

平成20年6月3日

可児市総合政策課 御中

可児市若葉台4丁目16番地
可児市地域公共交通協議会
委員 舟橋敏彦

第2回可児市地域公共交通協議会 協議内容についての意見

以下の通り、委員として案に対する意見及び代替案を申し上げますのでご検討ください。

意見

1. 考慮するポイントの問題点

- ① 「年間 6,000 万円の運行補助金は維持」とありますが、まず軽減できる方法を模索し、改善できれば軽減すべきではないでしょうか？ 最初から維持を前提とするのはおかしいと思います。
- ② 「利用実態に応じた」サービスの提供とありますが、現状のサービスに問題があれば、現状の利用実態に応じては、問題ではないでしょうか？ 改善要望のところ、「現在のバス利用者による」となっていますが、これだけでは検討になりません。現状でバスを利用している人にではなく、本来ならば現状ではバスを利用できない人に聞くべきであると思いますが、ほとんど聞かれておりません。

2. 他市町村の調査結果からの問題点

- ① 「定時定路線は、利用者数も多く、収支率も高い」とありますが、これは当たり前であり、条件が良いところでは、従来型のバスが適用されるだけの話であり、条件が悪いからこそ、他の方式が試されているだけです。従ってさつきバスを定時定路線が相応しいとするのは、論外だと思えます。
- ② デマンドでは、前橋市方式と小高町方式と雫石方式などがありますが、内容が全く異なり、前橋市方式が本来のデマンドバスであり、他の方式は、簡略型もしくはシステムを用いないで制約条件を付したものです。これを一緒にして議論するのは意味がありません。

- ③ 現状の利用者数や収支率での評価だけではなく、改善した前後での動きで評価すべきであると思いますが、その分析がなされておりません。利用者数が多いところでも、事實は、改善前より減っているところも多く存在しています。

3. 新しい運行体制案の問題点

3-1. 東西幹線ループ案の問題点

- ① 乗客が多い北部市街地は、「概ね2時間に1本の定時定路線運行」とありますが、これは、乗り継ぎ抵抗を考慮していない中途半端な目標であり、サービスとしてもコストとしても失敗する可能性が大きいと思われます。
- ・ 2時間に1運行では、乗り継ぎするときは平均で約60分の乗り継ぎ待ち負担があることとなります。乗り継ぎ抵抗の時間価値は、1分約30円程度と考えられ、この乗り継ぎ負担だけで約1,800円の負担が生じることとなります。(心理的にタクシーより高くなるはずです。)
 - ・ 乗り継ぎを前提とした運行体制というのであれば、乗り継ぎ区間は1時間に1本より良いサービスと明言することが必要です。
 - ・ しかし、現状の循環路線の路線特性を継承したままでは、莫大な経費がかかり、赤字補填を抑えるというコンセプトを達成できません。
- ② 定時定路線運行では、バス停では停車を前提として時刻表を決める必要があります。バス停間距離を縮めることは、経費の増加につながり、高頻度化との相乗効果で経費の大幅増につながります。
- ③ 東ループと西ループの2つのループを幹線ループバスとして考えられているが、東または西の周辺地区から、その逆の西ループまたは東ループの幹線の目的地に行く場合には、2回乗り継ぐことになり、前記乗り継ぎ抵抗は倍増します。さらに、東または西の周辺地区から、その逆の西または東の周辺地区の目的地に行く場合には、3回乗り継ぐことになり、前記乗り継ぎ抵抗は3倍に増加し、現状の放射状サービスよりも悪くなる可能性があります。
- ④ そもそも、可児市の市街地が自家用車向きになってきており、幹線ループという単純な形で中心街に周辺から集めればよいというパターンは崩れています。もっと自由な行き来が必要であり、このような発想では、自家用車社会に対応する面的サービスは実現できないと思います。(以下の具体案ABCと組み合わせても、難しいと思います。)

3-2. 具体案A 幹線ループ+デマンド案の考え方の問題点

- ① デマンドエリアでの車両数が少ないと希望時間に運行できない」とありますが、前橋市では約 10km 四方の広い地域を 4 台の車両で、ほぼ良好なサービスが提供されています。このような例を参考にしたらよいと思います。
- ② 「自由路線型では、乗客数によって到着時刻の確約ができない」とありますが、これは小高町方式のことであり、前橋市方式では到着時刻は予約時に確定しており、間違った認識です。

3-3. 具体案B 幹線ループ+接続型路線案の考え方の問題点

- ① 幹線ループとなり得るところは、模式図のように理想的な形ではなく、南北には狭い扁平な形となっており、重複区間の削減効果はあまり多くはありません。
- ② この案は、3-1 に示した乗り継ぎの問題点が諸に影響してきます。

3-4. 具体案C 北部市街地ループ、周辺地区の一体型路線案の考え方の問題点

- ① 現状よりも路線長が長い路線ばかりとなり、効率も信頼性も低下する危険が大きくなります
- ② 取り付く支線の位置によっては、かえって乗り継ぎが増えるか、または無駄な重複区間が増えるかどちらかの問題点が出てきます。
- ③ 近場でも、乗り継がないと行けないところが生じてきます。
- ④ ルートが現状よりも分かりにくくなってしまいます。

