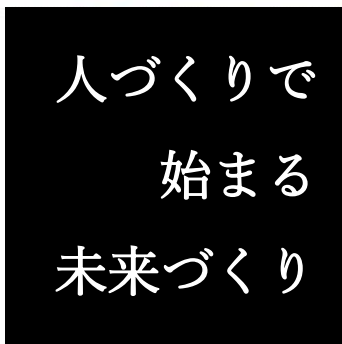


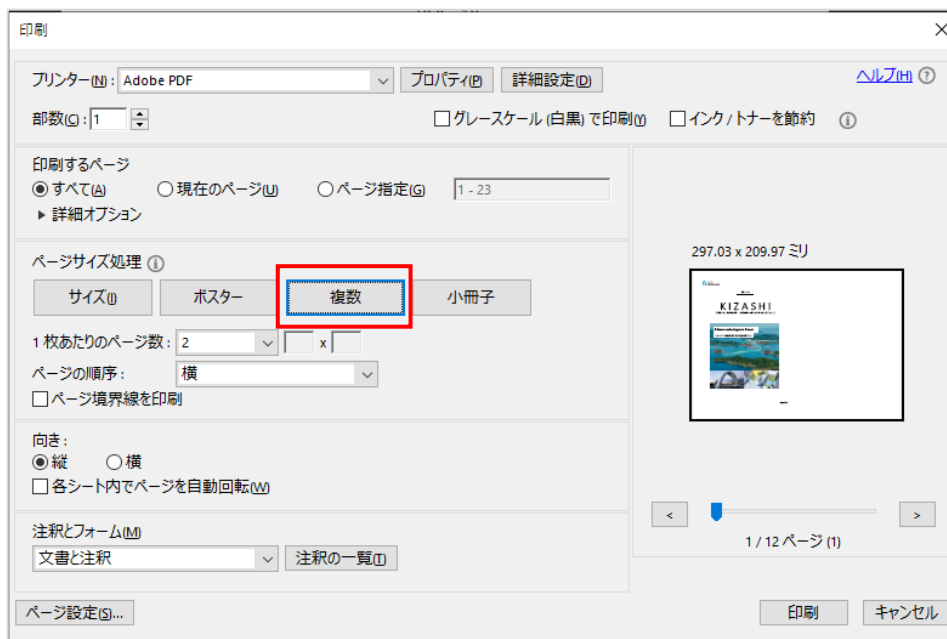
KIZASHI

[関西おもしろ企業事例集 - 企業訪問から見える新たな兆（きざし） -]

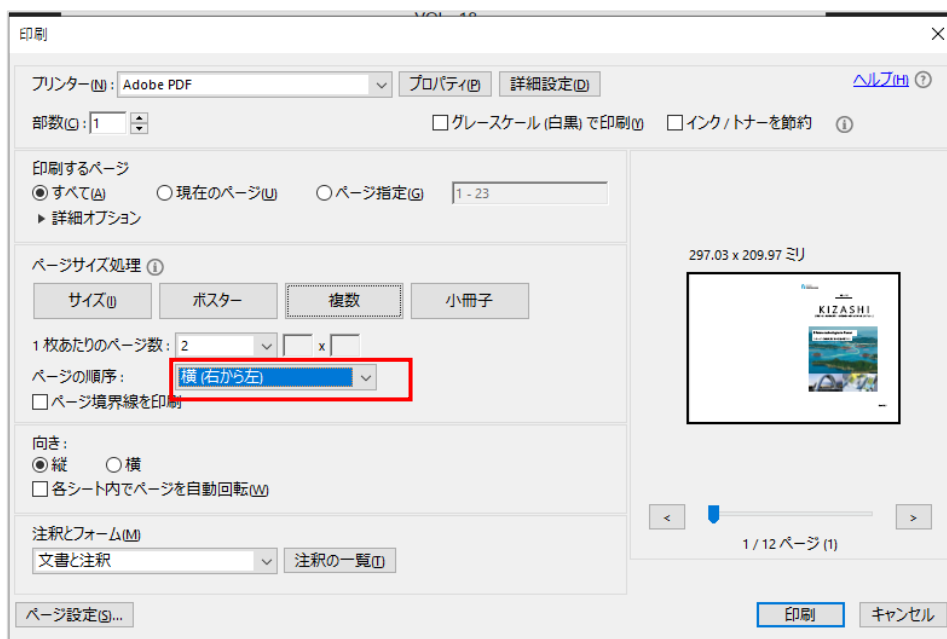


印刷の注意点（2in1）

（１）赤枠の「複数」ボタンを押してください



（２）赤枠プルダウンから「横（右から左）」を選択してください



KIZASHI

[関西おもしろ企業事例集 - 企業訪問から見える新たな兆（きざし）-]

経済産業省近畿経済産業局は、近畿2府5県（福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）における経済産業施策の総合的な窓口機関として年間1,000件以上、地域企業の実態把握や施策立案のための企業訪問を行っています。

関西はものづくりからサービスまで進取の気風をもって、特色や強みを備えた彩り豊かな企業が多数立地しています。その中にはエンドユーザーの目に届くことが少ない加工産業や、部品製造で独自技術をもって果敢に挑戦する「おもしろい」企業がたくさんあります。そんな企業に出会えることも私たちの強みの一つです。

当局では、そんな企業の挑戦を、より良い未来を見据えた変化への「兆し」と捉え、広く世の中にその兆しを届けるために「KIZASHI [関西おもしろ企業事例集 - 企業訪問から見える新たな兆（きざし）]」として、作成、公表しています。

Information - Vol.24-

今回の「KIZASHI vol.24」では、「人づくりで始まる未来づくり」をお届けします。

人口構造の変化、そしてGX・DXなどの経済構造の転換が進む中、中小企業経営そのものも常識を転換させていくことが求められています。一方で、コスト改善や利益の確保が進まない、販路開拓や新分野に二の足を踏んでしまう、など経営者が抱える課題の根底には「人財」の適切な活用が十分ではないことが背景に潜むケースは少なくありません。

そこで今回は、人を価値創出の源泉たる「人財」と捉え、人づくりを通じて組織の成長と未来への価値創出に取り組む中小企業14社に対して、当局の未来を担う若手職員を中心にインタビューを実施しました。そこで発見したのは、働く人に「挑み続ける組織風土と社会への貢献という価値観」が浸透した会社で生まれる、未来に向けた挑戦の数々でした。

各社各様の「人づくりから始まる未来づくり」の片鱗を、是非ご覧ください。

2024年1月

近畿経済産業局 中小企業政策調査課

CONTENTS

001 INFORMATION

017 株式会社西村機械製作所

機械屋が米粉普及活動？
- 老舗企業の挑戦 -

019 多田プラスチック工業株式会社

アイデアを技術で“カタチ”に
大きな器が未来を創りだす

021 iPresence株式会社

ロボットの動きで示す「存在感」

023 スカイリンクテクノロジーズ株式会社

テクノロジーで空と地上をつなげる

025 株式会社創発システム研究所

オンリーワン技術で
世界の道路交通に革新を

027 株式会社中川

木と人を育て、日本の未来をつくる

029 有限会社家具のあづま

伝統産業の未来
～技術の応用と承継～

031 編集後記・バックナンバー

003 福井経編興業株式会社

子どもたちを救いたい。
挑戦を続ける『下町ロケット』モデル企業

005 株式会社京都紋付

「伝統」と「革新」の融合に挑戦

007 二九精密機械工業株式会社

若手の「気づき」を養い、
顧客志向の真骨頂へ

009 中尾食品工業株式会社

こんにゃくで社会を健康に

011 株式会社をくだ屋技研

メーカーの要は「人」

013 株式会社光栄プロテック

社会の変化を捉え、
オンリーワン塗装技術で街を彩る

015 共栄ダイカスト株式会社

優しい笑顔で何でも作る、
「世界基準」がそこにある

note

×



経済産業省
近畿経済産業局

近畿経済産業局が発行する企業事例集「KIZASHI」の公式noteを運営しています。
この「KIZASHI」公式noteでは、これまでpdfで発行した「KIZASHI」の記事をnote
に掲載し、企業様の変革の兆しが多くの人の目にとまる情報発信を進めていきます。



[KIZASHI公式note（外部リンク）](#)



「子どもたちを救いたい」 挑戦を続ける『下町ロケット』モデル企業

福井経編興業株式会社 代表取締役社長 高木 義秀

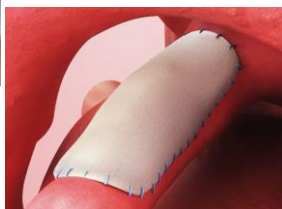
**創業70余年
ニット生地製造会社の新たな挑戦**

「衣料から医療へ」。今年で創業79年目を迎える福井経編興業株式会社は、社運をかけた大きな挑戦の中にいる。

繊維の主要産地、福井県に立地する同社は、国内最大規模の経編会社だ。大企業から編み工程だけ委託する業態が中心の業界では珍しく、原糸を購入し加工、販売する独立した商流を構築してきた。100台近くの編み機を使用し、高品質なニット生地を製造してきた同社は現在、心臓修復パッチ「シンフォリウム」の商用化に取りかかっている。そこには、中心となって事業転換へ果敢に挑む高木社長の決断力、そして、子どもたちの手術の負担を軽減したいという、強い思いがあった。

