

非交通目的を中心とした地区内の 道路利用に関する一考察*

A consideration on use of roads in residential
area focussing on 'non-traffic purpos'

高石 博之**

三星 昭宏***

By Hiroyuki TAKAISHI and Akihiro MIHOSHI

Road-networks work as space for not only traffic but also other community lifes, 'non-traffic'. The actual and desired conditions of 'non-traffic' are analyzed by questionnaire surveys. Interpretted concepts of 'non-traffic' by the way of factor-analysis are 'life-work', 'bustle', 'charm', 'human-goods', and 'private-public'.

1. はじめに

道路は人や物資の交通の場であるとともに、沿道住民の生活の場として多様な機能をもっている。

ところが、自動車交通の急増は通過交通の発生をもたらし、道路のもつ多面的な機能を疎外しはじめた。その結果、主に生活の場として機能していた地区内の道路では安全面、環境面、生活空間面などが脅かされることになった。

この問題に対処する場合には、地区内の道路が生活の場であり、幹線道路に比べ交通以外の機能の果す役割がとくに大きいことを留意しなければならない。そして、そこは交通以外の道路利用が十分にできる場にすることが重要である。例えば、交通安全

対策として応急処置的にとられる歩車分離では、しばしば人系の空間を奪う形のものになってしまうからである。しかも、これらの対策には住民のニーズにあったものが要求され、住民の希望意識の中には道路の現状と本来あるべき姿との矛盾点が現れてくると考えられる。

したがって、これらの対策においては、いかに住民の意見を取り入れ、交通以外の機能も配慮していくかの工夫が必要となってくる。

なお、ここでは道路利用の種類のうち交通以外のものを非交通と呼ぶことにする。

太田・竹内¹⁾は街路を通過する理由の中に非交通を加え、街路の類型化を図った。本研究では非交通目的の内容をさらに細分化して分析するとともに、利用実態と利用希望を設問したアンケート調査より、潜在的な非交通も分析しようとする。

手順として、①道路利用全体の分析、②非交通利用の内容分析、③非交通の構造分析を行う。

* キーワード：地区交通、非交通

** 正会員 近畿大学助手 理工学部土木工学科

*** 正会員 工修 近畿大学講師 理工学部土木工学科

(〒 577東大阪市小若江 3-4-1)

2. 調査の概要

(1) アンケート調査1の概要

地区内の12才以上の住民を対象に、自宅前の道路についてのアンケート調査を行った。調査の対象とした地区は平野南（住工混合）、阪南（既成市街地）、西今川（既成市街地）の3地区で、いずれも大阪市南部に位置している。

調査の対象となる道路は、平野南から5路線、阪南から6路線、西今川から7路線を選定した。また、これらの道路は2.3～8.2mの車道幅員、2.4m以下の歩道幅員を有している。このうち約8割が車道幅員6.0m未満、歩道幅員1.5m未満の道路であり、歩道形態については9割近くが路側帯、または歩道なしの道路である。また、12時間自動車交通量は100～5000台/12hである。

本論文では、ことわらないかぎり道路幅員は車道+歩道幅員を用い、交通量は12時間自動車交通量を用いる。また、便宜上道路幅員6.0m以上を「幅員広」、6.0m未満を「幅員狭」、自動車交通量1000台/12h以上を「交通量多」、1000台/12h未満を「交通量少」とする。

アンケート票の回収は、配布の数日後に行い、配布数684票のうち有効票459票を得た。1路線あたりの有効票数は、平野南で10～20票、阪南で10～30票、西今川回で20～50票である。回答者は、30～60才代が比較的多く、男女ほぼ同数票が得られた。

なお、調査は昭和59年12月に実施した。

(2) アンケート調査2の概要

地区内の住民を対象に、自宅前の道路についてのアンケート調査を行った。調査の対象とした地区は中加賀屋地区で、アンケート調査1と同じく大阪市南部に位置している。

調査の対象とした道路は交通環境が様でない20路線を選定した。また、これらの道路は10.0～3.6mの車道幅員、2.7m以下の歩道幅員を有している。このうち約9割が車道幅員6.0m未満、約7割が歩道幅員1.5m未満の道路である。歩道形態については6割の道路が段付歩道、4割近くが路側帯、または歩道なしの道路である。また、12時間自動車交通量は100～7500台/12hである。

