

地価調査地点の更新が地価分析に及ぼす影響について

岡山大学大学院 学生員○林 慎吾  
岡山大学工学部 正 員 阿部宏史

1. はじめに： 国土庁による公示地価や各都道府県による基準地地価は、長期間にわたって地点レベルの詳細なデータが整備されており、都市・地域計画における様々な分析に利用されている。しかし、これらのデータでは調査地点の見直しと更新が毎年行われており、長期的な地価変動などを観察する場合は、各調査地点の更新状況が分析結果に大きく影響することになる。本研究では、岡山都市圏を対象として、公示地価における調査地点の変動状況を分析するとともに、調査地点の更新が地価分析の結果に及ぼす影響を検討した。

2. 分析対象地域と使用データ： 分析対象地域は、岡山市、倉敷市、玉野市、総社市、瀬戸町、山陽町、灘崎町、早島町、船穂町、金光町、山手村、清音村の4市6町2村で構成される圏域であり、これを「岡山都市圏」と呼ぶ。地価データは、国土庁の地価公示から昭和50年～平成4年の18時点のデータを収集した。また、分析は住宅地地価について行うこととし、地価調査地点のうち、「現況土地利用が住宅地」、「用途地域指定が第1種、第2種住専、住居地域のいずれか」の2条件に該当するサンプルを使用した。

3. 地価調査地点の変動状況： まず、「残存数」の概念を用いて、昭和50年～平成4年の18年間に、住宅地地価の調査地点がどのように変更されたかを分析する。残存数とは、各年次の地価調査地点のうち何地点がその後の地価調査でも調査地点として継続したかを表す。

表1は岡山都市圏の公示地価の残存数をまとめたものであり、対角線上の値が各年次の新規調査地点である。表の最下行の調査地点数の合計をみると、都市圏全体では18年間を通じて150地点前後であり、調査地点には大きな変動がないように見える。しかし、1行目の昭和50年の新規調査地点152箇所の残存状況を見ると、昭和58年にはすべての調査地点が消滅しており、長期的には調査地点の大幅な変更が行われている。また、図1は昭和51年～平成4年の各年次について、全調査地点数に占める新規調査地点数の割合を示したものである。昭和58年以前は、昭和59年以後に比べて調査地点の更新が大きい。

4. 都市圏全体の平均地価変動に対する影響： ここでは、以上のような調査地点の更新が、都市圏の平均地価変動に及ぼす影響を分析

表1 岡山都市圏全体の住宅地地価調査地点の残存数

年次	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4
S50	152	119	105	76	55	37	27	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S51	-	33	29	28	23	17	10	7	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1
S52	-	-	17	12	11	9	8	5	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0
S53	-	-	-	36	35	31	26	18	8	7	6	6	6	5	4	4	3	3
S54	-	-	-	-	28	27	26	15	4	4	3	1	1	1	0	0	0	0
S55	-	-	-	-	-	29	29	25	9	8	7	7	5	4	3	3	3	3
S56	-	-	-	-	-	-	24	24	13	9	9	9	7	6	5	5	5	4
S57	-	-	-	-	-	-	-	40	37	36	34	33	33	28	28	26	25	24
S58	-	-	-	-	-	-	-	-	73	73	71	68	66	64	61	59	58	56
S59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	7	7	7	6	5
S60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	8	7	7	7
S61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	4	4	4	4	4
S62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	5	5	5	5
S63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	10	9	8	8
H1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12
H2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
H4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
合計	152	152	151	152	152	150	150	150	150	150	149	149	149	149	149	148	148	148

