

# フォーカスグループインタビューの討議分析からみた市民のPDSに対する評価特性 A Valuation Characteristic on PDS by Analysis of Debate through Focus Group Interview

安藤章\*\*・森川高行\*\*\*・三輪富生\*\*\*\*・山本俊行\*\*\*\*\*

By Akira ANDO\*\*・Takayuki MORIKAWA\*\*\*・Tomio MIWA\*\*\*\*・Toshiyuki YAMAMOTO\*\*\*\*\*

## 1. はじめに

### (1) 研究目的とPDSの概要

筆者らは従来のRPの交通削減効果を保持しつつ、市民や事業者の受容性を高める新しいロードプライシング・スキームとして“駐車デポジットシステム（以下、PDSと称す）”を提案している。

PDSは、筆者らの既往論文<sup>1)</sup>に示した通り、従来のRPのように課金エリアに侵入する全車両を課金対象とするのではなく、駐車場に駐車した後、買い物・飲食等で課金エリア内の地域経済活動に貢献したドライバーには課金額の一部、又は全額を返金する点が特徴である。これによって、路上駐車や通過交通が効率的に排除でき、一方で都心来訪者へのコスト負担が軽減されるため、受容性の改善が期待できる。PDSの交通削減効果<sup>2)</sup>や受容性改善効果<sup>3)</sup>については、既往の研究論文が示す通りである。

筆者らは、過去に名古屋都心地区の来訪者や名古屋市郊外居住者を対象にPDSの受容性に関するアンケート調査を実施し、共分散構造モデルによって賛否意識構造を解明する<sup>4)</sup>とともに、住民投票を行った場合の賛成率の予測<sup>5)</sup>等を行ってきた。この結果、既往RPと比べPDSの受容性は高いことが示された。

一方、アンケート調査にはその構造的質問形式に起因する露見性が指摘<sup>6)</sup>されており、アンケートの結果のみで市民のPDSの評価特性を把握ことはある意味危険であるし、また今後PDSの実現に向け合意形成手続き等を行う場合、アンケートでは把握できない様々な相互作用や意思決定に係る事象が発生することが予想される。

そこで、本研究では、このような合意形成過程の現場で発生するであろう市民間の相互作用、及び賛否者各々が注目している評価視点とその影響度合い等を実証的に把握し、今後のPDS実現戦略の基礎的知見を得ることを目的とする。そのため、本研究では露見性がなく、かつ合意形成の現場に近い形である「フォーカスグループインタビュー（以下、FGIと称す）」での発話データを用いる。

### (2) 道路課金政策等受容性に関する既往研究

RPの合意形成に関する既往研究として、Jones<sup>5)</sup>は、)交通需要抑制のためにRPが必要であること、)RPの代替手段は非効率であること、)RPは実用的で効率的であること、を市民に明示することが重要だと指摘している。また、藤井<sup>6)</sup>は、RPの説明フレームの重要性を指摘している。

一方、RPに限らず、社会資本整備に対する賛否態度について、青木ら<sup>7)</sup>は、近年の“合意形成コストの増大”を踏まえ、賛否形成メカニズムを解明する研究を行っている。この研究では、公共事業の自己関連性と情報提供等手続き的公正の関係性を解明しているが、シナリオ実験であるが故の課題も指摘している。また、羽鳥ら<sup>8)</sup>はある公共事業の検討委員会議事録に対するプロトコル分析を行い、公共事業における反対派の発言特性や討論過程の視覚化を行っている。この研究によれば、反対派は地域における経験的事実や個人的・心理的な意見で主張することや発言者の言葉の定義の相違から発生する誤解が合意形成の阻害要因となっていることを指摘している。さらに、田村ら<sup>9)</sup>は、都市交通プラン策定について十分な説明がなされるワークショップの開催効果を地区・個人属性別に定量的に分析している。同様にワークショップをテーマとした研究に、丸石ら<sup>10)</sup>があり、彼らは、ワークショップの討議内容の数値化と視覚化をテキストマイニングとSOM（自己組織化マップ）によって試みている。

