

大都市に住む人々の生活環境に関する意識  
自由記述文の分析

The Awareness of Residents in a Megalopolis Concerning the Living Environment  
Analysis of Free Response Data

大井 紘 編  
国立環境研究所

## は し が き

この資料では、生活環境についての大都市東京の人々の意識を、「自由連想法」や「自由記述法」というアンケート調査法で調べた結果について報告します。

調査のひとつは、高層住宅団地にお住まいの人達とその周りの一戸建て住宅地の人達に「音」や「住みよさ」「住みやすさ」について尋ねてその結果を比較したものです。つぎに、住宅地と都心の商業地にお住まいの方々に、生活の場のなかで感じている迷惑・被害についてお書きいただいたものを分析しました。そのとき、幹線道路のすぐそばにお住みの方と、そこから離れたところにおられる方のご意見の違いを比べています。第三には、自治体の公害担当部局に公害についての相談・苦情を申し立てられた方々に、その内容などをお聞かせいただいて検討しています。

この資料をお読みいただいて、東京という巨大都市に住むということがどういうことか、そこにどういう問題があるか、問題を解決したり状況をよくするにはどう考えればいいのか、についての参考になれば幸いです。

この報告は、一般の人、特にここでの調査にご回答を寄せられました方々と、共同して調査をいたしました自治体のご担当の方々にお読みいただくために書かれたものです。そのために、親しみやすい書き方を心がけました。専門用語や数式をなるべく使わないようにし、専門的な立ち入った議論はしないようにしています。文章のスタイルも固くならないように心がけました。

この資料に収められたいくつかの報告は、ひとつひとつをどれから読んでもよいように書いたつもりです。報告どうしで同じことが書かれていることがあるのはそのためです。

この研究は、国立環境研究所のプロジェクト研究のひとつ：  
「大都市圏における環境ストレスと健康に係わる  
環境保健モニタリング手法の開発に関する研究」  
の一環として行ったものです。

なお、当所は所名を1990年7月1日に、調査を始めた頃の国立公害研究所から現在のものに変更いたしております。

## 著者紹介

大井 紘（おおい こう）

国立環境研究所社会環境システム部環境計画研究室

近藤美則（こんどう よしのり）

国立環境研究所社会環境システム部環境計画研究室

須賀伸介（すが しんすけ）

国立環境研究所社会環境システム部情報解析研究室

阿部 治（あべ おさむ）

埼玉大学教育学部附属教育実践研究指導センター

国立環境研究所客員研究員

平松幸三（ひらまつ こうぞう）

京都大学工学部衛生工学科

国立環境研究所客員研究員

宮本定明（みやもと さだあき）

徳島大学工学部知能情報工学科

国立環境研究所客員研究員

も く じ

は し が き	i
著 者 紹 介	ii
も く じ	iii
I. 高層住宅と一戸建ての環境意識の比較	
高層住民と一戸建て住民の音環境意識の比較 - 自由記述文の分析 - 近藤美則・大井 紘・須賀伸介・宮本定明・阿部 治	2
高層住民と一戸建て住民の生活環境意識 - 連想法による調査の比較 - 大井 紘・近藤美則・須賀伸介・宮本定明・阿部 治	18
II. 住宅地と都心商業地での生活環境意識 (幹線沿道と非沿道)	
住宅地帯を通る幹線道路の沿道と非沿道での被害・迷惑感の比較 - 自由記述調査法による検討 - 近藤美則・大井 紘・須賀伸介・宮本定明・阿部 治	28
都心商業地住民の生活環境意識 - 自由記述法による幹線道路沿道と非沿道との比較 - 近藤美則・大井 紘・須賀伸介・宮本定明	41
III. 都市自治体に申し立てられた苦情	
公害苦情はどのように発生しどのように解決されるか 大井 紘・近藤美則・須賀伸介・平松幸三	52
近隣公害と苦情申し立てをつなげるものはなにか 大井 紘・近藤美則・須賀伸介・平松幸三	69
苦情を記述した文章の近傍法によるコンピュータ分析 須賀伸介・大井 紘・近藤美則・宮本定明	87
あ と が き	93

I . 高層住宅と一戸建ての  
環境意識の比較

# 高層住民と一戸建て住民の 音環境意識の比較 — 自由記述文の分析 —

近藤美則・大井 絃・須賀伸介・宮本定明・阿部 治

## 1. はじめに

同じ地域に住んでいたとしても、住居の建築形態によって、音に関する意識が異なるのではないかという観点から、高層住宅住民と一戸建て住宅住民に音について感想を求め、これを分析比較した。都市化と地価の高騰にともない、都市における住宅の高層化は避けられない状況となりつつある現在、そこに居住する住民の音に関する意識を的確につかんでおくことは、近隣公害問題などにどのように対処すべきかを知る為にも今後ますます重要になると思われる。調査結果の分析から分かったことを簡単に述べると、高層住民は音に対する感想ということになると、建物の造りや伝搬の方向だとか、ピアノの音、建物内部の子どもの発する音、例えば走り回る音、飛び跳ねる音などが気になり、更に近くの高速度道路の騒音がうるさいという感想を多く持つ。これに対して、一戸建て住民では家の廻りの音、例えば車、バイクの音が気になり、犬の鳴き声や戸外の子どもの声などがうるさいという感想が多く見られるという特徴があった。

## 2. 調査と分析の方法

### 2. 1. 調査対象地と調査内容について

調査の対象は

D1: 東京都板橋区中台(地区)のS団地 (以下、高層という)

D2: S団地周辺の一戸建て住宅地 (以下、一戸建て、または周辺という)

をとった。

S団地は北に隣接して首都高速5号線が通り、徒歩10分程度で都営三田線の駅に出られるところにある。15階～25階を主体とする、約1800戸からなる1977年建設の民営分譲マンションである。D2はS団地の外周から約600mの範囲の一戸建

て住宅をとっている。

調査は調査票に回答を書込んでもらう質問紙法で行った。調査票には設問として、回答者の年齢、性別、職業や居住年数などの属性部分と、ここで検討する「音」に関する感想を自由に記述してもらうもの、そのほかを含んでいる。感想の回答を求めるときに、「騒音」ではなく「音」としたことの意義は、分析を通して明らかになる。D1（高層）については低層棟（4階建て以下）以外の所帯の半数（882戸）に直接配布、郵便による返送とし、D2（一戸建て）では住宅地図から800所帯を選び、往復とも郵送によった。配布・郵送時期は1988年5月前半である。有効回収票数はD1：281（31.9%）、D2：387（48.4%）であって、ここに既に両者の差が現れている。

## 2. 2. 回答者の属性分布【はじめて読むときは、飛ばして結構です】

有効回収票全体の属性分布について次に述べる。まず年齢層について見ると、高層（D1）では40才代が37%と第一位を占め、次に50才代（27%）、30才代（22%）であり、そのあと60才代、20才代と続くのに対して、周辺の一戸建て（D2）ではまず50才代が32%、それから60才代（21%）、40才代（20%）となり、30才代、70才代と続く。ピーク年齢を比べるとD2の方が10才高い。性別を見るとD1は男が47%に対して、D2は男が68%であり、回答者の男女構成が逆になっている。職業では、D1は主婦が一番多く（41%）、次の会社員（35%）と合わせると全体の約4分の3を占め、残りが公務員（7%）、自由業（6%）となる。これに対して、D2は会社員が34%が一番多く、以下主婦（21%）、自由業（20%）、無職（17%）となっており、主婦と自由業の比率がD1とD2ではそれぞれ約2倍異なる。

家族の構成員数を見ると、D1は4人が43%でずば抜けて多く、そのあと3人（22%）、2人（19%）、5人（14%）が続いている。それに対し、D2では3人と4人がほぼ同じ割合を占め（それぞれ29%と27%）、以下2人（18%）、5人（15%）の順となっている。子どもの年齢層を比べてみると、D1は小学生が26%が一番多く、次に中学生の17%、3才～学齢前の12%となっている。一方、D2は小学生が13%、中学生が12%であり、小学生の割合が一戸建てが高層の半分になっている。また中学生までの子どものいない人の割合はD1で60%に対して、D2では74%とD2の方が多い。

住宅が持ち家であるかそうでないかの割合（持ち家率）はそれぞれ89%と94%であり、ほとんどが持ち家である。居住年数を見ると、D1では5年以上が79%を占め、次が1～5年(18%)となる。D2では30年以上が34%で一番多く、以下10～20年(24%)、20～30年(23%)、5～10年(11%)と続く。D2では現在地に居住して1年未満の者が一人もいない。また、D2の回答者全体の居住年数の分布から、長い間今の土地に住んでいる人々が多いということが分かる。

### 3. 回答の分析方法

得られた回答を分析するため、回答者が自由な形式、例えば文章で表した記述内容をまず単語に分解する。そして分解後は意味のなくなる助詞（テニヲハ）、接続詞などの語を取り除く。それから同じような意味を表す語、例えば「夜」と「夜間」などは同じ意味の語として「夜」に統一するなどの操作により、データの整理を行い、回答者ごとに記述された語をまとめて単語の集合を作る。それらを回答者のグループごとに合わせて、回答者の集りについての語の集合を作る。

まず、地域の語の集合ごとに、記述語の出現頻度の計算とその順位を調べる。更に、ある地域の回答者から得られた単語をよく「似ている」もの同士ひとまとめにしていき、いくつかのグループにする。できたグループのことをクラスタと言い、この方法をクラスタ分析とっている。こういうクラスタを実際に作るには計算機を用いる。ここで、「似ている」とは次のように考える。

「共通した回答者によって記述される割合の大きい語同士は似ている」

例えば、4人の回答者について、A、B、C、Dさんが「環境」と「緑」という語を記述し、A、Bさんだけが「騒音」を記述しているなら、「環境」と「緑」の方が、「環境」と「騒音」より「似ている」ということである。決して語の意味が似ているということではない。このようにして分けたグループ内の語同士は、ある何人かの回答者が比較的高い頻度で用いた語であるので、その人々にとっての共通の主題に関係し、そのクラスタが主題ないし主題にかかわる概念を表すと考えられる。

同様にして、回答者についても似たもの同士をひとまとめにして、いくつかのグループに分ける。ここでも、似たものというのは、



「共通した語を記述する割合の大きい回答者同士は似ている」

とする。語の場合との違いは、語と人が入れ替わるところである。

そして、あとで示すように語のクラスと回答者クラスとの対応も調べる（これを2元クラスリングとう）。

#### 4. 高層住民と一戸建て住民の回答のクラス分析

##### 4. 1. 記述語の頻度による比較

高層(D1)と周辺の一戸建て(D2)の回答者により記述された語の頻度順位で15位までの語につき、表1に示す。高層と周辺のどちらにも見られる語は5語あり、頻度の差こそあれ、その意味するところは同じと思われる。この表から周辺は家の廻りの音の発生源に対して関心を持っているのに対し、高層は建物内部の音の発生源と建物の構造に関心が向いていることが分かる。

更に詳しく見るために、高層と周辺のどちらかで頻度順位20位までに見られる語で、記述頻度の差が大きいものについて表2に示す。具体的には周辺では

表1 「音」についての記述頻度順位  
(頻度順位15位まで)

高 層		周 辺	
記述語	頻 度	記述語	頻 度
<u>気になる</u>	125	車	92
<u>子ども</u>	116	静 か	86
<u>騒 音</u>	82	<u>うるさい</u>	66
上 階	66	夜	64
人	62	バイク	63
ピアノ	61	<u>騒 音</u>	56
<u>うるさい</u>	61	<u>気になる</u>	55
聞こえる	60	声	52
夜	47	家	51
響 く	47	近 所	40
高速道路	45	道 路	38
住 む	40	<u>子ども</u>	37
生 活	33	人	37
迷 惑	33	自 分	36
上下階	32	近 い	36

下波線~~~~~の語は両方にあるもの

高層にあり周辺にない語(頻度, 順位)

上階 (2, 229位)    ピアノ (16, 31位)  
 聞こえる (34, 16位)    響く (14, 36位)  
 高速道路 (22, 20位)    住む (22, 20位)  
 生活 (19, 25位)    迷惑 (22, 20位)  
 上下階 (1, 386位)

周辺にあり高層にない語(頻度, 順位)

車 (28, 20位)    静か (23, 26位)  
 バイク (16, 53位)    声 (23, 26位)  
 家 (31, 16位)    近所 (15, 54位)  
 道路 (19, 43位)    自分 (28, 20位)  
 近い (7, 93位)

車、バイク、犬という家の外の音源の記述が多いのに対して、高層では上階、上下階、下階や響くといった建物の構造に関する記述と、子ども、ピアノ、足音といった建物内部の音源に関する記述という2つの大きな関心があることが分かる。順位でいえば足音という語は高層では17位とわりと上位に現れるが、周辺では100位までに現れない。ここで高層の人々にとって子どもが建物内部にいる場合についてのものであることは、あとで明らかになる。表2

表2 高層とその周辺で記述頻度が大きく違うもの  
(どちらかで頻度順位 20 位までの語が対象)

	記述語	頻度	
		高層	周辺
周辺が多い	車	28	92
	静か	23	86
	バイク	16	63
	近い	7	36
	犬	8	29
高層が多い	通る	7	25
	気になる	125	55
	子ども	116	37
	上階	66	2
	ピアノ	61	16
	響く	47	14
	上下階	32	1
	足音	31	4
下階	30	4	

で周辺D2においては高層に見られるような建物の構造についての記述はほとんどないが、住居形態が違うことと、ほとんど2階建てであるにしても同一家族が住んでいることによるであろう。表2で高層住民の方は、頻度の高い語のほとんどが居住棟内の音にかかわる語で埋められ、棟外の音に関するものがわずかなことに注目すべきだろう。

#### 4. 2. 記述語のクラスタによる分析

##### 4. 2. 1. 高層住民についての検討

高層(D1)の回答者の回答に現れた語の集合のうち、出現頻度が15以上の語について共通した回答者によって書かれた語の集まり(クラスタ)を作るために、クラスタ分析した結果を表3に示す。縦線で区切られた中が一つのクラスタになり、左から順にA、B、C、…と名前を付けることにする。ここで、クラスタ分析の対象となった語数は54であり、これらの語の少なくとも1個を用いた回答者は

表3 高層住民の回答に見られる語のクラスター

A				B	C	D	E	F						
開	部	騒	高	分	道	深	必	問	高	住	生	生	程	が
け	窓	速	う											
閉	め	道	風	か	イ	夜	音	住	住	住	音	度	ん	ない
	屋	音	路	る	声			宅	む	活	宅	音		

G			H	I	J				K						
注	迷	困	上	と	響	飛	子	上	気	ビ	聞	足	下	お	走
が	ン	ン													
意	家	感	ど	な	く	ね	る	な	え	る	ノ	音	階	い	る
	感	る	階	り											う

254人である。クラスターの語の示す意味からも、クラスター同士のまとまりかたからも、

1) A ~ C、2) D、3) E ~ F、4) G、5) H ~ J、6) K

の6つに分かれる。5)が18語という語数の多さから、また記述された頻度の高い語の割合が多いこと(表1の頻度順位の高い15語のうち、8語がここに現れる)からも、高層の住民の音についての感想の主要な面を表していることが分かる。

まず、5)のクラスターから検討する。クラスターHは音の授受の方向を表わす、上下階、両どなりからなるクラスターである。Iは家を除けば、各戸の上下左右を表す語で、Hと違い両方向を表す語になっていない。この2つのクラスターはともに集合住宅という建築物の構造に基づく音環境の側面を端的に示している特徴的クラスターである。Jは音を出すもの、行為、音を受けることを表す語を主体として、さらに音の気になる時間帯、すなわち夜、音の授受の方向として上階、下階が出てくるなど、音について直接表現する語が集まっている。Jには頻度順位10位までの語が7個あり、また残りの語も32位までに見られ、出現頻度の高い語の集まりとなっている。

次に表3のクラスターのうち4)、つまりGについて見てみる。Gは注意、迷惑、困る、わが家、自分、マンションの言葉から、集合住宅内での周囲との間での音の煩わしさについてのクラスターである。クラスターの集まり3)(E, F)について見ると、Eは集合住宅に必要とされる機能についてであり、実際の回答を見ても

防音遮音設備の必要性についての記述があった。Fは集合住宅内での音の問題についての抽象的・客観的な記述にかかわる語の集まりである。つまり3)のクラスタは音環境について集合住宅に固有の問題点を記述したものである。

次に1)つまりA～Cの集まりについて見る。まずAは窓、部屋、中ということから部屋の中において感じるもの。また高速道路、風といった外の音、それも騒音に関心が向いている。なお、Aの開け閉めは「開ける」、「閉める」も含んでいる。Cに現れる語は音を発するものであって、特に交通騒音に関心がある。1)は棟外からの音に関心が集まっている記述からなっている。2)つまりDは耳障りな音が深刻な意味を持つ時間帯を表わす。6)のKは音を発する側の心情にかかわる語である。

#### 4. 2. 2. 一戸建て住民についての検討

周辺(D2)の回答者の単語の集合の語クラスタを表4に示す。ここでは頻度は10以上の語を分析の対象としている。対象語数は48で、対象となる回答者は291人である。周辺の方が有効回答票数がS団地内部の約1.4倍あり、分析をすることにした語の最低頻度が10と内部の15より低いにもかかわらず、対象語数が少ないことは、音への関心が周辺で低くまた分散していることを示しており、また高層で主要なものであったH、I、Jのような他人の住居と重層的に接するという建物の構造に由来するクラスタは生れない。足音の順位も、周辺では高層よりずっと低いことを前節でもみた。これらのことに高層住民と一戸建て住民のあいだの

表4 一戸建て住民の回答に見られる語のクラスタ

A	B	C	D
鳴う子 犬る聞 きる声 さいど 声えい もる	聞音 昼響 夜 く楽 間く	道通静バ騒気入 車 イ にな 路るかク音る	深生環 自 人 家 夏中前 夜活境 分

E	F	G	H
話開考眠テスとビ近述 しけえ レテナア 声めるるピオリノ所惑	高近 速風 道風 路い	住工困 む事る	エン感住 ンジ ン宅

音環境の意識の差がすでに端的に現れている。ここでもクラスタの出来かたによるそのまとまりに注目すると、

1) A ~ D、2) E、3) F、4) G、5) H

の5つに分かれる。

1)に属するクラスタは、全体としてみると家の内外の広がりの中で音に関係している。クラスタAは生命のあるものであり、Bは生活の場における音である。しかし、Bでは音を発するものの具体的な名前は挙げられてはいない。それはあとのEに見つけることができる。Cは特に自動車騒音に関するクラスタであり、頻度順位10位までの5語がここに含まれる。騒音はバイク、車、道路、入る、通ると同じクラスタに属する。騒音とバイク、車が同時に語られるのが、軒先まで車の入り込む一戸建て地区の特徴になっているわけである。Dは生活の場での音についての、観察としての記述であろう。

2)すなわちクラスタEは、家屋の中で音を発生するもの、行為について挙げており、となり近所との関係に関わる語も見られる。3)のFは音源の種類についての記述であろう。4)のGは住居の近くで行われる工事に関わることなのであろう。5)のHは家の中に居て外の特定の音、車やバイクのエンジン音に注意を向けているということであろう。車、バイクといった交通手段の具体的名前を挙げず、エンジンといった機械音を発する特定部分を限定的しているところに、音環境の認識の違いが現れている。

## 5. 2元クラスタリング図による分析

図1のように縦軸に回答者のクラスタを、横軸に記述語のクラスタを配した図を2元クラスタリング図と呼んでいる。この図の中の長方形のマス目の濃淡を見ることで、個々の回答者クラスタがどの語クラスタを特に記述しているのか、また逆にある語クラスタを特に記述するのはどの回答者クラスタであるかが分かる。図1で、縦に並んでいる回答者のクラスタのどれか、たとえば h5 の人達は、h5 の枠の高さでFの枠の下が濃くなっているので、クラスタAの語よりFの語を沢山記述していることが分かり、Jの下は白いのでJの語はほとんど書かなかったのである。ここでいう「沢山」というのは、以下でいう記述密度(図1と図2の

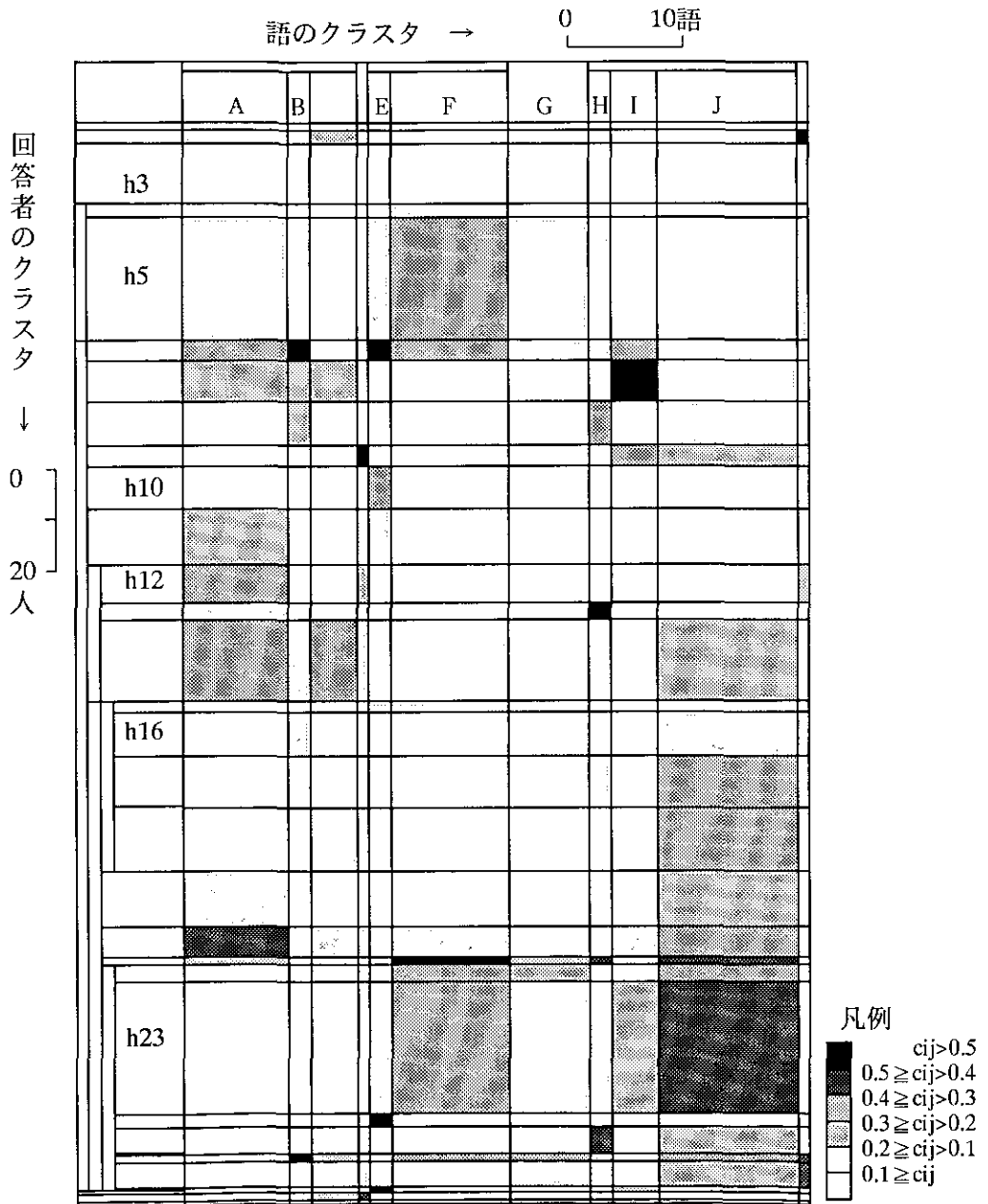


図1 高層における記述語と回答者との2元クラスタリング図

凡例で  $c_{ij}$  のことで、それは或る語クラスターの語を或る回答者クラスターの人が記述した回数つまり、縦横のクラスターによって形づくられる長方形の領域に含まれる頻度の合計を、その語クラスターに属する語数に回答者クラスターに属する回答者数を掛け合わせたもの（つまり長方形の面積に相当する）で割ったものである。図1と図2で、記述密度の高い部分は黒を濃くしていたわけである。

