

研究

ライフサイクル志向の管理会計研究の必要性

李

燕

目次

はじめに：問題意識

第1章 ライフサイクル志向の経営実践の重要性

第2章 ライフサイクル概念の規定

第3章 ライフサイクル志向の管理会計の必要性

終わりに

はじめに：問題意識

最近、企業の経営実践において、ライフサイクル志向を必要とする様々な状況を観察することができる。例えば、リコールによる企業の多額の費用負担、自動車の競争優位の重要な源泉としての燃費の良さ、さらにはプリンタの本体だけではなくインクやトナーといった使用時に必要な付属品から利益を得る付属品ビジネスモデル等々があげられる。

「管理会計は、企業の経営管理者に対し、その経営管理に不可欠な経済的情報を提供するため、適切な数量的データを認識し、測定し、記録し、分類し、要約し、解説する理論と技術である」¹⁾。したがって、企業の経営実践に変化が生じた場合、管理会計はその変化に対応し、効果的に経営実践に対して貢献しなければならない。そこで、本論文では管理会計におけるライフサイクル志向への対応について、先行研究を整理するとともに、管理会計研究におけるライフサイクル志向の必要性について論じる。まず、第1章でライフサイクル志向が必要とされている企業の経営実践について確認する。第2章では、重要なキーワードであるライフサイクル概念について検討する。そして、ライフサイクル概念に対応する形で管理会計上の論点を明らかにする。第3章では、論点ごとに、管理会計の先行研究を整理し、企業の経営実践におけるライフサイクル志向に十分対応がなされているのかを確認する。そして最後に、ライフサイクル利益管理のフレームワークを提示する。

第1章 ライフサイクル志向の経営実践の重要性

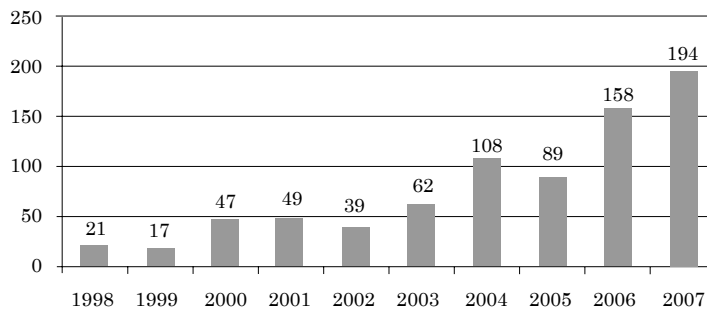
最近、企業がその経営実践において、ライフサイクル志向を持つことが求められる事象が様々な形で表れている。以下、それらについて確認する。

1) 岡本等 [2008], p.6

第 1 節 リコール問題

周知のように、日本においては、2000 年の三菱自動車の大規模なリコール隠し事件をはじめ、製品に関わる不祥事が相次いで起こり、社会的に注目されている。最近、話題になった事件として、松下電器産業株式会社（現、パナソニック株式会社）の石油温風機による一酸化炭素中毒事故、パロマ工業製ガス瞬間湯沸かし器による一酸化炭素中毒事故、ソニー製ノートパソコンの異常発熱による火傷事故などがある。独立行政法人製品評価技術基盤機構の調査によると、図表 1 にあるように近年日本の製造業のリコール件数は増加傾向にある。

図表 1 リコール件数の推移



出所：独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ

これらの製品不良やリコール問題が新聞やテレビなどで報道されるにつれ、社会的注目は近年増加しつつあり、製品の安全に関する法規制も強化されている²⁾。また、内閣府国民生活局が 2006 年に実施したアンケート調査によると、事業者の回答者 (N=135) の 66% が過去 5 年間に自社製品の回収を行ったことがあると答えている。図表 2 は、2007 年度の製品改修 (回収) 状況の一部を示したものである。

図表 2 2007 年度製品改修 (回収) 状況

会社	製品名	改修 (回収) 対象台数	備考
A 社	エアゾール缶 (殺虫剤)	325 万本	A 社の販売台数 325 万本、19.5 億円の特別損失
B 社	電子レンジ	193 台	国内出荷 356 万台 (2007 年)
C 社	テレビ (ブラウン管型)	99 台	テレビの国内出荷 900 万台 (2007 年)
D 社	石油ふろがま	79 万台	5 億円の特別損失
E 社	電気衣類乾燥機	78 万台	
F 社	電気こんろ	53 万台	国内出荷 85 万台 (2007 年)

出所：経済産業省 [2008] p.48, 一部抜粋。

2) 2007 年の消費者生活用製品安全法の改正では、メーカーや輸入業者に対し重大製品事故の把握から 10 日以内に経済産業省に報告することを義務づけ、さらに、メーカーや輸入業者は事故原因を調査し、必要があると認めるときは、当該消費生活用製品の回収等の措置をとるよう努めなければならないとしている。

このような製品の改修・回収によって、明らかに企業は多くの費用を負担することになる。図表 2 からわかるように、A 社と D 社は、その改修（回収）のために、それぞれ 19.5 億円と 5 億円の特別損失を計上している。また、F 社の場合は、改修（回収）対象台数（53 万台）は、2007 年度の同製品の国内出荷（85 万台）のおおよそ 62% も占めている。ソニー株式会社も、ノートパソコン用電池パックの自主回収ならびに自主交換プログラムに関わって、512 億円もの費用を計上している（2006 年度有価証券報告書より）。当該年度のソニーグループの営業利益が 712 億円であることを考えると、この回収対策のための費用は実に多大なものであることが認識できよう。このように近年のリコール問題は企業に巨額の費用負担を強いるため、企業経営において重大な問題として受けとめる必要がある。実際、社団法人日本機械工業連合会 [2007] の調査によると、このようなリコール問題を背景に、「経営戦略として製品安全を重視するようになった」と回答した企業が一番多く、53% を占めていた。

リコールは、一般的に製造者の設計・製造上の過誤によるものの、製品が顧客に販売された後に発生する問題である。つまり、リコール費用は、製品が企業の手を離れた後に発生するものであり、それによって企業の利益は大きなダメージを受ける。そのため、企業はこのような費用を認識し、ライフサイクルの志向をもって企業が負担すべき総費用（トータルコスト）を考慮し、戦略的に管理していかなければならない。

第 2 節 低燃費自動車の競争優位

次に低燃費自動車の競争優位である。最近、低燃費車という言葉をよく耳にする。特に技術の優れた日本の自動車メーカーは、低燃費車の開発・製造に長けており、日本の自動車が欧米においても競争力をもつ一つの大きな原因がここにあるといわれている³⁾。実際に、トヨタ自動車の 2007 年度有価証券報告書によると、トヨタ自動車の欧米での好業績に貢献したのはプリウスやカムリ・ハイブリッドといった低燃費車であるという。

自動車の燃費と大きく関係するのは自動車の重量であるが、重量が低ければ低いほど燃費の性能を表す燃費基準値⁴⁾が高い。軽自動車は、自動車の分類の中でもっとも小さいサイズのものあり、重量もそれに応じて比較的軽い⁵⁾。したがって、軽自動車は普通自動車や小型自動車に比べて燃費基準値が高い。例えば三菱自動車の場合、全車種の中で、普通自動車の燃費基準値が 7.8km/L ~ 16km/L に対して、軽自動車は 16km/L ~ 18.8km/L であり、明らかに軽

3) 日経産業新聞「米自動車燃費ランキング、日本車 7 車種、ベスト 10 入り一首位は「プリウス」独走」2006 年 10 月 19 日。

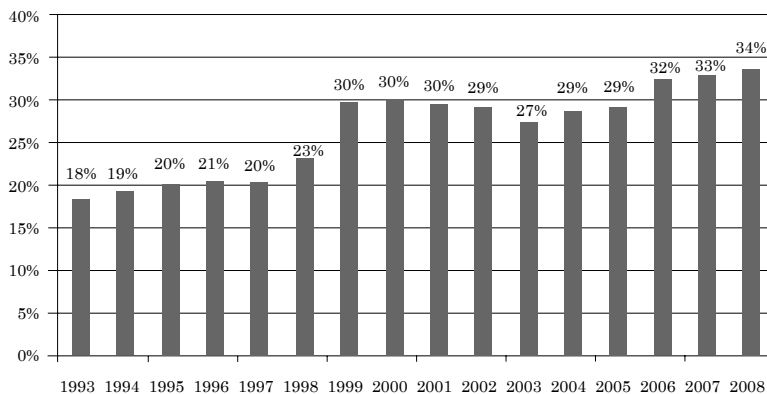
4) これは「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」によって定められた燃費を測定する指標である。詳しくは省エネ法を参照せよ。

