

# 公共交通機関のこども連れ利用における心理的バリアの軽減を目的とした 説得的コミュニケーションによる態度変容効果分析\*

An analysis of attitude change of relieving the psychological barrier to use the public transportation  
with child by persuasive Communication for parents in child-rearing\*

柳田穰\*\*・谷口綾子\*\*\*・石田東生\*\*\*

By YANAGITA Yutaka\*\*・TANIGUCHI Ayako\*\*\*・ISHIDA Haruo\*\*\*

## 1. 研究の背景・目的

現在、我が国では「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（通称：バリアフリー新法）に基づき、交通弱者が利用しやすい公共交通機関のサービス向上対策がなされている<sup>1)</sup>。しかしながら、この新法に則り公共交通機関の施設整備について規定した「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン」において、乳幼児を連れた子連れ外出者に対する言及は、限定的なものとなっている<sup>2)</sup>。

少子化対策が重要であることは論を俟たないが<sup>3)</sup>、UFJ 総研が 2003 年に発表した「子育て支援策等に関する調査研究報告書」<sup>4)</sup>では、子供連れで外出する際に困ることとして、「困っているときに手を貸してくれる人が少ない(18.8%)」や「周囲の人が子連れを迷惑そうに見る(13.5%)」といった子連れ外出者のコメントが報告されている。このことは、子連れ外出者は公共交通機関関連施設におけるハード面の改善（スロープの設置や狭細部の拡幅化等）が実施されたとしても、公共交通機関を積極的に利用するとは限らないということを示唆している。すなわち、子連れ利用者の周囲の乗客に対する心理的な抵抗感が、子連れでの積極的な公共交通機関の利用を阻んでいる可能性が考えられるのである。

その要因として、高木・村田（2005）<sup>5)</sup>は、相手が何を考えているかがわからないことが、相手の行動を迷惑であると認知する一要因となっていることを指摘している。すなわち、立場の異なる相手（本研究では、未就学児を育てているか否かという立場）が何を考えているのかわからないことで、子育て中の人(子育て従事者)は、電車内の乗客の態度・行動をネガティブなものとして認知してしまう可能性があるということが考えられる。

一方で、パーソントリップ調査等の交通実態調査から、子育て期に過度に自家用車に依存する傾向が明らかになっている<sup>6)</sup>。このような状況は、交通渋滞や中心市街地の衰退、地球環境問題といった問題だけでなく、子供の社

\*キーワード：子育てバリアフリー、心理的バリア

\*\*非会員、社会工修、国土交通省港湾局振興課

（東京都千代田区霞ヶ関2-1-3、

TEL:090-2537-5480, mail:gradiature1862@yahoo. co. jp)

\*\*\*正員、工博、筑波大学大学院システム情報工学研究科

会性・モラルの発達や肥満といった観点からも大きな問題であると考えられる。よって、幼少時から、公共交通機関を利用できる環境をつくりだすことも重要であると考えられる。

本研究では、公共交通の車内において、周囲の乗客のネガティブな態度や行動が原因で、子育て従事者が子連れで公共交通機関を利用したくないと思う傾向を公共交通機関の子連れ利用における「心理的バリア」と定義し、その心理的バリアが本当に存在しているのかアンケート調査を通して明らかにすることを試みた。その上で、心理的バリアが存在していた場合、周囲の乗客が何を考えているのかをまとめた情報を提供するコミュニケーションによって、その心理的バリアを軽減することが可能腕かを検証することを目的とする。