#### 5. 1. 高層住民について

D1（高層）の住民についての結果を図1に示す。この2元クラスタリングの対象となった回答者の属性分布を見ると、有効回収票の属性分布とほとんど同じであり、高層、周辺ともにわずかばかり女性の比率が高くなっている。

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ー（それを主クラスターとっている）はJと言える。この主クラスターJを最も強く記述する回答者クラスターとしてはh23が挙げられ、h23の回答者31人の属性分布を見ると、30～40代（25/31）で女性（24/31）、かつ主婦（19/24）で、中学生までの子どもを持っている（21/31）ということから、子どもの日常に深い関心を持っており、自分が音を発する側にも音を受ける側にもなり得るということ、また居住している棟の内部にいる時間も長いということから、建物内部の音に対する関心が高いと考えられる。

主クラスターよりもそれ以外の語クラスターを多く記述する回答者クラスターとしてh5、h7、h14等が挙げられる。h5は主クラスターをほとんど記述せず、Fという語クラスターを特に記述する回答者クラスターであり、属性分布を見ると中学生までの子どもがいる割合がやや高い（14/29）ほかは男女構成比、年齢層、家族数等すべて全体の属性分布と類似している。このクラスターに対して、回答者クラスターh14は少し年齢層が高くなり、中学生までの子どものいる人々の割合（4/19）も減ったクラスターであり、子育てが終わり、音源についての関心が子ども以外のところへ移りつつある状況が考えられる。またh7の人々は主クラスターよりもIクラスターを密度高く（0.60）記述しており、他の回答者クラスターではIクラスターを他のクラスターよりも密度高く記述するものはない。だから、Iはこの回答者クラスターに特有の語クラスターと言えよう。属性分布を見ると、男性の割合が高く（7/10）、また40～50才代（8/10）で中学生までの子どもがいない回答者がほとんど（8/10）のクラスターであり、高層集合住宅の構造に起因する音の問題に対して関心が高いクラスター

と思われる。

また、回答者クラスターのh3、h11、h16においては分析対象となった語の記述密度が全般的にあまり高くなく、音に対する関心が低いものと考えられる。それらの属性分布を見ると、どれも男性の割合が高い(8/14、7/13、7/10)ことの他に特徴は見られない。実際の回答を読んでも、高層住宅に居住する際の心がけ、心づもりについての抽象的な記述が多く、音源についての記述もわずかあるのみである。

## 5. 2. 一戸建て住民について

周辺(D2)の住民についての2元クラスタリング図を図2に示す。縦に見ていって、他より目立って黒っぽい列があるわけではないので、はっきりと主クラスタと言える語クラスタはないが、AとCがそれぞれ割に多くの回答者により記述された語クラスタである。回答者クラスターの分れ方をみると、

- (a) クラスタAを強く記述する回答者群
- (b) クラスタCを強く記述する回答者群
- (c) それ以外であまり記述をしていない回答者群

の3つに分けることができる。(b)の回答者群は自動車騒音に関心が強いクラスタと言え、クラスタCを強く記述する回答者クラスターはh18とh20があるが、属性分布に特徴は見られない。(a)は子どもや生き物の発する生活上の音に関心があるクラスタと言えよう。語のクラスタAを強く記述する回答者クラスターとしてはh11、h13が挙げられ、その属性分布を見るとh11は男女比が半々で、その地に20年以上居住している人の割合が多い(12/18)回答者のクラスターであり、h13は女性の比率が高く(8/11)、また主婦の割合も高い(5/11)という特徴がある。回答者クラスターのh24は他の回答者クラスターがほとんど記述しない語クラスタEを他の語クラスタよりも多く記述している。このEはその中の語を表4で調べると高層の住民のクラスタ分析に見られる表3のクラスタJに近所の音に関わるという点で類似している。この回答者クラスターの属性分布を見ても特徴はないが、実際の回答を読むと、一戸建て住宅ではあるが狭いところに密集して居住していると言う人が多く、集合住宅と似たような状況となっていることが分かる。つまり密集が意識されると、一戸建て住宅であろうとも、上下間の音の授受は語られないと



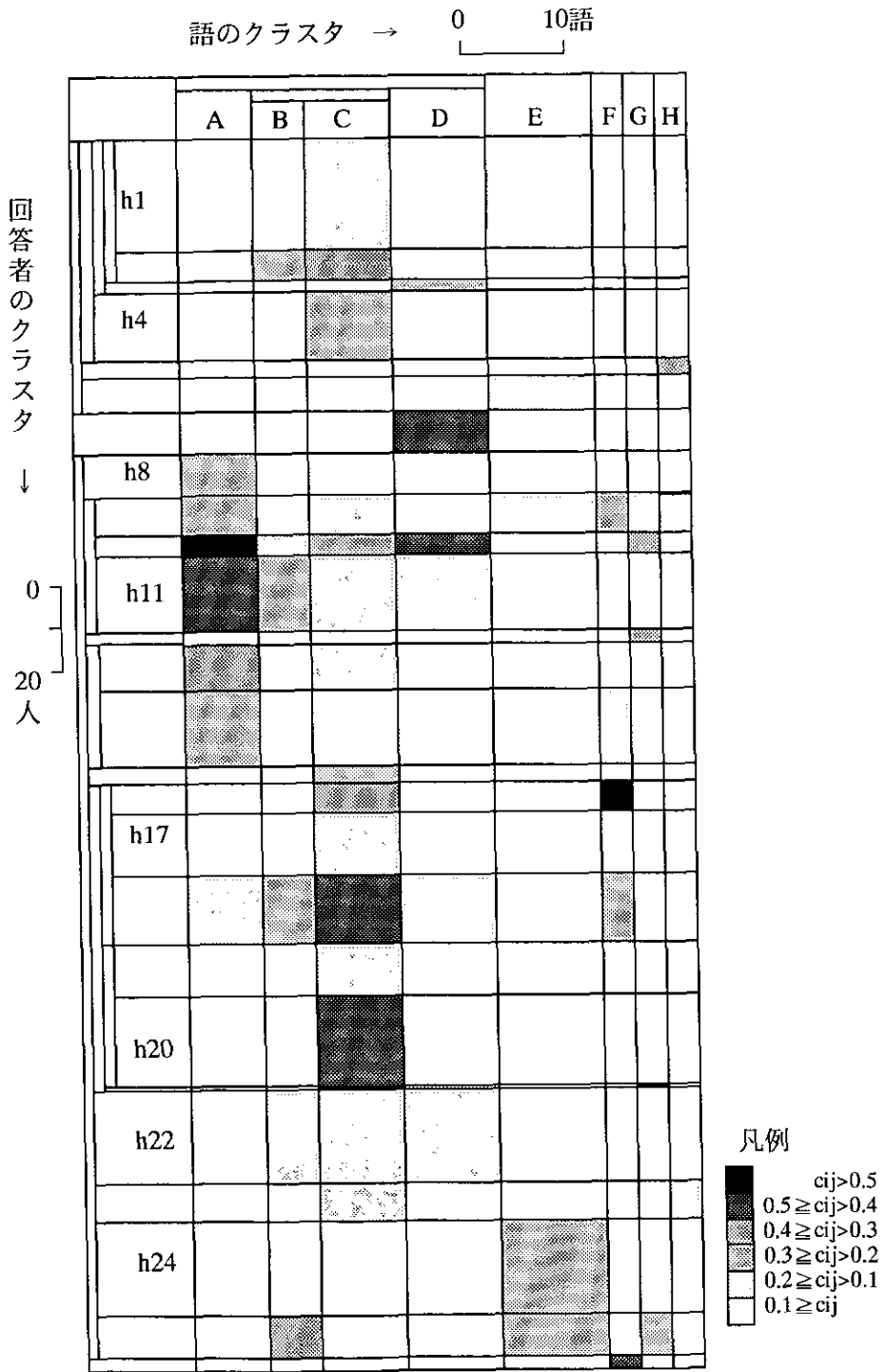


図2 一戸建てにおける記述語と回答者との2元クラスタリング図

しても、集合住宅と同じような隣家との間の音の問題が発生する可能性があるということである。

回答者クラスタh7は語クラスタのD以外はほとんど記述しておらず、音に対する関心が低いと考えられる。実際に回答を読んでも、音に対しての一般的抽象的な意見・感想が記述されているのみであり、具体的な記述はほとんどない。

### 5. 3. 高層住民と一戸建て住民の回答の比較

高層と周辺の高層クラスタリング図の比較をした結果から、高層には多くの人に記述される語の集まったはっきりとした主クラスタJが見られたが、周辺では見られなかった。ここに両者の音意識の差が見い出される。つまり、周辺では住民の音に対する意識は一つにまとまらず、多様性を持っているのに対して、高層では住民の音環境の意識が高層集合住宅内部の音源や建物の構造に集中する傾向があるということである。これは語クラスタの分析からも分かり、高層では音に対する感想を求めると、まず高層住宅の構造に関わるクラスタの語が多く記述されること、また音源に対しても周辺のクラスタAに見られる戸外の子どもや生き物による音などについての記述はあまり見られず、内部の音源に対する記述が多く見られるということである。以上のことから、集合住宅では音に対する関心が上下左右の密着した隣接した戸、同じ棟内、同じ高層集合住宅内に向かいがちであるということが分かった。

### 6. 居住階数の違いによる音意識の違い

高層住宅に居住する住民で地上に近い階に居住するものと、地上から離れた高い階に居住するものによっても音環境の意識に違いがあるのではないかという観点から、高層住宅を5階以下に居住するものと、10階以上に居住するもの（以下、下層階、上層階とそれぞれを呼ぶ）とに分け、同様の分析を行なった。この分析の対象者数は下層階が72人、上層階は119人であり、属性分布を見ると、下層階、上層階ともにD1（高層住民全体）の属性分布と同じであるが、下層階で40才代の割合が高い、家族数が下層階は4人、3人、5人の順だが上層階は4人、2人、3人の順である、中学生の子どもを持つ割合が下層階がやや高く上層階はやや低い、という違いが見られた。以下では、このうち頻度分析の結果につき、

簡単に述べる。

下層階と上層階の回答者により記述された語のうちで頻度順位が13位までの語について表5に示す。この表を見ると、下層階、上層階ともに記述語の9語までが同じものであることが分かり、違う語であれ、下層階にのみ見られる静かと足音が上層階で54位、30位であることを除き、20位以内に現れ、語の頻度順位からは下層階、上層階をくらべたときD1とD2とを比較したときほどははっきりとした差は見出すことはできない。つまり、ここまででは棟内の音に意識が集中するという共通性がみえる。

記述語の頻度順位ではなく記述頻度そのものを見ると、下層階、上層階の比較の対象となった回答者数の比( $119/72 = 1.65$ )以上に記述頻度に差を見いだすことができる。例えば、上層階で頻度が48の騒音と24の高速道路については、下層階ではそれぞれ頻度は12と8であり、その比は3倍以上にもなる。また、窓、開け閉め(前にも書いたが、「開ける」、「閉める」も含んでいる)についても、上層階でどちらも14に対して下層階では4と3であって、先の例と同様に違いが見られる。これらのことから、上層階では窓を開けると高速道路の騒音が飛び込んでくる、また視覚的にも高速道路が見えるという図式が考えられる。上層階ほどこの高層団地の北側に接して通過する高速道路の騒音というものに人々の関心が集まっていると言えよう。ここに下層階と上層階の住民の音意識の違いをはっきり指摘することができる。

表5 下層階と上層階の頻度上位の語 (頻度順位13位まで)

下層階		上層階	
記述語	頻度	記述語	頻度
気になる	34	気になる	65
子ども	31	子ども	57
ピアノ	23	騒音	48
聞こえる	20	上階	35
夜	15	聞こえる	31
上階	15	ピアノ	29
人	14	うるさい	29
うるさい	14	響く	28
<u>住む</u>	12	<u>高速道路</u>	24
響く	12	人	23
騒音	12	<u>生活</u>	21
<u>静か</u>	12	<u>上下階</u>	20
<u>足音</u>	12	<u>家</u>	20
		夜	20

二重下線      の語は一方にしかないもの

上層階で表にない語 (頻度, 順位)  
 住む (17, 15位) 静か (7, 54位)  
 足音 (11, 30位)

下層階で表にない語 (頻度, 順位)  
 高速道路 (8, 19位) 生活 (9, 17位)  
 上下階 (8, 19位) 家 (11, 14位)

また、上層階からの回答では高層住宅、集合住宅という住居の建築形態についての語が24位までに見られるのに対して、下層階ではどちらも70位までに見られない。高層住宅に居住していても、実際に自分の住んでいるのが下層階だと高層住宅に住んでいるという意識が薄いのは当然とも思われるが、集合住宅という意識まで希薄だということになる。この違いは何で、どうしてなのかは考えるに値する。

更に、高層全体(D1)で見られたクラスタEの中の防音、必要という語が上層階では27位までに見られるのに対して、下層階ではどちらも50位までに見られない。下層階においては防音設備などは必要ないということなのだろうか？それとも上層階では棟外からの音に対して被害感を持っていて、それに対する防音に関心があり、棟内を建物自身を通して伝わる上下左右同士の音は、はじめから防音のしようのないものだと思っているのであろうか。

また、下層階ではバイク、話し声という外部の音源についての記述が20位までに見られるのに対して、上層階では70位までに見られない。ここに多くの人が共通して記述するという意味で下層階の人の音源の多様性が見られる。この2語が上層階で見られない理由を考えると、まずバイクがないのは車もバイクも同一視しているからに他ならず、話し声がないのは地上から離れていること、話し声以上に気になったり、関心を示したりするもの、例えば、高速道路からの騒音のようなものが多いことからであろうと思われる。

## 7. おわりに

高層住宅住民の音意識を調べたところ、棟内での、特に隣接した他家とのあいだでの音の問題に関心が強いことが分かった。これは一戸建てにおける自分の家と近所の広がりの中で音を考えているものと、大きな違いである。また、一戸建て住宅においても密集して住居がある場合は、集合住宅と同様の騒音問題が起きる可能性があることも覚えておかねばならないだろう。今後都市の音環境を考えると、高層（あるいは集合）住宅住民の関心が、棟内に向かいがちなことに留意する必要があるであろう。

また、同じ高層住宅に居住していても居住階数により音意識に違いが見られ、

地上に近いところからの回答では音源について数種類共通して記述されるのに対して、上方の階では住宅近辺の高速道路の騒音というものが多くの人々により共通して記述され、他の音源については音源の種類が多様であるためか、関心が回答者間でまとまらないということがわかった。

また、音の有無に関して適度の音は生活上必要であるという意見もあるのに対して、音は好ましくないという否定的な意識を持っている人が少なくないということも分かった。

更に、行政機関へ持ち込まれる騒音苦情件数を分析するさいに、棟内、あるいは団地内のこととしての取扱いを受けている騒音があるということに注目すべきであり、都市住民にとっての音環境の一般的情况を苦情から推定する際に留意すべきことの手がかりが得られたと言える。また、音に関する感想を求め、騒音に関するとしなかったことによって、幅の広い音意識を求めえたこともいままでのことから分かるであろう。

最後に、この調査に貴重な時間をさいてご回答いただきました方々に感謝の意を表します。

# 高層住民と一戸建て住民の

## 生活環境意識

### — 連想法による調査の比較 —

大井 紘・近藤美則・須賀伸介・宮本定明・阿部 治

#### 1. はじめに

都市化と地価の高騰とによって、都市住宅の高層化は避けられない勢いであるが、はたして高層住民の環境に対する意識・評価はいかなるものであろうか。同じ地域に住んでいるといっても、高層住民と一戸建て住民との環境意識は相当に異なるのではないか。高層住宅についてみれば、多くの等質ともいえる住居が高く重なりあって構成されていること、当然のように戸外へ直接でることができないこと、上層階での見晴らしと下層階での上部から受ける重圧感、各棟が周囲と空間的にも視覚的にも明瞭に分離されていること、さらには、数棟がひとつの団地をつくるときに団地が一つのまとまったコミュニティを作るのではないか。そういうところと、一戸建て住宅地の垣根や細街路をへだてて大きさも形も建設時期・入居時期も様々な家が町並みを形成しているところとでは、同一地域内であっても環境についてのかかなり異なった意識を住民がもっているのではないか。そのような観点から、著者らが開発してきた自由連想法によるアンケート意識調査を行い、その結果を解析した。

#### 2. 調査方法

この報告と前の報告で扱う調査データは同じ調査で得られたものである。

調査対象地は、

D1: 東京都板橋区中台(地区)のS団地 (以下、内部と呼ぶ)

D2: その周辺の一戸建て住宅地 (以下、周辺と呼ぶ)

である。D1: S団地(内部)は、北に隣接して首都高速5号線が走り、徒歩10分程度で都営三田線の駅に出られるところにある。15階～25階建ての10棟と4階建ての4棟を主体とする、約1800戸からなる1977年建設の民営マンションである。

その敷地内には、若干の商店・銀行の入った一角がある。また、管理事務所があって数人が常駐している。D2: 周辺は、そのS団地の外周から約600mまでの範囲を取っている。

調査は調査票を渡して記入してもらった質問紙法と呼ぶ方法によった。設問として、この報告で検討する「住みよさ」、「住みやすさ」に対する連想を単語、句、文の形を問わず自由に書いてもらうもの、前の報告で分析する「音」に関する感想を記述してもらうもの、その他のことについての連想あるいは感想を書いてもらうものを含むとともに、年齢、性別などの回答者の属性をたずねるものがある。D1については、低層棟以外の所帯の半数(882戸)に直接配布、郵便による返送とした。D2では、住宅地図からサンプルとして選んだ800所帯について配布も回収も郵便によった。調査対象者への配布・郵送時期は1988年5月前半である。有効回収数は、D1: 281(31.9%)、D2: 391(48.9%)であって、ここにすでに両者の差があらわれている。

分析のため、連想されたこととして記述された内容のうち句、文で表されたものは単語に分解し、分解後は、テニヲハなどの意味を持たない語は取り除いて、回答者ごとの単語の集合を作る。回答者の集合、ここではD1あるいはD2からの回答者の集合ごとに、それに含まれる回答者ごとの単語の集合を寄せ集めてそれぞれの回答者集合についての単語の集合を作る。ここで用いる分析の方法はつぎのふた通りである。まず、回答者の集合についての単語の集合のなかで、沢山使われる語、つまり頻度高く現れる語に注目して、どのような語が現れるかを検討する。これを頻度分析と呼んでいる。

もうひとつの分析の方法としては、回答者の集合についての単語の集合の中で、共通した回答者に連想されている割合の多い語同士を、「似ている」として、似ている語をクラスと呼ぶグループにまとめた。この方法をクラス分析という。

### 3. 連想語の頻度についての検討

「住みよさ」、「住みやすさ」という言葉からの連想として、D1: 高層住宅S団地の住民(内部)からの回答とD2: 周辺の住民からの回答について、頻度高く現れる語を上位20位まで表1に示す。この表を見ると、内部・周辺の間で共通し

て上位5位までに現れる連想語として、便利、緑、交通の3語あり、10位まででは環境、広い、近い、静かが加わって計7語となることが分かる。〔連想語を示すときは語の下に線を引いて表す。〕これら7語は、実のところ内部・周辺の8位までに現れているわけで、

表1 連想された語の頻度順位

内 部		周 辺		内 部		周 辺	
便 利	2 4 1	便 利	2 2 5	近 所	3 8	買 物	5 3
緑	1 2 2	静 か	1 5 2	明 る い	3 7	人	5 0
環 境	1 1 9	近 い	1 4 3	自 然	3 6	生 活	4 7
広 い	1 1 5	交 通	1 3 8	部 屋	3 4	日 当 り	4 6
交 通	1 1 4	緑	1 3 2	安 全	3 4	駅	4 3
近 い	1 1 2	環 境	1 1 6	空 間	3 3	道 路	4 0
静 か	9 9	家	7 5	間 取 り	3 2	自 然	3 7
買 物	8 5	広 い	7 3	施 設	3 2	庭	3 6
人	4 0	空 気	5 5	管 理	3 1	周 囲	3 4
駅	4 0	近 所	5 4	清 潔	3 1	公 園	3 3

(数値は連想頻度)

