

1950～60年代におけるトヨタの原価企画の形成

前田 陽

(一橋大学大学院商学研究科博士後期課程)

May 2006

No.26

1950～60年代におけるトヨタの原価企画の形成

1 はじめに

古くから製造業者の原価管理活動として、量産段階における原価維持が知られてきた。そして、文字通り原価維持が原価管理そのものと捉えられた時代もあった。しかし、その後、日本の自動車産業で実践されていた原価企画が注目されると、原価企画も原価維持と同様、原価管理の一つと認識されるようになった。

製造業者にとって、原価管理は何も量産段階に限られるわけではない。原価管理意識を強く持った経営者が管理している企業ならば、原価管理が原価維持のみを意味していた時代においても、当然、自社が関与するバリューチェーンのあらゆる段階に注意を払っていたはずである。事実、開発・設計段階における原価管理を強く意識して、それに取り組んだ一社がトヨタ自動車株式会社（以後、トヨタと呼ぶ）であった。

開発・設計段階における原価管理活動として、トヨタが生み出した原価企画以外にも手法はあり得ただろう。それにも関わらず、開発・設計段階の原価管理システムとして、現在、真っ先に挙げられるのは原価企画である。なぜか。その理由の一つとして、開発・設計段階における原価管理活動をトヨタがいち早くシステム化させたことがあるだろう。

ただ、トヨタの原価企画も最初から体系立ったシステムとして誕生したわけではない。徐々にそれを構成する要素が集まっていき、やがて原価企画というシステムとして一つの形を作ったのである。その形成過程は現在も続き、進化を重ねている。

現在における原価企画の姿を一つの到達点とした場合、その形成過程が最も顕著な形で進展したのは1950～60年代であった。トヨタの原価企画について論じた、門田（1993）、田中（1994）、岡野（2002）らの研究者により、この時代に原価企画が一つの形を得たと指摘されている。では、この時代、どのような過程を経て原価企画というシステムが形成されていったのだろうか。この期間に開発された、1955年発売のクラウン、1961年発売のパブリカ、1964年発売のコロナ、1966年発売のカローラという4車種の車両開発に着目し、1950～60年代、トヨタの原価企画がどのように形成されていったのかを本稿で考察する。

2 原価企画が生まれる土壌

本稿の立場は、そもそも開発・設計段階にも関与している企業であれば、本質的にその段階における原価管理に着目し、何らかの手立てを取っているはず、というものである。しかし、現実を鑑みれば、そうした原価管理に注意を払わない企業も現実には存在している。従って、原価企画の形成を探る上で、まず、なぜトヨタが開発・設計段階における原価管理に注意を払っていたのか、その理由を明らかにする必要があるだろう。

2-1 開発・設計段階における原価管理の意識

現在、公開されている資料を見ると、トヨタは1937年の創業から製品の開発・設計段階の原価管理を強く意識していたことが分かる。その一端を窺うことができるのが、トヨタが自動車事業に参入するに当たって、創業者である豊田喜一郎氏が作成した資料、「原価計算ト今後ノ予想」¹である。その中で、喜一郎氏は強力な競合者であった日本フォードや日本GMといった他社の販売価格を基準とし、トヨタが開発すべき自動車の販売価格およびその目標原価を設定している。

なぜ、喜一郎氏は開発・設計段階における原価管理に強い関心を持っていたのか。それには2つの理由があると思われる。1つは1930年代前半、外国自動車メーカーが低価格を武器にして日本市場を席卷していたこと。もう1つは現在にも通じるが、製造原価に占める購入部品費の割合が高く、開発・設計段階でそれらの原価のほとんどが決定されてしまうということである。

1930年代前半、外国自動車メーカーは欧米の巨大な需要を前提に大量生産を行ない、その規模による経済性のメリットを享受して、既存の日本自動車メーカーよりも安い価格で販売していた。当時、日本の自動車需要はそこまで高まっておらず、国産自動車メーカーが外国自動車メーカーと同じ方法を採用することなどできなかった。そこで、トヨタは競合者に対抗する価格を実現させるため、独自の生産システムを構築し、量産段階における原価を抑制しようとするなど様々な手を打った。それと同時に製造原価の中で大きな割合を占める外部購入部品にも着目し、その低減に努めたのである²。

その結果、トヨタにおいては外部購入部品の原価を低減させようという狙いから、創業時から開発・設計段階における原価管理意識が強く持たれたのである。このように原価管理意識は強かったものの、間もなく戦時体制に移行して統制経済が敷かれてしまい、結局、喜一郎氏の試みは成功しなかった。

