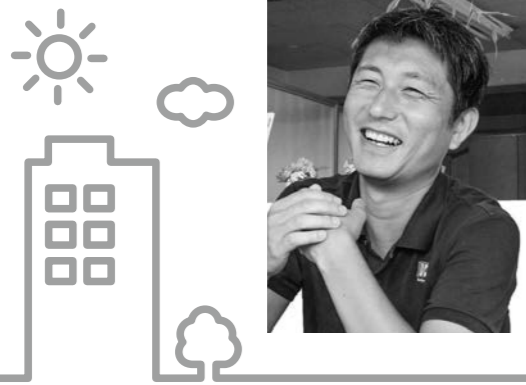


No.140 会社訪問

代表取締役 木下一真氏



株式会社 バイオクロマト

会社プロフィール
 代表者：代表取締役 木下一真
 本社：神奈川県藤沢市本町 1-12-19
 TEL：0466-23-8382 FAX：0466-23-8279
 設立：1987年2月（創業：1983年1月）
 資本金：2,000万円
 従業員：15名
 事業内容：研究の効率化支援を目的とした研究者の声に基づいた
 要素技術開発・マーケット開拓・商品化。
 特許技術を有する濃縮装置、高機能性消耗品、質量分析計
 関連デバイスの製造・販売。
 URL：<https://www.bicr.co.jp/>

聞き手：梅垣喜通（広報委員長） 外嶋友哉（広報委員） 岡田康弘（事務局長） 取材・撮影・編集：クリエイティブ・レイ株式会社



研究現場を支援する自社製品を国内外に展開。
 神奈川・藤沢から発信する日本の技術力で外貨獲得を推進。

御社の主な事業内容についてお聞かせください。

弊社は神奈川県藤沢市で企業、大学、行政の実験研究を支援する製品の製造および国内外への販売を行っています。消耗品、機器ともに自社オリジナルとして、消耗品関連、濃縮装置関連、そして分析装置、3種の神器の一つと言われる質量分析計の性能を更に向上させるデバイスとソフトウェアの3つのカテゴリーの製品を展開しています。現在の売り上げの比率は、質量分析関連が4割、濃縮関連が4割、消耗品関連が2割となっています。自社製品のほかディーラーとして創業した名残から他社製品の取り扱いも行っていますが、その割合は減ってきています。

製品開発のコンセプトは研究者の声に耳を傾け、研究者の方々と共にモノづくりをして国内外に展開しています。

取扱製品について具体的に教えていただけますか。

濃縮装置では、コンビニ・エバポシリーズが多くのお客様にご好評いただいています。これは世界初の濃縮方法である「吸引式ボルテックス濃縮」という原理を用いることで、試料を高沸点溶媒でも高温で加熱することなく、濃縮できる装置です。



世界初の濃縮方法 吸引式ボルテックス濃縮
 真空式ボルテックス濃縮（VC）により表面積を増加させ、濃縮速度を加速いたします。試料を高温で加熱することなく濃縮することが可能です。（※結露防止の為、液温を室温よりも高くする事をおすすめします。）
 1. ボンプレによる真空吸引
 2. Spiral Plugのストロークから大気圧の吸入
 3. 特殊スリットにより凝縮液の滞留防止
 4. 凝縮液の滞留防止
 5. 凝縮液の滞留防止
 6. 凝縮液の滞留防止
 <Spiral Plug マーク>
 弊社開発の真空式ボルテックス濃縮技術を示す技術マークです。

質量分析計関連デバイスでは、気体、液体、固体、粉体は無処理で測定する多目的イオン源「ChemZo（ケムゾー）」が売り出し中の製品です。これは全く新しい発想のイオン源で、今まで困難だった気体のリアルタイム分析および液体・固体の直接分析をひとつのイオン源で可能にします。材料分析と食品開発、この二つの領域で大きく期待されている製品です。

