

低密度居住地域における交流の場としてのライドシェア導入可能性の検討

- 長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 非会員 荒木正弘
長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 鳩山紀一郎
長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 佐野可寸志
長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 正会員 高橋貴生

1. はじめに

地方部の中山間地では、人口減少に伴う居住地域の低密化によって、路線バスやタクシーといった既存の公共交通事業の支出超過額が増加傾向にある。これにより、補助金を拠出する自治体の負担が増大しているほか、運行事業者の赤字路線からの撤退によって交通空白地域が発生する場合もある。

こうした低密度居住地域では、公共交通の代行案として、自治体が運行するコミュニティバスや、利用者の要求に応じて運行するデマンドバスが導入されてきたが、居住地域が分散している地域の特性上、利用者数や乗合率の確保が難しく、効率的な運行ができず、費用面の負担が改善されないことも多い。

近年では、低密度居住地域の特性に即した新たな形の地域公共交通として、ライドシェアが着目されており、地方部における移動需要とライドシェアを関連付けた研究がなされている。なお、本研究では、ライドシェアを「ある個人が自家用自動車を運転する際に、1人または複数人を同乗させること」と定義し、運転手については移動手段を提供する「提供者」、同乗者については提供された移動手段を利用する「利用者」と呼称する。

古澤ら¹⁾は、免許を持たない高齢者の移動手段として親族などが運転する自家用自動車への同乗が大きな役割を担っていると報告している。また、佐々木ら²⁾は、地域住民の移動の目的地や時間帯が似通っていて、信頼性を担保したマッチングができれば、低密度居住地域における移動手段としてのライドシェアの適性は必ずしも低くないと報告している。

地方都市における実装事例としては、無料または実費での運行が多く見られるが、京都府京丹後市で運行されている『ささえ合い交通』³⁾のように、道路運送法の改正で可能になった公共交通空白地有償運送を導入している事例もある。

これまでのライドシェアに関する既往研究は、ラ

イドシェアの移動手段としての特性に着目したものであった。しかし、佐々木ら²⁾は、ライドシェアに提供者として参加したい動機の一つに「地域貢献」も挙げられたと報告しており、地域公共交通として導入されるライドシェアには、地域内の交流を活性化させる効果もあると考えられる。外出先での交流が増加する効果は既存の公共交通でも生じ得るが、提供者も利用者も地域住民であるという特性上、車内での会話自体が地域交流となることから、ライドシェアは新たな地域交流の場としての役割も期待される。しかし、これを評価した事例は見当たらない。

そこで本研究では、木戸屋ら⁴⁾がライドシェアによる移動手段の提供を推奨した全国420市町村のうち、新潟県東蒲原郡阿賀町を対象として調査を実施し、ライドシェアが低密度居住地域における交流の場となる可能性について分析することを目的とする。

2. アンケート調査および対象地域の概要

新潟県東蒲原郡阿賀町において特に公共交通の提供状況が厳しい状態にある七名(ななめ)地区を対象としてアンケート調査を実施した。調査票は、役場の文書配布時に合わせて全世帯に配布し、郵送にて回収する形式とした。調査の概要を表-1に示す。

表-1 七名地区での調査概要

調査形式	郵送形式による調査票の配布・回収
調査時期	2019年9月中旬
質問項目	・個人属性 ・外出状況 ・ライドシェアへの参加意欲、対価、交流の場としての活用 ・地域内の交流状況 など
回収結果	配布世帯数：78世帯、148人 回収世帯数：20世帯 回収した部数：39部（回収率26.4%）

2.1 七名地区の概要

本研究の調査対象である七名地区は、阿賀町の上川地域に位置し、78 世帯、148 人から成る低密度居住地域である。図-1 は、阿賀町の地域公共交通網形成計画で作成された図に地域名を記したものである。また、図-2 に、白地図に全国最新写真を重ねて、七名地区と津川駅の位置を追記した国土地理院の電子地形図も示す。

新潟県が地域振興を支援する「新潟県地域づくりサポートチーム」⁶⁾という取組の支援対象地域であり、人口減少に対応した持続可能な地域社会の形成と、高齢者の移動支援の仕組みが求められている。

