



## 日東精密工業株式会社



# 多様な事業領域で高い技術力を武器に 成長を続ける精密工具メーカー



日東精密工業株式会社 代表取締役社長

こんどう けいた  
近藤 敬太 氏

様々な形状の穴の内面加工を行う際に使われる「ブローチ」と呼ばれる棒状の切削工具——。前部に「前つかみ部」、後部に「後ろつかみ部」があり、その間に「粗刃」「中仕上刃」「仕上刃」がおのおの複数並んでいる。ブローチを使うことで、1工程で仕上げまでできることから生産性が高く、大量生産を行う自動車部品の加工現場で主に利用されている。そのブローチの数少ない国内メーカーの1社が寄居町に本社工場のある日東精密工業だ。いまでは医療・自動車向けのゴム成型金型でも急成長を遂げているのだが、ここに至るまでにはいくつもの「大きな壁」を乗り越えてきたのだという。そして、今年10月には新工場が完成し、新たな成長ステージへ一歩足を踏み出そうとしている。これまでの足跡や今後の事業展開などについて近藤敬太社長に話を聞く。

### LEADER'S PROFILE

1968年12月10日、埼玉県生まれ。1991年、大正大学卒業後、日東精密工業に入社。本社で3年営業を担当した後、2年ほど大阪支店で同じく営業を担当する。本社に戻ってからも営業畑を歩み、2005年に取締役営業部長に就任し、翌06年から専務取締役を務める。そして11年から現職。どんな小さな約束でも守ることを信条にしている。現在高校2年生の息子が小学校2年生だったときに約束した、「お酒の席以外では禁煙」を守り続ける。趣味の登山では山頂に到達した際の爽快感を味わうことで、心身ともにリフレッシュしている。読書では司馬遼太郎をはじめとする歴史物が好きなほか、書店で気になるビジネス書があれば手に取るようにしている。

### 4人で再研磨事業からスタート

——ブローチのメーカーとしては最後発だとお聞きしておりますが、1966年12月の日東精密工業の設立の経緯から教えてください。

私の父である弘茂は大阪府出身で、大阪にあったアズミという歯切工具メーカーに勤めていました。そこで出会ったのが6歳年上の先輩社員の東祥夫さんと、同じアパートに住み、毎日一緒に出勤するくらいの大の仲良しになったそうです。そして、アズミが東京・銀座に支店を出す際に、東さんは支店長として転勤することになりました。そこで父は「一緒に東京で働きたい」と申し出たのですが、会社は認めてくれません。すると父はアズミを辞め、東さ

んを追うようにして上京しました。

しかし、生活のためには稼がなくてはならず、工具の賃加工をつなぐ「日誠商会」を川口市内で立ち上げて、一人で切り盛りしていました。そのときに取引先のご紹介などでお世話になったのが、同じ川口で旋盤用歯車の製造販売を行っていた小原歯車工業の創業者でいらっしゃる小原富蔵さんです。そうしたなか、アズミの経営が思わしくなくなり、東京支店の閉鎖が決まります。そこで独立を決意した東さんは父に「一緒に新会社を立ち上げよう」と話をもちかけました。そして「50:50」の割合で出資し、日誠商会から「日」を、東さんの「東」を取って命名して設立したのが日東精密工業だったのです。

——すぐにブローチの生産を始めたのですか。

当初は小原さんのご厚意で、川口市内の同社の敷



地の一角を借りて、ブローチの再研磨事業からスタートしました。刃物であるブローチは、`生き物、`といってもよく、一度切削した後は研磨し直さないと、本来の精度での切削加工ができなくなってしまいます。当時、ブローチメーカーの工場は富山県や滋賀県など西日本に集中しており、必要不可欠な再研磨を関東で委託できる先として頼りにされ、社長で営業担当の東さん、専務で管理担当の父、そして現場で再研磨を担当する2人の総勢4人の会社でしたが、毎日忙しくて猫の手も借りたいような状況だったといえます。

そして、70年に志木市に工場を移転し、ブローチの生産を始めたのです。マイカーブームを受けた自動車生産台数の伸びに合わせてブローチの需要も急速に高まり、79年には志木市に第二工場を建設します。また、84年にはブローチの生産技術を活かしたアルミダイキャスト金型用の**鋳抜き・中子ピン**の生産に乗り出しました。さらに、85年には同じく志木市内に第三工場を新設し、ゴム成型金型の生産をスタートさせて業容を拡大してきました。

