



龍江精工 株式会社

老舗金型メーカーの窮地を救った 開発型企业への大転換



龍江精工株式会社・株式会社オルアージュ

代表取締役社長 たなか なおき
田中 直樹 氏

家電製品や雑貨などの日用品のほか、家具、自動車などの身の回りのモノに必ず使われているといってもいいのが、プラスチックでできた製品や部品だ。そして、そのプラスチックの加工で使う金型の設計・製作を行っているのが、蕨工業団地内に本社工場を構える龍江精工である。高度成長期まっただなかの1969年に産声をあげ、日本経済の成長とともに経営基盤を強化してきた。しかし、90年代のバブル崩壊やグローバル化の進展などによって金型の需要が急減し、龍江精工の経営は窮地に追い込まれてしまう。そうしたなかで経営の再建をリードしてきたのが、創業者で父でもある良一氏から経営のバトンを引き継いだ田中直樹社長なのである。開発型企业への転換をはじめ、どのような取り組みを進めてきたのか、そして今後の展開についてどう考えているのかなど話を聞いた。

LEADER'S PROFILE

1968年、埼玉県戸田市生まれ。91年、大学卒業後、エレクトロニクス部品メーカーのコパル（現・日本電産コパル）に入社して技術開発部に配属される。94年、同社を退職し、学生時代に続けていた極真空手の選手を目指す。98年、全日本空手道選手権大会の軽中量級でベスト16に入る。2000年、龍江精工に入社。04年、代表取締役社長に就任。趣味はウォーキングや筋肉トレーニングなどの体力づくりで、健康でなければ経営者は務まらないと考えている。また、自身の信条として「志が人生を決める」を大切にしている。どういう志を持つかで、自分の人生が決まるからだという。さらに、次の世代へ現在よりもよい形にして「つないでいく」ことを常に意識しながら、意思決定を行ったり、行動を起こしている。

短納期を実現する多能工の存在

——金型というとミクロン単位の精度が求められ、高度な技術を身に付けた職人さんが何人もいらっしゃるのだと思います。

上は70歳代から下は30歳代前半まで約10名の職人が金型の製造現場にいます。ただし、腕のいい職人といっても、大きな特徴があります。それは、設計から機械加工・組付け・仕上げまで、様々な工程を一人で行うことができる「多能工」が多くいるということです。

彼らはお客様からいただいた図面を見ながら、単に仕様を理解するだけでなく、なぜこうした曲

面にするのかなど、同じ設計者として設計した人の意図をくみ取っていきます。その結果、お客様のご要望に寸分たがわない金型をつくり上げることができるのです。また、川上から川下まで一気通貫、で金型の設計・製造に携わることで、各工程の間に生じる時間のロスを省けて、同業他社では60日～90日程度かかる金型の製造も、当社なら45日～60日ほどに短縮できます。

——それはすごいですね。創業者でいらっしゃるお父様の良一氏も、やはり金型の職人でいらしたそうですね。

父は1936年、長野県の龍江村（現・飯田市大字龍江）の農家の長男として生まれました。しかし、家の生計が苦しく、学校を卒業した後は名古屋市



型にはまらない金型屋 固定観念にとらわれず、常に新しい考え方、新しい物事にチャレンジいたします！

■金型設計・製造



▶一朝一夕では至らない職人技術の礎

今では希少となった「多能工」。龍江精工には設計から機械加工・組付け・仕上げまでの様々な工程を一人で行うことができる多能工が数多くいます。創立当初から龍江精工を支え続けている職人たちの技術と魂が次の世代へと受け継がれ守られているのです。精密に仕上げていくための数々の重要な作業を、熟練した職人たちが心を込めて製造しています。



■エコインパック事業



限りある資源を原料としながらも、非常に取り扱い易いために、私たちの生活には欠かせないプラスチック製品。「人や環境に優しい製品とは」といった問いかけを常に自分たちに課していこうと考えています。エコインパック事業とは、こうした考え方に賛同して下さったお取引先様と一緒に、製品を企画・開発・販売する事業です。

