

普通職業訓練校ヤマトテクニカルスクールの挑戦

～高度で専門的な技能の維持・伝承～

株式会社ヤマト 技術部教育センター 職業訓練指導員 河原田 学也

1. まえがき

まず、当社の創業者である故柴山会長著の『創業の心 柴山大五郎経営語録』第二章・究（きわめる）技術についてより、「技術は嘘を言わない」を引用させていただきます。

利益が多く上がる仕事をするには、やはり頭を使って新しい技術を開発しないとだめです。次に経営を良くするのなら、良いものを安く、親切に決められた時に収めるということは言うまでもないことです。しかし、こういう当たり前のことがなかなか理解されなかったのですが、今日の皆さんの発表ではそういう点が理解されてきたので心強く思っています。

では、一体どうやったら安く良い仕事ができるのか。これを具体的に裏づけるものがないと何にもならない。こういう点で今日の発表を聞いていますと、誠に抽象的な発表が多かった。ここにおられる人たちは指導者なのですから、もっと具体的にどういうふうにして経営していくか発表してもらいたいと思うし、部の方針、課の方針というものを、幹部の人がよく検討して、一貫性をもってやっていかなければならないと思う。

それから最後に申し上げたいことは、ぜひ各部とも技術レベルをアップしてもらって、実際に現場でどうやっているか、肌で感じるとても

らいたい。これからは本当に技術の競争になると思う。ところが残念なことに、当社には一級の技能検定資格者が少ない。真剣に技術というものをもう一度考えてもらいたい。人間は嘘を言いますが、技術は決して嘘を言いません。

※『ヤマトニュース』205号（昭和56年5月15日）より。

※第37期・五ヵ年計画第二年度・第一回部課長会議における指示事項から。

当ヤマトテクニカルスクールの前身である「ヤマト教育センター」は、この故柴山会長の思想によって設立され25年の年月を刻んできました。そして、大学・高専卒研修生1年間、工高卒研修生2年間の修業期間を要し、最も必要な学問と技術に絞り、座学と実技を一体的なものとして昭和54年に、企業内教育を開始しました。そしてついに、平成16年度の修了生で通算300名の技術者を輩出し、それぞれ活躍しています。

さて、平成17年2月10日、小寺弘之群馬県知事認可による普通訓練校「ヤマトテクニカルスクール」として新しくスタートすることとなりました。そこで開校に当たり、改めてその趣旨を専任の職業訓練指導員（配管）の立場から、平成17年度職業能力開発論文コンクールをもって報告します。

2. 論文の概要

1. で紹介したとおりの『技術は嘘をつかない』

の故柴山会長の理念に則り、企業内教育を「ヤマト教育センター」として実践し、25年の年月が過ぎました。その間、当社が身を置く建築設備業界もデジタル化、IT化等の時代の変遷に伴う変化が生じてきました。また、「2007年問題」の対策としていかに、高度で専門的な技能を維持・継承するかが、これからの会社や日本社会にとって重要性を増してきました。

現在当社の直面している、「今までは、考えも及ばないミスややり残し等」の原因を検証しているうち、コミュニケーション不足による深刻な『若年技術者の現場嫌い』にたどり着きました。

教育訓練施設として、それらをいかにして解決し、よりよい技術を提供できうる社員を育成するかを、模索した結果、それは「産官の連携」だと気づきました。

そして、今年度より「ヤマトテクニカルスクール」として再スタートし、新たなステージで企業内訓練を行い、研修生個々の自己実現につなげたいと考え、本論文にて考察します。

3. ヤマトテクニカルスクールの沿革について

旧ヤマト教育センターは、昭和54年（1979年）に、前橋市江田町に、（太平洋戦争中に長岡高等専門工業学校助教授の経歴のある）故柴山大五郎会長が、社長時代に開校しました。昨年度（平成16年度）で、修了生を300名の現場技術者として輩出してきました。

