

# バス利用者と非利用者、バス乗務員における 路線バスイメージの差異に関する研究

山本 克己<sup>1</sup>・谷口 綾子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>非会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科 (〒305-0006 茨城県つくば市天王台一丁目1番地1)  
E-mail:s1220609@u.tsukuba.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科 (〒305-0006 茨城県つくば市天王台一丁目1番地1)  
E-mail:taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp

本研究では、路線バス利用者、非利用者、乗務員のそれぞれが抱く路線バスサービスへの評価やイメージに着目し、3者間に存在する路線バスイメージの差異を明らかにすることを目的とする。ケーススタディとして路線バスの利便性が高く、利用者と非利用者の抽出が比較的容易である筑波大学を対象とした。

筑波大学の学生711名を対象にアンケート調査を実施し、これを利用者(N=165)と非利用者(N=224)に分けることで両者の視点からバスサービスの評価をおこなった。また、関東鉄道バスの乗務員458名に対してもアンケート調査を実施した。このアンケート結果を分析し、3者間のバスサービスに対する意識の差異を明らかにした。

**Key Words :** bus image, comparison with bus crew and bus users and non-users

## 1. 研究の背景と目的

### (1) 研究の背景

公共交通のサービス水準改善策やその評価手法として、ハードのシステムによるサービス改善に関する研究は盛んに行われ、多くの手法が確立されている。混雑度の緩和や定時性の確保、安全性の向上や待ち時間の減少、運賃の改正などがその一例としてあげられる。

また、近年では交通事業者が接客サービスを交通サービスの重要な項目のひとつとして捉え、様々な施策をおこなっている。京成電鉄グループにおけるBMK(ベストマナー向上)運動や、両備グループによる「安全を運転するサービス業に生まれ変わる」を合言葉とした中国バスの経営再建などさまざまな事例が見られる。

乗務員の乗客への応対が公共交通に対する満足度に大きな影響を与える要因のひとつとなっていることが複数の研究で指摘されている。しかしながら、乗務員の接客態度や運転操作などのソフト面に関する研究はいまだ確立されたとは言いがたい。

### (2) 研究の目的

佐藤はこういった背景に着目し、路線バス事業者へのヒアリング調査や、バスに乗車しての乗客に対するア

ンケート調査、加速度計測器を用いた乗り心地に関する調査を行い、接客サービスを1つの公共交通のサービス水準評価として検討、提案している<sup>1)</sup>。しかし、この研究ではバス乗車中の乗客を調査対象としたことから、バス非利用者やサービスの提供側であるバス乗務員に対する調査・検証が行われていない。非利用者や乗務員が路線バスサービスに対してどのようなイメージを持っているかを調査・分析し、利用者のもつイメージと比較し、また評価することで、一般路線バスにおいて、利用者および非利用者それぞれが求めるサービス改善のための方策を路線バス事業者に提案し、利用者がより満足できる路線バスサービスづくり、ならびに路線バスの利用促進に寄与できると考えられる。

本研究では、路線バス利用者と非利用者との間に存在するバスサービスに対するイメージの差異とともに、バス利用者と乗務員との間にあるサービス意識の差異をアンケート調査によって明らかにすることを目的とする。

## 2. 調査概要

### (1) 対象と方法

路線バス利用者と非利用者については、路線バスの

利便性が高く、利用者と非利用者の抽出が比較的容易であると考えられる筑波大学の学類生ならびに大学院生を対象とした。調査は2011年11月から12月にかけて、講義終了後等に調査票を配布し、記入してもらったうえで即時回収するアンケート形式で実施した。以降の分析では、この方法で回収できた711サンプルを用いる。

バス乗務員については、筑波大学周辺において路線バスを運行する関東鉄道の自動車部に所属するバス乗務員を対象とした。調査は2011年11月、関東鉄道のバス営業所に調査票を配布して回収するアンケート形式で実施した。以降の分析では、この方法で回収できた458サンプルを用いる。