アンケート票の回収は、配布の数日後に行い、配

布数755票のうち有効票600票を得た。1路線あたりの有効票数は、約30票である。回答者は、20～50才代が多く、男女ほぼ同数票が得られた。

なお、調査は昭和60年12月に実施した。

3. 道路利用のしかた

地区内の道路を考える場合、どのような利用目的を希望しているのか知る必要がある。ここでは、アンケート調査1のデータより、自宅前の道路が交通の目的のみで利用されているか、非交通の目的も考えて利用されているかを実態、希望の両側面から調べてみることにする。

(1) 道路の利用目的

自宅前道路について、その利用目的意識を示したものが図-1である。利用実態意識では、人や車が

	交通目的のみの 利用をする	非交通目的の 利用もする
利用実態 409人	77.8%	22.2%
利用希望 416人	64.7%	35.3%

図-1 自宅前道路の利用目的

通行する交通目的のみの利用をしていると答えたものは77.8%、また、人や車の通行目的以外の非交通目的の利用もしていると答えたものは22.2%であった。両者の比率を年齢別でみると、30才代を除いてあまり利用実態に差はなく、8割近い回答者が交通目的のみの利用をしている。

利用希望意識では、人や車が通行する交通目的のみの利用を希望しているものは64.7%、非交通目的の利用も希望しているものが35.3%であった。

利用実態意識と同様に利用希望意識においても、交通目的のみの利用意識が半数以上を占める。しかし、利用希望意識では利用実態意識に比べ、非交通目的での利用意識が1割弱高くなっていることに注目したい。

利用希望意識において、その利用目的を年齢別に示したものが表-1である。表より、交通目的のみの利用意識、非交通目的も含めた利用意識共に、30才代以下の年齢層ではほぼ同じ割合を示している。ところが、40才代以上の年齢層では年齢が上がるほ

表-1 年齢別にみる自宅前道路の利用目的

		利用希望		
		交通目的のみの 利用をする 人(%)	非交通目的の 利用をする 人(%)	合 計 人(%)
年 齢	12~20 才	22 (52.4)	20 (47.6)	42 (100.0)
	21~30 才	19 (51.4)	18 (48.6)	37 (100.0)
	31~40 才	36 (48.7)	38 (51.3)	74 (100.0)
	41~50 才	54 (65.1)	29 (34.9)	83 (100.0)
	51~60 才	58 (73.4)	21 (26.6)	79 (100.0)
	61~70 才	72 (80.9)	17 (19.1)	89 (100.0)
	合計	216 (64.6)	143 (35.4)	404 (100.0)

ど、交通目的のみの利用意識が高くなる傾向がみられる。

(2) 道路条件による利用目的

前節で示した道路の利用意識が幅員、交通量といった道路条件によりどのような違いがあるのかをみてみる。図-2、図-3は、自宅前道路について、その利用目的意識を道路の条件別に示したものである。

道路利用の目的は、それぞれの道路条件で、利用実態、利用希望いずれの場合も交通目的のみの利用意識が大半を占めている。

利用実態意識においては、道路幅員が広いほど非交通目的での道路利用傾向がみられる。また、わずかではあるが交通量少・幅員広の道路では、非交通目的での利用率が高くなっている。道路の現状から、全体に非交通の利用が強いられる要素はあるものの、幅員、交通量を考慮して非交通の利用がなされているように思える。

利用希望意識では、比較的交通量が多いにもかかわらず、交通量多・幅員広の道路が、4割もの非交通目的利用希望を示している。また、利用実態と利用希望意識を比べると、とくに、交通量多・幅員広の道路については、非交通目的での利用意識に2割の増加がみられる。道路のストックがあるにもかかわらず、それを人系のスペースとして生かしきれない現状がこの意識の変化に起因していると考えられ

