

1.はじめに

モータリゼーションが進展し、少子高齢化や過疎化の著しい地方都市では、運転免許を持たない人々、自動車を運転することが困難な高齢者、子供等の交通弱者は公共交通手段に頼らざるを得ない状況である。そこで、唯一実行可能性が高い交通政策はコミュニティバスであり、それについて議論されている。本研究では、コミュニティバスの一例として岐阜県本巣市を対象とする。本巣市では、市民の公共交通の利用意識は非常に小さく、市民の自動車に対する代替的交通機関としてコミュニティバスが位置づけられているとは考えにくい。また、日常的に自動車利用が中心の市民には、公共交通機関の必要性が希薄である。これまでに、需要喚起を目標とした実証実験を実施し、一定の成果を得ることはできたが、経費の面から運行の継続は困難であることが分かった。

上記の背景の基、本研究では、これらの問題点について対処する運用方法を考える。

2. 地方都市コミュニティバスの現状認識

1) 岐阜県本巣市コミュニティバスの概要

岐阜県本巣市では①根尾自主運行バス、②行政福祉バス「ササユリ」、③「もとバス」の3つのコミュニティバスが運行されている。図1に市営バスの路線図を示す。



図1 市営バスの路線図

本巣町では、②行政福祉バス「ササユリ」が隔日運行されてきた。北部線、南部線の2路線が運行されている。また、運賃は無料であり、道路運送法の対象外の路線である。また、市町村合併時に③「もとバス」の運行が開始された。平日・休日ともに東コース、西コースの2路線で運行された（運行本数が平日・休日で相違する）。運賃は一乗車100円であり、道路運送法第21条（現行第4条）の許可路線である。

2) 新規実証実験の概要

平成19～21年度の実績値に基づいて、平成22年に新規実証実験が行われた。これは、経費の面で運行の継続が困難であることから、経費縮減で運行の持続性を高めることを図った。経費縮減は、運行頻度を必要最低限に削減することとして、隔日運行nに変更し、一日当たりの運行便数の削減を行った。その他に「もとバス」糸貫線を廃止して、「ササユリ」南部線と統合した。また、収入が期待できないこと、路線統合により運行形態も統合することから運賃を無料化した。図2に運行実績を示す。

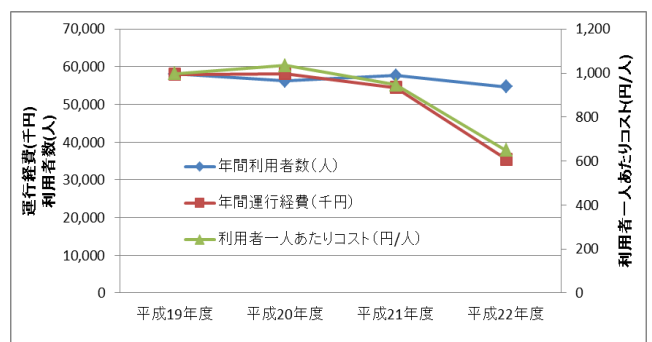


図2 市営バスの運行実績

実証実験の路線等の再編、便数の減少、無料化の効果から利用者減少は少数であったが、運行経費は平成21年度に対して、約65%に縮減された。また、運行経費の大幅な縮減から、一人当たりの運行経費も縮減できた。つまり、大幅な運行頻度減少にかかわらず利用者数の減少は少なく、運行経費の縮減効果が大きい。

