

路線バスの地域性に対するバス利用者の認識

吉城 秀治¹・辰巳 浩²・堤 香代子³・西山 翔汰⁴

¹正会員 福岡大学助教 工学部社会デザイン工学科 (〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1)
E-mail: syoshiki@fukuoka-u.ac.jp

²正会員 福岡大学教授 工学部社会デザイン工学科 (〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1)
E-mail: tatsumi@fukuoka-u.ac.jp

³正会員 福岡大学助教 工学部社会デザイン工学科 (〒814-0180 福岡市城南区七隈8-19-1)
E-mail: kayoko@fukuoka-u.ac.jp

⁴中央コンサルタンツ株式会社 (〒812-0039 福岡市博多区冷泉町2-1)

我が国における路線バスは、はじめて利用する路線やそもそも普段からバスの利用に慣れていない方にとってはしばしば使いにくい公共交通機関となってしまう。その原因の一つとして、バスの乗り方には地域性が存在することが考えられ、乗り方に不案内な利用者にも使いやすい路線バスとしていくためには、この多様化した乗り方について適切に利用者に案内していくことが必要と考えられる。

そこで本研究では、バス利用者の路線バスの乗り方に対する認識を明らかにすることを目的としている。各地域における路線バスの乗り方について、地元からの認識および地元以外からの認識を明らかにするとともに、利用者の抵抗感を軽減していく上で特に優先して案内しておくべき案内内容を明らかにしている。

Key Words : bus, regional characteristics, public transportation

1. はじめに

路線バスは人々にとって身近な移動手段であり、日常生活を支えるための重要な公共交通機関の一つである。勿論、観光やビジネス等の、その場限りの利用を目的とした利用者にとっても出先での移動手段の一つとなり、公共交通機関として誰にでも使いやすいものであることが望まれる。しかしながら、国土交通省の「魅力あるバス事業のあり方研究会—中間とりまとめ—」¹⁾において『多くのバスでは(中略)基本的な情報が利用者にはわかりやすい形で提供されておらず、このため、過去に利用したことがある地元住民以外には、乗る際の心理的抵抗が大きい』と指摘されているように、はじめて利用する路線やそもそも普段からバスの利用に慣れていない方にとってはしばしば使いにくい公共交通機関となってしまう。

そこでこれまでに、吉城ら²⁾はその原因の一つとしてバスの乗り方にはローカル性(地域性)が存在することに着目し、その実態を明らかにしてきた。残差分析を通じて地域性が定量的に示されており、運賃方式や運賃収受のタイミング、乗降場所等が地域によって異なってくることが明らかにされている。そしてこのようにバスの

利用システムが全国的に多様化している現状において、乗り方に不案内な他地域から訪れた利用者等であっても使いやすい路線バスとしていくためには、時刻表等の基本的な利用に関わる情報は勿論のこと、この多様化した乗り方についても適切に利用者に案内していくことが必要なものと考えられる。

そこで本研究では、誰にでも使いやすい路線バスとしていく上では、普段その地域のバスを使わない「地元以外」のバス利用者の認識を考慮した案内を実施してることが重要であると考え、地元利用者および地元以外の利用者の路線バスの乗り方に対する認識を明らかにしていくものである。具体的には、出先を想定した居住地域以外の路線バスの乗り方に対する認識を明らかにしていくとともに、乗り方に関する案内の有無とバス利用時の抵抗感の関係を明らかにしていく。

2. 調査概要

全国のバスの乗り方などの認識を把握するために、楽天リサーチによるWEBアンケートを実施した。アンケートは平成28年10月初旬に実施しており、調査概要を表

-1)に示す。なお、本研究では出先を想定した地元以外の路線バスに対する認識を明らかにするものである。各回答者にとっての地元および地元以外の定義が必要となってくるため、まず既存研究²⁾を踏まえ表-2に示すように全国を6地域に分類した。そして回答については、各地域から均等に、また年齢層についても20歳代から60歳代まで均等になるようにサンプルを抽出している。また、普段の路線バスの利用頻度についても考慮してサンプリングしており、以降の分析に用いるサンプルとしては、月に1回程度以上路線バスを利用するとした451サンプルを分析対象としている。

3. バス利用時における戸惑いの経験について

バス利用者の乗り方に対する認識を理解していく上で、まずはバスを利用した際に戸惑った経験や迷った経験があるかどうかについて尋ねた(図-1)。また、経験があるとした回答者については、具体的なその内容について自由回答形式で尋ねている。その回答結果の一部を表-3に示す。約三分の二の回答者が経験があると回答しており、さらに自由記述の内容からは、乗り方がわからなかったこと、トラブルが生じたことにより、嫌だった、不安だった、怒られた等のネガティブな経験をしていることがわかる。

