

IV—20

住宅・商業立地における地下鉄開業の影響

東北大学 学生員○鈴木万寿夫
東北大学 正 員 徳永 幸之
東北大学 正 員 須田 熙

1. はじめに

昭和62年7月15日開業した東北初、全国で9番目の地下鉄、仙台市高速鉄道南北線（八乙女駅～富沢駅 13.59キロ）は、さまざまな問題を抱えながらも都市交通の主役として市民生活の中にすっかりと定着した。現在、地下鉄の影響により市民生活や街並みは変化し始めている。市民は例えば通勤・通学の足として大きな恩恵を受けているし、各地区で再開発、大型店の進出、マンションの新築などが行われている。

本研究では、まず現状把握として沿線の都市現象（用途別延床面積）の推移をみる。次に現状分析として地下鉄開通に伴う沿線の建物の建設量を要因分析し、これらの住宅・商業立地と地下鉄の開通がどのように関連しているかを検討する。以上の現状把握、現状分析によって地下鉄の影響、役割、効果をとらえることを目的として本研究を進めていくが、本論文では特に現状を把握することに重点をおく。

2. 対象駅・調査範囲の選定

昭和63年度現在、仙台市地下鉄南北線には16の駅があるが、地下鉄の開通によって建設動向が直接的に大きく変化したのは、すでに商業業務施設の集積度が高い都心部よりも北部、南部の郊外駅であると考えられる。

そのため、今回の調査

対象駅を次の10駅とする。

八乙女駅 黒松駅 旭ヶ丘駅 台原駅
北仙台駅 河原町駅 長町1丁目駅
長町駅 長町南駅 富沢駅

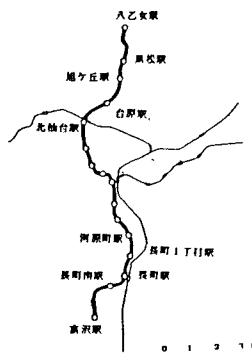


図-1 調査対象駅

また対象駅からの調査範囲は、徒歩圏として各駅を中心とした半径500mとした。実際には、この調査範囲におおよそ含まれる町丁目ごとに用途別延床面積を調査した。

3. 用途別延床面積の推移

2. で述べた調査範囲における用途別延床面積の推移を昭和55年度から62年度まで各年度毎に調査した。この最小単位には原則として、仙台市建築計画概要書に記載されているものとし、また用途の分類は、仙台市統計書の分類を参考とした。なおここで用いた延床面積は新規の申請分だけを取り扱っている。

a) 地下鉄沿線と仙台市全域

地下鉄沿線の用途別延床面積の推移を仙台市全域にしめる割合として図-2に記した。

これらの図からも明かなように地下鉄沿線では、住宅も商業も開業年度に建設量が大幅に増加している。これはまさに地下鉄開通の影響であるといえる。

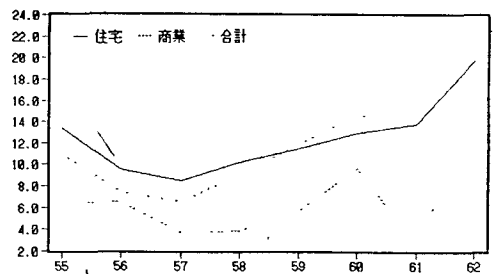


図-2 地下鉄駅周辺の延床面積の推移
(仙台市全域にしめる割合%)

b) 各駅周辺

調査の大部分の駅周辺において、開通年度（62年度）に建設量が大幅に増加している。また開通前だけに着目してみると、河原町駅、長町1丁目駅、長町駅、長町南駅、富沢駅の周辺での開発が顕著であったことがわかる。これは河原町駅、

