

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～

土屋樹一¹・後藤正明²・土井 勉³・塩土圭介⁴・山本信弘⁵・宮崎秀夫⁶

¹非会員，経学，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 新サウザンビル2階）
E-mail: k-tsuchiya@jcomm.jp

²正会員，工修，株式会社シティブランニング（〒600-8431 京都市下京区綾小路通新町東入善長寺町 143）
E-mail: goto-cp@par.odn.ne.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

⁴正会員，工修，社団法人システム科学研究所

⁵正会員，工修，京都府建設交通部

⁶正会員，工学，京都市歩くまち京都推進室

少子高齢化の進行による生産年齢人口の減という社会的な構造変化だけでなく、高速料金1,000円化によるマイカーへの利用転移という政策的な要因も加わり、公共交通の経営が悪化しつつある状況は都市近郊中小鉄道においても同様である。このような現状を踏まえ、「再生塾」というNPO法人において「嵐電」をケーススタディに様々な活性化施策を提案したところ、具体化に向けての取組が進むこととなった。

本論文は施策が具体化に至るまでの関係者の意識や連携の変化及び具体化した施策を「嵐電」の利用動向の変化、鉄道事業者と地域との連携メカニズム等も踏まえ検証するとともに、事業者間が連携し公共交通を活用していこうとする新しい動向も踏まえ、「嵐電」のさらなる利用拡大施策および他地域への水平展開の可能性についての提案を行うものである。

Key Words :Public transport policy,Railroad

1. はじめに

少子高齢化の進行による生産年齢人口の減という社会的な構造変化だけでなく、2009年3月より実施されている高速料金1,000円化によるマイカーへの利用転移という政策的な要因も加わり、公共交通の経営が悪化しつつある状況が散見されるようになってきている。昨今においても長野電鉄屋代線の平成23年度末での廃止が決定する等、地方鉄道縮小の波は収まっていない。これは地方鉄道に限ったことではなく、都市近郊においても神戸電鉄粟生線の2011年度中の存廃論議が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。

一方で、まちづくりや環境の視点からもクルマ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も数年前からなされるようになった。この目的を果たすために学識経験者、行政関係者、

技術者等の有志が集まり2007年に結成されたのが、「再生塾」であり、今回と同じ6名で塾の第一回アドバンスド・コースにおいてケーススタディとして嵐電（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った。提案から約2年が経過したものの、発表メンバー、京福電気鉄道をはじめとした関係者のたいへんな前進努力もあり多くの施策が実現し、嵐電の活性化に貢献することになった。本稿では提案内容および提案に至ったプロセスを紹介するとともに、実現に至った施策および実現できた背景等について考察を行うこととする。また2年間の社会情勢の変化、技術の革新等を踏まえさらなる利用促進策の提案を行うとともに、他地域に水平展開することで公共交通の活性化に寄与すると考えられる施策（以下「嵐電」モデルと表記）についての考察も行うこととする。

2. 本研究の意義

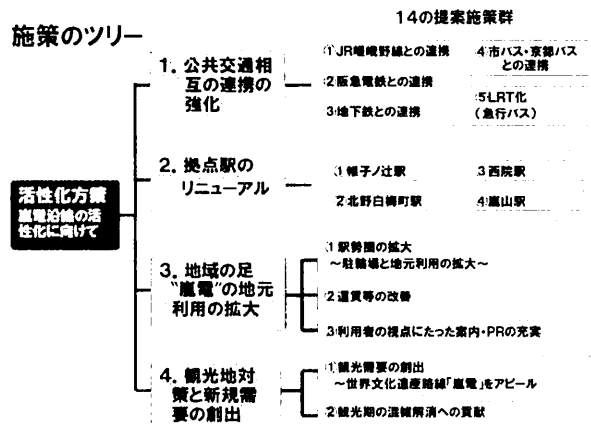
2年前に行った提案の背景分析については、山本(2009)²⁾らの第39回土木計画学研究発表大会における発表論文に詳しいため、本稿ではフィードバックに必要な提案内容の紹介を中心とし、実現施策と検証を中心に論じることとする。また新たな利用促進策の提案においてモビリティマネジメント(以下MMと表記)の手法を活用している。MMについては木内(2005)³⁾らが鉄道の利用促進に焦点を当てた論文を発表し、以後通勤や病院・買い物等のおでかけにターゲットを当てた取り組みが「嵐電」をエリアに含む右京区内で土井を主体に展開されている⁴⁾。しかしながらこれらは結果として男性や高齢者層が熱心に参加しているイメージがあり、さらに女性層も取り込み活動の水平展開を図る必要があると認識している。女性層に対する公共交通利用促進に関しては、大森(2009)⁵⁾らが首都圏を中心としたアンケート結果をもとに母親の子育て中の外出についてバリアフリー上の弊害が車の分担率を増加させていると論じ、真鍋(2009)⁶⁾がインターネットにおける子育てバリアフリー情報を紹介し公共交通シフトへの可能性を論じているが、いずれも子育て世代にターゲットを絞っていることや、バリアフリー以外の観点でのこの世代に対する公共交通シフトに関する具体的な提言は十分に実現されていない。この点については利用促進策の提案の項で論じることになるが、主として若年女性層の行動パターンを分析し昨今のインターネットメディアを活用した利用促進策の提案を行うことも本研究の意義である。

