

コミュニティ・ゾーン形成事業に対する住民意識と支払意思額の因果構造に関する研究* The Relationship with Residents' Consciousness and WTP for the Community Zone Project*

山岡俊一**・塚原真理子***・藤田素弘****

By Shunichi YAMAOKA**・Mariko TSUKAHARA***・Motohiro FUJITA****

1. はじめに

1996年の創設以来、コミュニティ・ゾーンは全国各地で整備が進められ、最初の整備地区である三鷹市上連雀地区や名古屋市長根台地区などでは自動車交通抑制や景観の向上などの整備効果が確認されている^{1)~5)}。一方で、課題もいくつか指摘されている^{1)~7)}。それらを大きく3つに分けると、①自動車交通抑制をはじめとする既存住区内道路の改善のための技術的な課題、②住民参加プロセスに関する課題、③整備対象地区とその他のほとんどを占める未整備地区との格差から発生する「社会的公平性」をめぐる課題である。

ところで、コミュニティ・ゾーン形成事業の理想的なあり方としては、言うまでもなく円滑かつ効率的に事業計画が進み、整備効果の高い事業を実施することである。そのためには、整備地区住民はもとより全市民から社会的コンセンサスを得ることが大前提となる。また、計画段階から整備地区住民の意見や考えを把握し、計画に活かしていくことが重要となってくる。すなわち、先に挙げた課題のうち②住民参加プロセスに関する課題と③「社会的公平性」をめぐる課題を考慮してコミュニティ・ゾーンを展開していかなければならないといえる。

そのためにはまず、整備地区住民のコミュニティ・ゾーン形成事業における住民参加に対する意識と、整備地区住民が本事業に対してどのような価値意識を持っているのかを明らかにする必要がある。

さて、従来これらの②、③の課題に関していくつかの研究が行われてきた。②の課題に関しては、住民の参加意識に関する研究⁸⁾や住民参加型交通調査を提案した研究⁹⁾、住民参加型地区交通計画におけるシミュレーションシステムの活用に関する研究¹⁰⁾、各種合意形成手法を検討した研究¹¹⁾などが見られる。③の課題に関しては、「社会的公平性」の検討の必要性を唱え、今後のコミュニティ・ゾーン形成事業推進に向けての課題を整理した研究⁶⁾、全市民が受益可能なコミュニティ・ゾーンの環境質としての価値を評価した研究¹²⁾、コミュニティ・ゾーン形成事業を中心に生活環境整備事業の市民にとっての重要性と価値意識を明らかにした研究¹³⁾が見られる。

しかしながら、コミュニティ・ゾーン形成事業に対する住民の参加意識と価値意識を同時に扱った研究は見られない。

そこで本研究では、名古屋市の3つの住居系地区で実施したアンケート調査のデータを基に、①整備地区住民はコミュニティ・ゾーン形成事業に対してどのような価値意識を持っているのかを把握すること、②CVMにより整備地区住民の立場でのコミュニティ・ゾーン形成事業に対する支払意思額を算出し、定量的に本事業の賛否状況を把握すること、③事業への参加意向など事業に対する住民意識と支払意思額との関係を分析し、住民の参加に対するやる気や考え方が事業に対する賛否に影響するのかを明らかにすることを目的としている。

したがって、本研究は円滑かつ効率的なコミュニティ・ゾーン形成事業を展開するための基礎的資料を提供するのである。

2. アンケート調査の概要

アンケート調査は、コミュニティ・ゾーン形成事業に対する整備地区住民の意識を把握し、CVMによるコミュニティ・ゾーン形成事業に対する整備地区住民の支払意思額を算出するために実施した。なお、整備地区住民以外にも整備地区を頻繁に通行する住民などコミュニティ・ゾーン形成事業の整備に影響を受ける住民が存在するため、整備地区以外の住民の参加意識と支払意思額にも着目する必要性があるかもしれない。しかし、整備地区以外の住民の事業への参加には議論の余地はあるが、本研究ではコミュニテ

*キーワード：地区交通計画，意識調査分析，市民参加

**正員，博士（工），国立呉工業高等専門学校環境都市工学科
（広島県呉市阿賀南2丁目2番11号，TEL:0823-73-8955，
E-mail:yamaoka@kure-nct.ac.jp）

***学生員，名古屋工業大学大学院工学研究科社会開発工学専攻
（名古屋市昭和区御器所町，
TEL:052-735-5492，E-mail:tsukahara@keik1.ace.nitech.ac.jp）

****正員，工学博士，名古屋工業大学大学院工学研究科都市循環
システム工学専攻
（名古屋市昭和区御器所町，
TEL:052-735-5492，E-mail:fujita@doboku2.ace.nitech.ac.jp）

ィ・ゾーン形成事業への参加住民は整備地区住民であるとし、住民の参加意識と事業に対する支払意志額の関係を分析するという本研究の目的を考慮した結果、整備地区住民のみに着目することとした。

