

PT 調査データを用いた平日・休日別の買い物交通行動特性の分析

神戸大学大学院海事科学研究科 田中 祐太
神戸大学大学院海事科学研究科 小谷 通泰
神戸大学大学院海事科学研究科 寺山 一輝

1. はじめに

都市における交通政策は、これまでは通勤・通学目的による交通を中心に議論されてきた。しかしながら、わが国では、近年、少子高齢化が著しく進行し、通勤・通学交通が減少し、買い物、通院、娯楽・レジャーなどの自由目的による交通が大幅に増加した。こうしたことから、自由目的による交通に配慮した交通政策を立案することが求められている¹⁾。一方、こうした状況を踏まえて、最新の近畿圏パーソントリップ調査（以後、PT 調査と呼ぶ）では、従来の平日調査と同規模で休日調査を実施するとともに、自由目的による交通については、目的の細分化など、詳細に把握する工夫がみられる²⁾。

そこで本研究では、第5回近畿圏PT 調査を用いて、神戸市東灘区の居住者を対象に、こうした自由目的の中から買い物交通を取り上げ、平日・休日による交通行動の差異や、平日と休日の買い物行動の組合せパターンにみられる特徴を示す。

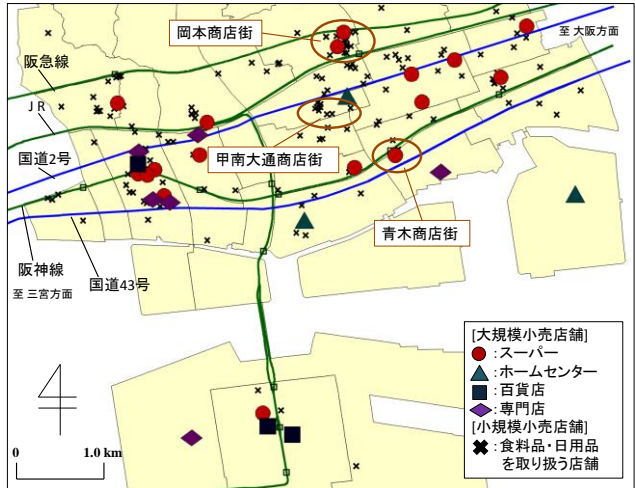
2. 分析対象地域と使用データの概要

(1) 分析対象地域

図-1 は、分析対象地域である神戸市東灘区の地図を示したものである。東灘区は神戸市の臨海部に位置しており、市域の東端を占め芦屋市と隣接している。また、2010年時点の人口は21万人、高齢化率は19.8%となっている。域内には、鉄道網として、東西にJR、阪神電鉄、阪急電鉄が、道路網として国道2号、43号が走っていることから、神戸市中心部や大阪市などの域外へのアクセス性に優れている。また、域内の商業施設としては、大規模小売店(店舗面積1,000m²以上)については、スーパーが最も多く16件、次いで専門店が6件、ホームセンターと百貨店がそれぞれ3件ずつ立地している。そして域内の3箇所には商店街が存在し、小売店舗の集積がみられる。

(2) 使用データ

本研究では、平成22年に実施された第5回近畿圏PT 調査データを用いる。分析対象としたのは、このうち、東灘区居住者による、平日・休日別の買い物目的のトリップである。分析対象サンプル数は平日1,473サンプル、



休日2,126サンプルである。ただし、休日に関しては、「日常食品の買い物（以後、日常的な買い物という）」「日常食品以外の買い物（以後、非日常的な買い物という）」に区分されているので、以下では両者を区別して分析する。

図-2 は、買い物トリップ数を平日・休日別に示している。これによると、「平日の買い物」と、「休日の日常的な買い物」のトリップ数はほぼ等しく、「休日の非日常的な買い物」はそれらの半分以上となっている。

また、平日・休日別に買い物トリップの発着地の構成を示したものが図-3である。この図をみると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」では、発着地ともに東灘区内であるトリップがそれぞれ69%、75%となっている。一方、「休日の非日常的な買い物」においては、発着地ともに東灘区内であるトリップは44%に留まり、東灘区内から区外へのトリップが35%を占めており、区外での買い物の比率が高くなっている。