3. 再生塾プロジェクトにおける嵐電活性化プロジェクトの提案内容

2008年夏から再生塾で嵐電の活性化をテーマにメンバーで分析および提案に向けての取組みを開始した。具体的には

- ・統計に基づいた嵐電の利用状況分析(JR嵯峨野線等対抗交通機関の分析も含む)
- ・京福に対するヒアリングの実施
- ・利用促進、地域活性化に焦点を当てた課題抽出
- ・観光地対策と新規需要の創出

にターゲットを当て、現地調査も複数回行い現状および利用者意識と乖離せず、実現可能な提案を行うことに全員が留意し検討を行った。これらを踏まえ「施策のツリー」(図-1)により実施すべき課題を明確化し、この中で重点的に取り組む施策について「嵐電再生戦略アクションプラン」として、明示を行った。これについて以下で紹介する。



重点取組施策<嵐電再生戦略アクションプラン>

- A. 北野線活用プロジェクト 【1-①】
- B. 帷子ノ辻駅拠点化プロジェクト 【2-①】
- C. 西院駅拠点化プロジェクト 【2-③, 3-③】
- D. 駐輪場設置プロジェクト 【3-①】
- E. MMプロジェクト 【3-③, 4-①】

※【 】内は深度化した提案施策

図-1 施策のツリー

A. 北野線活用プロジェクト

比較的用户の減少が少ない北野線を取り上げ、さらなる利用促進施策を検討。この地域では幹線道路が少なくバスの利便性が低いだけでなく、JR 嵯峨野線と駅勢圏がかぶらないため、平成 22 年の JR 複線化完成による JR 利用需要の増を上手く利用することで嵐電北野線の活性化につなげることが出来ると(市民も観光客も学生も京都駅へ出やすくなる、ピンチからチャンスへ)の想定のもとで検討を進めた。

JR 嵯峨野線とのネットワーク強化策として、帷子ノ辻駅-JR 太秦駅の連携強化を提案した。この両駅は4~500m(嵐山のJR~嵐電~阪急よりも近い)徒歩10分弱しか離れていないものの、乗換駅として認知されていない。龍安寺・仁和寺などの著名な寺院が多数ある北野線と京都観光の玄関である京都駅との結びつきを高めるという観点から嵐電(北野線)とJR線の接続は活性化に欠かすことができないため、乗換駅としての認知度を上げることは効果がある。特に仁和寺、龍安寺への最短ルートとして観光・交通事業者等のチラシやHP、旅行雑誌等での出発前の認知度向上を行うとともに、徒歩ルートがわかる案内図の設置、チラシの配布など比較的容易に取り組める提案を行った。(図-2)



図-2 JR太秦駅と帷子ノ辻駅間の位置関係

B. 帷子ノ辻駅拠点化プロジェクト

帷子ノ辻駅は嵐山本線と北野線の結節点であるにもかかわらず、改札口は地下にあり、乗継も地下通路を介して行う必要があるため、バリアフリーの視点から動線の平面化が求められる。しかしながら地下通路へのエレベーター設置は費用面、スペース面から難しいため、構内踏切設置によるスロープ対応、運用面では運賃精算の車内精算化と乗継券発行方式の採用による比較的容易な動線の平面化を提案した。(図-3)



図-3 帷子ノ辻駅 現況設備

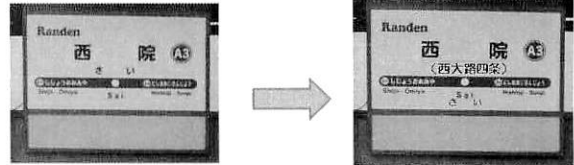
C. 西院駅拠点化プロジェクト

阪急京都線の運行体系の見直しでラッシュ時に通勤特急が停車するようになった阪急西院駅と、嵐電西院駅の乗継利便性の向上は、都心に直結しない嵐電にとって重要な課題である。そのための施策として、所在地の明確化と阪急、京都市営バスとの乗換案内をわかりやすくすることが取り組むべき課題である。具体的には、両駅名にバス停名称と同じ「西大路四条」という副称をつけること、それぞれの駅・停留場において時刻表の相互掲示を行うことだけでなく、四条大宮駅と異なり、駅の位置

