

湖西市における地区特性や世帯構成の違いを考慮した高齢者の交通行動分析

豊橋技術科学大学 学生会員 ○山野 夏海
 豊橋技術科学大学 正会員 杉木 直
 豊橋技術科学大学 正会員 松尾 幸二郎

1. はじめに

日本では近年モータリゼーションが急速に進み公共交通の需要が減っており、特に地方の路線バスなどの公共交通事業者が苦しい経営を強いられている。また少子高齢化を背景として、特に地方に住む自動車の運転が困難な高齢者などの移動手段の確保が困難な状況になっており、運転免許証を返納したいができない高齢者が増加し高齢者による交通事故が多発している。このような背景の下、静岡県湖西市では市内企業と協力した新たなバスシステムの導入に関するプロジェクトが行われている。本研究では、昨年度実施された湖西市の地域住民を対象とした BaaS 実証実験のアンケート調査において、地区特性や世帯構成の違いによる高齢者の交通行動の違いについて分析を行い、公共交通機関の利便性及び運行の効率化を図るための取り組みについて、その方向性を検討するための基礎的な知見を得ることを目的とする。

2. 分析手法

2.1 対象地域の概要

本研究対象地域である静岡県湖西市は、浜名湖の西岸に位置しており、交通機関は東海道本線、東海道新幹線が通過している。湖西市では今後迎える深刻な少子高齢化に対応するために、高齢者が免許返納後も安心して移動手段を確保できる社会の構築を目指している。現在、交通事業者の撤退により市にてコミュニティバスを運行しているが、便数の少なさ、バス停までの距離などの課題により、市民満足度が低い。

2.2 利用データ

本研究では、令和2年度に郵送配布・郵送回収形式で行われた地域住民アンケート調査の調査結果を分析に用いる。調査の実施期間は令和2年11月30日から令和2年12月25日であり、アンケート調査票は3,500世帯に配布され、1,848世帯から個人票ベースで3,174票の回答が得られており、回収率にして52.8%と高い回収率であった。

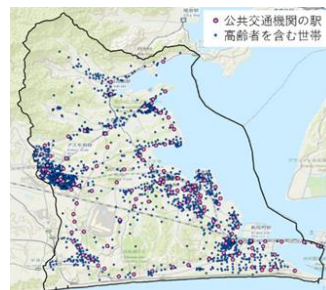


図-1 高齢者を含む世帯と鉄道駅・バス停の分布

2.3 高齢者を含む世帯と公共交通の現状

高齢者を含む世帯と鉄道駅およびバス停の分布を図-1に示す。湖西市では公共交通機関が都市部に集中し、それ以外の地域では公共交通機関が通っていない場所が存在する。高齢者を含む世帯では、送迎を行える人がいなければ高齢者の外出は困難になるが、現状の公共交通機関がその利用ニーズに応えきれていない地区が存在する。

2.4 地区特性

地区特性として、最寄り公共交通機関までの距離を考慮した分析を行う。65歳以上の高齢者を含む世帯の住所と湖西市内の公共交通機関の鉄道駅およびバス停の座標をGoogle Mapを用いて作成し、ArcGIS上で各住所から最寄りの鉄道駅またはバス停までの距離を算出した。算出した距離を、0～200m, 200～400m, 400～600m, 600～800m, 800～1000m, 1000m以上の6区分に分け、自宅から最寄り公共交通機関までの距離による回答の違いを分析する。距離の算出には、ArcGIS onlineの道路ネットワークを用いた。

2.5 世帯構成

世帯構成別の回答の違いを分析するため、アンケート回答者が所属する世帯の世帯構成を、湖西市から提供されたデータを用いて作成した。世帯構成の区分は、単身世帯、夫婦世帯、2世代世帯、3世代以上世帯、その他の5区分、および単身高齢者世帯、2人以上高齢者のみの世帯、高齢者を含む世帯の3区分とした。その他の区分には、兄弟で住んでいる世帯や血縁関係のない同居人が含まれる世帯が該当する。

