

都市近郊における中小鉄道の利用促進及び 沿線活性化に向けた取り組みの提案 ～叡山電鉄を事例として～

合原 収¹・大路 健志¹・小澤 友記子¹・橘高 徹¹・白水 靖郎¹
辻堂 史子¹・堀 雅清¹・山内 有紀¹・山下 敦史¹・山本 真哉¹

¹NPO法人 持続可能なまちと交通をめざす再生塾 2010年度アドバンスド・コース受講生
(〒532-0011 大阪市淀川区西中島七丁目1-20)
E-mail:kaiin@saiseijuku.net

中小鉄道は、地域住民の通学・通勤等の足として重要な役割を担うとともに、経済活動の基盤であるが、少子高齢化や自動車交通の進展等に伴い、極めて厳しい状況が続いている。中小鉄道が他の交通手段と連携し、地域の活性化に貢献できる存在として、持続可能性を追求することが大切である。

今回、特定非営利活動法人持続可能なまちと交通をめざす再生塾の人材育成研修で、学識者、行政職員、交通関連の事業者、コンサルタントが集まり、ケーススタディとして京都市北部近郊を走る叡山電鉄の利用促進、沿線の活性化に向けた取り組みを提案した。叡山電鉄は洛北の観光鉄道として一定の成功を得ているものの、生活交通としては今後輸送人員の減少が懸念される。本稿は、都市近郊の中小鉄道における課題整理と持続可能な鉄道に向けた提案を示すものである。

Key Words : SAISEI-JUKU, small and medium-sized railway, Eizan electric railway, integrated transportation plan

1. はじめに

近年における少子高齢化などの状況の変化や価値観の多様化により、交通政策に携わる人々に求められる技術や能力が高度化している。コンサルタントや行政職員、研究者として日ごろから交通政策に携わっている者が、総合的な交通政策の推進に向けたノウハウや技術の獲得とともに、今後の業務や研究を進めていく上での刺激を受けたり、交流を通じた人脈を形成したりすることを目的として「特定非営利活動法人持続可能なまちと交通をめざす再生塾」（2007年に故北村隆一京都大学大学院教授が設置したNPOで、現在の代表は京都大学大学院土井勉教授。ホームページURLは、<http://www.saiseijuku.net/>、以下「再生塾」と表記）の人材育成研修に参加した。

この研修では、フィールドケースの一つとして、京都市北部を走る叡山電鉄を取り上げて、事業者からの情報、統計情報、少人数で行うグループワークで得た知見をもとに、約4カ月の研修期間で課題の設定から最終的な提言までの検討を行った。提言に向けた議論では、背景の異なる専門家が集まり、担当する講師群（ラーニング・

ファシリテーター）との意見交換を行いながら、実践的な提言を試みた。研修の成果は協力していただいたフィールドの担当者に報告会を通じて「報告と提案」を行った。

本稿では、この結果として取りまとめた叡山電鉄への提案内容を紹介するとともに、今後の業務や研究活動に活かしていくため、取り組みの成果とそこから得られる知見について考察を行う。

2. 検討方法

再生塾が行う研修プログラムに参加した行政、交通事業者、コンサルタント等で作ったA、B 2つの研究チームが、叡山電鉄の協力を得ながら検討した鉄道の活性化施策を検証し、地域の足としての叡山電鉄のあり方を表-1の手法により検討した。そして、全4回の研修会（表-2）で議論、意見交換、発表を行ったほか、各チームが独自でヒアリング調査（図-1）や現地調査を行い、実態把握に努めた。検討の流れについては図-2に示す。

表-1 検討の手法

1	仮説設定	関係資料の収集により叡山電鉄の利用実態と運営実態を把握し課題を抽出
2	現況把握	現地調査：平日と休日、時間帯などの利用の違いや沿線の特色の検証 ヒアリング調査：叡山電鉄の社員、沿線の商店や住民からの生の声を聴取
3	施策の提案	上記の調査で得られた結果を基に、ターゲット層の選考及び目標数値を設定のうえ、施策を検討

