

第5章 自動車公害対策

第1節 自動車保有台数等の推移

第1 自動車保有台数の状況

昭和50年3月末日現在の府下における自動車保有台数（自動車登録台数で示す。以下同じ。）は約181万台で、これは府民4.5人に1台の割合で自動車が保有されていることとなる（表3-5-1）。

昭和39年から昭和49年までの府下の自動車保有台数、人口及び道路延長（国道、府道、市町村道）の推移を指数で見ると人口及び道路延長の伸び率に比して自動車保有台数の増加が著しく、自動車による公害発生の一因となっている（図3-5-1）。

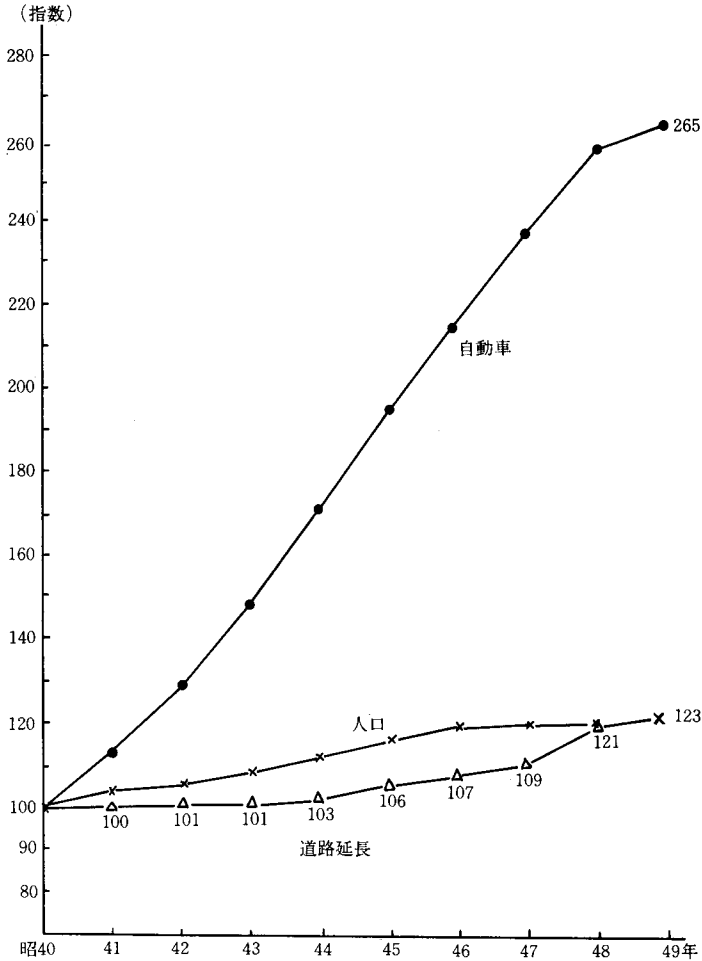
また、全国の貨物輸送手段と自動車保有状況との関連をみると、貨物輸送手段のなかで自動車輸送の占めるウエイトは逐年増大し、それに従ってトラック保有台数の著しい増加がみられる（図3-5-2）。

表3-5-1 府域における車種別自動車保有台数

(昭和50年3月31日現在)

自動車の種類		台数		構成比
貨物用	普通車	91,970	738,690	%
	小型車	415,323		
	被けん引車	2,874		
	軽自動車	228,523		
乗合用	普通車	5,384	10,069	0.6
	小型車	4,685		
乗用	普通車	16,804	965,109	53.3
	小型車	772,099		
	軽自動車	176,206		
特殊用途用	普通車	17,306	30,572	1.7
	小型車	4,692		
	大型特殊車	8,574		
二輪	小型車	17,431	64,567	3.6
	軽	47,136		
合計		1,809,007		100.0

図3-5-1 府域の自動車保有台数、人口及び道路延長の推移

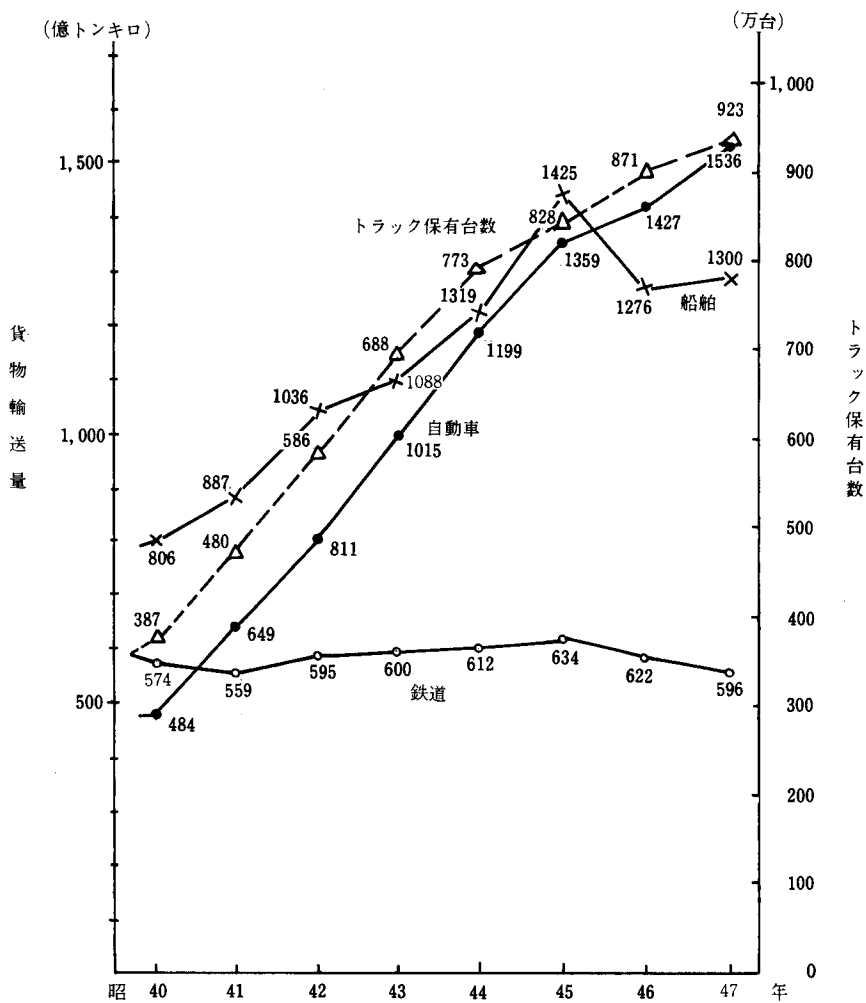


(注) 1 この表の指数は、昭和40年における次の数値をそれぞれ100として示したものである。

- (1) 自動車 68.3万台
- (2) 人口 665.7万人
- (3) 道路延長 13,809km

2 自動車台数は毎年12月末日、人口は毎年10月1日、道路延長はその翌年3月末現在の数値を用いた。

図3-5-2 貨物輸送手段とトラック保有台数等の推移 (全国)



(注) 貨物輸送量は各年度、トラック保有台数は各年12月末の数値を示す。

第2 自動車交通量の推移

府域における自動車交通量は、自動車保有台数の増加に伴って当然その増加が予想されるところであるが、大阪市域12地点及び大阪市域外10地点における昼、夜間の交通量の推移をみると表3-5-2のとおりである。

