

リーダーの為の研究誌

産政研

1998

SPRING

財団法人 中部産業・労働政策研究会

〔特集〕

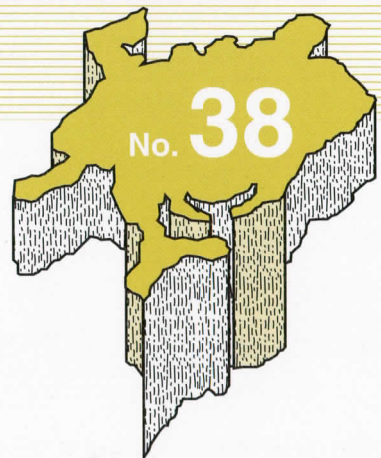
ものづくりの技能



中部のモノ造り技術

「塗装技術の源流を尋ねて」

(野畑泰男氏 トヨタ自動車)



欲しいものを、
つくりたい。



新しい、気持ちいい、感じがいい、そんな人間らしい技術の未来のために。
豊田自動織機は、自動車や自動車部品をはじめ、産業車両、物流機器、電子部品など。
繊維機械からしまった多様な技術で、時代のニーズをかたちにします。



株式会社豊田自動織機製作所

〒448-8671 愛知県刈谷市豊田町二丁目1番地 電話 (0566) 22-2511

発 言	金融・証券不祥事と製造現場	下川 浩一 ……	2
視 点	「マイ・タックス・マネー！」	足達 廣紀 ……	4
特 集	ものづくりの技能		
	いまなぜ技能を調べるか	小池 和男 ……	6
	他産業との比較の視点から	中馬 宏之 ……	10
	「世界一製品づくり」支える技能教育	山脇 正雄 ……	15
	異文化の中でのトヨタ生産方式の導入	大庭 元 ……	20
フォーラム	定年退職と社会保障制度	大橋 勇雄 ……	23
時 事	なぜ自治体の行革か	奥野 信宏 ……	27
	中部電力の環境対策	安達 正昇 ……	31
	～地球社会の中で～		
	自動車販売の第一線から（トヨタ自動車株式会社 国内業務部）		…… 39
	中部のモノ造り技術		
	塗装技術の源流を尋ねて		
	彩を演出する技の多重奏		…… 40
講演要旨	「アジア経済の動向と自動車産業」	横井 明 氏 ……	50
	読者の広場 産政研だより 編集後記		…… 55～60



金融・証券不祥事と 製造現場



法政大学 経営学部
教授 下 川 浩 一

4月1日からかねての懸案だったビッグバンが始動した。この一年を振り返ってみるとビッグバンを前にして証券、金融界と大蔵省・日銀を舞台に数え上げきれない程の不祥事が噴出したことは記憶に新しい。他方で製造現場では沢山の真面目に働く人達が、リストラや円高対応そして現在の政策不況に直面しながらも文字通り歯を喰いしばって技能と創意工夫を重ねて今日の不況下になお製造業の競争力を支えている。もちろん製造現場だけでなく規制緩和の続く各種サービス業はもとより、不祥事のお膝元の証券や金融の分野でも営業の第一線を支える人々は、ビッグバンにほんろうされてきちんとした戦略すら打ち出し得ない上層部に歯がゆい思いをこらえつつサービスの現場をどう変えるかに腐心していることだろう。これからの現場を支えている人々からみて今回の度重なる不祥事はただあきれるといふよりも一種の憤りすら禁じ得ないというのが本当のところではないだろうか。しかし憤りをあらわすだけでなく、このような事が起こったことの本質と背景をまず理解することが必要である。

今回の不祥事は、確かに日銀、大蔵といったエリート官僚のモラルの欠如が直接の契機

ではあるが、その背景にあるのは、バブル経済とそれ以降の日本の証券、金融システムの構造的問題とこれに対する適切な改革の努力を怠った政策当局の姿勢、そして証券、金融システムの大きなほころびを官僚任せに放置した政治の責任という問題である。

これまで日本の証券・金融のシステムは、大蔵・日銀のいわゆる護送船団方式によって守られて来たといわれている。そしてあの高度経済成長期からバブル経済期まではこれが何とかうまく機能して来たのである。護送船団方式というのは、預金者や一般投資家を保護するという大義名分の下に銀行や証券会社はつぶさない代りに、銀行や証券会社に対する免許と事業のやり方についての監督を官庁、とくに大蔵省がやるということである。だから大蔵省は支店をどこに作るかとか預金と貸付の金利や株式の手数料についても認可の対象にし、ついこの間まで金利と手数料はすべて横並びになっていた。だから銀行では金利が互いに同じだからいかにして沢山の預金を集めるかということだけが競争だったし、証券会社も保険会社などの機関投資家を含む法人株主を獲得することに力を入れ、景気のいい時以外は個人株主の開拓には傾向と

して力を入れなかった。このようなシステムはそれでも日本の経済が高度成長が続き右肩上り成長が可能だったバブル経済期まではそれなりにうまく機能した。国民の所得は上りそれが世界一の高い貯蓄率に支えられて銀行預金や生命保険の掛金となり、これら金融機関は事業貸出を増やし株式持合いや投資信託でこれを運用した。言うなれば右肩上り成長が続く限り銀行は膨大な預金を集めながらこれを事業貸付と株式や担保物件を含む不動産の買付けに回すことができた。

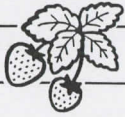
しかしながらバブル経済の崩壊と金融・証券市場のグローバル化とビッグバンの到来は、このようなかつて通用した構図を完全に崩してしまったといえる。いうなれば大蔵省、日銀を頂点とした日本株式会社の相互のもたれ合いの仕組みが崩れたといってもよい。これまでは一年や二年の不況があっても公定歩合を下げればやがて景気は回復して軌道に乗り、値下りした株価も再び値上りして銀行や法人は値上りによる含み益を期待できたのである。バブル崩壊直後に急激に値下りした株式の法人投資家に限った損失補てんやいわゆる飛ばしを証券会社が次々と行ったのも、いつかは景気回復で株価が上れば元はとれるという判断があったからである。また銀行にしても現在なお不良債権を開示しながらないのは、自らがバブル時に抱え込んだ土地などの不良資産や値下りした株式がいつかは相場が回復してくれるという期待があったからである。

損失補てん、飛ばし、そして含み益の極端な減少は、今からみると経済の先行きを見誤り今日になっても護送船団の夢から目ざめないこれら金融・証券の業界が自ら招き寄せた災いであるともいえる。そしてこのような外部に公にできないやり方はまさに総会屋の絶好の思うつぼである。また営業の第一線で苦勞した人よりも MOF 担出身のような大蔵、

日銀にいつももたれかかる姿勢をもった経営者が出世し、この人達がビッグバンに移行する中でどんな手だてを講じてよいか分らず裁量行政を行って来た大蔵官僚に必要以上に接近しようとすれば不祥事は当然起るべくして起ったといつてよいだろう。そしてそのツケは12兆円もの公的資金投入と2兆円ものPKO 対策投入という形で国民に回って来たのである。

しかし目を転じると日本には世界に冠たる1,200兆円もの個人資産があり、世界最大の債権国でもあり、外貨保有も世界最大である。そして年間500兆円の規模の日本経済がたった9兆円の消費税値上げと減税の中止でこのように機能不全になるというのは何としても解し難いことである。しかし今回のビッグバンに向かう過程で露呈した日本の金融、証券のシステムの欠点はこのように極端な形の不祥事を噴出させたのである。今や製造現場やサービス業の現場の、真面目に働き今日までの日本の繁栄と競争力を築いて来た人々が、ただ感情論で批判するのではなく、一預金者一消費者として金融・証券問題の本質をきちんと理解し、消費者に目を向けずに右往左往する銀行や証券をはっきり見分けて、外資系を含めて真に消費者の立場に立って活動する金融、証券会社を選ぶ時がやって来たのである。市場の声というのはまさにそのような消費者の声を反映したものになっていく筈である。今まで我々はひたすら真面目に貯蓄はするが、それがどういうメカニズムで運用され消費者の信頼に依拠してくれているかについて余りにも無知であり過ぎた。政党、労働組合を含めてこの問題に真剣に目を向けるべき時が来ていると思うのは筆者だけではないだろう。

〔中部産政研 顧問〕



「マイ・タックス・マネー！」

中部産政研

理事長 足 達 廣 紀

アメリカ人には見習うべき点がいくつかある。税金ぎらいがそのひとつだ。税金とはお上の権力を増大させ、自分達市民の自由を奪うものと信じている。そればかりか、税金は必ず無駄に使われるものと決めている。

私がケンタッキーに駐在していた頃、州知事が日本を訪れ、日本から同州に進出して来ている企業のトップを呼んで名古屋でレセプションを開いた。すると地元の新聞は一斉に、「8千ドルもの州民のタックス・マネー（約百万円）」が使われたと報じ、州民の一部は税金の浪費だと断じた。

かれらは自分が納めた税金を「マイ・タックス・マネー」と表現する。稼いだ金を取りあげられ、無駄に使われたという憤りがいかにもよく表れている。

これに比べ、われわれ日本人は本当に懐に痛みを感じ、政府の無駄使いを真剣に怒っているのかどうか、どうも疑わしいところがある。酷税、血税と、大仰な表現はするが、その割には自分の給料からどれだけの「血税」が取られているのかをちゃんとと言える人は意外に少ない。

アメリカ人の「マイ・タックス・マ

ネー！」の表現には、あたかも取られた税金にはしっかりと紐がつけてあって、ぐいっと引っ張っていつでも取り戻すぞという執念がにじんでいる。これは税金ぎらいというよりお上不信といってもよいだろう。

その反面、アメリカ人は稼いだ金を慈善活動へ寄付することを当然のことと考えている。同じ社会的義務でも、税金は悪しき義務であり、寄付は当然の義務なのだ。できるだけ税金を払わず、その分社会に役立つ事に直接寄付したいと思っている。誰も彼もが寄付をし、誰も彼もが年中寄付集めをしている感じだ。アメリカはまさに「寄付文化の国」なのである。

一体どれくらいの寄付をしているのか、同僚のアメリカ人に聞いてみたことがあった。あるマネジャーは年1,000ドル位といい、副社長は年により、4,000ドルから1万ドルというのでびっくりしてしまった。

統計によると、米国で年間に集められる寄付の額はGDPの2%以上に相当するという。これは今の日本でいえば10兆円というとてもない金額である。その殆どが企業による寄付だろうと思ったら、企業の寄付はわずか

5%にすぎず、実に90%が個人による寄付なのである。

ある時新聞で、米国における個人による寄付の減少傾向を嘆く記事を見たことがある。それによれば、元来所得の4～5%を寄付するという良き伝統がくずれ、最近は(1990年頃のこと)それが2%弱になったのだという。つまり、アメリカでは減ってきたとはいいいながら、年収500万円の人は年10万円位の寄付をしているということになる。

私達日本人がどれくらいの寄付をしているのか知らないが、日本にはこれほどお上の施しを嫌い、これほど確固とした「自助の原則」を貫く気風や伝統はない。

アメリカ人は又、稼いだお金を社会に寄付するだけでなく、自らの時間と智恵を無償で捧げようとする。日本でいうボランティア活動だ。かれらにとってそれは決してボランティア(自発的)ではなく、時間のあるなしにかかわらず、市民としての義務、あるいはライフスタイルそのものとなっている。

アメリカに駐在中、私もいくつかの市民団体に関与した。差別をなくす運動をしているある市民グループを例にひくと、月1回のボードミーティングは昼休み時間に町のレストランで開かれる。メンバーは皆12時に職場から駆けつける。お互い昔からの友人のように握手を交わす。着席してランチを注文する。前回の議事確認が終わる頃には食事も終わる。ひき続いて提案、討議、採決と5つくらいの議事がどんどん進行する。時々議長が「誰がこの仕事をやってくれますか?」というとき直ちに2人以上の人が手をあげる。そして1時には終了し、挨拶を交わしながらまた仕事に戻って行く、と言う具合だ。

このボードメンバー達の職業は、銀行の頭取、電力会社の副社長、弁護士、会計士、警察官、大手不動産会社の社長、オーケストラの指揮者、救急病院の院長、自動車販売店のオーナー、大学の先生、地裁の判事など実に多様であった。しかし、かれらは一様に一市民であり、自分達の手でコミュニティをよくしようとしている一住民であった。

余談であるが、市民活動には「社長」の代わりに「部長」が参りましたという「代理出席」が皆無である事、自分が食べたランチは自分で支払うという手弁当が励行されていることなど、考えればごく当たり前のことに、私は新鮮な感動を覚えた。

別の慈善団体(医療福祉活動)では、会議はいつも朝7時から8時に開かれた。私には6時起きはきつかったが、アメリカ人達は皆平気な顔であった。さらに驚いたのは、そこにはいつも別の市民グループがもっと早くからきていて、私達が集まる7時まで同じ部屋で会議をしていることであった。

「アメリカ人は怠け者だ」と言った日本の政治家がいた。しかし“怠け者”のアメリカ人がボランティア活動に提供する時間を金額に換算すると、なんと米国GDPの3%弱になるという。今の日本におきかえるなら13兆円という莫大な金額である。

日本は豊かな国になったと言われる。しかし、アメリカの社会には、日本では感じられない豊かさと力がある。それはアメリカ人の「税金ざらい」と自立、手弁当の精神が、この国を物心両面からしっかり支えているからではないかと私は思う。



いまなぜ技能を調べるか



法政大学経営学部
教授 小池 和 男

1. はじめに

昔を語ることからはじめたい。世界の労働組合の始祖、いまもイギリス最大の組合のひとつ、機械工組合は19世紀後半その組合員を技能の高いひとに限っていた。有名というか、ややこっけいな話がある。各地の支部はあらたな加入申込者を組合員としてみとめるかどうか、はっきり判断ができかねると、ロンドンの本部に問い合わせた。規約上の判断基準は、5年から7年間見習工として修行してきたかどうかであった。この申込者はこの条件はクリアしていた。しかし、眼鏡をかけていた。19世紀の機械工は職人のように1台の汎用旋盤をあやつって、多様な作業をこなし、さまざまな製品を造った。それが眼鏡をかけてもできるかどうか、支部は心配して本部に問いあわせたのだ。問いあわせの結果は残念ながら忘れてしまったが、それくらい技能のレベルを重視した。なによりも技能、技術こそ組合員の財産だ、と考えたからであろう。

この組合を保守的と誤解してはなるまい。たしかにもっともふりい伝統を誇るが、なす

べき改革も先頭をきる。伝統ある組合の中ではきわめて早い時期に、といっても第一次大戦前後だが、不熟練労働者や女性の加入も認め、いまや不熟練者の組織化でも有力な組合となっている。だが、今日でもこの組織が技能をもつひとびとを中核としている点は、疑いをいれない。

それはなにも伝統のある組合に限られない。おそらくどの国でもこうした特徴はかわるまい。不熟練者をもよく組織しているのはせいぜい北欧の労働組合であろうか。ただし、それはほとんど全員を組織しているからである。スウェーデンはじつに9割近い組織率でホワイトカラーもほとんど加入しているし、デンマーク、フィンランドは7割近く、ノルウェイでも5割をこえる。スウェーデンでのわたくしの見聞でも、この高い数値と矛盾しない。ストックホルム市内のもっとも立派なホールはある産業別労働組合のもので、それというのも、大勢の組合員から潤沢な組合費があつまり、他方、企業や事業所レベルの組合専従者のサラリーは会社ばらい、それにストライキがすくない。あまった金で立派なホールができる、というものだ。これだけの組織率は

組合が経営する保険会社から失業手当がもらいやすい、という状況によるのであろう。とても一般化できるものではない。

2. 労働組合になぜ技能が必要か

なぜ技能がないと労働組合は維持しにくいのであろうか。まず技能の性質のふたつのタイプに注意しておく必要がある。長期雇用で技能が向上するタイプ、つまりいまの日本でごくふつうのタイプと、長期雇用をなんら必要としないタイプである。後者はクラフト・ユニオン、職業別組合をつくる。これを日本になじまない、と誤解してはなるまい。おそらく世界最大のクラフト・ユニオンは、いまや日本にあるのではないだろうか。大工を中心とする全建総連であり、75万の組合員をほこり、ひとり増勢をつづける。つまり、技能の性質をとわず労働組合の存立基盤は技能にあるらしい。

その理由はここで説明するまでもなく簡明なことだ。自分の働きを経営側と取引するときの交渉力にある。簡単に他のひとととり替えられるようでは交渉力がない。おそらく、その一事につきる。不熟練労働者なら、すこしでも景気がわるくなったら、あるいは景気がわるくなくとも、他にもうすこし安く働くひとがでてきたら、その人を押さえて頑張るのはむづかしい。技能が高ければ、かわりは簡単に見つからない。あるいは待遇がわるいなら、やめるまでもなく、やる気をなくし持っている技能を充分発揮しなければ、それは経営側には大きな損害になる。それでも大いに交渉力となる。

かわりが簡単に見つからないというと、すぐさまその企業にしか通用しない技能かと想定され、そのような技能では、これからの世界での競争に勝ち抜けない、などといわれる。

それも大きな誤解である。二重の誤解がある。第一、その企業にしか使えない特殊な技能が日本にしかない、という誤解である。なにも日本だけではない。たとえば、塗装ロボットを例にとる。その不調を早く直すことが効率上肝要だ。しかし、ロボットごとにそれぞれ個性があり、そのロボットの故障歴をみるのが重要だ、とベテランは語る。職場にはいろいろなロボットはいろいろなメーカーがあり、同じ工場内でもさまざまで、自動車メーカー間でもまったくおなじではない。その企業の、その工場の、その職場に詳しい知識が肝要だ。それはどの国のどの職場にもあるはずで、それゆえ、こうした知識をノーベル賞経済学者ハイエクは特殊知識とよび、その知識をもつひとを「その場のそのひと the man on the spot」となづけた。もちろん、ハイエクは日本を念頭においてこの考えをうち立てたのではない。

第二の誤解は、こうした企業特殊熟練度が大きい、とみることだ。日産であれ、トヨタであれ、もちいる塗装ロボットに大差あるまい。ロボットの基本構造がかわるはずがない。トヨタの塗装ロボットでつんだ経験は、十分日産でも通用しよう。ただし、ちょっとしたロボットの違いを修得する短い追加訓練期間を要しよう。その分が企業特殊性にすぎない。

労働組合の組織からも高い技能は欠かせない。労働組合は自主独立の組織である。自主独立とは自分のカネで運営していくことにほかならない。それには組合費を効果的に集めねばならない。技能が乏しいと、ひとは企業はもとより職業、産業を転々とうつる。それでは組合員名簿を整備し、組合費をきちんと集めるのがむづかしい。しかも、組合費はサラリーの一定パーセントであれば、サラリーの低い不熟練者だけを組織したのでは、資金

面で組織がもたない。組合は熟練者のカネで不熟練者の組織を補助する。そうでないと労働組合は広まらない。

3. なぜいま技能か

これほど必要理由が明白なのに、なぜいま技能を問題にするのであろうか。もっとも基礎的な理由は、技能がまだ測れないことにあろう。世に面倒なことは測れない。身長や体重はすぐ測れるが、その人の真価は測れない。棺を覆ってもなお評価はさだまらない。真に枢要な技能を測定する手法は、まだ開発されていない。その結果、技能の軽視が横行する。その一例は日本愛社精神論である。技能はないにもかかわらず、会社への忠誠心のみ高く、それが日本のこれまでの一見した効率を支えてきた。グローバル時代の今日、これにもはや頼れない、というのである。他国からの日本蔑視の議論だが、もとはといえば、日本にその起源がある。

ややまとめた理由は、おそらくふたつあろう。第一、日本の賃金がいまやアメリカより3、4割高いことだ。この点は購買力平価などという、えたいのしれないもので割った数値が流行し隠されがちだが、本来対外競争力に影響するのは、名目賃金を単純に為替レートで割った賃金であって、購買力平価という一種の消費者物価指数で割ったものではない。それに生活様式のちがう国の間で有効な消費者物価指数がつくれるものではない。

ともあれ、これだけ賃金が高いと、技能が相当高くない限り、賃金のやすいアジアなど海外に生産の拠点が移り、移らないまでも海外からの競争に勝てなくなる。技能がなくても海外からの競争に負けないなら、それは技能以外の要素、経営のノウハウや機械やソフトウェアなどの技術力に依存することとな

り、それでは労働組合が交渉力を失う。本当に相当高い技能をもっているのか、それを確かめておきたい。もし足りないところがあれば、そこを補い技能を高めておきたい、という理由であろう。

第二、コンピューターや量産化が極度にすすむと、技能はいらなくなるのではないか、という考えがつよい。面倒な作業はコンピューターが片づけ、量産化になれば、複雑な作業はひとの手に残らないのではないか、という議論である。なるほど匠の技能はきわめて高くコンピューターにはのらないが、それはごく少数のひとにだけあればよいのではないか、と考える。実際、技術者の考えはしばしばこの線に沿っている。多くの技術者は、作業によって結果が左右されない状況を、機械やコンピューターの進歩とにらみ合わせ構想する傾向がある。それを理想としている。

4. 今日の技能の精髓

実際はどうであらうか。まだ十分測れないものを分析するのは工夫を要する。ひとつの工夫は、知的熟練というアイデアを利用することだ。それはコンピューターがすすみ、機械が極度に進んでも、なんらかの異常や問題がおこり、その処理の巧拙が効率を大きく左右しよう、という仮説である。

コンピューターは、既知の問題の処理にすばらしい能力を発揮する。プログラムにしたがい驚異的な速度でものを処理する。しかしプログラムがないと、なにもできない。プログラムはおこる問題の性質、その適切な処理方法がわかっていないと書けない。書いても効率がひくい。機械や製品が5年、10年とかわらなければ、起こりそうな問題のほとんどはわかってしまうだろうし、その処置の最適

な方法もわかるであろう。それならコンピュータに任せればよい。

しかし、企業間の競争が激しいとき、製品や機械が何年もまったくかわらないであろうか。まずありそうにない。機械を工夫し、あらたな製品を開発する。それに応じ、まだはっきりとはわからない問題がおこってくる。それは避けがたい。それがないようでは、世はすっかり既知の世界となり、不確実性がまったくない、と想定することになる。