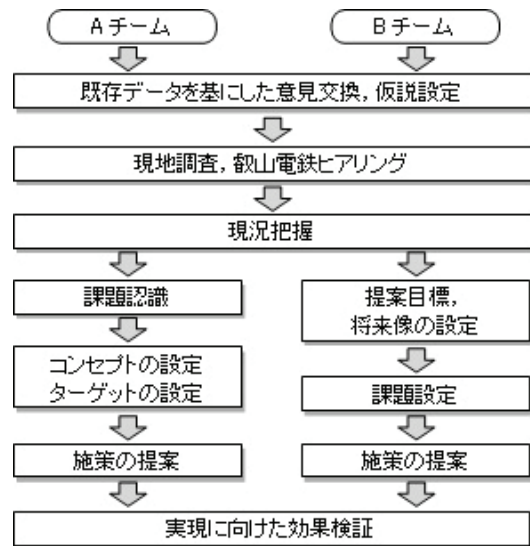


図-2 検討の流れ

表-2 再生塾での検討過程

2010年8月28日(土)	第1回再生塾
9月25日(土)	合同のヒアリング調査、現地調査
10月16日(土)	第2回再生塾
11月13日(土)	第3回再生塾 (中間発表)
12月11日(土)	第4回再生塾 (最終発表)



図-1 叡山電鉄へのヒアリングの様子

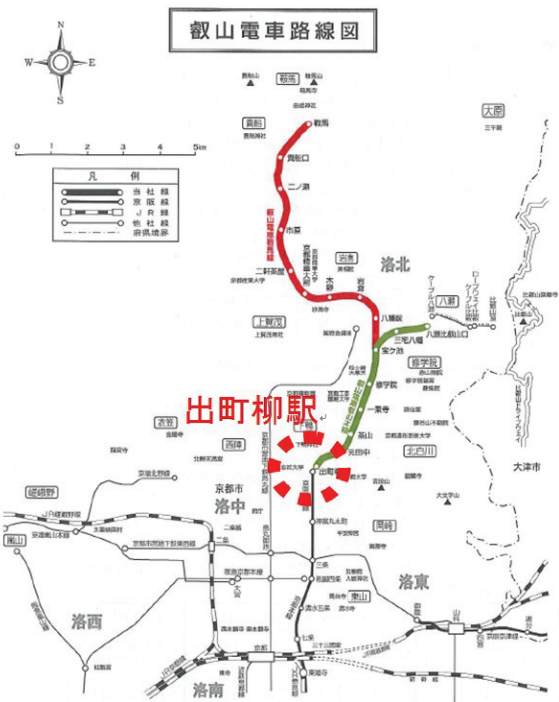


図-3 叡山電車路線図(出典：2010会社概要、叡山電鉄)

3. 叡山電鉄の現状

叡山電鉄は、京都市の北部（洛北）を走る鉄道で、沿線には鞍馬寺や比叡山、一乗寺界限、大学等あり、行楽地をつなぐ観光路線として、また、通勤、通学の足として一定の輸送を担っている（図-3、図-4）。近年の利用者数はほぼ横ばいで（図-5）、恒常的に5000万円程度の赤字が発生している。利用者の傾向としては、休日では多くは観光目的であり、冬は秋の半分の利用となっている（図-6）。また、昼間の利用者は朝ピークの6分の1であることも特徴であり、需要を高める方策が必要と考えられる（図-7）。