このように、RP研究では合意形成手法の知見に関するものが中心となっているが、何れもアンケートによる評価が中心である。一方、社会資本整備に関する合意形成研究については、その賛否要因の解明だけでなく、近年は討議内容の視覚化や定量化等を試みることで、コンフリクトの解明や議論の集約化等の手法構築を目指す研究も多い。これらの知見を踏まえ、本研究ではPDSに対する賛否要因と賛否意思の形成過程をFGIの発話データによって解明することを試みる。

## 2. フォーカスグループインタビュー調査の実施概要

FGI調査では、政策情報の開示レベルを3段階設定し、政策情報量が賛否意思決定に及ぼす影響の分析を行った。政策情報量の影響については、既往研究<sup>11)</sup>を参考にされたい。

\* キーワーズ：駐車デポジットシステム, FGI, SOM, 受容性  
\*\* 正会員, 工修, (株)日建設計総合研究所  
(名古屋市中区栄 4-15-32, TEL052-261-6147, FAX052-261-6149)  
\*\*\* 正会員, Ph.D., 名古屋大学大学院環境学研究所  
\*\*\*\* 正会員, 工博, 名古屋大学エコトピア科学研究所  
\*\*\*\*\* 正会員, 工博, 名古屋大学大学院工学研究科

## (1) FGI 調査の計画

### a) 収集すべきデータ群と収集方法

FGI の進行にあわせて、ファシリテーターが提供する PDS 政策情報量を順次 STEP1 から 3 に引き上げていき(表-1), その過程で参加者の発言内容や賛否認知がどのように変化していくかを把握した。賛否認知は、各 STEP の説明終了後の質問紙で把握する。

### b) 制御すべき政策情報群の選定

今回は極限られた参加者数での検証となるため、制御すべき情報群を多く設定することは不可能である。そこで、制御情報群として、「わかりやすい効果説明」、及び「課金収入の使途」を設定し、当該情報の開示/非開示によって、賛否認知がどのように変わるかをみることにした。特に効果情報の開示の重要性については、Jones ら<sup>3)</sup>が指摘する“代替施策と比較することの重要性”を検証することとした。なお、名古屋都心における PDS の導入効果については、金森ら<sup>2)</sup>が行った試算結果を用い、他の代替施策との比較については London や Washington で行った RP とその他 TDM 施策の試算効果の比較結果<sup>12)</sup>を類似例として提示した。

表-1 FGI における PDS 政策情報の提供手順

#### STEP1 (不完全情報バール)

- ・渋滞、路上駐車、環境対策のために車を減らす必要があるため PDS が必要と説明(これに係る統計的データは提示しない)。
- ・PDS の実施方法として、課金エリア、課金・返金額、課金対象外となる車両の説明(物流、タクシー、バス、身障者車両)、課金返金は ETC を活用して実施することを説明。

#### STEP2 (一部不完全情報バール)

- ・先の PDS の必要性について渋滞、交通事故、温暖化問題に係る具体的な統計データを用いて説明。
- ・海外の RP の効果事例と問題点(都心空洞化、迂回路渋滞)を紹介
- ・PDS の実施方法を説明(同:STEP1)
- ・シミュレーションによる名古屋都心部の交通と CO2 の削減効果を提示

#### STEP3 (完全情報バール)

- 討論の流れを踏まえ、討論途中に以下の情報を追加提示。
- ・RP と他 TDM の自動車削減効果の比較事例(London, Washington)
  - ・課金収入使途の考え方(海外事例により公共交通活性化、環状道路整備、中心市街地活性化対策としての活用事例)を紹介

### c) 参加者の募集方法と募集結果

参加者は、PDS 導入想定地区である名古屋都心部(4.5km<sup>2</sup>)に下記の目的と頻度で来訪する一般市民(課金エリア対象外に居住)を対象とし、募集は求人広告誌で行った。また FGI では属性を類似させるため、

特に車利用の多い 30-50 代の男女を中心に募集した。その結果、男女あわせて 31 名(男性 19 名、女性 12 名)の参加者が召集できた。年齢構成も 30 代 16 名、40 代 10 名、50 代 4 名、20 代後半が 1 名となった。参加者は、同性・同移動目的でグルーピングし、表 3 に示す 7 グループとし、概ね 1 グループ 4~5 名とした。

