

平成 29 年度技能伝承に取り組む企業の好事例発表及び意見交換会について
(IT を活用した生産性向上の取組を実施する企業の好事例発表及び意見
交換会と同時開催)

1 日 時 平成 29 年 10 月 24 日 (火) 13:30~15:30

2 会 場 倉敷市芸文館 201 会議室

3 参加者

座長 (取りまとめ役) 野上 由巳 元岡山県職業能力開発協会 事務局長
技能伝承好事例発表企業 株式会社化繊ノズル製作所

IT 活用生産性向上好事例発表企業
片山工業株式会社

意見交換企業 株式会社カヨーメカニカル
(パネリスト) 株式会社コウサイ
シバセ工業株式会社

聴講者 8 名

4 技能伝承に取り組む企業の好事例発表

好事例発表 株式会社化繊ノズル製作所
総務部 大槻 宏 様

1 会社紹介

工場は井原市にあり 300 人弱の従業員がいます。NC のマシンやボール盤を使い、化学
繊維の紡糸用ノズルの微細な穴を加工しています。

2 技能伝承の取組

●技能伝承に関する教育制度

(1) 技能伝承プロジェクト

全社プロジェクトとして技能伝承教育を職務ごとに計画実行し、3 か月ごとに進
捗を管理し、最終的に目標としたレベルまで到達するまで会社がフォローしていま

す。

(2) 専任職制度

専門職の業務分野で高度な経験や熟練の技を持った人の技能を伝承する目的で、後継者育成に専任的に当たる職務として、責任と誇りを持って職人を育成してもらっています。

(3) 資格取得支援制度規程

公的資格や免許を取得するための支援をし、資格取得時には報奨金を支給する制度で職務に関係する資格を取得することを織り込んでいます。

(4) 選抜育成要員制度

6か月ごとに各職場で管理職になる候補を現場から選抜し、将来、管理職として必要な知識を集中的に教育しています。

●教育運営組織について

各職場に任せるのではなく総務に人材育成室を設けて研修を計画・立案し社内研修のフォローなどを行っています。

●人材育成の方針について

(1) 人の育成は任せきりにしない。

会社が仕組みをつくり、運営のフォローまでを行います。

(2) 教える者の環境をつくる。

専任化するか、ラインの負担を減らします。教えることに責任を持たせ、その結果を評価します。

(3) 各技能を見える化する。

優れた技能を見い出し、計画的に、現状把握をして、どこまで伝承できている見える化を図ります。

(4) 多能工化を図る。

ある程度の技能レベルに達したら別の部署へローテーションし会社全体のことを考え工程全部が判る人（多能工）を育てています。

以上で弊社の技能伝承に取り組む事例の発表を終わります。



5 意見交換（パネルディスカッション）では次のような意見が聞かれました

- 我が社は押出し成形をしていて、これは生き物と言われていて機械の調子が様々な要因で変化します。この対応は頭の中で考えず体で覚えていく部分が非常に多く、職人技となっています。この職人技の継承をするのに技能伝承プロジェクトを参考にさせていただきます。
- 一連の技能を教えるには個々の技術をばらばらにして、それぞれができるかできないか、確認しないといけない。彼らに“頑張れよ”の掛け声だけになっているので計画性は必要だと思う。教える方がそれなりの考え方ができる人でないと教えることができないことがわかりました。
- 計画性について言えば技能検定の取得という漠然とした大きな目的はあるが、それに基づく細かい計画ができていない状態です。また技能の伝承についても計画が大切と教えられました。
- 納期が厳しいので作業をしている人から指導のための時間を切りだすのは抵抗があるが、それでも時間を切りだす勇気も必要と感じました。
- 腕に覚えのある人が教えるのが上手かというとも限りません。指導のやり取りは聞きながらちゃんとできているかというのを常に気にしながらやっていく必要があります。
- 技能伝承プロジェクトでは社員に目標を持たせた上で賞与考課にも使っているのは参考になります。
- 若者が高い技能を持ちたがらないことに対する良い対処が見当たりません。
- 各社員の技能のスキルマップを掲示するには賛否両論があります。
- 社長の意向でわが社では社員の育成への投資には糸目を付けないようにしています。金型を壊してもよいから自分で考えて自分がこうしたら良いという改善案を自分で実行してみて失敗して技術を磨けと言われていました。
- 高齢者のモチベーション維持には、ベテランの人を生かす制度（彼らのプライドをつぶさないような制度）を会社が作って行かないといけません。給料の面は難しいのですが。



6 ITを活用した生産性向上の取組みを実施する企業の好事例発表

好事例発表 片山工業株式会社

生産管理部 デジタルソリューションマネージャー 鈴木 則人 様

1 会社紹介

井原市に本社工場があり国内に3工場と営業所4か所があり、別にwbc（ウォーキングバイシクル）東京オフィスがあります。海外に10か国14拠点あり最近では片山メキシコを設立、マレーシアに金型工場があります。コア技術はロール成形技術で自動車部品ではベルトラインモールドなどを製造しています。立ちこぎ式自転車wbcも作っています。おもいやり弁当の配達には地域貢献をし、従業員の子どもや孫が入れるおもいやり保育園もあり、岡山県から2014年に『均等・両立推進企業表彰』を受けました。また、K-POP（Katayama Point Of Production）システムは2014年岡山IT経営力大賞優秀賞を受賞しました。

2 ITを活用した生産性向上の取組

K-POPシステムは現場で発生する生産管理情報を、その発生源である設備・作業員から直接採取し、リアルタイムに情報処理するシステムで製造現場の見える化が出来るシステムです。

