

平成22年度 調査・研究事業

中小企業診断士の技能伝承コンサルティング能力を実践を通して深
める調査研究

報 告 書

平成23年1月

社団法人中小企業診断協会静岡県支部

はじめに

2010年度中小企業白書では、中小製造業が「高度な技術や工程を担う企業の個々の強みを更に活かし製造集積外からも仕事を獲得する」ことの重要性を強調している。ベテラン職人の高度な技能は、わが国中小企業の強みであり企業存立の源であるといえる。

しかしながら、企業内に蓄積された技能の伝承を最も必要としている中小企業にとって、技能の伝承方法が分からない、時間がない、指導者が社内にはない、等の理由で自力で推進するのは容易なことではない。

一方、中小企業の支援を^{なりわい}生業としている我々、中小企業診断士は中小企業の技能伝承支援の期待に十分にこたえているのだろうか。どう進めたらいいのか、自分の会社でやりきれのだろうか、誰に相談したらいいのか、このような潜在している中小企業悩みを拾い出せば、支援の機会はもっともっとあるはずだ。

中小企業への技能伝承支援を平成18年から手がけている者として、もっと多くの中小企業診断士と一緒に支援の輪を広げることにはできないのか、と思うようになった。そこで中小企業診断協会静岡県支部の菊間支部長に背中を押してもらって、平成20年に「技能伝承研究会」発足を呼び掛け、8名の志あるメンバーが集まった。

技能伝承研究会は、技能伝承支援のプロフェッショナルを育て、メンバー個々の技能伝承サービスを立ち上げることを目的とした極めて実践的な研究会である。個々のメンバーが、技能伝承サービスを自分のサービスメニューに加えることで、中小企業支援者としての提供価値を相乗的に高めることも狙っている。

この度、22年度の調査研究事業の募集を受けて、技能伝承研究会の目的達成を加速するために、今までよりも一步踏み込んで、技能伝承指導の実践にトライした。研究会の発足からの取り組みの経緯、気づきや体得したことを本調査報告書にまとめた。技能伝承支援に関心のある方、自ら取り組んでみようとする方にとっては、事業の企画から実際にの指導場面をイメージできるようになっている。

中小企業の技能伝承支援に取り組む中小企業診断士の皆さんに、少しでもお役にたてば幸いである。

社団法人中小企業診断協会静岡県支部
技能伝承研究会
代表 中川貞夫

はじめに	2
第1章 調査研究事業取組みの背景と目的	
1. 技能伝承研究会の発足と取組み	5
2. 調査研究事業の目的	6
第2章 技能伝承の課題と取組み	
1. 中小企業における技能伝承の課題	8
2. 技能伝承サービスの開発	8
3. 技能伝承支援事業の成果と課題	10
第3章 中小企業診断士の技能伝承ビジネス立ち上げの取り組み	
1. 支部会員への呼び掛け	12
2. コンサルティング研修の実施	13
3. 指導立ち会い体験	14
第4章 調査研究受入企業の発掘と指導計画の策定	
1. 調査研究事業受入企業の発掘	17
2. 技能伝承指導計画の作成	18
第5章 技能伝承指導の実際	
1. キックオフ	21
2. 現場技能の洗い出し	23
3. 技能評価の実施	26
4. 技能伝承計画の作成	29
5. 技能分析（マニュアル開発）	30
6. 技能伝承実行計画の確定	33
第6章 技能伝承指導の実体験を通して分かったこと	
1. 受入企業からの評価、参加メンバーの気づき	36
2. 技能伝承プログラムの評価、改善	40

3. 指導体験を通しての気づき	45
第7章 技能伝承ビジネスの立ち上げに向けて	
1. 研究会メンバーのビジネスプラン	47
2. 技能伝承サービス実践における課題と展望	52
おわりに	57
<補足資料>	
技能伝承活動アンケート書式	58
技能伝承サービス事業化に向けてのアンケート書式	60

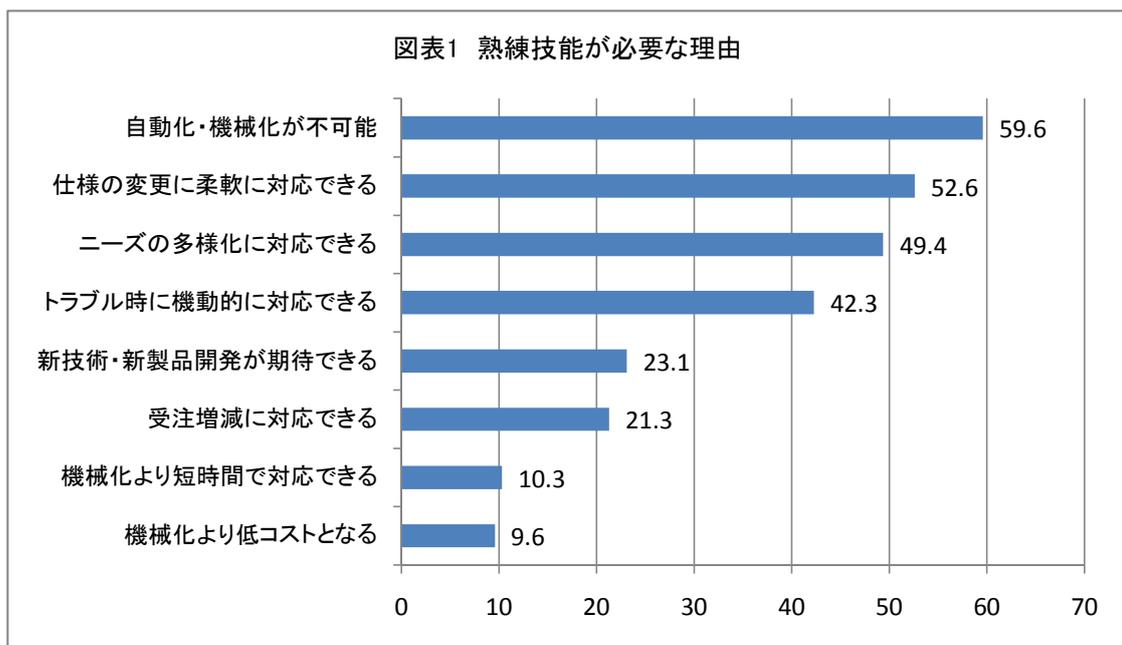
第1章 調査研究事業取組みの背景と目的

1. 技能伝承研究会の発足と取組み

(1) 中小企業診断士と技能伝承

企業経営において人は実務を遂行すると同時に経営戦略の遂行を担う存在である。中小企業においては、体系的な教育訓練が難しく、重要な人づくりが後回しされる傾向がある。中小企業の経営改善支援を^{なりわい}生業とする中小企業診断士にとって、販売、生産、開発から管理系の業務においても、それを担う人の質が支援の成果を左右する。

熟練技能は下記のグラフにあるように、顧客の要求や新技術・新工法に対応するときに欠かせない。特に、暗黙知としてベテラン社員の体にしみ込んだカン・コツを次の世代へスムーズに伝承することが急務となっている。



静岡県西部地域製造業の「技術・技能伝承」に関する調査報告書

技能伝承はどの中小企業にとっても緊急かつ重要な課題であるが、十分に取り組んでいる企業は少数である。地域に根差し、クライアントの経営を良く分かっている中小企業診断士が技能伝承の支援を行うことができれば課題解決への大きな前進となる。中小企業診断士が、実際に企業の技能伝承を支援する過程を経験し、ノウハウを共有しメンバーそれぞれが自らのクライアントの技能伝承支援ができるような研究の場を作りたいと考えたのが当研究会のきっかけだった。

(2) 技能伝承研究会の発足

平成 20 年、中小企業診断協会静岡県支部は菊間支部長の尽力で、中小企業向け技能伝承支援サービス「e-技伝承サービス」の開発者である(株)浜名湖国際頭脳センターと業務提携し、支部会員が技能伝承サービスを自らのサービスメニューとして顧客に提供できるようになった。マスコミ各社へも情報発信し、業務提携は中日新聞、静岡新聞の 2 社に掲載された。

そこで技能伝承に関心のある診断士 8 名が呼びかけに応じて集まって、技能伝承手法を研究するため技能伝承研究会を組織した。

まずは、(株)浜名湖国際頭脳センターで「e-技伝承サービス」の開発・市場導入に携わった研究会代表の中川が作成した技能伝承プログラムの解説及びコンサルティングガイドを使って 2 日間の理論研修、演習を実施した。

中 日 新 聞

中小企業診断協会支部

会員から企業紹介 →

← 研修・プログラム

浜名湖国際頭脳センター（浜松市西区村楠町、渡辺定弘社長）と中小企業診断協会県支部（沼津市、菊間範明支部長）は、中小企業の技能伝承支援について業務提携するための基本協定を結んだ。頭脳センターが開発した技能伝承支援サービス「e-技伝承」を活用し、支部会員に支援ノウハウを提供していく。

浜名湖国際頭脳センター

e-技伝承へ提携

e-技伝承は数値化やマニュアル化を通して技術者育成を図るプログラム。二〇〇六年に開発し、これまでに県内外の十一社が導入した。

県支部には中小企業診断士約三百五十人のうち百六十七人が加入。会員が技能伝承支援の要望を受けることが増えたため提携を決めたという。

協定では、希望する会員が頭脳センターと個別にパートナー契約。センターは二日間の研修と八回の実地演習を行い、「e-技伝承サービス認定コンサルタント」として育成する。

センターは会員から企業紹介を受けられるほか、認定コンサルタントからプログラム使用料も得られる。提携により、二〇〇七年度七件だったサービス提供が、〇九年度は二倍の十五件程度になると期待し「サービスの普及拡大につなげたい」としている。

菊間支部長は「中小製造業では人材育成や技能継承が悩みとなっている。提携により支援の幅が広がり診断士のやりがいにもなる」と話している。

人材育成へ支援の幅広がる

実際に客先で指導にあたるには、理論だけでなく本番での指導経験が欠かせない。そこで 21 年 4 月から 2 ヶ月間、2 名の会員に実際の技能伝承指導に立ち会うことで、指導の仕方や全体の流れを観察してもらった。さらに 22 年 6 月からの 2 ヶ月間、新たな指導先で 2 名の会員に、指導の場に立ち会ってもらった。

そして 22 年 6 月、技能伝承研究会はこれまでの活動をさらに加速すべく協会の調査研究事業に応募し承認された。

2. 調査研究事業の目的

調査研究事業のテーマは、「中小企業の直面する技能伝承問題の解決に向け、中小企業診断士の技能伝承コンサルティング能力を実践を通して深める」ことである。具体的には、下記の目的を掲げている。

- ① 技能伝承計画策定コンサルティング手順を体験する。
- ② 8 回の指導手順、押さえどころ（成功の要件）、所要時間、各回の着地イメージを体得する。
- ③ 想定される質問やトラブルへの対処を学ぶ。
- ④ 体験を通してコンサルティングガイドをより使いやすいものにする。
- ⑤ 体験を通して自らのスキルの補強点を明らかにする。
- ⑥ 会員それぞれの技能伝承ビジネスプランを立案する。

調査研究事業として承認を受けた 22 年 7 月、(株)クリアテックの協力を得て、会員に技能伝承指導を実践してもらうことになった。

第2章 技能伝承の課題と取組み

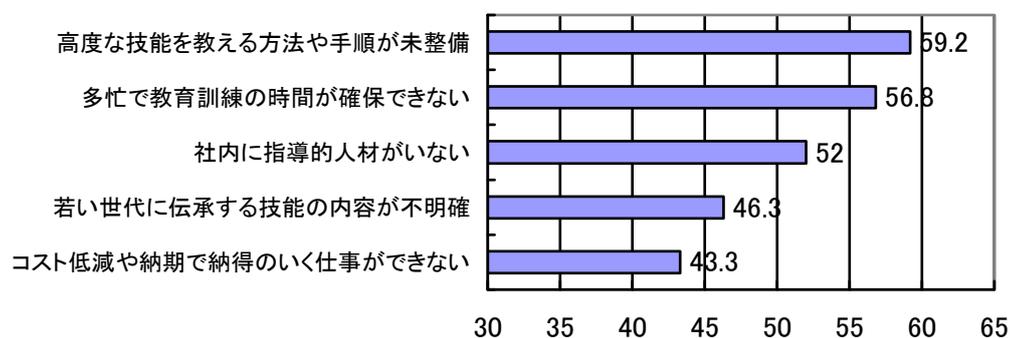
1. 中小企業における技能伝承の課題

団塊世代の定年退職が始まる2007年が迫りだした2003年頃から、技能伝承問題がわが国産業界の大きな課題となった。一部の先進企業を除き、十分な対策をとれなかった企業が多かったが、2007年を過ぎて大きな問題なく経過しているようにも見える。

しかし「長年培われた現場の技能が団塊の世代とともに失われてしまう「2007年問題」は実はまだ解決していない。現状は3、5年の定年延長といった再雇用制度を適用することで「2012年問題」として先送りしただけだ。（日経情報ストラテジー2008年11月号）」これが実態ではないだろうか。日本企業における人材育成の柱の一つであるOJTについても、機能しにくくなったという声もある。

特に、中小企業にあっては下記図表2のように、「方法が分からない」「時間が取れない」「指導人材がない」等の壁があり、有効な方法論を身に付けた外部専門家の支援が不可欠となっている。

図表2 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



2. 技能伝承サービスの開発

㈱浜名湖国際頭脳センターは産業支援に関わる第3セクターの会社である。これまでは、IT系人材育成に力を注いできたが、2007年問題を抱える地元企業に対してもものづくり人材の技能伝承支援に2004年より取り組んでいる。

