

第3回「ビッグデータの活用等による地方路線バス事業の経営革新支援」  
検討委員会議事概要

【日 時】平成28年3月2日（金）13：30～15：30

【場 所】中央合同庁舎3号館4階 特別会議室

【議事概要】石田座長（筑波大学大学院教授）の進行のもと、以下のとおり議事が進められた。

1. ワーキンググループ報告

データを可視化することにより特定された改善が必要な路線の実現可能な改善策を検討した第5回ワーキンググループの検討結果を事務局から報告した。

2. モデル事業の報告

新潟市・新潟交通（株）を対象に実施したモデル事業について、前回の第2回検討委員会での議論を踏まえた修正とデータ分析の追加、改善策（ケーススタディ）の検討について事務局から説明した。議論した意見を踏まえ、必要に応じて資料を修正・追加し、取りまとめることとなった。主な意見は以下のとおり。

（第2回検討委員会の議論を踏まえた修正とデータ分析の追加）

○携帯会社よって加入者に年齢の偏りがあると思うが、今回、モバイル空間統計（携帯基地局情報に基づく人口推計統計）を使用するにあたって、偏りを考慮しているのか。

●今回の検討では年齢による偏りなどは考慮していない。

（後日調査：今回分析に用いたモバイル空間統計は、性別、年齢、居住地などの属性によって変わる普及率を全体の人口推計値に正しく反映させるため属性毎に拡大推計処理を行っている。そのため、データの利用者側で属性毎に異なる普及率を考慮する必要はない。）

○携帯位置情報データの確からしさは確認のしようがない部分があるが、今回のように国勢調査データと比較して大枠で精度があっていることを確認することが必要である。データは、その特性や分析可能な事項に限界があることを認識して使うことが重要である。

○バス系統別収支グラフのバス停単位の収支について、赤字のバス停を廃止したために、そのバス停に結節している他のバス停まで黒字から赤字に転落してしまう場合もあるので、バス路線はネットワークで評価すべきと考える。バス停毎に赤字・黒字をクロースアップさせてしまうのは良くない。

●今回は試しにバス停別の収支を算出したが、バス停の収益を乗車したバス停に計上しているため、路線のどこの区間で収益を得ているのかが反映されていない。そのため、この後の分析には使っていない。ご指摘のとおり、報告書やマニュアルに記載しない。

○バス停を「点」で評価する場合と、バス停の集まりとして「面」で評価する場合がある  
と考える。例えば、乗り換えを想定した場合、乗り換え拠点となっているバス停を見て、  
ダイヤ改正の必要性などを議論することも考えられる。また、評価が低いバス停につい  
て、急行便を止めて人を呼び込んでくるべきかどうかを議論するのも良いと思う。

○望ましい公共交通網のすがたの路線バスネットワークの拠点の図で、利用の多いバス  
停を抽出しているが、別な統計データを用いて、バス停をどこに配置するとよいのかを  
分析できないだろうか。

●この図は、同じバス停で路線が重なったところは合計の乗降客数を示しており、一つの  
路線の評価ではなく面的な評価であると考えている。したがって、乗降客数が多いところ  
は、利用路線にかかわらず多くの人が行きたいところと考えられる。そのため、この  
図の乗降客数が多いバス停は、どこから乗車する場合でも円滑なアクセスを考慮しな  
ければならない拠点と考えた。

#### (改善策（ケーススタディ）の検討)

○データだけで改善策を検討しても直ちに実行できないとのことであったが、どのよう  
なことなのか紹介してもらいたい。

●改善策を検討する場合、水面下で検討されている都市計画やデータに表れない地域の  
特性などがあるため、データだけで実行可能かどうか判断するのは難しいと考える。  
データとは別に地域で検討することが必要。

○現状のバス路線網のどこに問題があり、それをどう発見するのかということが大事だ  
と考える。今回の分析を行った結果、どのようなことに着目すると問題を発見しやす  
いと感じたのか教えてほしい。

●公共交通の改善を検討する際には、まず都市が掲げている望ましい公共交通網の姿を  
軸に、需給バランス、収支バランスに応じた路線の見直しを検討すべきだと考える。し  
かし、今回はケーススタディとして、当事者ではない第三者として問題点を把握するこ  
ととしたため、分かりやすい『赤字路線』という視点から問題点を検討した。

○モデル事業の当事者から見て、今回の分析方法、分析の考え方、アウトプット指標の出  
し方などは、簡単にできそうだと感じたかどうかを教えてください。

○新潟市としては、バス停ごとのデータはバス停を廃止するためのデータではなく、より  
魅力的にするためにはどうすればよいのかを考えるためのデータと捉えた。今後、これ  
らのデータが十分使えるかどうかは、まだ判断できない。

○新潟交通では、今まで減便を続けて収支均衡を保とうとし、負のスパイラルに陥ってき

た。今回の BRT の導入はその状況を脱して将来に向けて持続可能なバス交通にしたいという思いから実施に至った。モデル事業で提示された市中心部の改善策については、この春のダイヤ改正で改善しようとしていることと同じ狙いとなっている。亀田駅周辺については、これまでの経緯があり、今は一部区間がコミュニティバス（住民バス）として運行している。コミュニティバスになった際の地区の要望としては、新潟市中心部までの路線を残してほしいというものであったが、実際は乗っていない。そこで、少ないなりにお客様がどこに行きたいのか、ということが知りたい。今回、市中心部の分析で参考に見せていただいた「人口流動統計」のようなデータで何処に行っているのかを見ることができるとありがたい。

### 3. PDCA ビジネスモデルの策定

PDCA ビジネスモデルの骨子、データ収集・分析ツールの概要について事務局から説明した。主な意見は以下のとおり。

○データの可視化は、路線バス事業者が見ると「そんなことは感覚的にわかっている」と回答する場合もある。しかし、地域のステークホルダーへの説明にはデータによる可視化は重要。この可視化手法をステークホルダーへの説明に用いることも報告書に記載してほしい。

○OPDCA ビジネスモデルは、評価（Check）、特にその期間が大事だと考える。例えば、地域公共交通網形成計画の期間は5～10年で、ツールを使う場面は限られる。一方、マーケティングの観点では1～2ヶ月単位での評価が必要となる。さらには、日々変化する需要を取りこぼさないという観点からすると、天候や季節、イベントといった詳細な評価ができることも必要である。このツールを普及させるためには、どのように評価するのかというイメージが重要。

○雨の日の利用状況が潜在需要を表しているので、データを見る際の視点として加えてもよいのではないか。また、バスの利用は起伏等の地形によっても影響されるため、データ収集・分析ツールで地形条件も見られるとよい。

○マーケティングでは、自社（Company）、顧客（Customer）、競合（Competitor）といういわゆる3Cを見る。データ収集・分析ツールは、競合するコミュニティバスなど自社以外のデータも見られるとよい。

○バス系統別の乗降客数について、モバイル空間統計や国勢調査データで、高齢者の利用率などバス停毎の利用特性も分析することも検討課題として入れておいてはどうか。

○OPDCA ビジネスモデルは、バス事業者にとって分かりやすく利用しやすいものにしてもらいたい。また、試しにバス事業者に利用してもらおう機会を作ったらどうか。

#### 4. おわり

本日の議論を踏まえ、骨子に従いモデル事業の結果を盛り込む形で、PDCA ビジネスモデル実施マニュアルと報告書の案を最終的にとりまとめることとなった。

○委員・専門委員発言 ●事務局発言

( 以 上 )