

市民の認識に影響を与える行政職員の応答要因の分析*

How Does the Citizen Evaluate to the Public Officers' Communication? *

日向菜実**・寺部慎太郎***・内山久雄****

By Nami HYUGA**・Shintaro TERABE***・Hisao UCHIYAMA****

1. はじめに

近年、道路・河川・空港整備などの公共事業、市町村の都市マスタープランの策定の場合などにおいて、様々な形でPI（パブリック・インボルブメント）の導入が盛んであり、今までに多くの実施事例が報告されてきた。しかし現状として、日本はPIを導入してまだ日が浅く、市民への告知、情報伝達、意見の把握などの効率のかつ効果的な方法が明確に定まっていない。このように日本は、体制がまだ十分に整っておらず、公共事業を行う側である行政が「(PIの)やり方が良くわからない」と、戸惑ってしまっている状況である。このような状況の下では、事業説明会やオープンハウスを開催しても不十分な告知により、参加して欲しい地域住民に参加してもらえない事や、参加してもらったとしても、計画の有用性などを正確に伝えられず、市民の不安や不満を煽ってしまう恐れがある。

事業説明会やワークショップなどのPIの現場における、事業説明の様なあらかじめ決められた内容に沿っての説明は、行政職員自身の能力に関係なく、比較的スムーズに行う事ができると考えられる。しかし質疑応答などの、事前に質問内容を予想し完璧な応答を用意するということが難しい場面においては、答え辛い質問や、その時点でははっきりとしていないことについての質問をされ、曖昧に答えてしまう事態に陥ることが多いと考えられる。行政職員の曖昧な回答が、議論をはぐらかしているのではないかという疑念を市民に持たせてしまい、市民の行政職員に対する不信感が増大してしまう可能性がある。この不信感が解消されずに事業が進んでいけば、事業への強い反対意識となり、やがて事業の中止を引き起こすこともあるだろう。

このような事態を引き起こさないためには、行政職員自身が気をつけるという事も大切であるが、経験の差や個人の考え方により、それが難しい場合がある。

よって、事業説明会の質疑応答時などの市民と直接コミュニケーションの際の支援の必要性が考えられる。

そこで、本研究では市民と行政のコミュニケーションの場として、事業説明会の質疑応答の場面に焦点を絞り、市民からの質問を傍聴している人々が応答を聞いた際の認識に影響の強い要因を、実験を通して把握し、市民と行政のコミュニケーションがより良いものとなるためにはどうしたら良いか検討したい。

2. 既往研究と本研究の意義

社会資本整備における、市民の認識や態度などを扱った様々な研究が行われている。

まず実際に行われた計画の地域に住む住民を対象とした調査を行った研究としては、以下のようなものがある。前川ら¹⁾は実際の道路計画の事例にて市民の参加水準の調査をし、参加水準を高めるためには適切なコミュニケーション手法の組み合わせが必要であると述べている。小嶋ら^{2), 3)}は市民参加の場において意思を表明しない市民の意識を分析し、このような市民は「肯定的な意見を持つために意見を言わない」という実態を持っているわけではないことや、交通問題との関わり度の低さなどを指摘している。松田ら⁴⁾は市民のPI手法への参加意識の特徴を意識調査より把握し、市民参加の場において、情報の提示方法や内容の工夫を行うこと、コミュニケーション技術を向上させることが必要と述べている。屋井ら⁵⁾はPI活動およびこれに関する情報提供が市民意識などに与える効果やその要因を分析し、PI手法の中で意識調査を用いた手法の必要性が高く、調査主体が行政であると市民が協力的であるということを述べている。

次に、社会心理学的な視点から行われた研究としては、以下のようなものがある。塩野ら⁶⁾は一般市民の認知が公共事業における紛争解決手続きに与える効果を検討し、公共事業に賛成を主張する当事者に対して利己的な関心が知覚されるにつれ、また、反対当事者に利他的な関心が知覚されるにつれ、住民投票や直接交渉、調停、意見聴取といった解決手続きを嗜好し、逆の場合は、行政主導の解決手続きを嗜好すると述べている。青木ら⁷⁾は集団状況における協力意向の形成機構を検討し、合意形成を円滑に進め、コストを抑えるためには、議論対象を少数人数にすること、公正な手続きに配慮することが必

*キーワード：市民参加，行政コミュニケーション

**学生会員，学（工），東京理科大学大学院理工学研究科土木工学専攻（千葉県野田市山崎2641, TEL04-7124-1501（内線4058）, FAX04-7123-9766）

***正会員，博（工），東京理科大学理工学部土木工学科

****フェロー会員，工博，東京理科大学理工学部土木工学科

要と述べている。青木ら⁸⁾は、社会資本整備に対する市民の態度形成メカニズムを検討し、情報開示の不十分さや行政への信頼度の低さが公共事業への賛否態度の形成に関係するとしている。水野ら⁹⁾は市民の公共事業に対する賛否意識に影響する心理要因を検討し、「認知世論」、「他者の意見」、「公共事業の論的認知」、「マスコミ賛否」が賛否意識に影響を与えたとした。大淵ら^{10), 11)}は公共事業政策に対する国民の評価や認識について検討し、政府に対して一般的な信頼を持たない者は公共事業をあらゆる面で否定的に評価する傾向があることや、高所得者は行政に対する信頼感が低いなど個人属性ごとの評価の仕方についての知見を得ている。羽鳥ら¹²⁾は国民の大衆化に着目し研究を行い、大衆性が公共事業に対する合意形成を阻害する可能性を示唆している。藤井らは¹³⁾、政府に対する国民の信頼の向上をもたらす方途を検討し、透明性の確保、痛みを伴う大義ある公共事業の推進が国民の信頼の向上に寄与することを論証した。尾花ら¹⁴⁾は手続き的公正さが事業主体への信頼に及ぼす影響を分析し、手続きが公正であると、行政主体の能力への信頼よりも、意図への信頼を高めると述べている。

