

○東京大学大学院 学生員 岡本 博
 東京大学大学院 学生員 石田 東生
 東京大学大学院 学生員 若谷 佳史

1. はじめに

土木計画は、対象地域の物的生活環境条件を改善することにより、住民の環境に対する評価(満足度)を向上させることを目的とする。しかし、個々の住民の環境に対する評価(満足度)は、心理的・主観的要因に大きく左右されるため、計画によって制御・改善できる客観的環境条件と直接的にはうまく結びつかず、単純な関数関係は成立しない。また、物的環境条件を表わす指標として、何が妥当であるかも重要な問題である。そこで本研究では、住民自身の現在の生活環境に対する評価を構造的に把握するための基礎的研究として、アンケート調査によって得られた住民の環境に対する評価と、種々の環境を表わす物的データとをクロス集計して、両者の間に存在する有意なパターンを抽出するとともに、物的指標の選び方、特にメッシュデータを用いる場合に留意すべき点について検討した。

2. 分析の方法

分析の対象としたアンケートは、昭和51年1月に、東京都内の環状6号・8号線及び放射7号・8号線に囲まれた地域について、現在の環境に対する評価を5件法により求めたものである。物的指標となるデータはメッシュ単位(500mメッシュ)のものと、サンプル単位のものを用いた。アンケートの質問項目に関連すると思われる物的指標について、その最小値から最大値までを60階級に等分割し、各階級に属するサンプルの内、満足度の各カテゴリーに反応しているものがそれぞれ何パーセントあるかを、図1へのように濃淡をもった模様として表示して、研究者の視覚的判断により有意なパターンの有無を判別するという方法をとった。ただし、1つの階級に属するサンプルが少なく、パーセントによる濃淡表示が意味をもたなくなるので、このような場合はその階級に属するサンプルが25と越えるまで次々の階級を加え合わせて、1つの階級とした。

3.

1) 交通利便性 図1は「交通の便利さについて」という質問に対して、物的指標として、対象地域の都市中心である池袋への時間距離(メッシュ中心から私鉄利用による。)をとったものである。図からは常識的なパターンが明瞭に読みとれる。これにより、住民にとっては、交通の便利さが公共交通機関を利用した都市中心までの距離として認識されているということと同時に、この物的環境条件を表わすものとしてのメッシュデータの有効性が確認された。

2) 安全性 図2は「公園・運動場・プール・子供の遊び場等の使い易さや広さを総合すると」という質問に対し、物的指標をメッシュ内の公園面積にと、たものである。図によれば、公園面積の増加は必ずしも満足度の上昇となっていない。これは、物的指標に、公園の使い易さという質的側面が含まれていないことによるものと思われる。1)との対比で考えると、交通利便性は、電車の混雑度と乗り心地といった質的データの欠けた時間距離だけでかなり説明でき

<交通の便利さ>

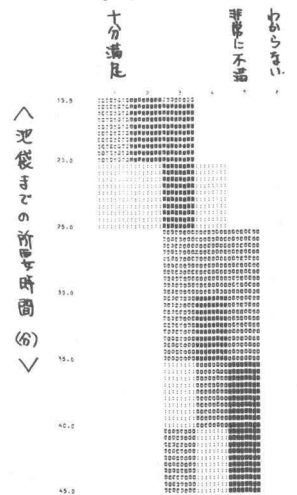


図 1

<公園・運動場の使い易さ>

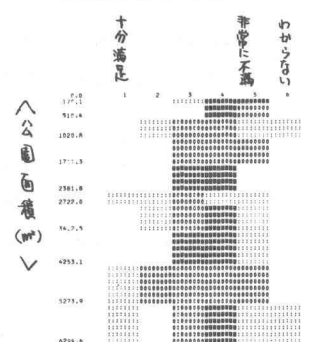


図 2

るのに対し、安全性では公園の施設の充実度
低い易さとい、質的側面が大きなウェイトを
占めており、計画においても、既存施設の雇用
面での改善によ、て、住民の満足を得られる可
能性があることを示唆している。

