

大都市間都市域の住宅地における街区再整備のための指標分析

関西大学大学院理工学研究科 山村 隆太
関西大学環境都市工学部 北詰 恵一

1. 研究の目的

日本の人口は 2006 年にピークを迎え、現在は多くの地域で既に減少に転じている。今後は本研究の対象である大都市圏においても人口減少を迎えるため、圏域全体でのコンパクトな都市圏づくりが求められる。そこで本研究では、元来から住宅地として重要な役割を果たしてきた大都市近郊都市に着目した。現在は抱える人口が多く、街区の過密化による住環境の低下が目立つこの地域を、今後の人口減少社会を一つの良い機会として重点的に整備を行い、良好な住空間を提供できる街区とすることで都市居住を積極的に推進したい。こうすることで圏域での郊外化に歯止めをかけ、コンパクトな都市圏を形成できるものと考えている。そこで本研究では、都市居住への誘導政策を重点的に進めるべき街区（将来優れた街区になりえる可能性を潜在的に持つ街区という意味での高いポテンシャルを持つ街区）の特定を目的とする。

2. 研究の方法

本研究は、前述のとおり都市居住への誘導政策を重点的に進めるべき街区の特定を目的としている。そこでまず、大都市間都市域の持つポテンシャル及び、近年の住宅需要のニーズ（住宅需要層に限定した）を明らかにし、大都市近郊都市の街区が目指すべき将来像を決定する。そしてこれらをもとに、街区の再整備可能性を評価するための指標（街区評価指標）を提案する。提案した街区評価指標を、今回は指標適用の 1 例として、代表的な郊外都市である兵庫県三田市けやき台（ウッディタウン三田）の街区と、代表的な大都市近郊都市の大阪府吹田市南部の 6 地域の街区に適用する。なお本研究においては、近年のニュータウン開発において提供された三田市けやき台の街区を、郊外志向住民のニーズを十分に考慮され造られたものと考えている。つまり、住宅需要層に対して良好な住環境を提供できる街区の 1 つとして位置

付けている。一方、吹田市南部地域においては、代表的な大都市近郊都市であり、戦後急速に大都市通勤者のための住宅の受け皿として発展してきた都市である。そのため、現在は人口及び街区の過密化が進行し、これに伴う住環境の低下がみられる地域である。この 2 都市の街区に街区評価指標を適用し、得られた結果を比較することで、吹田市南部の 6 地域において、最も郊外住宅地並みの潜在的街区ポテンシャルを持つ地域を特定し、その地域を都市居住への誘導政策を重点的に進めるべき街区として提案したい。

3. 街区評価指標の考案

前述した街区を特定するために、まず大都市近郊都市が目指すべき将来像を「住宅需要層のニーズ」と「大都市近郊都市が持つ問題点」を考慮したうえで決定した。この目指すべき将来像実現のために、必要な条件を抽出し、これを指標化したものを街区評価指標と定義する。

(I) 住宅需要層のニーズ

平成 15 年住宅需要実態調査（国土交通省住宅局住宅政策課）を基にニーズの把握を行ったところ、「住まいにおいて重視する点（複数選択可）」（図 1）で「住宅の広さ・間取り」を最重視している傾向が見られた。これに次いで、「通勤・通学の利便」、「住居費の負担」の結果となった。また、「希望する立地に関する傾向」（図 2）に関しては、住宅需要層においては「郊外」が良いとする比率が高くなっている一方で、「特にこだわらない」とする比率も同程度の結果を得ている。よって、「通勤・通学の利便」の良い大都市近郊都市への居住を進めるためには、「広い敷地面積」と「住居費の負担」の 2 面で折り合いをつける必要性が見えた。仮に、都市居住実現に向けた政策等で安価な住居費負担を保証できるとするならば、「広い敷地面積」を提供できる街区を増やしていくことで、そ