また、社会資本整備における第三者に関する研究としては以下のようなものがある。羽鳥ら^{15), 16)}は第三者機関が市民の信頼形成に及ぼす影響の分析し、市民の信頼を得るためには、第三者評価を導入するだけでは不十分であることを指摘した。村井ら¹⁷⁾は中立的第三者の中立性に影響を及ぼす要因の把握を目的とし分析を行い、ファシリテーターの発言、中立的第三者と行政との関係性などの要素が影響を与えているとしている。

そして、市民と専門家とのコミュニケーションについて扱った研究としては、以下のようなものがある。八木ら^{18), 19)}は原子力に関する新しいコミュニケーションのスキーム提案を目的とした、原子力専門家と市民のコミュニケーションについての研究において、専門家と市民のコミュニケーションを重ねることにより、両者の理解が深まっていくということを述べている。丸元ら²⁰⁾は、行政コミュニケーションについて、市民が配慮に欠けると感じた具体的な事例を収集、分析し、行政コミュニケーションにおいては、発話内容自体の要因よりも、態度に関わるノンバーバルコミュニケーションの要因が、市民に配慮に欠けるという感覚を強く与えていると言えるとしている。

以上に述べた研究はいずれも、PIの現場への有用な示唆に富んだ研究である。

しかし、コミュニケーションの大切さを示唆する研究や、コミュニケーションの要件を分類した研究はあるものの、市民と行政の直接的なコミュニケーションを分析し、実際の現場でどのようにしたらよいのか、ということを検討したものは無い。そのため、社会資本整備に

おける市民と行政の直接的コミュニケーションについての検討は不十分であると考ええる。

よって、市民と行政の直接コミュニケーションの場面において、どのような要因が市民の認識に影響しているのかを明らかにし、どのようにコミュニケーションを行えばよいかという事を検討することは、大きな社会的意義を持つと考えられる。

3. 仮想的な道路計画の事業説明会を模した実験

(1) 仮説

丸元ら²⁰⁾が挙げているように、市民と行政職員がコミュニケーションを行う際には様々な要因が絡み合い、市民の評価に結び付いていると考える。そこで、市民が行政職員の応答を聞いた際の認識に影響のある要因の仮説としては、何か単一の要因のみが良ければ、他の要因がどんなに悪いものでも市民の評価が良いということではなく、特に影響の強いもの、弱いものがあり、組み合わせによっては、それらが、補助し合う。すなわち、良い評価に影響の強いものが、弱いものを補助するなどのような、要因間で補償し合うという関係を想定した。

なお要因は「(2) 市民の認識に影響を与えうる行政側の要因」にて既往研究を踏まえながら総括的に論じ、実際に使ったものは「(3) 要因の選定」にてその選定理由を示す。

(2) 市民の認識に影響を与えうる行政側の要因

まず、実験の準備として、丸元ら²⁰⁾が挙げた行政と市民のコミュニケーションに求められる具体的な要件の整理結果や、村井²¹⁾の欺瞞性に関する研究結果、PIの実務に携わっている専門家へのインタビュー結果より、被験者（市民）が行政の応答の評価をする際、影響を与えうる様々な要因を抽出した（表-1）。

表-1 市民の認識に影響を与えうる行政側の要因

要因	種類
行政職員の態度	声の大きさ、話す速さ、口調（穏やかな口調、いらいらした口調など）、表情（笑顔、強張っているなど）、姿勢（背筋を伸ばして市民をしっかりと見ている、下を向いて書類ばかり見ているなど）、身振り手振りの度合い
応答文の内容	言い回し（回りくどい、簡潔）、欺瞞性の有無、専門用語の有無、地元密着度（計画地域に配慮した発言）の有無、正負のバランス
行政職員の外見	服装（作業着、スーツなど）、年齢、性別、顔の造作

(3) 要因の選定

実験において、表-1にある全ての要因の中から、どの要因が被験者に重要視されているのか分析したいが、この全てを比較する事は難しい。よって、今回は分析方法として、コンジョイント分析を採用し、表-1の要因から数個を選定し直行表を用いてパターンを作成し、実験にて被験者の順位データを取得し、どの要因が被験者に重要視されているのか分析する。なお今回は、 $L_4(2^3)$ 型の直行表を採用したため、表-1の要因から3つの要因を選定し、それぞれ水準を設定する。

選定された要因は、「態度」（良・悪）「言い回し」（簡潔・回りくどい）「地元密着度」（有・無）である。なお、カッコ内には水準を示した。

この3つの要因の選定理由を以下に示す。

行政と市民のコミュニケーションでは、行政担当者の「態度」に問題が多いことが、多く指摘され、態度にかかわるノンバーバル・コミュニケーションの要因が市民に配慮に欠けるという感覚を強く与えている²⁰⁾とある。よって、行政職員の態度にかかわる要因は市民の評価に強い影響を与えると考え、態度にかかわる要因を1つにまとめ、1つ目の要因として、「態度」を設定し、良い、悪い、という水準を設定する。2つ目の要因として、質疑応答において、なるべく要点をついた簡潔な文章が、わかりやすい文章であると考え、言い回しが回りくどくなってしまふのは、その場ではなかなか気をつけられない。これより、「言い回し」の回りくどさ、簡潔さ、がどのような影響を与えるかを見るために、これを選定した。3つ目の要因として、行政職員の発言がその計画地域の特性を把握し地元で配慮している内容であると、地元密着度が有る応答とし、市民の高い満足度が得られると考え、地元密着度の有無を選定した。