その意味で両者の間の上位の連想語はほとんど変わらないことがいえる。内部で8位から10位までの買い物、人、駅が周辺の方では15位までに現れること、周辺の10位の近所も内部で11位に現れることも上位連想語についての差の少ないことを示しているといえよう。実を言えば、これらD1とD2の双方で10位までに現れた7語は、今までに我々が行ってきた、東京都内2地域、茨城県内の農村と山村各1地域、計4地域での、同じく「住みよさ」、「住みやすさ」からの自由連想調査ともかなり共通している。それら4地域でも便利はすべて1位、交通は3位か4位、緑も9位までに入っていた。環境も3地域で10位まで(実は5位まで)に入っていた。広い、近い、静かも東京都内の2地域では、やはり10位以内に入っていて(近いが茨城県の農村では4位だった。)、これら3語、特に広い、近いが都市住民に共通の関心事を示しているといえよう。

つまり、「住みよさ」、「住みやすさ」という語から頻度高く連想されることは、基本的には都市・農山村を問わずかなり共通しており、それらのうち東京で共通の上位語を観察すると、都市の現状からしてもっともと思われる語となっている。そうして、「住みよさ」、「住みやすさ」というとき、便利、交通、近い



という利便性にかかわるとみられること、また当然ながら環境について、そうして緑、静かといういわゆる快適性がらみのことが、内部・周辺を問わないこの人々の主要関心事だということが分かる。

それでは、高層住民とその周辺の一戸建ての住民の間で、連想語の頻度に相違は無いのであろう

か。表2は連想頻度の順位が、内部と周辺で大きく異なる語をその頻度順位とともに示したものである。表の左側は、内部つまり高層住民の方が頻度順位が高かった連想語である。一番上の広いから収納までは、住居の中の拡がりや配置に関わるものとみられる。高層団地の住居の居住スペースの拡張の余地のないこと、間取りや配置の画一的なことやそれを自分で定めるわけにはいかなかったことが、そこに住む人々に意識されているといえよう。内部の方が頻度順位が高かった語のうち下の3語、安全、管理、プライバシーも高層団地という場との関連性が読み取れる語である。

一方、表の右半分は、周囲の方が頻度順位の高かった語である。庭はまさに一戸建てにあって、高層住宅には各戸ごとには有り得ないものであり、道路、周囲、町、近隣は庭に続いて一戸建ての住宅の周辺に広がるものであり、一戸建ての人々の「住みよさ」、「住みやすさ」についての連想が、高層団地の内部の人達は高層棟のそれも自分の家の住居部分や団地内のことに限定されるのに対して、周辺の人達はまさに近隣との関係においてそれを考える傾向がより強いのである。そうしてここでは地域の大気の状態は高速5号線のすぐ近く以外はほぼ同じであろうに、一戸建ての人の方がきれいな空気に関心が深いことがうかがえる。

表2 連想頻度の順位と比較

	内部	周辺		内部	周辺
広い 部屋間 取り スペース 収納 安全 管理 プライバシー	4	8	庭 道路 周囲 町 近隣 空気 きれい	6 2	1 8
	1 4	5 1		6 2	1 6
	1 6	3 8		2 6	1 9
	1 7	4 0		—	3 2
	2 7	—		8 1	5 1
	4 5	—		2 3	9
	1 4	7 0		4 2	2 6
	1 9	—		— : 1 0 0 位より 下位を表す	
	4 0	—			

(数値は頻度順位)

#### 4. 連想語のクラスタ

ここでは、高層住民D1とその周辺の住民のそれぞれについて、「住みよさ」、「住みやすさ」の連想に現れた語について、前の節で語の出てくる回数を調べるために作ったのと同じ回答者ごとの単語の集合について、共通した回答者に連想される割合の多い語のグループ（クラスタ）を作り、そのクラスタの意味を検討する。

##### 4. 1. 高層住民についての検討

D1すなわち高層団地の内部の人々の回答の単語の集合について、出現頻度が15以上の語についてクラスタ分析した。表3で、タテ線で仕切られた枠のなかの語が、それぞれのクラスタである。ここで、語数は49であり、これらの語の少なくとも1個を連想した回答者は271人である。

クラスタDが多くの回答者によって連想された語が集まっているという意味で主要なクラスタの一つで、Dの13語の中に頻度10位までの語のうち9個（Dの左の4個以外のすべて）が集まっている。この9個についても言えるが、Dは利便性と快適性にかかわるクラスタとして意味づけることができる。連想頻度の高い語からなるクラスタがこのような意味を持つことは、今までの他の調査にも見られたことである。利便性と快適性の関心の及ぶ範囲は、団地の周辺とみられることから住戸の内部にまで幅広くなっている。公共的施設である学校、病院が利便

表3 高層住民の連想語のクラスタ

A	B	C	D			
安物空 い価値 きれ	ス ゆと り音 納家 スペース	近 つき あ間 理 所い	間 取 り 日 当 り 病 院 学 校 緑	静 広 便 利 交 通 買 物 環 境 近 い	駅 い	→
E		F	G	H	I	J
自 然 子 供 人 部 屋 通 勤 周 辺	住 宅 設 備 公 共 文 化 設 施 共 有	安 全 生 活 清 潔 快 適	公 園 プ ラ イ バ シ ー	明 る い 暖 か い	関 係 家 族	木

性の観点から考えられていることがうかがえる。また、高層住民にとって間取りが利便性の、日当りが快適性の主要関心事なのであろう。

クラスタAは、物価及び空気のきれいさという、具体的に表された利便性と快適性を表している。クラスタBは、騒音を除けば居住空間そのものである。このように住居と騒音が結び付くのが、前の報告でもみたことだが、高層住民の環境意識の特徴の一つである。クラスタCでは、近所づきあいが無機的な漢語と一緒にになっているが、クラスタとしての意味は明確でない。クラスタEは、居を定めるに当たって考慮するような項目を抽象的に述べている。そのとき、住居の周囲の状況へも配慮が及んでいると思われる。Fは、関心が住宅の設備から文化と関連づけられた公共施設に及んでいる。Gは、生活環境の4要素としてしばしば挙げられる安全性、保健性、利便性、快適性のうち、利便以外のことをかなり直接的に指していると言える。

クラスタHでは、公園とプライバシーがまとまったところに明るいと暖かいのまとまったものが合わさっているのである。クラスタの意味づけは必ずしも明白ではないが、生活の質にかかわるものと言えよう。明るい、暖かいの語が「住みよさ」、「住みやすさ」の連想に現れて、一つのクラスタのなかに入ることは、いままでの調査でもみられた。最後のIは、樹木への関心が独立したクラスタを作ったことを示している。

#### 4. 2. 一戸建て住民についての検討

S団地の周辺の一戸建て住民による連想語のクラスタを表4に示す。ここでも頻度は15以上で、語数55、対象となる回答者は331人である。

ここではAが、多くの回答者に連想される語を多く含むという意味で主要なクラスタであり、利便性と快適性にかかわり、S団地内部におけるクラスタDに相当する。15語中、頻度順位10位までの語のうち、ここでも9語がAに属する（右から7語と空気、広い）。このクラスタは、単に主要なクラスタであって利便性と快適性にかかわるというだけでなく、内部のDと10語が共通であり、それらの語を観察すればどのようなことが共通点として現れるかが見えてくる。利便性にかかわる具体的な項目としては、ここでは駅と商店街（頻度35位）が現れる。クラスタAの右の2語は、一戸建ての特徴と言えよう。

表4 一戸建て住民の連想語のクラスター

A						B		C							
便交静	環近買	日空	き	商	広	近	つ	公	上	整	公	機	学	病	ス
利通か	緑境	い物	れ	駅	店										
			い	街	い	あ	い	車	音	水	路	設	院		

D					E		F			G									
生住	周	子	自	関	人	近	住	間	安	物	ゆ	快	安	安	家	空	太	明	部
活居	家	人	然	係	間	隣	取	り											

Bは、近所づきあいのクラスターである。近所づきあいと買い物がつながるのは、著者らがいままで行ってきた制限連想法という調査でよくみられたことである。Cは、「地域の公共的問題」として明確に意味づけできる。このようなクラスターが有ることが、D1との大きな差異のひとつである。クラスターを更に細かく分けると実は、「交通公害」（左の3語）、「都市施設」（次の4語）、「公共施設」（右の5語）のように意味づけができる更に小さいクラスターに分かれる（ただしスーパーは例外的）。学校、病院がそのような意味づけのクラスターに入ることを、D1の場合と比較したい。

クラスターDは、「近隣の人間関係や自然を顧慮した居住性」としてくくれる。近隣、周囲、人間、関係と住居、家、住宅が同じクラスターにまとまったことが特徴である。Eは、まさに「物価の安い町」である。Fは、「家族を中心とした充足と安らぎ」としてまとまっている。クラスターGは、居住空間の質の豊かさを表すものといえよう。なお、一戸建てでは、高層のD1におけるBのような建物にかかわる空間の限定感を感じさせるようなクラスターは見いだせない。

## 5. おわりに

周辺住民については、頻度を比較した表2とクラスターC、Dで代表されるように、周辺社会への連想が高層団地の人々よりはるかに強い。ほぼ同じ所に居を構えていながら、高層住民とその周辺の一戸建て住民とでは、かなり生活環境につ

いての意識が異なることが分かった。このことは、S団地が視覚的な建物やその配置といった形としても一戸建てと明らかに異なり、周辺との境界も明白で、機能的にもそれなりにまとまって自足していることによるであろう。

一方、高層住民については、住居の内部に関心が向きがちであって、住居の空間の限定感にかかわることへの連想が多く見られる。原因としては、一戸当りの面積ということもあるかもしれないが、さきに述べたように住居の拡張の余地のないこと、間取りや設備が画一的に定められたものであることなどが考えられる。

このような対比が生まれた一因として、もともと両者の住民の間で、生活の場に求めるものが異なっていたという面もあるであろう。

周辺社会への関心が異なることは、行政が周辺の生活環境の整備について住民の理解と納得を得るときも、異なったアプローチが必要となることを示唆し、また、環境保全への住民参加形態の違いも予想される。

謝辞：この調査にご協力いただきましてご回答くださいました方々に謝意を表します。

Ⅱ．住宅地と都心商業地での  
生活環境意識

《 幹線沿道と非沿道 》

# 住宅地帯を通る幹線道路の沿道と 非沿道での被害・迷惑感の比較 — 自由記述調査法による検討 —

近藤美則・大井 紘・須賀伸介・宮本定明・阿部 治

## 1. はじめに

都市に産業が集中し、居住が高密度になるにつれて自治体に寄せられる公害苦情（被害・迷惑の訴え）は、ほぼ横ばいながら多種多様になるなど、環境ストレスの原因となる都市生活型公害は多様化し、一筋縄では解決できなくなってきた。人が生活していく上で受けているいろいろな被害や迷惑について、いま現在住んでいる環境の違いによりその原因や状況がかなり異なるのではないかと、ということに着目し、住宅地帯を貫通する幹線道路の沿道に居住する住民と、そこから離れた後背地（非沿道）の住宅地域の住民とを対象として、著者らが開発してきた自由記述調査法と呼ばれる方法により、アンケート調査と分析を行った。自由記述調査法とは、ある事柄についての意見を求めるときに、自分の思ったこと、考えたことをそのまま単語なり、文章なりの形で回答してもらう方法である。これに対してよく使われるのは、問われた事柄に対する自分の意見に最も近い、用意された回答に印をつけてもらう選択肢式の方法である。自由記述調査法を採用したことによって回答は多量となり、分析にはかなりの労力を必要としたが、選択肢式では決して見だし得ないと思われることも見つけ出すことができた。この調査で実際に用いた自由記述調査法については具体的に後で述べる。

## 2. 調査の方法

### 2. 1. 調査対象者

調査の対象は、東京都の住宅地である世田谷区内で、次の5地区を取った。幹線道路沿道として、

D1：首都高速3号線\* と国道 246号線が重なって通る地区

D2：首都高速3号線と東名高速\*（以下、\* を高速道路と呼ぶ）のみ、また

は国道 246号線のみが通る地区

D3：都道環状7号線が通る地区

D4：都道環状8号線が通る地区

の計4地区を取り、それぞれ道路端より20m以内を調査対象とした。

また非沿道である沿道の後背地として、上記のD1、D3、D4地区に囲まれ、そのいずれの幹線道路からも300m以上離れている

D5：世田谷区桜、弦巻

を選んだ。

上記の5地区とも、住宅地図上に人名の記された住宅に一連番号をつけて、そのうちから例えば一つ置きに取り出した家を対象とする方法によった。従って、集合住宅の住人は調査の対象とはなっていない。

幹線道路として考えている道路について簡単に説明すると、まず国道246号線は都心から放射状に郊外へと延びる道路で、渋谷方面と溝の口方面を結んでいる。首都高速3号線は都心と東名高速道路を結ぶ道路で、世田谷区内では池尻から用賀にかけて国道246号線の上を高架で通っている。環状7号線は両側4車線、環状8号線は両側6車線の平面道路で、産業道路の性格を持つ道路である。いずれの道路も自動車の通行量が1日8～10万台にもなる、かなり交通量の多い道路である。

## 2. 2. 調査票の構成と調査の実施方法

調査は調査票つまり質問紙を使う方法で行った。質問紙は設問として、回答者の年齢、性別、職業や居住年数などの属性部分と、本報で検討する生活の場で受けている「迷惑・被害」の状況、原因、解決方法などを文章で自由に記述してもらうもの、その他を含んでいる。自由記述調査法とはこのように、ある事柄に関して回答者が思った

表1 調査票の配布および回収の地域による違い

	幹線道路沿道					合計
	D1	D2	D3	D4	D5	
発送数	86	69	145	152	842	1294
有効回収数	33	34	64	78	402	611
有効回収率(%)	38.4	49.3	44.1	51.3	47.7	47.2



り、考えたりしたことを単語、語句、文など、とにかくどのような形式でもよいから、調査票に記述してもらう方法による調査である。質問紙は1988年11月初めに郵送により配布し、同年内にほとんどすべてを回収した。有効な回収数などを表1に示す。調査票の回収率は平均47%余で、D1が38%とやや低い以外は、44%～51%で地区差はわずかであった。

### 2. 3. 回収票の属性分布【はじめて読むときは、飛ばして結構です】

有効な回収票の属性分布について述べる。年齢分布はD2～D5では50代～60代で約半数を占めるのに対して、D1では40代～50代が約半数である。D1、D4は他地区に比べ男性の割合がやや小さく約6割であるが、全地区とも男性の割合が大きい。主婦は全地区とも約2割程度である。D1、D3では自営業・自由業の割合が他地区に比べてやや大きい。家族数はD1、D4は4、5人の割合が約半数に対して、D2は2、3人が、残りのD3とD5は2、4人の割合が大きい。子どもがいるかどうかについて見ると、中学生までの子どもいない割合が全地区とも約三分の二である。

建物の所有に関しては、公営借家の割合がD2で他に比べて大きい以外は、約9割が持ち家である。店舗付住宅の割合がD1、D3で大きく、D1では建物の造りも鉄筋・鉄骨コンクリートが多い。D2～D5では8割以上が木造住宅であり、うち約3割が木枠の窓である。

D1～D4は20年以上居住の割合が約8～9割であるが、D5はやや小さい。D3では30年以上居住の割合が約7割とかなり大きい。環状7号線開通（昭和39年）以前から居住している人が多いことが分かる。これは環状7号線が既成の住宅地の中に通されたことを示すとともに、住民の他地域への転出行動があまり進んでいないことを示している。

### 3. 調査結果の分析方法

回答を分析するため、回答者により自由な形式、例えば文章で表された記述内容をまず単語に分解する。そして分解した後は意味のなくなる助詞、接続詞などの語を取り除く。それから同じような意味を表す語、例えば「夜」と「夜間」などは同じ意味の語として「夜」に統一するなどの操作により、データの整理を行い、回答者ごとに記述された単語の集合を作る。それらを地区ごとに合わせて、

地区の語の集合を作る。

まず、地区の語の集合ごとに、記述語の出現頻度を計算してその順位を調べる。更に、ある地区の回答者から得られた単語をよく似ているもの同士ひとまとめにしていき、いくつかのグループにする。できたグループのことをクラスタと言う。ここで、「似ている」とは次のように考える。

「共通した回答者によって記述される割合の大きい語同士は似ている」

例えば、4人の回答者について、A、B、C、Dさんが「環境」と「緑」という語を記述し、A、Bさんだけが「騒音」を記述しているなら、「環境」と「緑」は4人ともつまり10割共通していて、そのほうが、「環境」と「騒音」の2人、5割共通しているもの同士より「似ている」ということである。決して語の意味が似ているということではない。このようにして分けたグループ内の語同士は、ある何人かの回答者が比較的高い頻度で用いた語であるので、その人々にとっての共通の主題に関係し、そのクラスタが主題ないし主題にかかわる概念を表すと考えられる。

#### 4. 語の記述頻度による分析

調査対象の5地区の回答に現れた語のうち、頻度順位で12位までに現れたものを表2に示す。表2より、沿道であるD1～D4ではそれぞれの地区を通る幹線道路の名称が高順位に現れ（D2で国道 246は15位）、迷惑・被害の主な原因として、住民に明瞭に意識され、指摘されていることが分かる。以下、分析の対象となっている語であることを表すために下線を引いて示す。D1～D5のすべてにわたって道路、騒音、車という語は高頻度・高順位であり、特に非沿道であるD5では特定の幹線道路を表す語は表中に存在しないにもかかわらず、道路は1位、車が2位となっている。D5においては地区の状況と回答文の内容から、騒音の由来が幹線道路からのものではないと考えられる。よって、これらの3語が頻度順位で上位に来ることが、幹線道路沿道に固有の特徴ではないことが分かる。この3語の非沿道のD5での順位の高いことが、幹線道路の沿道でなくとも車、道路、騒音への住民の関心が高いことを示している。排気ガス、震動の2語が沿道のD1～D4では高順位であるのに対し、D5では50位までに現れない。この2語が、頻度順位表の

上でみられる幹線道路沿道住民の意識の特徴となっている。震動には、「振動」も含めて同じ語としてまとめているが、ほとんど「震動」と書かれている。

大型車、トラックという語を見るとD3、D4で高い順位を示し（D4では大型車は23位）、D5ではどちらも50

位までに現れない。実際の交通量だけでなく、住宅と同じ高さの所を車が走行するD3、D4で、車の種類が認識され、識別され易いと考えられる。地震がD1（36位）、D3（33位）、D4（35位）ではほぼ同順位に現れ、D2、D5では50位までに現れない。車による震動の表現であり、状況をリアルに表している。

音はD1～D5についてそれぞれ23位、11位、28位、12位、15位であり、どこでも音への関心が高いことは、騒音の頻度順位と併せて見るとよく分かる。D3は他の地区に比べて音の頻度順位が最も低い、逆に騒音は1位となっている。音などという生易しいものではなく、質的量的にも騒音そのものなのだろう。更に環境の評価ということになると、沿道のD1～D4ではひどいという語がうるさいより上位に来る。音の感覚を表現する以上に、状況の悪さを総体として表現しているのだろう。ひどいの順位はそれぞれ12位、27位、10位、22位であり、D3での順位は4地区中最高である。D3、D4ではうるさいは100位までに現れない。非沿道のD5ではうるさいがやっと43位に現れ、ひどいは80位までに現れない。しかし、騒音が3位に現れたことを考えると、D5のような住宅地の中では、騒音もひどいよりうるさいと表現されるのであって、音環境の認識と記述のされかたの違いを示し

表2 地域別の記述語の出現頻度順位（12位まで）

幹線道路沿道				非沿道
D 1	D 2	D 3	D 4	D 5
車 高速道路 国道246 騒音 震動 家 道 排気ガス 多 自 人 ひどい	高速道路 車 家 騒音 排気ガス 道 人 震動 自 音 夜	騒音 車 震動 環状7号線 道路 排気ガス 夜 大型車 多 ひどい トラック 朝	車 騒音 環状8号線 排気ガス 震動 多 夜 通行 人 トラック 音 自 分	道路 車 騒音 家 多い 車 人 夜 自 通行 工事 よ い

ている。

駐車という語がD2（14位）、D4（24位）、D5（6位）で上位に現れ、自動車交通にかかわる迷惑・被害の一面を表している。

ゴミはD2での7位をはじめとしてD1（15位）、D5（16位）で上位に現れるが、D3、D4では70位までに現れない。この語は、非沿道のD5では、あとでも議論するが、近隣のゴミ出し行為にかかわるものと見られ、近隣型公害の一側面を示している。

D5でマンションが25位、アパートが35位であった。この2語が上位に現れることは、集合住宅が一戸建て住宅地の中に入り込み、建設工事や日照などに関係して問題を引き起こすとともに、集合住宅と一戸建て住宅の住民の生活パターンの違いが原因となった問題の反映と思われる。

以上をまとめると、

- ① 音や自動車交通による被害・迷惑感 は沿道に固有の特徴ではなく、非沿道でもそのような被害感 は強い。
- ② 沿道に特徴的な語は排気ガスと震動であり、特に震動が騒音、排気ガスと同程度に語られる。
- ③ 沿道では被害の程度を示すひどいがうるさいよりも必ず上位に来る。
- ④ 非沿道では騒音が3位であるにもかかわらず、うるさいは上位に現れないし、ひどいは頻度がさらに小さい。

これらのことは、沿道と非沿道の騒音問題の質的な違いを示唆している。

## 5. 記述語のクラスタによる分析

3章に述べた、人々にとっての共通の主題、ないしは主題にかかわる概念を表す語のグループである、回答文中に現れた語のクラスタについて述べよう。沿道の4地区D1～D4について順に見ていって、最後に非沿道のD5について考える。

### 5. 1. D1の語クラスタの検討

D1（首都高速3号線と国道246号線が重なって走っているところの沿道）における回答文をもとにした語クラスタを表3に示す。縦線で区切られた中が一つのクラスタになり、左から順にA、B、…と名前を付けることにする。D1の全

有効票の回答に現れた語のうち、出現頻度が5以上の55語をクラスタ分析した。これらの語のうち少なくとも1語を用いた回答者は32人である。

クラスタAは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、これを主クラスタとも呼んでいるが、まず高速道路と国道 246が3節で言った意味で「似ている」もの同士として一番最初にまとめ、それに車、騒音、震動が合わさる。

このクラスタは幹線道路を通る車による迷惑・被害についての具体的な記述にかかわるものである。Bは交通による汚れの被害を記述したクラスタであり、やや離れた視点から状況を眺めている。Cは建物の構造による自動車交通の被害の感じ方を記述している。Eは高架の高速道路による日照障害と、その防音壁による日照障害や車の通行量規制、排気ガス規制の必要性など迷惑・被害の具体的描写である。クラスタA～Eはもう少し大きなグループとしてまとめることができ、その意味を考えると幹線道路が間近にあるために生じている各種の迷惑・被害を、個別具体的に記述しているクラスタである。

