

京阪神都市圏中間年次調査結果を活用した徒歩によるまちなか回遊に関する基礎的分析*

A Basic analysis of round-the-downtown tours on non-workday
using 2005 midterm Keihanshin Metropolitan Person Trip Survey Data*

末祐介**・高尾秀樹**・山本清二***

By Yusuke SUE**・Hideki TAKAO**・Seiji YAMAMOTO***

1. はじめに

京阪神都市圏では、都市圏内の交通問題の解決に向けて、昭和40年代から継続的にパーソントリップ調査(以降、PT調査と称する)、物流関連調査を実施し、都市圏の総合都市交通体系のあり方を提案してきた。平成17年からの3カ年では、PT調査を補完する中間年次調査(京阪神都市圏交通計画協議会中間年次調査委員会《委員長：飯田恭敬京都大学名誉教授》)として、休日の観光に関する人の動きを捉えることを目的とした「回遊行動調査」「広域交通結節点調査」を実施し、分析を進めているところである。

本稿は、平成17年に実施した回遊行動調査の一環として企画した京都市、大阪市、神戸市のまちなかにおける徒歩による回遊ルートの実態調査の分析結果を報告する。

なお、回遊行動調査の全体像については、別稿で報告している。



図-1 中間年次調査の枠組み

2. 調査の概要

(1) 調査の概要

徒歩による回遊ルート調査は、回遊行動調査の調査票に調査対象場所付近の地図を添付し、調査対象者が実際に歩いたルートと立ち寄った地点をその地図上に記入してもらった形で実施した。調査の概要を表-1に示す。

*キーワード：歩行者交通行動、交通行動分析、観光・余暇、観光交通

**正員、工修、中央復建コンサルタンツ株式会社
(大阪府大阪市東淀川区東中島4-11-10,
TEL06-6160-4140, FAX06-6160-1230)

***国土交通省近畿地方整備局広域計画課
(大阪府大阪市中央区大手前1-5-44,
TEL06-6942-1141, FAX06-6942-7463)

表-1 徒歩による回遊ルート調査の概要

| 項目 | 内容 |
|------|-------------------------------------|
| 調査時期 | 平成17年11月の土曜日、日曜日 |
| 調査手法 | 手渡し配布、郵送回収 |
| 回収率 | 約11.5% (京都市10.9%、大阪市10.4%、神戸市13.5%) |
| 調査場所 | 京都市、大阪市、神戸市のまちなか3箇所ずつ合計12箇所 |

(2) 集計対象データとデータの拡大

本稿の分析対象(表-2)は、まちなかの徒歩による回遊状況を調査した京都市、大阪市、神戸市の調査対象場所で得られた1,516サンプルである。

本稿の分析結果は、来訪者数のカウント調査結果をもとに拡大した結果を用いている。これは、調査対象場所の来訪者の総量を再現するとともに、各調査対象場所の回収率の差を適切に補正し、総量ベースでの結果を比較できるようにするために実施している。

表-2 徒歩による回遊ルート調査の集計対象

| | 調査対象場所 | 平均拡大係数 | 回収サンプル数(人) | 回遊ルート調査の有効サンプル数(人) |
|-----|---------|--------|------------|--------------------|
| 京都市 | 四条河原町 | 102.7 | 230 | 168 |
| | 四条烏丸 | 69.3 | 227 | 155 |
| | 烏丸三条 | 32.9 | 132 | 99 |
| | 京都市小計 | - | 589 | 422 |
| 大阪市 | OCAT | 63.0 | 230 | 159 |
| | 新橋交差点 | 82.5 | 331 | 79 |
| | なんばパークス | 58.3 | 358 | 271 |
| | 大阪市小計 | - | 919 | 509 |
| 神戸市 | 旧居留地 | 36.1 | 306 | 193 |
| | ハーバーランド | 21.5 | 185 | 139 |
| | メリケンパーク | 52.9 | 411 | 253 |
| | 神戸市小計 | - | 902 | 585 |
| 合計 | - | 2410 | 1516 | |