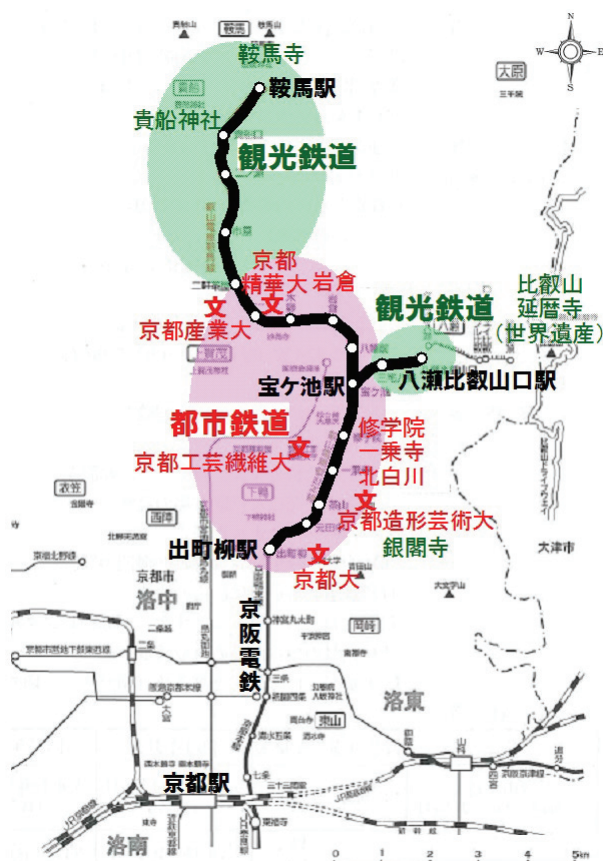


図4 叡山電鉄の特色

(「2010会社概要 (叡山電鉄)」を一部加工)

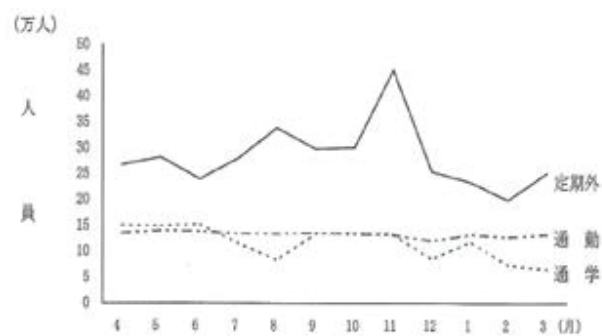


図-6 月別輸送者数の推移

(出典：2010会社概要，叡山電鉄)

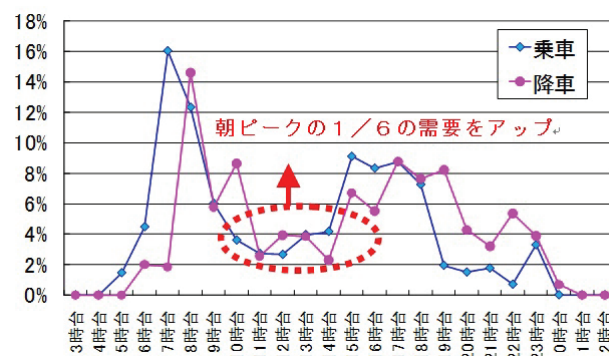


図-7 時間別輸送者数の推移

(出典：京阪神都市圏パーソントリップ調査 (2000年))

