

善光寺御開帳期間中の渋滞対策への協力要請とシャトルバス利用意思決定過程に関する分析*

An Related Analysis of Sightseeing Trip Behavior and Acquisition Process of Travel Information

柳沢吉保**、高山純一***、竹内加須実****、小松良幸****、轟 直希****、丸石浩一****、石原彰剛****
 By Yoshiyasu YANAGISAWA**, Jun-ichi TAKAYAMA***, Kasumi TAKEUCHI****, Yoshiyuki KOMATU****,
 Naoki TODOROKI****, Ko-ichi MARUISHI**** and Teruyoshi ISHIHARA****

1. はじめに

長野市の善光寺では本年4月6日から5月30日まで、御開帳が行われた。御開帳期間中は、例年よりも多くの観光客が善光寺を訪れ、善光寺周辺地域は大きな渋滞が生起している。とくに混雑が著しい土日には、善光寺周辺はマイカー規制が実施されるとともに、図1に示すように、長野市内高速道路IC近辺の4つのシャトルバス臨時駐車場から、善光寺南にある大門交差点付近の降車場まで、シャトルバスが運行されている。これら交通対策は、インターネットやラジオ、あるいはサービスエリア・パーキングエリアや一般道でのチラシの配布と案内板を通じて情報提供され、シャトルバスを利用することによる、善光寺周辺の渋滞緩和への協力要請が観光客へなされている。

観光都市で導入されている、情報提供によるP&BRシステムへの誘導方策について、その効果が研究されてきたが、情報を考慮した予測所要時間による手段選択のモデル構築がおもであった。しかし目的地までの移動中、さまざまな入手手段で、さまざまな情報が入手できるようになってきた。また、深刻化している渋滞に対し、手段選択をドライバーの自由意思に任せるのではなく、渋滞緩和のため、積極的に行動を変えてもらう必要性がでてきた。

本研究では以上の点を考慮し、観光客は、どの時点で、どのような内容の情報を入手し、シャトルバスへの乗り換えを決定しているか調査し、シャトルバス利用意思決定過程を明らかにするとともに、観光期を対象とした短期的な渋滞緩和への協力要請に対する、観光客の協力意識を明らかにすることを目的としている。

*キーワード：ITS,P&BR,乗換意思決定過程
 ** 正会員 博(工学) 長野工業高等専門学校環境都市工学科
 〒381-8550 長野市徳間716(Tel:026-295-7104,Fax026-295-4950)
 *** 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)
 **** 学生員 長野工業高等専門学校環境都市工学科
 〒381-8550 長野市徳間716

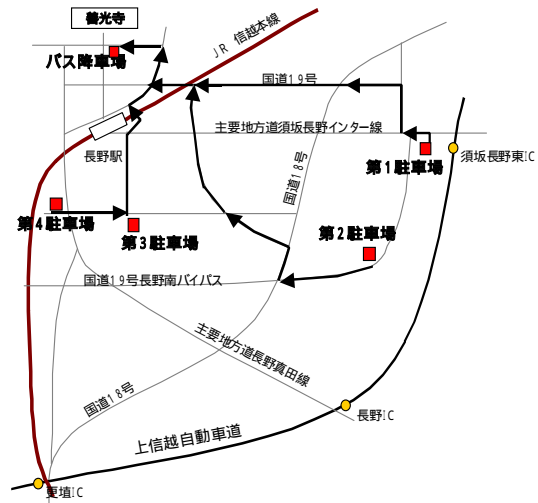


図1 シャトルバス運行状況

2. アンケート実施概要

アンケートの調査項目は、シャトルバス運行および交通規制実施案内に関する情報の入手内容、入手位置、入手手段と各情報の重要度などである。また、シャトルバス利用者には、シャトルバスの利用決定位置と利用理由、利用にあたって不便を覚悟した項目を聞いている。マイカー利用者には、シャトルバスを利用しなかった理由、シャトルバス利用に必要な情報、およびシャトルバス運行条件に対する要望などを聞いている。アンケート配布日、配布場所、回収数などの配布回収状況を表1に示す。

表1 アンケートの配布状況

配布種類	配布日時	配布場所	配布枚数	回収枚数	回収率
バス	5/3,10	大門南	1500	301	20.1%
マイカー	5/10,24	善光寺北	922	215	23.3%

