

食品安全管理会計

Food Safety Management Accounting FSMS導入期におけるSCFの測定と分類

佐々木 彰
Akira Sasaki

要 約

食品安全管理会計（FSMA）の意義は、食品安全マネジメントシステム（FSMS）を導入して食品の安全・安心を確保する活動と、企業の経済性活動を同時に達成するための連結環であることにある。また、FSMAの目的は、内部管理者の多様な情報ニーズや経営管理の意思決定を支援する会計情報を提供することにある。そのためには、食品安全コスト（SCF）を測定・分類・把握して、原価計算書や分類表のかたちで可視化することが必要である。しかしながら、この種類のコストの測定と分類をおこなうには多くの困難性があることから、現在のところSCFに関する先行研究はないと言えよう。本稿は、SCF測定の困難性を克服するために、FSMSを対象範囲とすることで原価対象を明確化し、ABCの手法に準拠して管理活動基準にコストプールする原価計算システムを設計した。また、煩雑であった多重的階層の分類を可能にするために、基礎計算の理論とデータベースの概念を活用したものである。本稿のオリジナリティーは、SCFの概念の新規性と、実践的有用性の観点から伝統的原価計算、ABCおよび基礎計算を融合した測定・分類技法の開発をおこなったところにある。

キーワード：HACCP, ISO22000, 活動基準原価計算（ABC）、品質コスト、環境コスト、基礎計算、PAF法

1 はじめに……………	19	3.3 SCFの測定方法の概要 ……	24
2 食品安全管理会計の目的……………	21	3.4 SCFの分類方法の概要 ……	26
2.1 食品安全コスト（SCF）を可視化する ……	21	4 SCFの測定と分類方法	
2.2 限界価格決定を支援する ……	21	－事例研究……………	28
2.3 短期的経営課題の意思決定を支援する ……	22	4.1 事例企業の概要 ……	28
3 SCFの概要……………	22	4.2 SCFの測定 ……	28
3.1 SCFの定義 ……	22	4.3 SCFの分類 ……	29
3.2 測定範囲 ……	22	4.4 まとめ ……	33
		5 問題点と課題……………	33
		6 おわりに……………	34

1 はじめに

国際標準化機構（International Organization for Standardization：ISO）は、2005年9月にISO22000『食品安全マネジメントシステム（FSMS）国際規格－フードチェーンにおける組織に対する要求事項－』を発行した。ISOは、すでに品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9000シリーズと環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14000シリーズを発行しており、これらのマネ

ジメントシステムは世界中の組織で導入され多大な成果をあげている。

品質および環境のマネジメントシステムを企業に定着させるための経営とマネジメントシステムをリンクする有用なツールとして、品質原価計算および環境管理会計が大きな役割を果たしている。一方、今回のISO22000の発行は、食品安全確保に対する国際的関心が高まったことを示すものであるが、会計の分野からこのマネジメントシ

テムの普及を支援しようとする働きかけは、現在のところまだ見かけられないようである。

このことの最大の原因は、そもそもこの種のコストの測定を困難とする状況があると指摘できるだろう。品質コストや環境コストの場合も同様であるが、これらのコストを正確に測定することは、ときとしてかなりの困難をとまなう。たとえば、品質コストの場合、とくに予防コストや評価コストを集計するために必要な原価データの多くは、さまざまな費目のなかに埋もれているため、品質コストとしてこれらをもれなく集計し直すのは難しい。また、QCサークルの運営や工程における自主検査に象徴されるように、わが国では品質管理活動と他の経営管理活動が渾然一体となって推進されているケースが多い。そのため、品質コストを他の活動のコストと分離して把握することは容易なことではないのである。くわえて、わが国の原価計算システムは品質コスト情報のデータベースとしては不適切である。要するに、測定の技術的な困難性が、わが国において品質コストの測定と分析が遅々として進まなかった最大の要因といえるであろう¹⁾。このことは、食品安全確保に関するコストを測定しようとするときも、全く同じようなことが言えるだろう。

こうした困難性にもかかわらず、わが国でも1990年以降、品質コストマネジメントを実践する企業が確実に増加してきた。その原動力となった環境の変化は、品質保証の国際規格であるISO9000シリーズの認証制度の影響が考えられる。ISO9000シリーズは、顧客が納入業者（バイヤー）に対して遵守を求める契約文書であり、審査登録機関が定める標準化プログラムを実施することによって、信頼するにたる一定の品質水準を備えたバイヤーとしての認証があたえられる。ISO9000シリーズの認証を取得しようとするれば、いや応なく品質管理活動のシステム化およびマニュアル化が促進され、責任の所在も明確になる。よって、品質コストの体系的な把握も容易となったのである。

一方の環境コストマネジメントの普及については、行政の積極的な関与があげられる。わ

が国の環境省では、環境会計への取組を支援するために、環境会計に関する共通の枠組みを構築することを目的として、平成11年3月の『環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン（中間取りまとめ）』以降、平成12年5月に『環境会計システムの導入のためのガイドライン（2000年版）』を、平成14年3月には、その改訂版である『環境会計ガイドライン2002年版』を取りまとめ、公表した。さらに、平成15年4月に『環境保全コスト分類の手引き2003年版』及び『事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン—2002年度版—』、平成16年3月に『環境報告書ガイドライン（2003年度版）』を公表している。また、環境会計手法の一層の改善を図る観点から、コストの分類、あるいはその効果の表現方法等に関する研究報告である『環境会計の現状と課題』（平成16年3月）を取りまとめた。平成15年度の環境省の調査によれば、調査に回答した事業者（有効回答数2,795社）のうち、環境会計を既に導入していると回答した事業者は661社（上場企業の31.8%：393社／有効回答数1,234社、非上場企業の17.2%：268社／有効回答数1,561社）となっており、行政が主導して取組の普及が図られている²⁾。

食品安全確保に関する国際的な取組みについては、Codex（国連食糧農業機関と世界保健機構の事務局長の管理下に置かれた委員会）の食品衛生の一般的原則に関する規則（Pre-requisite Program：PRP）やHACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）、さらには今回のISO22000の発行にみられるように、国際的に統一したマネジメントシステムへ規格化が図られてきた。そもそも、HACCPシステムは国・地域などにより異なり、その内容も千差万別であるのに加えて、日本にも食品衛生法があるように、各国はそれぞれ独自の食品安全衛生法規をもち、独自に規制をおこなっている。ところが、世界規模で食品が流通する時代になり、国際的に共通する食品安全衛生規格を定める必要性がでてきたのである。

わが国の食品安全確保に関する取組については、1996年の病原性大腸菌O157による集団食中毒の流行で、消費者の安全性に対する関心の高まり

1) 伊藤嘉博『環境を重視する品質コストマネジメント』中央経済社、2001年、23頁。

2) 河野正男他『環境会計ガイドライン2005年版』環境省、2005年、1頁。

を受けて、厚生労働省は「総合的衛生管理製造過程」を制定した。また、地方自治体やISO審査機関がCodexのHACCPをベースにした独自の認証基準を定め認証登録をおこなっている³⁾。これらの食品安全システムは、認証制度を発行する機関によってその内容や範囲および基準レベルが異なっているので、どの機関が制定したシステムを導入するかの選択は、それぞれの組織の実情・実態に照らして決定することが重要である。原則として、組織の実態と実力に合わせて適切な基準レベルの認証制度から挑戦して、順次、段階的にレベルアップしていくことが良策であると思われる。

このように、「企業等の実態に合わせた食品安全マネジメントシステム（以下、FSMSという）」を容易に導入できる環境が整ってきたことで、中小企業にも認証制度導入の機運が高まってきた。FSMSが導入されると、認証規格が要求する活動の体系化・マニュアル化によって食品安全確保に関する活動が明確になる。その結果、このコストについての測定の困難性を克服する条件が、いくらか整備されてきたと考える。