技能伝承に関する情報を集める中でクドバス（CUDBAS）の存在を知った。

クドバス（CUDBAS : Curriculum Development Based on Ability Structure）は1990年に労働省で森和夫氏（㈱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、①早くできる、②手続きがシンプルで簡単、③小集団による意思決定、という特徴をもっている。

開発者の森和夫先生の著書「技術・技能ハンドブック」を丹念に読み込み、中小企業での利用を想定しながらプログラムを作成した。中小企業では表2の調査にあるように「方法が分からない」「時間が取れない」「指導人材がない」等の壁があり、この壁をクリアーできるよう、20年の実績があるクドバスを採用し、3時間/1回、計8回のワークショップにより2カ月で技能伝承計画を策定できるプログラム（図表3）を組み立てた。また、指導人材は、プロジェクトに参加したメンバーから育成することとした。

図表3 技能伝承計画策定プログラム

手順	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回
分析のねらい、役割、手順の説明	⇒							
現場技能の書き出し		⇒						
技能マップの作成			⇒					
技能評価演習				⇒				
技能評価実施、評価結果の分析					⇒			
技能伝承計画の策定（技能、目標、教材等）						⇒		
技能分析・マニュアルの開発（カン、コツ等）						⇒		
技能伝承計画承認・実行キックオフ								⇒

プログラムの構成は、現状の技能、保有レベルの分析から始まり、技能伝承計画の策定と技能伝承の指導教材である技能分析表（マニュアル）までとした。まず、しっかりとした計画を早期につくり、実践は目標管理やISO品質マネジメントシステム等の既存の仕組みに落とし込んで行く。

3. 技能伝承支援事業の成果と課題

(1) 技能伝承事業の成果

平成 18 年から支援事業を立ち上げ、(株)浜名湖国際頭脳センター主催のセミナーを 3 年間で 4 回実施し、参加企業の中からこれまで 14 社の企業に採用をいただいた。

図表 4 技能伝承導入企業

業種	導入数	規模	職種	目的
電子機器	1 社	130 名	手はんだ	技術を向上し品質で差別化
輸送機用部品加工	3 社	50 名～150 名	旋盤、転造、NC 旋盤	品質向上、生産性向上
生活サービス	1 社	10 名	ハウス クリーニング	サービス向上で顧客満足の実現
金型	2 社	30～80 名	生産準備、機械加工	モノづくりの核としての 人づくり
食品飲料	2 社	20 名～80 名	醸造、瓶詰め	若手の技能の底上げ
重機・機械	4 社	20 名～千名 超	溶接・製缶、汎用加工	ベテラン技能の標準化、 多能工化
楽器	1 社	千名超	整音	スーパー職人の技能伝承

これまでの技能伝承支援を通して、図表 4 にあるように業種、規模、職種に関係なく技能伝承手法は適用できることが分かった。採用企業における成果を一部紹介する。

- ・ アストム(株)では、技能伝承を技能開発・品質改善の柱として活用し、マニュアル整備やトレーナー育成を進め「学習する組織作り」が評価され、2006 年度日本品質奨励賞 TQM 奨励賞を受賞した。
- ・ 小松螺子製作(株)では、技能伝承の仕組みを ISO 品質マネジメントシステムに落とし込み、技能伝承活動を定着させている。
- ・ (株)メルコでは、事業戦略の中で技術の差別化のツールとして技能伝承に取り組み、海外の子会社にまで取組みを広げている。

平成 19 年の中小企業経営診断シンポジウムでは、「このような平易で導入が容易なプログラムはほとんどの中小企業において実施可能なものであり、他の技能伝承に横展開されることが期待できる。」(審査委員長講評)とご評価をいただき、優秀賞を受賞することができた。

(2) 技能伝承事業の課題

平成 20 年までは、順調に採用企業を増やすことができたが、輸出型の産業構造を持つ静岡県西部地区の中小企業が 20 年末のリーマンショックの影響を受け、人材育成への投資が急減している。21 年、22 年は採用企業それぞれ 1 社にとどまっている。

技能伝承指導者も立上げ時の 2 名のままであった。潜在している技能伝承支援のニーズを広く掘り起こし、サービス提供していくためには、技能伝承を支援する体制を強化する必要があった。そこで、第 1 章の取り組みの背景で述べたように、中小企業診断協会静岡県支部の診断士に呼びかけ、参集した会員自らが技能伝承支援をできるよう実践的な活動が始まったのである。

第3章 中小企業診断士の技能伝承ビジネス立ち上げの取り組み

中小企業診断協会静岡県支部と(株)浜名湖国際頭脳センターとの提携をきっかけに、技能伝承支援ビジネスに関心のある診断士をつのり、参加メンバーに対して理論研修そして実地研修へと展開していった。

1. 支部会員への呼び掛け

平成20年5月、支部会員へ技能伝承事業に関する下記内容の説明会を企画した。

図表5 事業説明会の内容

① クドバスの紹介	・クドバスの内容 ・導入事例のプロフィール	40分
② コンサルティングの特徴とコンサルタントへの期待要件	・クライアントの業務に関する知識は ・プロジェクトを進める上での留意点は	10分
③ 営業の特徴と営業成功のポイント	・浜名湖国際頭脳センターでの営業手順 ・見込み客は何をを考えてクドバスを採用するか	10分
④ コンサルティング研修の内容	・クドバスの理論と演習	10分
⑤ パートナー契約の内容		10分
⑥ Q&A		30分

説明会には11名の支部会員が参加し、そのうち6名から自らの事業として取り組みたいとの意思表示があった。その後参加した下記9名で技能伝承研究会を立ち上げた。

大石徹	中小企業診断士	TmaH ! コンサルティング 代表
大沢政久	中小企業診断士	Osawa Business Consulting 代表
北川裕章	中小企業診断士	
豊田和之	中小企業診断士	トヨタ・マネジメントオフィス 代表
中川貞夫	中小企業診断士	ひくまの経営研究所 代表
間淵由之	中小企業診断士	
宮角良介	ITコーディネータ	e-経営推進室 代表
宮地純夫	中小企業診断士	宮地経営技術研究所 代表
流王明美	中小企業診断士	リユーオー経営研究所 代表

2. コンサルティング研修の実施

技能伝承支援事業に参加の意思表示をした6名の支部会員に、平成20年6月に2日間にわたって技能伝承の理論研修と演習を実施した。コンサルティングガイドは、これまでの体験をもとにして作成した。研修内容は、森和夫博士が主催する技能伝承セミナーのカリキュラムを参考にしながら中川が設計した。

図表6 コンサルティング研修プログラム

スケジュール		内容	講師
1日目	10:00~12:00	コンサルティングガイド解説	中川
	13:00~16:00	技能の洗い出し演習	中川
2日目	10:00~12:00	コンサルティングガイド解説	中川
	13:00~15:00	技能分析(マニュアル作成)演習	中川
	15:00~16:00	事業を進める上での質疑	中川

1日目の技能洗い出しはクドバスの中核となる手法で、対象となる作業に必要な能力(～を知っている。～ができる。)をカード方式でグルーピングし技能マップを作製するものである。演習は、メンバー全員がプロフィールを思い浮かべることができる「パン屋の店長」に必要な能力をテーマに6名が一つのチームで実施した。

表7 技能洗い出しの手順

	主なステップ	所要時間
1	物と場所を用意する	
2	メンバーとルールを紹介する	10分
3	対象者のプロフィールを話し合う	10分
4	能力カードに記入する	30分
5	カードを分類する	60分
6	能力カードを配列する	40分
7	仕事カードを配列する	20分
8	模造紙に貼り付ける	10分
9	内容の確認をする	5分

2日目の技能分析は、ベテランの作業手順やカン・コツを聞き出し文書化するものである。演習

では、誰でも経験があり、材料の調達が容易な鉛筆削りをテーマにし、2人一組で行った。

図表8 技能分析の手順

	主なステップ	内容	所要時間
1	Webカメラ操作学習		10分
2	演習課題の説明	鉛筆削りを題材にして、技能分析方法の習得	10分
3	演習手順の説明		40分
4	技能分析の実施	一人が鉛筆を削る。もう一人が主な作業内容、具体的な行動を技能分析表に入力する。 質問しながらカン・コツを引き出す。	30分
5	映像の撮影	鉛筆削りを繰り返して、webカメラで映像を撮る 映像を技能分析表に貼り付ける	30分
6	技能マニュアルの作成	技能分析表の内容をコピーしてスライドを作成する	20分

3. 指導立ち会い体験

理論研修と演習を終えたが、指導者をつとめるには指導を体験してもらうことが不可欠である。まず、実際の技能伝承指導の現場に立ち会って、プログラムの流れ、支援先メンバーへの応答、指導のカンコツを観察を通して体感してもらうことにした。指導立ち会いは、お客様の了解を得て次の2社の技能伝承支援の場で実施した。

図表9 指導立ち会い会社のプロフィール

対象企業	主な仕事	技能伝承対象技能	参加者	実施時期
○社	木工機械装置の機械加工	5面加工機の横型加工、縦型加工	北川裕章 豊田和之	21年4月～ 5月
M社	重機用ユニット装置の製造	溶断、製缶、機械加工、組立、塗装、検査	間淵由之 大石徹	22年6月～ 7月

○社の指導に立ち会った北川裕章会員はこう語っている。「相手企業は大嵩な金属加工を請け負う重機メーカーでした。コンサル自体は、クドバス方式での技能マップ作成時以外は殆ど横で見ていた程度でしたが、社員さん自らがやる気を持って取り組むようになるまでがひと苦労だという感想が第一です。社長さんはその気になっているのですが“笛吹けど踊らず状態”が最初に少しあって、社員さんと社長の事前のコンセンサスも大事だと思いました。

第二は、ごく基本的な知識は必要になりますが、専門知識はそれ程必要ではないということです。コンサル全般に言えることですが、社員さんそれぞれが持っている考えを如何に引き出して、それを整理できるかがコンサルの技量だと感じました。なので、私のような小売業出身者でも製造業の技能伝承コンサルは可能だという結論です。

第三は、技能伝承のプログラムをこなしていくうちにその会社の強みや弱みが分かってきて、真の課題や解決方法も見えてくるのではと感じたことです。何回か訪問する中で社員さんの個性が分かり本音も聞けたりします。やはり、何事もコミュニケーションが大事だという結論です。

第四は社長さんも最後に言うておられましたが、終わってからがスタートということです。マニュアルができて伝承計画を作成したとしても、それが実行されなければ何の意味もありません。その意味ではPDCAサイクルをいかに回すかが重要で、そのサイクルが会社に定着すれば大きな成果となって現れると思います。

第五はこの技能伝承プログラムは汎用性があるって色々な仕事に応用できるということです。これも最後に社員のリーダーの方が、これからはこの方法を使って自分たちで他の技能伝承に取り組んでいきたい、と言うておられました。もちろん、製造業だけでなく小売業、サービス業、事務職、営業職でも対応可能だと思いました。」

またM社の指導に立ち会った間淵由之会員はこのようにレポートしている。「製造各部署から当プロジェクトの推進メンバーとして集められた中堅社員9人が、講師の中川さんと池谷さんの指導の下で、現場技能の洗い出し→能力カードの書き出しと整理→重要度評価→技能評価演習→技能評価結果のレビュー→技能分析→工程別技能分析表の作成→技能伝承計画の作成に至る一連の作業を実施した。

私は、8回実施されたコンサルティングの7回にオブザーバーとして出席し、後方で見学させてもらったが、技能伝承のコンサルタントには次のスキルが特に重要だと感じた。

- ・推進メンバーの何気ない発言に重要なキーワードが隠されていることがあり、そのキーワードを聞き漏らさないスキル。
- ・推進メンバーの発言を手短にまとめて的確に文章化するスキル。

コンサルティングは技能伝承計画を構築する段階で終了する。その後、プロジェクトは企業の自主活動に引き継がれ、推進メンバーにより完成されることになる。推進メンバーが技能伝承の必要性を理解してコンサルティング終了後も積極的に活動しないと、このプロジェクトは尻切れトンボで終わってしまい成功しないだろう。推進メンバーにこのプロジェクトの意義を如何に気づかせ、やる気を引き出すかが当コンサルティングのポイントだと思う。

このプロジェクトの推進メンバーが、終了後のアンケートに次のように答えている（一部抜粋）。

- ・今まであまり意識していなかった部分なので、人の入れ替わり等での生産性低下を防ぐ対策として非常にためになった。
- ・業務をマニュアル化する難しさが理解できた。スタート時では大変な作業だが、今の積み上げが今後、企業向上に貢献できるものとして取り組む必要を感じた。
- ・「作業のレベルを見える化する」ことは、製造以外の職場でも応用できるので、既に明らかになっている問題以外にもまだありそうな予感がするので改めて見直したい。

これらのアンケート回答を読むと、当社がこのプロジェクトに取り組んだ目的である「製造を担う社員の技量の向上、作業手順の標準化・マニュアル化の推進等」は着実に進捗していて、今後の取り組みへの意識付けも十分できているように感じられた。」

技能伝承プログラムの特徴や技能伝承を成功させるためのポイントおよび必要能力をとらえてくれていて立ち会いが有効だったことを示している。

そして、技能伝承指導の現場に立ち会い、理論研修で学んだことを深め、技能伝承指導の成功のカン・コツを気づいてもらったうえで、自らがリーダーとなって技能伝承指導を実践してもらう。

