

# ABCの原価階層と貢献利益法の統合 —顧客セグメント別損益計算書への適用

君 島 美 葵 子

## 要旨

参入市場や取扱製品・サービスの多様化によって、企業内ではセグメント管理の重要性が認識されるようになってきている。「セグメント」という概念の範囲は広く捉えられるが、その広範さによって企業はセグメントの設定を柔軟に行うことができる。

そこで本稿ではセグメントを「顧客」として捉え、顧客セグメントをどのように会計管理していくのかという点を検討する。管理会計・原価計算の先行研究では、顧客セグメント管理の一手法として「顧客別収益性分析」がある。顧客別収益性分析の先行研究としてはフォスターの研究があり、そこでの課題として残されているのは損益計算を行う際の「共通費の配賦」問題と考えられる。なお、ここでの共通費配賦とは、顧客セグメント別に配賦されない企業全体にかかる原価（共通費）を、恣意的に配賦しようとする計算手続きをさす。顧客セグメントの「共通費の配賦」問題に対する解決策として、損益計算書構造の検討が考えられる。本稿では、そのような計算構造を示すために原価階層、ないし多段階損益計算に着目した。そして、Aliが提唱した多段階貢献利益損益計算書の枠組みを適用することによって顧客セグメント別損益計算書の計算構造を提示した。

キーワード：ABC (Activity-Based Costing), 原価階層, 貢献利益, 多段階損益計算, 顧客別収益性分析, セグメント, 共通費配賦

## I はじめに

企業のグローバル化は、企業が参入する市場や取扱製品・サービスの多様化をもたらす。このような多様化の影響は、企業が製品・サービスを提供するための流通チャネルや顧客にも見られるようになる。これは、管理会計・原価計算の視点から、経営管理対象となるセグメントの明確化とそこでの原価・収益の測定手法の検討が必要であることを意味する。たとえば、伊藤 (1992) によると、セグメントの会計管理は次のように定義される。

「セグメント管理会計は、セグメント（ここでセグメントというのは、狭義に解すれば製品

種類、製品タイプ、販売員、販売地域、顧客クラス、事業部などの利益区分単位を意味する。広義においては、共通費を管理するためのコスト区分単位も含まれる）の利益構造、収益構造、原価構造を明らかにするための会計である。」 (伊藤, 1992, 1頁)

セグメントを顧客とした場合、セグメント管理会計の一領域として「顧客別収益性分析」をあげることができる。たとえば、顧客別収益性分析の先行研究の一つであるフォスター (1995a, 1995b) の研究では、ブルーリッジ社のケースを用いて、顧客別収益性分析へのABC (Activity-Based Costing) の適用を説明し、将来の顧客別収益性分析の方向性を示した。

フォスター (1995a, 1995b) の研究の貢献は、顧客セグメント別損益計算書に原価階層の概念を統合したところにある。それに対して、フォスター (1995a, 1995b) の研究の課題は、共通費の配賦の恣意性を指摘できる (君島, 2012, 28-29頁)。このような配賦の恣意性は、顧客別原価の歪みを引き起し、ひいては顧客別利益の正確な算定、顧客別収益性分析の適切な解釈を阻害する可能性がある。

以上のことから、本稿の研究課題は、フォスターの研究で明らかになった共通費の配賦の恣意性について、その恣意性を回避するための顧客セグメント別損益計算書の計算構造を検討することである。そこで本稿の構成は、次のとおりである。IIでは、ABCの原価階層が構築されるまでの先行研究と、原価階層そのものの特徴について検討する。次にIIIでは、ABCの原価階層に対して貢献利益法を統合するという一連の先行研究の整理を行う。そしてAli (1994) が示した総売上高から営業貢献利益までの貢献利益レベルの関係性から、顧客貢献利益やチャネル貢献利益を計算する多段階計算を取りあげる。さらにIVでは、そのAli (1994) の計算構造を適用し、本稿で提示する顧客セグメント別損益計算書の計算構造の理論を展開する。最後に、Vにおいて、本稿のまとめと今後の課題を述べる。

## II セグメント別損益計算の展開と原価階層の発見

### 1. 原価階層の発見に対するMarpleの主張

#### (1) 直接原価計算を通じたセグメント損益計算

内部報告会計としての直接原価計算は、予算と結びついた直接標準原価計算としての発展と、業績測定のための多段階計算としての発展が見られる (高橋, 2008, 67頁)。そして、1960年代の終わりにこの二つの発展の流れを汲んだ統合システムを提唱したのがMarpleであった (高橋, 2008, 67頁)。このように直接原価計算

の歴史において、Marpleの主張があつてこそ原価階層の議論が発展したと考えることができる。そのためまずは、直接原価計算の定義と具体的な役割をまとめておきたい。

直接原価計算は、「原価 (製造原価, 販売費および一般管理費) を変動費と固定費とに分解し、売上高からまず変動費を差し引いて貢献利益を計算し、貢献利益から固定費を差し引いて営業利益を計算することによって、正規の損益計算書上に、短期利益計画に役立つ原価・営業量・利益の関係を明示する損益計算の1方法」 (岡本, 2000, 533頁) と定義される。そして、直接原価計算の特徴として、CVPの関係を正規の会計記録のなかで分析するための一種の損益計算方式であることが説明される (岡本, 2000, 534頁)。このような直接原価計算の先行研究の出発点は、Harris (1936) やKohl (1937) とされ、全部原価計算方式の損益計算における売上高と利益との対応関係に問題提起したところから始まった。その後1950年代になり、直接原価計算がCVP分析上、有用な情報を提供できることから、わが国において直接原価計算を採用する企業が増加したといわれている (岡本, 2000, 546頁)。直接原価計算はまた、次のような役割も果たす。

「直接原価計算が企業全体のCVP分析を可能にするのみならず、企業を構成する部分 (segment) ごとにCVP分析を可能ならしめる……直接原価計算によれば、セグメント別の損益計算を行うことによって、企業全体の利益にたいし、各セグメントがどれほど貢献しているか、すなわちセグメント別の収益性を正しく判断できるという長所を持っている。」 (岡本, 2000, 546頁)

