第4節 ものづくり企業におけるデジタル化に対応した人材の確保・育成

この節では、ものづくり企業におけるデジタル化に対応した人材の確保・育成について、JILPTの「ものづくり産業の人材育成・処遇とデジタル化に関する調査」から分析する。なお、この調査において、デジタル技術とは、ICT(Information and Communication Technology:情報通信技術)やIoT(Internet of Things:モノのインターネット化)、AI(Artificial Intelligence:人工知能)周辺技術(画像・音声認識等)、RPA(Robotic Process Automation)など、製造現場で使われる新技術を指す。

1. ものづくり企業のデジタル技術の活用状況

ものづくりの工程・活動におけるデジタル技術の活用状況についてみていく。「活用している」としたものづくり企業(以下「デジタル技術活用企業」という。)の割合は2019年が49.3%だったのに対し、2023年は83.7%と大きく上昇した。従業員数の規模別でみると、従業員数が301人以上の企業については9割を超えている(図241-1)。

図 241-1 ものづくりの工程・活動におけるデジタル技術の活用状況の推移 (従業員数の規模別)

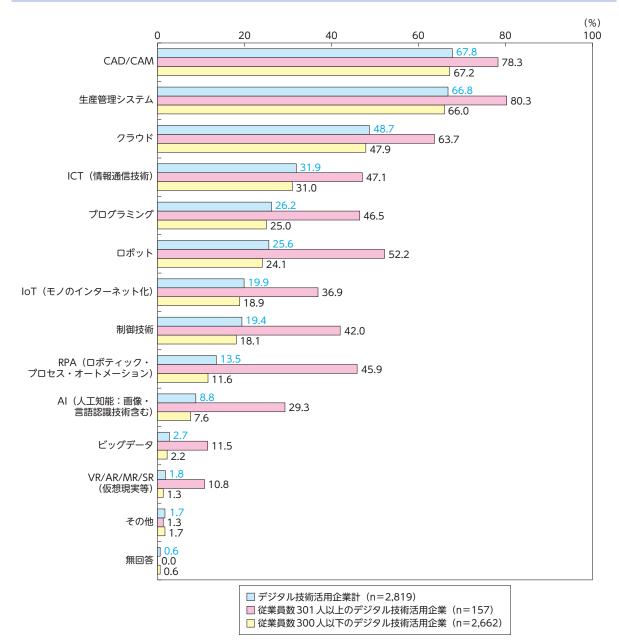


備考:2019年は従業員数300人以上、従業員数299人以下による集計。ものづくりの工程・活動において、デジタル技術を「活用している」と回答した企業の割合。

資料: JILPT「デジタル技術の進展に対応したものづくり人材の確保・育成に関する調査」(2020年5月)、JILPT「ものづくり産業の人材育成・処遇とデジタル化に関する調査」(2024年5月)

次に、デジタル技術活用企業において活用しているデジタル技術の分野をみていく。「CAD/CAM」が67.8%と最も活用割合が高く、次いで「生産管理システム」となっている。また、従業員数の規模別でみると、従業員数が301人以上の企業は「その他」を除く全ての項目で、300人以下の企業の活用割合を上回っており、特に、「ロボット」や「RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)」について差が大きくなっている(図241-2)。規模が大きい企業ほど、ソフト・ハード面の両方でロボットを活用し業務の自動化を図っていると考えられる。

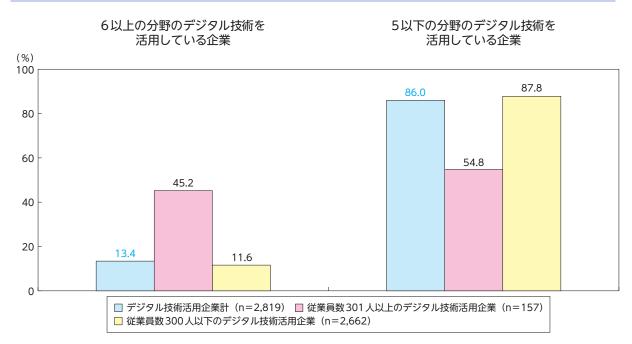
図241-2 デジタル技術活用企業が活用しているデジタル技術の分野(複数回答) (従業員数の規模別)



