

情報の見える化とコミュニケーションによる 地域公共交通マネジメント

福井 のり子¹・森山 昌幸¹・大熊 裕理子¹・宮崎 耕輔²・山内 健太郎³

¹正会員 (株)バイタルリード (〒693-0013 島根県出雲市荻町274-2)
E-mail: fukui_n@vitallead.co.jp (代表)

²正会員 香川高等専門学校 (〒761-8058 香川県高松市勅使町355)
E-mail: miyazaki@t.kagawa-nct.ac.jp

³非会員 東温市産業建設部 (〒791-0292 愛媛県東温市見奈良 530 番地 1)
E-mail: y-kentaro@city.toon.ehime.jp

地域公共交通の計画に関して、従来から需要予測、活動可能性等の評価指標など、様々な手法が実施されてきた。近年の公共交通においては、計画・改善・利用促進など、全ての場面で行政、運行事業者、住民といった様々な主体が協働で取り組む必要がある。そのため、公共交通の計画者のみが各種指標に基づき検討するのではなく、全ての段階で必要な情報を関係主体が共有するとともに、末端住民まで伝え・意見を聞くことが重要である。

本稿では、東温市における公共交通活性化施策における取り組みを紹介した上で、上記のような関係主体全体での情報の見える化とコミュニケーション技術に関して、計画立案・運行見直し・利用促進の各段階における具体的な技術を整理し、今後の円滑で効果的な地域公共交通マネジメントの手法を考察する。

Key Words : Visualization of Information, communication method, local public transport management

1. はじめに

地域公共交通の計画に関して、従来から需要予測、活動可能性等の評価指標など、様々な手法が実施されてきた。

一方、近年の公共交通においては、各種指標に基づいて行政や運行事業者といった計画策定者のみが評価から意思決定を行うのではなく、情報計画・改善・利用促進など全ての場面で利用者や地域住民といった様々な主体を含めて協働で取り組むことが求められている。具体的には、自治体全域における公共交通の計画策定、ダイヤやルートなど具体的な運行計画の作成、利用促進施策の推進、利用状況のモニタリング、運行サービスの見直しなど、すべての段階で必要な情報を関係主体が共有するとともに、末端住民まで伝え・意見を聞くことが重要である。

本稿では、愛媛県東温市における地域公共交通の施策実施意向の取り組みを取り上げ、上記のような関係主体全体での情報の「見える化」とコミュニケーション技術に関して、計画立案・運行見直し・利用促進の各段階における具体的な技術を整理し、今後の円滑で効果的な地

域公共交通マネジメントの手法を考察する。

2. 東温市の現状と取り組みの概要

(1) 東温市の現状

東温市は愛媛県中部に広がる道後平野の扇頂部に位置し、東部は西条市、西部は松山市、南部は久万高原町、北部は今治市に隣接している。2004年に温泉郡重信町、川内町が合併し「東温市」が発足した。総面積のうち可住地面積は約1/4であり、市域のほぼ中央に東西に広がる平野部がそのほとんどを占めている。北部・南部には山地が広がり重信川とその支流の谷筋に集落が点在している。人口は、平成25年5月31日現在で34,216人（住民基本台帳人口数より）、高齢化率は23.8%となっている。

東温市内の公共交通は、松山市駅と市内横河原駅を結ぶ伊予鉄道横河原線と路線バスから構成されている。伊予鉄道横河原線は、昼間時間帯の運行が15分間隔と、非常に高いサービス水準を維持している。利用者は、昭和50年代から半減しており、平成10年以降は横ばい傾向がつづいている。路線バスは、人口が集積する市街地中心

を東西に結び松山市駅とを連絡する川内線が、高いサービス水準で運行している。また、低密な人口分布である南北の山間部へは、各谷筋を最低限の生活交通を確保するサービス水準で路線バスとデマンド型乗合タクシーが運行している。