2-2 外部購入部品の割合

製造原価に占める外部購入部品費の割合が高かったために、開発・設計段階における原価管理活動が強く意識され、やがて原価企画を生み出す土壌が形成されたといえる。製造原価に対する外部購入部品費の割合が高いことは、現在でも通じる日本の自動車産業共通の事情である³。では、なぜ、トヨタにおいてこのような状況が作り出されたのだろう。筆者はトヨタの自動車事業への参入の経緯が、その原因に関係していると考える。

¹ 和田 一夫 編 (1999) pp. 181-193。

² 和田 一夫 編 (1999) によれば、喜一郎氏は外注部品メーカーの取引先の変更などによって、買入部品費の低減を行なおうとしたとある (pp. 183-189)。

³ 大野 (1964) によれば「自動車産業における購入部品の占める割合は、工場原価の60～70%に達するのが現状」(p. 424)、日本生産管理学会 編 (1996) によれば「車の構成金額のなかで65～75%の割合を、外部の協力部品会社から部品として購入」(p. 186)とされている。従って、戦後の日本自動車産業においては、製造原価に占める購入部品費の割合が大体7割であったと推察される。

自動車事業への参入に際し、喜一郎氏は自動車工学の研究者であった隈部一雄氏（後にトヨタ副社長）に相談した。そして、隈部氏から「当時街にはフォード、シボレーの修繕用の部品が、いまからいけばたくさんあった・・・（中略）・・・これらの部品を集めたならば、そうとう程度の工場は外部に依存してよかろう」⁴という意見を受け、トヨタは組立作業のみに徹し、大部分の部品を外部から入手して自動車を製作しようとした。つまり、フォードやシボレーといった競合車の部品を模倣し、それを製造・販売するメーカーが、当時、日本国内に数多く在った。そこで、そうしたメーカーから模倣部品を調達し、エンジンやミッションをシボレー、それ以外をフォードといった具合に両者の部品を組み合わせた自動車で参入しようとしたのである。このような方策が採られたのも、組立に徹すれば各種工場や機械設備をトヨタが持つ必要がなく、資本にそれほど余力のないトヨタでも自動車工業に参入できると考えられたからである。

こうした方針を立てたものの、実際に模倣部品を集めてみると、粗悪な品質がほとんどで、良質な部品を提供するサプライヤーは乏しかった⁵。そこで、トヨタは原則、部品を自製するという方針に切り替えたのである。

だが、間もなく戦時経済体制に突入し、様々な統制が敷かれてしまい、部品の内製化を行なえるような状況ではなくなった。また、部品の品質よりも部品そのものを揃えることのほうが優先事項となった。

そこで、部品を納入するメーカーとの関係を良好なものとし、円滑な資材調達を図るため、1943年12月、トヨタは『協豊会』を発足させた。そして、部品確保のために、積極的に協豊会のメンバー企業を支援し、協力部品メーカーとの関係を強化した。

1945年に戦争が終結しても、トヨタですべての部品を生産できる状況ではなかった。そこで、翌1946年、トヨタはこの協豊会を活かして、これに所属する部品メーカーを育成し、そこに良質の部品を製造させる方針を採ることとした⁶。その結果、比較的、外部購入費の割合が高いという状況が続くこととなったのである。

3 原価企画の形成

繰り返すように、原価企画は製品の開発・設計段階における原価管理である。そのため、原価企画の要素がどのように時代を経るごとに現れてきたのかを考察するのであれば、各

⁴ 隈部（1960） p. 33。

⁵ 五十嵐（1999）は、「日本の機械工学は昭和の時代に入っても、いわゆる「スケッチ」が常用され、基本よりも追い付き吸収する事が急がれる傾向が強かった」（p. 25）と述べ、当時は、基本的な工学知識の無いまま、見様見真似で機械類が製作されることが多かったと述べている。

⁶ 和田 一夫 編（1999）によれば、1946年、創業者の豊田喜一郎氏は「今後は協力会社の専門化を助長育成して、各々の専門的研究を徹底して頂き、専門工場として独自の實力を養って頂き度いと思つて居ります」（pp. 493-494）と述べている。

車種の開発がどのように行なわれてきたのかを見る必要がある。

1950～60年代、トヨタにおいては様々な車両が開発されたが、ここでは、1955年1月発売のクラウン、1961年6月発売のパブリカ、1964年9月発売のコロナ、1966年10月発売のカローラに焦点を当てる。