デジタル技術活用企業は8割を超えている現状であるが、デジタル技術の分野の活用の度合いは様々である。多くのデジタル技術の分野を活用している企業と、少数のデジタル技術の分野を活用している企業では、デジタル技術の活用に向けての企業の取組や、デジタル技術が企業活動に与える影響は差があると考えられる。このため、図241-2「デジタル技術活用企業が活用しているデジタル技術の分野」において、6以上の分野のデジタル技術を活用している企業(以下「デジタル技術の活用が進んでいる企業」という。)と5以下の分野のデジタル技術を活用している企業を区分した分析を進めていく。

デジタル技術の活用が進んでいる企業は、デジタル技術活用企業のうち13.4%であった。 従業員数301人以上のデジタル技術活用企業においては、デジタル技術の活用が進んでい る企業は45.2%、従業員数300人以下のデジタル技術活用企業においては、デジタル技術 の活用が進んでいる企業は11.6%であった(図241-3)。

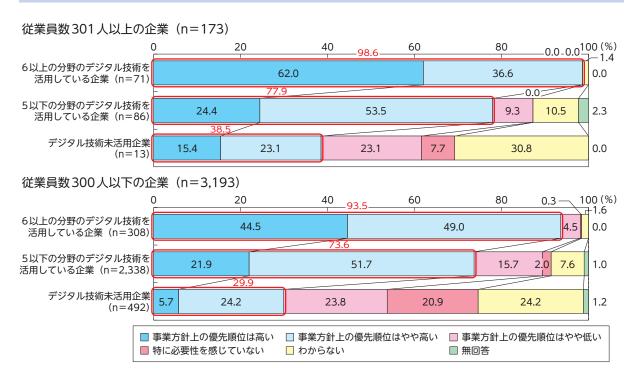
図 241-3 デジタル技術活用企業が活用しているデジタル技術の分野の数 (複数回答)(従業員数の規模別)



備考:活用しているデジタル技術の分野が無回答の企業を含むため、「デジタル技術活用企業計」 と「従業員数300人以下のデジタル技術活用企業」の計は100%とならない。

今後のデジタル技術の活用に対する考え方をみていく。デジタル技術の活用が進んでいる企業は、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業と比べて、デジタル技術の活用について、事業方針上の優先順位を高く置いている。一方で、デジタル技術を活用していない企業(以下「デジタル技術未活用企業」という。)については、「事業方針上の優先順位は高い」、「事業方針上の優先順位はやや高い」とする企業は半数以下にとどまっている(図241-4)。

図241-4 今後のデジタル技術の活用に対する考え方(従業員数の規模別)



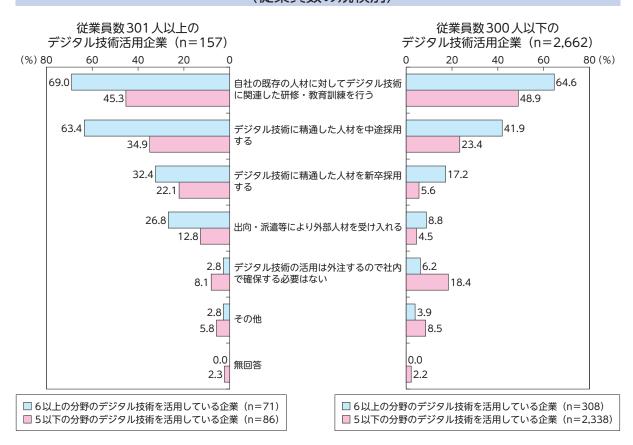
備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

2. デジタル技術の活用に向けた人材育成の状況

ものづくり企業がデジタル技術を活用するためには、活用できる人材を確保・育成する必要がある。ここからは、ものづくり企業がデジタル技術を活用できる人材を確保・育成するための取組等についてみていく。

デジタル技術活用企業における、デジタル技術の活用に向けた人材確保の取組については、「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」、「デジタル技術に精通した人材を中途採用する」の順で割合が高くなっている。デジタル技術の活用が進んでいる企業は、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業と比べて、人材の確保・育成に対する高い意識がうかがえる。また、従業員数の規模別でみると、従業員数が301人以上の企業は、「デジタル技術に精通した人材を中途採用する」や「デジタル技術に精通した人材を新卒採用する」、「出向・派遣等により外部人材を受け入れる」とする割合が高い。一方で、従業員数が300人以下の企業はそれらの項目の割合が低く、「デジタル技術の活用は外注するので社内で確保する必要はない」とする割合が高い(図242-1)。

