

ライドシェアにおける運賃の意識と利用との 関係性からみた考察

上村 祥代 竹本 拓治

福井大学

福井大学

要 旨

本研究では、日本のライドシェアの先行事例から現状と課題、さらに過疎高齢化かつ公共交通の不便な地域におけるライドシェアの受容性を明示し、利用と運賃との関係性の考察を行った。

まずライドシェアの事例を把握した結果、利便性に関しては2つの事例ともに向上したと考えられるものの、各々運行範囲や様々な時間帯への対応、ドライバー確保の課題が示された。また運賃に関しては、ささえ合い交通では、利用者は高いと不満を感じており運行管理側も課題と認識していた。しかし、ささえあい交通の運行実績やささえ合い交通の開始年度を拠点に見たデマンドバスの利用者減少、さらに海外事例の知見を踏まえると、運賃のマイナス面よりも利便性のプラス面が優先し利用する傾向がみられ、一定の利用に繋がっていた。一方、なかとんべつライドシェアでは、始めは無料としていたものの、利用者の意志により受益者負担となったことで不満の声は聞かれず有料化に伴う運行回数の変化もみられなかった。そして、ささえ合い交通の事例を基に運行管理の枠組みや留意点を整理すると、運行管理者を軸とし輸送サービスの提供や安全管理への配慮が行われており、今後導入にあたり検討すべき要因を明らかとした。

次に、今後ライドシェアの検討や展開が見込まれる過疎高齢化かつ公共交通の不便な地域の一例として福井県吉田郡永平寺町の高齢者の地域交通の意識把握を行った。その結果、まず料金面よりも利便性を優先事項に挙げていた。そして、ライドシェアや共助型輸送の輸送方法が地域になじみ展開できる可能性があると期待していた。また、運賃に関しては、ささえ合い交通やなかとんべつライドシェアで取り入れられている「固定型」を選択した。しかし、先行事例の実態を踏まえると、利用者の満足を得られるような運賃設定の工夫が求められる。

以上より、運賃より利便性、無料より有料化、謝礼や選択型より固定型の運賃が評価されることについては、行動経済学のナッジが意識決定に影響した効果と考えられる。

今後、ライドシェアを普及、展開を進めるにあたっては、利便性の評価が最重要となり、運賃が高いと実感しても一定の利用は見込まれる。しかし、利用者の運賃に対する満足を得るためには、利用者に輸送サービスの価値を評価させ固定型の運賃設定を行う戦略を取り入れることが望ましいと示唆される。

1 はじめに

近年、移動したい人とドライバーをマッチングし、輸送サービスを提供するライドシェアは、利便性やコスト面から注視されている。ドライバーと利用者をマッチングする（米国）ウーバーテクノロジーズ社が提供する配車システム「Uber」では、世界70カ国400都市で活用されている。

日本では、ライドシェアに関して特に過疎高齢化や公共交通空白の地域モビリティを維持活性化の一躍として期待されている。しかし、道路運送法の有償運送サービスに該当するため、自家用有償旅客運送の仕組みを活用し、公共交通が不十分な地域でNPO等の営利を目的としない団体が運行や管理を行う場合といった条件の基で運行が認められている。そのため、日本では一般人がドライバーとなりライドシェアを行っている先行事例は限られ、現状時点でUberやCREWの活用例が確認できる。

まずUberを見ると、2016年京都府京丹後市丹後町で開始された「ささえ合い交通」、また1年間の実証実験を得て2017年に北海道枝幸郡中頓別町で開始された「なかとんべつライドシェア（相乗り）事業（以下、なかとんべつライドシェア）」の2つの事例が存在する。そして2015年に（日本）Azit社¹が立ち上げたCREWにおいては、東京都内の一部地域、また2019年4月から長崎県久賀島や鹿児島県与論島の過疎地域にて実証実験が始められている。

これら先行事例のように、日本では過疎高齢化地域の足を確保するために、ライドシェアのビジネスモデルが応用展開し始め、今後もその傾向が強まることと考えられる。

ここで我が国において初めてUberを用いた輸送サービスが認められた京都府京丹後市丹後町の事例（ささえ合い交通）を見ると、NPO法人運営の基、ドライバーは事前に登録されたプロではなく一般の地域住民が行い、輸送サービスが提供されている。また利用者となる地域住民や町外者は、スマートフォンでUberのアプリもしくは電話による代車サービスから、近くのドライバーを配車要請することができる。このことから、移動したい時にすぐ輸送サービスを確保することが可能となり、利便性の高さが

窺える。

一方で、運賃については、公共交通空白地有償運送において、営利に至らない範囲として当該地域におけるタクシー上限の概ね1/2を目安とし、また地域バスを参考にすることと定められているため、タクシーよりは安いものの、バスなどの公共交通よりは高い位置づけである。ここでアメリカ等の事例を踏まえUberの特徴としてコスト面を挙げている立入（2018）は、タクシーよりは割安と言及している。しかし、日本の過疎地域および公共交通空白地でのUberを活用した輸送サービスや運賃に関して評価された知見は蓄積がなく、実際に利用者にとって利用しやすい運賃なのか明示化されていない。そこで、パーソナルファイナンスに焦点をあてて、利用者は運賃に対してどのような評価を行うのか、またそれら運賃への意識が人々の移動（利用）にどのような影響を及ぼすのか明示することは、日本型ライドシェアを展開していく上での今後一助になると考える。

以上のことから、本研究では京都府京丹後市丹後町と北海道枝幸郡中頓別町の2つの事例から利用や運賃に対する現状把握を行い、さらに過疎高齢化かつ公共交通の不便な地域に該当し、ステークホルダー間で地域交通に関する議論を積極的に展開している福井県吉田郡永平寺町を対象に、一集落の高齢者に意識調査を行い、ライドシェアの受容性を把握し、利用と運賃の関係性について考察を行うことを目的とする。

