

N-72

パネルデータを用いた休日買物行動における時間利用パターンの基礎分析

山梨大学工学部 正 員 西井 和夫
 パシフィックコンサルタンツ 正 員 栃木 秀典
 名古屋大学大学院 学生員 岩辺 路由
 山梨大学大学院 学生員 太田 敦夫

1. はじめに

近年の交通行動分析の展開において次世代の需要予測システムの要件が種々議論されている（北村（1996）参照）が、その中で個人の生活行動を考慮したアクティビティ分析の必要性が強調されている。その際、具体的には1日の個人行動の全体像（とくに時間軸に沿った形で）を表わした時間利用データは、1日の活動・交通パターンの詳細な分析にとって有効である。

これまで、地方中核都市の市街地周辺部に多く立地するショッピングコンプレックス（以下SCと略す）への来訪者を対象に、1989年から8年間にわたり買物・交通行動パネル調査を実施してきた。本研究では、この甲府買物パネルデータをもとに、休日1日単位の活動と交通との連結性を時間軸上で記述した時間利用データに変換することにより、個人の休日買物行動の時間利用パターンを解明していくことを目的とする。以下では、その基礎分析の結果の一部を報告する。

2. 時空間プリズムと時間利用パターン

図-1は、線形都市における自宅ベースの休日の時間的な予算制約下で発現可能な時空間パス（time space path）を示すとともに、当該パスにおける時間利用パターン（time use pattern）を併せて示したものである。ここで注意しておきたいことは、この時空間パス（トリップチェーン）の形成は個個人の持つプリズム高さ

を制約とした時間配分問題としてとらえることである。例えば、休日の諸活動および移動は、その時間的長さ（滞在時間、所要時間）とともに時刻（timing）によって連結関係が規定されている。したがって、その結果現出する時間利用パターンに着目することは、活動から派生する交通生成特性を時間軸に沿って明らかにできる特徴を持つといえる。本研究では、個人（または世帯）を取り巻く時間上の諸制約に着目しており、時空間的な予算制約が異なる場合の諸活動の時空間的な広がり（差異、具体的にはプリズム高さの層別化による各層ごとの1日の諸活動の実態把握により、1日の活動パターンの特徴を明らかにしていきたい。

3. 時間利用パターンの実態把握

(1) プリズム高さと自宅外活動時間との関係

ここでは、図-1で示したように、休日の時間利用パターンを規定すると仮定したプリズム高さに着目し、その経年の推移を明らかにするとともに、自宅外活動に費やすことができる時間について自宅出発時刻、自宅帰宅時刻を眺めることによりその特徴点を把握しておくことにする。