図242-1 デジタル技術の活用に向けた人材確保の取組内容(複数回答) (従業員数の規模別)



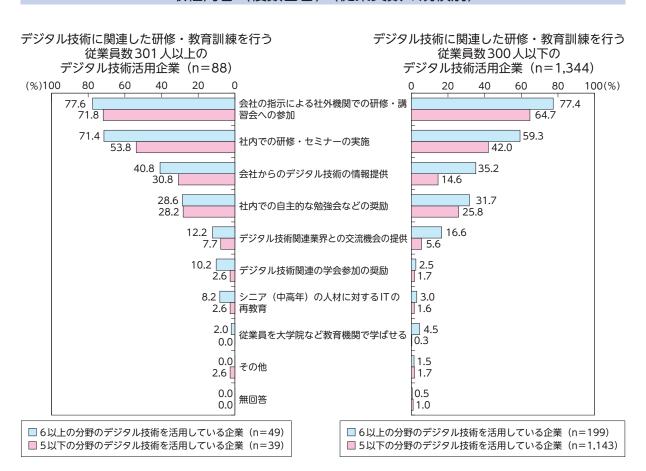
備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

育

成

図242-1において、「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」としたデジタル技術活用企業について、人材育成に対する取組内容をみていく。「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」が最も高い割合であった。また、デジタル技術の活用が進んでいる企業は、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業と比べ、人材育成の取組の実施割合が高くなっている。特に「社内での研修・セミナーの実施」の割合ではその差が大きい。また、「会社からのデジタル技術の情報提供」については、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業では、従業員数301人以上の企業と従業員数300人以下の企業とで差が大きいものの、デジタル技術の活用が進んでいる企業では、従業員数301人以上の企業と従業員数300人以下の企業とで差は小さい。規模の小さい企業であっても、デジタル技術の活用が進んでくると、人材育成の取組が充実してくる様子がうかがえる(図242-2)。

図242-2 デジタル技術の活用に向けた自社の既存の人材に対する育成の 取組内容(複数回答)(従業員数の規模別)

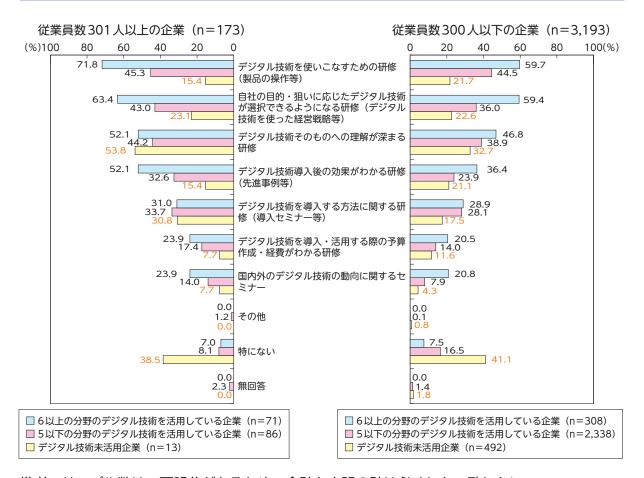


備考:デジタル技術の活用に向けた人材確保の取組内容(図242-1)について、「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」と回答した企業に対する調査。サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

民間や公的な教育訓練機関に求めるデジタル技術に関連する研修についてみていく。デジタル技術活用企業では、「デジタル技術を使いこなすための研修(製品の操作等)」、「自社の目的・狙いに応じたデジタル技術が選択できるようになる研修(デジタル技術を使った経営戦略等)」、「デジタル技術そのものへの理解が深まる研修」を求める割合が高くなっている。また、デジタル技術の活用が進んでいる企業は、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業と比べ、「その他」と、従業員数301人以上の企業の「デジタル技術を導入する方法に関する研修(導入セミナー等)」を除いた各研修を求める割合が高くなっている。

一方で、デジタル技術未活用企業では、「デジタル技術そのものへの理解が深まる研修」 を求める割合が最も高くなっている(図242-3)。

図242-3 民間や公的な教育訓練機関に求めるデジタル技術に関連する研修 (複数回答)(従業員数の規模別)