2 既存研究と本研究の特徴

ライドシェアに関しては、経済、法律、合意形成といった3つの視点からの研究アプローチがみられる。

まず経済の視点からは、既存業界との共存や便利な制度にするための検討課題の多さを指摘した宇佐ら（2017）、また費用対効果の向上やヘビーユーザーの依存に関する課題について述べた高橋ら（2017）の研究が参考となり、各々シェアリングエコノミー、取り組みの整理、評価に関する言及を行っている。

次に法律の視点からは、谷口（2017）はルールメイキングを模索した結果、アメリカの例のように一

且禁止解除の手続きをとってイノベーションの価値をマーケットに評価させることも有効な手法であると指摘している。

また、合意形成の視点からは、各関係主体、利害調整や連携体制の過程を分析した衛藤（2018）は、ステークホルダー間の合意形成は図られていたものの、近隣地域のタクシー事業者参入で部分的に交通空白地域の要件を外す動きがみられたことは、全国的なタクシー業界からの反発する姿勢の存在、また従前の合意形成の手法での限界を指摘している。

これらの先行研究は、日本型ライドシェアを展開する上で参考となる。その一方で、バス等の公共交通の不満要素として上位に挙がる（運賃）パーソナルファイナン面での調査分析を行った研究も必要不可欠である。そこで本研究では、過疎高齢化地域で行われているライドシェアを対象として、利用者にとって利用しやすい運賃なのかや、望む運賃タイプなどを調査分析した知見は重要な示唆を与えると考える。

3 調査対象の地域特性とライドシェアの運行形態

本研究では京都府京丹後市丹後町と北海道枝幸郡中頓別町で開始されたライドシェアの2つの事例を対象とする。

調査対象の地域特性およびライドシェアの運行形態について、文献調査や管理者および自治体WEBサイト²³、また管理者にメールでの問い合わせ、ならびに丹後町の事例に関しては現地で管理者にヒアリング調査を行った。

3.1 京都府京丹後市丹後町「ささえ合い交通」

調査対象地域である丹後町を図1に示す。

図1に示すとおり、京都府北部に位置し、面積65 km²、2004年の合併により京丹後市となっている。京都市中心部から自動車アクセスすると、京都縦貫道路経由で約2時間、鉄道の場合は京都駅から特急で約2時間の所要時間が見込まれる。

次に総人口を見ると、2018年時で5,242人、高齢者に該当する65歳以上人口は2,174人（高齢化率41.5%）であり、過疎地域に指定されている。地

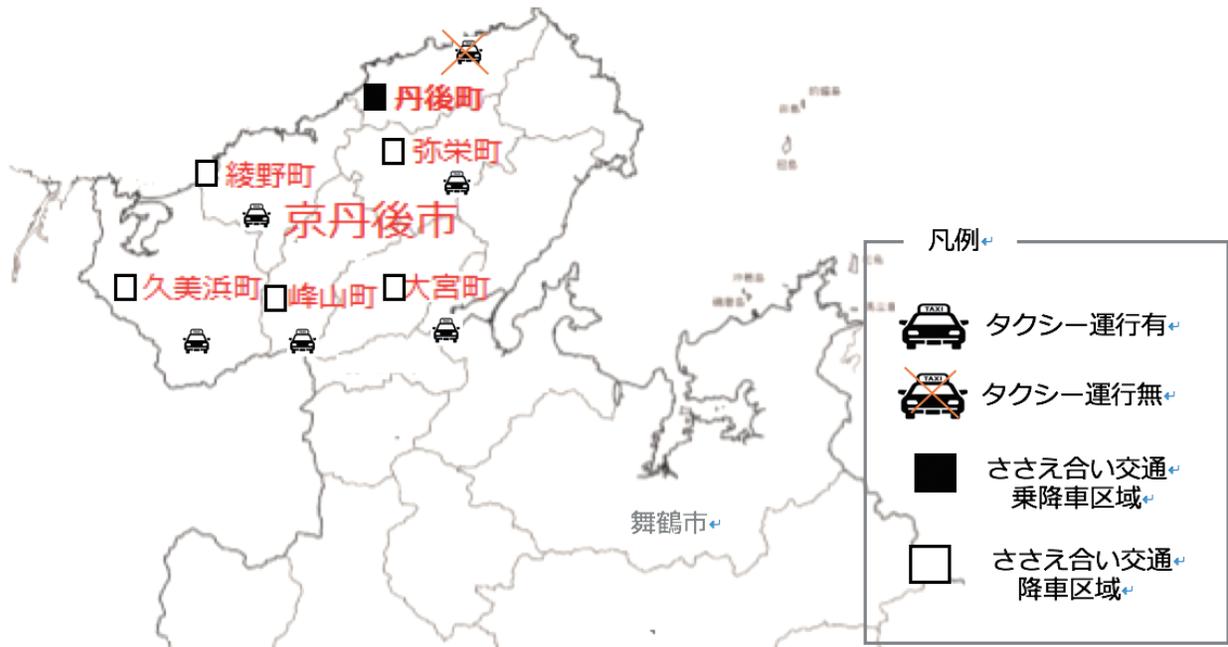
域住民の居住エリアとなる集落は、幹線道路から外れており、さらに急勾配の狭い路地に位置するため、高齢者にとってはバス停に向かう移動が困難な状況となっている。また交通現況を見ると、平野部に幹線道路があり、公共交通に当たる移動手段としては、主に幹線道路を走行し1日10数本程度の路線バス（運賃200円）、東西2つのエリアに区分され隔日運行で前日予約が必要となるデマンドバス（運賃100～200円）が存在している。なお、2008年に地元タクシー会社は撤退し、丹後町にタクシーの運行は行われていない状況となっている。

