

# 原価企画の導入に関する予備的考察： ある電気機器メーカーの事例研究

近 藤 隆 史

## Abstract

This study aims to clear up the process of target cost management change. Based on institutional perspective[Burns and Scapens, 2000], this paper reports on longitudinal empirical study of the implementation of a target cost management in an electric equipment company. First, the initial institutional realm is defined and the process of institutionalization (encoding, enacting, reproduction, institutional-ization) on target cost management is described. Second, the extent and nature of target cost management change is evaluated by drawing on the dichotomies of (1) formal versus informal change, (2) revolutionary versus evolutionary change, and (3) regressive versus progressive change. Third, the organizational performances from the implementation of target cost management are observed. Finally, we draw the implications about longitudinal empirical study of the implementation of target cost management.

**Key words:** Target cost management; Management accounting change; Institutional perspective.

## 1. はじめに

原価企画に関する既存のケース研究は、その多くが原価企画が既に導入され比較的長期の運用実績のある企業を対象としている一方で、原価企画の導

入を扱ったケース研究は少ない。原価企画の導入に至った経緯や目的とは何か、原価企画の導入開始から実施までのプロセスとはどのようなものか、導入により何がどのように変化するのか、さらに導入による成果とはどのようなものかなど、原価企画の導入について具体的に明らかにされていない点は多い。

本稿の目的は、以上の点を明らかにするため、原価企画の導入のケースについて、管理会計チェンジ研究の制度論的パースペクティブの観点から考察を試みることである。吉田 [2004] は、原価企画の導入と変更のプロセスの解明には制度論的パースペクティブにもとづく経時的なケース研究が有効であると主張したが、もちろん、国内外ともにこの種の研究蓄積には乏しい。

ここで、管理会計チェンジ研究とは、吉田 [2003] によると、管理会計システム・実務が、なぜ、どのようにチェンジするかを明らかにする研究と定義されている。制度論的パースペクティブとは、Burns and Scapens [2000] によって開発された管理会計システム・実務のチェンジの現象を制度化プロセスとして捉えるための概念的フレームワークである。

本稿で記述するケースは、電気機器メーカー K 社（以下、K 社）での原価企画の導入プロジェクトである。筆者は、K 社での導入プロジェクトにその開始後の比較的早い段階から加わることができ、原価企画の導入の変遷を経時的に観察してきた。K 社および K 社の原価企画導入について、次節以降で示される内容は、導入プロジェクトへの継続的な参加、関係者への聞き取り、議事録や内部資料などの定性データの他に関連部署への質問票調査の結果にもとづいている。

以下、本稿は、(1) K 社および K 社の原価企画の導入プロジェクトの概要の説明、(2) 調査概要の説明、(3) 分析枠組の設定、(4) 原価企画導入前の K 社の製品開発実務の把握、(5) K 社の原価企画導入の制度化プロセスの記述、(6) 理論的考察、そして、おわりにかえて、(7) 本研究の意義と限界、今後の課題の提示へと進む。

## 2. K社およびK社の原価企画の導入プロジェクトの概要

### 2.1 組織・製品・財務

K社は、電源装置と画像処理用光学関連製品の開発、製造、販売を行う電気機器メーカーである。会社規模は、従業員約180名、売上高約40億円、経常利益約1億円である。

組織形態は、機能別部門組織であり、社長の直轄下に管理部、営業本部、生産本部、光学機器部が設置されている。生産本部は、品質保証部、技術開発部、生産管理部に細分化されている。営業本部は、関西、東京、名古屋、福岡の4つの営業地区から編成されている。スタッフ部門は、品質管理委員会、商品企画委員会、開発委員会、標準化委員会、TQC推進委員会など、社長の直轄下の常務委員会として設置されている。

K社の主力製品は、業務用電源装置であり、売上高の約80%を占める。K社の電源装置は、受注生産を基本とし、一品生産から年間3,000台以上の量産までをカバーした多品種少量生産である。

製品の納入先は、家電、IT、半導体メーカーの他に、大学を含む工学系実験施設、ガス会社、船舶や鉄道など輸送機器メーカーなど多岐にわたり、用途に応じて求められる機能やスペックは異なる。電源装置の需要は、最終製品の需要と基本的には連動している。プラズマディスプレイをはじめデジタル家電市場の拡大や半導体メーカーによる設備投資の拡大により、電源装置の需要拡大が今後期待される一方、家電や半導体メーカーからの厳しい価格引き下げ要求とより柔軟な受注対応に直面している。

画像処理光学システム関連の製品（以下、光学関連製品）は、LED光源技術の応用品である。光学関連製品は、年間100台以上（製品によっては10台以上）の見込み生産品である。LED光源を応用した光学関連製品に関するK社の技術力は、関連市場において比較的高い水準を維持している一方で、他社との競争には、大幅なコスト低減と開発リードタイムの大幅な短縮

が急務となっている。

K社の製品を取り巻く経営環境の変化は、K社の財務諸表からも確認できる。平成9年から平成14年までの財務諸表によると、売上高に占める製品原価の割合は、平成10年以降上昇傾向にあり、平成13年から平成14年にかけてその傾向は顕著になっている。また、原価率上昇の原因は、製品原価の上昇ではなく、製品単価の下落が主な原因であることが分かる。

## 2.2 導入プロジェクトの発足

K社における導入プロジェクトは、中期経営計画の一環として社長直轄の下で2003年7月に発足した。プロジェクトの目的は、(1)K社で実施可能な原価企画の具体的な運用枠組みを提示すること、(2)原価企画を実際に運用すること、(3)原価企画の実施によりコスト低減や開発リードタイムの短縮などの開発成果をあげることである。

導入プロジェクトには、コンサルタント1名（以下、N氏）が加わり、プロジェクト進行の中心的な役割を果たしている。N氏は、日本のある自動車メーカーで設計エンジニアとして新車開発に15年携わってきた経歴をもち、退社後、日本企業を中心に原価企画の導入と実施の指導を主なコンサルティング業務としている。

原価企画の導入はトップダウンによる社長の決定である。K社と取引関係のある会社で開催されたN氏による原価企画の講習会に社長が参加したのがきっかけで、社長が直接N氏に相談をもちかけ、自社への原価企画の導入に踏み切った。N氏とは2年間のコンサルティング契約を結んでいる。

導入プロジェクトの発足に際して、社長と各部門の部長クラスで構成される「原価企画推進委員会（計13名）」と原価企画システムの立案、試行、定着を担当する「原価企画構築チーム（営業2名、開発6名、調達1名、生産3名の計12名）」が編成された。原価企画構築チームによる立案内容について、節目節目で評価、承認するのが推進委員会の役割である。その他にも、

導入プロジェクトへの情報提供などサポート役を担う「原価企画システム実行委員会（計15名）」も編成されているが、実質的な活動のほとんどは原価企画構築チームで実施されている。いずれのグループも営業、開発、調達、生産など部門横断的に編成されている。

経理部門からは社内の制約から今回のプロジェクトに適した人材が確保できなかったこともあり、経理担当者は含まれていないが、代役として、社内の経理システムを含む情報システムの設計者である情報管理部の1名が、経理実務にも熟知しているということから原価企画構築チームのメンバに加わっている。

導入プロジェクトの進め方は、会議形式で隔週月2回のペースで開催される（以下、プロジェクト会議）。プロジェクト会議の開催時間は、朝10時の開始から夕方5時までを基本としている。プロジェクトの期間は2年が予定されている。

会議の参加者は、開催日によっては急な仕事や出張などで若干の変動はあるものの、基本的に原価企画構築チームが中心である。その他、主な参加者としては、社長と社内取締役構成員の一人でもあり技術管理部長を兼任しているO氏の2名である。O氏は推進委員会のメンバでもある。社長が全ての会議に参加することはないが、O氏は毎回の会議に参加している。社長、O氏、N氏および筆者による会議終了の懇談で、その日の会議の内容について、1時間から2時間程度かけN氏から説明がおこなわれる。社長がプロジェクトの会議に参加できないときでも、社長を交えた終了後の懇談は必ずおこなわれている。

### 3. 調査概要

先に示した導入プロジェクトの目的を達成するため、プロジェクトで対象にしている原価企画の範囲は、(1)目標原価の設定やその割り付けを含んだ

管理会計システム・実務だけでなく、(2)サプライヤとの取引関係を含んだ組織内外の問題、さらに、(3)VE やコストテーブルなどその他製品開発に関わる情報システムの整備に及んでいる。そして、導入プロジェクトのメンバーには、原価企画の運用枠組の設定にはじまり原価企画活動を組織内に定着させるという役割が課せられている。したがって、原価企画導入の結果だけでなく、そのプロセスを網羅的かつ具体的に考察するためには、原価企画導入に関する主な情報源としてK社でのプロジェクト会議の進行に着目し調査することが必要となる。