## (2) 調査項目

学生向けのアンケート調査票で用いた項目のうち、本研究で使用する尺度を表-1に示す。また、乗務員向けのアンケート調査票で用いた項目のうち、本研究で使用する尺度を表-2に示す。学生向けの調査票と乗務員向けの調査票の質問は分析において比較ができるよう内容を対応させている。たとえば、「運転は丁寧だと思いますか（学生向け）／丁寧に運転していますか（乗務員向け）」という具合である。

表-1 学生への調査項目と尺度

- 関東鉄道バスの利用回数（往復を2回と数える）：週に／月に／年に〇回程度
- バスへの態度：バスでの移動は好きですか？（とても嫌い～とても好き、の5件法）
- 関東鉄道バスに対するイメージ：車内は清潔である／車内は整理整頓されている／混雑している／環境に良い／定時運行されている／乗りたいたときにすぐ乗れる／バス停は快適である／運転は丁寧である／乗り心地は良い／接客態度が乗務員によって違う／乗務員の印象は良い／接客態度は概ね満足できる（全くそう思わない～とてもそう思う、の5件法）

表-2 乗務員への調査項目と尺度

- バスサービス行動自己評価：車内を清潔にしている／車内を整理整頓している／環境に配慮して運転している／時刻表通り運行している／丁寧に運転している／気持ちのよい接客をしている（まったくしていない～必ずしている、の5件法）
- 接客態度自己評価（最悪～最高、の5件法）

## 3. 分析結果

### (1) バス利用者と非利用者の定義

図-1に年間利用回数による度数分布図を示す。この結果をもとに全サンプルを利用者と非利用者に分ける。そこで、度数の大きいいくつかの年間利用回数（12回（N=89）、24回（N=77）、36回（N=28）、48回

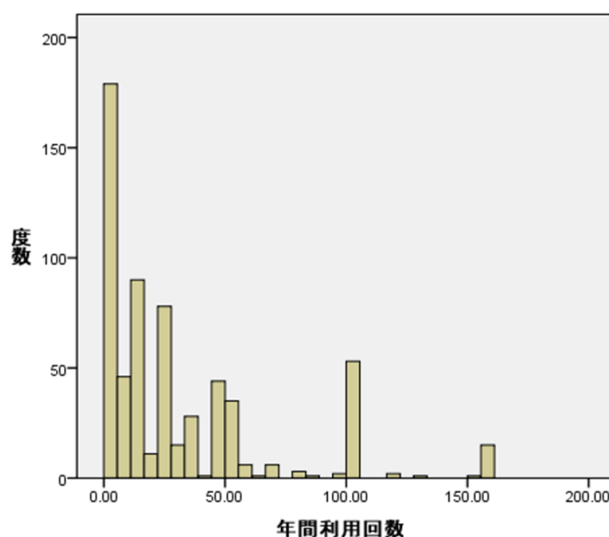


図-1 年間利用回数の度数分布

(N=44)、52回（N=35）、104回（N=52）、156回（N=15）、260回（N=18）、312回（N=14）、520回（N=31）を利用者と非利用者を分割する境界の候補とする。この境界候補をもとに、すべてのサンプルを、当該回数以上バスを利用しているグループと、当該回数未満しかバスを利用していないグループに二分する。この2群間において路線バスサービスの各項目への評価の平均値の差の検定（t検定）を行い、目立った変化が見られた境界をそのまま利用者と非利用者の境界と定義する探索的な方法を用いた。

この検定によって大きな変化が見られたのは、12回と104回を境界としたときであった。分割候補である各回数で分割したときのサンプル数や、年間利用回数の上位グループと下位グループで比較することでより有意な結果を導き出せる可能性を考慮して、本研究においては、年間利用回数104回以上の群を「利用者」、年間利用回数12回未満の群を「非利用者」と定義する。

