

IV-18

バス運行情報とバス待ち施設の評価に関する研究

秋田大学 学生員 ○カイル アミル イサハク
秋田大学 フェロー 清水浩志郎
秋田大学 正 員 木村 一裕

1. はじめに

バスの利便性を向上させ、バスをより魅力あるものにするための一方策として、バス運行情報の提供がある。近年、インターネットや携帯電話等の発達の普及によって、バス情報を含めさまざまな交通情報が提供されるようになってきている。

秋田市では、バスロケーションシステムが1981年(昭和 56 年)から導入されており、バス待ち時における不安やイライラの解消に一定の効果を持っている。

バス待ち時におけるもう一つの環境改善方策としては、上屋のあるバス停の整備が上げられる。とくに積雪寒冷の東北地方においては、上屋のあるバス停においてバスの運行情報を得ることのできる施設が求められる。

以上の観点から、本研究では、屋内や屋外のバス停において、バスロケーションシステムを利用している人を対象に、バス運行情報による対応行動、ならびに上屋のあるバス停の価値について、考察することを目的としている。

2. バス利用の実態

バス利用者に対して行った調査概要を表1に示している。調査は屋外のバス停と屋内に電光掲示板のあるバス停の2種類のバス停で行った。

表1 調査概要

調査期間	平成12年度10月11日、12日、13日、16日		
有効票数	138票		
調査場所	屋外バス待ち施設：		屋内バス待ち施設：
	1.秋田市役所前 17%		1.秋田市役所内 17%
	2.市立病院前 8%		2.市立病院内 17%
	3.交通公社前 41%		
調査結果	1.性別	男性：39% 女性：61%	
	2.年齢	20歳未満：6%、20代：12%、30代：7%、40代：7%、50代：15%、60歳以上：54%。	
	3.職業	無職：36%、主婦：25%、会社員・公務員：14%、学生：9%、パート：8%、自営業：6%、その他：1%	
	4.運転免許	持っていない：70%、持っている：30%。	
	5.自動車	持っていない：80%、持っている：20%。	

利用者は女性が約60%と多くなっており、また年齢層では調査箇所に病院内外のバス停が含まれていたこともあり、60歳以上が54%と最も多く、次いで50歳代が15%を占めている。

3. バスの運行状況

秋田市のバスロケーションシステムはバスが3つ前のバス停に到着したことを知らせるもので、バスが大幅に遅れた場合に、バス待ちの人に待ち時間がどの程度であるかを知らせるものではない。しかしながら、今後各地でバスの遅延状況がわかるシステムが導入されると予想されることから、バス運行情報に対する利用者の対応行動の意向、情報提供の効果について考察することとする。

(1) バスの遅れ

図2、3はそれぞれ非降雪期、降雪期のバスの遅延経験を示したものである。図3より、降雪期には、5分程度の遅れはほとんど人が経験しており、15分以上の遅れでも48%の人は経験があるとしている。

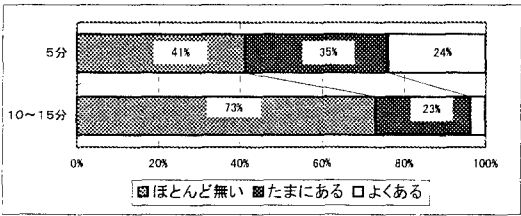


図2 バス遅れについて（非降雪期）

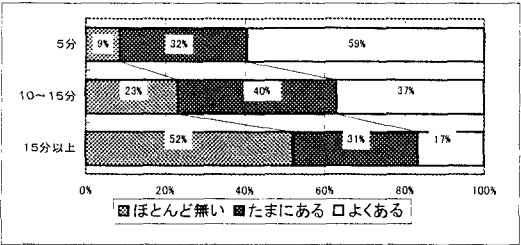


図3 バス遅れについて（降雪期）

（２）バス遅延情報による許容待ち時間への影響

このような遅れに対して遅延時間が分かる場合と分からない場合の対応について屋外ならびに屋内のバス停での結果を図４、図５に示している。全体的に遅延情報がある場合にはバスを待つ割合は低くなる傾向にある。施設別では、病院利用者のバスを待つ割合が高くなっている。屋外施設の中でもよく整備された施設ではそうでない施設よりもバスを待つ利用者が多く見られる。