の可能性は高まっていくものと考えた。

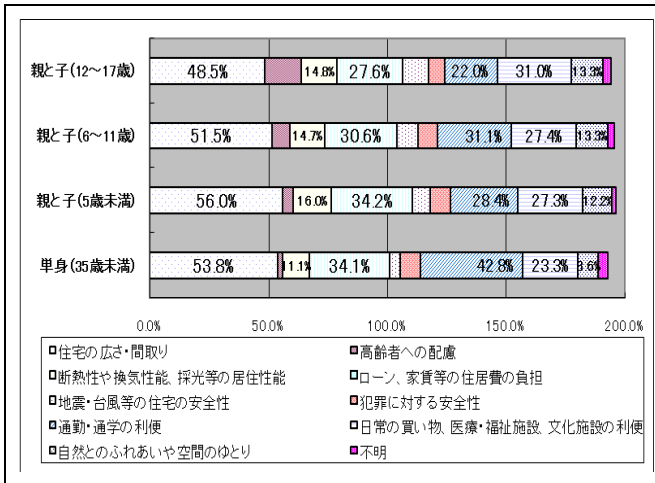


図1 「住まいにおいて重視する点(住宅需要層)」

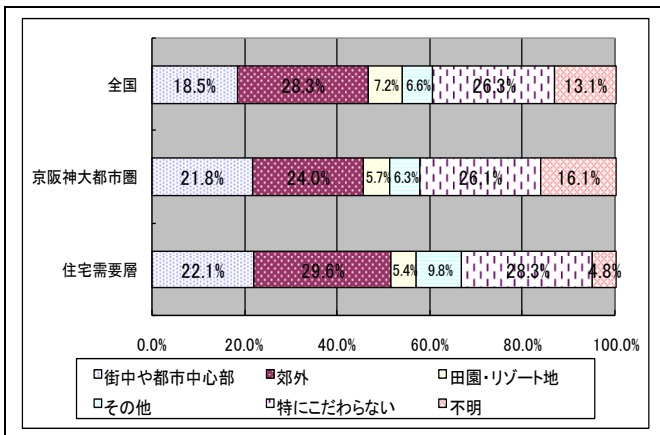


図2 「住宅の立地に関する傾向」

図1、2 出典 国土交通省住宅局住宅政策課
「平成15年住宅需要実態調査」

(II) 大都市近郊都市がもつポテンシャル

大都市の発展に伴って、大都市近郊都市は住宅地として成長を遂げてきた。これに伴い、社会基盤施設の整備が整えられ、現在は都市機能の利便性において郊外よりも高いと言える。一方で、成長とともに過密化が進んだ街区においては、今後、住宅の老朽化に伴う区画単位での建て替え、空家・空地の発生が増加する。これを1つのいい機会として適切な街区単位でのマネジメントが行われていけばよいが、これを放置した場合、外部景観を無視した高層マンション等が乱立する可能性があり、無秩序な街区形成となる可能性も同時に持ち合わせている。そのため、これを防ぎ、長期的視点で良好な景観・住環境を再整備していく必要性も高まっている。

(III) 大都市近郊都市が目指すべき街区像

上記述べてきたことを踏まえて、今後、大都市近郊都市が目指すべき街区像を次のものとした。

- ①ゆとりある敷地面積・住空間を提供できる街区
- ②街区単位で統一した基準を持たせ、建て替えタイミングに合わせて長期的に整った建物構成を実現する街区へ

(IV) 街区評価指標

上述した街区の実現のためには、①「広い街区面積」、②「良好な街区形状」、③「細分化されていない区画」、④「まとまりのある建物種類・高さ」を持っている街区であるほど、その再整備性は容易となると考えた。①の「広い街区面積」については、街区面積が大きいほどゆとりある敷地面積を確保しやすく、建物配置にゆとりが生まれ、かつオープンスペースの確保等の実現が期待できる。②の「良好な街区形状」については、街区形状が良好であるほど道路環境の良好なものが整備しやすい。③の「細分化されていない区画」については、細分化がなされていないほど、土地1筆あたりの面積は大きい。これに加えて、区画が細分化されていない場合、細分化されている場合と比較して地権者が少ない。これは、街区内で将来的な土地統合や建築物等に対する基準（将来的なエリアマネジメント）において、街区単位での合意形成が得られやすく、良好な景観・住環境を再整備するための潜在的な可能性が高くなると言える。④の「まとまりのある建物種類・高さ」については、これを調べることにより、その地域内における街区更新の容易性を判断できるものと考えた。戸建て住宅の割合が大きければ、その地域の街区更新は中期的に更新されると考えられるが、高層の集合住宅或いは工場・オフィスの割合が大きいほどその更新は長期的になる可能性が高いと判断できる。また、このように分類することで、その地域における、ある程度の建物高さの状況も予測できる。建物高さが統一されているほど、景観面や日照の観点からも好ましいと判断できる。（開発者によって意図的に建物高さに差異をつけられた地域も近年増加している。よって一概に建物高さに統一感がない＝景観・日照の面から好ましくないとは判断すべきではない。しかし、大都市近郊

都市の大部分の地域がこういったことが考慮されていない場合が多く、本研究では建物高さにまとまりがあった方がより好ましいと判断する。）

以上が①～④の条件を指標の評価項目に設定した理由の1例である。つまり、これらの条件が揃っているほど、再整備性がより容易となる点で、将来的に優れた街区になりえる可能性を潜在的に持つ街区であると考えたい。そこで、これらを指標化したものを街区評価指標とし、調査項目・方法は表1に示す通りである。