#### (2) セグメント別損益計算の発展に対するMarpleの貢献

1950年代に入ると、実際に直接原価計算を採用する企業が増加し、それと並行して直接原価計算を対象とする先行研究も台頭してきた。そのような先行研究のなかで、大きな貢献を果た

製品セグメントの場合		
セグメントのタイプ	直接費 (跡付け可能費)	間接費
製品単位	単位変動費	その他のすべての原価
ライン内の製品	上記の原価+製品別固定費	その他のすべての原価
製品ライン	上記の原価+ライン別固定費	その他のすべての原価
工場	上記の原価+工場別固定費	その他のすべての原価
事業部	上記の原価+事業部別固定費	その他のすべての原価
全社	すべての原価	なし
市場セグメントの場合		
セグメントのタイプ	直接費 (跡付け可能費)	間接費
販売取引	変動製品原価および変動販売費	その他のすべての原価
顧客	上記の原価+顧客別固定費	その他のすべての原価
販売員	上記の原価+販売員別固定費	その他のすべての原価
販売領域	上記の原価+販売領域別固定費	その他のすべての原価
販売地域	上記の原価+販売地域別固定費	その他のすべての原価
全社	すべての原価	なし

出典：Marple (1967, p. 7.)

表1 セグメントと原価の関係

した論者としてMarpleがあげられる<sup>1)</sup>。Marpleの研究の一つである1967年の論文では、「管理者がセグメント情報を必要としている」という節を設け、企業の管理者のセグメント情報に対する損益計算への要請を明示した。そしてMarple (1967) では、直接標準原価計算と多段階貢献利益計算とを結びつけ、セグメント別収益性分析に必要な多段階損益計算を主張した。これは、セグメント別損益計算の生成と発展にとって重要な論文であった。

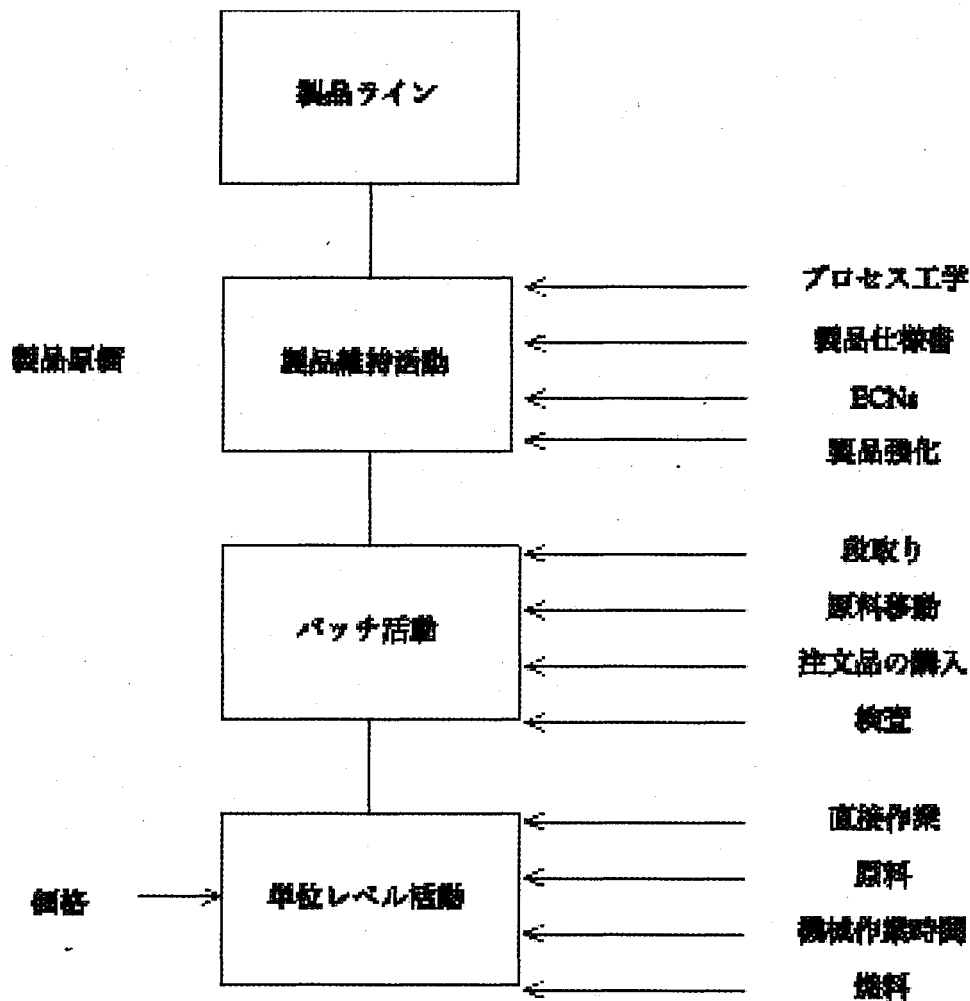
Marple (1967) では、セグメントの設定とそれに関わる原価の関係を示すために、表1のような製品セグメントと市場セグメントを例示

した。両セグメントに対する2つのリストでは、次のことが明らかになる。

「この2つのリストは、収益に対応させる順序を示している。収益はそれぞれのセグメントが果たす会社全体の結果に対する貢献を段階ごとに測定するものである。」(高橋, 2008, 121頁)

「また、このリストは、直接原価計算による多段階の貢献利益計算書は、測定の目的に対応して柔軟に設計しうることも示している。」(高橋, 2008, 121頁)

したがって、Marple (1967) が示した直接原価計算の大きな特徴は、「企業全体の利益に



出典：Kaplan et al. (1990, p. 8.)