現在のところ、HACCPや自治体等が独自に制定する食品安全システム、またISO22000においてさえも、これらのマネジメントシステムは企業の経済活動との整合性をとるための連結環をもたない。企業は営利追及組織である以上、経済活動と隔離されたマネジメントシステムの導入では、食品安全確保を重視した持続的・発展的な経営は存在しえない。食品安全確保の活動と経済活動を結び付けるリンケージ・ツールが必要であり、この手段を提供するのが食品安全管理会計である⁴⁾。

2 食品安全管理会計の目的

2.1 食品安全コスト（SCF）を可視化する

食品を取り扱う業者にとって、食品の安全を確保することは、事業を継続・発展する上で最も基本的で不可欠な活動である。その活動に関するコストを測定することの意義は、経営管理者に安全確保に関する活動の重要性を認識させ、継続して安全管理のレベルを向上するためにどのような施

策や活動が必要であるかを常に考えさせる、その警鐘的な情報を提供することにある。そのためには、まず信頼するにたるデータを測定して可視化することが必要である。換言すれば、SCFの概念と測定技法を精緻化することであり、経営管理のための意思決定を支援することができるSCFの分類モデルを提示することにある。要するに、その測定技法と分類技法を開発することを第一の目的とする。

2.2 限界価格決定を支援する

企業がFSMSを導入するにあたって、そのコストを価格に転嫁できるかどうかが問題となる。これまで生産者や企業は、シェア獲得のために食品や農産物の過度な価格引き下げ競争がおこなわれてきた。食品の分野に限った事象ではないが、過度な価格競争は無理なコスト節減に繋がりがねず、安全確保に必要な活動を省くことや材料の質を落とす安易な対応に陥りがねない。結果として、安全性を軽視した製品やサービスが市場に供給されることになり、健康リスクを拡大するのである。食品安全システムの導入は、健康リスクを抑制・回避することを目的にするものであるが、一方でそのためのコストを確実に増加させる。企業は、原価管理や生産の効率化でコスト増加を抑制する経営努力をするのであるが、それを越える部分については、消費者に納得される範囲内で追加的に価格転嫁することを検討しなければならないであろう。

商品を取引するときの価格交渉には、「参照基準」（価格のノルムおよびガイド＝基準価格および価格の範囲）があることが知られる。そして価格ノルムは、購買者の目には道徳的な次元をもって受け入れられ、消費者は、価格ノルムが費用を基礎にして適度の利潤マークアップを加えたようなものであれば、その正当性を承認すると考えられている。安全対策の費用の価格への転嫁は、それが道徳的なものとして受け入れられ、正当性を承認されるかどうかにかかるとして考えることができる⁵⁾。

FSMSが企業に定着するためには、ひとつには、

3) 地方自治体では、東京都食品衛生自主管理認証制度、広島県食品自主衛生管理制度等の事例がある。

4) 「環境管理会計手法ワークブック」経済産業省、2002年、2-3頁。

5) 新山陽子編【食品安全システムの実践理論】昭和堂、2004年、17-18頁。

コストの追加分が価格転嫁されることの正当性が、市場に承認される努力をするべきであり、この経済的活動を支持する論拠が必要となる。換言すれば、企業は、食品安全確保の活動にともない不可避免的に発生したコストを測定して明示することで、消費者やサプライチェーン事業者に対して限界価格の正当性を説得しなければならない。SCFの目的の1つは、経営努力で節減できるコストや効率化で吸収すべきコストはどれなのか、やむを得ず価格に転嫁しなければならないコストはどれなのか、さらには納得のいく最低の価格転嫁はいくらなのか、といった限界価格決定を支援する情報を提供することにある。

2.3 短期的経営課題の意思決定を支援する

食品安全管理会計（SCF管理会計）は、企業等が、食品の安全・安心を確保するための活動を効率的かつ効果的に達成されることを目的として、経営の意思決定を支援する会計情報を提供するものである。SCF管理会計が独自の領域として規定されるべきは、貨幣単位会計であって、かつ企業の内部管理に役立つ分野である。これがSCF管理会計の中心領域である。また目的とするところは、企業等が目標とする安全確保を達成するとともに、FSMS活動を通して費用対効果の向上や生産の効率化および競争優位を獲得することにより、経済性目的を同時に達成することにある。そのため経営管理ツールとして有用であることに、SCF管理会計の目的がある。

とりわけ、FSMSの導入期においては、戦略的な意思決定よりも短期的な切迫した経営課題が多く発生する。食品安全システムの導入を決断した後、管理マニュアルを策定してその実践に入った瞬間に、現場管理者は新たに発生する検査作業等の量やコストの増加に立ち尽くす。また、最低限必要とされる設備投資や器具備品の購入、外部に委託する検査・モニタリング費用から作業着のクリーニング代に至るまで、不可避免なコストの発生・増加に経営者も当惑するであろう。システムの導入時期は、今まで気付かなかった課題噴出の連続で、どのぐらいのコスト増加になるのか、最終的な損益計算にどのような影響があるのかなど、短期的な業績を睨みながら進行しなければならないのである。

この時期を乗り越えるために、経営者や管理者に対して、食品安全に関する活動から発生するコストの効果的な管理や費用対効果を把握した意思決定を支援する管理会計データを提供することが必要である。SCFは、主に短期的な経営管理に役立つことを目的とする。

3 SCFの概要

3.1 SCFの定義

SCFは、伝統的原価計算システム⁶⁾においては各費目の中に埋もれているコストであるから、目的のコストを洗い出して認識しなければならない。伝統的コストのどの費目のどの部分がSCFに該当するか判断は、当該組織が、その実態に合わせて決定される目的適合基準による。本稿では、SCFを「食品の安全および安心を確保するための活動に関するコスト」と定義する。また、より実践的にコストを識別するための基準として、「組織に導入されたFSMSを実施および管理することにもない発生・消費される経営資源」と定める。具体的に、どの費目のどの部分を認識するのかは、その組織の安全・安心に関する理念・目的および目標の水準によって決定され、また経営管理者のどのような意思決定に有用な情報を提供するかという目的適合性を基準として決定される。

計算対象期間は、食品安全に関する内部管理および内部意思決定を目的とする情報ニーズによって決定される。財務データを起点とすることから、対象期間が、月間、四半期、中間決算および決算期間といった財務会計報告ベースに一致させることが一般的と考える。

3.2 測定範囲

対象領域

FSMSは、顧客の期待安全水準に適合することを基準にしているため、必然的にその視界領域は「農場から食卓まで」のフードチェーンの全体となる。原材料の生産から始まって、物流、加工、流通、そして最終的に顧客の保存・調理・食べ方までに至るフードチェーンの全ての段階がFSMSの対象範囲になる。その結果、SCFを認識する領

6) 「原価計算基準」企業会計審議会、1962年。

域はフードチェーン全体にわたる。たとえば、食材の原産地や生産履歴情報は消費者にとっても重大な関心事であるので、材料の安全性の確認や情報の収集・記録・保存および表示に関する活動も認識の対象領域となる。また、消費者の健康に危害を及ぼす事故が発生した場合は、被害を最小限に止めるための処置や対応に係わる活動が発生するが、これも対象領域となる。

このように、食品安全確保に関する活動は生産者や企業の製造部門だけでなく、物流分野や販売分野の供給連鎖ライン、トレーサビリティシステムから得られる生産履歴や製品識別の情報管理活動、苦情受付や顧客対応のサービス活動等をその対象領域に入れる必要がある。要するに、一企業を対象としてSCFを測定する場合も、目的とするコストの対象範囲は、フードチェーン全体におよぶFSMSの活動領域を視界領域に入れなければならないことから、製造原価と販売費および一般管理費の総コストの中からSCFを測定することが原則となる。また、原材料の調達から中間製品加工、完成品加工および販売活動と連鎖する生産物移転が同一の企業集団やグループ企業間でおこなわれている場合は、可能な範囲内でサプライチェーン上の企業集団が同一の食品安全システムを導入して、整合性のとれた会計基準の下でSCFを把握することが理想である。