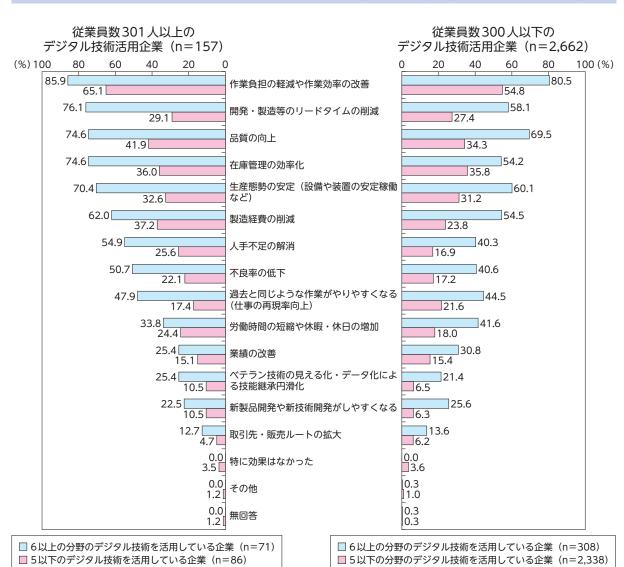
備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

第 4

3. デジタル技術の活用の効果

デジタル技術活用企業における、デジタル技術の活用による効果をみていく。「作業負担の軽減や作業効率の改善」が最も高く、「開発・製造等のリードタイムの削減」、「品質の向上」、「在庫管理の効率化」も高い割合となっている。また、デジタル技術の活用が進んでいる企業においては、8割を超える企業が「作業負担の軽減や作業効率の改善」に効果を実感しており、4割程度の企業が「人手不足の解消」や「労働時間の短縮や休暇・休日の増加」など人事面への効果も実感している。なお、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業と比べ、効果を実感している割合が高くなっている(図243-1)。

図243-1 デジタル技術の活用による効果(複数回答)(従業員数の規模別)



備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

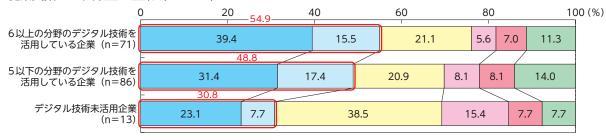
2019年と2023年の売上総額・営業利益の変化について、デジタル技術の活用が進んでいる企業、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業、デジタル技術未活用企業を比べてみていく。売上総額については、デジタル技術の活用が進んでいる企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も高くなっている。また、デジタル技術未活用企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も低くなっている(図243-2)。

2019年と2023年の営業利益の変化について、従業員数300人以下の企業においては、デジタル技術の活用が進んでいる企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も高くなっている。また、デジタル技術未活用企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も低くなっている。一方で、従業員数301人以上の企業においては、デジタル技術の活用が進んでいる企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も高くなっているが、5以下の分野のデジタル技術を活用している企業が「増加」又は「やや増加」した割合が最も低くなっている(図243-3)。

なお、「ものづくり産業の人材育成・処遇とデジタル化に関する調査」においては、デジタル技術の導入時期が明らかではないため、「デジタル技術の活用が進んでいる企業」、「5以下の分野のデジタル技術を活用している企業」のそれぞれの区分では、2019年から2023年の間、一貫してそれぞれの区分であった企業と、2019年の時点ではデジタル技術未活用企業であったが、2023年の時点では「5以下の分野のデジタル技術を活用している企業」となる場合など4年の間に区分の変更を伴うデジタル技術の導入があった企業が混在する点に留意が必要である。また、デジタル技術導入後は原価償却費の計上があり営業利益に影響を与える点も留意が必要である。

図243-2 2019年と2023年を比較した売上総額の変化(従業員数の規模別)

従業員数301人以上の企業(n=173)



従業員数300人以下の企業 (n=3,193)

