

## 運行ダイヤ最適化による事業改善の取組（その2）

イーグルバス株式会社社長 谷島 賢

第5号では、第1回アンケートとダイヤ改定について報告しました。今号では、その後、第1回ダイヤ改定の評価のために実施した第2回アンケートとその調査・分析結果を基に実施した第2回ダイヤ改定及び第3回アンケートなどについて紹介させていただきます。

**【参考】運行ダイヤ最適化による事業改善の取組（その1）** ※第5号に掲載

URL : <http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/soukou/soukou-magazine/eagle-bus0811.pdf>

### ○ 第2回アンケートとダイヤ改定

2007年4月に実施した第1回ダイヤ改定の評価のため、同年12月に第2回アンケートを実施しました。

その結果は、品質（交通サービス）は一部改善されたという評価を頂きましたが、その一方でダイヤ改定前よりも利用客が減少しており、収支改善にはつながりませんでした。

地域ごとに見ると、利用客が減った地域では、乗り換え時間が長すぎるという意見が多く、本来、鉄道との接続時間を改善したはずが、逆の効果となっていました。さらに属性別で調査したところ、乗り換え時間について、通勤通学者は短いことを望んでいるのに対し、非通勤通学者は余裕がある方を望むということが分かりました。また、男性と女性では、女性は比較的乗り換え時間に余裕がある方を望むのに対し、男性は短い方を望むということが分かりました。

（図1参照）

#### 地域アンケート調査概要

調査期日：2007年12月12日

調査場所：バス停留所配布（武蔵高萩駅160部、飯能駅90部）

世帯配布（ひだか団地200部、こま川団地350部、周辺地区200部）

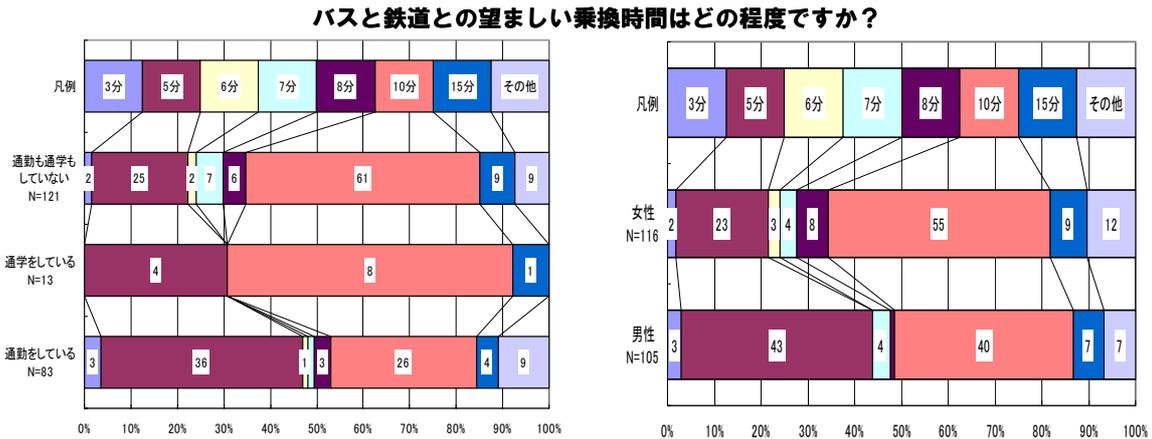


図1 利用客による満足度の相違

今までは、コストと顧客サービスのバランスを単純に考えていたのですが、実は、顧客満足とコストだけでなく、顧客満足自体にもバランスがあり、これを加味しなければ改善はできないということに気づきました。(図2参照)