大阪市域の交差点における交通量の推移は、最近数年間は横ばいの傾向を示している。これは交通渋滞の多発にみられるように、大阪市域における自動車交通量は道路容量の限界点に達していることを示していると考えられる。また、大阪市域外で交通量が伸びているのは、大阪市域外に市街地が拡大されたことに伴い、大阪市域とそれらの市街地間及びそれら市街地相互間の通過交通量が増加したことが一因となっている。

なお、昭和48年及び昭和49年の交通量は、最近数年に比して減少の傾向がみられる。

表3-5-2 大阪市域内、外における自動車交通量の推移

種別		年		昭41	42	43	44	45	46	47	48	49
		昼間	夜間									
自動車交通量 (台数)	大阪市域内	1交差点平均		60,670	63,672	63,724	59,488	63,475	60,939	64,229	61,125	58,634
		指数		100	105	105	98	105	100	106	101	97
	大阪市域外	1交差点平均		20,619	19,872	21,952	21,773	24,501	22,715	27,486	22,217	19,412
		指数		100	96	106	106	119	110	133	108	94
自動車登録台数 (3月末)	大阪市域内	1交差点平均		41,788	51,335	55,111	60,829	65,107	67,706	76,964	71,258	69,932
		指数		100	123	132	146	156	162	184	171	167
	大阪市域外	1交差点平均		11,938	12,059	17,713	24,376	26,811	28,532	29,839	25,638	22,564
		指数		100	101	148	204	225	239	250	215	189
		台数		696,879	784,441	899,379	1,042,496	1,206,828	1,360,257	1,490,755	1,652,653	1,755,172
		指数		100	113	129	150	173	195	214	237	252

(注) 1 調査地点は次のとおりである。

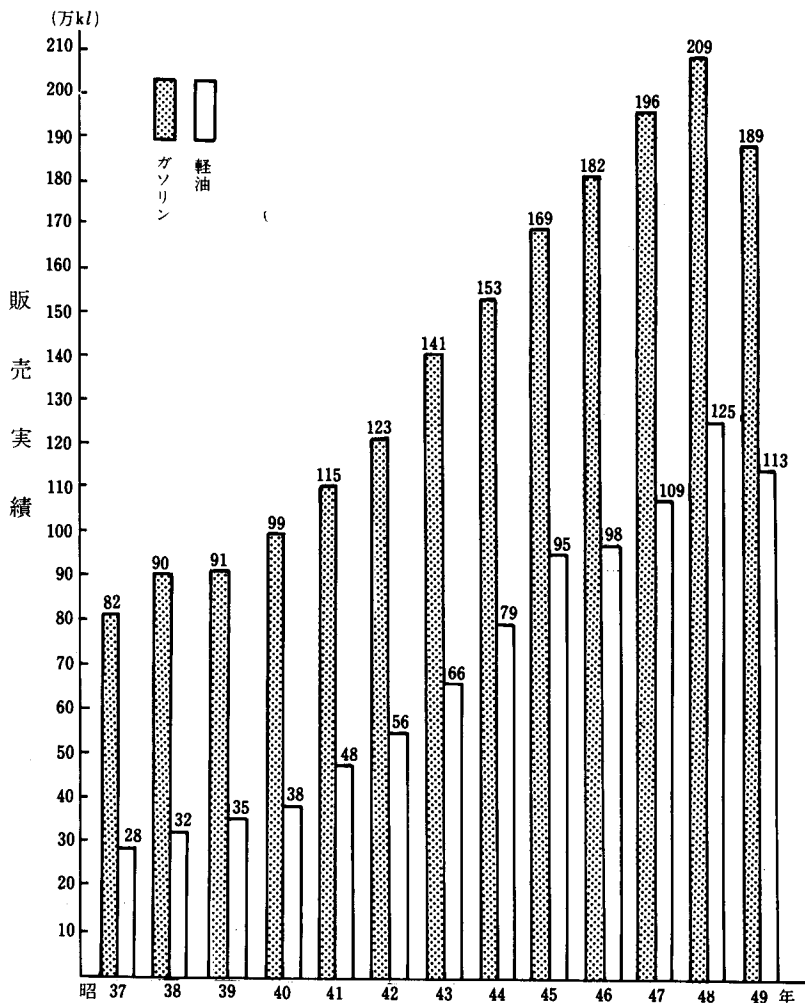
- (1) 大阪市域内 梅田新道、北浜二丁目、肥後橋、難波西口、大和田西五丁目、上新庄、蒲生四丁目、枕全町、千鉢町、玉出、住之江公園、弁天町
- (2) 大阪市域外 池田市新開橋、豊中市千里インターチェンジ、茨木市畑田、枚方市中振(枚方バイパス入口)、守口市大日、四条畷市藪屋、東大阪市荒本、柏原市国分駅前、堺市安井町、岸和田市蛸地藏駅下り

2 自動車登録台数は、各年3月末現在の数値である。

第3 自動車用燃料販売実績の状況

府下における昭和49年の自動車用燃料販売実績は、ガソリン189万kl、軽油113万kl、合計302万klとなっている。これらの推移（年次別）をみると図3-5-3のとおりであって、昭和49年はいずれも減少に転じており、前述の自動車交通量の減少傾向と対応している。

図3-5-3 府域におけるガソリン及び軽油の販売実績の推移



第2節 自動車公害対策の動向

産業・経済の伸展、生活の利便性の追求がもたらした自動車台数の増加は、一方では交通渋滞、交通事故を招くとともに、光化学スモッグ発生の一因であるとも考えられている。自動車排出ガスが大きな社会問題となっており、また、自動車交通による騒音・振動についても、例えば、環境騒音の主要音源の多くが自動車によるものであると考えられるなどこれらに対する効果的な防止対策が強く要請されている。

本府では、このような自動車による公害発生の状況にかんがみ、国が行う発生源規制に加えて自動車走行総量の抑制など府独自の対策の推進を図っているが、国における自動車排出ガス規制の強化やメーカーの抜本的な発生源対策が自動車公害対策の重要な鍵となっている。

第1 発生源規制

1 自動車排出ガス

自動車排出ガスによる大気汚染防止対策として、国においては、新車のみならず使用過程車についても、自動車1台当たりの排出ガス量の規制の強化が図られてきた(表3-5-3)。

新車の規制については、昭和47年10月に告示された「自動車排出ガスの量の許容限度の設定方針」(以下「設定方針」という。)に基づいて、まず、昭和47年12月に昭和48年度規制が告示され(昭和47年12月7日環境庁告示第115号、同年12月12日運輸省令第62号)、続いて昭和49年1月には昭和50年度規制が告示され(昭和49年1月21日環境庁告示第1号、同年1月25日運輸省令第2号)、日本版マスクー法の実現に向かって逐次実施されてきた。しかし、自動車排出ガス対策の決め手ともいわれる昭和51年度規制については、技術開発の遅れを理由として、その実施が昭和53年(予定)まで延期されることとなり、昭和50年2月、昭和51年度規制は暫定規制値を適用することとして告示された(昭和50年2月24日環境庁告示第12号、同年2月26日運輸省令第4号)(表3-5-4)。

これらの規制による従来車に対する窒素酸化物の削減率は、昭和48年度規制では29.0%、昭和50年度規制では60.9%、昭和51年度暫定規制では車両重量により80.5%、72.3%となり、設定方針に基づく昭和51年度規制では91.9%となる。