そして、初期の修了生の中には、部門長となって全社内の第一線で活躍してる者もいます。

《ヤマトテクニカルスクールの沿革》

- 1979（昭和54年）ヤマト教育センター開校
- 1980（昭和55年）第1回修了生輩出（大卒10名、高卒13名）
- ...
- 1982（昭和57年）第20回技能五輪全国大会優勝（千葉）

- ...
- 1985（昭和60年）第23回技能五輪全国大会優勝（千葉）
- 1986（昭和61年）第24回技能五輪全国大会優勝（千葉）
- 1987（昭和62年）第25回技能五輪全国大会優勝（千葉）
- ...
- 1989（平成元年）第27回技能五輪全国大会優勝（千葉）
修了生100人目輩出
- 1990（平成2年）第28回技能五輪全国大会優勝（千葉）
- ...
- 1991（平成4年）第30回技能五輪全国大会優勝（千葉）
- ...
- 1999（平成11年）第37回技能五輪全国大会優勝（静岡）
- ...
- 2004（平成16年）修了生300人目輩出、ヤマトテクニカルスクールに移行
- 2005（平成17年）ヤマトテクニカルスクール開校

4. 現状分析

今から約25年前、私がこの建設業界の設備工事部門（配管）の仕事をはじめたころは、現在のように携帯電話やパーソナルコンピュータなどには、一部のゼネコン、サブコンを除いて全くといって縁のない世界でした。

それが、15年前（1980年代）から徐々に

- ① ワードプロセッサの導入
 - ② ミニコン、パソコンによるCADの活用
 - ③ パーソナル無線機等の使用
 - ④ ファックスによる伝送
 - ⑤ 電子手帳等によるスケジュール管理
- が始まり、今まで永い間使われ続けていたノート

やメモ、コピー、青焼きに頼っていた情報管理が、急速に電子化、デジタル化され始めました。

まさに発展途上でしたが、新しい物好きな性格も幸いして、個人的に薄給をつぎ込み現場管理業務等の軽減に効を奏したことを今でも覚えています。またそのころの工夫や苦勞が、現在、ヤマトテクニカルセンターで行っている後進指導の肥やしになっています。

そしてさらに、約10年ほど前（1995年以降）からは

- ① インターネットの普及活用（ISDNやADSL等）
- ② Windows95, JW-CAD等のPCソフトの充実・普及
- ③ 携帯電話（パケット通信を含む）の普及・拡大
- ④ 情報の圧縮技術（LZHやZIP, MP3等）の発達
- ⑤ IT機器やOA周辺機器の低価格化（PCが、1人1台）
- ⑥ ISO9000, ISO1400等の導入

など、建設設備業界のIT化が急速に進展しました。

例えば図面の伝送ですが、双方向式のFDトランスファ方式で、準備と手間と時間（A1サイズで、20分程度）が掛かっていました。現在では、A1サイズのCAD施工図をLZH圧縮して電子メールで瞬時にやり取りできます。IT技術のすばらしさには、心底感心します。

ところが、便利で有り難いはずのそれらIT技術の流れは、結果として管理にあたる技術者と、現場で施工している技能者や技術者を切り裂く形になってしまいました。つまり、本来理想とする業態とはかけ離れた、無機質な全く違った管理システムや、マニュアル化、合理化の方向に突き進んだ形になってしまいました。

配管工事を例にとっていえば、実際のねじ込み作業や溶接作業、フランジ締め付け作業は知らなくてもマニュアルどおりに技能者がやれば、施工要領書（現場に則さない雛型のまま）どおり管理すれば管理技術者の仕事は十分であるかのような考え方が横行するようになってしまったのです。

触るのはパソコンと携帯電話だけで、銅管用継手

やフランジ、ボルトナット等に一切触れることなく、重さも触感（夏熱く冬冷たい）も実感せず、無関心で、コミュニケーションのないものづくり現場では、お互いを思いやることなど生まれるはずもありませんし、トラブル、不具合が起こらないはずはありません。

