



門脇代表取締役社長



新社屋(本社・工場)外観

株式会社 カドワキ

代表取締役社長 門脇 政美 氏

■企業概要

本社・工場：茨城県日立市留町北河原 2435-17
 創 業：昭和 39 年 3 月
 資 本 金：3,000 万円
 従 業 員：130 名
 事業内容：電動工具・自動車・油圧機器・
 小型エンジン部品製造

今月号の「企業探訪」は、日立市に本社を置く、株式会社 カドワキの代表取締役社長 門脇氏にお話を伺いました。

同社は、昭和39年、東京オリンピック開催の年に創業し、今年で創立51周年を迎える高度な歯車加工技術を持つ企業です。

門脇氏のインタビューを通して、「計画と実行を繰り返しながら、自社技術力の向上に果敢に挑戦し続け、産業界の原動力として欠かすことのできない存在になること」—これが、歯車加工業界のパイオニアである同社の役割であることが分かりました。

日々、地域貢献と産業全体の活性化のために、自社の事業拡大に挑戦する同社の取組について取材しました。

(インタビュー日：平成27年8月21日)

[聞き手：筑波総研(株) 専務取締役 藤咲耕一]

御社を創業するに至った経緯や当時の想い等についてお聞かせください。

明るい日本とともに創業

私は、山形県最上郡大蔵村の出身です。私の叔父が戦前から日立市の工場で働いていたこと、その後、私の兄も同市に就職したことをきっかけに、私も故郷を離れ、この地に就職しました。

市内の高校を卒業した私は、昭和39年に兄、義弟と共に、当社の前身となる「門脇製作所」を創業しました。この年は、東京オリンピックが開

催された年です。当時の日本社会は活気に溢れ、人も仕事もとても明るく元気がありました。

そのような時代に創業した私は、社員と共に切磋琢磨しながら、また、お取引先の企業様に支えていただきながら、昭和・平成の時代を駆け抜けてきました。そして、本年、無事に創立51周年を迎えることができました。

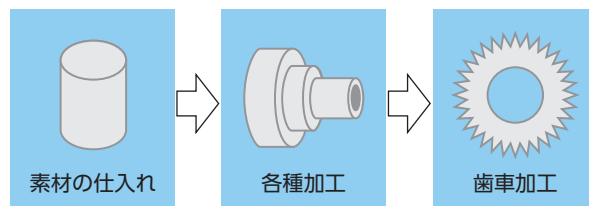
御社の「ものづくり」に対する想いや理念をお聞かせください。

「素材から一貫生産」で、企業価値を向上

創業時の業務は、ギヤブランク切削加工作業に特化していました。これは、歯車を製造する前段階の工程です、私は常々、当社の存在価値を向上させるにはどうしたら良いか考えていました。

そこで私は、製品の一部分加工だけでなく、「素材の仕入れから、鍛造(図)・各種研削・熱処理・完成に至るまで、一貫した生産体制を整えることが、当社の存在価値を高めることに気づきました。

当社はこの理念のもと、主に自動車に関わる歯車部品製造技術を極め、今では、精密歯車加工企業に成長することができました。



素材の仕入れから製造まで一貫生産体制を構築



鉄素材の鍛造作業の様子

御社は「歯車業界のパイオニア」として、高度な技術を磨き続けておられます。御社の事業概要や高度な技術への取組等についてお聞かせください。

日本初の歯車加工技術で業界をけん引

当社は、主に自動車や電動工具等の駆動用部品に搭載される各種ギヤやクラッチ部品、各種シャフト・スピンドル等を製造しています。

特に、内外ヘリカルギヤは、当社が誇る日本初の技術を凝縮した自慢の製品です。



内外ヘリカルギヤ

ヘリカルギヤは、高性能エンジン部品等の産業機器部品として広く用いられており、高い精度と確かな品質が求められます。

「ヘリカル」とは、立体的に渦巻く螺旋を意味します。内外ヘリカルギヤの加工方法は、加工設備を回転・平行方向に同時に動かして、部材内外に斜めの溝を施します。

この加工技術開発のきっかけは、お取引先の企業様から、当時、図面は作図できても、実際に作製することは困難といわれていたギヤ製造のご相談をいただいたことです。

当社は、相談を受けて



ヘリカル加工の様子

から約7年の研究期間を経て、当社が誇る精密歯車加工技術を集結し、日本で初めてヘリカル加工技術の開発に成功しました。この結果、車の静粛性能の向上、省スペース化等を実現しました。