第4章 調査研究受入企業の発掘と指導計画の策定

1. 調査研究事業受入企業の発掘

(1) 調査研究受入企業の発掘

調査研究事業の受入企業として、①現実に技能伝承のニーズがあり経営者の理解があること、②活動プロセスや成果物を調査研究報告書に引用させてもらえること、の2つの要件に合う2社、2協同組合を候補として協力要請を行った。

いずれも21年度に技能伝承の社内研修を行うなど、ニーズの確認できる企業であった。その中で、(株)クリアテック(磐田市)に協力をいただけることになった。

図表10 調査研究事業への協力依頼

平成22年5月14日
調査研究事業を活用した技能伝承取組みのお奨め
中小企業診断協会静岡県支部 技能伝承研究会代表 中川貞夫
現在、中小企業診断協会静岡県支部に所属する中小企業診断士9名で技能伝承の普及やコンサルティングノウハウの研究を行っております。このたび、当技能伝承研究会は、診断協会本部より調査研究事業主体として承認され予算を確保できました。
この調査研究では、実際の技能伝承コンサルティングの体験をもとにメンバー個々が独力で技能伝承サービスを提供できることをねらっています。
サービスそのものは、有料で実施するものと全く変わりません。
ぜひ、この機会を活用し貴社の技能伝承を前進させることをおすすめします。
<技能伝承計画策定の進め方>
<ul style="list-style-type: none">• 1技能について4~5名でチームを作ります。• 8回の会合で技能伝承計画の策定が可能です。• 活動は3時間×8回、または6時間×4回のいずれも可能です。• その日の課題を中川から説明し、3チームが同時に作業を行います。• 中小企業診断士が1チームに1名入り、会合を進行し、助言します。• プログラムに沿って作業を進めれば、技能マップや保有能力評価、技能伝承計画、技能マニュアルができてきます。• 技能伝承研究会では報告書を作成し診断協会本部に提出いたします。• 差し支えない範囲で、活動風景の写真や成果物(技能マップ等)の一部を報告書に使わせていただきます。

(2) 協力企業のプロフィール

㈱クリアテックは冷間鍛造の金型製作を行っており、2002 年日本塑性加工学会技術開発賞や 2007 年中小企業庁の「元気なモノ作り企業 300 社 2007」に認定されるなど、その技術力はこれまで高い評価を受けてきた。

㈱クリアテックではこれから金型製作技術を生かして鍛造部品の製造販売に力を入れる計画であり、鍛造加工技能者が金型製作技能を高めることで、品質・生産性の大幅な向上を図ろうとしている。そこで、技能伝承の対象技能としてハンドラップ技能をとりあげた。

図表 11 ㈱クリアテックのプロフィール

社名	株式会社クリアテック
会社からのメッセージ	創立以来、私たちは常に「一步前に」を意識しながら、技術開発、会社づくりに取り組んできました。今、注目を集めているのが、「クラウニング付ヘリカルギアの冷間鍛造」(塑性加工学会「技術開発賞」受賞)。これまでとはまったく異なる工法(EDF 法)による成形を実現し、環境負荷低減とコストダウンを同時に実現できることとなります。しかし、冷間鍛造は、金型の設計力を問われる分野でもあります。経験だけに頼るのではなく、蓄積してきたデータに基づいた論理的なモノづくりが他社との圧倒的な差を生んでいます。誰も成し得なかった技術をクリアテックの開発の論理と製作の技術が可能とするのです。私たちは「金型設計・開発のエキスパート」から、また一步、踏み出そうとしています。
事業内容	冷間鍛造金型の設計製作販売 温間鍛造金型の設計製作販売 塑性加工品の開発 冷間鍛造品の製造・販売 工作機械の販売
社員	35 名 (男性 24 名 女性 11 名)

2. 技能伝承指導計画の作成

技能伝承支援先である㈱クリアテックを訪問し、社長と取締役に会って、技能伝承の目的を聞き出し、キックオフの場で参加メンバーに周知することにした。参加メンバーも金型製作担当 2 名と鍛造加工担当 2 名とし、金型担当が指導者、鍛造担当が学習者として技能伝承の役割を明確にした。

図表 12 技能伝承指導計画の概要

目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当社の経営方針である部品事業の拡大に向け、鍛造技能者の育成が急がれている。 ・ 鍛造作業においては、金型の取り扱いが品質や生産性に大きくかかわる。 ・ そのため、金型についての知識・技能を高めるための技能伝承に取り組む。 		
体制	(株)クリアテック	リーダー	鈴木 峻 (金型部門)
		メンバー	廣岡 幹泰 (金型部門)
		メンバー	渥美 公佑 (鍛造部門)
		メンバー	清水 真澄 (鍛造部門)
	指導 (技能伝承研究会)	リーダー (前半)	宮地純夫
		リーダー (後半)	豊田和之
		サブリーダー	宮角良介
		アドバイザー	中川貞夫
対象技能	① 手作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図面指示の形 (C面、Rなど) 作り ・ 荒取り ・ 油砥石 ・ 図面指示の面粗さに磨く (ゴム砥石で磨く、ダイヤモンドペーस्टで磨く) 	
	② 丸ものラップ盤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図面指示の面粗さに磨く (紙やすりで磨く (120番～800番)、ダイヤモンドペーस्टで磨く) 	
日程	6月15日から8月3日まで毎火曜日に開催 (8回)。		

上記の要件をもとに技能伝承計画策定のための8回のワークショップ計画を立案した。

図表 13 技能伝承計画策定プログラム

ステップ			工程	指導	
1	キックオフ	分析のねらい、手順、役割の理解 メンバー紹介と進め方のルール 対象技能のプロフィール確認、現場技能の書き出しの説明	第1回	宮地	
2	現場技能の書き出し	① 現場技能の書き出し準備	～第2回	宮地	
		② カード書き（知ってる、できる、対応できる）			
		③ カードの分類（山分け）	第2回		
		④ 能力カード、仕事カードの配列	第3回		
		⑤ 能力カードの表現、重要度、 能力カードと仕事カードの関連見直し			
⑥					
3	技能評価の実施	① 技能評価チェックリストフォームの作成	～第4回	宮地	
		② 説明と技能評価依頼（様式、判断基準）のための演習	第4回		
		③ 各技能者が自己評価を実施	～第5回		
		④ 各技能者を上司が評価を実施			
		⑤ 評価結果のデータ処理			
		⑥ 技能評価結果の妥当性検討、確定			
4	技能伝承計画の作成	技能項目、到達水準目標、学習者、指導者、期間、指導方法、使用教材	第5回		豊田
5	技能分析（マニュアル開発）	① 作業の全体像および作業条件を明確にする（道具、工具、材料、設備、作業者の能力要件）	第6回		豊田
		② 作業をステップ分けし、ステップごとにカン・コツを明記する（基準、量的把握、測定要領、運動、視点、判断） 現場調査の対象技能を設定	第7回	豊田	
6	技能伝承計画の確定	マニュアルの内容確認 伝承計画内容の合意、計画実施のキックオフ	第8回	豊田	

第5章 技能伝承指導の実際

前述の「技能伝承計画策定プログラム」(図表13)を基に、前半(第1回～第4回)を宮地、後半(第5回～第8回)を豊田が実践研修として指導する機会を得た。

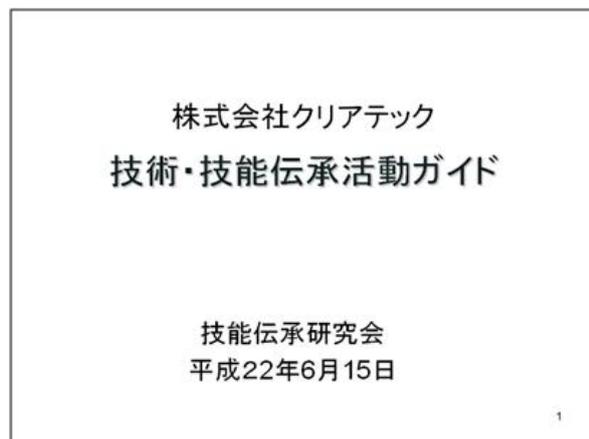
1. キックオフ

(1)第1回 キックオフ、現場技能書き出しの依頼

①事前準備

技能伝承活動にオブザーバーとして参加したことはあるが、技能伝承の指導は今回が初めてだった。指導の準備として、教材である森先生の「技術・技能伝承ハンドブック」、「e-技コンサルガイド」と「技能伝承ガイド」(図表)に目を通し、進め方と要点をメンバーに説明できるようにした。基礎情報として、指導先の会社概要と今回の技能伝承の対象技能である「金型の磨き」の情報についても事前にホームページ等で調べた。

図表 14 技能伝承ガイド



②キックオフ当日

企業側の社長、取締役1名、メンバー4名と研究会のメンバー4名の全員10名が出席した。

(図表)社長から技能伝承に取り組む意欲を感じる挨拶を頂き、順調に活動のスタートが切れた。「技能伝承計画策定プログラム」と「技能伝承ガイド」を使って、プログラムの概要と今後の進め方について説明し具体的な活動に入った。

図表 15 キックオフ時の状況



説明の間に、「技能伝承に関するテレビの特集番組のビデオ」(図表16)を全員で見た。オブザーバーとして技能伝承活動に以前、参加した時にはビデオは見なかったが、初

回ビデオを利用することは参加する若いメンバー4名にとって、「技能伝承が企業の共通課題であることへの理解を深め、今回の活動への意義を高める意味で有効である」と同席した研究会のメンバーからの感想があった。

図表 16 技能伝承に関する組のビデオの特集番組のビデオ



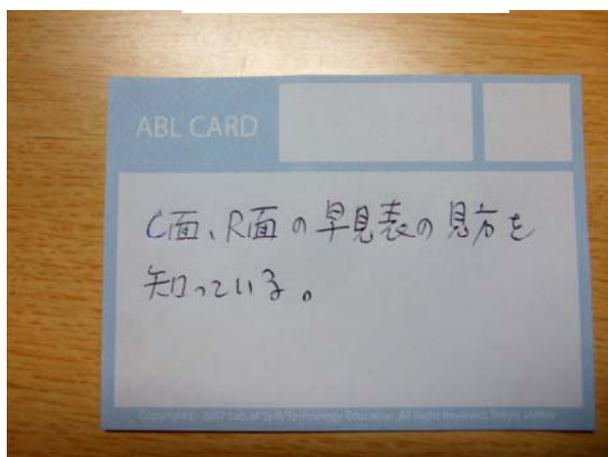
技能伝承の背景と目的、チーム編成、リーダー、役割、対象とする技能の範囲などを、全員で確認しながら認識を合わせ確定していった。対象技能の範囲については、社長から「代表的な製品に絞らずに金型の「磨き一般」に関する技能伝承にしたい」との強い要望があったため、メンバーからたくさんあり過ぎるなどの意見が出て意見の集約に時間が掛かりそうであったが、代表に上手くフォローして頂いた。このように想定していなかった場面で、ワークショップをうまく運営できるかどうかは、指導スキルの重要なポイントと思った。

対象とする技能と決めた金型の「磨き一般」については、初回以降に見ようと思えば現場をいつでも見ることができると思ったが、毎回時間的余裕がなく結局最終回まで見ずに終わったので、初回もしくは事前打ち合わせの時に、現場を見せて頂くようなスケジュール設定をあらかじめしておくべきと同席した研究会のメンバーからの意見があった。

図表 17 能力カード

③ 現場技能書き出しの依頼

次回までの宿題として、メンバーに能力カード (Ability Card) (図表 17) を渡し、「できる」「知っている」「態度がとれる」の表現で1人30枚以上の技能を記入してくるよう依頼した。依頼に先立ち、「技能伝承ガイド」を使って書き方と注意点について説明し、加えて、初めてで技能を言葉にすることに慣れ



ていないメンバーも能力カードにどんなことを書けばよいのか理解できるように、メンバーに質問をして能力カードに記入してもらい演習の時間を採った。特に今回のメンバーは 20～27 歳の若者で、且つ金型の磨きの経験がほとんどない鍛造部門の人がいたので、今回の技能カード記入演習の時間を採ったのは、非常に効果的だったのではないかと思った。

代表から、「時間配分等は問題ない。話し方もフレンドリーで参加者に緊張感をあたえなかった。対象技能のプロフィール、能力カードの見本例について、十分に時間をとって会話できたのが良かった。」というコメントを頂き、第 1 回目の指導体験研修は、無事終了した。

2. 現場技能の書き出し

(1) 第 2 回 技能マップの作成

今回も先回同様、はじめに「技能伝承ガイド」を使って、本日の進め方を説明し活動に入った。前回お願いした能力カードの数は 100 枚以上集まり、メンバー 4 人が揃って真面目に書いてきてくれた。社長のリーダーシップ、若い人の素直さ、・・・が考えられるが、依頼した時に、時間をとって認知合わせをしたことで良く理解できたのが良かったのではないかと思った。

今回私がしたことは、メンバーが書き出してくれた能力カードの内容確認、分類、配列の指導であった。(図表 18) 具体的には、集まった 100 枚以上の能力カードをテーブルの上に並べて、1 枚ずつ読み上げながら、全員で表現内容を見直し、追加あれば能力カードに記入をして、全く違う能力カード、似ている能力カード、全く同じ能力カードを識別し分類して行った。