クラスタFは環状7号線、地震、揺れる等の語が示すように幹線道路に近いために生じた被害を感覚的具体的に描写している。この語クラスタを多く記述する回答者は、国道 246、高速道路、環状7号線の3線が交差する地区に居住する人が多く、D1でもかなり特異な自動車交通の迷惑・被害に関するクラスタとなっている。Gは生活環境の悪さ、具体的には空気の悪さやテレビ電波の受信障害などを描写したクラスタであり、高速道路の高架が原因となった被害であり、自動車騒音対策が電波障害となった例である。Hは窓を開ける（「開ける」の語は開け閉めに合わせている）ことにより、外の音や汚れた空気が入って来るとい

表3 D1の回答に現れた語のクラスタ

A					B	C
高国	騒震排ひ多	道自			交汚作	分木住通
速道	気ど人	家				か
道2	ガ					
道4		路分			通れる	る造む行
路6	音動スいい					

D	E	F	G
考公	日防規	地環揺高社う	よ環悪空テ
え		状層る	レ
		7れビ	
る害	照音制	号震線るル会	い境い気ビ

H		I	J
開	建ト工バ	ーマン	ほ高 洗大生とゴ
け	ラ	上日シ	冬こい中 き な
窓閉	ッ	中	
め	設ク事ク		り↑ 濯い活りミ

状況の描写と、建設工事時の揺れや狭い道へのトラックの出入りの恐ろしさなどの記述されたクラスタである。IとJはマンション住人のゴミ捨ての迷惑と、冬に顕著となる上方向（高速道路）からのほこりにより洗濯物が汚れるといった被害を記述したクラスタである。なお、表中の「高い↑」は空間的高さを示す場合のみを集計していることを示す。

5. 2. D2の語クラスタについて

D2（首都高速3号が東名高速につらなる部分のみ、または国道246号線のみの沿道）の回答に現れた、出現頻度がD2の人々の全回答で6以上の54語をクラスタ分析した結果を表4に示す。なお、分析の対象となった語の少なくとも1語を記述した回答者は33人である。

ここでも左端のクラスタAから見ていくことにする。クラスタAは家の回りの道路の違法駐車による被害・迷惑のクラスタである。Cは幹線道路を通るトラックが被害・迷惑の原因となっていることを示すクラスタである。クラスタDではまず昼間、朝がかなり多くの共通した回答者を持つ意味で「似ている」という特徴がある。更に夜、冬、前などの語が示すように、迷惑・被害の時間、季節、場所、評価に関するクラスタと考えられる。

表4 D2の回答に現れた語のクラスタ

A		B		C	D		
使環現駐	状上車	大悪よ	マン	ト	昼	困	ひ
8号	線在	き	木	ラ	朝	前	夜
		いい	ン	ック	間	る	冬
							い

E				F		
自汚道工	騒排震高	通	建大	気近住	道	う
	気速車家			型音	に	2
	ガ道			な	4	さ
分染路事	音ス動路	行	設車	る	い	む
						6

G		H	I	J
ゴ	多捨粗	対	空汚仕	公落
人	て大	犬		夏
ミ	いる	策	園葉	入ほ
				下こ
				るり

Eが主クラスタであり、頻度順位27位までの語で形成される。語のまとまり方を見るとまず騒音、排気ガスが似ているとしてまとまり、それに震動が合わさって、高速道路、車などもまとまってこのクラスタが形成されてくる。Eは、高速道路を通行する車による個別具体的な被害と道路工事に関わる被害からなるクラスタである。Fは住宅近

くの幹線道路からの音について他のクラスタの記述に比べ、やや離れた視点から眺めている。Gは近隣の人のゴミ出しと犬の飼い方に関する迷惑・被害についてのクラスタである。多いがゴミと合わせり、他の地区では交通に関わる語とまとまることと比べて興味深い。Hは沿道の大気汚染状況を離れた視点で眺め、更にその被害を消極的に容認しているクラスタである。

クラスタIは公園の落葉と交通公害を含む多様な被害の季節についてのクラスタである。Jは高速道路などのように高架となっている道路の間近に、居住していることによる被害等のクラスタである。

### 5. 3. D3の語クラスタについての検討

D3（環状7号線の沿線）においてクラスタ分析の対象としたのは、出現頻度が8以上の54語で、対象語を1語以上記した回答者は64人である。表5に語クラスタを示す。

ここではまずクラスタDから見ていく。Dは自動車交通による大気の状態と騒音・震動による不眠を表しており、被害状況を少し距離をおいて見ている。Eは主クラスタであり、この

クラスタを形成する語は頻度順位で16位までにすべて現れる。対象地区の自動車公害の原因から被害内容及び時間帯までが具体的に表されている。

しかし、回答者の視点の位置を直接示す語は見られない。Fは窓を開けたときの音、地震のようだという揺れ、物の黒い汚れがひどいなどの自動車公害の状況説明であり、自動車交通という意味で

表5 D3の回答に現れた語のクラスタ

A		B	C	D
汚大ト規工	間困	住深	大必通	空作安
ラ	前		き	
ッ				
染気ク制事	題る	む夜	い要行	気る眠

E			F		
大一	道騒震環排	多交	汚地黒よ考	使開	揺ひ
型日朝車	状気夜			え音	窓け夏れど
	7号ガ			閉	
車中	路音動線ス	い通	れ震い	いる	うめるい

G			H	I
走悩子小	自現	面静昼一	歩	バ
	どさ人	家す	年	イ
るむもい	分在	るか間中		道ク

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、被害状況の具体的・感覚的・比喩的描写である。

クラスタ A では、まず汚染、大気が非常に似ているとされた語同士という特徴があるのだが、これも自動車交通による直接的、具体的な被害が記述されたクラスタである。B は被害感の深刻な時間深夜が示されている。I はバイクが他の車両とは別の主題として語られていることを示唆する。

5. 4. D4の語クラスタの検討

D4（環状8号線の沿道）における語クラスタを表6に示す。出現頻度は10以上の55語、これらの語を1語以上書いた76人の回答が分析対象となった。

クラスタ A はD3の A と同様にもまず汚染、大気が非常に多くの共通した回答者を持ち、自動車による大気汚染と暴走族による騒音という具体的な被害が集まったクラスタである。B は大型車、トラック、地震等の語から大型自動車交通による被害の内容と程度を生々しく記述したクラスタである。D が主クラスタであり、悩むを除けば頻度順位19位までの語で構成されている。夜、深夜、朝という時間帯や、騒音、排気ガス、震動といった内容、バイク、車、多い、通行に見られるように被害の原因などが具体的に表されている。E は部屋の中に入って来る大気汚染状況の観察としての記述であろう。

クラスタ G は幹線道路を通る車の排気ガスによる空気の汚れを指摘したクラスタであり、大気汚染状況について離れた視点から眺めていると思われる。クラスタ H は第3京浜という道路

表6 D4の回答に現れた語のクラスタ

A		B		C	
汚大	一取暴	規	通地ト大感	自よ	ひ
年締走夏			ラ型じ	家前	音ど人
染気中り族	制	過震ク車る		分い	い

D				E	F
騒排	環震道多通	バ深	悩	開入悪	交住面大
気車8号		夜イ朝		窓け閉	すき
音ス	線動路い行	ク夜む		めるい	通むるい

G	H	I		J
汚空考	第3京浜	作公現歩工駐禁自近関		激
え			転	し
れ気る		る害在道事車止車い係		い



の固有名詞のみからなるクラスタであり、回答者は環状8号線と第3京浜の交差する地区に居住する者がすべてである。その地区はD1のクラスタFを記述する人の多くが住む所と類似した幹線道路の接合部で、この地区でも特に、生活環境がひどいところである。クラスタIは自転車、車など車両による駐車という交通公害と、道路や歩道が頻繁に掘り返され、工事後の地面が凹凸になることの被害を述べた具体的な状況描写のクラスタである。クラスタJは被害状況の直接的・感覚的な描写であり、具体性は見られないが、震動や騒音等の被害の程度が伝わって来るようである。

5. 5. D5の語クラスタについて

D5(幹線道路から離れている地区)においては、出現頻度38以上の語を分析の対象とし、語数は53語となった。表7にその語クラスタを示す。なお分析対象の語を少なくとも1語記述した回答者は316人である。

D5ではA、Dが主クラスタであり、前者は街路を歩いていて街路上にあるものや、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。クラスタAは道路、車がまず「似ている」語としてまとめ、それに駐車が合わさる。クラスタAには車、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している。Dは近隣の人のゴミ出し公害についての詳細な記述と見られる。Bは迷惑行為に対する取締りにか

表7 D5の回答に現れた語のクラスタ

A		B	C
道	駐多騒バ通	交自せ深	取警
車	イ 夜夏朝 転ま	締	う近 る 音 さ いい
路	車い音ク行	通車い夜	り察

D		E	F
問最	ゴ近 自 現よ困と		考必地建マ住住規
人	家 前 な 犬	え	ン シ 宅中
題近	ミ所 分 在いるり		る要域設ン民街制

G	H	I	J	K
土わ住関屋 大	子	工	ア路	
が 堀き	ど		バ	木
地家宅係間	い	も	ト上	

かわるクラスタである。Cは近隣騒音の被害を表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、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D5では車の音ははじめから騒音であるが、近所の音は必ずしもそうならず、状況により音がやかましく感じられる、気になるということだろう。Fは被害・迷惑の原因としてマンションが関係することを表したクラスタである。Gは近隣との間の土地利用、日照問題と、塀内へのゴミの投げ入れ、不法駐車に関わるクラスタである。Eは犬のフン、鳴き声等の被害・迷惑を表している。

クラスタIは、下水道等の設置という公共工事のための道路の掘り返しに関わる迷惑のクラスタである。クラスタJはF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。クラスタKは、大樹が日照障害、通行障害などの迷惑になるとの訴えによってできている。

#### 5. 6. 語クラスタの分析における地区比較

D1～D4（幹線道路沿道）では、主クラスタは間近の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、地区間での語の相違もわずかである。主クラスタを検討すると、その中に含まれる核となっているサブクラスタ（主クラスタの語の中でも頻度順位が高く、迷惑・被害の内容を直接個別的に示す語を含む小さなクラスタ）が見い出された。それを表8に示す。サブクラスタは互いにほとんど同じであり、自動車交通公害の主要3要素（騒音、震動、排気ガス）がここに抽出できる。主クラスタ以外の語クラスタは、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。また、ほとんどの人が主クラスタの語を記述に用い、更にひとつの語を記述する回数も多く、いくつかの語クラスタを記述している。

それに対してD5（幹線道路非沿道）では、主クラスタは、街中を歩いていて気付く車両交通による被害・迷惑と、家に居て近隣との間に起こる迷惑・被害の2つに大きく分けられる。

沿道でも、非沿道で見い出される迷惑・被害から逃れられているはずはないので、交通量の比較的多量な道路、幹線道路の近くにおける被害・迷惑感、そう

表 8 沿道地域での核になるサブクラスターの相違

(下波線のある語は共通に見られるもの)

D 1	D 2	D 3	D 4
道路の固有名称1	騒音	車	騒音
道路の固有名称2	排気ガス	道路	排気ガス
車	震動	騒音	車
騒音	道路の固有名称	震動	道路の固有名称
震動	車	道路の固有名称	震動
排気ガス	家	排気ガス	道路
ひどい		夜	

でないところにおける被害・迷惑感の一面を覆い隠してしまうほど多大な影響を住民に与えているということがわかる。

#### 6. おわりに

幹線道路沿道では、幹線道路によってもたらされる種々の迷惑・被害でほぼ回答が埋まる。沿道では、住民にとって幹線道路による迷惑・被害がいかに圧倒的であるかが分かる。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、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。

最後に、多大な時間を労力を割いて本調査に回答を寄せられた方々に紙面を借りてお礼と感謝を述べます。

# 都心商業地住民の生活環境意識

## 一 自由記述法による幹線道路

### 沿道と非沿道との比較 一

近藤美則・大井 紘・須賀伸介・宮本定明

#### 1. はじめに

昨今東京の都心においては、地価の高騰、それによる相続税の高額負担、生活環境の悪化等により、人口が流出することにより過疎化が問題となっている。さて、ひとつ前の報告で東京都の住宅地として知られる世田谷区において、幹線道路のすぐ近くであるか、十分離れているかにより環境に対する住民の意識が質的に相違していることを明らかにした。それでは、このように住民が減少しつつある一方で繁華な代表的都心商業地で、住民がその生活環境をどのようにみているだろうか。更にそこでも幹線道路のすぐ近くに住んでいるかどうかにより、住民の環境意識に質的相違が見られるのではないか。そういう観点から、都心商業地に居住する住民に、生活の場の中での迷惑や被害についてたずねるアンケート調査を行い分析を試みた。調査の方法はあとで詳しく書くが、それは自由記述調査法によっており、簡単に言ってそれは或る事柄についての回答を求めるときに、回答者が自分の思ったこと、考えたことをそのまま文章の形で書いてもらうというものである。

#### 2. 調査対象と分析方法

調査対象地は、東京都の都心商業地である中央区内の、首都高速道とJR山手線に囲まれた部分である中央区銀座・八重洲・京橋・日本橋をとった。幹線道路としては、表1にある首都高速道及び一般道7本（以下、幹線道路と呼ぶ）を考えた。この地域を2分割して、

D1: 幹線道路端から20m以内（以下、沿道と呼ぶ）

D2: 上記地域のD1以外（以下、非沿道と呼ぶ）

を調査対象地区として、調査対象者はそれぞれに住民票をおく者をとった。ここ

で非沿道というのは、前の報告の世田谷区の場合と違い、道路から20mまでの沿道地区に隣接したものであることに注意したい。

調査は質問紙法によった。つまり、質問を印刷した調査票を調査対象者に渡し、回答を記入してもらう方法である。設問として回答者の年齢、性別、職業、居住年数等の属性と呼ぶものを

たずねる部分と、本報で検討するところの生活の場で受けている「被害や迷惑」の状況、原因、解決方法等について自由に文章で記述してもらうもの（A4版2ページ）、その他を含んでいる。この調査票は、基本的には前の報告の調査のときと同じものである。質問紙は1989年11月初めに郵送により配布し、回収は同年内にほとんど終わった。郵送票数、有効回収票数などは表2に示すとおりである。

分析のため、文章で表わされた調査票の記述内容を単語に分解し、分解後に意味のなくなる助詞、助動詞等の語は削除し、ほぼ同じ意味の語はまとめるなど、データの整理を行う。これによって、回答者ごとに回答に用いられた単語の集合を作り、それを沿道住民とそれ以外の住民というように地区ごとに合わせて語の集合をつくり、その集合での単語の出現する頻度を計算する。

更に、ある地区の回答者から得られた単語を、よく似ているもの同士ひとまとめにしていき、いくつかのグループにする。出来たグループのことをクラスタという。ここで「似ている」とは次のように考える。

表1 調査対象地区について

対象地区	日本橋、八重洲、京橋、銀座		
幹線道路	一般道	東西方向	外堀通り 中央通り 昭和通り
		南北方向	永代通り 八重洲通り 鍛冶橋通り 晴海通り
	高速道		首都高速道

表2 調査票の配布及び回収の地区差

	沿道	非沿道
発 送 数	259	1,067
有効回収票数	54	257
有効回収率(%)	20.8	24.1

「共通した回答者によって記述される比率の高い語同士は似ている」

例えば、4人の回答者について、A、B、C、Dさんが「環境」と「緑」という語を記述し、A、Bさんだけが「騒音」を記述しているなら、「環境」と「緑」のほうは10割共通しているので、「環境」と「騒音」の5割に比べ、より「似ている」ということである。決して語の意味が似ているということではない。このようにして分けたグループ（クラス）内の語同士は、ある何人かの回答者が比較的高い頻度で用いた語であるので、その人々にとっての共通の主題に関係し、そのクラスが主題ないし主題にかかわる概念を表すと考えられる。こういうやり方でクラスを作ることクラス分析という。

同様に回答者についてもクラス分析をして、似ている回答者同士をいくつかのグループに分けることをする。ここでは「似ている」とは、

「共通した語を記述する割合の大きい回答者同士は似ている」

ということである。つまり、同じ語を用いる傾向の強い者同士が、同じ回答者クラスに入るようになる。語の場合との違いは、語と回答者の役割が入れ替わることである。

そして、語のクラスと回答者クラスとの対応も調べる（2元クラスタリングという）のである。

### 3. 回答者の属性分布【はじめて読むときは、飛ばして結構です】

回答者の属性分布について述べることにする。まず年齢層についてみると、D1（沿道）は50代が30%で一番多く、それから60代（22%）、30代（15%）、40代（13%）、70代以上（11%）であったが、D2（非沿道）は50代（24%）、60代（21%）、40代（20%）と平均しており、次に70代以上の19%、30代（10%）と続いている。70代以上の割合がD2でD1の2倍程度あり、平均的な年齢層はD2のほうが高いことが分かる。性別は、D1は男（70%）、女（28%）であり、D2は男（56%）、女（42%）、不明はどちらも2%であった。D2の方が女性の割合が5割ほど高いことが分かる。職業はどちらも約5割が自営業・自由業の項目を選んでいるが、次が会社員の25%あまりであった。主婦はどちらも約1割程度であった。

家族数はD1は1人、3人が24%で一番多く、次が2人(20%)、4人(13%)、5人(11%)であった。それに対してD2は1人(21%)、2人(20%)、4人(20%)が同程度で、それから3人(16%)、6人(12%)、5人(11%)であった。子どもはどちらも約7割が中学生までの子はいないと答えていた。家は持ち家がD1で61%、D2で71%であり、社宅と借家の割合はどちらもそれぞれ約15%と10%であった。

家の建て方は一戸建ての割合がD1が11%に対してD2は31%であり、共同住宅(アパートマンション)はそれぞれ20%と11%であった。店舗付き住宅の割合が、約55%と半数以上を占め、商業地の性格をよく示している。家の構造についてみると木造の割合が沿道であるD1で20%に対して、その後ろの非沿道のD2は41%とかなり高い。また鉄筋・鉄骨コンクリートの割合は、逆にD1が76%に対して、D2は59%であった。つまり、幹線道路沿道ほど木造住宅から鉄筋鉄骨への建て替えが進んでいるものと思われる。

居住年数を見ると、現在地に30年以上居住という割合が、D1で37%に対してD2は54%、逆に5年未満はD1が24%に対してD2は10%という違いが見られる。10年未満という割合で見てもD1は39%に対してD2は22%であり、非沿道のD2の方が居住年数が長いことが分かる。

表3 地区ごとに記述された語  
(頻度順位11位まで)

#### 4. 記述語の頻度とその解析

調査対象地の幹線道路沿道と非沿道の回答で、出現頻度の順位11位までに現れた語を表3に示す(なお、「夜」は「夜間」を含めている)。どちらの地区にも共通して多く用いられてともにこの表に現れた語は、8語(表3で下波線)である。回答には車の通行量の多さ、特に夜間に行なわれる諸種の道路工事(本来は禁止されているが、交通事情を考慮して行われる)やビルの建

沿道	非沿道
道路	工事
車	車
工事	道路
多い	ビル
騒音	騒音
問題	多い
ビル	夜
夜	ゴミ
人	人
排気ガス	駐車
歩道	家

設工事の多さとその騒音に対する迷惑・被害についての記述が多数見られたことと考え合わせると、使用語の表に見られる共通性がよく理解できる。

表3の語の出現頻度順位で、沿道の方にあり非沿道の方にない語についてみる。排気ガス、歩道の2語は、それぞれ非沿道で21位と63位に現れる。なお、回答文に現れた単語を示すために、語に下線を引いて表す。排気ガス、歩道の2語は、道路沿道に関係する語であり、先の共通8語と合わせると、車の通行量の多さに起因する排気ガスの問題と、歩道が掘り返される工事による被害・迷惑ということが分かる。また実際の回答文には、更に歩道に投げ捨てられるゴミやタバコの吸いがら等の被害についても記述されていた。問題も表3では沿道にのみ現れるが、非沿道では34位である。迷惑や被害について述べるにあたり、沿道の人々の方が問題という語を頻繁に使う傾向があるということである。

表3で沿道の方になく非沿道にのみ現れる語を見ると、ゴミ、駐車、家の3語ある。ゴミ、家という語は、沿道ではそれぞれ22位と34位に現れるが、この2語から、自宅前に出されるゴミにまつわる迷惑・被害が分かる。調査対象地は都心の商業地であり、なかでも銀座は有名な遊興飲食街であり、それを反映している。実際の回答においても、深夜に店の出す残飯をあさる浮浪者の記述が見られ、またからず、犬、猫などによるゴミあさりと、その破られたゴミ袋からあたり一面に飛び散った残飯を近くの住人が毎朝片づけなければならない、という煩わしさの迷惑の記述も多数あった。単語としては表3には現れていないが、酔客の傍若無人な種々のその後の行為を問題にしている記述もあった。駐車は沿道では14位で順位の差は大きくないが、この語と家からは自宅前に違法に、あるいは不法に路上駐車されることの被害・迷惑と推測できる。これは車を運転する人のマナーの悪さを嘆いているものと思われる。

表3の11位までに現れない語では、昭和通り、首都高速道という幹線道路の固有名詞が沿道ではそれぞれ34位、12位に現れるが、非沿道ではどちらも100位までに現れない。自転車、地下鉄という乗り物を表わす語や、空気、汚染という大気汚染を思わせる語も沿道ではいずれも22位に現れるが、非沿道ではいずれも70位までには現れない。これらは幹線道路沿道に特徴的と考えられる。

被害・迷惑の状況描写に使用された、ひどい、うるさいという語の記述頻度順位に着目したとき、前の報告の住宅地での調査における幹線道路沿道住民はひど



いが必ずうるさいより上位で、非沿道住民では逆になる、という特徴があったが、今回の調査では沿道はうるさいがひどいより上位に、非沿道ではひどいがうるさいより上位になるという全く逆の状況を呈すことになった。

