

②オンリーワンを生み出し継承するものづくり技術

匠の技がデータ化されるとともに、職場や学校での人から人への伝承により後継者が育成される仕組みが確立して、オンリーワンの技術が新たに生み出され、兵庫の経済を支えるものづくりの強みが脈々と受け継がれている。

2040年の生活シーン

<プロフィール>

- 40代の女性。子どものときにテレビで見た、真球をつくる技術者の職人技に感動して、専門学校でものづくりの技術を学び、播磨地域の金属部品の製造・加工会社で働いている。
- 会社は中小企業の規模だが、高精度の製造・加工技術を生かし、数年前に航空機産業の部品製造に新規参入した。大学との共同研究などを通じて生み出した技術で特許を取得し、今では海外を含めた複数の大手企業へ部品供給を行っており、国産飛行機の基幹部品の一つにもなっている。

<技術の伝承>

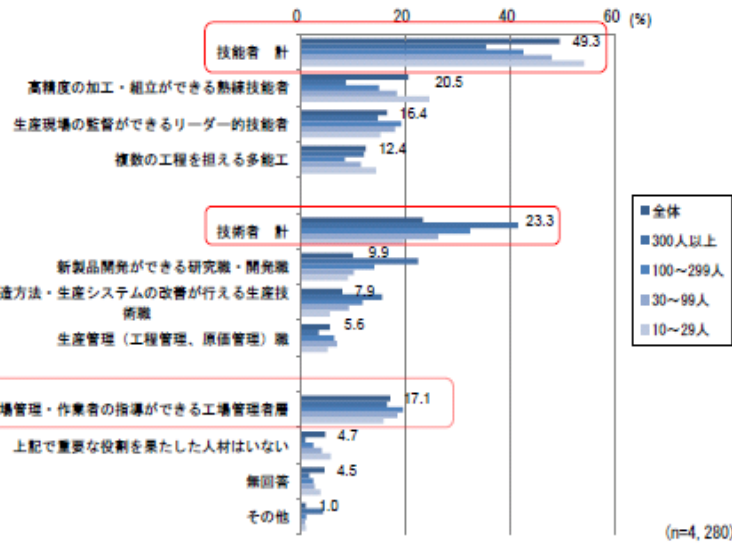
- 工作機械が進化し、人の手から機械による自動加工まで、加工技術の範囲は広がっている。自社製品も、大部分は機械による自動加工でほぼ全工程を行っている。また、職人の技術をデータ化し、それを3Dプリンターにインプットすることで、職人の技術を自動化できるようになっている。データ化することにより、技術伝承がスムーズになる。
- ただし、高度な工作機械でも到達できない、いわゆる「匠の技」といわれている領域がある。航空機産業に参入できたのも、「匠の技」が生み出す部品の精度の高さが決め手だった。「匠の技」は世界に誇れるものであり、大切な財産である。「匠の技」を伝承するための職人育成は、社内でプログラム化されており、私も後輩を指導しながら、技をさらに磨くために、誇りを持って鍛錬している。
- 職人たちの高齢化、引退が重なった時期には、熟練の技を継承させるため、次の代の職人たちの育成が急務となったそうだが、先輩たちの技術指導や若い世代の努力もあり、今も技術は受け継がれている。こうしたこともあり、技術の伝承が会社経営の重点に置かれている。

<ものづくり人材の育成>

- また、会社の社会貢献活動の一環として、工業高校での生徒たちへの技術指導も行われている。私や同僚が講師として出向しているが、ものづくりの楽しさや、技術を磨き、生み出すことの大切さを伝えることで、ものづくり人材のすそ野拡大に少しでもお役に立てればと考えている。

現状や課題

【ものづくりの中で重要な役割を果たす人材（国）】



(出典：(独)労働政策研究・研修機構「ものづくり企業の経営戦略と人材育成に関する調査」(2014))

【グローバルニッチトップ（GNT）企業（県）】

会社名	GNTとなっているサービス・製品の概要
(有)新喜皮革	高級コードバン（馬革の高級なめし）
メック(株)	パッケージ基盤の銅と樹脂との密着を大きく向上させる超粗化剤
音羽電機工業(株)	避雷針に必要となる酸化亜鉛素子
末廣精工(株)	チェンソーの歯を支えるガイドバー

(出典：経済産業省「グローバルニッチトップ企業100選選定企業一覧」を基に県ビジョン課作成)

見えてきた兆し

【ものづくり企業基盤整備（DMM.make AKIBA）】



【技術のデジタル化】

○包丁研ぎの筋電図解析によるこつの定量化



(出典：京都工業繊維大学伝統みらい教育研究センターHP)

※総額約5億円の工作機械や性能検査に必要な最新の機材を備え、100台程度の少量生産まで行うことが可能な施設。シードアクセラレーションプログラムを提供する(株)ABBALabとものづくりベンチャーの先駆者である(株)Cerevoがメンターとしてベンチャーたちの育成に携わっていることが特徴。

(出典：経済産業省「2015年版ものづくり白書」)

【専門家等の意見】

- 技術が技術だけで終わらないことが重要である。
- ロボット等の技術を活用する際に必要なのは、コストを削減するという意識ではなく、どのようにして人間の生活の質を改善するか、人間の活動を補完するために技術を使えるかを考える姿勢である。