

# ATACと公的機関による省エネ推進支援について —外部資源をフル活用した省エネの効率的推進を—

一般財団法人大阪科学技術センター ATAC 会員 小河 晴樹

## 1. 企業を取り巻く環境

2011年3月11日の東日本大震災以降、原子力発電所の稼働停止で電力需給が逼迫しています。火力発電比率の高まりとともに燃料コスト上昇も影響し、電気料金が震災前に比べ企業向けで平均28.4%と大幅に上昇（「エネルギー白書2014」より）し、企業収益を圧迫しています。

今夏は約半世紀ぶりに原子力発電が1基も動かず、老朽設備を含む火力発電に大きく依存するなど決して予断を許しません。今や企業にとって省エネに正面から向き合うことはリスクマネジメントの観点からも極めて重要と言えます。

## 2. 企業における省エネ推進のポイント

企業における省エネ推進のポイントは、経営者が率先して全社活動として推進することと、継続的活動のためのPDCAサイクルを回す仕組みを構築することです。省エネ推進におけるPDCAサイクルの事例を以下に示します。

①経営者の意思決定と組織化 → ②エネルギー使用実態の把握 → ③省エネルギー目標の設定 → ④対策立案と実施計画の策定 → ⑤対策実施とエネルギー使用実績の把握 → ⑥取組み効果の確認と是正 → ③へ戻り、繰り返す。

## 3. ATACによる省エネ推進のご支援

ATACではこれまで、中小企業様を対象に、デマンド対策などの省エネ・節電対策や、環境ISOの認証取得に関するご支援を行ってきました。現在、省エネ・節電対策の支援体制をさらに強化し、以下のご支援が可能です。

①省エネ推進の考え方やポイント、対策事例についてのアドバイスや、出前セミナーの開催。

②企業のエネルギー使用実態の把握のご支援。

—各種「エネルギー使用状況管理グラフ」や「エネルギーマップ」など「見える化」ツールの活用。

③省エネ・節電診断による、具体的対策のご提案。  
—電気、熱に関する具体策を効果金額も含め提案。

④省エネ・節電に関する特定課題の解決策検討。  
—「デマンド対策で契約電力を低減したい」など。

⑤省エネ推進体制構築とPDCA推進のご支援。

企業様を訪問し、現状確認やヒアリングを実施した上で、最適な支援内容をご提案します。ミラサポ<sup>※</sup>活用で、無料でのご支援（最大3回）も可能ですので、お問い合わせ下さい。

また、切り口は異なりますが、ATACが保有するモーター技術や熱解析技術などを活用した省エネ技術開発や省エネビジネス拡大に向けたご支援も可能です。

## 4. 省エネルギーセンターによる無料省エネ診断

（一財）省エネルギーセンターでは、国の「省エネルギー対策導入促進事業費補助金」の執行団体として、中小企業様向けの無料省エネ・節電診断を実施しています。申込み企業に専門員を派遣し、現地で診断の上、診断結果を報告書としてまとめ、説明会で詳細に報告する内容です。

ATACの会員の中にも同センターの専門員が在籍していますので、お気軽にご相談下さい。

※ミラサポとは、経済産業省の「中小企業・小規模事業者ビジネス創造等支援事業」の略称で、登録・申込みにより、経営課題の相談のため、無料で登録専門家を派遣する事業です。

# ATAC メンバーの自己研鑽

## ークライアントの要望に答えるためにー

ATAC は中小企業の技術支援を目的に 1991 年に設立され、明後年に 25 周年を迎えます。メンバーはほとんどが大企業の OB で、近年は 20 数名で推移していますが、発足以来のメンバーは 2 名のみで、ここ 2 ～ 3 年は高齢化で数人が退会し、これに代わって新人が 10 名加入してきています。

メンバーは出身企業では製造技術や研究開発などその道のベテランですが、入会時に必ずしも中小企業の経営や個々の技術に詳しいわけではなく、ATAC に入会してからコンサルティングに役立てるために視野の拡大に努めています。

ここでは ATAC メンバーが日常どのように活動しているかをご紹介します、お付き合いいただく際のご参考に供したいと思います。

### 1. ATAC 研究会

月に 2 回、全メンバーが集り、半日かけて ATAC 全般の活動、コンサルティングの進捗状況と新規候補案件等を討議してメンバーからのアドバイスを吸収しています。

### 2. ATAC 講演会、ものづくりセミナー

企業の出席者数 10 名を対象に、ATAC メンバーが何人かこれまでの活動での成果などを報告し、合わせてゲストにも講演を頂き、聴講者の業務の参考にしてもらっています。ATAC メンバーの見聞にも役立っています。

