

IV-89

大都市圏郊外部の鉄道駅近傍における面的基盤整備の効果に関する研究

早稲田大学 学生員 ○ 増子 宏
早稲田大学 正員 中川 義英
帝都高速度交通営団 正員 辻 雅行

1. はじめに

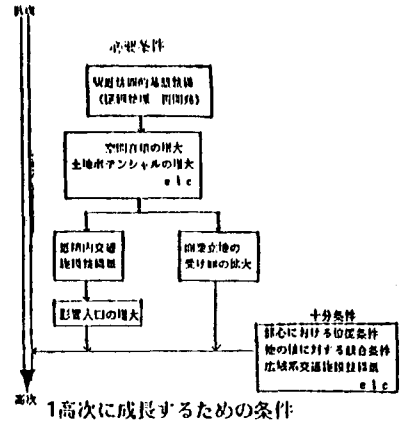
大都市圏郊外部の鉄道駅近傍(駅を中心とした半径500m圏)には、市街地の中心として商業集積がなされている。一方、土地区画整理や市街地再開発を始めとする面的基盤整備は、市街地に大きなインパクトを与え、都市の形成および発展に大きく寄与してきた。この様な背景に基づき、本研究では東京都市圏郊外部の鉄道駅近傍でおこなわれた面的基盤整備が駅近傍の商業集積にどのような効果を与えてきたかを明らかにする。そのため、第1に市街地の成長を示す指標として市街地の重要な核である駅近傍の商業集積量(小売り従業者数)を取り上げ、商業集積過程における面的基盤整備の役割を抽出するため面的基盤整備の施行の有無と商業集積量を比較する。第2に面的基盤整備と各駅の乗降客数の伸びとの関係を捉えることにより、面的基盤整備の効果を実証する。この両視点から都市圏郊外部にいて今後、重点的に整備を行って行く駅の目安を得る。尚、分析対象駅は東京駅から20-40kmに位置する8路線101駅とする。

2. 商業集積過程における面的基盤整備の役割

図1に示すように、商業集積が低次の段階から高次の段階に成長する駅は、その十分条件的な要因(都市圏における位置条件、他の駅との競合条件など)つまり、地域の中心となるだけのポテンシャルを持っていると考えられる。この様な駅群の近傍は、空間容積の拡大や土地ポテンシャルの増大、商業集積の受け皿の拡大に結びつく面的基盤整備が施行されることにより地域の中心駅に成長すると考えられる。つまり、駅近傍に面的基盤整備が施行されても、全ての駅において高次の商業集積がなされるのではなく、以上の十分条件を満たした駅だけが成長するものと考えられる。

3. 面的基盤整備の施行の有無と商業集積の関係

商業集積に対する面的基盤整備の役割、並びに高次の商業集積になるための必要十分条件を明らかにするため、面的基盤整備の施行の有無と商業集積を比較検討する。(表1参照)尚、既存研究¹⁾において、昭和55年時点で高次の商業集積をしている駅群を抽出しているの、本研究では、そのデータを用いることにする。表1において、B、Cの駅群、つまり高次の商業集積がなされている駅群について考えると、11駅中9駅で過去において駅近傍内で面的基盤整備が行われている。従って、2で示したように、面的基盤整備は高次の商業集積がなされる上で必要条件的な役割を果たしていると考えられる。次に過去において面的基盤整備が行われたにもかかわらず、高次集積になっていない駅について考察する。A-1群は近年駅が開設され、まだ成長段階が低い駅群である。従って、今後の条件次第で高次集積がなされる可能性があると考えられる。A-2群は都心に対して位置条件が悪い駅群、つまり国鉄横浜線や東武野田線のように都心に対し環状に位置し、ポテンシャルが低いと考えられる路線に位置する駅群である。このことにより、都心に対する位置条件が高次の商業集積になるための十分条件になっていることが考えられる。ただし、都市圏の構造が環状型



駅群	路線	駅名	駅群	路線	駅名
低次集積の駅	京浜東北線	大塚	山手線	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
	有明台	有明台	有明台	有明台	
高次の集積の駅	山手線	大塚	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	
	山手線	有明台	山手線	有明台	

表1: 商業集積量と市街地整備の施行の有無の関係

に展開して行くと位置条件が変ることもあり得る。A-3群は、高次の商業集積に近接する駅群である。従って、競合条件が高次の商業集積になるための十分条件になっていることが考えられる。A-4群は都心からの距離が遠く、上述の条件次第で今後、地域の中心駅になる可能性があると考えられる。以上のことにより、高次の商業集積には、面的基盤整備が必要条件として、また、位置条件、競合条件、歴史的背景が十分条件になっていることが分かった。

