

IV-4

計画指標としての騒音被害意識量の効用について

産業能率大学 地域科学研究所 正会員 大野 春雄

1. はじめに

先日、環境庁は昭和56年全国自動車交通騒音実態調査の結果を発表した。これによると騒音環境基準と達成したものは、3700ヶ所中17.2%の635ヶ所と、前年とはほぼ横ばいの傾向であったが、住居地区では基準達成率の低下を示したということであった。このように、騒音対策および各種の改善努力の効果は見られないのが現状であり、騒音問題の難しさが現われている。環境基準は住民の健康など生活のために、これ以下が望ましいという基準値である。そこで、この基準値すなわち騒音の物理量と住民意識との関連からみられるものとして騒音環境下での住民特性の習慣性の問題がある。これは、長い間この環境下に住んだものは、習性により被害意識の減少を示したり、また、郊外から都心幹線道路の近くに移り住んだものは、相対的評価により被害意識も極端に上昇する点である。このような点を考慮した住民意識から評価、対策と喫じようとする場合、現実の環境基準値による対策および評価と遊離することになる。これは、現実面へ対策と考えたとき過小対策すなわち満足されない改善に結びついたり、あるいは過大、過剰対策になつたりすることになる。つまり、環境アセスメント制度から考えられる住民参加の問題について考える。環境アセスメント制度は二つの側面をもっている。一つは、技術的な側面と、もう一つは制度的側面である。前者は、開発行為によるインパクトを事前に予測、評価し、代替案の検討等を行うものであり、後者は、これらの開発行為に対する周辺住民の意見を取り入れ住民の合意形成を行うものでもある。ここで、ある県が実施した住民参加と主役とした環境アセスメント制度の事例を示す¹⁾。住民参加手続はアセスメント報告書に対する意見書の提出が主であったが、実際に手続を実施してみると、意見書は地域的エゴ、住民エゴのようなものが多く、また、報告書の閲覧者は少数であった。これは行政側が最初と考えた住民反応とはかなり食い違つたということがある。

このようなことから、本論文では、騒音被害意識量と前提に、①過小、過剰対策における是正可能な指標について検討。②環境アセスメント制度における技術的側面と制度的側面とある程度結びついた指標、すなわち、評価指標に住民属性を取り入れたものについて考察する。

2. 過小、過剰評価の制御

先に²⁾、騒音被害意識量の予測システムについて報告してきたが、ここでその概略を説明する。評価対象エリアは街区あるいは街区のようなブロックを前提としており、図-1に示すような $L_c = \hat{L} + \Delta F$ のモデルより各エリアの騒音被害意識量の分布が求まる。(これは、あるエリア a の騒音量 L_a から $\hat{L}_a = \alpha e^{\beta \cdot L_a}$ によりそのエリアの平均被害意識量 $\hat{L}_a$ と求め、そして、 a エリアの個人属性量の分布 ΔF_a とが与えられることにより L_c 軸上で ΔF_a が a エリアの騒音被害意識量の分布 L_{ca} となる。) この意識量の分布は現在の騒音評価指標である中央値などとは異なり、住民属性による意識の持ちかたの違いを示すものである。

この段階での騒音被害意識量の分布と評価指標、計画指標に結びつけられ方法について述べる。ある地区も評価したり計画としていく段階での意思決定とする場合、簡便な指標も有効であるが代表的な指標も必要となってくる。そこで、図-1で示した ΔF 分布と密度関数型から分布関数型に変換し(図-1) 騒音被害意識量(L_c)の分布

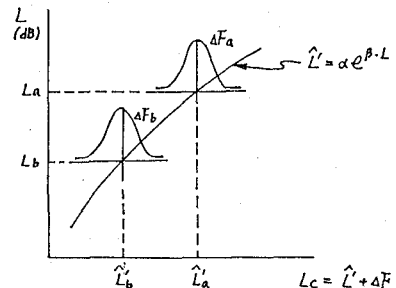


図-1 騒音量 (L) の場合、日本音響学会の予測式からの中央値

L_a : a エリアの騒音量

ΔF_a : a エリアの個人属性量

$\hat{L}_a$: a エリアの平均被害意識量

ΔF の分布は L_c 軸上で L_c の分布となる。

$dB(A)$

(図-2) 騒音被害軽減対策の意義尺度による評価法

 $dB(A)$

(圖-3) 過小評價、過剩評價の状況

dB(A)

(図-4) 環境基準との対応のとれる指標導出法

法の理論の考察と実証的研究を深めていかななくてはならぬ。参加的なものを取り入れていく方向性も重要であると。面への改良としていく必要がある。

1) 佐藤 楠著「住民参加とわが町の問題事例」, 学陽書房 S.54-4

2) 大野,『古直琴音評価指標とL2の緊張被感度測定』に因り参考, 第37日本学会年次学術講演集Ⅱ-34, pp67~68