

顧客価値の評価における RFMC モデルの構築と妥当性の検証

Building up RFMC model and verifying the validity of the model in Customer value evaluation

章 曉東, 謝 雨欣, 高 弘昇 (京都情報大学院大学)

Xiaodong Wei, Yuxin Xie and Hong Seung Ko
(The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

Abstract

In the competitive business environment, it is necessary to select and retain a valuable customer so that a company increases sales and profits. In all customer valuation methods, RFM analysis is a practical method that can be used for selecting a valuable customer by a company. Generally, RFM analysis is known as the available means to evaluate the customer value by evaluation factors such as Monetary, Recency and Frequency.

However, there are several problems when a company actually select and retain a valuable customer by RFM analysis. In particular, we judge as the biggest problem that sales and profits which are being brought by a customer through some other behaviors than direct purchasing are not being evaluated by RFM analysis. And we think that it is necessary to add another evaluation factor to RFM analysis so that the problem can be solved.

In this research, for investigating a new evaluation factor which should be added to RFM analysis, we reconsider the customer value, and propose a new model by drawing necessary evaluation factors based on the result of the customer value reviewed. Furthermore, we verify the validity of the model by analyzing the interrelationship between each evaluation factor qualitatively, and quantitatively verify its validity by correlation analysis and causal analysis.

1. はじめに

競争が激しいグローバルビジネス環境において企業が存続していくために売上を伸ばして利益を増加させる必要がある。企業が売上や利益を上げる手段としては、既存顧客の維持と新規顧客の獲得という2つに大別できる。しかし、新規顧客の獲得には、既存顧客を維持するより遥かに大きなコストがかかる[13]。言い換えれば、同程度の売上が見込める新規顧客と既存顧客に対して、新規顧客には獲得コストを考えると齎してくる利益はほとんどないかマイナスになっている可能性がある。一方、既存顧客には広告費などをかける必要がないため、既存顧客が再購買をすればするほどより利益が増えていくと考えられる。そのため、何よりも企業が全ての顧客の中から本当に利益性ある売上を齎してくる顧客を選

別して維持することが重要である。そこで、維持すべき顧客がどういう顧客であるかといえ、ビジネス界で一般的に通用されているパレートの法則の解釈によれば、上位の20%の優良顧客が企業に80%の利益を生み出している[14]。この法則を言い換えれば、企業が20%の優良顧客を維持することができれば80%の利益が確保できるようになる。即ち、企業は利益性ある売上を増加させるために、先頭を切って上位の20%の優良顧客の維持に注力することが非常に重要である。従って、企業が20%の維持すべき優良顧客を何らかの基準で絞り込んで選別する必要がある。優良顧客を選別するためには、顧客が企業に齎す経済価値を正しく評価せざるを得ない、従来、顧客から齎される経済価値を表すための概念として「顧客価値」が用いられて顧客を分析していることが多い。それによって、様々な顧客価値

評価手法が数多い研究者や実務家に研究されてきた。とはいえ、多くの顧客価値評価手法は非常に理論的なもので実際に企業が実用的に使い難い。企業が実用的に使える手法としてはデシル分析、ABC分析、RFM分析等があると考えられる。しかし、デシル分析とABC分析では顧客の過去の購買金額だけを評価基準にして顧客価値が評価され、顧客の離反可能性や企業に本当に利益を齎しているかどうかを判断できない。その反面、RFM分析では購買金額M (Monetary) 以外に購買最近性R (Recency) と購買頻度F (Frequency) という評価要素を持って顧客価値を評価しているので、ある程度顧客価値を正しく評価していると考えられる。

しかし、実際に企業がRFM分析を適用しても優良顧客の選別と維持を順調に遂行できるかについて疑問がある。それに関しては荒木[1]とDursan[2]がRFM分析の5つの問題点を指摘しているが、彼らは顧客価値の評価においてRFM分析の問題点を言及していない。しかしながら、RFM分析の問題点について検討する際、基本的に顧客価値を正しく評価できなければ、優良顧客の選別と維持など言及するまでもない。よって、彼らの指摘した問題点よりもまずRFM分析では顧客価値を正しく評価できていないという問題点があると考えられる。何故なら、本当の優良顧客が企業に齎す経済価値といえ、顧客自身の購買によって企業に直接的に齎す売上・利益だけでなく、肯定的な口コミ等の行動で企業に間接的に齎す売上・利益もあると考えられる。簡単に言い換えれば、我々は顧客価値を、顧客が企業に直接的に齎す売上・利益を表す顕在価値と企業に間接的に齎す売上・利益を表す潜在価値の側面から分析する必要があると考える。即ち、企業にとっての優良顧客は売上・利益をたくさん齎してくる顧客であるため、維持すべき優良顧客を選別する際には顕在価値と潜在価値という2つの側面を考慮に入れた顧客価値の評価が必要となる。そこで、RFM分析ではR・F・M三つの評価要素によって顧客の顕在価値が評価されているが、潜在価値に対して評価要素が含まれていないため顧客価値を正しく評価できないと我々は認識している。従って、顧客価値を正しく評価するために潜在価値も含めて顕在価値と同時に評価する必要があるため、RFM分析に追加評価要素を考慮せざるを得ない。

よって、RFM分析に付加する新しい評価要素を究明するために、顧客のどのような行動が企業に売上・

利益を齎せるかを明確にする必要がある。そのため、我々は顧客価値を顧客行動によって再考察する必要があると考えている。顧客価値を再考察するためには、顧客自身の直接購買だけでなく、様々な顧客行動を含めた購買行動プロセスが求められる。そこで、我々は適切な購買行動プロセスモデルとして高ら[3]が提案したeカスタマー7steps行動プロセスモデルに基づいて顧客価値を再考察していく。我々は再考察によって顕在価値と潜在価値を明確に定義し、顧客価値が顕在価値と潜在価値で構成されていると断定した。

再考察した結果に基づき、顧客価値を正しく評価するためにRFM分析に新要素を付加して顕在価値と潜在価値を同時に評価しなければならない。このように2つの側面から顧客価値を評価する既存モデルが研究されたかどうかを調べると、唯一のRFMI分析[4]が提案されている。しかし、実用的に使える顧客価値評価手法としてはモデルを構成する評価要素の一貫性及びモデルとしての妥当性が検証されていないので適切ではないと考える。従って、顕在価値を評価するR・F・Mとの一貫性を持たせる潜在価値を評価できる新要素を導出して、新しいモデルを構築する必要がある。そこで、顕在価値の評価は顧客の購買から出てくるR・F・Mによって評価されているが、潜在価値を評価する要素を導出するために、顧客が創造する潜在価値は顧客自身の行動によって企業の売上・利益への貢献(Contribution)を潜在価値の評価要素として取り扱っていくのが適切であると考えられる。そして貢献Cとして考えられる顧客行動は口コミと同行購買である。従って、我々はRFM分析に口コミと同行購買による貢献を付加してRFMCモデルを提案する。また、モデルの妥当性検証を行うために、モデルの構成要素間の相互的な関係性を明確にする必要がある。そこで、まず定性分析で評価要素間に関係性があるか否かを理論的に分析していく。そして客観的なアンケートデータによって相関分析とパス分析を行って評価要素間の相関関係と因果関係を明確にしていく。

従って、第2章では、顧客価値の評価に当たる既存顧客価値評価手法を検討した後にRFM分析に着目し、RFM分析の問題点を検討していく。

第3章では、RFM分析の問題点検討より、顧客が企業に間接的に齎す売上・利益についてRFM分析では評価されていないということが判明した。問

題点解決を図るために、最初に高らが提案したeカスタマー 7steps 行動プロセスモデルに基づいて顧客価値を再考察していく。

第4章では、第3章で再考察した結果を踏まえて、顧客価値を顕在価値と潜在価値に分けて評価するような既存モデルを探し集め、その適切性を評価要素の一貫性とモデルの妥当性について検討した後に、顧客価値を正しく評価するために必要な新要素貢献C (Contribution) を導出し、新しいモデルを提案していく。

第5章では、提案した新しいモデルを構成する評価要素間の関連の妥当性を明確にするために、モデルの妥当性検証を行っていく。まず、定性分析で各要素間の理論的な関係性を分析していく。また、相関分析とパス分析を用いてモデルの妥当性を定量的に検証していく。

2. 顧客価値評価手法に関する検討

企業が本当に利益性ある売上を齎してくる優良顧客を選別して維持することが非常に重要である。そのため、維持すべき優良顧客の選別方法の確立が求められる。企業に多くの利益性ある売上を齎す優良顧客を選別するためにまず顧客の経済価値を評価する必要がある。従来、企業側から見た顧客の経済価値を表すための概念として「顧客価値」が用いられている。「顧客価値」という概念を取り入れて現在まで多くの研究者や実務家により研究されてきた顧客価値評価手法はCV評価法と顧客生涯価値評価法の2つに分類することができる。CV評価法は顧客の過去の購買に基づいて顧客価値を評価する手法である。こういう手法は顧客の過去の一定期間内の購買と同様に未来もそのように継続的に購買するであろうという予想に基づいている。一方、顧客生涯価値評価法は顧客が企業と取引を始めてから終えるまでの全期間において、顧客が企業に齎す経済価値の総計を定量的に計算する手法である。これは過去の購買によって顧客の未来の経済価値を予測することで顧客の生涯にわたる価値を評価する手法である。

本章においては、顧客維持の観点から未来にも継続的に購買することで企業に高い売上・利益を齎す優良顧客を選別するために、それぞれのCV評価法と顧客生涯価値評価法では顧客価値を正しく評価できるかどうかを検討していく。

2-1 既存顧客価値評価手法の検討

2011年に中川ら[5]がオンライン環境を想定したeカスタマー価値を正確に評価するために、顧客価値評価手法の先行研究で様々なCV評価法と顧客生涯価値評価法を整理して検討した。しかし、本研究ではオンライン環境に限らず、優良顧客を正しく選別するために企業が実用的に使える顧客価値評価手法が求められる。従って、この節では、我々は優良顧客の選別において中川らに整理された各顧客価値評価手法を再度検討していく。

2-1-1 各CV評価法の検討

CV評価法では顧客との長期的な関係について考慮されておらず、短期的な観点から顧客価値を計算している。即ち、未来はどうなるかに関係なく、顧客の現在までの購買に基づいて分析し、顧客価値を評価している。代表的なCV評価法としては、デシル分析、ABC分析やRFM分析などがある。

