

合意形成のための住民意識構造モデルの構築 - 道路整備事業を題材として -

CONSTRUCTING MODEL OF MENTAL STRUCTURE OF RESIDENTS
FOR AGREEMENT: THE CASE OF NEW ROAD PROJECT

濱谷 健太¹・堀井 秀之²・山崎 瑞紀³

¹修士号 (社会基盤学) 国土技術政策総合研究所道路研究部道路研究室(E-mail:hamaya-k92ta@nilim.go.jp)

²Ph.D. (社会技術論) 東京大学大学院教授工学系研究科社会基盤学専攻 (E-mail:horii@ohriki.t.u-tokyo.ac.jp)

³Ph.D. (文学) (独) 科学技術振興機構科学技術研究開発センター (E-mail:mizuki@ristex.jst.go.jp)

近年、価値観の多様化や問題の複雑化により解決が困難となっている社会問題の1つにインフラ整備などにおける沿線住民との合意形成の難航がある。本研究では、この合意形成を円滑にするための手法として、沿線住民の事業に対する意識構造の全体像を把握するためのモデルを構築することで、個々の対策方法の影響評価を可能にすることを目的とした。インタビュー調査により得られた沿線住民の意識変化過程から反対運動に参加するまでの意識変化構造を扱った「住民行動選択モデル」と反対運動を通じて満足感が形成されていく要因を規定した「満足度形成モデル」を構築した。この各モデル内のパス係数を比較することで対策の効果比較が、要素の順序をみることで適切な実施順序を推測することが可能となった。

キーワード：合意形成，意識構造モデル，不安，公正，満足度，道路整備事業

1. 研究の背景と目的

1.1. 研究の背景

近年、数多くの社会問題が顕在化してきており、これらの社会問題は価値観の多様化や問題の複雑化、影響範囲の広範さによって解決が困難となっている。

その社会問題の1つに、インフラや公共施設の建設において沿線住民による建設反対が相次いでおり、事業を円滑に進めるためには沿線住民との合意形成を図ることが必要不可欠な課題となっている。この課題の特徴としては、正の影響を受ける地域(受益圏)と負の影響を受ける地域(受苦圏)が一致していないという性質、いわゆる受益圏と受苦圏の乖離により問題解決(合意形成)を困難にしている。さらに、価値観の多様化により生活環境に対する権利意識が向上していることでこの問題が顕在化してきたといえる。

1.2. 研究の目的

本研究では、このようなインフラ、公共施設の建設における沿線住民との合意形成を図るという社会問題の解決手法として、問題の当事者である過去の事業における沿線住民の意識を構造化し、その全体像を把握することで、対策方法の影響評価を図ることを目的とする。

1.3. 研究の方法

本研究の方法は以下の順序で行う。

第1に、インタビュー調査により沿線住民の意識を抽出する。

第2に、心理学の知見を用いて沿線住民の意識の全体構造をモデル化する。

第3に、質問紙調査により取得したデータをもとにモデルの検証および各パスの影響度の算出を行う。

最後に、結びとしてモデルの適用方法についての展望について述べる。

2. 事例対象道路の概要

本研究では、インフラ、公共施設のうち、以下の道路整備事業3ケースを事例として扱った。

1つ目は、東京外郭環状道路(以下、外環道路)のうち既に供用されている埼玉区間(和光~三郷)の中で最も大きな運動のあった、さいたま市水深団地である。この団地では団地の出来る前から道路用地が確保されていたため用地補償面での運動はなかったものの、大気汚染などの公害問題を懸念して反対運動がなされていた。埼玉全域の連合での運動にも参加していたが、団地個別でも積極的に運動をしていた。平成4年に供用が開始されたが、その後も団地自治会、国土交通省、日本道路公団、さいたま市の4者による協議会の場が継続され現在まで

続いている。



Fig.1 外環道路の位置

2つ目は、東京都葛飾区の国道6号（水戸街道）金町立体事業である。この地区では、最初は事業に協力するという形で沿線住民による対策協議会が発足されたものの、オイルショックの影響による用地買収の遅れや計画延期などから建設省に対する不信感が生じて反対を打ち出し始めた。このケースでは、土地補償の問題と自営業の方が多いためから立体化による客の減少が主な懸念事項となっていた。平成8年に完成したが、現在も対策協議会は存続していて国土交通省との交流がある。



Fig.2 金町立体の位置

3つ目は、池袋から東京都の豊島区要町から練馬区早宮にいたる幹線街路放射第36号線（以下36道路）のうち、練馬区の小竹町地区である。この地区は土地補償問題はもちろんだが、閑静な住宅地ということで環境面が主な懸念事項となっていた。また、地下鉄8号線を道路の下に同時に建設されたことも運動経緯に大きな影響を与えている。さらに、運動の中心となって最後まで続けていたのは主婦などの女性が多数を占めていたという特徴もある。昭和62年に供用が開始されたが、その後も「36調査会」という場を存続させ、環境影響調査を毎年行っている。



Fig.3 36道路の位置

3. インタビュー調査による意識抽出

3.1. インタビュー調査の概要

沿線住民の道路計画当初から現在までの一連の意識変化を抽出するために、上記の上記3地区の運動中心者や自治会長にインタビュー調査を実施した。調査は2004年5月～7月にかけて計9回行い、対談時間は30分～2時間程度で、道路が出来ることを初めて聞いたときの心境や運動経緯、道路完成後の生活の満足度や想像との差異などについて質問をし、それに対して自由に答えていただく形式で行った。

