

釜山の住宅立地に関する基礎的研究

日本大学大学院 学生員 兼 基 林
 日本大学理工学部 正会員 榛 沢 芳 雄
 日本大学大学院 学生員 武 田 晋 一
 日本大学理工学部 池 田 公 雄

1. はじめに

釜山市は、韓国2大都市圏の1つの南部経済圏の中核都市であり、韓国最大の国際港湾都市である。1960年代後半からの輸出主導型政策の下で、国内輸出量の半数以上を取り扱う釜山港を抱えた釜山市は、その前進基地として大きな発展を遂げてきたが、今後も継続的な発展が見込まれている。これらの成長にあわせて居住・就業人口も高水準で増加している。これらに伴い、市中心部への工業・業務の集中が生じ、交通渋滞、都市のスプロール化などの都市問題も発生している。その解決策の1つとして、地下鉄の建設をはじめとする交通施設整備が現在急速に行われている。

本研究では、釜山市における交通施設整備（特に地下鉄網整備）が住宅立地に与える影響を把握し、将来の住宅立地動向を予測することを目的とする。

2. 釜山市の現況

釜山市は、面積433.36km²、人口約353万人（1986年現在）、人口密度は7716人/km²であり、ソウルに次ぐ韓国第2の都市である。居住・就業人口の推移は図-1の通りであり、近年でも年平均2～4%で増加してきている。

釜山市の産業構造は第1次産業の比率が全国平均の32.1%に比べて4.0%とかなり低く、かわりに第2次産業の比率が大きくなっている。

道路網は背山臨海の地理的特性から带状であり、総延長は未開通区間を含めて2,408kmであるが、道路整備率は約12%と低い。都市内鉄道は、地下鉄が1路線、（1号線）30.67kmあり、今後1996年までに94.47kmの延長が計画されている。地下鉄網路線図を図-2に示す。

近年は生産活動の増加に伴う工業、業務用地の比重が高まり、また、今後これらの用地として開発可

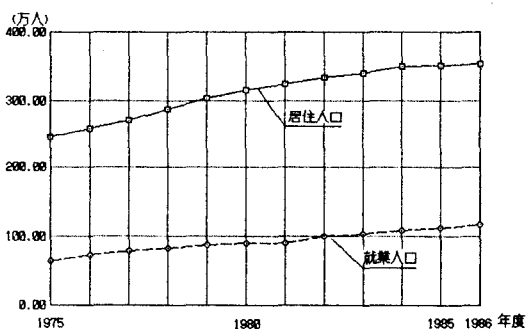


図-1 居住・就業人口推移

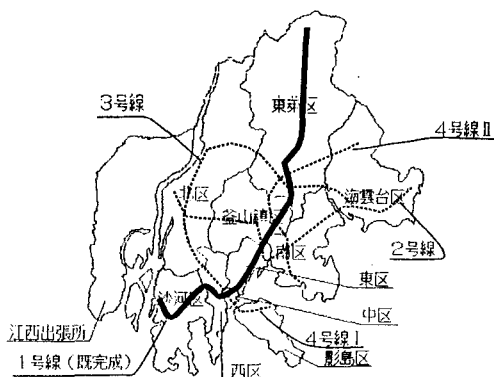


図-2 地下鉄路線網図

能な面積が釜山市全体で12.6km²と全面積の2.9%に過ぎず、その大半が郊外に位置している。これに伴い中心部は高密度な工業・業務地区となり、居住人口が減少しており、住宅地が郊外へ広がっている。

3. 住宅立地動向推定式の概要

釜山市は10区、1出張所（日本における区とはほぼ同様）、さらに209洞（町丁目とはほぼ同様）の行政区界で分割されている。釜山市都市計画では、表-1に示すようなゾーンが設定されている。本研究では中ゾーンを予測する単位とする。

設定ゾーン	分割数	基準
大ゾーン	11	区・出張所単位
中ゾーン	84	結び付きの強い洞を統合
小ゾーン	209	洞単位

表-1 釜山市ゾーン設定

適用する推定式は、外生的に与えられる世帯増加量（住宅立地需要）を、各ゾーン毎の配分確率推定式によって配分し、将来のゾーン毎の住宅立地配分確率を推定し、それを各区・出張所毎に立地量を集計するものである。

配分確率推定式は、式(1)に示すようにゾーン毎居住・就業人口とゾーン間時間距離を基にしたアクセシビリティ式、ゾーン毎の工業用地面積、立地可能面積を説明変数とした重回帰式によって各ゾーン毎の配分確率を求めている。

$$\text{Prob.}_i = \alpha \text{ACSi} + \beta \text{Mi} + \gamma \text{Ai} + C$$

$$\text{ACSi} = \sum_j \frac{\text{Pi} \cdot \text{Rj}}{(\text{Dij})^2} \quad \text{式(1)}$$

Mi: 業務・工業用地面積 Rj: 就業人口
Dij: ゾーン間時間距離 Pi: 居住人口
Ai: 住宅立地可能残面積

ゾーン間の時間距離は、文献1)のデータを基に、地下鉄、バスを利用した際の、予測年度の各ゾーン間の所要時間を計算したものである。

ゾーン間時間距離は予測年度の1986年、その他のデータは基準年の1982年のデータを用い、パラメータを推計した。

推定式の適用性を検討するため、推定式によって1982年～1986年の住宅立地変動量を推定し、実績値と比較した（図-3）。この結果から、相関係数は0.888と比較的良好な値を示した。

地下鉄1号線の開通によって市中心部との大幅な所要時間の改善が見られた東萊区、北区などにおける住宅立地増加傾向は比較的良好に予測されたが、中区における住宅の減少は予測することはできなかった。

4. 地下鉄網完成後の住宅立地動向

前節で示された結果からこの推定式による、交通施設改善に伴う住宅立地動向の変化は、一応予測できるものとし、1996年に予定されている地下鉄網全線開業時の住宅立地変動量を予測した（図-4）。

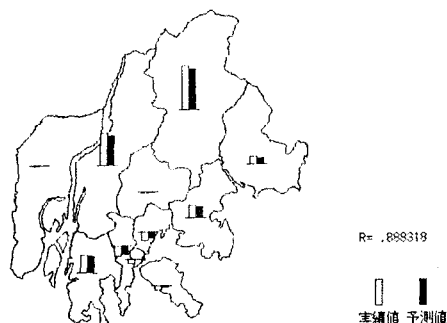


図-3 適用性検討結果

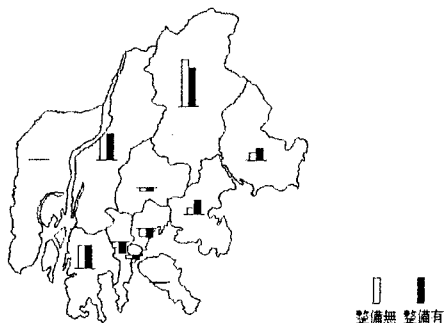


図-4 住宅立地変動予測

その結果、ゾーン間時間距離の短縮と中心部の住宅減少により、新規路線沿いに住宅立地の郊外化が進むと見られる。

5. おわりに

本研究では比較的小規模な回帰式によって住宅立地動向のある程度予測が可能であることが判った。しかし、中心業務地区における住宅の減少等が予測できなかった。これは、業務立地にとまなう住宅立地面積の減少が予測できなかったためと考えられる。これらの部分については、今後の改良が必要であると考える。

参考文献

- 1) 韓国科学技術院附設電算開発センター他：釜山直轄市交通改善方案に関する研究最終報告書 1984
- 2) 釜山直轄市：釜山都市再整備計画書 1986