筆者は、N氏からの紹介で2003年7月から開始したK社での導入プロジェクトに同年10月から参加している。2003年9月以降、これまで24回のプロジェクト会議が開催されている。その内、2003年10月と2004年2月に推進委員会の開催である。筆者がこれまで参加したのは、2003年10月4日、11月8日、11月29日、12月13日、12月24日、2004年1月17日、1月31日、2月14日、2月28日（推進委員会会議）、4月3日、4月16日、5月8日、5月21日、6月4日、6月12日（中期経営計画報告）の計15回である。

筆者がプロジェクト会議に出席した場合は、その会議の開始から終了まで同席し、会議の内容を出席者の発言や配布された内部資料に基づいてメモ書きではあるができる限り詳細に記録している。後日、筆者が会議の経過報告書を作成しN氏に提出して、内容に誤りや誤解がないかを確認してもらっている。

会議中の議論で不明な点があれば、会議の休憩時間や昼食の時などを利用してO氏に確認するか、会議後の社長との懇談のなかで質疑応答形式で確認するようにしている。毎回の懇談に要する時間は1時間から2時間程度である。

議事録については、プロジェクトの参加メンバーによってローテーションで作成され、その他の内部資料とともに、筆者がプロジェクト会議に参加できなかった場合でも、後日受け取ることにしている。その他、製品開発の現場

や工場の見学もおこなっている。

定性データの収集の他に、K社の関係各部署を対象に製品開発実務の現状把握のため質問票調査を実施している。調査の対象は、K社の開発部門（28名）、生産部門（17名）、営業部門（17名）であり、部門毎の正社員の全数調査である。ただし、生産部門に関してはライン作業者ではなく管理者のみを対象としている。

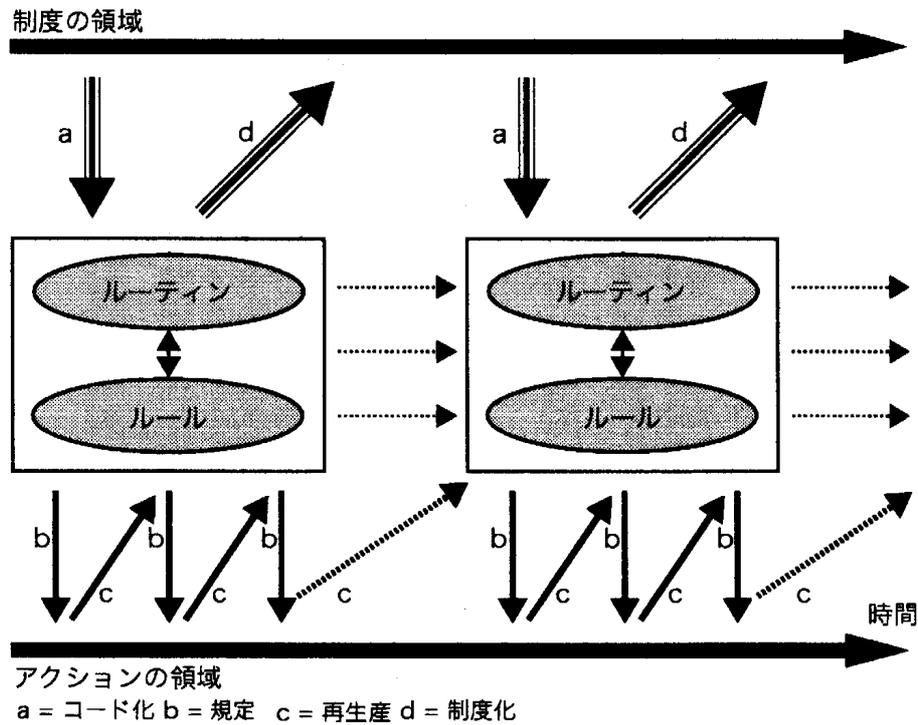
K社でのこれまでの製品開発の現状を把握することを目的に、過去2年間の新製品開発に限定して、2003年12月に3つの部門で実施した。

回収後の聞き取り調査ができるように、質問票には所属部署、氏名の欄を設けることにした。回収した質問票は筆者が保有することにし、社長およびO氏には開示していない。このことは、配布時において被験者に説明している。ただし、集計結果については、K社の製品開発実務に関する現状報告という趣旨のもとで、社長、O氏、N氏に懇談の場で筆者から報告している。

#### 4. 制度論的パースペクティブ：分析枠組の設定

本稿における原価企画導入のケースに適用する分析枠組は、管理会計チェンジ研究の制度論的パースペクティブである。Burns and Scapens [2000] によって開発された管理会計システム・実務の制度化プロセスの概念モデルが図1に示されている。以下、Burns and Scapens [2000] の概念モデルについて概説する。

制度とは、Burns and Scapens [2000] によると、古典派制度経済学における一般的な制度の定義に基づき、不変的な思考や慣習（習慣）など人間の行動に慣行と一貫性を課すものと説明している。ルールとルーティンについては、ルールが手続きを形式化したステートメントであるのに対し、ルーティンは実務の遂行において実際に使われている手続きであると区別してい



出典：Burns and Scapens[2000, p.9]

図1 制度化プロセスの概念モデル

る。例えば、管理会計実務に関する社内で明確に規定された公式マニュアル（社内規定）などがルールであり、ルーティンはルールとは異なり社内で実際に使われている管理会計実務の手続きや慣習である。

制度化プロセスについて、Burns and Scapens [2000] によって次のように説明されている。まず、制度とアクションの領域の間でルールとルーティンが、(1)制度の領域からのルールとルーティンのコード化（矢印 a）、(2)新しい（あるいはこれまでとは異なる）アクションの規定（矢印 b）、(3)アクションの領域からの反応に基づいたルールとルーティンの再生産（矢印 c）、そして、(4)ルールとルーティンの制度化（矢印 d）という一連のプロセスを繰り返しながら時間の経過とともにチェンジする。そして、制度とアクションの領域もルールとルーティンの一連のチェンジ・プロセスの進行とともに累積的にチェンジする。

K社の原価企画導入のケースに制度論的パースペクティブを適用すると、

まず、原価企画導入前の K 社における製品開発を特徴づけるルールとルーティンの識別といった制度の領域の分析が必要になる。K 社の導入プロジェクトにおける様々な活動を通じて、制度の領域から導入前のルールとルーティンがチェンジの対象としてコード化（矢印 a）されると同時に、原価企画の運用指針や枠組の具体化が進められている（矢印 b）。

また、原価企画の試験運用が段階的に実施されている。試験運用によって、原価企画導入にたいする社内での反応がフィードバックされ、導入に伴う管理会計システム・実務を含めた製品開発のチェンジが評価される。これはルールとルーティンの再生産（矢印 c）のプロセスである。

時間の経過に伴い、原価企画が何らかの形で次第に組織全体に制度として定着する（矢印 d）。もちろん原価企画が制度の領域に組み込まれない可能性もある。原価企画の構成要素のどの部分が組み込まれ、あるいは組み込まれないのかの識別はもちろん、原価企画の成果を測定することも制度化プロセス全体の評価をする上では必要である。

## 5 . 制度の領域の定義：K 社における製品開発の現状

### 5.1 原価計算・管理会計システム

K 社は個別計算を採用している。これは、K 社が創業以来、単品受注生産に長く従事してきたことに起因する。しかし、受注品である電源装置であっても、近年の取引状況からすると、多数の類似品、量産品が急激な増加傾向にある。後発である光学機器製品にしても、電源装置に比べ売上構成などが少ないことから、見込み・量産品ではあるが、電源装置と同様に個別原価計算である。

電源装置の製造原価には、材料費と外注委託費、設計費（設計技術者の労務費）、組立費、開発費、製造間接費（間接労務費、経費を含む）が含まれている。この内、直接原価に分類されるのは、材料費、組立費、設計費であ

り、残りは間接費に分類される。一方、光学関連製品の製造原価には、電源装置とは異なって設計費は間接費扱いである。

直接材料費は、伝票記載の価格と数量に基づいて実際原価が算定される。外注委託費は、外注業先との間で設定された作業工数と工数レートによって算定されるのが通常である。これらの原価は価格部分についてのみ標準原価管理が行われている。

設計費と組立費は、それぞれ担当者の個人レートと作業日報に基づいて計算される。個人レートは、担当者の経験年数などに応じて決定される。電源装置の開発費（金型費、検査設備などを含む）は、顧客との価格交渉時に予算額が設定されるのみで、年度予算で一括管理されている。製造間接費の配賦は、間接費の合計額に配賦率を乗じて計算する一括配賦法である。

