

アンケート自由記述による 道路ニーズ・不満の定量化分析の提案

屋井研究室 98M18118 高田 伸二

ドライバーを対象に道路への国民意見の把握に自由記述データを活用する手法を提案することを研究目的とし、1.不満・ニーズの定量化 2.より具体的な内容の抽出 3.新たな問題点の探索を行った。不満・ニーズの定量化では1.意見数 2.文章構成長 3.表現強度を着目点とした。特に表現強度では、不満・ニーズのフレーズ強度把握にヒアリング調査をし、各フレーズ強度を定量化した。これより自由記述で抽出された意見の重要性を測定し、計画プロセスの効率性・透明性などの行政活動を求める意見が最も重視されていると分かった。さらにこの結果を5段階評点データと比較したところ、行政と国民が重要だと考えている内容にはギャップがあることが分かった。これより、問題発掘に自由記述を利用できることが確認された。

Key Words : questionnaire survey, freedom description, road administration, Customer Satisfaction

1. はじめに

これまで、道路は公共財としてつくれば喜ばれていたが、今やそうではなくなった。ニーズを的確に把握しながらでないと、国民の共感が得られない。また、行政の仕事の中心はゼネコンからサービスを調達することであったが、最終的な目的は国民にサービスを提供することである。これからの行政に求められるものは、自らの政策に対する国民の評価を把握し、国民の求めに対し積極的に問題解決していく姿勢である。

民間企業では既に、顧客満足 (Customer Satisfaction) の向上を目的としたCS活動という形でそうした取り組みがなされている。これは顧客からの要望や苦情等を収集、検討し、対応する制度であり、商品開発やサービス提供に役立てられている。

近年、行政においても道路審議会建議策定過程で顧客たる国民の声を収集したキックオフ・レポートなどの形で、CSの取り組みが模索され始めている¹⁾。そして、国民のニーズや満足度を反映させたきめ細かい事業執行と施策展開を図って行くための次の段階として、前提となる意見の把握方法の構築が不可欠となっている。

収集される意見の形として、様々なものがあるが本研究では、有益な情報が豊富に含まれているといわれ

つつも、データ処理の煩雑さからほとんど研究がなされてこなかった自由記述データに着目した。そして意見把握に自由記述データを活用する手法を提案することを研究目的とした。具体的にはまず、内容分類を行い(3章)、抽出された各意見の重要性を)意見数、)文章構成の長さ、)文章中使用されている表現の種類に

よって把握する手法を提案・適用した(4章)。そして、この結果を5段階評点法によって得たデータと比較することで各手法の適用性を検討した(5章)。

2. 本研究のアプローチ

(1) 自由記述データと

5段階評点データ(プリコードデータ)

道路政策への意見把握の研究は既に様々に行われてきており、国民が抱いている不満やニーズなど道路政策上の問題点を抽出する方法についてはマーケティング手法を導入したものも提案されている。

また、アンケート調査における回答の取り方としては、多肢選択形式、複数回答形式、順位回答形式などのプリコード回答形式と、数値記入形式、単語記入形式、自由記述形式などの自由回答形式の2つがあるが、近年まで、道路政策に関する調査といえばほとんどがプリコード形式、特に5段階評点法による満足度調査であった。それは、この調査方法が、具体的な調査目的に沿ったデータを収集することが容易であり、機械の利用により正確かつ迅速にデータ処理でき、客観的集計や統計的分析が行い易いためであった。対して、自由記述形式はそうした長所を有していないために、小規模な予備調査で項目内容の収集目的で使用されることが多い。

しかし、5段階評点法による満足度調査には次のような問題点がある。

例えば、2人の回答者の評価がそれぞれ「不満である」「許せないほど腹が立った」と真の満足度が異なっているにもかかわらず、5段階評点法では[5:不満]に回答され同じ扱いになる。

1~5の数字をつけた[満足-やや満足-どちらでもない-やや不満-不満]の集計データから、回答者全体の評価の代表値として平均値をとる場合があるが、このときの数字はあくまで回答内容の順序関係を示すための便宜上のものである。よって、2つのデータ間の差や比をとっても意味をなさないため、本来、平均値を定義することは出来ない。代表値はあくまで

