

株式会社 フジタ・ジャパン



「細径配管点検用パイプカメラ」のケーブルは最長70mに及び、狭くて暗い場所でも、観察したい場所をきちんと確認できる

<※本記事は2019年10月号掲載当時の内容です。>

ニッチなニーズに合った光学製品を開発

フジタ・ジャパンの代表取締役社長を務める藤田登美雄氏は大学卒業後、光学メーカーに勤務した。その企業が倒産し、いったん自分で会社を立ち上げたが、別の光学材料メーカーに入社して、レンズの設計や製造、営業など光学製品に関する幅広い業務を経験。企画開発力を磨いて収益性の高い新製品を生み出す重要性を学んだ。

そして1989年、休眠状態だった会社を「フジタ・ジャパン」に社名変更し、再独立を果たす。以来、前職で学んだ企画開発力を生かし、ニッチなニーズに応える光学製品づくりを展開してきた。

たとえば、曲がるケーブルの先に回転・首振り機能を持つカメラをつけた「細径配管点検用パイプカメラ」。下水道などの点検には狭い管内での作業が不可欠だが、これには転落や酸欠などの危険性がつきまとう。細い管の場合は内部を観察することすら難しい。ところが、「細径配管点検用パイプカメラ」は、医療機器の内視鏡のように管の中を巡り、数十m先まで見通せるため、通信会社などで多数採用されている隠れたヒット商品となっている。

また、このところ注目されているのが、新製品「高所撮影Jidoribo-Pro(自撮り棒プロ)」だ。

「これは、軽くて簡単に組み立てられる三脚の上に、自社開発の角度調整機構とデジタルカメラをつけた製品です。たとえばリフォーム会社などが住宅の屋根の上を確認したい場合、従来はわざわざ足場を組む、梯子を使うなど目視する必要がありました。また、最近はドローンが出てきましたが、規制が多く、操作が難しく壊れた箇所などをピンポイントで接写するのは大変です。そうした悩みに応え、10m程度の高所を手軽に、しかも正確に低コストで見られるようにしたのが『高所撮影Jidoribo-Pro』なのです」(藤田氏)

他にも、防犯カメラや顕微鏡、医療機器など、多彩な光学機器を顧客の要望に応じて提案している。

複数技術を組み合わせ周囲と連携した開発

フジタ・ジャパン最大の強みは「技術をつなぐ/アイデア力」だ。「たとえば『高所撮影Jidoribo-Pro』に使われている技術は、決して最先端のものではありません。私たちはすでにある技術を組み合わせたり、他分野の技術を製品づくりに応用したりして、お客さまのご要望に応じています。そのためには、1つの技術にこだわらず、幅広い視野と柔軟な発想力でものづくりを進めるのが一番。今は、1つの製品・技術だけで長く食べていける時代ではないと感じています。当社の開発担当者は、私も含めてシニ

光学製品の「プロデューサー」

会社概要(2020年12月現在)

代表: 代表取締役社長 藤田 登美雄

業種: 工業用内視鏡や防犯カメラを始めとする各種光学製品の設計、開発、販売

資本金: 2,000万円

従業員: 8名

所在地: 東京都板橋区前野町2-14-12 丸好ビル2-3F

TEL: 03-5916-0711 FAX: 03-5876-4777

URL: <http://www.fujita-jpn.co.jp/>



1つの分野にこだわらない

「以前、当社は、歯科医が使う口腔内カメラの業界で日本一のシェアを獲得していました。しかし、安価な競合品が登場してきたため、早々に見切って別の分野に乗り出したのです。競争が少なく、自社の強みを発揮できる領域にいち早く進出して先行者利益を得るのが当社の方針です」(藤田氏)



「高所撮影Jidoribo-Pro」は首振り調整がしやすく、360度回転可能なので現場で使いやすいと好評



「高所撮影Jidoribo-Pro」の特許証。逆さ利用で橋梁の裏側を撮影・点検できる仕組みだ



近年は展示会にも積極的に参加し、新たな市場の可能性を模索しているところだ

アばかり。でも、自らの専門領域に閉じこもらず、幅広い分野に関心を持っています。だからこそ、レンズ加工メーカーや金型製作会社などの他社ともうまく連携し、『ものづくりのプロデューサー』として周囲をまとめられるのでしょう」(藤田氏)

アイデア力と柔軟性を磨くのは、従業員にとって決して簡単な課題ではない。そこで藤田氏が心がけているのは、従業員が顧客と会う機会をできるだけ多くすることだ。

「お客さまはこちらにいろいろな要望をぶつけてきます。それらに悩み、課題を解決するために何とか知恵を絞る。そして同僚や他社の力なども借りながら工夫を重ね、結果を残してお客さんに喜ばれる。そうしたサイクルを繰り返すことが社員の力を伸ばすのではないのでしょうか」(藤田氏)

次世代が育つまでの収益の柱を生み出したい

フジタ・ジャパンにとって目下の課題は、次世代人材の育成だ。現在、大学生の三男が藤田氏の後を継ぐ予定。

「我々に求められるのは、さまざまな企業のハブとなってゼロから製品をつくる役割です。それには、発想力や人を巻き込む力が欠かせませんが、これらは実践の場で鍛えられなければ磨けません。三男が一人前の『プロデューサー』に成長するには、おそ

らく10年以上は必要でしょう」(藤田氏)

そこで現在は、次世代が育つまでに収益の柱となる製品をつくらうと取り組んでいるところだ。

「世の中には『細径配管点検用パイプカメラ』に似た製品もありますが、それらが届くのはせいぜい5m程度。当社のように20~70mも伸ばせるような製品はめったにありません。おそらく、『ケーブルが長い製品の方が役立つ』という発想と、それを実現する技術がないからだと思います。

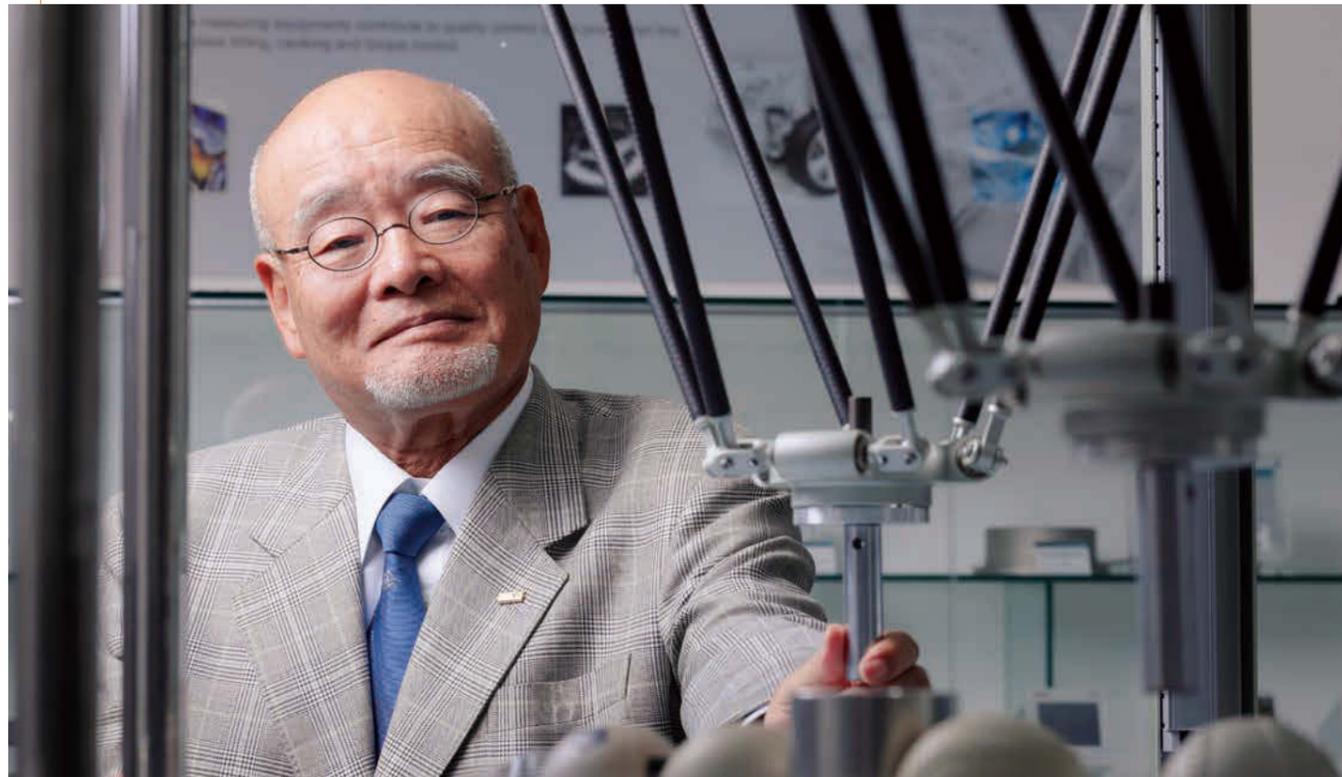
当社は小さな企業ですが、技術力と発想力を生かして唯一無二の製品をつくれれば、商品寿命の長い製品になると確信しています。今はそうした商品を1つでも多く生み出し、次世代が育つまでは、会社が成長するための原動力としたいですね」(藤田氏)

企業からのメッセージ

公社の中小企業支援が利用できたこと、メンバーと意見を交わし、可能性を探れたことに感謝しています。

製品は、今も尚商標登録【高所Jidoribo-Pro】を取得して更に努力をし、画像の【角度補正ソフト】を完成、更に安全・風対策NEW【伸縮ポール】に挑戦しております。

ユニパルス 株式会社



ユニパルスという社名には、「パルス回路技術(デジタル回路技術)でユニークな製品づくりをする」という意味が込められている

<※本記事は2019年11月号掲載当時の内容です。>

他社と直接取引を進め「競争しない企業」に

ユニパルスは計測技術に強みを持つメーカーだ。物体のひずみを測定する「ストレインゲージ」や、物体の荷重を測る「ロードセル」などのセンサー、そして、モノの重さやモノにかかる力を計測する機器を数多く生み出している。たとえば、モーターや発電機などの性能を確認したり発電機の効率を調べたりできる「回転トルクメータ」は、モーターメーカーの検査部門など多くの企業で愛用されているヒット製品だ。