指標の項目	調査項目	調査方法
①街区面積	1街区の面積	ゼンリン住宅地図の街区界をプランメータで辿る。
②街区整形度	街区を構成する直線数	ゼンリン住宅地図の街区界の直線数を数える。
③街区内ロット数	街区内にある区画(ロット)の数	地番参考図をもとに数えた。極めて小さい区画、狭い区画は除いた。
④建物種類数	街区内にある建物を「戸建住宅」「低層集合住宅(3F以下)」「高層集合住宅(4F～)」「その他建物」に分類	ゼンリン住宅地図に記載されている建物で判断。その他建物とは商工業施設・オフィス・会社の寮などを指す。なお住宅兼店舗と思われるものは戸建て住宅に含めた。
⑤建物高さ	建物を「3F以下」「4～7F」「8F以上」に分類	ゼンリン住宅地図より調査

表1 街区評価指標の項目・調査項目、方法

4. 街区評価指標の適用

本研究では、前述した街区評価指標を用いて街区の特定を行うまでのプロセスを示した。その一例として、まずはニュータウン開発で造られた街区に適用し、これを基準値として用いることとした。この基準値に対して大都市近郊都市の街区を比較し、最も基準値に近い、或いはそれ以上の値を持っている街区を、「高いポテンシャルを持つ街区」として特定するためである。今回は京阪神大都市圏において、前者を三田市けやき台4丁目の街区、後者を大阪市に隣接している吹田市とした。また、吹田市の中でも都市色の強い南部（北部は「千里ニュータウン」開発により都市色が弱い）を対象を限定し、用途地域と土地区画整理事業の有無で分け抽出した6地域(表2)を対象とした。適用した結果を表3、表4に示す。

地域	用途地域	土地区画整理事業	容積率(%)	建ぺい率(%)
①佐井寺南が丘	第1種中高層住居専用地域	あり	200	60
②泉町4丁目地区	第1種中高層住居専用地域	なし	200	60
③南金田2丁目地区	第1種住居地域	あり	300	60
④南高浜町地区	第1種住居地域	なし	200	60
⑤千里山松が丘	第1種低層住居専用地域	なし	100・150	50・60
⑥片山町3丁目地区	第2種中高層住居専用地域	なし	200	60

表2 吹田市南部6地域

適用地域	街区数	①街区面積		②街区整形度		③街区内ロット数			
		平均街区面積(m ²)	標準偏差	平均街区直線数(本)	標準偏差	ロット数(筆)	標準偏差	1筆あたり面積(m ²)	標準偏差
けやき台4丁目	54	3361	1049	4.6	1.1	14	5	234	20
佐井寺南が丘	26	3541	1652	5.2	1.3	13	8	277	164
泉町4丁目	27	2393	1806	4.9	1.2	15	11	168	49
南金田2丁目	26	5416	1506	4.6	0.9	20	16	268	247
南高浜町	25	3536	1896	5.8	1.8	20	13	221	164
千里山松が丘	28	2019	856	5.3	1.4	9	3	226	67
片山町3丁目	27	2583	1428	7.2	2.1	13	8	219	72

表3 適用結果

けやき台4丁目においては、街区面積の平均値が3361 m²、街区形成直線数が4.6本という結果を得た。2つの標準偏差が小さいことから、面積・形状共にまとまりのある供給がなされていることに加えて、街区形状は一般的に良いとされる四角形でおおよそ提供されていることがわかる。また、1つの街区は平均して14筆の土地に分割され、提供されている。これを1筆あたり面積(街区面積÷街区内の土地の数)に換算すると、平均値は234 m²であった。

さらに、街区内建物数に関しては、戸建て住宅の割合が全体の97%を占めており、地域が住居専用の土地利用を目的として提供されている。よって、建物高さにおいてもほぼ統一された景観が計画的に作られていると言える。

これと比較して、吹田市南部の6地域をみていく。まず、典型的な大都市近郊都市の街区を示しているのが泉町4丁目の街区である。平均街区面積が2393 m²であるのに対して、街区内に存在する平均ロット数は15筆であり、小さな街区面積に多数の土地が存在する過密状態である。また片山町3丁目においても、この傾向が顕著であり、加えて街区直線数が7.2本であり、その標準偏差も大きいことから、街区形状も一般的良いとは言えず、形状にまとまりがない構成であることが伺える。

しかしながら、南金田2丁目においては、他の地域と少し異なる結果を得た。街区面積でけやき台を上回り、街区形成直線数とその標準偏差においても同程度の値を得た。また1筆あたり面積においては、標準偏差がかなり大きい、けやき台を上回る値を得ている。標準偏差が大きくなった