仕事単位でのグルーピングを終えたら、仕事名を仕事カードに記入して、次に、仕事カードと能力カードを時間順に並べ、1 つの仕事で能力カードが 3 枚以下の場合には能力カードが追加できないかを検討し、能力カードが多すぎて 10 枚以上の場合には仕事カードの分割を検討し、出来あがったら、模造紙に貼りつけた。以上の作業をすると、時間があつという間に過ぎて予定通り終えることが出来なくなりそうだったが、「次回以降も見直しの機会はあるので、1 枚 1 枚深く追求せずにざっくりとしたグルーピングをする」という代表のアド

図表 18 能力カード整理の状況



バイスにより、時間厳守で終えることができた。

研究会メンバーから、カード整理の時には指導者にある程度の工業的知識が必要ではないかという意見があり私も同感したが、代表は「指導者は支援企業の技能の専門についての専門家の立場ではないので、技能伝承の専門家としての立場から形式的論理チェックがしっかりできればいい。技能の専門家であると逆に技術に関する関心からの質問が多くなり、形式的なチェックがしっかりできなくなる恐れがある」とアドバイスがあり、納得した。

第2回の終わりに、次回までの宿題の内容（模造紙の内容をエクセルカードに入力）について説明し依頼した。

(2)第3回 技能マップの見直しと重要度づけ

前回、事務局の方に依頼した能力カードのエクセルへの入力は、問題なく出来あがっていた。

(図表 19) 名刺大の小さな能力カードに能力を記入し、技能マップを描き上げる今回の手法をCUDBAS（クドバス）と呼び、後で利用しやすいようにエクセルに入力し表にしたものをクドバス・チャートとも呼んでいる。

図表 19 技能マップ（一部抜粋）

仕事	能力-1	能力-2	能力-3	能力-4
1	1-1	1-2	1-3	1-4
図面指示の形作り (C面、Rなど) 仕事の準備	図面を見てどれが 現物か判断できる	C面、R面の表の見 方を知っている	図面を見て何処を 磨けば良いのか読 み取ることができる	図面を見て現物の 向きが分かる
2	2-1	2-2	2-3	2-4
図面指示の形作り (C面、Rなど) 道具の扱い	打痕修正の場合打 痕を見て使う砥石 が分かる	砥石の使う順番が 分かる	形を作る時、どの 大きさの砥石を使 うか判断ができる	リユータに取り付け る砥石の種類を 知っている
3	3-1	3-2	3-3	3-4
加工 (C面)	C面を作ることが できる	荒取りしたC面をさ れいな面にするこ とができる	狙いの角度でC面 を取ることができる	狙いの幅でC面を 作ることができる

「入力時に、内容の見直しも出来ればやって下さい」と依頼しておいたが、入力だけで内容の見直しはほとんどなかったが、「気がついたところがあれば直してもらうくらいで十分」との代表からコメントを頂いたので、納得できた。

今回も先回同様、はじめに「技能伝承ガイド」を使って、本日の進め方を説明し活動に入った。今回私がしたことは、技能マップの能力表現の見直しと重要度の定義（図表 20）に基づいた1つ1つの能力についての重要度評価の指導であった。

具体的には、エクセルに入力された能力表現の内容が、「具体的な表現になっているか、職場の同僚が読んでイメージできるか、

重要度評価ができるか」などの内容見直し

と、能力項目ごとに、メンバーから品質重要度 (ABC) と知識・技能難易度 (ABC) を聞き、評価点にギャップが生じればその理由を聞きながら統一見解を決めて行った。

(図表 21)

図表 20 重要度の定義

品質重要度		知識・技能レベル	
A	非常に重要な仕事	A	習得が非常に困難な作業
B	普通の平均的な仕事	B	習得が難しい作業
C	あまり重要でない仕事	C	習得が容易な作業

図表 21 重要度評価 (一部抜粋)

仕事	能力-1	能力-2	能力-3	能力-4
1	C-C	C-C	B-B	C-C
作業の準備	図面を見てどれが対象の金型であるかを判断できる	C面、R面の早見表の見方を知っている	図面を見て何処を磨けば良いのか読み取ることができる	図面を見て現物の向きが分かる
2	B-B	A-B	B-B	B-C
道具の扱い	打痕修正の場合打痕を見て使う砥石が分かる	砥石を使う順番が分かる(粗さ、大きさ)	形を作る時、どの大きさの砥石を使うか判断ができる	リユータに取り付ける砥石の種類を知っている
3	A-B	A-A	A-A	A-A
加工 (C面)	荒取りしたC面をきれいな面にすることができる	狙いの角度でC面を作ることができる	狙いの幅でC面を作ることができる	C面の幅を変えないように磨くことができる

能力は 100 程度あり、持ち時間と枚数で計算すると 1 つの能力にかけられる時間は 1~2 分程度であったので、相当スピードを上げてやらなくては、時間内で終わらないと予想し、後半は駆け足で進めた。途中からではあったが、品質重要度と知識・技能レベルを個別に聞くのではなく、まとめて一度に聞いて答えてもらうやり方にしたことは、時簡短縮に効果があった。品質重要度評価については熟練者の意見を重視するが、知識・技能難易度評価についてベテランは難易度をやさしくみる傾向があるので、経験の浅い人の意見を重視した方法を取り入れて評価したことは評価のレベルアップと時間短縮の効果があった。

それでも 10 分ぐらいオーバーしてしまい、本日の感想は「言うは易く、行なうは難し」だった。代表から、「私は、所定の時間内で、参加するメンバーの質や持っている情報の制約の中で、その時のベストを尽くせばよいと思っています。技能マップは何度も見直す機会があり

ます。」というアドバイスを頂き、納得できた。

反省事例としては、能力マップ全体を一望できていれば仕事カードと能力カードの配置、個々の能力カードとの関連などの視点からもう少し見直しができたのではないかという反省点があり、パソコンの画面上で全体を見ることはできないので、「事前に紙にプリントしたものをあらかじめ用意しておいた方がいいのでは」といった同席した研究会のメンバーからの意見があった。

第3回の終わりに、次回までの宿題の内容（技能マップフォーマットから技能評価表フォーマットへの変更と印刷）について説明し依頼した。

3. 技能評価の実施

(1) 技能評価の意義

前回は、仕事カードとそれに関連する能力カードを作成し、更に能力カードの重要度評価を行った。これらの作業により、技能伝承を行なおうと考えている仕事とその仕事をするにあたっての能力を全て洗い出したことになる。能力カードの重要度評価も行い、品質重要度と難易度（知識面、技能面の二側面）から一つ一つの能力の重要度も客観的に評価した。

ここまでで、仕事能力の全てを洗い出し、その能力の重要度を評価したことになる。次は、その能力一つ一つについてメンバー個々の評価をすることになる。これにより、能力項目とその能力項目一つ一つについてのメンバー個人のレベルと認識が明確になり、今後の能力向上に向けての具体的な取り組み方向が定まってくるのである。

(2) 第4回 技能評価の実施（演習）

今回も先回同様、はじめに「技能伝承ガイド」を使って、本日の進め方を説明し活動に入った。前回、事務局の方に依頼して作成して頂いた技能評価表フォーマットの作成は問題なく出来あがっていた。今回私がしたことは、

事務局の方に依頼して作成して頂いた技能評価表を使ってメンバーの評価レベル（12345）を合わせることを目的とした技能評価演習の指導であった。メンバーの中からモデルになる社員を1人選んで、評価基準表（図表 22）を使って本人と他の3人で評価したのち、全員の評価結果を聞き、評価点数が違った場合は理由を聞いたりして技能項目ひとつずつ評価レベルを合わせ確

図表 22 評価基準表

技能評価基準		知識評価基準	
5	自分だけで充分に出来るし、詳しく知っている。指導も出来る。工夫や改善も出来る。	5	原理・理屈・基準を含め、良く知っていて、人に説明が出来る。改善箇所の指摘が出来る。
4	かなり良く出来る方だし、良く知っている。	4	原理・理屈・基準を含め、良く知っている。
3	誰の支援が無くても一人で作業が出来る。ある程度は任せてもらってもこなせる。	3	知っていて、意識した行動を伴う。
2	多少の経験や知識があるが、あまり知らないし、出来ない。支援してもらってなんとかできる。	2	聞いた事はあるが、あまり知らない（意識した行動を伴わない）。
1	自分ひとりでは全く出来ない。毎回、聞かないと出来ない。	1	全く知らない。

定していった。(図表 23) 同時に、能力項目の説明文(定義)が適切かどうかも合わせて確認して行った。

図表 23 技能評価表 (演習一部抜粋)

仕事	能力・資質項目		年齢	経験年数	氏名					
			20	0	清水 真澄				全員	
			品質 重要度	知識・ 技能	鈴木	廣岡	渥美	本人		
作業の準備	1-1	図面を見てどれが対象の金型であるかを判断できる	C	C	5	4	5	4	⇒	4
	1-2	図面を見てどの道具を使うか判断できる	B	B	2	1	2	2		1
	1-3	図面を見て何処を磨けば良いのか読み取ることができる	B	B	1	1	2	2		1
	1-4	図面を見て現物の向きを判断できる	C	C	5	5	5	5		5
	1-5	図面の指示でどこまで面粗度を出すか表記法を知ってる	B	B	2	2	2	2		2
	1-6	図面を見てどのような形にするか判断できる	B	B	2	2	2	2		2
	1-7	C面、R面の早見表の見方を知っている	C	C	4	5	5	3		3

上の表はメンバーの一人についての全員の評価である。見方は、例えば1-1の「図面を見てどれが対象の金型であるかを判断できると」という能力項目に対して、他のメンバーは5、4、5、5、本人は4という評価を与えている。メンバーにより評価が異なっていることがわかる。ここで評価が異なる理由を皆で検討し、評価を統一していくようにするのである。

検討の結果、1-1の例では、対象者は他の人には指導したことはないという理由で、統一の評価は4になった。全ての能力・資質項目についてこのように検討していき、一つ一つの能力項目について、メンバー全員の評価基準のモノサシを合わせていくのである。

メンバーは違う職場の人(金型部門2人、鍛造部門2人)で、仕事ぶりを見ていないから技能評価は難しいとの意見が出たが、代表のアドバイス「このようなケースの場合は、自己評価を重視した方がいい」に全員納得し、この基準で評価演習を進めた。

今回のように、メンバーが違う職場の人(金型部門2人、鍛造部門2人)で仕事ぶりを見ていない特殊な場合は、技能評価の前に先輩が後輩の技能を観察できる機会を別途設けておいた方が、評価の質と効率が上がるのではという意見が研究会メンバーからあったので、今後の改善項目とした。

100項目の技能すべてについて時間内で評価演習は行えなかったが、演習の目標とする「残りはメンバーだけで適切に評価作業は行えるレベル」は達成したので、最後に、上司評価をする上司を決めた後、次回までの宿題の内容(全員の自己技能評価と上司技能評価の実施)を説明し依頼して、担当した技能伝承指導研修前半の第4回を終えた。

(3) 技能評価の実施（上司評価と自己評価）

評価評価のモノサシ合わせが終わったら、今度はメンバー全員自分の評価をしていく。リーダーは上司として他のメンバーの評価も行なう。なおリーダーの上司評価については、さらにリーダーの上司に依頼することになった。

図表 24 指導の様子

リーダーの上司評価とメンバー個々の自己評価が終わったら、メンバー全員でレビューしていく。評価基準のモノサシ合わせを行なってはいても、評価は異なってくるので、ここで再度評価を統一させていく。なお能力項目の定義についても適当かどうかを同時に検討していく。このことにより、定義はより良い表現となっていく。このレビューにより、全ての能力項目に対するメンバー全員の評価が統一される。レビュー結果の一部は以下ようになった。



図表 25 技能評価表

技能評価表(金型部門 磨き)

仕事		能力・資質項目	品質重要度	氏名	A	B	C	D
				年齢(才)	27	25	23	20
				経験(年)	3	2	0	0
				知識技能	評価	評価	評価	評価
作業の準備	1-1	図面を見てどれが対象の金型であるかを判断できる	C	C	5	5	3	4
	1-2	図面を見てどの道具を使うか判断できる	B	B	4	4	1	2
	1-3	図面を見て何処を磨けば良いのか読み取ることができる	B	B	5	4	2	2
	1-4	図面を見て現物の向きを判断できる	C	C	5	5	4	4
	1-5	図面の指示でどこまで面粗度を出すか表記法を知ってる	B	B	5	4	2	2
	1-6	図面を見てどのような形にするか判断できる	B	B	5	4	2	2
	1-7	C面、R面の早見表の見方を知っている	C	C	5	5	3	3
	1-8	金型の面粗さを見て、適した番手からラップを始めることができる	B	B	5	3	1	1
	1-9	金型を見てどの程度の面粗さか判断できる	A	A	4	3	1	1
	1-10	金型を見て何から(荒取り、油砥石、ダイヤラップなど)スタートするか判断できる	A	A	5	3	1	1
	1-11	金型の修正時、設計者に口頭で指示された修正場所を判断できる	A	B	4	3	2	3
	1-12	修正の金型を見て荒れている箇所、程度を判断できる	A	A	5	3	2	2
	1-13	表面処理の種類、特性について知っている	A	B	3	3	2	2
	1-14	焼き入れ材と生材の特性の違いを知っている	A	B	3	3	3	3

以上により、メンバー全員の能力項目一つ一つについての評価が定まった。次のステップではこの評価結果をうけて、伝承計画を作成していくことになる。

4. 技能伝承計画の作成

(1)能力項目、保有能力の「見える化」

仕事の能力項目が洗い出され、その重要度も決まった。その能力項目に対するメンバーの評価も定まった。このことは今まで会社の中で客観的に把握できなかった能力項目とその能力に対する個人の評価が、能力技能マップや技能評価表によって「見える化」できたことを意味する。このことの意味は大きい。今後はこの結果を受けて、技能伝承計画を作成することになる。ポイントは重要技能の強みを伸ばし、弱みを補強していくことである。

