

---

## 生活ゾーン規制に関する基礎的研究

Fundamental study on the comprehensive traffic regulation for the residential area

代表研究者 大阪市立大学工学部教授 西村 昂  
Prof. Faculty of Eng., Osaka City Univ., Takashi NISHIMURA

協同研究者 大阪府立工業高等専門学校助教授 高岸 節夫  
Assoc. Prof. Osaka Prefectural Technical College, Setsuo TAKAGISHI

近畿大学理工学部講師 三星 昭宏  
Lecturer, Faculty of Science and Eng., Kinki Univ., Akihiro MIHOSHI

近畿大学工学部講師 高井 広行  
Lecturer, College of Eng., kinki Univ., Hiroyuki TAKAI

(株)東洋情報システム 矢野 公一  
Toyo Information System Co. Ltd., Koichi YANO

Since 1974, the comprehensive traffic regulations in the residential areas have been promoted mainly in large cities in our country. In Osaka prefecture 556 zones were covered by the comprehensive traffic regulation in the end of 1980. The averaged zone area is about one square-kilometer wide.

It was aimed by these zonal regulations to exclude the through traffic and heavy trucks, to reduce overall vehicle speed to accommodate the pedestrians or inhabitants with the vehicle traffic, or to improve the environment etc..

Seven typical residential zones were selected to study the effect of regulation in Osaka prefecture. The main items surveyed are the physical measures such as the traffic flow, parking, vehicle speed, traffic accidents before and after the traffic regulation and the resident's feeling measures such as the evaluation for the traffic safety, environmental quality disturbed by the automobile traffic with their changes by the traffic regulations.

The effect of the comprehensive traffic regulation on the traffic flow is described as follows, that is, traffic flow volume and vehicle speed have been slightly reduced and heavy truck volume and parking volume have remained unchanged. Concerning to the traffic accidents, the pedestrian accidents and vehicle collisions have decreased and bicycle accidents have increased, and total accidents have been reduced slightly.

The general effect of the traffic regulation on the feelings of the inhabitants has not been remarkable but slightly improving one, that is, the majority has been feeling the environment unchanged and the remaining peoples have been able to divide to two groups, the more appreciating peoples and the less opposing. These results are also summarized in the research report no. 1~3.

---

### 1. 研究の目的と意義

モータリゼーションの進展は我々の生活に限り  
ない利便を与え、また社会経済の発展に大きな役  
割を果たし、現代社会にとって不可欠のものにな

っている反面、自動車交通の増大に伴い、騒音、  
振動、大気汚染などの交通公害および交通事故、  
それに対する危険、不安感、迷惑感などの精神面  
への侵害、生活環境の悪化の進行によって本来地

域住民の生活の場である住区が自動車交通によって疎外されている現状がある。

現在の自動車交通に対応するためには都市構造の改造、土地利用の適正な再配置、総合的な交通体系の整備などが検討される必要があるが、これらは長期的に解決すべき問題であり、それらが実現されるまでは自動車の利害を冷静に勘案し、地域社会で人と共存できる車利用のあり方を考え、地域での交通運用の方策を立案することが必要と考えられる。

住居地域での交通運用のあり方を考える場合、自動車交通から受ける利益、不利益が考慮される必要があるが、その際、最も考慮されるべきは、住宅地域にあっては人間を優先して住民が安全にして快適な住生活が営める交通環境が保障されるべきであるということであろう。

生活ゾーンにおける総合交通規制は、生活道路を対象に、地区内への通過交通の排除、歩行者空間の拡大、車の走行速度の低減、大型車の制限などによって交通流の単純化を図るものであり、したがって一方通行、駐車禁止が重点的に実施され、その他、車両および大型車の通行禁止、歩行者用道路なども大幅に増大させることを目指している。

住宅地域において、ある交通運用計画案を実施しようとする場合、これによって交通の流れおよび交通環境がどのように変化するかを予測し、さらに住民の生活環境の変化を科学的に予測する必要がある。そして実施計画案を評価して、もしそれが地域（住民）にとって不十分なものであれば、その運用計画案を再検討する手順を確立する必要がある。

このためには、住宅地区内の道路で沿道住民の意識調査をとおして、現在の交通状態がどのように受け取られているかを調査し、交通の実態と住民意識よりみた沿道環境との関連をとらえて、沿道環境がどのような要因により影響されているかを数的に把握し、今後の住宅地区内の交通計画のあり方を分析しなければならない。

本研究は以上のような観点にたつて、大阪における生活ゾーン規制事例をとりあげ、物理的な道

路および交通状況の調査と、生活の主体である住民の意識について調査を並行させて行ない、得られた資料を分析して、住宅地域における交通環境について基礎的な知見を得るとともに、交通環境の改善を意識した交通運用方策の立案に関して参考となるべき提言を試みようとするものである。交通運用の方策を科学的に検討することの意義は、交通運用そのものが問題の根本的解決策でないにしても必要不可欠のものといえよう。

## 2. 調査方法の概要

### (1) 調査内容

地域の生活環境および住民意識が、交通規制によってどのような変化を示したかを把握するため、物理調査および意識調査を行なった。調査地区は昭和53年3月に交通規制が実施された高倉内代地区・中宮大宮地区と同年5月に実施された小松大隅地区の3地区を選定し事後調査を行なった。また、昭和54年3月に交通規制が実施された高殿地区、平野南・流町地区、長栄寺地区、俊徳太平寺地区の地区では前後調査を行なった。

