

常に一步先の技術を追い求めて

～“独自技術の創造”と“匠技術の継承”で100年に一度の自動車産業変革期へ挑戦～

日清工業株式会社

代表取締役社長 滝内 史貴 氏

●インタビュアー

名古屋中小企業投資育成株式会社
専務取締役 五十嵐 健二



日清工業株式会社 会社概要 (2024年6月期)

本社所在地：富山県富山市八尾町保内2丁目3番4

その他事業所：大阪技術センター(大阪府豊中市)

中部営業所(愛知県刈谷市)

関東営業所(埼玉県深谷市)

米国子会社(アメリカミシガン州)

事業内容：両頭平面研削盤及び超仕上げ盤の設計・製造・販売・メンテナンス

設立年月：1979年7月

売上高：3,245百万円

従業員数：100名

滝内 史貴 氏 プロフィール

1964年 富山県生まれ

1985年 当社入社

2011年 技術部長

2018年 取締役

2021年 常務取締役

2022年 代表取締役社長就任(4代目)

趣味：コーヒー、お酒、釣り

《世界27か国で活躍するNisseiマシン》

【五十嵐】昨年7月に設立45周年を迎えられました。誠におめでとうございます。まずは、会社の沿革や事業内容をお聞かせください。

【滝内】弊社は1979年に初代社長が大阪府箕面市で会社を設立し、その翌年に今でも弊社の代表格になっている立型両頭平面研削盤の第一号機を独自開発しました。その後1990年に生産能力増強のため、現在の地へ工場を新築移転し、1996年には本社も富山県に移転しました。

弊社は両頭平面研削盤及び超仕上盤の製造メーカーです。その中でも両頭平面研削盤がほとんどですが、年間70台程度製造しており、商社経由や直接販売、海外現地ディーラーを通して世界中へ販売しています。累計出荷台数は約2,900台程度で、そのうち約1/3が海外への出荷であり、ここ数年は60～70%が海外向け（アジア、北米、欧州）となっています。現在世界の27か国で弊社の機械が使用されています。

両頭平面研削盤とは、2つの砥石を向き合わせて回転させ、その砥石の間に加工物を通すことで両面を同時に研削することができる機械です。弊社の両頭平面研削盤を使って製造される加工物は自動車のベアリングやピストンリング、ブレーキディスク、その他の分野では医療機器や家電部品、建設機械、ロボットにも使われています。ブレーキディスクにおいては、オートバイでは世界のメーカーの90%以上のシェアを、自動車では国内大手自動車メーカー関連の企業向けに60%程度と高いシェアを確保しています。弊社が担う工程は設計から組み立て、現地での据え付け作業まで全て行います。部品加工については外部業者をお願いしています。

【五十嵐】経営的に厳しい時代もあったと伺いましたが、どのように乗り越えてきたのでしょうか？

【滝内】過去、様々な要因により多額の債務超過を抱えた時代がありましたが、現在は実質無借金経営にまで立て直りました。特に1985年～1990年あたりでは、資金繰りのための注文を頂くことを優先し、納期が現実的でないものであったり、難易度の高い仕様のものであったりと無理のある注文を取り続けた結果、大きな損失を計上しました。その後、金融機関とのハードな交渉をまとめ上げるとともに、非常にニッチな業界であり、日清工業の原点でもある両頭平面研削盤に特化することで、早期に黒字化を達成し、会社存続に成功しました。さらに機械の見積り試算の精度を上げるために、より直近の実績から試算する努力をしたり、予定通り機械が出荷されるように工程管理を徹底したり、様々な改善に取り組みました。月2回の生産会議や、組立の進捗を確認し合う毎日のミーティングにより、納期遅れとなる機械はほぼなくなりました。また、予定通り工程をこなすことにより、年間の売上も正確に計算できるようになりました。これらの細かな部分を管理することにより、利益が出る体質になってきたものと考えています。