## 特殊ブローチで差別化を図る

——現在の事業の主力はやはりブローチということになるのでしょうか。

2018年9月期の売上高の実績は17億7,300万円ですが、この内6割をブローチが占め、残りについてはゴム成型金型が2割、鋳抜き・中子ピンが1割、そして提携先の工作機械の販売などの商事関係が1割となっています。この数字を見てもわかるように、ブローチが当社の屋台骨を支えているといえます。

そのブローチの用途先は、一部エアコンのコンプレッサー向けを除いて、100%近くが自動車向けです。一口に自動車向けといっても、トラックのエンジンの製造で使われるものから、小さなギアを加工するのに使われるものまで様々です。ブローチの大きさも、長さ2m・直径20cmのものがあれば、長さ20cm・直径5mmのものがあったりして多岐に分かれます。現在、国内でブローチを生産し

## COMPANY HISTORY

- 1966.12 ● ブローチの製造と再研磨、修理及び各種切削工具の販売を目的として設立
- 1967.02 ● 川口市緑町 4847 番地にブローチ製造のための工場を建設、生産を開始
- 1970.03 ● 志木市に工場を新設移転、設備を増強し増産体制を固める
- 1979.07 ● ブローチの生産体制の強化と製品の高精度を目指し、新鋭設備を導入、志木市に第二工場を建設
- 1982.11 ● 販売拡大のため、浜松営業所を開設
- 1984.12 ● ブローチの製造技術を生かしアルミダイキャスト金型用鋳抜きピン及び中子ピンの生産を開始
- 1985.02 ● 接点用ゴム金型の生産を始めるのに伴い、志木市に第三工場を新設
- 1985.08 ● 販売強化のため、名古屋営業所を開設
- 1986.02 ● ブローチの増産を計るため、新鋭設備を導入し、志木市に第四工場を建設
- 1987.11 ● 販売強化のため岸和田市に大阪営業所を開設並びに鋳抜ピンの生産工場併設
- 1988.10 ● 簡易金型製法特許取得
- 1989.10 ● 販売強化のため、栃木営業所及びブローチ再研磨のためのサービス工場併設
- 1990.04 ● 販売拡大のため広島営業所を開設
- 05 ● 生産合理化のため志木市に第五工場を建設
- 1996.04 ● 新生産システムの構築と業務合理化のため、寄居町に本社工場を移転。第二、第三、四、五工場を閉鎖して本社工場に統合
- 07 ● 彩の国指定工場として埼玉県知事より指定される
- 2004.09 ● 金型の増産と新鋭設備導入のため深谷市に金型専門の新工場を建設
- 2007.01 ● アルミダイキャスト金型用鋳抜きピン及び中子ピンの生産拡張により深谷市にピン専門の新工場を建設
- 2009 ● 環境方針の策定 エコステージ1を獲得
- 2010 ● ブローチの生産体制強化のため、寄居町男衾に工場を建設
- 2013 ● 創業時の志を思い起こすため、会社のロゴマークを変更する
- 2015 ● 中国江蘇省南通市にブローチの再研磨のためのサービス工場を建設
- 2019 ● 環境方針の策定 エコステージ2を獲得
- 2019.10 ● 事業拡張に伴い、深谷市に金型及びブローチの新工場を建設

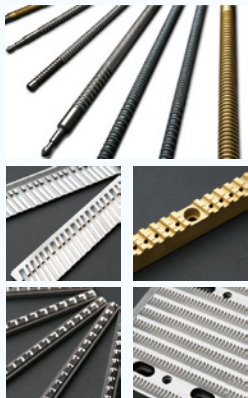
ているのは、大手の上場メーカー3社と当社、そして同業の中堅メーカーの5社くらいです。そのなかで、金額ベースで見たシェアは8%程度をキープし、数量ベースで見た場合は2番手に付けていると思われます。



日東精密工業は 1966 年の創業以来、自動車部品加工用工具、接点ラバー/キーパッド類の金型、自動車アルミダイカスト用鑄抜きピンの製造と工作機械販売の 4 事業領域で、お客様に高付加価値の製品をご提供しております。

