

団地再生事業により更新された住宅街区の評価手法に関する研究 —香里団地における団地再生事業を事例として—

Study on Evaluation Method of Residential Blocks Updated by Housing Complex Regeneration Project

- Taking the Housing Complex Regeneration Project in the Kori Housing Complex as an Example -

○土井睦浩*1, 井上えり子*2
DOI Mutsuhiro, INOUE Eriko

Due to the housing complex regeneration project, many blocks have been converted from collective rental housing blocks to various residential blocks. It is expected that there will be many differences between these updated blocks. The purpose of this study is to devise and evaluate evaluation indexes from the viewpoints of landscape, living environment, safety, and disaster prevention for the block that has been renewed as collective housing. The cases are converted blocks in the housing complex regeneration project of the Kori housing complex. From this evaluation result, it was shown that the difference in each block can be quantified for each item.

キーワード：団地再生, 街区評価, 評価指標, 香里団地, 公的賃貸住宅, UR 都市機構
Keywords: Housing Complex Regeneration, Block Evaluation, Evaluation Indexes, Kori Housing Complex, Public Rental Housing, Urban Renaissance Agency

1. はじめに

1-1. 研究の背景と目的

日本住宅公団（現独立行政法人都市再生機構、以下 UR 都市機構とする）^{注1)} が 1955 年の設立から高度成長期にかけて建設した住宅団地のうち、UR 都市機構が所有し、管理・運営している賃貸住宅団地については、建替えを中心とした団地再生事業が進められてきている。建替事業の開始は 1986 年であり、今年度（2022 年度）で 36 年目を迎えている^{注2)}。日本住宅公団が昭和 30 年代に建設した賃貸住宅戸数は約 162,000 戸、昭和 40 年代は約 312,000 戸である。これら公団設立初期に建設された高経年ストックの多くが団地再生事業等による更新対象とされており、昭和 30 年代建設戸数の約 82% である 133,000 戸がすでに更新され、昭和 40 年代では、約 2% の 7,000 戸が更新されている。つまり現在、昭和 30 年代建設住戸の更新が終盤を迎え、昭和 40 年代建設住戸の更新が本格的に進みつつある状況である。ちなみに昭和 40 年代は、高度成長期の都市部の住宅不足解消という社会

課題解決のため、公団では最も建設戸数が多くまた大規模団地が建設されている。このような状況は他の公的賃貸住宅区分でも同様であり、地方公共団体毎に状況は異なるが、公営住宅においても建設戸数の総量は昭和 40 年代が最も多い。そして住生活基本法に基づき各都道府県が策定する住生活基本計画においてもこれら高経年団地の更新計画が示され、すでに更新事業が多方面で開始されている。

UR 都市機構の団地再生事業を簡潔に振り返ると、当初はまだ住宅需要が旺盛であったため、土地の高度利用・有効活用が重視されていた。また、多様な住宅需要に対応するため賃貸住宅の他、分譲住宅の供給を行っていた。しかしながら UR 都市機構が 1997 年に分譲住宅建設事業から撤退し、2001 年には賃貸住宅建設についても建替えに限定し、且つ現居住者のための戻り住宅建設に限定することとなったため、団地再生事業等により発生する余剰地は主に民間事業者に譲渡されている。これら譲渡用地は一部で高齢者・子育て支援施設や健康増進施設等の

*1 都市再生機構 工修

*2 京都女子大学家政学部生活造形学科 教授・工博

Urban Renaissance Agency, M. Eng.

Prof., Dept. of Apparel and Space Design, Kyoto Women's Univ., Dr. Eng.

住生活支援施設用途として公募されることはあるが、従前用途が集合住宅であり用途地域が第一種中高層住居専用地域を主とした住宅系であることから、大部分は分譲集合住宅や分譲戸建住宅開発用地として公募され、既に多くの土地譲渡・民間住宅開発が行われてきている。公営住宅団地の更新方針についても人口減少等の事由より公営住宅ストックの縮小を計画する地方公共団体は多く注3)、団地再生事業等により発生した余剰地は民間事業者に譲渡され、分譲集合住宅や分譲戸建住宅街区へと多数更新されている注4)。

