

小物プレス業における技能と技術の融合と社内手づくり人材共育活動の事例報告

株式会社高木製作所 常務取締役 板倉 幸雄

1. はじめに

当社は自動車用小物プレス部品の製造会社である。国内での年商約300億円、従業員数670人、製品はほぼ掌サイズ、生産品種9,000品番、設立順に、インドネシア／ジャカルタ、USA／オハイオ、テキサス、中国／広州、カナダ／オンタリオに合計5つの海外生産拠点を持つ。

主要な顧客はトヨタ自動車およびトヨタ系各社で、売上の94パーセントを占める。そのため、自動車産業が当面する「開発短納期」「コストダウン」「グローバル展開」の余波を避けては通れない。

当社にとっては開発短納期＝金型短納期であり、コストダウン＝高効率金型づくり、グローバル展開＝金型のグローバル供給である。したがって、キーワードは『金型』で、金型のそれら課題を解決するシステムを実現することが大変重要だと考えている。

今回、前述課題を解決するため「技能と技術の融合」を図ることで「高木生産準備支援システム」を完成させたので、その開発プロセスと運用状況を報告させていただく。

「高木生産準備支援システム」の運用は当然「人」が行う。システムとは構築完了した時点から陳腐化し、運用を重ねることでマンネリ化し、そこで働く「人」にある種の知能障害を引き起こす。

この弊害を未然に防止するためには、従業員1人ひとりがやりがいを持って、システムを道具として活用し、更には環境の変化に対応すべく、継続的に

道具の進化をはかる能力開発がポイントである。そのような能力を持つ集団を作るには、事業目的に合致した「社内手づくり人材共育^{*1}」が不可欠である。

今なお未曾有の自動車不況に見舞われている今日、この状況を逆手に取れば、金だけは無いが「共育のための時間と人材には不自由なし」の千載一遇のチャンスととらえることができる。

トップの発案で昨年初旬、収益も順調であった時点で、社外機関による従業員のオピニオンサーベイを実施した。その結果に基づき、'08年10月末には手づくりの高木共育プログラムを策定完了させることができた。本年初から、いよいよ共育プログラムの運用を開始した。

今回は共育プログラム立案のプロセス、および運用状況などを合わせ報告させていただく。

2. 「高木生産準備支援システム」その開発プロセスと運用状況

2.1 自動車用小物プレス部品の性格

自動車のボデーを構成するプレス部品は600～

表1 ボデー構成プレス部品分類

	主な部品名	点数	開発順序	工程
大物	・ルーフパネル・ボンネット・ドア	90	最初	定型的
中物	・センターピラー・ラジサポ・クロスメンバー	180	2番	
小物	・リンフォース・ブラケット・クランプ	360	最後	非定型的

650点といわれる。部品サイズで大物、中物、小物に分類すると表1のとおりで、当社の事業は小物を対象としている。

小物プレス部品のビジネス環境は以下のとおりである。

- ① 部品種が多い
- ② 設計変更（設変）が多い
- ③ 開発タイミングが最後になるので生準期間が更に短い
- ④ 形状種が多岐にわたり加工工程（レイアウト）が非定型的であるため、金型設計は熟練設計者に頼らざるを得ない

2.2 ハードの環境整備

前述①～④の課題克服には「構造が簡単で作りやすく、設変対応が楽な金型」と「金型の段取り替えが容易で、生産性の高いプレス機」が必要となる。

当社は「構造が簡単で作りやすく、設変対応が楽な金型」を、ダイセットを共用した写真1のカセット金型を採用することで実現した。工程ごとの単発型であるから、金型構造が簡素化でき、サイズと構造の標準化が達成できた。さらに、送り線高さや送りピッチなど前後工程との関係に順送金型ほどは高い精度が要求されないから、設変時の金型修正も容易である。

写真2が「金型の段取り替えが容易で、生産性の

高いプレス機」である。工程数4～5の金型をカセット式に搭載できる共用のダイセットと工程間のワークを高速に搬送する装置（1998年特許取得）を装着した高木高速搬送プレス機である。当プレス機の特徴は、3分以内に金型段取りが可能であることと、自動プレスに遜色のないSPM35～60で運転することである。

以上必要な道具の開発、すなわちハード面での環境整備は2000年までに完了させた。

2.3 システム（IT）化

「構造が簡単で作りやすく、設変対応が楽な金型」を、カセット金型を採用することで実現し、金型構造の簡素化とサイズの標準化が達成したのだから、次に試すことは金型設計のシステム（IT）化である。