物理調査は、交通量、駐車量、発着量、走行速度などを各地区内の主要地点で、それぞれある時間単位で実測した。意識調査はおもに新規の交通規制が実施された路線を対象に世帯調査、および世帯構成員（小学生以上）に対する個人調査の種類のアンケート調査票を配布・回収した。

アンケート調査は、各路線単位で配布した分と、別に地区全体をランダムに覆うという意味で配布した分の2種類がある。

### (2) 交通調査

交通量は、地区をA、B、Cなどのブロックに分け、各ブロック内に4測点を取り、各測点で道路断面別に測定を行なった。調査は、8:00～20:00までの12時間、毎時刻別に、車種別に10分間の観測を行なった。内容は以下の三つとした。

1. 自動車交通量（大型車、バス、小型貨物・ライトバン、乗用車、二輪車）
2. 自転車交通量
3. 歩行者交通量

駐車量調査は道路のある区間に駐車していた台数を、断面調査し、大型車、小型貨物・ライトバ

ン、乗用車に分けて測定した。観測時間は、交通調査に合わせて10分観測の始めと終りの2回とした。

発着量調査は、道路のある区間内の商業、工業、住居の施設別に、駐車量調査と同じ車種別で、10分間に駐車・発着した台数を測定した。

速度調査は約30mの区間をとり、車がその区間を通過する時間を測定する方法で、平日の9時～18時の昼間時間帯で実施した。

### (3) 意識調査

意識面における調査は、規制実施後約7か月経た10月～11月に行なった。新規に規制のかけられた主要道路を中心に路線を選定し、沿道の各世帯に、およびこれとは別に全地域にランダムに分布するような世帯に、アンケートを配布・回収する形式をとり、ゾーン規制に対する住民意識の把握を試みた。

意識調査は、世帯主に対する世帯調査および各家庭の世帯構成員に対する個人調査(小学生以上)の2種類からなり、世帯としての意識と個人としての意識両面から、規制に対する意識調査を行なった。

世帯調査票は、一地区当たり約300票を目標に配布し、そのうち地区内の重要路線には、一路線当たり約60票、また、準重要路線には一路線当たり約30票を目標に配布を行なった。

世帯調査では、世帯構成、住宅(所有形態と宅地規模)居住年数、自転車・自動車の有無、車の夜間の置き場所、自動車による危険不安、自動車による迷惑・生活妨害とその内容、規制後の道路事情(自動車交通量、駐車量、騒音、排気ガス)、子供の遊びの安全性、引越しの希望とその理由、

総合的にみた自宅周辺の環境などを設問した。個人調査では、性別、職業、免許・車の有無、総合的な自宅周辺の環境、自動車による危険・不安とその理由、規制内容、規制後の環境の変化(騒音、振動、ほこり、排気ガス、その他)、車所有者への規制後の交通事情の変化、規制に対する今後の希望、規制の評価などの質問事項を設けて、生活環境に及ぼす規制の影響を住民意識の中にとらえようと試みた。

### 3. 調査対象地区の概要

生活ゾーン規制は、生活地区における交通事故の低減、環境の改善をねらいとして、各種交通規制を地区内に総合的に実施するものである。その内容は一方通行およびその突合せ、背反、低速度、駐車禁止などを主体として車の利用に一定の制限を加え、環境改善を実現しようとしている。大阪では昭和55年度末までに既に556ゾーンが実施されており、市街地がほぼ全域カバーされている。

昭和53年、54年度調査対象の7ゾーンの概要と生活ゾーン規制の内容を事前、事後別に表1および表2に示す。規制量の多いのは、一方通行規制(17.9～61.3%)、低速度規制(16.9～91.2%)、駐車禁止規制(29.8～68.6%)となっている。また、これらの規制はそれぞれ組み合わせられて実施される場合が多くなっている。

### 4. 生活ゾーン規制の効果・影響に関する調査結果の概要

#### (1) 交通調査

地区の交通の概況は表3に示すようである。地区内道路の交通量は400～2,000台/12hで、地区幹線道路で2,000～4,000台/12h、一般道路で

表1. 地区の概要

地区名	項目	位置	面積(km <sup>2</sup> )	土地利用
高倉内代		大阪市都島区	0.90	住商混合
中宮大宮		大阪市旭区	1.31	住
小松大隅		大阪市東淀川区	1.30	住工混合
高野南・流		大阪市旭区	0.90	住
平野南・流		大阪市平野区	0.52	住
長栄寺		東大阪市	0.50	住工混合
俊徳太平寺		東大阪市	0.50	住工混合

表 2. 規制前後における交通規制水準

地区名	項目	時期	交通規制量 (街路総延長に対する規制延長の割合)					一時停止
			一方通行	駐車禁止	低速度	広車幅通禁	歩行者用道路	
高倉内代		事前	18.0%	41.2%	61.5%	3.1%	9.1%	163カ所
		事後	44.0	55.7	77.5	3.1	9.1	
中宮大宮		事前	38.7	50.4	64.6	27.5	8.5	169
		事後	49.0	50.4	64.6	37.0	8.5	
小松大隅		事前	13.0	29.2	13.7	7.3	16.7	123
		事後	24.8	29.2	16.9	8.0	17.3	
高殿		事前	8.5	33.0	69.4	28.9	11.0	78
		事後	17.9	36.4	71.7	29.5	11.6	
平野南・流町		事前	18.2	56.9	54.0	3.6	19.0	26
		事後	61.3	68.6	91.2	3.6	19.7	
長栄寺		事前	40.0	30.9	61.9	—	2.2	39
		事後	43.9	30.9	61.9	—	2.2	
俊徳・太平寺		事前	18.2	18.8	32.6	—	0.6	68
		事後	30.4	29.8	49.1	—	2.8	