同社の創業者で、現在も「社長兼技術本部長」という肩書で陣頭指揮を執る吉本喬美氏のポリシーは、狭い市場でオンリーワンの製品をつくること。

「当社は『競争をしない会社』です。大手がビジネスを展開するには規模が小さすぎる分野を見つけ、技術を磨いて特許もいち早く取ってしまう。そして、当社と同規模の企業が参入できない状況を築き上げるのです。このやり方を続けてきたおかげで、過酷な価格競争に巻き込まれることなく、高い利益率を維持することができています」(吉本氏)

無用な競争を避けられる分野を見抜くために取り組んだのが、他メーカーとの直接取引だった。商社などを排除して顧客

の悩みを直接聞くことができれば、よりニーズに合った製品を生み出せると考えたからだ。

「まずは、持てる限りの技術と知恵を注いで期待を上回る製品をつくり、相手の信頼を勝ち得ることを心がけました。並行して、余計な仲介者を通さず直接やりとりする方が仕事をスムーズに進められるとお客さまを説得。その積み重ねが、直接取引の増加につながったのだと思います」(吉本氏)

独創と徹底したこだわりでファンを得てきた

ユニパルスには、たくさんのファンがいる。「どうしてもユニパルス製品を使いたい」「新工場の設立時にはユニパルスの知恵を借りたい」と、多くの企業が熱望しているのだ。その秘訣はこだわりの強さだと吉本氏は語る。

「他社のマネはせず、独創的な製品づくりを心がける。そして何度も試作を重ね、もうこれ以上のモノはつくれないというところまでがんばる。お客さまから信頼されるためには、それを愚直に繰り返すことに尽きると思います」(吉本氏)

ユニパルスは2001年に上場したが、2013年に吉本氏が全株を取得するMBO(Management Buyout)を実施。こうした動きの背景にも、ものづくりへのこだわりがあった。

技術者としてのこだわりを貫く

会社概要(2020年12月現在)

代表: 代表取締役社長 吉本 喬美
業種: 各種センサー、ならびに光学機器・メカトロニクス機器・エレクトロニクス機器の開発・製造・販売
資本金: 9,500万円
従業員: 160名
所在地: 東京都中央区日本橋久松町9-11
TEL: 03-3639-6120 FAX: 03-3639-6130
URL: <http://www.unipulse.co.jp>



知的財産権にも注力

「自前の技術を守り育てるため、当社では知的財産権の保護に力を入れています。その一環として、東京都知的財産総合センターによる知財相談事業など会社のサービスは何度も活用させていただきました」(吉本氏)



技術にこだわり、ニッチな分野でナンバーワンを目指すのがユニパルスの基本方針だ



10~1500kgもあるモノを軽々と移動できるムーンリフタは、工場などでの活用が期待される



回転トルクメータ「UTMシリーズ」は大ヒット。グッドデザイン賞なども受賞している

「上場していた頃は、業績を上げて株価を維持しなければという重圧を常に感じていました。そのため発想が保守的になり、技術者として納得がいく製品を生み出せなくなったのです。そこで、思い切って上場廃止に踏み切ったところ、すっと肩の荷が下り、アイデアが湧くようになったのです。

無理に経営規模を広げようとせず、狭い分野でのトップを目指す。そして、目先の売りにこだわらず、本当にお客さまが必要としている製品を模索し続ける。そうして『生涯一技術者』を貫くことが、私の生き方なんです」(吉本氏)

新製品『ムーンリフタ』を世に出したい

吉本氏は1941年生まれ。そろそろ、次世代に会社を引き継ぐことを考えている。

「身体が動くうちは、このまま技術者・経営者として働き続けると、私は内外に宣言しています。ただ、喜寿を過ぎた私に、新分野に挑戦する時間は残されていません。そこで、ようやく開発が完了した新製品『ムーンリフタ』を世に送り出すことが、私の最後の役目だと思っています」(吉本氏)

『ムーンリフタ』は重量物の運搬をサポートする装置(上中央の写真参照)で、ユニパルスお得意のセンサー・制御技術

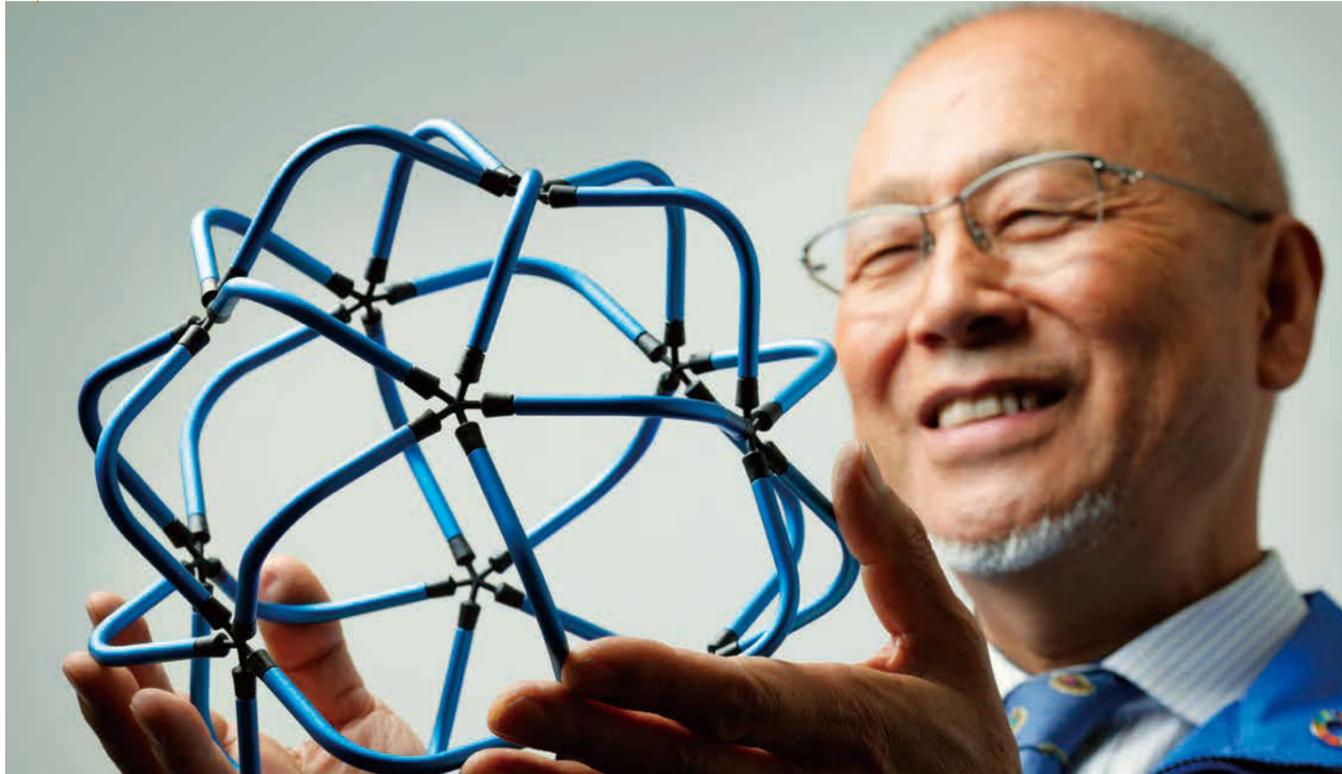
がふんだんに盛り込まれている。ムーンリフタに吊り下げたモノを上げ下げすると、その動きを感知して機械が補助する仕組みで、1トン近くあるモノもごく軽い力で、しかも0.1ミリメートル単位で動かすことが可能。工場などの製造現場はもちろん、医療・福祉などでも活用が期待されている。

「当社がたくさんのファンに恵まれたのは、創業当初から開発重視・お客さま優先という基本方針を貫いたから。私が引退し、娘(専務取締役・玉久明子氏)が経営を引き継いだ後も、この姿勢だけは忘れずにいてほしいですね」(吉本氏)

企業からのメッセージ

当社ではニッチトップ支援事業を利用してもらい、修了証書をいただいております。知的財産総合センターの担当アドバイザーに朝に夕に來社いただき、みっちり指導いただきました。その結果、登録特許43件、出願183件(特許査定率90%)、商標39件、意匠32件と、当初は予想もしなかった成果を得られるようになりました。

ブシュウコウギョウ
武州工業 株式会社



武州工業が生み出した知育玩具「pipegram(パイプグラム)®」。多様なパイプをつないで立体を形づくことで子どもの創造性を磨く

<※本記事は2019年12月号掲載当時の内容です。>

先進的な取り組みで受賞歴多数の企業

武州工業は創業以来、パイプ曲げや板金の技術を基盤として成長してきた。主力製品は自動車用熱交換器パイプで、多くのオイルクーラーや車載熱交換器に使われている。また近年では、内視鏡など医療機器向けパイプの売り上げも拡大中だ。同社の存在を世に知らしめているのが、数々の先進的な取り組みである。同社では30年以上前から、1人の多能工が材料調達から加工、品質管理、出荷管理までを一貫して担当する「一個流し生産」方式を導入。この手法は、技術者が工程ごとに仕上がりを確認するため不良品がその場でわかり、技術者を取り囲むように工作機械を配置することで人や仕掛品の動きを最小限に抑えられるなどの長所がある。さらに近年では、ITやIoTを積極活用。こうした施策の採用は、すべて生産性向上とコスト低減が狙いだと代表取締役の林英夫氏は語る。

「発展途上国と同様の『ローコスト・コンプライアンス』で製品を提供するのが、当社のモットーです。人件費の高い日本でそれを実現するため、当社では昔から生産性を高めようと創意工夫し、少ないコストで設備開発をしてきました。たとえば、技術者が使いやすい道具を提供するため、加工機械はできる

限り自作します。また、1980年代からIT化を進め、出勤・生産指示・在庫管理などの機能を持つ生産管理システム『BIMMS』、スマホなどの歩数計機能を使って設備の動作データを収集するアプリ『生産性見え太君』なども内製しています」(林氏)

働き方改革などの面でも、武州工業は先進的だ。2015年には、全パート社員を正社員に登用。また、労働時間を1日8時間×20日に制限する「8.20体制」も実現している。こうした努力が評価され、2012年の「勇気ある経営大賞優秀賞」(東京商工会議所)、2015年の「攻めのIT経営中小企業百選」(経済産業省)など、数多くの賞を受けているのだ。

日本企業に必要な「デザイン思考」とは

2018年から、武州工業は50社以上から見学者を受け入れた。技術を独占せず、皆で共有するのが同社の基本方針だ。

「当社は23世紀になっても存続する『300年企業』を目指しています。それには、自社だけが良くなろうとしてはダメ。協力企業や取引先、さらには日本全体の産業界が元気でなければ、当社も成長できないと思います。そこで数年前から、オープンイノベーションに舵を切っています」(林氏)