システム化の目標は前述の④「形状種が多岐にわたり加工工程が非定型的であるため、金型設計を熟練設計者に頼らざるを得ない」という課題を解決するとともに、「従来の金型設計製作納期24日を9日に短縮する」とした。

金型設計のプロセスは大きく以下の3プロセスに区分される。

- ① データ整備；お客様の形状情報（3Dデータ）を金型製作に最適な形に整備する行為
- ② 加工レイアウト設計；プレス加工で最終製品形状を得るには平板を、何回か抜いたり叩いた



写真1 ダイセット共用カセット型

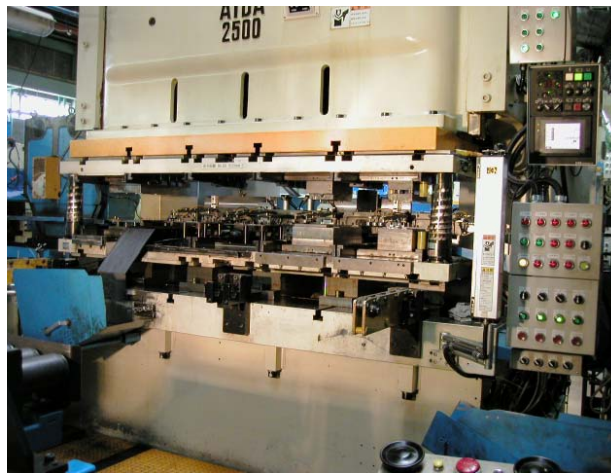


写真2 高木高速搬送プレス機

り曲げたりしなければならない。どの順番でどの部位をどう変形させて、何回で加工を完了するかを決める設計行為

- ③ **構造設計**；加工レイアウト設計に示されるプレス加工を実現する金型構造設計行為

以上3つのプロセスをソフト化し、それぞれの設計作業のリードタイムを短縮した。開発ソフト名と開発プロセスの概要は以下のとおりである。

ちなみに、当社の社是が「Fanを創る」であることから、開発ソフト名の頭にはFan-を付けた。

2.3.1 データ整備ソフト Fan-Modelerの開発

図1に示す金型設計手順の中の第1ステップがデータ整備である。金型設計・製作に適した形にデータを整備するためには、面張りやフィレット付け作業が必要で、大変時間がかかる。これらの作業をソフト化するに当たっては、熟練CADオペレーターの作業手順を聞き取り、非熟練者との作業との相違点を分析し、最も合理的な手順をソフト化した。特にフィレット付けにおいては上手、下手の差が明確で、下手な作業では処理時間がべらぼうにかかったり、設計者の意図と違う形状になる場合があった。Fan-Modelerは上手な手順を集めて成り立たせたナレッジベースのソフトである。

現在では客先データがCATIA化され、面を張っ

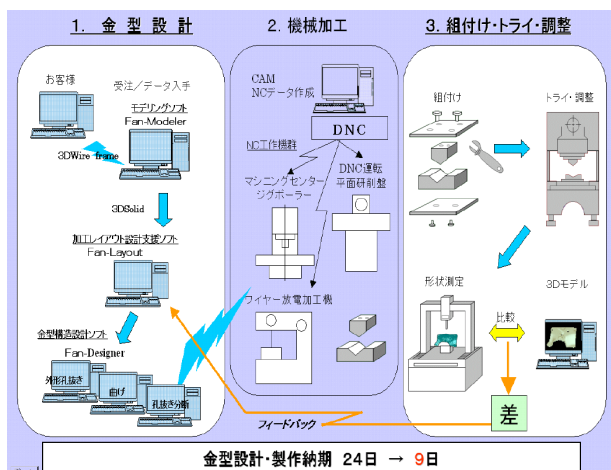


図1 金型設計製作手順

たソリッドデータが支給されるようになったが、金型製作に最適な形にデータを整備する行為は未だに必要であり、そのためにFan-Modelerは有効に活用されている。Fan-Modelerは汎用CADの5倍のスピードでデータ処理できる。

Fan-Modelerは(株)エリジオン^{*2}と共同開発したソフトである。

2.3.2 加工レイアウト設計支援ソフト

Fan-Layoutの開発

図1に示す金型設計手順の中の第2ステップ、加工レイアウト設計は金型設計の要である。レイアウト設計の上手下手は金型の製作納期、コストをほぼ決定するうえに、プレス加工の生産性や材料歩留まりをも左右する。小物プレス部品は形状種が多岐にわたり定型的な加工レイアウトが成り立たない。製品形状ごとに最適な加工レイアウトを考案するには高度な知識や経験が必要とし、未だ熟練者に限定された暗黙知である。

