

滋賀県大津中心地区におけるパークアンドバスライド交通実験について

A practical experiment of Park-and-Bus-Ride in the central part of Otsu-city, Shiga Pref.

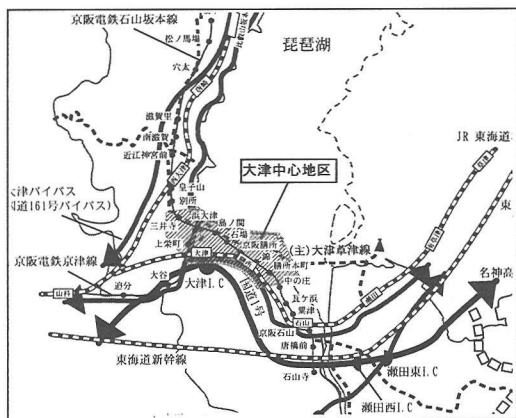
川浦 雅彦* 松澤 秀夫** 吉田 信博*** 安永 洋一郎****

by Masahiko KAWAURA, Hideo MATSUZAWA, Nobuhiro YOSHIDA, Yoichiro YASUNAGA

1. はじめに

本実験は、自動車交通の渋滞が慢性化し、今後も多くの都市機能集積が期待されている滋賀県大津市の中心地区（図1：以下、大津中心地区と記述）への交通需要マネジメント（TDM）施策の導入検討を目的として実施した。滋賀県と大津市は、平成10、11、12年度の3ヶ年をかけて調査・検討を実施し、平成12年度にTDM施策導入計画を策定することとしており、平成10年度に実施した本実験は、その調査・検討の一環として、休日の買物等自由目的交通を対象としてパークアンドバスライドに関して実施したものである。

図1：大津中心地区の範囲



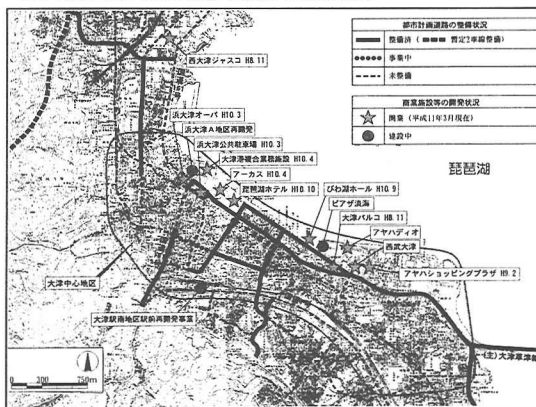
2. 大津中心地区の交通現況

①大津中心地区の特徴

大津市は琵琶湖と山地に挟まれた南北に細長い形状をしており、大津中心地区は、湖岸軸に沿った交通軸（(主)大津草津線、国道161号）と京阪神からの交通軸（国道1号）が交差する交通の要衝となっており、通過交通や地区内交通の発生しやすい条件を有する地区となっている。しかしながら、大津中

心地区における道路整備状況は良好とは言えず、湖岸の地域を中心として大規模商業施設が近年次々と開業しているため、今後これらの施設を目的とする来客者等による更なる交通負荷が懸念されている（図2）。

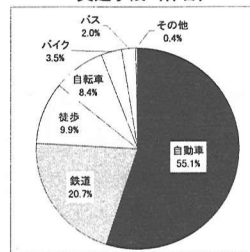
図2：大津中心地区における開発・整備の現況



②商業施設利用者の交通手段（図3）

大津中心地区にある主な商業施設（6店舗）において休日に実施した調査によると、6つの施設の全てにおいて自動車で来る人の割合が最も高く、全体では自動車利用の割合が55%と半分以上を占めている。自動車に次いで鉄道（21%）が多く、徒歩（10%）、自転車（8%）と続いている。

図3：主な商業施設利用者の交通手段（休日）



③目的別の自動車交通量（図4）

大津中心地区につながる主な幹線道路（8路線）において実施した路側OD調査によると、休日においては、大津中心地区に集中する交通の約7割にあたる17,700台/12hが私用目的交通となっている。