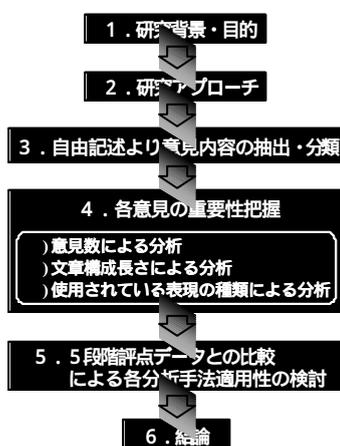


図1 研究フロー

選択肢への回答率(大変満足:23%)によって表さなければならない。

)ブリコード形式では予め用意しておいた質問項目について調査し、回答値を確認するというスタンスなので、受け身的で問題点を積極的に探していくには不向きである。

)関係者全員の考えを把握することは重要であるが、特に問題意識の高い人の意見は重視しなければならない。例えば、利用頻度の低い人よりも高い人の意見の方が、より実態を表したシャープな意見であるといえる。5段階評点法では回答値を公平に扱うため、問題意識の高い人の意見が重視されにくい。

)平均値をもって質問項目の代表値とするが、例え一握りしかいなくても「5:不満」を回答した怒り心頭の人の意見は重要である。特に公共財の場合、全て関係者の評価を上げていくことが必要であるから、より重要である。

一方、自由回答法は、回答者の思うがままの自由な回答が得られるためこうした問題のほとんどに対応できる。そこで本研究では、データ処理の煩雑な過程へ対処しつつ、自由記述形式の有する長所を生かし、問題抽出における分析手法を提案することを目的とする。

(2) 自由記述の構成

自由記述文章の構成にはある程度ルールが存在する。これは国道246号に対する調査で得られた自由記述データの1例である。第1文では“路面の凹凸”という問題を取り上げ(問題認識)、第2文で“危険”と

特に246号ではトラック走行が多いため、路面上に歪みが出ている。バイク走行者はととも危険。

いう不満を表明している(不満の表明)。このように自由記述はいくつかのブロックにより構成されている。本研究では自由記述を概観し、概ね次のような表現ブロックが存在していると考えた。

問題認識表現 / 不満表現 / 要望表現

(3) 自由記述による問題点抽出のための仮定

自由記述から検討すべき問題点をどのように抽出するかについて、本研究では次のように考える。

問題を記述した意見数を集計することで、数が多い意見については、関心が高いものと考えられ、より多くの回答者が不満や要望を持っていると判断される。

だが一方で、多数意見にとらわれ、少数意見であってもせっかく寄せられたものを切り捨ててしまうべきではない。なぜなら、調査側が気づかない新鮮な発想やより地域性の高いものが含まれているかもしれないからである。さらに、実は多くの人が感じているのだが、伝える機会がなかったり、当たり前すぎてあえて口にする必要もないと思われていたりで、埋もれてしまっている意見もあると考えられる。こうした意見は決してブリコード形式で扱えるものではない。そうした意見を逃さずに有用な意見を抽出していくこ

とが自由記述分析において重要である。そして本研究では、意見数に寄らない抽出方法として次のように考えることで対応する。

自由記述に示される内容は、回答者が問題性があると認識して記述した結果であり、その問題意識が強ければ、それに応じた文章表現をするであろう。また、行政に対して自分の意見を聞いてもらい相応の対応を強く望んでいる場合には、自然と言葉数が多くなり、それは文章の長さにも反映されるであろう。そこで、本研究では次の3つの仮定を設けた。

1. り多くの記述があるものは問題性が高い。
2. 章の長いものは問題性が高い。
3. より強く、厳しい表現によって不満や要望を表しているものは問題性が高い。

そして、これらを手がかりに、自由記述に記述された問題の中でも、より重要だと考えられる問題を抽出した。特に仮定3では、各表現の意味の強さの違いを明確にする必要から別途調査を行った。

3. 意見の抽出・分類

(1) 使用データ(246データ)

