

# 国内企業の技能伝承の取組みに関する一考察

田口 由美子<sup>a</sup>

<sup>a</sup> 湘北短期大学総合ビジネス学科

## 【抄録】

本稿の目的は文献調査にもとづき国内企業における技能伝承の取組みの現状を明らかにすることを目的とする。本稿は、技能伝承の定義、技能伝承に対する意識、技能伝承のアプローチ、成果が報告されている技能伝承の取組み事例について整理し、技能伝承の成功要因、技能伝承の課題からなる。

## 【キーワード】

技能伝承    国内企業    2007 年問題    BCP

## 1. はじめに

国内では、団塊世代の大量退職に伴う熟練者の技能伝承の問題（2007年問題）<sup>[1]</sup>が注目され久しい。一部の企業では熟練者の定年延長により若手への伝承の取組みなど行われている。一方で、2007年を過ぎても以前と変わらず対策が進んでいない<sup>[2]</sup>、取り組んだものの失敗に終わっている<sup>[3]</sup>と報告されている。

本稿の目的は文献調査にもとづき国内企業における技能伝承の取組みの現状を明らかにすることを目的とする。本稿は技能伝承の定義、技能伝承に対する意識、技能伝承のアプローチ、成果が報告されている技能伝承の取組み事例について整理し、技能伝承の成功要因、技能伝承の課題からなる。

## 2. 技能伝承の定義

デジタル大辞泉によれば、「技能」とは「あることを行うための技術的な能力，うでまえ」である。具体的に「技術的な能力」とは何を指すのだろうか。

製造業の場面では次のように言及されている。山藤によれば狭義と広義の2種類が存在する。狭義として「製造に直接携わる人が経験によって獲得したものづくり能力」、広義として製品の設計業務や生産プロセスの開発、生産計画や管理などのようなホワイトカラー的なものづくり能力としている<sup>[4]</sup>。中部によれば、技能には大別して2つ、道具や機械を使う「技」と出来を確認する「眼」が存在するとのことである<sup>[5]</sup>。また、森によれば、技能とは人間が持つ技に関する能力であり、それを使って仕事などを行う行為であり、技能者の特性に合わせて自ら経験で築きあげ、技能者の状態によって技能の質は影響を受ける（人が違えば技能も違う）。人が介在しないと流通せず、個別的・

---

<連絡先>

田口 由美子    taguchi@shohoku.ac.jp

主体的つまり、人が体験や経験を通して学ばないと習得できない<sup>[6]</sup>。製造業における技能とは人が経験を通して獲得したものづくりの能力であり、道具や機械を使うための実務的な能力や出来ばえを認識できる判断能力であり、人を介在しないと流通しない。

「伝承」とは、「古くからあるしきたりなどを受け継いで後世に伝えていくこととしている。伝承と類似した表現として「継承」という言葉も使われている。技能の伝承は販売、サービス業務等非製造業においても存在する。業界を問わずにいうならば、技能伝承とはベテラン労働者が職場の経験で培ってきた技能・ノウハウを若手に伝えていくことといえる。技能伝承の方法の一つとして、OJT<sup>(注1)</sup>がある。OJTでは技術的な能力をもつ者(技能保有者)と同席し、技能保有者がその場でうでまえを披露し、学習者が見聞きし、技能保有者のうでまえに近づくよう指導を受けることによって、技能が受け継がれていく。技能伝承と類似した表現に技能継承、技能承継、ノウハウの継承がある。本論では技能伝承と技能継承、技能承継、ノウハウの継承はいずれも同義とする。

### 3. 国内企業の技能伝承に対する意識

日経BP社(本社：東京、社長：長田公平)によれば、「ノウハウの継承」に関して、主に製造業のエンジニア(技術者)を対象に過去2回調査している<sup>[7]</sup>。1回目は2008年3～4月、2回目は2011年12月26日～2012年1月11日、である。質問項目は「ものづくりのノウハウが失われつつあると感じているか」(単一回答)、4段階評価で単一回答を促すものである。結果は図1に示す通りである。1回目は「大いに感じる」が53.7%と「少し感じる」が39.4%で、両者の合計は93.1%である。2回目は「大いに感じる」が61.3%、「少し感じる」