#### 〔参加者の募集要件〕

- ・都心部に車で通勤する従業者
- ・業務活動で都心部を車で通過する従業者
- ・自由目的で月 2~3 回以上、車で都心部に来訪する市民

## (2) ステップ別賛否

政策情報量が多くなるにつれ、参加者の賛成率は増加する傾向が示された(図-1)。政策情報量と賛否意識の関係については、既往研究<sup>11)</sup>を参照されたい。

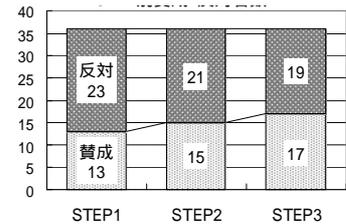


図-1 STEP 別賛成率

## 3. 発話データのマッピングによる賛否特性の把握

参加者の賛否意識と発話データの関係性、及び各ステップの賛否意識の変遷傾向を自己組織化マップ(以下、SOM と称す)によって分析する。

### (1) SOM の概要

SOM はニューラルネットワークの一種で、Kohonen によって発案された。以下のように定式化されており、高次元データの視覚化<sup>13)</sup>を図る手法として最近多く用いられている。

$$m_i(t+1) = m_i(t) + h_{ci}(t)\{x(t) - m_i(t)\}$$

t : 0,1,2,3,... 離散時間座標  
x(t) : ある時刻 t での入力ベクトル n次元  
m\_i(t) : 出力層(競合層)の参照ベクトル  
h\_{ci}(t) : ある時刻 t での学習率係数を含めた近傍関数

Basic SOM では、学習後のマップに偏りが生じる問題があるため、本研究ではマップ上の上下左右が結合した Torus SOM を用いることとする。なお、SOM の詳細については、既往文献を参考にされたい。

### (2) SOM による発話データ分析

#### 発話データのコーディング

まず最初に、FGI の録画データを用いてトランスクリプトを作成した。次いで、トランスクリプトの内容を吟味し、発話内容を文節毎の命題単位に整理した。例えば、「名古屋は公共交通が不便だが、車は便利」との発言であれば、「名古屋は公共交通が不便」、「名古屋は車が便利」といった 2 命題となる。このような作業を行うと、トランスクリプトが 517 の命題文に整理され、さらにこれらは 197 種類の命題であった。

表 2 主な発話命題文

分類	命題文例
交通環境の一般認識	自動車交通は減らすべき, 名古屋は公共交通が不便, 名古屋はクルマが便利 等 28 種
交通政策に関する意見	公共交通の運賃を下げるべき, 路上駐車を取り締まるべき, 施策パッケージにすべき 等 24 種
PDS の総括評価	環境のために PDS は必要, 市民は反対する, まずはやってみるべき 等 35 種
PDS の運用について	エコカーへの減免, 課金エリアを狭くすべき, 業務交通を減免すべき 等 10 種
課金・返金について	買い物のみ返金は不公平, 返金額を増やすべき, 返金は必要ない 等 14 種
効果・影響について	迂回交通の悪弊がある, 中心市街地が空洞化する, 定量的効果分析は印象的, 社会実験結果は参考になる 等 36 種
自分の行動について	PDS なら公共交通でいく, PDS なら迂回する, PDS なら都心に行かない 等 26 種
課金収入について	使金を明確にすべき, 環状道路整備に使うべき, 公共交通活性化に使うべき 等 8 種
課金システムについて	ETC の設置は困難, 等 8 種
今後の取組方について	PDS の普及啓発が必要, 住民対話が必要等 8 種

SOM による発話特性の分類

）賛否特性の概要把握

全参加者の 197 次元の発話頻度データを用いて、解析を行った結果を図-2 に示す。マップ上のコードは、各参加者を示しており、A~G はグループ名、次の数字は個人 ID、最後の Y/N は最終的に賛成(Y)であったか反対(N)であったかを示している。

この結果、賛成者と反対者の位置が左右に明確に分かれており、かつ中央に黒い部分(深い谷)があることから、全討論を通じて、賛否者の間で明確な発話内容の相違があることがわかる。