自由記述データとして、CSを道路行政に活用するための知見を得ることを目的として関東地方建設局東京国道工事事務所が行った(1999/4)調査データのうち“道路や道路行政への自由記述”データを用いた。以下、246データと呼称する。

調査対象者:一般ドライバー
調査方法:国道道246号沿線のGSで配布・郵送回収
回収率:702(26.4%)

(2) 抽出・分類方法

a) 抽出

意見の抽出は、1人(1サンプル)分の意見でも内容的に複数に分かれるものは分解して分類していくものとする。このため、必ず意見数は自由記述サンプル数よりも多くなる。(意見数 サンプル数)

b) 分類

大多数の意見は不満や要望を述べた悪い評価のものであるが、中には良い評価も含まれている。しかし、ここでは、人々の問題意識の視点を抽出する事が目的であるので、評価の良否による分類は行わないものとする。あくまで客観的な判断が出来る範囲での分類を行う。

こうして抽出・分類した結果を表2に示しておいた。

4. 意見の重要性把握

抽出した各意見の重要性を意見数、文章構成の長さ、文章中使用されている表現の種類によって把握する手法を提案・適用した。

(1) 意見数による重要性の分析

a) 問題点別集計

自由記述を内容によって分類した結果をここに示す。細目で40カテゴリー(除その他)。これら下位概念を

表2 抽出した意見の種類と度数

1 安全性	1 交差点の構造	3	4 快適性・ 利便性	1 道路標識	38	
	2 信号システム	8		2 電光掲示	3	
	3 交差点の見通し	8		3 サービスエリア・道の駅	3	
	4 高速道路出入口 合流分岐	3		4 歩行者・自転車への配慮	10	
	5 道路幅	6		5 障害者への配慮	1	
	6 区画線	6		6 その他	4	
	7 カーブミラー	5	5 環境	1 景観・自然との調和	3	
	8 照明	5		2 騒音・振動	3	
	9 その他	21		3 大気汚染	4	
				4 その他	6	
	2 交通の円滑性	1 路上工事	77	6 費用負担 7 道路行政 全般	1 有料道路の料金	49
		2 路上駐車	50		1 事業計画の内容	38
		3 駐車レーン・駐車施設	22		2 計画の推進	3
4 バスレーン		22	3 事業体制		9	
5 走行レーン・右折レーン		17	4 地域開発・都市開発との連		4	
6 信号・踏切		28	5 情報発信・広報活動		3	
7 高速・幹線道路の新設		21	6 調査・広聴活動		18	
8 既存道路へのインターの新設、既存道路の整備		10	7 利用者指導(マナー等)		14	
9 料金所		8	8 受益者負担の考え方		13	
10 交通需要マネジメント		15	9 その他		7	
11 運転者のマナー・運転技術		5	0 その他		1 警察の取り締まり	8
12 渋滞問題全般		30			2 その他	14
13 その他		19				
3 道路の 状態	1 水はけ	7				
	2 道路の凹凸	9				
	3 清掃	1				
	4 その他	3				

まとめた上位概念は8カテゴリーである(含その他)。表2にそのカテゴリーと属するサンプル度数を示す。

問題視点の中で最も度数の多い項目は、「路上工事」であり、直感的に一般ドライバーにとっての道路問題として挙げられ得るものと一致している。その他の度数の多いものは、「路上駐車」、「有料道路の料金」、「道路標識」となっている。「路上工事」と「路上駐車」は「交通の円滑性」という共通した上位概念で括られ、やはり渋滞を問題視したものが多くことが分かる。

b) 問題箇所別集計

自由記述に具体的に地名等挙げられた問題箇所は累計57箇所であった。調査が246号についてのものであり、246号利用ドライバーを調査対象者としていたため、57の問題箇所のほとんどは246号に関するものであった。そして、その246号の中でも最も多く問題箇所だと指摘された場所は、渋谷～用賀間で、累計38箇所であった。調査対象者の世田谷区居住地、勤務・通学地がそれぞれ48%、31%であったことが大きく影響しているものと考えられるが、それを差し引いて考えても、指摘された問題箇所の67%が渋谷～用賀間であることから、やはり大きな問題を抱えている区間であるといえる。そして、この区間の問題箇所の中心となっているのは三軒茶屋で、累計38箇所のほとんどのものに三軒茶屋が含まれている。