## 2. 仮説推定とコミュニケーションツールの設計

上述の目的に則し、子育て従事者（子連れ公共交通利用者）に対する作業仮説を推定する。

仮説1：公共交通のこども連れ利用が

- ・周囲の乗客にとって迷惑なものである
- ・周囲の乗客は子連れを温かく見守ってくれていないと認知している程、子連れバス・電車利用意図は低い

仮説2：周囲の乗客がどう考えているかを記した『非従事者意識情報提供ツール』を読むことで、子連れバス・電車利用意図は活性化する

仮説3：非従事者意識情報提供ツールに加え、子連れでのバス利用に便利な情報を掲載した「子育てバスマップ」を読むことで、子連れバス・電車利用意図は活性化する

本研究では、上記3つの作業仮説を実証的に検証する。

上記の仮説を検証するために作成したコミュニケーションツールは以下の二種類である。

(1) 子育て従事者の読了を想定した、子育てしていない人の意識情報 「非従事者意識情報提供ツール」

このツールは、子育て経験はあるが、既に成人した子どもを持つ人、または子育て経験のない人が、公共交通の子ども連れ利用に対し、どのような考えを持っているかを記載したリーフレットである。記載内容は、既往文献(例え

ば2), 3), 4), 7))の他、50代-60代の女性へのインタビュー調査を踏まえて検討したものである。リーフレットの掲載内容表1に、デザインイメージを図1に示す。

## (2)「子育てバスマップ」

つくば市内のバス、鉄道路線情報に子連れで外出する際に役立つ情報(自治体の窓口や公園施設、病院の最寄りバス停、バスに子連れで乗車するときの注意事項等)を追記したバスマップを、作成した。イメージを図2に示す。

表1 リーフレット記載内容

|       | コンテンツ      | 文言                                                                     |
|-------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1ページ  | 表紙         | 子どもをつれて電車・バスに乗ることについてどう思いますか？                                          |
| 2ページ  | 子連れ利用の困難さ  | 子連れで電車・バス利用って大変！                                                       |
| 3ページ  | 問いかけ       | 子連れ利用者を周囲の乗客がどのように思っているか知っていますか？                                       |
| 4ページ  | 周囲の乗客の意識   | 子連れ利用を控えてほしいと思っている人はほとんどいない                                            |
| 5ページ  |            | でも、携帯電話を操作していたり子供に関心のない親がいる                                            |
| 6ページ  |            | 電車・バスに「乗ること」自体が迷惑ではなく、「騒ぐ子供をしまらない」ことが迷惑                                |
| 7ページ  | 問題提起       | 子どもが叱られた時、どう思うか？                                                       |
| 8ページ  | 周囲の乗客からの回答 | 叱る＝嫌いというわけではない                                                         |
| 9ページ  | 子連れ利用のメリット | 子連れ利用によって、子供の社会性の発達に有効である                                              |
| 10ページ | まとめ        | 周囲の乗客に迷惑をかけてしまうかもしれないけど、そんな時こそ自然に気が配りができるようにになれば、みんなが使いやすい電車・バスになるのでは？ |

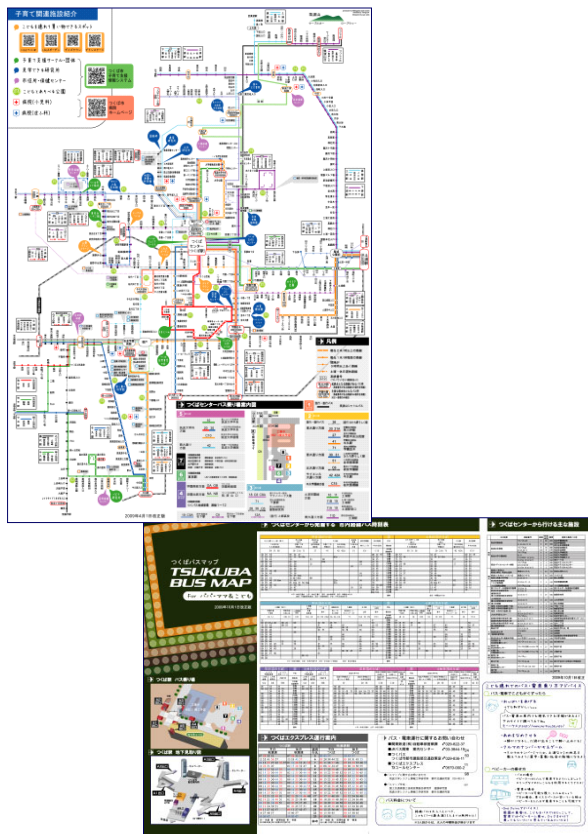


図2 子育てバスマップ



図1 非従事者意識情報提供ツール (一部抜粋)

