— 今後の展開がますます楽しみです!

黒ショウガエキスHSP10



日本タブレット株式会社

〒611-0041 京都府宇治市槇島町目川149-1
TEL 0774-20-5885 (代表) FAX 0774-20-5888
<http://www.j-tab.com>

日本タブレット株式会社の横山常務取締役様、宮本取締役、藤川取締役、研究開発部の林さん、営業部の金森さんにお話をうかがいました。

◆京都では数少ない健康食品受託加工

— まず、御社の事業と業界の概要を教えてください。

- 横山 タブレット(錠剤)をはじめとする健康食品の受託加工を行っています。健康食品市場は現在約1.5兆円で引き続き伸びており、新規参入も多く、同業他社は国内でおよそ200社程度かと思いますが、京都では珍しいです。当社のビジネスモデルとしては、企画・開発から試作、本格生産まで一貫した品質管理体制のもと、小ロットから大ロットまで幅広く対応しています。



— 企画・開発から頼まれるケースは、どのくらいありますか？

- 横山 大手メーカーがというより中堅通販会社が多い業界事情もありますが、当社の場合は8割以上が、企画からの受注です。大手メーカーからの依頼であっても、コンセプトもしくは使用する素材は決まっているものの、それをどうしていくかは一緒に考える、といったケースも多いです。

◆どこもできない有効成分100%タブレットを実現！

— 同業他社との違いや強みについて知りたいのですが、営業はどうされていますか？

- 宮本 営業の場面では「これまで実現をあきらめて眠っている企画はありませんか？」へ声をかけていくこともあり、お困りごとやお悩みについて聞きさせていただきます。そうして企画のリバイバルや製品設計のリニューアルをした例も数多いです。

— 差支えない範囲で、実例を紹介していただけませんか？

- 宮本 例えば、普通はタブレットの成形には賦形剤(成形の向上や服用を便利にするための添加剤)が用いられます。成形のしやすさという作り手側の都合で賦形剤は増えてしまう傾向にありますが、エンドユーザーにおいては、求める有効成分を得るために摂取するタブレット数が増えてしまうということになります。食卓にサプリメントがどっさりでも「サプリメントだけでお腹いっぱい」なんてケースも出てくる恐れがあります。そんな中、当社は独自の技術とノウハウで出来る限り賦形剤を使用しないで機能性素材が高含有になる配合設計を考案させて頂いています。1日の摂取目安量が10粒のサプリメントを製品設計から見直しをさせて頂き、機能性素材の含有量は減量しないで1日摂取目安量を10粒から8粒に、しかも飲みやすい小型の錠剤化に成功、そして価格ダウンまで行った製品もございます。これは当社の方針の「お客様の理想をカタチに…よりピュアなものを」を実現した代表的な例と云えます。

◆機械も原料も熟知しているが故の提案型営業

— なぜ、御社ではそんなことが実現できたのですか？

- 宮本 まず1つは、古くから成形用の打錠機の特性を理解し改造部品など自社開発してきており、機械の能力を熟知しているということが挙げられます。創業者が打錠機メーカー出身であることから単なるオペレーターの育成ではなく構造を理解させた上での機械担当者の育成に力を入れてきたことも関係していると思います。現在では打錠機メーカーからOBも数名入社していますし、機械のメンテナンスも社内で行っています。もう1点は、取扱う原料に対しても熟知しています。価格だけではなく、安全性、品質の安定性、成分の含有度に加えて剤型に対する特性の理解など独自の選定基準を設け常に適切で質の良い原料を選択・提案ができる仕組みを作っています。実は今回、受託加工の当社が自社商品に取り組んでいるのは、タブレット等の加工ではなく、機能性原料の領域です。

◆黒ショウガに着目した自社商品開発

— 「黒ショウガパウダーMF5」と「黒ショウガエキス HSP-10(ハイスベック10)」とはどういったものですか？

- 金森 よく「黒ショウガってショウガを発酵させてるの？」と聞かれることがあるのですが、黒ショウガはショウガとはまた別のものとして、ショウガにはジンゲロール等の成分が含まれていて、食べた方が体が温かくなったりしますが、黒ショウガは、別名黒ウコンとも呼ばれ、10種類のメトキシフラボンという生理活性物質が含まれています。

- 林 当社では、メトキシフラボンについて研究を進めており、例えば、痛風、動脈硬化等に期待できる研究成果を挙げていますし、4種類のメトキシフラボンでは筋肉増強が期待できます。

— いきさつはどういったことでしょうか？

- 宮本 黒ショウガの黒色の部分は、ブルーベリーなどで有名なアントシアニンという成分になります。一般的に、太陽などの紫外線などに対する抗酸化成分として植物の地上部分に含まれるものが多い中、黒ショウガは土の中のものだという点で珍しく、純粋に研究対象として興味を持ちました。研究を進める中、ショウガともウコンとも異なる黒ショウガ特有の生理活性成分が見つかり、それがメトキシフラボンというフラボノイドであることが判りました。黒ショウガの原産地タイでは古くから民間療法として使用されていることが現地で聞き取りをしているなかで分かり、それにはきっとこのメトキシフラボンが作用しているのではないかと考え、大学との共同研究を始めました。メトキシフラボンが高含有の植物は、今日まで黒ショウガ以外には確認されていないこともあり研究素材として非常に魅力ある素材と考えています。

— 営業部長でいらっしゃるが、原料素材の仕入れ先の開拓までされるのですか？

- 宮本 日頃、製品加工において原料メーカー様に厳しいことも申しているのですが、自分たち自身には更に厳しくしないと、という思いです。その為、黒ショウガの乾燥チップをタイから輸入して製品を作るのですが、現地に足を運んでいるんなショウガ農家を回り栽培農家を厳選しました。

◆京都の原料で、京都を健康に！

— 最後に、今後取り組んでいかれたいことは何ですか？

- 金森 京都の資源を生かした製品を作りたいです。京都以外の地域から、地元材料を使えないかという相談はよくあります。健康食品を行政・地域が積極的に導入して地域の社会保障費が抑制されたという事例も出てきていますし、それが地域産の製品により実現するならば、より素晴らしいじゃないですか！

— とても積極的な同社の皆さん。今後の展開が大変楽しみです！

- また、新しい素材とのコラボレーションを常に模索されていますので、ご関心のある方はぜひ同社にお声かけください！



高齢者施設向け「できたて食事お届けサービス」

日本食の知恵 健康和惣菜 ながいきおまめ

〒602-8341 京都府京都市上京区三軒町69-16
TEL & FAX 075-462-0151
<http://nagaiki-omame.com>

平成27年度経営革新企業、日本食の知恵・健康和惣菜 ながいきおまめの蔵立悦子代表、晋伍チーフマネージャーの親子お二人にお話をうかがいました。

◆素材を活かした無添加・減塩・低糖のお総菜量り売り

— 単に「美味しいおふくろの味」というだけではなさそうですね!

■チーフ 従業員7名で、惣菜・弁当の製造販売、配達・配食サービスを行っており、「日本食」と「健康」をコンセプトに、「一からの手作り」によりご提供しています。特徴の1つは、加工品や添加物等を使用せず素材のうまみを引き出す調理法でして、無添加・減塩・低糖を実現しています。それにより、安心・安全であるだけでなく、必要以上の調理をしないことで、素材にしっかり栄養も味わいも残るのです。

— 素材を活かすということですね。

■チーフ 2つ目は、その素材へのこだわりです。私どもの仕事は、毎日、その日のお出汁を取るところから始まります。創業130年の老舗削節問屋から仕入れた鯉節、鯖節、うめ節、昆布、ほし椎茸を、料理に合わせて当店独自にブレンドして用いています。野菜は、提携農家からの直送やオーガニック専門店経由等で、有機栽培、減・無農薬の野菜を中心に用いています。お米は、有機JAS認証の最高ランク「特A」評価を何度も取得している丹後産コシヒカリを用いています。

— なるほど。

■チーフ そして、「惣菜のセルフ量り売り」という売り方も、近隣にはないオリジナルサービスとして御好評をいただいています。



◆制限食、介護食等のエキスパート

— おもしろいですね。さて、昨年から新たに取り組まれている高齢者施設向けの配食サービスの特徴はいかがでしょうか?

■チーフ まず、当店のように、カロリー調整を始めとする各種制限食、病気の治療や術後の回復促進のための療養食、ご高齢の方のための介護食、各種のアレルギー対応食など、一般の普通食以外の様々な食事を網羅して提供できることは大変珍しいです。しかも、一般にはレトルトパウチを送付しているところも多いのですが、当社の場合は管理栄養士が監修に関わり、先ほど申しましたように、加工食品ではなく一から手作りで、できたての料理をお届けしているので、施設様は盛り付けるだけでいいのです。

— どうして、他ではやっていないことを、こちらでは実現できるのですか?

■チーフ 私自身、大手病院給食会社で調理インストラクターを務めてきました。各福祉施設にも栄養管理の方はいらっしゃるのですが、入居者様・利用者様の状況は福祉施設の種類ごとに様々です。例えばデイサービスと老健施設では食事に対する留意点が違いますから、普通は自分の施設の食事対応は分かっても、他の施設のことは分からないものです。しかし、私の場合は、各種の病院や福祉施設を幅広く指導し、こうした特別食の様々なノウハウを蓄積してきたのです。

◆お一人おひとりの状態の応じたオーダーメイド配食サービス

— そうなのですね

■チーフ もう一つは、高齢者施設の個々の入居者様・利用者様に応じた、オーダーメイドの食事を提供する点です。

— どういうことですか?

■代表 糖尿病食や減塩食をはじめとして、病態別にカロリー、塩分、たん白などを個々に調整させて頂いております。また、咀嚼力低下の方には「きざみ食」、嚥下の困難な方には「ミキサー食」というのが、一般に介護食の定番です。しかし、風味や味、見た目がイマイチで、正直、食欲がそらないものが多いと思いますし、咀嚼のための「きざみ」が、場合によっては、むせる、誤嚥を引き起こすこともあるなどの危険性を有するとの指摘もあります。ですので、きざみの際の、食材の大きさはもちろんのこと、素材のゆで加減などの固さまで細かな配慮も行っていますし、ミキサー食は煮汁やお出汁を使って食材をミキサーにかけるため、汁ごと食べていただくイメージなので味の濃さの加減にもノウハウが要るのです。

— お一人おひとり、本当に様々な状態のご高齢の方向けに、オーダーメイド対応をするというのは、なかなかできるものではありませんよね。

■代表 中小企業ならでは、ということでもありませんが、各施設の施設長さんや栄養士の方々と連絡を密にしています。試験導入している事業所では、直接、栄養担当者とカンファレンスを行ったり、食事形態や内容のアドバイスも行っています。

— しかし、コスト面の負担は大変ですよね。

■代表 そうですね、薄利ですね(笑)。しかし、「素材の味が味わえる制限食、介護食」だと、評判がよく、おかずのレパートリーは100種類以上ありますし、皆さんに食事を楽しんでいただけており、徐々にこのサービスの利用者が増えてきています。

◆創業、そして更なる飛躍へ

— 創業は2014年でいらっしゃいますね

■代表 もともと料理好きの普通の主婦でしたが、母が病気を重ねた上に認知症となり、やむなく福祉施設に入所することとなった際、「せめて母が食べる食事は自分で作ってあげたい」と強く思うようになり、その施設の調理場に就職したのです。

— すごいですね。

■代表 現場での調理業務の傍ら多くの料理に関する専門の勉強、資格の取得を重ね、先ほど言いました大手病院給食会社での調理インストラクターを経て、独立起業を志したのです。

— 開業の場所として、北野商店街に隣接するこの地を選ばれた理由は何ですか?

■チーフ 賑わっている商店街の中で開業したいと思ってましたので、いろいろリサーチしてこの地を選びました。

— 「おばんざい」の言葉の由来上も、ぴったりですね。

■チーフ そうですね。おばんざいとは「お番菜」と書きます。この「番」とは「番茶」などに使われているのと同様に、「通常の」とか「上等ではない」という意味があり、常日頃食べるおかずのことです。いわば、本来はお客様には食べさせられない「おはずかしい」おかずのことだったのです。京都の織物、染物などの商人の家では奥様も働き手でしたので、少しの時間の合間を見て、その時期の旬のお手軽なものや乾物で作り置きできるおかずを用意する必要があったわけですね。

— 今後の展望はいかがでしょう。

■チーフ 創業して業歴は浅いですが、なんとか順調に事業を立ち上げてきました。今後は更に積極的に配食サービスなどの新事業を掘り下げていくとともに、更なる需要の拡大に対応できるよう店舗拡大等にも取り組んでいければいいですね。

— 今後の発展が大変楽しみです!

ミネラルバランス飲料「PINKION」 スポーツフィナンシェ「SOY DELI」

PINKION JAPAN株式会社

〒612-8392 京都府京都市伏見区
下鳥羽北ノ口町64グランディール伏見1F東
TEL 075-604-5611 FAX 075-604-5614
<http://www.pink-ion.jp>

PINKION JAPAN株式会社の代表取締役・中川敏之様にお話をうかがいました。

◆天然ミネラルバランス × 低カロリー = PINKION

— まず、御社の社名にもなっているミネラルバランス飲料「PINKION」。何より見た目がピンクで派手です。
■中川 そうなんです。女性にも好まれる見た目の鮮やかさに取ってこだわっています。

— この看板商品の特徴を教えてください。

■中川 大きく2つあります。まず1つは、不足すれば痙攣や熱中症、脱水症状を引き起こす原因となると言われるミネラル。酵素がタンパク質、炭水化物、脂質など栄養素を分解するのを助ける触媒であるこのミネラルを、特定の種類に偏ることなく「天然バランス」で補給できる点です。通常の製法とは異なる「常温瞬間空中結晶製造法」により、鉄、亜鉛、銅、マンガンなど世界一多い14種類のミネラルが含まれることで知られる、沖縄の自然塩「ぬちまーす」を使用しています。更にプラスアルファとして幾つもの成分、例えば、肝臓の働きに効果があると言われる冬虫夏草(京都産冬虫夏草エキス)を含んでいます。

— もう1つの特徴は?

■中川 低カロリーで、あまり甘くないアスリート仕様である点です。スポーツドリンクと言われる商品の中には、甘さを出すために結局カロリーが高いものがありますが、当社では運動中に飲みやすい味を追求し、スッキリした飲みやすさをカタチにしました。ですから、スポーツクラブやスポーツジム等での取扱いが先行しています。



冬虫夏草

◆自身の経験が、開発の情熱に!売上の伸びとともに分社・独立!

— 開発経緯はどういったものですか?

■中川 実は私自身が重い腎臓病を患い、約10年前に移植手術を受けました。老廃物だけでなく体に必要なミネラルまでが濾過され体外に出てしまい、何年も体のだるさに悩まされていました。医者に相談した時には「よく普通に立っていられるな」と言われるくらいでしたが、腎臓移植をした途端、それが治ったのです。ところが、移植に伴いウイルスまでついてきました。どんな薬を投入しても治らず、命の危険が迫っていた時に冬虫夏草が効いたのです。これが、PINKIONの開発を決意したきっかけです。

— 「PINKION JAPAN」社の創設は昨年(平成26年)です。

■中川 はい。PINKIONの開発に取り組み始めたのは7年前です。もともと株式会社ワックという眼科医療機器の会社に勤務しておりましたので、その事業部門として立ち上げました。スポーツ大会やフィットネスクラブなどの販促会を中心に、少しずつ味を知ってもらう地道な活動を重ねてきましたところ、北海道から沖縄まで広く全国で取り扱っていただけるようになり、事業部門を独立させ、看板商品の名前を社名に据えたのです。

◆アスリート・スイーツという新しいジャンル!

— チャレンジ・バイ認定商品「SOY DELI」の開発経緯は?

■中川 京都の穀物卸・株式会社松尾商店様が当社のブースにいらして、大豆の活用について相談を受けたのがきっかけです。まず、アスリート用を意識していましたので、水分補給が必要なクッキーや、歯につきやすいものは除外しました。次に、高級感を持たせて間口を狭めて大手企業が参入しにくいものを考え、贈答品でもらうことが多いフィナンシェに行きつきました。そして、立命館大学スポーツ健康科学部・スポーツ健康科学科教授で日本オリンピック委員会強化スタッフのご経験もあるなど日本のスポーツ栄養学の第一人者である海老久美子教授、京都の菓子製造卸・株式会社石田老舗様に加わっていただき、「アスリートのための栄養価の高い間食」づくりに取り組みました。

— 商品の特徴は?

■中川 高品質な大豆を丸ごと使って、スティック1本に大豆60粒分のタンパク質を含んだ、防腐剤・保存料・添加物不使用でふんわり美味しい栄養補給スイーツです。

— どこで買えますか?

■中川 フィナンシェでありながら少しでも価格を抑えるため、引き合いはありますが、卸はあまり積極的にはしていません。当社のウェブでご購入いただけるほか、スポーツクラブ等での取扱いを広げています。また、部活動までの間食用の間食にと、学校からの引き合いなんかもあります。

— 今後の事業展開は?

■中川 「SOY DELI」の開発メンバーらと次のプロジェクトを既に開始しています。2020年には東京オリンピックが開催されます。活躍するのは今、ジュニア世代の人たちです。また、2021年にはワールドマスターズゲームズが開催されます。こちらはシニアです。こうしたジュニアとシニアを中心にその食育を支えたいと思っています。そのために「アスリート・スイーツ」という新ジャンルを作っちゃおうという話をしています。

— 次期プロジェクトは既に試作も始まっているとのこと。お披露目が楽しみです!





タマゴの力を科学するー ファーマフーズの機能性素材、ヘルスケア商品、医薬品

株式会社ファーマフーズ

〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原1-49
TEL 075-394-8610(営業部) FAX 075-394-0009
<http://www.pharmafoods.co.jp>

上場企業、株式会社ファーマフーズの金社長にお話をうかがいました。

◆アメリカで受けた衝撃

— 起業された経過は？

■社長 1990年代後半に、アメリカである講演会に参加しました。ホテルの会場で、お金持ちの老人、すなわち投資家が、投資対象として若手起業家のプレゼンを聞き、見定める場だったのです。そういう場があるということに、すごいと感心するとともに、自分の方がもっとできそうだという風にも感じました。

— 運命の出会いだったのですか。

■社長 はい。その時にギリアド・サイエンスというバイオベンチャーを見学しました。ベンチャーと言っても、日本の中堅くらいの規模ではないかと思いますが、ホールの壁には、社員がサングラスをはめて映っている写真が貼られていました。「自分たちの未来は輝かしい」ということを意味していました。もう一方の壁には、「自分たちが世界をチェーン化する」というメッセージのあるデザインが描かれていました。アメリカのベンチャーのとても強い信念を感じました。こうしたことがあり、帰国後すぐにベンチャーを立ち上げたのです。



◆テーマ設定の妙 — 永くて身近かなもの、それが「免・老・神」と「タマゴ」

— 起業当初の御苦労は？

■社長 どのベンチャーでもそうでしょうが、立ち上げ当初は、金もない、人もいない、場所もない、という状況でした。特に場所については、バイオ関係は、臭いや様々な微生物が発生するのだろうか、ガスを扱うのだろうか、様々な懸念を持たれ、結局、石川県小牧市で立ち上げました。

— どういうテーマを設定されたのですか？

■社長 マーケットで受け入れられることを意識し、まず、エンドレスに続くものを考え、「免・老・神」すなわち免疫・老化・神経をターゲットとすることとしました。次に、身近なもの、例えばお茶、米などの中から「タマゴ」を扱うこととしました。やがて、京都府中小企業技術センターの協力を得て、京都市南区で会社を設立しました。

◆タマゴは巨大なiPS細胞

— どうしてタマゴなのですか？

■社長 例えば牛乳と比較しましょうか。牛乳は温めたらホットミルクになるだけです。しかし、ニワトリのタマゴは温めると、21日後には孵化して生命が誕生するのです。タマゴは生命のすべてが詰まっているのではないかと、今でいうiPS細胞ではないかと、ということです。ここに着目したのです。ニワトリにピロリ菌などの抗原を免疫すれば、タマゴの中にはそれをやっつける抗体が得られます。ニワトリはそういうタマゴを毎日生んでくれるのです。

— 具体的な製品を少しご紹介いただけますか？

■社長 タマゴからヒヨコの骨もできてくるということに着目し、黄身から骨の成長を助けるペプチド成分「ボーンペップ」を見出しました。ロート製薬株式会社様の「セノビック」等に配合されています。また「iHA(アイハ)」はタマゴから得られたペプチドで、ヒアルロン酸(目の網膜や、膝の関節・肌などに多く含まれ、体に潤いを与える物質)の産生や軟骨細胞の増殖を促進する成分です。株式会社エパーライフ様の「皇潤」等に配合されています。

◆「谷瀬の吊り橋」でGABAのストレス抑制効果を測定

— 事業は順調に立ち上がっていったのですか？

■社長 いえ、研究を続けてきてお金が尽きてきました。いくら新しいことを生み出しても、経済的価値も生み出さなくてはイノベーションは成り立ちません。そこで、キャッシュを立て直すことを考えていたところに、京都府中小企業技術センターがGABA(γ-アミノ酪酸)の技術を開発したことを知り、「これだ!」と思いました。様々なことにトライしましたが、中でもストレス抑制効果を測定するのに、奈良県十津川村にある日本一の長さで有名な「谷瀬の吊り橋」で実証をしたりしました。これらの実験結果をもとに江崎グリコ株式会社様がチョコレートとして製品化しました。おかげでGABA活用製品の中で当社のシェアは8割ほどに達したかと思います。これでキャッシュは持ち直しました。

◆「カネ」も「伝統」もなくとも、「時間」は平等にある

— ベンチャーからIPOを果たされました

■社長 これまで途中でやめようと思ったことは何度もあります。「社長はやめてしまうのではないかと」思った若手社員が、「決して諦めず、やめないでくれ。」と言ってきてくれたこともありました。そんなことを言われてはやめられません。その日がきっかけで猛烈に働きました。ベンチャーには「カネ」も「伝統」もありませんが、「時間」だけは平等にあると考えたのです。

◆新たな展開 — 機能性素材提供に加えて、創業、自ら通販へ

— 新しい展開としてどんなことを進めていらっしゃいますか？

■社長 約20年前に私に起業を決意させた、アメリカのバイオベンチャー、ギリアド・サイエンスの新聞記事を最近見るがありました。なんとたった一粒が18万円もする薬を販売しているというのです。すごい付加価値です。これを見て再び奮い立ちました。そこで注力したのが創業事業です。例えば、国立がん研究センターの先生とともに、がん細胞が免疫の動きを抑える機構を解除する技術「免疫チェックポイントインヒビター」を開発し、抗体を作っています。これをがん免疫創薬として、実用化を目指しています。