(2) 文章構成長さによる重要性の分析

まず、ここでの“文章構成長さ”とは、「1つのコメントを構成している文の数」のことである。以下、これによって抽出された意見の重要性を分析する。

自由記述は679コメントありこれら全てを対象にチェックを行った。文数は1文～16文までのレンジをとり、うち340コメントが1文のみの単文であった。

文章構成長さによって1～4文と5～16文の2群に分けた。短文(1～4文)が619コメント、長文(5～16文)が57コメントであった。

a) 記述文数による集計

表3 問題意識と長文割合の関係

	サンプル数	長文コメント割合%
路上工事	77	4.94
路上駐車	50	5.88
駐車レーン・駐車施設	22	8.70
走行レーン・右折レーン	17	5.88
信号踏切	28	0.00
高速・幹線道路の新設	21	19.05
交通需要マネジメント	15	6.67
渋滞問題全般	30	10.00
道路標識	38	10.81
費用負担	49	2.04
事業計画の内容	38	16.33

各カテゴリー毎に長文コメント数の占める割合を計算した(表3)。まず、上位概念のカテゴリーについてみる。この割合が10%以上だったものは、「安全性(11.8%)」「環境(18.2%)」「道路行政全般(12.8%)」であった。特に「環境」は短長文合わせて22コメントと少なかった。だが、長文コメント割合が18.2%と高かったことから、次のようなことがいえると考えられる。一般ドライバーにとって道路問題として「環境」はそもそも問題としての意識は薄いかも知れないが、問題と考えている人にとっては、その重要性を非常に高く評価しているといえる。

次に、下位概念の細目カテゴリーについて、コメント数が15以上寄せられた問題についてみる。自由記述記入サンプル数は大きいですが、長文割合が少ない「路上駐車」「路上工事」「費用負担」は道路問題として多くの一般ドライバーに広く認識されているが、重視度はそれほど高くはないようである。一方、「高速・幹線道路、インターの新設・整備」「渋滞問題全般」「道路標識」は長文割合が高く、より重要性が高い問題であると認識されているようである。また、「事業計画の内容」は記入サンプル数、長文割合ともに大きく、多くの人々が道路問題としてより重要視していることを示している。

(3) 使用されている表現の種類による重要性の分析～表現強度の定量化～

どの自由記述がより強い不満や要望を表しているかは、そこで使われている言葉、表現によって判断できると考えられる。本研究では、不満や要望がよく表現されている不満表現、要望表現の程度部、内容部、文末部の不満、要望度合い(強度)を調べることで自由記述文章全体の不満・要望の強度を、つまり重要性を把握できるものと考えた。なお、ここでは紙面の都合上、不満表現について述べる、以下は、各構成要素の強度を把握するために行った調査概要である。

調査対象者:20～69歳 男性 首都圏在住
調査方法:渋谷駅周辺でのヒアリング調査
サンプル数:100

調査対象者は246データへの適用を踏まえて、246データの約75%を構成している20～69歳男性を対象とし、各年代構成割合は246データのそれとほぼ一致している。

