

住民意向からみた空間占有集中型住区内街路の問題点と整備方策

An Analysis of Residents' Consciousness about the Problems and Improving Schemes
at Residential Streets with High Occupancy Rate of Usage

山中 英生^{*} 武田 豊^{**} 天野 光三^{***}

by Hideo YAMANAKA, Yutaka TAKEDA and Kozo AMANO

The aim of this study is to tackle various problems at residential streets caused by the high occupancy rate of traffic, pedestrians and on-street parking. In this paper, residents' consciousness at various types of streets are firstly compared, and then available methods to improve street environment are examined at two typical streets. One is a neighbourhood shopping street where various types of traffic are concentrated in narrow space. The other is a street with heavy on-street parking, which might be seen, for example, along the school's wall.

1 はじめに一空間占有集中型住区内街路の課題一

わが国の住区内街路を見るとき、限られた道路空間に自動車・自転車・歩行者・駐車などの様々な利用の集中が交通環境問題を引き起こしている例が多く、しかもいくつかの典型の存在に気づく。

ひとつは、幹線道路を通るべき自動車が通過する「通過型街路」である。この場合、自動車通行が支障を受けるほど歩行者や自転車は多くないものの、出会い頭事故の多発交差点があるなど、交通安全上の問題路線となっていることが多い。

また、歩行者や自転車と自動車の錯綜する「商店街型街路」もその典型である。この街路は鉄道駅周辺等の商店が連なる道に多く、買物の歩行者や自転車に加えて、商品搬入や客の自動車通行・駐車車が

集中する。しかも、多くの場合十分な幅員がなく、極度に劣悪な交通環境となっている。

さらに、もう一つの典型として「駐車集中型街路」を挙げることができる。住宅地区では、住民の車や、周辺の大規模商店や事業所への来訪車が、小学校裏とか公園横の街路に特定して集中して駐車していることが多く、歩行環境の悪化や沿道住民の道路利用を妨げるなどの問題を起こしている。

これらの住区内街路は、後に述べるように街路空間に対する交通、駐車等の道路利用の占有が共通して高いことが特徴であり、本研究ではこれらを総称して空間占有集中型住区内街路と呼ぶことにする。

一方、対策面を見ると、従来からの生活ゾーン規制では、通過交通抑制と駐車対策を目的として、多くの地区で駐車禁止規制、一方通行規制や大型車規制による通過交通対策も実施されている。また、歩車共存手法によるコミュニティ道路も住区内の歩行者軸の交通環境改善を目的としており、近隣商店街への適用も見られる。このように空間占有集中型街

* 正員 工博 徳島大学工業短期大学部土木工学科
助教授 (〒770 徳島市南常三島2-1)

** 学生員 京都大学大学院工学研究科

***正員 工博 京都大学工学部交通土木工学科教授
(〒606 京都市左京区吉田本町)

路においても、なんらかの自動車交通の制御、抑制が必要かつ基本的な解決方向であると思われる。

しかし、住民自身の利用が集中する街路では、街路空間の不足から、住民自身の道路利用確保と利用集中による弊害除去の両立が難しい上、住民自身の道路利用の制御・抑制には住民間に意見対立が生じるという問題を有している。

例えば、商店街型街路の場合、大半が当該の街路に目的を持つ交通のため、単純な自動車排除は困難である。商店主には排除対策は商店街の活力低下につながるという不安を持つものが多いと言われる。

駐車集中型街路においても問題は同様である。住区内街路では、住民や来訪者の駐車車利用が全く不可能とすることは現実的にできないわけで、駐車車による空間利用を他の道路利用を阻害しない範囲に制御する必要がある。このため、オランダのボンネルフなどに見られるように、駐車可能スペースを物理的に制御する対策も考えられているが、路上駐車自体を認めるかという問題、スペースの管理方法など、多くの議論が残っている。このため、街路の実状や住民の意向にあった多彩な改善方法の探索が必要となっている。

2. 住民意向分析の有効性

本研究では、こうした空間占有集中型住区内街路の改善方策を考える第一のステップとして、沿道や周辺住民の意向に着目することにした。これは、交通環境上の問題を把握する上で、その環境を利用している住民がその実状を熟知しているからであり、また、改善計画策定にあたっては、多様な周辺住民の意向の把握と、その対立構造の分析が合意形成に向けての重要なステップとなると考えたからである。

従来、住区内街路を対象とした意識調査研究には2つの流れがある。一つは道路交通環境の望ましさを住民の意識指標で測ろうとする環境評価からのアプローチである。例えば、交差点の危険感の分析例¹⁾²⁾や歩行者の安全感・快適感の分析³⁾⁴⁾⁵⁾、子供の遊び等の安全感の分析⁶⁾、自動車によるオキュパancyを用いて住民の安全感をとらえた研究⁷⁾などがある。こうした研究は、意識の要因となる道路交通の物理的指標を把握することで、具体的対策の方向や、効果予測に用いている例が多く、一般的な住