その結果として、最近の若手技術系社員の傾向としては、1日中現場管理事務所でパソコンと向き合っていて、現地にも一度も出向かず、現場確認を行わずIT機器（CAD図面と携帯電話等）によるヴァーチャル的な管理に陥ってしまったのです。そして、通常では想像もつかない致命的なミスや、虫食い状態のやり残し等が頻発している現状です。

間違っている箇所は壊して直せば、単純に手間は通常の3倍（組立て+解体+組立て）掛かります。現状では、それを繰り返すことになり、発注した側のお客様も、管理する側の技術者も、実際に施工に携わっている技能者もお互いに不幸です。そして結果として苦情の矛先は言い訳の下手な新参者に集中し、ますます「若手技術者の現場嫌い」が増大し、悪循環となり、若年労働者の建設業離れにさらに拍車がかかることとなります。

5. ヤマトテクニカルスクールとしての取り組み

つまり、若年労働者の建設業離れの主原因は、単純に3Kばかりではなく便利すぎるIT環境のミスマッチが多分に関係し、「若手技術者の現場嫌い」が引き起こされているといっても過言ではありません。

現場を、仕事をするのは、やはり人間です。いかにIT技術が進化・充実しようと、検査諸書類が上手であっても、実状を直視しない、ものづくりを無視した遠隔操作的な管理や、顔を突き合せないで行う進捗状況の把握が続く限り永遠に解消されることはないと考えます。

これらに対応するには、やはり自ら積極的にものづくりの現場に足を運び、業務内容、作業内容を熟

知し、積極的にコミュニケーションをとらなくてはなりません。そしてそうなるためには、「まず、自分の仕事を好きになる（少なくとも興味を持つ）ことが必要である。」という考えにたどり着きました。

とにかく自分の仕事であるものづくりに興味をもたせる。

そのためには実際に本物に触れさせ、配管作業させることが根本になります。体感することによって、現場の（配管）技能者の気持ちがわかり、イメージ（想像力）が膨らみます。慣れない工具で手に豆を作ったり、切り傷擦り傷を繰り返したりした経験が、研修生の眠っている「ものづくりのDNA」を刺激し、呼び起こせるものだと考えます。

そこで、当ヤマトテクニカルスクールの取り組みとしては、平成14年度（旧ヤマト教育センター）より研修生に2級配管技能士の取得（一部出身大学を除く）を義務づけました。

まず、自分自身の手を使って、チャレンジです。

- ① 銅管を弓鋸で、切断してみる。
- ② 手動式ねじ切り器を使って、ねじをたててみる。
- ③ 銅管用継ぎ手を、パイプレンチでねじ込んでみる。
- ④ 塩ビ管を鋸で、切断してみる。
- ⑤ 塩ビ管用継ぎ手を、接着剤で接合させてみる。
- ⑥ 銅管をパイプカッターで、切断してみる。
- ⑦ 銅管用継ぎ手を、はんだ接合してみる。
- ⑧ 出来た部材を寸法に合わせ、丁寧に組み立てる。

これら一連の作業を通じて、研修生の中に眠っている「ものづくりのDNA」を呼び覚ます。

弓鋸と炭素鋼銅管とが擦れ合う音や摩擦熱、塩化ビニル管用接着剤の臭い、銅管はんだ接合の際の炎色反応等、五感で味わう本物力の体験によって、技能者や技術者としてのスイッチが入るのです。

最初は、それがプラモデル感覚であっても、かまいません。

2級技能検定の実技課題は、わずか600ミリ×500

ミリ×300ミリの小さな作品です。

しかし、取り組んだ研修生のすべてが、必ず達成感が味わえます。自分の作品に水圧試験をかけて「漏水がなかった場合」など、成功した者しか味わえない格別な快感があります。