3. 買い物トリップの生成原単位にみられる特徴

図-4は、平日・休日別の買い物トリップの生成原単位(クロス)を示している。なお、生成原単位は、買い物のトリップ数の総計を回答者の総数(外出しなかった回答者を含む)で除したものである。これによると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」の原単位はほぼ同程度となっている。一方、「休日の非日常的な買い物」は、それら

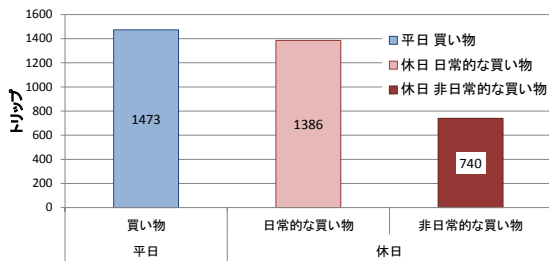


図-2 平日・休日別にみた買い物トリップ数

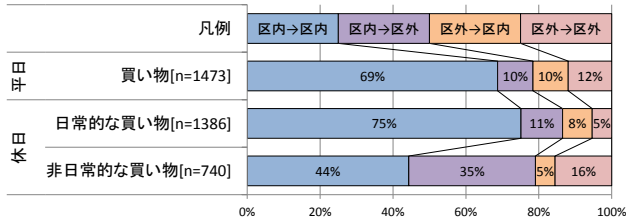


図-3 平日・休日別にみた発着地の構成

の約半数程度である。

図-5 a) b) c) は、男女別、職業別、年齢別に買い物トリップの生成原単位を示している。まず男女別にみると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」については、男性よりも女性のほうが原単位は大きい。これに対して「休日の非日常的な買い物」では男女による差はほとんどみられない。

次に職業別にみると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」では、専業主婦・無職の原単位が大きい一方で、就業者・学生の原単位は小さくなっている。「休日の非日常的な買い物」では、無職でやや小さくなっているものの、職業による差は小さい。

さらに年齢別でみると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」では50～64歳で、「休日の非日常的な買い物」では20～49歳で最も大きくなっている。

なお、19歳以下の大半が学生であり、また65歳以上の大半が無職であるため、これらの属性間の原単位は類似した傾向を示している。

4. トリップ属性別にみた買い物交通にみられる特徴

図-6 から図-8 は、平日・休日別にみた買い物トリップの利用交通手段と移動距離、到着施設（大規模・小規模小売店）の構成をそれぞれ示したものである。これらより以下のことがわかる。

まず、利用交通手段の構成をみると、平日は徒歩・自転車の利用率が62%と高くなっている。一方、休日では、日常的・非日常的な買い物のいずれにおいても自動車の利用率が高く、特に非日常的な買い物では全体の47%を占めている。また、非日常的な買い物では公共交通の利

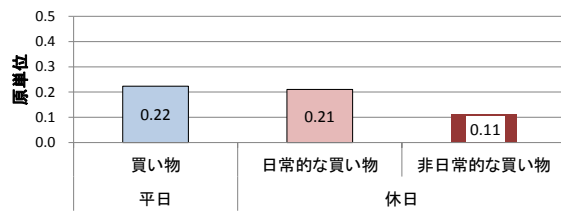
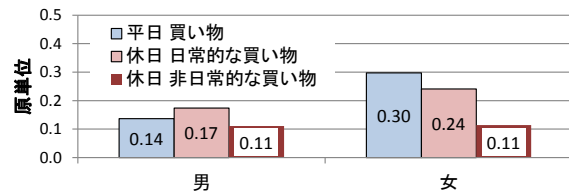
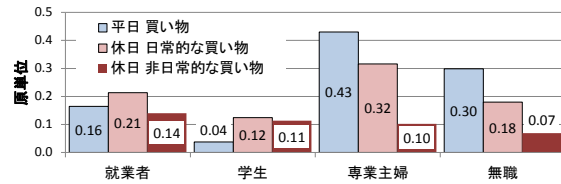