このような一連の規制を実施した場合における、自動車排出ガスによる窒素酸化物排出量の将来推計は、昭和51年度暫定規制による昭和53年度の排出量が3.3万トンとなり、設定方針に基づく昭和51年度規制値による排出量に比して1万トンも増加することとなる（図3-5-4）。

使用過程車規制については、昭和48年5月から段階的に排出ガス減少装置の取付けが義務付けられ、昭和50年3月までにすべての自動車とその対象になった（軽自動車及び新規登録が昭和42年以前の自動車を除く）。更に軽油車のジーゼル黒煙及びガソリン・LPG車（乗用車のみ）の炭化水素の排出規制が昭和50年1月から実施され（昭和49年5月20日環境庁告示第40号、同年5月24日運輸省令第18号）、同年6月からは乗用車以外のガソリン車及びLPG車に対しても炭化水素規制が適用された。

また、通商産業省はかねてから問題となっていた自動車から排出される鉛について、昭和49年9月、その対策としてガソリンの無鉛化を省議決定した。それによると昭和50年2月1日から、ガソリンの種類はレギュラーガソリン（無鉛）とハイオクタンガソリン（有鉛）とし、自動車使用者は自動車走行等の安全の確保と正しい給油を受けるため、ガソリンの給油方法を示すステッカー（4種類）を貼付することとなった。

表3-5-3 自動車排出ガス規制の推移

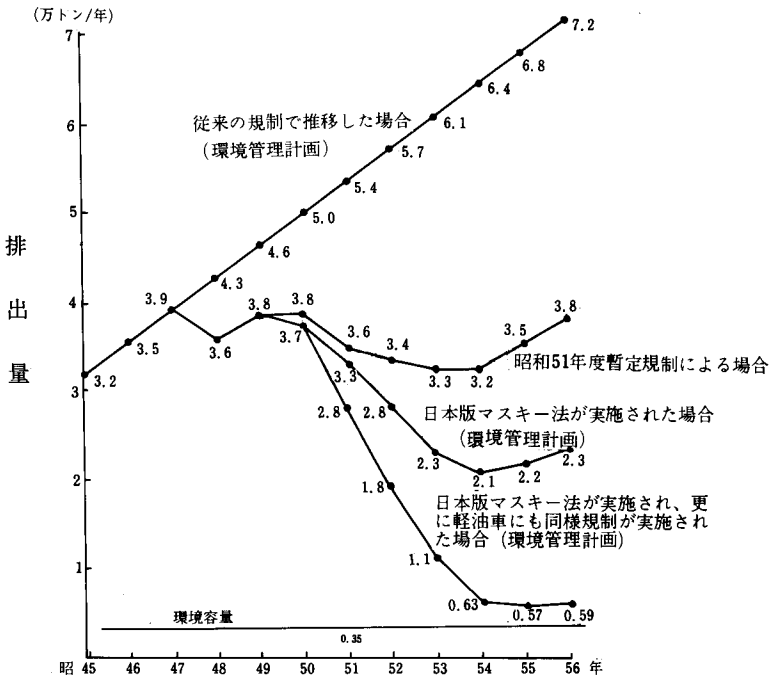
年度 種別	昭和48年度規制		昭和50年度規制		昭和51年度規制	
	昭和47年12月告示	昭和48年1月告示	昭和49年1月告示	昭和49年5月告示	昭和50年2月告示	
新車	(1) ガソリン、LPG車の一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物規制 (4モード濃度規制)	ガソリン、LPG車の一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物規制強化 ① 軽量車 (10モード重量規制) ② 重量車 (6モード濃度規制) (低減率 (ガソリン) 乗用車 一酸化炭素10.2% 炭化水素 21.4% 窒素酸化物29.0%)	ガソリン、LPG車の一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物規制強化 車向総重量2.5トン以下のもの (低減率 (ガソリン) 乗用車 一酸化炭素89.8% 炭化水素 93.3% 窒素酸化物60.9%)	軽油車の一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物規制 (6モード濃度規制) (低減率 一酸化炭素 5% 炭化水素 10% 窒素酸化物 20%)	ガソリン、LPG車の窒素酸化物規制強化 ① 等価慣性重量1ト以下 (低減率 (ガソリン) 乗用車 窒素酸化物80.5%) ② 等価慣性重量1トン超過 (低減率 (ガソリン) 乗用車 窒素酸化物72.3%)	
	(2) ガソリン、LPG車のプロパンバイパス、蒸発ガス規制 (3) 軽油車のジーゼル黒煙規制 (ろ紙の汚染度50%)					
中古車	ガソリン、LPG車(軽自動車を除く。)の一酸化炭素規制 (アイドリング時の一酸化炭素4.5% ただし、昭和47年9月までは5.5%)	ガソリン、LPG車に対する減少装置の取付け等の規制 (低減率 ① 点火時期調整 炭化水素 6% 窒素酸化物18% ② 点火時期制御装置 炭化水素 10% 窒素酸化物23%)	ガソリン、LPG車(軽自動車のみ)の炭化水素規制 (アイドリング時 4サイクル 1,200ppm 2サイクル 7,800ppm 特殊エンジン 3,300ppm)	(1) ガソリン、LPG車(トラック等)の炭化水素規制 (アイドリング時 4サイクル 1,200ppm 2サイクル 7,800ppm 特殊エンジン 3,300ppm)	ガソリン、LPG車(トラック等)の炭化水素規制 (アイドリング時 4サイクル 1,200ppm 2サイクル 7,800ppm 特殊エンジン 3,300ppm)	
				(2) 軽油車のジーゼル黒煙規制 (無負荷急加速時ろ紙の汚染度50%)		

表3-5-4 自動車排出ガスの量の許容限度(ガソリン車の例)

許容限度 物質	従来の自動車 平均値 (g/km)	昭和48年度規制			昭和50年度規制			昭和51年度規制			
		設定値 (g/km)	平均値 (g/km)	従来の自動車に対する削減率 (%)	設定値 (g/km)	平均値 (g/km)	従来の自動車に対する削減率 (%)	設 方 定 針 (g/km)	設定値 (g/km)	平均値 (g/km)	従来の自動車に対する削減率 (%)
一酸化炭素(CO)	20.5	26.0	18.4	10.2	2.70	2.10	89.8	同	左		
炭水化合物(HC)	3.74	3.80	2.94	21.4	0.39	0.25	93.3				
窒素酸化物(NOx)	3.07	3.00	2.18	29.0	1.60	1.20	60.9	0.25	0.84	0.6	80.5
									1.2	0.85	72.3

- (注) 1 昭和48年度規制については車両総重量2.5トン以下及び乗車定員10人以下の自動車の数値を、昭和50年度規制については乗車定員10人以下の乗用車の数値を、昭和51年度規制については、上欄は等価慣性重量1トン以下の自動車の数値、下欄は等価慣性重量1トン超過の自動車の数値を示す。
 2 規制の内容については表3-5-3のとおりである。

図3-5-4 府下の自動車排出ガス(窒素酸化物)の量の推計



2 自動車騒音

自動車騒音の発生源対策として、騒音規制法では、自動車が一定の条件で走行する場合に発生する騒音の大きさの許容限度を定めており、この許容限度は運輸大臣が道路運送車両の保安基準を定める場合に考慮しなければならないとされている（表3-5-5）。

