

第 部門 駅構内エレベーターの利用意識特性

大阪工業大学 学生員 倉森 右安
 大阪工業大学 学生員 南 光祥
 大阪工業大学 正会員 岩崎 義一

1. 背景・目的

戦後、日本は急速に都市化を進めたが、まちづくりは成人健常者を中心として行われたため、社会的弱者にとってはとても制約の多いものであった。

その後、平成に入りハートビル法をはじめ、バリアフリーに関する様々な法令が施行され、まちは徐々に住みよいものへと変化している。中でも住民の多くが利用する公共施設の果たす役割は大きく、そのバリアフリー化は当面の課題である。

公共施設で特に利用率が高い鉄道駅には、様々なバリアフリー施設があり、中でもエレベーターは段差解消施設として最も多く採用されている。

大阪市営地下鉄の場合、ほぼ全駅にエレベーターが設置されており、同地下鉄が目標としているホーム階から地上へのエレベーターによるワンルートの整備は完了に近づいている。しかし、エレベーターの利用率は、それぞれ異なるという実態がある。これはエレベーターの設置条件や利用条件が駅ごとに異なるためと考えられ、有効利用がなされていない可能性があることを示している。エレベーター設置の効用を高めるには、エレベーターを必要としている人々が有効に利用できるようにすることであり、これに資する計画情報の整理が不可欠である。

本研究は、エレベーターの設置水準や機能並びに利用とその環境に係る評価をもとに、利用向上のための条件や課題を明らかとすることを目的とする。

2. 研究方法

研究に際し、以下の(1)~(3)の手順で行った。

- (1) 現状の利用状況等を分析するため、必要データを大阪市営地下鉄から入手し、その結果をもとに選定した複数駅についてアンケート調査を行う。
- (2) アンケート結果を基に地下鉄利用客の意識について主成分分析を行い、エレベーターの利用に至るまでに関わりの深い空間要素を見出す。
- (3) 共分散構造分析を用い、エレベーターの利用に至るまでの条件を分析し、目的となる問題点を探る。

3. アンケート調査駅選定と実施結果

アンケート実施に際し、平均的な回答が得られるよう、標準的な駅構造を有し、それぞれ地域が異なる3駅を選定した。

実施の結果、エレベーターの認知度は若年層ほど高く、老年になるにつれ低い傾向があり、全年齢平均では70%に上ることが分かった。この数字からは一見、認知度が高いという考え方も可能であるが、アンケートを行っている際に、“エレベーターを認知していたら利用した”という乗降客が多数存在したため、今後周知の強化が必要であると考えられる。

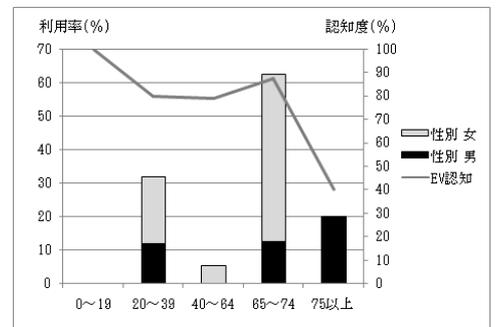


図 1 年齢別エレベーター利用率

エレベーターの利用率を年齢別に見ると、20~49、65~74歳の年齢層に特化していることが分かった。前者については、女性の割合が多いことから、ベビーカーの所有率が高いことが考えられる。75歳以上の利用率は、「健康のため」との回答が目立ち、低い値となった(図 1)。また、利用目的別に見ると、公共施設(病院含む)や娯楽などの利用率が高く、時間に余裕のある利用層が比較的多くエレベーターを利用している

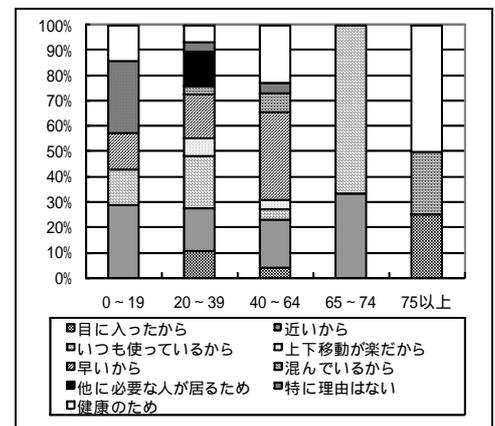


図 2 エレベーターを利用しない理由

といえる。エレベーターを利用しない乗降客に理由を聞いたところ、“階段、エスカレーターの方が移動が早いから”という回答が多く、少数ではあるが、“エレベーターはほかに必要としているため”という回答もあった(図 2)。