— ほかに？

■社長 これまで素材をB2Bで提供してきましたが、自社ブランド「タマゴ基地」を立ち上げ、B2Cの通販に乗り出しました。iHA配合の「タマゴサミン」などがあります。これら「機能性素材(Bio seeds)」「創薬(Bio medical)」「通販(Bio value)」を「BBT(Bio Business Triangle)」と名付け、推進しています。

◆卵は立つ! — 常識の盲点を突け

— 最後に、心がけてらっしゃることを教えていただけませんか？

■社長 卵は立たない、と一般的に思われていますが、それはウソです。卵は立ちます。静かに心を落ち着けて行くと、10分もすれば立てることが出来ます。「コロンブスの卵」ではないのです。こういう「常識の盲点」を突いていく、そういう姿勢を常に持ち続けなければならないと考えています。

— 女性社員が約半数、海外出身の社員や留学生の受け入れも積極的に行っているという同社。

社長の発想力、リーダーシップに加え、こうしたダイバーシティも同社の牽引力の一つなのでしょう。今後の発展がますます楽しみです。

平成25年度経営革新企業、株式会社松尾商店の松尾友喜子専務取締役様にお話をうかがいました。

◆京都でも数少ない「大豆問屋」

— たくさんの新しい取り組みにチャレンジされていらっしゃるようですが、まず、本体事業の概要から教えてください。

- 松尾 大豆を中心に米、食用油などを豆腐店や食品メーカー等に卸す穀物卸問屋を営んでいます。特に当社のような「大豆問屋」は京都でも数少ないです。先代社長の父の時代に関係を構築した滋賀県産大豆を中心に扱っており、「滋賀県大豆なら松尾商店だ」と言ってもらっています。



— 「問屋」のお仕事は、異業種や小売店が簡単に参入できるようなものではないのですよね。どういうところが難しいのですか？

- 松尾 大豆の取引は入札、契約栽培、相対取引がありますが、農作物は収穫できる時期が限られていますから、一定の時期に1年分まとめて購入し、それを1年間かけて豆腐店や食品メーカーに販売していくわけです。従って、まず、落札、契約栽培実行、相対契約締結後2か月以内に支払をしなければなりませんから、資金繰りが大変です。また、何十トンという単位で購入しますから、産地の近くに問屋自ら倉庫を有してそこに貯蔵しながら、販売の都度、搬出して自社のトラックで輸送するというのは大きな手間とコストがかかります。そして何より、いかに情報を集め相場を読み適切に確保するかということなのです。高値で仕入れれば卸値も上がり顧客にご迷惑をおかけします。例えば各産地の作柄や品種ごとのニーズの変動を念頭に、全体価格を読み取り、高騰しそうだという場合には予め多く確保しておくなどといった対応をするわけです。

◆「男社会」の業界で活躍する女性専務

— 資金繰り、手間、そして情報、相場を読むノウハウなど、難しいものなのですね。

- 松尾 2012年に父が心疾患で急逝し、急きょ家業を継がざるを得なくなりました。配達は3名の社員に任せ、私は仕入れ、営業、経理を中心に、現社長の母に代わり業務全般を取り仕切っていますが、豆の取引は素人でしたから、最初は大変でした。同業の商社担当者さんにも教えていただき乗り切ってこられました。かつて父から大豆のことを教えてもらって恩義があるとのことでした。情報やネットワークが殊の外重要で、すごいしきりもある業界ですが、そんな中、大変ありがたいことです。

— 以前は何をされていらっしゃったのですか？

- 松尾 当社の事務をする前は、米国NYで語学教育関係の仕事をするなどしていました。その当時のネットワークが今の仕事に活かされている面もありますね。家業を継いだ際には「男社会」のこの業界で「よくぞ継いでくれた」と、結構話題になりました(笑)。

◆大豆の大きいなる可能性を追求

— 経営革新計画、「SOY DELI」など、ユニークなお取り組みを展開されていらっしゃいますよね。

- 松尾 大豆は、「畑の肉」と言われるように、食物の中で唯一肉に匹敵するだけのタンパク質を含有するとともに、鉄分や骨の形成を促すビタミンK、骨からカルシウムが溶け出すことを抑制するなど骨密度の高さに効果を発揮すると言われる大豆イソフラボン、整腸作用を促すオリゴ糖なども含まれ、大変栄養価の高い食物です。2020年には東京オリンピック、2021年にはワールドマスターズゲームズをはじめ、スポーツへの関心や健康志向の高まり、超高齢社会などの背景を踏まえ、更なる新製品開発を現在複数進めています。

— 大豆は、世界的には大豆油製造用の栽培が大半であり、食用は数%だけだそうです。若芽であるモヤシ、熟す前の枝豆、そして、乾燥大豆、きな粉、おから、豆乳、あるいは豆乳から作られる湯葉や豆腐、更には、大豆を発酵させたものでは醤油、もろみ、味噌、納豆など、挙げればきりが無いほどの大豆食品に私たちは親しんでいます。

- 松尾 豆乳は右肩上がりで販売量を伸ばしていますし、健康志向の高まりからも定着しつつあります。豆腐や油揚げなどは、付加価値のある大豆をお探しのお店やメーカーが増えてきており、地大豆と呼ばれる、その地域に昔からある大豆のニーズも高まってきていると実感しています。

◆「TOFU」の広まり— 豆腐屋さんの事業承継と起業

— 御社は国産大豆を中心に扱っていらっしゃいますが、日本全体では輸入が多いですね。20世紀初頭までは東アジアに限って栽培された食用作物だったと聞いています。

- 松尾 豆腐も東アジア、東南アジアを中心に親しまれてきた食品です。しかし、京都では豆腐屋さんの数が激減しており、商工組合の会員数もピーク時の約500軒から現在は約100軒にまで減少してきています。豆腐屋さんの事業承継、事業継続が大きな課題なのです。

— そうなのですね。

- 松尾 ヨーロッパではおしゃれな豆腐屋が出現してきています。日本語の「TOFU」が使われています。日本の柔らかい豆腐とは少し違った、チーズっぽいものであったり、肉の代用として少し硬めのものであったりが多いのですが、とても人気です。一方の京都でも、老舗で大人気のお豆腐屋さんもたくさんありますし、新しいタイプの豆腐屋さんも登場してきています。大豆や豆腐・油揚げなどを使ったお惣菜やお菓子のラインナップもウケがいいと思います。また、NY時代には、多様な宗教の方がいらしたので、必ず複数の「選択肢」が必ずありました。そういう点で、インバウンドを意識しても、あるいは、健康志向、「食」にストイックなアスリートを意識しても、「オーガニック」も大きなキーワードかもしれません。

— なるほど。

- 松尾 先でも述べた通り、今、昔からのお豆腐さんがどんどん廃業されています。しかし、新しいスタイルのお豆腐さんなどは、反対に企業のチャンスかもしれないですね。インバウンドも増加していますし、地域の方もきつと求めていらっしゃると思います！

— 同社と業界の今後の発展が楽しみです。



食物繊維入り「フィットライフコーヒー」

株式会社ミル総本社

〒612-8435 京都府京都市伏見区深草泓ノ壺町29-8
TEL 0120-099-300 FAX 0120-099-363
<https://www.mill.co.jp>

平成26年度元気印企業の株式会社ミル総本社様。今回、同社執行役員・Web事業部長の杉山様にお話をおうかがいしました。

◆血糖値が気になる方にー 食物繊維入り「フィットライフコーヒー」(トクホ)

ー まず、御社の事業概要をお聞きしたいのですが、平成14年度京都府中小企業技術大賞優秀技術賞の「フィットライフコーヒー」の特徴を中心に教えてください。

■杉山 当社は、トクホ(特定保健用食品)をはじめとする健康食品の製造販売をおこなっています。コーヒー、お茶その他のドリンク、基礎化粧品等を扱っています。それらの中で、主力商品に成長した「フィットライフコーヒー」とは、食物繊維(難消化性デキストリン)入りのインスタントコーヒーで、血糖値の上昇を穏やかにするものです。大手企業がひしめくトクホ(特定保健用食品)血糖値部門で第4位のシェアを占めています。



ー 購入方法、そして売れ行きはいかがでしょう？

■杉山 メインはテレビショッピングや新聞広告による通販です。中高年の女性を中心に支持をいただいております。リピート率も非常に高いです。本社横にコールセンターを設けており、お年を召した方にはオペレーターとの会話を楽しんでくださっている方もいらっしゃるのではないのでしょうか。また、ネット通販も「楽天市場」や自社サイトで行っています。



ー 一般のインスタントコーヒーより少し高くても、こうした機能性に優れたものをお客様はお求めなのですね。

■杉山 お得な「定期コース」もごぞいます。お客様のご好評に応えるべく、現在、本社近くに新工場を建設中です。

◆チャレンジ精神で、数少ない、中小企業によるトクホ取得!

ー 新規参入も多い業界だと思いますが、そんな中での御社の強みは何でしょう？

■杉山 平成9年に「エコライフ」という、ビフィズス菌を増やして腸内の環境を良好に保つ、ヨーグルト風味ドリンク、平成12年には先述の「フィットライフコーヒー」が、それぞれトクホを取得しました。特に、当時はトクホのコーヒーはなく、当社はその先駆けです。

ー そのように大変なトクホを取得された理由は？

■杉山 健康食品市場はたしかに成長市場であり、様々な新規参入が相次いでいます。トクホ制度ができる際、当社社長の藪がその基準づくりに関わったこともあり、自らトクホを取得することを考えついたものです。最初から「無理だろう」という姿勢ではなく、ひらめきやチャレンジ精神を大切に、それを実現するための「あきらめない努力」が大事だと考える当社の社風があつてのことだと思います。



◆日本初! トマト発酵ギャバ!

ー なるほど、1977年創業でらっしゃいます。随分長く健康食品に携わってこられたわけですが、会社名のミルは、豆を挽くコーヒーミルのことですか？

■杉山 よく言われるのですが違うんです(笑)。子供の成長にとって大切なミルクを意味しています。創業当社は乳酸菌飲料事業を行っていました。

ー GABA(γ-アミノ酪酸)の開発もされていますね。

■杉山 天然アミノ酸の一つであるGABAは、抑制性の神経伝達物質として興奮を抑え、ストレスを低減する作用が認められており、それをを用いた商品は世に多くあります。また、GABA自体の生産方法も様々あり、当社では、京都府中小企業技術センターに技術指導を受け、平成15年に特許登録した、GABAを含有した乳酸発酵食品を製造する方法や、京都府立医科大学にデータ蓄積・解析で協力を得ながら研究してきた「トマト発酵ギャバ」を開発してきました。

◆お通じにもー 新たなコーヒー

ー 今後の展開について聞かせてください。

■杉山 糖だけでなく脂肪の吸収の抑制について研究を進めています。トクホ市場において、中性脂肪・体脂肪市場は血糖値市場の7倍に上ります。お困り、お悩みの方が多いのです。

ー 取えて課題を挙げるとすれば？

■杉山 そうですね。大手から新規参入まで、多くの企業がひしめき合う健康食品市場において、中小企業である当社がうずもれないように、「京都色」をもっと押し出していきたいと思っております。京都の会社が、京都で作っているのですから。

ー 「京都発」の健康食品で、健康と幸せをサポートされる同社の今後の展開がますます楽しみです!

無添加で美味しい調味料の専門メーカー



株式会社ユーサイド

〒611-0041 京都府宇治市槇島町十一-66
TEL 0774-24-7417 FAX 0774-23-5015
<http://u-side.co.jp>

平成27年度元気印企業、株式会社ユーサイドの久保田代表取締役会長様にお話をうかがいました。

◆無添加・品質本位で人にやさしく、美味しい調味料

— まず、事業概要から教えてください。

- 久保田 マヨネーズ、ドレッシング、炒め油、ぼん酢など各種調味料の卸業と、自らメーカーとしての製造とを行っています。研究部門、製造部門、ウェブ販売部門「優菜堂」など、総勢26名体制です。もともとスタートは卸業でしたが、研究開発を重ねてメーカーとしても事業を展開してきました。一部アイテムは共同研究先に製造を外注しているものがありますが、自社ブランド品が約60アイテム、その他OEM品を含めると、約100アイテムに上ります。



— 御社の調味料にはどういった特徴がありますか？

- 久保田 素材の味と素材の醗酵より生まれる味を大切に、化学調味料や添加物に頼らない安全安心な品質本位の製品を開発してきました。主に百貨店や高級スーパー等で取り扱っていただいております。例えば、友好企業と共同開発した当社オリジナルドレッシング第1作の「胡麻ドレッシング」は、素材を厳選し、ブレンドを重ね、71回目のブレンドでできあがりました。

— すごいですね。

- 久保田 まず、素材の卵については、厳選して、独自の手法で強健な鶏と安全な餌による養鶏を実践し、創業以来サルモネラ菌フリーの実績を続けている「セイアグリー健康卵」を使用しています。しかも、これを製造日に合わせて生産者から生卵を送ってもらい、鮮度を維持する為、製造直前に割卵し、黄身だけ使います。ちなみに残りの新鮮な白身は近くのケーキショップでおいしいお菓子作りに使っていただいております。

— なるほど。

- 久保田 また、製法については、真空乳化機を用いることで乳化の大敵である酸化を完全シャットアウトし、一窠ずつ丁寧に製造しています。このように、美味しく安全でそして何よりも私どもの心がこもっているマヨネーズ、ドレッシングでして、「野菜嫌いのこどもが食べられるようになった」と、御購入いただいたお母様方からお手紙を頂戴したこともあり、大変うれしく思っています。その他のドレッシングやマヨネーズなどについても同様で、材料や製法にこだわって作っています。

◆小ロット多品種生産で、「こだわりの品」に応える

— 高付加価値品ですね。

- 久保田 はい。大量生産大量消費の商品とは一線を画しています。OEMの御依頼についても、「差別化を図りたい」と願うメーカー様からお声掛けをいただき、その「こだわり」にお応えしています。しかし、安全と品質を最重視しており、洗浄、検査工程その他品質管理マネジメント上の判断から、一日の生産量に制限を設けておりまして、残念ながら発注のご依頼があってもお断りすることもあり申し訳ない限りです。

— 「こだわりの商品」ということですから、必然的に小ロット多品種の分野であるわけですね。対応が大変だと思いますが。

- 久保田 そのために、割卵機も、真空乳化機も、攪拌機も特別に小ロット対応のものを揃えていますし、こだわり商品のために、小ロット多品種に特化し、連続式ではなくバッチ式の生産体制としています。商品が変わるたびにライン全てを洗浄し直し、コンタミネーションを徹底的に排除するなど、小ロットのこだわり品を作っていくには様々な手間と苦勞がありますので、卸先様には売仕(売れた分だけの仕入計上)ではなく買い取りでお願いしていますし、OEM先様にはラベルシールの支給をお願いするなど、お互いに協力し合える、こだわり商品への思いを共有できるパートナーの皆様とお仕事をさせていただいております。

◆酒屋仲間のためから、世の中の健康と安全安心のためへ

— こうした無添加調味料、小ロットのこだわり品を志向された経緯はどういったものだったのですか？

- 久保田 もともと実家の家業が「よるず屋」でして、父は紳士服、母は呉服、兄は制服を、そして私はお酒を扱っておりました。気の合った酒屋の仲間での勉強会で、「いずれ酒類製造免許が緩和されるぞ」という話になり、お酒だけでなく調味料も品質の良い物売ろうということになりました。こうしてお酒屋の仲間のために、全国から良い調味料を集めて卸す会社としてスタートしたのが当社なのです。

— そうなのですか。久保田社長に白羽の矢が立ったのは何故ですか？

- 久保田 私が、化学や生物が好きで、原料素材や化学に強かったということでしょうね。京都だけでなく他府県の酒屋仲間の会合でも講師に行きました。当時は今ほど高速道路網が整備されていませんでしたから、よく妻に帰りが遅いと心配をかけたものです(笑)。

— なるほど。「ところが」ですね。

- 久保田 はい。当時のものは、「〇〇の味」と謳っていても、素材というより化学調味料と着色料、果糖ブドウ糖液糖、香料、増粘剤等の添加物を多く使っている物が多く、そういうことならと自らメーカーとなって、無添加で安全安心なものを自分で作ろうということとしたわけです。最初は共同研究で外注先に依頼し、やがて自ら製造を始めました。おかげさまでこうして少しずつ大きくなってまいりました。有名人がSNSで紹介されたり、料理対決のテレビ番組で紹介されたりということもありました。テレビの時には、その後1年間くらいは生産が追い付かない程でした。

— 課題や行政に期待することは何でしょうか？

- 久保田 そうですね。業界の事情として、当社の主要顧客である百貨店、高級スーパーなどの流通業が、今厳しい時代です。そういうことから、販路開拓や、京都の商品を紹介するような展示会等の機会づくりなど、ぜひとも期待したいですね。海外との取引も増加してきているのですが、国によって規制も違いますが、そうしたご相談も含め、京都府の山城広域振興局には、いつも困ったことがあれば気軽に何でも相談させていただいており、とても助かっています。

— 現在、さらに驚くべき新技術の開発を進めてらっしゃる同社。今後の展開がますます楽しみです。



温熱歯肉専用電動マッサージャー 「ガムキュット」

株式会社大木工藝

〒520-2114 滋賀県大津市中野三丁目4番13号
TEL 077-549-1309 FAX 077-549-1933
<http://ohki-techno.com>

株式会社大木工藝の大木社長にお話をおうかがいしました。

◆超高密度炭素と多孔質活性炭

— 炭素の様々な応用製品開発をされていらっしゃいますね。

■大木 はい。炭素には原料や作製方法によって遠赤外線放射、電気伝導、熱伝導、多孔性など様々な特性を帯びます。大きく分類すると、ダイヤモンドに代表される分子が六角形の結晶構造をなす高密度炭の「定形炭素」と、備長炭など樹木炭の分子の結晶構造が定まらない「無定形炭素」がありますが、前者については、「超高密度炭素」、後者については「多孔質活性炭」をそれぞれ使った製品を開発しています。

— 超高密度炭素とは？

■大木 ダイヤモンドの分子構造に近いのですが、カーボンブラック粉末に5万トンの水圧を全方位からかけて固形化、3000℃で約90日間焼成することで、全方位に熱が拡散する「等方性高密度炭素」となり、遠赤外線吸収・放射率No.1の理想黒体（炭素純度99.9%）です。当社の超高密度炭素は全てこの固体から削り出して製造しています。

— 多孔質活性炭とは？

■大木 炭の中に無数の孔があり、その無数の孔の中にまた無数の穴があります。こういう構造を「多孔質」といい、孔の表面積は通常1gで約300㎡ですが、大木工藝の多孔質活性炭は約3,600㎡も有るのが特徴です。

◆高効率な遠赤外線放射でふっくらおいしく炊き上げる炊飯器

— まず、超高密度炭素を使った製品にはどんなものがありますか？

■大木 多種多様あるのですが、主力として1つは、鍋や炊飯器への応用です。炊飯器の釜に利用することで、高効率な遠赤外線放射で、極めて短時間でお米を芯までふっくら、美味しく炊き上がります。



◆遠赤外線協会認定、保温性のある炭素ヘルスケアネックレス

— たしか遠赤外線協会の認定も受けていらっしゃいましたね。

■大木 こちらも主力の炭素ヘルスケアネックレスです。京都府立医科大学と3年間の共同研究で共願特許を取得。体温等で暖められた炭珠により、未装着時と比べ保温性が向上していることが認定されました。炭珠はダイヤモンドに近いカーボンをイオン注入しており、安全で、きらきらと瞬く上品な輝きを持つネックレスです。7年間で200億円を越す大ヒット商品となりました。



◆温熱歯肉専用電動マッサージャー「ガムキュット®」

— 最新で開発されていらっしゃるものにはどんなものがありますか？

■大木 日本人の8割が歯周病だと言われています。京都府立医科大学との5年の研究により共願特許を日本と中国で取得し、平成28年10月より販売が決定しています。温熱歯肉専用電動マッサージャー「ガムキュット®」は、温熱と振動により歯肉のマッサーを行うものです。炭素ヘッドにダイヤモンドライクカーボンをイオン注入しているため、より安全です。温熱ヒーターには村田製作所に改良してもらったPTCサーミスタを使用しており（ALL Made in Kyoto）、遠赤外線の放射を促進するとともに、内蔵された音波バイブレーターで歯肉の血流を促進します。電源はAC100V、USB、充電式バッテリーなど使用環境によりセレクト可能です。



◆カーボンウェーブ®・節電シート

— 一方、多孔質活性炭を使った製品にはどんなものがありますか？

■大木 燃料電池関係、放射性物質除染技術など様々です。高密度炭素と多孔質活性炭を組み合わせたものとして「カーボンウェーブ®・節電シート」というものがあります。薄くて（0.13mm）他の断熱材と比較して軽量（175g/平方メートル）、しなやかな不燃性シートであり、面方向はアルミより熱伝導率が高く、厚さ方向には低い素材です。建物や保冷車の壁材として利用でき、不燃で、日本の90%を占める塩ビ壁紙と8畳部屋での比較テストを行った結果、約27%消費電力が削減できました（期間14日間）



◆炭素とともに

— さて、特許取得数40以上でいらっしゃるなど様々なアイデアを生み出される秘訣はなんですか？

■大木 目の前の自然に学ぶことは多いです。例えば雑草。何もしなくてもどんどん生えてくる、それは何故だろう、などと考え出せばいろんなアイデアが出てきます。私は元々理系ではありませんから、広い視野を保てるということもあるかもしれません。

— 逆に、多くの事業を抱えることに負担はありませんか？

■大木 創業46年の間、これまで幾度となく経営上の困難も訪れました。そうした中で、様々な製品を並行的に開発することでリスク分散し、切り抜けてきました。ヒット商品を生み出しても、5年、10年すれば陳腐化します。成功に満足せずに第二、第三の矢を次々に放ち、それを支えてくれる産学公の様々なネットワークを広げていくことが大切だと考えています。

— 炭素に目を付けられたのはどうしてですか？今後の展望と合わせて教えてください。

■大木 樹脂廃棄物の無害化処理で生じる炭化物利用がきっかけです。熱伝導が高く環境にも良いです。多くの製品を手がけてきましたが、可能性は無限だと思っています。

— 炭素と会社の無限の可能性がどのように広がっていくのか、今後ますます楽しみです。

自然光を自動で創る新技術 「Visual Timing Light」



小川医理器株式会社

〒613-0031 京都府久世郡久御山町佐古外屋敷64
TEL 0774-44-5161 FAX 0774-44-5576
<http://www.ogw-med.com>