まず一般的に知られているデシル分析、ABC分析とRFM分析といった手法から検討していく。デシル分析とは全顧客を購買金額の高い順に10等分し、その売上構成比を分析するとともに、自社の売上に貢献している顧客層を把握する顧客分析方法である[6]。具体的に使用する際には顧客を購買金額順に並べ、上位から顧客数を均等に10等分する。上位の1割を「デシル1」と呼び、以降「デシル10」まで分類していく。そうすればパレートの法則に従って上位2割のデシル1とデシル2のランクに分類された優良顧客を把握できるようになる。デシル分析では購買金額だけを評価基準にして優良顧客の選別を試みている。ゆえに、企業が実用的に非常に使いやすい分析手法と言える。しかしその反面、顧客の購買金額だけでは企業に齎している売上を評価できるが、どれだけ利益を齎しているかを把握しにくい。それに、顧客の過去の長期間にわたる売上データを用いて顧客を分析すると過去に一度だけ高額商品を購入したが、その後全然購買してこない顧客も上位グループに入る危険性があると考えられる。次に、ABC分析とはパレートの法則から導き出され、顧客別に売上を上位から並べ替えてAランク、BランクとCランクの三つのグループに分ける手法である。ABC分析のランクの分け方については、企業によって些細な違いがある。主に2つの方法がある。一つは顧客数を上位2割、中位3割と下位5割のようにランクを分ける[7]。もう一

つは売上上位 80% の構成比までの顧客を上位顧客として A ランク、80%～95% までを中位顧客として B ランク、残りの 5% の下位顧客を C ランクと設定する [8]。ABC 分析において A ランク顧客を優良顧客と見なされる。ABC 分析もデシル分析と同様に顧客の購買金額だけを評価基準として顧客価値が評価されている。それによって同じ問題点も存在すると考えられる。次に、RFM 分析とは顧客の購買行動に基づき、購買最近性 (Recency: 最近購買しているか)、購買頻度 (Frequency: どのくらいの頻度で買っているか)、購買金額 (Monetary: いくら使っているか) の 3 つの評価要素で顧客を並べ替え段階的に分け、顧客一人ひとりにランク付けをした上で、それぞれの顧客ランクの性質を知り、マーケティング施策を講じる手法である。言い換えれば、RFM 分析では購買最近性 (以下 R と表記)、購買頻度 (以下 F と表記) と購買金額 (以下 M と表記) 三つの評価要素によって顧客にランク付けることで顧客価値の評価が行われている。ランク付けをすることにより、どのランクにどのくらいの顧客数を把握することができるため、上位ランクの 20% の顧客が優良顧客として選別されている [9]。この手法では M のほかに R という評価要素を取り入れているため、デシル分析と ABC 分析のように過去に一度だけ高額商品を購入したが最近全然購買していない顧客が優良顧客と選別されることは無い。そして F が高ければ高いほど、顧客が再購買している回数が多いという意味で企業に利益を多く齎していることをある程度把握できる。

以外にも、Share-of-Wallet (SOW) という手法では特定企業の特定の商品カテゴリ内における顧客の売上金額を当該顧客の当該商品カテゴリの商品購買金額合計で除算して割合が求められる [10]。簡単に言うと、SOW も顧客の購買金額のみを基準にして顧客価値を計算し、得た値は顧客の特定企業への支持の度合いを示している。しかしながら、一般的に企業が複数会社に渡る顧客の特定の商品カテゴリにおける商品購買金額総額を知ることは現実的に難しい。仮に企業が顧客の特定の商品カテゴリの商品購買金額合計の情報を得ようとしても、多大なコストがかかると予想されるため、実務への適用は難しいと判断できる。

Past Customer Value (PCV) とは企業が当期までに顧客から齎された利益を貨幣の時間価値を考慮するように調整を行う手法である [10]。この手法で

は顧客の過去の購買は顧客の未来の利益性を示すという仮定に基づき、顧客の未来価値を顧客の PCV によって予測する。顧客が現在まで各段階の購買による売上・利益の貢献を貨幣の時間価値によって調整して合計し、累積貢献が高い顧客は高く評価される。しかし、遠い過去に多額の購買が行われたが現在離反された顧客は高い累積貢献で企業に優良顧客と選別される危険性があると考えられる。

また、ソーシャルな環境における顧客価値を評価する手法として 3P1S × RFI が 2010 年にエンゲージメントソリューション開発グループ (ESG) によって提案された。3P は Purchase (購買)、Promote (プロモート)、Plan (企画) を、1S は Support (サポート) を指し、RFI はそれぞれ Recency (最近性)、Frequency (頻度)、Impact (インパクト) を指している。この評価手法ではソーシャルな環境における顧客の 4 種類の活動 (3P1S) をそれぞれ 3 つの評価要素 (RFI) によって評価して顧客価値を算出する [11]。しかし、3P1S × RFI では Promote, Plan, Support の重要性和それらの行動を評価するための要素を述べているが、企業がそれらの行動とそれらの評価要素により顧客価値を評価する妥当性が不明瞭である。

2-1-2 各顧客生涯価値評価法の検討

企業が利益最大化を考えた場合、顧客との長期的な関係を深化し、継続的に再購買させることに注力すべきという考え方から顧客生涯価値が重要視されている。それによって研究されてきた手法が顧客生涯価値評価法である。顧客生涯価値評価法とはある顧客が生涯を通じてある企業に貢献する利益総額を現在価値に換算する手法である。ここで言及している生涯とは人間が死ぬまでの生涯ではなく、顧客が企業に維持されている取引期間を指す。現在まで研究されてきた顧客生涯価値評価法は、顧客の取引期間に対して有限と設定している手法と無限と設定している手法の 2 つに分類することができる。

中川ら [5] の調査によれば、計算期間を有限としている代表的な顧客生涯価値評価モデルとして、Dipak Jain と Siddhartha S. Singh によって 2002 年に提案された顧客生涯価値評価法の基本モデル、Paul D. Berger と Nada I. Nasr によって 1998 年に提案された顧客生涯価値評価モデル及び Sunil Gupta と Donald R. Lehman によって 2005 年に提案された顧客生涯価値評価モデル等が挙げられる。

計算期間を無限としている代表的な顧客生涯価値評価モデルは次の通りである。Sunil Gupta と Donald R. Lehman によって 2005 年に提案された顧客生涯価値評価モデル, Saharon Rosset らによって 2003 年に提案された顧客生涯価値評価モデル及び Glenn B. Voss によって提案された顧客生涯価値評価モデルである。

また、オンライン環境を想定した顧客生涯価値評価モデルも存在する。それは Xavier Dreze と Andre Bonfer によって 2003 年に提案された顧客生涯価値評価モデルである。

これらの顧客生涯価値評価モデルでは計算において取引期間が有限であろうと無限であろうと、一般的に言う、顧客生涯価値を計算する際に「年間取引額×収益率×取引継続年数」が基本的な計算式となる。それぞれのモデルによって、上位の優良顧客を特定するために「購買頻度」や「1 回当たり取引金額」「ブランド指名率」等を考慮に入れることもあるが、一般的に顧客維持率、割引率、利益成長率等が取り入れられている。顧客維持率とは次の年度において顧客が企業の商品やサービスを継続的に利用すると期待される割合である。顧客生涯価値においては顧客維持率という変数をモデルに組み入れることにより、顧客と企業との関係の継続期間を予測している。割引率とは未来時点における利益及びキャッシュフローを現在価値に割り引くときの割合を一年当たりの割合で示したものである。利益成長率とは、ある期間内に顧客から齎される利益の成長率のことである。しかし、それらの変数はあくまでも割合であり、確率ではない。また、顧客生涯価値は顧客ひとりごとに異なるものであるが、顧客から齎される売上や顧客に掛けているマーケティング費用を個別に計算するのは不可能に近い、理論上ではこれらの手法によって顧客生涯価値を計算するのが成立できるが、実際に企業が実用的に計算するのは非常に難しい。

2-2 RFM 分析に着目する理由

2-1 節において CV 評価法と顧客生涯価値評価法について検討してきたが、企業が実際にそれらの顧客価値評価手法を実用的に使えるか、或いは顧客価値を正確に評価できるかを明確にした。CV 評価法の中で、デシル分析と ABC 分析は非常に簡便な手法であるが、購買金額だけの評価要素では本当の優良顧客を正しく選別できないという問題に直面す

る。Share-of-Wallet を使うと多大なコストがかかると予想されるため実務への適用は難しいと考えられる。Past Customer Value では離反された顧客を優良顧客と誤認識する危険性がある。3P1S × RFI という手法の妥当性が把握できていない。そして、各種の顧客生涯価値評価手法は理論上で研究者達に使われているが、企業が実用的に使える手法ではない。しかし、RFM 分析においては、購買最近性 R によって顧客の最近購買日の日付が現在より近ければ近いほど顧客が維持されている可能性が高いと考えられる。即ち、最近購買日の日付が近いほど顧客は未来に再購買してくる可能性が高い。これを顧客維持の観点から見れば最近購買した顧客のほうが何年前に購買した顧客よりも良い顧客である。そして再購買している顧客にコストがほとんどかからないため、顧客が再購買すればするほど企業に多くの利益を齎している。購買頻度 F によって顧客が企業に齎している利益を把握することができる。従って、RFM 分析は企業がある程度顧客価値を効果的に評価できる実用的な手法であるため我々は RFM 分析に注目している。

2-3 RFM 分析の問題点検討

多くの顧客価値評価手法の中から、企業が実用的に使える手法として我々は RFM 分析に着目した。しかし、実際に企業が RFM 分析を使って顧客価値を評価する際に果たして 20% の優良顧客を正しく選別できるのだろうか。企業が RFM 分析によって選別された優良顧客を維持することが順調に進行できるのだろうか。正しく選別された優良顧客に再購買させることが企業の利益に繋がるため、まず、真の「優良顧客」を選別できない場合、企業が維持してもよい効果を得ることができない。そして、優良顧客を選別できたとしても維持するためのマーケティング施策を実施し難い場合も利益を得られない。従って、RFM 分析の実用化において問題点があるかどうかを検討していく必要があると考えられる。荒木清俊 [1] は、顧客維持の観点から企業が CRM を通じて顧客を管理する際に RFM 分析の使用につき 4 つの問題点を指摘している。しかし、Dursan[2] はそれらの問題点に対して多くの反論が出され、更に RFM 分析の弱点を 1 つ指摘している。具体的には、