注) その他の規制種については省略

表 3. 交通量などの事前・事後比較

地区名	項目	観測地点数	時期	平均交通量 (台/12h)	大型車混入率 (%)	乗用車構成率 (%)	自転車交通量 (人/12h)	常時駐車量 (10m当たり)	発着交通量 (10m当)		走行速度 (km/h)	
									発	着	平均値	規制順守率
高倉内代		65	事後	1017	6.1	45	341	0.56	8.1	7.6	26.7	50%
中宮大宮		55	"	420	3.3	40	458	0.27	7.1	6.9	25.4	23
小松大隅		41	"	662	9.7	36	368	0.58	5.7	4.9	24.7	40
高殿		18	事前	1643	3.7	45	734	0.41	2.8	2.0	28.6	7
			事後	1445	4.3	41	1171	0.46	3.2	3.4	27.6	11
平野南・流町		36	事前	1417	3.5	46	628	0.34	4.6	3.6	29.6	35
			事後	1281	4.0	38	832	0.31	5.2	3.6	27.6	34
長栄寺		36	事前	2320	1.3	42	620	0.45	5.9	6.3	24.6	22
			事後	1988	2.9	41	827	0.46	4.6	4.9	24.2	30
俊徳・太平寺		24	事前	1161	2.0	43	840	0.67	6.1	6.3	21.2	18
			事後	931	4.0	25	964	0.64	4.9	4.8	20.2	49

500~1,500台/12hであり、規制によって交通量は全般的に減少している。大型車の混入率は2~10%で工業施設量と関係しているといえよう。交通量に占める乗用車の割合は30~45%であり、小型貨物もほぼ同じぐらいかやや多い値となっている。自転車交通量は各区分平均値で300~1,000台/12hであり、規制後増加している。駐車量は道路10m当たりの平均値をみると、0.3~0.6

台が常時駐車しているが、駐車規制によっても減少していない。発着交通量は道路区間10m当たりほぼ3~8台/12hが発生し、かつ到着していることになる。走行速度は平均が20~30km/hで、とくに20, 30km/hの低速度規制の順守率は半分以下となっている。

全般的に見ると、規制によって車にとっては、かなり走りにくい環境となり、交通量はやや減少

表 4. アンケート配布・回収状況

地区名	配布数 (世帯)	回収有効数 (世帯)	回収率 (%)	個人票回収数 (人)	個人票 / 世帯数
高倉内代	307	249	81.1	652	2.7
中宮大宮	296	244	82.4	701	2.9
小松大隅	262	191	72.9	499	2.6
高殿	358	282	78.8	746	2.7
平野南・流町	216	182	84.3	477	2.6
長栄寺	263	204	77.6	533	2.6
俊徳・太平寺	321	239	74.1	621	2.6
合計	2,023	1,591	78.6	4,229	2.7

表 5. 交通量・駐車量の変化意識

項目	地名	意識 (%)			
		増えた	減った	変わらない	わからない
交通量	高倉内代	15.9	13.9	57.8	12.4
	中宮大宮	28.3	11.8	49.8	10.1
	小松大隅	24.7	4.4	53.3	17.6
	高殿	18.7	18.0	55.8	7.6
	平野南・流町	24.6	17.3	51.4	6.7
	長栄寺	16.0	8.0	67.4	8.6
	俊徳・太平寺	25.8	15.8	51.1	7.2
駐車量	高倉内代	23.3	12.4	57.4	6.8
	中宮大宮	22.6	15.9	56.2	5.3
	小松大隅	32.2	12.6	45.4	9.8
	高殿	19.8	7.3	64.8	8.1
	平野南・流町	18.1	14.1	58.8	9.0
	長栄寺	16.9	5.5	66.7	10.9
	俊徳・太平寺	29.3	7.9	57.2	5.6

し、走行速度も上昇は見られず、駐車量はほぼ現状維持程度で、当初の目標は不十分ながらも達成されているものと思われる。

## (2) 意識調査

### a) アンケート調査配布・回収状況

アンケート調査は調査員により配布し、数日間留め置きした後、同じ調査員が回収する手続きにより行なった。地区別の配布・回収状況は表4のようであった。

### b) 意識指標値とその変化

表5に交通量および駐車量の変化に関する地区別住民の意識評価結果を示す。いずれの地区も変わらないとするものが半数を越え、また、増えたと感じるものが減ったと感じるものを上回って

いる。交通量・駐車量はいずれも住民の関心（不満）の強い要因であるため、変化に関して住民の評価は厳しいといえよう。

その他の交通環境指標値の変化に関する住民評価結果を表6に示す。一般的に変わらないとするものが半数を超えているが、変化を感じているものの中では「車の騒音」などの交通量と関連した迷惑意識、「歩きやすさ」「自転車の走りやすさ」などの歩行環境、「事故の不安」の安全性において改善がみられている。しかし、「駐車場の迷惑」「車の便利さ」などは悪くなったとの評価が多くなっている。