(注)シャトルバスは大門南降車場、マイカーは善光寺北および県庁通り臨時駐車場にて配布。

以上、回収した調査データのうち、ここでは、シャトルバス利用者について集計分析を行っている。

3. シャトルバス利用案内情報に対する評価

(1) シャトルバス乗り換え決定位置

シャトルバスへの乗り換えを、自宅および宿泊地、高速道路、善光寺周辺道路のいずれで決定したかを

聞いている。その結果を図2に示す。

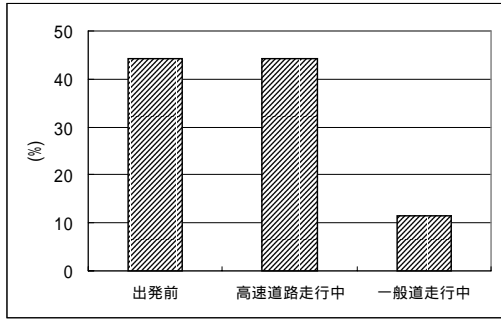


図2 シャトルバス乗り換え決定位置

シャトルバスへの乗り換えを決定するにあたっては、シャトルバス臨時駐車場からある程度離れていて、乗り換えを決めるまでに余裕のある出発前か高速道路走行中に決定されていることが分かる。したがってシャトルバス利用の協力要請は、早い段階から実施する必要があることが分かる。

(2) 出発前に入手した情報に関する評価

(a) 入手手段(複数回答)

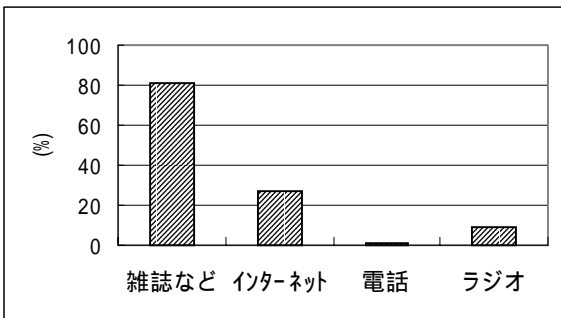


図3 出発前の善光寺交通関連情報入手手段

図3より、回答者の80%以上が、雑誌など(旅行雑誌、新聞、テレビなど)から、御開帳に関する情報を得ている。

(b) 入手情報の内容(複数回答)と重要度

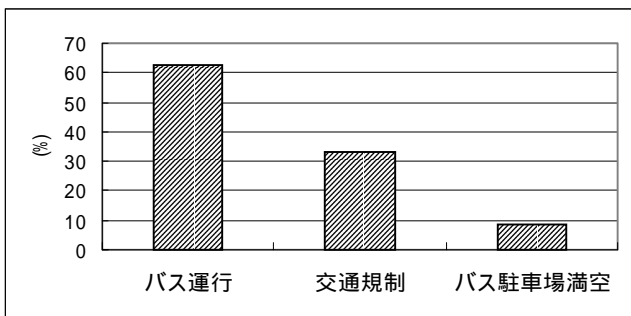


図4 出発前に入手した情報の内容

出発前に入手していた情報によって、60%以上の回答者は、IC最寄りの駐車場から善光寺までシャトルバスが運行されていることを知っていた。回答者の45%が出発前にシャトルバスへの乗り換えを決めていたのは、多くの観光客がシャトルバス運行案

内に影響を受けていたためと考えられる。わずかではあるが、インターネット、ラジオ、電話などで、駐車場の満空情報を入手していた回答者もいることが分かる。シャトルバス利用を決定するに当たり、事前にシャトルバス臨時駐車場の満空状況を調べていたと考えられる。つぎに、入手した情報の重要度について検討する。

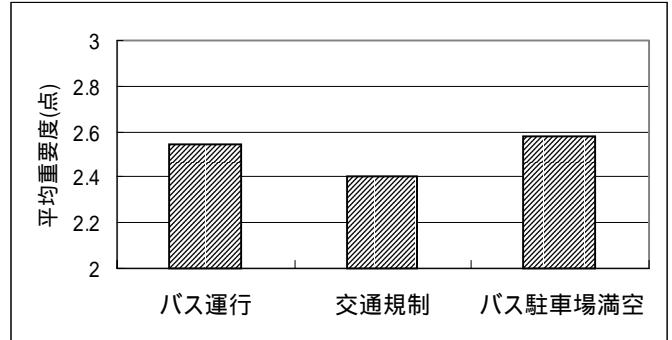


図5 入手情報の重要度

図5の重要度は、重要と答えた情報に2点、非常に重要に3点を与えて算出した平均点である。シャトルバスが運行されていること、また駐車場の満空など、シャトルバス利用に関する情報の重要度が高いことが分かる。出発前にシャトルバス臨時駐車場の満空に関する情報を入手していた観光客は少ないが、シャトルバスへの乗り換えを決めるにあたって重要視していることが分かる。シャトルバスへの乗り換えを促進するために、早い段階から駐車場満空に関するリアルタイム情報を提供できる方策が必要である。