なお、「言い回し」、「地元密着度」の二つは、PIに携わる専門家からのインタビューから指摘され、特に重要であると判断し選定した。

選定した要因と $L_4(2^3)$ 型の直行表を用いて、表-2のような4つの組み合わせを作成した。

表-2 応答パターンの組合せ

パターン	態度	言い回し	地元密着度
1	良	簡潔	有
2	悪	簡潔	無
3	悪	回りくどい	有
4	良	回りくどい	無

(4) 実験手順

市民とのコミュニケーションの際に影響のある要因を把握するために、仮想的な道路計画についての事業説

明会における質疑応答の場面を模した実験を実施した。

実験の手順としては、まず実験の流れや注意事項と、仮想的な道路計画について、Microsoft PowerPointを用いて被験者に説明をする。次に、作成した4パターンの映像を見ていき、それぞれの映像を見終わる毎に、その映像に関しての5段階評価（1（全くそう思わなかった）～5（かなりそう思った））を行う。そして、4パターン全ての応答映像を見終わった後、良いと思われたものから順に順位（1位～4位）をつける。なお、パターンの見せ方は実験ごとに変え、映像を見る順番が評価に与える影響をできるだけ小さくするようにした。

(5) 被験者属性

実験は10代（4名）・20代（48名）の学生^[1]、男女52サンプルを対象とし、平成20年1月30日、2月5日、7日に実施された。実験において、被験者には、実験冒頭の説明にて、この市に住んでいる住民で、今回の説明会に参加し、質疑応答を傍らで見ている、という立場で回答するようにスライドに提示し口頭で依頼した。さらに仮想的な道路計画についての説明において、仮想的な道路計画が行われると設定した市の地図（図-1）や計画対象とされたと設定した道路のイメージ写真（写真-1）を提示し、計画についての理解を深めてもらった。



図-1仮想的な道路計画が行われると設定した市の地図



写真-1 計画対象道路のイメージ

(6) 質疑応答の場面の映像の作成

実験時に使用する映像を作成するために、まず、質問文と4パターンの応答文を作成する。

仮想的な道路計画として、大友市という架空の地方都市における国道60号（現在、日本において60号は欠番であり、実在していない）のバイパス整備計画を設定し、

この国道60号と接続している市道本谷線という市道を拡幅しバイパス化する案が第一候補となっているとした。

そして、質問者A（主婦）、質問者B（中年男性）、という関心が異なる二人の質問者を設定し、それぞれの質問を作成した。今回、質問者Aは子供の安全、質問者Bは沿道環境について主に関心があるとした。

また、行政職員は大友市の建設課の課長という立場

を設定した。応答文については、表-2の組み合わせに従い、「言い回し」と「地元密着度」という応答文の内容にかかわる要因の特徴が分かりやすいように作成した。

このような設定を下にして、作成した質問文と応答文を表-3に示す。

表-3 質問文と応答文（パターン1～パターン4）

	質問者A	質問者B
質問	子供が今年小学校に上がったばかりで、もちろん通学には本谷線を使っているんですが、今もトラックなんかがいっぱい通って危険なんですけど、さらに増えて危険になってしまうんじゃないかと心配なのですが大丈夫でしょうか？	さっき騒音や排気ガスが問題だって言ってたと思うんだけど、結局は60号の車をこっちに流れさせるんでしょ？だと、今以上に本谷線の環境が悪くなるってことだね。ただ60号の環境が良くなるだけなんじゃないか。
応答パターン1 簡潔 地元密着度有り	バイパス整備後の本谷線の安全性についてですが、本谷線の安全性は向上いたします。トラックなどの大型車も含めた交通量は増える見込みですが、整備とともに、本谷線の安全対策を行ないますので、安全性が向上いたします。具体的には、先ほども説明いたしました。現在、横断歩道の増設と押しボタン式信号の設置を大友警察へ掛け合っています。さらに今後、町内会に声を掛けまして、通学時間時の安全指導員の配置なども行ないます。このように、本谷線バイパス整備に関しましては、歩行者の皆様が、安心して市道を利用いただけるような対策を検討いたします。	整備後の市道の環境についてお答えいたします。今までのような朝や帰宅ラッシュ時の渋滞が改善され、走行速度が上昇するため、二酸化炭素などの排出量が減少し、大気環境が改善されます。しかしながら、騒音に関しましては、交通量が増える見込みであるため、増加すると考えられます。そこで、防音壁の設置などの対応策を考えます。沿道環境につきましては、緑地帯を作るなど、緑を増やす事を環境課と掛け合います。さらに環境が良くなるよう努力いたします。
応答パターン2 簡潔 地元密着度無し	バイパス整備後の本谷線の安全性についてですが、本谷線の安全性は向上いたします。トラックなどの大型車も含めた交通量は増える見込みですが、整備とともに、本谷線の安全対策を行ないますので、安全性が向上いたします。	整備後の市道の環境についてお答えいたします。今までのような朝や帰宅ラッシュ時の渋滞が改善され、走行速度が上昇するため、二酸化炭素などの排出量が減少し、大気環境が改善されます。しかしながら、騒音に関しましては、交通量が増える見込みであるため、増加すると考えられます。
応答パターン3 回りくどい 地元密着度有り	本谷線には今、歩道がありませんので非常に歩行者の皆様が危険な思いをしているという現状です。し、小学校への通学路になっていますので、小さなお子さんをお持ちの家庭の皆様は大変心配していらっしゃると思いますし、その通学の時間に、安全指導員をですねやってもらいたいなど、町内会に相談してまして。まあ、先ほどの説明にもありましたが、歩道を設置いたしますし、ほかにも、横断歩道を増やしたりいたしまして、これは私もだけでは設置できないので、いま大友警察の方に掛け合ってます。あと、横断歩道だけでは意味が無いので、押しボタン式信号の設置も掛け合ってますし、ほかにも出来る限りの安全対策も考えていきます。本谷線バイパス整備で決定した話ですが、しかし、大型車の交通量は増えてしまう見込みですが、先程言いました通り、歩道を設置しますし、信号も出来ますし、むしろ安全になると考えます。あと、言い忘れていたのですが、もちろん、歩道と車道の間には鋼鉄製のガードレールを設置いたしますので、現在よりも安全性が向上いたします。	今までのような朝や帰宅ラッシュ時の渋滞が改善されて、走行速度が向上いたしまして、排気ガスの排出量が減少いたしますので、沿道の大気環境については改善いたしますね。ただ、騒音に関しましては増加してしまう傾向にありまして、まあそのバイパスとしての機能を考えますとそうになってしまうんですね、まあその、交通量が今までより増えるということで、騒音は今までより増加してしまうかもしれませんね。なので、防音壁の設置などの対応策を考えますし、整備後の市道の環境改善で、緑地帯を作ることも考えています。まあこれは道路担当の課だけでは出来ないで環境課と掛け合いますね、このように、さらに環境が良くなるよう努力いたします。
応答パターン4 回りくどい 地元密着度無し	バイパス整備とともに、本谷線バイパス整備で決定した話ですが、本谷線には今、歩道がありませんので、先ほどの説明にもありましたが、歩道を設置いたします。しかし、大型車の交通量は増えてしまう見込みですが、先程言いました通り、歩道を設置しますし、むしろ安全になると考えます。	今までのような朝や帰宅ラッシュ時の渋滞が改善されて、走行速度が向上いたしまして、排気ガスの排出量が減少いたしますので、沿道の大気環境については改善いたしますね。ただ、騒音に関しましては増加してしまう傾向にありまして、まあそのバイパスとしての機能を考えますとそうになってしまうんですね、まあその、交通量が今までより増えるということで、騒音は今までより増加してしまうかもしれませんね。