このように公的賃貸住宅団地の再生・再編が全国的に本格化する中、これまでの団地再生事業を分析・評価し、今後の社会環境変化をも踏まえたより良い居住地更新の在り方を考察する必要があると考えた。ちなみに良き更新とは地域社会に資する(地域価値を向上させる)こと、景観、住環境等のまちなみ評価の見地からも先導的であること、災害や社会変化への対応性が高いことと考える。しかしながら更新された街区を評価するための明確な指標は存在していなかった。このため前研究¹⁾では大阪府枚方市に所在し、日本住宅公団が開発した香里団地の団地再生事業を事例として分譲戸建住宅街区に転用された街区の評価指標を考案し、調査・分析を試みた。

その結果、公的賃貸住宅団地の中でも公団賃貸住宅団地という同一の用途を起源とした転用であったが、評価した12街区に大きな差異(良好な転用と評価できる事例とそうでない事例)が見られた。従来、集合住宅と比較すると景観上の問題を指摘されることが少なかった戸建住宅街区の開発についても、敷地条件によっては懸念すべき状態の発現可能性が大きいこと、また、開発事業者の開発スタンスの違いにより景観上大きな差異が発生することが判明した。これら分析結果から、他の住宅種別である集合住宅街区(分譲、賃貸)についても、画一的な印象によらず、更新された街区毎に大きな差異(良好な更新と評価できる事例とそうでない事例)があるのではないかと考えるに至った。つまり、敷地条件の差異、開発主体や開発方針等による差異によってどのような特徴が出現しているのかを解明することが今後の公的賃貸住宅団地の更新のために有益と考えた。このような背景から集合住宅に更新された街区について、戸建住宅街区と同様に評価指標を考案し、調査・分析を行い、実態を明らかにすることが本研究の目的である。研究対象としては前研究に引き続き、香里団地における団地再生事業とした。

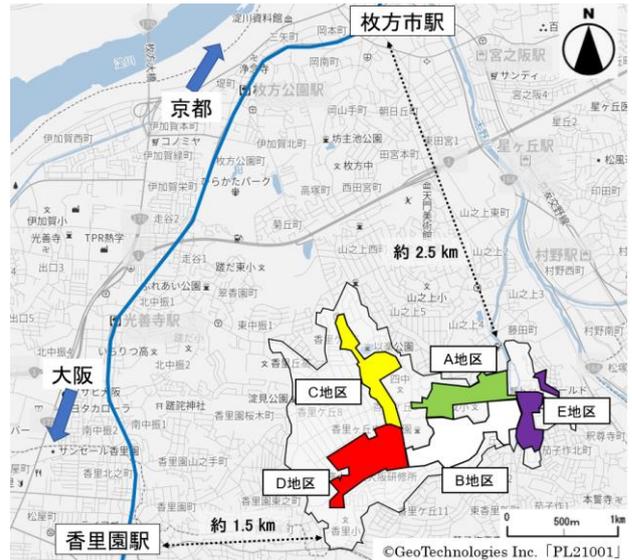


図1 香里団地及び周辺状況 (実線は土地区画整理事業施工区域を示す)

1-2. 香里団地の概要

香里団地は大阪府北東部の枚方市にあり、1957年に日本住宅公団により施行開始された土地区画整理事業^{注5)}により開発された。本研究における香里団地とは公団が開発し、管理・運営してきた賃貸集合住宅街区を指し、更新とは、当該街区が団地再生事業により、公的賃貸集合住宅街区 (UR 賃貸住宅)、民間分譲集合住宅街区、民間分譲戸建住宅街区、各種施設となることを指す。団地開発時に公団が建設した賃貸集合住宅は5地区 (A~E) に区分され、各地区とも道路で区分された複数街区で構成されている。入居は1958年より開始され、1967年までに4,881戸が供給された。

1-3. 既往研究と本研究の位置付け

前述した通り住宅街区の評価については本研究の目的とした観点で研究されたものは見られない。このことに関して、浅見²⁾は、まちなみ評価にかかる論説で、まちなみに関する価値観は多分に主観的であり、客観的に評価しにくいと考えられがちで且つ客観的に評価すること自体に対する一般の抵抗があり、客観的に評価しようとする研究成果も少ないとしている。これは2004年の論説であるが、現時点でもこの傾向は継続しているものと推察する。原田³⁾は、URの団地再生事業の影響は団地内にとどまらず、団地周辺地域が抱える問題や課題を改善できる契機となりうるとして、周辺地域からの期待値を詳細に調査分析している一方、団地再生事業により高層高密度住区が出現し、緑環境が低下しているとの認識のもと、更新街区の容積率の増大が住環境の悪化につながる懸念を述べている。このように団地再生事業による更新についての総合的な評価が述べられているものは存

