Life is better with AIDOをスローガンに、社員に働きがいをお客さまに良質廉価なものを社会に高い技術開発の提供をめざす渡辺裕介代表取締役社長

ポストコロナを見据えて

生産性を高め、変化に強い事業構造を作る

愛同工業 株式会社（愛知県大府市）

愛同工業株式会社は、オイルポンプ等の自動車部品のOEMメーカーだ。最新のテクノロジーを積極的に取り入れ技術力の強化を図ると同時に働きがいのある職場環境を整え、高品質で価格競争力のある製品を提供している。ポストコロナを見据え変革が求められる時代、どのような取組みを行っているか、渡辺裕介代表取締役社長にお話を伺った。

アルミダイカストと切削の一貫生産で競争力を確立

――事業内容についてお聞かせください。

渡辺社長　当社は1957年に祖父が名古屋市瑞穂区で創業、1961年に愛知県大府市にアルミダイカスト工場を建設するのにあわせ本社も同所に移転し、現在に至ります。祖父は新潟県の出身ですが、これから本格的なモータリゼーションの時代が来ると考え、自動車産業が盛んな愛知県で創業し、自動車部品のアルミダイカストを開始しました。

その後、先代社長である父の代に切削加工に挑戦し、既存のアルミダイカストとの一貫生産を開始しました。アルミダイカストと切削加工は工法や性質が大きく異なるため、他の企業との分業が一般的です。しかし、アルミダイカストは切削後でないと検出できない不良もあり、分業の場合、このような不良が発生すると通常の作り直しに加えて補償コストが発生するという非常にリスクの高い構造になっています。また、製品の改善を検討する際に他企業の協力

を要する等、スピード感をもった対応が困難です。一貫生産であれば、こうした問題を解消するための自律的な改善を社内で行い、良品率の高い工程を構築することができます。業界では一貫生産を行っている企業は多くないため、当社の強みの一つとなっています。

――2011年に代表取締役社長に就任された時の思いをお聞かせください。

渡辺　当社であれば、生み出したモノである部品が合わさり自在に道を走る一つの自動車となるように、もともと、何もないところからモノを生み出すものづくりというもの、それ自体を非常に面白いと感じていました。ものづくりには物理面と精神面があると考えています。物理面においては、寸法の精度、品質の均一化といった指標を達成するための高い技術力を目指すことが必要となります。一方、精神面においては、ある意味では淡々と作業を行うことが必要とされるものづくりの中で、整理・整頓・清掃を行うことで職場の雰囲気がよくなること、想いが宿ると言うと大げさかもしれませんが、気持ちを込めて設計・製造したモノは不良品が少ない傾向にあることを興味深く感じます。この二つの要素を下支えするものは、従業員のモチベーション、会社としての一体感だと思っています。従業員のモチベーションを高く保つことは、価格競争力のある良いモノを作るということと同等の課題であると考え、どちらも欠くことなくこれら両輪で取り組んでいます。

――社長に就任された翌年の2012年には、ベトナム法人を設立されました。海外拠点としてベトナムを選んだ理由をお聞かせください。

渡辺　当社では2000年頃から技能実習制度を活用して、ベトナムの研修生を受け入れてきました。現在も70名ほど当社に在籍しています。ベトナム人は、日本人の気質と似ていると言われています。とても勤勉で、一生懸命に仕事をしてくれています。

しかし、せっかく多くの技術を習得しても、研修生は3年で帰国してしまいます。習得した技術が活かされないのは非常にもったいないと考え、帰国した研修生の受け皿にすべく、海外進出先としてベトナムを選びました。その際、公庫にも融資いただき、大変感謝しています。

協働ロボット導入で生産性の高い働きがいのある職場に

――協働ロボットを導入した経緯について教えてください。

渡辺　2017年に知多工場が完成した際、協働ロボットを導入しました。理由は二つあり、一つは生産性向上です。アルミダイカストの業界は多くの中小企業で構成されています。産業構造上、新規参入企業も多くないため、常に生産性を高め、需要に対し供給力を向上させることが求められています。一貫生産体制を評価され業容が拡大するなか、受注増に対処するため個人差の大きいボトルネック工程の解消を図るべく導入を決断しました。

もう一つの理由は、人手不足の解消です。自動車産業が盛んで多数の工場がある愛知県では人材確保が難しく、特に当社ではアルミダイカストと切削加工の一貫生産を行っているため慢性的な人手不足に悩まされてきました。アルミダイカストと切削加工は一人の担当者で掛け持ちできず、ラインごとに担当者を配置する必要があるためです。

「人が行う作業には必ずエラーが起こる」という前提を脱却するためにも今までのものづくりの延長では限界を感じており、従来から産業用ロボットの導入は検討していましたが、動作のプログラミングが複雑であること、人に代わり作業をするため大型であること等が懸念でした。一方、協働ロボットであれば人間と「協力しながら働く」ように設計するため、システム構築の内製化ができると考えました。また、協働ロボットは産業用ロボットと比べると狭い作業スペースでも配置できるというメリットもあり、今後の成長の源泉として欠かせないものだと判断しました。

