

京阪神都市圏での交通行動の変化について

The Change of Traffic Behaviour in Keihanshin Metropolitan Region

寺本 譲*, 井上博司**, 角 豊一***, 松原光宏****

By Yuzuru TERAMOTO, Hiroshi INOUE, Toyokazu SUMI, Mituhiro MATUBARA

The 3rd Person Trip Survey in Keihanshin Metropolitan Region was conducted in 1990. This Survey have been conducted at intervals of 10 years since 1970 (Shouwa 45). Compared to the previous Survey of 10 years before, the Change of Traffic Behaviour which is based on these data was analyzed.

In result, the increase of advanced ages' trip, a high rate of women's trip and the strong increase of the automobile traffic were remarkable.

1. はじめに

京阪神都市圏では、国際化、高度情報化、技術革新の進展、高齢化、価値観の多様化・高度化などの経済社会の変化が急速に進むとともに、昭和62年に策定された第四次全国総合開発計画で、東京圏と並ぶ国際的な中枢圏域としての位置づけがなされ、関西国際空港、関西文化学術研究都市、明石海峡大橋をはじめとする大規模プロジェクトが実施に移され

るなど、都市構造にも大きな変化の兆しが現れてきている。このため、交通の原点ともいえる「人の動き」に関する最新の情報を得るとともに、経済社会の動向や将来都市構造を展望し、21世紀に向けた交通体系整備のあり方を改めて検討する必要が生じてきた。

2. 京阪神都市圏の概要

京阪神都市圏の人口は、昭和55年と比べると1.08倍と増加傾向であるが、図-1に示すように増加率は次第に減少している。

年齢構成をみても(図-2)、高年齢層へのシフトが顕著で、高齢化の一端がうかがえる。

また、京阪神都市圏の各地域毎にみると、夜間人口では、大阪市、京都市、神戸市の都心付近で減少している地域があるのに対し、近郊の地域では、人口の増加割合が高くなっている(図-3)。従業員人口についても、都市圏全域で昭和55年と比較して、

キーワード：パーソントリップ調査、交通行動特性

*正会員 工修 大阪市計画局交通政策室

(〒530 大阪市北区中之島1-3-20)

**正会員 工博 岡山大学工学部助教授

(〒700 岡山市津島中3-1-1)

*** 京都府土木建築部都市計画課

(〒602 工修 京都市上京区下立売通上ル)

**** 和歌山県土木部計画課

(〒640 和歌山市小松原通1-1)

