

“駅”視点での公共交通利用促進と 情報提供の重要性の検証

土屋樹一¹・西田純二²・土井 勉³

¹非会員，株式会社ジェイアール西日本コミュニケーションズ（〒530-0001大阪市北区梅田2-5-2 新サングレビル4階）
E-mail: k-tsuchiya@jcomm.co.jp

²正会員，京都大学経営管理大学院経営研究センター（〒606-8501京都市左京区吉田本町）
E-mail: nishida@jriss.jp

³フェロー，工博，京都大学大学院工学研究科（〒615-8246京都市西京区京都大学桂 C1）
E-mail: doi@ulc.kyoto-u.ac.jp

京阪神エリアのJR西日本の駅において、駅端末交通を含めたトータルとしての公共交通利用促進の観点から、接続するバス、レンタサイクルの利用促進策を推進してきた。また近年では今後の高齢化社会の進展とともにマイカーへの転移がさらに進むという危機感のもと、鉄道自体の魅力アップを図るための駅における情報提供の充実にも取り組んでいる。本論文ではこれらの取り組みを総括するとともに、駅における情報提供をさらに充実することにより公共交通利用をさらに進捗させる可能性について、考察を行うものである。

Key Words :Public Transport Policy, Station, Information Service

1. はじめに

公共交通に対する逆風は収まりそうにない。地方鉄道においては十和田観光電鉄、長野電鉄屋代線が2012年3月末に相次いで廃止になっただけでなく、落石により長期不通が続いていたJR岩泉線の廃止もほぼ確定的になった。東日本大震災発生後の財源不足により高速料金土休日1,000円化は2011年6月19日に終了し公共交通利用減に拍車をかけた政策の一つは終了したものの、大都市近郊においても神戸電鉄粟生線や名鉄蒲郡線の一部区間の廃線論議が引き続き取りざたされており、厳しい経営状況に陥っていることは例外ではない。

少子高齢化の進行による生産年齢人口の減少も公共交通の維持を困難にする大きな要因である。国立社会保障・人口問題研究所が平成19年5月に発表した『日本の都道府県別将来推計人口』によれば、関西6県の生産年齢人口比率は既に奈良県、和歌山県において全国平均よりも大きく下回っており（図-1）、両県における公共交通維持が今後特に困難になることが想定される。このことは両県に多くの鉄道網を有するJR西日本（以下JRと表記）にとっても大きな課題であり、奈良県や和歌山県から大阪市への直通列車を増やし新しい大阪駅でのショ

ッピング需要を増やす施策等もこのような背景から推進されている。

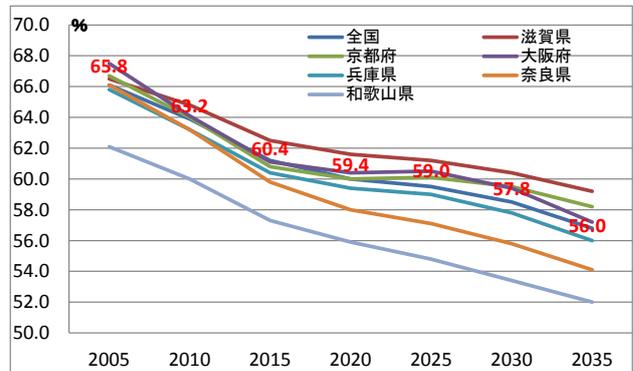


図-1 全国と関西6県の生産年齢人口比率

※全国の数値のみ赤字で記載

(国立社会保障・人口問題研究所：日本の都道府県別将来推計人口, 2007年5月より引用)

公共交通の維持・発展のためには鉄道利用だけ増やせばよいというわけではない。駅起点の駅端末交通（路線バス、レンタサイクル等）を充実させなければ鉄道利用のパイを増やせないばかりか、ドアtoドアの利便性に勝る自動車利用を促すこととなり、特に土休日の通勤・通

学以外の利用に対する大きなマイナス要因となりかねない。このような状況に危機感を持ち、JRにおいても2005年頃から「沿線価値の向上」と称し特に京阪神圏において駅端末交通を充実する取り組みを強化してきた。一方、まちづくりや環境の視点からも自動車利用に依存した社会の持続性に疑問がもたれ、公共交通の果たす役割を見直す動きがこのころから各地で広がり、まちづくりにおける公共交通の役割を明確化し、双方の活性化を組織的に図ろうとする取り組みがこれも京阪神圏を中心に積極的になされるようになった。例えば学識経験者、行政関係者、技術者等の有志が集まり2007年に結成された「NPO法人再生塾-持続可能なまちと交通をめざして」¹⁾であり、筆者も含め嵐電（京福電気鉄道）を対象に既存公開データ、当該事業者とのヒアリング、現地調査から得た現状の課題抽出及び課題解決に向けた提案を行い、複数の施策実現にも結び付けた。しかしながらこのような共同研究や篠山における自治体等とタイアップしたレンタサイクル新設²⁾による効果検証等個別の事例研究の紹介は数多く行ってきたものの、JR単独の取り組みも含め”駅”視点での公共交通利用促進について時系列に体系的に論述する機会はなかった。本稿では筆者および共同研究者が駅起点で現在まで取り組んだ駅端末交通との連携強化策を中心に時系列で紹介するとともに、水平展開でもたらされる効果等についての考察を行うこととする。あわせて近年のデジタルサイネージ（電子看板）、インターネットメディアの急速な発展を見据えて、これらのITメディアを活用した利用促進策についての考察も行うこととする。インターネットメディアの活用については、佐々木³⁾らがブログ上のキーワードに着目し、行動パターンの分析を試みた研究を行っているが、この1年においてもTwitterやFacebook等のSNS利用者が急激に上昇しており、人々の書き込みもブログからSNS主体になってきている。これを踏まえSNSを活用した公共交通利用促進策についても検討したものである。