今後エレベーターに求める要素、施設として、男性は案内表示板の充実や分かりやすい場所への設置など、設置条件についての要望が強かったことに対し、女性は清潔度の向上や防犯対策の強化など、エレベーター自体の施設の充実に対する要望が強いことが分かった。

4. エレベーター利用に係る空間の分析(1)

アンケートの際にエレベーターの評価を9つの項目に分けて調査を行い、地下鉄利用客がエレベーターの利用に至るまでの空間要素について、主成分分析を用いて評価した。

主成分1の固有ベクトルにより、ホールの照明、速度、清潔度などについての数値が高く、ここから「エレベーターの雰囲気」についての意識が強いことが考えられる。

また、主成分2の固有ベクトルの値で待ち時間、速度の数値が高く、負の値で設置場

	主成分1	主成分2
設置場所	0.3235	-0.4106
案内表示	0.3258	-0.2733
ホールの照明	0.3502	0.0044
改札からの距離	0.3064	-0.2657
かごの大きさ	0.3330	0.2808
清潔度	0.3454	0.0754
待ち時間	0.3399	0.4722
速度	0.3499	0.4497
設置基数	0.3232	-0.4199
固有値	6.90	0.50
累積寄与率	76.70	82.20

表 1 固有ベクトル値

所、設置基数についての数値が高いことにより「エレベーターの機能性」の意識が高いことがうかがえる(表 1)。

5. エレベーター利用に係る空間の分析(2)

共分散構造分析により、地下鉄利用者のエレベーターの利用に至るまでの条件を分析した。潜在変数は、主成分分析の結果をもとに、「エレベーターの雰囲気」「エレベーターの機能性」の2点とする。

その結果、エレベーターの利用に至るまでに関わる要素は、エレベーターの機能性の0.49に対してエレベーターの雰囲気の0.51と、後者が大きな影響を与えていることが分かった。また、エレベーターの雰囲気のなかでも、エレベーターの速度に対する意

識が高いといえる(図 3)。

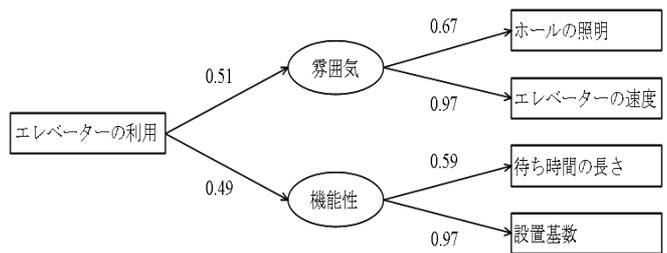


図 3 エレベーターの利用に係る要素

6. 結果

分析の結果、エレベーターを有効に利用するための要素として最も重要であるのは「エレベーターの雰囲気」であることが分かった。ここから現在の利用者が「エレベーターは暗い」や「エレベーターは遅い」という意識を持っているということが考えられる。また、アンケートの結果からも防犯面の不安という回答が多くあったため、エレベーターを有効に利用できるようにするためには、まずエレベーターの負の雰囲気を改善することが重要であると考えられる。

7. 考察

研究の結果、エレベーターには負のイメージがあることがわかったが、今回は調査対象を地下鉄利用者のみとしたため、地下鉄を利用していない人々の意見は考慮されていない。

また、エレベーターに対して負のイメージがあるということは、エレベーターを必要としている人々にとって大きな障害となっており、このために外出を控える人々も存在すると考えられる。

上記2点から、エレベーターに対する負のイメージは、本研究で判明した結果よりも大きいことが懸念される。

このため、エレベーターに対する負のイメージを払拭することができれば、地下鉄の利用増進につながり、公共交通の果たす役割もより重要なものとなることが考えられる。

【参考文献】

- 1) 大阪市交通局 平成19年度 地下鉄・ニュートラム交通調査 データ編, 高稼働EV調査報告書
- 2) 使用プログラム「EXCEL アンケート太閤」「AMOS4」
- 3) 菅 民郎「すべてがわかるアンケートデータの分析」
- 4) 涌井 良幸・涌井 貞美「図解でわかる共分散構造分析」