

戦略的コストダウンの方法

1. 今日の状況下においては、なぜコストダウンの必要性が高まるのか

- (1) 企業生き残りの必要から
- (2) 市場的優位性確保に関する第一の前提になる
- (3) デフレ傾向に対処する必要性が高まる中で、その手だてになるから
- (4) 円高傾向に対処する必要性が高まり、その手だてになるため
- (5) コストダウンの実行により、技術革新がもたらされるから

2. 経営において目的志向性が高まる中で、コストダウン活動をどう位置づけるか

3. 利益とコストの関係など、コストダウン活動の前提について理解する

- (1) 利益とコストをとらえるための2つの見方
- (2) 今日のなコストのとらえ方とトータルコストダウン
ー目標管理としてのトータルコストダウンへの途ー
- (3) 経験効果とマーケットシェアが持つコスト削減効果の関係
- (4) 売上規模と販管費の関係
- (5) プロダクトライフサイクルとそれに応じたコスト管理の必要性
- (6) 生産方式に見合った生産性の向上策によるコスト削減

4. トータルコストダウンと財務会計の関係を整理する

- (1) 利益方程式とトータルコストダウンの必要性の関係
- (2) 売上原価に力点を置いたコストダウン
- (3) 販管費に力点を置いたコストダウン
- (4) コストの形態とコストの発生源の関係

5. コストダウンの主要な方法

- (1) コストダウンの方法や発想の抜本的転換
- (2) コストのつくり込み方式により、大幅なコストダウンを図る
- (3) 源流におけるコストダウンの徹底
- (4) すべての方向から一斉にコストダウンに取り組み、全体コストの低減を図る
- (5) 生産方式の転換
- (6) 部品点数の削減、部品の共通化
- (7) 不良品の削減、不良率の圧縮による変動費率の引き下げ
- (8) 集中購買によるコストダウン
- (9) 納期の短縮、短納期化によるコストダウン

6. 全社的に展開するコストダウンの実践例

ー日本電産の事例からー

- (1) 全員参加体制で、経費1件ごとにすべてを見直す

- (2) 全社的な取り組みにより、調達購買コストを引き下げる
- (3) 3Q6Sにより、コストダウンや現場改革の活動を業績向上と利益に結びつける

戦略的コストダウンの方法

1. 今日の状況下においては、なぜコストダウンの必要性が高まるのか

(1) 企業生き残りの必要から

売上が伸びない、利益も伸びない中で、企業生き残りの方策を考えると、コストダウンに活路をもとめざるを得ない。

(2) 市場的優位性確保の第一の前提になる

今日のグローバル状況の下での厳しい市場競争を踏まえると、市場的優位性を確保するには、第一の前提としてコストダウン活動をとらえる必要性が高まる。

(3) デフレ傾向に対処する必要性が高まる中で、その手だてになる

デフレ傾向の下では、特段の方策をとらなければ売上は通常減る。そうした中でなお利益を確保しようとする、コストダウンを図るしかない。

(4) 円高傾向に対処する必要性が高まり、その手だてになる

キヤノンは、輸出比率がきわめて高く連結で 75 %、単体で 85 %となっている。これだけ輸出比率が高いと、一旦円高に為替がふれば、大きな為替損の計上になるおそれがある。そこで、キヤノンは、強力な商品づくりや、弾力的な仕入の実行、あるいはセル生産方式の導入などといった抜本的な構造改革により、円高傾向に対処できるようにした。さらには、為替の変動によって売上が左右されない強い企業体質づくりに注力した。

(5) コストダウンの実行により、技術革新がもたらされるから

現実にコストダウンを実行することは、いろいろな制約条件の下で、なおその制約条件を乗り越えるかたちでコストダウンの方策を実現することになる。そこで、こうした制約条件は、イノベーションの発現を促す方向で働くことになるのである。

2. 経営において目的志向性が高まる中で、コストダウン活動をどう位置づけるか

本講で強調する「経営における目的志向が高まる時代」ということから、コストダウンの問題についてどのようなことがいえるであろうか。まず、コストダウンなりコスト低減の問題は、企業が先行きどのような姿になりたいとか、どのような方向性を選ぶかという大きなテーマからすれば、二次的な問題である。企業にとっての大きな目的に関する議論や、あるいは一番のテーマとなることから、コストダウンの問題が直接的に出てくるわけではない。コストダウンなりコスト低減の問題は、そうしたテーマなり目的をさらに一段ないし二段具体化した段階においてはじめて出てくる問題である。

これは、企業の目的追求活動とコストダウンを結びつけるには、何らか媒介項が必要であることを示している。では、企業の向かうべき方向性や、先行きどのような姿になりた

いかということとコストダウンの問題を結びつけるには、どのような媒介項が望ましいのであろうか。それには、顧客ということ、もっといえば顧客に受け入れられる価格ということを媒介項に持ってくれば、きわめてすっきりした問題解決ができるように思われる。これの典型は、後述のコストのつくり込み方式のやり方において示される。これは、顧客に受け入れられる価格を実現するため、全員参加体制でコストダウンに励むものであるが、日本電産等におけるコストダウンのやり方などがよい例になる。

ともあれ、こうした位置づけとやり方の下にコストダウン活動に取り組むと、企業全体の方向性とコストダウン活動という具体的だが個別的な活動も、お互いに具合のいい位置関係をとりやすい。よりわかりやすくいえば、コストダウン活動という地味でそれだけ全社的な成果にはつながりにくい活動が、全社的な体質改善という回路を経ると、利益確保に直結する活動になっていくということである。