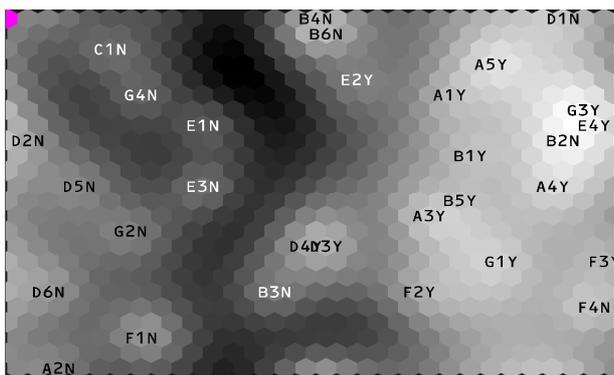


図 2 全参加者の発話マップ

また、参加者の意見や認識が近い場合は、マップ上でも近い場所に表示されることとなる。例えば B6N と B4N に着目すると、同じ B グループに属し、ともに「環境問題への意識から自動車抑制は必要と考えているが、PDS の返金が買い物に限定されていることに不満をもち反対」を表明した参加者である。そのため、マップ上の位置も反対でありながら、比較的賛成派に近い位置にあることがわかる。

このような視点で、トランスクリプトと参加者のマップ上の位置に着目すると概ね以下のような特性が観察できる。

- ・ C1N, E1N, E3N, G4N が一つの塊となり、黒い部分に仕切られている。これらの参加者の発話特性は、「環境問題をあまり重視せず、現在の生活様式を重視する発言が多かったこと、そして名古屋は自動車社会であるが故、PDS の導入を非現実的と否定」した趣旨の発言が多かったことが共通していた。
  - ・ B3N は、比較的賛成層に近い場所に位置しており、環境意識は高いが、自身の止むを得ない理由から自動車利用を控えることができず、他の代替施策の導入を求めている。さらに、公共交通への転換意向は全く無く、自身の交通行動を返金対象とするべきことを主張していた。
  - ・ A2N と F1N は、環境問題への意識がある旨の発言をしているが、PDS には極めて懐疑的な見解を示していた。そのため、効果提示についても「費用対効果やライフサイクルコストまでみて評価すべき」等細部にわたる突っ込んだ意見で PDS を否定していた。
  - ・ D2N, D5N, D6N, G2N は、何れも男性で、普段、業務で自動車を利用している参加者であったため、業務上の通過交通への課金、又は返金がないことを理由に反対していた。また、このグループの近くに女性の F4N が位置しているが、彼女は自身の交通行動が全額返金となることを強く求める発言が多かった。
  - ・ 賛成層で特徴的なのは E2Y である。E2Y は環境問題意識も高く、自動車利用を抑制すべき点を主張していたが、同グループの E1N と E3N の強烈的な反対姿勢を踏まえ、反対者とファシリテーターの仲介的な発言が多くなり、時に PDS の意図説明や手順について、ファシリテーターを批判することもあった。このような中立的な発言内容がマップ上にも明確に表れている。
- 以上のように、SOM を用いた意見分析により、参加者の賛否特性だけでなく、主張の特性についても概観できることが示された。

）STEP 毎の討議経緯の把握

図-3 では、E~G の 3 グループを取り出し、STEP 毎のマップを示した。

コードのなかで (N)/(Y) は当初は反対であったが、後に賛成に転じた参加者(以下、浮動層と称す)の各 STEP 時の賛否を示したものである。末尾の 1~3 の数字は STEP 番号を表している。この SOM 分析によって、以下の討議特性が指摘できる。

- ・ STEP1 では中央部に賛成/浮動層、一部反対層が漫然と集まっているが、討議を重ねる毎に賛成層が凝集していく様子が見られる。ここでは異なるグループ

を一つのマップ上に記載しているため、「討議を重ねることで、グループの枠組みに関係なく、賛成者間と同じ価値基準が創生されたこと」を意味していると考えられる。

- ・一方、反対層は当初より遠い場所に位置し、最後まで賛成層との距離が縮まることはない。これより、反対層の中には、討議の初期段階から、明確な反対意思を示しており、討議を重ねても合意に至らないであろうことが、SOM 分析によって予想できることが示唆されたといえる。
  - ・同様に、浮動層については、当初は反対意思を表示しながらも、賛成層と比較的近い場所に位置している。この点から、浮動層は基本的に賛成層と近い価値観や意見をもっており、政策情報量の増加によって賛否意向が変化する特性があると考えられる。
- 以上のように、SOM により、各 STEP（各討議段

