### 平成19年度「中小企業経営診断シンポジウム」受賞論文

### 【第一分科会 日本経済新聞社賞受賞論文】

## 技能伝承支援を通して 地域中小企業の価値向上を目指す



中川 貞夫 静岡県支部

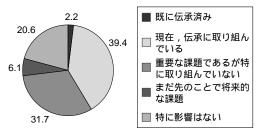
### 1.はじめに

静岡県西部地域はスズキ,ヤマハ,ヤマハ 発動機,ホンダ等の大手企業を中心にそれを 支える多くの中小企業が集積している。これ らの中小企業がこれまで培った高い技術・技 能を維持し,高めていくことは,地域産業の 競争力にとって不可欠の要素である。

技能を担う団塊世代のベテラン技能者の一 斉退職が2007年から始まり、"技術・技能の 伝承問題"としてクローズアップされている。

磐田信用金庫が地元企業を対象に行った調査「少子高齢化社会の影響(2007年問題)について」によれば,技能伝承済みおよび取り組み中はあわせて42%弱と半分にも満たない。

技術・ノウハウの伝承状況



「少子高齢化社会の影響(2007年問題)」(磐田信用金庫)

(株) 浜名湖国際頭脳センターは,地域の人材育成をミッションとしている。そこで小職は,2005年10月から(株) 浜名湖国際頭脳センターの客員研究員として,静岡県西部地域における中小企業の技能伝承を支援するサービ

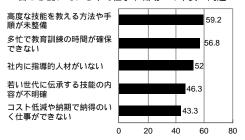
スの企画・開発・導入を担当した。「e 技伝承」と名づけた技能伝承支援サービスは,現在8社で採用されている。

### 2. 中小企業こそ技能伝承が重要

財雇用開発センターの「中小製造業におけるものづくり人材の確保・育成に関する調査研究」によると、「日ごろ働いている中での仕事や職場への不安・問題」では、高度な技能を教える方法や手順が未整備(59 2%)、多忙で教育訓練の時間が確保できない(56 8%)、社内に指導的人材がいない(52%)が上位を占めている。

小職は2006年から静岡県西部地域の中小企業約50社を訪問し,経営者,幹部の方々と技能伝承の状況や取り組む上での課題等について意見交換をした。その結果,財雇用開発センターの調査と同様に,技能伝承の方法・手順の未整備,時間確保の困難,指導人材の不足,が大きな障害となっていることを確認し

日ごろ働いている中で仕事や職場への不安・問題



財 雇用開発センター「中小企業におけるものづくり人材の確保・育成に関する調査研究」30歳代,40歳代の平均

た。まさに技能伝承は,教育訓練のしくみや 人的体制面で遅れている中小企業こそが,正 面から取り組まなければいけない課題であり, それなくして中小企業の存続・成長は描けな い,という強い問題意識を持つに至った。

### 3.中小企業のための技能伝承シ ステムを開発

(1) 中小企業が技能伝承に取り組めるために中小企業への技能伝承サービスを立ち上げるにあたって、財産用開発センターのアンケート結果や自分で企業を回った認識に基づき、「専任体制が難しい中堅・中小企業でも取り組めること」、「2007年問題への受身的対応ではなく、技術・技能を高めて企業価値を向上させる経営課題として取り組むこと」を織り込むべき要件と考えた。

#### (2) クドバス方式の採用

上記要件を満たす手法として,クドバス(CUDBAS)という優れものに出会うことが出来た。CUDBAS(Curriculum Development Based on Ability Structure)は1990年に労働省(現厚生労働省)で,森和夫氏(㈱技術・技能教育研究所代表)が中心となって開発されたカリキュラム開発の手法である。

クドバスは仕事分析の手法として , 早くできる , 手続きがシンプルで簡単 , 小集団による意思決定 , という特徴をもっている。クドバスの開発者である森和夫氏に承認をいただいて , 中小企業向け技能伝承支援「e 技伝承」サービスを組み立てた (写真はアストム(株)での技術・技能マップの作成)。

その内容は,まず わが社にとって残すべ



き技能を洗い出し、会社の経営戦略も勘案して技能の重要度評価を行う、次に 社員の技能の保有状況を5段階評価で定量化する、そして 重要技能項目ごとに社員の技能向上のための教育訓練計画を策定し、 必要教材の開発を行うものである。これを8回のワークショップによる標準的な導入手順案として作成した。

手順	ワークショップ	1 回	2 回	3 回	4回	5 回	6回	7 回	8回
分析のねら! 説明	ハ,役割,手順の	>							
現場技能の	書き出し		>						
技能マップ	の作成		>						
***************************************	ェックリストフォ , 技能評価演習			>					
技能評価実施 析	施,評価結果の分				>				
技能伝承計	画の策定(技能 , 等)					>		>	
技能分析・	マニュアルの開発 ツ等 )								
技能伝承計i クオフ	画承認・実行キッ								>

# (3) 技能伝承支援にあたって心がけたこと 技能伝承支援にあたっては,指導人材や活動時間に制約のある中小企業にとって,できる限りハードルが低くなるよう配慮した。

- ・動機づけられた強いプロジェクトチームで 取り組む。そのため,導入企業の経営者と 事前打合せを行い,キックオフの場で技能 伝承の意義・目的を明言してもらう。
- ・計画なくして実行はない。伝承計画を3ヶ月で仕上げ、早く実践に取り組むこと。
- コンサルタントはメンバーの持っているノ