小川医理器株式会社の小川社長にお話をうかがいました。

◆現場に合った機器づくりをプロデュース— メーカーのような卸会社

— まず、会社の概要を教えてください。

■社長 昭和23年創業、病院・福祉施設用機器、医療機器の製造(輸入)・販売を行っています。一言で言えば「卸」であり、国内外のメーカー様と、全国各地の商社様とを繋ぐ存在です。特に京都の商社様は地域密着で病院や施設の傍にいらっしゃるのに対し、私どもはメーカー寄りと言えるでしょう。

— 業界特有の難しさや、その中での御社の特徴は、どういったことでしょうか？

■社長 コモディティ化した商品であれば一般的な要求に応えるものを作ればいいのかもしれませんが、医療関係では、現場によっておっしゃることが違うため、コモディティにならないのです。そのため、それぞれの現場ごとにカスタマイズした製品を提供していますし、マニュアルもそれぞれの現場ごとに違うものを作って提供しています。大変難しいのですが、ぴたっとハマると「本当にありがとう」とおっしゃっていただけ、嬉しい限りです。

— どうして御社にはそういうことができるのですか？

■社長 数十の協力工場を抱えており、こういう加工はA社、こういう加工はB社、組立ならC社、といったように、差配して製品づくりを進めています。ここまでしているところはありません。自社工場は持っておりませんが、ファブレスのメーカーとほとんど同じです。

◆医療現場をクリーンにする機器の数々

— どういった分野の商品を取り扱っていらっしゃるのですか？

■社長 当社の掲げるミッションは「全ては患者様の笑顔のために」です。そのためには、そこで働く人の現場環境を良くすることが大事だと考え、感染症対策機器やOP/ICU室用機器、病棟・看護用機器等を取り扱っています。主力商品の1つは、汚物機材を始めとする機材の洗浄・消毒機器であるBEDPANWASHER[TOPLINE/TOPIC/TOPCLEAN]です。

— 機材を洗うのなら、大型の食洗器のようなものではダメなのですか？

■社長 汚物機材の場合は、汚物が入ったままBEDPANWASHERに機材を入れていただき、汚物の処理、洗浄、そして消毒までできるようになっています。

— どうして汚物が入ったままなのですか？

■社長 感染症予防のためです。汚物を捨てる際に、はねたりすることがあります。それが感染症の引き金になることがあり、十数年前に汚物からの感染症が大きな問題になったことがありました。それをきっかけに、BEDPANWASHERが日本で普及し始めました。

— ここにも御社の工夫があるわけですね？

■社長 はい。国内メーカーがほとんどないので海外製を導入していますが、ポータブルトイレなど日本独自の機材に対応してバスケットを変えたりとか、日本仕様をしています。他の器具でも、材質をステンレスに変えてみたりだとか、協力工場とも相談しながら様々なチャレンジをしています。



◆日本で唯一、自然光を自動で創る新技術「Visual Timing Light」

— では、新しい展開について教えてください。

■社長 これまでの医療機がメインでありましたは、介護分野のウェイトも増やしていきたいと考えています。この「Visual Timing Light」は、その一環でもあります。人間は自然光によって昼夜サイクルの調整を行い、神経器官や代謝など様々な身体の機能が24時間を1周期にセッティングされています(サーカディアンリズム)。自然光に当たる時間が極端に減ると、睡眠障害、恒常的な疲労感、うつなどを引き起こす原因となります。院内で過ごすことが多い入院患者さんなどでサーカディアンリズムを崩され、夜寝られなくなり睡眠薬を服用するような事例も多く報告されています。そこで、朝から夜までの自然光の色、強さなどの変化に合わせ、光を変化させるのが「Visual Timing Light」です。



— なるほど。単に色を変えているだけではなさそうですね。

■社長 はい。まず、朝の太陽の光がブルーライトを多く含むように、朝の時間帯にはブルーライトの光が発せられるのです。ブルーライトは、その刺激を受けると覚醒し「朝だ」と判断するもので、サーカディアンリズムがリセットされるものです。ですので、認知症患者のストレスの緩和、夜間徘徊の減少に期待が持てますし、不規則な業務の医療従事者のリズムを整えることも期待できます。また、カスタマイズし、ソフトウェアによる制御で世界各地の緯度に応じた光の色や強さの変化を再現できます。さらには、夜間は照明が抑え気味であるなど省エネにもなります。

— 導入実績は？

■社長 例えば、病院のICUに設置されました。手術後、夜なのか昼なのか、何時頃なのか、よくわからないのが一般のICUですから、それを解消するために導入いただきました。スイス製で、当社が国内製造販売の許可をとっています。

— 現場の笑顔がますます増えそうです。同社の今後の更なる展開が楽しみです。



天然成分100%の消臭・除菌剤 「天然スーパーバイオ」

有限会社鶴翔

〒601-1333 京都府京都市伏見区醍醐上端山町1番地41
TEL 075-571-5568(代表) FAX 075-573-7767
<http://kakusyo.co.jp>

有限会社鶴翔の守谷社長に話をおうかがいしました。

◆天然成分100%の、これまでにない消臭・除菌剤

— まず、御社の事業概要を教えてください。

■社長 創業1987年、近畿一円の遊技場・ビル・病院等の清掃メンテナンス事業を行っています。

— 今回開発された「天然スーパーバイオ」とは？

■社長 1万年前の地層の有機土壌から採取した微生物とその生成物である有効酵素が含まれるバイオ消臭・除菌剤です。従来の「植物由来」や「植物成分配合」などと違って、化学物質を全く含有しない天然成分100%の消臭・除菌剤で、従来品のデメリットをクリアした、これまでにないものです。

— すごいですね。開発の経緯は？

■社長 昔から天然バイオには関心がありました。これだけ科学技術が発達した世の中であっても、地震や台風を防ぐことはできていません。自然の力はすごいです。こうした思いがあり、OEM先と協力して開発を行いました。

— どういった点が難しかったですか？

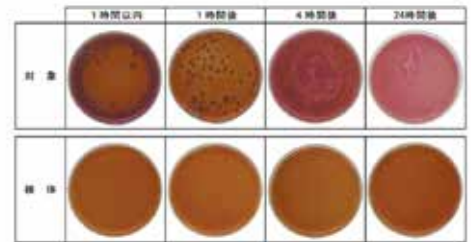
■社長 いざ参入してみたら、この業界は競合品が無数にありました(笑)。当社製品は培養・熟成が必要であり、6か月かけて丁寧に製造しますので大量生産には不向きですが、おかげさまで、最近新規参入した小さな会社ではありますが、口コミでも広まり、既に月産数千本ペースで出荷しています。



◆持続性— 分子レベルの消臭効果で抗菌効果6時間、ウィルス24時間不活性

— では、「天然スーパーバイオ」の特徴を教えてください。

■社長 まず1つは持続性です。安全性と合わせて一般社団法人日本食品分析センターでも試験済みですが、抗菌効果の6時間の持続、ウィルスの24時間の不活性も証明されています。



長時間持続する抗菌力(大腸菌での試験画像)

◆安全性— 無臭・肌にもやさしく保育園や福祉施設、ペット用にも活用

— なるほど。他の特徴は？

■社長 2点目として、化学薬品の合成物ではなく、100%有用微生物由来の天然酵素ですので、人や環境に無害です。肌に付着しても、誤飲しても人体や動物に影響がありませんし、アルコールのように臭いもありませんので、保育園や福祉施設等でも利用されています。小さいお子様は口に物をいれたがりますので、おもちゃにさっと吹きかけたり、園庭で遊んだあとの手洗い用、トイレやおむつの消臭用にも使われたりしています。福祉施設では、シーツや枕の消臭・除菌、リネン室の消臭などに使われています。動物に対しても当然安全ですので、ペット用にも使われており、「関西盲導犬協会」にも取り扱っていただいております、売上の一部を寄付しています。



◆「火気厳禁」でも大丈夫— 海上自衛隊の潜水艦にも採用

— 火気での使用はどうか？

■社長 揮発成分も含まれていませんから火気厳禁の場所でも活用できますし、消臭効果の持続性が長いこともあり、海上自衛隊の潜水艦でも使ってもらっています。実は潜水艦は、乗組員はお風呂も入れなければ、食物残さも捨てられず、海の中に潜りっぱなしですので、相当臭いが籠ってしまうのです。自衛隊、警察などのヘルメット、機密服、半長靴などの消臭対策や、スポーツ関係で言えば、スポーツジムの消臭除菌、剣道着の消臭対策などでもお使いいただいております。

◆汎用性— 洗濯物、排水管、トイレまで何にでも使えてしまう

— いろいろな用途があるんですね。

■社長 はい、3つ目の特徴が汎用性です。家庭の玄関の下駄箱や靴の臭い、リビングや寝室のカーテンやソファ、シーツ、エアコンフィルターの臭い対策もできます。たばこの臭い、洗濯物消臭液は、キャップ1杯、液体洗剤と一緒に入れるだけでOKです。洗濯物や洗濯層の臭いまで消臭・除菌します。排水管洗浄液は、排水管に流すだけでヌメリを分解します。トイレ消臭剤は、月に一度本製品とパウダーを流すだけで汲み取り時の周辺への臭い、浄化槽の悪臭を軽減します。



— 今後の展望はいかがでしょう？

■社長 やはり、本製品をもっと多くの人に知っていただき、安全で快適な暮らしを支えていきたいです。

— 同社の今後の展開が楽しみです！

脱臭装置「Cle Quick」

株式会社シオガイ精機

〒613-0034 京都市久世郡久御山町佐山新開地30
TEL 0774-48-1281 FAX 0774-48-1300
<http://www.shiogai.co.jp>

平成27年度元気印企業、株式会社シオガイ精機の塩貝社長にお話をおうかがいしました。

◆「No1のものを作る!」決意で大手と直接取引—— 部品加工×機械製造でシナジー効果

—— まず、事業の概要を教えてください。

- 塩貝 まず1つは、各種FA装置・自動機等を製造しています。薬剤ブレンダー装置、自動溶接装置、基板検査装置、建築足場洗浄装置など様々です。もう1つは、切削を中心とした金属機械部品加工で、大型フレームから小物機械パーツまで幅広く対応できます。



—— ベトナム工場も含め350人体制の規模ですね。

- 塩貝 はい。機械と工具関係や品質に欠かせない測定機や測定ジグなどはすべて日本製のものを使用しつつ、材料・加工は内容・納期に合わせて技術者が分担し、日本の技術とベトナムの豊富な労働力を合わせることで24時間稼働体制を敷いています。



左:久御山本社工場 右:ベトナム工場・ホーチミン事務所・シンガポール事務所等海外拠点

—— こうした規模にまで発展されてきた経過を教えてください

- 塩貝 父(現会長)が1967年に機械のオーバーホール(工作機械の修理)主体で創業しました。やがて、切削などの「部品加工」を開始しました。当時は、大手の孫請けという立ち位置でした。興味があった「機械装置製造」も「やれる」と思っていたが、「仕事をくれ」では孫請けに甘んじてしまうということが分かっていたので、「どうせならNo1のものを作る」という思いで、東京で直接取引をできる先を探して営業しました。

—— 成長の秘訣は「意識」ですね。

- 塩貝 そうかもしれません。それと社内に「設計者」を置いていることも重要です。「機械装置」を作っているから「部品加工」についても最適化、低コスト提案ができ、相乗効果(シナジーマニユファクチャリング)が生まれるのです。

◆脱臭装置「Cle Quick」

—— なるほど。そして、今回開発されたのが自社ブランド脱臭装置「Cle Quick」ですね。これも東京での営業がきっかけですか？

- 塩貝 そうです。大手製鉄企業の関連会社が開発した悪臭・有害ガスの浄化に優れた新素材を見て、大きなプラントなど工業用システムとして展開されていた同社に、中型・小型装置、民生用装置の製造を任せてほしいと提案し、許可をもらい独自開発に至りました。

私自身臭いが嫌いということもありますが、工場内の嫌な臭いを我慢して生産に携わる方も多くいます。近年職場改善活動や雇用活動の一環や近隣問題など、様々な事で臭い対策はどこの企業も考えてきています。



—— どういうところで使うのですか？

- 塩貝 食品、印刷、塗装・ゴム、鋳物などの工場やサーバルームなどの臭い対策ですとか、学校、病院、動物病院、仮設トイレ、福祉施設等や各家庭のシックハウス対策など様々です。
また、ネイルサロン向けなど用途に応じた装置を現在も次々と開発中です。

—— 仕組み、原理は？

- 塩貝 フィルターが特殊で、鉱物性の素材に特殊な液体を混ぜてハニカム状に押し出し成形します。そのフィルターが臭いの分子を化学吸着するという仕組みなのです。
そのため、物理吸着で小さい分子の捕集ができない活性炭では取りにくいアルデヒド類を低濃度でも抜群に吸着できるのです。
用途に応じてフィルターの種類を選択できるので様々なシーンに対応できます。また装置の構成としてフィルターを積層していますので、1つのフィルターをメンテナンスしている最中でも装置は稼働できます。

—— 機械装置屋として、様々な現場のニーズに応じてらっしゃる同社の今後の展開が楽しみです。



シャンプースチーマーシステム

株式会社ティ.アイ.プロス

〒610-0121 京都府城陽市寺田北山田86-5
TEL 0774-52-3678 FAX 0774-52-0772
<http://www.tipros.co.jp>

株式会社ティ.アイ.プロスの杉本社長、柏木技術開発部長、杉本営業部課長にお話をうかがいました。

◆国内でも数少ないヘアースチーマーのメーカー

— まず、御社の概要、事業の概要を教えてください。

- 社長 1995年設立、業務用の理美容機器製品の開発と生産を行っています。特に、主力製品である美容室等向けのヘアースチーマーは、独自開発のノウハウを多く搭載した機器となっています。また、このヘアースチーマーは、大手美容用理美容機器メーカー向けにOEM生産も行っております。

— ヘアースチーマーですか。床屋さんなどで、大きなヘルメット式で、頭全体を覆う加熱機器をよく見かけるのですが。

- 社長 ヘアースチーマーは、パーマやカラー時の薬剤の効果促進、髪へのダメージ抑制のために用いる促進器です。わかりやすく言いますと、一般的な加熱タイプの促進器は、髪の毛一本一本を表面から温めてパーマやカラーリングの反応促進を行っており、反応促進の効果が低いため、強い薬剤を使用して長時間の施術を必要としています。一方、当社のヘアースチーマーは弱い薬剤で短時間の施術が可能です。従って、髪へダメージを与えず、むしろ、髪をケアできることが特長です。

— どういう原理ですか？

- 部長 髪表面のキューティクルの間隙から気体である水蒸気と薬剤を入れて、髪内部の細胞に作用させるというのが、大まかなイメージですが、当社の場合、この「原理」を徹底的に追求し完璧にコントロールしているのが、他社スチーマーとの違いです。



◆オリジナル技術「潜熱×ナノ分子」で抜群の効果を発揮

— どういうことですか？

- 部長 まず、水を約4気圧の状態まで加熱すると約150℃で「潜熱」と呼ばれる熱量を持った飽和状態の蒸気(気体)になります。その蒸気は、文献によると約0.26nm(1nmは、1mmの100万分の1)という極めて小さい水分子の「ナノスチーム」です。このナノスチームを毛髪表面に噴射すると、薬剤を引き込みながら、キューティクル間(約1nm)の通り道を深く浸透していきます。この際に、潜熱蒸気(気体)は、毛髪内部に当たり冷却されて水(液体)になります。蒸気(気体)が水(液体)になると潜熱(凝縮熱)を放出して熱を発します。つまり、髪の内部で熱を発して薬剤の反応を促進させ、水による潤いを内部で与えます。従って、弱い薬剤でも短時間での施術が可能となり、髪のケアもできるということになります。

— すごいですね。ユーザーの視点ではどのような効果がありますか？

- 部長 OEMをしている関係上、積極的に広報していませんが、自社商品の「Lapreラプレ」を例に挙げますと、施術時間が短縮できる、髪がしなやかになり、カラーの発色も持ちもいので、リピーターが増えたと、業界関係者からは好評を得ています。マイナスイオンを発生しヒーリング効果も得られますよ。

◆少人数でも完成品まで作れる秘訣—— パラエティに富み柔軟性のある社員

— 開発・生産体制はどういったものですか？

- 社長 加工工程は協力工場に外注しながら、企画・開発から最終組立、検査まで一貫対応しており、小さい規模の会社ながら、完成品を作るところまで対応しているところは珍しいと思います。

— どうして御社にはそれができるのですか？

- 社長 まずは、先ほど申したように「原理」を追求する開発力。次に、ISOに準じた品質管理を行っており、だからこそ大手メーカーがOEM生産を任せてくれています。そして3つ目として、以上の2つを支えているものでもありますが、化学、機械、電気など様々な専門分野の従業員を有していることです。各専門分野の展示会等はできるだけ見に行かせていますし、専門分野に凝り固まらない柔軟な思考をそれぞれがもっております。幸いにも少人数故に、違う分野どおしでも意見交換や連携がとりやすいのです。

◆介護、病院の現場で使えるシャンプースチーマーシステム

— なるほど。では、今回新たに開発されたシャンプースチーマーシステムについて教えてください。

- 課長 いわゆる「ヘッドSPA」でして、介護の現場等で使っていただけるように、専用に開発したスチーマーのスチームを当てることで、お湯で洗い流すことなくシャンプーができます。先ほどのヘアースチーマーの技術を応用したのですが、「潜熱」蒸気(気体)に、取って水(液体)を少し加えています。

まずは、水をポンプで自動的に給水するタイプの「ラプレ シャンプースチーマーAT」と手動で給水するタイプの「ラプレ シャンプースチーマーMA」の機器を市場導入する予定であります。

また、「ラプレ シャンプースチーマーAT」は、オプションで、身体用のスチームを搭載する予定です。

— どういうことですか？

- 課長 お湯で洗い流さないシャンプーシステムは、既にドライシャンプーと呼ばれるものがありますが、アルコールが主成分で、タオルでふき取ることで、殺菌効果と清涼感が得られます。一方、今回の当社のシャンプースチーマーは、潜熱蒸気(気体)と専用に開発したシャンプー剤で洗浄効果を高め、水滴(液体)の勢いで毛根などの皮脂成分を浮かします。蒸気と水で「温まったなあ」という、お風呂に入った、シャワーを浴びたのに近い感覚を得てもらえるものです。

— これまたすごいですね。開発されたきっかけは？

- 課長 美容室から相談があったのです。介護を要する方々にシャンプーをする際には、準備や後片付けも結構な手間がかかりお互いに大変だ、当社ならなんとかならないかと。

— 御社の開発力を、業界の方々にはよくご存じなのですね。では、最後に今後の展望について、教えてください。

- 課長 そうですね。まず1つは、業務用製品で培った技術・ノウハウを活かして、家庭用製品も展開し、製品ラインナップを増やしていきたいですね。もう1つは、機器だけでなく消耗品も取り扱い、メンテナンスも事業領域に加えることで、開発からサービスまで事業の幅を広げていきたいですね。

— 全国にも珍しいお取り組みをされていらっしゃる同社の今後の展開がますます楽しみです。

超高濃度ウルトラファインバブル発生装置 及び洗浄殺菌装置

トスレック株式会社

〒601-8303 京都府京都市南区吉祥院西ノ庄西中町46-2
TEL 075-314-2418 FAX 075-314-2416
<http://www.tosslec.co.jp>

トスレック株式会社研究開発部の中尾部長様、福島様にお話をおうかがいしました。(チャレンジ・バイ企業)

◆超高濃度ウルトラファインバブル発生装置及び洗浄殺菌装置

— 今回超高濃度ウルトラファインバブル(UFB)発生装置と洗浄殺菌装置を開発中でらっしゃいますが、御社の本業は?

- 福島 国内外約500名の従業員により、自動車関連をはじめ幅広い業種向けに電子基板のEMS(受託生産サービス)を行っています。企画段階から試作、少量多品種、超大量生産まで対応しています。今回、事業の多角化の一環として超高濃度UFB発生装置等の開発を手掛けています。



◆気体・液体を問わず、バブル粒径・濃度の制御が可能なUFB発生技術

— ではまず、UFBについて教えてください。

- 中尾 ファインバブル(バブル粒径100 μ m以下)のうち、粒径1 μ m以下のものを言います。小さいため狭い隙間に入り込めることによる洗浄機能、マイナスに帯電して汚れなどプラスのものに付着しやすいことによる分離・混合機能、バブル圧壊時に発生する衝撃波により周囲に圧力変化をもたらす機能(細胞破壊を必要とする医療や醸造での活用など)など、様々な機能を有しています。

— 御社のUFB発生技術の特長は?

- 中尾 まず1つ目として、ファインバブルの生成方法は、液中に圧縮した気体を一気に解放させる加圧溶解によるもの、気体と液体の高速旋回によるもの、衝撃波によるものなど様々ですが、従来技術ではファインバブルとUFBが混在します。一方、当社の新技術(特許出願中)では、いわば強制的にファインバブルを圧壊することで、UFBのみを均一・超高濃度に生産するなど、バブルの粒径・濃度の制御が可能です。次に2つ目として、従来技術では、バブル化する際に粒径の大きなバブルが気液界面で崩壊する際に、内部の気体が外部に放出され大気濃度が上がるために、可燃ガス・有毒ガスの対策が不可欠ですが、当社では特殊構造タンクを用いた技術を確認し、バブル化する気体・液体を外部に漏らさないで、気体・液体を問わずUFBを生成できます。

◆医療機器・食品の洗浄等への活用

— 用途面ではどういうメリットがありますか?

- 中尾 それぞれ3つ目の特長ですが、従来技術では、バブル発生機構が高吐出圧であることから、金属部品の使用が不可欠で、金属腐食や金属イオンが発生するため用途が限られてきました。当社では高吐出圧を要求しないため、全樹脂化が可能で、食品製造、医療機器、化学合成、金属加工の脱脂洗浄、樹脂加工の洗浄にも応用が可能です。

— 洗浄殺菌装置はいかがでしょう?

- 中尾 UFBを対象物に適合させ、少量の水流で細部の異物やウイルス・細菌類を洗浄・殺菌するものです。医療機器や食品の洗浄への活用を想定しており、芽胞菌をゼロとすることにも成功しています。

— 様々な応用・活用が期待できるわけですね。

- 中尾 はい。例えば、農畜水産物の成長促進や鮮度維持、農畜水産物加工分野では果汁バブル化による殺菌効果(防腐剤なし)によって長期保存など、多くの可能性が考えられます。

— 多くの可能性を秘める同社の技術。今後の展開が楽しみです!