■ブローチ

サーフェス/インターナルブローチ等各種ブローチ



■金型

接点ラバー/パーキッド類の各種金属製品



■ピン製品

鑄抜きピン/中子ピン製品



■工作機械販売



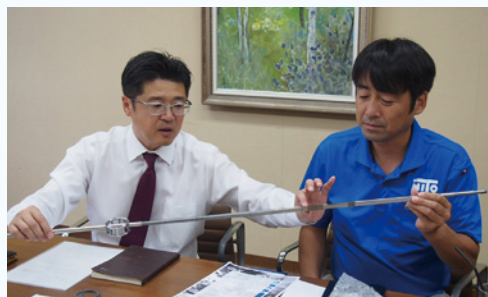
ブローチ加工とは

- ・ブローチ加工は、形状を作り上げていくための粗削り、中仕上げ、仕上げ工程のすべての工程要素を、ブローチと呼ばれる特殊工具を用いて、ブローチ盤で工具を引き抜く一工程で加工が完了する、金属加工の手法です。
- ・ブローチには棒状の軸に寸法の違う多数の切れ刃が取り付けられています。本来、三工程必要な加工を一工程に集約でき、生産性が大幅に向上します。



ブローチ加工の特長

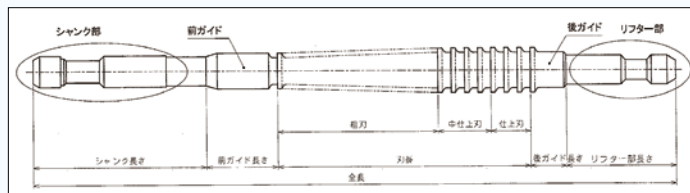
- ・ブローチ加工は、高能率で作業が簡易、加工精度のばらつきが少ないなどの利点を有しており、大量生産に欠くことのできない加工方法の一つです。
- ・ブローチは一つの切削工具の中に、粗、中仕上げ、仕上げという複数の工程要素を組み込んだ非常に特殊な切削工具です。
- ・ブローチ加工には主として内径加工を行う為のインターナルブローチと外径加工を行う為のサーフェスブローチがあります。



ブローチ加工を説明する近藤社長（左）と鶴賀工具設計課長

インターナルブローチの構造

内径に一回通すだけで様々な形状に加工できます。



——ブローチでは特殊なものに力を入れていらっしゃるとお聞きしております。

10 年ほど前から積極的に取り組んできたのが特殊ブローチです。たとえば、ベアリングのボールを内側と外側から保持する「リテーナー」というリング状の部品がありますが、一つひとつのボールを保持する四角い穴を開けるのにブローチが使われます。その穴開け加工の工程が複雑で、まず丸い

穴を開け、次に四角い穴に切削加工していきます。そのため 1 本の棒状の刃物であるブローチも、先端から中ほどまでは円形、その後は角状の刃になっています。

しかも、1 m 以上あるブローチの中心軸にズレがあってはならず、またその中心軸から外側までの寸法も均等でなくてはなりません。数値制御の CNC 研削盤の導入などで自動化が進んでいますが、最終





的にミクロン単位での精度を出すためには、長年の経験に基づく「職人技」を活かしながら汎用機で仕上げる必要があります。効率化重視の大手メーカーは手掛けたがらず、当社は小ロットであっても付加価値の高い特殊ブローチを取り込むことで差別化を図ってきました。

——環境対策で自動車は電動化へシフトしています。ブローチの事業に対する影響についてはどのようにお考えですか。

エンジンがモーターに置き換わることによって、自動車の生産現場における切削工程は確実に減り、ブローチの需要も減っていくことが懸念されます。エンジンを搭載した自動車の部品は約2万点といわれるのに対して、電気自動車のそれは6,000点ともいわれます。すべてが電気自動車にシフトするわけではないでしょうが、将来については楽観視できません。ブローチに依存した「一本足打法」の事業構造のままだと、日東精密工業という会社の継続性を担保できなくなってしまう可能性があります。

### ゴム成型金型の事業再生で直面した壁

——そこで期待されるのがブローチに次ぐ事業であるゴム成型金型ですが、ここまでの道のりは平坦ではなかったそうですね。

ブローチや鋳抜き・中子ピンという切削工具の生産を行っていた当社にとって、金型はまったくの異分野でした。85年に志木市内に第三工場を新設し、ゴム成型金型の生産を始めましたが、当初生産していたのは、樹脂加工メーカーから受注した携帯電話のボタンに使われる接点用ゴムの金型でした。それも世界ナンバーワンの携帯電話会社向けのもので、いくら生産しても受注に追い付かず、96年に新設した寄居町の本社工場に生産設備を移転した後も、受注量は右肩上がりで伸び続け、04年に深谷市内にゴム金型の専門工場を新たに立ち上げました。