なお、表-3にあるパターン1, 3の質問者Aにおいては「安全対策」、質問者Bでは、「沿道環境への配慮」について丁寧に言及されており、これらが「地元密着度」を表現している。例えば、質問者Aの質問への応答のパターン1であると、ただ単に歩道を整備する、ということに言及するだけでなく、警察と連携（実際は難しいと考えるが、本研究においては、行政間で連携がうまく取れている、という理想的な状況を想定している）し、押しボタン式信号を設置することを考えている、などの複数の安全対策について言及している。地元密着度のない、パターン4では、歩道を整備するということのみである。

そして、質問者A・B、行政職員の設定に適した人物に依頼し、作成した質問文、応答文に沿って演じてもらい映像を作成した。映像は、説明者、質問者それぞれ一人で映っているものを提示した。計画の説明などが記載された資料は実際の説明会では配布されることが多いが、今回は、応答要因の影響を分析したいので、資料を配布することによる影響もあると考え、調査票以外の資料は配布しなかった。これらのことより、現実性に欠けるとも考えられるが、実際行われている計画での説明会を対象に、このような実験を行うことは難しいため、現時点では最善の実験方法であると考える。



写真-2 作成した映像（左から説明者、質問者A）

なお、行政職員の態度については、撮影時に表-4のように設定した「態度」の定義に従い演じてもらい、要因の特徴を映像に表現した。

表-4 「態度」の良い・悪い応答についての定義

態度	
良い	悪い
質問者を見て話す	下を向いて書類などを見てばかりいる
適度の抑揚をつける	単調で面倒そうな口調
聞き取り易い速さで話す	聞き取りにくい速さで話す
姿勢が良い	姿勢が悪い
柔らかな表情	無表情、あからさまに面倒そうな表情

4. 実験結果とその考察

(1) 応答パターンの順位の平均値

表-5に応答パターンの平均順位を示す。

表-5 各パターン平均順位と標準偏差

パターン	質問者 A への応答		質問者 B への応答	
	平均(位)	標準偏差	平均(位)	標準偏差
1	1.2	0.36	1.3	0.56
2	3.2	0.55	3.1	0.53
3	3.6	0.66	3.7	0.63
4	2.1	0.70	1.9	0.58

質問者 A, B とともに、1 位パターン 1, 2 位パターン 4, 3 位パターン 2, 4 位パターン 3 という結果となった。

上位 2 パターンはどちらも「態度」の水準が良い、という事のみが共通していることに注目する。パターン 1 は一番良い水準同士の組み合わせであるので、1 位に選ばれることは事前に予想していたが、パターン 2 に関しては、回りくどく、応答文の内容の地元密着度が無い。よって、被験者が良い応答パターンを選ぶ際、「言い回し」、「地元密着度」よりも、「態度」が良いという要因を最も重要視したと考えられる。反対に、被験者が順位をつける際、一番考慮しなかった要因として、「地元密着度」が考えられる。パターン 3 は「地元密着度」が有るが、4 位に選ばれている。これより、応答文の内容が地元住民に配慮した内容となっても、「言い回し」が回りくどく、「態度」が悪いものであれば、良い応答ではないと判断されたと考えられる。これらより、被験者に重要視された要因は、「態度」、「言い回し」、「地元密着度」の順であると考察できる。

なお、今回の計画が仮想的なものでなく、実際行われている計画で、被験者もその計画地域の住民であれば、「地元密着度」がより重要視されるような、結果となることも考えられる。そこで、このような状況で実験を行うことが、望ましいと考えるが、実際は難しいと考える。

