No.88

わが社のいちおし！

このコーナでは、JVIA会員企業の方に、PRのポイントとして「わが社のいちおし」をお聞きし、その企業らしさの秘密に迫ります。今回は総合真空装置メーカの株式会社昭和真空です。

株式会社昭和真空

■ 代表取締役社長
小俣 邦正（おまた くにまさ）

【経歴】
1975年3月日本大学商学部卒、同年4月杏林薬品入社、1976年8月昭和真空入社、1986年5月取締役企画室長、1986年10月代表取締役社長就任。2002年8月昭和真空機械（上海）有限公司董事長就任（現任）、2003年8月昭和真空機械貿易（上海）有限公司董事長就任（現任）、2008年6月株式会社エフ・イー・シー取締役会長就任（現任）。神奈川県出身、65歳。趣味は水彩画を描く事。

株式会社昭和真空
所在地

■ 創　　立：1953年　小俣真空機器研究所創業
■ 設　　立：1958年　小俣眞空機械株式会社設立、
　1978年　株式会社昭和真空
■ 資 本 金：21億7710万5200円
■ 従業員数：188人（2018年3月末）
■ 売 上 高：118億24百万円
■ 本社住所：神奈川県相模原市中央区田名3062番地10
■ 事業概要：水晶デバイス用、光学薄膜用、電子デバイス用などの総合的な真空関連装置ならびに真空機器など。

昭和真空は真空蒸着やスパッタリングなど各種の真空装置を製造販売している。だが、真空装置を大量に使う半導体やパネル製造向けではなく、水晶振動子などの水晶デバイス、光学部品関連、電子部品装置向けを3本柱にしているのが特徴だ。同じ装置を大量生産するのではなく「成長するニッチ市場へフォーカスしてオンリーワンになる」をスローガンに「お客様に最大の付加価値を提供できるカスタムメイドの装置をご提供していく」ことを重視している。そのため「お客様と共同開発することも多い」（小俣社長）そうだ。

◆小俣守正初代社長が自宅の庭で創業◆

昭和真空は徳田製作所（現・芝浦メカトロニクス）に勤めていた小俣社長の父、守正氏が1953年に独立して小俣真空機器研究所を創業、真空ポンプの修理を手がけたところから始まった。2年後には油回転ポンプ（ロータリーポンプ）の製造を開始した。この真空ポンプは主に電球の製造で空気をぬく工程に使われていた。このポンプは1967年の神奈川県工業展で優秀賞を受賞した。

「先代がポンプをつくり始めたころは、私は2歳くらいではっきり覚えていないが、自宅の軒先を広げ、床をコンクリートにして、周りを少し囲って工作していたようです。工場に入ろうとすると『向こうへ行け』と叱られた記憶がある」（小俣社長）そうだ。最初は先代が一人で始め、そのうちに従業員が5人、6人、7人と増えていった。

それで手狭になって、1958年に川崎市中原区宮内の工場に移り、昭和眞空機械株式会社を設立、ロータリーポンプを本格的に作り始めた。1960年に現在でも同社の主力装置である水晶デバイス製造装置「水晶振動子用真空蒸着装置」のプロトタイプをつくり始めた。さらに1961年には「光学用真空蒸着装置」の第1号も完成した。「川崎はちゃんとした工場でした。最初は借りたのではないか、そのうち買ったと思います」（小俣社長）。

創業から10年足らずのこの段階で、現在の業態がほぼでき上がっていたのである。その後、1971年には本社・工場を現在の神奈川県相模原市に移転。クォーツ時計の普及に合わせて、水晶振動子用周波数調整全自動真空蒸着装置を開発、光学用多層膜真空蒸着装置をフルモデルチェンジするなど続々と新装置を手がけていった。同社の製品は水晶振動子用と光学用、それに電子デバイス用を加えた薄膜形成装置が現在の3本柱になっている。

本社工場（外観）

◆父の会社に入らず、サラリーマンになるも…◆

小俣社長は1975年に大学を卒業した。大学4年になると、父親はじめ当時の役員が「うちの会社にはいれ、よい会社になるぞ」と説得に来た。だが小俣社長は「絶対にはいらない。よい会社になるわけがない」といって断った。「父は家庭を置き去りにして、毎日忙しく働いてばかり。学生時代にサラリーマン家庭の友人の家に行くと家族そろって楽しそうだった。これは絶対サラリーマンの方がいいなと思った」そうだ。