以上のような丹後町の特徴、また地域住民の移動ニーズ、さらに京都府からの提案を受け、京丹後市、デマンドバスの運行委託を受けていたNPO法人気張る！ふるさと丹後町は、運行に関する検討を始めることとなった。その検討時に挙げた意見の「配車を手軽にする」ことを重要視し、新たなメンバーにウーバー・ジャパン社等を含め検討が行われている。さらに、実施に向けて3.3節で示すとおりステークホルダー間での検討を行い、2016年5月にささえ合い交通の運行に至っている。

続いて、運行形態を見ると、ささえ合い交通では、管理者がNPO法人気張る！ふるさと丹後町、実際の運行（ドライバー）は18名の地元住民が自家用車を活用し輸送サービスを提供している。

そして運行区域は、乗車は丹後町のみ、降車は京丹後市全体（丹後町、久美浜町、綾野町、弥栄町、峰山町、大宮町）で、運賃は最初の1.5 kmまで480円、以遠は120円/kmが加算される。支払い方法は、当初クレジットカードのみであったが、住民のニーズから2016年12月に現金が可能となっている。

また、運行時間は、午前8時から午後8時までとなり、運行時間内であれば利用可能な状況となっている。配車方法は、はじめはスマートフォンでウーバーのアプリだけであったが、住民のニーズに対応するため2016年9月に利用者に代わって配車を行うことが可能な代理サポーターを取り入れている。なお、利用者は、丹後町の地域住民と観光客などの町外者の利用ができることとなっている。



出典：京都白地図 https://technocco.jp/n_map/0260kyoto.html (2019.4.17 閲覧) (著者が加工)

図1 京都府京丹後市タクシー運行の有無とささえ合い交通の利用可能範囲

3.2 北海道枝幸郡中頓別町「なかとんべつライドシェア（相乗り）事業」

調査対象地域である北海道幸枝郡中頓別町を図2に示す。

図2に示すとおり、北海道の宗谷管内の東南に位置し、面積398.51km²である。札幌から車でアクセスすると、約5時間、鉄道の場合は稚内から旭川間は1日1往復の限られた運行となっている。

次に総人口を見ると、2018年時で1,760人、高齢者に該当する65歳以上人口は681人（高齢化率38.7%）である。

また交通現況を見ると、路線バス1日4往復のみであり、公共交通の衰退している地域となっている。

以上のような中頓別町の特性に加えて、公共財の過度な負担がなく輸送サービスの確保を行うことが可能なライドシェアに注目し、2016年8月から実証実験が始まっている。

続いて、運行形態を見ると、運行主体は中頓別町、実際の運行（ドライバー）は15名の地元住民が自家用車を活用し輸送サービスを行っている。

そして、運行区域は、町内に限らず、発地・着地のいずれかが町内であれば町外利用もできる運行と



出典：北海道の白地図 https://technocco.jp/n_map/hokkaidoarea.html (2019.4.17 閲覧) (著者が加工)

図2 北海道幸枝郡中頓別町

なっている。また運賃は当初、無料であったが、「無料のため使いづらい」などの声を踏まえて、2017年4月からは基本料金（利用1回あたり）156円と距離料金（時速10km以上の時）走行1kmあたり42円、さらに時間料金（時速10km未満時）1分あたり5円が必要となっている。支払い方法は、クレジットカード、また現金での支払い（代理配車の場合は現金のみ）となっている。

また、運行時間は、午前8時頃から午後12時頃まで（場合によっては配車不可）となっている。配車方法は、スマートフォンでウーバーのアプリを使い配車する方法と役場に連絡して代理配車を行う方法の2つから選択ができる。なお、利用者は、中頓別町の地域住民と観光客などの町外者の利用ができることとなっている。

以上より、中頓別町の事例では、運行範囲が発地・着地が町内であれば町外移動も認められていること、運行時間が長いこと、当初は無料で運行が行われていたこと、料金設定が抑えられていたことが丹後町の事例との違いとして確認できる。

3.3 運営管理の枠組みおよび留意点

1章で示したとおり、現在、日本においては、ライドシェアは道路運送法の自家用車を使った有償運送サービスに該当するとして、基本的に許可は認め

られていない。そのため、日本でライドシェアを行うには、公共交通が不十分な地域であることや、NPO等の営利を目的としない団体が運行や管理を行うこと、また自家用有償旅客運送の仕組みを活用する（道路輸送車両法第27条2号にもとづく公共交通空白地有償運送が適用）といった条件を留意し、導入の検討を進めていく必要がある。

今後、交通が不便かつ過疎高齢化地域でライドシェアを普及、展開が期待される中で、運営管理の枠組みや留意点を把握し、考慮する必要がある。先行研究として、衛藤（2018）は、各関係主体、利害調整や連携体制の過程の詳細（合意形成）の現状と課題について分析し言及している。このことから、本研究では輸送サービス実現までや実現後の主要部分の一連の動き、ステークホルダーとの関係およびルールに焦点をおき、ささえ合い交通の事例を基に図3に示す。

図3に示すとおり、まず実現までの動き（図内、点線より上）を見ると、国や行政、住民、交通事業者などが関わっており、各ステークホルダーの関係構築、また事業への理解を得るために、地域交通会議や住民説明会などが行われている。