Table.1 インタビュー調査の概要

日時	対象事業	対象者
2004年5月24日 13:30～16:00	外環道路	水深団地自治会長（水深A）
2004年6月9日 16:00～18:00	外環道路	水深A 水深団地住民（水深B, C） 水深連合町会長（水深D）
2004年6月11日 10:00～11:40	金町立体	対策協議会*1会長（金町A） 対策協議会事務局長（金町B）
2004年6月11日 14:00～15:00	36道路	協議会*2中心者（小竹A）
2004年6月18日 11:00～11:30	外環道路	三郷市外環沿線現町会長（三郷A）
2004年6月18日 16:30～17:00	外環道路	三郷市外環沿線住民（三郷B）
2004年6月23日 11:00～11:30	外環道路	草加市外環沿線元町会長（草加A）
2004年6月23日 14:00～15:00	外環道路	八潮市外環沿線元町会長（八潮A）
2004年7月2日 12:00～13:00	36道路	小竹A 36調査会参加者3人（小竹B*3）

3.2. インタビューの発言内容

インタビュー調査において得られた主な発言内容を整理する。

(1) 道路計画を最初に聞いたときの心境

住民運動に関与した方々では、「何もないところに突然道路ができる聞いても想像ができないこれから先どうなるのか」、「道路が出来ることでどのように生活が変わるかが一番先に考えた問題」、「最初はどうかかわらなかった」などの発言がなされた。一方、住民運動に関与しなかった方々では、「外環ができて生活環境が変わるとは思わなかった」、「苦にも思わなかったし困とも考えなかった」、「道路ができて使わないだろうし自分には関係ないと思っていた」といった内容の発言がなされた。以上の内容から、道路完成後の生活に対して何らかの変化が生じると予想し、その変化に対して不安を感じているので運動に関与したかの違いが生じていることがうかがえる。

(2) 道路が出来た後の生活に対する心境について

住民運動に関与した方々では「モデル道路といえる良道路が出来たと思っている」、「運動に加わった人たちは満足していると思う」といった内容の発言がなされた。一方、運動に関与しなかった方々では、「町会が分断されたことが不便」、「前の方がよかった」という発言がなされた。以上の内容から、運動に関与した方々の方が道路完成後の生活に満足している傾向がうかがえる。

(3) 行政機関の住民に対する姿勢について

「互いの信頼関係を構築しなければお互いに譲歩する気にもなれない」、「事業者側に嘘は「最初は反対するなんてとんでもないという姿勢だったのが、住民との対話や参加を大事にする姿勢へと変わってきた」、「交渉に行ったときに役人側が誠意ある対応をしていてくれたら納得していたと思う」といった内容の発言がなされた。

以上の内容から、行政機関の誠意や信頼性など姿勢に対する評価の良し悪しが、住民側の態度や満足度に影響を及ぼしていることがうかがえる

(4) 行政機関と住民との間の結果の公平性について

「生活環境の条件をクリアできたからこそよかったと思える」、「いろいろと出した陳情をほとんど受け入れてくれ、それにより協力しなくてはと思い始めた」

以上の内容から、行政機関との関係において、協議の結果が行政側の主張を全て押し通したのではなく、住民側の要求も受け入れられたものである必要があることがうかがえる。

3.3. 住民意識変化過程の仮説

インタビューの発言内容から Fig.4 のような沿線住民の意識変化過程の仮説を立てた。

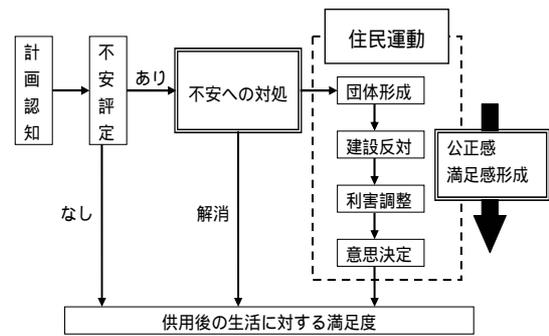


Fig.4 沿線住民の意識変化過程

まず、事業の存在を認知する。その情報に対して、道路完成後の生活に対して影響があるかを想像し、マイナスの影響があると予想すれば不安を感じ、影響がないもしくはプラスの影響のみがあると予想すれば不安を感じない。この不安を感じるか感じないかが住民運動が行われるかの最初の分岐点となっている。

最初の段階で不安が喚起されなければ、認知した計画をそのまま受け入れ道路建設が実行される。一方、不安が喚起されると、何らかの対処をして不安を解消しようとする心理が働く。その対処によって不安が解消されれば不安が喚起されなかったケースと同様に計画を受け入れ、道路建設が実行される。反対に、不安への対処によって解消が図られないと計画自体に問題があると考え計画を変更させようという心理が働き反対行動が生じる。反対運動を通じて事業に対する折衝が行われるわけだが、その際、相手側（行政機関）の利益に対する受容を促進させる要素が「公正感」であると考えられる。最後に、運動を経験しているケースの方が運動を経験していないケースよりも道路完成後の生活に対する満足度が上昇するということがいえる。

この構造のうち、不安への対処の部分を「住民行動選択モデル」として、運動を通じて公正感を媒介として満足感が形成されるという部分を「満足度形成モデル」として、モデル化を図る。

4. 意識構造のモデル化

4.1. 住民行動選択モデルの構築

沿線住民の意識変化過程の構造のうち、不安への対処の部分のモデル化を図る方法として、鳥インフルエンザに対する不安への生起とそれへの対処過程を扱った「不安喚起モデル」(山崎, 2004) をもとにして、「住民行動選択モデル」を構築した。

4.1.1. 不安喚起モデル(山崎, 2004)

モデルは「情報入力」「認知的評定」「不安喚起」「対処」の4要素から成り、ある情報を取得すると(情報入力)、自己に危険がもたらされる可能性が高いかどうかの評定

が行われる(認知的評定).ここでの評定が高いと不安が喚起されるが,無関係,無害といった評定であれば不安は喚起されない,あるいは低減する.不安が喚起されると,不安は不快な情動状態であるため何らかの対応がなされる(対処).不安への「対処」として大きく3つの方略を想定しているが,そのうち2つは不安が喚起された状況そのものを解決しようと情報を収集する「問題焦点型対処」である.残り1つは「直面する問題について考えるのをやめる」「問題の価値を切り下げる」「状況の意味を考え直す」などのように問題によって生じた不安の調整に焦点を当てる「情動焦点型対処」である.