3. 利益とコストの関係など、コストダウン活動の前提について理解する

(1) 利益とコストをとらえるための2つの見方

今日、利益確保とからめてコストをとらえる見方を探ると、大きく2つある。その一つは、 $\text{コスト} + \text{利益 (適正利益)} = \text{価格 (売上)}$ という式 (A式とする) であらわされる見方である。もう一つは、 $\text{価格 (売上)} - \text{コスト} = \text{利益}$ という式 (B式とする) であらわされる見方である。このうち、前者のA式： $\text{コスト} + \text{利益 (適正利益)} = \text{価格 (売上)}$ であらわされる見方は、コスト (原価) を基とした価格の算出式であり、コストを積み上げてゆき、価格とするものである。これは、価格設定に関するマークアップ方式とか、コストプラス方式と呼ばれ、伝統的な方式である。さらに、こうした式であらわされるコストや利益、あるいは価格が持つ意味や問題点についていえば、次のようなことがあげられる。

①これで決まるコストが適正かどうかに関しては、客観的な基準がない

コストが果たして適正であるかどうか不明であり、したがって生産者、供給者の都合が前面に出やすいコスト決定、価格決定方式といえる。

②利益が適正であるかどうか不明

コストと価格が適正であるかどうか不明であるから、当然利益が適正であるかどうか不明となる。

③この式の中には、マーケティング的な配慮が入ってこない

たとえば、この式には、ア. 顧客にどのような価値を提供するか、イ. 自社の商品に価値を認めてくれる顧客はどこにいるのか、ウ. さらに、顧客の思い、期待に応えるにはどうすればよいか、といったことは入っていない。

④計数的にこの式をみると、コストとリターンの関係が不鮮明である。

(2) 今日のコストのとらえ方とトータルコストダウン

ー目標管理としてのトータルコストダウンへの途ー

一方、後者のB式は、 $\text{価格 (売上)} - \text{コスト} = \text{利益}$ で示されるものであった。これは今日主流になっている価格決定式であり、利益確保と目標コストの達成式である。そこで、

この式であらわされる価格や、コスト、利益の関係について、その意味を探ると、次のようなことがあげられる。

①価格、コスト、利益のいずれの決定に関しても、市場や顧客の判断が前面に出てくる

②この式では、利益は客観的に市場で決まることになる

③コストは、相互に関係する3者の兼ね合いで戦略的に管理すべきものとなる

たとえば、トヨタ自動車における利益拡大を長期の視点からみると、コスト削減が最大の貢献要因となる。あるいは、船井電機におけるターゲット価格とコストダウンの関係も同様なものといえる。

④変数同士の順番関係から、マーケティング的などらえ方に近づかざるを得ない

この式においては、変数同士の順番を素直に追っていけば、利益を増やすにはどうしたらよいか。あるいは、そのため売上を増やすにはどうしたらよいかという問いに行き着かざるを得ない。そして、こうした問いに応えようとする、マーケティング的などらえ方に近づいてゆかざるを得ない。

⑤この式から、リスクを負って付ける価格で利益が得られることが明示される

つまり、リスクとリターンの関係がより鮮明なものとなる。

(3) 経験効果とマーケットシェアが持つコスト削減効果

次に、企業経営における様々な経営問題について、コストダウンにかかわらせるかたちでみていってみよう。そうすると、次のようなことが指摘される。すなわち、コストは経験量が増えれば増えるほど、下がりやすくなる。これがいわゆる経験曲線効果でいうところのものである。この経験効果がどういう要因に対して働くかをみれば、生産コストに関するよりも、研究開発費や広告費に関してより大きく影響する。これは開発の問題と競争優位を考える上で非常に重要なこととなる。

一方、市場シェアで上位にある企業の場合は、粗利益率がよく、したがって景気に対しても耐性があり、景気変動への抵抗力を持つ。さらには、市場において価格決定の主導権もとれる。こうした優位性を指して、「マーケットシェアには価値がある」という。

(4) 売上規模と販管費との関係

さらに、コストの問題をとくに販管費の問題に絞り、それと売上高がどのような関係にあるか見てみよう。そうすると、一般に売上規模が大きければ大きいほど、営業利益率は大きくなる傾向がある。これはなぜ起こるかといえば、売上規模が大きければ大きいほど、販管費比率は逆に低くなりやすいからである。もっといえば、これは、売上規模と生産の流速、スピード経営が関係を持つことによる。

(5) プロダクトライフサイクルとそれに応じたコスト管理の必要性

ライフサイクルの初期である誕生期、導入期では、開発コストが嵩む。そこで、開発コストの低減が要請される。このため、開発スピードをあげることが重要な対策になる。ライフサイクルの成長期にあつては、製品の質の確保や、効率的な生産体制がきわめて大事になってくる。これには、生産コストの削減対策が重要となる。続いて、ライフサイクルの成熟期にあつては、市場で差別化するためのマーケティング能力の構築や、低価格でも

効率的に生産できる体制づくりが問われてくる。そこで、ローコストな生産体制づくりが急務になる。

(6) 生産方式に見合った生産性の向上策によるコスト削減

多品種少量生産は、何の工夫もなく、それだけで導入すれば、当然コスト増嵩要因となる。しかし、これがロボットやNC工作機械を使い、多品種少量生産に柔軟に対応できる体制が前提ならば、ここでは多品種少量生産でも大幅に生産性を上げることが可能となる。その結果、多品種少量生産であるにもかかわらず、コストの大幅引き下げを期待できることになる。