在するが、更新された街区毎の評価についての説明を意図する研究は見られない。このことから本研究では前研究で行った分譲戸建住宅街区の評価研究に続き、集合住宅街区の評価指標を考案し、調査・分析を行い、考察を試みる。この試みが既往研究との差異である。

2. 街区評価の方法

2-1. 評価対象

評価対象は香里団地の団地再生事業により、公的賃貸集合住宅街区（以下、公的街区とする）に更新された 5 街区（R4.3.31 時点）、民間分譲集合住宅街区（以下、民間街区とする）に更新された 5 街区（R4.3.31 時点）の 10 街区とする。参考として、現存する公団開発 2 地区内の各 1 街区（以下、公団街区とする）についても評価を行う。位置及び住棟配置は図 2 に示す。

2-2. 研究方法、調査方法

評価対象街区の「景観、住環境、安全（安心）」面について、街区外部からの視点で評価する指標を設定した。この集合住宅街区評価指標（表 2）は、前研究で戸建住宅街区の評価指標として考案した指標（以下、前指標^{注6)}とする）を基に作成したものである。評価要素、評価対象は踏襲しているが、評価項目については現地調査も踏まえ、集合住宅評価に適合するよう更新した。この評価指標を適用した街区毎の調査票を作成し、現地調査を主とした評価を行った。評価項目の内、従前との比較を要する項目については従前状況を示す資料が多数掲載されている参考文献^{4,5)}を用いて評価した。その他評価のため必要とする建物概要等の数値データについては各街区

の開発概要が掲載された資料^{注7)}から引用した。これら一連の作業を経て得られた数値化された評価結果により、各街区の状態、他の街区との差異を分析・評価した。

評価指標を設定するための現地調査は令和 4 年 2 月 13 日から 4 月 10 日の間に 3 回行い指標を確定し、本調査は令和 4 年 5 月 14 日から 6 月 19 日の間に 7 回実施した。緑量調査は緑量が増大する時期であることから公平性を期すため短期（6/11～19 の間）で実施した。また外壁等の修繕工事中の街区では、修繕の進捗により部分的に良質化が顕在化していたが良質化の全体像が不明瞭であったため、補修前の状態を評価対象とした。

なお、現地調査、資料調査は第 1 執筆者が行った。評価指標の作成、各街区の評価は執筆者間で協議を行い確定している。

2-3. 評価指標の設定

評価指標は街区特性、街区境界、建築物等景観の 3 要素で構成し、配点は各 20 点で合計 60 点とした。各項目は原則として 0 点もしくは 2 点の配点とするが、中間的評価が妥当な場合は 1 点の配点を調査票に事由を記載したうえ採用できるとした。1 点の定義を明確にした項目については「2-4. 評価指標の内容」にて具体的に説明する。なお、基本評価点（持ち点）からマイナス要素がある場合に減点するものや、緑量の大小により 0 点から 10 点の配点としている緑視率も含め、加点手法や評価概念については前指標の基礎となっている「まちなみ景観評価の提案」^{注8)}の考え方から踏襲しているものである。なお、都心と郊外では住宅環境の価値のありようを同一視することは妥当でないと考えており、今回考案する指標は「郊外型住宅街区の更新における評価指標」として提案したい。さらに、当該指標は個々の住宅資産価値、居住性能価値、建築形態価値について論じるものではないことを念のため明記しておく。