図2は熟練設計者が左上の新製品の加工レイアウトを考案するプロセスを示す。設計者A君は新製品形状を確認し、過去に設計した製品群から類似のものを思い出す。類似の製品さえ思い出せば、キャビネットには成功した加工レイアウトや成形上のポイントを記したトライ報告書が保存されているので、それらを参照して新製品の加工レイアウトを創出す

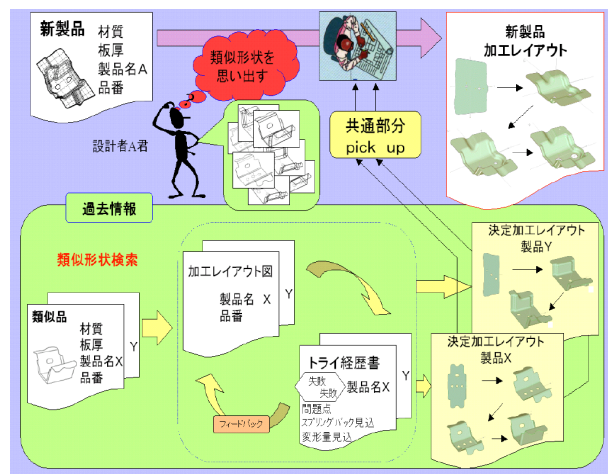


図2 熟練者による加工レイアウト設計手順

ることができる。図3はその仕組みをコンピュータでシステム化する場合の概念図である。製品マスターが熟練者の過去の経験値に当たるデータベース部分である。新製品を受注したら、データベースの製品群から新製品に似た製品を探す、すなわち類似形状検索である。類似製品が検索できたら、類似品の加工レイアウト、トライ情報などを呼び出してそれらの情報をもとに新製品の加工レイアウト編集設計すればよい。以下、製品マスター、類似形状検索、加工レイアウト編集設計の順で説明する。

・製品マスター（データベース）

2008年末現在ですでに14,000品番の製品マスター

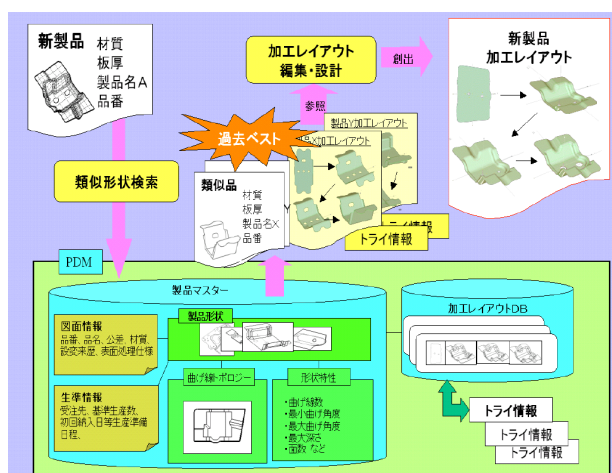


図3 加工レイアウト設計支援ソフト概念

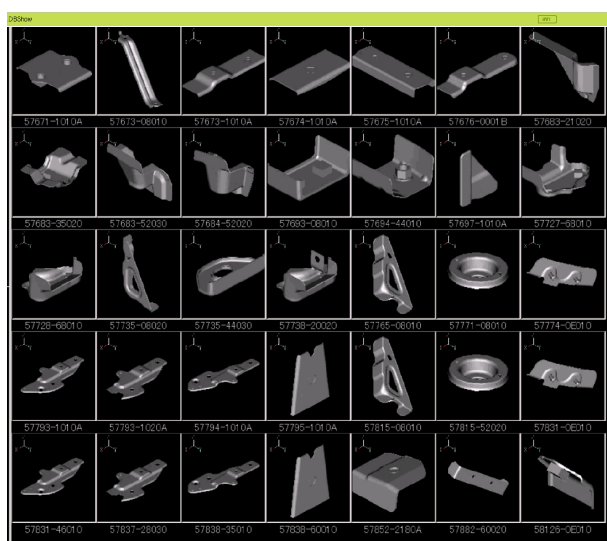


図4 製品マスター3Dモデル群

(データベース)を整備している。データ構造は、製品3Dモデルとリンクを取りながら製品情報（品番、品名、車種、材質、表面処理、等）、生準情報（納入先、基準生産数、金型納期、初回納入日、等）、技術情報（加工レイアウト、トライ報告書、等々）、更には形状検索キーワード付加した。

