

既成市街地住宅地更新における景観形成記述と システムの考察

～東京都目黒区における集合住宅に関するケーススタディ

國分 昭子¹・羽藤 英二²・

¹非会員 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻（〒113-8656 東京都文京区本郷七丁目），
E-mail:kokubun@bin.t.u-tokyo.ac.jp

²正会員 工博 東京大学工学部都市工学科（〒113-8656 東京都文京区本郷七丁目）
E-mail:hato@bin.t.u-tokyo.ac.jp
Member of JSCE, JSCE Corp.

一般既成市街地住宅地にて個別更新から都市空間が変化していく中では、ミクロレベルの計画論理集積により地域景観の変容がもたらされる。戸建住宅と比較して敷地面積が大きく、市場価値の体現が想定される集合住宅計画は、豊かな暮らしの風景を形づくる緑やオープンスペース等の空間形成の観点からも地域景観に対する影響度が高い。個別更新による、都市部住宅系市街地における地域景観形成過程の記述や考察はこれまでは多くはみられないが、本稿では、集合住宅としての空間改変における個々の計画論理と現状の政策施策をもとに、地域による景観要素集積についての分析と、時間的経過を含む景観の記述およびシステムについての考察を行う

Key Words : urban residential area, apartment housing redevelopment, built environment, visual environment

1. 論文のスタンス

日本では長らく夫婦と子供による核家族としてのライフコースの終点として戸建住宅の取得を想定する持家政策が主流であったが、少子高齢化と既存の膨大なストックに対する持続的経営の観点から郊外地への住宅拡散が見直されてきている。東京圏では地方から東京に定住した第一世代と比較して都市居住感覚をそなえた第2世代以降が今後の居住者の中心であり、住宅形態として集合における世帯数をみると、共同住宅へ居住する世帯の数の増加が顕著である。（図1）

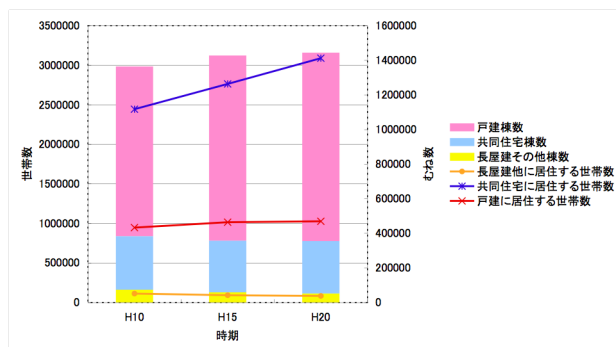


図-1 東京区部における住宅建て方別の世帯数と住宅むね数の変化（住宅・土地統計調査平成 10,15,20 年より作図）

東京の土地利用（平成18年東京都区部）によれば、宅地の建築面積の総計を用途別分類の構成では独立住宅が34.0%、集合住宅が25.6%であり、平成13年と比べると、集合住宅、独立住宅、専用商業施設の順に増加量が大きい。集合住宅は戸建住宅と比して敷地面積が大きいことから景観形成上のインパクトが大きいことが考えられ、タワーマンションといわれる超高層集合住宅の建設も目立つ一方、一般的既成住宅地における中低層集合住宅の、一般住宅地における都市景観形成への関与の増加が考えられる。

集合住宅の計画では戸建住宅と比して事業的側面が強く、敷地から得られる利潤最大化がめざされ、容積充足率の高い建築物が構築される中で、街路に接する部分の構成が都市の景観形成にもたらす主要素となる。集合住宅の空間構成は共用部と専用部に分けられる。共用部はエントランスや廊下などの内外の空間と車路や駐車スペース、専用部は居室、テラスあるいは専用庭などが要素である。これらの内で街路に接して都市空間に表出する要素は、街路に対して開かれたアプローチ空間などのオープンスペース、駐車にかかわるスペース、プライベート空間をまもる囲障要素となる。囲障においては生け垣などの緑化スペースと塀やフェンスに分けられる。