図1 各年次の調査地点数に占める新規調査地点数の割合

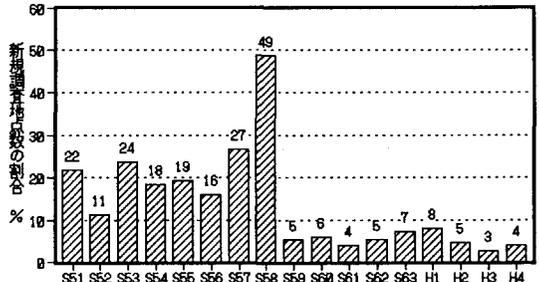


表2 平均地価上昇額の要因分解

年次	対前年平均地価上昇額	上昇額の成分値	
		継続地点寄与額	新規地点寄与額
S51	989	866	123
S52	1311	311	999
S53	2499	842	1657
S54	1869	832	1038
S55	4165	1543	2622
S56	4489	4523	-34
S57	6467	1997	4470
S58	9747	4723	5024
S59	1640	1887	-310
S60	1564	1163	402
S61	2193	2253	-107
S62	1748	1839	-91
S63	2186	-240	2426
H1	4298	3469	829
H2	12752	12093	658
H3	21246	19349	1897
H4	4350	4438	-87

する。t 年次の調査地点は、t-1 年次からの継続調査地点（継続地点と呼ぶ）と、t 年次に新設された調査地点（新規地点と呼ぶ）の 2 通りに分けることができる。いま、継続、新規それぞれの平均地価を  $CP^t$ 、 $NP^t$ 、調査地点数を  $CL^t$ 、 $NL^t$  とし、年次 t-1 の平均地価を  $P^{t-1}$  と表すと、年次 t-1 ~ t 間の都市圏全体の平均地価変動  $\Delta P(t-1, t)$  は次式で表すことができる。

$$\Delta P(t-1, t) = (CP^t - P^{t-1}) \cdot CL^t / (CL^t + NL^t) + (NP^t - P^{t-1}) \cdot NL^t / (CL^t + NL^t) \quad (1)$$

式(1)の右辺第1項は平均地価変動に対する継続地点の寄与額であり、第2項は新規地点の寄与額である。両者を比較することによって、調査地点の更新が地価変動に及ぼす影響を検討することができる。

図2は、継続地点と新規地点のそれぞれについて、平均地価の推移を示したものである。昭和52~55年、57年、昭和63年~平成3年の各時点において、新規地点の平均地価が継続地点を上回っている。また、表2と図3は、式(1)に従って、都市圏全体の対前年平均地価変動を継続地点と新規地点の寄与額に分解した結果である。図3の寄与率は、表2の各寄与額を地価上昇額で除した値(%)である。図3より、昭和52年~55年、57年、昭和63年の各時点において、新規地点の寄与率が継続地点を上回っており、新規地点の方が継続地点よりも平均地価上昇額により大きな影響を及ぼしている。

5. 地価関数に対する影響：

次に、調査地点の更新が地価関数の推定結果に及ぼす影響を検討する。まず、分析年次別に住宅地地価関数を推定し、次に隣接する年次間で地価関数の構造変化の有無を検定するためにチャウ・テストを適用した。表3は地価関数の推定結果であり、表4はチャウ・テストによるF値である。帰無仮説は「2つの年次間で地価関数には構造変化が生じていない」であり、\*を付けた年次間では構造変化が生じた可能性が大きい。\*の年次のうち、平成元年~3年はバブル期の地価急騰に起因するものと思われる。昭和52年~58年は\*以外の年次でもF値が大きく、図1に示した調査地点の大幅な更新が地価関数の構造にも影響を及ぼした可能性がある。

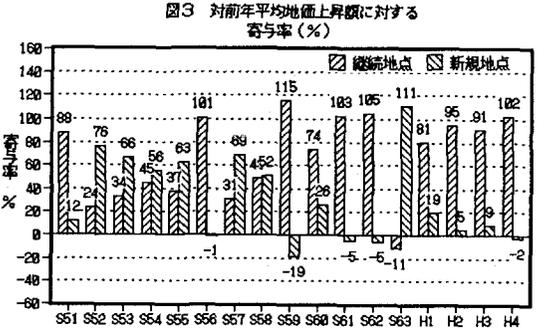
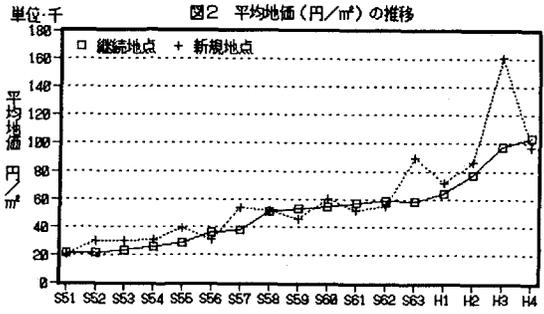