更に、前の報告で述べたように住宅地での沿道住民の特徴として、騒音、排気ガス、震動（「振動」を含む）が同時に、かつ頻度順位も高く記述されることが挙げられていたが、今回の調査では騒音は住宅地での調査結果と同程度に語られてはいるが、排気ガスは頻度順位がやや下がり、震動においては非常に頻度順位が低い。この調査地では、騒音、震動等が、道路交通も車の走行そのものに起因するものばかりではなく、道路の掘り返し工事（夜間にこれが行われるのは道路交通の事情に起因するのだが）、ビルの解体・建設工事等に原因があるものも多い。沿道といっても、対象地は商業地という利用形態を取っているので、住宅地の中を通る幹線道路沿道の調査結果と比べると、その被害・迷惑感の原因に大きな差異が生じているのであろう。また、建物の造りの違いも関係するであろう。

しかし、沿道に居住することによって、非沿道では考えられなかった被害・迷惑感が生み出されていることは明らかであり、同一地区であろうとも幹線道路沿道住民の生活環境に対する意識は、その幹線道路に少なからず影響されることが分かる。更に、幹線道路の通るところが住宅地である方が意識の差異は大となることが、住宅地の結果と合わせてみるとうかがえる。

## 5. 記述語のクラスタ分析

先に非沿道に住む人々の回答のクラスタから見ていった方が、この地域の特徴がつかみやすいと思われる。

### 5. 1. 非沿道の語のクラスタ分析

幹線道路の非沿道の住民の回答に見られた、頻度20以上の50語の語クラスタを表4に示す。これらの語を少なくとも1語以上記した回答者は197人である。クラスタに左から順にA、B、C…と記号をつけて表す。最も多くの回答者により頻度高く記述されるクラスタ（それを主クラスタと呼んでいる）は、Aである。このクラスタの11語のうち5語は頻度順位7位までに現れる。Aの左の4語：水道、ガス、電気、電話は道路埋設物として記述されているもので、このクラスタ

表4 非沿道の住民の回答の語のクラスター（グループ）

A				B	C	D		E
水	ガ	電	電	騒	工	道	建	震
道	ス	気	話	ル	音	事	路	設
				夜	動			
				眠	日	深	仕	方
				曜	曜	な	音	な
				る	日	い		
							駐	作
							車	車
							場	る
								駐
								排
								気
								ガ
								ス
								交
								洪
								滞
								座

F	G			H	I	J	K	L	M		
グ	考	住	現	多	自	地	生	住	少	近	悪
出	朝	店	え	人	家	前		な	町	夏	臭
ミ	す	る	む	在	題	い	分	域	活	所	い
											使
											屋
											ひ
											ど
											中
											い

A が出来あがるまで単語が「似ている」語としてまとまる順番を見ると、この4語がまず一つにまとまる。ビルと騒音はクラスターの出来てゆく順序から見てもこれらが互いにまず一つにまとまり、ビルの建設・解体工事にかかわる騒音の記述の多いことが分かる。道路はクラスターの出来方を見ると、一番最初に工事と一緒にになり、更に夜が「似ている」ものとして合一する。これら3語が先のビル、騒音の2語と合わさる。すなわち、夜間工事による騒音が、この都心商業地の迷惑・被害感の主要部分になっているということである。このような建設に関係することとそれに付随する振動（震動と一括している）への言及とが合わさって、主クラスターAがかたち作られている。クラスターAのはじめの4語は、道路工事の内容を詳細に観察して述べる回答者により挙げられているわけである。実際、この4語を頻度大きく記述する回答者は、一つの回答者クラスターを形成する。あとに見る沿道でも似たようなことになるが、非沿道の回答で道路は車や交通と同じ語クラスターに属さないのである。クラスターBとCは、クラスターAとは次の段階で似ているもの同士のクラスターとして一緒になる。その関わりでBとCの語の意味を考えるべきものである。Cは、夜間工事に関する一つの認識を表している。クラスターDは駐車に関するものであり、このようなクラスターが独立していて、排気ガスが停まっている車のクラスターに属することが、都心の駐車問題の深刻さと様相を示す。クラスターEも独立していて、交通渋滞を表し、それが銀座の話題なこと

を示す。次に、店の前に出されたゴミという情景を記述しているのが、クラスタ F である。このゴミは、遊興飲食店から出るものである。ゴミ出し行為だけではなく、浮浪者、犬、猫、からすと関連して描写される。それが、川本三郎著の『雑踏の社会学』という本に語られる銀座の「酒を出す風俗営業の店」の夜の、そのあとの出来ごとである。クラスタ G、H、I は次の段階で似たもの同士として合一する。これらは、地域の社会生活の状況の多様な局面の叙述であり、視点は自分の家の中にある。G では、自分や自分の家との関わりで問題を見ている。H は、地域の状況との関係で生活の様子を考えるとというものである。I は、過疎化問題を表すものである。クラスタ L の夏は、原文によって見るとクーラーの音と熱気、悪臭、排ガス、光化学スモッグの不快な季節であり、夏の環境の悪さのクラスタである。クラスタ M は、排気ガスと回答中に意外やこの花の都の真ん中で多数見いだされる下水道等からの悪臭の訴えの記述に関するクラスタである。

## 5. 2. 沿道の語クラスタの分析

幹線道路沿道住民の語クラスタを表 5 に示す。ここに示す語は、頻度 6 以上の 44 語である。これらの語を少なくとも 1 語以上書いた人は 42 人である。クラスタ A はその示す意味が非沿道のクラスタ A に対応するものであって、夜間におけるガス、水道、その他の道路工事による騒音など、住みにくさのクラスタである。クラスタ B は車の多さによる騒音及び排気ガスと大気汚染という自動車交通公害を自分達の住む場と関連させているものである。クラスタ C は街の困った問題で

表 5 沿道の住民の回答の語のクラスタ (グループ)

A		B			C	D	
ガ水悪道工	夜	汚空	多騒	排公住	困	駐昭自現公	
ス道い路事		染気	い音	ガス害む	町	車場り分在共	

E	F		G		H	I
駐歩	捨掘通歩地	分使ビ考	近建高自	うる		
人	前で中返り	かえ家	い物	うる		
車行	ミ題	るす行道鉄	るうる	い物		

ある。回答文によれば、交通、駐車、ゴミの散乱と収集、歩行者の無神経、街路樹の落葉、中小雑居ビルの無責任体制である。クラスタDは自分の回りの現在の公共的施設、特に昭和通り地下駐車場に関するものである。クラスタEは、違法駐車やゴミで人が歩きにくい、ゴミを捨てる人がいるなどの描写で、駐車とゴミと歩行者のかかわる問題を表す。クラスタFは、歩道や地下鉄ホームが狭く、家の前が掘り返され、ゴミが捨てられ、歩きにくいという話題である。クラスタGは、並んだ語からは一見とりとめもない。回答文を検討すると、家の回りの多様な迷惑・被害の描写である。クラスタHは、高速道路から自転車までである。一見意味が分裂したようであるが、都心の商業地の迷惑・被害があらゆる面に及んでいることを端的に示していると思われる。クラスタIは、まさに「音がうるさい」で、それは車であり、酔客であり、空調機であり、拡声器である。

また、ほとんどすべての語クラスタを記述する或る回答者グループができており、その属性を検討したところそのクラスタのひとつは居住年数が長く、すべて男で、ほとんどが自由業・自営業であるという特徴があった。

### 5. 3. 沿道と非沿道のクラスタ分析結果の比較

沿道と非沿道のクラスタ分析の比較を考えてみる。いずれの地区でも夜間道路工事が原因となる騒音の被害・迷惑が語られ、更に、駐車場の不足による違法、あるいは不法な路上駐車の高さ、遊興飲食店によるゴミの問題についても語られている。

沿道においても、都心商業地としてのこれらの被害・迷惑が、人々の意識の中で多くの部分を占めているために、幹線道路のすぐ近くに住んでいても、住宅地の幹線道路のすぐ近くの調査結果と違い、幹線道路からの被害・迷惑の訴えが圧倒的に浮き上がってこなかったと思われる。住宅地の幹線道路沿道の回答に見られたような、回答者のほとんどすべてがその語を記述している語クラスタは見られず、クラスタAとBがわりと多くの回答者により記述された語のクラスタとなっている。

### 6. おわりに

都心商業地における被害・迷惑感、道路やビルの夜間工事による騒音、震動

に始まり、駐車問題、遊興飲食店街のゴミとそれに付随するもの、下水道の悪臭、過疎であった。更に、幹線道路沿道では自動車交通公害の訴えが明白に現れるが、住宅地を貫通する幹線道路沿道の回答のときとは違って、それが迷惑・被害感の記述を埋め尽くすことはない。

そして、住民の生活環境に対する被害・迷惑感の差異は、その地域の土地の利用形態と地域の中でも幹線道路の有無なども関係することがわかった。

最後になりましたが、この調査にご回答いただきました方々に感謝の意を表します。

### Ⅲ．都市自治体に

申し立てられた苦情

# 公害苦情はどのように発生し どのように解決されるか

大井 紘・近藤美則・須賀伸介・平松幸三

## 1. はじめに

近年都市の過密化、人口集中等にともない、公害でも都市生活型といわれるものへの関心が高まっている。実際大都市の住宅地で生活の場の中での迷惑・被害を住民に尋ねてみると、実に多様な訴えが聞かれる。また、全国自治体が受け付けている公害苦情件数は近年ほぼ横ばいだが、その中で、大気汚染、水質汚濁、騒音などのいわゆる「典型7公害」以外の事例の数の割合が増えている。

都市生活型公害の改善を目指して、被害実態を総合的に調査し、問題解決への研究を行うために、東京都の住宅地帯である世田谷区環境公害課（前：公害対策課）と国立環境研究所（前：国立公害研究所）は共同して公害苦情に関する調査を行っている。調査は、公害対策課当時（1990年度末まで）同課へ申し立てられて環境指導第1係と同第2係が扱った苦情について、申し立て者に調査票を送り、苦情の内容および経過を記入して、返送してもらって行った。同課には、自動車公害係があるがそこで扱ったものは対象にしていない。

近隣騒音のような都市生活型公害が多ければ、それだけ自治体に申し出られる苦情の件数も増えるはずだから、原因別の苦情の発生件数が、都市生活型公害の種類や激しさの指標になるだろうというのは、一つの素直な考え方である。実際のところは苦情がどういう意味で公害の指標になるかも、この調査から分かってくる。また、公害を除き、防ぐためには、公害の発生の状況と解決のされかたを調べる必要がある。公害の種類別の件数を追求するだけでなく、苦情の申し立て者に詳細を記述してもらったのはそのような意図による。また、各事例について、調査票を回収し一通りの検討をしたのち、区役所の担当者をわずらわせて、申し立てから処理ずみになるまでの経過を尋ねている。

結論からさきに言ってしまうえば、大きな音がするから騒音苦情が申し立てられる、というほどことは単純ではない。申し立て者と「或る音」とのあいだの関係

だけから苦情が発生するわけでもなく、「或る音」だけをとりだしてそれが騒音かどうかが決まるわけでもない。それでは音がどうして騒音とみなされ、そして、その騒音についての苦情がもたらされるのであろうか。ここでは、音の発生者のいきがかりも関係してくるし、住宅地なのにこの音は許せないというように、住んでいる場にふさわしいかどうかもかかわってくることを見てゆくことになる。

## 2. 調査の方法

世田谷区は、東京都23区のうちでは西の端に位置するもののひとつで、人口約77万人、面積約59km<sup>2</sup>、人口密度約13,000人/km<sup>2</sup>の住宅地帯であるが、畑地も残されているし、準工業地域に用途指定されている部分も若干ある。この区の住宅地化は戦後急速に進んだのであるが、近年の地価の暴騰に直撃された所のひとつでもある。

世田谷区の公害対策課に公害苦情を申し立てた人に、次のような調査票を郵送して、記入の後返送してもらった。調査票は、年齢、性別等を回答してもらうフューズ項目のページに続いて、区役所に申し出た迷惑や被害について書いてもらう欄がA4版で5ページ続く。それぞれのページは、1)迷惑や被害の内容・程度・時間・季節を書いてもらうページに始まって、2)原因について、3)いきさつについて、4)解決方法について意見を問うページと続き、最後が5)迷惑や被害についてどんなことでも書いてもらうというページでとなる。そのページの下に、記入欄不足のときは用紙を足して書いて欲しい旨記した。(実際そのようにした回答が得られたし、現場の地図・写真、関係文書を添えた回答ももたらされた。)これに続く最後の2ページが、それぞれ環境行政についての感想と調査についての感想を記してもらうためにあてられている。

調査票の発送は、ほぼ1月に1回それまでの期間にもたらされた申し立てに基づきまとめて行われる。回収までの最長記録は半年弱であるが、ほとんどが1カ月で回収を終わる。回収率は約40%である。もともとかなり難しい質問であること、前記の通りの記述量の多い調査票であること、一般の意識調査と異なり、申し立ての対象者がそれもたいてい近所にいること、区の担当者との間でも事態が進行中である場合が多いことを考えれば、まずまずの回収率とっていいである



う。過去2年半余の間に136票（1票は電話での回答）を回収しており、無効票1を除くそれらについての検討をする。

### 3. 苦情の構造

ある日突然隣家が取り壊される騒音と振動に驚き、区役所に電話をしたところ、担当者がすぐに駆けつけて来て、工事責任者に注意してくれてことは収まった、というのが苦情の流れだろうか。そして、原因は騒音と振動にあり、それが除去されることによって、苦情事例は終るのであるだろうか。そういう事例もあるが、実はそんなに単純なものではない。

苦情事例の構造を分類してみるまえに、事例そのものを見ていったほうが分かりやすいであろう。

#### 3. 1. 比較的単純な事例

ケース1：道路の反対側の雑居ビルの空調機によると思われる音。半年ほどの直接交渉でラチが開かず、区役所に電話したところ、音が止まった。この記述に行政の力に感嘆する言葉が続く。

ことは空調機から出る音。区に頼んだらすぐ止んだというのだが、当事者間での自主解決と行政あるいは司法による解決についての比較が調査票の中で述べられ、行政への期待が語られる。また、周囲のことを考えるゆとりと心遣いが問題の発生を防ぐのだ、という見解が述べられる。

ケース2：近所のコンクリート構造物を解体する時に発生する振動（申し立て者は地震かと思ったという）について、区に電話する。やむをえない工法という説明に、不満を残したことが語られる。ことのなりゆきについての調査票の記述は、ここで終わる。しかし、行政の権威を高めることと、取締り法規の整備を唱えていること、工事者は周囲への配慮をすべきこと（区の担当者も工事者と周辺住民の意志の疎通の重要性をこの件で指摘している。）、そして、申し立て者は、他の解決ルートとして警察にも頼んだことを述べている。

ケース3：道路の反対側のビル（6、7階建て）による電波障害。区の指導によりビルのアンテナからテレビのケーブルを引くことで決着した。この事例も、訴えの事由が一つなら、解決までの筋道は調査票に見る限り特に曲折はない。

それでも、電波障害の解決手順の法的な不備が区の担当者から指摘されている。また、申し立て者は、問題発生の原因として、土地の用途地域指定の混在、つまり、道路をはさんで第1種住居専用地域、第2種住居専用地域と指定が異なることを回答で述べているという点で、都市計画への関心を示している。

ケース 4 : 空き地の雑草とそこからの害虫の訴え。一旦除草してもらったがすぐ元のように伸びてしまうという。申し立て者も、家が建てばいいのだと書いている。担当者も聞き取りをした時点ではもう家が建っているでしょうとのことであった。これは、少し皮肉な解決である。それにしても、除草をいかにして実施させるか、除草剤の使用をどう考えるかなど、単純でない問題を含んでいる。

ここに示したのは、回収された調査票の中では簡単な構造をもっている事例であるが、それでも区に通報する。それを受けた職員が駆けつけて到着というだけではなく、いろいろな問題が述べられている。

### 3. 2. 複雑な構造をもつ事例

上に述べた事例とは対照的に、調査票に述べられた事由やことの経過がかなり複雑なケースも多々見られる。

ケース 5 : 隣接地の新築マンションの地上設置の揚水ポンプの音と振動の訴え。そのポンプが申し立て者宅の寝室の近くに設置されていて寝られないという。まず、マンションに近い方に土地が空いているのに、申し立て者の家に隣接させてポンプ室を設置したことが、配慮のなさとして指摘されている。経過として、ポンプの設置前に、施工業者に申し入れてマンションの建物寄りに地下埋設という回答を得ていた。(これが実行されなかったことが、申し立て者の被害感を増幅しているであろうと、区の担当者も指摘している。) 建て主、施工業者、同じく寝られないという近所のC宅、申し立て者が話し合い、防音、防振策が話し合われたが、効果はなかったし一部は実行されなかった、その後施工業者が新たな防振策を示したが、実行されたものは効果がなく、一部は実行さえされなかった。建て主は施工業者に任せ、住民側が建て主に申し入れても、それを伝えられた施工業者は建て主に適当に言うという構図が申し立て者から指摘される。また、区に申し立ててもなかなか実効が無いことが書かれている。区としては、指導しかできない事例については、時間がかかるとのことであった。このケース

は、まず住民側が申し立て者とC宅、対象者が建て主（2者共同）と施工業者の5者である。話は、施工前の約束にさかのぼり、その不履行、対策についての当事者間のやりとりがあって、区に話が持ち込まれたが、申し立て者が納得する結果に至らなかった。

このケースは5者が登場して、施工前の約束からことが始まって、交渉が幾度かもたれて、区が指導に入っても申し立て者にとってはおぼつかない決着に至っていないわけである。

ケース6：カラオケ騒音としてくくれないこともないが、内実多くの迷惑要因が語られる。調査票によればスナックのカラオケの歌声とともに、その店も含む飲食店の客の罵声、笑い声が指摘されると共に、店の酔漢の戸外での行為（立ち小便、嘔吐のこと）を訴えている。カラオケ騒音は警察に通報すると効果があるので、そうするのは再三であるという。また、酔漢に注意してトラブルになり警察に来てもらったことも何度もという。戸外の行為については、固定客が多いので一人一人に注意すると効果が有るようだ、と指摘している。さらに、昼間住民が手入れをしている場所（緑道）が、どうして夜酔漢の行為の場になるのかという指摘がなされる。区としても関連する店が数軒あることもあり、なかなか決め手がないようである。また、担当者は、ここで最も嫌われているのは戸外の行為の方だという認識をもっている。

このケースについては、数軒の店、そこの客達、申し立て者ほか住民、警察、区役所の間での再三のやりとりという構図である。そして、迷惑を感じていることがらも単一ではない。

ケース7：隣接するビルの中の数軒の飲食店の音。その中にはカラオケのある店もある。就寝時に寝られないので電話をして、音を小さくしてもらおうということが続いている。申し立て者とその近所の人、健康を害したという訴えが述べられている。建物が建つとき住民、店主、管理人、区の間で話し合いを2度もって、音を外に漏らさないなどという申し合わせをしたが守られていないという。家主が話し合いに出てきたことが無いことを指摘し、それを不誠実といっている。

この件は、数年越しのうえ、複数住民、複数店主、管理人、家主、区、警察が関連する。このケースでも、音の他に、酔客のその後の行為と店の人のゴミだしにかかわる行為も迷惑事項に調査票ではあげられている。また、ラチがあかない

ことそのものが、申し立て者の苛立ちの原因になっていることがうかがわれる。

#### 4. 苦情事例の構造

##### 4. 1. 申し立て公害事由が多岐か単一か

申し立てられた迷惑・被害の内容として挙げられている公害現象（例えば典型7公害のどれか）に着目して、それがひとつか多様かを調べると、かなりの事例が多岐にわたる事由をあげている。それらが、〈音、振動〉、〈カラオケの歌声、罵声、笑い声、酔漢の行為〉、〈飲食店の音、酔漢の行為、店のゴミだし行為〉となっているケースをいま上で見てきた。

これに対して、比較的単純な事例では、それぞれ〈空調機の音〉、〈工事の振動〉、〈電波障害〉などだったわけである。

##### 4. 1. 1. 事由の多岐なケース

申し立て事由の多岐なケースを更にいくつか調査票の記述に基づいて挙げよう。

ケース 8 : 残土置き場のダンプの出入りによる騒音、振動と土ぼこり。

ケース 9 : 近所の事業所の産業廃棄物を集積するときの粉塵と騒音、その職人の深夜の怒号と長時間駐車、駐車の仕方が悪いためにドブ板の上を走る車の騒音、事業所で飼っている犬の泣き声。そして、数え上げればきりが無いという趣旨のことが書かれている。ここで音だけでも3種類が挙げられている。

ケース 10 : 前の資材置き場。職人の大声、車のエンジン音、資材の崩れる音、強風時のトタンのぶつかる音、ゴミの飛散、冬のたき火と灰の飛散、さらに以前あったことも列挙されている。

ケース 11 : 住宅地の中の工場。回答文では、1から10まで番号を振って列挙している。それを整理すると、シンナーの臭い、シンナーの吹き付け音、鉄板を切る音、ラジオの音、電話の音、3匹の犬の鳴き声、大型車と自転車を置く位置。ここでも音が5種挙げられている。

ケース 12 : 深夜営業をする飲食店の換気扇の音、悪臭、客の車の置き方。

##### 4. 1. 2. 事由の単一なケース

ケース 13 : 機械加工工場での冷却油の悪臭。

- ケース 14 : 競技場の拡声器の音声。
- ケース 15 : 隣家の汚水の公共地を通過しての流入。
- ケース 16 : 階下のビデオ店の騒音。
- ケース 17 : 悪臭（実は川に流す汚水による）。
- ケース 18 : 電波障害でテレビが見えない。
- ケース 19 : 近所の焼却炉からの排煙。
- ケース 20 : 広告塔の明りがまぶしいこと。

これらのケースが、苦情のもととなる公害現象は単一でも他の側面では複雑な問題をはらんでいることがある。

#### 4. 1. 3. 原因者も迷惑現象も異なる事由を列挙するケース

ケース 21 : 自動車修理工場の路上駐車・公園の木の夏の虫・公園の犬のふん。

ケース 22 : 道路舗装工事の騒音・病院の工事騒音。事業者は異なるが、このケースでは申し立て者は同一と誤認して申し出ている。騒音ということなら同じだが、工事は種類が異なり、申し立て者もそのことは認識している。

ケース 23 : 近所の集会所の音曲の騒音・道路工事の振動。この2件は、調査票には併記されているが、後者は、回答後に区役所へ申し出られた。

#### 4. 2. 解決への経路の種類

区の公害対策課に申し出る以外に、どんな経路で人々は解決をはかるであろうか。勿論、対象者への直接申し入れが行われる場合がある。それは、「怒鳴り込む」と調査票で語られることもある。