開発当時は、35°のねじれ角加工が限界でしたが、現在では、45°まで加工が可能となり、当社が誇る特化技術の1つとなっています。

日本で初めてヘリカル加工技術を開発した御社は、その後、中小企業庁等から賞を受賞されています。その内容等についてお聞かせください。

「ヘリカル遊星減速機」で数多くの賞を受賞

当社では、ヘリカル加工技術を応用し、平成11年に「ヘリカル遊星減速機」を開発しました。

減速機とは、歯車等で動力回転速度を減じて出力する機械装置です。



ヘリカル遊星減速機

従来の減速機は、騒音が大きい、歯車同士のかみ合い精度が悪い、小型化が難しい等の諸課題を抱えており、設計の見直し等の改良を行うことが求められていました。

そこで当社は、当社が保有する高度なヘリカル加工技術を応用し、剛性や静粛性能等を大幅に高めつつ、小型で安価な「ヘリカル遊星減速機」を開発することに成功しました。

その結果、平成19年に、茨城県知事から「いばらき産業大賞奨励賞」、経済産業大臣から「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」に選定していただくことができました。

現在、当社のヘリカル遊星減速機は、産業用ロボットやコンベア等に利用されています。また、当社の技術を活用した各種ギヤ、シャフト等の製品は、海外の自動車レース用エンジンに搭載される等、アジア・欧州圏においても幅広くご利用いただいています。

「ヘリカル遊星減速機」等で高い評価を得た御社ですが、今後の技術開発等に対する想いをお聞かせください。

「計画と実行」を重ね、産業界の原動力に

当社は、高度な技術力を背景に、全国の企業様に技術提案を行っています。最近では、ベンチャー企業だけでなく、大企業のお客様にも当社の技術提案をそのまま採用していただけるケースが増加し、大変嬉しく感じています。

私は、当社の技術が、多くの企業様によって展開され、引いては国内産業技術の発展にも関わることができ、とても誇らしい思いです。

しかし、機械や技術の開発は、日進月歩で進んでいます。開発した当初は最新ののものであっても、いつか必ず古くなる時が訪れます。

私は、「計画と実行を繰り返しながら、自社技術力の向上に果敢に挑戦し続け、産業界の原動力として欠かすことのできない存在になること」—これが、歯車加工業界のパイオニアである当社が担うべき役割であると考えています。

順調に事業を拡大されてきた御社ですが、大変だった時期やそれを乗り越えた視点等についてお聞かせください。

取引先との信頼関係が危機的状況を打破

平成20年のリーマンショックでは、当社だけでなく製造業全体が大きなダメージを受けました。受注は激減し、途方に暮れた日もありました。

この危機的状況を打破したのは、当社の主要取引先10社の企業様からいただいた“前倒し生産”のご依頼でした。当時、お客様も大変な状況であったにも関わらず、当社を信じて発注していただいたことは、今でも大変感謝しています。

確かな技術で、産業の空洞化に立ち向かう

私は長年、円高やグローバル競争の影響で、日本の企業が海外移転することで起こる国内産業の空洞化を危惧していました。

そのような中、東日本大震災によって、当社が所有する4つの工場が被災しました。私は、建屋修復を検討しましたが、工場内は機械設備で満杯の状態であったため、修復は不可能でした。

そこで私は、工場を1カ所に集約し、新工場に最新設備を導入し、国内の空洞化に立ち向かえる

ような生産体制の整備を決意しました。

そして、平成26年に工場を新設（トップ画像）し、最新の精密歯車加工機械を導入しました。その結果、以前に比べ、より高効率な一貫生産と在庫の一元管理体制を構築することができました。

さらに、セル生産の推進や管理業務の改善等により、当社の製品を「高品質・短納期・低価格」でお客様にご提供することが可能になりました。



最新の機械を操作する社員

私は、この新工場建設によって、自社の技術力向上だけでなく、今後、お取引先の企業様等が、安価な部品等を求めて海外で直接調達する動きに歯止めをかけたいと考えています。

