

# (株)大野ナイフ製作所(製造業(刃物)・関市)

## 「機械化・ロボット化」「多能工化」と「DX」で、働きやすさと生産性向上を両立

- ・ 職人技を分析し、機械化・ロボット化を推進。性別・年齢を問わず誰もが活躍できる環境を整備
- ・ 多能工化により属人化を防ぎ、休暇取得を促進
- ・ DXで工場全体を見える化し、AIも活用しながら、全体最適化を実現。生産性向上と残業削減を両立



関市で高級包丁や工業用刃物の製造を営む  
(株)大野ナイフ製作所

世界三大刃物産地の一つである関市で、高級包丁や工業用刃物の製造を営む(株)大野ナイフ製作所。

多くの工程に分かれている刃物産業は分業制が主流ですが、外注先の従業員の高齢化や機械の老朽化により、高品質な刃物を安定的に生産する体制の維持が30年ほど前から課題となっていました。

また、少子高齢化の進展に伴い、人材確保も困難になりつつありました。

「将来的に人口は減り続けるため、男性中心の職人だけではなく、ロボットやおおの たけし女性おおの たけしの力も生かさない会社は維持できない危機感がありました」と大野武志代表取締役社長は当時を振り返ります。

そこで、生産工程の「内製化」と「職人依存からの脱却」に向けた取組を始めました。

## 「機械化・ロボット化」で性別・年齢を問わず誰もが活躍できる環境に

まず取り組んだのが、職人技の「機械化・ロボット化」です。取組を始めた20年前、刃物業界で機械化・ロボット化に取り組んでいる事例は少数でしたが、職人技を分析し、機械化できる範囲を見極めることから始めました。

「刃物製造では、力作業や危険な作業工程もあり、誰もができるわけではなく、体力差や安全面で制約がありました。機械化を推進したことにより、性別・年齢を問わず誰もが活躍できる環境が整い、一貫生産による内製化も可能になりました。現在では、社内の男女比は6：4で多くの女性が活躍しています」とおおの あやこ大野絢子常務取締役は話します。



工場内では  
産業用ロボットが稼働

ただし、仕上げなど、人が行う必要のある工程については、職人技が必要であり、現在では作業工程中、粗削りを機械が、仕上げを人が担っています。

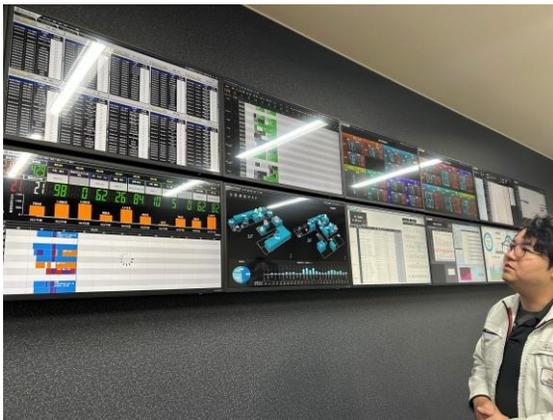
## 多能工化が休みやすい環境につながる

次に取り組んだのが「多能工化」です。分業制が主流だった刃物産業では、熟練した職人が一つの作業工程に特化していることも少なくありませんでしたが、一つの作業工程を担当する社員が休んだ場合、工程全体が止まってしまいます。それが納期遵守の低下を招くこともあり、休暇が取得しにくく、残業が増える原因ともなっていました。

そこで、作業工程の属人化による生産遅延を防ぎ、休みやすい環境を作るため、各社員が複数の作業工程を習得する多能工化を進めました。これにより、生産遅延が減少するだけでなく、家庭の事情による急な休みにも対応できるようになりました。

## DXの取組の本格化で生産性が向上

そして、2018年から「DX」の取組を本格的に始めました。特に重点的に取り組んだのが「工場全体の見える化」と「AIの活用による全体最適化」です。



社員が開発した作業工程の進捗モニター

### ①工場全体の見える化

社内に設置された複数のモニターにより、工場全体の各作業工程の進捗状況などがリアルタイムで定量的に把握できる環境になっています。これにより、各社員の作業進捗状況が客観的に見えるようになり、遅れの原因も迅速に把握することができるようになりました。

### ②AIの活用による全体最適化

また、AIに各社員が習得しているスキルを学習させ、人員配置のアドバイスなどをもらうことで、余裕のある工程から作業が遅れている工程に迅速な人員配置が可能になり、工場全体の負荷の平準化により無駄のない生産を実現しています。

「以前は余裕のある工程と遅れている工程で人員を融通する仕組みがなく、作業効率が悪かったのですが、多能工化とDXの推進により、無駄が無くなり、生産性ははるかに向上しました。また、見える化に必要なシステムに関しては、外注することなく、現場で開発しているため、利益率の向上にも寄与しています」と佐藤啓介さとう けいすけIoT推進チーム部長は話します。

## 以前は社員が反発も、現在ではモチベーション向上に

これらの取組を導入するにあたって、作業工程の「見える化」により、各社員の出来高が毎日把握されることに社員から反発もありましたが、「見える化」することが、各社員の正当な評価につながるということが皆に理解され、モチベーション向上にもつながりました。

## 残業時間減、離職率低下、しかし売上は増加

これらの取組を進めた結果、現在では社員の有休取得率は100%を達成し、2019年と比べ、残業時間は約8割削減。離職率は10%超から3.6%に低下し、働きやすい環境を実現しました。

また、勤務時間は減ったにも関わらず、多能工化やDXの推進により、生産性が大幅に向上したため、2019年に60%程度だった納期遵守の割合は、現在では90%を超え、売上も前年比で約3割増加しました。

「時代の変化はますます速くなるし、人口も将来はもっと減っていく。誰でもモノづくりができる環境など、これからも時代に合った取組と生産体制を維持できるように努力を続けていきたい」と大野社長は語ります。

### 【従業員の声】

以前は残業が多く、子どもが寝ている時間に帰宅することも多かったのですが、今は定時で帰って、家族との時間を取ることができて、うれしいです。

【(株)大野ナイフ製作所】 (<https://onoknife.com/>)

所在地：関市下有知4164-1

従業員：113名（うち正社員75名、パート14名、特定技能実習生12名、派遣12名）

設立：昭和28年（創業：大正5年）

（令和8年1月末時点）