＜同社機械による加工対象部品＞

＜“独自技術の創造”と“匠技術の継承”＞

【五十嵐】御社の主力製品である両頭平面研削盤は非常にニッチな業界ではありますが、両頭平面研削盤に特化したきっかけをもう少し詳しく教えてください。

【滝内】弊社は日本における両頭平面研削盤メーカーとしては遅いスタートでしたが、40年の時を経て、世界トップレベルで戦っていける技術集団となりました。両頭平面研削盤は世界でも10社に満たないメーカーで競合するニッチな業界ですが、弊社製品は独自技術による業界随一の機械剛性と匠の技で一つ一つ手仕上げされた高精度な主軸スピンドルが生み出す世界最高レベルの加工精度により、一度採用頂いたお客様には80%以上の高いリピート率を誇ります。特に大型の立型両頭平面研削盤においては世界トップシェアを有しています。匠の技術について言えば、手作業により主軸摺動面の仕上げ加工を行う弊社社員が「とやまの名匠」、「現代の名工」に選ばれ、2020年には黄綬褒章を受章しました。

両頭平面研削盤は非常に加工効率の良い機種であるが故、必要とされる台数は限られています。そのような中で製品自体には高い精度が求められるのはもちろんですが、1台1台がユーザー指定の特別仕様であることから非常に手間がかかり、機械メーカーとしての生産効率が悪く、他社が積極的に参入しづらい業界となっていることが、現在のようなポジションを確保できた要因の一つになっているのではないかと考えています。とは言いながらも、過去には超仕上盤や両頭平面研削盤以外の専用機にも力を入れていた時代もありましたが、当時受注を頂く機械のほとんどが新機種であることが多く、初めての機械は様々な面で

予定通りに進まず、費用や工数は試算通りに納まらないことがほとんどでした。会社としても借金が膨らむ大きな要因の一つとなってきたため、まずは原点に立ち返り、得意としている両頭平面研削盤に集中しようという方針に切り替えました。これが両頭平面研削盤に特化したきっかけであります。



＜社員が受賞した黄綬褒章賞状・記念品＞



＜主力製品の立型両頭平面研削盤＞

【五十嵐】お客様からの高いリピート率や、世界トップシェアを得られていると伺いましたが、御社の製品が選ばれ続けている理由について、お聞かせください。

【滝内】創業以来40年以上に渡って両頭平面研削盤の開発に取り組み、多くのノウハウを蓄積してきました。機械本体としては業界随一の剛性により、硬い材料の加工に対しても機械は安定した精度を維持し、また、弊社独自のフレーム構造により、熱変異に伴う加工精度への影響も非常に小さくなっています。さらに、一つの機種

で様々な加工対象部品に対応できるように多くのアプリケーションを開発してきました。そして機械を構成している一つ一つの装置を進化させ、付加価値を高めてきたことが大きな魅力になっていると考えています。

また、業務上では、お客様から加工の相談があった場合に、実際に目の前で加工し、客先の要望通りの加工ができるかを検証するためのテスト部門を持っています。テストで問題なく加工できることが証明されたら安心して注文を頂けます。テスト機は10機種ほどありますので、どのような加工にも対応できるようになっています。

技術部門は、お客様が要望する仕様に極力近づけるように努力をします。お客様側で生産が始まった後も、様々な困りごとにスピーディーに対応していることも高いリピート率に繋がっているのではないかと考えています。

【五十嵐】 御社の強みである製品開発や技術開発はどのように進められるのでしょうか？

【滝内】 両頭平面研削盤メーカーは、中国、韓国などのコピーメーカーを除き、世界で7~8社あると考えていますが、弊社のシェアはおそらく現在1位と推測しています。この立ち位置にいますと、世界中から研削加工に関する相談を最初に頂くことが多く、それが新しい技術を開発するきっかけになることが多いように感じます。また、見本市などの展示会場で来場客から開発テーマを頂くこともあります。外部からの相談を受けた場合、相当難易度が高いと思えるテーマもありますが、できるだけトライしてみることが重要であると考えます。意外にも想像していたよりも良い方向に転じることが多くあります。

さらに社内からの提案で、「このような部品の

加工が可能となれば売れるのでは?」といった意見からスタートしたり、社内全体でやってみたい開発テーマのアンケートを取り、そこから選んでスタートすることもあります。

開発の進め方として、必要部署から1名ずつ人選しプロジェクトチームを立ち上げ、目的、スケジュール、予算等を明確にし、進捗状況を随時経営会議で報告してもらいながら進めています。チームメンバーはそれぞれの部署での仕事もありますので、なかなか予定通り進めることが難しいため、苦勞していますが、近いうちに開発専門の部署を立ち上げる予定です。