■プラスチック製品の企画開発 サンプル品成形・小ロット生産



▶優れた独自のデザイン&設計力

プラスチック成形時の樹脂の流れ方から成形後の取り出しまで、あらゆる角度から細かい問題を想定し、最適な効率化を図る金型設計を行います。難しいホットランナーシステムにも対応できる設計力を有しています。

「温故知新のものづくり」

を理念に——

守るべきもの・伝えるべきものをしっかりと見極め、常に未来を見据えつつ、新しいことにチャレンジしつづけたしたいと思います。

内の会社でもものづくりの修業に入ります。そして、東京の大田区に移り住み、金型工場で腕を磨くようになったのです。その後、縁があって戸田市に移り、65年に上戸田に工場を借り、「田中製作所」を創業しました。

メインの事業は現在も引き継がれている、プラスチック製品用の成型金型の製造です。折しも高度成長期であり、次々と仕事が舞い込んで工場が手狭になったことから、69年に同じ戸田市内の新倉に工場を移転しました。それを機に法人化を行い、「龍江精工有限公司」に移行したのです。社名の「龍江」は、父の故郷の龍江村にちなんでつけたものです。

80年代後半のバブル経済が膨らんだ時期になると、人手不足に悩まされた父は、生産性の高いマシニングセンタをはじめ最新の機械設備を導入し

ました。その結果、品質や納期の面でお客様から評価を得て、受注量の増加につながりました。そうしたなか、3人兄弟の長男が機械加工、そして次男が設計を担当し、父と兄2人を中心とする家族経営の結束が強まったのです。

グローバル化に伴う需要急減で債務超過に

——90年代前半にはバブル経済が弾け、90年代後半からは日本の製造業の海外移転が進むようになり、金型メーカーは一様に苦しい立場に追い込まれました。

90年代後半から特に厳しい状況に追い込まれ、当社の売上高は97年9月期の3億2,700万円をピークに下降トレンドに転じてしまい、99年9月期は売上高が落ち込んで赤字決算となり、債務

エコインパック Eco in Pack®



カートリッジ感覚の
画期的なシステム容器
詰め替え簡単！
しかもエコ！！

龍江精工とフィルムコンバーターで共同開発した「エコインパック」はムリなくゴミを減らせる画期的なシステム。独自の技術をもとに開発した、より合理的で使いやすく、しかも低コストのパッケージです。



中身の詰め替えから、丸ごと取り替えへ。パウチにノズルを突き刺すだけ。



●詰め替えが簡単、しかも手が汚れません

パウチに直接ディスペンサーを突き刺してセットするだけの簡単さ。手を汚すことがなく、触れると危険なものや、匂いのある内容物でも安全・清潔に詰め替えることが可能です。



●ごみの減量化につながります

素材がプラスチックフィルムなので、従来のボトル容器と比べて発生するゴミの量がぐんと減ります。コストの低減効果もあります。



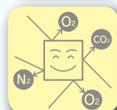
●リサイクル法対策も万全です

ボトル容器が包装材料ではなく道具として扱われるため、リサイクル法の適用が除外されます。消費者や環境だけでなくメーカーにも優しい商品です。



●あらゆる粘度に対応します

強い吸引力で、今までポンプで吸い上げられなかった高粘度の内容物も最後まで使い切れます(内容物使用量99%)。ポンプ・トリガー・ムース・ミスト等、ディスペンサーの形状は用途や中身に合わせてお使いいただけます。



●中身を外気に触れさせません

パウチ内は真空状態となるので、中身が外気にさらされる心配がありません。酸化によって品質劣化の恐れがある内容物に最適です。



●逆さまにしても使えます

特殊フィルムにより、刺した部分ではディスペンサーとパウチがスキマなく密着し真空状態となるため、ディスペンサーを引き抜かない限り、内容物が漏れることはありません。逆さまにしても大丈夫なので様々な使用条件に耐えられます。



