
RFM分析における評価要素の重要度分析

Weight value analysis of evaluation factors in RFM analysis

王 于佳, 高 弘昇 (京都情報大学院大学)

Yujia Wang and Hong Seung Ko (The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

Abstract

The company must carry out an analysis of customer value for increasing sales and profits by picking up and retaining a valuable customer.

In customer value analyses, RFM analysis with multiple evaluation factors is generally utilized as a suitable technique than a technique which evaluation a customer value by only purchase performance.

RFM analysis is the technique for analyzing the customer value by three evaluation factors such as recency, frequency, monetary. However, it is not clear about the significant relation between these three evaluation factors. Therefore, we judge the importance of three evaluation factors qualitatively according to its attributes by setting up the evaluation base for making the importance of these evaluation factors clear. Consequently, we analyze the importance of evaluation factors quantitatively through AHP analysis based on the qualitative importance judgment.

はじめに

市場の成熟化に従って、需要が大きく伸びている反面、新規顧客を開拓する余地が乏しくなって、顧客を獲得することも非常に難しい環境におかれている。そのため、新規顧客獲得よりも既存顧客との長期継続的な関係に関心が向けられて重要視されている。特に、顧客価値の分析を通じて、既存顧客から優良顧客を選択し、維持することで売上・利益を増加させることが非常に重要な関心事項になっている。

現在の多数の企業は売上・利益を増加させるために、購買金額実績のみの顧客価値評価手法（デシル分析、ABC分析など）で顧客価値の分析に注目しているが、購買実績の期間性等を完全に考慮していないため、優良ではない顧客を優良顧客として認識する危険性が高くなり、利益増加は期待できなくなると考えられている。ところが、RFM分析は購買金額（M）のみならず購買最近性（R）と購買頻度（F）を用いて顧客価値を評価するので、購買実績の期間性も考慮している。従って、ある程度正しく優良顧客が認識できる可能性が高くなるので、購買金額実績のみの顧客価値評価手法より優れている[1][2]と考えられる。その上に、優良顧客を更に効果的に選択できるように、三つの評価要素である購買最近性、購買頻度、購買金額の重要度を明確にすることは非常に重要なことと考えられる。しかし、この三つの評価要素の重要度について適切な方法によって、明らかにされていない。そこで、この三つの評価要素の重要度を明確に決めるため、評価要素の性質によりその重要度を定性的に判断して、それを基にAHP分析を通じて定量的に三つの評価要素に関する重要度分析を行う。

従って、本レポートにおいて、まず、RFM分析手法について

考察する。次は、RFM分析における三つの評価要素の性質により定性分析を行って、定性的に重要度を判断する。最後、AHP分析で三つの評価要素の重要度を定性的な重要度判断を基に定量的に検討していく。

RFM分析

RFM分析は1930年代に米国の大手通信販売会社がカタログの発送先を選別する為に導入したのが始まりである[3]。現在は主に顧客の実際の購買行動・購買履歴から優良顧客を選択し、維持して売上・利益を増加させるための一般的な顧客価値分析手法の一つとして用いられている。

RFM分析の定義

RFM分析とは購買最近性(Recency)、購買頻度(Frequency)、購買金額(Monetary)の3つの評価要素で顧客をいくつかの層に分類し、その分布を表してそれぞれの層の性質を知り、購買動向を探して、マーケティング戦略を行うための手法である[4]。簡単に言えば、購買最近性、購買頻度、購買金額の三つの評価要素それぞれについてランクを付け、それらの結果を用いて、顧客価値の算出を行うものである。ドライフィールドズのウェブサイト[5]によれば各評価要素の意味は以下の通りである。

購買最近性「R」

分析対象とする期間内で、顧客が最も直近で購買した日付である。最近購入した顧客のほうが何年前に購入した顧客より良い顧客である。

購買頻度「F」

分析対象とする期間内で、顧客が何回購買したかを示す数値である。購買頻度が多ければ多いほど良い顧客である。

購買金額「M」

分析対象とする期間内で、顧客が合計いくら購買したかを示す数値である。顧客の購入金額の合計で、金額が高ければ高いほど良い顧客である。

RFM分析のプロセス

RFM分析を用いて、顧客を実際的に分析する際、通常はR、F、Mをそれぞれ五つ（3～7）のランクを付けて、次に、総計ランクの算出式どおりに総計ランクを算出する。その後、算出された総計ランクの数値によって、顧客をいくつかの層に集約する[6][7]。しかし、ランクをどのくらい付けるか、総計ランクのデータをどこで区切るかは企業、用いるデータの期間などによって異なるので、どのように分けていくかは企業のノウハウになる[7]。例えば、R、F、Mを五つのランクに分けると、算出プロセスは以下ようになる。

