

観光期 P&BR 実施時の情報提供に関する一考察*

A study of offering information for the park & bus ride system*

高山純一**・柳沢吉保***・中山晶一郎**・中野泰啓****・太田正文*****

By Jun-ichi TAKAYAMA**, Yoshiyasu YANAGISAWA***, Shoichiro NAKAYAMA** Yasuhiro NAKANO**** and, Masahumi Ohta*****

1. はじめに

近年、平日の交通渋滞対策としての情報提供だけでなく観光地における情報提供により訪問者の迷走を防ぎ所要時間の短縮、また旅行時の快適さの向上を目的とした P&BR システムが実施されている¹⁾。

金沢市は有数の観光地である。古くからの街路網が残っていることや観光地周辺の駐車場不足などから、観光期の交通渋滞は大きな問題となっている。

そこで、金沢市では観光期に遠方から自家用車で中心市街地に来訪する人々を対象に、市内への自動車流入抑制を目的として、郊外駐車場にマイカーを駐車し、市街地へはシャトルバスで移動する「パークアンドバスライドシステム」(観光期 P&BR システム)を導入している。平成 13 年に開催された「第 18 回全国都市緑化石川フェア」時には市内中心部における交通渋滞が予想されたために、市内への自動車流入抑制を目的として、緑化フェア開催期間中 P&BR を導入した。また、P&BR に関する情報提供による、P&BR への誘導も実施された。

金沢市では、P&BR の駐車場として、北陸自動車道金沢西インター近くの「西部緑地公園」、北陸自動車道金沢東インター近くの「城北運動公園駐車場」の 2 箇所を用意し、これらの駐車場から金沢市内に向か

うシャトルバス(運行間隔は休日 5 分、平日 10 分で、運行時間帯は 8:30~18:30)が運行された。

平成 13 年の緑化フェア開催中に実施された P&BR システムの利用者(利用マイカーの台数)は、65 日間で 186,228 人(79,483 台)であった。

観光期における金沢市内中心市街地の交通渋滞を解消するには、より多くの観光マイカーに P&BR システムを利用してもらう必要があり、そのためには、市内交通規制など多角的に P&BR システムの支援を行うとともに P&BR の有効な情報提供が必要である。

そこで、本研究では、交通渋滞などの交通問題を緩和するため 1 つの方法である P&BR に、より効率よく人々を誘導するため、どのような交通情報が求められているかの情報提供内容、およびその提供方法、どのような属性の人が P&BR を利用するのか、等をアンケート調査から分析・検討することを目的とする。

2. アンケート調査の概要

本研究では、P&BR システムが実施された平成 13 年 9 月 8 日~11 月 11 日の 65 日間中のうち、観光客などが多い土・日曜日の 5 日間にアンケート調査を実施した。調査方法としては次の 2 通りの方法を用いた。P&BR システム利用者に対するアンケート調査は、P&BR システム専用駐車場から金沢市内へ向かうシャトルバスに乗車するときにアンケート調査票を配布し、後日郵送にて回収するという方法を用いた。また、P&BR システムを利用せず、兼六園隣りの兼六駐車場を利用した人については、兼六駐車場入り口にてアンケート調査票を配布し、後日郵送にて回収する方法をとった。

*キーワード：観光期 P&BR, 交通情報, TDM, ITS

**正会員,工博,金沢大学工学部土木建設工学科
〒920-8667 金沢市小立野 2-40-20

TEL 076-234-4613 FAX 076-234-4632,

***正会員,工博,長野工業高等専門学校環境都市工学科

****正会員,株式会社トーニチコンサルタント

〒460-0008 名古屋市中区栄 4-6-15

TEL 052-262-4537 FAX 052-241-1887

*****学生会員,金沢大学大学院自然科学研究科

回収結果を表-1 に示す P&BR 利用者は 18.2%と非利用者比べて多少、回収率の高い結果になったが、P&BR システム非利用者は、6.7%と回収率は非常に低い結果となった。

表-1 アンケート調査状況

	配布枚数	回収数	回収率 (%)
P&B R利用者	5491	999	18.2
P&B R非利用者	4269	287	6.7

3. P&BR システム利用・非利用者の属性

まず、P&BR 利用者・非利用者の属性について示す。図-1 は、金沢への訪問回数と P&BR 利用との関係を示す。P&BR 利用者については、約 85%が金沢を 4 回以上訪問、金沢に在住しており金沢市内の交通状況に詳しいことや、P&BR が実施されていたことを詳しく知っていたために利用したのではないかと考えられる。一方、非利用者については、約 30%が金沢への訪問回数 3 回未満であり、市内の交通状況を把握しておらず会場付近の兼六園駐車場を利用したのではないかと考えられる。