社内組立に関する工程間の原価の振替には、振替原価に外注委託費が利用されている。営業は、最終の振替原価に（営業部の）利益を加えて最終の売価を設定している。K社では内部利益を含む形で各工程の管理が行われている。

## 5.2 製品開発プロセス・開発ツール

開発に携わる人数は派遣社員も含め35名ほど、生産は45名、営業20名である。新製品開発には通常、製品当たり営業、開発、調達、生産から合計5名から6名程度の担当者がそれぞれの業務に携わる。

製品開発プロセスは、見積（光学関連製品の場合は商品企画）、基本設計、詳細設計、調達、生産といった順に進行する。開発プロセスはリレー方式で、フロントローディング開発のために調達、生産が見積（商品企画）や設計の段階から加わることは組織的に行われていない。

購買については、人数の制約もあり、一部購買業務を開発が請け負っている。このため、設計段階で新規部材の購入が必要になったときでも、設計担当者から発注できることから、部材の発注権限が開発組織内に分散している。

また、購買は指図書単位で部品の発注をおこなうため製品横断的に仕入れ先との価格交渉が行えないことや、外注加工・組立の場合は、委託先にもよるが、組立や加工に必要な部材をK社側で予め手配しておく必要があるなど、本来的な購買業務を実施することが困難になっている。

VE手法に基づく設計は、一部の設計エンジニアが採用されているなどエンジニアの裁量による。部材のコスト情報は指図書別に社内のホストコンピュータで管理されている。ただし、過去の製品に関しては部材のコスト情報が更新されておらず、類似品のコスト比較が事実上困難になっている。また、指図書の管理が設計を担当したエンジニア個人に任されていることから、コスト情報や設計ノウハウの共有が希薄になっている。

### 5.3 思考・慣習・ルーティン

制度の領域は、公式のシステムやマニュアルなどの顕在化したものだけではない。組織に広く浸透（または定着）している思考や慣習・ルーティンも制度の領域を構成する。制度の本質的な理解には、組織メンバがどのような思考や行動原理に基づき業務を遂行しているのか、ルールとは区別されている慣習・ルーティンとはどのようなものかを識別する必要がある。

本稿では、K社の製品開発の現状を把握するため2003年12月に質問票調査を実施した。調査概要は先に示した通りである。

以下では、質問票調査による単純集計の結果にも依拠しながらK社の製品開発実務の慣習・ルーティンを記述する。サンプル数の制約から集計結果の統計的解釈は本稿では避けるが、全数調査ということもあり、単純集計からでもK社の管理会計や製品開発に関わる実務上の思考や慣習・ルーティンを把握することは可能である。

まず、開発事項（製品コンセプト、機能、原価、納期）の中での優先順位第一位から第三位を設計エンジニアに尋ねた（N=28）。集計の結果、優先順位第一位として選択された項目は「機能（35.7%）」、「製品コンセプト

(32.1%)」, 「納期 (28.6%)」で大半を占め, 原価を第一位に選択した人は3.6%と少なかった。反対に第三位に最も多く選択されたのが「原価 (57.1%)」であった。設計エンジニアのこのような優先順位がいわば設計にたいする思考や判断基準となり製品開発行動に少なからず影響を及ぼしていると考えられる。

次に, 何らかの対応に迫られる「コスト高」, 「納期の遅れ」, 「設計変更」といった業務上の問題にこれまで開発部門はどのように対応してきたのかについて尋ねた。まず, 設計エンジニアによるこれらの問題の経験の有無については, コスト高が68%, 納期の遅れが93%, 設計変更が86%というように高い割合での経験ありとの回答であった (N=28)。

では, 実際の具体的な対応について, 開発目標 (機能, 原価, 納期) の緩和を複数回答の形式で尋ねた。設計変更への対応 (N=24) には, 機能, 原価, 納期の目標緩和がそれぞれ20.8%, 16.7%, 37.5%であり「納期目標の緩和」が最も多かった。同様に, コスト高への対応 (N=19) は, それぞれ26.3%, 42.1%, 26.3%であり「原価目標の緩和」が, 納期遅れへの対応 (N=26) は, それぞれ7.7%, 11.5%, 57.7%であり「納期遅れの緩和」が最も多かった。

開発目標の緩和は, 開発目標達成に関わるトレードオフの問題であり, 製品毎に何らかの判断基準が存在していることが想定される。「機能と原価」, 「納期と原価」, 「機能と納期」のトレードオフの基準が明確であったかどうかを開発部門に尋ねた (N=28)。どの基準についても「どちらともいえない」の回答が40%前後を占めていた。

開発目標のプライオリティは開発指針を決定する上で重要であるが, 上で確認したように K 社の場合は, マニュアルや社内規定など, 形式化されたステートメントが予め用意されているのではなく, 製品によっては必要に応じてトレードオフの基準が明示されたり, あるいは開発を担当する設計エンジニアの経験や裁量が大きく影響していると考えられる。

製品開発プロセスの状況に関しては、開発部門に営業・生産部門との連携と部品共通化を促す指針の明確さについて尋ねた（N=28）。結果の詳細は省略するが、どの指針についても、「どちらともいえない」や「(ほとんど)明確ではない」の回答が多数を占めており、開発においてそれらの指針は明確にされていない。

製品原価の見積やコスト低減目標の設定は、先に示した振替原価との関係が深い。振替原価制度の導入は会社設立当初からであり、その当時の工場は組立工程別に分散して立地していた。内部利益を含んだ原価振替制度の導入は、会社設立当初における経営環境が厳しかったことや、工程（工場）が別々に分かれていたこともあり、各工程の管理者に利益意識をもたせるため各工程を利益責任単位と位置づけ、各工程の利益管理を徹底することが目的であった。しかし、製品の性質上、市場価格の把握が困難であったこと、また、事業の拡大とともに受注量と単価もそれぞれ安定し景気が好転したことにより、設定された振替原価の中で営業と生産ともに必要な利益を確保しやすい経営環境下での運用が長期間続いた。

原価振替制度の導入とその定着に伴い、開発部門による製品の原価見積の際にも振替原価が使われるようになった。開発部門は振替原価をベースにした積み上げ原価を達成することで会社全体に利益貢献できた。しかし、近年の顧客からの価格引き下げ要求により、営業、生産、さらに開発の間でこれまでのように利益をそれぞれ確保することが困難になった。製品単価の引き下げに伴う原価率の上昇がK社の経常利益を圧迫していることは先にも述べた通りである。

原価企画では開発上流段階で目標原価が計算され、コスト低減の目標値が明示される。K社の開発部門に課せられるコスト低減の設定の状況はどうだろうか。K社の開発部門にコスト低減の目標の明確さを開発の構想段階（N=15）と設計段階（N=26）に分けて尋ねた。どちらの段階においても「明確ではない」の回答が30%を超え、「どちらともいえない」の回答と合

わせるとそれぞれ70%前後を占めている。開発目標の設定時に振替原価をベースに算定された見積原価が開発部門の達成すべき原価の目標値となり、特にコスト低減としての目標値が明確に設定されていない。

原価企画では適切な目標原価の設定のため見積原価には一定の精度の高さが要求され、またその算定基準も明確になっていることが一般的である。K社の開発部門に構想段階（N=15）と設計段階（N=26）それぞれにおける見積原価の算定基準の明確さについて尋ねた。「明確にされていた」の回答は構想段階で0.0%、設計段階で7.1%と低く、「明確でなかった」の回答は構想段階で66.6%、設計段階で35.7%という結果からすると、K社には明確な見積原価の算定基準は存在していないと言える。

これはもちろん全ての原価項目についてということではない。このような結果にはいくつかの原因が考えられる。例えば、開発費の償却期間（あるいは償却台数）の設定は、見積原価を大きく左右させるが、これはK社の電源装置の場合、営業を通じた顧客との交渉に大きく依存する。さらにその交渉の結果を受けて具体的な償却期間や償却方法の最終的な判断を下すのは経営トップ層であるため、特に開発部門にとっては見積原価の算定基準の一部がブラックボックス化されているというのが大きな要因の一つであろう。

見積原価の精度については、K社の開発部門に構想段階（N=15）と設計段階（N=26）それぞれにおける見積原価の変更の頻度で尋ねた。「全く変更はなかった」の回答は構想段階で6.6%、設計段階で14.3%であった。見積原価の変更理由については複数回答で尋ねている（N=28）。最も多かった理由が「設計仕様の変更のため（60%）」で、次いで「顧客からのコストダウン要請のため（28.6%）」、「見積原価での開発が困難になったため（25.0%）」であった。見積原価での開発が困難になったためという理由は、見積原価の精度に関係している。また、K社において見積原価の達成が開発目標として機能しているとすれば、見積原価の変更を通じて事実上の原価目標の緩和につながっていることも考えられる。