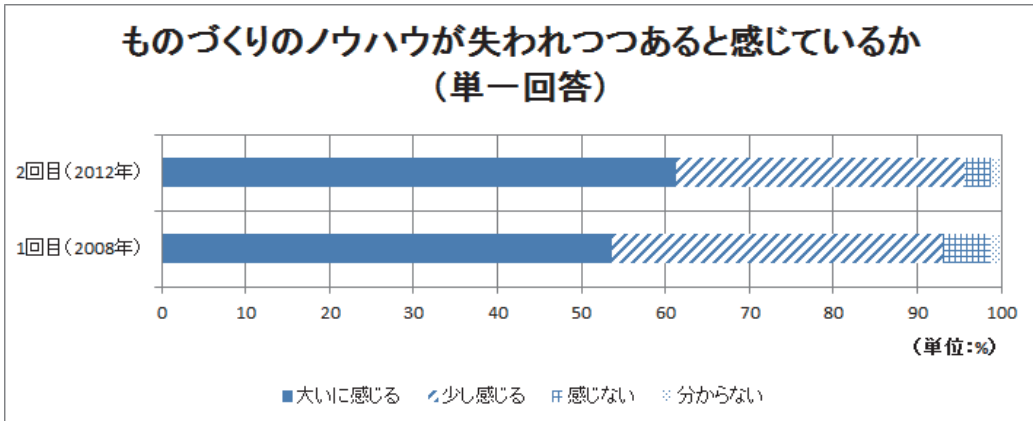
が34.3%で、両者の合計は95.6%である。2008年の1回目の調査に比べて2012年の2回目の調査では、ノウハウ喪失の危機感が高まっている。つまり、2008年～2011年の間、製造業で技能伝承がうまくいっているとはいえない。

さらに、ノウハウ消失の原因、すなわち技能伝承を疎外する要因を尋ねる質問項目「ノウハウ消失には、どのような状況の変化が影響している」(複数回答)については図2に示す通りとなった。最も多い順に「開発期間や納期が短く、ゆとりがなくなったため」(46.8%)、ノウハウの伝承が評価されない成果主義が導入されたため(44.0%)、人材の年齢構成に谷間ができたため(43.8%)、個々人にノウハウを残そうという意識がなくなったため(43.7%)、短期的な売上や利益が優先される風潮があるため(41.8%)となっている。

上記から、技能伝承が進まない原因として、短期的に成果を上げることが求められるために現場の仕事に追われていること、技能伝承が評価されないため技能伝承のモチベーションが弱いこと、年齢ギャップによるコミュニケーション不足が考えられる。

