

IV-148 住宅立地特性が自動車非運転者の交通行動に及ぼす影響に関する分析

群馬大学 フェロー 青島 縮次郎

群馬大学 学生員 ○小野 ももこ

1. 背景と目的

高度経済成長期以降、地方都市圏では郊外居住化と連動して、交通の自動車化から地域の自動車化へという動きが定着していくなか、人々の交通行動は自在化し広域化しており、特に自動車を運転する人に高いモビリティを与えている。その一方で、中心部、既成市街地の空洞化とともに公共交通の利用者の減少による衰退が進んでおり、そのため自ら自動車を運転出来ない人のモビリティが低下していることが想定される。即ち、モータリゼーションの進展によりもたらされている弊害に対処しようとする際、とりわけ地方都市圏においては居住機能の郊外化が先導する都市機能の低密拡散化という都市構造の変動への対応と、公共交通の再生という問題とを関連づけて考えていく必要がある。

そこで本研究では、地方都市圏を対象として公的セクターによる公共交通指向型住宅団地整備に着目して、それが如何に自動車非運転者のモビリティ向上に貢献しているかを分析し、さらにはそれを高齢化社会の視点で見たとき、どのような傾向が見られるかを定量的、実証的に明らかにする。

2. 調査と分析の概要

(1) 調査概要

本研究では、我が国のなかでも最も自動車保有率の高い群馬県の、県都前橋市における戸建の住宅団地を取り上げ、その整備年次と中心駅からの距離別、最寄り駅からの距離別に数力所の団地を抽出し、訪問配布、郵送回収した。その概要を表-1に示す。

(2) 分析フロー

本論では図-1に示すように、外出をした自動車非運転者のみに着目し、まず選択的目的別の交通手段分担率を前橋駅、最寄り駅、最寄りバス停の3つの公共交通機関からの距離別に考察する。そして特に前橋

駅からの距離について個人の平均トリップ長、外出指数を比較し、さらに平均トリップ長に外出指数を乗じて個人で総和した1日当たりの総トリップ長の比較をする。ここで、選択的目的とは通勤、通学、業務・仕事を除いた自由な目的のことで、外出指数とは次式に示すように、頻度別外出数に頻度別重み係数を乗じて個人で総和したものである。

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

表-1 調査概要

調査対象地域 群馬県前橋市			
調査対象	公的セクターにより整備された住宅団地から整備年次、前橋駅・最寄り駅からの距離別に21団地を抽出		
調査対象者	高校生以上		
調査方法	お願い文を印刷した封筒に世帯票1票と個人票5票と返信用封筒を入れて訪問または郵便受けに入れ、郵送回収		
調査日	1998年10月24～26日、11月10～12日		
配布世帯数	5101世帯		
回収世帯数	1135世帯		
有効回収率	22.5%		
回収個人数	免許有	運転有	1927人
		運転無	126人
	免許無		482人
自動車非運転者計			608人

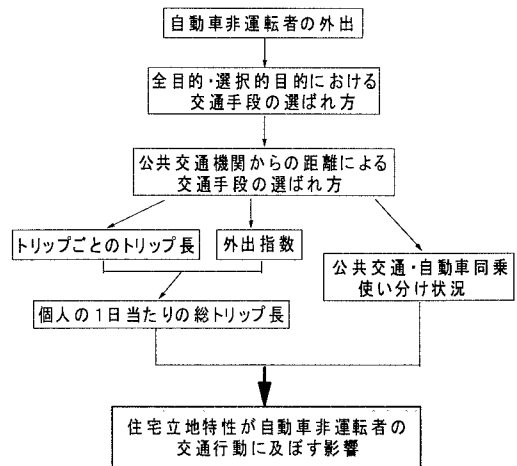


図-1 分析フロー

キーワード 自動車非運転者、住宅立地特性、交通行動分析

連絡先 群馬大学工学部建設工学科

〒376-8515 桐生市天神町1-5-1

Tel 0277-30-1650 Fax 0277-30-1601

3. 住宅立地特性から見た自動車非運転者の交通行動分析

（1）公共交通機関からの距離別交通手段分担率

住宅立地特性が自動車非運転者の交通行動に及ぼす影響を探るためにまず、前橋駅、最寄り駅、最寄りバス停の3つの公共交通機関からの距離別に選択的目的での交通手段分担率を見たのが図-2である。この図より前橋駅が近いほど徒歩の割合が高くなるのが分かる。また、最寄り駅からの距離が離れるにしたがって、鉄道利用が低下し、バス利用が増加する。

（2）自動車非運転者のモビリティ分析

1）前橋駅からの距離による平均トリップ長構成比

居住地の郊外化による自動車非運転者の交通特性の変化を見るために、前橋駅からの距離別に見た平均トリップ長構成比を図-3に示す。これより前橋駅から離れると平均トリップ長は長くなるのが分かる。

2）前橋駅からの距離による外出指数構成比

図-4に前橋駅からの距離別に見た外出指数構成比を示す。これより前橋駅から離れると外出指数は小さくなり、郊外化するほど自動車非運転者のモビリティは低くなるのが分かる。

3）前橋駅からの距離による1日当たりの総トリップ長構成比

上記のことを受けて、個人の1日当たりの総トリップ長構成比を前橋駅からの距離別に見たのが図-5である。これより前橋駅から離れるほど自動車非運転者の1日当たりの移動距離は長くなっていることから、自動車非運転者は居住地の郊外化により外出数は少なくなるが、その反面で長い移動距離を強いられているのが分かる。

4. 今後の課題

以上のような分析から、自動車非運転者の交通行動には公共交通機関からの距離が大きく関係し、そして居住地の郊外化は自動車非運転者の交通行動に大きな影響を与えていることが分かった。今後はこうした結果を踏まえて多変量解析を行い、住宅立地特性が自動車非運転者の交通行動に及ぼす影響に関する分析について更に発展させていく予定である。また、公共交通・自動車同乗の使い分け行動分析も行う必要がある。

【参考文献】

- 1) 青島縮次郎、磯部友彦、高橋慶子；世帯のライフサイクルステージから見た自動車運転免許保有者と非保有者の交通行動分析、地域学研究、vol.22,no.1,pp.151-164,1992.

- 2) 青島縮次郎、宿良、藤縄寛；自動車化社会における公共交通サービスと高齢者モビリティとの関連分析、地域学研究、vol.24,no.1,pp.195-206,1994.

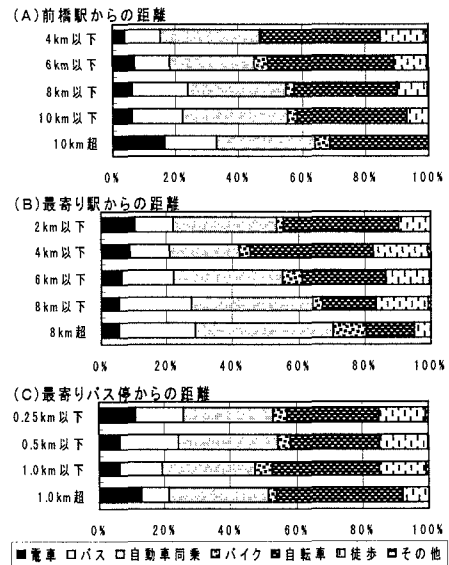


図-2 選択的目的での公共交通機関からの距離別交通手段分担率