### 3. 調査概要

前述した仮説を検証するために実施するアンケート調査の概要を以下に述べる。調査対象は、調査時点(2009年11月時点)で未就学児(6歳以下の幼児)を持つ親とし、つくば市と東京都で実施した。

まず、コミュニケーション前の公共交通機関の子連れ利用に関する意識を把握するため、つくば市内の計三つの保育園・幼稚園に事前アンケート調査を実施した。その後、何も情報を提供しない制御群、子育てをしていない公共交通の乗客(非従事者)の意識情報提供ツールを提供する非従事者意識情報提供群、そして子育てバスマップを提供する子育てバスマップ群の3つのグループに被験者を無作為に分類し、それぞれ前章に述べたコミュニケーション・ツールを配付したツール配付の約一ヶ月後、効果計測のための事後調査アンケートを実施した。なお、東京都目黒区の1保育園に対しては、保育園の制約により、事前調査は行っておらず、またバスマップ作成が困難であったため、バスマップも配付していない。

表1に、群別のツール配付数とアンケート回収状況を示す。また、事後アンケート調査にて計測した効果測定尺度<sup>8)9)</sup>のうち、本研究で使用するものを表2に示す。

表1 アンケート調査回収状況

|         |            | つくば市       |           |             | 目黒区       |
|---------|------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| 実施場所    |            | 二の宮<br>保育園 | 松代<br>幼稚園 | 筑波大学<br>保育園 | 東山<br>保育園 |
| 事前      | 回収数①       | 32         | 41        | 22          | —         |
|         | 回収率(%)     | 39.5       | 51.3      | 48.9        | —         |
| 事後・効果計測 | 制御群        | 10         | 12        | 5           | 21        |
|         | 非/従事者意識情報群 | 7          | 11        | 9           | 21        |
|         | 子育てバスマップ群  | 15         | 11        | —           | —         |
|         | 回収率(%)     | 39.5       | 42.5      | 31.1        | 44.2      |

表2 効果計測尺度

- 迷惑意識認知: 公共交通の子連れ利用周囲の乗客は迷惑だと感じていると思うか?
- 思いやり意図認知: 公共交通の子連れ利用を、周囲の乗客は見守ってくれていると思うか?
- ※ 上記2心理指標を、子連れ利用者のPT利用における周囲の乗客から受ける心理的負担感 (Psychological Burden) と本研究では定義
- 態度: 公共交通の子連れ利用は好きですか?
- 知覚行動制御: 公共交通を子連れ利用するためには、①大変な努力が必要／ ②大変だ と思いますか?
- 子連れ利用意図: 公共交通を子連れで利用しようと思いますか?

※ 回答の選択肢は、「とてもそう思う」「全くそう思わない」を両端とする5件法。

### 4. 分析結果

#### (1) 心理的バリアの存在検証 (仮説1の検証)

まず、子育て従事者が公共交通機関を子連れで利用する際に、心理的バリアを本当に抱いているのかを検証する。

本研究では、表2に示した迷惑意識認知のスコアが3以上、かつ思いやり意図認知のスコアが2以下と低い人(n=18)を周囲の乗客から受ける心理的負担がもっとも相対的に大きいものとし、迷惑意識認知スコアが2以下と低く、かつ思いやり意図認知のスコアが3以上の心理的負担がもっとも低い人(n=13)との公共交通の子連れ利用意図に対する意識の差を見ることによって、心理的バリアが存在するか明らかにすることを試みた。すなわち、子連れでの公共交通が周囲の乗客にとって迷惑であり、かつ、周囲の乗客の冷たい眼が気になると感じている人ほど、電車・バスを使いたくないと思っているならば、周囲の乗客の態度・行動の認知が子連れでの公共交通利用意欲を妨げたことを意味し、「心理的バリア」が存在している可能性を示唆できると考えた。