3. 地区の来訪者の特性

(1) 個人属性によるカテゴリー分類

各調査対象場所の来訪者の特性を把握することを目的として、①性別、②年齢層(10歳区分)、③同行者類型(同行者なし、家族・親戚、友人、その他)、④旅行者人数(1人、2人、3~5人、その他)の4つの個人属性データを用いカテゴリー分類を試みた。

この結果、表-3に示す9つの特徴的なカテゴリーを得た。これらの9つのカテゴリーで、京都市、大阪市、神戸市の調査対象者の90%を表現できている。

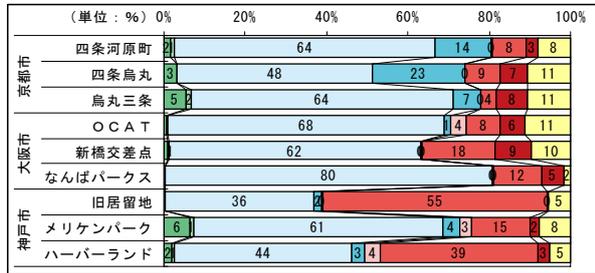
表-3 来訪者のカテゴリー分類

| カテゴリー | 京都市の来訪者 | 大阪市の来訪者 | 神戸市の来訪者 | 備考 | 代表例 | |
|--------------|----------------|---------|---------|--------|---------|------------------|
| カテゴリー1 | 男性 30代以下、同行者なし | 6.8% | 9.1% | 3.2% | | 若い男性単身 |
| カテゴリー2 | 男性 40代以上、同行者なし | 9.9% | 13.8% | 10.5% | | 年輩男性単身 |
| カテゴリー3 | 女性 30代以下、同行者なし | 10.1% | 9.0% | 5.6% | | 若い女性単身 |
| カテゴリー4 | 女性 40代以上、同行者なし | 15.9% | 10.2% | 5.8% | | 年輩女性単身 |
| 同行者なしの小計 | | 42.7% | 42.1% | 25.1% | | |
| カテゴリー5 | 男性、友人・知人、2人以上 | 6.2% | 3.8% | 5.5% | 年齢不明を含む | 若者のカップル、友人のグループ |
| カテゴリー6 | 女性、友人・知人、2人以上 | 11.7% | 12.1% | 12.9% | 〃 | 若者のカップル、友人のグループ |
| 友人・知人2人以上の小計 | | 17.8% | 15.9% | 18.4% | | |
| カテゴリー7 | 男性、家族・親戚、2人づれ | 9.4% | 11.1% | 12.5% | 〃 | 夫婦2人づれ |
| カテゴリー8 | 女性、家族・親戚、2人づれ | 12.1% | 14.1% | 14.7% | 〃 | 夫婦2人づれ、母娘2人づれ |
| 家族・親戚2人づれの小計 | | 21.5% | 25.2% | 27.2% | | |
| カテゴリー9 | 家族・親戚、3~5人づれ | 9.3% | 9.7% | 19.4% | 〃 | 夫婦と子供づれ、家族小グループ |
| その他 | | 8.6% | 7.1% | 9.9% | | 家族・親戚大グループ、その他団体 |
| 合計 | | 100.0% | 100.0% | 100.0% | | |

京都市・大阪市では、同行者なし(単身)での来訪者が多く(京都市42.7%、大阪市43.1%)、これに比較して神戸市では同行者なし(単身)での来訪者が少ない(神戸市25.9%)。京都市・大阪市の調査対象場所付近が商業施設の集積があり、買物をする来訪者が多い。一方、神戸市の場合、まちの性格としては純粋な買物というよりも遊び・余暇・観光の性格が強い。これらにより来訪者のカテゴリー構成の違いが生じたものと推測される。

(2) 地区への来訪者のアクセス交通手段

京都市、大阪市には、約7割が鉄道・バスにより来訪している。神戸市には、鉄道・バスと自動車の割合が約4割ずつと同程度の割合で来訪している。



資料：回遊調査 (ルート調査)

図-2 来訪者の地区へのアクセス交通手段

4. 徒歩による回遊行動パターン特性の実態

(1) アクセス手段別の回遊範囲

図-3、-4は大阪市の心齋橋駅を回遊の起点とした人と、駅周辺の駐車場を回遊の起点とした人の、徒歩による回遊範囲は比べたものである。

自動車による来訪者は、大規模小売店舗の近くの駐車場から回遊を開始している傾向が見受けられる。自動車による来訪者の通行量が多い経路は、回遊の起点から一定の範囲内(半径約500m)に集中している。