3-1 クラウン（1955年1月発売）

1950年6月に朝鮮戦争が勃発し、トヨタは米軍から大量のトラックを受注した。この特需の恩恵を受けて、トヨタは巨額の資金が必要となる新製品開発を行なうに足る経営体力を蓄えることができた。こうして、戦前・戦後を通じて、初めて本格的な乗用車開発に乗り出すことになったのである。

①主査制度

1952年1月、新たな乗用車（後のクラウン）を開発するための責任者として中村健也氏が任命された。当時、トヨタには乗用車開発の経験がなかった。そのため、「部品点数の多い自動車という大きなものをまとめるには、自動車全般のことがよく分かっている司令官が必要になる」⁷という経営陣の考えから、1953年5月、その開発車に全責任を負うプロダクトマネジャー（トヨタでは「主査」と呼ばれる）制度が導入された。そして、中村氏がクラウン担当の主査に就いた。

クラウンが開発されていた当時、主査の責任が車両開発にあることは明確であったものの、それに必要な権限などは明示されていなかった。また、他者との役割分担も明確ではなかった。そのため、中村氏など初期の主査たちは、自分が思い描いた通りに仕事を進められるよう、あらゆる事柄に取り組んだ。こうした実践を通じて、やがて主査としての仕事が規定されるようになったのである⁸。

主査は、マーケットを意識して車両を開発しなければならない。そのような意識およびそのための手段が根付くようになったのもクラウンの開発が端緒である。

②マーケット志向の製品開発

クラウンの主査となった中村氏は、クラウンの購買層を当時、乗用車需要の半分を占めていたタクシー会社に絞った。そして、自らタクシー会社やディーラー、販売部門を「聞いて回った中で「これだけは護ってあげないと困るな」ということを設計基本方針」⁹としてまとめ、クラウンの開発に携わる技術者たちに提示した。

⁷ 和田 明広 編（1999） p. 72。

⁸ 和田 明広 編（1999）で、豊田章一郎氏は「中村さんが主査としてやられてきたやり方を後からの主査が引き継いで、中村さんがやられたものが骨格となって主査制度というのが段々と築き上げられ、それがトヨタの特徴となり財産にもなった」（pp. 164-165）と述べている。

⁹ 中村（2001） p. 93。

このクラウンの設計基本方針の中で、特に目を引くのが「タクシー用として格安な車とする」¹⁰という項目である。つまり、クラウンの開発に当たり、市場志向の目標販売価格が設定されていたことである。

目標販売価格が設定されていたのだから、製品開発を進める上で目標原価も設定されたはずである。しかし、その目標原価がどのようなプロセスを経て設定されたものかについて、現時点で手元にある資料からは判明しない。筆者の考えではあるが、この時点ではまだ目標利益が設定されていなかったのではないかと思われる。それは、トヨタ自動車 50 年史『創造限りなく』に、クラウン発売後である昭和「三十一年には製造部門を対象とした部門費の予算管理を本格的に実施するようになった」¹¹という記述があるからである。

3-2 パプリカ（1961年6月発売）

クラウンが開発されているときから、トヨタでは新たな小型の大衆乗用車の開発構想が練られていた。1955年5月、通産省が国民車生産メーカーの支援・育成を目的に「国民車育成要綱案」を発表したことを受け、トヨタでも大衆乗用車としてパプリカの開発に乗り出した。

クラウンが既存のタクシー需要に絞って開発されたのに対し、パプリカは将来高まっていく一般大衆の需要を見越して開発されたものであった。そのため、「大衆車パプリカの開発は、車両寸法や重量、そして原価など、設計上の余裕度が非常に狭いため、茨の道の連続」¹²で、4年間開発に当たったものの、なかなか思うように進まなかった。そこで、1959年に担当主査が変更され、長谷川龍雄氏がこのパプリカの主査を引き継いだ。

このパプリカの開発に、原価企画の起源を求める論者もいる。そこで、それらの指摘を踏まえながら、パプリカの開発において見出すことができる原価企画の要素を論じる。

①目標利益の存在

門田（1993）は、トヨタ自動車 50 年史の次の記述に着目している。

[昭和] 34 [1959] 年末に試作段階であったパプリカに「1000 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。そして仕入先に対しても、購買部長森秀太郎が「3年間で30パーセントのコストダウン」を要請した。結果は良好で、パプリカは大衆車でありながら軽自動車並み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（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

