

○正員 本四公団 鈴木周一

正員 東京大学 内山久雄

1. はじめに

本研究は昨年度発表の「道路交通騒音の被害意識に関する研究」の継続として行なわれたものである。すなわち昨年度の研究においては、騒音に対する被害意識の大小が騒音レベルの高低のみならず、受け手特性と名付けた諸々の要因にもより、したがって被害意識の大きさを表現するには意識指標を用い、それが騒音レベルと受け手特性とによってかなりのところまで説明できるとの結論を得た。ところが調査対象地域が住宅地域であったため、受け手特性の1つの要因と考えられる土地利用形態の相違がどの程度被害意識の大きさに関与しているのかということについての分析までには至っていない。本研究では受け手の属している地域の土地利用形態の相違がどの程度被害意識の大きさに関連しているのかということと明らかにすることと試みるものであり、代表的な商業地域と調査対象地域に選定し、前報における住宅地域での調査結果とにどの程度の差がみられるのかを分析するものである。

2. 調査の概要

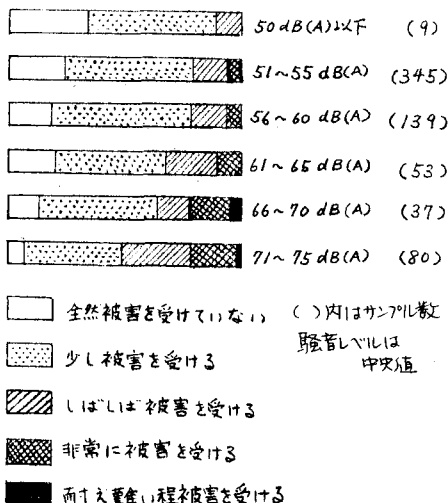
本調査は昭和50年12月、代表的な商業地域と思われる東京浅草地区においてインタビュー形式によって行なわれたものである。当該対象地域には、片側2車線の主要幹線道路が東西方向に3本、南北方向に2本走っている。その他、この地域には多くの細街路があるが、そのほとんどは一方通行であり、交通量もそれほど多くはない。またこの地域全域が商業専用地域に指定されており、半数以上の家屋が個人経営の商店あるいは事務所となっている。この地域の地形はほぼ平坦であり、ほとんどが古くからの木造2階建て家屋で空地も少なく事務所を兼ねた高層住宅がいくつかみられる程度である。

調査項目は前回の調査とは同様、聴覚妨害、思考妨害、睡眠妨害、精神的心理的影響、生理的身体的影響等道路交通騒音による具体的な被害状況に対する賛否、これら個々の被害を総合した形での被害意識に関する賛否

その他生活環境に対する賛否、受け手の属性に関する賛否とから成っている。

図-1

0 20 40 60 80 100 %



回収結果は調査総数 987 に対し有効回答数が 675 であり、68 % の回収率であった。騒音レベルは調査地域内の 80 地点で朝、夜の各 2 回測定し、併わせて対象道路の車種別交通量、平均走行速度も観測している。

3. 被害意識の大きさと騒音レベルの対応

アンケート調査各地点の騒音レベルを推定し、図-1 にその推定騒音レベルの中央値と被害意識の大きさとを対応を示す。なお騒音レベルは、発表者らの提案した推定式を用いて推定したところ上記実測騒音レベルに対して、推定値と実測値の差の平均は $\pm 0.0 \text{ dB(A)}$ 、標準偏差 $\pm 2.0 \text{ dB(A)}$ 程度の適合を有している。

この図より騒音レベルが高くなれば全体として被害意識の大きさも相応に高くなる傾向にあるが、これにはかなりのバラツ

キのあることも見い出せよう。そこで前報と同様に便宜的にアンケートの回答の「全然被害を受けていない」と1点、順次1点ずつ加え「耐え難い程被害を受けている」に5点と意識の大きさを数値化してあり、各騒音レベルでの平均的な被害意識の大きさを求めると、図-2に示されるような対応関係が得られる。