全体的環境も変わらないとするものが70%前後と最も多い。また、変化を感じたものの中で

表 6. 個別的環境指標における評価

項 目	意 識	地 区 名						
		高倉内代	中宮大宮	小松大隅	高 殿	平野南 ・流町	長栄寺	俊徳・ 太平寺
車 の 騒 音	良くなった	18.4	16.5	10.8	23.1	18.0	15.0	14.0
	変わらない	71.8	71.7	73.9	68.9	69.3	77.2	73.8
	悪くなった	9.9	11.8	15.3	8.0	12.7	7.8	12.1
駐 車 の 迷 惑	良くなった	19.3	16.2	14.0	17.2	17.8	16.9	11.3
	変わらない	58.1	64.3	58.5	70.9	64.1	69.7	64.1
	悪くなった	22.6	19.5	27.5	11.9	18.2	13.5	24.7
歩 き や す さ	良くなった	32.1	30.3	14.2	31.0	29.7	18.0	23.7
	変わらない	55.7	59.1	70.3	61.0	59.2	72.8	58.3
	悪くなった	12.2	10.6	15.5	8.0	11.1	9.1	17.9
事 故 の 不 安	良くなった	20.1	18.5	9.7	19.5	21.1	12.7	18.3
	変わらない	68.0	68.9	73.2	71.9	68.0	77.1	65.2
	悪くなった	11.8	12.6	17.2	8.6	10.9	10.1	16.6
自 転 車 の 走 り や す さ	良くなった	31.3	22.6	13.6	30.1	21.4	9.8	23.6
	変わらない	58.6	63.6	69.8	64.4	73.1	84.7	67.9
	悪くなった	10.1	13.4	16.6	4.4	4.3	4.9	7.5
車 の 便 利 さ	良くなった	8.9	6.4	5.4	11.0	8.7	11.4	7.4
	変わらない	55.2	66.2	74.2	66.9	59.5	76.4	67.7
	悪くなった	36.0	27.4	20.3	22.1	31.9	12.3	24.9
総 合 的 な 環 境	良くなった	22.8	20.2	10.3	21.7	21.2	12.9	14.1
	変わらない	67.0	68.0	74.4	70.4	67.2	77.4	71.6
	悪くなった	10.2	11.8	15.2	8.0	11.6	9.5	14.4

は、全般的に良くなったとするものの方が多くなっているが、比較的交通安全環境の良くない小松大隅、俊徳太平寺地区では悪くなったとの評価が多くなっている。

交通安全意識に関しては表7に示すように全般的に変わらないとする意見が5~6割を占めるが、改善されたとする意見が10~25%ほどあり、危険になったとする意見より上回っている。

#### c) 生活ゾーン規制に対する支持状況

生活ゾーン規制の実施に対する総合判断を、実施して「良かった」「悪かった」「どちらともいえない」「時間をかけないとわからない」に分けて聞いた結果は表8に示すようである。

まず、「良かった」と判断した割合は長栄寺地区の19.4%から高殿地区の32.1%に分布し、平均では26.7%であり、「悪かった」の3.2~10.3% (平均7.6%) をかなり上回っている。また、「どちらともいえない」「時間をかけないと

わからない」という中間的評価、あるいは慎重な判断は60.2~77.4% (平均65.6%) と多く、これを分けてみるとそれぞれ39.9~69.3% (平均51.3%)、8.0~27.5% (平均14.3%) となっている。

次に交通規制種別にその支持状況を概観してみた結果を表9に示す。まず、「一方通行」に関してみると、役立ったとする対策の中で一方通行をあげる割合は長栄寺地区の46.6%から高倉地区の63.8%に分布し、平均では51.3%となっているのに対し、迷惑な対策であるとする評価の中で一方通行をあげる割合は平野地区の20.2%から長栄寺地区の42.3%に分布し、平均では31.6%となっており、一方通行は役立っているとする評価も大であれば逆に迷惑となっているとする評価も最も大きいということになる。次いで、「駐車禁止」は役立っている対策の中に占める割合は13.0%であるのに対し、迷惑となって

表 7. 交通規制後の交通安全意識の変化 (事故の危険性について)

地 区	意 識			
	少なくなった	増 え た	変わらない	わからない
高 倉 内 代	24.6	10.4	55.7	9.3
中 宮 大 宮	18.2	16.2	58.1	7.4
小 松 大 隅	9.6	11.4	68.4	10.5
高 殿	25.9	12.4	50.6	11.2
平野南・流町	16.4	11.2	62.7	9.7
長 柴 寺	14.4	11.9	59.3	14.4
俊 徳 ・ 太 平 寺	22.9	15.7	54.2	7.2

表 8. 生活ゾーン規制の評価

評 価	地 区							
	高倉内代	中宮大宮	小松大隅	高 殿	平野南・流町	長柴寺	俊徳・太平寺	平均
良 かった	19.8	28.6	21.4	32.1	30.6	19.4	30.0	26.7
どちらともいえない	42.4	39.9	43.1	50.5	52.7	69.3	51.5	51.3
悪 かった	10.3	9.4	4.4	7.2	8.7	3.2	9.9	7.6
時間をかけないとわからない	27.5	22.2	31.0	10.2	8.0	8.1	8.7	14.3
回 答 者 数	389人	203人	248人	676人	402人	433人	507人	2,858人