3. 地方都市コミュニティバスについての実証的分析

1) 利用者数の推計方法

実証実験を実施する際に、実証実験実施の意思決定のために行政が利用者数を推計した。

推計利用者数は、単純に運行頻度に比例すると想定して算定する。表1に市営バスの運行頻度を示す。

年度	もとバス		ササユリ
	平成21年度	平成22年度	平成22年度
週間運行日	7日	3日	3日
運行本数	10本/日	6本/日	7本/日

表1 市営バスの運行頻度

「もとバス」においては、糸貫線は「ササユリ」に統合されたので、真正線の利用者数である10,707人を「もとバス」の平成21年度利用者数として計上する。すなわち、 $10,707 \text{ 人} \times (6 \text{ 便/日} \times \text{週} 3 \text{ 日}) / (10 \text{ 便/日} \times \text{週} 7 \text{ 日}) = 2,753 \text{ 人}$ を「もとバス」の平成22年度推計利用者数とする。「ササユリ」において推計利用者数は、南部線に「もとバス」の糸貫線を統合したので、前年度実績数に「もとバス」の真正線の転換者見込みを加算して算定する。尚、転換者見込みは「もとバス」と同様に、運行頻度に比例すると想定して算定する。平成21年度の利用者数は11,342人で、糸貫線は4,385人である。すなわち、 $11,342 \text{ 人} + 4,385 \text{ 人} \times (7 \text{ 便/日} \times \text{週} 3 \text{ 日}) / (10 \text{ 便/日} \times \text{週} 7 \text{ 日}) = 12,658 \text{ 人}$ を「ササユリ」の平成22年度推計利用者数とする。

2) 推計値と実績値の比較

市営バス利用者数の平成21年度実績値は54,521人である。これに対して、上記の推計上△11,355人（利用者数の推計値：46,290人）の利用者数減少が見込まれた。実際には、平成22年度実績値が54,711人であり、平成21年度～平成22年度の現実の利用者減少分は△2,935人である。つまり、8,420人が推計されたよりも多い実績値として相違した。

4. 実証的分析からの運用方法の検討

1) 実証実験における運行改正

3章の推計方法では、利用者数は運行頻度に比例すると想定された。しかし、実績値と大幅に相違するため運行頻度以外にも利用者数に影響を与える実証実験による運行改正があると考えられる。このことから、運行改正が利用需要にどのような影響を及ぼすか整理する。

まず、運行改正は①路線再編、②運賃の無料化、③

運行日数の削減、④一日当たりの運行便数の削減である。①路線再編、②運賃の無料化は、市営バスの利便性を向上させているので、「利用者の利用頻度の増加」「非利用者の利用開始」の影響を及ぼすと考えられる。また、③運行日数の削減、④一日当たりの運行便数の削減は、市営バスの利便性を低下、利用機会を減少させているので、「利用者の利用頻度の減少」の影響を及ぼすと考えられる。更に、利用者属性によって運行改正の影響は変化する。利用目的が「買い物」「通院」等、職業が「主婦」「無職」等である利用者は、運行日数や一日当たりの運行便数が削減されても、運行日や運行時間を変更して、運行頻度を減少させないことが可能である。

2) 現実的な運用方法についての検討

以上のことより、利用需要は単純に変化せずに、利用属性によって変化することが分かった。このことから現実的な運用方法として、「利用者の利用頻度を高めること」と「非利用者の利用を開始させること」が挙げられる。つまり、経費の面から運行の継続が困難であることと併せると、コストが掛からずに潜在的需要に配慮したサービスが必要であると言える。

5. おわりに

本研究で、①サービス水準の向上で市営バスの利用喚起を起こすけれど、経費の面から運行の持続可能性は低いこと、②サービス水準の低下において、推計上の利用者数に対して利用者の減少分は少ないこと③利用需要は単純に変化せずに、利用属性によって変化することが分かった。

日常的な公共交通に対する市民意識が希薄である地方都市では、実効的な公共交通政策の提示は極めて困難である。特に、コミュニティバスの運行経費削減と潜在的利用者に配慮したサービス向上は持続可能性の面から重要な問題である。

参考文献

- (1) 本巣市ホームページ(2012)
- (2) 本巣市(2010)『本巣市地域公共交通総合連携計画 平成21年度1月』
- (3) 秋山孝正・奥嶋政嗣・井ノ口弘昭(2011)「地方都市の持続可能な公共交通計画に関する実証的研究」『交通学研究』印刷中