医療分野の開拓

きっかけは、展示会への出展後に舞い込んだ1つの依頼であった。2000年代、アパレル1本での経営に陰りが見え、現状に危機感を抱いた社長は、展示会で自社の高い技術力を何度もアピールし、契機を求めたところ、シルクで編む人工血管の開発依頼が届いた。その研究開発を通して医療分野に活路を見いだし、社長自ら猛勉強。



心臓修復パッチ「シンフォリウム」(左)と、縫着した様子(右)

その後、大阪医科大学・根本教授から、日本製の医療資材を作ってみないかという誘いをうけ、取引先の大手繊維メーカー・帝人とも協働し、シンフォリウムの開発が始まった。

シンフォリウムは、先天性の心臓疾患を有する子どもに手術に使用する修復パッチだ。伸張性のない従来品では、子どもの心臓が大きくなるに伴い再手術が必要となるが、ニット生地できた同製品は成長する子どもの心臓に合わせて伸びるため、再手術を回避することができ。まさに、社長の鋭い危機意識と、委託加工に甘んじない同社だからこそ持っていたメーカーとのネットワークが、子どもたちを不安から救う製品を実現させた。



ドラマ撮影時に使用された「GAUDI」の看板

福井から世界へ

フクイタテアミの未来

シンフォリウムの開発は、会社を存続・発展させるための社長の経営判断と、手術の負担低減による社会貢献との、2つのモチベーションに支えられている。現在は難関とされる様々な法規制のハードルをクリアし、2023年度中の販売に向けて準備を進めており、一刻も早く国内外への展開を目指す。

製品の研究開発に加えて同社が重要視しているのが、広報である。はやく製品を子どもたちのもとへ届けたいという社長は、メディア

戦略の強化に注力している。シンフォリウムの開発経緯をもとに作家の池井戸潤氏が著した『下町ロケット2 ガウディ計画』(小学館文庫)も、その一環だ。ドラマ『陸王』の製作に伴い、シューズの生地について池井戸氏から取材を受けた社長は、この機会を逃す手はないと思い、「あと1時間もらえないか」と直談判。開発中であつたシンフォリウムについて熱弁し、後日、4時間の臨床手術に池井戸氏をアテンド。その後、同社がモデルとなったストーリーが完成した。こうしてできた書籍を広報に活用するほか、時には学校での講演会に登壇するなど、自社の技術の発信の場を広げている。

社長はさらに、今後の医療分野への進出にあたり、女性リーダーの育成も進めたいという。医療分野においては女性による発信力・説得力が重要との考えからだ。実際、現在販売中の介護業界向け製品は、次代を担うリーダーとして、女性が中心となって進めている。

衣料から医療へ。ニット生地が持つ無限の可能性を胸に、確かな技術と人材が裏付けるメイドインフクイの製品で、世界の医療市場へ挑み続ける。

福井経編興業株式会社

- ・ 設立：1944年
- ・ 資本金：8,000万円
- ・ 従業員数：87名
- ・ 業種：経編生地製造
- ・ 所在地：福井県福井市西開発3丁目519-3
- ・ URL：<http://www.fukutate.co.jp/>



「伝統」と「革新」の

融合に挑戦

株式会社京都紋付

代表取締役社長 荒川 徹



100年前から「黒一筋」

株式会社京都紋付は、大正4年から京都「壬生」で、日本の最高級の正装「紋付」の黒染めを行う会社である。先代の荒川忠夫氏が「体を切ったら黒い血が出てくるかもしれない」という言葉を残したように、黒一筋を貫いてきた。

そんな同社は、4代目荒川徹氏の時代から新たに「洋服」の黒染め事業を開始した。今回は、同社が紋付の黒染めの伝統を残しつつ、新たに洋服の黒染めを始め、さらにその先を見据えた挑戦への歴史を紐解いていく。

洋服の黒染め事業への挑戦

黒紋付は、昔から歌舞伎の衣装や卒業式の正装、一般の人々の嫁入り道具として多くの需要があり、ピーク時の1970年代には年間300万反もの市場があった。しかし荒川氏は「自分の娘が結婚する頃には、嫁入り道具として黒紋付を持たせる時代ではなくなっているのではないかと」、将来の需要減を予測（現在は年間2000反以下）し、強い危機感を持った。そこで新たに開始したのが洋服の黒染め事業だ。

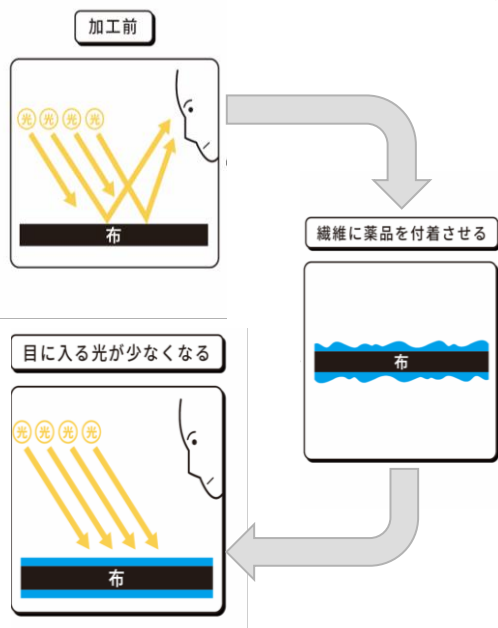
開始当初は手探りで商工会議所や京都市のビジネスコンテストへの応募や展示会出展など、洋服への黒染めの魅力の周知に励んだ。そうした努力が実を結び、徐々に取材やテレビで取り上げられるようになり、知名度をあげた。今では数々の有名アパレルブランドとのコラボや、大企業・大手デパートと連携しプロモーションを行うなど、右肩上がりに成長している。洋服の黒染め事業に手ごたえを感じた荒川氏がさらなる飛躍のために2013年から開始したのが、消費者から洋服の黒染めを受注する、通称「REWEAR プロジェクト『K』」である。

「REWEARプロジェクト 『K』と独自技術「深黒」

このプロジェクトは、着なくなった服を黒染めで生まれ変わらせるというコンセプトだ。汚れて着られなくなった服や、デザインに飽きて着なくなった服でも、黒染めにより新たな姿へと生まれ変わる。「染まり方の予想が出来ない点が、黒染めの面白さ」と荒川氏は語る。その秘密は、独自技術「深黒」に隠されている。

「深黒」は、光を吸収する薬品で生地を加工することで、漆のように艶やかで深みのある黒に染め上げる。繊維の混合比率によって染まり方が変わるため、その仕上がりは染めてみるまでわからない。また、本生地加工には撥水効果があり、洗濯時の色落ちや色移りの心配がなく汚れにも強くなる点や、発がん性の染料を避け、環境にも配慮している点も、現代の価値観に合致している。こうした魅力に多くの人が惹きつけられ、消費者からの受注は好調だ。

さらに同社では、「黒染めでの染め替えイメージ」を確認できる二次元コード等を下げ札（タグ）に付し、あらかじめ染め替えを想定した、新しい形のアップレル商品の展開にも奮闘中だ。



洋服の黒染め事業を世界へ

同社はさらに、海外進出を目指している。その一歩として挑戦しているのが「大阪・関西万博」での共同出展である。きっかけは近畿経済産業局主催の「伝産サロン」事業で他産地の伝統産業事業者と出会ったことだ。「伝統産業を守っていくために、進み続けなければならぬ」という同じ想いをもっていた参加者事業者とともに、「革新工芸」というキーワードを掲げて、「大阪・関西万博」への共同出展や、海外展開に向けた取組を進めている。

ただし海外進出で洋服の黒染め事業が今後いくら拡大したとしても、伝統的な黒紋付染事業をやめるつもりはないという荒川氏。新たな挑戦は、伝統産業の可能性を広げる狙いとともに、技術を絶やさなためでもある。そのためにも、若い世代の関心を高めることが重要だと感じており、伝統産業に触れてもらうため、学生の企業訪問を積極的に受け入れている。現状に満足せず、常に危機感や問題意識を持ち、新たなことに挑戦していく荒川氏に、これから目が離せない。



若手の「気づき」を養い、
顧客志向の真骨頂へ

二九精密機械工業株式会社

代表取締役社長 二九 直晃



京都で育ったものづくり企業

今回取材したのは、京都に拠点を構えるものづくり企業、二九精密機械工業株式会社である。同社は、戦前の1917年に創業し、今日まで約100年の歴史をもつステンレスや特殊合金、チタンなどの難加工材の精密機械加工部品の製作をはじめ、医療や半導体分野にも進出し、近年では、世界で初めてβチタンパイプ(※1)の商品化に成功するなど、高い技術力を武器に、今後も幅広い分野での活躍が期待されている。

企業理念「4M+S=29ING」に込めた思い

同社の理念「4M+S=29ING(※2)」の「4M」とは、同社がものづくりに欠かせない基本要素と捉える「人・素材・機械・方法」を指す。ここで「人」を真っ先に据えるのは、「組織は人が中心となって動かすものであり、それゆえに『人は宝』、『人財』である」との考えが根底にあるためだ。