表 9. 交通規制種別の評価

地 区	評 価	規 制 種 別				
		一方通行	駐車禁止	広車幅車通行禁止	速度規制	自動車通行禁止
高 倉 内 代	役立っている	63.8	15.8	11.9	11.7	1.9
	迷惑に思う	42.3	27.2	5.9	5.9	9.4
中 宮 大 宮	役立っている	53.0	17.1	6.8	12.2	1.1
	迷惑に思う	37.7	26.4	8.9	7.5	8.9
小 松 大 隅	役立っている	51.8	20.8	6.3	7.5	3.0
	迷惑に思う	36.2	31.5	8.5	3.3	11.7
高 殿	役立っている	48.3	7.4	14.3	11.9	4.6
	迷惑に思う	20.4	11.0	4.7	7.1	5.0
平野南・流町	役立っている	52.9	12.3	9.6	9.0	3.3
	迷惑に思う	20.2	12.7	2.9	4.2	5.8
長 柴 寺	役立っている	46.6	10.0	3.9	8.8	3.0
	迷惑に思う	27.0	24.7	9.1	13.3	7.2
俊 徳 ・ 太 平 寺	役立っている	55.1	9.2	6.1	5.1	3.0
	迷惑に思う	30.1	29.1	6.3	7.3	5.4
平 均	役立っている	51.3	13.0	8.9	9.8	2.8
	迷惑に思う	31.6	22.6	6.5	7.5	7.6

いる対策の中では 22.6% を占めており、歓迎されない規制であることがわかる。「低速度規制」は役立っている対策の中で 9.8% を占め、迷惑となっている対策の中で 7.5% を占めている。「広車幅車通行禁止」は役立っている対策の中の 8.9% を占めているが、迷惑となっている対策の中の 6.5% を占めている。「自動車通行禁止」は役立っている対策の中の 2.8% を占めているのに対し、迷惑となっている対策の中の 7.6% を占めているが、他の規制種に比較して規制量がまだ少ないため、数字もまだ小さいといえよう。

#### d) まとめ

大阪で実施された生活ゾーン規制事例についての調査研究において、以下に述べるような傾向あるいは効果がみられた。

##### (i) 生活地区における新しい交通秩序の形成

既成市街地のほぼ全域が生活ゾーン規制でカバーされ、生活ゾーンにおける自動車利用に一定水準の制約が加えられ、歩行者の保護、車利用の抑制、制約意識が形成されようとしている。

##### (ii) 交通量・走行速度の低減

ゾーン内の多数の観測点における前後比較において、増加した地点もあるものの、平均的には交通量の減少が観測された。走行速度の観測点は限られているが、そこでも増大は観測されず、やや減少傾向がみられた。

##### (iii) 住民意識の改善

交通環境をいくつかの側面より住民意識調査を通じてみた結果は、大きく変化したとは受けとられていないものの、やや改善されたとする意向がかなり見受けられた。車の利用に関しては逆に不便になったとする傾向がはっきりとみられる。

##### (iv) 交通の安全性の改善

交通事故件数はゾーンにより増減はあるものの、全般的にはやや減少傾向がみられている。とくに歩行者事故が減少し、自転車事故は逆に増大している。

#### 5. 生活ゾーン規制と交通事故低減効果

大阪府下の住宅地を対象とした生活ゾーン規制地区の中で、ゾーンの交通事故分析結果から事故に及ぼす効果を考察してみる。木川地区は本研究

に着手する以前に行なったもので、規制時期は昭和 52 年度末である。事故データは警察の交通事故原票を用い、規制の前後半年間、あるいは 1 年間のデータを整理したものである。

地区別の事故類型別死傷事故件数を表 10、被害程度別人数を表 11 に示す。なお、以下の表で中宮大宮、高倉内代、小松大隅の 3 地区は規制後半年間、規制前はその前年同時期半年間のデータであり、他の 5 地区は規制前後 1 年間のデータである。全体的に事故件数は規制後微減し、死傷者は微増している。府下全体の死傷者事故件数は、昭和 52 年から 53 年、昭和 53 年から 54 年にかけてともに 0.6% の微増であったことを考えるととくに大きな効果は認められなかった。しかし、類型別にみるとかなりの変化がみられ、歩行者事故が大幅に減少し、自転車事故が増加し、自動車事故は微増というパターンになっている。自転車事故は府下全体でもかなり増えており、ゾーン規制の影響を議論するのはむずかしいが、出合頭がとくに増えている。自動車事故でも出合頭が増え追突が減少していることとあわせて、規制により交通流は円滑化される傾向があるとしても交差点の処理や速度対策の面で課題が残っているようにも思われる。

上記の点を明らかに示しているのが、発生場所別の前後比較 (表 12) であり、交差点事故がかなり増え、一般路上事故が減少している。車道幅員別では 5.5~7.5 m の道路での事故減少がみられ、その他では広幅員を除いて全体に増加傾向がみられる。とくに細街路で増加しているのは、規制が 5.5~7.5 m の道路に多くかけられ、事故が細街路に分散したことを示すように思われる。

生活ゾーン規制はかなりの効果を持っているといえる反面、事故が増大して効果がみられないという結果になっているゾーンも多々みられる。しかし、さらに多くのゾーンについて規制率と事故発生密度をゾーン平均値でとらえると、規制率が増大するにつれて事故発生密度が着実に減少するという比較的はっきりとした傾向がみられることなどにより、一般には事故低減効果が期待できるといえよう。



表10. 類型別状態別事故件数(件)