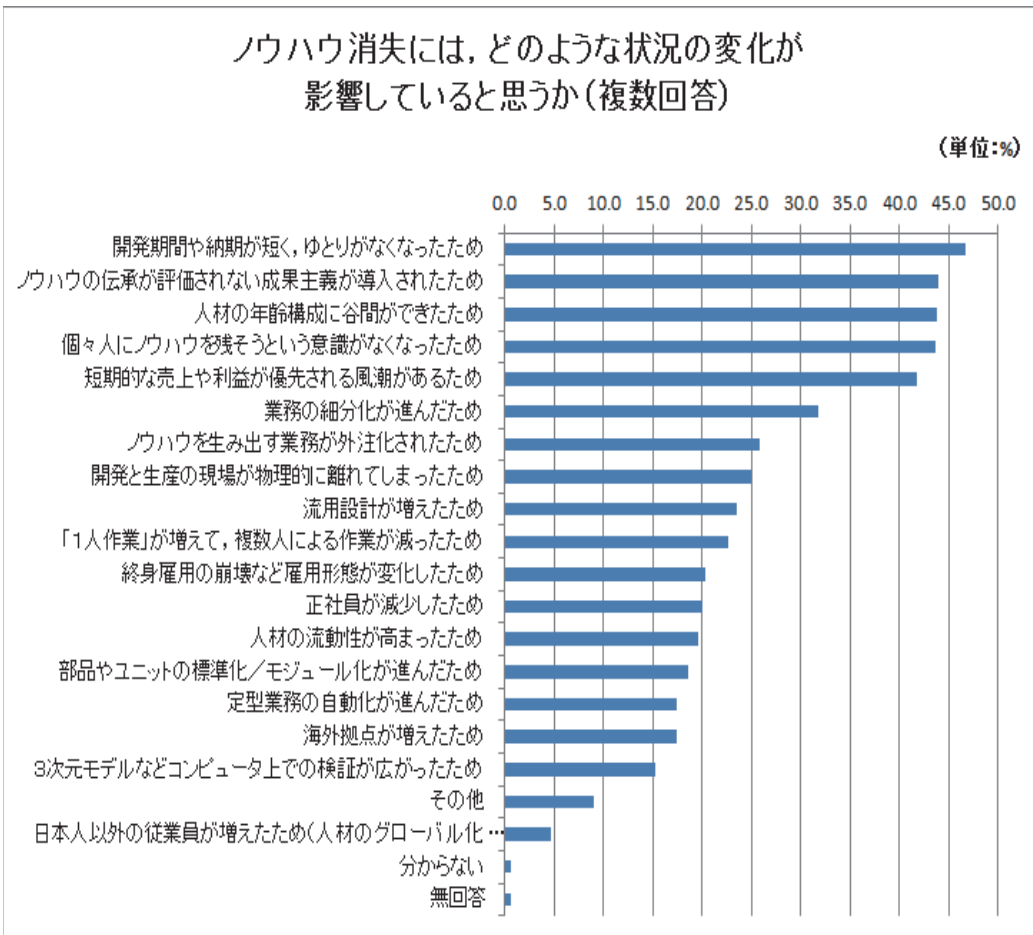
### 4. 技能伝承のアプローチ

技能伝承のアプローチは大きく5つ挙げられる。すなわち、1) 技術・技能に関する記録や抽出を主に行う方法、2) 指導者が継承者に直接行う方法、3) 指導者の支援と自己学習で行う方法、4) ITを活用したシステム<sup>[5][8][10]</sup>、5) コンサルティング<sup>[11]</sup>である。上述1)は具体的に技術文書<sup>[8]</sup>、ビデオライブラリ<sup>[8]</sup>、クドバス<sup>[9](注1)</sup>である。上述2)は具体的にOJT(On The Job Training)<sup>[8]</sup>、Off-JT(Off The Job Training)<sup>[6]</sup>である。上述3)は具体的にSJT(Self Job Training)<sup>[6]</sup>である。各手法の内容、長所、短所は表1に示す通りである。



出所：日経 BP 社，“ニュースリリース 2012 年 1 月 30 日 日経ものづくり調査「数字で見る現場」”より作成

図 1 ものづくりのノウハウが失われつつあると感じているか



出所：日経 BP 社，“ニュースリリース 2012 年 1 月 30 日 日経ものづくり調査「数字で見る現場」”より作成

図 2 ノウハウ消失にはどのような状況の変化が影響しているか

## 5. 国内企業の技能伝承の取り組み

本章では、国内における技能伝承の取組の結果、成果が報告されている文献にもとづいて、その取組状況について述べる。具体的には、製造業と非

製造業、それぞれの業界において、どのような業務を、誰が（技能を教える者）、誰に（技能を受け継ぐ者）、どのような方法・体制で取組み、その成果からなる。なお、技能を教える者を「指導者」と呼び、その技能を受け継ぐ者を「継承者」と呼ぶ。

