

大阪大学 正会員 新田 保次
大阪大学 学生員 ○松本 隆之

1. はじめに

近年自動車交通の増大に伴い、公害病患者指定地域においても、大気汚染問題は依然として深刻な状態にある。そこで本研究では、「西淀川公害裁判」として有名な大阪市西淀川区を対象として、交通環境改善方策としての交通需要マネジメント(TDM)施策に着目し、これらの方策に対する市民の賛否意識、受容可能性を探り、西淀川区に適用可能なTDM施策は何かについての検討の基礎的知見を得ることにした。

2. ケーススタディ地区について

ケーススタディ地区である大阪市西淀川区は、工場の煤煙と自動車の排気ガスによる複合大気汚染によって苦しんできた歴史を持つ。17年間に及ぶ「西淀川公害裁判」は95年3月に企業との和解を成立させ、工場からの大気汚染は一定の改善を見たが、自動車交通による大気汚染は依然、改善する兆しが見えない。この地域は図-1に示す通り、阪神高速や国道など主要幹線道路が多く走っており、自動車交通量も膨大な量にのぼり、大型車混入率も高い。一方、人と環境に望ましい資源として、全長約3.8kmで自転車・歩行者専用道の「大野川緑陰道路」がある。

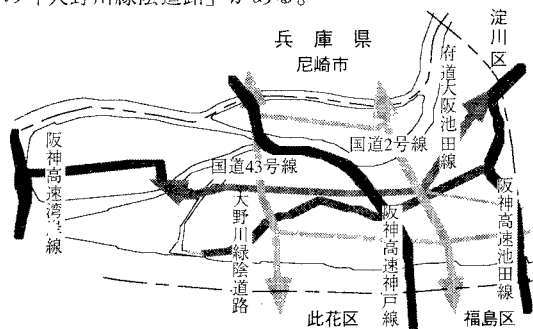


図-1 西淀川区における主要幹線道路

3. 調査の概要

地域住民の視点から西淀川地域における交通環境の問題点を明らかにした上で、各TDM施策への賛否意識を把握するために、西淀川区の20歳以上の住民を対象とし、家庭訪問配布・回収方式で1997年11月から12

月にかけて、住民アンケート調査を実施した。

調査地区の選定は、西淀川区を124メッシュに分けた精密住宅地図により西淀川区を49地区に分けた。さらに、これら49地区を大阪市の発行した土地利用図、都市計画図により、それぞれ住工混在地域、住商混在地域、戸建て住宅密集地域、中高層住宅密集地域の4種のいずれかに定義し、種別毎に5地区ずつ、合計20地区を抽出した。なお調査票の配布数は845世帯1690票で、有効回収数は701世帯1189票を得た(有効回収率70.4%)。

4. 住民の自動車交通問題意識

アンケートでは自動車に関する交通問題の中で、特に交通事故、大気汚染、騒音・振動、道路混雑、違法駐車を取り上げ、その深刻さを5段階で評価した回答を得た(図-2)。

これによると、特に違法駐車、大気汚染について深刻さが高く、騒音・振動、道路混雑についても66%以上が、さらに交通事故についても半数以上の人が深刻と感じていることがわかった。

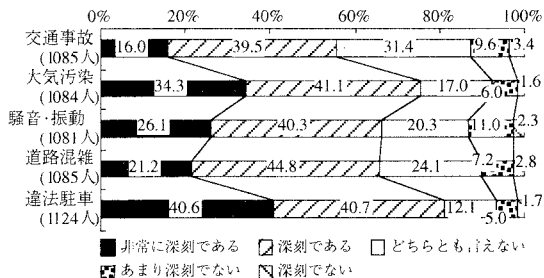


図-2 自動車に関する交通問題に対する深刻さ

5. 自動車交通量抑制と各種TDM施策に対する住民の賛否意識

自動車交通量抑制と各種TDM施策の具体的な施策に対する住民の賛否意識についての結果を図-3に示す。西淀川区における自動車交通量抑制に対しては75%以上の高い賛成を得た。次に各種TDM施策のうち、自転車交通に関連した3つの施策については全て65%以上の賛成を、また、自動車使用の自粛運動、府道池

