

固定収益会計における差異分析の体系とその課題

松岡孝介

固定収益会計は、関係性マーケティング戦略の実行を促すマネジメント・コントロール・システムである。本研究では、固定収益会計における中核概念である顧客関係性に基づく顧客セグメントとして新規客、固定客、非固定客、離反客があることを示す。次に、それらの顧客セグメントごとに財務データを集計することにより把握される財務業績として収益性、成長性、安定性があり、それぞれの測定のために顧客セグメント別損益計算書、Bathtub Model、顧客セグメント別キャッシュ・フロー計算書という技法が役に立つことを述べる。さらに、それらの技法のうち顧客セグメント別損益計算書およびBathtub Modelを用いた差異分析の体系について検討する。最後に、固定収益会計における差異分析の今後の研究課題として、利速会計との関係、責任会計との関係、非財務指標の差異分析方法の3つが考えうることを論じる。

Key Words: 固定収益会計, 顧客関係性, 差異分析, Bathtub Model

1. はじめに

関係性マーケティングの重要性が指摘されるようになってから久しい。関係性マーケティングにかかわる諸研究は、1980年前後に隆盛してきたスカンジナビア諸国におけるビジネス・マーケティング研究および北欧とイギリスを中心とするサービス・マーケティング研究に源流がある（南 2005, p. 7）。

1990年代以降、この概念はさらに注目を集めるようになった。この当時に関係性概念が注目を集めるようになった背景として、嶋口（1994）は次の7つを挙げている。①企業を取り巻く環境全体が複雑かつ不透明になったこと、②二割程度の顧客で八割近い売上が構成することが多いこと、③商品が高度化しシステム化したものが増えた結果として、企業が顧客と継続的・長期的に関係を持たざるを得なくなっていること、④関係性を構築しうるインフラストラクチャーが発達した情報技術が進展したこと、⑤社会変化の早さにつれ、商品ライフサイクルが短縮化していること、⑥サービス商品が増大してきたこと、⑦売り手と買い手の境界は一律に規定しえないところがあり（たとえば、卸売業者は買い手であると同時に売り手である）、関係概念でとらえる方が包括的マーケティング行動の説明に適切となる場合が多くなっていること。

このような状況を認識している企業は、顧客との関係性を構築することを狙いとした戦略（以下、関係性マーケティング戦略）を立案することになるだろう¹⁾。しかしながら、企業が関係性マー

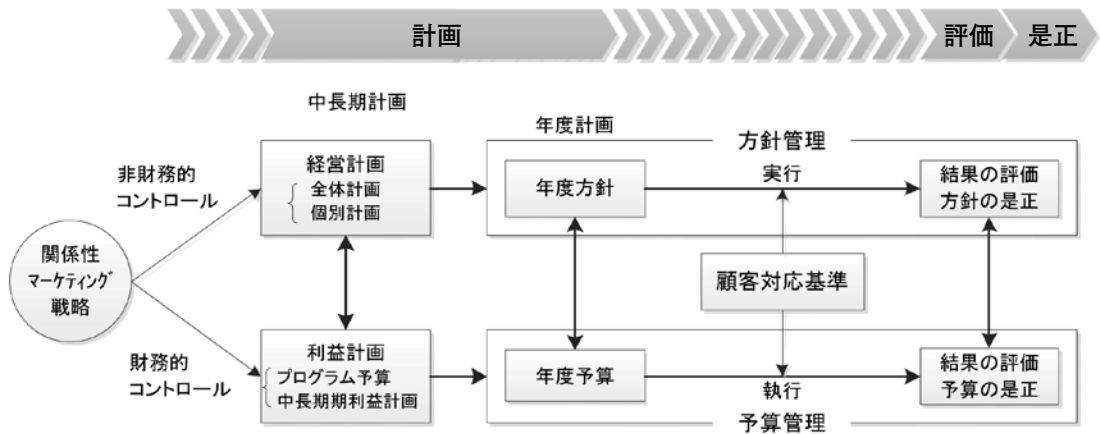
1) 関係性マーケティングの狙いは、「取引を開始し維持するために主要な関係者—顧客、供給業者、流通業者、その他のマーケティング・パートナー—と相互に満足のいく長期的な関係を築くことである」（Kotler and Keller 2006, 邦訳 p.22）。このように、関係性マーケティングにおいては顧客との関係性だけが対象とされるわけではない。しかし、本稿では顧客との関係性に焦点を絞って議論を進めていく。

ケティング戦略を立案するようになったとしても、その実行を促すためのマネジメント・コントロール・システムがそれに適した形式になっていなければ、その戦略の実行はおぼつかないものとなってしまいうだろう。

そのような背景を受けて考案されたマネジメント・コントロール・システムが、固定収益会計である。その特徴は、顧客を関係性の強さにもとづいてセグメントを分けることで、顧客関係性が財務業績に及ぼす影響を把握しようとしていることである。具体的には、企業との取引を始めたばかりの顧客は「新規客」、その後企業と強い関係性を持つようになった顧客は「固定客」、弱い関係性しか持たない顧客は「非固定客」、関係性を持たなくなった顧客は「離反客」というようにセグメントを分ける。そして、これらのセグメントごとに利益やキャッシュ・フローなどの財務情報や、顧客満足度やロイヤルティといった非財務情報を表示する。

固定収益会計を前提にしたマネジメント・コントロール・システムのフレームワークは図表1の通りである。この内容は固定収益会計の発案者である鈴木研一教授によるマネジメント・コントロール・システムに関わる著作（特に鈴木 2006；鈴木・佐々木 2005a, b, c）にもとづいている。

図表1 固定収益会計のフレームワーク



出典：鈴木（2006, p. 116）にもとづいて作成。

このフレームワークは、方針管理と予算管理の両方において評価・是正のプロセスが示されている。評価・是正を効果的に行うためには差異分析が欠かせない。本研究では、特に予算管理における評価・是正のために必要な差異分析に焦点を絞り、固定収益会計における差異分析の体系を整理し、今後検討すべき課題を示す。

本稿の構成は次のとおりである。まず、第2節と第3節では、先行研究にもとづいて、固定収益会計における中核概念である関係性に基づく顧客セグメンテーションと、それにより把握される財務業績について整理する。第4節から第6節では、固定収益会計における差異分析の体系について検討する。最後に、固定収益会計における差異分析にかかわる今後の研究課題を示す。

2. 固定収益会計における顧客セグメント

企業と顧客との関係性は人間関係によく似ている。2人の人間が出会い、仲良くなったりならなかったりして、いずれ別れが訪れる。企業と顧客との取引関係も同様に、企業と顧客とが最初の取引を行い、頻繁な取引を行うようになっていたりならなかったりして、いずれ取引を行わなくなる。固定収益会計においては、先述のように、このような顧客関係性の移り変わりにもとづいて顧客を新規客、固定客、非固定客、および離反客に分ける。

2.1. 新規客

新規客とは、「一定の会計期間の中で新たに取引が始まった顧客」である。一定の会計期間という条件をつけている理由は、顧客の中に昔取引のあった人々、いわば出戻り客がいるからである。出戻り客をすべて新規客とするのが適当な場合もあるし、一定期間、たとえば2期間以上取引がなかった出戻り客を新規客とするのが適当な場合もあるだろう。