(2)技能訓練方針の作成

指導 6 日目には取締役の方にも参加していただき、技能訓練の方針も合わせて検討していった。技能伝承計画を作成し、実行していくことは会社の戦略の一部でもある。ここまでの段階で、重要技能とその保有能力の度合いが客観的に把握できた。あとは伝承計画を作成し実行していくのであるが、技能訓練は業務の一環として行なうことになる。人員のスケジュールを調整し、技能訓練に当てる時間を設定することも必要になってくる。当然ながら、会社の理解と協力が必要である。メンバーだけで決定し、実行できるものではない。そこで取締役の方にも参加していただき、技能訓練の方針を一緒に定めていったのである。このことにより、今後の技能伝承計画のスムーズな実行が可能になってくるのである。

技能訓練の方針は次のように定まった。

図表 26 技能訓練の方針

技能訓練の方針
<ul style="list-style-type: none">● 技能訓練で使う材料は製品加工においてワイヤーで抜いた端材を使う。● 仕上げの目標値を設定して、訓練用の図面を指導者が作成する。● 重要度難易度 A・A 技能項目の仕事単位に週 1 回 2 時間程度で訓練を行う。● リーダーは訓練計画を作成し、疋田さんに了解をえる。● 訓練日は鍛造の責任者と相談して決める。● 訓練の手順は典型課題による訓練方式をとる。● 訓練の結果、指導者が学習者の技能を評価し、技能の向上が確認できれば、学習者の技能レベルの更新を行う。

(3)技能伝承計画の作成

技能伝承計画については、重要業務と考えられる技能を選び出し、対象としていった。作成途中のものであるが、一部を例として挙げる。

図表 27 技能伝承計画

技能伝承計画表

	能力・資質項目	品質重要度	知識技能	学習者	保有レベル	目標レベル	達成時期	指導者	教材
1-9	金型を見てどの程度の面粗さか判断できる	A	A	C	1	2	9月末	B	
				D	1	2	9月末	B	
1-10	金型を見て何から(荒取り、油砥石、ダイヤモンドなど)スタートするか判断できる	A	A	C	1	2	9月末	B	
				D	1	2	9月末	B	
1-12	修正の金型を見て荒れている箇所、程度を判断できる	A	A	C	2	3	未定	B	(修正品が出たとき)
				D	2	3	未定	B	

この例では、「作業の準備」という仕事のなかで、品質重要度がAランクに位置づけされている3つを重要な能力項目として選び、伝承する計画を立てている。

ここまでで、大まかな計画は作成できた。上の表を見て欲しい。右端に教材という項目がある。技能伝承計画を実行するには、何か教材になるものが必要である。いわゆるマニュアルと言われるものである。次のステップでは、この教材作りを行っていく。

5. 技能分析 (マニュアル開発)

(1)作業分析表

技能を効率的に修得していくには、マニュアルが必要である。先輩が後輩に教材なしで一からいちいち教えていくのは非効率である。ここでは技能伝承に必要なマニュアルを作っていくのが主な作業になる。

マニュアル作りでまず行なうことは、作業の指導者と学習者に全体像をつかませ、最終的にどのようなになればよいかを示すことである。次に作業が置かれた状態や環境を整理して示すようにする。これらを総合的に表したものが作業分析表である。この作業分析表により、作業全体の目的や評価、作業の流れがわかるようになる。

以下に例を挙げる。

図表 28 作業分析表

作業分析表

平成22年8月3日

作業名:ハンドラップ	作成日:平成22年8月3日	作成者:
1. 作業の全体像		
<p>ハンドラップ作業とは 冷間鍛造の金型製作においてハンドラップによって加工面の仕上げを行う工程である。</p> <p>作業の大まかな流れ 作業の準備 道具の扱い 加工(C面) 加工(R面) 荒取り 油砥石 仕上の段取り 仕上げ</p>		
2. 作業条件と環境		
<p>1. 道具 砥石(80番)、ゴム砥石(320番、400番)、油砥石、ダイヤモンドペーストなど 2. 材料 DC51、YXR3、YXR7、YXR33、SKD61など 3. 機械 リューター 4. 作業者の能力要件 5. 環境 保護メガネ、耳栓</p>		
3. この作業の総括		
<p>砥石を前後に動かしながら、砥石の全体を使って磨く。(砥石面が均等に使われるようにするため)</p>		
4. 評価基準		
<p>図面に指示された要件に適合していること RZの0.5は物が映るぐらいで、0.5以下は面粗度測定器を使う。</p>		

(2) 工程別技能分析表

次は作業のステップ分けである。大まかに作業をステップ分けして、ステップごとにどのような作業をしていくのかを主に経験のあるメンバーに尋ねていき、それを書き出していった。書き

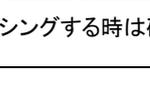
出した表のことを工程別技能分析表と呼ぶ。これがマニュアルになる。そしてステップごとにそのカン・コツ（要点）をヒアリングを重ねながら記述していく。カン・コツというものは、ベテランにとっては当たり前のようにやっていることなので、コンサルタント側がいかにそれを引き出し、いかに適切な表現で文章化するかが鍵となってくる。下の表では「行動のポイント、判断の基準」の項目がカン・コツを記述した部分である。この作業にはかなりの時間を費やした。一部を例として挙げる。

図表 29 工程別技能分析表

技能分析表

4. 工程別技能分析表

平成22年7月27日

工程	主な作業内容	具体的な行動の仕方	行動のポイント、判断の基準	
作業の準備	図面と金型を見て磨く場所の確認と段取り決め	図面とワークの確認をする。	ワークに金型番号の刻印がされているので、図面と工程カードを照らし合わせて、ワークを確認する	
		図面と金型を自分の作業台にもってくる	金型をじかおきせずにウエスの上に置く	
		図面を見て磨く範囲を確認する	矢印で範囲を指定されてるのはそれに従う。指定されていないのは後で確認する(例:C面とR面でハンドの指示が分かりづらいものがある)	
		図面を見て最終面粗度を確認する		
		ワークを見て面粗度を確認する	加工面などの確認をする	
		作業の順番を決める	ツールマークがあったら荒取りと油砥石から始める。なかったら面粗度を見て、ダイヤモンドからでも大丈夫そうだったらダイヤモンドからはじめる。	
	リユーターの準備	リユーターに砥石(80番)を取り付けてドレッシングする		左がリユーター、右が砥石 番手によって色が違う
				
		リユーターにゴム砥石(320番、400番)を取り付けてドレッシングする		※ドレッシングする時は砥石の径全体が当たっていること
				
				
				

上の表のように、文章だけでは分からないところは、写真を使うとよい。理解しやすくなる。

また写真だけでなく、場合によってはイラストや動画なども利用して、できるだけ分かりやすいマニュアルを作成していくことがポイントである。その仕事の経験のない者でも、見れば分かるようなマニュアルが望ましい。またマニュアルについては、一度作成したらそれで終わりというわけではなく、こうしたほうがもっとよくなるなど、気がついたことがあったらどんどん変更・修正、追加していくようにする。常にブラッシュアップを心がけていきたい。

6. 技能伝承実行計画の確定

(1) 指導計画の作成

4項で技能計画表を作成したら、それを実行段階に移すべく、指導計画を作成していく。この計画を作成することにより、どのように指導を行っていくのかが明確になる。新たに指導者になった者でも、指導計画を見ることにより教育方法が把握でき、短時間で対応できるようになる。作成例を挙げておく。

指導計画には指導テーマ、時間配分、指導項目、指導要点、教材などの項目があり、この計画により、仮に指導者が代わっても学習者を教育できるようになっている。このような計画をテーマごとに作成することによって、標準化された教育ができるようになる。これらを着実にこなしていくことが重要である。その積み重ねは将来的には技能分析表を含め、会社の重要な知的資産と呼べるようなものになると考えられる。

図表 30 指導計画

指導計画

		テーマ	加工(C面)	学習者	C D
		指導目的	狙いの角度でC面を作ることができる	指導者	B
実施日時	時間	指導項目	指導要点	教材	
9/24 ～ 9/30	5分	図面の説明	図面のC面の場所と金型のC面の加工する場所を間違えないようにする。		
	5分	早見表の説明		早見表	
	10分	作業の手順の説明をする	技能分析表を使って手順とカン、コツを説明する 理解度を確認する	技能分析表	
	5分	道具と材料を揃える	材料は図面、道具は技能分析表		
	5分	<実習に入る> 砥石の80番をリユーターに取り付けてドレッシングする	ドレッシングがしっかりできていること		
	15分	C面を加工する	技能分析表の注意点が守られていること		
	5分	C面加工が出来ているか確認する	適した道具が使われていること		
			訓練結果の振り返りをする。	指示通りにできたこと、出来なかったことを指摘する 出来なかったことを二人で分析する 技能分析表に追加すべきことを追加する 技能レベルの判定をする 次の訓練計画を立てる	

(2) 技能伝承サービスに求められる成果物

技能伝承サービスで企業に求められるものは、おそらく技能の洗い出しから始まって、個人の技能評価、それをもとにした技能計画の作成、そして指導をする上で必要となるマニュアル類であろう。従って当サービスでは、最低でも技能マップ、技能評価表、技能計画表、作業分析表、工程別技能分析表、指導計画を成果物として作成する必要がある。しかし、限られた指導時間のなかでこれらの全てを行なうことは、困難である。

今回も、指導時間中にできなかったことは、次回までの宿題としてメンバーに作成をお願いした。途中までの作業の中でやり方は分かっているため、メンバーにとってもそれほど難解な作業ではなかったと思われる。

(3) 伝承計画実施のキックオフ

全8日間の最後の指導日には、取締役にも参加していただき、今後の技能伝承計画への取り組みに向けてメンバーへの動機づけを行なった。指導計画作りの際にも取締役も同席していたが、スムーズに計画を作成できたことについて、満足しておられたようであった。

対象企業にとって、指導後には技能伝承計画のPDCAを回していくことが重要になってくる。そこを上手くできるかどうか、技能伝承が成功するか否かの鍵となってくると思われる。そのためにはアフターフォローも必要となると考えられる。

第6章 技能伝承指導の実体験を通して分かったこと

1. 受け入れ企業からの評価、参加メンバーの気づき

受け入れ企業からの評価及び参加メンバーの気づきは、本プログラム実施企業からのアンケート及び経営層へのヒアリング結果をそのまま掲載し、この補足説明を付記している。

(1) 株式会社クリアテックの参加メンバーからのアンケート集計結果

図表 31 クリアテックメンバーアンケート

	質問	回答数		
		理解できた	まあ理解できた	理解できなかった
1	活動を通して自社における技能伝承の必要性・意義を理解できましたか	2	1	1
2	コンサルタントの説明や教材は分かりやすかったですか	分かりやすかった	まあ分かりやすかった	分かりにくかった
			2	2
3	興味を持って自分の職場の技能伝承に取り組めましたか	取組めた	まあ取組めた	取組めなかった
		2	1	1
4	自分の職場の能力の棚卸しができましたか	棚卸しできた	部分的に棚卸しできた	棚卸しできなかった
			4	
5	自分の職場の技能伝承に取り組んで自分自身の能力向上になりましたか	能力向上になった	部分的に能力向上になった	能力向上にならなかった
			4	
6	今回の取り組みで自分・自職場の能力向上の目標が見えましたか	目標がはっきりした	部分的に目標がはっきりした	目標ははっきりできなかった
		1	3	
7	今回の取り組みは、今後の自社の技能伝承、能力向上に役立つと思いますか	能力向上に役立つ	部分的に能力向上に役立つ	能力向上に役立たない
		1	3	

(2) アンケートでの参加者コメント>

① 技能伝承に取り組んだ感想。

- 技能伝承はとても大切なことで、これからも他の部署でやっていかないといけないと感じた。
- 自分達の技術を文章化したことがなく言葉だけの指導しかしていなかったため、指

導すべきことに漏れのあることが分かった。

- 仕事の内容を誰にでも分かりやすく表現するのは結構難しかった。
- 今回の取り組みで自分に足りない技能を見つめ直すことができたので、今後に生かされればいいと思う。
- 技能マニュアルを作る時、先輩がどのようなことに気をつけてその工程をやっているか聞けたので知識がついた。
- 今後、実際にやってみることで知識だけでなく技術をつけていきたい。
- これから身につけていく技能に対しはっきりとした目標ができた。

② 今後、自分の職場の技能を伝承していくための問題や課題は。

- 会社全体の取り組みにしないとその時で終わってしまう。
- ベテランの人にしか分からないカンのようなものをどのように伝えればいいか。

③ 経営層のコメント

- ベテラン社員が身につけてきた技能をどのように伝承するかが当社の課題であったが、自分の持っているものを若い社員に教える、その教え方の手法を学べた。
- 指導する立場の社員が自分流の教え方でなく、手法にのっとった教え方を身につけるだけでなく、ワークセッションを通じて教えられる側が「教える側の気持ち」を理解できるという面で優れた手法と感じた。
- ややもすると業務の忙しさから、若手育成に十分な時間が割けない中、本プログラムの手法とその成果物は、当社技術の基礎固めに役立つものといえる。
- コンサルタントに対する評価・感想としては当社を理解しているメンバーが含まれていたので意思疎通が図りやすいなどやりやすい面があったように思う。また、外部の目で当社の仕事を観てもらえたことで、自社だけでは気づきにくい点が明らかになった。
- 現在技能伝承計画書に従いスタートを切った段階とはいふものの、対象になった金型磨き技能について継続的に行うことは勿論、この技能保有者が非保有者に伝承することを当社の企業文化として定着させたい。さらに金型磨きから機械加工、金型設計へと川上に向かい拡大していきたい。良いものを手際よく、品質を向上させながらコストも低減できるようにしていきたい。