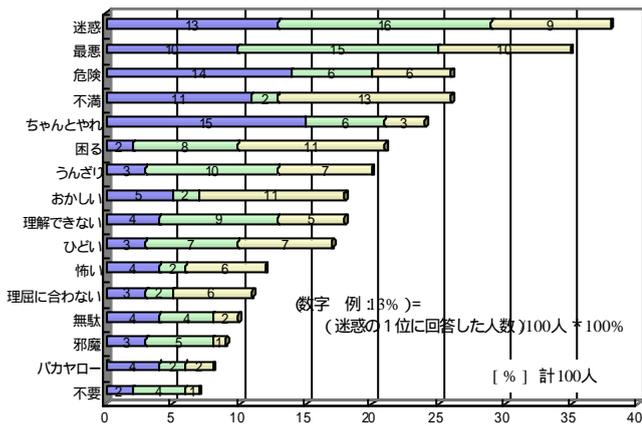


図4 全選択肢数に対する不満表現内容部の強度順位

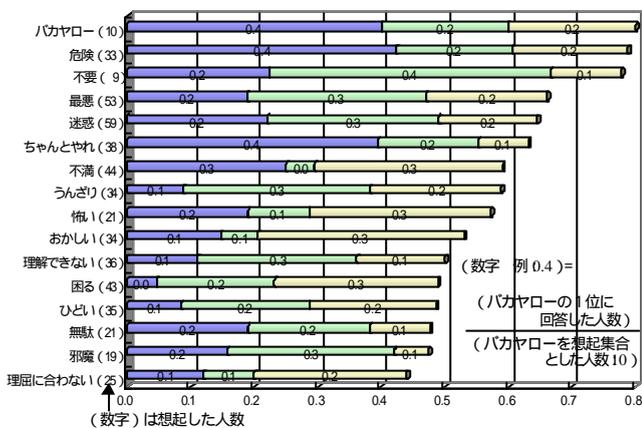


図5 想起選択肢集合に対する不満表現内容部の強度順位

a) 表現強度の測定手法

本研究では、調査で得た表現の強度順位データをもとに、表現の強度を測るのに1, 単純集計, 2, 2次元グラフ, 3, 合成標準法の3種類の方法を用いた。以下では、不満表現内容部を例として測定手法の説明をする。

単純集計

図4は全16選択肢中から各選択肢表現を1位、2位、3位にそれぞれ選んだ回答者数割合を累積円柱グラフにしたものである。「迷惑」「最悪」が最も強い不満の内容を示す表現として認識されており、次いで「危険」「不満」「ちゃんとやれ」が強い表現であった。

次に、各表現を不満表現だと認識したグループの特徴をみている。図5は、不満表現として適切でないものを使わないものを回答者自身に除いてもらい、不満表現だと認識しているものの中から不満度の強い順に順位をつけてもらったものである。

「バカヤロー」「危険」「不要」が累積3位(70~80%)で上位ではあるが、「バカヤロー」と「不要」は想起集合が10人、9人と少ない。その割には、不満表現として適切だと考える人たちにとっては非常に強い表現としてとらえられていることが分かる。このことより「バカヤロー」「不要」は、行政への不満表現と

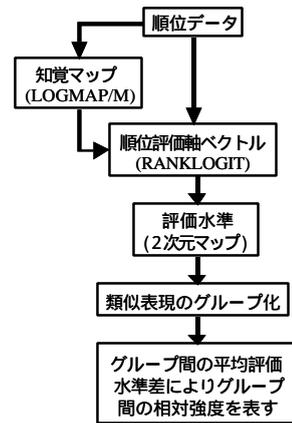


図6 2次元グラフによる強度分析のフロー

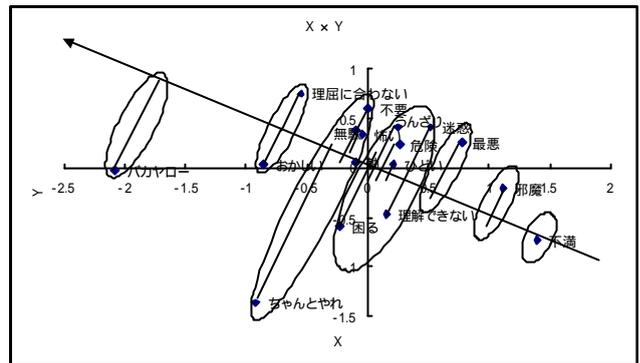


図7 2次元グラフによる結果

して普段はあまり使われない表現であるが、使われた場合にはかなり強い不満を内在していることがわかる。例え少数であっても、こうした表現が出てきた場合には早急に対処した方がよいといえるだろう。また、「危険」は多くの人に不満表現として考えられ(33人)、しかもそのうち40%の人が強さ1位とみなしている。これより、「バカヤロー」「不要」以上に重要なキーワードといえる。つまり、この3つが不満表現にあった場合、分析担当者は70~80%の確率で相当な不満を内在して使用されているものと認識した方がよいということである。

2次元グラフ

個々人の各表現への強度順位の付け方を考慮した集計方法として、LOGMAP/Mの手法を応用したものである²⁾。これにより、順位の現れ方が似ているかどうか2次元マップ上、一目でわかる。

