

IV-9

都市鉄道整備が地価に与える影響の分析

室蘭工業大学	学生員	辻 亘
室蘭工業大学	正 員	田村 亨
苫小牧工業高等専門学校	正 員	榎谷有三
室蘭工業大学	正 員	斉藤和夫

1. はじめに

これまで公共事業の効果としての地価上昇に関する研究は多々行われてきた。特に鉄道整備による沿線の地価変動や土地利用の変遷などは多くの事例が研究されている。しかし鉄道などの事業が行われているのは主に東京、大阪等の大都市であり研究された対象も大都市がほとんどである。そこで本研究の目的は地方都市でも盛んに行われている区画整理事業をとりあげ、事業前後の地価から事業による地価への効果を測定し、事業地域内での画地ごとによる地価の変動を把握することであり、特に鉄道駅の新設に着目し分析を行う。

2. 区画整理事業と地価データ

都市の開発において面的整備手法である土地区画整理事業は市街地開発事業の中でも非常に重要な位置をしめてきた。区画整理事業は道路、公園等の公共用地を土地所有者が提供する減歩という手段によってなりたっている。そのため整理後の宅地面積は、整理前と比較して一般に減少する。しかし区画整理によって、公共施設が整備されることにより宅地の利用増進がはかられ、土地の評価額が上昇することにより減歩によって減少した資産は補われると説明されている。この評価額を路線価といい、上昇した度合いを増進率とよぶ。しかしこの路線価は実際の土地の価格を表すのではなく、周辺環境から判断した相対的な土地の価値を示すものであり、増進率も整理後、どの程度周辺環境が整備されたかを示すもので、実際の地価の上昇値と同等と考えられない側面もある。

一般に区画整理事業による効果を地価上昇としてとらえる場合、これまでの研究では主に公示地価な

どから地価関数を推定して地価を算出しその効果を測定するものが多い。その理由として事業の前後を比較すべきデータが存在しない場合が多いからである。しかし区画整理事業地域内には地価の測定地点がほとんどの場合多くても数地点しかない。そのため対象地域のある行政区画などの地価から推定しなければならず、事業地域内の正確な地価を求めるのは困難である。そこで本研究では事業の施行主体自体で宅地を販売している事業を扱うことにし、その価格を事業後地価とした。研究をするにあたってデータを数多くそろえる必要があるため比較的大規模で最近事業が終了した地区を選択した。

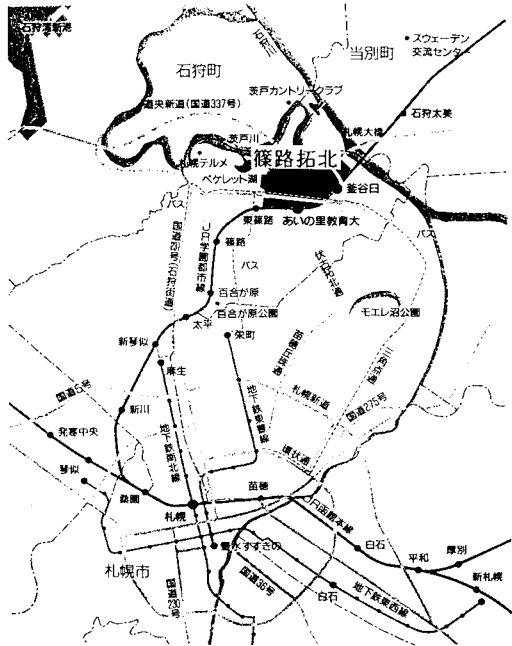


図-1 対象地域の位置

Impact Study on the Land Price Effects of Urban Railway Construction
by Wataru TSUJI, Tohru TAMURA, Yuzo MASUYA and Kazuo SAITO

3. 対象地域について

本研究で取り扱う区画整理事業は札幌市の北区で行われた篠路拓北土地区画整理事業である。この事業の施行者は住宅・都市整備公団で昭和55年から平成2年までの間に行われた。当地区はこれまで札幌市で行われた区画整理事業の中で最大の378haの面積であり、宅地開発のみならず教育機関や企業の誘致も行っている事業である。

