

漫画コンテンツを用いた自動車と自転車の利用態度変容に関する研究

Research on changes in car and bicycle usage attitudes using cartoon content

岡田 朝斗*

Asato Okada

*交通マネジメント工学講座 交通情報工学分野

1. はじめに

都心部には、「通り」と呼ばれる狭隘な道が多数存在し、多数の自動車、自転車や歩行者が往来している。それによる交通問題の緩和・解決に向けては、各交通手段の利用者の態度や行動が改善されることが肝要である。その一手段である心理的方略では、チラシなどの文字媒体が広く使われてきたが、新たな手段として「漫画コンテンツ」の活用が有効であると考えられる。本研究では、自動車と自転車の利用に対する「態度」に焦点を当てたアンケート調査結果を用いて、それらの利用に対する啓発漫画コンテンツを提示することが、利用者の態度変容に繋がる可能性を検証する。さらに、利用者が、交通問題を自ら緩和・解決する際の阻害要因となる「路上駐車や路上駐輪の実行可能性」および「行政への責任帰属認知」に注目し、その規定要因を考究する。

2. アンケート調査と漫画の概要

(1) 調査概要

対象とするアンケート調査は、京都市中京区役所が、京都市都心部に居住する住民を対象に、2020 年 9 月にポスティングにより実施したものである。調査票の配布部数は 8952 であり、有効回収率は 15.1%であった。

アンケート調査票は 18 の質問から構成されている。質問 1～質問 6 で、性別、年代、普通自動車免許所持の有無、住居タイプ、職業、居住旧学区を尋ねている。つぎに、質問 7 と 8 で、被験者の自動車や自転車の利用に関する現状を尋ねている。また、質問 9 で、自動車や自転車の利用に対する態度と、それらに影響を及ぼすと考えられる要因について、5 件法を用いて質問している。その後、質問 10 で過去における啓発漫画閲覧経験の有無を、質問 11 で被験者の漫画内容の認知度を、質問 12～質問 16 で啓発漫画の内容とデジタルブックのサイト利用に対する感想を尋ねている。質問 17 で、被験者の自動車や自転車の利用に関する態度の変容を確かめるために、質問 9 の一部、すなわち、自動車や自転車の利用態度に関する質問項目を再度尋ね、最後に質問 18 で、過去における同内容の啓発動画の視聴経験の有無を尋ねている。

質問 17 における 11 の質問項目は以下の通りである。

- [17-1] 自動車は、歩行者に配慮して走行・駐車すべきだ
- [17-2] 自転車は、歩行者に配慮して走行・駐輪すべきだ
- [17-3] 駐車や駐輪はまちなかの景観によくない

- [17-4] 違法駐車や違法駐輪はいけないうことだ
- [17-5] 自転車の運転は、自動車の運転に比べると、交通ルールを遵守しなくてよい
- [17-6] 自転車を運転する時、必ず道路の左側を運転しなければいけない
- [17-7] 自分だけが交通マナーを守って運転しても、交通環境や交通安全には影響を及ぼさない
- [17-8] 自分が違法駐車や違法駐輪をしても、交通環境や交通安全には影響を及ぼさない
- [17-9] 違法駐車や違法駐輪が生じるのは、私たちのせいだ
- [17-10] 違法駐車や違法駐輪によって生じる交通環境や交通安全の問題には、私たちが対応するべきだ
- [17-11] 宅配の再配達はしてはいけないことだ

(2) 啓発漫画概要

啓発漫画は、質問 9 の後に、URL の掲載および検索エンジン用キーワードの掲載により提供される。その内容は、自動車や自転車の利用への態度の変容を促すことを目的として、自動車や自転車の利用者に向けた利用マナーの遵守や宅配の再配達抑制などを、住人目線で呼びかけている。

3. 自動車と自転車の利用態度の変容

(1) 啓発漫画閲覧の効果

啓発漫画閲覧前後を比較して、各被験者の自動車と自転車の利用態度に関する上記 11 項目について、各回答の変化量を算出した。一例として、質問 17-3 に関する結果が、図 1 である。図中の正の値は、漫画閲覧により態度が改善したことを、負の値は改善したことを、それぞれ示している。数値の絶対値は、5 件法における回答の移動量であり、絶対値が大きいほど、回答の変化が大きいことになる。態度の改善が被験者の 40%以上占めている。また、質問 17-3 以外の全 10 項目についても、5 段階評価の平均値は

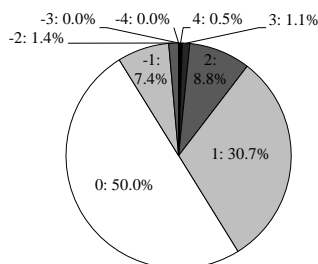


図 1 漫画閲覧前後での態度の変容程度 (質問 17-3)

増加していた。さらに、帰無仮説を「啓発漫画閲覧前後で、態度に関する回答の平均値に差がない」として、母平均の差の検定を行ったところ、9項目において有意水準1%で、1項目において有意水準5%で、それぞれ棄却された。本研究では、調査実施主体の都合上、同一調査内で啓発漫画閲覧前後を調べている。前と後の時間経過の小ささが結果に反映されている面は否めないが、上記の結果は、実験で提示した漫画内容が、自動車と自転車の利用態度改善に効果的である可能性を示唆していると考えられる。