問題点 1、CRM における RFM 分析の誤用

荒木によると、本来、企業が CRM を導入するこ

とで顧客との関係を深化させ、顧客生涯価値（LTV）を最大化させることを期待している。即ち、企業がCRMを通じて顧客一人ひとりにもっと多く購買してもらいたいという希望があると述べている。しかし、RFM分析によって選別された優良顧客に販促しても更なる再購買させることができないため、CRMの効果を上げるためにはRFM分析が間違っ

て利用されていると考えている。しかし、Dursanは違う意見を持っている。RFM分析は維持すべき優良顧客を選別するために使われている手法であり、販促対象を選別するための手法ではない。優良顧客を長期的に維持することが実現できればLTVを最大化させることになる。CRMにおけるRFM分析は間違っ

て利用されているのではないと述べられている。荒木はCRMとRFM分析の関係について何らかの誤解をしている。RFM分析によって選別された優良顧客にもっと多く購買させることができないが、20%の優良顧客を維持することは企業の80%の利益に繋がるため、優良顧客の選別手法としてRFM分析を利用することができると我々は考えている。

問題点2, CRMとRFM分析の目的の相違

荒木は両者の目的が一致するかを確認するところから、CRMの目的は顧客に再購買させることであり、RFM分析の目的は優良顧客を選別することであるため、RFM分析はCRMの目的を実現できる手法ではないと語っている。

Dursanはその説明に対して、実際に企業がCRMを通じて顧客に継続的に再購買させるために企業の経営資源を投入する必要があると述べている。また、一般的に、企業が有限な経営資源を選別された優良顧客に優先的に配分するのが効率的であると述べている（説明している）。企業が優良顧客を選別して維持することでCRMの目的を実現していくため、優良顧客の選別手法としてはRFM分析が使える手法であると考えている。

我々はDursanの意見と一致している。CRMとRFM分析の目的は異なるが、企業は優良顧客をRFM分析によって選別してCRMを通じて維持することで80%の利益を確保できるため、両者は矛盾しているとはいえない。よって、これを問題点として取り上げることが適当ではないと判断した。

問題点3, RFM分析では一人ひとりの顧客を特定していない

荒木によれば、CRMではOne to Oneの考え方で顧客を一人ひとりに特定して再購買させていく。しかし、RFM分析で優良顧客を選別する際、顧客一人ひとりにランクを付けているのではなく、グループにランクを付けていると述べている。即ち、RFM分析で選別した優良顧客は一人ひとりに特定できていないため、CRMを通じて再購買させることができないという結果になってしまうと荒木は考えている。

DursanはOne to Oneの考え方に対する理解から反論を出している。実際に企業は全ての顧客と1対1で繋がるのが難しく、通常は顧客を幾つかのグループに分割した上で個々のグループに対して個別の対応を行っていく。顧客を必ず一人ひとりに特定する必要がないと述べている。

One to Oneの考え方で顧客を個人と捉え、その個人個人の嗜好に合わせたマーケティング戦略を取ることが当然顧客個人と良好な関係を築くことができ、顧客に再購買させることで企業の売上・利益に繋げると考えるが、実務的に企業が密にしようとするほど人手が必要とされる。企業には無限に人手があるというのは有り得ないため実現するのが難しいとされていた[12]。そのため、我々はDursanの見方に同意する。しかし、そもそも荒木の「RFM分析は“顧客をグループにランクを付けている”」という見解が正しくないと考えている。なぜなら、RFM分析では顧客を一人ひとり評価した上で、同じ評価点を持っている顧客を同じグループに分けている。よって、この問題点も適切ではないと判断した。

問題点4, RFM分析のリスク

荒木は、顧客価値を評価する際に、毎回抽出した購買履歴データは同然ではない限り、顧客のR・F・Mランクの順位変動が発生する可能性が高いと説明している。それゆえ、一回だけの評価では長期的に見た場合の優良顧客或いは優良でない顧客を誤認識する危険性があると考えている。

リスクが実際に存在しているが、Dursanによれば2つの解決方法が纏められている。一つはRFM分析をPDCAサイクルによって繰り返して顧客価値を評価していく、もう一つはRFM分析に新しい評価要素を付加することも可能であると述べている。

我々はこの問題点について特に批判する必要がないと考える。ただRFM分析が一回だけの評価で顧客を判断する手法ではなく、繰り返し評価した結果

によって顧客を正しく選別する精度も高まると考えられる。または R・F・M ランクが低くても優良顧客を選別できるような新しい評価要素を付加する。この二つの解決方法を用いてリスクを防止することができると考えられる。

問題点 5, RFM 分析の弱点

RFM 分析の弱点について Dursan の指摘によると、RFM 分析は R・F・M 三つの要素だけで顧客価値を前後二回評価した後、顧客のランク移動の原因を見つけにくい。ため、効果的なマーケティング施策を展開するのが難しいと語っている。

我々はこの問題点に対して、問題点 4 の二つの解決方法も適用できると考えている。PDCA を回して R・F・M のランクの変動がある顧客に施策を試験的に実施し、次の評価結果を観測することによって、施策の正確さを判断できると考えている。または顧客の購買以外のデータ（例えば人口統計的データなど）を RFM 分析と合わせて顧客の状況をもっと細かく分析してマーケティング施策を展開していくことが可能であると考えている。

ここまでは荒木と Dursan に説明されている 5 つの問題点について検討した。我々はそれらの問題点が「優良顧客維持上の問題点」と「優良顧客選別上の問題点」の 2 つに分けて考え出された問題点であると考えている。優良顧客維持上の問題点といえば、問題点 1、問題点 2、問題点 3 と問題点 5 が挙げられている。優良顧客選別上の問題点といえば、問題点 4 が挙げられている。我々はそれらの問題点を検討した結果、問題点 1、問題点 2 と問題点 3 は適当ではないと判断した。問題点 4 と問題点 5 は RFM 分析の確実な問題点であるが、それぞれの対処方法が存在すると考えている。

しかし、RFM 分析の問題点について検討する際、基本的に顧客価値を正しく評価できなければ、優良顧客の選別と維持など言及するまでもない。よって、我々は顧客価値の評価にあたって RFM 分析の問題点をもっと議論していくと、それら 5 つの問題点よりもまず RFM 分析では顧客価値を正しく評価できていないという問題点があると判断している。何故なら、本当の優良顧客が企業に齎す経済価値といえば、顧客自身の購買によって企業に齎す直接的な売上・利益もあれば、肯定的な口コミ等の行動で企業に間接的に齎す売上・利益もあると考えられる。簡単に言い換えれば、我々は顧客価値を、顧客が企業に直接的に齎す売上・利益を表す顕在価値と企業

に間接的に齎す売上・利益を表す潜在価値の側面から分析する必要があると考える。即ち、企業にとっての優良顧客は売上・利益をたくさん齎してくる顧客であるため、維持すべき優良顧客を選別する際には顕在価値と潜在価値という 2 つの側面を考慮に入れた顧客価値の評価が必要となる。そこで、RFM 分析では R・F・M 三つの評価要素によって、顧客自身の購買による顕在価値が評価されているが、潜在価値に対して評価要素が含まれていないため顧客価値を正しく評価できないと我々は認識している。そのまま顧客価値が評価されてしまうと多くの潜在価値を齎している優良顧客を見逃す危険性が高いと考えられる。そのため、何よりも「RFM 分析では顧客の潜在価値が評価されていない」という問題点が一番深刻な問題点であると我々は考えている。従って、顧客価値を正しく評価するために顕在価値と潜在価値を同時に評価する必要があるため、RFM 分析に追加評価要素を考慮せざるを得ない。そこで、潜在価値を評価する新要素を究明するためにまず潜在価値の中身を明確にする必要があると考えている。我々は顧客自身の購買以外の行動によって企業にどのように売上・利益を齎すかを考察していく。

第 3 章では、顧客価値を顧客行動によって再考察する必要があると考え、我々は適切な購買行動プロセスモデルとして高ら [3] が提案した e カスタマー 7steps 行動プロセスモデルに基づいて顧客価値を再考察していく。

3. 顧客行動による顧客価値の再考察

前述したように RFM 分析の評価要素に顧客の潜在価値を評価する要素が含まれていないため、そのまま顧客価値の評価がされてしまえば、本当の優良顧客を見逃す危険性が存在すると考えられる。そこで、顧客価値を正しく評価するために、我々は RFM 分析に潜在価値を評価できる新しい評価要素を付加する必要があると考えている。潜在価値の評価要素を究明するために、顧客のどのような行動が企業に間接的な売上・利益を齎せるかを明確にする必要がある。即ち、顧客自身の購買だけではなく、ある顧客行動によって企業に売上・利益を齎せるかを明確にしなければならない。そのため、我々は顧客価値を顧客行動によって再考察する必要があると考えている。従って、顧客価値を再考察するために

は、顧客自身の直接購買だけでなく、様々な顧客行動を含めた購買行動モデルが求められる。一般的に購買行動モデルといえば、顧客の購買意思決定プロセスのモデルを指すことが多い。購買意思決定プロセスモデルは顧客が購買を決定するまでのプロセスを把握するため研究されているモデルである。しかし、このようなモデルはあくまでも顧客が購買行動を行うまでの心理的過程を表す行動プロセスといえるが、企業の売上・利益に繋がる顧客の様々な行動については説明していない。我々の知る限りでは、顧客行動を明確に把握できるモデルとしては、高ら[3]が提案したeカスタマー 7steps 行動プロセスモデルが適切であると考えている。(図1 参照)

彼らによると、顧客は企業との関係性を「リレーション構築段階」、「購買段階」を経て「パートナーシップ構築段階」に至っており、利益性ある売上に繋がる行動を取っていると述べている。最初に、企業の顧客になる前の「リレーション構築段階」では顧客が商品・サービスの情報を検索することにより初めて企業のショッピングサイト・実店舗を訪問し、商品・サービスの比較などにより情報をもっと得ようとする顧客がショッピングサイト・実店舗を再訪問する。次に購買を決定した顧客が「購買段階」に至っており、購買や企業とのコミュニケーションを繰り返す。更に、「パートナーシップ構築段階」に至る顧客がショッピングサイト・実店舗に自分のニーズやウォンツを要求し、アドバイス、ビジネスプロモーション、口コミ等の行動を取ると説明している。それらの行動を取ることによって顧客の購買行動と直接的に深い関わりがあり、最終的に購買に結びつくと考えられる。7steps 行動プロセスモデルに含まれている顧客行動は顧客がオンライン環境において取っている行動の中から抽出されたが、我々はオフライン環境においても顧客は同じくこのような顧客行動を取っていると考えている。従って、顧客価値を再考察するためにはeカスタマー 7steps 行動プロセスが適切な購買行動プロセスモデルであると我々は判断している。本章において、eカスタマー 7steps 行動プロセスモデルに基づいて顧客価値を再考察していく。