表1 技能伝承のアプローチ

手法	内容	長所	短所
技術文書	技術・技能を文書で記録したものを提示して、指導する	技術の記述に向いている	ことばで表現することが難しい技能（暗黙知）はうまく記述できない
ビデオライブラリ	技能の様子をビデオ録画した映像を提示して指導する	ことばで表現することが難しい技能（暗黙知）を記録し、保存できる	映像を生かせるか否かは、観る人の知識や力量に大きく依存
クodbas (CUDBAS)	熟練者同士で保有している技能・技術が何か、優先的に伝承すべき技能・技術が何かを言葉で抽出する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比較的、短時間で保有技術、伝承すべき技能を把握できる</li> <li>・ 指導者、継承対象者を特定し育成計画が立案しやすい</li> </ul>	言葉では伝えきれない技能は抽出できない
OJT (On The Job Training)	実際の仕事に就きながら仕事に沿って指導する	人間の視覚・聴覚・味覚・臭覚・触覚の五感を用いてからだ全体で体験できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常に多くの時間がかかる</li> <li>・ 多品種少量生産では体験できる場面に限りがある</li> <li>・ 指導者の教育的な能力に依存</li> <li>・ 仕事の繁忙さで日程が先送りされる</li> <li>・ 指導者側の人員が少ない場合、指導が困難</li> </ul>
Off-JT (Off The Job Training)	職場から一定期間離れてまとまった指導する	1つの内容について深めたり、基本的な内容から具体的な内容まで、体系的に教育できる	実際の・具体的な内容になりにくい
SJT (Self Job Training)	職場の中で同僚や上司などの支援をうけながら自己学習をする	職場の環境を活用して学習ができる	学習のための教材や、指導者、設備が必要
ITを活用したシステム	コンピュータ上で特定の仕事の技能習得に励む	指導者が不在のときでも、時間、場所を意識しなくても自学自習ができる	特定の技能を対象としたシステムが多く、他の仕事の伝承への汎用性が低い
コンサルティング	技術・技能の整理体系化、作業標準の作成、伝承指導者の育成など幅広く技能伝承に関わる作業をサポート	技能伝承依頼者側の状況や希望に応じた技能伝承のサポートを受けられる	相当のコンサルティング料金がかかる

## 5.1 製造業

製造業について4つの会社の取組事例を示す。それぞれ、①対象業務、②業務の特徴、③指導者、④継承者、⑤方法・体制、⑥取組による成果からなる。

### (1) 事例1：富士電機株式会社川崎工場<sup>[12] [13]</sup>

#### ①対象業務

発電設備の鋳物部品の溶接

#### ②業務の特徴

鋳物部品は受注生産で作業は自動化しづらい

#### ③指導者

ベテラン（入社13年目）

#### ④継承者

若手（新入社員）

#### ⑤方法・体制

OJTで、指導者1人が継承者1人と師弟関係になり、マンツーマン制で教える。指導者は継承者に対して、作業ごとに評価基準や方法、指導項目を提示する。継承者は手掛けた作業の工程や手順、勘所などを教えてほぼ毎週報告する。継承者の技量を7段階（最高7）で評価し、一人前のレベル4になるまで指導者は継承者を指導する。継承者が一人前になるまでの伝承期間は5～7年である。

技能伝承の専属部門として、2007年に川崎工場で技能継承センターを設立。センターでは指導者と継承者の間で行われる技能伝承の場と、熟練技能者の特殊作業についてビデオ撮影をし、教材として活用できるようにしている。

#### ⑥取組による成果

指導者が「うまく教えるためにどうすべきか」を考えられるようになり、教えることに対する責任が明確になった。マンツーマン制のため、かなりきめ細かく指導が行き届くようになった。

### (2) 事例2：川崎重工業株式会社坂出工場<sup>[12] [14]</sup>

#### ①対象業務

船舶の製造

#### ②業務の特徴

数十万点の部品が必要であり、溶接、組み立てなどさまざまな専門技能が求められる。

#### ③指導者

熟練者

#### ④継承者

新人

#### ⑤方法・体制

OJTとITを活用したシステム（設計図面、工場設備の業務データが搭載されたタブレット型コンピュータ）により、新人の育成制度として5年間を一定期間として、図面の見方や溶接技術などを職場で指導する。溶接技術については1年ごとに目標を設定し、面談で状況を確認する。ビデオ撮影して改善を促し、発表会を開く。高度技能について継承者を決めて先輩から引き継ぐ制度がある。

船首の加工など高度技能200種を選定して、継承者を決めて先輩から引き継ぐ制度を実施。

#### ⑥取組の成果

高度技能については延べ100人を超える継承者が育っている。

技能伝承のために構築したIT活用をしたシステムにより、事務所へ紙の図面を取りにいったから作業現場へ向かう手間が省け、作業の効率化につながった。

### (3) 事例3：株式会社ホームテクノ<sup>[15]</sup>

#### ①対象業務

設備保守業務。

#### ②業務の特徴

団塊世代が中心に行ってきた業務であり、急速な光ファイバーサービス増加、情報通信サービス

の多様化し、若手社員の「早期立ち上がり」が求められている。

### ③指導者

ゴールドマイスター GMと呼ばれる、現役時代に培った高いスキル、経験ノウハウを時代に継承することを目的に後続く育成・指導者、高スキル者を育て上げられる人材

### ④継承者

現場系の新入社員

### ⑤方法・体制

具体的な方法として次の3点が挙げられる。

1) 現場の意見・要望にもとづいて研修 (Off-JT) を実施し、ノウハウ集 (技術文書) として作成

まず、若手社員が所属している現場の上長に、現状の研修内容を聞き取り、課題や不足点を聞き取る。次に、それに基づいて研修内容を実施する。そして、研修内容に基づいてノウハウ集としてまとめる。さらに、そのノウハウ集を研修で使用する。