4. トータルコストダウンと財務会計の関係を整理する

(1) 利益方程式とトータルコストダウンの必要性の関係

次はコストダウンの総体をみる一つとして、財務会計でとらえられるコストダウンのいくつかの側面を整理しておこう。これには、3でふれたB式について、コストを中心にみているのがよかろう。そのため、B式の価格(売上)－コスト＝利益において、利益を左辺に移項してみる。そうすると、次のような式になる。すなわち、価格(売上)－利益＝コスト、あるいはコスト＝価格(売上)－利益である。これは予定価格(目標価格、売上目標)から目標利益を控除した額が、達成すべき目標コスト(許容原価)になることを示している。

ただ、この式は一般式であるため、ここでいう利益やコストも特定段階のものを指すものではない。しかし、これの現実適用という面から財務会計との対応を考えると、ここでのコストは企業活動におけるトータルコストであり、財務会計でいう製造原価に販売費・一般管理費、営業外費用を加えたものであるとみるのがよかろう。もう少し詳しく言えば、ここでいう売上高は、財務会計上の本来の売上高に営業外利益を含めた総収入ととらえたほうがよい。そうすると、ここでの利益は経常損益段階で把握する経常利益になる。こうして、3のB式は、総収入(売上高＋営業外利益)－経常利益＝トータルコスト(製造原価＋販売費・一般管理費＋営業外費用)というかたちの式に置き換えられる。そして、この式から3のB式に戻ってその含意を読みとるならば、それはトータルコストの削減、つまりトータルコストダウンへの志向を読みとるべきということになるのである。

(2) 売上原価に力点を置いたコストダウン

トータルコストと財務会計の関係は、より財務諸表的なかたちでいえば、売上原価に力点を置いたコストダウンか、販管費に力点を置いたコストダウンかに分かれる。

ここで売上原価に力点を置いたコストダウンは、トヨタ自動車の生産現場におけるカイゼンの積み重ねによるコストダウンが典型的となる。トヨタでは、過去10数年間に渡って売上原価率を傾向的に引き下げてきた。同様なものに、キヤノンや花王における継続的な売上原価率の低減活動がある。あるいは、船井電機におけるコストダウン活動も売上原価に力点を置いたものに入れられるだろう。ただし、船井電機のコストダウン活動は、成

熟期商品のローゾーンに絞った販売戦略をとるので、開発から生産、販売を連動させ、開発コスト、調達コストの削減を海外生産工場での生産段階に反映させて、売上原価段階のコストダウンを図るというものである。そこでは、市場で決まる目標価格を前提としたコストのつくり込みが行なわれる。船井電機においては、開発、販売は本社が受け持ち、生産は海外拠点工場が受け持つ。そこで、本社と海外グループ企業は機能分担する間柄になり、こうして同社のコストダウン活動は単体決算と連結決算の間で分担関係をもつかたちで行なわれることになる。

(3) 販管費に力点を置いたコストダウン

販管費には雑多な性格のコストが含まれ、その分コストダウンをしようにも焦点があてにくいというむずかしさを抱える。そこで、販管費のコストダウンは、販管費そのものに焦点をあてるより、全社的な行き方として少数精鋭で身軽な体制の組織のあり方を志向したり、管理と実質のコストパフォーマンスに敏感であることがむしろ大事なことになる。というのは、こうしたことにより、販管費の中でも削減すべきものがよりよく浮かび上がってくるためである。

たとえば、電気設備資材会社の未来工業には、700人余（単体2007年3月期）の従業員がいる。ところが、これを管理する総務・人事・経理の管理部門の人員はわずか数名という。（石尾和哉『超「高収益」会社の秘密』PHP研究所、2006年、78頁）。この少ない人員の管理部門で全社の管理を行なうには、なるべく現場の担当者に任せて管理の手間とコストが発生しないようにするしかない。そこで、仕入先からの請求書は一切チェックせずにそのまま支払う。これでは不正請求や水増し請求が発生するのではないかという懸念に対しては、そうしたところとは最初から付き合わなければいいという。本社には約330人の社員がいるが、コピー機は1台だけである。社内会議用の書類なども人数分は用意しない。各自必要なところだけをメモに取ることで間に合わせる。空調代や光熱費、電話代などあらゆる日常的経費は、節約と合理的使用の観点から吟味する対象になる。漫然とした使い方はしない。（石尾前掲書80頁から81頁）。こうした行き方の結果、未来工業の販管費比率は相対的に低く抑えられる。つまり、2008年3月期の連結決算で売上高が約319億円であるのに対し、売上総利益は約202億円であり、売上高比で36.6%になる。一方、販管費は約76億円であり、売上高比で23.9%である。したがって、販管費を売上総利益と対比すれば38%弱であり、これは明らかに低いことがわかる。

(4) コストの形態とコストの発生源の関係

ここまでは、今日の時代における総体的なコストダウンの必要性を示す裏づけの話としてはよい。ただし、これを実際適用するとなると、現実のコストダウンは、やはり財務会計で括られる科目とは別個の括り方によるアプローチが必要になってくる。これは次の5において扱うことである。