iii)快適性 図3-1, 3-2は「周辺の緑地・空地
の広さ」という質問に対して、緑地・空地面積及
び建築物容積率（全建築物の床面積÷宅地・宅
面積）をとったものである。後者の方がきれい
なパターンを示しているのは、航空写真的な緑
地・空地面積そのものよりも、地上において、視
野をささぐるものの多少を示す容積率の方が、
住民の実感としてのオープンスペース性よく
表わしているものと考えられる。土木計画にお
いて、オープンスペース性について住民の満足を得るためには、単に緑地・空地面積と確保するだけでなく、建
築物の容積率に対する配慮が不可欠であることを示すものである。

iv)保潔性 図4-1, 4-2は「騒音・振動の具合」
という質問に対して、メッシュデータとしての
測音測定値（道路付近の1点と、その他の1点
の測定値の単純平均）及び、サンプル毎の準幹
線以上の道路からの距離をとったものである。
後者に見られる明らかなパターンが、前者では
表われないのは、騒音は距離減衰が大きく、メ
ッシュ内均一を仮定することは無理があるため
であろう。

4. メッシュデータについての注意すべき点

本研究において実証的に明らかにされた、住民
の物的生活環境を表わす指標としてのメッシュデ
ータについて、注意すべき点をまとめる。

- ・環境条件の中で大きな役割を果たしている質点側
面が、多くの場合、メッシュデータには欠落しているため、住民の福祉（満足度）の指標としては限界がある。
現在の都市地域におけるように、新しい施設の建設が困難であり、既存の施設の雇用面での改善・整備に頼ら
なければならない状況のもとでは、質的側面のデータの整備が緊急の課題である。
- ・環境条件を表わすものとしての物的データは、人間の生活環境に対する認識のメカニズムを十分考慮した上で、
最も有効なものが選ばなければならない。
- ・騒音にみられるように、影響範囲の狭い環境要因は、本質的にメッシュデータにはなじまない。
- ・メッシュデータは本来、個々の住民の生活空間を全く考慮していないために、生活空間内の特定の要因によ
て強く規定されるような環境条件や、メッシュ相互の関係が重要となるものなどについては、住民の意識へのア
プローチは非常に困難である。

<周辺の緑地・空地の広さ>

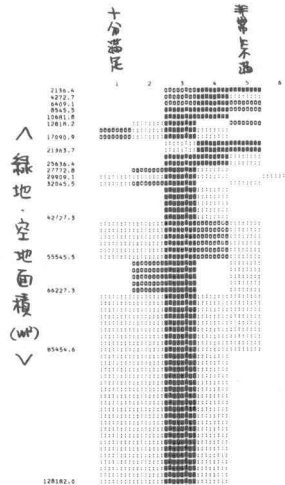


図 3-1

<周辺の緑地・空地の広さ>

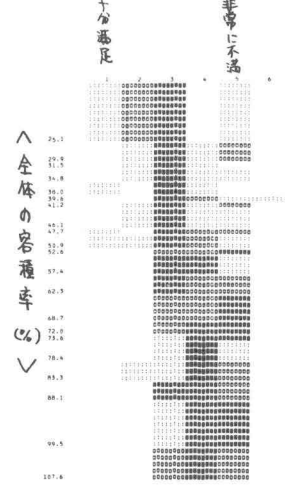


図 3-2

<騒音・振動の具合>

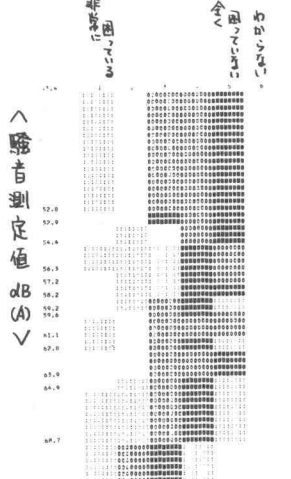


図 4-1

<騒音・振動の具合>

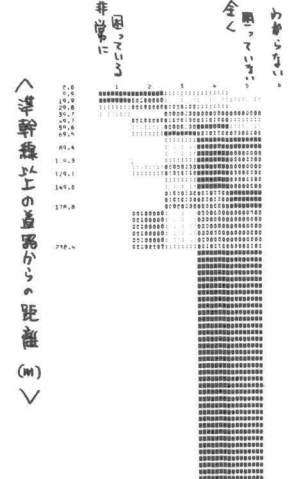


図 4-2