しかし、現行許容限度は昭和45年12月に定められた道路運送車両の保安基準と同様であり、その後強化されていないことから、このままでは環境基準（昭和46年5月設定）の達成は困難である。このため、環境庁長官は昭和48年4月、中央公害対策審議会に対し、「自動車騒音の大きさの許容限度の設定についての長期的方針」（いわゆる音のマスクー法）について諮問し、現在、同審議会において継続審議中である。

また、騒音規制法では、自動車の道路走行に伴って発生する騒音が一定の限度（表3-5-6）を超えることにより、道路周辺的生活環境が著しくそこなわれると認めるときは、知事（委任市町村長）は府公安委員会に対し交通規制の要請をするものとされており（同法第17条）、更に道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べる事ができるものとされている。

表3-5-5 騒音の許容限度

規制の時点	自動車の種別		自動車騒音の大きさの許容限度	
			定常走行騒音及び排気騒音	加速走行騒音
常時	普通自動車、小型自動車、軽自動車及び原動機付自転車		85ホン	—
道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第75条第3項の検査又は道路運送車両法施行規則（昭和26年運輸省令第74号）第	普通自動車、小型自動車及び軽自動車（もっぱら乗用の用に供する乗車定員10人以下の自動車及び2輪自動車（側車付2輪自動車を含む。以下同じ。）を除く。）	車両総重量が3.5トンをこえ原動機の最高出力が200馬力をこえるもの	80ホン	92ホン
		車両総重量が3.5トンをこえ原動機の最高出力が200馬力以下のもの	78ホン	89ホン
		車両総重量が3.5トン以下のもの	74ホン	85ホン
	もっぱら乗用の用に供する乗車定員10人以下の普通自動車、小型自動車及び軽自動車（2輪自動車を除く。）		70ホン	84ホン
	小型自動車（2輪自動車に限る。）		74ホン	86ホン
	軽自動車（2輪自動車に限る。）		74ホン	84ホン

62条の3第5項の検査の際	第1種原動機付自転車	70ホン	80ホン
	第2種原動機付自転車	70ホン	82ホン

(注) 1 昭和46年6月運輸省告示第22号。

- 2 ホンとは、計量法（昭和26年法律第207号）第5条第44号に定める騒音の大きさの計量単位をいう。
- 3 騒音の測定は、日本工業規格C1502に定める指示騒音計又はC1503に定める簡易騒音計を用いて行うものとする。この場合において聴感補正回路は、A特性を用いることとする。
- 4 定常走行騒音、排気騒音及び加速走行騒音は、道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）別表第2に定める方法により測定したときの騒音をいう。

表3-5-6 自動車騒音に係る要請限度

区 域 の 区 分	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝・夕	夜 間
第1種区域のうち1車線を有する道路に面する区域	55ホン	50ホン	45ホン
第2種区域のうち1車線を有する道路に面する区域	60 "	55 "	50 "
第1種区域及び第2種区域のうち2車線を有する道路に面する区域	70 "	65 "	55 "
第1種区域及び第2種区域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する区域	75 "	70 "	60 "
第3種区域及び第4種区域のうち2車線を有する道路に面する区域	70 "	65 "	60 "
第3種区域及び第4種区域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する区域	75 "	70 "	65 "
第3種区域及び第4種区域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する区域	80 "	75 "	65 "

(注) この表の「区域の区分」及び「時間の区分」は、表3-4-1に掲げるところによる。

第2 自動車走行総量の抑制

自動車公害の解消については、発生源規制の強化とあわせて、自動車走行総量を抑制することが重要であり、各方面からその必要性が望まれている。

本府では、昭和49年11月に、環境管理計画の目標達成及び設定方針に基づく自動車排出ガスの51年度規制の緩和に対処するため、「自動車問題研究班」を設置して自動車走行総量抑制策の検討を行った。研究班においては、既存の調査研究で示された対策等を勘案し、実現の可能性に配慮しながら現行法制の実効性の確保、自動車交通における路面使用優先順位の原則の確立等を検討し、昭和50年1月、その結果を「自動車走行総量の抑制策に関する報告書」としてとりまとめた。現在、その実施について

の検討を進めているところである。

また、大阪府警察本部においては交通渋滞の緩和、自動車公害の防止を図るため、バス優先化対策、コンピュータを利用した信号機の広域交通制御、駐車対策等を実施している。

第3節 調査研究の推進

自動車による公害問題は、道路構造や道路周辺の土地利用の形態等が重要な因子となって発生するものであり、近年、道路建設に際しての環境に及ぼす影響についての事前調査の必要性が大きくとり上げられている。

府においても、最近におけるこのような情勢を考慮して、従来から行っている既設道路における公害防止対策推進のための各種の調査研究に加えて、環境に及ぼす影響についての事前調査を実施するに当たっての基礎資料を得るため、自動車排出ガスによる汚染調査、騒音の実態調査を実施している。

第1 自動車排出ガス基礎調査

自動車の排出ガスは、その性状や量が自動車の車種、年式、整備状況、走行状況あるいは道路勾配等によって大幅に異なるものとされている。

このため、府では大阪府下の主要路線における走行実態の調査や走行状況別の排出ガス量の調査等の一連の調査を実施している。

1 実車走行調査

昭和48年度は、現有のマイクロバスを使用して実車走行調査を行ったが、引き続いて昭和49年度は乗用車を使用してそれぞれ府下の主要20路線において車速、エンジン回転数、通過地点マーク、吸気圧力、変速位置及び燃料消費量の6項目について調査した。

実車走行調査結果の詳細な解析は目下鋭意実施中であるが、昭和48年度及び昭和49年度の結果を一部解析したところ、おおむね、次のとおりである。

- ① 同一路線においても、時間帯によって走行状況が大幅に異なることが予想され、朝と昼間による相違の例として次表のような実態を示している。

時間帯 \ 項目	平均速度	所要時間	アイドリング回数	アイドリング時間
朝	21.24km/h	50分	31回	878秒
昼間	26.71km/h	42分	13回	301秒

(注) 調査路線：国道 176号、池田～梅田新道間

- ② 同一時間帯であっても、道路によって走行状況が大幅に異なることが予想され、路線による相違の例として次表のような実態がある。

路線	項目	平均速度	アイドリング回数
国道 176号	池田～梅田新道	26.71 km / h	13回
大 阪	箕 面 線	56.25 km / h	0回

- ③ アイドリング時間の占める割合に注目してみると、路線によりかなりの差がみられ、次表に示すようにこの割合を用いて路線をパターン化することも可能と考えられる。また、アイドリング時間の占める割合が減少するに従い、定速時の速度が高くなり、車が円滑に走る傾向が認められる。

アイドリング時間の割合	路 線 名
30%以上	国道25号、国道308号、四ッ橋筋、御堂筋、松屋町筋
20～30%	国道176号、国道26号、国道310号、国道1号、大阪和泉泉南線
10～20%	国道309号、国道170号、大阪臨海線
10%以下	阪神高速道路

2 排出ガス量調査

自動車の加速時、減速時、定速時、アイドリング時等走行状況の相異による排出ガス量の変化の状況をシャーシダイナモを用いて3車種（乗用車、貨物車、2サイクル軽自動車）について調査した。