こうした問題のてぎわよい処理は、その職場だけではすまないことがある。その前工程、後工程、ときに設計などにまでさかのぼり、その間の連絡、協議が必要かもしれない。こうした問題を上手に処理できるかどうか、それが今日の技能の精髓ではないのだろうか。

具体的には、まず、ラインのオペレーターが保全者の仕事を幾分かとりこむ。逆に、保全がラインのオペレーターの作業をとりこむ、という形もあろう。これは実はすでに装置産業の職場では大に行われていることだ。装置産業のオペレーターは問題処理以外にはほとんど仕事がなくなり、機械装置をもみてまわる。保全の点検の作業をとりこんでいる。そして保全はもっと大規模な修理を担当する。

さらに設計にまで意見をいい協議するなら、それは装置産業をこえよう。そして、こうした統合化がすすめば、大卒をラインのオペレーターにつけ、その経験を生かし、保全、さらに全体の運営へとそのキャリアを高めていくことも考えられよう。こうしたことが考えられるのも、コンピュータが既知の作業を、それがいかに面倒でもさっさとやってしまい、ひとの手に未知の問題の処理がおもに残されるからであろう。以上のいわば実験計画をもとに、具体的な測定基準を工夫し、実際の職場の仕事を観察すると、どのよ

うな結果がえられようか。今回の中部産政研のプロジェクトは、この意味で大いに期待される。

〔筆者は中部産政研 顧問〕

筆者紹介

小池 和男（こいけ かずお）

〔経 歴〕

1932年新潟市に生まれる

現職：法政大学経営学部教授

*東京大学教養学部卒業，同大学院経済学研究科卒業，経済学博士。

東京大学助手，法政大学助教授，名古屋大学教授，京都大学教授，同経済研究所所長をへて現職。中央職業能力開発審議会会長。

*1991～92年スタンフォード大学ビジネススクール客員教授として「人的資源論」「日本企業論」の2科目を講義。また1970年代後半，国連コンサルタントとして国連地域開発センターで働く。

*職場の人材形成に焦点をすえ，日本の職場のみならずアメリカ，東南アジアなどの各国の職場を丹念に調査。その功績によりエコノミスト賞，労働図書賞，サントリー学芸賞，中小企業研究賞，大平記念賞，沖永賞，円城寺賞，紫綬褒章を受賞。

*おもな著書：

「日本の賃金交渉」1962，東京大学出版会

「職場の労働組合と参加一労資関係の日米比較」1977，東洋経済新報社

「人材形成の国際比較—東南アジアと日本」

1988，東洋経済新報社（猪木武徳氏共著）

「仕事の経済学」1991，東洋経済新報社

「Understanding Industrial Relations in Modern Japan」1988，Macmillan



他産業との 比較の視点から



一橋大学経済学部
教授 中 馬 宏 之

1. はじめに

長引く景気停滞、金融システムの弱体化などによって日本の経済システムの弱点のみが強調される傾向が高まっている。そして、これまで日本経済を根底から支えてきた長期安定雇用慣行下の人材形成システムの有効性に対しても、批判の目が向けられるようになってきた。また、ジャスト・イン・タイム型の労働市場を礼賛する声も数多く聞かれる。しかしながら、我が国企業に一般的な人材形成システム、特にその根底に流れている「現場を大切にする」という発想には、数多くの時代を超えた普遍的な強み・利点があることは言うまでもない。そして、まさに、そのことが、これまでの我が国企業の高い国際競争力を支えてきた。上記の批判の多くは、このような現場主義に基づく人材形成システムの強みや利点を十分に理解していないことからなされることも多いようである。ただし、このような理解不足の背景には、我が国企業で実践されている人材形成システムの現状がいま

だ十分に解明されていないという実状が大きく影響している。たしかに、上記のような理解不足は、一部の研究者による質の高いフィールド・ワークによって少しずつながら解消されてきている。しかしながら、それらの調査は未だに一部の産業や業種に限られており、もっと幅広い産業や業種に渡る調査が急務とされている。

2. 解明されるべき重要な問題？

日本人であるか否かに関わらず、多くの経済学者には、「他国に比べると、日本では“企業特殊的人的資本”（＝当該企業・組織でのみ有用な技能・技術）の重要性が格段に高い」と主張する傾向がある。確かに、我が国の転職率、特に管理職層の転職率はアメリカやヨーロッパ諸国に比べると格段に高いし、勤続年数に関しても、現業・非現業に関わらずかなり長い。例えば、『OECD Employment Outlook 1997』によれば、勤続20年以上の労働者の割合は、1995年のデータで、日本21.4%、ドイツ17.0%、フランス

18.7%, オーストラリア6.8%, イギリス9.4%, アメリカ9.0%となっている¹⁾。

ところが、このような数値は、技能そのものの特徴を伝えているものではないから、上記の主張へのあくまでも間接的な証拠になっているに過ぎない。さらに、このような数値をのみ比較することの限界は、「なぜ、我が国では“企業特殊的人的資本”の重要性が格段に高いというような傾向が出てくるのか」といった、より本質的な質問への回答を求めようとするときより明らかなものとなる。

例えば、このような質問に敢えて返答を試みている(経済学者) 諸氏の多くは、「日本では外部労働市場が未発達であるため」とか「従来雇用の安定性を重視する経営方針を採ってきた為に雇用の流動化が進んでいないから」といった一見もっともらしい主張をしている。ただし、これらの主張は、「説明したいことを説明したいことで説明する」というトートロジーに陥っている。実際、前者のタイプの返答の場合、「未発達」である理由の一つとして「“企業特殊的人的資本”の重要性の高さ」が考えられるから説得的な説明とはなりにくい。また、後者のタイプの返答の場合、「雇用の安定性を重視する経営方針」の経済合理性がまずはじめに明確にされない

と、スッキリした説明にはなりえない。

なお、上記の問いに答えようとする試みは、所詮経済学者の遊び事に過ぎないと考えられる読者もおられるかもしれない。しかしながら、そのような試みの重要性は、極めて重要である。というのは、先の「日本では外部労働市場が未発達であるため」とか「従来雇用の安定性を重視する経営方針を採ってきた為に雇用の流動化が進んでいないから」といった主張の背後には、現在少なからざる人々が喧伝している「我が国の労働市場は、ジャスト・イン・タイム型労働市場へ移行することが必然的である」とか「長期安定雇用下の人材育成という考え方を再検討するべきである」との価値判断が潜んでいるからである。

3. “現場主義”と技能・技術の企業特殊性：仮説

それでは、上記2番目の質問へのより説得的な回答は、どのようなところに求められるのであろうか？筆者は、それは、我が国企業を特徴づけている次のような意味での“現場主義”にあると考えている。なお、以下の4つの特徴づけは、単に「現場を大切にする」という点をより具体的に異なった形で表現し

注1) 但し、以下の表1に示されているように、若年層の定着率は日本やドイツが飛び抜けて高いが、中高年層や勤続の長い層の定着率はの差は、それほど大きなものでなくなることについては注意が必要である。

表1：年齢ならびに勤続による5年後(1990 to 1995)定着率(単位：%)

Country	15 to 24歳	45歳以上	(勤続15～20年)
			(勤続10～15年)
Australia	25.4	48.1	61.8
France	24.0	47.6	77.6
Germany	43.4	65.4	74.2
Japan	50.8	62.8	75.6
U.S.	24.6	56.2	68.3

ているに過ぎないことに注意されたい。(1)現場の労働者の技能形成に際して、彼らが、当面の仕事の特定局面のみならず製品（あるいはサービス）が生み出されてくるシステム全体を理解できるよう配慮されており、その結果現場の労働者に自立的な問題解決能力が備わっている²。(2)現場の労働者だけではなく設計・企画・開発部門等の他部門の担当者にも積極的に現場を経験させる。(3)現場でしか生み出されないような情報を企業経営上極めて重視する。(4)上記の局所的に生み出された現場情報をできるだけ多くのメンバーで共有するため各部門間における迅速なフィードバック・システムが形成されている。このような“現場主義”は、少なくとも筆者の聞き取り調査の経験からすると、製造業のみならずサービス業や建設業等の非製造業においても当てはまる。

以上のような形で尊重される現場情報とは、担当者が日常業務をこなして行く中で生み出されて行く極めて局所的・具体的なものであり、その結果他企業や他事業所に一般化・普遍化できないものも数多く含まれている。さらに、一般化・普遍化が可能なものでも、OJTを通じた先輩から後輩への伝承という形でしか伝達できないものも多いと考えられる。そうすると、「現場を大切にする」経営姿勢は、必然的に労働者各自に体化する技能・技術の企業特殊性をより高めることになる。

4. 建設業における“現場主義”

これまで多くの経済学者による聞き取り調査は、製造業中心に行われてきた。また、サービス業の比重の増大に対応してサービス産業に関する調査も増加しつつある。一方、ここで紹介する建設業に関しては調査例が乏しい。ところが、製造業等における人材形成システムの行方を占うという意味でも、建設業の事例は誠に興味深い。例えば、最近「これからの生産方式は、会社間にまたがるプロジェクト型になって行く」との主張が人々にアピールしている。ところが、建設業においては、このような生産方式が昔から常態である。また、ゼネコンはファブレス企業でもあり、担っている仕事の中心は、製造業でいう生産技術的なものである。さらに、日本のゼネコンの特徴として、設計・施工を同時に請け負うケースが極めて多い。つまり、開発設計と生産技術とが不可分な形で結びついている。このような諸特徴から、ゼネコン各社が現在抱えている人材育成上の問題を垣間見ることは、他産業にとっても有益である。以下は、筆者が昨年行った土木エンジニアへのヒアリング結果を箇条書き風にしたものである。

- 今ゼネコン側で問題になっているのは、現場での知識やノウハウを全部マニュアル化して工事を集中管理する方法と現場でのOJTによって各自（のエンジニア）に学び取らせていく方法とのどちらが良いかであ

注2) この点に関して、企業ベースのOff-JTの頻度に関する興味深い調査比較がOECD編の『Jobs Study』(1994)に紹介されている。それによると、アメリカやドイツでは、大卒以上の労働者がそうでない労働者に比べてそれぞれ5倍ないし4倍の頻度でOff-JTを受けているが、日本では1.25倍に過ぎない。

る。集中管理化が進んでいるゼネコンでは、社員（エンジニア）の現場での技術的な知識・ノウハウや（それに基づく）トラブル処理能力・マネジメント能力が非常に低下している。また、受注した工事を専門工事業者に一括で投げたりしているゼネコンもあるが、そのようなことをすると、現場のノウハウや知識を逃がしてしまう。

- ある工事については専門工事業者の方がずっとよく知っており、したがって、特定の専門分野の工事だけに関してはゼネコン抜きでやれるかもしれない。しかし、ゼネコンの仕事とは、ある意味ではアSEMBリの仕事だから、「各社の専門工事能力をどう組み合わせれば、うまく全体の工事を完成できるか」などという事については、ゼネコン・サイドに多くのノウハウが蓄積している。
- 土木工事では、様々な地質の穴を掘ることによって経験則として学びとっていく部分も多い。そのような経験則が実際に工事を担当する専門工事会社にではなく、マネジメントする側のゼネコンにより多く蓄積されていく理由は、土と水の問題を処理するためには土質工学といった学問分野に入らなければならないからである。もちろん、そのような処理は、学問的な知識だけでもうまく解決できないという難しさもある。
- ゼネコンの場合、製造メーカーの場合と違い実際に工事を行う主体と設計し工事をコーディネートする主体とが分離している。しかし、両者がほぼ一心同体化しているケースも少なくない。例えば、ダムとかトンネルといった土木工事の場合は、かなり

専属率が高い。一方、「都市土木」と称される高架橋や浄水場、処理場、シールド、地下鉄工事などは、前者ほど専属率は高くない。後者の工事の場合、当社への専属率が100%というところはほとんどない。高くても70%ぐらいである。

5. 結びにかえて

最後に、現在進行中のグローバル・ネットワーク化の進展は、人々の情報探索コストや情報共有コストを著しく低下させ、これまで各人に局所的に保有されてきた情報の市場性・汎用性を大きく高めつつある。しかし、その事が、直ちに先の“現場主義”に基づく経営方式の優位性を弱体化させるとは言えない。例えば、いくつかの実態調査が明らかにしているように、工場の機械設備が「多品種少量生産」に対応すべく柔軟にME化・システム化されていくと、それに応じて複雑な判断業務やトラブル処理の仕事が飛躍的に増えていく。そして、労働者がこれらの判断やトラブル処理を適切に実行できるようになるためには、それらを内包する生産・分業システムに関する体系的な知識をも蓄積していかなければならない。加えて、労働者による「何が適切な処理であるか」の判断力は、依然として個々の製造現場や会社に特有の経験に基づいて醸成されていく色彩が強い。つまり、「各人に局所的に保有されてきた情報」の重要性は、必ずしも生産プロセスのME化・システム化・オープン化によって必ずしも減少するわけではない。とはいっても、そのような業務を担当する労働者がより少数精鋭化し、その他一同は、ほぼジャスト・イン・タイム型社員で間に合うという事態が出現しないと

も限らない。このことは、表現をかえれば、多くの日本企業がこれまで実践してきた平等主義的な教育訓練システムが変質して行くことを意味する。筆者自身は、このような可能性に関しては懐疑的ではあるが、それはあくまでも推察に過ぎない。このような推察の(非)正当性は、より広汎なフィールドワークによってはじめて実質化可能であると考えられる。

筆者紹介

中馬 宏之(ちゅうま ひろゆき)

〔経 歴〕

1951年鹿児島県生まれ

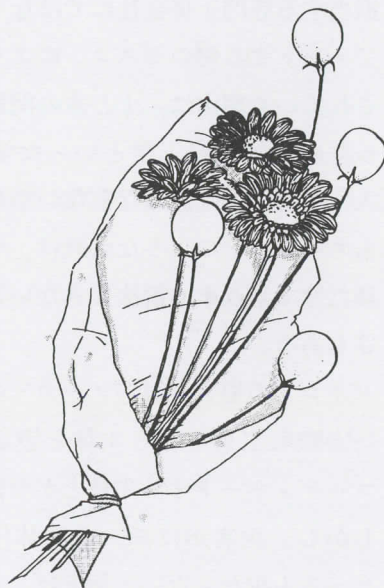
1975年一橋大学経済学部卒業後、78年3月まで大成建設勤務。

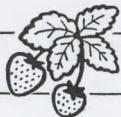
ニューヨーク州立大学バッファロー校Ph.D. (経済学博士)。南イリノイ大学カーボンデル校経済学部助教授、東京都立大学経済学部助教授、大阪大学社会経済研究所客員助教授、米国エール大学客員研究員、一橋大学経済学部助教授、を経て、現在、一橋大学経済学部教授。

専攻は労働経済学・経済理論。

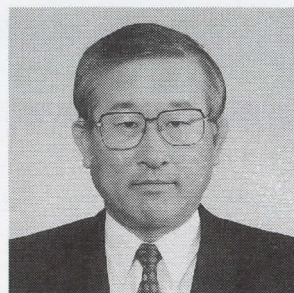
●著書・論文

『雇用慣行の変化と女性労働』(東京大学出版会)、『現代経済学入門：労働経済学』(岩波書店)、『検証：「日本型」雇用調整』(集英社)等の著書のほか、季刊理論経済学、経済研究、日本労働研究機構雑誌、Journal of Political Economy, Economica, Journal of Economic Literatureなどの内外の数多くの学術専門誌等で活躍。





「世界一製品づくり」を 支える技能教育



㈱デンソー 工業技術研修センター
所長 山 脇 正 雄

1. はじめに

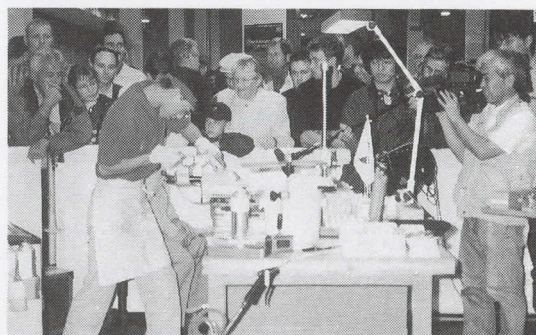
97年9月の日曜夜9時のゴールデンアワーに放送されたNHKスペシャル「1000分の1ミリの戦い：技能五輪，技術立国再建への道」は大変な反響を呼んだ。この番組はその年7月，スイスで行われた技能五輪国際大会で『図面どおり作ってもいい品物はできない』という日本技能者の神髄をデンソーT選手の活躍を通して完全に映像でとらえたものである。約5ヶ月間の番組づくりを共にしたNHKディレクターK氏は中央職業能力開発協会誌「能力開発」1月号にこの番組を振り返って次のように書いている。

「私はこの番組で日本の技能を三つの視点から描こうと考えていた。

一つ目は，1000分の1ミリを削り分ける技もさる事ながら日本の技能者の真骨頂は，図面に託された設計者の思いを読み取り，そこに書かれていない数値を割り出しながら，製品を進化させていく能力であること。『図面どおり作ってもいい品物はできない』という熟練技能者のこだわりがそれだ。

二つ目は現場の技能者と設計技術者との緊張感みなぎるキャッチボールが，世界最高レ

ベルの品質を誇る日本の製品を生み出してきたこと。そして最後に技能基盤の衰弱がいま製造業立国日本を根底から揺るがし始めていることである。ところが，私が探し続けた“図面どおり作ってもいい品物はできない”というこの言葉を技能五輪国際大会という大舞台で22歳の若者が『図面に間違いがある。このまま作ってもいい品物はできない』と審判長に言い放ったのである。世界中から選び抜かれた技術者が頭を突きあわせ練り上げた図面に誤りがあるというのだ。しかし鍛えぬいた自らの眼力を信ずるT選手は何の躊躇もなかった。長時間にわたる協議の末，審判団はアペールを認めた。言うまでもないが，彼は過去最高の成績で見事金メダルを獲得した。」



技能五輪スイス大会 競技撮影風景

NHKスペシャル放送後、私とT選手は沢山のマスコミからの取材や講演会に招かれ質問を受けた。そのほとんどが「T選手を育てたデンソーの技能教育を知りたい」、「図面に間違いがあると言い放ったあの時の心境は？」というものであった。普段は「エッ、彼が世界一」と思わせるようなごく普通の青年がフライス盤の前に立った時「本当の技能者」に鮮やかに変身する。更に本番での鬼気

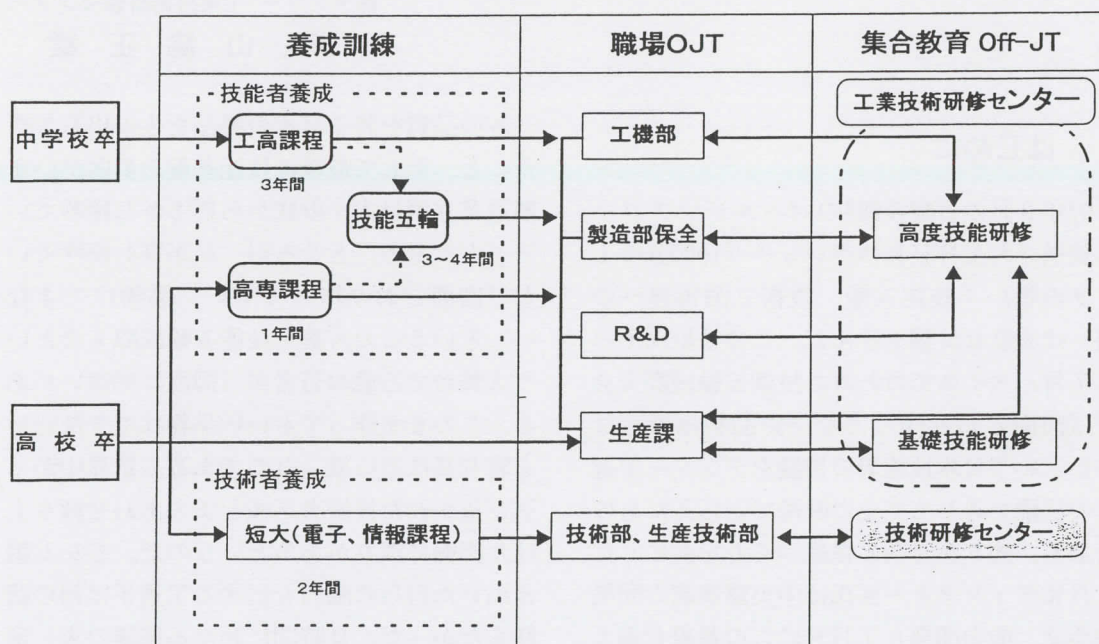
迫る表情、モノづくりをなし得た時に全身から放つ「オーラ」。これが撮影スタッフ、審査員、他の選手を圧倒してダントツの金メダルとなり、もちろん視聴者をも感動させたのだ。

2. 世界一製品づくりは世界一技能で

2-1 「技術と技能」は車の両輪

工業技術研修センターで行っている「技術、技能教育体系」を図1に示す。大きく分

図1 技術・技能教育体系



け「養成訓練」、「職場OJT」及び働きながら必要な研修が受けられる「集合教育」の3つから構成されている。実践的な技術者の育成を目指す短大（電子、情報科）と合わせ技能教育のすべてを工業技術研修センターで実施している。「デンソー」の歴史を振り返って見るとその根底にはいつも「世界の自動車メーカーに納入出来る競争力ある製品づくり」の思想があった。その達成には「新規製品開発」と「大量生産用内製設備による製品競争力強化」が必要である。それらを構成する

「技術と技能」は車の両輪で技術の開発力と合わせ製造現場の技能が強くなってはならない。現場の技能者と設計技術者との緊張感みなぎるキャッチボールが、世界最高レベルの品質と生産量を誇る世界トップシェア12製品を生み出している。

2-2 ハイテク設備に不可欠な技能者

両輪の一翼をになう「技能者」に対しかつて当社のトップは「他社と同じ設備を買って生産していたのでは他社に勝てない。高度な

生産技術力による設備の内製化とそれを作り、使いこなす技能者の育成が重要である」と語っている。工高、高専両課程卒業生の約5000名が各職場で活躍し、デンソーの「モノづくり」の高いレベルを維持、改善、継承している。私はこれが今ある「デンソー」の発展の大きな支えになっていると確信している。