つぎの段階では、他の研修生の作品との比較・検討が始まり、自分なりの『こだわり』（他者との差別化）が生まれ、『工夫』につながり向上心が生まれ、情報交換によるコミュニケーション力も身に付きます。そして、指示しなくても次の練習を自主的に行い、その熱意の積み重ねが結果として、2級配管技能士に合格という形となって本人達に戻ってきます。

そして本来、日本人のだれもが持っている「ものづくりのDNA」を呼び覚まし、五感で味わう本物力によって、今までバラバラだった座学（学科勉強での空調や衛生に関する知識）とOJTによる現場実習（約半年間）での経験が、突然変異のごとく融合し、訓練の相乗効果（覚醒）が得られるのです。

国家検定である「2級配管技能士合格」という免状と自信、訓練の覚醒によって現場に興味を持ち、ものづくりの仕事を通して関連業者を通じてコミュニケーションを学び、配属後の自己実現につながれば、当テクニカルスクールが目指す本来の目的である『現場好きな若手技術者』に達し得ると考えます。

6. ヤマトテクニカルスクールへの移行

平成14年度より「ヤマト教育センター」の目指す本来の目的である『現場好きな若手技術者』に育てる手段を思考錯誤・模索していたころにちょうど、都立品川技術専門校（キャリアアップ・品川）の阿部弘之技官より、当方に意見交換のチャンスをいただきました。

そこで実際の職業訓練システムや施設、カリキュラムについて見学させていただき、『現場好きな若手技術者』に育てるには、企業単独ではなく、産官相互の連携が不可欠であり、普通職業訓練校に昇格する必要性を、ご指導されました。

その件を早速会社にもち帰り、当ヤマト教育センターの中曽根喬所長（元群馬県立藤岡工業高等学校校長）と検討・相談した結果、「ヤマト教育センター」を普通訓練校に変更する結論に至りました。

そして、小田川会長や新井社長に賛同していただき、社内のコンセンサス（人事面および技術面の含め）も取り付け、企業内普通職業訓練校の開校準備として、職業訓練指導員資格（配管）の取得と全社的な指導員の増員に努力しました。

当面のヤマトテクニカルスクールの生徒数を15名規模と設定し、職業訓練指導員資格を3名としました。

実際、計画どおりの3名（既資格者2名と新規取得者1名）を確保することに成功し、平成17年2月10日付けで、小寺弘之群馬県知事より認可を受けることができました。

- 認定番号 単独-17
- 訓練の種類 普通職業訓練
- 訓練課程 普通課程
- 訓練科名 設備施工系配管科

7. 普通職業訓練校「ヤマトテクニカルスクール」の目的

今までどおりの方式を変更して、普通職業訓練校「ヤマトテクニカルスクール」として、再スタートした目的は大きく分けて3つあります。

① 2007年問題への対応

団塊の世代の定年退職による労働力の減少・喪失に対応するため、国家検定である「2級配管技能士合格」を機軸においた普通職業訓練校の運営によって、『現場好きな若手技術者』を多数輩出して、活力のある株式会社ヤマトの現場力の拡充を図り、無理・無駄のない施工やスピーディなメンテ対応、先進技術・技能の活用等の仕事を行う。そしてそれら省エネ、新技術をもって、より積極的にLCCやCO2

問題等に取り組み、技術・技能を通じた社会貢献をします。

② 産官連携による訓練内容の充実・発展

厚生労働省や群馬県産業経済局職業能力開発課、群馬県職業能力開発協会、(社)群馬県技能士会連合会、(独)雇用・能力開発機構等との連携による大切さを再認識し、年中行事や各種イベントに積極的に参加・協力することによって生まれる副産物（研修生のやる気に発揚、難関へのチャレンジ精神等）を訓練内容に反映して、ヤマトテクニカルスクールでの研修内容のさらなる充実・発展により、研修生自身のコミュニケーション力や自己実現を図ります。