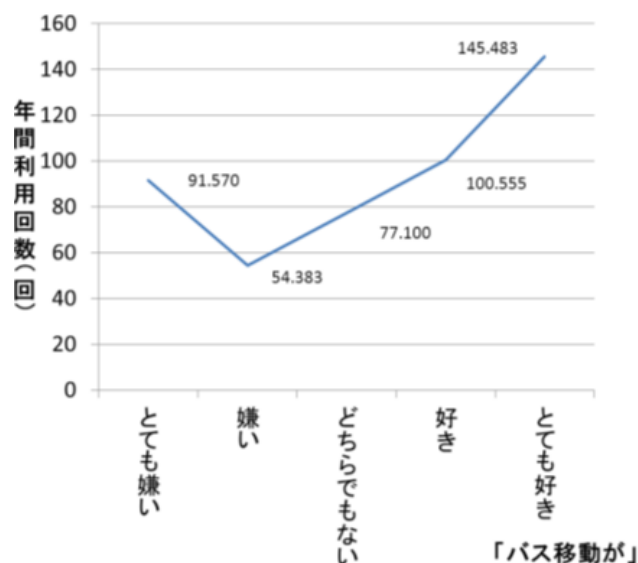


図2 バスへの態度と利用回数

## (2) バスへの態度とバス利用回数

図2にバスへの態度とそれぞれの態度における年間利用回数の平均値を示す。バスへの態度がもっともポジティブな群において、年間利用回数は最大であり、以降バスへの態度がネガティブになるにしたがって減衰していくことが読み取れる。

しかし、バスへの態度がもっともネガティブな群では、利用回数は逆に増加し、バスに対してどちらともいえない態度の群よりも年間利用回数が増えることがわかった。

## (3) 利用者と非利用者とのバスイメージ差異

利用者-非利用者間においては、各質問項目の平均値の差を検定することで、両者間のイメージの差異を明らかにする。

利用者と非利用者の路線バスサービスに対するイメージの平均値を図3に示す。図3より、利用者のほうが清潔感 ( $t(384)=-2.890, p=.004$ ; 利用者 ( $M=3.34$ ) > 非利用者 ( $M=3.11$ )), バス停の快適さ ( $t(382)=-2.194, p=.029$ ; 利用者 ( $M=3.04$ ) > 非利用者 ( $M=2.83$ )) を高く評価しているのに対し、定時性 ( $t(385)=5.546, p=.000$ ; 利用者 ( $M=2.02$ ) < 非利用者 ( $M=2.54$ )), 運転操作 ( $t(382)=3.710, p=.000$ ; 利用者 ( $M=2.72$ ) < 非利用者 ( $M=3.07$ )), 乗り心地 ( $t(382)=2.082, p=.038$ ; 利用者 ( $M=2.81$ ) < 非利用者 ( $M=3.00$ )), 接客態度均質性 ( $t(382)=6.161, p=.000$ ; 利用者 ( $M=1.97$ ) < 非利用者 ( $M=2.67$ )) を低く評価していることが読み取れる。また、利用者は非利用者に対して運行頻度 ( $t(385)=1.708, p=.088$ ; 利用者 ( $M=2.02$ ) < 非利用者 ( $M=2.17$ )) を低く評価する傾向があることもわかる。

