



慶應義塾大学ビジネス・スクール

トヨタの「カイゼン」

ートヨタの強さを支えた人々と仕組みー

2006年5月、トヨタ自動車の渡辺捷昭社長は決算発表の席上、純利益・販売台数共に過去最高を更新したと発表した。そしてさらに「成長のための投資をしながら高水準の利益率を目指す」と述べた。

トヨタは既に中期計画を発表していたが、それは海外生産台数を2010年に2003年(259万台)比で2倍に引き上げる意欲的なものだった。北米、欧州、アジアなど世界各地で生産拠点を稼働させ、2006年の世界販売計画台数は850万台と、米ジェネラル・モーターズ(GM)と肩を並べる。「規模・技術力・原価低減に優れた企業が2010年の自動車業界の勢力図を決する」と述べ、名実共に世界トップに王手をかける発言と受け取られた。

豊田 佐吉

ートヨタの遺伝子をつくった人々ー



豊田 佐吉

トヨタのルーツは豊田佐吉にまで、遡ることができる。佐吉は1867(慶応3)年に静岡県湖西市に生まれた。この地方は、二宮尊徳の報徳の教えや日蓮の教えが根強く残っており、佐吉もこうした感化を強く受けて育った。彼は生涯を織機の発明に捧げたが、発明事業の拠り所となる『苦難に屈せず、初志を貫徹する』『国家・社会に貢献する』『労働は人間の義務なり』という彼の信念は、報徳の教えや日蓮の教えから自然と芽生えたものである。

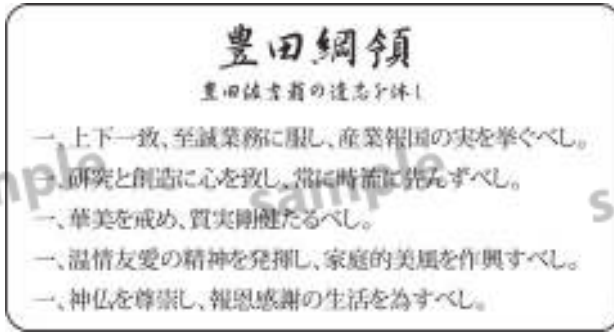
佐吉は織機の発明を通じて一代で財を成し、それが後に豊田喜一郎が自動車事業へ進出する際の資源となる。

佐吉は晩年に、自動車が織機以上に生活に密着し、しかも広く世に役立つと考え、「喜一郎は自動車をつくれ。自動車をつくってお国のために尽くせ」と、新事業への進出を喜一郎に託し、1930(昭和5)年に63歳で亡くなった。

佐吉の言行録は、豊田綱領(次ページ参照)に凝縮されている。豊田綱領は、佐吉が逝去した5年後の1935(昭和10)年に、娘婿の豊田利三郎と長男の豊田喜一郎らの手によって成文化された。今でも豊田自動織機、デンソー、トヨタ車体などのトヨタ系11社の会社でも、そのまま、もしくは時代、環境、会社の特性に合わせてモディファイされて、社是や経営理念として採用されている。特に、『研究と創造』と『協力一致』のキーワードは、どの会社でも共通で強調されている。

このケースは慶應義塾大学ビジネス・スクール山根 節が、公表資料によってクラス討議の資料のために作成した。

(協力:M25 杉山大輔 2006年9月)



また佐吉は次のような言葉を残している。

「一身の他に味方なし」

この言葉は、佐吉が発明を実用化する段階で、他人資本を頼りにした結果、煮え湯を飲まされるような経験をしたときの言葉である。自主独立、自力本願の精神として喜一郎に引き継がれたことによって、トヨタが欧米自動車先進国の技術を単純に導入するの

ではなく、日本独自の自前技術で自動車産業を興していく原動力となった。

「その障子をあけて見よ、外は広いぞ」

豊田紡織が中国で紡績事業を展開するに当たって、佐吉が周囲の反対者に対していった言葉である。新しい行動に対してはいつの時代でも必ず反対者が出るものだが、現状に甘んじていてはすぐに時代に取り残されて敗者になる。常に積極的に新しいことに取り組むことが経営者の本領であることを示した言葉である。

「発明の最終目的は、その完全なる実用化にある」

「完全なる営業的試験を行なうにあらざれば、真価を世に問うべからず」

発明は、発明するまでも大変な苦勞が伴うが、実用化までもそれと同等ぐらいの苦勞が伴うものである。佐吉は、発明は実用化して初めて目的を達成するという考え方を持ったイノベーターであった。

豊田 喜一郎

トヨタの遺伝子をつくった人々



豊田 喜一郎

喜一郎は、佐吉の長男として1894(明治27)年に静岡県湖西市で生まれた。1920(大正9)年に東京帝国大学を卒業後、父の会社の豊田紡織に入社した。

1921(大正10)年に、義弟の豊田利三郎夫妻に同行して欧米の産業の視察に出かけ、そこで、これからは自動車の時代だと痛感した。これが喜一郎の自動車製造の原点である。1933(昭和8)年に、豊田紡織内に自動車部を設置して、本格的な自動車研究に取り組んだ。1935(昭和10)年には、記念すべき G1 型トラックの発表会を開くに至った。



喜一郎の自動車製造事業に関する基本的な考え方は、次のとおりであった。

- ① 自動車工業とは乗用車工業であり、しかもそれは大衆乗用車でなければならない。
- ② 大衆乗用車の生産は、充実した研究所や整備に基づいた大量生産方式によらなければならない。
- ③ 大衆乗用車はこれをつくるよりも、販売することの方がはるかに難しい。
- ④ 研究開発が大切であり、常に時流に先駆けていなければならない。
- ⑤ 自動車産業は総合産業であり、基礎工業の確立が重要である。
- ⑥ 先進国の技術や知識は、これがわが国自動車工業の確立に有利な方法で利用できる場合は積極的に取り入れていく。ただし、この場合も単なる模倣ではなく、創意工夫をこらしてわが国の実情に合ったものに改良していく。

第二次世界大戦が終わったものの、戦後の日本は極端なデフレ経済下にあった。この頃トヨタは資金繰りに行き詰まる。喜一郎は「人員整理はできるだけ避けたいということは、ぼくの最高道徳だ」と常に言い、労働組合とも「人員整理は絶対に行なわない」という覚書を交わしていた。しかし経営状況はますます悪化し、1949年末には倒産直前にまで至る。かろうじて銀行の協調融資を引き出すことができたが、融資の条件として『販売会社の分離独立』と共に、『過剰人員の整理』が入れられた。そのため労働組合はストライキに突入し、トヨタは大争議に発展した。喜一郎の苦悩は頂点に達し、従業員の首を切るならば自分だけ居座ることはできないと、1950(昭和25)年辞職を決意する。後任の社長には、石田退三が就任した。

しかし朝鮮戦争の特需景気でトヨタの業績は劇的に好転する。1952(昭和27)年に石田は会社再建のめどがついたとして、喜一郎に社長復帰を要請した。しかし不運にも、喜一郎は脳出血に倒れ享年57歳の生涯を閉じる。

喜一郎のジャスト・イン・タイム、品質改善とコストダウン

1935(昭和10)年頃の米国の生産性は、日本の9倍あった。喜一郎としては、欧米先進国の自動車産業に太刀打ちできるようにするために、着目したのが『ジャスト・イン・タイム』である。すなわち『必要なものを、必要なときに、必要なだけつくる』という生産システムであった。

喜一郎の愛読書は、ヘンリー・フォード『マイ・ライフ・アンド・ワーク』であった。ジャスト・イン・タイムは、もともとヘンリー・フォードが編み出したベルトコンベア・システムの発想である。出口で自動車が完成する流れに引かれて、あたかも川の支流が注ぎ込むように、各工程に材料や部品が自動的に集まってくる仕組みだった。



ヘンリー・フォードとT型
(1921年)

1935(昭和10)年に着工した挙母工場建設の際に、すでに『ジャスト・イン・タイム』という言葉が使われている。喜一郎は、ジャスト・イン・タイムの考え方を折り込んだ厚さ10センチの工程ごとのマニュアルを自ら作成して、関係者にそれぞれの関連箇所を配付した。さらに従業員を集めては精力的に

講義を行ない、その浸透に努めた。この厚さ10センチのマニュアルが今日のトヨタ生産方式のルーツになっている。これはその後、大野耐一によるカンバン方式へとつながっていく。

喜一郎は豊田織機時代の1935年に、最初の製品である G1トラックを発表し、数十台が売れた。しかし故障が次々と発生して、新聞でも『豊田車、また故障』という見出しが踊った。販売を全面的に任されていた神谷正太郎は「いくら金がかかってもいいから、故障はサービスでカバーしてくれ」と、対応していった。

喜一郎はこのような経験から、社内試験だけで欠陥を完全に潰すことは難しいと考えて、ユーザーの手に渡った後の製品も調査し、ユーザーの要望に沿うように改良を続けた。その実施組織として、社内で特権的に品質問題を監査し、改善指示する『監査改良室』や『監査改良委員会』をつくった。さらに喜一郎は、「製品だけでなく、生産システムも監査することによって製品を改善せよ」と言った。製品の品質を決定するのは設計、開発、製造、検査、物流、サービスなどのすべてのプロセスにおける仕事のやり方である。そのプロセスを改善しないと製品の品質はよくなるらない、と考えた。そして監査という手段で全プロセスの仕事のやり方を客観的に評価し、改善しようとしたのである。

喜一郎のこの『プロセス管理』という考え方は、後年1987年に国際標準化機構(ISO)が策定する『国際品質規格 ISO9000シリーズ』に取り込まれている。

喜一郎はまた価格付けについて、次のように述べている。

「はたして日本では、どれくらいの数量をつくれれば、国産車として適当な値段でできるであろうか、これは誰もが知りたがることだが誰も確答はできぬ。……しかし(まずは)売れる値段で売らなくてはならぬ」

当時の考え方は、『売値＝原価+利益』が一般的であった。喜一郎の『利益＝売値-原価』という考え方も、実はヘンリー・フォードから学んだものである。

「コストを積み上げて価格を決めるという方法は、狭い意味では科学的かもしれないが、広い意味では科学的ではない。それに基づいた価格では製品が売れないとしたら何の役にも立たない。まず価格を低いところに決め、その価格で経営が成り立つよう、全員がもっとも効率的に働かざるを得ないようにすることだ。低い価格を決めると、誰もがその価格で利益を捻出しようと努力する。追い詰められた状況に追い込んだ末に、当社は製造方法や販売方法について発見を重ねるのである」(H.フォード前掲書)

さらに喜一郎は技術のあり方について「技術が個人のものである限りは、優れた部分はあるが優れた車両はできない」と言っている。

数万点の部品で成り立つ自動車の場合は、数千人の協働作業で作られており、たった一人の未熟な技能によって、完成品の品質レベルが決まってしまう。したがって技術的に突出した個人を作り出すより、平均的にレベルの高い集団をつくることを重視し、作業標準の作成に力を注いだ。

「自動車は自動車会社だけで成り立つものではなく、特に協力メーカーと一緒に研究しなければならない。単純なモノを買うのとは違い、モノをつくってもらうのだ」

喜一郎は、自動車という製品は非常に裾野が広いので、自動車の品質を安定させるためには協力工場の隅々まで品質を安定させることが必要だと考えていた。そのためには、トヨタの仕事量の増加とともに仕入れ先の数をいたずらに増やしたり、目先の納入価格に惑わされて仕入れ先を安易に