5) 日本の自動車については、道路運送車両法の規定に基づいて、自動車の長さ、広さ、高さ、排気量の基準で、普通自動車、小型自動車、軽自動車に分類する。そのうち、軽自動車は、すべての項目において一番小さい自動車をさす。詳しくは道路運送車両法を参照。

自動車の燃費がいい⁶⁾。

このような軽自動車は、近年において市場での需要が拡大しつつあることが図表 3 からわかる。つまり、燃費は顧客が自動車を購入する際の重要な要素として意識されつつあると見ていいだろう。

図表 3 販売乗用車販売台数の中に占める軽乗用車の割合の推移



出所：社団法人自動車工業会のデータベースにより筆者作成。

省エネルギーに対する顧客の意識と環境への配慮意識の高まりも存在している。2007年の日本自動車工業会の調査によると、自動車保有時期の長期化傾向が明らかであるとともに、特に環境問題を意識した場合、自動車を購入する際に重視する項目として、本体の価格が52%、維持費が48%で、本体価格と維持費に対する重視度がほぼ同じであることが分かった。さらに、自動車の買い替え時期を早める条件は、「非常に低燃費の車が発売されたら」が全年代で増加していると報告している。

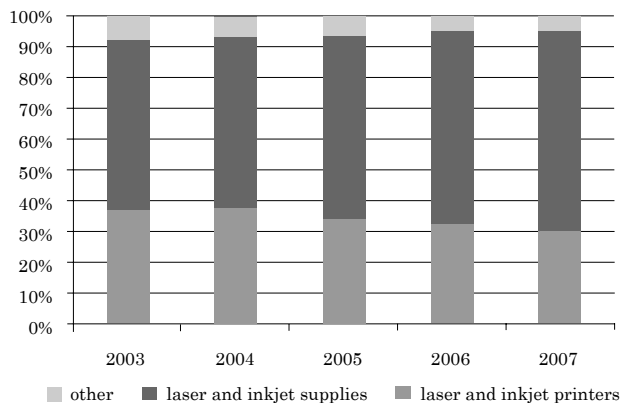
ガソリンは自動車を駆動するために必要なものであり、自動車のユーザーが負担する自動車を使用するためのコストである。燃費が良いというのは、この使用コストの負担額が少ないということの意味し、それが自動車の購買意思決定に重要な影響を与えているのである。このことをメーカーの視点から考えると、メーカーはその使用コストの低さということを一の商品性として戦略的に考慮していかなければならないということの意味する。そのため、メーカーは自動車の製造段階だけでなく、その使用段階まで考慮したライフサイクル志向に基づき価格政策、新製品開発などの製品戦略を策定する必要である。

6) このデータは、2007年度末における数値である。詳しくは国土交通省 [2008] を参照せよ。

第3節 付属品ビジネスモデル

プリンタ本体を継続的に利用する際に、定期的にとナーやインクなどの消耗品を必要とするプリンタ業界のビジネスモデルは、典型的な付属品ビジネスモデルである。このようなビジネスモデルの対象製品の特徴は、製品本体とそれの利用に伴う定期的に交換を必要とする付属品（消耗品）から構成され、本体だけでなく、その付属品（消耗品）もメーカーにとって大きな収益源泉であることが報告されている。図表4は、レックスマーク社のプリンタの収益の中で、本体部分とそれをサポートする部分、つまり消耗品による収益の占める割合を表したものである。図表4からわかるように、プリンタ本体による収益より、付属品（消耗品）から得られる収益が大きい。また時系列にみると、その割合は徐々に拡大していることもわかる。

図表4 レックスマークの収益構造

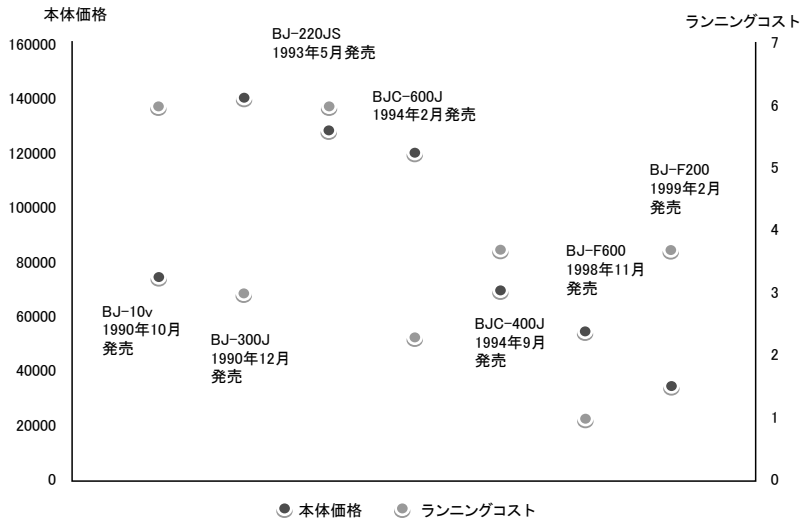


出所：レックスマーク社のアニュアルレポートから筆者作成。

製品本体を使い続けるためには、付属品およびその交換が必要となるため、付属品は本体の使用段階において必要なものである。製品を使用するのはあくまでもユーザーであり、ユーザーが付属品を取得するための支出は、本体の使用コストに属する。上記の例の場合、このユーザー負担の使用コストは直接にメーカーの収益につながる。つまり、メーカーは製品本体の売上と、付属品の売上の両方に収益の源泉を有する。

榊原 [2005] で指摘されているように、キヤノンは、これを一つのビジネスモデルとして製品戦略を展開した。具体的には、プリンタ市場での低価格競争時代の90年代に、その競争に勝ち抜くために、交換カートリッジの様式を変えることによって、本体価格を下げつつも、ランニングコストを上昇させることで利益を獲得した。つまり、本体と消耗品の利益プロファイルを戦略的に操作したのである（榊原 [2005]、図表5を参照）。

図表5 90年代キヤノンの主要製品の本体価格とランニングコスト



出所：榊原 [2005] p.138のデータにより筆者作成。

このように製品の利用段階において収益の機会がある以上、メーカーは製品本体の使用段階まで考慮する、つまりライフサイクル志向のもとで利益管理を行う必要があることは言うまでもない。

以上、本章では、ライフサイクル志向を持つ必要性がある経営実践について確認した。しかし、単に「ライフサイクル」といっても管理会計の観点からみた場合には、様々な意味を有している。そこで、次章ではライフサイクル概念について整理、検討を行う。

第2章 ライフサイクル概念の規定

ライフサイクルという概念は、決して新しいものではなく、古くから数多くの研究によって利用され展開された。そこで、ライフサイクルの概念規定を行う出発点として、Shields and Young [1991] と Horngren and Harrison [1993] のライフサイクル概念を検討する。

第1節 Shields and Young [1991] と Horngren and Harrison [1993] のライフサイクル概念

1. Shields and Young [1991] のライフサイクル概念

Shields and Young [1991] は、製品ライフサイクルを次のような4つの視点 (perspective) からみることができるとしている。①は市場視点で、導入期、成長期、成熟期、衰退あるいは復興期である。②は製造視点で、製品概念化、設計、製品・プロセスの開発、製造、ロジスティクスを含む。③は顧客視点であるが、購買、運転、サポート、メンテナンス、廃棄段階を含む。④は社会視点で、廃棄コスト、外部コストを含む。以下それぞれについて詳しく見よう。

まずは、市場視点のライフサイクルは、経営学において最も広く認知されているライフサイクル分類で、主にマーケティング論において用いられている。そこでは製品が市場に導入されてから撤退するまでの期間を、導入期、成長期、成熟期、衰退期に分けて、それぞれの段階の特性、目的、戦略が異なることを強調する⁷⁾。管理会計および原価会計分野においては、おもに製品のライフサイクル各段階の特徴と管理会計システムのあり方の関連性、管理会計システムが重視すべき測定項目などが論じられている（例えば、Susman [1989], Czyzewski and Hull [1991], Moores and Yuen [2001]）。江頭 [2008] では、さらに一製品から製品群、事業へと対象を拡大して、その事業から撤退する際の撤退コストを経営管理に取り入れる重要性について論じている。そのような視点をメーカー固有のライフサイクル志向としているが、この場合ライフサイクル概念は、一製品から事業へ拡大した市場のライフサイクルをベースにすると考えられる。

次は、②製造視点であるが、メーカーにおける製品の概念形成からロジスティクス段階までを対象としている。ここでのライフサイクルは、製造だけではなく、製造する前の段階と後の段階まで拡張してみるという意味であり、メーカーの視点を前提としている。このような視点は、管理会計からすると、メーカーが負担すべきトータルコスト管理という論点と結びつくものである。