ところで、デンソーには内製化設備の大半を占める量産用自動化ライン（トランスファーライン）がある。

生産技術部で全体の構想が決定され工機部で設計、製作され、製造部の生産課で使われ、保全部門で保全、修理される。この分野にも工高、高専生、数多くのメダリストを含む技能五輪卒業生が配属され設備製作、保全部門で活躍している。また当校卒業生以外の日常製造現場で働いている一般技能系社員に対しては図1の基礎技能研修や高度技能研修が実施される。

このトランスファーラインには「PC、ロボット、サーボ制御」など高度技能研修を必要とする装置が沢山装着されている。これら生産システムの中には二度目の「大河内賞」を受賞したものや、その他にも精密工学会技術賞、計測自動制御学会技術賞などを受賞し、デンソーの生産技術水準の高さを示しているものが多くある。しかし、これらのラインの稼働率の維持、向上には技能者と技術者の日々たゆまないキャッチボールがあることを付け加えておきたい。

3. 高度熟練技能者の育て方

3-1 金の卵養成学校

デンソーの技能者育成で最も特徴的なものの一つに企業内工業高校、すなわち中卒3ヶ年教育の「工高課程」がある。学科、実技、心身教育が年間約1,800時間の約3分の1ずつで構成されている。この歴史は長く1954年に技能者養成所として設立し、第1期生の多

くは工場長として活躍、これまでに約2,200人の卒業生を送り出し「将来の職場の核を養成する」という目的を達成している。この卒業生からT選手のような五輪選手が選抜される。特にデンソーが参加する機械系の五輪職種（精密機器組立、抜き型、機械組立、旋盤、フライス盤）では工高課程時代の“躰教育”がその後の技能の伸びの基盤を成すものとなっており特に力を入れている。朝のラジオ体操や機械加工実習前の整列しての安全注意を初めとした団体訓練を通じての規律教育を行う。毎日の生活の中では大きな声で挨拶、外来者には会釈、指導員、目上には正しい敬語。休まない、忘れないを守るなど基本的な生活習慣を身に付けさせている。日本が戦後どこかに忘れてきてしまったこういった躰はともすると“管理教育”と呼ばれ嫌がられるが「一日一回きちっとする、後は伸び伸び」が私の教育の基本の一つの姿勢であるし生徒達も良くそれに応えてくれている。全国読書感想文コンクール入賞、オールトヨタ、愛知県、科学技術学園高等学校などの主催する絵画、写真展で金メダルに輝くなど、文化活動にも積極的に参加させて情操教育にも力を入れている。特に絵画部の絵のうまい生徒から多くの国際大会メダリストが出ており技能レベルと絵画の関係にも注目している。また各種の教育行事を年間を通じ実施しているがその中で私は「英語」教育を重視している。現在デンソーは海外45拠点に23,000人の社員がおり、特にテネシー州の2,000人規模の工場では5人の米人指導員が日本で行われる技能教育の初・中級レベルまで実施できる訓練センター（約1,000㎡）を運営している。

96年1年間で設備設置などで日本から400人の技能者の出張があった。私も海外拠点の技能教育の責任者として訪れ、当校卒業生に現地で会い彼らの口から英語の必要性をよく聞いている。私の経験から英語学習には継続

と動機付けが必要なため3年間を通し「スピーチコンテスト」「海外研修生との懇談」など生の英語に触れさせる機会を多くしている。また1996年より「歴史と言葉を学ぶ」海外研修として米国西海岸ホームステイを実施した。当社ロス工場を訪れ、英語と日本語の違いを肌で感じさせた。

そして私たちが住んでいる刈谷市のすぐ近くの知多郡小野浦出身の遭難した水夫3人が「ジョン万次郎」より早くアメリカの土を踏んだ事実をホームステイ先ポートランドの記念碑で知り、英語勉強の動機付けとして実施したホームステイと身近な歴史のつながりに生徒と共に驚き、貴重な体験をした。

以上が私の訓練生教育の中でも最も力を入れている工高課程である。

3-2 マンツーマンで五輪選手育成

3-2-1 技能五輪国際大会とは

日本は1962年の第11回大会から参加しデンソーは1971年第20回大会に初出場、フライス盤で銅メダルを得て以来、1997年の34回スイス大会まで多くのメダルを獲得してきた。国際大会出場者総数は40人を数え、金メダル13、銀7、銅9の好成績を収めている。競技のポイントは4日間の限られた時間内で精度、速さ、美しさを競い合う。機械加工の他、左官、洋裁、石工、理容、美容、ウェイトレス、料理など38職種ありスイス大会に日本は29職種に参加した。今回、T選手が出場した「精密機器組立」職種はフライス盤、旋盤、研削盤、ボール盤、手仕上げ（やすり）を使う多能工の腕が必要な職種で最も職場から欲しがられる。各国が機械加工の花形職種として最も力を入れ、これを制すればその国の工業水準の高さを表すとまで言われている。また過去2回の台湾及びフランス大会でデンソーが連続金メダルをとり、今回3連覇が懸かっていた。数少なくなった日本の金メダル

最後の砦を守る職種であった。課題として渡された図面をもとに、鉄、真ちゅう、ベークライトなどの素材からフライス盤、旋盤、手工具（やすり）を駆使して20部品を加工、組み付ける。その後、図面と完成品の組立精度差や部品精度差、きれいさ、丁寧さ、動きの滑らかさなどが採点される。各選手は「技と技」をぶつけ競い合う。

3-2-2 「技能開発課程」

工高課程から機械加工5職種、高専課程から電子機器組立、工場電気の2職種の選手が選ばれる。選手総数20名、コーチ8人、ヘッドコーチ8人で技能五輪全国大会、国際大会を目指し特殊訓練をする。その他に合宿、体力強化、60km強歩訓練、現地訓練を年間日程でこなす。技能五輪選手としての生活をT選手に語ってもらおうと、「全国大会が毎年11月上旬に開催されるため、訓練は1月から11月まで密度を高めながら行われ、他の人は土日休みですが僕たちは週6日の訓練を約1年続けます。月曜日から金曜日は7時半出社、21時過ぎ帰宅の毎日。帰宅してもご飯を食べ寝るだけの生活です。ただし、土曜は訓練をしますが帰宅時間が5時半です。長期連休も半分位出社して訓練を受けます。国際大会は全国大会が終わってすぐ始めました。訓練内容はスイス大会の課題が過去2回の台湾およびフランス大会で各国から出題された合計16課題の中から出題されるのでそれらを数多く作ることが主でした。現在後輩のコーチをしていると、スイス大会で好成績をあげたあの厳しかった訓練が懐かしく思い出されます。やっと余裕もでき普通の若者に戻った心境です」ということになる。

さて国際大会で金メダルを取るには、全国大会終了後約7ヶ月の間に技能力、精神力ともに全国大会より数段高めねばならない。そんな中でコーチの役割は重要で、選手とコーチが二人三脚で一步一步前進していく様子を

T選手を育てたSコーチは次のように語っている。「コーチの役割は大会に向けての訓練計画立案、工具・材料手配、実技・精神訓練の3つです。特に精神訓練として選手の不安を取り除くために毎週1課題を完成させ、機能、精度を採点し過去の優勝者との成績比較を時間軸で目に見えるようにグラフ管理をすると同時に、徐々に成績の向上がわかるように工夫をしました。課題作りの完成の喜び、採点、次の目標へとサイクルがまわる。これが今の若者にも長い単調な厳しい訓練に耐えることができた一つなのかもしれません」と…

3-2-3 技能五輪卒業生の活躍

全国大会金メダリスト73人、国際大会金メダリスト13人を含め約400人の技能五輪経験者が職場で活躍している。1988年のオーストラリア大会の抜き型職種で金メダルに輝き、その後プレス用精密金型製作職場で活躍しているM君に聞いてみた。「私の職場は超精密金型を製作する部署で、係長をはじめ同僚にも国際大会の金メダリストがゴロゴロいます。設計者の意図を図面から読み取り、公差をはじき出して作り上げます。これが専門技能工の高度な技能だと思います。センターの五輪訓練時代に身に付けたのは基礎技能の基本です。製品機能を要求する設計者、金型設計者と私たち技能者がキャッチボールをしながら完成していきます。最近低燃費、排出ガス対策のための画期的な新製品の量産のカナメである超精密加工パンチプレス金型の開発に取り組みました。それを完成させ“オレの技能がなければ製品の性能は出ない”と今は思えるようになってきました」と……

当社の技能五輪卒業生は職場と五輪コーチを行き来する場合もあるが最終的には殆どが現場で活躍しておりこれがデンソーの「モノづくり」の原点を支える大きな力であると信じている。

4. あとがき

最後に、これまで述べてきた「モノづくり」のための「技能教育」「人づくり」で最も大切なものは、何よりも教育に対するトップの理解と、世の中の変化にフレキシブルに対応していく教育担当者の情熱だと思う。「心・技・体」揃った真の技能者育成は、いくら立派な設備や教材を整えても決して一朝一夕にしてなし得るものではない。

「工高課程教育」の欄で述べたように若い時から技能訓練のみでなく一人前の人間としての心身の醸成も必要である。そのために、普段から変化に対応した地道な努力の積み重ねこそが必要であり、その結果として指導ノウハウ等あらゆる意味での伝統が形成され、その伝統がまた次代の技能者を育成していくものと考えている。

筆者紹介

山脇 正雄（やまわき まさお）

〔経 歴〕

1940年7月 生まれ

1964年3月 金沢大学理学部物理科 卒

4月 日本電装株式会社入社（当時）

64年～75年 金属材料研究室、生産技術部、
I C部

76年～80年 労働組合専従、生産技術部（電子
生産技術）

81年～93年 液晶ディスプレイ開発

94年～現在 ㈱デンソー工業技術研修センター
所長



異文化の中での トヨタ生産方式の導入



トヨタ・モーター・マニュファクチャリング・ノース・アメリカ
トヨタ・サプライヤー・サポート・センター(TSSC)

所長 大庭 元

早いもので、1992年7月に、TSSC設立準備のためアメリカに着任して以来、この7月で満6年が過ぎようとしている

このTSSCは、日米経済摩擦の中で、トヨタが考え出した社会貢献の一つで、北米製造業に対してトヨタの重要なコアコンペテンシーであるモノづくりの基本“トヨタ生産方式”を開示する組織である。

1990年にDr.ウォーマックらによって紹介されたトヨタ生産方式は、産業界や学界で高く評価されていたが、まだ、ほんの一部の企業で、トヨタ生産方式の一要素がトライされているレベルで、大きな成果には結びついていない状況であった。すなわち、トヨタ生産方式の技術的な一要素を導入するのみで、真のトヨタ生産方式には、チャレンジしていないため、一部には、誤解もされ、また、その有効性について疑問を持つ人々も出ていた。

こうした時にTSSCの設立がアナウンスされたため、トヨタが始めたこと、コンサルタントでも無償であることから、“ものめずらしさ”もあり、多くの人の関心の的となった。

こうした関心の中、“失敗は許されない”

との決意の下で、試行錯誤で進めて来たが、4～5年と経過するに従って、TSSCの活動の成果が、注目される様になって来たことは、大変喜ばしいことである。

はじめに、設立以来、私は約320万キロを飛び、200以上の工場を見学してきたが、いまだ“アメリカの工場とは”、“アメリカのサプライヤーのワーカーとは”を論ずる自信はない。

とにかく、南北4時間、東西5時間も飛んでも、まだ、アメリカで、かつ、北は雪でも、南は汗ばむ日がある様に、国土は広いし、気候的にもいろいろであり、又、多民族でもある。更に工場の多様性については、驚くばかりである。

しかしながら、日本文化の下で花開いたトヨタ生産方式を違う文化をもつアメリカで花開かせることは、なかなか大変なことではあるが、今自信を持って言えることは、トヨタ生産方式は、異文化の下でも花開くということである。

トヨタ生産方式の生みの親である大野耐一

氏の本を読み返してみれば、トヨタ生産方式の誕生の課程も、まさしく異文化との戦いであったと思われるし、又、トヨタですら、今後、若い人々が入ってくれば、同じように異文化との戦いとなるであろう。こうした成功や失敗の経験を通じて異文化に対して技術、技能や基本的な考え方を移転するために重要なことだと感じたことを2, 3, 気のつくまま書いてみたい。

1) “共に学ぶ” 姿勢の重要性

TSSCの設立後間もない頃、トヨタ自動車の豊田章一郎会長が視察された。その折、「日本でも、名古屋ゴムと共に努力して、今の豊田合成があり、今のトヨタの成長があるのだ。今アメリカでも、同じことを始めようとしているのだ。」と言われたが、“共に学ぶ姿勢”で、この活動を進めて来たことが一番良かったのではないかと思う。

一方的に、自らの文化の下での経験のみで、相手を理解し、評価しようとすれば、誤解やトラブルを生み出し、拡大するのみであった。TPSという眼鏡をはずすように努力してから、現場に向かい合い、謙虚な態度を持ち、まず第一に、その現場と良好な関係を形成した上で、地道に深く、実践に関わり、そこから、自らもモノ作りのいろいろなことを学ぶ努力を怠らないことが重要であった。

次に日本では、ごくあたりまえのこととして、現場の技能と技術をうまく融合するために、製造技術員室があると思われる。ところが、アメリカでは、現場と技術屋、現場監督者と経営者、作業者と現場監督者が、個々に存在している傾向が強く、共に学ぶ姿勢が感じられない。この活動を通じ、このような関

係に融合剤の役割を果たしつつ、自らも学ぶ姿勢で臨むことが重要と思われる。

2) “基本”の重要性

異文化の下で形成され、そこでのみ必要とされた高度に進んだ技術、技能もしくはアイデア、或いは、誰かの真似をした技術、技能のままで、取り込んでも、その根は小さく、なかなか根づかないのではないだろうか。少し、回り道でも良い、“はじめに理論、技術ありき”ではなく、“はじめに事実、問題ありき”のスタンスで、一つ、一つの問題に対して、基本から一つ一つ築き上げて行くことが重要と思われる。

このためにも、目の前にある生産現場をありのままに「見る」こと、「見た」ことをありのままに理解することが、いかに難しいかを知ることが重要である。更に、この難しさに混沌とした現場でチャレンジすることにより、知らず知らずのうちに身についていく基本の知（暗黙知）こそが重要であると思う。

3) “Step by Step”の重要性

トヨタ生産方式は、現場における改善のTool Boxではなく、経営哲学／経営システムであり、指導先企業の“Everyone”が正しく理解し、実践しないとうまく行かない。ここアメリカは長い間、大量生産方式の考え方の下で工場運営されて来たため、これに携わった人々に、TPSを正しく理解してもらうには、“Step by Step”で進めることが重要である。

この大量生産方式のみに携わっていた人々にとっては“Unlearning”のプロセスから始めなければならない。一つ一つ、小さなこ

とで良いから、自ら実践し、経験を積み重ねながら、知識、技術、技能はもとより、意欲やレベルなどを含め、更なる高度なレベルの指導を受け入れるために必要な受け皿としての準備状況（レディネス）を形成しなければならない。

このようなプロセスのうちに、ややもすると、指導者側の立場・都合で、数ステップ上の高度なことを、一気に入れようとした場合には、概ね、うまく行かない。これは、移転された技術・技能が離れ小島で、人の育成が伴っていないと思われるからである。日本には、古来、“Step by Step”で、かつ、学ぶ側のペースに合わせ、考えるチャンスを与えながら、指導すると言う寺子屋式があるが、これこそが異文化下で、もっとも有効と思われる。

4) 徹底さ

最後に、英語だから、コミュニケーションがうまく行かないからといって、初めから中途半端に妥協することが、もっとも良くないことだと思われる。たとえば、トヨタ生産方式で言えば何がTrue North（真北）であるかを明確にし、現状がどこにあり、今チャレンジすべきTargetが何かを初めに明確にシェアし、日々それに向かって、少しずつでも良いから徹底的に進めることのコンセンサスづくりが重要である。この点の理解が十分になされていないならば、シミュレーターとかビデオなどのコミュニケーションの道具を開発してまでも相互に納得するまで徹底的に話し合う必要がある。こうした徹底さがなければ、人は育たないと思われる。

アメリカでの経験がまだ、6年も経たないこの未熟者が、ものを書くには、少々、早いかもしれないが、今一度、この6年間の実践を省察し、今後も以下の二点をチャレンジしていきたい。

- 1) すなわち1995年の日米経済交渉の中で、当時ワシントンに駐在されていた七尾公使が、TSSCとそのプロジェクト会社を訪問された後、「日米が、人間的な要素も含め、壮大な融合実験を始めた。その現場を拝見したようで感激です。」とコメントを頂いたが、是非、異文化にトヨタ生産方式が触れることにより、これの更なる進化に寄与できたらと思っている。
- 2) 又、現場という、生きた、複雑な問題状況下に身を置き、日々繰り返しのように見える現場の中の出来事を解釈し、その問題の解決を図りながら、自らの現場指導を省察し、その経験から、学び、新たなものを創り出していく、より良い反省的実践家でありたいと思っている。

筆者紹介

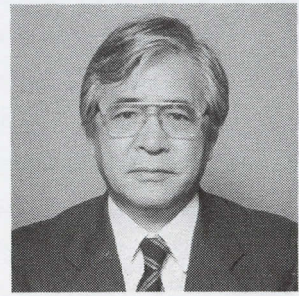
大庭 元（おおば はじめ）

〔略歴〕

- 1970年 早稲田大学理工学部工業経営学科修士課程卒業
- 同年 トヨタ自動車工業㈱入社
- 1983～86年 南アフリカダーバンに駐在
- 1986～92年 生産調査部に所属、トヨタ生産方式を学ぶ。
- 現在 米国 トヨタ・サプライヤー・サポート・センター所長
妻と4人の子供（男）と共に米国ケンタッキー州レキシントン市に在住



定年退職と社会保障制度



名古屋大学経済学部
教授 大橋 勇雄

I はしがき

公的年金の定額部分についてその支給開始年齢が2001年から2013年にかけて61歳から65歳へと引き上げられることは既定の事実である。こうした状況の中で、労働省は65歳現役社会の実現を、また労働組合の多くが65歳までの定年延長を目指している。

しかし、こうした動きには常に幾つかの疑問が提示される。その一つとして、我が国の65歳台前半層の就業率は欧米諸国よりもはるかに高い水準にあるにもかかわらず、なぜこれ以上働かねばならないのか、という疑問はその一つであろう。ちなみに、1994年における男子高齢者（60—64歳）の労働力率は、日本が75.0%、アメリカは52.8%、イギリスは51.0%、ドイツは28.5%となっている。

またもう一つの疑問として、高齢者の就業や引退を年金財政の問題を優先して決めることは行き過ぎではないのか、といった疑問である。たしかに、欧米のどの国をとっても年金財政については苦い経験をもつ。これまで高福祉のモデル国として憧れの的であったスウェーデンと言えども例外ではない。公的年金について言えば、スウェーデンもその財政負担の大きさから今や抜本的な改革を迫られている。社会保障はその国の経済力の体力に

あった給付と負担を考えざるをえないというのが実状であろう。

いずれにしても、これらの疑問に答える第一歩として、まず社会的に最適な定年年齢とはどのように決められるべきかが明らかにされねばならない。この問題についてきちんと回答がないかぎり、いかなる意味においても上の疑問に応えられないからである。ところが、現在の日本の状況をみる限り、そうした議論の展開はほとんどみられない。この基本的な議論のないまま、制度改革を行うことは、最適な定年年齢の実現を妨げる危険がある。

もう一つ重要な問題として、現在、多くの企業が定年を60歳に設定しているために、その後の60歳台前半の就労に課された役割は、過去の労働と生活設計を再調整するというものになっている。この観点からみたとき、厚生省と労働省の二つの省が関わる現在の複雑な制度は、適切に退職行動を誘導するものになっているのだろうか。この点を検討することが、ここでのもう一つの問題である。

II 最適な定年退職年齢

退職（retirement）という言葉には様々な意味がある。たとえば、これまで長年勤めてきた会社を会社が定めた年齢に到達した時点

で強制的に辞めさせられること、またパートや嘱託としてではなく、フルタイマーとして働くことを停止すること、さらにいかなる形にしろ働くことをまったく停止すること、など様々である。ここでいう定年退職とは、フルタイマーとして勤めてきた会社を退職した後、働くことを完全に停止することをいう。

この定年退職について、経済学でいうパラート最適、つまり他のだれの経済条件をも悪くすることなしに、これ以上ある者の経済厚生をよくすることができない状況、を達成するための条件を考えてみよう。ただし議論を単純にするために、この経済に不確実な要素はなく、労働者は生涯を通して自己の生存年齢や生産性を完全に見通せるものとする。

問題の解答を見つけるのは、簡単である。今、加齢とともに労働の不効用、すなわち労働のつらさが累進的に増大するものとする（終生、働くことが生き甲斐であるという人は別であるが）、最適な定年年齢とは、もう一年追加的に働くことにともなう労働の不効用の増分（限界不効用）とそれによってえられる労働の限界生産性（厳密にはその生産額ひいては消費の増加による効用の増分）とが等しくなるような年齢である。というのは、もしそこからもう一年余分に働けば、それによってもたらされる生産性（消費による効用の増加）より労働の不効用が増大するため、全体として損失が発生する。逆の場合は逆である。

経済学の用語を利用したため、些か難しい表現になってしまったが、要するに、労働によって生み出される価値から労働の不効用を差し引いた残差が最大になるところを定年年齢として設定すればよい。この方式で決まる最適定年は、幾つかの重要な特徴をもつ。第一に、それは長期的には年金や雇用保険などの社会保障制度のあり方とは独立でなければならない。ところが、現実には、失業や年金の

給付の決まり方は大きな影響をもっている。第二に、人や仕事によって労働の価値や不効用は異なるから、それは一律に決まるものではない。しかし、差別や労務管理上の問題から現実には一律定年制がとられている。第三に、最適定年が伸びるとしたら、それは労働の限界的価値の上昇か、労働の限界不効用の減少によるものである。たとえば、職場の改善による労働生産性の上昇や労苦の軽減は、定年を延長することが好ましい。また寿命の伸長は、必要な生涯の総消費額を増大させるから、定年を延長する方向に作用する。

Ⅲ 日本の雇用システムと社会保障制度

最適な定年年齢の実現を難しくしている要因は幾つかあるが、その最大の要因は賃金と生産性との乖離にある。もし賃金と生産性とが等しいなら、労働者は賃金ひいては生産性と労働の限界不効用とが等しくなる最適な年齢で、退職することになるだろう。ところが、一般によく言われるように、賃金は若いときには生産性より相対的に低く、高齢期には高い。特に、日本の年功的な雇用システムのもとではその傾向が強い。