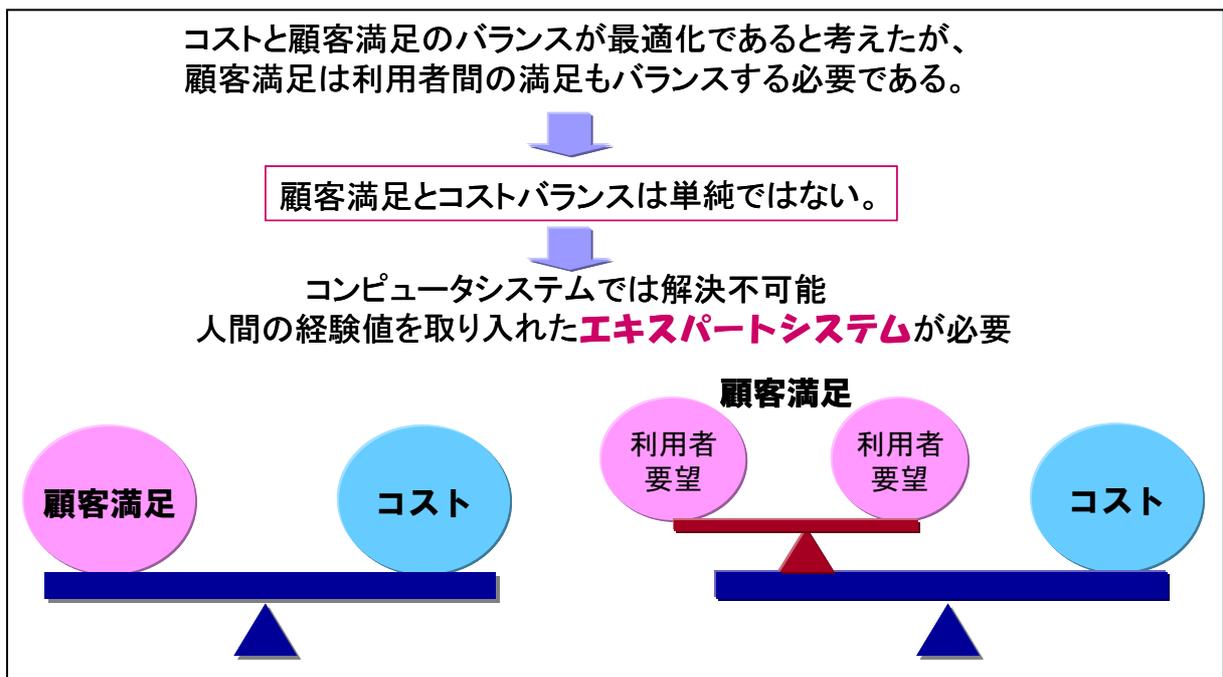


図2 顧客満足を最大化するエキスパートシステム

また、前回の改定においては、新規システムの導入等によりコストの削減ができなかったため、その改善も含めて、2回目のダイヤ改定をしました。

今まではダイヤを改定した結果としてコストが決まっていたものを、改定する際にコストが下がるように改善しようと考えました(コストの「見える化」)。コストというのは固定費ですので、ダイヤ(運行計画)を作る時にコストは全て把握できるわけです。これにより、2回目のダイヤ改定では、コストを削減することができました。

2008年4月に実施した第2回ダイヤ改定では、接続時間を通勤・通学者と非通勤通学者に分けて設定したり、コスト削減につながるものなど、合計52箇所の改善を実施しました。

**第2回ダイヤ改定(平成20年4月1日)の改善項目**

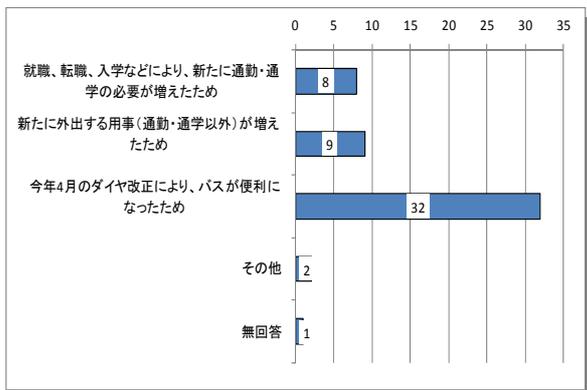
列車接続改善	:	17箇所
停留所時刻遅れ修正	:	8便
バス同士の接続改善	:	10便
運行ピッチ、待機時間改善	:	9箇所
1系統削減		
総運行キロ削減		
既存系統増便	:	1便
運行減便	:	7便

**○ 第3回アンケート**

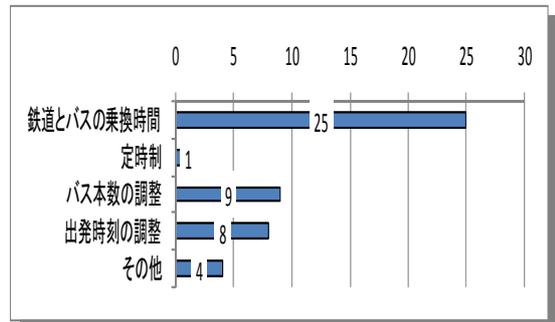
第2回ダイヤ改定の評価のため、第3回アンケートをダイヤ改定の1ヶ月後に実施しました。ダイヤ改定から1ヶ月で実施した理由は、第2回アンケートは、ダイヤ改定から時間が経ち過ぎていたために、「変わった」という印象が薄れてしまっていたのではないかと考えたためです。