(2) 5段階評価結果

5段階評価は、被験者が応答映像を評価する際に影響した要因をさらに細かく分析するために行った。

「偉そうな口調」などの5に近ければ近いほど悪い評価となる設問においては、評価値が1であった場合、この設問に対して、全くそう思わない、という回答である。そこで、この設問に関してよい評価をしていると言い換えることができると考え、評価値を反転した。たとえば、評価値が2であった場合は4となる。よって、全ての設問において、評価値が5に近いほど良い評価となる。

表-6 パターンの5段階評価平均値と標準偏差
(横に 印の付いている設問は、設問は元の意味のままだが、点数は反転されている。)

設問	質問者Aに対する応答パターン				質問者Bに対する応答パターン			
	平均値 (標準偏差)							
	1	2	3	4	1	2	3	4
1偉そうな口調だ	4.1(0.83)	2.8(1.02)	2.8(1.15)	4.0(0.83)	4.1(0.78)	3.5(1.01)	1.9(0.88)	3.7(1.02)
2事務的な口調だ	3.0(1.15)	2.0(1.10)	1.6(0.87)	3.1(1.09)	3.3(1.25)	2.5(1.09)	1.8(1.00)	3.4(1.04)
3誠実な口調だ	3.9(0.84)	2.2(0.91)	1.8(0.67)	3.4(0.83)	3.9(0.88)	2.9(1.19)	1.5(0.64)	3.7(0.98)
4困惑した表情だ	4.0(0.98)	3.6(0.85)	3.6(0.78)	3.3(1.20)	3.8(0.89)	3.7(0.72)	3.4(1.04)	3.7(0.87)
5柔らかい表情だ	3.2(1.07)	1.9(0.80)	2.0(0.68)	3.2(0.98)	3.3(0.98)	2.6(0.99)	1.8(0.78)	3.5(0.92)
6面倒そうな表情だ	3.8(0.99)	2.1(1.02)	2.2(1.19)	3.6(0.94)	3.8(1.02)	3.2(1.11)	1.6(0.77)	3.8(0.84)
7質問した住民の顔をしっかり見ている	3.8(1.17)	1.1(0.59)	1.4(0.72)	3.3(1.25)	4.0(1.29)	2.3(1.41)	1.4(0.70)	4.3(0.93)
8目線が定まっていない	3.4(1.30)	2.5(1.50)	2.5(1.08)	2.8(1.29)	3.9(1.09)	3.0(1.11)	2.1(1.08)	3.9(0.96)
9身振り手振りが大げさだ	4.1(0.93)	4.2(1.08)	4.1(1.01)	3.5(1.12)	3.6(0.91)	4.0(0.92)	3.3(1.26)	2.9(1.07)
10姿勢がよい	2.8(1.03)	1.3(0.59)	1.6(0.66)	2.4(1.12)	3.4(1.11)	2.4(1.02)	1.6(0.73)	3.2(1.07)
11聞き取りやすい速度で話している	4.4(0.69)	2.3(1.86)	1.3(0.61)	3.9(0.96)	4.3(0.75)	3.5(1.04)	1.5(0.70)	3.9(0.96)
12抑揚がある話し方だ	3.8(1.04)	2.1(0.99)	1.4(0.78)	3.5(0.94)	3.8(1.12)	2.9(1.18)	1.5(0.75)	3.7(1.04)
13滑舌が良い	3.9(0.75)	2.9(1.07)	2.2(1.00)	3.1(0.89)	4.0(0.74)	3.3(0.91)	1.9(0.82)	3.2(1.08)
14質問した住民が満足する内容だ	4.1(0.95)	2.0(0.93)	2.4(1.14)	2.9(0.95)	3.3(1.29)	2.5(1.16)	1.9(0.91)	3.1(1.10)
15簡潔にまとまっている	3.7(1.26)	3.0(1.03)	1.7(0.90)	2.9(1.00)	3.6(0.99)	2.6(1.50)	1.7(0.71)	2.2(1.40)
16うそっぽい内容だ	3.9(0.91)	3.1(1.04)	3.1(0.89)	3.8(0.90)	3.7(0.94)	3.3(0.94)	2.7(0.98)	3.6(0.77)

