

IV-207 公園に対する利用者の評価について

九州大学 学生員 ○天本 徳浩
九州大学 正 員 樽木 武
九州大学 正 員 外井 哲志
九州大学 正 員 吉武 哲信

1. はじめに

地方都市においては、その都市をより住み良くするために、公共施設の整備充実が求められる。その際、①施設の建設場所、②施設の規模、設備内容が問題となる。このため、施設の建設地、規模、設備内容を決定する規準を定める必要があるが、その規準を考える際の検討項目として、他都市における施設整備水準、既存施設の利用状況、住民の評価等があげられる。ここで、都市の全体的な整備水準を決定する場合には、他都市との比較が有効であろう。また、施設の建設地や規模のような、施設個体に関するものは、各施設の利用状況や、住民の施設利用に関する評価などを考慮する必要がある。これらの検討すべき項目を把握した後に公共施設の整備充実が計られるべきである。本研究は、この検討項目のうち、施設個体に関する利用者と施設の距離、各施設の規模や設備内容が利用者の評価にどの様に関わっているかに着目して分析した。なお、分析の対象としては地方都市の一例として、久留米市を取り上げ、公共施設としては公園を取り上げた。

2. 意識調査

公園の利用状況や住民の公園利用に関する評価を分析するデータを得るため、久留米市において調査を行った。調査方法は、市域を小学校区（27ゾーン）に分割し、各ゾーンの世帯数により配布数を調整した。調査方法は、訪問留置—訪問回収として、回収数1476を得た。質問内容は、まず利用頻度を答えてもらい、利用頻度の「2. 年に2～3回利用」以上に回答した者については、公園までの距離に関する評価（以後、距離満足度とする）、距離以外の規模、設備内容等に関する評価（以後、距離以外満足度とする）、これらをあわせた全体的な評価（以後、全満足度とする）をそれぞれ5段階評価で聴いた（表-1）。また、よく利用する公園の名称、利用目的、交通手段等も聴いた。

公園を利用すると答えたものは、630で全体の約4割であった。意識調査の集計結果を図-1に示すと全満足度、距離以外満足度については「3. どちらともいえない」を中心にして満足、不満がそれぞれ同様な割合で分布している（厳密には、若干満足側が多い）。しかし、距離に関する満足度に対しては、近いと感じている人が非常に多い。これは、公園を利用すると解答した者についてのみ集計したためであろう。したがって、公園利用の発生は距離満足度に大きく関係があると考えられる。また、距離以外満足度は、図-1の様な分布をしていることから、利用するか否かについては、距離満足度に比較して、それほど影響はないと考えられる。しかし、全く影響がないとは断言できない。ここで、利用者の思考として、

表-1 満足度の点数

利用頻度	1. ほとんど利用しない 2. 年に2～3回利用 3. 月に2～3回利用 4. 週に2～3回利用 5. ほとんど毎日利用
距離満足度	1. 遠い 2. どちらかといえば遠い 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば近い 5. 近い
全満足度、 距離以外満足度	1. 不満 2. どちらかといえば不満 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば満足 5. 満足

