

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 9 日現在

機関番号：34303

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2015

課題番号：25870890

研究課題名(和文)オーケストラ楽団における収益性とブランド購買の二重苦

研究課題名(英文)Profitability and Marketing Double Jeopardy in Japanese Orchestras

研究代表者

涌田 龍治(WAKUTA, Ryuji)

京都学園大学・経済経営学部・准教授

研究者番号：70433505

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、収益性を高めるために必要な顧客維持率をプロオーケストラを事例にして明らかにしようとしたものである。そのために二つの仮説を検証した。第一は、オーケストラであっても、クレジットカードなどと同程度に、その市場はディリクレモデルで近似できるという仮説である。第二は、他楽団よりも市場浸透度が低いにもかかわらず鑑賞頻度の高い楽団の収益性は高いという仮説である。その結果、第一の仮説は支持されるものの、第二の仮説は支持されなかった。このことは楽団が、互いの鑑賞頻度を市場浸透度が反映された値と考えるべきだが、頻度の改善が収益性に直結すると他のサービス業と同様に考えるべきではないことを意味している。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to reveal each customer retention rate which improves profitability in professional orchestras. This study tests the following two hypotheses. The first hypothesis is that the estimated values, by the NBD (Negative Binomial Distribution) Dirichlet Model, of attendance frequency and market penetration in Japanese professional orchestras as well as in credit cards will be similar to the actual values. The second hypothesis is that the profitability of the orchestra which achieves higher frequency of attendance in spite of lower market penetration will be higher. As a result, we found that the first hypothesis was supported but the second one was not supported. These results mean that the marketers of the orchestras should consider frequency of attendance as the value influenced by market penetration and should not consider improving frequency as the only factor of high profitability.

研究分野：消費者行動論、マーケティング、スポーツマーケティング、アートマーケティング

キーワード：Double Jeopardy ディリクレモデル 鑑賞頻度 顧客維持率 オーケストラ サービス マーケティング
消費者行動

1. 研究開始当初の背景

本研究は、収益性を高めるために必要な顧客維持率をプロオーケストラを事例にして明らかにしようとした研究である。アートマーケティングやスポーツマーケティングなど興行サービスを扱うマーケティングテキストでは、楽団やスポーツチームができる限り顧客維持率を高める必要があると主張している。しかし、実務家らはその重要性に理解を示しつつも、「それではいったい当該楽団（スポーツチーム）はどれほど顧客維持率を上げれば良いのか」という課題にさらされている。本研究はこのような実務的課題に応えるようとしたものである。と同時に、興行サービスを扱うマーケティング研究であっても、これまでのマーケティング論が汎用可能であることを狙った。

この研究課題の着想は、先行のマーケティング研究およびアートマーケティングやスポーツマーケティングと呼ばれる研究の検討に基づいている。

アートマーケティングやスポーツマーケティングなど興行サービスを扱うマーケティングテキストでは、楽団やスポーツチームができる限り顧客維持率を高める必要があると主張している。たとえば、コトラーら（1997）は、オーケストラにとって顧客の会員化が重要であると主張している。また原田ら（2004）は、スポーツチームが顧客をいかにリピートさせるかが重要であると主張している。実際、これらのテキストでは、プロのオーケストラの収入の多くを定期会員収入が占めており、プロのサッカーチームの収入の多くを年間チケット収入が占めていると指摘している。

このような主張の背景には、Reichheld et al.（1990）の研究のインパクトがあるように思われる。彼らの主要な主張は次のとおりである。すなわち、銀行やクレジットカード会社など、顧客と継続して取引を行うサービス業は、収益性を高めるためにはできる限り顧客維持率を高める方が良いという主張である。実際に彼らが示した証拠はインパクトのあるものであった。具体的には、クレジットカード、産業用クリーニング、産産品流通や自動車関連サービスの市場では、顧客一人あたりの利益が年を経るごとに増加していくというデータであった。ただし、注意しなければならないのは、ここで示されたデータが、市場を占める各企業の平均を示したものである点である。そのため、彼ら自身が意図したかどうかは別として、その後、こうした市場のいかなる企業でも顧客維持率を高めるべきであるという主張がより強調されることになったと推測できる。