次に、③顧客視点のライフサイクルであり、顧客が製品を購入してから使用し、廃棄するまでを対象としている。このようなライフサイクルの視点は、管理会計的にはユーザーが負担するコストを意識したものであるといえる。

最後に、④社会視点である。そこでは廃棄コストと外部コストが含まれており、環境問題を意識した分類である。最近、環境問題が社会的に注目され、企業経営においても環境負荷の軽減が意識されている。そんな中、管理会計の領域では環境管理会計が議論されている⁸⁾。こうした視点は、メーカーやユーザーといった特定の経済主体を超えて、全社会的な経営資源の最適利用へとその関心が拡張される場合がある⁹⁾。

2. Horngren and Harrison [1993] の分類

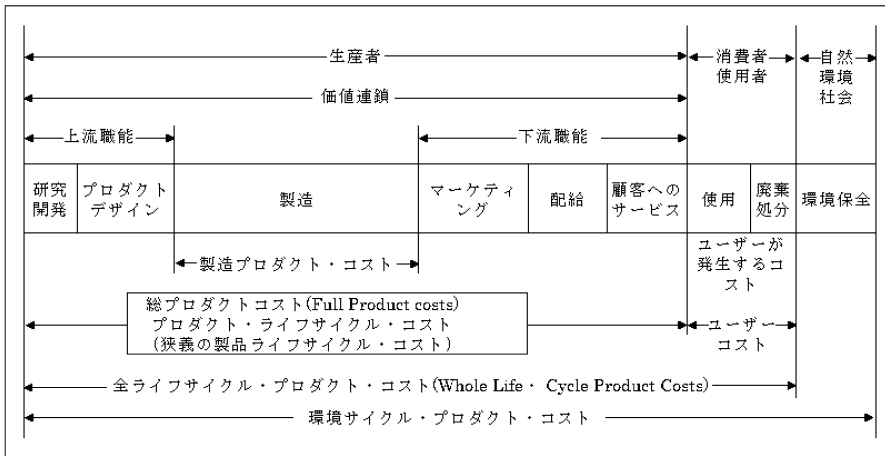
Shields and Young [1991] の分類が、より一般的なライフサイクル概念の分類であるとすれば、Horngren and Harrison [1993] の分類は、コストを強く意識した分類である。図表 6 はその枠組みを示している。

7) 例えば、コトラー・ケラー [2008] では市場ライフサイクルの各ステージの特性、目的、戦略の概略が示されている。

8) 環境管理会計については、詳しくは、経済産業省 [2002]『環境管理会計手法ワークブック』を参照せよ。

9) 岡野 [2003] では、主に政府主導のライフサイクルコストの展開について紹介している。そのうち、環境問題や省エネルギーへの対策としての政策も紹介されている。

図表6 プロダクト・コスト概念の異なる意味付け



出所 : Horngren and Harrison [1993] p.1007

図表からわかるように、ライフサイクルの対象に対応する形で、総プロダクト・コスト、全ライフサイクル・プロダクト・コスト、環境サイクル・コスト、という3つに分類されている。

まずは、総プロダクト・コストである。これは、メーカーの一連のプロセス（研究開発、プロダクトデザイン、製造、マーケティング、配給、顧客へのサービス）全体をライフサイクルとして捉え、そのライフサイクルにおいて発生するメーカー負担のすべてのコストを表している。ここで特徴的なのは全体を価値連鎖の枠組みの中で考えていることである。

次に、全ライフサイクル・プロダクト・コストである。これは、ライフサイクルをメーカーだけでなく、ユーザー側でのプロセス（使用、廃棄処分）を含む形で捉えたもので、総プロダクト・コストに、ユーザー側で発生する使用・廃棄コストを加えたものである。これは、一製品の流れの視点からの分類であり、ユーザーが負担する使用コストや廃棄コストを考慮する点に特徴がある。

最後に、環境サイクル・コストである。これは、環境保全のプロセスまでを対象としており、全ライフサイクル・プロダクト・コストに、環境保全コストを加えたものである。これは環境問題を意識したものであり、環境保全コストを取り上げることによって、環境問題への自主的な取り組みを強調していると考えられる。

第2節 費用負担者の視点からのライフサイクル概念の規定

以上、Shields and Young[1991]の分類と Horngren and Harrison [1993]の分類を紹介したが、両者の共通点と相違点を分析しつつ、管理会計の視点からの概念規定を行う。

まずは、市場視点のライフサイクルであるが、ここでのライフサイクル概念は、前章での問

題意識のライフサイクル経営実践におけるライフサイクルの意味とは異なる。マーケティングのライフサイクルが、製品の市場の変化の過程を対象としているのに対して、リコール問題や低燃費車、付属品などは、一個の製品自体の流れをもってライフサイクルと認識する。このようなマーケティング視点のライフサイクルは、古くから用いられてきた概念ではあるが、本論文で対象としているような企業実践におけるライフサイクル志向とは、一線を画すものである。

次に、Shields and Young [1991] の製造視点と Horngren and Harrison [1993] の総プロダクト・コストである。両者ともメーカー視点でライフサイクルを捉えている点は共通している。Shields and Young [1991] の分類は、製造の前段階についてはより詳しく分類しているものの(製品概念化、設計、製品・プロセスの開発)、後段階についてはロジスティクスにしか言及していない。そのため、先にみたリコール問題のように、後段階に発生するコストが大きく問題視される中では不十分といわざるをえない。この点について、Horngren and Harrison [1993] は、下流職能としてマーケティング・配給・顧客へのサービスを対象にしており、アフターサービス・コストやリコールコストなど顧客へのサービスに関するコストを独自の問題意識として取り上げている。

次に、Shields and Young [1991] の顧客視点と Horngren and Harrison [1993] の全ライフサイクル・プロダクト・コストである。両者ともにユーザー側での使用コストや廃棄コストを考慮することは共通している。ここで、Horngren and Harrison [1993] の全ライフサイクル・プロダクト・コストの範囲をみてみると、メーカー側で発生するすべてのコストに、ユーザー側で発生する使用・廃棄処分コストを加えたものである。そのため、製品がメーカーからユーザーへ渡るときの価格からコストの差し引いた分、すなわちメーカーの利益の部分が示されていない。これは、製品のたどる一連の流れの中で、純粋に費消された経営資源を対象としていると解することができるが、その結果、費用負担者がメーカーとユーザーの両者にまたがることになる。これでは、視点の一貫性がないために、企業経営のための管理会計の情報としては、有用性の高いものではない。この点について Shields and Young [1991] の分類では、より明確である。彼らの顧客視点においては、そのライフサイクルを購買、運転、サポート、メンテナンス、廃棄に分けており、メーカーの発生するすべてのコストは、利益を加えられて価格に転換され、それが顧客の購買として現れる。その結果、顧客視点は、ユーザーが負担すべき総費用を表現することが可能になる。このような費用負担者の明確化、メーカーの利益の考慮は営利企業の利益管理を考えた場合に、きわめて重要な点である。経営実践との関係でいえば、燃費や付属品コストのようにユーザー側で発生する使用コストは、このようなライフサイクル志向に該当し、メーカーはそのようなコスト情報を戦略的に利用し、製品戦略を展開していく必要があるであろう。

最後に、環境視点のライフサイクルであるが、これについては2つの分類ともに環境問題へ

の意識が共通しているが、Shields and Young [1991] では実際の外部コストを意識しているのに対して、Horngren and Harrison [1993] は環境保全のためのコストを取り上げている。このような視点は環境経営、あるいは環境管理会計の研究および実践上重要であろうが、本論文で取り上げた経営実践には該当しない。

このように、前章で取り上げたような経営実践のライフサイクル志向を捉えるためには、メーカーの視点とユーザーの視点からの 2 つのライフサイクルを考慮する必要がある。管理会計上重要な点は、それぞれのライフサイクル志向とそれに対する費用の負担者、そしてそこから得られた管理会計情報の利用目的・方法について認識することであろう。

費用負担者については容易にわかるように、メーカーの視点からのライフサイクルコストの負担者は当然メーカーであり¹⁰⁾、ユーザーの視点からのライフサイクルコストの負担者はユーザーである。したがって、本論文ではメーカー負担のライフサイクルとユーザー負担のライフサイクルとして、ライフサイクル概念を規定する。これを前提において、そこから得られた管理会計情報の利用目的・方法について考えてみる。

まず、メーカー負担のライフサイクル志向であるが、リコール問題においてもみられたように、メーカーが負担すべきトータルコストが増大し、それによって経営を圧迫される状況が生じている。この問題を解決するために、企業はトータルとしてのコスト低減を求めなければならない。管理会計はそのような企業活動を支援する必要がある。つまり、メーカー負担のライフサイクル管理会計情報の目的は、メーカーのトータルコストを最小限にすることである。

