

## 【 寄 稿 】

## 低層住宅地における地価の要因分析

—名古屋 15 km圏における第一種低層住居専用地域の地価を対象として—

名古屋工業大学工学部 津上 博行  
名古屋工業大学大学院工学研究科 工学博士 兼田 敏之

## 1. 研究の背景と目的

近年、国民の住環境への関心の高まりから建築協定を締結する地区が増えている。このような活動は住環境が地価に反映される時代を予感させるが、現状としてどれほどの影響があるのでしょうか。なお、2008年に起きたリーマンショックの影響を受け、2010年公表された公示地価は全体的に降下傾向にある。しかし、全国で7ヶ所において地価の上昇がみられた。そのうちのひとつが名古屋市緑区ほら貝地区である。通説では、名古屋市営地下鉄桜通線の延伸が地価上昇の原因とされているが、この地区は5つの建築協定が締結されており、この地区の住民による住環境を整備しようとする動きが地価上昇につながったと考えることもできる。

そこで、本研究は住宅地の資産価値の指標としての地価に着目し、名古屋 15 km圏内の第一種低層住居専用地域における 2008年及び 2010年の地価の形成要因と 2時点間の地価の変動要因を明らかにする。また、地下鉄延伸予定地にして建築協定区域を持つ名古屋市緑区ほら貝地区における地価の要因分析もあわせて試みる。

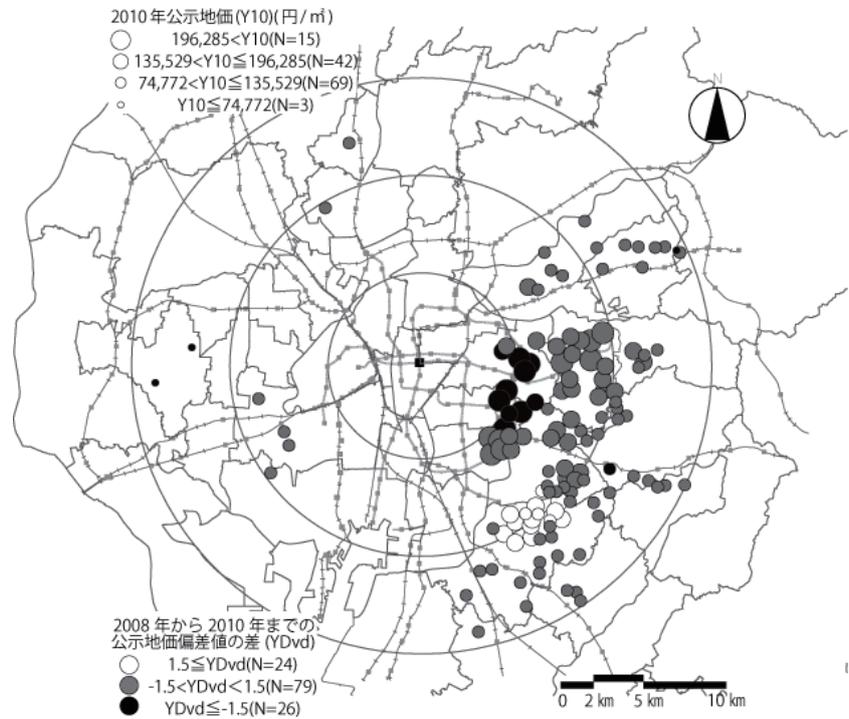


図1 名古屋 15 km圏内の第一種低層住居専用地域における地価公示点の分布 (N=129)

## 2. 名古屋15km圏内の公示地価の要因分析

名古屋圏内の第一種低層住居専用地域における地価形成要因と地価変動要因を重回帰分析から探る。

2-1. 地価の分布状況

分析に用いたデータは、栄駅を中心とした半径15 km圏内の第一種低層住居専用地域において2008年と2010年の両時点に同一地点で公表された地価公示点129ヶ所である。図1に2010年の公示地価と2008年から2010年にかけての公示地価の動向の分布を示す。なお、地価はマクロ経済の影響を受けるため、今回の分析では住宅の格付け指標として2008年及び2010年に公表された公示地価の偏差値(YDv08, YDv10)を、地価変動の指標として2時点間の公示地価偏差値の差(YDvd)を用いた。