表3 住宅地地価関数の推定結果

年次	間口の所要時間	駅前への距離	都市ガス	下水道	接面幅員	定数項	地点数	R <sup>2</sup>
S50	-179.33	-517.89	11451.13	9516.44	1481.88	16106.64	127	0.85
t値	-3.78	-3.00	7.32	2.93	3.75	7.97		
S51	-180.85	-568.99	11746.08	8441.18	1495.84	17093.36	123	0.68
t値	-3.88	-3.15	7.60	2.70	3.74	8.60		
S52	-184.73	-620.21	12776.33	9583.77	1224.42	19091.17	124	0.60
t値	-3.34	-2.43	7.28	2.82	2.37	7.48		
S53	-280.07	-807.72	11414.46	5584.40	2161.63	19526.90	126	0.60
t値	-4.70	-2.89	6.21	1.62	3.82	6.53		
S54	-335.08	-853.88	13076.29	7983.25	2211.55	21022.16	125	0.65
t値	-5.30	-2.13	6.87	2.43	3.96	6.85		
S55	-491.03	-709.24	12456.87	14171.89	2315.27	26238.83	122	0.65
t値	-5.93	-1.76	5.80	3.86	3.52	7.01		
S56	-542.42	-1040.59	12308.98	18075.47	2024.40	32764.61	125	0.63
t値	-5.91	-2.22	5.31	4.02	2.71	7.78		
S57	-678.03	-1408.74	14044.53	9081.31	4576.02	31588.37	124	0.53
t値	-5.31	-2.13	4.11	1.48	4.04	4.97		
S58	-715.66	-2188.01	16773.65	7139.32	2275.96	52378.79	126	0.47
t値	-5.07	-3.03	4.57	1.26	1.66	7.11		
S59	-741.23	-2085.54	16140.34	6220.57	2652.58	52527.81	123	0.47
t値	-4.99	-2.74	4.27	1.11	1.79	6.55		
S60	-802.37	-2232.79	14425.37	3808.69	2509.92	56796.60	123	0.44
t値	-5.14	-2.80	3.68	0.67	1.62	6.83		
S61	-793.23	-2276.98	12384.86	12026.83	3501.39	54119.88	123	0.45
t値	-5.03	-2.90	3.12	2.14	2.24	6.43		
S62	-882.90	-2375.31	11640.27	11358.48	3529.86	56562.45	121	0.45
t値	-5.30	-2.95	2.82	2.30	2.23	6.28		
S63	-1071.90	-2821.17	12162.87	21205.09	1069.99	73542.40	119	0.48
t値	-5.69	-3.21	2.66	3.89	0.57	7.04		
H1	-1460.46	-2956.66	13822.64	19258.44	1097.76	80857.50	129	0.47
t値	-6.18	-2.92	2.82	3.37	0.52	6.95		
H2	-2530.43	-3830.12	14875.99	28093.16	2642.54	102624.99	130	0.52
t値	-7.83	-2.76	2.19	3.56	0.92	6.53		
H3	-3635.84	-4785.28	24765.52	17232.00	751.55	47768.89	129	0.52
t値	-8.30	-2.52	2.71	1.71	0.19	6.89		
H4	-3482.06	-4755.87	23113.41	11407.91	-4.42	53988.28	131	0.54
t値	-8.86	-2.75	2.84	1.28	-0.001	8.05		

表4 チャウ・テストの結果

年次ペア	F 値
S50・S51	0.307
S51・S52	0.427
S52・S53	1.183
S53・S54	1.180
S54・S55	2.496
S55・S56	1.782
S56・S57	*5.058
S57・S58	*4.180
S58・S59	0.110
S59・S60	0.135
S60・S61	0.405
S61・S62	0.048
S62・S63	0.901
S63・H1	0.719
H1・H2	*5.181
H2・H3	*5.319
H3・H4	0.179

(注) \*は有意水準5%で帰無仮説が棄却される。