¹⁰ 和田 明広 編（1999） p. 75。

¹¹ トヨタ自動車 編（1987） p. 305。

¹² トヨタ自動車 編（1987） p. 313。

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¹³。

門田は、このパブリカの開発において、目標販売価格が設定され、「3年間で30%のコストダウン」といった原価低減目標が設定されたことを指摘している。そして、目標販売価格と原価低減目標との間を介在するものとして、目標利益が存在することは自明であると指摘している。

さらに、「目標販売価格や目標利益によって原価低減目標を設定するというアプローチは、VAやVEにはない。この点で、「原価企画」はVAやVEとは一味違った、トヨタの創案になるもの」¹⁴と述べている。つまり、門田は目標販売価格および目標利益、原価低減目標の存在に注目し、これらが原価企画にとって最も中核となる要素と捉えているのである。

岡野（2002）も門田と同様、目標販売価格および目標利益、原価低減目標に注目している。さらに、岡野はパブリカにつけられた「1000ドルカー」という目標販売価格にも言及し、「販売価格を所与のものとし、これから目標利益を差し引いて得られた許容原価を目標として開発をすすめるという「マーケット・イン」の考え方をベースとした原価企画の発想そのものは、通産省による大衆車構想をうけて1961年に発売されたパブリカに遡ることができる」¹⁵と指摘している。つまり、目標販売価格がマーケット志向で設定されることの重要性を強調しているのである。

クラウンにおいても市場志向の目標販売価格自体は存在していた。しかし、目標利益や原価低減目標が在ったのかは不明である。そのため、前述のように予算管理が本格的に導入されたのが、クラウンの発売後であることから判断して、目標利益や原価低減目標が定着するようになったのは、このパブリカの開発以降のことではないかと考えられる。

②原価の割付

田中（1994）は原価企画がいつから始まったのかという問いに対し、「原価企画は一九五九年、パブリカの開発段階から始まったと見るべきであろう。・・・（中略）・・・この時、目標販売価格の設定→目標原価の設定→原価低減目標の割付、という原価企画の基本的枠組みができていた」¹⁶と答えている。すなわち、門田（1993）や岡野（2002）が目標販売価格および目標利益、目標原価の設定に原価企画の中核的な要素があると捉えているのに対し、田中（1994）は製品単位当たりの目標原価が機能別・部品別に割り付けられることに、原価企画の核心があると捉えているのである。

田中がこのように考える理由は何か。それは、部品の大部分を外部調達している日本の自動車メーカーにとって、外部調達部品を除外して原価目標を達成することは困難である。そのため、部品ごとに原価を割り付けるということにより、「開発・設計段階から部品メー

¹³ トヨタ自動車 編（1987） p. 371。

¹⁴ 門田（1993） p. 44。

¹⁵ 岡野（2002） p. 111。

¹⁶ 田中（1994） p. 12。

カーと協力して原価低減を計るとい原価企画」¹⁷の特徴が生まれたのだと解しているからである。

そもそも、こうした目標の機能別・部品別の展開は、トヨタが最初に生み出したものではない。パプリカの主査であった長谷川氏がかつて所属していた飛行機会社では、飛行機の重量を機能別・部品別に割り付けていた。

では、なぜ、トヨタで目標の割付が必要とされたのか。それは「設計者は、一般的に性能・機能の向上についてすばらしい熱意を示すあまり、ややもすれば経済的条件を逸脱する傾向がある。いわゆる良心的な仕事という口実のもとに、高級な材料と加工法を採用しがちであるので、その車種の目標グレードを数値的に表現する原価の指示」¹⁸が必要と考えられたからである。こうして、飛行機部品の重量配分で用いられた方法が、目標原価の配分という形でトヨタでも行なわれるようになったのである。

3-3 コロナ（1964年9月発売）

1961年発売のパプリカに対しては「1000ドルカー」という目標販売価格が設定された。そして、この目標価格を達成するため、源流管理の一環として開発・設計段階における原価低減が図られた。しかし、そこで行なわれた原価企画とは、担当主査が個々の部門と打ち合わせをしながら、推し進めていくという形であり、必ずしも後年見られるような全社的に一体化して行なわれたものではなかった。さらに言えば、このパプリカのとときに行なわれた原価企画は、一定のコスト許容額で品質、機能、納期、信頼性を作り込む作業、いわゆる「原価の作り込み」が行なわれておらず、むしろ原価削減のみを目的とした「原価の削ぎ落とし」という性格のものであった。