次に、実現後（図内、点線下）を見ると、国土交通省、行政、ドライバー、利用者、代理サポーターが関係している。例えば、行政を見ると運行管理者

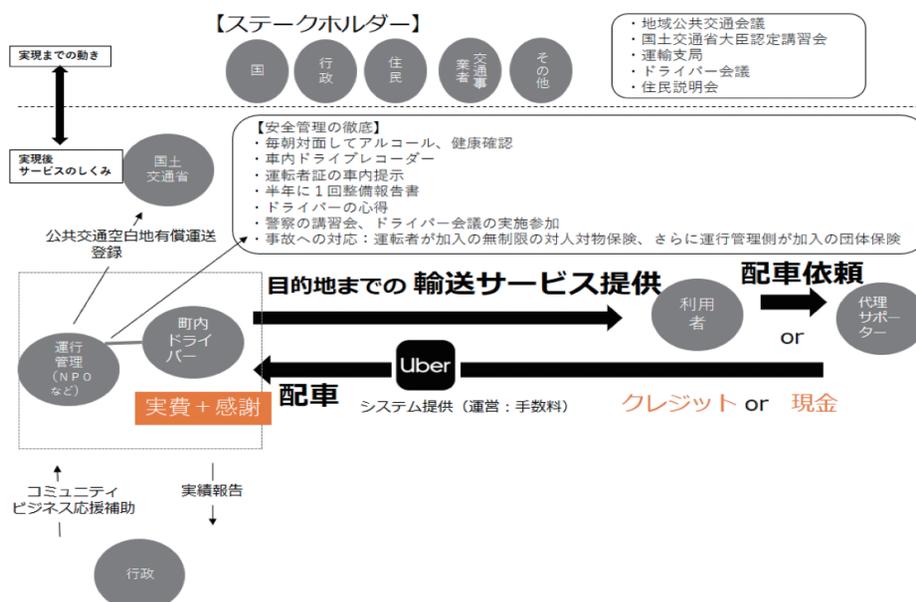


図3 事業実現までの動きと実現後のステークホルダーとの関係およびルール（ささえあい交通の事例を基に著者が図を作成）

を支援したり、運行管理者からの実績報告を受け取ったりするなどの役割がある。

そして運賃の詳細については3.1節で示したとおりとなるが、インセンティブについて見ると、現時点では利用者が支払った運賃は、システム提供者に手数料を引いた分（感謝、実費）がドライバーに支払われている。

また安全面に関して見ると、毎朝対面してアルコールと健康の確認、警察の講習会やドライバー会議の実施、事故への保険対応などが行われており、マイナスな実態の発生をコントロールできるように対策が取られている。

以上のような主要な一連の動き、各ステークホルダーとの関係、ルールが存在し、輸送サービスの提供、安全への配慮を運行管理者が担っており、現時点ではサービスの支障や安全面での問題はみられなかった。今後、過疎かつ交通不便地域でライドシェアを導入するにあたっては、上記で把握したことが検討要因になり得ると考えられる。

4 日本のライドシェアの実態

3.3節で示すとおり、各々ステークホルダーが存在する中で、輸送サービスの提供、安全への配慮を中心に行う運行管理者に視点をおいて、ささえ合い交通、なかとんべつライドシェアの事例に係る主な行先や目的、利用者の内訳、運行回数、利用状況、課題に関して調査し、運賃の意識と利用との関係性について考察を行った。

4.1 ささえ合い交通の運賃の現状と課題

ささえ合い交通は平日の利用が多く、主な行先や目的として、最も多いのが通院、次いで最寄りの鉄道駅や役所への送迎で使われる傾向がみられる。利用者の内訳としては、地域住民が6割で、観光客などの町外者が4割となっている。運行回数は、2年間の月平均で60数件、一日当たり平均2回強の運行であり、利用者の極端な減少もみられず、移動手段の一つとして活用されている。

そこで、具体的に地域住民の利用状況を見ると、自宅から峰山町や綾野町などの病院までや、自宅か

らバス停までの移動の際にささえ合い交通が利用されるケースが多いことを踏まえると、長距離だけではなく短距離の移動にも活用されていることがわかる。

このように、ささえ合い交通が利用される背景について、日本自動車教育新興財団（2017）は、利用者の声を踏まえた上で、利便性が評価されていると言及している。

一方で今後の課題を見ると、運行管理としては、丹後町外への往復運航の実現、運賃の高さ感の緩和、代理配車のサポーター人員拡充、観光客の増加（プラス隣接市町との連携）、運行開始ドライバーチェックをICTの活用といった5点を認識している。ここで、運賃に焦点をおくと、運行管理側は、路線バスやデマンドバスがともに200円で運行されているため、ささえ合い交通の運賃が高い⁴と感じる利用者が存在することを住民説明会など通じて認識している。このように、運賃がマイナスに捉えられているものの、ささえ合い交通では月60件程度の運行が行われている実績を踏まえると、利用者は利便性のプラス面を優先していることが考えられる。なぜならば、デマンドバス⁵は、ささえ合い交通と比べると、運賃は安いが利便性は低いものとなっている。このことから、デマンドバス⁶の利用実績を見ると2016年のささえ合い交通運行開始年度から、豊栄竹野線（2014年50人、2015年577人、2016年394人、2017年374人、2018年255人）と、宇川線（2014年115人、2015年390人、2016年498人、2017年421人、2018年290人）の2路線で減少がみられるため、利便性が高いささえ合い交通を選択していることが考えられる。

さらに海外の知見を参照すると、ロンドンの事例を対象に消費者行動に関する意識調査を行った Brin O. Jones（2017）は、利用者の行動最優先事項が、利便性57%、安全性34%、信頼性25%、運賃15%、可用性27%、その他4.3%であると明らかにしている。

以上のことから、ささえ合い交通の開始年度からデマンドバスの利用者が減少していること、また輸送サービスの取り組み内容などに違いはあるものの、日本で行われているささえ合い交通の実態を踏まえ

