

鑑賞頻度を日本のオーケストラ同士で比較してよいか —— 首都圏在住者への実証分析 ——

涌田 龍治

要 旨

本稿は、優れたマーケティングを行っているオーケストラを見つけるために聴衆の鑑賞頻度を比較することで十分なのかを明らかにする。ここでは、各楽団の鑑賞頻度が市場浸透度に影響された理論的上限值をもち、その結果は楽団の地域的偏在に関わらず生じると示される。これにより、少なくとも日本のオーケストラにおいては、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較すべきではないという答えが導かれる。

キーワード：ディリクレモデル、鑑賞頻度、オーケストラ、消費者行動、アート・マーケティング

1. 本稿の目的

本稿の目的は、優れたマーケティングを行っているオーケストラを見つけるためには聴衆の鑑賞頻度を比較することで十分なのかを明らかにすることにある。ここでは、先行研究で示されたように各楽団の鑑賞頻度が市場浸透度に影響された理論的上限值をもち、その結果は楽団の地域的偏在に関わらず生じることを明らかにする。これにより、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較すべきではなく、先行研究の妥当性が補足される。

オーケストラはそれぞれ安定した経営を行うために聴衆の鑑賞頻度を高める努力をしている。しかし、どれほど鑑賞頻度を高めるべきなのかは、いまだ十分に明らかにされていない (Wen et al., 2013)。それゆえ現時点では、同じ市場にいる競合楽団の平均鑑賞頻度と自分のそれとを比較するしか術がない。

しかし、マーケティングの先行研究の中には、鑑賞頻度を高めるべきかどうかは、その値の単純な比較では不十分だと主張するものもある (Hand, 2011; Trinh et al., 2016)。なぜならば、各楽団の鑑賞頻度はマーケティング努力の有無に関わらず市場浸透度に影響された理論的上限值をもつかもしれないからである。そのため同じ値の鑑賞頻度を目指すとしても、一方の楽団はその目標値が理論的上限值よりも下回っているために容易で、もう一方の楽団はそれが理論的上限值よりも上回っているため困難となる。このような主張を行った Eherenberg et al. (1990) によれば、この値はディリクレモデル (Negative Binomial Distribution Dirichlet Model) から導かれる¹⁾。もしオーケストラの

1) ディリクレモデルは、製品カテゴリにおける購買の生起が負の二項分布 (Negative Binomial Distribution) に従うとともに、ブランド選択の同時分布がディリクレ分布 (Dirichlet Distribution) に従い、これらが互いに独立しているという仮定で示されるモデルである。詳細は Goodhardt et al. (1984) を参照。

市場もこのモデルで近似可能ならば、比較されてきた鑑賞頻度は市場浸透度の影響を受けていることになる。

このような問題意識から涌田（2015）の研究では、日本のオーケストラ市場がクレジットカード市場と同程度にモデルで近似できるかどうかを問うている。その結果、同程度に近似できることが明らかにされた。言い換えれば、比較されてきた鑑賞頻度は市場浸透度の影響を受けていたことになる。

ただし涌田（2015）の研究も問題がないわけではない。それは、収集されたサンプルが全国各地にいる鑑賞者となっている点である。そのため、阪本（2015）がまとめたように、この分析結果は歪みを伴っているかもしれない。実際、里村（2007）は、商圈が特定地域に限定されるスーパーマーケットのプライベート・ブランド（以下、PBと表記）がディリクレモデルから逸脱しがちであると報告している。