さらに「問題焦点型対処」は「信頼できる情報を探し自分で考える」中心ルートと「信頼できる人を探し,場の解釈を行う」周辺ルートの2種類が存在すると考えられる.周辺ルートは基本的に「認知的節約家」としての経路であり,「情動焦点型対処」も周辺ルートといえる.

中心ルートを経る場合,まず当該事象に関して「十分な量の情報が得られるか」「情報を迅速に得られるか」という量の査定が行われ,次に「得られた情報は正確か」

識しているか」という認知を行う(他者の認知的評定の認知).次に,他者の「専門性」や「意図の適切さ」といった情報を利用し「その人が信頼に値する人なのか」の査定が行われる.その結果から情報に重みづけを行い,事態は「不安を喚起すべき状況か」といった「場の解釈」を行う.「他者が事態の脅威性を高く認知している」と認知し,その他者が信頼に足る人物とみなされたとき,その状況は不安を喚起すべき状況であると解釈される.

「信頼できる情報を探し自分で考える」中心ルートを経るのは,情報を与えられたときにその情報の質や内容などについて注意深く考えるという「精緻化」が行われる場合であり,「精緻化」が行われるのは精緻化への「動機づけ」と「能力」があるときとする.当該事象に対して関心があり多様な情報源から情報を得よう,よく考えてみようという動機づけが高く(動機づけ),かつ,情報収集が可能な状況で得られた情報を理解できる時(能力),精緻化が行われる.「動機づけ」は当該事象と自己との間の「関連性」が高いときに高まりやすい.「能力」の規定因は,「理解力」といった個人側の要因のみではな

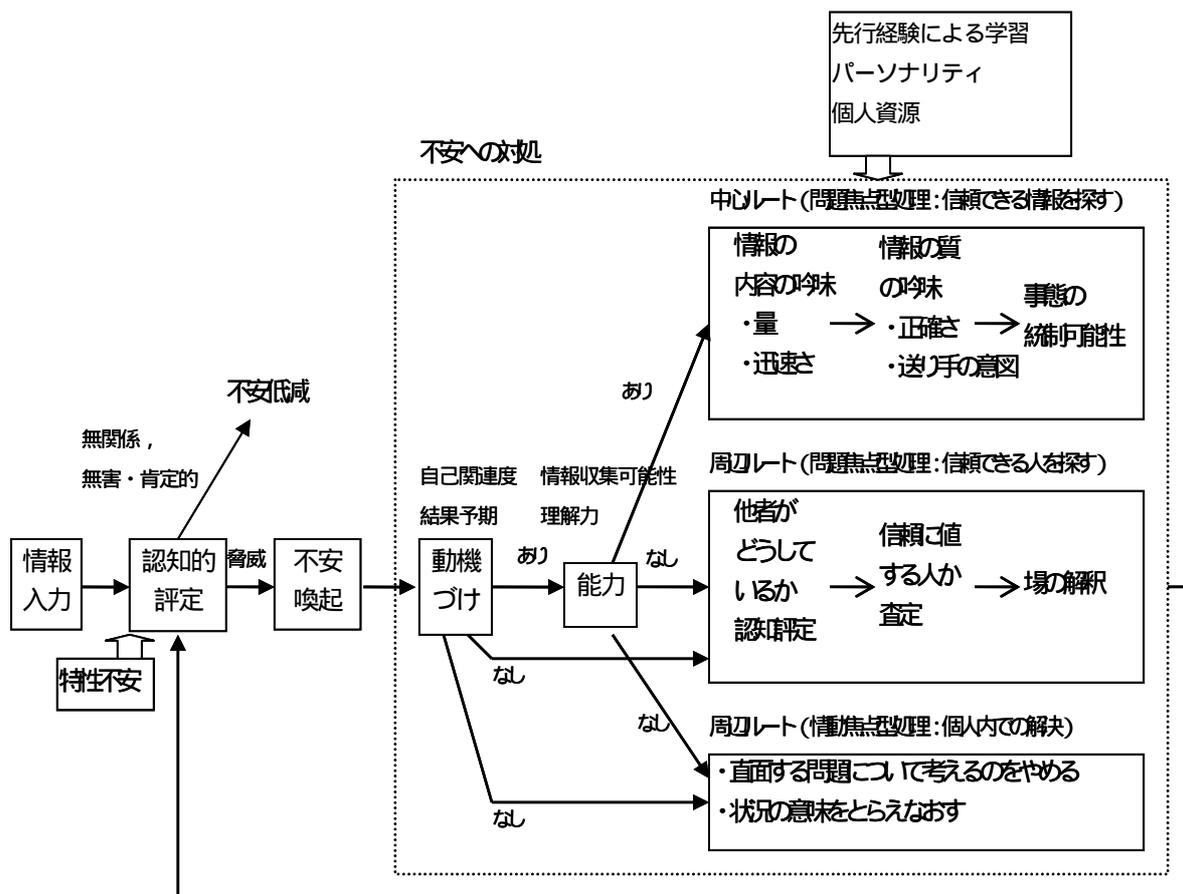


Fig.5 不安喚起モデル

「情報の送り手の意図は適切か」といった情報の質(信頼性)の査定が行われる.それらの情報を統合し,具体的な対応策の検討を通して「自体の統制可能性」を査定する.一方,問題焦点型の周辺ルートを経る場合,まず目に見える他者の行動から「他者は事態をどのように認

く,「情報収集可能性」といった状況の要因も含まれる.一方,こうした精緻化が行われない経路を周辺ルートと呼ぶ.動機づけが低いとき,あるいは動機づけが高くて能力が低いときには周辺ルートを経る.個人特性としての「曖昧さへの耐性」が低く複雑な認知処理が困難な