また平日においては、大津中心地区に集中する交通の3割強にあたる10,800台/14hが業務で、私用目的交通、通勤目的交通が3割弱を占めている。

キーワード：TDM、公共交通運用、市民参加

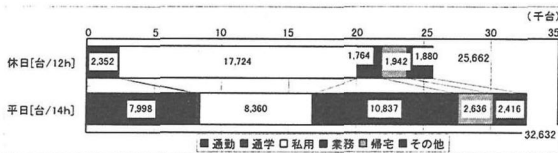
* 正会員 滋賀県 土木部都市計画課

** 正会員 大津市 都市計画部都市計画課

*** 正会員 建設省近畿地方建設局 企画部広域計画調査課

**** 正会員 パシフィックコンサルタンツ(株) 大阪本社計画技術部

図4：大津中心地区に集中する交通の目的別交通量

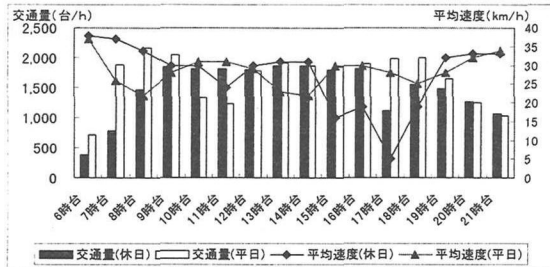


注)平成10年8月30日、9月2日に実施した路側OD調査結果より

④交通量・平均速度 (図5)

図5は道路交通センサス(平成6年)による混雑度が2.67と、大津中心地区において最も混雑が顕著である(主)大津草津線におの浜2丁目西行方面における交通量・速度の時間帯別変動を表している。

図5：(主)大津草津線における交通量・平均速度



資料)常時地点観測データ(平日:平成10年5月29日 休日:平成10年5月31日)

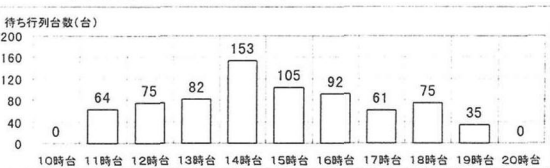
平日の交通量ピークは約2,200台/hであり、平均速度の低下は一日に3度見られるが、休日ほど著しいものとはなっていない。

また休日の交通量ピークは約1,800台/hと平日より少ないにもかかわらず、昼過ぎから夕方にかけて著しく平均速度の低下が生じている。

⑤商業施設における駐車待ち (図6)

大津中心地区における主な商業施設(6店舗)において休日に実施した調査によると、ほとんどの施設で11時台から駐車場の待ち行列が発生し、20時台まで解消されない状況であった。行列の一部は(主)大津草津線にはみ出し渋滞の原因となっている。

図6：主な商業施設における時間帯別最大駐車待ち行列台数(休日)(調査対象の6施設の合計値)

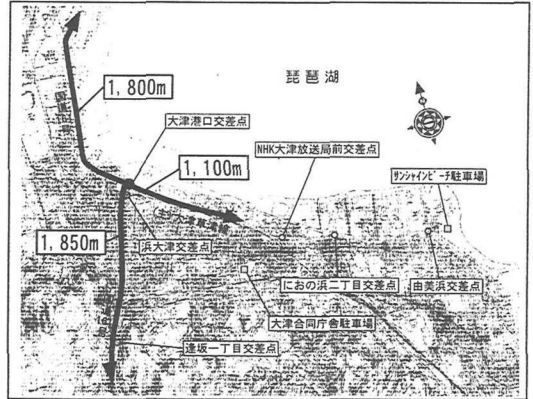


(平成10年9月6日(日))に大津中心地区の主な商業施設において実施した時間帯別最大待ち行列台数調査結果より)

⑥渋滞の現況 (図7)

図7は休日の大津中心地区における16:00の時点での渋滞状況である。大津港口交差点を起点とする渋滞は、16:00の時点で3方向とも1kmを超えている状況が把握できる。

図7：大津中心地区における16:00の渋滞状況(休日)



(平成10年9月6日(日))に実施した渋滞長調査結果より)

3. 交通実験の基本的方向

以上のような大津中心地区の交通現況を踏まえ、平成10年度については、対象となる人が絞りやすくかつ交通課題の大きな要因になっている、休日の買物等自由目的の自動車交通に着目し、パークアンドバスライドが効果的であると判断し、交通実験を実施することとした。

実験実施に向けては、学識経験者、バス事業者、商業者を含む委員会(委員長:春名立命館大学教授、新田大阪大学助教授、小谷神戸商船大学教授、他22機関)を組織し、検討した。