対象の布置座標はあくまで相対的な位置関係を示しており、その値の大小、正負、x軸、y軸には意味がない。よって、ここで得られる評価水準 U_i の値は負をとることもあり、単純に算出された値をもって、対象とする表現の強度とすることは出来ない。そこで最小値のものを0原点としスケールを負の方向に移動することで U_i を正值にする。よって、評価水準間の差には意味がある。また、2次元グラフ上で近接した対象どうしの表現は同水準の強度を示す表現として、グループ化することで、表現間の強度差をより明確に理解することが出来る(図6)。

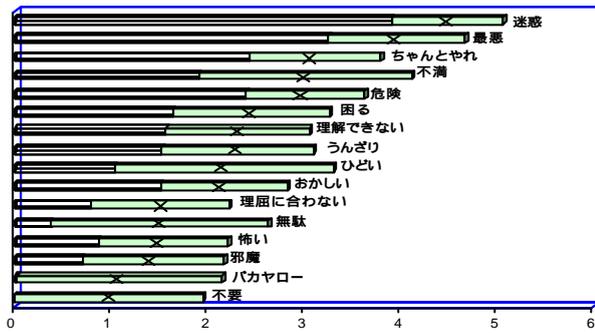


図 8 合成標準法

表 9 問題対象別不満度（内容部強度より） [人]

	強度							計
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	
安全性	0	1	19	34	2	0	1	57
交通の円滑性	3	11	63	72	3	7	1	160
道路の状態	0	0	2	3	0	0	0	5
快適性・利便性	0	3	10	28	1	1	0	43
費用負担	0	0	1	7	0	1	0	9
環境	0	6	10	13	0	0	1	30
道路行政	2	0	25	6	1	0	1	35
その他	0	0	4	9	0	0	0	13
計	5	21	134	170	7	9	4	350

図 7 に 2 次元グラフの結果を示す。不満表現-内容部では、想起集合を考慮して 2 次元グラフを推定したためか「バカヤロー」が最も強くなった。その他の順位は単純集計の結果とは随分異なるものになった。この原因として、回答傾向がきわめてバラバラで布置座標自体が不安定であるということが考えられる。例えば「1位：ちゃんとやれ」-「2位もしくは3位：最悪」と回答したサンプル数は7しかなく、回答傾向から類似性を計算する上で、データに「不満度の高い表現順に順位をつけた」という特徴が顕在化しなかったことが原因となったと考えられる。つまり、そもそも選択肢が同じ認識でみられておらず、1次元性を認識できずに順位づけを曖昧に行ってしまったためではないかと考えられる。

合成標準法

この方法は、順位づけられた選択肢にそれに応じた順位値を与え、この順位値を選択肢ごとにサンプル数だけ累積したものが正規分布するという仮定の下に各選択肢に尺度値を与えたものである³⁾。

これを不満表現内容部に適用した結果を図 8 に示す。x が尺度値であり、横棒により各分布状態を模式的に表したものである。右側に位置するものがより強度が高い。数値はあくまで選択肢間の相対的強度の大きさの関係を示したものであり、絶対的な評価ではない。

尺度値をみると、「迷惑」「最悪」が最も強い表現である。次いで「ちゃんとやれ」「不満」「危険」が並んでいる。しかし、「不満」の分散は大きく、人による評価は様々であるといえる。