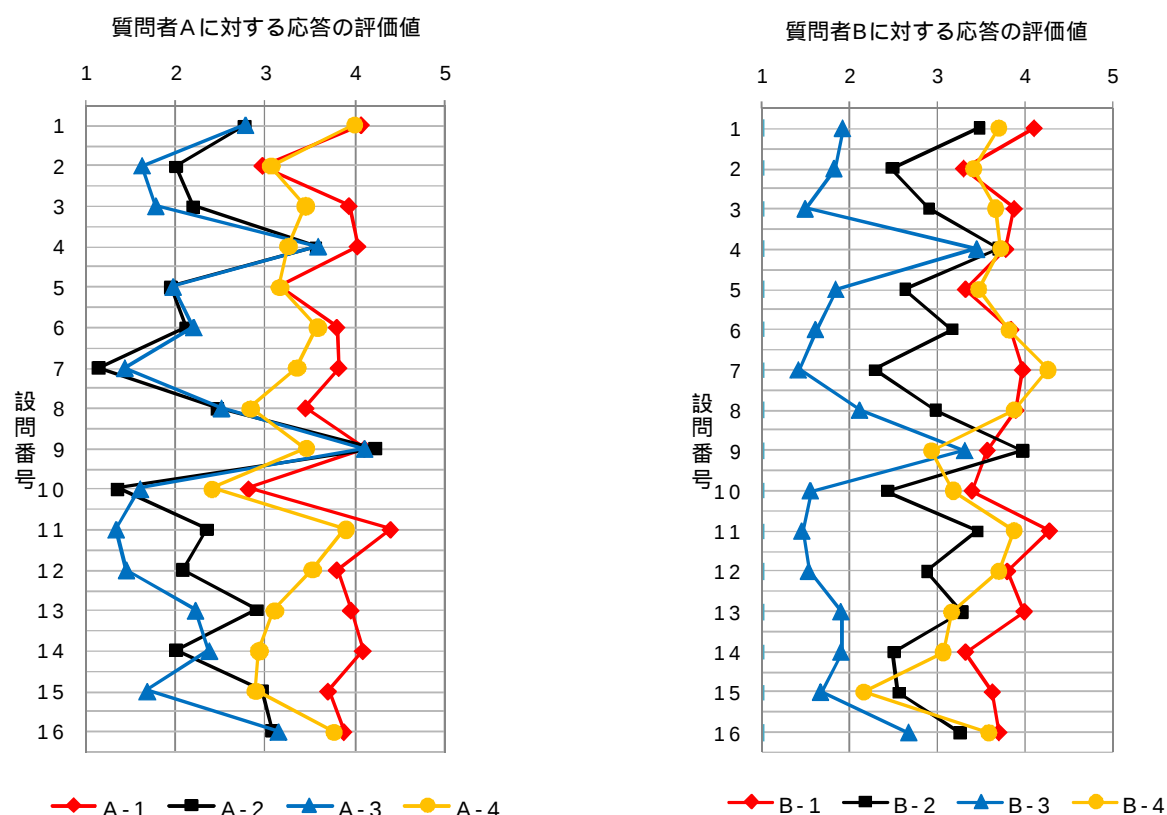


図-2 5段階評価平均値グラフ

凡例のA(B)-1というのは「質問者A(B)の質問に対する応答のパターン1」を表す。(A(B)-2以降についても同様)

評価値の平均値を出し集計すると、表-6のようになる。3となった。
さらに、考察しやすいように平均値を折れ線グラフに表すと、図-2のようになる。評価値3の軸を基準に図-2を見ると、評価値が5に近い点が多い順にパターン1, 4, 2, 3となった。
「態度」の良さが共通のパターン1と4はほぼ3以上の評価値を取り、逆にパターン2と3はほぼ3以下の評価値である。このことから、被験者が映像を選ぶ際に「態

度」が一番考慮されていることが考えられる。さらに、14番目の設問の「質問した住民が満足する内容だ」は「地元密着度」の有るパターンの評価値が高いと予想しており、質問者A、Bともにパターン1が一番評価が高く予想通りであったが、パターン3は「地元密着度」の無いパターン2、パターン4よりも評価が低く、ここからも「地元密着度」が考慮されなかったという事が考えられる。

5. 分析結果

(1) 応答パターンの順位結果を用いたコンジョイント分析

ランクロジットモデル²²⁾(Rank Logit Model)を用いて、評価に対する要因の大小関係を定量的に算出する。

まず、説明変数を各要因の水準をダミー変数に置き換えた値、被説明変数を各被験者の応答パターンの順位とし、推定値を求めた結果を表-7に示す。なお、表-7中の割合というのは、最尤推定値を部分効用値とし、その部分効用値を百分率で表したものである。この割合より被験者がどの要因を重要視していたかが割合として現れる。

表-7 推定結果（カッコ内はt値）

変数	質問者A	割合	質問者B	割合
言い回し	1.43 (5.85)	28%	1.29 (5.60)	28%
地元密着度	0.544 (2.22)	11%	—	—
態度	3.13 (8.96)	61%	3.38 (8.58)	72%
尤度比	0.485		0.507	

質問者Bに関しては、地元密着度のt値が危険率10%で有意とならなかったため順位を決める際、この要因は考慮されなかったということが考えられる。よって、地元密着度を考慮せずに再計算を行ったモデルを採用した。

(2) 5段階評価結果を用いたコンジョイント分析

続いて、説明変数に各被験者の5段階評価値、被説明変数には各被験者の応答パターンの順位としてランクロジットモデルを用いて推定値を求めた。これにより表-6の16種類の評価のうち、どのような評価が特に重要視されて応答が選ばれたかがわかる。なお、分析を行う前に全設問間の相関分析を行い、相関があるとされた設問は多重共線性に配慮し、削除したうえで、ランクロジットモデルによる分析を行った。

そして、t値が危険率10%で有意とならない変数を削除

していき、最終的に得られた質問者A、Bにおける部分効用値と割合を表-8にそれぞれ示す。

表-8 推定結果（カッコ内はt値）

設問の内容は表-6参照

設問	質問者A	割合	設問	質問者B	割合
3	0.728 (3.76)	32%	9	0.305 (2.37)	17%
8	-0.309 (-2.43)	13%	11	0.624 (5.13)	36%
11	0.721 (4.65)	31%	15	0.273 (2.03)	16%
14	0.544 (3.66)	24%	16	-0.546 (-2.65)	31%
尤度比	0.528			0.334	

(3) 分析結果の考察

表-7より、被験者が応答文のパターンを選ぶ際、最も重要視する要因は「態度」であり、次いで「言い回し」、「地元密着度」という結果となり、実験結果の単純集計から考察した結果と同様となった。

ここで、表-8より、質問者Aにおいて重要視された設問の過半数が態度に関する設問（3（誠実な口調だ）、8（目線が定まっている）、11（聞き取りやすい速度で話している））であり、質問者Bにおいても、設問11、設問9（身ぶり手ぶりが大げさだ）、と半数が態度に関する設問であった。

しかし、態度に関する設問の全てが重要視されているわけでもない。よって、今回の結果から、特に影響のある態度の要素は、口調、話す速度、目線、身ぶり手ぶりに分類できると考えられる。なお、口調と話す速度に関する設問は部分効用値の割合が高く、特に影響のある態度の要素であると考えられる。