(1) 調査内容

調査内容は、コミュニティ・ゾーン形成事業の説明部分、CVMによる事業に対する市民の支払意志額の質問部分(Q2)、その他の質問部分に分けられる。コミュニティ・ゾーン形成事業の説明部分では、回答者が同事業を十分に理解したうえで各質問に回答してもらう必要があるため、住居系地区における交通事故の現状、同事業の必要性、整備内容、および事業の進め方について丁寧な解説を記述している。また、その他の質問内容とは、Q3：事業に対する進捗段階ごとの参加意識、Q4：地区の道路状況、Q5：地域社会に対する考え、Q6：地域の道づくり町づくりに対する考え、Q7：自宅前道路状況、Q8：自宅前道路状況の総合評価、Q9：回答者の個人属性である。

(2) CVMのシナリオ

コミュニティ・ゾーンの仮想事業は、回答者の住む地区で行われることを前提とし、支払い方法は基金方式を採用し、1年に1回だけ徴収する場合（以下、1年版）と10年間毎年1回徴収される場合（以下、10年版）の2パターンの調査票を作成した。なお、回答者1人につき1パターンに回答することとした。提示シナリオ（1年版）を図-1に示す。また、質問形式は支払カード形式を採用した。金額の提示方法を表-1に示す。

表-1で、「1.（負担金を）払わない」を選択した人は事業に対して反対の人、あるいは抵抗回答（事業に対しては賛成であるが、負担金の徴収方法に不満があるので支払わない）であるとみなす。この項目を選択した人には表-2に示す反対理由、その他の人（賛成者）は表-3に示す賛成理由を回答してもらった。表-3に示すように、各賛成理由はコミュニティ・ゾーンに対する整備地区住民に価値意識を把握するために、環境経済学分野で環境質の分類に用いられる各種価値に対応している。

(3) 調査方法

調査は、幹線道路で囲まれ、今後コミュニティ・ゾーン形成事業を実施して地区環境を改善すべきだと考えられる小学校区を名古屋市内から選定し、実施した。回答内容に一般性を持たせるため、表-4に示す3地区を選定した。配布回収方法はポスト投函による配布を行い、後日郵送回収した。配布部数は各地区2120部（1年版：1060部、10年版：1060部）ずつ合計6360部、回収部数は503部で、

名古屋市内では交通事故の危険性が高く、また、快適性を向上させる必要のある住居地区がたくさんあります。そこで、これらの問題を解決するために集中的にコミュニティ・ゾーン形成事業を進めることになり、あなたの住む村雲地区でも実施されるという計画があると仮定します。そこで今年1回だけ名古屋市民から『コミュニティ・ゾーンの整備に関する基金』として負担金を徴収し、その収益を整備費用にあてるとします。ここで、あなたを含めた市民から十分な負担金が集まれば、この整備事業計画はすぐに実現しますが、そうでない場合はいつ実現するか分らないものと仮定します。

ここで質問です。あなたはこの基金に対していくら支払いますか？

図-1 提示シナリオ

表-1 支払意志額の回答部分（支払カード形式）

1. 払わない(0円)	2. 100円	3. 200円
4. 300円	5. 500円	6. 800円
7. 1,000円	8. 2,000円	9. 3,000円
10. 5,000円	11. 8,000円	12. 10,000円
13. 15,000円	14. 20,000円	15. 30,000円
16. 50,000円	17. 80,000円	18. 100,000円
19. その他(具体的に: 円)		

表-2 反対理由

選択肢	抵抗回答
1. 負担金が高いから。もっと安い金額であれば賛成してもよい。	
2. コミュニティ・ゾーンでは生活道路の安全性や快適性を向上できないと思うから。	
3. コミュニティ・ゾーンを整備するのは賛成だが、別の財源から整備費を出すべきである。	抵抗回答
4. 現在の生活道路に特に不満はなく整備する必要はないから。	
5. 生活道路の安全性や快適性が向上しても、負担金を払うのが嫌だから。	抵抗回答
6. 自分には関係ないから。	
7. 将来的には整備して欲しいが、今すぐすべきではないから。	
8. その他	