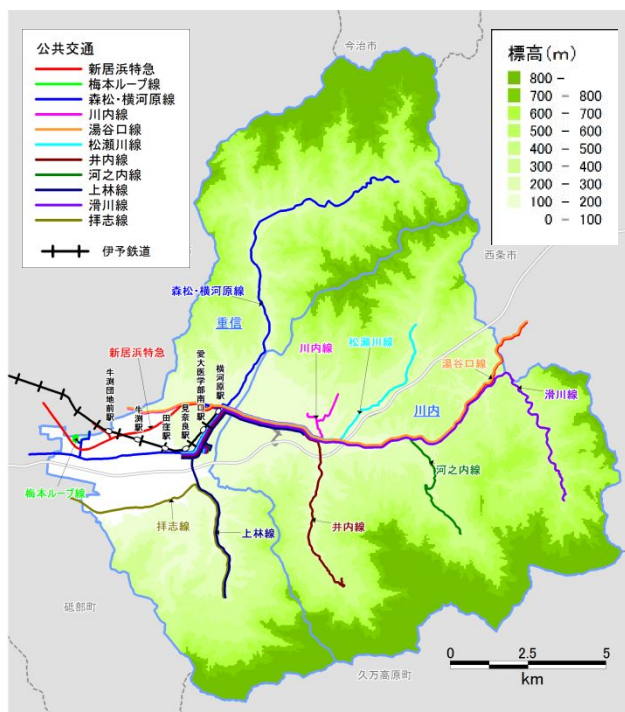


図-1 公共交通の概要

(2) 東温市における地域公共交通活性化の取り組み

東温市では、平成22年に地域公共交通総合連携計画を策定し、翌平成23年から山間部の交通環境改善に向けて6路線のサービスを見直した試験運行を実施した。連携計画の中間年次となる平成25年に、山間部路線試験運行の評価と本格運行に向けた見直しを行うとともに、計画の残り期間2ヶ年の詳細な活性化施策の計画を地域公共交通活性化プランとして策定した。

平成26年からは、地域公共交通活性化プランの主要実施策である利用促進の実施に取り組んでいる。

表-1 東温市の公共交通活性化施策の取り組み

平成 22 年	地域公共交通総合連携計画策定
平成 23 年~25 年	山間部を中心としたバス路線のサービス改善の試験運行
平成 25 年	山間部路線の評価及び改善 地域公共交通活性化プランの策定
平成 26 年	利用促進策（転入者 MM、公共交通便利帳作成）の実施

3. 東温市の情報の見える化とコミュニケーション

(1) 情報の見える化とコミュニケーション方法の概要

東温市では、前章に記した活性化施策の中で表-2に示す情報の見える化とコミュニケーションを実施している。東温市の公共交通施策は、他の自治体と比べて特別な内容を行っているものではない。しかしながら、各施策毎に適切な計測と分析（情報の見える化）、および丁寧なコミュニケーションを行うことで、利用者や住民さらには運行事業者等から高い評価が得られている。

東温市の活性化施策は、山間部路線の試験運行と試験期間後のサービス低下に対する合意形成、サービス水準が高い市街地部での公共交通情報の認知と共有が中心である。

各施策で特徴的な取り組みとしては、GISを活用した詳細な利用状況等を示した路線別カルテと公共交通便利帳があげられる。

(2) 適切なコミュニケーション施策の効果

東温市では、前述のように山間部路線と市街地における情報の見える化とコミュニケーション施策を実施した。各地区における施策の効果を以下に示す。

山間部路線では、試験運行の結果ほとんどの路線で運便数を削減するなどサービスを低下させた。また、内2路線に関しては、路線の廃止が決められた（その後、1路線は運行継続、1路線はデマンド型乗合タクシー運行）。地域住民に対して、利用状況、住民100人当たりの利用者数の他地域との比較結果などの資料を提示して、サービス低下の理由を丁寧に説明するとともに、意見交換を行い合意の下で円滑に施策実施が可能となった。

また、市街地部では、市民が公共交通のサービス水準の高さを認知していないことを最も重要な解決課題として、MMなどの利用促進施策としてもコミュニケーションを丁寧に実施した。転入者MMなどの各施策で明確な効果が確認され、その結果を広報誌等で情報提供・共有することで、市民の認知度が高まるとともに交通事業者からの高い評価を得ることができた。