### 3. 社長懇話会

年に 2 回程度、企業経営者 20 名ほどを対象に、優れた企業を見学し、また社長に講演を頂く会を開催しています。他企業の経営の真髄に触れると同時に、情報交換と親睦にも役立っています。

ATAC メンバーにとっても中小企業経営のコツや新分野の話を聞けて参考になります。

### 4. 企業見学会

年に 1 度、宿泊して遠方まで出かけ、その地域の企業数社を見学して参考にしています。これまでに出かけたところを挙げますと、長野、仙台・石巻、三重、徳島、中京地方、北陸地方、愛知、岡山・広島、大分、網走・択捉地方などです。

また、淡路、京都伏見など近隣の企業を日帰りで訪問することも行っています。

### 5. ATAC グループ交流会(ATAC サミット)

ATAC の発足から遅れて、奈良、和歌山、広島にも ATAC グループが発足し、それぞれ独自の活動を行っています。年に 1 度、会場持ち回りで集って、近況や課題の報告を行っています。クライアントをいかに獲得するかなど、忌憚のない意見が交わされ、参考にしています。

### 6. OB 活用全国会議

2007 年以来、年に 1 度、10 ～ 20 の機関が主に大阪に集り、近況を話し合い、企業支援に必要なことなどの情報を交換しています。最近、他の機関の課題にも協力して取り組む連携の動きができています。

最近の ATAC の活動状況は、本 ATACNews 誌にその都度紹介していますが、ATAC メンバーも自己研鑽によって日々進歩していることをご理解頂いて、これからも変わらぬお引き立てをお願いします。

(池田 (隆))



ATAC 研究会風景





## 国内唯一の一体型軟鉄鍛造 ～1本の鉄からアイアンヘッドへ～

共栄ゴルフ工業株式会社  
取締役 望月実香

お陰様で、私たちは日本のゴルフクラブ生産発祥の地「兵庫県市川町」で50年間、「素材・製品・品質」にこだわりながら、軟鉄鍛造 フォージド (FORGED) アイアンヘッドを造り続けております。

個性化、多様化が言われて久しい現代、本当に求められているのは何であるかを真剣に考えなければならない時代であると思います。共栄ゴルフはそんな時代の中で、ゴルフクラブという商品を通じ、日夜その命題に取り組んでいます。

本物の個性的な商品を生み出していくには、社員一人一人にお客様を思うところ、「奉仕のころ」が必要不可欠であると考えています。そのため社員各人が自分を鍛え、練成していく場と時間



を持ち、人間形成に良い環境作りに重点を置いています。その結果、生産工場内では各人が後工程の仕事も気遣う“やさしさ”と、使っていただくお客様を気遣う“丁寧さ”の相乗効果で、業界最高の安定高品質を実現、維持しています。

日本のもので世界へ発信していくためには更なる技術開発が必要とされるでしょう。「ミスターフォージド」と呼ばれた我が創業者は「人生へのチャレンジ」を掲げてアイアンヘッド製造に取り組みました。この精神的伝統をも受け継ぎ進化させ次代に繋いで参りたいと思います。今回はこのような私たちにご縁を頂きました。私たちの「チャレンジ」をどうぞ見守りご指導いただきます様、お願い申し上げます。



### 共栄ゴルフ工業株式会社

〒679-2315 兵庫県神崎郡市川町西川辺 5  
TEL 0790-26-2211  
FAX 0790-26-1131  
URL <http://www.kyoeigolf.co.jp>

### ATAC ひと言

## 玉乃光酒造（京都市伏見区）見学記 －伝統産業の奥深さを実感できました－

ATAC では有志で年に1～2回地元の企業を見学し、ものづくり技術の勉強に役立てています。

2014年3月8日に8名で京都市伏見区の玉乃光酒造を見学しました。当社は1673年に紀州徳川藩の免許により和歌山で創業しましたが、戦災で伏見に移転しました。

伏見は灘五郷などと並ぶ酒どころです。山科を通る琵琶湖の伏流水に恵まれ、一時は50社を数えましたが、洋酒化の波に押され、現在は20数社とのことです。先ず、辻本執行役員・生産部長から酒づくりの概要を聞きました。

伏見の水はCa、Mgなどのミネラルが多く、醗酵に適しているとのこと。

水と並んで酒づくりに大事なものは米です。酒米では兵庫県産の「山田錦」が有名ですが、玉乃光ではその基になっている岡山市雄町産の「雄町（マヂ）」を使い、田植えから育てています。「雄町」は米粒の内部が多孔質で白く、麴とよくなじみ、50%まで精白したものは蛋白・脂肪の多い表皮部がとれて雑味の無い味が出るとのこと。この50%まで精白したものを純米大吟醸、60%を純

