

ATAC緊急講演会「元気回復の秘策一挙大公開」を開催して

財団法人大阪科学技術センター
ATAC 運営委員長 梶原孝生

大企業の景況感改善の方向が見えているとは言え、まだまだ中堅・中小企業での厳しさは続いていると言えるでしょう。日本のものづくりの98%は中小企業が担っているのですから日本が元気になるためには中小企業に元気になってもらう必要があります。

こう言うときにこそ、5S活動を推進する好機なのですが、恐らく経営者の皆さんは、「うちの会社でも5Sは既にやってきている」と答えることでしょうか。そして「それが経営改善になんの効果も発揮していない」ともつづやく姿が浮かんできます。

確かに5S活動を実際にやってきた企業は多いと思います。しかし、我々が実際に工場の現場にお邪魔して拝見すると、そのかつてやってきた5S活動があまり効果を発揮していないことに気がつきます。

何故でしょうか？

「うちの会社でも5Sは充分にやってきている」とはいえ、それが形骸化、或いは外から持ってきた形あって魂が込められていない状況ではありませんか？

我々ATACは、主に大企業で技術者として活躍して退職したOBによって構成されています。現役時代の経験と知識、幅広い人脈を活かして中小企業のお役に立ちたいという強い志を持った人間の集まりで、設立後20年間で約170社700件にも及ぶコンサルタントを実施してきました。

私どもの特徴はなんと言っても、本当にご依頼元の企業に入り込んで、真剣に考え、悩み、現場現物現実主義で取り組み、目からウロコの提言ができることにあります。

大企業ではうまくいっている色々な取り組みがあり、ATACのメンバーはそれらを徹底的に追及してきた貴重な経験を数多く持っていますが、それらをそのまま中堅・中小企業に持ち込もうとしても、それぞれの企業風土や歴史の違いもあり、上手くいかないことも多いわけです。

ATACではこれらを一旦分解して、それぞれの企業に合致するように組みなおしてサポートするところに特徴があります。前述の5Sにしても、また原価管理の手法にしても、その真髓をお手伝いしますので必ずや企業の発展に貢献できる

ものと信じていますし、またその実績も挙げてきました。

私どものこうした逼迫した想いがこの今回の「元気回復の秘策一挙大公開」緊急講演会を開催することとなった次第です。

ATAC緊急講演会は去る3月11日に大阪科学技術センターの8階ホールで開催されました。



盛況なATAC緊急講演会の模様

定員80名で計画したのですが、100名を超える方がお出でになり、お断りした方もおられて大変な失礼をしてしまいましたし、会場が狭くてご不便をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。

今回は(1)武器となる5Sの真髓 (2)生産管理システム (3)儲けるための原価管理と基本的なことについてお話をさせて頂きましたが、その中から上記ATACの特徴をくみ取って頂いたものと信じております。

また、ご参加いただいた方々にお帰りの際にアンケートを書いて頂きましたが、数々のお褒めのお言葉を頂き、講演内容が参考になったということと、今後、実際に指導して欲しいとのご要望を数多く頂きました。現在、その活動に取り掛かったところです。これが各社の活性化につながって企業としての具体的な成果が出てくれば我々としても嬉しい限りです。

アンケートで、今後もこの種の講演を継続してやって欲しいとのご意見も頂きました。現在、この継続した講演の計画を進めているところで御座います。ご期待下さい。

清川メッキ工業株式会社、株式会社コバート見学記

ATACでは年中行事として優れた製品や製造技術を持つ企業を見学して見聞を広め、日常のコンサルティング活動に役立てていますが、昨年(2009年)12月3、4日に北陸地方の2つの企業を訪問しました。

清川メッキ工業株式会社

福井市に本社がある、資本金4,000万円、従業員220名の精密部品の表面処理を得意とする企業です。現社長の清川忠氏が46年前に26歳で創業されました。「2005年第1回ものづくり日本大賞」、「2006年第1回元気なモノ作り中小企業300社」、「日経ものづくり大賞」を受賞した元気な優良企業です。

