

## IV-238

コミュニティ・ゾーン形成事業に対する地元住民の評価構造分析  
—名古屋市長根台地区を事例に—名古屋工業大学大学院 学生員 ○山岡 俊一  
中部大学工学部 正会員 磯部 友彦

## 1. はじめに

生活道路に対する住民のニーズは近年多様化し続けている。そのため、地区交通計画は従来の主要なテーマであった地区内へ流入する自動車交通の抑制手法の開発・計画だけではなく、今後は多岐にわたった問題を考慮に入れた地区交通計画が重要と考えられる。そのような中、1996年に面的かつ総合的交通対策であるコミュニティ・ゾーン形成事業が創設され、注目を集めている。このような背景から、今後も普及し続けるであろうコミュニティ・ゾーン形成事業が地元住民に理解される事業でなければならない。そのため、地元住民の事業に対する評価構造を定量的に表現することが望まれる。

そこで本研究では、名古屋市の長根台地区コミュニティ・ゾーン形成事業を事例に挙げ、地元住民の事業に対する評価構造を明らかにする。

## 2. 住民意識アンケート調査

研究事例に挙げた長根台地区は名古屋市南東部の緑区に位置し、幹線道路と団地に囲まれた、面積22ha、人口約1,500人の戸建住宅の多い住宅地である。住民意識アンケート調査は長根台地区住民に対し、事業がほぼ完了した1998年8月に中部大学磯部研究室が実施した。配布回収方法は調査員が各世帯訪問時に2部ずつ調査票を配布し、後日郵送回収した。回収率は世帯回収率が59.6%、個人回収率が47.7%で有効回収数は208部である。主な質問内容は、回答者属性、長根台地区全体の整備後の道路状況、歩行時及び車を運転する時に感じる不満、現在の前面道路状況、長根台地区全体の道路環境に対する評価、事業の進め方に関する質問である。

## 3. 住民意識評価構造モデルの構築

## (1) 潜在変数の設定

住民意識評価構造モデルの構築に用いる観測変数は、住民意識アンケート調査の中の、長根台地区全

体の整備後の道路状況（知覚）と長根台地区全体の道路環境に対する評価である。潜在変数と観測変数の対応関係を表1に示す。

表1 潜在変数と観測変数の対応表

| 潜在変数                    | 観測変数           |
|-------------------------|----------------|
| $\xi_1$ 自動車交通抑制効果に対する知覚 | $X_1$ 路上駐車台数   |
|                         | $X_2$ 自動車交通量   |
|                         | $X_3$ 自動車走行速度  |
| $\xi_2$ 道路アメニティに対する知覚   | $X_4$ 緑の量      |
|                         | $X_5$ 歩きやすさ    |
| $\eta_1$ 交通安全に対する知覚     | $X_6$ 交通事故危険度  |
|                         | $X_7$ 見通し      |
| $\eta_2$ 通行機能評価         | $X_8$ 安全性評価    |
|                         | $X_9$ 利便性評価    |
| $\eta_3$ 生活空間評価         | $X_{10}$ 快適性評価 |
|                         | $X_{11}$ 景観性評価 |

## (2) 潜在変数間の因果関係の設定

(1)で設定された潜在変数を用いて、住民意識評価構造モデルを構築する。ここでは、次の2つの仮説を立て、それぞれについて共分散構造分析を行った。以下に、その仮説とパス図を示す。

a)  $\xi_1$ が $\eta_1$ を介して $\eta_2$ へ影響するとした仮説  
(モデル1・図1)

まず、知覚と評価の因果関係を考える時、時間的先行性を考慮すれば、事業後の地区内の道路状況に対する住民の知覚が原因となる。住民の知覚、即ち住民が事業後の道路状況に対しどのように感じているのかによって評価される。このことから、図1の $\eta_1$ から $\eta_2$ 、 $\xi_2$ から $\eta_3$ への矢印の向きが仮定される。また、住民が自動車交通抑制の効果( $\xi_1$ )が発揮されたと認識することが交通安全に対する知覚( $\eta_1$ )の決定に影響して安全だと認識することにより、地区内道路の通行機能に対する評価( $\eta_2$ )が高くなる。また、道路アメニティに対して良くなったと認識( $\xi_2$ )することにより、快適で潤いのある生活空間としての地区内道路に対する評価( $\eta_3$ )が高くなる。 $\eta_2$ と $\eta_3$ の双方向の矢印は、地区内道路の通行機能に対する評価が高い時、即ち通行しや

