

## 乗合タクシーにおけるモニターを利用した 地域情報の提示とその効果

吉田 彩乃† 小林 重人‡

札幌市立大学大学院デザイン研究科† 札幌市立大学大学院デザイン研究科‡

### 1. はじめに

地方都市の高齢化が進んでおり、例えば札幌市では、2020年10月1日時点で総人口に対する65歳以上の高齢者の割合が27.6%を占め、2040年には40%に迫ることが見込まれている[1]。そのような高齢化や人口減少が背景となり、地方都市ではバス路線が減便や廃止され、自家用車を所有していない人や高齢のために免許を返納した人が生活のための移動手段を確保することが難しくなっている。移動手段を確保できないことは買い物や通院に支障を生み、生活の満足度が低くなってしまふことの原因となりうる。この移動手段確保における課題を解決するために、乗合タクシーやコミュニティバスを用いた地域活性や住民の生活環境の向上に関する社会実験及び研究が多く行われている[2][3][4]。そのような潮流の中で筆者らも札幌市厚別区もみじ台地区とその周辺に住む高齢者を対象に、乗合タクシーによる外出移動支援が利用者らの心身の健康状態や生活の満足度の向上に寄与するか研究を行ってきた。

しかし、乗合タクシーでは同乗者が知り合いではない場合もあり、車内が混み合う際には狭い空間で知り合いではない人と一定時間過ごさなければならず、利用者が抵抗を感じる場合がある[5]。そこで本研究では、タクシーの後部座席にモニターを設置し、そのモニターに地域の店舗や施設情報、歴史などを提示することで、利用者間の会話の発生の有無や乗車時の不快感の低減につながるか実験を行ない調べた。

### 2. 情報提示モニター

タブレット (Lenovo Tab M10 plus) をモニターとして使用し、タクシーの後部座席にタブレット用車載ホルダーを用いて図1のように設置した。



図1 モニター設置後の車内

モニターには、図2のような地域の店舗や施設情報、歴史などを提示した。対象となる店舗や施設にタクシーが接近するタイミングで情報提示を行うことで、利用者の情報への関心を高めるよう工夫した。付近に情報提示する対象がないときには、簡単なクイズや間違い探しなどがランダムで表示されるよう設定した。



図2 提示された地域情報の例

### 3. 実験

実験は札幌市南区で行われた。走行ルートは図3のように札幌市立大学芸術の森キャンパス発—札幌市立大学まこまないキャンパス着、または、札幌市立大学まこまないキャンパス発—札幌市立大学芸術の森キャンパス着の2ルートとした。片道約6kmで移動にかかる時間は約15分であった。実験参加者にはこの走行ルートのどちらか一方をタクシーに乗車して移動してもらった。

実験では、2名1組でタクシーに乗車してもらった。実験参加者は20代の男女14名で、知り合い同士を2組、知り合いでない同士を3組、片方

Presentation and Effects of Local Information with a Monitor in Share Taxi

† Ayano Yoshida, Sapporo City University

‡ Shigeto Kobayashi, Sapporo City University

が相手を知っている組み合わせで2組に分けた。また、本研究の走行ルートは参加者が普段から通学として利用しているルートであった。参加者へは乗車前に乗車中は好きに過ごして良いこと、同乗者との会話は禁止していない旨を伝えた。目的地へ到着し下車後、車内での快適度や会話に関するアンケートに答えてもらった。



図3 タクシーの走行ルート

#### 4. 結果と考察

車内での会話の有無を尋ねた質問に対し、7組中6組が会話をしたと回答した。会話をしなかったと回答した利用者は「同乗者が知らない人だから;知り合い、知らない人に関わらず、基本車内で会話をしないから」と回答しており、普段から車内で会話をしないことや、知らない人と会話することに抵抗があったと考えられる。会話をした利用者間での会話内容は、1組が提示された情報以外の内容だったと回答したが、それ以外は表示された内容についてと回答し、「近くの施設の情報を見て知らなかったね、といった会話」や「今の現在地に合わせた情報が見れるようになっているのかな」とか、「石山軟石の後に石山緑地が紹介されているの順序があって良いね」とかいった会話をしました。」など表示された情報に関する個人の経験の共有などをしていた。またこの回答から既に慣れている道であっても情報提示で新たな発見があったことが伺える。車内ディスプレイに関する自由記述では、「間違い探しが意外と難しかったが、会話のきっかけになって盛り上がったので良かった。あと、地域の説明も知らないことが知れて良かった。」「このディスプレイがあることによって会話のネタになるし、バスの体感の乗車時間がかなり短く感じました。」とあり、

情報提示が会話のきっかけになっていたことが伺える。「通過場所に関連した内容を流すのは、その地域のことを知れて良いなと思った。」など対象となる店舗や施設にタクシーが接近するタイミングで情報提示することの有用性を示唆する回答もあった。加えて、提示情報に関する会話をきっかけとし初対面の同乗者との仲が深まったように感じたとの回答もあった。これらから、モニターによる情報提示は車内の不快感の低減に寄与していたと考えられる。これは、情報提示があることについてどのように感じたかとの質問に対し、14人中12人が「楽しい」、「やや楽しい」と回答していたことから推察される。会話をしなかったと回答していた内の1人もこの質問に対し「楽しい」と回答していたことから、会話はしなかったが楽しんでいた。

#### 5. まとめと展望

実験結果より乗合タクシーにおいて同乗者との面識の有無に関わらず、モニターを用いた地域の店舗や施設情報などを提示は、利用者間の会話の発生を促し、不快感の軽減に繋がることが分かった。また、提示情報はタクシーの現在地に連動させた方がその効果が高いことが推察された。今後は、乗合タクシーの主対象である高齢者でも同様の効果が得られるのか調べる。また、モニターに提示する情報を住民自身が提供できるような仕組みを整えることで地域の活性化に繋がる可能性もあると考えられる。

#### 謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP22H00541 の助成を受けたものである。

#### 参考文献

- [1] 札幌市 高齢者の現状と課題 , [https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k500plan/documents/2021honsyo\\_chapter3.pdf](https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k500plan/documents/2021honsyo_chapter3.pdf), (最終閲覧日 2023年1月11日)
- [2] 市川 嘉一, 全国市区調査からみたコミュニティバス・乗合タクシーの導入・運行・利用の全国的実態に関する考察, 交通学研究 56 巻 (2013)
- [3] 溝上 章志, 円山 琢也, 全荒尾市における乗合タクシー導入前後のアクティビティ変容の分析, 都市計画論文集 49 巻 3 号 (2014)
- [4] 村上 麻紀, 森 俊勝, 溝上 章志, リアルタイムオンデマンド配車型乗合タクシー「おもやいタクシー」の利用と運行の継続的実態分析, 土木学会論文誌 79 巻 10 号 (2023)
- [5] 南 亮太郎, 佐野 可寸志, 西内 裕晶, 三条市乗合タクシーの相乗り意識に着目した利用者実態, 土木計画学研究・論文集 72 巻 5 号 (2016)