

住民参加型のコミュニティバス運行計画策定に関する調査* ～埼玉県戸田市における事例～

Report of Public Participation on Community-Bus Planning*
～Case of Toda-City～

芝海潤**・益子輝男***・細野孝司****
By Jun SHIKAI**・Teruo MASHIKO***・Koji HOSONO****

1. はじめに

近年、ムーバス（武蔵野市）の成功事例を受け、全国の自治体でコミュニティバスの導入が盛んに行われている。また、モータリゼーションによるバス離れ、高齢化社会を見据えた“足”の確保などが問題となっている。

こうした背景のもと、埼玉県戸田市においても、コミュニティバスの導入を検討することとなった。

しかし、他の自治体では、ムーバスの運行計画を単に真似ただけのものや、公共施設を循環するだけのものなど、地域特性や住民の意向を無視した運行計画により、運行費用が嵩み、予算が圧迫され、運行を取りやめざるを得ない例も少なくない状況となっている。

そこで、本調査では、地域特性を把握するために十分な現況調査を行った上で、アンケート調査やワークショップの開催など、住民の意向を反映できるような調査体系を模索するとともに、実証実験を行うことによりそれらの検証を行い、地域特性および住民の意向を考慮したコミュニティバスの運行計画を作成した。

2. 戸田市の概況

戸田市は、新宿駅の20km圏に位置する人口約11万人(H15年)、面積18.17km²で、昭和60年のJR埼京線の開通後、急速に成長している市である。

また、市街化区域（市の約74%）全体がD I D地区に指定されている。

*キーワード：市民参加，コミュニティバス

**法人会員、株式会社ライテック
（東京都新宿区市谷本村町2-7，
TEL:03-3268-2511, FAX:03-3268-7181）

***正会員、修士、株式会社ライテック
（E-Mail:mashiko@litec.co.jp）

****非会員、埼玉県戸田市役所
（TEL:048-441-1800, FAX:048-433-2200）

高齢者（65歳以上）人口は総人口の約10%（H15年）となっており、埼玉県内の他市町村と比較して、高齢化率は低くなっている。

一方、ほとんど起伏のない土地のため、高齢者の日常の足は自転車または徒歩となっており、近年、高齢者の自転車事故が増加し、問題となっている。



図-1 戸田市の位置図

2. 調査の流れと内容

本調査は、平成11年5月から平成15年3月までの4年間をかけ、次のような流れで行った。

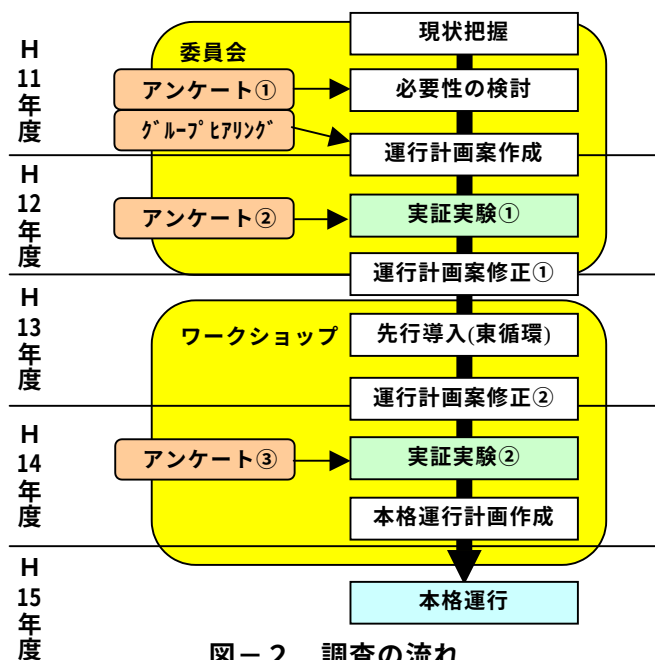


図-2 調査の流れ

(1) 委員会形式による調査

初年度は、「戸田市コミュニティバス導入検討委員会」を、委員長の久保田助教授(埼玉大)を筆頭に、運輸省(現国土交通省)、埼玉県、埼玉県警、バス事業者、市関係者(計13名)で組織し、戸田市におけるコミュニティバスの必要性の検討および、実証実験に向けた運行計画案の作成を行った。

