

中山間地域における高齢者ニーズに対応したコミュニティバスの運行計画 策定方法に関する研究～宮崎県五ヶ瀬町をケーススタディとして～

中央コンサルタンツ株式会社福岡支店 正会員 ○松永 圭一郎
中央コンサルタンツ株式会社福岡支店 正会員 八重尾 恭彦
五ヶ瀬町役場総務企画課企画情報グループ 非会員 佐貫 諭
九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻 学生員 佐藤 直之

1. 研究の背景と目的

近年、モータリゼーションや少子高齢化の進展により、地方部の公共交通体系の利用者数は減少傾向にある。特に過疎化・高齢化の進む中山間地域では、路線バスの廃止・撤退による公共交通サービスの低下から、コミュニティバス、乗合タクシー等が導入されており、地域の実情に応じた公共交通体系の再編が進められている。

中山間地域の宮崎県五ヶ瀬町についても同様の傾向が見られ、かつ路線バスの廃止が決定されたことにより、自家用車の運転が困難な高齢者等の交通弱者の生活交通手段を確保することが急務となっていた。そのため、五ヶ瀬町は平成18年度に路線バスの利用実態及び利用者ニーズ調査などの五ヶ瀬町総合交通ネットワーク構築事業を実施し、平成19年10月より路線バスの代替手段となるコミュニティバス（G-Line）の運行を開始した。

以上の背景を踏まえ、本研究では、五ヶ瀬町のコミュニティバスを事例として、高齢者ニーズへの対応に着目したコミュニティバスの運行計画の策定方法を明らかにする。また、コミュニティバスの運行開始前後の利用者数変化を通じて、導入した運行計画の有効性を検証する。

2. 路線バスの現況

五ヶ瀬町の道路網、主要施設、人口分布及びバス路線を図-1に示す。路線バスは、主要施設が集積する三ヶ所地区の町立病院を經由し、町内を循環する波帰、鳥越、谷下の3区間、および町立病院を発着し、高千穂バスセンター（以下、高千穂BC）に至る1区間を運行していた。これらの路線バスは国道218号・265号・503号及び主要地方道竹田五ヶ瀬線等の幹線道路を通じて町内全域を平日約4往復/日運行し、町立病院にて各路線の乗継ができるようにダイヤが設定されていた。しかし、運行されていた4区間のうち、町立病院～高千穂BCを除く区間の廃止が決定されたため、路線バスに対する利用者ニーズ等の調査を重点的に実施し、その他3区間の運行の見直しを行った。

3. 路線バスの利用実態・利用者ニーズの把握

五ヶ瀬町民の路線バスの利用実態・利用者ニーズを把握するため、町内全世帯を対象にアンケート調査を実施した（回収率：60%，集計数：832世帯）。以下にその調査結果の概要を示す。

(1) 路線バスの利用実態

アンケート調査結果を見ると、路線バスの利用者がいる世帯は約半数の423世帯であった。また、その利用者特性を見ると70歳以上の利用者が圧倒的に多く、利用目的については「通院」が約7割（287人）を占めていることから、高齢者の通院利用ニーズが高いことが確認できる（図-2、図-3）。

しかし、最も利用する交通手段は「自家用車（自分・家族の運転）」が約7割と最も一番多く、路線バスを週2回以上利用する人が約3割に留まっていることから、路線バスは頻繁には利用されていないと考えられる。

キーワード コミュニティバス、運行計画、中山間地域、高齢者、通院

連絡先 〒810-0062 福岡市中央区荒戸1丁目1番6号 中央コンサルタンツ株式会社福岡支店 TEL092-722-2541

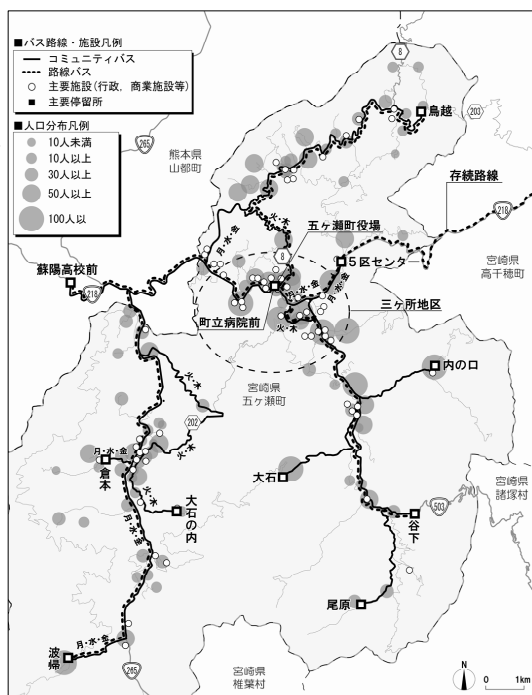


図1 五ヶ瀬町の路線バス及び
コミュニティバスの運行路線

(2) 路線バスに対する意見・要望

路線バスを利用しない理由としては、「自家用車の方が便利だから」との回答が最も多く、次いで「便数が少ない」「運行時間帯が悪い」などの意見が挙げられた。また、路線バスへの意見として「バスの存続・利便性向上」を要望する声が多いほか、「小型バスによる運行」「集落内へのきめこまかい運行」等も挙がっている(図-4)。