集合住宅において街路に表出する景観要素を扱った既

往研究としては、東京都安全条例にもとづく窓先空地確保の実態を分析したもの¹⁾、インターフェイス空間という定義のもとで集合住宅の屋外空間と空地を分析したもの²⁾などがみられるが、建築系雑誌に掲載された単体事例を分析しており、地域としての把握が行われているものは少ない。緑地や駐車場用途の利用状態の把握をもとに規制と誘導策による街路側空地形成の可能性探索をめざしたもの³⁾では、地域実態の詳細把握が行われているが、時間的経過を織り込んだ記述はみられない。接道緑化に関してはさまざまな研究が行われているが、個別更新によって変化して行く都市景観の記述を視点としているものは少ない。本論では、集合住宅における個々の計画論理をもとに街路に表出する要素の理解をおこなった上で、具体的なエリアにおいて時間的経過を含む記述とシステムについての考察をめざす。

2. 集合住宅の空間改変パターンと地域にもたらす景観要素に関する分析

(1) 計画関与するプレイヤーから考えた集合住宅分類

個別更新における空間改変には必ず計画と設計に関してプロフェッショナルが介在し、彼らの事業的スタンスに基づいて更新と建築の形式は異なってくる。集合住宅としての空間改変について、これらのプレイヤーの計画に対する動機と、設計の結果としての都市空間へのたちあられについての整理をおこなった。

i) デベロッパー

分譲と賃貸のいずれにおいても、売り物になる空間価値とそこにかかるコスト、費用対効果への意識と考察が計画に反映される。結果として住戸専用部はプライバシーの確保、内外の共用部においては販売価格や賃料グレードにみあうかたちでグレード確保が行われる。事業採算的にある程度の敷地規模が必要なため、中～大規模敷地における計画となる。

ii) 一般の工務店、ハウスメーカーやプレハブ系メーカー

メーカーでは、通常モデルプランに基づき、実質的に非常に省力化した形で設計が行われる。工務店による計画においてもプロトタイプの一部変更で対応する形式が多く、敷地に建物をあてはめ囲障と植栽などの外構要素にて取り囲む構成となる。小～中規模の敷地規模となる。

iii) 建築家、設計士

計画敷地ごとにスタディと設計が行われ、そのポテンシャルを最大に生かすかたちがその都度考えられることが多く、本人のスタンスに基づく都市への意識が表出する。既往研究²⁾によると、都市空間へ開くという意図が形態として表現されているものの率が高い。結果的に街路や都市空間に対する工夫がみられるものがある。基本的には小規模なものが多い。

(2) ディベロッパーマンション計画での設計のしくみと空間改変の都市空間へのたちあられ要素の整理

いわゆるマンションディベロッパーが計画する集合住宅では、販促を基本的な目的とし、利用者と購入者に訴求する物件価値をデザインとして形にしていくために、通常の設計監理業務に加えて設計、デザイン監修という枠組が昨今多く利用されている。都心、城南、城西、川崎、横浜を中心に事業展開するA社においては、建設に必要な設計図面をとりまとめ、手続き業務を遂行する設計事務所の他に、外観ファサードと共用部などエントランス空間のデザインに関してコンセプト作成や提案と建設過程におけるアドバイスを業務として受け持つデザイン監修者がプロジェクトごとに選定される。監修業務はこれ以外に緑化や外構計画を主に担うランドスケープ、照明、インテリアに分類され、よいデザインを実現しながらマンションブランドイメージに統一感をもたらす意図から複数物件を受け持つ態勢がとられている。

集合住宅の建設において、都市空間にたちあられるアプローチ空間、緑化スペースといった景観要素が、購入や賃貸入居を行う都市生活者のコスト支出に対する決定要因の一部を形成するデザイン・空間価値要素であると判断されていることが理解できる。

3. 調査対象地の分析

(1) 調査の概要

調査分析対象地として、既成市街地であり中低層集合住宅が住宅地に混在する東京都目黒区をとりあげた。町丁目ごと既存住宅ストック状況把握として持家率、一戸建率の算出を行い、分譲マンション中心、分譲戸建中心、賃貸マンション中心、分譲賃貸混在の4分類によるスクリーニングを行ったのち、調査分析対象地域をとりだした。抽出にあたっては、地域による差の考察も視野にいれ、人口動態に着目した。目黒区の人口は'95までの漸減が以降漸増に転じるため、'95からの人口増減に着目し、増と減傾向ごと、既存住宅ストック状況4分類を対応させ、下記4×2=8町丁目の分析調査を行うこととした。