2.2. 固定客と非固定客

新規客のなかには、最初の取引の後、一定の取引関係を継続する蓋然性の高い人もいればそうでない人々もいる。固定収益会計では前者を固定客、後者を非固定客と分類し、特に固定客から得られた収益を固定収益と呼んでその他の顧客セグメントから得られる収益とは区別する。

ここで、「一定の取引関係」とは、企業のマーケティング戦略の意図にしたがった関係をさしている。それは、何らかの取引結果によって測定できると考えられる。鈴木（2008）は2006年に社会人院生8名に対して聞き取り調査を行い、取引結果をあらわす指標として取引回数、取引金額、取引期間などが挙げられたと述べている（図表2）。これらの取引結果が一定の水準を超えた顧客は、その取引関係を継続する蓋然性が高い「固定客」とみなされることとなる。なお、こ

図表2 顧客との取引関係を識別する指標についての聞き取り調査結果

業種	売上高	主要顧客	顧客関係性を高めたい顧客の識別尺度	尺度の分類				
				取引回数	取引金額	取引期間	その他	
サービス	消耗品卸	20億円	ホテル	5年・年間120万円以上 主要5商品系列全ての購買		√	√	
	食品卸・販売	18億円	小売店	掛売り ※取引金額と取引期間に基づく		√	√	
	人材派遣	2億円	小規模事業者	社長判断				√
非サービス	洋服製造	400億円	小売店	取引継続期間			√	
	業務用ソフトウェア開発	100億円	企業の 経理部門	地域営業責任者の判断				√
	治具製造	5億円	部品製造会社	年間取引回数9回以上	√			
	部品製造	720億円	自動車部品 製造会社	3年間で10億円以上の売上		√	√	
	医薬品製造	2,000億円	病院	5年以上の取引			√	

出典：鈴木（2008, p. 97）

の聞き取り調査はサンプルに作為性があり、サンプル数も8つと少ないので一般化はできないことには注意しておきたい。

2.3. 離反客

離反客とは、「一定の会計期間の中で取引がなくなった顧客」である。一定の会計期間と条件づける理由は、当期に取引がないとしても、将来、取引が復活する出戻り客がいるかである。当期に取引がなかった顧客をすべて離反客とするのが適当な場合もあるし、一定期間、たとえば2期間取引以上がなかった顧客を離反客とするのが適当な場合もあるだろう。どのような基準を設けるにしても出戻り客をどのように位置づけるかを決めなければならない。

2.4. 記名式取引データ

ここで、顧客を上述のような顧客セグメントに分けるための条件について付け加えておきたい。顧客をその取引関係にもとづいて区分するためには、記名式の取引データが必要である。つまり、固定収益会計は記名式取引データがなければ実施することができない。

このことについて鈴木（2008）は、記名式取引データの入手可能性は取引形態によって大きく異なると述べ、企業間（BtoB）取引と企業消費者間（BtoC）取引とに分けて説明している。まず、企業間取引では、取引は顧客に紐付けて記録されているため、多くの場合記名式取引データは入手しやすいだろうと述べている。次に、企業消費者間取引では記名式取引データを入手しやすい業種とそうでない業種とがあり、たとえば、航空旅客、宿泊、医療、通信、通販などの業種では記名取引が前提となっている一方で、小売業や飲食業は一般的に無記名取引であると説明している。ただし、小売業や飲食業においてもFMP（frequency marketing program）を実施していれば主要な顧客の記名式取引データを収集できると付け加えている。

3. 固定収益会計により把握される財務業績

固定収益会計を用いれば、新規客、固定客、非固定客、離反客という顧客セグメントの構成やそれぞれの顧客セグメントにおける顧客数や顧客あたり売上高などを測定することをとおして、顧客との取引関係が財務業績にどのような影響を及ぼすのかを把握できる。これまでの研究によれば、収益性、成長性、安定性という財務業績に及ぼす影響を把握できる可能性が示唆されている。

3.1. 収益性

固定客は非固定客よりも収益性が高いと考えられる。鈴木（2007）は、このことを小売業へ固定収益会計を導入した事例研究により明らかにしている。

この小売業はハウスカードを発行しており、過去の取引実績が高いほど大きなポイント付与率を得られる制度を実施している。この事例では過去2年間の取引回数にもとづいて固定客と非固定客を分けており、2年連続で低い取引回数を示したセグメントは非固定客Ⅰ（友達）、前年度

は低かったものの当年度に高くなったセグメントは固定客Ⅰ（恋人）、2年連続で高かったセグメントは固定客Ⅱ（ファミリー）、前年度は高かったものの当年度に低くなったセグメントは非固定客Ⅱ（元カレ・カノ）と定義されている。友達、恋人、ファミリー、および元カレ・カノという表現は、人間関係の変化になぞらえて実際にこの小売業において利用された呼称である。

図表3 小売業における損益計算書²⁾

〇〇店 2004.4.1-2005.3.31		計	非固定客Ⅰ (友達)	固定客Ⅰ (恋人)	固定客Ⅱ (ファミリー)	非固定客Ⅱ (元カレ・カノ)
売上高	売場A(商品系列A)	304,000	15,000	227,000	45,000	17,000
	売場B(商品系列B)	897,000	52,000	640,000	145,000	60,000
	・・・					
	計	5,299,000	503,000	4,110,000	206,000	480,000
変動費	商品原価	3,322,000	312,000	2,585,000	127,000	298,000
	ポイント還元	489,000	28,000	413,000	14,000	34,000
	計	3,811,000	340,000	2,998,000	141,000	332,000
限界利益		1,488,000	163,000	1,112,000	65,000	148,000
個別固定費	会報・DM費	19,000	10,000	6,000	2,000	1,000
	会員サービス費など	75,000	37,000	24,000	8,000	6,000
	計	94,000	47,000	30,000	10,000	7,000
	貢献利益	1,394,000	116,000	1,082,000	55,000	141,000

出典：鈴木（2007, p. 222）を一部修正。

図表3は、上述の顧客セグメント別にもとづいて作成した損益計算書である。これを見ると、固定客Ⅱの売上高および貢献利益額は全体の8割程度を占めることが分かる。図表3には示されていないが、固定客Ⅱの人数は3割程度に過ぎなかったため、彼らの貢献利益額はその他のセグメントに分類される人々に比べて相当に大きいことが分かる。

また、図表3からは固定客Ⅱは売上高に対する貢献利益の割合も高いことが分かる。単純に考えれば、ポイント付与率は固定客Ⅱよりも変動客Ⅰの方が高くなるため前者は後者よりも貢献利益率が低いはずである。しかし、たしかに売上高からポイント還元を含む変動費を差し引いた限界利益の対売上高比率については5ポイント低くなっているが、限界利益から個別固定費を差し引いた貢献利益の対売上高比率についてみると3ポイント高くなっている。このようなことが生じるのは、固定客Ⅱは売上高に対する個別固定費の割合が低くなるためである。