変更したりするのではなく、常に仕入れ先と一定の安定した取引関係を維持しながら、協力工場の専門化を育成指導することを強調した。

喜一郎は、能弁ではなく話術が苦手なほうであったため、人の心に直接訴えかけるような語録には乏しい。しかし、一方で夥しい『規定』『心得』『マニュアル』のような業務遂行上の手順(業務標準)を残している。トヨタに残るほとんどの規定類は、創業者であり経営トップである喜一郎自らの手によって書かれたものであった。喜一郎はまさに、“自ら筆を握る経営者”、“自ら業務標準をしたための経営者”という異例のスタイルをもつリーダーだった。

販売の神様・神谷 正太郎



神谷 正太郎

1935(昭和10)年に、喜一郎は販売面の強化のために、当時「日本 GM」社の副支配人であった神谷正太郎を豊田自動織機へ招聘した。「技術者は集めてあるから、つくるほうは何とかなるが、販売について知っている者はひとりもない。神谷さん、もしあなたが豊田に来てくれるなら販売は一切任せてもいい」といって、自らヘッドハンティングした。

喜一郎は、神谷に対して、GM 時代に得たフランチャイズシステム、販売店管理、月賦販売・広告宣伝・サービスなどのマーケット戦略の知識を期待していたのである。喜一郎は、「完全に自分の信じる方法で・好きな人を連れてきてやってほしい」とも要望した。

これによって神谷は、GM 時代の部下を数人引き連れてトヨタ入りし、販売重視というトヨタの伝統を作り上げていくことになる。神谷は、『顧客重視』『長期的視点』『情報志向』という3つの思想をもっていた。

神谷の顧客重視の考え方は「1にユーザー、2にディーラー、3にメーカー」という言葉に表れている。戦前、ある法人ユーザーが「トヨタはどういう姿勢で車を販売するのか」と販売部に押しかけてきたとき、神谷はとっさに「とにかくお客様を第一に考えます。メーカーは後回しです」と答えた。苦し紛れの言い逃れだったが、法人ユーザーは納得して帰り、以後これがポリシーとなった。

神谷がトヨタ自販設立以来、もっとも腐心したのは潜在需要の開拓である。神谷が潜在需要開拓のために始めた事業は数多い。1954(昭和29)年6月、トヨペット整備会社を設立したのをはじめ、東京・立川の日本自動車学校を買収したり、トヨタ中古自動車販売を設立、東洋一の規模といわれる中部日本自動車学校を開設した。また千代田火災海上、日本デザインセンター、日本リサーチセンター、国際道路、名古屋放送、日本産業映画センター、中部日本自動車整備学校などに相次いで資本を投入した。

神谷のこうした意図も外部からは理解されがたく、ただでさえ月賦販売資金が不足している時期に、不急の投資を行なう必要はないのではないかという、強い批判の声もあった。

周囲の批判に対して神谷は、次のように答え、断固進めた。

「生産に先行投資があるように、販売にも先行投資は必要である。今日明日の潜在需要の開拓だけに専念していたのでは、企業はすぐに行き詰まる。5年、10年のことを考えて、いまのうちに潜在需要層を拡大する努力をすべきだ。そのために、当面の利益が犠牲になっても、やむを得ない」

神谷は1956(昭和31)年に、それまでの1県1店舗制を改め、全国的に「複数販売店制」を導入しようとしたことがある。既存販売店からの強い反対にあったときに、神谷が言った有名な言葉が「一升のマスには一升しか入らない」である。

販売店を増やせば二升入りになる。二升入りになれば大幅なコストダウンが実現でき、結局は既存店にとってもプラスになるというのが神谷の論理であった。この言葉で、既存の販売店主たちは妙に納得して帰ったという。

「体制の強化は生産が先行しても、販売が独走しても経営上のバランスを欠く。その両方を同時に強化することが経営の初歩である」

また神谷は情報収集に金を惜しまなかったことでも有名である。

「うちには全社的な立場で情報を収集、分析するところがない。一つ、全体のことがわかる部にしてほしい」

神谷は、名古屋通産局からトヨタ入りした今津岩夫に、こう切り出した。この時、今津は「カネを惜しまないこと、優秀な人材を回すこと、仕事の遊びを認めること」の3条件を出した。神谷はそれを快く認め、1956(昭和31)年3月に、トヨタ自販の最重要戦略組織として調査室が発足した。これがトヨタの他社に先駆けた情報戦略のスタートとなった。その調査室の後継組織である企画調査部のスタッフは、総勢60人で、機械工学や数学、統計分析などのスペシャリストが集められており、常に調査の洗い直しが行なわれている。

今津は神谷に要求したとおり、カネの使い方もケタ外れだった。当時のトヨタ自販では毎年の需要動向調査の他、各種の調査を実施していたが、年間で6～7億円をつぎ込む企業は他になかったといわれている。

神谷は後に「販売の神様」といわれたが、経験や閃きではなく、徹底した情報重視がそれを支えていたのである。

商売人大番頭・石田 退三

石田退三は、38歳のときに、豊田佐吉に「おまえ商売人やったな。そんならカネもうけてくれ」と乞われて豊田自動織機に入社した。その後、石田は豊田自動織機の社長に就任したが、喜一郎が1950(昭和25)年の大争議の責任をとって社長を退任した際に、自動織機社長兼任のまま、トヨタの社長に就任した。

石田は社長就任の挨拶で、次のように締め括っている。

「各位のご期待に沿うことができました暁には、再び豊田喜一郎氏が社長に就任することを前以てご承認を願いたいのであります」

このように、石田は自らを「トヨタの大番頭」と称し、『佐吉翁の大精神の伝令役』とも自称していた。石田は自信に満ちた話し方をするとともに、落語的なユーモアと機知に富んだ話術に長けており、自らの言葉を語録として書き残したものも多い。

「自分の城は自分で守れ」

「どうしても、勝手自在に使える自己資金の蓄積がなくてはならぬ」

「豊田は伝統的な自力本願の気風が強い」



石田 退三

豊田佐吉は、発明の事業化段階で金がない切なさをいやというほど体験したため、後に「決して他に頼らず、もっぱら自力本願」という経営哲学を持っていた。石田も1949(昭和24)年の経営危機の時に経験した、困難な銀行交渉から一層この思いを強くしていた。わずか2億円の年末決算資金不足から倒産寸前となり、銀行に行っても女子行員から「どんなご用でしょうか」とつれなく応対され、「情けなくて泣きたくなった」と語っている。

こうした経験から、カネに追い回されぬ用心深さが石田の事業哲学となった。

「私はきわめて欲深い男である。欲が深ければこそ、それだけ仕事に励む。常にカネに欲が深いということは、すなわち、仕事に欲深い。もうけるときに、もうけられんで、なんの経営者かといいたい」「私は財界活動の効用を認めない。ことに、現在行なわれているような有名無実の財界活動はきらいである。それだけでなく、城を守るべき“城主”がそうそう留守にしていたのでは困るというものだ。孤立派けっこう、ケチケチけっこうである」

1980年代までのトヨタの財界から距離を置く行き方は「三河モンロー主義」と呼ばれたが、石田の経営スタイルの伝承であった。

「金ができたら設備にまわせ。人間で効率を上げてはいかん。機械で能率を上げよ」

「人よりも設備にまわせば、クビにしなくて済む」

「設備競争で他を制せ」

トヨタは設備第一主義で、他社と比べて工場は大ぶりと言われている。人間ではなく設備優先に向かったのは、やはり大争議の際の人員整理(20,000人)という苦い経験を2度と繰り返すまいという決意が裏にある。同時にその後のモータリゼーションの到来と共に、量産化に大きく貢献することとなった。

「よりよく、より安く、は最終、最高の目標というものだ。品質改善とコストダウンは永遠の課題といったものであろう」

石田はいつも「改善、改善、また改善」、「創意工夫をさかんにせよ」と言って回っていたが、トヨタの一途な『仕事改善中毒』は、この石田の時代に始まったといえよう。

「田舎者の精神は、トヨタの最高の美点であり、かつ誇るべきトヨタ精神の美点である」

「その田舎者の性格や習癖は、ひたすらに直進する、骨惜しみしない、苦勞をいとわぬ……人一倍の勉強心もある……田舎モンのええところ」

寡黙な技術屋・豊田 英二

豊田英二は、1922(大正2)年に、豊田佐吉の弟・平吉の次男として生まれた。1936(昭和11)年、東京帝国大学工学部を卒業後、豊田喜一郎の誘いを受けた。

「自動車がやれるか、やれないかは、そんなことは誰が決めるものでもない。現に俺たちはもう後には引けないんだ。おまえも技術屋なら、俺と一緒にいい夢を見ようじゃないか」

その言葉で英二は豊田自動織機に入社、当初から自動車事業に携わった。英二は「寡黙の技術屋」といわれる。石田退三とは対照的に口数が少なく、また“大向こう”をうならせるような名文句も少ない。しかし、トヨタの実業を取り仕切って、今日のトヨタを作り上げたのは英



豊田 英二

二といえる。

元東海銀行会長の三宅重光は、英二を次のように評している。

『これは意味がない』とか『これはムダだ』という事柄を識別する能力については、驚くべき才能がある」

英二のムダを識別する能力や本質を見抜く能力は、豊田自動織機の自動車部に入ってからすぐに、品質問題を改善する『監査改良室』に配属されたことによって育まれた。当時のトヨタ車にとって、市場はテスト場であった。それほど品質問題が山積していたのである。

しかし1959年9月に、トヨタは当時としてはとてつもない大型工場『元町工場建設』を建設する。その頃の日本全体の乗用車月産台数は7,000台レベルであった。これに対して乗用車専門の元町工場は、5,000台の生産能力を持っていた。しかも将来、月産1万台へ拡張できる余地を持たせていたのである。日本全体の生産台数を元町工場だけでまかなえる規模だったので、工場完成披露式に呼ばれた他社の首脳陣は「トヨタはえらいものをつくってくれた」と驚きの色を隠さなかった。

逆にディーラーの人は「こんな大きな工場をつくり、そこでつくった車を押しつけられたら、たまったものではない」と恐れをなしたという。しかし1959年の年末には早くもフル生産態勢となり、日産に決定的な差をつける要因になった。

1960年代はモータリゼーションの時代であり、トヨタ自動車工業は組織が急膨張していった。それに連れて部門間の連携が悪くなり、品質問題がますます多発するようになった。英二は当時、トヨタ自工の副社長で技術・生産技術・生産のトップであった。英二は「現地現物主義」とともに、部門間連携を訴え続けた。英二の「現地現物主義」と「部門間の連携」の思想は、その後トヨタが TQC を始めるキッカケとなり、トヨタ独自の『機能別管理』を生み、トヨタの成長の基礎を確立することになった。

「まじめに一生懸命に考えることだ。そうすればだいたいまちがいない。自分の頭で考え、行動する、これがもっとも大事なことだ」

英二の特質は、『事実や真実に謙虚で勤勉な人』に尽きるといえよう。この思想は英二を通じてトヨタのなかへ浸透していった。

製造の神様・大野 耐一

トヨタの生産効率を飛躍的に伸ばした最大の功績者は、大野耐一である。

大野耐一は、昭和7(1932)年に豊田紡織に入社した。佐吉はその2年前に亡くなっていたが、大野は「この会社には発明王の偉大な気風が残っていて、無意識のうちに世界的なレベルがいかなるものであるかを知り得たように思う」と語っている。