これに対し、鉄道による来訪者の通行量が多い経路は、回遊の起点となる駅から、広い範囲に分散している。このように、回遊範囲のパターンに違いが見られる。



資料：回遊調査 (ルート調査)

図-3 心齋橋駅周辺の駐車場利用者の回遊範囲



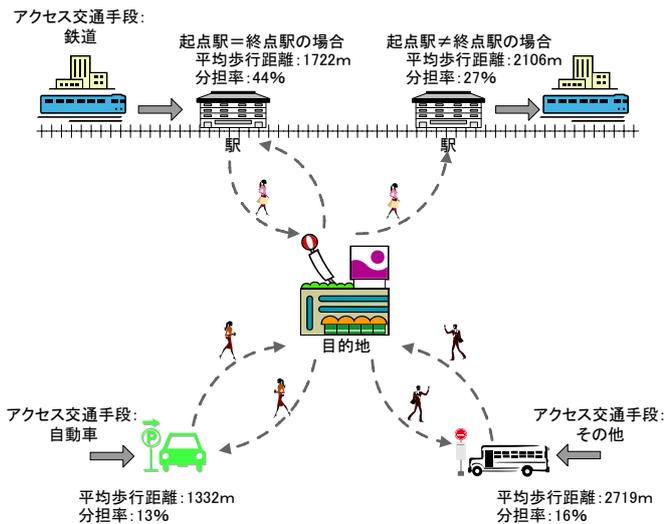
資料：回遊調査 (ルート調査)

図-4 心齋橋駅利用者の回遊範囲

京都市・大阪市・神戸市で得られたサンプルを用いて、アクセス交通手段別の平均歩行距離を求めると、鉄道による来訪者のうち、起点駅に戻る動きをとる来訪者の平均歩行距離が約1700m、起点駅と異なる駅に戻る動きをとる来訪者が約2100m、自動車による来訪者が約1300mであった(図-5)。

自動車による来訪者は、鉄道による来訪者よりも平均歩行距離が約20%~40%程度短い結果となっている。これは自動車による来訪者の地区内回遊のための滞在時間が駐車時間の制約を受けること、目的地に近い駐車場所が選択されることによるものと考えられる。自動車による来訪者はまちなかでの買物や娯楽をゆっくり楽しむタイプの行動よりも、目的地に直行し、効率的な購買行動をとっているとみられる。

また、鉄道による来訪者のうち、起点駅に戻る動きをとる来訪者よりも、起点駅と異なる駅を終点駅にしている来訪者の方の歩行距離が長い。後者の来訪者は、回遊の起点に戻る必要がなく、自由に歩行経路を選択できるため、その結果歩行距離が長くなっている可能性がある。



注：アクセス交通手段(その他)には、徒歩・バス・自転車が含まれる
資料：回遊調査(ルート調査)

図-5 アクセス交通手段別の平均歩行距離

(2) 地区内での滞在時間

a) 個人属性カテゴリー別平均滞在時間

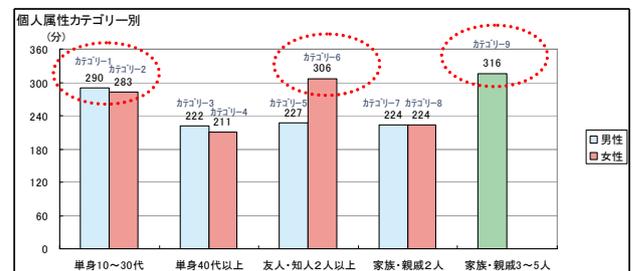
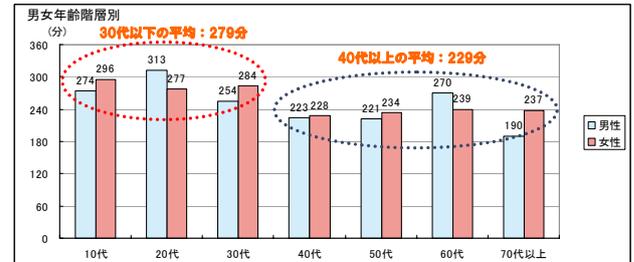
地区内での滞在時間(図-6)をみると、男女とも若い世代が、年輩の世代よりも滞在時間が長い傾向がみられる。30代を境にして、若い世代と年輩の世代では、滞在時間に30分~1時間程度の差がある。