区内街路における交通環境改善計画策定を支援する手法の開発に目的があると言える。また、環境評価意識のみの分析で、具体的対策に対する意向は考慮しない例が多い。

もう一つの流れは、住民参加による計画策定手法としてのアプローチである。例えば住宅団地のボンネルフ型道路整備を住民意向調査をもとに進めた研究例⁸⁾、住区内街路の遊戯道路化について実施前後の住民意識を調査した研究⁹⁾、市中心部のメインストリート整備の計画案作りと住民の合意形成過程を取り扱った研究¹⁰⁾などである。これらの研究では、具体的方策に対する住民の意向調査が重視されており、特に住民間の対立構造や絶対反対者の存在などに対する分析が中心となっている。そのため、複雑な課題に対する実際の解決策を分析する上で前者にない特長を持っている。ただし、多くの場合、特定の街路を対象としており、その知見が他の街路整備へどのように寄与するか不明なことが多い。

本研究は、基本的には住民参加による計画策定を目的としている後者の立場をとるものであるが、以下のような特徴を持っている。

- ① 特定の路線の改善具体化を目的とするのではなく、状況の異なる路線の比較分析を中心とする。
- ② 住民の道路環境に対する問題意識と、多様な施策に対する住民の賛否反応に着目して、住民に受け入れられる施策の特徴を分析し、街路状況や住民属性の違いがその選択に与える影響を明らかにする。
- ③ 多様な施策に対する住民の賛否パターンを分析することで、住民グループの対立が状況の異なる街路でどの様に異なるかを把握する。

すなわち、これらの分析によって、街路タイプによる住民意向の相違を把握し、住民に提案する候補となる改善方策の絞り込み、さらに合意形成に向けて鍵となる意向グループの把握、などに必要な知見を得ることが本研究の目的である。その意味で、本研究は住民参加による改善計画策定の準備段階を扱おうとするものと言える。

3. 住区内街路のタイプとその特徴

本研究では1987年に京都市・大阪市の計358路線の住区内街路を対象として、道路状況、交通量、駐車台数調査と、沿道世帯の意向調査(726サンプル)を

行った¹¹⁾。さらに、1988年には表-1の基準で商店街型街路と駐車集中型街路を選定して同様の調査を計8路線(意向調査90サンプル)で行なった。そして路線を幅員・自動車交通に着目にして表-2のように分類した。通過型は明示的に分類しなかったが、タイプM1, W1の大半が当てはまると考えられる。

各街路タイプの特徴をオキュパンシー指標¹¹⁾を使って見てみた。図-1a)は、移動交通主体と駐車場の総オキュパンシーを比較したものである。図b)は歩行者系(歩行者+自転車)と自動車系での比較である。やはり商店街型・駐車型が他に比べ高い占有率を示し、商店街型は移動主体それも歩行者系の占有が高いことがわかる。また、駐車に着目すると、自動車の少ないVs・Ns・Ms・Wsは、広幅員ほど駐車占有が高く、駐車可能空間の多さが影響していることがわかる。一方、自動車交通量の多いM1・W1は駐車占有に差がないが、これに比べ駐車需要が多い商店街型は高くなっている。

表-1 商店街型街路と駐車集中型街路の選定基準

商店街型	住区内で下の条件を満たす街路。 ①沿道の商店が面する長さが全路線長の40%以上 ②路線長が80m以上であること ③幅員が5～8mであること ④歩道またはガードレールがついてないこと
駐車集中型	住区内で下の条件を満たす街路。 ①学校の塀等の出入口のない沿道区間が連続40m以上 ②路線長が40m以上であること ③幅員が5～8mであること ④歩道またはガードレールがついてないこと

表-2 住区内街路タイプ

幅員	細	自動車交通量(5分間交通量)	
		小	大
員	狭 2.0m以下	Vs(82)	
	細 2.0～3.8m	Ns(219)	
	中 3.8～6.5m	Ms(287)	M1(65)
	広 6.5m以上	Ws(31)	W1(38)
		駐車集中型P(53)	商店街型SM(29)
			商店街型SW(34)