形状検索キーワードとは形状特性および曲げ線トポロジーである。形状特性は、まず当社の製品形状は曲げ線、フランジ、ビード、など25種類の形状で構成されること突き止めた。それらの形状特性を抽出するためのアルゴリズムを開発し、CADに組み込むことによって形状をデジタル化した。もう1つの特性として、「プレス部品は曲げ線のつながりで表現できる」ことがわかった。山形の曲げ線、谷の曲げ線、直線の曲げ線、曲線を描く曲げ線など、それら曲線のつながりの関係を曲げ線トポロジーとして、関係特性をデジタル化した。次に形状特性および曲げ線トポロジーをCADデータから自動抽出する仕組みを構築した。

図4は製品マスター 3Dモデル群の画面である。

・類似形状検索

100社以上の顧客を持つ当社では、品番や品名を検索キーワードに最適な類似品を検索するのは不可能である。これが、「形状そのものをキーとした類似形状検索技術」の開発ニーズである。新製品の形状特性および曲げ線トポロジーをCADから自動抽

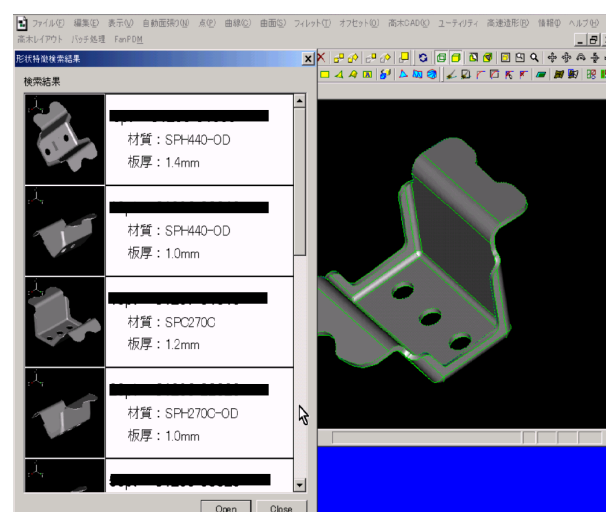


図5 類似形状検索事例

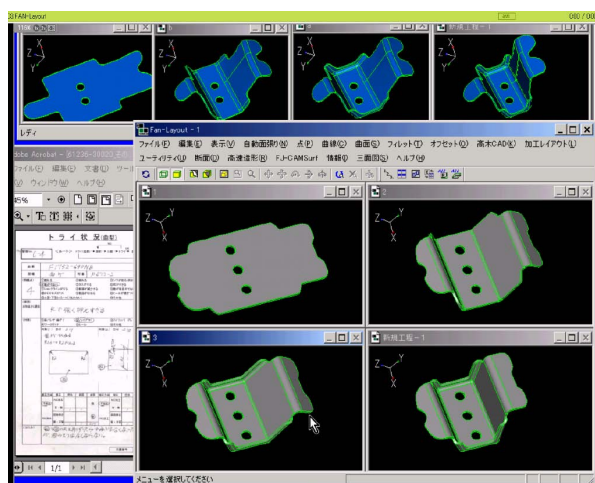


図6 加工レイアウト編集設計事例

出し、データベース内の3Dモデルのそれと比較していく。14,000点のデータベースから120秒内外で類似性強度の強い順に、指定点数の類似品を表示することができる。検索条件に材質や板厚を追加したり、ある特定な形状特性を削除することも可能だ。

図5は類似性強度の高い順に抽出されたモデルの画面である。

・加工レイアウト編集設計

類似製品の加工レイアウトやトライ報告書が提示されたなら、その変形部位や変形順序、更には変形注意点などを知ることができるので、最終製品形状から順次その前工程に遡ってワーク形状を編集設計することになる。CAD上で塑性理論や経験値を加味しながら、面を容易に変形させる形状編集機能を開発した。

図6は類似品の加工レイアウトをベースに形状編集し作成した新製品の加工レイアウトである。

以上、データベース、類似形状検索機能、加工レイアウト編集設計機能を合わせたFan-Layoutは汎用CADの4倍のスピードで新製品の加工工程レイアウトを設計できる。