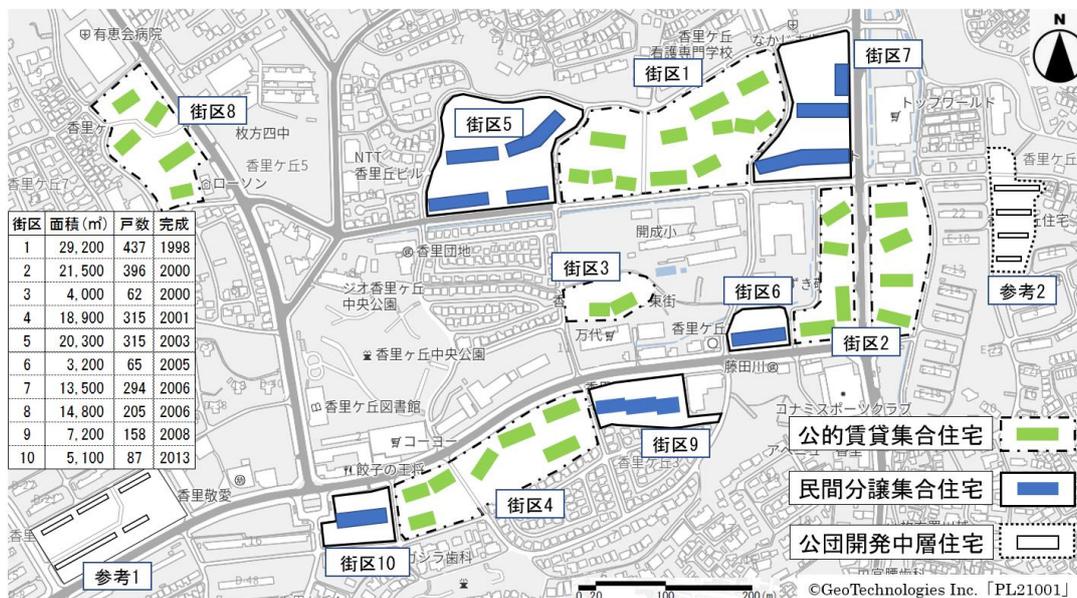


図 2 各街区位置及び住棟配置図

2-4. 評価指標の内容

要素1の「街区特性要素」は「街区機能、造成計画」を評価対象としている。1-①「従前地形や従前環境の継承」は、敷地高低差や形状を活かした計画となっているか、従前の通り抜け動線等の継承有無について評価する。1-②「従前資源の活用」は、従前樹木や玉石擁壁等の従前構築物等を住みつなぎ資産として有効活用しているかを評価する。1-③「地域住民が利用可能な公園施設の整備」は、地域に解放された園地施設の従前からの継承、もしくは移管公園や自主管理公園の創出を評価する。1-④「街区内の無電柱化」は、電力柱、通信柱、架空線を含めて無であれば評価し、配置計画や着色による目立たない工夫が明らかであれば1点と評価する。1-⑤「集会所等のコミュニティ施設の整備」は、外部（地域社会）からの利用のしやすさをポイントとしているため、外部から直接入れる集会所は2点、エントランス等の経路が必要なものは1点と評価する。1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」は、1-③で示す公園施設以外に街路沿いにベンチが設置される等、コミュニケーション環境整備の有無について評価する。1-⑦「基本評価点」は、8点を持ち点として2m以上の擁壁がある場合に擁壁高さを3段階に分け、擁壁が高いほど景観を損ねるとの観点で減点評価する。その他、減点すべき事象を確認した場合は1つの事象につき原則2点を持ち点の範囲内で減点する。

要素2の「街区境界要素」は「街区境界景観及び安全

表2 集合住宅街区評価指標

要素	評価対象	評価項目	評点
1 街区特性要素 20点	街区機能造成計画	① 従前地形や従前環境の継承	2
		② 従前資源の活用	2
		③ 地域住民が利用可能な公園施設の整備	2
		④ 街区内の無電柱化（目立たせない工夫=1）	2
		⑤ 集会所等のコミュニティ施設の整備	2
		⑥ 沿道コミュニケーション環境の整備	2
		⑦ 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点	8
2 街区境界要素 20点	街区境界景観及び安全性	① 車両出入口の通行安全性	2
		② 歩行者出入口の通行安全性	2
		③ 主街路の無電柱化（目立たせない工夫=1）	2
		④ 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点 植栽等の越境による通行支障（-2） 上部からの落下物による危険性（直擁壁（-2）、√h/2内（-1））	4
	街区境界の緑量	⑤ 緑視率50%以上	10
		緑視率40%以上～50%未満	8
		緑視率30%以上～40%未満	6
		緑視率20%以上～30%未満	4
		緑視率10%以上～20%未満	2
		200%超（-4）、180%超（-2）、150%超（-1）	2
3 建築物等景観要素 20点	建築物の景観性	① 外観色彩の調和（住棟、駐車場棟等の色彩統一性）	2
		② 外観の質感（エントランス空間、外壁素材の質感）	2
		③ 街区周囲集合住宅との均整（長大住棟率1.0以下=2、1.2以下=1）	2
		④ 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点 低容積性（総延床面積/敷地面積）	4
	外構・植栽の景観性	⑤ 良好な沿道景観の創出	2
		⑥ 良好な日常管理（良好な清掃状態、掲示物等の適切な管理）	2
		⑦ 駐車場、ポンプ室等の機械設備を目立たせない工夫	2
		⑧ 効果的な夜間照明（街区外方向）	2
		⑨ 良好な保全管理（建築物・外構工作物等の破損、汚損がない）	2