がわかりにくいので、標識類の整備や駅名標の整備も求められる。

さらに行政と連携しながら、京都市内で2番目に違法駐輪が多い西院駅周辺の違法駐輪対策もあわせ、自転車から嵐電への転換、商店街との連携も課題である。(図-4)

❖ 名前の変更(嵐電:西院・西大路四条)



❖ 名前の変更(阪急:西院・西大路四条)

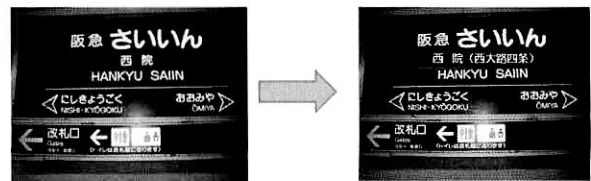


図-4 駅名称標示イメージ

D. 駐輪場設置プロジェクト

南北方向に駅勢圏を拡大するためには、駅周辺での駐輪スペースの確保が必要であるが、大きな空間を確保することは困難である。自転車のトリップ長を考慮すると、嵐電と自転車は「競合」関係にある。よって冬季や雨天時など気候の悪い時季、飲酒時など、沿線に自転車を所有していない利用者を取り込むことも考えると、都市型レンタサイクルの導入が効果的である。特に太秦、帷子ノ辻は、通勤等昼利用と帰宅等夜利用需要が均衡しており、効率的な運用も期待できる。

E. MMプロジェクト

これまでの、いずれの施策も“わかりやすい”という視点の提案であったが、特に沿線居住者を対象として継続的なMM(モビリティ・マネジメント)の実施や使い方の情報提供、お出かけマップの作成も継続し、さらなる利用増に結び付けていく必要もある。

4. 実現施策と実現に至った背景、効果の考察

本年4月まで約2年間で実現した施策を可能な限り提案したプロジェクトと関連づけて紹介するとともに、施策のねらい、実現に至った背景について、本年4月21日に京福に対して行ったヒアリング結果も踏まえ、考察することとする。

① 実現した施策

A. ICカード導入【北野線活用プロジェクト関連】

これは後述する施策の実現のほとんどに関連する重要なファクターであるが、京福が阪急電鉄と共同で申請した「阪急電鉄京都線および嵐電（京福電鉄嵐山線）におけるサイクル&ライド環境整備事業」が環境省の平成22年度低炭素地域づくり面的対策推進事業に認定され、補助金を活用してICカードの導入や駐輪場の整備ができることとなった。

これを活用し平成23年4月1日にPiTaPaのシステムを導入し、ICカードのサービスを開始した。PiTaPa固有の登録型割引サービスが利用できるようになっただけでなく、従来の紙式回数券も回数ICカード「らんでんカード」に置き換え紙資源の削減を実現した。さらにPiTaPaとJRが発行するICカードICOCAは相互利用できるため、JRと嵐電を1枚のICカードでシームレスに乗り継ぐこともできるようになった。JR太秦駅と帷子ノ辻駅間の乗継円滑化の課題は解決していないものの双方を利用するモデルコースの設定等により、嵐電における車内精算の円滑化にICカードが特に寄与する行楽シーズンを中心とした新規利用誘発に効果的であることは間違いない。

導入後20日間のIC分担率は約1割を占めるまでになっており、順調に普及している。今後もICカードの利用促進と新規需要誘発を結びつける施策展開の検討が重要である。（図-5）



図-5 ICカードサービス開始告知看板

B. 帷子ノ辻駅バリアフリー化の実現

【帷子ノ辻駅拠点化プロジェクト関連】

2年前に京福と必要性の共有認識を持つことができたことが功を奏し、京福の工事費用全額負担というたいへんな尽力もあり、平成23年4月にバリアフリー化がほぼ完成し、移動制約のない駅に生まれ変わった。具体的な整備内容は次のとおりである。

- (1) 嵐山本線を横断する構内通路（遮断機付）の整備
- (2) 構内通路と各ホームに接続するスロープ2ヶ所の整備
- (3) 改札口を地上階（嵐山行ホーム横）に新設

- ・改札口と駅構内外を接続するスロープを整備
- ・既存の地下改札口は入口専用に変更

- (4) ホーム上のトイレ（男女共用）を駅建屋内に移設するとともに、男女別室化だけでなく車イス対応トイレも新設

構内通路とスロープの整備についてはプロジェクトBでの提案内容と一致しており、提案が京福側に多大な影響を与えたことは事実である。また整備における市側の窓口が提案メンバーの在籍する「都市計画局歩くまち京都推進室」であり、十分なサポートができたという意義も大きい。ここにも学識経験者、行政関係者、技術者等の有志で組織された「再生塾」の存立意義を見出すことができる。（図-6）



