

IV-213 道路交通騒音を表現する用語の抽出とその属性につて

日本大学理工学部 学生員 小池 英智
日本大学理工学部 正 員 岩井 茂雄

現在、騒音は物理量である騒音レベルで評価されている。しかし、騒音を感じることや意識するといった人間の感覚と騒音レベルとの対応は必ずしも一致するとは言い難い。例えば、騒音レベルが小さい場合でも騒音を感じるときがあり、物理量のみで騒音を評価することは限界があると云え、人間の感覚や心理状態に即した騒音の評価方法の確立が望まれている。そこで、人間の心理状態の表現に対応していると云われている「言葉」を心理尺度の一つとして、騒音評価に用いることが考えられる。筆者らは、言葉を用いて騒音評価を行うに当たり騒音、特に道路交通騒音を表現する「言葉＝用語」の収集、道路交通騒音の表現用語の属性について検討を行ってきた¹⁾。本研究では、大学生をを対象としてアンケート調査を行い、過去に調査した結果を利用して騒音の表現用語を抽出した。また、抽出した用語間の関係を数量化理論を用いて明らかにした。

1. 調査概要

過去に国道沿いの住民にアンケート調査を行い、騒音を評価する44種類の用語を得ている¹⁾。今回は大学生を中心に、騒音に対するイメージから連想する言葉を上記の44種類の用語から選択する方法で抽出した。また数量化Ⅲ類により抽出した用語間の関係を見、道路交通騒音に対する属性について検討した。なお被験者数は27名であった。

2. 結果および考察

図-1は騒音に対するイメージに基づく表現用語の集計結果である。今回の調査では18種類の用語が選ばれた。18種類の用語の内「うるさい」が最も多く用いられ、次いで「いらいらする」、「迷惑」が続いている。今回抽出された表現用語と、国道沿いの住民からの調査に基づく表現用語との比較を見たものが表-1である。これらは、それぞれ調査地域や調査対象が異なっているが、騒音の表現用語に共通する用語の多いことから、イメージから得た用語群と実態調査から抽出された用語群との間にはあまり大きな差はないと云える。

次いで抽出された表現用語を数量化Ⅲ類で解析し、3次元にプロットしたのが図-2である。泉³⁾は、騒音を示す代表的な属性として「大きい」「やかましい」そして「うるさい」をあげている。図中のそれら三語を通る面をつくと、多くの用語がその三角形の近

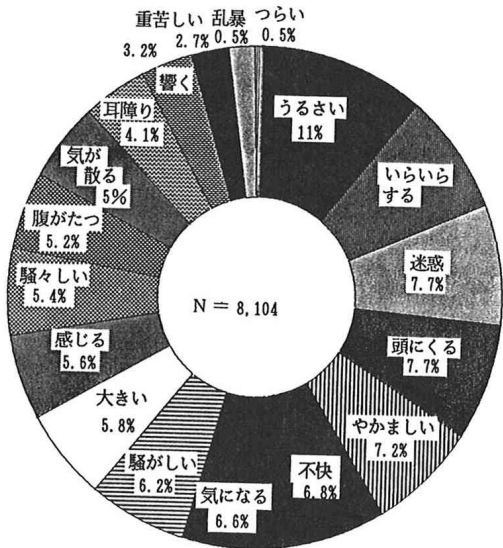


図-1 道路交通騒音に対する表現用語

表-2 使用頻度順位別の道路交通騒音に対する表現用語

頻度順位	騒音に対するイメージに基づく表現用語	国道沿いの住民からの実態調査による表現用語	
		小池らの調査結果 ¹⁾	降旗らの調査結果 ³⁾
1	うるさい	うるさい	うるさい
2	迷惑	迷惑	気になる
3	腹がたつ	騒々しい	騒々しい
4	頭にくる	気になる	やかましい
5	気になる	不快	不快
6	いらいらする	騒がしい	いらいらする
7	不快	感じる	耳障り