しかし一方で、継続取引を行うサービス業であっても、単に統計上の理由から、市場浸透度が高いほど顧客維持率が高まる「ブランド購買の二重苦（Marketing Double

Jeopardy）」現象が見られるということも、これまで明らかにされてきた。元々この現象は、インスタントコーヒーなどの反復購買がなされる日用品市場で発見されていた（Ehrenberg et al., 1990）。しかし、その後、銀行発行のクレジットカードでもこの現象が発見されることとなった（Sharp et al., 2002）。

そのため、Reichheld et al.（1990）の知見をより強調して展開している「いかなる企業でも顧客維持率を高めるべきである」という主張は慎重に検討しなければならない。なぜならば、当該企業の顧客維持率は、マーケティング努力ではなく単に、市場浸透度によるかもしれないからである。実際、先行研究で対象となったクレジットカード発行の銀行のROAは「ブランド購買の二重苦」現象の水準からの逸脱と相関している、という報告もある（涌田, 2012）。このような理論的問題があるために、実務家らは顧客維持率を高めるという重要性に理解を示しつつも、「それではいったい当該楽団（スポーツチーム）はどれほど顧客維持率を上げれば良いのか」という課題にさらされているのである。

2. 研究の目的

そこで本研究では、収益性を高めるために必要な顧客維持率をプロオーケストラを事例にして明らかにすることを目的とした。そのために二つの仮説を検証した。第一は、オーケストラであっても、クレジットカードなどと同程度に、その市場はディリクレモデルで近似できるという仮説である。第二は、他楽団よりも市場浸透度が低いにもかかわらず鑑賞頻度の高い楽団の収益性は高いという仮説である。

これらの二つの仮説は、一見すると対立しているかに見えるReichheld et al.（1990）の主張とEhrenberg et al.（1990）の主張とが、どちらも正しいものではないかと予想して導かれたものである。もし第一の仮説が支持されれば、Ehrenberg et al.（1990）の主張が興行サービスにおいても見られるということの意味する。その上で、第二の仮説が支持されれば、Reichheld et al.（1990）の主張も興行サービスにおいてみられるということの意味する。このように、本研究では先行研究の整合点を探ろうとした。

3. 研究の方法

上述の目的を達成するために、本研究は次の4つの作業を行った。

(1) 文献調査および二次データ分析

第1に、先行研究の主張の結節点と妥当性を文献調査および文献に示された二次データを再分析することによって明らかにした。すなわち、収益性を高めるためにはできる限

り顧客維持率を高める方が良いという Reichheld et al. (1990) の主張とそれだけでは不十分であるという Ehrenberg et al. (1990) の主張が、近年の既存研究の中でどのように位置づけられ、両主張の根拠として示された調査対象が何であるのかを文献調査によって明らかにした。その後、先行研究のデータを使って定量的に再分析することで、両主張が矛盾なく解釈できるかどうかを検証した。

(2) データ収集と解析方法の妥当性

第2に、仮説検証に使われるデータ収集およびデータ解析の方法の妥当性を確認した。第1の方法で明らかとなった調査対象、すなわち、両主張の根拠となる決定的事例がクレジットカードであったため、この市場を対象に調査する方法と本研究で問題としている興行サービス市場を対象に調査する方法とにいかなる相違点があるかを整理した。とりわけ、第一の仮説を検証するために使われる近似度合の基準を明らかにした。

(3) 第一の仮説の検証

第3に、第一の仮説を検証した。具体的には次の通りである。まず、調査会社のモニターに対してアンケートを行い、1,500名を超えるサンプルからデータを収集した。次に、このデータを、上述の第2の作業によって確認された方法によって解析し、オーストラリア市場がクレジットカード市場とどの程度近似しているのかを検証した。

