

IV-177 道路タイプ別にみた道路環境と整備方向に対する住民意識の分析

京都大学工学部 正 員 山中 英生
 京都大学大学院 学生員 ○中川 裕二
 京都大学大学院 学生員 武田 豊

1. はじめに 地区内の道路は、地区内を貫通する補助幹線的な道路から4m未満の道路まで、様々な道路により構成されている。こうした地区内道路の整備は、自動車交通の排除・抑制、交通規制などの方策で進められているが、当然これらの対策の組合せ方は道路状況によって異なってくる。本研究では道路タイプ別に、自宅前道路に対する不満感や整備方向に対する住民意識を比較することで、こうした地区内道路の整備方向を考察することを目的としたものである。 表-1 調査対象地区の概要とアンケートサンプル数

2. 調査の概要 調査対象地区として、表-1に示すように、異なる道路網特性を持つ6地区を選出した。これらは、区画整理等の完了したグリッド型、スプロールにより形成されたミニ開発型や4m未満の道路を多く含む旧市街地型に分けられる。調査は、1地区当たり50から70の調査対象路線を選び、その路線の沿道住民に自宅前の道路環境や整備方向についてのアンケートを訪問設置方式で行い、計726サンプルを回収した。また、自動車交通量（5分間の観測値を用いた）と幅員に着目して、表-2のような道路タイプを設定した。

地区名	タイプ	面積 (m ²)	道路率 (%)	調査道路区間数	アンケートサンプル数
北大路 (京都市)	グリッド	635,000	14.3	55	113
高原 (京都市)	グリッド	761,000	15.6	63	125
豊里 (大阪市)	グリッド	1,058,000	15.9	58	119
寝屋川 (大阪府)	ミニ開発	706,000	10.9	54	120
茨田 (大阪府)	ミニ開発	626,000	10.4	50	109
西陣 (京都市)	旧市街地	1,103,000	11.7	70	140

表-2 道路タイプの設定

幅員		自動車交通量 (5分間交通量)		
		小 (0~3台)	中 (4~6台)	大 (7台~)
幅員	2.0m以下	タイプV s (82)		
	2.0~3.8m	タイプN s (221)		
	3.8~6.5m	タイプM s (287)	タイプM m l (59)	
	6.5m以上	タイプW s m (31)	タイプW l (38)	

() 内は、アンケートサンプル数を示す。

3. 道路環境に対する住民意識の分析 アンケートでは、自宅前道路の道路状況について問題があるかどうかを、カテゴリー選択法で質問した。この質問結果を因子分析法を用いて自宅前道路の評価因子を分析した結果、表-3の5つの因子が抽出された。また、図-1は、各評価因子と総合的不満感との関連分析（判別関数法による）から求めたウェイト（標準化判別係数）を示している。これを見ると、総合的な不満感には「狭幅員」「危険感」に対する意識のウェイトが高く、利便性や快適性も同様である。ただし、利便性に対する不満には「狭幅員」に対する意識が高く、安全性に対する不満には「危険感」に対する意識が高い。「大交通量」に対する意識が、全体的にウェイトが低いのは、対象が住区内であり、交通量がさほど多くないためであろう。

図-2は、5つの評価因子について、道路タイプ別の平均因子得点を求めたものである。これを見ると、問題意識のパターンは、「狭幅員」に関するものと、その他の「大交通量」「危険感」等に関するものとに大別されるのがわかる。「狭幅員」の問題意識は、幅員が広くても交通量が小さい時に不満感が少ないという特徴を持っている。「大交通量」等は、交通量の多いタイプで不満感が高い。つまり、タイプV s・タイプN

表-3 自宅前道路の評価因子

サンプル数 726					
因子軸	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸	第5軸
主な項目の 因子負荷量 (0.5以上)	立ち話が危険 (0.74) 子供の遊びが危険 (0.53) 歩きにくい (0.63)	自動車交通量が多い (0.56) 人通りが多い (0.73) 自転車交通量が多い (0.60)	幅員が狭い (0.86)	でこぼこが多い (0.53) 路面が汚い (0.56) 水はけが悪い (0.67)	駐車車両が邪魔 (0.78)
	累積寄与率 56.5	73.8	84.1	93.1	100.0
	因子軸の解釈	危険感	大交通量	狭幅員	悪路路面
					迷惑駐車