2. 「えきバスねっと。」と「えきバスびじょん。」を皮切りにした駅におけるバスアクセス情報の充実

(1) 「えきバスねっと。」「えきバスびじょん。」の導入と拡大

兵庫県阪神北県民局が主催する「阪神都市圏公共交通利用促進会議」（以下、促進会議と表記）において、阪神地域における公共交通の利用促進を学識経験者、自治体、交通事業者3者で協力して行おうとする取り組みが2006年9月から開始され、この組織にJRも参画することになった。この取り組みは現在も継続されており、「阪

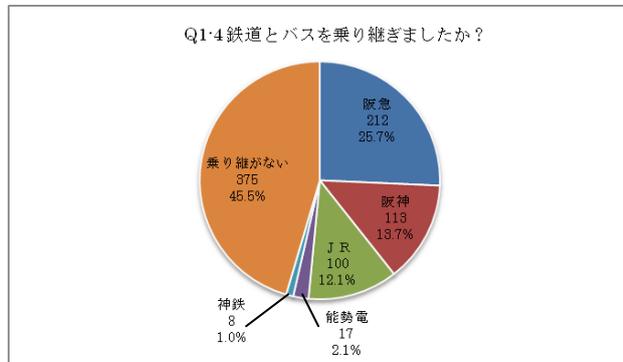
神地域えきバスまっぷ」の継続的作成等の成果をあげている組織である。この中の議論で利用者が駅に降りたときにバスの行先、発車時刻等がわかる情報を提供することが利用の促進につながるという認識で関係者が一致し、これを具現化する施策としてNEDO等の補助金を受けた「えきバスねっと。」（2007年～）「えきバスびじょん。」（2008年～）の構築を行い、サービスを開始した。「えきバスねっと。」はパソコンや携帯電話で駅発のバス発車時刻や運行ルートの時系列に検索可能にしたシステムであり、この情報を駅構内に設置した大型デジタルサイネージに表示したシステムが「えきバスびじょん。」である。（図-2）



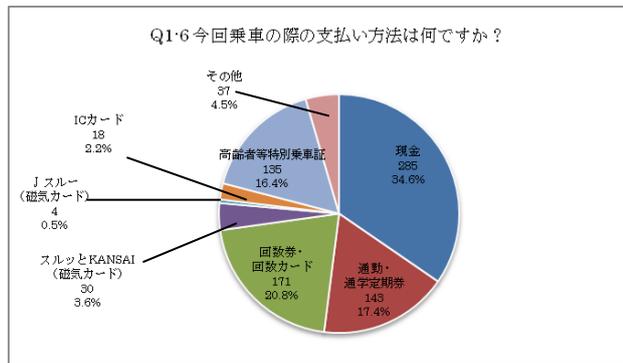
図-2 「えきバスねっと。」と「えきバスびじょん。」

JRの駅では「えきバスねっと。」は2007年に宝塚駅、「えきバスびじょん。」は2008年に尼崎駅（現在は撤去）、伊丹駅でサービスを開始し、駅利用者だけでなくスムーズなバスに関する案内に役立つという理由で駅係員からもたいへん高い評価を得ている。これを皮切りに現在までに「えきバスびじょん。」は篠山口駅、明石駅、西明石駅、大久保駅、堺市駅にも拡大しており、鉄道とバスとの連携強化、バス利用の促進に役立っている。この施策実施にあたり、2007年8月21日～9月24日にわたり宝塚駅、阪急塚口駅および三田駅等阪神地域12駅で利用者アンケート（阪神都市圏バス利用者調査）を行い、その結果も参考にして実施施策や駅を決定した。アンケートには合計835名の利用者に協力いただき、鉄道とバスの乗り継ぎ、利便性等についての貴重な声を拾うことができた。この結果により、約100名（835名【総回答者】×12.1%【JRと路線バスを乗り継いでいる利用者比率】≒約100名）の方がJRと路線バスを乗り継いでいることが判明したため、促進会議の全面的な協力のうえでバス利用促進策を展開していくことになったのである。またこの調査結果により当時ICOCA等のICカードの普及途上であったにも関わらず、利用券種としては2.2%と一定