ただし、FSMSを企業集団や企業の全ての部門で同時に導入することは、企業等の対応能力や経営資源の制約をうけて、困難をとまなうことが多い。企業等の実態に即して、順次、測定の対象を拡げて精緻化していくことが実践的である。特に、初めてFSMSを導入しようとする企業等は、個別の事業所、工場、部門といった最小単位を対象にして、実態に即したFSMSを導入することが実践的である。継続的にFSMSの対象範囲の拡張と成熟度レベルの向上を図りながら、平行してSCFの対象範囲も拡大・精緻化することが良策である。

たとえばFSMSの対象範囲が最小単位に限られる場合でも、フードチェーン全体を視界領域に捉え、川下領域と川上領域のコストを識別して測定することが重要である（図-3.2.1）。

測定範囲

SCFの測定範囲は、FSMSが要求する活動の範囲である。FSMSが要求する活動の性格によって、SCFをつぎの3つのグループに分類する（図-3.2.2）。

第1のグループは、工程制御システムにおける衛生管理活動であるオペレーションPRP（O-PRP）・HACCPおよびPRPに関する衛生管理活動コストである。PRPは、HACCPシステムおよび

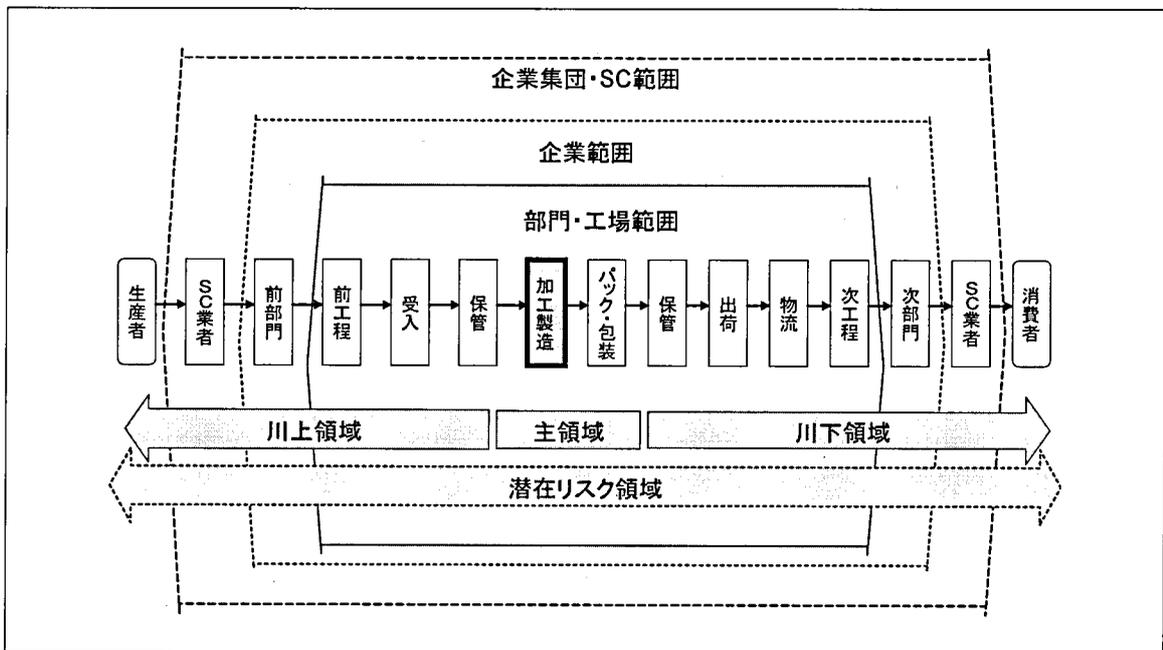


図-3.2.1 SCFの範囲・領域図

ISO22000の前提条件として整備しておくべき一般的な衛生管理のプログラム⁷⁾である。

第2のグループは、トレーサビリティシステムと食品表示システムに関するトレーサビリティ活動コストである。トレーサビリティシステムとは、トレーサビリティ (traceability; 追跡可能性)⁸⁾のために、「識別」、「データの蓄積・保管」、「データの照合」を実施する一連の仕組みである。食品表示システムは、消費者の食品選択および食品管理のための情報提供をおこなうことである。これらは、フードチェーン全体の統括的な措置を講じるシステムであり、市場の信頼と安心を確保するために潜在的リスクに対応して管理するシステムである。

第3のグループは、コミュニケーション活動および不適合な製品を回収する食品回収システムに関する不適合対応活動コストである。これらの活動は、クレーム・苦情の対応窓口活動から緊急事態発生時の未然防止のための企業レベルでの監視・警告活動および緊急事態発生時の活動を想定した、統括的な危機管理システムである。

3.3 SCFの測定方法の概要

SCFの測定方法

本稿の主目的は、食品の安全・安心を確保する

活動にともない発生・消費される経営資源を貨幣単位で認識するための測定技法の研究である。また、SCFの可視化のため技法研究とコストレポートやコスト分類の研究である。これらの研究方法は、伝統的原価計算システム、活動基準原価計算(ABC)、品質コストおよび環境コストにおける概念と測定技法をアイデアとして参照しながら、目的とするコストのオリジナルな計算システムに活用・展開することである。

SCF測定の原則は、伝統的原価計算システムによって把握された原価データから食品安全確保に関するコストを識別して測定する。費目別原価計算、部門別原価計算あるいは製品別原価計算が実施された後、内部管理目的の情報ニーズや意思決定の支援に適合するように、SCFの測定の対象範囲を決定する。たとえば、部門別にSCFを分析しようとするならば、部門別原価計算を実施後に部門別にSCFを測定することになる。

SCFを測定するための原価計算システムの概念は、図-3.3のとおりである。

まず、費目別原価計算の原価データから、目的適合基準によりSCFを含む全てのデータ(投資額は、減価償却費として含む)を識別する(一次抽出)。一次抽出されたデータは、直接にSCFとして識別できるコスト(直接SCF)と複合コストとし

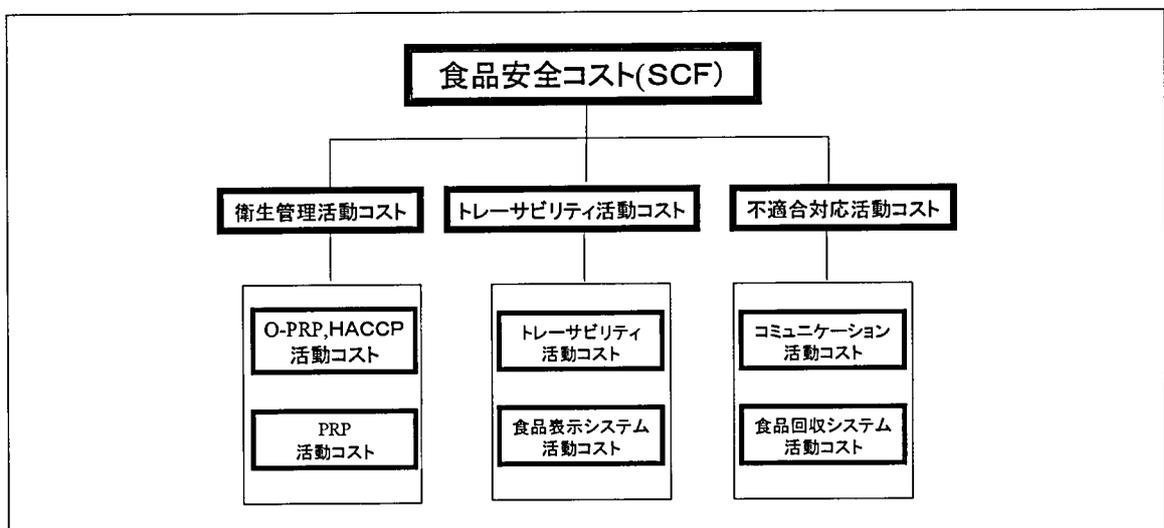


図-3.2.2 食品安全コストのデザイン

7) 熊谷進他共著【HACCP: 衛生管理計画の作成と実践】中央法規, 2001年, 30頁。

8) 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」食品のトレーサビリティ導入ガイドライン策定委員会, 2003年。

