



## 第21回 緊急円高対策(Ⅱ)

佐藤嘉彦 ● VPM技術研究所 所長

**ト**ヨタ自動車には、具体的なムダを指摘した「7つのムダ」という名言がある(表)。これには全く同意するが、私はもっと端的に「形が変わらない工程はムダ工程」と言い切っている(図1)。

作業現場に行ってみると、作業者が何を目的に歩いているのか分からない工場が日本にはうじゃうじゃある。中国の作業者の10倍以上の給与をもらっている作業者がムダに歩き回っているのだ。これでは、この円高に勝てるはずがない。

原因は、作業者に対し①時間(分)別の作業指示を出していない、②標準作業で仕事の指示を出していない、ことにある。これは、管理者の問題だ。何時に何をすれば正常なのかの指示がないのだ。ムダに歩いているくらいならまだしも、作業者が消えている工場さえある。「うちに限って、そんなことはない」と自信をのぞかせる工場長さん、現場に足を運び、その監

督者に「ここには何人の作業者がいるのか」とお尋ねになるといい。きっと、その人数分はいないと思う。

現場を離れていた作業者に聞くと、「〇〇を引き取りに行っていた」「〇〇を探しに行っていた」「〇〇を届けに行っていた」などと答える。本人は「働いている」つもりなのだが、私に言わせると「動いている」だけ。「働いている」わけではない。

働くとは、お金を稼ぐこと。お金を稼ぐとは、付加価値を付けること、別の言い方をすれば、形が変わっていくことだ。動いているだけでは、決して形は変わらない。要は、付加価値を生まないのだから、働いていないも同然といえる。

そもそも、作業者に対しては、「考えさせない」「探させない」「測らせない」の3原則がある。これを実現するのはスタッフの仕事だ。もし、作業現場で3原則が破られていたら、それはスタッフの怠慢と言い切ろう。

### 怠慢製造業から勤勉製造業へ

あらためて、表のトヨタ自動車の7つのムダを見てほしい。①造りすぎのムダ、②手待ちのムダ、③運搬のムダ、④加工そのもののムダ、⑤在庫のムダ、⑥動作のムダ、⑦不良を造るムダ、とある。表では、さらに私なりの補足として着眼点と、現場でよく見掛けるムダの発生要因を書き加えておいた。

ムダを排除するには、この7項目をチェックリストにするといい。実際には、現場の改善班をタスクホース的に複数結成して競わせる。名付けて「ムダ排除巡回チーム」。各チームの提案を定期的に発表させれば、工場全体で横断的な対応ができるようになる。そのためには、各チームはそれぞれのテリトリーの中で、他のチームのアイデアを自由にマネてよいことにする。

その一方で、改善の指摘を受けたら、それに関係している管理者は自責の念を持つことだ。この工程の指導を怠った責任は自分にある、と。こうした意識を植え付けられれば怠慢製造業が勤勉製造業にのみがえり、円高を吹き飛ばすことができる。だから、実行しよう。前回(2010年11月号)指摘した10%の原価低減に近づかずだ。

先ほど、標準作業で仕事の指示を出していない企業が多いと指摘したが、それは仕組みのムダに起因している。とりわけ梱包や物流に関しては、「やり尽くした」という言葉が思ったよりも

- |                                   |
|-----------------------------------|
| 1. 造りすぎのムダ: 次工程に渡せないものは不要なもの      |
| 2. 手待ちのムダ: 待っている間も賃金発生            |
| 3. 運搬のムダ: 運ばずに済めば、キズなし、手間なし、道具なし  |
| 4. 加工そのもののムダ: 不要な所まで加工していないか      |
| 5. 在庫のムダ: 場所、運搬、破損、劣化、良いことなし      |
| 6. 動作のムダ: 疲れないでものを造る              |
| 7. 不良を造るムダ: 不良造りに金を掛けても誰も支払ってくれない |
| 8. 仕組みのムダ: システム、指示、形態などのロスやムダ     |
| 9. 梱包のムダ: もったいない梱包時間、開梱時間、梱包材料    |
| 10. スペースのムダ: 広いと歩く、置く、冷蔵庫…        |