Fan-Layoutは(株)エリジオンと共同開発した。

2.3.3 金型構造設計支援ソフト

Fan-Designerの開発

2000年までに金型構造の簡素化と標準化を実現し

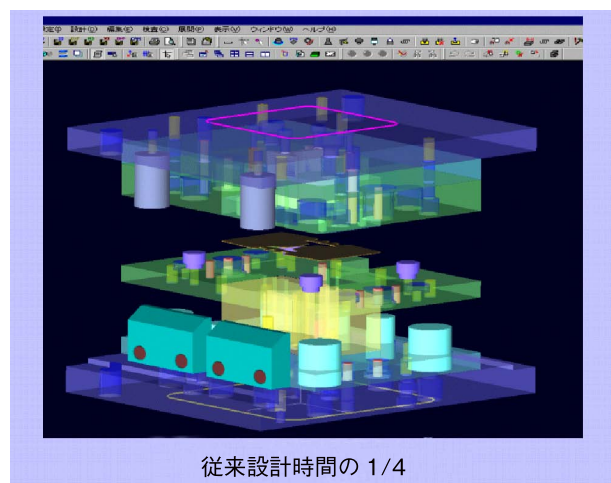


図7 Fan-Designer金型構造設計

た後、金型構造設計支援ソフトFan-Designerの開発に着手した。当社の金型設計基準、設計者の設計手順、設計の勘所などの情報をヒアリング形式で吸い上げながらソフト化した。さらにソフトを実運用するたびに噴出する問題課題を1つずつソフト改善した。改善の試行錯誤を積み重ねた。設計自動化率を高めると、設計対応幅が限定されることがわかったので、汎用CADとの協調設計ができるソフトに仕上げた。3年かけてやっと何とか使い物にすることができた。

Fan-Designerはカセット金型しか設計できない専用のCADであるが、従来工数の1/4で設計を完了する。3D・CADであるから、自由曲面のCAMデータは設計と同時に完成する。部品図、各種手配帳票、およびも自動作成することができる。

Fan-Designerは(株)アルモニコス^{*3}と共同開発した。

図7は金型構造図である。

2.3.4 高木生準支援システム

図8に高木生準支援システム（開発ソフトの関連図）を示す。

前述の各アプリケーションソフトとデータベースを市販のPDMを今回の目的に合わせてカスタマイズしたFan-Managerで統合管理する。社内関係者がいつでも製品形状を見ることができるビューワ／

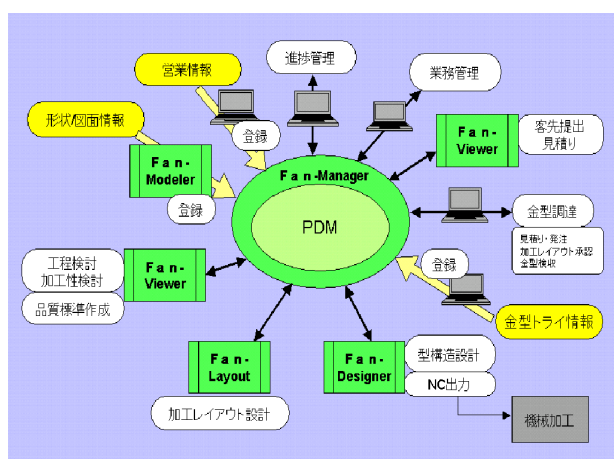


図8 高木生準支援システム（開発ソフト関連図）

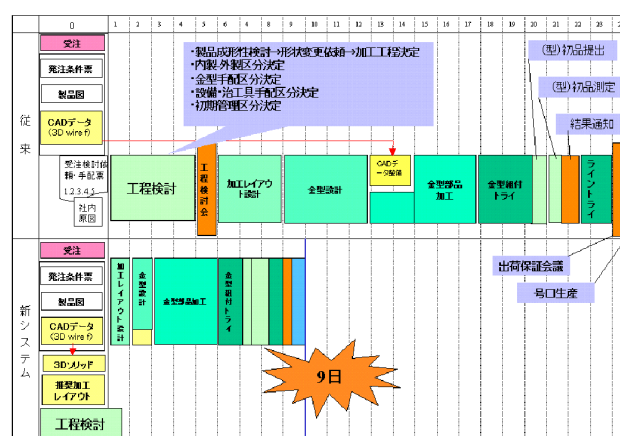


図9 9日間金型製作業務フロー

Fan-Viewerも準備した。

社内関係部門（営業、製品技術、生産準備、生産技術、金型生産、工務、生産）はこのシステムで最新情報を入手し、自職場の業務を推進し、その結果情報をインプットする。それは、業務をコンカレントに進めることを可能にし、全体の生準リードタイム短縮を実現する。

各関係部門はお客様の要求事項の変更や互いの業務進捗の最新情報をいつでもだれでも入手し、問題を共有し、連携して対処することができる。

2.3.5 運用効果

高木生準支援システムを運用した場合の9日間プレス金型製作業務フローを図9に示す。

受注当日に3Dモデルを作り推奨加工レイアウトが検索できることで関係者間のコミュニケーションが正確にはかれ、会議体なしで仕事がスムーズに流れるようだ。

ものづくりのシステム構築には必ず熟練技能のナレッジ化が重要になる。これまで部品の機械加工の熟練技能に焦点をあてナレッジ化が進められた。結果、機械加工上の熟練技能はかなりCAMやCNC工作機械にナレッジが吸収できた。

