

京都大学大学院 学生員 安井 勝史  
 京都大学工学部 正員 戸田 常一  
 京都大学大学院 学生員 阿部 宏史

### 1.はじめに

都市における諸活動の立地環境を評価する際には、各的に反映していると考えられるので、因子得点を用いて活動主体の評価に影響を与える種々の要因を事前に把握被験者をグループ化することにより、各評価項目に対し、評価に入れる必要がある。本研究では、これらとして同一の評価意識をもつ被験者をまとめることができ、影響要因を分析するための一手法を提案するとともに、また因子負荷量を用いて各因子の内容を把握することにより、各グループの特徴を知ることができる。

トに影響を与える種々の要因を抽出し、それらが評価に及ぼす影響を実証的に分析する。

### 2. 分析モデルの全体構成

本研究で用いる分析手法では、まず都市活動の立地環境集計では被験者の性格の面から評価に影響を与える要因に関するアンケート調査データを用いて、被験者による立地環境の評価に影響を与える種々の要因を抽出し、置かれている状況を反映すると考えられるので、満足度次に抽出した各要因が評価に対してどの程度の影響を与えるかを検討する。図-1に分析モデルの全体構成を示す。

分析に用いるアンケート票は、被験者の性格を問うフェイスシートと各評価項目に対する満足度、総合満足度改善希望度に関する質問から成っている。

分析モデルではまず、各項目の改善希望度に関するデータを用いて因子分析を適用する。因子分析により、いくつつかの因子が抽出され、各因子ごとに各項目に対する因子負荷量と各被験者に対する因子得点が算出される。

(アンケート回答データ)

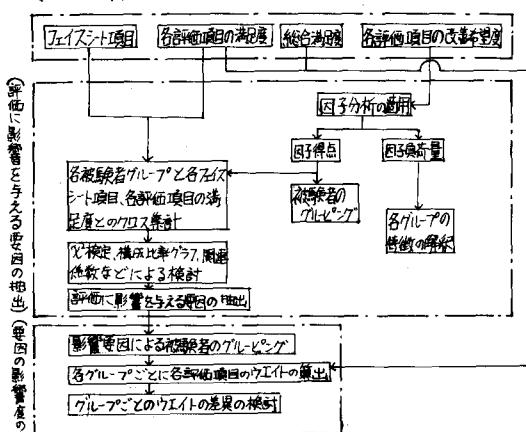


図-1 分析モデルの全体構成

各評価項目の改善希望度は項目の重要度である程度直接

各評価項目の満足度とのクロス集計を行ない、評価に影響を与える要因を検討する。フェイスシート項目とのクロス

トに影響を与える要因を抽出し、それらが評価に及ぼす影響を実証的に分析する。

次に各被験者グループごとに各評価項目のウエイトを算出し、抽出した影響要因が各項目のウエイトの大きさにどの程度の影響を与えるかを定量的に分析する。

最後に、各被験者グループごとに各評価項目のウエイトを算出し、抽出した影響要因が各項目のウエイトの大きさにどの程度の影響を与えるかを定量的に分析する。

### 3. アンケート調査データについて

本研究では、昭和54年10月に大阪府南部の高石・泉大津・泉佐野の三市において実施したアンケート調査データを用いる。アンケート調査は各商業施設の商店主に対して面接により行

表-1 アンケート票における質問項目

フェイスシートの質問項目	
・店舗の所在地	
・店舗の種類	
・店舗の性格	
・従業員数	
・開業年度	
評価項目	
1.幹線道路からみた自動車利用の便利さ	
2.鉄道やバスの利用の便利さ	
3.商店街としての客寄せ効果	
4.店の前の道路での歩行者の安全さ	
5.周辺の住民の数からみた顧客の得やすさ	

### 4. 評価に影響する要因の抽出

まず、各評価項目の改善希望度のデータを用いて因子分析を行ない、固有値が1以上の2つの軸が得られた。

表-2より、I軸では項目3.4.5、II軸では項目4.2の因子負荷量が大きく、I軸は顧客関係、II軸は交通関係の軸であると解釈できる。また、因子得点を用い、各被験者を因子空間上にプロットしたものが図-2である。

