

## 新たな交通システム導入を契機とした魅力ある地方都市中心市街地整備構想に関する研究

立命館大学 正会員 春名 攻  
立命館アジア太平洋大学 正会員 銭 学鵬  
立命館大学 学生員 ○山本 喜満子

### 1. はじめに

近年、地方都市中心市街地は、モータリゼーションの進展や郊外の都市機能の発達、利用者のニーズの変化等により中心市街地の魅力が薄れ、利用者の減少が進み、衰退・空洞化が起こっている。また、地方都市の交通環境に関しては、持続可能な都市活動の実現のため、公共交通システムを充実させ、過度な自動車利用の抑制に向けた交通計画が求められている。しかし、地方都市中心市街地活性化の方策が交通計画と一体的に行われていないものは少ない。

そこで、本研究では、新たな公共交通システムの導入を契機とし、中心市街地において交通環境整備と機能整備の二つを一体的に捉え、将来の都市のイメージを設定し、魅力ある地方都市中心市街地整備の方法について検討した。

### 2. 研究方針

中心市街地衰退の影響としては地域コミュニティの崩壊や地域経済の衰退、生活環境の悪化が考えられることから、課題として、中心市街地の魅力向上・活性化、利用者のニーズを考慮した機能整備が中心市街地に必要であると考えられる。また、交通環境の面から見ると、高齢化の進展、郊外への都市機能の分散、モータリゼーションの進展などから、将来、移動制約者の増加や、公共交通機関のサービスの低下が懸念されている。

したがって、地域内の公共交通システムを充実させ、中心市街地へのアクセス性の向上を同時に図る必要があるのではないかと考えられる。

これらの背景を踏まえ、本研究は対象地を滋賀県大津市石山駅周辺に設定し、対象地域において魅力ある中心市街地形成を目指して、公共交通システムの導入、交通環境整備、機能整備の検討、そして、中心市街地整備構想イメージの設計を行うこととした。

### 3. 新たな公共交通システム導入の検討

本研究では、まず、新たな公共交通システム導入の検討を行った。地域内の新たな公共交通システムの導入においては、地域の現況に即した公共交通システムを検討すべきと考え、(i) 安価な建設費であること、(ii) 定時性の確保・踏切の除去が可能であること、(iii) 大学や工場が立地していることからバスよりも輸送力があること、(iv) バリアフリーに対応していること、以上の4つを主な条件とした。条件より、中量軌道系の公共交通システム内で比較を行った結果、道路敷利用により建設費用が安価で踏切の除去が可能、専用の軌道により定時性の確保が可能、バリアフリーへの対応により、本研究においては、公共交通システムとしてLRTを導入することとした。LRTは以上のような利点に加え、将来的なまちづくりに際して、他の交通環境整備やサービスとの連携が取りやすく、また、まちのシンボルとなるポテンシャルを有しており、まちの賑わい創出の契機とも考えられることから、これからのまちづくりに対して有効なシステムではないかと考えられる。

### 4. 中心市街地整備構想イメージの設計

次に、LRTの導入を前提として、中心市街地整備構想イメージの設計を行った。

イメージの設計にあたり、「交通環境整備」、「機能整備」、「整備コンセプト設定」の3つを検討することとした。

#### (1) 交通環境整備の検討

交通環境整備においては、LRT導入を前提とし、「パーク・アンド・ライド」、「キス・アンド・ライド」、「乗り換えの空間の整備」、「歩行者専用空間」、「歩道の整備」を検討した。評価については、対象地域にアンケート調査を行い、調査結果を重回帰分析(表1)し、「乗り換え空間の整備」が最も重視さ

Mamoru HARUNA, Xuepeng QIAN, Kimiko YAMAMOTO

キーワード：LRT 中心市街地整備

連絡先：滋賀県草津市野路東1-1-1 立命館大学 防災SRC3階 都市・地域計画研究室

れるという結果となった。よって、交通環境整備においては5つの交通環境整備と、特に様々な交通手段からの乗り換えの快適性の向上を重視することとした。

Max  $U_1$

$$U_1 = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i X_i$$

$U_1$  : 対象地域の交通環境整備全体の希望度合い  
 $\alpha$  : 各種パラメータ  
 $X$  : 各整備の希望度合い (パーク・アンド・ライド、キス・アンド・ライド、乗り換えの空間の整備、歩行者専用空間、歩道の整備)