本稿では、創業当初から「ものづくりは人づくりから」という考え方を受け継ぎ、守ってきた同社の「人への投資」に迫る。

スピード感と確実性のある
人材育成への挑戦

「人への投資」をはじめたきっかけは、高精度・難加工技術を要する同社の特性にあった。創業した当時は「先輩・上司の背中を見て育て!」というのが社会の風潮。しかし、難度の高い業務を行っていく場合、ベテラン社員が会社の成長とともに培ってきた熟練の技のすべてを、目で見て学ぶだけで受け継ぐには時間がかかる。そこでスピード感をもって確実に一人前に育てもらうため、社内の体系的な研修制度を整える必要があると考えた。

将来を担う若手育成に注力

そこで、同社は、新人や若手リーダーの人材育成に力を入れる。まずは、「新人研修」。特に意識しているのは、同期の「横のつながり」だ。入社後3ヶ月間は、毎週、全新人が一堂に会する場と



同社の理念(※2)

※1: βチタンパイプ…軽量で高強度、高耐食性等の機能を有し、高い加工技術を要する素材。

※2: 「4M+S=29ING」の理念は、「ものづくり」の基本は、Man(人)、Material(素材)、Machine(機械)、Method(方法)に集約され、この4つの柱に新しい技(Skill)が組み合わせられた時に、初めてFUTA-Qの技術が確立されるという意味を持ち、これらを常に最新の状態に進化させ続け、地球・人類に貢献することを数式で表している。



二九直見社長

して研修を実施し、座学やグループディスカッションを通して相互に言葉を交わし、笑顔を交え、「同期の輪」を構築する。研修の目的は、社内仲間を作ることを通じて、会社に対するロイヤリティ（帰属意識）を持つてもらうこと。新人研修を通し、業務や社員に接することで会社の文化・風土を理解してもらうことに努めている。

次に「リーダー人材育成」。若手とベテランの世代間ギャップが問題となった当時、その間を繋ぐ中堅層の育成が課題となった。そこで同社は2021年頃から若手のリーダー人材に必要な要素を体系的に打ち出し、研修を実施してきた。代表的なのが、2022年度を取り組み「4つの芽（右下図）」や2023年度を取り組み「2つの若葉（左下図）」である。「2つの若葉」では、「部下を見守る力」と「オンリーワンの技術開発力」の2つに焦点を当て、知見や経験を持つ大学教授や大手企業OBを講師に迎えて研修を進めている。

2つの若葉（2023年度）

オンリーワン技術の若葉

2022年度の技術の目から
若葉への進化!!

座談会方式で
「閃いた」技術の案を現実に

人財育成の若葉

自身の目指すリーダー像へ
部下を見守る力を
同世代の仲間とわいがや方式で
身につける



進化



4つの芽（2022年度）



リーダー人材育成プログラム

これらの人材育成の効果は、社員からふと感じられる「自信」に加え、売上や工場の生産性向上など目に見える数字でも現れている。

「気づき」を与えるという難題

人材育成における課題は、社員に「気づき」を与えることだったと、二九社長は苦笑いする。同社の強みは「お客様に良い提案ができること」。顧客の相談にワンストップで応え、製品を届ける同社では、顧客の真の要望に気づかなければならない。その「気づき」を得るためには、「考える」ことを大事にしてほしいという社長の思いがある。その実現に向け、自ら考え、気づき、改善する力を育てることができる研修を、現在も日々試行錯誤している。

人材育成の目指す先

今後の目標は「顧客志向」の真髓を考えられる人材を育てること。

そのためには、経営層が責任を

もって社員に対し、顧客ニーズの

本質を満たす提案力と、自社の技

術を顧客ニーズに結びつける発想

力を養う必要がある。「やりたい

ことは限らない！人の力は無限大

！」。そう語る言葉からは、同社

で働く社員ひとりひとりへの期待

があふれていた。





中尾食品工業の 笑顔あふれる取り組み

中尾食品工業株式会社は、1927年創業の堺市で唯一こんにやく・ところてん等の製造・販売を行う企業だ。4代目となる中尾友彦社長は、他社での経験を経て、2013年に25歳の若さで社長に就任。『伝統と創造を持って笑顔あふれる人生に貢献する』という企業理念のもと、市場開拓、フードロス対策として地元でのこんにやく直売会『NAKAO MARCHÉ』の開催及び無人直売所設置など、次々に新たな取り組みに挑戦している。

従業員一丸となり

安心安全の提供にむけて

こうした新たな挑戦を進める一方で、過去に発生したミスを2度と繰り返さないためにも、同社は食品製造業にとって最も重要となる衛生管理体制作りにも注力している。食品衛生管理の国際標準であるHACCPの手法を製造ラインに導入し、衛生管理の面で特に注意が必要な工程には、小規模企業ながら品質保証室の監視専任のチームを配置。また監査役を定期的にローテーションするようにした。このような実践を通じ相互に



学び合う衛生管理体制

学び合える機会の構築は、社員の育成にも貢献している。

「新感覚のこんにやく」

誕生秘話

2021年に販売を開始した機能特化型ローカロリーこんにやくヌードル「Training Noodle」シリーズは、プロテインや鉄分などを添加し、これまでにない付加価値の高い商品として話題となり、現在までに約350万円（約14000食）を売り上げる大ヒット商品となった。しかし、ヒットの裏にはもちろん失敗もあった。



デザイン経営の実践で開発した「Training Noodle」

新しい形のこんにやくを販売したいという想いで「こんにやくスムージー」の店舗展開を始めたが、異業種のビジネスモデルを理解していなかったことから、事業は軌道に乗らず撤退。この経験から、中尾社長はメーカーである同社の価値は「製造現場」から生まれることを再認識し、工場長などと試作を繰り返して、より一層商品開発に注力した。そんな中、堺市が実施する「デザイン経営」の事業に参加して、デザイナーと共同で新商品開発を開始。理念を突き詰め、強みである品質保証力や製造現場の人材力を基に、社の新たなブランドコンセプトを織り込んだ

新商品「Training Noodle」の開発に成功した。

中尾食品工業が描く

今後の展望

中尾社長は今後の展開として3点を挙げる。

1 点目は「こんにやくと言えば中尾食品」となるような取組を目指している。その取組の1つとして、自社でこんにやく芋から栽培する、6次産業化を始めた。原材料の栽培から製造販売まで一貫することで、ブランディングの強化を図る。

2 点目は、「海外展開」の加速化である。世界的トレンドとなりつつある「ヴィーガン志向」の層に、同社のオーガニックこんにやく商品が刺さると考えており、まずは北米をターゲットに展開を進めて行く。

3 点目は、企業ミッションでもある「こんにやくで社会を健康にする会社」を一層体現していくことだ。食用のみならず、こんにやくの弾力性を活用して医師の手術手技の向上に利用する模擬臓器の開発にも着手している。

世界にこんにやくで健康と笑顔を届ける同社の今後の挑戦にも目が離せない。



メーカーの要は「人」

株式会社をくだ屋技研
代表取締役社長 奥田 智

見つめる先には、いつもお客様の成功がある

地域からはばたく
運搬機器メーカー

株式会社をくだ屋技研は、創業以来、磨き続けたポンプ技術を活かし、工場や物流センターで使われるハンドリフトなどの物流機器を製造販売している。「現場でモノを動かす際の困りごとをライバルに」という考えのもと、製品開発に取り組む姿勢が評価され、「はばたく中小企業・小規模事業者300社」などこれまでに多数のアワードを受賞している。

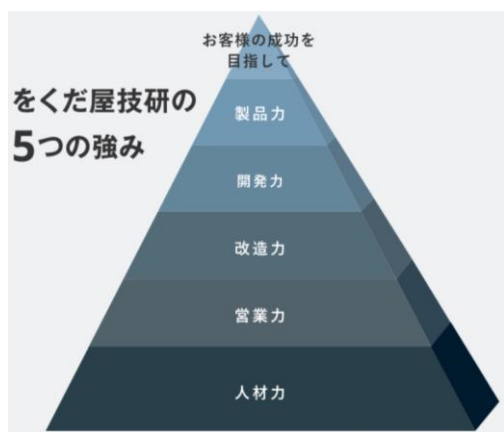
同社が長年、小型荷役運搬機器のトップランナーであり続ける背景には、「和は人格を形成し、研究は会社発展の基礎である」という理念を従業員が主体的に解釈し、仕事に取り組む仕掛けが関係している。ここでは、具体的に3つの取組を紹介する。

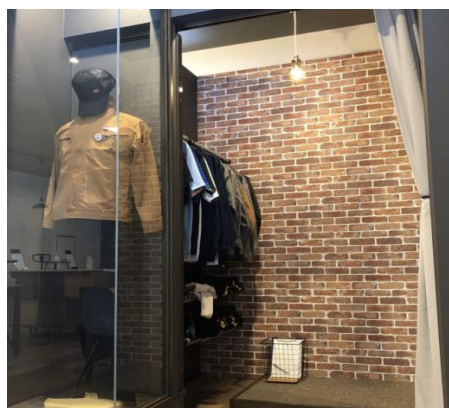
「和」と「想い」を中心に据えた経営理念を体現

1つ目は、同社のアイデンティティを表している「Carrier Design」（キャリアデザイン）の策定である。従業員からの発案によるもので、「運ぶ人（Carrier）」や「環境」に優しい空間を創出・提案する企業でありたいという想いが込められている。

同社は、「人材力」を自社の強みとして掲げ、メーカーの要は「人」であり、営業のみならず、開発や製造においても仕事に人間性が表れると考える。全ての力の基軸に「人」が存在するという考えが、同社の上記理念を従業員が主体的に解釈し、「Carrier Design」というアイデンティティに表現されている。