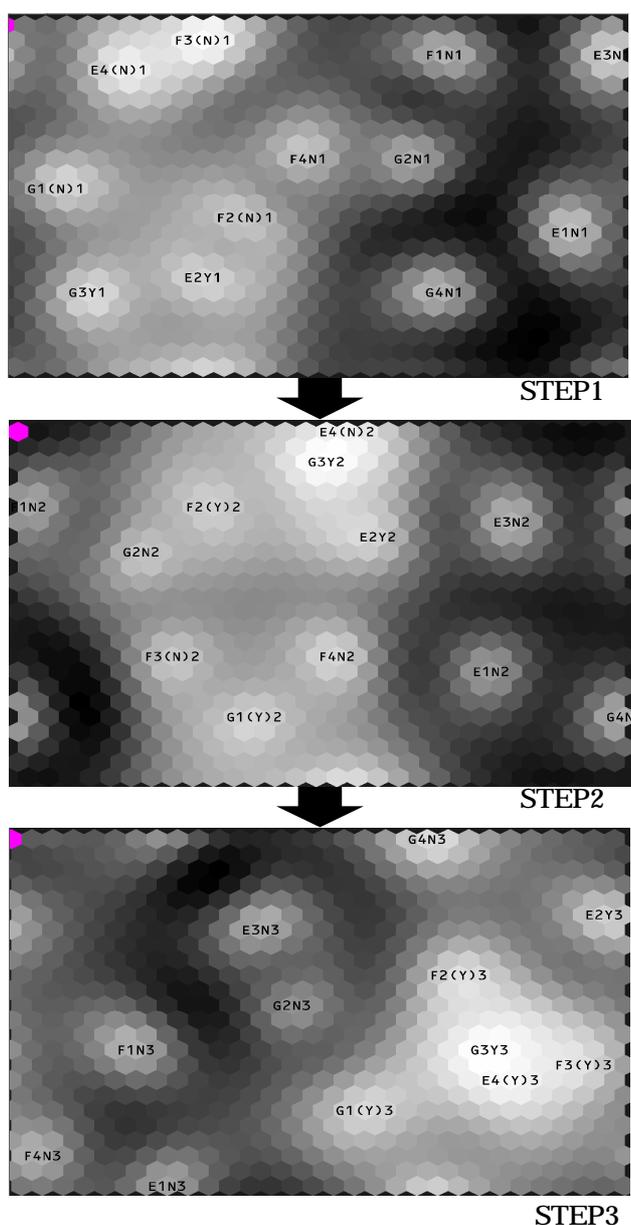


図 3 STEP 毎の発話マップの変遷図

(階や政策情報量の相違)での討議内容の動向が把握で

きるとともに、反対層や浮動層の今後の動向等を予測することも可能であることが示唆された。

#### 4. 発話内容と賛否態度の関係分析

ここでは、発話が賛否の心理要因を明確に表しているという仮定にもとづき、賛否態度要因の特定化と影響度合いについて定量的な分析を試みる。

まず最初に、説明要因となる発話内容の集約化を図るため、先に示した 197 の命題に対し、以下の処理を施す。

- ・ 197 の命題を吟味し、その中で述べられているテーマを 41 種類抽出した(表-1 参照)。
- ・ 次に、各命題が 41 のテーマを強調(又は賛同)する方向の場合は“+1”、否定(又は反対)する方向の場合は“-1”のタグ付けを行った。

このようにして作成された発話タグを、前回同様 41 次元の空間マトリックスで表現した。また、マトリックス内には、強調/否定方向別に発話頻度を入力した。例えば、自動車抑制を否定する発言を 3 回行った場合は、自動車抑制の欄に“-3”が記入されることとなる。

表 3 41 のテーマ例

<p>自動車抑制, 環境問題, 行政への信頼感, 公共交通について, 国内外の政策事例と効果, PDS を実現するための技術とインフラ, 課金額, 返金額, エリア設定, 返金対象交通の範囲, 環境問題への効果, 渋滞問題への効果, シミュレーションの効果試算結果, 社会実験の効果試算結果, 詳細データの開示要求, 移動制約感/被害意識, 公平感, 課金収入用途, 根拠不明な否定発言, 今後の</p>
--