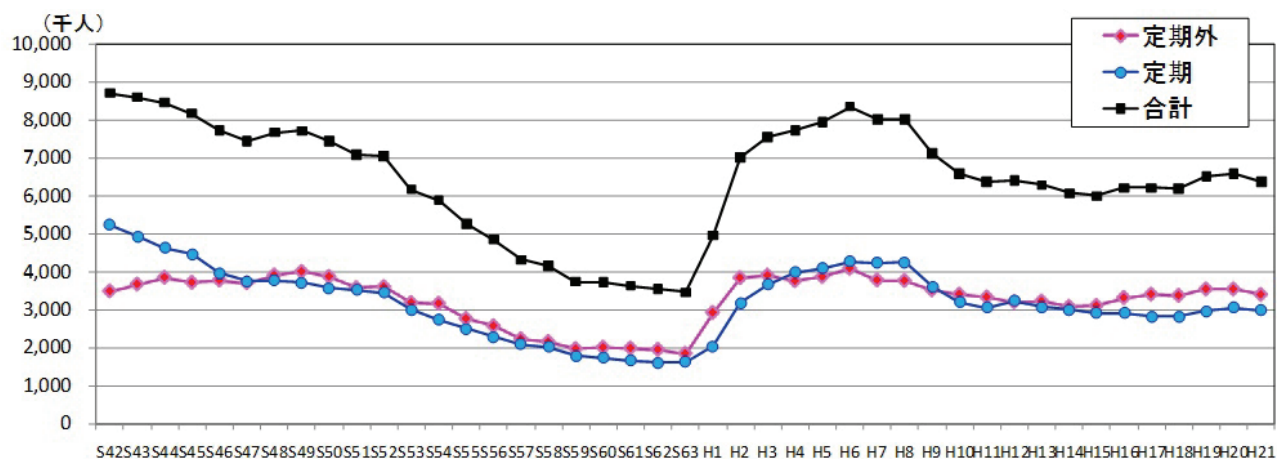


図-5 年別輸送者数の推移

(出典：2010会社概要，叡山電鉄)

4. 叡電Aチームによる提案

(1) 課題認識

叡電Aチームでは、以下のように課題を設定した。

- ・利用者のターゲットを鞍馬寺，比叡山の二つの観光に絞り，夏，秋は増便で対応しているが，これ以上の増加への対応は困難。また，観光への依存は景気，天気や人気に左右され安定的な利用が見込めないため，日常的な利用の増加を図る必要が

ある。

- ・ツイッターの導入や広報紙の作成など自社の社員で横断的に利用促進に取り組んでいるものの叡山電鉄だけで行うには限界がある。
- ・魅力的な店舗や社寺，大学があるもののこれらと連携した取り組みが行われていない。しかし，恒常的に赤字が発生しており地域交通として持続するためには改善が必要な状態である。

以上の課題認識から時間帯と重点箇所についてターゲットに設定した。

- また、提案を考えるにあたり、コンセプトを設定した。叡山電鉄を植物の茎に例えた場合、そこだけ見るのではなく、全体を見ながら取り組みを考えて、茎を丈夫にしていこうという考え方をベースにした。さらに、土壌を住民・利用者、根を京阪電鉄や京都のまち、枝をバス・自転車、花や葉を地域資源と例えていけば、これらの要素を活性化させることが茎を丈夫にすることにつながる、とした(図-8)。この考えのもと、叡電Aチームでは以下3つの提案を提示した。

また、大学や店舗の立地から収益が見込める候補地の選定と配置図の作成し、コミュニティサイクルによる回遊性向上を図る提案を行った。これらによって地域、社員が誇れる「叡電」を打ち出したデザインの確立（叡山電鉄を核とした地域ブランド化）を図ることを提案した（表4、図9）。

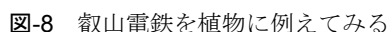


図-9 試作した沿線マップ

c) 次世代の担い手育成策(叡育)

公共交通に利用することにより社会性を身につけられることが着目され、最近では、「旅育(たびいく)」とも言われ、国が事業を展開するとともに交通事業者も利用促進の一環として取り組んでいる。現在、叡電まつりで地域住民との交流を図っているが、さらなる交流と利用促進につなげるためにも「叡育」として叡山電鉄版「旅育」を実施する。

具体的には、遠足の幹旋、本社での叡電の説明、運転士講習体験、車掌体験、制服を着て記念撮影、叡電をモチーフにした歌のPRなどが考えられる。

(4) 施策の実行に向けて

上記の提案を推進するためには、叡山電鉄と多種多様な組織が連携する仕組みづくりが必要である(表-5)。

(5) 効果検証

今後、恒常的に発生する年間5,000万円の赤字を運賃収入で賄うとすれば平均単価を250円と仮定して約550人/日の乗客増が必要である。これを、昼間(10～16時)の利用で賄うなら、1列車あたり11人増という結果となった。今回の3つの提案は、直接経費よりも人件費の方がかかるローリスクのものばかりであるため、本来は事業を検討する上では投資効果を計算する必要があるが、今回はあえて試算しなかった。