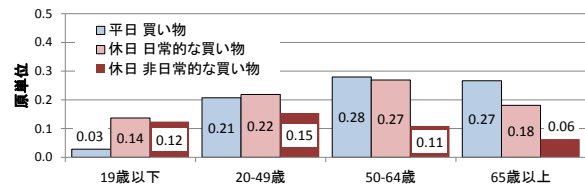
図-4 買い物トリップの生成原単位



a) 男女別



b) 職業別



c) 年齢別

図-5 個人属性別にみた買い物トリップの生成原単位

用率も24%と高い。

次に、移動距離をみると、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」では移動距離の構成に類似性がみられ、比較的近距离のトリップが多く、約半数が1km未満となっている。これに対して、「休日の非日常的な買い物」では遠距離のトリップが多くみられ、4km以上のトリップが全体の41%を占めている。

最後に、到着施設の構成をみると、平日・休日ともに7割以上が大規模小売店に到着している。また、対象地域には商店街が存在していることから、「平日の買い物」では小規模小売店の割合が若干高くなっている。

5. 一日における買い物行動にみられる特徴

(1) 買い物トリップ数

図-9 は、買い物トリップ回数ごとの回答者数の構成を平日・休日別に示したものである。平日・休日ともに、8割以上が1トリップのみとなっており、買い物行動を複数回行っている回答者はほとんどみられない。

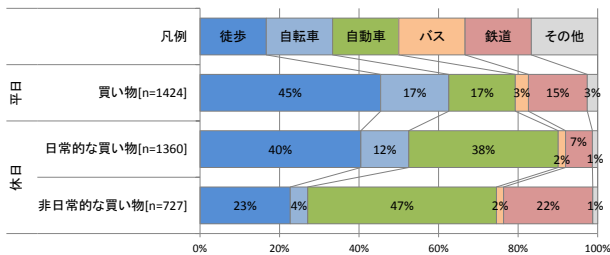


図-6 平日・休日別にみた交通手段の構成

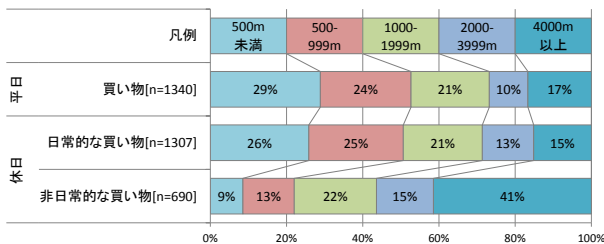


図-7 平日・休日別にみた移動距離帯の構成

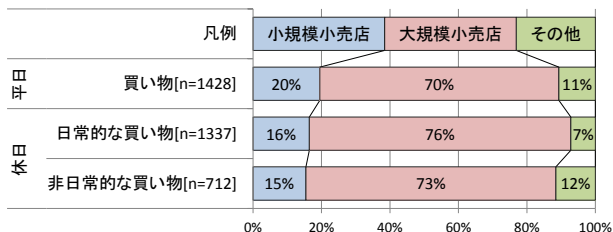


図-8 平日・休日別にみた到着施設の構成

図-10 a) b)は、休日の買い物について、移動目的（日常的な買い物・非日常的な買い物）ごとの回答者の構成をトリップ数別に示したものである。ただし、ここで、3トリップ以上についてはサンプル数が少ないため分析から除外する。1トリップの場合は、日常的な買い物を行う回答者が79%を占めている。一方、2トリップの場合は、日常的な買い物と非日常的な買い物の両方を行う回答者が57%を占めている。また、日常的な買い物のみを行う回答者の方が非日常的な買い物のみを行う回答者よりも多くなっている。

(2) 買い物トリップの出発施設

図-11は、買い物トリップにおける出発施設の構成を平日・休日別に示したものである。図に示すように、平日では約半数が自宅からのトリップとなっている。また、勤務先から出発しているトリップも12%みられる。さらに、商店、医療機関、教育・文化施設、公共施設などを起点とするトリップもみられ、買い回りや、通院やその他用務と組み合わせて買い物を行っていることが推測される。