●水の侵入を防ぎます

ディスペンサーとパウチの密着により、ポンプからの水の侵入もシャットアウト。シャンプー・リンスなど、水回りでの使用に抜群の威力を発揮します。

超過に陥ったのです。

— そのとき田中社長はどのようなお立場でいらしたのですか。

大学卒業後、エレクトロニクス部品メーカーのコパルに入社しましたが、3年ほどで退職し、高校と大学で続けてきた極真空手の選手を目指すため、アルバイトをしながら道場に通っていました。3男であり、すでに2人の兄が龍江精工に入っていたこともあって、自分が会社を継ぐという気はありませんでした。そうしたなか、父から電話が度々かかってくるようになったのです。「元気でやっているか」「たまには顔を出しなさい」といったたわいのない話しかしないのですが、心配になって母に尋ねると、「会社の経営がうまくいっていないようなの」との答えが返ってきました。

そこで、会社の顧問税理士に経営状態について問い合わせると、資金繰りが苦しくなってきた

ことがわかりました。また、龍江精工の製造現場へ転職してもらったコパル勤務時代の友人からは「仕事の量が急減して、まずい状況になっている」との指摘も受けました。

— そして会社の再建を決意して、2000年に龍江精工に入社されたのですね。

経営の状態を正確に掴もうと財務関係の本を読んだり、セミナーに参加したりするなかで公認会計士の古田玉満先生に出会いました。その古田玉先生に当社の経理の資料に目を通していただき、「このままだと1年以内に倒産してしまいます」と断言されたことが大きなきっかけになりました。男兄弟が3人もいて、父の会社を守れないようでは世間に顔向けできないと思ったのです。

入社後は、「取引先に張り付いて、1つでも多く仕事を取ってこい」という父の指示を振り切って、財務の状況把握に全力を投入しました。月次決算



を出すことによって、コスト内容や個々の仕事の損益が見えるようになり、最も大きな問題として浮上してきたものが人件費でした。そこで全社員に会社の窮状を伝え、一人ひとりと面談し「社長の給料はゼロに、私たち兄弟の給料も皆さんよりも低くします。ですから給料カットを認めてください」と頭を下げました。しかし、父と兄弟3人を除いた社員の半数が辞めていきました。

また、当時はほぼ全ての工程を内製化していましたが、財務分析を重ねていく中で、あまり付加価値の低い加工工程に意外と固定費がかかっていることが分かってきました。そこで、自社の人的リソースを付加価値の高い設計や加工に集中させ、その他の工程を外注化し、少人数でも従前と同じ量の仕事をこなせる体制を構築しました。その結果、固定費が大幅に下がり、01年9月には黒字決算となり、債務超過も解消しました。

資生堂に採用されたエコインパック

—— 龍江精工が危急存亡の危機に直面していた2000年に、初めての開発製品である「エコインパック」を投入されています。

父の人脈で知り合った化学メーカーが仲介役となって、名古屋のフィルムコンバーターである大和グラビヤさんと共同で開発したものです。シャンプーやコンディショナーの詰め替え用パウチの封を切らず、底を上にしてパッケージの下部の容器に入れ、そこに上部の容器をかぶせます。するとポンプから伸びたノズルの尖った先端部分が、特殊フィルムでつくられたパウチの底部に突き刺さるのですが、特殊フィルムとノズルが密着して、空気も水もパウチのなかに入りません。また、パウチのなかは真空状態となって、ポンプを押すごとに中身が絞り出せ、最後まで使い切れるエコロジーで画期的なパッケージなのです。

そして、第1号の製品は男性向けシェービングジェルで採用されたものの、鳴かず飛ばずで終わってしまいます。当然のことながら、社内には「こんなものに関わり合っている場合ではない」との

声があがりました。でも、金型だけの一本足打法、のままだと限界がくるのは明らかで、2本目の事業の柱を打ち立てることが必要不可欠でした。それに父が手掛けた新規事業だけに大切にしたいとの思いもあり、継続を強く訴えて合意の形成にこぎつけました。