この提案を発表会で行ったところ、叡山電鉄は「決断すればすぐできること」「できることからまずやってみることが重要だと再認識」され、社内で各提案について検討を行うとのことであった。

表-5 提案と地域の役割分担

実施主体	利用客誘導策(チケットきらら作戦)	沿線の魅力PR策(沿線地域きらら作戦)	次世代の担い手育成策(叡育)
自分たち(叡電)	企画・販売・試行・改善	場の提供、情報収集・発信	プランの企画・教育委員会への働きかけ
沿線住民・企業・大学・病院	利用(支える)ロコミ(拡げる)	コンテンツづくり参加(情報提供)	子どもの体験乗車⇒親・家族の参加
広域の人々	利用(支える)ロコミ(拡げる)	参加(情報伝播)	子どもの体験乗車⇒親・家族の参加
行政	PR支援	まちづくり支援	叡育の受け入れ・実施への助言等

5. 叡電Bチームによる提案

(1) 将来像の設定

叡電Bチームの議論においては、将来像の設定にあたり「叡山電車が走り続けること」そのものが地域貢献であり、「地域に愛される叡電」であることが重要であるという認識に至った。

そこで、叡電のめざすべき将来像を次のように設定した(図-10)。

叡山電鉄は、政令指定都市の地域住民に支えられた、必要不可欠な生活の足としての「都市鉄道」としての性格と、京都・比叡山などの世界的資源に魅せられて多くの人が訪れる地を走る「観光鉄道」としての性格を併せ持つ鉄道であり、それらが融合することにより世界に誇れる鉄道になり得る、との思いからである。

(2) 課題の設定

叡電の目指すべき将来像を実現するために、叡電Bチームでは、以下の課題の設定を行った(図-11)。

- ・利用者を増やす視点として、閑散時間帯・閑散期の利用促進のために、「交通サービスの向上」「認知度の向上」「叡電のあるライフスタイルの提案」を課題として設定した。
- ・地域に愛してもらう視点として、「地域あつての叡電」であるために、利用者を増やす視点でも設定した「叡電のあるライフスタイルの提案」はここでも課題であると認識するとともに、「地域との連携強化」も課題として設定した。

なお、これらの課題設定は、叡山電鉄が認識している「認知度の向上」「沿線の活性化」「モーダルシフト」と一致するものであると考えた。

【将来像】
都市鉄道と観光鉄道の融合モデルとして
世界に誇れる叡電へ！

図-10 叡電Bチームが設定した将来像

【課題】
① 交通サービスの向上
② 認知度の向上
③ 叡電のあるライフスタイルの提案
④ 地域との連携強化

図-11 叡電Bチームが設定した課題

【S＝叡電独自の強み】**■都市鉄道**

- ・運行本数が地下鉄より多い
地下鉄:162本 叡電:171本!
- ・京阪との接続 京阪グループ

■観光鉄道

- ・観光鉄道にしては本数が多い
キュランダ高原鉄道2本/日、嵯峨野観光鉄道9本/日
- ・叡電自体が観光資源(きらら、紅葉のトンネル)
- ・京都フリーパス

■駅員・運転手が親切・丁寧

図-12 叡電Bチームが考えた叡電独自の強み

【O＝叡電周辺の強み】**■世界に通用する地域資源**

- ・世界遺産はじめ寺社仏閣等が多数立地
- ・国際会議場が立地
- ・沿線に ノーベル賞 大学が立地
- ・ミシュラン掲載店が立地
- ・一乗寺の有名ラーメン店の集積