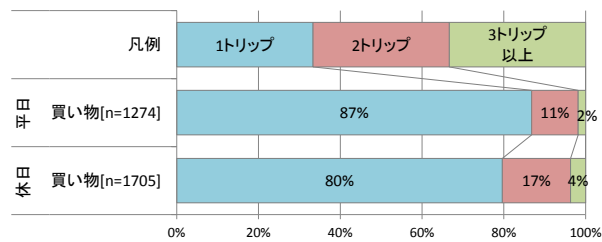


図-9 買い物トリップ回数別の回答者の構成

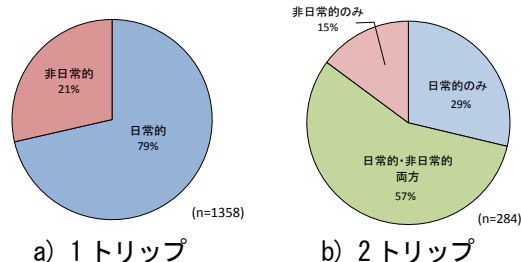


図-10 休日の買い物目的別にみた回答者の構成

(3) 買い物トリップ終了後の到着施設

図-12は、買い物トリップを終えた後の到着施設の構成を平日・休日別に示したものである。この図によれば、平日では、全体の79%が自宅に到着している。また、休日の日常的な買い物と非日常的な買い物を比較すると、日常的な買い物では83%が自宅に到着しているのに対し、非日常的な買い物では、その比率が63%と低くなっている。特に、非日常的な買い物では商店に到着している比率が高くなっている。こうしたことから、非日常的な買い物では、非日常的な買い物を複数回行う、あるいは非日常的な買い物の後に日常的な買い物を行うなどといった連鎖を形成している比率が高いことが窺える。

6. 平日・休日の買い物行動の組合せパターンの特徴

(1) 買い物行動の組合せの頻度

ここでは、平日・休日の買い物行動の組合せ（ただし、休日は日常的な買い物と非日常的な買い物の区分を考慮する）として7通りのパターンを考え、各パターンの回答者の頻度とともに、個人属性によるパターンの構成比率にみられる差異を明らかにする。

図-13は、7通りのパターン別に回答者数を示したものである。これより、「平日の買い物」のみ行うとする回答者が最も多く、これに劣らず「休日の日常的な買い物」のみを行うとする回答者が多くなっている。このことから、週末におけるまとめ買いが日常化していることが類推できる。そして、頻度はこれらのパターンの半数程度であるが、「平日の買い物」と「休日の日常的な買い物」の両方を行う回答者も多くなっている。また、「休日の非日常的な買い物」のみを行う回答者が、上述の3パター