まず、表1のように、R、F、Mを五つのランクにわけると、

表1 RFMのランク付け

Rランク	Fランク	Mランク
5	5	5
4	4	4
3	3	3
2	2	2
1	1	1

注) R・F・Mのランク付け方は企業によって異なるので、詳細な内容は省略する。

次に、計算式「 $R*2+F+M$ 」により総計ランクを計算する（参照 表2）。 $R*2$ における2は評価要素の重要度を強調するための加重値であり、どのくらいの加重値を付けるかは企業によって異なる。

表2 総合ランクの算出

総計ランク	$R*2$	F	M	$R*2+F+M$
1	$5*2$	5	5	20
2	$5*2$	5	4	19
	$5*2$	4	5	
3	$5*2$	5	3	18
	$5*2$	3	5	
	$5*2$	4	4	
	$4*2$	5	5	
6	$2*2$	1	1	6
	$1*2$	2	2	
	$1*2$	1	3	
	$1*2$	3	1	
	$1*2$	1	2	
5	$1*2$	1	1	5
	$1*2$	1	1	
4	$1*2$	1	1	4

注) 加重値の設定の大小は企業によって異なる。

最後、計算された総計ランクのデータを表3のようにいくつかの顧客層に集約する。表3をもって具体的に説明すると、総計ランク20～18間の顧客は最優良顧客であり、総計ランク17～15間の顧客は準優良顧客である。また、総計ランク14～12間の顧客は安定顧客であり、ランク11～8間の顧客は非優良顧客、総計ランク7～4間の顧客は離反顧客である。

表3 顧客層の集約

顧客層	$R*2+F+M$
最優良顧客	20～18
準優良顧客	17～15
安定顧客	14～12
非優良顧客	11～8
離反顧客	7～4

注) 顧客層の区切り方は企業によって異なる。

但し、具体的なランクの付け方、総計ランクの算出方式、顧客層の集約等は企業によって完全に異なるので、どのように設定するかは非常に重要である。

評価要素の定性分析

顧客価値分析手法の一つとして、RFM分析の目的は顧客のこれまでの購買行動・購買履歴の「購買最近性」、「購買頻度」、「購買金額」の三つの評価要素から優良顧客を選択し、維持して売上・利益を増加させるためである。RFM分析を通じて優良顧客を更に効果的に選択できるように、三つの評価要素の重要度関係を明確にする必要がある。各評価要素の重要度関係を定性的に明確するため、評価要素の基本的な性質を基準にして、定性分析を行う。本章では、「購買最近性」、「購買頻度」、「購買金額」等三つの部分について定性分析を行う。

購買最近性の定性分析

本節では購買最近性の性質を基準に[8]、[9]、[10]を参考に、主に「離脱顧客の判別」、「顧客の将来性の判断」、「購買頻度からの影響」、「購買金額からの影響」等の方面から定性分析を行う。まず、購買最近性の値により離脱顧客の可否が判別できる。即ち、顧客の最終購買日が今日の日付に近ければ近いほどその顧客（新規顧客を含め）は維持されていると判断できるし、逆に、遠ければ遠いほど顧客が離脱した傾向が高いと判断できる。次は、購買最近性の値により再購買に関する顧客の購買将来性が判断できる。なぜかと言うと顧客の最終購買日が今日の日付に近ければ近いほど顧客の再購買の可能性が高くなり、再購買の将来性があると言える。

購買最近性が購買頻度からの影響を受けているかどうかは主に購買頻度が高い場合と低い場合二つの視点から判断できる。購買頻度が高くても、最終購買日が遠ければ遠いほど、顧客の再購買の可能性が低くなる傾向がある。逆に、購買頻度が低くても最終購買日が近ければ近いほど、顧客の再購買の可能性は高くなる傾向があると判断できる。この二つの視点から見ると購買最近性は購買頻度からの影響を受けていないので、購買頻

度に対して独立評価要素である。購買金額からの影響も二つの視点から判断すると、購買金額が高くて最終購買日が遠ければ遠いほど再購買の可能性が低くなる。また、購買金額が低くても最終購買日が近ければ近いほど再購買の可能性が高くなると判断できる。即ち、購買最近性は購買金額からの影響を受けていないので、購買金額に対しても独立評価要素であると判断できる。