事業開始当時、札幌市の北部、西部地区では民間主体とする小規模宅地造成が集中して行われていたため都市基盤整備の立ち遅れが進行した。さらに石狩湾新港開発による住宅需要量が高まれば、この傾向は一層顕在化することが予想された。そのため北部地域の整備のレベルアップを目的とした事業としてこの区画整理事業が計画、実施されることになった。

もともとこの地区は東部に駅がありその周辺に数軒の民家があるだけで、その他は畑地や原野であった。しかし現在では事業により人口がおよそ1万人にまで増加している。昭和61年に新駅が開業し、その後以前からの駅を東側へ400mほど移転、現在2つの駅が開業している。

4. 対象地域外における公共事業が当地域へもたらす影響の把握

区画整理事業以外に地価に影響を与える公共事業に鉄道等の交通機関の整備が挙げられる。ここでは事業期間中に行われた事業について述べるとともに、対象地区にその影響が及んだか否かを考えていく。

札幌市では昭和46年の地下鉄南北線の北24条～真駒内間の開業を皮切りに、東西線の琴似～白石間、南北線の北24条～麻生間、東西線の白石～新さっぽろ間が相次いで開業した。地下鉄以外でも昭和59年から昭和62年の間に12の駅が新設された。

札幌北部に限っても沿線に対象地区があるJR学園都市線（札沼線）には5駅が開業、昭和63年には地下鉄東豊線が開業した。

これらの地価への影響を図から判断すると、地下鉄南北線や東西線の沿線は非常に地価が高く、国道のような幹線道路沿いもその傾向がある。地下鉄東豊線沿いは現在、市街地が形成されている段階であると思われるため他の沿線よりも地価が低く、JR