**表●生産工程のムダ**  
トヨタ自動車では「7つのムダ」(1~7)というが、私はそこに、さらに3つのムダ(8~10)を加えた。

さとう・よしひこ: 1944年生まれ。1963年に、いすゞ自動車入社。原価企画・管理担当部長や原価技術推進部長などを歴任し、同社の原価改善を推し進める。その間に、いすゞ(佐藤)式テアダウン法を確立し、日本のテアダウンの礎を築く。1988年に米国VE協会(SAVE)より

日本の自動車業界で最初のCVS(Certified Value Specialist)に認定。1995年には日本人初のSAVE Fellowになるなど、日本におけるVE、テアダウンの第一人者。1999年に同社を退職し、VPM技術研究所所長に就任。コンサルタントとして今も、ものづくりの現場を回り続ける。

「勝つ設計」は、日本のVEの第一人者である佐藤嘉彦氏のコラム。安さばかりを求めて技術を流出させ、競争力や創造力を失った日本。管理技術がこれまでの成長を支えてきたという教訓を忘れた製造業。こうした現状を打破し、再び栄光をつかむための製品開発の在り方を考える。

出てくる。しかし、本当にそうだろうか。例えば、開梱後の梱包材(図2)。そのまま捨てれば料金の掛かる産業廃棄物になることが多い。同じ費用を掛けるのなら、リターナブルにした方が資源をムダに使用しなくて済む。小さなことかもしれないが、こうしたことが実行できている会社とできていない会社で顕著に差が出てきている。それが、今日の日本の製造業だ。

さあ、改善の着眼点を具体的に示そう。図3に整理したポイントごとに、狙いどころや体験談を紹介していく。

## 日々のコストチェックを

第1の着眼点は「ロスコストの最少化」。そもそも、原価管理がきちんとできていない企業が多くある。ひょっとすると、読者の皆さんの会社もそうかもしれない。ある製品が今日はいくらでできたのか、昨日はいくらだったのか。四半期や半年、1年の単位では決算報告のために(財務会計的に)把握していることでしょうが、日々のコストをつかんでいる企業は案外少ない。しかし私は20年も前から原価管理をしっかりやっている会社を知っている。日々の原価管理は可能なのだ。

実際、こうした日々のコストのバラつきを把握すると、何がロスコストになっていたかが分かる。例えば、「部品の納品が遅れて作業を中断した」「不良品が発生して修正に手間取り、予定数量

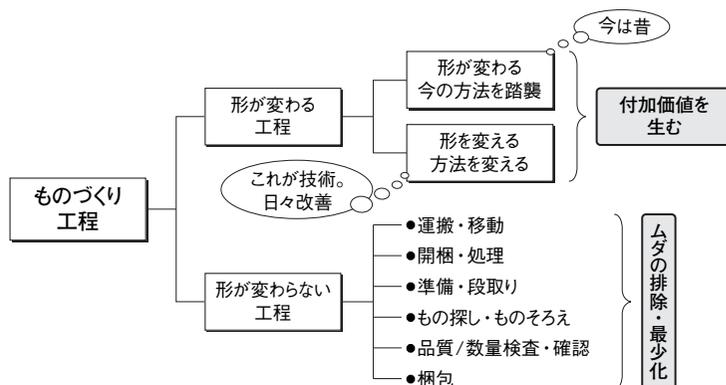


図1●ものづくりの工程とムダ

形が変わらない、つまり付加価値を生まない工程はムダ。そこを排除したり最少化したりすることが重要になる。

に届かなかった」といったことだ。このロスコストが見えれば、対策も明らかになる。「見える化」という言葉をカッコよく使っている会社はあまたあるが、見える化とは「問題が見える化」されて初めて威力を発揮することを肝に銘じてほしい。