原価の削ぎ落としが行なわれてしまった原因の一つは、今日の原価企画において、その利用を前提としているVA/VE¹⁹が、パプリカの開発当時、トヨタにまだ採用されていなかったことである。

トヨタにVA/VEが導入されたのは1962年のことである²⁰。そのため、開発・設計段階にVA/VEを組み込んで最初に開発されたのは、1964年に発売されたコロナであった。パプリカは大衆車として設計されており、機能よりも価格のほうが重要であった。そのため、原価の削ぎ落としがなされたパプリカにも多くの需要があった。一方、新たに開発されるコロナは海外市場でも通用する高性能、高品質の自動車として企画された。そのため、ある

¹⁷ 田中（1994）p. 13。

¹⁸ 田中（1965）p. 87。

¹⁹ Ansari et al.（1997）が「VEは新製品開発の設計段階において、一方、VAは典型的に生産段階移行後になされる」（p. 129）と言うように分けて呼称されるが、VAもVEも本質的に提供する機能は同じツールである。

²⁰ トヨタ自動車 編（1987）には「[昭和]三十七年には、購買部の豊住崙らが中心となり、VAを導入し、技術各部と協力して仕入先を対象とした部品検討会を実施した」（p. 370）とある。

程度の機能と原価とをバランスさせて設計しなければならなかった。そのため、コロナの開発にはVA/VEが不可欠であった。

ただし、このコロナの開発においては、代表的な一車種だけしか原価の検討が行なわれなかった。そのため、その活動は狭い範囲に限定されており、必ずしも全社的な原価管理活動として行なわれたわけではなかった²¹。

3-4 カローラ（1966年10月発売）

1961年に発売されたパプリカは、発売当初は好調な売れ行きをみせたものの、やがてシェアを低下させていった。それは「パプリカはもともと機能、廉価、実用性などを重視して開発した車だけに、居住性などに対する高度な要求に応えることはきわめて困難」²²であったからである。1960年代に入ると高度経済成長とともに顧客の所得も増大していった。そこで、パプリカに代わり、ややグレードの高い大衆車が求められるようになった。そのために開発されたのがカローラである。

トヨタでは、カローラを重要新製品と位置づけ、その主査にはパプリカの主査であった長谷川氏が就いた。長谷川氏はパプリカの開発における問題点を振り返りながら、各部門が参加する全社的な活動とさせて、カローラの開発を進めた。

カローラの担当主査であった長谷川氏は、その開発の進め方を次のように述べている。

私が主査になってカローラを開発したときには、書類とか指示書だけで現場に命令するのではなく、三年間に約七百回のミーティングを行い、「これは、こういう考え方だからここまでのフレキシビリティはある。だけど、それは核になることだから変えるわけにはいかない」ということを、なるべく多くの人に周知徹底して皆が同じ気持ちになって進んでいくためのコミュニケーションを心掛けた²³。

カローラの開発においては、目標原価を達成するために全社的な取り組みがなされた。そのために購買部門では、「カローラを重要新製品として取り上げ、VE検討会を開始した。技術部門でも、技術管理部が『VE情報』を発刊し、VE室を新たに設けて具体例や規格部品の新製品を提示するなどVE活動の推進に力を入れた」²⁴。こうして、カローラの開発は、全社的な原価低減活動として取り組まれたのである。

カローラが開発される頃になると自動車市場も拡大し、トヨタが開発すべき車種も顧客の嗜好に合わせて多種多様なものとなった。そのため、多くの車種を効率的に開発する体制を強化するため、1965年2月に製品企画室が設けられ、主査は製品企画室に所属することとなった²⁵。

²¹ トヨタ自動車工業 編（1978） p. 349。

²² トヨタ自動車 編（1987） p. 436。

²³ 長谷川（2001） p. 245。

²⁴ トヨタ自動車 編（1987） p. 441。

²⁵ 塩沢（1987） p. 87。

製品開発室が設けられ、数多くの主査が誕生したものの、経験を積んで鍛えられた主査をすぐに養成することはできない。そこで、カローラの主査を担当した長谷川氏が、製品開発室の副室長や室長を務めることになったころ、原価企画課（後に、原価企画課に代わり、原価企画室が置かれた）を技術部門内に設置した。その経緯について、長谷川氏は次のように述べている。

主査がある程度未熟でも有効に機能させるためにバックアップとしての有効性も考えた。あるプロジェクトの主査に協力するために品質保証部、経理部、購買部から兼務で技術部に来てもらう。兼務する人の机は技術部のなかに置いて、いつでも来やすくする。それで、主査と協力して原価計算とか購買をなんとかうまくやってくれというヒューマニゼーションができ、購買業務になる前の開発段階で原価を「この程度にする」とか「このぐらい下げろ」という原価資料をまとめて主査に相談する原価企画課を新設した²⁶。