	交通目的のみの 利用をする	非交通目的の 利用をする
交通量多・幅員狭 13人	92.3%	7.7%
交通量小・幅員狭 196人	79.1%	20.9%
交通量多・幅員広 115人	76.5%	23.5%
交通量小・幅員広 83人	74.7%	25.3%
全 体 407人	77.9%	22.1%

図-2 道路条件別自宅前道路の利用目的(実態)

	交通目的のみの 利用をする	非交通目的の 利用をする
交通量多・幅員狭 13人	84.6%	15.4%
交通量小・幅員狭 193人	67.4%	32.6%
交通量多・幅員広 124人	57.3%	42.7%
交通量小・幅員広 84人	66.7%	33.3%
全 体 414人	64.7%	35.3%

図-3 道路条件別自宅前道路の利用目的(希望)

る。

(3) 道路利用目的選択の理由

道路利用の目的が実態面と希望面で異なることをみてきた。ここで、道路利用目的の選択がいかなる理由で行なわれたかをみてみたい。

表-2、表-3は道路利用の希望として、交通目的のみの利用を考えた方がよいか、交通目的以外の利用法も考えた方がよいかの選択理由(自由記入)を分類したものである(サンプル数 137件)。

表より、道路利用の希望として交通目的のみの利用を選択した理由は交通、スペースなど道路の現状をかなり意識していることがうかがえる。つまり、自動車交通を優先するというのではなく、現在、自動車交通に歩行空間を奪われているのにもかかわらず、さらに非交通利用にスペースをとられること

表-2 「交通目的のみの利用を考えればよい」とした理由

自由記入欄の回答内容	件数
⑩ 道路は交通のためのものである。	14
⑪ 交通以外の利用は通行妨害（障害）または他人の迷惑になる	18
⑫ 危険であるから。	13
⑬ 道が狭いから（スペースの問題）。	5
⑭ 道路は公共空間であるから。	4
⑮ 駐車の問題で	11
⑯ 家の一部として、私物の置場の利用はいけない。	5

表-3 「非交通目的の利用も考えるべきだ」とした理由

自由記入欄の回答内容	件数
① 遊び場に利用できる。	43
② コミュニケーションの場として利用する。	8
③ 地域住民の生活の場（空間）の一部として（広場）利用。	9
④ 憩える（楽しめる）空間が必要。（散歩もできる道）	19
⑤ 時間による道路の解放。	18
⑥ 他に空間が無いから。	15
⑦ 家の一部として、私物の置場として利用できる。	4
⑧ 合法的な駐車場が必要。	5
⑨ 道路は公共空間であるから。	6

にたいして心配をしているようである。この傾向は40才以上の年齢層に多くみられ前節の結果と一致する。

一方、非交通目的の利用を選択した理由として多いものに、「遊び場」があげられる。「遊び場」については、「時間帯または、日による道路の解放」も併用し回答している。さらに、「憩える空間」等全体的に交通目的以外の空間を求める理由が多い。

交通目的、非交通目的いずれの道路利用希望においても空間という共通意識が現れた。一方は人系のスペースが限定されているため、最低でも歩行空間を確保するべきだという立場であり、非交通の利用まで考える余裕がないためと思える。他方は限定されているからこそ車系から人系にスペースを譲るべきだとする立場であった。いずれも自動車交通の抑制がキーになると思われる。

4. 非交通目的での道路利用意識

道路利用の目的が実態面と希望面で異なることを前章で指摘し、希望面では非交通目的の利用希望意

識が高くなることを示した。

ここでは、その非交通目的での利用について前章と同じくアンケート調査1を用いさらに詳しくみてみることにする。

（1）利用方法

非交通目的での道路の利用方法について、その内訳を表-4に示す。利用実態意識をみると、利用方

表-4 非交通目的での利用方法の内訳
(人)

	実際の利用法	希望する利用法
自車の駐車	13	16
他車の駐車	8	5
私有物の置場	20	31
遊び場	32	85
その他	22	22

法は「遊び場」、「看板、植木等私有物の置場」、「自車の駐車」の順に多いが、それほど大差はみられない。「自車の駐車」も私有物としてみるならば、「私有物の置場」もしくは、「遊び場」として道路が使われていることになる。

