

秋田大学 学生員 ○カイル アミル イサハク

秋田大学 フェロー 清水浩志郎

秋田大学 正員 木村 一裕

1.はじめに

過疎地域などの交通不便地域では、需要密度が低いため、路線バスなどの公共交通サービスの維持・確保が難しい。一方において、利用者が少なくかつ利用パターンの特定が比較的容易であるため、利用者の需要に応じた移動サービスが提供の可能性もある。そこで本研究では、秋田県北秋田郡の上小阿仁村を対象とし、今後の交通サービスのあり方を考える上で、交通不便地域における住民の交通実態の特徴を踏まえ、移動サービスに求められる機能や新たな移動サービスの利用意向などを把握することを目的としている。

2.上小阿仁村の公共交通サービス状況

上小阿仁村は秋田市の北東へ 64 km にあり、人口は約 3300 人、高齢化率が 37.4% と、全国平均を大幅に上回っている。村内に鉄道はなく、民間 1 社のタクシーと 4 系統の赤字路線バスがある。タクシー会社の保有車両数は 2 台である。路線バスについては県北の鷹巣行きなどがあり、村内の各集落をほとんど回って集客している。秋田市方面へは五城目行きの路線があるが、1 日 1 往復のみである。したがって日常の交通はもちろんのこと、県外への交通についても、公共交通による場合は多くの困難を伴っている。このようなことから、村内では民間の「福祉移動相互サービス協会」が平成 15 年 9 月に設立された。これは住民がマイカーで運転手となって特定の利用者に移動サービスを提供するものである。現在、道路運送法の関係もあり実験運行を行っている。

上小阿仁村における交通実態を把握するため、村全世帯を対象としたアンケート調査を実施した。調査の概要を表 1、主な調査結果を表 2 に示す。

表 1 アンケートの調査概要

調査時期	平成 16 年 1 月 10 日～20 日
調査方法	村役場の協力を得て全世帯に直接配布、郵送で回収する。
回収率	237 票 (20%)

表 2 主な調査結果

	非交通弱者 (267 人)	交通弱者 (157 人)
1. 性別	男 72%、女 28%	男 28%、女 72%
2. 年齢	60 歳以上 46%	60 歳以上 75%
3. 主な交通手段	自家用車 99% その他 1%	自動車で送迎 48% バス 20% 無料通院バス 12% タクシー 6% その他 14%
4. 主な外出先	村内 33% 五城目 21% 森吉 17%、鷹巣 14% 秋田市 14%	村内 37% 五城目 13% 森吉 20%、鷹巣 10% 秋田市 7%
5. 主な外出目的	通勤・通学 44% 日用品の買物 28% 買回り品の買物 8% 通院 11% 趣味・講座など 10%	通勤・通学 20% 日用品の買物 25% 買回り品の買物 8% 通院 39% 趣味・講座など 14%

3.公共交通に求められる機能における評価構造

公共交通に求められる機能における項目について、アンケートの結果を基に AHP (階層分析法) を用いてそれぞれの重要度の分析を行った。機能の内容を表 3 に、各機能の重要度を図 1 に示す。

表 3 公共交通に求められる機能の内容

低料金のサービス	安い料金で交通サービスを利用することができます。上小阿仁から秋田市まで 1000 円程度で行けること。
自由度の高いサービス	この交通サービスは利用者の都合に合わせて、運行していること。例えば、玄関先より目的地まで運んでくれること、行き帰りの途中でトイレの目的で寄ってくれること、路線から外れて、近くの目的地まで入ってくれること。
信頼性の高いサービス	事故を起こさないように、安全対策として、運転手の講習会を実施している。また、しっかりととした保険や責任体制をとっていること。
快適なサービス	交通サービスを利用する際に、国道沿いに快適な待合室があり、そこでバスを待つことができる。その待合室にも住民が交流できる場所として期待できること。

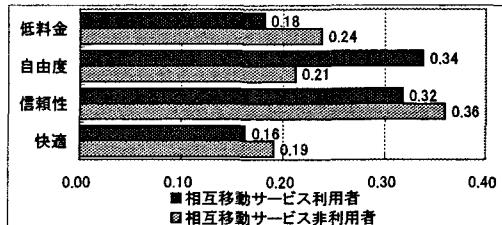


図 1 公共交通に求められる機能の重要度

公共交通に求められる機能の重要度については、上小阿仁村の福祉移動相互サービスを既に利用して

いる人と利用していない人に分けて分析した。既に利用している住民は「自由度の高さ」が 0.34、「信頼性の高さ」が 0.32、ほぼ同程度のウェイトとなった。一方、利用していない住民は「信頼性の高さ」が 0.36 と最も高いが、利用者では評価の高かった「自由度の高さ」は 0.21 と低い値となった。逆に、利用していない住民は「自由度の高さ」より、「低料金」が相対的に高くなつた。