前にいった川に流された汚水の悪臭のケースと光害のケースは、知りうるかぎりでは区公害対策課だけが解決の経路になっている。

直接交渉は別として、他の解決経路もとった事例としては、建物の解体の振動のケース、カラオケと酔漢のケース、違法駐車のかかわるケースで警察を呼んでいる。他に、警察へも頼んだというものとしては、タクシー会社の違法駐車、従業員の夜中までの大声とゴミの散乱についてのケースを挙げておく。そこでは、申し立て者は運輸当局の指導もあるべきだと記している。

第1種住居専用地域の中での違法建築の工場からの悪臭、騒音などについて、

区の建築課に申し出た後で、公害対策課にも申し出たというケースもある。

公害そのものについて裁判に訴えることに関して、調査票のなかで触れているものもあるが、実行したという事例は回収した票の中にはない。アメリカならば、訴訟によって解決するか、あるいは気がすむということもあろうが、日本の社会では一般人は訴訟になじまない。費用や裁判にかかる時間と立証の困難さを指摘している調査票もある。単に、訴訟を起こしたがりないだけではなく、近所の人との関係を裁判で損ないたくはないのであろう。このことを、或る法学者は次のように説明している。患者と医者との距離にくらべ、近隣関係はずっと近く、また、医者は替えることはできても、近所は不満足でも簡単に取り替えることはできないから。つまり、近隣関係も環境資産のうちであって、一つの環境資産の回復のために他の環境資産を損なうことはしない、と。

他に、近所の人も対象者に直接申し入れたということが書かれている事例がある。また、近所の人と2者連名で区役所に申し立てをし、調査票にもその二人が回答を列記しているケースもある。

#### 4. 3. 対象者が多数の事例

マンションのポンプ室の設置についてのケースでは、対象者は施工業者と2者の建て主であったし、ビルの中の飲食店のケースでは、店の他に管理人、家主がいる。この二つのケースについては、問題がそのケースの中に現れる複数の対象者間で投げ交わされていることが解決を妨げていると、申し立て者が述べている。

#### 4. 4. 解決・処理済みにいたる推移

迷惑・被害が生じてから、あるいはそれが予見されてから、更には、問題の種子が蒔かれたときと申し立て者あるいは担当者に指摘されたことが起きたときから、解決ないしは処理済みまでの間に何が起き何がなされるかということも、解決までの道のりと手だてを知り、また、苦情の本質を知るために重要である。

##### 4. 4. 1. 複雑な段階を追って推移するもの

すぐ上でもいったマンションのポンプ室の設置についてのケースについて、この起きた順番に並べてみよう。

ポンプ設置前に施工業者に申し入れ → 回答を得る  
↓  
回答に反した設置

↓  
近所の家も含め施工業者と対策の話し合い  
 ↓  
対策の一部は効果なく一部は不履行  
 ↓  
施工業者からの対策の再提示  
 ↓  
対策の一部は効果なく一部は不履行

一方、

建て主へ申し入れ → 建て主から施工業者へ  
 ↓  
施工業者は建て主に適当に言う

そして、

区役所へ申し立て → 区が施工業者を指導 → 対策が取られる  
 ↓  
申し立て者は実効なしと感じる

これが調査票と担当者からの聞き取りから作り出した構図である。

別のケースのビルの中の数軒の飲食店についての経過は、

ビル建設時に話し合い → 再度 → 申し合わせ  
 (7、8年前)  
 ↓  
店の営業開始  
 ↓  
対象者に電話  
 ← そのときは音が小さくなる  
 (これが繰り返された)

その後、

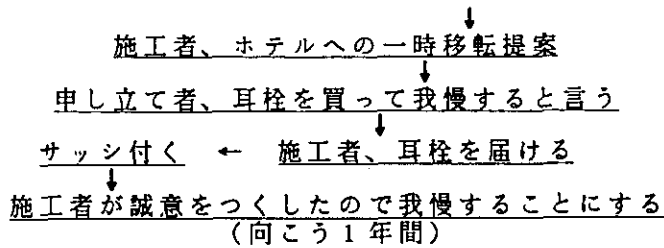
区へ申し立て → 区から店へ伝える  
 ↓  
申し立て者から区へ再度注意の要請  
 ↓  
区はうまくいかなければ集まって確認させるつもり

これら2事例では、申し立て者らと官公署の努力にもかかわらず、ラチがあかないこと、あるいは申し立て者のその思いが読み取れよう。この理不尽な(と申し立て者に思われる)もの(音、振動)が、どうすることもできない(と申し立て者に思われる)ことが煩わしさと苛立ちの原因なのであろう。

申し立て者の受取り方がこれとは逆の展開をする場合もある。

ケース24：建設工事の騒音振動の訴えであるが、次のような経過をたどった。

工事概要についての文書配布 → 工事開始  
 ↓  
振動が激しくなる ← 騒音のみであり我慢  
 ↓  
施工者に電話 → 挨拶に来る  
 ↓  
区役所へ申し立て ← 対策は取られず  
 ↓  
係官現場へ → 施工者、防音サッシの見積り



れが調査票から構成できる推移である。担当者も対象者（施工者）が或る程度の手を打って、申し立て者が納得したので終了にしたという。この事例では、別段騒音がなくなったわけではないことに注意したい。

その他、30数年来隣どうして住んでいて、30年来の作業からの騒音について、直接申し入れに至りついで区への申し立てになったというケースや、申し立て者が対象者の先代からのかかわりを指摘しているケースもある。

#### 4. 4. 2. 推移する段階が単純な事例

隣家の汚水が公共用地を通して流入したというケースでは、

申し立て → 公共地を管理する課と合同で対処 → その課に一任

川に流された汚水による悪臭のケースでは、

申し立て → 浄化槽の清掃不行届きと判明

↓  
メンテナンス契約をさせる → 結果を申し立て者へ

もっともこのケースの申し立て者は転入者であって、なぜ悪臭がそれまで放置されてきていたかをいぶかっている。

#### 4. 5. 場との関係による迷惑・被害の把握

ここで、場というのは、そこに申し立て者と対象者のいるところの性格が住宅地であるとか、商店街であるとかのことである。

しばしば申し立て者は、このような場との関係において公害問題をとらえている。また、異質の場の接するところは、公害苦情がそれなりに起きやすいことが申し立て者の回答からうかがえる。

場との関係において問題をとらえるとは、たとえば「こんな住宅地でそんなことが許されるか。」という申し立て者の考え方のことである。「そんなこと」とは、工場騒音を出すこととか、事業所が悪臭を発することである。申し立て者は、「そんなこと」つまり音や臭気といった物理的公害現象だけを切り離して取り上



げて苦情を言っているのではなく、そんなことが場所柄ふさわしくないとか、許されていないはずだということ意識している。それだから、「そんなこと」である音や排煙が人間の感覚器官に及ぼす刺激の影響だけを追跡しても、苦情の生じる過程の分析として不十分なのである。

第1種住居専用地域のなかでの工場の騒音、悪臭などについての或る訴えでは、申し立て者は工場の存在の違法性そのものを問題としているように思われる。実際、この件は先に建築課へ申し立てられているし、公害対策課の担当者は騒音は基準以下、申し立て者が悪臭の元とした材料を工場で扱っていないといっている。また、申し立て者が用途地域指定を明瞭に意識していることは、工場が移転すべき先として準工業地域をあげ、申し立て者と対象者のいる土地が仮に準工業地域なら自分の方が転出するだろう、といっていることから分かる。

その他、第1種住居専用地域あるいは第2種住居専用地域の中での、事業所による油の臭い、空調機騒音、産業廃棄物の粉塵と種々の騒音、電波障害対策のケーブルの保守の訴えなどの中で、事業所の存在そのものや操業法が場、つまりそこが住宅地であることと適合しないという意味での不当性を調査票に書いている。これらのケースでは、申し立て者が調査票で用途地域指定に触れていないときには、場所が住宅地であることを指摘している。

逆に、準工業地域だから或る程度は我慢しているといいつつ、近所の事業所が焼却炉で燃やす廃材の煙が家の中に入ってきて溜り、臭いも抜けにくいという訴えもある。このケースは、場所柄が我慢する方に働いたことになる。

また、住宅地と商店街というように性格の異なる街の接しているところでは、そのことによって問題が生じやすい。

カラオケスナックについての或る訴えの中で、申し立て者は近隣商業地域と第1種住居専用地域の隣接がこの原因であるといい、住環境が悪くなることを予測している。一方、スナックの空調機とカラオケの騒音についての別の訴えで、申し立て者は住宅地のなかでの節度を求めている。場所は、第2種住居専用地域と近隣商業地域の隣接しているところで、スナック自身は近隣商業地域の中にあるケースである。更に別の近隣商業地域のスナックの騒音の訴えが、第1種住居専用地域、第2種住居専用地域、近隣商業地域の指定のいりくんだ場所からでていて、申し立て者は住宅地でのスナックバーの営業を不当だと言っている。

一方、道路の向いのビルによる電波障害の或る苦情で、申し立て者は、道路の両側で用途地域指定が異なるために建物の高さの制限が異なることを、原因として指摘している。

異なる場が接していることを申し立て者が知っているにしても、知らないにしても、性格の異なる街の接するところではこのような訴えが生じる。用途地域指定の隣接部分では、それなりの制度上の対策が構じられてはいるが、それでも問題が起きやすいのである。

このようなことから或る行為が公害苦情を引き起こすかどうかは、行為が行われる場にもより、公害の物理的現象だけでは決らないことが分かるのである。

## 5. 音はいかにして騒音となるか

実のところ騒音とは何かの議論は難しいので、この標題の当否には深入りはしないことにしたい。ここでは、騒音というものが人間に知覚されて、それが迷惑感・邪魔感・わずらわしさを生じさせるのか、という議論に関係しそうなことを、事例の中から取り出してみようというのである。

隣接地の新築マンションのポンプ室の音と振動のケースとビルの中の数軒の飲食店の音のケースとについては、推移の段階を追ってみたところで書いたように、理不尽なものがどうすることもできないことに煩わしさと苛立ちを感じているのであって、そのときにかかわったものがたまたま音であり振動であるように思える。そして、この両ケースで、ことが起きる前に話をし申し合わせをして、それが守られなかったわけである。音や振動ということからすれば始まる前のことだが、実はこれがことの始まりそのものなのであろう。

反対に、建設工事の騒音と振動についての防音サッシ・耳栓というケースでは、推移の途中から対象者が示したと調査票でも明記している誠意とおそらくは区の係官の努力を感じ取ったから、申し立て者は向こう1年間我慢すると言ったのだ。この場合、期限が明示されているからこそ我慢できるのだろう。或る病院工事騒音についてのケースで、申し立て者は看板により工期が明示されていたときは覚悟していたが、延長されて失望したと書いている。区の担当者も、工事延長の挨拶がなかったことを指摘している。

隣の鉄筋コンクリートの建物が解体されるとき騒音・振動の苦情において、申し立て者は解決方法として事前に内容を話し迷惑をかけることを説明することと言っている。そうすれば、工事に来る職人にお茶ぐらい出すと。調査票のなかに語られる物的損害からして、事前説明ですんだかどうかはわからないが、この核心は突いているのではないか。

以上が音（ないしは振動）の発生者との（音とのではなく）行きがかり論である。一方、音の意味によって音が快くもなり、あるいは我慢もできることを申し立て者は明瞭に指摘する。競技場の拡声器騒音についてのケースでは、肉声の方が許容しやすいこと、更には、子供達の遊び声は大きいほど高齢者に生命感を伝えるということを調査票に書いている。ここで、音が大きくなれば不快になってゆくというほど単純でないことを示している。また、ときには子供達の遊び声がやかましいとされるということも忘れてはならない。

町に流される時報のチャイムについての申し立て者は、当世誰でも時計をもっているからこのチャイムは無意味と述べた後、社会的必要があって出て来る騒音なら原則として甘受すべきだろうと言っている。また、家屋の解体工事の騒音についての申し立て者が、作業や休憩中にもトラックをアイドリングさせるのをひどく迷惑だと言っているのも、同様の感じ方によるのであろう。

残土堆積場の騒音と振動についての申し立てについて、担当者は作業のショベルカーと積み上げた残土が申し立て者からよく見えることが苦情を大きくしているだろうと言っている。音や振動は視覚を通して感じられるということであるが、感じられるのはおそらく発生者側の傍若無人さ（と思われること）なのだろう。

## 6. 当事者間交渉の適否

近所との間の迷惑・被害の処理というものが、いちいち自治体にもたらされているわけでもなく、当事者間で解決をつけてしまっている場合も多いはずである。また、当事者間で交渉してうまくいかなかった場合や、担当者が対象者に話をしてから当事者間で解決へ進んだ場合などをいままでに見ている。あるいは、遊技場の新設計画段階で騒音その他の迷惑について区へ申し立てをしたが、申し立

て者らが自ら対象者と交渉し、対象者との協定を結ぶに至ったというケースもある。このケースでは、区は対象者に解決への申し入れをしたが、解決を見守る立場であったという。

区役所の側からみると、80万区民がいちいち30人ほどの公害対策課に話をもち込んだとしたら対応しきれないであろう。また、対応を全く区に任せてしまうことは、都市住民の間での匿名性を助長することにこそなれ、近隣でのコミュニティの形成に資することはない。いま上で述べた遊技場のケースのように自主解決できる人々には、そうしてもらうのが望ましいであろう。また、他の大都市の公害担当者の言として、現代社会の病的な面の一つとして、住民の行政依存体質が指摘されたが、住民自身による解決をすることで、住民間で生活のルールと合意が形成され、近所で同じ様な問題意識を持つようになるだろう。

一方で、或る自治体（現在つくば市の一部）の公害苦情担当者から、対象者への直接申し入れはしないでほしい、それは、ことをこじれさせるし、役場で個々の問題パターンについて一定の対処策を考えていて、村内の一般ルールとしてそれを対象者に伝えるから、とのことを聞いた。この自治体の特殊性として、将門の乱以前から続く村落に、転入してきて精々20年のいわゆる新住民が多数いる。住民間の生活基盤、価値観、コミュニケーションの取り方の違いを考慮したうえで立てた方針とも見られよう。

一方、全く直接交渉を持たないで区へ申し立てられる例として、機械加工工場の油の臭いのケースがある。調査票によれば、申し立ての10年近く前から悪臭を強く感じていたが、対象者も生活と仕事があると思い我慢したあと区へ申し立てたと言っているが、対象者へ直接は言いにくいという。そうして、区に申し立てたあとも、対象者が自分をどう思っているのかについて悩んでいる。これは、ひとつの平均的日本人の発想のパターンではなかろうか。

相手方の生活や心情をおもんばかりで直接言えないというのは対照的なのは、対象者の対応への「おそれ」である。ストレートに言えば、「こわい」ということである。近所の換気扇からの悪臭についての苦情でも、相手方を「こわい」と言っている。或るケースの申し立て者は、資材置き場に入出入りする人に直接注意して、相手の出方にときに恐怖を感じたと言う。匿名希望で悪臭苦情を区に申し立てたところ、対象者の家の者が他の家を申し立て者と誤認してそこへ行って粗

暴な言を吐いたということもある。このケースでは、第三者に飛んだということもあり、担当者は区が介入したことがよかったかどうか疑問をもっている。

いずれにせよ、現代の都市では、隣人がどういう人か推測がつかないことはよくあるので、対象者を怖いと感じることがあるのは無理からぬことである。

また、隣家の騒音についての調査票では、直接話し合うことも考慮に入れたが、区が第三者として判断してから申し入れた方がよいと思ったと記されている。第三者それもプロフェッショナルの判断を経て、なお第三者を介して話を通すというのもひとつの配慮であろう。また、自治体の担当者に相談すれば、「ピアノ殺人事件」（上前淳一郎著の同名の本がある）のようには深刻にならずにすむこともあるだろう。一方では、対象者の立場として、「迷惑をかけているとは気づかなかった。直接言ってくればよかった。官公署を煩わすなんて。」という受取り方もあろう。

申し立てられた事例につき、区が当事者間交渉を勧めた例を挙げよう。

ケース 25：事業所と周辺住民（十数所帯）が交わした協定書が守られず、不都合が生じたと言う個人による申し立てについて、協定書に含まれる全所帯でまとまって自主交渉するように勧めた。その結果解決したと区では推定している。

結局のところ、当事者間交渉が適切かどうかは一概に言えないし、個々の事例に住民が直面したとき、どちらが適切かの判断に迷うことも多々あろう。

## 7. 考 察

苦情というものは、事由の多岐性においても、解決へ向けてとられる経路についても、対象者においても、その推移においても極めて多様である。推移について見るなら、何がことの始まりかということだけでも、見極めの難しい問題を含んでいる。ことの落着のしようもまた、様々であることを上に見てきた。対象者は、しばしば建物所有者、管理人、店子、店の客というように或る関係で結ばれた立場の違う者の集まりである。

近隣型の生活公害が起きたからといって、それが必ずしも自治体に申し立てられるわけではないし、また、申し立てればいいというものでもない。そうして、何が迷惑・被害となるかは、人々の間のかかわりと、起きていることの人々にと

っての意味による。それだから、かかわりと意味を切り離して公害の物理的現象だけを見ても、何も分からないのである。騒音苦情が申し立てられたら騒音計を持ち出して測ると決着がつく、というわけにはいかない。

公害苦情を減らす、あるいは近隣公害を減らすにはどうしたらよいか。法の整備とか、住民の自覚とかということもあるだろう。なにが、またどういうものごとの進め方が迷惑なこととして受け取られ被害感を与えるかをわきまえ、そういうことをしないようにすることは勿論、日常からの近隣への気づかいや、止むを得ず迷惑をかけるときの事前の挨拶や、そして誠意が大切なことが、いままで述べてきたことから分かる。そうして、苦情を申し述べる側であれ、述べられる側であれ、各人のかかわる個々の事例に対処することを通じて、近隣社会のルールについて人々に考える機会が与えられているのだろう。このことは、自主解決であれ、公害担当部局を通じたものであれ同じようにいえることである。また、住民が自分達で問題を認識して近隣での生活をする上でのルールづくりをすることも有効であろうし、学校で子供達に近隣公害について考えてもらうのもよいであろう。

しかしながら、そういうだけでも、地域の人口の流出が激しくなって、一方、価値観や生活のパターンがそれまでそこに住みついている人と異なる人々が流入してくるようになると、その地域の人々の意識はますます互いにかけてはなれる方に進み、共通の意識を形成する努力が追いつかなくなるとか、努力する主体さえぼやけてくるとかいうことになるであろう。

苦情の件数が多いことを、望ましくないと決めつけることもできない。苦情の内容がときに人々の生活水準の高さあるいはより高い生活の質への追求を示すこともあるのだから。あるいは、苦情申し立てが行政への信頼感の表れとも受け取れるのだから。

## 8. おわりに

この調査は、この冊子の最後の報告にみられるように回答を計算機で分析する計画で始めたのであるが、回答文を単語に分解してそのような分析をすることとは別に、回答文の意味内容そのものとその構造とを分析することも重要なので、

この報告と次の報告とをまとめたものである。

謝辞：調査にご回答を寄せられました方々に謝意を表します。また、各事例について、分析者の質問にご回答いただいた世田谷区生活環境部公害対策課（当時）の担当者の皆様に感謝します。

# 近隣公害と苦情申し立てを つなげるものは何か

大井 紘・近藤美則・須賀伸介・平松幸三

## 1. はじめに

都市生活型公害の改善を目指して、被害の実態を調査し、解決の方向を探るために、東京都の住宅地である世田谷区の区環境公害課（前：公害対策課）と国立環境研究所（前：国立公害研究所）は共同して公害苦情に関する調査を行っている。その調査にもとづき公害苦情がどのように発生してどのように解決されてゆくかについては前の報告で分析した。公害があるから即自治体の公害担当部局に苦情が申し立てられるというものでもなく、我慢しているとか、直接交渉で納得できるようになったとかいうことがある。前の報告でいったように、公害苦情は、公害現象を写す鏡だけではなく、どういうことが公害と申し立て行動とをつなぐかという問題として、扱われなければならない。苦情を申し立てる行為がどうして起こるかは、苦情がどういう意味で公害の指標になるかを明らかにするためにも、都市生活型公害のなかでも近隣公害といわれるものの本質を明らかにするためにも大切なことである。

何らかの物理的公害現象が或る程度以上激しくなると、その公害を受けた人が所管の自治体の公害問題の担当部署に苦情を申し立てるのであろうか。もしそうなら、その申し立てに至るといふ現象は、風呂桶に水をそそぎ込んでいるうちにあふれ出るような現象に似ている。あるいは、ロープを引っ張っているうちに、張力が限度を越えると切れてしまうような現象に例えられる。そうならば、人々が心の中で苦情を申し立てるといふ行動を起こすことを決める要因を、ことさら調べ上げるにもおよばないであろう。少なくとも環境行政の実際的な立場では、公害苦情の元となる公害現象を除くうえでも、何が都市生活型公害であるかを考えるうえでも、そのような要因を詮索しなくてもよいであろう。またこの場合は、公害苦情の申し立てを公害現象の程度が或る限界を越えたことを告げる警報とみなして構わないことになる。街の中に住む人々が、上の例えの中でいえば液面計



や張力計に相当するところの、騒音計や大気汚染分析器の役割を果たしていると思なせるから。つまり、「公害苦情は近隣公害の種類や程度を表すモニターの役割をはたす。」と無条件で言えることになるであろう。

ところが実際はそう簡単ではない。ひとつ前の報告にあるように、『大きな音がするから騒音苦情が申し立てられる、というほどことは単純ではない。申し立て者と「或る音」とのあいだの関係だけから苦情が発生するわけでもなく、「或る音」だけをとりだしてそれが騒音かどうかが決まるわけでもない。』のであり、「何が迷惑・被害となるかは、人々の間のかかわりと、起きていることの人々にとっての意味に依る。それだから、かかわりと意味を切り離して公害の物理的現象だけを見ても、何も分からないのである。』

さらに、何かは迷惑・被害となってその感じが或る人にとって或る程度の強さを越えたとしても、公害苦情が申し立てられるかどうかは定まらないのである。或る迷惑・被害感があったとして、どういう場合に苦情が申し立てられ、どういう場合に申し立てられないかを、この報告では実際の公害苦情事例に基づいて分析する。