の比率の利用が見られたことから、当時いち早く全車両へのICカード対応が完了した神姫バスとタイアップを行い、ICOCAで神姫バスが利用できることをJR、神姫バス双方でPRを行い、ICOCAをキーにした鉄道とバスの乗継促進策を展開した（阪神都市圏以外では奈良交通と同様のキャンペーンを実施した）（図-3）。^{4) 5)}



※回答者数：825名



※回答者数：823名

図-3 阪神都市圏バス利用調査（2007年）結果より

(2) JR単独での鉄道～バス乗継利便性向上施策の展開

駅におけるバス乗継情報の提供に「えきバスねっと。」や「えきバスびじょん。」はたいへん有効であるものの、開発費と運営経費を含めると数百万円程度の費用が必要であり、鉄道、バス事業者が1社で維持管理することは困難な金額である。一方駅においてバスの情報を表示することは利用者だけでなくバス事業者も望んでいることが促進会議の議論を通して明らかになり、できるだけ多くの駅でせめてバスの乗り場案内と時刻表を表示できないかと検討を進めることにした。

これに対する一つの解決策として、駅への乗り入れ事業者が1社だけの駅を対象に、その事業者とタイアップしてバスの乗り場案内、時刻表をまとめた看板を事業者が製作し、それを改札口や駅出入口近くの見やすい場所に掲出し、利用促進を図ることとした。阪神都市圏のエリアであるJR神戸線（尼崎駅～芦屋駅間）およびJR宝塚

線（尼崎駅～新三田駅間）19駅中、1社のみのバスが乗り入れる駅が7駅あり（立花駅、芦屋駅、塚口駅、川西池田駅、武田尾駅、西宮名塩駅、新三田駅：高速バスや空港リムジンバスを除く）、これらをカバーするだけでも「えきバスびじょん。」との相乗効果で乗継利便性が向上すると考えたからである。この考え方に基づき、阪急バスとタイアップのうえ、川西池田駅、宝塚駅、西宮名塩駅の3駅構内に乗り場案内、時刻表をまとめた看板を順次掲出した。宝塚駅には阪神バスも乗り入れるが、2006年の阪急阪神の統合メリットを活かし阪神バスの時刻を含め阪急バスに作成していただいた。この案内看板は駅改札口付近の目立つ場所に掲示することができた（図-4）。



図-4 JR宝塚駅バス乗り場案内、時刻表

この取り組みは他の事業者とのタイアップにまで発展しなかったため3駅で一旦ストップしたものの、その成果はJR社内でも認識されることになり2010年12月のJRの大阪、京都、神戸支社が合併した近畿統括本部の発足を契機に駅でのバス乗り場案内を整備していくという取り組みに継承されることになった。この方式で既に芦屋駅、西宮駅、六甲道駅、石山駅の4駅のバス乗り場案内が整備され、阪神都市圏においては自治体側で改札正面に主要路線のバス路線図、時刻表が整備されている尼崎とあわせほとんどの駅構内に何らかのバス情報が掲出されることになった。このような取り組みを通してバス事業者と鉄道事業者との連携を強化し、駅でのバス情報の視認性を高めることで利用者の利便性向上・利用促進をすすめ公共交通の維持・活性化につながることを期待される。

3. 路線バスを補完する駅端末交通「都市型レンタサイクル」の積極的展開

駅に降り立った際に目的地まで路線バスが適度なフリークエンシーであればバスの情報提供のみで十分であるが、特に京都駅、神戸駅、宝塚駅よりも外縁のエリアにおいては路線バスも十分に整備されているわけではない。バス事業者の収益構造として都市部や高速バス等の収益性の高い路線からの内部補填により地方路線を維持している場合がほとんどであるが、高速料金土休日1,000円化の余波やツアーバスの台頭による高速バスの収益低下により内部補填が困難になり、地方だけでなく都市外縁部においても路線の維持やオフピーク時の運行本数確保が厳しくなりつつある。このような状況に対して、JRでは路線バスを補完する駅端末交通として都市型レンタサイクル「駅リンクくん」の整備を積極的に進めている。

「駅リンクくん」はJR西日本の子会社であるJR西日本レンタカー&リース（株）が平成10年より展開している都市型レンタサイクルであり、平成24年3月に塚本駅で新たに開業し現在京阪神エリアにおいて21店舗の規模にまで成長している。利用人員は一日平均約6,000人（平成22年度末現在）であり、駅でのバス等の公共交通を補助する交通手段としての役割が拡大している。

このような都市型レンタサイクルの拡大により、並行するバスの利用人員が減少するのではないかという議論がなされることもあるが、これに対しては筆者ら⁶⁾が明石駅と東加古川駅を対象にバスの駅勢圏とは重ならないことを実証した研究や富田ら(2011)⁷⁾の住道駅を対象にバス路線ではカバーできないエリアへの移動性・速達性を自転車確保しているという点で自転車とバスが補完関係にあることを実証した研究により明らかにしている。ここでは今まで論じていない、草津駅を例にとり、この論拠を深めることとしたい（図-5）。

