

まちとの関連を考慮した鉄道駅の考察

The role of stations concerned with city activities*

田中尚人**・秋山孝正***・正司健一****

by Naoto TANAKA, Takamasa AKIYAMA and Kenichi SHOJI

1. はじめに

鉄道駅は交通結節点としての機能を有し、かつ人々の集中地域として商業系都市施設の集積を支え、まちの拠点として成立してきた。本研究では、鉄道駅が立地するまちに関する統計データ及び地図資料から鉄道駅周辺の地域構造を把握するとともに、鉄道駅とまちの関連性についてモデル分析を行った。具体的には、国勢調査データなど人口、商業活動、土地利用に関する統計資料から、駅勢圏の都市活動の状況を把握し、住宅地図及び都市計画地図から駅周辺の商店街や商業ビル、店舗の立地など空間的な構造を把握する。以上の資料収集、分析から、都市活動やまちづくりの実態と周辺地域の空間的構造を考慮した鉄道駅の機能について考察した。

研究対象地として、京阪神都市圏の鉄道駅が立地する駅周辺地区（鉄道駅を中心とした1km四方）を、地域、鉄道会社別の駅の立地、交通流動における役割や駅施設の規模などを考慮して、表-1 に示した通り20地区選んだ。

2. まちのデータからみた鉄道駅のモデル分析

本研究では、まちとの関連を考慮して鉄道駅の機能について考察するために、対象とした20の鉄道駅周辺地区の特性によって鉄道駅のモデル分析を行った。

(1) モデル分析のための指標の検討

まちの拠点として都市活動を支える鉄道駅の機能を、大きく以下の3つの指標から分析した。

キーワード：鉄道駅、まちづくり、都市計画、
 正員 博士（工学）岐阜大学工学部社会基盤工学科 講師
 〒501-1193 岐阜市柳戸1-1 naotot@cc.gifu-u.ac.jp
 Tel : 058-293-2447 Fax : 058-230-1248
 正員 博士（工学）岐阜大学工学部社会基盤工学科 教授
 正員 博士（経済学）神戸大学大学院経済学研究科 教授

表-1 研究対象地一覧（駅周辺地区）

| No. | 対象駅 | 鉄道会社 | 所在地 |
|-----|------|------|-------------------|
| 1 | 上本町 | 近鉄 | 大阪府 大阪市天王寺区上本町 |
| 2 | 梅田 | 阪急 | 大阪府 大阪市北区梅田 |
| 3 | 新今宮 | 南海 | 大阪府 大阪市浪速区恵美須 |
| 4 | 新大阪 | JR | 大阪府 大阪市淀川区西中島 |
| 5 | 高槻市 | 阪急 | 大阪府 高槻市北園町 |
| 6 | 玉造 | 大阪市交 | 大阪府 大阪市天王寺区玉造 |
| 7 | 天下茶屋 | 南海 | 大阪府 大阪市西成区岸里 |
| 8 | 難波 | 南海 | 大阪府 大阪市中央区難波 |
| 9 | 枚方市 | 京阪 | 大阪府 枚方市岡東町 |
| 10 | 本町 | 大阪市交 | 大阪府 大阪市中央区南本町 |
| 11 | 嵐山 | 阪急 | 京都府 京都市西京区嵐山東一川町 |
| 12 | 京都 | 京都市交 | 京都府 京都市下京区東塩小路釜殿町 |
| 13 | 三條京阪 | 京阪 | 京都府 京都市左京区法林寺門前町 |
| 14 | 丸太町 | 京阪 | 京都府 京都市左京区下堤町 |
| 15 | 大津 | JR | 滋賀県 大津市春日町 |
| 16 | 近鉄奈良 | 近鉄 | 奈良県 奈良市中筋町 |
| 17 | 尼崎 | 阪神 | 兵庫県 尼崎市御園町 |
| 18 | 甲子園 | 阪神 | 兵庫県 西宮市甲子園六番町 |
| 19 | 三宮 | 阪神 | 兵庫県 神戸市中央区布引町 |
| 20 | 西神中央 | 神戸市交 | 兵庫県 神戸市西区糺台5丁目 |