■沿線の生活文化

- ・学校が多数立地し、幼・小・中学生が通学に利用

図-13 叡電Bチームが考えた叡電周辺の強み

(3) 課題へのアプローチ

課題解決のための施策提案を検討するにあたり、叡電の現状についてSWOT分析を行い、叡電の強み、弱みを再検討した。

a) 叡電の強み (図-12)

これらの叡電独自の強みを伸ばす施策を提案したいと考えた。

b) 叡電周辺の強み (図-13)

これらの叡電周辺の強みを利用できる施策を提案したいと考えた。

c) 叡電独自の弱み (図-14)

これらの叡電独自の弱みを克服する施策を提案したいと考えた。

d) 叡電を取り巻く脅威 (図-15)

これらの叡電を取り巻く脅威は、競合するのではなく、違う分野で連携できる施策を提案したいと考えた。

以上の分析から叡電Bチームでは「京都の生活文化」こそが観光資源であるとの認識を強めた。

(4) 施策の提案**a) 『洛北 覗き見』プロジェクト**

閑散期を中心とした観光利用を増やすことを目的として、外国人観光客、日本人(県外)観光客を対象として実施するツアーの提案である。

外国人観光客のニーズは今後ショッピングから食・伝統文化の体験へシフトすると見込んでおり、ラーメンなどの食やカルチャーを通じて古都京都と違った、

【W＝叡電独自の弱み】**■鉄道サービス**

- ・運賃が高い ・ダイヤがわかりにくい
- ・ICカードが利用できない
- ・京都駅からの接続が不便

■その他

- ・認知度が低い、情報発信不足
- ・地域との連携が不足
- ・観光客に波がある(秋のみ)

図-14 叡電Bチームが考えた叡電独自の弱み

【T＝叡電を取り巻く脅威】**■他の交通手段**

- ・地下鉄・市バス・京都バスとの競合
- ・学生の自転車・原付バイク利用

図-15 叡電Bチームが考えた叡電を取り巻く脅威

表-6 『洛北 覗き見』プロジェクトの概要

【提案】

留学生/下宿生と行く、洛北のぞき見ツアー

【ポイント】

- ・継続的に実施するため、WIN-WINの関係を つくること
→観光客：楽しく学ぶ、知る、体験する
→留学生/下宿生：バイト代ゲット、日本と母国の橋渡し、地域貢献
→地元住民：観光客誘致
→叡電：叡電を利用してもらう

【期待できる効果】

- ・閑散期(12月～6月)の利用者増加
- ・平日昼間の「きらら電車」の活用
- ・沿線地域の活性化
→ 収入増加 (130万円/年)

【連携相手】

- ・近隣大学の留学生
- ・近隣商店、旅行会社

【コスト】

- ・関係者連携の場づくり費…0円

別の京都を堪能できるツアーとする。また、留学生・下宿生(大学生)をツアーコンダクターに起用することによって、外国人旅行者は母国のガイドで安心でき、下宿生は出身地からの旅行者を案内することで安心できる(表-6)。

b) 『女子力アップ』プロジェクト

平日昼間（10時～15時）の利用者を増やすことを目的として、女性（沿線の30～65歳女性人口は約2.1万人）をターゲットに実施するプロジェクトである。女性をターゲットにするメリットは、女性のクチコミ力に期待できること、また、家族への影響力が期待できることにある。

具体的にはまず、「チョイ乗り回数券の発行」を掲げた。利用時間と利用区間を限定し（平日10時～15時、出町柳駅～二軒茶屋駅）、出町柳駅と修学院駅のみで1回100円（11枚つづり）を発売するものである。また、「叡電を利用したライフスタイルの提案」では、「女子の魅力あげる情報は女子がつくる！」の考えのもと、「女子力向上委員会」を組織して、お店情報・おけいこ情報・子育て支援情報を広報誌やホームページ、ブログ、ツイッターを通じて発信していくこととする（表-7）。

