

公共交通ITSの導入促進に向けたバス事業者効果の特定 Specification of Bus Operators' Effects for Promotion of Public Transportation-ITS

指導教授 轟 朝 幸 7124 吉 原 かおり

1. はじめに

公共交通ITSは、利用者の利便性向上に有効であるにもかかわらず、普及が進んでいないのが現状である。その一因として、公共交通ITSの実施におけるバス運行主体であるバス事業者の協力が不十分であることが考えられる。バス事業者は導入や運用に際し費用や手間などの負担を伴う立場であることから、公共交通ITSがバス事業者にもたらす効果や影響を明らかにしなければ、公共交通ITSの導入は進まないと考えられる。

そこで、本研究では公共交通ITSがバス事業者にもたらす効果や影響を明らかにし、公共交通ITSの導入推進に向けた課題を整理することを目的とする。

2. 調査概要

公共交通ITSの導入と運用における実態や公共交通ITSに対する意識を把握する目的で、全国のバス事業者を対象にアンケート調査を実施した。調査対象は公共交通ITSの実施状況に応じて3グループに分け、それぞれ別々の質問を行った(表-1)。また、回答結果で不明な点やさらに詳細な情報が必要な事項については電話やFAX、E-mailによるヒアリング(追跡調査)を実施した。

表-1 調査概要

調査期間	2003年12月～2004年1月		
調査対象	【実施済み事業者の候補】 オムニバスタウン指定地域と地域ITS実施地域の事業者、およびそれ以外の地域で公共交通ITSを実施している事業者から	53 事業者	合計 73 事業者
	【未実施事業者の候補】 千葉県内にバス路線を持つ事業者から	20 事業者	
全回収サンプル数 (回収率(%))	40 (54.8)	内訳	24
		実施済み	5
		未実施*	11
		実施予定または検討中	
		導入予定なし	

* 実際の回収時には、オムニバスタウンや地域ITSを導入している地域でも未実施と回答した事業者があり、また一方で千葉県内事業者でも実施済みという回答があるなどしたことから、未実施事業者には千葉県外の事業者も含まれる結果となっている。

3. 調査結果

(1) 実施済み事業者

利用者へ提供している情報の種類を表-2に示すよ

うに分類を行った。この分類ごとに実施状況をみると、時刻表や運賃などの静的情報1については全事業者が提供しているが、乗り継ぎ検索などの静的情報2と動的情報(リアルタイム情報)の提供はほぼ半減している。これらの結果から、同じ静的情報であっても、静的情報1に比較して静的情報2のように利用者が任意に情報を取り出せるサービスの提供は、バス事業者にとって負担が大きく容易ではないこと、また、同様に静的情報1と比較して動的情報の提供も容易ではないことが分かる。事業者へのヒアリングや自由記入でも「検索システムなどが実施できれば良いと思うが、ホームページばかりに手間をかけられず実施は困難」「リアルタイムな情報提供は、バス事業者にとってはコストが膨大すぎて手が出ない」といった回答があった。

表-2 利用者へ提供する情報の分類

分類	項目
A. 静的情報1	特別にデータ加工やシステム構築をしなくても、ある程度の情報提供が可能であるもの 時刻表、運賃、所要時間、路線図
B. 静的情報2	ユーザの希望条件から任意に情報を引き出せるもので、検索システムやデータベースなどの構築が必要。情報の質としては静的情報1に比べて高度な部類に属するもの 乗り継ぎ検索、バス停検索
C. 動的情報	リアルタイム情報 バスの位置情報、接近情報、遅れ時分などの運行状況
D. 付加情報	運行に直接関わる情報以外のもの 使用車両に関する情報、バス停設備に関する情報、バス停の周辺情報、その他

公共交通ITSの導入にあたり期待した効果と実際に得られた効果との比較を図-1に示す。「利用者へのサービス向上」「バスのPR・イメージ向上」については期待度・満足度ともに高いが、一方で「利用者の増加」「利用者離れ傾向の食い止め」については、実際に効果があったという回答はほとんどみられなかった。また、2番目に期待度の高かった「利用者からの問い合わせ対応業務の軽減」は約6割が効果を得られたと回答し、ヒアリングでも具体的な回答が得られるなど、一定の効果がみられることが分かった。