表-2 対象駅の開設年一覧

| No. | 対象駅 | 鉄道会社 | 駅開設年 | 地区内開設年 | No. | 対象駅 | 鉄道会社 | 駅開設年 | 地区内開設年 |
|-----|------|------|------|--------|-----|------|------|------|--------|
| 1 | 上本町 | 近鉄 | 1914 | 1914 | 11 | 嵐山 | 阪急 | 1928 | 1928 |
| 2 | 梅田 | 阪急 | 1910 | 1874 | 12 | 京都 | 京都市交 | 1988 | 1877 |
| 3 | 新今宮 | 南海 | 1885 | 1885 | 13 | 三條京阪 | 京阪 | 1915 | 1912 |
| 4 | 新大阪 | JR | 1964 | 1964 | 14 | 丸太町 | 京阪 | 1989 | 1989 |
| 5 | 高槻市 | 阪急 | 1928 | 1876 | 15 | 大津 | JR | 1880 | 1880 |
| 6 | 玉造 | 大阪市交 | 1998 | 1895 | 16 | 近鉄奈良 | 近鉄 | 1914 | 1914 |
| 7 | 天下茶屋 | 南海 | 1885 | 1885 | 17 | 尼崎 | 阪神 | 1905 | 1905 |
| 8 | 難波 | 南海 | 1885 | 1885 | 18 | 甲子園 | 阪神 | 1924 | 1924 |
| 9 | 枚方市 | 京阪 | 1910 | 1910 | 19 | 三宮 | 阪神 | 1905 | 1874 |
| 10 | 本町 | 大阪市交 | 1933 | 1933 | 20 | 西神中央 | 神戸市交 | 1987 | 1987 |

- a) 地域交流性：地域の人々の活動の場としての機能
- b) 歴史文化性：人々の意識、文化としての機能
- c) 都市拠点性：都市集積の核としての機能

これらの指標を数値化するような具体的な項目を以下のように収集した。

1) 鉄道会社データより収集した項目

各社社史¹⁾⁻⁷⁾及びハンドブックより、表-2 に各鉄道駅が開設した「駅開設年」、同駅の周辺地区（半径500m以内）に初めて鉄道駅が開設された年「地区内駅開設年」を示した。これらの年代を、指標としては1861~1880年の20年間を第1期とし、第7期（1981~2000年）までの20年間刻みに7区分して2項目の指標とした。