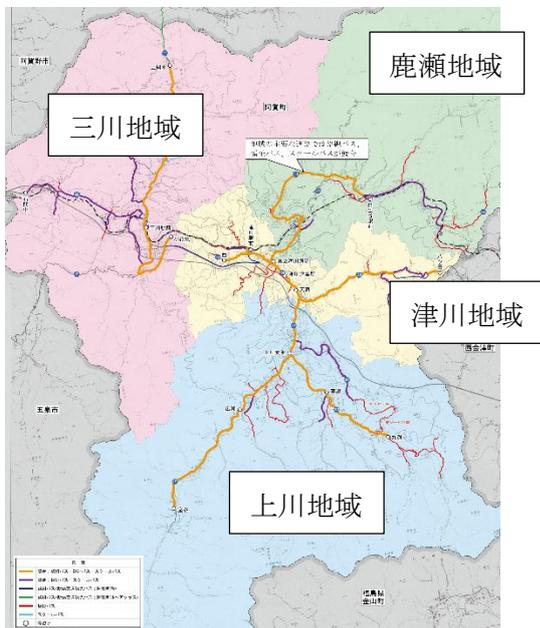


図-1 阿賀町全体地図
(阿賀町地域公共交通形成計画より引用)



図-2 七名地区周辺の地図 (地理院地図)

2.2 既存の公共交通

七名地区で利用できる主な地域公共交通は、新潟交通観光バスが運行する阿賀町路線バスと、阿賀町内の各集落と医療機関などを結ぶ無料の福祉バスがある。路線バスは平日の運行、福祉バスは曜日限定の運行となっている。

阿賀町は、平成 30 年 3 月に「阿賀町地域公共交通網形成計画」を策定し、七名地区を含む、上川地域の人口が分散している地区に関しては、通勤・通学以外の路線バス利用者が少ないことから、朝夕 1 本ずつ運行本数を確保し、日中は曜日限定か予約制の運行への変更を計画している。

2.3 本研究におけるライドシェアサービスの条件

ライドシェアサービスにおける利用可能な曜日や時間、範囲などの条件は、サービス利用意向のある住民を対象とした外出状況の分析によって定めることが望ましいと考えられることから、本研究では特に条件を設定していない。

なお、地域公共交通としてのライドシェアの概要を伝えやすくするため、アンケート票および依頼書ではライドシェアとは表記せず、住民による住民のための運送サービスとして「住民運送」と表現した。

3. 調査結果および考察

3.1 個人属性

図-3 に、年齢別の回答数を示す。また、図-4 に、一週間以内に外出した人が利用している主な移動手段を示す。移動手段については複数回答である。70 代以上の高齢者に関しては、自動車を運転している人は 7 名で、高齢者でも 4 割ほどが日常的に自家用自動車を運転している。図-5 は外出先の地域を目的別に尋ねたものである。上川地域よりも阿賀町の中心部である津川地域への移動が多く、津川地域への移動のサポートが重要である。