この分析を通して、まず都市生活型公害のうち少なくとも近隣型公害の本質が明らかにされる。また、都市における近隣の実態を検討することにつながる。さらに、現代都市住民の社会生活を送る上での意識と行動とを探ることになる。このことは、近所づきあいにかかわるので、都市住民にとって日常の切実な問題に関係するであろう。つまり、良好な近隣関係を保つためにはお互いにどのようなことを心掛けなければならないかが分かってくる。それに加えて、都市問題の行方の一つの不安な方向を示唆することになるであろう。さらに、公害苦情を公害のモニターとして扱うには、どれだけの配慮が必要かが明らかになる。公害苦情は公害を写す鏡であるにしても、平面の鏡のようにはいかないのである。そうして、公害担当部局で苦情を受け持つこととなった方にも、この見方や対処の方針を立てるうえで参考となるのではないかと思うのである。

## 2. 調査の方法

世田谷区は、前の報告に述べたが東京都の区部の西の端に位置し、人口約77万

人、面積約58 km<sup>2</sup>、人口密度約13,000 人/km<sup>2</sup>の住宅地帯であるが、準工業地域もある。世田谷区公害対策課に公害苦情を申し立てた人に、次のような調査票を郵送して、記入ののち返送してもらった。調査票は前の報告に詳しく述べたがA4版で、区役所に申し出た迷惑や被害について書いてもらう欄が5ページあり、これに続いて最後に環境行政と調査についての感想を各1ページ記してもらうようになっている。

ここで検討対象にする苦情事例は、すべて1990年度内までに区公害対策課に申し出られたものである。調査票の発送は、ほぼ1月に1回それまでの期間にもたらされた申し立てに基づきまとめて行われる。回収率は40.2%である。記述量の多い調査票であること、質問の性質上かなり答えにくい場合もあると考えられるので、まずまずの回収率といていいであろう。2年半余の間に136票（1票は電話での回答）を回収しており、無効票1を除き検討対象とする。また、多くの事例については、調査票の内容を検討してから区役所の担当者からの聞き取りをしている。

### 3. 分析の方法

申し立ての中に出てくる公害の物理的現象は多様なものであるが、そういうことよりも、苦情申し立てに至る動機づけ、心理的過程に着目して、全ての調査票の記述と、担当者からの聞き取り結果を検討した結果にもとづいて、申し立て現象に6通りの着目点を見出し、その着目点を持ついくつかの特性を挙げた。特性の項目数は総計28個である。各特性には、いくつかの具体的事例が対応することになる。同じ事例が、いくつかの特性を持つこともあり、同じ特性でも二つの着目点を持つとみなされるものもあるので、この関係を表すと図1のような階層関係を持つことになる。特性も分析上の着目する面を示しているのであって、或る

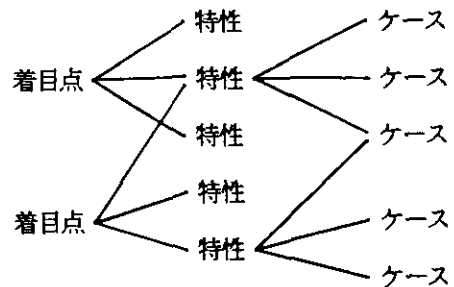


図1 分析の階層関係の概念図

表1 着目点の名前と説明・その着目点を持つ特性の番号 [一覧表]

公機関依存型 [着目点 A]	迷惑・被害感を受けた者が、解決は公機関に依存すべきものと考えているか、自主交渉を避けているか、自主交渉をするのに個人的能力が及ばないと判断したか、自主交渉をしたが解決しなかったので申し立てる。
この着目点を持つ特性の番号 [1] ~ [13]	
公共問題型 [着目点 B]	申し立て者は迷惑・被害を受けておらず、あるいは申し立て者個人だけが迷惑・被害を受けているのではなく、地域の共通の問題であると考えて申し立てる。
この着目点を持つ特性の番号 [14]	
体制型 [着目点 C]	公害担当部局の存在を念頭において、苦情申し立ての動機づけがなされる。
この着目点を持つ特性の番号 [15] ~ [18]	
別件型 [着目点 D]	公害現象以外の問題にかかわっている対象者について、その者の発生する公害現象ないしはそれによる迷惑・被害感がたとえ無いか、わずかであったとしても、それらを理由としてかかげて申し立てる。
この着目点を持つ特性の番号 [19] ~ [23]	
不安型 [着目点 E]	神経質になっていたり、近隣との意志疎通がむずかしかったり、社会的に違和感があったり、相談相手がいなかったりして、迷惑・被害感はあるので申し立てに至る。
この着目点を持つ特性の番号 [24] ~ [26]	
本質型 [着目点 F]	物理的公害現象が軽微なため、それに関連して申し立て者が迷惑・被害ないし公害を感じるが一見不可思議に思えるが、そう感じることに近隣公害の本質のあるもの。
この着目点を持つ特性の番号 [27] ~ [28], [19] ~ [22]	

事例、特性がいくつかの面を表していることもあるわけである。6個の着目点とその説明、それを持つ特性の番号を表1に示す。

以下、着目点ごとにその内容を説明し、それを持つ特性を示して説明を述べ、特性を持つ事例を検討する。そこで、「申し立てる」というのは、公害対策部局に申し立てることを意味し、個々のケースでは、世田谷区公害対策課に申し立てることを意味する。

#### 4. 苦情申し立て現象の着目点ごとの分析

##### 4. 1. 公機関依存型 [着目点A]

迷惑・被害感を受けた者が、解決は公機関に依存すべきものと考えているか、自主交渉を避けているか、自主交渉をするのに個人的能力が及ばないと判断したか、自主交渉をしたが解決しなかったので申し立てる。

このことを裏返せば、自主交渉で解決されていく場合、あるいは我慢されたり放置されている場合などが見えてくることになる。

**特 性 [ 1 ] 公害対策部局あるいは行政機関一般の実績・力量に信頼している。**

信頼感がなければ、苦情申し立てが行われにくくなるはずである。調査票の上で、申し立ての動機として信頼感を直接的に記述したものは見いだされなかった。第3者から公害対策課への相談を勧められた、そういう部局の存在を教わったという事例は見られる。

ケース 1 : 隣家の空調機騒音に悩まされ、公害対策課に相談することを医者にすすめられた。

ケース 2 : 鉄道騒音について、公害対策課に相談することを友人に教えられた。結果に満足し、困ったときは相談をすればよいのだとの感想を記している。

ケース 3 : 資材置場の騒音について、知人が公害対策課を教えてくれたという。

ケース 4 : 隣家のクーラーの騒音に悩まされ、当の隣家が区役所によく種々の要求の電話をするので、申し立てることを思いついたという。

上のケース2に限らず、公害対策課の対応に満足や感謝の気持ちを記した調査票は多数あり、そのような経験が言いひろめられることは想像に難くない。当然、逆の場合がありうることになる。

特性[2]官公署側の働きかけに基づいて申し立てる。

ケース5：他の課から全区民に送った公聴ハガキにクリーニング屋の悪臭の訴えが記載されていたため、公害対策課が苦情として対処した。

自治体によっては、近隣の公害問題を直接交渉せず、申し立てるよう要望している例もある。公害対策部局の存在や、そこが相談に応じてくれることを、どこまで広報すべきかは問題である。

特性[3]自主交渉をしようという発想が申し立て者になく、官公署が問題解決をすべきものと考えている。

自主交渉の発想がない者は、「自主交渉は思いもつきませんでした」とは、なかなか言わない。文面からは、申し立て以前に直接交渉を行った痕跡の認められない調査票は、約2割見出される。

特性[4]自主交渉をするには力が及ばないと考え、申し立てる。

ケース6：工場の悪臭と騒音について、近所の人が直接交渉して不調だったと聞いて申し立てる。

特性[5]交渉対象者が不明または不在のため、申し立てる。（特性[4]の特殊な場合と考えられる。）

この特性を持つものとして、空き家の家主が不明なケース、工事・作業責任者が不明または遠方であるケースが5件あったほか、騒音、震動、下水の悪臭の原因が分からないまま申し立てたケースがそれぞれ1件あった。また、対象者の特定のできないものとしてカラスの害の訴えもあった。

特性[6]対象者に言いにくいということが自主交渉の抑制になって、申し立てる。

感情的に言いにくいということであるが、そういう経過を明示する票あるいは読み取れる票がいくつかある。調査票でそのことに触れていないが、担当者が対象者を取っ付きの悪い人で誰も直接は言いに行くまいと述べているケースもある。

特性[7]対象者が恐いということが自主交渉の抑制となって、申し立てる。

（特性[6]の特殊で極端な場合といえよう。）

調査票の中に、対象者が恐い、直接交渉して恐怖を感じた、近所の人を対象者を恐いと言っているなどの記述が見出される。また、申し立てたところ対象者が粗暴な言動をしたということも見られる。そのような事例の中には、担当者が対象者を普通の人というものもあるが、現代都市の中では恐くて隣人に交渉ができないことがあるのはやむをえないであろう。

特性 [ 8 ] 直接交渉が問題をこじらせるのではないかとこの恐れが自主交渉を抑制し、申し立てる。

そのような動機づけが明瞭に読み取れる票はなかったが、このような場合がありうることは想像に難くあるまい。実際、直接交渉が感情問題を引き起こしたと申し立て者が記述し、担当者もそのような経過をたどったと言っている事例もある。

特性 [ 9 ] 迷惑・被害を感じることにあるいは対象者に処置を求める自分が非常識なのではないかという恐れから、直接対象者にいえず申し立てる。

この特性についても対応する具体事例は見出されなかったが、次の特性と合わせ実際には見い出されうるものであろう。

特性 [ 10 ] 迷惑・被害の程度の判断、処置の仕方について、公的第三者の判断に委ねるために申し立てる。（特性 [ 9 ] に似ているが、公的機関へのより意識的な依存をした申し立て行動になっている。）

隣家の騒音のケースでそのような判断を記述しているものがあつた。

特性 [ 11 ] 自主交渉を行ったが解決せず、申し立てる。

この特性を持つ事例は非常に多く、自主交渉を行ったが不調で申し立てたと読み取れるものが回収票の3割以上に見出される。自主交渉で解決して申し立てに至らなかった事例もあるはずで、このことは、迷惑・被害感が直接に申し立て行動をおこさせるわけではないことを示す。また、住民がみんな全面的に行政機関に依存する、あるいは自主解決の努力をしない、などということはいえなことを示している。

特性 [ 12 ] 裁判に訴えることも検討したがそうせず、申し立てる。

ケース 7 : ビルの空調騒音に関する事例の回答のなかで裁判に訴えたときの困難について述べている。

前報でも近隣公害を裁判に訴えることに消極的であることについてふれた。一

般には、裁判で近隣公害を争うことももちろん行われている。回収した票の中では、実際に裁判に訴えた例として迷惑行為によって生じた物損についてのものがある。

**特 性 [ 1 3 ]** 他の官公署、同じ官公署の他部局に申し出て、おもわしい解決がえられなかったので申し立てる。

20件ほど見いだされるが、申し出た先は警察を始めとして、消防署、公共工事発注当局、及び区の他部局である。このようなケースでは、一つの問題について、二重に公的機関に依存行動を起こしているという点と、従って同一問題が2箇所別々に苦情として集計されることがあることに注意しなければならない。

この着目点を挙げるのは、苦情の件数を調べて、公害の状況が推定できるかという問題を提起するためである。行政への信頼、行政への依頼心、自主解決の意欲、住民間での解決可能性などなどということによって、申し立てが多くもなり、少なくもなるのである。

#### 4. 2. 公共問題型 [ 着目点 B ]

申し立て者は迷惑・被害を受けておらず、あるいは申し立て者個人だけが迷惑・被害を受けているのではなく、地域の共通の問題であると考えて申し立てる。

ここで着目したいのは、人々は自分自身や自分の家族が迷惑・被害をうけているときだけ苦情を申し立てるわけではない、ということである。住民がどれだけ地域や他人のことを考えて申し立て行動に移るかは、地域の気風によっても違って来るであろう。あるいは、積極性や公共性をおもんばかりの住民のいろいろな意味での余裕も関係してこよう。

**特 性 [ 1 4 ]** 上の記着目点に同じ。 (つまり着目点 B に、この特性のみが対応する。)

ケース 8 : 自宅から数100m離れた自動車修理工場の排煙について申し立てたもの。本人は迷惑を受けていないこと、近所の人はい出しにくかるうことを回答文で記している。

ケース 9 : 自宅から数100m離れた公共的施設からの騒音について申し立てたもの。申し立て者にとっては、ちょっと気になる音だという。近所の人はいにくいであろうこと、近所の人を代弁するつもりで、と調査票にある。

この二つのケースは、物理的公害現象の発生源の近くの人の方が申し立てに出やすいだろうという常識的な推測がくつがえった例である。

ケース 10 : 転入しようとした先の付近一帯に悪臭が立ちこめているので、原因を探ったが分からず申し立てた。そこの住民がそれまで放置していたことをいぶかった記述が続く。このケースでも、悪臭に長くさらされていた人がかえって苦情を申し立てなかった。そのうしろには、申し立てられないでいる公害のあることが見えてくる。

ケース 11 : 建物解体の震動について、近所を代表して申し立てたとしている。

#### 4. 3. 体制型 [着目点C]

公害担当部局の存在を念頭において、苦情申し立ての動機づけがなされる。

したがって、公害担当部局の存在の本来の主旨とは異なった申し立てがこの中には含まれる。

特性 [15] 申し立て者が、苦情申し立てマニアである。

ケース 12 : レストランの騒音についての申し立て者について、再々近所の公害苦情を申し立てる人との指摘が担当者からなされた。

特性 [16] 知名人・有力者などが力量の誇示、実績づくりのために申し立てを仲介する。

東京の他の区の公害担当部局職員から、このような申し立て発生構造が指摘されている。世田谷区でもこのような申し立ては見出される。

特性 [17] 申し立て者が、対象者から迷惑料、補償金を取りたいがゆえに申し立てる。

回収した調査票の中には、そのように感じられるものはなかったが、その種の



申し立てが有ることは、公害対策課職員により指摘されている。なお、世田谷区では賠償など金銭での解決を含む場合は、公害対策課で受けることは適当ではないと判断している。これは金銭欲しさの申し立てを助長しないためである。

特 性 [ 1 8 ] 自主交渉を行おうとしている、あるいは行っているが、担当部局にも申し立てる。

ケース 13 : 開設されようとしている遊技場のもたらすであろう騒音その他の迷惑についての申し立てでは、申し立て者らが対象者との交渉を進めた。公害対策課は対象者に解決の申し入れをしたが、交渉を見守っている立場であるという。申し立て者が調査票に添付して返送してきた多種の詳細な資料も、交渉能力を想像させるものである。この自主交渉により、申し立て者らと工事施工者及び遊技場経営者との間の協定が生まれた。

ケース 14 : 工場の排煙についての申し立てでは、排出源の事業者側との交渉内容について調査票に記しており、交渉と並行して申し立てたことがうかがえる。

ゴミの焼却による排煙について、申し立てと同時に対象者に申し入れて止めさせた事例や、空き地の雑草の除草について、申し立てたあと直接交渉をしたと票に記している事例がある。この特性で示した事例の申し立て者は、程度の差こそあれ自主交渉の立場を維持していると思えることもできる。

自主交渉を行っていて、それで解決にこぎつけられると申し立て者が考えているにしても、申し立てによって公害担当部局は少なくとも問題の存在と、交渉が行われていることを把握することができるわけである。

また、さっきの遊技場のケースは、営業による音がまだ出ていたわけではない。音を出さなければ苦情を申し立てられない、とは言えないことを示している。

#### 4. 4. 別件型 [ 着目点 D ]

公害現象以外の問題にかかわっている対象者について、その者の発生する公害現象ないしはそれによる迷惑・被害感がたとえ無いか、わずかであったとしても、それらを理由としてかかえて申し立てる。

この着目点を持つ申し立てを、公害という別件の他に本件があるのだと見抜くことは、解決への手だてを求めるには不可欠であろう。これは、公害担当部局としても、申し立て側としても、対象者側にもいえることである。

特 性 [ 1 9 ] 着目点 D の説明文中の「公害現象以外の問題」というのが民事問題である。（民事問題というのは、例えば土地の境界線争いである。）

ケース 15：住宅地の中の事業所の出す騒音を申し立てたもの。担当者は、土地境界がらみのことが背後にあり、感情問題であり公害ではないと見ている。

隣家の空調機の或るケースについて、担当者は、隣家からの音は環境基準を越えているものの、申し立て者にとっては隣との境界線の方が問題だろうと推定している。その回答文中にも境界線についての問題が生じていることが述べられている。

特 性 [ 2 0 ] 着目点 D の説明文中の「公害現象以外の問題」というのが不法行為である。

ケース 16：第 1 種住居専用地域内での騒音、悪臭を発する隣家についての申し立て。担当者によれば、騒音は基準以下であり申し立て者のいう悪臭の原因物質は認められないとして、建築基準法に触れる隣の家を申し立て者は問題としているのだと見ている。実際、回答中にも隣家の建物としての違法性が指摘されている。

特 性 [ 2 1 ] 着目点 D の説明文中の「公害現象以外の問題」というのが公害とはいわないような種類の迷惑・被害・不快を感じさせる行為である。

ケース 17：集会場の騒音について申し立てたもの。担当者は、騒音の事実はあるが、申し立て者は会館の管理の悪さを問題にしていると見ている。申し立て者自身も会館の管理の悪さも回答中で指摘している。

特 性 [ 2 2 ] 着目点 D の説明文中の「公害現象以外の問題」というのが申し立て者との間の感情問題である。

ケース 18：隣家のゴミ焼却器の煙についての申し立て。担当者は、対象者に対して焼却器の使用についていくつかの注意を与えたことと、両者のあいだに感情的なものがあったようだということを述べた後、対象者は申し立てをいやがらせと受け取っていることを指摘している。調査票にも感情的なものがあることが書かれている。

特 性 [ 2 3 ] 公害現象以外の問題の解決のため、その問題の結果公害が生じているとして申し立てる。

調査票を申し立て者に発送していない事例であるが、橋の下にいる浮浪者の処置を官公署に依頼したくて、浮浪者ゆえ悪臭がするといった申し立てたものがある。

この着目点の事例では、問題にかかわっている対象者についての感情が、その相手の引き起こす公害の物理的現象の迷惑・被害感を発生・増幅させる場合もあるので、そのときは、申し立て者の心理過程は本件である問題によって生まれた相手についての感情と物理的公害のもたらす迷惑・被害感との間で分離できない。また、行為者の理不尽・傍若無人・非礼が本件と別件といった個別の行為ごとに感じられるわけではないので、例えばはた迷惑な駐車と騒音とを併せて申し立てても自然な経過である。むしろ、これが多くの場合別件型の核心で、公害による迷惑・被害感を除こうとすれば、公害でない問題の方を解決しなければならず、しかもしばしばそれで解決してしまうことになる。申し立て構造を要素に分解して調べれば別件型という名になるが、実のところ別件と本件は不可分であって、一体型とでも名付けるべきケースが多く含まれる。一方、申し立て者自身が公害苦情として申し立てることを方便であり、別件を言いたてているのであると明らかに認識しているとき、本件と別件は分離可能で、そのようなケースの生じたことを公害の存在の反映とみなすわけにはゆかなくなる。また、別件型の事例は、公害苦情申し立てが公害でない問題の存在を知らせるものにもなっている。

#### 4. 5. 不安型 [ 着目点 E ]

神経質になっていたり、近隣との意志疎通がむずかしかったり、社会的に違和感があったり、相談相手がいなかったりして、迷惑・被害感はあるので申し立てに至る。

ここで不安というのは、地域社会の状況を見守る者にとっての不安という意味である。申し立て者と近隣などとの関係の状態からいえば、適応困難型というべきものである。困難の原因はどちら側にもありえよう。物理的公害現象の存在に

くらべ、より状況のつかみにくい社会問題の存在を示唆するものである。

特 性 [ 2 4 ] 個人的、社会的問題から神経質になっていて、些細なこと何でもないことが気になって申し立てる。

ケース 19 : 道路の掘削工事の騒音を訴えた申し立て。担当者は、被害妄想的と見ている。また、申し立て者を権利意識の強い人と言っている。

ケース 20 : クリーニング屋の悪臭を訴えたもののひとつ。担当者は被害実態なしという。

ケース 21 : 隣家の発生する悪臭の或る訴え。ここでも、担当者は被害実態はないという。更に、この申し立て者は毎年のように公害対策課になにかいってくるという、高齢化社会の現象という。

この特性を持つとみられる事例が 8 件あり、半数が 2 人住まいの高齢者、1 件が年長の 2 人住まいの人であり、多数居住であるが高齢者であるもの 3 件である。そういう人がこのような苦情をいいがちというわけではないのは、もちろんである。この特性を持つ事例を、追求すればつぎの特性をも持つものが見出されるであろう。

特 性 [ 2 5 ] 家族、近所に相談相手がおらず、誰かに何かを訴えたいがゆえに申し立てる。

このような動機づけの推定できる事例として、つぎのものを挙げる。

ケース 22 : 工場の騒音と悪臭についての申し立て。担当者は、申し立て者が家族的に難しい問題を持つといい、別棟に家族が住んでいるにもかかわらず、本人は家族数 1 といっていて、調査票にも家族関係のことと半世紀以上にわたる工場の設立までの経過が縷々しるされている。また、工場側は家族をとおしてしか申し立て者に話をしないと担当者は言う。ただし、公害の物理的実体はあり、公害対策課が工場の装置について改善策をとらせている。

特 性 [ 2 6 ] 我慢ができなくて、或いは互いに譲りあうことができなくて、申し立てる。

この特性は関西地方の或る自治体の公害部門職員の指摘に基づいて立てた。人々は「我慢できずに申し立てた。」とはなかなか調査票に書かない。我慢できる公害現象とそうでないものの違いについての議論や、申し立てまでどのくらいの期間我慢したかの記述は回答にしばしば見られる。物理的公害状況が同じでも、

その受け手が我慢するかしないかで、苦情申し立てとして現れるかどうかの違いが出てくることになる。

ケース 23：建設工事に伴う騒音についての申し立て。申し立て後建設会社が誠意をもって防音対策をしたので、向こう一年間騒音を我慢しようと思うと記述している。

ケース 24：事業所が廃材を焼却する煙について、数年間我慢したあと申し立てたもの。準工業地域だから多少のことは我慢していると票中で述べつつ、他の事業所からの公害についても記述している。