b) 表現強度による重要性の把握

記述されている表現の強度によって問題の重要性を調べた。なお、紙面の都合上ここでは不満表現内容部の 2 次元グラフによる表現強度の結果を用いたケ

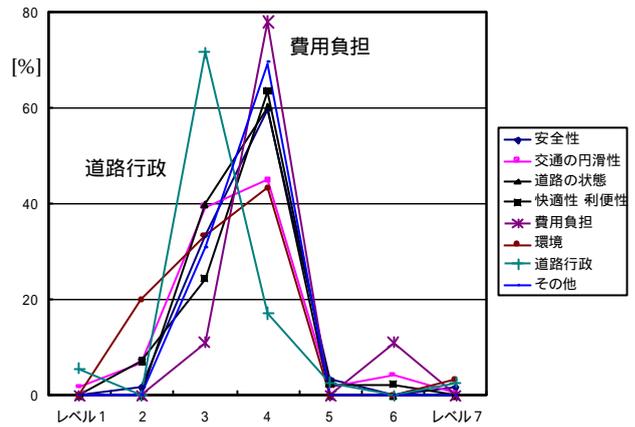


図 10 問題対象別不満度（内容部強度より）

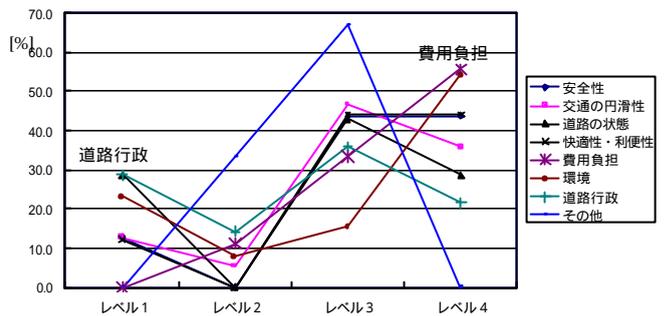


図 11 問題対象別不満度（程度部強度より）

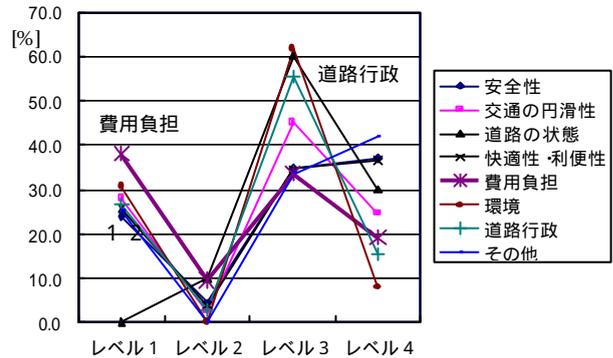


図 12 問題対象別不満度（文末部強度より）

ースについて述べる。

先に述べた 7 カテゴリーによって強度レベルを表し、問題対象ごとに各カテゴリーに属する表現の出現度数を集計した(表 9)。

道路問題として挙げた 7 つ(安全性、交通の円滑性、道路の状態、快適性・利便性、費用負担、環境、道路行政一般)のうち、不満表現の内容部の強度に注目して分析した結果(図 10)は、道路行政一般(例：事業投資、広報・広聴活動など)への不満が他のものよりもやや不満度が高いという結果であった。

また、不満表現程度部の強度に注目して分析した結果(図 11)では、散らばりが大きい点を除けば、ほぼ内容部の結果と同じである。そして、「その他」を除いて、ここでも道路行政一般に対する不満が高いという結果が得られた。なお、費用負担の不満度が他のものに比べて小さいのは内容部のそれとほぼ同じで

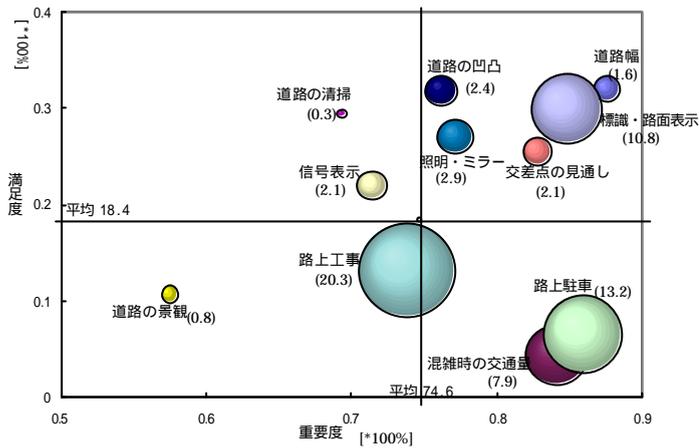


図 1.3 自由記述と満足度・重要度の関係 [%]

興味深い。

しかし、不満表現文末部の強度に注目して分析した結果(図 1.2)では、内容部、程度部の結果とは若干異なり、費用負担のほうが道路行政よりも不満度が少しだけ高いという結果であった。