今回当社はソフトハウス／エリジオン社、アルモニコス社と共同で設計段階をナレッジ化の対象分野としてシステム開発に取り組み、初期の目的・目標

を達成した。金型製作上流側の暗黙知をひとつナレッジ化できたと考えている。

3.「高木共育プログラム」立案のプロセスおよび運用状況と期待効果

3.1 TOPの懸念／危機感

’08年初、未だ好況下にあったが、TOPは人材面で「将来を担う人材の育成をいかにすべきか」と憂慮していた。その気持ちを整理すると以下の3点の懸念が浮かび上がった。①急激な海外展開に、人材面の対応が不十分ではないか？ ②経営幹部・管理職の次世代を担う人材は揃っているか？ ③全体的に人材育成への働きかけが不十分ではないか？

この懸念に応えるため、第3者機関による実態調査、社員のオピニオンサーベイを実施した。その診断結果で明らかになった当社の実情と課題は次に要約される。

診断総論：懸念3項目とも現状では不十分である。最低限の働きかけは行われているが、全体的・計画的対応が欠けている。

診断結果1.：社内教育体系が整備されていない。そのことが、自分の将来像を描けないといった社員のフラストレーションを招いている。さらには、優秀な人材を採用するに当たっての大なる弱点である。

診断結果2.：会社ビジョンは明確であるが、部門間の関連性が不透明である。部門方針の個別設定方式が部門間の協力関係の希薄化を助長している。

今回は紙面の関係も有り、診断結果1. にあげられた人材育成課題への取り組みを述べさせていただく。

3.2 HP（ホームページ）委員会の発足

採用、育成、フォローは一連の仕組みのなかで一貫性を持たねばならないとまず考えた。また、人材に余裕のない中小規模の企業においては、それらを手薄な総務・人事に任せ、事足りるというわけにはいかない。全社横断的な組織づくりが前提になれば、成し遂げることが難しい事業である。

その目的で部門の代表をメンバーとしたHPステアリングコミティー（SC）と実際にHPを製作するHPワーキングチームを組織した。

HPは会社の顔である。現実の顔であるが、あえて弱点までは曝すことはないの、ある意味こうな

りたいという希望の顔でもある。最初にHPで自分達のなりたい姿を描くことができれば、それにアプローチする方法論を探すこともできると考えた。

HP/SCの役割は、HP製作指導と公開前審査、人材採用支援活動、新入社員教育フォローと適性評価および配属案の具申、社内共育プログラム制定、社内講師の共育資料およびプレゼン審査である。

3.3 社内共育プログラム制定

当社の事業推進に求められる人材像を描くに当たって、HPで自社の希望の顔を描くことに加え、「アメリカ海兵隊^{*4}」を下敷きに考察した。

アメリカ海兵隊は中心的機能を歩兵とし、各種戦務支援部隊が相互依存の有機的集中を形成する強靱な組織がある。有機的関係の形成には、コア機能に必要な技能を各種戦務支援部隊をも含めた全員が共有しなければならない。海兵隊員＝マリネは“エブリ・マリネ・ア・ライフルマン”と称される如く、ブーツキャンプにおいて厳しく徹底的なライフ

HP委員会SC 人材採用計画および人材育成についての提言（附：部門間連携に関する提言）

別紙2 高木製作所 社員育成体系

		新入社員共育	階層別共育			赴任者共育	部門実務共育	コンセプト
			全社共通共育		共通実務共育			
幹部職	参事							
管理職	副参事							
監督職	主事							
	副主事							
一般社員	1級～3級							
新入社員		現場実習 安全実習 役員講話 会社概要 一般常識 社内規則						
特記事項		・座学および安全実習に1週間 ・現場実習期間は3ヶ月 ・詳細は別紙に定める	・科目の詳細は別紙「人材育成共通共育」参照 ・実施の詳細は別紙「共通共育実施要領」参照		・詳細は別紙「人材ローテーション実施要領」参照	・ローテーション経験者から選抜することが望ましい	・OJTを基本 ・内容は部門による	

図10 共育体系

ル銃の射撃訓練を受ける。これがマリーン全員の共通技能である。

高木はプレス加工の生産準備がビジネスのコアである。生産準備はすなわち金型準備であり、そこに必要な共通技能は鉄板の成形工程の理解である。その理解、すなわち「プレス加工工程が理解できる」人材を金型マン（女性社員にマンはおかしいが）と呼ぶとすれば、“エブリ高木メンバー・ア・金型マン”でなければならない。