類型	地区																											
	高殿		平野南・流町		長栄寺		俊徳・太平寺		木川		中宮大宮		高倉内代		小松大隅		8地区全体											
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	増減									
横断	15	10	-5	4	2	-2	6	2	-4	10	13	+3	9	9	0	6	8	+2	4	7	+3	2	5	+3	56	51	-5	
路上遊戯中	2	2	0	4	0	-4	0	0	0	2	0	-2	1	0	-1	5	0	-5	1	5	0	-5	1	0	-1	15	2	-13
その他	3	2	-1	1	0	-1	1	2	+1	3	1	-2	6	1	-5	0	2	+2	2	2	0	-2	1	1	0	17	9	-8
小計	20	14	-6	9	2	-7	7	4	-3	13	14	+1	17	10	-7	7	10	+3	11	7	-4	4	6	+2	88	62	-26	
出合頭	7	8	+1	6	13	+7	6	4	-2	5	7	+2	4	10	+6	3	9	+6	5	7	+2	2	5	+3	38	63	+25	
側面衝突	0	2	+2	2	1	-1	3	0	-3	0	1	+1	5	3	-2	2	0	-2	1	2	+1	1	1	0	14	10	-4	
接	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	+3	0	1	+1	1	1	0	-1	0	1	+1	2	6	+4
その他	2	2	0	4	1	-3	4	2	-2	4	2	-2	3	6	+3	2	2	0	3	0	-3	5	5	0	27	20	-7	
小計	10	13	+3	12	15	+3	13	6	-7	9	10	+1	12	22	+10	7	12	+5	10	9	-1	8	12	+4	81	99	+18	
出合頭	6	4	-2	5	5	0	2	5	+3	2	7	+5																
側面衝突	2	0	-2	2	1	-1	1	7	+6	3	3	0																
接	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1																
その他	0	0	0	0	0	0	3	2	-1	0	2	+2																
小計	8	4	-4	7	6	-1	7	14	+7	6	12	+6																
追	2	1	-1	1	1	0	4	3	-1	2	2	0	10	5	-5	0	1	+1	2	0	-2	2	1	-1	23	14	-9	
出合頭	4	1	-3	6	2	-4	0	1	+1	0	4	+4	4	2	-2	1	2	+1	4	4	0	0	3	+3	36	40	+6	
側面衝突	0	0	0	0	0	0	1	1	+1	0	0	0	1	3	+2	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	9	18	+9	
その他	0	0	0	1	0	-1	2	0	-2	1	1	0	1	0	-1	1	0	-1	0	1	+1	2	4	+2	11	10	-1	
小計	6	2	-4	8	3	-5	6	5	-1	3	7	+4	16	10	-6	2	4	+2	6	6	0	4	9	+5	77	82	+5	
総計	44	33	-11	36	26	-10	33	29	-4	31	43	+12	45	42	-3	16	26	+10	27	22	-5	16	29	+11	246	243	-3	

(注) 二輪事故を分離して記載していない地区では、自動車事故に含んでいる。

表 11. 施行前後の交通事故死傷者数 (人)

類 型	地 区																																						
	高 殿		平野南・流町		長栄寺		俊徳・太平寺		4地区全体		木 川		中宮大宮		高倉内代		小松大隅		8地区全体																				
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後																	
歩行者事故	16	14	-2	7	2	-5	6	4	-2	12	12	0	1	2	+1	8	2	-6	1	2	+1	1	1	0	3	0	-3	8	7	-1	3	4	+1	74	60	-14			
	4	0	-4	3	0	-3	0	0	0	1	2	+1	8	2	-6	1	2	+1	1	1	0	3	0	-3	0	2	+2	13	7	-6									
死亡	0	0	0	0	1	+1	1	0	-1	0	0	0	1	1	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	3	1	-2									
小計	20	14	-6	10	3	-7	7	4	-3	13	14	+1	50	35	-15	18	10	-8	7	10	+3	11	7	-4	4	6	+2	90	68	-22									
自転車事故	11	12	+1	9	14	+5	12	8	-4	7	10	+3	39	44	+5	14	21	+7	8	13	+5	11	9	-2	9	11	+2	81	98	+17									
	1	1	0	2	1	-1	0	0	0	1	0	-1	4	2	-2	1	3	+2	0	2	+2	0	1	+1	2	2	0	7	10	+3									
死亡	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1						
小計	12	13	+1	11	15	+4	13	8	-5	9	10	+1	44	46	+2	15	24	+9	8	15	+7	11	10	-1	11	13	+2	89	108	+19									
二輪車事故	9	3	-6	5	7	+2	8	15	+7	5	12	+7	27	37	+10																								
	0	1	+1	2	0	-2	0	0	0	1	1	0	3	2	-1																								
死亡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																								
小計	9	4	-5	7	7	0	8	15	+7	6	13	+7	30	39	+9																								
自動車事故	10	3	-7	11	4	-7	5	11	+6	3	12	+9	29	30	+1	26	16	-10	2	4	+2	8	7	-1	4	13	+9	96	107	+11									
	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	7	4	-3									
死亡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
小計	10	3	-7	11	4	-7	6	11	+5	3	12	+9	30	30	0	27	16	-11	2	4	+2	9	8	-1	5	14	+9	103	111	+8									
総計	51	34	-17	39	29	-10	34	37	+3	31	50	+19	154	150	-4	60	50	-10	17	29	+12	31	25	-6	20	33	+13	282	287	+5									

注) 二輪車事故を分離して記載していない地区では、自動車事故に含んでいる。

表 12. 場所別事故変化 % (件)

場 所	地 区	
	8 地区全体	
	事 前	事 後
交 差 点 内	50.8 (125)	66.0 (165)
交 差 点 付 近	28.5 (70)	21.2 (53)
そ の 他	20.7 (51)	12.8 (32)
計	100.0 (246)	100.0 (250)