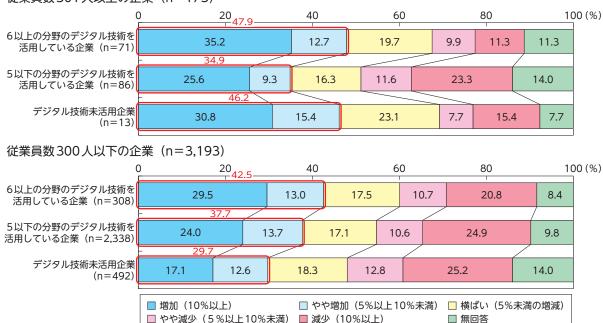


備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

資料: JILPT「ものづくり産業の人材育成・処遇とデジタル化に関する調査」(2024年5月)

図243-3 2019年と2023年を比較した営業利益の変化(従業員数の規模別)

従業員数301人以上の企業 (n=173)



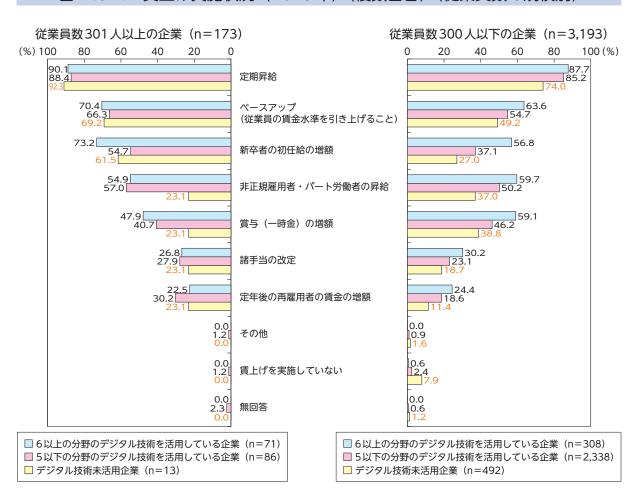
備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

2023年における賃上げの状況をみていく。「賃上げを実施していない」企業は1割弱となっており、9割超の企業が何らかの賃上げを実施したことが分かる。具体的には、「定期昇給」、「ベースアップ(従業員の賃金水準を引き上げること)」の順に多くなっている。

従業員数301人以上の企業においては、「非正規雇用者・パート労働者の昇給」、「賞与(一時金)の増額」において、デジタル技術活用企業とデジタル技術未活用企業に実施割合の差がみられるものの、「定期昇給」、「ベースアップ(従業員の賃金水準を引き上げること)」に大きな差はみられない。

一方で、従業員数300人以下の企業においては、「その他」を除き、「定期昇給」、「ベースアップ(従業員の賃金水準を引き上げること)」を含む全ての項目で、デジタル技術の活用が進んでいる企業が最も実施割合が高く、デジタル技術未活用企業の実施割合が最も低くなっている(図243-4)。

図 243-4 賃上げ実施状況(2023年)(複数回答)(従業員数の規模別)



備考:サンプル数は、不明分があるため、合計と内訳の計は必ずしも一致しない。

第 4

4. まとめ

ものづくり企業において、デジタル技術の活用は近年大きく進み、2023年では8割を超える企業がデジタル技術を活用している。デジタル技術活用企業について、デジタル技術の活用が進んでいる企業を区分することで、以下のことを確認した。

- ① デジタル技術の活用が進んでいる企業は、デジタル技術の活用に向けた人材確保の取組をより進めるとともに、自社でのデジタル技術に関する人材育成の取組を充実させている。
- ② デジタル技術の活用が進んでいる企業は、多くの企業が「作業負担の軽減や作業効率の改善」、「品質の向上」等の効果を実感し、4割程度の企業は「人手不足の解消」や「労働時間の短縮や休暇・休日の増加」といった人事面の効果も実感している。
- ③ 2019年と2023年の状況を比較すると、デジタル技術の活用が進んでいる企業は、 売上総額を伸ばしている割合が高くなっている。
- ④ 従業員数300人以下のデジタル技術の活用が進んでいる企業は、2019年と2023年の状況を比べると営業利益を伸ばしている割合が高くなっており、従業員の処遇の改善も進んでいる。一方で、従業員数301人以上の企業については、営業利益と従業員の処遇について、デジタル技術活用の度合いによる大きな違いはみられない。

デジタル技術の活用が進んだものづくり企業は、デジタル技術活用のための人材獲得・人材育成が進み、コスト削減や品質向上等の効果を実感するとともに、事業規模を拡大させている。また、従業員数300人以下の企業においては、営業利益を伸ばしている企業の割合が高くなっており、処遇改善がより進んでいることも確認される。