2-2. 用いる変数について

地価指標に対して20個の候補変数を設定した。また、変数の特徴からそれらを敷地固有要因(3変数)、利便性要因(3変数)、交通アクセシビリティ要因(4変数)、住環境要因(6変数)、まちづくりルール要因(3変数)、交通アクセシビリティ変更予定要因(1変数)の6つの候補要因として分類した。表1に概要を示す。次に候補変数間に強い相関関係があると重回帰分析で求める回帰式の信頼性が落ちてしまうため、変数間の相関を調べた。表2に相関行列を示す。表2を見ると指定建ぺい率(D3)と風致地区ダミー(E3)にやや強い相関(-0.604)がみられた。そこで、多重共線性を避け

るため風致地区ダミー(E3)を除き、残りの変数で重回帰分析を行った。ステップワイズ法(変数増減法、変数選択のF値: Fin=2.0, Fout=2.0)による分析結果を表3に、最小AIC法による分析結果を表4に示す。

表1 名古屋15km圏内の第一種低層住居専用地域における地価の要因分析に用いた変数

		変数名	概要
(Y) 地価指標	YDv08	2008年公示地価の偏差値	2008年の名古屋15km圏内第一種低層住居専用地域にある公示地価の偏差値
	YDv10	2010年公示地価の偏差値	2010年の名古屋15km圏内第一種低層住居専用地域にある公示地価の偏差値
	YDvd	公示地価偏差値の差	YDv10とYDv08の差
(A) 敷地固有要因	A1	地積(m <sup>2</sup> )	敷地面積
	A2	区画整形ダミー(整形:1 不整形:0)	敷地の区画が整形であるか否か
	A3	名古屋市ダミー(名古屋市:1 でない:0)	名古屋市であるか否か
(B) 利便性要因	B1	前面道路幅員(m)	前面道路の幅員
	B2	指定容積率(%)	定められている容積率上限
	B3	上下水道・ガスダミー(全て:3 2つ:2 1つ:1)	水道、ガス、下水施設の供給状況
(C) 交通アクセシビリティ要因	C1	最寄駅までの距離(m)	最寄駅までの経路距離
	C2	最寄駅から栄駅までの移動時間(分)	最寄駅から栄駅までの鉄道による移動時間
	C3	最寄駅路線ダミー(地下鉄:1 でない:0)	最寄駅の路線が地下鉄であるか否か
	C4	最寄駅から栄駅までの最小乗り換え回数(回)	最寄駅から栄駅までの最小乗り換え回数
(D) 住環境要因	D1	最寄公園までの距離(m)	最寄公園までの経路距離
	D2	小学校までの距離(m)	小学校までの経路距離
	D3	指定建蔽率(%)	定められている建蔽率上限
	D4	南向きダミー(南:1 でない:0)	間口が南向きであるか否か
	D5	セミグロス緑被率(%)	観測値中心50m圏内の緑被率(分母から道路面積を除く)
	D6	セミグロス棟数密度(棟数/ha)	観測値中心50m圏内の棟数(分母から道路面積を除く)
(E) まちづくりルール要因	E1	建築協定ダミー(区域内:1 外:0)	建築協定区域内か外か
	E2	地区計画ダミー(区域内:1 外:0)	地区計画区域内か外か
	E3	風致地区ダミー(区域内:1 外:0)	風致地区内か外か
(F) 交通アクセシビリティ変更予定要因	F1	最寄駅変更予定ダミー(変更:1 でない:0)	2005年から2008年までの都市計画決定で最寄駅の変更が決まったか否か