図2に、心理的負担がもっとも高いグループと最も低いグループの公共交通子連れ利用意図を示す。図2より、心理的負担が高いグループは、低いグループと比べ、統計的に有意(片側5%)に公共交通の子連れ利用意図が低いことが示された。このことは、子連れでの公共交通が周囲の乗客にとって迷惑であり、かつ、周囲の乗客の冷たい眼が気になると感じている人ほど、電車・バスを使いたくないと思っていることを意味しており、心理的バリアの存在が示唆され、仮説1が検証された。

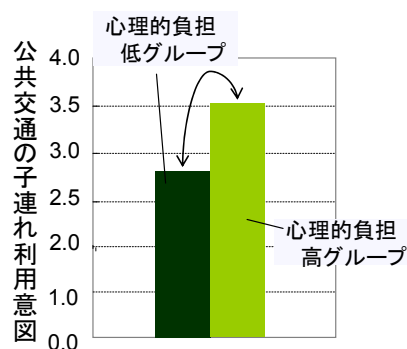


図3 心理的負担別 子連れ利用意図

#### (2) 利用意図活性化の検証 (仮説2・3の検証)

次に、(1)で示された心理的バリアを軽減するために実施したコミュニケーションの効果を検証する。

本研究では、まず、事前調査と事後調査の双方に回答した被験者(つくば市)の意識を、群間で比較することにより、コミュニケーションの効果を把握することとした。

表4 実験群別 事前・事後の平均値の差のT検定結果

| 実験群     | 制御群  |      |      |  |      |      |      |       | 非従事者意識情報提供群 |      |      |  |      |      |      |        | 子育てバスマップ群 |      |      |  |      |      |      |         |
|---------|------|------|------|--|------|------|------|-------|-------------|------|------|--|------|------|------|--------|-----------|------|------|--|------|------|------|---------|
| 調査      | 事前調査 |      |      |  | 事後調査 |      |      |       | 事前調査        |      |      |  | 事後調査 |      |      |        | 事前調査      |      |      |  | 事後調査 |      |      |         |
| 心理指標    | N    | M    | SD   |  | N    | M    | SD   | T値    | N           | M    | SD   |  | N    | M    | SD   | T値     | N         | M    | SD   |  | N    | M    | SD   | T値      |
| 態度      | 8    | 3.63 | 1.06 |  | 8    | 3.75 | 0.89 | -0.36 | 12          | 3.08 | 1.44 |  | 12   | 3.17 | 1.59 | -0.27  | 9         | 2.78 | 1.09 |  | 9    | 2.78 | 0.97 | -0.42   |
| 知覚行動制御① | 8    | 4.25 | 1.04 |  | 8    | 4.13 | 0.99 | 0.55  | 11          | 4.00 | 1.18 |  | 11   | 3.36 | 1.29 | 1.75 † | 7         | 3.86 | 1.21 |  | 7    | 3.71 | 1.11 | 0.24    |
| 知覚行動制御② | 8    | 2.63 | 1.06 |  | 8    | 2.63 | 1.06 | 1.00  | 11          | 2.82 | 1.60 |  | 11   | 3.00 | 1.34 | -0.39  | 7         | 3.57 | 1.13 |  | 7    | 3.43 | 1.13 | 0.35    |
| 子連れ利用意図 | 8    | 4.00 | 1.20 |  | 8    | 4.13 | 0.99 | -0.55 | 12          | 3.33 | 1.37 |  | 12   | 3.50 | 1.45 | -0.62  | 9         | 2.33 | 0.87 |  | 9    | 3.33 | 1.12 | -2.00 * |