なぜ生産性と賃金がこのように乖離するかについては、労働者の離職を抑制し、人的投資の回収率をよくするためであるとか、転職のコストを増大させ、労働者の企業忠誠心を高めるためであるとかの理由がよく指摘される。いずれにしても、こうした高齢期の相対的に高い賃金は、高齢者雇用の問題を複雑にする。第一は、現行の定年年齢のもとでたとえ生産性が労働の不効用を上回っていたとしても、賃金が高いことから企業は高齢者を雇用しようとするインセンティブをもたない。むしろ強制定年による一律の退職を促す。その意味では生産性と賃金との乖離が小さい中小企業の方が最適な定年退職を実現している可能性が高い。

第二の問題は、失業給付や年金給付は、労働者が過去に受け取った賃金水準と密接に関連している。特に、失業給付（基本手当）については、それが受けられる日数は被保険者期間が長く賃金が高い人ほど長い上に、離職前の最後の6ヶ月の賃金日額に依存してその額が決まる。また年金給付も過去の平均賃金の高い人ほど多く受け取ることができる。したがって、平均して生産性が高い人ほど最適な定年年齢が長いにもかかわらず、退職ともなう所得が高いために、退職後、働くインセンティブは小さくなる。

こうした問題を背景に、ここ数年めまぐるしく色々な改革がなされた。60歳台前半の高齢者雇用に関連する制度の主なものを挙げれば、特別支給の老齢厚生年金、在職老齢年金、雇用保険、高年齢雇用継続給付、さらに事業主への各種補助金制度がある。それらがしばしば改正されるのだから、フォローする方は大変である。しかもその内容はかなり複雑であり、一般の人々が真にそれを理解することは難しい。ここ数年にかぎって主なものを挙げるとすれば、在職老齢年金の改革と高年齢雇用継続給付制度の創設であろう。まずあの悪名高き在職老齢年金が1989年と1994年の二度の改革を経て、ようやく賃金所得と年金の合計が労働時間に比例してスムーズに増加するように設計された。特に、1989年までは年金の減額率が高いため、平均的な年金受給者にとって働く時間が長くなると、合計収入が低下するというお粗末なものであった。もう一つの重要な改革として、高年齢雇用継続給付制度の創設であるが、これについては次の節で詳しく検討しよう。

さらに本年の4月1日から二つの重要な改正が実施されている。一つは、これまで60歳で退職した人は60歳台前半の老齢厚生年金（特別支給）と雇用保険の失業給付（基本手当）を併給して受けることができたが、これ

からは失業給付が優先され、もしそれを受給している場合には老齢厚生年金の支給が停止されることになった。この改革の適用者は、4月1日以降に初めて60歳代前半の老齢年金の受給権をえる人であるが、新聞報道によれば、4月1日以前に退職すれば併給ができると思い、受給権がまだないまま、定年前に任意退職した人がいるというから驚きである。しかも人事担当者がそれを勧めたという。この例などは複雑な社会保障制度の犠牲者とし言いようがない。

もう一つの改革は、高年齢雇用継続給付と在職老齢年金との調整である。これは次の節で検討することになるが、平たく言えば、前者の給付を受ける場合、後者を減額するというものである。この改革は、財政的な困難に遭遇している年金制度の負担を雇用保険に肩代わりさせようとするものである。ただし、雇用保険財政も失業率の上昇とともに近年苦しくなっており、早晚、また何らかの改革があるかもしれない。

IV 高年齢雇用継続給付制度

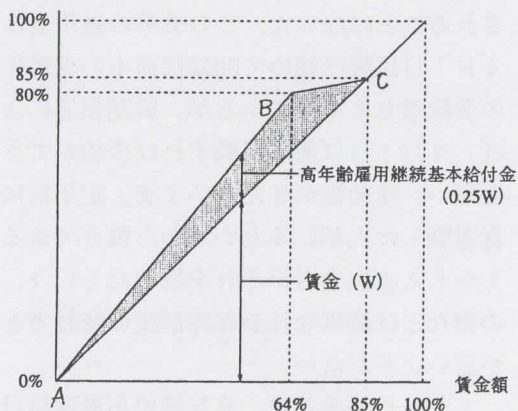
1994年の雇用保険の改正によって生まれたこの制度は、高齢者が定年退職後も引き続いて働くことが有利になるように、賃金の大幅な下落に対して一定率の給付金を与えるものである。この背後には、高齢者の就業を促すことにより失業給付の負担を減らそうとする意図があることは言うまでもない。

より具体的には、雇用保険の被保険者であった期間が5年以上ある60歳以上65歳未満の者で、賃金額が60歳到達時の85%未満になったとき、すなわち賃金の減額率が15%以上になったとき、この給付が本人に支給される。ただし、賃金額と給付の合計が39万2,480円以上あるときには、その水準以上にならないように給付が調整される。

この給付の算式を図示すると、図1のよう

図1 高年齢雇用継続給付の仕組み

賃金額+給付額



になる。この図から容易に理解できるように、賃金額が前の水準の64%未満までは所得カーブ(AB)の傾きは一定である。これは64%までは賃金の一定率25%が給付されることによる。これに対して、賃金額が前の水準の65%から85%までのケースではBCカーブのように給付率が25%から0%まで徐々に低下していくことになる。

高年齢雇用継続給付制度が企業の労働需要や高齢者の労働供給行動に与える影響を分析することは興味深い。紙幅の制約のため、この小論でそれを詳細に紹介することはできないが、モデル分析の結論だけをここで記述しよう。ただし、モデルの前提として時間当たりの労働者の生産性は一定であり、企業の支払う賃金率はそれに等しいとする。

まず給付の存在は労働者にとって給付率の分だけ時間当たりの賃金率をアップさせることに留意しよう。この給付による賃金アップ率は、労働時間の上昇にもかかわらず、所得が前の賃金額の64%未満の間は一定、つまり25%である。そしてその限度額を超えるとアップ率は低下するため、多くの労働者は賃金額が前の賃金額の64%のところまで労働時間を決めることになろう。もしそうであれば、他の条件が等しい限り、前の賃金額の高い労働者ほど限度額が多いため労働時間は長くな

る。また生産性が高く賃金率の高い労働者ほど労働時間が長くなるにしたがい限度額に早く到達するために労働時間は短くなる。

こうした結果をどのように解釈したらよいのだろうか。ここで少なくとも言えることは、生産性の高い労働者ほど労働時間が短くなることは、この小論で明らかにした最適な定年年齢の条件とは相容れないだろう。すなわちこれまでの最適概念を敷衍すれば最適な労働時間は労働の生産性と限界不効用とが等しいところで決められなければならない。その意味で生産性の高い労働者に対して短い労働時間を選択させるような仕組みは適切ではないだろう。いずれにしても、このように、政策の変更はその意図した方向とは逆に作用することもありうることに十分に注意したい。

〔筆者は中部産政研 研究員〕

筆者紹介

大橋 勇雄 (おおはし いさお)

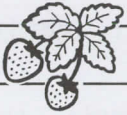
〔略歴〕

- 1945年 名古屋市生まれ
- 1968年 名古屋大学経済学部卒業
- 1970年 同大学院経済学研究科卒業
- 1976年 名古屋市立大学経済学部助教授
- 1980年 筑波大学社会学系助教授
- 1983年 名古屋大学経済学部助教授
- 1990年 同 教授となり現在に至る

- ・『労働市場の理論』(東洋経済新報社, 1990年)により、日経・経済図書文化賞、並びに労働関係図書優秀賞を受賞

〔主要研究業績〕

- ・理論・計量経済学会機関誌(Economic Studies Quarterly)のAssociate Editor (1986~1988), 及びEditor (1988~1991)。
1990年に、『労働市場の理論』(東洋経済新報社)により、第33回日経・経済図書文化賞、及び第13回労働関係図書優秀賞を受賞する。
- ・「労働市場の日米比較」『季刊現代経済』1981年夏
- ・「労働報酬としてのボーナス」今井・小宮編『日本の企業』東大出版会1988年
- ・『人と組織の経済学』JICC, (猪木武徳との共著) 1991年



なぜ自治体の行革か



名古屋大学経済学部
学部長 奥野 信 宏

政府で、省庁の再編成や地方自治体への権限委譲、現業部門の独立法人化や民営化、人事制度の見直し、財政再建などの行財政改革が進行している。それに伴って、地方自治体でも、行政改革の必要性が叫ばれており、いくつかの先駆的な試みも実行に移されている。

1990年代に入って、日本経済はそれまでの力強さが影を潜めた。特に昨年夏前からの景気の後退は、単に通常の景気循環の下降局面に入ったということでは済まされない要素を含んでいる。景気後退のきっかけは、昨年4月の消費税率の引き上げ、所得税の特別減税の打ち切り、社会保険料の負担増という消費者に対する財政負担の引き上げであった。しかし、経済に力強さが欠けるということの背景には、過去半世紀のわが国の発展を支えてきた仕組みが崩壊し、それに替わる仕組みがまだ確立されていないことがあると考える。

例えば雇用慣行についてみると、年功序列や終身雇用制はわが国の代表的な雇用慣行であり日本の産業の強さの秘密として、70年代から80年代にかけて欧米でも盛んに研究され

た。確かに若年労働力の比率が高く、産業が高い率で成長しているときには、これらの制度は合理的である。しかし、今や、社会経済環境は激変し、それらは年俸制や契約制に切り替わりつつある。安定した金融制度も、わが国の発展を支えてきた柱であるが、金融自由化によって状況は一変した。このようにわが国の発展を支えてきた仕組みが崩壊し、現在は新たな仕組みを模索している段階である。一部ではその萌芽がでてきてはいるがまだ定着していない。そのことが、わが国の経済に力強さが最大の原因であると考えられる。

行政機構もわが国の発展を支えてきた柱であるが、中央・地方をとわず、行政の役割や、中央と自治体との関係、行政機構の再編成など見直しを迫られている。

1. なぜ自治体の行革が必要か

(1) 地域と地域住民のニーズの把握

自治体の行革が必要とされる背景として、わが国の経済が発展し生活が豊かになるに伴って、住民の行政サービスに対する要求が

多様化し高度化してきたことがあげられる。例えば、大都市圏の移動手段については、高速道路網の整備が求められている一方で、高齢化社会の到来や都市環境の保全などの観点からバス・地下鉄などの公共交通が求められている。また、最近、議論が高まっている高齢者のための介護についても、施設の量的、質的整備と同時に、家庭看護のための制度の充実や高齢者が住み易い住居の考案などについて強いニーズがある。

行政サービスに対する要求の多様化と高度化は、ナショナルミニマムとしての行政サービスの供給が一段落し、生活基盤にしても産業基盤にしても、各地域が地域に見合ったものを選択して供給することが必要な段階に入ったことを示しているといえる。

(2) 地域の産業基盤の構築

首都圏だけでなく、名古屋圏、大阪圏、北九州圏など、わが国の地方圏域は巨大な経済力を持ってきており、独自の産業を育ててきた。産業基盤の構築は、各地域の経済基盤を強化するための喫緊の課題になっているが、政府主導の画一的な基盤整備では対応できない。

行政サービスは、それぞれの地域で自主的に供給されれば、住民の選好と地域のニーズを最も良く反映できる。供給の効率化にとって大切なことは、地域のニーズに応えたサービスが提供されているかどうかである。それらの的確な把握を可能にする行政システムが構築されなければならない。

(3) 行政の非効率の改善

政府と自治体を含めたわが国の公的部門の規模を、国の経済規模と対比してみると、国民所得に対する租税負担や財政支出の規模でみても、全勤労者に対する公務員数でみても、先進諸国の中では最も低いグループに属

しており、わが国の政府部門は、国際比較でみると「小さい政府」である。

しかし、地方自治体の現業部門を、対応する民間企業と比較すると、労働力利用などの経営指標で明らかに非効率性が認められる場合が少なくない。一般行政サービスについては効率性を指数化することは、民間企業の事務部門と同じく難しいところがあるが、仕事の効率性を改善することの動機が、役所機構の内部で少ないことは事実としてある。

(4) 民間活動への刺激

国でも自治体でも同じことであるが、行政の民間への介入が産業活動の活力を殺いだり、民間が行えることに対して行政が税を投入して行政サービスとして供給するために、民間が進出できないなどのケースがある。

もっとも行政の民間への介入は行政側だけの責任とはいえない事も事実である。住民や民間企業にしても、地域で問題が起こるとそれを役所に持ち込んで解決を迫るなど、行政への依存体質がある。このような体質があると、行政部門の規模はとめどめなく膨れあがる。効率的な政府を実現するためには、自助努力についての地域住民の心構えが求められる。

2. なにを行うか

(1) 財 源

わが国の地方行財政でよく言われるのは、地方独自の財源の比率が低いということである。しかし、総税収に占める地方税収の割合を先進諸国と比べてみると、わが国が約36%であるのに対し、英、仏、独などの欧州諸国は13%程度、米国が約44%である。米国は日本よりは高いが、欧州に比べるとわが国の方が遥かに高く、この比率は10年前から徐々に高まってきている。

国際比較でみる限り、自治体の歳入面の問題は、地方税収の比率よりは、税率を決める権限が自治体にほとんどないこと、法定外普通税の新設・変更や地方債の発行に政府の許可が必要であることなど、自治体に自主性が認められていないことにあるといえる。

(2) 決定権限の委譲

決定権限の政府への集中は、歳出についても同じである。自治体の業務では、旅券の発給事務、建築物の消防上の検査、調理師試験の実施等のいわゆる機関委任事務など、政府が決定した行政サービスの事務を代行するだけのものも多い。

(3) 補助金行政の改善

補助金の合理化は、過去4半世紀にわたって政府の大きな課題であった。その結果、70年代後半以降、自治体の歳出に占める補助金の割合は減少した。しかし、補助件数は減っておらず、補助金を通した政府による自治体のコントロールが改善されているとはいえない。現在でも政府の補助金が得られるかどうかは、自治体の事業の成否を握る鍵である。

このことが自治体行政の効率化に対して投げかけている問題として、第1に、行政サービスの便益と負担の間の関係が曖昧になり、住民だけでなく自治体についても行政サービスの供給についての費用意識が希薄になるということがある。そのため、住民が過剰に行政サービスを求め、自治体がそれに応ずるといった形で自治体が肥大化する恐れがある。第2に、補助金による政府のコントロールによって、自治体の自主性が損なわれる恐れがある。自治体による行政サービスの供給が、補助金の獲得競争になり、住民の選好よりも政府の意向が尊重されることになりかねない。その結果、供給される行政サービスが画一化し、多様化した住民ニーズに応えることがで

きないという恐れもでてくる。

第3に、補助金が政府の自治体への干渉を許すことになる。それが政府への依存体質につながり、自治体における人材育成を阻害する恐れがある。第4に、現在の交付金制度による財源調整では、地方税収が増えてもそれによって交付税交付金が減少するため、交付団体にとって税収を増やす動機が希薄になる。

自治体の効率化と住民のニーズに応えた行政サービスの供給が行われるためには、補助金行政の改革が大切であり、補助金を自治体の一般財源とすることが必要である。

(4) 行政の役割分担、広域行政

自治体行政の効率化のためには、自治体と政府の間の役割分担や自治体の行政区域を越えた課題への対処の方法などを明確にしておくことが必要である。

政府と自治体の役割分担は、供給される行政サービスの便益の及ぶ範囲に依存する。外交や防衛など、便益が一国全体に及ぶものについては、政府による供給が原則である。高速道路等の高規道路や広域下水道の整備などは各地域の問題であるが、便益が自治体の狭い行政区域を越えて広い範囲に及ぶことや、サービスの供給に必要な施設・設備の最低規模が大きかったりすることなどのために、市町村が単独では供給できなかったり、広域的に整備した方が規模の利益が働き効率的だということがある。そのため、これらの行政サービスでは、自治体による協調した取組が求められる。

生活や経済活動の広域化は、政府や都道府県による補助金、関係する自治体間の話し合い、一部事務管理組合のような複数の自治体を含む行政体を組織する方法などで処理されている。しかし自治体間の縄張り意識によって、取り組みが進まないこともしばしばであ

る。地域住民のニーズを的確に把握する行政運営とともに、広域化する行政需要への対応が重要性を増してきており、自治体間の競争と同時に協調した取り組みが求められる。

(5) 自治体の行政サービス供給の評価

自治体の単独事業は、生活関連投資を中心に増加するであろうが、自治体が行う各種のプロジェクトについて、地域に対する現在と将来の効果をきちんと評価し、優先度を客観的に決めることが求められる。このとき、地域間の公平、市民の間の公平、シビルミニマムの確保などが同時に考慮されなければならない。

税率が高い率で伸びているときならば、伸びた税率で新たなプロジェクトの展開が可能であるが、これからは、過去のような税率の伸びは期待できない。地域の将来にとって何が必要かを厳しく峻別し、事業を選択する必要がある。

プロジェクトの評価以上に困難なのは、一般の行政サービスの評価である。それを評価し、効率化を図る試みがいくつかの自治体で先駆的に実行されているが、今後、更に広がってゆくであろう。

3. おわりに

経済社会が国際化する中で、グローバリゼーションが言われる。人・物・情報が、国境を越えて自由に行き来するとき、重要になってくるのは、国ではなく、東海地域、関西地域といった地域であろう。その意味でグローバリゼーションはローカリゼーションでもある。

政治・経済・文化等あらゆる機能の東京への集中は、首都圏とその他圏域との格差、災害等へのわが国の脆弱さ、首都圏の過密問題などについて深刻な歪みをもたらしているだ

けでなく、それが地方圏の活力を殺ぐ結果になっている。地方は、政府の意向をくんで、補助金を得て行政サービスの供給を行うということが定着してしまっている。その結果、わが国の地域間競争は東京を頂点として、大阪、名古屋、福岡、札幌など順番をはじめから決めたいびつな構造になっている。わが国の活性化は地域の活性化無くしてはあり得ないが、序列を決めた上での競争では、真の競争は生まれない。その解決はこれからのわが国の発展を図るための緊急の課題であり、地方分権はそのための必要条件である。地方分権がわが国の経済発展と歩調を合わせて主張されるようになった理由のひとつはそこにある。〔筆者は中部産政研 研究員〕

筆者紹介

奥野 信宏（おくの のぶひろ）

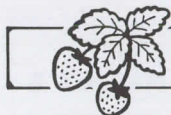
〔略歴〕

昭和20年 島根県生まれ
昭和44年 京都大学大学院修士課程卒業
昭和51年 名古屋大学経済学部助教授
昭和64年 名古屋大学経済学部教授
平成3年 名古屋大学大学院国際開発研究科教授
（併任）
平成9年 名古屋大学経済学部長
昭和51年～52年 スタンフォード大学客員研究員
昭和59年～60年 ニューヨーク工科大学MBA客員教授
昭和61年～62年 北京日本学研究中心客員教授

現在、国土庁国土審議会委員、中部空港調査会専門委員などを兼務

〔主な著書〕

「公企業の経済理論」（東洋経済新報社、昭和51年）
「公共経済—社会資本の理論と政策—」（東洋経済新報社、昭和63年）
「社会資本と経済発展」（名古屋大学出版会、平成6年）
「公共経済学」（岩波書店、平成8年）他



中部電力の環境対策

～地球社会の中で～



中部電力株式会社
安 達 正 昇

中部電力の経営基本方針のひとつに、「企業市民としての活動を通じた地域から地球への共生の拡大…地球社会の中で」があります。

これは中部電力が、中部地域と共に生きる企業であると同時に、環境問題など地球規模での課題解決に重要な役割を担う企業でもあるという認識のもと、地域との信頼を基盤に、相互の発展に向けて積極的な活動を実施し、加えて、環境と調和した事業活動の推進や途上国への技術協力など、企業市民としての責務を遂行し、共生の裾野を広げていくことを意味しています。

このような考えのもと、中部電力は今日まで地域の環境問題をはじめ、地球規模での環境問題にも積極的に取り組んできました。

ここでは、その概要を紹介します。

1 ボランタリープラン

「地球環境 6 題～自律と協調～」

中部電力は、社員の環境問題への関心を深め、社内外において積極的な取り組みを展開することを目的として、93年1月に策定したボランタリープラン「地球環境 6 題～自律と

協調～」の具体的行動目標を97年3月に全面的に見直しました。

これは、昨今の地球環境問題への関心の高まりに対応するとともに、数値目標を新たに設定し、可能な限り定量評価ができるようにしたものです。

今後も、これらの具体的行動目標および数値目標を達成するよう着実に推進していきます。

地球環境 6 題～自律と協調～

第1部 自らを律する生産活動のための3題

第1題 無駄のない生産

資源を無駄なく電気に換えるために、発電、送変電、配電など、電気を作りお客さまにお届けするまでのすべての過程において、エネルギー効率の向上に努める。

第2題 自然を損なわない生産

自然界の機能を損なわず、自然のサイクルとうまく同調する方法によって、資源を開発し、廃棄物等の抑制・処理を図る。

第3題 潜在資源を活用する生産

発電・流通過程から生じる副生物等を最大

限に利用するとともに、自然・未利用エネルギーを活用したエネルギー供給基盤の確立を目指す。

第2部 社会と協調して地球を守るための3題

第4題 お客さまとの協調

豊かさを失することなくエネルギーを効率利用できる「豊かな省エネルギー」をお客さまとともに進めていく。

第5題 市民との協調

社内、社外を問わず、環境に調和した企業行動を実践し、市民とともに地球環境問題の解決に向けて取り組んでいく。

第6題 世界との協調

エネルギー効率利用に関する技術、環境保全に関する先進技術を積極的に世界に発信する。さらに、世界各国との交流を通じ、地球規模での技術・情報の共有化を図る。

数 値 目 標 一 覧 表

項 目	2000年度（まで）の目標
火力平均熱効率（発電端）	40％以上
CO ₂ 排出量（発電電力量あたり，炭素換算）	115g-C/kWh
送配電損失率	現状程度（5％）を維持
原子力発電所の設備利用率（5カ年平均値）	80％程度
火力発電所からの SO _x 排出量（発電電力量あたり）	0.08g/kWh
火力発電所からの NO _x 排出量（発電電力量あたり）	現状程度（0.11g/kWh）を維持
石炭灰のリサイクル率	60％以上
石こうのリサイクル率	100％を維持
重原油灰のリサイクル率	100％を維持
金属くずのリサイクル率	100％を維持
コンクリート柱のリサイクル率	100％を維持
太陽光発電の導入	累計598kW
風力発電の導入	累計 267kW
火力発電所からの温排水の有効利用	2カ所
地域熱供給の普及	7,600kW（4カ所）
エコ・アイスの普及	65,400kW
エコ・ベンダーの普及	24,400kW（61,000台）
古紙回収率	50％以上
再生紙使用率	90％程度を維持
苗木の社外配布（1986～2000年度）	累計200,000本