2つ目は、本社屋内に構えたショールームカフェ「OKUDAYABASE」である。商談や、従業員間の交流・休憩スペースに活用され、これまでの自社製品や、当時の書類を展示している。この「OKUDAYABASE」は、理念を形にして伝えることを目的に生まれたものである。

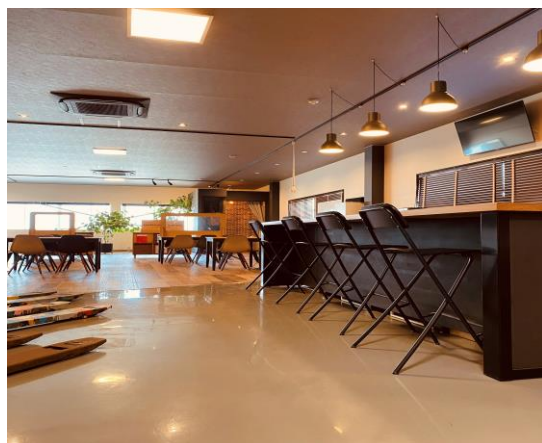




作業ユニフォーム & 試着室

代表の奥田氏は、完成時に初めて目にしたほど、一切関与しておらず、什器、提供するコーヒーの調達やネーミング、設計に係る予算管理までをコアメンバーが行い、「OKUDAYA BASE」を完成させた。従業員が主体的に理念を解釈し、形にした空間である。

3つ目は、従業員ユニフォームの刷新である。定年延長の話題など、エイジフリーな働き方を全従業員に自分事として捉えてもらうために、同社の理念である和を尊び仕事を続けるほど人格が磨かれ形成されるように、使い込むほど味が出るデニム生地ユニフォーム製作に着手した。その想いのものと、各従業員にユニフォームをオーダーメイドで支給するなど、従業員のモチベーションを向上させる取組を実施している。



OKUDAYA BASE

「理念」を自分事できる 仕掛け

いずれのアクションにおいても、役員ではなく若手・中堅の従業員をコアメンバーとして選抜している。役員は、目的やコンセプトを摺合わせるだけで、一切の過程や表現方法は彼らに一任しているという。

また、コアメンバーの人数は3人になっている。3という数は、奥田氏の経験則で、人数が多すぎると多数決になり、他方2人になると、意見が分かれた場合、決断が困難になるためだ。さらに、3人のうち1人は、次のプロジェクトでもコアメンバーとして残り、理念やコンセプトを次代に継承する工夫がなされている。

「理念」や「自社らしさ」を 会得していく風土

世代を超えて、従業員間で「理念」や「自社らしさ」が言葉や形として繰り返し発信することで、社内全体に浸透し、その重要性の理解が深まっている。また、新事業展開等の意思決定で、従業員の自発的な挑戦と試行錯誤を促す仕組みを整えている。その効果として、プロジェクト終了後には、従業員自身が成功体験や達成感を得て、自信を高める循環が生まれている。

「たゆまない研究・開発は社会にも大きく貢献し、企業の発展と共に個人にも幸福をもたらす。」という想いのもと、常に運ぶ現場に心から寄り添いお客様の成功につながる製品開発を重ねることに、主力事業を発展・深化させている。さらに、新たな取組に関しては、従業員が主体的に挑戦と試行錯誤を繰り返し、「理念」や「自社らしさ」を会得していく風土が、脈々と受け継がれている。株式会社をくだ屋技研は、これからも、「和」や「研究開発」の大切さ、そして「従業員の幸せ」を経営の中心に掲げ、現場の困り事に果敢に挑戦し続ける。





社会の変化を捉え、オンリーワン塗装技術で街を彩る

株式会社光栄プロテック 代表取締役社長 三田 雅憲

職人が生み出す

唯一無二の塗装の表情

株式会社光栄プロテックは、建築商材の金属製品などに対し高級感のある塗装を施す金属特殊塗装事業者だ。建物の顔となる出入口建具やエレベーター建具、天井のほか、電車車両など日常の様々な場面を独自の塗装技術で彩っている。すべて職人による手作業で生まれる「塗装の表情」が同社の強みである。同社に展示されているサンプルからも、塗装技術による質感の違い、見る角度による輝きの変化など細やかな塗装の美しさを体感できる。そうした確かな技術力を武器に、顧客ニーズに真摯に向き合い続け、現在では、関西・中部・関東エリアを中心に全国で数多くの施工実績を持つ。塗装の提供先は、エルメスやルイ・ヴィトンなどの高級ブランドから、歴史的な建築物まで幅広い。

中小企業は世の中が厳しいからこそチャンス、成長の契機に

同社は1985年の設立後、バブル崩壊・リーマンショック・コロナ禍など多くの社会の荒波に直面した。そのような局面をどのよう乗り越えてきたのか。



硫化いぶし色仕上げの施工事例
(京都府 新風館のエレベーター)

「中小企業は世の中が厳しい時こそ積極投資」と三田社長は語る。例えば、大手企業の土地取引が鈍くなることをチャンスと捉え、工場や設備を導入するなど、今後の事業拡大のための体制を整えてきた。売上が落ち、厳しい時期だからこそ先を見据えた投資をすることで、顧客の信頼獲得につなげてきた。

現在、同社の独自技術である「硫化いぶし色仕上げ」が生まれたのも、バブル崩壊後の苦しい時期である。硫化いぶし色仕上げが表現するアンティークな美しさは、本来銅合金でしか表現できないものであったが、試行錯誤を重ね、銅合金より安価なスチールやステンレスなど汎用材への応用を実現させた。「コストはかけられないが、高級感のある仕上げにしたい」というニーズに応えたことで、新規顧客の獲得を実現した。

「人」を守り育てる



三田社長（右から2番目）と社員の皆様

同社の開発精神・独自技術を支えているのは「人」を大切に、人材投資を惜しまない姿勢である。三田社長は自身が病で倒れた経験をも踏まえ、社員の健康を考えた経営に力を入れてきた。コロナ禍においても、知人の料理教室の先生に協力を依頼し、社員食堂をオープンさせた。味噌から手作りするなど、レトルト等を使わない無添加・手作りにこだわった食事で社員の健康を内側から守っている。

また、将来を見据え、人材の確保と育成にも積極的に取り組んでいる。コロナ禍では、リモートでの会社説明会・採用面接を積極的に行った。誰もが参加しやすい環境で自社の魅力を丁寧に発信できた

ことで、新卒採用にもつながった。しかし、職人による手作業は、マニュアル化が難しく、人材育成には長い時間が必要である。近年では、O・Cの活用や、可能な限り技術を明文化することを通して、再現可能性を高めるための取り組みを進めている。

技術と信頼を 将来につなげていく

同社は、営業担当者が顧客の要望に叶う塗装イメージを職人に忠実に伝えることを心がけ、職人と二人三脚で顧客に真摯に向き合い続けることで、困難なニーズにも適応し、信頼を積み重ねてきた。そのように挑戦を続けることで、職人の手作業による素晴らしい塗装技術が培われてきた。そして今、三田社長の社員の健康を考え、大切にしている経営を土台に、塗装技術への誇りと顧客の信頼に応える姿勢が若い社員に引き継がれようとしている。

2023年度の新入社員は「塗装というより、『光栄プロテックの塗装』が好きで入社を決めた」と話す。そうした若手の熱い想いを受け、三田社長も「当社に入社してくれた社員の期待を裏切らないような会社運営をしたい」と、さらなる飛躍を目指している。





優しい笑顔で何でもつくる
「世界基準」がそこにある

共栄ダイカスト株式会社
代表取締役社長 金崎 竜三

金型製作から一貫製造

妥協を許さないものづくり

柔和な表情で私たちを出迎えてくれたのは、共栄ダイカスト株式会社の金崎社長。東大阪市柏田、JR長瀬駅近くの町工場が連立する地域に同社は居を構えている。

創業は1965年、高度経済成長からオイルショックに至る激動の時代、金崎社長の実父である先代が貸しガレージでダイカスト（※1）マシンを起動したところから始まった。社長が入社した頃は、まさに典型的な町工場だった。

「工場（こうば）から

工場（こうじょう）へ」

町工場のイメージを変える。社長曰く「良くも悪くも頑固な職人」の先代やベテラン社員とぶつかり合いながら、工場内の整備、若手の採用、新規顧客の開拓等、徹底的に変革を進めてきた。ホームページの開設、大手リサーチ会社への丁寧なレスポンス、ISO取得、展示会出展等、外部へのアピールも欠かさない。結果、人の輪が大きく広がり、現在は、大手メーカーの自動車部品をはじめ、誰もが知る有名商品の金属部品の製造を数多く請け負っている。

「常にもっと良くできないか、試作を重ねて品質にはとことんこだわる。当然失敗もする。でも人生は答えが出ないことが多い。何度も失敗して対処の仕方を学び、乗り越える」と話す金崎社長。優しい眼差しの内側に妥協を許さない情熱が宿っている。

品質への徹底したこだわり、職人技の再現への挑戦

金型の製作から製品製造まで一貫して対応が可能ということが同社最大の強み。「模型でも粘土でも、イメージを伝えてくれたら、そこからオンラインワンの金型を作るのが私たちの会社」と金崎社長は語る。発注者の様々なニーズに応える為、技術者がトライアンドエラーを繰り返して高品質な金型を完成させる。