2) 全国の知見を集めたノウハウ集を作成

全国の知見を集めたノウハウ集作成のために全国のGMが連携して、GMが所属する地域の継承すべき知見 (例えば、台風が多い、雪が多い、雷が多い、海に近いなどによって、故障箇所の切り分け手順が異なる) にもとづいて全国共通のノウハウを作成する。ノウハウ集は作業のコツをつかみやすくするように、写真や図式、それに対するコメントなどを付加する。

3) 指導方法として、座学で上記のノウハウ集をじっくり新人に呼んでもらい、それに対する質疑に十分な時間を割く

### ⑥取組による成果

現場作業が、従来は入社後1年かかったが、現在は3ヶ月～半年で可能となった。

## (4) 事例4: 財団法人東予産業創造センター<sup>[16]</sup>

### ①対象業務

製造プラントのメンテナンス作業のうち、回転機械 (ポンプ) の分解整備

### ②業務の特徴

プラントメンテナンス会社では顧客満足度の向上と自社の経営への寄与度を高めるために、人材資源の質・量の向上が求められている。化学プラントオーナーは現業業務のほとんどを協力会社に頼っており、化学プラントオーナーの安全の確保や、利益を左右するのは、協力会社の技能・技術力による。メンテナンスサービスを提供する協力会社は熟練保全員がもっている暗黙知を可視化する方法や社内の技能レベルを評価する方法等がない、教え方がわからない、人材育成の専門部署がない。そのため、従来、人材育成に対する仕組みづくりが遅れており、組織的・合理的な人材育成は行われていない

### ③指導者

熟練技能者

### ④継承者

重要な仕事の技能のレベルが低い人

### ⑤方法・体制

クドバス法を活用して取り組む。実施主催者は会員会社のメンテナンスサービス会社、プラントオーナー会社、技能伝承教育支援のコンサルタント会社、当該センター、さらにアドバイザーとしてクドバス提唱者の技術・技能教育研究所森氏らからなる。森氏から効果的な技能伝承およびクドバス法の研修やアドバイスを月1以上受けて進めた。

具体的には次の10の手順で進める。

手順1) 経営戦略と人材戦略の決定

対象企業の経営方針にもとづき、保全品質の担保や柔軟な人員配置を可能とする体制をつくり、『顧客満足度を向上させるためには何が必要か』

を経営側と現場の管理・監督者で真剣に検討する。  
手順2) 伝承対象技能の選択

モデルケースとして、仕上げ部門の「メガポンプの分解整備作業」を選択した。次の3点の理由から仕上げ部門の人材育成が重要・急務なためである。すなわち、1) 500台を超えるメガポンプがあり、業務のウェイトが高い、2) 総合的な技術・技能が求められる、3) 経営面での効果が最も期待できる、ことである。

手順3) 仕事に必要な能力の抽出

クドバス法を利用して、「メガポンプの分解整備作業」に必要な能力の抽出を行い、技能マップ(仕事の一覧とその継承候補者の仕事に対する現在の技能レベルの一覧)にまとめる。多角的視点から抽出作業を行うため、抽出のための意見を出す参加者は立場が異なる、対象現場の管理者、監督者、作業長、作業員からなる。

手順4) 継承者の選別

上述手順3)の技能マップから、品質に関わる技能でかつ仕事上重要なレベル(Aレベル)の技能を抽出して、技能レベル5段階中レベル1,2の人を継承者として選定する。

手順5) 教育計画の策定

レベルの底上げをし、利益のでる体制をとり、多能化による作業員の組み合わせの容易性を図れるような計画を策定する。

具体的な教育項目は、経営面やCS向上に寄与するなかで重要度の高い能力のうち、対象者がレベル3に満たないと判断された能力に関するものである。この項目の教材をチェックし、足りない教材は新たに動画教材として作成する。