くに布置することがわかる。なお「つらい」という用語は図中からはみでたところに布置しており特殊な表現用語のようである。

図-3は、上記の平面に対して各表現用語を垂直に投影し、位置関係をみたものである。「大きい」のまわりには、「ひびく」や「耳障り」が存在している。これらの言葉は音の性質を表現する言葉であり、従って、「大きい」の周辺の用語は騒音レベルや周波数特性に密接に関係する言葉と考えられる。これらについて泉は、エネルギーの主観的評価を示す属性であると指摘している。ここでも泉に従って、この用語群が騒音の第一属性「大きさ」を示していると考えることにする。また、「やかましい」のまわりには「腹が立つ」「いらいらする」「頭にくる」が存在し、これらは強い感情表現を示している。泉は、これらを聴覚的不快感を示す第二属性「やかましさ」にあたる用語ととらえている⁹⁾。しかし、これらは「感情を示す属性」を構成しているとも考えられる。一方「うるさい」の近くには表現用語が存在せず、泉と同様に騒音に係わる不快感の総称と考えることにした。つまり総称的な属性を示す第三属性「うるささ」に当たると考えられる。

3. まとめ

今回の調査から、イメージを基にした騒音に係わる用語の抽出と実態調査からの抽出用語との間には大きな相違は見られなかった。また、泉が示した道路交通騒音の三属性である「大きい」「やかましい」「うるさい」を通る平面上に多くの用語が布置され、本研究でもこれらの属性が認められ、道路交通騒音を評価するうえで「心理尺度」を考慮することの重要性が確認された。最後に本研究を進めるにあたり杉原穂高君の協力を得た。記して感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 小池、岩井：道路交通騒音に対する住民意識とその表現用語について、日本大学理工学部学術講演会，1991。
- 2) 降旗建治ほか：住民反応に基づいた自動車騒音の評価尺度の再構成とその有用性，日本音響学会，1988。
- 3) 泉清人：騒音の心理的不快感に関する属性についての考察，日本建築学会北海道支部研究報告書No. 46，1976。

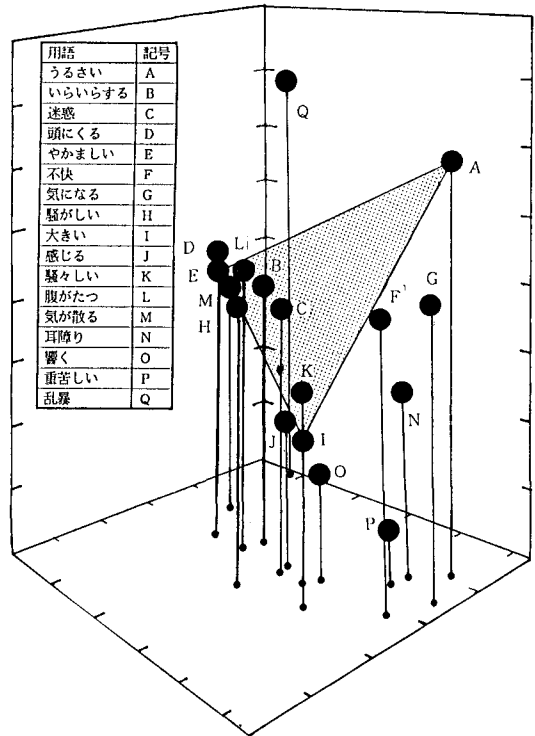


図-2 表現用語の3次元プロット図

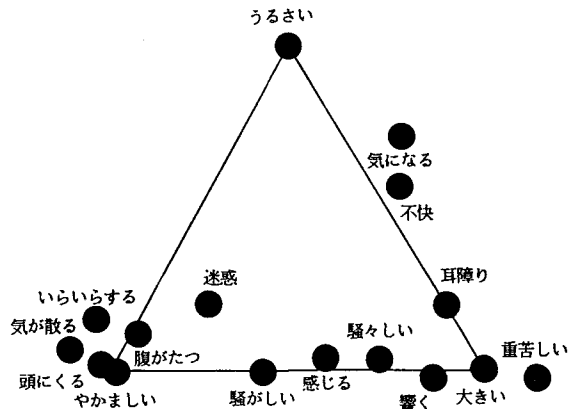


図-3 「うるさい」「大きい」「やかましい」を通る平面上に投影した表現用語