

# 試験研究機関ネットワーク 構築への思い

財団法人 大阪科学技術センター  
ATAC運営委員長 梶原 孝生

冬になると東京のビル街を越えて丹沢山塊の上にクッキリと純白の富士山を仰ぐことができる筑波。ここに数十年前、学研都市が誕生したときには、荒涼とした西部劇の街を思わせていました。

しかし、年月が経つに従い、街路樹も美しい街並みが育ち、筑波大と官公の研究部門を中心とした、まさしく学研都市が出来上がってきた感があります。歩道を散歩すると、そのしっとりとした風情は、シリコンバレイのエルカミノ通りを思わせます。

今や筑波が日本を代表する学研都市であることを疑うものは居ないでしょう。

しかし、知られていないのは実は阪神南地区です。尼崎、西宮にはなんと筑波に次いでのが国第2位の企業の試験・研究機関が存在するのです。筑波が官主導の試験・研究機関と言えるならば、尼崎、西宮のそれはまさしく民主導のものとは対比できるでしょう。

筑波に次ぐわが国2位のこれら試験・研究機関が、阪神南地区の産業を支える役割を担っていることは残念ながら余り知られていません。ここで活躍する当事者たちでさえ、この認識が殆どないのが現状でしょう。この豊富な試験・研究機関をもっともっと有効に活用し、また、これらがネットワークを組んで活用を工夫すれば地区の産業活性化にも勢いをつけられるし、ひいてはわが国の産業振興にも役立つ筈です。

この阪神南地区の試験・研究機関の活用を、もっと大きな声でPRし、ネットワーク化して有効に機能させる努力が必要なおきではないでしょうか。

近年の社会経済の変化に対応して、新しい製品や製造工程などの研究開発は、台頭する

近隣諸国の攻勢に対抗する上でも益々重要になってきています。これからの製造業、地域産業の発展のためには、一企業だけの研究開発では限界があるのは明白で、各企業の連携や、大学、公的機関との連携を含めて新しい発展の方向を模索する必要性は極めて高くなっていると言えるでしょう。そのためには、これらのネットワーク化が有効な手段となります。

たまたま兵庫県阪神南地区民局にこれらの意図を理解して頂き、一昨年、阪神南地区の試験・研究機関の調査プロジェクトをスタートさせ、我々ATACにその実施を委託して頂きました。

一昨年は基礎調査としてウェブサイトや公開資料を基にして西宮、尼崎地区の主として製造業の試験・研究機関の基礎調査を行いました。さらに昨年は、西宮、尼崎の両商工会議所などにも協力を仰ぎ、一昨年の基礎調査資料をもとにして、各企業を訪問し、実際のネットワーク化へのそれぞれのご意向などを聴取してきました。この結果は、おそらく(財)尼崎地域・産業活性化機構のホームページに公表されるでしょう。

また、この聴取をもとにして、ネットワーク化への動きも始まったところです。各企業が試験装置を共同で購入したり、相互に利用したり、更にお互いの信頼されたネットワークを組んでのシナジー効果を発揮して新たな製品開発に繋がれば我々の努力も報われます。

皆様も大きな期待の眼を持って見守って下さい。これが成功すれば、さらにその輪を、東大阪や堺、八尾などにも拡げて行きたいと願っております。

# ものづくり一流企業への挑戦

## 株式会社パトライト 三田工場 (三田市) の見学記

ATACでは、重要な年中行事の一つとして、特徴ある製品や優れた生産方式を選んで工場見学を行った後、一泊研修によって見聞と知識を広め、日ごろのコンサルティングに役立てています。

平成17年度は、12月7～8日に兵庫県の三ヶ所の工場と高輝度光科学センターのSPring8を見学しましたが、今回は株式会社パトライトの三田工場について報告します。

### ◆ 株式会社パトライト

#### ◆ 三田工場 (三田市) 見学記 ◆



▲三田工場(全景)

株式会社パトライトはパトカーの屋根や工事現場などで回転・点滅しているあのライトを作っている企業で、この工場は現在本社とテクノセンターがある八尾市から1994年に進出してきました。

