

近畿大学大学院 学生員 ○野田 一彰  
 (株)都市交通計画研究所 正会員 岡本 利章  
 近畿大学大学院 学生員 井河 義浩

## 1. はじめに

将来の交通計画を策定する上で交通需要予測は重要な位置を占めており、その基礎的な資料としてパーソナル・リサーチ調査や自動車OD調査が全国各地で実施されてきた。またこれらが本格的に実施されるようになってきた昭和40年代初頭以降、社会環境も大きく変化しており、従来の交通需要の予測体系では十分な対応ができるとは考え難い。そこで本研究では、昭和45年から実施され、平成2年に第3回を迎えた京阪神都市圏パーソナル・リサーチ調査をもとに、各年における実績値をふまえた上で、如何なる要因が人の行動に大きな影響を与えたのかを把握する。特に各個人の生活パターンの変化と原単位の変化の関係について分析し、今後の交通需要予測に役立てようとするものである。

## 2. 原単位の変化

大阪府の目的別生成原単位について見ると、自由1（日常的）の急激な減少、自由2（非日常的）の大幅な増加という傾向にある。その他については、業務において昭和45年から55年にかけてやや減少しているものの、それほど大きな変化は見られない。男性の変化としては業務が昭和45年から55年にかけて急激に減少しているが、これはFAX等の技術革新により業務行動の効率化が図られたためと考えられる。一方、女性の変化は自由1の急激な減少、自由2の大幅な増加という傾向が見受けられる。主婦の生成原単位に着目すると、こちらも自由1の急激な減少、自由2の大幅な増加という傾向が現れており、女性のうち主婦の動きがさまざまな交通行動に影響を与えたものと思われる。

## 3. 社会構造の変化

### (1) 人口系指標の変化

大阪府下では夜間人口が増加傾向、大阪市では減少傾向にあり、大阪府下で年々都市圏が拡大していることを示唆している。これは、大阪府においてDID（人口集中地区）人口およびDID面積が増加しているにもかかわらず、DID人口密度が減少傾向にあることから言えることである。また、産業別就業人口構成比の推移を見ると、第一次・第二次産業の占める割合は年々減少している一方、第三次産業の占める割合が年々増加しており、産業構成自体が変化していることを示している。

### (2) 生活パターンの変化

ここでは生活パターンの変化を見るために、自由時間および労働時間といった個人の生活時間に着目し、それらと交通

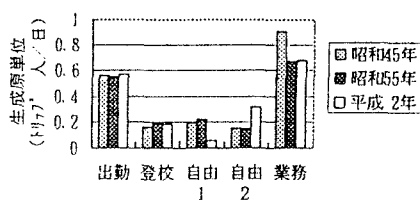


図1 男性の目的別生成原単位

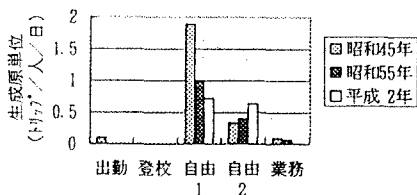


図2 主婦の目的別生成原単位

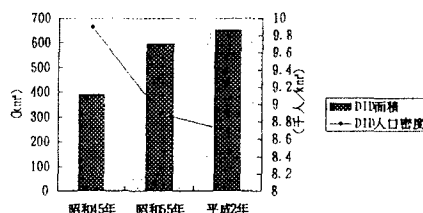


図3 大阪府下のDID面積とDID人口密度

量の変化の関係を分析する。労働時間は男性は各年齢層とも大きな変化はないが、女性は全体的にやや減少傾向にある。週休二日制を採用している企業が近年増加傾向にあるが、これはあまり労働時間の減少に影響していないようである。女性の自由時間はすべての年齢層で増加しており、在宅時間は若年齢層で減少している。他の年齢層においてはあまり変化がない。特に主婦に着目すると、電子レンジあるいは電気洗濯機等家電製品が一般家庭に大幅に普及したほか、冷蔵庫が大型化してきたこと、あるいは大規模小売店舗の進出により「まとめ買い」ができるようになったことで、毎日買い物に行く必要性がなくなりつつあることが家事時間を大幅に減少させた理由であると考えられる。そのため、余剰となった家事時間が自由時間にあてられ、文化活動やサークル活動に外出し始めたため、在宅時間が減少したと思われる。