A. 賃貸マンション中心エリア／人口増傾向地区

～下目黒2丁目／減傾向地区～中目黒1丁目

B. 分譲マンション中心エリア／人口増傾向地区

～目黒本町2丁目／減傾向地区～目黒3丁目

C. 分譲戸建中心エリア／人口増傾向地区

～八雲2丁目／減傾向地区～緑ヶ丘1丁目

D. 分譲賃貸混在エリア／人口増傾向地区

～平町1丁目／減傾向地区～洗足1丁目

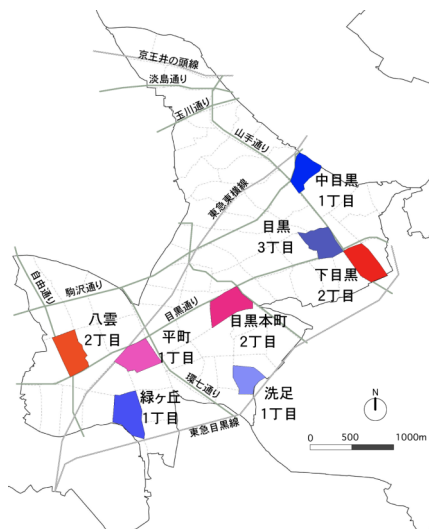


図-2 調査対象とした東京都目黒区の8町丁目の配置

データ作成は、対象地区についてゼンリン住宅地図’95-’10の5年ごと当該地域部分を住宅地図表記の建物形状照合、空間改変のあった建物と敷地形状をCADトレースにより図面にプロットした。8町丁目での’95-’10の空間改変ケースについて、敷地面積、敷地変容分類、改変時期、住宅タイプなどの情報を一覧化、戸建集合住宅区別は住宅地図の建物名表記から判別、集合住宅詳細情報は、住宅地図別記情報およびHOME’S不動産アーカイブ

<http://archive.homes.co.jp/bukkenlist/pr=13/ad=13110>

グーグルストリートビューと現地調査により得た430ケース（内集合住宅249）を対象として分析を行う。

(2) 敷地面積規模に着目した空間改変量分析

取得データの空間改変量比較分析では、地区ごとに異なる街区面積平準化の必要があるが、ここでは各町丁目街区面積あたり空間改変敷地面積割合を建替地比率とし、これを用いて分析を行う。空間改変後敷地面積を指標とする空間改変量の建替地比率による把握(図3)では、地域による量の差は大きい。また、空間改変後の敷地面積200m²までは地域によるばらつきが小さい一方、それ以上の面積では地域差が生じ、600m²以上で差が広がり、2000m²以上では地域によって更新の有無が異なる。これらの差は’95以降の人口増と減傾向の地域の違いと符合する。

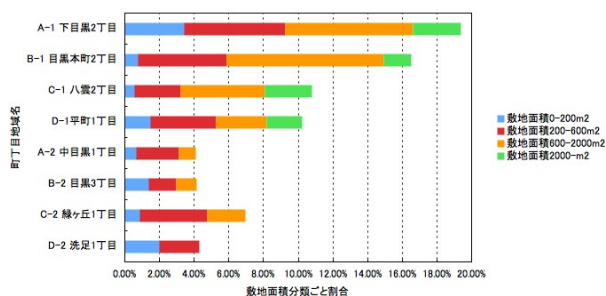


図-3 ’95-’10における集合住宅のあった敷地面積ごとの割合

(3) 敷地面積規模と街路景観形成要素の関係

3.(2)で分析された、敷地面積規模ごとの空間改変の地域集積傾向における差は、街路に面する緑化やオープンスペースの都市空間へのあらわれという観点で、既成市街地の各敷地における個別更新の結果として形成されてゆく地域景観において、地域による差や特徴が出現することを示していると考えられる。