3-1 7steps 行動プロセスモデルによる顧客価値の再考察

図1に示されているように7steps 行動プロセスは、顧客が商品・サービスの情報を得るためにショッ

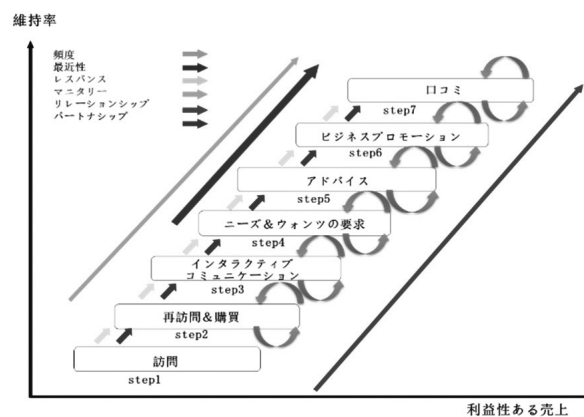


図1 7steps 行動プロセス

出処：Hong Seung Ko, Haruki Takada, Atsushi Kimura and Nguyen Truc Thi Thanh, “The Seven Steps of an e-Customer behavior process model” (2013 年)

ピングサイト・実店舗を訪問する Step1 から始まり、Step2 に至っては様々な情報を得た顧客が自分のニーズやウォンツに合った商品・サービスを提供してくれるショッピングサイト・実店舗に何度も再訪問するかまたは商品・サービスを購入する。顧客は再訪問または購買を繰り返し、Step3 に至っては企業との頻繁的なコミュニケーションによって企業との関係性が向上される。企業からより良い商品・サービスが提供されてほしい顧客は Step4 に至って自分のニーズやウォンツを企業に伝える。ニーズ・ウォンツの要求が満足されれば、もっと積極的に購買することで企業との関係性がより一層強化され、自分が企業の一員としての意識を持つようになり、パートナーシップが醸成される。Step5 に至る顧客は企業の商品・サービスの品質や実用性などを高めるために企業にアドバイスする。そして、パートナーシップが益々深化されていくことにより、Step6 に至っては自ら顧客としての視点から顧客のニーズやウォンツに沿って、顧客の購買意欲を喚起するようなビジネスプロモーションの企画を企業に提案する。最後に Step7 に至る顧客が自発的に口コミで企業の商品・サービスを推奨する。

顧客価値の再考察において、顕在価値と潜在価値がどのように顧客によって創出されるかを明らかにするために、7steps 行動プロセスのそれぞれの行動を取る顧客がどのように直接的または間接的に企業に売上・利益を齎すかについて分析する。Step1 の訪問では、購買に至らないため売上・利益が生まれない。Step2 に至る顧客は再訪問または購買をする。顧客は再訪問だけをする場合は購買に至らないため企業に売上・利益を齎すことができない。一方

で、顧客が購買をする場合は企業に直接的に売上・利益を齎すことができる。Step3 に至る顧客は企業と頻繁的にコミュニケーションを取ることで、商品・サービスに対して理解が深まっていけばいくほど企業との関係性が向上され、もっと再購買していくと見込まれる。即ち、顧客がコミュニケーションという行動を取る効果は顧客自身の購買による企業に直接的に齎す売上・利益である。Step4 に至る顧客は自分のニーズやウォンツの要求を企業に伝える。要求が満足されれば企業との関係性がもっと深くなる。それによって、顧客がもっと積極的に再購買することが企業の直接的な売上・利益に繋がると考えられる。Step5 に至る顧客は企業との関係性が益々深くなり、初めて企業の一員のように企業にアドバイスをする。企業との関係性が強化されることで顧客は前段階よりもっと積極的に再購買する可能性が高い。更にアドバイスが企業に採用・実施され、段々商品・サービスの品質や実用性の向上に伴い、もっと多くの新規顧客が購買していく可能性があると考えられる。即ち、この段階に至る顧客は再購買をすることが直接的な売上・利益に繋がることになり、企業に新規顧客の獲得に貢献することが間接的な売上・利益に繋がることになる。Step6 に至る顧客は企業にビジネスプロモーションの企画を提案する。企業とのパートナーシップがもっと深化され、顧客自身が積極的に再購買することは言うまでもなく、自ら顧客としての視点から顧客のニーズやウォンツに合わせたビジネスを企業にプロモーションすることで更に多くの新規顧客を引き付ける可能性があると考えられる。Step7 に至る顧客は口コミを取る。この段階に至る顧客は企業と一番強いパートナーシップを持ち、誰よりも積極的に再購買することで高い直接的な売上・利益を齎す。また、顧客の口コミが企業側から一方的な宣伝よりもっと多くの人々に信頼されるため、口コミの影響によって多くの新規顧客が購買してくれる可能性が高いと考えられる。

以上に詳述したように、7steps 行動プロセスにおいて、顧客は Step2 の行動から購買することで企業に直接的な売上・利益を齎す。上位の行動を取れば取るほど、顧客は企業との関係性が深まっていく。企業との深い関係性を基に顧客が再購買をもっと積極的に行なうと見込まれる。アドバイス、ビジネスプロモーションと口コミの3つの行動を取る顧客は自身の購買を通じて企業に直接的な売上・利

益を齎すだけでなく、企業に新規顧客の獲得にも貢献できるようになり、新規顧客の購買によって企業の間接的な売上・利益に繋がると考えている。

従って、我々は次節で顧客行動の分析結果に基づいて顧客が企業に直接的に齎す売上・利益を表す顕在価値と間接的に齎す売上・利益を表す潜在価値を明確に定義し、潜在価値を評価する必要性を述べていく。

3-2 顧客価値の構成

3-1 節において顧客行動の分析結果によれば、顧客行動によって売上・利益を齎す手段として顧客自身の購買と企業に新規顧客獲得の貢献の2つに分類することができる。前述した、顧客が企業に直接的なまたは間接的な売上・利益を齎す行動を基に、我々は顕在価値と潜在価値を次のように定義する。顕在価値とは顧客自身の購買によって企業に齎す直接的な売上・利益であり、潜在価値とは顧客が企業に新規顧客獲得に貢献することで齎す間接的な売上・利益である。(図2 参照)

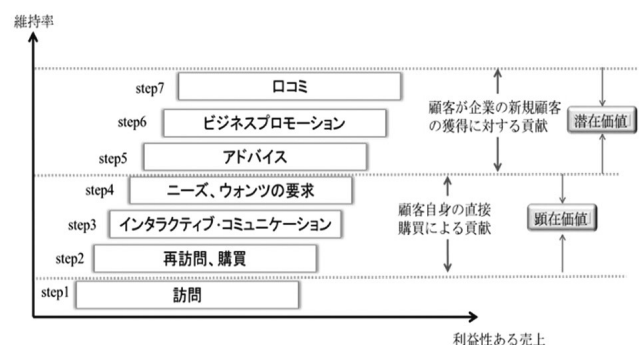


図2 顧客価値の再考察

出処：Hong Seung Ko, Haruki Takada, Atsushi Kimura and Nguyen Truc Thi Thanh, “The Seven Steps of an e-Customer behavior process model” (2013 年)

しかしながら、優良顧客を正しく選別するために、潜在価値の評価は本当に必要不可欠であるか否かを再検討すべきと考える。何故なら、企業の存続にとって最も重要なのは売上ではなく利益であるため、利益性ある売上を齎す顧客こそが優良顧客であると我々は考えている [16]。顧客が自発的に口コミをした後に企業が新規顧客を獲得した場合、新規顧客にはコストがほぼかかっていないため、新規顧客の購買により企業に利益性が高い間接的な売上を齎す。言い換えれば、顧客が口コミの行動を取ることで新規顧客が生み出す間接的な売上を通じて企業の大きな利益に貢献することができると考えられ

る。従って、口コミによる利益性が高い間接的な売上・利益を含める潜在価値を顧客価値として評価しなければ優良顧客を正確に選別することができないと考える。

第4章では、顧客価値を正しく評価できるモデルを提案するために、我々はまず顧客価値を顕在価値と潜在価値に分けて同時に評価する既存モデルを探し集めて検討する。既存モデルを検討した上、新しいモデルを提案する。

4. RFMC モデルの構築

本章では、既存モデルに対して分析を行った後、RFM 分析を基にした新しいモデルを提案する。

4-1 既存モデルの検討

本節において、顧客価値を顕在価値と潜在価値の2つの側面から評価するという考え方でRFM 分析に新しい評価要素を付加している既存モデルである、村上ら[4]によって提案されたRFM+I 分析について検討する。

彼らによれば、従来のRFM 分析では顧客本人の購買に焦点を当てて優良顧客を選別する。しかし、企業側の立場から見た優良顧客は本人の購買によって収益を齎すだけではなく、口コミを通じて周囲の人々に企業の商品を強く推奨することで新規顧客の獲得によって売上の拡大に繋がることができると述べている。そこで、彼らは優良顧客を選別するために顧客分析を行う際、顧客本人の購買予想額のほかに、顧客が口コミを通じて情報発信することによる新規顧客の購買予想額をも重要視すべきであると考えている。このような考えのもと、彼らはRFM 分析に新しい評価要素I (Influence：情報発信力)を加えてRFM+I 分析というモデルを提案している。RFM+I 分析に対して、顕在価値と潜在価値の観点によって見れば、顧客自身の購買による顕在価値は3つの評価要素R・F・Mによって評価され、企業に新規顧客獲得の貢献による潜在価値は評価要素Iによって評価される。

彼らはRFM+I 分析の実用化に向けて実証実験を行った結果、顧客価値を評価する際に追加した評価要素Iの高さはソーシャルメディアの活用によって把握できることが確認できた。そこで、彼らは評価要素Iのランク付けを顧客がソーシャルメディア上での情報の発信頻度（一定期間内の投稿回数）と情