大野は1943(昭和18)年にトヨタ自工に転籍となり、以後トヨタの製造部門の改革に努めた。戦後に喜一郎から「3年で米国に追いつけ」と指示されて以降、『大野方式』ともいわれる独特のトヨタ生産方式を編み出した。『大野方式』は、次のような言葉の数々に象徴されている。

『脱常識』を働かせよ。後工程が前工程に引き取りに行くと考えよ」

それまでの生産方式は、前工程が完成した部品を後工程に送り出すという『プッシュ』方式であった。大野はその発想を逆転して、後工程が必要な分だけを前工程に引き取りに行く『プル』方式の生

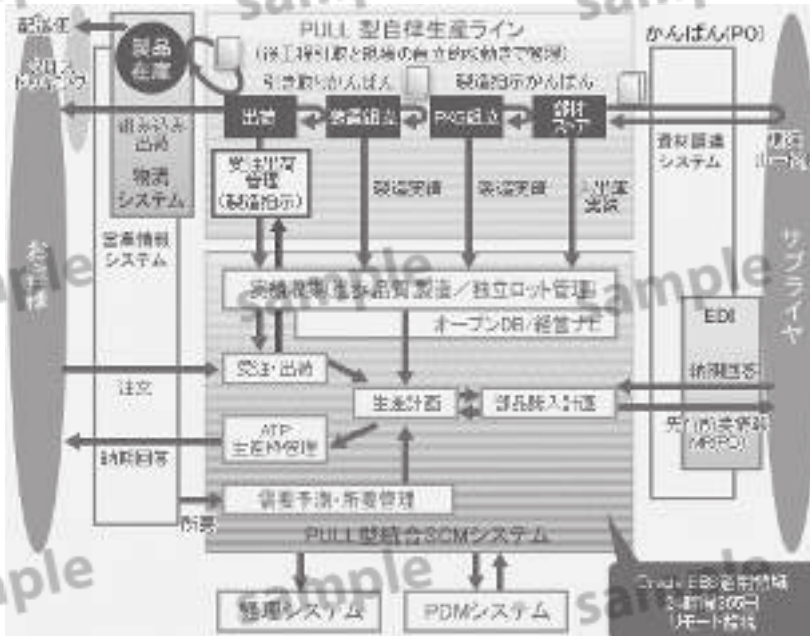


大野 耐一

産形態に改めた。『カンバン方式』の誕生である。

「白紙になって生産現場を観察せよ。対象に対して5回の『なぜ』を繰り返せ」

カンバン方式の流れ



実物のカンバン

豊田喜一郎は未熟者に対してよく、「おまえは何もせずに生産現場に立っておれ」と指示した。生産現場を直視することによって、モノづくりの本質が見えてくると教えたのである。大野耐一の「生産現場を観察せよ」も、これに通ずる。「5回の『なぜ』を繰り返せ」は、生産現場の観察の仕方を的確にいい表わした言葉である。これによって、表面的な現象から本質的な要因が見えてくるのである。

「設備は稼働率ではない、『可動率(べきどおりつ)』だ」

設備稼働率は、生産性を見るための結果指標として用いる上では有益である。しかし設備稼働率を目標にした途端、不要不急のムダな製品を数多くつくってしまう。また部品や材料、電気代などのムダを生み始める。大野は「可動率」という造語をつくり、「設備は必要なときにいつでも稼働できるようにしておくことが大切なのだ」と論じた。

「工程が安定したら、工程間の在庫を減らせ。そうすれば問題がまた新たに見えてくる」

喜一郎は、工程間在庫に限らず、すべての在庫はカネを眠らせることと同じだ、という考えから在庫削減を訴えていた。大野はさらに一歩進んで、「工程間の在庫削減は、工程の潜在問題を顕在化させることが目的だ」と言った。生産の流れがスムーズでないと、在庫をバッファにして調整が行われるからである。在庫を削減すると、スムーズさを欠く問題点が浮き彫りになるのである。しかしこのおかげで現場では工程が安定すると、工程間の在庫を減らされるという繰り返しとなった。現場は当初混乱し、大野は気の荒い作業者にハンマーで殴られそうになったことがある。しかし大野は帽子をかぶらず、「いつでも殴るなら殴れ」とでも言うかのように、毅然として在庫削減を推し進めた。

「つくりすぎのムダは最悪のムダ。高速性能の機械が不良品をつくらないう、自動停止つきの機械にせよ」

「自動化は、あくまでニンベンのある『自動化』でなければならない」

ニンベンのある自動化とは、不良品の山をつくってしまうことのないように、不良品が発生したら自動的に停止するような、知能を持った装置のことである。この考え方が後に、生産ラインにおける作業員による『ストップ紐』のアイデアへとつながっていく。それによって不良発生工程が誰にでもわかり、前後の工程の協力によって、原因探求と再発防止対策が速やかに実施されるようになる。

欧米諸国からの見学者は、このストップ紐に様に驚くという。欧米では、生産ラインを停止する権限は工場長などの管理者に限られる。作業員がラインを停止したらクビである。日本でもラインの一部に不良が発生した時、そのまま流して後で手直しをするほうが得策だと考える企業は多い。確かにその瞬間は、事後手直し方式の方が損失は少ないこともある。しかし根本的な解決が疎かになる。潜在する問題は直ぐに頭を持ち上げて、新たな不良を呼ぶ悪循環になるのである。

「工程間のリレーは、水泳方式ではなく、陸上競技方式でなければならない」

この言葉は工程間の関係を表現したものである。水泳方式は、前の選手と後の選手がプールの壁にタッチしてリレーしていく。しかし陸上競技では、バトンタッチゾーンを設けて、一定区間を並走しながらバトンを手渡す。工程間の仕事の引き渡しは、陸上競技のように、前工程と後工程が一定区間を協力し合いながら仕事を手渡していくべきだ、と言うのである。生産工程はどうしても負荷のバランスが崩れることがあるが、前後工程での作業のばらつきをお互いに吸収し合いながら補完すれば、全体として製品をスムーズに流すことができるようになる。後にこの考え方は『リーチング・アウト』という言葉で浸透した。

開発部門の技術者も、新製品の立ち上がりのときには、リーチング・アウトを行なう。開発技術者が製造部門に一定期間駐在する『RE(Resident Engineer)制度』は、この考え方に基づいている。

工販合併の悲願達成した 豊田 章一郎

豊田章一郎は、豊田喜一郎の長男として1925年に生まれた。1952年にトヨタ自動車に入社し、以後、豊田英二と二人三脚でトヨタの経営を築いてきた。章一郎も技術者で、性格は地味であり、豊田英二の影に隠れてあまり目立つ存在ではなかった。

しかし章一郎の功績は、その頃のトヨタの悲願であった、トヨタ自工・自販の合併を実現したことであろう。1950年の倒産の危機に際して、融資の条件として自工・自販分離を強要されたが、自工と自販はカルチャーが異なり、まったく別会社の様相を呈し始めていた。トヨタ自工の豊田英二にとって、強い危機感となっていたのである。

1981年豊田章一郎は、トヨタ自工の副社長からトヨタ自販の社長へと転じた。そして1年後の1982年、トヨタ自工と自販が合併し、新生トヨタ自動車生まれ、新社長に豊田章一郎が就任した。

トヨタはその前後に、次のような活発な TQC 活動を大々的に展開した。

- 1981年 販売店 QC 活動
- 1982年 トップ QC 研修会
- 1983年 TQC 推進室の発足。トヨタ販売店で QC 推進賞設定



豊田 章一郎

自工時代にTQC推進の旗手であった章一郎が、旧自販をTQCで旧自工に融合させようという狙いをもって取った行動だった。合併前のトヨタ自工と自販には、同根とはいいつつ、自工は石田退三の『乾いたタオルを絞る』経営であり、自販は神谷正太郎の『一にユーザー、二にディーラー、三にメーカー』であった。そこには水と油の文化の違いが生じていた。

トヨタの本流である旧自工派の経営陣は、旧自販派のものの考え方に対して強い不満を持っていた。合併時にトヨタ自動車会長となった花井正八(旧自工副社長)は、こう語っている。

「(旧トヨタ自販のような)ああいうだらしのない経営は駄目だ。今は接待費も3分の1くらいに減らして反省させている」

1980年代に人事を握り、金庫番でもあった花井正八は、次のようなセリフも言い放っていた。

「乾いたタオルを絞るといって、日本は湿気が高いから絞る余地があるんだ」

「トヨタに戦略はない。戦略は二位以下の企業経営者が考えるものだ」

旧自工の経営は、徹底的に効率性に重点を置いた経営である。そのため分業化と階層化——いわゆる官僚制組織になっていた。したがって組織の硬直性、いわゆる大企業病が発生していると見られていた。

しかし旧自工の役員・社員は逆に、旧自販の自由闊達な社風に大きな影響を受ける。このことがトヨタの1980年代後半における組織革新への注力につながった。

「トヨタはこのままでよいのか、これからの“創造性”の時代を生き残れるのか」という議論が社内に生まれ、1984年に、トヨタ内に組織革新を検討する自主研究会が発足した。そこから『組織のフラット化』、『組織の大括り化』、『さんづけ運動』などの一連の組織革新案が提案された。

しかし豊田章一郎は、「三河のトヨタ」から「世界のトヨタ」になりつつあるにもかかわらず、それに気付こうとしない幹部に苛立っていた。決済一つとっても、平均8個の判子が必要だった。「せめて3つに」という三判子運動を始めるほど、大企業病が蔓延している、と危機感を募らせていた。この危機感が、トヨタにとって異質の遺伝子をもつ改革者の登場を後押しすることになった。

創造的破壊者 ・ 奥田 碩

1995年に豊田章一郎は大きな決断をする。弟の豊田達郎が病で倒れた後の社長に奥田碩を指名したのである。本流の自工ではなく自販出身の、しかも「マニラ崩れ」と呼ばれた男の抜擢だった。

奥田は1955年にトヨタ自販に入社して以来、経理畑を歩いてきた人物である。一橋大学時代に都知事の石原慎太郎らと柔道部で鍛えた180cmを超える巨体が発する威圧感と、歯に衣を着せぬ物言いで、歴代の上司からは徹底して嫌われていた。

「彼らは経理至上主義で視野が狭い。こっちは、経理は経営の一要素で全体を考える。水と油だ」と、奥田は気にする様子もなかった。

人事評価も最低で、40歳の時マニラに左遷される。現地での仕事は、自販の提携パートナーの財務顧問だったが、反りの合わない経理部に戻ることを拒否し、奥田はマニラで好き放題の仕事と遊びを楽しんだ。



奥田 碩

そんな折、章一郎の娘婿の大蔵官僚がマニラに赴任し、娘夫婦に会いに来た章一郎の世話を奥田がすることになった。このとき思いのたけをストレートに話す奥田を、章一郎は新鮮に感じた。特にトヨタ役員たちの傲慢な官僚体質に対する批判では、意見が一致した。

章一郎の強力な推薦を得て、奥田は1982年工販合併の時、49歳で取締役役に抜擢される。奥田は派閥を持たず、他の役員の縄張り業務でもズケズケ批判する。10年越しの中国進出プロジェクトでも「何をモタモタしている。おれならすぐに15万台生産するぞ」といった調子である。