購買頻度の定性分析

本節では、購買頻度の性質を基準に[8], [9], [10]を参考に、主に「新規・既存顧客の判断」、「購買最近性からの影響」、「購買金額からの影響」等の方面から定性分析を行う。購買頻度の値によって、購買頻度が一回である顧客は新規顧客であり、一回以上であれば、既存顧客であると判断できる。その上に、新規顧客と既存顧客の割合も見通せる。

購買頻度は購買最近性からの影響を受けているかどうかは主に、最終購買日が遠い場合と近い場合二つの視点から判断できる。最終購買日が今日の日付に遠ければ遠いほど、購買頻度が高くて再購買の可能性が低くなる傾向がある。逆に、最終購買日が近ければ近いほど購買頻度が低くても再購買の可能性が高くなる傾向があると判断できる。この二つの視点から見ると、購買頻度は購買最近性からの影響を受けているので、購買最近性に対して従属評価要素である。購買金額からの影響も二つの視点から見ると、購買金額が高くて、購買頻度は低い可能性があり、購買金額が低くても、購買頻度は高い可能性があると判断できる。即ち、購買頻度は購買金額の影響を受けていないので、購買金額に対して独立評価要素である。

購買金額の定性分析

本節では、購買金額の性質を基準に[8], [9], [10]を参考に、主に「顧客の購買力の判断」、「企業への貢献度」、「購買最近性からの影響」、「購買頻度からの影響」等の方面から定性分析を行う。まず、購買金額の値によって、金額が高い顧客は購買力が高く、逆に、金額が低い顧客は購買力が低いと判断できる。次に、企業への貢献度(利益がある売上)は購買金額の高低によって判断すると、購買金額が高い顧客は企業への貢献度が高く、金額が低い顧客は企業への貢献度が低い。

購買金額は購買最近性からの影響を受けているかどうかは主に最終購買日が近い場合と遠い場合二つの視点から判断できる。最終購買日が今日の日付に近いのに購買金額は低い可能性がある。逆に、今日の日付に遠いのに、購買金額は高い可能性もある。この二つの視点から見ると、購買金額は購買最近性からの影響を受けていないので、購買最近性に対して独立評価要素である。しかしながら、購買金額の変化は購買頻度の変化に従って変化しているので、即ち、購買金額は購買頻度からの影響を受けていて、購買頻度に対して従属評価要素である。

定性分析の結果

三つの評価要素の定性分析により、分析結果としては、購買最近性によって離脱顧客の判別及び顧客の将来性の判断が可能であり、購買頻度、購買金額に対して独立評価要素である。即ち、購買最近性のみで顧客が維持されているかどうか直接に判断できて、最も重要な評価要素である。購買頻度によって、顧客が既存か新規かが判断できるけれども顧客が維持されているかどうか判断できない。しかし、購買頻度は購買最近性の影響を受けていて、顧客の再購買の可能性が推測できるので、重要な評価要素である。購買金額の値により、顧客の購買力及び企業への貢献度を判断できるけれども、顧客が維持されているかどうか判断できない。その上に、最終購買日の影響を受けていなくて、購買頻度の影響を受けても、顧客の再購買の可能性が推測できないので、やや重要な評価要素である。

AHPによる評価要素の重要度分析

本章では、前章で評価要素を定性分析した結果を基に、1971年にThomas L. Saatyにより提唱された階層的な意思決定法AHP (Analytic Hierarchy Process) [11]によって、評価要素の重要度を定量的に検討していく。AHPによる評価要素の重要度を分析する際には、「維持」、「再購買」、「貢献度」を評価基準に設定し、各評価基準に基づいて評価要素の総合ウェイトを算出する。算出された数値によって結果的には評価要素の重要度を定量的に決めていく。