③ 技能五輪全国大会参加と国際大会への再チャレンジ

工業高等学校卒の研修生を主な対象として、旧ヤマト教育センターにおいては、過去8回の全国優勝と3回の国際大会出場経験がありました。いうなれば研修生の『夢』であり、会社の誇りでした。輝かしい目標に向かって地道な訓練に耐え、工夫し、努力し、人格的にも成長する格好のチャンスの場だと考えます。（実際、優勝経験者は、各部署でリーダー的役割を發揮・活躍しています。）

ヤマトテクニカルスクールとして、『名門の復活（リベンジ）』に全力を注ぎ、夢の力を使って、技能とは別に研修生個人の忍耐力や精神力、克己心を養成・育成を図ります。

また、大会で知り合う異業種に就業している同世代の仲間と交流によって、人間の幅の拡大や人的ネットワークの構築が研修生のエポックを画するのではないかと期待します。

8. 今後の課題

ヤマトテクニカルスクールの今後の課題として、小田川眞也会長から、新たに訓練科目『設備施工系・冷凍空調設備科』の追加の件が提案されました。

当社の主要工事部門である冷凍・冷蔵およびメンテナンス部門の必須アイテムの資格であるため、支

店を含め全社体制で望み、1級冷凍空調機器施工技能士の増員を行いました。

その結果、予定どおり目標の合格者3名（うち1名は河原田）は確保でき、試験および48時間講習を利用して、職業訓練指導員3名は確実にとなりました。

よって、来年度には、諸申請によって

- 訓練の種類 普通職業訓練
- 訓練課程 普通課程
- 訓練科名 設備施工系配管科および設備施工系冷凍空調設備科

となる予定です。

そして、この2つの訓練科をより活用して、どの研修生が、社内のどの部門で活躍したいか、また、より専門的に特化を図るには、カリキュラムの何が重要で、何が不要であるかなどの《選択と整理・統合》が急務となります。

早期に設備施工系配管科と設備施工系冷凍空調設備科の選択権を与えることが、今後の普通職業訓練校ヤマトテクニカルスクールが目指す『高度で専門的な技能の維持・伝承』や当社の配属や業務・人員計画ならびに市場の需給バランス等にもかかわってきます。

適した技能者、技術者を、必要とされる部署に過不足なく提供し、全社の技術力の向上を図るためにはどうしたらよいか、中・長期的な計画を持って人材育成を進めることが今後の課題となります。

9. おわりに

フリーターの増加やNEETの問題に代表される若年労働者の早期離職は、当社であっても否めない事

実です。「石の上にも三年」と説得をしても、豊かで何不自由ない時代に育った社員には通じません。まして、自分の親や祖父の世代の技能者を相手に立ち回ることが避けて通れないサブコンの技術者、技能者にとっては尚更だと考えます。

しかし、そのベクトルを前向きにできる伝家の宝刀は、『国家資格』でしかありません。学歴や、単なる経験年数では太刀打ちできないのです。よって、ヤマトテクニカルスクールでは、『国家資格』至上主義で、若者人間力を強化し、若年労働者の離職に歯止めをかけ、ものづくりの基盤の充実を図る考えです。

10. 謝辞

地方の一サブコンである株式会社ヤマトに、四半世紀以上も長年月にわたって旧ヤマト教育センターという社員教育・訓練組織を維持し、300名の技術者の輩出にご尽力された、故柴山大五郎会長ならびに、小田川真也会長（群馬県職業能力開発協会々長）そして、新井孝雄社長（日空衛理事・人材委員技能五輪部会長）に、衷心より感謝申し上げます。

また、ヤマトテクニカルスクール開校に際して、ご指導いただいた都立品川技術専門校（キャリアアップ・品川）の阿部弘之様、株式会社ミツバ（群馬県桐生市）の松島満男様、そして株式会社たねや（滋賀県近江八幡市）の佐藤成子様にも大変お世話になりました。この職業能力開発論文コンクールの場を借りて謝辞とさせていただきます。

<参考文献>

『「創業の心」柴山大五郎経営語録』、企画制作：大和設備工事株式会社総務部、平成7年10月