ニッケル、すずメッキの工程、製品検査工程、研究所の分析室、教育道場、展示室等を見学しました。メッキ職場はクリーンで、一般に3K職場とのイメージを持たれがちな業種ですが、随分きれいだという印象を受けました。

1mmよりも小さい部品や粉末をバレルを使ってメッキしていましたが、微小部品にメッキ電流を流す仕組みには永年にわたるノウハウの積み上げが感じられました。メッキされた部品は半導体、デジカメ、携帯電話、人工衛星等に組み込まれるもので、生産量は600億個/年(2007年ピーク時、その後は経済危機のために減少)という莫大な数ですが、2年半にわたってクレームゼロを継続していると聞き、感心しました。

“自由なる創意の結果が大いなる未来を拓く”という経営理念の下に、“人、物を生き生きさせるメッキ”、“お客さまにとって一番の企業”を掲げ、社員の社会的責任を重視し、地域住民とのコミュニケーションを図って地域に貢献して、お互いにレベルアップしていくことをモットーとしています。

技術的にはナノテクノロジーの表面加工を実現し、付加価値の高い製品を創出してブランド化を図っていく方針で、営業活動はこのブランド化、口コミによる飛び込まれ営業、展示会、ホームページが主体となっています。

住宅地の中に立地していますが、駐車場の住民への開放、学校の理科教育の場の提供等で地域住民との融和を図っています。

人間性に立脚した新技術開発を視野に入れた、さらなる発展が期待される企業だとの印象を強く受けました。



清川メッキ、バレルの変遷の説明

株式会社コバート

福井市に隣接する坂井市に本社・工場がある、餡(あん)を包む機械のメーカーです。

115年前に、初代が和菓子の木型彫刻を始められたのが起源ですが、3代目の現小林将男社長が1962年に事業を製菓機械の開発製造に転換し、現在資本金8,500万円、従業員約110名の日本で2社しかない包餡成形機メーカーに育て上げられました。



コバート、試作機で饅頭試作中

手作りを超えた食品を「包む」技術開発に特化し、現在では、5本柱の包餡成形機群(和菓子・洋菓子・コロッケなどの惣菜・あんパンなどのパン・おにぎりなどの米飯)に加え6番目の柱の商品化に取り組んでおられます。この実績が認められて「2008年元気なものづくり中小企業300社」に選定されました。

これら自社開発の包餡成形機は180件を超えた特許でガードし、さらに毎年8件以上の特許出願を続けておられます。このように特許を重視するのは単に技術を権利化するためだけではなく、商品や装置の開発を通じて従業員にやる気を喚起するためでもあります。会議室には「発明は萬代の寶」と大書きされた額が掛けていました。

しかし、社長の特許重視の思いは一企業に留まってはいません。福井県発明協会の会長として「資源のない日本の若者が技術開発立国を目指す」ように、種々の啓蒙活動を続けておられます。

手包を超えた包餡成形機は、その品質と省人操作性で国内はもとより海外にも販路を広げています。しかし海外に知られるほどコピー商品が現れるので、海外で特許権を守ることが今後の課題とのことでした。

一方、さらなる成長を目指して、ニーズの発掘と新たな需要を創造する為に福井市内にアンテナショップを展開し、研究棟も出来上がっていました。一同、この研究棟にも案内され、チョコレートとブルーベリージャムとお餅の三重包餡機の実演を見学し、出来たての三層お菓子を御馳走になりました。

見学後、社長を囲んで質疑の時間が設けられ、お菓子を頂戴しながら、和気あいあい、しかも率直に意見を交わすことができ、印象深いものでした。(株)コバートの益々のご隆昌をお祈りします。

以上見学した2社はいずれもその道の第一人者で、今回も地方にこのような企業が根付いている日本のものづくりの底力を頼もしく思いました。(白石、長田記)