ロボット導入の際には、動作のプログラミングと、実際どのような作業を行うかというティーチングの作業が必要になります。生産の実態を系統的に把握するため、あらかじめ社内でIE活動を行いボトルネック工程の洗い出しを行うことにより、導入に至るまでの具体的な構想を立てました。例えば水や油に耐性のあるロボットとそうでないロボットなどを分類して、適ロボ適所と言いますか、使用用途により最も適切な配置になるよう工夫しています。また、ロボットの選定と並行して機械や情報システムに知見のある人材を確保しました。導入は試行錯誤の連続で苦労もありましたが、なんとか稼働できるようになり、3年間で40台のロボットを導入しました。現在ベトナム拠点を含めて五つの工場が稼働していますが、すべての工場にロボットを導入し、人間と協力しながら働いています。

――協働ロボットの導入により、どのような効果があったのでしょうか。

渡辺　当然ではありますが、単純な作業を正確に繰り返す、いわゆるロボットが得意とする作業工程については特に生産性が大きく向上しました。また、システム構築の内製化により従業員がロボットのティーチングを行えるようになったため、みずから課題を発見、改善できるようになりました。例えば、以前はコンベアから出てきた製品の水濡れがあった場合に人が水気を飛ばしていましたが、担当者の提案によりロボットがエアーを吹きかける工程に変更しました。このように課題を発見するだけでなくみずから解決まで取り組めることは、従業員の働きがいの一つになっていると思います。当社にとって協働ロボットの導入は、まさしく、価格競争力のある良いモノを作るという課題と従業員のモチベーションを高く保つという課題、双方を解決に近づける一つの手段であると考えています。

――働きやすい職場づくりで大切にしていることをお聞かせください。

渡辺　私自身、日頃から現場に赴き課題を探るよう取り組んでいますが、現場の課題についてはやはり実際に作業を行う担当者が一番把握しています。私が問題ないと思っていたことであっても「棚をもう少し低くした方が作業効率がよい」「作業中手元が暗いので照明を明るくしてほしい」という意見が寄せられることもあります。経営者に気づきを与える従業員の声は貴重な経営資源だと考えています。

そこで、年に1回「アイデアカード」を実施しています。アイデアカードは、「アイデアで明日は変えられる」というテーマで2015年から始めました。海外拠点も含めすべて

当社の主力製品である電動ウォーターポンプ（左）と電動オイルポンプ（右）の構成部品

技能実習制度で受け入れたベトナムの実習生も現在では重要なポジションで活躍している

『ポジティブに（Yes）自分にできること（I）から行動する（do！）』を行動指針に、前向きに立ち向かっていくと語る渡辺社長

これからの時代の新しい働き方を追求し、人間と協業できる安全性の高いロボットが設備された生産工場

の従業員を対象としてアイデアカードを配付し、会社をより良くするためのアイデアを書いてもらっています。アイデアカードの内容はさまざまで、「駐車場を拡張してほしい」「加湿器が欲しい」というものから、「もっと給料を上げてほしい」という率直な意見もあります。匿名も許可しているため、時には辛辣（しんらつ）な意見が届くこともありますが、すべてに目を通し、実行できるものはすべて実行しています。また、実行できないものについては実行できない明確な理由を誰でも見ることのできる場所に掲示し、回答としています。

従業員の抱える課題はどんなに小さなものであっても解決していくのが経営者の役割の一つですし、従業員にも自分が声をあげることで課題が解消され、会社に変化を起こせるのだということを日々体感してもらいたいと考えています。

不確実性高まる未来はピンチでもありチャンスでもある

――コロナ禍では、どのような影響がありましたか。

渡辺　2020年の4月から6月までは売上が減少しましたが自動車業界はグローバル市場であるため、比較的恵まれていたと思います。また、協働ロボットを導入していたことで、図らずも人の密集を避けることに役立ちました。

――コロナ禍のみならず、不確実性が高まる未来において、どのように変化へ対応していくのでしょうか。

渡辺　自動車業界におけるEVへのシフトは当社にとっても大きな変化の波になるでしょう。各国の政策や電池技術などさまざまな要因が絡むため、EVがいつ、どれほどのシェアを占めるのか予測は困難です。

当社にとって、EVへのシフトはピンチにもチャンスにもなり得ます。当社で手掛ける自動車部品のうちガソリンエンジンが組み込まれる部品については、EVのシェアが増えると需要が減少しますが、EVのモーター関連部品にも当社の部品が使われているものもあります。EV自動車では燃費ならぬ〝電費〟を上げることが求められるケースが想定されますが、そのための部品もコスト面や強度で優位性のあるアルミダイカストが有力な候補となります。また、アルミダイカストは、スクラップを集め溶かしたものを原材料とするため、環境に貢献する製品であるといえます。一方で溶かす際に熱を発生させる部分においては二酸化炭素削減に貢献できていないため、いかに無駄を減らしていくのかが今後の課題です。