(c) 入手情報とシャトルバス乗り換え意思決定位置

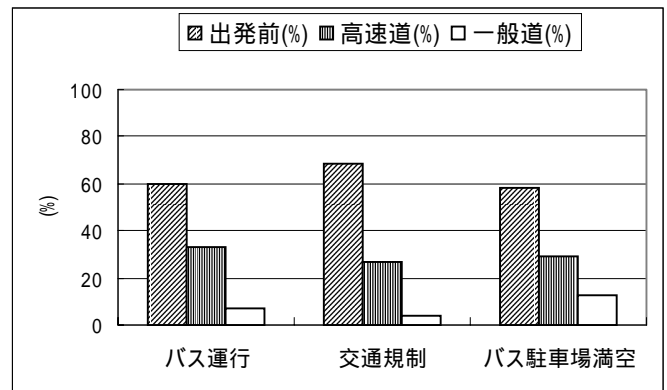


図6 シャトルバス乗り換え意思決定位置

図6は、入手したと回答した情報について、回答した観光客が出発前、高速道走行中、一般道走行中のどこでシャトルバスへ乗り換えを決めたのか、その割合を示している。出発前に善光寺周辺の交通に

に関する情報を得た回答者のうち、半数以上は、事前にシャトルバスへの乗り換えを決めている。とくに交通規制情報を得た観光客が、出発前にシャトルバスへ乗り換えを決めている割合が高い。交通規制は善光寺周辺駐車場までのアクセスしにくさを連想させるため、マイカーの代替手段であるシャトルバスへの乗り換え意思決定に大きな影響を与えられられる。

(2) 高速道路および善光寺周辺一般道路で入手した情報に関する評価

(a) 入手手段(複数回答)

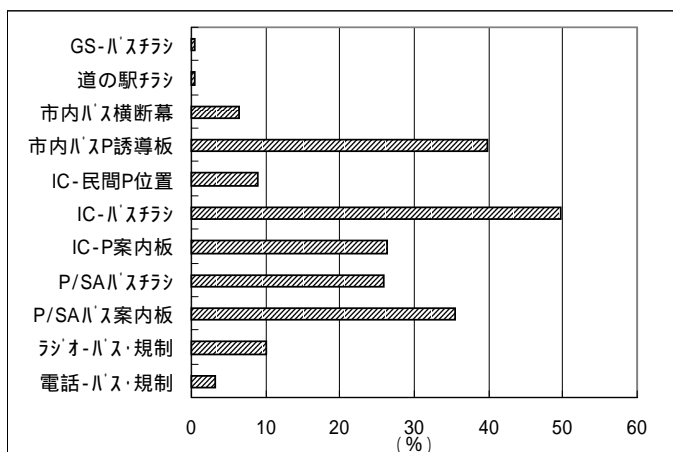


図7 高速道路および善光寺周辺道路での入手手段

図7より、高速道路で情報を入手している観光客が多いが、これは遠距離から来訪し、高速道路を利用する観光客が多かったと考えられる。高速道路ではIC出口付近でのチラシによる情報入手が多く、ついでパーキングエリア・サービスエリアでの案内板による入手が多かった。このことより、IC出口付近での直接手渡しでチラシを配布する方法が、最も確実に情報を伝えることができると考えられる。また、案内板も目に付きやすく、入手しやすい方法であると考えられる。

(b) 入手情報の内容(複数回答)と重要度

観光客の50%から60%は、高速道路および善光寺周辺で提供された情報のいずれかは入手している。その中でも、シャトルバス臨時駐車料金、バス運賃、駐車場への誘導図は、チラシと案内板の両手段で入手可能であり、目にする機会が多い情報の内容は、把握しやすいことがわかる。一方、シャトルバスの臨時駐車場満空情報の入手率が低いことが分かる。駐車場満空はリアルタイム情報であるが、簡単に入手するための媒体が普及していないことと、案内表