AHPによる「評価要素の重要度の分析」に関する階層図の構築

RFM分析の三つの評価要素の重要度を定量的に分析する為に、「維持」、「再購買」、「貢献度」を評価基準に設定して、AHP分析[12][13]を行う。なぜ「維持」、「再購買」、「貢献度」を評価基準に設定するかと言うと、まず売上・利益を増加させる目的から見ると、売上を増加させる為に主に顧客数の向上、購買回数の上昇、購買金額の上昇等[14]の手段があり、もし顧客の再購買をさせると、顧客数の向上、購買回数の上昇、購買金額の上昇を実現できるし、購買金額の上昇に従って顧客の購買貢献度(利益が有る売上)が高まることである。また、利益を増加させる為に直接的な手段として顧客を維持していく[15]ことである。顧客が維持されると、顧客の再購買の可能性が高くなる傾向が有り、再購買の発生に従って貢献度も高まる。購買最近性、購買頻度、購買金額の三つの評価要素の立場から見ると、購買最近性の値によって顧客が維持されているかどうかは直接に明確できるし、顧客再購買の推測にも影響をもたらす。購買頻度の値により顧客がどのぐらい再購買したかが明確できて、再購買の発生に従って購買金額も変化し、影響を受けている。購買金額の値により、購買の貢献度が直接に明確できる。このように、二つの立場の関係から考えると、評価基準を維持、再購買、貢献度を設定し、その上に、三つの評価基準は「維持」>「再購買」>「貢献度」である重要関係を用いる。分析を行う際、必要なレベル3の詳細な評価基準は大まかな評価基準の下に

「非常に重要」、「重要」、「やや重要」を設定し、図1のように表す。

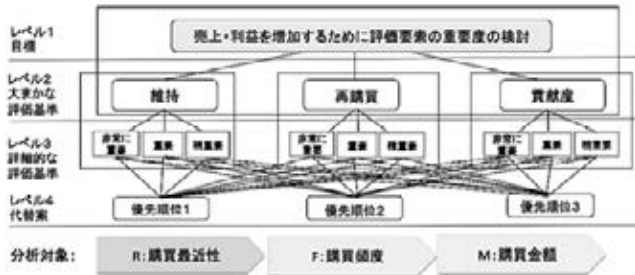


図1 AHPの階層構築

この階層構造は、評価対象としての評価要素の重要度を明確にする為に、まず、レベル2の大まかな評価基準のウェイトを算出し、次は、各評価基準から各評価要素の重要関係を基に各評価基準から各評価要素のウェイトを算出する。最後に評価要素の総合ウェイトを算出し、算出された数値によって、優先順位を決める。

各評価基準のウェイトの算出

ウェイトを算出する為に各評価項目の相対的な重要性を一对比較し、重要度を付けていく。一对比較値の与え方[16]是一对比較値を求めたい要素と比較の対象となる要素を交換した場合の一对比較値は元の値の逆数となる。表4のような単純な数値で表現する。

表4 一对比較値の与え方

一对比較値	意味
1	両方の項目が同じくらい重要
3	項目Aが項目Bより重要
5	項目Aが項目Bより非常に重要
上の数値の逆数	項目Bから項目Aを見た場合に用いる

まず、レベル2の大まかな評価基準の各評価項目の間の一对比較を行う。レベル2の大まかな評価基準の「維持」、「再購買」、「貢献度」の三つの評価項目を行と列の関係に表記し、前節で述べられた「維持」>「再購買」>「貢献度」の重要関係を基準に一对比較値を与える。表5のように行と列の組み合わせで二つずつ比較する。

表5 レベル1から見てレベル2の各評価基準の一对比較表

売上・利益の増加のため	維持	再購買	貢献度 (利益がある売上)
維持	1	3	5
再購買	1/3	1	3
貢献度	1/5	1/3	1

次にレベル1から見てレベル2の各評価基準の一对比較表を基に各評価基準のウェイトを算出する。各評価基準のウェイト

表6 レベル1から見てレベル2の各評価基準のウェイトの算出

	維持	再購買	貢献度	幾何平均	ウェイト
維持	1	3	5	$\sqrt[3]{1 \times 3 \times 5} = 2.466$	$2.466 / 3.871 = 0.637$
再購買	1/3	1	3	$\sqrt[3]{1/3 \times 1 \times 3} = 1$	$1 / 3.871 = 0.258$
貢献度	1/5	1/3	1	$\sqrt[3]{1/5 \times 1/3 \times 1} = 0.408$	$0.408 / 3.871 = 0.105$

$W_k = (\prod_{j=1}^n b_{kj})^{1/n}$ (n: 要素の数; b_{kj} : 表内の要素; $i, j = 1, 2, 3 \dots n$)
 $W_k = \frac{W_k}{\sum_{k=1}^n W_k}$ (W_k : 要素のウェイト; $k = 1, 2, 3 \dots n$)
 幾何平均の合計: $2.466 + 1 + 0.408 = 3.871$