ると海外の事例と同様に、運賃よりは利便性を優先し利用する傾向が示唆される。

また運賃より利便性が優先される背景には、行動経済学のナッジが作用したと考えられる。丹後町では、2008年にタクシー会社が撤退し、運賃は安く利便性は低い路線バスと2014年4月導入のデマンドバスが地域交通として運行するものの、住民の移動ニーズは十分に満たせなかった。このことから、地域住民は利便性が高い移動手段を長期間求めており、運賃は高いと認識しつつも利便性が高いささえ合い交通の利用に至っていると考えられる。

4.2 なかとんべつライドシェア（相乗り）事業の現状と課題

なかとんべつライドシェアでは、平日の利用で町内移動が多く、主な行先や目的として、通院、買い物で使われている。利用者の内訳は、来訪者の数が多い地域であるため、地域住民の利用がほとんどを占める状況となっている。ここで運賃は、当初無料から有料へと変わったものの、運行実績は無料時2015年8月24日から2016年4月末までの計250日間（土日祝日含む）で延べ238回、その後2016年5月1日から2019年3月末までの計700日間（土日祝日含む）で延べ666回となっている。これらの運行回数を平均すると一日当たり平均1回弱となり、有料化に伴い運行回数の変化はみられなかった。なお、月別で見ると雪のある冬期間は利用が伸び、移動手段のとして活用されている。

また利用者からは、「door to doorの移動」、「使いたい時に使える」、「車内でのコミュニケーション」、「長距離であれば適時に休憩するなど臨機に対応してもらえる」などの声が聞かれている。

一方で今後の課題を見ると、様々な時間帯をフォローするためには、より多くのドライバーの確保が必要である、また他地域で利用できることが挙げられている。なお、運賃に関しては特段不満を聞くことはない状況となっている。

以上より、ドライバー確保や移動範囲に関する課題は残しつつも、輸送サービスが無償利用では申し訳ないとされ、利用者の意志により受益者負担となっている。近年、財政負担の制約がある中で、個

人負担を求めると考えられるが、本事例では運行管理者が無料に設定し、その後利用者の意思決定を踏まえて有料化となっている。このことから、ただ乗りと他人に思われたくないなどの社会的圧力を活かし、無料という仕掛けが行動経済学のナッジとして政策に取り入れられたと示唆される。そして有料化に伴う運行回数の変化はなく、利便性やオプション的な価値、柔軟性が評価されていることが明らかとなった。

5 福井県吉田郡平寺町の地域交通の現状と新たな輸送サービスに対する意識

過疎高齢化が進み、加え公共交通が不便な地域においては、コミュニティバスやデマンドバスなどの従来型の公共交通では対応しきれず、今後はライドシェアや自動運転などを活用した新たな輸送サービスが重要な役割を果たすと考えられる。このように今後ライドシェアが普及、展開が期待される中で、他の地域において新たな輸送サービスや運賃についてどのような評価を行うのか把握することで、ライドシェアを検討する際の知見を得ることとした。

5.1 調査対象地域の選定および調査概要

調査対象地域である福井県吉田郡永平寺町を図4に示す。

図4に示すとおり、吉田郡永平寺町は、福井県の北部に位置し総人口19,883人（2015年時）、高齢化率27.4%で過疎高齢化地域である。

次に公共交通は、地方（えちぜん）鉄道、永平寺コミュニティバス、予約乗り合いタクシー、路線バスなどが存在するものの、自家用車での移動が中心となっており、地域モビリティの課題を抱えている。これまで永平寺町では、課題解決に向けて、自動運転実証実験やMass会議といったモビリティ維持活性化の推進活動を積極的に行っているように、地域交通を考える時期、対話を行う場がある。しかしこれまでの日本の地域交通の教訓を踏まえるならば、従来のような事業者、行政が主体となる輸送サービス実現に向けた検討や提供を行うのみではなく、地域住民と一緒に考え移動手段の確保が求められていることから、移動弱者になる高齢者の意識は重要と



出展：福井県の白地図 https://technocco.jp/n_map/0180fukui.html (2019.4.17 閲覧) (著者が加工)

図4 福井県吉田郡永平寺町

考える。

また、永平寺町が位置する福井県は、自動車検査登録情報協会の(2016年3月現在)調査結果⁷では、一世帯あたりの自動車保有台数が全国一位となり、自動車の普及が高い地域である。そこで自動車の保有台数があり、かつ自動車の稼働しない時間(遊休資産を共有)を活かすライドシェアは、本地域にとって合理的な輸送サービスであり、適材適所の検討材料と判断した。

以上のことから、本研究では交通弱者すなわち当事者として位置づけられる高齢者を対象として、ライドシェアの受容性や運賃への意識などの調査を永平寺町の一集落の高齢者14名に実施するに至った。

調査を開始する前に、「一緒に地域交通を考えよう、あなたの移動とは」をテーマに勉強会(写真1)を開催した。勉強会では、自身の移動、永平寺町の現状と課題、将来像、参考になる事例について紹介しつつ、同時に地域交通に関する意見交換を行った。

その後、アンケート形式を用いて、回答者の属性、新たな輸送サービスに対する意識に関する調査を行った。

5.2 回答者の属性

性別を図5、年代を図6、日常行動における主な

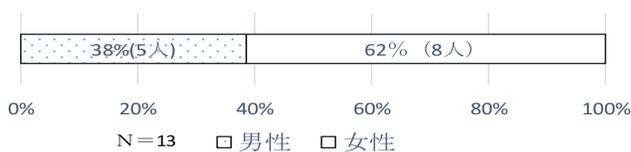


図5 性別



写真1 勉強会の様子

移動手段を図7、勉強会前後における地域交通への興味関心を図8に示す。

図5に示すとおり、性別は男性5人、女性8人となっている。次に図6に示すとおり、年代の内訳を見ると、80代が7人、70代が4人、60代が2人となっている。

そして図7に示すとおり、通院や買い物などの日常行動における主な移動手段を見ると、「自家用車(家族の送迎も含む)」100%(13人)が最も多く、次いで「徒歩」23%(3人)、「タクシー」「鉄道」が各々8%(1人)となり、「路線バス」、「コミュニティバス」について該当はなかった。また、意見交換からは、「公共交通を使いたくても不便を感じて使えない」、「駅までの少しの距離をタクシー利用し