図1 原価階層による製品関連原価の測定

対してどのセグメントがどれだけの貢献をしているか」という視点から、収益性の測定対象となるセグメントを柔軟に選択でき、損益計算によって各セグメントの収益性情報を獲得できるところにあるといえる。

## 2. Kaplanの原価階層

Kaplan et al. (1990) は、1989年のAAA (American Accounting Association) 年次大会で行われたパネルディスカッションの内容をまとめた論文である<sup>2)</sup>。Kaplanはパネルディスカッションのなかで、「貢献利益分析に対す

る新たなアプローチがABC (Activity-Based Costing) から派生する」(Kaplan et al., 1990, p. 5.) と発言し、ABCの原価階層を提唱した<sup>3)</sup>。

Kaplanは具体的な原価階層を示す前に、製品関連原価の配賦について次のような問題提起を行っている。

「製品関連原価の多くは、特定製品の販売単位数とは関係ない。これらの製品関連原価は、製品の生産量 (バッチ数など) との関係があることから、製品の生産、販売に必要なすべての製品支援活動原価を加える必要がある。バッチレベル費用と製品維持レベル費用は、単位レベ

ル費用へ配賦できるのであろうか。もちろんバッチレベル費用と製品維持レベル費用は、生産量によって適切に配分される。しかし、製品維持レベル費用を生産量単位で配分することは、明確な配賦プロセスであり、過去6年間議論しているすべての損失を伴うものである。」(Kaplan et al., 1990, p. 7.)

このようなKaplanの問題提起から、単位数量に基づく配賦プロセスへの批判を読み取ることができる<sup>4)</sup>。それを踏まえてKaplanは、図1のような製品関連原価を測定するための原価階層を示した。図1の原価階層の概念は、次のように説明される。

「この図では、北から南に費用を配賦していくのではなく、南から北へ費用を集計していくことを示している。収益(価格に生産量ないし販売量を乗じたもの)からすべての単位レベル費用を差し引くことで、各製品の単位レベル営業マージンが計算される。この単位レベルマージンからバッチ関連費用と製品維持費用を差し引くと製品レベルマージンが計算される。このような製品レベルマージンは、製品ライン内の各製品に対して計算される。この製品レベルマージンの計算には、配賦がまったく必要ない。」(Kaplan et al., 1990, p. 7.)

Kaplanの原価階層の概念を踏まえると、固定営業費用(fixed operating expenses)は、変動しているように見え始めるという(Kaplan et al., 1990, p. 7.)。また固定営業費用は、バッチ数、製造工程数、あるいは発注書数、さらに製品数や製品範囲でも変動するため、問題なく、恣意的な配賦なしに製品別に配分することができるという(Kaplan et al., 1990, p. 7.)。

高橋(2008)は、Kaplanの原価階層に基づく一連の計算手続きに対して「これは、貢献利益計算書の構造の説明に他ならない。つまり、活動を介して原価を階層化することで、それぞれの段階での貢献利益を計算しようという説明である」(高橋, 2008, 267頁)と指摘する。

### 3. ABCの原価階層に対するBöerのコメント

1989年のAAA年次大会で行われたパネルディスカッションでは、Kaplanが提唱したABCの原価階層に対してBöerから次のようなコメントが出された。

「Marpleは、組織の二つの概念的視点、すなわち製品セグメント視点と市場セグメント視点から原価階層を開発した。また別の視点を選択することができ、その視点に対して同様な手続きを開発することが可能である。」(Kaplan et al., 1990, p. 25.)

Böerのコメントで見られる「製品セグメント視点」と「市場セグメント視点」は、Marple(1967)が示したセグメントと原価の関係(本稿では表1)そのものといえる。つまり、ABCの原価階層の起源はMarple(1967)にあることがわかる。また、そこで説明されたセグメントと原価の関係は、Kaplanの原価階層にも適用可能性があることを示唆している。

## III ABCの原価階層と貢献利益法の統合

### 1. AliによるABCの原価階層の展開

IIで説明したとおり、ABCの原価階層は、Marple(1967)が示したセグメントと原価の関係を出発点として、Kaplanが原価階層の枠組みを具体的に構築したことによって認識されるようになった。そして、ABCの原価階層を実際に損益計算書構造に組み込んだ研究が、Ali(1994)と位置づけられる。Ali(1994)の研究には、セグメント損益計算を顧客セグメント別収益性分析へ応用するためのポイントが示唆されている。そこでIIIでは、Ali(1994)の論文を検討し、そのような「ポイント」を計算構造から見いだし、顧客セグメント別収益性分析に適用可能な要素を明らかにする。

#### (1) Ali(1994)の研究の意義

Ali(1994)の研究を検討する前に、Ali

(1994) を取りあげた先行研究を検討する必要がある。その代表的な研究として本稿では高橋(2008)、望月(2009)を取りあげる。

### ① 非常に柔軟な損益計算書の設計

高橋(2008)は、Ali(1994)の研究とMacArthur(1993)の研究との比較から次のように指摘する。それは、Ali(1994)の研究が、MacArthur(1993)の研究よりさらに進んで、原価階層を用いた多段階貢献利益損益計算書の設計に柔軟性を示したということである(高橋, 2008, 280頁)。そのような指摘がなされた理由は、活動をグルーピングすることによって、目的に対応した柔軟な損益計算システムが設計されうるためとされる(高橋, 2008, 278頁)。具体的には、損益計算書上で、製造サイドの製品貢献利益の計算からさらに進んで製品ブランドの維持に関わる原価の測定とその利益貢献、あるいは顧客チャネル別の原価とその利益貢献が分離して表示されている点をさしている(高橋, 2008, 278頁)。

### ② 業績評価の視点からの未利用キャパシティ情報の活用

望月(2009)は、Ali(1994)について「未利用キャパシティの概念を損益計算書の中に組み込み、セグメント損益計算書上で未利用キャパシティ原価を明確に示すことによって、管理者の業績評価と管理者による原価管理に有用な情報を提供することを提案した論文」(望月, 2009, 110頁)と位置づけている。そして望月(2009)では、Ali(1994)で提案された多段階貢献利益計算書において、管理者による固定費の管理という観点から、超過キャパシティ・コスト(overcapacity costs)がそれぞれの原価階層ごとに算出されていることを指摘している(望月, 2009, 113頁)。これは、ABCの概念を利用して資源の有効利用を図ろうと考えるCooper and Kaplan(1992)のアプローチを取り入れ、多段階貢献利益計算書が、各原価階層ごとに未利用キャパシティの金額を明示している点をさす(望月, 2009, 113頁)。そして未利用キャパシティの金額は、より詳細な視点