()内は、アンケートサンプル数を示す。
注) 幅員3.8～6.5mでは4(台/5分)以上で交通量大
幅員6.5m以上では7(台/5分)以上で交通量大

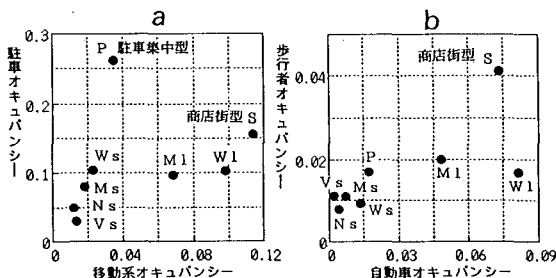


図-1 街路タイプ別の平均オキュパンシー

4. 街路タイプ別にみた

沿道住民意向の比較分析

1) 街路交通環境に関する評価意識の比較

図-2は街路タイプ別に街路交通環境の項目について「問題あり」と考える人の割合を示している。広幅員で少交通量のWsが最も問題が少なく、次にMsとなる。狭幅員のタイプVsやNsでは広さ、歩道といった道路自体の問題の指摘が多いのに対して、W1は自動車交通量、路上駐車、子供の遊びの問題指摘が多く、異なった傾向が生じている。駐車集中型では、同程度の幅員・自動車交通量のMsでの問題に加えて路上駐車の問題指摘が高い。また、商店街型では同クラスのM1・W1に比べて、狭幅員タイプで指摘が高い「広さ」等の問題点加わっている。空間占有の集中が道路空間の不足として認識されていることが理由であろう。

2) 整備方策に対する賛否の比較分析

それでは、住民は自宅前道路をどのように整備すべきと考えているのだろうか？

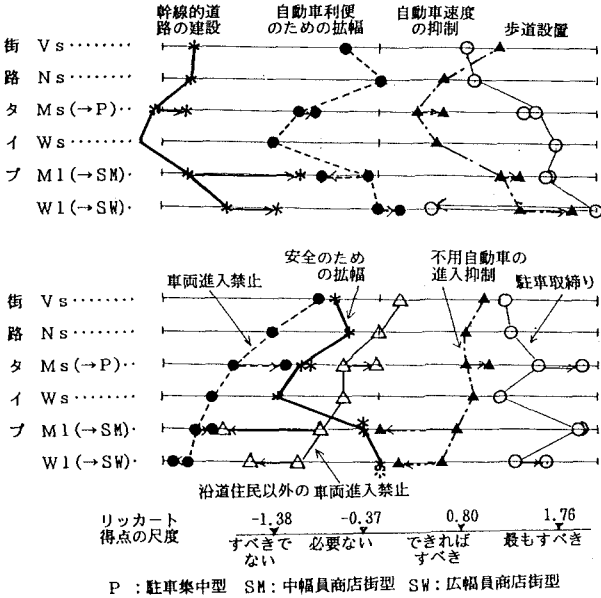
アンケートでは9つの整備方策について「最もすべき」から「すべきでない」の5段階の選択肢で質問した。これをリッカートの評点総和法で尺度化して、街路タイプ別に平均した結果が図-3である。全体として、駐車取締り、速度抑制、不用自動車の

道路タイプ	Vs	Ns	Ms	駐車集中型	Ws	M1	商店街型M	商店街型W	W1
道路状況	幅員	狭小	細小	中	小	中	大	大	大
	交通量	狭小	細小	中	小	中	大	大	大
道路状況	広さ	◎	◎	○	○	○	○	○	○
	歩道	◎	◎	○	○	○	○	○	○
	でこぼこ	○	○	○	○	○	○	○	○
	見通し	○	○	○	○	○	○	○	○
	看板や電柱	○	○	○	○	○	○	○	○
	路面の美しさ	○	○	○	○	○	○	○	○
	水はけ	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動車交通量	○	○	○	○	○	○	○	○
	人通りの多さ	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動車の速度	○	○	○	○	○	○	○	○
交通状況	自動車交通量	○	○	○	○	○	○	○	○
	路上駐車	○	○	○	○	○	○	○	○
	止めてある自転車	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動車の騒音・振動	○	○	○	○	○	○	○	○
道路利用	立ち路のしやすさ	○	○	○	○	○	○	○	○
	子供の遊びやすさ	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動車の止めやすさ	○	○	○	○	○	○	○	○
	自転車の通りやすさ	○	○	○	○	○	○	○	○

凡例) 問題ありとした人の割合

◎ 70%以上
○ 50%以上70%未満 無印 10%未満
○ 30%以上50%未満

図-2 街路タイプ別にみた道路交通環境の問題点



進入抑制、歩道設置への賛成が多く、幹線的道路の建設、車両進入禁止には否定的であることがわかる。街路タイプによる変化には、3つのパターンが見られる。すなわち、歩道設置、拡幅のように狭い街路と、多交通量の街路で賛成が多くなるもの、速度抑制、駐車取締りのように交通量が多いほど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場合に比較的反対が少ないものである。駐車集中型をMsと比較すると、駐車取締りや車両進入禁止など全体に積極傾向が見られる。また、商店街型M、WをM1、W1と比較すると、幹線的道路の建設で賛成意見が多い一方、沿道住民以外の車両進入禁止、不用自動車の進入禁止などの自動車抑制にはかなり反対意見が多くなる。ただし、幅員にある程度余裕がある商店街型Wでは歩道設置にも賛成意見が多くなっている。