また、推進組織として、市内より有志を募り、プロジェクトチーム(CAB)を設置し、具体的な検討を行った。

特に、戸田市内の交通問題については、市民を対象としたアンケート調査やグループヒアリングなどを行いつつ整理した。

2年度目には、初年度で作成した運行計画案に従い、第1回目の実証実験を行うと共に、第2回目の市民アンケートを実施し、コミュニティバスに対する満足度や、問題点・課題点等を把握し、本格導入に向けた運行計画案を作成した。

以下に、初年度から2年度目にかけて行った調査概要を示す。

(a) 戸田市内の特性

戸田市の特性として、中心市街地的な場所がないこと、JR埼京線、東京外郭環状道路、新大宮バイパスにより、市内を大きく3つの地区に分けることができることが挙げられる。

また、それほど広い市ではないにもかかわらず、鉄道駅が3駅もあることも特徴の1つである。

それぞれの地区は、人口密度の違いだけでなく、次のような特徴を持っている。



図-3 戸田市の特性

まず、JR京浜東北線およびJR埼京線に挟まれた下戸田地区は、戸田市の中でも最も人口密度が高

い(約130人/ha)地区で旧市街地的な性格を持っており、高齢化率も最も高く(約11%)になっている。

同地区内には、市役所や戸田公園駅、中央総合病院など、市の中心的な施設が設置されている。

次に新曽地区は、JR埼京線および新大宮バイパスに挟まれており、現在、区画整理が進行中の地区で、鉄道駅の周辺だけでなく、広い地域で高層マンションが増えつつある。

同地区内には、スポーツセンターや図書館・博物館などの文化施設が設置されている。

最後に笹目・美女木地区は、新大宮バイパスの西側および、東京外郭環状道路の北側に広がる地区で、市内で最も人口密度が低い(約50人/ha)地区であるが、高齢化率は下戸田地区に次いで高く(約9%)になっている。

同地区内には、道満グリーンパークという大きな運動公園および、大規模小売店舗が2店舗あるなど、レジャー施設が多く設置されている。

(b) 戸田市の交通に関する問題点

市内のバス路線は下図のように密な状態であるが、南北方向の路線がない状況となっている。

また、昼間時の運行本数は極端に少なく(1便/時などが多い)、市民(特に高齢者や非免許保有者などの移動制約者)に対する昼間時の移動手段の確保が問題となっている。

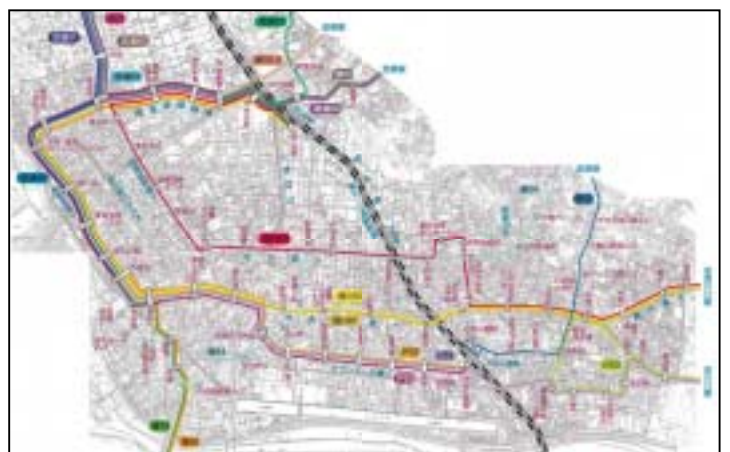


図-4 戸田市内のコミュニティバス導入前のバス路線図

さらに、市の西側地域では、歩道の整備されている道路が少なく、また、大型車が多く通行しているため、子供や高齢者の外出時(特に自転車)の事故が危惧される状況となっている。

(c) 実証実験運行①

以上のような既存資料からの検討結果および、市民アンケート調査を基に、実証実験を行う際の運行計画案を次のように作成し、実験運行を行った。



図－5 実証実験路線図①

1) 実証実験運行計画①

まず、人口密度および高齢化率の高い下戸田地区では、高頻度（20分間隔）の運行をすることとし、駅や市役所、中央総合病院を経由する路線を設定した（東循環：片方向運行）。