報の波及範囲（各顧客のフォロワー数）という2つの視点から行う方法を確立した。具体的には、図3のように、発信頻度と波及範囲の分布を見ながら閾値を設定し、それぞれ4つの階層（少、やや少、やや多、多）に分類する。次に発信頻度と波及範囲を4階層×4階層の各マス目に対して情報発信力のレベルをランク1～5で設定する。それぞれのマス目に割り振られた顧客のIのレベルは各マス目に該当するランクと設定されると説明している。

波及範囲（フォロワー数）	多 (500人以上)	ランク 2	ランク 3	ランク 4	ランク 5
	やや多	ランク 1	ランク 2	ランク 3	ランク 4
	やや少	ランク 1	ランク 1	ランク 2	ランク 3
	少	ランク 1	ランク 1	ランク 1	ランク 2
		少	やや少	やや多	多 (14回以上)
		発信頻度（1週間当たり投稿回数）			

図3 情報発信力のランク付け
出処：村上勝利，名取滋樹，“新たな顧客管理手法「RFM+I 分析」によるCRM”（2013年）

評価要素Iのランクの付け方が確立されたとはいえず、RFM+I 分析のモデルとしての適切性が検証されていないため、RFM+I 分析は本当に実用的に使えるモデルであるかどうかは明確になっていない。そこで、我々はRFM+I 分析モデルの適切性を判断するために、まずRFM+I 分析を構成している評価要素間の一貫性を幾つかの側面から検討する。最初に、顧客自身の行動による価値創出という側面において、R・F・Mは顧客自身の購買による顕在価値を評価する要素であり、Iは顧客の口コミによって新規顧客に購買させることによる潜在価値を評価する要素である。この側面から見れば、R・F・MとIは全部顧客自身の行動による顧客価値の評価要素であるため一貫性があると判断できる。次に、顧客自身の行動によって決定されるデータという側面において、R・F・Mの高さを評価するためのデータは顧客自身の過去の購買履歴データから抽出される。顧客自身の購買履歴データは顧客自身によって決定されるものである。即ち、R・F・Mの高さは顧客自身によって決定されるデータを用いて評価される。しかし、Iの高さの評価は情報の発信頻度と波及範囲という2つの視点で捉えることとされる。

情報の発信頻度即ち1週間当たりの投稿回数は顧客自身によって直接決定されるものであるが、情報の波及範囲即ちフォロワー数は必ず顧客自身の思う通りになるわけではない。顧客のフォロワー数が多いほど、信頼に足る情報を多く発信することで信頼度がそれなりに高いことを意味する。顧客の信頼度が低ければ、正しい情報を発信しても人たちに信用されない。信頼度が高い顧客の発信頻度が多ければ多いほど、企業に多くの新規顧客の獲得に貢献することで売上・利益に繋がる可能性が高いと考えられる。簡単に言い換えれば、発信する顧客の信頼度が高いという前提条件が成立した場合にはフォロワー数は顧客自身によって決定されるデータである。但し、顧客の信頼度の前提条件が言及されていないため、Iの高さは完全に顧客自身によって決定されるデータを用いて評価されるものではない。この側面から見れば、 $R \cdot F \cdot M$ とIの一貫性が欠けていると判断できる。最後に、データ収集の側面において、 $R \cdot F \cdot M$ の高さの評価に必要なデータは顧客自身の購買履歴データから抽出されるため、オンライン上でもオフライン上でもデータの収集は可能である。それに対してIの高さの評価に必要なデータは顧客がソーシャルメディア上でデータから抽出されるため、オンライン上でしか収集することができない。言い換えれば、オフライン上ではIの高さを評価するためのデータが収集できないので、 $R \cdot F \cdot M$ と一貫性が欠けていると判断できる。このように2つの側面においてRFM+I分析を構成している評価要素 $R \cdot F \cdot M$ とIの一貫性が欠けているため、RFM+I分析は問題のあるモデルである。尚、村上らの論文の中では、 $R \cdot F \cdot M$ とIの相関性の検証について言及されていないため、RFM+I分析のモデルとしての妥当性も明確ではない。従って、RFM+I分析は顧客価値評価手法として適切性に欠けていると考える。

4-2 RFMCモデルの提案

従って、潜在価値を評価できる新要素を導出して新しいモデルを構築する必要がある。そこで、顕在価値は顧客自身の購買から出てくる3つの評価要素 $R \cdot F \cdot M$ によって評価されているので、潜在価値も顧客が企業に新規顧客の獲得に貢献できる行動から出てくる評価要素によって評価されるべきである。顧客の行動によって企業に新規顧客の獲得に貢献することで企業の売上・利益に貢献しているため、

我々はC (Contribution: 企業の売上・利益への貢献) を潜在価値の評価要素として取り扱っていくのが適切であると考えている。そして、Cの高さを評価するために潜在価値に繋がる適切な顧客行動を選んで、その行動による売上・利益への貢献を基準として設定していく必要がある。我々はCに繋がる顧客行動を考えていく。まず7steps行動プロセスにおいて、顧客が口コミの行動を取ることによって新規顧客が生み出す間接的な売上を通じて企業の大きな利益に貢献することができるということが分かっている。よって、口コミという行動による貢献を考えることができる。そして、企業には多大なコストがかからず新規顧客を獲得できる顧客行動はほかにもあるかをもう少し検討してみると、顧客が直接新規顧客を店まで連れて行って購買することもある。企業は顧客に直接連れられてきた新規顧客に対して獲得コストがほぼかからないため利益性ある売上を齎してくれる。本研究では、顧客が新規顧客と共に購買する行動を「同行購買」という名称で定義する。従って、顧客は口コミと同行購買によって間接的に企業に大きな売上や利益に貢献することができる。従って、我々は評価要素Cを評価するために考えられる適切な顧客行動は口コミと同行購買の2つがあると判断した。但し、顧客が口コミをした後に必ずその口コミの影響によって新規顧客の購買が発生すると断言できない。それによって、必ず間接的な利益性ある売上を齎すという保証がない。逆に、顧客が同行購買を行った途端に新規顧客の購買は必ず顧客自身の購買と共に発生するため、必ず間接的な利益性ある売上を齎す。よって、我々は同行購買による貢献を直接貢献(以下 C_A と表記)と名づけて、口コミによる貢献を間接貢献(以下 C_B と表記)と名づける。このように我々は C_A と C_B の2つの視点から見た評価要素CをRFM分析に付加してRFMCモデルを提案する。

次章では我々の提案したRFMCモデルは実用的に使えるモデルになれるかどうかを明確にするためにモデルの妥当性を検証する。

5. RFMCモデルの妥当性検証

本章では、我々が提案したRFMCモデルの妥当性検証を行う。RFMCモデルの妥当性を問うため、モデルの構成評価要素間に関係性があるかどうかを相関関係と因果関係という2つの視点から検証す

ることができる [22]。相関関係とは一方の値が増減すれば、もう一方の値も増減する関係のことを意味している。因果関係とは複数のものの間に原因と結果の繋がりがある関係のことを意味している。相関関係があるからといって、必ずしも因果関係があるとは限らない。相関関係が無ければ、因果関係はありえない。逆に、因果関係があるとき、原因が変化すれば、必ず結果も変化する。即ち、因果関係がある場合は必ず原因と結果には相関関係がある。従って、相関関係だけを検証する場合因果関係を把握することができない。本研究では RFMC モデルの妥当性を十分に検証するために、評価要素間の相関関係と因果関係を同時に確認していく。評価要素間の相関関係と因果関係を分析するには、定性分析と定量分析という 2つの方法によって行うことができる。定性分析とは量や数値的な側面からではなく、性質的な側面から分析するものである。定性分析ではどのような経緯で評価要素間に相関関係と因果関係を判明するかを知ることができる。定量分析とは数値データを基に行う分析のことである。定量分析の結果も数値データとして可視化されている。

従って、我々はまず定性分析で各評価要素間に理論的な関係性があるかどうかを分析していく。しかし、定性分析ではあくまで性質に基づいて主観的に判断するということである。もっと科学的に各評価要素間の相関関係と因果関係を明らかにするために、相関分析とパス分析を用いて検証する必要がある。

5-1 各評価要素間の関係性についての定性分析

評価要素間の関係性を定性的に明確にするために、各評価要素の基本的な性質を基にして定性分析を行う。

各評価要素の性質分析について [17][18][19] の論述を参考にした。R が高ければ高いほどその顧客(新規顧客を含め)は維持されている可能性が高いと考えられる。逆に、R が低い顧客ほど離反した傾向が高くなると考えられる。そして、R が高ければ高いほど現在が維持されているという意味で未来も再購買する可能性が高くなると考えられる。即ち、R の高さによって顧客の現在の離脱可能性と顧客の未来の再購買可能性が反映される。F が高い顧客は購買意欲が旺盛とされている。そして、顧客の繰り返し購買によって商品・サービスに対する理解度が深くなると考えられる。即ち、F の高さによって顧客の

購買意欲の強さや商品・サービスに対する理解度が反映される。M が高ければ高いほど顧客は購買力のある顧客である傾向があると考えられる。M の高さによって、顧客の購買力の高さが反映される。C_A が高ければ高いほど顧客は同行購買をよく行う可能性が高いと考えられる。即ち、C_A の高さによって顧客の同行購買を行う可能性が反映される。よく同行購買を行う顧客は企業に新規顧客の獲得に貢献しているので商品・サービスに対してよい評価をし、企業と深い関係性を持っている可能性が高いと考えられる。但し、同行購買は必ず顧客自身と新規顧客の両方に都合がよいときだけ行われると考える。C_B が高ければ高いほど顧客は口コミをよくする可能性が高いと考えられる。即ち、C_B の高さによって顧客の口コミをする可能性が反映される。よく口コミをする顧客は企業に新規顧客の獲得に貢献しているので商品・サービスに対してよい評価をし、企業と深い関係性を持っている可能性が高いと考えられる。また、同行購買とは違い、口コミは顧客自身一方的に都合よければするものである。