1995年に奥田は62歳で社長に就任した。「あと10歳若ければ、喜んで引き受けた」

しかし奥田はエネルギーにトヨタの改革を押し進めて行った。結果として、1999年までの4年間は、トヨタにとってアクセル全開の時代となった。

「これからのトヨタは何も変えないことが最も悪いことだと思ってほしい」

「変化しないことが悪。変化を善としないなら、黙っている」

グローバル戦略では「石橋をたたく前に、跳んで渡っている」と言われるほど、急加速に展開した。1996年に中国にエンジンの合弁会社を設立して、完成車生産のめどをつけた。ホンダに遅れをとっていた米国での展開を急加速して逆転し、さらに欧州にも橋頭堡を築いた。

国内では、強固な地場資本による販売5チャンネル制にメスを入れ、「ディーラーのテリトリー制をなくしたい」と発言して、猛反発を受けた。しかしこの発言をキッカケに徐々にディーラーの淘汰が進むことになった。

またグループ企業編成にも強力に乗り出した。

「将来は豊田家に求心力を求めることが物理的に不可能になる。資本の論理が求心力として正しい」、「言うことを聞かないなら資本の論理で」と、ダイハツ工業や日野自動車の子会社化し、ヤマハ発動機の株式を買い増して、トヨタ・グループとした。さらにトヨタの源流でグループ企業の株を大量に持つ豊田自動織機や、独立色の強かったデンソーなど有力部品会社の株も買い増し、各社には会長や社長を送り込んだ。その他、商社(トーマン)や金融会社などを傘下におさめ、関連事業を強化した。

しかし奥田の最大の功績は、本業の自動車で大ヒットを出したことである。それはハイブリッドカー『プリウス』の開発だった。プリウスは当初、1998年以降の発売計画で進んでいた。技術的にもコスト的にも、市販のメドが立たなかったからである。初期モデルは一台数十万円の赤字が見込まれた。



トヨタ・プリウス (2代目モデル)

しかし奥田は「トヨタはまた2番手になってしまうぞ」、「赤字車といわれたが、環境の世紀というなら、やるしかない」と強権を発動し、中間の役員を外して、自ら毎週のように進行状況をチェックした。そして1997年12月に世界の先陣を切って発売にこぎつけたのである。

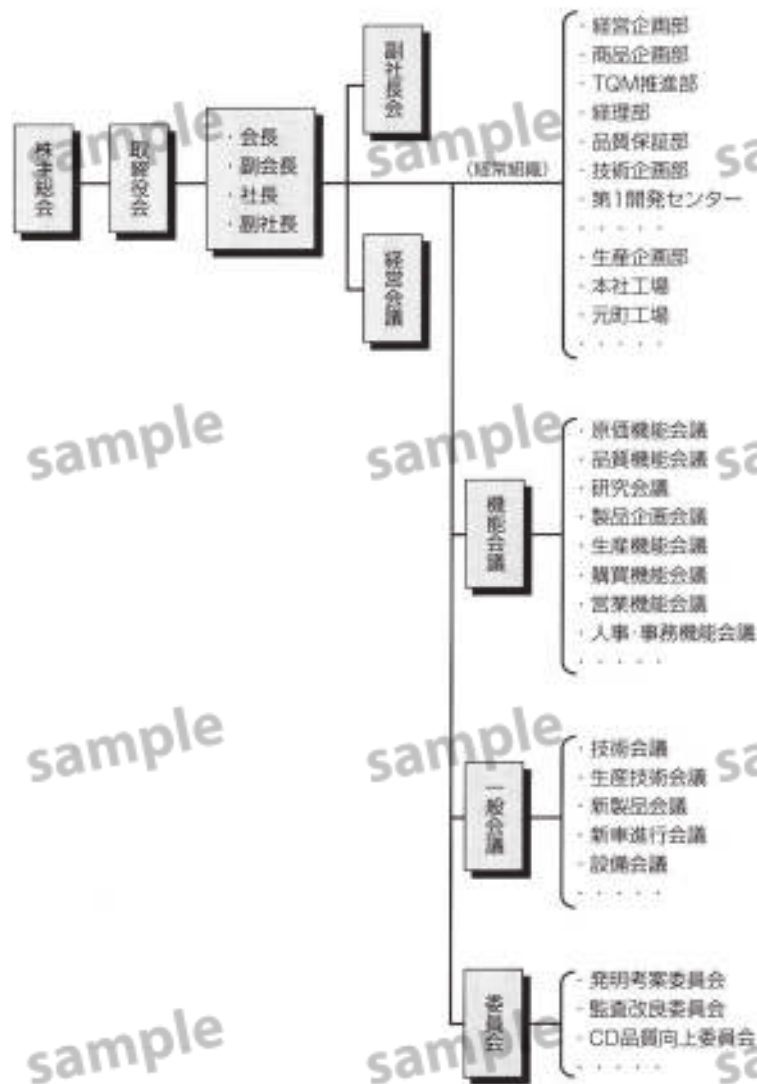
このプリウス一つで、トヨタの企業イメージが一新した。ホンダは「ああいうことはホンダが一番にやるべきことだ」と地団太を踏み、トヨタに遅れること2年後の1999年に、2名乗車のハイブリッドカー『インサイト』を発売した。しかし2番手でインパクトがなく、マスコミに取り上げられることも少なかった。21世紀を前にして、『2番手』といわれていたトヨタが『1番手』に躍り出たエポックメイキングなできごととなった。

奥田は1999年に社長を退いて会長となり、後任には張富士夫が就任した。張は本流の生産技術畑を歩いてきた、大野耐一の直系の弟子といわれた人物である。周囲からは奥田の独走に対する、本流・旧自工派の巻き返しと見られた。

トヨタの経営管理組織

現在のトヨタの意思決定機構は、下図のようになっている。このトヨタの意思決定機構の基本的な形は、1962年 TQC 導入のなかで確立され、以後40年以上変わっていない。『副社長会』は、副社長以上の経営陣で構成され、政策上の重要事項や取締役会にのせる経営戦略を議論するトヨタの実務的な最高意思決定機関である。

トヨタの経営意思決定機構



『経営会議』は、かつて『機能会議』と一般会議を統括していた。現在でも実質的に、『機能会議』『一般的会議』『委員会』をとりまとめて、社内の業務執行上の重要事項を審議する役割を持ってい

る。しかし実際は、主要な役員が議長を務める『機能会議』『一般会議』『委員会』でほとんど審議・決定している。

『機能会議』は、トヨタの機能別管理を進める組織体である。会社全体の経営機能の中から、品質、原価、人事・事務、技術、生産、営業など、重要な機能を取り出し、それぞれについて機能会議が設けられた。機能会議は年度方針を企画し、「一般会議」へ示す。同時に、年度の途中で進捗状況を定期的にレビューする。機能会議は、いわば機能別の経営戦略に関する会議体である。機能会議の議長は、常務または専務であり、関係の深い各部門の取締役または部長クラスが加わる。

『一般会議』は、開発、量産準備、購買などの特定部門における、新製品のスペック、開発日程、設備投資計画、市場不具合対策などの重要なテーマを議論し決定する会議体である。機能会議から下りてくる機能別戦略を再度実務レベルで総合化して、計画し、コントロールするための会議体である。一般会議の議長は、機能会議の議長より格下の平取締役や一般の部長である。関連が深いほかの部門も加わる。

『委員会』は継続的に重要な全社的テーマや、トピカルな重要テーマについて、前者は恒久的に、後者は期間限定で活動する会議体である。委員長には、テーマについてもっとも適切な立場の役員が就任する。社長や副社長が委員長になることもある。

トヨタでは以上のような複合的な体制で意思決定がなされているが、状況に応じて会議体運営をアメーバのように変更して運用している。

トヨタの経営計画と機能別管理

トヨタの長期経営計画の策定は、ジェネラル・スタッフである経営企画部が担当事務局となる。ジェネラル・スタッフの機能は、経営環境を分析し、将来の戦略策定を提案することがミッションである。

『年度計画』は、次に示す手順で実施される(このプロセスの流れは、後で述べる原価企画の流れと基本的に同じである)。

手順 (1)

長期計画から展開された年度方針(目標)を実現するため、機能会議が具体的な全社施策を策定する。目標と施策の関係は、マトリックスで決められる。全社施策には、その実行度合いを測定する数値指標と目標値を設定しておき、これを各部門に部門目標として割り当てる。

手順 (2)

各部門は一般会議において、各機能会議から個別に降ろされた部門目標を達成するために、実行すべき部門施策を決める。部門目標と部門施策の関係は、やはりマトリックスで決められる。この部門施策にも実行レベルを測定するための指標と数値を設定し、各課に課目標として割り当てる。

手順 (3)

同じ要領で各課は課の施策を立案し、指標を設定して係長・職長・組長クラスの個人目標へ割り当てる。

手順 (4)

最後に各個人は、個人の施策を立案する。

自動車事業だけを取り上げると、トヨタの従業員数は国内66,000名、世界全体で25万名を超える大組織であるが、大企業一般に見られる事業部制組織をとっていない。典型的な「機能別組織」がとられている(金融や住宅などの他事業は関係会社として運営されている)。

トヨタは従来、豊田市を中心にして一極集中型で生産拠点を築いてきた。これはトヨタの強さを支える重要なポイントの一つと言われている。各工場の工場長には、いずれも取締役クラスの人材が就任している。各工場は車種や主要部品ごとに生産を分担しているため、工場ごとのタテのライン組織は、当然お互いに共通している部分が多い。これら各工場にある同一の機能に対して、ヨコの機能別管理が貫徹されている。

トヨタの製造部門の従業員は、機能別と部門別の2つの管理系統下にあり、いわばマトリックス組織的に編成されている。

トヨタの機能別管理¹



トヨタの機能別管理は、次のように2つの「主機能」と、それを支える4つの「手段的機能」に分類して分担されている。

トヨタの機能別管理
 「主機能」……品質、原価
 「手段的機能」…技術、生産、営業、人事・事務

先述したように、トヨタではこれらの機能に対応して、それぞれ「品質機能会議」「原価機能会議」……のように、各機能会議が編成される。機能会議は10人前後の担当取締役で構成され、ライン組織に対して監査、改善勧告、調整などができ、実質的な権限をもつ機関である。したがって担当機能に関わる予算権限ももっている。

¹ 青木茂『品質管理』「トップマネジメントとしての機能別管理(2)」1981年3月

原価管理システム －「原価企画」－

豊田喜一郎が創業時にもっとも苦心したのは、品質よりも、原価であった。品質は、欧米先進国の技術を学び、製品をコツコツ改善していけば、いずれ欧米先進国並に安定した車をつくれるようになる。しかし原価を大きく左右するのは量産効果である。米国に比べれば、国の大きさ、国力、人口、購買力のいずれにおいても大きく劣る日本で、米国並みの量産効果は期待できない。

トヨタが科学的原価管理手法を導入するのは、1950年に標準原価を含む管理会計手法を米国から導入したことに始まる。その経過は『トヨタ自動車50年史』(1987年)に次のように記述されている。

「車両の原価というものは、もともとその車が企画され設計される段階で、大勢は決まってしまうものである。しかも、製造設備が量産時代に対応して専用化、大規模化しているため、いったん本格生産に入ると、あまり大きな原価改善は期待できなくなる。