(4) 第二の仮説の検証

第4に、第二の仮説を検証した。具体的には次の通りである。まず、アンケート調査が行われた年度の収益性のデータを日本オーストラリア連盟のホームページから入手した。次に、この収益性のデータとアンケート調査で得られたデータとを組み合わせることで、他楽団よりも市場浸透度が低いにもかかわらず鑑賞頻度の高い楽団の収益性は高いという第二の仮説を検証した。

4. 研究成果

本研究の成果は、最終年度までに8件の雑誌論文、そのうち2本の査読付論文、および4件の学会発表にまとめた。具体的な成果を上述の4つの作業に沿って述べていく。

(1) 文献調査および二次データ分析

収益性を高めるためには顧客維持率を高めるべきという先行研究の主張とそれでは不十分であるという先行研究の主張とは、近年の Sharp et al. (2002) の研究によって、両者ともにクレジットカード市場のデータを根拠を示していることが明らかとなった。これらの主張のいずれが正しいか、あるいはどちらも誤りか、それともどちらも正しいかを

を判断するためには、この市場が決定的事例を提供することが明らかとなった。

そこで先行研究で示されたデータ（二次データ）を用いて、少なくともクレジットカード市場においては両主張が矛盾なく解釈できることを確認した。すなわち、本研究で基盤となる二つの仮説をクレジットカードのデータを使って検証した。第一は、少なくともクレジットカードの市場ではディリクレモデルで近似できるという仮説である。第二は、他企業よりも市場浸透度が低いにもかかわらず購買頻度の高い企業の収益性は高いという仮説である。その結果、両仮説がともに支持されることが明らかとなった。表1は、ROAを被説明変数、購買頻度またはモデルからの逸脱度を説明変数としたときの回帰分析の結果を示している。

表1. NZとAUSの単回帰分析による自由度調整済R²と標準化係数

対象 被説明変数	New Zealand		Australia	
	ROA	ROA	ROA	ROA
N	7	7	5	5
説明変数				
購買頻度	.770		.777	
逸脱度		.768		.809
自由度調整済R ²	.511**	.509**	.472	.540*

*p<.1 **p<.05

さらに、調査会社のモニターを用いて日本のクレジットカードを対象にアンケートを行い、一次データを収集して、上と同様に二つの仮説を検証した。有効回答数は10,524となった。その結果、両仮説がともに支持されることが明らかとなった。表2も、ROAを被説明変数、購買頻度またはモデルからの逸脱度を説明変数としたときの回帰分析の結果を示している。購買頻度を説明変数としたときは調整済決定係数が.334で10%有意であるものの、モデルからの逸脱度を説明変数としたときは調整済み決定係数が.498で5%有意と向上した。このことは、収益性は確かに顧客維持率向上によって改善するけれども、モデルからの逸脱を正に向上させることでより改善するという意味している。

表2. 日本の単回帰分析による自由度調整済R²と標準化係数

対象 被説明変数	日本	
	ROA	ROA
N	8	8
説明変数		
購買頻度	.655	
逸脱度		.755
自由度調整済R ²	.334*	.498**

*p<.1 **p<.05

(2) データ収集と解析方法の妥当性

(1)で示したように、少なくともクレジットカード市場では、先行研究の両主張は正しい。クレジットカード市場はディリクレモデルによる近似が有効であり、単純に顧客維持率を向上させればよいというわけではない。第一の仮説は支持された。しかし同時に、モデルから正に逸脱するような顧客維持率の向上は確かに収益性を改善させている。第二

の仮説は支持された。これは、Ehrenberg et al. (1990) の主張は正しく、その上で、Reichheld et al. (1990) の主張も正しいことを意味している。

この仮説検証作業を興行サービスのオーケストラに適用していくためには、少なくともクレジットカードと比較できる基準が必要である。そこで、モデルの近似程度をクレジットカードを対象に明らかにした。Sharp et al. (2002) の研究では、クレジットカードは Double Jeopardy 現象が鮮明ではないものの、ディリクレモデルで近似できたと解釈されたからである。