は表6のように算出する。

レベル2の各評価基準の間に、本章の評価基準設定の原因により「維持」が「再購買」より重要であり、「再購買」が「貢献度」より重要なような関係が持っている。然し、一对比較する際、この重要関係を破壊する可能性があるため、一对比較値の整合性の検証により各評価項目に関する評価の一貫性を確認する必要がある。

一对比較値の整合性の検証には、整合性指標C.I.(Consistency Index) [17]が用いられている。一般的にC.I.は整合性判断の基準値は0.1以下であれば、十分な整合性があり、0.1以上であれば、整合性が不十分であると判断できる。

整合性指標C.I.の求め方はまず、一对比較行列の各行ごとに、重み付け和を求め、次に、求められた重み付け和を対応しているウェイトで割る。最後、整合性指標(C.I.)の算出式どおりにC.I.を算出する。レベル1から見てレベル2各評価基準間の一对比較に関する整合性は表7のように算出する。

表7 レベル1から見てレベル2各評価基準間の一对比較に関する整合性の検証

	維持 (0.637)	再購買 (0.258)	貢献度 (0.105)	重み付け和 (行の合計)	重み付け和を ウェイトで割る
維持 (0.637)	1	3	5	1.036	3.039
再購買 (0.258)	1/3	1	3	0.785	3.043
貢献度 (0.105)	1/5	1/3	1	0.318	3.029

1) 重み付け和 = 一对比較値 × ウェイト + 一对比較値 × ウェイト + 一对比較値 × ウェイト
 維持 = $1 \times 0.637 + 3 \times 0.258 + 5 \times 0.105 = 1.936$
 再購買 = $1/3 \times 0.637 + 1 \times 0.258 + 3 \times 0.105 = 0.785$
 貢献度 = $1/5 \times 0.637 + 1/3 \times 0.258 + 1 \times 0.105 = 0.318$
 2) $AW = \lambda_{max} W$ (λ_{max} は行列Aの最大固有値, Wは固有ベクトル)
 3) $C.I. = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{(3.039 + 3.043 + 3.029) / 3 - 3}{3 - 1} = 0.019$

この結果から見ると、C.I.は0.019になり、整合性判断の基準によると、0.1以下であれば、十分な整合性があると判断できるので、即ち、レベル2の各評価基準の「維持」>「再購買」>「貢献度」のような重要関係があり、一对比較値も十分な整合性がある。

評価対象のウェイトの算出

各評価基準視点から見て評価対象のウェイトを算出するために、各評価基準の視点から評価要素との重要関係の分析を行う必要がある。まず、評価基準「維持」から見ると、維持は購買最近性と直接関係を保っていて、購買頻度と購買金額と間接関係があるので、維持に対して、購買最近性は非常に重要であり、購買頻度は購買金額より重要である。このように、「購買最近性」>「購買頻度」>「購買金額」のような重要関係がある。次に、評価基準「再購買」から見ると、再購買は購買頻度と直接関係が保っていて、購買最近性、購買金額と間接関係があるので再購買に対して、購買頻度は非常に重要であり、購買最近性は購

買金額より重要である。即ち、「購買頻度」>「購買最近性」>「購買金額」のような重要関係がある。最後、評価基準「貢献度」から見ると、貢献度は購買金額と直接関係を保っていて、購買最近性、購買頻度と間接関係があるので、貢献度に対して、購買金額は非常に重要であり、購買頻度は購買最近性より重要である。これにより、貢献度に対して、「購買金額」>「購買頻度」>「購買最近性」のような重要関係がある。具体的な分析は表8のように示す。

表8 各評価基準視点から評価対象の重要度関係分析

	R: 購買最近性	F: 購買頻度	M: 購買金額
維持	直接関係 (非常に重要) 最終購買日によって顧客 (新規顧客も含め) が維持されるかどうか直接に判断できる。	間接関係 (重要) 顧客維持されるかどうかによって再購買の発生を推測でき、購買頻度に影響をもたらす。	間接関係 (やや重要) 顧客を維持されるかどうかによって再購買の発生を判断でき、購買金額に影響をもたらす (企業への貢献も影響を与える)。
再購買	間接関係 (重要) 最終購買日によって顧客 (新規顧客も含め) が維持されるかどうか判断できる。それにより顧客が再購買の可能性を推測できる。	直接関係 (非常に重要) 購買頻度の値によって顧客が購買した回数 (再購買の回数) が直接に明確できる。	間接関係 (やや重要) 再購買が発生するかどうかによって企業の売上 (購買金額) に影響を与える。
貢献度	間接関係 (やや重要) 最終購買日によって顧客の将来性を判断できる。それによって再購買を推測して、再購買が発生すると、企業の売上に影響を与える。	間接関係 (重要) 顧客の再購買の発生に従って企業の売上も高まる。企業への貢献に影響を与える。	直接関係 (非常に重要) 購買金額の値によって顧客が企業の売上 (利益がある) にどのぐらい貢献したか直接に判断できる。