4. 面的基盤整備の効果

本節では、面的基盤整備により、各駅の乗降客数の伸びがどの様に変化したかを把握し、面的基盤整備の効果を明らかにする。図2は乗降客数の時系列変化と面的基盤整備の施行終了時点との関係を例示したものであり、面的基盤整備の施行終了前後に各駅の乗降客数が伸びていることが分かる。そこで、面的基盤整備が各駅の乗降客数に及ぼす効果を整備の施行終了前後の1年当たりの乗降客数の伸びの比で表す。(図3参照) 図3の記号で示すと、各駅乗降客数の整備終了前後の一年当たりの伸びの比は $S'/T'/S/T$ で表される。尚、施行終了前の期間Tはデータ入手可能年から施行終了年まで、また、施行終了後の期間T'は施行終了年から乗降客数の伸びが鈍るまでの期間とした。図4は施行終了年前後の乗降客数の伸びの比と施行面積が駅近傍に占める割合の関係を示したものである。(図中のプロットはデーターの得られた24駅のものである。) 単回帰分析をしたところ以下のような結果が得られた。

$$Y = 0.062X \quad r = 0.73$$

ただし、X：整備面積が駅近傍に占める割合

Y：整備終了年前後の乗降客数の伸びの比
($S'/T'/S/T$)

この結果より、駅近傍に占める整備面積の割合が大きくなるほど、乗降客数の伸びが大きくなる傾向が分かる。一方、昭和55年の対象101駅における乗降客数と駅近傍の小売り従業者数との間には下式に示すような相関性がある。

$$E = 0.29P \quad r = 0.88$$

ただし、P：駅乗降客数 E：小売り従業者数

r = 相関係数

従って、駅近傍の整備量を増大させることにより、商業集積量を伸ばすことができると考えられる。

5. まとめ

駅近傍での商業集積量と面的基盤整備の関係を捉えらることにより、商業集積過程における整備の役割ならびに高次の商業集積がなされる為の条件を得た。また、整備量が大きいほど、商業集積量により大きい効果を与えることが分かった。

*1) 大塚、川上、辻：鉄道駅を中心とする空間的まとまりの発展過程について(土木計画学研究発表会 1985年1月)

*2) 中川、川上、辻：郊外鉄道駅近傍における商業集積と面的基盤整備に関する研究(土木計画学研究発表会1986年1月)

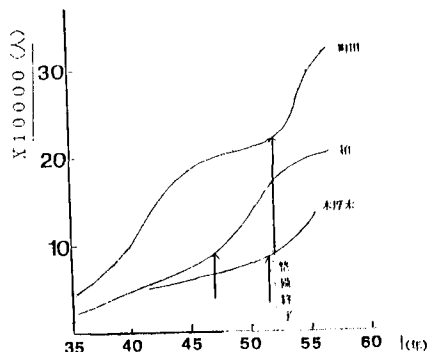


図2 駅乗降客数の伸びと面的基盤整備の終了時期との関係

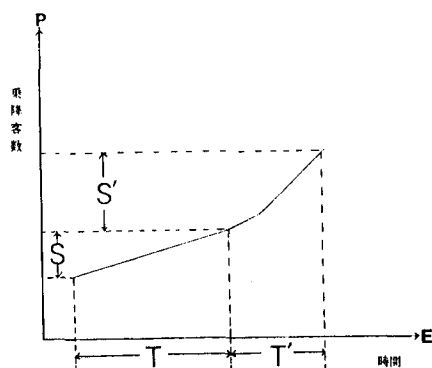


図3 駅乗降客数の伸びと面的基盤整備の概念図

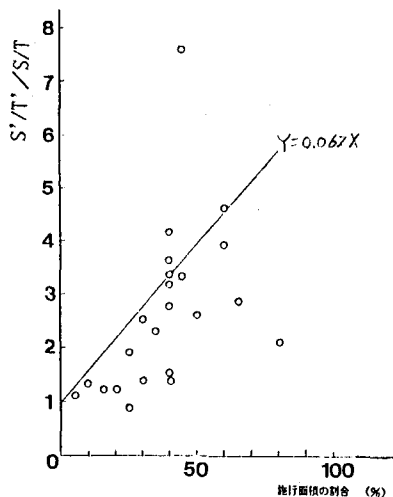


図4 整備終了前後の乗降客数の伸びの比と施行面積が駅近傍に占める割合の関係