そこで、ここではコストの形態とコストの発生源という観点から、上でいうトータルコストについてももう少し具体的な分類を行なってみよう。これにより、財務会計と個別コストダウン方策との関係を明らかにすることに換える。そうすると、トータルコストの中身は次の表で示されるようなものとなる。

図表 コストの形態と発生源の関係

コストの 形態 コストの 発生源	プロダクト		プロセス	金利
	モノ	エネルギー		
外部	材料 購入部品 消耗品	電力 水道 通信	アウトソース 外注 サービス	(金利)
内部	(中間 内作品)		直接業務 間接業務 (減価償却費)	

出所 田中一成『図解トータルコストマネジメント』日本実業出版社、2000年、132頁

5. コストダウンの主要な方法

(1) コストダウンの方法や発想の抜本的転換

これは、たとえばコストダウン目標の大幅な引き上げなどによる。

(2) コストのつくり込み方式により、大幅なコストダウンを図る

(3) 源流におけるコストダウンの徹底

開発設計者が製造から販売まで責任を持つ体制をつくる。あるいは、トップが研究開発の方向づけに責任を持ち、研究開発の責任者になる。こうしたことで、源流におけるコストダウンを行いやすくする。また、一連の業務プロセスの改革を通じてコストダウンを図っていく。

(4) すべての方向から一斉にコストダウンに取り組み、全体コストの低減を図る

(5) 生産方式の転換

これは、ベルトコンベアからセル生産方式への転換を図る場合などである。キヤノンにおいては、セル生産方式への転換に合わせ、これと国内生産の優位性と結びつけていった。すなわち、システム的なコストダウンを行うには、開発と生産は同じところにあった方がよいとし、国内生産の維持を図ることとしたのである。

(6) 部品点数の削減、部品の共通化

(7) 不良品の削減、不良率の圧縮による変動費率の引き下げ

(8) 集中購買によるコストダウン
取引先の見直し、集約化

(9) 納期の短縮、短納期化によるコストダウン

6. 戦略的なコストダウンの実践例

－日本電産の事例から－

ここで、コストダウン活動の実際により近づくため、日本電産におけるコストダウン活動をみてみよう。日本電産のコストダウン活動は、全社的な全員参加体制で行なわれる。そこでの主な柱は、次の3つである。

(1) 全員参加体制で、経費1件ごとにすべてを見直す

日本電産の場合、コストダウン活動は大きく2つの活動からなる。1つは、トップが1円以上のすべての経費に関する支出を直接決裁することである。2つ目は、トップからの具体的な経費削減目標の下で、全社的な経費削減推進プロジェクトを結成し、ここが先導して全社的な経費削減活動を行なうことである。これら2つの活動により、現場からの経費削減アイデアを大量に惹き出し、全員参加体制で経費削減、コストダウン目標の実現にあたることになる。

(2) 全社的な取り組みにより、調達購買コストを引き下げる

調達購買コストの引き下げにあたっては、調達購入物品のコスト引き下げにかかる全社的なプロジェクト委員会をまずつくる。ここでは、購入物品の価格情報について全社的な共有を図る。また、調達先との価格引き下げ交渉には、調達価格に関する見直し時期の頻繁化や、購入品（サービス）1件毎にまで降ろした損益計算見積りと一体となった体制であたる。

(3) 3Q6Sにより、コストダウンや現場改革の活動を利益確保に結びつけていく

6Sという現場の業務にかかる改善活動は、「絵姿管理」、「名札管理」、「棚札管理」などのかたちで「見える管理」を徹底していく。こうした活動と独自に採用するコスト削減目標としての経営指標の誘導力により、日本電産においては、コスト削減の現場活動が利益確保に直結するように仕向けるのである。

①トヨタ自動車（愛知県豊田市、社長 渡辺捷昭、売上高(06.3月期連結)21兆 369 億円、経常利益2兆873億円、売上高経常利益率13.6%、事業内容 自動車生産、金融他、単体従業員数65,798人（平均年齢 37.0 歳）

- ・トヨタのコストダウンにおいて特徴となる考え方
コストのつくり込み、利益を生み出すため、チーム的なかたちで目標原価をつくり込む。
- ・トヨタの原価低減活動は、部品メーカーと成果をわかち合う
原価低減活動をトヨタ自動車のためだけに行えば、部品メーカーからすると、売上減の結果にしかない。しかし、2005 年においては、トヨタ自動車の生産台数拡大に伴う発注量の増加も加わって、系列の部品企業各社は軒並み過去最高益を確保した。これはトヨタの原価低減活動が部品メーカーと成果をわかち合うという思想に貫かれているからだ。
- ・トヨタの経費構造
トヨタの売上原価は約 6 兆 6 千億円である。(2002年3月期単体)。一方、売上高は8兆2,800 億円強であるので、売上原価率では約 80 %となる。売上原価のうち主なものは製造に関する費用としての製造総費用である。これが 6 兆 5 千億円ほどある。さらに、このうちの 8 割にあたる 5 兆 2,000 億円余が材料費である。そして、材料費の具体的な中身は、子会社やグループ企業、下請企業からの部品等の購入費である。このような経費構造からトヨタのコストダウンにおいては、グループ企業や下請け企業を巻き込んだ部品等にかかるコストダウン活動が特徴になってくる。(ただし、経費構造という点だけでいえば、これはトヨタも日産もさほどかわりはない)。
- ・トヨタにおけるコストダウンの手法
 - ①部品点数の削減
自動車は部品点数が約 3 万点と数が膨大であるので、その 1 %でも削減すると、コストダウン効果も大きい。
 - ②部品の共通化
 - ③部品の発注先をしぼり込む
システム提案力があるメーカーに取引先を集約する。
 - ④グループ内で取り扱う品目の集約
 - ⑤設計から始まる全工程においてコストを絞る
 - ⑥車台の共用化
 - ⑦新規仕入れ先の発掘
 - ⑧生産工程の見直し
たとえば、専用の治具をとりやめ、汎用治具を導入することでも、コストダウンが図られる。
 - ⑨競合車を分解し、コスト面から徹底検証
従来品との比較を主にした相対原価的発想のコストダウンから、他社の製品も含めた機能的要求基準から割り出す絶対原価によるコストダウンへと発想転換した。これは 2000 年 7 月からの原価低減活動「CCC21」でのこと。
 - ⑩原価低減活動の「CCC21」

