

一般タクシーを活用した地方部における地域公共交通確保施策の検討

名古屋大学 学生会員 ○山本敦仙 名古屋大学 正会員 杉浦晶子
名古屋大学 学生会員 柳川達郎 名古屋大学 正会員 加藤博和

1. はじめに

地域公共交通確保の取り組みにおいては、住民ニーズをうまく把握し反映することができないために、利用者が伸び悩む事例が多い。その対応策として、オンデマンド型乗合交通システムを導入する自治体が増加している。この導入においては、既存モード（鉄道、バス、タクシー、移送サービスなど）と競合しないよう役割分担の明確化が意識されることが一般的であるが、その結果として住民ニーズと整合しない、中途半端な設定になることも多く、逆に競合によって既存モードが駆逐されてしまうこともある。今後は、地域実態の把握結果を前提に、主要利用者層と利用目的を明確化し、利用者の立場に寄り添った戦略的な地域公共交通網の形成が重要課題である¹⁾。

本研究では、三重県尾鷲市の中心部を対象として、住民の移動実態に適した公共交通手段として、既存の一般タクシーを活用することの可能性を検討することを目的とする。同地域では、急速に高齢化と人口減少が進み地域の足の確保が課題となっている。しかしながら、廃止代替で導入されたコミュニティバスは利用客が少ない状況にある。

2. 対象地域の状況

2.1 概要

尾鷲市は東側がリアス式海岸であり、山林と海岸に挟まれた狭いエリアに宅地がある。宅地面積は総面積の1割にも満たず、その大半が中心部の尾鷲地区である。その尾鷲地区も海岸から山林までの直線距離が長いところで1.5kmほどしかなく、傾斜が大きい場所も部分的にある。人口は18,737人(2013年推計)で、そのうち約8割は尾鷲地区に集中している。1960年代と比較して60%以下まで人口は減少し、近年は漸減状態である。2010年には過疎地域自立促進特別措置法の適用を受け過疎地域に指定された。高齢化率は36.0%(2010年)と全国平均を大きく上回っている。

2.2 公共交通の状況

公共交通機関は鉄道・バス・タクシー・福祉移送がある。鉄道はJR紀勢本線が運行しており市内に5駅存在するが、尾鷲駅以外は利用が非常に少なく、尾鷲駅の利用者数も年々減少している。鉄道は主に南紀号利用による遠隔地との連絡、通学輸送に利用されている。定時定路線型バスは、広域幹線輸送を担う三重交通島勝線、尾鷲長島線と南紀特急バス、市内輸送を担うふれあいバス（尾鷲地区、八鬼山線、ハラソ線）が運行されている。いずれも便数は1日5便程度である。タクシーは市内に2社が存在する。

2.3 ふれあいバスの現状

(1)利用者数の推移

ふれあいバスの路線別利用実績を図1に示す。2009年のデータは、市内を循環する路線と松本線をまとめて尾鷲地区としている。

(2)住民の利用実態と今後の課題と問題点

図2は2010年に尾鷲市が市内在住の15歳以上の住民を対象に実施した公共交通に関するアンケートの結果である。これによると、外出する際の主な目的地は、

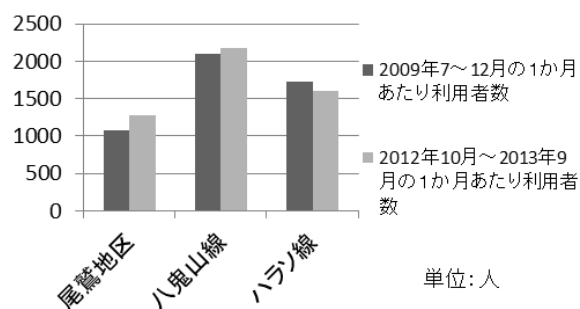


図1 ふれあいバス路線別利用実績^{2) 3)}

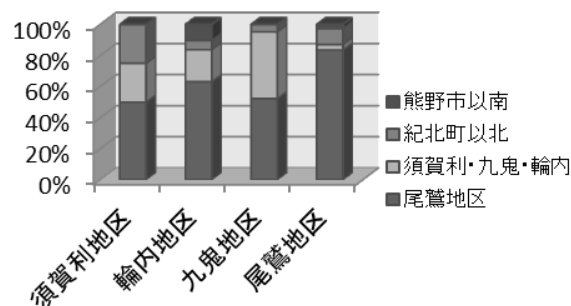


図2 外出する際の主な目的地（地区別）⁴⁾

人口の多い尾鷲地区が多く、尾鷲地区内からは83.6%、それ以外の地区でも50%以上となっている。それにもかかわらず、図1で見たように、尾鷲地区のふれあいバス利用者数は他路線と比べて非常に少ない。また、自由回答結果によると、現状のふれあいバスの路線設定に関して、便数を増やしてほしい、バス停の数が少なく目的地近くにバス停がない等の要望がある。以上の状況を踏まえると、市街地の路線の見直しが特に急がれることが分かり、定時定路線型バスのみならずドア・トゥ・ドア対応型のモードも検討に値することがわかる。