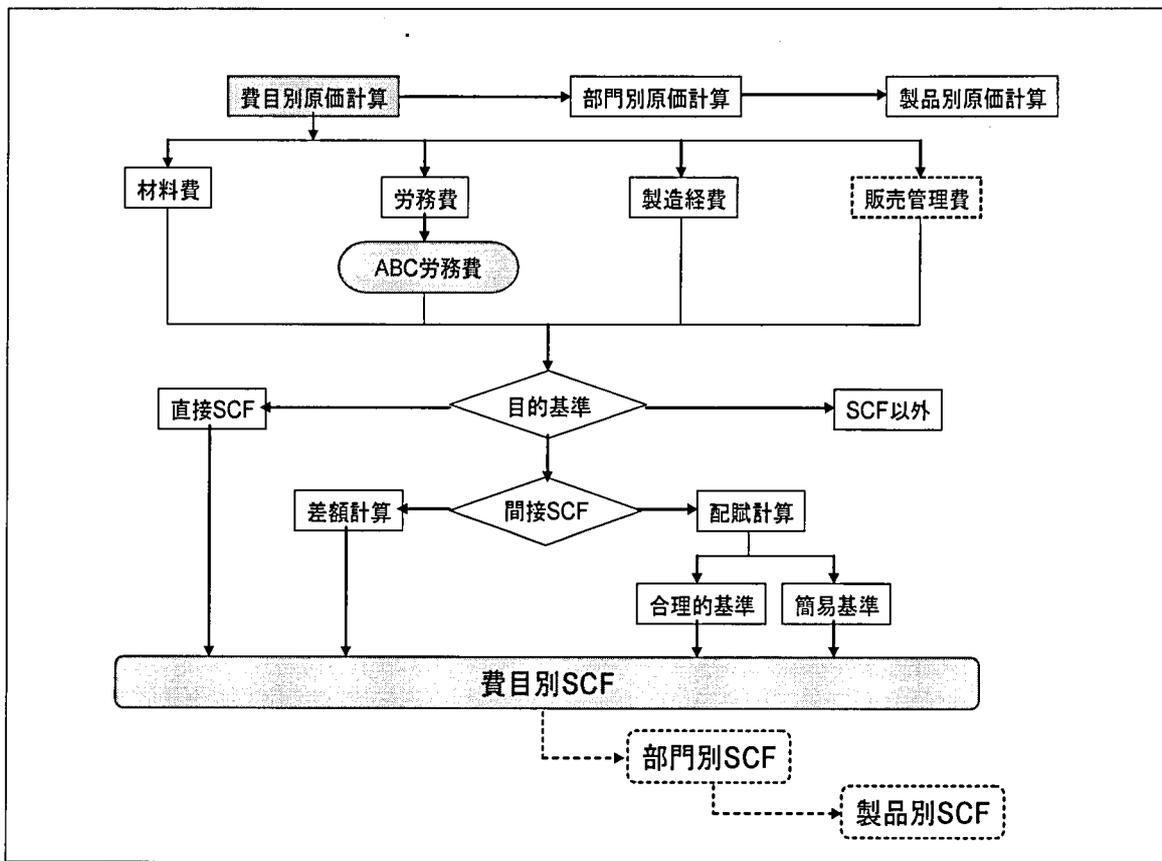


図-3.3 SCF計算システム概念図

て認識されるコスト（間接SCF）に区分される。ここで、間接SCFとは、SCFと目的以外のコストが結合した費用のことをいう。

直接SCFは目的のコストとして当該額を認識するが、間接SCFは差額計算あるいは配賦計算によってSCFだけが識別される（二次抽出）。さらに、配賦計算は、合理的基準による配賦計算あるいは簡易な基準による配賦計算による方法で測定される。二次抽出の優先順位は、差額計算、合理的基準による配賦計算、簡易な基準による配賦計算の順である⁹⁾。

ABCの適用

材料費、製造経費および販売管理費については、伝統的原価計算によって識別されたコストから、それぞれ目的適合基準によってSCFを一次抽出することは可能である。しかし、労務費については、伝統的原価計算によって直接労務費・間接労務費や部門別・製品別に労務費を集計したとし

ても、そこからSCFを一次抽出することは困難である。たとえば、清掃活動や工程内の検査活動に関するコストは直接労務費に埋もれているが、直接労務費全体を直に一次抽出しても、信頼するに足る有用なデータを収集したことにはならない。

ところで、SCFを測定する場合、伝統的原価計算の直接費も間接性のコストとして識別する必要があり、間接費の配賦を精緻化する計算手法であるABCを活用することが有用であると考えられる。ABCを実践していくうえ最初のステップとなるのは、同質な活動を識別・分類して、アクティビティ・センターにまとめるという作業である。この手続きをアクティビティ分析（activity analysis）とよぶ。アクティビティ・センターは、同質な活動が集計されるコストプールとして機能する¹⁰⁾。

要するに、ABCのこの手法を引用して、労務費のSCF測定の困難性を克服しようとするのである。まず、労務費をアクティビティ分析して、清掃活動や検査活動など適当なアクティビティ・セ

9) 河野正男他, 前掲著, 19-20頁。

10) 伊藤嘉博, 前掲著, 60頁。

ンターに分類して、そこにコストプールする。その後、目的適合基準によりSCFを含むかどうかの一次抽出をする。一次抽出の結果、たとえば、清掃・洗浄・殺菌活動等のアクティビティ・センターに分類されたコストは、直接SCFとして識別できる。しかし、アクティビティ分析を通して識別が困難なO-PRP活動やCCP活動は、直接作業と結合したままであるから、間接SCFに分類して差額計算あるいは配賦計算によって二次抽出する必要がある。このような3段階の識別をおこなうことで、SCF労務費の精緻化が可能になる。

3.4 SCFの分類方法の概要

SCFの分類目的は、食品安全確保の諸活動を確実にかつ効率的におこなうためのマネジメントツールとして情報データを提供することにある。

FSMS導入期の企業においては、特に、現場のオペレーションレベルの課題解決を迫られる場面が多くある。たとえば、機械器具類の衛生管理の場合、内部で決定された安全基準によって、洗浄する対象、洗浄頻度、洗浄手順（時間、給湯温度）および消毒方法を詳細にマニュアル化する。現場の管理者は、マニュアルに従った活動が確実に実施されるように現場を管理していかなければならないが、一方で、そのために必要な作業量と作業時間を見積もり、新たに発生するコストを想定しなければならぬ。現場管理者は、発生するコストを低減するために、費用対効果の検討から最新の全自動洗浄機を購入する提案を経営トップ層に上げる。このとき、経営者の意思決定を支援する情報データが必要になる。このような短期的な意思決定を目的とする原価計算システムを設計しようとするれば、まず第一歩として原価を詳細に分類・把握する必要がある。

基礎計算

実際に経験をしてみると、費目別SCF原価計算の結果からスタートして、伝統的な原価計算の手法である配賦と集計によって多重の関係性を表示する分類をおこなうことは、極めて困難であることが分かる。たとえば、労務費は1次抽出としてアクティビティ・センターに集計した後、配賦計算によってSCF労務費を把握するのであるが、そこから集計された原価額を多重の階層の範疇に分

類するには極めて煩雑な計算を必要とする。目的に適合する原価を多重的な階層をもつ分類範疇に集計するためには、一旦伝統的な計算手順を放棄しなければならないことに気がつく。

この困難性を解決する手法として、リーベルが提唱する「目的指向的な応用計算のために、関連性をもつあらゆる貨幣的および物量的数値を過去および未来に関係づけて提供する¹¹⁾」基礎計算の理論が有用であると考えられる。ここでは、リーベルの基礎計算の理論を、煩雑な特別計算を必要としない多面的な応用可能性を備えた原価の情報処理技術と理解することで、分類の困難性を克服する有用なツールとして活用できると考える。より具体的にいえば、情報処理技術であるデータベースの概念を、複雑な分類を必要とする原価計算システムに取り入れることである。