マイクロナノバブル発生システムTFBS-1

有限会社トリビオックスラボトリーズ

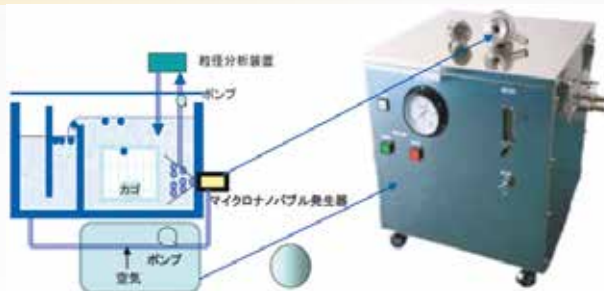
〒606-8106 京都府京都市左京区高野玉岡町1-125
TEL & FAX 075-721-1210
<http://www.eonet.ne.jp/~tribiox>

有限会社トリビオックスラボトリーズの平賀副代表にお話をうかがいました。

◆マイクロナノバブルとは

— 今回開発された「マイクロナノバブル発生システム」について教えてください。

- 平賀 その前にまず、マイクロナノバブル(超微細気泡)についてご説明しましょう。泡が小さくなると、不思議な性質が生まれてくるのです。粒径が50~40 μm より小さくなると表面張力により自己加圧でますます小さくなり、0.1 μm だと30気圧にもなります。あるいは、10 μm より小さくなると分子が隙間なく球面を覆いますので、バブル発生後1ヶ月程度、割れずに存在します。



— 様々な用途に使える可能性が増すわけですね。

- 平賀 はい。例えば、酸素の少ないところに、酸素をマイクロナノバブル化して供給し、カキ・ホタテ等の生物に対する生理活性を促進するとか、二酸化炭素をラン藻に与え光合成を促進させることでCO₂の固定化を図るなど考えられます。

◆切削油、介護浴槽・医療機器等の洗浄

— なるほど。

- 平賀 今回開発した装置は、金属加工における切削油の洗浄を想定した装置です。切削油の洗浄剤は、統計によると年間2.4万トンの使用がありますが、これまでは主に、環境負荷や健康被害の大きい、フッ素系、塩素系、炭素系などの有機溶剤が用いられてきました。本製品では、油がマイクロナノバブルとの親和性が強い(油がバブルを覆う性質)ことを利用し、マイクロナノバブルを含んだ水だけで切削油を洗浄することができるのです。

— 環境と健康に優しいわけですね。

- 平賀 そして、本装置のオプションであるオゾン発生装置を使えば、強力な酸化力を有するオゾンマイクロナノバブルを利用して、例えば、介護浴槽、医療機器、野菜等の殺菌も可能です。植物工場での養液・資材の殺菌、水配管・冷却塔に発生するバイオフィルムの殺菌除去にも効果を発揮します。

◆ポンプ&偏心型マイクロナノバブル発生器

— 装置はどういう仕組みですか？

- 平賀 マイクロナノバブルを発生させる手法はいくつかありますが、本装置では、ポンプ部で空気と水を送り出し、「偏心型マイクロナノバブル発生器」により、偏心形状で効率よく水流を回転(2万回転/min)させ剪断力でバブルを発生させます。

— 簡単なものではないのですよね?やっばり

- 平賀 そうですね。まず、発生器は耐食性を上げるため、加工が難しいチタン製のものを世界で初めて開発しました。偏心形状も、普通の旋削では加工できない難しい加工なのです。ポンプも圧力、流量など調整に様々なノウハウが必要です。



◆加熱滅菌データベース

— 開発の経過はどういったものですか？

- 平賀 当社は2000年に創業して最初の頃は、世界中の2万件ほどの文献を集めて、加熱滅菌データベースのソフトを開発してきました。そうした中で、顧客より「有毒な有機溶剤を使わずになんとかならないか」という相談を受けたのがきっかけです。

— 今後の展開はいかがでしょう。

- 平賀 まずは、展示会等で認知度を高めていきたいと思えます。既に出展した展示会では、こちらが想定してきた使い道以外にも様々な要請をいただき、手応えを感じています！

— まますます楽しみです！

離れて暮らすご高齢家族の暮らしサポート&レポート 「玄関みまもり」

株式会社 アルバス

〒615-0062 京都府京都市右京区西院坤町53番地
TEL 075-312-4498(代) FAX 075-312-4499
<http://www.albasu.co.jp>

株式会社アルバスの高田取締役部長にお話をおうかがいしました

◆京都唯一の介護事業者向けクラウドシステム開発企業

— まず、事業の概要を教えてください。

- 高田 当社は、システム開発/運用からクラウドサービスの提供まで行うICT企業です。システムの企画、設計、開発、導入、保守、運用まで一貫しておこなっています。これまで多くのお客様の様々なご要望に対応しており主にWeb系システムやWindows系システム及び制御組込系システム、近年ではスマートフォン向けアプリケーションやクラウドサービスまで幅広く対応しています。

— どういった開発・業務が多いですか？

- 高田 1つは上場企業や大学、国・自治体などの基幹系システム等の開発、次にスマートフォン向けアプリケーションなどのモバイル系開発、3つ目が機器メーカーなどの業務運用支援です。近年では、自社の介護事業者向け業務支援クラウドサービス事業をスタートしております。

— 大手メーカー等からの受注も多いそうですね。強みはどういったことでしょうか？

- 高田 業務支援システム開発を随分長く行ってきました。各業界の固有のお仕事を理解し、客観的に見える化し、システム的に捉えるノウハウが蓄積されています。疑問を疑問として残さないよう、お客様との「対話」を重視しています。

— 介護事業者向けのサービスも手がけられていますね。

- 高田 はい。介護事業者向けクラウドシステムの開発・提供を行っているのは、京都で当社のみです。

◆訪問介護業務支援「おもいやりケアシステム」

— 例えばどんなシステムがありますか？

- 高田 「おもいやりケアシステム」という、訪問介護業務支援のためのiPhoneアプリとWebシステムが連動したクラウドシステムがあります。国保請求系システムは他に多数ありますが、当社の「おもいやりケアシステム」は、訪問介護事業の業務支援に特化したシステムです。介護現場でiPhoneを使ってすぐにケア報告ができたり、ケア実施記録や業務日報などの必要書類が作成できたり、ケア履歴などケアサービスに必要な情報をリアルタイムで共有できたり、ケアマネージャーやご家族にケア情報をWebでお届けできたりするものです。現在お使いの国保請求系システムなどはそのままお使いいただけます。



— 開発されたきっかけは？

- 高田 訪問介護事業者様からのお声かけがきっかけです。超高齢社会に突入り「健康長寿」の重要性が増す中、「訪問介護」は今後ますます注目される分野です。しかし、一般的に訪問介護事業者様におかれましては、施設系介護事業者様に比べて少人数で運営されているところが多いですし、中にはホームページを開設されていない事業者様もまだまだいらっしゃいます。

◆離れて暮らすご高齢家族の暮らしサポート&レポート「玄関みまもり」

— そして、今回「玄関みまもり」を開発されましたね。

- 高田 一人暮らしやご高齢夫婦のみで暮らしていらっしゃるようなご高齢者宅の「玄関」の様子を、そのお子様などご家族の方に画像でお届けするサービスで、ご家族の暮らしをさりげなく見守っていただけます。具体的には、人感センサー機能がついたカメラを玄関に設置していただき、人(住人や訪問者)が通ると予め設定したメールアドレスに前後数秒間の写真が送られます。また、インターネット接続により動画のリアルタイム閲覧も可能です。

— 見守りシステムは既に世に多くありますが、特徴は？

- 高田 まず、音声通話やセンサー感知ではないところ、そして何より、定期的にご家族にレポート報告するところです。これまで訪問介護事業者様向けのシステム開発に携わってきた中で、徘徊が多くなったご家族の悲壮なお声や、劇場型詐欺など訪問者への不安の思いなどを多くお聞きするなど、どういった点を心配されているかというのが分かってきましたので、それに対応しています。

— なるほど。今後の展開はいかがでしょう。

- 高田 認知度を高め、多くの方々の安心をサポートしていきたいです。また、IoTの活用なども検討していきたいですね。

— 今後の展開が楽しみです！





電子連絡ノート・ストーマコールセンターなど 三笑堂オリジナルの製品・サービス

株式会社 三笑堂

〒601-8533 京都府京都市南区上烏羽大物町68
TEL 075-681-5131(代)
<http://www.sanshodoh.co.jp/>

株式会社三笑堂、営業推進部の西次長様、安永様にお話をうかがいました。

◆京滋No.1の医療機器等専門商社!

— 従業員1000名にのぼる医療・医薬・介護・バイオ専門商社まで成長を遂げられた秘訣と合わせて、会社名の由来を教えてください。

- 西 社名は、お客様、仕入先メーカー様、そして当社が笑う、「三方よし」の理念を表しています。秘訣は「医療を軸に事業展開を行ってきた」ことでしょうか。軸をぶらさず常にお客様のお役に立てることを考え、新しい事業に挑戦してまいりました。

在宅・医療介護の 情報提供 電子連絡ノート



— 医療・医薬・介護等といった業界での事業において、難しい点はどんなことですか?

- 西 人の生命・健康に関わるので、いい加減なことは絶対にできないということです。しっかり勉強して営業活動に臨まなくてはなりませんし、そのための研修体系も整えています。

— 中小企業さんへの御参考にお聞きしますが、商社のお立場で、新商品の探し方はどうされていますか? どのような商品なら取扱いをされますか?

- 西 既存のお客様からのご提案が多いのですが、当然のことながら、「売れそう!」と思ったら、でしょうか。ここは意外と直感です。

— 一方、大手メーカー品等の場合、他の商社さんでも同様に取扱われていたりするわけですが、そうした中で心掛けていらっしゃることはありますか?

- 西 現場ニーズなどの情報を集め、メーカー様にご提供し、その開発をサポートすることで、何より良い商品が多く世に生まれ、それを取り扱えますし、時には仕入価格面での御配慮をいただけることもあります。

◆全国トップクラスのショールーム!

— お客様に対しては、どのような工夫をされていますか?

- 安永 「シルバー世代をより快適にお過ごしいただくための、アイテムの探し場」を目指し、お客様それぞれに合ったものを実際にお手に取っていただき、お試しいただき、お選びいただけるショールーム「セレクションスペース笑顔」を開設しております。ショールームとしては全国トップクラスの規模だと思えます。



— 特に靴や杖の展示アイテムが多いのですね?

- 安永 自分に合ったこの靴、この杖で外出したいと思っていただくことで、より健康で元気にお過ごしいただきたいという想いがございます。実はご自身の足のサイズを正確に測ったことがない方が意外に多く、その測定もできます。左右でサイズが違う靴、幅広の靴など、さまざま取り揃えています。

◆病院・施設における起業・承継もサポート

— 産業支援機関においては病院や施設はなじみが薄い分野と言えますが、病院や施設の開業や承継のサポートもされていますね。

- 安永 はい。病院や施設の開業や承継のサポートもちろんですが、現在、鍼灸事業をしたいとおっしゃってる方数名に、本社横の物件をお貸ししています。いわゆるインキュベータ的な役割を果たしています。当社にとっては、将来本格開業された際に、当社のお客様になっていただくことを期待しているわけです。



◆在宅サポート、ロボット— 日本の課題解決へ

— 今後の、又は将来的な展開はいかがでしょうか?

- 安永 まずひとつは、在宅サポートの強化です。在宅医療から在宅介護まで、川上から川下まできめ細かにサポートすることで、より健康で元気なシルバー生活の実現に貢献したいです。また、ロボットの開発・導入の促進です。独居のご高齢の方等の見守り、介護現場での人手不足など、日本の抱える課題を解決する有力な手段だと考えています。

— 海外展開はいかがですか?

- 安永 医療機器ではご承知のとおりですが、海外から良い商品を輸入し、お客様にお役立ていただくということは行っております。国内製品を海外へということは、今後の将来構想として持っております。

— その構想が実現され、日本、京都の良い商品の海外展開をサポートして下さる日が来るのが楽しみです!

要介護高齢者向け テレノイド・コミュニケーションサービス

株式会社テレノイド計画

〒619-0288
京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2
<http://telenoid-planning.jp>

株式会社テレノイド計画の渡辺代表取締役社長様にお話をうかがいました。

◆高齢者・認知症の方 向けコミュニケーションロボット— テレノイド

— まず、「テレノイド」について教えてください。

- 渡辺 人と関わるロボット研究の世界的権威、石黒 浩 大阪大学教授・ATR石黒浩特別研究所長(フェロー)が創作した遠隔操作ロボットです。人間としての必要最小限の見かけ、動きの要素で構成し、男性とも女性とも、子供とも大人とも、日本人とも外国人とも見えるニュートラルな顔つきであるため、誰にでも似ているし、自分の思う人を設定しやすく、感情移入しやすいというのが特徴です。

— たしかに、目・鼻・口を中心に、顔はすごくリアルで「本当の人」みたいです。目もとてもかわいくもありつつ、大人の目のようにも見え、とにかく惹き込まれますね。

- 渡辺 はい。目が命かもしれませんね。見た目にな気味さを感じるという方もいらっしゃいますが、ハグができることもあり、高齢者、特に認知症の方は、親しみを感じられるケースが多く、高齢者・認知症の方 向けのコミュニケーションロボットとしての活用を広めていこうとしています。



◆けいはんな・ATRの地で創業!

— では、御社が設立された目的は?

- 渡辺 ATR(株式会社国際電気通信基礎技術研究所の有する技術を活かした事業創出を目的として昨年2月にATRとNVCC(日本ベンチャーキャピタル株式会社)らで立ち上げた「けいはんなATRファンド」の第一号投資先として石黒教授の取り組みを選びました。そして、高齢者の安否確認等、見守りサービスなどを手掛けている株式会社ころみ、ロボット関連製品の開発・製造・販売を手掛けているヴイストーン株式会社も事業パートナーとして加わり、けいはんな、ATRの地で、昨年7月に株式会社テレノイド計画を創設したのです。石黒教授が最高技術顧問です。

◆要介護高齢者向けテレノイド・コミュニケーションサービス

— 今回、どういった事業展開をお考えですか?

- 渡辺 要介護高齢者に特化したコミュニケーションサービスの提供です。「テレノイド」を高齢者施設等にお貸しし、その施設入居者様等に対し、遠隔地からコミュニケーターがテレノイドを介して話しをして会話を楽しんでいただくサービスになります。高齢者、特に認知症の方に、親しみを感じられるケースが多いテレノイドと、株式会社ころみのコミュニケーションサービスのノウハウを組み合わせたもので、会話の内容を施設や入居者様のご家族にもご報告し、ご利用者の情緒安定、幸福度向上とご家族の安心も同時に満たしていきたいと考えています。

— すばらしいですね。

- 渡辺 その次のステップとしては、例えば、コミュニケーション、会話のデータベースを蓄積し、AIの開発等につなげていく…など、夢は広がります。

— 高齢者、そのご家族の幸せが増すよう、同社の今後の展開が楽しみです。



シニアサポートデスク

株式会社ユメコム

〒604-8151 京都府京都市中京区蛸薬師通烏丸西入
橋弁慶町227第12長谷ビル8F-A
TEL 075-254-2233 FAX 075-254-2323
<http://www.yumecom.com>

株式会社ユメコムの橋本常務取締役にお話をおうかがいしました。

◆老後、介護等に関する「真の」よろづ相談



— 「シニアサポートデスク」とはどういったものですか？

- 橋本 ご自身の老後やご家族の介護、相続について相談することができるコールセンターで、カウンセラーが解決までのお手伝いをいたします。ご本人からのご相談も、ご家族の方からのご相談にもご対応しています。法律の知識を必要とする場合などは、提携のサポーター(各分野の専門家)をご紹介しますこともできます。

— どういった相談があるのですか？

- 橋本 本当に様々です。ご自身のことについては、例えば、一人暮らしで老後の住まいについて教えてほしい、老後に向けて自分の財産を整理しておきたい、夫も子どももないので将来の相続が心配だ、遺言を残したいがどうしていいかわからない、後見人制度って何か教えてほしい、などといったことです。ご家族のことについては、認知症の親を見てくれる施設を紹介してほしい、親を介護しているが毎日が不安だ、親の老後のためにリフォームについて相談したい、遺品を整理したいがどのようにしたらいいのかわからないか、などといったことです。「高齢一人暮らしだが家族には万一の時にも世話になりたくないが、どうしたらいいか」「仕事中に母が何度も電話してくる、どうしたらいいか」といったご相談もあります。

— 本当にバラエティに富んでいますね。これらの相談に対応するには相当幅広い知識も必要ですね。

- 橋本 そうですね。介護保険のこと、高齢者向け施設や住宅のこと、家事代行サービスを始めとする民間の様々なサービスのこと、相続や後見人などの様々な制度のことはもちろん、本当に幅広いです。「危険だから車の運転は控えるようにと、家族に言われた」という高齢者の方からの相談には、今お持ちの車の売却方法についてお伝えするところまで対応しました。相談を聞くだけでなく、具体的な解決に向けたご提案をすることが私どもの使命です。本当の意味での「なんでも相談」「よろづ相談」です。

◆保険販売会社でありながら「事故が起ころなければいいのに」という思いがきっかけ

— この事業を始められたきっかけは何ですか？親会社の株式会社エスアールエム様は保険販売会社でいらっしゃいます。

- 橋本 株式会社エスアールエムは、京都府域の福祉・介護分野に特化した保険を扱っている保険販売会社です。ボランティア活動中や福祉・介護事業運営上の事故における損害賠償保険など、福祉・介護分野に特化しています。

— 福祉・介護分野に特化しているメリットといいますか、意味合いとは何でしょうか？

- 橋本 例えば、グループホームから入居者の方に事故が発生したという連絡を受けたとしましょう。「グループホーム＝認知症の方の施設」ということを当然知っておりますので、事故に至る経緯・背景を把握できます。また、後見人がいらっしゃる方かどうかなどにも考えが及び、事故対応を的確かつスピーディに進めることができます。

— なるほど。

- 橋本 ただ、保険は「事故が起こってから」の対応になります。一所懸命に介護されていても不幸にして事故が起こってしまう、ご家族も介護保険制度の知識が十分でない故に不安になられる…など、現場には課題がいっぱいあります。そうした現場を多く見てきて、心から「事故が起ころなければいいのに」「もっと様々な情報・知識をサポートしてあげられたらいいのに」と思うようになりました。そして、エスアールエム社長・柴山と始めたのが「シニアサポートデスク」です。



◆企業のコールセンター業務や福利厚生サービスを代行

— すばらしいですね。この取り組みの難しいところはどこでしょうか？

- 橋本 いただいたご相談の背景、そこに秘められた真の悩みまでしっかりとヒアリングしなければなりません。同じ世代の方々であっても、元気がどうか、家族との関係はどうか、今まで生きてこられて培ってこられた価値観はどうか、といったように、本当にお一人ひとり様々です。ですので、電話でお話を聞きながら想像力を膨らませて受け答えをしていかねばなりませんし、初めて話す私どもに関して「話してもいいんだ」と思っただけ、どんどんお話をさせていただき、お悩みを引き出していく力が必要です。とても難しいのですが、とてもやりがいもあります。

— 簡単に真似できるサービスではありませんね。

- 橋本 もう15年以上やっています。現在、これまで蓄積してきたノウハウを、知的財産として社内で共有化するため、ヒアリングのフローパターンのテキスト化を進めています。

— ビジネスモデルはどうなっていますか？

- 橋本 大きく2つあります。まず1つは、企業様のお客様向けのコールセンター業務の代行です。例えば住宅メーカー様にとっては、家を建てられたお客様との関係を継続し、リフォームその他につなげていくストックビジネスへの進展を図るツールになります。もう1つは、企業様の従業員福利厚生サービスの代行です。仕事と介護の両立に悩む現役世代が増えています。

◆高齢社会、男女共同参画社会の「仕事と介護の両立」支援へ

— 「仕事と介護の両立」ですか。「仕事と育児の両立」も含め、多くの皆さんがお困りだと思います。昔から今のように困ってきたのでしょうか？

- 橋本 そうですね。特に近年は、様々な社会現象が背景になっています。平均寿命の伸長、少子高齢の進展、核家族化などです。加えて今は、男女共同参画の時代であり、男女がかわらず現役世代の負担を増しているのでしょうか。また介護は、突然始まりいつまで続くかわかりません。

— なるほど。「仕事と介護の両立」相談、ますます増えそうですね。

- 橋本 総務省「就業構造基本調査」によると、毎年10万人を超える現役世代が介護・看護のために離職しています。責任感が強い人ほど自分の親の介護は自分しかできないと思ひ込み、ひとりで抱え込み、その果てに「介護離職」されます。しかし問題の根本はそれだけではないので、結局うまくいかず悩んでしまわれるケースが多くあります。当社では「介護」が離職のキーワードにならない職場づくりを目指して、お手伝いをしてまいります。

— 今の社会課題に真正面から取り組まれる同社。今後の展開に一層期待が高まりますね！

超音波骨密度計LD-100



応用電機株式会社

〒610-0101 京都府城陽市平川中道表63-1
TEL 0774-52-0001
<http://www.oyoe.co.jp>

応用電機株式会社の代表取締役・茶屋誠一様とメディカルチームマネージャーの米田勇太郎様にお話をおうかがいしました。

◆仕事を断らず、雇用を増やす一を繰り返して会社を大きくした

— まず、御社の概要を教えてください。

- 茶屋 昭和35年創業で、私は2代目社長なのですが、現在、従業員約500名で半導体検査装置等の計測・制御装置、計測用電源など、大手電気・電子機器メーカー様向けにEMS(製造受託)、DMS(設計受託)を行っています。

— どうやってこれだけの規模の会社に成長されたのですか。その秘訣はなんですか？

- 茶屋 そうですね、手一杯でもとりあえず「やります!」と言って無理して仕事を取る。そうしたら無理して雇用を増やさなければならぬ、そうしたらもうひと踏ん張りして仕事を取ってこなくちゃならない、という繰り返しでしょうか。仕事を断らずにやってきたら、こうなったわけです。



◆EMS・DMS一貫対応

— どういったところが強みですか？

- 茶屋 もともと、得意分野が計測技術であるエレクトロニクス(電気・電子)屋であり大電圧から微小に至るまで何でも対応できますが、ある時、銀行からメカ(機械、組立)屋さんをM&Aしてはどうかとの打診があり、これも断らずに引き受けました。他に板金・切削加工等もグループで内製化しています。お客様は、エレクトロニクス屋に、メカも求められます。同じように、メカ屋さんにもエレクトロニクスを求められます。そうした中で、その両方を内製化できたことが大きな強みとなりました。

— 同業他社との比較で言えばどうでしょうか？

- 茶屋 私たちのような規模で、EMS・DMSという受託に特化し、開発・設計・調達・生産(基板実装、加工、組立)・検査・保守サービスまで一貫対応しているところはないのではないのでしょうか。工程別にみれば、他社の方が技術的に優れていることもあるかもしれませんが、一貫して内製化しているので、品質・納期面でお客様が安心して当社に任せられます。

◆ものづくり職人集団でありたい

— EMS・DMSに特化と言いますと？

- 茶屋 従業員が多くなったら、普通は、自社製品、自社ブランドをお持ちですし、皆さんそれを夢見てらっしゃるかもしれません。しかし私たちは、ごく一部の例外を除いて、自社製品を作っておらず、「ものづくり」そのものを目的としています。従業員には「職人集団」になってほしいと思ってます。「ものを作って御飯が食べられることに幸せを感じる」「ものを作ることに幸せを感じる」—そういう人に当社に集まってほしいです。それが結果的に、ものづくりに高付加価値を生み、技術・品質・納期を極めることにもつながると考えています。

◆超音波骨密度測定装置LD-100—これまでできなかった骨密度等の「変化」測定が可能!