## 生産技術が怒りだすまで

第2の着眼点は「材料費を下げる」。これには3つのアプローチがある。

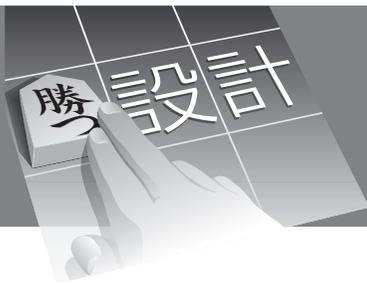
1つめは「使用量を下げる(ニアネット)」。前回、レーザーで鉄板を切断するときに残さない「残無しカット」や、鋳物の削り代を減らす事例を紹介したが、この種の取り組みを全社運動として展開するとよい。「これでもか」というくらい毎年毎年目標を立てて実行すると、企業の体質が変わる。

こんな事例も経験した。絞りの伴う板物のプレス材について、投入材料の

外周を10mmずつ詰める。最初の試作時は大抵、品質を重視し、余裕を持って投入材料のサイズを決めている。ところが、習熟度が上がって金型もなじんでくると、外周を10mmくらい詰めてもうまくいく。これが成功したら、ある段階でまた10mm詰める。これを繰り返していくのだ。例えば、投入材料のサイズを1000mm角とすると、外周を10mm詰めると投入材料は2%、さらに10mm詰めると4%減る。

実際、私はいすゞ自動車時代にこれを実行した。投入材料(ブランク材)の外周を徐々に詰めていった結果、それを押さえるブランクホルダ(型の部品)のパネル押さえのビードまで動かすことになった。これにはさすがに、生産技術から「いいかげんにしろ」とお叱りを受けたが、徹底してやるのが重要だ。

さらに、こんな工夫をするとよい。図面に標記する材質の種類を複数書



く。例えば、ダクタイル鋳鉄（球状黒鉛鋳鉄）を使う場合には、「FCD450 or FCD500」といった具合だ。すると、さまざまな部品で材料を融通し合えてム



図2●リターナブル梱包の実例  
資本金2億円、従業員20人の中小企業が梱包を工夫していた。(a)の改善前は7台を梱包していたが、(b)の改善後には12台に。(c)干渉を防ぐために横枷をはめ、(d)ふたをしてゴムバンドをかける。

ダがない。電気炉で溶解した材料が余った場合などに効果きめん。これまで捨てていた湯余りを有効活用できる。金属だけではない。樹脂やゴムも「or」表示しておけば、一緒にまとめて調合するなど効率を高められる。調合時間だって結構ばかにならないからだ。

板厚も同様に、「△mm～○mm」と幅を持たせて表示するとよい。すると、定尺材から目的のものを切り出した後に残っていた部分が他の部品で使えるようになることもある。こうした工夫で、歩留まりは確実に向上する。

### すべてをさらけ出せ

材料費を下げるための2つめのアプローチは「単価を下げる」。そもそも、材料の単価を把握しているだろうか。ご自身の会社はもちろん、パートナー（部品加工業者）の状況もきちんとつかんでおく必要がある。

当然のことながら、単価的には少量買いは不利である。そこで、グループでまとめて買うか、もしくは最も安い単価で購入しているところ（一般的には、グループの頂点に立つメーカーがその存在）から融通してもらおう。それには、グループ各社が胸襟を開いて価格をオープンにしなければならない。それは難しい？ いやいや、この困っている状況では、すべてをさらけ出すのだ。現に、それを実行している企業がある。グループ企業が集まって「材料調達委

員会」を結成し、それぞれの価格をオープンにしながら調達を工夫して材料費削減に努めている。

最後のアプローチは「材料を変える」。自動車用鋼板といえば、高炉メーカーの鋼板を使うのが常識だった。ところが最近、某自動車メーカーが電炉メーカーの鋼板を買いはじめた。今思えば当然のことなのに、なぜ実行してこなかったのだろうか。鋼板だからといって、何も高炉メーカー品にこだわる必要はない。使用部位によっては、海外の鋼板だって使える。この際、タブーを捨て、材質も徹底的に見直すよ。