調査した汚染物質は一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NO_x)の3物質である。

昭和49年度に実施した調査結果から、アイドリング及び定速時における毎秒当たりの排出ガス量をみると、図3-5-5、図3-5-6及び図3-5-7に示すとおりである。

自動車の排出ガス量は、自動車自体によっても変動があり、これが各車種を代表しているとはいえないが、この結果からみると次のようなことがいえる。

- ① 一酸化炭素については、乗用車の場合は、速度は増加しても毎秒当たりの排出量はあまり変化しないが、他の2車種は一般に増加する傾向が認められる。

- ② 窒素酸化物については、いずれの車種についても速度の増加とともに排出量は増加する傾向が認められるが、軽自動車に比して他の2車種は圧倒的に多い。
- ③ 炭化水素については、窒素酸化物と同様に速度の増加とともに排出量が増加する傾向が認められるが、軽自動車は他の2車種に比して、排出量が圧倒的に多い。

図3-5-5 アイドリング及び定速時の一酸化炭素(CO)の排出量

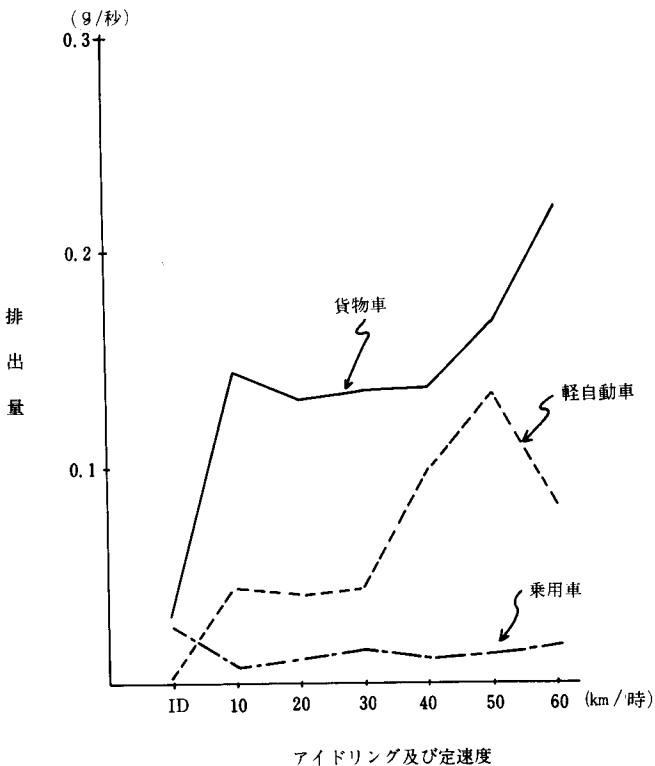


図3-5-6 アイドリング及び定速時の窒素酸化物(NO_x)の排出量

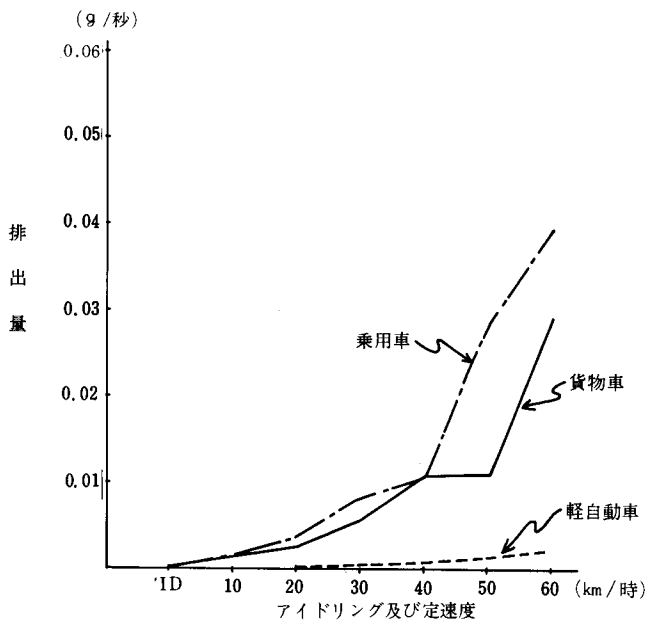
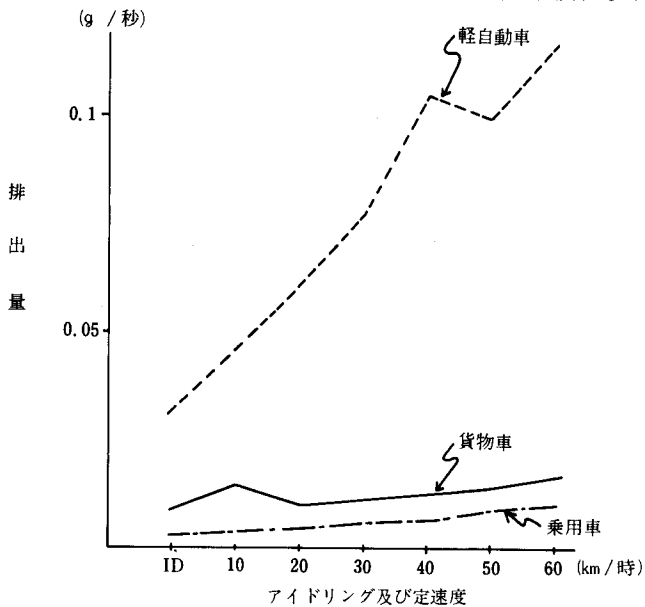


図3-5-7 アイドリング及び定速時の総炭化水素(THC)の排出量



3 道路近傍汚染調査

道路近傍における大気汚染機構を解明するため、吹田市桃山台（大阪箕面線）ほか14地区において、汚染物質、気象、道路幅員、道路周辺の建物の状況、車種別交通量等を調査した。汚染物質については時間的な変化を連続測定するとともに拡散の状況についても分布測定を行った。

(1) 連続測定

連続測定は、吹田市桃山台ほか8地区（1地区おおむね1週間）において、一酸化炭素(CO)、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO₂)、気象（風向、風速）の4項目について実施した。その結果の概要は次のとおりであり、昭和48年度の調査結果とほぼ同じ傾向を示した（図3-5-8）。

ア 一酸化炭素については、環境基準を超えている地区はないが、二酸化窒素は全測定地区で環境基準を超えている。

イ 一酸化炭素、一酸化窒素の日変化は午前と午後にピークをもつ2つの山型を描く変化を示し、濃度変化に相関がみられる。

ウ 二酸化窒素の日変化は、図3-5-8にはみられないが、昼間にピークをもつ1つの山型を描く変化を示す場合が多い。

(2) 分布測定

分布測定は、吹田市桃山台ほか14地区において一酸化炭素、一酸化窒素、二酸化窒素及び炭化水素の4項目について水平分布及び垂直分布の測定を行った。測定結果及びその回帰分析の結果は、おおむね次のとおりである（図3-5-9）。