場合や、当該事象に関して社会全体としての「未知性」や「不確実性」が高い場合にも周辺ルートが生じると考えられる。また事態の脅威性があまりにも高く見積もられた場合には、防衛として情報収集への動機づけが低まり、結果として周辺ルート(この場合は情動焦点型処理)を通ると予想される。

4.1.2. 不安喚起モデルの沿線住民の意識変化への適用

不安喚起モデルは鳥インフルエンザを題材として扱っており、本論文の対象である道路整備事業の沿線住民に全て当てはまるわけではないことに留意が必要である。しかし、両者はともに新たな不確定情報が入力された状態での心理変化および対処の種類を取り扱っている点で類似しており、その部分については援用できるものと考えられる。

4.1.3. 住民行動選択モデル

モデルは大きく分けて「不安」、「対処条件」、「対処方法」、「行動条件」、「行動」の5つの部分から構成されている。

まず、沿線住民は最初に道路整備事業の計画を事業者から聞くことにより認知する。この計画の内容に応じて道路が出来た後の自分の生活の状況を想像する。その創造した状況が環境問題や土地が削られるなどの道路によるマイナスの影響を受けるといふものであるときには、道路完成後の自分の生活に対して不安を感じる。逆に、想像した状況が道路による影響を全く受けないものである、もしくは交通利便性が上がるなどのプラスの影響しか受けないといふものである場合には道路完成後の生活に対して不安を抱くことは起こらずに事業者が提示した計画を受け入れ住民運動行動を選択しない。

不安要素があると、次にその不安に対して解決しようという「関心」があるかないか、道路に関する「知識」があるかないか、周りに納得できる解決方法を提示してくれる「住民信頼者」がいるかないかの3つの条件によって不安への対処方法が選択される。不安への対処方法には、「自己対応型」、「他者依存型」、「情動焦点型」の3種類がある。「自己対応型」は、自分自身で不安を喚起させる要因を取り除くための方法を自分で探し出して解決を図ろうとする方法である。「他者依存型」は、同じような状況に置かれている他者が事態をどのように認識しているかを観察、もしくは納得できる解決方法を提示してくれる人を探し、その他者の取る対処方法を信用してそれに依存するといふ方法である。「情動焦点型」は、喚起された不安に対して「直面する問題について考えるのをやめる」、「たいした問題でないと考え直す」など不安の程度を調整して個人の真理状態を変化させることで解決しようとする方法である。なお、「自己対応型」は「中

心ルート」に、「他者依存型」は「周辺ルートの問題焦点型処理」に、「情動焦点型」は「周辺ルート的情動焦点型処理」にそれぞれ山崎による不安喚起モデルのルートに対応している。

この3種類の対処方法のうちどれを選ぶかの条件との対応づけを行う。まず、住民信頼者が存在する場合のみ他者依存型を選択し、存在しない場合では選択しない。次に、関心の有無により分岐され、ありの場合に自己対応型を、なしの場合に情動焦点型を選択する。を選ぶ条件は「関心」の両者があるという条件の下で「自己対応型」が選択される。最後に、住民信頼者と関心がともにありのケースでのみ、知識による影響が生じ、ありの場合は自己対応型と他者依存型の両方が選択肢となり、なしの場合は他者依存型のみが選択肢となる。この不安への対処法を選択する要素となっている「住民信頼者」、「関心」、「知識」を「対処条件」と定義する。

最後に、対処方法と住民運動に参加するかどうかの選択行動との対応について説明する。まず、「情動焦点型」を選択した人は、喚起された不安に対して個人の心理状態を調整して問題レベルを下げることで解決されるため事業者に働きかけようという動機が生じずに住民運動に参加しないという選択をする。次に、「自己対応型」、「他者依存型」を選択した人は、住居の道路からの「距離」によって実際の影響度が異なるため、距離が遠い場合には、心の中では対処しようという意図が生じても、影響度が低いと実際の行動へ結びつかずに運動に不参加となる。逆に近い場合には影響が大きいために意図が実際の行動へと結びつきやすく運動に参加することとなる。

また、「他者依存型」を選択した人については、住民運動は集団を形成して行うため、地域という集団への価値をどれだけ重視しているかによって行動実行するかが分岐する。この集団に対する価値観を「集団自尊心」と名付け、「集団自尊心」が高い場合に住民運動に参加し、低い場合に運動に参加しないという行動を選択する。以上、「距離」と「集団自尊心」を「行動条件」と定義する。

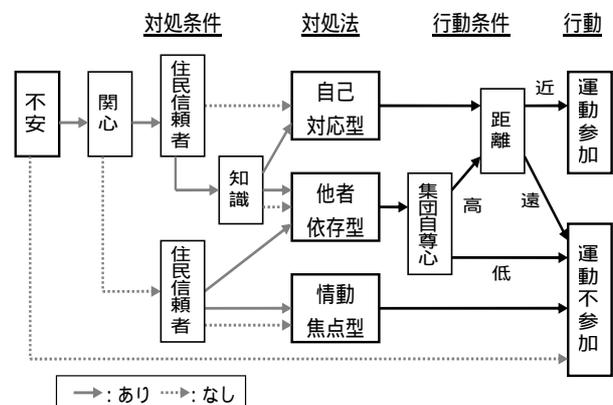


Fig. 6 住民行動選択モデル

4.2. 満足度形成モデルの構築

沿線住民の意識変化過程の構造のうち、運動を通じた「公正感を媒体とした満足度の形成」の部分のモデル化を図る方法として、日本企業の従業員の組織内葛藤を対象とした「組織内葛藤モデル」をもとにして、「満足度形成モデル」を構築した。

4.2.1. 組織内葛藤モデル(大淵, 2004)

組織内葛藤に関する研究において、集団意思決定への参加や資源配分に関して成員が集団内で公正に処遇されていると知覚することが組織に対する肯定的評価、態度を強めるということが様々な研究で見られ、公正知覚が集団と個人を結ぶ絆であるという意味で大淵らはこれを「公正の絆理論」と呼ぶ。