技術・技能の洗い出し(クドバスチャート) 上段:重要度							
仕事	能力 1	能力 2	能力3	能力4			
作業条件に 合った半田 ゴテに設定 する	Α	Α	Α	А			
	半田ゴテの 温度を適切 に設定でき る	半田ゴテの 選定ができ る(熱容量 等)	コテ先温度 の確認がで きる	半田ゴテ , コテ先温度 の測定がで きる			
	Α	Α	В	С			
糸半田を選 定する	半田に種類 のあること を知ってい る	使用する糸 半田に使用 期限がある ことを知っ ている	適切な半田の太さを選定できる	半田付けの 原理を知っ ている			

アストム(株) クドバスチャート

ウハウの引き出し役となり,パソコン,プロジェクターを活用し,メンバー全員の目で確認し合意を得る。

### 4.技能伝承に取り組んで見えて きたこと

# (1) 技能伝承に取り組む企業のプロフィールは多様

これまでにお手伝いした8社は,金属加工系の製造業,組立て系の製造業,食品製造業,サービス業と業種・職種も多様で,社員数も10人から150人と規模も色々である。目的は,企業の価値向上や競争力強化等,経営者の強い意向を掲げている。

	製品 / サービス	社員数	対象技能	選定理由	目的	
1	電子コント ロール機器	130名	手ハンダ 作業	基盤技術 として	標準化,可視化,数 値化により技術を向 上し品質で差別化	
2	エンジン用 部品試作	80名	生産準備 業務	若手が多 い	生産技術の総合力を 向上させ,顧客の納 期短縮へ対応	
3	切削加工	50名	卓上施盤 加工	手作業に 依存	ベテランの技能を若 手に継承し,全従業 員のレベルアップ	
4	ソース/酢	20名	ソース醸 造	ベテラン に依存	カン・コツを見える 化し,若手の技能の 底上げで製造革新	
5	ハウスクリ -ニング	10名	ハウスク リーニン グ	技能レベ ルのばら つき	技能の均質化を図り, 一層の顧客満足の実 現	
6	金型設計製 造	80名	生産準備,機械加工, 性上加工	基盤技術として	モノづくりの核とし ての人づくり	
7	自動車部品加工	150名	転造加工 NC 施 盤 加工	ベテラン の技能の 継承	基幹工程として品質 向上,生産性向上	
8	清酒醸造	80名	瓶詰め作 業	現場社員 の移動が 多い	基礎技能を確立し, 品質・作業効率・安 全衛生を向上	

# (2) 技能伝承に取り組んで会社はどう変わったか

最初の支援企業であるアストム(株)(磐田市)は、ハンダ付けを固有技術として電子コントロール機器を設計・製造している。同社では2005年12月から2006年2月にかけて技能伝承計画の策定に取り組んだ。そして、いままで感覚的に済ませて来たことが文章化で

き,その方法が学べたこと, 技能の定義や 重要度についてメンバーのレベル合わせがで きたことをプロジェクト活動による無形の成 果としてあげている。

同社では,技能伝承計画を2006年3月中に 新年度の経営計画に織り込み,4月から技能 伝承の実践活動に取り組んだ。その結果を次 のように評価している。

- ・これまで 1 種類だった訓練マニュアルを19 種類まで整備することができた。
- ・訓練マニュアルの内容に沿った映像記録 (DVD)を作成できた。
- ・ハンダの飛散状況の科学的解明により作業 の改善ができた。

同社は技能伝承を含む全社的な品質改革への取り組みが評価され,2006年度日本品質奨励賞 TQM 奨励賞 (財) 日本科学技術連盟主催)を受賞した。

### 5.課題と展望

- (1) **技能伝承支援を通して確信できたこと** この 2 年間,中小企業の経営者,部門長,現場のベテラン,若手の方々と技能伝承に取り組んできた。その活動を通して次のようなことが分かってきた。
- ・目的が明確で,しっかりとプロジェクト体制をつくることができれば,会社規模に関係なく,技能伝承に取り組むことができる
- ・技能伝承活動は伝承する側,される側の両 方を活性化する
- ・手法はシンプルで,技能についてのメンバーの体験が集約・合意形成しやすい
- ・社員の能力構造が定量化できると,教育訓練の課題はおのずと見えてくる
- ・製造業の現場技能以外にもサービス業やサ ービス職種へも適用が可能である
- ・メンバーから意見を聞き出す,異なる意見 を一つにまとめる等の場面で,第3者が入 っているとスムーズに行く。

#### (2) 新たに見えてきた課題

8 社への技能伝承支援を通して, 伝承計画

策定までは目標どおりに策定できることを検証できた。同時に,伝承計画ができてからの実践のスピード(言い換えれば成果)をあげる早さは企業によって違いがあることも分かってきた。そこで,実践の成果を確実にするために,

- ・技能伝承の実践は継続的な活動なので,アストム(株)のように会社の年度計画(目標管理)に落とし込んで,社員一人ひとりが本来業務として技能伝承に取り組めるようにする
- ・品質マネジメントシステム(ISO9001)に おける人材育成(622力量,認識及び教育・訓練)の具体化手法として活用する
- ・さらに,技能向上目標達成のために,OJT 計画や指導計画に具体化して指導の有効性 を高める
- ことをコンサルティングに組み込んでいく。

#### (3) さらなる貢献を目指して

多くの企業を訪問し,8社の技能伝承のお手伝いを実施して,技能伝承は中小企業にとって先送りすることのできない重要な課題であること,「e技伝承」サービスが課題解決に有効であることを確認できた。一方で,技能伝承を必要とする中小企業の数からすると,支援した企業の数はほんの一部に過ぎない。

技能伝承支援に誇りと使命感を持ち,技能 伝承に関心を持つ中小企業診断士との連携, スタッフの能力向上,伝承プログラムの機能 改善によって,地域中小企業が直面する課題 解決をさらに幅広く支援していきたい。