私は、いすゞ自動車時代取引先を巻き込みながら、「M作戦」（MはMaterialの意で、マルエム作戦と読む）を展開した。その中で、ここまで解説してきた3つのアプローチと加工方法の見直しを実践し、原価低減を図った。無論、これは全社運動で、私は推進の旗振り役を務め、取引先にも再三再四足を運んだ。

実は、上述した、パネルの外周を詰める工夫はその時の事例の一つで、大きな成果を上げた\*1。

### 5年がキーワード

第3の着眼点は「加工費を下げる」。具体的なアプローチの解説に入る前に、少し考えてみてほしい。最近、高価な機械に頼って自分たちでものづくりの道具を作らなくなった、要は工夫を

\*1 その一方で、プレスで窓部分を打ち抜いた後の端材を近くの部品メーカーに格安で販売したが、これはうまくいかなかった。同じ車種に使用すれば数量がそろうためにうまくいくと考えたが、結局、試し打ちやサービス部品の分が必要になるなど、数量が合わずに管理が煩雑化した

め断念せざるを得なかった。もう少し知恵を出したらうまくいったのでは…と、いまだに悔やんでいる。

しなくなってしまったのではないかと。

日本のものづくりの現場は、生産技術と製造技術の技術者が2本柱で支えてきた(図4)。生産技術の技術者たちは、外部リソースをうまく使いながら自分たちで作った。製造技術の技術者たちは、大半を自分たちで工夫しながらものづくりの合理化を進めた。このように、自分たちで作ると、さらなる改良もメンテナンスも自分たちでできることになる。従って、小回りの利く会社は大抵自分たちで工夫している。

その昔、いすゞ自動車ではボディの組み立てを自動化しようと、外部リソースに頼った。ところが、ちょっとした故障でも、そのメーカーのサービスマンが来るまでは手が出ない。ラインが止まったままだった。こんな体験から、私はいかに内製化が必要かを教えられた。前回、AGV (Automated Guided Vehicle、無人搬送車)についていろいろと質問を投げ掛けた背景には、こうした経験がある。

それでは、加工費を下げる5つのアプローチを説明しよう。1つめは「作り方を変える」だ。

まずは、現在の工法をいつから採用してきたかを点検してほしい。最近、ある完成品を製造している中小の部品メーカーを訪ね、「これは、いつから造っているのか」と聞いたら「オイルショックの時から」と返ってきたことがあった。これには、あぜんとした。まだ、そんな、

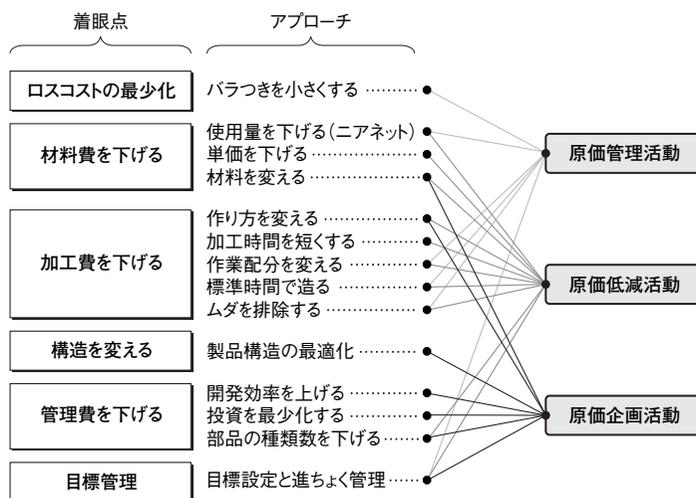


図3●原価低減の着眼点とアプローチ  
これらを実行すれば、円高にも勝てるはずだ。

時の止まった会社があるのか、と。

オイルショックからは、既に30年以上の月日が流れた。この間に、材料も機械も加工方法も管理手法も…あらゆるものがガラリと変化しているのに、この企業だけは変わらない。それでも生き伸びてきたのだから、発注先のコスト意識が甘いのか関心がないのか、実に不思議だ。ただ、そこに働く人の足の運びや手の動きを見ればのんきなもので、中国・上海郊外の工場に完全に後れを取っている。