そこで打開策の一つとして、1959年末に試作段階にあったパブリカに『1,000ドルカー』という目標販売価格を設定し、企画設計段階で初めて原価検討を試みた。結果は良好で、パブリカは大衆車でありながら軽自動車並の価格を実現することができた。このように企画設計段階で目標内に原価を収めることは、その後、いわゆるVE(Value Engineering: 価値工学)として定着し、新車の開発やモデルチェンジを行なうときに、定常的に実施するようになった。同時に、設計、試作、生産準備などの各段階で、関係部署が互いに協力して目標原価の達成に努めるという、いわゆる『原価企画』の体制を整備していくのである」

「原価企画」(Target Costing と英訳されている)は新車開発段階での原価改善を支えるシステムである。これに対して、量産開始以後の製造現場(協力メーカーを含めて)における原価改善活動を支えるのが、「カイゼン予算」である。

「カイゼン」は英語(Kaizen)にもなったが、企業全体を巻き込んだ生産性の継続的改善活動を指す呼称である。これらの活動を全社的にコントロールする予算管理のシステムが「原価企画」および「カイゼン予算」である。いずれもトヨタが開発した管理会計システムを中心とした、総合的な経営管理手法に発展している。

トヨタの管理会計システムは、一般の企業のそれに比べてユニークな特徴をいくつか持っている。例えば次のような点があげられる。

- ・ 財務会計とは全く切り放されている
- ・ 目標原価は市場での競争価格から逆算してはじかれる
- ・ 管理の対象は各担当者が統制可能な変動費のみに集中する
- ・ 目標はすべて差額(=要改善額)によって示される
- ・ 利益責任はトップのみがもち、すべての部門はコストセンターである
- ・ 間接費は配賦しない
- ・ 振替価格を使用しない
- ・ 購入部品費もちろん対象とされ、社内外を巻き込んだ活動となる

企画された新型車それぞれの開発案件は、中長期計画の中でそれぞれに目標売上および利益達成のミッションが割り当てられている。それぞれのセグメントごとに、他社との競争に勝てる市場品質と価格を実現し、かつ目標利益を達成できるように、製品設計が行われなければならない。

かつてコストダウンの重点対象は工程改善とされていた。しかしパブリカの事例のように、製品原価は設計で決まるので、設計が完了した後でいくら改善しようとしても、ドラスティックなコストダウンは不可能である。したがって設計段階に遡って原価改善が行われるようになった。

一般的に新型車の開発は次のようなステップで進められる。

ステップ (1) 個別新製品ライフサイクル計画

開発センターが車種の大きなジャンルごとに編成されている。その枠の中で、車種別のチーフエンジニアが個別車種のライフサイクル計画を立案する。開発日程、生産期間、付随する設備や人員計画などを含んでおり、これらが全社の中長期利益計画のベースとなる。

ステップ (2) 中長期計画

3～5年にわたる中長期の利益計画が設定される。個別の車種のモデルライフを各年度に割り振り、総合的に調整される。長期戦略の観点からの設備投資計画や人員計画、資金調達などが総合的に織り込まれる。

ステップ (3) 商品企画

商品企画室は独自のマーケット・リサーチにより、開発チームに対して商品企画を提案する。ここではユーザーニーズの動向、他社製品との競争分析、クレームの分析等が含まれる。

ステップ (4) 製品企画と開発提案

商品企画提案を受けて、各車種ごとのチーフエンジニアが開発提案を行なう。この提案は最終的に企画・技術機能会議にかけられ、審議され決定される。日本の自動車メーカーにおける、標準的なモデルチェンジの期間は4年であるが、開発の提案はおおむね次の内容を含む。

- ・ 製品仕様…コンセプト、商品性、デザイン、サイズ、ボディ形式、エンジン仕様、等々
- ・ 開発費予算
- ・ 開発日程・目標販売台数
- ・ 予定販売価格…etc

新型車の開発費は、試作費などが主たる費目となるが、トヨタの場合戦略車種ともなると一車種で数百億円に上るケースもある。それほど自動車の開発費は巨額になってきている。

販売台数と販売価格は営業サイドの意向が強く反映される。特に価格は、過去の実績、競合車の状況、機能の追加・向上等を勘案して決められる。

ステップ (5) 原価企画目標の設定

製品企画、販売価格、販売台数をもとに、原価企画目標が設定される。この決定は原価機能会議において行われる。決定は新型車発売の約3年前とされてきたが、最近開発期間の短縮化が

進み、それにつれてさらに短くなってきている。

原価機能会議は経理財務担当副社長が議長を務め、技術、生産、営業、購買、経理などの担当役員によって構成される重要な意思決定機関である。

原価企画目標は、具体的には次のように決められる。

(a) 目標利益の設定

目標利益はトヨタの長期的なあり方を勘案して、目標売上高に目標利益率を掛け算して算出される。目標売上高は車種ごとに、その車種の製品ライフ全期間にわたる売上合計として設定される。つまり次のようになる。

$$\text{目標利益(車種ごと)} = \text{目標売上高} \times \text{売上高利益率}$$

(b) 見積利益の予測

目標利益を設定する一方で、現状の生産方式、現状の購入部品価格などがこのまま続くと仮定した場合の車種ごとの予想利益を見積もる。具体的には、ニューモデルの現状を前提とした原価を見積もる。それは現行のモデルの原価に、ニューモデルでの設計変更による原価の増減を加減算して求められる。つまり次のようになる。

$$\text{新型車の見積原価} = \text{現行モデルの原価} \pm \text{ニューモデルの設計変更による原価増減見積合計}$$

したがって現状を前提とした利益の見積は次の算式によって算定される。

$$\text{見積利益} = (\text{目標売上高} - \text{見積原価}) \times \text{目標販売台数}$$

(c) 原価企画目標(差額)の設定

これらのプロセスを経て、原価企画目標は次の算式で導かれることになる。目標は「差額」の形で提示される。総額でなく差額が使われるという点は、トヨタの予算管理の特色である。総額でコストを見ると金額が大きくなり、いきおい取り組みが甘くなる弊害を避ける狙いがあり、差額に集中してコストダウンの方策が練られることになる。ちなみにトヨタでは「この部品を 10 銭安く作ることはできないか」といった銭単位の差額で、議論が交わされるという。

$$\begin{aligned} \text{原価企画目標(総額)} &= \text{目標利益} - \text{見積利益} \\ \text{原価企画目標(製品単位当たり)} &= \text{見積原価} - \text{目標原価} \end{aligned}$$

ステップ (6) 設備投資計画

新型車へのモデルチェンジは、莫大な生産設備投資を必要とする。一つは設備の新設、生産能力の増強である。モデルチェンジによって、新しい部品やその生産工程が必要とされたり、製造方法が変更されることでラインの新設や改造が必要になることも多い。キャパシティが不足する折

には、もちろん設備が増強される。

もう一つ多額の投資を必要とするものに、金型投資がある。自動車部品は多くの金型によって成形されており、多種多様の金型が自動車生産には必要なのであるが、この金型には莫大な費用がかかるのが常である。

一回のモデルチェンジに必要とされる設備投資や金型投資を合計し、さらに開発費を加えると、トヨタ・セルシオのケースのように1,000億円を超える場合もある。いずれにしてもこの投資案も原価機能会議で決定される。

トヨタでは、既存設備の減価償却費は削減目標の差額原価の中には含まれない。既に現行モデルの原価として織り込まれたものだからである。モデルチェンジに伴う新規設備および金型投資によって算出された減価償却費のみが、ニューモデルの原価の目標改善差額に織り込まれる。開発費自体も原価企画目標の中には織り込まれない。

ステップ (7) 原価企画目標の配分

原価企画会議で決定された原価企画目標総額は、新型車の各部位を担当するそれぞれの設計部門にブレイクダウンして割り当てられる。具体的には次のような車両構造上の機能別に配分される。

- ・ エンジン部……エンジン機能
- ・ ボディ設計部……ボディ機能
- ・ シャーシー設計部……シャーシー機能
- ・ ドライブトレイン設計部……駆動系機能
- ・ 電子技術部……電子技術機能
- ・ 内装設計部……内装機能

原価企画目標総額の各部への配分は、一律何パーセントというように、機械的に割り当てられるものではない。配分に関してはチーフエンジニアが権限をもっており、実績や経験だけでなく、技術的な進歩を考慮に入れ、各担当部門との密接な調整を通じて決定される。

原価の削減目標を配分された各担当設計部門は、これをさらに部品別にブレイクダウンして、それぞれの部品ごとに削減目標が決定される。

ステップ (8) VE

活動各設計部門は、要求品質に適合し、なおかつ目標原価を達成するように部品を設計して作り込んでいく。「コストに適合する設計」(Design to Cost)が、このプロセスの目的である。各設計部門は頻繁に VE の検討会を開く。もちろんインフォーマルな活動も進んで行われる。また部品を納入する協力企業との密接なコラボレーションが進められることは言うまでもない。VE は材料の仕様、材料取り、歩留まり、部品点数、製造時の作業の容易さ、作業工数……等々、すべての項目におよんで検討される。

ステップ (9) 量産移行計画

原価企画は新型車が量産に移行する過程まで続けられる。しかし量産開始後一年程度経過する時点まで、原価企画を担当したスタッフによってフォローアップが行われる。またどうしても目標

原価に到達しなかった部品機能については、量産開始後も引き続きコストダウンの試行が続けられることもある。

フォローアップの中で、自社工場や部品購入企業の現場で、生産準備や部品調達が原価企画通りに実施されているか、がチェックされる。また日程的な問題が発生していないかなども確認される。このプロセスの中で、原価計算上必要となる、材料消費量や作業工数の標準値が決められ、基準原価(標準原価)が決定される。

これらの過程を経て、新型車に関わる作業は製造部門へ引き継がれる。トヨタの飽くなきコストダウンの追及は、この後製造部門が中心となって、引き続き実施されていくのである。

カイゼン予算

量産段階以後の原価改善をコントロールするのは、カイゼン予算である。基準原価をもとに製造予算が編成されるのは、一般のメーカーと同じである。設定された標準を達成するために(つまり製造予算を達成するために)、製造現場で原価改善活動が継続的に行われることに変わりはない。ただしトヨタでは、原価改善を前提にした製造予算を、カイゼン予算と呼ばれる変動費の目標改善差額を予算化したもので提示する点が、通常と異なる。トヨタのカイゼン予算は、他企業と比べた場合、次のようないくつかのユニークな特徴を持っている。

- (1) 財務会計と予算とは全く切り放されている
- (2) プロフィット・センター(利益責任単位組織)はトップのみであり、すべての部門はコスト・センター(費用責任単位組織)である
- (3) 予算管理の対象は担当者の統制可能な変動費である
- (4) 各予算センターには総額ではなく、変動費のうちの改善額(差額)のみが提示される
- (5) 予算センターへの間接費の配賦や振替価格の利用は全く行われない
- (6) ライン管理を機能別管理が強力にバックアップする
- (7) 購入部品費もちろん対象とされ、協力企業も巻き込んだ活動となる

カイゼン予算のコントロールのシステムおよびプロセスの概要を示すならば、次のような手順となる。

ステップ (1) 長期利益目標 → 短期利益目標の設定

中長期利益計画を前提として、単年度の利益目標が年度開始日の約 6 ヶ月前に、取締役会で決定される。もちろんそこには、目標となるマーケット・シェアや目標成長率、利益率等の長期戦略がふまえられている。目標利益は、社長の年頭挨拶の場で管理職以上の従業員には知らされ、また全社の従業員に文書などで周知される。

ステップ (2) 固定費予算の設定

固定費はトップの意思決定次第で決定されるものがほとんどである。設備投資や人員計画、研究開発費などはトヨタの長期戦略によってその金額が固まってくるものであって、トップの専決事項

