

IV-9

鉄道整備による開発利益 ～福岡市地下鉄3号線を例として～

（財）福岡都市科学研究所 正員 松尾 眞治
 福岡大学経済学部 正員 根本 敏則

1. 研究の背景と目的

大都市部での鉄道建設は、そのもたらす便益が大きいにもかかわらず、その便益の多くが地価上昇という形で土地所有者に帰着し、鉄道事業者の収入として回収されない。そのため、費用－便益関係から十分正当化される鉄道建設プロジェクトも事業採算上の問題から着工出来ないというケースが生じてしまう。この問題の解決のために、旧来より開発利益の公共還元が主張され関連研究としても、

- ① 開発利益の地価への転移の条件また地価指標を用いた計画評価の理論
- ② 地価関数の導出及び開発利益の実証
- ③ 諸外国の開発利益還元制度の紹介を含めた各種制度の整理

などが行われている。

しかし、地方都市の鉄道建設に伴う開発利益の計測及びそれに基づく還元制度の提案にあつては、①既存の理論的成果、②実証の方法論をうまく活用できない。勢い③の制度論にたよるため根拠の弱い主張となっていた。というのも、理論はsmall-openの仮定が成り立てば、便益が即座にしかも完全に地価に帰着することを示すが、その仮定の一部である「影響を受けない地域が広く、改善された地域への立地需要が大きい。」及び「移動コストがかからない」という条件が成立していない地方都市で、どの程度の時間でどれだけの便益が地価に帰着するかは吟味されていない。また、実証研究でも主としてクロスセクションデータを用いて地価関数の同定が行われてきた。そして一時点での交通条件の違いによる価格差を時系列での交通施設整備の効果の計測に用いてきたが、開発利益の過大評価につながるsmall-open仮定の妥当性に関する問題の他、推定された係数の安定性の問題があった。

そこで、本研究は開発利益の公共還元が求められている福岡市地下鉄3号線計画に関連し、① 福岡市の地価変動の時系列データを詳細に検討し、その変化の特徴、特に、交通施設整備との関係を考察し、② 新駅の距離帯別地価上昇率を仮定する簡便法の導入により、地下鉄3号線による開発利益を推計し、もって現実の意志決定過程に活用できる計画情報を得ることを目的としている。

2. 地価変動の概況

福岡市における住宅の地価公示価格の変動を、昭和58年を基準として平成4年までの伸び率で分類したものが図-1である。これによると、地下鉄1, 2号線沿線の住宅地の伸び率が大きい。軌道系の交通機関がない西南部地域においては、住宅地価の伸び率は他地域に比較しても小さい。なお、過去の地価関数の実証分析で明らかになっ

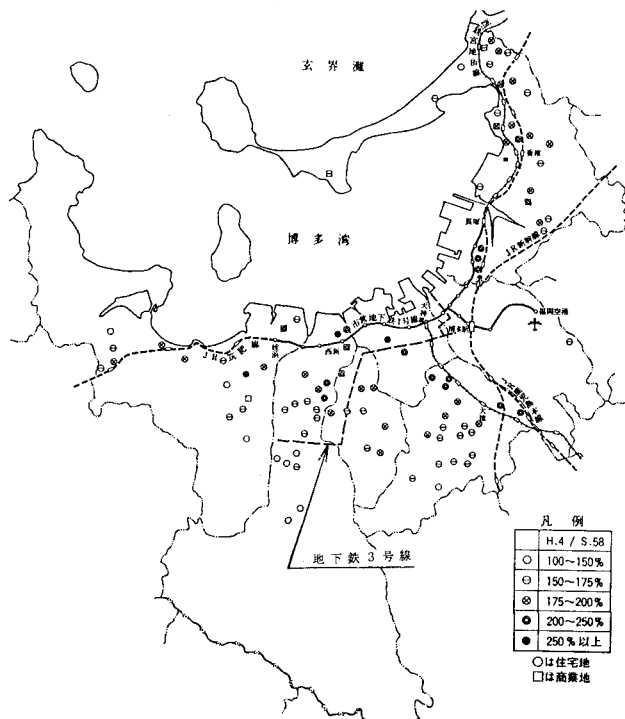


図-1 福岡市における地価変動の概況

ている様にどの年度においても時間距離と地価は、相関をもっている（図-2）。地価の経年的変化を表示したものが図-3である。（なお、各指数は福岡市における住宅地価の平均伸び率で除し正規化している。）これによると、鉄道施設整備が十分に行われていた地下鉄沿線地区は、福岡市の平均を10～20％程度上回っている。なお、これら地下鉄沿線地区での地価上昇は昭和61年11月の供用開始直後に始まっており、いわゆるアナウンスメント効果はない。そして、概ね62年度以降6～7年程度の時間かけて開発利益が地価へ帰着したと推察される。

3. 新駅周辺の地価上昇分布

昭和55年～平成2年の路線価を用いて、新駅設置によって地価が上昇する範囲と上昇率の推計を試みた。その結果、従前の開発状況、幹線道路の位置等の影響が大きいため、いずれも駅から同心円的な上昇分布パターンは得られなかったが、概ね、住宅地域における新駅で半径400～500m程度の範囲で5～10％程度の影響が認められた。

4. 地下鉄3号線における開発利益の推計

地下鉄3号線によって新設される18駅の周辺地域の距離帯別地価上昇率を仮定することにより、地下鉄3号線の開発利益を算定した。但し、都心部、住宅地区、調整地区における距離帯別地価上昇率の分布は都心部で狭く、住宅地域、調整区域ではより広く設定した。なお、駅新設に伴う用途地域の変更の効果は除いた。その結果、住宅地域における開発利益は、1駅あたり188億円で、全線では3000億円程度となった。

5. 結語

本論文では、交通施設が整備された地区の地価上昇率を他地区と比較することによって開発利益が発現する過程を調べた結果、開発利益は供用後に数年の時間をかけて地価に帰着することが明らかになった。次に、新駅周辺の地価上昇の範囲を仮定することにより地下鉄3号線の開発利益が3000億円程度であることを示した。

（参考文献）

- 1) 肥田野 登：トビツカ・アブ・ローチによる社会資本整備便益の計測とその展開，土木学会論文集N0.449/IV-17, pp.47～56, 1992.7
- 2) Ando, A. and R. Kakimoto : On Capitalization of Transportation Improvement through Land Market; The Case of Subways in Fukuoka City, Selected Procs. of 5th WC TR, Vol.1, pp.287～301, 1989