消耗品関連は、RAPID EPS、RAPID Slit Sealが主力です。これらのシールは、96ウェルプレート用のシールです。いずれも研究現場のニーズを受けて自社で開発したものです。例えば、RAPID EPSは有機溶媒耐性を有し-80℃保存も可能、かつ、貼ったままニードルで打ち抜きができるという他にない高機能性を有した製品に出来ました。さらに容易に剥がしやすいため、従来の剥がしにくいものによる不純物の混濁の心配がなく使用で

きるという声をいただいています。

またRAPID Slit Sealの方は、打ち抜いてもシールが元に戻って穴が塞がる特徴があります。それにより、繰り返しインジェクションしてもサンプル溶媒が揮発しないので非常に助かっているとご好評いただいています。

コンビニ・エバポは2016年に「かながわ産業Navi大賞」の大賞に輝いたほか、いろいろ受賞されていますね。どんな分野で使われているのでしょうか。

かながわ産業Navi大賞の以前には、2014年に中小企業優秀新技術・新製品賞の優秀賞を受賞、2016年度には日本発明振興協会と日刊工業新聞が主催する発明大賞の本賞を受賞しました。コンビニ・エバポをお使いの研究室は、食品分析、放射線関連の蛍光X線分析、有機化学、創薬、農学、レアアース関連など多岐に渡り海外の研究室でも使われています。



コンビニ・エバポ 試料の濃縮、溶媒留去
 微量の試料の濃縮が驚くほど簡単に出来る濃縮装置。貴重なサンプルの濃縮乾燥や溶媒置換を効率的に行える。サイズ：横22×縦38.2×奥行



プレートシール
 マイクロプレート内の試料の揮発防止
 製薬企業の研究者による薬物動態試験や試料の保管時に役立つ高機能プレートシール。



ChemZo
 気体・液体・固体・粉体は無処理で測定可能な材料分析と食品開発分野における全く新しい多目的イオン源。

創業時はディーラーであった御社が、自社製品中心の販売に移り変わってきた経緯を教えてください。

弊社は1983年に私の父が創業し、クロマトグラフのカラムを販売していました。1990年代前半頃からは、成長分野だった半導体の製造装置の部品も取り扱うようになり、一時はそれが主力になるほどのボリュームでしたが、その頃取り扱っていたのは他社商品でした。

そうした90年代後半から2000年初頭でしたが、私としては何とか自社の製品を持ちたいと考えていました。そんな思いの中2006年に代表になり、自社製品をメインに

据えた経営を目指して転換してきました。

一口に自社製品と言っても難しかったと思うのですが、どういう形で製品開発を行っていったのでしょうか。

最初はお願ひする人もいませんし、私がひとりで始めました。設計というには稚拙で、イメージを手書きしてその資料を調達して試作して…という感じです。2010年頃までは、もっぱらひとりで葛藤しながらやっていました。

木下社長はもともと専門知識があって、エンジニアのご出身だったのでしょうか。

実は、私は理系のバックグラウンドがまったくなく自己流なのです。当時は人材を募集してもまったく来てくれませんので、ならば自分で開発してみようと、本業の隙間を縫って研究現場からいただいたニーズなどを受けて、定規を片手にイメージを描いて試作して…という事を行っていた感じです。そんな中で、たまたま良い実績が出来たので人材も採用しやすくなり、その後発展することが出来ました。思いはあっても本当に何にも分からなかったもので、色々な方々に教えていただき勉強しながら製品開発していった感じです。

木下社長が設計・開発した製品は今もごぞいますか。

プレートシールがそうで、おかげさまで今もご好評いただいています。自己流ながら形になった背景には、弊社が一時半導体関連を主に取り扱っていたつながりの中で、とてもハイレベルな加工技術のノウハウに触れたことも大きかったと思います。その時のノウハウの蓄積をベースに、加工業者さんなどにお力をいただくなど、多くの方にお力添えをいただいて作ることが出来ました。