#### 賛否態度分類と発話内容の関係

) 主成分分析による参加者の“主張”の類推

上記のタグ付けにより, 41 種類の発話テーマへの集約化が図られたが, さらに参加者の主張を要約するため, このテーマに対し主成分分析を実施した。

主成分分析によって, 参加者の主張をどのように判断するかについて, 簡単に述べる。例えば, 第 1 主成分で, “自動車抑制”と“環境問題”の相関が高かったとする。この場合, 参加者の主張は自動車抑制と環境問題の関連性と解釈できる。特に, 自動車抑制と環境問題が異なる符号条件を示す場合には, 第 1 軸は自動車依存と環境問題の対比軸であると解釈することができる。

以上の方法で, タグ付き発話データに対する主成分分析を実施した結果を表-4 に示す。ここでは, 累積寄与率が 80%以上となることを目標とし, 表-4 に示す 13 指標を抽出した。また, 主成分の構成データについては, 相関係数が 0.3 以上のものを表記した。

主成分名の“根拠無し PDS 否定”とは, 「何となく PDS は名古屋にあわない」, 「どこかに問題があると思うからやめた方がいい」等の根拠不十分の思い込み的な否定を含んだ発言趣旨である。また, “自分以外

の世論を引用」とは、「きっと、みんなも反対すると思う」、「事業者が反対すると思うからやめた方がいい」等の自分以外の他者の意見を想定・引用し、否定する趣旨を含んだ発言である。

この結果は、当日のFGIの討議状況ともあっており、かつ既往のロードプライシング研究とも合致した主成分が抽出できたと考えている。最も寄与率が高いのは、「自動車利用抑制」に対する認識であり、次いで「返金対象交通」の設定、「根拠無しPDS否定」、「制約感/被害意識」の順となっている。

ここで、PDSの受容性を検討する上で注目すべきは、「返金対象交通」の設定に対する意見が第2軸として

表4 41の発言テーマの主成分分析結果

主成分	主成分名とデータ(相関)	標準偏差	寄与率	累積寄与率
	自動車利用抑制(否定的) ・自動車利用抑制 (0.724) ・根拠無しPDS否定 (0.337)	1.29	0.174	0.174
	返金対象交通 ・返金対象交通 (0.839)	1.06	0.117	0.291
	根拠無しPDS否定 ・根拠無しPDS否定 (0.526) ・自動車利用抑制 (-0.480)	0.92	0.090	0.380
	制約感/被害意識 ・制約感/被害意識 (0.664) ・渋滞問題認識 (-0.402) ・エリア設定 (-0.333)	0.80	0.067	0.448
	自分以外の世論を引用 ・他者の意見を予想(0.613) ・PDSの技術とノウハウ (-0.342)	0.73	0.056	0.504
	現状の渋滞を否認 ・根拠無しPDS否定 (-0.496) ・渋滞問題認識 (0.404) ・PDSの技術とノウハウ (-0.328)	0.70	0.052	0.555
	効果分析結果の評価 ・効果分析結果 (0.555) ・自分の行動 (0.384) ・制約感/被害意識 (-0.345) ・結果への突っ込み (0.360)	0.65	0.044	0.599
	今後の進め方 ・PDSの改善点 (-0.448) ・今後の取組方 (0.430)	0.61	0.039	0.638
	中心市街地への影響 ・中心市街地への影響 (-0.379) ・自分の行動 (-0.358) ・返金額 (-0.347)	0.59	0.037	0.675
	PDSの技術的問題 ・PDSの技術とノウハウ (-0.528) ・今後の取組方 (-0.433)	0.58	0.035	0.710
	行動変化 ・自分の行動 (-0.328)	0.57	0.034	0.744
	説明内容への納得 ・渋滞問題認識 (0.410) ・環境問題認識 (0.380) ・エリア設定 (0.340) ・効果分析結果 (0.336)	0.55	0.032	0.775
	公共交通の改善要望 ・自分の行動 (0.437) ・公共交通について (-0.393) ・今後の取組み方 (-0.305)	0.50	0.026	0.801

上位に位置づけられている点である。これは、今後PDSの合意形成戦略を考える上で、注目すべき特性といえる。また、従来のロードプライシングの受容性研究で指摘されてきた「課金収入の用途によって受容性が向上する」との指摘については、この段階の分析では明示できていない。この点については、後ほど分析を加えることとする。