大学4年の春に薬品会社への就職が決まり、「父に言えないので住み込みのアルバイトを探して、夜は卒業論文を書くという楽しい夏休みを過ごしたのですが、父に悪いことをしたかなというのが頭の隅に、残っていたのです」。それで小俣社長は父に「今まで育ててもらってありがとう、親父の会社に入らなかったけれど、内定をもらっているので一生懸命やります」という手紙を書いた。「父が死んでからですが、当時の役員に親父は泣いていたという話を聞きました」。

それから1年くらい、ずっと昭和真空に入れと言われ続けて、結局、ほぼ1年で入社することになった。当時の社員は20数人ほど。最初は光学業界向けの真空蒸着装置の営業を命じられた。どうしてよいかわからず、「どこへ行けばいいの」と先輩社員に聞いたら、先輩が職業別電話帳を持ってきて開き、「ここに書いてあるだろう」と。キヤノンとかニコンとかの本社や工場が書いてある。「これみていくのですか」なんていう間の抜けた話だった。「それで、どんどん通って2年ほどたってようやく1台売ることができたという感じでしたね」。

「真空装置の仕組みなどは勉強しました。日本電信電話公社横須賀電気通信研究所（現・NTT横須賀研究開発センタ）にお手伝いに行って、主任研究員に光学の理論を教わったりしました」（小俣社長）。勉強しながら5年くらい営業をやって経営管理に移った。その後、1986年に創業者の父親が65歳で他界し、小俣氏が社長に就任した。

相模原工場クリーンルーム

◆CBブームで水晶振動子の蒸着装置を大増産◆

小俣新社長が誕生した1980年代は水晶振動子用の蒸着装置が売れた。当時の水晶振動子は時計や無線機に使われていた。トイブームというのがあって、水晶振動子が入ったおもちゃがはやった。またCB（市民ラジオの無線局）ブームというのもあった。「米国のトラックにCB無線機を積まなくてはいけないという法規制ができた。無線機に水晶振動子が必要なので爆発的に売れた。当時、水晶デバイスメーカは日本が強かったのでメーカが大増産し、蒸着装置がたくさん売れた」（久島取締役）。またクォーツ時計の普及もあり、このころは水晶振動子用周波数調整全自動真空蒸着装置が好調で、「現社長が就任したころは売上高が60億円くらいになり、水晶デバイスの生産装置で急成長した」（同）。

水晶デバイスは二酸化ケイ素（SiO_2）の結晶で、振動数が安定しているのが特徴だが、電気を通さない。そのため電極が必要になる。その電極形成に同社の蒸着装置が適していたわけだ。「真空中に水晶デバイスをたくさん置いて、下から電極材料の銀を溶かして蒸発させ、銀が水晶の両面にくっつくというイメージです」と久島取締役が真空蒸着の仕組みを説明する。

いま世界中で作られている水晶振動子の非常に大きな比率で昭和真空の装置が使われている。「水晶デバイスの周波数を調整する装置は、おそらくシェアは80～90%。逆にいうと水晶振動子をつくる業界自体がそれほど大きくないということです」（久島取締役）。「水晶デバイスの周波数を調整する速度は最初のころは1個で10秒ほどかかったが、現在の弊社の装置で0.2秒に1個の速度で、嘘みたいにたくさん作ってしまう。今は全世界の水晶振動子の需要を賄えるだけの装置を弊社でご提供できている」（小俣社長）そうだ。

現在、水晶振動子は時計や無線機はもとよりスマートフォンに3～4個、自動車には20～30個、カメラにもと、いろいろなところに使われるようになった。水晶振動子製作は日本の専売特許みたいなところだったが、韓国や台湾へと広がっている。海外でも装置は昭和真空製が多い。最近は中国が水晶をつくり始めた。「中国にも弊社が装置を販売しているが、コピー機に市場を荒らされてしまい大変困っています」（久島取締役）という。

◆ニッチ市場にフォーカスしてナンバーワンに◆

「水晶の話をしたが、それに光学と電子部品を加えた3市場が大事だと思っている」（小俣社長）。光学はカメラなどのレンズのコーティングや内視鏡などでも使われる。電子部品というとたくさんあるが、SAWデバイスとかSAWフィルタなどが中心だ。装置は蒸着だけでなく、スパッタリングもあれば、エッチングやアッシングなどもそろえている。「3市

