

金山拓郎** 榛澤芳雄*** 小山茂****

By Takuro Kanayama Yoshio Hanzawa Shigeru Koyama

1 はじめに

近年わが国におけるバス交通は、利用者が減少傾向にあり、今後規制緩和の実施によってバス路線が縮小してしまうことが考えられる厳しい状況にある。そのような状況で各地方自治体は、公共交通サービスが十分行き届いていない地域のサービス向上のため、また高齢者・障害者の社会進出・生活活動の一助となるように、コミュニティバスの運行を始める例が多くなってきている。

そこで本研究では千葉県四街道市で3月16日より運行を開始しているコミュニティバス「ヨッピー」を対象として利用者意識調査を行い、コミュニティバス利用者の交通行動を把握することによって公共交通としてのコミュニティバスの役割を探ることを目的とする。

2 コミュニティバス導入の経緯

四街道市は千葉県の北西部に位置し、東京都心部へ40km圏内に位置している。市域は東西7km、南北9km、面積は34.7km²である。人口は平成12年8月1日現在では83,792人であり、首都圏近郊のベッドタウンとして発展を遂げている。その中で、高齢者人口(65歳以上)の割合は平成12年8月で12.3%であり、全国の平成11年で16.7%と比較すると、老年人口比率は低いという特徴があることが分かる。市内の公共交通機関は鉄道・バスである。鉄道駅はJR総武線の2駅しかなくバスが市内の主要公共交通手段となっている。

しかし、バス路線は市内の全域をカバーしているとはいえず、多くの公共交通不便地域が存在している。また、既存の民間バス路線も廃止や縮小といった問題を抱えており、四街道市では以前より市内循環バス導入を検討してきた。

そして、四街道市は循環バスの路線、路線数、運行時間帯などを検討するにあたり、市民の要望を把握するため、循環バス利用意向アンケートを実施した。アンケートは1999(平成11)年11月に、15歳以上の3000名を無作為で抽出し、郵送配布、郵送返却方式で実施した。返送されたアンケートは1326部で、回収率は44.2%であった。

その結果を踏まえ、試行路線として市内の交通不便地域である大日・鹿放ヶ岡地区に、市内循環バス試行路線を設けることとなった。

3 「ヨッピー」の概要

路線の概要を表-1、路線図を図-1に示す。ヨッピーは右回り・左回りの2ルートあり、共に四街道市役所前を起終点とする循環ルートである。1周に要する時間は約40分で両ルート共にほぼ1時間間隔で運行されている。ルート内の一部にはフリー乗降区間が設けられている。バス車両は小型マイクロバス2台を使用し、バスには車椅子リフト、補助ステップが付いている。なお、バスの愛称とデザインは市民公募により決定された。運行事業は民間のバス事業者が行っており、運行経費と運賃収入の差額を市が民間企業に補助する協定になっている。

表-1 路線の概要

愛称	ヨッピー
路線長	約13km
路線	右回り・左回りの循環2路線
運賃	小学生以上均一100円
使用車両	小型バス2台 (車椅子リフト・補助ステップ付き)
運行日	毎日運行
運行時間	8時~18時
運行本数	右回り・左回り各10本ずつ

*キーワード: 地区交通計画 公共交通計画

**学生会員 日本大学大学院理工学研究科社会交通工学専攻

***フェロー 工博 日本大学理工学部社会交通工学科

****正員 工修 日本大学理工学部社会交通工学科

(〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1

TEL&FAX 047-469-5219)