この品質へのこだわりのルーツは、大手企業から依頼された落下しても壊れないPCの部品製造であった。

「自分達が納入した製品を検査した顧客の品質担当に、電子顕微鏡で見て初めてわかるような傷を追及されたことがある。」と当時を回想しつつ、品質の重要性を身を持って学んだ。

※1：ダイカスト（Die Casting）：溶融金属を精密な金型に圧入することにより、高精度で铸肌の優れた铸件をハイサイクルで大量に生産する鑄造方式の一種（一般社団法人日本ダイカスト協会）

※2：バリ取り：鑄造した製品に現れる余剰部分を研磨して消す事。

しかし、そこで金崎社長がもとも持っていた「理詰め」マインドが見事にマッチした。図面は根拠、寸分の狂いなく仕上げるものが求められる。職人達の勘と技に理論と根拠を持たせた。

近年は、職人が手作業で仕上げた製品のデータを収集し分析、細部に渡り技を再現することを目指した、「職人技のデータ化」に挑戦している。

広く海外で愛用される 中小企業の技術力の結晶

工場内を歩きながら金崎社長は、特殊な形のはさみの柄の鋳造品を手に取り、「ここも長い付き合い、ほとんど趣味みたいな仕事」と照れくさそうにはにかんだ。

このはさみの柄の製造を同社に発注しているのは、奈良県生駒市の八栄精機株式会社。創業1965年、業界では老舗の理髪用はさみ専門の製造業者である。同社の松本社長は「理髪用はさみの柄は手に馴染むよう細くて曲線が多く、軽さも求められるのでダイカスト鋳造するには高い技術が必要。金崎社長は、たとえ注文が安くとも技術的なオーダーに真剣に向き合ってくれる。今までに何種類も形の違うはさみの柄の金型を作ってくれた。」と語った。



日本の中小企業の技術力の結晶が
海を渡ってBARBER愛用の品となっている



共栄ダイカスト株式会社の
金崎社長

共栄ダイカストでは鋳造に加えバリ取り(※2)メッキ塗装、持ち手の穴の内側まで研磨した状態で出荷する。試作・金型・鋳造・加工の一貫製造という強みをここでもいかしている。

実は、このはさみの注文の大多数はEUなどの海外から。ヘアスタイルの流行に合わせ「軽くて鋭い切れ味」の八栄精機のはさみは現在、海外市場で高い需要がある。スパット、毛先が揃った髪型のファッションモデルを想像してほしい。このはさみの切れ味は、海外の理・美容師から根強い人気を誇る。品質と向き合う二つの町の工場から生まれたはさみは毎年、海外展示会にも並ぶ定番製品となり、今も新たな顧客を生んでいる。

社員が生き生きと働く 町の工場(こうじょう)

取材中、工場内のあちこちで「こんにちは」と元気に声をかけられた。社員目線の働きやすい環境作りが金崎社長の方針。事実、離職率は低い。外国人の社員のために言葉でなく色を使って製品の仕分けをする、有給取得しやすい環境作りなど、働きやすさを追求した結果、年齢、性別、国籍を越え、全社員が生き生きと楽しんで仕事をしている。

共栄ダイカスト株式会社

- ・設立：1969年
- ・資本金：1,000万円
- ・従業員数：38名

- ・業種：ダイカスト製造業、金型
- ・所在地：大阪府東大阪市柏田西3丁目9番10号
- ・URL：<https://kyoeidc.com/>





機械屋が米粉普及活動？ ―老舗企業の挑戦―

株式会社西村機械製作所

代表取締役社長 西村 元樹

粉体と向き合い続けて九十年

誰もが知るお菓子、インスタントラーメン、カレールー。これらの食品に欠かせない「粉体」を技術で支えているのが、大阪府八尾市の株式会社西村機械製作所である。昭和9年の創業以来、食品を中心に、粉粒体機器を幅広く展開してきた。

特徴は、粉体機器の製作販売のみならず、設計から施工、メンテナンスまで一貫して対応するプラントエンジニアリングを行っている点にある。これによって、食品メーカーの細かな要望に応えることが可能になっている。

働きやすさの追求

近年では、企業の発展に欠かせない人材育成や、働き方改革にも力を入れる。令和3年には人事評価制度を導入し、評価を給与に反映することで、社員のやる気を引き出す。また、同年には新社屋が建設され、新たに設けられた社員交流のスペースは食事や研修に利用されている。清潔な社屋は若者を惹き付け、人材確保にも寄与している。

積み重ねた技術力を活かし 新事業「米粉」へ挑戦

「社会に貢献していることを社員が実感し、彼らの働きがいが向上した」と社長が語る事業分野の一つに、「米粉」がある。

米粉は、小麦粉の価格高騰や欧米を中心としたグルテンフリーの広まりとともに、小麦粉の代替品として注目される。しかしながら従来の製粉プロセスでは、粒子サイズとでんぷん損傷率が大いいために、小麦粉から作られるパンやケーキの質を実現できないという課題があった。

創業以来、和菓子や米菓向けの



(右) 現場で活躍する社員の様子
(左) 新社屋の交流スペース



フェアリーパウダーミル

米粉製粉の技術開発に取り組んできた同社は、約20年ほど前から、小麦粉の代替用の米粉製粉機（湿式気流粉碎機「スーパーパウダーミル」）の開発に着手した。米に水分を含ませることで米を軟化させたあと、米同士がぶつかることで米が粉碎される「湿式気流製粉」は、でんぶん損傷が少なく、きめ細かい米粉に仕上がるのが特徴である。この製粉技術の確立により、パンやケーキに最適な米粉の製粉が実現した。この功績により、取締役会長の西村卓郎氏は令和元年秋の叙勲・旭日双光章を受章している。

そして、粉体の乾燥工程を省くことにより小型化を実現した「フェアリーパウダーミル」も開発。工場と比べて作業スペースが狭い場所にも設置が可能であり、自家製粉にこだわる街角のパン屋やケーキ屋、道の駅など、多数の納入実績につながっている。



白米の湿式気流製粉プロセス

湿式と乾式、気流粉碎機と衝撃粉碎機におけるでんぶん損傷と粒度比較

米粉に関するホームページ(※)の作成や、米粉のマスコミキャラクターを考案するなど、米粉普及のために多くの取り組みを行っているが、「まずは米粉食品を本当に必要とする人たちのために、業界の裾野を広げていきたい」と社長は語る。具体的には、機械を作り売るといっただけでなく、米粉で食品を作る人や店を徐々に増やしていくことである。また、新社屋の交流スペースは米粉の料理教室にも活用されており、地域住民と交流しながら、米粉の普及に努めている。

米粉業界を牽引する企業として、西村機械製作所の存在は今後いっそう大きくなっていくだろう。

米粉ブームを全国、そして世界へ



代表取締役社長 西村元樹氏と“こめこ君”





アイデアを技術で“カタチ”に
大きな器が未来を創りだす

多田プラスチック工業株式会社 取締役 前田 匡史

創業100年
多方面で重宝される
プラスチック成形技術

多田プラスチック工業株式会社は、創業100年を超えるプラスチック成型技術が強みのものづくり企業だ。ゴムの一種であるエポナイトを原料とする印鑑母材の製造・販売から始まり、戦後、全国に先駆けてプラスチックの射出成形に着手。大手家電メーカーの冷蔵庫のドアの製造等に携わり、40年以上縁の下の力持ちとして家電業界を支えてきた。現在さらには販路を拡大し、自動車・住宅設備・医療機器など幅広い業界で同社の技術が活用されている。

地球の未来を思いやる
サステナブルなカタラー

そんな同社が現在力を入れている事業の一つが、コンビニや大手カフェチェーンで導入されている、生分解性（*）カタラーだ。素材となるプラスチックは、100%植物由来のバイオポリマーGreen Planet®である。これは株式会社カネカが開発した素材であり、海洋保全の観点で現在、注目を集めている。海中など微生物が存在する環境下であれば分解が進み、海

（*）生分解性

・・・物質が微生物などの生物の作用により分解する性質



Green Planet®を原料としたカトラリー

洋汚染防止に繋がる。この素材を使用してカトラリーを量産できる技術を持ったメーカーをカネカ社が探す中、白羽の矢が立ったのが、プラスチック射出成形歴70年以上の同社だ。長年培った高い技術力やスピーディな対応、他事業を通じて確立したクリーンルームがカネカ社の目にとまった。カメラとコンピュータを活用した自動検品システムを構築し、人の手をほとんど介在することなく製造から梱包までを行う製造ラインを組み立てることで、カトラリーの量産を実現させた。同社の高い技術力と対応力は、SDGsの達成にも一役買っている。

アイデアを技術で“カタチ”にする組織風土

顧客への高い対応力を強みとする同社が、重視している価値観は「顧客からの要望に対してアイデアを技術で“カタチ”にする為、チャレンジし続けることだ」と取締役の前田氏は語る。

同社を支える柱の一つであるマイクロポンプ事業の成り立ちを辿ると、同社の社風が垣間見られる。当時給湯ポットの部品製造と組立を請け負っていたが、仕様が手動から自動に変わった際、基幹部品であるポンプが顧客に支給されることになり、悔しさを覚えた。プラスチック成形とは全く異なる分野であったが、自社を成長させるチャンスと捉えすぐにポンプの開発を始め、結果、採用にまで至った。失敗の連続だったというが、打率は低くてもよい、失敗は当然として取り組み続け、事業の柱になるまで成長を遂げた。

