

IV-73

地方都市圏における住宅団地立地特性から見た自動車使い分け行動分析

群馬大学工学部 フェロー 青島 縮次郎
群馬大学大学院 学 生 員 ○金井 昌信

1. 背景と目的

我が国の都市域では、高度経済成長期以降、郊外居住化と連動してモータリゼーションが著しく進展し、人々の交通行動における自動車利用は増大の一途を辿ってきた。そしてそれは人々の移動に自在化や広域化をもたらしたものの、その反面で、渋滞や事故そして公共交通の衰退といった交通問題や、市街地の低密拡散化や既成市街地の空洞化等の都市問題を招く結果となった。こうした弊害への対処においては、上記2つの問題を踏まえて、都市機能の低密拡散化への対応と公共交通の再生を関連づけて考える必要がある。

そこで本研究は、地方都市圏を対象として、公的セクターによる住宅団地整備に着目し、その立地特性別にそこに住む免許保有者の日頃の外出を自動車利用行動を基礎として比較することにより、特に自動車と他の交通手段とを使い分けて利用している人々の諸特性を定量的に捉えるとともに、自動車依存低減可能な都市構造を明らかにすることを目的とする。

2. 調査概要と分析フレーム

本研究では、モータリゼーションの進展が著しい群馬県前橋市を対象地域とし、公的セクター（群馬県企業局、群馬県住宅供給公社、前橋市工業団地造成組合）により整備された分譲数50戸以上の住宅団地21カ所に対してアンケート調査を実施した。その概要は表-1の通りである。なおこのうち、運転免許保有者のサンプル数は、2,053人、6,147外出であった。

本研究では、自動車の使われ方をできるだけ運転可能者の立場から見てみようということから、分析対象を外出した運転免許保有者に限定し、その人の日頃の外出を一連のまとまりとして自動車

使い分け行動を図-1のように位置づけた。本研究で述べている自動車使い分け行動とは、この自動車利用区分のうち「運転+他」の人々の行動のことである。

3. 住宅団地立地特性から見た自動車使い分け行動分析

住宅団地立地特性としてここでは、市街地に存在しこの地域の中心駅であるJR前橋駅までの距離を用いることとする。図-2はその前橋駅までの距離別自動車利用区分構成比である。これより駅から離れるほど「運転+他」、「運転なし」の割合が減少していることが分かり、郊外居住化によ

表-1 アンケート調査概要

調査年月日	平成10年10月～11月
調査対象地域	群馬県前橋市内の住宅団地
調査方法	訪問配布・郵送回収
配布数	5,101世帯
有効回収数	1,135世帯・2,536個人
有効回収率	22.3%

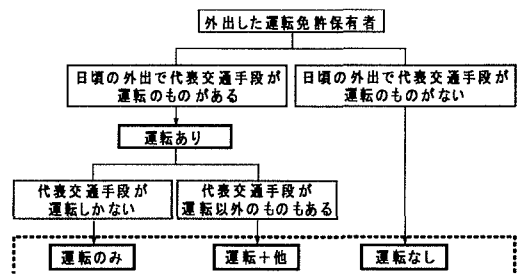


図-1 自動車使い分け行動の位置づけ

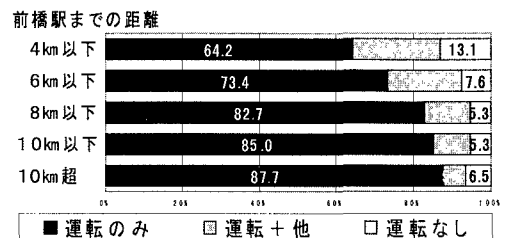


図-2 前橋駅までの距離別自動車利用区分構成比

キーワード：運転免許保有者、自動車使い分け行動、住宅団地立地特性、自動車利用低減
連絡先：〒376-8515 群馬県桐生市天神町 1-5-1
TEL:0277-30-1650 FAX:0277-30-1601

