

## IV-282 「車型生活人」の市街地認知構造の特性分析

鹿島建設 正会員 室橋 成忠  
埼玉大学 正会員 久保田 尚

## 1. はじめに

わが国ではこれまで、鉄道駅を中心とした駅集中型の都市構造が形成されてきた。しかし、モータリゼーションの進行に伴い自動車为主たる交通手段となってきた現在、こうした都市構造そのものが、駐車問題、交通渋滞等の要因になっている場合すら見られる。そこで、一層進展して行くであろう車社会化への対応策として、自動車運転者の認知や行動を考慮に入れた地域・都市計画のあり方について、様々な面から検討する必要性が高まっていると考えられる。本論は、そのひとつのアプローチとして、伝統的な「鉄道型生活人」と「車型生活人」の市街地における認知構造に着目し、両者の認知地図を比較することでその特性を明らかにし、今後の都市計画の方向への示唆を得ようとするものである。

## 2. 研究方法

認知空間を表現する手段の一つとして、市街地の「認知地図」を一般の住民とタクシー運転手より採集する。採集された認知地図は、MDS (Multi-Dimensional Scaling) の一手法であるINDSCALを用いて、「鉄道型生活人」「車型生活人」及び「タクシー運転手」という属性ごとに共通な認知空間を復元する。そこで、現実の地図とそれを比較することで、認知地図特性を明らかにしていくことにする。ここでは、一般住民を「鉄道型生活人」と「車型生活人」に分類した。前者は、免許を保有し、月に2~3回以上は車を利用する被験者、後者はそれ以外の被験者である。また、「車型生活人」の極端な例として、地域内で営業している「タクシー運転手」をとりあげた。

調査は、上板橋駅周辺に居住する住民(165名)とタクシー運転手(31名)を被験者として、板橋区内にある鉄道駅、道路、公園などを含む19箇所の対象地点及び対象路線(基準点として上板橋駅、成増駅は描画用紙上に記載済み)の位置(図-1)をA3版の描画用紙上に布置させた。その時に、各被験者の個人属性及び対象地点の利用頻度に関するアンケート調査を同時に実施した。

## 3. 分析・考察

1) 指定地点・路線の表記率分析 属性差による各対象地点・対象路線の表記率差を図-2に示した。この結果から、ほとんどの地点において鉄道型生活人より車型生活人の方が高い表記率を示していることが分かる。中でも道路、高速入路といったエレメントは「車型生活人・タクシー運転手」にとって有意なエレメントであり、運転者が経路を選択する時に道路は重要な判断基準であるということが言えそうだ。さらに住民を居住地域別(上板橋駅北口住民と南口住民)で分類し、居住地域の違いによる表記率の差を調べた結果、南口住民の北口に位置する指定地点の表記率は、車型生活人の方が上回っていた。つまり、鉄道型生活人は線路を挟むことにより、反対口の認知度は低くなる傾向にあるが、車型生活人は地域差による認知度の差は見られず、運転者の行動範囲の広さが伺える結果となった。

2) MDS による認知構造の空間分析 MDSを用いて属性ごとに共通な認知空間を復元した結果を図-3に示す。まず初めに、「車型生活人・タクシー運転手」と鉄道型生活人の間で認知地

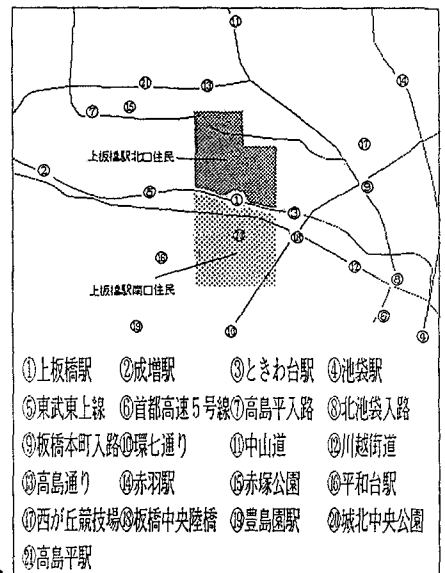


図-1 調査対象地区と地点番号

図を比較していく時に、板橋区住民にとって特に認知度が高いと思われる池袋駅の布置について考察していくことにする。図-3で明らかのように、車型生活人とタクシー運転手とはともに池袋駅を上板橋駅と成増駅を結ぶ直線上に布置する傾向があった。つまり、運転者は実際には直線ではない東武東上線を直線的にイメージしているのである。この要因として、線的施設の「直線化」という一般的傾向の他に、川越街道と東上線の同一化、及び川越街道の直線的な道路形態によるものであると考察できる。この結果は、電車を利用するものと車を利用するものとに生じる認知構造の明かな違いであると言える。