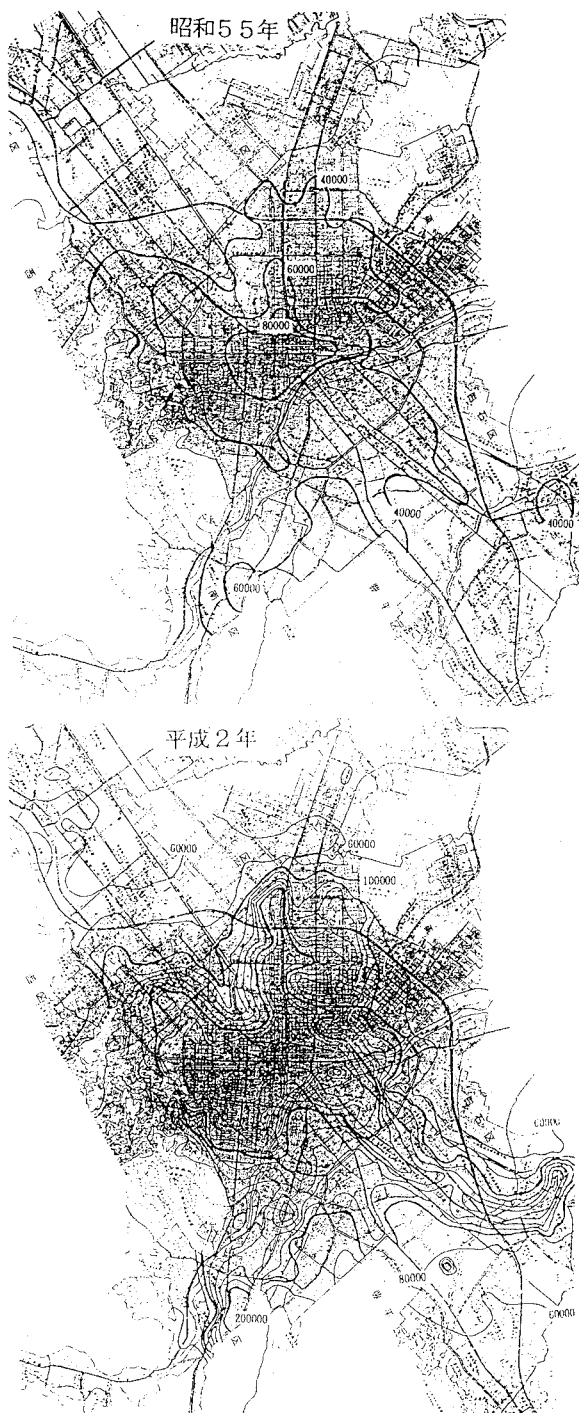


図-2 札幌市の住宅地における地価の等価線図

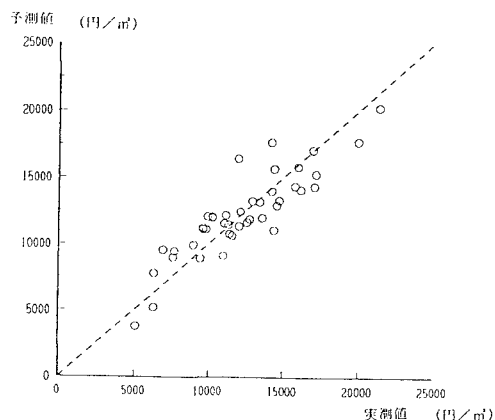
表－１ 事業前地価関数

変数	X1(m)	X2(m)	X3(m)
変数名	道路までの距離	最寄り駅までの距離	地域内の最も都心に近い地点からの距離
偏回帰係数 α	-15.746	-3.041	-3.871
t 値	-5.048	-3.483	-8.922
サンプル数：42 重相関係数：0.88 決定係数：0.77 定数項 β ：22578.395			

地価関数式

$$Y = \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \beta$$

(円/㎡：昭和55年価格)



図－３ 実測値と予測値の関係（事前地価）

沿線では駅の新設による地価への大きな影響は見られない。

図から判断して他の公共事業による対象地区の地価への影響はほとんど無いものと考えられる。そのため自然上昇率のみを地価上昇の修正の対象とし、対象地区内の駅は事業施行者によって開設されたため区画整理事業の一貫として行われたものと見なした。

表－２ 事業後地価関数

変数 (単位)	X1(m)	X2(m)	X3(ダミー)	X4(ダミー)	X5(ダミー)	X6(ダミー)
変数名	最寄り駅までの距離	商業施設までの距離	南向き	東向き	角地	不整形
偏回帰係数 α	-10.458	-4.498	4712.667	1797.662	3578.313	-2460.750
t 値	-24.05	-7.95	13.47	4.72	9.56	-5.18
サンプル数：408 重相関係数：0.87 決定係数：0.76 定数項 β ：59449.690						

地価関数式

$$Y = \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \alpha_6 X_6 + \beta$$

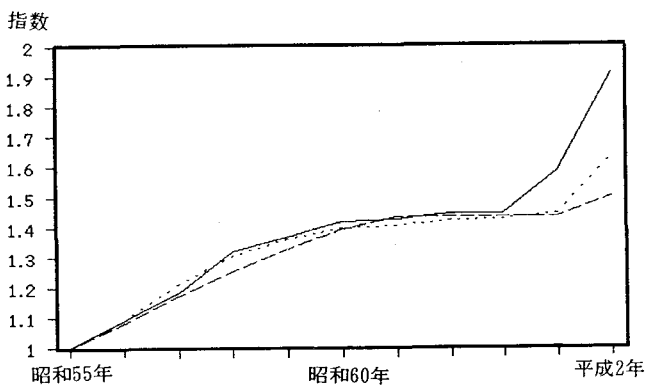
(円/㎡：平成2年価格)

５．分析結果

５－１ 地価関数の推定

地価関数を推定するに当たって用いた事前の地価データは施行者が事業の直前に不動産鑑定士に依頼して鑑定させたもので、事後の地価は昭和58年から施行者自体が行った宅地の分譲価格を事業終了時の平成2年の値に時点修正を行ったものである。

このデータを用いて重回帰分析を行って地価関数を推定した結果が表１、表２である。事前に関しては、都心への接近性が大きく効いており、事後に関しては、駅への接近性の他、宅地の性質に関する項目の影響も大きい。