図-6 帷子ノ辻駅構内通路と地上新設改札口
(右下は新設されたコイン式駐輪場)

C. コイン式駐輪場の設置

【駐輪場設置プロジェクト関連】

レンタサイクルの新規導入には至らなかったものの、帷子ノ辻、車折神社、常盤の各駅にコイン式駐輪場が新設され、駅前の不法駐輪の解消に寄与している。利用状況については朝夕の通勤利用が主体であり、帷子ノ辻駅では満車となることも多いことから、嵐電とのセットによるアクセス手段として使われているものと想定される。

駐輪場の一部も平成22年度低炭素地域づくり面的対策推進事業により整備されたものであり、料金の支払いにPiTaPaが使用できるため、乗り継ぎのシームレス化に貢献している。さらに京福が運営する嵐山駅のレンタサイクルについてもPiTaPa決済の導入が予定されており、鉄道を補完するアクセス手段としての自転車の利便性を高めている。すでにJR西日本のグループ会社が運営するレンタサイクル「駅リンクン」の一部店舗でもICOCA決済が導入されているが⁷⁾、このようにICカードが利用できる駐輪場、レンタサイクルの整備がさらに進み、鉄道を軸に駅勢圏の拡大を図っていくことは今後も重要な取り組みとして展開されるべきである。

D. 江ノ電との姉妹提携【MMプロジェクト関連】

以前より古都を走り、路面電車の要素が強いという背景から嵐電と鎌倉を走る江ノ電は提携関係にあったものの、お互いの路線を紹介する程度で中途半端な感は否めなかった。施策のツリーにおいても江ノ電との提携をより拡大し、相互送客につなげるべきという提案を行ったが、これが実る形で平成21年10月14日に両社間で姉妹提携が締結され、本格的な連携を開始したことになった。平成22年に、江ノ電が全線開通100周年、嵐電が開業100周年の節目を迎えたことが姉妹提携締結の直接的な要因であるが、以下の取り組みを両社で積極的に実施した。

- ・姉妹提携記念列車の運行（それぞれ1編成ずつ嵐電色の江ノ電、江ノ電色の嵐電に塗装変更し、車内に相互の沿線名所の写真を掲出）
- ・イメージキャラクター「えのん、あらん」の制定
- ・共通デザインの記念乗車券の発行や、共同スタンプラリーの実施
- ・共通デザインのパンフレットケース設置
- ・グッズ開発、イベントにおける相互出店等の連携の強化

姉妹提携記念列車の運行は当初平成23年3月末で終了する予定であったが、好評により4月以降も延長されることになった。またこの提携を契機に都電荒川線と阪堺電軌が双方の車両の塗装変更を含めた相互連携を開始し、他鉄道の範にもなった。提携により観光客の相互送客が増えた等の定量的データはないとのことであるが、京福側は手ごたえを感じており、江ノ電沿線の利用者に嵐電を認識させた（その逆もあり）MM的效果はあったと認識している。

今後は定量的データで評価可能な連携方法の検討や、江ノ電が鎌倉～京都・大阪間で運行している夜行高速バスを活用した嵐電利用プランの設定等、新規利用誘発効果の測定できる施策を展開し、他私鉄等へ水平展開していくことが重要である。（図-7）



図-7
嵐電「江ノ電」号と
提携パンフレットケース

② 施策実施による効果の検証

平成19年度から平成22年度にかけての嵐電一日平均乗降人員の推移は以下のとおりである。（図-8）

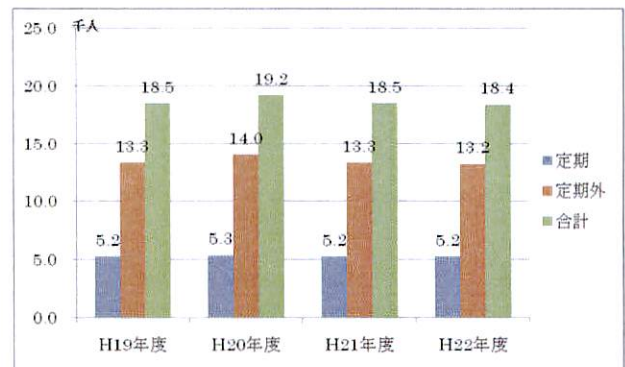


図-8 嵐電一日平均乗降人員

地下鉄東西線に接続する嵐電天神川駅が平成20年3月に開業したのに伴い、平成20年度は平成19年度より大きく増加したものの、平成21年度は新型インフルエンザの影響等により嵐電の8割を占める定期外が減少した影響で減少に転じ、平成22年度も平成21年度並みの水準で推移している。一方嵐電と競合関係にあり、平成22年3月に京都～園部間の全線複線化が完成し輸送改善を図ったJR嵯峨野線（丹波口～亀岡間）の一日平均乗降人員の推移は以下のとおりである。（図-9）