ア 汚染物質の道路からの距離減衰は、一酸化窒素が最も大きく、次いで一酸化炭素、二酸化窒素となっている。

イ 回帰式による計算結果と実測値とは風が弱い場合、比較的よく一致する。

ウ なお、水平分布測定のための炭化水素及び垂直分布測定の結果については、いずれもこの調査では傾向をは握できなかった。

図3-5-8 道路近傍における汚染物質濃度の日変化

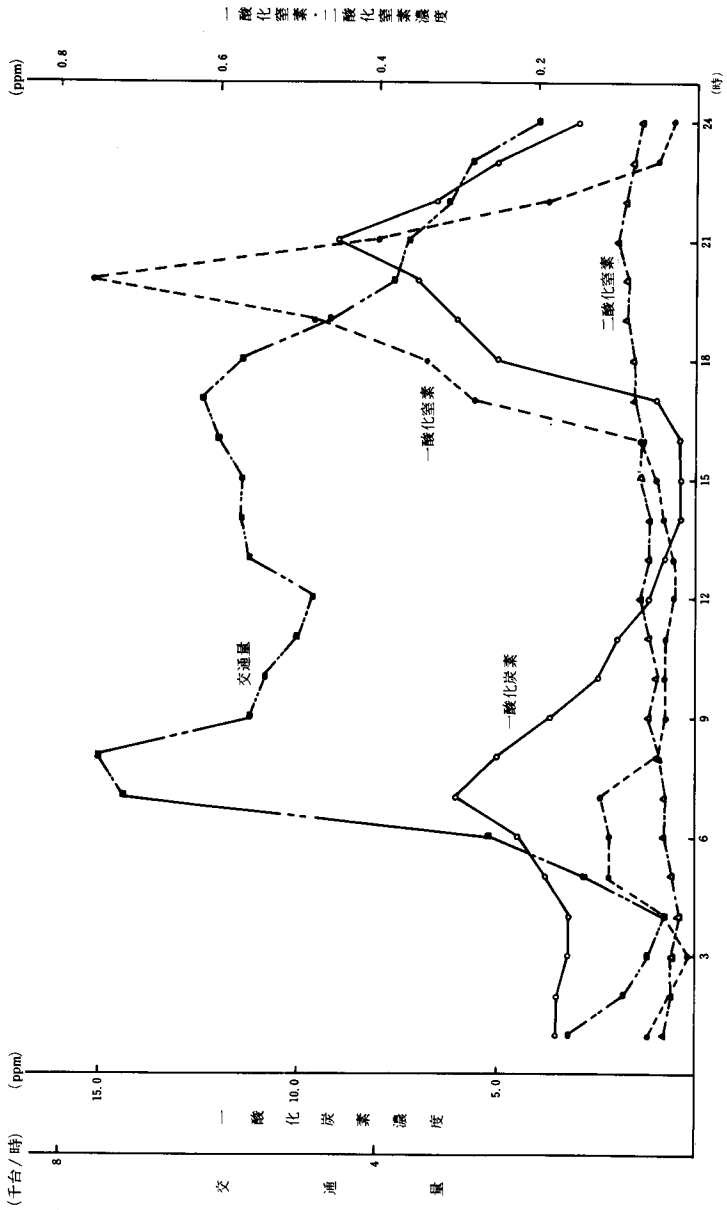
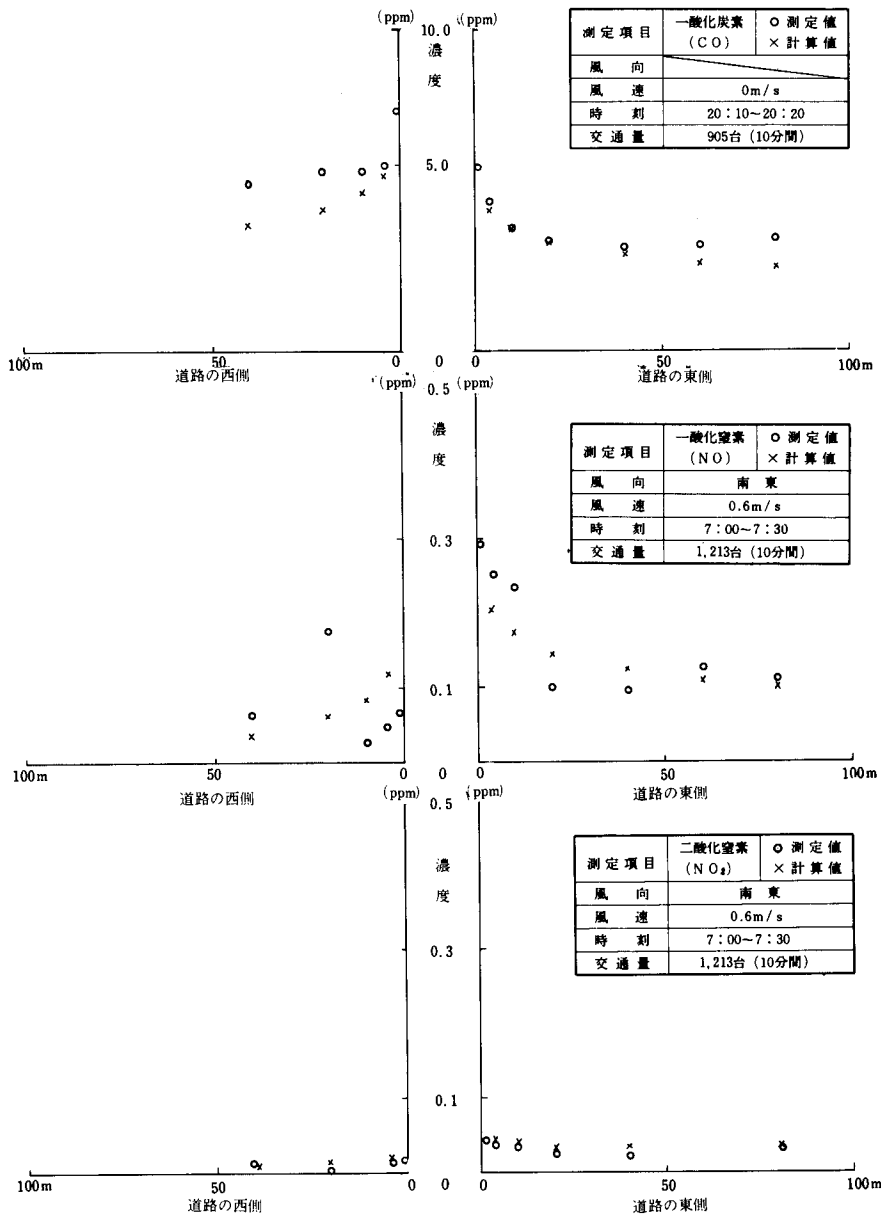


図3-5-9 道路からの距離による濃度の減衰の一例（吹田市）



(注) 調査地点：吹田市 調査月日：昭和50年3月11、12日

第2 自動車騒音・振動調査

1 自動車騒音実態調査

府下の道路について、路線別・地区別騒音分布図を作成し、道路構造、周辺の土地利用状況、建物の配置状況等を勘案して自動車騒音の最も効果的な防止対策を検討するため、国道1号ほか9路線、17地区において自動車騒音の実態調査を実施した。

国道1号の測定場所（寝屋川市点野）における騒音の分布状況は、交差点部分では、定常走行ばかりでなく、減速、停止、加速走行が行われるため、その他の部分と比して5ホン程度騒音レベルが大きくなる傾向がみられる（図3-5-10）。