原価企画課が、いつの時点で設置されたものなのかは現時点の資料からは不明である。筆者の考えでは、長谷川氏が製品開発室の副室長あるいは室長の時代であることから勘案して、1960年代後半から1970年代前半にかけてのことと考えられる。

4 原価企画のプロセス

門田（1993）、田中（1994）、岡野（2002）らが研究対象としたトヨタの原価企画プロセスは、1974年9月に「常務取締役長谷川氏を委員長とする原価企画委員会を設け、大局的な見地から原価企画を検討」²⁷したことを契機として整備されたものである。つまり、このときまでに、トヨタの原価企画は「長期および短期の利益計画にもとづいて、経営目的を達成するために必要な目標利益を確保する・・・（中略）・・・原価管理活動のうち新製品の企画立案の段階から生産開始までの段階において、長期利益計画にもとづく目標利益を達成するための諸活動」²⁸という概念が形成されていたのである。そして、この原価企画委員会の設置に伴って、明確な形として体系化されたのである。

この体系化されたプロセスの中から、これまで取り上げた4車種の開発で見出された原価企画の構成要素を指摘することができる。

原価企画の基本的な手順は、下記の通りである（原価企画が生み出された当初、それは外部購入部品費を低減させるためのものであった。そこで、ここでは外部購入部品を想定して例示する）。

- a 販売部門で、競合車との関係から目標販売価格を決定し、プロダクトマネジャー（トヨタでは車両担当主査と呼んでいた）に開発要望とともに提示する。

²⁶ 長谷川（2001）p. 277。

²⁷ トヨタ自動車 編（1987）p. 576。

²⁸ 岩田、中村（1971）p. 985。

このように目標販売価格が設定されるということはクラウンの開発に端緒を見出すことができる。ただし、クラウン開発時はプロダクトマネジャー自身が目標販売価格の設定および顧客ニーズの把握に大きく関わっていた。そのため、販売部門が関与するようになるのは、パブリカの開発以降のことと思われる。

- b 経理部門で、トヨタの長期利益計画に基づいた目標利益率と、現在の実際利益率との関係から目標利益が設定される。

この目標利益の設定は、パブリカの開発において見られた。ここで問題となるのが、トヨタでは、いつ目標利益が定着したのかという疑問である。筆者の考えでは、経理部門の主導によって、本格的にトヨタが予算管理を実施したのが1956年のことであったことから、この頃のことと思われる。

- c プロダクトマネジャーが、技術動向および目標利益を意識しながら「製品開発提案」を作成し、原価企画室に提出する。

原価企画室は、少なくともカローラの開発までは見られない。そのため、このプロセスは少なくともカローラの開発まではなかったものと考えられる。

- d 原価企画室で、目標販売価格に対して暫定的に見積もった原価と「製品開発提案」とが比較される。そして、プロダクトマネジャーが企画した自動車に目標利益が実現されるかどうかを評価する（「損益成立性検討」）。

この損益成立性検討は、原価企画にとって不可欠なプロセスである。そのため、原価企画室の設置以前に、その機能を負っていた担当者がいたはずである。しかし、これも前項と同様、原価企画室が関与したこのプロセスは少なくともカローラの開発まではなかったものと考えられる。

- e 原価企画室での損益成立性検討の結果、ある程度の目標利益達成の見通しがつけば、プロダクトマネジャーと経理部門との合意によって目標原価が決定される。

目標原価の決定はパブリカの開発において見られるものである。

目標原価は、原則、目標販売価格から目標利益を差し引いたものとして決定される。ただし、この方法を採用した場合、目標利益が大きくなることを望むあまり、目標原価を厳しく設定してしまいがちとなる。そのため、既存の技術水準を基にして算出される成行原価も求めておき、その分を加味して台当たりの目標原価を設定する²⁹。

- f 目標原価が決定されると、プロダクトマネジャーが台当たりの目標原価を費目別・機能別に展開していく。

この単位当たり目標原価の割付もパブリカの開発において見られる。

²⁹ 門田（1991）pp. 40-41。これはダイハツ工業のケースであるが、1967年以來、ダイハツ工業はトヨタグループのメンバーである。そのため、原価企画システムもトヨタのものを踏襲している。