## (4) 利用者と乗務員とのバスイメージ差異

利用者-乗務員間においては、すべての項目の回答の平均値を基準に各項目の回答を標準化した数値を比較することで、両者間のイメージの差異を明らかにする。

利用者と乗務員の各路線バスサービス項目に対するイメージの平均値の全項目の平均値からの乖離を図4に示

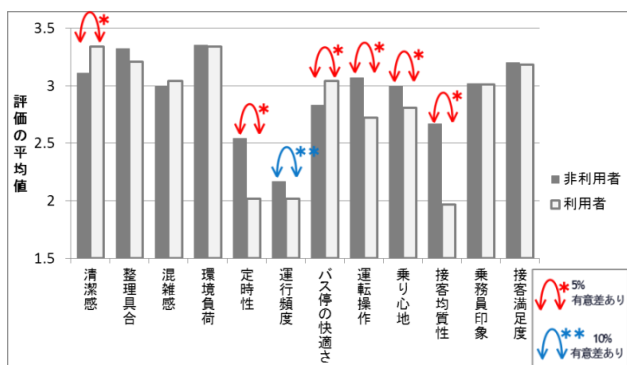


図3 利用者=非利用者間バスイメージ差異

す。「運転の丁寧さ」に着目すると、乗務員は丁寧な運転を心がけているつもりでも、バス利用者は運転を丁寧とは評価していないことがわかる。同様に、「車内の清潔さ」や「接客満足度 (接客自己評価)」の2項目においても負のギャップが存在していることが読み取れる。

一方、「車内の整理整頓具合」と、「環境影響」では乗務員は取り組んでいるつもりはないが、利用者は評価している様子が見受けられる。これは、車内の整理に関しては、乗務員は車内の私物や清掃道具等を仕舞うスペースがないことから取り組めていないと感じているものの、利用者はそのことをとくに気にしていないことに起因すると思われる。環境影響に関しては、アイドリングストップなどのエコドライブに取り組めていないと感じる乗務員が多い反面、利用者はバスをエコな乗り物として評価しているということが窺える。

## (5) 考察

本研究を通して、路線バス利用者と非利用者の間には、バスサービスに対するイメージの差異が存在しており、利用者のほうがネガティブなイメージを抱いている傾向があることがわかった。一方で、バスへの態度と利用回数との関係は単純ではなく、「バスは嫌いだが使っている」という利用者もいるようだ。

利用者と非利用者に限らず、利用者と乗務員の間にもバスサービスに対する意識の差異があることがわかった。

本研究の結果から、非利用者に対して路線バスの利用を促した場合、バスへの態度を悪化させる可能性があることも示唆された。バス利用者が自動車など他の移動手段に移行することを食い止めるためにも、利用者のサービス満足度向上と路線バスの利用促進を図るサービス水準の改善が急務であるといえる。

## 5. 本研究における課題

本研究では筑波大学の学生と関東鉄道のバス乗務員を対象として分析を行ったが、路線バスは老若男女を問わ

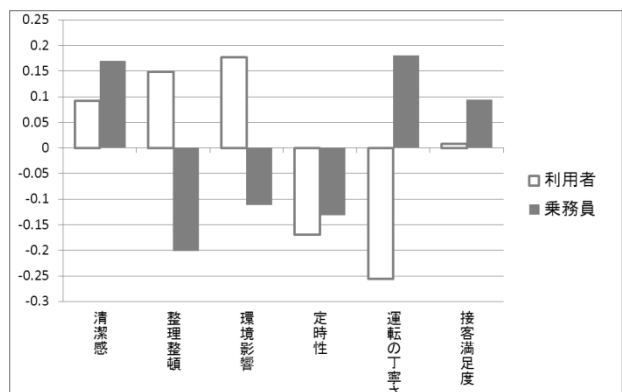


図4 利用者=乗務員間バスイメージ差異

ずあらゆる市民が利用しているものであり、バス事業者にもさまざまな背景と性格が存在する。今後はさまざまな居住地、年代、性別を対象とした調査・分析が必要となるだろう。

#### 参考文献

- 1) 佐藤良太：路線バスにおける接客サービスの特性評価に関する研究，筑波大学卒業論文，2009
- 2) 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋 都市・交通・環境問題のための心理学，ナカニシヤ出版，2003

(2012.8.3 受付)

## A STUDY ON THE DIFFERENCES OF BUS IMAGE BETWEEN BUS USERS, NON-BUS USERS AND BUS CREW

Katsumi YAMAMOTO and Ayako TANIGUCHI