図-2は、甲府買物パネル調査の8断面（wave1（1989）より wave8（1996））におけるプリズム高さの

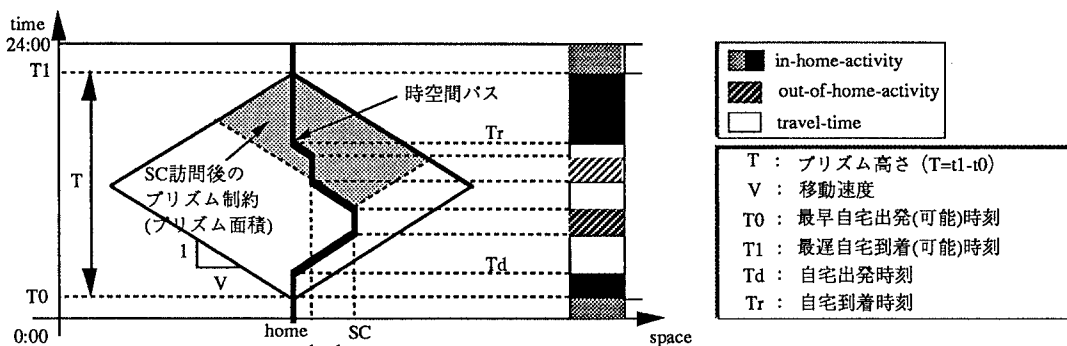


図-1 時空間プリズムと時間利用パターンとの関係

キーワード：時空間プリズム、時間利用パターン

〒400 甲府市武田4-3-11 山梨大学工学部土木環境工学科

TEL&FAX: 0552-20-8533 E-mail: knishii@yu-gate.yamanashi.ac.jp

平均を示したものである。これより、wave8でわずかにプリズム高さの平均値が大きくなっているが、それ以外の断面では変化は小さく安定した値（平均8時間23分）を示している。

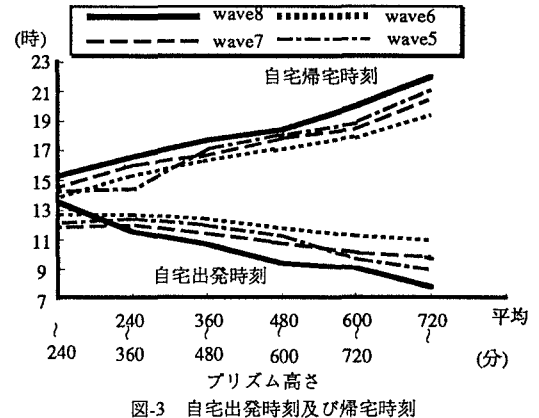
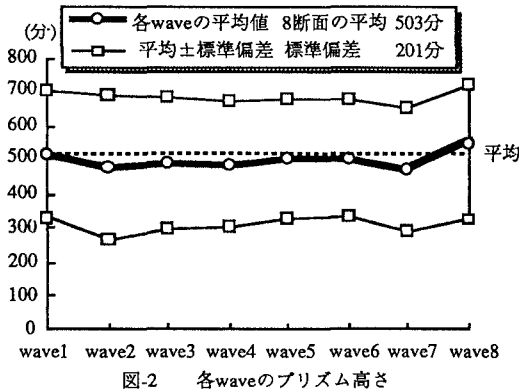


図-3は最近の4断面（wave5～wave8）のデータに対して、個人のプリズム高さの大きさを層別化し各々のグループごとに自宅出発時刻及び帰宅時刻を求めたものである。これより、プリズム高さが大きくなると自宅からの出発がより早く、かつ自宅への到着（帰宅）がより遅くなる傾向をもつことがわかる。（また、その傾向は経年的に眺めても比較的安定している。）

(2) 買物活動の時間分布と世帯属性との関係

次に、あるプリズム高さのもとで可能な自宅外活動のうちSC等への買物活動のために自宅を出発する時刻の分布に着目し、これが世帯属性としての子供の有無（ライフサイクルステージの大まかな区分の一つ）によってどのような特徴を持つか、また経年的に見てどのように推移しているのかを眺めていくことにする。（図-4、図-5参照）

ここで取り上げたwave6（1994）とwave8（1996）の2時点の間で対象SCでの営業時間延長（閉店時刻が19

時から21時への延長）がなされているので、時点間比較はこの影響がどのように出ているかについても言及できると考えられる。

まず、図-4より、子供有の世帯における買物活動の時間分布を見みると、wave8で午前のピークが昼間へシフトし、夕刻以降の来訪割合が微増しており、全体として時間分布のピーク特性がやや平準化していることがわかる。

一方、図-5の子供無の世帯における買物活動時間分布を見ると、wave8において16時以降の時間帯で来訪のピークを形成する分布に変化しており、wave6とは明らかに異なる時間分布となっている。

子供の有無で分類される世帯間では休日1日の自宅外活動への時間的予算制約も異なると考えられ、こうした要因が買物活動の時間分布を規定しているといえる。これらの詳細な分析結果は講演時に発表する。

（参考文献）

- 1) 西井他：SC営業延長策が買物行動パターンに及ぼす影響分析、第51回JSCE年講、（1996）