示もIC出口付近一カ所だったことも影響していると考えられる。

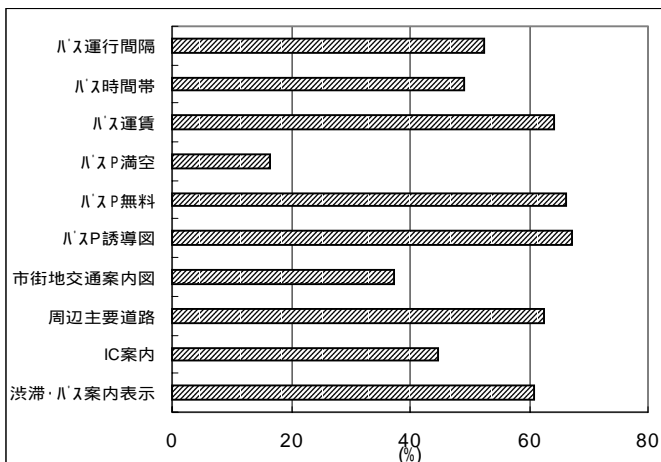


図8 高速道路・善光寺周辺道路で入手した情報の内容

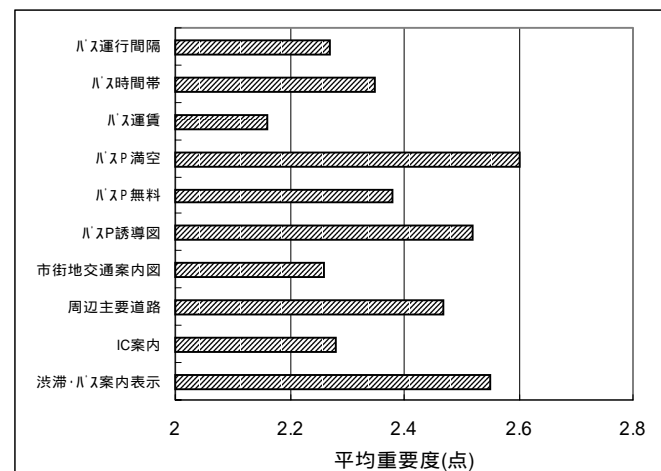


図9 入手情報の重要度

重要度では、善光寺周辺道路の渋滞とシャトルバス運行案内、駐車場満空、駐車場までの案内誘導図の重要度が高かった。

(c) 入手情報とシャトルバス乗り換え意思決定位置

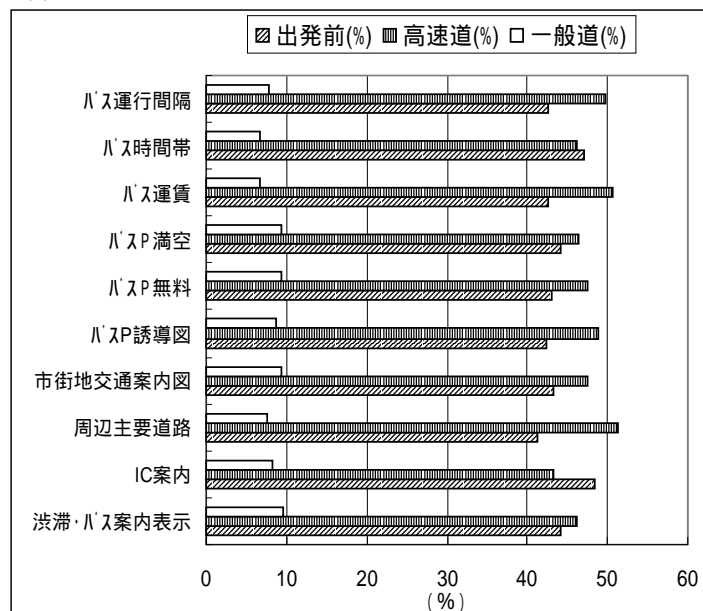


図10 シャトルバス乗り換え意思決定位置

高速道路走行中でのシャトルバス乗り換え決定で、とくに特定の情報に対する強い反応(決定位置)は見られなかったが、シャトルバスへ乗り換えることはないが、シャトルバス臨時駐車場までの誘導、バス運賃、運行間隔など、シャトルバスの利用のしやすさに関する情報を入手している回答者が多かった。今後さらに入手情報の組み合わせと、シャトルバス乗り換え位置の決定との関係を検討する必要がある。

4. シャトルバス利用意識に関する分析

シャトルバス利用を決めるに至った理由と、利用を決めるに当たり心配だったり、不便さを覚悟した項目を「非常に重要」から「重要」まで、5段階で回答してもらった。段階ごとに1点から5点を与えて集計した。