この許容度の大きい組織風土は、社内から日々様々な挑戦が生まれる土壌になっている。十数年前に社員発案を基に数人小規模な体制でスタートしたDX推進体制は、プログラムを内製化するなど高度化するまで成長し、前述のカトラリー製造等の肝である品質保証を支える、同社の新たな武器になっている。



「こうやったら失敗するというデータが取れたら失敗ではない」と前田氏は語る

磨かれた新たな武器で

挑戦を続ける

同社は売上の多くを占めていた顧客の国内拠点撤退の影響で、今後の展開に悩んだ時期もあった。しかし、高い技術力はもちろん、失敗を受容し、挑戦し続ける組織文化の中で磨かれた、品質保証やスピーディな対応力が今や同社の大きな強みとなり、新たな顧客を獲得する受け皿になっている。今後は「クリーン」「精密」を武器に、より付加価値の高いものを製造したい、と前田氏。「アイデアを技術でカタチにする」の社訓のもと、同社は挑戦を続ける。



#テレロボットを用いたコミュニケーション、#リアルとバーチャルの架け橋、#人と人のつながり

ロボットの動きで示す「存在感」

iPresence株式会社

代表取締役社長

クリス・クリストファーズ



クリス・クリストファーズ社長 (左から4番目)

ロボットで結ぶ

人と人とのつながり

画面上でのやり取りが当たり前となった現在。コロナ禍でのあらゆるイベントのオンライン化は記憶に新しい。そんなオンライン上での人と人のやり取りの中に、ロボットの力を活用したソリューションを提供するのがiPresence株式会社である。同社の理念は“Share the experiences”。遠く離れた人とも同じ空間や経験を共有することを目的としており、コロナ禍で一般化したオンラインでのやり取りの中でも「人と人とのつながり」を特に重要視している。

離れていても「存在感」のあるコミュニケーションを

2014年頃、テレビ会議をはじめとした遠隔コミュニケーションシステムのマーケットは頭打ちではないかと感じていた中、遠隔地にロボット経由で「存在」ができるというテレプレゼンスアバターロボット(テレロボット)の概念に出会ったクリス・クリストファーズ社長。当初、ロボット掃除機が一般家庭に普及するのを見て、ロボット分野への興味も広がっていた中で遠隔コミュニケーション

クリス・クリストファーズ社長と
自走式テレロボットtemiV3

ンシステムとロボットを組み合わせた仕組みに可能性を見出した。広大な土地という特有の問題によって、遠隔技術の需要が高かったアメリカでの先行事例を見たことが、本格参入を決定し、日本の普及を目指すきっかけとなった。現在は、「テレロボット」を活用した先端技術によって、離れていても存在感のある、新たなコミュニケーション手法の開発・普及に取り組んでいる。

ロボットを活用し境界線のないコミュニケーションを

テレロボットの特徴は、可動式のロボットの頭の部分にディスプレイが付いている点。使用者はスマートフォンやタブレット、PCからビデオ会議に参加しつつ、相手側にいるロボットを遠隔でコントロールすることで、自分が見た方向にディスプレイの向きを変えられることや、自分が行きたい方向へロボットを進めることができる。

リアルな参加者がいるセミナーや会議にオンラインで参加した場合、「置き去り感」が生じたり、発言するタイミングを失ったりと、自身の存在感を示すことは難しい。テレロボットをアバターとして活用し動きやリアクションを示すことで、現地にいる参加者と共に臨場感のあるコミュニケーションを取ることができる。セミナー終了後の交流会でも、テレロボットを操作しリアル参加者との名刺交換など、より双方向の交流も可能になる。

こうした方法は教育現場でも活用されている。病気やけがなどで学校に通うことのできない生徒たちが、授業中教室に置かれたロボットを操作することで黒板の端から端まで見ることができるようにもちろん、体育の時間になれば友人がロボットを運動場に連れて行ってくれる。休み時間中に周りの友人との「ワイワイガヤガヤ」とした時間を共有することも可能だ。

「学校教育」という生徒自身の将来や人間形成に関わる大切な場面で、学習の機会を確保するとともに、生徒が復帰した後にスムーズに学校生活に戻ることに貢献している。



大阪府立登美丘高等学校の授業中の様子
卓上型テレロボットkubiを使用



テレロボット操作者が
発表者のプレゼンを聞き
質疑を行っている光景

テレロボットをコミュニケーションの選択肢のひとつに

コロナ禍で多くの人がオンラインを経験したことも追い風になり、今後あらゆる分野でのリアルとオンラインの「ハイブリッド」が進んでいくと考える社長のクリス氏。今後は両者の架け橋となる「現場に行ける」テレロボットの需要が高まっていくと考えている。

離れた場所をつなぐことだけではなく、互いに「目線」が交わり合うことで同じ空間や経験を共有できることはオンラインでのコミュニケーションの高機能化につながるのではないかと。

「テレロボットの普及を通じ、選択できることが当たり前前の社会を実現したい。テレロボットが当たり前前の存在になれば、離れた場所から仕事や学習を行う際はもちろん、医療や介護といった分野でも、人とのつながりを失わずにコミュニケーションを継続させることができる」とクリス氏は語る。

ガンダムやドラえもんなど、ロボットは人を助けられる存在だというイメージが定着している日本。人と人をつなぐ、新たなコミュニケーションを助ける存在としてテレロボットを普及させるべく同社は取組を続けていく。

iPresence株式会社

- ・設立：2014年
- ・資本金：1,000万円
- ・従業員数：20名

- ・業種：テレプレゼンスアバターロボットと関連システムの開発・販売
- ・所在地：兵庫県神戸市東灘区向洋町6-9神戸ファッションマート
- ・URL：<https://ipresence.jp/>



空飛ぶクルマ、# 中長距離・高速移動、# エンジン式機体



テクノロジーで空と地上をつなげる

スカイリンクテクノロジーズ株式会社
CEO 森本 高広

きっかけは東日本大震災

2019年に設立されたスカイリンクテクノロジーズ株式会社は空飛ぶクルマの開発を進めるスタートアップ企業だ。同社の森本社長は東日本大震災の映像を見たとき、日頃から災害に備えた準備をしなければならぬと感じ、自分が培ってきた技術を活かして開発する空飛ぶクルマは有事の際にも役立つと考えた。空飛ぶクルマであれば、日常使いも可能で、大規模災害時にも傷病者の搬送、被災地域外からの物資の搬送などの支援に貢献できると考え、空飛ぶクルマの開発をスタートする。

「あったらいいな」を実現するものづくり集団

森本社長の思いに賛同し、空飛ぶクルマの開発という大きな目標を実現するために、多種多様な分野から多彩な経歴をもった人材が同社には集まっている。

「Anytime Anywhere Fastest」

をコンセプトに、空飛ぶクルマを開発する世界の企業との競争に勝つために、社内のメンバーが機体開発やソフトウェア開発等といったお互いの得意分野を生かして知恵を出し合いながら、空飛ぶクルマの開発を進めている。



世界に先んじて中長距離市場のシェア獲得を目指す

現在、空飛ぶクルマを開発する企業の多くは、動力の主流がバッテリーであり、短距離の飛行にとどまっている。しかし、日本大学との協同でアメリカにおける一般旅客を対象とした市場調査を実施した結果、480〜1120 kmの中長距離の移動に需要があることが判明した。そこで、空飛ぶクルマを開発する世界の企業と戦っていくために、エンジンを動力とし、航続距離1400 km、巡航速度650 km/hの高速かつ長距離の移動を目指す。

機体の特殊性と課題解決に向けたチャレンジ

機体の特徴は3つある。1つ目は、JAXAと熊本大学と同社の3社で共同開発を進めているプロペラだ。開発中のプロペラは離陸時（低速）から移動時（高速）までの幅広い速度域で高い効率を発揮する。2025年までに試作品の開発を目指しており、完成すれば他の企業では真似できない革新的な技術となる。

2つ目は、自立運行システムだ。この技術は山間部などを飛行する際に生じる通信障害・通信速度等に起因する様々なリスクを事前に把握したうえで、飛行ルートを決するものだ。搭乗者により目的地がセットされると、自動的に飛行ルートの設定が行われる。将来的にはこの技術を活かして、空飛ぶクルマの自動運転を目指している。



水平飛行から垂直飛行への遷移イメージ

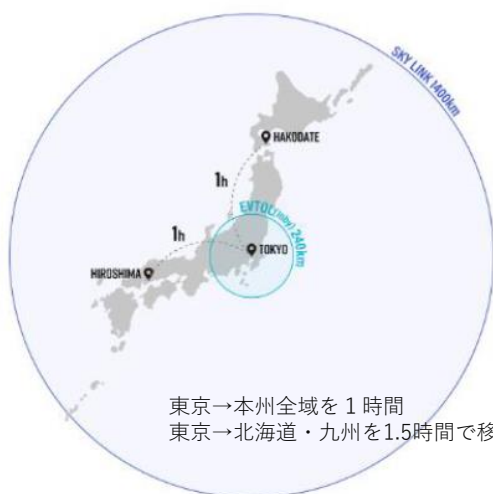


搭乗時のイメージ図

3つ目は、姿勢制御技術だ。同社の機体では、水平飛行から垂直飛行へ遷移する際のプロペラの角度が随時変化することで、機体が大きく揺れるという課題が生じる。本課題を解決するために経済産業省の成長型中小企業等研究開発支援事業を活用し、大学等の協力機関と研究を進めている。現在は、小型実証機での研究段階で、将来的には、遷移時の機体の揺れはなくなる見込みである。