4. 受け手特性の要因分析

商業地域では一般に暗騒音レベルが高いので、商業地域に居住する受け手の被害意識の大きさは住宅地域におけるそれよりも、暗騒音に対する耐性等を考慮すると、相対的に低いと考えられよう。ところが図-2より明らかのように、平均被害意識の異なる限り、住宅地域と商業地域とではそのような差は見い出せない。

また各受け手が個々に持つ被害意識の大きさ P は、その受け手の受けている騒音レベルに対応する平均的な被害意識の大きさ P' の周辺に分布していると考え、この P' からのカイ離の大きさ ΔP を受け手特性により説明し得ると考えると、 ΔP は表に示されるような受け手特性を表わす要因から説明される。表は ΔP を被説明変数として数量化理論Ⅰ工類を用いて分析した結果である。この表の重みのマイナスは、平均的な被害意識の大きさの下側であることを、すなわち騒音レベルの割には被害意識としてそれ程大きく感じないということを表わし、プラスはその逆のことを表わしている。

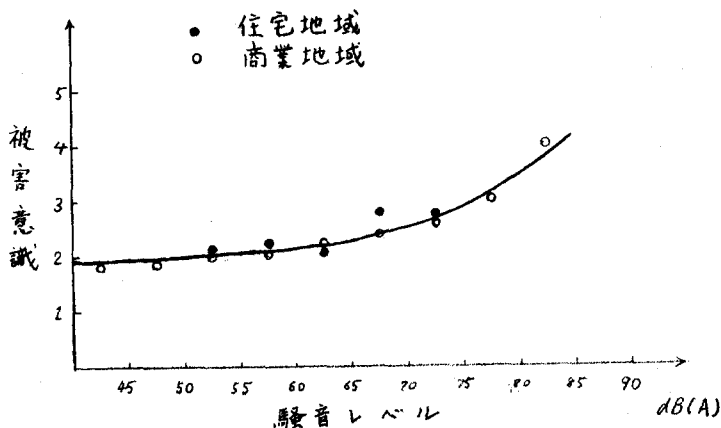
この結果より、住宅地域では最もレンジの高かった道路との関係、すなわち、道路に面している受け手とそうでない受け手を比較すると、前者は後者より被害意識の大きさにして約1ランク高いが、商業地域ではこの要因による説明力はほとんどない。これに対して学歴が比較的大きなレンジを示しており、前回の分析結果と同様、高学歴ほど被害に敏感に感じる傾向にあることが見い出せる。

数量化理論Ⅰ工類による分析結果は重相関係数の0.20と、住宅地域の0.49と比べて小さく、カイ離 ΔP を十分に説明しているとは言えない。このことは図-1よりどの騒音レベルでも「少し被害を受けている」と回答する受け手が50%程度を占めており、平均被害意識そのもののバラツキが大きいことに起因するものと考えられる。また道路との関係に対して重みが少ないのは、商業地域、特に個人営業の多い地域では自動車の多いこととむしろ活気があると受け止め、このことを良い方に解釈するからであるとも考えられよう。

5. むすび

以上のように平均被害意識からは両地域の相違が見られないものの、カイ離を説明する受け手特性にはかなりの異なりが見い出せる。

図-2 平均被害意識曲線



要因	項目	重み	レンジ
年齢	29 以下	0.0000	0.1415
	30 代	0.1160	
	40 代	0.0755	
	50 以上	0.1415	
居住年数	戦前より	0.0000	0.1645
	昭和39年以前 ～40以後	0.0667 -0.0978	
居住条件	自宅	0.0000	0.0681
	借家	0.0681	
学歴	中学卒	0.0000	0.5003
	高校卒	0.3331	
	大学卒	0.5003	
住居構造	木造平屋	0.0000	0.0597
	木造二階建	-0.0078	
	非木造	0.0519	
職業	注1 販売従業者	0.0000	0.2406
	注2	0.1820	
	主婦	-0.0586	
	その他	0.0634	
道路との関係	面している	-0.4705	0.1257
	見える	-0.4687	
	見えない	-0.5944	