— さて、今回開発されている「超音波骨密度測定装置LD-100」について教えてください。

- 茶屋 当社で数少ない「自社製品」の一つです。手首にある橈骨(とう骨)に超音波を照射した際に生じる高速波と低速波の2波を検出し、骨密度だけでなく骨の厚みや質をも計測する世界初の装置です。超音波も電気もつまる所同じ「波」なので、当社の強みを活かして、高感度センサーと独自の演算システムにより、2波それぞれの音速や減衰率など伝搬特性の個別解析を行い実現しているものです。

— ユーザーにとってのメリットはどういうことでしょうか？

- 米田 女性アスリートのホルモンバランスに起因する疲労骨折が問題になるなど骨密度等の測定が注目されています。本製品では、まず、これまでできなかった、骨の「変化」を様々なパラメータで把握することができるのがメリットです。一般に骨密度の測定は、X線を使って行われていますが、X線被曝があり何度も繰り返し測定するには適しません。本製品は、超音波を使用しており人体に影響がありませんので継続的に測定ができ、女性アスリートはもちろん子どもや妊婦なども継続的に測定できることで、骨の「変化」という新しいデータが取得でき、結果としてそれは「新しい診断」につながる可能性があります。既に学校等と連携して取組を開始しているところです。

◆コンパクトで持ち運びも便利!

— 他にはどんなメリットがありますか？

- 米田 X線のように放射能が漏れ出さないような隔壁も不要ですので、コンパクトに持ち運びができ、どこでも検診ができます。企業様などでレンタルして使って頂いている実績もあります。

— 逆に課題はどんなことでしょうか？

- 米田 骨粗鬆症学会で定められているガイドラインでは、X線での診断が基本となっていますので、臨床現場での適用には壁があります。そのため現在は研究用途でご使用頂き、成果を学会等でご発表いただいているところです。

— 「ものづくり」にまっすぐに取り組まれる同社。「新しい診断」を切り拓く超音波骨密度測定装置LD-100。今後の発展が楽しみです!



マルチチャンネルアスピレーター、遠沈管用ドライサーモリザーバー

CORESCOPE 株式会社

〒600-8813 京都府京都市下京区
中堂寺南町134番地 京都高度技術研究所 7F-V-08
TEL 075-323-7753 FAX 075-323-7754
<http://www.corescope.co.jp>

CORESCOPE (コアスコープ) 株式会社の大久保康社長にお話をおうかがいしました

◆マルチチャンネルアスピレーター、遠沈管用ドライサーモリザーバー

— 理化学機器の開発等をされていらっしゃいますが、具体的にはどんな製品ですか？

■社長 この「マルチチャンネルアスピレーター:YS-MASP-01」は、細胞培養、試薬調整、遺伝子抽出、タンパク抽出、染色など、生化学実験における膨大な手作業をサポートするための製品です。96ウェルマイクロプレートに対応したもので、8チャンネル同時に吸引が可能です。先端のイエローチップはワンプッシュで廃棄することができ、製品本体の滅菌も可能です。



左) 通常は1ウェルずつの吸引
右) 本製品では8チャンネル同時に吸引可能

— どういうことですか？

■社長 例えば細胞培養の実験では、培地交換の際にアスピレーターで96ウェルプレート内の溶液を1ウェルずつ吸引するという作業を毎日実施する必要があります。プレートが10枚あれば吸引回数は960回、単純な手作業を延々と繰り返すため、腱鞘炎になられる方も存在します。我々は、生化学の分野で使用される機器の最重要ポイントは「操作性」であると考え、従来の手技における操作性を損なうことなく単純作業を削減できる製品を研究・開発しております。結果として、研究者が本当に重要な仕事に割り当てる為の時間を確保することができれば何よりの幸いと考えています。



左) 一般的な遠沈管スタンド
右) 当社の遠沈管用ドライサーモリザーバー

— 他にはどんなものがありますか？

■社長 こちらの「遠沈管用ドライサーモリザーバー:YS-DCTR-01」は、遠沈管専用の水を使用しない保温スタンドです。「温風」で槽内の遠沈管を保温します。一般的な遠沈管スタンドでは溶液はどんどん冷めていくので、作業時に焦ってケアレスミスをしてしまいがちです。実験の正確性を確保するために、研究者の方には是非一度ご検討いただきたい製品です。

— どういう特徴がありますか？

■社長 本製品の最大の特徴は、温風循環による乾式保温方式であることです。ウォーターバス等による湯煎の必要がないのでコンタミネーションの防止に効果的と考えています。また、コンパクトな形状の製品に仕上がりましたので、クリーンベンチ内での使用が可能と考え、視認性の良い透明恒温槽を採用しました。これは実験時にサンプル名や液量を把握しやすくするための工夫です。あと、遠沈管を確実に把持できるように工夫されているのですが、これは口で説明するよりも実際にご使用頂いた際に実感して頂ければと思います。

◆「ありそうでなかった」をカタチに

— まさに「ありそうでなかった」製品ですね。その目の付けどころの良さは、どうして養われたのですか？

■社長 やはり、研究者時代の経験と苦業を共にした仲間が存在が大きいですね。私が所属していた京都大学の医療工学研究室では、医学部・工学部の学生、整形外科医、理学療法士などが分野の垣根を越えて研究しておりました。互いの能力を尊重した上で妥協なく徹底的に討論できる環境は私に多くの「気づき」を与えてくれました。現場に参与する人間にしか実感できないほんの僅かな違い、しかしそれこそがその人間にとってのニーズの本質であり、製品としての良し悪しを区別する分水嶺なのだということを知りました。弊社ではその僅かな違いを反映した製品を企画・開発・販売しております。

— 今後の展開についてはいかがでしょうか？

■社長 現状の売上の大部分は受託設計・製作により賄われていますが、自社ブランド商品の売上比率を増やしていきたいです。作りたい製品のアイデアはたくさんあるのです。

— 中でも重点分野は？

■社長 健康・介護・リハビリの分野に関心があります。私には重度要介護者の祖母がいます。祖母は大腿骨の骨折がきっかけで家に閉じこもりがちになり、その後わずか数年で寝たきりになりました。私が博士課程に進学した際には、「とうとう我が家に博士が!」って喜んでくれた祖母でしたが、その後認知症が進行し、私が博士号を取得したときにはもう私が誰なのか分からなくなっていました。「祖母が重度の要介護者になる前に、私に何ができたのだろうか？」 私が本分野での貢献を志したきっかけです。

「老化は足から」という言葉があるように、高齢者が老後を元気に過ごすための肝となるのが歩行能力です。歩行能力の低下により自立的な外出を控えるようになると、私の祖母のように遠からず要介護状態に至ることが多いです。高齢者が要介護状態に至らず自立的な活動を維持できれば、当人や家族の幸せは勿論、年々増加し続ける我が国の社会保障関係費の削減にも繋がります。我々は、「歩行能力が低下した高齢者の自立歩行支援」を使命として、高齢者の活動意欲の促進、さらには要介護度の予防・軽減に対して貢献したいと考えています。

私には3人の娘がいます。彼女たちが大人になった社会が今よりもずっと暮らしやすい社会であるように、娘が描いてくれた「私の夢」が実現できるように、「物事のコア」を詳しく観察(スコープ)することにより本質的課題を解決し、これからの世の中を少しでも良い方向に変えていければと考えています。

— 今後、同社から生まれてくる「ありそうでなかった」製品を早く見てみたいものです!

三栄メディシス株式会社の竹内社長にお話をうかがいました。

◆チェックミー— 心電計、パルスオキシメーター、体温計、SpO2トレンド、歩数計を名刺サイズ1台で実現

— 昭和60年に社長が設立された御社ですが、現在の状況はいかがでしょう？

■竹内 従業員約70名です。内訳は、営業部門が約20名、開発部門が約20名、コールセンターが約15名、ハード保守が約15名です。

— では、御社の事業の柱の1つ「医療機器」で、今最も売り出し中のものは何ですか？

■竹内 この「チェックミー」です。名刺サイズのこの1台に、心電計、パルスオキシメーター、体温計、SpO2トレンド、歩数計の機能が入っています。当社が日本市場を意識した企画・仕様設定を担いながら、中国のメーカーと2年間かけて共同開発しました。

— チャレンジ・バイでもかなりの反響です。

■竹内 現場の看護師さんなどにもご好評いただいているようで、何よりです。



◆いつ出るかわからない不整脈を捉える心電計チェックミー

— その開発の経過はどういったことですか？

■竹内 当社の設立目的とも関連しているのですが、私自身、中高生時代から医者に心臓が悪いと言われ、体育の授業内容に制限されるという青春時代を過ごしてきました。しかし、不整脈は常に現れるとは限らないので、心電計で測っても症状が出にくいのです。なので、何が原因かと問うても「ストレス」という言葉で片づけられてしまいます。例えば、健康診断の際は十数秒間測るだけです。長時間測るものとしては、ホルター心電計がありますが、装着が大層ですし、通常はせいぜい24時間までです。

— そういふものですね。ところが、このチェックミーは違うと。

■竹内 はい。まずは、名刺サイズのコンパクトな本体と誘導コードを使ってずっと測り続けることができます。私自身、チェックミーを付けて4日目に不整脈を捉えることに成功したのです。また、自覚症状が出た時に即座に測ることもできます。本体を「振る」だけで測定を開始できるのです。もちろんそうしたデータをスマホやパソコンにデータ転送できますから、どういう時に不整脈が出るのかも、チェックミーのおかげで初めてわかってきたのです。

— どういう時ですか？

■竹内 3パターンくらいあるのですが、まず、社内の会議で煮詰まった時、次に、睡眠時間が短い時、そして、海外出張で現地の空港に着いた時です。日本の会社や家族のことを思い出し、「また社長、勝手に出張に行ってる」などと思われてるんじゃないかと心配になった時ですね(笑)



◆2秒で測れる体温計チェックミー

— 何となくわかります(笑)。しかし、世の多くの患者様も救われますね。

■竹内 あるお医者様からも言われました。「毎月心電図をとっているおじいさんがいたが、ある月だけ取らなかつたら、たまたまその月に亡くなった。悔しくてたまらない」と。こういう苦勞をなさっている現場にぜひお試しいただきたいです。

— 「いつでもどこでもすぐ使える」ものなのですね。

■竹内 はい。体温計も、センサーが側頭動脈を測りますので、こめかみをなぞる時間として約2秒でOKです。



◆パソコンで使えるレセプトソフトのパイオニア

— さて、もう一つの事業の柱は、レセプトなどの「医療事務ソフト」ですね。その経過は？

■竹内 会社設立当初、大手メーカーの心電計を販売していましたが、当社独自でパソコンに接続できる形に工夫していました。それを見たあるお医者様から、パソコンで使えるレセプトソフトを開発できないかと相談を受けたのがきっかけです。平成元年頃のことです。一般的なレセプトは専用機を使って4、5百万円していたかと思いますが、当社で60万円のパッケージソフトを作りまして、パソコン代等含めても百何十万円ということで、爆発的に売れました。

— しかし、レセプトシステムって、電子カルテシステムにセットで入ってたりするものではないのですか？電子カルテは大手ベンダーが席卷しているイメージがあるのですが。

■竹内 電子カルテは、診察に関わるものであるため、お医者様の新規開業ではその導入率はほぼ100%でしょう。その電子カルテシステムには通常レセプトシステムもたしかに入っています。しかし、お医者様によってオーダーが様々であるため、中小ベンダーには厳しく、結果的に大手ベンダーがひしめきあっています。ただ、全体を見ると電子カルテ普及率はまだ3割ほどです。そこで、私どもは、まだ普及していない7割のお医者様向けに、独自のレセプトシステムを開発、提供しているのです。

◆中小企業ならではの「きめ細かさ」で日医標準レセプト関西導入実績No1

— 日本医師会標準レセプトシステムの関西導入実績もNo1ですね。

■竹内 開発は日本医師会がされてらっしゃり、私どもは保守を担っているのですが、診療報酬など医療事務と密接に関わっているものだから、きめ細かなフォローが重要です。中小企業ならではのきめ細やかさが、マッチしているのではないのでしょうか。最近では、紙カルテをスキャンしてデータを貯めるなど、様々なご依頼にも対応しています。

◆IoTで一般市民にも自社技術を還元

— 最後に、今後の展望について教えてください。

■竹内 これまで、お医者様等向けの事業を行ってきましたが、「チェックミー」をIoTにより、一般市民向けに私どもの技術を還元し、自らの健康を自ら管理していく社会づくりを目指したいです。

— 経営者でありながら、今も自ら商品企画・開発をされてらっしゃる竹内社長。

社長が率先垂範で新しい社会の扉を開こうとされてらっしゃる同社の今後の展開が大変楽しみです。



ガス温度調節装置 GTC-01

テック・ワーク株式会社

〒617-0836 京都府長岡京市勝竜寺八ノ坪1-6
TEL 075-951-9531 (代) FAX 075-951-9544
<http://www.techwork.co.jp>

テック・ワーク株式会社の田中代表取締役様、小網課長様、小幡様にお話をうかがいました。(平成27年度元氣印・経営革新企業)

◆「一貫生産」の先駆け— 「購買代行」「工場代行」など徹底的な顧客目線から

- 創業が1991年で、既に150名近い従業員がいらっしゃるまでに発展されていらっしゃる、その秘訣をうかがいたいのですが、まず、御社の掲げられている「ニュートータル生産システム(設計から完成品までの一貫した生産システム)」。
- 設計から、製缶・プレス等の加工、組立など一貫して対応というものだと思いますが、「一貫生産」というフレーズ自体は今や巷でよく耳にしますね。
- 田中 一貫生産を言い出した「先駆け」だと自負しています。創業当時は、バブル崩壊直後の、ものづくりに非常に厳しい時代でしたが、高度成長時のやり方を踏襲すれば負け組になることが見えていた時代で、逆に、新しいやり方をすれば必ずチャンスが来るはずと信じ、顧客企業様がどういう状況にあるかを考えました。当時の日本は、高品質だけど新興国との競争に晒され価格競争に追われていました。我々下請けも苦しかったわけですが、発注元もそれぞれの購買案件ごとにわずかな価格差を求めて、その作業のために購買部に大量の人員、人件費を割いていたのです。そこで、発注元に対し「購買代行」を提案しました。
- 「購買代行」とはどういうことですか？
- 田中 当社が購買部に代わって「購買代行」をすることで、購買案件ごとのコスト削減ではなくトータルで削減するとともに、購買部の人件費を減らした分を伸ばしたい分野の部署に投入されてはどうか、という提案です。購買部の人員削減提案には、特に分業体制が進んでいる大企業では抵抗が強かったのですが、中堅企業ではこの考え方への理解が高かったです。そこで、中堅企業向けに「工場代行」も提案しました。
- 「工場代行」ですか。
- 田中 「当社を御社の製造部として位置付けてください」という提案です。加工はもちろん、部材購入、設置代行、メンテナンスも含めて受けました。今や、ものづくりベンチャーの多くがファブレスであり、彼らもパートナーとして有力だと思います。
- 創業間もない頃に、よくそれだけ幅広い工程を受けることができましたね？
- 田中 スタートは板金加工屋でしたし、当然当社だけでは受けられませんので、最初は外注先と協力しながら対応し、いずれ内製化の比率を上げていくという考えでした。

◆次は「販売支援」— 顧客関係性に関する戦略が広がる

- なるほど。経過はよく分かりましたが、現時点での他社の「一貫生産」との戦略の違いとは？
- 田中 次の受注機能は「販売支援」です。当社が受託生産したメーカーの製品を、当社が出来る販売のお手伝い、又、ユーザーの紹介、斡旋をさせていただくものです。
- その意図は何ですか？
- 田中 販売支援することにより、受託生産に関する関係も強化され、顧客とのパイプも太くなり、より信頼が強固されます。今後大いに進めていきたいと考えています。又一方で、受発注のオンライン化も関心事です。

◆発展の秘訣— ただ「利益を上げ、設備を入れ、人を雇う」の繰り返し

- なぜそのように他と違った発想をお持ちなのでしょう？
- 田中 創業するまでは、会社勤めで、営業部門一筋、30年間続けてきました。常に顧客の立場に立ち、顧客の要求をどうすれば満足していただけるか、又、トータルのメリットが出るのか、その方法(対応)を考え、提案してきました。注文に対しては、「やります」と一発回答で対応すると共に業務改善提案も提供して、顧客から大変喜んでもらえる「顧客満足対応の仕組み」を作り挙げてきました。
- 冒頭の質問に戻りますが、会社を發展させてこられた秘訣は何でしょうか？
- 田中 単なる加工屋であるだけでなく顧客目線に立つことが重要ですが、その根本には「部品加工が受注できる受注ネット作りをどう構築するか」という考えがあります。だから、「まず利益を上げ、設備を入れ、そして人を雇う」をひたすら繰り返してきたというだけです。最近、M&Aによる買収先探しも視野に入ってきました。

◆新しい開発案件を追い求めて!

- 現在主に生産されているものはどんなものですか？
- 田中 調剤薬局向けの錠剤自動包装機ですとか、半導体製造装置等です。
- 今回開発された製品「ガス温度調節装置 GTC-01」について、教えてください。
- 田中 細胞の測定や評価を行う場面において、環境を一定に保つことが重要なのですが、環境(温度)を調節・維持する装置です。株式会社IPSポータル様と共同開発しました。同等品はあるのですが高価なものが多く、本製品は機能を絞って価格を抑えています(希望小売価格300,000円(税別))。
- 自社商品開発を決意された理由は？
- 田中 会社をさらに成長させるために、構造設計から完成品、販売、設置メンテまで自社ブランド製品を自前製造することによって、ものづくりをトータルでメーカーとして応えられるノウハウを構築していけるものと考えました。
- 今後の事業展開としてはどういった展望をお持ちですか？
- 田中 共同開発先を常に探しています。売れるものを厳選してはいくのですが、ベンチャー企業等と組んで、ユニークな製品を世に生み出していきたいと考えています。



乳がんシミュレータ GN500



株式会社吉田生物研究所

〒607-8454 京都府京都市山科区厨子奥苗代元町31
TEL 075-581-0835 FAX 075-581-1809
<http://www.yoshidabio.co.jp>

平成28年度経営革新企業の株式会社吉田生物研究所の吉田浩一取締役様にお話を伺いました。

◆標本化・保存化処理のスペシャリスト

— 御社の概要について教えてください。

■吉田 当社は昭和38年に山科で創業し、当初は教育機関向けの顕微鏡標本の作製を中核事業として行っていました。その後、標本断面を観察するために透明な樹脂中に標本を埋め込む樹脂包埋技術や、標本中の水分をアルコール試薬で置き換えて長期保存を行えるようにする水分置換技術を当社独自に確立して事業を拡大し、動植物などの生体標本の作製を行う教材製作部門、出土した土器や鉄器などの文化財の修復・保護を行う文化財部門、医療用シミュレータなど新規商品の開発を行う研究開発部門、遺伝子解析などの受託分析・研究を行うバイオ情報研究部門の4部門で業務を行っています。

— 標本作製から受託分析まで本当に幅広い取組をなさっていますね。

■吉田 例えば、顕微鏡標本の作製の中で確立した樹脂包埋技術を生体標本の作製に応用し、生体標本の取り組みの中で確立した水分置換技術を文化財保護に応用するといったように、当社が持つ技術を少しずつ異なる分野への応用を繰り返した結果として、分野が広がってきたというのが実態です。今後もチャンスがあれば新しい分野に挑戦していきたいと考えています。

◆化学から文化まで幅広い専門家の協業で新たな価値を創造

— 分野を超えて技術に応用することはかなり難しいことのようにも思いますが。

■吉田 確かに難解なことが多いですが、当社には化学から美術に至る様々な分野の専門家が多数在籍しており、新たな分野に技術の応用を考えると時には部門を越えて気軽にアドバイスをし合えるような環境となっています。そして、現状の当社技術力を正確に理解したスタッフからのアドバイスなので、開発過程にもブレが少なくスピーディに進めることができます。ですので、これまでの取り組みにおいても特に大きな困難を感じたことはないですね。

— 専門家を多数抱えていらっしゃるその心は？

■吉田 技術の応用こそ当社の強みだからです。応用を考える場合には必ず基礎に立ち返る必要があります、この部分が疎かだと結果として失敗に終わることとなります。近年は技術課題の解決にあたり外部に委託する風潮がありますが、当社としては外部への依存は技術蓄積に繋がらず、長期的な視点で考えれば得るものが少ないと考えています。そのため、平素から基礎研究の取り組みに力を入れており、様々な大学とも共同で研究を行いながら学会等への発表も精力的に行ってきました。

— なるほど。

■吉田 また、文化財の保護について言えば、単純に考えると考古学に精通した人材だけで完結出来そうにも思えるのですが、例えば出土した土器の当時の色を再現するような場合には、考古学的な見地に加えて色彩に関する知見を持った美術分野の人材の手助けが必ず必要となります。このように、文化財保護に限らず、当社にご依頼頂く案件については様々な要素を含む学際的なものが多いことから、様々な分野の専門家を揃える必要があるのです。

◆世界初のハモの骨格標本も—誰も出来ないような仕事に挑戦

— 顧客はどのような方なのでしょう？

■吉田 当社が取り扱う分野が多岐に渡ることから必然的に顧客層も幅広く、生物教材や標本は教育機関からのご依頼が多くなりますし、文化財の修理・保護となると美術館や博物館などからのご依頼が大半となります。ほかにも受託分析については官民間問わずにご依頼を頂いています。



— 御社が選ばれる理由についてはどのようにお考えでしょうか？

■吉田 当社では、これまでの様々な分野における経験やノウハウを活かす場として、他社様では引き受けられないような難しい仕事を敢えてお受けしてきました。例えば、ハモの骨格標本を作りたいというご依頼をお受けしたのですが、ハモは細かな小骨を無数に持った魚であり、今まで誰も作ったことが無いものでした。そこで、当社ではハモのレントゲン撮影や身を透明化した上で骨を染色するなどして3500もの骨の位置を一つ一つ特定しながら、2年あまりを掛けて世界初となる骨格標本を完成し、このご依頼に応えることができました。このように、どんな難題であっても、まずは取り組んでみる姿勢を持ち続けてきたことが、お客様からの信頼や選ばれる理由に繋がっているのかもしれない。

