

北陸電力	正員	○高木利之
福井大学	正員	青島靖次郎
名古屋大学	正員	河上省吾

1. はじめに

本研究は、幹線街路周辺地域における環境影響評価に関するものであり、特にここではそのプロセスの一環としての各環境因子の重みづけを分析した。重みづけの方法は、先に我々がエモ学会論文報告集の第263号で示したように、環境への影響を実際に受けている住民の直接的反応のほかから、住民自身の意識に依りて行われている重みづけを抽出しようとするものである。この重みづけの分析に際して、住民をいくつかの属性で分類し、その属性ごとの重みづけを比較考察しようとするのが本報告の目的である。

2. 重みづけの方法

住民の反応から重みづけを抽出するためには、住民に対して二種類の質問が必要とされるべきではない。ひとつは個々の環境因子に対する不満度、あるいは被害程度に関する質問であり、もうひとつは個々の環境因子に対する対策要望の優先順位に関する質問である。さて、分析の第一として、調査対象地域を街路と平行して10mごとのゾーンにゾーニングをする。このとき、それぞれのゾーンのほかの環境の実態が一樣になるように配慮する。次に分析の第二として前者の質問より各環境因子のゾーン別の被害率、すなわち迷惑を「いつも+しばしば+時々」感じる人のパーセントを計算する。この値を各ゾーンにおけるそれぞれの環境因子の実態を示す値とする。分析の第三として、後者の質問より各ゾーンにおける、個々の環境因子に対する対策を前提とした優先順位より、それぞれの心理尺度上の位置関係を計算する。この心理尺度上の位置関係は、そのゾーンにおける各環境因子の実態とそれぞれの重要さの結合されにもの関係と仮定していると考え、次式を仮定する。ここで  $eU_i$ ,  $eU_j$  は第二の分析

$$eC_{ij} = W_i \cdot eU_i - W_j \cdot eU_j$$

より、 $eC_{ij}$  は第三の分析より得られる値であり、 $eU_i$  はゾーンにおける環境因子  $i$  と  $j$  のそれぞれの値を示している。そこで最後に最小二乗法により、重み  $W_i$ ,  $W_j$  が求められる。

3. 調査

調査は名古屋市本山地区で、広小路線を対象道路として行われた。回収されたサンプル数は625であった。取り上げた環境因子は騒音、振動、排気ガス、事故による不安、ほこり、分断意識、プライバシー侵害、景観破壊、駐車による迷惑

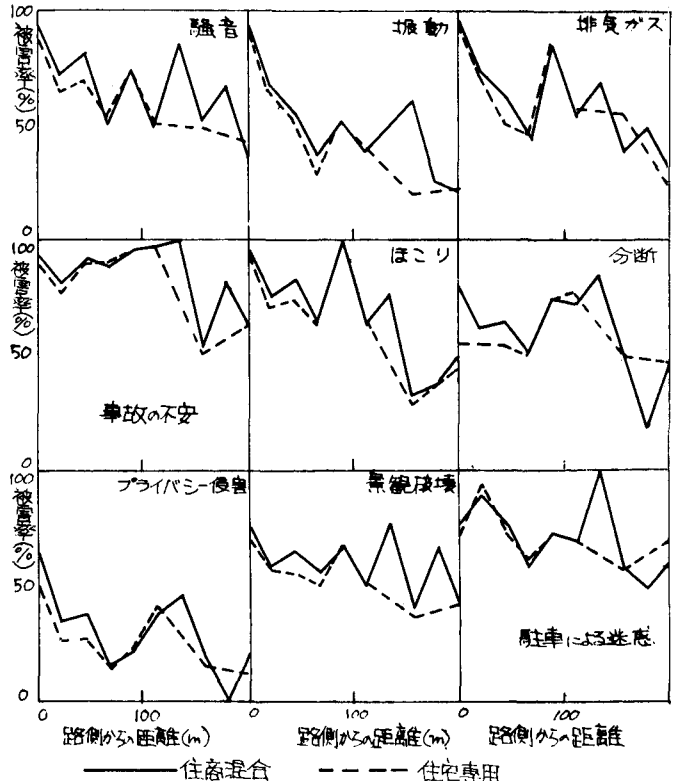


図-1 住商混合データと住宅専用データの被害率曲線

害、景観破壊、駐車による迷惑の9因子である。これらの因子に関して、前述の二種類の質問を設け、また種々の個人属性、世帯属性に関する質問をした。

#### 4. 分析およびその結果

種々の属性別分析が考えられるが、サンプル数等の関係でここでは次の3つを行った。ひとつは地区特性の違い、すなわち住居混合の状態での値と、住宅専用の状態での値の比較、もうひとつは年齢階層による違い、すなわちここでは40才未満の人の値と40才以上の人の値の比較である。