からの固定資産の有効活用を促進し、管理者の業績を向上させ、組織全体の業績を向上させることに役立てることができるという(望月, 2009, 113頁)。

### (2) ABC貢献利益法の提唱

Ali(1994)の研究には触れていないが、ABCと貢献利益法との融合をはかり、製造、販売活動とその原価分類と具体的な原価を示したうえで、「ABC貢献利益法」を提唱した研究がある。それは、門田(1997)の研究である。この理論の目的は、固定費の正確な跡付けと配賦に関してABCの主張と伝統的なキャパシティ・コスト会計や貢献利益法の主張とを対比し、両者の共通点を見出し、両者を結合しようとするところにあった(門田, 1997, 5頁)。

## 2. Ali(1994)の研究における原価階層の位置づけ

### (1) 原価の階層化に用いられる4つの活動分類

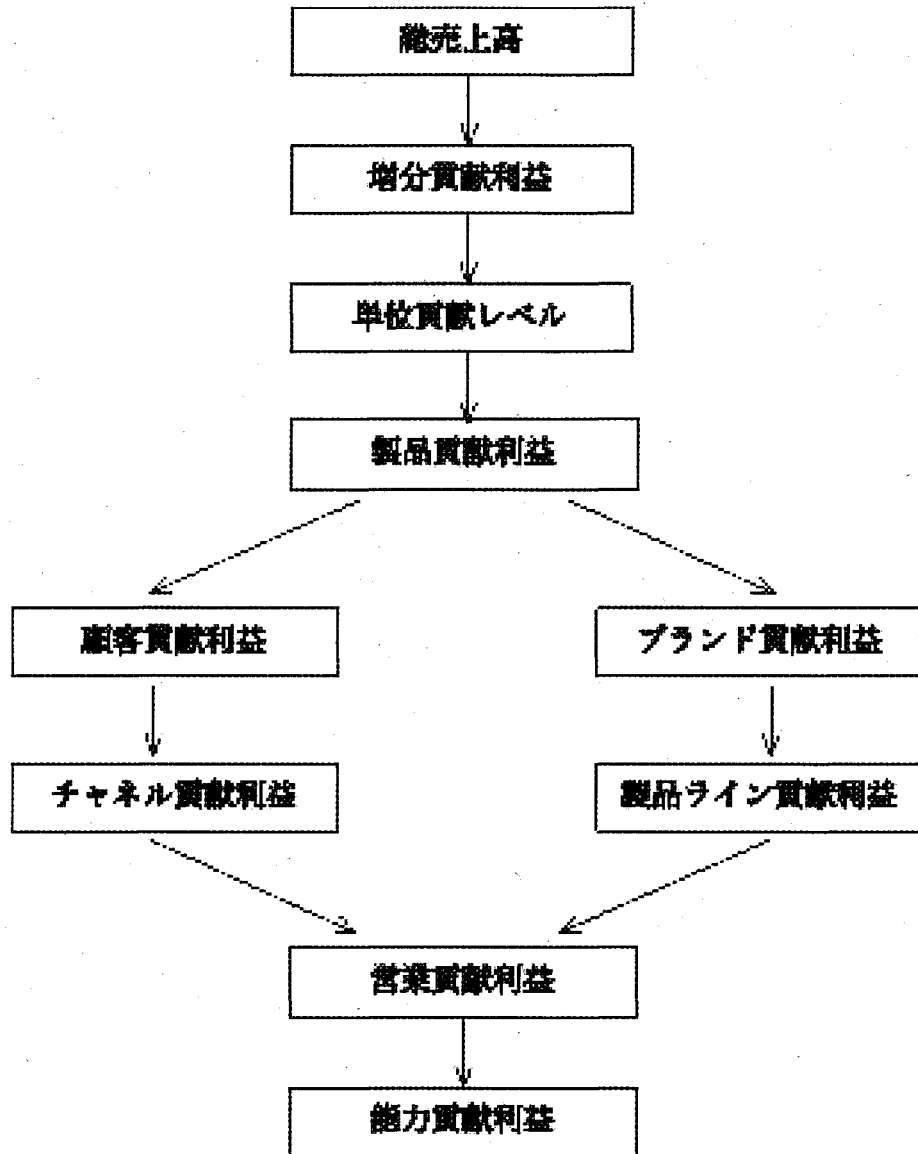
Ali(1994)の場合、原価階層は、次の4つの活動によって分類される(Ali, 1994, p. 46.)。

1つ目の単位レベル活動は、製品単位が製造されるたびに行われる活動である。たとえば、直接材料費、直接労務費、機械時間、エネルギーに関する原価を負担する。

2つ目のバッチレベル活動は、製品1バッチが加工されるたびに行われる活動である。たとえば、段取回数、材料移動、購買注文、検査に関する原価を負担する。

3つ目の製品維持活動は、個々の製品を生産できるようにするために行われる活動である。たとえば、プロセス工学、製品仕様書の作成、技術変更通知、製品強化に関する原価を負担する。

4つ目の能力維持活動は、製品を製造できる工場を提供するために必要である活動である。たとえば、工場管理、建物維持、保守、清掃に関する原価を負担する。ここでの活動は、各製品の製造量や製品ミックスとは無関係である。



出典：Ali (1994, p. 47)

図2 貢献利益レベルの関係性

ここで重要なことは、4つの活動のそれぞれが製造活動に特化している点である。この発想は、図2で示した「原価階層による製品関連原価の測定」に結び付く。そのためAli (1994) の論考は、製品関連原価を捉えた損益計算書の構造を目指していることがわかる。

## (2) 貢献利益レベルにおける相互関係

Ali (1994) はABCについて、活動によって消費された資源を測定するシステムと位置づけ

ている。その一方で、ABCを「必要な関連活動に即してさまざまな貢献利益レベルに原価を配分するシステム」(Ali, 1994, pp. 46-47.)とも捉えている。そのようなシステムで配分される原価は、原価とコスト・ドライバーとの因果関係と関連することから、固定製造間接費が、その活動のレベルに準じて変動費、より正確に言えば管理可能費としてみなされる (Ali, 1994, p. 47.)。そのためAli (1994) は、固定製造間接費の因果関係と多様性に焦点を当てることに