3.2. 成長性

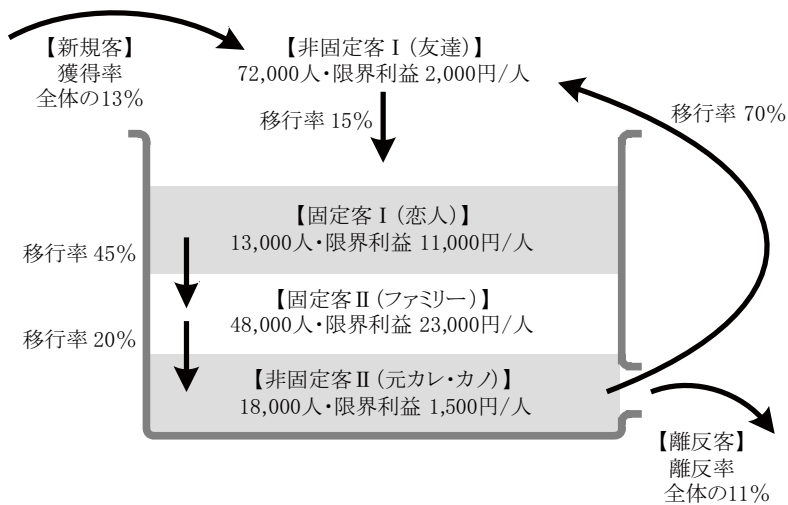
上述のように固定客は収益性が高いので、顧客に占める固定客比率を高めることのできる企業は成長を果たすことができるだろう。しかし、そもそも顧客の総数が増えなければ、固定客比率を高めることが成長性に及ぼす影響は短期的なものとなるだろう。中長期的な観点に立てば、新規客を増やし離反客を減らす、すなわち顧客数それ自体を増やしていくことが重要となってくる。

2) この損益計算書では新規客と離反客が省略されている。

鈴木（2007）は、これらのことを同じ小売業の事例によって説明している。

同社では、図表4に示すBathtub Modelを作成しこのことを検討した。Bathtub Modelとは、顧客の獲得率や離反率によって顧客数の変化を、顧客セグメント間の移行率によって顧客構成の変化の様子を描写するモデルであり、このモデルを通して顧客の獲得率、移行率、離反率の変動が将来の限界利益の推移にどのような影響を及ぼすのかを検討できる³⁾。検討の結果、限界利益を増加させるための方向性として、短期的には固定客Ⅱから非固定客Ⅱへの移行率を引き下げることが効果的であるものの、中期的には新規客の獲得率を改善することの方が効果的であることが明らかとなった。

図表4 小売業におけるBathtub Model⁴⁾



出典：鈴木（2007, p. 223）を一部修正。

3.3. 安定性

先に定義したように、固定客は取引関係の継続性が高い顧客である。そのため、顧客数に占める固定客の比率が高まれば、言い換えれば収益に占める固定収益の比率が高まれば収益の安定性も高まる可能性がある。鈴木・松本・松岡（2006）は、このような想定が成り立ちうるかどうかについて、レストランチェーンのデータを用いた重回帰分析と、モンテカルロ・シミュレーションを用いた実験によって検討している。

レストランチェーンにおける重回帰分析では、傘下にある各レストランを対象にして、固定客比率が限界利益の変動係数を抑制する効果があるかどうかを検証し、実際にそのような効果があ

3) Bathtub Modelの作成に当たっては、図表3の損益計算書を作成するためのデータとは別にデータを抽出した。このデータでは、新規客と離反客の人数も把握できている。

4) 図表4では主要なルートのみ描いてある。たとえば、固定客Ⅱと非固定客Ⅰとの間の移行状況については省略している。

りうる事が明らかとなった。

固定客の比率が高まることによって収益や限界利益の変動が抑えられるとすれば、将来獲得されると期待される収益や限界利益の分布も狭い範囲に収まるはずである。もし収益や限界利益がすべて現金により得られると仮定すれば、将来における収益や限界利益に対応するキャッシュフローの現在価値の分布も狭い範囲に収まることになる。このことは、モンテカルロ・シミュレーションによって検討された。モンテカルロ・シミュレーションでは、キャッシュフローの標準偏差が低いケース（5%）と高いケース（30%）とで、5期後の現在価値の分布がどのように異なるのかを調べた。その結果、標準偏差が低いケースの現在価値の99%の確率範囲は、そうでないケースの5分の1程度の幅しかないことが明らかとなった。

鈴木・松本・松岡（2006）は、さらに数理モデルによる考察も行っている。そこでは、固定客がキャッシュフローの安定性に貢献するならば、固定客比率を増やすことによって資本コストが低減されるので、企業価値に大きな正の影響をおよぼすことが示されている。

このような示唆に基づいて、鈴木（2008）は図表5のような営業キャッシュ・フロー計算書を提案している。この計算書は、固定客比率を高めることによって収益や限界利益に対応するキャッシュ・フローが安定化するとすれば、さらに固定費、非現金取引、運転資本増減などの項目を加算減算することで営業キャッシュフローの安定性をも測定できるという考えにもとづいている。

図表5 営業キャッシュフロー計算書

	計	新規客	固定客	非固定客	離反客
売上高					
変動費					
顧客セグメント個別固定費					
顧客セグメント貢献利益					
非現金取引調整					
運転資本増減					
税金					
顧客セグメント・キャッシュフロー					
顧客セグメント共通固定費					
非現金取引調整					
営業キャッシュフロー					

出典：鈴木（2008, p. 103）を一部修正

残念ながら、この計算書はまだ事例による検討がなされていない。この計算書の実務的な有用性については、今後の研究の進展を待つこととしたい。

3.4. 固定収益会計における差異分析の必要性

ここまで、固定収益会計では顧客を関係性の強さにもとづいてセグメント分けし、そのセグメントごとに会計情報を集計することによって顧客関係性が収益性、成長性、安定性に及ぼす影響

を把握しうることを説明した。また、そうした財務業績を把握するための技法として顧客セグメント別損益計算書、Bathtub Model、顧客セグメント別キャッシュ・フロー計算書があることを説明した。したがって、ここまで説明した各種の技法を用いれば、顧客関係性の構築をとおした財務的な計画を立てることができ、また計画と実績との差異を計算することにより評価・是正のサイクルを回していくことが可能となる。そして、評価・是正の段階では、差異分析を行うことにより計画を達成できなかった原因をより詳細に把握でき、より適切な是正活動へと結びつけられるようになると考えられる。

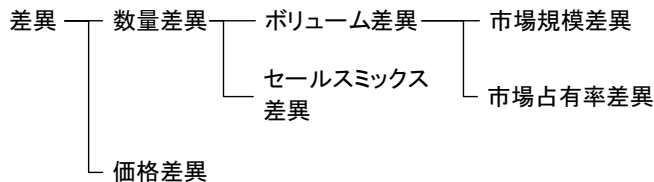
そこで次節では、これらの技法のうち顧客セグメント別損益計算書を用いた差異分析について検討していく。

4. 顧客セグメント別損益計算書を用いた差異分析

4.1. 一般的な差異分析の体系

固定収益会計における差異分析を検討するために、まずは一般的な差異分析の体系について検討しておきたい。今日においてもっとも一般的と思われる差異分析の体系は、Backer and Jacobsen (1964) によって示された(図表6)。この体系の利点は、ボリューム差異が市場占有率差異という管理可能な部分と市場規模差異という管理不能な部分とに分割できる点にある(*Ibid.*, p.491)。