(3) 上記アンケート結果への補足説明

- 技能伝承の必要性・意義や取組については理解・認識をしていただけている。一方で技能

の棚卸や自身の能力向上などの観点では、十分な評価が得られていないように見える。しかし、初めて取り組んだ手法でなおかつ時間が限られていたということもあり、一部に消化不良的な面があったのではと考えられる。技能伝承活動の重要性や技能の可視化の必要性については十分に再認識していただければ、全社をあげて今後とも取り組むべきという意見が見られることから、この意欲を継続的な活動につなげていくことが重要といえる。

・またコンサルタントの説明、資料に対しあまり評価が得られていないように見えるので、①参加者のレベルに応じた説明を工夫する、②状況に応じたワークショップの運営をするなど、指導者としてのレベルアップを図るとともに、手順・資料などについても今後の改善課題として取り組むことの重要性を改めて感じた。

参考としてM社での本プログラム実施後のアンケート結果を以下に示す。

<アンケート集計>

図表 32 M社メンバーアンケート

	質問	回答数		
		理解できた	まあ理解できた	理解できなかった
1	活動を通して自社における技能伝承の必要性・意義を理解できましたか	理解できた	まあ理解できた	理解できなかった
		7	3	
2	コンサルタントの説明や教材は分かりやすかったですか	分かりやすかった	まあ分かりやすかった	分かりにくかった
		4	5	1
3	興味を持って自分の職場の技能伝承に取り組めましたか	取組めた	まあ取組めた	取組めなかった
		5	5	
4	自分の職場の能力の棚卸しができましたか	棚卸しできた	部分的に棚卸しできた	棚卸しできなかった
		3	6	1
5	自分の職場の技能伝承に取り組んで自分自身の能力向上になりましたか	能力向上になった	部分的に能力向上になった	能力向上にならなかった
		3	6	1
6	今回の取り組みで自分・自職場の能力向上の目標が見えましたか	目標がはっきりした	部分的に目標がはっきりした	目標ははっきりできなかった
		1	8	1

7	今回の取り組みは、今後の自社の技能伝承、能力向上に役立つと思いますか	能力向上に役立つ	部分的に能力向上に役立つ	能力向上に役立たない
		6	4	

<技能伝承に取り組んだ感想>

- 業務をマニュアル化する難しさが理解できる。スタート時では大変な作業ですが、今の積み上げが今後、企業向上に貢献できるものとして取り組む必要を感じた。
- もっと細かくやる必要があると思います。幅は狭くて良いのでは？
- 本活動の類は、今回初めて取り組みましたが、加工作業全体の流れと各フェーズにおける特徴を把握でき、自分にとって有意義だった。
- 今まであまり意識していなかった部分なので、人の入れ替わり等での生産性低下を防ぐ対策として非常にためになった。講習の時間の使い方に問題があるように感じた（無駄な時間が多い）。パソコンの入力等のスキルが低いため余計に時間がかかった（講師の）。
- 作業において、自分自身が足りない所が多くあり、これで大丈夫かと思うところがありますが、今まで出来ていなかった作業手順を作るといった部分ができたのは良かったと思います。大事なところが漏れているかと思っているので、不安に感じております。
- 技能伝承は必要なことだけど、どのように進めていけばいいのか分からず手つかずになっていたのですが、分かりやすく進めやすい方法を教えて下さってありがとうございました。
- 今まで作業者の頭の中や体に染みついた物が文章化できたのは良かった。作業内容を省みることができた。
- 宿題をこなすのにやっとだった。自分達の仕事を細かくすると作業の種類の多さにおどろいた。まだ抜け部分もあると思うので、もう一度見直してしっかりやっていきたい。
- マニュアル等ほとんどないので作成するうえで参考になった。
- 自分のレベルが最上位となって行くことが見える化できて良いと思った。実行して一つでも成果が出ればと思う。
-

<今後、自分の職場の技能を伝承していくための問題や課題>

- 標準化が必要であり、簡素化も図ってシンプルにしていく必要がある。
- 作業の標準化
- 「作業のレベルを見える化する」ことは、製造以外の職場でも応用できるので、既に明らかになっている問題以外にもまだありそうな予感がするので改めて見直したい。

- 各機種、各工程のマニュアル化をして行くことが大切だが、数が多いので順を追って進めていきたい。
- 自分自身の能力不足で、伝えきれていない部分や、学習者の理解度で作業手順書の見直しや、能力の向上へつながる指導をしていけるのか心配です。
- A-Aランクの伝承なので、レベル1~2の人を教えるためには、1ランク上げるのにも時間がかかると思う。
- まだまだ感覚やカン・コツの部分が多いのでそこを文章化、マニュアル化、レベルや基準がしっかりできたら良いと思う。
- 計画通りに進められるかが課題です。
- 指導する人のレベルをもっと上げるためには、どうするかが課題と思った。自分のレベルが5とした時点で、その先がないのでどう目指すか教えてほしい。

<M社アンケートへの補足>

作業マニュアル・作業手順などが整備されておらず、全員がそれを必要性としていたことなど技能伝承の取組に、メンバー全員が本プロジェクトに意欲的だったこともあり、今回の取組が全体的に高評価になっていると考えられる。

2. 技能伝承プログラムの評価、改善

技能伝承プログラムは、アンケートや経営層のコメントからも明らかなように、言葉や文書では表しにくいことを、決められた手順に従いワークセッションを進めれば比較的短期間に具体的なドキュメントとしてまとめることができ、明日からでも取り組める「技能伝承計画の具体化」まで行うことができるといえる。

つまり技能伝承プログラムを活用することで、①対象領域の仕事・手順が定義できる、②仕事を進める上で必要な知識や技能（技能マップ、技能評価チェックリスト）とその必要レベル（技能評価表）が明らかにできる、③各人の技能評価を基準に基づき適正かつ公平に行え、技能分析表（作業マニュアル）を作成することが出来る、④技能伝承を主たる目的とした能力向上目標の設定と具体的な育成計画が上司・メンバー合意の上作成することが出来る、⑤これらが全て文書化された成果物として整備される。

一方、指導者として技能伝承プログラムをより効果的に運用するための「e-技伝承コンサルティングガイド」に則りながら技能伝承プログラムを進め、参加したコンサルタントが毎回それぞれに感じたことをレポートするようにした。このレポート内容と後日コンサルタントメンバーで実施した技能伝承プログラム実施のための能力マップなどを参考に

「e-技伝承コンサルティングガイド」の改版を行った。特にコンサルティングガイドの対象範囲をコンサルティングを始める前、すなわち e-技伝承プログラムの実施を決定するまでの啓蒙活動（いわば営業活動）からフォローアップまでを一連の活動と捉えガイドブックとして示している。（以下参考にガイドの一部を紹介する）

<参考：e-技能継承コンサルティングガイド（抜粋）>

図表 33 技能継承コンサルティングガイド（抜粋）

第1章 技能継承コンサルティングを始めるにあたって

1. 当マニュアルの目的

当マニュアルは、(株)浜名湖国際頭脳センターとパートナー契約を結び、所定の教育を終了し、e-技能継承コンサルタントとして認定されたコンサルタントが顧客に対してサービスを提供するときに、所定の成果をあげられるようガイドするものである。

2. コンサルタントの役割

お客様の状況を的確に把握し、それに合わせたプロジェクト計画を立案し、計画通りにプロジェクトを進行させ、質の高い成果物の作成に貢献する。

メンバーはチーム活動に慣れていないことが多いので、柔らかな雰囲気を作ってメンバーの意見を引き出す。

第3者の視点で、成果物が理解のしやすい、客観的な表現になるよう助言する。

3. コンサルタントへの期待能力

プロジェクト計画を立案でき、毎回のワークショップがどういう姿で終わったら成功かをイメージできる。（時間も計画通りに着地できる）

対象業種、業務のある程度の予備知識は必要だが、業種・業務の専門知識を売っているわけではない、メンバーの持っている情報を整理できること、そのためには聞く能力が重要となる。

4. 技能継承の成功要件

ものづくり白書は、技能継承の取り組みで成果をあげる企業の特徴として、次の4点を指摘している。①項の危機感を持つから技能継承に取り組むわけだが、②項以下の要件を作りこむのがコンサルタントと導入責任者の役割である。

- ① 技能継承への危機意識が強いこと
- ② 技能継承を主導する組織体制が構築されていること
- ③ マネジメント・プロセスに技能継承を円滑化する仕掛けがあること
- ④ 計画・プログラムが整備されていること

図表 34 e-技伝承コンサルティングマニュアル 抜粋 2

第 2 章 コンサルティングの実施

営業とコンサルティングは一つの流れとして実施されるので、営業段階からの手順・要点からマニュアルの対象とした。

1. 見込み客への営業訪問

手順	要点
アポイント	アポイントの相手はできるだけ職位の高い（意思決定のできる）方が良い。 相手が不在のときが多いので、根気強く何回でもかける。 初回の訪問時は必ず電話（メールでなく）で行う。
持参資料の用意	初回訪問なら会社案内、e-技パンフレット、セミナー案内、新聞掲載資料、e-技プログラム手順。
訪問	初回訪問なら相手先企業のホームページで概要をつかんでおく。 訪問先がセミナー参加者の場合は、アンケート内容を事前に確認し、面談の内容を考えておく。
面談	2回目以降の訪問なら前回訪問時の会話を確認しておく。 訪問先企業の技能伝承の状況やニーズを聞き出す。 訪問先企業が抱える問題にe-技伝承が解決策となることを伝える。 訪問先企業の同業種や取引関係のある企業の事例紹介は効果がある。 ISO や TPM 活動に取り組んでいる会社には、e-技伝承が活動を補完することを説明する。
引揚げ時の確認	次のステップ（上司、関係部門への説明、導入企業の視察）に進められるように投げかけを行う。
フォロー	面談の内容や引揚げ時の確認内容を後日フォローする。

図表 35 e-技伝承コンサルティングマニュアル 抜粋

2. 事前打ち合わせ

手 順	要 点
技能伝承の目的を確認	社長または部門長から会社の経営方針を聞き、技能伝承の位置づけ・狙いを確認する。（初めから人事考課を目的とすると社員からの協力が得られにくい）
対象技能の確認	その技能は会社のコア技能か、対象技能の種類はいくつあるか。（1回のサービスで対象技能は1つ）等を確認する。
プロジェクトメンバーの確認	メンバーは対象技能を経験した5人を標準とする（6名でも可、あまり多くなると時間がかかる、現在他の職場にいても経験していればOK）。メンバーのキャリアのバランスは、ベテラン、中堅、若手が組み合わされているのがいい。
プログラム手順の確認	対象技能や体制等から標準プログラムの回数、時間内でプロジェクトを進めることが出来るか検証する。標準プログラム（8回）では、現場調査は顧客にやっておいてもらうかさらっとするくらいの時間しかとれない。現場調査を充実する場合は回数を増やす必要がある。スライド形式のマニュアルは技能分析表からコピーで作成できるので、標準回数の中には含んでいない。
プログラム手順の作成	プログラム手順のひな形をベースに、当案件の特性（対象技能の難易度、メンバーの構成やプロジェクト活動への慣れ等）を勘案して、3時間（延びても3時間半）で各回が終わるようにプログラム手順を確定する。
活動時間帯の確認	現場のメンバーが参加できる時間帯を確保する。時間帯が難しい場合は、16：00～19：00とか土曜日も検討する。
スケジュールの確認	予め用意した手順表を渡して日時を記入してもらう。後で変更になってもかまわないから、必ず8回全ての日時を決める。
キックオフの段取り確認	参加メンバー（メンバーの他、社長または部門責任者は必ず）、会場、キックオフ次第の確認。プロジェクト、スクリーン等、機材手配の依頼。

コンサルティングの流れ(標準)

回数	内 容	成果物
第1回	キックオフ	
第2回	能力カードの分類・配列	技能マップ
第3回	技能マップの見直しと重要度づけ	技能マップ
第4回	技能評価の演習	技能評価チェックリスト
第5回	技能伝承計画の作成	技能評価表 技能伝承計画
第6回	技能分析表全体像の作成	技能分析表
第7回	工程別技能分析表の作成	技能分析表
第8回	技能伝承計画の最終化と技能伝承実行のキックオフ	技能分析表 技能伝承計画

3. 指導体験を通じた気づき

本プログラムに参加したコンサルタント個々の意見を集約すると以下のようなことが言える。

①経営層の取り組み姿勢

多くのコンサルタントがプロジェクト成功の第一条件として指摘しており、経営者のやる気が高く推進体制もしっかりと組めることが鍵と考える。

② 社員への周知と参加意欲

前項の経営者の取組姿勢と大きく関わるが、トップと社員との一体感も成果物の質に影響する。

③適切なメンバー構成

上司との相互評価、技能伝承計画を行う上で、メンバーの育成計画、キャリアパスなどとも整合が取れている必要がある。さもないと形式的な検討に終わってしまうおそれがある。