新曽地区では、アンケート結果より、鉄道駅へのアクセス確保を第一に考え、さらに、「下戸田地区からスポーツセンター・図書館に行きたい」という要望に答えられるように、戸田公園駅で東循環との乗継ぎができるような路線を設定した（西循環）。

ただし、下戸田地区に比べて人口密度の低い地区であるため、運行頻度は東循環よりも少なくし（45分間隔）、両方向運行の運行とした。

両路線とも昼間時（8～18時）のみの運行とし、バス停は約200～300m間隔で設置した。

また、笹目・美女木地区については、既存バスが走行していない道路がなく、既存バスとの競合が危惧されたため、特に路線を設定しなかった。

なお、バス利用促進を目的にPR活動（ポスター・ビラ・広報誌等）を行うとともに、料金を無料とした。

2) 実証実験運行結果①

実験運行の結果は下表のとおりであった。

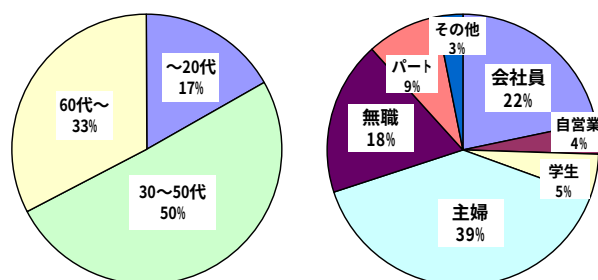
表－1 実証実験運行結果

	東循環	西循環
実験期間	30日間	15日間
路線長	6.6km	12.8km
延べ利用者数	16,863人	9,597人
1日平均	562人／日	640人／日

実験期間は少し短かったが、実験の後半にかけて、利用者数は増加する傾向となっていた。

また、車両にはワンステップの小型バス（エルガミオ）を使用したため、特に高齢者から、ノンステップの車両を望む声が多くなっていた。

また、同時に実施した第2回目のアンケート調査（利用・非利用者、沿線住民の3種類実施）により、利用者の属性は、買物や通院などの私用目的の高齢者や、小さな子供連れの主婦が多いことが分かった。



図－6 利用者属性(n=1600)

(2) ワークショップ形式による調査

調査3年度目からは、先述の委員会を解散し、ワークショップ形式で調査を進めることとした。

その理由としては、①実証実験でバスを運行できなかった地域（市の西側地域）から強い要望があった、②アンケートよりも詳細な地域の現状を把握するため、③住民のバスに対する意識を改めたかった（「自分たちのバス」という意識に改め「行政が一方的に決めたもの」という意識を払拭してほしい）ためである。

なお、3年度目からは、2年度目の実証実験で特に問題がなかった路線（東循環）を、住民要望により若干路線を変更して先行的に導入した。

(a) ワークショップメンバー

ワークショップのメンバーは、笹目・美女木地区の各町会(20町会)から2名づつ選出していただいた住民代表の40名および、行政代表として戸田市から4名、ファシリテーターとしてコンサルタント会社から3名の合計47名で構成した。

なお、実際の検討作業は、4つのグループ（各10名程度）に分かれて進めることとした。

(b) ワークショップの開催状況および検討結果

ワークショップは以下の日程で、2ヵ年合計16回開催した。

表－2 ワークショップ開催状況

	開催日	検討内容等
1	H 13 年 6 月 2 日(土)	・ワークショップについて ・笹目・美女木地区の概況整理
2	H 13 年 6 月 17 日(日)	・鈴木文彦氏を迎えての講演会
3	H 13 年 7 月 14 日(土)	・交通に関する不便な点・問題点の整理
4	H 13 年 7 月 21 日(土)	・先進事例の視察
5	H 13 年 9 月 1 日(土)	・不便な点・問題点の対応策の検討
6	H 13 年 9 月 29 日(土)	・車両見学会
7	H 13 年 10 月 20 日(土)	・具体的な路線の検討
8	H 13 年 11 月 18 日(日)	・路線案の検討と運行計画案の検討
9	H 13 年 12 月 8 日(土)	・第1回試走会
10	H 14 年 1 月 26 日(土)	・実験運行路線案の作成
11	H 14 年 2 月 23 日(土)	・第2回試走会 ・サービス水準に関するアンケート
12	H 14 年 3 月 16 日(土)	・実験運行計画案の検討①
13	H 14 年 7 月 13 日(土)	・実験運行計画案の検討② ・実験運行結果の評価指標の検討
14	H 14 年 9 月 21 日(土)	・実験運行計画の決定 ・実験運行時のWSメンバーの対応
15	H 14 年 12 月 14 日(土)	・実験運行結果について① ・本格運行に向けての対応
16	H 15 年 2 月 22 日(土)	・実験運行結果について② ・本格運行計画案について