表2 名古屋15km圏内の第一種低層住居専用地域における地価の要因分析に用いる変数の相関行列

	YDv08	YDv10	YDvd	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	E1	E2	E3	F1	
YDv08(08年公示地価偏差値)	1.000																							
YDv10(10年公示地価偏差値)	0.992	1.000																						
YDvd(2時点間差)	-0.065	0.065	1.000																					
A1(地積)	0.425	0.403	-0.170	1.000																				
A2(区画整形)	-0.200	-0.173	0.210	-0.276	1.000																			
A3(名古屋市)	0.464	0.501	0.280	0.116	-0.110	1.000																		
B1(道路幅員)	0.259	0.272	0.103	0.267	-0.073	0.241	1.000																	
B2(指定容積率)	0.245	0.289	0.339	-0.028	0.064	0.138	0.200	1.000																
B3(施設ダミー)	0.343	0.384	0.313	-0.022	0.013	0.428	0.136	0.191	1.000															
C1(駅まで距離)	-0.358	-0.314	0.341	-0.229	0.154	0.062	0.056	-0.100	-0.008	1.000														
C2(栄への時間)	-0.709	-0.712	-0.024	-0.239	0.225	-0.440	-0.166	-0.145	-0.185	0.025	1.000													
C3(路線ダミー)	0.574	0.611	0.283	0.169	-0.068	0.546	0.154	0.180	0.290	0.283	-0.595	1.000												
C4(乗り換え回数)	-0.190	-0.194	-0.031	0.011	0.117	-0.049	0.006	-0.128	0.033	0.105	0.365	-0.137	1.000											
D1(公園距離)	-0.195	-0.240	-0.350	0.093	-0.108	-0.287	-0.223	-0.248	-0.463	0.022	0.164	-0.170	0.093	1.000										
D2(小学校距離)	-0.089	-0.115	-0.201	0.210	-0.209	-0.128	-0.087	-0.265	-0.078	0.056	0.029	0.086	-0.178	0.150	1.000									
D3(指定建蔽率)	-0.404	-0.376	0.216	-0.328	0.251	-0.580	-0.108	0.469	-0.012	0.020	0.342	-0.341	-0.126	-0.198	-0.118	1.000								
D4(南向きダミー)	0.162	0.179	0.126	0.043	-0.097	0.014	0.008	0.099	0.127	-0.135	-0.082	-0.011	-0.109	-0.104	-0.084	0.159	1.000							
D5(緑被率)	0.260	0.237	-0.179	0.420	-0.316	0.282	0.060	-0.105	0.038	-0.276	-0.182	0.179	-0.108	-0.040	0.191	-0.346	-0.017	1.000						
D6(棟数密度)	-0.203	-0.174	0.223	-0.428	0.171	-0.112	-0.194	0.180	-0.004	0.190	0.100	-0.143	-0.039	-0.078	-0.237	0.309	-0.001	-0.430	1.000					
E1(建築協定)	0.043	0.051	0.064	0.018	-0.073	0.042	-0.114	0.042	-0.075	-0.069	-0.187	0.156	-0.100	-0.010	0.026	0.011	0.082	0.286	-0.078	1.000				
E2(地区計画)	-0.048	-0.017	0.245	-0.144	0.111	0.042	-0.055	0.054	0.054	0.211	0.052	0.078	0.041	0.034	-0.001	0.011	-0.139	-0.138	0.257	-0.049	1.000			
E3(風致地区)	0.346	0.286	-0.462	0.343	-0.391	0.239	-0.026	-0.262	0.102	-0.289	-0.245	0.108	0.084	0.122	0.191	-0.604	-0.093	0.462	-0.289	0.012	-0.092	1.000		
F1(駅変更予定)	-0.144	-0.071	0.563	-0.172	0.108	0.289	0.000	0.091	0.124	0.592	0.088	0.355	0.254	-0.095	-0.076	-0.085	-0.097	-0.096	0.171	-0.019	0.348	-0.154	1.000	

### 2-3. 分析結果と考察

#### ①地価の形成要因

YDv08、YDv10ともステップワイズ法・最小AIC法で採択された変数は同じであった。概して言えば、標準偏回帰係数の絶対値が高い変数は、最寄駅までの距離(C1)、最寄駅から栄駅までの移動時間(C2)、最寄駅路線ダミー(C3)といった交通アクセシビリティ要因の変数である。次いで指定容積率(B2)、上下水道・ガスダミー(B3)といった利便性要因の変数が次に大きな要因であると言える。さらに、小学校までの距離(D2)、指定建蔽率(D3)、南向きダミー(D4)も採択され、住環境要因の変数も地価形成に影響を与えている。なお、2時点間の標準偏回帰係数の違いを見ると、交通アクセシビリティ要因の変数は絶対値が減少しているのに対して、住環境要因の変数では絶対値が増加している。これより、交通アクセシビリティ要因の影響の低下と住環境要因の影響の増大が読み取れる。また、地区計画ダミー(E2)も2010年で採択され、まちづくりルール要因が徐々に大きくなりつつあると解釈できるが、建築協定ダミー(E1)は両時点で負の値を示した。これには詳しい検討を要する。

#### ②地価の変動要因

ステップワイズ法では、最寄駅変更予定ダミー(F1)の標準偏回帰係数が非常に高い数値を示しており、最寄駅改善予定地ほど、地価の偏差値が上昇していることを示している。