性」と「街区境界の緑量」を評価対象としている。まず、「街区境界景観及び安全性」区分について、2-①「車両出入口の通行安全性」は、街区への出入り車両と通行車両や通行人との衝突回避の観点で出入口の見通しが良いか、死角があったとしても停止ブロックや安全ミラー設置等の対策がされているかを評価する。2-②「歩行者出入口の通行安全性」は歩行者出入口について、2-①と同様の観点で安全性を評価する。2-③「主街路の無電柱化」は、街区単体の開発主体が関与可能なものではないが、街区景観上大きな要素と考え設定した。2-④「基本評価点」は、4点を持ち点として、植栽等の越境による通行支障がある場合と、上部からの落下物による危険性がある場合は減点とする。落下物による危険性については、敷地境界際に高さ4m超の直擁壁や建築物を有する場合は-2点とし、直擁壁や建築物と敷地境界との間に離隔距離があったとしても、高さ(h)と敷地境界との離隔が√h/2より小さい場合は-1点とした。この√h/2離隔距離については、当該団地が所在する枚方市をはじめ総合設計制度要綱を設定する自治体の多くが採用する基準に基づいている。開口部のない躯体部分を除き、建物と街路（公開空地含む）との間に必要とする離隔であり、上階バルコニー等からの落下物に対する通行人の危険防止・安全確保を目的としたものである。離隔が取れない通路や、エントランス入り口部分に落下物防止庇が設置されている場合は安全対策対応済みとして減点しない。2-⑤「街区境界の緑量」については緑視率で評価することとし、各街区の主街路面（道路構造令における上位区分の

道路面）を3分割し、各範囲内で緑量が大い箇所を敷地境界線から4m後退して撮影・測定し、その平均値を採用した^{注9)}。このように設定したのは局所的に大きな緑量を持つ街区が、バランスが取れた良好な緑量を持つ街区より高評価になるような弊害を排除することを意図したものである。緑視率は10%未満0点から50%以上10点までの6段階で設定した。

要素3の「建築物等景観要素」については「建築物の景観性」と「外構・植栽の景観性」を評価対象としている。まず、「建築物の景観性」について、3-①「外観色彩の調和」は、住棟、駐車場棟等の色彩統一性を評価する。3-②「外観の質感」は、エントランス空間や住棟外壁素材の質感を評価する。3-③「街区周囲集合住宅との均整」は、長大住棟率という概念を設定した。

これは各街区において、住棟単位で平側見付面の全面積を算出し、その平均値を当該街区の「立面積」とする。この値と、対象全街区の平均立面積との比が1.0以下(平均より小さい)を2点とし、1.2以下(平均より大きい)が、乖離が小さい)を1点とした。この項目を考案した根拠としては、五月女らの研究⁹⁾を参考としたことによる。当該研究では、緑視率に次ぐ環境評価として空率(建物や植栽など物質で遮蔽されていない空間が多いと心地よく感じる)について述べられており、結論として緑視率には劣後するが空率も重要な環境評価指標として結論付けられている。1棟当たりのボリュームが小さい複数棟の場合は住棟間から見える空域が多いことから、圧迫感に加え空率評価を意識した指標としても合理的と考えた。当初、空率の評価を目的とした撮影及び評価手法の設定を試みたがかなりの撮影離隔距離を取るか、かなりの広角撮影にしないと空域も含めた撮影ができないこと、そのように撮影した場合も街路樹等様々な他要素が撮影範囲に入り込み評価の正当性担保が困難と判断し、長大住棟率を採用した。1-④「基本評価点」は、低容積が景観上好ましいとの観点で、「総延床面積/敷地面積 200%超(-4点)、180%超(-2点)、150%超(-1点)」とした。建築確認申請等で使用されている容積率でなく、総延床面積/敷地面積を採用した理由としては、容積率に各種緩和措置が導入されていること、時期により緩和措置内容が異なることにより、実態の建物ボリュームを比較するには適していないと考えたことによる。集合住宅が立地している街区の用途地域は、建蔽率60%、容積率200%の第1種中高層住居専用地域であり、法規制上は容積率200%以内であれば何ら問題がないのであるが、郊外型居住地における街の連続性・調和性の観点、敷地内樹木の成長による将来的な景観性増進の観点からは余白が多い方が有益と判断し当該項目を採用した。UR都市機構の建替事業による実績評価からも敷地形状にも左右されるが150%以下であれば良好な郊外型団地空間が成立しやすいとする共通認識が存在する。なお、1-③「街区周囲集合住宅との均整」と、当該ボリューム評価との相関性は高く2重評価になるのではないかとの議論も行ったが、現地調査からも建物ボリュームは景観・住環境・安全に影響が大きいことが視認され、様々な角度からの評価を重ねるべきとの結論に至り、それぞれ個別に評価項目として設定した。