＜本社工場全景＞

《海外への積極的な挑戦》

【五十嵐】 近年、海外出荷の割合が増えていると伺いましたが、どのように拡大を図っているのでしょうか？

【滝内】 アジアに関しては、以前から多くのユーザーへ機械を納めています。中国には上海に営業所、韓国、台湾、インドには販売代理店があり、そこを通して販売しています。ASEAN関係はほぼ日系企業の現地プラントが多いので、国内工場を通して納入することが多いです。

北米も当初代理店はありませんでしたが、2022年に弊社の現地法人であるNissei USAを立ち上げ、早々にEVの駆動モーター用マグネットの製造ラインという大きな受注を獲得し、幸先の良いスタート

を切っています。北米の多くのユーザーから、近くに日清工業が来たことに対し、歓迎のお言葉をいただいております。我々も現地法人を出して本当に良かったと感じています。

次に欧州ですが、環境規制対応のための特殊なブレーキディスクの加工機に関して、ドイツの工作機械メーカーと提携し、現在多くのご注文を頂き機械を供給しています。この工作機械メーカーは世界各地に工場や営業所などを持って非常にグローバルに展開されており、この工作機械メーカーから弊社の機械をPRしていただき、受注が決まった場合にはアフターサービスをしていただくなど、お互いwin winになるような良い関係性を維持していけたらと期待しています。

アジア、北米、欧州のマーケットそれぞれ違った方法ではありますが、このように拡張活動を行っています。今後のさらなる実績の拡大に期待したいと思います。

【五十嵐】国内と比べて特に苦労したことや、会社や社員への影響は何かありましたか？

【滝内】Nissei USAの立ち上げには、現地社長も兼任している田川会長（3代目社長）が中心となって進めてきましたが、非常に苦労しました。現在、米国人の営業、サービス、経理の3名と、日本からのサービス1名にて構成されています。営業、サービスの米国人に関しては、以前販売代理店をしていただいていた会社から来ていただきました。よって弊社の機械については詳しく、教育する必要はないのでそこは有難かったです。ただ、給料はどのくらいが妥当なのか、事務所はどこにするのか、設備は何か必要なのか、登記、銀行口座開設など調べることはたくさんありました。そして日本からサービス1名を送り込むときには、必要な

ビザと取得方法、給料、保険、日本でかけていた保険はどうするか、語学学習、アパート、生活面などなど、全てが初めてのため、既に米国へ進出している同業者、取引業者や現地の弁護士などにアドバイスを頂きながらなんとか出向してもらうことができました。

欧州へ拡張するにあたり苦労したことは、欧州にはCEマーキングという自己宣言規格があり、機械の構成部品に対する規制や、万が一機械がトラブルを起こしメーカーサイドのサービスが必要なときは、要請から24時間以内に現地に駆け付けることが可能であることなど、ハードルが高く簡単には対応が取れない規格となっています。そこで先ほど話しました、ブレーキディスクの加工ラインで提携したドイツの工作機械メーカーとの関係が重要になってきます。指定された機器に関しても、24時間以内のサービス提供に関しても、その会社のサポートによりクリアできます。欧州に関しては当面この提携企業と良好な関係を保ち、更なる拡張を進めていきたいと考えています。



＜Nissei USA シカゴ見本市にて＞

会社や社員への影響としましては、やはりNissei USAの設立やドイツの工作機械メーカーとの協業について、海外との距離が小さくなりつつある会社に対し、誇りを感じてもらっていると思っています。そして弊社本体のメンバーが現地へ飛ばなくても済む仕事も増えてくるため、仕事の

効率も上がってくるものと考えます。

【五十嵐】今まで話された2022年の米国進出ですが、その背景やきっかけ、狙いを教えてください。また、今後さらなる海外進出はお考えでしょうか？

【滝内】Nissei USAの設立は、実は以前から田川会長が北米営業として長年担当していて、そのときからの夢でもありました。そのような中、2021年に長年米国で代理店をしていたいただいていた企業の本体であるドイツの機械メーカーが経営不振に陥ってしまったことが大きなきっかけとなりました。