) 発言趣旨が賛否態度に及ぼす影響

ここでは、参加者の賛否態度の決定要因を、発言から観測される判断基準によって、特定化することを目的としている。そのため、発言(趣旨)が賛否態度とどのような関係にあるかを定量的に分析する。

賛否態度の判別分類は、ロジスティック回帰分析により行う。また、説明変数には、先の主成分分析結果で得られた13指標の主成分得点を用いている。ロジスティック回帰分析(最尤法)を行った結果、t値や符号条件を満足したモデルを表5に示す。

反対方向の要因と考えられる発言内容には、「自動車利用抑制」に関する否定的見解、「返金対象交通」の設定に対する不満、「現状の渋滞を否認(名古屋は渋滞していないと認識)」する見解が作用している。一方、賛成方向の要因には「ファシリテーターの提示データや「説明内容への納得」、またはこれを踏まえた発言」に関する変数が有意であった。一方、移動制約感/被害意識は負の値(反対要因)となっているもののt値は低い。移動制約感/被害意識は、反対者だけでなく、賛成者も感じるものであり、その旨の発言が双方からなされていることから、効果的な判別要因となっていないことが考えられる。また、今後の進め方については、全ての賛成者が述べた内容ではないことからt値が低くなったと予想される。

以上、本分析結果では過去の研究結果<sup>2)</sup>と概ね同様の見解が得られているが、ここで特筆すべきはPDSという枠組み中では、「返金対象交通の設定」が新たな賛否論争の争点となることが示された点である。

表5 賛否態度の分類に関するロジスティック回帰分析結果

説明変数	パラメータ	説明変数	パラメータ
主成分 :	-0.64	主成分 :	0.34
自動車利用抑制(否定)	(-3.68)	今後の進め方	(0.93)
主成分 :	-0.59	主成分 :	0.81
返金対象交通(の設定 に対する不満)	(-2.78)	説明内容への納得	(2.00)
主成分 :	-0.67	年 収	0.16
根拠無しPDS否定	(-2.71)		(1.32)
主成分 :	-0.20	定 数 項	3.57
移動制約感/被害意識	(-0.72)		(7.17)
主成分 :	-0.80	尤度比 : 0.31	
現状の渋滞を否認	(-2.51)	的中率 : 90.3%	

### 賛否態度別の発話内容分析

ここでは、さらに賛成層、反対層、浮動層の発話内容の特性を具体的に把握するため、3層別に主成分分析を実施した(表6参照)。この結果より、以下のような特性が指摘できる。

- ・賛成層では、“自動車利用抑制の必要性”や“課金収入の使途”、“環境問題や渋滞問題への対処”等に関する趣旨発言が多い。
- ・反対層では、“自動車利用抑制(否定的)”、“移動制約感”、“渋滞問題(否定認識)”、“不公平感”等の趣旨発言が多い。

このように、賛成層ではPDSを公共心に基づき評価しているが、反対層では自身の行動制約や現状の問題認識不足等に基づき賛否判断がなされていると考えられる。さらに、アンケート調査でなく、発話分析によって得られた新たな見解としては、

- ・反対層では特に“返金対象交通の設定と返金額”への焦点化が進んでいる。
- ・一方、賛成層においては、“課金収入の使途”に関する発言が有効に作用している。換言すれば、反対層においては、課金収入使途の議論に至る前に、自身の交通行動とPDSの関係に焦点化がなされており、課金収入使途が受容性改善として有効に作用するまでに至っていない点が指摘できる。

表6 賛否層別の主成分分析結果

賛成層(10サンプル)		反対層(16サンプル)		浮動層(5サンプル)	
主成分	指標	主成分	指標	主成分	指標
自動車抑制	2.22	返金対象	3.27	バウチャー化の提案	2.19
	0.23 (0.23)		0.28 (0.28)		0.54 (0.54)
課金収入の使途	1.98	自動車交通抑制(否定)	2.57	自分と公共交通の関係	1.39
	0.19 (0.42)		0.18 (0.46)		0.21 (0.75)
環境問題認識	1.92	制約感被害意識	2.07	自動車経費	1.20
	0.18 (0.60)		0.11 (0.57)		0.16 (0.91)
渋滞問題認識	1.73	渋滞問題とPDSの限界	1.97	上段：標準偏差 中段：寄与率 ( )内：累積寄与率	
	0.14 (0.74)		0.10 (0.68)		
今後の進め方	1.43	公平感	1.72		
	0.10 (0.84)		0.08 (0.76)		
		環境問題	1.41		
			0.05 (0.81)		