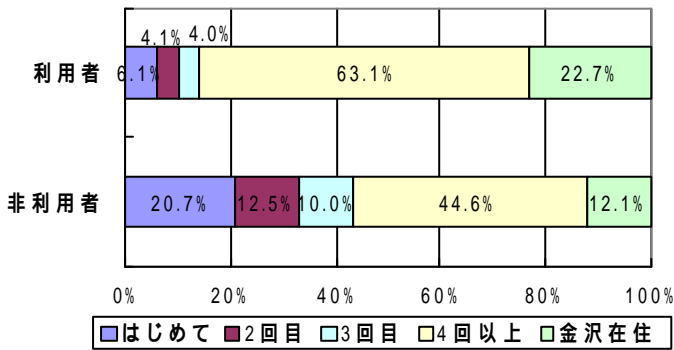


図-1 金沢への訪問回数と P&BR 利用との関係

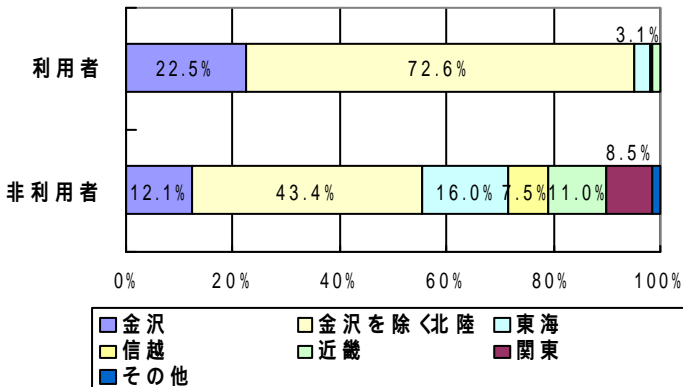


図-2 出発地と P&BR 利用との関係

図-2 は出発地と P&BR の関係を示す。P&BR 利用者は北陸地域の利用者が 90%を占め、北陸地域については P&BR 実施の PR が効果的にされ、利用促進のつながっているのではないかと考えられる。一方、非利用者については、約 50%が北陸地域以外からの来訪者であり P&BR 実施の PR が十分でなかったと考えられ、北陸地域に隣接する地域に対して P&BR 実施の PR を増やす必要があったと考えられる。

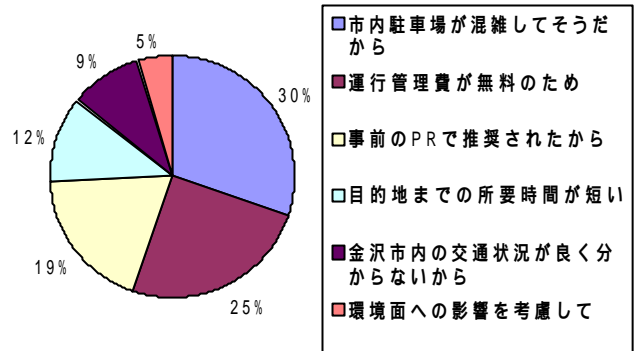


図-3 P&BR システムの利用理由

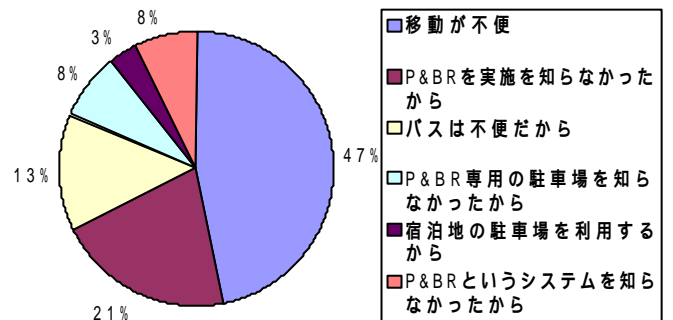


図-4 P&BR システムを利用しなかった最大理由

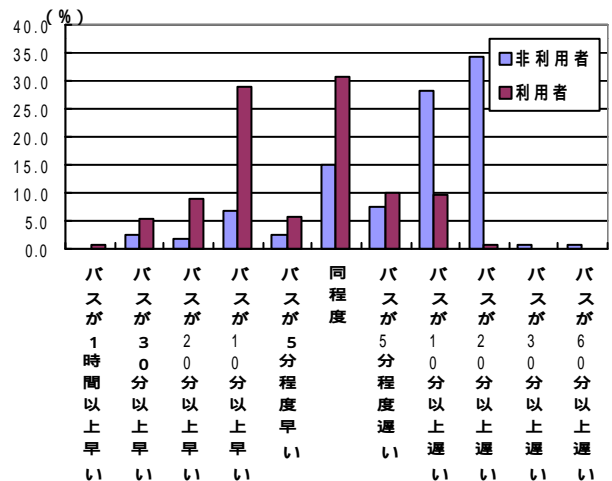


図-5 P&BR 利用者与非利用者が推測した所要時間の差

次に、図-5はP&BRシステム利用者と非利用者がシャトルバスとマイカーとの目的地までの予測所要時間の差について集計したものである。図の中央がシャトルバスとマイカーとの所要時間の差がないとし、図の右側になるにつれてバスがマイカーに比べて所要時間を要することになる。

