

IV-105 幹線道路沿道と非沿道の住民の環境意識の自由記述調査法による比較 —語クラスタによる分析—

国立公害研究所 正会員 大井 紘 近藤美則 須賀伸介
筑波大学 宮本定明 埼玉大学 阿部 治

1. はじめに

幹線道路沿道に居住する人と、そこから離れた住宅地に居住する人とは、自分達の環境に関する認識が異なると考えられ、生活上の被害・迷惑の質的相違を明らかにするため、自由記述調査法¹⁾により、アンケート調査を行なった²⁾が、ここでは、生活の場における迷惑・被害の記述に用いられた語のクラスタ分析の結果について検討する。

2. 調査と分析の方法

調査は文献²⁾と同じであり、その中で述べている単語データを基にして分析を行なう。対象5地域は、文献²⁾で説明したとおりであるが、各地域の回答者の集合ごとに、共通の多くの回答者に使用されている語同士を類似度が大きいとして、群平均法によりクラスタ分析した。

3. 語のクラスタについての検討

紙面の都合上、対象5地域から幹線道路(環状7号線)直近のD3、幹線道路の非沿道の住宅地区であるD5を選び、その語クラスタを表1、表2に示す。表1はD3の回答に現われた語のうち、出現頻度が8以上のものについてのクラスタである。語数は54であり、これらの語のうち少なくとも1語を用いた回答者数は62である。表2はD5で出現頻度が38以上としたもので、語数は55、回答者数は314である。まず表1から順に見ていこう。クラスタは樹系図の最初の枝分れの仕方から、1) A、2) B~G、3) H、4) Iに分れる。2) が語数の多さからも、頻度の高い語の割合が多いことから、幹線道路沿道の被害迷惑の主要な面を表わしている。2) から検討する。Cは自動車交通による大気汚染と騒音・震動による不眠という状況を表わしており、被害状況を少し距離をおいて見ている。Dは窓を開けたときの音や悪臭、地震のような揺れ、物の黒い汚れがひどいという自動車公害の状況説明であり、原因は同じであるが、違う種類の迷惑・被害がひとつに集まったクラスタであって、被害状況の具体的・感覚的描写である。Eは主クラスタ(最も多くの回答者によって記述されている語のクラスタ)であり、このクラスタを形成する語は頻度順位で16位までにすべて現われる。対象地域の被害状況や原因が具体的に表わされているが、回答者の視点の位置を直接示す語は見られない。Fは8語も集まっていながら、語義からはクラスタの意味はまとめにくい、2) に属することからも推測できるように、幹線道路公害の状況描写にかかわっている。Gは道路公害の記述であり、被害の時間と場所、その位置関係が表わされている。

表1 幹線道路沿道の
D3における語
のクラスタ(54語)

A	B	C	D					
汚大ト規工前問住 染気ラ制事 題む ッ ク	大必通 き要行 い	汚空作安 れ気る眠	音使地窓開夏揺ひ黒よ考 う震 け れどいいえ 閉 るい る め	→				
E		F		G	H	I		
大一朝多交車道騒震環排夜 型日 い通 路音動状気 車中 7ガ 号ス 線		悩走子小人自現家 むるどさ 分在 もい		昼静深面歩 間か夜す道 る	バイ イク	一困 年る 中	→	

1) も自動車交通による直接的、間接的、具体的な被害が記述されたクラスタである。3) は被害の原因として挙げられそうだが、クラスタとしての意味は与えにくい。4) は被害の内容を具体的に示すものはないが、状況をよく表わしている。

次に表2について見て行く。樹系図の最初においてクラスタは1) A～G、2) H、3) I、4) Jの4つに分れる。A、Bが主クラスタであり、前者は街路を歩いていて街路上のものやその現象を見ているのに対して、後者は家の中にいて自分の家の周囲を見ているといった、視点の位置・視線の方向に違いがある。まず1) から見ると、クラスタAは車、バイク、自転車といった交通手段や、夜、朝、夏といった時間、季節を示す語も見られ、車両交通による被害状況を具体的に表わしている。Bは近隣の人のゴミ出し公害についての詳細な記述であると思われる。Cは近隣騒音の被害を表わしていると考えられ、AとCは音に関する違うクラスタとなっている。音は交通がらみの意味をもつ語の集まったクラスタAに属さず(D 3でも同様)、音と騒音の語としての用法の違いを示していると思われる。特にD 5では車の音ははじめて騒音であるが、近所の音は必ずしもそうはならず、状況によって音がやかましい、または気になるといことになるのだろう。Dは被害・迷惑のもととしてマンションが関係するということを表わしたクラスタである。Eは近隣との土地利用、日照にかかわるクラスタであろう。Fは夜型生活の迷惑行為の公的対処についてのクラスタと言えるだろう。Gは被害・迷惑の原因が生き物であることを表わしている。2)、4) もGと同様に、被害や迷惑の原因についてのクラスタであると考えられる。3) はDと類似しており、一戸建て住宅地のなかにアパートが存在すること自体が被害・迷惑の原因となることを示唆している。

D 1～D 4(幹線道路沿道)では、主クラスタは幹線道路の交通公害を記述する基本的語で構成されており、地域間での語の相違もわずかである。その他の語クラスタは、主クラスタの付属的描写、言い換えであったり、より具体的記述、個別的記述であったりする。

A	B	C
道車駐多騒バ通夜夏朝交自せ 路 車い音イ行 通転ま ク 車い	問最人ゴ近家自前よ現困と 題近 ミ所 分 い在るなり	音う近 るい さい

表2 幹線道路非沿道の
D 5における語の
→ クラスタ(55語)

D	E	F	G	H	I	J
建マ住考必地住中規 設ン民え要域宅 制 シ る 街 ヨ ン	わ南土住塀昼大子 が 地宅 間きど 家 いも	取警関生深 締察係活夜 り	犬	工 事	ア路 パ上 ー ト	木

4. おわりに

幹線道路の沿道では、それによってもたらされる種々の迷惑・被害ではほぼ回答が埋まってしまう。そこでも、非沿道で発生するような問題から逃れているわけではないので、住民にとっていかに幹線道路による迷惑・被害感が圧倒的なものであるかが分かる。一方、非沿道においては、都市計画、道路政策、住宅政策に直接かかわる問題も指摘されるが、住民や通行者の規律やモラル、あるいは生活様式にかかわることも見出され、解決には異なったアプローチが要求される。本研究にあたって、京都大学の平松幸三先生に御討論いただきました。記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 大井ら：土木学会論文集 (389),83/92 (1988)
- 2) 近藤ら：第45回本学術講演会第IV部門 (1990)