革新的な経営手法を次々導入

会社概要 (2020年12月現在)

代表: 代表取締役会長 林 英夫
代表取締役社長 林 英徳
業種: 自動車用の熱交換器パイプや板金部品の加工
資本金: 4,000万円
従業員: 147名
所在地: 東京都青梅市末広町1-2-3
TEL: 0428-31-0167 FAX: 0428-31-3774
URL: <https://www.busyu.co.jp/>



外からの知恵が刺激に

「以前の当社は『鎖国政策』を採っていましたが、オープンイノベーションに切り替え外部からの知恵を受け入れたことで、さまざまな刺激が得られるようになりました。当社の社員平均年齢は34歳と若いです。若手は特に、外部からの刺激によって成長を促されていますね」(林氏)



スマホなどで機械の稼働状況を自動収集できる「生産性見え太君」はフリーアプリになっている



1人の技術者を取り囲むように工作機械を配置し、全行程を任せるのが「一個流し生産」だ



技術者育成のため、社内に学習スペース「武州庵」を設けるなどの工夫を凝らす

そうした取り組みの一環として、林氏は講演も行っている。そこで再三語っているのが「デザイン思考」の重要性だ。

「日本の企業に働く人は勤勉に取り組む結果、過剰品質になりがちです。たとえば外観検査にも多くの人手を費やします。もちろん、製品の機能に悪影響を及ぼす傷や不具合以上に、時には微細な傷があるだけの製品も不良品としてはじいてしまうのです。これは、もったいないと感じます。」

日本製品の品質は十分に高いので、客先と品質情報を共有することでムダを省くことは可能です。また、AIなどを使って品質検査を省力化することにもトライを始めています。そうして過剰品質の追求をやめ、浮いたマンパワーを付加価値の高い業務に振り分ける。そんな『共感を得て改善につなげる』というデザイン思考的な発想に切り替えられれば、日本企業の収益性はグッと高まるはずだ」(林氏)

エンジニアリング力を磨いて未来へ乗り出す

武州工業が創業100周年を迎える約30年後はまだパイプ加工が本業だろうが、創業300周年を迎える頃にはまったく別のビジネスを手がけているかもしれない。現在67歳の林氏は、自社の未来をそのように予測している。

「今とはまったく違う時代に、当社が生き残るにはどうしたらいいか。カギは、『エンジニアリング部門の強化』です。」

当社最大の強みは、自社で社員を育て、技術を磨き、加工機械を内製している点、すなわちエンジニアリング力です。その軸さえしっかり守れば、たとえば育成力を伸ばして技術者教育業に乗り出すこともできるでしょうし、あるいは工場や加工機械の設計を手がけることも可能でしょう。いずれにせよ、自社の強みをしっかり把握しながら、状況の変化にあわせて柔軟に対応できる会社になってくれれば、『300年企業』という目標が達成できるのではと思っています」(林氏)

企業からのメッセージ

2050年脱炭素化100%達成に向けて動き出しました。「もったいない」というマインドを企業間取引にも応用して、「ムリムダムラ」の排除に取り組んでいきましょう。それには自社だけの努力ではなく、サプライチェーン全体での取り組みが必要です。DXの時代、デジタルの力を利用して、成果を生み出していきたいです。

フットマーク 株式会社



少人数制のチームを編成し、世の中の変化にあわせた新商品を企画。全社員が当事者意識を持ち、「これが私の商品」と胸を張れるようなものづくりを目指す

<※本記事は2020年1月号掲載当時の内容です。>

水泳帽子や介護用品で名をはせる企業

フットマークは1946年に創業された企業だ。当初は赤ちゃん用おむつカバーの製造を手がけていたが、1970年代に学校用水泳帽の事業を開始。現在もこの分野では、国内市場で圧倒的なシェアを獲得している。そして1980年代からは、老人用のおむつカバーなど介護分野にも進出した。

「現在の事業の柱は、水泳帽子や水着、ゴーグルなどの『水泳事業』、食事用エプロンなどの『介護事業』、東京大学との共同開発によって生まれた機能性インナーを始めとする『健康インナー事業』の3本です。当社が取り扱っている商品の総数は約3000ですが、そのうち約1000アイテムが毎年入れ替わっています」(代表取締役社長・三瓶 芳氏)

定番商品の販売に安住せず、常に新商品の開発に挑戦し続けるのがフットマークの伝統だ。

「今、注力している新商品は2つあります。1つ目は、通学カバン『RAKUSACK®(ラクサク)』。学校の中には全教科書の持ち帰りを義務づけるところが少なくありませんし、場合によっては部活動や塾の道具を持ち運ぶ必要があるため、子どもたちの荷物は非常に重いのです。そこで『RAKUSACK®』

では、ストラップの形や内部構造を工夫することで、重さを感じにくくして楽に背負えるようにしています。

2つ目は、大人用のエプロン『Table with(テーブル・ウィズ)』です。デザイン性が高くレストランなどで着用しても違和感がないため、お気に入りの服を汚す心配をせずに食事を楽しむことができます。『新しい大人の食事習慣』として、世の中に提案している商品ですね」(三瓶氏)

個人のニーズに寄り添った商品を開発

フットマーク最大の強みは、新商品を次々と生み出す力だ。その核となっているのが「1/1(いちぶんのいち)の視点」である。

『RAKUSACK®』開発のきっかけは、水泳関連商品の意見ヒアリングに来てもらった小・中学生の親御さんから、通学カバンがあまりに重いと聞いたことでした。当社は昔から水泳バッグを手がけていたため、その技術を応用し、子どもたちの通学を楽にしたいと考えたのです。大規模なデータに頼るのではなく、一人ひとりからお話を伺って悩みを聞き取る。そして、それらに最適な商品をつくるのが当社の基本姿勢です」(三瓶氏)

そのため同社では、ユーザーから意見を募る「座談会」など

「個人」に向けた商品づくりにこだわる

会社概要(2020年12月現在)

代表: 代表取締役社長 三瓶 芳
業種: 水泳・体育用品、介護用品、健康ウェア・布製マスクなどの企画・製造・販売
資本金: 8,500万円
従業員: 59名
所在地: 東京都墨田区緑2-7-12
TEL: 0120-210-657
URL: <https://www.footmark.co.jp>



異業界挑戦の可能性も

「お客さまのニーズに応えることが、当社の基本。たとえば、子どもたちからの声を聞くうちに、教育やファッション、遊びなど、これまでとはまったく異なる事業に乗り出す可能性もあると思います」(三瓶氏)



社屋の一角には誰でも見学できる博物館「フットマークギャラリー」がある(要予約)



消費者のニーズを集めるため、「座談会」などのイベントを定期的に行っている



『Table with』。さりげなくおしゃれなデザインで、幅広い衣服になじむ

のイベントを頻りに開催している。また、WEBサイトやフリーダイヤルなどから寄せられる消費者の声をもとに、商品開発をスタートするケースも少なくないという。

「数百万人の悩みを解決するような商品は、大企業に任せればよい。当社の使命は、かゆいところに手が届く商品に限られたお客さまに向け、フットマークよく提供することだと思うのです。そうした『中小企業だからできること』に徹することが、生き残りの道だと考えています」(三瓶氏)

今後も「変わり続ける企業」を目指す

フットマークでは、各部門の人数を最大5人としている。中には、1人だけしかメンバーがいない部門もあるようだ。

「人数が増えすぎると個人の意見が通りづらくなるし、当事者意識も薄れがちです。自分の手がけた商品に責任を持ち、『これが私の手がけた仕事だ!』と誇りを感じてもらうには、少人数のチームで動いてもらう方がいいですね。そのためには、各チームや個人に大きな裁量を与え、同時に、経営指標などの管理も任せるようにしています」(三瓶氏)

つまり、フットマークの社内には小さなベンチャー企業がいくつも存在しているようなもの。そうすることで同社では、新たな

アイデアが生まれやすい環境を整えている。

今後も時代の変化に応じ、変わり続けられる企業でありたいというのが、三瓶氏の掲げる目標だ。

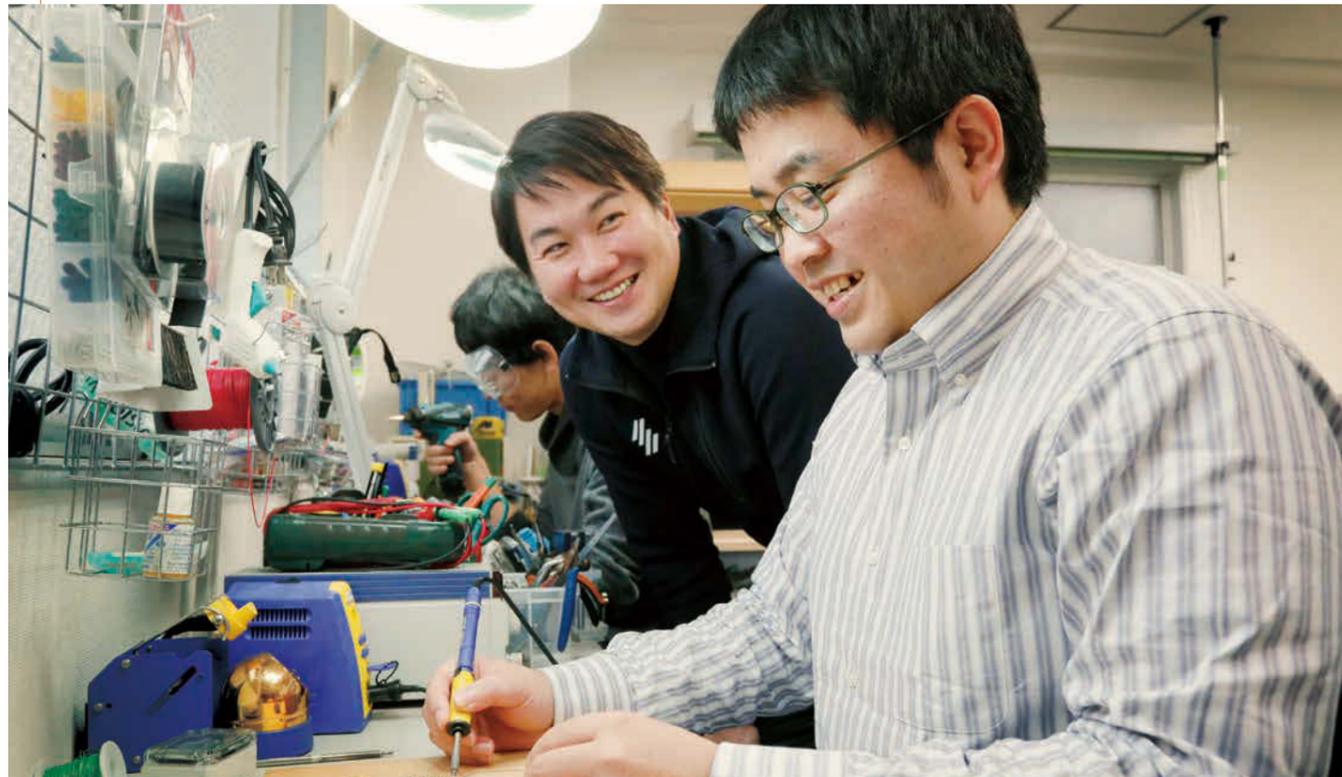
「当社はよく、『何をやっているのかわからない会社』だといわれます。おむつカバーから水泳用品、介護用品など、一見すると脈絡なくいろいろな事業に手を出しているように見えるからでしょう。でも根底にあるのは、お客さま一人ひとりの悩みを解消したいという強い気持ちです。