このことを営業および事前打合せの段階で、経営者に正しく伝え、理解を得ること。

④コンサルタントのスキル

意見を引き出したり、集約したり、適切な表現に変えたり、意見交換が活発になるように仕向けたり、時間配分を調整したりといったワークショップの運営能力が重要。

⑤事前準備

上記①②③について事前に、経営層としっかりしたコミュニケーションをとり、理解促進と合意形成を行うことが重要。

⑥フォローアップ

本活動は、継続して行われないと技能伝承という目的は達成されないので、予め定期的にフォローアップが図れるよう、最初から計画しておく必要がある。

指導者として、本プログラムを実施するうえでの能力マップをクドバス手法を用い作成したので参考にして欲しい。(次ページ図)

4. 技能伝承指導に必要な能力

調査研究事業メンバー6名全員の技能伝承指導体験が終了した8月7日、記憶が新しいうちに集まってクドバス方式で技能伝承指導に必要な能力を洗い出した。2週間ほど前に、全員に書き込み用の能力カードを渡して、当日は6名が自分で書いた能力カードを持

図表 36 指導に必要な能力の洗い出し



ち寄った。

クドバスの手順に沿ってカードを読み合わせながら、似たカードをグルーピングして横造紙に貼り、3時間ほどかけて技能マップを完成した。100を超える能力が洗い出され、改めて必要能力の幅の広さを知った。

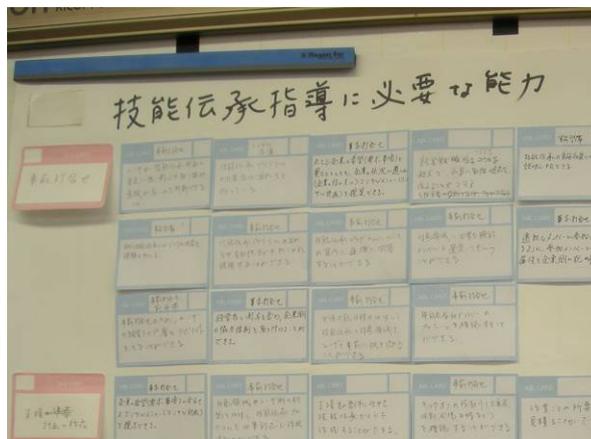


表 37 技能マップ (一部)

仕事	能力1	能力2	能力3	能力4	能力5
支援計画	企業の希望(要求事項)に合わせたコンサルメニュー(コンサル計画)を提示できる	対象領域やユーザー側の制約を加味し、技能伝承プログラムを加筆訂正し作成できる	支援先の要件に合わせて技能伝承ガイドを作成することができる	キックオフの段取り(出席者、役割、会場、日時など)を確認することができる	作業ごとの所要時間を見積もることができる
キックオフ	事務局の機能・役割を説明しておくことができる	キックオフの次第に従い進めることができる	参加メンバーにプロジェクトの実施目的を理解させることができる	目標・対象範囲・体制を確認し設定することができる	全プログラム手順と全活動ガイドの説明ができる
ワークショップの進行管理	技能伝承コンサルティングマニュアルの内容を理解できている。	当日の進め方と着地目標を事前に考えることができる	事前にスムーズに進行しない場合を想定し、その対応を考えておくことができる。	当日の初めに進め方と目標をメンバーに説明することができる	技能伝承コンサルティングマニュアルに沿って、ワークショップを進行できる
技能分析指導	標準化の意味を理解し、アドバイスできる	定性的な表現を定量的な表現にするための質問が出来る	最適な表現手段を選択できる(文章・イラスト・写真・動画)	手順表現の類型(言い回し)を知っている	適切な質問でカン・コツを引出し、技能分析表を質の高い内容にすることができる

第7章 技能伝承ビジネスの立ち上げに向けて

1. 研究会メンバーのビジネスプラン

技能伝承研究会の設立以後、研究会メンバーは e-技伝承サービス認定コンサルタント養成プログラムの一貫として、2日間にわたる理論研修・演習セミナーの受講、中川代表が指導する技能伝承プロジェクト（コンサルティングー8日間コース）へのオブザーバー参加を行った。そして今回の調査研究事業への参加機会を利用したコンサルティング体験を経て、e-技伝承サービスを担当できるコンサルタント数名が新たに誕生した。

今後の課題は、これらコンサルタントがどのように自己のサービスメニューの中に技能伝承コンサルティングを組み入れ、ビジネスとして成功させていくかである。

以下、参加メンバーのアンケートから、課題や解決策を探ってみる。

(1) メンバーのサービスメニュー

まず始めに、今回の調査研究事業に参加したメンバーがどのようなサービスメニューで活動しているかをみてみよう。なお、参加メンバーは全員が独立コンサルタントであり、企業勤務者はいない。

アンケートから、各々のメンバーがそれぞれ得意とする分野で多方面に活動していることが分かる。

既に技能伝承を自己のサービスメニューの中に取り入れているメンバーもいるが、これから e-技伝承サービス認定コンサルタントとして技能伝承を自己のサービスメニューに加えていこうとしているメンバーの方が多い。このメンバーにとっては、自己のサービスに新たなメニューを加えることでビジネスチャンスを広げることが可能となる。

<アンケート>自身のサービスメニュー

A	<ul style="list-style-type: none">・営業力強化・マーケティング戦略の立案・経営革新計画・食品企業に対する F SMS 指導・ B C P
B	<ul style="list-style-type: none">・技能伝承サービス・経営革新計画申請書の作成・各種助成事業申請書の作成・強み（知的資産）の把握と経営戦略・経営計画策定

	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の見える化と改善 ・産業廃棄物営業許可申請のための経営診断書の作成 ・エコアクション21のコンサルティング
C	<ul style="list-style-type: none"> ・経営戦略策定 ・業務改革計画策定 ・IT化企画策定 ・生産管理システムの企画、設計、 ・技能伝承計画策定、技能伝承実践指導。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・ベンチャー企業支援 ・ISO導入支援
E	<ul style="list-style-type: none"> ・売れる人づくり・・・①接客マナー・接客技術の教育、②知っておくべき経営指標の提示と売場への活かし方へのご提案、 ・売れる店づくり・・・①マーチャンダイジング、売場づくり、展示陳列面でのアドバイス、②プライス・POP作成面でのアドバイス ・顧客管理・・・①顧客情報の活かし方をアドバイス、②お得意様、リピーター客の増加策のご提案 ・IT活用支援・・・経営計画、販売計画、利益計画等をパソコンで作成し、シミュレーションを行うことで目標が明確になり、成り行き経営から脱却できます。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・業務改善や経営力向上につながるIT活用に向けたアドバイスや災害等のリスクから事業を守るための仕組みづくりのアドバイス

(2)現在の顧客の特性は

次に、メンバーそれぞれが現在どのような業種の企業を顧客にしているのかをみてみよう。業種としては製造業が多いようであるが、流通小売業を主要な顧客として活動しているメンバーもいる。

技能伝承というと「ものづくり系」の企業を対象とするのだろうと思う方が多いかも知れない。しかし、決してそのようなことはなく、流通や卸・小売業などサービス業においてもベテランの持つスキルを次世代の社員に伝えていきたいと考えている企業は多いはずだ。

コンサルタントとして、自分はサービス業の顧客が主なので製造業の技能伝承サービスを担当することは業種が異なり難しいと避ける必要はない。逆に、製造業を主要な対象としているコンサルタントが、サービス業は専門外だからと躊躇することも自らの活動領域を自ら狭めてしまうことになり得策ではない。

このことは、中川代表の「技能伝承支援者は、支援先の業務やものづくりの専門知識はないという立場で参画します」の言葉が参考になると思う。

「技能伝承サービスは工業のことそれほど詳しく知らなくても参入できる気がするため、これを切り口として、製造業関連の企業にアプローチできるのではないかと考えている」と、技能伝承サービスを、いままで主要な対象にしていなかった製造業分野へ活動領域を広げるためのツールとして積極的に利用しようとしているメンバーもいる。

<アンケート>現在の顧客の特性は

A	主に製造業 紙器製造、成型加工業、住宅設備製造業、オフセット印刷
B	業種： 製造業 規模：50名以下の小規模な事業者 契約形態等： 顧問契約1社、専門家派遣
C	経営者が危機意識、改革意識をもつ中小、中堅製造業。
D	ベンチャー支援 ・業種：製造業からソフト開発まで多様。 ・規模：1～10名程度が主。 ISO ・業種：製造業が主。 ・規模：20～100名程度。
E	流通業関連を対象としているため、技能伝承の顧客にはなりにくい。技能伝承サービスは工業のことそれほど詳しく知らなくても参入できる気がするため、これを切り口として、製造業関連の企業にアプローチできるのではないかと考えている。
F	鮮魚販売・水産加工品製造販売 アドバイザー契約（月額固定）

(3)メンバーのサービスメニューにおける技能伝承の位置づけは

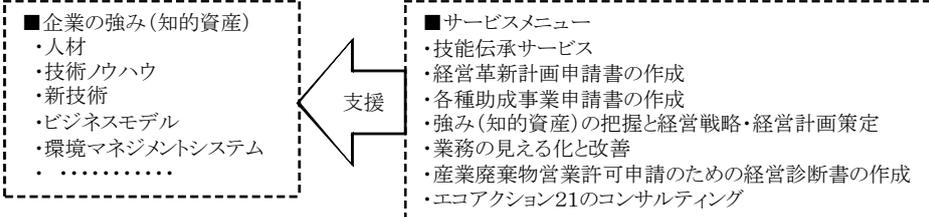
以上見てきたようにさまざまな分野で多様な活動をしているメンバーが、自己の業務分野の中にこの技能伝承サービスをどのように取り入れようとしているのだろうか。

コンサルティングのサービスメニューにおいて、従来の業務の延長・拡大と位置づけているメンバーもいれば、新たな業務分野への進出の切り口と位置づけているメンバーもいる。

技能伝承サービスを導入する顧客企業への効果としては、人材育成を通じて企業の強みを

より強固にするコンサルティングと位置づけているメンバーが多い。

<アンケート>自身のサービスメニューにおける技能伝承の位置づけは

A	<p>事業継続（BC）の観点から、経営戦略として技能伝承を位置づける。一方、経営革新への取り組みに際しても、新たな技能・技術の導入が必要となるケースが出てくる。自社の現状（保有技能・技術）の棚卸と不足する技能・技術の認識と導入について活用したい。</p> <p>製造のみならず、「営業職務」についての技能伝承を展開したい。</p>
B	 <p>■企業の強み(知的資産)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人材 ・技術ノウハウ ・新技術 ・ビジネスモデル ・環境マネジメントシステム ・…………… <p>支援</p> <p>■サービスメニュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技能伝承サービス ・経営革新計画申請書の作成 ・各種助成事業申請書の作成 ・強み(知的資産)の把握と経営戦略・経営計画策定 ・業務の見える化と改善 ・産業廃棄物営業許可申請のための経営診断書の作成 ・エコアクション21のコンサルティング
C	<p>企業の提供する価値は人によって創られ、企業の戦略を遂行する主体は人であり、いかなる改革も人の能力向上なしには実現しない。人が経営の基本として、そのためのサービスとして技能伝承を位置付けている。</p>
D	<p>ISO9001「6.2.2 教育訓練」の「要員の力量評価」に応用できる。</p>
E	<p>今のところ、製造業関連の企業に参入するきっかけとして考えている。</p>
F	<p>業務の棚卸し、必要スキル見える化、業務改善等を顧客自身が参加し自ら気づき行動する風土づくり</p>

(4)技能伝承の想定顧客は

各メンバーは、技能伝承サービスを導入する対象としてどのような顧客を想定しているだろうか。

人材面で課題を持っている企業が対象となると想定していることは至極当然だ。

また、メンバー各自が得意とする業種・分野の顧客を想定していることも当然だろう。しかしそれだけでなく、「特に限定しない」「あらゆる業種を対象とする」と答えているメンバーも多い。技能伝承サービスを自ら体験してみて、このサービスが業種・分野を超えて適用できる汎用性の高いものだとして理解できたせいではないだろうか。

<アンケート>技能伝承の想定顧客は

A	製造業、営業を主とするサービス業（BtoB）
---	------------------------

B	自分がやり易いのは製造業を中心とした顧客。 ニーズがある顧客で考えたいと思いますので、特に限定しません。
C	社員の技能を向上させることで、顧客満足の向上、他社との差別化を図る企業。 製造業を中心にあらゆる業種を対象とする。
D	製造業、サービス業等あらゆる業種が対象になると考えています。
E	特殊な技能・技術を持っている中小企業。具体的には明確に決まっていない。
F	業務を標準化（プロセス化）できず、属人的な仕事の進め方をしている企業や 明確な人材育成目標を定義出来ていない企業。

(5)顧客開拓にあたっての課題は

それでは次に、各自のサービスメニューに技能伝承サービスを加えたメンバーが顧客開拓の課題としてどのようなことをあげているのだろうかみてみよう。

アンケートから抽出したキーワード：「必要性の理解」「広がり」「認知度」「営業」「成果資料」「価格」「ネーミング」「サービスメニューの整備」「実績」。

これらのキーワードから、技能伝承サービスを導入する顧客を開拓するためにすべきこととして、「技能伝承サービスを導入して実績を上げた企業の成功事例を成果資料としてまとめて広く認知させる。その上で適切なネーミングとともに合理的な価格のサービスメニューを整備し、技能伝承の必要性を理解している企業を対象として営業活動を行うこと」とまとめることができそうだ。