コラム

デジタル技術の活用による業務プロセスの 最適化と、多能工の育成の両輪で内製化を推進

所在地 :東京都足立区

従業員数 :39名

資本金 : 3,020万円

業種:はん用機械器具製造業

(株) 今野製作所

従業員数39名の(株) 今野製作所は、油圧機器事業と板金加工事業の2事業を柱とする中小企業である。個別受注生産に対応する強みを活かし、油圧機器事業における爪付き油圧ジャッキの業界シェアは70%を誇る。

同社の生産拠点は、国内3か所の自社工場を中心とするが、一部の製品は海外の協力工場に外部 委託を行っている。同社ではこの外部委託を縮小し、内製化を推進する方針である。外部委託は一 定のコスト削減が期待されるものの、ものづくり技術のノウハウ蓄積、製品の輸送期間などのリー ドタイムの削減、個別受注生産の強化を狙い、内製化推進の判断に至ったものだ。

同社は設計部門と製造部門の距離が非常に近く、5名のエンジニアで編成した「技術部」では、企画から設計、製造まで、多岐にわたる業務をプロジェクト単位でこなす多能工が活躍している。この多能工の従業員たちが中心となり、それまで外部委託していた製品の技術の蓄積、品質向上やリードタイムの短縮など、更なる個別受注生産の強化を図っている。多能工となるには、複数技能の習得など個々の従業員の努力が必要であるが、人材育成に力を入れている同社は、2~3名の「チーム制」を採用することで従業員の視野を広げるとともに、教育訓練の勧奨や同業他社と連携した技術交流会の開催など、幅広く技能を習得するための機会を提供している。その中には最新の技術を用いた訓練の導入もある。溶接加工の訓練では、熟練技能者の動作をモーションキャプチャで可視化している。若年技能者は自身の動作と熟練技能者の動作を比較し、正確かつ適切な技能の習得を図ることができる。そのほかにも、公共職業能力開発施設が提供する職業訓練に従業員を派遣し、外部の教育訓練機関も積極的に活用することで、OJTでは補えない高度な技能習得にも取り組んでいる。

内製化の推進や教育機会の充実は、どちらも業務量の増加につながるものであるが、同社は大幅な人員増加や業務時間増加を行うことなくそれらを進めている。これに大きく貢献しているのが、 デジタル技術による業務プロセスの改善である。

個別受注生産に対応する同社では、業務の複雑化に起因する管理工数の増大が課題だった。製品 種別や生産方法、受注数量等によって、受注から出荷までの業務プロセスは多様となる。外部委託

の縮小・内製化の推進は、その個別受注の増加を 図るものであったため、更なる生産管理の煩雑化 も懸念された。そこで、外部機関の技術協力の下、 製品ごとの業務プロセスとそれに伴う各部署の動 きを可視化し、課題を洗い出しながら業務プロセ スの再構築を行った。さらに生産管理システムや 部品調達システムを自社開発し、進捗状況を各部 門担当者がリアルタイムで把握できるようにした。 これによって、製造担当者が調達担当者からの入 荷状況報告を踏まえた生産日程計画を立てること

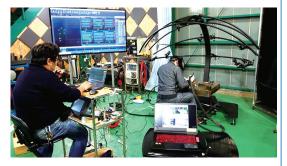
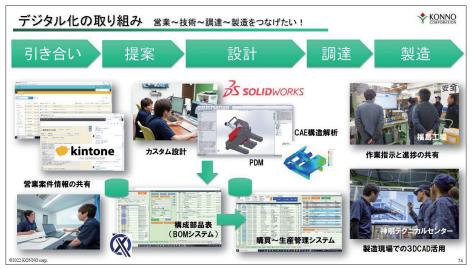


写真:モーションキャプチャによる熟練 技能者の動作のデータ化

や、営業担当者が全体の進行を見て納期調整を行うことが容易となり、効率的な生産管理が可能となった。デジタル技術による業務改善が、拡大する業務負荷を吸収し、人材育成の時間を捻出した。