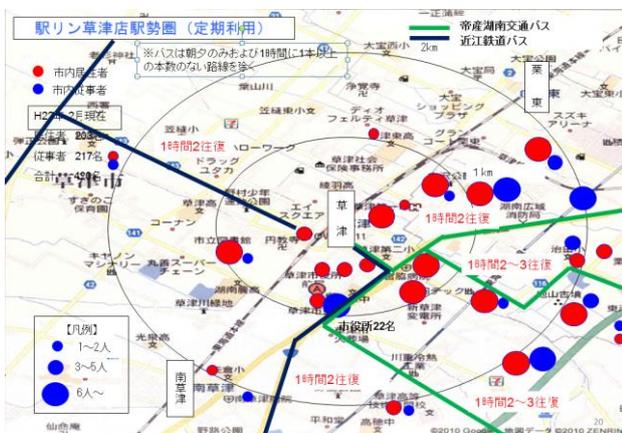


図-5 「駅リンクくん」の駅勢圏（草津駅）
（同心円の半径は1km単位）

草津駅から1~2km圏内の利用が多く、南東部の栗東市方面の利用が特に多いことが特徴である。また参考文献6)で明らかにした明石駅と同様に草津市役所の職員等の利用が22名を占めており、ここにおいても市役所等の官公庁の利用が多いという「駅リンクくん」に共通した特徴が見られる。

このエリアにおけるバス路線は帝産湖南交通、近江鉄道、滋賀バスの運行によって複数存在するが、駅端末交通として機能する1時間に1本以上の路線に限れば以下の4系統に集約されてしまうため、バスのネットワークが充実しているとは言えない状況である。この4系統について整理してみることにする。

① 草津駅～金勝公民館方面

帝産湖南交通により1時間に2往復運行、国道1号線を栗東市方面に向かう路線

② 草津駅～岡・小柿、栗東市役所方面

帝産湖南交通により2路線合計で1時間に2~3往復運行、草津駅をそのまま南下。小柿から栗東市役所へはほぼ1時間に1往復となる

③ 草津駅～青山グリーンヒル、上桐生、草津車庫方面

帝産湖南交通により3路線合計で1時間に2~3往復運行、一部経路の異なる便があるが、草津市役所から南下し名神高速道路を越えた地点で3方向に分岐。分岐先からは各路線ほぼ1時間に1往復となる

④ 草津駅～立命館大学方面

近江鉄道により1時間に2往復運行、国道1号線を西進して立命館大学に向かう。草津駅から西進するフリークエンシーのある唯一の路線であることから、学生だけでなく途中停留所での乗降も多いものと推定される

「駅リンクくん」の利用が特に多いのは駅南東の琵琶湖線と国道1号に挟まれた地域と②と③のバス路線に挟まれた東海道新幹線、名神高速道路沿いの地域である。この地域には1時間に1本以上のフリークエンシーのあるバス路線がないため、バスの代替手段としてレンタサイクルが活用されているものと想定される。バスが鉄道の端末交通手段としてほとんど機能していないエリアにおいて、自転車の役割が大きくなっていることはこの事例でも明らかであり、今後も特に琵琶湖線やJR神戸線の明石以西等のバス路線が特に整備されていないエリアにおいては、「駅リンクくん」等の都市型レンタサイクルの整備が鉄道の利用促進策としても必須であることを明らかにしていると考えられる。

この考え方の水平展開として平成21年8月15日から12月6日までの合計114日間、経済産業省の委託事業として篠山市等とタイアップのうえ篠山口駅においても「サイクルポートJR篠山口」の名称で電動自転車主体のレンタサイクル事業²⁾を展開した。篠山口駅以外にも市中3ヶ所に自転車の貸し出しを行うサイクルポートを設置し、バスを補う端末交通としての効果検証を行った。その結

果、8割以上の利用者が篠山口駅からのパスのメインルートである篠山市中心部方向に向かっているものの、レンタサイクル利用は観光目的が大部分であり、様々な目的地を周遊する複数拠点の移動が主体であるため、30分に1本の路線バスでは十分に周遊できないという理由で、レンタサイクルが選択されることも明らかになった。この社会実験に参加したことで地元自治体等とタイアップすることにより端末交通効果が駅だけでなく市中にも波及できること及び利用者の利用目的を把握したうえで展開すれば地方都市においてもバスを補完する端末交通としての役割展開が可能であることを認識できたことは大きな効果である。

なお、都市型レンタサイクルが首都圏でも展開され始めたことが近年の新しい動きとして挙げられる。2011年3月にJR西日本レンタカー&リースが全面協力して阿佐ヶ谷駅に開業したJR東日本都市開発のレンタサイクル「ECOリン」や、2011年7月に東急電鉄が新丸子駅でサービスを開始したサイクルシェア事業がこれに当たる。これらの2号店はまだ開業していないため効果検証の段階とは想定されるが、利用者が自転車をシェアし、昼間の職場への往復等に活用する需要と夜間の家への帰宅用に活用する需要を1台の自転車で賄い、駐輪スペースを節約できるメリットが特に駅周辺の駐輪事情が深刻な首都圏でも評価されつつあることの証であると思われる。このような都市型レンタサイクル整備がさらに進むことを期待するだけでなく、機会があれば何らかのサポートも積極的にしていきたいと考えている。