オーケストラの場合、具体的には3つありうる。第1に、仮に多くの首都圏の楽団を知っていたとしても、その楽団のサービス提供地が首都圏に限定されているために地方の人々が鑑賞できない場合、当該楽団の市場浸透度は大幅に低いかもしれない。この場合、首都圏の多くの楽団がPBに相当しているかもしれない。ここで、サンプルを首都圏在住者に限定して再抽出し、地方楽団を除去して再分析したならば、PBに相当していた首都圏の各楽団が市場に残ってしまうことになり、市場はもっとモデルで近似されなくなるであろう。このとき優れたマーケティングを行っている楽団を見つけるためには、地方の楽団同士であれば、鑑賞頻度が市場浸透度から大きな影響を受けているため、それらを単純に比較すべきではない。一方で首都圏の楽団同士であれば、鑑賞頻度が市場浸透度から大きな影響を受けているわけではないため、それらを単純に比較すれば十分であるかもしれない。第2に、逆に首都圏の楽団の多くがそのサービス提供地を首都圏に限定していないとすれば、再分析の結果、PBに相当していた地方の楽団が除去されることになり、市場はもっとモデルで近似されるであろう。このとき優れたマーケティングを行っている楽団を見つけるためには、先ほどとは逆に、首都圏の楽団同士であれば鑑賞頻度を単純に比較すべきではないが、地方の楽団同士であれば鑑賞頻度を単純に比較すれば十分であるかもしれない。第3に、もしこのような地域的偏在が市場の特徴を左右しないとすれば、ディリクレモデルの近似に一定の傾向は見られないであろう。このときは、地方であっても首都圏であっても、少なくとも日本のオーケストラにおいては、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較して高いほうが優れた楽団だと判断すべきではないといえるだろう。

そこで本稿では、この可能性のいずれが正しいのかを経験的に検証する。以下では、まず先行研究を吟味して仮説を導出する（第2節）。次に、調査の方法を述べる（第3説）。さらに、調査の結果を示す（第4節）。最後に、結論をまとめ、限界を述べる（第5節）。

2. 先行研究の検討と仮説の導出

2.1 オーケストラの鑑賞頻度と市場浸透度

オーケストラはそれぞれ安定した経営を行うために、聴衆の鑑賞頻度を高める努力をしている。たとえば、Scheff (2006) は、鑑賞頻度向上の成功事例として Royal Liverpool Philharmonic Orchestra を挙げている。具体的には、定期的に電話連絡を行い公演の一覧表を提示すると、電話を受けた 70% の顧客が繰り返し鑑賞に来るようになった一方、提示しない場合には 50% しか来なかったと報告している。また、2006 年 5 月 15 日付の『日経産業新聞』によれば、NHK 交響楽団では、NHK からの財政支援が縮小されると予想されるために、鑑賞頻度の高い有料定期会員のすそ野を広げようと、平日に開催されがちであった定期演奏会の一部を週末に開催し、会社員を会員にしようとする努力が行われていることが報告されている。さらに、垣内ら (2012) によると、兵庫芸術文化センター管弦楽団は、聴衆の鑑賞頻度を高めるために、様々なマーケティングを行ったと報告されている。

しかし、各楽団がどれほど鑑賞頻度を高めるべきなのかは、いまだ十分に明らかにされていない。その理由は、少なくとも 2 つある。第 1 は、人々がオーケストラを鑑賞する頻度の決定要因と鑑賞したいという意向の決定要因とは異なるということが、最近まで明らかにされてこなかったからである。このような指摘を行ったのは Wen et al. (2013) の研究であった。彼らは、台湾のコンサートを調査し、Ateca-Amestoy (2008) の方法を援用することで、コンサートを鑑賞したい意向と実際に鑑賞する頻度とは、その決定要因が異なると指摘した。

第 2 は、各楽団が観測できる鑑賞頻度はじつは市場浸透度の影響を受けたものであり、単純な比較が困難であるからである。このような指摘をした嚆矢は Hand (2011) の研究であった。彼は、英国のアート市場全体を対象にし、その分析単位をアートのジャンルにすることで、市場浸透度の高い映画は顧客の来場頻度も高く、市場浸透度の低い現代ダンスは顧客の来場頻度も低いといったことを示した。さらに近年の Trinh et al. (2016) の研究では、オーストラリアのアート市場がディリクレモデルで近似できることが明らかにされ、博物館や美術館やクラシック音楽会場への来場頻度が市場浸透度の影響を受けていることが示された。具体的には、市場浸透度の高い映画や植物園は来場頻度も高く、市場浸透度の低い公文書館やダンスホールは来場頻度も低いことが示されている。このような現象が起きるのは、鑑賞頻度を観測する際に、鑑賞したことのない人々を母集団に含めることができないからである。この物理的な制限があるために、上述したように、各楽団の鑑賞頻度は市場浸透度に影響された理論的上限值をもつことになる。さらに、Eherenberg et al. (1990) によれば、この理論的上限値はディリクレモデルから導かれるとされている。