この基礎計算に要請される必要条件として、リーベルは、次の四つのものを挙げている。

- (1) 基礎計算においては、応用計算で区別する必要のある異質な要素を混同して把握してはならない。
- (2) 基礎計算においては、同質な数値を恣意的に分割（配賦、振替計算）してはならない。
- (3) 基礎計算においては、すべての計算数値は、それぞれの場合に最も特定化された分類対象（考察対象、意思決定対象、計画対象）のもとで把握・表示しなければならない。
- (4) 基礎計算におけるすべての計算数値は、応用計算のさいに意味をもつ、あるいは意味をもちうるすべてのメルクマールを通して補完的に特徴づけなければならない¹²⁾。

以上の必要条件は、原価数値のデータベース化するためには必須の条件であるが、リーベルの基礎計算の理論が相対的 direct 原価を基盤としているため恣意的な配賦や振替計算を拒否していることに特色がある。対するSCFは、そもそも費目の中に埋もれていた原価を恣意的な配賦計算や差額計算によって識別されたものである。よって、目的にそったデータベース化する場合には、リーベルが要請する必要条件を満たすように、分類対象に対して相対的に直接原価と認識できるまで恣意的

11) 阪口 要『ドイツ原価計算システム』税務経理協会、1992年、220頁。

12) 阪口 要、前掲著、220-229頁。

な分割をしておくことが必要である。

たとえば労務費をデータベース化する場合、まず作業時間数を関係対象に分割するのであるが、従事者からの作業調査表に基づいて必要条件を満たす時間単位（たとえば、今回は最低時間単位を30分間とした）をレコードとして、フィールドには従事者名、日、従事時間数、従事した部門、担当した製品名、アクティビティ・センター、工程・活動および各従事者の人件費を配置したテーブルを設計してデータベース化した。このデータベースのテーブルによって、煩雑な特別計算から解放されて多面的な応用可能性を備えた集計が実現できると共に、信頼するにたるSCFの抽出が可能になる。また、部門別労務費や製品別労務費も伝統的な原価計算の手順を経ることなく同時に入手できるのである。

SCFをある特定の考察対象や意思決定対象のもとで分類・把握しようとする場合、上述した方法でそのSCFデータを識別可能なテーブルを設計して、そのデータに多面的で多重的な関係対象あるいは分類対象を表示する情報を付加えたデータベースをつくることも可能であろう。このデータベースSCFを、目的に最も適合する関係対象あるいは分類対象に特定化して、対象別に集計したり、多重的階層に区別したりすることで、多面的なレポートおよび多重的なSCF分類をおこなうことが可能になると考える。ただし、あまりにも複雑で高度な理解を要する調査が必要になると、現場従事者の協力を得ることが困難となり、測定の信頼性と費用対効果が疑問となるであろう。要するに、実務的には恣意的な原価の分割をせざるを得ない部分が残るが、ある目的に対して困難であった複雑な分類・把握を実現することが可能になるのである。

現在の情報処理技術の分野では、データベースの概念はもはや一般的なものと言えるだろう。すでに、財務会計や仕入販売用の業務でも、データベースをもとに定型的なソフト化されている。しかし、原価計算や特殊なコストの分類・把握となると、あまりにも多様で複雑な関係性を整理して測定しなければならぬ困難性から、定型化やデータベース化することも実現されていない。また、ABCにおいても、アクティビティ・センターに費用を分割するための信頼性のある有効な手法

を持ち合わせていないようである。ABCとリーベルの基礎計算は、それぞれの理論的基盤が異なるのであるが、SCFの測定と分類という目的の下では共に有用な理論であり、同時に互いの弱点を補強し合うものであると考える。

SCFの測定方法と分類方法を、一連の手順としてまとめると、次のとおりである。

- (1) SCFは、他の目的のコストと結合して財務データの中に埋もれているので、SCFを含むとみられる費用を目的適合基準で一次抽出する。
- (2) 労務費は、直に目的適合基準で一次抽出することは困難である。そのため、事前に、ABCを活用して、一次抽出が可能となるアクティビティ・センターに労務費をコストプールした後に、目的適合基準でSCF労務費を一次抽出する。
- (3) 目的適合基準で一次抽出されたSCFは、直接識別される直接SCFと他の目的のコストと結合した間接SCFに分類する。直接SCFはそのままSCFデータとして費目別SCF計算表に集計される。間接SCFは、差額計算および配賦計算による二次抽出によって目的のコストと識別するSCFデータとして費目別SCF計算表に集計する。
- (4) 個々のSCFデータは、そのフィールドに関係対象および分類対象に関係づける情報を付けてデータベース化する。関係対象とフィールド情報は、情報ニーズや経営管理目的によって任意に決定されるものであるが、食品安全確保に関する活動領域および活動別分類が基本的な関係対象となる。ここで、SCFデータによっては、データベースの精緻化のために、再度、関係対象による分類範疇に配賦されることがある。
- (5) データベース化されたSCFデータは、多面的な表示および複雑な情報要素の多重的分類¹³⁾が可能であり、様々な情報ニーズに応えるSCF分類およびSCFレポートを作成する。

13) 阪口 要, 前掲著, 228頁。

4 SCFの測定と分類方法—事例研究

4.1 事例企業の概要

今回の事例研究の対象は、地方自治体が制定した食品自主衛生管理制度の認証を取得して間がない、いわば初歩的なFSMSの導入期の企業A社である。A社は、原材料の調達から、中間製品の製造、最終製品の製造、卸売・小売までのサプライチェーンをカバーする企業グループ（5社）の中核企業である。A社は、原材料および中間製品を仕入れて自社ブランドの最終製品を製造・販売する企業で、生産形態は自動化製造ラインによる連産部門と機械化されていないハンドメイド部門がある。主な最終製品の品目数は10数点で、その販売形態は、卸売が主体で一部直営店の小売と通信販売の3形態がある。調達物流はすべて納入企業が担当し、販売物流は自社便（一部外部委託あり）である。FSMS認証取得の対象範囲は、本社工場の4施設である。

SCFを測定した対象期間は、認証取得から半年が経過した直近の第一四半期の3ヶ月間である。会計情報システムは、仕入・販売・生産管理の業務統合システムと経理会計システムで構成されているが、両者は直接には連携していない。原価データは、仕入データと財務データに減価償却データを加えた実際原価をベースとした。

4.2 SCFの測定

SCF材料費・SCF製造経費・SCF販売管理費の識別

材料費、製造経費および販売・一般管理費（人件費を除く）については、図-3.3のとおり費目別原価計算からスタートして、一次抽出、二次抽出をおこなう。

SCF材料費は、安全を確保する目的で使用および投入される主要材料費とそれに関する活動費、潜在的なリスクを回避・軽減する目的で使用する補助材料費とそれに関する活動費である。SCF主要材料費は、安全機能をもつ材料を目的に沿って使用する直接コストと、より安全性を高める目的で代替材料に切替えた場合の差額コストがある。たとえば、前者は、保存料、pH調整剤、酸化防止剤および防カビ剤等の食品添加物である。後者は、原産地情報や規格書あるいは生産履歴のトレーサビリティ情報からより高い安全性が保証されたもので、従来の材料に比較してコストアップ

になる場合である。この場合は、基準期間のコストと比較して増加した差額部分をSCFとして認識する。

減価償却費は、年間予定償却額のうち測定対象期間分を集計する。リース料は、減価償却費と同質の原価と考えてもよいが、リース料の中には料率費用（金利相当分）が含まれている。原則的には、これを二次抽出することが必要であるが、その重要性がない場合はこれを無視してもよいだろう。償却資産およびリース資産にも、他の目的と結合したものが多い。たとえば、汚水浄化装置は食品安全目的と環境保全目的があるが、合理的な配賦基準を算定することは困難であり、単純に2分の1を配賦するという簡易基準で識別した。また、製品の配送時における衛生管理目的で、配送用車両を従来の常温車仕様から冷凍車仕様に更新した場合、投資額の差額部分に対応する減価償却費あるいはリース料をSCFに識別した。