CCC21は、設計や調達、生産の部門を超え、部品・資材メーカーも巻き込んだ「総原価低減活動」である。このため、グループ最大規模の改善の取り組みが行われた。トヨタ自動車は2004年までの7年間に世界で増やした販売台数は、200万台強である。こうした売上ボリュームをバックにして、仕入先からの調達部品、資材や導入設備の価格を下げ、巨額のコスト削減を図る。(日経2001.11.23(金)「トヨタ 進化するコスト削減」下)。

①コストダウンのノウハウは、ヨコ展開により、他車種や他部門に応用波及させる
ヨコ展開とは、ある車種の開発に際し、高い目標を掲げて全工程を集約的に見直し、効率化のノウハウを確立して、他の車種に順次適用していくことを指すトヨタ用語である。たとえば、カローラならカローラという一車種でコストの壁を突破し、全面展開することである。(日経2001年11月21日(水)付「トヨタ 進化するコスト削減」上)。

・ハイブリッドカーのプリウスにおけるコストダウンの例

プリウスは1997年発売のハイブリッドカーである。売出し当初は、開発コストが嵩んだこともあり、「売れば売るほど赤字」の状態であった。これを改善するため、2003年秋に新モデルを発売した。この新モデルには、各種のコストダウン手法を注ぎ込み、初代に比べ、ハイブリッドシステムのコストを半減した。そして、固定費を賄える程度まで生産コストを下げることに成功した。ここで投入されたコストダウン手法は、ア. 部品の組み付け方の改善、イ. 車台の共用化、ウ. 専用ラインをやめ、混流生産にする、などである。

・原価低減の2手法、VAとVE

VA：現有の車について、どの部分のコストを削るか。部品はどうやって安くつくるかということ。このようにVAは既存の車が対象となるから、効果は比較的すぐにあらわれる。

VE：これは新しい車を作る場合のコストダウンであり、設計段階から車の機能と原価を考えてつくっていく。VEの実際は、設計、生産技術、調達の各部門が一体となってコスト削減の知恵を絞るところから始まる。そして、モデルチェンジを伴う設計見直しによる部品点数の削減や、部品の共通化を進める。さらに、部品メーカーとも一体となってコスト削減を行っていくやり方である。したがって、VEによるコストダウンは、効果があらわれるまで3～4年はかかることになる。(日経ビジネス編『強い会社』日本経済新聞社、1994年、214頁。「トヨタ自動車」の項における豊田達郎社長(当時)へのインタビューより)。

・トヨタのコストダウンの成果

トヨタ自動車のコストダウンの威力は長期で見るとよくわかる。1994年3月期の単体における売上原価率は91.1%であった。これが2003年3月期には売上原価率は79.3%にまで低下しており、10ポイント以上も割合を小さくしている。(有価証券報告書より)。

・2007年度からは、新原価低減策VI(バリューイノベーション)の立ち上げ予定

2000年7月からのCCC21は、総額で1兆円もの原価低減を目標とした。VIも部品単位で原価を管理する面は、CCC21を受け継ぐ。ここでVIでは、自動車の部品を制御系や駆動系など数十の機能単位に集約し、これら部品群毎にコストを削減していく。

これまでより、一層上流の部分でのコストダウンに注力するということである。また、部門間や取引先企業間の垣根を超えた「クロスファンクショナル型」の取り組みも強化する。これにより、「世界中で最も安い価格より 10%安い調達を目指す」。

②キヤノン { 東京都大田区、社長 御手洗富士夫、売上高(05.12月期連結)3兆7,541億円、
経常利益 6,120 億円、売上高経常利益率 16.3 %、事業内容 プリンター等
パソコン周辺機器、コピー機、カメラ、光学機器、単体従業員数 20,360 人
(平均年齢 39.4 歳) }

・セル方式による生産革新

- ① 1998 年からとりくむ。ソニー木更津工場のセル生産方式を参考にして全工場に導入
- ② 40 人くらいの人がU字状、あるいは円陣を描くかたちで仕事をする
- ③ 1 人が加工したら隣の人に仕掛り品を手渡す。そこで、人と人の間における仕掛り品はなくなる。

④部品の在庫がなくなり、製品の回転率は高まる

セル生産方式の導入により、部品在庫はそれまでの 3.4 日分から 6 時間分にまで下がった。つまり、従来の 4 分の 1 か 5 分の 1 の水準にまで下がったということである。これは運転資金がそれだけ圧縮されることを意味する。セル方式の導入により、同じく仕掛品回転期間も大幅に短縮した。すなわち、ベルトコンベアの時代における仕掛品回転期間は、平均 20 日間くらいであった。これがセル方式の導入後には、平均で 4.5 日にまで短縮された。