この第 2 の理由にある問題を受けて、各楽団の観測された鑑賞頻度が本当に市場浸透度の影響を受けているのかどうかを確かめる研究が行われた。それが涌田 (2015) の研究である。この研究では、日本のオーケストラ市場を捉えるために、1,547 名へのアンケート調査によって、各楽団の鑑賞頻度

と市場浸透度の観測値を収集し、それをもとにディリクレモデルにより理論的上限值を求めた。その結果、クレジットカード市場と同程度に、モデルの理論的上限値が観測値に近似していることが明らかとなったのである。言い換えれば、オーケストラの鑑賞頻度も市場浸透度の影響を受けていることが示されたのである。

表1には、各市場におけるディリクレモデルの近似程度が示されている。具体的には表1の横軸に、次の四種類の指標が示されている。まずは、①市場浸透度の MAPE (Mean Absolute Percentage Error) および②鑑賞頻度の MAPE である²⁾。さらにブランド*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 $w(1-b)$ を理論的上限值とみなしたときの、③ $w(1-b)$ の標準偏差、④ $w(1-b)$ から30%以上逸脱したブランドの市場占有率である。

ディリクレモデルがニュージーランドとオーストラリアのクレジットカード市場に適用できるという Sharp et al. (2002) の解釈を根拠に、日本のオーケストラ市場がその許容範囲に収まるのかどうかを涌田 (2015) では調べている。そこでは、上述の①から④までの指標における近似程度の基準値を次のように定めている。①市場浸透度の MAPE は 19.17%以下である。②鑑賞頻度の MAPE は 21.23%以下である。③ $w(1-b)$ の標準偏差は 22.335 以下である。④ 30%以上逸脱したブランド占有率は 25%以下である。以上の4つである。表1にあるように、日本のオーケストラの市場ではこれら4つの値は基準以下に収まった。

さらにこの結果は、Trinh et al. (2016)の研究で明らかになった基準以下にも収まっている。彼らは、分析単位をアートのジャンルとしているものの、①市場浸透度の MAPE と②鑑賞頻度の MAPE を、ディリクレモデルの近似程度の基準として用いている。そこでは、①市場浸透度の MAPE が 18.6% となり、②鑑賞頻度の MAPE が 18.9% となったと報告されている。表1にある日本のオーケストラの MAPE はこれらの値よりも小さく、市場がモデルで近似されていると解釈できるのである。それゆえ、クレジットカード市場と同程度に、モデルの理論的上限値が観測値に近似しており、オーケストラの鑑賞頻度も市場浸透度の影響を受けていることが示されたのである。

2) MAPE は平均絶対誤差率と呼ばれる。一般に、 n を観測数、 A_t を観測値、 F_t を理論的上限值として次のように計算される。本稿でも下記の式により MAPE を算出した。

$$MAPE(\%) = \frac{100}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{A_t - F_t}{A_t} \right|$$

表 1. オーケストラにおけるディリクレモデルの近似程度

ID	市場	N	MAPE		w (1-b)	
			市場浸透度	購買（鑑賞）頻度	標準偏差	逸脱30%以上の占有率
1	クレジットカードNZ	7	19.17%	12.78%	17.578	14%
2	クレジットカードAUS	8	15.86%	21.23%	22.335	25%
3	クレジットカードJAP	11	10.28%	11.87%	20.840	9%
4	オーケストラJAP	24	8.66%	7.80%	8.831	0%

出典：涌田（2016）および涌田（2015）

2.2 残された問題と仮説の導出

ただし涌田（2015）の研究も問題がないわけではない。それは、収集されたサンプルが全国各地にいる鑑賞者となっている点である。そのため、阪本（2015）がまとめているように、この分析結果は歪みを伴っているかもしれない。実際、里村（2007）は、商圈が特定地域に限定されるスーパーマーケットのプライベート・ブランド（PB）がディリクレモデルから逸脱しがちであると報告している。それによれば、PBは相対的に市場浸透度が低く抑えられてしまうために、理論値よりもはるかに高い点（上側）にプライベート・ブランドを示すPBが位置づけられることになる。