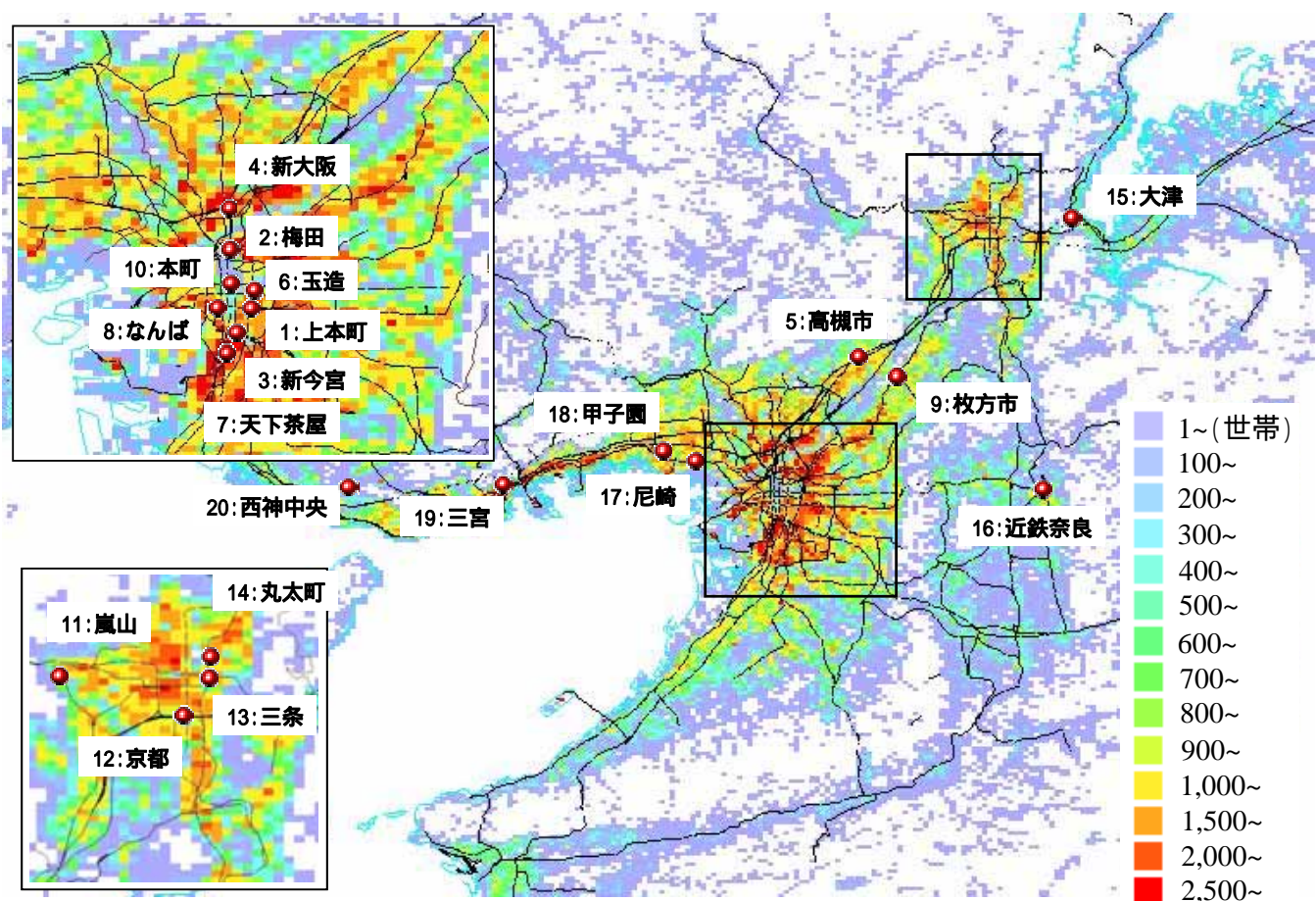


図-2 京阪神都市圏の世帯分布上に示した研究対象地

2) 統計データより収集した項目

2000年に行われた国勢調査に基づいた「平成12平成13 昼間人口他計算指標メッシュ統計」, 「平成14年商業統計メッシュデータ商業統計」から, 以下の項目について集計を行った。

人口に関して: 5項目 総人口(夜間人口) / 昼間人口 / 世帯数 / 高齢者人口(65歳以上) / 就学人口(在学者数)

事業所数・商業売上高に関して: 4項目 全産業事業所数 / 小売業事業所数 / 飲食店事業所数 / 商業売上高(小売業計年間商品販売額)

都市施設に関して: 2項目 病院・診療所数 / 大型商業施設数(百貨店・専門スーパーを含む)

500mメッシュに格納されている上記の項目に関するデータを, 対象駅を中心とした500mメッシュ4区画にて集計した結果を表-3に示した。

また, 研究対象地とした20地区の分布と, その後背地の都市の性格を把握するために, 図-2に世帯数の分布と対象地を重ねて示した。

3) 地図データより収集した項目

地図ソフト(アルプス社製プロアトラスW3)を

用いて, 以下の7項目について駅周辺地区別に検索し集計した。施設数に関しては住宅地図を用いて目視でも確認している。

- ・近接駅数(対象駅から半径500m)
- ・府県庁と対象駅との距離
- ・施設数(銀行 / 学校 / ガソリンスタンド / 寺社仏閣 / 公園・緑地)