この図では一定の傾向を直接的にどちらかの因子得点の大きさに応じて図-2に示すように各被験者を4つのグループに分類した。

次に、これらの4つの被験者グループとフェイスシート項目や各評価項目の満足度とのクロス集計を行ない、各被験者グループと各項目との関連を検討した。表-3に各関連指標の値を示す。

表3 フェイスシート項目、各項目の満足度、施設満足度と各被験者グループとの関連性指標		
項目	フェイスシート	各項目
店の種類	0.472	385.4
店の性格	0.273	42.7
従業員数	0.209	1.47
開業年数	0.282	49.0
評価項目	0.420	242.4
評価項目2	0.371	146.0
評価項目3	0.430	263.4
評価項目4	0.357	126.7
評価項目5	0.418	237.4
総合満足度	0.442	255.3
店の種類	0.246	28.2

評価項目の現状は立地環境の評価に大きな影響を与えるものと考えられる。一例として、図-3に各評価項目における各グループの満足度の分布を示す。

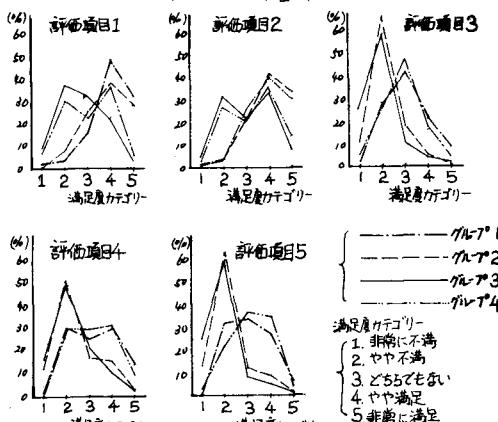


図-3 各グループにおける満足度分布

表-2 因子分析による被験者

項目	I 軸	II 軸
1	0.15	0.64
2	0.12	0.61
3	0.83	0.23
4	0.63	0.12
5	0.88	0.17
固有値	2.53	1.16

## 5. 要因の影響度の分析

以上の分析によって、立地環境の評価に影響を与えるいくつかの要因を抽出したが、ここでは特に各評価項目の満足度をとりあげ、これが評価に及ぼす影響の大きさを評価項目のウェイトを用いて検討する。

まず、各評価項目の満足度のパターンに応じて被験者をグルーピングするが、すべてのパターンを考慮するとグループ数が膨大なものとなるため、先の因子分析の結果を考慮して、表-4に示す4つのグループに分類した。

次に表-4の各グループに着目した被験者のグルーピングごとに評価項目のウェイトを求めたが、ウェイトの算出にあたっては、各評価項目の満足度を説明変数、総合満足度を外的基準として数表-5 数量化理論Ⅱ類による計算結果

グループ	特徴	被験者数
A	顧客関係比較的の満足	217
B	顧客関係比較的の不満	249
C	交通関係比較的の満足	73
D	交通関係比較的の不満	130

量化理論Ⅱ類を適用し、各項目の偏相關係数を総和が1.0になるように基準化してウェイトとした。

分析結果を表-5および図-4に示すが、各グループとも比較的大きな相関比が得られている。また、グループによるウェイトの相違をみると、図-4

数量化理論Ⅱ類によるウェイト交通関係の項目に不満足なグループでは交通関係の項目のウェイトが相対的に大きくなっている。一方顧客関係の項目に不満足なグループでは顧客関係の項目のウェイトがある程度大きくなっている。

## 6. おわりに

本研究では、立地環境評価に影響する要因の抽出と各要因の影響度を分析するための一手法を提案した。商業活動に関する実証的分析では、店の所在地、各評価項目の満足度などの影響要因が抽出されたが、各要因の影響度を把握するためには、満足度以外の要因についても実証的検討が必要とする。