オーケストラの場合はどうなるであろうか。本稿では3つの可能性がありうると考えている。図1はその模式図である。

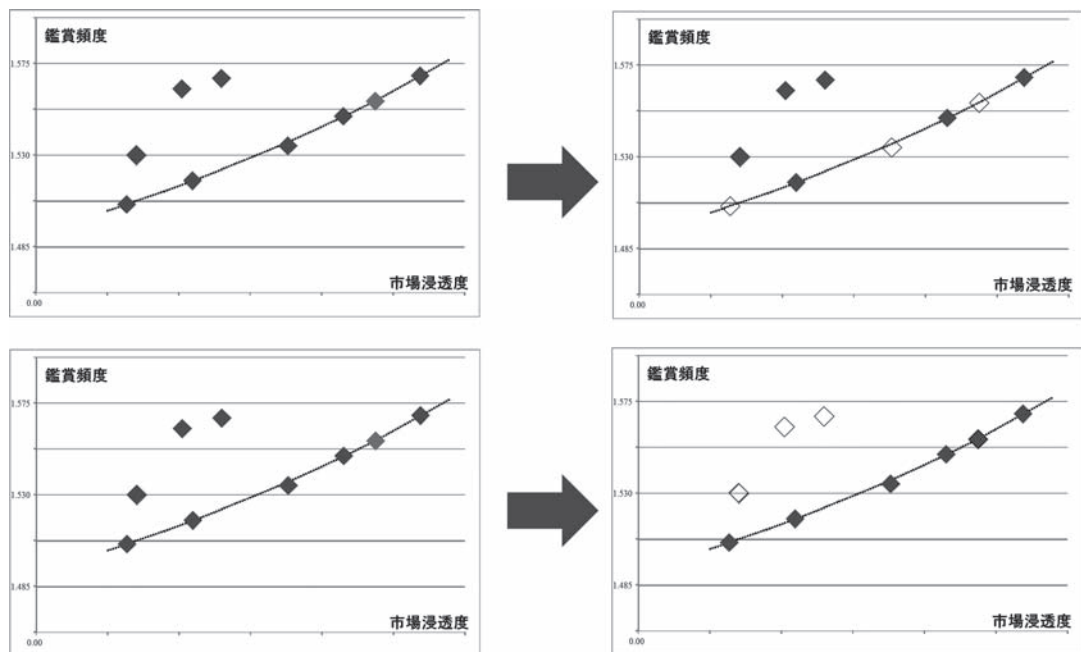


図 1. 地域的偏在による可能性（模式図）

第1に、仮に多くの首都圏の楽団を知っていたとしても、それらの楽団のサービス提供地が首都圏に限定されている場合、地方の人々が鑑賞できないかもしれないという可能性である。この場合、首都圏に活動拠点を置く多くの楽団がPBに相当していることになる。ここで、サンプルを首都圏在住者に限定して再抽出し、首都圏市場を対象に再分析したならば、PBに相当していた首都圏の各楽団が分析対象となる市場に残ってしまうことになり、市場はもっとモデルで近似されなくなるであろう。図1で上段に示した可能性が第1の可能性である。このとき優れたマーケティングを行っている楽団を見つけるためには、地方の楽団同士であれば市場浸透度の影響を強く受けるので鑑賞頻度を単純に比較すべきではないが、首都圏の楽団同士であれば市場浸透度の影響をそれほど強く受けないので鑑賞頻度を単純に比較すれば十分であるかもしれない。

第2に、逆に多くの首都圏の楽団が提供地を首都圏に限定していない場合、たとえば、地方にも定期的に演奏会を開催しているような場合には、地方の人々が鑑賞できないという状況にならない。この場合、首都圏の楽団よりもむしろ地方の楽団がPBに相当していることになるだろう。ここで、サンプルを首都圏在住者に限定して再抽出し、首都圏市場を対象に再分析したならば、PBに相当する地方の楽団が除去されることになり、市場はもっとモデルで近似されるであろう。図1で下段に示した可能性が第2の可能性である。このとき優れたマーケティングを行っている楽団を見つけるためには、先ほどとは逆に、首都圏の楽団同士であれば鑑賞頻度を単純に比較すべきではないが、地方の楽団同士であれば鑑賞頻度を単純に比較すれば十分であるかもしれない。