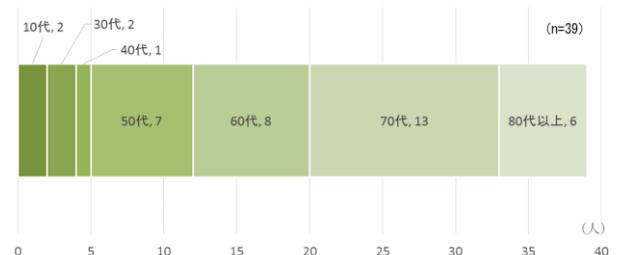


図-3 年齢別回答数

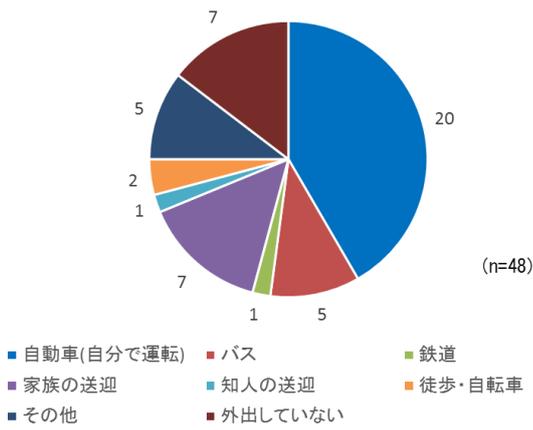


図-4 主な移動手段

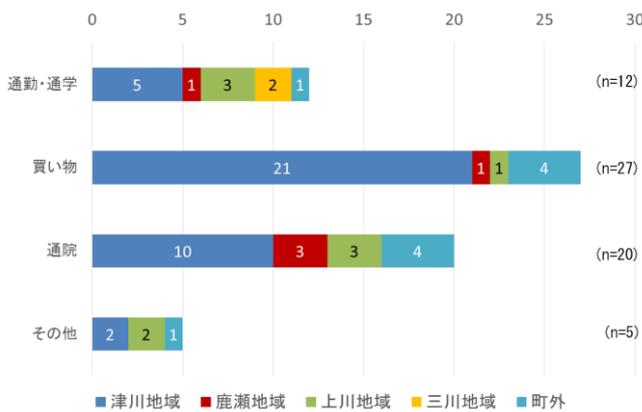


図-5 目的別の外出先

3.2 既存の公共交通への満足度

図-6に、回答者全体の公共交通に対する満足度を示す。普段からバスを利用している5名に関しては、3人が満足していると回答しており、利用者と非利用者における満足度への差は見られなかった。

満足していない理由として、便数が少なく、待ち時間が長いことが挙げられているが、既存の公共交通とライドシェアの兼用により満足度が改善される可能性がある。

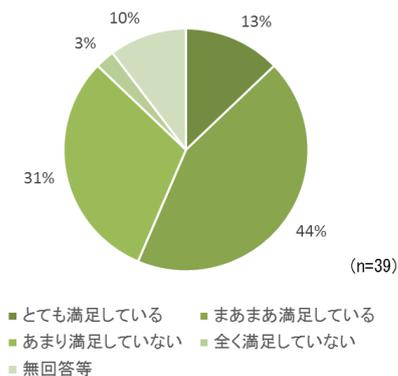


図-6 公共交通に対する満足度

3.3 ライドシェアに対する意向

図-7に、ライドシェアサービスが七名地区に導入された場合の利用意向を示す。図より、利用者確保の観点からは、ライドシェアの適性は必ずしも低くないと言える。利用してみたい理由として、「運転免許返納後や運転できない時に利用したい」という意見のほかに、「既存の公共交通では時間の無駄が多い」という意見が見受けられた。

図-8に、ライドシェアサービスが七名地区に導入された場合の提供意向を示す。図より、提供者確保の観点からはライドシェアの適性は低いと言える。提供したくない理由として、信頼性の担保に関する理由のほかに、「高齢だから人を乗せるのは不安」という、高齢化が進む地域ならではの意見が見受けられ、提供者の確保が課題となることが確認された。

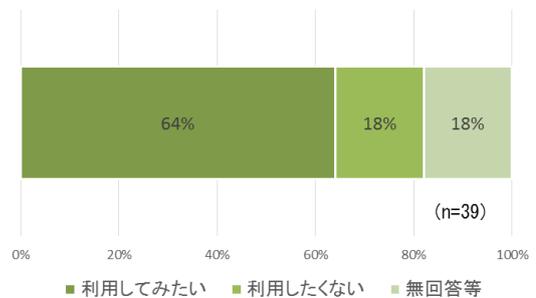


図-7 ライドシェアの利用意向

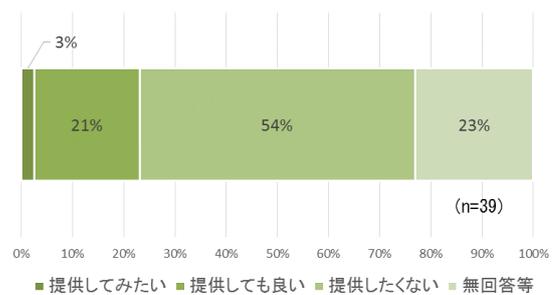


図-8 ライドシェアの提供意向

3.4 ライドシェアと地域交流

図-9に、ライドシェアが交流の場として活用される可能性を示す。図より、ライドシェアを交流の場として活用できる可能性は必ずしも低くないと言える。ただし、活用可能と回答した理由に、人口減少や高齢化による外出機会や地域交流の減少への対応という、外出による交流増加の効果も鑑みた回答が含まれているため、必ずしも交流の場のみを想定されているとは言えない。