Sharp et al. (2002) の研究で使われたデータを再分析した結果、モデルの近似程度は次の通りとなった。①市場浸透度の MAPE (Mean Absolute Percentage Error) は 19.17% 以下である。②購買頻度の MAPE は 21.23% 以下である。③w(1-b) の標準偏差は 22.335 以下である。④w(1-b) が 30%以上逸脱したブランド占有率は 25%以下である。ここで、w(1-b) とは、ブランド i の市場浸透度を b_i 、購買頻度の平均を w_i とし、この二種類の観測データを使って $w_i(1-b_i)$ を計算し、各 $w_i(1-b_i)$ の値を市場全体で平均した値である。表 3 は再分析の結果を示している。

表 3 Sharp et al. (2002) の再分析結果

市場	N	MAPE			w(1-b)
		市場浸透度	購買頻度	標準偏差	逸脱30%以上の占有率
クレジットカードNZ	7	19.17%	12.78%	17.578	14%
クレジットカードAUS	8	15.86%	21.23%	22.335	25%

(3) 第一の仮説の検証

(2) で明らかとなった近似基準をもとに、オーケストラを調査対象として、第一の仮説を検証した。すなわち、オーケストラであっても、クレジットカードと同程度に、その市場はディリクレモデルで近似できるという仮説である。具体的には、次の仮説を検証した。

H1: 日本のオーケストラ市場は先行研究と同程度にディリクレモデルで近似できる

H1-1: 上記市場における市場浸透度の MAPE は 19.17%以下である

H1-2: 上記市場における鑑賞頻度の MAPE は 21.23%以下である

H1-3: 上記市場における w(1-b) の標準偏差は 22.335 以下である

H1-4: 上記市場における逸脱度 30%以上の楽団占有率は 25%以下である

2014年4月上旬に、調査会社のモニターを対象に2013年度のオーケストラ鑑賞についてアンケートを行った。有効回答は1,547となった。市場浸透度と鑑賞頻度の観測データからソフトウェアを用いてモデルの理論値を計算した。その上で、上記仮説を検証した。

その結果は次の通りである。第1に、市場浸透度の MAPE は 8.66%であった。したがって H1-1 は支持された。第2に、鑑賞頻度の MAPE

は 7.80%であった。したがって H1-2 は支持された。第3に、w(1-b) の標準偏差は 8.831 であった。したがって H1-3 は支持された。第4に、逸脱度 30%以上の占有率は 0%であった。したがって H1-4 は支持された。H1-1 から H1-4 まで全ての仮説が支持されたので、H1 が支持されたと解釈した。その結果を表 4 として示している。

表 4 オーケストラ市場の MAPE と w(1-b)

市場	N	MAPE		w(1-b)	
		市場浸透度	購買頻度	標準偏差	逸脱30%以上の占有率
オーケストラ	24	8.66%	7.80%	8.831	0%

以上から、オーケストラ市場はディリクレモデルによってクレジットカードと同程度に近似されることが明らかとなった。このことは、楽団間の鑑賞頻度を単純に比較することには慎重になるべきであるということを示している。なぜならば、楽団の観測している鑑賞頻度はじつは市場浸透度の影響を受けているからである。高い市場浸透度を達成している楽団は、同じ鑑賞頻度の値を達成しているライバル楽団の市場浸透度が自らよりも低いならば、鑑賞頻度をより高くするよう努力すべきかもしれない。逆に、ライバル楽団の市場浸透度が自らよりも高いならば、鑑賞頻度を高くする努力をすでに十分行っていると解釈したほうが良いかもしれない。

このような実務的な観点から、各楽団の鑑賞頻度向上の努力成果を把握するため、散布図を示した。図 1 である。縦軸はモデルからの鑑賞頻度の逸脱度であり、横軸はモデルからの市場浸透度の逸脱度である。すでに十分な鑑賞頻度向上の努力を行っているのは、東京都交響楽団、読売日本交響楽団、兵庫芸術文化センター管弦楽団、オーケストラ・アンサンブル金沢、山形交響楽団、NHK 交響楽団およびセントラル愛知交響楽団の 7 楽団であることが明らかとなった。一方、日本オーケストラ連盟に所属している他の 17 楽団は、調査時点 (2013 年度) では、鑑賞頻度向上の努力の余地が残っていることが明らかとなった。このことは、先行のアートマーケティング研究の主張である、楽団は鑑賞頻度向上を目指すべきという主張と矛盾しない。この点は、研究開始当初には、予想していなかった新たな成果であった。