4. 公共交通利便性向上につながる利用者視点に立った駅での情報提供の試行と業務情報と広告情報の融合（茨木駅での実証実験を事例に）

筆者は2010年7月からJR関連の広告代理店である株式会社ジェイアール西日本コミュニケーションズ（以下Jコミと表記）に勤務し、駅の価値を高める広告も含めた情報提供のあり方を検討することになり、その一環として2010年10月に京阪神エリアのJR利用者を対象に実施したWEB調査（400サンプル）を実施した。ここにおいても、駅利用者が駅や列車内で最も必要とする情報は鉄道の基本情報（乗換案内+遅延情報+時刻表）、周辺地図、バス情報・ナビ情報であることが判明した（図-6）。

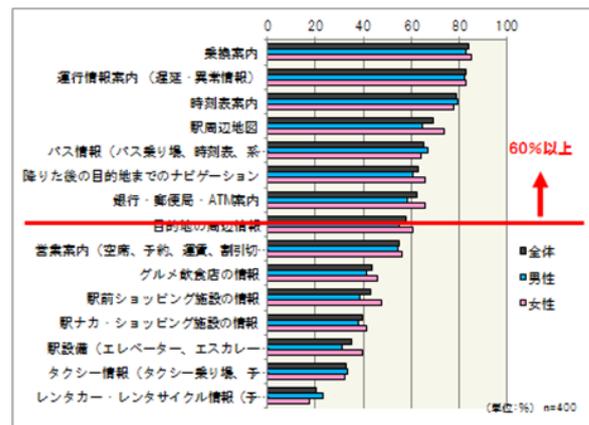


図-6 2010年10月WEB調査結果
(株式会社ジェイアール西日本コミュニケーションズ実施：回答者数400名)

この調査結果によれば上記の情報が必要と回答している人が60%を越えており、グルメやショッピング、タクシー、レンタカー情報よりも必要とされているという結果が顕著に出た。レンタカーと同じグルーピングで質問した関係でレンタサイクル情報の有用性も低いが、バスを補完する都市型レンタサイクルに特化して質問すればより有用性は上がったものと推定される。このことは駅での広告掲出が主要なビジネスモデルであるJコミにおいても十分に考慮すべきことであり、これらの情報と広告が同居出来ないかについての検討を進めることにした。

これと同時期に看板についても固定式からデジタルサイネージと呼ばれる電子看板が新たに出現し、2011年5月にグランドオープンした新しい大阪駅「OSAKA STATION CITY」においてはエリア全体で229台のデジタルサイネージが整備され、季節に応じた効果的な情報を提供できる状況が形成された。

デジタルサイネージの最大のメリットは同じ画面に様々な情報を掲出できることにある。JRの駅においては業務情報（時刻表等の駅の基本情報や「かにカニエクスプレス」等のJR利用を促進する情報）と広告情報の掲出媒体は完全に区別され、改札やみどりの窓口前等の流動の多い箇所については業務情報が優先的に掲出される傾向が続いている。しかしながらデジタルサイネージであれば同じ画面に業務情報と広告情報を出し分けることが可能であるため、利用者ニーズの高い時刻表や周辺地図等の業務情報をタッチパネル選択により出し分けしながら、業務情報の利用のない時間については広告を表示することが可能である。立地についても一つの媒体で両方の情報を出し分けるため、流動の多い場所に設置しても問題がないと仮定し、このような業務用+広告用一体型デジタルサイネージ（以下タッチパネル式DSと表記）を設置するための検討を株式会社社会システム総合研究所とITソ

リユースで新技術の紹介がなされた㈱ネットマークスの3社共同で2011年春から開始した。

検討にあたって以下の点には特に留意して取り組んだ。

① デジタルサイネージの低コスト化

デジタルサイネージの展開は大阪、京都等のエリアの主要駅が主体であり、1台あたり数百万円というコストが賄える広告収入が見込める駅での展開が主流である。このような駅においては業務情報のボリュームも多く、業務情報と広告情報を分離する必要のない情報ニーズのある駅であるため、タッチパネル式DSの導入対象駅とは成り得ない。よって導入対象駅はおのずとターミナルではない中間駅となり、これらの駅では1クライアント当たり1ヶ月10,000円前後の広告収入しか見込めないため、必然的に導入するデジタルサイネージの低コスト化が要求されることになる。このことを考慮してハードウェアは日本メーカーだけでなく、サムスン電子の台頭で成長著しい韓国製も含めて検討を進めた。