今後も社会の変化とともに、お客さまからの期待も変わってほしい。それに対応して、当社も新しい商品を生み出し続ける。そこだけはつらぬいていきたいですね」(三瓶氏)

企業からのメッセージ

日頃より様々な形でご支援をいただき感謝申し上げます。コロナ禍で厳しい環境の中、当社も大きな影響を受けています。ただマイナスのことばかりではありません。誰もが予想できなかった今の状況は、“変化する重要性”を教えてくださいました。勇気を持ち変わっていくことで、私たちは新しいフットマークに挑戦していきます。

ソナス 株式会社



企業の成長には、優秀な人材を採用し、長期間活躍してもらうことが不可欠だとCEOの大原壮太郎氏。そのために、働きやすい環境の整備や自社の企業理念・文化の積極発信を心がけているという

<※本記事は2020年2月号掲載当時の内容です。>

東大の研究室から生まれたベンチャー

東京大学で無線センサネットワークを研究し、大手電機メーカーへと進み、エンジニアとして働いていた大原壮太郎氏（現ソナス代表取締役／CEO）が、東大大学院時代に同じ研究室で学んでいた鈴木誠氏（現CTO）らと2015年にソナスを設立。ひとことで表せば、「無線通信の会社」である。

今の社会では、あらゆるモノをネットワークにつなぐ「IoT（モノのインターネット）」が加速中だ。産業や農業、医療、防災など幅広い分野でIoTを利用した新たな試みが生み出されているが、今後身近なところでもIoT化が進めば、たとえば名刺入れにセンサを搭載し、名刺が少なくなったら自動検知して業者に発注する、などといったことが可能になるかもしれない。ここで重要な役割を果たすのが、データをやりとりするための無線技術だ。

「無線技術で何より大切なのが『省電力性』です。通信時にたくさんの電力を消費すると、短期間でセンサ用の電池を交換しなければならず非効率ですから。ただ、従来の無線技術では、消費電力量を抑えようとすると通信速度が遅くなったりデータの欠損が起きたりする危険性が高かったのです。これ

に対し、当社が独自に開発した無線技術の『UNISONet（ユニゾネット）』は、省電力性と安定性、通信性能などを同時に満たしています。これなら、無線通信の世界標準を目指せると確信できたことが、創業の決め手でした」（大原氏）

社内制度の整備が人材獲得のカギ

ソナスにとって最大の武器は、東大の研究室で育まれ現在も進化を続けている前述の無線技術UNISONetだ。その利用企業は徐々に増えており、2018年には多額の資金調達を成功させるなど、その優位性は広く認められつつある。ただし、ソナスは“技術だけの会社”ではないと大原氏は語る。

「UNISONetを普及させるには、『ソナスなら大丈夫だろう』という信頼を勝ち取らなければなりません。そこで現在の当社では、自社でUNISONetを活用したさまざまな製品・サービスを開発・販売することで、1件でも多くの実績を挙げようとしています。そのためには、技術部門はもちろん、営業やマーケティングなどの部門でも優秀な人材を揃えたい。私は採用活動を、企業成長の最大の力だと考えています」（大原氏）

スタートアップとしては珍しく、ソナス社員の平均残業時間は月10時間以下。また、配偶者の海外赴任時に最大10年ま

無線技術で「世界標準」を目指す

会社概要（2020年12月現在）

代表：代表取締役CEO 大原 壮太郎
業種：無線技術にかかわるハードウェア・ソフトウェア・サービスの企画、設計、製造、販売
資本金：3億8,706万円（資本準備金含む）
従業員：18名
所在地：東京都文京区本郷5-24-2 グレースイマビル6F
TEL：03-3830-0170
URL：https://www.sonas.co.jp/



「起業塾」が大きな助けに

大原氏は会社員時代、公社が開催していた「TOKYO起業塾」に参加。経営に関する幅広い知識と人脈を得たことは、創業のスタートダッシュの大きな助けとなった。



IoTに求められる7つの要件を満たすUNISONet



無線振動計測システム「sonas xシリーズ」のセンサユニット

従来のIoT無線は「バッテリーがもたない」「通信が途切れる」「制約が多く使いづらい」といった問題に直面しがちだった。UNISONetは革新的な通信方式を採用することによりこうした課題をクリアし、IoTに求められる各種要件を実現した画期的な無線通信規格だ

で休職できる制度を用意するなど、働く側の気持ちや状況に寄り添った仕組みを提供している。

「優秀で、自社にピッタリあった人を採用するには、なるべく多くの人に応募してもらうことが重要。そこで、働きやすい環境を整備するなどして応募者をひきつけることは、ふだんから意識していますね。また、当社の文化やビジョンに共感してもらうことも大切です。そこが合致していれば、優秀な人に長い期間、気持ちよく活躍してもらえます」（大原氏）

エンタメ分野などでも事業の柱づくりを

大原氏が現在掲げている目標は、2～3年後に、ソナスの事業基盤をしっかりと確立すること。すでに、橋や建造物の構造モニタリングなどに使われている無線振動計測システム「sonas xシリーズ」は売り上げを伸ばしているが、他にも事業の柱を数本増やしていきたいと考えている。

「たとえば、工場設備の監視などは有望です。機械の電流データや振動データを収集し、大きな異常が生じる前に検知する仕組みを整えれば、機械の稼働率は飛躍的に高まるでしょう。あるいはエンターテインメント分野での活用も考えられます。UNISONetには10μ秒レベルでタイミングを揃える

『時刻同期』機能がありますが、これをライブの演出などに役立てられないかと模索しているところです」（大原氏）

それに続くのは、UNISONetを世界標準にするという大目標だ。ただし10年とはかからないと大原氏は見ている。

「技術の世界は変化が激しい。グローバルスタンダードになるまで長時間かかるようでは、時代遅れになってしまいます。今後も、スピード感を持って事業を進めていきたいですね。それ以上先のことは、正直言ってよくわかりません。ただ、当社は技術オリエンテッドな企業。無線という得意分野を生かし、社会のニーズに合わせて変化し続けていきたいと思っています」（大原氏）

企業からのメッセージ

公社には起業当初に創業助成金で資金面の援助をいただいていた以来、広報面や知財面等様々な方向から支援いただいています。現在弊社では、UNISONetの無線モジュール発売に向けて準備を進めているところです。引き続き、UNISONetをIoT無線のグローバルスタンダードにするという目標に向けて邁進してまいります。

株式会社 ミヤマセイコウ 三山精工



除菌消臭器「ジアフリー」は2014年から開発を始め、約2年かけて商品化にこぎつけた。現在は公共施設のトイレを始め、介護施設・宿泊施設・医療施設・ペットショップなどから多くの注文を受けている

<※本記事は2020年3月号掲載当時の内容です。>

業務改善のため「生産改革部」を新設

三山精工は1966年に創設されたメーカーだ。東京都三鷹市の本社工場は、アルミニウム・銅・真ちゅう・ステンレスといった金属の切削加工が中心。一方、群馬県甘楽町にある2つの工場では、プラスチック素材やゴム・ウレタンフォームの加工、各種機器の組み立て・試験を行っている。

同社で代表取締役を務める深沢洋史氏は3年ほど前から、社内の大改革に取り組み始めた。

「当社も多くのメーカーと同様、生産コストの安い発展途上国の企業に押されています。彼らに勝つには、納期遅れを減らしつつ、品質向上を図るしかないと考えました。そこで社内の生産体制を見直したところ、昔ながらの業務フローや管理体制にムダが多いことに気づいたのです」（深沢氏）

深沢氏はプロジェクトを加速するため、新たに「生産改革部」を創設した。部長を命じたのは、大手機器メーカーで工場の立ち上げに携わった経験を持つ社員。あえて他部門とは兼務させず、生産改革部の仕事に専念させたという。

「現場の社員に委ねると、目の納期に追われて改善活動が後回しになりがちです。また、古い仕事の手法や発想、部署

の人間関係などにとらわれ、新たな発想を取り入れるのも難しい。それが『生産改革部』を新たに作った理由です。

当社の場合には社内に適任者がいたため、その人に改善リーダーをしてもらいました。もしそういう人材がいなければ、外部からスカウトして入社させたり、社外のコンサルタントや東京都中小企業振興公社（以下「公社」）の窓口などに相談したりしてもいいでしょう。いずれにせよ、公平・客観的な立場で改善活動に取り組む人を用意する方が進めやすいと感じます」（深沢氏）

助成制度を活用しながらオリジナル製品を開発

深沢氏は新たな事業の柱をつくるため、10年ほど前から新規事業を模索していた。そして2014年、社外の研究者と協力して除菌消臭器の開発を開始。公社の新製品・新技術開発助成事業を利用しながら、2016年にはオリジナルの新製品「モントロワ除菌消臭器 ジアフリー」を完成させた。

『ジアフリー』は食塩水を電気分解し、次亜塩素酸の気体を放出して除菌と消臭をする製品です。食塩水を半年に1回、乾電池を2カ月に1回交換すれば維持できるため、非常に手軽。また、運転音がせず、軽量コンパクトなので設置場所にも

専任者を置いて開発や社内改革を加速

会社概要（2020年12月現在）

代表：代表取締役社長 深沢 洋史
業種：金属部品の加工、各種機器の組み立て・配線、除菌消臭器の製造・販売
資本金：1,000万円
従業員：60名
所在地：東京都三鷹市野崎1-18-1
TEL：0422-47-7426 FAX：0422-48-4723
URL：http://www.miyama-seiko.co.jp/