3) 住民意向からみた街路タイプ別改善方向

次に、改善方策を住民意向の傾向が類似したグループに分類するため、因子分析を適用した。この結果、図-4のように空間拡充、自動車排除、速度抑制と解釈できる因子が得られた。この因子得点の街路タイプ別平均を示したのが図-5である。これでも、狭幅員のVsやNsは自動車排除への賛成が多く、他の方向には中間的態度を示していることがわ

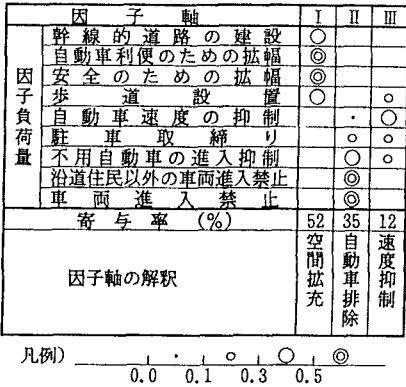
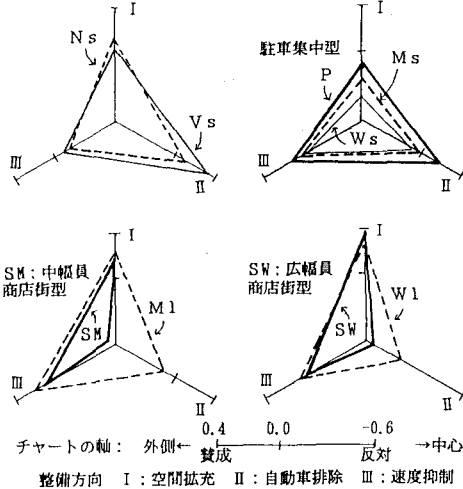


図-4 因子分析による整備方策の類型化



かる。一方、小交通量のMs、Wsは全体として整備に否定的だが、これらに比べると駐車集中型は全ての整備方向で積極傾向が見られる。交通量の多いM1、W1、商店街型は空間拡充、速度抑制の賛成が多く、自動車排除には反対している。特に商店街型は自動車排除への反対が顕著である。

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たり、現状の交通量に適合するように空間拡充等の整備を望んでいるということになる。自動車排除方策は現に少交通量の街路では反対が少ないものの、商店街型を筆頭に多くの道路タイプで反対傾向にあり、自動車交通の通行機能については現状を守りたいという傾向が強いことは注目に値する。

4) 住民の賛否パターンに着目した分析
ただし、沿道住民の全てが上で示した
平均値で表わされるような整備方向を望
んでいるわけではない。実際の整備にお
いては一部の極論ともいえる意見の人々
の声も重要な意志決定力をもつことすら
ある。そこで、次に賛否パターンに着目
して、異なった住民意見の分布と、その
対立関係を分析してみた。

まず各改善方策への回答に数量化Ⅲ類
法を適用したところ、図-6に示す4つ
の軸が抽出された。各軸の正負方向のカ
テゴリ-値をみると無関心・自動車利便
-自動車排除・全面反対-全面賛成・歩
車共存-歩車分離の賛否パターンが読みとれる。そ
こで各軸のケース得点を使って、図-7のように平
均±分散を境界として、第1軸から順に類似意向を
持つグループ（意向グループと呼ぶ）を分離した。

図-8は、街路タイプ別の意向グループの構成で
ある。まず無関心派についてみると、空間的な余裕
があるタイプWsで少なく、幅員の狭いタイプや交
通量の多いタイプで多くなることがわかる。つまり、
現実的な改善の困難さが無関心層を増加させている
ことがわかる。また抑制消極派も、問題の少ないタ
イプWsで多く、問題を多く含むタイプには少ない
傾向が見られ、この層は現状満足型の保守層で
あることがうかがわれる。

小交通量のタイプでは比較的自動車排除派の意
見も多くなっている。特に駐車集中型は同幅員・
同交通量のタイプMsと比べて、自動車排除派、
自動車利便派が多い上、抑制消極派が少なく、な
んらかの改善策を望む人が多いことがわかる。

交通量の多いタイプでは、空間拡充を望む自動
車利便派が全体的に多く、特に商店街型に多いこ
とがわかる。しかし、その一方でこれらのタイプ
では速度抑制等を望む歩車共存派も多く、利便派
と抑制派の調整が課題となることをうかがわせる。

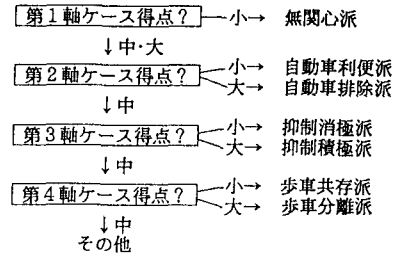
5. 商店街型街路における住民意向の分析

以上の分析から商店街型街路では、沿道住民は空
間占有の集中を認識した上で、空間拡充、速度抑制
などの方法で自動車利用との共存を図りたいとする

	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸
	- 0 +	- 0 +	- 0 +	- 0 +
幹線的道路の建設	△	○	△	○
自動車利便のための拡幅	△	○	△	○
安全のための拡幅	△	○	△	○
歩道設置	△	○	△	○
自動車速度の抑制	△	○	△	○
駐車取締り	△	○	△	○
不用自動車の進入抑制	△	○	△	○
沿道住民以外の 車両進入禁止	△	○	△	○
車両進入禁止	△	○	△	○
累積寄与率	24.8	35.9	46.3	53.0
軸の解釈	無関心派	自動車利便派	自動車排除派	抑制消極派