## 6. 原価企画導入における制度化プロセス

### 6.1 導入プロジェクトの活動

K社での導入プロジェクトの大まかな流れとしては、(1)コンサルタントN氏によるプロジェクト参加メンバへの原価企画のレクチャーから始まり、(2)原価企画と比較しながら、K社の製品開発の現状把握と問題点の抽出、そして、(3)K社で運用可能な原価企画の枠組み作りとその実践活動へと進んできた。

プロジェクト開始当初は、原価企画構築チームが管理会計、開発業務プロセス、サプライヤー管理、開発ツール・情報システムの検討といった原価企画の個々の課題毎に担当者を数名割当てていたのにたいし、現在では、原価企画試行担当グループ、業務改善担当グループ、システム設計・構築担当グループへと組み替えられるなど、プロジェクトの進捗にあわせてチーム編成が変化している。

また、後述するが、原価企画の実施と目標原価達成に責任を負うコストマネジメント課の新設が決定した。コストマネジメント課のリーダーに営業部長の就任が決定したことを受け、原価企画構築チームに推進委員会に属する営業部長が加えられた。このように、原価企画構築チームのメンバも編成当初と比べ変化している。

プロジェクト全体の直接的な指揮をとるのはN氏である。もちろん、コストマネジメント課の新設などプロジェクトからの提案や製品の利益率など会社の経営指針に関わる重要な事項に関しては、懇談の場でN氏から説明が行われ、社長の承認をとる手順を常に踏んでいる。また、実際に毎回会議に参加し議題の流れを把握しているO氏は、導入プロジェクトと社長をはじめとした経営トップ層との仲介役を果たしている。

プロジェクト会議の他に、原価企画を導入する上で重要になるのが推進委員会会議である。推進委員会は各部門の部長レベルで構成されていることは

先にも述べた通りである。プロジェクト会議に彼らが実際に参加することはない。しかし、原価企画の導入後は、開発に関わる仕事の流れやシステムが大きく異なってくることから、推進委員会会議は、プロジェクトの進捗状況の単なる説明会ではなく、推進委員会の理解や承認、協力を得る場でもある。社長の直轄のプロジェクトであるが、推進委員会会議は、原価企画の組織全体への浸透を促進するための重要な機会である。このように推進委員会会議は、プロジェクトと推進委員メンバとの公式の接点であるが、この他に日常の業務の様々な機会の中でプロジェクト活動の詳細を推進委員の個々のメンバに伝えたり、原価企画の実施に協力を要請するといった働きかけもO氏によって行われている。

## 6.2 原価企画と現状とのギャップ認識

K社における原価企画の導入プロジェクトは、製品開発に関わる既存のルールとルーティンを明確にし、(規範的な原価企画と比較し)導入プロジェクト内で現状が抱える問題を共有することから始まった。まず実施されたのは、電源装置と光学関連製品それぞれの製品開発プロセスをいくつかの段階に分け、それぞれの段階での営業、開発、調達、生産の業務の現状と問題を具体的に列挙することであった。

この作業はプロジェクト開始当初に実施されたため筆者は参加していないが、メンバの作成した報告書には、(1)マーケット情報を含む経営計画と製品開発の連携、(2)見積原価の算定基準、(3)組織的な進捗管理、(4)部門間の連携、(5)部品の共有化、(6)設計ノウハウの共有、(7)部品調達およびサプライヤー管理、以上の7つの項目についてK社の現状が記載されていた。

まだこの時点ではコストテーブルや部品リストなど情報システムの部分は触れられていないが、原価企画の一般的な構成要素が網羅された現状認識の作業であった。さらにそれぞれの項目に改善策も加えられていた。現在のプロジェクト会議で取り上げられている議題や検討課題と比較しても原価企画

実施にあたって改善すべき点や方向性の大枠はプロジェクト開始から比較的早い段階で決定していたといえる。

### 6.3 原価企画実施のための枠組み作り

#### 1. 原価企画書の立案

原価企画実施の枠組み作りに向けて、導入プロジェクトがまず最初に取り組んだのが「原価企画書」と呼ばれる目標原価と原価見積のための具体的な計算プロセスの規定である。

表1は、K社の原価企画書の概略である。表1の列には販売価格、目標利益、目標原価、その下に目標原価の内訳が、行には製品開発の段階が示されている。目標設定の段階で目標原価が設定された後、製品単位当たりの原価項目の見積が行われ、原価項目に目標値が割り付けられる。基本設計段階以降は原価の試算と目標値との差異のチェックが繰り返されるデザインレビュー（以下、DR）のプロセスである。

表1 原価企画書

	目標設定	基本設計	詳細設計	生産見積	実績評価
販売価格					
目標利益					
目標原価					
	見積・差異	試算・差異	試算・差異	試算・差異	試算・差異
直接製造原価					
材料費					
外注委託費					
組立費					
設計費					
開発費					
製造間接費					
販管費					
本社費					
(原価合計)					

原価企画におけるコスト低減の対象は直接材料費であることが一般的である。しかし、表1には、目標原価の内訳として、材料費、外注委託費の他に、組立費、設計費、開発費、製造間接費、さらに販管費、本社費が計上されている。これは、製品開発と営業利益とのリンクを強調するためであり、導入プロジェクト開始時に社長の意向をN氏が反映した形である。また、粗利や貢献利益などと併用しなかったのは、現場での利益概念の混乱を避けるためである。

## 2. 原価企画書における費目の検討

K社の原価企画書でまず注目されたのが組立費と設計費の精度である。これまでK社での労務費の把握には「作業日報」が用いられてきた。作業者は、作業分類の一覧から該当する項目とその作業時間を自ら記入する。

ところが、この作業日報に基づいた労務費の計算の精度が低いのではないかとメンバから指摘があった。K社の日報では作業を細かく分類しているため、計算上6,000以上の作業分類になっている。記入者も自らの作業がどの分類に属するのかの判断が困難な状況であるという。また、作業分類の判断には個人差が影響し、同じ作業でも作業者が異なれば異なる費目に計上されてしまう可能性がある。工数は30分単位に設定され、30分の間に複数の製品に従事した場合には製品毎の作業分類に限界がある。これらが原因で現状の作業日報に基づいた労務費の計算精度は極めて低いというのがプロジェクト内での大半の見解であった。K社の作業日報は、もともと業務改善のためにそれまでのタイムカードを廃止して利用されるようになったが、日報への記入の煩雑さから現在では業務改善というよりも労働基準時間を前提にした作業内容や工数の記録にしか利用されていない。

目標原価を設定するため、原価企画書に記載される各費目の見積原価は妥当な計算手順を経た上での正確さが求められている。正確さが疑問視されている組立費と設計費にたいして、O氏からは現状の作業日報を廃止すること

も全社的に可能であることがメンバに告げられ、作業日報の選択項目などを見直した改訂版を作成することやタイムカードを復活させ簡略化した作業日報との二本立てで運用することなどが検討された。その際、社長およびO氏から出された条件は、設計は製品別の基本設計と詳細設計にかかる工数が識別でき、組立は製品別の組立工数を識別できることであった。

開発費も原価企画書では製品個別に管理することになった。電源装置の開発費はこれまで指図書の外で管理されていた。また、開発費の決定が開発にとってブラックボックス化していることは先にも述べたが、開発費に関して営業と開発とで情報共有が十分にできていないことはプロジェクトでも問題視されていた。また、社長は製品個々の開発費を含めた収益性を明確にしたい意向を示した。原価企画書で開発費が製品個々に割り付けることにしたのはこれらの問題を解決することが狙いである。

### 3. コストマネジメント課の設置

K社で提案されている原価企画書には、営業と密接に関係する開発費や調達や生産の段階で発生する原価が原価企画活動の対象として含まれている。それぞれの原価に目標原価が設定されまた達成するためには、社内での原価企画の活動全体を指揮する部隊の必要性がでてきた。そこで導入プロジェクトのメンバは「コストマネジメント課」を社内に新設することを提案した。O氏はこの案を社長に説明し設置の承諾を得ている。ただし、コストマネジメント課のメンバ構成は社長およびO氏に委ねられた。

コストマネジメント課のメンバ構成は、営業からは営業部長をリーダーとして1名、開発から2名、生産から1名の計4人体制で、社長直轄下の位置づけが想定されている。営業部長がリーダーに選ばれたのは、売価や納期の情報がいち早く集まり、開発プロセス全体を見渡せる立場にあるということだけではない。その他にも、営業部長は、以前、K社の顧客でもある電機機器メーカーに長期在籍していたこともあり、K社での勤務年数は数年と短