開発に関して今も通じることは、他社が真似できないような、そして他社と競合しないで共存出来るようなものづくりを心掛けています。

そうした中、これまで経営者として最も困難だと感じになったことがあればお聞かせください。

2008年のリーマンショック前後が非常に大変な時期でした。それ以前はディーラーとしての業務が多くありましたが、長年信頼関係を築いていたと思っていた取引先も価格競争のシビアな空気に巻き込まれて失うことが

経営資料

とっています。

木下社長の座右の銘をお聞かせください。

私は稲盛和夫さんが大好きで、稲盛氏の「小善は大悪に似たり、大善は非情に似たり」という言葉を大切にしています。平易に置き換えると「かわいい子には旅をさせよ」という意味に近いと思います。つまり、厳しくすることは嫌われたくないという感情が働いて難しいのですが、その背景には大善つまり「愛」があるわけで、本当に相手の事を思うならば大きな視野で非情になる時も大切である、ということです。

御社は神奈川県藤沢にありますが、仕事面や生活面で郊外にあるメリットをお聞かせください。

藤沢に会社がある一番のメリットは、満員電車で通勤する必要がないことです。都心に行くにも、羽田から海外に行くにも非常に便利ですし何の不都合もありません。またコロナ禍の状況を体験して、どこでも仕事は出来るというのはより確信になっています。

プライベートでは、海が近いので趣味で釣りを楽しんでいます。最近相模湾に船で出かけてのイカ釣りです。イカはさばく手間が無くていいです。(笑)

最後に当協会へのご意見やご要望をお聞かせください。

新参者で良くわからないことばかりですが、自分の体験から言えることは、もっと海外に出ていくことがあればと思います。大企業は出ていっているかもしれませんが、中小企業でそういう動きは乏しいように感じていますし、協会自身も海外にアピールが必要に思います。もっと「日本の良さ」を知ってもらうことは大切に感じています。



会社近くの白旗神社へ恒例の年始参拝、源義経公をまつる神社境内にて社員と木下社長(左側) 2020年1月6日

経営資料

続きました。このままでは立ち行かないと感じ自社製品の開発に取り組みましたが、やはり簡単に売れる程甘くはありませんでした。この数年はかなり厳しい状況が続けていて、振り返るとその時が非常に厳しかったです。

しかしその時も、国内外で展示会や学会での出展は、むしろ積極的にPRを続けていました。それは結果的には間違いではなく、ある日突然外資のお客様から弊社への問い合わせをいただくこともありました。弊社にご依頼いただいた理由をうかがうと「どの展示会でも目にするので、きっと良い物に違いない…」という感じだったということでした。

そうした困難な時期とは反対に、最も喜びを感じたことがありましたらお聞かせください。

思い浮かぶのは、2011年にプレートシールがアメリカの大きな企業に採用された時のことです。契約上、その企業の名は出せないのですが、とても有名な会社です。

採用の経緯は非常に泥臭いです。そもそも日本にある出先機関に製品の営業をしていたのですが、担当のマネージャーがアメリカ本国からいらしたのです。弊社製品の良さを認めていただき本社に紹介するという流れが出来ました。しかし、サンプルをアメリカに送った後10ヶ月程は使われることもなく、まったく梨のつぼででした。しかしある時、試しに使ってみたら非常に良かったということで、そこからトントン拍子に採用となった次第です。この時はとても運が良かったと感じています。

木下社長は幸運とご謙遜なされますが、海外にも積極的にアピールされて来たわけですね。

そうですね。ただ、ノウハウもないまま突撃をして失敗をたくさんしながらここまで参りました(笑)。世界的に著名な展示会にも出展をしまして、ドイツのアナリティカ (Analytica) は2012年から毎回独自に出展を重ねてきて、またアメリカのピットコン (PITTCON) にも4回ほど出展をしました。他にも日本の学会、海外の展示会には色々と参加を続けています。

海外での出展は最初から好調だったのでしょうか。

いえ、最初アナリティカに出展した2012年は、半日たっても誰もブースに入ってきてませんでした。我々を見ても通

り過ぎるだけで、ちょっとおかしいなと感じて尋ねてみると、実は我々がアジアの人間だと思いながらも日本人だと分からなかったということでした。そこでピンと来て、急ぎ日の丸国旗をプリントアウトしてブースの入口に貼り、日本の会社であることをアピールしました。するとブースの訪問者がたちまち増えたのです。まさに日本のブランド力を肌で知った教訓だったかもしれません。