次に、ユーザー負担のライフサイクル志向である。低燃費車による競争優位の獲得やそれによるメーカーの収益、ひいては利益の獲得や、付属品によるメーカーの収益利益の獲得といった前章の例からわかるように、メーカーはユーザー負担のコストを意識し、それを製品戦略へと展開することによって、収益、利益を向上させることができる。そのため、管理会計は、ユーザー負担のコスト情報を、収益向上、つまり収益管理へと展開し、それによって経営実践を支援する必要がある。つまり、ユーザーによるコスト負担のライフサイクルを考慮する意義は、ユーザーが負担するコストを製品戦略に取り組み、収益向上を図るところにあるといえよう。以上の内容を整理すると図表 7 のようになる。

図表 7 各ライフサイクル視点における段階区分、費用負担者、経営実践の例、目的

ライフサイクル概念規定	段階区分	経営実践の例	ライフサイクル志向を持つ目的
メーカー負担のライフサイクル	開発・設計、製造、マーケティング・配給・顧客へのサービス	リコール問題	トータルコストの低減
ユーザー負担のライフサイクル	購買、運転、サポート、メンテナンス、廃棄	低燃費車、付属品	製品戦略の策定、収益管理

10) もちろん最終的な負担者はユーザーであるが、本稿ではコストマネジメントの目的で、このようなコストの負担者はメーカーであると考えられる。

第3章 ライフサイクル志向の管理会計の必要性

本章では、2つのライフサイクル志向の目的に対して、これまで管理会計の領域でどのような議論が行われてきたのかを検討する。

まずは、メーカー負担のライフサイクル志向とその目的であるトータルコストの低減である。管理会計の領域では、ライフサイクル、つまり製品の一連の流れを対象にした戦略的コストマネジメントとしていくつかのコストマネジメント手法が議論されている。例えば、原価企画は戦略的コストマネジメントの有用な手法として多く研究蓄積がある。またリコールコストに関しては、品質とのかかわりで、品質原価計算に関する研究も存在するが、それも戦略的コストマネジメントであるといわれている。また Horngren and Harrison [1993] の総プロダクト・コスト（プロダクト・ライフサイクルコスト）や小林 [1993] における狭義のライフサイクルコストの概念が示しているように、ライフサイクルコストも当該研究領域に位置づけられる。

次に、ユーザー負担のライフサイクル志向である。ここで異なる2つの経営実践、すなわち低燃費車と付属品ビジネスモデルにおいて、ライフサイクル志向の持つ意味と、対応する研究テーマも異なっている。まず、低燃費車の場合である。これはユーザー負担の燃費をメーカーが考慮することによって、ユーザーが負担するトータルコストを考慮した戦略的な価格設定などの製品戦略を展開し、競争優位を獲得することで、結果として収益向上を目指すものである。この領域の管理会計の論点としては、一般的にユーザーの使用コストを考慮するライフサイクルコストと、その収益を確保するための価格設定などが考えられる。次に、付属品ビジネスモデルである。ここではユーザーが負担する使用コスト、すなわち付属品購入コストが直接メーカーの収益となる点が低燃費車と異なる。そして、ここにユーザー負担のライフサイクルを考慮する最大の意義がある。関連する研究領域としては、製品戦略の策定、特にプロジェクト管理会計が考えられる。以下、各研究領域についてサーベイを行い、経営実践に対応して研究領域ではどのようにライフサイクル志向が議論されているのかを確認する。

第1節 メーカー負担のライフサイクルと戦略的コストマネジメント

戦略的コストマネジメントは、その内容については必ずしも共通の理解があるわけではないが、1980年代後半以降、管理会計において戦略の重要性が強調されるようになったことから頻繁に用いられており、標準原価計算などの伝統的なコストマネジメントとは異なるコストマネジメントである（岡本ら [2008]p.225）。以下、戦略的コストマネジメントのなかでも、製品の流れを対象にした手法である原価企画、品質原価計算、ライフサイクルコストについて検討する。

1. 原価企画

神戸大学管理会計研究会 [1992] によると、原価企画とは、「原価発生の源流に遡って、VE などの手法をとりまじえて、設計、開発さらには商品企画の段階で原価を作り込む活動である」。また、加登 [1993] は原価企画の根本思想について、「コスト低減のためのあらゆる可能性をその発生源から検討し、目標として定めたコストを計画通りに達成すること」であるとしている。これは製品コストのほとんどが製造段階ではなく、企画・開発を含む初期段階で決まっているという認識をもとにして、価値工学 (VE) の思想のもと、源流段階で原価の作り込み、つまり原価削減を図るものである。原価企画において目標原価は、 $\text{予定売価} - \text{目標利益} = \text{目標原価}$ (ないし許容原価) と計算される。

本論文の問題意識からすると、目標原価の測定対象の範囲が重要になる。つまり、リコール問題などの経営実践から考えると、当然ここで「作り込む」べきコストの対象は、メーカー負担のライフサイクルコストであると考えられる。この点について、加登 [1993] は、「リコールや製造物責任などに関連したコストは膨大なものとなり、時には経営の存続にも大きな影響を与える。この意味でも、プロダクトライフサイクル全体を視野に入れて原価企画を行う必要が出てくる。」と指摘している (p.54)。これはリコールコストの低減を求めた場合に、原価企画の有用性に注目したものとして理解される。

しかしながら、原価企画がこれまでの環境下でコストマネジメントとしていかに有用であっても、販売時点を超えた後に生じるリコールコストなどをどこまで目標原価として取り入れることができているかを論点があると考えられる。加登 [1993] においても、原価企画にリコールコストを取り入れた具体的事例やより詳細な検討はされていない。多くの原価企画研究は目標原価として製造原価を考えており、田中 [2001] の実態調査も、原価企画の目標原価として製造原価を考えている企業が圧倒的に多いことが確認されている¹¹⁾。

さらに、現状ではリコール問題を起こした原因が、原価企画に関わっているという研究も存在する。例えば長谷川 [2001] では、自動車産業でのリコール問題に対して、原価企画における目標原価を問題視し、「原価企画見直論」(p.46)を提唱している。また、吉田・近藤 [2008] は、自動車産業のリコール問題を原価企画能力と関連づけ、分析を行い、コスト削減を目的とした部品の共通・共有化が、原価企画能力の低下の一つの要因として作用し、自動車産業におけるリコール台数の増加につながったと指摘している (吉田・近藤 [2008] pp.112 ~ 113)。また木下 [2006] では、三菱自動車のリコール問題を具体的な事例として取り上げ、原価企画における開発期日目標と目標原価が優先された結果、品質目標が未達成のまま製品開発・改善対策が終了し、その結果リコールに起因する多額な業績悪化を招くようになったとしている。

11) ライフサイクルコストを考慮した原価企画については、ライフサイクルコストニングのところで取り上げる。

このようにリコールコストを含むコストのマネジメントにおいては、原価企画の有効性が主張される一方で、実務においては原価企画の市場価格の前提あるいは目標原価の考え方がリコール問題を起こした原因であるという相反する研究結果が紹介されている。リコールコストなどが経営実践において多大な影響を及ぼす状況で、それを有効にマネジメントしていくための手法として、原価企画はいかにそのコストマネジメントの考え方を生かしつつ、上記のような問題を克服していくかについては、今後注目すべき問題である。

2. 品質原価計算

次に、製品品質不良から生じるリコール問題と関連させる戦略的コストマネジメントの手法として、品質原価計算研究(伊藤[1999]、梶原[2008]など)がある。品質原価計算という品質コストは、品質に関して予防コスト、評価コスト、内部および外部失敗コストに分けて、前両者を品質管理コスト、後者を失敗コストとする。このうちリコール問題から生じるメーカー負担のコストは、外部失敗コストに属する。

伊藤[1999]は、リコール関連コストについて、製造物責任(product liability: PL)に関連するコストと認識し、そのマネジメントを品質コストマネジメントの最重要な課題の一つとして、その効果的なマネジメントのために、品質コストが貢献すべき領域について検討している。ここでは、「品質コストの枠組みは、PL問題に関しても一種の早期警戒システムとして役割を担うものと期待され(p.102)」、「PL関連コストに関する情報の収集およびその解釈は、PL予防対策の観点からも重要な施策となるということができよう(p.110)」として、品質コストがPLコストマネジメントに果たす役割について論じている。

梶原[2008]は、実証データに基づいて品質管理コストと失敗コストの関係について、パフォーマンスフロンティア理論を援用し、説明を行っている。梶原[2008]は、パフォーマンスフロンティアの境界付近では品質管理コストと失敗コストはトレードオフ関係にあるものの、境界から離れたところでは、必ずしもトレードオフ関係にあるわけではなく、現在のコスト構造を認識したうえで戦略的にコストマネジメントを行うべきであると主張している。