同社では、直近で従業員平均5%のベースアップを実施するなど、業績の向上を従業員にも還元している。今野社長は「設計と製造の距離が近いところが中小企業の利点。我が社では、設計の人材が製造を行うこともあれば、製造の人材が設計を行うこともある。もちろん、それぞれで技能は異なるので、一人が覚えることは多くなるが、それを面白いと感じる人材が我が社では活躍している。」と語る。今後も、多能工の育成とデジタル技術の活用の両輪で個別受注生産を拡大し、ものづくりが好きな人材が集まる企業を目指していく。



出所:(株) 今野製作所(デジタル技術による業務プロセスの最適化)

コラム

経営者が新技術の導入とリ・スキリングを率先し 生産性向上・販路拡大を実現

石川樹脂工業(株)

所在地 : 石川県加賀市

従業員数 :77名

資本金 : 4,800万円

業種:プラスチック製品製造業

石川樹脂工業(株)は、樹脂製の食器雑貨などを製造・販売する企業である。金型設計・製造から樹脂の「射出成形」、仕上げまでを一貫して自社工場で行う。「1000回落としても割れないお皿」や「再生樹脂を使用した環境負荷を軽減するサステナブルな新素材」の開発といった時代の変化とニーズを捉えたものづくりを行っており、2023年度に「知財功労賞」(特許庁長官表彰)を受賞している。

同社は、石川勤専務が入社した2016年以来、様々な改革を進めている。石川専務の入社当時は、 人手不足により26台のうち10台しか成形機を稼働できていないことや、約1,000種類の商品が余 剰在庫となっていることなどの問題を抱えていた。

同社では、材料となる樹脂原料を成形機内部で溶かし、金型に流し込み、冷やして固めて製品を取り出す一連のサイクルを繰り返す「射出成形」と呼ばれる方法で製品の一部を生産している。取り出した成形品の不要部分の切断や研磨といった仕上げは作業者が行う必要があり、主に外国人技能実習生がそれを担っていた。石川専務は生産性を向上させるためにこの仕上げの工程にロボットの導入を決めた。

石川専務は新しい技術の導入に際して、自ら積極的に学び、従業員を巻き込み、技術を自分たち のものにしていく。前職で電子部品の製造をしていた中堅の従業員と、大学でロボット工学を専攻 していた新卒の従業員と共に、石川専務もロボットの操作やプログラミングの基礎を学ぶ外部講習 へ参加するほか、ロボットを導入するに当たっての自社向けのシステム構築のために外部講師から 実践的に学ぶ機会を設け、システム構築の準備を進めた。これらの機会を通して、ロボットが成形 品をつかむハンド部分の設計や既存の成形機との連携、プログラムの開発など、知識を学んだだけ では難しいノウハウも習得し、無事に仕上げ工程へのロボット導入を成功させた。

同社は、自社ブランドの食器雑貨の成形への対応などのため、その後も、2種類の樹脂から1つ の成形品を作る「2色成形」の作業などにロボット導入を進め、工場内のロボットの数は20に達し ている。

また、石川専務は同社の商品の販売方法が限られていたことに問題意識を持ち、大手ECサイト を活用した販売チャネルの拡大に取り組んだ。石川専務は専門書や運用代行会社のサポートを併用 しながら、デジタルマーケティングの知識とノウハウを一から学んでECサイトを構築した。また、 仕事が速く論理的な思考が得意な若手の女性従業員をデジタルマーケティングのプロジェクト担当 とした。女性従業員は石川専務からのマンツーマン指導に加え、自ら学習を進めて必要な知識を習 得していった。彼女の活躍もあり、ECサイトの売上げは約3倍に増加し、全社売上げの10%を占 めるまで成長した。

これらの取組の結果、2016年から2023年にかけて同社の売上げは1.5倍になっている。ロボッ ト導入などの業務改革により、従業員の残業時間は削減され、生産性は約2倍に向上した。新しい 技術・方法を積極的に取り込むことで、好循環を生み出している。

「新しいプロジェクトこそ、リーダーが率先して挑戦する」という信念の下、石川専務は自ら学び、 周りも巻き込んで案件を進めていく。新技術が定着して成果を出していくのは、影響を受けた従業 員が学ぶことに前向きになっていることが大きく関係しているだろう。「信頼し、挑戦してみて、 失敗してもいいという気持ちがないとイノベーションは起こせない。」と石川章会長は語り、石川 専務の取組を支持している。同社は非接触で在庫管理をする仕組みの構築や生成 AI の活用といっ た取組を進行している。今後も新しい技術の導入と従業員のリ・スキリングを進めていくことで会 社を成長させていく。