1.15倍となっており、3大市の近郊での増加が著しくなっている（図-4）。

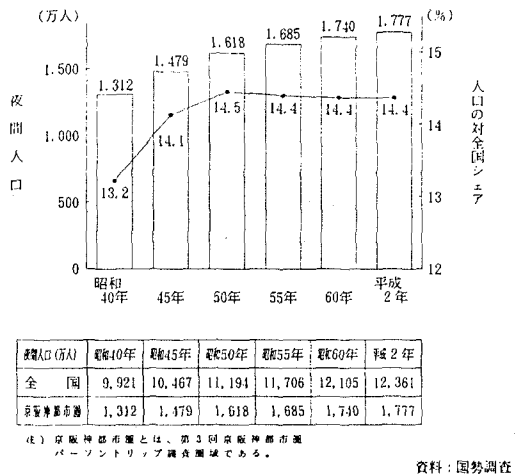


図-1 京阪神都市圏の夜間人口の推移

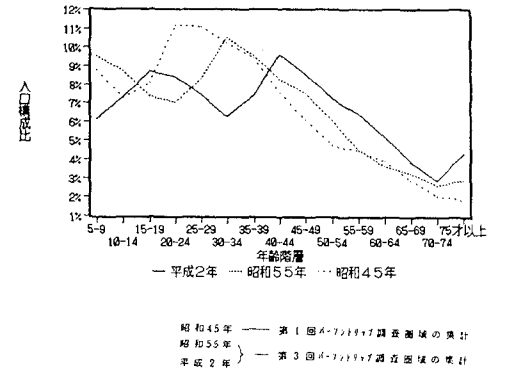


図-2 京阪神都市圏居住者の年齢構成の推移

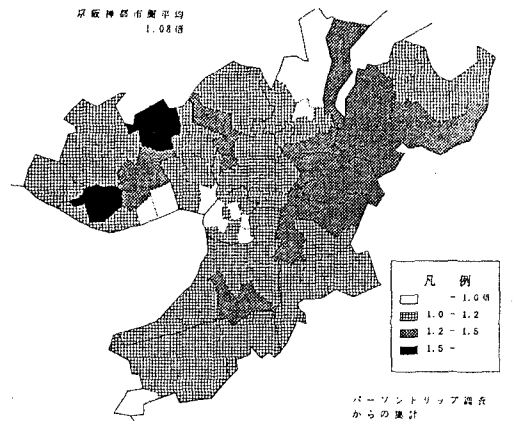


図-3 地域別夜間人口の伸び

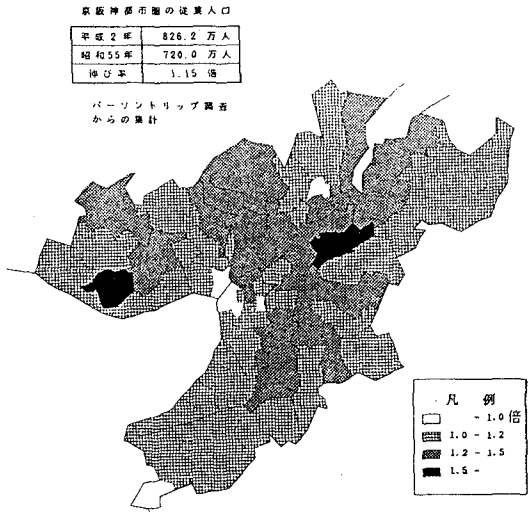


図-4 地域別従業員人口の伸び

自家用車の保有状況を見ると、図-5に示すように1.53倍と都市圏全域で増加しており、特に都心の周辺地域での伸び率が大きい。

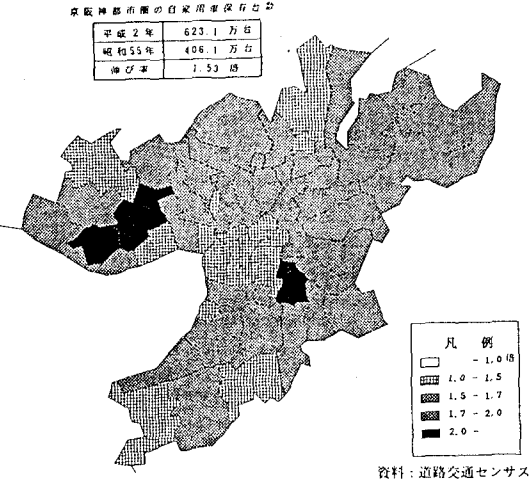
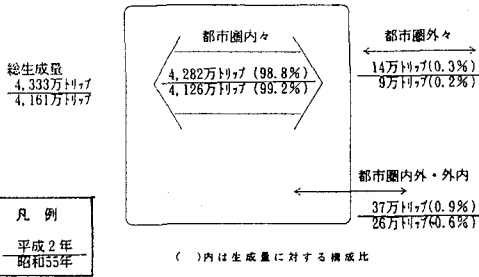


図-5 地域別自家用自動車保有台数の伸び

3. 都市圏全体の特性

(1) 生成量と生成原単位

京阪神都市圏居住者（5才以上）の1日の総トリップ数は、図-6に示すとおり、4,333万トリップで、そのうちの約99%は都市圏内で完結している。昭和55年からの10年間で、172万トリップ（4%）増加した。



