

IV-123

交通・活動スケジュール形成行動の
調査方法の検討

名古屋大学 正 員 河上省吾

名古屋大学 学生員 ○浜口雅昭

1. はじめに

近年、人々の活動要求にそった交通施設整備の計画を立てるには、交通時間や費用という従来の交通選択因子よりも、活動の実施時刻、活動構成、活動の消費時間、連結状態やそれぞれの制約といった、スケジュール決定構造の正確な把握が必要となっている。従来、都市の交通需要の把握はパーソントリップ調査を用いてきたが、この調査法では短期的、局地的な交通政策を事前に評価し、交通と活動の関連性を詳細にとらえることは出来なかった。そこで交通を起こす個人の「活動」と「制約」の存在をとらえるには正確なデータの収集が必要であり、新しい調査方法を開発する必要がある。今回はその1案としてアクティビティ・ダイアリー法を活用した調査を行った。ここでは、調査方法の特徴とそのデータの概要を述べる。

2. 調査用紙の設計

従来の調査では主に交通行動の結果の調査にアクティビティ・ダイアリーを用いているのに対して、今回の調査では、予定表部分にもアクティビティ・ダイアリーを応用した行動予定スケジュール表を考案した。これを並べることで交通・活動スケジュールが約1カ月前からどのように決定され、1週間ごとにどう変化していくかをとらえることができる。特に予定の時間変動、曜日変動をこのスケジュール表の範囲において容易に把握することができる。（表1参照）

3. 調査の概要

調査はあらかじめ許可を得た世帯（43世帯、132人）にアンケート留置法で行った。調査対象日は1991年1月10日（木曜日）～13日（日曜日）までとし、対象日についての予定を12月16日、23日、30日、1月6日（日曜日毎）にその日現在で決定されているものについてスケジュール表に記入してもらった。そして1月10日（木曜日）～13日（日曜日）の実際の交通・活動結果を記入してもらった。複雑な調査だったが、被験者の協力により回収率（80%強、35世帯、109人）は良好であった。

4. 調査結果の分析

行動スケジュール数の予定記入日毎の変化を図1に示す。4週間前の予定数の平均と1週間前の予定数の平均を比べても行動スケジュール数は大きく増えていない。スケジュール表の記入のわずらわしさから4週間とも同じ予定を書いた人もいただろうが、それを考慮しても調査結果は4週間前から1週間前まで行動スケジュールはあまり変化しないことを示している。スケジュール表の中で予定されていた内容には、仕事・学校などいわゆる「キー活動」やアルバイト・習い事などの「準キー活動」と言えるものが多く他の活動内容はあまりみられなかった。つまり「キー活動」ないし「準キー活動」は1カ月前から決定されているのに対し、それ以外の活動のほとんどは1週間前までには決定されていないことが分かる。

次に曜日間の変動を見ると、行動スケジュール数は木、金曜日が1.1前後、土曜日が0.75前後、日曜日が0.4前後となった。これらの結果は従来指摘されている交通行動の結果だけでなく、交通・活動のスケジュー

表1 スケジュール表

1月10日（木）の予定	
記入日	1月10日（木）
活動内容	「予定なし」
場所	
曜と？	
そのための移動	
交通機関	
曜と？	
12月16日（日曜日）現在	
活動内容	1
場所	
曜と？	
そのための移動	4
交通機関	
曜と？	2
12月23日（日曜日）現在	
活動内容	1, 2, 3, 4
場所	
曜と？	
そのための移動	4, 8, 12
交通機関	
曜と？	2, 1, 1
12月30日（日曜日）現在	
活動内容	1, 2, 3, 4, 7
場所	
曜と？	
そのための移動	4, 8, 6, 1
交通機関	
曜と？	2, 1, 4
1月6日（日曜日）現在	