次に、「外構・植栽の景観性」について、1-⑤「良好な沿道景観の創出」は、優良に保たれた外構や植栽状態によ

り沿道景観の良質化に寄与している実態があるかを評価する。1-⑥「良好な日常管理」は、清掃状態、ゴミ置場等の衛生管理、掲示物等管理が適切かについて評価する。1-⑦「駐車場、ポンプ室等機械設備を目立たせない工夫」は、景観・美観に影響を与えるこれら要素に対する遮蔽対応がなされているかを評価する。1-⑧「効果的な夜間照明」は、街区外方向に対して、単なる防犯灯ではなく景観形成を意図したものと推察される照明の有無を評価する。1-⑨「良好な保安全管理(建築物、外構工作物等の破損・汚損がない)」は、施設建築物の保安全管理状態にかかる評価であり、破損は1か所でもあれば加減せず、部分的な汚損程度であれば1点とした。

3. 評価結果と考察(配点結果詳細は表3を参照)

3-1. 要素1について

1-①. 従前地形や従前環境の継承については、公的街区は全街区とも従前街区の通り抜け動線は維持されており、建替計画に従前環境を継承する意図が含まれていたと考えられる。民間街区はセキュリティ対策を目的とした敷地ゲート化のため、従前の街区で存在した通り抜け動線は全街区で継承されていない。参考として評価した公団街区は当初のマスタープランは従前地形を踏襲したものであったが、結果的に主要街路以外は踏襲されなかったとされていることから加減しない。なお、敷地の高低差が大きい街区については開発主体にかかわらず駐車場棟や法面を使用して従前地形の高低差を効果的に処理していることを確認した。

1-②. 従前資源の活用については、全ての公的街区で従前樹木が保存されており、特に街区2では樹形の良好な樹木(クス、センバールセコイヤ、イチヨウ他)が多数保存され、良好な景観を形成していることを確認した。民間街区は街区5を除き樹木等の保存・活用は確認できない。公団街区は開発直後を示す国土地理院の航空写真からは従前樹木等の活用を行ったであろう事実は確認できない。

1-③. 公園施設の整備については、公的街区は比較的小規模な街区3も含め、全街区で居住者用プレイロットが整備されている。街区2では近隣保育園の散歩場所と



優れた樹形のクスノキが良好な景観を形成

写真1 従前樹木(街区2)

して利用されていることを現地調査で確認した。民間街区についても自主管理公園の設置は開発指導要件となっている事項であり、すべての街区で整備されている。しかしながら主街路面に配置し、景観・利便的に有益と評価できる街区と、施設建築物配置計画後の残余的な部分に配したと想定される街区があり、その地域資源としての効果には差があるように思えたが、本研究では詳細な利用調査を行っていないため所在場所による点数区分は行わなかった。公団街区は両参考街区ともに周辺地域住民も利用可能な団地内広場が整備されているとともに、地区毎（A～Eの5地区）に移管公園が整備されていたことを確認した。

1-④. 街区内の無電柱化について、公的街区、民間街区ともに街区住宅への電力供給のための電柱・架空線は、引込柱を除きすべての街区で存在しない。従前からの地域電力供給ルートが敷地内を通過していることによる電柱・架空線の設置事例は、複数街区で確認されたが副街路側にあり目立つものはないため減点対象とはしていない。公団街区については街区住宅への電力供給のための電柱設置を確認したが、近隣の戸建て住宅街区と同等の面積換算と比較すると電柱数は明瞭に少ない。しかしながら近年の電力や通信のグレードアップによって住棟間を様々な架線が横断しており、これらには景観上の配慮は見られず改善が必要と考える。

1-⑤. 集会所等の整備については、公的街区は街区3を除き単独棟の集会所が整備されている。街区3は街区2と同時期に開発されているため街区2の集会所を利用する前提で整備されているものと考えられるが、簡便に利用するには不便な位置であり加点しない。街区1、4の集会所は主街路に面しており地域住民も利用しやすい位置にある。特に街区1の集会所は小学校区単位の地域コミュニティ協議会の活動拠点としても使用されていることを現地調査時に確認した。民間街区の集会所は全街区で設置されているが当該集合住宅の居住者専用設置された施設であり、外部からの使用の場合はエントランスのセキュリティを経由しなければ利用できないため1点とした。公団街区の集会所は地区毎に整備されており、両集会所とも外部からの使用が容易な単独棟で、選挙の投票所にも利用されている。なお、屋外共用部も含めてフルリノベーションが近年に実施され良質化されていることを現地調査で確認した。