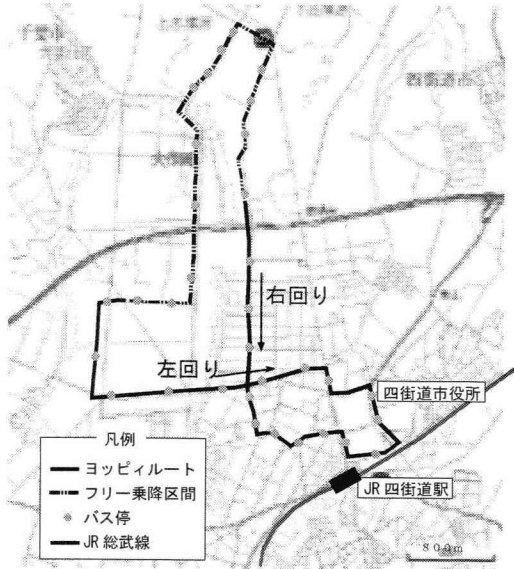


図-1 「ヨッピー」路線図

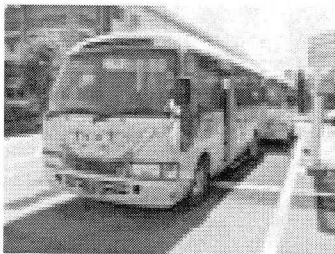


写真-1 四街道市「ヨッピー」

また、運賃は小学生以上均一100円であるが、身体障害者手帳・療育手帳・精神障害者保険福祉手帳を持参している人とその介護者は無料である。

4 利用者アンケート

(1) アンケートの概要

コミュニティバス「ヨッピー」に関して、利用者数・利用者の属性・乗車の多いバス停などを把握するために、ヨッピーの利用者を対象としてアンケート調査を実施した。アンケートの概要を表-2に示す。平日・休日の利用者に調査票（官製葉書）を直接配布し、回収は郵送方式とした。また、重複利用者に関しては1通のみ配布した。さらに、今後の詳しい行動調査に協力をいただけるかどうかを最後の質問項目として、氏名・住所・電話番号の記入欄を設けた。

表-2 アンケートの概要

配布日	平成13年6月17日（日）、19日（火）
配布数	145票
回収数	78票（6月29日までの回収）
回答率	53.8%
調査項目	性別・年代・職業・利用頻度 ヨッピーを利用していく目的地 ヨッピーの利用理由

(2) 乗降客数・乗降バス停調査

アンケート配布と同時に全乗降客数、利用者の属性（性別と子供・大人・高齢者の年代別）を配布員が記録し、さらに全乗客の乗車バス停と降車バス停を記録した。乗車人数の調査結果を表-3に示す。調査日の天候は2日共に晴であった。区分の障害者とは、障害者手帳を明示して乗車した乗客である。

表-3 乗車人数

	ルート	性別	高齢者	大人	子供	障害者	一日の合計
17日 (日)	左回り	男性	3	7	3	0	100
		女性	12	10	1	0	
	右回り	男性	2	9	2	1	
		女性	15	30	4	1	
19日 (火)	左回り	男性	9	6	0	0	120
		女性	22	21	3	0	
	右回り	男性	5	6	0	0	
		女性	27	21	0	0	

乗車人数全体は平日のほうが休日の人数を上回った。また属性は女性の割合が高く、休日では73%、平日では78%が女性客であった。また、利用者に占める高齢者の割合は休日で32%、平日で53%であった。ルート別に見ると、右回りの利用者数は休日では64人で左回りの36人を上回ったが、平日では左回りの乗車人数が61人で右回りが59人となり、ほぼ同じ利用者数であった。

ルートの特徴として、右回りルートの方が駅への到達時間が短い。すなわち、休日においては女性の乗客が多いことから買い物で駅方面に向かう利用者数が多いことがうかがえ、平日においては通勤などで利用しているという理由から利用者が均等になっていたことがうかがえる。

乗車バス停と降車バス停の調査結果から、平日の路線内における乗車人数を左回りルートを図-2に、右回りルートを図-3に示す。一日の乗車区間人数を15人ずつの4段階に区分し、人数が増加するにつれ太く描いた。バスルートは四街道駅バスターミナルに入る設定にはなっていないため、駅に最も近い