図表6 一般的な差異分析の体系



出典：Backer and Jacobsen (1964, p. 491) にもとづいて作成

その後、差異分析の体系にかかわる研究の中心課題は、セールスマックス差異に移っていった。たとえば、Chumachenko (1968)、Malcom (1978)、Peles (1986)、Bastable and Bao (1988)、Govindarajan and Shank (1989)⁵⁾がある。しかしながら、これらの研究はセールスマックス差異の計算方法や解釈の仕方について検討したものであり、図表6の体系に根本的な修正を加えようとしたものではない。1960年代に示された体系に根本的な修正がくわえられなかったという事実は、一般的な差異分析の体系はそれだけ完成度が高いものであることを示しているといっ

しかしながら、この体系は固定収益会計の狙いに照らしてみると、満足できるものではない。

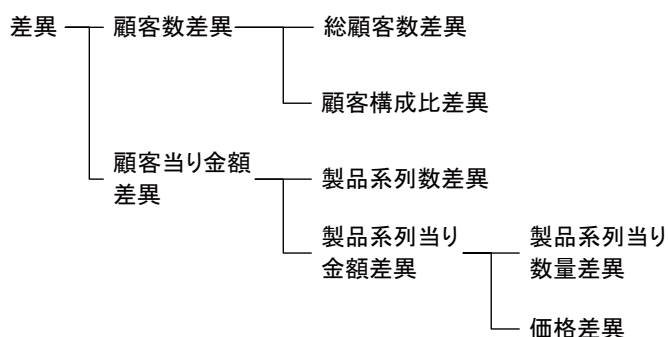
5) 彼らは、数量差異から直接的に市場占有率差異と市場規模差異とに展開するケースを示した。

固定収益会計は顧客関係性を構築するための活動を促すことを狙いとしている。したがって、そこにおける差異分析は、顧客関係性の変化が財務業務に及ぼした影響を適切に表現することのできる形式であることが望ましい。そのような差異分析は、固定収益会計がそうであるように、記名式取引データを用いることが前提となるだろう。しかしながら、一般的な差異分析の体系は、製品の販売数量と販売価格とに差異を分解するという形式をとっており、そのようなデータを用いることが前提となっていない。したがって、一般的な差異分析は顧客関係性の変化が財務業績に及ぼした影響を十分に表現することはできていない。

4.2. 顧客関係性差異分析の体系

松岡・鈴木（2008）は、上述のような問題意識のもと、記名式データの利用を前提とした差異分析の体系を検討した。そこで示された体系は図表7のとおりである。この体系を松岡・鈴木（2008）は顧客関係性差異分析と呼んでいる。

図表7 顧客関係性差異分析の体系



出典：松岡・鈴木（2008, p. 88）を一部修正

顧客関係性差異分析では、まず、差異を顧客数によって「顧客数差異」と「顧客当り金額差異」とに展開する。

次に、顧客数はすべての顧客数（総顧客数）と顧客セグメント別の顧客数の割合（顧客構成比）の積である。この関係を利用して、「顧客数差異」を「総顧客数差異」と「顧客構成比差異」とに展開する。前者は顧客の量的な変化による差異であり、後者は顧客の質的な変化による差異と位置づけられる。

さらに、顧客当り金額は顧客が購買した製品系列数と製品系列当り金額との積である。この関係を利用して、「顧客当り金額差異」を「製品系列数差異」と「製品系列当り金額差異」とに展開する。このうち、製品系列数は顧客が何種類の製品を購入したかを表しているため、製品系列数差異は顧客の製品選好の変化による差異と位置づけられる。

最後に、製品系列当り金額は顧客が購買した製品系列当り数量と価格との積である。この関係

を利用して、製品系列当り金額を「製品系列当り数量差異」と「製品系列当り価格差異」とに展開する。このうち、製品系列当り数量差異は顧客の購買数量の変化による差異と位置づけられる。

4.3. 一般的な差異分析との関係

前述のように、一般的な差異分析において差異はまず数量差異と価格差異とに展開される。そして、これらの差異のうち数量差異は、顧客関係性差異分析における総顧客数差異、顧客構成比差異、製品系列数差異、および製品系列当り数量差異の合計額に等しいという対応関係がある。数量差異が総顧客数差異、顧客構成比差異、製品系列数差異、および製品系列当り数量差異の合計額に等しいことは、数量が次のように表現できることから明らかとなる。

$$\begin{aligned} \text{数量} &= \text{総顧客数} \times (\text{顧客数} / \text{総顧客数}) \times (\text{延べ製品系列数} / \text{顧客数}) \times (\text{数量} / \text{延べ製品系列数}) \\ &= \text{総顧客数} \times \text{顧客構成比} \times \text{製品系列数} \times \text{製品系列当り数量} \end{aligned}$$

この対応関係は、前節で示した顧客関係性差異分析の差異展開フレームワークが、一般的な差異分析における数量差異を顧客の量的変化、質的变化、および製品選好の変化といった顧客関係性にかかわる視点から分析できるという特長をもつことを意味している。

4.4. 事例研究

顧客関係性差異分析の体系は、従来の一般的な差異分析に比べてマーケティング活動の実行結果の評価・是正に役立ちうると考えられる。松岡・鈴木（2008）はこのことを、ホテル業A社における事例研究により検討した。図表8はA社における顧客セグメントであり、図表9はこのセグメントにもとづいて顧客関係性差異分析を適用した結果である。

まず総顧客数差異と顧客構成比差異を見ると、前者は562百万円（有利）、後者は45百万円（不利）であった。つまり、顧客が増えることにより売り上げ増加がもたらされた一方で、顧客の質が悪化していた。この結果を受けて、A社は顧客の質の向上を重点目標として掲げた。

次に製品系列数差異（顧客が利用したホテル数差異）は355百万円（不利）であり、顧客が利用するホテル数の減少が売上高を減少させていることが明らかとなった。この不利差異のうち、124百万円（不利）は重要顧客セグメントである固定客Ⅱにおいて起きていることを、A社はブランド・ロイヤルティの弱体化の兆しであると解釈した。この弱体化を食い止めるために固定客Ⅱに対するFMP（frequency marketing program）の見直しをすることと全社的な観点から顧客政策を実行するため責任担当部署の設置に向けて検討することが決定された。

この導入事例研究は、顧客関係性差異分析が具体的マーケティング意思決定につながる可能性を持つことを示唆していると考えられる。

図表 8 2007年時点におけるA社の顧客セグメント⁶⁾

顧客セグメント	年間の利用回数
固定客 I	12回
固定客 II	6-11回
非固定客	1-5回

出典：松岡・鈴木（2008, p.91）を一部修正

図表 9 ホテル業A社における顧客関係性差異分析の結果⁷⁾

売上高(百万円)		計	固定客 I	固定客 II	非固定客	
	当期売上	10,000	4,000	3,400	2,600	
売上高差異	顧客数	800	200	300	300	
	総顧客数差異	517	-25	283	259	
	顧客構成比差異	562	210	198	154	
	顧客構成比差異	-45	-235	85	105	
	顧客当り売上高差異	-226	94	-161	-159	
	ホテル数差異	-355	-74	-124	-157	
	ホテル当り売上高差異	129	168	-37	-2	
	その他調整	509	131	178	200	
		前期売上	9,200	3,800	3,100	2,300