表-1 アンケート調査概要

調査方法	Webアンケート調査
調査期間	2016年10月
主な調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・路線バスの利用頻度 ・地域別の路線バスの利用頻度、利用経験 ・路線バス利用時の戸惑った経験の有無と戸惑った経験の内容(記述式) ・路線バスの乗り方に関する認識(運賃形態、ICカード支払、回数券支払、整理券の発券、釣銭両替方式、運賃収受のタイミング、乗車扉の位置、降車扉の位置) ・路線バス利用時に知りたい情報 ・乗り方の案内による抵抗感の減少度合 ・個人属性(年齢、性別、居住している都道府県)

表-2 地域分類

地域区分	都道府県
北海道・東北	北海道, 青森, 岩手, 秋田, 山形, 宮城, 福島
関東	茨城, 群馬, 栃木, 埼玉, 神奈川, 東京, 千葉, 山梨
北陸信越・中部	新潟, 石川, 福井, 富山, 長野, 愛知, 静岡, 三重, 岐阜
近畿	滋賀, 京都, 大阪, 奈良, 和歌山, 兵庫
中国・四国	岡山, 島根, 鳥取, 広島, 山口, 愛媛, 香川, 高知, 徳島
九州・沖縄	福岡, 佐賀, 熊本, 長崎, 大分, 宮崎, 鹿児島, 沖縄

4. 路線バスの乗り方に対する認識の実態

本章では、地元および地元以外の地域に対する路線バスの乗り方に対する認識を明らかにしていく。認識を調査する乗り方については既存研究²⁾で地域によって乗り方の地域性に特に差があると示されていた、運賃方式、ICカードでの支払可否、回数券での支払可否、運賃収受のタイミング、整理券の発券、釣銭・両替方式、乗降場所について尋ねることとした。アンケートでの具体的な尋ね方としては、例えば運賃方式については、“変動運賃の路線のほうが多いと思う(3)” “まったく想像もつかない(2)” “均一運賃の路線のほうが多いと思う(1)” のように、ICカードでの支払可否については、“ICカードで支払える路線のほうが多いと思う(3)” “まったく想像もつかない(2)” “ICカードで支払えない路線のほうが多いと思う(1)” といったように選択肢を設定した。そして回答者には、6地域それぞれに対して回答者が想定する乗り方について尋ねており、現在の居住地の

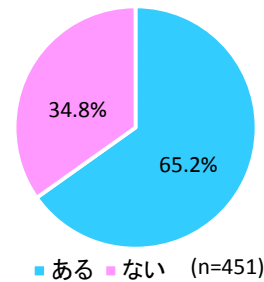


図-1 路線バスで戸惑った経験、迷った経験の有無

表-3 戸惑った経験、迷った経験の回答例

- 運賃収受のタイミングについて
- ・東京都で先に料金を払うことを知らずに乗って、注意された。マイクで言われたので、とても恥ずかしく、嫌だった。
 - ・前払い、後払いが車両が来るまでわからず、小銭を持ち合わせていなかったため、ハラハラした。
- ICカードについて
- ・九州で関西の電子マネーが使えると知らず現金で払っていて、小銭の用意が大変だった。
 - ・埼玉県でバスに乗ったとき後方から乗車し、その時にICカードを機械にタッチさせてから乗るのを知らず降りる時に運転手から怒られた。
- 整理券について
- ・愛知県で路線バスに乗った時、整理券がなく先払いだったので運賃の用意をしてなかったのが焦った。
 - ・整理券のことを知らず、高額請求された。
- 運賃形態について
- ・定額運賃制なのか距離で料金が変動するのかわからず、不安になった。
 - ・仙台で料金形態が分からなかったこと。
- 乗降場所について
- ・京都で乗降口が北海道と違ったこと。
 - ・東京でバスに乗るときにどこから乗っていいか不安だった。

など

都道府県が含まれる地域をその回答者にとっての地元、残りの5地域を地元以外とした。そしてそれぞれの選択肢には丸括弧で示したように1から3までの値を設定し、各地域のそれぞれの乗り方に対して地元回答者の平均値を「地元からの認識」、地元以外の回答者の平均値を「地元以外からの認識」として整理した。その結果を図-2に示す。