目黒区の緑化条例では、平成3年施行のみどりの条例により敷地面積が200m²以上の住宅系建築計画では接道長さx0.6以上（敷地規模による）の接道部緑化が規定される。このことから、敷地200m²以上更新量の差は、街並の緑空間としてのあらわれに地域差を生じる結果となることがわかる。また、この敷地面積規模範囲による特徴は2.(1)の考察における、集合住宅計画と設計において役割を果たすプレイヤーの守備範囲と重ねることができ、街路に開かれたアプローチ空間、外部空間などのオープンスペースの出現においても地域的特徴の表出が考えられる。

すなわち、生活者にとって空間価値ある地域景観要素～街路に面するオープンスペースや緑化スペース～がたちあられる機会の地域差が、住宅地更新の空間改変タイプと量の差によって発生することが考えられる。

4. 景観パターン選択モデルの推定

(1) 個別更新によりもたらされる地域景観要素を考慮した空間改変パターンの分類

調査対象地における該当期間の空間改変ケースについて、微視的景観構造の観察もふまえ、地域景観形成という観点から定性的な類型化をおこした。街路へのたちあられ方は、改変後の住宅形式によるだけでなく、敷地変容状況によっても特徴や差があらわれる。

戸建住宅はプライバシー確保の観点から接道面が長い場合は塀など囲障が表出することが多い。接道面に対する敷地分割によって発生した戸建住宅は接道長は駐車スペースと玄関によって占められることが多く、いずれも緑化スペースや街路に対するふくらの空間が創出されることが少ない。一方、敷地内に私道が敷設され、その道路に対して敷地が面するかたちで発生する分割戸建のケースは、街路面に対しては私道というオープンスペースを景観要素としてもたらす。接道面に対する分割ケースの中でもオーナー住戸と賃貸集合住宅の複合形態では、両者のアプローチ空間が一体空間となり、結果的に街路に対して一定規模のふくらみ空間をもたらし例がみられた。

集合住宅については、敷地規模が比較的小さい、単身世帯想定賃貸集合住宅のケースでは、空間価値をみとめられる緑化スペースやエントランス空間が設けられることが少ない。しかし小規模な計画でも緑化スペースや

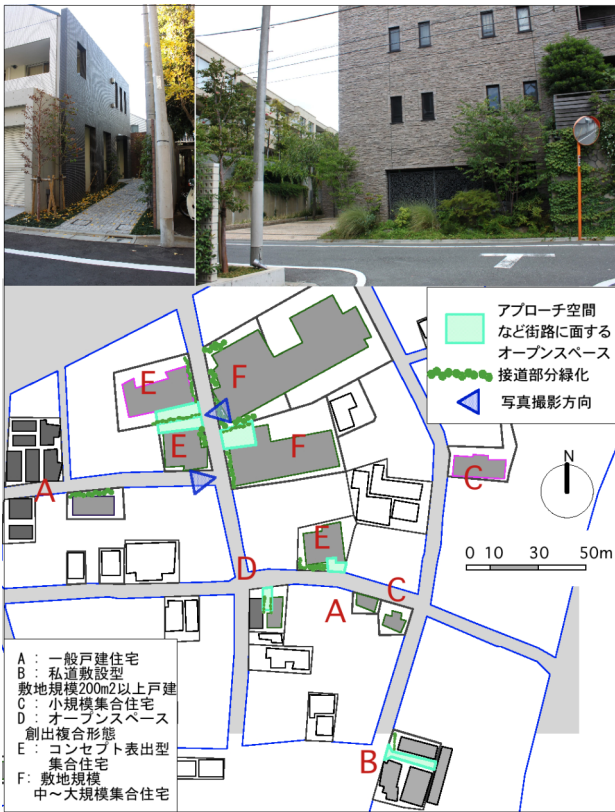


図-4 街路にあらわれる景観要素を考慮した空間改変パターンの、都市空間へのたちあらわれ例（平町1丁目）

アプローチ空間が設けられ、空間価値の創出に配慮が行われるケースもみられる。2(1)iii)のような成り立ちとの関連も考えられる。こうしたケースは、明確な定義はないものの、一般的にデザイナーズマンションと称されることも多い。敷地規模の大きな集合住宅においては、前述のとおり接道緑化や街路のふくみスペースと捉えられるアプローチ空間がもたらされる。特に低～中層の集合住宅では接地階も住戸用途に供され、この空間のプライバシー確保のため接道面に施される囲障措置は建物のグレード確保と緑化条例遵守をあわせて実現可能な形式として、生け垣植栽で構成される例が多く見られた。