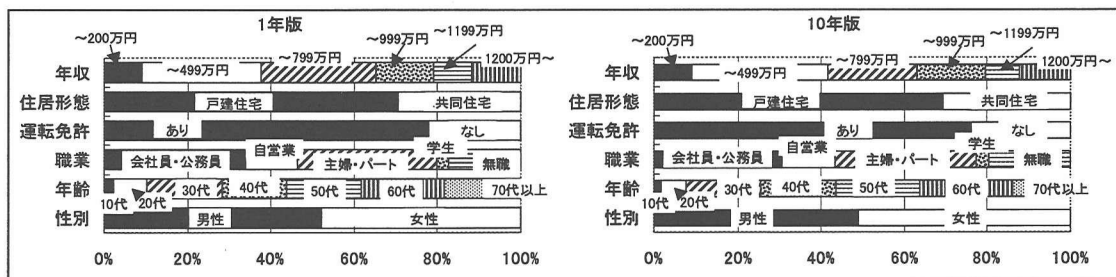
表-3 賛成理由とコミュニティ・ゾーンの価値分類の関係

選択肢	価値分類	略称
1. 自分の住んでいる地区の安全性や快適性が向上するから。	直接的利用価値	直接
2. 整備された地区を訪れる時や通る時に綺麗だし安全だから。	間接的利用価値	間接
3. 現在はコミュニティ・ゾーンの整備による恩恵を受ける事はないが、将来自分に子供ができた時や年をとった時のために、整備が必要だから。	オプション価値	オプ
4. 自分の子孫に安全で快適に住める町を残したいから。	遺産価値	遺産
5. 市内の危険地区が整備されることにより、自分以外の人の住む地区が改善されることに満足なので。	代位価値1	代位1
6. 子供やお年寄り、障害者などのために整備が必要だから。	代位価値2	代位2
7. 名古屋市が他の都市に比べて良くなるから。	存在価値1	存在1
8. 特に理由は無いが賛成。	存在価値2	存在2
9. その他		

表-4 CVM アンケート実施地区

地区名	用途地域	世帯数(世帯)	人口(人)
村雲地区	第1種住居地域	3,722	8,210
豊田地区	第1種住居地域	3,430	8,458
豊岡地区	第2種中高層住居専用地域	3,609	8,225

平成15年4月1日現在



図－2 回答者属性

回収率は7.9%であった。なお、1年版と10年版の配布はランダムにポスト投函を行った。

回答者属性は図－2に示すとおりで、1年版、10年版ともに年齢では50代以上が60%弱を占めており、性別では女性と男性の割合が約50%ずつである。職業では主婦・パートの割合が25%程度と最も多い。運転免許では80%弱の回答者が保有している。したがって、1年版と10年版のそれぞれの回答者はほぼ同質なサンプルだといえる。

3. コミュニティ・ゾーンに対する整備地区住民の価値意識と支払意志額

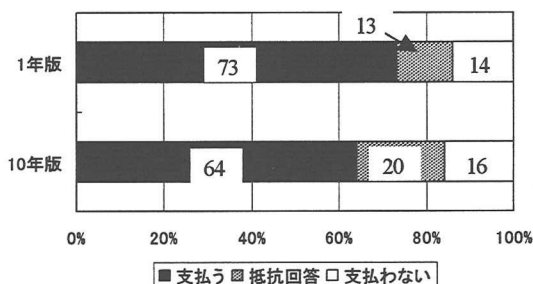
(1) コミュニティ・ゾーン形成事業に対する賛否

図－3にコミュニティ・ゾーン形成事業に対する1年版、10年版それぞれの支払意志の回答結果を示す。図より、1年版では住民の73%、10年版では住民の約64%がコミュニティ・ゾーン形成事業に対していくらかの負担金を支払う意向を示していることが分かる。また、賛成理由全体のうち「事業に対しては賛成であるが、負担金の徴収方法に不満があるので支払わない」という抵抗回答（表－2の「3.」、「5.」の回答と「8. その他」のうち抵抗回答を示すもの）が1年版で13%、10年版で20%ほど含まれているが、これは支払手段への不満であるから、この負担金の徴収方法の改善を試みることで、さらに多くの基金への支払いに対する賛同を得ることができると考えられる。

(2) 賛成理由からみたコミュニティ・ゾーンに対する整備地区住民の価値意識

ここでは、賛成理由からコミュニティ・ゾーンに対する整備地区住民の価値意識について見ていく。アンケートでは表－3に示すような賛成理由を複数回答（いくつ選んでもよい）で尋ねている。

表－5は支払期間別に賛成理由ごとの回答数と回答比率を示したものである。表より、1年版及び10年版ともに「直接」を75%程度の住民が意識している。「代位



図－3 コミュニティ・ゾーン形成事業に対する賛否割合

表－5 支払期間別の賛成理由回答結果

支払期間	1年版	10年版
総サンプル数	199	143
直接(回答比率%)	154(77.4)	107(74.8)
間接(回答比率%)	62(31.2)	51(35.7)
オブ(回答比率%)	64(32.2)	50(35.0)
遺産(回答比率%)	88(44.2)	60(42.0)
代位1(回答比率%)	117(58.8)	85(59.4)
代位2(回答比率%)	22(11.1)	23(16.1)
存在1(回答比率%)	16(8.0)	18(12.6)
存在2(回答比率%)	8(4.0)	5(3.5)

1」に対しても59%程度と過半数の住民が意識しており、利他的な意識も形成されているようである。また、「遺産」に対して40%程度の住民が意識しており、将来世代に対しても考えているようである。支払期間別では、「代位2」と「存在1」で10年版の方が5ポイントほど高くなっている。これは、10年間毎年支払うというシナリオにより、10年版では1年版に比べて市全体の事業であるという意識、すなわち全市民的な立場から事業を評価している人が事業に賛成している傾向にあると考えられる。