我々は各評価要素間に関係性があるかどうかを分析するために、まず相関関係の分析において、任意の 2つの評価要素間に、ある一つの評価要素の高さが変化するにつれてもう一つの評価要素の高さも変化すれば、影響を及ぼすことを示している。2つの評価要素が相互に影響を及ぼしあう関係であれば、この 2つの評価要素間に相関関係があるといえる。従って、各評価要素からほかの評価要素へ影響を及ぼすかどうかは主に前者が高い場合と低い場合二つの視点によって分析していく。

R から F、M、C_A と C_B への影響

R が高い顧客は維持されている既存顧客である可能性もあり、新規顧客である可能性もある。維持されている既存顧客である場合、離反顧客よりも購買意欲が強いため F も高い傾向があるが、必ず高いとは限らない。新規顧客である場合、一回だけの購買では F が決して高くない。逆に、R が低い顧客は必ず既存顧客である。離反されている可能性が高いため購買意欲がそんなに強くないと考えられ、F も低い傾向があるが、場合によって F が高い顧客もいれば低い顧客もいる。即ち、R の増加につれて F も高くなることが断言できないため、R が F に小さい影響を及ぼしている。

R が高い顧客は維持されている既存顧客である場合、離反顧客よりも多くの再購買を通じて M も高

い傾向があるが、顧客の購買力によって必ず高いとは限らない。新規顧客である場合、一回だけの購買では M が高い可能性が極めて低い。即ち、新規顧客であっても、維持されている既存顧客であっても、購買力が判明できないため M も必ず高いとは言えない。逆に R が低い顧客は必ず既存顧客であり、最近購買していないが過去累積で多額の金額を支払った場合に M が高い可能性がある。即ち、 R の増加につれて M も高くなることが断言できないため、 R が M に小さい影響を及ぼしている。

R が高い顧客は既存顧客である場合、同行購買を行う可能性が必ず高いとは言い切れない。新規顧客である場合、商品・サービスに対して深い理解ができていないと考えられ、同行購買を行う可能性が極めて低い。 R が低い顧客は過去多くの購買経験があった場合に同行購買を行う可能性が存在すると考えられ、 C_A も必ず低いとは言い切れない。 R が C_A に小さい影響を及ぼしている。

R が高い顧客は既存顧客である場合、口コミをする可能性が必ず高いとは言い切れない。新規顧客である場合、商品・サービスに対して深い理解ができていないため口コミをする可能性が極めて低い。 R が低い顧客は過去多くの購買経験があった場合に口コミをする可能性があると考えられ、 C_B も必ず低いとは言い切れない。 R が C_B に小さい影響を及ぼしている。

F から R 、 M 、 C_A と C_B への影響

F が高い顧客は必ず既存顧客である。ある程度顧客自身の購買意欲が高いという意味で、ずっと再購買している傾向があるので最近も購買している可能性があり、 R も高い傾向があるが、場合によって、 F が高い顧客は昔よく購買していたが離反している可能性もあり得る、 R は必ず高いとはいえない。逆に、 F が低い顧客は新規顧客であれば R が高い、既存顧客であれば R が高いか低いそれぞれの可能性がある。 F は R に小さい影響を及ぼしている。

M が常に F の増加につれて高くなっていくため、 F が M に強く影響を及ぼしている。

F が高ければ高いほど顧客が商品・サービスに対して理解が深くなると共に、企業との関係が深くなる傾向があると考えられ、同行購買または口コミを行う可能性が高くなる。 F が C_A と C_B にある程度影響を及ぼしている。

M から R 、 F 、 C_A と C_B への影響

M が高い顧客は新規顧客である状況も存在する

が、可能性が低い。既存顧客である場合、維持されているかどうか判断できないため、最近も購買しているとは限らない。 M が高い顧客は R も必ず高いとは限らない。逆に、 M が低い顧客の中には新規顧客或いは購買力の低い既存顧客が最近購買していることもあり得る。即ち、 M の増加につれて R も高くなることが断言できないため、 M が R に小さい影響を及ぼしている。

M が高い顧客は基本的に再購買を多く行う傾向があるが、新規顧客である場合或いは購買力を持ち、購買意欲が強い顧客である場合、必ず F も高いとは言い切れない。逆に、 M が低い顧客は F が低い顧客に限らず、購買意欲が強いとはいえ、購買力が低い顧客である可能性もある。 M が F に小さい影響を及ぼしている。

M が高い顧客は多く再購買している顧客である場合、企業との関係の深化につれて同行購買や口コミを行う可能性が高い傾向があると考えられる。しかし、新規顧客である場合或いは購買力を持ち、購買意欲が強い顧客である場合、必ず商品・サービスを理解した上でよい評価をしているとは限らない、同行購買や口コミを行う可能性が低い。 M が高い顧客は必ず C_A と C_B も高いとは限らない。逆に、 M が低い顧客の中では購買力が低いとはいっても購買意欲が強い顧客もいると考えられ、多く再購買することで企業との関係が深化され、同行購買や口コミを行う可能性がある。 M が低い顧客は必ず C_A と C_B も低いとは限らない。 M が C_A と C_B に小さい影響を及ぼしている。

C_A から R 、 F 、 M と C_B への影響

C_A の高さによって顧客の同行購買を起こす可能性が反映される。同行購買を起こせば起こすほど顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている傾向がある。そのため、維持されている可能性も高いため、最近も購買している傾向が見られる。 C_A が R にある程度影響を及ぼしている。

C_A が高い顧客は同行購買を起こす可能性が高い顧客である。同行購買を起こせば起こすほど顧客自身の購買も多く行うことになる。同行購買を起こす顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、 F が高くなる傾向が見られる。 C_A が F にある程度影響を及ぼしている。

よく同行購買を起こす顧客は商品・サービスに対

してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、積極的に再購買することでMも高くなる傾向が見られる。C_AがMにある程度影響を及ぼしている。

よく同行購買を起こす顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高い。そして、他人を直接連れて行って購買させることよりも、口コミで他人に推奨するほうがもっと容易いため、必ず口コミをすることで企業の売上・利益に貢献する。C_AがC_Bに強く影響を及ぼしている。

C_BからR、F、MとC_Aへの影響

C_Bの高さによって顧客の口コミをする可能性が反映される。よく口コミをする顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、維持されている既存顧客である可能性も高い、最近も購買している傾向が見られる。C_BがRにある程度影響を及ぼしている。

よく口コミをする顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、顧客が再購買を積極的に行うことでFが高くなる傾向が見られる。C_BがFにある程度影響を及ぼしている。

よく口コミをする顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、積極的に再購買することでMも高くなる傾向が見られる。C_BがMにある程度影響を及ぼしている。

よく口コミをする顧客はよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高いため、同行購買を行う傾向もあると考えられる。しかし、口コミは顧客が一方的にするものであって、同行購買は顧客自身と新規顧客の両方にとって都合のよいときにだけ行うことであるため、よく口コミをする顧客は必ず同行購買も多く行うとは言い切れない。C_BがC_Aにある程度影響を及ぼしている。

評価要素間の相関関係を定性的に分析した結果、RがFに小さい影響を及ぼしていると共に、FもRに小さい影響を及ぼしている。RとFが互いに小さい影響を及ぼし合うことにより、RとFの間に弱い相関関係があると判断できる。同じように、RとM、RとC_A、RとC_B、FとM、FとC_A、FとC_B、MとC_A、MとC_B、C_AとC_Bも互いに影響を及ぼし合う関係のため相関関係があると判断できる。従って、定性分析で全ての評価要素間に相関関

係があるため全ての評価要素間に関係性があることを証明できた。もっと評価要素間の因果関係を分析するために、原因の後に結果が生じるという関係性の方向によって任意の2つの評価要素間に原因である評価要素と結果である評価要素を判断していく。

RとFの間に、顧客（新規顧客を含め）が最近一回購買すると、購買回数がゼロではない限り購買頻度が結果として生じる。即ちRが原因となってFが結果となる。逆に、購買頻度が高い顧客は必ず最近購買するとは言い切れないため、FがRの原因ではない。

RとMの間に、顧客（新規顧客を含め）の最近一回の購買は当然購買金額に繋がるため、Rが原因となってMが結果となる。逆に、購買金額が高い顧客は必ず最近購買するとは言い切れないため、MがRの原因ではない。

RとC_Aの間に、顧客（新規顧客を含め）の最近一回の購買は必ず同行購買という形で発生するとは言い切れないため、RがC_Aの原因ではない。逆に、顧客が同行購買を起こすのに必ず最近にするとは言い切れないため、C_AがRの原因ではない。

RとC_Bの間に、顧客（新規顧客を含め）が最近一回購買することで必ず口コミをすることに至るとは言い切れないため、RがC_Bの原因ではない。逆に、口コミをする顧客が最近購買をするという必然性が存在しないため、C_BがRの原因ではない。

FとMの間に、一回購買する結果購買金額がそれなりに増えるため、Fが原因となってMが結果となる。逆に、多くの購買金額は必ず多くの購買回数を意味することではないため、MがFの原因ではない。

FとC_Aの間に、購買頻度が高い顧客は必ず同行購買をするとは限らないため、FがC_Aの原因ではない。逆に、同行購買を起こす顧客は必ず自分の購買が伴って発生し、同行購買を起こす回数が多いほど自分の購買頻度も多くなるため、C_Aが原因となってFが結果となる。

FとC_Bの間に、購買頻度が高い顧客は必ず口コミをするとは限らないため、FがC_Bの原因ではない。逆に、口コミをする顧客も必ず自分の購買をいっつもするとは言い切れないため、C_BがFの原因ではない。

MとC_Aの間に、購買金額が高い顧客は必ず同行購買をするとは限らないため、MがC_Aの原因では

ない。逆に、同行購買を起こす顧客は必ず自分の購買が伴って発生し、同行購買を起こす回数が多いほど自分の購買金額も積み上がるため、 C_A が原因となって M が結果となる。

M と C_B の間に、購買金額が高い顧客は必ず口コミをするとは限らないため、 M が C_B の原因ではない。逆に、口コミをする顧客は必ず自分の購買をすることで高い金額を出すというわけではないため、 C_B が M の原因ではない。

C_A と C_B の間に、同行購買や口コミをする顧客は商品・サービスに対してよい評価をし、企業との関係性が深くなっている可能性が高い。但し、他人を直接連れて行って購買させることよりも、口コミで他人に推奨するほうがもっと容易いため、同行購買を起こす顧客は必ず口コミをするが、口コミをする顧客が必ず同行購買をするとは言い切れない。即ち、 C_A が原因となって C_B が結果となる。逆に、 C_B が C_A の原因ではない。