図-5から非利用者に関しては、「シャトルバス所要時間の方がマイカー所要時間よりも10分以上要する」という回答者が70%程度になっている。また、利用者に関しては「マイカー所要時間の方がシャトルバス所要時間よりも10分以上要する」という回答が40%程度になっており、シャトルバスとマイカーとの目的地までの予測所要時間の意識の差には、P&BRシステム利用者と非利用者との間に差が生じていることが今回の調査で明らかになったといえる。

(a) P&BRシステム利用者について

図-3はP&BRシステム利用者の利用した理由について示す。利用理由について最も高いものが「市内駐車場が混雑しているから」という理由であり、市内の交通渋滞等を考慮してP&BRを利用した人が多いことがわかる。また、「運行管理費が無料」であることも利用促進につながったといえる。

(b) P&BRシステム非利用者について

図-4はP&BRシステム非利用者の利用しなかった最大の理由について示したものである。利用しなかった理由としては「移動が不便」、「バスの不便性」などシステム全体の不便性が約60%であり、情報提供以前にP&BRシステムの不便性が利用を阻害している。そうしたことから、P&BRシステムの利便性について向上をしたうえで、P&BRシステムの利便性に関してPRを行う必要があるのではないかと考えられる。

4. P&BR 利用促進のための情報内容の検討

(1) 提供された情報内容の重要度評価

ここでは、P&BRシステムへの利用を促すために最適な情報を提供するための基礎的な調査として、P&BRシステム利用者とP&BRシステム非利用者の情報内容の重要性について探る。

まず、実際にP&BRに関する情報として提供された情報内容の重要度に関して分析を行った。分析対象をP&BRシステム利用者・非利用者に分類し、非利用者については、今後の利用意向の有無でも分類した。

緑化フェア開催期間中に実際に提供された情報内容は「運行ルート」、「P&BRの利用料金」、「P&BRの運行時間帯」、「専用バスレーンの有無」、「発車時間間隔」、「シャトルバスの乗車時間」、「マイカーの所要時間」、「市内駐車場料金」、「市内の混雑情報」、「市内駐車場の満空」、「P&BRの満空」の11項目である。そして、それぞれ重要視するものについて、重要：2点、やや重要：1点、どちらでもない：0点、あまり重要でない：-1点、重要でない：-2点と点数化し、P&BR利用者、非利用者にとって最も重要であることを明らかにする。また、P&BR利用者と非利用者との関係を調べるために、それぞれについての平均値を比較したものを図-5に示す。

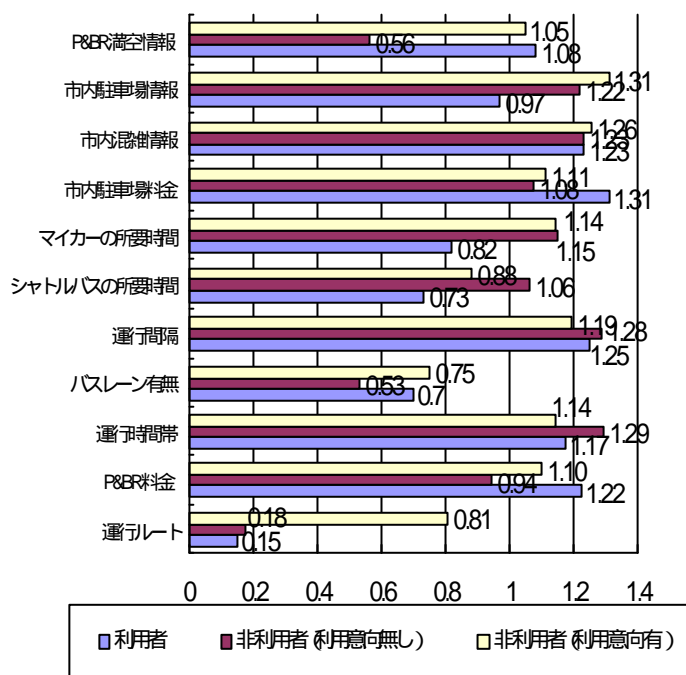


図-5 提供された情報内容の重要度の点数化

情報内容全般としては「市内駐車場情報」などの市内交通状況やシャトルバスの「運行間隔」、「運行時間」について「やや重要視」しているという結果になっている。特に非利用者については「市内駐車場情報」の重要度がP&BR利用者に比べて、やや高い結果となっている。また、シャトルバスおよびマイカーの「所要時間」に関しても同様の傾向を示して