繰り返すが、まずは現在の工法をチェックする。そして、同じ工法が5年以上続いていたら一昔前の造り方と決めてかかり、対策のための情報を集める。幸い、本誌にはこの種の特集が何度も生まれ、新しい工法や管理手法が紹介されている。それらを参考にするとよい。例えば、射出成形時の型か

らの取り出し方。何も高いお金を掛けなくても、工夫次第で自働(自然)で取り出せる。人手だったものを自動化すれば、作業者のさらなる多台持ちが可能になる。このように、一つひとつのやり方を検証し、玉突き的に改善を重ねていく\*2。

要は、5年がキーワードだ。発注者(購買者)とて同じ。5年も同じ造り方をしている製品(部品)には、価格攻勢をかけて改善を促す。これも、生き延びるための重要な共同作業だ。

### ネック工程は着眼工程

加工費を下げるための2つめのアプローチは「加工時間を短くする」。目標は10%だ。今までは工程ごとに直列に構成していたライン(時間も、工程ごとの単純な足し算で計算できたライン)を見直し、簡単な自動化などで並行生

\*2 先日、大阪府のある部品メーカーを訪ねた。その前に、私の方から改善を促すいろいろなヒントを送っておいたら、当日「△PS生産方式」と銘打った計画書が出てきた。△会社のProduction System、ご想像の通り、TPS(Toyota Production System、トヨタ生産方式)をも

じったものだが、その内容がすごい。何と、ロットを増やせば作業効率上がるから、並べて組み立てていたロットの数をさらに増やしたいと、役員に昇任したばかりの人が真顔で言ってきた。その会社のお偉いさんだから「100歩譲って…」と言いかけたが、バカバカしくなって指導する



産、つまり「ながら生産」を導入する。そうすればMH (Man Hour、人・時。1人1時間当たりの作業量)も増えるし、L/T (Lead Time、リードタイム)も短くなる。

例えば、部品の洗浄工程がラインの中間にあったとしよう。ペール缶のような容器を準備し、これを、エアシリンダで上下する洗浄カゴ (100円ショップで売っている、そばゆで用のものでよい)を作る。作業者はここに部品を置くだけ。あとは、洗浄カゴが自動で上下に動いて部品を洗浄し、終わったらエアブローのノズルがやはり自動で下りてきてシュッとエアで水滴を飛ばす。こうした製造技術の簡単な工夫で、作業者は部品洗浄中に別の作業に携われるというわけだ。

3つめのアプローチは「作業配分を変える」。ものづくりの現場を回ってみると、各工程の作業内容や作業量が異なるために平準化生産が実現できていないところが多々見られる。

実際、コンベヤを利用した強制駆動ラインでの組立工程において、作業者のAさんとBさんの作業量が違うケースがある。Aさんは忙しく働き、Bさんはのんびり働く。Bさんは余裕があるのでお迎え作業、すなわち先の工程まで部品を取りに行くといったことで時間的なつじつまを合わせる。ところが習熟度が上がってくると、時間のバランスはさらに崩れる。これは、コンベヤ

ラインに限らずいえることだ。

対策としては、作業別による作業時間を定期的に見直し、各自の仕事量や各工程の時間を平準化していく。具体的には、続いて説明する標準作業表の時間を逐次書き換え、各工程の作業配分を同じになるようにするのである。皆さん、ちゃんとやっていますか? これをしないと、ある工程は(のんびりやって)定時で終わるのに、ネック工程は残業になるといったことが起きてしまう。

L/Tの基準時間になってしまうネック工程は、「作業改善をせよ」という無言の指示が発せられている工程だとの意識を持ってほしい。組立てやすい形状に設計変更したり、道具や加工方法を見直したりして、作業時間を減らす。ネック工程は着眼工程の最たるものである。