ケース 25：事業所の騒音について、数年間我慢したのち申し立てた。このケースでも、場所が準工業地域だから多少のことは我慢するものと思っていたと記述している。

ケース 26：近くの商店の騒音について、公害対策課の処置によって大幅な改善がなされたと述べた回答のなかで、次のような議論をしている。社会的必要性のあることで生ずる騒音なら、限度はあるが原則的には受容すべきと考える。また、環境行政が行き届くほど、事態を寛容にとらえることや厳しく正義を主張しないという一見不合理な考え方が衰退しないか。この不合理ともみえる考え方で世の中がうまく動いているのではないか、と。これは極めて鋭い洞察ではなからうか。

どういう行為が我慢すべきものであるかについて、地域で暗黙の合意や習慣ができていても、それになじまない者がいれば申し立てにおよぶことがあるであろう。もちろん、隣人の我慢をあてにして傍若無人の振舞いをするなど許されないし、そのような振舞いこそが隣人を苛立たせ、苦情申し立てにつながることは前の報告でみたとおりである。

#### 4. 6. 本質型 [着目点 F]

物理的公害現象が軽微なため、それに関連して申し立て者が迷惑・被害ないし公害を感じることに一見不可思議に思えるが、そう感じることに近隣公害の本質のあるもの。

これは、迷惑・被害ないし公害と覚えることが素直なものであって、感じられたあとで申し立てに至るまでの現象として特殊なものが有るわけではないのである。はじめに挙げた二つの例え話でいえば、液面計や張力計を見ていても水が流れ出たことロープが切れたことの説明がつかないが、実は風呂桶に穴があいていたとかロープがすり切れていたの類である。つまり、流出・切断という結果をもたらす原因を探そうとするなら、もっと大きな問題の枠組の中で現象を観察しなければならぬということに対応している。

特 性 [ 2 7 ] 公害の物理的現象が些細であっても、気に触り申し立てる。

この特性を持つ申し立てでは、気に触っている以上迷惑・被害感の実体はある。物理的現象が些細なるゆえ公害といわないかが問題である。むしろ、この特性の申し立てこそ近隣公害の特徴を表す独特の現象と言えるであろう。なぜ、些細なことが気になるかを追求すれば、たいてい他のいくつかの特性のどれかに帰着するであろう。この着目点を持つケースを観察すれば、近隣型公害の発生の本質が迷惑・被害感の生成にあり、その生成のメカニズムを調べないと苦情申し立て行為の発生の原因も分らないし、迷惑・被害感の軽減や除去の方策が分らないのである。

ケース 27 : 高等教育機関における訓練中に発生する音の申し立て。10年以上も我慢してきたと言っている。公害対策課が機関側に申し入れて対策をとらせ、騒音のレベルをかなり下げさせている。担当者は、この機関の学生の質についての申し立て者のイメージが昔の良くないもののもまだだったので、申し立てになつたとみている。

ケース 28 : 近所の事業所の排煙とその悪臭の訴え。公害対策課は悪臭のもとになるとみられる燃料を入れないように注意した。担当者は、申し立て者宅までは離れており、煙が到達しているのは事実だが、申し立て者が神経質で他の住民は容認しているのだろうと言っている。

ケース 29 : スナックの空調機騒音についての申し立て者からの調査票の記述に次の騒音論が見出される。騒音に二面性がある、被害者が通常にくらべ過敏な場合と、音が異常に大きい場合に分けるとし、前者について過敏がよくないとすべきものではないと主張している。訴えたケース中の音については、後者に属すると考えているようである。

特 性 [ 2 8 ] 公害の物理的現象が些細であっても、現象発生者との間に葛藤があったため気に触り申し立てる。（特性[27]の特殊な場合である。また、ここでは葛藤そのものは過去のことであるので、別件型には入らないものとした。）

ケ ー ス 3 0 : 隣の事業所が燃やす廃材の煙の訴え。申し立て者が家を建てるときに当の隣家と複雑なやりとりがあったことを、調査票に記している。担当者は、感情の問題とみている。ただし、かなり濃い排煙が流れることもあったことも認めている。

ケ ー ス 3 1 : 隣家のクーラーの音について。隣家が改築したとき以来、やり取りがあったことを調査票に認めている。担当者は、クーラーは音のレベルに寄与していないと言い、隣家との間に感情問題があること、逆に隣家に区へ苦情申し立てされたことがあると指摘している。

ケ ー ス 3 2 : 隣家の空調機・ベットの音についての訴え。調査票のなかで、音の問題について2代にわたる確執を描写している。

この特性を持つ事例として、申し立て者が発生者の不誠実を感じているケースもいくつかみられる。

なお、この着目点を持つ特性として、別件型と呼んだもののうち、特性[19]、[20]、[21]、[22]が加えられなければならない。

## 5. 考 察

いままで見てきたことから、公害苦情申し立て件数を物理的公害の程度や頻度を表す指標として用いるには、相当に慎重でなければならないことが分かるであろう。着目点Aでみたように、公害による迷惑・被害感があっても、それを自治体の公害担当部局に申し立てるかどうかは全く別問題だからである。自治体への信頼感が高く、公害相談についての広報がゆきとどけば、件数は多くなることになる。公害に限らず住民の間で話し合いや紛争処理がうまくいっていれば、自主解決がまず試みられることになろうし、それですんでしまうことも多くなるはずである。あるいは、我慢されている公害が多々あり、どこまで我慢されるかに個人差だけではなく地域差もありうるのである。

公共問題型、体制型と呼んだものについても、苦情の件数を単純に数えてはな

らないことが示される。そうして、本質型と呼んだ着目点の苦情を観察するなら、件数を数えている苦情の公害としての実体を再確認しなければならないであろう。そこでは、物理的公害現象だけがひとり立ちして公害になっているわけではないのである。

一方、公害苦情にかかわる者は、それが公害担当部局の担当者であれ、申し立て者であれ、対象者であれ、近所の調停者であれ、申し立てが実は別件型であるなら、それを見抜かないと解決はむずかしいであろう。

本質型と呼んだものにより、物理的公害現象のみに着目しては苦情の実体を見誤るということも分かる。もっとも、このようなことは経験を積んだ担当者にとっては釈迦に説法なのであるが。（そういう方々から教わって書いているのですから。）

そうして、苦情が申し立てられる前に、いや迷惑・被害感が生じる前に、近隣関係をどのようにしておくべきかが、特に別件型、本質型、そうして不安型と呼んだものを検討すれば見えてくるであろう。具体的にどうすればよいかについては、前の報告でも述べた。そうして、現代の大都市において、個人々々の力ではいかんともし難いことも起きていることもそこで触れておいた。このことも関係するのであるが、現代都市に独特の病理現象が、公害苦情の申し立てという形をとって現れてきていることを知るべきであろう。それは、不安型と呼んだものにおいて、典型的に表れてくるのである。

## 6. おわりに

物理的公害現象が起きていることを知っても、迷惑・被害感を持って、それが簡単には苦情申し立てにつながらないこと、申し立てるにしても動機づけは多様であることを見てきた。長い我慢の期間があったり、自主交渉でことが解決されたりすることもあるわけである。また、日本人には不満を「言う」ことを避け、「言われる」ことを恐れるという指摘もなされており、そのことは苦情が現れにくいこと、ましてや直接交渉が行われにくいことの原因になっているであろう。体制型と呼んだ着目点では、特性ごとに社会の多様な面が観察されるようになる。

別件型に入れた特性の多くを本質型にも入れたように、物理的公害現象ないし



はそれによる迷惑・被害感とその他の行為による迷惑・被害感とは分離しがたいことがある。しばしば「坊主憎けりゃ袈裟まで憎い」のであって、物理的公害現象と現象発生者（と考えられる）人物のところで問題はつながっているのである。あるいは実のところは、申し立て者にとっては、その人物そのものが問題であったりするのである。

不安型の苦情に核家族化、高齢化、コミュニティ崩壊の行く先を見るのは、深読みすぎるであろうか。いや、もっと深く読むべきものなのであろう。別件型の中の特性の多くのもも地価高騰、過密居住、コミュニティ崩壊で、感情的にはぶつかりやすくなる一方の都市居住のもたらしものと見ることができるのではないか。

近隣公害そのものとは別に申し立て行動を現象として観察する必要性は、以上で明らかになったであろうが、同時に、近隣公害と申し立て挙動は一体的に調べられなければならないことと、公害苦情といわれるものが実は公害に限らない多様な都市問題の反映になっていることも見えてきたといえるだろう。

謝辞：調査にご回答を寄せられました方々に謝意を表します。また、各事例について、分析者の質問にご回答いただいた世田谷区生活環境部公害対策課の担当者の方々に感謝します。

# 苦情を記述した文章の

## 近傍法によるコンピュータ分析

須賀伸介・大井 紘・近藤美則・宮本定明

### 1. はじめに

都市生活型公害の改善を目指して、東京都の世田谷区環境公害課（前：公害対策課）と国立環境研究所（前：国立公害研究所）は共同して公害苦情に関する調査を行っている。ここでは、その共同研究の中で行った調査で、世田谷区に公害苦情を申し出た住民に、申し出た公害の迷惑、被害について記述してもらった文章の分析を行うことによって、苦情の内容をコンピュータを使って分析して行く。

調査は公害対策課当時（1990年度末まで）同課へ申し立てられて環境指導第1係と同第2係が扱った苦情について行われたものである。前ふたつの報告では、調査票に書かれた文章そのものの意味内容を分析したのであった。この報告では、分析のために苦情内容を記述した文章の中に現れる単語に着目して、記述される頻度の高い単語全体に対して、データ解析手法の一つであるクラスタ分析を適用して、記述頻度の高い単語全体をいくつかのグループ（それをクラスタと呼ぶ）に分ける。その解析結果を考察することによって苦情内容の分析を行うことにする。ところで、単語のクラスタ分析では全体を性質の類似したいくつかのグループに分けるわけであるが、この単語の類似性の尺度、つまり単語が「似ている」程度の測り方、にはいろいろなものが考えられる。ここでは、寄せられた回答のうちでも長い文章を扱うことになるので、文章を読んだり書いたりするときに出てくる単語の順番を考慮して、類似性の尺度を決めて行く。ここでは近傍法という方法を用いることによって、いま述べた様な類似性の尺度を定める。この方法は我々が開発したのであるが、その説明はあとで具体的例を挙げながらする。

### 2. 扱うデータ

ここで扱うデータは、上でいったように実際に世田谷区役所公害対策課に苦情を申し出た住民によって記述されたものである。データ収集の方法としては、区

に対して苦情を申し出た住民に対して調査票を郵送して、苦情の内容を記述することを求めた。調査票の記述に当たってはいくつかの設問を用意して順次記述してもらう方法をとった。すなわち、最初に苦情（迷惑、被害）の内容を記述することを求める。次にその原因として考えられること、さらにその苦情に関連したこれまでのいきさつ、そして解決策として考えられること、という形式で記述してもらった。さらに一番最後にその他という項目を設けた。

### 3. 記述文のデータ化

回収された調査票は136票（回収率約40%）で、現在までにその中の119票がここでの分析のためにデータ化されている。はじめに述べたように、データ解析は文章に現れる単語に対して行われる。そこで記述された文章を一つ一つの単語に分割し、助詞や接続詞等の文章を分割したあとは意味を持たない単語は対象外として削除する。また、明らかに同じ意味を持つと考えられる語同士は語の統一を行う。例えば「車」と「自動車」、「夜」と「夜間」等である。単語の分離も行う。例えば「騒音公害」は「騒音」と「公害」に分離する。このようにして修正を加えたあとで出現頻度の高い単語を取り出してデータ解析（クラスタ分析）の対象とする。

今回の解析では、データ化が終了した119票の回答の中から、意味を持つ語がたくさん記述されている24票の回答を対象とした。この24票の回答では調査票1票あたりの意味を持つ語の数は155語～330語、平均で222語である。そして、24票全体の中で記述頻度の高い60語をデータ解析の対象とした。これらの語と頻度を表1に示す。

表1から音と騒音（以後、データ解析の対象とする語にはこのように下線を付けて表すことにする。）の頻度が非常に高いことがわかる。これは被害、迷惑の多くが音に関連したものであることを示している。夜、隣等の被害を感じる時間や場所を示す語の頻度も高い。区役所、公害課の頻度が高いのは記述文の中に「区役所の公害課に問い合わせた・・・」というような文章が頻繁に現れることによると思われる。（公害課は、正確には公害対策課であるが、調査票にしばしば公害課と記されているので、回答中の語としてはそのように書くことにする。）

表1 データ解析の対象とする語の記述頻度（数字は頻度）

音	109	区	25	営	業	19	時	間	15
騒	104	建	25	わ	が	18	私	ど	15
音	79	道	25	ク	ー	18	声	害	15
私	68	問	25	我	慢	18	公	指	15
夜	45	ア	24	静	か	18	指	導	15
人	45	パ	23	カ	ラ	18	堀	堀	15
隣	40	ー	22	オ	ケ	17	睡	眠	14
役	38	車	22	当	方	17	人	間	14
所	38	店	22	公	園	17	申	入	14
害	38	響	22	朝		17	近	隣	14
窓	38	振	21	住	宅	16	鉄	工	13
家	33	近	20	自	地	16	立	小	13
話	31	解	20	う	分	16	改	発	13
電	30	迷	20	る	さ	16	立	小	13
住	30	生	20	設	置	16	改	発	13
注	30	業	19	被	害	16	改	発	13
作	27	隣	19	音	量	16	改	発	13
工									

#### 4. 近傍法

表1にデータ解析の対象となる単語を示した。前に述べたようにこれらの単語の中で類似しているものを一つのグループにまとめて、いくつかの単語のグループを作る。ここではまず、そのような類似性の尺度を定めるための近傍法という方法について述べる。例として次のような文章を考えよう。

「最近、朝早くから建物の工事が始まってその音がとてもうるさい。また、夜は隣の店のカラオケの騒音がうるさくて十分な睡眠がとれない。」

この文章から意味のある単語だけを取り出して、文章に現れる順番に左から並べてゆくと、

朝 建物 工事 音 うるさい 夜 隣 店

カラオケ 騒音 うるさい 睡眠

のようになる。「うるさくて」は「うるさい」としてある。今例えば音という語に着目しよう。そしてこの語を中心として例えば前後の2語、つまり、建物、工事、および、うるさい、夜を考えてみる。このときこれらの語を音を中心とした

表2 近傍法による語のクラスター分析結果

A	B	C	D
公 公私問解改工申業被 害区 ど し 課 園も題決善事入者害 れ	住公振発騒鉄作住迷 宅 工 地害動生音所業民惑	当人設 方間置	営時 カ睡注立 自必 店ラ 小人 業間 オ眠意便 分要 ケ

E	F	G	H
生静道近 車 活か路隣	ア振わ バ が声朝   動家 ト	音建 窓 量物	近区電隣ク 響我う 隣家私塚 役   音夜 る 所所話家ラ く慢さ   い

大きさ2の近傍と呼ぶ。そして、音の近傍に含まれる語は音との類似性が高いものと判断することにする。従ってこの例で言えば例えば、音と工事は類似性が高いが、音とカラオケ（音の近傍に含まれない）は類似性が高くないということになる。一方、カラオケは騒音、うるさいと類似性が高いということになる。この様にして語同士の類似性を決めて行く方法が近傍法である。

実際の解析では、表1に示した60語についてこの操作を行う。例えば騒音に着目するとその頻度は104だから、104回出てきた騒音に対してそれぞれ近傍を考え、それらの近傍に入る回数が最も多い語が騒音と最も類似性が高いことになる。今回の解析では、近傍は着目した語の前後それぞれ5つの語とした。結局、文書の中で頻繁に近くに現れる語同士が類似性が高いと判断するのが、近傍法の基本的な考え方である。

最後に、この方法についてのいくつかの注意を述べておこう。まず、近傍の決め方は任意である。例えば前の例では着目した語の前後を考えたが、前だけでも後ろだけでも構わない。また、着目した語の前と後に考える語数は異なってもよい。近傍法を適用するときの、意味の有る単語だけを取り出して作った語の並びの中には、表1に示した60語以外の語も含まれることになるが、それらの語は着目した語から何語目かを見るときは数え上げの対象になるが、どの単語のグルー

ブに入るかが検討されるのは表1の60語だけである。更に、異なる回答者の記述から得られた語の並び同士の間は、十分語数が離れているとする。

## 5. クラスタ分析結果と考察

近傍法に基づく類似性の尺度に従って、コンピュータを使って60個の単語をグループ分けした結果を表2に示す。表に示すように全体は8個のグループ(A～Hで示してある)に分けられた。それぞれのグループがどのような性質を持っているかを考えてみよう。

まず、グループAを見ると苦情の申し入れと解決に関連する語が集まっていることがわかる。つまり、公害課、区、業者、問題、解決、改善が代表的な語であろう。申し入れ先は区(具体的には公害課)あるいは工事の業者であって、問題の解決、改善を申し入れているのであろう。つまり、問題解決への手続きが、申し立て者にとって公害苦情におけるひとつの主題になっているということがここからうかがえる。具体的な公害現象を表す語が、Aグループにはみられないことから、このグループの意味することは公害の発生状況や被害の描写とは関係がないとみられる。公害苦情においては、公害の発生から解決までの手順がどうかであることが重要なことは、ふたつ前の報告でもみてきたことである。グループBは鉄工所等の騒音や振動に対する迷惑に関連する語(振動、発生、騒音、鉄工所、作業等)が含まれている。つまり、鉄工所等での作業からの公害の発生と被害の記述のグループである。また、Bには住宅地、住民という語が含まれていることから、これらを地域の性格にかかわる問題としてとらえているものと考えられる。住宅地であるないというような場の性格と物理的な公害現象との対応に、苦情申し立て者が関心を持つことも、ふたつ前の報告で述べている。グループCは語数も少なく意味の考えにくいグループである。グループDは店、営業という語が示しており、店の営業にかかわる苦情に関連する語の集まりである。特にカラオケが問題になっているようである。別段時間の指定を示す語はないが、睡眠という語から問題は夜起きていることは明かである。立小便は店の客のその後の行為であろう。カラオケ騒音公害とされるものが、実は店の客のその後の行為の不快さと密接に関係していることも、ふたつ前の報告にケースを挙げて示している。

グループDには苦情を地域的な問題として考えていることを示す語は存在していない。むしろ自分の家のすぐ近くの問題であるにとらえているようである。グループEでは苦情の内容は車、道路という語で言い尽くされているであろう。また、生活、静か、近隣という語から、家の近くの自動車の音からまぬがれた、とにかく静かな生活を送りたいという願望が読み取れる。グループFでは声、朝という語から、早朝の人の声に関する苦情を示していると考えられるが、意味の取りにくいグループである。グループGに含まれる語数は少ないが空間的な概念で音の問題をとらえているとでもいえようか。最後にグループHを考えよう。ここにはたくさんの語が含まれているが、苦情の内容を具体的に示している語が多く、非常に意味のわかりやすいグループである。つまり、隣の家のクーラーの音がうるさくて夜眠れないので区役所に電話したといったことであろう。グループDと同様に自分のすぐ近くのことがらとしてとらえているようである。グループAと共通する面もあるが、解決に関する語は含まれていない。

## 6. おわりに

長文によって書かれた苦情記述文の分析を行うために、文章に多く現れる単語に着目して、また文脈（文章に現れる単語の順番）を考慮しながら単語のグループ分けを試みた。苦情記述文の構造としては、苦情の申し入れと解決策に関するものと、具体的な迷惑の内容を述べたものとの、主題を分離することができた。更に、迷惑、被害を地域の性格とのかかわりとらえるか、自分にとっての身近な問題としてとらえるか、といったことが申し立ての文章の構成にも反映していることが、近傍法によるクラスタ分析から分かった。

今回の解析では、記述語数の多い回答を集めて解析したが、前もって迷惑、被害に関してある程度共通の認識を持っている回答者をグループ分けした後で、特徴的な回答者グループの回答に対して今回用いた方法を用いれば、興味深い結果が得られると考えている。

最後に、調査にご協力下さいましてご回答をいただきました方々に感謝いたします。

## あ と が き

分かりやすく書くように心がけたつもりですが、いかがでしょう。肩ひじはらずに読めて、「都に住めば住めば都？」ということを考え直すよすがになればよいと思うのですが。分析や解釈をもっと踏み込めたらと思うところもありますが、時間と紙数のこともありやむをえないでしょう。

自由記述文あるいは、自由連想を記したものを分析するという方法も、多くの回答者の方々は、物珍しい方法と感じられたと思います。たいていのアンケート調査では、質問があって調査者が設定したいくつかの回答項目の中から回答者に選んでもらいます。そういう方法では、調査者の発想の枠はどうしても越えることはできません。また、質問と回答項目の書かれた調査票を読むと、調査者のねらいやどの答を選んで欲しいかが、見えてしまうということは避けられません。

ここで採用した意見・感想なり連想なりを自由につづるという方法は、回答者が本当に考えていること、感じていることを知るには好都合です。もちろんこの方法では、まず、回答者の方々が答えを記入するのが大変です。ときに、ご回答を判読するのに骨が折れます。分析のために、文章を単語に分解し、意味のなくなった語を除き、同義語を合わせ、ということも実のところ大変な仕事です。しかし、やりがいがあったと思います。言葉の使われる頻度を計算するとか、使われた語のクラスタを比較するとかいうことが、客観的な分析のために役だっているわけです。それと同時に、回答のそのままの文章のもつ意味内容を読み解くということも、有効な方法だと確信しています。

この資料についての、ご感想ご批判その他どんなことでも、編者なり著者までお寄せ下さいますようお願いいたします。

最後に改めて、調査にご回答下さいました2000人近い方々と、ご担当の事例につきましてお考えをお聞かせ下さいました世田谷区役所の方々に、謝意を表します。



【平成3年12月2日編集小委員会受理】

〔国立環境研究所資料 F-36-'92/NIES〕

大都市に住む人々の生活環境に関する意識  
自由記述文の分析

問い合わせ先：社会環境システム部環境計画研究室  
大井 紘

---

平成4年1月31日発行

発行 環境庁 国立環境研究所

〒305 茨城県つくば市小野川16番2

---

印刷 株式会社 イセブ

茨城県つくば市天久保2-11-20