長町1丁目

駅、長町駅

の周辺はも

ともと市街

化が進んで

おり、再開

発をかねた

商店やマン

ションの建

設が多く、

また長町南

駅、富沢駅

の周辺は未

利用地が多

かったため

先行の開発

による影響

と考えられ

る。主な地

下鉄駅周辺の用途別延床面積の推移を、図-3、

図-4に記す。

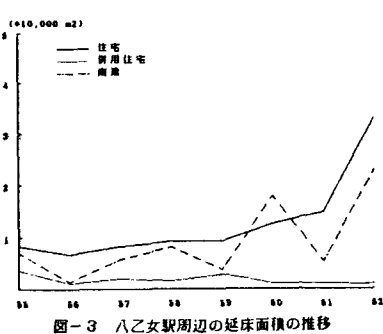


図-3 八乙女駅周辺の延床面積の推移

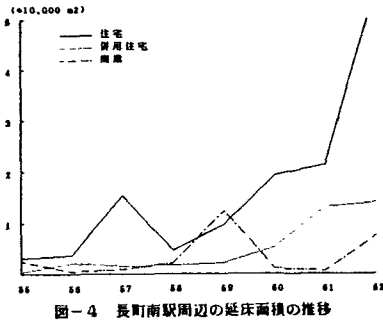


図-4 長町南駅周辺の延床面積の推移

4. 建設変化量の要因分析

a) 分析方法

62年度の住宅、商業建設量 $S_i(62)$ と57年度の住宅、商業建設量 $S_i(57)$ の差を建設変化量とする。建設変化量と立地要因との間に一定の関係があるとして分析を行う。線形式を用いると

$$\Delta S_i = \sum \alpha_k \cdot z_{ik} + \beta$$

ΔS_i : i 地区における住宅・商業建設変化量
($\Delta S_i = S_i(62) - S_i(57)$)
 α_k : 立地要因 z_{ik} に対する偏回帰係数
 z_{ik} : i 地区の立地要因
 β : 定数項

b) 結果と考察

分析結果を表-1に記しておく。また、立地要因1(住居地域面積)、2(商業地域面積)、3(工業地域面積)については、地下鉄の影響を直接的には受けないので、ここでは言及を省く。

表-1から、はじめに住宅立地について考察する。立地量の変化に大きな影響を与えたのは要因4(所要時間の変化量)であり、バスから地下鉄

に変わり大幅に所要時間が短縮されたため、住宅の建設量が増加したことがわかる。また要因7(バスターミナルの有無)といった交通サービスも建設量増加に大きく寄与している。

次に商業地について考察する。バスから地下鉄に変わり乗降客数が増加した地区では、商業施設も増加していることが要因5(乗降客数の変化量)からわかる。また要因8(最寄り駅までの距離)からわかるように、駅に近いところほど商業建設量が増加している。しかし住宅立地においてみられたような直接的な所要時間短縮の影響は、商業立地においてはほとんど見られなかった。

住宅においても商業においても要因4、5、7、8といった地下鉄開業による要因が、建設量の増加に大きく影響を与えている。

表-1 建設変化量と立地要因の関連

立 地 要 因	標準偏回帰係数 α_k (t値)	
	住 宅	商 業
1. 住宅地域面積 (m ²)	0.149 (1.10)	0.059 (0.53)
2. 商業地域面積 (m ²)	0.384 (2.76)	0.551 (4.78)
3. 工業地域面積 (m ²)	-0.159 (-1.23)	-0.087 (-0.81)
4. 所要時間の変化量 (分)	-0.122 (-0.87)	-0.006 (-0.05)
5. 乗降客数の変化量 (人)	-0.077 (-0.37)	0.183 (1.07)
6. 人口密度 (人/km ²)	-0.138 (-1.01)	-0.178 (-1.57)
7. バスターミナルの有無	0.298 (1.47)	-0.142 (-0.85)
8. 最寄り駅までの距離	0.103 (0.78)	0.152 (1.39)
重 相 関 係 数	0.547	0.722

5. おわりに

用途別延床面積について年度ごとの推移をみたが、地下鉄沿線とそうでない地区とでは明らかに異なった変化をみせている。今回調査した昭和55年度から62年度の間には、地下鉄の免許認可(昭和55年)、開通(昭和62年)といった2つの大きなポイントがあったため顕著な変化があらわれたと考えられる。

また、今後の新交通体系を目指して、さまざまな計画があるが、これらの計画を進めるうえでも、以後この地下鉄南北線が社会や市民生活にどのような影響をもたらしていくかを観察していく必要がある。