対応力に自信あり

「当社の技術力は他社に比べ、大きく抜き出ているわけではありません。ただ、知恵と工夫でお客さまのご要望に応える『対応力』に自信があります。一見難しそうな課題にも、まずは挑戦し、何とかして実現するのが当社です」（深沢氏）



昔ながらの業務フローを見直したことで、納期遅れを減らし品質を高めることに成功した



対応力の高さを生かし、高度な加工や短納期といった難しい要望にも応える



月に1回のペースで「生産会議」を開催。品質・稼働状況を確認して改善活動に生かす

困りません。インフルエンザウィルスなどの除菌もできるので、公共施設のトイレなどにはピッタリです」（深沢氏）

ジアフリーの開発を始める際、深沢氏はプロジェクトチームを新たに設けた。そして開発が終わって販売に乗り出す段階に入ると、ジアフリー専任の担当者を用意したそうだ。

「金属切削などの既存事業とはまったく畑違いの分野ですから、担当者にはジアフリーに専念し、力を注いでもらおうと思ったのです。おかげさまで、販売から3年間で売り上げは順調に拡大しており、2019年の売上額は前期の2倍に達しました。今後もさらに伸びてくれると期待しています」（深沢氏）

専任スタッフを置くことで業務改善や新製品開発・販売を加速するのが、三山精工の流儀かもしれない。このやり方は、多くの中小企業にとって参考になるのではないかと。

新技術の導入を進め、さらに顧客に役立つ企業に

深沢氏が今取り組んでいる課題は、現在の事業をさらに発展させるための基盤づくりだ。

「そのためには教育に力を入れ、ベテラン技術者の技術継承や現メンバーの多能工化などを実現したいですね。また、社内改革ももっと進めるつもりです。そうして新事業を増やし、

『第2のジアフリー』を生み出すのが目標です」（深沢氏）

IoTや、微細な気泡「ファインバブル」を活用した切削などにも挑戦し、生産性や技術力をさらに進めたいと深沢氏。

「公社が主催する『イノベーション多摩支援事業』の勉強会などに参加し、ファインバブルやIoTに関する知識を学んでいます。他の企業や社外の研究者などとも連携しながら、今後も新たな技術を模索していきたいですね。そうして、さらにお客さまのお役に立てるような企業を目指すことが、私、そして当社の目標なのです」（深沢氏）

企業からのメッセージ

公社の開発道場、ネットワーク研究会、ファインバブル研究会等、勉強の場を通じて課題であった社員のモチベーションも向上し考える幅が広がって頼もしい存在に育っています。今後も事業を探索しお客様に満足して頂ける様努力を続けたいと思います。アーガスに掲載されて方々から声を掛けて頂きました。ありがとうございました。

ヤマトゴウキン
大和合金 株式会社



溶かした銅合金を鑄型に流し込んでいる様子。中小企業の場合、鑄造、鍛造、加工などいずれかの工程に特化した企業が多いのだが、大和合金、三芳合金工業では全工程を一貫して行えるのが強みだ

<※本記事は2020年5月号掲載当時の内容です。>

高難度な特殊銅合金を提供して業績アップ

大和合金は、加工のしやすさや高導電性、熱伝導性、耐腐食性といった銅の特性を生かしつつ硬度や強度を高めた「特殊銅合金」を手がけている企業だ。グループ会社である三芳合金工業株式会社が開発・製造を、大和合金が加工・販売を担当。同グループから生み出された製品は、自動車、航空機、鉄道車両、光ファイバーの海底ケーブルなど、多彩な用途で使われている。

同グループの特徴のひとつは、素材の溶解から鑄造、鍛造、熱処理、加工、検査までの一貫体制を築いている点だ。

「大手メーカーより生産規模は小さいのですが、それゆえに埼玉県入間郡三芳町の工場で行えるのが強み。小回りがききますから、超短納期の試作などの難しい案件にも十分対応できるのです」(代表取締役社長 萩野源次郎氏)

リーマン・ショック後に業績は落ちたが、2011年以降はV字回復。ここ数年は売上高の最高額を更新し続けている。

「一貫体制と銅合金に関する高度なノウハウで、他社には真似できない高難度な製品を生産。それがお客さまから評価され、信頼につながっていると自負しています」(萩野氏)

大学院進学支援などで「人を大事に」を徹底

大和合金をひとことで語れば、「人を大事にする企業」だ。

同様の理念を掲げる企業は珍しくないが、大和合金はより徹底している。たとえば、定年した後も希望すれば、何歳になっても嘱託として勤務可能。現在の最高齢は社歴64年・84歳の大ベテランで、他に70代の嘱託も数人在籍中だ。また、家族と一緒に出かけられる社員旅行、近隣の住民と一緒にプロ演奏家のライブを楽しむパーベキュー大会など、社内イベントを頻繁に開催して社員たちをねぎらっている。

さらに特筆すべきなのが、希望する社員を大学・大学院に通わせる取り組みだ。これまでに延べ12人ほどが博士課程や修士課程、あるいは研究生として通い、学位を取得したり、研究テーマを深掘りし課題を解決してきた。授業料は会社が負担し、在学中の給料を通常通り支払うだけでなく、通学状況などに応じて業務の負担も軽くする。

「技術の裏付けとなる学問を学ばせ、社員の能力を高めて生産性向上を図ろうという狙いは、もちろんあります。ただ、おもな目的はむしろ、社員の視野拡大や人間性の向上ですね。我々が目指すのは、当社に関わった全社員が人生を振り返る

生まれ変わっても働きたいと思える企業に

会社概要 (2020年12月現在)

代表: 代表取締役社長 萩野 源次郎
業種: 特殊銅合金の開発・製造・加工・販売など
資本金: 4,500万円
従業員: 44名
(三芳合金工業株式会社を含めると149名。)
所在地: 東京都板橋区前野町2-46-2
TEL: 049-273-6006 (三芳工場)
FAX: 049-273-6016 (三芳工場)
URL: <http://www.yamatogokin.co.jp/>



外国人採用にも積極的

「社内では中国人、アメリカ人などの外国人が管理職や中堅社員として多数活躍しています。また、就職を視野に入れたインターンシップに数多くの外国人が参加します。海外ビジネスを加速するため、そして社内の多様性を高めるために、外国人社員への期待は大きいですね」(萩野氏)



エンジニアの多能工化や、複眼的な視野を持つ社員の育成を目指し、営業と技術・開発の枠組みを超えた人事異動を頻繁に行う



「外国人社員は優秀だし、強い目的意識やハングリー精神も持っています。社内に新たな刺激をもたらす存在ですね」(萩野氏)



海外での展示会にも積極的に参加。その成果が出て、航空機ランディングギア部品などの受注獲得に成功した

とき、『生まれ変わっても大和合金で働きたい』と心から思える会社。そのためには待遇改善などだけでなく、仕事のおもしろさや達成感を得られる環境づくりにも力を入れています。

社員たちが子どもや親戚を『大和合金って、いい会社だよ』と勧誘を行ってきた結果、当社にはたくさんの『2代目社員』がいます。今後もそうした社員が増え続けるようにしたい。そして約20年後に訪れる創業100周年は、たくさんの3世代社員とともに祝えたらいいですね」(萩野氏)

特殊銅合金の領域で世界一を目指す!

大和合金では2008年以降、海外進出を加速している。なかでも力を入れているのが航空産業だ。各国の展示会や商談会に何度も出展し、アピールを続けた結果、2016年にドイツの大手部品メーカーとの契約締結に成功。それまで5%未満だった海外売上比率は、今では15%程度にまで増えた。

「5年後の海外売上比率を3割程度まで伸ばしたい。そのため今後は、1人でも多くの海外人材を育てようと考えています。また、当社の規模では海外市場の調査などに多くの人手をさけません。そこで、マーケティングなどの分野では公社の支援を期待しています」(萩野氏)

現在、最大の柱はニッケルとシリコン、クロムを使った「NC合金」。性能の高さが認められ、プラスチック用金型材料などに欠かせない存在となっている。しかし今後は、さらに新たな製品を開発して事業領域を広げたいと萩野氏は語る。

「現在は銅を溶かして加工するケースがほとんどですが、様々な製法や手法を研究中です。また、核融合や他の新エネルギーといった分野でも、銅合金の可能性を追求していきたいですね。そのためには、社内の開発力を高め、研究機関との連携も強めることが必須でしょう。そうして、特殊銅合金というニッチな分野で世界ナンバーワンの座を獲得するのが、我々の夢なのです」(萩野氏)

企業からのメッセージ

コロナの影響で航空産業向けの仕事が激減する中、社員皆で知恵を絞る様々なことへ前向きにチャレンジしております。具体的には電車内でつり革を安心して掴み安全に乗るための超抗菌タッチレスツール「にこにごリップ」の商品化や1500トンプレスの稼働などです。昨春コロナで学校が休講になった際には、社員の子供用に社内学童保育も開きました。

ケイヒンリカコウギョウ
株式会社 京浜理化学工業



リチウムイオン電池に使われる電極などを評価する際に欠かせない「試験用二極セル」。世界中の研究機関で使われており、京浜理化学工業を代表する製品だ

<※本記事は2020年8月号掲載当時の内容です。>

あのリチウムイオン電池の開発に携わった町工場

京浜理化学工業が設立されたのは、第1次オイルショックから間もない1977年のことだ。当初は売り上げが伸びせずに苦しんだが、創業3年目、MRI（磁気共鳴画像法）診断装置の開発に携わったことが大きな転機となった。

「当社が創業当初から培ってきた压力容器に関する技術が評価され、MRIの開発プロジェクトに参加。完成した装置は1985年に開かれた国際科学技術博覧会（つくば万博）に展示され、国から表彰を受けました。これがきっかけで、さまざまな企業や研究機関から研究用実験機器の開発を依頼されるようになったのです」（代表取締役会長 佐瀬都司氏）

2019年、旭化成名誉フェローの吉野彰氏がリチウムイオン電池の発明でノーベル化学賞を受賞したが、こちらでも京浜理化学工業は大きな役割を果たしていた。

「吉野さんとは、リチウムイオン電池の開発が始まった約30年前からともに歩んできた『戦友』です。知恵を出し合い、ときには激論を交わしながら実験機器をつくり続けてきた成果が吉野さんのノーベル賞という形で報われたのは、本当にうれしかったですね。授賞式に参列した吉野さんに招待され、家族