⑤生産調整も簡単にできる点で、コストダウンやキャッシュフローの改善に役立つ

⑥社員の習熟度が高まり、人員を削減できる

⑦工場スペースの削減効果

セル方式の導入により、工場スペースを削減できた。この空いたスペースは製品の一次保管スペースとして利用しているが、これにより全国で借りている倉庫数を半分に減らすことができた。そして、この分の削減効果は、賃借料で年間 20 数億円にも達する。

・セル方式の全社的導入により、生産効率が大幅に向上した

これの端的な例証は、連結での売上原価率が 1995 年の約 62 %から 2003 年 12 月期の 50 %と 10 ポイント強も低下していることである。なお、キヤノンの売上原価率について単体でも見ておくと、1995 年には 71.5 %であったものが 2003 年には 61.8 %となっており、やはり 10 ポイント近く下がっている。(有価証券報告書より)。

・試作レスへの挑戦

キヤノンの製品では、試作品をつくるのにお金がかかる。たとえば、1 台 200 万円の複写機の場合でも、試作機は 1 億円もする。これは型代が高いからである。しかし、全社的な生産改善により、これまで量産規模に達するには 50 機ほどもつくっていた試作機が 20 機ほどで済ませられるようになった。

・コストダウン効果の実際

キヤノンの生産革新によるコストダウン効果は、2003 年度で 550 億円、1998 年から 5 年間の累計ではざっと 2,300 億円に及ぶという。(週刊東洋経済 2003.12.27 - 2004.1.3「特

集 トヨタだけじゃない 驚異の「キヤノン生産方式」123頁)。

・調達コストの削減

キヤノンは、2004年4月には、調達本部を設け、全社的な体制で調達コストの削減に取り組むこととした。2006年までには、調達総額の1割にあたる1,100億円の削減を目標にしている。

・開発における革新効果の寄与

また、売上原価率の低下には、生産方式の革新効果だけでなく、開発における革新効果も与って大きい。これは、3次元CADの活用による設計品質の向上と開発スピードの上昇などということである。

(同上誌125頁)。

・キヤノンの社員の開発意欲を示す一端

キヤノンの社員の開発意欲を示す一端は、キヤノンの特許件数が7万件にも達することにあらわれている。ちなみに、アメリカでのキヤノンの特許登録数は、2001年では1位である。また、過去20数年間で5位以下には落ちたことがない。

③花王

東京都中央区、社長 尾崎元規、売上高(06.3月期連結)9,712億円、経常利益1,218億円、売上高経常利益率12.5%、事業内容 家庭用製品、化粧品ソフィーナ、工業用製品、単体従業員数5,652人(平均年齢41.8歳)

・花王における全社的なコストダウン活動

1986年からトータル・コスト・リダクション(TCR)という全社的なコストダウン活動を実施している。

・花王におけるコストダウンの実績

每期コスト削減のメニューを1000個集め、約100億円のコストダウンを達成し続けてきた。これが売上原価率では、1985年の58.1%から2002年度の42.3%まで低下したという実績として稔っている。(日経ビジネス2003.7.21「強さの研究 花王 22期連続増益の舞台裏」33頁)。

・改善活動とコストダウン

①たとえば、和歌山工場の場合でいえば、改善提案は年間7000件に上り、その約7割が実際に採用されている。(週刊東洋経済2002.10.19付「デフレに負けない最強経営 花王の極意」134頁)。

②たとえば、紙おむつを従来のパレット輸送からバラ輸送にかえることで、これまでより27%も多い商品がトラックに積み込める。その分、輸送に必要なトラックは減り、トータルでのコスト削減額は年間で2億6千万円に達するという。(同上誌、同頁)

③シャンプーなどの詰め替え用バウチの改良とバウチ全体の高さを下げる手直し。これでパッケージの材料費を削減すると共に、商品輸送時の積載効率が高まり、物流経費も減るという成果に結びつく。

・花王とトヨタのコストダウン活動の比較

トヨタのカイゼン・コストダウン活動と比較すると、花王のTCRは全社的に関与する部署の範囲が広い、つまり、トヨタのコストダウンが主に生産現場での取り組みであるのに対し、花王の場合は開発、購買、製造、販売、物流などの組織を横断した全社的な

活動と位置づけられている点に違いがある。(日経ビジネス 2003.7.21「強さの研究花王」35頁)ただし、トヨタの場合は生産現場中心のコストダウン活動であるが、それはグループ全体として取り組まれているグループ横断的なコストダウン活動である。このことに注意しておかねばならない。

- ・花王のTCRは、生産現場でのQC活動をより進化させて、現在は他部門に関連する製品の価値向上策にまで踏み込んでいる。

④日本電産（京都市南区、社長 永守重信、売上高(06.3月期連結)5,368億円、経常利益643億円、売上高経常利益率11.9%、事業内容 精密小型モーター、中型モーター、機器装置・電源、単体従業員数1,371人（平均年齢 34.2歳）