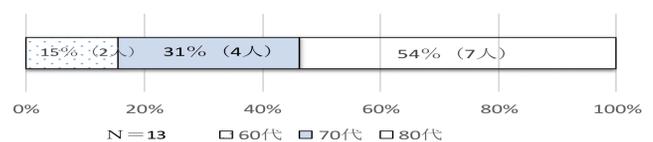


図6 年代

たいが躊躇する」、「いつか自身で運転できなくなった時や家族に送迎を頼れなくなった時を思うと不安である」といった声が聞かれた。これらより、移動は車依存であること、そして近い将来を考えると公共交通に対して不安を持っていることが確認できた。

また図8に示すとおり、勉強会前後における地域交通への興味関心を見ると、話を聞く前では「興味関心がある」92% (11人)、「興味関心がない」8% (1人)となった。そして、話を聞いた後では、「より興味関心が持てた」83% (10人)、「話を聞く前と同じ」が15% (2人)、「興味関心がなくなった」は該当なしとなった。また意見交換からは、実際に永平寺町が行うMaas会議や自動運転の取り組みに参加したいといった声が聞かれた。このことから、地域交通に不便や不安を持っているだけではなく、地域交通に対して何か関わりたいといった意欲を持った人々の存在が示された。

5.3 新たな輸送サービスに対する意識

公共交通の利用の際における優先事を図9、先行する輸送方法の認知を図10、3つの運賃タイプを表1、仮にライドシェアを利用する場合に望む運賃タイプを図11、そして望む運賃プランの理由を表2に示す。

図9に示すとおり、公共交通を利用するにあつ

て、運賃、経路、時間、乗り換え、快適さ、便利さ、バリアフリー、信頼の8つから優先するものを3つまで回答してもらった。

その結果、「経路」および「時間」が69% (9人)と最も多く、次いで「便利さ」54% (7人)、「乗り換え」46% (5人)、「運賃」23% (3人)、「快適さ」と「バリアフリー」は各々8% (1人)となった。なお、「信頼」は該当者なしとなった。これより、料金面よりも利便性を優先していることが示された。

次に図10に示すとおり、地域のリソースを活用した輸送方法として注視されている「ライドシェア」、「自動車学校の送迎⁸」、「共助型輸送⁹」、また永平寺町の地域交通について対話する際にキーワードに挙がる「自動運転」、「貨客混載」の計5つについて知っているか否かを質問した。

その結果、「自動運転」を「知っていた」が77% (10人)、「貨客混載」が31% (4人)と認知されていた。一方で、「知らなかった」と多く答えたのが「ライドシェア」、「自動車学校の送迎」、「共助型輸送」の3つは77% (10人)となった。

これら5つの輸送方法について意見交換をすると、最も認識されていた「自動運転」に関しては「実走実験に乗ったが止まることが多かった」、「乗れる人数が限られ、速度も遅かった」、「一般道で走行した際の事故が心配」、「整備費用がかかる」といった

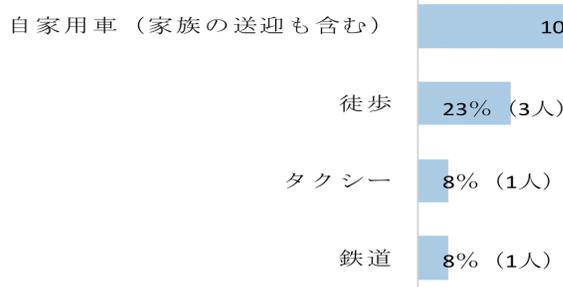


図7 主な移動手段

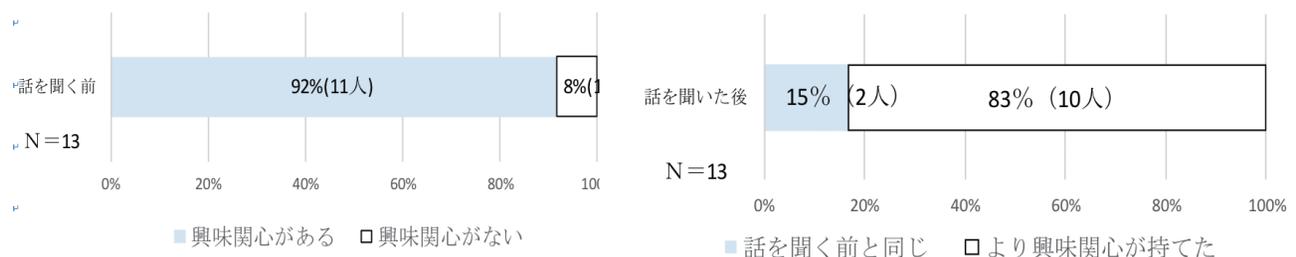


図8 勉強会前後における地域交通への興味関心

声が聞かれ、日常的な活用は難しいと考えられていることが分かった。また「ライドシェア」や「共助型輸送」については「普段から近隣の人を乗せる機会があり、事故の際に運営側がいると安心できる」、「定年後、地域貢献の一環として協力できる人もいる」との声が確認できたことを踏まえると、地域になじむ要素があることが示唆され、本地域で輸送サービスとして展開の可能性が期待できると考えていた。