JMPが提供する高品質、短納期のマイスター ～ラピッドプロトタイピングロスワークス法を組み合わせた鋳造品～ 株式会社ジェイエムピー 代表取締役社長 塚 正喜

当社は、金属から樹脂製品まで試作品製作を中心に手掛けており、各メーカーの開発・試作部門で使用される、鋳造品・機械加工品・金型製作・樹脂成型を行っています。

当社の最大のセールスポイントは、高い品質と圧倒的な短納期です。特に、鋳造品においてRP技術とロスワークス法を組み合わせたOne Weekプロセスは短納期・多品種・小ロットの試作品製作に最適で、現在最速の鋳造プロセスです。



自動車部品インテークマニホールド
鋳造用マスターRPモデル（白）
とアルミ鋳造品

(詳細は、HP
ご参照ください。)

また、アルミ合金・ステンレス合金などニーズの高い材質に対応が可能で

あり、自動車産業を中心に多くの業界で高い評価を得ております。

現在、当社の目標は航空宇宙産業への参入です。具体的には、One Weekプロセスによるチタン合金製品製作を目指しています。

ATAC様には、チタンの専門家を派遣頂いており、迅速な開発およびプロセス確立に大いに期待しております。



株式会社ジェイエムピー

高槻夢考房

〒569-1046 大阪府高槻市塚原5-20-10

TEL ; 072-697-3030

FAX ; 072-697-3010

URL ; <http://www.jmp.ne.jp>

ATAC
ひと言

中小企業の専門教育 ATACが指導できる専門分野シリーズ

その5 「地球環境に貢献する繊維材料」

日本では斜陽と言われる繊維産業ですが、各メーカーは600以上の耐熱繊維、水より軽く鉄より強い繊維、ナノサイズの極細繊維等、世界最先端の高機能繊維を開発し、衣料、産業資材、医療介護資材として利用されています。

身近な例でゴルフを見てみますと、軽量シャフトを振り、冬は高張らない発熱繊維下着、夏はクールタッチのウェア、雨天時には蒸れないレインウェアを羽織るなど日本発のハイテク技術から生まれた製品を使っています。

機能繊維のうち、ここでは地球環境に貢献する材料としての繊維の使用例を紹介します。

まず第1に環境を保全し浄化する分野があります。焼却炉を高温にしてダイオキシンの発生を抑制していますが、耐熱繊維製のバグフィルターがそれを可能にしています。

水の浄化では、海水淡水化や家庭用浄水器に中空糸が使われていますが、ミクロに分散した油と水の混合液を極細繊維の膜は、瞬時に高性能に分離することが可能です。

第2に省エネ・クリーンエネルギー分野です。

風力発電は今や“エコ”環境の代名詞になりましたが、あの大きな風車は軽くて強い繊維材

料で出来ています。これらの材料は軽量化による燃費改善を図る航空機に採用されていますが、自動車の軽量化に役立つと期待されています。

第3の分野は化学物質による環境汚染防止分野です。アスベスト使用禁止に伴い建築資材に各種繊維材料が使われていますが、農業部門では除草剤不要の防草シート、その他有機溶剤の吸着回収装置にも繊維が使われています。

第4の分野は生活環境改善・自然との共生を図る分野です。ビルの屋上の緑化が冷暖房費の低減に有効ですが、人工土壌として吸水性シートなど多くの繊維材料が使われています。

綿等の天然セルロース系繊維は生分解性を有し、農業資材に使うと使用後は土に埋め込むと自然にかえります。最近トウモロコシが原料のポリ乳酸繊維が完全リサイクル繊維として幅広い用途に使われるようになりました。

生活資材としても、洗剤不要なフキン、繰り返し使用可能な介護用オムツ、省エネシャツ等があります。

環境をキーワードに、新しい繊維で、商品開発に取り組みされることを期待しています。

(長田記)



“新訳 科学的管理法” ~ マネジメンの原点 ~

F. W. テイラー著 有賀裕子訳 2009年11月刊 ダイヤモンド社 1600円+税

この本は、現代的なマネジメンの創始者とされるテイラーが1911年に出版した本の新訳の復刻版である。

テイラーはT. ルーズベルト大統領の呼びかけに答え、人間の行動に含まれる、目に見えない無駄を撲滅して効率を上げよう取り組んだ。

それまでの、作業者の自主性に任せ、成績に応じてインセンティブ(割り増し賃金)を払うやり方では、作業の遅い者のペースに引きずられて無駄は減らないと考え、科学的なマネジメンを考案した。