② 業務情報をWEB等からダイレクトに送信するシステムの構築

特に時刻表をはじめとする業務情報は間違えて表示することが絶対に許されないものである。これらの情報をタッチパネル式DS用に作成し掲出する方法もあるが、ダイヤ改正等で情報が変わるたびにJR社員によるチェックが必要になるため、普及には適さない。また、このような情報を掲出することにJRから承認が得られる可能性も低い。よって駅社員の手を煩わせることなく業務情報を掲出することが導入の絶対条件であると認識したため、WEBからダイレクトに時刻表等の情報を転送するシステムの開発を要請し、社会システム総合研究所の全面的かつ多大な協力のもと、開発を進めていくことになった。

これらの検討、開発を進めた結果、タッチパネル式DSの開発に成功し、2012年1月13日から茨木駅において実証実験を行う運びとなった。茨木駅は乗降人員一日平均約10万人を擁するJR京都線の主要駅であり、駅側の全面的な協力のもと改札正面の流動の多い場所にタッチパネル式DSを設置し実験を行うことになった。当該タッチパネル式DSの特徴は以下のとおりである(図-7)。



図-7 茨木駅タッチパネル式DS

- ① 駅の情報と広告を一体で表示できるシステムの導入により、旅客の流動の多い場所で効果的な情報提供が可能。時刻表、駅構内図、路線図、列車運行情報の業務情報については「JRおでかけネット」の駅情報をダイレクトに取得するシステムを構築し、自動的に情報更新できる仕組みを構築
- ② 日本の鉄道駅で初めての55インチ、タッチパネル式デジタルサイネージ導入(韓国製)
- ③ クラウド技術の導入により、駅ごとに情報編集が可能なシステムを導入し、クライアントが駅・時間帯別に自由に掲出情報を変更可能
- ④ 通信システムは「メッシュ型WiFi通信システム」を試行し、通信コスト削減効果を検証
- ⑤ 筐体を3分割して、小型のエレベータや階段でも少人数で運搬できる構造により設置工事費低減化に努力

このタッチパネル式DSはアクセスログによりどのボタンが何回タッチされたかという実績が把握可能であるだけでなく、広告別に1日の表示時間集計も可能であるため、利用者・広告クライアントのニーズにあった情報に変更していくことが可能である。また情報の性格上利用者が長時間占有して操作することは想定されないため、一分間タッチしないと広告放映画面に戻る仕組みとした。

実証実験を開始した1月13日から4月20日までの約3ヶ月間の一日平均タッチ実績は以下のとおりであり、周辺地図の表示回数が最も多く、茨木駅時刻表がこれに続く結果となっている(図-8)。アンケートの利用者ニーズとほぼ一致しており、他駅への水平展開効果もあると推定される。なお関西電力でんき予報は冬季の節電意識の高まりを捉え社会への貢献の一環として3月30日まで放映したものである。

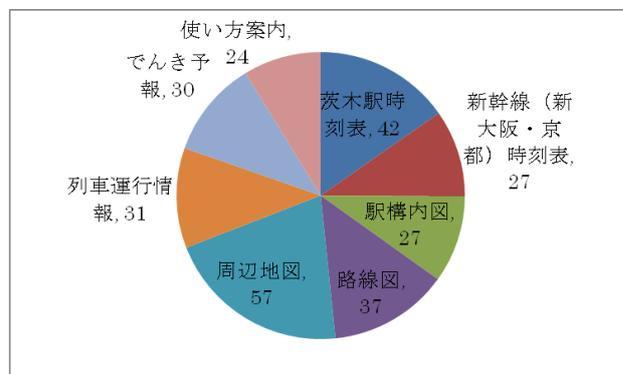


図-8 一日平均タッチ件数
(1/13~4/20 だんき予報は3/30まで)
一日平均タッチ総件数: 275件

その他の特徴として列車ダイヤが乱れた日には列車運行情報のタッチ件数が増加することや、平日よりも土休日の平均タッチ件数のほうが多いことが挙げられる。前者は当然の現象であるが、後者については駅の最寄りに万博記念公園やガンバ大阪のホームグラウンドがあり、これらに向かう利用者の検索が周辺地図を中心に増加することが原因であると考えられる。

茨木駅での実証実験は7月31日まで実施の予定であるが、6月・7月の2ヶ月については次の2点の取り組み・検証を行う予定である。

- ① 広告放映を有料化し収支ラインを検証
- ② バス乗り場案内をタッチパネル情報として新設するとともに、阪急バスとタイアップし茨木駅発の阪急バス時刻表を試行的に表示

前者は広告代理店である J コミの全額費用負担で設置する以上、広告収入でタッチパネル式 DS を維持管理できるビジネスモデルを構築する必要があり、これが成り立たない限り水平展開はあり得ない。よって将来の他駅への水平展開も視野に入れての検証として必須であると考えている。後者は利用者ニーズの高い情報のうち、バス情報の表示のみが現在対象外となっているためこれを含め利用者のタッチ件数を検証するとともに、バス事業者の WEB 情報との連携による技術的課題の検証も行うため実施するものである。大部分のバス事業者は WEB で時刻表を表示しており、ダイヤ改正時には適宜更新している。よってこの情報をタッチパネル式 DS にうまく表示することができれば、バス事業者が新たな費用負担をほとんどすることなく駅で時刻表を表示することが可能になる。鉄道だけでなくバス等の駅端末交通情報を低コストで集約して表示することにより公共交通情報に対する利用者接点を増やし、これを水平展開していくことで公共交通の利用促進を図ることが期待される。

