

技術・技能伝承の 実践的方法

～準備・計画編 / 教材作成・実践編～



第1章 準備・計画編

技術・技能伝承の進め方の全体像

研究開発・製造現場における効果的な技術・技能伝承の進め方の実際を紹介していこう。ここでは暗黙知の確認から伝承計画作成、伝承指導の方法までを扱うことにしたい。

図1は技術・技能伝承の進め方の概要を表している。この図には組織づくりを除いている。通常は企画の前に組織をつくるのであるが、その時期は企業によって異なる。進め方は4つに分けることができる。第1は技術・技能伝承の企画である。具体的には経営戦略の明確化、工場の技術・技能

図1 技術・技能伝承の進め方

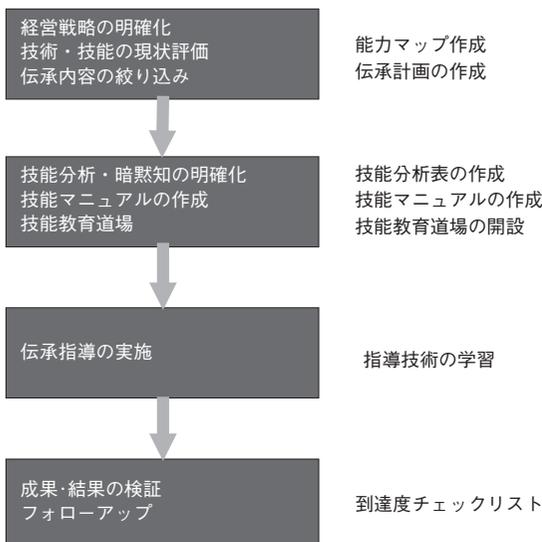


写真1 技術・技能伝承マニュアルで指導



の現状評価、伝承内容の絞り込みを行う。次は指導準備になる。指導準備は伝承成果を確実なものにするための作業である。これが充実していると伝承は成功に近づく。具体的には技能分析、暗黙知の明確化、技能マニュアルの作成、技能教育道場の開設と続く。第3の作業は伝承指導の実施だ(写真1)。この実践があつて初めて優れた後継者が育つ。そして、成果・結果の検証とフォローアップを行う。成果があるか、目標とする後継者が育っているかどうかを判断する。不足点があればフォローして確実な習得に至るようにする。以下、この流れに沿って技術・技能伝承の進め方を紹介する。

経営戦略から求められる 技術・技能をリストアップする

1. 経営戦略に基づく技術・技能の姿

教育はもともと未来に向けた活動である。現状の解決だけでは不足である。現在、何が求められているか、これから何が求められるかを反映させ

て技術・技能伝承活動を進めるのが通常だ。この時、短期的な活動とするか、中長期的な活動とするかで内容が異なる。各企業の技術・技能伝承の目的に合わせて設定すればよい。

まず、企業の経営戦略を基に人材のあり方、人材像について記載し、工場がどのような状況のもとにどう行動するか、どう生産を進めていくかについてまとめる。特に工場の中長期計画が策定されていれば、これは重要な情報となる。現在、生産に関わる検討事項があればそれらを考慮すべきである。このようなものがなくても、将来、検討委員会レポートや企業理念、基本方針などがあればそれらを反映させる。既存の資料ばかりでなく、工場の各部門での問題・課題などをヒアリングすることも有益な情報となる。下記の内容は技術・技能伝承の企画に際して扱うとよい。

- ①工場の課題、解決すべき問題
- ②工場の中長期計画
- ③当面の生産職場に求められていること
- ④各種検討委員会の検討結果
- ⑤企業理念で求める人材像
- ⑥現場ヒアリング調査結果

このデータを収集したら、工場内の各部署で求められる人材の能力リストを作成する。作成から伝承計画の立案まで一気に行う。そのプロセスは次の手順になる。

- ①技術・技能伝承の目的を設定する
- ②職場に必要な能力リストを作成する
- ③職場ごとの現状の能力マップを作成する
- ④能力マップを分析して伝承テーマを設定する
- ⑤能力マップから指導者、継承者、到達水準を決定する
- ⑥伝承計画書(期間、場所などを含む)を作成する

2. 求められる技術・技能リストの作成

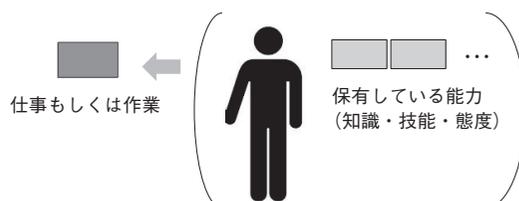
技術・技能伝承の目的を仮決めしよう。たとえば、①各職場で今後5年程度の内に世代交代が予定されており対応したい、②これまでの製造設備から新設備に切り替わるので、これまでの技術・技能の上に新技術・技能を学習しスムーズに移行したい、③現在の生産体制は変更せずに省力化し、作業員全員の能力向上を図りたい、などである。

必要能力項目をリストアップするには、従来、

写真2 クドバスによる能力リスト作成作業



図2 仕事と能力の関係



※仕事・作業に必要な能力があり、この保有によって遂行する

会議と調査などによって数カ月もしくは数年を要していた。ここでは最短時間でできるクドバス(CUDBAS)手法を用いる。早ければ数日、長くても1週間程度あれば完成できる。CUDBASは、A Method of Curriculum Development Based on Vocational Ability Structureの略称である。職業教育で養成しようとする人物の能力をカードで書き出し、それらを構造的に整理し、有効なカリキュラムを開発する手法だ(写真2)。詳しくは職業教育開発協会のHP(<https://vedac.or.jp/>)にある。技術・技能伝承活動で実施したい場合には協会主催の定期開催クドバスセミナーに参加するとよい。

クドバスの考え方をに入れて、技術・技能リストを作成してみよう。図2は仕事と能力の関係を示している。仕事もしくは作業をする人はそれに必要な諸能力を持ち、それを使って行っている。保有能力の種類は知識・技能・態度の3種類である。

具体的に見てみよう。図3はプリント基板の実装に必要な能力を表している。保有能力を書き出してみると、「基板に部品を取り付けられる(技能)」、「プリント基板の実装の仕方を知っている(知識)」、「はんだづけ品質基準を知っている(知識)」、「電線の処理ができる(技能)」、「はんだづけできる(技能)」がある。これらの能力によって作