当社では、製品技術、生産技術、金型生産はもちろん、営業、品質、工務、生産、加えて経理でも製品の加工工程を理解せずして担当の仕事を全うできるとは考えられない。だから、“エブリ高木メンバー・ア・金型マン”に育ってもらいたい。

プレス加工工程理解には高度な知識と豊富な経験が必要である。プレス加工の現場実習、金型技術、図面の読み方などの専門講座に加え、経営や管理の知識、文書作成やプレゼンテーション能力開発も準

HP委員会SC 人材採用計画および人材育成についての提言(附：部門間連携に関する提言)

別紙3 人材育成共通共育

	資格	職制	項 目		摘要	リーダー 講師		時期	事務系	技術系	技能系		
新入社員共育			会社概要	①社史の概要、当社の労使関係の基本的考え方 ②会社生活上の知識 組織と所属部署の関係 ③安全衛生、福利厚生制度等最低必要な知識		渡辺重役	西山課長 所係長 所係長	入社	○	○	○		
			一般常識	①社会人としての心構え ②電話対応・接客訓練 ③文書及び報告書の書き方 ④コミュニケーションの訓練			藤井担当 富田さん 藤井担当 加藤主任		○	○	○		
			社内規則	①QCサークル活動取り組み ②創意工夫提案制度 ③人事管理制度の概要（職能資格制度、人事考課制度、自己申告制度） ④就業規則			池田主任 岡本係長 渡辺重役 加藤主任		○	○	○		
			安全	①安全道場（プレス加工・溶接加工・その他安全）	近藤常務	黒谷主査	○		○	○			
			講話	①役員による講話会	各役員		○		○	○			
			研修	①生産現場での実務訓練と研修	生産部にて実習	配属部署職制	入社後3ヶ月		○	○	○		
階層別共育	社員3～1級	一般	一般共育	①文章・データ整理法 ②文章作成スキル ③プレゼンテーション		板倉常務	竹下課長 藤原係長 竹内課長	単位取得スタイル 4～5年以内	○	○	—		
			講話	①役員による講話会			各役員		○	○	○		
			原価共育	①原価の基礎知識 ②損益分岐点と利益 ③ムダ排除による生産性向上 ④原価改善 ⑤トヨタ生産方式（ジャスインタイムと自動化の考え方）		棚林部長	荻野課長 藤原係長 鈴木課長 岩瀬係長 山本係長		○	○	○		
			品質共育	①品質管理の基礎（QCの7つ道具と運用共育） ②図面の見方（図面を見る上で必要な図面記号、品番、品名等） 当社の製品群の知識 ③仕事の教え方 ④測定具の使い方 ⑤作業改善 5W1H改善 ⑥ISO 品質の基礎知識 ⑦ISO 環境の基礎知識 ⑧自工程完結教育			本多課長 丹羽係長 平松課長 本多課長 鈴木課長 中山係長 西山課長 畑江副部長		○	○	○		
			技術共育	①工程レイアウトの考え方（歩留り） ②工程系統図 ③プレス、溶接設備の基礎知識 ④金型構造と技能実践共育（金型）			犬塚部長		柴田課長 石川係長 井上課長 黒谷主査 丹羽係長 本多課長 吉田係長 中山係長	○	○	○	
			主任	⑤製品図面が理解できる（技術講座Ⅰ） ⑥製品の良否判断ができる（技術講座Ⅱ） ⑦工程レイアウト図が理解できる（技術講座Ⅲ） ⑧金型図（平面図、断面図）理解できる（技術講座Ⅳ）	「技術講座」については、別紙4に詳細を定める				○	○	—		
			昇進研修	①キャリアカウンセリング ②人事考課 ③職場OJTについて		和田重役			講師招聘	昇進時	昇進者		
			主事	①現行の合宿型研修		外部講師							
			副参事	①フォロー研修		講師招聘							
		副主事											
		主事											
		主任	一般	一般共育	①文章・データ整理法 ②文章作成スキル ③プレゼンテーション		板倉常務		竹下課長 藤原係長 竹内課長	単位取得スタイル 4～5年以内	○	○	—
	講話			①役員による講話会		各役員		○	○		○		
	原価共育			①原価の基礎知識 ②損益分岐点と利益 ③ムダ排除による生産性向上 ④原価改善 ⑤トヨタ生産方式（ジャスインタイムと自動化の考え方）		棚林部長	荻野課長 藤原係長 鈴木課長 岩瀬係長 山本係長	○	○		○		
	品質共育			①品質管理の基礎（QCの7つ道具と運用共育） ②図面の見方（図面を見る上で必要な図面記号、品番、品名等） 当社の製品群の知識 ③仕事の教え方 ④測定具の使い方 ⑤作業改善 5W1H改善 ⑥ISO 品質の基礎知識 ⑦ISO 環境の基礎知識 ⑧自工程完結教育			本多課長 丹羽係長 平松課長 本多課長 鈴木課長 中山係長 西山課長 畑江副部長	○	○		○		
	技術共育			①工程レイアウトの考え方（歩留り） ②工程系統図 ③プレス、溶接設備の基礎知識 ④金型構造と技能実践共育（金型）			犬塚部長	柴田課長 石川係長 井上課長 黒谷主査 丹羽係長 本多課長 吉田係長 中山係長	○		○	○	
	主任			⑤製品図面が理解できる（技術講座Ⅰ） ⑥製品の良否判断ができる（技術講座Ⅱ） ⑦工程レイアウト図が理解できる（技術講座Ⅲ） ⑧金型図（平面図、断面図）理解できる（技術講座Ⅳ）	「技術講座」については、別紙4に詳細を定める			○	○		—		
	昇進研修			①キャリアカウンセリング ②人事考課 ③職場OJTについて		和田重役		講師招聘	昇進時		昇進者		
	主事			①現行の合宿型研修		外部講師							
	副参事			①フォロー研修		講師招聘							
	副主事												
	主事												
	副参事		部課長	昇進研修	①現行の合宿型研修		外部講師		昇進時		昇進者		
		①フォロー研修			講師招聘								