※例えば大阪→東京→名古屋→大阪というトリップを行った場合、
大阪→東京のトリップを内外、東京→名古屋のトリップを外々、
名古屋→大阪のトリップを外内トリップという。

図-6 都市圏居住者の人の動きの推移

また、図-7より、1人当たりトリップ数（生成原単位）をみると、この10年間で2.66から2.57へ減少した。これは、図-2に示したとおり、京阪神都市圏居住者の年齢構成が変化し、相対的にトリップ数の少ない高齢層の人口の割合が増大したためと考えられる（図-8）。

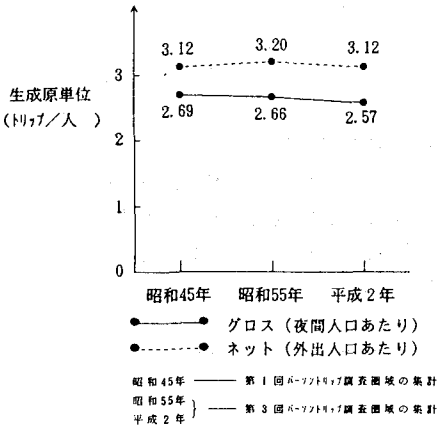


図-7 1人当たりトリップ数の推移

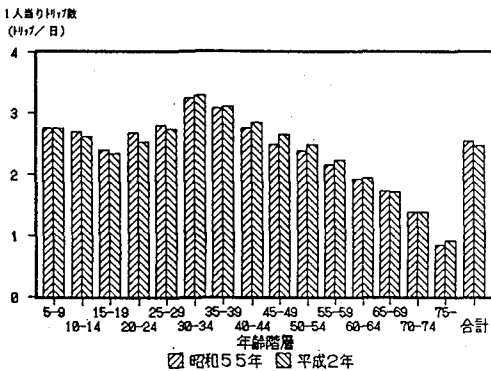


図-8 年齢階層別1人当たりトリップ数の推移

(2) 高齢者の行動特性

高齢者（65才以上）の人口は、図-9に示すとおり10年間で約1.4倍と大きく増加するとともに、外出率も昭和55年に比べて、5%増加している。この結果、図-10より、高齢者による生成トリップは昭和55年から30%以上増加した。

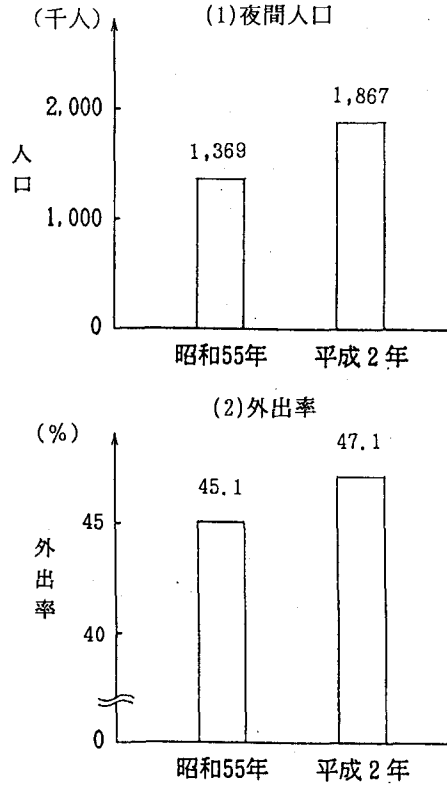


図-9 高齢者の人口と外出率の推移

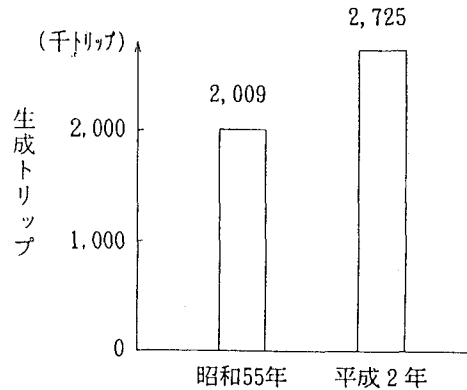


図-10 高齢者の生成量の推移

特に、高齢者の代表交通手段別の生成量の推移をみると、図-11に示すとおり、自動車を利用したトリップが2倍以上増加している。これは、表-1に示すように高齢者の免許保有者数が10年間で2.6倍に伸びていることから当然の結果といえる。