6. おわりに

実験から得られた結果より、市民と行政が直接コミュニケーションを行う場における、市民の認識に影響を与える行政側の要因を分析した。

今回はコンジョイント分析を行い、要因間で補償し合うという関係を想定した。そして、コンジョイント分析を行った結果、モデルの適合度が高いことより、想定したモデルが適切であるといえる。このように、単一の要因が良くとも、他の要因の悪さが邪魔をしてしまう事、逆に、単一の要因が悪くとも、他の要因の良さが補助をする場合があるという事を確認した。すなわち、態度が悪いと、地元に配慮した内容の応答であっても、住民の満足度が低い、回りくどく、地元に配慮がない応答を

してしまっても、態度が良ければ、満足度は高くなるということが分かった。

今回の実験において、「態度」が一番影響のある要因であると分析された。そして、「態度」という要因は様々な要素から構成されているため、細かく分析すると、特に考慮されている要素が口調、話す速度、目線、身ぶり手ぶりに分類できることが5段階評価値による推定より確認された。口調と話す速度に関する設問は部分効用値の割合が高く、特に影響のある態度の要素であると考えられる。

しかし、「態度」が良ければどのような応答をしてもよいというわけではない。5段階評価結果を用いたコンジョイント分析において、応答の内容に関する設問（14（質問した住民が満足する内容だ）、15（簡潔にまとまっている）、16（うそっぽい内容だ））も重要視されていた。よって、今回の結果のみで判断し、態度が悪ければ、どのような内容の応答であってもよい反応は得られないとすべきではなく、あくまでも「態度」の良さは、他の要因の悪さを補助することができ、PIにおけるコミュニケーションの前提条件であると解釈すべきである。

ここで、以下のような2つの課題が考えられる。

態度が良いということが、PIにおけるコミュニケーションをよりよくするための前提条件であると述べたが、そこで、良い態度は当然のこととした上でより望ましい反応が得られる言語的な要因、あるいはどうしても癖として出てしまう態度の悪さを補うような言語的な要因を分析する必要がある。よって、実験にて扱う要因の再選定が課題の一つ目としてあげられる。

そして、態度が悪いと、地元密着度のある応答であっても、住民の満足度が低いという結果となり、非言語的な要因が言語的な要因を補助するという結果は出たが、逆に非言語的な要因が言語的な要因を補助するという結果は、十分には得られなかった。これは、良い態度というものが、PIにおけるコミュニケーションの前提であるからという理由が大きいと考えるが、今回の被験者は社会経験が少ないため、公共事業によって損益を受ける立場に馴染みがないため、このような結果となった可能性の考えられる。そこで、社会経験が豊富な被験者を対象に実験を行えば、応答の内容を学生よりも重視するはずであるため、結果が変わる可能性がある。よって、学生以外での実験を行うということも課題の二つ目としてあげられる。

本研究の成果は、PIの実務の現場における、市民との直接コミュニケーションの支援に役立つと考える。

このような実験を継続していき、成果を蓄積していくことができれば、さまざまなシチュエーションにおける具体的な対処法を検討する事ができる。例えば、簡潔に要点をついた応答をすることが難しい人でも、積極的で

誠意をもった態度を示すことができれば、市民の評価は高い、などが考えられる。

この検討をまとめ、実務の現場で活用できるコミュニケーション指針作成が行う事ができると考える。このコミュニケーション指針は、PIの現場に不慣れな若手の教育、いままで市民参加とは無縁の現場にいた行政職員のトレーニングなどの際に活用できると考える。さらに、研究成果だけでなく、実験そのものについても、行政職員のトレーニングに使う事ができると考える。例えば、行政職員が実験の被験者となり、応答を評価し、市民の目線で応答の仕方の良い点、悪い点などを学び自身に反映する、などが考えられる。

本研究の成果には、このようにコミュニケーションの現場で活躍する人材育成政策に反映される可能性がある。なお、コミュニケーションという観点からはPIだけでなく、すべての行政職員のトレーニングに活用することができると考える。そして、実際に反映されれば、市民と行政のコミュニケーションがより良いものとなり、市民の行政への信頼構築を支援し、社会基盤整備が円滑に行われるための一助となるだろう。

補注

[1] 今回の実験の被験者は全員学生であり、これによるバイアスも考えられる。しかし、学生実験を行った既往研究（青木ら⁷⁾、羽鳥ら¹²⁾、藤井¹³⁾、尾花ら¹⁴⁾など）においても十分に意義のある成果を得ている。よって、学生実験であるということによって、本研究の成果が一般性を完全に保証できないものであるとは断言できないと考える。それでもなお、ほぼ全員が成人ではあるが、まだ社会経験が少ないため、住民の立場に立って実験を受けているという前提はあるものの、あまり公共事業によって損益を受ける立場が実感できずに、内容に耳を傾けるよりも見かけに目が行ってしまい、「地元密着度」の影響が低いという結果となった可能性がある。そこで、社会経験が豊富な被験者を対象に実験を行えば、このバイアスが回避できると考える。

謝辞

本研究の企画・実施にあたり、松戸市片田氏、財団法人計量計画研究所矢嶋宏光氏、溝口秀勝氏、オフィス・キュア代表篠田さやか氏、国土交通省山本悟司氏より重要な助言を、また論文執筆にあたり査読者より有益なコメントを得ることができた。ここに謝意を表する。