4. パークアンドバスライド交通実験の実施

①交通実験の目的

平成10年度交通実験の主な目的は次の3点とした。

- ・TDMへの取組みのアピール
- ・休日昼間の(主)大津草津線の混雑緩和
- ・環境にやさしい交通利用意識の啓発

②実験対象日・実験時間の設定

今回は買物等自由目的交通の削減を目的としたため、対象曜日は土日祝日とした。また、パークアンドバスライド施策の実施効果を検証しやすくするため、特異日でない通常の休日とした。

また運行時間はなるべく商業施設の営業時間帯に合わせるよう留意した。

○実験対象日

平成 10 年 9 月 12 日(土)、13 日(日)、15 日(火; 祝)、19 日(日)の休日 4 日間

○実験時間

10:00~21:30 (最終バス発車時刻は 21:00)

③駐車場及びバスルートの設定

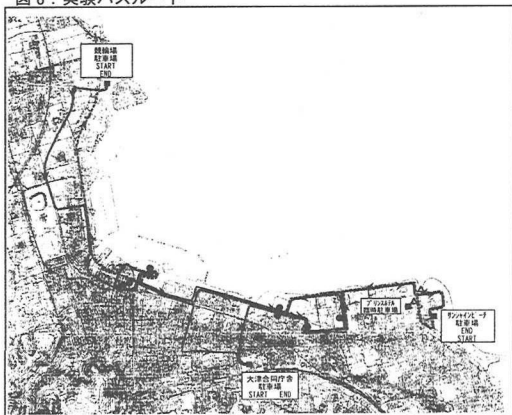
バスルートは、既存の路線バスルートとの競合や混雑しているルートを避け、利用率向上のためバス停は商業施設の入口直近になるよう設定した。

また、パークアンドバスライド対応駐車場としては、大津中心地区に流入する主な 3 方面に対応するため、以下の 3ヶ所の駐車場を確保した。

- ・琵琶湖競輪場駐車場 (940 台) : 湖西方面
- ・大津合同庁舎駐車場 (122 台) : 大津市南部、京都方面
- ・サンシャインビーチ駐車場 (230 台) : 石山、瀬田、草津方面

以上の考え方に基づき、実験バスルートは図 8 に示すように、琵琶湖競輪場駐車場とサンシャインビーチ駐車場を往復するシャトルバス 2 ルート、大津合同庁舎駐車場を起点に大津中心地区内を循環するループバス 1 ルートの、計 3 ルートとした。

図 8 : 実験バスルート



④バス運行計画・バスデザイン

今回の実験では全てのルートで運行間隔を 15 分間隔とし、1 日当り各ルート 45 便ずつ、計 135 便を 10 台のバスを使用して運行した。また実験には、環境や福祉に配慮し、ハイブリッドバス、ノンステップバス、リフトバスなどを使用した。なお、利用者に対して既存の路線バスとの区別や行き先を分かり易く伝えることを目的として、バスのボディにはパークアンドバスライド実験の実施を伝えるデザインを施した (図 9)。

図 9 : バスのデザイン (写真 : 実験前のマスコミ取材対応時)



⑤案内誘導計画

パークアンドバスライド対応駐車場への実験参加車両の誘導は、駐車場までのルート上へ誘導看板を設置することにより行い、必要に応じて駐車場係員 (実験 T シャツ着用) を交差点などに配置した。また、各バス停にはバス停表示看板・のぼりを設置するとともに係員を 1 名ずつ配置し、利用者に対してバスの行き先案内や実験内容の説明などを行った。

⑥実験運営計画

安全かつ円滑な交通実験の運営のため、実験時における連絡体制や各実験スタッフの作業計画、トラブルなどの対処方法等の明確化を図った。実験時にはこれらの事項について記載したマニュアルに基づき運営を行った。

⑦交通実験の広報活動

TDM 施策は道路利用者の需要をコントロールすることにより交通問題の解決を図るものであるため、施策の内容について市民に周知する必要がある。

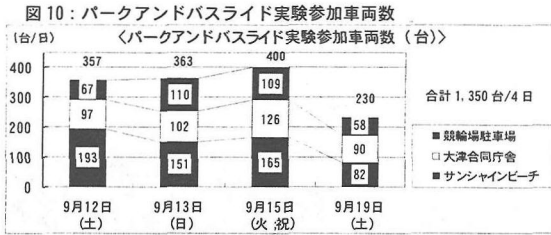
今回の実験ではポスター 800 枚・吊広告 500 枚・チラシ 20,000 枚を作成し、事前に広報活動を実施した。