製品品質に関連するリコール問題が社会的に注目され、メーカーが負担すべきトータルコストへ多大な影響を与える状況の中で、品質原価計算は、品質を中心概念とし、販売後に発生するコストまでを考慮し、コストマネジメントを行うという点で大変有用な研究である。しかし、その名が示す通り、その研究対象は「品質」およびそこから発生する「コスト」に限られており、包括的な利益管理のなかで位置づけられているとは言い難いのが現状である。

3. ライフサイクルコストニング

Horngren and Harrison[1993]や小林[1993]は、ライフサイクルコスト概念として、メー

カー負担トータルコストに言及している。また Artto [1994] では、生産者の製品ライフサイクル原価を、概念作り、設計、製品&プロセスの開発、製造、マーケティング、サービス、保証活動に必要なすべての費用として認識し、これは製品の収益性を正当化する製品原価はいくらかという問題に解を与えるとしている。

ここで、ライフサイクルコストとは、いくつかの段階に分けて計算されたメーカーが負担するすべてのコストであり、先行研究ではそのトータルコストの低減をめぐる、様々な視点から指摘されている。例えば Horngren and Harrison [1993] は、生産者の研究開発、製品設計、製造、マーケティング、配給、顧客へのサービスに関するすべてのコストを、プロダクト・ライフサイクルコストとして認識し、このような一連の活動を、価値連鎖の観点から把握し、効果的なマネジメントを図っている。Shahid and Jan [1997] では、「研究開発、製造、販売、流通、サービス、サポート、廃棄コストまで含んで、全体のレベルで目標原価を設定することによって、エンジニアリングだけでなく、他のサポートコストの削減も求める」として、サポートコストなど、販売後の企業が負担するコストのマネジメントを意識している。また Susman [1989] においては、製造視点のライフサイクルコストを、製品概念化・設計・開発・製造・ロジスティクス段階のコストに分けて、各ステージにおけるコストマネジメントの具体的手法について取り上げている。

このような議論は強調するポイントは若干異なるものの、総じてメーカーが負担するコストをいかに低減すべきについての議論であり、まさにメーカー負担のトータルコストへの意識と低減そのものである。

本節ではメーカー負担のライフサイクル志向の視点から、その主な目的をメーカーが負担するトータルコストの低減にあるとし、かかる管理会計研究上の論点として原価企画、品質原価計算、ライフサイクルコストを取り上げた。原価企画では、開発段階におけるコストの作り込みという、コストマネジメントの思想とそれを支援するための管理活動や手法を強調するが、市場での販売価格を前提として求められた目標原価に、リコールコストなどがどのように含まれるかについては明確ではない。品質原価計算では、品質不良に関連するコストを失敗コストと認識し、それを低減する活動に関連するコストを品質管理活動と認識して、両者の関係およびトータルとしてのコストを分析する。すなわち品質原価計算では品質に一貫して関連するコストという側面から販売後のコストまで含んだトータルコストを低減するという考え方は存在するものの、その対象は限定的である。最後に、ライフサイクルコストの研究は、原価計算対象を広範に拡大し、トータルコストの戦略的マネジメントについて論じられているが、後述するようにライフサイクルコストの一般的対象は、ユーザー負担のコストまで含むものであり、このような議論はライフサイクルコスト研究の主要な対象ではない。

第2節 ユーザー負担のライフサイクル志向と収益マネジメントの管理会計

次に、低燃費車や付属品といったユーザーが負担するコストが、企業の収益につながる場合である。その具体的研究領域として、低燃費車の場合は、製品戦略、特に価格設定を、付属品ビジネスの場合は主たる製品と従属的な付属品といったマルチプロジェクトの管理会計を、そして両方に通じる議論としてライフサイクルコストリングがある。以下それぞれについてレビューする。

1. ライフサイクルコストリング

ユーザー負担のライフサイクルコストリングは、ユーザーが製品や設備に関して負担するすべてのコストを計算することであり、1960年代のアメリカの国防総省において提起された（岡野 [2003]）。その後、アメリカにおいては主に政府当局が主導として、ライフサイクルコストリングが展開された。つまり政府によるライフサイクルコストリングは「顧客である政府が、各時代において国家に要請される調達戦略に従って「調達予算額（政府にとっての原価＝トータル原価＝ライフサイクル・原価）」に基づいて、契約企業をマネジメントする」ものとして特徴づけられる（岡野 [2003]）¹²⁾。このことから明らかなように、このライフサイクルコストリングには、端的にユーザー負担のライフサイクル志向が表れている。

そして、このようなライフサイクルコストリングの計算技法やモデルに関する研究も行われた。例えば、Blanchard [1978] は、ライフサイクルコストを計算するためのコストブレイクダウン構造と呼ばれる計算モデルを紹介した。Brown and Yanuck [1985] では、ライフサイクルコストを計算する2つの方法：現在価値法と毎年均等払原価法（Uniform annual cost method）が詳しく紹介されている。また、Dhillon [1989] では、ライフサイクルコストリングのための数多くのモデルを紹介している。これらの研究では、ライフサイクルコスト情報の正確性を向上するための様々な手法が紹介されているといえる。

一方、一般企業における資本投資意思決定においても購買価格だけでなく、全ライフサイクルコストに基づいて資本資産の購入決定を行う必要性についても多く論じられた（Taylor [1981]、皆川 [1982]、染谷 [1984]、櫻井 [1990]）。これらは、営利企業での展開ではあるものの、一製品のユーザーとして自分が負担すべきトータルとしてのコストを最小限にする資産の購入を図った先述のアメリカ政府における調達政策に関する研究と変わるものではない。

これらの研究は、ユーザーが負担するコストの低減を目的としたものであり、戦略的な価格設定や付属品ビジネスモデルといったメーカー側の利益管理を対象としたものではないが、ラ

12) 岡野 [2003] では、調達政策のほかに、アメリカの各州政府における展開、イギリスや日本の資産有効利用に関する政策、カナダの環境保護政策のための展開など、政府主導のライフサイクルコストリングの展開について詳細に紹介している。

ライフサイクルコストリングの対象とすべき原価項目や計算技法について明らかにしており、企業の経営実践におけるユーザー負担のライフサイクル志向に有用なツールを提供している。そして、低燃費車や付属品に用いられる収益マネジメントに関する議論にも、このようなライフサイクルコストリングの考え方によって基本的な土台が提供されている。

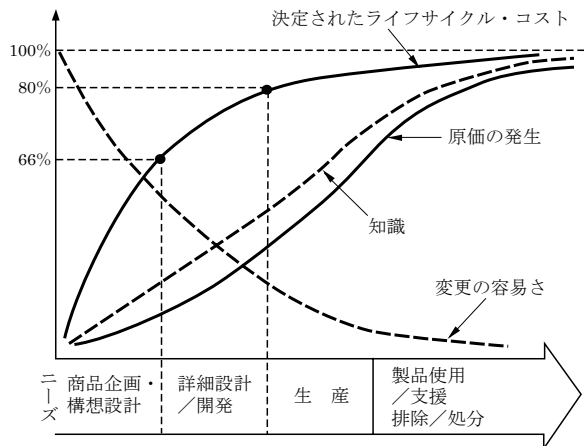
2. 戦略的価格設定

価格設定に関して、これまでの管理会計研究では、全部原価法と部分原価法が提示されている。これらの会計モデルにおける価格設定は、いずれも原価を基礎にして価格を設定するものであり、その原価として製造原価が考えられている。営利企業として、売上から原価を回収し、利益を上げることは極めて重要な課題である。そして、回収すべき原価として、製品原価ではなく、メーカー負担のトータルコストに基づく価格設定も新たな展開として位置づけられうるが、その際には価格設定の基礎情報としてのトータルコストの計算、そしてその低減が論点になり、それはメーカー負担のライフサイクル志向の議論と軌を一にするものである。

低燃費車の場合の価格設定も、基本的に原価の回収を考慮しなければならないが、それとは異なった価格設定における戦略性をみてとることができる。先述したとおり、コストマネジメントを効果的に実施できる段階は製造する前の段階であり、ユーザーの使用コストを対象とする場合も同様である。

図表 8 は、製品ライフサイクルコストの発生と決定を示したものであるが、コストの約半分が使用、支援、排除、処分にかかわるものであるが、それらを含んだ全コストの 80% が企画・開発段階において決定される。つまり、メーカーはユーザーが負担する使用コストまでも開発

