

IV-74

社会経済環境、ライフステージと交通ニーズに関する基礎的研究

福岡山コンサルタント 正会員 井上 賢
 同 上 正会員 田中 秀昭
 同 上 正会員 山本 洋一

はじめに

交通ニーズのマクロな動向を規定する大きなファクターとして、社会経済環境とライフステージを上げることが出来る。そして、あるステージの交通ニーズは、前期のステージの交通ニーズと当該ステージの条件・制約及び社会経済環境の影響をサイクリックに受けながら決定されるという側面がある。

本研究では、ライフステージの条件・制約、社会経済環境の動向に着目し、これらのサイクリックな把握という視点から、交通ニーズの構造分析にアプローチを試みたものである。

1. 基本的な考え方

あるステージの交通ニーズ（手段選好）は、前期のステージの交通ニーズと現ステージでの条件・制約、社会動向により決定されるとすると、その概念は(1)式のように表すことが出来る。

$$T_{ij} = f(T_{(i-1)j}, a_i L_{ij}, b_i S_i) \dots\dots(1)$$

ここに

j : 性別, i : ライフステージ

$T_{(i-1)j}$: ライフステージ $i-1$ (前期) の交通手段選好

a_i, b_i : ライフステージ i (今期) の影響度

L_{ij} : 性別 j のライフステージ i (今期) の条件・制約

T_{ij} : 性別 j のライフステージ i (今期) の交通手段選好

S_i : ライフステージ i (今期) の社会経済環境

本研究では、上述した考え方をベースに、交通ニーズと社会経済環境、ライフステージとの関連性の定量的な把握分析を行った。ケーススタディーは、九州地域のA都市圏を対象に、交通ニーズを自動車選好度（分担率）で代表させた。2

2. 交通ニーズと社会経済環境

社会経済環境を、人口構造、生活パターン、産業構造の3つのカテゴリーに分け、経年的、定量的に把握できる指標の抽出を行い、10年間の変化率を自動車分担率の変化率と対応づけてみた。その結果、人口構造では高齢者比率、生活パターンでは観光・レジャー参加回数と余暇時間、産業構造では3次産業就業人口、3次産業事業所数が自動車分担率の変化と強い相関性をもっていることがわかった。

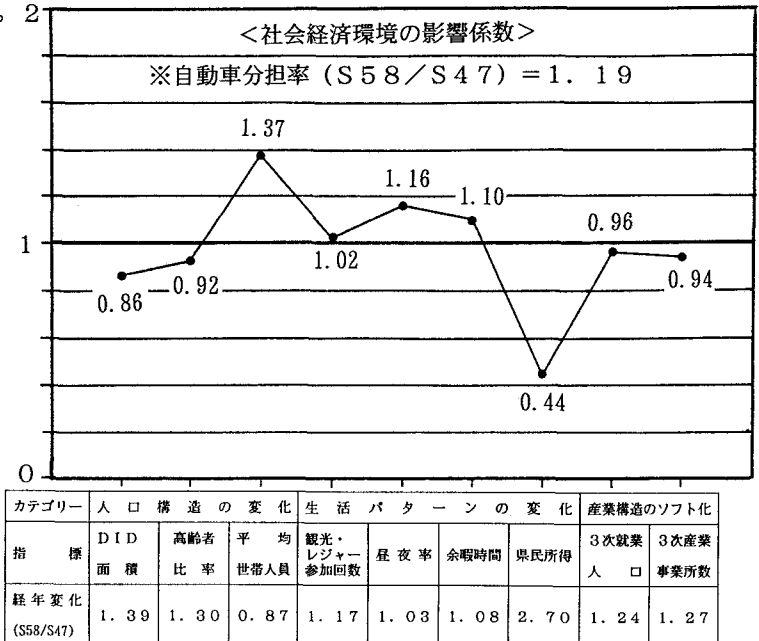


図-1 自動車分担率と社会経済環境の相関性

3. 交通ニーズとライフステージ

性年齢断層別の自動車分担率の推移より、男女のライフステージ毎の交通ニーズ(自動車選好度)の変化をラフデッサンしたものが図-2である。女性は男性に比べライフステージから受ける交通手段選好への影響は比較的大きいとみられる。さらに、昭和58年のあるステージの自動車分担率を昭和47年のその前のステージの自動車分担率で除し、交通手段選択の変化をスライドさせてみると(表-1)、女性の方が男性に比べライフステージの条件の交通手段選好への影響が大きいことが確認された。

