

中山間地域における住民協働型の公共交通の検討

株式会社オリエンタルコンサルタンツ	正会員	○藤原 尚
徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部	正会員	山中 英生
株式会社オリエンタルコンサルタンツ	正会員	野谷 将準
株式会社オリエンタルコンサルタンツ	非会員	富安 浩

1. 目的

四国は急峻な山々に囲まれ、谷筋が深く入り込んだ地形のため、低密度な中山間地域が高地を含めて広く散在している。三好市は四国で最も広大な面積を有し、中山間地域の集落では鉄道駅やバス停から遠い公共交通の空白地が存在しており、通院や買い物などの日常生活を営む上で交通手段の確保が不可欠である。そのため、中山間地域における高齢化の状況、集落規模、道路状況などを勘案しつつ、地域住民の意思を踏まえた上で効率的な交通手段を確保していくことが必要である。本稿では、三好市地域公共交通総合連携計画に位置付けられた集落巡回バスの実証運行事業について、地域住民と協働して実証運行実施計画の作成及び実証運行によって得られた結果を収集分析し、三好市の中山間地域における地域交通のあり方を検討した結果を報告する。

2. 調査の概要

調査は、三好市地域公共交通総合連携計画の集落巡回バス実証運行事業を基に、中山間地域の地域住民が組織する利用者協議会を設置し、この利用者協議会と行政が協議して実証運行実施計画を作成した。実施計画により6ヶ月間の実証運行を実施し、運行実績、利用実績の定量的な情報、利用者の意見、世話人の意見など定性的な情報を収集した。次にこれらの分析をもとに今後の中山間地域における地域交通のあり方を検証した。

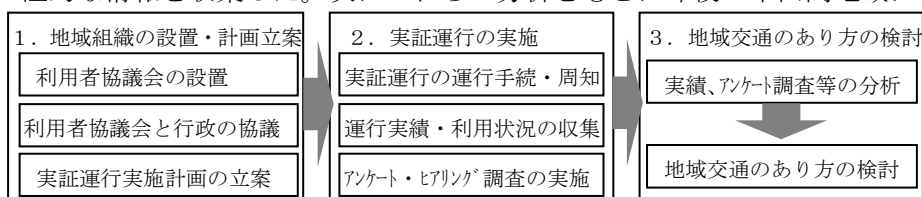


図1 検討の流れ

3. 三好市の公共交通体系と実験運行の目的

三好市は地域住民の移動を支えるため、路線バスへの補助や辺地タクシー助成制度を実施してきた。しかし、辺地タクシー助成制度は、年齢や距離などで対象者が制限されており、料金の半額は住民負担となることから、日常生活を支える交通サービスが提供できていないとの懸念があった。これらを受けて、平成 22 年度に三好市地域公共交通総合連携計画を策定し、目指す公共交通体系(図 2)を示した上で、この体系の実現として中山間地域へのデマンド型交通(集落巡回バス)の実証運行を行うこととした。この評価を踏まえ、辺地タクシー助成制度と比較・評価した上で三好市にふさわしい地域交通を導くことが目的である。

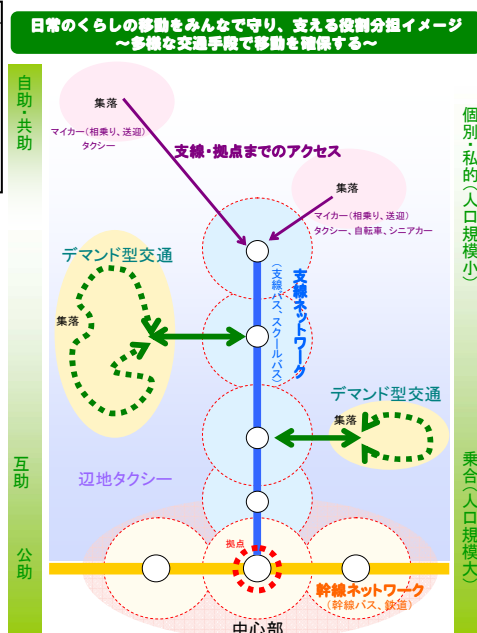


図2 三好市の将来の公共交通体系

4. 実証運行の実施と分析

(1)実証運行の概要（事前登録制による路線不定期運行）

実証運行は、住民が運行を協働できる地域をモデル地区とし、4地区6路線で運行を計画した。運行形態は路線不定期運行とし、6路線で週1回の曜日を割り当てた上で、前々日の夕方までに地域の世話人に連絡し、予約をとりまとめて運行事業者に連絡することで運行を行う地域協働型デマンド交通とした。また、運行計画の乗降場所、ダイヤ、運行曜日は利用者協議会で住民が話し合い設定した。

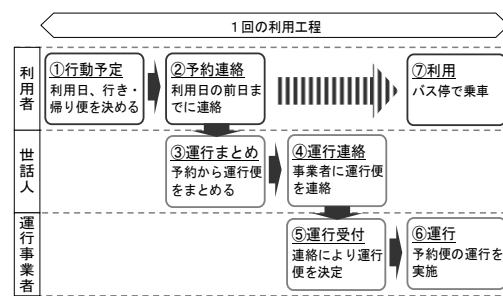


図3 予約から運行までの流れ

(2)実証運行の結果と評価

①事前登録者の年齢構成と利用者と年齢構成の比較

事前登録を行った住民が予約して利用できる形態とした。事前登録者と利用者の年齢属性に違いが見られ、事前登録は 65 歳未満が 20%、65～80 歳が 54%、80 歳以上が 26%に対し、利用者は 65 歳未満が 2%、65～80 歳が 57%、80 歳以上が 41%と、事前登録に比べ利用者の割合では 65 歳未満は低く、75 歳以上が大きく増加した。