表-7 『女子力アップ』プロジェクトの概要

【提案】 ・チョイ乗り回数券の発行 ・叡電を利用したライフスタイルの提案
【ポイント】 ・沿線に魅力的な目的地があること ・叡電が利用しやすいこと ・安心して乗れること → バリアフリー、親切な駅員さんの存在、車内の雰囲気
【期待できる効果】 ・地域の活性化 ・閑散時間帯の利用者増加 （新たな需要の発掘） → 収入増加（1,300万円／年）
【連携相手】 ・沿線の商店街（集客効果、地域の活性化） ・町内会の婦人会（情報交換の場の活性化） ・子育てサークル（子育て仲間の交流、情報収集）
【コスト】 ・マップ作成費…0円 （連携相手に作ってもらう） ・マップ印刷費…2万部として 25万円／季節毎 → 100万円／年

c) 『学べる叡電』プロジェクト

将来の需要を発掘して利用者を増やすこと、地域貢献や社員のやる気・スキルアップを図ることを目的として、学校（生徒、保護者、教職員）をターゲットに実施するプロジェクトである。学校をターゲットにするメリットは、叡電沿線には幼稚園、保育園、小学校、中学校、高等学校、大学を合わせ、児童・生徒約7万人、教職員1.1万人が通学・通勤しており、学校は身近な巨大マーケットであること、また、家族への影響力が期待できることにある。

「叡電社員による出前授業」は、社員が提供する授業内容を話し合うことで社員同士のコミュニケーションが活性化し、社員のスキルアップが図れる。また、子どものヒーローになれて、仕事への誇りが持てるプロジェクトである。

「エコファミリーで体験乗車」は、土休日は児童の料金を無料にし、叡電を体験することにより、まずは叡電を知ってもらい、同時に公共交通、公共の場を学んでもらうプロジェクトである。

「大学生・教職員に叡電検定の実施」は、沿線に立地している大学生や教職員に、検定を通じて叡電の利便性を知ってもらうプロジェクトである。このプロジェクトを通じて、大学MMの効果も期待できる（表-8）。

表-8 『学べる叡電』プロジェクトの概要

【提案】 ・叡電社員による出前授業 ・エコファミリーで体験乗車 ・大学生・教職員に叡電検定の実施
【ポイント】 ・教育現場での鉄則：学校の都合を最優先！ ・学校は通学、教職員の通勤、生徒の家族にまで影響力を持つ！
【期待できる効果】 ・利用者を増やす→収入増加(560万円／年) ・地域貢献 ・社員のやる気・スキルアップ
【連携相手】 ・行政(京都市の「歩くまち京都」推進に寄与) ・学校(教師へのネタ提供、幅広い学習効果、通勤・通学の安全性の確保)
【コスト】 ・マップ、アンケート、封筒印刷費：2.1万部 (@50+@10+@15)×2.1万部=160万円／年

d) 『叡電わかりやすい化』プロジェクト

叡電を「わかりやすく、おぼえやすいダイヤ」とし、利用者増加および費用削減につなげることを目的として、全利用者をターゲットに実施するプロジェクトである。

具体的には、運行本数は多いがパターン化されていないダイヤを10分間隔とし、誰でも覚えられる分かりやすい運行とする(図-16)。10分間隔の運行は、接続している京阪特急ともシンクロし、利用者にとっても利便性向上度が高い施策であると考えている。