	製品ライン(1)			製品ライン(2)			総額
	製品A	製品B	総額	製品C	製品D	総額	
総売上高	\$630,000	\$400,000	\$1,030,000	\$150,000	\$600,000	\$1,430,000	\$2,500,000
(-)変動単位基準原価	200,000	135,000	335,000	200,000	265,000	465,000	800,000
増分貢献利益	\$430,000	\$265,000	\$715,000	\$650,000	\$335,000	\$985,000	\$1,700,000
(-)単位、パッチ、製品基準原価	160,000	62,000	222,000	140,000	80,000	220,000	442,000
(-)超過キャパシティ原価 <sup>6)</sup>	20,000	3,000	23,000	10,000	20,000	30,000	53,000
製品貢献利益 I	\$270,000	\$200,000	\$470,000	\$500,000	\$255,000	\$755,000	\$1,285,000
(-)ブランド維持原価			35,000			175,000	230,000
ブランド貢献利益			\$415,000			\$580,000	\$975,000
(-)製品ライン維持原価			25,000			130,000	155,000
(-)超過キャパシティ原価 <sup>6)</sup>			1,000			10,000	15,000
製品ライン貢献利益 II			\$389,000			\$440,000	\$805,000
(-)顧客、チャンネル維持原価							370,000
営業貢献利益 III							435,000
(-)製品、マーケティング、管理経							
力維持原価							200,000
(-)超過キャパシティ原価 <sup>7)</sup>							55,000
能力貢献利益 IV							\$180,000

出典：Ali (1994, p. 54)

図3 Aliの多段階貢献利益計算書

よって、さまざまな貢献利益のタイプとレベルでの算定が可能になることを説明した (Ali, 1994, p. 47.).

Ali (1994) の多段階貢献利益計算書では、それぞれの段階へ固定製造間接費を配賦することに目を向けている。そこでは、原価分析や収益性分析を行ううえで意味のある貢献利益レベルを計算するために、各レベルに関連する活動原価を控除する (Ali, 1994, p. 47.). 計算書

上では貢献利益レベルが複数存在しており、それらの関係性は、図2のように示される。図2のような貢献利益レベルについて、Ali (1994) では「4つの貢献利益レベル(製品、製品ライン、営業、能力)に加えて、その他の貢献利益のタイプとレベル (other types and levels) を計算してもよい」(Ali, 1994, p. 47.) と説明している。このような貢献利益レベルの関係性に基づいて、構築された多段階貢献利益計算



収益
a) 顧客に固有の原価
-----
顧客に固有の貢献
b) 顧客ラインの原価
-----
顧客ラインの貢献
c) 配賦されない企業の原価
-----
営業利益

出典：フォスター（1995b, 96頁）

図4 顧客—原価階層の仮説的一例

書の計算構造は、図3のとおりである。なお、図3に含まれる各段階の超過キャパシティ原価では、非付加価値活動の原価や、余剰能力が発生している理由と、それが営業成績に与える影響を知ることができる。

#### IV 顧客セグメント別貢献利益を測定するための多段階貢献利益計算

##### 1. フォスターが示した顧客—原価階層の仮説的一例

フォスター（1995a, 1995b）で示したブルーリッジ社のケースでは、顧客別収益性分析へのABCの適用と、その場合の原価配分について検討している。そしてその分析情報が、製品・サービスを提供する顧客に対して、「どのようなオプションを選択するのか」を社内で検討するための財務情報として機能することを明らかにした。

このような顧客別収益性情報を発展させるための挑戦として、フォスター（1995b）では、「コスト・ドライバーの認識」をとりあげ、そのなかで顧客セグメントを対象としたABCの原価階層を適用する計算構造の例を示した。その例は、図4のとおりである。図4の計算構造

には、多段階計算、原価階層、貢献利益計算の諸概念が含まれており、そこから営業利益を算出しようとする計算手続きであることがわかる。したがってフォスターの研究の貢献は、顧客別収益性分析の土台を築いたうえで、ABCを活用し、貢献利益算定プロセスのなかで原価階層の概念を適用したことといえる(君島, 2012, 29頁)。その一方で、図4には、顧客ライン別の貢献利益を算定後、配賦されない企業の原価を、原価階層を用いて活動ごとに跡づけ、最終的に顧客セグメントへ恣意的に配賦しようとする様子が見られる。そのため、フォスターの研究の課題として、恣意的な共通費配賦による顧客別原価の歪みを指摘することができる(君島, 2012, 29頁)。それでは次に、顧客セグメント別損益計算書の計算手続きについて、営業利益算定までに発生する恣意的な共通費配賦という研究課題を解決するために、Ali (1994) の概念を用いて検討していくことにする。

##### 2. 営業貢献利益の測定方法

###### (1) 営業貢献利益

営業貢献利益は、次のように計算される。

「営業貢献利益は、個別の製品と直接関連しないマーケティング業務と販売業務の原価を差

し引いて計算される。活動基準は、製品、ブランド、製品ラインというよりむしろ顧客と流通チャネルである。」(Ali, 1994, p. 50.)

Ali (1994) は、顧客や流通チャネルを中心とした活動基準についてさらに言及している。

「場合によっては、特定の製品へ顧客に関する原価と流通チャネルに関する原価を配分することが可能なものがある。もしそうであれば、特定の顧客へのサービス提供や特定の流通チャネルの利用に関する原価は、より前の貢献利益レベルで、ブランドや製品ラインに負担させることもありうる。」(Ali, 1994, p. 50.)

「しかしながら、それらの販売費は、事業単位を継続する（たとえば、工場の維持、あるいは経営上のアウトプットやセールス・ミックスに関係しない製造、販売を可能とするマーケティング組織の維持）ために策定した活動原価と区別されるべきである。」(Ali, 1994, p. 50.)