これで、RFMC モデルの各評価要素間の関係性を定性分析で証明した。もっと科学的に RFMC モデルの妥当性を検証するために定量分析を行う必要がある。次の節において、まず定量分析に必要なデータを得るためのアンケート調査の概要について述べて、アンケートの質問項目と回答データの信頼性を内部一貫法と折半法を用いて検証する。

5-2 各評価要素間の関係性についての定量分析

本研究では、定量的にモデルの妥当性検証を行うために、必要な客観的データはアンケート調査で得られた。アンケート調査では、 $R \cdot F \cdot M \cdot C_A \cdot C_B$ の評価要素間に関係性がある否かを分析するために、2つの評価要素ずつ互いに及ぼしている影響を具体化した質問項目と回答項目を設計して実施した。アンケートの質問項目は全 20 問で、全ての質問項目は本研究の分析項目と対応している。そして、回答データとして評価要素の大きさの程度を得る必要があるため、本アンケートの回答項目はアンケート回答者が回答しやすい 5 段階のリッカート尺度を採用して作成している。

本アンケート調査（表 1 参照）は、2016 年 12 月 27 日から 2017 年 1 月 31 日までに京都情報大学院大学と京都コンピュータ学院の学生及びインターネット利用者を対象に実施したものである。アンケート用紙 56 部を配布して、56 部の回答数を得た（回収率 100%）。ほかにも 224 部の回答は Google

アンケートフォームサービスを通じて回収した。アンケートの合計回答数は 280 部となり、ここから記入漏れのあるものや、分析に不適當であると考えられるデータを除いた結果、本研究の対象になる有効回答は 263 部であった（有効回答率 93.9%）。なお、実際に使用したアンケートは付録として添付する。

表 1 アンケート調査の概要

アンケート調査の概要	
実施期間	2016/12/27 ~ 2017/1/31
調査対象	KCGI 及び KCG の学生、インターネット利用者
調査方法	紙調査及びネットリサーチ
有効回答数	263（有効回答率は 93.9%）

提案したモデルの妥当性を定量的に分析する前に、まずアンケートの項目と集まったデータの信頼性を検証しなければならない。アンケートの項目に対する信頼性の検証については、アンケート回答値の尺度や項目の内的整合性を判定する内部一貫法を用いて分析する。内部評価の測定には様々なものがある。通常、内部整合性はクロンバックの信頼性係数（ α ）で表され、 α 値が 0.8 以上であれば高い信頼性があるといえる [20]。そこで、我々は SPSS といった統計分析ソフトウェアを用いて信頼性係数を検証した結果、アンケートの 20 項目で α 値が 0.921 になっていることが高い信頼性が確認できた（表 2 参照）。

表 2 信頼性統計量

信頼性統計量	
Cronbach の α	項目の数
.921	20

クロンバックの信頼性係数（ α ）の計算式は次の式で表される。

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \sum_{j=1}^k S_j^2 / S_Y^2 \right)$$

k は項目数、 j は変数、 Y は k 個変数の合計点である。

上記の分析により、アンケートの項目に関する信頼性が確認できたと考える。次に、折半法を用いてアンケート回答データに対する信頼性の検証を行う。折半法とは、検査項目の内容を互いに平行測定の関係となるように折半し、半分同士を観測するこ

とで信頼性を推定する方法である。本研究で、我々は偶数番号の項目と奇数番号の項目を2つに分ける奇偶法を用いて、239の有効回答をHalf1（表3参照）131とHalf2（表4参照）132に分けてデータの分析を実施した。

表3 Half1の要素ごとの相関係数

		R	F	M	C _A	C _B
R	Pearsonの相関係数	1	.417**	.298**	.292**	.377**
	有意確率(両側)		.000	.012	.001	.000
	度数	131	131	131	131	131
F	Pearsonの相関係数	.417**	1	.389**	.494**	.522**
	有意確率(両側)	.000		.001	.000	.000
	度数	131	131	131	131	131
M	Pearsonの相関係数	.298**	.389**	1	.432**	.334**
	有意確率(両側)	.012	.001		.000	.000
	度数	131	131	131	131	131
C _A	Pearsonの相関係数	.292**	.494**	.432**	1	.521**
	有意確率(両側)	.001	.000	.000		.000
	度数	131	131	131	131	131
C _B	Pearsonの相関係数	.377**	.522**	.334**	.521**	1
	有意確率(両側)	.000	.000	.000	.000	
	度数	131	131	131	131	131

表4 Half2の要素ごとの相関係数

		R	F	M	C _A	C _B
R	Pearsonの相関係数	1	.430**	.255**	.344**	.340**
	有意確率(両側)		.000	.000	.004	.001
	度数	132	132	132	132	132
F	Pearsonの相関係数	.430**	1	.384**	.555**	.491**
	有意確率(両側)	.000		.000	.000	.000
	度数	132	132	132	132	132
M	Pearsonの相関係数	.255**	.384**	1	.486**	.396**
	有意確率(両側)	.000	.000		.000	.000
	度数	132	132	132	132	132
C _A	Pearsonの相関係数	.344**	.555**	.486**	1	.571**
	有意確率(両側)	.004	.000	.000		.000
	度数	132	132	132	132	132
C _B	Pearsonの相関係数	.340**	.491**	.396**	.571**	1
	有意確率(両側)	.001	.000	.000	.000	
	度数	132	132	132	132	132

表3と表4に示されているように、対角成分より右上の部分は各評価要素間の相関係数である。相関係数の右肩に表示されているアスタリスク(*)によって相関係数の有意水準を判断できる。SPSSでは、相関係数を算出すると同時に、無相関検定(相関の有意性検定)と呼ばれる検定結果も出力される。これは、そのデータで得られた相関係数が母集団でも意味のある相関係数として判断してもよいのかについて調べるために行われる。「母集団では相関関係が認められない」という帰無仮説を設定し、その帰無仮説が棄却されれば母集団でも相関が認められると判断する。相関係数の有意水準が5%以下であれば係数の右に* (アスタリスクを1つ)、1%以下であれば係数の右に** (アスタリスクを2つ) 表記される[21]。

従って、Half1とHalf2の全部の有意確率は1%以下であるため、相関が有意であると判断できる。Half1とHalf2の各評価要素の相関係数の差は順に0.013, 0.043, 0.052, 0.037, 0.005, 0.061, 0.031, 0.054, 0.062, 0.05となり、大きく離れていないため2つの相関係数は類似していると判断できる。よって、アンケート回答データの信頼性が確認できる。

内部一貫性と折半法の分析結果によりアンケート項目及び回答データについての信頼性は検証できたといえる。次にこの信頼性あるデータをもって各評価要素間の相関関係を相関分析で検証する。

5-2-1 相関分析による RFMC モデルの妥当性検証

この節では、信頼性が確認されたデータをもって相関分析を行う。相関分析では2つの評価要素間の相関関係が相関係数によって表れる。相関係数にも幾つかの種類があって、通常、相関係数といえばピアソンの積率相関係数を指す。本研究ではピアソンの積率相関係数を導き出し、各評価要素間の相関関係の強さを分析する。

ピアソンの積率相関係数は以下の式で表される。

$$r = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

この数式は次のような意味である。

$$r = \frac{(X \text{ と } Y \text{ の共分散})}{(X \text{ の標準偏差})(Y \text{ の標準偏差})}$$

相関係数の目安として以下ようになる(表5参照)。

表5 相関係数目安表

相関係数の値 r	相関の強弱
1 ~ 0.7	かなり強い正の相関がある
0.7 ~ 0.4	強い正の相関がある
0.4 ~ 0.2	やや正の相関がある
0.2 ~ - 0.2	ほぼ相関がない
- 0.2 ~ - 0.4	やや負の相関がある
- 0.4 ~ - 0.7	強い負の相関がある
- 0.7 ~ - 1	かなり強い負の相関がある

表 6 要素ごとの相関係数

		R	F	M	C _A	C _B
R	Pearsonの相関係数	1	.425**	.281**	.330**	.368**
	有意確率(両側)		.000	.000	.000	.000
	度数	263	263	263	263	263
F	Pearsonの相関係数	.425**	1	.387**	.521**	.504**
	有意確率(両側)	.000		.000	.000	.000
	度数	263	263	263	263	263
M	Pearsonの相関係数	.281**	.387**	1	.460**	.379**
	有意確率(両側)	.000	.000		.000	.000
	度数	263	263	263	263	263
C _A	Pearsonの相関係数	.330**	.521**	.460**	1	.568**
	有意確率(両側)	.000	.000	.000		.000
	度数	263	263	263	263	263
C _B	Pearsonの相関係数	.368**	.504**	.379**	.568**	1
	有意確率(両側)	.000	.000	.000	.000	
	度数	263	263	263	263	263

分析した各評価要素間の相関係数は表 6 に表れている。全部の相関係数の有意確率は 0.000 である、0.01 より小さいため、有意な相関が見られる。即ち、1% の有意水準で「2 つの評価要素は独立である」という帰無仮説は棄却して対立仮説を採択すると「2 つの評価要素には関連性がある」。相関係数を降順に並べると、C_A と C_B の相関係数は 0.568、F と C_A の相関係数は 0.521、F と C_B の相関係数は 0.504、C_A と M の相関係数は 0.460、R と F の相関係数は 0.425、F と M の相関係数は 0.387、C_B と M の相関係数は 0.379、C_B と R の相関係数は 0.368、C_A と R の相関係数は 0.330、R と M の相関係数は 0.281 となる。相関係数が全部 0.2 以上であることは R・F・M・C_A・C_B が 2 つずつ正の相関を観測している。全ての評価要素間に相関関係があること、即ち、全ての評価要素間に関係性があることを確認できたといえる。

この結果をもって、提案した RFMC モデルは妥当性を有していると考えられる。より一層の妥当性検証のため、各評価要素間の因果関係を因果分析で確認する。

5-2-2 因果分析による RFMC モデルの妥当性検証

次に、パス解析にて因果の影響度合いを示すパス係数を導出して各評価要素間の因果関係を分析する。パス解析は通常、単純に幾つかの回帰分析を繰り返すことでパス係数を求めるものである。現在流通しているパス解析の拡張といえる共分散構造分析では、もっと数学的な精度を高める工夫がされているだけでなく、双方向の因果関係を想定するモデルなどの特殊なモデルも扱うことができる。本研究では、各評価要素間に双方向の因果関係を分析するために、因果分析において共分散構造分析の解析手法