◆より人間の皮膚感やがん症状の再現性が高いフタル酸フリー乳がんシミュレータ「GN500」

— 最近ではどのような取り組みをされているのでしょうか？

■吉田 フタル酸フリーの乳がんシミュレータ「GN500」を川崎医科大学付属病院の園尾先生と共同開発しました。一般に乳がんシミュレータは軟質塩ビ樹脂で出来ているのですが、塩ビ樹脂を柔らかくするための軟化材としてフタル酸という化学物質が使用されてきました。しかし、使用すると樹脂中のフタル酸が浸出し、べたついたり、堅くなったりすることが問題となっています。また、近年では欧米を始め使用規制も進んでおり、今後国内でもフタル酸への忌避意識は高まっていくものと考えています。



— なるほど。

■吉田 このことから、当社ではフタル酸に替わる塩化ビニル樹脂の軟化材について研究を進めたところ、その代替となる軟化剤の開発に成功しました。この軟化材を用いた乳がんシミュレータは、既存品よりも人間の皮膚に近い感触を再現しているだけでなく、既存品に比べて悪性腫瘍特有の表面突起やひきつれ症状の再現性が非常に高いと好評をいただいています。乳がんは自己発見できる唯一の癌とも言われており、このシミュレータの普及により早期発見に役立てて頂ければ何よりと考えています。

— 今後の展望についてはいかがでしょうか？

■吉田 今回、塩ビ樹脂の代替軟化剤の開発に成功したことで、無害なだけで無く肌に近似した触感を持つ製品を作ることが出来るようになりました。この乳がんシミュレータを切掛けとして、今後も当社の蓄えた知見と組み合わせながら、医療分野にも展開を進めていきたいと考えています。

— オンリーワンの技術の応用で成長を図る同社の今後が楽しみです！



DVL 獣医向けレーザー医療、AES-30A 内視鏡、 冷却機能付ロータリーハンドピース、ビームスプリッターバイポーラ

飛鳥メディカル株式会社

〒600-8231 京都府京都市下京区
油小路通下魚棚下る油小路町288 井筒堀川ビル3F
TEL 075-342-5477 FAX 075-342-5488
<https://www.asuka-med.com>

飛鳥メディカル株式会社の取締役で経営企画部部長・管理部部長の大塚様にお話をうかがいました。

◆海外勢に負けない!数少ないレーザー医療器専門メーカー

— まず、御社の概要を教えてください。

■大塚 当社は、平成15年に、大手メーカー等での医療機器、特にレーザー系の医療機器の営業をしていた現会長が立ち上げた会社です。医療機器の中で、診断系は日本勢も強い分野がありますが、治療系はほとんどがアメリカやイギリス、ドイツなどの外国製に頼っています。そこで、多くが美容用途や皮膚科領域に限られるレーザー医療器メーカーの中で、手術用レーザー機器まで製造する数少ない専門企業として活動しています。

— 他の中小企業の参考のためにも、医療機器分野への参入の経過を教えてください

■大塚 当社の場合、比較的参入しやすい輸入販売や賃貸、修理といったところから徐々に拡大してきました。そして、ベンチャーキャピタルの出資を受けながら動物用医療機器製造業許可をとったタイミングや、人間用の医療機器製造業許可をとったタイミングというのは、売上拡大という点も含め大きな転機だったと思います。

◆草の根活動できめ細かく、医師の思いをカタチに

— 様々な研究開発をされていらっしゃいます。

■大塚 はい。レーザー発生装置は単なる発信器であって、そこに取り付けるアクセサリが医療器として重要なのですが、そのアクセサリは病気や症状ごとに違うものが必要で、典型的な多品種少量生産ですし、同じ炭酸ガスレーザー治療器や半導体レーザーであっても、その用途ごとに承認等が必要となります。医師の思いを知って、キャッチボールを繰り返し、カタチにしていくのです。大変難しい作業ですが、企業経営的にはこれを短時間・低コストで達成できれば理想です。

— 本社・京都工場では何をされていますか？

■大塚 研究開発のほか設計、組立・検査、保守等を行っています。加工の一部は協力工場へ頼っていますが、よりきめ細かな調整をするためにも、近場である京都の企業との連携を増やしていきたいと考えています。また、当社の売上の多くは獣医向けです。全国に約1万ある動物病院の大半が1、2名の医師による小さな病院ですから、当社の営業部隊は本社と東京に分かれ、自動車で行く全国の病院を廻って草の根活動を展開しています。



◆ハードではなく、新しい「施術の仕方」を売っている

— 御社の強みはどんなところでしょう。

■大塚 創業者が営業出身であること、そして草の根活動により現場ニーズも分かっていることから、不必要に高機能を求めるのではなく、価格・機能のバランスの良い製品づくりができることでしょうか。それに、人間の病院と異なり、一人の医師が内科から外科、神経科など様々な治療をこなさねばならない獣医師に、アクセサリ部分だけを取り替えて様々な用途に利用できる当社レーザー医療器は、本来ピッタリだと思います。並行して医科向けレーザー治療器の臨床応用と新しい臨床応用開拓の研究開発も、複数の大学医学部と進めています。

— 以前、御社のレーザー治療器を導入された動物病院にインタビューしましたが、おかげでより低侵襲の施術が可能となったと喜んでいらっしゃいました。

■大塚 当社はハードを売っているのではなく、電気メスからレーザーへの変更にも象徴されるように、新しい「施術の仕方」を売っているのです。もちろん、医療現場は事故があってはならない安全第一の現場ですから、慣れた道具・機器から新しいものに変更するのは簡単ではないかと思いますが、多くの医師にご理解いただけるよう、頑張っています。

— 同社の海外勢に負けない製品づくりを引き続きサポートしてまいります!

スーパーパルスモードによる超低侵襲性、可変フォーカス型ハンドピースによる高い操作性を実現した上、レーザー照射に連動する吸煙システムにより、院内環境も保全できる「獣医向け炭酸ガスレーザー治療器 CVL3020 CVL1507」、100V電源対応、軽量コンパクト仕様により外来等で低侵襲性の手術が可能な「新世代半導体レーザーシステム ADL-20 DVL-20 CTS」。そして、獣医向け初の半導体レーザーと連動する「高精細内視鏡システム AES-30A」。



想いを確かなカタチにする会社・ウミヒラの医療器具



株式会社ウミヒラ

〒601-8205 京都府京都市南区久世殿城町126番地
TEL 075-932-4359 FAX 075-932-3932
<http://www.umihira.co.jp>

医療器具製造で有名な株式会社ウミヒラの海平富男社長、海平和男専務にお話をうかがいました。

◆“工夫”と“配慮”が詰まった医療器具の数々

— 百聞は一見に如かず。最初に、どんなものを作ってらっしゃるか見せてくださいませんか

■専務 これは乳房吊り上げ鉤です。実際にオペ室に入らせていただき、手術がどのようになされているのかを観察し、編み出した器具です。いろいろな工夫があり、熊手のような部分が乳房内部で広がることで、空洞を確保できますので、これまでそれを看護師さんが手作業でされていたのに取って代わることができます。また、吸引するパイプも付いており、吸引パイプを差し込んでいた看護師さんの作業も、これで取って代わることができます。このパイプは極細なのでこの部分のみ、完全に消毒が出来ていない可能性もある事が考えられるので、取り替えが可能なディスポ(使い捨て)にすることまで考えて製作しております。



乳房吊り上げ鉤

— すごいですね。他にはどんなものがありますか?

■専務 これは、医療用トルクドライバで、最近は注文が増えております。ある力までかかると空転するようになっております。また通常のトルクドライバと違う点は、医療器具ですので、使用後、毎回洗浄、消毒をしなければなりません。内部構造にはその対応が施されております。これを使って締めるインプラントのプレートやビスは、生体吸収性材料のものが多くあります。それは柔らかい材質であり、トルクが強過ぎると先端のビット部が潰れてしまうからです。トルクドライバのトルクは、小さいものから、かなり大きいものまで様々な形状のものがあります、グリップなど形状も様々です。



医療用トルクドライバ

— なるほど。先生方は、色んな手術に適合した器具をお求めなのですね。新しい材質にもチャレンジされてらっしゃるのですか?

■専務 例えばこの圧搾器具は、カーボン製です。金属ではないため、X線装置で患部を見る際に透けてくれます。ただし、器具がどこに位置しているかを示すため、金属ワイヤーを内蔵する工夫もしています。



カーボン製圧搾器具

— 本当に様々な工夫や配慮があるのですね。

■専務 ちょっとした器具であっても、その中には色々な工夫が施されています。例えばこの箇所は角を丸くして、術中にドクターの手袋が破れないようにするとか、形状などもその手技によって考えております。

◆医師・メーカー向けにカスタム・量産いずれにも対応— 求められる「ウミヒラブランド」

— 多岐に亘る医療器具を作ってらっしゃいますが、重点分野はありますか?

■社長 まず1つは、例示に挙げました手術器具、中でも特に整形外科が得意です。次に、細胞搬送ユニットを始めとする再生医療関係の器具です。3つ目として脾臓移植実験器具で、日本では当社しか製造しておりません。何十年にもかけて研究なども先生方と一緒に開発してきました。そして最後に、特殊分野、中でもMRI関連です。MRIでは磁場が発生します。例えば金属でもアルミなら大丈夫と言われていますが、リング状のものは引っ張られてしまいます。しかし切れ目を入れると大丈夫とか、その特性も考えて研究開発をして対応しています。

— 工夫と配慮のネタが尽きませんね。受注先、受注形態はいかがですか?

■社長 お医者様向け、メーカー向けに、それぞれカスタム品と量産品を製造しています。量産と言っても50とか100数十程度であり、24時間工場稼働しているイメージのものとは違います。カスタム品は、正直には利益は少ないですが、今や当社の「代名詞」的なものとなり、お医者様向けにはこれまで数百種類作ってきました。メーカー向けにも時には毎日1つ以上の依頼があります。OEMではありません。最近ではメーカーから「ウミヒラ」製と分かるように「ウミヒラ」と刻印してくれとおっしゃるところもあり、嬉しい限りです。

◆企画・設計から試験・検査までの一貫生産、ハンドメイドによる高品質仕上げ

— それほどまでにお医者様や、国内外の有名メーカーに選ばれてらっしゃる理由は何でしょうか?

■社長 生産体制面については、一言で言えば、約20名の会社ですが、打ち合わせ、設計から製造、検査・出荷まで一貫して対応しているということです。中でも、ハンドメイドによる高品質仕上げが特長です。加工機の性能が向上してきている昨今、そこでは差が付きにくくなっているかもしれませんが、手先器用を競うイベントで日本一になった職人が専属パートナーにいるなど、最後の仕上げは特に抜きん出ていると思います。

— すごい方がいらっしゃるのですね。

■社長 また、一般に熱処理工程は外注に出されることが多く、当社も例にもれず同様ですが、もともとレーシングカーパーツの製造をしていたから、焼き入れ温度にも詳しく、この点でも高品質仕上げに貢献しています。そして、強度試験まで検査まで含めてすべて対応させていただいているのも特長です。

◆「察して、カタチにする力」— 実際の手術を知り、何でも対応してきた者の強み

— 冒頭に教えていただいた工夫や配慮を生み出す根源は何でしょう?

■社長 当社の最大の特長なのですが、お医者様がイメージとしてお持ちの、世の中になかった器具をカタチにするのです。それは、お医者様も一から十まで説明できないものです。そうなのに、細かい仕様をお聞きしても無意味なのです。「ウミヒラなら、いちいち説明しなくても分かってくれる」という信頼感があります。

— 「察して、カタチにする力」に優れてらっしゃるということですね。どうしてそれができるのですか?

■社長 まず、何度もオペ室に入らせていただいたことがあり、実際の手術がどう行われているのかを知ることがあります。大手のように巨大な研究開発部門を持っているわけではありませんが、当社にはこうした経験により、手術の実態に関する知見があります。ですので、ライバルどおしの手術メーカー双方から、同時期に同様の依頼が来ることもあります。また、幅広い分野に対応してきたので応用が利くという面もあります。「何でもやってる会社ですよ」と言われることがありますが、とても射的、嬉しい見られ方です。

◆職人技に頼らず、簡単に安全な手術ができる世の中を目指して!

— 医療器具製造に参入されたきっかけは?

■専務 一般産業機械からスタートし、社長も私もカーレースをしていた関係もあり、レーシングカーパーツにシフトしましたが、趣向性のある分野で景気に左右される面がありました。そんな折、たまたま友人のお医者さんに「金属加工屋さんだから、できるだろう」と、手術器具の相談をされたのがきっかけです。それが口コミで広がっていき、25年程前だったかと思いますが、当時は、町工場で薬事のライセンスをとっているところがほとんどだった時代だったので、「今がチャンス」と考え、ライセンスも勉強しました。府の薬務課の方が随分応援してくれました。やがて、修理業許可から取得し、製造業許可も取りました。

— さて、今後の事業展開はいかがでしょう?

■専務 まずは、メインの手術器具の充実です。ただし、いくら良いものを作っても、他社に安く真似をされては困ってしまいますので、特許取得は必須ですが、そのコストは課題です。次に、将来を見越して再生医療分野もしっかりと進めたいです。そして、新たな分野としては福祉器具です。大手が参入している分野であり不利ではあるのですが、低価格帯製品をメインにチャレンジしていくつもりです。

— 最後に、御社のモットーは?

■専務 メインの手術器具に関連しても、どんどん手術のロボット化が進んでいくと思いますし、お医者様が「職人技」に頼らずとも簡単に、事故なく安全に手術ができるような器具を開発していきたいです。そうした器具を作るには「職人技」が必要なんですけどね(笑)

— 同社の今後の展開がますます楽しみです!



微細加工技術を軸に「創造をカタチにする」会社 衣川製作所の医療器具

株式会社衣川製作所

〒612-8436 京都府京都市伏見区深草新門丈町106-4
TEL 075-645-0213 FAX 075-645-0241
<http://www.kinugawa-fact.co.jp>

株式会社衣川製作所(外部リンク)の衣川社長に話をおうかがいしました。

◆10ナノレベルの細穴加工、世界最小のチタン製マイクロ鉗など“ほんもの”の微細加工

— 中小企業優良企業表彰をはじめ数々の賞を受賞されるなど、社会的にも高い評価を得ていらっしゃる御社ですが、まず、創業から現在までの事業概要を教えてください

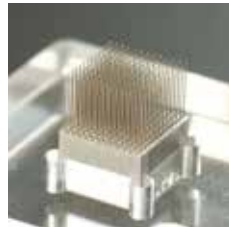
■衣川 創業1966年、先代である父が京都市左京区百万遍の自宅で、テープや紙を切断するスリッターなどの産業機械の部品工場を開業したのが始まりです。その後、1986年の株式会社化を経て、1992年に工場・本社とも現在の伏見区深草に新築移転しました。創業当時は、都市部の狭い土地であったことから、半導体を中心とした生産・検査装置、治工具の部品などの軽薄短小で高付加価値の部品加工事業を展開していました。

現在では、高速マシニングセンターをはじめとする最新の機械設備を導入し、3次元型彫りレーザー、CNC成形研磨、ワイヤーカット放電、細穴放電、型彫り放電加工機等一貫した生産体制を行うことにより、顧客ニーズに対応した短期生産を実現しています。



— 御社の強みは、何と言っても「微細加工」技術でいらっしゃいます。

■衣川 最小10ナノレベルの細穴加工が可能です。立命館大学と協同で開発した「マイクロ紺子」は、直径1ミリメートルのステンレス製の手術器具であり、当社の微細加工技術と顕微鏡を見ながらの微細加工組立技術によって生み出したものです。実際に髪の毛や0.1ミリメートルの厚さの紙を切ることができる世界最小のチタン製マイクロ鉗「切鉗」などもあります。



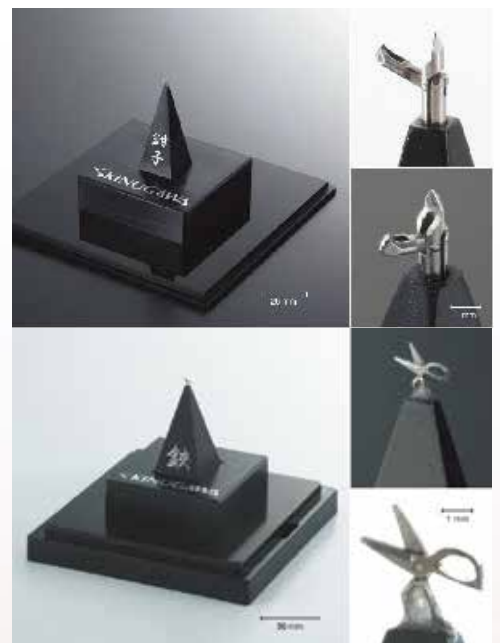
◆医療分野など様々な分野への応用展開

— 医療分野をはじめ、多様な業界・分野にも対応されていらっしゃいますね。

■衣川 当社では、従来のエレクトロニクス業界で永年培った微細加工技術を、業界を問わず、3次元切削加工、3次元型彫りレーザー加工、成形研削加工、ワイヤー放電加工、型彫り放電加工等はもちろんのこと、これらの微細加工等を組み合わせて顧客の要求にお応え致しております。

また、医療業界にもお役に立てないかと考え、循環器系、整形外科系、消化器系、眼科系、脳神経外科系等の領域で使用される手術器具の設計開発、製作を医療現場の方々から直接お聞きし、製作しております。

そして、常設のショールームを設置し、企業の技術部、開発部の方々や、医師の方々ヒントになる商品も展示致しており、大学や病院と積極的にコラボレーション、技術にデザイン性を加味したデザインワークスといった新しい分野のものづくりに積極的に挑戦しています。



— 高い技術力を生かして様々な分野への展開を進めていらっしゃる同社の今後の展開がますます楽しみです。

Newton-1、ラボトルクドライバ、トルクラチェット



KTC (京都機械工具株式会社)

〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地128番地
TEL 0774-46-3700
<http://ktc.jp>

KTC (京都機械工具株式会社) メディカル部の坂根部長様にお話をおうかがいしました。

◆アイテム数12,000、自動車整備工具国内シェアNo.1

— アイテム数12,000、自動車整備工具の国内シェアNo.1の御社の歩みを教えてください。

■坂根 1950年に創業、航空機用工具製造に始まりほどなくしてトヨタ自動車搭載工具に採用され、自動車工具製造事業に進出し、同社のジャストインタイム、かんぱん方式も採り入れながら量産体制を確立しました。やがて、海外製品の流入など時代の変遷を踏まえ、社生でもある「軽くて、強くて、使いよい」、そして美しさや格好良さなど、質を高め「違いの分かるプロ」をターゲットにブランド化を図りました。おかげで「あこがれの工具」という地位を確立できました。現在では広く一般向けにもご愛用いただいております。

— 新製品の開発はどのようにされていらっしゃるのですか？

■坂根 世の中の動向を予測して展開マップを考えていくのです。それを元に製品ラインナップを構築して開発をしていきます。それには業界文献や展示会、営業やモニター情報などがベースとなっています。

— 顧客の声を拾う仕組みはどうなっているのですか？販売ルートは？

■坂根 販売は代理店経由ですが、全国にモニターを有しており、直接情報収集をしています。

◆一貫生産

— 生産上の強みはどういったことでしょうか？

■坂根 材料の仕入れから出荷まで全て京都本社工場内で行っています。こうすることで、変化に素早く対応できます。材料切断、鍛造、切削、熱処理、表面処理、検査、梱包はもちろん、製造機械のメンテナンスも全て内製化しています。機械や治具は社内生産しているものも多数あります。

— 海外展開はどういう状況ですか？

■坂根 日本車が多いということもあり、東南アジアを中心に展開しています。日本車には日本車向けの当社工具が最適で好評です。

◆日本の代名詞、「安全」を支える

— 大変興味深いのがトルクをデジタル管理するトルクレンチです。これについて教えてください。

■坂根 今では同様のものが多くありますが、デジタル表示をするトルクレンチを先駆けて世に出してきました。ボルトナットの締め付け加減の個人差を無くし、安全性を高めるために大変重宝されています。2008年の大型トラックのタイヤ脱輪事故がきっかけでトルク管理の重要性が一気に高まりました。「安全」は日本のものづくりが象徴する代名詞です。自動車向けだけでなく鉄道、工場向けなど幅広く求められるようになってきました。また、単なる測定ツールを超え、誰が、いつ、どのように締めかかを管理するシステムに進化しています。

◆歯科用インプラント工具、それは一本の電話から

— さて、歯科用インプラント工具について、開発の経過はどうだったのですか？

■坂根 車好きで当社工具のファンであるドクターからの一本の電話がきっかけでした。歯科ツールが、自動車工具とよく似ているのでインプラント用のトルクレンチも作れるのではないかと、というものでした。骨に直接インプラントを埋め込み義歯を固定する際、どのくらいのトルクで締めるか医師の堪ではなく、確実なトルク管理により安全な施術が可能となる。その後に緩むこともなくなります。当社にとっては全く未知の分野でありましたが、そのドクターと開発、テストを重ねながら、最初の販売代理店も紹介いただきました。完成・販売まで足かけ5年で販売にこぎつけました。

— ご苦労されたのはどんな点でしたか？

■坂根 まずは当時の薬事法対応です。作れば従来の流通ルートに乗せて売れるものだと思っていたくらいで、医療機器製造施設の建屋は別にしなくてはならないこと、製造販売業等の許可も必要なことなど最初は全く知りませんでした。同様にお困りの企業はたくさんいらっしゃるって、後に他の企業さんがよく相談にいられました。ですので、当社だけではありませんが、京都産業21さんに薬事法相談窓口の必要性を申しおりましたところ、「医療・介護等機器相談窓口」を設けられ、今でもよく利用させてもらっています。

— 他には？

■坂根 経験と勘を重視する歯科業界のドクターたちに「トルク管理」の重要性を認識してもらった啓発にも労力を費やしたと思います。



インプラント手術器具
「Newton-1」



インプラント技工用機材
「ラボトルクドライバ」



インプラント手術器具
「トルクラチェットレンチ」

◆「次世代工具」の開発へ

— 最後に、今後の展開について教えてください。

■坂根 会社全体については、「次世代工具」の開発です。すなわち、自動車工具で進めてきたデジタル化を更に進化させて、「修理」だけでなく「予防」から「アフターフォロー」まで含めた一貫サポートの展開です。同じくメディカル部門については、歯科分野から医療全般を視野に、トルク管理に適する領域を見つけ進出していくことです。