2 地球環境対策の推進体制

以下の体制をもって具体的対策を推進しています。

(1) 組織

①地球環境対策推進会議

「地球環境対策推進会議」（委員長：副社長，事務局：環境部）において、環境への取り組み全般に係る中部電力の基本方針を検討する。

②本店各部

環境部をはじめ本店各部は、地球環境問題に関する基本方針に基づき、それぞれの業務における環境への取り組みを立案し、関連事業場へ周知・徹底する。環境保全対策の具体的展開は、すべての組織において実施する。

③地球環境対策推進員

環境対策を全社大で確実に実施するため、本店各部、各支店、支社および火力センターに地球環境対策推進員を設置する。

(2) 地球環境対策業務の展開

[方針・計画]

①方針の立案と実行計画の策定

[実行]

②全従業員を挙げての取り組みの実施

③関係会社と一体となった取り組みの実施

④従業員教育の展開

⑤当社環境対策に関する情報の公開

[点検]

⑥各実施主体におけるセルフチェックとその結果の報告

⑦内部監査の実施

⑧フィードバック機構の活用

⑨社外のご意見の聴取

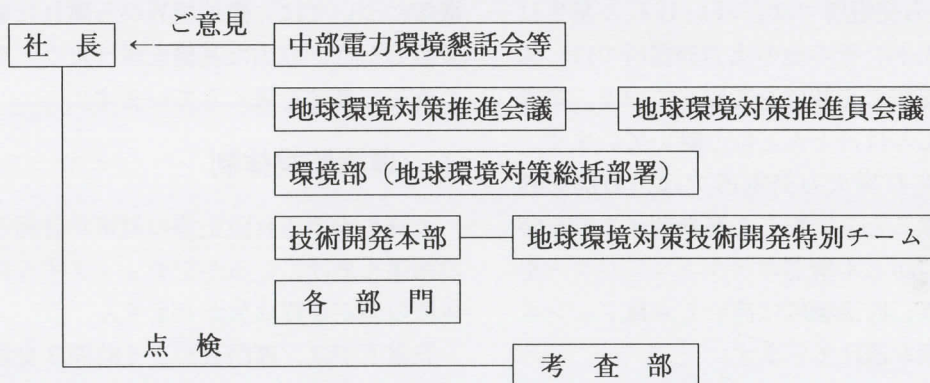
(a) 中部電力環境懇話会

(b) 中部電力モニター制度等の活用

[改善]

⑩継続的改善の実施

図－１ 地球環境対策の推進体制



3 環境マネジメント・監査システム導入に向けた取り組み

中部電力では、95年度から環境マネジメント・監査システムの国際規格化の動きに呼応して、そのシステム導入の必要性およびその進め方について検討してきました。

その結果、火力発電所、電力センター、営業所の中から数カ所のモデル事業場を選定し、97年度からISO規格に準拠した環境マネジメント・監査システムの構築を進めており、一層環境に配慮した事業活動の推進に努めています。

4 大気汚染防止対策

(1) 硫黄酸化物（SO_x）対策

表－２ SO_x 排出状況 （単位：g/kWh）

	93年度	94年度	95年度	96年度
排出量	0.09	0.11	0.10	0.09

美しく澄んだ空を守るために、中部電力では硫黄分の少ない重油や原油を使用するほか、排煙脱硫装置を設けて排煙中からSO_xを取り除いたり、硫黄分を含まないLNGの使用を進めています。

環境庁の調べによれば、平成7年度の中部

電力管内の環境基準達成率は100％となっています。

(2) 窒素酸化物（NO_x）対策

〈表－3 NO_x 排出状況〉（単位：g/kWh）

	93年度	94年度	95年度	96年度
排出量	0.12	0.13	0.11	0.11

NO_xは、燃料が燃える際に燃料や空気中の窒素が酸素と反応して発生します。

このため中部電力では、NO_xの低減対策として、排ガス混合法、二段燃焼法、低NO_xバーナー等を採用し、燃える速度を遅くして燃焼温度を下げ、NO_xの発生を少なくする方法や、排煙脱硝装置を設置する等により、NO_xをほとんど取り除いています。

(3) ばいじん、粉じん対策

LNG 火力発電所では、ばいじんの発生はありませんが、その他の火力発電所では、すべてに電気集じん装置を設置しており、排煙中のばいじんはほとんど取り除いています。

このほか石炭火力発電所では、石炭を運搬、貯蔵するときに粉じんが飛散するのを防ぐために、防じん構造のベルトコンベヤーを設置したり、貯炭場には高いしゃ風フェンスや散水装置を設けています。

5 排水対策

(1) 構内排水対策

発電所の運転に伴って発生する機器の洗浄水、事務所の生活雑排水等は排水処理装置に集めて浄化し、きれいにしてから排水しています。

(2) 温排水対策

ボイラーでつくられタービンを回した蒸気を、復水器で冷却し水に戻すために、冷却水として海水を使用します。

温排水の放流にあたっては、自然や漁業等への影響が生じないようにするため、海域の状況に合った方法を工夫し、海水温が上昇す

る範囲をなるべく小さくするようにしています。

一般に取水は、海面下の深いところからできるだけ冷たい海水を低流速で行うようにしています。

6 騒音、振動対策

(1) 騒音対策

発電所や変電所では、ボイラー、タービン、発電機、変圧器等音の出る機器がいくつかあります。

このため、できるだけ低騒音型の機器を使用するほか、機器を建屋内へ収容したり、防音壁で囲うなどして極力音を弱くしています。

(2) 振動対策

発電所や変電所では、振動の発生源となる機器については、敷地境界から離れた場所に設置したり、強固な基礎を設けたりして振動の低減に最善を尽くしています。

7 環境監視体制

大気や水の汚れ防止等の対策が計画どおりの効果をあげているかをチェックするため、各種の測定装置は欠かせません。

発電所では、専門員が24時間3交替制で排煙中のNO_x、SO_x、排水中のCOD（化学的酸素要求量）およびPH（水素イオン濃度）等を常時監視し、環境保全に万全を期しています。

なお、発電所周辺の環境については、国や地方自治体が大気環境測定網で測定を行っていますが、中部電力においても独自の測定局を設置して環境の状況を確認しており、一部のデータは直接自治体へ送られています。

8 周辺環境との調和

都市機能の追求のみならず、自然や町並みとの調和を図るゆとりや豊かさが求められています。

中部電力でも、発電所をはじめ電力施設の設置にあたっては、周辺環境との調和を図り、快適な環境づくりを図るべくさまざまな努力をしています。

発電所敷地内の緑化や建物の配置、形、色彩への配慮、地域との共生を目指した緑地公園や釣り広場などの設置、また変電所の建物のデザインや色彩への配慮、市街地中心部における送電線や配電線の地中化等周辺環境にマッチした施設づくりを推進しています。

長野支店では、国立公園内を経過する送電線に低光沢の鉄塔・電線や茶色碍子を採用し、変電所建物には環境調和色を配し、景観や自然環境の保全に努めています。

また、樹木伐採を極力少なくするよう工事敷地を狭くし、移植できる樹木は移植を行い、さらに、鉄塔敷・工事敷の表土を掘削前に切り取って保存し工事後に復元する「表土復元」も実施しています。

9 地球環境問題への取り組み

近年、石油や石炭などの化石燃料を消費することによって発生する二酸化炭素（CO₂）の増加等による地球温暖化問題、SO_x、NO_xによる酸性雨問題や特定フロンによるオゾン層破壊等の地球環境問題が国際間の重要な課題となってきています。

これらは、一国内にとどまらず国境を越え、あるいは地球的規模にまで広がっており、また次世代以降にも影響を及ぼす問題として、その解決にあたっては全世界が一丸となって真剣に取り組まなければなりません。

現在各国が協力し合って積極的に対応策を検討し、できることから実施段階に入っています。

中部電力でも、これらの問題に対して積極的に取り組んでいます。

(1) 地球温暖化防止への取り組み

表－4 CO₂ 排出状況 （単位：g-C/kWh）

	90年度	94年度	95年度	96年度
排出量	115	117	112	109

大量の化石燃料を使用してみなさまに電気をお届けしている電気事業者にとって、CO₂をいかに抑制するかがたいへん重要な課題となっています。

中部電力としては、電力の供給安定性、経済性、環境面での適合性等を総合的に考慮し、バランスのとれた電源構成を目指す中で、原子力やLNGの適切な導入を進めるとともに発電効率の向上やお客さまとともに進める省エネルギー等によりCO₂発生量の抑制を推進しています。

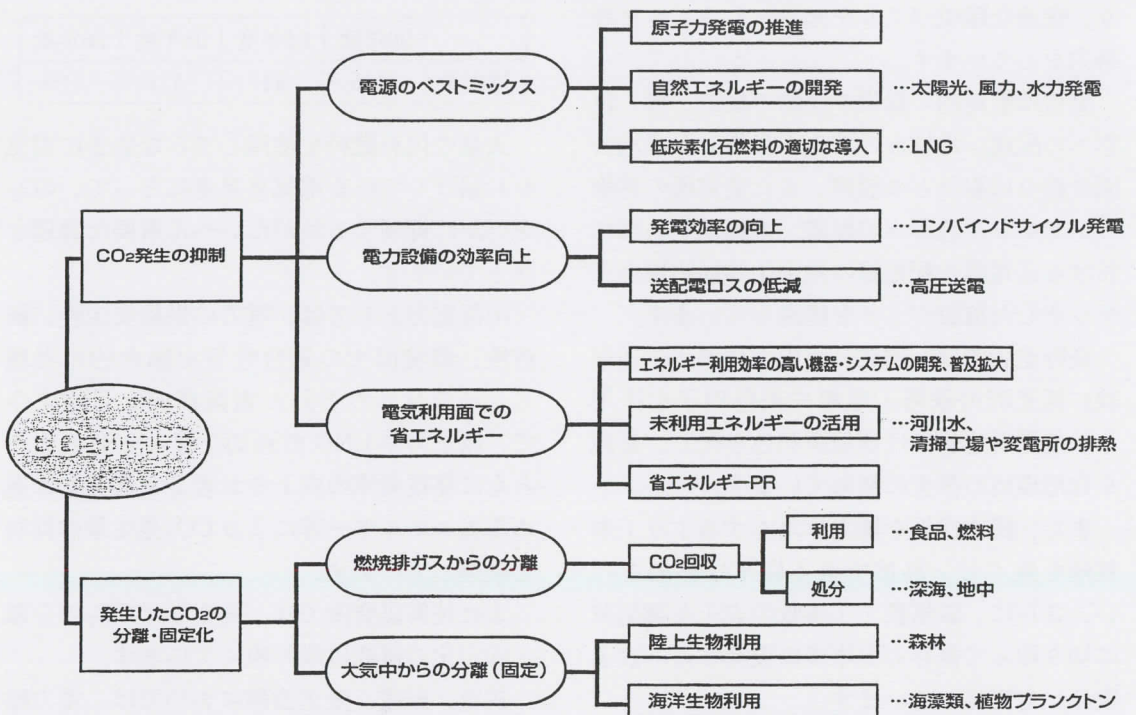
また技術研究所では、発生したCO₂の分離・固定化の研究に取り組んでいます。

送電、配電、変電設備においては、電力輸送効率の向上を目指し、送電電圧や配電電圧の高電圧化、送電線や配電線の太線化、低損失型変電設備の採用等の対策を実施してきました。

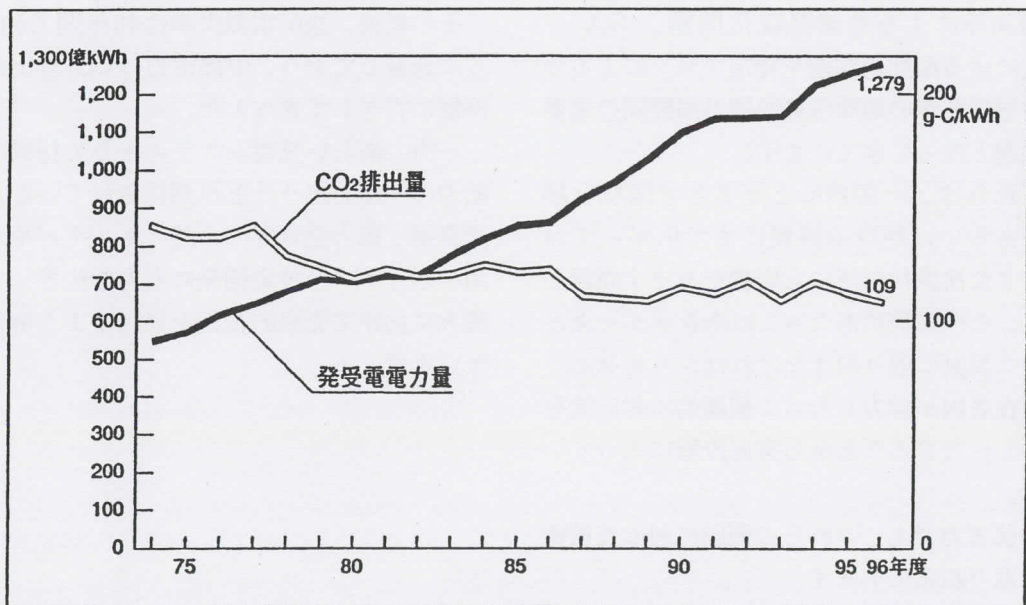
その結果、送配電損失率は40年間で約1/5に低減しており、中部電力のCO₂排出量の抑制に寄与してきました。

一方、新しい発電システムとして将来の供給力の一端を担うことが期待されている太陽光発電、風力発電等の自然エネルギーや未利用エネルギーの技術開発にも力を注ぎ、本格導入に向けて先駆的役割を果たすよう努力しています。

表－5 中部電力における主なCO₂抑制策



図－2 中部電力発受電電力量1 kWh当たりのCO₂排出量の推移（炭素換算）



海外においては、共同実施活動（AIJ）ジャパンプログラムのひとつであるタイプロジェクトをタイ国発電公社（EGAT）、関西電力（株）、電源開発（株）と共同して立ち上げ、96年11月に調印式を行いました。

このプロジェクトは、タイ国のサウスバンコク発電所4号機（重油、ガス混焼火力発電）を対象にして、同設備の運用改善を図ることにより発電効率を改善し、CO₂の排出量を削減するもので、日本側3社は、技術者を派遣してノウハウを提供しています。

（2）資源の有効利用

電力設備の運転に伴って発生する副生物や廃棄物は、極力再利用し、限りある資源の有効活用を図るとともに環境を汚さないよう努

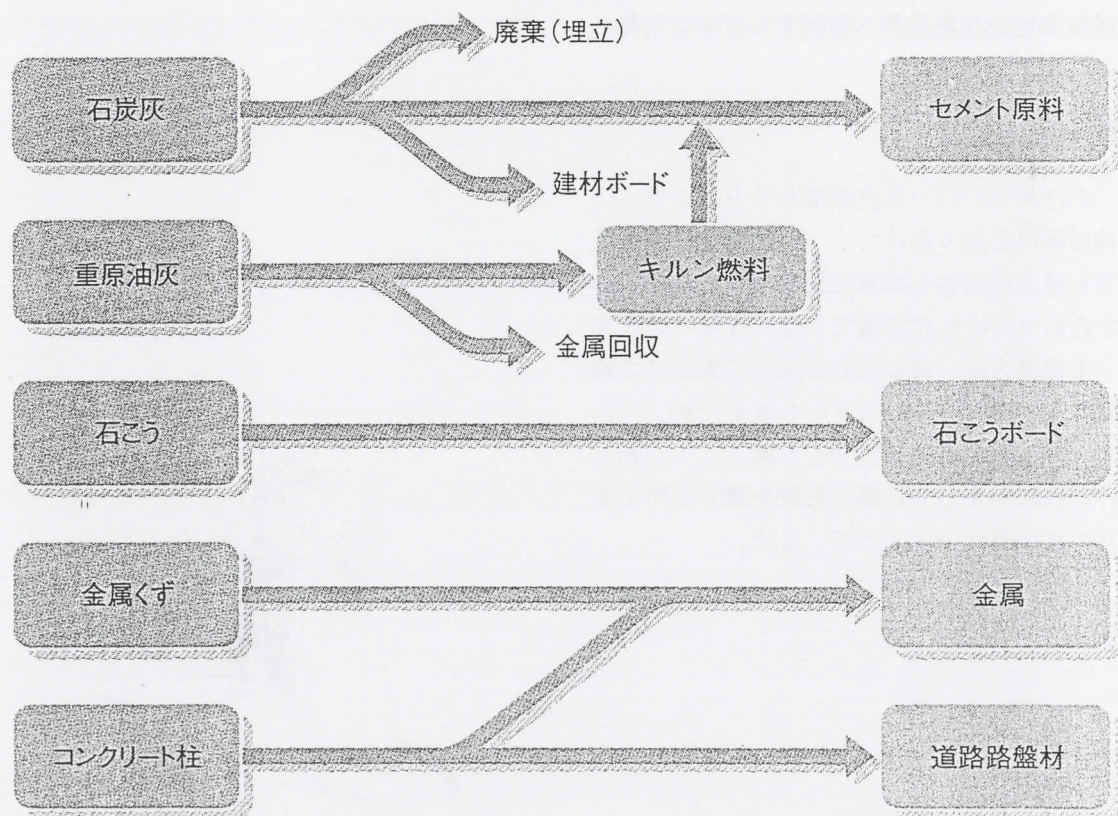
めています。

特に石炭火力発電所から発生する石炭灰や電気集じん装置で捕集される灰、排煙脱硫装置から生成される石こう等は、貴重な資源として有効利用に努めています。

また、使用済みの紙の回収、再生紙の利用、スチール缶やアルミ缶の回収、再資源化等のリサイクル活動にも力を入れています。

火力部門では、発電所構内で開催する「ふれあい広場」で、石炭灰の有効利用PRを実施しています。昨年秋には、石炭灰を使った土壌改良材をご来場のお客さま1万人に配布し、PRを行いました。今後は、タイル、建材ボード等の石炭灰利用品を展示し、発電所見学者にもPRを行っていきます。

図－3 産業廃棄物の処理（フロー図）



10 地域のみなさまとの交流

中部電力は、電気という商品を通じて地域社会の発展とともに成長してまいりました。

事業の円滑な推進のためには、地域のみなさまに中部電力の事業についてご理解をいただき、信頼を深めていくことが大切であると考えております。

このため、「こんにちはキャンペーン」等を通じ、地域の実情に応じたPA活動を展開するとともに、みなさまのご意見やご要望をお聴きしてサービスの向上に努めています。

また、環境庁主唱のもとに環境月間が毎年6月に設定されていますが、中部電力としてもこの趣旨に賛同し、各事業場ごとに月間にふさわしい行事を展開しています。

さらに、うるおいのある生活環境づくり、地域の豊かな緑づくりを支援するため、緑化用苗木を公共施設等へ寄贈する行事も実施しています。

11 おわりに

かけがえのない自然環境を守り、よりよい地域環境を創りあげていくためには、今や企業も地方自治体も地域住民も一体となって力を合わせなければ実現できなくなっています。

中部電力は、常に社会の変化に先がけて環境対策に全力を注いでまいりましたが、これからもみなさまのご要望をお聴きして、新しい時代にふさわしい環境対策を講じる努力をしてみたいと考えています。

筆者紹介

安達 正昇（あだち まさのぶ）

〔略歴〕

昭23年	愛知県生まれ
46年 3月	早稲田大学理工学部電気工学科卒業
48年 3月	早稲田大学大学院理工学研究科卒業
48年 4月	中部電力株式会社 入社
平 6年 7月	本店環境部地球環境グループ課長
9年 4月	本店環境部地球環境グループ長

〔現在の業務内容〕

- 地球環境問題に対する基本方針の策定及びその推進に関する業務
- 既設火力発電所に係る環境関係基本方針の策定及び公害防止協定の改定等



自動車販売の第一線から

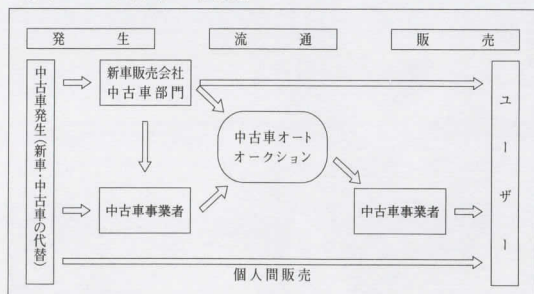
【はじめに】

寄稿開始後の2回は「価格」・「店舗」と新車販売の現状と課題についてご報告させていただきました。第3回の今回は、中古車販売業界の中で急成長している中古車オークションの現状について寄稿させていただきます。

【中古車商流について】

まず中古車の商流を簡単にご説明いたしますと、図1のとおり、新車・中古車の代替により発生した中古車は新車販売会社中古車部門・中古車専門業者の手を経てお客様に販売されていきます。

〈図1 中古車の商流〉



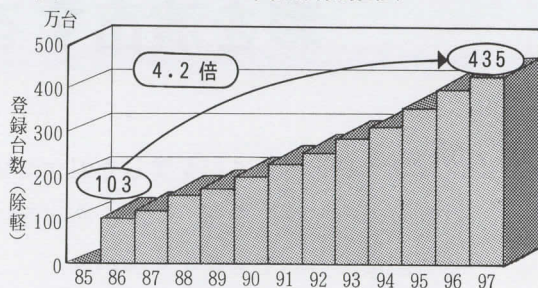
中古車はいくまでも一物一価の商品であり、幅広い中古車のお客様のニーズに対応するため、中古車販売事業者は車種・価格面での品揃えが必要となりますが、各販売事業者に代替により入ってくる中古車だけでは品揃えが偏ることから不必要な物を他事業者へ販売し、必要な物を他事業者から仕入れることになります。この段階で中古車オートオークションがその売買の場として機能しています。