個人属性カテゴリー別にみると、30代以下の単身男女(カテゴリー1, 2)、女性の友人・知人2人以上(カテゴリー6)、家族・親戚3~5人(カテゴリー9)の各層の滞在時間が長い。

b) アクセス交通手段別平均滞在時間

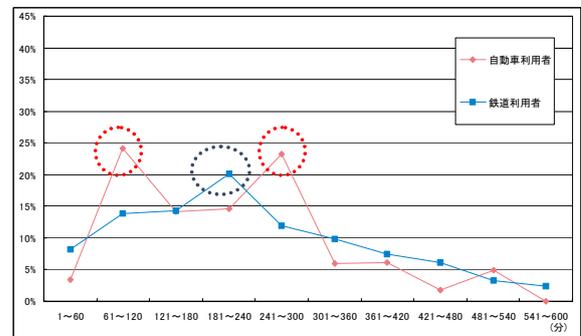
地区へのアクセス交通手段別に地区内での平均滞在時間の分布(図-7)をみると、鉄道利用者の場合は181~240分がピークとなっているが、自動車利用者の場合は61~120分、241~300分の2つのピークがみられる。

調査対象場所ごとに地区内での滞在時間の分布(図-8)をみると、大阪市の自動車による来訪者では61~120分にピークがあり、神戸市の自動車による来訪者では241~300分にピークがある。



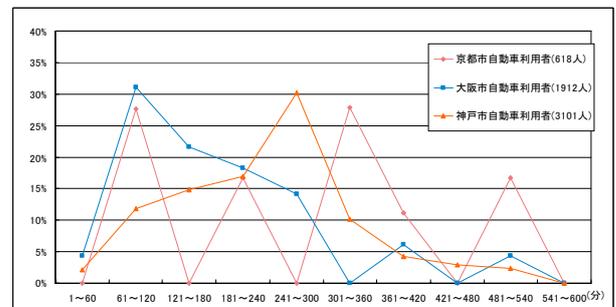
資料：回遊調査
注：日帰りかつ各市以外に居住地がある来訪者が集計対象

図-6 来訪者の地区内での滞在時間



資料：回遊調査(ルート調査)
注：日帰りかつ各市以外に居住地がある来訪者が集計対象

図-7 来訪者の地区内での滞在時間



資料：回遊調査(ルート調査)
注：日帰りかつ各市以外に居住地がある来訪者が集計対象

図-8 来訪者の地区内での滞在時間

この滞在時間の違いは、調査対象場所ごとの駐車料金割引サービスの違いが要因の一つになっているとみられる。割引制度がある場合には、長時間駐車しても駐車料金の支払いを抑えることができるため、滞在時間が長くなると考えられる。

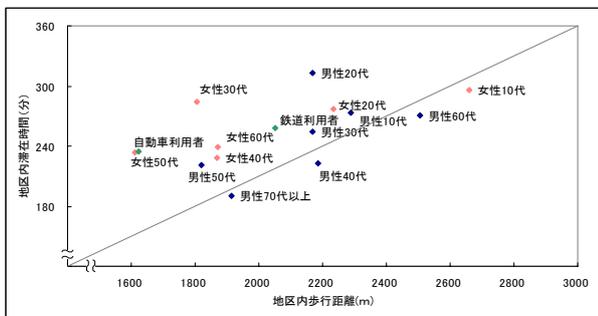
(4) 地区内での滞在時間と歩行距離の関係

地区内での滞在時間と歩行距離の関連性をみると(図-9)、個人属性ごとに特性がみられた。

男女とも10代・20代の若い層は、歩行距離・滞在時間とも長く、よく回遊していることがわかる。

30代以上の女性は滞在時間が長い歩行距離が短く、じっくりと時間を過ごす傾向がみられる。これに対し、男性は歩行距離と滞在時間がおおむね比例しており、行動パターンに男女差がみられる。