出典：松岡・鈴木（2008, p.94）を一部修正

5. Bathtub Modelにもとづく差異分析の体系

5.1. 顧客数差異の獲得差異，離反差異，移行差異への展開

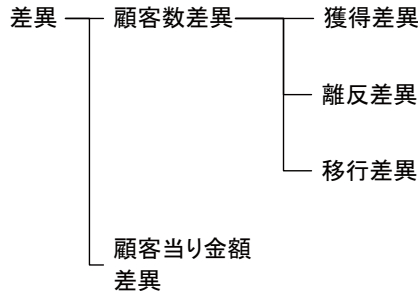
上述のように，顧客関係性差異分析には一定の有用性があるものの，顧客数差異の展開方法には検討の余地があると考えられる。具体的には，総顧客数差異は全体として顧客がどの程度増減したかは表現できているものの，それが新規客の増加によるものなのか，離反客の減少によるものなのかは分からない。また，顧客構成比差異は固定客比率の増減はわかるものの，それが非固定客を固定客へと育成することに成功したためなのか，固定客が非固定客へと衰退することを防いだためなのかは分からない。

6) 2007年時点では，A社は新規客及び離反客のセグメントを設定していなかった。

7) 図表9における「その他調整」とは，新規ホテル差異およびその他前年対比不能差異である。これらは，2005年度あるいは2006年度の実績がなかったために，前年対比の差異を計算できなかった部分である。新規ホテル差異は，2006年度に開業したホテルの売上高である。一方，その他前年対比不能差異とは，改修工事などによって2005年度および2006年度の実績が存在しないホテルの売上高である。これらの差異は，本稿の考察には直接的にかかわらないため省略する。

顧客数差異を、顧客関係性の変化をより詳細に表せるような形式に展開するためには、Bathtub Modelにおける獲得率、離反率、移行率という指標を用いることが有用であると考えられる。Bathtub Modelはこれらの指標を用いて総顧客数の増減や固定客と非変動客の人数の増減を表現する。したがって、これらの指標を用いることにより顧客数差異は獲得差異、離反差異、移行差異⁸⁾へと表現しなおすことができる(図表10)。

図表10 Bathtub Modelを用いた差異分析の体系



5.2. 獲得差異、離反差異、移行差異の計算方法

獲得差異、離反差異、移行差異の計算方法を示すのに先立って、顧客の獲得率や離反率、移行率を次のように定義しておく。顧客の獲得率とは、前期末におけるすべての顧客数に対する当期の新規客数の比率である。t期の獲得率は次のように定義される。

$$\text{獲得率}_t = \text{新規客数}_t / \text{総顧客数}_{t-1}$$

ここで、添字tはt期をあらわしている。

顧客の離反率とは、各顧客セグメントのうち当期に離反客となった顧客数の比率である。t期の離反率は次のように定義される。

$$\text{離反率}_{i,t} = \text{離反客数}_{i,t} / \text{顧客数}_{i,t-1}$$

ここで、添字iは移行する前の顧客セグメントn個のうちi番目であることを示している。なお、離反率は顧客数の減少を意味するので負値で示される。詳細は後述の計算例を参照されたい。また、実際にはt期の新規客がt期のうちに離反することがあるが⁹⁾、以下では説明を簡単にするために、t期の新規客はt期のうちに離反しないと仮定する。

8) 移行差異は非固定客が固定客へと育成されることによる差異と、固定客が非固定客へと衰退することによる差異の合計額である。移行差異の内訳をみることによって、育成による移行差異と衰退による移行差異を把握することができる。

9) たとえば、会員割引を実施している企業において、入会金および初年度年会費が無料だが2年目からは年会費が有料になるといった場合には、新規顧客が当期のうちに離反しやすくなると考えられる。

顧客セグメント間の移行率とは、前期の新規客、固定客、変動客のうち、当期の固定客あるいは変動客に移行した顧客数の比率であり、次のように定義される。

$$\text{移行率}_{ij,t} = \text{顧客数}_{ij,t} / (\text{顧客数}_{i,t-1} - \text{離反客数}_{i,t})$$

ここで、添字jは移行した後の顧客セグメントm個のうちj番目であることを示している。顧客数 $_{ij,t}$ はt期に顧客セグメントiから顧客セグメントjへと移行した人数をあらわしており、移行率 $_{ij,t}$ はt期における顧客セグメントiから顧客セグメントjへの移行率である。

これらの変化率を用いて獲得差異、離反差異、移行差異を計算できる。まず、獲得差異とは当期新規客から獲得された金額であり、次のように定義される。

$$\text{獲得差異} = \text{総顧客数}_{t-1} \times \text{獲得率}_t \times \text{新規客の顧客当り単価}_{t-1}$$

なお、獲得率は必ず正の値をとるので、獲得差異は必ず有利差異である。

離反差異とは当期の離反が離反しなければ獲得された金額を各顧客セグメントについて合計したものであり、次のように定義される。

$$\text{離反差異} = \sum_{i=1}^n [\text{顧客数}_{i,t-1} \times \text{離反率}_{i,t} \times \text{顧客当り金額}_{i,t-1}]$$

なお、離反率は負値なので、離反差異は必ず不利差異となる。

移行差異とは顧客の顧客セグメント間の移行によって増減した金額を移行前および移行後のすべての顧客セグメントについて合計したものであり、次のように定義される。

$$\text{移行差異} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m [(\text{顧客数}_{i,t-1} - \text{離反客数}_{i,t}) \times \text{移行率}_{ij,t} \times \text{顧客当り金額}_{j,t-1}]$$

なお、移行率にはより収益性の高いセグメントへの移行もあればそうでない移行もあるので、有利差異にも不利差異にもなりえる。

5.3. 顧客関係性差異分析との関係

Bathtub Modelを用いた差異分析と顧客関係性差異分析は、どちらも顧客数差異を展開することにより顧客の量的変化および質的变化が財務に及ぼした影響を把握できる点で共通している。松岡・鈴木（2008）の差異展開では顧客数差異は総顧客数差異と顧客構成比差異とに分解されるが、顧客の量的な変化の影響は前者により、顧客の質的な変化による影響は後者により把握できる。一方、Bathtub Modelを用いた差異展開では顧客数差異は獲得差異、離反差異、移行差異に分解されるが、顧客の量的な変化は獲得差異および離反差異により、質的な変化は移行差異により把握される¹⁰⁾。

しかし、Bathtub Modelを用いた差異分析の体系は、顧客が獲得され、維持され、より上位の

10) ただし、総顧客数差異の金額は獲得差異と離反差異の合計額とは一致しない。また、顧客構成比差異の金額も移行差異の合計額は一致しない。概念的にそのような対応関係があるということである。

