

駅近市街地における路線価式土地評価法の関数形改良

芝浦工業大学 学生会員 ○宮川 拓也
芝浦工業大学 フェロー会員 遠藤 玲

1. 背景・目的

既成市街地の中には、良好な立地条件を持つにもかかわらず、敷地の前面道路となる区画道路が狭隘な地区が存在する。このような地区では、基準容積率（道路幅員×0.6で定められる）が適用されることにより、この立地条件に見合った高度利用が困難な状況にある。

集約型都市構造の実現が求められている現代において、そのような問題の解決は必要不可欠であり、そのための事業手法の1つとして、土地区画整理事業が考えられる。しかしながら、区画整理は長年新市街地を対象に行われてきたため既成市街地での適用が難しい場合もある。その原因の1つとして従来換地設計に用いられている路線価式土地評価法の問題が挙げられる。現状の路線価式土地評価法では、

- ・固定資産税路線価等の一般に公開されている土地評価と乖離した結果となる。
- ・路線価式土地評価上の宅地の増進と、実際の宅地の増進が一致しない。

などの問題が発生する可能性が高い。

先行研究では、全7都市の駅周辺既成市街地において、固定資産税路線価及び相続税路線価と路線価式土地評価法による評価結果の比較を行い、問題点を明らかにした。本研究では、更に3都市の同様の市街地において比較を行い、路線価式土地評価法について考察する。

2. 研究対象

以下の条件を満たす地区で分析を行う。

- ・駅に隣接する良好な立地条件を持つ商業地域
 - ・道路幅員が狭隘である、道路の密度が低いなど都市基盤が不十分である
 - ・敷地規模が小さすぎず区画整理が適用できること
- その条件に一致する

- ・千葉県京成大久保駅周辺

- ・大阪府高石駅周辺

- ・京都府長岡天神駅周辺

先行研究で対象地域であった

- ・島根県出雲駅周辺

- ・金沢県本町周辺

の5地区においてケーススタディを実施した。

3. 昨年度の研究結果

現行の路線価式土地評価法による評価結果と相続税・固定資産税路線価との間で大きな差がある。宅地係数は施行区域が狭い商業系既存市街地の場合、全路線で同じ大きな値を取り、地区内での評価の差が生じづらくなっている。そのため、宅地係数を除いた式(1)で評価することを提案した。

$$\text{評価値} = \text{接近係数} + \text{街路係数} \quad (1)$$

しかしながら、商店街や飲食店が多く立ち並ぶ路線において高く評価される傾向があり、接近係数と街路係数のみでは説明できないことが分かった。

4. 研究結果

4. 1 集客ダミー変数を用いた係数検討

商店街など店舗が多く立ち並ぶ路線に「1」、それ以外の路線に「0」とした集客ダミー変数を新たに加わせ、接近係数及び街路係数の3つの係数を説明変数として定数項なしで重回帰分析を行う。

各地区の重回帰分析の結果は表1のようになった。集客ダミー変数を付与した路線の部分的に固定資産税相対評価に近似したが、重回帰分析におけるダミー変数

表1 重回帰分析結果（集客ダミーあり）

	京成大久保		高石		長岡天神		出雲市		金沢	
説明変数	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値
接近係数	38203.2	3.05	74302.7	9.90	64452.7	6.85	15099.6	2.89963	94887.2	4.76
街路係数	123545	30.49	81031.3	11.96	163440	35.22	36215.6	15.163	90221.4	14.91
ダミー変数	20012.5	2.40	-23847	-2.98	17949.3	1.60	1698.55	0.70582	-9888.3	-1.05
街路重み	3.2		1.1		2.5		2.4		0.9	
ダミー重み	0.5		-0.3		0.3		0.1		-0.1	
サンプル数	60		51		36		24		28	
決定係数	0.98771		0.98579		0.99529		0.987201396		0.99515	

キーワード 土地区画整理事業, 路線価式土地評価, 既成市街地

連絡先 〒135-8548 東京都江東区豊洲 3-7-5 芝浦工業大学土木工学科 都市・地域マネジメント研究室
TEL:03-5859-8361 Mail:ah16070@shibaura-it.ac.jp

の偏回帰係数は「マイナス」になった地区もあり安定したと言ひ難い。また、その他の変数に偏回帰係数に関しても大きな変化は見る事ができないため、評価式全体を見直す必要がある。

4. 2 関数形の改良

先行研究での路線価式土地評価法（前年手法）でそれぞれの地区の路線を細かく確認すると、

- ・駅から離れている路線は接近係数が「0」に近いため道路幅員が大きな場合に路線価土地評価法では高く評価されてしまう。
 - ・道路幅員が小さければ街路係数は比例して小さくなるため、路線価式土地評価法では小さくなりすぎる。
- など独立変数での単純な加算評価式では接近係数と街路係数の効き方に課題が残る。