②実証運行の運行及び利用状況

実証運行は野呂内池田線、善徳線が週 1 日運行、その他が隔週運行で運行した。運行の結果は、デマンド交通のため予約による運行実績を表す運行率と利用状況を表す利用者数及び 1 日平均利用者数(以下、乗車率という)で見ると、運行率は野呂内池田線が 100%であるが他の路線は 38%～77%となった。利用実績は野呂内池田線が 205 人利用し、乗車率は 12.1 人／日と高い状況となった。他の路線は善徳線 31 人、高野・小島線 20 人利用し、乗車率では 1.0～2.5 人／日となった。

③実証運行の評価

住民の日常生活に支える視点での質的な評価である外出機会の増加、事業的な評価である収支率、効率性(利用者 1 回当たりの移動に要する費用)を評価指標とした。

外出機会は、増えた住民が 40%と高い割合となり、その増加回数も最大で 3 回増加との状況であり、実証時期が冬期と外出が減る時期にも関わらず増加した結果は、集落巡回バスが外出手段を持たない交通弱者に対して有効であったことが伺える結果となった。

収支率は、野呂内池田線が 10.2%と高いが、他の路線は 0.3～2.2%と非常に低い値となった。また、効率性は収支率が反映されており、野呂内池田線が 4,709 円と最も効率的であるが、それでも 1 回の移動のために多額の行政負担が生じる結果となった。

5. 地域交通のあり方の検討

中山間地域における地域交通の課題の 1 つであった辺地タクシー助成制度の年齢制限については、集落巡回バスの利用実績において対象年齢 65 歳未満の利用が見られなかったのが概ね問題はないと判断できる。また、費用対効果面から判断すると集落巡回バスはコストが高止まりしており、辺地タクシー助成制度の方が効率的である。しかし、本来の目的である中山間地域住民の生活を支えるとの視点で評価すると住民の費用負担面や外出機会創出との面では集落巡回バスは評価できる。そうしたことから、三好市の公共交通体系としては、幹線道路を民間事業者による路線バスが担いつつ、集落と幹線道路とのフィーダー交通は、辺地タクシー助成制度の充実もしくは集落巡回バスの改善により確立していくことが基本的な方向性と考えられる。

6. おわりに

今後、三好市の公共交通体系の中でフィーダー交通については辺地タクシー助成制度の充実なども含めて考えていくことになるが、この制度を担うタクシー事業者が市内の中山間地域には 1 社 1 台のみであり、支え手が不足しており、今後需要が増加すると対応できない事態が生じると想定される。そのため、辺地タクシー助成制度など制度的な取組だけでなく、その制度の支え手を確保していくための方策を住民、交通事業者、行政が協議会の場などを通して検討していくことが期待される。

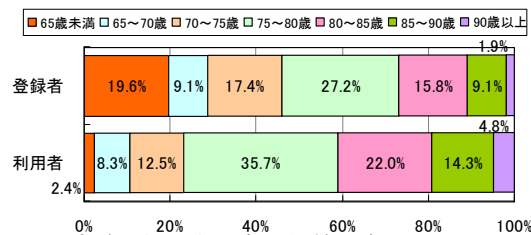


図4 事前登録と利用者の年齢構成

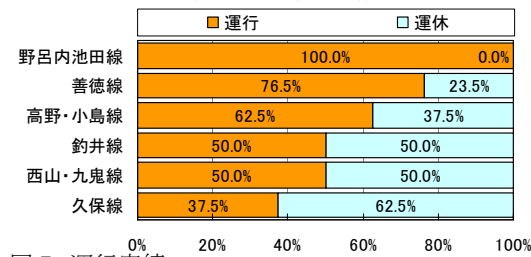


図5 運行実績

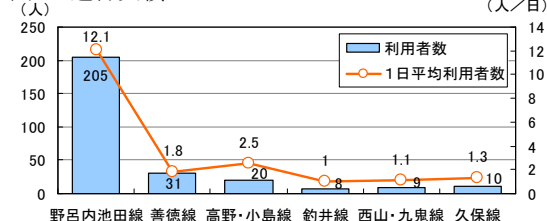


図6 利用実績・1日平均利用者数

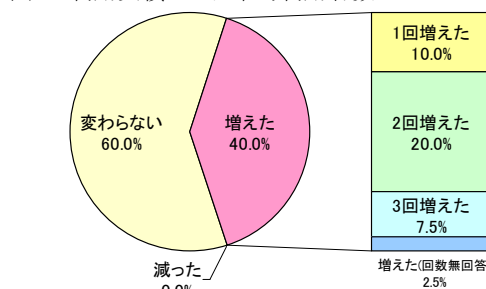


図7 外出機会の増加状況

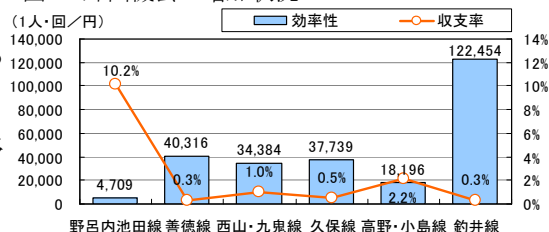


図8 収支率・効率性