図表 8 製品ライフサイクルコストの決定、原価発生、知識、変更の容易さ

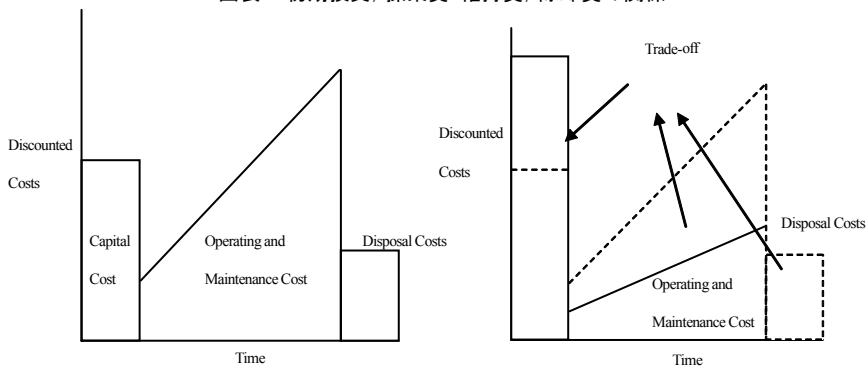


出所: Fabryky and Blanchard [1991], p.13

段階で管理することができる。このような主張は多くの論者によって支持され、ライフサイクルコストマネジメントとも呼ばれる(竹森[2002]など)。

メーカーがユーザーの使用コストの低減を求めることは、それがメーカーにとって一種の商品性(小林[1996])、あるいは顧客の購買意識に影響する巨大な潜在性を持つ側面(Lund[1978])として認められ、それを低減することがメーカーの長期的な競争優位につながる場合があるというのである(例えば、Shields and Young[1991], Shank and Govindarajan[1993])。そして、Shields and Young[1991]は全製品ライフサイクルコストをマネジメントするための組織的モデルを提示している。また伊藤[1995]は、全ライフサイクルコストを原価企画の対象として取り上げる実践手法として品質工学を提案している。

図表9 初期投資、操業費・維持費、除却費の関係



出所: Taylor [1981] p.37

しかしながら、このようなユーザー側で発生するコストは、メーカーにとっては単純に低減すればいいというものではない。Taylor[1981]は、ユーザー側で発生するコストとメーカーが負担するコストのトレードオフ関係を認識し、図表9のような概念モデルを提示した。つまり、初期投資対操業費+維持費+除却費はトレードオフ関係にある¹³⁾。このようなトレードオフ関係は、ライフサイクルコストニングの一般理論として認識され、多くの研究者によって利用されている(岡野[2003], Berliner and Brimson[1988]など)。

このようなトレードオフのため、ユーザーの使用コストなどを考慮した製品は、そうでない製品に比べて、コストが高くなり、メーカーはその高い製造コストを回収するために、必然的に価格を高めることになる。Forbis and Mehta[1981]では、その高価格の正当性について、顧客経済価値(EVC)という概念を用いて主張している。彼らによると、ある製品xの顧客経

13) Taylor[1981]は、先述したユーザーの立場から資本資産購入にかかる資本予算を論じた論文であるが、戦略的価格設定に対して、極めて有用な計算構造を提示しているために、本項で取り上げた。

済価値は次のよう表わされる。

$EVC_x = LC_y - SC_x - PPC_x + IV_x$, ここで $LC_y = PP_y + SC_y + PPC_y$ であるので,

$$\begin{aligned} EVC_x &= PP_y + SC_y + PPC_y - SC_x - PPC_x + IV_x \\ &= PP_y + (SC_y - SC_x) + (PPC_y - PPC_x) + IV_x \end{aligned}$$

(x : 分析する自社製品, y : 比較する競合他社製品, EVC : ある製品の顧客経済価値, LC : ライフサイクルコスト, SC : スタートアップコスト (導入コスト), PPC : 購買後コスト, IV : 製品 x の比較製品 y より高い増分価値の合計, PP : 購買価格)

つまり、製品の顧客経済価値は、競合他社の製品の価格に、スタートアップコストと購買後コスト (使用コストと廃棄コストの合計とほぼ同義) の相対的減額分と、他社製品と比した増分価値をプラスした分である。ここで、他社製品と比した増分価値の測定に関しては検討の余地があるものの、ユーザーの視点からライフサイクルコストを把握することで、メーカーの戦略的な価格設定の可能性を切り拓いている。つまり、通常の会計モデルにおける価格設定が、回収すべきコストを示しているのに対して、ユーザー負担のライフサイクル志向を用いた価格設定は、顧客の経済価値を含んだものであり、会計モデルの諸方法が、原価をベースに価格設定の下限を示すのに対し、Forbis and Mehta のモデルは価格設定の上限を示しているとしている (Forbis and Mehta [1981])。同様に、牧戸 [1986] は「信頼性の向上は、ユーザーにおいて使用コストを低減し、したがってそれに対して一定限度内の支出をすることは経済的に正当化されるという認識が高まるにつれて、より強く価格に反映される」と指摘している。

低燃費車の競争優位といった経営実践において、メーカーはユーザー負担のコストを考慮することによって、ユーザー負担のトータルコストと顧客にとっての経済価値を包括的に製品戦略に取り込み、結果として収益、ひいては利益を獲得している。つまり、ユーザーの使用コストの低減は、顧客経済価値とあいまってメーカーの負担するコストへと内部化され、コスト回収のために高い販売価格を設けることによって収益獲得を図る。これが、価格設定を通じて、ユーザー負担のライフサイクル志向をメーカーが収益マネジメントに用いる流れである。

このような収益マネジメントの考え方は傾聴に値するが、例えば長野 [2007] が、省エネや節水などを通じライフサイクルコストの低減を重視した製品を製造するある白物家電製品製造者に事例調査から、ライフサイクルコストの低減が販売戦略における役割が明確でないと結論づけたように、実務においてメーカーがどこまでユーザー側でのコストを計算して製品戦略に用いるかについては必ずしも明らかにされていない。

3. マルチプロジェクト (複数製品) 管理会計

付属品ビジネスモデルでは、ユーザー側で発生する使用コストが直接的にメーカーの収益につながることは既に確認した。小林 [1996] や日本会計研究学会 [1996] では、ユーザー側で負

担するコストの部分に、ビジネスとして成立する場合に、ライフサイクルコストを対象とする原価企画の展開が可能であると指摘した。つまり、付属品やアフターサービスのビジネスのような経営実践に対して、ライフサイクル志向を持つ必要性および有用性について論じられている。それを支援するために、管理会計は製品開発や利益計画の策定において製品本体のみならず付属品までを含めた形でプロジェクトの利益管理を行う必要がある。

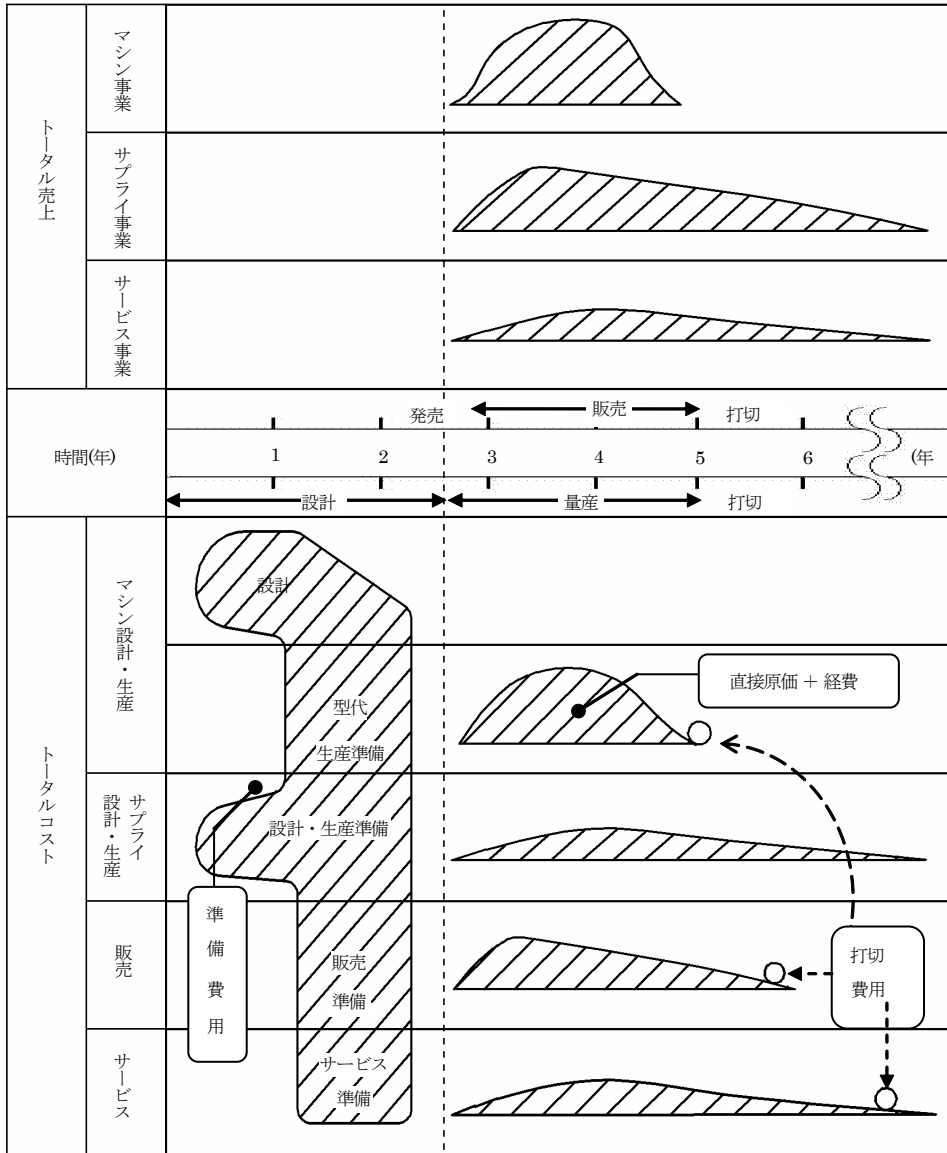
第1章で紹介したキャノンの事例では、メーカーが本体と消耗品の利益プロフィールを戦略的に操作したことを説明している。つまり、メーカーとしては、トータルの収益性という利益目標のもとに、主製品（本体）と副製品（付属品）といったマルチプロジェクトを管理する必要がある。