(3) 事業に対する支払意志額の算定

表－6は支払期間別の年間あたりの支払意志額（平均値）を示しており、抵抗回答と異常値（10万円以上の明らかに信頼性の低い回答）を削除して算出している。表より、1世帯あたりの支払意志額は1年版で2,800（円/世帯）、10年版で2,368（円/世帯）となっており、1年版の方が10年版より432（円/世帯）高くなっている。これは、10年間毎

年支払い続けるという金銭的負担が長期にわたることが原因として考えられる。なお、本研究のCVMアンケートのシナリオは回答者の住んでいる地区がコミュニティ・ゾーンに整備されることを前提にしているため、アンケートの回答者は自分の住んでいる地区がコミュニティ・ゾーンに整備されると解釈して支払意志額を回答している。つまり、多数を占める整備地区外の市民は表-5の賛成理由で最も回答の多かった直接的利用価値を受けることがほとんどできないために、本研究のアンケート調査回答者よりも支払意志額が低くなることが予想される。そのため、表-6に示す1世帯の年間あたりの支払意志額を名古屋市の世帯数でかけた名古屋市民の総評価額は過大評価になる可能性が考えられるため、算出しないこととする。

続いて、支払意志額の度数分布形状について見ていく。図-4は1年版と10年版の支払意志額の度数分布を示したものである。なお、回答数の少なかった10,000円より高い金額の回答は省いて示した。図より、回答数に差はあるものの1年版、10年版ともに1,000円の回答が最も多く、分布形状もほぼ同じであった。また、支払意志額の平均値は1年版、10年版ともに2,000円台であったが、多くの整備地区住民が認識するコミュニティ・ゾーン形成事業の価値は1,000円程度であることが分かる。

4. コミュニティ・ゾーン形成事業の賛否に影響する要因の分析

ここでは、支払意志額に影響する要因を明らかにする。なお、3. (2)でも述べたように1年版に比べ10年版の回答者の方が全市民的な立場で支払意志額を決定していると考えられ、本研究の根本的な考え方であるコミュニティ・ゾーン形成事業の社会的コンセンサスの形成を考慮すると、10年版のデータを用いて支払意志額への影響要因を検討すべきであるといえる。そのため、本章以降は10年版のデータを用いて分析を進めることとする。

10年版データを基に、いくつかの金額を支払う場合を賛成とし、支払わない場合を反対とした二項ロジットモデルを用いてコミュニティ・ゾーン形成事業の賛否に影響する要因を明らかにする。用意した説明変数は表-7に示すアンケートデータである。t値とパラメータの符号条件の整合性を考慮して検討した結果、表-8に示すモデルが推定された。 ρ^2 値が0.515、的中率が88.2%とモデルの精度は良好である。ここで、表中の説明変数「参加積極度」について説明する。アンケートでは図-5に示すように、コミュニティ・ゾーン形成事業の進捗段階を事業を行うかどうかを検討する“調査段階”、全地区内道路の一方通行規制の再配置を検討する“一過段階”、そして事業を行うことを決定事項としてコミュニ