最小AIC法では、最寄駅変更予定ダミー(F1)の他に名古屋市ダミー(A3)と指定建蔽率(D3)の値も大きく、市内のビルドアップが進んだ住宅地において地価の上昇がみられることが分かる。

### 3. 建築協定と路線価の関連分析

地価上昇が顕著で建築協定も多く締結されている名古屋市緑区ほら貝地区における建築協定と地価の関係性について分析を行う。

表3 ステップワイズ法による重回帰分析結果

標準偏回帰係数	YDv08	YDv10	YDvd
A1(地積)	0.110	0.136	-
A2(区画整形)	-	-	0.150
A3(名古屋市)	-0.224	-0.214	-
B1(道路幅員)	0.063	-	-
B2(指定容積率)	0.212	0.246	0.188
B3(施設ダミー)	0.187	0.176	0.127
C1(駅まで距離)	-0.377	-0.332	-
C2(栄への時間)	-0.360	-0.336	-
C3(路線ダミー)	0.372	0.382	-
C4(乗り換え数)	-	-	-0.140
D1(公園距離)	-	-0.090	-0.149
D2(小学校距離)	-0.098	-0.115	-
D3(指定建蔽率)	-0.360	-0.366	-
D4(南向きダミー)	0.096	0.116	0.127
D5(緑被率)	-	-	-
D6(棟数密度)	-	-	-
E1(建築協定)	-0.090	-0.085	-
E2(地区計画)	-	0.066	-
F1(駅変更予定)	-	-	0.548
修正済決定係数	0.826	0.835	0.488
修正済重相関係数	0.909	0.914	0.699
AIC値	749.000	743.243	357.1159

表4 最小AIC法による重回帰分析結果

標準偏回帰係数	YDv08	YDv10	YDvd
A1(地積)	0.110	0.136	-
A2(区画整形)	-	-	-
A3(名古屋市)	-0.224	-0.214	0.353
B1(道路幅員)	0.063	-	-
B2(指定容積率)	0.212	0.246	-
B3(施設ダミー)	0.187	0.176	0.113
C1(駅まで距離)	-0.377	-0.332	-
C2(栄への時間)	-0.360	-0.336	-
C3(路線ダミー)	0.372	0.382	-
C4(乗り換え数)	-	-	-0.103
D1(公園距離)	-	-0.090	-
D2(小学校距離)	-0.098	-0.115	-
D3(指定建蔽率)	-0.360	-0.366	0.417
D4(南向きダミー)	0.096	0.116	-
D5(緑被率)	-	-	-0.102
D6(棟数密度)	-	-	-
E1(建築協定)	-0.090	-0.085	-
E2(地区計画)	-	0.066	-
F1(駅変更予定)	-	-	0.500
修正済決定係数	0.826	0.835	0.527
修正済重相関係数	0.909	0.914	0.710
AIC値	749.000	743.243	352.145

### 3-1. 分析対象

分析対象は相生山駅(予定地)から神沢駅(予定地)までとし、分析対象は、2つの駅を中心とした半径100mから600mまで100m刻みの6つの同心半円と、駅から9方向に伸ばした直線との交点から最も近く、第一種低層住居専用地域に属する道路の計76地点で採取した2008年と2010年公表の相続税路線価とする。図2に分析対象地の標本点の設定場所の分布を示す。