顧客セグメントへと移行を促進されるという顧客関係性構築のプロセスを明確に把握できるという点で、顧客関係性差異分析の体系よりも優れていると考えられる。

5.4. 事例研究

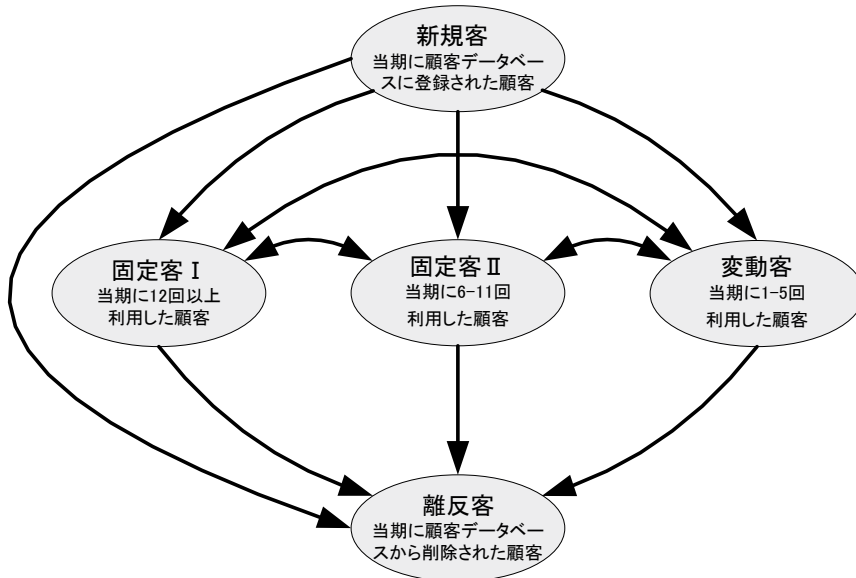
獲得差異と離反差異，移行差異を変化率による発生額と変化率の変化による発生額とに展開することが、実務的にどのような意味を持つかを探るために、ホテル業A社への適用事例研究を行った。この研究は、A社において顧客セグメントごとの費用を収集することができなかったため、3期の顧客別取引データに基づいて実施された。

実施手続きは以下の通りである。まず、顧客セグメントを図表11のように定義した。次に、これらの顧客セグメントごとに、売上高の獲得差異，離反差異，移行差異を計算した。

図表12は、直近2期における差異の計算結果である。売上高差異は1,518百万円（有利）であった。その内訳は、顧客数差異が621百万円（有利）および顧客当り売上高差異が896百万円（有利）であった。これらの差異のうち、顧客数差異をさらに展開すると、獲得差異が507百万円（有利）、離反差異が431百万円（不利）、移行差異が820百万円（有利）であった。

これらの結果から、顧客数差異の有利差異は、顧客獲得と上位顧客セグメントへの移行による売上高獲得が、顧客離反による売上高喪失を上回ったためであることが明らかとなった。

図表11 A社における顧客セグメント



出典：松岡・鈴木（2009, p. 54）

図表12 差異の分析結果¹¹⁾

(百万円)	計	新規客	固定客 I	固定客 II	変動客	離反客
当期売上高	10,000	656	3,450	3,287	2,233	374
総差異	1,518	261	570	490	196	0
顧客当り売上高差異	621	335	140	53	92	0
顧客数差異	896	-74	430	437	104	0
獲得差異	507	507	0	0	0	0
離反差異	-431	-37	-137	-142	-115	0
移行率差異	820	-544	567	579	219	0
その他調整	-110	-192	0	0	0	82
前期売上高	8,593	587	2,880	2,797	2,037	293

出典：松岡・鈴木（2009, p.54）

6. 獲得差異，離反差異，移行差異の展開

6.1. 予定変化率による差異と予定変化率からの乖離による差異

第5節で示した獲得差異，離反差異，移行差異の計算式では，前期の総顧客数あるいは顧客セグメント別の人数に，当期の獲得率，離反率，移行率を乗じることによって顧客数の変化を表していた。つまり，獲得率，離反率，移行率は当期の実績であった。これらの変化率の実績は，次のように前期の変化率と前期の変化率からの乖離との2つに分けることができる。

$$\text{獲得率}_t = (\text{獲得率}_t - \text{獲得率}_{t-1}) + (\text{獲得率}_{t-1})$$

$$\text{離反率}_t = (\text{離反率}_t - \text{離反率}_{t-1}) + (\text{離反率}_{t-1})$$

$$\text{移行率}_t = (\text{移行率}_t - \text{移行率}_{t-1}) + (\text{移行率}_{t-1})$$

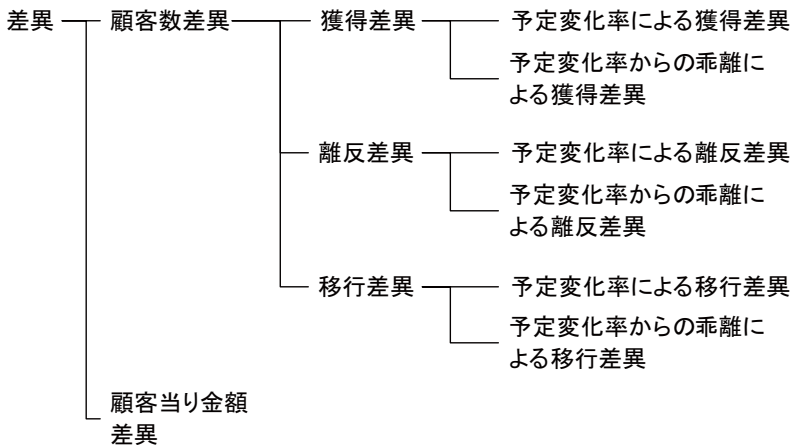
仮に前期の変化率が予定変化率であるとすれば，当期における各種の変化率をこのように表現することによって，獲得差異，離反差異，移行差異は予定変化率による差異（変化率の水準が前期と同じであったときの発生額）と，予定変化率からの乖離による差異（変化率の水準が変動し

11) 売上高差異の計算からは，調整項目である「その他調整」の110百万円（不利）が除いてある。「その他調整」は，次の3つの項目からなる。まず，「新規客」セグメントの実際単価と予定単価との差額から生じる差異である。「新規客」セグメントの顧客当り金額は，顧客を期中のどの段階で登録するかによって左右される。そこで，「新規客」セグメントの差異の計算には合理的な手続きによって算出した予定単価を用いた。そのため，最後に実際単価と予定単価との差異を調整した。次に，「離反客」セグメントの売上高差異である。「離反客」セグメントの売上高差異を調整項目に含める理由は，離反客について顧客数差異を計算すると，離反客の人数が増えた場合に有利差異となり不自然な結果になるためである。最後に，差異を計算するためのデータがそろわなかったホテルの調整額である。一部のホテルについては，新規開業，閉鎖，あるいは改修による一次閉鎖などにより差異分析を行うためのデータがそろわなかった期間があった。そのため，そのような期間は予定額を設定して差異を計算した後に，実際額との調整を行った。

たことによる発生額) とに分解することができる。このような展開をする場合の差異分析の体系は、図表13のとおりである。

たとえば、新たな顧客の獲得によって売上高が増加したとしよう。顧客1人当たりの売上高が変わらなるとすれば、この売上高の増加額は、予定変化率による獲得差異（顧客の獲得率が前期と同じ水準で推移したために発生する増加額）と予定変化率からの乖離による獲得差異（顧客の獲得率が増加したために発生する増加額）とに区分できる。これらは、前者はこれまでと同じ変化率であったと仮定した場合の売上高増加額であり、後者は実際に変化率が高まったことによる売上高増加額であると解釈できる。このような方法により、Bathtub Modelを用いて算出された差異は、さらに詳細にその原因を検討できるようになると考えられる。

図表13 予定変化率による差異と予定変化率からの乖離による差異



6.2. 計算方法

以下では、獲得差異、離反差異、移行差異のそれぞれについて予定変化率による差異と予定変化率からの乖離による差異の計算方法を示しておく。まず、獲得差異は次のように展開される。

$$\text{予定獲得率による差異} = \text{総顧客数}_{t-1} \times \text{獲得率}_{t-1} \times \text{新規客の顧客当り単価}_{t-1}$$