## 6. 生活ゾーン規制の問題点と今後の課題

### (1) 現状の問題点

- 設定される生活ゾーンは、理念的には一つのまとまった日常生活地区（地域社会）をさすものであろうが、実態においてはこれと一致していないものもかなり見受けられる。
- 生活ゾーン規制の最終目的は、生活の場の安全・快適化であろうが、その目的達成にはかなりの年数が必要とみられる。
- 個別目標の達成にしても、交通規制のみでは効果が限定され、道路改良、安全施設整備などについて自治体の積極的参加が不可欠であるが、その例はむしろ少ない。
- 合理的な規制をかけるうえで住民の協力はなければならないものであるが、計画案作成の段階からの住民参加例は少ない。
- 合理的な規制をかけるための科学的資料の蓄積が乏しく、定量的な目標設定がほとんどない状況で規制が実施されている。
- 生活ゾーン規制の実施後においても自転車事故数の低減傾向はあまりみられず、むしろ増加傾向がめだつ。実態においてはとくに自転車対策といえるものは量的に少ない。
- 低速度規制、駐車禁止規制の順守率が低いため、生活ゾーン規制の効果を低下させているとみられる。
- 進行方向の指定に関する規制が過度となつて、迷路性が顕著になっている例がある。

### (2) 今後の課題

生活ゾーン規制は生活の場の安全化と快適化についてこれまで一定の成果を達成してきたが、さらに効果的ならしめるためには、前項の問題認識

を基礎にして以下のような課題が示されよう。

- 生活環境の改善は自治体の使命であり、生活ゾーン規制への自治体の参加によって、まちづくり施策と協働した規制を打っていけるようにする。
- 生活ゾーン規制区域と小学校区、買物圏などの日常生活圏とがうまく重なるように双方から手直しを行ない、実質的に一体化したまとまりのある地区形成をめざすようにする。
- 住みよいまちづくりの立場から、生活ゾーン規制への住民参加をすすめる。たとえば、地区の交通障害問題に取り組むボランティア活動を育成することによって、住民の積極的参加の基礎づくりをする。
- 必要な費用に対して十分な予算を確保できるようにする。
- 実施した規制について、効果、問題点、手直し策などについて手間をかけて検討し、これを重ねて今後の規制のための資料を蓄積できるようにする。
- 広域的規制などの他の規制との有機的関連性を強め、生活ゾーン規制の位置づけを明確なものとする。
- ミニバイク、自転車の利用が激増している状況に対し、安全対策などについて、規制手法などの洗い直しを行なう。
- 自動車走行の低速化、駐車禁止、一時停止の徹底については規制以外の対策をも合わせて講じられるようにする。
- 地区環境改善の重要性、必要性については一般市民のモラルの向上を計り、地区環境を大切にする意識を育てる。また、人と車の共存のためには車のスピード低下が必要であり、歩行者への配慮を十分にするようドライバーに働きかける必要がある。
- 生活ゾーン規制が一定水準で行なわれた後に次段の生活ゾーン規制が必要となる。そのため、究極的に生活地区におけるゾーン規制をどうするかについての考え方をまとめていく必要がある。

### (3) まとめ

生活ゾーン規制は、生活の場における歩行者・住民の復権、地位回復のために自動車交通に対して課する制約、あるいは新しい秩序形成の試みといえる。車に対する制約の程度は、まだ地区によりばらばらの状態といえるが、最近の各地の事例は現時点で到達すべき一つの目標、およびその効果・影響の程度が示されたと考えることもできる。大阪におけるケーススタディは、現時点の生活ゾーンにおける総合的交通規制の量と質の水準とその結果について、種々の判断材料を提供しているといえる。これまでの事例調査では、まちづくり、住区形成の立場から自治体が積極的に取り組んでいる例はほとんど見られず、単なる交通規制の問題として警察に委せている例が圧倒的に多い点も明らかになってきた。人と車の調和は、都市づくりの基本において考える問題であるから、都市計画、住区計画、道路整備計画、交通計画などの課題として考えるべき問題であり、今後はより総合的なアプローチをするべきものといえよう。したがって、現在の交通規制のみによっては大きい改善効果は期待できないが、それでもある程度の環境改善効果を交通量、速度などの物理的指標や意識面の指標にもたらしているのも事実である。このような経験を積重ねて今後の方向を模索することが今、必要であり、生活ゾーン規制をさらに有効にするための改善方向なども研究すべき課題といえる。

## 文 献

1. 研究報告書（日産財団助成金による研究報告書）
  - 1) 生活ゾーン規制研究会，生活ゾーン規制に関する基礎的研究（第1年度），昭和54年3月。
  - 2) 生活ゾーン規制研究会，生活ゾーン規制に関する基礎的研究（第2年度），昭和55年3月。
  - 3) 生活ゾーン規制研究会，生活ゾーン規制に関する基礎的研究（第3年度），昭和56年3月。
2. 参考文献
  - 1) 高井広行，西村 昂，高岸節夫：“生活ゾーン規制に関する調査研究”，昭和54年度土木学会関西支部発表論文，（昭和54年6月）。
  - 2) 三星昭宏，矢野公一，内田恵介：“大阪府下における生活ゾーン規制と交通事故について”，昭和54年度土木学会関西支部発表論文，（昭和54年6月）。
  - 3) 三星昭宏，矢野公一，谷村 清：“生活ゾーン規制と交通事故発生の変化に関する一考察”，土木