表9 評価基準「維持」から評価要素のウェイトの算出

維持	R	F	M	幾何平均	ウェイト
R	1	3	5	$\sqrt[3]{1 \times 3 \times 5} = 2.466$	$2.466 / 3.871 = 0.637$
F	1/3	1	3	$\sqrt[3]{1/3 \times 1 \times 3} = 1$	$1 / 3.871 = 0.258$
M	1/5	1/3	1	$\sqrt[3]{1/5 \times 1/3 \times 1} = 0.405$	$0.405 / 3.871 = 0.105$
幾何平均の合計: $2.466 + 1 + 0.405 = 3.871$					
整合性(C.I.)=0.019<0.1					

表10 評価基準「再購買」から評価要素のウェイトの算出

再購買	F	R	M	幾何平均	ウェイト
F	1	3	5	$\sqrt[3]{1 \times 3 \times 5} = 2.466$	$2.466 / 3.871 = 0.637$
R	1/3	1	3	$\sqrt[3]{1/3 \times 1 \times 3} = 1$	$1 / 3.871 = 0.258$
M	1/5	1/3	1	$\sqrt[3]{1/5 \times 1/3 \times 1} = 0.405$	$0.405 / 3.871 = 0.105$
幾何平均の合計: $2.466 + 1 + 0.405 = 3.871$					
整合性(C.I.)=0.019<0.1					

表11 評価基準「貢献度」から評価要素のウェイトの算出

貢献度	M	F	R	幾何平均	ウェイト
M	1	3	5	$\sqrt[3]{1 \times 3 \times 5} = 2.466$	$2.466 / 3.871 = 0.637$
F	1/3	1	3	$\sqrt[3]{1/3 \times 1 \times 3} = 1$	$1 / 3.871 = 0.258$
R	1/5	1/3	1	$\sqrt[3]{1/5 \times 1/3 \times 1} = 0.405$	$0.405 / 3.871 = 0.105$
幾何平均の合計: $2.466 + 1 + 0.405 = 3.871$					
整合性(C.I.)=0.019<0.1					

以上に分析した結果を基準にして、各評価基準視点から各評価対象間の一対比較を行って、各評価対象のウェイトを算出する (表9, 10, 11参照)。

表9から表11では、算出された結果は各評価基準から各評価要素の重要関係を具体的に定量化されたものである。「維持」から見て、購買最近性が非常に重要で0.637であり、購買頻度が重要で0.258であり、購買金額がやや重要で0.105である。「再購買」から見て、購買頻度が非常に重要で0.637であり、購買最近性が重要で0.258であり、購買金額がやや重要で0.105である。「貢献度」から見て、購買金額が非常に重要で0.637であり、購買頻度が重要で0.258であり、購買最近性がやや重要で0.105である。これらによって、各評価基準から各評価要素間の重要程度が数値的に明確した。

評価対象の総合ウェイトの算出による重要度分析

総合ウェイトの算出[12]には、各評価基準の視点から各評価対象に対する一対比較を行って算出されたウェイトと各評価基準のウェイトを掛けて、そして、それぞれを横方向に加算すれば、各評価対象の総合ウェイトが得られる。各評価基準のウェイト算出結果によると、維持が0.637、再購買が0.258、貢献度が0.105である。また、「維持」の視点で、購買最近性が0.637であり、購買頻度が0.258であり、購買金額が0.105である。「再購買」の視点で、購買頻度が0.637であり、購買最近性が0.258であり、購買金額が0.105である。「貢献度」の視点で、購買金額が0.637であり、購買頻度が0.258であり、購買最近性が0.105である。従って、総合ウェイトを算出すると、表12のようになる。