米吟醸、70%を純米本醸造と呼んでいます。

次に酒づくり現場を見学しました。酒の醸造は、蒸米に麴を混ぜて糖化させ、酵母をくわえて発酵させてアルコールにします。見学時は酒づくりのシーズンが終わっていましたが、その分、醸造槽の内部などじっくり見られました。

見学後には宇治田オーナーも交えて感想などを話し合いました。また当社で醸造した酒を試飲させていただいて見学会を終えました。

今回は伝統産業の一つである酒造業を見学でき、普段あまり気付かなかったことを見聞できました。和食が世界無形文化遺産に登録され、和食に合う酒として清酒が内外で見直されていると聞きます。酒造業の繁栄を祈ります。

（池田（隆））





## 「ものづくりの科学史 世界を変えた《標準革命》」

橋本毅彦著 2013.8.8 発行 講談社学術文庫

本体価格 960 円（税別）

私達は標準化された世界で生活しているので、パソコンを操作する際の、USB や SD カード、キーボード配置などに互換性があることは空気や水のように当たり前と思っているが、標準化の過程では技術者の支配や細部に至る作業方法のコントロールへの職人たちの抵抗の歴史がある。

“本書”は、まさに“ものづくり”の世界を変えた「標準」の誕生から現在までの経緯を扱った科学史である。ここにその概要を紹介する。

標準化の歴史は 18 世紀フランスの技術者が互換性のある部品から銃を開発したことから始まる。この技術を、後に大統領になるジェファソンがアメリカに持ち帰り、「標準化」が一挙に進展する。

当初は部品に互換性を持たせて修理を容易にすることが目的であったが、後に工作機械の開発と相まって、互換性のある部品で一定の品質の製品を、低価格で大量に生産する道を開いた。その結果、適用範囲を広げ、ミシン・自転車・自動車・飛行機での技術革新によって工業化社会を先導してきた。

標準化にはテイラーによる科学的管理法やギルブレスの動作研究も含まれる。

アメリカでは、20 世紀初めのフォードの自動車生産や数多い部品で構成される航空機製造技術は、標準化により大量生産化が進んだが、当時日本では大量生産技術が遅れていた。宮崎駿の「風立ちぬ」や百田尚樹の「永遠のゼロ」で紹介されているのはその当時の航空機である。

戦後の朝鮮戦争特需対応のためにアメリカからもたらされた規格化された互換性部品の加工・検査技術と品質管理が、日本の復興と繁栄の源になった。

最後に著者は、公的機関が標準を決める“デジュレ”の時代から市場占有が標準を決める“デファクト”の時代が到来したことを告げ、日本の企業へのグローバル化への備えの重要性を警告している。

（長田 記）



## ATAC活動の内容 PR

### 1. コンサルティング

中堅・中小企業の皆様のお悩みを解決するテーマ「経営相談、新製品開発、特許出願、原価管理、生産管理システム、品質管理、事業継続計画、ISO9001、14001 認証取得、公的資金の導入」などの支援をします。

### 2. セミナー開催・講師派遣

従業員教育・研修（管理職から新入社員まで）および専門固有技術分野の研修について、貴社のニーズにマッチしたカリキュラムを提供します。

### 3. 書籍刊行

ATACメンバーの豊富な知識と現場で蓄積したノウハウを書籍として、刊行しています。

既刊書籍（中小企業の環境対策指針、目からウロコのアドバイス、経営便利帳など）

### 4. 講演会、社長懇話会

タイムリーなテーマの講演会、社長はじめ経営幹部が、メンバー会社を見学し、企業間の交流のお手伝いをします。

### 編集後記

今年は 7 月下旬には高温警報が頻発される程の猛暑の上に、原発の全面停止、燃料コストの上昇、火力老朽設備稼働等が絡み合って電力需給が逼迫しております。このような観点から今回は巻頭頁で ATAC の省エネ支援体制の強化を取り上げています。企業訪問してのヒアリングや、10 月には省エネをテーマにしたセミナーの開催も計画しており、いつでもご相談下さい。（白石）

### ATAC事務局

\*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。

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 一般財団法人 大阪科学技術センター技術振興部

Tel 06-6443-5323 E-mail atac@ostec.or.jp

詳しい事業内容、最新情報はコチラからご覧ください ▶▶▶ URL <http://www.atac.ne.jp>