バス停は第二庁舎前バス停であり、駅利用者はここで乗降する。

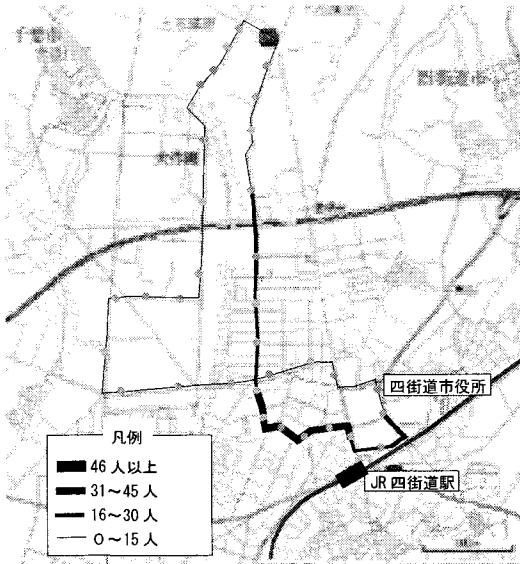


図-2 一日の路線内の乗車人員（左回り）

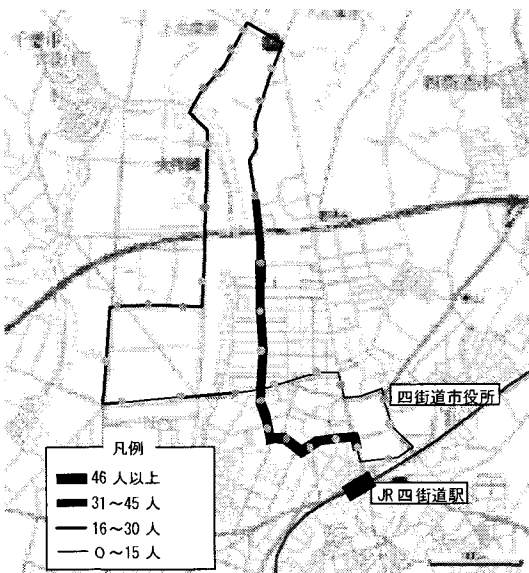


図-3 一日の路線内の乗車人員（右回り）

左回り、右回り共に路線が太くなった区間は図のような結果となり、駅に最も近いバス停に利用者の起終点が集中していた。駅から太い路線が連続している区間の周辺地域は、住宅の多い地域である。従って、ヨッピーが住宅街と駅との往復に利用されることが多いことを示している。また、休日においてもほぼ同じ結果であった。

(3) アンケート結果

①回答者の属性

回答者の年代別・性別の割合を図-4に示す。回答者は利用者全体の値からも分かるように、女性の割合が78%と高い。各年代を見ても女性の占める割合は高く、30代は全員が女性であった。年代別では70代が最も多く、60代以上の高齢者の割合が全体の49%となりほぼ半数が高齢者となった。他の自治体で導入されているコミュニティバスの利用客の属性をみたとところ、同様に女性と高齢者が乗客の大半を占めることが多い。

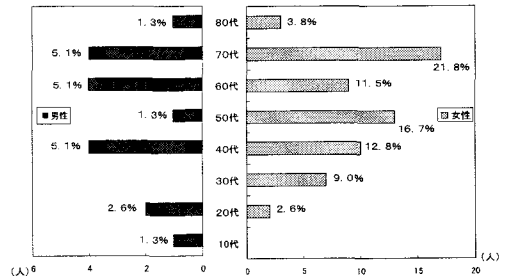


図-4 回答者の性別と年代

回答者の職業を表-4に示す。回答者が女性と高齢者が多いことに起因して、職業は主婦と無職で回答の半分以上を超えている。また、次に頻度の高い職業として、会社員、アルバイト・パートであった。これは通勤および業務のためにヨッピーが使われることもあることを示している。

表-4 回答者の職業

職業	人数 (人)	割合 (%)
主婦	19	24.4
会社員	10	12.8
公務員	0	0.0
学生	3	3.8
サービス業	5	6.4
アルバイト・パート	7	9.0
自営業	2	2.6
ボランティア	1	1.3
無職	25	32.1
その他	6	7.7
計	78	100

