

地下鉄新線沿線住民の 運転免許返納意向に関する調査研究

泊 尚志¹・佐々木 優太²・菊池 輝³

¹正会員 東北工業大学 工学部都市マネジメント学科 講師
(〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35-1)
E-mail: tomari00@toitech.ac.jp

²正会員 (株)ネクスコ・メンテナンス東北 (〒989-3121 仙台市青葉区郷六字庄子39番地1)

³正会員 東北工業大学 工学部都市マネジメント学科 教授
(〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35-1)
E-mail: akikuchi@toitech.ac.jp

本稿では、仙台市地下鉄東西線の60歳以上沿線住民を対象としてアンケートを実施し、運転免許の返納意向に影響を及ぼす要因について検討することを目的とする。分析の結果、運転免許の返納意向には公共交通と自動車に対する態度および日常的な買い物を自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能かどうかの影響していること、返納を検討している人の返納時期を遅らせる要因には年齢が低い、買い物に自動車を利用する、運転に自信がある、返納によって日常生活が不便になることが挙げられることが明らかになった。以上を踏まえ、返納意向を高めるためには、自動以外の交通手段が利用可能であることを認識してもらうことや、公共交通を実際に利用して便利であることを認識してもらうことが有効であるかもしれないという示唆を得た。

Key Words : return of driving liscense, new subway line

1. はじめに

近年、日本における交通事故件数は減少傾向であり、交通事故死者数も減少傾向にあり、かつ自動車運転者が第1当事者となった交通死亡事故発生件数もまた減少傾向で推移している。しかし運転者が65歳以上の場合では事故件数は増加している¹⁾。そして高齢者の運転免許保有数は年々増加傾向にあることから、高齢者ドライバーの引き起こす交通事故の対策が重要な課題となっている。こうした中で高齢者ドライバーが引き起こす交通事故を減少、防止することを目的として運転免許返納制度が1998年から運用されており、返納後5年以内に取得可能な運転経歴証明書交付件数は年々増加し、2015年では約24万件に上る²⁾。しかし、自動車利用が広く定着した地域においては、誰もが容易に返納できる環境にあるわけではなく、免許返納を促進するためには適切な契機が必要であることが推察される。

さて、運転免許返納意識に大きく影響する要因の1つに代替交通の有無や公共交通の充実さが挙げられ、鉄道やバス等の代替交通が充実している環境であれば、返納

率が高いことが報告されている³⁾。以上を踏まえると、例えば地下鉄新線の開業が、その沿線住民の運転免許の返納意向に変化を及ぼす契機となり得ることが考えられる。

そこで、本研究では、地下鉄新線として2015年12月に八木山動物公園―荒井間の約15kmで開業した仙台市地下鉄東西線（以下、「東西線」）の60歳以上沿線住民を対象としてアンケートを実施し、運転免許証の返納意向に影響を及ぼす要因について検討することを目的とする。なお、仙台市は、1世帯当たり1.27台の自家用車がある（49.9万世帯⁴⁾に対して63.2万台の保有自動車⁴⁾（自家用自動車及び軽自動車）があることから、自動車利用が広く定着した地域の一であると考えられる。

2. 調査概要

(1) 調査方法

調査は、郵送配付郵送回収形式のアンケートとして、60歳以上の住民を対象に2016年11月21日（月）に実施し

た。調査対象地域は新線開業に伴う新駅のうち7駅（八木山動物公園駅、川内駅、西公園駅、連坊駅、薬師堂駅、卸町駅、荒井駅）の各1km圏とバス再編の3地域（八木山地区、連坊地区、南小泉地区）である。ここで、バス再編地域とは、東西線開業に伴ってバス路線の再編とダイヤのダイヤの改正が行われた結果、市の中心部に当たる仙台駅へ直通する便が減り、仙台駅へ向かうには東西線を経由する必要が生じた地域である。調査票の配付部数は595部であり、そのうち263部を回収した（回収率：44.2%）。

したがって、本調査は東西線開業後のある1時点における調査であるため、例えば開業前後での同一被験者の意識の変化を把握するものではない。近隣に地下鉄新線が開業したという状況において、当該住民がどのような認識を持っているかについて基礎的な情報を得ることが本調査のねらいである。

(2) 調査項目

調査項目は、個人属性（年齢、性別）、返納の有無、未返納者に対しては返納意向・返納時期、未返納の理由、返納に関する知識、苦手・危険と感じる運転技術、日常的に利用する交通手段、公共交通および自動車に対する態度、居住地環境の満足度である。

3. 分析結果

(1) 返納意向に影響する要因

未返納者の「今後返納するつもりがない」確率について二項ロジットモデルを適用したところ、「公共交通への態度」「自動車への態度」が要因として特定された（表-1）。また、説明力が弱いながらも「日常的な買い物を自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能（ダミー変数）」も寄与していることが分かる。すなわち、日常的な買い物行動において自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能なほど、公共交通の利用に対して好意的なほど、また自家用車の利用に対して好意的でないほど、今後免許を返納するつもりがないと考えていることが明らかとなった。

(2) 返納時期に関する要因分析

未返納者の返納時期に影響を与える要因について重回帰分析を行った（表-2）。非説明変数には、返納予定（何年後に返納予定か）を、説明変数として年齢、性別、未返納の理由、返納に関する知識、苦手・危険を感じる運転技術、日常的に利用する交通機関、乗り物に対する態度指標、居住地環境の満足度を用いたが、最終的に表-2の説明変数が特定された。つまり、年齢が低いほど、

表-1 「今後免許を返納するつもりがない」という意向の要因の推定結果

変数	パラメータ	t値
日常的な買い物を自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能	-1.02	-1.84
公共交通への態度	-2.15	-5.13
自動車への態度	2.19	5.49
サンプル数	119	
初期尤度	-82.5	
最終尤度	-80.2	
修正済 ρ^2	0.46	