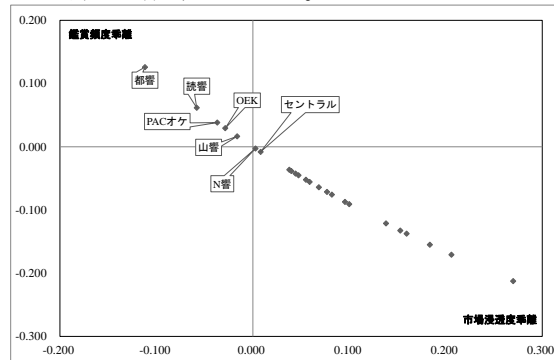


図 1. 各オーケストラの乖離度

(4) 第二の仮説の検証

(3)の作業で明らかになった各楽団の市場浸透度と鑑賞頻度の観測データおよび理論値を説明変数とし、各楽団がホームページ上で公開している収益性のデータを被説明変数とし、(1)の作業と同じ解析方法を用いて、第二の仮説を検証した。すなわち、他楽団よりも市場浸透度が低いにもかかわらず鑑賞頻度の高い楽団の収益性は高いという仮説である。具体的には、次の3つの仮説を検証した。

H1：楽団の収益性は鑑賞頻度が高まると向上する

H2：楽団の収益性は逸脱度が正に高まると向上する

H3：逸脱度による説明力は鑑賞頻度による説明力よりも高い

分析の結果、表5の通りとなった。H1からH3のすべての仮説が棄却された。これにより、第二の仮説は棄却された。具体的には、楽団のROAは鑑賞頻度によっても説明できず、またモデルからの逸脱度によっても説明できない。どちらも有意な決定係数を得ることはできなかった。このことは、オーケストラの収益性を説明する要因がクレジットカードのそれを説明する要因とは異なることを意味している。

表 5.オーケストラの単回帰分析結果

対象 被説明変数	オーケストラ	
	ROA	ROA
N	20	20
説明変数 鑑賞頻度	-187	
逸脱度		-101
自由度調整済R ²	-.019	-.045

*p<.1 **p<.05

この分析結果も、(3)の後半部分の発見と同じように、研究開始当初には予想もしていなかった結果であった。クレジットカードの収益性は、(1)の作業で明らかとなったように、モデルからの逸脱でより正確に説明できる。オーケストラの市場は、クレジットカード市場と同程度にディリクレモデルで近似できる。にもかかわらず、オーケストラの収益性は、クレジットカードと同じメカニズムでは説明できないのである。

この結果がなぜ生じたのかを明らかにできなかったことは、本研究がもつ限界のひとつである。研究終了時点で考えられている可能性を二つ示しておきたい。ひとつは、本研究で被説明変数とした収益性の変数に関するものである。楽団の場合、収益性の変数はROAだけで十分かどうか吟味する必要がある。もうひとつは、収益性に間接的に影響を与える他の変数があるかもしれないという可能性である。すでにディリクレモデルを用いたBhattacharya (1997)の研究で、それらの変数が明らかにされている。これらの変数を組み込んで分析枠組みを再構築する必要がある

るかもしれない。

本研究では、以上のように、収益性を高めるために必要な顧客維持率をプロオーケストラを事例にして明らかにすることを目的とした。その結果、二つの仮説の内、第一の仮説は支持されるものの、第二の仮説は支持されなかった。

具体的には次の三つの研究成果が生まれた。第1に、クレジットカードの収益性は、(1)の作業で明らかとなったように、モデルからの逸脱度でより正確に説明できる。これは一見対立している先行研究同士がじつは矛盾なく解釈できることを意味している。

第2に、オーケストラの市場は、クレジットカード市場と同程度にディリクレモデルで近似できる。それゆえ、(2)の作業の後半部分のように、すでに鑑賞頻度向上の努力を十分にしている楽団を示すことができる。実務家から「それではいったい我々の楽団はどれほど顧客維持率を上げれば良いのか」と問われたならば、モデルの理論値を示すことができるだろう。