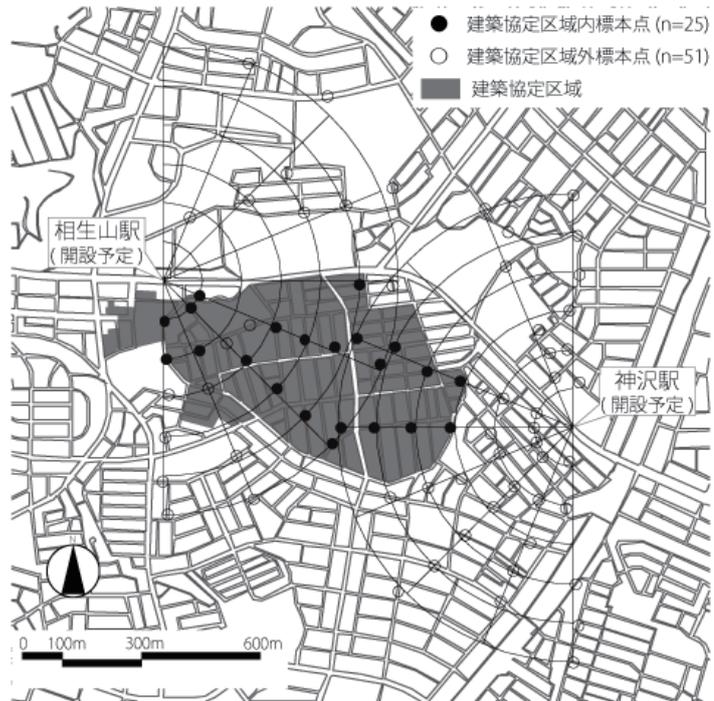


図2 名古屋市緑区ほら貝地区における路線価分析の標本点の設定 (N=76)

### 3-2. 路線価の平均値の差の検定

採取した路線価を建築協定区域内25地点と建築協定区域外51地点の2つの路線価群に分けた。その後、平均値の差の検定を2008年、2010年、二時点間差、二時点間比について行った。結果を表5に示す。

表5 名古屋市緑区ほら貝地区における建築協定区域内外の相続税路線価の平均値の差の検定結果

比較対象群\地価指標	08年路線価(円/㎡)	10年路線価(円/㎡)	2時点間差(円/㎡)	2時点間比
建築協定区域内(N=25)	78,160	93,720	15,560	1.199
建築協定区域外(N=51)	74,706	92,647	17,941	1.241
検定結果	**	NE	**	**

NE:有意差認められず \* :5%有意差 \*\* :1%有意差

### 3-3. 地価データの補正

前述の路線価では諸要因からの影響があると考えられるため、路線価を公示地価の8割とし、第一の分析で採択された地価形成要因変数の指定容積率(B2)、最寄駅までの距離(C1)、最寄駅から栄駅までの時間(C2)、指定建蔽率(D3)の偏回帰係数を用いて路線価を補正した。その後、補正済路線価に対して再び平均値の差の検定を行った。結果を表6に示す。

表6 名古屋市緑区ほら貝地区における建築協定区域内外の補正済相続税路線価の平均値の差の検定結果

比較対象群\地価指標	08年路線価(円/㎡)	10年路線価(円/㎡)	2時点間差(円/㎡)	2時点間比
建築協定区域内(N=25)	72,221	80,209	7,950	1.096
建築協定区域外(N=51)	71,515	79,033	8,868	1.111
検定結果	NE	NE	NE	NE

NE:有意差認められず \* :5%有意差 \*\* :1%有意差

### 3-4. 分析結果と考察

表5より、建築協定適用区域内外では群間に差があるように見える。しかし、表6より補正済路線価の平均値の差の検定では有意差は認められず、2つの路線価群の平均に差はないと言える。この結果は建築協定がこの地区の要因としては中立的であることを示唆している。

補正基準値

- 基準駅：相生山予定駅
- 最寄駅までの距離：300m
- 指定容積率：80%
- 指定建蔽率：40%

#### 4. 結論

今回の分析結果を以下に要約する。

- ①名古屋 15km 圏の第一種低層住居専用地域における地価形成要因としては交通アクセシビリティ要因、利便性要因、住環境要因の順に大きい。また、交通アクセシビリティ要因の影響が小さくなっているのに対し、住環境要因、まちづくりルール要因は年々影響が大きくなっている。
- ②地価変動要因としてアクセシビリティ変更予定要因が大きな正の影響を与えている。また、名古屋市内のビルドアップが進んだ住宅地に地価の上昇がみられる。
- ③ほら貝地区は、地下鉄延伸計画が地価上昇に大きな影響をもたらした。また詳細な分析によると、建築協定の影響は中立的であったと考えられる。

#### 【参考文献】

- ・横浜市“住民発意型地区計画等推進方策調査報告書”  
(2005年)
- ・国土交通省“景観形成の経済的価値分析に関する検討報告書”(2007年)
- ・遠藤 哲也ほか“建築協定にもとづく住環境の整備・保全が地価に与える影響に関する研究”(2006年日本建築学会大会学術講演梗概集)
- ・長谷川 貴陽史ほか“ヘドニック分析とその応用に関する考察—大都市における宅地売買データを素材として—”(土地総合研究所 平成18年度報告書)