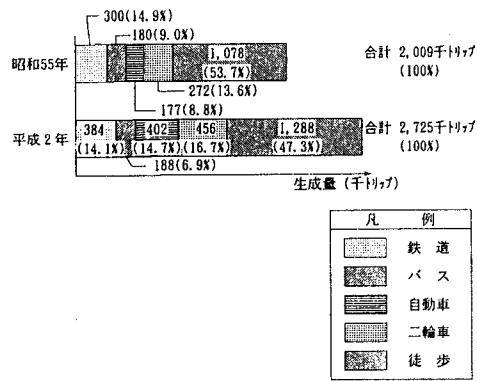


図-11 高齢者の代表交通手段別生成量の推移

表-1 高齢者の免許保有者数の推移

年次	免許保有者数 (千人)	伸び
昭和55年	82.9	1.00
平成2年	211.2	2.55

(パーソントリップ調査による集計)

(3) 女性の行動特性

女性の目的別トリップをみると（図-12）、女性の出勤トリップが昭和55年と比べて38%増加している。このことは、表-2に示すように女性の就業者が10年前の1.3倍となった結果から当然といえる。また、女性1人当りの出勤トリップ数を年齢階層別にみると、ほとんどの年齢階層で増加傾向にあり（図-13）、女性の社会進出の一端が伺える。

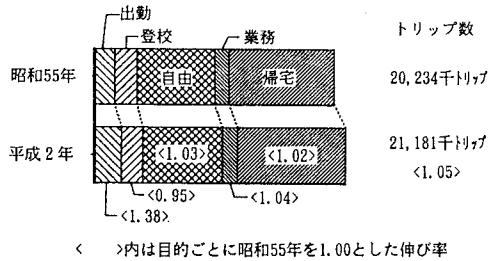


図-12 女性のトリップの目的構成の推移

表-2 女性の年齢階層別就業者数と出勤トリップ数の推移

		人 口 (千人)			出勤トリップ数 (千トリップ)		
		昭和55年	平成2年	伸び率	昭和55年	平成2年	伸び率
就業者	15～19才	83	83	1.00	71	73	1.03
	20代	585	809	1.38	510	710	1.39
	30代	504	455	0.90	382	370	0.97
	40代	520	785	1.51	374	623	1.67
	50～64才	401	596	1.49	246	411	1.67
	65才以上	80	102	1.28	26	39	1.51
小計		2,172	2,829	1.30	1,610	2,225	1.38
非就業者		5,775	5,787	1.00	—	—	—
合 計		7,947	8,616	1.08	1,610	2,225	1.38

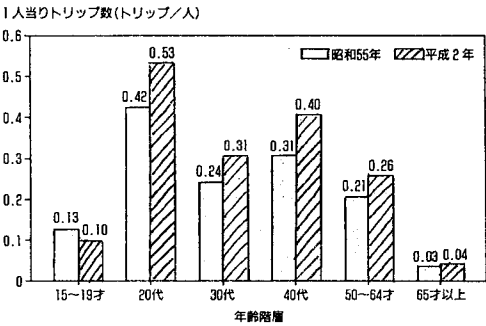


図-13 女性の年齢階層別1人当り出勤トリップ数の推移

(4) 時刻帯別の行動特性

時刻帯毎の人の動きをみると、図-14に示すとおり、昼間のトリップ構成比が減少、夜間（19時以降）のトリップ構成比（表-3）が増加しており、人の動きが夜型に向かっていると考えられる。