また、調査結果を道路の構造別にみると、全般的な傾向として、道路から50m以内では平面道路の距離減衰はなだらかな減衰性状を示し、高架道路ではほとんど減衰していない。一方、掘割道路では距離による減衰効果が大きい。

2 自動車振動調査

自動車の走行に伴う振動の防止対策に資するため、国道170号府道大阪高槻線及び府道八尾枚方線について、昭和48年10月11日から11月2日までの間において自動車振動の実態調査を行った。自動車の速度と振動速度の関係、自動車振動の時間的変化及び自動車振動の距離減衰曲線は、それぞれ図3-5-11、図3-5-12及び図3-5-13のとおりである。これらによると、自動車の速度が増加するにつれて振動速度も直線的に増加する傾向がみられる。

また発生する振動の大きさを時間帯別にみると、昼間、夕方、深夜の順に小さくなっており、距離減衰については、各方向の振動とも、ほぼ直線的に減衰する傾向を示している。

図3-5-10 測定場所付近の騒音分布状況 (単位:ホン)

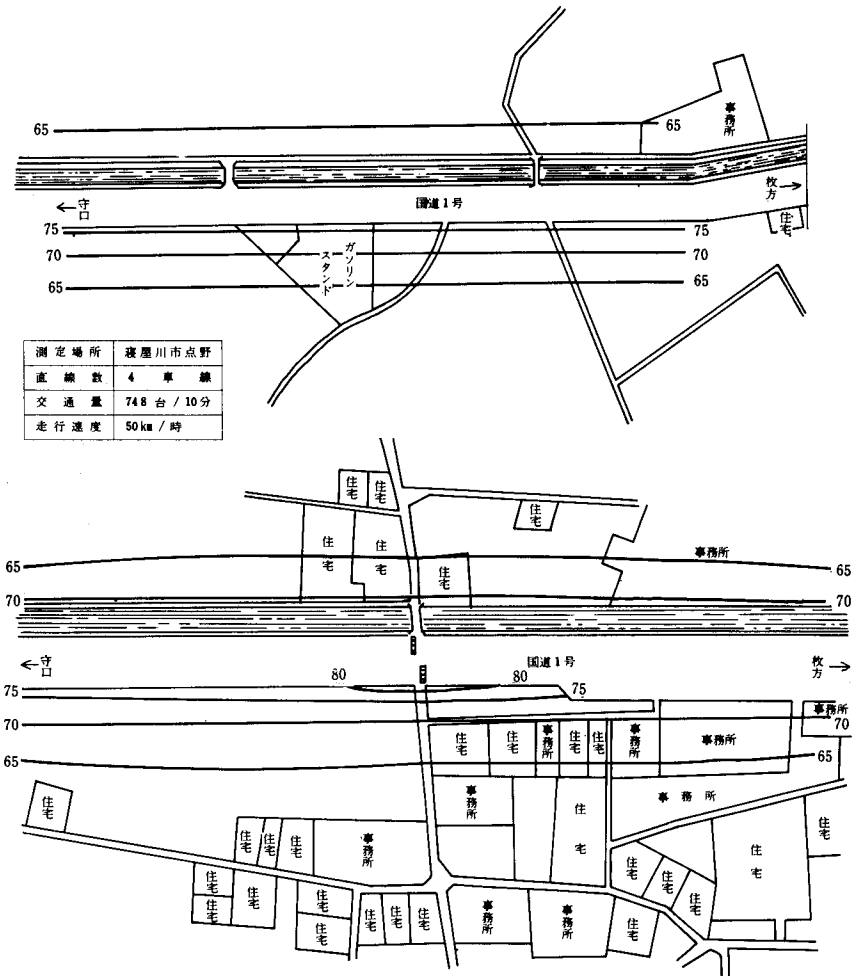
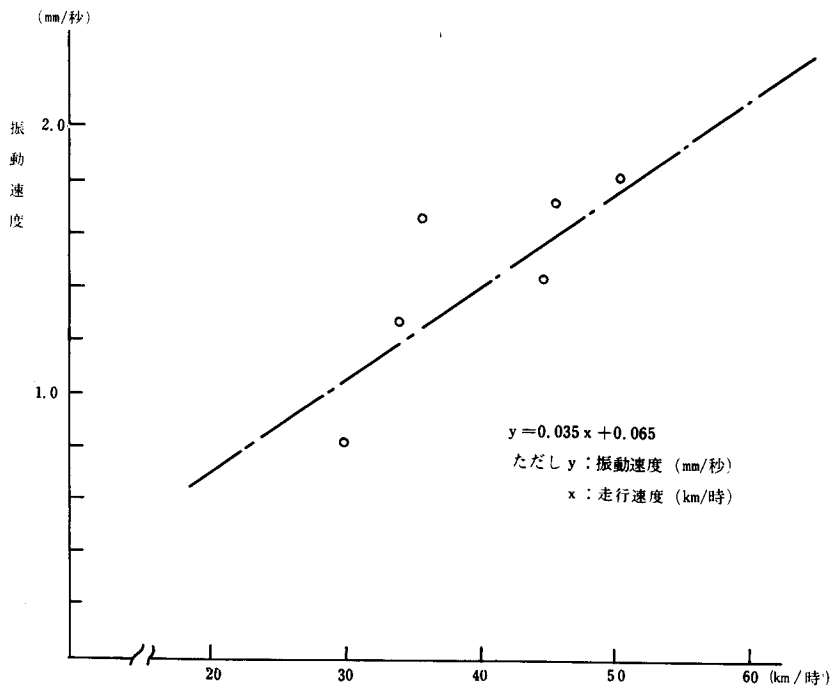
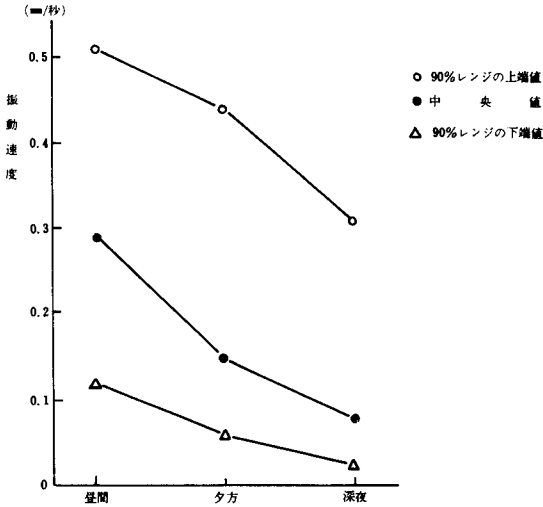


図 3-5-11 車速と振動速度の関係



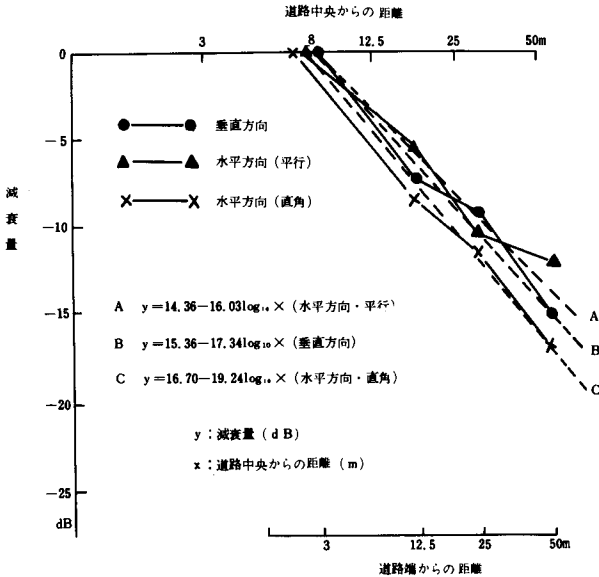
(注) 府道八尾枚方線の道路端から 3m の地点で、大型車の垂直振動を対象として測定した。