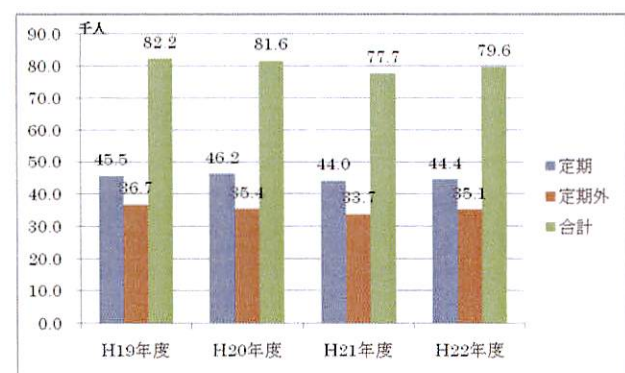


図-9 JR嵯峨野線一日平均乗降人員

JRは新型インフルエンザの影響だけでなく、地下鉄東西線の太秦天神川への延伸の影響で定期外は平成20年度も平成19年度より減少し、平成22年度は輸送改善の効果により増加に転じているものの、平成20年度の水準には戻りきっていない。JRの平成22年度増加分を除けば嵐電、JRとも近似の傾向を示しており、JRの輸送改善の影響が平成22年度の嵐電に波及していないことが注目すべき点である。嵐電の平成22年度実績が前年度とほぼ横ばいで維持されていることは、減要因を様々な新規利用誘発施策で補っている証明であり、効果があったものと分析できる。

ICカードの導入や帷子ノ辻駅バリアフリー化等の大規模施策のほとんどは平成23年4月以降に展開されているため、平成23年度の乗降人員がどの程度増えるかが注目すべき点である。

5. 更なる活性化に向けて今後取り組むべき課題

A. JR太秦～帷子ノ辻間乗継円滑化

JR太秦駅に帷子ノ辻駅への徒歩ルートのご案内看板が設置され、乗継駅として認知度を高める取り組みは開始されたが、ルートがわかりにくいことには変わりはなく、積極的な促進には至っていない。近年の情報端末の進歩により、GPS等によるルート案内ツールの活用は新たな提案として次項で触れるが、高齢者等のこのようなツールの利用に慣れていない利用者に対する告知には限界がある。

このような状況を鑑みると、JR太秦駅から徒歩ルート上の北野線の踏切部分に低コストの新駅を設置し、目に見える形で乗継需要を創出することも重要であろう。バスの停留所程度の簡素な乗降スペースを設置することは路面電車タイプの嵐電では可能である。駅名も「JR太秦駅入口」等、JRとの連絡駅であることを明記し、JR側でも乗継ができることを告知すれば、必要コスト以上の需要創出につながるものと想定される。最近では福井鉄道において2ヶ所の低コスト新駅が設置されており、実現可能性は高いものと考えられる。(図-10)



図-10 新駅設置イメージ

新駅検討地付近には東映太秦映画村(以下と図中では映画村と表記)の西口新設計画もあるため、これが実現すれば北野線沿線から映画村へのアクセスも格段に向上する。観光客には北野線という名称から走っているエリアがイメージしにくいいため、「洛北世界遺産ライン」と

いう副称を北野線につけ、沿線全体のイメージアップを図ることも効果的であると考えられる。

B. 女性層を取り込んだ利用促進 ～JR沿線情報サイトとの連携検討～

国土交通省の第4回全国幹線旅客純流動調査(2005年)によれば、旅客流動の男女比は約3:1と男性の割合が圧倒的に多く、20代、30代の流動が比較的少ないという結果が出ている。(図-11)