●導入目的

トップダウンの指示により会社方針の数値化されたものを元に生産管理、製造管理、物流管理、在庫管理、品質管理、原価管理を網羅した情報を、社内のネットワークでつなぎ、リアルタイムで現場の情報を管理・監視できるようにする。

●システムの概要

システムは推進区端末、班長端末、リフト端末、管理端末の4つの画面で構成されています。生産管理課が、本日何本作るかを示したらコンピュータが計算し各現場に表示されます。現場は指示に従いディスプレイで段取り開始ボタンを押します。次に調整開始、生産を始める時は生産開始を押すことで、時間が入って行きます。現場端末、班長端末は不良情報とか生産順位の情報とかを入力します。生産設備のON/OFF信号を、PLCのデータから拾い上げることで担当推進区の状況確認、生産順位の決定、不良の処置が判るようになっていきます。リフト端末にも現場の情報がリアルタイムに入るので、指示通りに製品を取りに行き実績を入力するようになっていきます。管理端末は会社のネットワークにつながる全てのパソコンから利用でき、リアルタイムに確認ができるようになっていて生産の終了時間、遅れ・先行などが色別に判るようになっていきます。出張者がK-POPシステムを見たい場合はUTMを経由して現場の情報をリアルタイムで見ることができるようになっています。

●導入効果

複雑な事務作業が省略でき、作業効率の向上を図ることができ、ペーパーレス化につながりました。データ活用としてリアルタイムに正しい数字が取れる事から、実績原価の計算をするようになりました。各ラインごとの稼働率、可動率が判るようにな

っています。在庫量の精度が上がったことから、月末の棚卸（完成品について）を止めていくことになりました。ラインの停止理由については、どの金型が悪くて何分停止したかが判るようになり、改善マンは納得して改善するというコミュニケーションも充実したというメリットもあります。

●導入状況

社内で 145 ライン（全体の 85%）導入しています。これを 100%にはしない理由として自動車部品のサービスパーツには手作りに近い物もありこれをシステムに入れる意味が無いと考えてのことです。このシステムは掛け持ちが出来るようになっているので、ライン全てに付ける必要は無いので投資も減らすことができます。

K-POP は KN-POP としてパッケージ化して販売しています。導入会社は現在 5 社あります。

●IT に関して

関係の言葉として IoT とか industry4.0 とかクラウドとか AI があります。弊社も 10 年前に導入した RPA（ロボティックプロセスオートメーション）があります。

これは事務部門の仕事を自動化したもので、従来は人が WEB でのデータの授受やシステム管理を行っていることを、コンピュータに覚えさせて自動で行わせるようにしたものです。これでオペレータを一人減らすことができました。

以上で弊社の IT を活用した生産性向上の取組の発表を終わります。



7. 意見交換（パネルディスカッション）では、次のような意見が聞かれました

- 非常によくできているシステムで自動化にもつながっています。わが社では記録というのは手で書く、若しくはパソコンにキーボードで打ち込む作業が必要でこの作業時間がばかになりません。これらの時間を割くことが大きく、直接生産に対しては無駄な時間となっているのでこのシステムを導入すれば解決できることが、判ったので勉強になりました。
- 今後事業拡張した時に人が足らなくなるので、IT化というより生産ラインの自動化で、今まで 3 人でしていた所を、一人でできるようにするにはどうするかが課題となっています。
- PLC から信号をとる簡単なシステムで、ロボットが一日どれだけ動いたかが作業者に

伝われば、おのずと作業者にプレッシャーがかかり改善につながると思います。

- K-POP システムを導入する際に現場の人を、仕様決めのおきから参加させているので、彼らが自ら作ったシステムという感覚があり導入に対する抵抗はあまりありませんでした。

高齢者でも使えるようにボタンを大きくしたり、間違っているとアラームが出るようにしています。

- 情報管理システムの人間を、現場に行かせてコミュニケーションを取らせています。それにより我が社のシステムが、こんなに良いものだと判らせています。



8. 全体総括（座長まとめ等）

技能伝承の方法について、過去には見て盗めと言われていましたが、今ではベテランが若者に教えてやるから今日は残れと言うと、そこまでしなくても良い。今の処遇で満足していると言う。会社が主導しなければならない状況になっています。

技能検定でも自分の担当している職種だけでなく、担当している職務の前工程と後工程の関連する職種を取らせるようになってきています。そうしなければ自分の事しかできない人では会社としても困ります。今は多能工化が求められるようになってきています。

技能検定の取得状況を掲示している所があります。これは個人の励みにもなり会社としても対外的にアピールしているのを見るのですが、問題もありそうです。また大手の製造メーカーでは商談にも役立っていると聞くので、うまく使ってもらいたい。

コンピュータについて行けない高齢者に対しては設備で対処したり、できる範囲内の事をしてもらい、持っている技能を若者に伝えやすい環境を作っていかなければならない。

IT 技術にしても IT に使われるのではなく使うもの（ツール）という気持ちは必要です。

FA とか NC とか言われる中で、システムが作れたら機械が使えるのではないかと思われませんが、実際に機械がどのような作業をするか、どのような特徴があるかを知らなければ、いきなりシステムが組めるかというところではありません。会社によっては汎用機が使えない者には NC を使わせないという所もあると聞いています。

少子高齢化社会、そして人口減少問題が進展している今、雇用情勢も厳しい中、日本のものづくりを残していくには、高齢者の活用やパートから正社員への社内登用制度に併せて技能の伝承は重要です。そのためにも IT の活用も必要なので、今日の 2 社の発表を参考に頑張ってください。