大淵(2004)は、日本企業の従業員の組織内葛藤を対象とし、この「公正の絆理論」を発展させ、「個人目標の達成」と「集団目標の達成」の2種類の葛藤解決関心の達成が「公正知覚」を強め、「公正知覚」が「結果の満足度」さらに「組織コミットメント(組織への肯定的態度)」を強めるという「組織内葛藤モデル」を提案している。

これは組織内葛藤において当事者が個人的関心と集団的関心の2種類の関心を抱きこれらの関心が結果の満足度などを規定するという知見と、公正原理には「個人の権利の保護」と「集団目標の達成」の2つの基準があるという知見から導かれ、2種類の関心は結果の満足度に直接影響するのではなく、「公正知覚」を媒介することで間接的に影響するという考えである。ただ、この論文で実施された質問紙調査から得られたデータを用いて共分散構造分析を適用したところ、個人目標の達成は公正知覚を媒介せずに結果の満足度に直接影響を及ぼす構造の方が適している結果となっており、最終的に、個人目標の達成は直接的に結果の満足度に影響し、集団目標の達成は公正知覚を媒介して結果の満足度に間接的に影響するというFig.7のモデル構造となっている。

なお、個人的関心は、経済的利益の保護、個人業績の達成、パワーの獲得、同一性の保護から構成され、集団的関心は、集団業績の達成、集団内人間関係の維持、集団的秩序の維持から構成される。

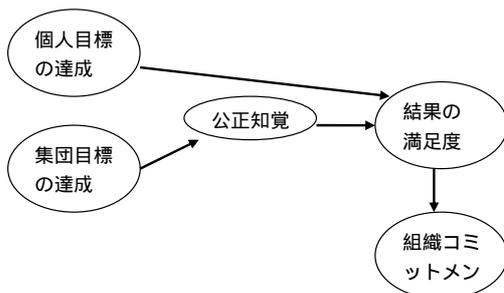


Fig. 7 組織内葛藤モデル

4.2.2. 満足度形成モデル

このモデルは住民運動に参加している構成員が道路建設を容認するような満足度を形成する要因との関係性を表しているものである。

モデルは大きく分けて「個人」「地域集団」「対行政」の3つの領域から構成されている。

道路整備事業における住民団体と行政機関のそれぞれの目標は、初期の建設撤回の段階では両者が全く相いれない完全な葛藤状態であり、段階が進んで建設を共有した利害調整の状態においても利害が対立している部分派数多くありやはりお互いの目標は葛藤状態にある。さらに、この利害調整の段階になると、住民団体と行政機関の間だけでなく住民個人と住民団体全体(ここでは地域集団と呼ぶことにする)の間で同一の対策案に対して利害対立が生じるためお互いの目標は葛藤状態にある。この異なる2つの領域での葛藤状態に組織における「公正の絆理論」を適用すると、結果が公平であるという分配的公正と結果に至る過程が適切、正当であるという手続き公正の両方の側面での公正感が強いほど葛藤関係にある地域集団全体および行政機関の目標に対する理解および受容が促進され、結果の満足度が強まるということがいえる。そこで、地域との間の公正感(地域公正感)と行政機関との間の公正感(行政公正感)が結果の満足度に影響するという構造となる。また、個人目標の達成はそのまま個人の効用の増加につながることで直接的に結果の満足度に影響するという構造となる。

さらに、地域集団との関係においては、住民団体の構成員は地域集団を自分が属している同一の集団とみなしていると考えられるので、「公正の絆仮説」がそのまま適用できると考えられ、地域集団目標の達成が地域公正感を強めるという構造となる。一方、行政との関係においては、沿線住民が行政機関と自分たちが同一の集団であるとみなしているというのは言い過ぎであると考えられるため「公正の絆理論」をそのまま適用することは出来ない。住民にとっての行政機関は同一の集団というよりは権威者としての位置づけの方が適しており、「関係性要因理論」から信頼性や尊重的態度といった権威者への評価が強い人ほど行政公正感を強く知覚すると考えられるため、「権威者への評価」が「行政公正感」に影響を及ぼしているという構造となっている。

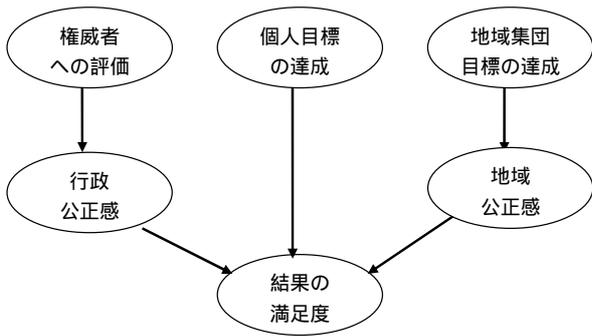


Fig. 8 満足度形成モデル

5. モデルの検証

5.1. 質問紙調査

モデルの検証および評価のためのデータを取得することを目的として質問紙調査を実施した。調査は2004年11月～12月にかけてインタビュー調査を実施した地点と同じく、外環道路水深団地、金町立体事業、36道路小竹地区の3ケースに対して行った。配布数844通に対して回収数419通で回収率は49.6%であった。

質問項目は2部構成プラス年齢、性別などの個人属性となっている。第1部は、該当道路が出来る前の不安、関心、知識、運動参加の有無や対処法の選択結果など「住民行動選択モデル」に沿った内容で回答者がどのパスを経由したかを追跡できるようになっている。第2部は、「満足度形成モデル」における各変数（「結果の満足度」など）の得点を求めるための内容で、回答形式は「1. 全くそう思わない」～「5. 非常にそう思う」の5件法となっている。Table. 1 にその一部を載せる。