4つめのアプローチは「標準時間で造る」。当然のことながら、ものを造るには作業標準がある。ボルトを締める動作はこのようにして1本当たり何秒とするといった具合に、各企業で決まっている。上述した標準作業表とは、(××工程において) 部品の取り出しに○秒、位置合わせに●秒、ボルトを取るのに△秒、工具を取るのに▲秒、ボルトを□本締めるのに■秒…といった手順が記載されたものだ。これがあれば、作業がどこまで進んでいるのかを容易に推測できる。そこで仮に遅れが発生していたら、その原因を探ること

により、対策という問題解決のためのアクションが生まれるのだ。こうした標準作業表を持たずに、「来週いっぱい」といった仕事の指示を出しているような企業は論外である。

加工費を下げるための最後のアプローチは「ムダを排除する」。先に、表で7+3つのムダを示し、ムダ排除巡回チームを結成せよと提案した。この円高局面では、加工、組み立て、運搬など各工程の時間を10%削減しないと会社は消えてなくなってしまうのだから、血眼になってムダをつぶさなければならぬ。そこで、7+3つのムダを大きな紙に書き出し、常にその視点でムダをつぶしていく。これを全工程にわたって水平展開できれば、企業体質まで変わることに間違いなしだ。

こういうことを言うと、乾いたタオルうんぬんと反論する向きもあるが、乾き切ったタオルなどない。絞れば必ず水は出てくる。アイデアがなくなったのなら、他のチームに点検してもらえばよい。それでもまたアイデアが枯渇したら、外部の手を借りればよい。最後の最後は、コンサルタントの目で見てもらえばよい。内部の人とは視点が違うから、新たな気付きがあるものだ。私がコンサルタントを生業としていられるのも、このためである。

## さまざまな手法を駆使

第4の着眼点は「構造を変える」。そ

気になれなかった。時代に逆行し、もう一度ちょんまげを結おうとしているようなものだ。そんなセンスの人を役員にする人がトップである会社は早晩、つぶれるだろう。自業自得と言わざるを得ない。

のアプローチは「製品構造の最適化」である。

これは、まさに私の<sup>おはこ</sup>十八番のVE (Value Engineering) にほかならない。これには、私がこれまでに述べてきた本来のVEのほかに、VEの関連技術であるMD (Modular Design、モジュラーデザイン) やテアダウンなどさまざまな手法がある。それだけではなく、ここで紹介しなかったDFMA (Design for Manufacture and Assembly、生産性評価システム) やミニVEも有効だし、私が開発した原価改善支援ソフト「コストチェック3055 (CC3055)」\*<sup>3</sup>も容易に製品構造の最適化を図れる。

実際に、設計図面にDFMAやCC3055によるチェックシートの添付を義務付けている企業がある。チェックシートが付いていないと、図面に承認のサインができない。こうすれば、いやでも製品構造の最適化を実施することになるし、設計者の頭の中には改善チェックのノウハウがたたき込まれる。今まで実践してこなかった企業では、採算性の悪い製品、とりわけ円高の影響を大きく受ける輸出製品についてチェックし直してみるとよい。きっと、生産性は上がるし、軽薄短小化で材料費は下がるに違いない。

## 新規図面数の目標を決める

第5の着眼点は「管理費を下げる」。アプローチは3つだ。

1つめは「開発効率を上げる」。いすゞ自動車に在籍時に、私は原価企画の目標対象にコストや機能だけではなく、新規図面の枚数や質量などを加えたことがある。当時、いすゞ自動車では新規図面の枚数がとてつもなく多く、経営効率を著しく悪化させていた。何をもって「とてつもなく」といえるか？ いい質問だ。これは簡単で、そう思うことが肝要だ。「うちは少ない」といってしまったら改善は止まるが、「多い」と思えば改善が始まる。

ただし、こうした精神論だけではうまくいかないことが間々ある。そのような場合には、外注先から情報を集めるとよい。自社の部品の種類が結構多いことが分かったりするからだ。つまり、悪い情報を集めて「多い」と信じ込ませる。実際、いすゞ自動車のMDは、「競合する他社のクルマに比べて部品の種類が多い」という認識から始まった。