表-2 返納時期の要因の推定結果

説明変数	偏回帰係数	P値	標準化偏回帰係数
年齢	-0.37	<0.001	-0.60
日常的な買い物に自動車以外を利用	-2.97	<0.001	-0.37
=1 運転に自信がある	2.46	0.004	0.34
=1 日常生活が不便になると考える	1.68	0.044	0.23
定数項	32.5	<.001	
	F値	P値	
分散分析結果	11.4	<0.001	
自由度調整済み重相関係数の二乗	0.454		

買い物に自動車を利用するほど、運転に自信があるほど、運転免許の返納によって日常生活が不便になると考えるほど、免許返納までの時期を長く考える傾向にあることが分かった。

4. 考察

はじめにどのような人が返納意向を示しているのかを明らかにするために、返納意向に影響を与える要因について二項ロジットモデルを適用し分析を行ったところ、有意な説明変数として、公共交通と自動車に対する態度が特定され、公共交通への態度指標が低い、または自動車への態度指標が高い人ほど、返納意向が低いことが分かった。その理由として、1)公共交通への態度指標が低い人ほど、自動車利用への依存が高いこと、2)公共交通への態度指標が高い人ほど、自動車利用の必要性が低いこと、3)運転免許を保有しているにもかかわらず自動車への態度指標が低い人ほど、運転が苦手などと自身の自動車の運転に対して負の印象を抱いていること、4)自動車への態度指標が高い人ほど、自動車や運転が得意であったり好きであったり、または自動車が自身の生活様式

に欠かせないと考えていること、が推察される。また、以上の態度指標に比して説明力が弱いものの、日常的な買い物を自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能である人ほど、返納意向が高いことが分かった。以上を勧奨すると、自動車以外の交通手段が利用可能であるか、公共交通の利用に好意的なほど返納意向が高いことから、返納意向を高めるためには自動車以外の交通手段が利用可能であることを具体的に認識してもらるか、公共交通を実際に利用してもらい便利であることを認識してもらうというアプローチが有効であるかもしれないことが示唆される。

次に、返納を検討している人が返納時期をどのように考えているのかを明らかにするために、返納時期に影響を与える要因について重回帰分析を行ったところ、返納までの期間を長く考えるのは、年齢が低い、または買い物に自動車を利用する、運転に自信がある、返納によって日常生活が不便になると考える傾向の人であることが分かった。年齢が低いほうが返納までの期間を長く考えるのは当然であろう。また、買い物のように日常生活において実際に自動車を利用している場合や、自動車を運転できなくなると生活が不便になると認識している場合は、やはり返納を先延ばしにする傾向にあることから、こうした層が返納時期を早めるためには、自動車を利用せずとも日常生活が不便にならないということを認識することが必要である。すなわち、この場合においても公共交通を実際に利用してもらい、便利であることを認識してもらうというアプローチが有効であることが示唆される。また、運転に対する自信があると返納を先延ばしにする傾向があるという。しかし、そうであるからといって運転に対する自信を失わせるようなアプローチが望ましいとは考えにくい。高年齢運転者による事故の危険性について理解を高める活動を続けることが求められるだろう。

以上のような、返納意向を高めたり返納時期を早めたりするためのアプローチの有効性については、今後の検証が求められる。

5. 結論

本研究では、地下鉄新線である東西線沿線の住民を対象に、運転免許返納意向に影響を及ぼす要因について検討した。その結果、次の示唆を得た：

- ・ 運転免許の返納意向には、公共交通と自動車に対する態度および日常的な買い物を自分で運転する自動車以外の交通手段に変更することが可能かどうかの影響しており、公共交通への態度指標が低い、または自動車への態度指標が高い、あるいは交通手段の変更が困難な人ほど、免許返納の意向が低いことが分かった。
- ・ 返納を検討している人の返納時期を遅らせる要因には年齢が低い、買い物に自動車を利用する、運転に自信がある、返納によって日常生活が不便になることが挙げられる。
- ・ 返納意向を高めるためには、自動車以外の交通手段が利用可能であることを具体的に認識してもらうことが、そのほかに返納意向を高めたり返納時期を早めるためには公共交通を実際に利用してもらい便利であることを認識してもらうというアプローチが有効な可能性があるが、詳細については今後の検討が必要である。

なお、今回は地下鉄新線開業から1年弱の地域を対象としたことから、日常生活の便・不便については一時的な認識になっている可能性がある。そのため、東西線が日常的な交通機関として地域に定着したと考えられる段階において、改めて実態を把握することが今後の課題である。また、本稿では触れていないが、回答者の居住地別の分析については発表時に紹介する。

参考文献

- 1) 内閣府、平成 28 年度交通安全白書（第 1 編第 1 部第 1 章第 2 節），
http://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/h28kou_haku/pdf/zenbun/h27-1-1-1-2.pdf, 最終アクセス 2017 年 7 月 31 日。
- 2) 警察庁：平成 28 年警察白書（第 5 章），
https://www.npa.go.jp/hakusyo/h28/pdf/pdf/09_dai5syo.pdf, 最終アクセス 2017 年 7 月 31 日。
- 3) 橋本成仁，山本和生：居住地特性から見る運転免許返納者の特性把握，都市計画論文集，Vol.46，No.3，pp.769-774，2011。
- 4) 仙台市，仙台市統計書（平成 27 年版），
<http://www.city.sendai.jp/chosatoke/shise/toke/tokesho/h27-01/index.html#t13koutsuu>, 最終アクセス 2017 年 7 月 31 日。

(2017. 7. 31 受付)