はじめに近いと評価するところに公園があるか否かにより、公園の利用を決定する。次に、公園の規模や設備に対する評価は、公園を利用して初め

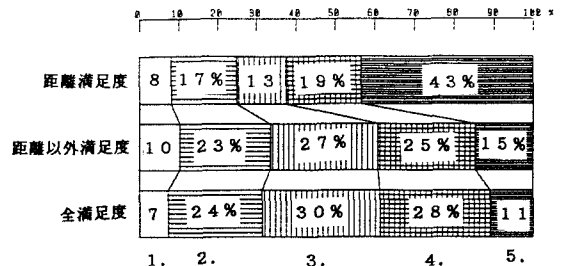


図-1 各満足度の割合

て意識されるものと推察される。

3. 利用者の評価に関する分析方法

ここで、公園に対する利用者の評価を説明するためのモデルを提案する。モデルの構造としては、まず距離満足度、距離以外満足度を説明するモデルを構築し、それから全満足度を推測するモデルを仮定した（図-2）。また各モデルは簡略化のため線形モデルであると仮定している。まず距離満足度に関するものとして、利用者の居住地から公園までの距離（データが得やすいということから直線距離を採用した）、交通手段、利用頻度を選択した。また、距離以外満足度に関するものとしては、公園面積、利用目的、住環境（人口密度）、個人属性（年齢、性別、職業）を選択した。ここで、各満足度は量的変数として使用した。また、説明変数としては距離のみ量的変数とし、その他は質的変数として各カテゴリー（カテゴリー分けは、計算に使用したものについてのみ表-3, 4に示す）を定義した。そのため、全満足度を距離満足度と距離以外満足度で表わすときは重回帰分析を使用し、距離満足度と距離以外満足度を分析する場合は数量化理論Ⅰ類を使用した。

4. 結果と考察

全満足度の分析結果を表-2に示す。表より、全満足度のモデルにおいては、距離満足度よりも距離以外満足度による説明力大きいことがわかる。また、距離満足度、距離以外満足度の分析結果をそれぞれ表-3、表-4に示す。距離満足度については距離、交通手段、利用頻度のいずれもが関係するといえる。なお、感覚量は物理的な刺激量の対数をとったものに比例するということがいわれているため、距離は対数変換を行ったものを使用した。相関係数も対数変換をした方がよい結果を得た。カテゴリーウェイトをみると利用頻度については、同距離であれば、よく利用する人ほど近いと思っていることがわかる。交通手段については、度数の関係上、バイク、自動車、バスというカテゴリーをその他に含めて分析した。その結果、高度な交通手段を利用する人ほど遠いと感じていることがわかる。次に距離以外満足度については、すべての説明変数により計算を行っても、あまり良い結果は得られなかった。そこで、レンジによる変数選択を行った結果、年齢と

公園面積を説明変数とした場合についての計算結果を示す。年齢については、若い人ほど不満側であることがわかる。また、公園面積については大きいほど満足側であるといえる。以上より、全満足度と距離満足度の説明はよく表現できた。しかし、距離以外満足度はそれを説明するものとして、公園の規模、設備内容、利用者の環境などが考えられるが、現在データ不足のためうまく説明することができなかった。今後の課題としたい。

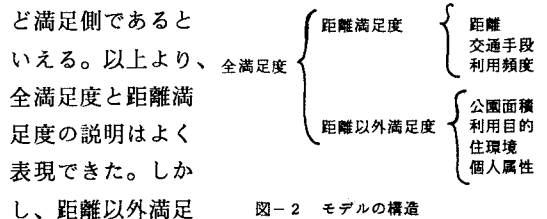


図-2 モデルの構造

表-2 満足度の回帰分析結果

$$Y = 0.19 + 0.22Y_1 + 0.68Y_2$$

$$R = 0.80$$

Y : 全満足度
Y1 : 距離満足度
Y2 : 距離以外満足度

表-3 距離満足度の数量化Ⅰ類による分析結果

$$R = 0.74$$

$$\text{定数項} = 3.37$$

$$\text{距離の対数の係数} = -0.47$$

項 目	度数	カテゴリーウェイト	レンジ
利用頻度	年に2～3回	251	-0.09
	月に2～3回	194	0.02
	週に2～3回	94	0.06
	ほとんど毎日	62	0.20
交通手段	徒歩	352	0.31
	自転車	109	-0.25
	その他	140	-0.59

表-4 距離以外満足度の数量化Ⅰ類による分析結果

$$R = 0.32$$

$$\text{定数項} = 3.08$$

項 目	度数	カテゴリーウェイト	レンジ
年 齢	0～19	80	-0.16
	20～29	55	-0.32
	30～39	204	-0.03
	40～49	87	-0.11
	50～59	69	0.43
	60～	63	0.28
公園面積	0.00～0.25ha	187	-0.38
	0.25～1.00ha	91	-0.11
	1.00～4.00ha	162	0.26
	4.00ha～	118	0.33