

豊田市中山間地域の交通手段選択と今後の課題

豊田工業高等専門学校 学生会員 中安理，正員 野田宏治，大同大学 正員 樋口恵一
呉工業高等専門学校 正員 山岡俊一，豊田工業高等専門学校 大森峰輝，(株)キクテック 荻野弘

1. 研究背景と目的

超高齢社会と言われる今，高齢ドライバーが第一当事者となる交通事故¹⁾は，毎年10万件発生している。総交通事故件数は平成19年から28年までで83万件から50万件まで減少しているが，高齢者の占める事故割合は年々増加しており大きな社会問題となっている。

豊田市内で行われた運転免許返納に関する研究²⁾では農作業や山の手入れなどで運転をやめることが出来ない人たちがいること明らかになった。豊田市の中山間地域における高齢者の移動実態に関する研究³⁾では回答者の70%が車を運転しており，地区による差がないとしている。ただ，豊田市の中山間地域では地元住民と新たに宅地造成された団地の住民が居住している。これまでの中山間地域に関する研究では，中山間地域をさらに宅地造成された団地と団地以外に分けて行う研究はあまり行われていない。

そこで，本研究では宅地造成された団地住民と周辺住民の交通選択に与える要因をについて明らかにする。

2. 日常生活の交通手段選択に関する調査

(1) 調査対象地域と公共交通の状況

今回の調査対象地域は，豊田市石野地区の東広瀬団地とその周辺地域とした。石野地区は豊田市駅から北東に12km程度の中山間に位置し，地区内には病院や買い物施設等はない。地域住民の意識は宅地造成された団地と農村集落が融合している。東広瀬団地は昭和49年に宅地造成され，世帯数は109である。

図-1に対象地域の地図を示す。①が団地，②が周辺地域である。図に示す黄点と青店の高低差は45mあり，団地内の坂道は勾配が大きい。

石野地区の公共交通は，平成16年まで名鉄三河線(猿投-西中金)があり，広瀬駅が利用できた。現在では広瀬駅に廃線の代替として路線バス(とよたおいでんバス)が二系統と地域バスが運行している。

(2) 意識調査概要

表-1に意識調査の概要を示す。意識調査の対象は16歳以上の者とした。調査票は訪問配付，訪問回収し，



図-1 東広瀬団地周辺位置図

表-1 意識調査の概要

調査対象	東広瀬団地と周辺地域の16歳以上の者
調査時期	平成28年12月，平成29年4月
配付世帯/世帯数	84世帯/109世帯，52世帯/55世帯
配布，回収方法	直接訪問し説明後配布，直接訪問
配付/回収数，回収率	175部/142部，81.1% 113部/91部，80.5%
調査項目	個人属性，運転状況，地域属性，生活環境，公共交通機関，利用経験，相乗り制度等

回収率は団地で81.1%，周辺地域で80.5%であった。

調査項目は自動車の利用状況や地域特性，生活環境，廃線となった名鉄三河線の利用状況，今後の相乗り制度等に対する考えなどである。

3. 個人属性と公共交通の利用実態

(1) 個人属性

回答者は東広瀬団地で，男性69名，女性65名であった。年齢区分は60代34.6%，70代63.2%，80代以上は7.7%でこの団地の高齢化が伺える。周辺地域の回答者は男性30名，女性46名であった。年齢区分は60代18.6%，70代11.4%，80以上が2.9%であった。16から30代までの合計で42.9%，40代と50代の合計は24.3%であり，年齢構成が異なる。

運転免許の保有率は団地全体で95%，周辺地域全体97%であった。運転状況は団地で普通自動車の運転は57%，軽自動車は40%，周辺地域で普通自動車の運転は71%，軽自動車は22%であった。団地では農耕車両の選択はなく，農業従事者がいないと考えられる。

図-2に自動車の運転目的を示す。団地では買い物が最も高く69%で，最も低かったのが送迎の6%であった。周辺地域でも買い物が最も高く88%で，最も低かったのが通院の12%であった。バス停までの距離が団地の中心部から道のり1.3km，周辺地域で800mあり，

歩道が狭く坂道が多いため、荷物を持って徒歩で移動することは大変である。

(2)公共交通の利用実態

公共交通の利用は、団地が路線バス 19.7%，鉄道 26.1%，地域バス 3.3%であった。周辺地域では路線バス 18.3%，鉄道 31.5%，地域バス 5.6%で、公共交通の利用は団地と周辺地域で同じ傾向を示した。

図-3 に路線バスの利用目的を示す。団地では娯楽が最も高く 64%で次いで通院が 32%，買い物が 28%であった。周辺地域では通院が最も高く 57%で次いで買い物が 50%，その他が 42%であった。