表-6 支払期間別の年間当たり支払意志額

支払期間	年間あたり支払意志額	サンプル数
1年版	2,800(円/世帯)	222
10年版	2,368(円/世帯)	176

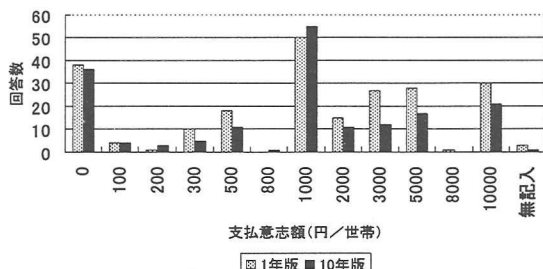


図-4 支払意志額の度数分布

表-7 二項ロジットモデルに用意した説明変数

項目	アンケートでの項目	変数の定義
直接的利用価値ダミー	直接利用価値	価値を感じる: 1 感じない: 0
間接的利用価値ダミー	間接利用価値	
オプション価値ダミー	オプション価値	
遺産価値ダミー	遺産価値	
代位価値ダミー	代位価値	
存在価値ダミー	存在価値	各段階で、「行政に情報提供を望む程度」、「自分が参加したい程度」を1〜3で回答。望むほど数字大。6〜18。
参加積極度	調査・一方通行・設計段階で、「行政の情報提供を望む」、あるいは「自分が参加したい」度合い	
愛着ダミー	地域への愛着がある	
町内会参加ダミー	町内会へ参加したい	
住民の関心ダミー	行政情報への関心がある	
近所付き合いダミー	近所付き合いをしたい	調査では、1〜5で回答。その気持ちが強いほど数字大。ダミー変数は、4(やや重要)、5(重要)、5(そう思う)→1 1(そう思わない)〜3(どちらでもない)→0とする。
地域に役立ちダミー	地域社会に役立ちたい	
地域になじむダミー	地域の行事や習慣になじめる	
積極参加ダミー	住民の積極的参加は重要	
地域関心ダミー	住民の地域への関心は重要	
行政情報ダミー	行政情報は重要	調査では、1〜5で回答。重要と考えるほど数字大。ダミー変数は、4(やや重要)、5(重要)→1 1(重要でない)〜3(どちらでもない)→0とする。
リーダーシップダミー	行政のリーダーシップは重要	
世帯年収	世帯年収	
男性ダミー	性別	
年齢	年齢	
会社員ダミー	職業	その職業: 1 それ以外: 0
自営業ダミー		
主婦、パートダミー		
学生ダミー		
無職ダミー		
戸建て住宅ダミー	住居形態	戸建て: 1 共同住宅: 0
運転免許保有ダミー	免許の有無	保有: 1 非保有: 0

表-8 パラメータ推定結果

説明変数	パラメータ	t値
定数項	-4.269	-4.247
直接的利用価値ダミー	5.168	5.020
参加積極度	0.309	3.905
世帯年収	1.54×10^{-7}	2.308
ρ^2 値	0.515	
的中率	88.2%	

ティ道路の設計内容を検討する「設計段階」の3段階としている。そして、事業の各進捗段階で、行政に望むこと（1～3.）と自分の取りたい行動（1～3.）の各選択肢について、それぞれ最も当てはまるものを一つずつ選んで頂いた。したがって、図-5を見て分かるように1～3.へと積極的な参加となっており、それを1点～3点と得点化し、行政に望むことと自分の取りたい行動の得点を足し合わせて、6点～18点までをとる説明変数としている。

表-8より、コミュニティ・ゾーン形成事業に対して直接的利用価値を認識している住民、住民参加に積極的で世帯年収が多い住民ほど事業に賛成する傾向にあることが分かる。

5. 住民意識と支払意思額の因果構造分析

4. では二項ロジットモデルにより事業の賛否に影響する要因を明らかにした。しかし、人の事業に対する賛否意識や支払意思額決定の構造は複雑であり、二項ロジットモデルでそれを表現するのは困難であるといえる。また、本研究の目的の一つである住民の事業への参加に対する各種意識と支払意思額の因果構造を明確にするために、ここでは、共分散構造分析を用いて事業への支払意思額（賛成度）と各種住民意識の因果構造モデルを構築する。なお、パラメータの推定にはAMOSを使用した。潜在変数と観測変数の対応表を表-9に示す。表中の観測変数は全てアンケート調査データである。これらの中で「調査段階での参加意向」、「一通過段階での参加意向」、及び「設計段階での参加意向」という観測変数があるが、これらの観測変数は表-7の「参加積極度」と同様に、図-5の行政に望むこと（1～3.）と自分の取りたい行動（1～3.）の各選択肢について、それを1点～3点と得点化し、行政に望むことと自分の取りたい行動の得点を足し合わせて、各進捗段階の参加意向を示す、2点～6点までをとる観測変数としている。

表-9の変数を用いてさまざまな検討を行った結果、最良と考えられるモデル（事業に対する住民意識と支払意思額の因果構造モデル）を図-6に示す。モデル全体の適合度はGFI⁽¹⁾とAGFI⁽²⁾がそれぞれ0.772と0.723であり、必ずしも良好とはいえないが、住民意識と支払意思額の因果構造については以下に述べる考察ができる。

「住民参加に対する考え」は2つの潜在変数から矢印を受けているが、「地域社会に対する考え」から強い影響を受けている。「地域社会に対する考え」と観測変数の関係を見ると、「町内会へ参加したい」への影響が強い。以上より、居住地域に対して関心が高く日頃から積極的に地域行事に参加している人ほど地区内道路整備の住民参加を重要だと考える傾向にあることが分かる。また、「住民参加に対する考え」は「現状の道路状況に対する

問（この質問は仮想的な質問です。）
地区全体の交通安全の確保や快適性を向上させる為に、コミュニティ・ゾーン形成事業が行われることがあなた個人の賛成、反対に関わらず、**地域全体の意見で決定したと仮定します。**あなたは、この**仮想的計画**を進めるにあたってどのような**態度（行動）**をとりますか？下記の①②③の段階のような**主要計画**の進み具合ごとに「A. 行政に最も（一番）望むこと」、「B. 自分の最も（一番）取りたい行動」を、それぞれ当てはまる番号に一つだけ○をつけて下さい。

①調査段階：地区内の道路環境の実態を把握するために交通量等の調査をしている段階

A. 行政（市）に最も（一番）望むこと（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何も望まない
2. 回覧版や行政（市）が配布する資料などから情報を得たい
3. 住民説明会などの地域集会以降情報を得たい