手順6) 暗黙知の抽出

熟練者の作業を動画で撮影し、熟練者に動画をみてもらい、インタビューによってノウハウを抽出する。インタビュー内容は「どこの部分を見たか」「どう見ようとしたか」「手がかりは何か」「何

を聞いたか」「どのように動かしたか」「なぜそのように動かしたか」からなる。この回答内容を暗黙知として作業マニュアルに作り込む。

手順7) 動画教材の作成

MS-PowerPointで上述手順6)の動画を音なども付加して作成する。

手順8) インストラクターの教育

熟練技能者にインストラクターとしての教え方の教育を行う。具体的には、典型課題を設定し、課題の教え方を教育順序や教材を勘案して指導方法を記述させる。そして実際に授業させる、改善点をインストラクターに指導する。

手順9) 教育の実施

OJT, SJT, OJTを併用して教育を実施する。

⑥取組による成果

従来3年かかっていた技能レベル1,2の対象者を、3ヶ月で確実に技能レベル3(一人で作業できる)以上にすることができた。また、教育実施後、レベル2の人のみで、作業時間が28時間から25時間と短縮され、その結果650万円以上の経営効果を生み出した。

## 5.2 非製造業

非製造業について3つの事例を示す。それぞれ、

- ①対象業務、②業務の特徴、③指導者、④継承者、⑤方法・体制、⑥取組による成果からなる。

### (1) 事例5: アフラック(アメリカンファミリー保険)<sup>[17]</sup>

①対象業務

接客技能

②業務の特徴

優秀な店長の知見にもとづいて、顧客が買わない理由と顧客の性格を分類し、その分類されたパターンに応じて接客する。買わない理由は、4種類からなる。すなわち「顧客にとって必要なのか

(不要)」「不適(顧客に合っているのか)」「今決めなくては行けないか(不急)」「担当者を信頼してよいのか(不信)である。また、性格は、話し方(「断言する」か「問いかける調子」)と感情の表現(「表に出す」か「表に出さない」)の組み合わせで、4種類からなる。

③指導者

店長、ベテラン店員

④継承者

若手店員

⑤方法・体制

SJTとITを活用したシステム(eラーニング)を利用して、全店で進めている。具体的には次の4つの手順からなる。

1) 案件管理サイトの設置

サイトには顧客の氏名、年齢、家族構成などの基本情報や、打ち合わせの手書きメモを電子的に登録されている。勉強会で議論し実践して成功した場合の情報は、全店舗がみられるサイトにアップしておく

2) 教育プログラム「てっぺん塾」2008年より営業成績上位5店舗の店長監修の約800問(接客ノウハウ形式知化)のeラーニングで知識を学習、定期的にテストを実施して習熟度を確認する。

3) 店舗での実地学習会店長らを講師としてSJTにより、案件管理サイトに入力した顧客の情報から振り返る。失注の場合、原因を振り返り、買わない4つの理由に照らし合して、不足していた点を、店長やベテラン店員が指摘し、店舗での実地学習会でどうすべきだったか話し合う

4) 勉強会で議論し実践して成功した場合の情報は、全店舗がみられるサイトにアップ

⑥取組による成果

eラーニングで共通言語した知識を用いて実際の店頭で確認するようになり、一部店舗では導入前に比べて売上高295%となった。

(2) 事例6: 株式会社資生堂<sup>[12]</sup>

①対象業務

メーキャップ技術、ウォーキング技術、プレゼン技術

②業務の特徴

美容以外の技能も含む幅広い技能

③指導者

ビューティクリエーション研究センター

④継承者

美容職として働き続けることを希望する美容員で基本技術がしっかりした人

⑤方法・体制

OffJT方式で専属部署で少人数制できめ細かな指導を受ける。

⑥取組による成果

継承者は専属部門で3年間指導後、高度専門職として認定を受けられ、給与が中上級管理職(参事や部長に相当)と同等程度になる。現場のリーダーとして職場の美容員を指導し、美容院全体の底上げに貢献している。