これをメンバー個々の活動に任せるには個々人の負担が大きすぎる。この課題は、研究会として取り組み解決したいものである。

<アンケート>顧客開拓にあたっての課題は

A	技能伝承の必要性を如何にして理解してもらうか。 その前提として、必要性を訴え、検討してもらうための「場」を出来るだけ多く持つことが課題。(セミナーの実施等)
B	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーのニーズ、本音の調査・分析 (何故、広がらないか？どうすれば広がるか？) ・ユーザーのニーズとサービスの適合性確認 (社長のやる気、金額、サービスメニュー、・・・) ・各種補助金の活用 (広く浸透するまでは必要と思います。) ・認知度アップ

	(各種補助金を活用して実施した事例を公表することで PR できると思います)
C	浜名湖国際頭脳センターで4回のセミナーを実施し、10社以上の顧客獲得を実現したが、まだまだ低い技能伝承サービスの認知度を引き上げること。
D	<ul style="list-style-type: none"> ・営業資源（人、時間） ・営業ツール
E	<ul style="list-style-type: none"> ① 営業が得意ではないこと。（課題ではなく問題点） ② 技能伝承サービスを行った企業がその結果、どうなったかの成果資料があると開拓しやすいと思う。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・技能伝承プログラムの価格 ・「技能伝承」という言葉にサービス業などでは関心を持ってもらえないので、サービスのネーミング ・顧客の課題に対応したサービスメニューの整備 ・技能伝承の仕組みが運用・定着し成果の出た多くの実績

2. 技能伝承サービス実践における課題と展望

(1) サービス提供にあたっての課題は

① 指導者を育成するカリキュラム、指導方法の改善。

良質且つ効果的なサービスを提供するには、提供側である指導者の指導技術・技能の構築システムの整備が必要と思われる。

具体的には、技能伝承に関する基礎的知識習得のための座学研修と、そこで学習した知識の実践の場である実地研修の両面での取り組みが必要と思われる。

座学だけでは、指導技術・技能を身につけることは難しい。

指導者育成をするためには、指導者を目指す人材を指導・教育する「指導者の指導者」が必要であり、当技能伝承研究会の中川代表を筆頭に、研究会メンバーが担うことが期待される。

しかしながら、研究会メンバーにおいても技能伝承の実践の場が多く用意されているわけではなく、又、メンバー間におけるスキルの差が認められる。

これらスキルの差を埋めるためには、個々のメンバーの自己研鑽は当然ながら、定期的な研究会開催における勉強会、事例発表、事例研究、ワークショップ運営スキル向上のための仕掛けづくりと実践、工場見学等々が考えられる。

当研究会メンバーにて、技能伝承を行う指導者に必要な技能の分析を行った。

これは、支援先企業との事前打ち合わせから始まり、支援計画作成→キックオフ→技能マップ作成→技能評価指導→ワークショップの進行管理→支援先企業のメンバーからの意見の吸上げ→技能分析指導→技能伝承計画→ワークショップの終了→クロージングまで一連の工程での必要な技能を洗い出した。

これを参考にすれば、各々が不足する技能分野が明確となり、どこを強化すれば良いかがわかるため、有効なツールとなるものと思われる。

② 営業力を高めるための企画と実践。

上述、技能伝承に必要な技術・技能のスキルアップと技能伝承指導者を育成するための実践の場の機会を多く持つためには、積極的な営業展開が必要である。

まずは、研究会にて営業戦略を立て、戦略に基づいた営業展開を行うことが必要である。個別企業へのアプローチからセミナーに誘導し、技能伝承の必要性（例えば、事業継続 BC の観点から）をご理解いただく場を多く設定し、認知してもらう取組みなどが考えられる。

これら取組みは、メンバーが各々取組む場合と、研究会にて連携した営業活動も必要かと思われる。

③ 8回の支援終了後の実践段階でのフォローアップのビジネス化。

基本的な技能伝承サービスは8回にて完了するようプログラムされている。

支援先企業において、技能伝承が企業活動に定着するかどうかは、その後の支援企業の取組み如何にかかっている。

技能伝承計画のフォローアップを含む、個別的な取組み（例えば、技能分析表の作成支援や標準化指導等）などにより、支援先との長期的取引実現によるビジネス機会の拡大と、目当てである技能伝承の当該企業においての定着化を図ることが期待される。

④ 連携した取組み。

技能伝承サービスは単独で実施することは無理ではないが、困難が伴う。

技能伝承計画を作成→技能マップ作成支援→技能評価表作成支援→技能伝承計画策定支援→技能分析表作成支援等々

支援先のメンバーとのリレーションを図りながら、これらの支援をするには、品質面から考えても、最低2名での取組みが必要である。（支援先のメンバー数によってはそれ以上）研究会メンバーを中心に、案件毎に連携する必要があると思われる。

又、前述営業面においても、研究会にて営業戦略を立案し、メンバーが手分けをして営業活動を実行することも必要と思われる。

営業活動の一環としてのセミナーの企画・開催等も含む。

⑤ 指導者レベルの向上

前述①に付帯する指導者スキルとして、グループワーク（ワークショップ）運営スキルの向上が必須であると思われる。ファシリテーション、コーチング等のスキルを中心に、課題を時間内に終わらせる時間管理能力等。

⑥ 提供価格

中小企業にとっては、高額なサービスだと思われるので、いかに企業にとってメリットがあるかを伝えられるかが鍵だと思われる。

当社の強み（技術・技能）を伝承することが、事業継続にとって大きな課題であること等を理解してもらおう取組み。

新規クライアント開拓に際し、技能伝承への取り組み目的、効果を理解いただき、自社にとって重要な取組みであることを認識いただければ、価格についても納得いただけるものと思われる。

<アンケート>サービス提供にあたっての課題は

A	単独での取組みは厳しい。 研究会メンバーを中心に、案件毎に連携する必要がある。 又、サービス品質を向上させるための勉強会、技能伝承技能を発揮するための実地研修を定期的に行う必要がある。
B	技能伝承スキルアップ 1つの案として以下を提案します。 技能伝承サービス版の技能伝承計画を作成、実行 技能マップ→技能評価表→技能伝承計画→技能分析表→技能伝承実施
C	指導者を育成するカリキュラム、指導方法の改善。 8回の支援終了後の実践段階でのフォローアップのビジネス化。 営業力を高めるための企画と実践。
D	毎週1回の訪問でプロジェクトを進めていくのが一般的だと思いますが、現状ではその時間の確保が課題です。
E	中小企業にとっては、高額なサービスだと思われるので、いかに企業にとってメリットがあるかを伝えられるかが鍵だと思われる。 自身の技能伝承サービスに対する能力（ミーティングで出てきた能力）を高めて

	いくこと。 一般に技能伝承に対する認知度が、それほど高くないと思うのでその重要性を知らせていく必要がある。
F	<ul style="list-style-type: none"> ・ サービス提供者のスキル ・ 顧客の参加意識や意欲 ・ 提供価格

2. 技能伝承サービス成功の要件は

① 対象とするターゲットを見つけること（顧客開拓が大前提）

経営者のやる気が高く推進体制もしっかりと組めることが成功の第一の要件と考える。このことを営業および事前打合せの段階で、経営者に正しく伝え、理解を得ること。

② 対象とするターゲットに技能伝承の大切さを分かってもらふこと

（トップ階層の共感を得ること）

先方トップの本質的理解と、社員への周知徹底が必須である。自社の経営戦略実現のため、競争力維持・向上のため、事業継続 BC 観点から等、当社にとっての技能伝承の位置づけ、重要性を経営トップが充分理解し、それを全社的取り組みとして周知していただけるかがポイントとなる。

③ 研修参加メンバー構成の適切さ。

メンバーは対象技能を経験した 5～6 名を標準とする。メンバーのキャリアバランスは、ベテラン、中堅、若手が組み合わされていることが望ましい。

④ サービス提供側が企業（参加メンバー含む）とのコミュニケーションを上手くとること。

経営層の理解と参加メンバーの意識付けができればほぼプロジェクトは成功といえる。又、キックオフの段階から参加メンバーの不安・緊張を和らげるべく雰囲気作りやコミュニケーションを、サービス提供側から積極的に取ることが必要であると思われる。

グループワークでの作業において、発言の少ない参加メンバーの発言の引き出し等の細かい配慮も必要となる。

⑤ 指導者の更なる指導技術・技能の向上

1) ワークショップ運営能力の構築

- 2) 「質問力」の醸成
- 3) 如何にして「事例」を多く持つか

これらについては、上述自己研鑽にて習得するには限界があるため、研究会での活動にて達成することが必要であると思われる。

⑥ 新たな付加価値

技能伝承プログラムを実施した企業の成功事例。出来れば技能伝承部分だけでなく、組織の活性化、メンバーのスキル向上、業務の効率化、他の部門への波及などが含まれるとさらに良いと思われる。

<アンケート>技能伝承サービス成功の要件は

A	先方トップの本質的理解と、社員への周知徹底 社員の積極的な協力 ワークショップ運営能力の構築 「質問力」の醸成 如何にして「事例」を多く持つか 手がけた事例での「効果」を如何にして訴求することができるか
B	顧客獲得と技能伝承スキルアップ
C	経営者のやる気が高く推進体制もしっかりと組めることが成功の第一の要件と考える。このことを営業および事前打合せの段階で、経営者に正しく伝え、理解を得ること。
D	経営層の理解と参加メンバーの意識付けができればほぼプロジェクトは成功といえる。
E	対象とするターゲットを見つけること 対象とするターゲットに技能伝承の大切さを分かってもらうこと(トップ階層の共感を得ること) 研修参加メンバー構成の適切さ。 適切な上司がメンバーを評価しているか。 サービス提供側が企業(参加メンバー含む)とのコミュニケーションを上手くすること。
F	技能伝承プログラムを実施した企業の成功事例。出来れば技能伝承部分だけでなく、組織の活性化、メンバーのスキル向上、業務の効率化、他の部門への波及などが含まれるとさらに良いと思われる。

おわりに

当調査研究事業は 20 年にスタートした技能伝承研究会が、ゴールに向かってラストスパートを切るきっかけを与えてくれた。6 名の参加メンバーが十数回の会合に全員が出席し、各回の課題もほぼ全員が作成してくれた。

メンバーは、今回の技能伝承指導実践で濃密な経験をしたことが多くのレポートからもうかがえる。技能伝承に限らず、実践の場でこそ課題が見えてくることを体感した。複数の目で見れば、見る視点、気づきの視点がこんなに多いのか、という発見、驚きもあった。

「修破離（守破離）」という言葉がある。「修破離（守破離）」とは、「先人の教えを「忠実」に「修」め守りなぞらえ、次にその教えに工夫を加えて「破」り、最後に先人の教えから「離」れて独自の境地に至る。（Yahoo 知恵袋より）」ことである。今回は「守」のところを体験したのだと思う。今回の体験をきっかけに「破」、「離」とすすみ、メンバーがそれぞれの持ち味を生かした技能伝承支援サービスが提供されることを願ってやまない。

最後に、調査研究事業を受け入れていただいた㈱クリアテック様、メンバーの立ち会いを快く許可いただいた大瀧重工㈱様、丸順重工㈱様、そして暖かく見守ってくれた静岡県支部の菊間支部長に心から感謝を申し上げます。

社団法人中小企業診断協会静岡県支部

平成 22 年度調査研究事業担当チーム

代表 中川貞夫

大石徹

宮地純夫

間淵由之

豊田和之

宮角良介

補足資料1

技能伝承活動アンケート

メンバーの皆さんへ

技能伝承計画作成への取り組みお疲れさまでした。

取り組みについての皆さんの気づきや課題を、これからの貴社の技能伝承実践に生かしていただくため下記アンケートにご協力をお願いいたします。

(社)中小企業診断協会静岡県支部
技能伝承研究会

1. 活動を通して自社における技能伝承の必要性・意義を理解できましたか

- ① 理解できた ② まあ理解できた ③ 理解できなかった

2. コンサルタントの説明や教材は分かりやすかったですか

- ① 分かりやすかった ② まあ分かりやすかった ③ 分かりにくかった

3. 興味を持って自分の職場の技能伝承に取り組めましたか

- ① 取組めた ② まあ取組めた ③ 取組めなかった

4. 自分の職場の能力の棚卸しができましたか

- ① 棚卸しできた ② 部分的に棚卸しできた ③ 棚卸しできなかった

5. 自分の職場の技能伝承に取り組んで自分自身の能力向上になりましたか

- ① 能力向上になった ② 部分的に能力向上になっ ③ 能力向上にならなかつ
た た

6. 今回の取り組みで自分・自職場の能力向上の目標が見えましたか

- ① 目標がはっきりした ② 部分的に目標がはっきり ③ 目標ははっきりできな
した かった

7. 今回の取り組みは、今後の自社の技能伝承、能力向上に役立つと思いますか

- ① 能力向上に役立つ ② 部分的に能力向上に役立つ ③ 能力向上に役立たない
つ

8. 技能伝承に取り組んだ感想を聞かせてください。



9. 今後、自分の職場の技能を伝承していくための問題や課題があれば教えてください。



ご協力ありがとうございました。

技能伝承サービス事業化に向けてのアンケート

技能伝承研究会

お名前	
-----	--

技能伝承を体験して

体験を通して気づいたこと	
自身の強化ポイントは	

これからサービスを立ち上げるにあたって

自身のサービスメニュー (販売、生産管理、人事、会計等)	
現在の顧客の特性は (業種、規模、契約形態等)	
自身のサービスメニューにおける 技能伝承の位置づけは(顧客に提供する価値)	
技能伝承の想定顧客は	

顧客開拓にあたっての課題は	
サービス提供にあたっての課題は	

全体を通して

技能伝承サービス成功の要件は	
----------------	--