以上の20項目をa)~c)の指標毎に整理した。

a) 地域交流性: 8項目 総人口 / 世帯数 / 高齢者人口 / 就学者人口 / 飲食店事業所数 / 病院・診療所数 / 大規模店舗数 / ガソリンスタンド数

b) 歴史文化性: 6項目 近接駅数 / 駅開設年 / 区内駅開設年 / 学校数 / 寺社仏閣数 / 公園・緑地数

c) 都市拠点性: 6項目 昼間人口 / 全産業事業所数 / 小売業事業所数 / 商業売上高 / 府県庁との距離 / 銀行数

(2) 駅周辺地区の分類及び特徴の考察

集計した指標を用いて, 駅周辺地区の類似性をクラスター分析により数学的に求め, 地区を分類した。それぞれの分類の特徴を考察し, グループに意味づけを行った。

3 指標 20 項目のデータを正規化し、平方距離に基づくウォード法を用いたクラスター分析により、図-3 のデンドログラムを得た。分類後の分析を考え 6 分類した(右図の ~)結果が妥当であると考えた、以下各グループの地区の特徴を示した。

グループ(3 地区): 上本町(近鉄)・新大阪(JR)・天下茶屋(南海)

これらの地区は、ともに総人口、高齢者人口、就学者人口が多く、住宅用途地域として a) 地域交流性が高いと考えられる。また、公園・緑地の数も多く、b) 歴史文化性の面からも良い環境を備えていると言える。このグループは立地と用途地域を鑑み「都市部住居系」地区と意味づけられる。

グループ(4 地区): 梅田(阪急)・新今宮(南海)・玉造(大阪市交)・京都(京都市交)

これらの地区は都心部に位置し、複数の駅が近接しており c) 都市拠点性が高い。その他の特徴としては、商業売上高が高い地区や、銀行や学校が特に多い地域があるなど、土地利用の用途の混在が予想されるので「都心部混合系」地区と意味づけされる。

グループ(6 地区): 高槻市(阪急)・尼崎(阪神)・甲子園(阪神)・大津(JR)・近鉄奈良(近鉄)
これらの地区は、駅開設年が戦前に固まっており、人口に関するデータがよく似ている。病院・診療所数、大型商業施設数などが比較的多く、a) 地域交流性が高い分類と言える。その他の施設は用途が混合しており「都市部混合系」地区と意味づけた。

グループ(4 地区): 枚方市(京阪)・嵐山(阪急)・丸太町(京阪)・西神中央(神戸市交)

これらの地区は、いずれも近接駅がなく、総人口、昼間人口ともに少ない。事業所数や商業売上高も低く、郊外部に、比較的新規にできた地区と考えられ「郊外部住居系」地区と意味づけられる。

グループ(2 地区): なんば(南海)・三宮(阪神)
これらの地区は、昼間人口が高く、商業売上高や事業所数も多いので、c) 都市拠点性が高い都心の地区である。病院・診療所数、大型商業施設なども多く、都心のターミナル駅開発が展開されている地区と考えられ「都心部商業系」地区と意味づけた。