日本電産の戦略的コストダウンとは、次のようなものである。

(1) 全員参加体制で経費1件ごとにすべて見直す

日本電産が経営再建を引き受ける経営不振企業においては、永守社長の指示により、「購買で20%以上の削減、一般経費は半減」というような具体的な経費削減目標が現場に提示される。そして、永守社長（経営者トップ）は、1円以上の支出稟議にすべて目を通し、支出可否を決裁する。さらに、経費削減推進プロジェクトによる経費削減活動の全社的な展開指導の下、現場では、1件毎の経費削減アイデアのひねり出しに奮闘努力する。こうして、全社員参加体制により、コスト構造の全面的なつくり直しに挑むのである。

(2) 全社的な取り組みで調達購買コストを引き下げる

全社員参加の総がかり体制で調達購買コストを引き下げるため、各部門や事業所の購買責任者からなる全社的な委員会をつくる。ここで購入物品の価格情報は、全社的なかたちで共有する。これにより、より安い調達先への集中発注が可能となる。そして、バイイングパワーを発揮して、納入価格、調達価格の引き下げを容易にする。さらに、調達価格の見直し時期を頻繁にし、あらゆる購入品・サービスに対して価格引き下げ交渉をする。しかも、この調達購買コスト削減の取り組みは、購入サービス1件ごとに「コスト削減してこの価格なら、何%の営業利益が出るのか」を現場が即座に判断できるほどのレベルまで徹底して深めていく。

(3) 3Q6Sにより、コストダウンや現場改革の活動を業績向上と利益に結びつける

3Q6Sは、日本電産独特の用語である。ここで、3Qとは、「よい社員(Quality Worker)」、「よい会社(Quality Company)」、「よい製品(Quality Products)」の3つのQについていう。さらに、具体的にいえば「よい社員」とは、利益貢献につながる仕事のできた人のことであり、「よい会社」は経営トップの基本理念や経営方針が文書化されていること、「よい製品」とは全社的なかたちで品質保証体制ができている製品のことであり、次いで、6Sは通常いう「整理・整頓・清潔・清掃・躰」の5Sに作法を付け加えたものである。

日本電産では、この3Q6Sが現場の具体的な行動として日常的にできるようにするため、徹底的に「目で見る管理」をする。たとえば、このうち6S関係では、元の位置に戻しやすくするための「絵姿管理」、誰が使っているかわかるようにするための「名札管理」、在

庫がすぐわかるように「棚札管理」を行うなどである。そして、3Q6S活動全般を百点満点の点数であらわし、これによる業務監査を定期的に行う。さらに、この業務監査点数表には、改善目標とかかわる経営指標を「経営5大項目プラス2」というかたちで入れ込んで、配点化する。それは第1に、品質確保のため不良品率を100万分の50以下にする。第2に、材料・外注費の削減目標としては、製品の最終販売価格に対して50%以下に抑える。第3に、在庫削減の目標指標は、在庫金額を月商の0.4ヶ月以下に抑えることである。第4に、生産性目標では、従業員1人あたりの付加価値を月100万円以上にする。第5の経費削減目標では、1人あたり付加価値額の25%以下、もしくは売上高1億円当たり500万円以下にすることである。これにプラス2項目として、売掛金の回収を45日以下にすること、遊休資産の有効活用もしくは売却を強力に進めていくことが加わる。

ともあれ、このような改善目標としての経営指標が、3Q6S活動を一括りにして評価するかたちで現場に提示される。これにより、3Q6Sないしコスト削減の現場改善活動は、業績向上、利益確保に直結していく活動となる。

⑤船井電機（大阪府大東市、社長 船井哲良、売上高(06.3月期連結)3,608億円、経常利益274億円、売上高経常利益率7.6%、事業内容 AV機器、映像機器、情報通信機器、単体従業員数1,188人（平均年齢34.9歳））

・船井電機のローコスト生産体制

独自の生産システム（FPS）に基づいた海外（中国等）でのローコスト生産体制づくりがコストダウンの基盤となる。

・船井電機におけるコストダウン方法の実際

これに、①製品の部品点数の削減、②加工の簡便化、③組み立てのしやすさ、④部品の材料にプラスチックを多用して軽量化する、などといった工夫が加わってくる。（日経ビジネス 2000.9.18 付「特集 船井電機「安い」ことが「強い」こと トヨタ生産方式 学び無駄を徹底排除」、33頁のコラム欄「軽さ、小ささ、部品の少なさで他社を圧倒」）。たしかに船井電機の製品は他社製品と比べて、軽さと小ささにおいて際立つ。これを実現するため、船井電機では他社が金属製の歯車を使っているとき樹脂製に置き換えたという例もある。ちなみに、船井電機の部品点数は他社に比べると約半分である。（日経ビジネス 1999.11.15 経営戦略—海外生産経営戦略 ROE 40%の優良企業）。ビデオのメカデッキ部品でいえば、最新型では部品点数が1993年で300点を超えていた。船井電機はこれを150点にまで半減させた。（週刊東洋経済 2002.12.24「特集船井電機の選択—中国工場に埋め込んだ「フナイ・ウェイ」の真髓」）。

・部品の内製化によるコストダウン

製品の量がはけると、部品は内製化した方が安くなる。船井哲郎社長は、「月産100万台作ると、ほとんどの部品は内製化した方が安い」という。（同上誌、32頁）。そこで、船井電機では製品の組み立て工場と同じ敷地内において部品を生産するようにした。これにより、製品の設計変更があっても、それを織り込んだ部品が必要な量だけ、時間単位で納入できるようになった。また、在庫が削減され、在庫コストや物流コストも大幅に抑えられるようになった。（同上誌、32頁）。