しかし、その新工場が稼働を開始した途端に受注がゼロになってしまったのです。何が起こったかというと、携帯電話からスマートフォンへの急速な切り替えでした。スマートフォンの操作はパネルを

タッチして行うため、ボタンが不要となり、手掛けていたゴム成型金型の需要が一気に消滅してしまっていたのです。

——どのように対処されたのでしょうか。

営業の責任者だった私は新規の仕事の獲得が急務になったわけですが、大きな壁に直面します。それはゴム成型金型の現場の社員の意識でした。「もしも新しい仕事を引き受けてしまうと、いままで仕事を出してくれた恩のある樹脂加工メーカーさんから急な発注がきたときに迷惑をかけてしまう。だから、余計なことはしてくれるな」という声があったのです。

しかし、もう発注されることはありませんでした。そこでゴム成型金型の現場関係者らを説得して、一緒に営業回りを始めました。かつて金型の仕事の発注を受けたものの、多忙を理由に断った先では、「今ごろ何をしに来たのだ」といわれる始末です。

そうした厳しい現実を目の当たりにした現場関係者らに、「このままではゴム成型金型の事業の継続は難しくなる。3年以内に売り上げが向上かない限り、一部の社員には辞めてもらわなくてはならなくなるだろう。でも、そうはしたくないはず。私も力を貸すから、一緒に新しい仕事を作っていこう」と促しました。それから、一人、二人と意識が変わり、新規の顧客の仕事に前向きに取り組むようになったのです。

### 医療向けの製品金型で復活を果たす

——そうしたゴム成型金型のどん底からの大きな転機について教えてください。

6年ほど前に取引関係のあった会社から、医療向け製品を専門に生産するメーカーを紹介されました。品質、納期など厳しい条件に对应してもらえるゴム成型金型メーカーを探していたのです。会社にお伺いすると、「1カ月納期が遅れると世界中で薬を待っている約3,000人もの患者さんが亡くなってしまふ。そのような仕事を引き受ける覚悟がありますか」と尋ねられました。そうした社会的な意義が深いうえに、付加価値も高い仕事に背を向けるわ

日東精密工業の強み —— 長年のノウハウ、経験、そして技術。人の手で創り上げる高付加価値製品。



10月に竣工した新工場

熟練のワザと最新設備の  
融合

50年にわたる生産実績と高度な設計技術をベースに、卓越した技術をもって高精度な製品を提供します。

品質の差をつけるのは  
知識

経験を生かした加工技術と表面処理技術等のデータ蓄積により高品質・高付加価値な製品を生み出します。

業界動向やニーズに応える  
対応力

グローバルな視野に立ちお客様をサポートし柔軟かつ迅速に対応します。



技術と人の  
相乗効果

最新設備と匠のワザで織りなす技術力は製品に息吹きを与えます。



けにはいきません。

とはいえ、厳格な品質基準をクリアするまでには、それから2年ほどの時間を要しました。たとえば、一つの金型で数百個の製品を成型し、その一つひとつの製品が全て同じ形状であることはもちろんのこと、顕微鏡で見ても少しでも加工面が粗いと不合格の烙印を押されます。たとえ及第点に達しても、たまたまそうだった可能性もあるわけで、「常に100点満点を取れるようにしましょう」と背中を繰り返し押される日々が続いたのです。

——そのような努力が実ってゴム成形金型の事業が「第2の柱」に復活したわけですね。

はい。そして、いま新たに取り組んでいるのが自動車向けです。自動車は電子制御化が進んでいて「ECU（電子制御ユニット）」という小型のコンピュータが1台当たり100～150個も搭載されています。そして、ECUと回線をつなぐコネクタはゴムの防水パッキングで覆われています。その形状は複雑で精密なのですが、医療向け製品金型で培った技術と経験を活かして生産し、売り上げを伸ばしています。もちろん、ブローチで得た各自動車メーカーとの信

頼関係も大きく寄与しています。

——新規事業の取り込みが円滑に進むのも、社員の方々の意識改革があればこそだと思います。

医療向け製品金型にしても、「自分たちでなんとかしなければ」という意識を持ってもらえるようになったからこそ、大きな実を結んでくれたのだと思います。ブローチに関しても、生産の担当者を顧客の現場に行かせるようにしています。ブローチがどう使われているのかを自分の目で確かめ、そして課題を含めた評価を自分の耳で聞くことによって、「よりよいものを作ろう」という意識につながるからなのです。現在、OBから若手への職人技の継承にも取り組んでいますが、「少しでもお客様の要望に応えたい」という思いを募らせ、全員が積極的に取り組んでいます。