狙いとしては北米のお客様の近くに拠点を置くということは、様々な相談やアフターサービスに対しすぐに対応できるという安心感を持っていただけが一番大きいかなと思います。そして営業活動として日本から出張ベースで行くよりもアメリカ国内での情報が入りやすくなり、営業的にも有利に働きます。

今後のさらなる海外進出としては、先に話しましたように欧州に関しては当面は提携を交わしたドイツの工作機械メーカーを頼りに拡販していきたいと考えていますが、いずれ欧州のどこかに弊社の営業所もしくは現地法人を立ち上げることができれば、今以上に積極的な営業が可能になるのではと考えています。

そして今後注目していかなければならないのはインドと考えています。今年1月にはインドの工作機械見本市に出展し、私も行ってきましたが、ドイツや米国そして日本



＜インドバンガロール見本市にて＞

の見本市に比べ、勢いが違いました。今後はこのようなそれぞれの国における衰退の波、また各業界における投資の波も早く進みますので、読み間違えないように、そして乗れる波にはしっかり乗っていきたいと思います。

《親族外承継と持続可能な企業 経営に向けた仕組みづくり》

【五十嵐】話は変わりますが、2022年に社長にご就任されましたが、きっかけや、この2年を振り返ってみて感じていることなどを教えてください。

【滝内】当時の社長から話があったときは、やはり責任の重さも当然ですが、様々な覚悟が必要だと感じました。果たして自分に務まるのか？これに関しては即答はできませんでした。一晩考えさせていただいた結果として、様々な覚悟はもちろん必要ではありますが、このような社長へのオファーなんて誰にでもあるものではなく、ましてやこれを断ればその先にもないだろうし、後から後悔するような判断だけはしたくないと思い、覚悟を決めて、引き受けさせていただきました。

この2年を振り返ってですが、田川会長がすぐ近くにて、色々なアドバイスをいただきながらなんとかここまでやってこれた、といった感じです。ただ私としては2代目が製造出身、3代目が営業出身、そして私が技術出身ということもあり、私が今後の経営の軸にしたいことは機械メーカーである限りやはり新しい技術を生み出すことが重要であると考えており、社内で色々なスピーチをする場面ではことあるごとに開発の重要性を発信してきたつもりです。今後もこの方向性は変えずに進めていきたいと考えています。

【五十嵐】御社はオーナー企業ではない親族外経営が続けられています。その親族外経営なら

ではのご苦労や経験談、そして持続可能な企業経営に必要な仕組みづくりなどについて、可能な範囲で教えてください。

【滝内】親族内経営であればある程度の時期になれば誰が経営を継承するのかは分かってくるであろうし、後継者への教育や、引き継ぐ覚悟も早い段階でできると思いますが、親族外経営の多くの場合はその時期が近づいてこない、そういった引き継ぎの段取りに入っていけないと思います。まずは早いタイミングで、ある程度適切な年齢層のメンバーの中で、できれば候補者として複数のメンバーを役員に加え、2年間ほどは教育期間を設け、最終的に誰にするかを決定するのが理想と考えています。

候補者選びも難しいとは思いますが、周りの人が「この人であれば協力しよう」と思ってもらえる人が適任かと思うので、誠実さと人望を重要視したいと考えています。経営に関する知識や考え方などは、そのあとの教育や経験で身に付くものと考えています。

【五十嵐】社長が経営面で大事にされていることは何かありますか？

【滝内】営業展開していく中で、難しい開発案件が来てそれを実行しようとした場合、資金面や工数、難易度などでどうしてもリスクは発生します。しかし、その仕事が将来大きく展開すると考えられるのであれば、やはりリスクを負ってでも挑戦するというのが大切であると考えます。そして大きな判断が必要とされる場面では社長にしかできないと思いますので、会社の方向性を見失わないような判断をしなければならないと思っています。頑張った結果、上手くいかなかったとしても、何か次に繋がるものが得られることも多くあります。そして