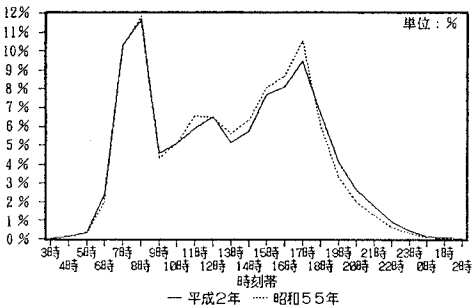


図-14 発時刻帯別の人の動きの推移

表-3 発生量の時刻帯別構成比の推移

時刻帯	～9時	9時～12時	12時～17時	17時～19時	19時～
昭和55年	24.5	16.0	35.2	16.6	7.7
平成2年	24.8	15.5	33.3	16.2	10.2

(5) 地域別の人の動き

地域別に発生集中量をみると、図-15より大阪市域、京都市都心部、神戸市都心部に集中しているが、伸びをみると、図-16に示すとおり、三田市や神戸

市西区といった人口増加の著しい地域での発生集中量の伸びが大きく、3大市の都心部では発生集中量が減少している地域がある。

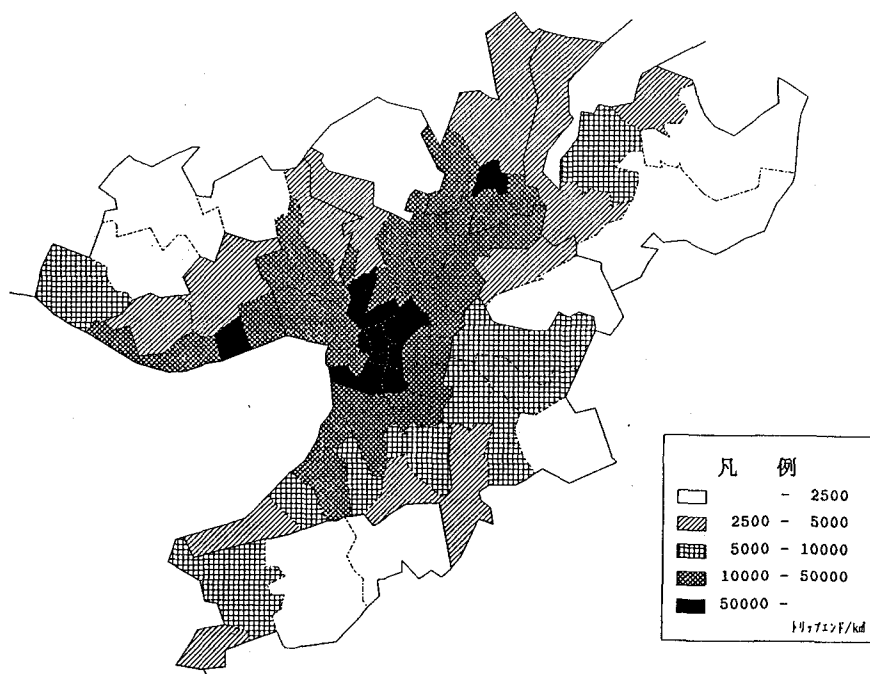


図-15 地域別単位面積当たり発生集中量

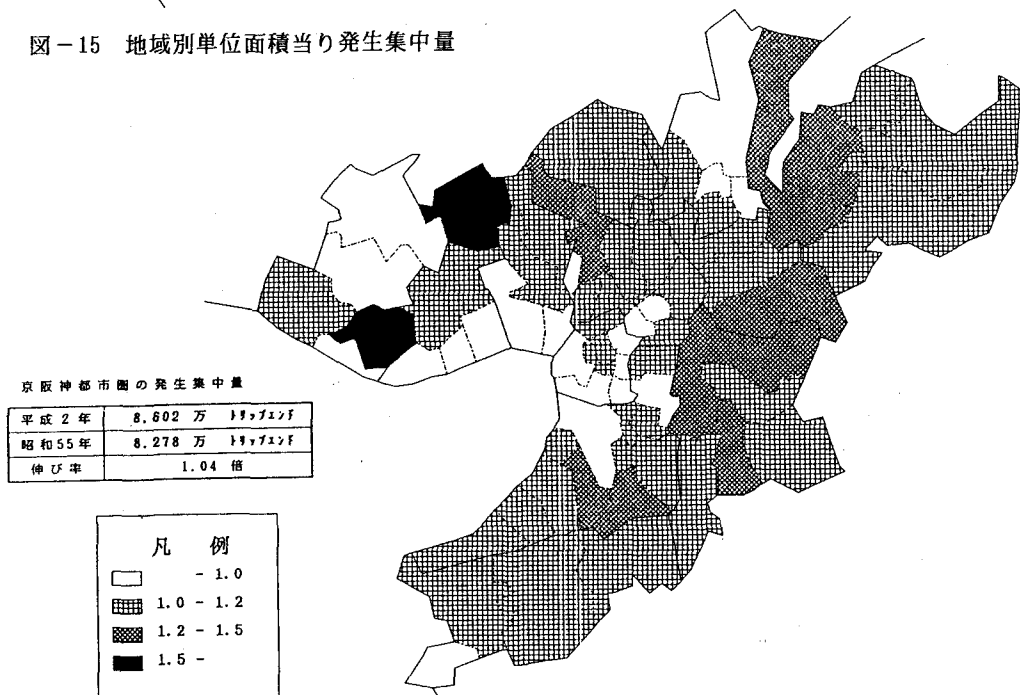