利用希望意識からみると「遊び場」としての利用を考えているものが極めて多い。また、他の設問で「遊び」について自宅前の道路が利用しやすいかどうかの設問を行ったところ、大半の回答者が「利用しにくい」と答えた。自宅前の道路を「遊び場」として利用したいが、現状では利用しがたいという意識が現れているようである。

道路条件別に非交通目的での道路利用方法を示したのが、図-4、図-5である。

利用実態では、交通量少・幅員狭の道路で「遊び

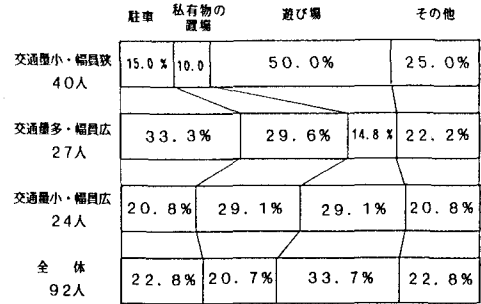


図-4 道路条件別非交通の利用実態

	駐車	私有物の 置場	遊び場	その他
交通量少・幅員狭 68人	8.8	16.2%	64.7%	10.3%
交通量多・幅員広 47人	17.0%	19.1%	42.6%	21.3%
交通量少・幅員広 40人	12.5%	25.0%	50.0%	12.5%
全 体 156人	12.8%	19.2%	53.8%	14.1%

図-5 道路条件別非交通の利用希望

場」としての利用が 5割と高い。ところが、交通量多・幅員広の道路では「遊び場」としての利用は 1割程度なのに対し、「駐車」、「私有物の置場」としての利用が各々 3割程度を占める。また、交通量少・幅員広の道路では、「駐車」、「私有物の置場」、「遊び場」の各利用率はほぼ等しい。

非交通目的での道路利用の実態はその道路条件に応じた使い分けをしているようで、置場的な利用率は道路の広さに比例し、遊び場としての利用率は交通量に反比例しているように思える。

利用希望意識では、いずれの道路も「遊び場」としての利用希望意識が高いのが目立つ。とくに、「遊び場」としての利用希望意識は交通量少・幅員狭の道路で 6割を占める。「私有物の置場」としての利用希望意識は交通量少・幅員広の道路が比較的多く、幅員の狭い道路では少なくなる傾向がみられる。「その他」少数意見の多い道路は交通量多・幅員少の道路である。

利用実態と利用希望の意識を比較すると、全体として「駐車」に対する利用意識は減り、「遊び場」に対する意識は 2～ 3割程度増加する。とくに「遊び場」は交通量多・幅員広の道路で 3割増加する。

(2) 利用場所

非交通目的の利用が道路のどの部分で行なわれているかを示したのが図-6である。利用実態、利用希望のいずれも、歩道のみ利用もしくは、車歩道の区別なく利用する意識が高く、車道のみを利用する意識は低い。また、わずかではあるが、車道のみ利用は希望意識の方が高い。

表-5、表-6は利用場所を年齢別に示したもの

	歩道のみ 利用	車道のみ 利用	区別なく 利用
利用実態 75人	42.7%		46.3%
利用希望 96人	45.8%	13.5%	40.6%

図-6 非交通の利用場所

表-5 年齢別非交通の利用場所（実態）

		実際に利用している利用場所			
		歩道 人(%)	車道 人(%)	区別なし 人(%)	合計 人(%)
年	12~20	2	0	4	6
	才	(33.3)	(0.0)	(66.6)	(100.0)
	21~30	1	0	4	5
	才	(20.0)	(0.0)	(80.0)	(100.0)
令	31~40	9	1	10	20
	才	(45.0)	(5.0)	(50.0)	(100.0)
	41~50	6	2	5	13
	才	(46.2)	(15.4)	(38.4)	(100.0)
令	51~60	9	1	5	15
	才	(60.0)	(6.6)	(33.3)	(100.0)
	61~70	4	0	1	5
	才	(80.0)	(0.0)	(20.0)	(100.0)
合計		31	4	29	64
		(48.4)	(6.3)	(45.3)	(100.0)