【オークションの発展】

従来はこの各事業者間の取引は対面取引でなされていましたが、オークションの出現によりこの約10年間で大きくシフトし、それに伴いオークションの市場は図2のとおり急激に拡大してきました。また現車によるオークションに加え、衛星通信を活用した在宅画像オークションも出現し、97年のオークション

出品台数は430万台を超え、発生（968万台）の45%を占めるに至りました。

〈図2 オークション出品台数推移〉



このように成長したオークションのメリットは以下の3点に集約できると思います。(1)沢山の出品、事業者を対象に、希望する時に希望の台数を売買できる。(2)セリ売りのため当事者間の力関係によらず、相場の原理で公平な価格で売買できる。(3)オークション事業者が仲介するため、公平な取引ルールで売買できる。すなわち、対面取引のデメリット・わずらわしさを解決した事にオークション発展の源があったとすることができます。今後もオークションの形態は時とともに変わることが予想されますが、オークションを通じての中古車流通は安定的に拡大するものと思われます。

【トヨタの取り組み】

このように大きく発展したオークションの種を日本にまいたのはトヨタであり、昭和42年に日本で初のオークションを東京で実施しました。現在もTAA（トヨタ・オート・オークション）として全国4会場で実施していますが、97年実績では全国第9位の規模と、メジャーなオークションとは言えない状況であります。オークション流通が中古車価格相場の形成に大きな力を持ち、新車・中古車販売にも影響を及ぼすに至った状況を踏まえ、今後、トヨタとしても強化の必要性を認識し、取り組みを推進している段階であります。

〔トヨタ自動車 国内業務部〕



塗装技術の源流を尋ねて

彩を演出する技の多重奏

車のボディーラインを美しく引立たせる、色の世界の匠野畑泰男さんをトヨタ自動車の堤工場に尋ね、美しい塗装面に秘められた技と、その修得の途のり、そして伝承についてお話をうかがった。

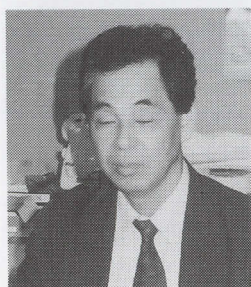
のばた やすお 野畑 泰男さんのプロフィール

昭和33年4月1日	トヨタ自動車㈱ 技能者養成所入所
昭和36年4月1日	元町工場組立部 塗装課
昭和45年8月24日	堤工場総組立部 塗装課
昭和46年3月1日	堤工場総組立部 塗装課 班長
昭和53年8月1日	堤工場総組立部 塗装課 組長
昭和59年2月1日	堤工場総組立部 塗装課 工長
平成元年2月1日	堤工場総組立部 第2塗装課 工長
平成5年1月1日	堤工場塗装部 第2塗装課 副課長



品質・原価・能率の3兎を追うラインの技

—— どうやるとああいふ素晴らしい色に仕上がるのか、いつも不思議でならないのですが。



塗装の技は、金型だとか鋳造のように一つの物を造り上げる技とはちょっと違うんですね。塗装の工程は大きく分けて12工程ぐらいあります。また、町工

場のようにダメージを受けた車をもとの色に合わせて塗料を調合し、吹き付けて仕上げるということではなく、ライン化の中でいかに技を発揮するかというのが今の塗装なんです。ですから、ただ塗装の技能だけではなく、ライン化の中で品質や能率や原価も考えながらやっていくという苦労の中に塗装の技があるわけです。

塗装の主たる技能を紹介しますと、それはシーラー、研ぎ、吹付け、検査、手直しという主要な5工程（技能）に分けられます。又これとは別に、ボディーをきれいに仕上げる為の洗浄と電着工程があります。車体工場できた鉄板のままのホワイトボディーは、どうしても溶接をやったりした後ですし、油だらけですから、そのままでは塗装できませんので、まず洗浄し油分を落とします。それでも鉄板の上に直接塗装ができないんです。といますのも、そのままでは塗料が密着せずはがれてしまうので、化成処理と言って、鉄板の上に磷酸塩被膜をつくる処理をするんです。その上で、電着塗装を行うわけです。

電着塗装では、ボディーと塗料にプラスとマイナスの電流を流して、ボディーを塗料槽の中に全没させるわけです。設備が全てやってくれますが、薬品の投入量など塗料槽の条件管理は人がしています。

—— これは結構難しいんでしょうか。

そうですね。塗膜を一定の品質にコントロールする為には、15ぐらいのデータをもとに塗料槽の条件を基準管理範囲以内にしなければならぬわけです。この管理のやり方は、理解するのに5年くらいかかるのですが、本当に自分が異常を認めて適切に対処できるというところまでいくには、さらに10年ぐらいかかるんですね。また、原価のことを考えれば、無駄な塗料を着ける必要性はないわけですから、今の基準膜厚が何ミクロンならばそれを何ミクロンかでもさらに少なくおさえられるように工夫します。そのようにして原価の事も考えるわけですね。だから最初に言いましたように、原価や能率も含め総合的に判断できる、たとえば、ちょっと肌が荒れているから溶剤を投入して肌をなめらかにしてやるとか、そういういろいろな現象に対しての判断ができるようになるにもやっぱりかなりの年数がかかります。だから今担当をしている者はほとんど10年以上の人なんです。もちろん、若い者も育てないといけませんので、新しい人では2～3年の人もいますが、まだ彼らは本当のところまでは分かりません。原理などを本で読んだり、またそれ以上に実際に体験して勉強していくことが大事だと思います。多分、保全技能とよく似たところがあって、保全もやっぱり10年くらいやらないといろんなトラブルに対処できませんよと言っている。塗装は結構設備を多く抱えていますので、保全的な部分があるわけです。

雨を封じるマイノズル&ヘラ

—— 電着の次はどんな工程になるんでしょうか。

次は人の手にたよる部分が一番多いシーラ工程になります。シーラ工程の目的は防錆と雨漏れ防止です。ボディーにはいろんなところに鉄板と鉄板とのつなぎ目がありますので、そのまま色を塗ってしまうと1週間もしないうちにそこから錆びてきてしまうんです

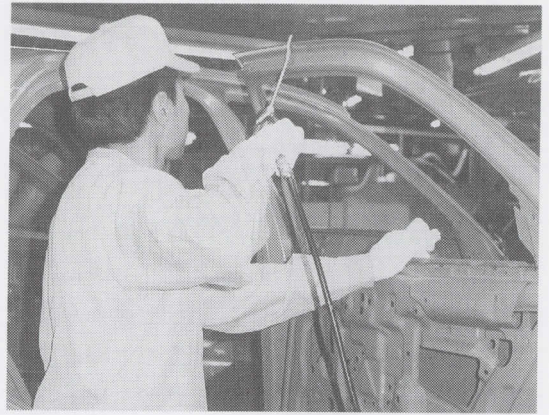
ね。雨が降れば、そうしたつなぎ目に雨が浸み込んで室内の中に雨漏れしてくる。そういうことを防ぐためにシーラを塗布するわけですよ。そんなわけで、ボディーのいたる所にシーラが塗布してあります。

——それで雨漏れだと錆とか、そういった商品性を損なう不具合が防げるんですね。

そうなんです。だから非常に大事なんです。それともう一つ、床下に塩化ビニールを吹付ける工程もあります。要するに、石なんかが飛んで塗面をキズつける「チッピング」を防ぐために、フロアの裏側に塩化ビニールをロボットと人手の両方で吹付けます。そんな訳で、ドリップからフードの裏からフロアからエンジンルームの中から、防錆と防水のためにありとあらゆる所にシーラ塗布や塩化ビニールの吹付けをやっています。

——見ていると結構簡単にしかもきれいに塗っていらっしゃるんですけども。けっこう腕がいるんでしょうね。

まさにカンコツの世界ですよ。塗布すればいいというものではなく、塗布した所から雨漏れしてはいけないから、シーラノズルの角度や塗布量をどれだけにするといったことにも工夫が必要なんです。しかも塗布する位置によっても、ノズルは全部違い、ドリップとヘミング、フロアとそういうふうに大きく3つに分けています。例えば直径が1φ（1ミリ）のノズルではどのぐらいの吐出量で、角度はどのくらいで、というようにしながら、56秒タクトのラインの流れに合せてやっています。我々が持っているノズルは0.5φから3φぐらいまででして、それを使い分けます。しかも使っているうちにノズルの先端が摩耗しますから、自分自分でノズルの先端をボディーに上手く当たるようにペーパーで修正していきます。いわゆるマイノズルでやっています。



——自分の道具という感じですね。

そうです。職人氣質とまでいきませんが、やっぱりみんな自分で造りあげた道具「マイノズル」でやっていますね。自分でペーパーをかけて先端を調整したり、ちょっと先がづぶれてくると穴を調整してやったりしますからね。

——今でもそうなんですか。

今でもそうですね。それから、シーラ塗布の次はシーラを塗った後を仕上げるということをやるんですよ。板合わせのところにシーラを塗るんですが、塗りっぱなしだとシーラが団子状態で隙間ができてしまい、そこから雨漏りとか錆が発生するんです。それをうまく平らにしてやるためにウレタンゴムで全体を仕上げるんですよ。そのウレタンゴムの硬さ、柔らかさの加減で、多くシーラを取り過ぎてしまうこともあるし、十分板合せに入り込まないこともあります。ですから、みんな一人一人が自分でウレタンゴムの先端角度などを調整しています。

——大変微妙な調節というかカンコツのいる仕事なんですね。

シーラだけに限っても、それだけの技能があるんですね。しかも先にふれたように、シーラ塗布は、ドリップシーラとヘミングシーラとフロアシーラ塗布という3種類に大別されていますし、それぞれにゴムヘラと一部ハケを使った仕上げがあります。

下地の品質を決める研ぎの技

—— 塗装する前に大変な仕事があるんですね。上塗りの前にも色々な工程があるのでしょうか。

上塗り塗装をする前に中塗りと研ぎの工程があります。中塗りは、上塗りの出来栄を良くする為に、ボディーの外板に中塗り塗装を自動機でします。そして、エンジンルーム、トランクルーム、フード、ラゲージ、ドア裏等を色別に手吹きで塗布する内板仕上げ塗装をします。

研ぎ工程は、塗面についた異物等をサンダー及び手研ぎで除去するのです。異物をうまく除去する技能が必要なんです。異物が取りたいんですが、異物の部分を取るために不用意にやると、異物が取れないでその周辺を研いでしまい、段付きになってしまうんですね。さらに、手でペーパーを持って研いでいく部分と、サンダーを使って研いでいい部分、あるいは完全に研ぎきってしまわないといけないものでは、全面をザーッと2～3ミクロン取ってやるとか、状況に応じていろいろな研ぎ方があるものですから。その判断をすることも大切なのです。不良を見極めた研ぎ方というんですか、研ぎ付けのベテランというのも、やっぱり3年から5年くらいかかります。だけど経験の少ない人にもやらせますよ。タクトが50何秒で走っているラインで、そんな悠長なことを言っておられませんので、こういうものを使ってこれはやれと言



うように標準化しています。だけど大物のダメージに遭遇した時に、それを本当にうまく研ぎ付け段もなくやれるかということ、それができるためにはさらに年数がかかります。

—— だいたいそうするとEXクラスでしょうか。

そうですね。EX（班長）クラスか、その前くらいの人ですね。

自動化の中で、変らない上塗りの基本

—— それで研ぎまで済んで、やっと上塗り吹き付けなんですね。

そうです。吹き付けの技能は本来なら大変難しいんですけども、ただ現状は自動機だとかロボットがかなり入っています。本来の塗装技能というのは、ボディー1台が吹けなければいけないというものなんですね。今の若い技能員は自動機・ロボットが吹いていない部分、例えばドアの内とか、トランク、ラゲージの後ろだとかをやっているから、本来の塗装技能ということを考えると、経験できる部分が限られるんですね。

—— なるほど。

今我々が指導しているのはどうということかと言うと、そうした部分吹付でも色によって隠ぺい力の差がある。黒い色というのは、塗装した後、下の色が隠れやすい。ところが白い色とか薄めの色というのは隠ぺい性がない色なので、なかなか下地の色が隠れないじゃないですか。そのように色によって隠ぺい力が違うから、当然吐出量、それから吹き付けする際のスプレーガンとボディーとの距離、そういうものが変わってきて当然ということなんですね。私は昭和33年に学園に入りましたが、我々の時代は自動機もロボットもありませんでした。その頃に僕はそうしたことを肌で覚えてきたわけですが、自動機やロボットができてから今の若い人は入ってきますので、そうしたことを身につけるのがなかなか難しい。技能を磨いていくには基本をマ

マスターしていないと、技能は上がってこない。しかもそれを自分の体で覚えることが大事なことだと思います。例えばタレとかスケだとかサワリだとか、そうした不具合は結構あるんですよ。そこで、こうした不具合の対策をビデオにとって、それを直して基本を伝えていくように努力しています。いわゆる技能の伝承です。

—— その基本というのは具体的にはどういうことなんでしょうか。

もちろん人それぞれ腕があるじゃないですか。器用な人とか不器用な人というように個人差がある。しかしそうした個人差を超えて、この仕事に対してはこれが基本というものがあります。この色を吹き付けるためには、この角度が基本ですよ、この吐出量が基本ですよ、この操作、早さが基本ですよ、そういうものをマスターした上でやっていくということが一番大事なことだと思うんです。その上ではじめて人それぞれの腕なり器用さが一段と光るのではないかと思います。すなわち、そうした基本を身につけた上で技能を磨いていく、カンコツでその基本を応用できる人間がさらに腕を磨いていくということだと思います。私が昔、吐出量の感触を何で身につけたかという、塗料と一緒に出されているエアをビッと止め、塗料のみを吹出させて、このくらいの山つまり軌跡で何メートルいけば吐出量はこれでいいとか、そういうやり方だったですね。1分間に300ccとか、こいつは350ccだとか400cc必要だと言うじゃないですか。そういうものを実際に量らなくても、我々の時代はそうやってつかんでたんです。出しすぎたおいて距離を遠くする方法もありますし、ぐっと絞って近くで吹くというやり方もありますよね。ラインタクトの早さだとか、先にふれた塗色の隠ぺい力だとかそうしたことも考えると、このくらいの距離でこの吐出量だというものがあるわけです。

そうして、この塗り方をすればいいということをもマスターして来たわけです。

—— ガンを使い分けてちゃんと吹いていく、そうやって体で覚えていくということですね。

そうですね。本当の技というのか腕というのか、本当はもっともっと昔みたいにきちんとやらなきゃいかんように思います。こういうケースがあったんです。それは消防車の塗装依頼でして、マークⅡワゴンの消防車を塗ったんですよ。ラインの設備を使おうとしますと、調査室からラインまでの配管の中にならずと塗料を充たす必要があって、そうすると200kgぐらい塗料が要っちゃうんです。ところが1台吹くのに必要な塗料は、3kgかそこらなんです。だから当然これは手で吹かないといけないわけですね。

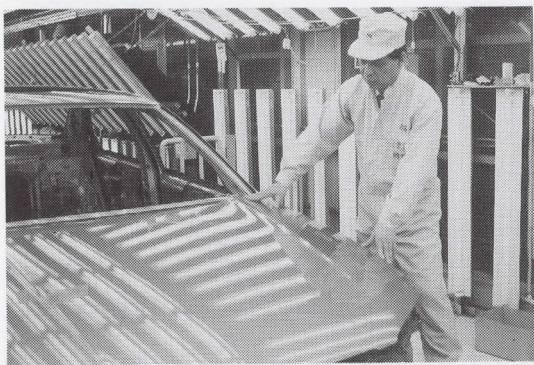
—— なるほど。

ブースの中へ調査タンクを持って来て、直接エアとガンをつないで手で吹くんです。一台を全て吹くわけだから本当に腕がある人じゃないと吹けない。そこで、たまたま私が後輩を連れて行って、実際に吹いたんですよ。その時に私の後輩が基本に従ってきちんとやって、上手くきれいに仕上がった。これからも、必要性があるないにかかわらず、やっぱり吹付けを全部を一人でやってみるということも大事ななという気がします。とくに伝承という意味ではそう思いますね。

—— この後輩というのは、ある程度キャリアを積んできた人でしょうね。何年ぐらいやると標準的にやれて、早い人で何年ぐらいでその域に達するのでしょうか。

今のラインで、吹き付けそのものができるということなら、3カ月ぐらいでできますよね。しかし、今のラインでも、塗料の性質を知って、かつ吹き付けするための必要な知識を全部知った上でやるというふうになると、やっぱり4～5年はかかりますね。何で4～5年もかかるんだなんて言われるんだけど

も、実際にこのラインタクトの中で、品質とか原価だとか能率だとか、そういうものを全て考えてちゃんとやれないといけないからなんです。そういうキャリアをつんだ本当に腕のいい人たちが揃ったらすばらしいですよ。我々が理想とする所は、そういう技能集団で、彼らが各ラインに集まってやるというふうになることです。巧みの世界とか言われるとちょっと困るんですけども、そういうことではなくて実際に今のライン運営の中で、そういう技能を持った人を揃えていくということです。そうなればいい方向へ好循環がはじまります。



より早く正確に、秒を競う検査の目

—— 次はどういう工程になりますか。

次は塗装での最終工程である塗装検査ラインです。今言った、タレがないか、スケがないか、ブツがないか、肌は良いか、これを全部見るわけですよ。しかも50秒のラインタクトの中でそれを全て見つけるという検査をするわけです。これが技能というのか何なのかちょっとよく分かりませんが。人の目で、この不具合項目に対してはこういう角度で、こういう透かし目をする、こういう角度からこういうものを見ろというわけです。1点から見ていたら見つからないんですよ。例えば、蛍光灯がボディーに必ず映ります。蛍光灯の映った処に注目して、そこに現れるタレとかブツといった不具合を発見する、そう

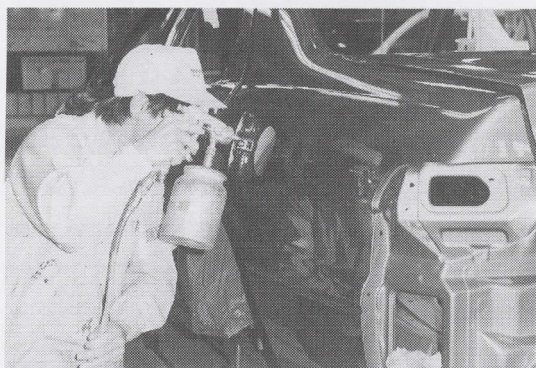
した見つけ方をせよとかね。とくにサイドなんかは、正面からいくら見ても1ミリとか0.5ミリのブツなど見つからないですよ。それを蛍光灯にすかしてこの角度から見ると見つけやすいとかね。それでも市場に出るとクレームが出ますよね。技能員は50何秒に1台のタクトで動くラインの中で物を見ているわけですから大変です。だから僕らはラインの中で一番見つけやすい方法を工夫する訳です。手でさわって見つけるもの、こういうふうに透かし見をして見つけるもの、ある程度正面からこの角度で見ると見つけられるもの、そういうのを総合して早く正確に検査できる力を育てているんですよ。ただ、それが技なのか何なのかというのは、ちょっと別問題かもしれません。

—— そうかもしれませんが、50何秒で見つけるのはそれはすごいですよ。僕たちが1分以上見ても全く分かりませんからね。

技に頼る手直しと色合せ

最後に手直しですが、検査でいい悪いが判断された後、例えばタレが出たとかスケが出たとか、それを手直しする技能、これが一番難しい。例えばドアが1枚あります。この一部に不具合があるとすると、その部分を研いで不具合を除去し、その上から色をかけて、周りの色と同じ色に合わせないといけないわけですね。どこまで研いでいって不具合を消すのかということと併せて、1mmの不具合であったとしても、20cmぐらいの四方をそこを中心に吹き付けていって色を合わせる。それが手直しの技能というもので、そこが一番難しいところです。周辺の色と合わせるためにぼかしをやるだとか、吹く前に鉄板を熱しておいて色がのり易くして、その後にエアーでスーッとやってやるといろいろ工夫します。また、エアーが強いと白っぽくなり、弱いと黒っぽくなりますから、左手にエアーホース

を持って、ホースを手で折りまげながら色によってエア圧を変えていきます。全くカンコツの世界です。乾燥後の発色状況も全部頭の中に入っていますね。乾燥すると白っぽくなるぞとか、黒っぽくなるぞとかそういう各色による変化も想定して吹きます。とくにメタリックは難しい。アルミが入っていますので、アルミの立ち方によって色目が違ってしまいます。さらにメタリックは、ベースと言っている部分、すなわち顔料と言って色の部分と樹脂にメタルが混ざった部分を重ねる作業をまずやりますよね。その上からクリアを吹きます。だからベースを吹いてからクリアを吹くまでのフラッシュタイムをどのくらいおいたらいいのかも大事です。このためメタリックの色合わせは大変難しいわけです。メタリックも含めて、本当に色合わせがやれるまでには5年ぐらいかかります。



—— お聞きしていると、どの工程をとっても各工程全部に熟練技術があるんですね。

最初に私が言ったように、塗装で赤とか白とか黒とかいう色が塗り上げるまでに、耳にふれることのない数多くの様々な技能が息づき、そしてそれらが集結されて美しい色に仕上がるのが塗装というものです。雨漏りや錆を防止するためにシーラをうまく塗るとか、サンダーで仕上げるとか、うまくブツなどを除去して研ぎ段を作らないとか、研ぎ残しがないとか、そういうようなキメ細かいミクロの仕事をことをやってはじめて完成させるの

です。多分ほとんどの人が分からないだろうなと思います。

—— そんなことまでは、ほとんど紹介されておりませんし、そうだと思います。ところで、自動機が最近多く導入されておりますが。

異常やタクトの変化がなければ名人と比べても自動機の方がかたいでしょうね。

—— そうは言いましても、自動機の設定とか異常時の対応など、別の面での難しさがあるのではないですか。

そうですね。今全部パソコンでやっていますが、現場の人が例えば吐出量の設定までやりますね。

—— ということは、吐出量の調整など現場にそういう技能がなければロボットもいい仕事はできないということですか。

できません。それは言えます。ロボットを扱うのは人間ですから。例えば今使っているロボットや自動機をそのまま一式移設しても、人がついて行かない限りそれだけではだめでしょうね。今、マイマシーン活動というのをやっています。「これは俺の自動機だ」ということで、調整もするし、きれいにもしてやる。だからマイマシーンだという、そのぐらいの気持ちでやりましょうということですね。なかなか理想通りにはできないですけどね。こいつは俺の自動機だから面倒見るんだと。極端に言うとはこれは野畑君だという訳です。コイツいつ見てもきれいだなとか、思うように動いてくれるなとか、機械と人間とが一体化したみたいに機械をかわいがっていく、そうすると自然にいい品物ができていくのかなということですね。