B. 自分の最も（一番）取りたい行動（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何の行動もしない
2. 行政（市）が実施するアンケートで計画に対する意見を述べたい
3. 住民説明会などの地域集会以降計画に対する意見を述べたい

②地域全体の道路の一方通行規制の方向を検討している段階

A. 行政（公安委員会・市）に最も（一番）望むこと（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何も望まない
2. 回覧版や行政（公安委員会・市）が配布する資料などから情報を得たい
3. 住民説明会などの地域集会以降情報を得たい

B. 自分の最も（一番）取りたい行動（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何の行動もしない
2. 行政（公安委員会・市）が実施するアンケートで一方通行規制などについて意見を述べたい
3. 住民説明会などの地域集会以降一方通行規制の方向などについて意見を述べたい

③コミュニティ道路の設計の検討段階：どの路線をコミュニティ道路に整備し、その形態やデザインをどのようにするかを検討している段階

A. 行政（市）に最も（一番）望むこと（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何も望まない
2. 回覧版や行政（市）が配布する資料などから情報を得たい
3. 住民説明会などの地域集会以降情報を得たい

B. 自分の最も（一番）取りたい行動（*（あてはまるもの一つだけ○をつけて下さい）*）

1. この段階では何の行動もしない
2. 行政（市）が実施するアンケートで計画に対する意見を述べたい
3. 住民説明会などの地域集会以降計画に対する意見を述べたい

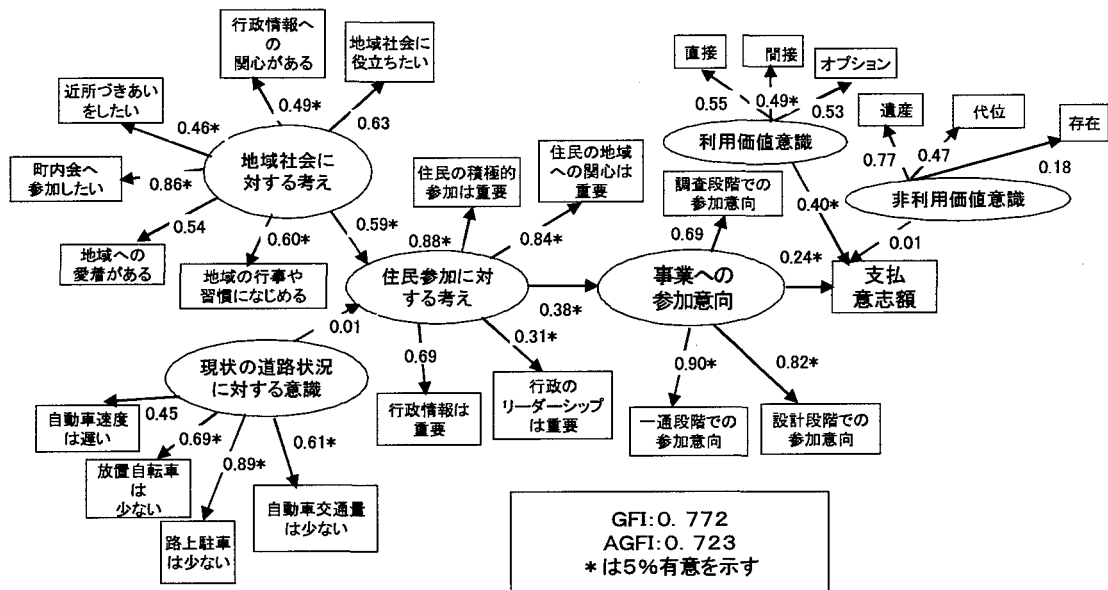
図-5 住民参加意向に関する質問部分

表-9 潜在変数と観測変数の対応表

潜在変数	観測変数	選択肢
利用 価値意識	直接利用価値	価値を感じる：1 感じない：0
	間接利用価値	
非利用 価値意識	オプション価値	
	遺産価値	
地域社会に 対する考え	代位価値	1～5 その気持ちが強いほど数字大
	存在価値	
	地域への愛着がある	
	町内会への参加したい 行政情報への関心がある 近所づきあいをしたい 地域社会に役立ちたい 地域の行事や習慣になじめる	
住民参加に 対する考え	住民の積極的参加は重要	1～5 重要と考えるほど数字大
	住民の地域への関心は重要	
	行政情報は重要	
	行政のリーダーシップは重要	
現状の道路状況に 対する意識	自動車交通量は少ない	1～7 少ない、遅いほど数字大
	路上駐車は少ない	
	放置自転車は少ない	
	自動車速度は遅い	
事業への参加 意向	調査段階での参加意向	2～6 積極的に参加したいほど数字大
	一通過段階での参加意向	
	設計段階での参加意向	
	支払意思額	
		支払意思額(円)