凡例 ○：すべき △：何とも言えない ●：すべきでない のカテゴリ-値を示す

図-6 数量化Ⅲ類による賛否パターンの分類



注) 各軸のケース得点の平均をM、分散をσとして
大: $M + \sigma$ より大 中: $M \pm \sigma$ 内 小: $M - \sigma$ より小

図-7 ケース得点による意向グループの分類

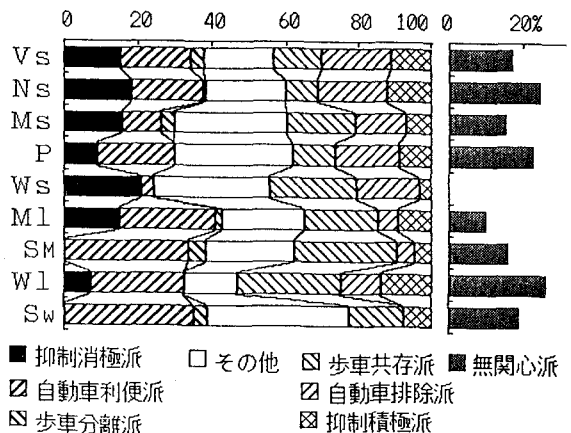


図-8 街路タイプ別にみた意向グループの構成

意向が強いことが明らかになった。そこで次に、具
体的対策への反応を周辺住民を含めて分析してみた。

ここでは、新たに京都市内の4路線（地域名を使
って鞍馬口、一乗寺、近衛、下鴨と呼ぶ）で、沿道

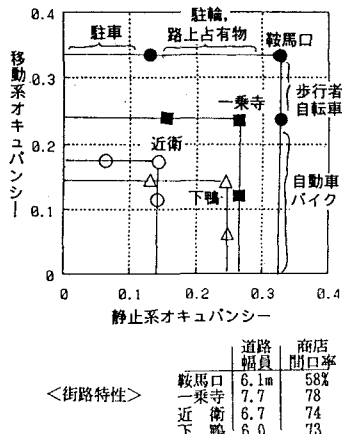


図-9 商店街型街路の空間占有特性

進入禁止	車・自転車の進入を全面的に禁止する………
進入抑制	車の進入を全面的に禁止する………
速度抑制	車の進入の時間帯を制限する………
駐車排除	一方通行を突き合わせて通過交通を減らす………
駐車確保	商店街の入口にハンブを設置して車を減らす………
駐輪確保	路面をカラー舗装にして車の注意走行させる………
歩空確保	植栽を交互に植えて自動車の速度を落とす………
	違法駐車を積極的に通報して取り締まる………
	駐車防止柵を設置する………
	車庫や曲り角等に迷惑駐車防止の車止めを置く………
	買物客の駐車場に月極駐車場を一部解放する………
	買物客の駐車場を商店街が新たに整備する………
	荷おろしの時間帯を制限する………
	迷惑にならない路上に自転車置き場をきめる………
	周辺の空き地を自転車置き場にする………
	一方通行にして歩道をつける………
	電柱の撤去、地下化、標識の統廃合………