3. ふれあいバスの改善提案

3.1 ドア・トゥ・ドア対応の公共交通

一般タクシーは、1人で乗車した場合、バスに比べて運賃が1桁高くなり、日常的な交通手段としては活用することが難しい。そこで、ドア・トゥ・ドアに対応した乗合交通サービスとして、オンデマンド交通の導入が進んでおり、2013年現在、全国の約300市町村で導入されている。他方で、一般タクシーを活用し、運賃を軽減することで公共交通を確保する策の例として、山口県山口市のタクシーの相乗り支援、長野県豊丘村の初乗り分のみを利用者が負担するタクシー運賃補助などがある⁵⁾。これら各施策を需要特性からみたときの位置づけを図3に示す。いずれの施策が適しているかは、その地域で想定される需要規模やサービスの想定利用者層によって決まる。一般タクシーを活用した公共交通サービスは、既にタクシーが存在するところで適用可能であるが、オンデマンド交通が導入されている地域と比べて需要が少ないか、空間・時間的なまとまりのない地域への適用が効率的である。以上を踏まえ、ドア・トゥ・ドア型の公共交通施策のシナリオを設定し尾鷲市に最適な施策の検討を行う。

3.2 研究の流れと手法

図4は研究のフローである。まず、需要予測モデルを推定し、既存の乗降データや人口データ等から市街地にどの程度の需要が見込まれるかを算出する。ここで出した発生需要量を使って、1)オンデマンド交通導入、2)初乗りタクシー運賃補助（エリアタクシー）の各施策の導入シミュレーションを行う。それらをもとに、ヒアリングやレビューによって得られたデータを

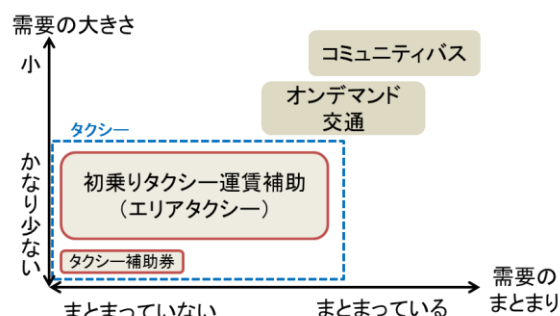


図3 需要特性から見た少量輸送機関

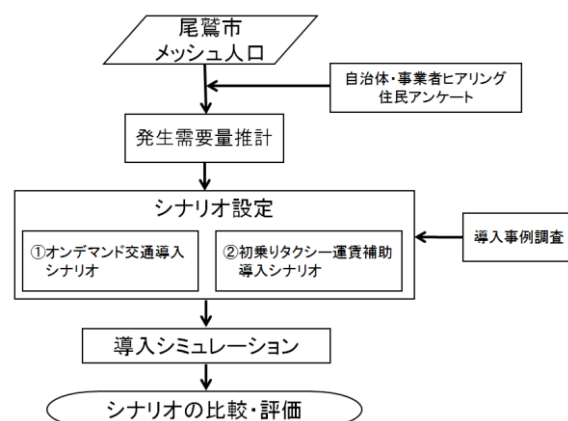


図4 研究フローチャート

を用い、導入費用や運営費用の推計を行う。続いて、各シナリオの比較、評価を行う。

3.3 シナリオ設定

尾鷲市中心部の尾鷲地区を対象に、オンデマンド型乗合交通、初乗りタクシー運賃補助の2つのシナリオを設定する。

4. まとめ

本研究では、公共交通として一般タクシーを活用することを想定し、導入方策による効果の違いを分析する。今後は、データを入手して分析を進める。結果は発表時に示す。

謝辞：本研究は、トヨタ自動車株式会社との共同研究「都市部における乗合型 Demand Responsive Transport の適用可能性に関する研究」の一環として実施した。ここに記して謝意を示す。

参考文献

- 1) 加藤博和：公共交通として位置づけられたタクシーが果たすべき社会的役割、土木計画学研究・講演集、Vol.49、2014
- 2) 尾鷲市地域公共交通活性化化協議会：平成21年度第2回協議会資料、2010
- 3) 尾鷲市地域公共交通活性化化協議会：平成26年度第1回協議会資料、2014
- 4) 尾鷲市地域公共交通活性化化協議会：尾鷲市公共交通に関するアンケート集計結果、2010
- 5) 財団法人地方自治研究機構：高齢者の移動及び買い物等に対する自治体の支援に関する調査研究、2013