SCF労務費の識別

SCF労務費は、図-3.3のとおり労務費（うち福利厚生費は除く）をABCの手法により、安全確保に関するアクティビティ・センターに分類してABC労務費を求める。今回はアクティビティ・センターにコストプールする合理的な配賦基準を設定するために、1ヶ月間の製造従事者の活動別作業時間を調査した。調査方法は、あらかじめ区分した活動別に従事した日々の作業時間を調査票に記入する方式である。ここで詳細な活動区分にコストプールすることが理想であるが、実践的にはデータの収集と集計が困難にならないようにアクティビティ・センターを大きく6区分（材料受入活動、直接作業、補助作業、清掃・洗浄活動、検査・記録活動、その他の活動）にした。1ヶ月の調査期間の活動別作業時間を、総作業時間で除した活動別従事時間割合を配賦率とする。

労務費と活動別配賦率の積が、アクティビティ・センターのABC労務費である。このABC労務費を、目的適合基準で直接SCF労務費と間接SCF労務費に再区分する。清掃・洗浄活動および検査・記録活動は直接SCF労務費である。材料受入活動、直接作業、補助作業およびその他の活動は間接SCF労務費である。この間接SCF労務費は配賦計算によって、その他の作業・活動と識別し

たSCF労務費を測定する。たとえば、材料受入活動の中に埋もれているSCFは、FSMS基準で定めた検収・受入・在庫・出庫等の一連の物流活動に関するコストであるが、今回は観察法とヒアリング法による簡易な調査で配賦率を設定した。

費目別SCF計算書

上述した測定方法で得られたSCFを、費目別に集計したのが費目別SCF計算書（表-4.2）である。費目別SCF計算においては、原価要素を原則として形態別分類を基礎とし、必要に応じ機能別分類を加味する伝統的原価計算システムに準拠するが、分析の目的に適合するように分類することが可能である。製造原価、販売費・一般管理費および減価償却費の合計額を総コストとして、財務費用は除外している。費目別SCF計算書の目的は、費目別および費目別集計のコストの把握とSCFの構成比率を把握・分析することにある。

SCF労務費のうち、原材料受入活動にともなう

SCFは材料副費の性格であり、伝統的原価計算の費目区分では材料費に含まれるべきものであるが、今回の費目別SCF計算書では労務費の中に含めている。

4.3 SCFの分類

PAF法

品質原価計算と同様な理論の下でSCFの効果的な分類・把握のあり方を検討することが有用であると考え、品質コストの分類法に準拠した枠組みを取り入れる。品質原価計算は、PAF法（Prevention-Appraisal-Failure Approach：品質コストの基本分類）と称される枠組みを通じて品質に関連するコストを、予防コスト（Prevention Cost）、評価コスト（Appraisal Cost）、内部失敗コスト（Internal Failure Cost）及び外部失敗コスト（External Failure Cost）という4つのタイプに分類する。このうち、予防コストと評価コストは、品質管理や品質保証活動の実践に伴って不可避免的に発生する。他方、

表-4.2 費目別SCF計算書

費目	費目別コスト	費目別SCF	比率
主要材料費	162,563,262	1,464,351	0.90%
補助材料費	79,685,159	4,157,869	5.22%
材料費 計	242,248,421	5,622,220	2.32%
労務費	70,435,790	26,662,030	37.85%
厚生費	1,548,186	223,642	14.45%
労務費 計	71,983,976	26,885,672	37.35%
修繕費	2,473,574	1,307,000	52.84%
リース料	4,480,812	1,467,132	32.74%
保険料	373,180	186,590	50.00%
手数料	962,550	477,450	49.60%
廃棄物処理費	1,729,039	1,052,242	60.86%
消耗品	5,586,959	1,095,581	19.61%
食品衛生費	7,898,994	7,898,994	100.00%
その他の経費	12,440,793		
製造経費 計	35,945,901	13,484,989	37.51%
製造原価	350,178,298	45,992,881	13.13%
給料 手当	20,549,349	1,468,800	7.15%
食品衛生費	102,616	102,616	100.00%
消耗品費	964,239	130,000	13.48%
修繕費	426,250	356,250	83.58%
その他の経費	104,684,573		0.00%
販売費・一般管理費計	126,727,027	2,057,666	1.62%
減価償却費	6,902,297	1,079,530	15.64%
総コスト	483,994,212	49,130,077	10.15%

内部失敗コストと外部失敗コストは、それらの活動が万全であれば回避されるという意味において、予防コストや評価コストとは全く性格を異にしている。換言すれば、予防コストと評価コストは文字通り「コスト」といえるが、失敗コストは、いずれも品質管理ないし品質保証活動が不備であったために企業が被る「損失」である。この損失は利益の負の代理変数である¹⁴⁾。

品質原価計算は、正に本来の意味での品質コスト（予防コストと評価コスト）と実質的には損失に当たる失敗コストとのトレードオフ関係に着目し、品質改善活動に投下された経営資源の効率的な運用を、利益業績の改善効果として判定するスケールを提供するという理論である。この場合、かかる改善効果は他ならぬ失敗ロスの減少額として把握されるものであるが、そのことにより、品質原価計算は品質改善の財務的なベネフィットを視覚的にも理解しやすい形で経営管理者に効果的に伝達するものである¹⁵⁾。

SCFの分類方法においても、同様にコストと損失の性格の違いに着目して、2つのグループに大別することで、活動の効果を可視化することが期待できる。1つのグループは、食品安全システムに関する活動の実践に伴って不可避免的に発生・消費するコストある。2つ目のグループは、その活動が不適合であったことによる是正処置、回収・

廃棄、および危機対応にともない発生・消費された損失およびコストである。

ただし、食品安全に関する活動や製品が安全基準に不適合であったとしても、そのことで直ちにそれらにともなう消費を損失とみなすことには疑問がある。不適合に対する是正処置や製品の回収・廃棄の活動は、確かに利益に結び付かなかつた損失ではある。しかし、製品そのものではなく安全確保を目的とする活動を原価対象とすると、これらの活動もその目的を達成するための必要な活動とみることが正当で、不可避免的なコストと認識すべきではないだろうか。不適合製品を回収・廃棄する場合、回収や廃棄に着手する決定と処置の責任・権限はマニュアルに基づいた活動であり、経営の異常な状態を原因とする経営資源の消費とは性格が異なる。

いずれにしても、安全基準に適合しない製品と不適合に対応する活動にともなう消費という損失的性格のコストと認識して、不適合対応活動SCFと称して分類する。この2つのグループがトレードオフの関係にあると仮定すると、負の代理変数である不適合対応活動SCFによって、FSMSの活動の有効性や効率性を評価する重要な情報が提供されることになる。

表-4.3.1は、FSMSが要求する活動事項を分類したものである。横軸は、活動の対象領域を分類

表-4.3.1 食品安全システム管理活動とSCF分類表

活動項目		川上SCF	主領域SCF	川下SCF	潜在リスクSCF
衛生管理活動	PRP活動	原材料の保存 包装資材の管理 冷蔵設備の衛生管理 使用水の衛生管理	施設設備の衛生管理 機械器具類の衛生管理 防鼠・防虫 従事者の服装・健康管理	製品の保存 排水・廃棄物の衛生管理	コミュニケーション 従事者への教育 製造物責任・損害賠償 保険 FSMSの構築・維持
	O-PRP・CCP活動	原材料の確認 原材料検査 使用添加物の管理	各種O-PRP・HACCP 各種モニタリング・検査 機械類の点検・記録 異物混入防止	製品の管理 製品の配送 検食の保存 製品検査	消費者への対応 不適合品の調査・検査
トレーサビリティ活動		原材料の検収 仕入情報管理 原材料情報管理	ロット番号の表示・記録 ハード・ソフトの維持 管理 製造工程履歴情報管理	食品安全表示の管理 販売情報管理	クレーム・苦情情報管理
不適合対応活動		改善処置 返品・廃棄	改善処置 廃棄	改善処置 回収・廃棄	危機管理システム 回収・保管・廃棄 被害者対応・損害賠償

