

中小工場の自働化・情報化による生産性向上のポイント

ものレボ(株)

細井雄太*

当社は、筆者がトヨタ系自動車部品メーカーで生産技術者として従事した経験をもとに、「生産技術×IoT」をコンセプトにしたものづくり革命を実現するために2016年2月に創業した。生産技術者として、新製品の工法開発、国内外の生産ラインの企画・立上げ、主力工場の生産合理化業務に従事した経験とITの知識を活かし、さまざまな規模の製造業の生産性向上を技術的に支援している。当社は、現場目線での具体的な改善提案から、改善を実現するため自働機やIoTシステムの開発・導入までを一貫して対応できることを強みとしている。

当社の改善の進め方は、顧客の改善風土の定着を目的とし、現場の負担感やリードタイム、初期コストを抑えられるように、「小さく始めて大きく育てる」をコンセプトにしている。顧客と高い目標を共有したうえで、直近の課題から小さく改善を話し合い、自働化やIT化ツールを導入している。

本稿では、これらの経験から中小生産現場での生産性向上に向けた現場改善の基本を事例を使って説明し、それを実現するための自働化・IT化の導入ポイントを紹介する。

1 点物・小ロット品を取り扱う 中小工場における生産性向上の課題

金型製造現場など小ロット生産現場では顧客要求である、品質・コスト・納期の中でも特に納期対応に苦労している傾向があると考えている。中小工場では昔ながらの職人気質で現場のことは現場に任せる傾向が

あり、経営者や営業などの間接部門が現場の生産状況（案件の進捗や工程ごとの稼働率）を把握できていないことが多い。さらに現場でも生産状況を「見える化」して共有できていることは少なく、顧客や営業からの問合せに対し現場責任者が対応することが多い。その都度、職人である現場責任者の手を止める必要があり、生産性の悪化の原因となっている。また、現場の方も稼働計画や生産能力を定量的に把握できていることが少なく、得意先からの特急品など納期対応できるかはっきり答えが出せないまま受注をとっていることもしばしばある。このような状況で顧客の納期要求に対応するために、現場では残業や土曜出勤などで対処するのが一般的になっている。

現場の職人が製品加工だけでなく、現場改善、技能伝承などさまざまな価値を生み出す仕事に集中し、管理業務や顧客対応などに時間を費やさなくてもよいのが理想の工場である。しかし、上記のように現場は納期に追われいつも忙しくしており、生産性向上につながる技能継承や改善が後回しになっているのが中小工場の課題の一つと考える。

中小工場が自働化・情報化を進める ためのポイント

ここで、改善を成功させるのに必要な2つのポイントを紹介する。

1. ポイント1：「ムダの定義」

生産性向上に向けた改善とはムダな作業を省く活動である。トヨタ生産方式ではムダを「原価のみを高める生産の諸要素」と定義しているが、この定義はすべての生産現場に言えることである。言い換えるとムダとは「付加価値を生み出さないすべての活動」と定義

*Yuta Hosoi：代表取締役

〒604-8206 京都市中京区新町通三条上ル町頭町 112
TEL (075) 585-5097