以上から、各敷地の個別更新空間改変の結果として地域景観にもたらす要素とその特徴をもとに、調査結果の空間改変ケースを、次のような類型化が考えられる。

- A：一般戸建住宅（敷地規模200m²にみえないケース）
- B：私道敷設型または接道緑化を伴う敷地規模200m²以上の戸建住宅
- C：小規模集合住宅
- D：複数の小規模建物によるオープンスペース創出複合形態
- E：デザイナーズあるいはコンセプト表出型集合住宅
- F：敷地規模中～大規模集合住宅

図4に上記各景観パターン実際の町へのたちあらわれ

を、平町1丁目の一部の例として示す

(2) 緑空間とオープンスペースを地域景観要素としてもたらす空間改変選択モデル推定

既存市街地である一般的住宅地の地域景観は、住宅地ごとの個別更新の結果もたらされる景観要素の集積によってかたちづけられると考えることから、次に地域景観にもたらす要素を考慮した空間改変タイプ選択モデル構築を、住宅地の地域景観についての記述を目的として行う。モデル構造には多項ロジットモデル(MNL)を採用し、前項にて類型化したパターンの空間改変が選択される、敷地属性や立地のbuilt environment要素などを効用関数として推定を行う。効用関数データの取得にあたっては対象を限定し、住宅形式に多様性がみられる「分譲賃貸混在エリア」を対象とする事とし、平町1丁目と洗足1丁目の空間改変154ケースについて推定を行った。説明変数は、単体の敷地属性として、面積、敷地の接道長さ、面する路線価、立地が属するエリアの容積率、駅からの徒歩時間、形状特性（敷地の接道長さに対する奥行き割合）、前面道路の幅などに加え、地域景観要素として接道緑化と街路の対するふくみスペースをもたらしした過去の空間改変事例を変数化することで、時間的経過の効果を記述に組み込むことを考慮した。接道緑化およびオープンスペースを伴うケースがその敷地の半径100mの範囲に影響を及ぼすと仮定し、5年スパンで取得した空間改変データに対し、各敷地が前5年間にうけた影響を被影響敷地のポイントとして積算するデータを接道緑化とオープンスペースそれぞれについて作成した。4(1)にて類型化した内、D 複合形態によるオープンスペース創出については1ケースのみの事例であったため、推定からはずし、5項選択モデルを定式化した。

$$\begin{aligned}
 V_{i4} &= \beta_1 (\text{定数項}) \\
 V_{i2} &= \beta_5 a_i + \beta_2 (\text{定数項}) \\
 V_{i3} &= \beta_6 t_i + \beta_7 v_i + s_1 d_i + \beta_3 (\text{定数項}) \\
 V_{i4} &= \beta_8 l_i + \beta_9 v_i + \beta_4 (\text{定数項}) \\
 V_{i5} &= \beta_{10} a_i + \beta_{11} h_i + \beta_{12} v_i + \beta_{13} z_i + \beta_{14} g_i + \beta_{15} o_i \\
 i &= \text{景観要素を考慮した空間改変タイプ種別}
 \end{aligned}$$

($i=1$: 一般戸建, $i=2$: 私道敷設型戸建または接道緑化戸建, $i=3$: 小規模集合住宅, $i=4$: デザイナーズコンセプト系集合住宅, $i=5$: 中～大規模集合住宅)

β_i =パラメータ d_i =パラメータ (ダミー変数)