この説明からわかるように、Ali (1994) は、販売数量やセールス・ミックスの影響を受けずに発生する固定製造間接費の計算も含めて議論を進めている。このような議論の方向性から、顧客基準原価とチャネル基準原価が、営業貢献利益を計算するうえで重要な原価として位置づけられる。

## (2) 製品セグメントや製品ラインセグメントに対応した営業貢献利益の計算

### ① 顧客基準原価

顧客基準原価とは、次のような原価である。

「顧客との取引 (accounts) を維持する活動（たとえば、顧客情報システムの維持、顧客マーケティング・営業電話に基づく情報供給）は、顧客の影響によって決定する原価が発生する。実質的にそのような原価は、顧客全体にわたって変化するが、バッチレベルで計算した顧客からの個別発注に直接関わる実際販売数量とセールス・ミックスからは独立している。」(Ali, 1994, p. 50.)

### ② チャネル基準原価

チャネル基準原価とは、次のような原価であ

る。

「流通チャネルを管理、維持するために行われる活動では、製品に関係なく、複数のチャネルに原価がもつとも多く配分されることから、チャネル基準原価が設定される。これらの原価（たとえば、広告、販売促進、およびカタログの原価）には、個別の製品や発注に対する数量とミックスとは関連がない。また、流通チャネル内での顧客売上とも関連がない。しかしながら、流通チャネルが一つの製品や一つの製品ラインにのみ利用される場合、チャネル基準原価は、製品レベルや製品ラインレベルに配分される。」(Ali, 1994, pp. 50-51.)

ここで重要なことは、Ali (1994) が流通チャネルの特徴として、「一つの製品や製品ラインのためにのみに利用されたのであれば、その原価は製品レベルや製品ラインレベルに配分されるだろう」(Ali, 1994, p. 51.) と説明しているところにある。実際にAli (1994) では、このような流通チャネルの特徴に基づき、製品に関する業務の貢献を見いだすために、製品ライン貢献利益から顧客関連活動とチャネル関連活動の両方の原価を控除している。これらの計算構造は、図5のとおりである。

## (3) 顧客セグメントや流通チャネルセグメントに対応した営業貢献利益の計算

Ali (1994) は、図5で示した計算方法とは別に「さまざまな貢献利益のタイプ(すなわち、顧客と流通チャネル)を計算することによって営業貢献利益を導き出すことが可能である」(Ali, 1994, p. 51.) と主張する。そこで次に、営業貢献利益を計算するための代替的な方法として用いられる顧客貢献利益とチャネル貢献利益の計算構造について検討する。

### ① 顧客貢献利益の計算

Ali (1994) は、顧客貢献利益の計算に関して、次のように説明している。

「顧客貢献利益は、顧客が発注した製品の貢献利益からすべての顧客関連活動原価を控除することによって求められる。この製品単位貢献

製品ライン貢献利益	\$805,000
(-) 顧客維持原価	165,000
(-) チャネル維持原価	205,000
営業貢献利益	\$435,000

出典：Ali (1994, p. 51)

図5 営業貢献利益を算定するための計算構造

	顧客1	顧客2	チャネル総額
製品単位貢献利益	\$50,000	\$140,000	\$190,000
(-) 顧客維持原価	10,000	35,000	45,000
顧客貢献利益	\$40,000	\$105,000	\$145,000

出典：Ali (1994, p. 51)

図6 顧客貢献利益を算定するための計算構造

	チャネル1	チャネル2	チャネル3	総額
顧客貢献利益	\$145,000	\$595,000	\$300,000	\$1,040,000
(-) チャネル維持原価	45,000	95,000	65,000	205,000
チャネル貢献利益	\$100,000	\$500,000	\$235,000	\$835,000

出典：Ali (1994, p. 51)

図7 チャネル貢献利益を算定するための計算構造

利益は、製品の総売上高から単位レベル原価、バッチレベル原価、製品維持原価を控除した総製品貢献利益を製造単位数で割ることによって見積もられる。」(Ali, 1994, p. 51.)

顧客貢献利益の計算構造は、図6のとおりである。なお、図6の「製品単位貢献利益」の「製品」は、顧客が発注した製品をさす。

## ② チャネル貢献利益の計算

Ali (1994) は、チャネル貢献利益の計算に関して、次のように説明している。

「チャネル貢献利益は、流通チャネルの収益

性の測定尺度として認識され、チャネル内の総顧客貢献利益からチャネル維持活動原価を控除することで計算される。」(Ali, 1994, p. 51.)

このようなチャネル貢献利益の計算構造は、図7のとおりである。

## ③ 営業貢献利益の確定

Ali (1994) は、営業貢献利益を確定するために次のような計算手続きが必要であることを説明している。

「顧客貢献利益とチャネル貢献利益の計算に含まれていないブランド基準原価と製品ライン

チャンネル貢献利益	\$835,000
(-) ブランド維持原価	230,000
(-) 製品ライン維持原価	155,000
(-) 超過キャパシティ原価	15,000
営業貢献利益	\$435,000

出典：Ali (1994, p. 52)

図8 営業貢献利益を算定するための計算構造

基準原価を控除することが必要である。」(Ali, 1994, p. 51.)

またAli (1994) は、営業貢献利益における測定対象を次のように述べている。

「営業貢献利益では、能力維持原価への貢献と企業(あるいは部門)の収益性への貢献という観点から、全製品のすべての収益性を測定する。いいかえると、それは実際の製造活動の正味総貢献利益 (net total contribution) を表している。」(Ali, 1994, p. 52.)