こうして目標を絞り、決まった図面枚数しか新規に出図できないようにすると、新規図面をどこに充てようかと考えるようになる。これがメリハリ設計につながるのだ。顧客がお金を支払ってくれない部品には新たなコスト (作図費、試験費、金型費、サービス部品の在庫費…) を掛けない。お金を支払ってくれる部品にはコストを掛ける、つまり新規の図面を起こす。こうすることで開発効率が上がる。

いすゞ自動車では、1年間の新規図



- 将来の技術シーズ
- (中・長期) 戦略的改革
- 設備の効率的活用
- 仕組み、システム
- 内製 (技術、設備)

- 日々改善 (スピード)
- 終わじまい
- 道具と工夫
- 見える化
- 設備の効率的運用

図4●日本のものづくりを支えてきた2本柱  
生産技術と製造技術を、自分たちで工夫してきた。

面の出図枚数の総枠を決め、その中でその年のモデルチェンジやマイナーチェンジごとに具体的な数字を割り付けていた。すると、設計からは「これじゃない」と文句がくるが、予算と一緒に枠内で折り合いを付けた。結果的には、開発期間 (設計時間や検証時間) は短くなるし残業は減るしで、いいことづくめだった。

果たして、この取り組みは今も続いているのだろうか。設計のわがままが、せっかくの仕組みを壊してはいないだろうか。もし続いていないのなら、この円高局面を機に、もう一度やってみるとよい。無論、いすゞ自動車だけではなく全製造業において。

## 工場の中をベンツが走る

2つめのアプローチは「投資を最少化する」。最も手っ取り早い方法はズバリ、MDだ。これを実行すれば、金型や治具は確実に減る。

金型に関していえば、日産自動車系のあるパネルメーカーが、補修部品の

\*3 コストチェック3055 手前みそで恐縮だが、同ソフトは私がいすゞ自動車時代から改善活動の都度ためてきたアイデアを10の業種 (鋳造、鍛造、スタンピング、ゴム、樹脂、機械加工、アルミダイカスト、アルミ砂型鋳物、トリム材、組み立て) にわたって体系的にまとめた、コスト・

チェック・マニュアルだ。チェックリスト的に作ってある。最初は、各業種共通のチェックから入り、だんだんとチェックの内容が各業種ごとに深くなっていく。そして最後は、ほぼアイデアに近いヒントにたどり着き、自分の事情を考慮しながら、1つの答えに集約されていく。アイデアの管理



供給も終了した何代か前のモデルの金型を再利用していた。そもそも自動車のフロントピラーやセンタピラーなどは、モデルチェンジで微妙に形状は変わるものの大きさは似たり寄ったり。そこで、このメーカーでは金型を少し大きめに造っておき、あるモデルの生産を終了してから新モデルの形状に合わせて削り直していた。金型の費用を浮かせるうまい方法だと、感心したものだ。

加えて、外から購入している設備などの内製化を検討するとよい。技術力がつくし付加価値が上がるし、万一故障しても自社で直せる。ところが、あるメーカーでは、AGVシステム（システムが1台とAGVが10台のセット）を約1億円の大枚をはたいて購入していた。いすゞ自動車はAGVを1台当たり30万円で内製していたことを考えれば、まるで工場内をベンツが走っているようなもの。ちょうど私が見に行ったときには、1台が故障し、その後ろにAGVが数珠つなぎに止まっていた。すると、作業者が走ってきて、部品をAGVから手押し車に移して運んだ。納入業者への不満を口にしていたが、自責の念を持ってない会社に明日はない。

ものづくりの現場は、自社の工夫次第でいかようにも改善できる。何も、高い装置やロボットを使うばかりが正解ではない。簡単な自動機を山ほど造っている会社もある。例えば、焼きばめ



図5●投資を最少化するための現場の工夫  
あるメーカーは、焼きばめに近い圧入部品の作業を効率化するために、組み付け前の部品をホットプレートで温めた。高額な加熱炉を買わなくても、ちょっとした工夫で改善は行える。