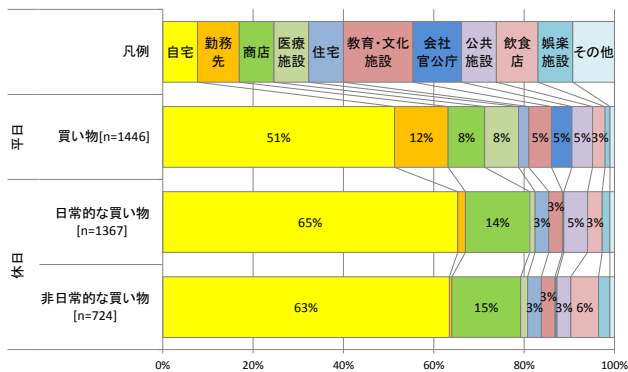


図-11 買い物トリップの出発施設の構成

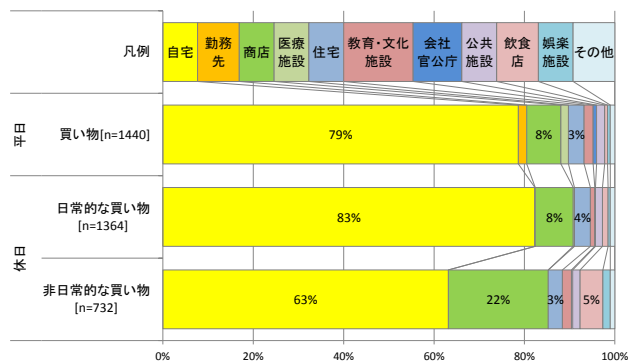


図-12 買い物トリップ終了後の到着施設の構成

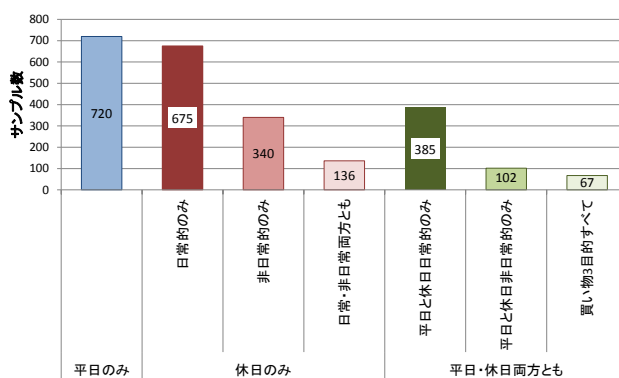


図-13 買い物行動の組合せパターン

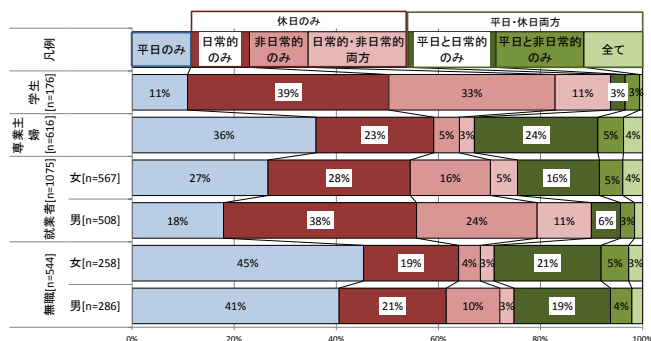


図-14 職業別に見た買い物行動の組合せパターンの構成

に次いで多くなっているが、その他のパターンは少数にとどまっている。

(2) 個人属性別に見た買い物行動の組合せパターン

図-14は、職業別に7通りの買い物行動の組合せパターンの構成を示したものである。なお、就業者と無職については男女別に区分してその構成を示している。これより以下のことがわかる。

まず、学生は、その大半が平日は就学中であるため、休日に日常的な買い物や非日常的な買い物を行っている。これに対して、専業主婦は、平日に買い物を行う割合が高く、平日のみが36%、平日の買い物に加えて休日の日常的な買い物を行うパターンが24%となっている。

次に、就業者の男女を比較すると、男性は休日、女性は平日に買い物を行う割合が高くなっている。無職については、他の属性よりも時間の制約が少ないため、男女ともに平日の買物の割合が最も高く、次いで平日と休日の両方に買い物を行うパターンも多くなっている。

7. おわりに

本研究では、PT調査データを用いて、平日・休日（日常的・非日常的）別に、個々の買い物トリップの特徴や、買い物トリップの前後のトリップの連鎖を示すとともに、

平日と休日の買い物行動の組合せパターンを分類することによって、買い物交通の行動特性を明らかにした。

今後の課題としては、世帯単位での買い物行動（構成員による役割分担など）を分析すること、また1日のトリップチェーンに着目して買い物行動の発生メカニズムを明らかにすること³⁾、があげられる。

参考文献

- 1) 土井勉, 白水靖郎, 隅田道男, 森文彦, 南部浩之 (2013): パーソントリップ調査データからみた総合交通政策の課題に関する考察～近畿圏PT調査から～, 土木計画学研究・講演集, Vol.47, CD-ROM.
- 2) 京阪神都市圏交通協議会: 平成22年の京阪神都市圏における人の動き～第5回近畿圏パーソントリップ調査結果から～, 平成24年12月.
- 3) Dong, X., Ben-Akiva, M.E., Bowman, J.L., Walker, J.L. (2006): Moving from trip-based to activity-based measures of accessibility, *Transportation Research Part A*, Vol.40, pp.163-180.