以上のことから、営業貢献利益は、図8のとおり計算される。

### 3. 顧客セグメントの共通費配賦の問題に対する多段階貢献利益損益計算書の適用

先に述べたとおり、フォスターの研究の貢献は、顧客別収益性分析を行うための貢献利益測定プロセスのなかに原価階層の概念を適用したところであった。それに対して、フォスターの研究の課題は、顧客に固有ではない「配賦されない企業の原価」の恣意的な配賦にあった。これらの貢献と課題に基づいて、本稿ではAli (1994) が検討した図6, 図7, 図8のような多段階貢献利益損益計算書の構造を考慮した顧客セグメント別多段階貢献利益損益計算書を示す。具体的な計算構造は、図9と図10である。

まず、図9の各種貢献利益について説明する。「増分貢献利益」は、総売上高から製造単位に関連するすべての増分変動費を控除することに

よって得られる貢献利益であり、管理者に対して、販売水準の変動と関連する増分原価や増分収益を的確に捉えることができる (Ali, 1994, pp. 47-48.)。そして、増分貢献利益を計算した後、固定製造間接費は以下の貢献利益レベルへ負担することになる。

「製品貢献利益」は、活動基準が製品単位での活動や資源消費、バッチ処理数、製品維持という側面から変動する原価を総売上高から控除することによって計算される。ここでは会社の収益に対する各製品の貢献を示す。

次に、図10の各種貢献利益について説明する。

「製品単位貢献利益」は、図9で計算された製品貢献利益を受注した顧客ごとに振り分けた貢献利益をさす。この利益は、顧客が会社の売上高にどれだけ貢献したかを明らかにすることができる。また、顧客や流通チャンネルに関連する活動原価を回収するための目安となるため、金額が小さくなりすぎてはならない。もしここで金額が小さくなるのであれば、製造活動にかかる各種プロセスでの資源消費が過多であることが明らかになる。

「顧客貢献利益」は、製品単位貢献利益から、その顧客に関連する活動の原価を控除することによって計算する。この貢献利益は、以下のチャンネル維持活動への貢献とともに、各顧客の収益性の測定尺度として認識することができる。

「チャンネル貢献利益」は、チャンネル内の顧客貢献利益からチャンネル維持活動原価を控除することで計算される。この貢献利益は、配賦され

	製品ライン1			...	製品ライン総額
	製品A	製品B	製品総額		
販売上高	XX	XX	XX		XX
(-) 変動単位基準原価	XX	XX	XX		XX
増分貢献利益	XX	XX	XX		XX
(-) その他の単位基準原価	XX	XX	XX		XX
単位貢献利益	XX	XX	XX		XX
(-) バッチレベル原価 <sup>a)</sup>	XX	XX	XX		XX
(-) 製品レベル原価 <sup>b)</sup>	XX	XX	XX		XX
(-) 超過キャパシティ原価	XX	XX	XX		XX
製品貢献利益	XX	XX	XX		XX

出典：筆者作成

図9 多段階貢献利益損益計算書の製品貢献利益算定プロセス

	チャンネル1			...	チャンネル総額
	顧客A	顧客B	顧客C	顧客総額	
製品単位貢献利益	XX	XX	XX	XX	XX
(-) 顧客維持原価	XX	XX	XX	XX	XX
顧客貢献利益	XX	XX	XX	XX	XX
(-) チャンネル維持原価				XX	XX
チャンネル貢献利益				XX	XX
(-) ブランド維持原価					XX
(-) 製品ライン維持原価					XX
(-) 超過キャパシティ原価					XX
営業貢献利益					XX

出典：筆者作成

図10 多段階貢献利益損益計算書の顧客セグメント別貢献利益算定プロセス

ない会社の原価を回収するための利益としてだけでなく、流通チャネルそのものの収益性の測定尺度として認識される。

最後にチャネル貢献利益からブランド維持原価、製品ライン維持原価、超過キャパシティ原価を控除することによって「営業貢献利益」が計算される。「営業貢献利益」は、先に述べたとおり、能力維持原価への貢献と企業(あるいは部門)の収益性への貢献という観点から、全製品のすべての収益性を測定することができる。顧客貢献利益とチャネル貢献利益を計算する場合、「配賦されない会社の原価」を控除することなく、対応するセグメントそのものの利益貢献を測定することができる。たとえば、図10で顧客を管理セグメントとして扱う場合を考える。各顧客では、それぞれ製品単位貢献利益が計算されており、セグメントに対応した顧客維持原価のみが控除される。いかえれば、各顧客セグメントへ恣意的な共通費の配賦をせず、顧客ごとに顧客貢献利益を計算することができる。そのため、フォスター(1995a, 1995b)の課題であった「共通費の配賦」の問題は、顧客をセグメントとしたときの計算では発生しないことになる。

また、図10でチャネルを管理セグメントとして扱う場合を考えると、顧客A、顧客B、顧客Cはチャネル1として捉え、顧客総額はチャネル1の総額として計算することになる。これは、チャネル1のチャネル貢献利益を算出するための一連の計算手続きの中で、チャネル1へ恣意的な共通費の配賦を実施せずチャネル貢献利益を計算することが可能になると考えられる。ただし、個別のチャネルを対象としたときの結論になることを留意しなければならない。

以上のことから、Ali(1994)の多段階貢献利益計算を適用することによって、フォスターの研究で見られた共通費配賦の恣意性を回避できると考えられる。

## V おわりに

本稿の研究課題は、フォスター(1995b)で例示した顧客セグメント別損益計算書について、恣意的な共通費配賦を回避するための計算構造の検討を行うことであつた。

はじめにIIでは、Marple(1967)の「セグメントと原価の関係」の例示が、のちにKaplanが提唱するABCの原価階層の出発点にあたることを明らかにした。そして、Kaplanが示した原価階層の特徴は、固定営業費用が恣意的な配賦なしに製品別に配分することが可能な形式であるというところにあつた。

次にIIIでは、ABCの原価階層と貢献利益法の統合を検討し、具体的な計算構造を提示した研究としてAli(1994)を取りあげた。Ali(1994)は、図2のような貢献利益レベルの関係性を構築し、そのなかで営業貢献利益の計算手続きとして2つの方法を示した。本稿では、顧客をセグメントとして考えているため、製品単位貢献利益から各種原価を差し引き、顧客貢献利益とチャネル貢献利益を計算した後に営業貢献利益を計算する方法を検討した。

そしてIVでは、Ali(1994)の多段階貢献利益損益計算書の計算構造を適用して、先に掲げた本稿の研究課題を検討した。本稿が示した計算構造を構築する目的は、第一に顧客セグメントの利益貢献を段階的に表示することであつた。そのためAli(1994)の議論に則つて、図9では製品単位貢献利益を計算するための製品貢献利益計算を行い、図10では顧客が発注した製品を認識したうえで製品単位貢献利益を算定し、多段階貢献利益計算を行う形式を示した。また第二の目的は、特に顧客セグメントの営業貢献利益を算定する場合の共通費配賦の恣意性を取り除くことであつた。そのため図10では、顧客や一つのチャネルで共通に発生するブランド維持原価、製品ライン維持原価をチャネル貢献利益以降で控除した。図10で見られるように、複数の顧客(顧客A、顧客B、顧客C)は一つのチャネル(チャネル1)で括られる。これを