Table. 2 変数得点化用の質問項目

変数名	質問項目
個人目標の達成	道路ができたことで、自分の住んでいる土地の交通利便性が上がった。
地域集団目標の達成	地域住民との良い関係を維持することができた。
地域公正感	道路事業に関する、地域コミュニティの取った手続き自体が公正なものだった。(手続)
	道路事業に関する地域コミュニティの決定は、どの地域住民にとっても公平または公正なものであった。(分配)
権威者への評価	行政機関は、誠意を持ってこの問題に取り組んでいた。
行政公正感	結果的に、この事業に関する決定が住民にとっても行政機関にとっても公正あるいは公平なものだった。(分配)
結果の満足度	道路が完成してみて、現在の生活に満足している。

5.2. クロス集計による住民行動選択モデルの検証

住民行動選択モデルのパスの配置の妥当性を検証するため、「不安」、「対処条件」、「対処法」、「行動条件」、「行動」4つの部分間および「行動」と「満足感」の項目によるクロス集計を行い、検定によりその条件項目が対処法や行動に影響を与えているかのチェックをした。

(1) 不安 - 行動

不安と行動の関係をみると、不安なしのケースよりもありのケースの方が運動参加した割合（「した」+「つきあい」）が増加しており検定も有意となった。ここで、不安は道路が出来ると初めて聞いた時点での心理状態を指し、行動はその後の時点での状態を指しているため、不安は行動よりも時系列的に前のものとなる。これより、不安が行動に影響していることが確認された。

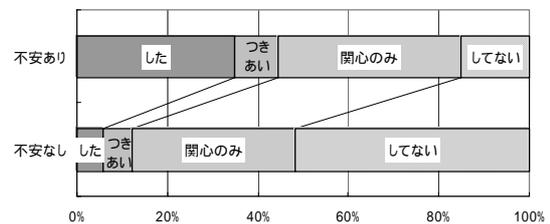


Fig.9 不安と行動の関係

(2) 対処条件 - 対処法

まず、「関心」について調べたところ、関心がある人の方が「自己対応」を選択する割合が増加し、「情動焦点」を選択割合が減少している。「他者依存」についても他の二つほどではないが関心がある人の方が選択する割合が増加している。検定も有意となり、関心が対処法に影響していることが確認された。

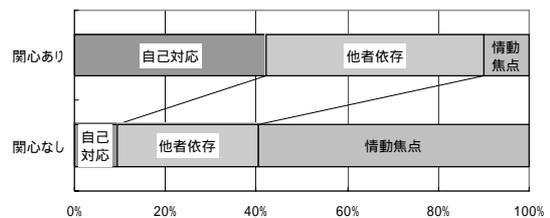


Fig.10 関心と対処法の関係

次に、「住民信頼者」について調べたところ、住民信頼者がある人の方が「他者依存」を選択する割合が増加し、逆に「自己対応」と「情動焦点」を選択する割合が減少している。検定も有意となり、住民信頼者が対処法に影響していることが確認された。

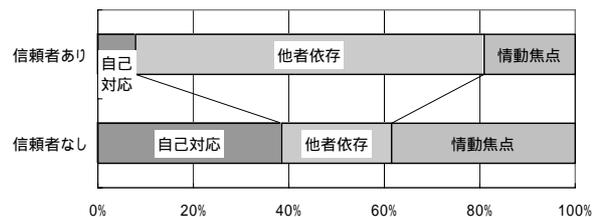


Fig.11 住民信頼者と対処法の関係

最後に、「知識」について調べたところ、知識がある人の方が「自己対応」を選択する割合が増加し、「他者依存」と「情動焦点」の選択割合が両者とも減少している。検定も有意となり、知識が対処法に影響していることが確認された。

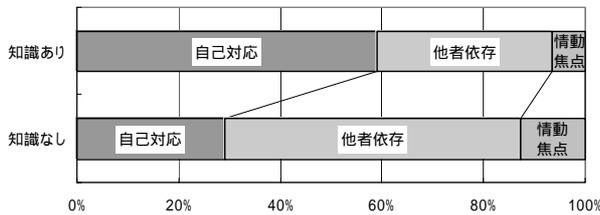


Fig.12 知識と対処法の関係

(3) 行動条件 - 行動

まず、「距離」について調べたところ、道路からの距離が「近い」人の方が関心を持って運動参加をした「した」を選択する割合が増加し、逆に関心はあったが運動参加していない「関心のみ」を選択する割合が減少している。検定も有意となり、距離が行動に影響していることが確認された。

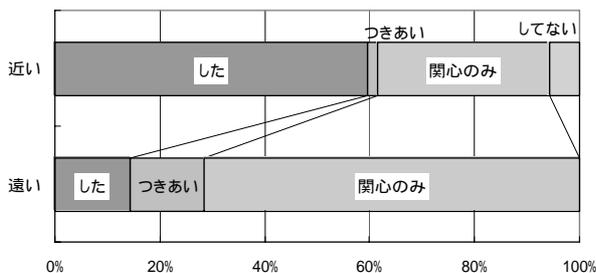


Fig.13 距離と行動の関係

次に、集団自尊心が高い人の方が関心を持って運動に参加「した」割合が増加しており、逆に関心はあったが運動に参加していない「関心のみ」の割合が減少している。関心はないが運動に参加した「つきあい」は集団自尊心が低い方が多くなっている。関心がなく運動に参加「してない」は変化していない。検定も有意となり、集団自尊心が行動に影響していることが確認された。