表-6 年齢別非交通の利用場所（希望）

		利用すべき利用場所			
		歩道 人(%)	車道 人(%)	区別なし 人(%)	合計 人(%)
年	12~20	6	1	6	13
	才	(46.2)	(7.7)	(46.2)	(100.0)
	21~30	6	1	7	14
	才	(42.9)	(7.1)	(50.0)	(100.0)
令	31~40	12	4	12	28
	才	(42.9)	(14.3)	(42.9)	(100.0)
	41~50	7	5	5	17
	才	(41.2)	(29.4)	(29.4)	(100.0)
令	51~60	7	1	8	16
	才	(43.8)	(6.3)	(50.0)	(100.0)
	61~70	6	0	1	7
	才	(85.7)	(0.0)	(14.3)	(100.0)
合計		44	12	39	95
		(46.3)	(12.6)	(41.1)	(100.0)

である。利用実態意識では年齢層が高いほど歩道のみを利用する割合が高く、年齢層が低い程車歩道の区別なく利用する割合が高い。この傾向は利用希望意識でもみられる。しかし、利用希望意識では、30

才代、40才代に車道のみを利用する意識が高いのが興味深い。

「自車の駐車」、「私有物の置場」、「遊び場」といった利用法が道路のどの部分で行なわれているかをみえる。利用実態意識は「自車の駐車」と「私有物の置場」は歩道のみ利用する割合が高く、「遊び場」は、「車歩道区別なく利用」の利用率が高い。それに対して利用希望意識では、「遊び場」は車歩道の区別なく利用を考える割合も高いが、「歩道のみ利用」を考えているものもあるようである。

5. 非交通でみる道路の性格

地区内道路の性格を正しく理解する必要性があると考え、因子分析によって地区内道路の性格を見出そうとした。なお、因子分析に用いるデータはアンケート調査2よりえている。

(1) 利用実態の構造

自宅前道路の利用実態構造を探るため、表-7に示す項目が「毎日、および、しばしば見かける」割合（分母は、わからないを除く）を変数とし、因子分析を行った。結果の一部を図-7に示す。これか

表-7 因子分析に用いた変数

	利用実態（意識）	利用希望（意識）	物理指標（実測）
変	・子供の遊び ※	・子供の遊び ※	・車道幅員
	・キャッチボール等のスポーツ	・スポーツ	・歩道幅員
	・立話 ※	・立話 ※	・四輪車12h 交通量
	・緑台等での休憩	・緑台等での休憩	・二輪車12h 交通量
	・散歩	・散歩	・自転車12h 交通量
	・植木・看板の置場 ※	・植木・看板の置場	・歩行者12h 交通量
	・自転車道の置場	・自転車道の置場	・自動車発着量
	・車の駐車 ※	・車の駐車 ※	・駐車量
	・荷さばきや作業 ※	・荷さばきや作業	

ら以下のように因子が解釈された。

①Ⅰ軸：（寄与率61.7%）因子負荷量は「キャッチボール等のスポーツ」、「植木・看板の置場」、「子供の遊び」が大きく、「荷さばきや作業」が小さい。生活（+）↔業務（-）の軸と考えられる。

②Ⅱ軸：（寄与率22.7%）因子負荷量は「立話」が大きく、「車の駐車」、「緑台などでの休憩」が小さい。動的（+）↔静的（-）のような軸と考えられ、賑かさを表すとも思われる。