代替案

1. 考慮するポイント

- ① 年間 6 千万円の赤字補填額は、減らすことを考えるべきだと思います。(事業的には長期的としてもよい。)
- ② 経済効率を抜本的に改善できる方式を検討すべきです。(現状を、定時定路線運行の限界と考える。)
- ③ 現状でバスを利用できずに、外出できない人の条件を改善すべきだと思います。
- ④ 自家用車社会に対応できる面的サービスの導入が必要です。
- ⑤ 現状以下の赤字補填額で、全域で、1時間に1運行並み以上の毎日運行のサービスを実現できるようにします。

2. 他市町村の事例からの考え方

- ① さつきバスの現状は、循環型ルートで、バス停を増やしてきた結果、運行本数が増やせず、遠回りでわかりにくいという、定時定路線運行の限界状況にあるものと位置づけられます。
- ② 全国で数百例あるコミュニティバスで、都心部だけでの成功例等僅かな例を除けば、9割以上がさつきバスと同じ限界状況であり、もはや定時定路線以外の方式の導入が必要であると考えられます。
- ③ その改善策の代表がデマンドバスであり、デマンドバスには内容がまったく異なる、前橋市方式、小高町方式および零石方式の3つの代表的なタイプがありますが、デマンドとして成果を上げているのは前橋市方式であり、他の方式はデマンドの効果ではない面での成功に拠るところが大きいと思います。このため、デマンドとして前橋市方式を特に検討するのがよいと考えます。

3. 新しい運行体制案

3-1. 市域全域を、デマンドバスによる面的サービスとする

- ・ 前橋市では、可児市と同等以上の地区において、4台の車両のデマンドバスで良好なサービス提供に成功しています。可児市では5～6台での対応が可能と考えられます。
- ・ 前橋市では利用者数は1日120人程度であり、さつきバスは約290人と多いが、約半数が利用する需要集中区間があるため、ここをシャトルバスで対応すれば、この需要集中区間以外では、ほぼ前橋市と同じサービスと利用状況が想定されます。

3-2. デマンドバスの集約・効率化としての需要集中区間の高頻度シャトルサービスの導入

- ・ 上記の需要集中区間は、市役所－可児駅－村木－あけぼの橋－可児川苑－県立社会保険病院－西可児駅であり、ここをループではなく、シャトルで1時間に1運行程度の高頻度運行とするのがよいと考えます。
- ・ 上記の目的地に行く場合は、デマンドバスから最寄の幹線のバス停での乗り継ぎとして受付け、デマンドバスの効率を良くします。(乗り継ぎ対応は、プログラムで自動的に行うことが可能。)
- ・ また、乗り継ぎ運賃は無料または割引を行い、良好な施設などで乗り継ぎ待ちができることとして、乗り継ぎ抵抗を無くすのがよいと考えます。

3-3. 提供するサービスの評価

- ・ バス停密度を現状の約1.5倍に増やし、運行頻度を現状の1日約4運行(隔日の地区もある)から毎日1時間に1運行並み(前橋市方式のレベル)にします。
- ・ 全体では、現状の $1.5 \times 3 =$ 約5倍のサービスができると想定できます。(周辺地区同士では、乗り継ぎなしで直接行けることがあり、実質的にはもっと便利になります。)

3-4. 想定されるコスト

(1) 運行経費赤字補填額 (システム関係を除いたもの)

□シャトルバス 中型車両 1台 約 1,000 万円/年 (さつきバスの赤字補填額)

□デマンドバス 小型車両 4台 約 2,800 万円/年 (前橋市大胡地区の赤字補填額)

合計 約 3千8百万円/年 (長期的)

(短期的には、すべて中型バスとすれば、約 5千万円/年となる)

(2) 間接経費 (システム関係)

□受付要員費 1人×4時間×250日×800円/時 約 80 万円/年

□通信費維持費等 10万円/月×12月 約 120 万円/年

□システム償却費 1,000万円÷7年 約 150 万円/年

(2,000万円の導入費に 1/2 の国庫補助を考慮)