(2) 漫画閲覧前の態度による分析

当アンケートにおいて啓発漫画を閲覧する前の時点で、態度を対象に、啓発漫画による効果について考究する。その結果、漫画内容の認知度によって良態度被験者割合は有意差を示した。しかし、態度改善が行動改善に寄与する可能性は有意には示されなかった。また、同内容動画による啓発効果の方が有意に高いことも示された。

4. 自動車と自転車の利用態度の規定要因

本研究が取り組む態度変容、および、その先にある行動変容が目指すところは、利用者自身によって、交通問題が解消されることである。したがって、被験者自身によって路上駐車や路上駐輪が抑制されること、および、問題解決を他者に依存する態度が改善されることが肝要である。そこで、上記の行動および態度を規定する要因と、その因果構造を、共分散構造分析(構造方程式モデリング)を用いて考察する。分析対象とする被験者は、質問7-4、8-4、9のすべての項目に有効な回答をした551名とする。

啓発漫画閲覧前の時点で、自動車と自転車の利用態度やそれに関連すると思われる要因について尋ねた質問9の45項目への回答を用いて探索的因子分析を行い、被験者の回答の背後にある潜在要因(潜在変数)を抽出した。その結果抽出された固有値が1.0以上である因子9つを参考にして、共分散構造分析を行った結果、統計的に有意となるパスによって構成される因果モデルは、図-2および図-3のようになった。図中の矢印は因果関係の向きを、実線矢印は正の因果関係を、点線矢印は負の因果関係を示している。

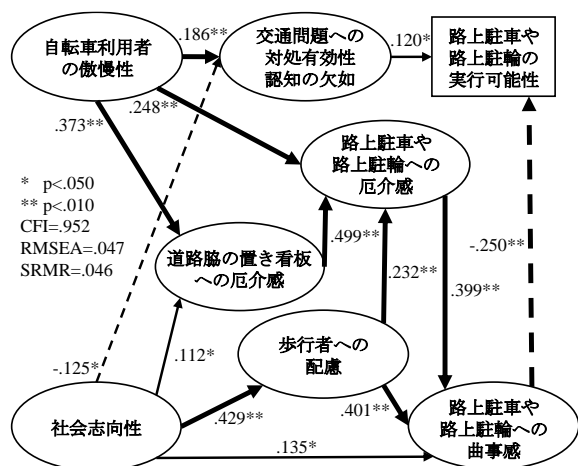


図-2 「路上駐車や路上駐輪の実行可能性」の規定要因

係を、それぞれ表している。パス係数は標準化された推定値である。

(1) 「路上駐車や路上駐輪の実行可能性」の規定要因

図-2より、交通問題への対処有効性認知が欠如している人ほど、自己都合で路上駐車や路上駐輪をする傾向が強く、その遠因には、自転車利用者の傲慢性の高さや社会志向性の低さがある。また、路上駐車や路上駐輪に対して抱く曲事感が強いほど、路上駐車や路上駐輪をしない可能性が高くなることも見て取れる。

(2) 「行政への責任帰属認知」の規定要因

図-3より、交通問題への対処有効性認知が欠如している人ほど、交通問題の解消を行政に依存する傾向が強く、その遠因には社会志向性の低さがある。また、社会志向性が高く、路上駐車や路上駐輪に対して厄介感を強く抱いていても、結局は、交通問題の解消を行政に依存してしまう傾向も見て取れる。

5. おわりに

本研究では、京都市都心部でのアンケート調査結果を用いて、自動車や自転車の利用に関する啓発漫画の閲覧が、それらの利用態度を改善させる可能性を示した。さらに、交通問題の解消に与する行動や態度の要因を考察した結果、社会志向性の大小に依存して、交通問題への対処有効性認知が欠如するか、厄介感を抱くかに相違は見られるものの、いずれであっても、問題解決を行政に依存する傾向にあることが示唆された。

参考文献

1) 京都市 HP: マンガで知ろう! 通りの復権と歩いて楽しいまち, <https://www.city.kyoto.lg.jp/digitalbook/page/0000000899.html>, (2021年2月現在)

謝辞: 本研究で活用したアンケート調査結果は、京都市中京区役所が実施したものである。ここに謝意を表する。

修士論文指導教員

山田忠史教授, Jan-Dirk Schmöcker 准教授, 中尾聡史助教

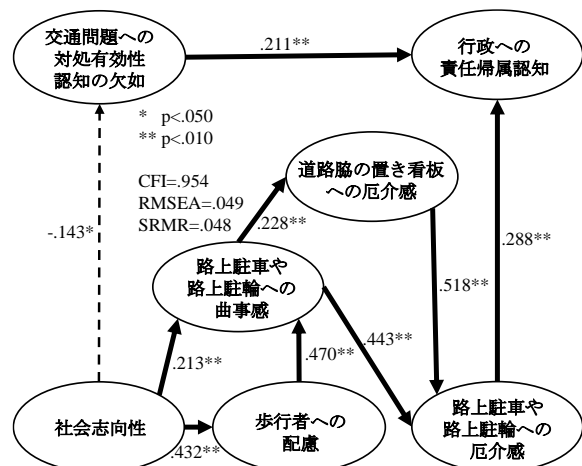


図-3 「行政への責任帰属認知」の規定要因