5. 公共交通利用促進に向けた情報提供の更なる活性化と水平展開についての考察

(1) ソーシャルメディア (SNS) を活用した情報提供の検討

ここ数年来スマートフォンが急激に普及してきており、2014 年度にはスマートフォン加入者が既存の携帯電話加入者を逆転するとの想定もなされている。このスマートフォンとの親和性がよいことも理由の一つであるが、東日本大震災の通信回線混乱状態において Facebook をはじめとする SNS の優位性が証明されたこともあり、SNS の利用者も急激に増加している。スマートフォンの年代別所有実績および日本における SNS 主要 3 媒体の普及状況は次のとおりである (図-9) (表-1)。



図-9 スマートフォン年代別所有実績 (マクロミル調査：2011年9月より引用)

表-1 日本における SNS 主要 3 媒体普及状況 (ニールセン調査：2011年12月より引用)

	利用者数 (千人)	リーチ率 (%)	PV (百万PV)	平均PV (PV)	総利用時間 (百万分)	平均利用時間 (分)
mixi	8,135 (前月比 106%)	9.0	2,307	284	1,480	182
Twitter	13,529 (前月比 103%)	14.9	580	43	428	32
Facebook	12,543 (前月比 96%)	13.8	1,211	96	684	55

この結果によれば男女とも 20, 30 代のスマートフォン普及率が高く、SNS については Twitter と Facebook が 2 大勢力に成長していることがわかる。Twitter は投稿者の実名登録が必要でなく賑やかに適した媒体であるのに対し、Facebook は実名登録が必須で情報発信者に比較的责任の伴う媒体であり、性格が異なる。とかくマイカー、レンタカーという自動車利用にシフトしがちな人々を公共交通利用に取り込み、持続的に利用促進を図っていくためには、時刻や運行情報等の公共交通情報をスマートフォンや SNS に組み入れていく取り組みが今後必要であることは間違いない。

現状鉄道やバス事業者が SNS に公式の運行情報を提供している事例はないが、既に ANA においては Twitter と Facebook のそれぞれ公式アカウントで運航情報の積極的な提供を開始しており、数年後にはこのような動きが他交通事業者に波及する可能性は十分にある。また既に、列車ダイヤが乱れた際に SNS で利用者が乗っている列車の位置や遅れ時分の情報をシェアし、このコミュニケーションでの確な状況を把握するという現象も常態化しつつある。鉄道事業者の情報提供が利用者ニーズに追いついていないことが主たる要因ではあるが、このような WEB 上でのクチコミに基づいた情報が独り歩きすることで利用者の公共交通に対するモチベーションを下げないためにも、交通事業者が SNS のアカウントを持ち利用者のフォローと的確な情報提供を行うことが重要な状況になってきている。リアルタイムでの対応等交通事業者がフォローすることに対する問題点は多々あるか、情報配

信系の国等の補助事業の活用による SNS を活用した利用促進策に今後は取り組んでいきたいと考えている。

(2) 駅新設、リニューアル時にあわせた公共交通情報提供システムの整備

今まで述べてきた取り組みからも公共交通の利用促進には交通事業者だけでなく自治体とも協力関係を築いて実施することが効果的であることは明らかである。用地区分においても駅と自治体用地が接していないことは皆無と言ってもよく、バリアフリー対応や踏切解消と関連して自治体との協業による駅舎立体化が進んでいる昨今においては、自治体との協力関係の強弱が公共交通の利用促進の鍵を握っていると言っても過言ではない。

既存駅においては例えばバス乗り場案内を1枚貼るにしても多くの調整事項を解決しなければならない。壁所有主に対する掲出承認だけでなく、設置における電源確保、案内板の落下防止策や工事期間中の駅利用者に対する安全確保等、枚挙に暇がないほどである。既存駅においては致し方ない面もあるが、近年新設やリニューアルされた駅においても公共交通情報提供の観点での整備が全く行われていないために、既存駅と同じような調整を行ったり、自治体側の縦割行政のあおりで用地区分が自治体側の場合に民間の利益に資するという理由で掲出承認が得られないという事象も生じている。このような事象が発生するのを防ぐためにも、駅の新設やリニューアル時には鉄道やバス、レンタサイクル等の公共交通情報も表示することを考慮し、後戻りのないようなデザイン設計を行うべきである。このモデル事例として JR 常磐線の日立駅を紹介させていただく。