って自動車でしか外出することができない傾向が強まるが見て取れる。

次に、自動車利用区分別に前橋駅までの距離別代表交通手段分担率を図-3に示す。「運転+他」を見ると、使い分けをしているとはいえ同乗者の有無を合わせた自動車運転が、どの距離帯でも半数以上の6割近くを占めており、自動車利用依存度の高さがうかがえる。しかし、郊外化により同乗者有の運転の割合の増加傾向が見られ、「運転のみ」と比較して違った自動車の使われ方がされていることが分かる。そして、「運転+他」、「運転なし」の両方とも、駅に近いほど自転車、徒歩を利用するという傾向が見られ、逆に、郊外化によってややバスへの依存度が高まっていることが分かる。これは、目的地が多く存在するであろう市街地に前橋駅が存在していることから、市街地まで自転車、徒歩で行けるようなコンパクトな都市構造の構築が、自動車利用低減策として有効であることを意味していると考えられる。

次に、同様にして求めた1人あたりの外出指数構成比を図-4に示す。ここで外出指数とは、ある人の外出行動を「1日1回の外出を1」とする頻度別重み係数を用いて置き換え、次式より求めたものである。

$$\text{外出指数} = \sum_{\text{頻度}} (\text{頻度別重み係数} \times \text{頻度別外出数})$$

図-4より、「運転+他」の使い分け行動を行っている人の平均値が最も高く、逆に「運転なし」の人が最も低くなっていることが分かる。このことから、前者は自動車を使い分けて利用することにより多様な外出をし、高いモビリティを享受している一方で、何らかの理由によって自動車を使えない人はモビリティが低下していると考えられる。さらに「運転+他」については、市街地居住化によって外出指数の値が高まっており、コンパクトな都市構造を構築することによって一層高いモビリティを得ることができると考えられる。

4. 今後の課題

今後は、前橋駅までの距離という1つの指標だけでなく、他の住宅団地立地特性や個人属性等の要因をまとめて考察するために、数量化理論Ⅱ類

を用いた自動車利用区分別の判別モデルの構築、および同Ⅰ類を用いた外出指数の要因分析によるモビリティに関する考察を行う必要がある。

【参考文献】

- 1) 青島縮次郎・川島俊美；運転免許保有者の非運転行動特性の2時点間比較に基づく自動車依存の低減可能性分析、第12回環境情報科学論文集、pp.167-172、1998。
- 2) 青島縮次郎・川島俊美；運転免許保有者の平日休日間の運転・非運転行動から見た自動車の使い分け分析、第18回交通工学研究発表会論文報告集、pp.141-144、1998。

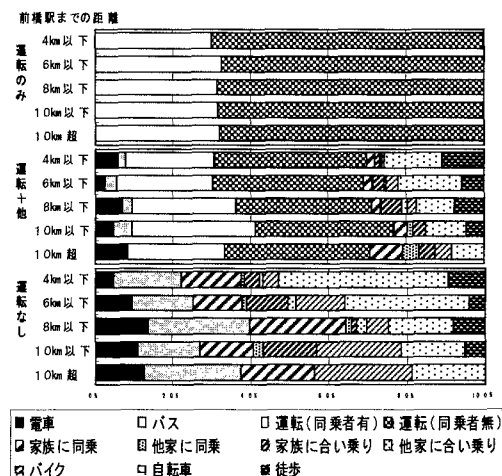


図-3 自動車利用区分別
前橋駅までの距離別代表交通手段分担率

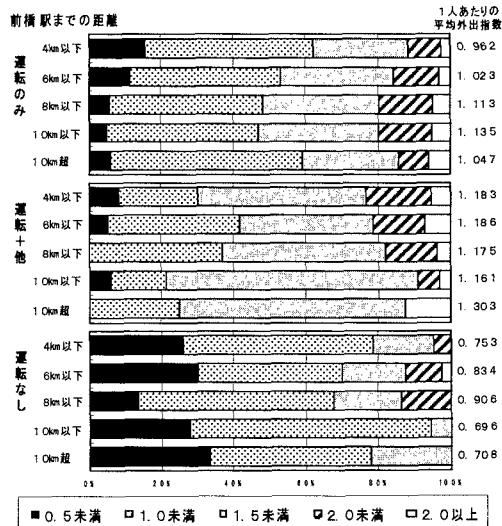


図-4 自動車利用区分別
前橋駅までの距離別外出指数構成比