費目別の展開とは、素材費、購入部品費、直接労務費、専用設備の償却費、加工費などの費目ごとに目標原価を割り振っていくこと。機能別の展開とは、エンジン、駆動、シャシーなど自動車を構成する機能別のユニットごとに目標原価を分解していくことである。

- g 機能別に目標原価が展開されると、ユニットの設計部門で具体的な試作図が作成される。設計者はプロダクトマネージャーが求める機能や品質を満たせるように、機能別に展開された目標原価をさらに部品別に割り付けながら、図面を引いていく。

機能別の目標原価を部品別に割り付ける作業は、パプリカの開発からのものである。

- h 設計部門から購買部門に、個々の部品の設計構想とコスト目標の提示が与えられる。その指示に基づき、購買部門は部品メーカーから VA/VE 提案を受け付け、試作部品のサプライヤーを選定する作業に入る。(ほとんどの場合、その試作部品が採用されれば、試作部品のサプライヤーはそのまま量産部品のサプライヤーへと移行する)。

設計部門で部品の原価低減を行なうという作業はパプリカの開発においても行われていた。しかし、当時は VA/VE が導入されていなかった。そのため、本格的に VA/VE を用いて部品の原価低減が行なわれるようになったのは、コロナの開発からである。そして、部品メーカーの積極的な協力が見られるようになったのは、カローラの開発においてである。

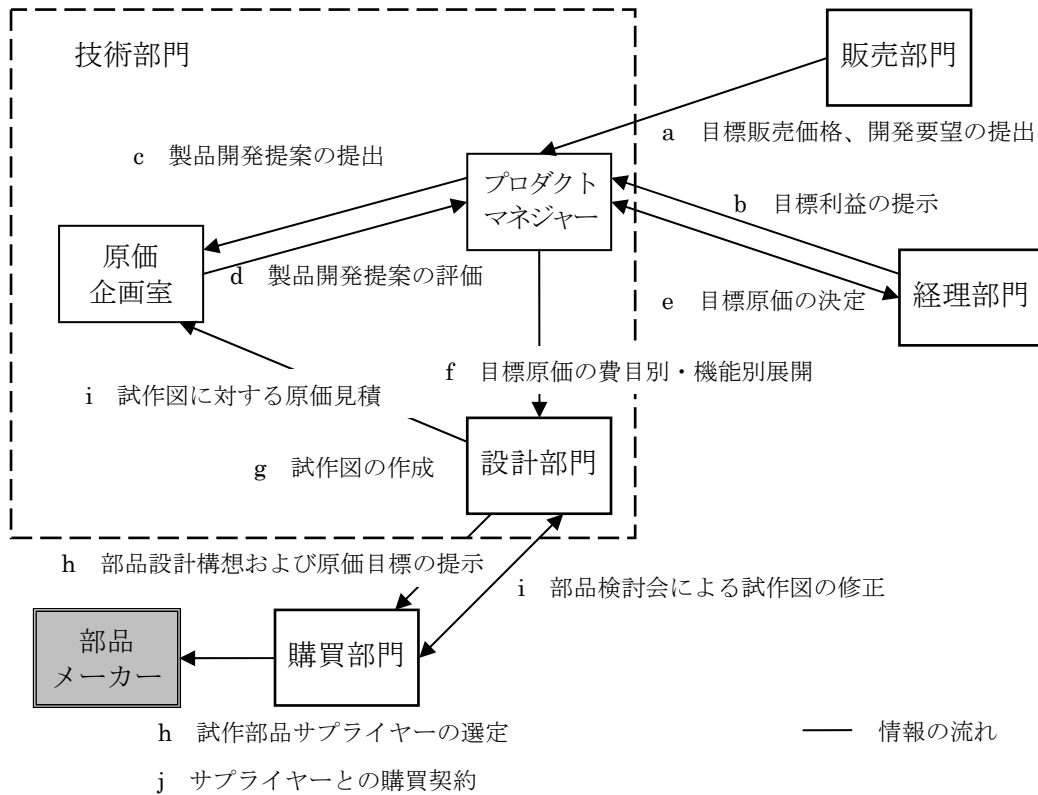
- i 設計部門で試作図が完成すると、原価企画室で原価見積がなされる。目標と乖離があった場合、設計部門と購買部門が協力して、VA/VE を用いた部品検討会を開き、試作図の修正が行なわれる。それを繰り返して、試作図が正式図の段階へと移行する。