— 拓北 … 篠路 - - 北丘珠

図－４ 対象地区周辺の地価推移

5-2 土地区画整理事業による 地価上昇分析

事業による地価上昇を求めるに当たって、事業期間中での地価の自然上昇分を取り除く必要がある。本研究では、周辺地域の公示地価より自然上昇分を計測し、地価関数により得られた地価より差し引いた。ただし事業地区に近接した拓北地区の公示地価は、図4からもわかるように他の地区よりも地価上昇が大きく生

じているおり、区画整理事業による上昇も含まれているおそれがあるため除外した。

対象地域内において約4haに1地点、計93地点を抽出し地価を算出した。その結果、得られた事前地価、事後地価は図5のようになる。図中の計画事後価格とは、事業計画書での事後価格である。図からもわかるようにほとんどの地点で計画価格を上回っているが、若干計画価格を下回っている地点がある。事業地域の中心である商業施設のある地区や駅に近い地点、また角地や南向きの宅地は地価が高く、宅地が北向きであったり、駅などの施設から遠い地点は地価が低い。このように事業地区内でも地点ごとにばらつきがあることがわかる。

図6は事業を行う際に作成される路線価の事前、事後の対象地点の値を示したものである。図5の地価と比較すると、事前の路線価は地価よりも地点によるばらつきが少なく、事後の路線価は用途地域の違いによるばらつきが目立ち、路線価の突出した地点は駅前などの商業地域や近隣商業地域に指定されている場所である。