今後EVのシェアがどの程度進むのか状況を見極めながら、柔軟に対応するための準備と、変化に強い事業構造の構築を進めていきたいと思います。

――ポストコロナの時代に向けた今後の事業展開についてお聞かせください。

渡辺　「この時期にやっても効果がない」と思われがちなことをあえて実施しています。不確実な未来に向けてリスクを抑えるためには、新たな販路を開拓していくことも必要です。そこで「コロナ禍ではどこに行ってもお客さまに相手にされないだろう」という気持ちを捨てて、積極的な新規開拓に取り組んでおり、実際、最近ではオンラインでの商談が実を結びつつあります。

また、生産性が高くなれば、利益を元に投資をしてさらに生産性を高めるという好循環になります。今年度は設備の更新とともに協働ロボットを新たに15台導入する予定ですが、当社が順調に成長できているのもこの循環が機能しているからだと思います。とはいえ、コロナ禍が長引く現在の状況では、大きな投資はリスクが高すぎるため、小さな投資を継続的に行っていくことが大切だと考えています。

コロナ禍において人と会うことが少なくなった分、優先課題について考える機会が増えたように思います。原点に回帰し、自分たちのビジネスモデルの本質について考えたところ、やはり生産性向上により良いモノをより安価で提供し、競争力を高めることだということが見えてきました。今後はもう一度、ものづくりの基本に立ち戻り、生産性向上を極めていくとともに、継続的な投資と販路開拓に取り組みます。

困難な状況でも経営者みずからが前向きな気持ちで

――未来のものづくりのあるべき姿について、どのようにお考えでしょうか。

渡辺　日本は他国と比較して生産性の低さが指摘されています。私は日本企業の大半を占める中小企業こそ、ロボットを導入するべきだと考えています。ただ、中小企業にとって障壁となるのは、ロボットのシステム構築費のコストです。必要な設備投資と合わせてこうした投資をするのは中小企業にとって困難です。しかし協働ロボットであればシステム構築の内製化が可能なので、中小企業でも導入しやすいと考えています。

――公庫に期待することをお聞かせください。

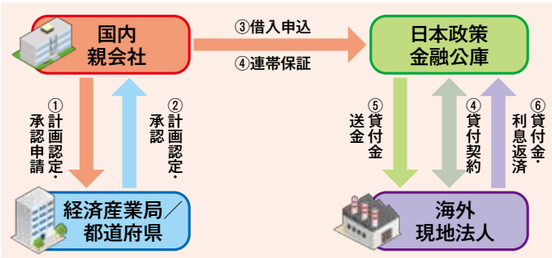
渡辺　中小企業に寄り添った支援をしていただき感謝しています。ベトナムに新たに工場を建設するためにクロスボーダーローンを利用した際は、まだ事例も多くないなか、支店の方と本部の方とが連携してきめ細かく支援していただきました。今後も中小企業が生産性向上に向けて挑戦できるような支援を期待しています。

――ポストコロナの時代に向けて変革に取り組む経営者の方へメッセージをお願いします。

渡辺　当社のロゴにもなっている「Yes I do!」という言葉は、「愛同」という会社名にかけて私が社長に就任してから定めたものです。ポジティブに（Yes）自分にできること（I）から行動する（do!）を行動指針として、生産性向上と従業員の働きがいを追求するという思いが込められています。経営者が前向きでないと、従業員も前向きになれません。今後どのような困難な状況に陥ったとしても、まずは私自身が率先して明るく前向きに立ち向かっていきたいと考えています。

（聞き手　ライター　山際　貴子）

「クロスボーダーローン」のスキーム図



「クロスボーダーローン」は、海外の構造的変化等に適応するために、国内親会社（中小企業者等）と共同で経営力向上や経営革新、地域経済の活性化等に取り組む海外現地法人に対して、日本公庫が直接ご融資する制度です。

愛同工業 に学ぶ 3つのポイント

Point 1　一貫生産によりタイムリーで自律的な改善を行い、良品率の高い工程を構築

Point 2　協働ロボット導入により生産性、従業員のモチベーション双方の向上に取り組む

Point 3　ビジネスモデルの本質を捉え、達成のために資金や時間を有効活用

YES I DO!

愛同工業 株式会社

本　　社：愛知県大府市長草町山口51-2
代表者名：代表取締役社長　渡辺 裕介
資 本 金：3,305万円
従 業 員：455名（2021年3月現在）
事業内容：アルミダイカスト・機械加工・樹脂成形による自動車部品の製造
会社創業：1957年
ホームページ：https://aido-ind.co.jp

繰り返し作業のロボット化により、製品にキズをつけるなどの人為的ミスを防ぎ、作業工程の短縮化も図っている