(3)公共交通の評価

公共交通が役に立っているかとの問に対し、団地では鉄道が 39%，路線バスは 22%，公共交通全体は 19%で、周辺地域では鉄道が 44%，路線バスは 38%，公共交通全体で 25%が役に立っていると回答している。

路線バスの評価で、団地住民の 20 代、30 代と 50 代では役に立っているとの回答は無かった。公共交通全体の評価で、役に立っているとの回答が 20%を超えたのは、団地では 16~19 歳と 60 代、周辺地域では 16~19 歳、40 代から 60 代と 80 代が超えていた。

それぞれの年代のみの評価で見ると、運転免許を持っていない 16~19 歳の評価では鉄道の評価がどちらも 70%以上あり、バスの評価でも 50%以上が役に立っていると回答している。団地の 60 歳以上の評価では、鉄道で 33%，バスで 15%であったが、周辺地域では鉄道とバスの両方で 48%が役に立っていると回答している。このことから 16~19 歳の若者や 60 歳以上の周辺住民には公共交通を高く評価している事が確認できる。

4. 相乗り制度の意識分析

本研究では公共交通を利用するためにバス停までの移動手段としてバン車両による自動運転、廃線になった線路の利用、相乗り制度の 3 つに着目した。今回は汎用性を考慮し相乗り制度について検討した。

図-4 の相乗り制度への参加同意より、団地 64%，周辺地域では 49%が相乗りに参加同意があった。送迎してもら側での参加が団地で 42%，周辺地域は団地の半分の 21%であった。送迎してもら側での参加は、団地の 60 代が 40%，70 代が 48%で、周辺地域では 60 代が 23%，70 代が 38%であった。運転者での参加は団地で 4%，周辺地域で 10%であった。

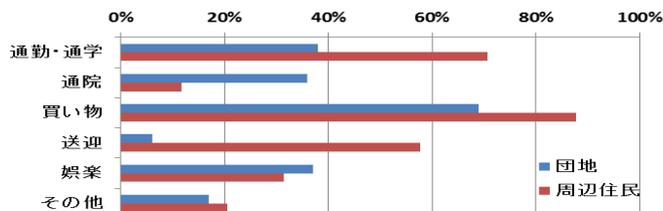


図-2 自動車の運転目的

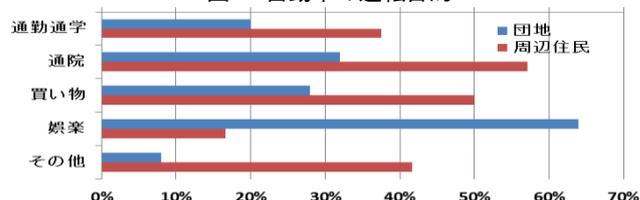


図-3 路線バス利用目的

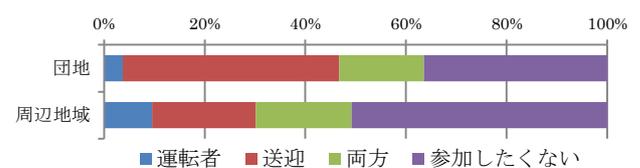


図-4 相乗り制度参加意向

運転者と送迎される側の両方での参加は団地で 17%，周辺地域は 19%でほぼ同じであった。団地では運転を頼むことを望み、一方周辺地域で半数が参加を希望していない。今後、参加したくない理由を明らかにすることが必要である。

希望乗車場所では、団地で東広瀬団地内が最も高く 78%，周辺地域では広瀬駅が最も高く 56%であった。希望降車場所では団地で東広瀬団地が 42%，周辺地域で自宅が 52%で最も高かった。

5. まとめ

今回の分析では、自動車の運転目的と公共交通の利用目的に違いがあり、宅地造成された団地と周辺地域においても違いが見られた。公共交通の評価では周辺地域でバスと鉄道共に 50%近くが役に立っていると回答しているため、現状のサービス水準を受け入れ評価していることが分かった。相乗りの希望降車場所では直接の目的地への要望もあるが、身近なバス停や鉄道駅など交通結節点への要望が多い。公共交通を利用しない人はバス停や鉄道駅までの距離が遠いこと、本数が少ないなどの理由があった。

今後は団地と周辺地域で相乗り制度についての分析と更なる方策についての検討が必要である。

【参考文献】

- 1) e-Stat : 交通事故の発生状況,2017.9
www.e-stat.go.jp/SG1/estat/Pdfdl.do?sinfid=000031559551
- 2) 椎名 透 : 運転免許返納の要因と意識構造に関する研究, 豊田高専卒業研究,2014.2
- 3) 高齢者のお出かけによる QOL の変化と中山間地域のまちづくり方策に関する研究,公益財団法人 豊田都市交通研究所,2016.3