田線の大型車交通量削減についても50%以上の賛成を得た。

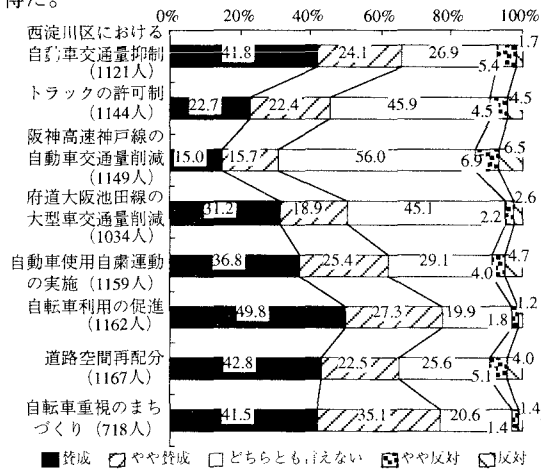


図-3 各TDM施策への賛否意識

6. 自動車交通量抑制策に関する要因分析

ここでは、自動車交通量抑制策に対し賛成する人の特性把握を行った。施策に対し賛成・やや賛成と答えた人を「賛成」、やや反対・反対と答えた人を「反対」としてこれを外的基準とし、説明変数には性別、年齢、職業、大気汚染が健康状態に及ぼす影響、交通問題の深刻さなど12～13項目をあげて、数量化理論Ⅱ類による要因分析を行った。

その結果(表-1)、自動車交通量抑制策に関する要因分析では主要要因として、「自動車での外出頻度」「年齢」「主要幹線道路(阪神高速神戸線・池田線、国道2号・43号線からのうち最短のもの)から住宅までの距離」「性別」が挙げられた。特に自動車での外出頻度の影響は強く、頻度の高い人は反対する傾向が顕著に現れた。また主要幹線道からの距離では、距離が近い人ほど反対の傾向にあるが、これは個々の住宅までの距離を、その住宅が属する調査地区までの距離に代替したためこのような結果になったと思われる。さらに、年齢に関しては若年層で反対する傾向が強いものの、中高年層では賛成の傾向が強いことがわかった。

7. TDM 施策に関する要因分析

TDM 施策に関する要因分析については、有意水準5%で有意な要因を表-2にまとめて示した。中でも年齢の影響が強く、いずれの施策に対しても20歳代、30歳代などの若年層では反対の傾向が強いものの、中高年層は賛成する傾向にある。さらに、大気汚染が健康状態に及ぼす影響でも、影響を及ぼしていると答えた人

が賛成する割合が高い。この要因が高いことは公害地域の地域特性を表していることから、これらの施策は西淀川区において適用可能性が高いといえよう。

表-1 自動車交通量抑制策の要因分析

要因	カテゴリー	データ数	カテゴリー値			偏相関係数
			-反対	0	賛成+	
自動車での外出頻度	ほぼ毎日、週4～5日	117				.172**
	週2～3日、月3～4日	125				
	月1～2日、月1日程度以下、外出しない	104				
年齢	20～29歳	66				.125*
	30～39歳	82				
	40～49歳	103				
	50～59歳	53				
	60歳以上	42				
主要幹線道路からの距離	0～149m	132				.104*
	150～199m	101				
	200～399m	33				
	400～599m	58				
	600m以上	22				
性別	男性	193				.102*
	女性	153				

注) その他の要因: 職業、大気汚染が健康状態に及ぼす影響、土地利用、交通事故、大気汚染、騒音・振動、道路混雑、違法駐車
外的基準: 賛成(賛成・やや賛成) vs 反対(やや反対・反対)
相関比 (η^2) = 0.131 **=1%有意 *=5%有意

表-2 各TDM 施策に関する要因分析結果のまとめ

外的基準	第1要因	第2要因	第3要因	第4要因
トラックの許可制	大気汚染の深刻さ**	性別**	年齢*	土地利用*
神戸線の自動車交通量削減	神戸線からの距離**	職業**	性別*	土地利用*
府道池田線大型車削減	年齢**	府道池田線からの距離	大気汚染の健康影響*	道路混雑の深刻さ*
車使用自粛運動の実施	自動車での外出頻度**	年齢*	大気汚染の健康影響*	大気汚染の深刻さ*
自転車利用の促進	自転車での外出頻度**	自動車での外出頻度**	緑道からの距離**	大気汚染の健康影響**
道路空間再配分	大気汚染の健康影響**	年齢**	緑道からの距離**	性別*
自転車重視のまちづくり	年齢**	土地利用**	職業**	緑道からの距離**

注) **=有意水準1% (信頼度99%) で有意である
*=有意水準5% (信頼度95%) で有意である

8. まとめ

西淀川区の住民による受容可能性が高いTDM施策として、次のものが挙げられる。

- ①自動車交通量抑制策については、府道池田線の大型車交通量削減を行う。さらに自動車使用自粛運動の徹底化を図る。
- ②自転車政策については、地域内交通としての自転車利用の促進を図る。車道の一部を自転車道に割り振る道路空間再配分を行う。さらに緑道を軸とした自転車交通重視のまちづくりを推進する。