N:サンプル数, M:平均値, SD:標準偏差

※片側検定 †:有意傾向(0.05&lt;p&lt;0.1), \*:p&lt;0.05, \*\*:p&lt;0.01

表4に、各心理指標のコミュニケーション前後の平均値の差の検定を行った結果を示す。

表4より、制御群については、事前・事後で有意な変化は示されなかった。

次に、非従事者意識情報提供ツールを提供した群において、知覚行動制御が低下する傾向が示された（平均値4.00→3.36）。このことは、周囲の乗客が何を考えているのかを知ったことで、バス・電車を子連れで利用することが難しいと思わなくなったということを意味している。

非従事者の意識情報に加えてバス・電車の具体的なかつ詳細な情報である子育てバスマップを提供した群では、バス・電車を子連れで利用しようという子連れ利用意図が有意に高くなっていることが示された（平均値2.33→3.33）。

これらより、本研究で提案した心理的バリア低減のためのコミュニケーション・ツールにより、実際に子育てをしている保護者が、公共交通をより利用する方向に態度変容したことが示され、仮説2、3が検証された。

## 5. おわりに

本研究では、子連れでの公共交通を利用した外出に際して、既往文献<sup>1) 2) 3)</sup>で指摘されている物理的なバリアのみならず、心理的バリアが存在すること、ならびに、その心理的バリアはコミュニケーションによって低減するという仮説を措定し、実証的に分析を行った。

その結果、子連れで公共交通を利用することは子育てをしていない周囲の乗客に迷惑であり、かつ周囲の乗客が子連れ利用を温かく見守っていないと感じているほど、子連れで公共交通を利用したくないと思う傾向が示された。このことは、いわゆる心理的バリアが存在することを示唆している可能性がある。

また、心理的バリアを低減するためのコミュニケーション・ツールを作成し、それを読了するコミュニケーションを実施するとともに、それによる態度変容効果を計測・分析した。その結果、周囲の乗客が何を考えているかを伝えることで、公共交通を子連れで利用することは難しいと思う傾向を軽減し、さらに子育てバスマップを追加的に提供することで、公共交通を子連れで利用しようという意図が活性化することが示された。

今後の課題としては、より効果的なコミュニケーション・ツールを開発すること、本研究の成果の一般性を確認するため、様々な地域で実証分析を行うこと、ならびに、子育てをしていない人々の態度・行動変容を促すコミュニケーションを実施すること等が挙げられる。

謝辞：本研究で実施したアンケート調査に当たっては、筑波大学ゆりのき保育園、二の宮保育園、松代幼稚園及び目黒区東山保育園の職員の方々に多大な協力をいただきました。また、日本交通政策研究会子育てバリアフリー研究会(主査：東京大学大森宣暁准教授)において、諸先生方に貴重なご助言を頂きました。ここに記して、感謝の意を表します。

## 参考文献

1. 国土交通省：バリアフリー・ユニバーサルデザインHP：http://www.mlit.go.jp/barrierfree/barrierfree\_.html (2010/1/31アクセス)
2. 内閣府：少子化社会対策大綱，2004.
3. 内閣府：平成20年度少子化社会白書
4. UFJ総研：子育て支援策等に関する調査研究報告書，2003.
5. 高木彩・村田光二（2005）；注目する規範の相違による社会的迷惑、社会心理学研究 第20巻第3号，pp 216－223
6. 中野敦，森田哲夫，柴谷大輔，原田昇，山川修：全国の都市における人の交通と生活に関する基礎的分析，土木計画学研究・講演vol130，pdf33，2004.
7. 森永乳業の育児ニュース エンゼル100番 レポートVOL. 56：ここが困った！子連れ外出事情—100人のお母さんに聞きました—，2009.
8. 土木学会：モビリティ・マネジメント（MM）の手引き～自動車と公共交通の「かしこい」使い方を考えるための交通施策～，2005.
9. 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