(3) 事例7: 株式会社ジェイアール東海パッセンジャーズ<sup>[12]</sup>

①対象業務

新幹線の車内販売業務

②業務の特徴

短時間に多く売る

③指導者

インストラクター

④継承者

パーサー(新幹線車内でのワゴンサービス、車掌業務及び旅客案内などを担当)

⑤方法・体制

OffJT方式により廃棄車両の設備が備わった研修施設において毎月の訓練で、映像で振り返りやお勧めの方法やタイミングを理解させる。短時間

に多く売るといった販売員のスキルを、販売員全員に共有させている。具体的には次の通りである。「振り返り販売」と「お勧め販売」2種類の販売について、実際した振り返った回数とそれが販売に結びついた回数について数値管理しておき、指導者が継承者にその数値を具体的に見せ、継承者にその販売手法についての意義を植え付ける。その上で、廃棄車両の設備が備わった研修施設で、実際の車両販売の模擬を演習する。また、映像で振り返りやお勧めの方法やタイミングの理解を促す。

#### ⑥取組による成果

訓練を受けたある販売員は上記の販売スキルのうち「振り返り」を実施することによって、お客から声をかけてもらいやすくなる、と実感が得られている。

## 6. 技能伝承の成功要因と課題

### 6.1 成功要因

森によれば、「成果を出している企業の特徴は、全社的なコンセンサスを得ている」「企業の経営方針や経営戦略上で、『技術・技能伝承活動』が明確に位置づけられているほど成果が見え、結果に結びつく」<sup>[6]</sup>。

野中によれば技能伝承に成功した企業は、毎月社長自ら技能伝承プロジェクトの進捗状況を確認し、チーム同士が相互に教え合う環境を意図的に作り出しているというが報告されている<sup>[2]</sup>。また小長はさらに、短期的な成果がでなくても減点が見つからないような仕組みが必要としている。技能伝承を成功に導くために、①経営者側自ら技能伝承の旗振り役をし、従業員とともに進める姿勢、②自社のもつ技能を若手が理解しやすいようにマニュアル化を作成する、③指導者側への報酬、技能を習得した側の評価制度を取り入れる、④最新技術

に対応するためにマニュアル化を更新していく、ことが指摘されている<sup>[2]</sup>。

前述5章で紹介した事例の多くは、相互に教え合う環境の場として技能伝承を進める母体が存在する。また、自社のもつ技能を若手が理解しやすいように、マニュアル化とともに、ITを活用、OFFJT、OJTを併用するなど多様な環境が整っている。

### 6.2 課題

技能伝承を取り組む際に、マニュアル化仕切れない要素が多い、つまり言語化が困難な暗黙知の部分を若手に伝え切れていない状況が指摘されている<sup>[2]</sup>。この点については、若手のレベルやニーズにあわせた動画やITを活用した教材作成とともに、OffJTやOJTを併用した対応が考えられる。野中氏によれば技能伝承は「経営者側に、BCP（事業継続計画）の一環という認識が必要」と指摘している<sup>[2]</sup>。しかし、BCPを意識した技能伝承についての議論がほとんど報告されていない。先の大震災のような非常事態が起きたときにある熟練者が被災のために事業継続できないという事態を避けるための取組が日頃からされるべきと考える。考えられる方法としては三点考えられる。一点目は日頃から重要な技能や技能者のレベルを把握し、特定の技能に対して複数の技能者が保有するような育成計画を図る。二点目は非常事態のときに、生産性が落ちてでもマニュアルがあれば熟練者がいなくても安全に稼働できる程度の技能を技能者にもたせるような底上げをすることである。三点目は技能者に応じて分かりやすいマニュアルをいつでも閲覧できるようにすることが考えられる。自宅待機時にネットを通じてマニュアルが閲覧できるように、電子化したマニュアルをクラウド上に用意するなど考えられる。

## 7. 結論

本稿の目的は文献調査にもとづき国内企業における技能伝承の現状を明らかにすることために、技能伝承の定義、技能伝承に対する意識、技能伝承のアプローチ、成果を出している技能伝承の取り組み事例について整理し、技能伝承の成功要因、技能伝承の課題について明らかにした。