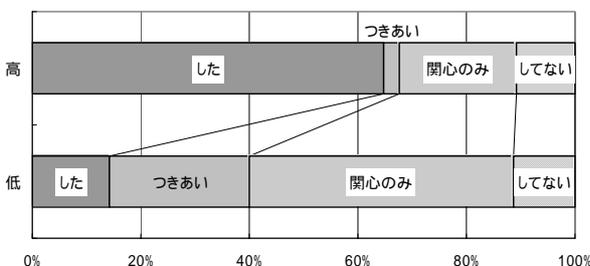


Fig.14 集団自尊心と行動の関係

(4) 行動 - 満足感

運動をした人の方が満足であると感じる割合が増加し、逆に無関心の割合が減少している。不満であると

感じる人の割合はほぼ変化していない。検定も有意となり、運動参加の有無が満足感に影響していることが確認された。

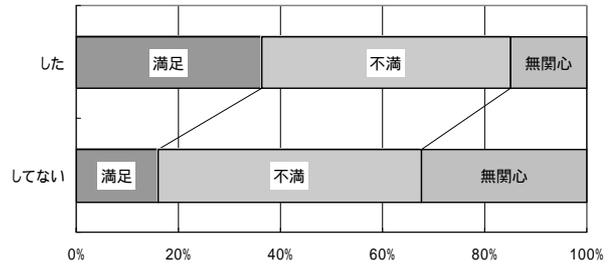


Fig.15 行動と満足感の関係

5.3. 住民行動選択モデルの適合度指標

「住民行動選択モデル」の適合度を以下の方法を用いて質問紙調査から得られたデータから数値的に算出する。「住民行動選択モデル」は「対処条件」により「対処法」、「行動条件」により「行動」のそれぞれの選択パターンを規定する形式となっているため、「対処法」と「行動」の部分でモデルに描かれていないパスを経るケースが存在してくる。そのケース数がモデルでは説明できない度合であり、逆にモデル内のパス通りに経路するケース数が適合する度合と評価することができる。そこで、「住民行動選択モデル」の適合度を式(1)で定義することとする。

$$\text{適合度} = \frac{\text{モデルのパス通りに経路するケース数}}{\text{全ケース数}} \quad (1)$$

この式を用いてモデル全体、および「対処条件 - 対処法」と「対処法 - 行動条件 - 行動」との2種類の部分別の適合度を算出したところ、全体が76%(232/305),「対処条件 - 対処法」の部分が87%(124/142),「対処法 - 行動条件 - 行動」の部分が68%(97/142)の適合度となった。

5.4. 住民行動選択モデルのパス係数の算出

住民行動選択モデルは「対処法」と「行動」を選択する過程を条件によって選別しているため、この2つに終点を持つパスは全通りを満たしているわけではなくそこから逸脱する選択も可能である。そこで、そのパスの影響度は始点での状態におけるパスへの選択確率で評価することができると考えられる。以上のことから、パスの影響度を表すパス係数を以下の式(2)で定義する。

$$\text{パス係数} = \frac{\text{そのパスを選択したケース数}}{\text{選択可能な全ケース数}} \quad (2)$$

この指標を用いて「対処法」と「行動」を終点に持つパスの影響度(パス係数)を求めたものがFig.16である。

これによりどのパスの選択がどの程度の確率で選択されるかを評価できる。

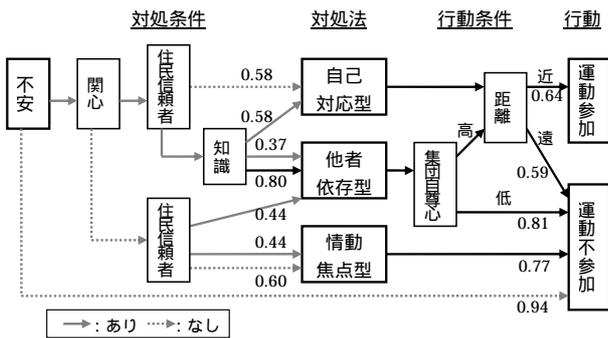


Fig.16 住民行動選択モデルのパス係数

5.5. 共分散構造分析による満足度形成モデルの検証

満足度形成モデルを検証するため、共分散構造分析を行ったところ、適合度指標はカイ2乗値=507.162 (自由度: 199, $p < 0.000$), GFI=0.867, AGFI=0.831, RMSEA=0.076

となり、カイ2乗検定やGFI, AGFIでは若干低い値となったもののRMSEAの基準とされる0.08を下回ったことからこのモデルは許容できる範囲のものであることが示された。

パス係数は全てのパスについて1%水準で有意となった。なお、共分散構造分析を行う前に因子分析を行ったところ、「権威者への評価」と「行政公正感」の手續面の項目が同一因子として抽出されたため、行政公正感から手續面の項目を削除して分配項目のみの「行政分配公正感」と変数を変更した。

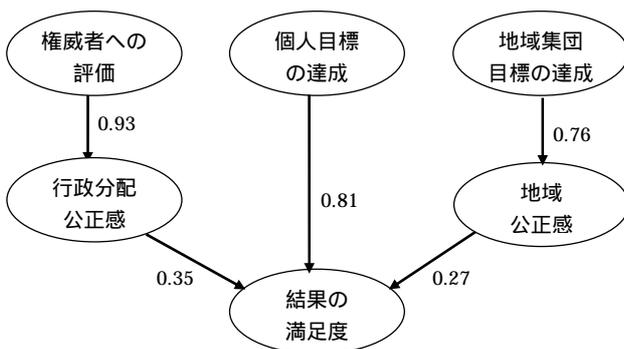


Fig.17 共分散構造分析の結果

共分散構造分析の結果から、結果の満足度に影響する項目として個人、地域集団、行政の3つの側面が存在するという構造が支持されている。さらに、個人の目標、特に利益を享受されたと感じる人ほど満足度が高いという影響が直接的なのに対して行政や地域集団との関係においては、全体としての目標の達成の知覚が満足度に対して公正感を通じて間接的に影響している構造も支持された。