・船井電機ではウォルマート向けの商品が近年急増し、ウォルマートが大量販売の主要な

相手先となっている。このことと部品の内製化によるコストダウンは密接に結びつく。

- 船井電機の製品コストはターゲット価格から設定する

米国の市場価格から逆算してコストをつくりこむ。ターゲットとなる低価格が先にあり、それを満たすローコストがつくりこまれるのである。

- コスト高につながるような投資は行わない

一般に、量産型のAV製品はライフサイクルが短い。実際、AV製品では人気商品でも5年で衰退する。したがって、AV製品の製造には機械化ラインが必ずしも効率的でない。そこで、船井電機の中国工場では、投資額が嵩む生産工程の機械化、自動化は基本的に避ける。極力、人を中心のラインにしている。

(日経 2002.9.3 付「智恵の経営、船井電機、好業績の秘けつ—製造ライン、商品販売(かんさい 21)」)

- あらゆるところでスリム化を徹底

船井電機では、現地工場や従業員も自社の所有にしない「持たざる経営」を貫く。船井電機の中国等の工場は基本的に委託加工方式を取り、自社工場、自社従業員にしない。船井電機からの派遣社員は工場長や生産技術者のみで、現地企業への委託生産のかたちを基本とする。このように船井電機は、あらゆるところでスリム化を徹底する。(日経産業新聞 2002.11.13 付「ヤドカリ経営、船井電機流—ウォルマートと蜜月(NewsEdge)」)。

- 船井電機の低コスト生産構造と損益構造面の関わり

船井電機の低コスト生産構造を損益構造面から見ると、大きく次の2つの特徴が指摘できる。すなわち、一つは、船井電機においては連結決算の収益性が単体決算の収益性を大きく上廻ることである。これは船井電機の連結グループをなす海外子会社・海外生産事業等と国内の本社で棲み分けが行われているためである。基本的に中国・マレーシアにある海外拠点工場で船井電機流のローコスト生産を徹底する。国内本社は開発と販売機能に特化する。これが損益計算書上では、国内事業に比べ、海外事業の収益性を大きく押し上げることになる。

もう一つは、船井電機では単体・連結共通して売上原価率の数値が非常に高い。これは単体で90%程度、連結で80%程度であるので、単体の売上原価率が連結よりさらに高くなっている。この理由は、上のことと関連するが、船井電機本体の損益計算書には、海外生産子会社からの製品仕入が計上されるので、単体の売上原価率みると連結より高くなることにある。ここで単純に売上原価率が高いだけなら、利幅は低くなり、収益性も低くなってしまふ。船井電機が低価格商品の低コスト生産ながら、なおかつ収益性が高い秘密は、売上原価率はたしかに高いけれども、もう一方で売上高販管費比率がきわめて低いことにある。いま船井電機の売上高販管費比率を連結でみると、11%台である。だから、船井電機は売上高営業利益率で10%近くの数値になるのであるが、それはともかく大手電機メーカーの売上高販管費比率が25%台であることを思うと、船井電機の売上高販管費比率がいかに低いかよくわかるというものであろう。なお、この具体的な中身は、あらゆるところでスリム化を徹底するというに尽きる。しかし、より具体的にいえば、たとえば年間売上高で約1,600億円を占める米国現地法人の従業員数は、現地スタッフを含めてもたったの60人という事例が端的に示すであろう。(日経ビジネス、2005年8月22日「特集激安デジタル家電 デフレ第二幕が日本を襲う」54頁)。

⑥堀場製作所〔京都市南区、社長 堀場厚、売上高(06.3月期連結)1,056億円、経常利益111億9,700円、売上高経常利益率10.6%、事業内容 エンジン計測システム機器、分析システム機器、医用システム機器、半導体システム機器、単体従業員数1,117人(平均年齢39.2歳)〕

〈超短納期化とコストダウン〉

- ・バブル崩壊後、不況の影響がじわりと押し寄せてきた1990年頃、堀場厚社長が「コストの1割減」運動を所内に指示した。
- ・しかし技術者気質の社内はなかなか動かない。そこで方向転換し、「タイム・ワンハーフ運動」を提起した。これは目標値をコストから時間にかえ、開発期間や工程・作業に要する時間についてこれまでの半分にしようという呼びかけである。
- ・社員はこれに呼応した。こうして、全社一丸となってタイム・ワンハーフ運動に取り組んだ結果、コストの1割減どころか、コストの半減が可能になった。
- ・そこで今日、堀場製作所で行っているのが「超短納期企業」化の活動である。ここで、超短納期とは、いままでの生産期間から1桁くらい単位を下げるほどの大幅な時間短縮の実現についていう。こうしたスピード生産を志向することにより、大幅な生産性向上が可能となった。なお、これは堀場製作所が変転の激しい半導体関連市場に参入したことがきっかけとなっている。

⑦スズキ〔静岡県浜松市、社長 津田紘、売上高(06.3月期連結)2兆7,464億円、経常利益1,193億円、売上高経常利益率4.3%、事業内容 二輪車事業、四輪車事業、単体従業員数10,972人(平均年齢38.4歳)〕

- ・コストダウン目標の転換

スズキ自動車では、やはり取りくみの目標値をコスト金額から取り扱い製品の重量に切りかえることで、自動車の軽量化を達成した。これにより、2003年度では結果的に380億円という大きな原価低減をなしとげている。(2003年度)。