なるほど、日本への信頼性は国際的に高いのですね。

今も日本製品への信頼は総じて高い評価を得ています。その中で私自身が反省する経験もありました。ロシアに輸出した弊社製品が不具合を出したことがあり、先方に日本のプロダクトを信頼していたのに残念だというニュアンスのことを言われたことがありました。この時は取引先だけでなく、日本製品の信頼を築いてこられた諸先輩方に対して非常に申し訳ない気持ちを強く抱き、痛切に反省しました。

最近では、ものづくりで中国の勢いがすごいのは皆さんもご存知の通りですが末端部材までに及ぶ繊細さ、発想力、クオリティは日本の技術が今も一日の長があるように思います。ただし中国製品の進歩ぶりもすごいものがあるのは事実です。

海外展開のノウハウも、社長の自己流なのでしょうか。

実はそうなのです。今では笑い話に出来ますが、顔が青ざめるほどの失敗を繰り返して覚えていきました。例えばインドに消耗品を輸出したら、書類の書き方が良くなかったらしくて300%の関税をとられたり、アメリカやロシアに輸出した時は精密機器なのに輸送時に荷物をポンポン投げ飛ばされてとんでもない不具合が起こったり、オーストラリアでは製品のプレートシールを食器の「お皿」と勘違いされたことで余計なお金を支払うことになったりと、本当にたくさんの経験を重ねました。教わったというよりも、そうした失敗にぶつかりながら、現場の担当者が乗り越えて来たように感じます。

知財管理については、実は某製薬会社さんと自社製品を展開し始めた頃に、私が正直に何も知らない旨を話したら「じゃあ、教えてあげよう」ということで、会うたびに毎回2時間ほどレクチャーしていただきました。ちなみにそれは、弊社が共同開発というクレジットで行わせていた

だいた企業でした。

現在、海外展開の売り上げ比率は全体の2割ほどですが、この先2年ほどで5割に高めたいと思っています。

こうしたアグレッシブでグローバルな展開をわずか15名で行っているパワフルさにも驚きます。半数が女性であるというのも要因なのでしょうか。

御社の経営方針、経営理念を教えてくださいませんか。

少ない人数で高付加価値を生んで「日本のものづくりを世界に発信するオンリーワン企業」というのが、我々のビジョンです。弊社の営業がお客様との会話の中で「もっと多く社員がいると思いました」と言われますが、それは大変ありがたいことです。少ない人数で日本のモノをどんどん海外展開して外貨を獲得し、日本の内需をもっと拡大して行きたいと思っています。

御社のHPは動画が充実し、発信力の高さを感じます。Webを通して海外からの引き合いもあるのでしょうか。

あります。もともとメールマガジンの配信を10年近くやっていました。それに加えて動くコンテンツとして動画配信を増やすようにしています。今後さらにWeb上でのデモンストレーションを増やしていきたいと思っています。

海外へのPRは個人情報関係のことなど色々とナーバスなこともあるので自分達から発信するというよりも現地の代理店を通して行くことをすすめています。この8月にグローバルでPRを行う企業と契約して、色々なメディアで効果的な発信を試みています。

今後の課題や事業目標をお聞かせください。

現在の課題は、新型コロナウイルスの影響で営業活動がしにくいところになります。その分「動画配信」を頻繁に行うなど工夫しています。

また主力となる人材があと2~3人必要かなと感じています。しかしトップがちゃんとしていないと人材は来ないと思っていますので、弊社で働きたいと思ってもらえるよう、自分自身の器を大きくしなくてはいけないと自戒しています。

そして海外の比率をどんどん高めて外貨を獲得していくことを目標にしています。弊社はアメリカの市場をより強化したいと思い、販売代理店を見直すなどの施策を