いる。それぞれの「所要時間情報」を動的に提供して比較することで市内混雑時には、より効果的にP&BRシステムへの誘導を行うことができるのではないかと考えられる。

(2) 今後の情報提供の改善性

P&BRシステムについての情報提供に対する利用者のニーズの特性を把握し、利便性向上につながる情報提供のあり方を検討するために、顧客満足度調査手法を用いて、実際に提供された情報の改善点について考察した。

ニーズスコアは、同程度の不満足状況であっても、利用者がより重要だと考える項目ほど改善要望が大きいと考え、利用者・非利用者別に各情報内容の項目の「重視する」から「重視しない」、「不満」から「満足」各5段階の構成比に1点刻みで5~1点を与え、その積の和となる重視度・不満度(最大5点~最小1点)を掛け合わせた値(最大25点~最小1点)のものである²⁾。表-2、表-3に示す各情報に対するニーズスコアは、P&BR利用者とP&BR非利用者を、それぞれ住所別に分類し求めたニーズスコアの平均値である。

P&BR利用者に比べP&BR非利用者は今回提供された情報内容全般に関して情報改善要望が高い傾向にある。また、「市内駐車場情報」などの市内交通情報および「シャトルバス所要時間」は重要度評価と同様に改善要望が高い結果となっている。つまり、これらの情報に関しては重要であるが、現状の情報提供では不十分であり、改善の必要があることを示している。

表-2 P&BR利用者の住所別にみた情報ニーズ

情報提供内容	利用者		
	金沢市内	石川県内	県外
運行ルート	5.47	5.16	5.45
P&BR料金	5.23	5.51	5.81
運行時間帯	5.56	6.31	6.47
専用バスレーン	6.81	7.87	7.18
発車時間間隔	5.50	5.52	5.65
シャトルバスの所要時間	5.98	6.82	7.75
マイカーの所要時間	10.01	12.26	12.30
市内駐車場料金	16.68	16.47	15.39
市内混雑情報	12.77	13.75	14.21
市内駐車場満空情報	12.21	12.34	13.74
P&BR駐車場満空情報	7.90	8.88	9.99

5. 本研究のまとめと課題

今回、観光期P&BRの利用促進のための情報提供として、まずP&BRシステム利用者システム非利用者の属性を把握するための分析を行った。その結果、P&BRシステムの利用には金沢市内交通事情の把握状況やP&BR実施の認知などが大きく影響しており、非利用の要因にはバスの待ち時間や移動の制約性などP&BRシステムの不便性が大きく影響しているものと考えられる。

次に、実際に提供された情報内容としては、P&BRシステム利用者、非利用者ともに「市内交通情報」に関する重要度が他の情報に比べて高く、ニーズスコアからもわかるように情報改善の必要性がある。特に非利用者に関しては、市内交通情報やシャトルバスとマイカーの所要時間をダイナミックな情報提供を行うことで、より効果的になるのではないかと考えられる。また、出発前にP&BR実施を知らせることはかなり重要であると考えられる。さらに情報提供以前の問題としてP&BRシステムの不便性を取り除くことが重要であると考えられる。

<参考文献>

- 1) 高山純一,横山寛,永田恭裕,川上光彦; 観光地におけるP&BR実施時の情報提供に関する研究,土木計画学研究講演集,No.19,pp775-pp778,1996年
- 2) 中村文彦,牧村和彦,秋元伸裕; 顧客満足度指標を用いたバス情報提供ニーズの分析,土木計画学研究講演集,No.23,pp403-pp406,2000年

表-3 P&BR非利用者の住所別にみた情報ニーズ

情報提供内容	非利用者		
	金沢市内	石川県内	県外
運行ルート	10.32	9.36	9.69
P&BR料金	7.81	10.18	9.78
運行時間帯	9.45	10.35	10.43
専用バスレーン	9.78	10.13	9.20
発車時間間隔	9.93	10.65	10.33
シャトルバスの所要時間	12.04	12.47	11.54
マイカーの所要時間	10.90	11.78	11.13
市内駐車場料金	17.22	15.85	14.05
市内混雑情報	13.37	16.26	14.51
市内駐車場満空情報	13.54	15.22	12.78
P&BR駐車場満空情報	12.54	11.44	11.11