に近い圧入部品を製造する、あるメーカー。改善の議論をしているうちに、「温める機能」があれば作業効率が高まるという結論になった。そこで、昼飯を食べに街に出た帰りに、家庭で使うホットプレートを購入し、これに組み付ける部品を載せておくことにしたのだ(図5)。結果は上々。部品が熱膨張するために圧入しやすくなって、作業効率が改善されたのである。

ホットプレートの価格は1万円弱。約1億円のAGVシステムを導入したメーカーなら、何百万円も掛けて加熱炉を導入していたかもしれない。

管理費を下げるための最後のアプローチは「部品の種類数を下げる」。これは、設計的にはMD化を徹底すること、マネジメント的には前述した新規部品の抑制活動をしっかりやることだ。

MDに関連して、読者の皆さんにお伝えしておきたいことがある。コンサルタントになってから韓国の自動車メーカーにMD化を導入させようと試みたことがあったが、うまくいかなかった。なぜか。そのメーカーでは、ドアハンドルやバックミラー、シートスライドといったセールスポイントにならない部品については「デラックス用」と「スタンダード用」や「マニュアル用」と「電動用」くらいしか用意がなく、種類がもともと極端に少なかったからだ。これは韓国だけではなく、上海の自動車メーカーでも同じだった。

こうした経験を通し、私は少なくとも自動車業界では、MDの論理は日本以外では通用しにくいことが分かった。ここに、日本の商品の競争力喪失の原因があるのではないだろうか。

もできるし、効果金額の管理もできる。しっかりチェックすれば、10%の原価削減など不可能ではない。発売は日経BP社。

## 社長の新年のあいさつ

最後の着眼点は「目標管理」だ。目標をきちんと設定し、進ちよくをきちんと管理する。

原価企画は、日本の十八番。米国のValue Engineerたちは、日本の原価企画推進者（私もその1人と自負している）を先生として必死に学ぶ。最近、20年来の米国の親友が『Target Cost Management』という本を出版したのだが、よく売れているという。巻頭で私の名前を出しながら、「日本では原価企画をきちんと実行する。米国でも負けずに実施しよう」という旨の呼び掛けをしている。

しかし、私に言わせれば、日本でも原価企画は一部の企業でしか行われていない。現にコンサルタントになってから15社の一流企業を指導してきたが、原価企画を実施していた企業は皆無だった。目標を掲げるが、誰も守らないし、誰もチェックしない。ひどいメーカーでは、全社的な目標を掲げたのに、下位の部署が「そんな厳しい目標は達成できない」と、目標を勝手に下げる始末だった。

目標管理は、原価企画の最たる手法だ。組織は、目標があって初めて回る。その目標は、企業にとっての経営的な目標であり、競合他社に勝つための目標でなければならない。そして、その目標は上から下まで一貫していなければならないのだ。甘い目標では経営的

につぶれていくか、競合他社に負けるか、そのどちらかしかない。

さらに重要なのは、目標を管理できるレベルまでブレイクダウンすること。設計者は、今日描いている図面の目標コストを言えるだろうか。購買の担当者が今交渉している価格の目標は、オーソライズされているのだろうか。自主目標で管理していたり、「前よりも良くなった」という結果で満足していたりしては、目標管理とはいえない。

そして、進ちよく管理を時々刻々行うことで、初めて「正常」と「異常」が分かる。異常の場合には直ちに対策が打たれ、フォローが行われる。奇麗事を書いているといわれるかもしれない。確かに、目標管理ができない会社からすれば奇麗事だが、実行している会社から見れば当たり前のこと。奇麗事と一瞥<sup>いちべつ</sup>する会社では大抵、この基本中の基本ができていないのだ。

いすゞ自動車時代、新年の社長あいさつで、当時の関和平社長が3年にわたって同じ目標を述べた。私は、フランクに話せる場で関社長に「新年のあいさつでは3年続けて同じ目標を話しておられますが、何か新しい話題はないのですか」と尋ねたら、「今の目標は、当社にとって絶対に達成しなければならないものだ。しかし、君たちのアクションがそこに届かないから、毎年同じ目標を繰り返し話しているんだ」と、こっぴどくしかられた。

