

都市内道路交通騒音に関する住民の被害意識

名古屋大学 学 〇 古市正敏
名古屋大学 正 青島 敏太郎

1. はじめに

本稿は、名古屋大学名古屋市でパーソントリップ調査をおこなった際、同時に調査したものを分析したものである。調査対象地域は、東部住宅地区（千種区、昭和区内56町）と西部住商混合地区（中村区内20町）であり、調査日は昭和46年7月6日であった。なお標本抽出は住民登録台帳から5%の無作為抽出をおこなったものであり、調査対象世帯は1556世帯、対象者は12才以上とし、対象人数は3413人、これは抽出率4.3%であった。対象地区は、住居地域、住居専用地区、商業地域に大別する二地域で、居住環境要因として騒音に対する被害意識の分析を行った。

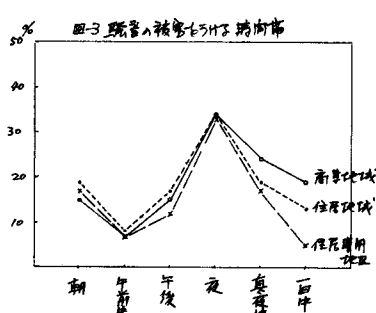
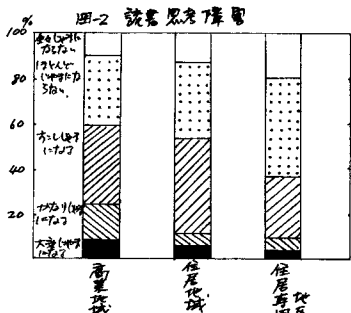
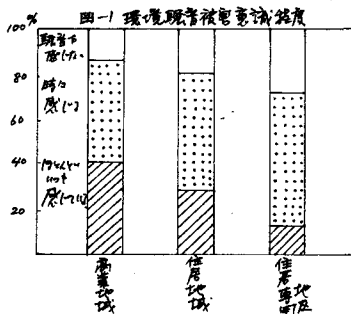
2. 用途地域別騒音被害意識

騒音に係る環境基準（昭和46年5月25日閣決）によれば、環境基準の地域類型はA地域（才1種、才5種住居専用地区、住居地域）におてはナリ、B地域は、（近隣商業地域以下、工業専用地区以外）におてはナリ。ニニでは用途地域も考えたが、住居地域、住居専用地区はA地域、商業地域はB地域にあてはナリ。

図-1は、3用途地域について環境騒音の被害意識の程度を求めたものであるが、いつ騒音を感じてゐると答えた割合は商業地域で最も高く41%、住居専用地区で最低で13%であった。また、その騒音の種類について自動車と答えた者は、商業地域で79%、住居地域で73%、住居専用地区で59%であった。これは回答者全体に対する割合であるが、騒音被害を訴えてゐる中で割合も求めてみると、商業地域では91%、以下、91%、82%となり、都市内環境騒音の主要な部分が自動車によるものといえる。

自動車騒音による読書思考障害については、商業地域で54%、住居地域で48%、住居専用地区で34%の人が訴えており、またそのうちわけは、図-2のようである。これによれば、商業地域において、かなりいや味になると答えた者が16%、大変じやまになると答えた者が8%と、3用途地域中で一番高く、商業地域における被害は量的にも、また程度の上でも高いという二地域である。

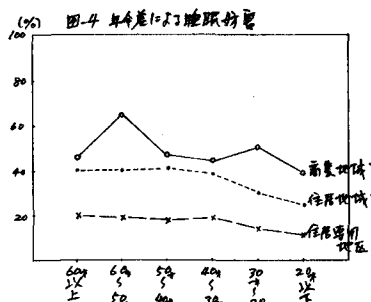
図-3は、自動車騒音の被害をうける時間帯について求めたものであるが、商業地域においてやはり高く、特に真夜中、あついは一日中と答えた割合が高い。また睡眠妨害について4用途地域で夜中に目がとめると答えたものが24%とあり、被害の程度



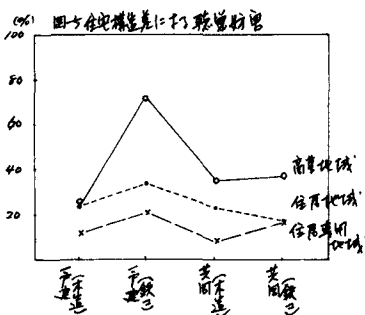
深刻な被害を物語っている。

3. 他人属性を含めた分析

3用途地域について、さらに他人属性を含め分析をおこなった。年令差による睡眠妨害の程度は、図-4の結果を得た。また男女の性別による意識差は各用途地域についてまったくみられなかった。



住宅構造の違いによる意識差については、聴覚妨害について求めたもの（図-5）である。これによれば、被害意識は木造構造住宅よりもおしり鉄筋コンクリート構造住宅の方が高い、これは住宅構造による遮音効果よりも住宅の立地条件の方が要因として考えた結果と思われる。



専用住宅と併用住宅とに別けて同様の分析を行った。聴覚妨害について、商業地域では専用住宅で24%、併用住宅で45%であった。他の被害意識についても、併用住宅の方が高い、これは店舗や作業場の作業騒音の影響と同時に、住宅の立地条件が原因であった結果と考えられる。

4. 主要幹線街路の影響

ここでは、幹線街路よりの距離と騒音被害意識との相関分析をおこなった。なお、対象地域は50のゾーンに別け、幹線街路よりの距離はゾーンセンターとの距離で代表させた。また幹線街路は、交通量差によって、12時間交通量1.5万台以下、1.5~2.5万台、2.5万台~4万台の3種類に別けて分析した。

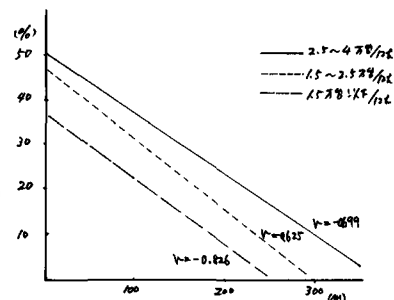


図-6. 距離と被害意識の相関 (%)

図-6は、家の中で騒音をほとんど聞いていないと答えていた割合を最も近い幹線までとの距離とについて回帰直線をおいたものである。また、図-7は騒音の種類は自動車と答えた割合について同様の分析をおこなった。なお、騒音の被害意識は、幹線街路よりの直接音だけでなく、その幹線に付随したさまざまな影響が加わった結果、その地区の環境騒音を規定するものと考えている。また、同様の分析を東地区だけについて、2車線、4車線と車線数で別けた回帰分析をおこなった。

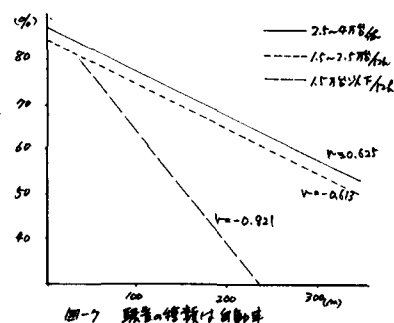


図-7 騒音の種類は自動車

5. おわりに

本調査の結果、都市内環境騒音の主要原因が自動車騒音であることが得られた。また用途地域別には、商業地域で各調査項目に対し被害意識が高く出た。なお、今後の研究としては、調査地域における用途地域別の環境騒音の規制をおこなない被害意識との関係を求める。また、都市環境計画の立場からは環境基準の一つのめやすとなるが、環境基準に対する評価をおこなう。

(注1) 昭和46年度 一般交通量調査概況 名古屋市より