い。営業部長の他社での営業ノウハウと K 社での勤務年数の短かさがコストマネジメント課のリーダーに選ばれた理由でもある。

#### 4. 部品リストの構築

K 社の製品は、十数個のコンポーネントから構成されている。しかし、設計エンジニアは、これまで部品の親子関係を反映させて設計部品リストを作成してこなかった。N 氏は、まず、新製品開発の際には、設計エンジニアは必ず部品の親子関係を反映した設計部品リストの作成するように指導した。K 社の製品の部品は、主な機能単位でコンポーネント化されていることから、設計部品リストに部品の親子関係を反映できれば、機能体系図としても利用できる。

設計部品リストをベースに生産部品リストの作成も N 氏から指導された。調達や生産は、これまで設計から渡された設計部品リストに基づいて、製品の部品構成や組立の作業手順を考慮せず、同じ部材仕入先や外注加工・組立先を一括りにして発注するしかなかった。そこで、生産に必要な情報を追加した上で、コンポーネント単位にするか発注先単位にするかなど、どのような単位で生産部品リストを作成するかが検討された。各コンポーネントの組立の際の仕掛在庫を回避するため、組立単位の生産部品リストがプロジェクトでは有望視されている。

設計および生産部品リストはもちろん社内の情報システムと連携している。最終的な構想は、設計および生産部品リストと原価企画書がシステム上でリンクすることによる単位原価計算システムの構築である。製品の部品構成とコスト情報の統合で簡易的であるが K 社に適した部品リストの構築を N 氏は社長に提案している。さらに、これらのシステムの他にも作業日報の代替システムも含めた原価企画運用のためのシステム構築の大日程計画表が情報管理部から提示された。既に予算執行の段階に進んでいる。

## 5. 協力会社・サプライヤーの評価方法と格付け

K社では、これまで加工や組立の外注委託先との価格交渉に必要な情報が蓄積されてこなかった。導入プロジェクトでは、外注加工・組立の工程、各工程にかかる適正な工数や工数レートを調査するための方法が検討された。実際には、購買課長でありプロジェクトのメンバの一人が中心となり、取引額の比較的大きいサプライヤー数社を限定して、プロジェクトで作成した協力会社・サプライヤーの実態調査のための「単価計算シート」に工程、工数、工数レートなどに関する正確なデータを記入するよう協力を要請して情報収集に取り組んでいる。

彼は、以前、大手光学機器メーカーに長期在籍していた経験があり、退社後のK社でのキャリアは数年と短い。ただし、他社での購買・調達活動のノウハウが重要視されたことから、導入プロジェクトの原価企画構築チームのメンバに選ばれた。また、彼は推進委員会のメンバにも属している。社長をはじめプロジェクトで彼に期待されるのは、協力会社・サプライヤーとの価格交渉力の強化とコスト力のある外注業者の新規開拓である。

協力会社・サプライヤーの格付けのための「協力会社総合評価表」も作成された。評価表では、協力会社・サプライヤーの財務力、技術力、品質力、コスト力、納期力のそれぞれが評価され、各評価項目の合計が総合力として評価される。協力会社総合評価表は、協力会社・サプライヤーの選定基準としての利用や協力会社・サプライヤーにたいする教育・指導のための客観的な資料としての利用が期待されている。

## 6.4 導入プロジェクト周辺からのアプローチ

K社の原価企画のあり方を左右するのは、必ずしも導入プロジェクト内の活動だけとは限らない。たとえば、K社では原価企画の導入プロジェクト開始後に組織が一部変更されている。もちろん、原価企画導入と関連した組織変更である。

まず、技術開発統括のもとで3つに分かれていた技術開発部を1つに統合した。これは、技術および部品の共有化を意図した変更である。さらに、生産管理部における調達課から購買機能を購買課として独立させた。購買課は、主に外注業者の選定、価格や納期の交渉に関する業務を担当させ、調達課は、資材の発注、受け入れ、外注委託先への資材提供などの業務を担当させ、それぞれの業務に専念させるようにした。

組織変更の他にも、導入プロジェクトのメンバ以外からの影響もある。筆者が参加したK社の2004年度中期経営計画の報告会では、開発系の部門長数人が品質の徹底した作り込みを示唆する基本方針が発表された。これは、基板回路の設計品質に問題があり、それによる不具合が設計以降の段階で発覚することがK社ではこれまで少なくなかったことによる開発部における設計品質向上の意思表示である。

これを報告した部門長数人には、導入プロジェクトの推進委員に属する人もいれば、それらに全く属していない人もいた。したがって、品質向上の意思表示は、K社の開発全体での意向を表したものであり、導入プロジェクト内に限定されるものではない。また、方針発表の場で、単に品質向上だけでなく、同時並行したコストと品質の作り込みの必要性についても言及された。

設計品質向上に関する報告内容は、基本的にはもちろん、K社社長の中期経営計画の基本方針を反映したものである。社長は、以前から開発系の部門長クラスに基本方針を文書で配布するなどして事前に部門長との情報共有に努めていた。

導入プロジェクトでも、中期経営計画の報告を受け、設計品質の作り込みの具体策について、例えば、後述する原価企画会議（表2）にどのように組み込むかなどの議論が開始された。

## 6.5 原価企画のシミュレーション・実践

### 1. 製品別収益性の確認

既に開発・生産が終了している過去の製品データを利用して、原価企画書の中で、それら製品別の収益性が繰り返し確認されている。しかし先にも述べた作業日報の問題もあり、計算精度の高い収益性の把握がそもそもの狙いではなく、プロジェクトのメンバに原価企画書で規定されている具体的な計算プロセスに即して製品原価を計算させること、またその原価企画書の中で製品個々のおおよその収益性の確認や得られた結果の妥当性を評価させることであった。

このような原価企画書のシミュレーション結果について、N氏が原価企画書の原案を提示して以降、毎回のプロジェクト会議での中心的な議題である。また、原価企画推進委員会の会議でも、シミュレーション結果にたいする関心は高かったことから、プロジェクト会議全体を通じて最も時間をかけて議論された内容である。

シミュレーションの結果から、製品個々の営業利益ベースの収益性は予想以上に低いということが明らかになった。特に電源装置では開発費が製品個別に管理されるようになったことや電源装置も含めその他の製品については販売費・本社費の負担から、利益が十分確保できていると思われていた製品も赤字になるケースが多く確認された。

原価企画書のシミュレーションは、K社での今後の新製品開発において達成可能な目標原価水準を算出するための試行錯誤の過程でもある。シミュレーションを繰り返し行い、計算プロセスの一つ一つを検証することで原価計算モデルの精度を徐々に高め、それを社内の情報システムに組み込むことがプロジェクトの最終的な目的である。このようなシミュレーションの目的がプロジェクト内で明確になるに伴い、現在社内で運用されている作業日報の限界がより強調されるようになった。

作業日報の限界の克服の案としては、先にも述べた作業日報の全社的な完

全廃止の他に、電源装置の場合には、組立費と設計費を直接費ではなく間接費として原価企画書で処理することが検討された。ただこの他にも、組立費や特に設計費には実質的に変動費的な要素は少ないということも作業工数ベースの原価を間接費としての処理が検討された理由である。

このような現状を考慮し、N氏は工数ベースの原価を設計や生産の作業実態に即した形で直接費と間接費に適当な比率で分け、その直接費の部分のみを製品に直課することを提案した。これは直接費の部分を残すことで現場の業務改善に利用したいとの社長（およびO氏が）の意図に起因している。ただし作業日報の廃止の案は特に変更はなく代替案が検討されている。

## 2. 原価企画会議に期待される機能

原価企画書で記載されているDRについてはどのようにして組織的に実施するかが議論された。K社では、これまでDRを組織的に行ってこなかったことから、まず、導入プロジェクトにおける開発部のメンバが中心となり、(1)各DRの目的、(2)インプット情報とアウトプット情報、(3)構成メンバについての試案が提示された。

しかしながら、目標原価の設定を誰がどのように行うのかや利益責任の所在など原価企画の実施上クリティカルな問題に関しては不明瞭な回答であった。各DRにおける原価企画書の位置づけと原価企画書の結果に誰が責任を有するのかを明確にするようN氏から指導を受けた。また、開発が示した構成メンバには調達、生産のメンバが含まれていないことも指摘された。

また、基本設計と詳細設計のDRにおけるコストマネジメント課と技術課長の役割の定義についても曖昧であった。N氏は、これらの段階には、技術的な要素が多く含まれ具体的な設計に関わる意思決定は技術課長がイニシアチブを発揮してもらおう一方で、コストマネジメント課は目標原価達成のためDRでの部門間の調整役に専念させることを提案した。