意識」から矢印を受けているが、因果係数が0.01と小さく、統計的に有意でないことから対象道路の状況が住民参加に対する考えにはほとんど影響していないといえる。

「事業への参加意向」は「住民参加に対する考え」から影響を受けている。住民参加を重要視している人ほど事業への参加意向を示す傾向にあることが分かる。「事業の段階ごとの参加意向」と観測変数の関係を見ると、「一通過



図－6 事業に対する住民意識と支払意志額の因果構造モデル

「設計段階での参加意向」(0.90)、「設計段階での参加意向」(0.82)との間に強い関係が見られる。このことから整備地区住民は一方通行規制や道路改善の具体的な設計を検討する段階において参加意向を示しているといえよう。

「支払意志額」は「利用価値意識」、「非利用価値意識」、及び「事業への参加意向」から影響を受けている。

まず、価値意識に関する2つの潜在変数では、「利用価値意識」のほうが「非利用価値意識」よりも「支払意志額」に与える影響が高く、コミュニティ・ゾーン形成事業への賛成度は利用価値の方が影響を与える傾向にあることが分かる。この結果は、4.での二項ロジットモデルによる影響要因分析の結果(表－8)と同じである。また、係数の符号が正であるため、それぞれの価値を多く感じる程、賛成度が高くなることも読み取れる。次に、潜在変数から観測変数の価値への関係を見ると、「利用価値」の中では「直接利用価値」、「非利用価値」の中では「遺産価値」との係数が大きい。つまり、利用価値では自分がその安全性や快適性の恩恵を受けることが出来るということ、非利用価値では将来、自分の子孫などがその恩恵を受けることがコミュニティ・ゾーン形成事業に対する主な賛成要因になるといえる。

また、事業に対し参加意向を示す整備地区住民ほど事業に対し賛成しいくらかの金額を支払う意志を持っていることが分かる。この結果も、4.の表－8と同じ結果である。

以上より、地域社会や住民参加に対する考えが事業への参加意向に影響し、さらにその参加意向が事業に対する支払い意志を決定づける要因となっていることがわかった。また、支払意志額に影響する事業に対する住民の

価値意識は利用価値意識であることがわかった。

6. おわりに

本研究では、コミュニティ・ゾーン形成事業の社会的コンセンサスの形成を目指すための基礎的研究として、整備地区住民のコミュニティ・ゾーン形成事業における住民参加に対する意識と価値意識をCVMや各種要因分析を援用して明らかにした。以下に本研究で得られた知見を列挙する。

- ① 整備地区住民はコミュニティ・ゾーンの価値として利用価値を最も意識し、また、その中でも直接的利用価値を一番に意識している傾向にあることが分かった。また、間接的利用価値やオプション価値も意識していることが明らかとなった。一方、非利用価値の中では自分の子孫のために残したいという遺産的な効用に強く価値を感じる傾向にあることが分かった。
- ② CVMにより、整備地区住民のコミュニティ・ゾーン形成事業に対する価値を金銭的に把握することができた。
- ③ 二項ロジットモデルにより、コミュニティ・ゾーンに対し直接的利用価値を認識し、参加に積極的で世帯年収の多い整備地区住民ほどコミュニティ・ゾーン形成事業に賛成傾向にあることが分かった。
- ④ コミュニティ・ゾーン形成事業に対する住民意識と支払意志額の因果構造モデルより、地域社会に関心が高いほど住民参加を重要と考え、実際に事業への参加を希望し、支払意志額が高くなることが分かった。また、支払意志額には非利用価値意識よりも利用価値意識のほうが正の影響を与えることが分かった。

なお、本研究で実施したアンケート調査の回収率が

7.9%と低いことから、得られた回答データは比較的小コミュニティ・ゾーン形成事業に好意的な考えを持った住民のものである可能性は否めない。そのため、本研究で得られた知見は過大評価になっている可能性があることを念頭において解釈しなければならないものの、コミュニティ・ゾーン形成事業への支払意志額（賛否）と住民の参加意識との関連性を確認できた。したがって、日頃の居住地域に対する住民の意識改革がコミュニティ・ゾーン形成事業の円滑かつ効果的な実践につながっていくといえよう。

本研究の課題としては、回収率が低かった（7.9%）ことから、アンケート調査の実施方法の改善が必要である。また、コミュニティ・ゾーン形成事業の賛成理由から整備地区住民の事業に対する価値意識を確認したが、これは単純な複数回答データからのものであるため、各価値の比率を算出できる質問方法を検討すべきである。

謝辞：本研究は（財）三井住友海上福祉財団による研究助成を受けた研究の成果の一部をまとめたものである。ここに記して謝意を表する次第である。

【補注】

- (1) 通常0～1までの値を取り、因果モデルがデータ（共分散行列）を何%説明したかという、モデルの説明力を示すもの。1に近いモデルほど説明力の高いモデルである。参考文献14)を参照。
- (2) GFIは母数の数を増やして複雑なモデルを構成すると自由度がなくなり、モデルの見かけ上の説明力が上昇するという傾向が見られる。そこで、GFIを自由度で修正した指標が修正適合度指標AGFIである。参考文献14)を参照。