#### 4. 原単位分析

目的別交通量と人口指標との間には高い相関関係が得られていることは周知の通りである。したがってここでは人の動きに影響を与えると思われる生活時間と原単位との関係について分析する。

まず、男性の自由時間と自由目的生成原単位の関係は自由1との間に負の関係、自由2との間に正の関係が現れている。しかし30歳代から50歳代にかけてはこれとは全く逆の関係を呈している。一方、女性のそれは男性と同様な傾向が現れており、女性のうち主婦の自由時間と自由目的生成原単位の関係も、自由1との間に負の関係、自由2との間に正の関係という女性と同様な傾向が現れており、2.の内容を裏付けるものであることがわかった。

男性の労働時間と労働目的生成原単位との間にはわずかながら負の関係があるが、これは就業者の労働時間との関係を表したものであり、男性全体の労働時間との関係を見たときはやや正の関係が現れる。

#### 5. おわりに

本研究において、目的別交通量と人口指標の間には高い相関関係が見られ、近年の交通行動の変化は女性、特に主婦の生活パターンの変化や生活時間の使い方の変化にあることがわかった。交通量と人口指標や生活時間は性別、職業別、目的別で見ることによりそれぞれの特徴がはっきりと現れ、交通需要を左右する要因と考えることができそうである。また、年々出生率が低下しており、21世紀には日本の人口が少なくなる上、高齢者も健康志向で外出機会が増加してきており、今後このような点も考慮した上で交通需要予測を行う必要がある。

#### 【参考文献】

- 1) NHK放送文化研究所：1990年度国民生活時間調査県別西日本編、日本放送出版協会、平成3年8月
- 2) NHK放送文化研究所：1990年度国民生活時間調査全国時間量、日本放送出版協会、平成3年8月

表1 自由時間と労働時間の経年変化

|      |    | 昭和45年 | 昭和55年 | 平成2年 |
|------|----|-------|-------|------|
| 自由時間 | 男性 | 3:48  | 4:03  | 4:08 |
|      | 女性 | 3:24  | 3:40  | 4:07 |
| 労働時間 | 男性 | 6:38  | 5:59  | 6:11 |
|      | 女性 | 3:28  | 3:10  | 3:16 |

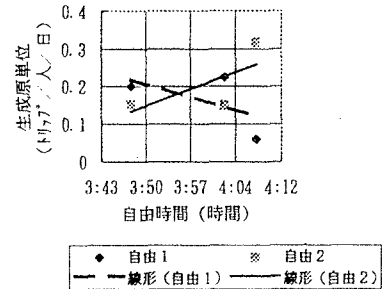


図4 男性の自由時間と自由目的生成原単位

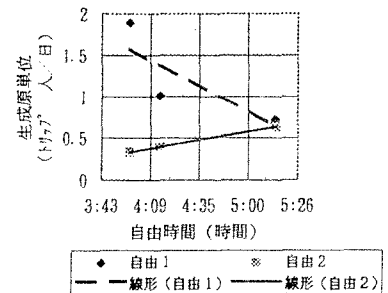


図5 主婦の自由時間と自由目的生成原単位

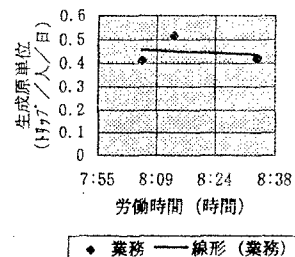


図6 男性の労働時間と労働目的生成原単位