これまでの多くのプロジェクト管理会計研究では、一製品のプロジェクトを対象にすることが多く、マルチプロジェクト管理については、必ずしも十分に研究が蓄積されていない。延岡 [1996] は、マルチプロジェクト管理について個別の製品開発プロジェクトの最適化だけを考えるのではなく、企業全体の資源をより戦略的に利用し、技術や資源を複数のプロジェクトへ有効に応用する組織能力が、企業の競争力に大きな影響をもつとし、技術の共有性という観点からマルチプロジェクト戦略を特徴づけている。そのため、複数の個別プロジェクトにおける技術の共有について検討されているが、付属品のように主製品が存在することで初めて製品としての存在が認められる強度の主従の依存関係のマルチプロジェクトについては必ずしも明確に論じられていない。

また、Miller and O'Leary [2005] は、インテルでのフィールド研究を通じて、マイクロプロセッサ産業において主導的な立場にある企業が、補完的資産システムに対する投資を組織内外においていかに調整し、評価するかについて検討している。そこでは、ある資産への投資を単独のものとして捉えるのではなく、投資された資産が他の資産と補完的資産システムを構築するよう調整することで、より効果的に機能すると主張されている。補完的資産システムの考え方は、マルチプロジェクト管理に対して、プロジェクト（製品）間の補完性や調整など大変示唆に富むものではあるが、そこで用いられる会計情報の役割、もっといえば、補完的資産システムの計画段階における会計情報の役割については明らかにされていない。

青田 [1992] は、複写機メーカーの事例から、図表 10 のようなマルチプロジェクトにおける原価企画を取り上げている。そこでは、マシン事業、サプライ事業、サービス事業といった複数プロジェクトからのトータル収益と、それに伴って生じるトータルコストが記載されている。そこでは、トータル収益とトータルコストが意識されており、付属品ビジネスにおけるマルチプロジェクトの利益管理の可能性を切り拓いているものの、議論の対象はいかにトータルとしてのコストの低減に努めているかを論じ、包括的な利益管理については十分に議論されているとは言えない。

図表 10 複写機の原価企画におけるトータル収益とトータルコストへの考え方



出所：青田 [1992] p.66

付属品ビジネスモデルは、アフターサービスによる利益獲得や製品とアフターサービスをパッケージとしたビジネスモデルと類似のビジネス構造を有している。品質への関心が高まっている現代においてアフターサービスは極めて重要な側面であることを考えると、付属品ビジネスモデルの分析は意義あるものである。しかし、付属品ビジネスモデルに代表されるユーザー負担のライフサイクル志向の経営実践における管理会計の役割・機能については、必ずしも十

分に研究がなされているとはいえない。

第3節 ライフサイクル志向の管理会計のフレームワーク

言うまでもなく、企業の目的の1つが利益獲得であり、管理会計はそれを支援しなければならない。利益＝収益－コストの式からわかるように、利益に影響する要素は収益とコストの両側面がある。利益を上げるためには、収益を上げるか、コストを削減するか、もしくは複合的にコストの増加以上に収益を増加させる、収益の減少以上にコストを削減するといった施策が必要になる。そのため、企業の利益管理については、収益、費用の片方だけではなく、両面からの検討が必要不可欠である。

これまでの検討において、企業のライフサイクル志向には大きく分けて2つの側面があり、それぞれコストと収益に影響を与えるため、戦略的に考慮する必要があることが明らかになった。具体的には、メーカー負担のライフサイクル志向は、企業のコストマネジメントの側面を支援し、ユーザー負担のライフサイクルは収益マネジメントの側面を支援するのである。しかし、先述したとおり、原価企画、品質原価計算、狭義のライフサイクルコストニングの研究がそうであるようにコストマネジメントに偏った研究が極めて多く、いくつかの研究において収益マネジメントについて検討はされていたり、その可能性が示唆されてはいるものの、包括的な利益管理の方法としては体系化されていない。

そこで、部分的に検討されているライフサイクル志向のコストマネジメント、収益マネジメントを「ライフサイクル利益管理」の名の下で統合し、体系化したものが、図表11である。

図表11 ライフサイクル利益管理のフレームワーク

ライフサイクル志向	メーカー（によるコスト）負担の視点	ユーザー（によるコスト）負担の視点	
事 例	リコール問題	低燃費車の競争優位	付属品ビジネスモデル
ライフサイクル志向の目的	メーカーの負担するトータルコストの低減を図る	ユーザーの使用コストを考慮した戦略的価格設定などによる収益向上を図る	ユーザーの使用コストとして、付属品の収益を考慮し、全体として利益最大化を図る
	ライフサイクルにおけるトータルコストマネジメント	ライフサイクルの収益マネジメント	
研究領域	<ul style="list-style-type: none"> ・原価企画 ・品質原価計算 ・狭義のライフサイクルコストニング 	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクルコストニング ・価格設定 ・マルチプロジェクト管理会計 	
↓ ライフサイクル利益管理			

メーカー負担のライフサイクル志向は、リコール問題に代表されるメーカーによるコスト負担の増大から導かれたものであり、販売後のコスト（品質保証コストやリコールコストなど）まで、

メーカーが負担するトータルコストを戦略的に削減しようとするものである。それに対して、ユーザー負担のライフサイクル志向は、低燃費車の競争優位や付属品ビジネスモデルといった経営実践への対応として現れたものであり、ユーザー側で発生する使用コストを製品戦略に取り入れ、最終的に収益をマネジメントしようとするものである。企業は、これらの 2 つのライフサイクル志向を持つことによって、コストと収益の両面での管理が可能になり、その結果、製品のライフサイクル全体において利益の最大化を目指す「ライフサイクル利益管理」を行うことができる。そこでは、コストのみを検討するのではなく、収益、コストの両側面が変数として、動的的に検討することが求められる。本論文では、このような全ライフサイクルにおける利益管理のための会計を「ライフサイクル志向の管理会計」と呼びたい。

Susman [1989] でも、収益とコストの両面からライフサイクルの利益最大化を追求するモデルが提示されている。そこでは、収益については市場のライフサイクル視点から、市場の各段階における収益向上のための問題を取り上げる。一方コストについては、メーカー負担とユーザー負担コストの両方のコスト低減を意識する。そこでユーザーコストを取り上げる理由は、メーカーの保証コストを減らすか、製品によってユーザーのコストを低減することが、低燃費のように競争優位をもつかであるためであるとする。そしてそのようなメーカーとユーザーのコストを低減するための手法の紹介により重点をおいている。従って、収益について市場視点のライフサイクルから分析している点、ユーザー視点のライフサイクルについて戦略的価格設定やマルチプロジェクトのように、積極的にメーカーの収益マネジメントに用いていない点が本論文と大きく異なっている。

最後に、ライフサイクル利益管理のための計算モデルを提示する。ライフサイクル利益は以下のように計算できる。

ライフサイクル利益＝ライフサイクル収益－ライフサイクルコスト

ここで、ライフサイクル収益、ライフサイクルコストは以下の通りである。

ライフサイクル収益＝主製品の収益＋副製品（付属品）の収益

$$= \sum_{t=1}^{\infty} P_t X_t + \sum_{t=1}^{\infty} p_t x_t$$

(P_t : t 期における主製品の価格, X_t : t 期における主製品の販売数量, p_t : t 期における副製品の価格, x_t : t 期における副製品の販売数量)