最後に、図 11 に示すとおり、あなたの住む町で仮にライドシェアがはじまった時、どの運賃タイプを望むのか、提示した3つのタイプから1つのタイプを選んでもらった。

なお、3つの運賃タイプは、表 1 に示すとおり、一つ目は決められた額を支払う「固定型」、二つ目は利用者の判断で値段を決める「謝礼型（任意であり0円～）」、三つ目は固定型もしくは謝礼型を選ぶ「選択型」である。そして、運賃の内訳は3つあり、

配車システムの「手数料」、ガソリンや高速代金などの「実費」、ドライバーへの「感謝」となっており、この内「感謝」の設定が各運賃タイプで異なることになっている。

以上のことを踏まえて、3つの運賃タイプからどの運賃タイプを望むのか調査した結果、「固定型」84%（11人）と最も多く、「謝礼型」や「選択型」は各々8%（1人）となった。

そして表 2 に示すとおり、固定型を選んだ理由を踏まえると、設定されている方が使用しやすく、受け入れやすい支払い方法であることが考えられる。しかし、現在ささえ合い交通では、固定型であるものの、利用者からの不満の声が多いことを踏まえると、予め利用者に輸送サービスの価値を評価してもらった上で運賃設定を行う、また料金が決められた定額料金にするなどの運賃に対する工夫を行い、利用者の料金面への満足度を高めることが望まれる。ここで謝礼型や選択型の特徴でもある自分の都合で支

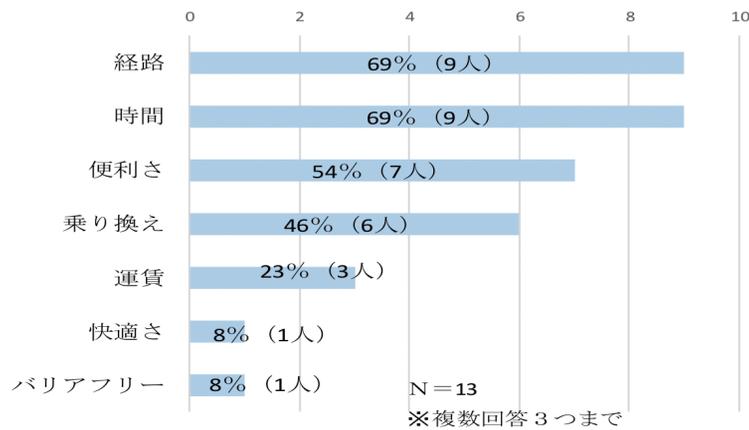


図 9 公共交通の利用の際における優先事

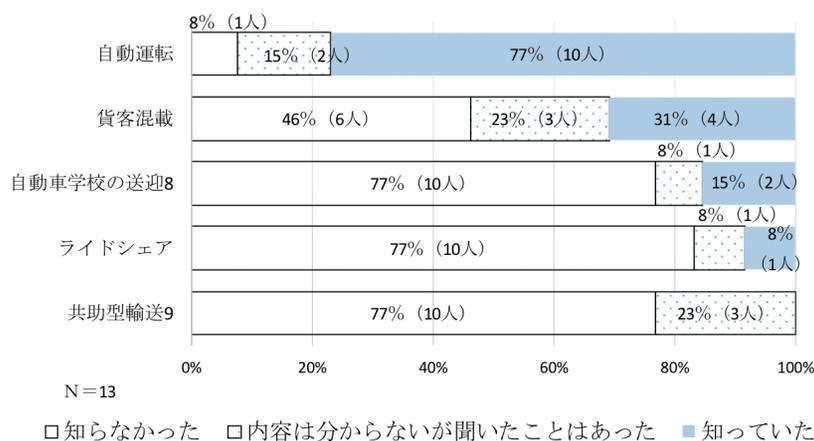
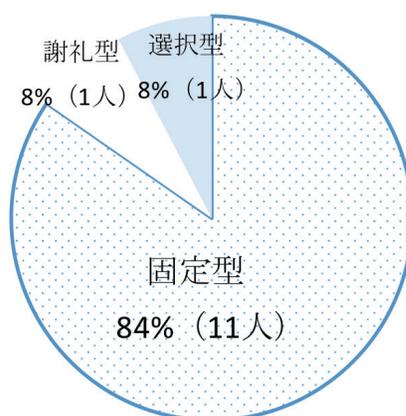


図 10 先行する輸送方法の認知

表1 3つの運賃タイプ

内訳	固定型 (Uber)	謝礼型 (Crew)	選択型 (本研究提案)
運営 (手数料)	決められた額	決められた額	決められた額
ドライバー (実費)	ガソリン、高速代など	ガソリン、高速代など	ガソリン、高速代など
ドライバー (感謝)	決められた額	任意 (0円~)	事前に報酬型または謝礼型のどちらかを選択



N = 13

図11 仮にライドシェアを利用する場合に望む運賃タイプ

払う運賃タイプよりも運行管理者が指定する料金で支払う固定型を望む結果となったのは、過疎高齢化の地域では比較的密な人間関係から他人の行動などが気になる特性があり、それらの意識が行動経済学のナッジとして意思決定に影響したと考えられる。

6 おわりに

本研究では、過疎高齢化地域においてライドシェアのビジネスモデルの応用展開がされはじめ、今後その傾向が強まることを踏まえて、日本のライドシェアの先行事例から現状把握を行い、さらに過疎高齢化かつ公共交通の不便な地域の高齢者を対象とした意識調査から、ライドシェアの受容性を明示し、利用と運賃との関係性の考察を行った。

ライドシェアの事例を把握すると、丹後町のささえ合い交通と中頓別町のなかとんべつライドシェアでは運行範囲の条件、運行時間、料金について違いがみられ、地域独自の設定となっていた。