もう一つ、自動機はよく壊れるしトラブルが多いんですよ。その時には、手吹きで対応するんです。本当に上手い人がやると、自動機と変わらない品物が出てきます。自動機が一つミスると全部再塗装になっちゃいますので、結局手吹きの技能を大事にしておかない

といけない訳です。そうじゃないとラインを止めちゃいますからね。修理に例えば30分、1時間かかるのなら、手吹きでやりなさいというような判断をします。そういう意味では手吹きの重要性というのはまだまだありますね。

塗装の全工程を体験、 パイロットでさらに広い視野を培う

—— 本当ですね。ところで、今お話をうかがっていますと、ほとんど塗装の工程について熟知しているように思うんですが、野畑さんのキャリアをお聞きしてもいいでしょうか。

私は一応全部の工程を回りました。昭和33年にトヨタの養成所へ入りまして、2年生の時に元町工場ができました。元町工場が34年だと思うんですよ。そこで学園生も元町の方へ行って実習をやりました。本社の時はトラックのフェンダーなど単品の塗装をほぼ完全に1人でやっていたんです。今の状況とかなり違うんですよ。元町工場で3年を了えて卒業しました。今は自動水研機がありますけれども、昔は全部自分で手で磨いていたんですね。学園の時に鼻血出して倒れたほど水研をやりました。とにかく、研いでいるというよりもツルツルに磨くという感覚ですよ。卒業して最初に行ったのが吹き付けなんです。その頃はラッカー塗装というのがありまして、手吹きで仕上げていました。それから水研もやって、中塗り、上塗りもやりました。それから電着実験室というところに移り、塗料槽の内部条件を測定して濃度や成分を見たり、そういうことを2年か3年やっていたね。

そんな訳でこういう時にはこうやればいいという、理屈とか理論とかそういうようなものは身に付けてきました。堤工場に異動した時も、最初は洗浄と電着をやっていたんですよ。元町では塗料調合室にも行きました。元

町時代には教育担当で学園幹事をしました。それまでの技術員に代わって僕が先輩として塗装で初めての学園幹事を2年やったわけですよ。45年に堤工場ができて堤へ移りましたが、堤工場では最初に中塗りを経験しまして、それから上塗りへ行きまして、次にパイロットすなわち新車の立上げを2～3年やりました。それからシーラへ行きました。だから一応塗装は全て経験した訳です。もちろん検査もやりました。昔レザー張りルーフってありましたよね。僕は塗完でレザー張りもしていました。

結構パイロット業務が多くて、いろんな新車進行の立ち上げをやってきました。もう一つ、堤工場が今の2階建てのライン構造になってから11年目に入りますけど、その切替えが大変で、とにかく新旧ラインの同時生産だったんですよ。車を少しずつ移動させながら、両方のラインを動かしながら切替えをしていく、パイロット勤務ではそういうこともやってきました。私がパイロットをやりだした最初の車がセリカでした。セリカのリフトバックのバックパネルを黒で塗装していました。ドアフレームの部分だけを黒くするブラックアウトが初めて導入された時にはドアフレームマスキング材に始めて紙を使って成功させました。

—— そうしますと、塗装工程の全部を経験された後に、パイロット業務の方で磨きをかけたということでしょうか。

そうですね。僕は工長を9年経験したんですが、その間の半分以上はパイロットをやりました。ある意味で、幅広い視野を培ったのはパイロットで生産準備をやったその経験によるものだと思っている。だから今も、幅広い知識技能を身につけるために、なるべく多くの部下にパイロット業務を経験させ、自分の工程だけでなく全体を見る訓練を通して人の育成をはかっています。

100%良品を目指す、 徹底した技へのこだわり

—— 野畑さんがこれまでとくに心がけたことといえますか、苦勞されたことは何かございますでしょうか。

苦勞というか心がけたことは、自分で実際にとことんやってみる、というやり方でやったんですよ。研ぎにしてもそうなんですけども、こういうところまでやると、どういう状況になるかというところまで確認する。例えば、研ぎだってそれじゃここまででいいといっても、実際に上塗りの塗料を塗ってみてどれだけの肌が出るのか、これで素晴らしい肌に仕上がるのかどうかというところまで確認しないと、自分の仕事が本当によかったのかよく分からないじゃないですか。例えばシーラを経験したんですけども、そのシーラでの品質っていうと、雨漏れを出さないということです。ちょっと余談になるんですけども、僕がシーラライン行ったところは、雨漏れが月あたり100件ぐらい出ていたんですよ。ところが今では1万台に1件とか2件とかいうレベルですよ。

—— 当時はよくありましたね。

会社の役員がディーラー回りをすると、雨漏れの不具合がものすごく多い、金魚が飼える、とか言われていた。そういうことが問題になっていた時に、ちょうど私はシーラ工程を担当していたんです。たまたま私が組長をしていまして、「よし、俺は雨漏れを0にしてやる」って工場長の前で決意表明をやってしまったんです。

—— それは大変だ。

とにかく、言った以上やらなければということで、雨漏れの経路を徹底的に研究しましたね。どういう状態になるとどうなって雨漏れが出るんだとか。とにかく1日中ボディーに張り付いた。それから人が塗ったものを自

分が塗ってみて、こう覗いてみて、これでいいのか、これが原因で雨漏れがでるのかというふうにやりましたよ。台車の上に1日中乗って、もう気持ち悪くてむかむかする事もありました、そこまでやってはじめて指導できるようになったんですよ。雨漏れに対しても、塗布の方法で、仕上げの方法で、どう防げるんだというのを、あの時は徹底的に1カ月ぶっ続けでやりましたね。雨漏れは僕が減らしてやった、という感じが自分ですみすね。

そういうふうに、何か1つのことを集中してやってみるんです。吹き付けだって、私はもう自分で何回も水で訓練し、腰を落として、角度はいいのかとか、そういうような努力を重ねながら、さらに、自分のやったことを必ず確認して、少しずつ自分の腕を上げていくんです。

—— なるほど。

私がたまたま恵まれていたのかもしれませんが、いろんな新しいことに取り組む機会に恵まれていたんですよ。初めて生準が堤で行われた時も、自分がパイロットにいたり、そういう意味で、環境的には恵まれていたよね。たまたま市場で雨漏れが問題になった時に、私がそこを担当していたとか、そういうことも含めてです。

納得しなければ、技は身につかない

—— いろんなOJTとかOFF-JTのしくみが用意されていますが。

自分の体で覚えないと教えられないですね。書物で教えるというのも大事ですけども、やっぱり自分の体で覚えたことではないと教えられるません。私は、いくらこちらが言っても、相手が納得しないかぎりには成果がでない、ということをつくづく感じます。相手が納得して、なるほどそうですねと言った時に、やっぱりそいつの腕も上がってくる、私はそういう考え方なんです。

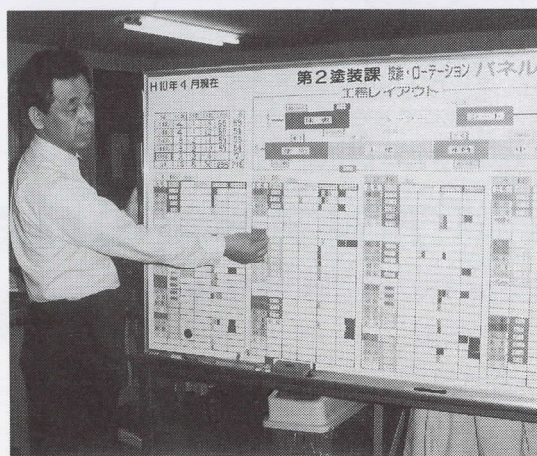
—— 現地現物で見せて、なるほどなと分かってもらって初めて身に付くわけですね。

人を育て、技を育てる

私がもう一つ感じているのは、後輩や部下に対して、「お前らがやっている仕事は単純なようだけれども、技能も要るし非常に大事な仕事だよ」というように、一人一人にやりがいを持たせないと、マンネリ化しかないということです。そうは簡単にはいきませんが、例えば「お前研いでしろ、こんなことをやれば研ぎ段ができちゃうだろう、研ぎ段ができないように腕を磨いてしろ」とか、こうやってみたらとか、そういう指導の仕方が大事なのかなと思います。それが技能の伝承、育成をしていくやり方なのかなというふうに思います。今の私の立場でなかなかそういうことができないから、現場を実際に見ている後輩は、そうした指導をさせるようにしていきたいと思っています。人を育てないと技能って育たないような気がするんです。

—— そうですね。何事も人からですね。

そういう気がします。ちょうど専門技能修得制度というのを立上げる時に、その専門員をやっていたんですよ。教科書を作る段階から担当してちょうど4年か5年やっていたんですよ。各工場から専門員と工長クラスがワーキンググループの一員として出たんです。こういった教科書で一応きちんとした技能体系というのを明らかにしていく、これはこれで大切なもののように思います。教育を受けた人に聞いても、よかったという人がほとんどですね。塗装の中でもシーラしか知らんという人はいっぱいいるわけです。そういう意味では、塗装そのものの知識を得ることはいいですし、ローテーションに対する動機づけにもなっているようです。

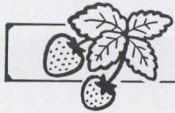


それに関連して、もう一つ技能を高める方法として、それぞれに資質というものもあり難しい面もありますが、やれる範囲でローテーションを行う。ローテーションなくして、人のやる気っていうのは絶対に起きないと思っているんですよ。

—— やっぱりローテーションも非常に重要なんですね。

今日は塗装の技能の奥深さ、そしてその育成と伝承のご努力を大変詳しくお話いただきました。ありがとうございました。日本車の優れた塗装品質を支える技能の高さを改めて認識した次第です。

【文責 事務局】



産政研公開セミナー

「アジア経済の動向と自動車産業」



トヨタ自動車株式会社

取締役副社長 横井 明氏

はじめに

ご紹介にあずかりました横井でございます。昨年の9月に中部産政研から「アジア」について講演をして欲しいとの要請がありお引き受けしました。その頃はタイ経済が若干悪くなってはおりましたが、アジア全体はかなり好調であり、景気の良い、元気の良い話ができると考えておりました。その後、ご覧のように「どしゃ降りの金融危機」ということになり、我ながら先を見る目がなかったと感じながら今日こちらへ伺った訳であります。

世界の成長センター・経済の牽引車アジア

まず、世界の成長センターと言われ、世界経済の牽引車とされるアジアがどれだけ成長してきたかをご覧ください。（資料1）

[アジア＝ASEAN 4（タイ・インドネシア・マレーシア・フィリピン）、東アジア＝ASEAN 4＋香港・台湾・中国・韓国・シンガポールの定義で以下参照]

GDP（国内総生産）を90年と96年で比較すると、ASEAN 4国では2倍以上となっている。日本においては154%であるが、東アジ

〈資料1〉

東アジア諸国・地域のGDP額推移－1990～96

	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	(10億 US\$) (伸び率) 90/96比
タイ	86	99	112	125	143	164	184	214
インドネシア	106	117	128	158	177	201	226	213
マレーシア	43	48	58	64	72	87	98	228
フィリピン	44	45	53	54	64	74	82	186
ASEAN4計	279	309	351	401	456	526	590	211
韓国	254	294	308	333	381	456	485	191
台湾	160	179	212	223	241	260	273	171
シンガポール	37	44	50	57	71	85	94	254
香港	75	86	101	116	131	140	155	207
中国	388	406	483	601	541	698	815	210
東アジア計	1,193	1,318	1,505	1,731	1,821	2,165	2,412	202
日本	2,996	3,419	3,726	4,293	4,700	5,140	4,600	154
(対日比)(%)								
対 東アジア	39.8	38.5	40.4	40.3	38.7	42.1	52.4	
日 ASEAN	9.3	9	9.4	9.3	9.7	10.2	12.8	

アの絶対額は大きく、合計が日本の半分に相当する規模である。

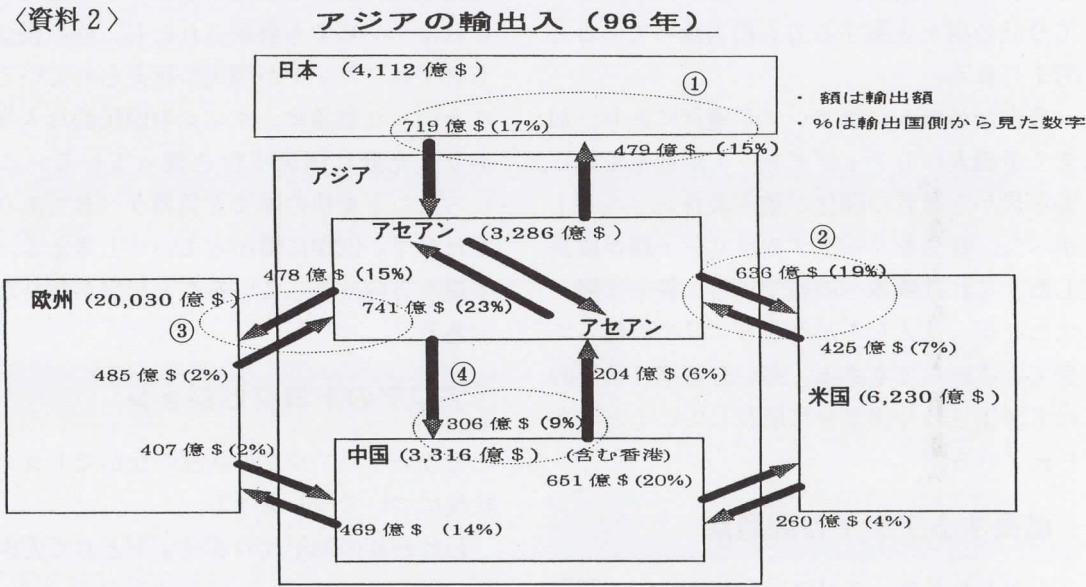
アジアの貿易構造（資料2）

- 日本⇄ASEAN
 - 日本の輸出超，ASEAN の輸入超
- アメリカ⇄ASEAN
 - ASEAN の輸出超，アメリカの輸入超
- 欧州⇄ASEAN ほぼ均衡。
- 中国⇄ASEAN
 - ASEAN の輸出超，中国の輸入超

総括すると ASEANは日本からたくさん買い、アメリカや中国に売っているという構造である。ということは、アメリカや中国の景気や動向がアジアに対して大きな影響力を持っているということである。

自動車の需要（資料3）についてはこの10年間に、経済成長の2倍強に対して4倍強と速いペースで成長している。

〈資料2〉



〈資料3〉

'85, '90, '96アジア自動車市場

(千台)

国	日本車販売台数			総市場			日本車占有率		
	'85	'90	'96	'85	'90	'96	'85	'90	'96
インドネシア	132	257	303	144	275	332	91%	93%	91%
タイ	77	287	540	85	303	590	90%	95%	92%
フィリピン	n.a.	56	135	n.a.	57	162	99%	99%	84%
マレーシア	85	90	110	109	188	365		48%	30%
ASEAN4合計	294	690	1,088	338	823	1,449	87%	84%	75%
シンガポール	18	25	24	20	35	37	90%	71%	65%
香港	32	44	25	36	52	34	89%	85%	74%
台湾	n.a.	238	306	n.a.	495	471	48%	48%	65%
中国	217	17	72	796	546	1,525		3%	5%
東アジア合計	561	1,014	1,515	1,190	1,951	3,516	87%	71%	73%
日本				5,557	7,777	7,078			

今後も変わることのないアジアの成長路線

経済成長率の見通し（資料4）や自動車市場の見通し（資料5）等、市場の予想は前記のとおりであったが、今後の見通しがどうなるかは、難しい問題であり、自信を持って申しあげられない。

しかし、今後とも成長路線は大きく変わることはないと考えている。まず、アジアの経済はハイであり、日本や欧州経済のように一旦体力を失うとその回復には相当時間を要するが、アジア経済はまだまだ若い。したがって今回の病を克服する力も相当残っていると考えられる。

豊富な労働人口はアジアが優位にあり、加えて労働人口のアップグレードが進んでいる。90年代から教育の開化が進み教育レベルも上がった。社会をリードするエリート層が成長した。これは欧米への留学から、従来は帰ってこなかった人たちがかなりアジアに帰ってきているからでもある。高い貯蓄率は世界的にも評価され今後充分に成長していくと考えられている。

成長するアジアの問題点

しかしながら、アジアにはいくつかの問題点がある。アジアに共通する問題点を4つ申しあげてみたい。

①「腐敗の構造」これは日本における最近の不祥事規模の比ではなく、もっと大きな腐敗である。②「国際ルールに対する調和」③「経営者のモラル」アジアの方々が調和やモラルに関して全部悪いというわけではないが、一般的に経営者の責任意識・自覚が薄いと感ずる。モラルと言ったが、これは汚職といったような問題ではなく、会社を経営する上での理念・目標を捉える事が必要だということである。④「国民的な忍耐」今回のような景気停滞に際して、国民がついていけるか。

裏返せば、国民を引っ張っていく政府の指導力の問題である。

タイのケースを紹介しよう。キングの誕生日にレセプションがあり、その際にキングが会場に行かれる車として「ソルーナ」をオーダーいただいた。当日はご自分で運転されクイーンとプリンスの3人で来られた。タイでソルーナと言えば一番安い車だという事は国民みんなが知っている。タイ経済は急激に伸び、特に都市で生活する人の生活は派手になっている。それを戒めるために、こういった時期は、自分も我慢するということだった。これはテレビでも放映されたし、他の機会にもタイのフロントが国民に訴えられている。こういった意識は、キングの国民的な人気もあり、充分に国民に行き渡っている。こういったことを他の国でも見習うべきであり、それが早い回復に繋がっていくと考える。若干違う方向へ走っていることが気がかりな点である。

アジアのトヨタビジョン

そういったアジアの状況のなかでトヨタの状況について申しあげる。

われわれの90年代のビジョンとして大きく2つある。

まず、アジアにおいてリーダーであり続けることであり、アジアでの市民権を確保していくことが1点である。アジアにおける占拠率はおおよそ25%でありこれを確保し続けるということである。

もう1点は、60万台の販売を実現することである。60万台というのは市場250万台が前提となる。

そのためには、的確な商品の導入・供給体制の確立・部品の最適調達等々があり、これを「ASEAN コンプリメンテーションプログラム」といっているが、これをきちんと推進していきたいと考えている。これらはほぼ順

〈資料4〉

東アジアの年平均経済成長率（GDP）2005年までの見通し

（単位：％）

※

	1986年—1995年	1996年—2000年	2001年—2005年	1996年—2005年	98年修正予想
韓 国	8.8	6.4	5.2	5.8	1.0
台 湾	7.9	5.5	6.3	5.9	
香 港	6.5	5.1	4.8	4.9	
シンガポール	8.5	7.4	7.2	7.3	5.0
N I E s	8.1	6.0	5.6	5.8	
マレーシア	7.7	7.8	7.4	7.6	3.9
タ イ	9.4	6.6	7.9	7.2	▲0.3
インドネシア	7.8	8.0	9.4	8.7	▲0.5
フィリピン	3.4	6.7	7.8	7.2	3.2
A S E A N 4	7.5	7.3	8.4	7.9	
中 国	9.9	9.7	8.6	9.2	8.0
東 ア ジ ア	8.5	7.6	7.4	7.5	

（出所）「東アジアの長期経済見通し」 アジ研 1997

※国際金融情報センター調べ

〈資料5〉

アジア各国 市場見通し（96～99）

（97年6月時点）

単位：千台

	市場（左上：前年比）				
	96実績	97	98	99	2000(*)
アジア 6ヶ国	100 1,956	103 2,008	111 2,233	108 2,401	109 2,613
インドネシア	88 332	114 380	113 430	109 470	106 500
タイ	103 589	94 555	111 615	107 660	114 750
フィリピン	126 162	102 165	106 175	106 185	119 220
マレーシア	128 365	110 400	110 438	109 479	98 470
シンガポール	88 37	89 33	105 35	105 37	116 43
台湾	86 471	101 475	114 540	106 570	111 630

（*）2000年見通しは96/12月時のもの

調に推移していたが、今回の影響で事態が一旦後退を余儀なくされたといった状況である。

今後の自動車市場

今後の市場の状況は非常に読みにくい状況であるが、98年1月のトヨタの販売状況は、タイが約2,000台（ピーク15,000台）であった。相当悪い状況であるが、現在がボトムであり、いずれ回復してくると考えている。インドネシアは約5,000台（ピーク10,000台）と約半分の状況。しかし、まだ底をついていない。通貨のバリューが4分の1と極端に下がっており不安定であるが、これも回復してくる。マレーシアについても市場は3分の1程度に落ち込んでいる。現状は大変な混乱のなかにあり、注目していかなければならないと考えているが、先が見えてくるのは5-6月あるいは本年の後半だろうと見ている。

世界の状況を踏まえて、このアジアの混乱は2-3年で終わると見られている。ただし、その2-3年後にどういうレベルになっているかはまちまちな見方があるようだ。2-3年後には混乱前のレベルまで戻るというのは一番楽観的な予想です。もうひとつは2-3年経過すると回復の局面がはっきりしてくるという見方です。この慎重な見方によると混乱前の状態に戻るのには5年程度要するとされている。私は、2-3年で70%のレベルまで回復していくと期待を込めて予想している。

結 び

最後に、ともかく大きくなったアジア経済が世界にかなりのインパクトを与えており、このことを当事者やわれわれも含めてきちんと認識し、対応していくことが必要であります。そういったなかで、トヨタもそれぞれの国の市民であり市民権を得ようとしてやってきたわけありますから、同等の忍耐・我慢や一体となった施策の遂行をしていかなければならないと考えています。

今日お集まりの皆様は直接あるいは間接的に世話になり、関わりの深い方々であります。日頃のご支援・ご協力に厚く御礼申しあげますと共に、グループが一体となってこの難局を乗り切って行かなければならないと考えております。これまで以上のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

(文責：事務局)

当「産政研公開セミナー」は、98年2月3日豊田市産業文化センターにて開催し、約120名のご参加をいただきました。激動するアジア経済と自動車産業についてトヨタ自動車の海外部門の責任者である横井副社長をお招きした講演は参加者に大変好評をいただきました。