高度な技術力を次の世代へ引き継ぐため、御社が行っている取組等をお聞かせください。

技術の伝達を地域の産業振興に繋げる

私は、当社の技術強化策として、技能士の育成に力を注いでいます。現在、当社には、ホブ盤1級（歯車加工）の資格を持つ私を筆頭に、特級技能士が1名、1級技能士が14名、2級技能士が17名在籍しています。他の資格取得者を含めると、社員の3割が有資格者です。

社員教育は、門脇専務を中心に、現場の声を吸い上げながら進めています。

例えば、機械操作の「ワンポイントレッスン」というポスターを貼る等の工夫を通して、作業の円滑化や事故防止に繋げています。

これらの取組を進めた結果、平成6年に、日立市市長から「中小企業の振興」に対して、



「ワンポイントレッスン」の貼紙

平成18年に、茨城県知事から「技能検定制度普及」に対して、感謝状等をいただくことができました。

私は、ベテラン社員が培ってきた技術を若い社員へ引き継ぐことが、当社の企業価値を持続することに直結すると考えています。また、社員一人ひとりの技術力を高め、彼らの雇用を守ることは、地域貢献にも繋がると考えています。

また、私は、時に無理難題を言うこともありましたが、社員のことを第一に考えながら事業を展開してきました。その結果、創業から現在まで、途中退職者は非常に少なく、風通しの良い会社に成長することができたと自負しています。

ダイバーシティ企業を目指して

当社は、平成23年に、雇用環境に関する行動計画を策定しました。その中の1つに、特別支援学校の生徒をインターンシップ生として受入れ、若者雇用の活性化を図る取組があります。

開始から4年の間に、約10名のインターンシップ生を受入れ、その内2名を正式採用しました。私は、彼らが得意とする分野を見つけ、その能力を伸ばすことを第一に考えています。

今では、機械の操作を任せられるまで成長しました。また、障がいを持つ社員と一緒に仕事をすることで、他の社員も気配りが増す等の効果も出ています。

御社は、社長様の故郷である山形県大蔵村に「株カドワキ教育振興基金」を設立されており、大蔵村に対する想い等をお聞かせください。

ギネスブックに登録された大蔵村

私の出身地である大蔵村は、約3,700人（平成22年時点）の小さなまちです。冬期は、村が一面の銀世界に覆われる雪深いまちでもあります。

大蔵村では、この雪を活かし、まちおこしの一環として、巨大雪だるま「おおくら君」を作り、平成7年には、ギネスブックに登録されました。



「おおくら君」出典：大蔵村

故郷を想い“カドワキ奨学金”制度を設立

当社が創業した際、大蔵村から18名が就職したことや親戚が村の議員を務めていることもあり、故郷との関わりは現在も続いています。その1つに「株カドワキ教育振興基金」があります。

平成20年から始まったこの基金制度は、平成27年9月1日時点で、6人が利用しています。私は、経済的な理由で就学が困難な故郷の学生たちが、専修学校へ進学する際の手助けの1つになってほしいと願っています。

私は、この奨学資金寄付によって、平成26年に大蔵村から自治功労者として表彰いただきました。また、新社屋が完成した際、記念品として、村の伝統工芸品である「肘折こけし」を贈呈していただきました。



玄関先に飾られた「肘折こけし」

最後に、今後の事業展開をお聞かせください。

地域産業の持続的な発展に貢献したい

私は、今後も当社の存在価値を益々高めるために、積極的な提案営業や新製品開発を進め、受注拡大に繋がりたいと考えています。そのためには、確かな技術力の向上が欠かせません。

当社が発展することは、同時に地域の雇用安定・拡大、そして産業の持続的な発展に貢献できると信じ、これからも邁進し続けたいと思います。



門脇代表取締役社長(中央)と門脇専務取締役(右)と聞き手・藤咲耕一

この度は、長時間にわたり貴重なお話をお聞かせいただきまして、誠にありがとうございました。貴社の今後益々のご発展をご祈念いたします。

■文責／筑波総研株式会社 研究員 富山 かなえ