しかし、第3に、それにもかかわらず、オーケストラの収益性は、クレジットカードと同じメカニズムでは説明できないのである。

楽団のマーケティングは、単純に鑑賞頻度を比較しあうべきではない。それは市場浸透度の影響があるためである。また、鑑賞頻度を単純に向上させれば、クレジットカード業界のように収益性が向上するわけでもない。このように、アートマーケティング分野の実務家は、クレジットカード分野の実務家よりも困難な状況に直面しているのかもしれない。なぜオーケストラの収益性がクレジットカードと同じメカニズムでは説明できないのかを解いていくことがアートマーケティング研究における課題の一つであるということはあるだろう。

本研究は、マーケティング分野およびアートマーケティング分野への学術的貢献と同分野への実務的貢献を目指して展開されてきた。本研究の三分の二では当初見込んだ成果を生み出したが、残る三分の一では新たな課題も生み出した。オーケストラとクレジットカードの差がなぜ生じたのか明らかにできなかった点が本研究のもつ限界のひとつである。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 8 件)

① 涌田龍治「オーケストラにおける収益性と鑑賞頻度:アート・マーケティング研究における問題提起」『京都学園大学経済経営学部論集』(2), pp. 1-19, 2016. 査読無

②涌田龍治「ディリクレモデルの適用可能性に関する研究：Lovelock（1983）の分類に基づいた分析」『京都学園大学経済経営学部論集』(1), pp. 17-35, 2015. 査読無

③涌田龍治「日本のオーケストラの鑑賞頻度に関する研究：ディリクレモデルの適用」『文化経済学』12(2), pp. 11-21, 2015. 査読有

④涌田龍治「クレジットカードにおける購買頻度と Double Jeopardy：サービス業における継続取引と収益性に関する研究」『商品研究』60(1・2), pp. 17-32, 2015. 査読有

⑤涌田龍治「ディリクレモデルの外的妥当性：日本のクレジットカードの事例」『京都学園大学経営学部論集』24(2), pp. 27-49, 2015. 査読無

⑥涌田龍治, 柳久恒「スポーツの会場調査における観戦回数：シーズン序盤と中盤のデータ分析」『京都学園大学経営学部論集』24(2), pp. 75-88, 2015. 査読無（共著）

⑦ 涌田龍治「Profitability and Double Jeopardy in Bank Issued Credit Cards: An Analysis on Data of Prior Research」『京都学園大学経営学部論集』24(1), pp. 41-57, 2014. 査読無

⑧涌田龍治「サービス業における収益性と Marketing Double Jeopardy の理論的研究」『京都学園大学経営学部論集』23(1), pp. 73-93, 2013. 査読無

〔学会発表〕（計 4 件）

①涌田龍治「観戦頻度はチーム間で比較してよいのか：ディリクレモデルの適用」日本スポーツ産業学会第 24 回学会大会，東京大学（東京都文京区），2015 年 7 月 26 日。

②涌田龍治「日本のオーケストラ楽団の鑑賞頻度に関する研究：ディリクレモデルの適用」文化経済学会<日本>2015 年度年次大会，駒澤大学（東京都世田谷区），2015 年 7 月 5 日。

③涌田龍治「オーケストラの鑑賞頻度は予想できるのか：ディリクレモデルの一般化可能性に関する研究」日本消費者行動研究学会第 49 回コンファレンス，明治学院大学（東京都港区），2014 年 11 月 9 日。

④涌田龍治「銀行発行クレジットカードにおける Double Jeopardy と収益性：先行研究のデータを用いた定量分析」京都学園大学経営学部学会 2014 年度研究会，京都学園大学（京都府亀岡市），2014 年 7 月 9 日。

〔その他〕

涌田龍治のマーケティング論研究室
<http://www.geocities.jp/wakulabo/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

涌田 龍治 (WAKUTA Ryuji)
京都学園大学・経済経営学部・准教授
研究者番号：70433505