「チャンネルは顧客の束」と捉えることができるのであれば、一つのチャンネルセグメントにおいても恣意的な共通費配賦を回避することができると考えられる。

本稿では、ABCの原価階層と貢献利益法の統合という視点から、顧客セグメント別損益計算書の計算構造を検討した。このような多段階貢献利益損益計算書の適用可能性は、企業の実際の管理会計・原価計算の側面から検証していくことが必要となるであろう。さらに顧客にとどまらず、広範なセグメントを対象とした多段階貢献利益損益計算書の計算構造の検討も進めることが求められるであろう。このような検証こそが、セグメント管理に対する多段階損益計算の貢献を証明することになると考えられる。以上の点を今後の課題として掲げ、また別の機会に取り組みたい。

【付記】本稿は、2012年度公益財団法人メルコ学術振興財団助成金「研究2012003号」の研究成果の一部である。

## 【参考文献】

### <洋文文献>

- Ali, H. F., "A Multicontribution Activity-Based Income Statement," *Journal of Cost Management*, Vol. 8 No. 3, 1994, pp. 45-54.
- Cooper, R., "Cost Classifications in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems," *Journal of Cost Management*, Vol. 4 No. 3, 1990, pp. 4-14.
- Cooper, R. and R. S. Kaplan, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings* (N.J.: Prentice Hall, 1991).
- Cooper, R. and R. S. Kaplan., "Activity-Based Systems: Measuring the Costs Resource Usage," *Accounting Horizons*, Vol. 6 No. 3, 1992, pp. 1-13.
- Cooper, R. and R. S. Kaplan, *The Design of Cost Management Systems: Text and Cases* (N.J.: Prentice Hall, 2nd ed., 1999).
- Harris, J. N., "What Did We Earn Last

Month?" *NACA Bulletin*, Vol. 17 No. 10, 1936, pp. 501-527.

Kaplan, R. S., J. K. Shank, C. T. Horngren, G. Böer, W. L. Ferrara and M. Robinson, "Contribution Margin Analysis: No Longer Relevant/ Strategic Cost Management: The New Paradigm," *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 2, 1990, pp. 1-32.

Kohl, C. N., "What Is Wrong with Most Profit and Loss Statements?" *NACA Bulletin*, Vol. 18 No. 21, 1937, pp. 1207-1219.

Marple, R., "Management Accounting Is Coming of Age," *Management Accounting*, Vol. 45 No. 7, 1967, pp. 3-16.

MacArthur, J. B., "Theory of Constraints and Activity-Based Costing: Friends of Foes?" *Journal of Cost Management*, Vol. 7 No. 2, 1993, pp. 50-55.

### <和文文献>

伊藤進『セグメント管理会計』中央経済社、1992年。

岡本清『原価計算(六訂版)』国元書房、2000年。  
君島美葵子「顧客別収益性分析に基づく意思決定—顧客セグメント別損益計算書の検討」『国際経営論集』第44号、2012年、21-36頁。

ジョージ・フォスター、田中隆雄監訳、高橋邦丸抄訳「顧客別収益性分析(上)—挑戦と新しい方向性」『企業会計』第47巻第10号、1995a年、128-132頁。(Foster, G., "Customer Profitability Analysis: Challenges and New Directions" (シンポジウム報告)、1994年。)

ジョージ・フォスター、田中隆雄監訳、高橋邦丸抄訳「顧客別収益性分析(下)—挑戦と新しい方向性」『企業会計』第47巻第11号、1995b年、92-96頁。(Foster, G., "Customer Profitability Analysis: Challenges and New Directions" (シンポジウム報告)、1994年。)

高橋賢『直接原価計算論発達史』中央経済社、2008年。

望月信幸「未利用キャパシティを表示したセグメント貸借対照表と原価管理—責任会計論と管理者の業績評価の観点から—」『アドミニストレーション』第15巻第3・4号、2009年、103-123頁。

門田安弘「『ABC貢献利益法』の提唱—ABCと貢献利益法との接点」『企業会計』第49巻第9号、1997年、4-12頁。

## 注

- 1) 高橋 (2008) では、直接原価計算発展に対するMarpleの貢献が説明されている。詳細は、高橋 (2008, 118-119頁) を参照のこと。
- 2) パネラーおよびコメンテーターは、Kaplan, Shank, Horngren, Böer, Ferraraであった。
- 3) Kaplanの原価階層は、Cooper (1990), あるいはCooper and Kaplan (1991, 1999) などにおいても検討されている。本稿では、原価階層という言葉が初めて提唱された時点を検討するためにKaplan et al. (1990) を取りあげた。
- 4) 高橋 (2008) では、Kaplanの問題提起に対して、「この記述は、非常に重要である。これ以前のABCの論文では、KaplanとCooperは、明らかに製品単位原価計算を指向していた。それを、この段階では否定しはじめたのである。結局、原価階層上で上位のレベルの原価を下位のレベルに割り当ててしまうことは、彼らが当初批判していた『配賦』と同じ手続になってしまう、ということに気がついたのであろう」と指摘している (高橋, 2008, 266-267頁)。
- 5) 製品に対する超過キャパシティ原価を示す。
- 6) 製品ラインに対する超過キャパシティ原価を示す。
- 7) 能力に対する超過キャパシティ原価を示す。
- 8) Ali (1994) では、Batch-Based Costsと表記している。Kaplan (1990), Cooper and Kaplan (1999) など原価階層の検討がなされた先行研究に基づき、本稿では「バッチレベル原価」という用語を当てた。
- 9) Ali (1994) では、Product-Based Costsと表記している。Kaplan (1990), Cooper and Kaplan (1999) など原価階層の検討がなされた先行研究に基づき、本稿では「製品レベル原価」という用語を当てた。