事前、事後の結果から得られた上

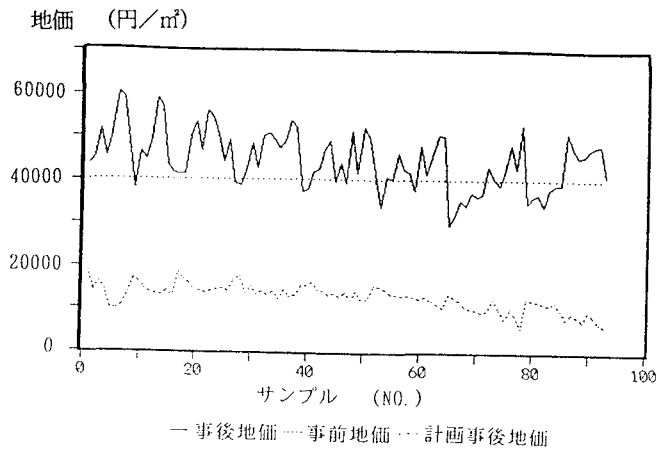


図-5 事前地価と事後地価

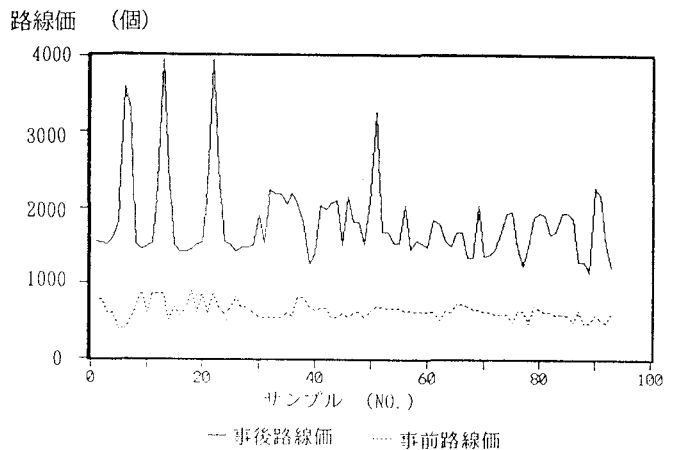


図-6 事前路線価と事後路線価

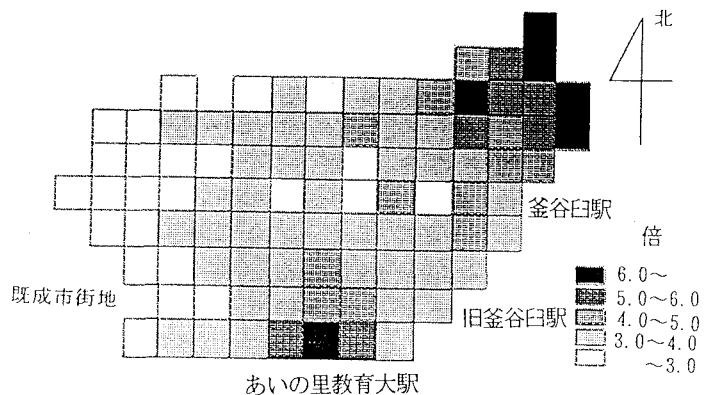


図-7 区画整理事業による地価上昇率のメッシュ分布

昇率を図7に示す。駅周辺は上昇率も高いが、既成市街地に近接していた地区は事前地価が高かったため上昇率は下がり、事前において道路と接していなかったり駅から遠かった地点は事前地価が安いいため上昇率は高くなり、これは地区の東部に集中している。

図8は地価上昇率と事業における路線価増進率を比較したものである。図中に破線で示したものは、路線価の増進率である。路線価とは街路係数、宅地係数、接近係数の3つの係数から成立ち、周辺環境を示す数値であり個という単位であらわされる。このように実質の地価を全く考慮しない数値であるが、換地を行う際に事業後どれだけ土地の価値が上昇するかを地権者に説明する際に使用するため実際の上昇率と比較できるのではないかと考えられる。

図からは地価上昇率が路線価増進率をほとんどの地点で上回っており、一部でははるかに上回っている地点もある。これは、図の左側の線の突出した地点では駅前であるので事後地価が周辺地区よりも高くなったため、右側の突出した地点は周辺地区と比べて事前地価が路線価の水準以上に安価であったためである。

5-3 駅の新設による効果

この地区では区画整理事業の一環として駅の新設や移転が行われた。前節までの検討より、駅新設等の効果として次のことが明らかになった。

- (1) 駅周辺の事業後地価が非常に高くなった
- (2) 事業後地価が高くなることによって事業期間中の地価上昇率も高くなった
- (3) 地区全体の地価を押し上げた

指数

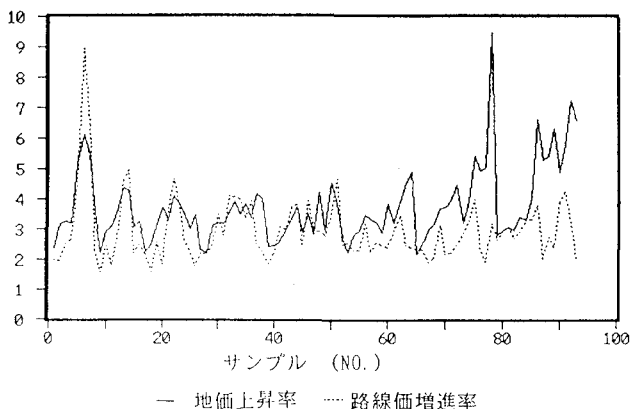
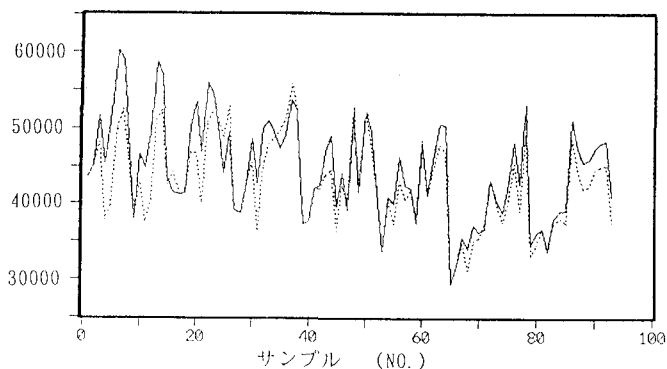