と一緒にストックホルムを訪れたのもいい思い出です」（佐瀬氏）

技術への誠実さと強い信念だけは決して曲げない

社員数9人の町工場がなぜ、名だたる大企業や世界的な研究機関から頼りにされているのか。その秘密は、常に技術力を高めようとする企業風土にあるのかもしれない。

「たとえば、社員が試作のために予算を求めてきたとします。経営者としては余計な出費を抑えたいものですが、技術力の向上につながるなら『存分にやってみよ』と後押しするのが私のポリシー。その代わり、お金をかけたからには、できるだけ多くのことがらを学び尽くせとハッパをかけます。

当社は少数精鋭で、全員が何らかの得意分野を持っています。そして顧客から難しい注文が寄せられると、さまざまな角度から知恵を出し合い、要望された以上の、機器を生み出すのです。我々の最大の強みは、社員たちの知恵と技術力。これを伸ばすためなら、努力は惜しみません」（佐瀬氏）

技術に対してとことん誠実な姿勢も、京浜理化学工業が信頼を築いてきた原動力かもしれない。

「技術的に正しいという信念があれば、相手が大企業や大学

技術の道を究め続ける

会社概要（2020年12月現在）

代表：代表取締役会長 佐瀬 都司

業種：研究用実験機器など、幅広い機器の開発・製造・販売・保守

資本金：1,000万円

従業員：9名

所在地：東京都大田区本羽田1-26-16

TEL：03-3745-0133 FAX：03-3745-5854

URL：http://www.keihinrika.co.jp/



常に学ぶ姿勢を持つ

「社員には常々、本業以外の研究テーマを持つように伝えています。私自身も2015年、福島原発の処理水からナノファイバーを使ってセシウムを除去する仕組みを考えました。そうして自らの幅を広げることが技術者としての成長につながるのです」（佐瀬氏）



スウェーデンのストックホルムにあるノーベル博物館には、リチウムイオン電池開発初期からの模型などが展示されている（写真：佐瀬都司氏）



吉野彰氏と佐瀬氏はともに研究を進めてきただけでなく、しばしばカラオケに行くなどプライベートでも親交が深い



大手メーカーでキャリアを積んでから京浜理化学工業に転じ、現在は代表取締役社長を務める息子の大輔氏は、会社の柱として活躍中

教授でも自らの主張を曲げないのが当社の哲学です。そうした姿勢を評価していただき、『京浜理化学工業さんにごそ頼みたい』と言ってくださるところもありますよ」（佐瀬氏）

特許や意匠登録といった知的財産を守るために公社 東京都知的財産総合センター（以下「知財センター」）をフル活用している点も、京浜理化学工業の特色のひとつだ。

「当社には、すでに特許を取得していた技術を大手企業に模倣され、訴訟で多くの費用と時間を浪費した苦い経験があります。そのとき知財センターに相談して以来、さまざまな支援をいただけてきました。担当アドバイザーの方から『大手企業と共同で特許を取得する』『特許出願の前には特許調査を行う』などの実践的なノウハウを授けていただいたことで、特許に関するトラブルはほとんどなくなりました」（佐瀬氏）

終わりのなき技術探求を知的財産として守る

全社員が主体性を持ち、それぞれの技術を深め続けること。そして、より安全で世の中の役に立つ製品をこれからも送り出すこと。それが京浜理化学工業の目指す姿だ。

「当社が開発に携わったリチウムイオン電池がスマートフォンから宇宙ロケット、深海探査船までの幅広い場所で使

われていることは、当社にとって大きな誇りです。しかし、技術というものに『終わり』などありません。たとえば現在のリチウムイオン電池には電解液が使われているため、液漏れや発火などの危険性が、小さいながらもあります。そこで、さまざまな実験を繰り返したり、固体電解質を使ったりすることで、少しでも安全なリチウムイオン電池の開発を実現したいですね。

我々は技術と知恵で成り立っている会社。これからもその道を究め、『京浜理化学工業に頼ればなんとかしてくれる』と頼りにされる存在であり続けることが、私の願いです」（佐瀬氏）

企業からのメッセージ

大田区の小さな町工場ですが、特に電池材料開発において、研究開発者の方々のお役に少しは立てた様に感じています。『アーガス見ましたよ』と周囲からも反響があり嬉しかったです。また、出願の際には知的財産総合センターに相談し、活用させて頂いております。この場を借りて感謝申し上げます。

ファンライフ
FunLife 株式会社



社会人になってからもスノーボードやサーフィンなどでよく遊んでいたという田巻氏(左奥)と黄木氏。2人の「こんなサービスがあったら楽しい」という発想から、Funlifeのサービスは生まれている

<※本記事は2020年9月号掲載当時の内容です。>

元同級生が「好きなことをしたい」と共同起業

FunLifeは2016年、大学時代に同級生だった田巻富士夫氏(代表取締役CEO)と黄木桐吾氏(代表取締役COO)が共同で立ち上げた企業だ。

「卒業して就職した後も、黄木を含めた大学時代の友人たちとよく遊んでいました。そしてあるとき、『何をしてもいいとしたら、何がしたい?』という話になったんです」(田巻氏)

「当時は社会人6~7年目で、会社員生活に限界を感じていました。そして、『一度きりの人生だから、フルスイングしよう』と2人で盛り上がり、起業を決意したんです」(黄木氏)

2人は毎週末、起業に向けた会議を開いた。最初に思っていたのは、スノーボードで滑っている映像を自動編集するアプリ。まさに「こういうサービスがほしい」と思えたアイデアだったが、冬以外は収益が得られないと気づいて断念。

「経営についてはどちらも素人でしたから、必死で情報を集め、勉強もしましたね。また、起業に関するセミナーにも出ました。その中で見つけたのが、東京都中小企業振興公社の『専門家派遣事業』。利用料が安い点が魅力でした」(黄木氏)

「中小企業診断士の方に、企画書の書き方など経営のイロ

ハをすべて教わりました。また、ビジネスコンテストへの出場を勧められ、そこで人脈ができたのもありがたかった。私たちの可能性を広げてくれた、まさに恩人です」(田巻氏)

前に進む精神で周囲を巻き込み製品開発

「自らが本気でほしいと思えないサービスをつくってもニーズはないだろうし、自分たちが手がける意味もない」そう考えた2人が定めたのが、「スポーツで楽しむ」という軸だった。

「僕らは2人ともスポーツ好き。そこで、AR(拡張現実)を使って立体映像を生み出し、プロのスポーツ選手やダンサーに教えてもらえるサービスをつくろうと考えました。ただ、重いゴーグルなどをつけてスポーツをするのは非現実的です。そこで考え出したのが、『ARC Mirror(アークミラー)』と名付けた鏡状の機器に映像を映し、自分の姿と重ねて見ながら運動などをするソリューション『LIFEcise』でした。アパレル店や美容院などで使われているハーフミラー(マジックミラーの一種)にセンサーを内蔵し、前に立つ人の姿勢や動きを確認。そして見本映像との間にズレがあれば、それに応じた助言をリアルタイムで行う仕組みです」(田巻氏)

プロの技術を一般に

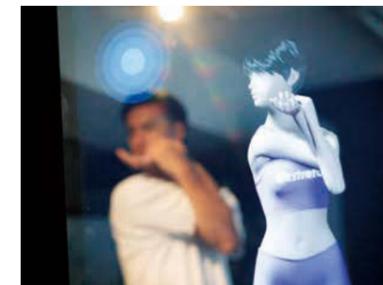
会社概要(2020年12月現在)

代表:代表取締役CEO 田巻 富士夫
代表取締役COO 黄木 桐吾
業種:AR(拡張現実)技術とモーションセンシング
技術を用いたスポーツトレーニングサービス事業
資本金:5,385万円
従業員:6名
所在地:東京都品川区荏原3-4-20-101
URL:https://funlifejapan.com



楽しめる仕事をする

もうかる事業ではなく、自分たちが本気で没頭できる事業を手がける。そして、世の中を楽しいものに変えていく。そうした2人の思いが、「Funlife」という社名に象徴されている



「ARC Mirror」を使っている様子。鏡に映ったユーザーの姿と投影される見本映像が重なるため、プロの動きをまねしやすい



田巻氏と黄木氏以外の社員は、すべて外国人。会議やブレインストーミングは、英語を使って行うケースが多いという



新たに開発しているスマホ用アプリの画面。体を動かしてゲームを操作するため、楽しみながら運動できる点が長所だ

アイデアに自信はあったが、2人にはARの技術がない。そこでARの技術者を巻き込むため、懸命に動いた。

「ARの関連本を買い込み、何度も名前が出てきた有名エンジニアに、技術者を紹介してほしいとメールを出しました。しかし、まったく返事をもらえなかった。3~4週間にわたって毎日電話したんです。ようやくプレゼンの時間をもらい、そこで気に入られて、他の技術者ではなくその方々本人にお仕事を手伝っていただくことになりました。先方が評価してくれたのはサービスのコンセプトと、私たちのしつこさ(笑)。物おじせず前進するのが私たちの長所なんです」(黄木氏)

利用者が楽しめる仕掛けをつくり続けたい

大注目を受け、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会関連のイベントでも多数使われる予定だった「LIFEcise」だが、コロナ禍の影響を受け現在2人はそれに代わる新サービスを開発中だ。それが9月にローンチ予定のフィットネスアプリ「VS Fit」だ。

「スマホの内蔵カメラで確認した利用者の動きとプロの見本動作を比べて助言するという核心部分は、最初にリリース

した『LIFEcise』と同じです。ただ、スマホを介したサービスなので、より多くの方に使っていただける可能性があるかと期待しています」(黄木氏)

詳しい内容は間もなくプレスリリース配信する予定だ。

FunLifeは革新的な技術力を強みにしているが、これからの時代を考えるとモノやサービスの質だけで勝負できる時代ではない。そこで自社のサービスをブランド化させることを最大のテーマに市場の創造や熱狂的なファンづくりに向けて日々取り組んでいる。技術力+マーケティング力で営業や広告を必要としないサービス=ブランドに成長させていくことを事業成長戦略の柱にして、多くのステークホルダーと三方よしの関係性を築き上げていきたいと願っている。

企業からのメッセージ

公社の「専門家派遣事業」を活用したことで、創業当初は弊社事業の様々な課題を発見・解決することが出来ました。現在は掲載時に記載していたVS Fitサービスの第一弾アプリとして運動×ゲームのエンタメ型フィットネスアプリ「FITRIS」をローンチし、着実に事業を推進しております。