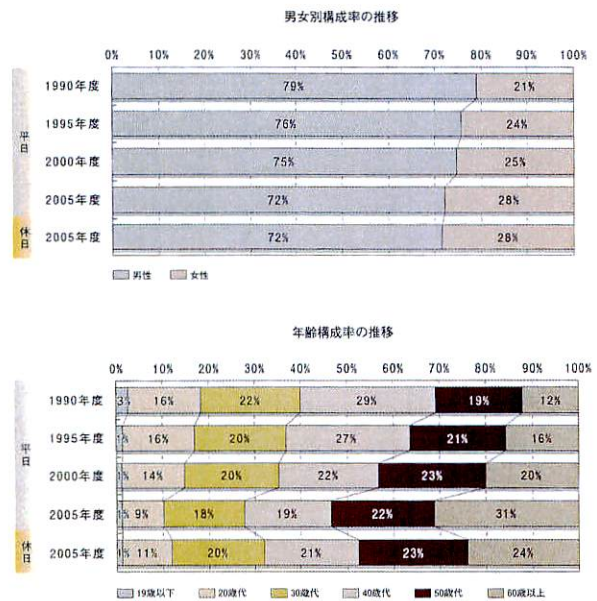


図-11 幹線旅客流動男女別、年齢別構成率推移

平成17年の日本の人口男女比率は48.8:51.2であるため、今後の鉄道での移動促進においては女性の利用拡大をいかに増やすかということが各社の共通課題であり、様々な取り組みがなされている。おでかけ等の近距離流動についての構成比も幹線流動とほとんど同じと仮定すれば、女性、とりわけ今後の長期的な利用も期待できる20,30代の若い女性をターゲットに利用促進を図ることの重要性をこれらのデータから読み取ることができる。子育ての女性を対象としたMMもこのことを前提に展開されているものと想定されるが、子育て層だけに限定せず若い女性をターゲットに公共交通を利用したショッピング、観光誘発を図ることが、交通事業者にとっても重要な経営課題となりつつある。このような背景のもと、平成23年3月にJR西日本が沿線情報サイト「マイフェイバリット関西」を開設し、情報提供を開始した(図-12)



図-1 2 「マイフェイバリット関西」画面
(PC、モバイル)

このサイトは駅周辺の観光、スポット情報を検索できるだけでなく、モデルコースの紹介やスポットを周遊しスタンプラリーができる機能等を備え、鉄道でのおでかけが楽しくなるサイト構成となっている。またスタンプラリー等でポイントをためると、JRのSMART ICOCAポイントが抽選で当たる企画も準備しているため、交通利用に直結する魅力付けで多くの会員を獲得できるものと想定している。さらに若い女性の多くが利用しているSNS（ツイッター、ミクシィ）の機能も搭載しているため、クチコミ等でのおでかけ促進、交通利用促進も期待できる構成となっている。「～は便利、おもしろいから使ってみよう」等をささやき、これに共感し利用が増えることはMMの重要な要素であるため、このモデルコース等にJR以外の鉄道も積極的に追加し、利用促進に結び付けることもサイトの重要な目的としている。

このサイト内の情報に嵐電やエリアのスポット情報を入れ、嵐電の利用促進とJR利用とのセットによりマイカー利用からの転移を促すことを現在検討している。嵐電周辺には嵐山等若い女性に人気のエリアも多く含まれ、サイトのターゲット層と合致している。その反面京福によれば嵐電の若い女性の利用は比較的少ないとのことであるため、新規の利用を創出することは京福の利用増にも貢献する。このことを踏まえ、京福とJRとの連携のうえ、お互いのメリットに繋がる連携を進めていく予定である。具体的な検討項目は以下のとおりである。

- ・嵐電利用モデルコースの設定（スタンプラリーの対象し、実際の利用を促進）
- ・パワースポット等、地元のおすすめ情報（グルメ、ショッピング等）、イベントの紹介
- ・モバイルやスマートフォンのGPS機能を活用したJR太秦～帷子ノ辻間移動ルートのナビゲーション

C. 嵐電ホームページの充実

ICカードの導入や開業100周年事業の一環として塗

り替えが開始されている京紫色の車両がデビューしたこと等、嵐電の実施した重要な施策についての情報がホームページ上に一切掲出されていない。またブログ機能はあるものの、最新のおすすめ情報がリアルタイムで掲出されているとは言い難い。時刻表検索についてもホームページ上で行う利用者が増えている現状において、ホームページに最新情報が掲出されていないことは、利用促進にとってマイナス要因である。

予算、要員的な制約で充実にも限界があることは理解できるが、姉妹提携を締結した江ノ電においてもタイムリーな情報提供をホームページ上で行っているため、この面でも連携を深め相互のレベルアップにつながるような改善が必要である。

6. 「嵐電」モデルの提唱と水平展開の考察

A. 施策実現の意義

まちづくり等の観点から公共交通の活性化を目的とした取り組みは各地で行われているものの、行政主導の研究会、委員会が設置され、これに学識経験者やコンサルタント関係者が加わり、施策を進めていくパターンが多い。嵐電において実現あるいは今後検討している施策を見ても、仮に研究会、委員会主導で検討を進めても同じ結果に行き着くという見解が出てくるかもしれない。

しかしこの嵐電に関する施策提案については、通常設置される研究会や委員会のようにはじめに課題が与えられていたわけではなく、メンバーが持つ学者、コンサルタント、自治体関係者、交通事業者というそれぞれの強みを活かし、フィールドの把握→メンバー、京福間の徹底した議論→課題抽出を利用者の視点でしっかり行ったことが多くの施策の実現につながったと認識している。京福側からも以前から再生塾メンバーと同じような課題認識を持っており、タイミングを伺っていたとの見解が示されたが、お互いが利用者の視点を持ち、コストのかかる提案だけでなく明日からでも実施可能な施策提案を行い、2年前の再生塾での発表後もメンバー、京福双方が思いを持ち続け施策実現に努力したことが功を奏したと考えられる。