図-16 地域別発生集中量の伸び

4. 交通手段からみた行動特性

(1) 代表交通手段における特性

交通手段ごとのトリップの構成比をみると、図-19に示すとおり、徒歩の割合が低下し、自動車の割合が増加していることが特徴的である。このように自動車利用が増加した背景としては、前述の高齢者や、女性の免許保有者数の増大や、世帯での自動車保有台数の増大が挙げられる。

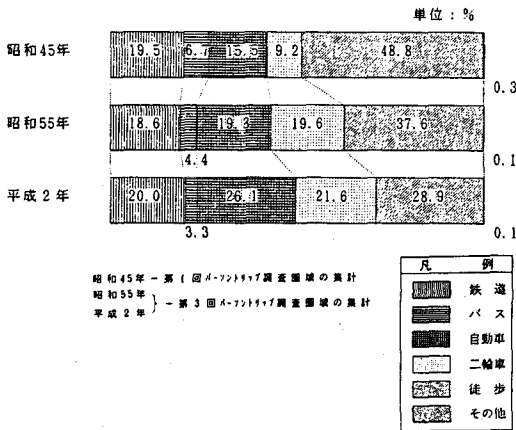


図-19 代表交通手段構成の推移

また、図-20において、目的別の交通手段構成比をみると、特に出勤と自由目的のトリップにおいて、自動車利用の増加が著しい。

さらに、図-21より、自由目的のトリップでは、特に短時間（5分未満）のトリップが昭和55年と比較して2.18倍となっている一方、徒歩は0.74倍と減少傾向にある。年齢階層別にみても、図-22に示す