場の比率はざっくり言って30%くらいずつ」（久島取締役）という。

光学用真空蒸着装置は水晶振動子用と同じ1960年代初めに開発されたが、「実際は1979年に光学多層膜真空蒸着装置『SGC－22SA』をフルモデルチェンジしたあたりから本格化した」（久島取締役）。光学用は双眼鏡やカメラなどのレンズのコーティングに使われる。眼鏡にうっすら色がついているのは両面に反射防止膜がついているからだ。

「両面に反射防止膜がないと、光が反射してしまう。本来なら眼に100%入ってほしい像が表裏で4%ずつ反射するので目に92%しか届かない。なおかつ、光が反射して写るので、かけていて都合が悪い。反射防止膜を真空蒸着でつけると99.5%まで透過するようになる。来た光は目にほとんど届くし、光も反射しないのでチラチラしません。皆さんが快適に眼鏡をしているのは、そういう膜が両面についているからです。もちろんカメラのレンズにもその膜が付いています。レンズ市場の真空装置の需要は結構、ボリュームがあります」（久島取締役）。

三つ目の柱は電子デバイス用装置である。この分野では薄膜形成技術、加工技術を生かし、高精度タッチパネル用透明導電膜、太陽光発電用蓄電セル、発光ダイオード（LED）用成膜装置などに取り組んでいる。具体的にはタブレットPCのカメラモジュールやタッチパネル、無線通信モジュールなどやLEDの増反射膜、保護膜、透明電動膜、電極膜などを手がける装置だ。

同社は現状、3本柱で順調に経営展開しているが、今後の展開はどうなるのだろうか。「真空装置の一番大きな市場は半導体製造装置、次がテレビなどのパネル用の装置だが、弊社はこれらの仕事はやりません。先ほど申し上げたように成長するニッチ市場にフォーカスしてナンバーワンになるという戦略ですから。これから成長する市場はたくさんある。そこのお客様から『昭和真空良い装置を作っているね』と言われるものを手がけていきたい」（小俣社長）。

◆顧客に価値をもたらすカスタムメイド装置◆

小俣社長は「会社にとって一番大事なのはお客様が今どういう開発をしているか、どういう成膜レシピが必要なのか、どういう生産のための装置が必要なのか、というのを知ること」という。それを知って顧客と共同で開発し、顧客に最大の付加価値をもたらすカスタムメイドの装置を提供することだと断言する。「世界的な規模の企業で技術の最先端を手がける方々が『真空装置を使って新しい電子部品を作りたい』と思っている時に、一番に声がかかるようにしたい」という。

そのためには「やはり技術開発が一番です。あとは、それをお客様に理解していただくための人間関係をつくるという仕事が大事なのです。お客様がどの市場を狙っているのかを見極め、そのためにはこういう技術が絶対に必要だというのを理解して、お客様のところにうかがい人間関係をつくることが大事なのです。それが久島さんの仕事です」（小俣社長）。

「おっしゃるとおり、それが営業の仕事です。でも何もないものは売れませんから、技術の人たちにいろいろ開発してもらって、お客様が必要な技術を我々は持っていますよ、一緒にやりませんかというような話をいくつか走らせましょうよという方向でやっています」（久島取締役）。

同社は常に顧客の方向性を見極めながら要素技術の開発に取り組んでいる。それがうまくいけば、「そういう技術だったらうちにあります、ごらんになっていただけませんか」といってお客様に来ていただいている。お客様が弊社の製造現場を見て「これよいね、一緒にやろうよ」と言ってくれる環境づくりに取り組んでいる。

数年前売上が減少し経営が厳しい時期があった。

「その当時から技術開発に力を入れている。弊社は上場しているが、従業員数は中小企業なので、経済産業省のサポートインダストリーという資金援助を受け、7年ほど前から申請して5件ほど支援してもらい、それをもとに研究開発をやってきた。それがいま実っているのです」（小俣社長）という。

従業員の半分くらいが実質的な研究開発要員と考えている。彼らがお客様の動向、次の大きな市場の方向、どういう電子部品が必要になるのか、そういうことをいろいろ勉強しながら、次はこれを手がけようと議論している。「日本のお客様は最先端の研究開発をやり始めています。将来の日本の産業を考えながら次に何をするかを考えています。私は日本の産業はこれからも大丈夫だと思っています」（小俣社長）。

◆どこにも売っていない部品をつくる装置◆

そろそろ「わが社のいちおし」を、と問うと、小俣社長は即座に「技術開発を中心にしてお客様と共同開発をやってカスタムメイドの装置を作るという仕組み」と答えてくれた。カスタムメイドは同じものの量産に比べコストがかかるのではと問うと、「かかりますが、大丈夫です」と即答があった。