を利用することから、利用が容易なソフトウェア“AMOS (SPSS 社)”を利用してパス解析を行い、モデルの妥当性を判断する。

AMOS では、モデルとデータの適合度を計算し、モデルの統計的・数理的な妥当性（モデルとデータの適合度）を示す適合度指標が算出できる。ここでは、適合度指標として利用されることの多い GFI、AGFI、RMSEA の 3 つの指標を取り上げたが、GFI=0.930、AGFI=0.892、RMSEA=0.036 である。GFI と AGFI は 0.7 以上であれば説明力のあるモデルといえる。RMSEA は 0.05 以下であれば当てはまりがよいと判断できる。よって、GFI、AGFI 及び RMSEA は基準を満たしており、GFI と AGFI の差も小さいことから許容範囲と判断した。これにより、パス解析モデルは統計的・数理的に適合していることが確認できたといえる。

モデル適合度指標が示されている他、パス解析の結果は AMOS のアウトプットにより、図 4 のようになる。2 つの評価要素ごとに関係の方向は矢印の向きで表わされ、それぞれのパスの矢印の上に関係の強さを表わすパス係数の値が示されている。因果関係が薄い場合矢印が表示されていない。

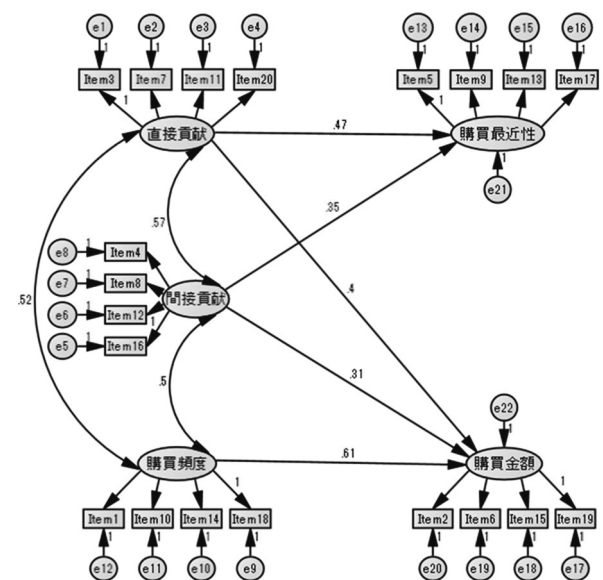


図 4 パス解析モデル

よって、このパス解析モデルでは、直接貢献 (C_A)、間接貢献 (C_B) と購買頻度 (F) の 3 つの評価要素から右側の購買最近性 (R) と購買金額 (M) の 2 つの評価要素への片方向の矢印は、原因となる評価要素と結果となる評価要素の関係を示している。即ち、C_A から R へのパス係数は 0.47 であるため、

C_Aが原因となってRが結果となることが明らかに把握できる。同じように、C_AからMへのパス係数は0.4であるため因果関係がある。C_BからRへのパス係数は0.35であるため因果関係がある。C_BからMへのパス係数は0.31であるため因果関係がある。FからMへのパス係数は0.61であるため因果関係が強いと判断できる。そして、C_AとC_B、C_AとF、C_BとFは双方向矢印で結ばれていることから、互いに原因となり結果となる関係があると判断できる。それぞれのパス係数は0.57、0.52、0.5となつてやや強い双方向因果関係があると判断できる。

以上のように、相関分析で各評価要素間に相関関係があることを確認した上で、各評価要素間の因果関係も分析した。全ての評価要素間に因果関係があるのではないが、新しい付加要素であるC_AとC_BがそれぞれR・F・Mと因果関係があることを確認できた。従って、我々の提案したRFMCモデルの妥当性が検証できたと考えている。

6. おわりに

競争が激しいビジネス環境において、企業が売上・利益の向上を成し遂げるために、20%の優良顧客を選別して維持することが非常に重要である。維持すべき優良顧客を選別するために適切な顧客価値評価手法が必要である。そこで、我々は既存の顧客価値評価手法を検討した結果、企業がある程度顧客価値を効果的に評価できる実用的な手法であるRFM分析に注目してきた。しかし、実際に企業がRFM分析を利用して顧客価値を評価する際に問題点がある。中でも、RFM分析では顧客が齎す直接的な売上・利益を表す顕在価値が評価されているが、顧客が齎す間接的な売上・利益を表す潜在価値が評価されていないという問題点が一番深刻な問題点であると考ええる。本研究ではRFM分析に潜在価値を評価する要素が含まれていないという問題意識から始まり、顧客価値を正しく評価するためにRFM分析に潜在価値を評価できる新要素を付加する必要があると思ひ至った。潜在価値の評価要素を究明するために、我々は顧客行動によって顧客価値を再考察した。その結果、潜在価値は企業に新規顧客の獲得に貢献することで齎す売上・利益であることを明確にした。顕在価値と潜在価値の2つの側面から顧客価値を評価する既存モデルであるRFM+I分析の適切性を検討した後に、我々は潜在価値を評価するための要

素Cを導出し、Cを評価するために同行購買と口コミの2つの顧客行動を考えた。評価要素CをRFM分析に付加してRFMCモデルを提案した。

また、RFMCモデルの妥当性を検証するために、我々はまず定性分析で各評価要素間に相関関係と因果関係があることを確認しておき、更にアンケート調査から得たデータをもって各評価要素間の相関関係と因果関係をもっと科学的に検証した。これでRFMCモデルの実用的な有効性を検証できたと考えている。企業が実際にRFMCモデルを利用して顧客価値を正しく評価できることにより、維持すべき優良顧客の選別に役立つものと考ええる。

【参考文献】

- [1] 荒木 清俊, “RFM分析でCRMがうまくいかない理由”, マーケティング is.jp, 2010
<http://marketingis.jp/archives/1620>
- [2] Dursan, “RFM分析でCRMが上手くいかない本当の理由”, はてなブックマーク, 2010
<http://practice.dursan.biz/rfmcrm/rfmcrm.html>
- [3] Hong Seung Ko, Haruki Takada, Atsushi Kimura and Nguyen Truc Thi Thanh, “The Seven Steps of an e-Customer behavior process model”, NAIS Journal, Vol.8, pp.22 ~ 28, 2013
- [4] 村上 勝利, 名取 滋樹, “新たな顧客管理手法「RFM + I 分析」によるCRM”, 知的資産創造, 2013
- [5] 中川 智仁, 藤 嘉同, 恵 佳屹, 姜 美蘭, “e カスタマー生涯価値の評価アプローチの考察”, キャリア強化プロジェクトレポート, 京都情報大学院大学, 2011
- [6] マーケティング用語集 Wiki, “デシル分析”, MarketingPedia, 2010
<http://marketingis.jp/wiki/%E3%83%87%E3%82%B7%E3%83%AB%E5%88%86%E6%9E%90>
- [7] 長山 伸作, “ABC分析で選択と集中”, 戦略を絵に描くBSC経営コンサルタント, 2008
<http://www.s-naga.jp/k-page/17-28.html>
- [8] “ABC分析”, 株式会社エクステンド, 2014
<http://www.extend-ma.co.jp/20140423/>
- [9] “顧客分析の手法 (デシル分析, RFM分析)”, 株式会社ALBERT,
http://www.albert2005.co.jp/technology/marketing/customer_analysis.html
- [10] V. Kumar, “Customer lifetime value : the path to profitability”, pp.9-14, Boston : Now Publishers Inc., 2008
- [11] ESG, “ESGの考えるソーシャルCRMとは? <後編>”, netyear.wordpress, 2010
<https://netyear.wordpress.com/>
- [12] 株式会社ALBERT, “One to one マーケティングとは”, アルベルトウェブサイト, 2005
<http://www.albert2005.co.jp/technology/marketing/onetoone.html>

- [13] マーケティング用語集, “1:5 の法則”, シナジーマーケティング株式会社, 2017
<https://www.synergy-marketing.co.jp/glossary/law5-1/>
- [14] @ IT 情報マネジメント編集部, “パレートの法則”, @ IT: 情報マネジメント用語事典, 2004
<http://www.itmedia.co.jp/im/articles/0408/01/news004.html>
- [15] 石田 大典, “他者の存在が消費者行動に及ぼす影響”, マーケティングジャーナル Vol.32 No.1, 2012
- [16] kuwa, “『売上』と『利益』について考える”, ファカルティズ・コラム, 2012
<http://www.keiomcc.net/faculty-blog/2012/02/post-228.html>
- [17] 奥瀬 喜之, 久保山 哲二, “経済・経営・商学のための実践データ分析: アンケート・購買履歴データをいかす”, 講談社, 2012
- [18] 王 于佳, 高 弘昇, “RFM 分析における評価要素の重要度分析”, キャリア強化プロジェクトレポート, 京都情報大学院大学, 2015
- [19] “経営戦略に使える RFM 分析の基礎知識と活用法”, トライフィールズ, 2014
<http://www.trifields.jp/sales-customers-rfm-analysis-126>
- [20] 青木 繁伸, “クロンバックの α 信頼性係数”, 群馬大学統計学自習ノート, 2015
<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/lecture/misc/alpha.html>
- [21] 小塩 真司, “SPSS と Amos による心理・調査データ解析: 因子分析・共分散構造分析まで”, 東京図書, 2011
- [22] 村山 航, “妥当性 概念の歴史的変遷と心理測定学的観点からの考察”, The Annual Report of Educational Psychology in Japan, Vol.51, pp.118 ~ 130, 2012

◆著者紹介

章 曉東 XiaoDong Wei

2015 年西日本工業大学総合システム工学科卒業
 京都情報大学院大学在学中

謝 雨欣 YuXin Xie

2013 年紹興文理学院環境芸術設計学科卒業
 京都情報大学院大学在学中

高 弘昇 Hong Seung Ko

韓国東国大学工学士, 京都大学大学院博士課程修了(数理工学専攻), 工学博士
 元韓国三星電子株式会社戦略企画室情報戦略部長, 元韓国 Harmony Navigation 株式会社代表取締役, 元韓国情報保護振興院 (KISA) 諮問教授, 元済州特別自治道諮問官, 韓国電子取引学会終身会員, 済州国際自由都市開発センター (JDC) 政策諮問委員, 京都情報大学院大学教授。