目的を達成したときの成功体験は、個人としても会社としても、次も頑張ろうというモチベーションに繋がると思います。実績のない分野への扉を開けるにはこれは避けては通れません。このような会社全体としての気概を失わないようにこれからも挑戦を続けていきたいと思っています。



＜開発機(インサートチップ加工機)＞

《自動車産業の大変革時代を迎えて》

【五十嵐】現在自動車の電動化が進みつつありますが、御社の属する業界の現状や業界全体で直面している課題、今後のトレンドについてどのようにお考えでしょうか？

【滝内】従来のエンジン車において、エンジンやミッションといった言わば心臓部にあたる装置のほとんどの構成部品は我々が作っている工作機械によって作られております。それがEVになった場合、モーターやインバーターがそれらの装置に置き換わることになり、工作機械により成り立っていた部品は激減します。これにより自動車業界における工作機械の需要も大きく減少すると予想されています。

これに対してまずは、弊社には電動化が進んでも無くなることのないブレーキディスクの加工技術があります。現在欧州における環境規制においてブレーキ時のディスクの摩耗から出る粉塵を抑え

るという規制に対応するための特殊仕様のディスクの加工に弊社の機械が採用されました。そしてもう一つ、車の駆動源がエンジンからモーターに置き換わっていきますが、そのモーターに内蔵されているマグネットの加工にも弊社の機械が使われています。しかしながら、従来のエンジン部品加工の仕事は現在ほとんどありません。これから我々はさらにEVに使われる部品の加工においてお役に立てるところはないか、また自動車業界以外の分野においてお役に立てるところはないか、など模索していく必要があります。

【五十嵐】それらに対して御社の課題や戦略はいかがでしょうか？

【滝内】我々は自動車以外の分野において、金属の切削加工に使われるインサートチップの専用加工機の開発を行い、一昨年から今年にかけて日本、ドイツ、アメリカ、インドの見本市に出展し、世界中のツールメーカーにPRを行いました。その結果、多くの引き合いをいただいております。今後の受注へ繋がることを期待しています。

今後もさらに様々な分野での加工技術の開発を進め、自動車業界への依存度を下げていけたらと考えています。そして今後のトレンドに注視しながら、両頭平面研削盤が活躍できる世界を広げていきたいと考えています。

【五十嵐】御社は2029年に設立50周年を迎えます。今後、会社をどのように発展させていきたいとお考えでしょうか？

【滝内】現在両頭平面研削盤のマーケットはある程度限られた分野となっていますが、今後は様々な分野に挑戦し、現在のブレーキディスクやピストンリング、マグネットのように、特定の部品の加工において“ワールドスタンダードマシン”になれるよう

な、いくつかの柱を築くことが必要かと思います。これにより価格競争に巻き込まれることなく、適正価格で機械を買っていただき、従業員へ還元していけたらと思います。このためにも近い将来、機械の開発を専門で行う部署を立ち上げます。

会社全体としましては、開発を含め仕事を積極的にこなしていくためには、社員のモチベーションを高く維持しなければなりません。社員のモチベーションを高めるには仕事に対するやりがいや、この会社勤める誇りといったものを感じてもらえるようにしていかなければならないと考えています。仕事に対するやりがいや誇りを感じてもらうには上から指示するのではなく、みんなで考えたことを目標にする、そのような方向に導いていけたらと考えています。そうすればみんなのモチベーションも上がるでしょう。

そして営業的には海外展開にさらに力を入れ、海外でさらに日清の機械を認知していただけたら、面白い展開が待っているのではと思います。

我々は必ずしも会社を大きくすることだけを目的にしている訳ではありません。「世界No.1の両頭平面研削盤メーカー」を創立当時から目標にしています。これには技術力であったり、機械への信頼性であったり、色々な意味が込められています。既に目標は達成しているんじゃないですか？と言ってくださるお客様もいらっしゃいますが、我々としてはまだまだやるべきことが多く、道半ばと考えています。今後も社員全員で力を合わせさらなる高みを目指していきたいと思っています。

【五十嵐】大変革期を迎えられている事業環境に対し、積極的な挑戦と社内の細かな改革が必要ということですね。今後の益々の発展を心より祈念しております。本日はありがとうございました。