表1 交通環境に関する重回帰分析結果

| 目的変数名  | 説明変数名       | 偏回帰係数   | 決定係数    | 重相関係数   |
|--------|-------------|---------|---------|---------|
| 交通環境全体 | パーク・アンド・ライド | 0.19948 | 0.64559 | 0.80348 |
|        | キス・アンド・ライド  | 0.14826 |         |         |
|        | 乗り換えの空間の整備  | 0.29999 |         |         |
|        | 歩行者専用空間     | 0.08658 |         |         |
|        | 歩道の整備       | 0.18931 |         |         |
|        | 定数項         | 0.36840 |         |         |

## (2) 機能整備の検討

機能整備の検討において、まず、整備範囲を石山駅前に設定し、範囲を3つのゾーンに分け、各ゾーンで機能配置について検討した(図1)。機能については、「商業機能」、「文化・レクリエーション機能」、「業務機能」、「医療・福祉機能」、「住居・公園」を検討した。

アンケート調査結果に重回帰分析を適用した結果、ゾーン1は「商業、医療・福祉、文化・レクリエーション機能」、ゾーン2は「商業、医療・福祉機能」、ゾーン3は「医療・福祉、文化・レクリエーション機能、住居・公園」が各ゾーンでの総合的な満足度に影響することが分かり、各機能を充実させることが有効であると考えられる。詳細な適用結果については紙面の関係上割愛し、発表時に示すこととする。

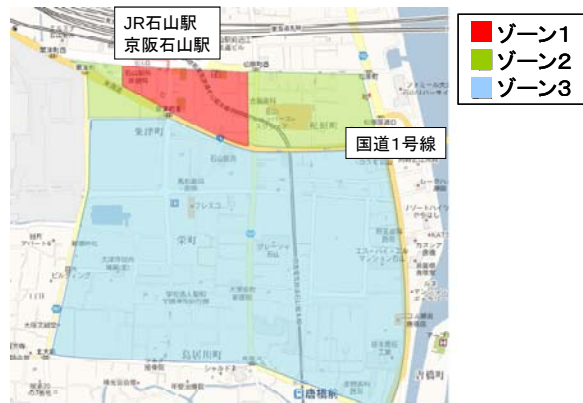


図1 ゾーン図

## (3) 整備コンセプトの設定

整備コンセプトの設定は、将来地域整備の方向性を明確にするために行った。アンケートにより、石山駅周辺の理想的な印象を調査し、その結果を主成分分析し、3つの主成分を抽出、それぞれについて考察を行った。また、年代別の主成分得点にクラスター分析を用いて、対象のグループ分けを行い、それぞれのグループの理想とするまちに関して考察を行った。そして、整備コンセプトを「先端的な文化に触れることができ、充実した日常生活を過ごすことができるまち」と設定した。

## (4) 整備構想イメージ

以上の3つの項目とアンケート結果から、整備構想イメージを図2のように設計した。

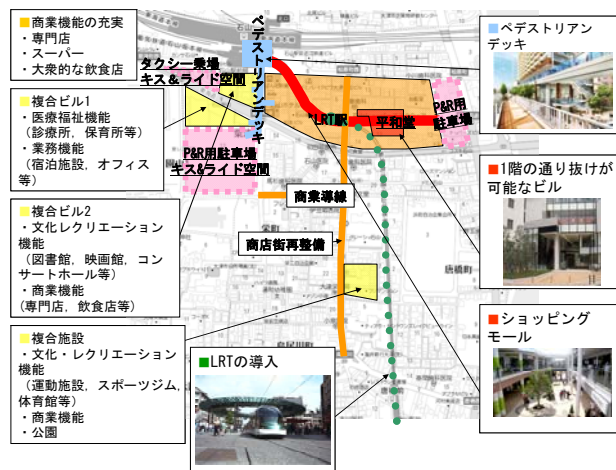


図2 整備構想イメージ

## 5. おわりに

本研究では、滋賀県大津市石山駅周辺を対象地域として、アンケート調査による利用者ニーズの把握、新たな公共交通システムに関する検討、中心市街地における交通環境整備、および機能整備方針の設定、また、中心市街地の整備コンセプトの設定を中心として、利用者ニーズに即した整備構想イメージを設計した。

今後においては、中心市街地整備構想イメージの有効性の検証、具体的な整備案の検討、LRTに関する詳細な検討、関連主体構造の明確化、事業性の検討などが必要であると考えられる。