また、鉄道利用者は、自動車利用者と滞在時間は同程度であったが、歩行距離が長い傾向にあるといえる。



資料：回遊調査(ルート調査)

注：日帰りかつ各市以外に居住地がある来訪者が集計対象

図-9 地区内での滞在時間と歩行距離の関係

5. 施策展開に向けた考え方

今回の調査結果によると鉄道・バスによる来訪者は、自動車による来訪者よりも平均歩行距離や回遊範囲が大きい傾向がみられた。

自動車による来訪者は駐車場所を中心とした往復トリップとなるために回遊範囲が限られる可能性がある(図-10)。一方、公共交通による来訪者は結節点から次の結節点までの経路を自由に選択できるため、多くの地域資源に触れる機会が多くなる可能性がある(図-11)。

まちなかの活性化には、まちなかでの移動補助手段としての公共交通が果たす役割は大きい。本稿の分析は、このデータを用いた今後の実証分析への足がかりになると考えられる。

6. おわりに

地域の活性化のためには、来訪者の量を増やすだけでなく、まちなかを歩いて楽しむ人を増やすという質の面での変化も必要である。

今回の分析により、まちなかを歩いて楽しむ行動は、自動車アクセスより鉄道アクセスの人のほうが多い可能性が示唆されている。

今後は、立ち寄り先の空間上の分布の違いによる来訪者の回遊範囲や歩行距離への影響を加味した分析を実施し、まちなかでの徒歩による回遊の実態把握をさらに進めていく。

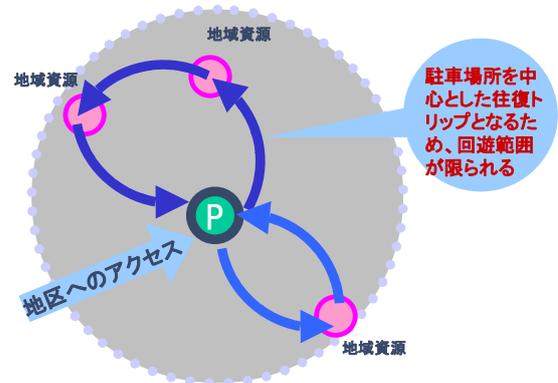


図-10 自動車による来訪者の回遊パターン

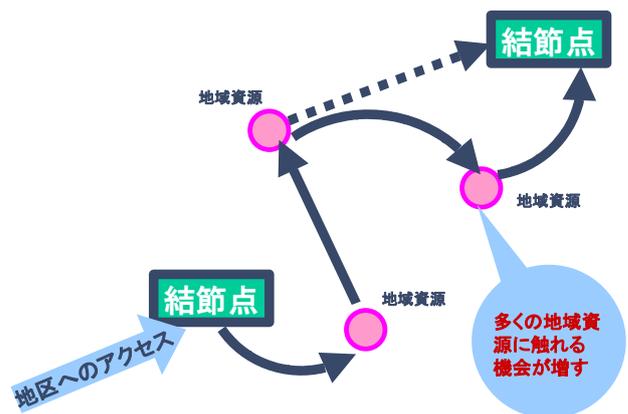


図-11 公共交通による来訪者の回遊パターン

謝辞 本稿は京阪神都市圏中間年次調査で検討した結果をもとに、筆者らがまとめたものである。検討にあたっては、PT補完部会(部会長：北村隆一京都大学大学院教授)の西井和夫先生(流通科学大学)、倉内文孝先生、菊池輝先生(ともに京都大学)をはじめとする関係者にご指導いただいた。特に、西井先生には本稿のとりまとめに際して貴重なアドバイスをいただいた。ここに記して感謝したい。

参考文献

- 1) 栗田泰正, 樫村吾郎, 長谷川哲郎: 京阪神都市圏における都市交通課題への取り組みについて—次期京阪神都市圏中間年次調査の紹介—, 第32回土木計画学研究発表会(秋大会), 2005年12月
- 2) 平成18年度京阪神都市圏総合都市交通体系調査報告書No.4 総合都市交通体系の提案編, 京阪神都市圏交通計画協議会, 2007年3月