現代社会とメンタルヘルス

愛知製鋼労働組合 境 春幸

メンタルヘルスの状況について読んでいるうちに、いくつか考えさせられた。まずは、「言葉としては理解しているつもりでも、経験と言うか体験がないだけに、実感として良く判らないこと」そして、「職場環境作り、経営者・従業員の理解促進が重要であること」更に、「働くもの一人一人が自己を確立し他人に依存する気持ちをなくすこと」即ち、自助努力が基本であること等であった。

私も、何年か前にわが社のメンタルヘルスの状況と、現在職場で部下が悩んでいる上司の話を聞いたことがある。相手の心の病であり、症状が現れてないだけに上司が対応に苦勞していた。ある上司は、「仕事上の注意・アドバイスを言ったら、自分の机からロッカー・更衣室に入ったまま出てこなくなった」「家族と相談したら両親からは、何とか仕事を続けさせて欲しい」と逆にお願ひされた。又、ある上司の人は「カウンセリングに連れていったら、何日も一言も喋らず自分の意見も言わずカウンセラーを逆に悩ませた」等、大変問題視していた。

専門医の話によると、全体の比率から見ると当社はまだ少ない方である。本当はまだまだ隠れた予備軍が、比率からするとかなりの人数が居るそうである。特に、昨今の経済社会情勢の目まぐるしい大変革の中では「対人関係」において、更に多大なストレス要因を生じることになりかねない。

それではどうするのか、一人一人が自己を確立し他人に依存する気持ちをなくすことが大切だとあった。「自己の確立・自立」即ち、心を如何に持つかポイントになるであろう。

ある言葉に「山中の賊は破りやすく、されど心中の賊は破り難し」と言うのがある。山中という所謂、世の中で生きていく上での大小のトラブル（会社・対人関係・家族問題・自分自身の問題）があちらこちらにいくつもある。挾雑物にとらわれることなく自分の心を澄ませ感応力を鋭敏にすることが必要となる。

また、「万物万象はわが心に帰す」と言う言葉もあるが、人間の心と万物万象は相通じるといふものである。「以上を私なりに解釈すると、日常の忙しさに追われて、忘れかけている人間の心の問題が大変重要性をおびてくる。しかし、残念ながら現在は山中の賊が多すぎるし大きすぎるので、心を澄ませ感応力を鋭敏にする事が出来にくいのが現状ではないか。

今回の原稿依頼をきっかけに、自己を確立・自立と言うことを再認識と言うか、再度考えさせられた。

メンタルヘルス活動と生産性向上の関係

アスモ株式会社 原 誠治

今回のメンタルヘルスの特集を読ませて頂き、まず感じたことは企業が取り組むメンタルヘルス施策の重要性である。

企業が進めるメンタルヘルス活動は病人やトラブルメーカーの対応をするのではなく、働く人が心の健康を保ち、個々人の能力を余すところなく発揮できるようサポートするものであるとの認識は、私の中にはあまりないものであった。

近年多くの企業でリストラが行われている状況の中で、ホワイトカラーの生産性向上等よく耳にするが、生産性の向上を阻害している要因が、私たちが日頃多かれ少なかれ感じているストレスにあるとしたら、企業にとってはそれを取り除く、あるいは和らげる等の施策が、もしかしたら生産性向上に繋がる重要なファクターであるかもしれない。

一人ひとりがのびのびと働くことができ、個々人の持っている能力を十二分に発揮できる風土が、グローバルボーダーレスの大競争時代において企業が勝ち残っていく条件であるとしたらということまで考えてしまうのであるが、自分の考え過ぎかもしれない。そういう意味からも、メンタルヘルスについての諸施策が、生産性向上にどれだけ影響し、貢献しているかという具体的な数値が目に見えるものであれば、どの企業もメンタルヘルスの活動に積極的に取り組むこととなるであろう。

今まで書いてきたことは、私の推測の域に過ぎないが、多かれ少なかれ生産性に影響していることは、確かであると思う。今後ますます社会情勢が目まぐるしく変化していく中で、我々を取り巻くストレスの

度合いは高まるばかりであろう。企業の活力は、働く人たちの心の健康が支えているという認識のもとに、当社においても今後メンタルヘルスの諸活動を通じて、その風土を培っていくことが非常に重要だと感じた。

家庭内のコミュニケーションの大切さ

豊田工機労働組合 川村 淳一

現在、心の病にかかり、長期に会社を休まれている方が身近におり、少々気にはなっている。メンタルヘルス不調に陥ったケースで、人間関係のトラブルが背景にあることが多いという。その原因はコミュニケーションが十分にとれていない、とれる環境にないということではないか。人間関係の原点は、コミュニケーションにあると思う。現代社会においては、会社での上司と部下の関係、また、家庭での親と子の間で、十分なコミュニケーションがとれていると言い難い状況にあるのではないだろうか。

コミュニケーションとひとことで言うことは簡単だが、実際には難しいものだと思う。長い時間をかけて話し合った結果、目指すべき方向に対してお互いが全く違ったことをおこなったとしたら、それはコミュニケーションのねらいが違っていたということである。このようなことは、会社生活、家庭生活においてしばしば見られる現象ではないか。本音で話し合えない、話し合う機会が徐々に少なくなっている気がする。

これは、現代の家庭生活にも問題があるのではないかと思う。核家族化、少子化がすすんでいる中、家庭で一人ひとりの部屋に閉じこもった生活を送っていると、家庭内ではコミュニケーションがとれない状態になる。このような環境で生活してきた人が、会社生活において上手にコミュニケーションがとれるであろうか。少々疑問である。

コミュニケーションの原点は家庭にあると思う。家庭内のコミュニケーションを、まず取り戻す努力をし、会社生活で円滑なコミュニケーション活動が行われなければメンタルヘルス不調を起こす人が減少することはないと思う。

メンタルヘルス不調に陥る要因は他にもいろいろあり、根の深い問題もあると思うが、メンタルヘルス活動の中に相談を聞きながらケアを進めるということも一つの方法である以上、防止する方法もコミュニケーションであると思う。特に、家庭内でのコミュニケーションは大切であると思う。

個と自立と一体感

豊田自動織機労働組合 野々垣 一

従来の日本の企業、特に製造業は模倣と改善によるキャッチアップ型成長を遂げてきた。目指すべき目標が明確であったその頃はピラミッド組織のトップダウン型の経営が最も効率的であった。

しかし分野によっては日本が世界のトップに立った今、社員には高い創造性が求められ、意思決定には迅速さが求められるようになった。組織も階層を削減したフラット組織が導入されてきた。

上司の指示が本当に正しいか、それがチーム（組織）にとって本当に有益であるかという判断が難しい時代になってきた今、社員には、盲目的に上司の方針に従うということではなく、当然これまで以上に、チーム（組織）の役割のために、その目的の達成のために何が本当に有益なのかという自立した発想が必要となる。上司も部下も大人同士の関係。たまたまその時上司と部下という関係にあるだけであって、そこにあるのはマネージャーとスペシャリストという役割の違いだけ。役割はあくまでも並列。

こうした中、盛んに「個の自立」と言われるが、忘れていけないことは管理者のマネジメント能力である。個の自立、高い創造性を求める裏側には、ベースとなる信頼関係が構築でき、各人が何に強みを持っているかを知っており、チームの役割を浸透させられ、チームの全員を同じベクトルに統一できる本当の意味でのマネージャーの存在が不可欠となる。

企業は個の自立、創造性の喚起に向けての施策を行うと同様に、管理者の選定、強化にパワーを向けないと、負の作用を伴うことになると考える。「個の自立」と「チームの一体感」。この背反する考え方を融合することがこれからの企業の在り方のキーと考える。



'98年 2月1日～4月30日までの主な活動

1998年

- 2月3日 産政研セミナー「アジア経済の動向と自動車産業」
トヨタ自動車株式会社取締役副社長 横井明 氏
- 2月24日～ 平成10年度調査研究「もの造りの技術・技能の形成と伝承」
- 3月5日 パイロットサーベイ実施
- 3月24日 第2回産政塾
養護施設「暁学園」施設長 祖父江文宏氏を訪ねて
- 3月27日 会計監査（平成9年9月～平成10年2月まで）
- 4月6日 京都大学経済学部教授久本憲夫先生と生産問題について懇談
- 4月13日 全トヨタ労連産業政策委員会にて、受託研究成果報告
- 4月21日 産政研セミナー「人はなぜ暴力に頼るか」
暁学園 祖父江文宏 氏
- 4月27日 第3回産政塾 野外活動研究会主宰 岡本信也氏を訪ねて

〈新 職 員 紹 介〉

あたらしい中部産政研の職員として、岡田ゆかりさんを迎えた。中部産政研の設立以来足掛け10年にわたって、中部産政研の活動を縁の下から支えてきた谷川（旧姓安藤）實知子さんが、この4月1日付けで退職し、その後任として2月から着任したものである。谷川さん同様に、引続きご支援ご指導いただきますようお願いいたします。



岡田ゆかりさん（新任）



谷川實知子さん（退任）

「産政塾」の活動報告

2004年12月25日発行 第9期「産政塾」第2回会合

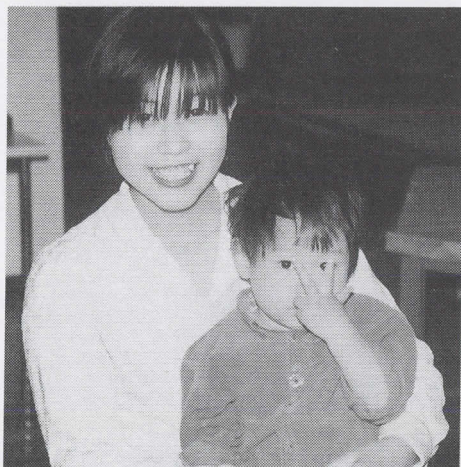
第9期「産政塾」の第2回の会合は東海市の養護施設「暁学園」をお訪ねし、施設長である祖父江文宏氏から施設や子どもへの姿勢についてお話しをいただき、熱心に論議を交わしました。また、この春18才になり学園から巣立っていくお二人にも加わっていただき塾生との交流を図りました。



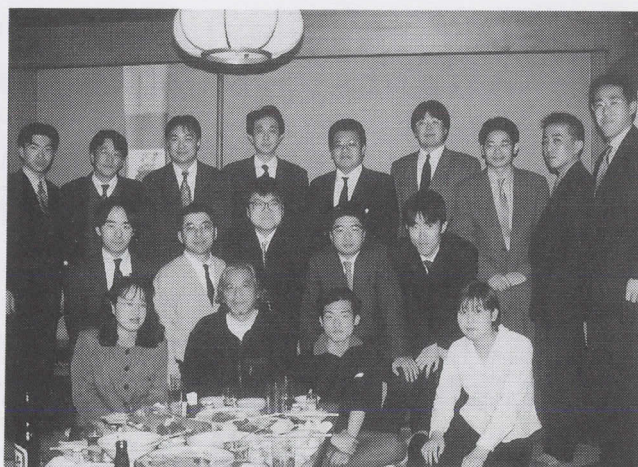
真剣に聞き入る塾生



子どもへの想いを語る施設長の祖父江氏



塾生との交流に加わっていただいたゆかりさんと飛び入り参加のおちびちゃん



懇親会では活発に論議しました
前列右から暁学園のゆかりさんと誠君

特別シンポジウムのご案内

中部産政研特別シンポジウム

「人材多様化のこれから」

近年、事務・技術系の職場において、出向、派遣、契約・登録、パートなどの雇用形態を活用する企業が増加し、いわゆる正社員と混在する「混在型職場」の比重も高まっています。

中部産政研では、日本労働研究機構の委託を受け「労働の多様化に向けた労使の役割」のテーマで平成9年度調査研究を進めてまいりましたが、このほど研究結果がまとまりましたので、報告発表会を兼ね、東海地区を代表する企業労使、派遣会社の代表の方々にパネリストとしてご参加頂き公開シンポジウムを開催いたします。

混在型職場がどのように運営され、そこに働く人達は自分の立場や将来についてどのように考えているのでしょうか。また、正社員のみの職場を前提とした仕事の仕組みがどのような変容を迫られつつあるのでしょうか。このシンポジウムでは、これらを解明するとともに、混在型職場を前提とした職場の労使関係はどうあればいいのか、企業や労働組合はどう対処すればよいのかについて、その方向性をご参加の皆様と共に考えていきます。

第Ⅰ部 基調報告 中部産政研平成9年度調査研究主査

金城学院大学現代文化学部 教授 山本 郁郎氏

第Ⅱ部 パネルディスカッション

コーディネーター

金城学院大学現代文化学部 教授 山本 郁郎氏

パネリスト

(企業代表)	トヨタ自動車㈱人事部企画室長	伊地知隆彦氏
(受入先職場代表)	㈱デンソー技術管理部主任部員	小池 吉繁氏
(労働組合代表)	トヨタ自動車労働組合書記長	小西 俊一氏
(派遣会社代表)	㈱キャリアスタッフ中部支社長	牧 隆弘氏
	アイシン・エンジニアリング㈱常務	杉浦 龍明氏

- テーマ
- ①人材供給企業における経営（人事）戦略の展開
 - ②派遣スタッフの就業意識と外部人材活用条件
ー上手な使い方・下手な使い方ー
 - ③情報化・国際化とユーザー企業の人材多様化戦略
 - ④人材多様化と労働組合の課題

開催日時：平成10年6月3日（水）15：00～18：00

会場：名鉄トヨタホテル7階金扇の間（TEL：0565-35-6611）
（名鉄豊田市駅東口すぐ）

参加費：1,000円（資料代含む） 振込または当日受付にて現金支払い

振込先：東海銀行豊田南支店 普通 No.809216

または愛知労働金庫豊田支店 普通 No.515108

口座名：「(財) 中部産業・労働政策研究会」，または「中部産政研」

申込方法：5月29日（金）までに当会までTELまたはFAXにてお申込ください

編集後記

今回は、「ものづくりの技能」を特集テーマとした。日本の製造業の国際競争力を規定する要素として、あるいは名目賃金の高さを説明するために、またあるいは日本の産業空洞化を憂慮する経済政策の一環として、その重要性が論じられてきた。しかし、その根拠とされる技能は、今なお極めて限定された「匠の技」や、限られた生産工程の実証研究にとどまることが多かった。本年度、中部産政研では、この分野の第一人者であり当研究会顧問の法政大学経営学部教授小池和男先生に主査をお願いして、自動車製造の主要生産工程に沿って体系的に自動車産業の技能の本質を確認するとともに、その形成と伝承のありかたについて研究するプロジェクトに取り組んでいる。本号は、プロジェクトの開始にあたって、小池先生と同じく本研究をご指導いただくことになった一橋大学経済学部教授中馬宏之先生からも課題提起をいただき、併せて企業における取り組みの実態について、デンソーとアメリカの TSSC の事例を紹介いただいた。また、従来より連載している「ものづくり」インタビューについては、あまり紹介されることがなかった「塗装」を取りあげ、その美しい塗面に秘められた深い技能をやや紙面を多くさいて詳しくまとめた。関係各位の参考となれば幸いである。

(願興寺 皓之)

久しぶりに自転車に乗ってサイクリング道路を安城まで下った。この道路は明治用水に沿って建設され、桜で有名な豊田市水源公園を起点として安城市の南部まで続いている。桜は既に盛りを過ぎていたが、用水の上に散った花びらが水面を真っ白に染めて流れていく。つつじのつぼみが膨らみ、あたりには梨の白い花が咲き乱れ、見たことのない黄色いくちばしをした野鳥のつがい芝生の上を遊ぶ。自転車ですれ違う人、犬の散歩、ジョギングなどなど。そう言えば女性のジョガーが増えた。花嫁の門出を見送る友人や近所の人達、バードウォッチングのグループも出くわした。見るもののすべてが新鮮に目に飛び込んでくる。

道路はまず東名高速道路をくぐり、続いて国道1号線、東海道本線、東海道新幹線と日本の大動脈を、上の喧騒とは好対照にひっそりとくぐり抜ける。日頃、車でなんとなく見過ごしている風景も、時速15kmの自転車から間近で見るとまた新鮮に映る。おそらく東名からも新幹線からも見ることの出来ないであろう小さな一つ一つの風景をまぶたに焼きつけ、満足感に浸りながら帰途に着いた。

(上中 健人)

新しい年度がスタートしたにもかかわらず景気はますます閉塞感が強い。産政研の原稿もついつい暗くなってしまう。

メーカーは「魅力ある商品を」と社員に檄を飛ばし、小売業は「個人消費の責任はわれわれにもある」と自戒する。合計4兆円の減税に対しても社会は肯定的な評価ばかりではなく、更には自分の減税額さえわからないサラリーマンが多い。いずれもこれまで耳にしてきた事であり、目新しい解決策ではないようだ。

消費が伸びない原因は「マインド」であるとのこと。そして貯蓄残高は史上最高額とのこと。財布を預かっていないお父さんは「消費」が得意であり、「マインド」もそれほど関係ない。しからば、減税は所得税も住民税もまとめて年一括こっそり現金支給してみてもどうか。多くのサラリーマンは、景気に対して生活者として、意識も、危機も、自戒もないのだから、これは決して暴論ではないと思っていますがいかがですか。

(丹羽 研次)



おかげさまで愛知労済は 40周年を迎えました。

愛するひとのために知ってほしい

全国各地に労働金庫が設立し始めてから7年。充分とは言えない社会保障制度を補い、そして不幸な事故から生活を守るために、働く者同士が助け合う「共済事業」の設立気運が全国的にたかまってきた昭和33年4月、「一人は万人のために、万人は一人のために」を基本理念に愛知労済は生活協同組合として設立されました。「1口年200円の掛金で10万円保障。最高加入限度2口」という火災共済事業は、開始後わずか4ヶ月間で約1万人の申込みを受け、さらに同年8月には生命共済事業が開始されました。スクーターが営業の足であった当時から数え、おかげさまで愛知労済は40周年。振り返れば、戦後の混乱期に産声を上げ、2度にもわたるオイルショック、バブル経済とその崩壊、阪神・淡路大震災など激動と変化の多い時代の中、協力団体や組合員のみなさまの知恵と力の結集をいただき、大きく発展をさせていただきました。創立以来助け合いの労済運動と事業推進の原動力として職場や地域にて先頭に立ってご尽力いただいている関係者の皆様方に、あらためて感謝申し上げます。

さて、今日、愛知労済をとりまく環境は、長期低迷する経済状況下、21世紀に向かい日本版ビッグバンがスタートし、我々金融・保険業界にシステム改革の大きなうねりが押し寄せています。さらには、超高齢社会の到来とともに、年金や健康保険制度の後退といった労済発足当初にも似た社会保障環境となりつつあります。

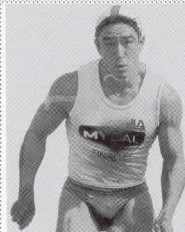
愛知労済は、発足当初の協同組合理念を守りながらも、業界再編など激変が予想される今後の市場環境の中で、組合員のニーズに応える新たな事業や活動を創造し、この歴史ある共済事業を守り発展させていきたいと考えております。

1998年
4月15日



今後の40周年記念行事

「Let'sライフセービング」



1998年7月20日、
内海海水浴場にて、
愛知労済が養成した
ライフセーバーが
デビューします。

「キッズ・リサイクルマーケット」

子供を持つ組合員を支援する事業。フリーマーケットによる子供用品のリサイクルイベントを開催。

開催日時：6月頃予定

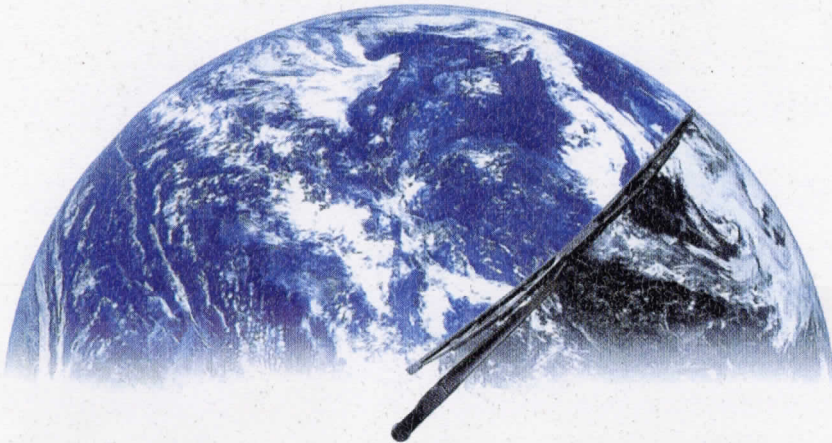
発行者 愛知労済(愛知県労働者共済生活協同組合)
お問い合わせ先

愛知労済 経営企画課

〒456-8530 名古屋市熱田区金山町1-14-18
TEL(052)681-7747

愛知労済
愛知県労働者共済生活協同組合

ECO.



CO HC NO_x
70% CUT

トヨタは、ガソリン車の排出ガスに含まれている
CO、HC、NO_xを現行規制値よりも70%以上低減します。
まずプリウス、ハリアーから。すべてのトヨタ車をクリーンカーに。
(これまでのCO₂低減に加え、2009年末適用予定の国内新規制に先行し、全車に導入していきます。)



TOYOTA
OFFICIAL SPONSOR

あしたのために、いまやろう。

TOYOTA ECO-PROJECT

「TOYOTA ECO-PROJECT」は、トヨタ地球環境意識に基づき全ての乗用車と軽自動車の燃費、CO₂、ECOLOGYの総称です。ホームページアドレス <http://www.toyota.co.jp/eco/>
地球環境をテーマにしたトヨタグループ提供番組「新編なすび動物地球号」(毎週18:30からテレビ朝日放送)をケース・ステーションに放映中。トヨタ環境アワード受賞企業紹介。

季刊誌産政研

編集・発行所

財団法人中部産業・労働政策研究会

〒471-0833 愛知県豊田市山之手8丁目131番地 愛知労済豊田会館3F

TEL 0565-27-2731 FAX 0565-27-2259 URL <http://www.tns.or.jp/sanseiken>

発行日 平成10年5月1日

発行人 足達廣紀

印刷所 (有)第一プリント社 〒444-0924 岡崎市八帖北町16-1 TEL 0564-24-1881 FAX 0564-24-3925