図11 人材育成共通共育プログラム

備したのは、関連知識を総合して、知識を知恵に昇華することができるバランスのとれたエキスパートを育てたいからだ。当社の共育体系を図10に、人材育成共通共育プログラムを図11に示す。受講対象者は入社5年未満の社員で、現在約200名である。共通共育プログラムの36講座を3～4年で受講してもらう計画だ。

3.4 共育講師づくり

共育プログラムのカテゴリーごとにリーダーを選任し、リーダーの下に講師を配置した。講師はリーダーの指導を受けながら自分の担当講習の資料作りをし、仕上げとしてHP/SCのヒアリングをパスしなければならない。

各講師はその分野では社内の一人者であるから、専門知識に問題はないのだが、人とコミュニケーションを取りながら伝えていくことの難しさに戸惑う。

この経験を通し講師、すなわち中間管理職、将来の幹部候補生を育成する養成プロセスととらえている。教える側が育つ、教えられる側も育つ共育システムになっていくのではなかろうか。

3.5 運用状況

毎週木曜日を「共育の日」と定め、高木手づくり共育講習会を開始した。本年2月11日（この日だけは水曜日であったが）いよいよ第1回講習会を開催した。記念すべき第1回は社長が担当した。テーマ名は特別に付けなかったが、「トップ経営者からみた高木製作所の今までの歩みとこれから・・・」といった内容で話しがまとまった。受講者は若い一般社員32名。めったに聞けない話しであった。「会社の歴史にそんなことがあったのか」「そのとき社長はそんなことを考えていたのか」などの新たな発見があった。写真3は第1回の講習会の風景である。

小生は「高木の技術マネジメント」と題して話そうと思っているが、入社間もない人に難しいことをしゃべっても眠くなるだけなので、技術者として、サラリーマンとして、家庭人としての経験、特に失敗談などを紹介してみようと思い描いている。どんな反応を示してくれるのか楽しみである。



写真3 第1回の講習会

今後、一般共育、専門共育と回を重ねるごとに失敗や発見があると思う。“高木の共育はかくあるべし”といった確たるものなど今はない。今は“Doあるべし、行動しなければ何も生まれない”との信念で走り始めている。

4. おわりに

今回はアイシン技能士会様からのお薦めで、拙い事例を報告させていただいた。

前半は経済産業省のデジタルマイスターで開発したシステムの紹介で、以前「素形材」(素形材センター発行)に発表した内容を書き改め、システム全貌がわかりやすい表現にした。

後半の社内共育については、今やらなくてもだれかがいつかやるだろう、といったのんきな課題ではないので、清水の舞台からみんなで飛び降りたのが実情である。スタートをしたばかりで、プロセスについても期待効果についても、筋立ててまとめることができなかった。今後何かの機会があれば、その折にこの行動が生み出した成果をご報告させていただくことでお許しをいただきたい。

<参考文献>

- * 1：共育 (株)資生堂の岩田副社長の講演より
- * 2：(株)エリジオン <http://www.elysium.co.jp>
- * 3：(株)アルモニコス <http://www.armonicos.co.jp>
- * 4：野中郁次郎：『アメリカ海兵隊』，中公新書，1995。