参考文献

- 1) 前川秀和, 高山純一, 埴正浩: PI を用いた道路計画における市民参加水準とその要因および影響について, 土木学会論文集 D, Vol.62, No.3, pp.430-439, 2006.
- 2) 小嶋文, 久保田尚, 崔正秀, 大和谷敦史, 坂本邦弘: 地区交通計画におけるサイレント層の意識構造に関する研究, 土木学会論文集 D, Vol.63, No.2, pp.203-215, 2007.
- 3) 小嶋文, 久保田尚: 調査主題の関わりから見たサイレント層の生成と特徴～地区交通問題に関する調査を対象として～, 土木学会論文集 D, Vol.64, No.3, pp.367-379, 2008.
- 4) 松田和香, 石田東生: 都市計画マスタープラン策定過程におけるパブリック・インボルブメント活動および情報提供が市民意識等に与える効果の分析, 都市計画論文集, Vol.35, pp.871-876, 2000.
- 5) 屋井鉄雄, 寺部慎太郎, 関健太郎: 広域交通計画におけるパブリック・インボルブメントの方法に関する研究, 土木学会論文集, No.653/ -48, pp.105-115, 2000.
- 6) 塩野光輝: 公共事業における紛争解決手続きの選好: 利害関心の認知の効果, 実験社会心理学研究, Vol.45, No.1, pp.55-64, 2005.
- 7) 青木俊明, 星光平, 佐藤崇: 集団状況における協力意向の形成機構 - 同調圧力と手続き的構成が肯定的に作用する場合 -, 土木学会論文集 D, Vol.62, No.1, pp.43-53, 2006.
- 8) 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, Vol.45, No.1, pp.42-54, 2005.
- 9) 水野絵夢, 羽鳥剛史, 藤井聡: 公共事業に関する賛否世論の心理要因分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, No.1, pp.49-57, 2008.
- 10) 大淵 憲一, 川嶋 伸佳, 青木 俊明: 社会資本整備における公共受容の要因: 政策評価次元とデモグラフィック変数による分析, 土木学会論文集 D, Vol.64, No.3, pp.325-339, 2008.
- 11) 大淵憲一: 公共事業政策に対する公共評価の心理学的構造: 政府に対する一般的信頼と社会的公正感, 実験社会心理学研究, Vol.45, No.1, pp.65-76, 2005.
- 12) 羽鳥剛史, 小松佳弘, 藤井聡: 政府に対する大衆の反逆: 公共事業合意形成に及ぼす大衆性の否定的影響についての実証的研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, No.1, pp.37-48, 2008.
- 13) 藤井聡: 政府に対する国民の信頼 - 大義ある公共事業による信頼の醸成 -, 土木学会論文集 D, Vol.62, No.1, pp.19-31, 2006.
- 14) 尾花恭介, 広瀬幸雄: 公共事業の手続き的公正さが事業主体の信頼に及ぼす影響と自由裁量の調整効果, 土木学会論文集 D, Vol.64, No.4, pp.557-566, 2008.
- 15) 羽鳥剛史, 鄭蝦榮, 小林潔司: 第 3 者委員会の公開と信頼形成への影響, 土木学会論文集 D, Vol.64, No.2, pp.148-167, 2008.
- 16) 羽鳥剛史, 小林潔司: 社会基盤整備における信頼と第三者評価, 土木学会論文集 D, Vol.62, No.3, pp.442-459, 2006.
- 17) 村井宏徳, 山中英生, 真田純子, 志水亮介: PI 事例にみる中立的第三者の中立性に与える影響要因の分析, 土木計画学研究・講演集, CD-ROM, No.37, 2008.
- 18) 八木絵香, 高橋信, 北村正晴: 「対話フォーラム」実践による原子力リスク認知構造の解明, 日本原子力学会和文論文誌, Vol. 6, No.2, pp. 126-140, 2007.
- 19) 八木絵香, 高橋信, 北村正晴: 質的研究に基づく新しい原子力コミュニケーションスキームの提案, 日本原子力学会和文論文誌, Vol. 6, No.4, pp. 444-459, 2007.
- 20) 丸元聡子, 大塚裕子: 配慮に欠ける行政コミュニケーションの要因分類, IBS Annual Report 研究活動報告 2006, pp. 96-98, 2007.
- 21) 村井潤一郎: 強調語が発言内容の欺瞞性認知に及ぼす影響, パーソナリティ研究, Vol.14, No.2, pp.92-100, 2005.
- 22) 片平秀貴: マーケティングサイエンス, 東京大学出版会, 1987.

市民の認識に影響を与える行政職員の応答要因の分析*

日向菜実**・寺部慎太郎***・内山久雄****

日本はPI（パブリック・インボルブメント）を導入してまだ日が浅く、PIの効率的かつ効果的な実施方法が明確に定まっていない状況である。そこで本研究では、市民へ不安や誤解を与えてしまう可能性が高い事業説明会の質疑応答の場面において、応答を聞いた市民の認識にどのような要因が影響しているのかを実験を通して分析した。実験では、「態度」、「言い回し」、「地元密着度」という3つの要因を設定し、4パターンの映像を作成した。これらを被験者に評価させた結果、「態度」が最も重要視された。そして、「態度」が良い組み合わせは「地元密着度」が無くとも評価が高い、というような結果を得たが、その逆を支持する結果は得られなかった。

How Does the Citizen Evaluate to the Public Officers' Communication? *

By Nami HYUGA**・Shintaro TERABE***・Hisao UCHIYAMA****

A public involvement (PI) process was recently introduced into road planning and various infrastructure planning processes. It requires that public officers communicate with the public about planning information. However, due to a lack of communication training, they may not be able to communicate ideas clearly to citizens. In this study, the authors analyzed the nature of public officer responses to citizen questions typically asked at a public meeting. The findings of this study will prove useful for creating guidance that is practical for helping public officers best talk with citizens in the PI process.