原価企画室は、少なくともカローラの開発までは見られない。そのため、このプロセスは少なくともカローラの開発まではなかったものと考えられる。しかし、この原価見積は、原価企画にとって不可欠なプロセスである。そのため、原価企画室の設置以前に、その機能を負っていた担当者がいたと思われる。

- j 正式図が作成されると、生産部門およびサプライヤーで生産設備の準備が進められる。そして、この正式図と準備された生産設備を考慮に入れて、原価企画室において最終的な原価見積がなされる。購買部門は、生産が開始されるまでにサプライヤーと購入部品の価格交渉を行なう。

これも前項と同様、原価企画室は少なくともカローラの開発まで確認できなかったが、その機能を担っていた担当がいたと推測される。

図表 原価企画の流れ



これら a~j をまとめることで、上記の図表を作成することができる。

5 まとめ

本稿では、1950~60年代における、トヨタの原価企画がどのように進化を遂げてきたのかを考察した。そして、図表における情報の流れが、どのように整備されてきたのかを示した。

この図表の作成に当たり、最も不明確なものは原価企画室に関わるものである。原価企画室は原価企画にとって最も重要なプロセスに関わっている部署である。それにも関わらず、その誕生はカロラの開発以降である。恐らく、1960年代後半から1970年代前半のことではないかと推測される。では、原価企画室の誕生以前、その機能をどの部署が負っていたのであろうか。それが今後明らかにすべき課題の一つである。

トヨタの原価企画は、日本の自動車メーカーの特徴であった外部購入部品費の低減というところから始まっている。そのため、本稿では材料費の部分に着目して、図表を作成した。しかし、当然のことながら、原価企画の低減目標には労務費も含まれる。そのため、この原価企画のプロセスに製造部門や生産技術部門がどのように関わってきたのか、その

過程を明らかにすることも今後明らかにすべき課題であると考え。

参考文献

- 五十嵐 平達, 1999年3月, 「オートモ号の時代」, トヨタ博物館 編, 『大正ロマン オートモ号復元の記録』, トヨタ自動車 トヨタ博物館。
- 岩田 宏一、中村 紀之, 1971年9月, 「新製品開発と原価企画」, 『自動車技術』, 第25巻 第9号。
- 大野 昭三, 1964年5月, 「量産工場における購入部品管理」, 『自動車技術』, 第18巻 第5巻。
- 岡野 浩, 2002年5月, 『日本の管理会計の展開—「原価企画」への歴史的視座(第2版)』, 中央経済社。
- 隅部 一雄, 1960年2月, 「国産自動車の生れるまで—豊田喜一郎氏と私」, 『思想の科学』, 第14号。
- 塩沢 茂, 1987年4月, 『トヨタ自動車開発主査制度』, 講談社。
- 田中 光一, 1965年2月, 「自動車産業における V.A.の役割—特に原価企画について」, 『自動車技術』, 第19巻第2号。
- 田中 隆雄, 1994年6月, 「原価企画の基本モデル—トヨタの原価企画を参考に」, 『会計』, 第145巻 第6号。
- 田中 雅康, 1995年7月, 『原価企画の理論と実践』, 中央経済社。
- トヨタ自動車工業 編, 1978年3月, 『トヨタのあゆみ』, トヨタ自動車工業。
- トヨタ自動車 編, 1987年11月, 『創造限りなく』, トヨタ自動車。
- 中村 健也, 2001年3月, 「国産乗用車クラウンの開発」, 齋藤 明彦 編『トヨタをつくった技術者たち』, トヨタ自動車 技術管理部。
- 日本生産管理学会 編, 1996年12月, 『トヨタ生産方式』, 日刊工業新聞社。
- 長谷川 龍雄, 2001年3月, 「パブリカ、カローラなど乗用車開発」, 齋藤 明彦 編『トヨタをつくった技術者たち』, トヨタ自動車 技術管理部。
- 門田 安弘, 1991年7月, 『自動車企業のコスト・マネジメント—原価企画・原価改善・原価計算』, 同文館出版。
- 門田 安弘, 1993年12月, 「原価企画・原価改善・原価維持の起源と発展」, 『企業会計』, 第45巻 第12号。
- 和田 明広 編, 1999年5月, 『主査 中村健也』, トヨタ自動車 技術管理部。
- 和田 一夫 編, 1999年4月, 『豊田喜一郎文書集成』, 名古屋大学出版会。
- Ansari, Shahid L., Jan E. Bell, and the CAM-I Target Cost Core Group, 1997, *Target Costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*, Chicago : Irwin Professional Publishing.