そこで、接近係数と街路係数の算出時にどちらも「1」を加えた「接近係数+1」「街路係数+1」に変更して、先程と同様に定数項なしで重回帰分析を行い、推計された偏回帰係数から接近係数の重みが1となるように各係数の重みを計算する。

表2 重回帰分析結果（関数形改良版）

	京成大久保		高石		長岡天神		出雲市		金沢	
説明変数	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値	偏回帰係数	t値
接近係数	18448.6	3.93	9912.49	3.49	27117.2	8.53	528.45	0.82483	3195.25	0.14
街路係数	45435.6	14.25	38357.8	13.85	64714.4	27.59	557.75	4.92865	44533.7	3.02
ダミー変数	36651.1	10.20	12533.6	3.98	3174.12	0.77	346.8	2.42578	11012.4	0.81
街路重み	2.5		3.8		2.4		1.1		13.9	
ダミー重み	2		1.3		0.1		0.7		3.4	
サンプル数	60		51		36		24		28	
決定係数	0.99756		0.99761		0.99936		0.992507		0.98954	

京成大久保の場合、

$$\text{評価値} = 18448 \times \text{接近係数} + 45435 \times \text{街路係数} + 36651 \times \text{ダミー変数}$$

→ 接近係数 + 2.5 × 街路係数 + 2 × ダミー変数となる。

4. 3 比較結果

固定資産税相対評価・路線価式土地評価（前年手法）・ダミー変数のみを加えた路線価式土地評価法・係数算出改良後の路線価式土地評価法の比較結果は以下の図1の通りである。全ての土地評価は、地区内で最高の評価値をとるものを基準に（1000個）、全て相対評価に変更している。なお、固定資産税路線価と相続税路線価は似た推移を示すので、本研究では固定資産税路線価の評価のみ載せた。

各地区を比較すると全ての地区で本研究の改良版路線価式土地評価式が固定資産税路線価に最も近似したと言える。

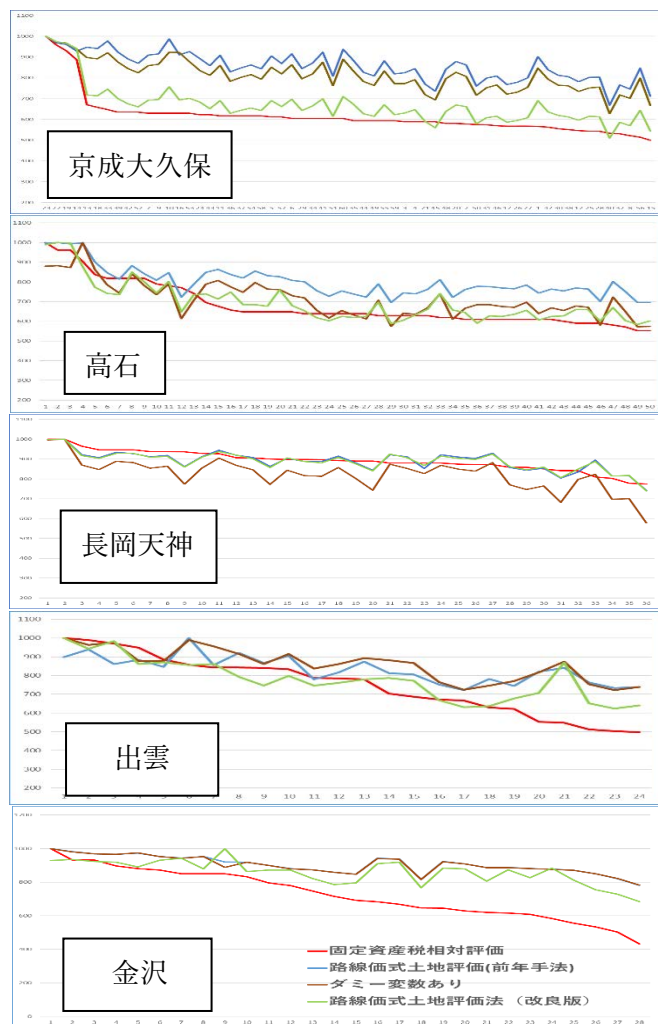


図1 各対象地域の評価結果

5. まとめ

本研究と先行研究の全10地区についての結果より、安定した重みづけ係数を得ることはできなかった。しかし、係数算出を変更して関数形に取り入れたことで、これまで改良してきた評価式より相関が強くなり安定した。

これまで同様に相続税・固定資産税路線価が駅から遠い路線でも高いことや駅に近い路線でも路線価が低く路線価式土地評価法とのズレの課題は解消されておらず、今後も関数形の改良の検討が必要である。

参考文献

- 1) 公益社団法人街づくり区画整理協議会：区画整理評価基準（案）改正版2012年発効
- 2) 加藤遼馬, 既成市街地土地区画整理事業における土地評価の検討, 2017, 芝浦工業大学修士論文
- 3) 大澤直也, 駅近未整備地区における路線価決定要因の分析, 2018, 芝浦工業大学卒業論文