14) 伊藤嘉博, 前掲著, 9-10頁。

15) 伊藤嘉博, 前掲著, 38-39頁。

対象とした分類である。FSMS認証取得の対象範囲のうちから、製造施設における活動を主領域として、生産地から原材料受入・保管における活動を川上領域、製品保管から物流・販売領域および検査活動を川下領域、およびフードチェーン全体に及ぶ潜在的なリスクに対応する活動の領域として、4つの領域に分類した。

縦軸は、PAF法による2グループの分類である。1つ目のグループは、活動形態よって衛生管理活動とトレーサビリティ活動に分類した。衛生管理活動は、さらにPRP活動とO-PRP・CCP活動に細分類した。PRP活動とは、おもに一般的衛生管理プログラムに関する活動で、具体的には施設・機械装置・器具備品・材料の購入、およびこれらの衛生管理活動である。O-PRP・CCP活動とは、たとえばBSE（狂牛病予防）を具体例にとると、特定危険部位を除去することでBSEプリオンのほとんどを食品の流通経路から排除する手法がO-PRPによる管理であり、BSE検査の全頭実施でBSE感染牛を食品の流通経路から排除する手法がCCPによる管理である。ここでは両者を厳格に分類することが目的ではなく、ともに工程制御による衛生管理活動であるという性格が分類する上で重要であり、ひとつにまとめた分類範疇にする。

実際に分類作業をしてみると、個々の原価をど

の範疇に分類するののか判定に迷うことが多くある。表-4.3.1のような分類のテーブル表を用意しておくことは、実際の作業をおこなう上で非常に役立つ。

データベースSCF

SCFの分類方法の特色は、個々のSCFデータをデータベース化することにある。具体的な作業は、業務統合システムおよび会計システムの実際原価データを取り出して、個々のデータを識別してデータベースSCFにする。データベースSCFのレコードに、表-4.3.1を参照しながら、分類対象を示すフィールド情報を設定する。

フィールドには、発生日付、品名、品名コード、SCF金額、数量、単価、費目、補助費目、領域、活動、・・・等々、様々な意思決定や経営管理の目的に適合する関係対象および分類対象を選択する。領域別、活動別、費目別の多重階層的な分類対象をデータベースに集計して表示したのが、表-4.3.2である。この表は、次のような欠点を回避する目的にある。いったんデータのある関係対象に統合してしまうと、重要な個別の情報構成要素が欠落し、しかもこれらを再入手する可能性も失われてしまう危険性がある。そこで、異質な要素を統合せず、個別的なデータ区分表示¹⁶⁾にするこ

表-4.3.2 データベースSCF表

費目	領域	川上領域				主領域				川下領域				潜在リスク				計
		PRP	HACCP	トレサビ	不適合	PRP	HACCP	トレサビ	不適合	PRP	HACCP	トレサビ	不適合	PRP	HACCP	トレサビ	不適合	
主要材料費		1,463								1								1,464
補助材料費						1,657		1,501				1,000						4,158
労務費			73	73		19,711	5,486				1,318							26,662
厚生費						224												224
修繕費		110				1,017					180							1,307
リース料						122		1,346										1,467
保険料														187				187
手数料						477												477
廃棄物処理費										1,052								1,052
消耗品費						99	30	966										1,096
食品衛生費		29				6,506	42	30			794		37	120	341			7,899
その他の経費																		
製造原価		1,602	73	73		29,813	5,558	3,844		1,054	2,293	1,000	37	307	341			45,993
給料手当													1,469					1,469
食品衛生費										91				11				103
消耗品費												130						130
修繕費										260		96						356
その他の経費																		
販売・管理費計										351		226	1,469	11				2,058
減価償却費						313	325			26		415		1				1,080
総コスト		1,602	73	73		30,126	5,883	3,844		1,431	2,293	1,641	1,505	319	341			49,130

とにある。

SCFの分類

上述したデータベースSCFから、対象期間、領域区分、活動種別、原価費目という関係対象に従って表示したものが表-4.3.3.である。この事例では、1次元の関係対象（領域区分）の表示に行を、また活動種別と原価費目の2階層をもつ分類範疇を表示する列を用いた。複数の関係対象や多重階層の分類範疇を表示する分類表としては初歩的なものであるが、静態的分析をおこなう上では実践的で有用である。

たとえば、どの費目のSCFが、どの領域のどんな活動で発生・消費されているか一目で把握することができる。そのことは、逆に、SCFが認識されていない分類範疇はどれなのかを把握すること

になり、その領域でどの活動が実施されるべきか、あるいは活動そのものを認識していなかったのかを把握できる。また、分類範疇で表示されたSCFの金額によって、具体的な原価管理やトータルコスト削減の方策を検討する情報が提供されるであろう。

また、より複合的な関係対象を多次元の分類範疇で表示することも可能であろう。たとえば、表示スペースの制約がなければ、原価がすべての関係対象ごとに区分表示できる複合的な関係対象次元に表示する方法がある。また、計算表の各列に、1次元の関係対象だけでなく、多次元（1次元、2次元または3次元）の複合的な関係対象をも表示¹⁷⁾する方法がある。しかし、分析の目的や情報ニーズによるが、一括した表示が必要ないのであれば、データベース概念の特性を生かしてリ

表-4.3.3 SCF分類表（第一四半期）

活動項目	費目	川上SCF	主領域SCF	川下SCF	潜在リスクSCF	合計	
衛生管理活動	PRP活動	材料費	1,463,027	1,656,968	1,324		3,121,319
		労務費		19,711,293			19,711,293
		製造経費	138,572	7,745,177	1,052,242	120,000	9,055,991
		減価償却費・リース料		1,012,282	26,787		1,039,069
		販売費・一般管理費			351,216	197,990	549,206
		小計	1,601,599	30,125,720	1,431,569	317,990	33,476,878
	O-PRP・CCP活動	材料費					0
		労務費	73,242	5,485,905	1,318,350		6,877,497
		製造経費		71,890	974,167	341,431	1,387,488
		減価償却費・リース料		325,076			325,076
		販売費・一般管理費					0
小計	73,242	5,882,871	2,292,517	341,431	8,590,061		
トレーサビリティ活動	材料費		1,501,101	999,800		2,500,901	
	労務費	73,242				73,242	
	製造経費		996,850			996,850	
	減価償却費・リース料		1,345,632			1,345,632	
	販売費・一般管理費			226,025		226,025	
小計	73,242	3,843,583	1,225,825	0	5,142,650		
不適合対応活動	材料費					0	
	労務費					0	
	製造経費			36,580		36,580	
	減価償却費・リース料			414,885		414,885	
	販売費・一般管理費			1,468,800		1,468,800	
小計	0	0	1,920,265	0	1,920,265		
合計		1,748,083	39,852,174	6,870,176	659,421	49,129,854	

16) 阪口 要, 前掲著, 230頁。

17) 阪口 要, 前掲著, 230-232頁。

レーショナルな対応で、把握しやすい分類表にまとめることが実践的で有用であると考える。

4.4 まとめ

以上、事例により実践的にSCFの測定と分類を研究したことを、次のようにまとめる。

- (1) SCFの測定の困難性を克服して精緻化することについて、①対象範囲をFSMSが要求する事項に関するコストに定めたことでSCFの抽出基準が明確になった、②抽出が困難であった労務費についてABCが有用であった、③他の目的と結合している間接SCFの識別方法として差額計算および配賦計算を導入した、以上3点の改善項目をあげることができる。
- (2) SCFの分類方法については、品質コストの分類方法であるPAF法を取り入れて、FSMS活動（衛生管理活動およびトレーサビリティ活動）にともなうコストと不適合対応活動にともなう損失的コストの2グループに大別した。この2つのグループはトレードオフの関係にあり、損失的コストが利益の負の代理変数であるとする、損失的コストはFSMS活動による経済的効果を示す測定値となる。
- (3) コスト分類の困難性を克服するために、あらかじめ実践的な分類のためのテーブルを作成しておくこと、また個々の原価データのフィールドに関係対象や分類対象を設定したデータベースを作成することが、分類表を作成する上で有用である。複数の階層をもつ分類を容易にしたのは、データベースの概念を取り入れたことである。今後は、原価計算システムとデータベース概念の積極的な融合を研究しなければならないと考える。
- (4) SCFの可視化については、費目別SCF計算書、データベースSCF表およびSCF分類表を提示した。費目別SCF計算書は、費目別に分類してSCFを把握するもので、特に費目別コストに対する費目別SCFの比率を把握することができる。データベースSCF表は、費目別に複数の階層がある分類範疇に発生・消費されたSCFを表示したもので、どの領域の、どのような活動に、どんな種類のSCFが、いくら認識されたのかをデータベース上で可視化するものである。SCF分類表は、領域と活動を対象とした関係性を表