調査3年度目での検討結果として、「市の西側地域では、東循環と同程度のサービス水準で導入することは難しいが、交通弱者（運転ができない方、妊婦、小さな子供連れ、高齢者など）のための“足”の確保は必要である」との結論となり、4年度目に、図-4のような路線で実証実験運行を実施した。

実験運行の結果は、表-3のとおりである。



図－7 実証実験路線図②

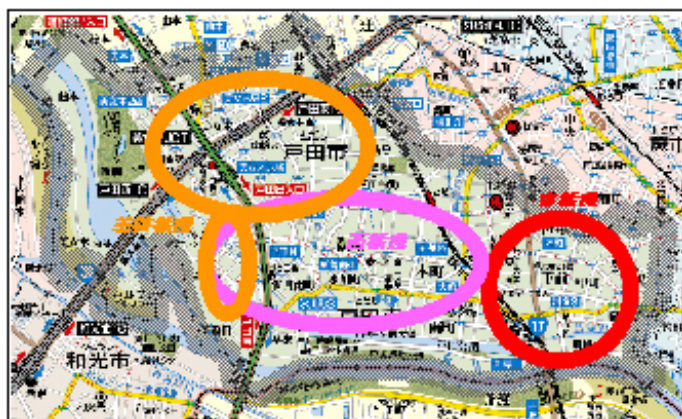
表－3 実証実験運行結果

	東循環	西循環	美笹循環
実験期間	本格導入済	60 日間(7:30～19:00)	
路線長	約 7 km	約 11km	約 10km
料金	100 円 (乗継ぎは無料)		
運行頻度	20 分間隔	60 分間隔 (片側運行)	
車両	ケニッツCityIII	ワンステップ小型バス(エルガミオ)	
付加サービス	無料置き傘、お帰り乗車券など		
延利用者数	24,152 人	8,981 人	4,860 人
1日平均	396 人/日	147 人/日	80 人/日

以上のような実証実験および第3回目となるアンケート調査の結果を考慮して、路線や運行形態を変更して、ワークショップでの最終的な本格導入に向けた運行計画案を作成した。

表－4 本格運行計画(案)

	東循環	西循環	美笹循環
運行タイプ	コミュニティバス型		乗合タクシー型
運行時間帯	8:00～18:00	7:30～19:00	
路線長	約 8 km	約 11km	約 15km
運行方向	時計回り	反時計回り	
運行頻度	20 分間隔	60 分間隔（片側運行）	
料金	100 円（乗継ぎは無料）		
車両	ケニッツCityIII	IA70ミディCNG	ジャンボタクシー
導入時期	H 13 年 10 月	H 15 年 10 月（予定）	
付加サービス	無料置き傘、お帰り乗車券など		



図－8 本格運行路線図

3. おわりに

今回の調査では、委員会形式の調査だけでなく、市民参加型の調査手法についても検討し、ワークショップやアンケート調査、グループインタビューなどを行った。

特にワークショップでは、単に過大な要求を述べるだけだった住民が、市の財政状況やコミュニティバスに対する負担額を提示したり、バスに関する先進的な事例を紹介・体験することにより、地域の実情に応じた要求をするように意識が変わり、バスに対する意識も改善されるようになった。

また、お帰り乗車券や既存バスとの乗継ぎ割引などのアイデアも多数得ることができた。

その結果、従来の調査方法（アンケート調査や現地踏査、統計書等のデータ整理など）だけでは把握が困難であった、“真の住民の意向”や地域事情・特性などを、計画の中に盛り込むことのできる1つの手法が確立できたと考える。