リッカート得点の尺度

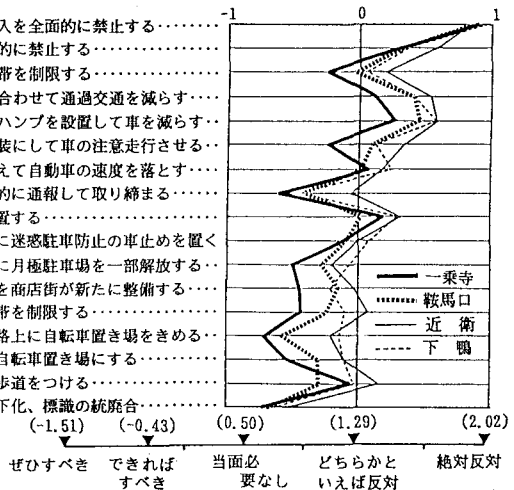


図-10 商店街型街路における整備方策への賛成度

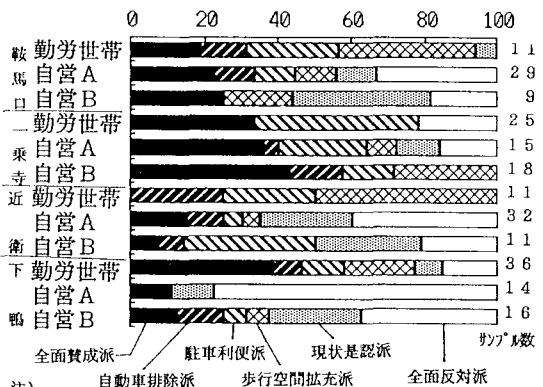
と周辺住民の意向調査 (227サンプル) を行なった。図-9は各路線の主体別オキュパンシー値を示している。鞍馬口は、移動系、特に自動車系の占有率が高い上、駐車などの静止系も高く、歩くのに危険と感ずるほどの問題路線である。次いで空間占有が高いのは一乗寺で、特に歩行者系が多いのが特徴である。下鴨・近衛は移動主体の占有率が小さいが、下鴨は狭幅員のため静止系の占有が高くなっている。

住民意向調査の中では、商店街の17項目の街路整備方策に対する賛否を問うている。図-10は路線別の賛成度を示したものである。やはり、自動車・自転車の進入禁止は拒否反応が強く、駐車・駐輪場の確保に賛成傾向が見られる。交通状況から見ればより問題を持っていると考えられる鞍馬口が一乗寺よりも消極的なことが特徴的である。

そこで、4.と同様の方法で賛否パターンを分析した所、表-3の7つの意向グループが抽出された。図-11は、各路線の世帯属性別^[2]の意向グループの構成を示している。この場合も、大半の対策に賛成傾向を示す全面賛成派は一乗寺で多く、しかも沿道の自営世帯、特に自動車依存型の業種に多い。その上この路線では、大半の施策に反対する全面反対派が自営世帯で勤労世帯より多いという特徴を持っている。これに対して他の路線は自営世帯に反対・現状是認派が多く、勤労世帯に歩行空間拡充等の積極派が多いという対立構造が明かである。特に、鞍馬口は商店街として深刻な交通環境上の問題を抱えているにも係わらず、自営世帯はかなり消極的であ

表-3 商店街型街路における住民の意向グループ

全面賛成派	自転車通行禁止を除く大半の施策に賛成する
自動車排除派	進入禁止、駐車・駐輪場整備に賛成、進入抑制、速度抑制は必要なしと考える
駐車利便派	進入禁止、進入抑制に反対、駐車・駐輪場整備に賛成
歩行者空間拡充派	駐車・駐輪対策、歩行者空間拡充全般に賛成、進入禁止、進入抑制は必要なしと考える
現状是認派	通称、電柱地下化以外大半の施策が必要なし
全面反対派	大半の施策に反対
無関心派	大半の施策に必要なし



注) 各サンプルを自宅の職業で分類 自営A: 自動車利用の少ない業種 自営B: 自動車利用の多い業種 (配連系) 勤労世帯: その他 無関心派は除いている。

図-11 商店街型街路における意向グループの構成

る。一乗寺の場合、他の商店街に比べて店主の年齢が低いこと、近隣に学生を中心として若年層の客層が多いこと、商店街としてのまとまりをもっていること等に対して、鞍馬口は商店率が低く、自営世帯にも商店街としてのまとまりや活性化への危機感が低いことがこうした積極性の原因と考えられる。商店街型街路の整備は交通環境問題に加えて、地域問題の考慮が必要なことを改めて感じざるを得ない。

6. 駐車集中型街路における住民意向の分析

最後に、新たに京都市の8路線の駐車集中型街路で行なった意向調査の分析について述べる。図-12は、駐車オキュパンシーと外来率を用いて調査路線の特徴を示している。外来率は住民のアンケート結果から作成したもので、地域外駐車の多さを示す指標である。このように8路線は高密度外来型、低密度外来型、低密度地域型の3タイプに分けられる。

また、図-13は具体的な5つの改善方策に対する賛成度を路線タイプ別、住民属性別に示したものである。沿道住民はどの路線タイプにおいても沿道以外の住民よりも整備に対する賛成傾向が強い。特に高密度外来型では沿道住民は駐車可能場所を限定するポール設置のハード施策に対しても積極的である。自動車所有者は、高密度外来型では非所有者に比べて消極的だが、低密度外来型では停車中の連絡先を

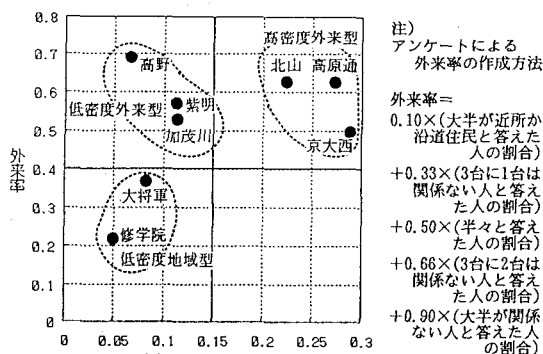
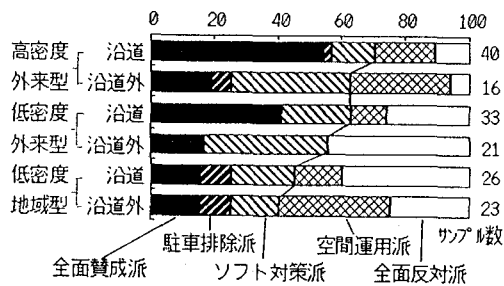