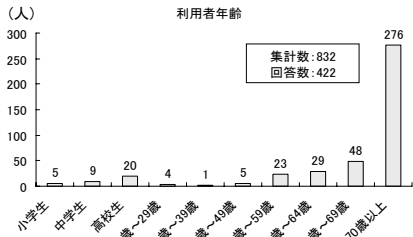


図-2 路線バスの年齢別利用者

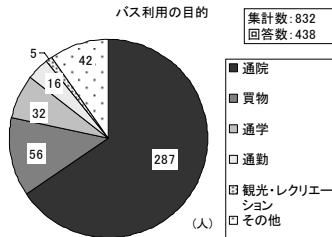


図-3 路線バスの利用目的

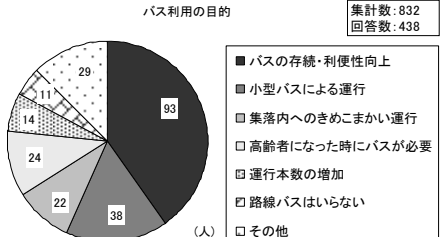


図-4 路線バスに対する意見

4. コミュニティバス運行計画の策定

3の調査結果を踏まえ、公共交通サービスの向上を図るためには、利用需要の最も多かった「高齢者による通院利用」への対応及び「小型バスによる集落内へのきめ細かい運行」の実施が最重要課題であると考えた。そこで、コストとサービスレベル及び計画の実現性の観点から、それらの課題を解決する新しい公共交通体系の方向性を検討した後、コミュニティバスの運行計画を以下のように策定した(路線バスからの変更内容は表-1を参照)。

- 1) 路線バスと同様に、波帰・鳥越・谷下の3方面を基本とした3路線を導入する(図-1)。
- 2) 通院ニーズへの対応及び存続する路線バス町立病院～高千穂BCとの乗継利便性の向上を図るため、各路線の発着場所を五ヶ瀬町立病院前に統一する(図-1)。また、3路線ともに町立病院の診察開始時間(9:00)に対応した運行ダイヤを設定する。
- 3) 幹線道路から離れた地域の交通サービスを向上させるため、小型バスによる末端集落への運行を実施する(図-1)。ただし、路線バスの利用頻度およびコストを鑑み、運行は曜日別を実施する。
- 4) 利用者数の少ない土曜・日祝日は運休とし、平日は路線ごとに最低3.5往復/日の運行本数とすることでコストの削減を図る。

表-1 路線バスとコミュニティバスの運行比較

路線バス (再編前)		コミュニティバス (再編後)
波帰、鳥越、谷下	路線	波帰、鳥越、谷下
幹線集落	送迎集落	幹線・末端集落
毎日	運行日	平日のみ
約4往復/日	運行本数	約3.5往復/日
幹線:毎日運行	運行形態	幹線:平日運行 末端:曜日別運行
中型バス	車両規格	小型バス(3台)
集落から集落へ (町立病院を経由)	発着点	集落から町立病院へ (発着点を統一)
病院診察未対応	ダイヤ	病院診察対応

以上の運行計画を策定した後、住民説明会・地域公共交通会議の開催等を踏まえ、平成19年10月より五ヶ瀬町コミュニティバス(G-Line)の運行を開始した。

5. コミュニティバス運行開始前後の変化

町内におけるコミュニティバス導入前後のバス利用者数の推移(平成19年度)を図-5に示す。コミュニティバスの運行により、導入前は1,000人/月程度だった利用者数が2倍以上の2,000人/月以上に増加していることがわかる。導入後の推移をみても、一般的にバス利用者が少なくなる1月・2月も安定的に利用されていることから、今後とも安定した利用が期待される。

また、運行経費はコミュニティバス導入前後ともに約2,000万円/年であり、コストの増加を抑えつつ利便性の確保が図られている。

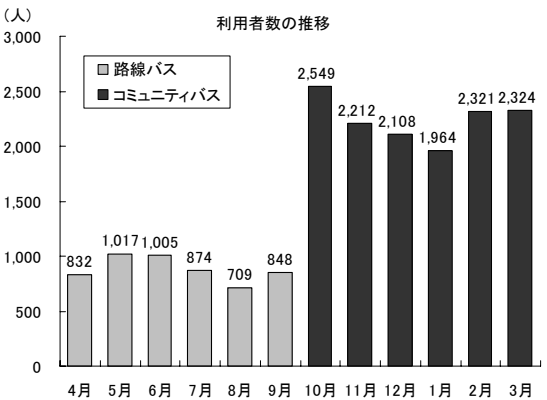


図-5 運行開始前後の利用者数の変化(平成19年度)

6. まとめ

本研究により、五ヶ瀬町では「通院利用目的の高齢者」が公共交通の主な利用者と想定され、病院発着のルート・病院診察時間に対応したダイヤ・末端集落への曜日別運行等の導入することで、中山間地域における利用ニーズに応じた運行が実施されていることが確認された。今後は、九州圏内の中山間地域に調査対象を拡張、過疎化・高齢化が深刻化する地方部の公共交通サービスのあり方について研究を行う予定である。

参考文献 1) 宮崎県五ヶ瀬町, 平成18年度五ヶ瀬町総合交通ネットワーク構築事業報告書