a_i =元敷地面積/100 t_i =駅からの徒歩時間 l_i =接道長

h_i =敷地幅奥行比 v_i =容積率/100 z_i =敷地前面道路幅

g_i =前5年 100m 以内接道緑化効果

o_i =前5年 100m 以内オープンスペース効果

s_i =洗足1丁目ダミー

表1 景観要素を考慮した空間改変タイプ5分類に
対する推定結果

	パラメータ	t値
一般戸建定数項	7.351	5.257
私道敷設型戸建定数項	3.964	2.926
小規模集合住宅定数項	3.134	2.079
デザイナーズコンセ プト系集合住宅定数項	2.522	1.554
敷地面積[m ²]	0.587	4.045
駅からの徒歩時間[分]	-0.117	-1.036
容積率[%/100]	2.310	5.004
敷地の接道長さ	0.032	0.732
容積率[%/100]	1.724	3.247
敷地面積[m ²]	0.741	4.665
敷地幅奥行き比	-1.201	-1.981
容積率[%/100]	2.359	4.540
敷地前面道路の幅	0.096	1.258
前5年期の接道緑化効 果[ポイント]	0.868	2.142
前5年期の空地効果[ポ イント]	0.338	-0.522
洗足ダミー	1.010	1.462
サンプル数	153	
初期尤度	-246.2	
最終尤度	-155.7	
尤度比	0.367	
修正済み尤度比	0.302	

5分類選択モデル推定の結果を表1に示す。類型Bの私道敷設型や接道緑化を伴う戸建住宅ケースは、道路部分に面積をあてる必要などから元敷地面積の大きさが変数となること、類型C、E、Fの集合住宅の計画においては敷地の容積率が重要要素であること、単身世帯想定の小規模集合住宅は駅からの近さが有利にはたらくこと、中～大規模集合住宅が計画される大きな敷地であげられる説明変数敷地の幅奥行き比は接道分割型戸建住宅への空間改変選択がとられないことなどに関連づけられる、立地の空間価値くみとして形式が選択されることから前面道路の幅が変数として入る、などが考察できる。各変数のt値からはモデル精度としてさらなる検討が必要と考えられるが、あげられた説明変数としてはパラメータ符号に論理矛盾はみられない。

また、2(1)、(2)にて考察した、空間改変によって空間価値の高い景観要素を出現させるタイプとして考えられる、中～大規模集合住宅の説明変数において、それまでに周辺地域に集積した接道緑化の効果が有意となっていることは着目に値すると考える。一定規模の敷地における更新機会において、敷地分割による戸建住宅の選択がとられずに集合住宅としての改変が選択されることは、3(3)にて一定規模以上の集合住宅の計画の出現に地域差があらわれていることと関連づけて考えることができる。この考察は、時間的経過を含む記述をめざした景観要素の変

数化によって可能となったと考えられる。

また、デザイナーズコンセプト系集合住宅選択においては敷地そのものの属性にあたるパラメータのみがあがっていることは、2(1)iii)にて考察したように、立地のポテンシャルを最大に生かすかたちの表出が計画側の動機として強い事から、周辺環境状況にとらわれることなく良質の空間価値がまちなみにもたらされていると考察できる。

5. 結果についての考察と今後の課題

推定モデルと説明変数の設定においては、更なる精査が必要と考えるが、表出させる景観要素を考慮した空間改変分類の提案と、それらの選択におけるモデル推定結果からは、空間価値としてオンできる周囲のBuilt Environment要素をよみこみつつ、それ自体も地域景観に空間価値の向上をもたらす空間改変の集積による連担構造を見いだすことが可能であると考えられる。個別の空間改変によって空間価値がもたらされる地域景観要素として接道緑化とアプローチ空間などのオープンスペースをとりあげたが、特にオープンスペースに関する変数化の検討が必要である。また、都心近接地域では従前に中小工場立地であった場所が住宅地に転換されていく傾向もみられるが、そうした従前の敷地割構成などが今回とりあげた地域とはことなる他地域での選択モデルの有効性についても今後の課題として考えている。

参考文献

- 1) 鈴木 雅之, 中西 敏, 服部 啓生: 東京内の既成市街地における集合住宅の外部空間-外部空間形態の実態と構成要因に関する事例分析-, 日本建築学会計画系論文集 第519号, 1999年5月,
- 2) 南 兌伸, 小笠 裕士, 宇佐見 諒, 杉山 茂一, 徳尾野 徹: 既成市街地に立地する集合住宅のインターフェイス空間に関する研究 その1 屋外空間とインターフェイス空間との関係 その2 インターフェイス空間に隣接する空間用途と結界, 日本建築学会学術講演梗概集, 2006年9月,
- 3) 牧尾 晴喜, 杉山 茂一, 徳尾野 徹, 中庭 裕次郎: 既成住宅市街地におけるマンション化と街路側空地の利用状態の変容, 日本建築学会計画系論文集 第604号, 2006年6月