図-12 駐車集中型街路のタイプ

表-4 駐車集中型街路における住民の意向グループ

全面賛成派	全ての施策に賛成する
駐車排除派	停車プレート配布に反対、他の対策全てに賛成
ソフト対策派	ポール設置・植栽設置に反対、他の対策には賛成
空間運用派	植栽設置・停車プレート配布に賛成、通報には反対
全面反対派	大半の施策に反対
無関心派	大半の施策を当面必要なしとする



図a) 沿道・沿道外による違い

図-14 駐車集中型街路における意向グループの構成

明示する停車プレート義務化などソフト施策にはむしろ賛成傾向が強いことがわかる。

これについても、賛否パターンの分析から表-4の6つの意向グループが抽出でき、街路タイプと住民属性別にその構成率を見たところ図-14のようになった。全面反対派・駐車排除派とソフト対策派は、駐車抑制を基本と考えるグループであり、逆に空間運用派や現状を是認している全面反対派は住民の路上駐車を認めるグループと言える。この観点でみると、外来型の2タイプではどの属性をみても駐車抑制派が5割強から7割近くを占めている。

しかし、ソフト対策かハード対策かは、属性でかなり異なっている。ただし、高密度外来型では沿道外住民を除いて見ればハード施策を望む派が6割近くに達している。これに対して、低密度外来型では、沿道住民層や車保有層でみてもハード施策への賛成派は4割程度で、全体としてみればソフト施策、現

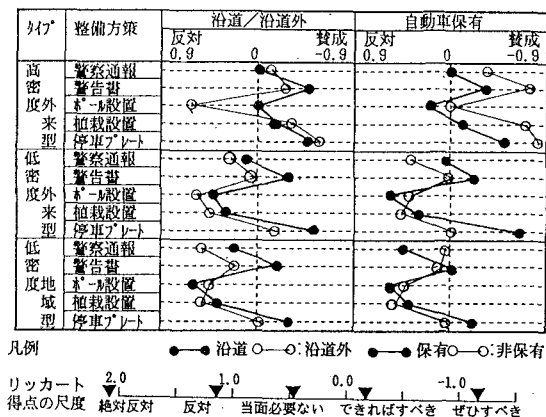
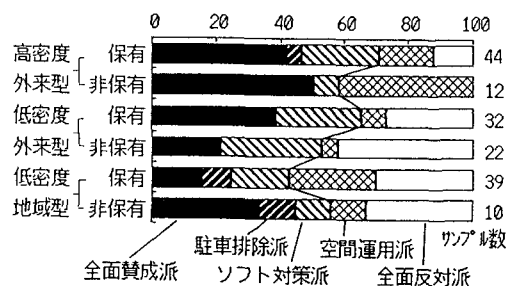


図-13 駐車集中型街路における整備方策への賛成度



図b) 自家用車保有・非保有による違い

(無関心派は除いている。)

状は認の3つのグループが均衡していると言え、具体的対策の調整には難しさが予想される。

一方、低密度地域型では駐車抑制派は4割程度となり、住民管理的な対策を望むグループが保有層や沿道外住民に多いことがわかる。このタイプでは、駐車空間の住民管理的対策の可能性を残しているとは言え、沿道・沿道外の住民に利用方法をめぐっての対立が生じることを示唆していると言える。

7. おわりに

最後に、9タイプの住区内街路、4路線の商店街型街路、3タイプの駐車集中型街路の住民意向の比較分析で得られた知見をまとめる。

まず、全体として言えることは、住民意向は平均的に見れば交通環境の現状に大きく影響を受け、問題意識の高まりがほぼ改善方策への積極性となって現われていると言える。しかし、その意向グループの構成を見ると、問題が深刻になるほど、無関心層が増加したり、現実的解決策と思える自動車抑制に反対し非現実的な空間拡充策へ傾倒する派が増加するなど、合意形成を困難にする要因が増す傾向が見られた。むしろこれは、施策の実現性やそれに伴うべき負担の情報を明示しない意向調査であったことが原因と考えられるが、少なくともこうした極論を深層に持つ層の存在は明らかになったと考えられる。