テイラーは勤めていた製鉄所の作業を例に、単純な「銑鉄(製鋼原料の鉄の塊)の運搬作業」「シャベルすくい作業」「レンガ積み作業」「ベアリング用ボールの検査作業」から複雑な「金属切削作業」まで、わかりやすい例でそのやり方を説明している。

その方法の骨子は、作業を観察し、作業時間を測定する時間研究、動作の中味を分析する動作研究によって作業を分析し、その結果から効率的な作業を組立てて実行するというものである。

マネージャーには作業の分析、作業の組立て、段取り、作業への指示など重要な任務が課せられる。作業者はきめられた指示に基づいて作業する。ただし、それぞれの作業に適性のある者を選

別する。繰り返し作業、とっさの判断で行う作業では必要な適性が異なる。

この科学的管理法で生産性を上げることにより、経営者、作業者ともに豊かになれると力説している。

これまでテイラーのやり方は機械的で冷たいという印象を持っていたが、この本を読むとテイラーが作業者を数だけで判断せず、彼ら一人ひとりの能力や性格、作業の種類に応じた適性、作業負荷と疲労・休憩、自主性を発揮させる改善提案にまで立ち入って考えていたことがわかり、教えられるところが多かった。

テイラー以来100年の間にマネジメンには新しい手法やシステムが導入され、生産性を上げる方法も進歩したが、それでもマネジメンの基本に立ち返るには良い本だと思いますので、ご一読をお勧めします。(池田隆記)



ATAC活動の内容 PR

ATACは長年の経験により培った独自の技術とノウハウを、中堅・中小企業の方々が抱えられるモノづくり、技術開発、人材育成等の諸問題の解決を支援し、発展に資することを目的としています。

1. コンサルティング

中堅・中小企業の皆様がお悩みのさまざまなテーマについて、コンサルティングを行います。

- ・モノづくり(合理化・5S・品質改善・新製品の開発)
- ・生産管理システムの構築
- ・事業継続計画(BCP)作成支援
- ・公的資金の導入支援

2. セミナー開催・講師派遣

従業員教育、経営管理、ISO関連、品質管理などのセミナーを企画・実施し好評を博しています。講演会・研修会へ講師派遣も行ないます。

- ・フレッシュマンパワーアップ研修(3日間)
- ・管理職~中堅社員の社内研修(内容・必要日数は相談に応じます。)
- ・社長懇話会

3. 書籍刊行

- ・ATACの経営便利帳
- ・現場の課題解決はこうする(中堅・中小企業の業務改善例)
- ・中堅・中小企業へのATAC提言集(1)~(6)
- ・目からウロコのアドバイス ~中小企業経営者への提言~

4. 産学連携のお手伝い

企業の技術ニーズをお預かりして、最適な技術シーズを持つ大学や研究機関などを探し、ご紹介する業務です。

相談無料

まずは、ご連絡下さい

(財)大阪科学技術センター
技術・情報振興部
ATAC事務局

Tel [06-6443-5323](tel:06-6443-5323)

Email atac@ostec.or.jp

URL <http://www.atac.ne.jp>

ATACニュース、Webに関するご意見、ご要望なども、どしどしお寄せ下さい。

編集後記

今年の春は気温の変動が激しく、しまいかけたコートを引っ張り出したり、ファッションを気にして薄着で外出して寒い思いをしたりと天気に悩まされてしまいました。ATACも今年設立20周年を迎え、ますます活況に活動を行いたいと思っています。「緊急講演会」も今回新たな活動の一つでしたが予想を上回る盛況ぶりに逆にATACが勇気付けられました。景気のお天道様のご機嫌もなんのその、果敢な活動の内容をATACニュースでお届けしたいと思います(長岡)