・記入はすべてコード化

・これが横に4日分続く

ルにおいても平日相互間には曜日変動がなく、平日と週末、休日には曜日変動が存在することを示している。

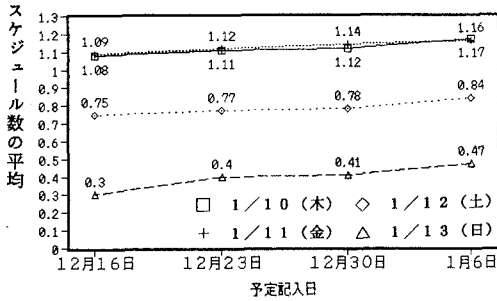


図1 予定記入日と行動スケジュール数の変化

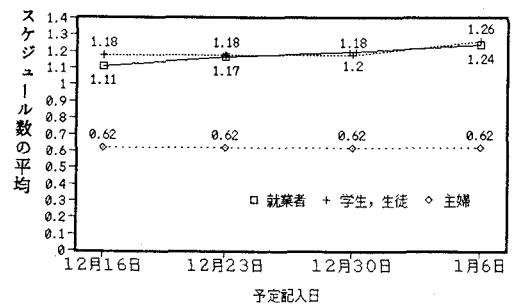


図2 属性別の行動スケジュール数の変化

(1月10日木曜日)

さらに行動スケジュール予定数の平均を属性別に見ると(図2)平日においては学生と就業者は予定記入日毎の変動、曜日変動を見てもきわめて類似している。一方、主婦・無職では行動スケジュール数が前者に比べてどの曜日も少ない。学生と就業者は職場・学校などの社会的所属地を持つものに対して、主婦・無職の多くはそのような場所を持たない。社会的所属地の有無とその結び付きの強弱が1週間前までの行動スケジュール数に影響してくるようである。

次に、人のスケジュールの代表的なパターンを見ると多くの人が「平日の予定1つ、休日予定無し」というパターンを取るということから、1週間前までにおいては「キー活動」の予定のみが決まっている状態がつづく人が多い。

以上から、1ヶ月前からの行動スケジュールの調査は、重要な活動をいち早くとらえる点では意義が大きい。しかし、1週間毎にスケジュールを調査するのは余り効果が認められない。人の交通活動をより正しくとらえるために調査を長期間行うならば1週間前からの調査に加え、1ヶ月前に1度調査を行うことが良いと考えられる。

最後にトリップ数の曜日別集計を見ると、外出した人のトリップ数の平均は、各曜日共3.1~3.2であり曜日変動は見られない。つぎに1週間前の活動スケジュール数と活動結果数の関係を比較する(図3)。これから平日の活動でも1週間前においては約60%しか予定されていないことが分かる。平日においては会社・学校などのキー活動がかなりの人に存在することを考えると、そのほかの活動はほとんど予定されていないことが読み取れる。休前日、休日では1人あたりの活動数は変わらないが活動の予定は平日の1/3程度しかない。休日は自由度の高い活動が多いが、このような活動は結果からみると1週間前の時点ではほとんど予定されていないことがわかる。

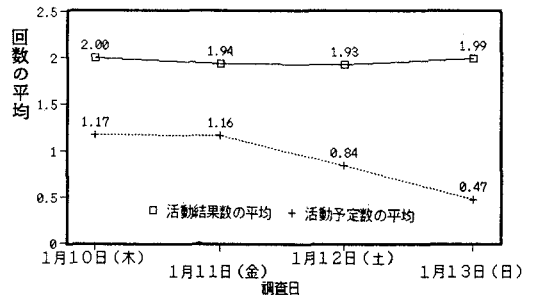


図3 活動スケジュール数と結果の関係

5. おわりに

今後長期の交通調査を実際の交通の推定に利用するために調査方法、調査対象を一般化すると共に、具体的な事例への適用を試みて行きたい。

参考文献

- 1) 磯部：人の交通・活動関連分析に基づく交通需要推計法に関する研究、名古屋大学学位論文、1989
- 2) 杉恵、芦沢、古藪：個人の発生トリップの曜日変動、第24回日本都市計画学会学術研究論文集、1989
- 3) 杉恵：交通行動調査の開発と運用(その2)、交通工学 VOL.23 増刊号 P71~79、1988