利便性では、2つの事例ともに向上したと考えられるものの、各々運行範囲や様々な時間帯への対応などの課題が示された。

また運賃では、ささえ合い交通に比べ、なかとんべつライドシェアでは不満の声は聞かれていない状況が明らかになり、有料化に伴う運行回数の変化もみられなかった。

そして、ささえ合い交通の事例を基に運営管理の枠組みや留意点を整理すると、運行管理者を軸とし輸送サービスの提供や安全管理への配慮が行われていた。

以上の現状把握から、なかとんべつライドシェアでは、利用や運賃に関して特筆すべき問題がある点は確認できなかった。一方、ささえ合い交通では、運賃に対するマイナス面が確認でき、利便性のプラス面を優先する傾向があり一定の利用に繋がっていたことを路線バスとデマンドバスの利用者減少や、海外事例の知見を踏まえて考察した。しかし、運賃は利用者にとって利用しやすい設定に確保すること

表2 報酬型を回答した理由 ※自由記述

- ・運賃設定を安くできないかと思えます
- ・決められた額の方が気を使わなくて良い
- ・定額の報酬は当たり前だと思います
- ・その都度料金を考えなくて済む。悩まなくてよい
- ・気兼ねせずに乗れると思う
- ・決まっている方が使いやすい

がサービス継続や利用者の移動にあたって重要であるため、今後は適正な運賃設定はどの程度なのかなどの詳細な把握を行うことが必要である。

次に過疎高齢化かつ公共交通の不便な地域の一例として福井県吉田郡永平寺町の高齢者の地域交通の現状や意識把握を行った。

まず料金面よりも利便性を優先事項に挙げている。

また、現在家族や近所の人に乘せてもらうなど、個人で移動を確保するモビリティスタイルであることから、ライドシェアや共助型輸送は地域になじみ展開できる可能性があるかと期待していた。

そして、運賃に関しては、ささえ合い交通やなかとんべつライドシェアで取り入れられている「固定型」を望む結果となったものの、先行事例の実態を踏まえると利用者の満足度を高めるような運賃設定の工夫が求められる。

以上から、運賃より利便性、無料より有料化、謝礼や選択型より固定型の運賃が評価されることについては、行動経済学のナッジが政策に活かされ仕掛けが行われた効果であると示唆される。

今後、ライドシェアを普及、展開を進めるにあたっては、利便性の評価が最重要となり、運賃に不満を抱えている状況がある場合においても利用は見込まれる。しかし、運賃の課題への対応を考えると、事前に利用者に輸送サービスの価値を評価させた上で固定型の運賃設定を行う戦略を取り入れる方が望ましく、利用者の運賃に対する満足を得られる可能性があることが示唆される。

【注】

1. Azit社 WEB サイト
<https://crewcrew.jp/>2019年3月29日閲覧。
2. NPO法人気張る!ふるさと丹後町 WEB サイト
<http://kibaru-furusato-tango.org/about-sasaeai/>2018年8月29日閲覧。
3. 北海道幸枝郡中頓別町 WEB サイト
<http://www.town.nakatombetsu.hokkaido.jp/bunya/5299>2019年3月29日閲覧。
4. 著者が行った調査結果の他に、東(2016)において「運賃は、タクシー料金の半額程度で高いという声があり、減額など緩和が必要とされる」と示されている。
東恒好(2016)。「ICTを活用しマイカーを使った公共交通空白地有償運送＝「ささえあい交通」の運行」『交通科学』47,2,(27)。
5. アプリや代理サポーターを通じて配車するささえ合い交通と、前日までに予約を行い配車するデマンドバスは特性が類似していることから、デマンドバスの利用者数を参考とする。
6. 豊栄竹野線、宇川線ともに2014年7月14日から運行開始を行っている。また、各年度の集計については、10月から9月(例えば、2015年は2014年10月から2015年9月)となっている。
7. 一般財団法人自動車検査登録情報協会
<http://www.airia.or.jp/publish/statistics/mycar.html>2019年9月19日閲覧。
8. 自動車学校の送迎とは、自動車学校が所有する送迎バスの車内スペース(空席)を有効活用し、65歳以上の高齢者を無料で送迎する

輸送サービスを指す。

9. 共助型輸送とは、例えば福井県福井市高須町の地域で集落住民が主体となり取り組まれている様な輸送サービスを指す。

【参考文献】

- 宇佐祐樹 (2017). 「ライドシェアによる「地方の足」確保の取組」『MS & AD リサーチアイ』44-61.
- 衛藤彬史 (2018). 「交通空白地でのコ・ガバナンスの形成における課題」『農林業問題研究』54(2), 44-52.
- NPO 法人気張る！ふるさと丹後町、「スマートフォンでウーバーを活用しマイカーを使った公共交通空白地有償運送＝ささえ合い交通の実践」, 視察における説明資料, (pp.1-28).
- 公益財団法人日本自動車教育振興財団 (2017). 「特集自動車分野におけるシェアリングエコノミー～ライドシェアは地域を救う一手となるか～」『Traffication』1,45,2-6.
- 高橋愛典, 野木秀康, 酒井裕規 (2017). 「京丹後市の道路公共交通政策－上限 200 円バスからシェアリング・エコノミーへ?－」『商経学叢』63,3,77-79.
- 立入勝義 (2018). 「Uber ウーバー革命の真実」(pp.36-38) デイスクヴァー・トゥエンティワン.
- 谷口博之 (2017) 「ライドシェアに係る法規制の現状と今後の方向性：イノベーションに親和的な法形成プロセス」『日本ベンチャー学会』(30), 57-61.
- Brian O. Jones (2017) 「Consumer Behaviour, Disruptive Innovation in the Public Transport, Uber and the Taxi industry, LSBM Working Paper Series, Vol. 2, Issue/3, 63-76.
- Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein (訳 遠藤真美) (2009) 「実践行動経済学－健康、富、幸福への賢明な選択」(pp.91,93,101) 日経 BP 社.

(受理日：2019年12月9日)