改善の「タマ」を気付かせ、取り組みのきっかけづくりに寄与したのが「再生塾」であり、地域交通を維持するための利用拡大が各地の課題となっている現状において、今回の取り組みを水平展開する意義は大きい。そこで今回の人的ネットワークを最大限活用した公共交通課題解決型モデルを「嵐電」モデルと定義し、水平展開することを提案したい。「嵐電」モデルの定義付けは以下のとおりである。（図-13）

【嵐電モデル】

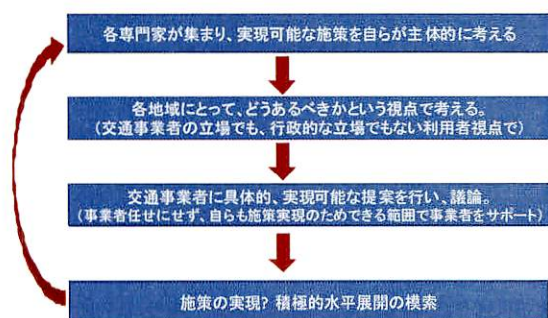


図-13 「嵐電」モデル定義

このモデルは施策実現後も PDCA サイクルを回すことにより絶えず利用者の利便性向上に貢献しているかをチェックすることが重要である。これにより例えば前述した PC、モバイルの活用等、社会の変化にあわせた新施策の導入も検討課題に挙がり、さらなる魅力付けにも寄与するものと期待している。

B. 「嵐電」モデルの水平展開の考察

「嵐電」モデルの水平展開により、さらなる活性化が利用できる事例として高松琴平電気鉄道（通称：ことでん）を取り上げ、検証してみたい。

ことでんは高松を起点に、琴平・志度・長尾の三方面に総延長60kmの路線を展開する四国を代表する私鉄である。1911年に志度線今橋～志度間で営業を開始し今年で開業100周年を迎えること、直接並行はしていないが高松～琴平、志度間でJRと競合関係になりうること（現在はことでんとJRが共通に利用できるくるり～・きっぷの発売も行い、共存共栄の側面が強くなっている）、レトロ電車を大切に使用していること等、路線長を除けば嵐電との共通点も多い私鉄でもある。

しかしながら経営は必ずしも順調であったわけではなく、2001年には民事再生法の適用を受け、地元の有力企業等の支援を得て経営の建て直しを行っている。これ以降レトロ電車以外の車両の近代化・冷房化の推進やICカードIruCaの導入等、利用者視点に立った積極的なサービス改善策を打ち出している。これらの施策は嵐電に参考になるものも多いが、ここでは「嵐電」モデルの水平展開によりさらなることでん活性化に寄与する可能性のある提案を紹介することにしたい。

①レトロ電車の活用と会社間連携利用促進策の検討

ことでんには大正から昭和初期にかけて登場したレトロ車両が4両あり、GW等に特別運行を行いイベントを実施している。うち3両は平成20年に近代化産業遺産に指定されたたいへん貴重な車両である。

しかしながらこの特別運行の告知は会社のホームペー

ジで行われているだけであり、鉄道ファン層にしか十分告知されていない状況である。これだけでも十分な観光資源になりうる素材であるため、地元観光協会やJR四国等とタイアップし、遠隔地からも人を呼び込む施策展開が有効である。

また嵐電の最古参車両モボ101型は車体更新はされているものの、もとは昭和4年に製造された車両が由来であり、ことでんのレトロ車両と同程度の由緒ある車両である。このような関連を活かしことでんと嵐電、あるいは車両近代化の際多くの車両を受け入れた京浜急行、名古屋市交通局等の中で姉妹提携等の連携を開始し、相互に送客を図ることで新規顧客の誘発につながる施策も検討の価値があると考えている。（図-14）



図-14 ことでんレトロ車両
(所有する4両全てを連結した特別運行)

②バス、レンタサイクルとの連携強化

ことでんのホームページには「レール&バス」と称してコミュニティバスとの乗り継ぎを検索できるページがある。検索とは言っても各自治体のコミュニティバスのホームページにリンクされているだけであり、検索利便性が高いわけではないが、バスと鉄道との乗り継ぎを意識している面では評価できる。

一方高松市は主として放置自転車を活用したレンタサイクルを市内7ヶ所で展開しており、ことでんの駅前においては4ヶ所で展開している。（高松、片原町、瓦町、栗林公園）このレンタサイクルの料金支払いを平成23年4月からことでんの発行するICカードIruCaで行うことが可能となり、ことでんとの乗継利便性向上をアピールすることでマイカー利用からの転移を促進できる可能性も出てきた。