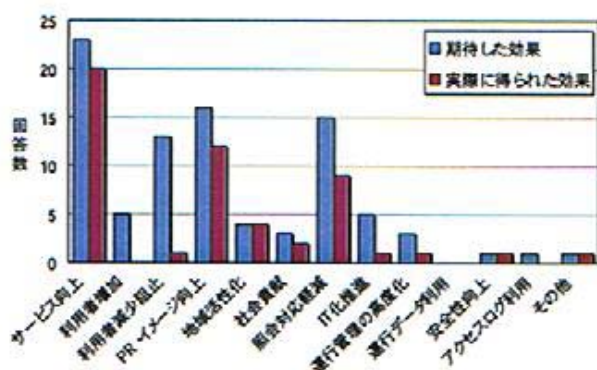


図-1 期待した効果と実際に得られた効果

(2) 実施予定なしの事業者

公共交通ITSを現在実施していない理由は、「実施したいが費用面の問題により困難である」が最も多く、また実施を検討する条件としても費用面の問題の解消を挙げる事業者が多かった(図-2)。

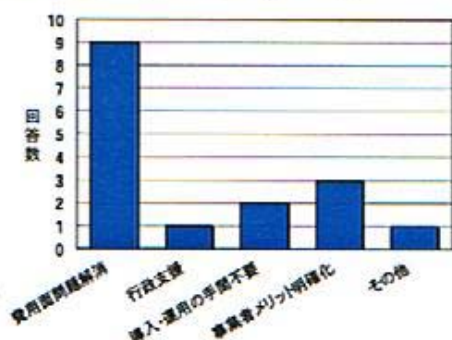


図-2 実施を検討するために必要な条件

(3) 被験者全体での分析

「システムの普及は必要か」という質問に対しては、実施予定なしの事業者でも9割が「必要」「やや必要」と回答した(図-3)。このうち、自社局等では導入必要性を感じていないと回答した事業者でも、普及は必要であるとの認識を示しているのが特徴的である。

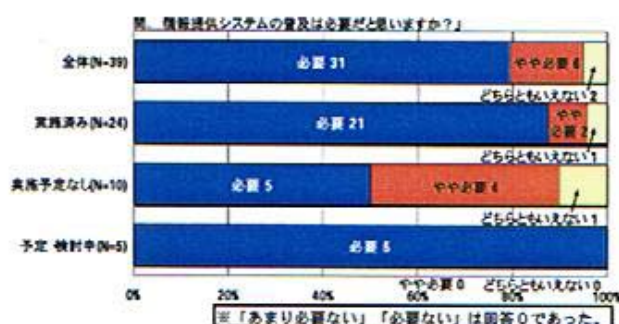


図-3 普及に対する意識

被験者グループ間の「期待する効果・期待した効果・重視する効果」の比較を行ったところ、実施済み事業者は収益性に結び付く効果を重視し、未実施事業者は

業務効率化に関する効果を重視する傾向にあることが明らかになった(図-4)。

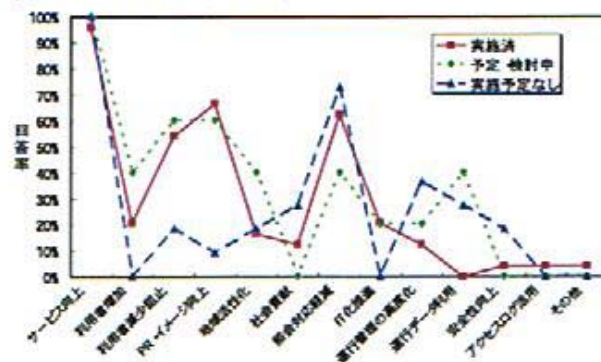


図-4 被験者グループ間の期待・重視効果の比較

4. 公共交通ITS導入促進の課題

調査結果より、公共交通ITSのバス事業者効果を特定できたが、効果の大きさまでは明確には把握できなかった。ただし、その効果は利用者効果に比べあまり大きくないと推察され、特に、収入増加に直結する可能性は極めて低い。一方、未実施事業者にも実施ニーズはあり、費用面の問題の解消により普及が進む可能性もある。以上を鑑み、公共交通ITSの普及を図るには、事業者の導入と運用の負担を減らし、かつ事業者効果を大きくし、また明確に把握する施策が必要であり、具体的には以下が考えられる。

- ① 公共交通ITSを導入した事業者自身がその効果を把握するための評価手法の確立
- ② PTPS(公共交通優先システム)やパークアンドバスライドなど、他のバス需要喚起策との同時実施による相乗効果創出
- ③ 公共交通ITSのシステムや設備の低コスト化
- ④ 共同実施方式の推進による、一事業者あたりのコストの低減
- ⑤ 補助制度の拡充: 実施済み事業者の補助制度利用率が2割にとどまっており、現行補助制度が不十分な可能性がある。

そして、これらを実現させるには、今回多数のバス事業者からの指摘があったように行政のバックアップが不可欠である。

5. おわりに

本研究では、バス事業者アンケートを実施し、これまで明確でなかった公共交通ITS導入によるバス事業者効果を特定した。また、その結果にもとづき、今後の導入促進に向けた課題を整理することができた。