さらに第3に、もしこのような地域的偏在が市場の特徴を左右することにならないとすれば、ディリクレモデルの近似に一定の傾向は見られないであろう。このときは、地方であっても首都圏であっても、鑑賞頻度が市場浸透度の影響を強く受けていることになる。そのため、少なくとも日本のオーケストラにおいては、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較して高いほうが優れた楽団だと判断すべきではないといえるだろう。

そこで本稿では、この可能性のいずれが正しいのかを経験的に検証する。そのために、大きく二つの仮説を導出した。具体的には、第1の可能性が正しいとした仮説H1と第2の可能性が正しいとした仮説H2である。もし第1の可能性(H1)が正しいとすれば、全国のサンプルを首都圏在住者に限定して再抽出し、首都圏市場を対象に再分析したとき、表1で示された四つの指標は、いずれも全国のサンプルで得られた値よりも大きくなるはずである。したがって、①市場浸透度のMAPEは8.66%より大であろうし、②鑑賞頻度のMAPEは7.80%より大であろうし、③w(1-b)の標準偏差は8.831より大であろうし、④30%以上逸脱したブランド占有率は0%より大であろう。一方、第2の可能性(H2)が正しいとすれば、この四つの指標は、いずれも全国のサンプルで得られた値よりも小さくなるはずである。したがって、①市場浸透度のMAPEは8.66%以下であろうし、②鑑賞頻度のMAPEは7.80%以下であろうし、③w(1-b)の標準偏差は8.831以下であろうし、④30%以上逸脱したブランド占有率は0%以下であろう。さらに、第3の可能性が正しいとすれば、近似に傾向はみられないはずなので、H1とH2は棄却されるはずである。これらの仮説をまとめたものが以

下である。

H1：首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できない

H1-1：上記市場における市場浸透度の MAPE は 8.66%より大である

H1-2：上記市場における鑑賞頻度の MAPE は 7.80%より大である

H1-3：上記市場における $w(1-b)$ の標準偏差は 8.831 より大である

H1-4：上記市場における逸脱度 30%以上の楽団占有率は 0%より大である

H2：首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できる

H2-1：上記市場における市場浸透度の MAPE は 8.66%以下である

H2-2：上記市場における鑑賞頻度の MAPE は 7.80%以下である

H2-3：上記市場における $w(1-b)$ の標準偏差は 8.831 以下である

H2-4：上記市場における逸脱度 30%以上の楽団占有率は 0%以下である

3. 調査の方法

分析は次のように行った。第1に、サンプルの抽出は浦田（2015）の研究で用いられた1,547のサンプルから首都圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）の東京都圏（東京都市圏）在住者を再抽出した。なお、回答者は性別と年齢を尋ねられた後、「この1年間（2013年4月1日～2014年3月31日）で、下記のオーケストラ楽団の演奏会に何回行きましたか」と尋ねられ、2013年度時点で公益社団法人日本オーケストラ連盟に加盟している正会員25楽団と準会員8楽団およびその他を含めた34楽団の鑑賞回数が尋ねられている。

第2に、抽出されたサンプルからデータを再集計した。具体的には、楽団ごとに一度でも演奏会に行ったと答えた回答者数を抽出されたサンプル数で除すことで楽団ごとの市場浸透度を求めた。また、各楽団の演奏会に行ったと答えた回答者の鑑賞回数を回答者数で除すことで楽団ごとの鑑賞頻度を求めた³⁾。この際、対象となった楽団は首都圏を主たる活動地とする次の12楽団に絞った。具体的には、NHK交響楽団、東京フィルハーモニー交響楽団、日本フィルハーモニー交響楽団、東京都交響楽団、新日本フィルハーモニー交響楽団、東京交響楽団、読売日本交響楽団、神奈川フィルハー

3) ここでは「稼働率」を変数として用いなかった。ここでいう「稼働率」とは有馬（2006）が使った変数に近い。すなわち、各楽団の鑑賞頻度を当該楽団の演奏会回数で除した値のことである。確かに、公益社団法人日本オーケストラ連盟（2015）によれば、2013年度における各楽団の演奏会の回数は、東京ユニバーサル・フィルハーモニー管弦楽団の73回から東京フィルハーモニー交響楽団の316回まで幅広い。楽団の実務家にとっては鑑賞頻度よりも稼働率のほうが目標としやすいかもしれない。しかし、本稿で用いられたディリクレモデルは、カテゴリ購買における特定期間の購買数（鑑賞回数）がポワソン分布に従うという仮定を置いている。じっさい、本稿の表3に示しているように、鑑賞頻度はポワソン分布に近似しているように見受けられるため、本稿では鑑賞頻度を変数として用い、「稼働率」を変数としては用いなかった。「稼働率」を変数として用いた場合の検証については今後の検討課題としたい。