ここで例えばICカードの支払可否に関する認識について尋ねた結果をみると、特に関東や近畿、九州・沖縄においては地元からの認識の平均値は3近くになっており、これら地域ではICカードは使用できるものと多くの地元利用者から認識されていることがわかる。その一方で地元以外からの認識についてみてみると、関東や近畿に対しては地元からの認識と同様に平均値は高くなっ

ているものの、九州・沖縄に対しては平均値が2程度となっていることがわかる。路線バスの戸惑った経験について尋ねた自由記述結果(表-3)においても「九州で関西の電子マネーが使えるとは知らず現金で払っていて、小銭の用意が大変だった」との回答がみられていたが、九州・沖縄地域においてはICカードの支払可否に関する周知が不足している可能性があるといえる。

5. 路線バスの案内とバス利用時の抵抗感の関係

本章では、これら地域性のある乗り方に関しての案内等とバス利用に関わる抵抗との関係を明らかにしていく。まず、回答者に対して、これまでに訪れたことのない国

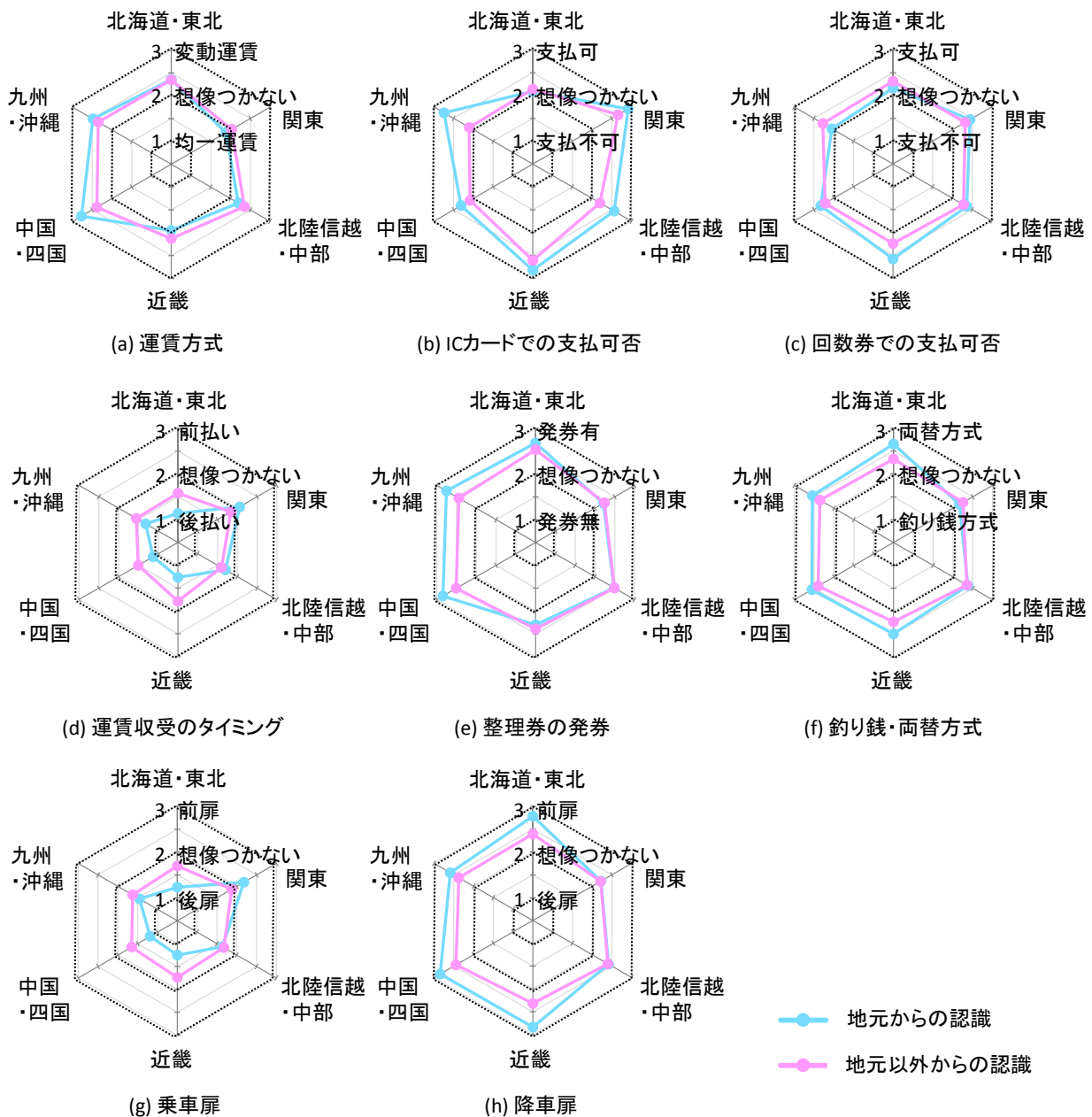


図-2 路線バスの乗り方に対する地元および地元以外からの認識

表-4 案内とバス利用時の抵抗感の関係

項目	選択率	P値
【運行・バス停関連の案内】		
このバス停名、あるいは停車中のバス停名	65.6%	0.259
次(もしくは前後)のバス停名	43.0%	0.059
バスの行き先(終着バス停名)	67.2%	0.048 *
経由する主なバス停名	54.1%	0.037 *
時刻表	66.7%	0.074
路線図	69.0%	0.282
系統番号	31.0%	0.438
バス接近情報	19.7%	0.149
【運賃支払関連の案内】		
前払い・後払い等の支払いのタイミングについて	60.8%	0.003 **
運賃について(料金表や均一運賃額等)	71.6%	0.004 **
利用可能な支払い方法について(ICカード可等)	50.8%	0.086
両替について(方法や両替可能な紙幣等)	33.3%	0.007 **
運賃計算のための乗客へのお願いについて(乗車時には整理券を取ってください、ICカードをかざしてください等)	29.9%	0.065
【乗降関連の案内】		
乗降口の場所(前乗り・後降り、乗降出入口について)	50.3%	0.006 **
乗車時の運転手への知らせ方について(乗車時は、バス停の前でお待ちください等)	19.7%	0.267