図-1には各環境因子について、その被害率と路側から距離との関係を、地区特性の違いに注目して表したものである。これを見ると、住宅専用の方がやはり被害を強く感じているようである。また、同様の関係を年齢階層の違いに注目して表したのが図-2である。40才以上のの方が被害を強く感じている傾向がみられる。

さて、前述の重み付けの方法にしたがって、属性別に分析した結果が表-1に示されている。まず、地区特性の違いについてみると、比較的重みの値の大きい環境因子に関しては両方とも順位の変動が小さくは、ているのに対し、分断意識、プライバシーの侵害、駐車による迷惑などの小さな重みを示すものについては、その順位に変動が見られる。とりわけ、分断意識の重みは住宅専用の場合に順位が大幅に下がり、また駐車による迷惑については順位が上がる結果となつて、いる。

年齢階層の違いについて見ると、全体的には大きな変化はないが、重みの値の最大値と最小値の差は40才未満の方が大きくなつて、いる。このことは若い年代の方が、各環境因子に対する重み付けの判断が明確であることを示していると思われる。

#### 5. おすび

地区特性による重み付けの違いを明らかにするために、今後さらに住居混合等の地区の調査が必要であるとともに、個人属性による違いについても、さらにサンプルをふやして行つて、いなければならない。

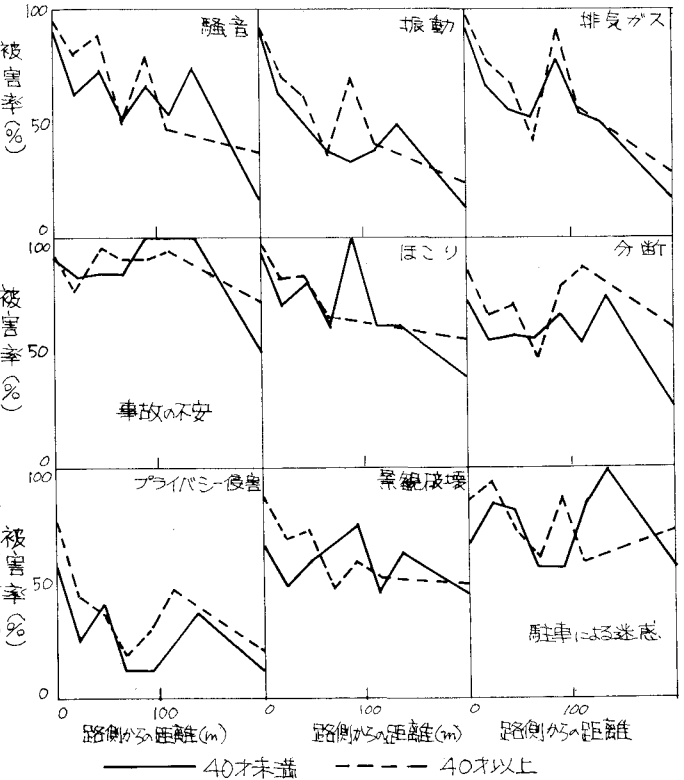


図-2 年齢階層別の被害率曲線

表-1 環境因子の属性別ウエイト

環境因子	属性の分割		地区特性		年齢階層	
	住居混合	住宅専用	住居混合	住宅専用	40才未満	40才以上
騒音	1,740 (2)	1,399 (2)	1,325 (2)	1,065 (2)	1,325 (2)	1,065 (2)
振動	1,352 (3)	0,957 (4)	1,096 (3)	0,952 (4)	1,096 (3)	0,952 (4)
排気ガス	1,981 (1)	1,624 (1)	1,684 (1)	1,282 (1)	1,684 (1)	1,282 (1)
事故の不安	1,000 (4)	1,000 (3)	1,000 (4)	1,000 (3)	1,000 (4)	1,000 (3)
ほこり	0,771 (6)	0,662 (5)	0,889 (5)	0,825 (5)	0,889 (5)	0,825 (5)
分断意識	0,753 (7)	0,394 (9)	0,402 (6)	0,633 (7)	0,402 (6)	0,633 (7)
プライバシーの侵害	0,953 (5)	0,559 (7)	0,204 (7)	0,700 (6)	0,204 (7)	0,700 (6)
景観破壊	0,417 (9)	0,506 (8)	0,186 (8)	0,301 (9)	0,186 (8)	0,301 (9)
駐車による迷惑	0,678 (8)	0,625 (6)	0,169 (9)	0,585 (8)	0,169 (9)	0,585 (8)

注:カッコ内の数字は大きさの順位を表す。