1-⑥. 沿道コミュニケーション環境の整備について、公的街区は街区1、2、4で評価できる状態を確認した。

民間街区では街区5で、主街路沿いにベンチ・花壇が配されたスペースが複数箇所設けられている。このスペースは狭い歩道空間のすれ違いを補完する効果も含有した施設と評価した。公団街区は沿道の緑化景観は良好であるが、コミュニケーションスペースとして整備されたものはない。



写真2 沿道空間(街区5)

1-⑦. 公的街区、民間街区ともに高低差が大きい街区1、3、5では法面を活用して高低差を解消し、その法面に植栽を施すことにより景観形成にも寄与しており、街路沿いに減点となる擁壁は見られない。しかしながら街区を囲む街路面の高低差が最大12.6mあり、北側街路の道路勾配が最大12%となっている街区8は主街路面に最高高さ3.1mの直擁壁が出現している。隣接する戸建住宅街区(高低差最大8.8m)では5m超の擁壁が出現していることと比較すると、緑化法面を活用して擁壁高さを抑え、圧迫感を緩和したものとも評価できるが擁壁面は黒ずんでおり景観上は評価できない。

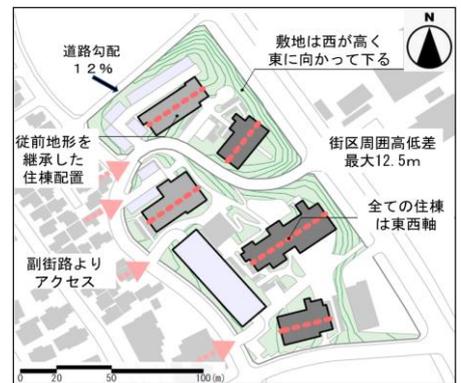


図3 街区8の配置詳細

なお、公団街区では擁壁の大部分は50cm程度の玉石擁壁+緑化法面の構成であるが、一部には傾斜型重力擁壁が採用されている。直擁壁と比較し圧迫感は軽減されるが、設置個所のコンクリート面の汚れが目立ち景観を損ねている。



写真3 主街路面擁壁(街区8)

3-2. 要素2について

2-①. 車道の出入口の通行安全性について、公的街区は全街区とも見通しよく安全な状態である。これは余裕のある配置計画(低容積)によるところが大きいと考えられる。民間街区は公的街区との比較においては高容積

で余裕が少ないが、見通しに若干の不安がある箇所には安全ミラーが設置されるなどの措置がなされ安全性を維持している。但し主街路面に出入口を設けている街区があり、主街路は歩車とも通行量が多いことから危険とまでは判定しないが懸念があるため1点と評価した。公団街区についても植栽量が多いことにより見通しに若干の懸念がある街区については1点とした。

2-②. 歩行者出入口の通行安全性について、公的街区は各街区とも歩行者出入口が各面に多数設置され、見通しよく安全に計画されており、余裕のある配置計画による効果と考える。但し見通しに懸念がある1箇所を確認した街区は1点とした。民間街区は歩道がなく見通しが良好でない箇所に通用口を設置している事例を2つの街区で確認した。公団街区は両街区ともに歩道が設置されていない街路に接続しているものや、植栽などで見通しが悪い箇所で接続しているもの等を確認したため加点していない。当項目については車両出入口と比較して一般的に改善の余地が大きいことを確認した。

2-③. 主街路の無電柱化について、街区中央部を主街路が貫く街区2では、街路西側は無電柱で街路東側は有電柱であり、景観上の障害物である電柱・架空線がない西側の景観が良好である。街区4、6、9、10の主街路である「けやき通り」は無電柱且つ樹形の良いケヤキ並木が1.2kmにわたり続き、良質な街路景観を形成し、枚方八景の1つとして選定されている。



写真4 無電柱街路(街区4付近)