グループ(1 地区): 本町(大阪市交)
総人口、高齢者人口、就学者人口が低く、圧倒的に昼間人口が高いこの地区は、銀行の立地が飛び抜け

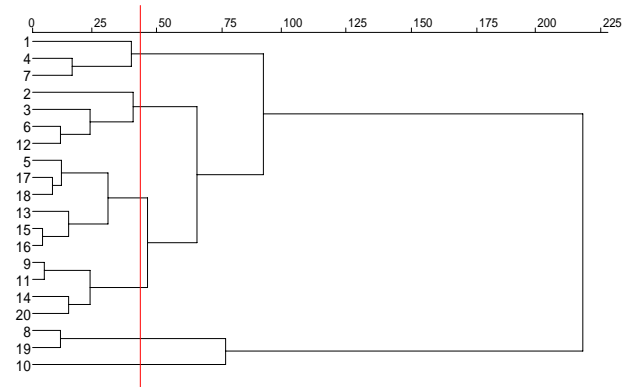


図-3 駅周辺地区のクラスター分析結果

て多く「都心部ビジネス系」地区と言える。

以上のように、統計資料を用いて数学的に 6 分類した駅周辺地区に対して、主に地区の立地(都心、都市、郊外)、規模、地区や施設の用途の混在度合を切り口に意味づけし、妥当な分析結果が得られた。

3. 地図資料を用いた駅とまちに関する定性的分析

京阪間のほぼ中間、淀川の左右岸のよく似た位置にある高槻市駅(阪急)と枚方市(京阪)の駅周辺地区について、統計資料だけでは分析できなかった駅とまちの関係を、住宅地図を用いてより詳細に分析した。両駅の後背地である、高槻市(面積: 105.31km²、人口: 356,084 人、昼夜間人口比率: 83.0%、1943 年市制)と枚方市(面積: 65.07 km²、人口: 404,462 人、昼夜間人口比率: 83.4%、1947 年市制)はよく似た規模の都市(いずれも 2004 年データ)と言える。前章の分類では、高槻市駅は「都市部混在系」地区、枚方市駅は「郊外部住居系」地区に分類された。

(1) 高槻市駅周辺地区

1) 駅の立地: 高槻市駅は、京阪間の高速輸送を目指した新京阪鉄道(現阪急電鉄京都線)の開通 1928 年(昭和 3)に開設された。北北西約 600m の位置に JR 高槻駅(1876 年開設)が立地しており、両駅の間には密集市街地が存在する。

2) 駅周辺地区の街路網: 図-4 に示したように駅周辺の街路は区画整理され南北に整っている。阪急京都線の 100m 南側に国道 171 号が併走しており、地域は分断されている。

3) 駅周辺の都市施設: 駅北口には大阪医科大学及び附属病院、南口方面には高槻市役所がある。

4) 駅近傍の商業施設立地: 西武や松坂屋など大規

模商業施設は、国鉄からJRへと移行し新快速も停車するようになったJR高槻駅周辺に立地する。高槻市駅北口からはJR高槻駅との間「高槻センター街」が古くから栄え、周囲の街路にも賑わいが見られる。南口にも古くからの商店街が立地している。

(2) 枚方市周辺地区

1) 駅の立地：対岸の省線に遅れること10年、淀川左岸には1910年(明治43)京阪電鉄の開通(天満橋～五条間)とともに枚方市駅開設された。当時枚方町の南に位置した郡村には、京阪開通とともに遊園地「香里園」がオープンした。香里園はその後、住宅地として転売、戦後住宅団地として開発された。

2) 駅周辺地区の街路網：図-5に示したように駅の南側はかつての京街道が通り、南西方向には枚方宿が残る。駅周辺街区は不整形で細かな地割りでである。

3) 駅周辺の都市施設：駅には南北に駅前広場がある。南口駅前広場にはペDESTリアン・デッキが設けられ、岡東中央公園、民会館、図書館、枚方市役所などの公共施設へのアクセスが確保されている。さらに南東には警察署、郵便局、法務局、税務署、商工会議所など公共施設が集積している。北口からはかつての三十石船、くらわんか船で賑わった川湊跡に国交省淀川河川工事事務所がある。

4) 駅近傍の商業施設立地：駅ビルに京阪百貨店、南口に近鉄百貨店、三越、サンプラザ、北口に枚方駅前デパート、ピオルネ(複合商業施設)がある。駅東側地元の川原町商店街とは少し距離がある。