示したものである。

5 問題点と課題

実践を通して多くの問題点と課題が発見できた。それらを、次のようにまとめる。

- (1) 今後さらに測定の精緻化を図るためには、原価のなかに埋もれているSCFや他の目的と結合した間接的なSCFをいかなる合理的な方法・基準で識別すればよいのか。たとえば、①SCF材料費等の差額計算をおこなう場合の基準となる価格やその適用期間をどうするのか、②ABCでアクティビティ・センターに配賦されたコストを二次抽出する配賦計算において、合理的な配賦率をどのような方法で設定するのか、③不適合対応活動や潜在的リスクに関する活動はどのように測定されるのか、④そもそもFSMSはマネジメントシステムとしての性格のものであるが、経営者のマネジメント活動（経営者の責任）をSCFとして認識するのか等々、多くの課題がある。
- (2) 不適合対応SCFは、SCFの分類において重要な分類範疇を構成するものであり、その測定方法を研究する必要がある。実践的には、不適合対応コストの識別と測定方法も困難が予想される。今回の事例の対象期間では、不適合事象が発生していなかったため、消費者からのクレーム・苦情が入った製品の回収コストと窓口担当者の活動費と回収製品検査費だけを識別した。FSMSの規格では、不適合時の改善処置と不適合品の処置方法を定めて、その対応を記録することが要求されている。この記録に基づいて、改善処置や不適合品の回収・保管にともなうコストおよび廃棄された原材料・製品の原価を測定することが必要であろう。また、品質コストでは、失敗コストを内部失敗コストと外部失敗コストを区分しているが、SCFの場合、領域別に不適合の内容が異なるために、不適合事象が発生した領域別に認識されるべきである。たとえば、SCFでは原材料の受入・検収・保管にともなう安全確認が重要であり、その後の領域における損失性コストを管理するために、川上領域における不適合対応SCFを認識してその関係性に注目することが必要である。また、健康危害をおよぼす重大な事故を発生させた場合は、

被害者への対応活動、関係官庁やマスコミとのコミュニケーション等の危機管理に関するコストを測定する必要がある。

- (3) PAF法は、品質コストの有用な分類方法であることから、SCF分類にも引用した。しかし、SCF分類においては不適合対応SCFとその他のSCFのトレードオフ関係だけに注目するのではなく、より多面的な分類範疇間にある関係性を究明できることに注目する。衛生管理活動とトレーサビリティ活動の分類範疇間、川上領域と川下領域の分類範疇間、2次元で区分された分類範疇間、およびこれらの分類範疇にあるSCFとそれ以外のコストとの間で、どのような関係性があるのかを究明することが課題である。そのことで、クロスオーバーする分類範疇間のトレードオフや費用対効果を確認できれば、様々なオペレーションレベルの短期的な意思決定を支援できるであろう。

6 おわりに

本稿の独自性は、SCFの概念にある。すなわち、SCFを「組織に導入されたFSMSを実施および管理することにともない発生・消費される経営資源」と定義することで、原価の対象範囲が明確になり費目の中に埋もれていたコストの実践的な把握が容易になったのである。食品安全を確保するための活動を規格化・体系化したマネジメントシステムを対象範囲にすることで、SCFの認識・把握・測定の困難性が克服され信頼するにたる原価情報が得られるのである。換言すれば、SCFのような経営のある部分に関わる管理目的に対して会計情報を提供するときには、その目的に適合するマネジメントシステムを認識して、そこで規格化した活動に関するコストを把握することが実践的に有用であると考ええる。

もうひとつの独自性は、リーベルの基礎計算理論の一部分を多重的な階層をもつ分類範疇に集計するための情報処理技法として活用したことである。伝統的原価計算における費目別分類、部門別分類および製品別分類はベーシックな経営管理に有益なツールであるが、そのコスト概念はSCFのようなコストの認識・把握には不適である。ABCは、活動(Activity)を原価対象とするものでSCFの測定に有用であるが、活動別分類に至る計算技

法は基本的には伝統的原価計算の手法によるもので、より多面的で応用可能性を備えた原価の分類を可能にする情報処理技法をもたないものである。SCFは、原価情報にデータベースの概念を導入することにより、多重的な階層をもつ複雑な分類の容易化と伝統的な分類手順を必要としない即時性により、目的とする限界価格の説明や短期的な意思決定をタイムリーに支援する戦術的ツールとなったといえる。

限界価格の計算根拠については、企業の合理化努力が及ばない不可避免的に発生するSCFの分類範疇、たとえば、川上領域の衛生管理活動の材料費およびCCP活動費等が考えられる。そもそもSCFは、原価の中に埋もれていたコストを洗い出したのであるから、測定した総SCFを直ちに限界価格とみなすことはできない。消費者の承認を得るためには、合理的な基準でその差額計算をすることで限界価格を決定しなければならないだろう。

経営管理目的については、SCF分類表を分析することで、原価管理を実施すべき優先順位、安全活動を契機とした生産性・効率化の費用対効果、トータルコストの比較優位性を把握し、意思決定するための情報を提供することができる。たとえば、製造設備・機械装置の洗浄に多くの活動が消費されているので、そのコスト削減策を考える場合、たとえば、FSMSの作業マニュアルにしたがって機械をすべて分解して部品を洗浄して組み立てをすると、補助作業・洗浄活動の直接作業時間および部品からネジまでの安全点検活動が発生・増加する。この対策として、分解・組立を容易にする機械の改造や自動洗浄機で直接作業時間を削減することが考えられる。これをSCF分類表で検討すると、どちらの改善案も、主領域のSCF減価償却費の増加となるが、直接作業時間の削減によるSCF労務費の低減期待値と合算したトータルコストで比較判断することができる。

領域をクロスオーバーする改善策では、SCF分類表がさらに有用である。たとえば、衛生区域である主領域に汚染された原材料の容器・包装物を搬入することは禁止されるので、工場の外で原材料を衛生管理された容器に移し替えて工場内に持ち込むことになる。そこで、原材料のサプライヤーに、1バッチ単位に計量された原材料を衛生管理された容器で納品する改善案を検討する。当

然、サプライヤーからは安全コストを追加請求されて川上領域のSCFは増加するであろうが、主領域である工場内では、搬入時に容器の移し替えの作業や計量工程の作業が低減される。このようなSCFの発生とSCF以外のコストが低減する領域を超えた分類範疇間の、費用と効果の関係性を把握して意思決定を支援することができる。

最後に、SCFのさらなる活用を展望する。たとえば、食品安全確保を目的に製品の包装容器を改良する場合、川上領域のSCF材料費および主領域のSCF減価償却費は増加するであろう。ところで、包装容器を改善した製品は、賞味期限が延びることや安全確保のための取扱方法や保管方法が簡便となり、その商品性が大きく改善・革新されると期待できる。その結果、主領域においては生

産性の効率化・平準化で労務費の削減効果が見込める。また、川下領域においては、物流の効率化によって物流経費や労務費の削減効果が、販売効率の向上によって廃棄ロスの削減が見込める。換言すれば、食品安全確保を目的とした活動により、生産・物流・販売のすべての分野にわたる経営を革新することになるであろう。要するに、SCFによる経営者への情報提供が、戦略的な意思決定を支援するツールに発展する可能性を秘めているのである。それはまさに、食品安全管理会計が、企業のFSMS活動と経済的目的との整合性をとるための連結環になるという、大目的に近づくことである。

以上

(2006年11月30日受付)
(2007年1月18日受理)