4. 交通ニーズとライフサイクル

自動車分担率を例に交通ニーズの変化を、ライフステージを考慮した場合とそうでない場合とに分けて比較したところ、前者の方が後者に比べて、交通ニーズの変化は大きいという結果が得られた(表-2)。

交通ニーズがライフステージの制約・条件、社会経済環境の影響を受け、将来も同じ傾向でサイクリックに推移するものとして20年後の交通ニーズを予測した場合(a)と、単純にトレンド予測した場合(b)とでは、両者の間には10%程度の開きが見られることになる。

5. 結 論

ライフステージの制約・条件、社会経済環境、交通ニーズに着目し、さらにこれらをサイクリックにとられることにより、交通ニーズの構造分析へのアプローチ試みたが、この結果以下のことが明らかとなった。①. 交通ニーズに与える影響が特に大きい社会経済環境指標が把握できたが、交通手段選好モデルにおいてこれらの指標の導入を考える必要がある。②. 男女別にライフステージの条件・制約による交通手段選好への影響が検証された。③. 将来の交通ニーズを把握する際には、ライフステージ、社会動向をサイクリックにとらえた分析を行う必要があると考える。

ライフサイクルに着目した交通ニーズの構造分析の必要性・有効性を本研究で示すことができた。今後は、ライフステージ、社会経済環境をサイクリックにとらえた交通手段選好モデルの開発に取り組みたいと考えている。

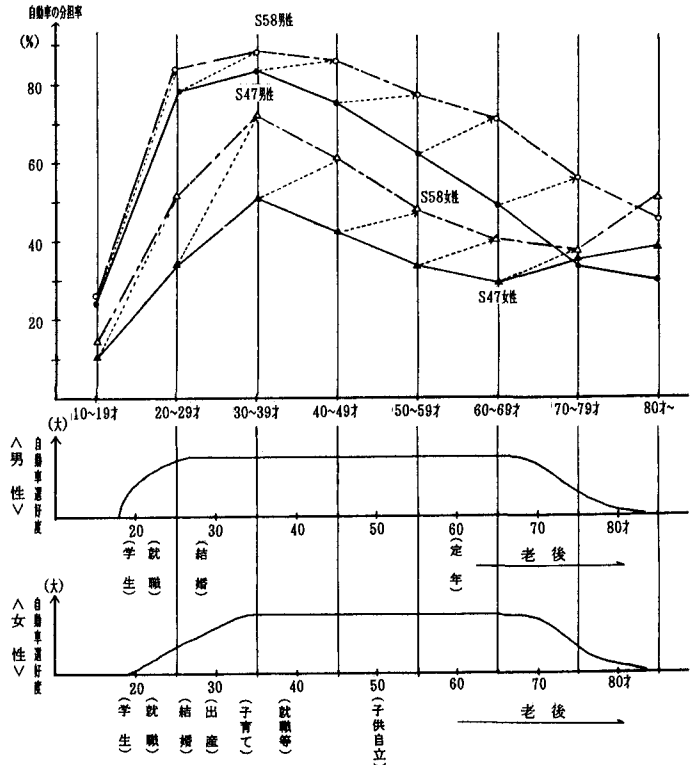


図-2 ライフステージの交通手段選好に関する検討

表-1 ライフステージの交通手段選好影響係数

		交通手段変化率 (自動車利用)						
年齢階層	性別	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53
		10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
男性	男性	3.46	1.14	1.03	1.03	1.14	1.13	1.17
	女性	4.81	2.13	1.21	1.12	1.22	1.27	1.70

表-2 自動車分担率の変化(S47→S58)

	男性	女性	計
(a) ライフステージを考慮した場合	1.17	1.70	1.26
(b) ライフステージを考慮しない場合(従来)	1.13	1.51	1.19