1947年創業の音響機器用マイクロモーターの製造会社が1965年に回転警光灯(パトライト)1号機を開発・販売したのが最初で、以来パトカー搭載用の横長の散光式警光灯(1977年)をはじめ、この分野で圧倒的な強みを持つ製品群を提供してきました。現在はこの三田工場のほかにインドネシアにも工場を持つ、資本金27.2億円、売上高107億円、全従業員760名(うち三田工場に220名)の企業です。

この会社の製品の向け先は35業種にわたり、製品の種類も約2万種類と莫大で、10台未満の小口生産が85%と圧倒的な割合を占めています。



当社も最初はベルトコンベア式の流れ作業で製品を組み立てていましたが、10年前に「自然発生的に」セル生産方式で製造するようになり、現在では「セル生産の草分け企業」とみなされています。

当工場でのセル生産は次の3種類に区別されています。

q フレキシブルセル: 少人数のセル

w コンビネーションセル: 組み立てと検査員を一体化したセル

e シングルセル: 1人だけで組み立てから検査、梱包まで行う

月に10万台の生産を行っていますが、納期は、q標準品(1200機種)は即日、w残りの大部分の機種は受注品で3日以内、金型を内製してから製造する初めての製品は2週間から1ヶ月となっています。

工場を見学しました。標準の散光式警光灯の組み立てから検査・梱包までをシングルセル方式でやられていました。作業台の周りがすっきりしていて、今使う部品だけが置かれています。サイレンの組み立て職場でも、組み上がったものを音を出してテストして梱包するまで1人の作業です。どの作業場にもその日の目標生産量と現時点での到達数量が電光掲示されていましたが、時間の割合で考えると到底達成されそうもない数字が出ているところがたくさんありましたが、これが流れ作業方式とセル方式との違うところで、未達成に終わることはまずないとのことでした。

シングルセル ▼



金型は、3次元CADで設計し、ワイヤ放電加工機、型彫機、マシニングセンターで加工したあと、プラスチック射出成形機で試作しています。確認後、量産品は外注することです。モーターは創業時の精神を忘れないようにと今も自作していました。



▲コンビネーションセル

購入されたランプなどの部品を納めた倉庫を見ましたが、ラックの整理整頓はすばらしくきれいで驚きました。また製品倉庫も見ましたが、担当者の女性の顔写真がラック毎に掲げられていて非の打ちどころがありませんでした。

経営のモットーとして、「すべてはお客様のために」、「工場をベストのショールームに」、「進化するセル生産」などの言葉が掲げられていましたが、本当にショールームのような工場でセル生産に邁進しておられる姿を拝見して見学者一同感嘆の声を上げずにはいられませんでした。※写真は同社パンフレットより転載しました。

(池田記)

# 読者の皆様との交流頁

## 読者の 一言

この頁を読者の皆様とATACとの相互交流に使っています。

## 世界で一番いい製品を供給しよう ATACと共に

弊社は、プラスチック袋に物を入れた後、密封するために口を溶かしてシールするシール機を製造しています。年商17億従業員90名ほどの典型的な中小企業です。今年で創業50年を迎えます。昭和60年に創業者であった父が急逝し、後をついで20年が過ぎました。

当時37歳で突然会社を経営する立場になって、なんとか知識や経験を深めなければと、大阪科学技術センター・MATE研究会に参加させていただきました。そこに参加されていた、先輩経営者諸氏のお話を聞かせていただくなかで、常識にとらわれない考え方や、勇気を持った決断をさせてきたことを聞かせていただく中で、当たり前であってはいけないこと、当たり前でなければならぬことを勉強させていただいたと感謝しております。

そのMATE研究会の先輩の皆さんが中心となって、ATACが結成されました。以来15年、問題があるごとにATACの皆様にご手助けしてきていただきました。そして今もその都度教えていただいたことが弊社の財産として生かされております。

私は、これからのビジネスの目標は二つあると思っています。一つは、徹底してローカルに、顔をあわせられる距離のお客様に、ものやサービスを提供するなかから、限られているからこそ可能な、ぬくもりが伝わるいい関係を作ってゆくことを目標とする仕事のやりかた。二つ目は、グローバルに世界で