②利用頻度

利用頻度を表-5に示す。利用頻度の高い上から三番目までの割合が87.2%であり、固定客が日常交通の足として利用していることがわかる。

表－5 利用頻度

利用回数	頻度	割合 (%)
週6回以上	6	7.7
週2～5回	32	41.0
週1回	30	38.5
月1回以下	3	3.8
初回	3	3.8
無回答	4	5.1
合計	78	100

③目的地

ヨッピーを利用して行く目的地の頻度を表－6に示す。目的地は複数回答可としている。項目の「その他」には勤務先・自宅・市内などが含まれる。目的地は、四街道駅が最も多い結果となった。この結果は前述の乗降区間の結果に関係しており、ヨッピーは駅への交通手段として利用されていることがここでも分かる。

表－6 目的地

目的地	頻度	割合 (%)
四街道駅	42	38.9
市役所・公共施設	20	18.5
病院	12	11.1
銀行・買物施設	11	10.2
その他	23	21.3
計	108	100

④利用理由

ヨッピーを利用する理由は、自由回答方式によって回答を受けた。その自由回答を「移動を行うため」、「利便性の良さから」、「外出機会の増大がある」、「外出負担の軽減のため」、「楽しさ・愛着がわくため」の項目に分け、それぞれ当てはまるものに自由意見を分類した。その分類表を表－7に示す。こ

の項目分類の中で最も高い頻度であったのが「利便性の良さから」である。またその中の自由意見でもヨッピーに関して利用者の評判は高い。さらに次に頻度の高い「外出負担の軽減のため」も利用者の評価は高かった。

5 今後の方針

利用理由の自由回答の中に、「自転車で行くことのできない遠いところへいける」、「遠いところまで歩いて行くことができない」という回答があった。これらをさらに深く知ることによって、日常の交通行動での利用可能交通手段を知ることができ、その中でコミュニティバスが受け持つ役割を把握することができる。そこで、前述の葉書アンケートの最後の設問である今後の調査協力依頼で50票の記載があったので、回答があった人を対象としてさらにコミュニティバス導入による交通行動変化や、交通困難者の交通特性を把握することを目的とした調査を行う。

6 まとめ

今回の調査では、四街道市で運行されているヨッピーは駅と住宅地を結ぶ役割が主であるということ。また、100円という低料金の設定と、住宅地の中を通るルート設定が、ルート内の住宅地の居住者の利便性を高め、その点での利用者の評価は高いこと。さらに、高齢者・女性の利用率が高く、外出負担の軽減を利用理由としている回答も多かったことを知ることができた。

最後に今回の調査を行うにあたりご協力を頂いた四街道市民の皆様、および四街道市役所の関係各位、並びに社団法人千葉県バス協会の皆様に心より感謝申し上げます。

表－7 利用理由の分類

項目	理由の内容	頻度	割合
移動を行うため	買物・通院・通勤 介護・見舞い・送迎	25	21.6%
利便性の良さから	家から停留所が近い・駅まで行くのに便利だから・大変利便性が高い 他のバスの便がないところに住んでいるため・自転車では行けない遠いところに行ける・千葉グリーンバスの本数が少ないため・日曜日はシャトルバスが出ないから・老人施設の近くにバス停がある	40	34.5%
外出機会の増大がある	一度乗って見たかった・地域探索	2	1.7%
外出負担の軽減のため	運賃が安い・自家用車の利用を制限するため・道路歩行が危険なため 混んでいるバスに乗らないですむ・安心して乗ることが出来る・雨の日に利用する 体に障害を持っているため・時間通りにバスが来る・荷物が多し時に乗る・遠いところまで歩くことが出来ないから・天気が悪くても安心	29	25.0%
楽しさ・愛着がわくため	運転手さんが親切・子供が喜ぶから・可愛いバスだから	10	8.6%
その他	無回答・分類不能回答	10	8.6%