(1) シャトルバスの利用理由

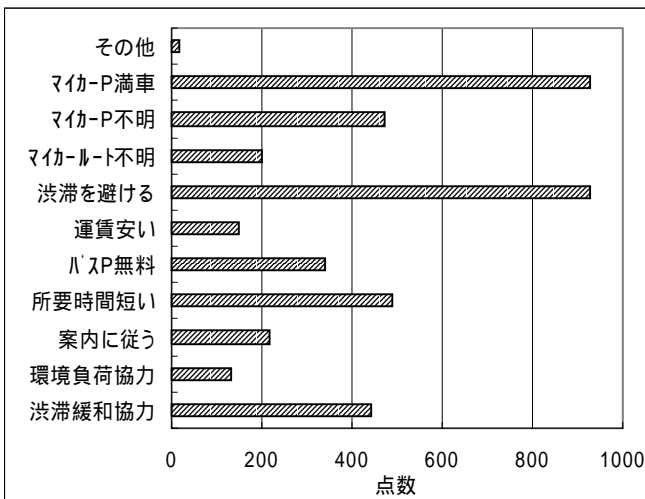


図 11 シャトルバスの利用理由

シャトルバスの利用理由の中で、「マイカーで渋滞に巻き込まれたくない」、また「マイカー専用駐車場が満車だと困る」、「マイカー駐車場の位置が分からない」など、マイカー利用に対する不安、あるいは不明からくる不利益を被ることを考慮し、しかたなくシャトルバスへの乗り換えを決めている例が多いことが図 11 から伺われる。ただし、利用者の中には「シャトルバスの方が所要時間が短い」など、シャトルバス利用に前向きな考え方や、「渋滞緩和に協力する」など、社会的な要請に協力する考え方も持っていることが分かる。

(2) シャトルバス利用時の心配や不便さに対する覚悟

シャトルバスを利用するに当たり、「駐車するまでの時間が長い」「乗車までの待ち時間が長い」「帰りに確実にシャトルバスに乗車できるのか？」など、シャトル

バス利用時の不確実な部分に不安を持っていることが分かる。リアルタイム情報により、これらの不安を取り除く必要がある。また、「荷物を持っての移動」「市内観光移動に不便」など、移動の自由性について不便を感じている。これらが軽減できる方策をとることで、よりシャトルバスへの乗り換えを促進できると考えられる。

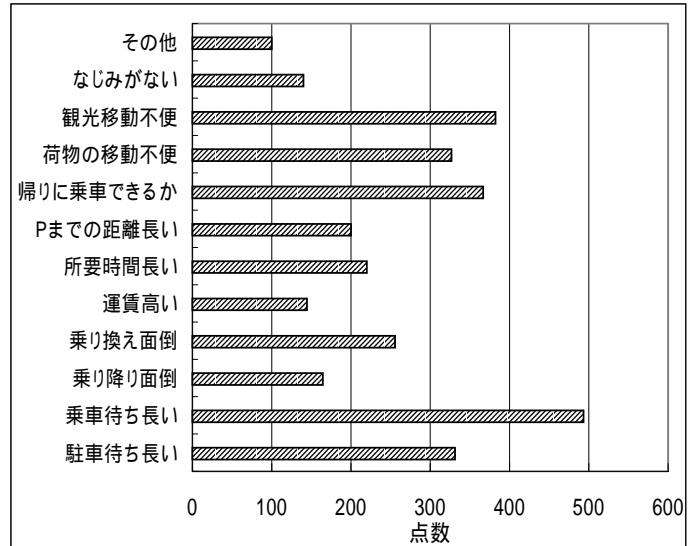


図 12 シャトルバス利用に当たり心配・不便

5. おわりに

本分析により得られた知見を以下に示す。

(1)情報は観光客の多い高速道において、チラシなどで直接の手渡しするか、目に付きやすい手段で提供する方法が効果的であった。

(2)シャトルバスへの乗り換えを決めるに当たって、善光寺周辺道路の混雑表示とバス運行情報が重要であり、乗り換えを決めているインターから善光寺周辺道路までは、駐車場選択のための各駐車場の満空情報と、駐車場までの経路誘導図を重視していることが分かる。

(3)シャトルバスの利用を促進するには、自動車利用によって生起する渋滞状況と、それに伴う不便さも、観光客に明確に提示するとともに、シャトルバスの利便性と、協力要請の対象と、協力による効果をはっきり認識させる必要がある。

今後は、シャトルバス運行に関する情報の獲得位置と内容、シャトルバス利用理由を考慮した、シャトルバスへの利用手段変更行動のモデル化を行う。

参考文献

1)柳沢吉保,高山純一:情報提供を考慮した観光期P&BRの選択種別に関する実証分析.平成12年度都府県国土論文集No35(2000.11)559-564,