図-8 地価上昇率と路線価増進率の比較

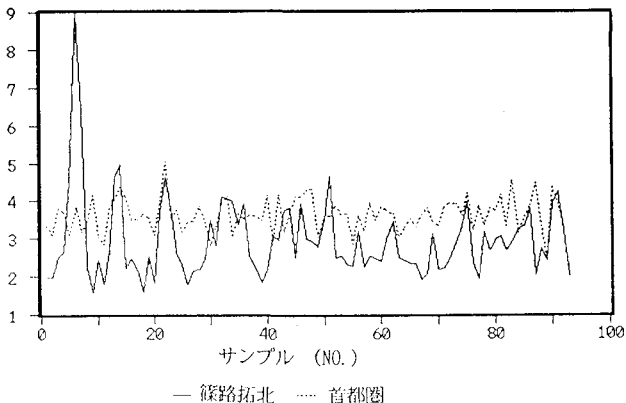
地価 (円/㎡)



— 駅を新設した場合 — 駅を新設しなかった場合

図-9 駅の新設による地価への影響

指数



— 篠路拓北 — 首都圏

図-10 他地区事業の路線価増進率との比較

さらに、この事業によりどれほどの地価変動がおきたかを事業が行われなかった場合と比較したのが図9である。図中のサンプル番号N0. 7が新駅の設置位置でN0. 64が新釜谷臼駅である。

この図より

- (1) N0. 1のように既成市街地に近い地点は、市街地内にある東篠路駅から近距離であるため新駅による地価への効果は見られない
- (2) N0. 6やN0. 64のように事業前より駅が近距離になった地点はその効果は明らかであり最大39800円/㎡から50700円/㎡と約27%の地価上昇がおこったことになる
- (3) N0. 26のように旧釜谷臼駅があった周辺の地点は逆に駅の移転によって、地価が下がったことになる

地区全体でみると駅の新設により地価が上昇した地点が大部分を占めている。

5-4 他地区との比較

札幌市で行われた区画整理事業における増進率がどの程度の水準なのかをしらべるために、ほぼ同時期、同規模で事業が行われた首都圏の増進率と比較したのが図10である。この図でみると篠路拓北の増進率と比較して数値が小さく、地点ごとのばらつきが大きい。その理由として次のような要因が考えられる。

(1) 首都圏の事業は都心より約50km離れた地点での事業であり、首都圏の事業としては比較的安定的な地価推移を示しているため

(2) 札幌都市圏と首都圏の空間的大きさの違いから、住宅地の地価に影響を与える要因の変動が首都圏ではききにくく、このため全体的に安定的な地価変動を示しているため

(3) 首都圏の事業は主に宅地の供給を目的としているため住宅地域が主だが、篠路拓北では地区内に住宅地域の他に商業地域もかなり存在するため路線価にかなりの差が生じるためと思われる。

6. おわりに

本研究により明らかになったことは次の2点である。

(1) 鉄道の沿線で事業を行う場合、駅を設置したことにより対象地区全体にその影響が及んでおり、特に駅前周辺地区では約27%の地価上昇があることがわかった。

(2) 区画整理事業地区内の画地間に地価上昇率のばらつきが存在し、また路線価による増進率との間にはほぼ同じ地区と、増進率をはるかに上回る地区が存在することがわかった。

一般に区画整理事業では減歩がその最大値よりも低く抑えられている。また実際の地価上昇率は自然上昇分も含むため地権者の資産は増大したことになる。今後は今日のような路線価方式よりもさらに実勢地価に近い地価モデルの構築の必要性があると考えられる。

最後に本研究を進めるにあたり、データの提供ならびに適切な助言を頂いた住宅都市整備公団の太田清澄氏に心より感謝致します。

【参考文献】

- (1) 大久保昌一(1983):地価と都市計画 学芸出版社
- (2) 清水教行・中川大・肥田野登(1987):広域幹線道路整備による土地資産価値変化の計測 土木学会第42回学術講演会
- (3) 藤原美彦・千葉博正・五十嵐日出夫(1987):地価分析による土地区画整理事業の評価に関する研究 土木学会第42回学術講演会
- (4) 土地区画整理研究会(1990):土地区画整理の調査と事業計画 大成出版社
- (5) 加藤厚志(1990):実勢価格による土地区画整理事業の地価増進率の計測 筑波大学社会工学類卒業論文