—— そのエコインパックは、いまでは大黒柱の1本になっています。

それからは伝手を頼って、化粧品メーカーやトイレタリー会社をプロトタイプのエコインパックを持って回り、デモンストレーションを何度も行いました。しかし、その場では関心を持ってもらえても、最終的に価格面で折り合わなかったり、実績のない会社のパッケージを採用することに躊躇されたりすることの繰り返しでした。

そうしたなか、知遇を得た資生堂さんから業務用の高級トリートメントでの打診を受けました。高級トリートメントは粘度が高く、従来の容器では最後まで使い切れないことが問題になっていたのです。でも、エコインパックはその問題を一発で解決でき、高い評価を得ました。また、業務用でもともと価格が高く設定されていて、当社が希望するパッケージの売値を吸収していただける余裕があり、02年に正式に採用が決まりました。

—— 化粧品トップメーカーで採用されたことの意味は大きかったはずですか。

その通りです。一気に引き合いが増えて、いまでは化粧品とトイレタリー関係を中心に60～70社で採用されるようになりました。高級化粧品メーカー会社のアジュバンコスメジャパンさんからは、シャンパンボトルの形をしたエコインパックをオーダーされました。マーケットに出すとデザイン性に富み、機能性に優れた容器として話題となりました。また、新しく開発した通称SP（エコインパックではない新容器システム）というパッケージを採用していただいた人気化粧品会社の約1万円する高級シャンプーやトリートメントは、テレビショッピングのわずか30分の受付で4,000本も売れるというヒット商品となりました。

このほか新規にパッケージの開発を進めている



株式会社オルアージュ

ものづくりのゼロから形にするまでをお手伝いします。

OLUAGE

OLUAGE はゼロから1を起すことのできるものづくりの会社を目指してスタートしました。自社商品の開発はもちろんのこと、これまでの経験や技術を活かし、ものづくりでお客様のお役に立ちたいと考えています。どうぞお気軽にご連絡下さい。

- ものづくりの現場を理解したデザイン力
- グループ全体の技術と開発力で多角的に対応
- 豊かな経験と幅広いネットワークを駆使

実績のご紹介



オリジナル彫刻ワイン、グラス、ミラー記念盾等



女子プロゴルフトーナメント
ニチレイレディス
優勝トロフィーデザイン・製作



和楽備神社合祀100周年記念整備事業
参集殿新築プロデュース

お客様の企画の段階からジョイントを組み、金型製造の知識やノウハウを提供しながら、ベストの量産品に仕上げていく開発提案事業も進めています。先にお話ししました多能工の存在なくして成立しない事業で、デザイナーの方の思いを最大限パッケージに実現できることから、実績を着実に積み上げています。これとエコインパックを合わせた開発事業と金型事業との売り上げの比率は、いままでは「6：4」の割合になっています。

期待されるオルアージュとのシナジー効果

—— 田中社長は良一氏のご逝去を受けて04年に社長に就任されました。

その1年前に父が末期がんで、余命1年である

ことがわかりました。そのことは当人に伏せていたのですが、何かのときのことを考えて「会社の経営がスムーズにいくように、3人兄弟の誰でもいいから、一人に全て任せるようにしておいてほしい」と頼んでいました。そして父が亡くなり、公正証書遺言の書面を親族一同の前で開くと、後継社長には私が指名されていました。初め私は固辞していたのですが、2人の兄の勧めや親戚の皆さんの後押しもあって引き受けさせていただくことにして、いまに至るわけです。

—— 前年の03年に「オルアージュ」という会社を設立されていますが、どのような目的で別会社を立ち上げたのですか。

前にもお話ししましたが、龍江精工を継ぐ気はまったくありませんでした。その一方で、以前から何かで起業したいという気持ちを持ち続けていました。また、会社の立て直しの最中で父と対立するたびに、同じ創業者の立場を経験しないと対等に話せないとの思いが次第に強まってきました。そして、昔から好きだったデザインやクリエイティブ関係での事業化を目指して起業したわけです。