— 未来社会を予感させる同社。今後の展開がますます楽しみです！



軽量・コンパクト医療用CT「KR-X SCAN」

株式会社近畿レントゲン工業社

〒602-0029 京都府京都市上京区
室町通上立売上る室町頭町259番地
TEL 075-441-3234 FAX 075-415-0364
<http://www.x-raykinki.co.jp>

平成27年度知恵の経営の株式会社近畿レントゲン工業社の勝部社長にお話をうかがいました。

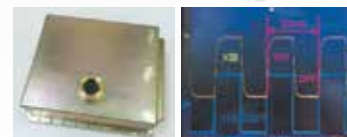
◆業界最小クラスの設置スペースを実現した医療用CT、国内初のパルス照射X線発生装置

— どんな製品を製造されていらっしゃるのですか？

■勝部 まず、歯科・耳鼻科用のX線CT、ポータブルレントゲンなど、医療用のX線装置を製造しています。例えば当社製品「KR-XSCAN」は、都市部の歯科医院様などに配慮した軽量・コンパクト設計により、室内寸150cm×150cm以上の撮影室であれば設置可能であるなど、業界最小クラスの撮影室スペースを実現しました。

— なるほど。

■勝部 次に、工業用では非破壊検査装置、各種X線発生装置等を製造しています。また真珠貝用X線脱核検査装置を作っている唯一の会社です。また、連続照射に比べてより低被曝のパルス照射X線発生装置も開発しており、任意のスピードでX線をON/OFF可能な歯科では国内メーカー初の装置として展開予定です。



パルス照射X線発生装置とパルス照射波形

◆医療用・工業用の両方に対応できる数少ないメーカー

— 医療用、工業用と幅広く対応されていらっしゃるんですね。

■勝部 両方に対応しているところは珍しいです。まず、歯科用であれば、管電圧にしても80kV前後とだいたい幅が決まっていますが、工業用になると用途に応じて様々です。溶接箇所などのインフラ検査向けでは高電圧が必要ですし、食品異物混入対策、半導体製造工程の検査等向けでは低電圧です。

— 他には？

■勝部 開発の仕方、市場へのアプローチも全く異なります。医療用では業界ルー儿的なものを理解しながら自社で企画開発を進めていきます。一方、工業用の場合は、顧客の求めに応じて開発を進めていきます。



工業用製品の数々

◆X線発生装置を自社設計製造できる数少ないメーカー

— そういうことに対応するためには、人材育成が重要ですね。

■勝部 そうですね。創業して以来、ブラウン管やIC制御の登場など様々な外部環境の変化に応じ、柔軟に対応し、技術力も向上させてきました。危機を乗り越える中で、人材が育成され、できないことができるようになった、というのが正直なところ。特に、X線発生装置を自社設計、自社製造できるメーカーは大変珍しく、当社のこだわりです。



— X線発生装置ですか。

■勝部 レントゲン装置やX線非破壊検査装置などの心臓部には、X線発生装置が必ず組み込まれています。X線管に高圧を供給する電源部と制御部からなっていますが、簡単に言いますと、X線管内部には陽極、陰極と呼ばれる2つの電極がありまして、エジソンが白熱電球の研究で発見した熱電子放出の現象と同様に、陰極に繋いだフィラメントの両端に電位差を与えることにより、約2000℃まで加熱されたフィラメントから、そのエネルギーにより電子が飛び出します。それを陽極表面にあるターゲットに高速で電子を衝突させると、ターゲットからX線が発生するというものです。発生するX線の制御、発生する熱その他にも配慮した設計など、高度なノウハウが必要です。カスタマイズ製品、OEM製品の場合であっても、X線発生装置は自社製品を組み込んでいます。

◆「知恵の経営」認証

— 今回、「知恵の経営」に取り組んでいただきましたね。

■勝部 医療用から工業用まで大変幅広く、また、自社設計・製造など多岐に亘る技術ノウハウを有しているため、一度これらを整理してみようということで、「知恵の経営」に取り組んでみました。私自身も頭が整理できましたし、社員にとっても当社の全体像が整理され、大変良かったです。

— ありがとうございます。今後の展開はいかがでしょう？

■勝部 当社の得意な軽量・コンパクト設計力を活かした製品については、都市部のお医者様等への提案を増やしていきたいですね。また、ASEANへの展開も勧めたいです。



軟質心臓モデル



株式会社クロスエフェクト

〒612-8379 京都府京都市伏見区南寝小屋町57番地
TEL 075-622-2600 FAX 075-622-4700
<http://www.xeffect.com>

株式会社クロスエフェクトの竹田社長と営業グループの石田様にお話をうかがいました。(チャレンジ・バイ企業)



◆“世界最速”の光造形と真空注型を組み合せ、硬いものから柔らかいものまで高速試作!

— まずは、御社の「光造形」「真空注型」の技術について教えてください。

- 竹田 「光造形」は、いわゆる3Dプリンタ技術の一つですが、航空宇宙、自動車、建築、玩具や医療分野など幅広い分野の試作に用いられる「プロ仕様」の技術です。複雑な形状であればあるほど威力を発揮し、切削加工等と比べると大幅な時間短縮、コストカットが可能です。最短でデータinから24時間以内に製品を発送することが可能です。

— すごいですね!

- 竹田 ただし、使用する樹脂の主成分はエポキシ系で他の素材は選べず、仕上がりが固いものとなります。そこで「真空注型」を組み合わせることで、それを補います。光造形で作ったものからシリコン等で型をとり、型を半分に分けて内部を取り出し、その型内の空気を抜き取って真空状態を作り素材を流し込みます。こちらは幅広い樹脂バリエーションを選ぶことができ、柔らかさも実現できます。こちらは最短でデータinから2日以内に製品を発送することが可能です。

◆世界初— 内腔も完璧に再現した軟質心臓モデル

— これらの技術の発展形が軟質心臓モデルですね?

- 竹田 はい。CTデータからの正確な情報により作成され、軟質素材かつ内腔表現しているオンリーワン製品で、切る・縫う・曲げる・捻じる等の動きが可能となっており、複雑な心臓内部構造の理解に寄与するものとなっています。

— 軟質心臓モデルプロジェクトのきっかけは?

- 竹田 国立循環器病研究センター小児循環器部の白石公部長から相談があったのです。赤ん坊の100人に1人が先天性小児心疾患を患っています。その手術は人工心肺装置を使用して行うため、手術時間は90分程度に制限されていると言います。しかし、いざ切開してみると、異形になり過ぎていて、1回の手術では終わることができないというケースも多く発生しているなど、医師の悲痛な現状があります。

— 開発は順調でしたか?

- 竹田 いえいえ。技術的に困難な上に、開発資金の問題もあり最初は断るうと思いました。しかし、人の命を救うという意義を前に、自分たちの使命は何だと問い直しお引き受けすることにしました。いざ開発を始めると、先生からは専門用語で問いかけれ、分からなければ「勉強が足らん」とご指導いただく毎日でした(笑)。ところが、意義ある事業をしていると、応援してくれる人たちも現れるものですね。経産省や京都府に補助金やサポート、多くの励ましをいただくことで、プロジェクトは実現できました。

— 販売については?

- 石田 医師や大学の研究者におかれては、十分な予算をお持ちでないことも多く、術前シミュレーションという先進的な取り組みを広めていくのは簡単ではありません。そんな中で、京都府のチャレンジ・バイ認定に基づく購入促進助成は、開発者の私どもにとっても、医師や研究者にとっても大変ありがたいものでした。

◆これまでも無理難題を解決してきた。今後もフロントランナーであり続ける

— そういう素晴らしい技術を生み出すことができたのは何故ですか?

- 竹田 従前から様々な無理難題を解決してくる中で、すごい技術力を身に付けてきたからだと思います。

— 今後、競合他社が技術を真似ることもありえますよね?

- 竹田 世界初の技術ですらやがては陳腐化します。私どもは参入障壁を築こうという発想はなく、世界市場を作っていくために、むしろどんどんこの分野に参入してほしいと思っています。一緒に軟質心臓モデルを作ってくれるメンバー、強者連合を募っています。その中でもフロントランナーであり続けるつもりですし、その自信を持っています。

◆時間・コストから売上まで把握する「C-MAXシステム」

— 御社の特長である「スピード」を支える工夫について少しご紹介ください。

- 竹田 「C-MAX (Cost Management of Xeffect)」システムという独自のシステムを構築しています。当社内では全ての作業を作業指示書に従って行っていますが、全従業員に配付してあるスマートフォンで、これから行う作業を選択し、スタートボタンを押します。そして作業が終了したら「終了」ボタンを押します。すると、瞬時に今行った作業の原価計算がされるとともに、予め入力してある資材費、建物・設備の減価償却費等を含め、利益が出たかどうか全て分かるのです。私どもは、1秒単位で減価償却費がいくらかも把握しています。

— どういう効果をねらっていらっしゃるのですか?

- 竹田 単に速く作るだけでなく、どのくらい速く作ったらいくら儲かるのか、営業(見積もり)においても、このくらいの値段設定であれば儲かるのかと、そういったことの肌感覚を身に付けてほしいです。経営感覚と言っても良いと思います。時間を意識して納期が早まったり、見積金額においても大外しすることがなくなったりとか、効果は出ております。

◆京都試作ネットとともに

— 竹田社長は京都試作ネットの3代目代表理事も務めていらっしゃるなど多方面で活躍されていますが、そもそもの起業のきっかけは何ですか?

- 竹田 父が町工場を経営しておりましたので、中学生くらいの頃から起業を意識していました。大学卒業後、アメリカで4年間経営を学んで帰国した後、マンションの一室にパソコンを置いて、2次元データから3次元モデリングサービスを提供する事業を始めました。その1か月後くらいに新聞広告で、京都試作ネットなるものを作った旨の記事があり、その主宰者である株式会社最上インクスに飛び込み営業をしたのです。同社の鈴木現相談役が飛び込みでやってきた若造に何時間も想いを述べられた後、私と同年の同社現社長を紹介し、二人でPDラガーを学べとおっしゃりました。これが私と京都試作ネットとの出会いです。

— 光造形に取り組まれたきっかけは?

- 竹田 サービスだけでなく「ものを作れ」との、父のアドバイスです。中古機の造型機を買って取り組みました。その造型機は、中身は最新機に変更していますが、今でも残っています。その父が亡くなった際に落ち込む私を見て、京都試作ネットの先輩たちは、厳しく、そして温かく、励まし、指導してくださいました。今の私があるのは諸先輩方のおかげです。

◆クロスデザイン、そして術前シミュレーションの標準化、臓器モデルへ

— 最後に、これからの展望について教えてください。

- 竹田 DESIGN & MEDICALです。まず、DESIGNは、単なる試作加工の受注から、企画・設計などの上流工程から一括して対応する「開発試作」を意図しますが、mechanical designだけでなく、意匠デザイン、すなわち、surface designも含む「感性のものづくり」を目指します。感性は無限の価値を生み出します。最近は「クロスデザインがいい」とおっしゃっていただけるようになってきました。

— MEDICALは?

- 竹田 まず、私どもが培ってきた軟質心臓モデルを作る技術を活かし、実際の臓器モデルを作っていくことです。最初はその一部分からのスタートになるでしょうけれど、最近は様々な生分解性樹脂が登場していますので、研究を進めています。もう一つは、「術前シミュレーション」を世界的にルール化、標準化することで、世界中の医師、ひいては患者を助ける、そんなことが実現できればと願っているところです。

— 壮大な夢に向かって突き進んでいらっしゃる同社の今後がますます楽しみです。



カスタムメイド ハードコンタクトレンズ

株式会社サンコンタクトレンズ

〒604-0983 京都府京都市中京区麩屋町通り夷川上ル笹屋町475
TEL 075-221-6861 FAX 075-221-7810
<http://www.sun-con.com>

平成28年度元気印企業、株式会社サンコンタクトレンズの塩田取締役、喜多執行役員にお話をおうかがいしました。

◆全国大学病院の半数以上で取り扱い— 関西で唯一のコンタクトレンズメーカー

— カスタムメイドのコンタクトレンズを作ってもらっちゃるというのは珍しいですね。

■塩田 1971年の創業以来約45年間、一人ひとりの眼に合わせたカスタムメイドのハードコンタクトレンズを作ってきました。現在では、関西に本社を置くコンタクトレンズメーカーは当社だけです。

— なぜハードなのですか？

■塩田 日本のコンタクトレンズ装用人数は1800万人と言われており、使い捨てを中心としたソフトレンズへのシフトが増えていますが、創業当時はまだハードレンズしかありませんでした。ハードはアクリル樹脂のレンズで、現在ではフッ素樹脂、シリコン系樹脂が加わったガス透過性のものが主流です。
ハードレンズはソフトレンズと異なり、角膜乱視を矯正できるほか、円錐角膜をはじめ特殊症例に対応できるなど適用範囲が広いのが特徴です。そこで、当社では「はじめに、眼ありき」～「レンズに眼を合わせる」のではなく「眼にレンズを合わせる」こと～ という理念のもと、カスタムメイドレンズを作り続け、現在では全国の大学病院の半数以上で取り扱っていただいております。

— カスタムメイドレンズとはどういうことですか？

■塩田 日本におけるハードコンタクトレンズの処方、規格レンズの中から、一番近いカーブのレンズを選択し、度数を決定するという手法が一般的です。しかし角膜の形状は人によって千差万別で、そのような手法では安全で快適なレンズの提供は困難です。高度管理医療機器であるはずのコンタクトレンズが原因で眼障害が起こることもあります。そこで、素材の持つ特性だけでなく、一人ひとりの角膜形状に対するレンズデザインとフィッティングを重視して提供するカスタムメイドレンズが必要になります。そのため当社では、個々の眼に最適なレンズを一枚一枚受注生産しています。

◆世界初の角膜形状撮影装置とカスタムメイドレンズ

— どのような特徴がありますか？

■喜多 創業当時に使われていた計測機器は、角膜中央部の2～3mm領域のカーブしか計測できませんでしたが、当社は、1977年世界で初めて角膜全体のカーブを計測する機器を開発しました。その測定データの蓄積と研究から、様々な症状に対応したレンズタイプを開発、個々の眼に合わせてきめ細かくデザインを設計しています。



最新式角膜形状解析装置
ブラチドレフケラトメーター PR-8000

◆多様化するレンズデザイン

— 難しい点はどういったことですか？

■塩田 様々な症状に対応した新しいレンズデザイン設計が難しいです。当社にはレンズデザイン開発を担当しているベテランの社員がいますが、レンズを装用することで発生するトラブルを未然に防ぎ、装用当初から快適に使用してもらえるにはどうすれば良いのかを常に考え続けています。



◆その場でレンズの調整をする営業技術員

— 営業面はいかがですか？

■喜多 従業員約150名のうち、約半数が営業ですが、営業活動だけでなくご使用いただいているレンズのフォローアップもおこなっています。眼科医の指示によって、レンズを削り目の状態に合うように調整をしています。一人ひとりの眼に合わせて作られたレンズでも、トラブルの発生はゼロにはなりません。レンズの周辺部を微調整することで、トラブルを解消できる場合があります。当社では2003年から、レンズ調整技術の向上のために「マイスター制度」を導入し、定期的に試験を実施しています。調整を最善の武器として、最高のコンタクトレンズを提供する会社でありたいと考えています。



小型調整機器

— 今後の展望はいかがでしょう？

■塩田 現在、大学病院と開発した、難病用レンズの発売に向けた準備をしています。また昨年3月には、医療機器における品質マネジメントシステムの国際規格であるISO13485を取得しました。わたしたちはこの国際規格にもとづく品質管理体制で、これからも「安全」「安心」と共に、より良い製品をお届けしてまいります。

— ほかにないカスタムメイド対応。今後の展開がますます楽しみです。

歯科模型シリーズ「INVICTUS」、義歯洗浄剤「キラリ。」



株式会社ニッシン

〒621-0001 京都府亀岡市旭町樋ノ口88

TEL 0771-22-5534

<http://www.nissin-dental.jp/index.html>

平成27年度知恵の経営企業・株式会社ニッシンの佐々木取締役開発本部長、加藤主任にお話をうかがいました。

◆歯科模型 国内シェア90%以上

— まず、御社の事業概要を教えてください。

- 佐々木 まず1つは、歯科大学、歯科衛生士学校、歯科技工士学校等の医療専門学校向けの歯科教育用模型、歯科医院が患者へのインフォームドコンセント用のコミュニケーションツールとして用いる視説用模型などの歯科模型、2つ目は、口腔内の型を取るための印象材、人工歯(天然歯を再現)、義歯床用レジン(粘膜等の歯茎を再現)をはじめとする歯科材料・義歯洗浄剤、3つ目は、ネイルサロン、ネイルスクール向けの人工爪材料などの高付加価値ネイル製品の開発・製造を行っています。事業区分としては、歯科事業に関わる製品とネイル事業に関わる製品、業事分類として、業事対象となる医療機器と化粧品、業事対象外となる歯科教育教材、義歯洗浄剤等々の開発、製造、販売を事業としています。製造については、ISO9001(品質)、ISO13485(医療機器品質)の国際規格を取得しています。



— 歯科模型とは、大変珍しいですね。

- 佐々木 国内ではシェア90%以上であるほか、海外でも徐々に広がりを見せており、デンタルシミュレーター、インプラント実習用模型、根管測定用顎模型など様々なものがあります。

◆幅広い専門知識と技術が織りなすリアルさと多品種少量生産

— どうしてそれだけの高いシェアを獲得されていらっしゃるのですか？

- 佐々木 リアルさのレベルの高さ、性能の高さなど、一言で言えば「品質」です。模型の歯を削る際に、実際の歯と同様に、歯の層の違いに応じて固さが違うということですが、模型の歯茎にメスを入れた際の「切開感」のリアルさですとか、様々な工夫が固さです。もともと当社は昭和23年の創業時、歯科材料・義歯床用樹脂「ナチュラルレジン」の開発・販売からスタートし、歯科材料の品質の高さは評判だったようで、昭和32年頃から各歯科大学等から模型制作の依頼が来るようになったそうです。それまでは、模型はせいぜい学生や教授等が自ら作ったものしかなく、臨床実習まで実習ができない状況だったようです。そうした積み重ねにより、一朝一夕ではできない技術・ノウハウを獲得してきました。これが他社には真似のできない当社の固有技術になっています。



— 「INVICTUS」シリーズはその象徴ですね？

- 佐々木 当社の技術・ノウハウに加え、外部の専門家のアイデア、アドバイスもいただき、数年かけて完成させた新ブランドです。歯冠部から歯頸部、歯根に連なる形態が、天然歯の解剖学的な形態にほぼ完璧に再現できており、口腔内をイメージしながら削ることができるなどのお声をいただくなど、好評です。

— なるほど。業界特有の難しさという点ではどうでしょう？

- 佐々木 例えば歯科大学は国内に29校あります。いずれにおいても、歯を削る、詰め物をする、クラウンやブリッジ等の補綴物で修復するとかインプラントをするとか、非常に幅広い技術を実習されるのですが、各大学によって、また教える先生によって、違った模型が必要なのです。歯科知識や技術を教える指導者個々の考え方を具現化した教育教材が望まれます。ですので、典型的な少量多品種対応であり、大学等とのパイプ(共同開発を含めた良好な協力関係)はもちろん、生産面では手作業工程が多く職人技が必要です。

— 従業員の皆さんは、専門知識も必要なのですか？

- 佐々木 開発部門は半数以上が歯科技工士の資格を持っていますし、営業部門も専門知識が必要なので、資格を持っている者が多数います。特に、歯科大学や歯科衛生士学校、歯科技工士学校等の教育機関の先生方とお話をする機会が多く、歯科に関する専門知識を有する者が多いのも事実です。生産部門では手先の技術も必要ですので、伝統工芸を学んできた者も入社しています。材料ひとつとっても金属、セラミックス、プラスチック、複合材料など様々であり、創業者が「鍛冶屋と瀬戸物屋とゴム屋を一緒にしたようなものだ」と言っていたくらい、幅広く学んでいくことも必要です。

最近では、先端技術であるデジタル技術特に3Dプリンターを利用した「もの創り」技術にも挑戦しています。よりリアルな構造、形状をもつ人間の歯を忠実に再現するために、3Dプリンターを活用しています。

◆義歯洗浄剤 歯科医院流通トップシェア 高齢者施設への展開も

— 歯科材料・義歯洗浄剤事業では新しい動きとしてどんなことがございますか？

- 加藤 歯周病等の予防のみならず誤嚥性肺炎との関係も合わせ、口腔ケアの重要性が高まっています。歯科医院流通ではトップシェアである義歯洗浄剤「フィジオクリーンキラリ」に加え、様々な歯の繁殖の原因となる歯石の除去を目的とした新しい義歯洗浄剤の上市を予定しています。特に高齢者施設、介護施設等向けの展開も図っていきたくと考えています。



◆ネイル事業— 人工爪材料の日本の先駆者

— ネイル事業は、歯科材料等との関連性があるのですよね？

- 佐々木 実は、ネイルストという言葉が日本でまだ知られていなかった約30年前から実施しています。ネイルイクステンション(爪の造形)には人工爪を作る技術がありますが、それは入れ歯を作る技術から派生してきたもので、アメリカから始まり、それを知った当時の社長が開始しました。当社の場合はサロン向けのプロ用であり、アクリルの粉末製品ではネイルスクールやネイルサロンでシェアトップクラスの高い評価を受けています。今後は市場の大きいジェルネイル製品の市場においても、より顧客満足度の高い製品を提供していきたくと考えています。

◆職人技とデジタルの融合へ

— さて、今後の事業展開についてはいかがでしょう？

- 佐々木 そうですね。まず1つは海外展開の強化ですね。歯科教育用模型では、世界各国の国を挙げた、すなわち歯科医師になるための標準化された歯科医師国家試験への当社歯科模型の採用に向けた取り組みを行なっています。現在、各国、各大学の先生との協力、協調体制を強化しています。今後、当社が培ってきた様々な歯科教育システムをパッケージ化して途上国向けに輸出していきたいとも考えています。

— 他には？

- 佐々木 デジタルネットワーク化ですね。現在、デジタル技術を利用した新しい歯科技術が急速な勢いで進歩しています。患者様の口腔内の印象(型どり)をとり、その後模型材により患者様の口の中を精密に再現した模型を作製し、更にその模型をスキャナー装置を用いてスキャン、パソコン画面上で失った歯の箇所からクラウンやブリッジを設計する。(CAD)。その設計データを加工機に送信すると、クラウンやブリッジが自動的に加工されます(CAM)。更に、最先端技術では、口腔内を直接専用のスキャナーでスキャンしデータをCAD/CAMシステム装置に飛ばして、クラウンやブリッジを加工する技術への取り組みが始まっている。当社も、このようなデジタル技術に対応した装置や材料の開発を進めるとともに、システムを利用した高精度、短納期で患者様に満足頂ける補綴物(歯科疾患の修復物)を提供できるような技術構築に貢献していきます。