③Ⅲ軸（図は略す）：（寄与率19.2%）因子負荷量は「荷さばきや作業」、「自転車の置場」が大きく、「散歩」、「緑台などでの休憩」、「子供の遊

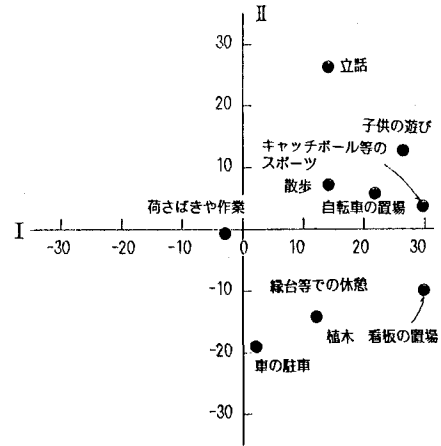


図-7 利用実態の因子負荷量分布

び」が小さい。実利（+）↔うるおい（-）のような軸のように思われるが、断定は難しい。

(2) 利用希望の構造

自宅前の道路利用希望意識の構造を探るため、表-7に示す項目を利用したいと考える人の割合（分母は無回答者も含む）を変数として因子分析を行った。結果の一部を図-8に示す。これから以下のように因子が解釈された。

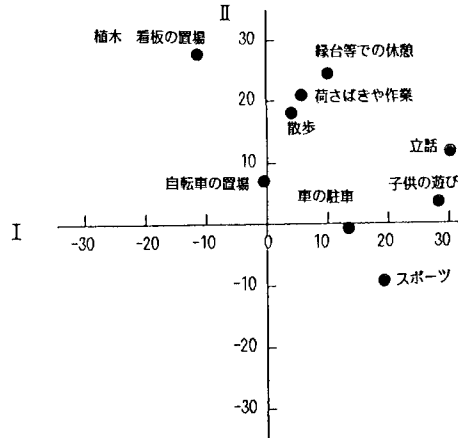


図-8 利用希望の因子負荷量分布

①Ⅰ軸：（寄与率54.1%）因子負荷量は「立話」、「子供の遊び」が大きく、「植木・看板を置場」、「自転車の置場」が小さい。「出会い」か「置場」というように思われ、人系（+）↔物系（-）の

ような軸と解釈される。また、「自転車の置場」が、この軸上では中間に位置しているのが興味深い。

②Ⅱ軸：（寄与率32.5%）因子負荷量は「植木・看板の置場」、「縁台などでの休憩」、「荷さばきや作業」が大きく、「スポーツ」が小さい。解釈が難しいが、個人的利用（+） $\leftrightarrow$ 共同的利用（-）というような軸と解釈される。

③Ⅲ軸：（寄与率16.3%）因子負荷量は「自転車の置場」、「駐車」が大きく、「散歩」、「縁台などでの休憩」、「立話」が小さい。幹線的（+） $\leftrightarrow$ 細街路的（-）、または、利用実態の構造の第Ⅰ軸にみられるような生活（+） $\leftrightarrow$ 業務（-）の軸のように思われるが、断定は難しい。

（3）利用意識と道路条件の構造

非交通目的での道路利用に関してその実態、希望の両構造は前節までみてきた。ここでは、それから代表的なものを抽出し（表-7中に*印で示す）、交通にかかわる物理指標を加え因子分析を行った。結果を図-9、図-10に示す。これから以下のように因子が解釈された。

①Ⅰ軸：（寄与率44.3%）因子負荷量は「二輪車交通量」、「四輪車交通量」「自動車発着量」、「車道幅員」が大きく、「子供の遊び」（実態、希望）、「植木・看板の置場」（実態）、「立話」（希望）が小さい。利用実態の構造でⅠ軸にみられた業務（+） $\leftrightarrow$ 生活（-）の軸と考えられる。