5. 5段階評点データとの比較による重要性の各分析手法の適用性の検討

5段階評点データとの比較より、提案した3つの各手法に対し検討を行った。なお、紙面の都合上、「記述内容(意見数)による問題点抽出」について述べる。

取り上げられた道路問題が人々にどのように評価されているのかを、5段階評点データの満足度・重要度による位置づけより調べた。なお、調べた道路問題は5段階評点データを有するもの(信号システム(信号表示) 交差点の見通し、道路幅、照明・カーブミラー、路上工事、路上駐車、渋滞問題全般(混雑時の交通量)、道路の凹凸、清掃、道路標識・電光掲示(標識・路面表示))に限っている。

図 1.3の横軸はブリコード形式の質問に対して、回答者が「重要である」と「やや重要である」を選んだ人の割合である。縦軸は重視者(「重要である」+「やや重要である」を選んだ人)でかつ「満足である」あるいは「やや満足である」を回答した人の割合である。中央の縦横の線は、それぞれ重要度、満足度割合の平均値であり、満足度・重要度の重心を示している。円の大きさは全自由記述コメント数に対する自由記述

で記述された各コメント数の割合である。

意見率の大きい「路上駐車」「混雑時の交通量」が、満足度が低く(平均値以下)かつ重要度の低い第4象限に位置し、また第3象限に「路上工事」が位置している。このことから、意見率の大きいものは不満が高く、重要視されているといえる。これは仮定1を裏付けるものである。

6. 結論

本研究の成果として、1)自由記述データから道路問題への意見を抽出した。2)抽出した意見の重要性を「意見数」「文章構成長さ」「使用表現」という3種類のアプローチより分析した。このうち、文章構成長さ、使用表現は従来にはない手法である。3)特に、使用表現では新たに調査を行い、調査の実行可能性を確認した。4)これら3つの重要性分析結果を5段階評点データより検討した。

今後の課題として、1)意見抽出アプリケーションを開発することで、よりデータ処理の煩雑な過程へ対処し抽出作業の効率化を図る。2)各分析手法を他へも適用することでさらに検討を重ねる。3)特に、使用表現による重要性分析では、より数多くの表現で分析検討する必要がある。

参考文献

- 1)建設省道路行政におけるCS活用研究会資料,1999-2000
- 2)寺部慎太郎,屋井鉄雄:デルファイ法を応用した意識調査・分析プロセスの試案;第32回日本都市計画学会論文集,pp595-600,1997
- 3)吉川誠次:第19章 尺度と用語;日科技連官能検査委員会編,新版官能検査ハンドブック,日科技連,pp676-689,1973
- 4)乾裕子,内元清貴,村田真樹,井佐原均:文末表現に着目した自由回答アンケートの分類;情報処理学会自然言語処理, No. 128, pp181-188, 1998/11/6
- 5)豊田秀樹,前田忠彦:大学入試方法の改善に関する進路指導担当教員からの自由記述意見の分析;行動計量学第21巻第1号(通巻40号),pp75-86,1994
- 6)Ruth N. Bolton:A Dynamic Model of Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider : The Role of Satisfaction,Journal of Marketing Research, vol16,May 1999,pp171-186

THE PROPOSAL OF THE METHOD OF UTILIZING FREE DESCRIPTION DATA TO UNDERSTAND CITIZEN'S NEEDS AND DISSAISFACTION FOR ROAD

Shinji TAKATA

The research purpose is proposing the method of utilizing free description data to understand citizen's opinion for road (research object is driver)---Concretely 1.Quantitating dissatisfaction and needs 2.Extracting more concrete contents 3.Searching new problems---. The quantification points are 1.Opinion number 2.Sentence number 3.Strength of representation. Particularly, in the strength of representation, I make the hearing research to quantify them. And I measure important extracting opinions. Then I make it appear that the most important opinion is the administration action---Efficiency and transparency in the plan process---. Additionally I compare this result with 5-points scale rating data. I clear up that there are gaps between administration and citizen's important point. Then I affirm that we can use free description data to find problems.