4. 地域公共交通マネジメントにおける3つの見える化

(1) これからの地域公共交通マネジメントに必要なもの

前章までに取組内容を詳述した東温市の事例では、特に精緻な分析などを適用した運行計画を策定したものではない。東温市では、調査実施、調査結果の分析、運行

表-2 東温市における情報の見える化とコミュニケーションの内容

実施時期	施策内容	情報の見える化とコミュニケーション手法
平成23年～平成25年	山間部路線バスの試験運行	・運行計画策定時に住民および高齢者団体や地域公共交通を考えるNPOと意見交換
平成25年度	路線バス乗降調査 利用者ヒアリング調査	・ニーズと改善点の把握 ・広報誌等による情報共有
	・住民アンケート調査 ・民生委員アンケート調査 ・サロン世話人アンケート調査 ・区長アンケート調査	・ニーズとサービス評価の把握 ・広報誌等による情報共有
	路線バスカルテ	・路線別のバスカルテとして整理 ・協議会、地域意見交換会等での情報共有
	住民意見交換会	・地域住民のニーズ、評価、要望を把握 ・ニューズレターを作成し、対象地域に配布
平成26年度	転入者MM ・公共交通便利帳 ・おためし乗車券 ・自宅最寄り駅・バス停のマップ ・最寄り駅またはバス停の時刻表マグネットカード ・公共交通利用提案カード ・路線バスペーパークラフト ・転入者アンケート(初回・追跡)	・利用促進に向けた転入者へのコミュニケーション ・市街地における公共交通サービス水準の高さを認知
	公共交通便利帳	・市民への公共交通情報(鉄道、路線バス、タクシー)、利
	地域勉強会 ・山間部地域での意見交換会 ・公共交通を考える会との意見交換会 ・交通すごろくによる学習 ・ガリバーマップによる学習	・住民からの公共交通に対する意見聴取 ・市民(特に児童とその保護者)を対象とした交通に関する学習 ・広報誌等による情報共有

計画の策定、試行運行実施、利用状況などを行政、運行事業者、公共交通支援主体、地域住民が適宜情報共有し、協働で地域公共交通の活性化に取り組んでいるところに特徴がある。

また、東温市では自地域の課題を整理した上で、公共交通のサービス水準は既に高く利用者への周知と啓発が重要であるという課題解決に向けた取り組みに重点を置き実施している。このように、他地域の成功事例を模すのではなく、自地域の課題を整理して関係主体全員で課題解決に向けた取り組みを行うことが不可欠である。

課題抽出を効果的・効率的に行うとともに、地域公共交通マネジメントの各段階において、各種情報を入手して関係主体全体での共有を図る必要がある。

(2) 地域公共交通マネジメントにおける3つの見える化

前述のように各種情報収集と共有のためには、情報の見える化が重要である。地域公共交通マネジメントに必要な見える化を整理すると、「サービス提供者側に必要な情報の見える化」と「利用者・地域住民側に必要な情報の見える化」に大別できる。

サービス提供側に必要な情報の見える化としては、現行の運行サービスに対する住民や利用者の評価、サービスのカバー状況等運行内容の課題・改善点、利用状況・収支・不採算路線、車両の状況、乗務員の状況、事故情報などがあげられ、それぞれにおいて具体的な数値情報

とすることが望ましい。

利用者・地域住民側に必要な情報の見える化としては、運行サービス内容(路線、ダイヤ、運賃、利用方法等)、運行状況(遅延、悪天候時の運行可否等)、利用状況(意識の醸成)、利用することによるメリット等の情報があげられる。路線バスに関する情報に特筆されるものは、運行サービス内容の情報提供のタイミングがあげられ、移動前(外出前のモード選択)、乗車前(バス停での確認)、乗車中(降車バス停、運賃)の3つの段階での適切な情報提供があげられる。地方部のコミュニティバス等では、車内での案内がなされていないケースも見られ、普段からのヘビーユーザー以外は不安の中での利用を強いられている。さらに、利用者・地域住民側への利用状況は、自らがバスを守る意識を醸成することを目的としており、自地域内の利用者が少ないとサービス低下につながることを理解していただいた上で提供するものである。バス利用のメリット等は、モビリティ・マネジメント(以下MM)としての行動変容に向けた情報提供である。