表12によると、購買最近性の総合ウェイトは0.483であり、購買頻度の総合ウェイトは0.356であり、購買金額の総合ウェイトは0.161である。即ち、購買最近性が購買頻度より重要であり、購買頻度が購買金額より重要である。

表12 総合ウェイトの算出

	維持 (0.637)	再購買 (0.258)	貢献度 (0.105)	総合ウェイト	順位
R	$0.637 \times 0.637 = 0.406$	$0.258 \times 0.258 = 0.067$	$0.105 \times 0.105 = 0.011$	0.483	1
F	$0.258 \times 0.637 = 0.164$	$0.637 \times 0.258 = 0.067$	$0.258 \times 0.105 = 0.011$	0.356	2
M	$0.105 \times 0.637 = 0.067$	$0.105 \times 0.258 = 0.027$	$0.637 \times 0.105 = 0.011$	0.161	3

結論

結論として、一般的に用いられるRFM分析の三つの評価要素の重要度関係について、定性的な重要度判断を基にAHP分析を通じて定量的に分析した結果は三つの評価要素の中で最も重要なのは購買最近性であり、購買頻度は購買金額より重要であると明確に判断できた。RFM分析の際、三つの評価要素の重要度関係を明確にした上で、優良顧客を選別する。選別された優良顧客を維持していくマーケティング戦略を通じて売上・利益を増加させることが可能であると考えられる。

謝辞

本稿を完成するにあたり、ゼミのメンバーと京都情報大学院大学百万遍校事務室の先生をはじめ、学校関係の方々に厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

- [1] 株式会社ALBERT, “顧客の分析手法”, アルベルトウェブサイト, 2005
<http://www.albert2005.co.jp/technology/mining/method1.html>
- [2] 定期購入カート比較ガイド, “RFM分析とデシル分析の違い”, 定期購入カート比較ガイドウェブサイト, 2014
<http://precs.jp/blog/?p=587>
- [3] 流通用語辞書Weblio辞書, “RFM分析の意味・解説”, 流通用語辞書ウェブサイト, 2015
<http://www.weblio.jp/content/RFM分析>
- [4] 株式会社コスモシステム研究所, “コンサルティングCRMアナリティクスRFM分析”, 株式会社コスモシステムウェブサイト, 2005
http://cosmo-sl.co.jp/consulting/ca_04.php
- [5] トライフィールズ, “経営戦略に使えるRFM分析の基礎知識と活用法”, トライフィールズウェブサイト, 2014
<http://www.trifields.jp/sales-customers-rfanalysis-126>
- [6] 川本典子, “S01 RFM分析をやってみよう”, 川本典子のデータ分析活用術, 2009
<http://www.cosmopolis.co.jp/kwDB/?p=22>
- [7] 川本典子, “S02 RFM分析をやってみよう”, 川本典子のデータ分析活用術, 2009
<http://www.cosmopolis.co.jp/kwDB/?p=51>
- [8] 株式会社ノイエデザイン, “良いお客様は誰なのかを知るRFM分析”, マーケティング戦略講座, 2015
<http://www.noiedesign.com/contents/marketingkoza/1277.html>
- [9] 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」”, 講談社, 2012
- [10] 阿部誠, “個人レベルのRFM分析と顧客生涯価値: 新規顧客獲得のための顧客特性への関連付け”, 日本統計学会誌第41巻, 第1号, 2011
- [11] ウィキペディアフリー百科事典, “階層分析法”, ウィキペディアフリー百科事典ウェブサイト
<http://ja.wikipedia.org/wiki/階層分析法>
- [12] 木下栄蔵, “AHPの理論と実際”, 日科技連出版社, 2005
- [13] 刀根薫, “ゲーム感覚意思決定法 AHP入門”, 日科技連出版社, 1990
- [14] 勝間和代, “利益の方式”, 東洋経済新報社, 2008
- [15] 新・経営力向上TOKYOプロジェクト, “顧客データを活用しての継続的接触など, 顧客との長期的な関係を維持する仕組みがある”, 中小企業支援のポータルサイト

<http://www.keieiryoku.jp/support/power/detail.php?id=29>

- [16] 小谷直也, 古殿幸雄, “AHPの一対比較値に関する考察”, 国際研究論叢, 2006
- [17] 篠原正明, 槍崎将之, “各種ウェイト推定法における整合度CI値の比較”, 日大生産工, 2005

◆著者紹介

王 于佳 Yujia Wang

2013年北京人文大学日本語学科卒業,
京都情報大学院大学在学中。