### 5. まとめ

本研究では、PDSの賛否要因を、従来の構造的形式のアンケート調査でなく、FGIの自由討議のなかの発話データに基づき分析することで、固定的観念にとらわれない、広範な賛否判断基準の抽出を試みた。

このデータを用いたSOM解析では、賛成/反対層別

の発話特性の相違を明確に分類することができ、また浮動層等潜在賛成層の抽出や反対層の動向等を事前に把握できる可能性があることが示された。次いで賛否態度の判別に係る定量的分析では、PDSにおいては返金対象交通の設定が新たな争点になること等PDS合意形成に向けた戦略的知見を得ることができた。さらに、反対層の反対要因には、移動制約感/被害意識が大きく作用していることから、今後はモビリティマネジメント等当該意識の払拭に係る取り組みを並行して進めることが極めて重要であることも示された。

一方で、本研究が依拠した発話に基づく分析(プロトコル分析)には、発話内容の信憑性に係る課題も指摘されているため、その確認方法が極めて重要であることを最後に付け加えておきたい。なお本研究では、この確認を質問紙を用いて、その都度行った。

### (謝辞)

本研究は、国土交通省道路政策の質の向上に資する技術研究開発費の助成を受けています。ここに感謝の意を表します。

### 【参考文献】

- 1) 安藤章, 森川高行, 三輪富生, 山本俊行; ロードプライシングの受容意識構造を踏まえた駐車デポジットシステム(PDS)の有効性の検証, 都市計画論文集, No42-3, pp907-912, 2007.
- 2) 金森亮, 森川高行, 山本俊行, 三輪富生; 時間差別・確率的統合均衡モデルを用いた駐車デポジットシステムの導入評価, 土木計画学研究・論文集, Vol. 24, 915-925, 2007.
- 3) 三輪富生, 新井秀幸, 山本俊行, 安藤章, 森川高行; 都心来訪者の駐車デポジットシステムに対する受容性に関する基礎的研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, No.1, pp.165-174, 2008年9月.
- 4) 三上俊治, 椎野信雄, 橋本良明; メッセージ分析の技法-内容分析への招待, 勁草書房, 1989
- 5) Jones, P. (1995), Road pricing: the public view point, in Johnson, B. and L.G. Mattson, Road pricing: Theory Empirical Assessment and Policy, Boston: Kluwer Academic Publishers, Chapter9
- 6) 藤井聡; ロードプライシングの公共受容におけるルーミング効果-公衆の「倫理性」を前提とした広報活動に関する基礎研究, 土木学会論文集, Vol62, No2, pp239-249, 2006.
- 7) 青木俊明, 鈴木温; 社会資本整備における賛否態度の形成: 公正の絆理論と態度変容モデルの統合, 実験社会心理学研究 Vol45, No1, pp42-54, 2005
- 8) 羽鳥剛史, 川除隆広, 小林潔司ら; ネット理論に基づく公的討論過程のプロトコル分析, 土木計画学・論文集, No23, pp91-102, 2006.
- 9) 田村秀樹, 広昌康裕; 都市交通マスタープラン策定のための市民ワークショップ参加者の意識変化に関する分析, 都市計画論文集, No40-3, pp301-306, 2005
- 10) 丸石浩一, 佐々木邦明; ワークショップにおける討議内容の数値化と視覚化の試み, 土木計画学研究・講演集, Vol38, CD-ROM
- 11) 安藤章, 森川高行, 三輪富生, 山本俊行; 市民の討論過程からみた駐車デポジット制度(PDS)の賛否に関する分析, 都市計画論文集, 2009(投稿中)
- 12) 効果的な交通需要管理の立案・実施手法に関する研究, 日本交通政策研究会, 2001
- 13) 目良和也, 市村匠; 自己組織化マップを用いた相談内容分類手法, 第24回アジアシステムシボジウム, 2008