さらに、見える化のタイミングは、「顧客ニーズの見える化」、「運行サービスの見える化」「改善過程の見える化」の3段階に分けることができる。

各見える化の詳細をサービス提供者側と利用者・住民側に分けて以下に整理する。

a) 顧客ニーズの見える化

サービス提供側：路線検討やサービス改善に向けた事前調査・計測分析を行い、運行主体が的確に顧客ニーズを把握することが不可欠である。主な調査・計測・分析内容は以下のとおりである。

- ・利用者・住民の声：アンケート・ヒアリング・意見交換会
- ・数値指標：利用者数（路線別，利用バス停別，便別），赤字額 等
- ・GIS等による分析：バス停勢圏人口・カバー率，利用状況

利用者・住民側：利用者・住民が自地域の公共交通に関する様々な意識を醸成するために行うもので，地域で守る必要性を考えてもらう，自地域の公共交通サービスの利便性の高さの気付き，サービス改善点を共有することを目的とする。具体的には，各種調査結果・分析結果の公表であり，以下の内容があげられる。

- ・利用状況（路線別，利用バス停別，便別），赤字額等
- ・利用環境の把握：GIS等による分析

b) 運行サービスの見える化

サービス提供側：近年，利用促進に向けて行政や運行事業者が多様な施策を展開しているものであり，サービスを提供する際に顧客に利用していただくための基本条件である。

利用者・住民側：利用者・住民が当該交通機関を選択し，安心して便利に使えるための情報である。またMM施策として，利用促進のための様々な情報による行動変容を促すことも可能である。運行サービス情報の内容を以下に示す。

- ・時刻表，路線図，バスマップ
- ・MM，動機付け資料
- ・バス教室等でのサービスの使い方認知
- ・車内での案内表示

c) 改善過程の見える化

サービス提供側：サービス提供者側は，サービス改善に向けた現状および改善施策の効果を把握するとともに，施策を効果的に推進するための情報収集と共有が不可欠である。

利用者・住民側：利用者・住民がサービスの改善状況を認知するとともに，不採算路線では自地域の路線維持の可能性を常時把握し，利用して守る意識醸成を図るこ

とが重要である。具体的に収集・共有すべき項目を以下に示す。

- ・乗降データの常時計測
- ・計測結果の情報開示
- ・取組内容の情報提供 ニュース，広報

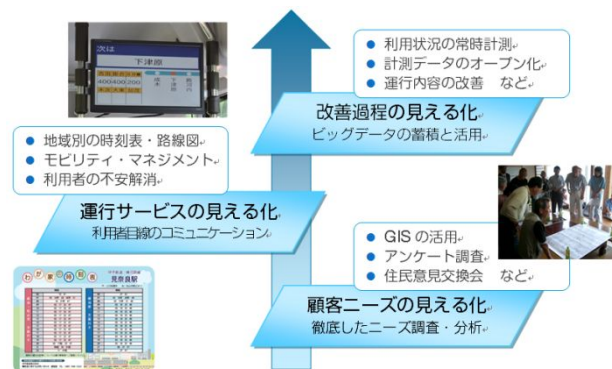


図2 地域公共交通マネジメントにおける3つの見える化のイメージ

5. おわりに

東温市では，特筆するほどの施策を実施していないものの，市の公共交通施策が比較的うまく進み，関係する主体や住民からの評価が高い状況である。本研究は，この状況を作った要因を分析し，整理検討することから始まった。

今後の公共交通は，人口減少が進む中その経営環境は厳しいものがある。地域に移動手段を維持継続させるためには，サービス提供者は事業環境に応じて適宜改善することが不可欠であり，利用者・住民は公共交通に関心をもち，できるだけ利用して残す意識を持つことが重要である。

地域公共交通の計画・運行・改善に際してのPDCAサイクルを展開していくマネジメント全般においては適切な計測・分析・情報共有が不可欠であり，サービス提供者側と利用者・住民側双方に提案した3つの見える化を行うことが効果的である。

(2015. 4. 24 受付)

Visualization of Information and Communication Method for Local Public Transport Management

Noriko FUKUI, Masayuki MORIYAMA, Yuriko OGUMA, Kosuke MIYAZAKI and Kentaro YAMAUCHI