5. パークアンドバスライド交通実験の参加状況

①実験参加車両数

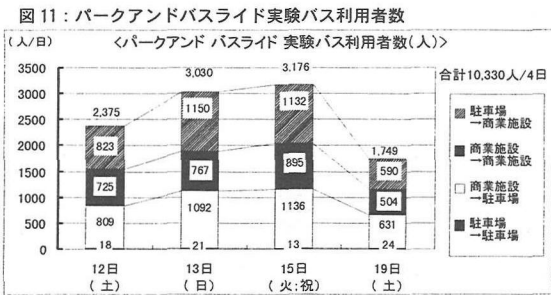
実験参加車両は 4 日間合計 1,350 台で、15 日(火; 祝)が最も多く 400 台/日であった (図 10)。12・13・15 日はサンシャインビーチ駐車場が満車になったため、プリンスホテルを臨時駐車場として確保した。

19 日は他の 3 日間と比較し参加車両数が少なかったが、実験日が離れていたこと、小雨が降ったこと、学校登校日であったこと等が原因として考えられる。



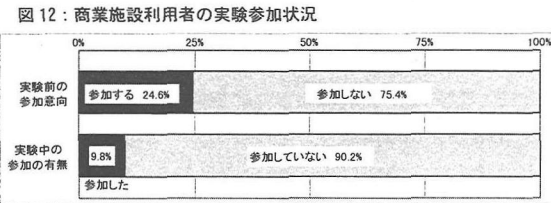
②実験バス利用者数

実験バスの利用者数は4日間合計 10,330 人で、15日(火;祝)が最も多く 3,176 人/日であった。バスの利用形態としては、パークアンドバスライド駐車場場で乗車し商業施設で降車した人、商業施設で乗車しパークアンドバスライド駐車場場で降車した人が、それぞれ約 35% であった。また、パークアンドバスライド利用のみでなく、商業施設間でバスを利用した人も約 3 割存在している(図 11)。



③商業施設利用者の実験参加状況

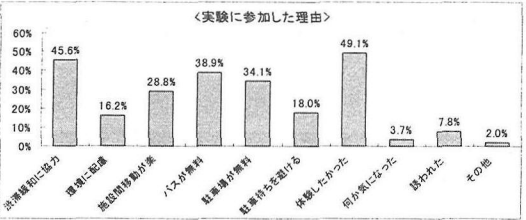
商業施設利用者を対象としたアンケート調査によると、実験前は 25% の人が参加意向を示した。実際実験に参加したのは、商業施設利用者のうち 10% であった(図 12)。



④実験参加理由(複数回答)

実験参加者を対象としたアンケート調査によると、実験に参加した理由として「新聞や広告などで知っておりどのようなものか体験したかった」との回答が半数に及んだ。また、「渋滞緩和に協力したい」と回答した人も 46% いた(図 13)。

図 13：実験に参加した理由



⑤実験に参加しなかった理由

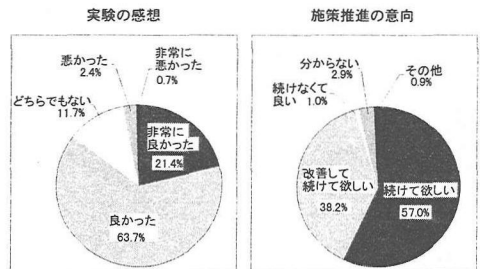
実験に参加しなかった理由として「実験を知らなかった」と回答した割合が 65% と高かった。特に 10・20 歳代の若い世代、70 歳以上の高齢者世代において、「実験を知らなかったから」との回答が多かった。

6. まとめ

①実験参加者の実験に対する評価

実験の感想として良かったと答えた人が実験参加者の 8 割以上を占めた。さらに、パークアンドバスライド施策を何らかの形で続けて欲しいという回答が 95% にも及ぶなど、利用者からの評価は高かった。

図 14：実験参加者の実験に対する評価



注) 実験参加者を対象に実施したアンケート調査結果より

②利用料金について

今回は駐車場・バスとも利用料は無料とした。参加者アンケートによると利用しても良いと考える金額の平均値は駐車場が約 200 円、バスが約 130 円で、合計約 330 円との回答を得た。

③今後の課題

今回の実験は利用者数と利用者の評価において、当初の予想以上に良好な結果が得られた。今後の課題としては、パークアンドバスライドシステムの利便性向上、既存商店街との連携、事前 PR の更なる充実、事業化の可能性検討、各種 TDM 施策との連携、平日の交通問題への対応等の項目が挙げられよう。

平成 11 年度については、これらの課題に対応した実験を行うこととしている。