また、現在6～7分間隔で運行している区間においては、運行本数が少なくなるため、人件費等の経費削減の可能性も考えられる（表-9）。

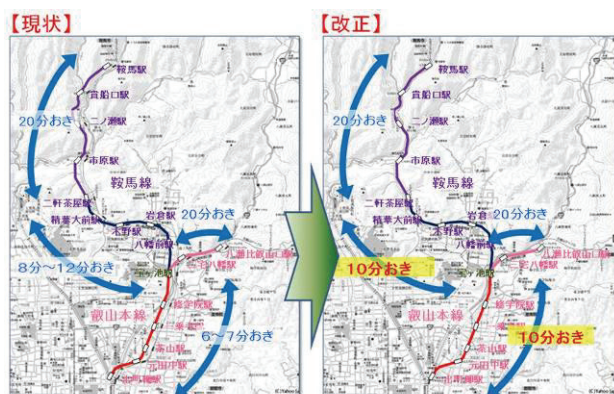


図-16 パターンダイヤ化の提案

表-9 『電電わかりやすい化』プロジェクトの概要

【提案】 ・パターンダイヤ化 →京阪特急(10分間隔)ともシンクロ
【ポイント】 ・「すぐ電車が来る」と思えるのは『10分』まで
【期待できる効果】 ・わかりやすい, 覚えやすいダイヤ →PRがしやすい, 利用者の増加 ・経費削減の可能性もあり(−890万円／年) ・余剰地活用(+500万円／年)
【連携相手】 ・国庫補助金の活用
【コスト】 ・ダイヤ編成: 0円 ・配線変更: ー円(不明)

6. 今回の研修を通じて

(1) 総合交通計画への思い

今回、チームでの議論や調査、検討を通して叡山電鉄の活性化に向けた考察を行ったが、中小鉄道は地域の住民の通学・通勤などの足として重要な役割を担うとともに、地域の経済活動の基盤であることを再認識できた。

また、叡山電鉄では、地域に貢献する使命感を持っているものの赤字の改善に向けて、人員や経費削減などによるコスト削減だけでなく、利用促進までもが地域と連携することなく自社で行うものに終始する傾向がみられた。その一方で地域住民は、叡山電鉄は観光路線として行楽シーズンでの混雑の印象が強く、恒常的な赤字を続けていることを知らない現状があった。今回、利用促進策について追究してみると、元々ある地域資源を十分に活かす工夫があれば、利用者増につながる魅力的な鉄道であるということを感じた。

このことから、中小鉄道は地域の住民が継続的に利用してこそ維持できるため、鉄道会社は更なる経営改善、利便性の向上、利用促進を行うこと、地域住民は「自らが鉄道を維持するための重要な一員である」ことへの意識の向上と、鉄道会社と連携することが不可欠であり、また行政も状況を把握し協力を行うべきではないか、と考える。

(2) 再生塾の研修を通じて

今回の研修により、「短期間ではあるが、集中して叡電を考える機会を与えてもらって、大変有意義だった。」「塾生のみなさんと楽しく議論ができ、幅広い分野の方と知り合えたのは大きな収穫だった。」などといった感想が出ていた。再生塾という場を通じて、交通に携わる多様なステークホルダーによる総合交通計画の策定が体験できたことは大変有意義なことであったと感じている。

7. おわりに

「他の国では総合交通政策の実現が着々と進められているのに、なぜ、我が国では総合交通政策は実現しないのか？」という問いから再生塾より基礎編、アドバンスド・コース、という学びと交流の場を設けていただいた。こうした場が設けられたことは、交通にかかわる者にとっては大変有意義であり、今後の総合交通計画を考える上で大切なことであると感じた。

多様な立場の思いに耳を傾け、地域を思い、まちづくりの一要素としての交通について“ビジョン”と“夢”の共有を図ることができる人材となるべく、今回学んだことを今後の業務等に活かしていきたい。

謝辞：今回研修の場をご提供いただいた再生塾のスタッフ及び関係者の皆様，研修で会うことができた受講者の方々から多くのことを学ばせていただきました．また，叡山電鉄株式会社の皆様には，研究フィールドをご提供いただき，資料提供やヒアリングにご協力いただいたほか，最終発表会にもご出席いただきました．ここに感謝の意を表します．

参考文献

- 1) 叡山電鉄株式会社：2010 会社概要,2010
- 2) 京阪神都市圏交通計画協議会：京阪神都市圏パーソントリップ調査,2000

(2011. 5. 6 受付)