以上のような調整を経た後、最終的には、原則として開発の節目節目で

「原価企画会議」といった会議体の開催を決定し、原価企画会議での決済事項や参加メンバの役割などに関するマニュアルが定められた。表2に、原価企画会議マニュアルの一部省略したものを示しておく。

表2に示されてる目標原価の設定は、原価企画書のシミュレーション結果に依拠している。目標原価の計算方式は、原則としてK社が確保すべき経常利益をもとに計算された許容原価と見積原価との折衷方式を原則としている。受注品と見込み品で目標原価の計算方式自体には違いはないが、経常利益(率)がそれぞれ異なって設定されている。目標原価が決定すると、次に、各費目別に目標原価が設定され、材料費や外注委託費に関しては、設計部品リストに沿った形で目標原価の細分割り付けが行われる。

### 3. 原価企画の実践

原価企画書のシミュレーションや原価企画会議のマニュアルの設定作業と並行して、実際の製品開発を対象に原価企画活動の実践も試みられている。実践の開始当初は、導入プロジェクトのメンバが中心に開発業務に直接携わることになっていた。しかし、実際には、迫る納期が理由で原価企画会議そのものが開催できなかったり、開催できてもフロントローディング開発やコストの源流管理にはつながらないケースが多かった。このような結果には、原価企画書や部品リストの作成がまだ完全にシステム化されておらず、まだ手作業の部分が多いことも影響している。

N氏はまず、原価企画会議の開催を義務づけるためにいくつかの対策を実施した。実践対象としている全ての製品開発の原価企画会議の日程表をコストマネジメント課のリーダーである営業部長に提出するように求めた。さらに、開催された原価企画会議を評価するために「原価企画評価シート」を現場に配布した。評価シートでは、(1)管理会計、(2)VE、(3)組織・開発プロセス、(4)サプライヤー管理、(5)製造管理に関して計20程チェック項目が設定され、開発段階とのマトリックス表になっている。評価のグレーディン

表2 原価企画会議一覧

DR	目的	インプット情報	ツール	アウトプット情報	リーダー	調整役	構成員
原価見積	1. 売価設定 2. 製品仕様の決定 3. 精度の高い原価見積	見積依頼書：営業が記入 客先仕様書 客先打合議事録 原価企画書：CM課が記入	売価設定ガイドライン 原価見積基準	見積回答書：開発部が決済 原価企画書：CM課が決済	技術課長	CM課	CM課 技術課長 営業担当者
目標原価	1. 目標原価の設定	見積書：営業から客先へ提出 原価企画書：CM課が記入 工程表：設計担当者が記入	製品タイプ別の目標原価設定基準	原価企画書：CM課が決済 設計変更書 工程表：差異を設計担当者が記入	CM課	CM課	CM課 技術課長 営業担当者
基本設計	1. 基本設計の妥当性の確認 2. 原価の試算	原価企画書：設計担当者が記入 納入仕様書：客先へ提出する外形図・回路図 工程表：設計担当者が記入	VE	原価企画書：CM課が決済 納入仕様書：技術担当課長が記入 設計変更書 工程表：差異を設計担当者が記入	技術課長	CM課	CM課 技術課長 技術担当者 生産課 購買課
詳細設計	1. 詳細設計の妥当性の確認 2. 原価の試算	原価企画書：設計担当者が記入 詳細図面：技術部が作成 工程表：設計担当者が記入	VE	原価企画書：CM課が決済 出図図面：技術担当課長が決済 設計変更書 工程表：差異を設計担当者が記入	技術課長	CM課	CM課 技術課長 技術担当者 生産課 購買課
購買見積	1. 材料費・外部委託費の妥当性の確認 2. 組立工数の妥当性の確認	原価企画書：購買課が記入 見積回答書：外注業者から提出 出数図面：技術部からの引き渡し 工程表：購買課が記入	協力会社総合評価表	原価企画書：CM課が決済 設計変更依頼書 改善提案依頼書 工程表：差異を購買課が記入	購買課長	CM課	CM課 技術課長 技術担当者 生産課 購買課
実績原価	1. 目標原価と実績原価の差異分析 2. 次回開発へのフィードバック	原価企画書：購買課・生産課が記入 工程表：購買課・生産課が記入		原価企画書：CM課が決済 設計変更依頼書 改善提案依頼書 工程表：最終実績との差異を購買課・生産課が記入	CM課	CM課	CM課 技術課長 技術担当者 生産課 購買課

(注) CM課=コストマネジメント課

グは現場での作業負担を考慮し3点尺度（「○=できた」「△=普通」「×=できなかった」）を採用した。その他、プロジェクト以外のメンバも原価企画会議にできる限り参加させるように指示した。毎回のプロジェクト会議で、原価企画の進捗を示す原価企画書、会議日程表、原価企画評価シート、さらに設計・生産部品リストの提出が課せられた。

結果、まず第一に原価企画会議の実施回数が増えたことがあげられる。開発段階を途中で省略することなく原価見積段階から最終段階まで連続して会議が開催されるケースも多くなってきた。原価企画会議にはプロジェクト以外からのメンバも少しずつ参画させ原価企画活動の浸透が進められている。

しかしながら、回収された原価企画の評価シートには「○」の評価が少なく、最も多いのが「△」で、「×」も少なからず見られた。適切な原価見積ができたか否かに関する項目では「△」が多く、原価企画書で規定されている計算プロセスに沿った形での見積は行っていた。しかし、適切な目標原価が設定できたか否かの項目では「×」が多かった。

コンカレント開発やフロントローディング開発に関する項目も「△」が最も多く、原価企画会議の場で実施されているが、評価シート全体の評価からすると実際に納期短縮やコスト低減といった成果には至っていない。

設計部品リストの作成は、対象製品の多くで実施され、データベース化が徐々に進められている。しかしながら、設計部品リストの機能体系図としての利用は認められるものの、大幅なコスト低減などの報告はなされていない。

サプライヤー管理に関わる評価についても厳しい状況であった。例えば、工数やチャージが不明確であったり測定不能との回答が寄せられるなど、協力会社・サプライヤーに作成を依頼した単価計算シートからは必ずしも十分なデータが得られていない。

以上の評価シートの結果の中で、原価企画活動からの成果も現れている。設計と調達および外注業者との協力による設計段階でのコストの作り込みに成功したケースである。これまでK社では、基板実装点数を減らすように

基板設計を行い、外注加工費を低減するのが一般的な方法であった。ところが、導入プロジェクトのメンバでもある購買課長が新規開拓してきたある基板実装業者では状況が異なっていた。具体的には、実装の加工費を発生させる要因は、実装点数ではなく基板当たりの実装のスループット時間であった。担当の設計エンジニアがその実装業者へ実際に訪問し、実装機械の作業工程や実装手順の特徴を細かく調査することで、実装機械が最も効率よく実装できる基板設計を行った。その結果、部品点数削減だけでは達成できなかった外注委託費の大幅なコスト低減を実現できた。このケースについて、K社でのコスト低減の代表例として社長自らがプロジェクト会議の場で報告している。

## 7. 理論的考察

Burns and Scapens [2000] の概念モデル (図1) では、管理会計システム・実務の制度化プロセスを識別するための4つの視点 (コード化・規定・再生産・制度化) の他に、その制度化プロセスにおけるチェンジの3つの分類軸が示されている。

具体的には、ある管理会計システム・実務のチェンジが公式であるか非公式であるか、革新的であるか発展的であるか、または儀礼的であるか実践的であるかである。このような分類の違いを明確にしておくことが制度化プロセスの進行や成果を説明する上で重要である。

### 7.1 公式-非公式のチェンジ

公式のチェンジは、新しいルールやシステムの導入、または組織内でパワーをもった個人や集団の意図的な行為を通じて引き起こされる。K社の事例では、K社社長が原価企画の導入プロセスの随所で自らの目的や考えをプロジェクトに直接的・間接的に反映させてきた。具体的には、原価企画書の

立案，コストマネジメント課の編成，作業日報の全社的廃止の決定，各種情報システムの再構築などが公式のチェンジであり，これらのチェンジを通じて原価企画のルールが形成される。

意図せざる公式のチェンジも存在している。先に述べた基板実装のスループット時間の短縮に伴うコスト低減の成功によって，原価企画における内製化の重要性が注目されるようになった。内製化は原価企画の導入プロジェクトの当初の範疇ではなかったが，源流管理によるより大きな成果を得るため内製化の範囲を拡大する具体的なプログラムが既にいくつか立ち上がっている。それに応じて，原価企画構築チームに生産技術部長を含む生産から2名，調達から1名が新たに加えられた。内製化のプログラムは，導入プロジェクト発足当初は意図していなかったが，K社の原価企画のあり方を左右する公式のチェンジである。