## 参考文献

- [1] 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編, 2005年版ものづくり白書, 202ページ, 2005年.
- [2] 小長洋子, “再燃する2007年問題, 先送りされた技能伝承, 早急に対策実施が必要(2012年4月13日)”, 東洋経済ONLINE, <http://toyokeizai.net/articles/-/8953> (2013年2月22日閲覧).
- [3] 古谷賢一, “技術・技能伝承待ったなし” 工場管理, Vol.58 No.14, 24-27ページ, 2012年.
- [4] 山藤康夫, 技能伝承の実態と後継者育成, 企業と人材 2009.11.20, 4-11ページ, 2009.
- [5] 中部昇, 製造業における円滑な技能伝承をめざして, 繊維機械学会誌 Vol.65 No.8, 437-441ページ, 2012-08.
- [6] 森和夫, 技術・技能伝承ハンドブック, JIPMソリューション, 2005.
- [7] 日経BP社, “ニュースリリース 2012年1月30日 日経ものづくり調査「数字で見る現場」”, [http://corporate.nikkeibp.co.jp/info/newsrelease/newsrelease20120130\\_2.shtml](http://corporate.nikkeibp.co.jp/info/newsrelease/newsrelease20120130_2.shtml) (2013年2月21日閲覧).
- [8] 綿貫啓一, パーチャルトレーニングとOJTを融合した鍛造技能伝承および人材育成, 精密工学会誌 Vol.76 No.4, 382-389ページ, 2010.
- [9] クドバス考案者/森和夫氏 頭の中のカード書きで暗黙知伝承(特集5人の達人が整理・伝承ノウハウを公開 頭の中の無駄をそぎ落とせ), 日経情報ストラテジー FEBRUARY 2011, 46-49ページ, 2011.
- [10] 宮坂陽介, 林部敬吉, パーチャルリアリティを利用した伝統工芸技能伝承支援システムの開発, 日本バーチャルリアリティ学会第7回大会論文集 2002年9月, 2002年.
- [11] 富士通総研, サービスカタログコア技術・技能の伝承を実現する技術・技能伝承コンサルティング, <http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/service/succession-technology.pdf> (2013年2月28閲覧).
- [12] 山端宏美, 円高逆手に国内生産を強化: 熟練, 若手, 請け負いが総出で技磨き(特集 海外工場, 若手社員, 間接部門向けの秘策 もの作り・販売力を高める技能伝承), 日経情報ストラテジー 21 (1), 28-31ページ, 2012-02.
- [13] 富士電機株式会社, 社会・環境報告 サステナビリティレポート 2007, <http://www.fujielectric.co.jp/about/csr/box/doc/report/eco2007.pdf> (2013年2月24日閲覧).
- [14] 川崎重工業株式会社, 川崎重工グループ CSR報告書 2010, [http://www.khi.co.jp/csr/pdf/10\\_houkokusyo\\_19.pdf](http://www.khi.co.jp/csr/pdf/10_houkokusyo_19.pdf) (2013年3月17日閲覧).
- [15] 森野進, 事例1 ゴールドマイスターが作成したノウハウ集と実践研修で若手社員を早期に育成 NTTホームテクノ, 工場管理 2012.12.28-31ページ.
- [16] 片上 政明, プラントメンテナンスサービス会社での技能伝承教育の実践事例(特集 効果的な人財育成・技能伝承の進め方), プラントエンジニア 42 (4), 8-14, 2010-04.
- [17] 西 雄大, 特集 技能伝承を体系化せよーベテランのノウハウを着実に残す, 日経情報ストラテジー 17 (10), 143-144ページ, 2008-11.

## 注

注1: クドバス (CUDBAS) とは特定の職業に必要な技能を習得していくうえで, どんな能力をどの順番に学んでいけば早く成長できるのか, カン・コツはどこにあるのかを明らかにし, 新人や後進の育成を短期間に, かつ計画的に進めるための手法。

## A study of skill transfer in Japan enterprises

Yumiko TAGUCHI

### **[abstract]**

The purpose of this article is to clarify a situation of skill transfer in Japan enterprises based on literatures. The article contains following: definition of skill transfer, recognitions for skill transfer at actual work, approach of skill transfer, cases in Japan enterprises which have reported good results, factors for success of skill transfer, and future problem.

### **[key words]**

Skill transfer, Japan enterprises, Year 2007 problem, business continuity plan