モニー管弦楽団, 東京シティ・フィルハーモニック管弦楽団, ニューフィルハーモニーオーケストラ千葉, 東京ニューシティ管弦楽団, 東京ユニバーサル・フィルハーモニー管弦楽団である。それ以外の楽団はすべてその他の楽団とした。その上で, カテゴリ全体の市場浸透度は12楽団のいずれかの演奏会を鑑賞したと回答した人数を, 抽出されたサンプル数で除して求めた。さらに, カテゴリ全体の鑑賞頻度は抽出されたサンプルの全鑑賞頻度を, 全サンプル数で除して求めた。

第3に, この四種類のデータから, Kearns (2009) のソフトウェアを用いてディリクレモデルの理論的上限値を算出した。第2の作業で求められた観測値とこれら理論的上限値の二種類のデータを用いて, 上記仮説を検証した。

4. 調査の結果

4.1 基本情報

アンケート調査の結果, 有効サンプルは576となった。性別と年齢の分布を表2に示している。男性は312, 女性は264であった。年齢は, 60歳以上が最も多く23%を占め, 30才から34才が最も少なく5%を占めるにすぎなかった。この分布は, 高齢者の鑑賞経験が高くなるという大木 (2008) の指摘と一致しており, 30才代の鑑賞経験が低くなる倉林 (1981) の結果と類似している。

表2. サンプル属性

性別	N	%
男性	312	54%
女性	264	46%
12才～19才	32	6%
20才～24才	61	11%
25才～29才	84	15%
30才～34才	28	5%
35才～39才	30	5%
40才～44才	35	6%
45才～49才	41	7%
50才～54才	64	11%
55才～59才	66	11%
60才以上	135	23%
計	576	100%

また, 各楽団の市場浸透度と鑑賞頻度の観測値を再集計した。その値から理論的上限値を求めた。さらに, 観測値から各楽団の $w_i(1-b_i)$ を求めた。この際, その他の楽団は分析対象から外した。表3に分析対象となった12楽団すべての結果が示されている。なお, 表3における O は観測値を, T は理論的上限値を示している。

表 3. 各楽団の市場浸透度と鑑賞頻度および $w_i(1-b_i)$

楽団	市場浸透度		鑑賞頻度		$w_i(1-b_i)$
	O	T	O	T	
A	0.297	0.361	1.819	1.495	1.279
B	0.297	0.265	1.246	1.393	0.876
C	0.220	0.234	1.449	1.364	1.129
D	0.215	0.271	1.758	1.398	1.380
E	0.210	0.239	1.554	1.368	1.227
F	0.200	0.211	1.417	1.343	1.134
G	0.158	0.187	1.560	1.322	1.314
H	0.158	0.152	1.242	1.293	1.046
I	0.101	0.105	1.310	1.257	1.178
J	0.068	0.098	1.821	1.252	1.697
K	0.056	0.066	1.469	1.229	1.387
L	0.049	0.050	1.250	1.218	1.189

4.2 H1 と H2 の検証

続いて「首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できない」という仮説 H1 を検証した。そのために、表 3 のデータを用いて、市場浸透度の MAPE、鑑賞頻度の MAPE、 $w(1-b)$ の標準偏差、逸脱度 30%以上の占有率を求めた。表 4 にその結果が示されている。表 4 に基づき、4 つの作業仮説を検証した。

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	鑑賞頻度	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%
オーケストラ【首都圏】	12	6.12%	7.38%	15.790	8%

第1に、市場浸透度の MAPE は 6.12%であった。したがって「上記（日本のオーケストラ）市場における市場浸透度の MAPE は 8.66%より大である（H1-1）」という仮説は棄却された。第2に、鑑賞頻度の MAPE は 7.38%であった。したがって「上記市場における鑑賞頻度の MAPE は 7.80%より大である（H1-2）」という仮説は棄却された。第3に、 $w(1-b)$ の標準偏差は 15.790 であった。したがって「上記市場における $w(1-b)$ の標準偏差は 8.831 より大である（H1-3）」という仮説は支持された。第4に、逸脱度 30%以上の占有率は 8%であった。したがって「上記市場における逸脱度 30%以上のブランド占有率は 0%より大である（H1-4）」という仮説は支持された。以上から H1 は棄却された。