空飛ぶクルマの実装に向けて

長距離・高速飛行ができる同社の空飛ぶクルマでは、東京から本州全域を1時間で移動することができ、日本中どこにいてもストレスのない移動が可能となる。



それによって、生活・ビジネス・観光といった様々な面で移動時間の短縮ができる。（左図）

森本社長は2025大阪・関西万博が大きな転換点だと考えている。「空飛ぶクルマが日常使いされるためには2025大阪・関西万博が重要な転換点である。空飛ぶクルマの未来を世界に見せることで、空飛ぶクルマの実装イメージを世界に発信していきたい」と語る。

独自の技術で空飛ぶクルマの開発を牽引し、自社のみならず、日本の航空機産業全体の発展を目指す同社の未来に期待したい。



道路関連のオンリーワン製品、# インバータ換気動力盤、# レーザーセンサ

オンリーワン技術で
世界の道路交通に革新を株式会社創発システム研究所
代表取締役 中堀 一郎道路関連のオンリーワン製品
で国際貢献

株式会社創発システム研究所は、道路関連技術でオンリーワンビジネスを展開し、世界に貢献する企業だ。道路トンネルの換気を行う、ジェットファンのインバータ(※)制御システムを世界で初めて実用化し、国内外から高く評価されている。そんな同社は近年、高速道路のレーザー式車両検知器の展開を進めている。

ニッチな分野で世界のトップを目指すため、オンリーワン製品にこだわり、常にイノベーションを起こし続ける中堀社長に、挑戦にかける思いを伺った。

若手・中堅社員の柔軟なアイデアで製品開発

新製品開発に向けた同社の特徴的な取組の一つが、若手・中堅社員5、6人で構成するチームによる研究・開発活動だ。社員は就業時間の20%を、このチームでの会議や開発・実験に費やすのだが、これらの場では部長クラスは発言を控え、若手の自由な発想に任せているという。当初、テーマ案はすべて社長が提示していたが、近年では「これをやってみたい」と社員からもアイデアが出てくる

ようになった。

また、インバータの新モデルの開発を進めた新入社員が後に営業にも携わるようになり、新規の大型受注に繋がったというエピソードからも窺えるように、中堀氏は社員のアイデアや情熱を尊重し、成功失敗に関わらず、まずはやってみることで得るものがあると確信する。

業界ニーズに新手法で対応

道路関連技術に強みを持つ同社が、高速道路業界からの相談を受けて製品化にこぎつけたのが、高速道路のレーザー式車両検知器だ。従来高速道路の車両検知器は路面に電線を埋め込むループコイル式が主流であった。精度は十分だが、路面を車が走ることで劣化が早まり、道路を掘り起こすため取り替え工事時に車線規制の必要があることが難点だった。代替としてカメラや超音波を用いた車両検知器



インバータ換気動力盤内部

※ジェットファンを可変速運転させることができ、稼働の効率を高める制御手法。

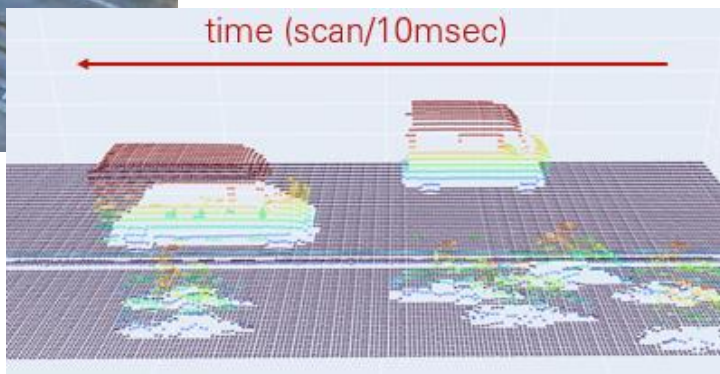


レーザー式車両検知器（交通量計）

独自技術を活かして時流を見極めた製品開発を続ける同社だが、日本の道路は建設から維持・管理の時代を迎え、今後市場の減少が予想される中、国内のみに目を向けていてはいけなさと危機感を感じている。そこで同社は海外で新たな市場を獲得すべく、調査を進めてきた。従前も道路トンネル関連技術をネパールやフィリピンへ展開する等、海外展開を行ってきた同社が近年注目する国のひとつ

世界市場への果敢な挑戦

も検討されたが、天候や昼夜に左右され精度が十分ではない。そこで同社が開発したのが、側道に取り付けるレーザ式車両検知器である。天候によらずループコイル式と同等の精度を実現し、さらにループコイル式より安価で耐久性が高く、メンテナンスコストも低い点特徴だ。こうした利点が評価され、2023年時点全国で約200台が導入されている。



点群処理イメージ（2022/11/30～12/3実施 サイゴン川トンネル計測データより）

が、ベトナムだ。バイク利用者の多い同国ではトンネル内で排ガスが充満し、バイクドライバーの健康被害が懸念されている。トンネル内の一酸化炭素（CO）濃度が高いため換気制御をバイク交通量と連動させる必要があるが、トンネル内のカメラではバイク交通量を計測できない。そこで、同社は同国政府の協力を得て、レーザ式車両検知器の点群データによる世界初のバイクの交通量検知を成功させた。現在、この車両検知器を取り入れた換気制御システムの開発を進めている。同社はさらに、人材の面でもグローバル化の目線を欠かさない。外国人材は自国の発展に寄与したいとの思いから仕事に対する熱意が殊更強く、会社を盛り上げる存在だという。また、社内での英語教育等にも力を入れ、世界の市場で活躍するための土台づくりを進めている。

「小さい市場でも最高の技術が必要」と話す中堀氏は、オンラインの技術を磨き続けてきたことで、「創発システム研究所ならば解決してくれるはず」と国内外から声が掛かる強みも実感している。社員の熱意とアイデアを力に、そのチャンスを確実に掴み、今後さらなる事業拡大へ繋げていく同社の挑戦に、目が離せない。

株式会社創発システム研究所

- ・設立：2000年
- ・業種：道路分野の換気制御システム及び交通計測システムの設計・開発業務
- ・資本金：4,000万円
- ・所在地：兵庫県神戸市中央区浪花町64番地三宮電ビル3階A-2
- ・従業員数：20名
- ・URL：<https://sohatsu.com/>





木と人を育て、日本の未来をつくる

株式会社中川 創業者兼従業員 中川 雅也

木を伐らない新しい林業

株式会社中川は「和歌山県の植栽放棄地をゼロにする」ことを目標に、伐採した山への植栽に特化した新たな林業に取り組んでいる。主な顧客である山林所有者が災害や獣害といった課題を抱える中、同社は獣類の餌となるどんぐりを拾い、苗木を育て、広葉樹を植える育林事業を通して、自然との共生を目指している。

また、子どもたちが将来、地元に戻ってきてほしいという子育て世代のニーズに応えるため、小・中学校向けの育林体験プログラムといった教育事業も展開している。その他、育林事業のノウハウを活かしたコンサルティングなど様々な領域で事業を進めている。

とことんやる働き方改革

創業のきっかけとなったのは子どもとの時間がとれなかったこと。そこで、従業員が家族と一緒に過ごす時間を確保できる会社を地元和歌山で創業した。「育林は育人」を社訓とし、従業員の育成のために独自の改革を行っている。ハード面では、労働負担を軽減すべく重量25キロまで運搬可能なドローンを自社開発し、女性や

初心者といったこれまで林業に携われなかった層にまで雇用を広げている。また災害時の救済物資運搬の用途等でも活用しているが、実は同社で特許は取っていない。同業種、他業種問わず自由に同社のドローンを使ってもらうことで、その存在の認知から同社が取り組む林業の考え方、そして林業の市場の拡大を期待しているからだ。

ソフト面では、中川氏が創業者兼従業員という珍しい役割に在ること、上司・部下双方の意見を汲み取りやすくしている。また、正社員の在籍数を30名までと制限し、学校のクラス担任のように適度に従業員と関わることができ、1日6時間のフレックスタイム制度や副業制度など、社員の働きやすさを追求した施策は広範にわたる。さらに、主体的に育林に関わる人を増やすため、副業からの起業を支援する制度を整えており、同社の決算書を教材とした経営者教育も行っている。そのような環境で育った従業員が全国各地で、自分分けをするように起業しており、同社の在籍数制限という仕組みが、全国で新たな育林関係者を生み出す機能を果たしていると言える。

加えて、起業時には支援者を紹介したり、軌道に乗るまで給料を支給するなど、会社を離れても支えられる環境があるようだ。



広がる株式会社中川の卒業生（9県7社）

次世代のプレイヤーを育て、 全国に新しい林業を

現在、株式会社中川の精神を受け継いで起業した会社は上図の9県7社に広がっている。国土の3分の2が森林である日本において、育林業は地域の雇用を創出し、自然との共生につながる。ゆくゆくは47都道府県へ進出予定だという。そうした中川氏の活動に共感する人々は増えており、大手企業のスポンサーも付き、企業研修先として採用されている。