また、このようなデジタル技術を利用することにより、教育機関、大学の先生等から要望される教育教材をデータ化することにより、何処に居ても、短納期で高精度の教育教材を提供できるようになります。従来の「もの創り」とは異なり、職人技にだけに頼らないで、お客様が要望する作品を短時間で創り、これを教育現場で確認していただくとか、様々な展開が考えられます。

— 「日々進取の気性」から名付けられたという社名どおり、あくなき前進を続けられる同社の展開が楽しみです。

治す

54



finger marks → 家具クリニック → Baton25 → share finger →

フィールドアロー株式会社

〒611-0041 京都府宇治市槇島町月夜5-2
TEL 0774-25-3490 FAX 0774-25-3491
<http://fingermarks.net>

フィールドアロー株式会社の矢野社長にお話をおうかがいしました。

◆修理市場を顕在化、大手ブランドをもサポート 大切な家具を使い続けるための「家具クリニック」

— 修理を謳うところはたくさんありますが、御社の「家具クリニック」は一線を画してらっしゃいます。

■矢野 2002年に家具業界に新規参入するに当たり、手直したユーズド家具、修理を切り口にしました。「修理」を謳うところはたくさんあると思いますが、いざ頼んでみると「この家具は対応できない」「メーカーの工場に持ち込むので何か月もかかる」などと言われてしまうことが稀ではありません。そこで当社は、社内外の職人ネットワークにより、家具の種類も問わず、作られた国・メーカー・年代を問わず、全て対応するようにしました。その結果、これまでに10,000点を超える修理に対応してきました。



— まさに「あるようでなかった」ですね。難しい点はどこですか。

■矢野 単純に古い家具を新品同様にするだけではなく、時にはセンスと工夫を盛り込んで、古い風合いを生かしたり、逆に、驚くほど素敵な家具に生まれ変わらせたりと、お客様の心の中、お気持ちをカタチにするまでの過程ですね。長年大切に使用された家具や形見の家具を、時には「修理」の域を超えた「リメイク」に至ることもありますし、福祉施設など様々な事情をお持ちの現場に即したものに造り替えていくこともあります。お客様のご要望、心に寄り添って、じっくりお話をおうかがいすることが必要です。

— だから他が参入してこないのですね。遂には、大手ブランドなど本来競合でもあった同業他社をサポートされるようになりましたね。

■矢野 当社だけがということではなく、家具業界全体がよくなればと思っています。数年前から、同業他社の家具販売店の修理対応を当社がサポートするBtoBtoCの取り組みを始め、お蔭さまで地域の家具店から大手ブランドまで、全国的に広がりを見せるようになってきました。こうした取り組みにより、修理の潜在ニーズが、今、顕在化してきているのを実感しています。今後は当社だけで対応することも難しくなってくるので、当社のノウハウを同業者に広めていくためのコンサルティング会社を別途作って、第1号案件を進めているところです。

◆美しく、機能的で、使うほどに深みが増す— 職人によるオリジナル家具づくり「finger marks」

— 製造販売部門が「finger marks」ですね。とても風合いの良い家具を作ってらっしゃいます。

■矢野 直訳すると「手あか」です。手あかがつくほど風合いの増す、愛着の湧く家具をお届けしたいという意味です。「家具クリニック」で、モノを大切にしていた古きよき時代の家具を修理しているうちに、これから新しく作る家具も、直しながら使い続けられるものにしたいと強く感じるようになっていたのです。美しく、機能的で、使うほどに深みが増す、そんな家具をお届けしています。



— そうした素晴らしい家具ですから、買い取り制度もあるわけですね。

■矢野 「Baton25」と言いまして、当社のオイル仕上げ無垢材の商品であれば、たとえ何年経過していてもご購入時のお値段の最大25%でお買取りさせていただくサービスです。これも、「直せる」技術・体制を有しているからできるのです。

◆店舗オープンもサポート— 家具シェア「share finger」

— なるほど。家具のシェアリングサービスも始められましたね。

■矢野 「share finger」です。例えば飲食店の開店の際、客席のテーブルとイスをシェア（レンタル）することで、開業コストを大きく抑制できるというものです。1年ごとにきれいにメンテナンスした家具に無料で交換できますし、また家具を変えて店舗をリニューアルする際にも低コストでできます。これも当社が「直せる」からできるサービスです。



◆目指すは自動車業界の「循環システム」、そして日本の家具を海外へ

— 素晴らしいですね。これも東京や福岡をはじめ全国展開されてらっしゃいますね。

■矢野 ● 修繕しながら永く使える家具を「製造販売」し（「finger marks」）、
● 「家具クリニック」で修繕しながら快適にお使いいただくと同時に価値を維持していき、
● ライフステージの変化によって買い換えなければならない時は「Baton25」システムで下取りを行い、
● 一方、所有だけではなく、共有することで必要価値にだけ効率よくお金を払うことにより所有のリスクを避ける（「share finger」）
このような、自動車業界のような循環システムを、家具業界に確立したいと考えています。

— 今後のさらなる展開は？

■矢野 日本の家具業界は輸入家具に押されている面もありますし、日本の家具職人、日本の林業のためにも、いずれは輸出をしたいと考えています。アジアなど、日本の技術を必要としているところが実際にありますから。

— 事業の拡大にこたえない、京都市内の「工房」から宇治の大きな「工場」へと移転されることになった同社。今後のさらなる展開が楽しみです。

左ハンドルコンバージョンによる福祉車両づくり



株式会社ワイズコーポレーション

〒646-8356 京都府京都市右京区嵯峨天龍寺中島町1-11
TEL 075-873-3150 FAX 075-873-3151
<http://kyoto-ys.com>

株式会社ワイズコーポレーションの山田社長にお話をうかがいました。

◆公認車検対応、国内トップの「左ハンドルコンバージョン」

- まず、御社の事業概要を教えてください。
- 社長 6名体制で、主に欧州輸入車・国産車の中古車を中心とした自動車販売、カスタム、チューニング、車検、整備点検等を行っています。
- 高級輸入車もかなりリーズナブルにご提供されているようですね。
- 社長 数十年前には、安月給ながらも、車に対する熱い情熱と魂を持った若者がたくさんいましたが、近年の若者の車離れは著しいようです。そこで、車業界に再び熱い炎を燃やすべく、「リーズナブルにカッコ良く、何より楽しく」をコンセプトに活動をしています。
- 御社の特徴的な取り組み「左ハンドルコンバージョン」とは何ですか？
- 社長 要は、右ハンドルの車を左ハンドルに改造するということです。ハンドル位置、ペダル、ダッシュボード、エアコンシステムなど、あらゆる部分を右ハンドル用から左ハンドル用へと加工します。スポーツカーはもちろん、軽トラからダンプカーまであらゆる車に対応可能です。そして一番重要なのは、強度基準、安全基準を満たして公認車検が取れるということです。運輸局に許可をいただき、当社で製作した車両に関しては、日本で唯一運輸局に車両を持ち込まず、書類のみで車検に通すことができます。
- すごいですね。他にこのような取り組みをされているところはあるのですか？
- 社長 一つの車種限定でされているところは他県にありますが、当社のように車種を選ばず、しかも全て公認車検対応というところはありません。これまで約80台を手掛けてきましたが、ダントツの数だと思います。

◆京都のハイドロ シェア100%が物語る技術力

- すごいですね。どうして御社はその技術力をお持ちなのですか？これまでの経過を教えてください。
- 社長 若い頃からアメ車をいじっていたのですが、それが高じて、今から約20年前、本場アメリカに「ハイドロ」技術の修行に行くなど、日本のハイドロブームを支えました。当時の京都のハイドロは、すべて私の前の会社が手掛けていました。シェア100%です。
- ハイドロって、車が上下斜めに激しく踊るように動く、当時、河原町通りなどでよく見かけたアレですよね？
- 社長 はい。しかし、燃費が悪い上に、環境規制も厳しくなり、アメ車は次第に国内では乗りにくい状況になってきました。そこで、新たに欧州車・国産車を、ファミリー層も意識してご提供していく方向転換を図るため、現在の新会社を設立しました。
- 左ハンドルコンバージョンを始められたきっかけは？
- 社長 以前よりレースカーのセッティング、ボディの補強など、カーレースのサポートをしていたのですが、日本でも有名な台湾のチームから、S15シルビアを公認車検が通る形で左ハンドル化してほしいとの依頼が入ったのです。S13、S14はアメリカでも走っていたので左ハンドル車が存在するのですが、S15は日本のみでしたので、右ハンドル車のみしか生産されていません。しかし、台湾は右ハンドル車の輸入はできなかったのです。
- これまで約80台もの左ハンドルコンバージョンを手掛けてこれましたが、どんなところから依頼があるのですか？
- 社長 日本にしかない車、という依頼はアジアから多いです。現地の人達にとって、日本のスポーツカーは、フェラーリやポルシェ並みに性能が良く、それ以上に故障が少なく、そして値段が安い“夢のような車”だそうなのです。そして、国内も増えてきました。例えば、全国展開しているある運送会社や牛乳配達関係の企業からは、荷下ろしの動線の関係で左ハンドル化したい、福祉施設からも介護する側、される側の双方が、センターライン側ではなく歩道側である、車の左から乗り降りしたいと、ミニバンを左ハンドル化したい、といった依頼がありました。もともと左ハンドルのアメ車などをご購入されればいいのじゃないかと思ったりしたのですが、左ハンドル車はスライドドアが右側(センターライン側)にあたりるのでダメなのです。余談ですが、アフリカの某国大使館からも依頼が来たことがあります。

◆Y'sの手法が事実上のスタンダード

- すごいですね。苦勞される点はどういったことですか？
- 社長 正直「車の切った張った」の技術には自信があります。しかし、膨大な手間がかかるのです。なにぶん先例のない取り組みでありこちらも許認可を出してくれる機関に説明をするのにも試行錯誤の連続です。明確に定めがあるような無いような微妙な分野の取り組みであるため許認可をされる方もきっと難しい判断だと思います。今では、当社のこともよく知っていただいているので助かりますが、それでも書類は常に電話帳ほどの資料を揃えねばなりません。これだけしんどいと知っていたならやらなかったかもしれません(笑)。
- 技術力に加え、この点が参入障壁でもあるわけですね。
- 社長 そうですね。分厚い資料に記載された、当社の手法が事実上のスタンダードになっています。実際には車を一台作っているのとはほとんど同じではないかと思うくらいです。

◆福祉車両

- そして、今力を入れてらっしゃるのが、福祉車両ですか。
- 社長 役所の福祉関係の部署から問い合わせがあったのがきっかけですが、車いすバスケットの選手の皆さんがどうやって車に乗り降りされているのか、実際に拝見し話をうかがいに行きました。すると、車いすを格納した後、おしりをこすりながら車の右側(センターライン側)の運転席のドアまで回って、運転席によじ登ってらっしゃいました。夜はとても危なくて乗れないですし、雨の日も濡れてしまうので困るとのことでした。自動車メーカーとも相談し、ある軽自動車で回転いすがうまくはまるのが分かり、左ハンドル化のカスタムを進めました。そして調整に苦勞しましたが、まずバン登録、続いてワゴン登録も許可が得られました。
- 地道にニーズを汲み取ってらっしゃるんですね。
- 社長 健常者の目線ではなく、ご本人様らの目線が重要だと思っています。夜に車に乗り込むまでが危険なら、電飾などでちかちか目立つ服があってもいいですし、雨の日にも濡れてしまうなら、車いすに傘が差せるようなカスタムパーツがあったっていいと思うのです。また各所にあるスロープも、車いすバスケの屈強な選手ですら、実際には急で使えないものも多いと聞きます。
- なるほど。では、御社の今後のお取り組みについてはいかがでしょうか？
- 社長 海外に比べて日本の高齢者等は引きこもりがちだと思うのです。そこを、当社の得意な「リーズナブル、実用性」と「ファッション性」の両面を活かして、高齢者の方や障がいをお持ちの方を元気にしたいです。例えば、近年、高齢者の方のブレーキとアクセルの踏み間違えによる事故が多発していますが、数十万円を追加で払えばダッシュストップの機能をオプションで備えることができるようになってきました。それを当社なら、数万円でも対応することも可能です。こうした取り組みを当社自身も重ねて、日本を「もっとやさしい国」にする一助になりたいと考えています。
- 大変志高き会社。今後の事業展開が楽しみです。





あなたの会社の「広報・企画宣伝部」

〒615-0047 京都府京都市右京区
西院六反田町2 アメニティー京都二番館5G
TEL 075-323-0096 FAX 075-326-0097
<http://www.ainet-web.jp>

有限会社アイネット

有限会社アイネットの塚本代表取締役様にお話をうかがいました。

◆トータル・ワンストップの「広報・企画宣伝部」

— お仕事は、ずばり、コンサルタント業ということですか？

■塚本 一般に言われる「コンサルタント」とは違いますが、当社は、ひとことと言いますと、中小企業様のための「広報・企画宣伝部」です。

— どういうことですか？

■塚本 企業の経営や事業展開に関する方向性としての「戦略」と、広報や販売に関する具体的な実行としての「戦術」、この2つの間をつなぐものです。例えば、ある一定の「戦略」に基づいて広報を行う際の「戦術」としての手段は、カタログ・パンフレット、ホームページ、ビデオ制作、パブリシティ、テレビ・ラジオなどのメディアCMなど様々ありますね。普通は、企業様において、パンフレットを製作・印刷してくれる業者さんに発注されたり、ホームページ業者さんに発注されたりしてらっしゃると思いますが、たいていの場合、依頼者側の企業様が相当程度企画をし、仕様を決めきった後の「作業」の外注、あるいは請負と言いましょか、そういうレベルに留まっていると思います。しかし当社では、「戦略」に基づいて、そもそもどういった「戦術」をどのタイミングで採用し、どのように展開していくのかをトータルにプロデュースするとともに、「戦略」を練るところから実際の「戦術」の実行そのものまでワンストップで伴走サポートしています。



— なるほど。

■塚本 結果として、ホームページのデザインやコンテンツの作成、出展すべき展示会の選択や展示会における名刺の渡し方の指導や管理の仕方のサポート、店舗のレイアウトや取引すべきターゲットの選択やコンタクトなど、様々なことをしています。企業様が出される年賀状なども文章づくりから全て代行しているケースもありますよ(笑)。ただ、いずれも「戦略」からしっかり練ることが欠かせません。ラジオにCMを流すに当たっても、どの時間帯にどういう人がどのくらいラジオを聴いているかなどを踏まえた上で、ターゲットとなる性別や年齢などにあわせて最適なCM枠を確保したり、海外向けのパンフレットでも、各国の風習・文化を踏まえた風合い、色合いを考慮して作っていったりするわけです。

— どうして「広報・企画宣伝部」事業を始められたのですか？

■塚本 上場企業等には、こういった「広報・企画宣伝部」のようなセクションがあり、以前勤めていた会社で、医療、教育その他様々な業界の大手企業の広報・企画宣伝部様のお仕事をサポートしていたのです。こうしてノウハウを蓄積する中で、この活動を、町の中小企業さんにも落とし込んでいきたいと強く思うようになり、1984年に創業しました。

◆デザインへのこだわり

— 特に重点を置いていらっしゃることは何ですか？

■塚本 「デザイン」については、当社は特に重視していますね。企業様の思い、戦略を酌んで練り上げるというシーンが、今の世の中では、本当に少なくなったと思っています。

— どういうことですか？

■塚本 例えば印刷物に関して言えば、私も一緒にお仕事をさせていただいていますが、デザインに関わる方々が「作業」に追われる状況なのです。昔は、ディレクター、デザイナー、コピーライターから、写植屋さん、版下貼込み屋さんなど多くの職種の方々が携って印刷物が出来上がっていましたように、デザインに関わる方々が多くいらっしゃいました。しかし、20年ほど前でしょうか、Macintoshの登場で一変しましたね。DTP(卓上出版)が一般化し、デザインに関わってきた方の仕事が無くなり多くの方々が去っていきました。しかしデザインに関わる人たちが減ったものの、そのデザイン以外の作業部分もデザイナーがしなければならなくなり、その「作業」に追われることにより、企画を練り込んだ良いデザインが生まれにくい産業環境にあると思います。

— なるほど。

■塚本 私自身は、先ほどの会社の前は金融機関に勤めていたのですが、もともとは芸術系の学校を卒業しています。ですので、出てきたデザインについてディレクターとしての評価ができ、お客様の目線に立った上でのデザイン指示ができるところが、私の強みだと思っています。挿絵等も自分で描くときがありますよ(笑)。

◆医療戦略支援の極意

— 様々な分野の企業を対象にサポートされていらっしゃいますが、特に気になるのが、御社の「医療戦略支援」です。これは珍しいですね。

■塚本 医療制度をベースとした病院経営のコンサルティング、医療コンサルティングといったことではありません。企業様の場合に、いかにお客様を捕まえ売上を伸ばすかということを経営目的に支援しているのと同様、医療機関様にも、いかに患者様に多く来ていただくかという支援です。この分野に特化した支援をされているところは、たしかに珍しいと思います。

— どうしてでしょう？何が難しいのでしょうか？

■塚本 いろいろありますが、まず1つはやはり、医療法、薬機法などにより広告が制限されていたり、広報する際の言い回しに規制があったり難しい問題があることです。CMで料金を提示して広告をするなどということもできないわけです。あるいは福祉施設においても、例えば訪問看護ステーションと訪問看護事業所、看護と介護の違いなど、業界以外の方はあまり知らないと思います。そうした制度的な部分をよく理解して、広告ではないけれどもいかに周知を図るか、いかにターゲット層に的確に届くように広報するかということが、当社の強みですね。

— なるほど。

■塚本 またもう1つは、例えば医療機関の場合、お医者さん、看護婦さん、経営陣、事務局など、立場、世界観が異なる方々が入り乱れていらっしゃるわけです。ですので、リーフレットを作ろうと思っても、それぞれのお立場で、全くと言っていいほど「見せたいこと」が異なるのです。写真撮影のために「治療の器具を持ってください」と言っても、事務の方々はご存じないということが、本当によくあるのです。そういった辺りも、当社がそれぞれのお立場の方々の思いも酌みながらも、「いかに患者様に来ていただくか」という目標に対して戦略的に組み立てて、最適な方法、戦術を実行するようにするわけです。

— よく分かりました!今後の展望はいかがでしょう。

■塚本 このように一風変わったサポート事業をしていますので、お客様も大変ユニークな企業様が多く、こちらも一緒に仕事をしていて楽しいです。日本では、こうした広報やプロデューサーに対してお金をかけるという風潮がまだまだ少ないのは事実です。私どもが活躍することで、企業様のビジネスがこんなによくなる、おもしろくなるということを知らしていただければいいなと、そんな風に思いますね。

— ますますのご活躍が大変楽しみです。

京都チャレンジ・バイ

福祉施設
病院等の
皆様へ

福祉・医療関連商品・ サービス導入促進補助金 のお知らせ



福祉施設・病院等の開設者様が京都府認定商品をご購入、
またはサービスをご利用の場合に経費の一部を助成します!

補助対象者

京都府内の老人福祉施設 有料老人ホーム 児童福祉施設 保育園 認定子ども園
幼稚園 母子・父子福祉施設 障害者福祉施設 保護施設 病院 一般診療所
歯科・診療所等の開設者 京都府内に事業所を有する介護サービス事業者
助産/看護業者 獣医業者 高等教育機関等

対象行為

チャレンジ・バイ認定商品の購入・サービスの利用

京都府認定商品・サービス一覧は [京都府チャレンジ・バイ](#) とWebで検索!

- 府内の施設または事業所等で使用するものに限り
- 福祉・医療等の事業に直接供するものに限り(間接事務用等は不可)
- 下記事前相談以降に初めて導入する商品・サービスに限り補助対象となります。

未認定でもお目当ての商品・サービスがありましたら随時認定しますので下記までご相談ください!

補助金額

チャレンジ・バイ認定商品・サービスと、一般商品・サービスの差額の1/2以内

※サービスの補助対象期間は、事前相談後から当該年度末まで

(1事業者上限額:100万円)

手続きの流れ



まずは事前相談から!

(お問い合わせ先) 京都府商工労働観光部ものづくり振興課 TEL 075-414-4851

■ 詳しくはこちらをご覧ください <http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/index.html>

京都府新商品・サービス販売促進支援制度

チャレンジ・バイ

府内中小企業者様の優れた新商品・新サービスを認定・公表・PRし
府庁での率先購入・活用枠の設定その他販売促進を強力支援！



【認定(左から)】(株)津島鉄工所/歩くことをあきらめない歩行器「たあーくん」、飛鳥メディカル(株)/新世代半導体レーザーシステム
(株)クロスエフェクト/軟質心臓モデル、二九精密機械(株)/超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禅」、植村(株)/ファンジーステッチ

府内に主たる事業所を有する中小企業で次のいずれかの方

対象
企業

- 1 元気印、経営革新、知恵の経営の認定等企業で新商品を生産又は新サービスを提供する方
- 2 府・(公財)京都産業21の補助金支援等を受け開発した新商品を生産又は新サービスを提供する方
(例) 京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業、京都知恵産業支援共同事業、きょうと元気な地域づくり応援ファンド、等
- 3 中小企業応援隊が推薦する者であって新商品を生産又は新サービスを提供する方 など

対象
商品

販売・提供開始してから5年以内の新商品・新サービスで、次に適合するもの(販売・提供予定のものを含む)

- 1 独自性(他の類似商品・サービスとの差別化)
- 2 有用性(技術の高度化、経営の能率の向上、又は住民生活の利便の増進に寄与)
- 3 生産・提供の確実性

メリット

- 1 府庁での率先購入・サービス利用
(注) 府が随意契約により買入れ・利用が可能になるもので認定は購入・利用をお約束するものではありません
- 2 京都府・中小企業応援隊等による販路開拓・ホームページ・広報ちらし・展示会等でのPR・福祉施設・病院等へは購入・利用意欲向上のための助成
< 認定有効期間:5年 >

申請様式は次のURLから入手してください

▶ <http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/index.html>

申請書類は次のアドレスへメール送付してください

▶ monozukuri@pref.kyoto.lg.jp

認定商品・サービス一覧は京都府ホームページへ！

チャレンジ・バイ 京都

検索

(問い合わせ・申請先) 京都府商工労働観光部ものづくり振興課 TEL 075-414-4851

(注) 申請時に決算書や納税証明書について添付を求めることがあります/認定後も販売状況等について報告を求めることがあります。