

時間帯別交通手段選択の特性分析

名古屋工業大学 正 員 松井 寛
 名古屋工業大学 正 員 藤田 素弘
 名古屋工業大学 学生員 ○ 辻川 琢也

§ 1 はじめに

従来、各個人の交通手段選択は一日単位の平均的な行動として扱われてきたが、一般には交通手段選択がそのトリップの発生する時間帯にも依存していると考えられる。よって本研究では、実用的な時間帯別交通手段選択の予測手法を提案することを最終目標として、その基礎的な特性分析を行うものである。ここでは、データは昭和56年度中京都市圏P.T.調査のマスターテープを用いる。

§ 2 中京都市圏における実態分析

交通手段選択を予測するモデルを作成するにあたり、まず、実態分析を行った。ここで、利用交通手段として代表交通手段を用い、また、その代表交通手段を表-1のように分類した。

図-1は全目的の徒歩・二輪車を含めた5手段分類による発生時間帯ごとの分担割合を示したものである。まず、徒歩に注目した場合、7～8時台は、小中学生が登校するため、徒歩の割合が多いと考えられる。12時台は昼食をとるためと考えられ、また14～16時台は、小中学生が帰宅するためと考えられる。二輪車に注目した場合、3～5時台に二輪車の割合が多いのは、朝の新聞や牛乳の配達で利用されていると考えられる。

次に、図-2は全目的の徒歩・二輪車を除く3手段分類による発生時間帯ごとの分担割合を示したものである。このグラフから言えることは、5～9時台の出

表-1 交通手段分類

手段数5	手段数3
1: 徒歩	1: 自動車
2: 二輪車	2: 電車
3: 自動車	3: バス
4: 電車	
5: バス	

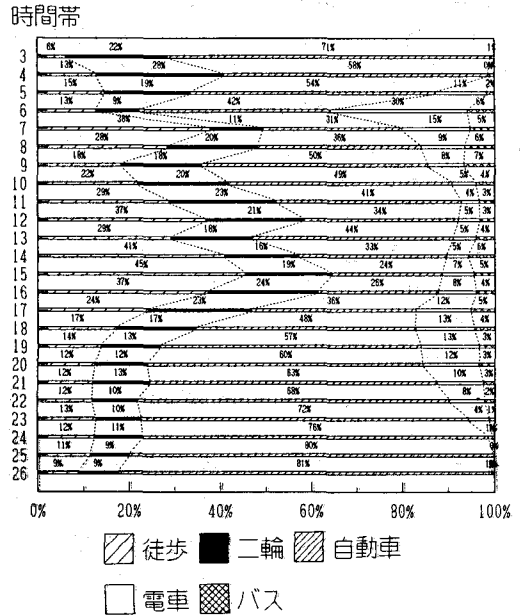


図-1 交通手段選択割合(全目的、手段数5)

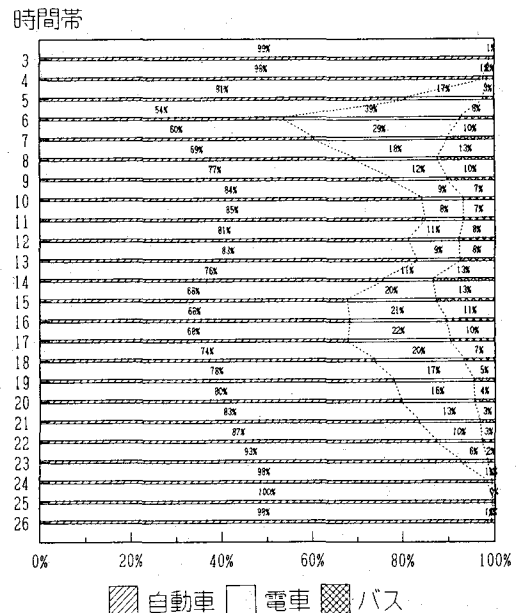


図-2 交通手段選択割合(全目的、手段数3)