図 3-5-12 交通振動の時間的变化



(注) 府道大阪高槻線の道路端から3mの地点で垂直振動を測定した。

図 3-5-13 振動の距離減衰



(注) この調査は府道八尾牧方線について行った。

第4節 自動車公害対策の推進

第1 自動車排出ガス対策

1 自動車排出ガス対策推進会議の運営

大阪自動車排出ガス対策推進会議は、大阪府、大阪市、府警察本部及び大阪陸運局が中心になり民間団体も含め昭和43年度に発足した。

同推進会議では、発足以来自動車排出ガスの低減を図るため、ドライバーを始め一般府民に対して、自動車運行自粛の啓発、低公害車の導入及び普及の促進並びに自動車排出ガス街頭検査の実施等、自動車排出ガス対策の推進を図ってきた。

昭和49年度においては、5月に推進会議を開催し、①自動車排出ガス減少装置取付けの周知徹底 ②自動車排出ガス街頭検査の強化 ③定期点検整備並びに経済運転の励行 ④低公害車の導入 ⑤自動車運行自粛の啓発強化等の推進事項を積極的に実施することを決定するとともに、国等関係機関に対して、昭和51年度規制の完全実施、全体交通量削減のための政策の樹立、公共輸送機関の充実、新交通システムの開発等について強く要望した。

2 低公害車の普及促進

昭和48年度及び昭和49年度の大阪自動車排出ガス対策推進会議の決定事項に基づき、昭和48年9月から低公害車の普及促進を図ってきたが、昭和49年7月には、府下に所在する主要官公庁、主要団体、大手企業に対し、文書による低公害車の導入を呼びかけた。また、リーフレットの配布によっても、その普及促進を図っている。

3 自動車排出ガスの街頭検査

本府においては、府警察本部、大阪陸運局、府下市町村等と協力し、街頭における自動車排出ガス検査を行っている。

昭和49年度における街頭検査結果では、一酸化炭素については21.0%、排出ガス減少装置取付け等については7.8%の自動車がそれぞれ整備不良であり、検査(告知)、整備通告及び警告の措置をとった。また、昭和50年1月から規制されている炭化水素及びジーゼル黒煙については、整備不良車は、炭化水素3.3%、ジーゼル黒煙はすべて許容限度以下で、比較的良好な結果であった(表3-5-7)。

表3-5-7 自動車排出ガス街頭検査状況（昭和49年度）

検査項目	措置等	検査台数	合格	警告	整備通告	告知
一酸化炭素		27,668 (100%)	21,851 (79.0%)	4,268 (15.4%)	1,423 (5.1%)	126 (0.5%)
炭化水素		1,033 (100%)	999 (96.7%)	24 (2.3%)	8 (0.8%)	2 (0.2%)
減少装置取付け等		44,957 (100%)	41,459 (92.2%)	1,812 (4.1%)	415 (0.9%)	1,271 (2.8%)
ディーゼル黒煙		35 (100%)	35 (100%)	—	—	—

(注) 府警察本部調べ。

第2 自動車騒音対策

1 防音壁の設置

自動車走行騒音による生活環境の障害を緩和するため、道路管理者において防音壁の設置、道路構造の改善等の措置が進められている。昭和50年3月末における府下の防音壁設置状況は、阪神高速道路の76.4kmを始め名神高速道路等総延長105.7kmが設置されている（表3-5-8）。

表3-5-8 府下の防音壁設置状況

(昭和50年3月末現在)

道 路		防音壁延長 (km)	道 路	防音壁延長 (km)
阪 神 高 速 道 路	池 田 線	17.8	中央環状線（豊中市内）	0.1
	守 口 線	16.1	西名阪高速道路	4.9
	森 小 路 線	0.5	名神高速道路	20.0
	堺 線	24.1	国 道 43 号	4.3
	西 大 阪 線	3.1		
	東 大 阪 線	11.6	合 計	105.7
	湾 岸 線	3.2		
小 計	76.4			

2 自動車騒音に係る違反の取締り

昭和49年度において府警察本部が行った交通違反の取締りのうち、自動車騒音に係る違反は、速度違反が約17万1,000件と最も多く、次いで積載重量超過の約1万件、整備不良は比較的少なく約1,400件であった。

第3 交通規制等の実施

1 交通総量の規制

府警察本部においては、自動車公害対策としてバス優先化対策、駐車対策、生活道路の環境保全対策、信号機による広域交通制御（エリアコントロールシステム）など自動車交通総量削減のための規制を実施している。

バス優先化対策については、昭和49年度には専用レーン1.6km及び専用道路9区間、5.5kmを設置し、昭和50年3月末の累計では専用レーン12区間13.2km、優先レーン4区間、11.1km及び専用道路24区間24.6kmを設置している。

駐車対策については、違法駐車取締りを強化するとともに、パーキングメータの設置を促進し、また、生活道路の環境保全対策については、生活ゾーンとして阿倍野区丸山通及び清明丘地区について、総合的な地域交通規制を実施するとともに、昭和50年3月から18ゾーンを設定した。更に昭和48年10月からコンピュータを導入して、信号機による広域交通制御を実施している。

2 速度規制

昭和47年度に中央環状線沿の3市（豊中市、池田市及び八尾市）から府公安委員会に対して騒音規制法に基づく交通規制の要請がなされたことに伴い、府警察本部では、昭和48年度から中央環状線等の8路線において速度規制の強化を実施している。

昭和49年度には、大阪市から国道43号の交通規制の要請がなされ、府下における交通規制の要請件数は4件となった（表3-5-9）。

昭和50年4月から、府下の幹線道路27路線161.8kmにおいて、速度規制の強化（従来の制限速度より10km/hの引下げ）を行っている。

この速度規制による騒音低減効果をは握するための測定を実施したところ、規制実施前と実施後では3ないし6ホンの低減が認められた（表3-5-10）。

表3-5-10 自動車交通騒音対策規制実施状況

路線	区間	規制延長(km)	規制内容	規制効果(ホン)	
				実施前	実施後
府道池田箕面線	池田市の一部	2.1	大型自動車通行禁止 (23時～6時)	56	50
阪神高速堺線	大阪市の一部	23.5	最高速度制限 { 23時～6時 60km/h～50km/h }	63	60
	堺市の一部	22.9	通行区分指定 { 23時～6時 第2通行帯の大 型車及び貨物自 動車の指定 }		

3 自動車運行自粛の啓発

府民に対し、不要不急自動車の使用の自粛を求めためテレビ・ラジオ・新聞等により、また、自動車排出ガス街頭検査、運転免許証更新時講習会などあらゆる機会をとらえ啓発を図っている。特に、光化学スモッグの多発化にかんがみ、夏季においては、リーフレットの配布、横断幕の掲揚等を実施し、また、府下に所在する官公庁、主要団体、大手企業に対して文書による依頼を行い、一層の強化を図った。