予定獲得率からの

$$\text{乖離による差異} = \text{総顧客数}_{t-1} \times (\text{獲得率}_t - \text{獲得率}_{t-1}) \times \text{新規客の顧客当り単価}_{t-1}$$

なお、予定獲得率による差異は必ず有利差異となるが、予定獲得率からの乖離による差異は有利差異と不利差異のいずれにもなりえる。

次に、離反差異は次のように展開される。

$$\text{予定離反率による差異} = \sum_{i=1}^n [\text{顧客数}_{i,t-1} \times \text{離反率}_{i,t-1} \times \text{顧客当り金額}_{i,t-1}]$$

予定離反率からの

$$\text{乖離による差異} = \sum_{i=1}^n [\text{顧客数}_{i,t-1} (\text{離反率}_{i,t} - \text{離反率}_{i,t-1}) \times \text{顧客当り金額}_{i,t-1}]$$

なお、予定離反率による差異は必ず不利差異となるが、予定離反率からの乖離による差異は有利差異にも不利差異にもなりえる。

最後に、移行差異は次のように展開される。

$$\text{予定移行率による差異} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m [(\text{顧客数}_{i,t-1} - \text{離反顧客数}_{i,t}) \times \text{移行率}_{ij,t-1} \times \text{顧客当り金額}_{j,t-1}]$$

予定移行率からの

$$\text{乖離による差異} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m [(\text{顧客数}_{i,t-1} - \text{離反顧客数}_{i,t}) \times (\text{移行率}_{ij,t} - \text{移行率}_{ij,t-1}) \times \text{顧客当り金額}_{j,t-1}]$$

なお、予定移行率による差異と予定移行率からの乖離による差異のいずれも、有利差異と不利差異のどちらにもなりえる。

前項で定義した獲得差異，離反差異，移行差異との違いは，各種の変化率がt期の変化率とt-1期の変化率の差になっていることである。

6.3. 事例研究

図表14は，第5節で示した獲得差異，離反差異，移行差異を予定変化率による差異および予定変化率からの乖離による差異へと展開した結果である。

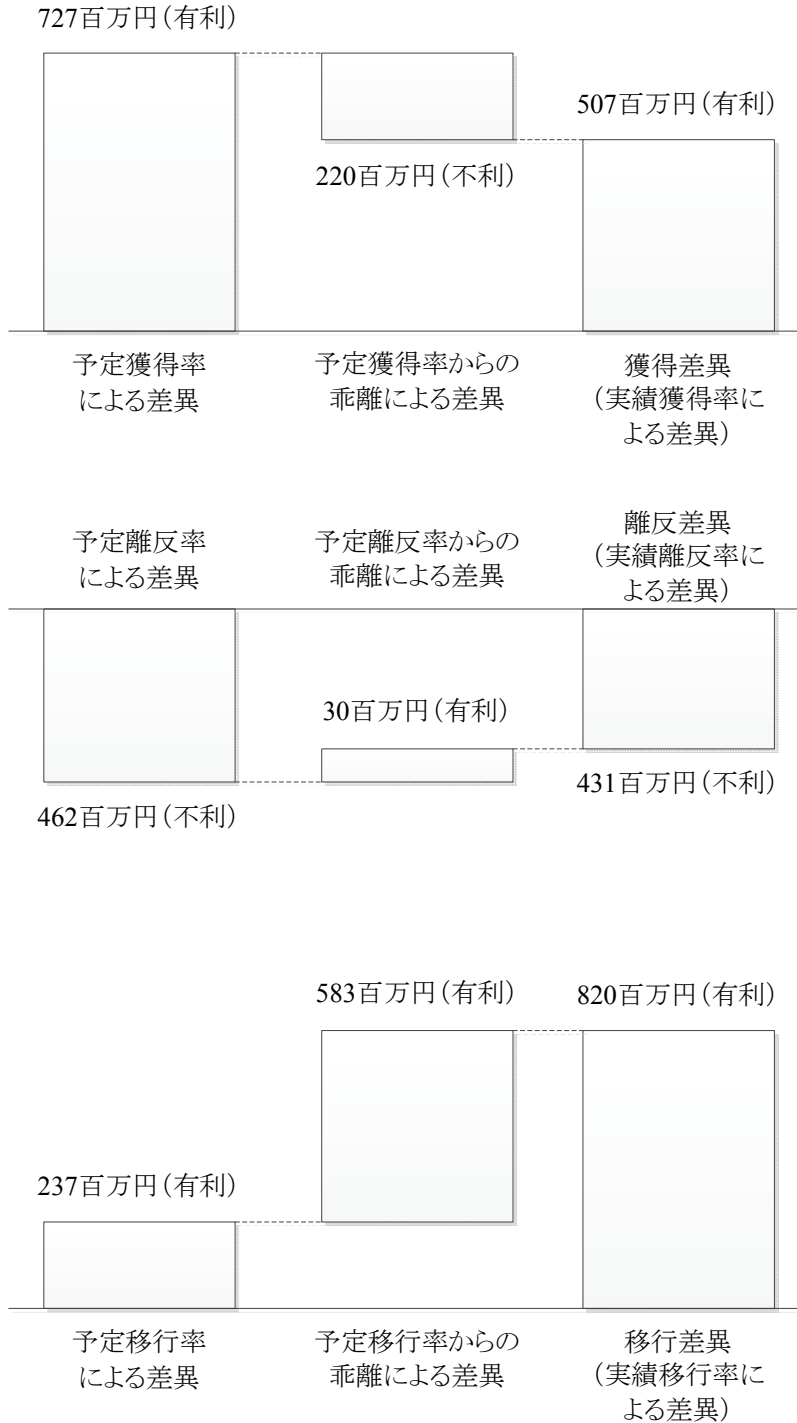
獲得差異507百万円（有利）を予定獲得率による差異727百万円（有利）と比較して，予定獲得率からの乖離による差異は219百万円（不利）と計算された。したがって，新規客の獲得は予定を30%（=219÷727）と大きく下回ったことが明らかとなった。

離反差異431百万円（不利）を予定離反率による差異462百万円（不利）と比較して，予定離反率からの乖離による差異は30百万円（有利）と計算された。したがって，顧客の離反はおおむね予定通りの水準で進んでいることが明らかとなった。

移行差異820百万円（有利）を予定移行率による差異237百万円（有利）と比較して，予定移行率からの乖離による差異は583百万円（有利）と計算された。したがって，上位顧客セグメントへの移行は予定の246%（=583÷237）もの非常に大きな改善があったことが明らかとなった。

この分析から，新規客の獲得が507百万円もの売上高成長に貢献していたものの，その勢いは予定よりも219百万円つまり30%も落ちこんでいたことが明らかとなった。その結果，A社では，新規客獲得に向けてのマーケティング政策が必ずしも十分な効果があげていないという認識が広がった。