パス係数をみてみると 結果の満足度へのパスのうち、

個人目標の達成からのパス係数が0.80と他の変数からのパスよりも大きい。これは個人の利益の向上が即満足度に直結するのは自然であることから当然の結果といえる。また、この個人からのパスよりは低いものの、行政分配公正感から結果の満足度へのパス係数が0.37、地域公正感から結果の満足度へのパス係数が0.25と行政および地域集団との関係における公正感が満足度に確実に影響を与えている。その地域集団と行政の両者では、行政との間の公正感の方が満足度に大きく影響していることがいえる、行政機関との間の公平さをより重視していると考えられる。やはり地域集団は自分と同じ住民というカテゴリーに属するため特に意識せずにも自分に不利な決定が行われにくいだろうと感じていることの表れだと考えられる。逆に、行政機関は自分とは同じカテゴリーではないため結果や過程の公正さをより意識するのだと考えられる。

行政との関係では、権威者への評価から行政分配公正感へのパスの係数が0.93ときわめて高く、結果の公平さとともに過程の正義、正当性も重視されているといえる。地域集団での関係では、地域集団目標への達成から地域公正感へのパスの係数が0.76とかなり高く、地域集団に貢献したと感じる人ほど集団内での公正さを感じる度合いが強いということがわかる。

6. おわりに

本研究では、道路整備事業を題材として、合意形成を図るという社会問題の解決の手法として沿線住民の意識構造モデルを構築することで全体像を把握するという方法を提案した。このモデルを用いることで以下の点での利点があると考えられる。

パス係数により個々の対策の効果や影響の相対的評価が可能。

パスの順序をみることで対策の実施すべき順序を決定することが可能。

事業が終わってからの結果の満足度にリンクしているため実施前の心理的な影響をある程度直接的に予測可能。

さらに、この手法はデータを変えれば道路事業だけでなく人間同士の合意調整という社会問題全般に対して普遍化できる可能性があると考えられ、汎用性も高いといえるであろう。今後は、このモデルを分野にも適用して一般化するための検討課題があると考えている。

参考文献

1) 山下保博(2003)「東京の幹線道路整備における政策決定に関する実証的研究」, 東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻博士論文

- 2) 加藤浩徳(1998)「インフラ整備事業における合意形成プロセスへの市民関与の影響に関する分析」, 東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻博士論文
- 3) 岩間千絵(2000)「東京都放射 35・36 号道路事業における関係者証言によるコミュニケーション過程の再構成」『日本都市計画学会学術研究論文集』35, 307-312
- 4) 山崎瑞紀, 吉川肇子, 堀井秀之(2004)「高病原性鳥インフルエンザにおける不安喚起モデル構成の試み」『社会技術研究論文集』2, 379-388
- 5) 高尾堅司(2002)「手続き的公正評価が都市開発評価に及ぼす影響」『社会心理学研究』17(3), 136-140
- 6) 今在慶一朗, 大淵憲一, 菅原都夫(1999)「政治的決定に関する公正知覚の社会心理学的考察 - 消費税引き上げに対する国民の評価 - 」『文化』62(3, 4), 113-133
- 7) 大淵憲一, 福野光輝(2003)「社会的公正と国に対する態度の絆仮説: 多水準公正評価, 分配的および手続的公正」『社会心理学研究』18(3), 204-212
- 8) 渡辺聡(1994)「日本語版集団自尊心尺度の試み」『社会心理学研究』10(2), 104-113
- 9) 土木学会誌編集委員会(2004)『合意形成論 - 総論賛成・各論反対のジレンマ』土木学会
- 10) 大淵憲一(2004)『日本人の公正観 - 公正は個人と社会を結ぶ絆か? - 』現代図書, 289-327
- 11) 吉川肇子(2000)『リスクとつきあう』有斐閣選書
- 12) 田中堅一郎(1998)『社会的公正の心理学 - 心理学の視点から見た「フェア」と「アンフェア」』ナカニシヤ出版
- 13) 山本嘉一郎, 小野寺孝義(2002)『Amos による共分散構造分析と解析事例』ナカニシヤ出版
- 14) 東京都生活文化局(1982)『放射 36 号道路問題関係資料集』
- 15) 東京都都民室(1975)『放射 36 号道路の住民投票に関する調査会の答申関係資料』
- 16) 『36 号道路 - うるおいのある都市生活のために - 』冊子, 東京都建設局
- 17) 『金町立体事業の歩み - 未来に向けた快適な道づくり街づくり』冊子, 建設省関東地方建設局首都国道事務所
- 18) 『東京外かく環状道路一般国道298号』パンフレット, 国土交通省関東地方整備局北首都国道事務所

謝辞

本稿の作成に当たっては、国土交通省や地方自治体の方々、水深団地、金町、小竹町の住民の方々にはインタビュー調査や質問紙調査を実施する上で大変お世話になりました。ここに感謝の意を表したいと思います。誠にありがとうございました。

CONSTRUCTING MODEL OF MENTAL STRUCTURE OF RESIDENTS FOR AGREEMENT: THE CASE OF NEW ROAD PROJECT

Kenta HAMAYA¹, Hideyuki Horii², and Mizuki YAMAZAKI³

¹Master's degree, (Civil Engineering), National Institute for Land and Infrastructure Management
(E-mail:hamaya-k92ta@nilim.go.jp)

²Ph.D. (Shakai-Gijutsu), Professor, University of Tokyo, Dept. of Civil Engineering
(E-mail:horii@ohriki.t.u-tokyo.ac.jp)

³Ph.D. (Letters), Research Associate, Research Institute of Science and Technology for Society
(E-mail:mizuki@ristex.jst.go.jp)

Nowadays, We have many social problems which it is difficult to solve because of diversification of a sense of values and complication of social problems. For example, the agreement between residents and does not go smoothly in infrastructure project. In this research, we build up the mental structure model of residents and this model make the evaluation of each measure possible. We build up two models; Action Choice Model and Satisfaction Model. Action Model explains mental changing structure before a resident join a objection movement. Satisfaction Model decides the factors that residents get satisfaction through participation of objection movement. Using this two models, we can compare the effect of measures and guess a suitable order of measures.

Key Words: Agreement, Mental Structure Model, Anxiety, Justice, Road Construction Project, Satisfaction