ライフサイクルコスト＝メーカーが負担するすべてのコスト

企業は、このライフサイクル利益を最大化するよう、(ユーザーの使用コストを考慮した) 戦略的な主製品の販売価格の設定、副製品の販売価格の設定、メーカーが負担するコストの決定、製品発売のタイミングの決定といった意思決定を行うのである。

終 わ り に

本論文では、ライフサイクル志向の管理会計研究の必要性について考察した。昨今の企業経営において、いくつかの経営実践からライフサイクル志向が求められることは明らかである。そこで、ライフサイクル志向の管理会計を議論するために、ライフサイクル概念を費用負担者の視点から規定し、それぞれの視点における管理会計上の論点を明確にした。そして、各論点における先行研究をサーベイし、管理会計においてどのようにライフサイクル志向が展開されているのかを確認した。その結果、必ずしも「利益＝収益－コスト」という利益管理の観点から体系的な研究が行われているとは言えないことが明らかになった。そこで、ライフサイクル利益管理というフレームワークを提示し、その中にこれまでの研究を体系的に位置づけた。ここに本論文の最大の意義がある。

ただ、いくつかの課題が残されている。まずは、各研究テーマのレビューを通じて指摘された不十分な点について、さらに詳細に管理会計の役割・機能について検討を行う必要がある。具体的には、産業や戦略の違いによるライフサイクル管理会計への影響といった現実的な状況での個別の詳細な検討が必要である。また、フレームワークの妥当性を検証し、頑強性を増すためにも経験的データの蓄積が必要である。これらについては、今後の課題としたい。

【引用文献】

- ・ 青田栄輔 [1992] 「複写機事業での原価企画活動」『JICPA ジャーナル』第 440 号 . pp.66~71
- ・ 伊藤嘉博 [1995] 「製品開発とライフサイクルコストニング」『原価企画戦略』 pp.43~61
- ・ ——— [1999] 『品質コストマネジメント』中央経済社
- ・ 江頭幸代 [2008] 『ライフサイクルコストニング』税務経理協会
- ・ 岡野憲治 [2003] 『ライフサイクルコストニング その特質と展開』同文館
- ・ 岡本清, 尾畑 裕, 廣本敏郎, 挽 文子 [2008] 『管理会計』第 2 版, 中央経済社
- ・ 梶原武久 [2008] 『品質コストの管理会計』中央経済社
- ・ 加登豊 [1993] 『原価企画－戦略的コストマネジメント』日本経済新聞社
- ・ 木下和久 [2006] 「リコール問題に起因する業績悪化」『原価計算研究』第 30 巻第 1 号, pp.65 ~ 75
- ・ 経済産業省 [2002] 『環境管理会計手法ワークブック』
- ・ ——— [2008] 『2008 年度版ものづくり白書 (ものづくり基盤技術振興基本法第 8 条に基づく年次報告)』
- ・ 神戸大学管理会計研究会 [1992] 「原価企画の実態調査 (2)」『企業会計』第 44 巻第 6 号 pp.74~79
- ・ 国土交通省 [2008] 『自動車燃費一覧』
- ・ 小林哲夫 [1993] 『現代原価計算論』中央経済社
- ・ ——— [1996] 「ライフサイクルコストと原価企画」『国民経済雑誌 (神戸大学経済経営学会)』第 173 巻第 3 号 pp.1 ~ 13
- ・ 榊原 清則 [2005] 『イノベーションの収益化－技術経営の課題と分析』有斐閣
- ・ 櫻井通晴 [1990] 「原価計算と原価管理－ライフサイクルコストニング」『JICPA ジャーナル』第 2 巻第 11 号 pp.38 ~ 44
- ・ 社団法人日本機械工業連合会 [2007] 「平成 19 年度進展するグローバル経済下における我が国製造業

の国際機能分業構造に関する調査]

- ・ 染谷恭次郎 [1984] 「ライフサイクルコストニングの再認識」『資金管理の基礎』国元書房
- ・ 竹森一正 [2005] 『ライフサイクルコストマネジメントの理論と応用』創成社
- ・ 田中雅康 [2001] 「先進企業の原価企画—実態と動向— (原価目標の設定と細分化)」『企業会計』第 53 巻第 11 号 pp.102~111
- ・ 内閣府国民生活局 [2006] 「製品の回収措置に関する情報の利用状況についての調査研究」報告書
- ・ 長野史麻 [2007] 「企業環境とライフサイクルコストニング」『会計』第 171 巻第 2 号, pp.86~97
- ・ 日本会計研究学会 [1996] 『原価企画研究の課題』森山書店
- ・ 延岡健太郎 [1996] 『マルチプロジェクト戦略—ポストリーンの製品開発マネジメント』有斐閣
- ・ 長谷川泰隆 [2001] 「原価企画の再検討—自動車産業におけるリコールコスト—」『麗澤経済研究』第 9 巻第 1 号 pp.37 ~ 49
- ・ 日比宗平 [1977] 「ライフサイクルコストニング」『青山経営論集』第 11 巻第 4 号 pp.69 ~ 118
- ・ フィリップ・コトラー, ・ケビン・レーン・ケラー [2008] 『コトラー & ケラーのマーケティング・マネジメント 第 12 版』(恩蔵 直人監修, 月谷 真紀翻訳) Pearson Education Japan
- ・ 牧戸孝郎 [1986] 「ライフサイクルコストニングと原価管理」『会計』第 130 巻第 3 号 pp.342 ~ 356
- ・ 皆川芳輝 [1982] 「ライフサイクルコストニング」『経済科学』(名古屋経済学部) 第 30 巻第 2 号 pp.1~25
- ・ 吉田英介, 近藤隆史 [2008] 「自動車リコール問題と原価企画」『企業会計』第 60 巻第 5 号, pp.108 ~ 115
- ・ Ansari.S. L and Bell.J[1997], *Target costing : the next frontier in strategic cost management*, Irwin Professional Pub.
- ・ Artto.K.A[1994], “Life Cycle Cost Concepts and Methodologies”, *Cost Management*, Fall, pp.28~32
- ・ Berliner and Brimson[1988], *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, Harvard Business School Press
- ・ Blanchard B.S[1979], *Design and Manage Life Cycle Cost*, Porland, Ore.M/A, Press (宮内一郎訳 『ライフサイクルコスト計算の実際』日本能率協会)
- ・ Brown. R.J. and Yanuck.R.R[1985], *Introduction to Life cycle Costing*, Prentice Hall
- ・ Czyzewski.A.B and Hull.R.P[1991], Improving Profitability With Life Cycle Costing, *Cost Management*, Summer, pp.20~27
- ・ Dhillon.B[1989], *Life Cycle Costing: Techniques, Models, and Applications*, Gordon & Breach Science Pub; illustrated edition 版
- ・ Fabrycky.W.J and Blanchard.B.S[1991], *Life Cycle Cost and Economic Analysis*, Prentice-Hall.Forbis.J.L&Mehta.N.T, [1981] Value-Based Strategies for Industrial Products, *Business Horizons*, 24 (3), pp.32~42
- ・ Lund. T.[1978], Life-cycle costing: A business and societal instrument, *Management Review*, April, pp.17-23
- ・ Miller P B and O'Leary, T. [2005], 'Capital Budgeting, Coordination, and Strategy: A Field Study of Inter-Firm and Intra-Firm Mechanisms', *Controlling Strategy: Management, Accounting, And Performance Measurement*, Oxford University Press. (澤邊紀生・堀井悟志監訳 [2008] 『戦略をコントロールする—管理会計の可能性』)
- ・ Moores.K, and Yuen.S[2001], Management accounting system and organizational configuration: a life cycle perspective, *Accounting, Organizations and Society*, 26, pp.351~389
- ・ Shank.J.K and Govindarajan.V[1993], *Strategic Cost Management, the new tool for competitive advantage* (種本廣之訳 『戦略的コストマネジメント』日本経済新聞社)
- ・ Shields.M.D and Young.S.M[1991], Managing Product Life Cycle Costs: An organizational Model,

Journal of Cost Management, Vol.5. No.3.Fall, pp.39~52

- Susman, G.I[1989], Product, Life Cycle Management, *Cost Management*, Summer pp.8~22
- Taylor.W.B and Treasurer, & Kent.C.C[1981], The Use of Life Cycle Costing in Acquiring Physical Assets, *Long Range Planning*, Vol.14.No.6 pp.32~43

<新聞記事>

- 『低燃費車—今日のことば』日本経済新聞 2006年11月24日付
- 『米自動車燃費ランキング, 日本車7車種, ベスト10入り—首位は「プリウス」独走』日経産業新聞 2006年10月19日