【参考文献】

- 1) 花田健司、川村治代、澤田等、濱村義夫：コミュニティ・ゾーンにおける安全対策の手法とその効果について、第18回交通工学研究発表会論文報告集、pp.77～80、1998。
- 2) 伊藤友博、浅野光行：コミュニティ・ゾーン形成事業の整備メニューと住民による評価に関する研究、都市計画論文集、No.34、pp.931～936、1999。
- 3) 橋本成仁、坂本邦宏、的場映、高宮進：三鷹市コミュニティ・ゾーンの供用後評価、第19回交通工学研究発表会論文報告集、pp.209～212、1999。

- 4) 山岡俊一、磯部友彦：地元住民の意識分析によるコミュニティ・ゾーン形成事業の評価—名古屋市長根台地区を事例に—、平成10年度土木学会中部支部研究発表会講演概要集、pp.429～430、1999。
- 5) 橋本成仁、坂本邦宏、高宮進、久保田尚：三鷹市コミュニティ・ゾーンの安全性と生活環境向上に関する評価、土木計画学研究・論文集、No.17、pp.797～804、2000。
- 6) 久保田尚、浪川和大、青木英明：地区交通計画における「公平性」をめぐる検討課題と展望—コミュニティ・ゾーンの本格的普及に向けて—、都市計画論文集、No.33、pp.613～618、1998。
- 7) 山岡俊一、磯部友彦：コミュニティ・ゾーン形成事業の住民参加及び身近さに関する研究—名古屋市長根台地区を事例に—、都市計画論文集、No.34、pp.805～810、1999。
- 8) 山岡俊一、藤田素弘、松井寛：地区交通整備事業の進捗段階と住民参加の意識構造に関する研究、都市計画論文集、No.35、pp.433～438、2000。
- 9) 坂本邦宏、岩川貴志、倉田糧造、久保田尚：地区交通計画における「住民参加型交通調査」の有効性に関する研究、第22回交通工学研究発表会論文報告集、pp.229～232、2002。
- 10) 坂本邦宏、久保田尚、高橋洋二：住民参加型の地区交通計画評価ツールとしてのシミュレーションシステムの適用—鎌倉古都地域をケーススタディとして—、都市計画論文集、No.34、pp.175～180、1999。
- 11) 三谷麻衣、久保田尚、坂本邦宏、御座元俊二、高橋洋二：参加型地区交通改善のための合意形成手法に関する研究—鎌倉・今小路通りにおける歩行者尊重道路を対象として—、都市計画論文集、No.35、pp.487～492、2000。
- 12) 山岡俊一、藤田素弘、松井寛：居住地の整備状況を考慮したコミュニティ・ゾーンの環境経済的評価に関する研究、土木学会論文集、No.688/□-53、pp.101～114、2001。
- 13) 山岡俊一、藤田素弘：環境経済的な価値分類を考慮した生活環境整備事業の市民意識評価—コミュニティ・ゾーン形成事業を中心として—、都市計画論文集、No.37、pp.193～198、2002。
- 14) 豊田秀樹：共分散構造分析〔入門編〕—構造方程式モデリング—、朝倉書店、1998。

コミュニティ・ゾーン形成事業に対する住民意識と支払意志額の因果構造に関する研究*

山岡俊一**・塚原真理子***・藤田素弘****

1996 年以來、コミュニティ・ゾーンは全国各地で整備が進められ、様々な整備効果が報告されている。一方で、課題もいくつか指摘されている。それらを大きく 3 つに分けると、①自動車交通の抑制などの既存の生活道路を改善するための技術的な課題、②住民参加プロセスをめぐる課題、③「社会的公平性」の課題である。そこで本研究では、②と③の課題に着目し、コミュニティ・ゾーン形成事業の社会的コンセンサスの形成を目指すための基礎的研究として、整備地区住民のコミュニティ・ゾーン形成事業における住民参加に対する意識と価値意識を CVM や各種要因分析を援用して明らかにした。

The Relationship with Residents' Consciousness and WTP for the Community Zone Project*

By Shunichi YAMAOKA**・Mariko TSUKAHARA***・Motohiro FUJITA****

Since 1996 Community Zones in every region of the country have been maintained, and have reported a variety of positive results. However, some problems have arisen, which can be divided into three categories: 1. Technical problems for improving existing access roads, including controlling automobile traffic. 2. Process problems for residents' participation. 3. Problems of social equity. Focusing on problems 2 and 3, we have surveyed residents in three areas of Nagoya. We analyzed the surveys using the Contingent Valuation Method (CVM) and Covariance Structure Analysis. This analysis revealed the level of awareness residents had of the Community Zone project as well as the value they placed on it.