一番いい製品やサービスを供給しようという目標です。

現在の弊社の長期目標に“機能と品質で世界一のインパルスシーラーメーカーを目指す”を掲げております。大それた目標と皆様にご笑われるかもしれませんが、弊社の場合はシール機、その中でもインパルスシーラーという限られた範囲に絞るならば、世界一になる可能性はあると思っています。けれども、その実現のためには、自分たちの技術、知識、ノウハウをさらに深めてゆかねばなりません。そして、そのためには、人材育成が最重要課題になります。

幸いに、大学や研究所の先生方も、中小企業をパートナーと考えていただけるようになって来つつあります。今まで能力的に諦めていたような課題にも、今後は取り組めるようになりつつあると思っています。

ATACは、中小企業を熟知された経営者の方々、そして大企業で最先端を歩んでこられた方々が知恵を出し合ってコンサルタントに取り組んでいただいています。今まで何度もATACの皆様にご助けいただいたことを振り返ってみると、私たち自身が学んでゆこうという情熱を持ったときに、私たちが今まで見えなかった進むべき道筋を教えていただいたこと、コンサルタントが終わった後も時間がたつにつれてその価値が高まってきたと思っています。

ATACの今後のさらなるご活躍を期待しております。

富士インパルス株式会社 社長 山田邦雄

## 企業

## PR コラム

## 活力ある明日の為に最高の睡眠環境をご提供！

(株) エヌビーケイ 代表取締役社長 鈴木裕子

宇宙旅行の研究に比して、人生1/3の時間を過ごす寝具への研究は科学の隅に追いやられていて、私達の睡眠環境改善は殆ど省みられませんでした。こうした環境を打破するために、1988年の創業以来、弊社は健全な眠りを実現する寝具の開発研究をしてきました。試行錯誤の実験と実験値の理論的分析により最適睡眠環境を与える寝具の発明・製作に成功しました。

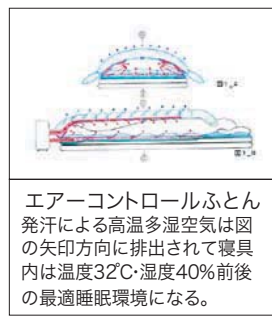


生命を維持するために、健康・美容の保持のために、快適な睡眠は最も大事なことです。こうした視点に立って弊社が開発考案した特許は全て受諾されました。不眠による経済的損失は2兆円とも5兆円ともいわれています。居眠り事故による人生を狂わす損失は典型例です。一方、医療の現場では、睡眠不足による医療ミスが研究者の報告で指摘されています。

従来のはとんでは、睡眠中に寝具内の温度が体温まで上がり、発汗が増し寝具内湿度が90%前後に上昇し寝苦しくなりますが、当社のエアークントロールふとんは、寝具に温風を流すことで寝具を最適睡眠環境(寝具内の温度32℃湿度40%前後)に24時間維持できる寝具で気持ちよく朝まで眠ること

ができます。また、床ずれ予防効果も有り、家庭での介護負担を軽減します。正に全ての人に最適な寝具といえます。モデルもバージョン5まで改良されてきました。既に当初より約6500台の販売実績ができました。ATACの先生の多面に亘るご指導で現在、老人ホームでの検証が予定され、在宅介護の現場での使用に対する準備が着々と進められています。一方、公的機関の支援もいただいて、ホテルの差別化した客室への使用も検討中です。

一度使用したら手放せない商品です。ふとん干し不要でカビ知らず。家庭でも洗濯可能。しかも一年中使用できる。消費電力もわずか3円/時間(室温26℃の時)。健康的・経済的・衛生的と3拍子揃った夢のSLEEP MACHINE。自分の健康は、自分で守る。人生1/3の時間こそが、全てを作るのですから。



エアークントロールふとん  
発汗による高温多湿空気は図の矢印方向に排出されて寝具内は温度32℃・湿度40%前後の最適睡眠環境になる。

### (株) エヌビーケイ

〒560-0045 大阪府豊中市刀根山6-11-32  
電話/FAX: 06-6841-5600  
mail: info@aircontrol-futon.com