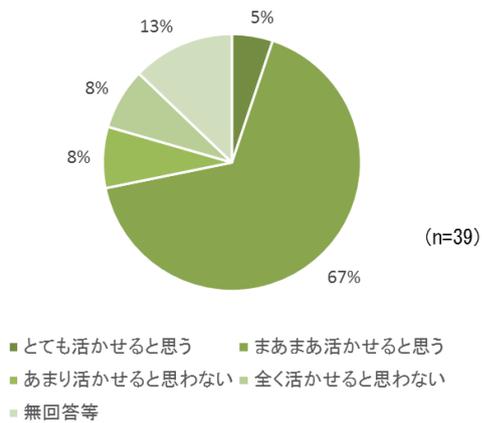


図-9 ライドシェアの交流の場としての活用

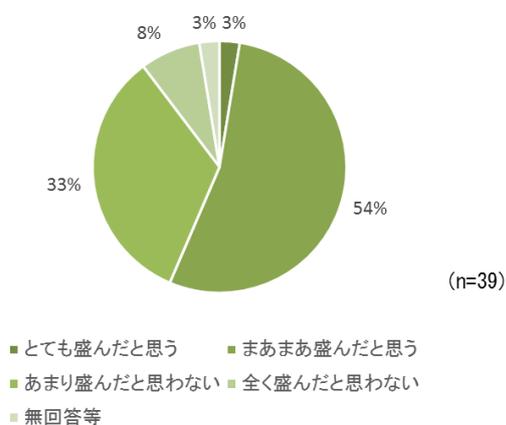


図-10 普段の地域交流

図-10 は、行事などを含めない普段の地域交流について尋ねた結果である。図-9 で特に多かった「まあまあ活かせると思う」と回答した人に着目すると、地域交流を「まあまあ盛んだと思う」と答えた人が 13 人に対して、地域交流を「あまり盛んではないと思う」と答えた人は 10 人となっており、大きな差は生じていない。また、図-9 で「とても活かせると思う」と答えた 2 名は、どちらも「あまり盛んではない」と回答していることから、ライドシェアの交流の場としての活用に対して、普段の地域交流の程度が及ぼす影響は小さい可能性がある。

このような結果になった要因として、低密度居住地域における外出機会と地域交流の密接な関係が影響していると考えられる。地域交流が盛んである場合は、他の住民の車に同乗する心理的抵抗感が薄いと想定していたが、地域交流が盛んではない場合は、外出の機会が少ないだけで、同乗への抵抗感に大きな差はない可能性がある。

4. おわりに

本研究では、低密度居住地域においてライドシェアが地域交流の場となる可能性を明らかにするため、アンケート調査を行い、基礎集計の結果から傾向を把握した。その結果、提供者の確保ができれば、高齢化の進む低密度居住地域における地域公共交通としてライドシェアが適しており、普段の地域交流の程度に関わらず、地域交流の場として活用できる可能性が示唆された。

今後の課題としては、第一に回収サンプル数を増やすことが挙げられる。現時点では回収部数が少なく、データが偏っている可能性があることから、具体的な分析を行う前により多くのサンプルを得る必要がある。アンケート依頼書で定めた期限後でも回収サンプル数が不足していると判断される場合は、現地を訪問してアンケート票を回収する等の対策が必要である。

また、十分なサンプル数を確保した後は、交流の場としてのライドシェアと、公共交通に対する満足度やライドシェアの利用意向などとの関係性を、多変量解析を用いてより詳細に分析し、当該地域でライドシェアを適用する際の具体的なあり方について提案し、社会実験などを通じて実装していくことが今後必要となる。

参考文献

- 古澤浩司, 青島縮次郎, 杉木直, 川合康生, 藤島誉: 地方都市内における地区特性を考慮したコミュニティと高齢者の自動車同乗交通との関連分析 土木計画学研究・論文集, Vol. 20, no. 4, pp. 819-826, 2003
- 佐々木邦明, 二五啓司, 山本理浩, 四辻裕文: 低密度居住地域における交通制約者の移動手段としてのライドシェアの可能性 社会技術研究論文集, Vol. 10, pp. 54-64, 2013
- ささえ合い交通
<http://kibaru-furusato-tango.org/>
- 木戸屋昌利, 有木元宏, 佐川翔哉, 平川りさ: 地域公共交通としてのライドシェアの導入の可能性の検討 ISFJ 政策フォーラム発表論文, 2016
- 新潟県 「新潟県地域づくりサポートチーム」
<https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/chiikiseisaku/1356920811802.html>