4. 各公共交通の代替案に対する住民の利用意向

本研究では上小阿仁村で計画されている「住民相互による交通サービス」と他の 2 種類の代替案、計 3 種類の代替案（表 4）を設定し、その代替案に対する交通弱者の利用意向について検討した。

表 4 各代替案とその内容

代替案① 住民相互による交通サービス	上小阿仁では、60 歳以上、妊婦、障害者、病気の方を対象として「上小阿仁福祉移動サービス協会」が計画されています。この場合秋田市までは片道 1 人 3000 円、2 人以上で 3600 円。2 人以上で乗るとバス代よりも安くなります。利用するときは自宅から近い運転手を選んで前日まで電話で予約します。
代替案② 路線型の乗合タクシー	乗車定員 10 人以下のワゴン車を使用した乗合タクシーです。このサービスが村役場前から五城目まで運行するといいます。国道 285 を決まった路線とします。国道までは家族や知り合いの送迎、タクシーの利用、上小阿仁福祉移動相互サービスなどを利用します。
代替案③ 通勤時の同乗	秋田市方面への通勤の方々の車に同乗させてもらうことができれば、秋田市または五城目まで行くことができます。

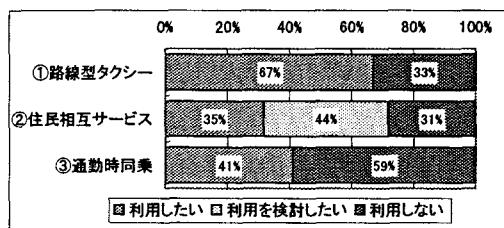


図 2 各代替案の利用意向

図 2 は各代替案の利用意向を示している。②の住民相互サービスについては選択肢に「利用を検討したい」を加えている。「利用したい」という回答で判断すると、最も高い評価を得たのは①の路線型の乗合タクシーであり、②の住民相互による交通サービスは最も低くなる。しかし、「利用を検討したい」を含めると最も評価の高いのは②の住民相互による交通

サービスである。このサービスに対する安全面をたずねたところ、「多少不安がある」が 48%、「不安はない」が 27%、「不安がある」が 25% になった。この理由として、交通事故に対する不安が最大の要因と考えられる。このサービスを広げるために、安全対策について改善の余地が残されていると考えられる。

①の路線型乗合タクシーについては、「利用したいと思う」交通弱者が 67%高い割合になっている。主な利用目的をたずねたところ「日用品の買物」が 58% 最も高い割合になっている。このように秋田方面への中間に位置する五城目の大型店舗で買物に行きたい交通弱者が多いことが伺える。図 3 は利用する時間帯を示している。上りでは 93% の利用者が 8~10 時に集中している。下りでは 14~17 時に 84% の利用者が集中している。これらのことから、1 日 1 往復しか運行していない五城目（秋田市）方面には需要が少くないことが考えられる。

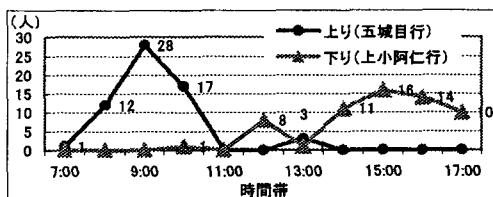


図 3 路線型の乗合タクシーの利用者変動

③の通勤時の同乗については、利用したいと思う交通弱者は 41% がいる。英国では、コミュニティカースキームとして導入されており、今後、安全管理を含めた制度面の検討が求められる。

5. おわりに

本研究では、地域に求められる公共交通の機能の分析を行い、それにより代替案を提案した。その結果、公共交通に求められている機能について、安全面、低料金などにより、代替案に対する意識に違いがあることが分かった。今後の課題としては、上小阿仁村福祉移動相互サービスに対する安全面について評価する必要があると考えられる。

本研究を進めるに当たっては、福祉移動相互サービス協会代表の小林佳代子様、清水俊一助役をはじめとする村役場の皆様にお世話になった。ここに、記して謝意を表します。