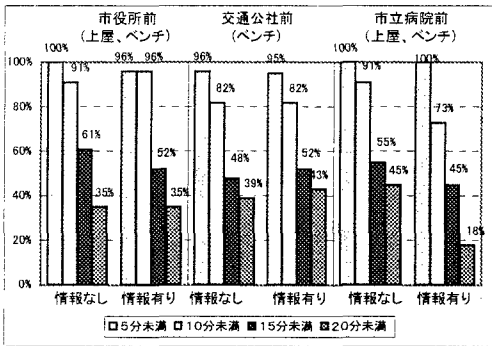


図４ 遅延情報による許容待ち時間への影響（屋外施設）

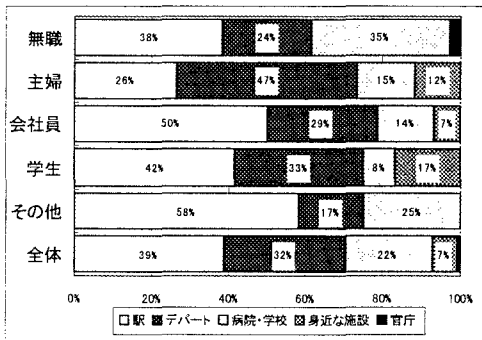


図５ 遅延情報による許容待ち時間への影響（屋内施設）

４．屋内のバス情報システムが望まれる場所

以上のように、バス運行情報については上屋のあるバス停あるいは施設内バス停が有効と思われる。図６は屋内においてバス情報システムが望まれる施設を示している。全体的に見ると、駅にバス情報システムがあればよいという意見が多く39%を占めている。次いで、デパートが32%、病院・学校が22%、身近な施設が7%、官庁が1%の順になっている。

このような施設は特定の場所だけでなく広く設置されることが望まれるため身近な施設すなわちコンビニや書店、レストラン、ガソリンスタンドなどへの設置について改めて利用の意向をたずねたところ88%人が利用すると答えている。

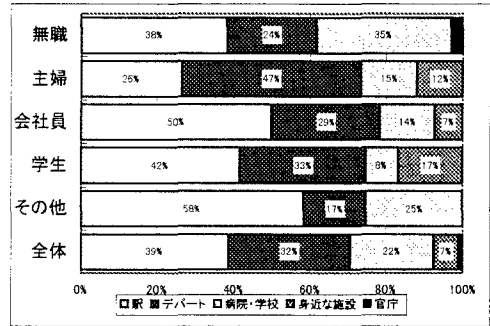


図６ 屋内にバス情報があればよいと思う場所

この身近な施設で利用する理由を図７に示している。その理由は「時間を有効に使える」が59%、「雨や雪などを避けることができる」が33%、「安全である」が7%となっている。

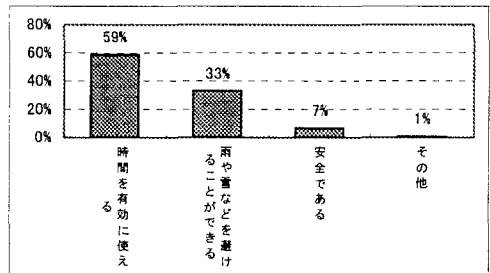


図７ 身近な施設での利用する理由

このようなバス停について、バス利用者が整備されたバス停というものをどれだけ必要としているかを定量的に把握するため、意識調査によって便益を算定するCVM（仮想評価法）を用いた。その結果WTPの平均値は利用1回が51円となった。また、4割以上の利用者が金額を負担してでも必要としていることが分かった。

５．おわりに

本研究では、バスの運行情報に対する対応行動と上屋のあるバス停の評価について考察した。今後の課題としては現在バスを利用していない人の意向についても考察する必要があると考えている。