ATACニュース第14号に関するご意見、および今後のご要望をどしどしATAC事務局までご連絡ください。 担当/三原・梅村



## ATAC 事務局

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4  
(財)大阪科学技術センター 技術・情報振興部  
TEL06-6443-5323 FAX06-6443-5319  
e-mail : atac@ostec.or.jp

ATACホームページもご覧下さい

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

# ATACの内容

本会は長年の経験により独自の技術とノウハウを有する技術者・管理者を結集し、お互いの知恵を出しあい、学習しあい、ネットワークを活用するとともに、中堅・中小企業が抱える国際化、技術開発、人材育成等の諸問題の解決を支援することにより中堅・中小企業の発展に資することを目的とする。  
～ATAC規約第2条より～

ATACは上記の目的に則り、これまで14年にわたり中堅・中小企業の発展のために数々の活動を推進してきました。その主なものを挙げますと

## 1. コンサルティング

ATAC活動の大部分を占める業務で中堅・中小企業の抱えるさまざまなテーマについて450件以上のコンサルティング業務に携わってきました。

## 2. セミナー開催・講師派遣

ATACは従業員教育、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。また、講演会・研修会などへの講師派遣も行っています。

## 3. 書籍刊行

中堅・中小企業の発展に役立つため、これまでに刊行した書籍は下記の通りです。

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事例)

中堅・中小企業へのATAC提言集

- ①新商品開発のヒント
- ②ISO9000認証取得の手引き
- ③ISO14001認証取得の手引き
- ④中小企業のためのIT
- ⑤材料選択の手引き
- ⑥設計を考える

## 4. NASCA(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。

## 5. 公的支援情報送信サービス

ご希望の企業に、国や府県等による研究開発補助金等の公的支援募集情報をタイムリーに分かりやすくe-mailやFAXで無料配信する業務です。

新たに公的支援情報送信サービスをご希望の企業の方は下記の申込書にご記入の上、FAX (06-6443-5319)でお申し込みください。

### 公的支援情報送信サービス新規申込書

企業名

所在地

担当者

TEL

FAX

E-mail

公的支援情報送信先(どちらかに✓してください)

FAX

/

E-mail

## 書評

ことわり

### 「営業の理 漁に出ずして漁はなし」

相澤将之著 2004年4月 ダイヤモンド社刊 1600円

東京リコー社長の著者が仙台支店長時代、魚群探知機もない船で、乗ると大漁間違いなしという釣船の船頭との出会いから始まる。

「失点長よ、“漁師は漁に出ずして漁はなし”だよ」胸にグッサリと刺さる漁師の言葉はさらに続く。「近頃の若い漁師は漁に出ない、工夫しない。あれでは釣れるわけがない。自分は雨が降ろうが、風が吹こうが、一日たりとも魚場に顔を出さなかった時はない。毎日毎日海に出てカモメの動き、潮の流れ、風の方向、海水の温度なんかを観察して、どの魚場にどんな魚が寄ってきているか判断するんだよ。漁師の命は海、魚場なんだ。営業で言えばお客さんだよ。お客さんに顔を出さねーで売れるわけがねーよな」

この本のエッセンスは以上の言葉に尽きるが、このほかにも多くの含蓄のある文章が詰まっている。

「営業」は六つの顔(俳優、教師、医者、芸術家、商人、宣教師の顔)を持つ「プロ」だという。営業というステージで観客であるお客様に役割を見事に演じ切る俳優の顔、生徒に指導・アドバイスするように説明する教師の顔、冷静沈着に患者に問診し、的確に処方し、心のケアもする医者の顔、想像力をフルに発揮してソリューションという作品を作り上げる芸術家の顔、当然であるが、誇りを持って質の高いものを売って利益を得る商人の顔、そして、物事の本質を究め、トレンドを自力で取り込み、伝道していく宣教師の顔。

また、経営トップの使命は経営変革で、これまでは「夏山の山登り戦略・戦術」で予測可能だったが、今は波も潮も常に変わり、瞬時の予測、現場当事者の判断が重視される「波乗り戦略・戦術」、即ちソリューションの時代で、営業も主体的、自発的な研究努力が必要だという。

この他にも著者の営業マン、トップ経営者としての見識が縦横に語られており、一読に値すると思いますのでお勧めします。

(久保田達之記)