日立駅は一日平均乗車人員11,626人⁸⁾を誇るJR常磐線の主要駅であり、日立製作所のお膝元でもある。2011年4月に駅舎橋上化と自由通路新設工事が完了し、その際にデジタルサイネージ主体の情報提供を行う駅に生まれ変わった。具体的には改札上の列車時刻表+列車運行情報表示サイネージ、駅舎出入り口の列車時刻表+時刻表示サイネージ、駅改札内の業務情報・広告情報表示用サイネージの3種類から構成されている。業務情報・広告情報表示用サイネージは駅舎整備に日立製作所も費用負担をしているため、業務情報や広告情報で満杯にならない際は日立の情報を流す仕組みとなっており、駅舎の斬新性とあわせたいへん魅力的な駅空間を形成している⁹⁾。また時計を表示しているサイネージは必要に応じバス等の時刻情報を流すことも可能な仕組みであると考えられ、交通情報をまとめて表示できる可能性も秘めている。このような構想で駅整備を行えば情報を追加する際の後戻りもなくなるため、他地域にもぜひ水平展開していただきたい。多くの駅整備の際には地域活性化の協議会が作られることも多く、学識経験者の先生方がアド

バイザーとして参画されることも多いと想定されるため、上記の観点を持ってアドバイスされることを期待したい(図-10)。



改札上デジタルサイネージ。中央に時刻、両側に時刻表を表示。中央は列車ダイヤが乱れた際には運行情報に切り替え



自由通路上デジタルサイネージ。表示内容は改札上デジタルサイネージと同一



改札内縦型デジタルサイネージ。写真の業務情報と日立製作所広告情報(上部に表示の画像と同一)を同一サイネージ上に表示

図-10 日立駅デジタルサイネージ

(3) 茨木駅実証実験モデルの水平展開

茨木駅タッチパネル式 DS は広告収支モデルとしての水平展開に課題があるだけで、稼働や情報配信面では今まで大きな故障もなく、タッチパネルで様々な情報を検索できる点を中心に利用者や業界関係者から高い評価を得ている。このモデルは共同実験 3 事業者で日本の駅の仕様に合うように独自に開発したものであるが、JR 西日本エリア外においてもこの端末を提供することでお役に立てるのであれば積極的に協力したいと考えている。この端末を用いて地域の交通情報をまとめて利用者に提供する箇所が増え、公共交通の維持・拡大に結びつくことを期待している。

7. おわりに

今回は筆者と共同研究者が取り組んできた公共交通活性化施策を網羅的に考察した。バス、レンタサイクル、デジタルサイネージにおける情報提供と主として 3 つの取り組みと考察を行ったが、対象は異なっても公共交通利用拡大という意識は一貫しており、それがあったからこそ筆者の担当業務が変わり果たすべき役割が変わっても実績を積むことができた強く認識している。このような思いを持つ学識経験者、コンサルタント、自治体や交通事業者関係者が増えれば各エリアで利用増に結びつく公共交通体系が確立されると確信しており、今後もこの目標に向かって積極的に活動していきたいと考えている。

最後になるがこのような取り組みが継続できたのも兵庫県阪神北県民局との間に入り諸調整をしていただいた(株)社会システム総合研究所の市岡取締役のご活躍があったことであると認識している。ここで改めて深く御礼を申し上げる。

参考文献

- 1) 再生塾の組織、取り組み等については、土屋樹一他：都市近郊中小鉄道の活性化施策の提案と検証～「嵐電」モデルの可能性～、第 43 回土木計画学研究発表会論文、2011 年 5 月に詳細を記載
- 2) 土屋樹一他：JR 篠山口駅におけるレンタサイクル「えこりん」の利用特性とバス交通との共生可能性と今後の展開に関する考察、第 41 回土木計画学研究発表会論文、2010 年 6 月。
- 3) 佐々木邦明他：ログマイニングからの行動データの抽出・分析可能性とアンケート調査との比較、第 43 回土木計画学研究発表会論文、2011 年 5 月。
- 4) 阪神都市圏公共交通利用促進会議：阪神都市圏公共交通利用円滑化調査報告書、2008 年 3 月。
- 5) 利用者アンケートの詳細については、市岡 隆他：阪神都市圏における複数の交通事業者が連携したバス乗り継ぎ情報の提供による公共交通利用促進の取り組み、第 37 回土木計画学研究発表会論文、2008 年 5 月が詳しい。
- 6) 土屋樹一他：バス交通との関係を考えて都市型レンタサイクルに見る駅勢圏の特性と今後の可能性、第 39 回土木計画学研究発表会論文、2009 年 6 月。
- 7) 富田安夫他：駅前レンタサイクル「駅リンくん」の利用実態および採算性等に関する分析、第 44 回土木計画学研究発表会論文、2011 年 11 月。
- 8) JR 東日本ホームページ：各駅の乗車人員（2010 年度）。
- 9) 日立製作所：日立評論、2012 年 1 月。
- 10) 市岡 隆他：阪神都市圏におけるバス乗り継ぎ情報の提供と WEB を用いた MM/TFP による公共交通利用促進の取り組み、第 39 回土木計画学研究発表会論文、2009 年 6 月。

(2012. 5. 7 受付)

Verification of the Importance about both the Public Transportation Promotion of Utilization and Providing Transportation Information Service ,the Viewpoint of the Station.

Kiichi TSUCHIYA , Junji NISHIDA , Tsutomu DOI