写真: 隣接するロボットが材 写真: 石川専務と従業員2名 料を受け渡して、2色成 形を実現している様子



の打ち合わせの様子



写真:従業員がロボットの操 作やプログラミングを 学ぶ様子

コラム

熟練技能者のノウハウの「見える化」で、 地元の若年技能者へ技能継承を実現

(株)タイヨー

所在地 : 群馬県みどり市

従業員数 :43名

資本金 :3,000万円

業種 :金属製品製造業

航空機や船舶など大型の金属部品を製造する(株)タイヨーでは、金属加工における「切削加工」 を手掛ける。切削加工とは、回転する大きな円柱状の金属に刃物を当て、不要な部分を削りながら 成型する加工方法である。近年、「NC旋盤」による自動の切削加工が普及する中、同社では「汎用 旋盤」による手動の切削加工にも対応している。

大型の金属部品を製造する同社では、多品種少量生産が中心となる。また、取り扱う金属の形状 は必ずしも均一ではなく、表面には凹凸や不純物が付着している場合もある。いずれも NC 旋盤に 不向きな加工条件だ。NC旋盤の普及に伴い、汎用旋盤を扱うことができる人材の高齢化が顕著と なり、若手への技能継承が課題となっていた。

汎用旋盤による手動の切削加工では、旋盤から伝わる微細な振動を頼りに、材料となる金属の回 転速度や刃物が当たる加工条件の設定を調整する。振動による判断の基準は、熟練技能者が長年培っ てきた経験と勘という暗黙知によるところが大きく、若年技能者に対する指導では、この経験と勘 を明確に伝えることが困難だった。

そこで、同社は群馬県立群馬産業技術センターの技術協力の下、汎用旋盤に複数のセンサーを設 置し、旋盤から伝わる微細な振動のデータ収集に取り組んだ。収集したデータを基に、どのような 振動の条件で金属の回転速度や刃物が当たる力加減を調整しているのかを波形としてモニターに表 示されるようにした。熟練技能者のノウハウを「見える化」したのである。

若年技能者は、モニターに表示される熟練技能者の波形を目印として、自身の波形を照らし合わ せながら切削加工を行う。これまで曖昧だった熟練技能者のノウハウが明確になり、加工の善し悪 しを確認しながら作業を進めることで、より正確かつ早期にものづくり技術を身に付けることがで きると期待される。

熟練技能者のノウハウの見える化は、不良率の低下にもつながった。金属を削る刃物には摩耗に よる寿命があり、限界を超えて切削加工を続けた場合、製品の欠損が生じるなど不良品の発生に直 結する。熟練技能者はこの寿命についても、旋盤から伝わる振動の異変から察知していた。見える 化によって振動の異変が波形の変形としてモニターに表示されることで、若年技能者であっても刃

物の寿命に伴う不良品の発生を防ぐことが可 能となった。

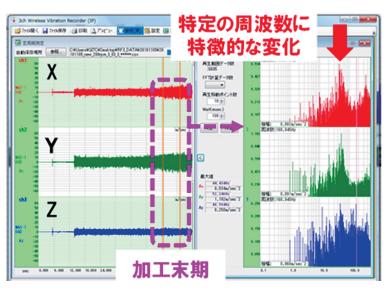
熟練技能者のノウハウの見える化による成 果は、切削速度が従来比で20%上昇するなど 若年技能者の能力向上の形で表れ、若い世代 への技能継承が着実に行われている。また、 若年技能者の技術の向上により、刃物の摩耗 が抑えられ、寿命が従来比で50%上昇してい る。不良品の発生を防ぐだけではなく、コス ト削減にもつながっている。

同社は地域の工業高等学校から定期的に新 卒採用を行う。川合社長のこだわりにより、



写真:汎用旋盤による手動の切削加工の様子

若年技能者が安心して長く地元で働くことができるよう、全員が正社員として雇用される。そして、 熟練技能者の下に配置され、3年間ジョブローテーションを繰り返しながら、重点的に技能向上を 図る。今後も熟練技能者のノウハウを基に若年技能者を育成し、欠かすことのできない技能を継承 していく。



出所:(株)タイヨー(熟練技能者のノウハウの見える化)