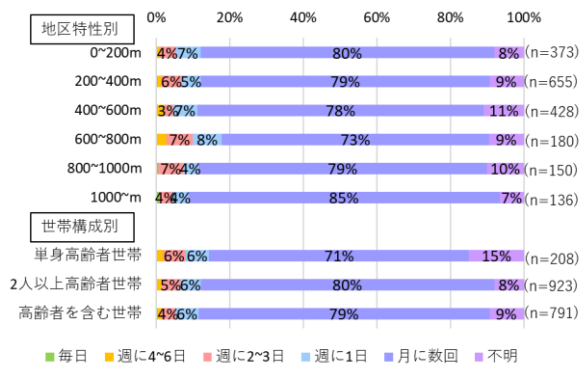


図-2 通院行動の頻度

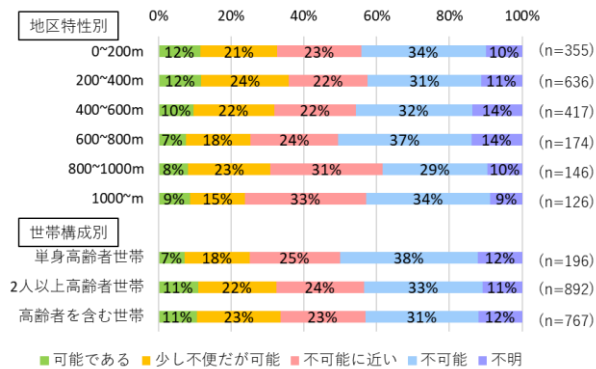


図-3 公共交通機関のみで通院が可能か

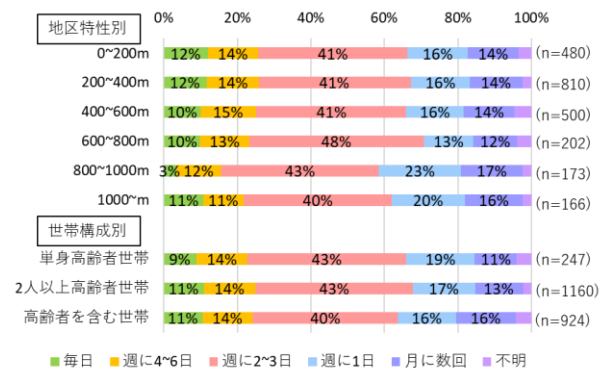


図-4 買い物行動の頻度

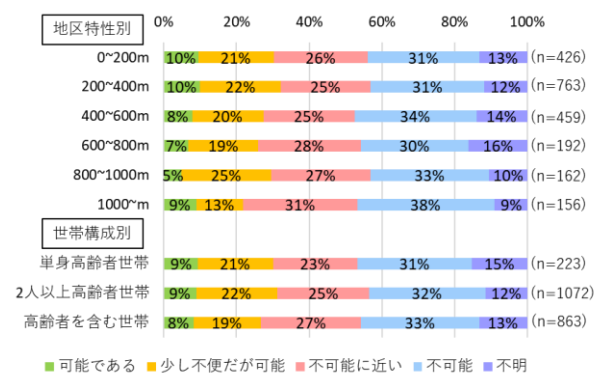


図-5 公共交通機関のみで買い物が可能か

3. 分析結果

3.3 通院行動

図-2 に通院行動の頻度を示す。1000m 以上では、月に数回と回答した割合が 85%と他の区分と比較すると極めて高いことが分かる。また、単身高齢者世帯は不明と回答した人の割合が高いため、月に数回と回答した人の割合が低くなっているが、週に 2~3 日、週に 1 日と回答した人の割合はいずれもほとんど変わらない割合となった。図-3 に公共交通機関のみで通院が可能かを示す。1000m 以上では、不可能、不可能に近いと回答した人の割合が 67%と、他の区分が 60%程度であることと比べて高いことが分かる。単身高齢者世帯は不明と回答した人の割合が高いため、月に数回と回答した人の割合が低くなっているが週に 2~3 日、週に 1 日と回答した人の割合はいずれも変わらない割合となった。

3.4 買い物行動

図-4 に買い物行動の頻度を示す。週に 1 日以上買い物をする人はどの区分でも 80%以上である。このことから、買い物は日々の生活に欠かせない交通行動であることが分かる。また、どの区分もほとんど変わらない割合となっているため、高齢者のみの世帯でも、高齢者を含む世帯でも買い物の頻度の割合は変わらないことが分かる。図-5 に公共交通機関のみで買い物が可

能かを示す。不可能、不可能に近いと回答した人の割合は 0~1000m の 5 区分ではいずれも約 60%であったが、1000m 以上では、69%と極めて高い割合となった。また、不可能、不可能に近いと回答した割合は、単身高齢者世帯が 54%、2 人以上高齢者のみの世帯が 57%、高齢者を含む世帯が 60%と、順に高くなっていることが分かる。

4. おわりに

本研究では、令和 2 年度に行われた地域住民アンケート調査の調査結果を、地区特性別、世帯構成別に分けて分析した。分析結果より、高齢者の交通手段を確実に確保しなければいずれ孤立してしまう高齢者がいることが把握された。今後 BaaS 事業を本格的に実施する際には、自動車運転免許を保有していない高齢者のみ世帯の行動範囲の縮小による孤立を防ぐといったことも視野に入れて検討する必要があると考えられる。

参考文献

- 1) e-Stat HP：国勢調査，https://www.e-stat.go.jp/stat-search/databas-e?page=1&tokei=00200521&result_page=1
- 2) 湖西市 HP：湖西市企業シャトル BaaS 事業の実証実験・モニターの募集について，<https://www.city.kosai.shizuoka.jp/sos-hikiichiran/sangyoshinkoka/koutuu/kigyousyatorubaasnikansurukoto/9285.html>