(3) 両駅周辺地区の比較検討

両地区を比較すると、高槻市駅周辺地区は古くに区画整理が行われ、早くから駅が開設されたことにより今なお戦前からのコミュニティに支えられた商業活動が行われている。一方、枚方市駅周辺地区では南口において大規模な区画整理、公共施設整備が行われ、地元商店街の一部は移動、再開発ビルに移転した。このような駅周辺地区の再開発により、枚方駅周辺地区では、総人口の減少とともに商業売上高も減少している。このように、住宅地図を用いた定性的な分析により、統計的なモデル分析では不明瞭であった地区の意味を補完することができた。

4. おわりに

本研究の成果を以下に示す。鉄道駅周辺のまち

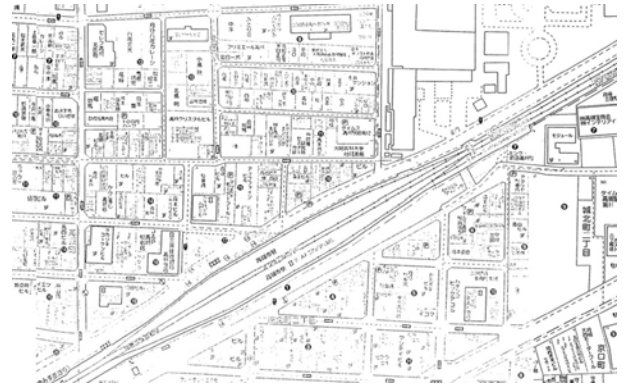


図-4 高槻市駅周辺地区

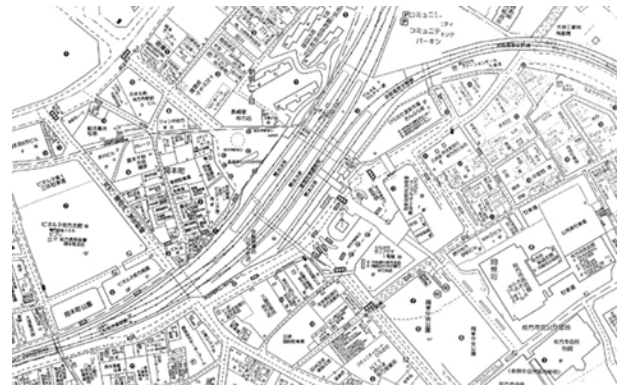


図-5 枚方市駅周辺地区

に関する3指標20項目の統計資料を用いて、クラスター分析により駅周辺地区を6分類することができた。さらに、地区の立地と規模、土地利用や施設の用途の混在度合いから、各分類に意味づけを行い妥当な分析結果が得られた。これらは、駅とまちの関係性を考えるモデル分析の基礎となる成果である。さらに、地図資料を用いて駅と駅周辺地区との結びつきについて詳細に分析した結果、一事例の比較ではあるが、統計資料のみでは分からない、都市形成過程や商店街活動と地区特性との間に関係性が見られた。まちとの関連で見た場合、都市における経済活動や地域コミュニティによるまちづくり活動などを指標化して、駅の機能との分析を行う必要があり、今後の課題としたい。

謝辞：本研究の遂行にあたり、関西鉄道協会・都市交通研究所「鉄道駅とまち研究委員会」委員の方々には資料収集にご協力頂き、また実践的な議論を頂いた。ここに記し感謝の意を表する次第です。

参考文献：

- 1) 日本国有鉄道：日本国有鉄道史，1969。
- 2) 京阪電気鉄道(株)：京阪七十年のあゆみ，1980。
- 3) 阪急電鉄(株)：75年のあゆみ<記述編・写真編>，1982。
- 4) 阪神電気鉄道(株)：阪神電気鉄道八十年史，1985。
- 5) 南海電気鉄道(株)：南海電気鉄道百年史，1985。
- 6) 近畿日本鉄道(株)：80年のあゆみ，1990。
- 7) (財)大阪都市協会：大阪市営交通90年のあゆみ，1997。