ボノ 株式会社



住みたい街のビジョンを語り合い、未来のまちづくり戦略を考えるワークショップ「ローカルダイアログ」で使われるカード。ゲーム感覚で楽しみながら、幅広い世代がまちづくりについて話せる仕掛けだ

<※本記事は2020年10月号掲載当時の内容です。>

「人と地域をつなぐ仕組み」を提供する企業

2008年にボノを設立した横山貴敏氏は、創業以来、まちづくりや地域活性化関連の案件を数多く手がけている。当初は大手企業の傘下で地域の事業に関わっていたが、自らが主導してまちづくりに取り組むやり方へと切り替えた。

「当初は、まちづくりの中で住民の声を直接聞く機会も少なく、そこに限界を感じていました。そこで、課題設定から情報収集まで自分たちが直接関わるようにしたのです。自治体などへ企画提案を行ったり、入札に参加して業務委託を受けるようにしました」(横山氏)

一方で、『人と地域をつなぐ新しい仕組み』をつくりたいと考え生み出したのが、人と地域をつなぐことをコンセプトに立ち上げた地域交流スペース「我楽田工房」(文京区関口)である。この場を地域の拠点に育てるため、横山氏たちはオープン前から工夫をこらした。

「人を集めるには、この場所を他人ごとではなく『我がこと』と捉えてもらうのが近道です。そこで、まちづくりに興味を持つ人に呼びかけ、『人が集まる場所とは?』というお題でワークショップを開催。出た意見を取り入れ、皆と一緒に木製のキッ

チンや玄関を仕上げるなどして多くの人を巻き込みました。現在はイベントやワークショップで利用され、新たな人脈づくりの場となっています」(横山氏)

地域に足を運んでリアルな生活者の声を聞く

ボノは地域の魅力をアピールするツールづくりにも取り組んでいる。それが「くみぐま」だ。人と人、地域と人をつなぎ結びつけることから着想を得た「ひも(東京くみみも)」を使ってパーツを結び合わせ、クマのぬいぐるみをつくることができる。これが東京都と公社が実施している「TOKYOイチオシ応援事業」に採択され、助成金と公社の専門家のアドバイスを活用して商品化し、ワークショップも開発した。江戸切子や江戸更紗などの工芸品をパーツに取り入れたくみぐまの展示会開催が新たな販路獲得につながるなど、地域産業の魅力発信に一役買っている。

そんな同社にとって最大の強みは「つなげる力」だと、取締役COOの谷津孝啓氏は胸を張る。

「社外とのつながりを求める際、日本企業は『自社商品やサービスを売る』と考えがちです。でも、それでは多くの協力を

人や地域、企業をつなぐ

会社概要 (2020年12月現在)

代表: 代表取締役 横山 貴敏

取締役COO 谷津 孝啓

業種: 新商品や新規事業の開発支援、まちづくりプロジェクトの運営、システム開発など

資本金: 500万円

従業員: 4名

所在地: 東京都文京区関口1-29-6 1F

URL: <https://garakuta.tokyo>



市民大学も立ち上げ

「2019年に始めた、市民が自主的・自発的に運営する市民大学『東京山の上大学』も、地元である文京区や新宿区周辺エリアを盛り上げる取り組みのひとつです。今後も当社は、『つなげる力』を生かして何かに挑戦したい人を応援し続けたいですね」(横山氏・写真左)



素材を変えることで地域の魅力を発信できる「くみぐま」は、「TOKYOイチオシ応援事業」にも採択されている



我楽田工房には木製キッチンが設置されている。近隣住民が料理教室や食事会で利用したり、都市農村交流イベントなどが行われている



ボノが早稲田から江戸川橋周辺で開いた街イベント「weアートフェス」の様子。デザイン展やワークショップも行われた

得るのは難しく、一緒に未来をつくろうとする気運も生まれません。その点当社は、『連携するとこんな利点があり、こんな将来が期待できる』と提案します。こうした仕組みづくりが得意なので、多くの協力が得られるのです」(谷津氏)

つなげる力を磨けたのは、現場主義を徹底していたから。「『プラットフォーム』と呼ばれる企業やそこで働くエンジニアは、一般の人が暮らしの中でITを使う場面を見ていません。一方、私たちは地域に足を運んでリアルな声を聞いています。だから人と地域、人と企業をつなげる力を磨くことができたし、それゆえにプラットフォームの弱点を補う形で提携ができるのです」(谷津氏)

東京で培ったノウハウを提供して地方を活性化

ボノは他にも、地域を盛り立てる取り組みを多数進めている。代表格は、地域で働きながら社会課題の解決に取り組む人材の研修プログラム「ソーシャルチャレンジャー」や、オンライン移住・都市農村交流の場づくりを支援する「ゼロイチ」など。ITを活用しながら、地域や組織、世代などの壁を取り払って人々がつながる仕組みを設計している。

今後も、人が集う場所を生み出し、人と人、人と地域を引き合わせることで地域活性化に貢献する考えだ。

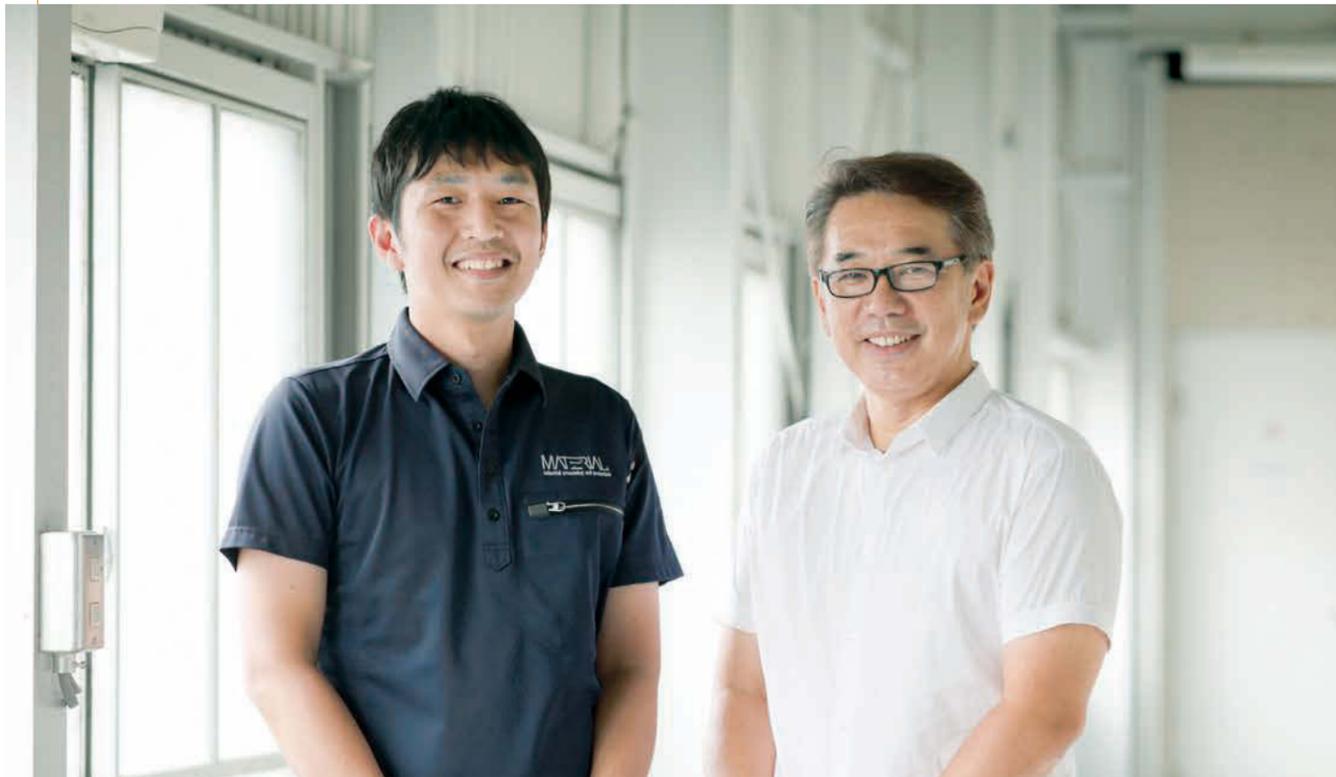
「私と谷津は、我楽田工房の周辺地域を『日本のシリコンバレー』にしようとしてよく話しています。東京に集まっている『何かを始めたい人』が連携できる仕組みを用意することで新たな価値が生まれる手助けをしたいのです」(横山氏)

「若者が挑戦しやすい社会をもたらす手助けですね。たとえば我楽田工房のコワーキングスペースでは、人が集まって情報を共有し、一緒に働くためのノウハウが培われています。これを地方にも広めれば、1ターン・Uターン就職を考えている若者に働く場を提供することもできると思います」(谷津氏)

企業からのメッセージ

TOKYOイチオシ応援事業から生まれたぬいぐるみ「くみぐま」を使い、様々な地域を盛り上げる活動を行っています。コロナ禍においても、地元早稲田～江戸川橋エリアで商店を元気づけるイベントが生まれ、人と地域をつなぐきっかけをつくっています。

株式会社 マテリアル



代表取締役の細貝淳一氏(右)と、長男で取締役を務める細貝龍之介氏(左)。まだ54歳の淳一氏だが、遠くない将来、龍之介氏に後を継がせる意向だという

<※本記事は2020年11月号掲載当時の内容です。>

顧客満足のため、あえて在庫を持つ経営方針

マテリアルは、アルミニウムなど金属材料の販売・加工を手がける企業だ。ISO9001品質マネジメントシステム、JIS Q 9100航空宇宙 品質マネジメントシステムの認証を取得し、高い品質・信頼性が求められる航空・宇宙・防衛産業に製品を納めており、同時5軸マシニング加工も得意分野だ。

同社がこうした高難易度の業務を手がけられるのは、優れた人材を数多くそろえているからだ。

12人いるエンジニアのうち、9人が国家資格の1級技能士を、3人が3級技能士を取得済み。毎週金曜日には外部から講師を招き、社員が自由に参加して学べる「マテリアル技術塾」を開催している。

「技術的に難しい分野には新規参入企業が少なく、安売り合戦にはなりません。だから当社は、社内塾などにより社員の資格取得・技術力向上を全力で支援するのです」(細貝氏)

同社の特徴のひとつが、大量の金属材料を在庫として抱えていること。最近、「在庫は悪いもの」と考える経営者が多いが、代表取締役を務める細貝氏の考えは逆だ。

「家電量販店に行って好みの商品を見つけたとき、少しでも

早く配送してほしいですよね。同様に、素早い納品は顧客に対する最高のサービスなのです。在庫を減らして利益を増やすより、ある程度の在庫を維持してお客さまのご要望に素早く対応できることを、当社は優先しています」(細貝氏)