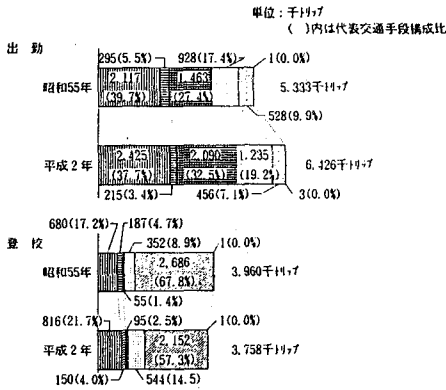


図-20 目的別代表交通手段別トリップ数の推移

ように、若年層から高齢層までの各年齢層において徒歩トリップの比率が5～10%低下しており、些細な移動にも歩かずに自動車利用をしていることがわかる。

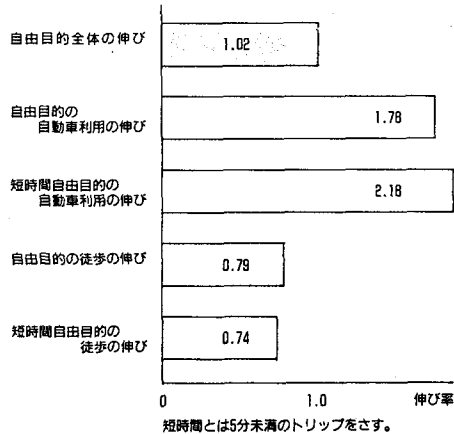


図-21 自由目的の自動車トリップ・徒歩トリップの伸び

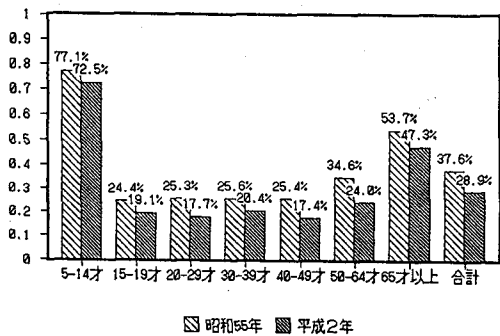
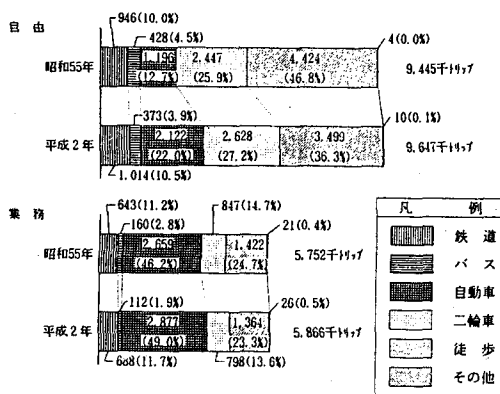


図-22 年齢階層別徒歩トリップの構成比の推移



(2) 鉄道端末交通手段における特性

図-23に示すとおり、鉄道端末交通手段では、二輪車、自動車の割合が増加しており、反面、バスと徒歩の割合が減少傾向にある。

昭和45年から昭和55年には、徒歩から二輪車への転換が顕著であったが、昭和55年から平成2年の10年間では、二輪車の増加に対し、バスの割合が減少している（表-5）。

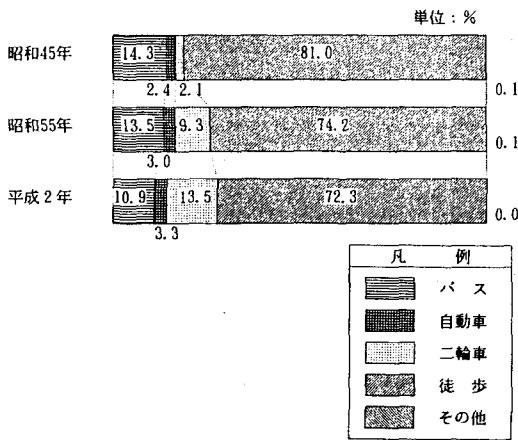


図-23 鉄道端末交通手段構成の推移

表-5 鉄道端末交通手段別トリップ数の伸び

単位：倍

バス	自動車	二輪車	徒歩	計
0.90	1.29	1.60	1.09	1.12

5. おわりに

本稿では、第3回京阪神都市圏パーソントリップ調査の結果をベースに京阪神都市圏の交通行動の特性を概観した。今後はこれらの結果を踏まえ、さらに調査研究を行って、交通計画策定の基礎データとし、計画の具体化を図っていくものである。

なお、本稿は、京阪神都市圏交通計画協議会の作業を踏まえてとりまとめたものであり、関係者の皆様のご協力に対し厚く御礼を申し上げます。