意図せざる公式のチェンジは，原価企画の目標との関連でも存在している。導入プロジェクト開始当初，原価企画の目標で掲げられたのはコスト低減と開発リードタイムの短縮であった。しかし，先にも述べた中期経営計画における開発系の部門長の方針発表を受け，原価企画の目標に品質向上が加えられた。また，それに応じて，原価企画会議（表2）における個々のルールが大幅に書き換えられることになる。公式のチェンジではあるが，これもプロジェクト開始当初は意図していなかったチェンジといえる。

非公式のチェンジは，公式のチェンジと比べてより暗黙的なレベルで起こる。設計部品リストの作成の他に，設計から調達・生産に図面が引き渡される際に生産部品リストの作成が新たに義務化されたことは先に述べた通りである。部品リスト作成に伴い，VEへの応用はもちろん，設計と調達・生産との情報共有のあり方，特に生産部品リスト作成に関しては調達業務の効率化など，単なる部品リストの作成ではなく，作成後の「使い方」についてメンバ個人が自発的に他のメンバに示唆するやり取りが原価企画の実践の開始後，頻繁に見られるようになった。

また、部品リストのシステム化に伴い、全てをオンラインで自動化する危険性を開発のメンバの一人が指摘することがあった。例えば、設計や生産に関わる工数の記録・入力自動化してしまうよりも手作業として残す方がその手間を考えても自らの行動を自らが意識・制御するという意味では有効ではないかとメンバから意見が出された。この意見はその後の部品リストのシステム化の流れを大きく変えた。

以上のような例は、製品開発業務における個々のメンバの管理意識の向上に関わる暗黙レベルのチェンジである。ただし、このような管理意識の向上はプロジェクト内で観察されただけに過ぎず、それが直ちに製品開発業務のルーティンをチェンジさせたという結果には至っていない。

原価企画書に関する非公式なチェンジは存在する。原価企画書の繰り返しのシミュレーションを通じて、直接費や外注委託費だけでなく、開発費をはじめ販売費や本社費を含む間接費とそれら原価の発生原因である業務実態の把握を通じて会計知識の学習が促進された。例えば、原価企画書で経常利益の計算結果から、振替原価をベースにした積み上げ式の価格設定の限界が認められたのも会計知識によるものである。ただし、社長は、プロジェクトからの報告を受ける以前から振替原価制度の廃止を検討していた。このように暗黙レベルの非公式なチェンジを通じて推進委員会のメンバも含め現場のコンセンサスが得られたことで、振替原価制度の廃止といった公式のチェンジを促進させた。

## 7.2 革新的－漸進的なチェンジ

革新的なチェンジは、既存のルールやルーティンの崩壊をもたらす。一方、漸進的なチェンジは既存のルールやルーティンを崩壊するのではなく修正や改良によるチェンジである。従えば、ルールやルーティンのチェンジが革新的か発展的かの判断基準は、導入する管理会計システム・実務の新規性やトレンドではなく、既存のルールやルーティンとのギャップの程度にある。

そのような意味では、K社の原価企画導入そのものが製品開発実務の現状と対比すると革新的なチェンジとして識別でき、多くの既存のルールやルーティンの崩壊が余儀なくされた。しかし、原価企画といってもその構成要素を個別に吟味すると革新的、漸進的なチェンジが混在しているのが分かる。

例えば、設計業務における漸進的なチェンジに相当するのは、設計部品リストの作成である。既存システムからの最小限の修正にしたため、設計部品リストの作成そのものにたいする抵抗は少なかった。また、原価企画会議の開催そのものはK社では全く新しいルールに等しかった。しかし、開催には最初はメンバに若干の抵抗が見られたものの、実践結果からするとK社での定着度は高い。漸進的なチェンジは、ルールとして成立させるのが容易であり、K社でも制度の領域に組み込まれる可能性がある。

K社における管理会計システム・実務の革新的なチェンジは、振替原価制度の廃止とそれに伴う原価企画書の新規採用、作業日報の廃止である。しかし、革新的なチェンジといっても、理想的・規範的なシステム・実務がそのままK社の現場に適用されたのではない。

原価企画書における様々な計算基準や手続きの基本的な部分は、トップダウン的に社長の意図を反映したものであるが、その一方で、現状を考慮し実行可能性を優先した決定事項も多く含まれていた。これは、導入プロジェクト開始以降、常に社長とプロジェクトのメンバの他に推進委員会との調整を行ってきたO氏や社外コンサルタントN氏によるメンバの指導や調整が果たした役割は大きい。

社内での実現可能性が考慮された原価企画書ではあるが、振替原価に基づいた積み上げ式の価格設定から折衷方式による目標原価への移行は容易ではない。原価企画書にたいする社内での理解のばらつきがある。

例えば、実際の注文において見積時に営業利益がマイナスになった場合の営業担当者の対応である。注文を受けるか否かも含め、どのようにしてマイ

ナスをカバーするかの検討が原価企画会議では重要であるが、原価企画にたいするそのような理解が必ずしも営業部全体で得られていないことをプロジェクトに参加している営業のメンバが示唆した場面があった。その懸念材料の具体的な現れの一つとして、原価企画の実践における原価企画書で、原則としては目標原価が折衷方式で決まるはずが、見積原価に偏った設定になっているケースがいくつか確認された。

折衷方式には、コストマネジメント課は、目標原価達成のため開発をはじめ、場合によっては営業、調達、生産との多くの交渉・折衝が必要になる。管理会計システム・実務のチェンジが革新的であればあるほど、それに関わるルーティンのチェンジが困難になる。コストマネジメント課には単なる調整といった以上の役割が要求されていることと、その遂行の難しさが改めてプロジェクト内で認識された。なお、社長自らが直接的に原価企画に関わりトップダウン的に目標原価を決定するといったことはこれまで行われていない。

### 7.3 儀礼的-実践的なチェンジ

儀礼的なチェンジとは、例えば、ルールとしての管理会計システム・実務のチェンジだけが先行するタイプのチェンジである。しかしむしろ、実際の組織の変革や改革には儀礼的なチェンジが多く、実務遂行のためのルーティンが形成されたり、そこから成果に至までにはタイムラグが発生するというのが一般的な見方である。実践的なチェンジとは、実務の上で有効な行動が先行したチェンジ、あるいは儀礼的なチェンジを実務の上で有効な行動に置き換えるチェンジである。

K社での原価企画実践の評価シートで判断する限り、原価企画会議（原価企画書の作成やVEを含む）は儀礼的と判断できる。そこで、N氏と筆者は、原価企画会議が実際どのように運用されているかを確認するため、原価企画会議を直接観察した。開発段階は購買見積（表2）である。会議の参加

メンバは、導入プロジェクトからは営業部長1名、開発2名、生産1名、技術管理部長O氏の他、購買1名、生産2名の計8名であった。この内、コストマネジメント課に所属しているのは3名である。技術管理部長O氏が参加するのはイレギュラーである。

会議のテーマは、仕様変更に伴い上昇した外注加工費のコストダウンであった。原価企画書をはじめ関係資料が参加者には既に配布されていた。購買品価格上昇の原因や代替案、代替案によるコストダウン情報が購買課から報告された。営業部長が購買課に購買によるコスト低減の代替案を事前に収集するよう働きかけによるものである。しかし、購買だけでは目標原価に到達しなかった。仕様変更による部品点数の増加が原因で外注加工費が上昇させたのだが、現在の板金加工から金型を部分的に利用して部品点数を少なくしたり、あるいは基板配線の材質の変更で材料価格の引き下げなど設計変更も検討された。さらに、金型の海外調達という新たな課題が購買課に追加された。

今回のように、原価企画書を予め配布したり、コストダウン情報を事前に収集させるのは、原価企画会議以外の通常業務でのメンバ間におけるコスト情報の共有を促進させた。また、形式上、設計が完了している段階で設計の見直しが決定したことは、原価企画会議が原価および設計の見直しを含めた意思決定の場として利用されていると理解できる。同様に、外注加工費の検討では、会議の場で原価企画書に設定されている社内加工費レートと常に比較されていたが、これは目標原価への意識の高まりを示唆する現象である。

原価企画会議の観察によって、以前は完全なリレー方式であった製品開発プロセスの中に、開発段階の前工程と後工程の一部ではあるがオーバーラップが確認できた。評価シートによる評価があまり高くなかったのは、コスト低減や開発リードタイム短縮などの際立つ成果が得られていないためであろう。言い換えると、観察した原価企画会議での決定事項から、目標原価への意識の高まりという非公式のチェンジと目標原価達成のための事前の情報収