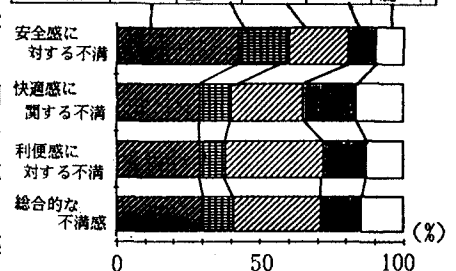


図-1 評価因子のウェイト

s は「狭幅員」の問題意識が高く、交通量の多いタイプW1では「交通量」「危険感」など安全性に関する問題意識が高くなるという問題パターンが生じていることがわかる。

4. 自宅前道路の整備方向に関する住民意識

アンケートでは、自宅前道路に対する9つの整備方針を示してそれに対する賛否を質問している。この結果をリッカートの評点総和法で尺度化して道路タイプ別平均をとったのが図-3である。全体として、「駐車取締り」「自動車の速度抑制」「不用自動車の進入抑制」「歩道設置」の賛成は多く、「幹線の道路の建設」「車両進入禁止」には否定的である。道路タイプによる変化には、3つのパターンがあることがわかる。すなわち、「歩道設置」「拡幅」などのように狭く交通量の多い道路で賛成が多くなるものと、「速度抑制」「駐車取締り」のように交通量が多くなると賛成が多くなるもの、逆に「進入禁止」「進入抑制」のように交通量が少ないところで比較的反対が少なくなるものがある。

次に、上の結果に因子分析法を用いて整備方針を分類した結果、表-4に示す3つの整備方向が抽出された。これらは図-3にみられたパターンの分類と一致する。

図-4は道路タイプ別の整備方向に対する因子得点のプロフィールを示している。狭幅員のタイプVsは、自動車排除への賛成が多く、その他の方向には中間的態度を示している。その次に狭いタイプNsも、似た傾向がみられる。一方、幅員が3.8m以上で、交通量の少ないタイプMsやタイプWsmは、全体として整備に否定的だが、どちらかといえば速度抑制的手法への賛成傾向が見られる。さらに、交通量の多いタイプMm1やタイプW1は拡幅や速度抑制の賛成が多く、自動車排除には反対している。総じて言うと、住民は、交通量については現状を是認し、速度抑制などの安全策への改善を求めるに対し、現状交通量に適合するように道路拡幅等の整備を望んでいるということになる。

5. おわりに 今回は道路タイプによる意識の違いをみたが、道路の整備方向については、車の利用の有無・幼児の有無・職業などの個人属性による意識の違いも重要であり、この点についても分析を進めている。

注) 各軸は表-4による因子の得点を表す。
正(外側)が賛成、負(内側)が反対を示す。

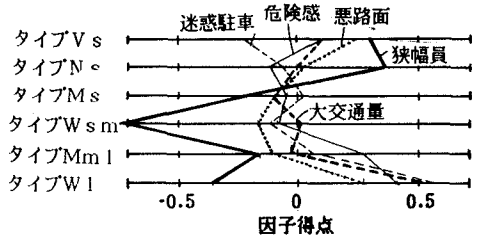


図-2 道路タイプ別にみた評価因子得点のプロフィール

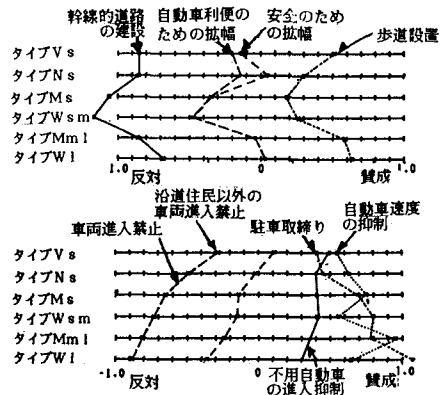


図-3 道路タイプ別にみた整備方向への賛否

因子軸	第1軸	第2軸	第3軸
主な項目	幹線の道路の建設 (0.42)	不用自動車の進入抑制 (0.41)	自動車速度の抑制 (0.48)
因子負荷量	自動車利便のための拡幅 (0.73) 安全のための拡幅 (0.82) 歩道設置 (0.44)	沿道住民以外の車両進入禁止 (0.86) 車両進入禁止 (0.51)	
累積寄与率	51.2	85.9	100.0
軸の解釈	拡 幅	自動車交通排除	速度抑制

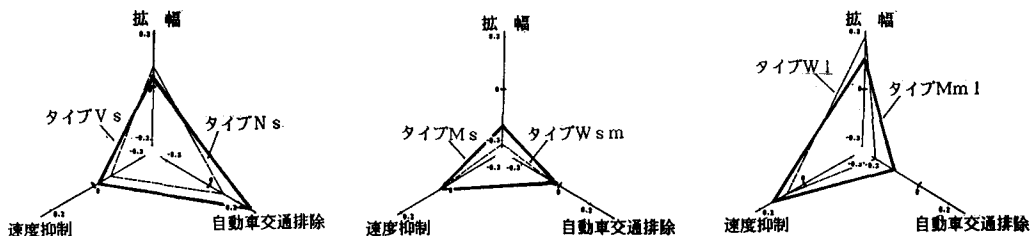


図-4 道路タイプ別にみた整備方向の重要性