図表14 予定変化率による差異および予定変化率からの乖離による差異計算結果



出典：松岡・鈴木（2009, p.55）を元に作成。

また、新規客獲得の勢いが落ちている一方で、顧客の上位セグメントへの移行の勢いが予定の246%と大幅に上がっていることが明らかとなった。このことから、顧客の質が改善することにより短期的な売上高成長には結びついているものの、顧客の量の伸びが落ち込み始めていることから中長期的には事業が成熟傾向に向かっているという危機感がもたれるようになった。そして、新しいコンセプトのホテル開発や新しい顧客ターゲットの開拓への投資が必要であるという合意が形成された。

この事例は、獲得差異と離反差異、移行差異を予定変化率による差異と予定変化率からの乖離による差異とに展開し、予定変化率からの乖離による差異を見ることによって顧客の獲得と離反という顧客の量的変化要因と顧客セグメント移行という顧客の質的变化要因の「勢い」を評価することができ、それが顧客政策のより精度の高い評価や新商品開発や新市場開拓という将来への投資の判断材料になることを示唆している。

7. むすび

本研究では、顧客関係性にもとづく顧客セグメンテーションと、そのようなセグメンテーションにより把握できる財務業績について、先行研究にもとづいて整理した。そして、それらの財務業績にかかわる評価・是正のプロセスを行うために不可欠である差異分析の体系について検討した。その結果、Bathtub Modelを用いた差異分析を行うことにより、顧客関係性の変化が財務業績に及ぼした影響を明確に把握できることを明らかにした。

しかしながら、固定収益会計における差異分析に関しては、いくつかの課題が残されていると考えられる。ここではとりわけ次の3点を研究課題として示し、本稿を閉じることとしたい。

第1に、利速会計との比較検討による差異分析の理論的精緻化である。予定変化率による差異および予定変化率からの乖離による差異は、それぞれ井尻（1990）が示した利速会計における「利力」および「作力」という概念に類似している（細田 2011, pp. 87-90）。とすれば、利速会計というより完成度の高い理論との比較検討を行うことによって、Bathtub Modelにもとづく差異分析はさらなる精緻化がなされるものと期待される。

第2に、本研究で示した差異分析の体系をいかに責任会計に結び付けるかである。各種の差異を計算したとしても、それにもとづいた実際の是正活動を起こすためには、それらの差異に責任を割り当てることが不可欠である。松岡・鈴木（2008, p. 95）は、本稿で示したような記名式取引データを用いた差異分析においては、製品別組織や機能別組織を横断する顧客関係性を担当する組織に責任を割り当てるべきであると論じている。しかしながら、固定収益会計の先行研究ではそのような組織を前提とした責任会計についてはまだ検討されていない。

第3に、非財務指標の差異分析の体系化である。本稿は、図表1で示したフレームワークのうち、予算管理における評価・是正のプロセスに焦点を絞って議論を進めてきたが、方針管理における評価・是正を効果的に行うためにも、差異分析は有用であると考えられる。方針管理の中で用いられる非財務指標に対する差異分析の研究は数少ない。例外としては松岡・鈴木（2010）が挙げ

られる。そこでは、顧客満足度の差異を、それに影響を及ぼすドライバーに跡付けることにより、差異分析が行えることを示した。しかしながら、そこでは顧客セグメントを用いずに顧客満足度の差異分析を実施しているという課題が残っている。顧客満足度のドライバーは、固定収益会計における新規客、固定客、非固定客、離反客のセグメントごとに異なる可能性が高い。したがって、今後、顧客セグメント別の顧客満足度の差異分析の方法を検討していく必要があるだろう。

【参考文献一覧】

- Backer, B., & L. E. Jacobsen, *Cost Accounting: A Managerial approach*, New York, NY: McGraw-Hill, 1964.
- Bastable, C. W., & D. H. Bao, The Fiction of Sales-Mix and Sales-Quantity Variances, *Accounting Horizons*, 2 (2), pp.10-17, 1988.
- Chumachenko, N. G., Once Again: The Volume-Mix-Price/Cost Budget Variance Analysis, *The Accounting Review*, 43 (4), pp.753-762, 1967.
- Govindarajan, V., & J. K. Shank, Profit Variance Analysis: A Strategic Focus, *Issues in Accounting Education*, 4 (2), pp.396-410, 1989.
- Kotler, Philip, & Kevin L. Keller, *Marketing Management, 12th edition*, New York, NY: Pearson Education, Inc, 2006. (恩蔵直人監修・月谷真紀訳『コトラー & ケラーのマーケティング・マネジメント 第12版』ピアソン・エデュケーション, 2008.)
- Malcom, R. E., The Effect of Product Aggregation in Determining Sales Variances. *The Accounting Review*, 53 (1), pp.162-169, 1978.
- Peles, Y. C., A Note on Yield Variance and Mix Variance. *The Accounting Review*, 61 (2), pp. 325-329, 1986.
- 井尻雄士『「利速会計」入門』日本経済新聞社, 1990年。
- 佐々木郁子・鈴木研一「顧客関係性評価のための収益概念:固定収益の提唱」『原価計算研究』第31巻第2号, 1-10頁, 2007。
- 嶋口充輝『顧客満足型マーケティングの構図』有斐閣, 1994年。
- 鈴木研一・佐々木郁子「顧客関係性プロセスの評価モデルの考察」(門田安弘『企業価値と組織再編の管理会計に関する研究』日本会計研究学会特別委員会最終報告書, 115-125頁, 2004年に所収)。
- 鈴木研一「マネジメント・コントロール」(根本孝編著『経営入門(ビジネス・マネジメント)－価値創造と企業経営』学文社, 111-124頁, 2006年に所収)。
- 鈴木研一「固定収益会計の適応可能性についての考察」『會計』第171巻第2号, 218-229頁, 2007年。
- 鈴木研一「固定収益会計の現状と課題」経営論集(明治大学)第55巻第4号, 91-109頁, 2008年。
- 鈴木研一・佐々木郁子「固定収益マネジメントの背景」(浅田孝幸・鈴木研一・川野克典編著『固定収益マネジメント』中央経済社, 1-29頁, 2005a年)。

- 鈴木研一・佐々木郁子「顧客関係性評価のフレームワーク」(浅田孝幸・鈴木研一・川野克典編著『固定収益マネジメント』中央経済社, 31-72頁, 2005b年に所収)。
- 鈴木研一・佐々木郁子「顧客関係性構築計画の策定のフレームワーク」(浅田孝幸・鈴木研一・川野克典編著『固定収益マネジメント』中央経済社, 73-125頁, 2005c年に所収)。
- 鈴木研一・松本有二・松岡孝介「固定収益化の及ぼす財務的效果についての考察」『会計プロGRESS』第7号, 46-58頁, 2006年。
- 細田雅洋「Bathtub Modelにおけるモメンタム概念の考察に関わる研究－固定収益会計と利速会計との接点の探索を通じて－」明治大学大学院経営学研究科2010年度修士学位請求論文, 2011年。
- 松岡孝介・鈴木研一「固定収益会計における差異分析－顧客関係性差異分析のフレームワークと事例研究－」『原価計算研究』第32巻第1号, 85-97頁, 2008年。
- 松岡孝介・鈴木研一「固定収益会計における差異展開の研究－Bathtub Modelの適応－」『原価計算研究』第33巻第2号, 45-58頁, 2009年。
- 松岡孝介・鈴木研一「顧客満足度の差異分析にかかわる研究」『原価計算研究』第34巻第2号, 79-89頁, 2010年。
- 南知恵子『リレーションシップ・マーケティング』千倉書房, 2005年。