理由は、この地域において企業が有している比較的面積の大きい土地と、住宅が立地している土地が混在しているためである。指標で比較したこれらのハード面の要素において、ニュータウン開発で供給される街区並みのポテンシャルを有していると言える。しかしこの反面、図5が示すように、戸建て住宅で統一された住環境が提供されているけやき台とは反対に、各種建物が混在しており、住宅地としての性質には課題がある。また、高層のマンションやその他建物（この地域の場合、企業のオフィスがほとんど）がその地域を占める割合が高く、街区の更新に関してはより長期的な時間がかかると予想され、より困難な状況にあると言える。またこれらのことから、各種建物の混在による建物高さの不均一な街並みが見て取れる結果もなった。

を特定するという評価軸を作成し、特定までの一例を示した。今回は、三田市けやき台4丁目の街区を基準値とし、吹田市南部の6地域の中から特定を行った。結果は、街区評価指標の全項目を十分に満たしている街区はなかったものの、南金田2丁目においては、面積・形状・区画の数等における物理的な街区構成要素が、前者を上回る結果を得た。その一方で、多種建物の混在や、建物高さの不均一な状況による住環境の低下が推測できる結果となり、かつこの地域の街区の更新性はより長期的となることも予測できる。しかしながら、これから先、長期的な視点で再整備を実施していくことを前提と考えた場合、大都市近郊都市の住宅地においては、このような比較的良好だと言える物理的な街区更新要素を持っている点をより評価すべきだと本研究は考えている。

なお、今後こういった地域においては、住宅供給の高いポテンシャルを持つ街区（重点街区）として行政側が積極的に地区高度等を定めてマネジメントを行うべきである。これに加えて、住民・地権者・不動産オーナーらの協働による土地統合、建物更新時の高さ制限・建築制限、緑地・オープンスペースの確保などを街区単位で合意して取り組むシステムを確立し、長期的に再整備を行うべきである。そして現実的には大変厳しいことではあるが、こういった街区に政策等の面で安価な住居費負担を保証できれば、大都市近郊都市域への居住がさらに進行していくものと考えられる。

適用地域	④街区内建物数						
	建物数(戸)	戸建て住宅(戸)	集合住宅(~3F)(棟)	集合住宅(4F~)(棟)	その他建物(戸)	空家・不明(戸)	
けやき台4丁目	総数 773	751	0	0	5	17	
	割合(%)	97%	0%	0%	1%	2%	
佐井寺南が丘	総数 228	153	18	35	15	7	
	割合(%)	67%	8%	15%	7%	3%	
泉町4丁目	総数 410	362	20	1	6	21	
	割合(%)	88%	5%	0%	2%	5%	
南金田2丁目	総数 464	243	21	34	142	24	
	割合(%)	52%	5%	7%	31%	5%	
南高浜町	総数 524	442	22	10	29	21	
	割合(%)	84%	4%	2%	6%	4%	
千里山松が丘	総数 247	233	5	0	4	5	
	割合(%)	94%	2%	0%	2%	2%	
片山町3丁目	総数 373	313	22	2	13	23	
	割合(%)	84%	6%	1%	3%	6%	

地域	街区数	⑤建物高さ								
		均一				混在				
		低層(~3F)	中層(4F~7F)	高層(8F~)	計	低層・中層	低層・高層	中層・高層	低層・中層・高層	計
けやき台4丁目	総数 54	54	0	0	54	0	0	0	0	0
	割合(%)	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
佐井寺南が丘	総数 26	7	2	0	9	16	0	0	1	17
	割合(%)	27%	8%	0%	35%	61%	0%	0%	4%	66%
泉町4丁目	総数 27	26	0	0	26	1	0	0	0	1
	割合(%)	96%	0%	0%	96%	4%	0%	0%	0%	4%
南金田2丁目	総数 26	3	0	0	3	11	3	3	6	23
	割合(%)	12%	0%	0%	12%	41%	12%	12%	23%	88%
南高浜町	総数 25	16	0	0	16	8	0	0	1	9
	割合(%)	64%	0%	0%	64%	32%	0%	0%	4%	36%
千里山松が丘	総数 28	28	0	0	28	0	0	0	0	0
	割合(%)	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
片山町3丁目	総数 27	25	0	0	25	2	0	0	0	2
	割合(%)	93%	0%	0%	93%	7%	0%	0%	0%	7%

表4 適用結果

5. 結論

本研究では、一連のプロセスを経て街区評価指標を作成した。また、これを用いて、将来優れた街区になりえる可能性を潜在的に持っている街区

参考文献

- 国土交通省住宅局住宅政策課
「平成15年住宅需要実態調査」
- 総務省統計局
「平成15年住宅土地統計調査」
- 平成19年 吹田市統計局
- 平成19年 豊中市統計局
- 平成19年 尼崎市統計局
- 平成19年 三田市統計局
- ゼンリン住宅地図 三田市,2008
- ゼンリン住宅地図 吹田市南部,2008