であり、下位の階層の管理職が削減できる種類のものではない。もちろん固定費の内容ごとの合理化は図られるとしても、予算管理の性格上明確に区別されている。

トヨタでは固定費予算は、各機能会議で決定される。それは次のように対応している。

- ・ 設備投資予算および修繕費予算……生産機能会議
- ・ 人員(工数)予算および経費予算…人事・事務機能会議
- ・ 販売費予算……営業機能会議
- ・ 試験研究費予算……技術機能会議

ステップ(3) 変動費の見積

トヨタにおける変動費には、次のようなものがある。これらの変動費について、まず現状をベースに見積もられる。

- ・ 製造変動費……素材費、変動労務費、変動間接費
- ・ 物流変動費……発送費、運送費
- ・ 購入部品費

物流費は物流部門が、購入部品費は購買部門が担当部門となり、自社工場における原価改善と同様の活動が行われる。特に購入部品費はトヨタにおいては原材料費の70～75%を占める重要な費目であり、購買部門は協力工場の現場にまで出かけて改善活動を支援することも多い。トヨタと協力企業の間では、6ヶ月ごとに単価契約が改定される。当然トヨタの購入価格引き下げの要求はますますきつくなってきており、10%を超える要求もしばしばである。

現状をベースとした売上高の見積は、営業機能会議が中心となって行われる。見積もられた売上高と、変動費見積および固定費予算をもとに、トヨタの単年度の見積利益が算出される。この見積利益とステップ(1)の単年度目標利益との差額が、全社の「カイゼン」目標額となる。

ステップ(4) カイゼン予算の設定

トヨタの予算は、既に述べたように総額ではなく、すべて差額で提示される。改善目標総額は、したがって次の算式によって導かれる。

$$\text{全社改善目標総額} = \text{次年度目標利益} - \text{次年度見積利益}$$

この目標総額は、原価企画の場合と同様に、各担当部門組織へ、さらに部→課→組へと小さい単位組織へとブレイクダウンされ、配分される。具体的には、トヨタでは次のようなプロセスを経て配分される。

まず営業部門と製造部門に、この目標総額の50%ずつが配分される。つまり改善目標の半分は、営業部門による販売台数の増加、またはより付加価値の高い車種へのウェイト増加による利益改善によってまかなわれる。

そして一方の50%が、製造部門の原価低減によって捻出される利益改善額である。このような営業と製造の責任分担は、トヨタがかつてトヨタ自動車販売とトヨタ自動車工業に分かれていた当時

のなごりである。

単年度の予算管理の重点は、このカイゼン予算による変動費低減活動におかれる。製造部門の改善は、変動製造費、物流費および購入部品費のコストダウンにかかっている。

製造部門の改善総額は、生産機能会議の場で、まず機能別あるいは工程別(エンジン、シャーシー、パワートレイン……etc のように)への配分が決定される。機能別に配分された改善額はさらに、各工場ごとに配分され、そして各工場内の部、課、組別に分割される。こうした配分は均等あるいは一律ではなく、工場や部課ごとの実績や技術動向などを考慮した上で、決定される。

配分された改善目標額を達成する責任は、各工場ごとの各部課などの責任センターが負うことになる。配分のプロセスを概念図にしたものが下図である。

カイゼン目標額の配分(概念図)²

工程	改善額	工場①	工場②	工場③	工場④	…	工場⑫
I	K1	k11			k 14	…	k 12
II	K2	k21	k22	k 23		…	k 212
III	K3		k 32	k 33	k 34	…	
IV	K4	k41	k 42		k 44	…	k 412
V	K5	k51		k 53	k 54	…	k 512
…	…	…	…	…	…	…	…
合計	K	L1	L2	L3	L4	…	L12

ステップ(5) 改善活動の実施

トヨタの工場の部長は、6ヶ月ごとに改善活動に関する実行の計画書を提出しなければならないことになっている。改善項目は、材料消費量の節減から、工数低減、作業改善など、あらゆる分野におよび、現場の社員によって日常的に徹底して研究され、提案され、また実行される。必要ならば、生産技術部門の支援を受けることもできる。

これからの改善活動は、TQC(Total Quality Control)活動とからめて実施される。トヨタの TQC の質の高さは有名であり、年間の全社の提案件数は200万件におよぶという。1989年実績では従業員一人当たりの提案件数は35件/年であり、中には一人で年間1,000件の提案をする現場従業員もいる。提案の採用率は97%にのぼり、いかに実効性のある提案であるかがうかがわれる。

各責任センターごとの改善実績は、6ヶ月ごとに評価される。過去のほとんどの年度で、カイゼン予算の達成度は前倒しで達成され、達成率は100%を超えるという。

購入部品費についても、協力企業に対して厳しい価格引き下げ要求がなされる。この要求を実現不可能として抵抗する企業に対して、トヨタの生産技術スタッフの支援が行われる。トヨタの協力企業のあるトップは「トヨタうちの現場スタッフが協力してコストダウンに取り組むと、不思議と目標

²田中隆雄編著「現代の管理会計システム」中央経済社 1991年より作成。Kは製造部門の改善目標総額。K1~K5は各工程(機能。エンジン組立工程、プレス工程などのように)に配分された改善目標額。L1~L12は各工場に配分された改善目標額の合計。k11~k_mnは工場の工程ごとに提示される改善目標額。各工程の責任者は、工場横断でK_nの数値に責任を持つ。また各工場長はL_nの数値に責任を持ち、各工場の工程の部長はk_mnについて達成責任を持つ。

が達成できてしまうので、納入価格引き下げ要求を拒否することができない」と語っている。

トヨタの原価企画およびカイゼン予算という経営管理手法には、次のような特色があり効率的で効果の高い仕組みとなっている。

- (1) トップダウントヨタでは利益責任はトップのみが負う。予算作成はトップダウンで行われ、そのために戦略的に重要な分野にトップの思いきった先行投資の傾斜配分が可能である
- (2) 目標・評価の単純明快さプロフィットセンターがなく、社内仕切価格や間接費配賦もなく、社内トラブルが生じにくく、目標は明快で評価も容易である
- (3) モチベーションが容易すべての責任単位に目標が分担され、全社一丸となって改善活動が行われるため、全社員の方向付けが容易で動機付けしやすい
- (4) 競争的環境の設定部門別管理に機能別管理が貫徹されており、工場が異なっても、同じ工程や機能の間で実績の比較がし易く、改善達成に関して競争的な雰囲気を作り出すのに成功している

トヨタはこのカイゼンのシステムによって、国内7万人、全世界では25万人を超える巨大組織(自動車部門のみ)を、あたかも打って一丸となった目的集団のようにコントロールし、極めて効率性の高い開発および生産を実現している。

購買政策『ともに成長する』

トヨタの部品メーカーに対する考え方は、喜一郎時代から基本的に変わっていない。それは、『ともに成長する』である。『いちばん弱いメーカーの水準で企業グループ全体の水準が決まる』という考えから、これが生まれた。

1939(昭和14)年に制定された『購買規定』に、次のような記述がある。

「当社の下請け工場と決定したものは、当社の分工場と心得、徒にほかに変更せざるを原則とし、できるかぎりその工場の成績を上げるように努力すること」

『トヨタ自動車30年史』(1967年)には、次のように述べられている。

「協力工場に対する考え方は、喜一郎の時代から『ともに成長する』という考え方であったが、具体的な仕組み改善としては、戦後の1952(昭和27)年7月に中小企業庁が制定した機械器具系列診断要領に、9月に応募したときであった。親工場としてトヨタ、協力工場として計40社を対象に、実に11カ月の長期にわたって診断が実施され、その結果は診断報告書としてまとめられ、さらにこれに基づいて改善勧告がなされた。トヨタと協力工場は、改善勧告に基づきさまざまな改善を実施し、その効果をチェックする意味もあって1954(昭和29)年4月に第2回の系列診断を実施した。その結果、わずか2年の間に受審工場の経営体質改善が著しい効果を上げたことがわかった。たとえば、売上高対純利益率、固定比率、生産高などは1.5倍程度に上昇し、不良率がほぼ半減した」

トヨタの『ともに成長する』という考え方に基づく『系列化』は、1990年代初めに米国からの“ケイレ

ツ批判”を受けて、“オープン・ドア・ポリシー”の考え方を導入し、系列への参入をオープンにした。

トヨタは『厳父と慈母の両方の顔を持つ』といわれるが、その例として『VE・VA 提案制度』と『市場不具合の求償システム』がある。

VE・VA 提案制度は、部品メーカーから効果的な原価低減の提案を出してもらう制度であり、1960年代の TQC 導入期につくられた。トヨタは、実のある提案が出てくるように、コストテーブルの整備などの事前準備に4年の歳月をかけた。あわせて部品メーカーのモチベーションを上げるために、原価低減の半額を部品メーカーに還元することにした。部品メーカーに厳しい原価低減目標を提示するとともに、それを達成すれば部品メーカーも繁栄する仕組みにしたのである。トヨタがどんなに厳しく原価低減に取り組んでも、トヨタの部品メーカーが疲弊しない仕組みになっている。

一方、「市場不具合の求償システム」は次のようになっている。一般的に、設計外注の場合、親企業が仕様を決め、それに適合するような部品を下請けが設計・製造・搬入する。その部品が市場で不具合を起こした場合、いずれに問題の所在があったのかで不具合損失の負担先が決まる。明らかに下請けの設計・製造・搬入に不具合の原因があれば、下請けが負担するが、それ以外は、仕様の問題があったものとして親企業の負担になる。これが一般的である。

ところがトヨタでは、『部品の市場クレームについては基本的にサプライヤー責任』となっている。トヨタは、その目的は『サプライヤーにおける市場問題分析システムの確立とサプライヤーの手による市場品質改善』にある。つまりトヨタは「2万～3万点に及ぶ自動車部品のすべての品質を自動車メーカーが単独で保証することは不可能だ、部品メーカーが独立したメーカーという認識を持って、自社の部品の品質を保証するために必要なあらゆる方法を確立しなければ、自動車全体の品質を保証できない」という考え方を持っているのである。

トヨタはこのような考え方から、以下のような『サプライヤー・リカバリー・システム』をつくっている。求償範囲は『欠陥部品費+関連部品費+修理労賃』である。

- ① トヨタは、クレーム費の初期分担比率を設定(トヨタ仕様書 X%、サプライヤー承認願図 Y%)
- ② クレームが発生したら、トヨタは初期分担比率にしたがってサプライヤーに求償
- ③ サプライヤーはクレーム内容を調査して、了解するなら初期分担比率で支払い、否認するならばサプライヤー調査データと回収不具合現品を添えて分担比率変更をトヨタに申し込む
- ④ トヨタと調整して新しい分担比率を決定

特に③をサプライヤーが実行するには、それ相応の市場調査力や分析力を持たなければならない。

クレーム費用の大半を完成品メーカーが負担しているケースが多いなかで、トヨタの売上高対クレーム費比率が他社に比べて約半分しかない。しかし『部品メーカーを崖から突き落として鍛える』という明確な考え方のもとで、それはめぐりめぐって部品メーカーのクレーム費負担の減少につながると考えられている。

設計作業の一部を社外に委託するとなると、必然的に緊密なコミュニケーションが必要となる。その結果、部品メーカーの技術者が自動車メーカーに駐在する形式が生まれた。

トヨタへの部品メーカー技術者の駐在の状況は、部品にもよるが通常は、駐在は5～8名の間である。基本は主任クラスの設計者、必要に応じ実験者が短期に駐在する。駐在期間は1年～2年、駐