確かに各社がつくる汎用的な装置は結局、値段勝負になって儲からない。「こればかりだとだめだ。お客様と上流から一緒にやれば、情報はほかの真空装置メーカに出ませんから、この装置は昭和真空だけになり、価格競争と違うステージで商売ができる。そういう装置をやるということも必要です。もちろん1台しか買ってもらえなければ大変だが、そこは営業がこの装置は来年10台、5年で100台くらい買ってくれるはずですというふうに確認しますので、ペイできるようになっている。

1社にしか売れないが、複数台売れればコストダウンも進み、最初は赤字でも利益を出せるのです」(小俣社長)。

「ある大企業の研究開発のキーマンが弊社の工場にいらっしゃったことがあった。工場を見ていただいている途中のある装置開発のところで、足を止めてそれを開発している若手と30分ほど話していた。3年くらいこの開発をやって「だいたいできた」と本人は言っているけれど、まだ売り先が決まらなかった。その方が見て『これだ』という顔をされた。それからとんとん拍子に共同開発が始まり、いま花開いている。そういうケースがたくさんある」(同)。

「我々のお客様はどこでもやっているような作り方ではなくて、独自の新しい作り方をやりたがる。自分たちだけがこの作り方で部品を作りたいというお客さんが結構ある。真空機器メーカと組んで自分たちの思いのたけをぶち込んだ装置を作りたいわけです。どこにも売っていない部品をつくるためにこういう装置がほしいという思いのたけを聞いてくれる真空機器メーカ1社だけとやりたいというお客さんが結構いるのです。お客さんのカスタム、どうしても自分たちはこういう装置を作りたいという気持ちに応えてその専用の装置を作るということが一つのビジネスモデルになるのです」(久島取締役)。

◆50周年と60周年は家族ぐるみディズニーで◆

同社は2008年に創立50周年の記念行事を東京ディズニーランドで、2017年の60周年はディズニーシーで実施した。東京ディズニーランドと東京ディズニーシーではショーを1時間借り切ったそうだ。

小俣社長になぜディズニーでと問うと、「従業員が喜ぶからですよ。ホテルなどを借りて行う普通の式典と予算はだいたい一緒なのです。役員が舞台に座って、社長が30分くらいあいさつして、皆さん『早く終わらないかな』と思いながら、がまんして聞いている、大体そんな感じです」という答えが返ってきた。

ディズニーでは従業員と家族がみんな喜ぶわけです。社長のあいさつは「ありがとう、会社がここまでこれたのはみんなのおかげだ。一緒に来ている家族にみんなでサービスしようね」という30秒で終りになる。

そのあと、ミッキーマウスたちの30分くらいのショーを見学。それが終わると、みんなで写真撮って解散。「券を配ってみんな好き勝手に遊ぶのです。来賓はいないです。社員に“ありがとう”ということです」。

「役員には、こういう時だから奥さんに“ありがとう”というのだよと頼みます。子供がおじちゃん、またディズニーランドに連れてきてねというのです。この先の動機付けを考えるとすごいですよ。そういうふうに従業員を大事にする普通ではない式典をやっています」(小俣社長)。

取材風景　小俣社長(奥)と久島取締役(手前)

◆取材を終えて◆

真空装置の需要は半導体や液晶ディスプレイパネルの製造向けが圧倒的に多い。このため多くの真空装置メーカはこの分野に狙いを定めている。それに対して、昭和真空はこうした巨大市場を狙わず、「成長するニッチ市場」に狙いを定めている。その市場とは水晶デバイス、光学薄膜、電子デバイスの3分野である。

日本の半導体産業が世界を凌駕した時代も半導体に手を出さず、地道に3分野の製造用真空装置に力を注いできた。半導体や液晶ディスプレイなどの大市場に手を出さなかったのは、今にして思えば賢明な判断だったかもしれない。わが社のいちおしを「技術開発を中心にしてお客様と共同開発をやってカスタムメイドの装置を作るという仕組み」と答えていただいた。

こうした堅実な経営方針を貫けば、ユニークな真空装置メーカとして今後とも成長を続けることができるだろう。また50周年、60周年のイベントも高級ホテルで行うのではなく、ディズニーランド、ディズニーシーに社員の家族を招いて実施したということも好感が持てる。今後の堅実な成長を期待したい。