②Ⅱ軸：（寄与率22.4%）因子負荷量は「歩行者

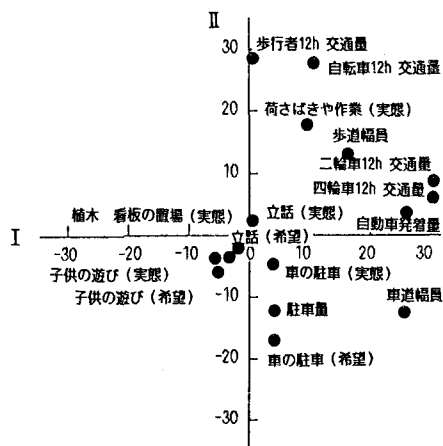


図-9 利用意識・道路条件の因子負荷量分布その1

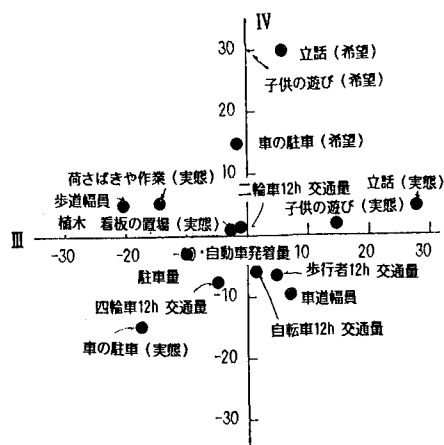


図-10 利用意識・道路条件の因子負荷量分布その2

交通量」、「自転車交通量」、「荷さばきや作業」（実態）が大きく、「駐車」（実態、希望）、「車道幅員」が小さい。利用希望の構造のⅢ軸にみられる幹線的（+） $\leftrightarrow$ 細街路的（-）のような軸と思われる。

③Ⅲ軸：（寄与率14.6%）因子負荷量は「立話」（実態）、「子供の遊び」（実態）が大きく、「道路幅員」、「駐車」（実態）、「荷さばきや作業」（実態）が小さい。利用希望の構造のⅠ軸にみられる人系（+） $\leftrightarrow$ 物系（-）のような軸と思われるが断定は難しい。

④Ⅳ軸：（寄与率14.0%）因子負荷量は「立話」（希望）、「子供の遊び」（希望）が大きく、「駐車」、「車道幅員」等が小さい。希望（+） $\leftrightarrow$ 現実（-）の軸のように思われるが断定は難しい。

6. まとめ

本研究では、アンケート調査より地区内の道路利用の実態と利用希望を明らかにし、さらに、地区内道路の性格上重要と思われる非交通に着目し、その利用動向を調べてきた。考察を交え、それらの結果をまとめると以下になる。

- ① 道路の利用実態は交通目的での利用が大半を占め、非交通目的での利用は少ない。しかし、利用希望では、1割り弱非交通目的での利用意識が高まる。
- ② 道路利用の目的、内容は道路幅員、交通量といった現状の道路条件に拘束されていることが分か

った。とくに、非交通の利用実態では、道路条件に拘束されているものの、道路の現状に応じた利用のされかたをしている。

- ③ 非交通目的の利用希望には、非交通目的による利用をしたいのではあるが現状ではしがたいという、道路の現状や道路の機能が生かされていないことに対する不満意識がみられた。
- ④ 交通目的のみの利用を希望する者（40才代以上が多い）には、交通量や現有のスペースの制限から非交通目的での道路利用は考えられないという意識もみられ、③と合わせて今後の地区計画、整備において秩序ある車系と人系のスペースの確保が重要であると考えられる。
- ⑤ 非交通機能に関する項目を因子分析した結果、生活・業務、にぎわい、うるおい、人・者、個人・共同、といった因子が抽出された。従来の分類以外にこれら因子を用いた分類を導入することによって、よりきめの細かい地区道路の整備がなされよう。

最後に、本研究で用いたデータには、土木学会関西支部共同研究グループで行った調査が一部含まれていることを付記し謝意を表する。

参考文献

- 1) 太田信一・竹内伝史：市民の街路認識と利用実態におけ地域特性、土木学会第39回年次学術講演会概要集
- 2) 高石博之・三星昭宏：地区内道路の利用に関する一調査、第16回日本道路会議一般論文集，1985.10
- 3) 高石博之・三星昭宏：非交通目的の地区内道路利用に関する一考察、昭和61年度土木学会関西支部年次学術講演会講演概要，1986.5
- 4) 大阪都市協会都市技術研究所：生活地区における交通環境調査，1986.3
- 5) 竹内伝史：住区内街路の整備計画と街路分類，土木計画学研究・論文集，No.3，1986.1