—— 実際にどのようなことをなさっているのでしょうか。

一言でいうと、「人を喜ばせるモノをプロデュースする事業」といったところでしょうか。その代表的な実績として、ワインボトルに彫刻を施した記念品があります。たとえば、高級車「レクサス」を購入されたお客様に贈呈するワインや、阪神タイガースが優勝した際に阪神百貨店が売り出した記念ワインなど、いろいろなものを手掛けております。また、毎年6月に開催される女子ゴルフトーナメント「ニチレイレディス」が06年に初めて開催される際に、クリスタルでできた優勝トロフィーの製作コンペに参加して、オルアージュが引き受けさせていただくことになったのです。

龍江精工との関係が気になられるのではないのでしょうか。両社の間に資本関係は一切ありません。オルアージュの設立資金は全て私の貯金で手当てしました。私は2つの別々な会社の経営を見る立



場でおりますが、いい意味で両社にシナジー効果が生まれたらと期待しています。

次代を担うリーダーの育成が課題

—— 直近の龍江精工の業績は安定し、新しいフェーズに入られたように思います。

08年9月期に無借金経営に転換して、09年には売上高3億円の大台回復を果たしました。そして16年9月期に初めて売上高が4億円を突破して、その後も4億円台で安定して推移しております。そうした意味でも、再建期から安定期を経て、新たな成長ステージに入っていかななくてはならない時期になっているのだと強く感じています。

そこでネックになるのが、下請け工場の意識から脱却することです。そのために、朝礼だったり、会議の場以外でも、時間に余裕があれば、一人でも多くの社員と話し合うように努めています。その場で私が繰り返し話すのが、新しいことに挑戦していくことの重要性です。その思いは「型にはまらない金型屋」という当社のキャッチフレーズに集約されています。旧態依然とした考え方からの脱却や、固定観念にとらわれることなく、常に新しい考え方、新しい物事への挑戦を促しているわけです。

もちろん、過去のことを全否定するわけではありません。お客様のご要望に沿った金型をつくれるのも、長年に亘って現場を支えてきてくれた多能工の人たちが技術を継承してくれているおかげです。また、エコインパックが大黒柱の1つになったのも、そもそも父が開発に着手してくれたから。ですから「温故知新」という言葉を胸に刻み、常に謙虚な心を維持していくことも大切だと考えております。

—— 人材の育成も急務になってきますね。

いままでは2人の兄は独立して自分の事業を行っています。私は家族経営に固執する考えはありません。それだけに、後継のリーダーを社内で育成していく必要があります。また、製造の現場では、ベテランの多能工の持っている技術をデータバー

取材後記

武蔵野銀行 戸田支店

岡部 学 支店長

(現川口支店長)



龍江精工株式会社様は、「温故知新のものづくり」を経営理念に「型にはまらない金型屋」として、顧客ニーズを具現化したプラスチック製品を常に提供している開発型企業です。

金型メーカーが苦しい立場に追込まれる厳しい経営環境の中で、熟練した金型職人の強みを活かし、独自のデザインと設計力を発揮し、新たな製品開発に積極的にチャレンジしています。また、「エコインパック」など製品へ新たな価値を創造し続けているのは、「取引先企業や従業員を大切にす

る」田中社長の経営姿勢とリーダーシップに他なりません。これからもビジネスマッチングなどを通じ、永続的なご発展に少しでもお力になれるよう、尽力していく所存です。

ス化するなど、さらにスムーズに継承できるような取り組みも進めていく考えです。それと同時に処遇の改善も進めて、若手の社員が入社しやすいような環境づくりも推進していきます。



■ 龍江精工株式会社 概要

設立 1969年10月
 資本金 1,000万円
 従業員 25名(正社員13名・パート社員12名)
 本社・第1工場・第2工場
 〒335-0005 蕨市錦町2-6-1 蕨工業団地内
 第3工場 〒335-0005 蕨市錦町1-4-16
 取引店 戸田支店

■ 株式会社 オルアージュ 概要

設立 2003年7月
 資本金 1,000万円
 従業員 8名(正社員3名・パート社員5名)
 本社・クリエイティブスタジオ
 〒335-0005 蕨市錦町2-6-1 蕨工業団地内
 取引店 戸田支店