勤・登校時間帯と、15～18時台の帰宅時間帯は、電車・バスのマストラを選択する割合が大きく、その他の時間帯は自動車を選択する割合が大きい事がわかる。

次に、図-3は出勤目的の3手段分類による発生時間帯ごとの分担割合を示したものである。図-2と比較すると全体的にマストラの分担割合が大きい。さらに時間帯別にみると、5～9時台、15時～17時台に加え、昼間帯のうち12時のみ分担割合が大きいことが注目される。また、バスの分担ピークは電車の分担ピークより少し遅れて発生することがわかる。

次に、図-4は自由目的の3手段分類による発生時間帯ごとの分担割合を示したものである。このグラフの特徴は、他のグラフのマストラ分担ピークはすべて6時であるのに対し、9時がピークであることがわかる。また、他のグラフは電車の分担割合がバスの分担割合よりも大きいのに対し、このグラフは電車とバスの分担割合はほぼ半分である。時間帯別に見ると、午前中はマストラの分担は徐々に増加し9時にピークをむかえ12時まで徐々に減少し、午後は13時～17時台まで一定で18時以後は急激に減少しほとんどマストラの分担がないことがわかる。

グラフ全体からいえることは、早朝、深夜などのようにマストラのサービス水準の低い時間帯で自動車を多く選択する傾向が表れている。

§3 今後の課題

時間帯別の交通手段選択を予測するモデルは、従来から手段選択によく用いられる非集計ロジットモデルによって構築する予定である。ここで説明変数として、転免許の有無、車の保有の有無、所要時間、コスト、アクセス時間、乗り換え時間、列車本数などが考えられる。

【参考文献】

- 1) 昭和56年度中京都市圏P. T. 調査報告書
- 2) 土木学会土木計画学研究会編

土木計画学講習会テキスト15

非集計行動モデルの理論と実際

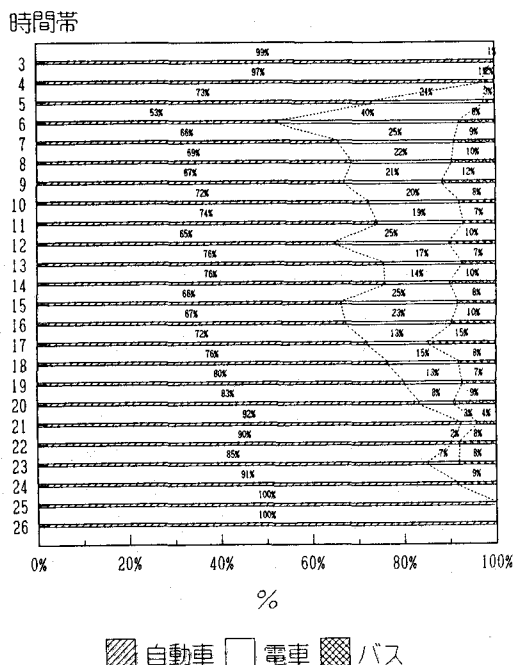


図-3 交通手段選択割合(出勤目的、手段数3)

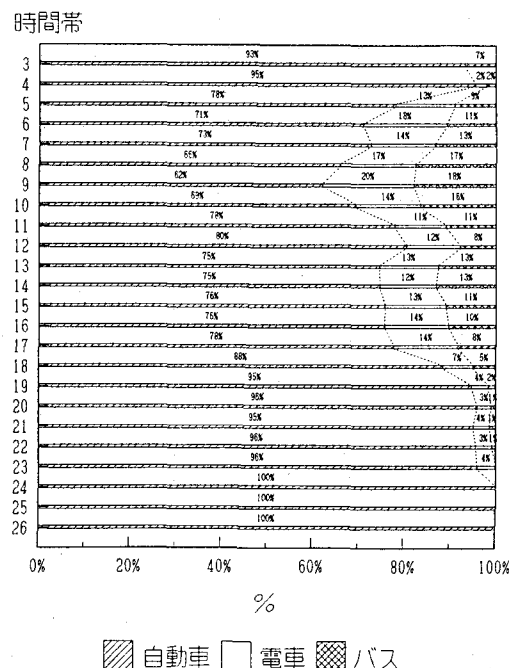


図-4 交通手段選択割合(自由目的、手段数3)