次に「首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できる」という仮説 H2 を検証した。表 4 より、H2-1 と H2-2 は支持された。しかし、H2-3 と H2-4 は棄却された。以上から H2 も棄却された。

仮説 H1 および仮説 H2 の両方とも棄却された。このことは、第3の可能性が残されたことを意味する。すなわち、このような地域的偏在は市場の特徴を左右しているわけではなく、地方であっても首都圏であっても、鑑賞頻度が市場浸透度の影響を強く受けていることを示している。少なくとも日本のオーケストラにおいては、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較して高いほうが優れた楽団だと判断すべきではないといえるだろう。

5. 結論と今後の課題

本稿では、優れたマーケティングを行っているオーケストラを見つけるために、聴衆の鑑賞頻度を比較することで十分なのかを明らかにすることを目的とした。そのために、先行研究で用いられたデータを首都圏在住者に限定して再抽出し、首都圏市場に限定して再分析した。抽出された 576 サンプルから各楽団の市場浸透度と鑑賞頻度の観測値および理論的上限値を求めた。この二種類のデータから、仮説 H1 「首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できない」と仮説 H2 「首都圏におけるオーケストラ市場は先行研究よりもディリクレモデルで近似できる」とを検証した。その結果、どちらも棄却された。すなわち、再分析をしたとしてもディリクレモデルの予測精度は先行研究の結果より高くなったり低くなったりすることはないということが明らかとなった。

このことは、先行研究で示されたように各楽団の鑑賞頻度が市場浸透度に影響された理論的上限値をもち、その結果は楽団の地域的偏在に関わらず生じるということを意味する。また、この結果は、聴衆の鑑賞頻度を単純に比較すべきではないという先行研究の結果を再支持し、補完したことをも意味している。これが本稿の結論である。

この結論からすると、楽団の実務家は、自らの楽団で収集される鑑賞者の頻度を慎重に扱う必要がある。すなわち、市場浸透度が高いからこそ鑑賞頻度の値も高いのかもしれない。それゆえ、た

とえ他の楽団の鑑賞頻度が高いからと言って、その値と同じ値まで鑑賞頻度を上げようと安易に考えるべきでない。他の楽団の値は、高い市場浸透度ゆえに自らの楽団よりも高いのかもしれない。

むしろ、楽団の実務家は、本稿で行われた調査のように、理論的上限値を求め、その値と観測値との差に注意を払うべきであろう。もし観測値が理論的上限値よりも高いならば、すでに十分高い鑑賞頻度を達成していると判断すべきである。一方、もし観測値が理論的上限値よりも低いならば、少なくとも理論的上限値まで鑑賞頻度を高めるべき余地があると判断すべきであろう。たとえば、理論的上限値の差に注目した涌田（2015）の調査では、公益社団法人日本オーケストラ連盟に加盟している正会員の楽団のうち、すでに十分高い鑑賞頻度を達成している楽団は、2013年度において7つあり、残りの17楽団は鑑賞頻度を高める余地があったと報告されている。もし単純に鑑賞頻度の中央値に注目したならば、高い鑑賞頻度を達成している楽団は12あり、その逆も12あると判断してしまうであろう。このように、理論的上限値の差に注目することで、自らの楽団のより正確な市場ポジションが明らかとなるのである。