結果は、55%の方に高く評価して頂いており、利用頻度が増えた方にその理由を聞く設問では、ダイヤ改定によりバスの利便性が高まったためとの答えが多くなっています。鉄道の乗換時間についても、改善の結果、前回は不満だった地域の7割の方に肯定的に捉えて頂いています。

**利用頻度が増えた理由は何ですか？**



**何が便利になったと感じますか？**



**利用頻度が増えた理由として**

- ダイヤ改正によりバスの利便が良くなったため
- その理由として鉄道との乗り換えが良くなった

**この結果、ダイヤ改訂は一定の成功を収めたと評価される**

図3 第2回ダイヤ改定評価アンケート

## ○ 今後の課題

今後の課題については、GPSと乗降センサーによってデータを収集し、その分析により、乗車密度に応じた小型バスや、高齢者対応のデマンドバスの導入を考えています。おかげさまで埼玉県日高市より地域公共交通活性化・再生総合事業の事業補助の認定を頂き、こういった装置のプロトタイプシステムを導入することができました。

また、路線タイプ別の改善手法を構築したいと思っています。一つは観光路線バスの効率化の改善です。もう一つは赤字の生活路線バスで、コストをいかに最適化するかということです。そしてもう一つ、過疎地の路線バスを観光開発＝来客誘致型に改善する取組です。当社は過疎地でも運行しているのですが、逆に現在では観光客が自然を求めて非常に増えています。そういったお客様に利用して頂きたいと考えています。

## ○ ダイヤ最適化システムのゴール

今回はダイヤ最適化と共に、それを定量的に見えるような仕組みづくりに取り組み、これを住民や行政の方に3回見せることができました。通常、1回アンケートをしてそのままということがよくありますが、3回もやりますと、地域住民の方々も本気になり、地域の皆さんが中心に、乗る努力をして頂けるという言葉頂きました。やはりバス会社だけが全ての責任を負うということは到底できません。

バス会社ができる部分、これははっきり数値的に定量的に明確にして、残りのバス会社が行うには難しい部分は行政の役割ということで考えて頂ければと思います。(図4参照)

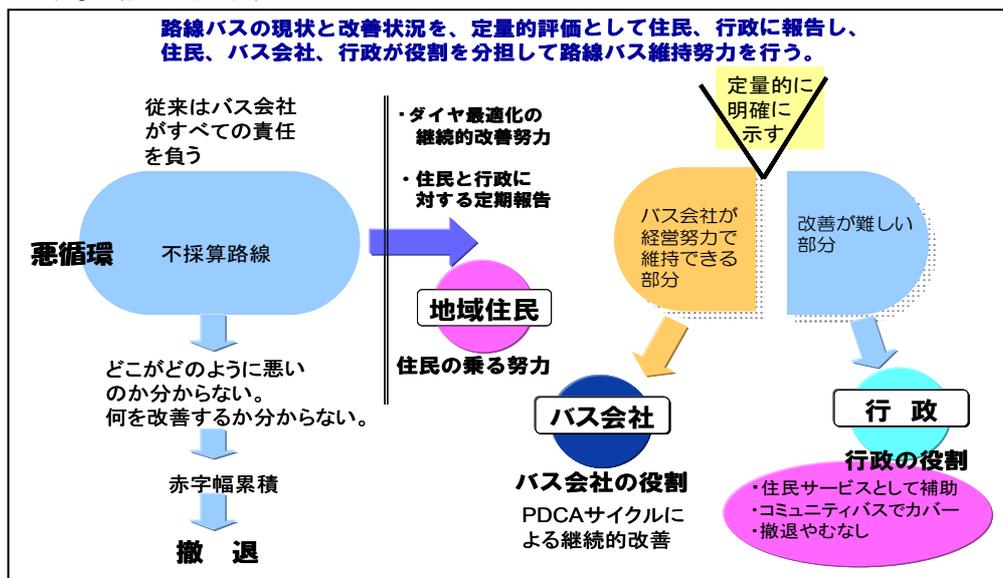


図4 ダイヤ最適化システムのゴール

来年3月より川越を舞台にしたNHK連続ドラマ「つばさ」の放送が決定しました。是非遊びに来て下さい。

<おわり>