次に、歪みの大きさ（距離）について分析した。これは、各対象地点の布置が実際の位置と距離にしてどの程度のズレがあるかを比較・検討していったものである。その結果、運転者の歪みを大きくする要因のひとつとして鉄道駅があげられることが分かった。全ての被験者にとって利用頻度が高かったときわ台駅を除いては、池袋駅をはじめとする豊島園駅、赤羽駅といった鉄道駅は運転者にとって歪みを大きくするエレメントなのである。このことは、鉄道駅への車での来訪機会の低さに強く依存している結果と言えるであろう。これは、「車型生活人」のモビリティが一般的に高い事と矛盾する結果であり、駅周辺の交通環境や施設配置が車型生活人を駅から遠ざけている結果とも言えそうである。さらに、図-2での表記率差の分析とあわせて考察すると、運転者にとって特に有意なエレメントであった高島平入路の布置は、歪みが小さく、かなり正確にその位置を布置していた。これより、運転者にとって道路施設は、市街地の認知地図を形成する際に重要な基準となっているという文献<sup>1)</sup>の考察が裏付けられた。

#### 4. まとめ

全被験者に共通に言えることは、各対象地点の利用頻度と個人の認知地図には関連性があるということである。しかし、「車型生活人」には利用頻度に加えて、道路形態、交通状況、交通の利便性、駅（周辺）、道路施設の認知度といった要因も大きな影響を及ぼしている。つまり、市街地における「車型生活人」の認知形態は“道路中心”の認知構造をもち、鉄道型生活人の認知構造とは明らかに異なるという結果を得た。

#### 参考文献

- 1) 久保田，加藤，窪田：自動車運転者の認知地図の特性に関する研究 土木計画学研究・論文集 No.9 pp. 61-68, 1991
- 2) 矢野桂司：INDSCALによる認知地図の個人差分析 理論地理学ノート7号 空間の理論研究会, pp. 21-43, 1990

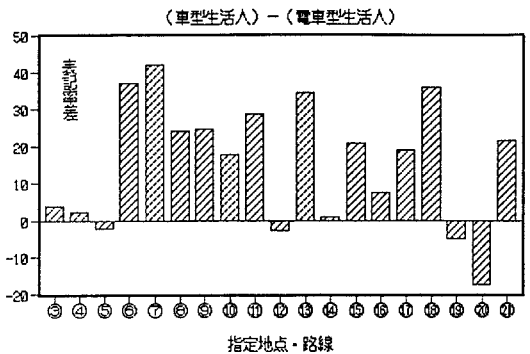


図-2 車型生活人と鉄道型生活人の表記率比較

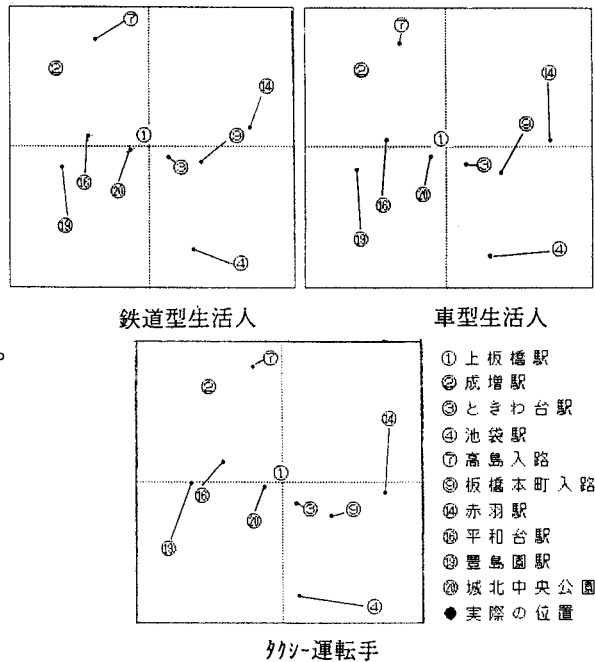


図-3 INDSCALにより復元された認知地図