「下町ボブスレー」などで町工場のまとめ役に

細貝氏は15歳のとき、定時制高校に通いながら就職。苦勞の末、26歳で独立を果たした。創業当時はお金がなく、親しい板金屋の一角を借りて溶接の仕事をしていたという。また、細貝氏の熱意に打たれた取引先が発注してくれ、そこから信用ができて仕事が広がったのも大きかった。

「実績がなく、最初は金融機関も仕入れ先も相手にしてくれませんでした。でも、そんななかでも私を支えてくれた人がいて、本当にありがたかったですね。そして、私もいつか、周りの人々を支える側に回りたいと考えたのです」(細貝氏)

現在は経営のかたわら、経営者交流会などのまとめ役としても働いている。たとえば、細貝氏が発起人となり、公社が支援している異業種交流グループ「つれづ連(つれづれん)」はそのひとつ。また、大田区の町工場が中心となって、オリンピック冬季

町工場をつなぐ役割を

会社概要(2020年12月現在)

代表:代表取締役 細貝 淳一

業種:金属材料の販売、精密加工、CAD設計、ITソリューションサービスなど

資本金:2,001万円

従業員:30名

所在地:東京都大田区南六郷3-22-11

TEL:03-3733-3915 FAX:03-3733-3819

URL:https://www.material-web.net/



中小企業の連携を模索

「大田区はもちろん日本の各地には、貴重な技術を持つ企業が存在しています。もし、これらが後継者不足や売り上げ減などで失われてしまったら大変な損失だと思うのです。中小企業同士で協力し、日本のものづくりを盛り上げる取り組みは、今後も重要なはずですよ」(細貝氏)



社員の残業時間は、ほぼゼロ。長く活躍してもらうため、「社員満足度」の向上には常に力を入れている、と細貝氏



さまざまな金属材料を在庫として確保。おかげで、顧客からの急な発注にも素早く対応することが可能だ



見る人が見れば貴重な「つれづ連」発起人の3ショット。この3名を中心に経営者が緩やかに連携し、情報共有を図っている

競技大会のボブスレー(ソリ)を開発した、あの「下町ボブスレーネットワークプロジェクト」でも中心メンバーとして活躍した。

「私が若かった頃はよく、隣の工場と工具を貸し借りしたものです。また、当社が苦しかったとき、仲間から仕事を回してもらったこともありました。ところが最近、町工場同士の連携が減っています。そこで、大田区の工場に声をかけ、皆でアピールする機会を設けようと考えたのです。最終的には40社くらいが集まり、ソリを完成させました」(細貝氏)

将来の目標は「株式会社大田区」の設立

現在の細貝氏の目標は、「株式会社大田区」を設立することだ。大田区内にある複数の企業が連携し、試作から量産まで一手に引き受ける。また、東大阪市など他地域の企業とも連携して、全国に仕事と情報を流す仕組みをつくる構想だ。

「“下町ボブスレー”に関わったおかげで、大田区、そして全国に素晴らしい町工場があると知りました。それぞれが得意分野を生かして開発する仕組みを築くことができれば、日本のものづくりはさらにパワーアップできると思うのです。また、中小企業には小回りがきくという利点もあります。大企業と中小企業

がコラボし、互いに弱点を補い合うやり方もあるでしょう。そうして『株式会社大田区』が大きな利益を上げ、税金という形で社会に還元できればいいですね」(細貝氏)

ただし細貝氏には、そうした団体のトップに立つ気持ちはないようだ。

「私はもう54歳。助言を求められれば精一杯応えますし、全力で支援しますが、株式会社大田区のリーダーはもっと若い世代に担ってほしいですね。それに私自身は、何千人もの部下から寄せられた提案を何日もかけて決裁する仕事は向いていません。目の届く範囲で情報を集め、判断を下して行動できる、中小企業の経営者が楽しいのです」(細貝氏)

企業からのメッセージ

航空機・宇宙の成長産業分野へ挑戦は当社の事業拡大に必要な取り組みでした。その事業に必須となる同時五軸の最新機械設備を新たに購入するために活用させて頂いた「革新的事業展開設備投資支援事業」の採択は、大きな強みとなり技術力の向上、人材育成につながり、公社の利用が経営力向上のカギになっております。

ハマノセイサクシヨ
株式会社 浜野製作所



ガレージスマダにはスタートアップの入室やデジタル工作機械の他、共用ラウンジにはパーカOUNTERなども設置されている。(写真左から)取締役 副社長の小林亮氏、代表取締役CEOの浜野慶一氏、取締役 副社長の宮地史也氏

<※本記事は2020年12月号掲載当時の内容です。>

ものづくりイノベーションの開発拠点「ガレージスマダ」

株式会社浜野製作所は、金属の部品加工だけでなく、さまざまな企業と組んで装置・機械の設計や開発、製造を行っているメーカーだ。たとえば、多くのメディアで紹介されている株式会社オリイ研究所の小型ロボット「OriHime(オリヒメ)」(上記写真・『アーガス』2019年4月号でも掲載)は、浜野製作所が創業時に支援した。他にも、新スタイルのパーソナルモビリティを提供する「WHILL(ウィル)」、垂直軸型マグナス風力発電機の実用化に挑戦する株式会社チャレナジーなど、名だたるベンチャーを支援している。

「オリイ研究所を支援したのは、代表取締役CEOである吉藤オリイさんの『病気や障がいなどで孤独を感じている人々をロボットで救いたい』という思いに心打たれたからです。当社の技術や設備を提供すれば、吉藤くんのように高い志を持つベンチャーを支え、彼らの思いを世の中に届けることができると考えました」(浜野氏)

その思いが結実したのが、2014年に完成した施設「Garage Sumida(ガレージスマダ)」である。

「高度成長期、1970年頃の墨田区には約10,000社の町工場

がありましたが、今では約2,000社程度*までに減少しました。こうした傾向は大田区や東大阪市など日本全国のものづくり企業の集積地域で起きています。でも、町工場が培ってきた技術や情熱が断絶してしまったり、先進国である日本からは二度ともものづくりの文化は生まれてこないでしょう。そこで私たちは、社会課題を解決する企業をものづくりで支援し、東京の地域性を最大に活かすものづくりの情報の上流から仕事をすることで、『下請け』といわれる私たち中小製造業の仕事の在り方を変え、ものづくりの現場の力を活かして新しい価値が生まれる関係づくり・仕組みづくりに取り組んでいます。その拠点が、ガレージスマダです」(浜野氏)

中小企業が連携すれば素早いものづくりが可能

浜野製作所はこれまで、産学官金で共同開発した電気自動車「HOKUSAI」、世界で初めて深度7,800メートルの動画撮影に成功した深海探査艇「江戸っ子1号」など、多くの共同プロジェクトに参加してきた。そして2019年には、遠隔操縦が可能な小型電気自動車(EV)「パトラーカー」の開発にも携わった。

「全体的なプロジェクトマネジメントを、欧州系の戦略コンサルティングファームの日本法人が担当し、『和ノベーションチーム』と

*参考:「平成28年経済センサス-活動調査」(総務省統計局)

ものづくりの現場の力から新たな価値を創出

会社概要(2020年12月現在)

代表:代表取締役 CEO 浜野 慶一
業種:各種装置・機械の設計、開発、製造、板金加工、金型設計など
資本金:2,000万円
従業員:54名
所在地:東京都墨田区八広4-39-7
TEL:03-5631-9111 FAX:03-5631-9112
URL:https://hamano-products.co.jp/



情報発信を心がける

「他企業などとのつながりを増やすために大切なのが情報発信。当社が取り組むプロジェクトの動きや、それに賭ける思いなどを積極的に伝えることで、共感してくれた方がご縁を運んでくださる。そこから新たな挑戦につながることもあります」(浜野氏)



学ぶ意欲のあるスタッフに対して、学費をサポートするなど、制度づくりにも力を注いでいる。現在、大学院に通いながら働くスタッフも。



深海探査艇「江戸っ子1号」は、浜野製作所をはじめとする下町の町工場が協力して実現したプロジェクトだ(写真提供:江戸っ子1号プロジェクト推進委員会、江戸っ子1号)



浜野氏は、講演や各種パネルディスカッションなどにも積極的に参加し、自社の取り組みについて情報発信をしている

呼ばれる当社を含めた10社が、プロダクトデザインや内装、自動運転制御などを受け持ちました。当社は車体部分など、総合的にハードウェアを手がけました」(浜野氏)

パトラーカーの開発期間は、わずか4ヶ月間。これほど短期間で完成できたのは、プロジェクト参加メンバーの多くが中小企業だったからだ、浜野氏は考えている。

「大企業は、会議を重ね綿密な計画を立ててから製品づくりに取りかかるもの。そのため、製品化した頃には時代が変わっていることもあるかもしれません。ところが中小企業なら、経営者がやると決断したら、すぐ製品化に取り組めるのです。

今は変化のスピードが速まり、新たな社会課題が次々に生まれる時代。ですから、得意分野を持つ中小企業が集まり、短期間で具現化するやり方は、とても時代に合っているのではないだろうか」(浜野氏)

中小製造業の可能性を世界に向け発信する

これまでの中小企業は、大企業の下請けという役割だった。しかし、こうした構造は変わっていくのかもしれない。

「今後は、小回りのきく中小企業がプロトタイプを開発し、大企

業に量産化を担ってもらうケースが増えるかもしれません。従来の『大企業が上、中小企業が下』という先入観は捨て、さまざまな企業と横のつながりをつくろうとする発想力と行動力が、未来を切り開いていくのだと思います」(浜野氏)

浜野氏は現在、中小企業の経営者や社員がワクワクしながら働ける環境を整えるため、力を注いでいる。

「当社は、『HOKUSAI』や『江戸っ子1号』等、中小製造業の可能性を広げるプロジェクトに関わってきました。町工場も、工夫次第で新たな挑戦はいくらでもできるのです。

事業構造を変革し、ものづくりの価値を高めていく。そうして日本のものづくりを継承していくことが、今の私の目標です」(浜野氏)

企業からのメッセージ

弊社は金属加工の技術を基盤としつつ、事業構造の変革に挑戦しています。変革の拠点である「Garage Sumida」は、東京都・東京振興公社の支援で2017年に増強し、今日まで多種多様な新規事業の0→1を実現してきました。これからも東京の地域性を最大限に生かして日本のものづくりに貢献して参ります!