しかしながらいくらアクセス機能を整備しても鉄道との乗り継ぎがシームレスにできることを告知しなければ、利用増は見込めない。現にレンタサイクル料金がIruCaで支払えることはことでんホームページのIruCaの加盟店情報として記載されているだけで、鉄道とのセット利用を慫慂する記載にはなっていない。よってこのことを意識した告知を鉄道側でしっかり行い、需要の創出につなげていくことが重要である。またコミュニティバスへ

のInuCaの導入も検討課題になっていくであろう。

③四国における再生塾的組織設立の検討

ことでん側の理解が得られれば、今回の嵐電提案メンバーがことでんにおいても「嵐電モデル」の水平展開を行うことは可能であろう。しかしながらこのモデルに従った施策展開を成功させるためには、常に利用者サイドの視点で施策の検討、検証を行うことが必須である。京阪神圏に生活の拠点を置く今回のメンバーが高松において頻繁に現地検証を行うことには無理があるだけでなく、関係自治体の関係者による施策遂行が期待できない等限界があるのが現実である。

よって四国だけでなく各地域で再生塾的な組織が設立され、私たちの行った取り組みが水平展開できることが望ましいと考えている。例えば香川大学の高橋(2008)⁹⁾らは四国の IC カードの特性を踏まえた今後の発展可能性の検討等も積極的に行っており、再生塾的な取り組みを主体的にしていく土壌はこの地域においても十分にあると考えている。

7. おわりに

研究会や勉強会に共通して言えることであるが、検討を行ってその結果を発表してしまえば取り組みが終わるというパターンが多い。私たちが再生塾に入塾し嵐電の検討を開始した際にもメンバー全員がそのような結末を想定していた。しかしながら検討を進めれば進めるほど施策を実現したいという思いは強まり、発表後も全員がこの思いを共有し各人の持ち場で取り組みを進めたからこそ、このような結果に結びついたと確信している。このようなやりがいを与えてくれた学識経験者をはじめとするファシリテータの方々にはまずは感謝申し上げたい。

本稿の執筆検討をはじめた3月11日に東日本大震災が発生し、主として東北地方太平洋側の公共交通に甚大な被害をもたらした。この大震災で津波により街共々鉄道が壊滅してしまった地域も多く、一から線路を引き直さなければならない箇所も多数存在する。たいへん悲しい出来事ではあるが、鉄道を再生するには可能な限り利用者視点を重視し「嵐電」モデル的な発想を取り入れ

ていただき、利用増に結びつく公共交通体系が確立されることを願っている。

最後になるが2年前の嵐電に対する提案、施策の展開および本稿執筆に際してのトレース等、すべての面において京福電気鉄道の岡本光司取締役、三宅章夫運輸課長には多大なる支援をいただいている。多くの施策が現実化したのも両名のご活躍があつての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こととしたい。

参考文献

- 1) 神戸新聞に該当記事掲載, 2010/11/27.
- 2) 山本信弘他: 「嵐電」をケーススタディとした持続可能な中小鉄道の活性化計画, 第39回土木計画学研究発表会論文, 2009年6月.
- 3) 木内徹他: 鉄道の利用促進に関するモビリティ・マネジメントー兵庫県南部における取組一, 第31回土木計画学研究発表会論文, 2005年6月.
- 4) 例えば, 朝倉眞一他: 同一地域における住民主体による継続的MMの取り組み, 第5回日本モビリティ・マネジメント会議pp. 49, 2001年7月.
- 5) 大森宣暎他: 子育て中の母親の外出行動とバリア, 第39回土木計画学研究発表会論文, 2009年6月.
- 6) 真鍋陸太郎: インターネットでの子育てバリアフリー情報の提供～インターネット地図型掲示板「カキコまっぷ」を事例に～第39回土木計画学研究発表会論文, 2009年6月.
- 7) 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.
- 8) 高橋恵一他: 地域ICカードの利用実態と市場動向ーガラパゴス化する四国のICカード, 第39回土木計画学研究発表会論文, 2009年6月.
- 9) 土井勉: 公共交通活性化の視点から見たMMの現状と課題, 運輸と経済, 2008年12月.
- 10) 京福電気鉄道: 会社概況2010年度版
- 11) 曾根悟他: 歴史でめぐる鉄道全路線 04 京福電気鉄道他, 朝日新聞出版, 2011年4月.

Suggestion and inspection of an activation measure about small or middle management railroad running around the city.

Mainly discussions about the future direction of "RANDEN"

Kiichi TSUCHIYA, Masaaki GOTOU, Tsutomu DOI,
, Keisuke SHIOJI, Nobuhiro YAMAMOTO and Hideo MIYAZAKI