- 学会第34回年次学術講演会講演概要集，（昭和54年10月）。
- 4) 高井広行，西村 昂，高岸節夫：“生活ゾーン規制とその効果に関する一考察”，土木学会第34回年次学術講演会講演概要集，（昭和54年10月）。
  - 5) 内田恵介，西村 昂，井上正昭：“住宅地区における自動車走行と歩行者不安感に関する一考察”，土木学会第34回年次学術講演会講演概要集，（昭和54年10月）。
  - 6) 三星昭宏，西村 昂，高岸節夫，高井広行，矢野公一：“生活ゾーン規制に関する調査研究”，第13回日本道路会議論文集，（昭和54年10月）。
  - 7) 高井広行，西村 昂，高岸節夫：“住宅地における交通環境の要因分析について”，第13回日本道路会議論文集，（昭和54年10月）。
  - 8) 高井広行，西村 昂，高岸節夫，三星昭宏，矢野公一：“生活ゾーン規制の効果と問題点に関する一考察”，昭和55年度土木学会関西支部発表論文，（昭和55年6月）。
  - 9) 井上正昭，西村 昂，内田恵介：“住宅地における車の走行状況に関する一考察”，昭和55年度土木学会関西支部発表論文，（昭和55年6月）。
  - 10) 矢野公一，西村 昂，三星昭宏：“住宅地区における交通規制と交通事故発生に関する一考察”，土木学会第35回年次学術講演会講演概要集，（昭和55年9月）。
  - 11) 高井広行，西村 昂，高岸節夫：“生活ゾーン規制による物理的交通環境の変化と住民意識の変化に関する一考察”，土木学会第35回年次学術講演会講演概要集，（昭和55年9月）。
  - 12) 井上正昭，西村 昂，高井広行：“住宅地区における運転マナーとその問題点に関する一考察”，土木学会第35回年次学術講演会講演概要集，（昭和55年9月）。
  - 13) 高井広行，西村 昂，高岸節夫，三星昭宏，矢野公一，井上正昭：“地区交通計画と住民意識に関する一考察”，第3回土木計画学研究発表会講演集，（昭和56年1月）。
  - 14) 三星昭宏，矢野公一，西村 昂：“生活ゾーン規制地区における交通事故発生に関する一考察”，土木学会関西支部年次学術講演概要，（昭和56年6月）。
  - 15) 井上正昭，西村 昂：“生活ゾーン規制による交通環境変化に関する一考察”，土木学会関西支部年次学術講演概要，（昭和56年6月）。
  - 16) 井上正昭，西村 昂：“住宅地区における交通環境評価に関する一考察”，土木学会年次学術講演会概要，（昭和56年10月）。
  - 17) 三星昭宏，高井広行，矢野公一：“交通事故発生および住民意識からみた生活ゾーン規制の効果について”，土木学会年次学術講演会概要，（昭和56年10月）。
  - 18) 高岸節夫他：“わが国における生活ゾーン規制の実態と問題点”，交通科学，Vol. 10, No. 2, 1981.

3. 卒業研究論文など

- 1) 吉川雅之, 多田嘉男: “日常生活圏における交通規制の効果に関する研究”, 近畿大学昭和 53 年度卒業論文, (昭和 54 年 3 月).
- 2) 古田利章: “「生活ゾーン規制」の特性と交通事故から見た効果に関する研究”, 近畿大学昭和 53 年度卒業論文, (昭和 54 年 3 月).
- 3) 田井芳洋, 内田敬一: “面的交通規制の生活環境におよぼす影響について”, 大阪工業大学昭和 53 年度卒業論文, (昭和 54 年 3 月).
- 4) 杉本, 山本: “住宅区域における駐車実態とその解析”, 大阪工業大学昭和 52 年度卒業論文, (昭和 53 年 3 月).
- 5) 谷村 清: “生活ゾーン規制と交通事故に関する一考察”, 大阪市立大学昭和 53 年度卒業論文, (昭和 54 年 2 月).
- 6) 井上正昭: “住居地区における車の走行と歩行者意識に関する一考察”, 大阪市立大学昭和 53 年度卒業論文, (昭和 54 年 2 月).
- 7) 駿河禎克, 速水康行: “沿道住民の交通環境に対する意識構造の基礎的研究”, 近畿大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 3 月).
- 8) 鴻野芳樹, 松川治雄: “生活ゾーン規制に関する調査研究”, 近畿大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 3 月).
- 9) 赤川 実: “歩行者交通に関する一考察”, 近畿大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 3 月).
- 10) 和田正人: “「生活ゾーン規制地区」における交通事故分析”, 近畿大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 3 月).
- 11) 石井英樹, 立石二郎: “生活ゾーン規制地区内における自転車事故と利用に関して”, 大阪工業大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 3 月).
- 12) 西 良幸: “生活地区における交通量の変動に関する分析”, 大阪市立大学昭和 54 年度卒業論文, (昭和 55 年 2 月).
- 13) 西上博毅: “生活地区における駐車問題に関する一考察”, 大阪市立大学昭和 54 年卒業論文, (昭和 55 年 2 月).
- 14) 浅野和仁: “交通量と住民意識に関する一考察”, 近畿大学昭和 55 年度卒業論文, (昭和 56 年 3 月).
- 15) 大石俊倫: “人と車のシェアの定量化”, 近畿大学昭和 55 年度卒業論文, (昭和 56 年 3 月).
- 16) 佐藤主文, 萩 修: “生活ゾーン規制地区における交通事故分析 (その 2)”, 近畿大学昭和 55 年度卒業論文, (昭和 56 年 3 月).
- 17) 田中雅規, 畠 裕之: “住宅地の交通問題とその対策について—生活ゾーン規制に関連して—”, 大阪工業大学昭和 55 年度卒業論文, (昭和 56 年 2 月).
- 18) 井上正昭: “住宅地における交通環境の評価に関する基礎的研究”, 大阪市立大学昭和 55 年度修士論文, (昭和 56 年 2 月).