在者の費用(給与)は原則折半であり、トヨタから一括で支払われる。

豊田章一郎は、技術の外注に関して、次のように述べている。

「うちが部品を作らないにしても、技術だけはつかんでおかななくてはコストがわからなくなる。いつでも自前で作れるようにしてから、外に発注している」

「部品設計外注化がトヨタの技術力の空洞化や基本的ノウハウの流出につながらぬようにすること。したがって、単に社内の開発資源の節約だけのためにいたずらに設計の外注化を行なうべきでない」

1980年代末にデンソーが「エレクトロニクスがらみのシステムはデンソーにお任せ願いたい」と申し出たことがある。トヨタは「部品技術はともかく、システムはトヨタがやる」といって、マイクロコンピュータの基板まで製造できる半導体専用の広瀬工場をつくった。デンソーはトヨタのグループ企業である。『技術の内製化、部品の外製化』の徹底ぶりがわかる事例といえよう。

トヨタと部品メーカーの関係のもう一つの特徴は、原則として「複社発注にする」という点である。同一部品または類似部品は、必ず2社(トヨタ内製を含む)以上に発注される。これは万一のときのトラブルや欠品を防ぎ、部品会社間で競争・競合させて、相互に技術水準を高めようという意図である。結果として購入価格も下がる。トヨタが面白いのは、価格が下がった部品に対して「なぜ価格が下がったのか」とトコトン追求することである。価格が下がらなかった理由よりも、下がった理由の方こそ価値があると考えられている。

張富士夫社長が語るトヨタの現在と未来

(高木敏行「トヨタ最強企業の哲学」2003年より)



張 富士夫

質問: トヨタマンとは、どういう人々か?

張: 何事も集中してやる人、仕事をまじめに一生懸命やる人が多いですね。そういう気質が、それぞれの環境で、先輩から後輩へ代々受け継がれていると思います。

質問: トヨタの「集中力」とは、どういうものか?

張: 自分で考えたこと、先輩からいわれたことなどを、まずは自分でやってみるといふ実行力が、イコール集中力につながります。理屈などはいわずに何でもやってみるといふ気持ちの強さがその根本にあることは間違いありません。

質問: トヨタの「改善」とは、どういうものか?

張: 私たちは、「どんなことでも、はじめから上手くいくはずがない」という前提に立って、物事に当たります。結果を見て、悪いところを直す。直したところを、またチェックする。その間に、「なぜ?」という試行錯誤を繰り返します。私自身、「改善屋」を自称していますが、トヨタ全体に、「直す」という前提が当たり前になっています。私の経験からいいますと、最初に改善に入った時などは、その現場の状態が前よりも悪くなる場合があります。こういう時こそ、我慢して注視し続けることが必要になりますね。きちんとした結果が出ていない前に安易に方向転換すると、誤った方向へ進みがちになりますから。誤りに気づき、それを修復するには、また大変な労力と時間が必要になってしまいます。

質問: 意志決定について、どう考えるか?

張： 2003年4月に発表した新たな経営制度導入では、よりスピーディな意志決定ができるようにしました。役員の人数を減らしたのも、もっと組織がスリムになる必要があると思ったからです。意志決定の場をより明確にすることで、事業展開のスピードアップにも繋がります。ただ、それが可能になるためにはやはり、私たちと“意志”を同じくする人たちでなければなりません。トヨタの場合、意志とは、「人を大事にする。実行こそが大切」と思うことです。

質問： 権限委譲について、どう考えるか？

張： 権限委譲については、「育てる」という発想が非常に大切であると思います。意志決定と同様で、やはり同じ意志を持っている人でなければなりませんから。育てるということは、いつも一緒に仕事をしながらでなければ、できないものです。また、ディスカッションも、人の成長を助けてくれます。したがって、1人の人間をしっかりと育てるには、現場が一番ふさわしいと思っています。

質問： トヨタが世界で成功している秘訣は？

張： やっぱり現地の人たちに「ヤル気」になってもらうことが、一番じゃないでしょうか。現地の人も、同じ目的で集まってきた人たちですから、変な対応をして、彼らからのモチベーションを落とすようなことをしていけないと思います。長期雇用という方針は、私たちが彼らから信頼してもらえる、1つの要素でしょう。

質問： トヨタは、日本的企業経営の代表格と見られているが。

張： 私は、日本のよさをいつまでも持った企業で、ずっとやって行きたいと思いますね。これまで培ってきた日本のよさ、強さをしっかり守って、むしろ逆に世界中へ示す。またそのよさを、お渡しすることもできるはずですよ。今、欧米スタイルのグローバルスタンダードが、どんどん入ってきています。また製造業務を中国へ出すことも、流行しているようです。ビジネスとしては当然でしょうが、でも、「それだけでいいのか？」とも強く感じますね。

質問： 日本のよさとは？

張： 日本とはある意味で、特殊な社会なんだと思います。ある意味では、集団主義ですね。あまり個人というのが表に出てこない。それが悪いといわれることもありますが、実は非常にいい面もあります。たとえば、人を育てることもその一つの例でしょう。長期雇用もそうです。だからこそ人が育ち、組織も強くなる。そういう日本のよさを活かし、なくさないようにしたいですね。

質問： 世界シェア15%は、可能か？

張： 私が部長のころ(80年代)に、トヨタは「グローバル・テン」という目標を掲げました。世界シェア10%です。はじめて聞いた時は、そんなことはムリだろうと、誰もが思ったものです。でもいつの間にか、それを実現していました。世界シェア15%は、途方もない数字なのかもしれませんが、それを2010年代の目標としてトヨタの人間全員が一致団結するように、あえて大胆に設定してみました。

付属資料 1

トヨタ自動車 沿革 (1)

年 月	沿 革
1933年 9月	株式会社豊田自動織機製作所(現在の株式会社豊田自動織機)内で自動車の研究を開始
1935年 11月	トラックを発売
1936年 9月	乗用車を発売
1937年 8月	株式会社豊田自動織機製作所(現在の株式会社豊田自動織機)より分離独立(会社創立)(社名 トヨタ自動車工業株式会社、資本金 12,000千円)
1940年 3月	豊田製鋼株式会社(現在の愛知製鋼株式会社)設立
1941年 5月	豊田工機株式会社を設立し、精密工作機械の製造事業を移管
1943年 11月	中央紡績株式会社を吸収合併
1945年 8月	トヨタ車体工業株式会社(現在のトヨタ車体株式会社)を設立し、自動車車体の製造事業を移管
1946年 4月	関東電気自動車製造株式会社(現在の関東自動車工業株式会社)設立
1948年 7月	日新通商株式会社(現在の豊田通商株式会社)設立
1949年 5月	東京、名古屋、大阪の各証券取引所に株式を上場(その後、福岡、札幌、ニューヨーク、ロンドンの各証券取引所に株式を上場)
1949年 6月	愛知工業株式会社(現在のアイシン精機株式会社)設立 名古屋ゴム株式会社(現在の豊田合成株式会社)設立
1949年 12月	日本電装株式会社(現在の株式会社デンソー)を設立し、自動車用電装品の製造事業を移管
1950年 4月	トヨタ自動車販売株式会社を設立し、販売業務を移管
1950年 5月	民成紡績株式会社(現在のトヨタ紡織株式会社)を設立し、紡績事業を移管
1953年 8月	東和不動産株式会社設立
1956年 3月	トヨタ自動車販売株式会社が産業車両を発売
1957年 10月	米国トヨタ自動車販売株式会社設立
1960年 11月	株式会社豊田中央研究所設立
1966年 10月	日野自動車工業株式会社・日野自動車販売株式会社(現在は合併し、日野自動車株式会社)と業務提携
1967年 11月	ダイハツ工業株式会社と業務提携
1975年 12月	店舗用住宅を発売
1977年 2月	個人用住宅を発売
1980年 3月	ティーストヨタ株式会社(現在のトヨタモーターコーポレーションオーストラリア株式会社)を株式取得により子会社化
1982年 7月	トヨタ自動車販売株式会社と合併し、社名をトヨタ自動車株式会社に変更
1982年 10月	トヨタモータークレジット株式会社設立

付属資料 1

トヨタ自動車 沿革 (2)

年 月	沿 革
1984年 2月	当社とGM社との間で合弁会社ニューユナイテッドモーターマニュファクチャリング株式会社を設立
1986年 1月	トヨタモーターマニュファクチャリングU.S.A.株式会社(現在のトヨタモーターマニュファクチャリングケンタッキー株式会社)およびトヨタモーターマニュファクチャリングカナダ株式会社を設立
1989年 12月	トヨタモーターマニュファクチャリング(UK)株式会社設立
1991年 2月	トヨタ自動車九州株式会社設立
1996年 2月	トヨタモーターマニュファクチャリングインディアナ株式会社設立
1996年 9月	北米における製造・販売会社の資本関係再編成に伴い、トヨタモーターノースアメリカ株式会社を設立
1996年 10月	北米における製造統括会社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株式会社を設立
1998年 3月	日本移動通信株式会社を株式取得により子会社化
1998年 9月	ダイハツ工業株式会社を株式取得により子会社化
1998年 10月	トヨタモーターヨーロッパマニュファクチャリング株式会社(現在のトヨタモーターエンジニアリング・マニュファクチャリング ヨーロッパ株式会社)設立
2000年 7月	金融統括会社トヨタファイナンシャルサービス株式会社を設立
2000年 10月	日本移動通信株式会社は、第二電電株式会社およびケイディディ株式会社と合併し、株式会社ディーディーアイ(現在の KDDI 株式会社)となり、子会社から除外
2001年 4月	株式会社豊田自動織機製作所(現在の株式会社豊田自動織機)に産業車両および物流システム事業を譲渡
2001年 8月	日野自動車株式会社を株式取得により子会社化
2002年 3月	当社とプジョー、シトロエン、オートモービルズ、SAとの間で合弁会社トヨタプジョーシトロエンオートモービルチェコ有限会社を設立
2002年 4月	欧州における持株会社トヨタモーターヨーロッパ株式会社を設立
2002年 8月	中国第一汽車集団会社と中国での自動車事業における協力関係構築に基本合意
2004年 9月	当社と広州汽車集団有限公司との間で合弁会社広州トヨタ自動車有限会社を設立
2005年 10月	欧州における販売統括会社トヨタモーターマーケティングヨーロッパ株式会社は、同地域の製造統括会社、持株会社と合併(合併後社名 トヨタモーターヨーロッパ株式会社)
2006年 3月	富士重工業株式会社と業務提携

付属資料 2

トヨタ自動車の経営業績

最近5連結会計年度に係る主要な経営指標等の推移

- (注) 1. 2002年3月に「連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則」が改正されたことに伴い、2004年3月期より連結財務諸表について米国会計基準に基づいて作成している。
2. 売上高は消費税等を含まない。