降車時の運転手への知らせ方について(降車時は、降車ボタンを押してください等)	28.6%	0.313
【その他】		
バス車内での禁止事項や注意事項(車内は禁煙です、車内での通話はご遠慮ください等)	15.3%	0.346
その他	1.1%	0.514

独立性の検定 1%有意水準**, 5%有意水準*

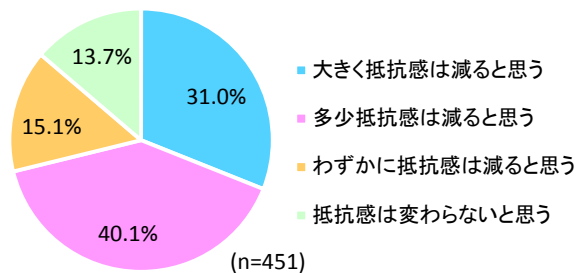


図-3 案内による路線バスの抵抗感の減少割合

内の出張先や旅先等の出先で、路線バスの利用に関わる案内が十分に行われていた場合の抵抗感への影響を尋ねた。その結果を図-3に示す。図より、抵抗感は変わらないと回答していたのは1割強のみであり、乗り方に関する適切な案内がなされていることで、利用への抵抗感を大きく低下させることが可能といえる。

次に、回答者に路線バス利用時に必要と考える案内の内容をすべて選択してもらい、それぞれの案内の選択の有無とこの抵抗感に関してクロス集計を行った。各案内内容の選択率および独立性の検定を行い得られたP値を表-4に示す。表より最もP値が小さくなっていたのは「前払い・後払い等の支払いのタイミングについて」であり、「運賃について」や「両替について」、「乗降口の場所について」のP値も同程度に低いことがわかる

($P < 0.01$)。これらについては利用時の抵抗感と極めて強い関連にあるといえ、利用者にわかりやすい形で優先的に案内していくことが利用に慣れていない地元以外の利用者の抵抗感を低下させていく上で特に重要といえよう。

6. おわりに

本研究では、地元利用者、地元以外の利用者の路線バスの乗り方に対する意識を明らかにしてきた。これら知見は例えばスペースの限られたバス停等においてどのような情報を優先的に示すかといった案内のあり方を検討する上での基礎的な知見になり得るものと考えられる。

参考文献

- 1) 国土交通省：魅力あるバス事業のあり方研究会－中間とりまとめ－, 2005.
- 2) 吉城秀治, 辰巳浩, 堤香代子：路線バスの乗り方並びにその案内の地域性に関する基礎的研究, 都市計画論文集, Vol.50, No.3, pp.753-760, 2015.

(?????? 受付)

EVALUATIONS BY BUS USERS ON REGIONAL CHARACTERISTICS OF UTILIZATION METHOD

Syuji YOSHIKI, Hiroshi TATSUMI, Kayoko TSUTSUMI and Syota NISHIYAMA