集や設計見直しなどこれまでの K 社の製品開発プロセスには見られない新しいルーティンを同時に確認することができた。観察した原価企画会議は、実践的なチェンジとして機能していたといえる。

しかし、後のプロジェクト会議でも N 氏から指摘されているが、上のコスト低減のアイデアは、通常、購買見積の段階ではなく設計の上流段階で検討される内容である。その意味ではフロントローディング開発は実現できていない。

また、設計部品リストが会議の時点で十分に整備できておらず、設計部品リストにもとづく VE 的な検討が不十分であったことも指摘されている。作成自体は比較的容易で漸進的なチェンジであった設計部品リストが、少なくともその会議では、実践的なチェンジとして機能してはいなかった。

原価企画会議を観察した後の懇談で、N 氏は、社長にたいして、(1)目標原価の設定段階の場に社長自らが直接介入すること、(2)原価企画会議の進捗状況をコストマネジメント課から定期的に報告させることの 2 点を提案している。

先にも述べた組織変更に関しても儀礼的なチェンジと実践的なチェンジに分類できる。技術開発部の統合が原価企画の実践に及ぼす意図した効果は確認されず儀礼的である。一方、調達課からの購買機能の独立は、K 社でのコスト低減の新たな可能性を示すことになった。購買課の独立は、導入プロジェクトのメンバである購買課長のキャリアを有効活用するための決定であった。原価企画会議に購買課のメンバを加えただけでなく、組織変更という導入プロジェクト周辺からの効果が組み合わさることで、実践的なチェンジへとつながったケースである。

## 8. おわりにかえて

以上、本稿では、電気機器メーカー K 社における原価企画の導入決定か

ら運用枠組の設定、シミュレーション、実践、そして成果に至るプロセスの経時的な観察をもとに、K社の原価企画の導入を Burns and Scapens [2000] の制度化プロセスの概念モデルに依拠しながら記述した。そして、K社の原価企画の導入の制度化プロセスを Burns and Scapens [2000] が示す管理会計チェンジの3つの分類軸から吟味した。

原価企画の導入を対象にした研究ではないが、制度論的パースペクティブに依拠した管理会計チェンジ研究として、管理会計システム・実務の変更に関するケース研究 [Burns and Scapens, 2000; Burns et al., 1999; Scapens and Roberts, 1993], ABC 導入のケース研究 [Soin et al., 2002] があげられる。前者は、管理会計システム・実務の制度化プロセスの記述はなく、変更とその結果のみを示している。後者は、経時的なケース研究ではあるが、管理会計システム・実務の制度化プロセスの詳細な記述には至っていない。

しかしながら、Soin et al. [2002] の研究は、管理会計チェンジ研究の方法論的な示唆に富む。本稿でも、制度の領域の把握の仕方、制度化プロセスの捉え方と評価の仕方、経時的なケース研究の進め方など、研究方法論上、Soin et al. [2002] に依拠したところは少なくない。

ただし、本稿では、Soin et al. [2002] とは別に、研究方法論上2つの点に留意した。第1は、導入プロジェクト開始前のK社の制度の領域をどのように把握するかである。制度の領域にルーティンが含まれている以上、限られたメンバからの聞き取りや二次データによる判断だけでは不十分である。理想的には、組織内外の関係者全ての慣習やルーティンを何らかの方法で把握する必要がある。残念ながら、本稿では、関係者全てに聞き取りはできなかった。代替として、関係者全てに過去の業務内容に関する質問票調査を実施し、制度の領域を定量的に把握した。

第2は、制度の領域のチェンジの状況の把握や制度化プロセスの評価についてである。本稿では、導入プロジェクトへの参加、関係者からの聞き取りの他に評価シートを用いて現状把握に努めた。しかし、これでもルール、ルー

ティン、アクションを含む制度の状況の限られた側面しか観察することはできない。より望ましいのは、研究者自らができる限り多くの作業現場を訪れチェンジの現状を直接観察することである。本稿においても、K社において実際に開催された原価企画会議を直接観察する機会を得ることができた。

本稿において議論できていない点もある。第1は、筆者のプロジェクトへの影響および筆者自身のプロジェクトでの役割変化に関してである。たとえば、コンサルタントN氏への資料提供、質問票調査の結果の開示、会議後の懇談でのやり取りなどが導入プロジェクトにどのような影響を及ぼしたのか明確にできていない。

また、調査開始当初、筆者は、K社の原価企画の導入プロジェクトに参加観察者としてアプローチした。しかし、プロジェクト会議への参加の回数を重ねる毎に、さまざまな状況から筆者の発言回数が増え、発言内容によってはそれが提案になったり議論の流れを変えることも少なくなかった。筆者自身のプロジェクト内での役割変化について記述できていない。

本稿のように特定の調査対象に深く関わり、長期的かつ短いインターバルで接することが研究方法論上求められる場合、調査対象と研究者との関係についてリッチに記述しておくことが、今後、管理会計チェンジ研究を発展させていく上で、研究者にとって資料的価値のあるものになると思われる。

第2は、制度化プロセスに与えるパワーに関してである。Burns and Scapens [2000] は、パワーについて、(1)新たなシステムを導入を推進する階層的なパワーや個人的なパーソナリティによるパワー、(2)特定の利害者集団によるパワーやチェンジへの抵抗勢力、(3)チェンジの浸透を促進したり制度として定着させるパワー、の3つを示している。本稿でも、これらのパワーについて断片的にはあるが記述している。本稿で取り上げたK社の原価企画導入のケースのように、新旧両方の管理会計システム・実務が併存している段階こそがこれら3つのパワーを最もよく観察でき、また3つのパワーが複雑に絡み合いながら制度化プロセスを左右する。制度化プロセ

スをパワーの側面からの考察に関しては、さらに調査を進めた上で稿を改めて報告する。

第3は、管理会計チェンジの3つの分類軸に関してである。Burns and Scapens [2000] は3つの分類軸についてそれぞれ説明をしている。本稿でも彼らの分類軸の説明に則ってK社の制度化プロセスを評価した。しかしながら、3つの分類軸の相互関係については、Burns and Scapens [2000] でもとくに言及されておらず、本稿でも具体的に明らかにできなかった。これに関しては、さらに具体的な事実を積み重ね仮説発見型のアプローチを試みたい。

最後に今後の研究課題について述べておく。吉田 [2004] は、制度化プロセスに沿った原価企画の導入および変更の経時的観察の意義について、ある一時点での原価企画システムを観察するだけでは、持続的競争優位の源泉としての原価企画能力を把握できないことに起因すると述べている。そして、その主な原因には、(1)原価企画の均衡点の流動性、(2)その均衡点の識別の困難性、(3)変化の影響のタイムラグの3つをあげている。

これらの3つの点を踏まえ、今後さらに、これまでと同様に、K社の原価企画に関する制度の領域と制度化プロセスを定性的、定量的な方法を用い追跡調査によって明らかにしたい。本稿はそのための予備的な考察である。

## 謝 辞

本稿は、平成15年度文部科学省研究費補助金ならびに日本会計研究学会若手研究者奨励研究補助金による研究成果の一部である。本稿の執筆にあたり、K社代表取締役社長、技術管理部長O氏、そしてコンサルタントN氏には長期にわたり全面的な協力をいただいた。また、慶応義塾大学の吉田栄介先生からは、本研究を進めていく上で、多くの貴重な示唆をいただいた。もちろん、ありうべき誤謬は筆者に帰するところではあるが、記して感謝申し上げたい。

## 参 考 文 献

- Burns, J., Ezzamel, M. and R. W. Scapens [1999], "Management accounting change in UK," *Management Accounting(UK)*, pp. 28-30.
- Burns, J. and R. W. Scapens [2000], "Conceptualizing management accounting change: an institutional framework," *Management Accounting Research*, Vol. 11, pp. 3-25.
- Scapens, W. R. and J. Roberts [1993], "Accounting and control: a case study of resistance to accounting change," *Management Accounting Research*, Vol. 4, pp. 1-32.
- Soin, K., Seal, W. and J. Cullen [2002], "ABC and organizational change: an institutional perspective," *Management Accounting Research*, Vol. 13, pp. 249-271.
- 吉田栄介 [2003], 「管理会計チェンジ研究の意義」『龍谷大学：経営学論集』第43巻第2号, 100-112頁.
- 吉田栄介 [2004], 「原価企画の導入と変更の研究：制度論的パースペクティブに基づく概念化」『三田商学』第47巻第1号, 225-235頁.