商店街型街路の場合、商店主層の積極性が商店街としての活性力に左右されていることが明示された。このような活性をもつ一乗寺のような商店街は、技術的サポートを得れば住民層からの計画立案を進めることも可能であろう。が、鞍馬口のように最も問題を持ちながら住民からの積極性を期待できない街路も放置できないことは確かである。この場合は、自治体やプランナーの企画・指導において役割を果たさねばならないタイプと言える。

一方、駐車型街路では、外来性の高い街路では駐車排除方策の支持が高いことが明らかになった。しかし、外来型でも駐車量が低い場合には、物的対策を打つのか、住民管理的方策をとるのか、それに伴う自動車利用者の負担との兼ね合いから住民自身が決めかねているという状況が見て取れた。これに対して、地域型の場合は、駐車空間としての利用もある程度は認めたいとする人々の存在も多いことが示

された。ただし、認められる利用者の範囲と程度、その管理方法など議論すべき課題は多い。さらに、駐車集中型では、自動車の保有、沿道・非沿道によってソフト・ハード対策への意向が異なるなど、利用実態の違いから生じる意向の差異が大きいことも重要な点である。

今後の研究課題としては、今回はサンプル数との関係などから、住民属性と意向との関連分析が詳しくできなかったが、調査の拡大や、あらたな住民属性の考慮を加えて、より詳細な検討が必要と考えている。また、分析成果の情報を住民にフィードバックする段階の事例研究を進めて、合意形成方法の検討を進めて行きたいと考えている。

最後になったが、本研究の調査・分析にあたっては当時大学院生の中川裕二氏（現住宅・都市整備公団）、今岡幸延氏（現島根県）の多大の協力を得たことを記して感謝したい。

〔補注〕

[1] オキュパンシー（スペースオキュパンシー）¹²⁾ は、ある区間の道路において、交通主体、駐車等が道路空間を占有する平均的な割合で、交通主体 i の交通量を q_i (台/h)、1 主体あたりの平均占有面積を A_i (m²)、平均速度を v_i (m/h)、街路幅員を d (m) とすると $Q_{si} = q_i \cdot A_i / (d \cdot v_i)$ で算定される。
 A_i は安全通行面積として、自動車：(安全停止距離+車長)×最小車線幅員 $((0.00084 v_i + 6) \times 2.75)$ 、自転車：安全車頭間隔×すれ違い安全間隔 (7.5×1.7) 、歩行者：自由歩行状態の密度 $(5 \text{ m}^2/\text{人})$ を用い、駐車は縦列駐車可能面積 (6.7×2.5) を用いる。なお本研究の3. の調査では自動車速度を実測していないので、幅員 d と区間長 L (m) による推定式 $v_i = 1117 d + 49 L + 1100$ を用いている。
 [2] この他にも、自動車保有の有無、個人の職業、幼児の有無といった属性との関連をみたが、この世帯属性が最も差異が顕著であったことから、ここでは世帯職業についてのみ記している。

〔参考文献〕

- 1) 毛利, 田中, 高橋: 細街路交差点の危険性に対する住民意識, 土木学会関西支部講演会概要集, 1982
- 2) 斉藤, 赤崎: 交通規制による歩行者用道路沿道居住者意識と危険度に関する研究, 都市計画論文集, No. 8, pp. 195-200, 1973
- 3) 矢野, 水江, 大西: 歩行者からみた道路の安全性評価方法, 交通工学, vol. 17, No. 7, pp. 19-25, 1982
- 4) 外井哲志: 街路における歩行の快適性と歩行経路に関する研究, 交通工学, vol. 16, No. 4, pp. 11-18, 1981
- 5) 本多, 外井: 生活道路の整備水準評価手法に関する研究, 土木計画学研究講演集, No. 8, pp. 283-290, 1986
- 6) 塚口博司: 住区内道路における駐車現象の分析と街路利用に関する研究, 土木計画学研究論文集, No. 4, pp. 245-252, 1986
- 7) 山川仁: 住区道路の交通特性と住民による道路評価について, 都市計画論文集, No. 16, pp. 313-318, 1981
- 8) 久保田, 新谷, 太田: ボンネルフ実験を通してみた団地住民の地区交通改善に対する意識とその変化, 都市計画論文集, No. 22, pp. 535-540, 1987
- 9) 清水, 本木, 門田, 林: 既成住区内細街路の遊戯道路としての利用に関する住民の意識調査, 都市計画論文集, No. 18, pp. 403-408, 1983
- 10) 吉川, 原科, 小栗: 住民意識調査にもとづく市街地街路利用計画策定の方法—山形市におけるケーススタディー (その2) —, 都市計画論文集, No. 13, pp. 229-234, 1978
- 11) 中川, 山中, 武田: 住宅地区における住民の道路環境評価意識と改善要望に関する考察, 土木計画学研究講演集, No. 11, pp. 527-534, 1988
- 12) 塚口博司, 毛利正光: 歩車のおキュパンシー指標の提案と住区内街路計画への適用, 土木学会論文集, No. 383, pp. 141-144, 1987