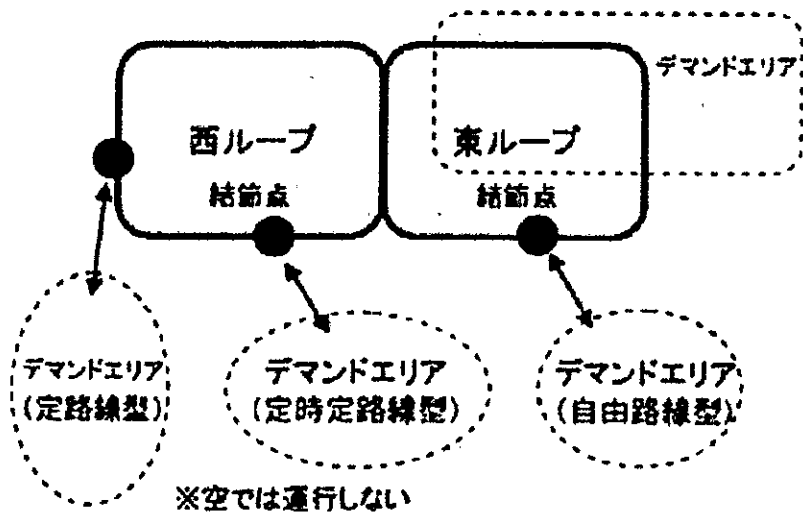
合計 約 350 万円/年

3-5. 想定される効果

さつきバスに、「前橋市方式」のデマンドバスを導入すれば、現行の約 6千万円の赤字補填を、約 4千150万円 (バス車両を小型化しない場合は約 5千350万円) の約 3割の赤字補填額を削減でき (バス車両を小型化しない場合は約 1割に留まるが)、実質のサービスとして現行さつきバスの 5倍以上のサービスを提供することができそうです。

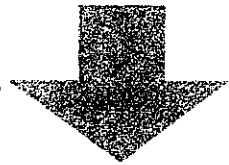
サービスの向上と赤字削減効果を併せると、「前橋市方式」デマンドバスは、現行さつきバスの約 10倍以上のコストパフォーマンスを提供できる優れた方式であると考えられます。

提示された運行体制案(A案)

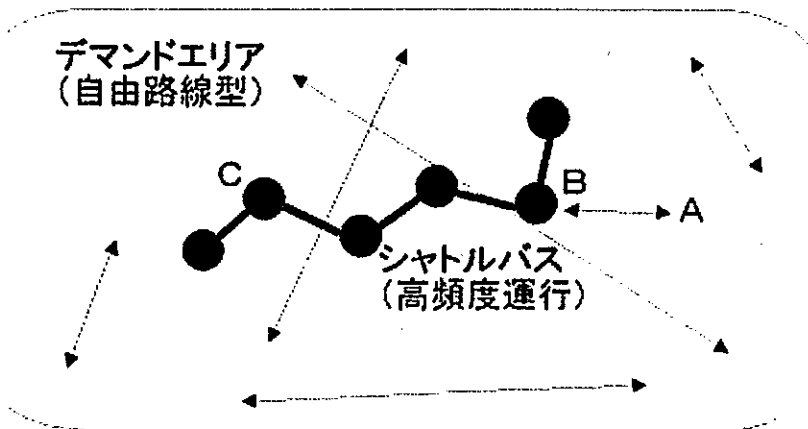


問題点

- ▲サービスが東西に分割される。
- ▲東西のループが2時間に1運行では、乗り継ぎに適さない。
- ▲ループでは、高頻度化するにはコストがかかる。
- ▲定路線、定時定路線型では、空では運行しないことで、コストの軽減を見込もうとしているが、これは本当の過疎地でかつ運転手を変動制の時間貸し契約できる場合であり、都市部では空く時間が少なくなることと、空いている時間は運転手の給与なしとすることは難しい。
- ▲この運行体制で、現状で隔日運行のところを毎日運行とすることは困難。
- ▲デマンドエリアから他のデマンドエリアに行くのは困難。
- ▲遠回りで、わかりにくさは解決されない。



提案する新運行体制案 (全域デマンド+需要集中地点シャトルバス)



改善点

- 市域全域が、一体となって自由に行き来できる。
- 現状の経費以下で、隔日運行のところも毎日運行にできる。
- ルートを考える必要なく、わかりやすい。
- 需要集中地点には、高頻度サービスが形成され、地域の核ができる。
- これまで1日4運行程度の低いサービスから、全域で1時間に1運行並みの良好なサービスをコストを増やさないで実現することができる。

注) AからCに行くときは、デマンドではBまで予約し、あとは、BからCへシャトルで20分程度の待ち時間で行く。(これでも、直接行けても1日4運行よりは、はるかに良い。)

群馬テレビ県政番組



での紹介

平成19年6月



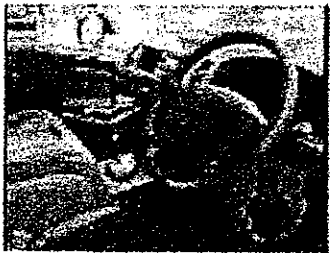
電話で、乗降バス停と希望時刻を告げるだけで、自由なところに行けます。



電話は、一人あたり約20秒で済みます。朝の1時間だけ忙しいですが、後は兼務の片手間で受付できます。



5分間隔に予約可能時刻を瞬時に計算。選択するだけでよく、電話はすぐに終わります。



「敵機は、電源を入れるだけで、何も作業は要りません。型パソコンに大きな見やすい文字で、必要な運行指示報が表示されています。1年以上故障なく、運転手に



近場だけで、小型車両であれば、女性や高齢者の再雇用等の運転者で対応できます。