しかし、今起業家として活躍できるのも家族の支えの賜。恩返しのためにも、中川氏は将来同社を卒業し、家族とともに各地を移住しながら弟子の企業で働く、新たな林業のノマドワーカーとしての生き方を目指したいそう。

同社の採用基準は、「何のために稼きたいか？」また、昇進基準は「自分がいま満たされているか？」をはじめとした問いに適切に答えられるかどうか。根底には自分が幸せでなければ、他人を幸せにできないという中川氏の熱い思いが感じられた。当たり前に聞こえるかもしれないが、育林を通じて、その想いを受け継ぎ、全国で体現している次世代のプレイヤーに同社の強みがあるのではないか。

株式会社中川

- ・設立：2016年
- ・資本金：900万円
- ・従業員数：27名（正社員のみ）

- ・業種：林業
- ・所在地：和歌山県田辺市文里2丁目32-7
- ・URL：<https://www.nakagawa-forestry.com/>



伝統産業の未来

技術の応用と承継

有限会社

家具のあづま

代表取締役社長

東 福太郎



伝統産業の未来のために

優れた調湿性と防火性から、衣装や財産の保管に江戸時代末期より使われた紀州桐箆笥。この伝統家具は住環境や生活スタイルの変化で活躍の場が減少している。また、伝統産業は後継者不足による事業・技術承継の課題もある。その中で柔軟な視点と発想で伝統産業の未来に挑戦するのが一八九一年創業、有限会社 家具のあづま 5代目社長の東福太郎氏である。桐家具の製造において、木材の目利きから、木取り、漆芸、曲木といった全工程を自分たちで行うのが同社のこだわりである。「先人が築いた伝統産業の歴史をつなぐことが使命。」と語る東氏は、125年もの間、受け継がれた技術と志の伝統を次世代につなぐため日々挑戦を続けている。



木取りを行う東氏

ライフスタイル用品で

桐を身近に



ビア杯『鳳凰』



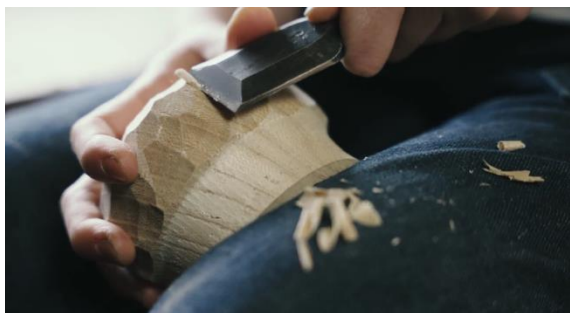
伝統産業の歴史をつなぐため、東氏は桐の知名度向上に目をつけ、生活雑貨を桐で展開する新規事業を始めた。それがライフスタイルブランド『MEMAMORU』だ。代表的な商品に、LEXUS NEW TAKUMI PROJECT 2017で小山薫堂氏選出の匠に選ばれた桐のビア杯『鳳凰』がある。また、洗練された技術で薄さ一ミリに統一された桐のロックグラスは、何度転んでも起き上がる起き上がりこぼしになっており、「厳しい桐箆笥業界でも諦めず立ち上がる。」という東氏の決意が込められている。この決意どおりビア杯やロックグラスの発売を機にメディア露出が増え、桐の知名度向上、そして桐業界の発展に寄与している。

デジタルとアナログの融合で 技術を次世代につなぐ

『ME MAMORU』が人気商

品となる一方、桐は細かく高度な加工技術が求められるため、手作業では生産数に限界がある。そこで東氏は、「手作業で作られたものが伝統的工芸品」という固定概念に捉われない発想のもと、機械化できる前処理と手作業で行う仕上げに工程を分けて生産の効率化を図っている。「今の精度を維持できるのは50歳が限界。職人の技術は墓場に持っていくものでなく、次世代に残すものである。」と東氏は語る。

伝統産業の承継には、技術の伝承、若者の育成が不可欠である。その手法として【デジタルとアナログの融合】Ⅱ【理論の伝承と感覚の共有】があげられる。研ぎ澄まされた技術はデジタル化して理論にすることで何年も残り続ける。他方、弟子と感覚を共有し、人にかできないアナログな部分を身につけさせる。また、独立した弟子に対しては、事業が軌道に乗るまで原材料の供給支援など自らの身を切る勢いでサポートし、敢えてライバルを増やすことで桐箆箆業界全体を盛り上げている。そこに伝統産業全体を引っ張ろうとする東氏の気概が感じられる。



『SAMA』

現代の価値観に寄り添った 新たな桐箆箆『SAMA』

『ME MAMORU』を展開する

ことで、これまで東氏は桐を現代人に身近なものにしようと奔走してきた。LEXUS NEW TAKUMI PROJECT 2017をきっかけにメディアにも多数取り上げられ、桐の知名度が向上してきた今、さらなる挑戦として製作しているのが桐箆箆ブランド『SAMA』だ。オンライン上で自分好みの桐箆箆をシミュレーションして購入できるこの商品は、伝統的な桐箆箆とは一線を画す現代に即した桐箆箆に仕上がる。ライフスタイルが多様化された現代では人々の価値観も多様化されている。

『SAMA』は、ファッショ

ンを生き様とするならば、その多様な生き様に寄り添う収納家具が必要というコンセプトから生まれており、まさに時代のニーズに合わせて進化した東氏の集大成ともいえる作品である。東氏は「今までと同じ方法で先代を超えるなんておこがましい。」と語る。伝統ある業界で、常識にとらわれず時代の変化に適応する姿勢が同社の最大の強みである。こうした姿勢をもつ家具のあづまは桐箆箆業界のみならず、伝統産業の未来を創造する存在になりうるだろう。



編集後記

今回は、激変する経営環境において、価値創出の源泉を社員たる「人」と捉え、人づくりを通じて、組織の成長と未来への価値づくりに取り組む14社を、当局の未来を担う若手職員がインタビューから記事執筆までを実施しました。

取材から見えてくる人づくりのための様々な仕掛けや仕組み、またその根底たる組織が培ってきた風土や文化をどう次世代に継承させていくか、そのための試行錯誤を読者の皆様にもお届けすると。そして、各社で着実に起きている変化の兆しを当局の若手職員が体験することを通じ「人づくりで始まる未来づくり」という言葉の真意を自分たちなりに解釈すること、そして、世の中に価値を生み続けるための私たちの組織のあるべき姿は何か、問い続ける契機となれば嬉しく思います。

最後になりましたが本書の作成・編集にあたり、御協力いただいた企業の皆様に御礼申し上げるとともに、本冊子が多くの企業、支援機関に届き、チャレンジする皆様の一助になれば幸いです。

バックナンバーのご紹介



Vol.1	当局若手職員が注目した企業編	2019.5
Vol.2	オープンファクトリー編	2019.6
Vol.3	社員も会社も輝く企業編	2019.7
Vol.4	20代の起業家編	2019.9
Vol.5	2019上半期特別編	2019.1
Vol.6	新たな価値を生み出すコネクター編	2019.12
Vol.7	尖る中小企業のブランディング編	2020.2
Vol.8	食品ロス削減に貢献する企業編	2020.3
Vol.9	商工会議所（地域の取組）編	2020.5
Vol.10	社会変化に対応する働き方編	2020.7
Vol.11	新たな日常に向き合うビジネス編	2020.1
Vol.12	オープンファクトリーver.2編	2021.2
Vol.13	プラスチック問題を解決する10の企業編	2021.7
Vol.14	手仕事が欠かせないものづくり編	2021.9
Vol.15	コロナに負けない小売・流通・サービスの前向きデジタル活用編	2021.11
Vol.16	今、スポーツが熱い～スポーツシーンを支える関西の中小企業～編	2022.1
Vol.17	中小企業の成長を支える自治体等施策編	2022.2
Vol.18	8 future technologies in Kansai - シリーズ：2025の先に待つ未来を描く 01 -	2022.10
Vol.19	社会課題解決とともに成長する企業 - シリーズ：2025の先に待つ未来を描く 02 -	2022.12
Vol.20	不変と可変 -揺るぎない価値観、絶え間ない挑戦-	2023.1
Vol.21	事業再構築で動き出すそれぞれの未来	2023.2
Vol.22	第9回 ものづくり日本大賞 編	2023.4
番外編	2022 副業・兼業人材活用事例集「身近な事例から学ぶ 人材と企業の新しい『関わり方』」	2023.5
Vol.23	公設試との連携のもと躍進する企業 編	2023.11

KIZASHI

[関西おもしろ企業事例集 - 企業訪問から見える新たな兆（きざし） -]

VOL. 24

人づくりで始まる未来づくり

2024年1月18日 発行

発行者 経済産業省近畿経済産業局 中小企業政策調査課/地域連携推進課
〒540-8535 大阪府大阪市中央区大手前1-5-44

担当 TEL.06-6966-6057

E-mail : kin-chushokigyoseisaku@meti.go.jp

<https://www.kansai.meti.go.jp/1-9chushoresearch/jirei/jireitop.html>

<https://smepprd-kansai-meti-gov.note.jp/>

本誌に関するお問い合わせは上記連絡先までご連絡ください。