■ 日本基準

回次 決算期		第98期 2002年3月期	第99期 2003年3月期
売上高	(百万円)	15,106,297	16,054,290
経常利益	(百万円)	1,113,524	1,414,003
当期純利益	(百万円)	615,824	944,671
純資産額	(百万円)	7,325,072	7,460,267
総資産額	(百万円)	19,888,937	20,742,386
1株当たり純資産額	(円)	2,059.94	2,226.34
1株当たり当期純利益	(円)	170.69	272.75
潜在株式調整後1株当たり当期純利益	(円)	170.69	272.73
自己資本比率	(%)	36.8	36
自己資本利益率	(%)	8.5	12.8
株価収益率	(倍)	21.4	9.7
営業活動によるCF	(百万円)	759,149	1,329,472
投資活動によるCF	(百万円)	△ 954,031	△ 1,385,814
財務活動によるCF	(百万円)	348,005	33,555
現金及び現金同等物の期末残高	(百万円)	1,688,126	1,623,241
従業員数	(人)	246,702	264,096
[外、平均臨時雇用人員]		[—]	[30,816]

■ 米国会計基準

回次 決算期		第100期 2004年3月期	第101期 2005年3月期	第102期 2006年3月期
売上高	(百万円)	17,294,760	18,551,526	21,036,909
税金等調整前当期純利益	(百万円)	1,765,793	1,754,637	2,087,360
当期純利益	(百万円)	1,162,098	1,171,260	1,372,180
純資産額	(百万円)	8,178,567	9,044,950	10,560,449
総資産額	(百万円)	22,040,228	24,335,011	28,731,595
1株当たり純資産額	(円)	2,456.08	2,767.67	3,257.63
基本1株当たり当期純利益	(円)	342.9	355.35	421.76
希薄化後1株当たり当期純利益	(円)	342.86	355.28	421.62
自己資本比率	(%)	37.1	37.2	36.8
自己資本利益率	(%)	15.2	13.6	14
株価収益率	(倍)	11.3	11.2	15.2
営業活動によるCF	(百万円)	2,186,734	2,370,940	2,515,480
投資活動によるCF	(百万円)	△ 2,216,495	△ 3,061,196	△ 3,375,500
財務活動によるCF	(百万円)	242,223	419,384	876,911
現金及び現金同等物期末残高	(百万円)	1,729,776	1,483,753	1,569,387
従業員数	(人)	264,410	265,753	285,977
[外、平均臨時雇用人員]		[40,973]	[59,481]	[73,701]

トヨタ自動車の連結財務諸表

連結貸借対照表

科目	2005年3月	2006年3月	2005年3月	2006年3月
流動資産				
現金及び預金	1,547	1,620		3,033
有価証券	543	635	2,382	1,723
受取手形及び売掛金	1,814	1,981	1,151	1,723
金融債権	3,010	3,497	1,857	2,087
未収入金	355	416	693	730
たな卸資産	1,307	1,621	1,289	1,464
繰延税金資産	476	520	293	347
前払費用及びその他	388	445	562	645
流動資産合計	9,440	10,735	8,227	10,029
長期金融債権<純額>				
投資その他の資産	3,977	4,830	5,015	5,640
有価証券及びその他の投資有価証券	2,704	3,403	647	680
関連会社投資及びその他の資産	1,570	1,828	812	1,093
従業員に対する長期貸	50	75	84	139
その他投資及びその他	798	794	6,558	7,552
投資その他の資産合計	5,122	6,100	14,785	17,581
有形固定資産				
土地	1,183	1,216	505	590
建物	2,935	3,157	397	397
機械装置	7,897	8,483	496	496
貸借用車両及び器具	1,829	2,605	9,332	10,460
建設仮勘定	215	397	-81	437
減価償却累計額	-8,263	-8,791	-1,099	-1,229
有形固定資産合計	5,796	7,067	9,045	10,561
資産合計	24,335	28,732	24,335	28,732

2006年3月期 ()内は前期比
 研究開発費 813十億円 (108%) / 広告宣伝費 398十億円 (105%)

所在地セグメント別

	日本	北米	欧州	アジア	その他	調整	合計
売上高	13,111 (109%)	7,688 (120%)	2,727 (110%)	2,043 (126%)	1,602 (135%)	▲ 6,135	21,036 (113%)
営業損益	1,076 (109%)	496 (111%)	94 (86%)	146 (155%)	64 (136%)	2	1,878 (112%)
資産	12,177 (113%)	9,200 (119%)	2,471 (110%)	1,255 (133%)	1,299 (130%)	2,330	28,732 (118%)

事業セグメント別

	自動車	金融	その他	調整	合計
売上高	19,338 (113%)	997 (128%)	1,190 (116%)	▲ 489	21,036 (113%)
営業損益	1,694 (117%)	156 (77%)	39 (115%)	▲ 11	1,878 (112%)
資産	12,355 (117%)	11,614 (122%)	1,190 (116%)	3,573	28,732 (118%)

連結損益計算書

科目	2005年3月	2006年3月
売上高	18,551	21,036
商品・製品売上高	17,791	20,059
金融収益	760	977
売上原価・販管費	14,500	16,335
売上原価	370	609
金融費用	2,009	2,214
販売費・一般管理費	16,879	19,158
売上原価・販管費計	1,672	1,878
<営業利益>	68	94
その他の収益・費用		
受取利息及び受取配当金	-19	-22
支払利息	21	11
為替差益<純額>	12	126
その他<純額>	82	209
<その他の収益・費用計>	1,754	2,087
法人税、住民税、及び事業	658	795
持分法投資損益前当期純利	1,096	1,292
少数株主持分損益	-64	-84
持分法投資損益	139	164
<当期純利益>	1,171	1,372

付属資料 4

世界自動車大手6社 株式時価総額

(単位:百万USドル)

トヨタ自動車	158.2
ホンダ	51.96
ダイムラー・クライスラー	51.28
日産自動車	45.15
ゼネラル・モーターズ(GM)	12.38
フォード・モーター	15.1

(Business Week, Jan 2, 2006より)

付属資料 6

世界自動車大手6社の比較

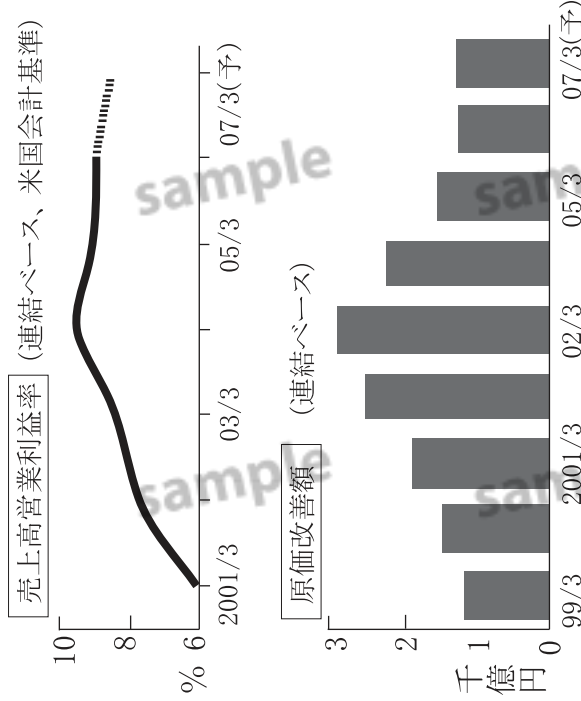
	売上高 (億円)	純利益 (億円)	世界販売台数 (万台)	米国シェア (%)	前年比増減 (ポイント)
トヨタ自動車	210,369	13,721	797.4	13.3	1.1
日産自動車	94,282	5,180	353.8	6.3	0.5
ホンダ	99,079	5,970	339.1	8.6	0.4
ゼネラル・モーターズ(GM)	223,421	▲ 9,923	917.3	26.0	▲ 1.3
フォード・モーター	206,596	2,318	681.8	17.4	▲ 0.9
ダイムラー・クライスラー	209,686	3,984	485.5	13.6	0.6

(注)米国シェアは05年。売上高、純利益、世界販売台数はトヨタ、日産、ホンダが2006年3月期、GM、フォード、ダイムラー・クライスラーが05年12月期。1ドル=116円、1ユーロ=140円で換算。▲は赤字または減少

2006年5月11日 日本経済新聞朝刊 3ページより

付属資料 5




トヨタ自動車 売上高営業利益率と原価改善額



2006年5月11日 日本経済新聞朝刊 3ページより

付属資料 7

事業内容³

	<p>[自動車]</p> <p>セダン、ミニバン、2BOX、スポーツユーティリティビークル、トラック等の自動車とその関連部品・用品の設計、製造および販売を行っている。自動車は、当社、日野自動車(株)およびダイハツ工業(株)が主に製造しているが、一部については、トヨタ車体(株)等に生産委託しており、海外においては、トヨタ モーター マニュファクチャリング ケンタッキー(株)等が製造している。自動車部品は、当社および(株)デンソー等が製造している。これらの製品は、国内では、東京トヨペット(株)等の全国の販売店を通じて顧客に販売するとともに、一部大口顧客に対しては当社が直接販売を行っている。一方、海外においては、米国トヨタ自動車販売(株)等の販売会社を通じて販売している。そのほか、フォルクスワーゲン車の国内市場における販売を行っている。</p> <p><主な製品の種類></p> <p>レクサス GS、IS、SC、センチュリー、クラウン、カムリ、マークX、プリウス、カローラ、アベンシス、ウィッシュ、アルファード、ヴィッツ、パッソ、ハリアー、ハイラックス、ムーヴ他</p>
	<p>[金融]</p> <p>主として当社および当社の関係会社が製造する自動車および他の製品の販売を補完するための金融ならびに車両および機器のリース事業を行っている。国内ではトヨタファイナンス(株)等が、海外ではトヨタモータークレジット(株)等が、総合的な金融サービスを提供している。</p>
	<p>[その他]</p> <p>住宅の設計、製造および販売、情報通信事業等を行っている。住宅は、主に当社が製造し、トヨタホーム(株)および国内販売店を通じて販売している。</p>

2006年3月31日現在(子会社523社、関連会社219社)

³ 有価証券報告書 2006年3月期

【参考文献】

- ・ 高木敏行 『トヨタ最強企業の哲学』 2003 年
- ・ 日野三十四 『トヨタ経営システムの研究』 2002 年
- ・ 下川浩一・藤本隆宏 『トヨタシステムの原点』 2001 年
- ・ 藤本隆宏 『生産システムの進化論』 1997 年
- ・ 日本会計研究学会 『原価企画研究の課題』 1996 年
- ・ Cooper, R., “When Lean Enterprises Collide: Competitive through Confrontation” 1995
- ・ Fisher J., “Implementing Target Costing”, Journal of Cost Management, Vo1.9, No.2, 1995
- ・ 田中隆雄・小林啓孝編著 『原価企画戦略』 1995 年
- ・ 田中雅康 『原価企画の理論と実践』 1995 年
- ・ Cooper, R., “How Japanese Manufacturing Firms Implement Target Costing Systems”
(A Field-based Research Study, Paper presented at 1994 Management Accounting Research Conference, San Diego)
- ・ 佐藤義信著 『トヨタ経営の源流』 1994 年
- ・ 門田安弘 『原価企画と原価改善の技法』 1994 年
- ・ 加登豊 『原価企画』 1993 年
- ・ 小林哲夫 『現代原価計算論－戦略的コスト・マネジメントへのアプローチ』 1993 年
- ・ 田中隆雄編著 『フィールド・スタディー現代の管理会計システムー』 1991 年
- ・ 佐藤義信著 『トヨタグループの戦略と実証分析』 1988 年
- ・ 若山富士雄・杉山忠明著 『トヨタの秘密』 1977 年
- ・ その他、日本経済新聞、日経ビジネス誌などを参考にしている。

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

CC 情報印刷 2006 年 9 月・P200