キーワード：地区交通計画、住民意識、コミュニティ・ゾーン、共分散構造分析

連絡先：〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 名古屋工業大学大学院都市循環システム工学専攻 TEL(052)735-5203 FAX(052)735-5488

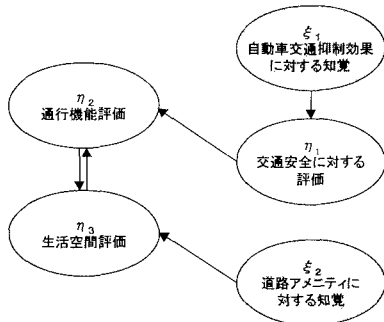


図1 モデルⅠのパス図

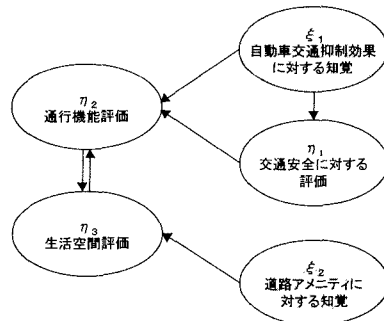


図2 モデルⅡのパス図

すい道路環境であれば、生活空間としての機能に対する評価も高くなると考えられ、その逆についても、生活空間としての機能に対する評価が高ければ、通行機能に対する評価も高くなるとした。

b)  $\xi_1$  から  $\eta_3$  への直接効果を考慮に入れた仮説（モデルⅡ・図2）

モデルⅠの仮説に対して、 $\xi_1$  から  $\eta_3$  への矢印を追加したものをモデルⅡとする。これは、自動車交通抑制効果が発揮されたと認識すれば、直接的に通行機能評価が高くなると考えられるためである。

### （3）住民意識評価構造モデルの解釈

これら2つの仮説についてそれぞれ共分散構造分析を行い、各変数間の

因果関係の影響力とモデル全体の適合度を推定した。表2に2つのモデルのGFI、AGFI及びAICを示した。表2より、モデルの全体的な評価としては、モデルⅡの方が説明力が高く、相対的に良いモデルと言える。よって、モデルⅡを住民意識評価構造モデルとし、モデルの解釈を行う。そのパス図を図3に示す。因果係数のt値は、測定方程式における因

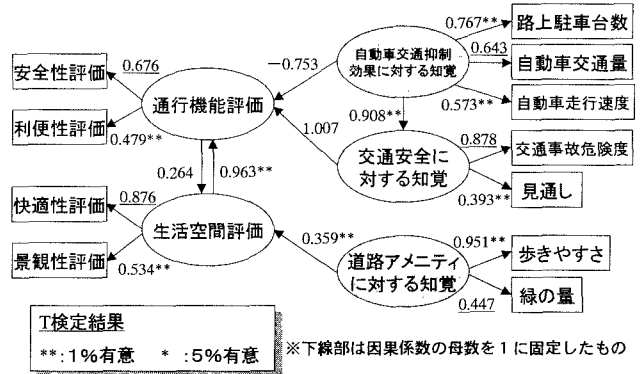


図3 住民意識評価構造モデル(モデルⅡ)

果係数の全てが1%有意であるが、構造方程式における因果係数のt値は低い箇所がある。

図3から「通行機能評価」に対しては、t値が小さいものの「交通安全に対する知覚」及び「自動車交通抑制効果に対する知覚」のいずれも因果係数が大きく因果関係が確認できる。また、「交通安全に対する知覚」と「自動車交通抑制効果に対する知覚」の因果関係も強い。したがって、住民は自動車交通が抑制されたと感じるにより道路が安全になったと感じ通行機能評価が高くなるという因果関係が確認できる。ところで、「通行機能評価」と「自動車交通抑制効果」の間の因果係数が負値となっているのは、自動車交通抑制を目的とした交通規制や物理的デバイスによってドライバーが不便になったと感じているためだと考えられる。

「道路アメニティに対する知覚」と「生活空間評価」の関係から、歩道設置や段差の解消といった物理的な整備とデザイン的な配慮を融合した道路空間をつくることにより、潜在的な地区内道路の生活空間としての機能に対する評価が高くなることが確認できる。

### 4. おわりに

本研究の成果として、コミュニティ・ゾーン形成事業実施地区の道路環境に対する住民の評価構造を統計的かつ定量的に明示した。

今後の課題として、交通量や自動車走行速度等の実測データを取り入れることにより、モデルの説得力を向上させることが挙げられる。

#### 【参考文献】

- 1) 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－土木学会中部支部研究発表会講演要集，pp. 429～430，1999. 3