

IV-36 公示地価調査地点の更新が地価分析に及ぼす影響について—岡山都市圏の事例—

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更新が毎年行われており、長期的な地価変動を観察する場合は、各調査地点の更新が分析結果に影響を及ぼす可能性がある。本研究では、岡山都市圏を対象として、地価調査地点の更新が地価分析の結果に及ぼす影響を検討する。

表1 岡山都市圏全体の住宅地地価調査地点の残存数（公示価格）

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	2	2	1	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	5	4	4	3	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

2. 分析対象地域と使用データ 分析対

象地域は、岡山市と倉敷市を中心とする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。分析は住宅地地価について行うこととし、「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条件に該当する地価調査地点のデータを使用した。

3. 地価調査地点の更新状況 まず、安藤らの

研究¹⁾による「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年以後に比べて毎年の調査地点の更新割合が大きい。

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

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

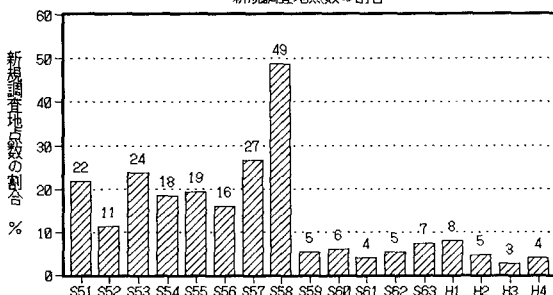


表2 平均地価上昇額の要因分解

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

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 $t-1 \sim t$ 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。ここでは、両者の比較によって、調査地点の更新が地価変動に及ぼす影響を検討する。

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、地価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。ここでは、各年次の新規地点と継続地点のそれぞれについて、地価関数の推定に十分なサンプル数が得られる昭和50年～58

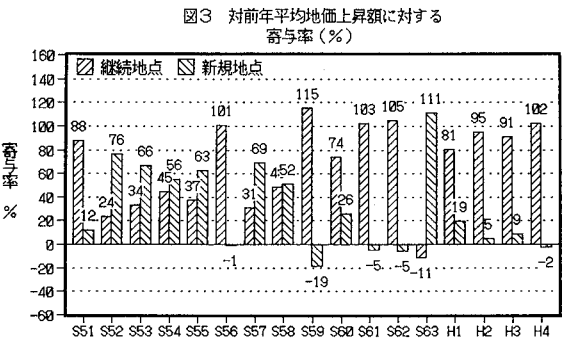
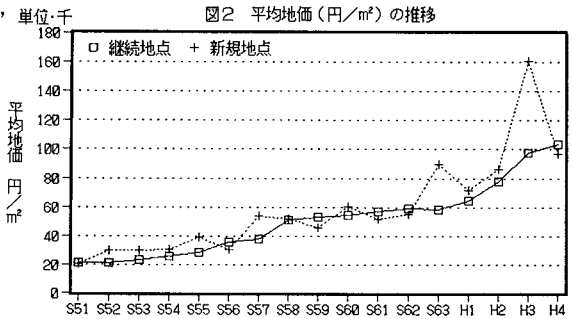


表3 住宅地価関数の推定結果（昭和50～58年）

昭和年	岡山駅の所要時間	最寄駅への距離	都市ガスダミ変数	接面道路幅員	定数項	地点数	R ²
昭50	-182.7	-535.5	12659.1	1471.9	16272.7	127	0.61
t値	-3.7	-3.0	8.1	3.6	7.8		
昭51	-183.9	-587.6	12803.9	1458.9	17354.8	123	0.65
t値	-3.8	-3.2	8.3	3.6	8.5		
昭52	-187.0	-663.2	13456.3	1255.7	19259.1	124	0.57
t値	-3.3	-2.5	7.6	2.4	7.4		
昭53	-282.9	-812.2	12212.1	2123.6	19760.5	126	0.58
t値	-4.7	-2.9	6.8	3.7	6.6		
昭54	-341.7	-714.1	14113.9	2160.5	21649.1	125	0.62
t値	-5.3	-2.3	7.5	3.8	6.9		
昭55	-529.1	-868.9	14313.6	2342.9	27506.9	122	0.59
t値	-6.1	-2.1	6.5	3.4	6.9		
昭56	-587.1	-1281.1	14039.9	2009.5	34604.2	125	0.57
t値	-6.1	-2.6	5.8	2.5	7.8		
昭57	-680.5	-1508.3	15289.5	4487.4	32402.8	124	0.51
t値	-5.3	-2.3	4.6	3.9	5.1		
昭58	-720.2	-2248.5	17873.4	2436.8	52087.9	126	0.45
t値	-5.1	-3.1	5.0	1.8	7.1		

表4 継続・新規地点間チャウテストの結果

年次	F値
昭和51年	*2.49
昭和52年	*4.24
昭和53年	*6.64
昭和54年	0.31
昭和55年	*3.95
昭和56年	2.35
昭和57年	*8.33
昭和58年	1.16

(注) *は有意水準5%で帰無仮説が棄却される。

年の9時点进行分析対象とした。まず、分析年次別に住宅地価関数を推定し、次に継続地点と新規地点の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¹⁾を適用した。表3は各年次の地価関数の推定結果であり、チャウテストの適用に際しては、表3と同じ説明変数をもつ地価関数を各年次別に継続地点と新規地点のそれぞれについて推定した。表4はチャウテストによるF値である。帰無仮説は「当該年次の継続地点と新規地点の間の地価関数には構造変化が生じていない」であり、表4で*を付けた年次は継続地点と新規地点の間の地価関数に有意な差異が認められる。図1と図2に示したように、昭和50年～58年は調査地点の更新割合が大きく、しかも*の年次は新規地点の平均地価が継続地点を上回っていたことが、地価関数の推定に影響を及ぼしたと思われる。

〔参考文献〕1) 安藤朝夫、他：2大都市圏における地価関数の推定結果を用いた地価変動の時空間分析、土木学会論文集, No. 449, pp. 77-86, 1992.