第2走者から第3走者へ渡すバトン

——今年10月に寄居町の本社工場に隣接する形で新工場が完成しました。総額5億円の投資だそうですが、その狙いはどのようなものなのでしょうか。



大きく2つあります。1つはゴム成形金型の増産体制を整えることです。先ほどもお話ししましたように、医療向け製品金型に加えて、自動車向けの防水パッキングが立ち上がりつつあります。今後、電気自動車が普及するようになって、電子制御化の流れは変わらないでしょう。延べ床面積1,150㎡の2階建ての建屋が完成しましたが、この内330㎡をゴム成形金型の生産に充てます。近い将来、20名弱いる現場担当者は倍に増えるでしょう。

もう一つは効率化です。これまで同じ寄居町の男衾にあった工場のブローチ生産設備を余裕のできた本社工場に、そして志木市に残っていたブローチの生産設備を男衾の工場に移して、埼玉県の北西エリアでの効率的な生産体制を整えました。また、ブローチ、鋳型・中子ピン、ゴム成型用金型という3つの事業ごとに分かれていた検査体制を新工場に集約し、新たに「総合検査室」を設けました。日東精密工業としての品質保証を統一し、お客様からの信頼度をさらに高めていく考えです。——経営者としての近藤社長の今後のお取り組みについて教えてください。

日東精密工業が永続していく基盤を築くことが私の使命だと考えています。「400mリレー」でいえば、私は父や東さんからバトンを引き継いだ「第2走者」です。前の走者を追い抜けるくらいまで差を詰めて、「第3走者」に「バトン」を渡していきます。そのバトンが何かというと、これまでご紹介してきた特殊ブローチの強化であり、医療向け製品金型の立ち上げなのです。

さらに、相乗効果が見込める同じ中堅・中小のメーカーと業務提携したり、商社と手を組むことも考えています。たとえば、金型はいまのところゴム成型だけですが、そうすることでプレス、ダイキャスト、プラスチック成型向けの金型も手掛けられるようになる可能性が高まり、日東精密工業の永続的な基盤になり得るからです。有言実行で約束を守ることが私の信条であり、これからも常に前向きに取り組んでいく所存です。

## 取材後記

武蔵野銀行寄居支店  
岡田 支店長



日東精密工業株式会社様は1966年の創業以降精密切削工具の専門メーカーとして、独自技術の追求により半世紀に渡りその地歩を固め、部品加工のリーディングカンパニーとして信頼性の高い専門技術の研鑽に一貫して取り組んでおります。

同社のメイン製品である各種ブローチ・金型・鋳抜きピンは、「品質は会社の命」の精神のもと精度や品質確保に努め、電子部品、自動車計器等様々な生産現場の最前線で力を発揮しております。今年度本社工場近くに品質管理に万全を尽くした新工場を建設するなど常に最先進技術の開発・導入と充実した生産設備の構築を念頭に置き「総合技術力」で勝負できる会社を目指し躍進しております。

当行といたしましても、地元金融機関として新たな価値をもたらす最適なソリューションを提供し、日東精密工業様の永続的な発展に貢献できるよう全力で取り組んで参ります。

## ■ 日東精密工業株式会社 概要



設立 1966年12月

資本金 10,000千円

従業員 117名 (2019年10月現在)

本社工場 〒369-1202 大里郡寄居町桜沢 1560-16

深谷第一工場 〒369-1246 深谷市小前田 125

深谷第二工場 〒369-1246 深谷市小前田 125

深谷第三工場 〒369-1246 深谷市小前田 126-1

名古屋工場  
／営業所 〒455-0863 名古屋市港区新茶屋 4-2620

栃木工場  
／営業所 〒321-4216 栃木県芳賀郡益子町塙 2363-7

浜松営業所 〒430-0902 浜松市中区曳馬 1-6-20

大阪営業所 〒596-0821 大阪府岸和田市小松里町 1003-5

広島営業所 〒734-0051 広島市南区東青崎町 11-11

HPアドレス <http://www.nitto-p.co.jp>

取引店 寄居支店