もちろん本稿の分析にも多くの限界がある。ここでは、とりわけ大きな四つの限界を示しておきたい。第1は、もっとも大きな限界である。それは用いられたデータが先行研究と同じデータである点である。先行研究では楽団ごとの割当抽出を行っており、無作為抽出の場合はどうなのかを検討する必要がある。少なくともこの点は喫緊の課題である。第2は、この分析結果は日本のプロオーケストラに関する限り有効なだけであるという点である。Hand（2011）の研究で対象となったイギリスや Trinh et al.（2016）の研究で対象となったオーストラリアではどうなっているのかは明らかにされていない。第3は、仮説 H1 と仮説 H2 がなぜ棄却されたのか、その理由は十分には明らかになっていないという点である。現段階では少なくとも二つの可能性がありうる。ひとつは、プライベート・ブランドに相当するような楽団が首都圏の市場であっても地方の市場であっても一定の割合で存在するからかもしれない。もうひとつは、そもそもオーケストラの市場にはプライベート・ブランドに相当するような楽団は存在しないからかもしれない。第4に、なぜ高い鑑賞頻度を達成している楽団があるのか、逆になぜ低い鑑賞頻度しか達成していない楽団があるのかという現象を、本稿では何も説明できていない。とりわけ、高い鑑賞頻度を達成している楽団はどのようにマーケティングを今後行っていけばよいのかについては明らかとなっていない。この点は分析枠組みを変更して検討していかなければならない。これらの問題については稿を改めて論じたい。

謝辞

本稿は、JSPS 科研費 JP16K21470 の助成を受けた成果の一部です。

参考文献

有馬昌宏（2006）「地方自治体における文化政策評価とアーツ・マーケティングの可能性と課題」『文化経済学』5（2）、

13-28.

Ateca-Amestoy, V. (2008), "Determining Heterogeneous Behavior for Theater Attendance," *Journal of Cultural Economics*, 32 (2), 127-151.

Ehrenberg, A., Goodhardt, G. and Barwise, P. (1990), "Double Jeopardy Revisited," *Journal of Marketing*, 54, 82-91.

Goodhardt, G. J., Ehrenberg, A. S., and Chatfield, C. (1984), "The Dirichlet: a Comprehensive Model of Buying Behaviour," *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 621-655.

Hand, C. (2011), "Do Arts Audiences Act like Consumers?," *Managing Leisure*, 16, 88-97.

垣内恵美子, 林伸光 (2012) 『チケットを売り切る劇場：兵庫県立芸術文化センターの軌跡』水曜社.

Kearns, Z. (2009), "DIRICHLET VB.xls," *Marketing Bulletin*, 20, Technical Note 2.

公益社団法人日本オーケストラ連盟 (2015) 『日本のプロフェッショナル・オーケストラ年鑑 2014』.

倉林義正 (1981) 「オーケストラの聴衆とオペラの聴衆」『一橋論叢』85 (2), 157-175.

大木裕子 (2008) 『オーケストラの経営学』東洋経済新報社.

阪本崇 (2015) 「2015年度文化経済学会<日本>研究大会 分科会に関する座長報告 分科会② -A文化需要の実証分析」『季刊文化経済学会 (ニューズレター)』24 (2), 11.

里村卓也 (2007) 「負の多項分布モデルによるブランド購買行動の理解」『三田商学研究』50 (2), 35-48.

Scheff, J. (2006), *Arts Marketing Insights: The Dynamics of Building and Retaining Performing Arts Audiences*, Jossey-Bass.

Sharp, B., Wright, M. and Goodhardt, G. (2002), "Purchase Loyalty is Polarised into either Repertoire or Subscription Patterns," *Australasian Marketing Journal*, 10 (3), 7-20.

Trinh, G., and Lam, D. (2016), "Understanding the Attendance at Cultural Venues and Events with Stochastic Preference Models," *Journal of Business Research*, 69 (9), 3538-3544.

涌田龍治 (2015) 「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), 11-21.

涌田龍治 (2016) 「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, 1-19.

Wen, W. and Cheng, T. (2013), "Performing Arts Attendance in Taiwan: Who and How often?," *Journal of Cultural Economics*, 37 (2), 309-325.

「N響, 80年目の試練」『日経産業新聞』2006年5月15日付.

Is Audience Attendance Frequency an Effective Benchmark for Good Marketing for Japanese Orchestras? : Empirical Analysis of Tokyo Metropolitan Area Residents

Ryuji Wakuta

ABSTRACT

In an effort to identify the orchestras that conduct excellent marketing, this study examines whether it is sufficient to compare audience attendance frequency. Results show that the frequency for each orchestra has its theoretical maximum value to reach in the degree of market penetration, and this is the case regardless of the uneven regional distribution of orchestras. These findings have led to the belief that in the case of orchestras in Japan, a simple comparison of audience attendance frequency is not sufficient to gauge the effectiveness of their marketing efforts.