2-④. 全街区について管理者による植栽管理が適切に行われているため植栽の越境による通行支障については確認できない。一方、周辺地域で参考調査を行った際に街路への植栽越境による通行支障が発生している事例を確認した。集合住宅街区の場合は戸建住宅街区と比較すると、まとまった植栽エリアを確保できるため植栽規模が大きい傾向があり、剪定等を適切に実施しなかった場合に通行支障等の問題が発生する危険性が高いと考える。上部からの落下物による危険性については、公的街区は全街区でバルコニー面(落下物の危険性がある)と街路歩道が、 $\sqrt{h/2}$ の離隔を確保している。一方、民間街区は全街区でバルコニー面と街路歩道が $\sqrt{h/2}$ の離隔を確保できていない箇所を確認した。公団街区は全街区でバ

ルコニー面と街路(歩行者動線)が、 $\sqrt{h/2}$ の離隔を十分確保していた。

2-⑤. 公的街区の緑視率は35.0%(街区8)から56.7%(街区2)の範囲となり、街区差はあるが緑量は大きい。民間街区は街区5において40%を超える良好な状態を確認できた。その他の街区については20~30%の範囲であった。公団街区は長期にわたる樹木の成長、緑化法面により、参考1街区で61.4%、参考2街区で55.6%と大きい緑量を確認した。すべての調査街区で植栽管理が適切に実施されており、管理不備のため緑量が大きくなっているような事例はない。

3-3. 要素3について

3-①. 外観色彩の調和について、公的街区、民間街区とも居住地域に適した落ち着いた色彩を住棟に採用し、外構も含めて統一的に配色しており問題は見られない。但し、主街路に面する立体駐車場のパネル素材について目立つ場所に存在するゆえに対応が不足していると評価した街区は1点とした。公団街区の参考1街区については、直近で外壁修繕工事が実施されたことにより調和のある色彩計画が実施されている。参考2街区については地区全体での統一感を意図した配色となっているが、徹底度が低いため1点と評価した。

3-②. 外観の質感について、公的街区は全住棟とも外壁は吹付タイル仕上げで、バルコニー手摺やマリオン等にはアルミ素材が多用されている。シンプルで不足感はないが高質感とは評価できないため1点とした。民間街区は全街区共通でエントランス空間、外壁ともタイル等の素材に高質感があると評価した。各民間街区の開発事業者ともに当項目は販売商品の訴求点として注力していたものと推察する。公団街区の外壁はモルタル仕上げ上の塗装であり外構素材も含めて質感は劣ると評価した。

3-③. 街区周囲集合住宅との均整について、公的街区の住宅棟は分棟化し、平行配置でなく各々角度を振り配置され、沿道空間に変化を加えたり地形や周囲環境に合わせた配置となっている。長大住棟率は全街区で地域平均以下である。民間街区は全街区とも敷地形状に対して経済合理性に基づき効率的に住棟配置し、許容される容積率の消化を目指した計画であったと推察され、長大住棟率は高く通り抜け空間は少なく圧迫感は大きい。公団街区は4階もしくは5階建ての中層住宅がゆったりと配置され、見通し空間も多く長大住棟率は低い。

3-④. 公的街区の延べ床面積率はすべての街区について150%以下であり、108.8%から141.7%の範囲である。

民間街区の延床面積率は3街区で200%越え、1街区で200%弱(199.75%)、1街区で177.5%であり建物ボリュームは大きい。公団街区の延床面積率については、参考1街区を含むD地区全体で48.2%、参考2街区を含むE地区全体で52.5%である。この数値は当該地域の戸建住宅街区以下のレベルである。

3-⑤. 公的街区の街区2、4、8と民間街区の街区5、9、10を良好な沿道景観の創出に値する状態と評価した。

公的街区のものは主街路沿いの敷地内にも歩道空間やプレイロットを配置した事例や、街路歩道を敷地側にも拡張するとともに街路樹と同樹種の並木を敷地側にも配列して沿道景観の良質化を図るような規模の大きなものが特徴であり、民間街区は住棟、駐車場に挟まれた限られたスペースをデザイン塀などの外構物や管理された花壇、低中木を活用しながら上質に整えていることが特徴である。公団街区の参考1街区では、主街路面において緑化法面も含め何層にもわたる植栽帯



写真5 歩道沿い空間(街区4)

があり、主街路の街路樹景観を引き立たせている。しかしながら参考2街区についてはこのような事例・工夫は見られない。



写真6 植栽帯(参考1街区)

3-⑥. 日常管理について、公的街区では一部街区のゴミ置場でさび付いたバリカーやチェーンの他、注意喚起看板の劣化等がみられた。大部分は問題が見られなかったが、部分的に劣化が放置されている箇所がみられ、全体美観を統括的に管理する視点が欠如しているものと推察される。民間街区では各種管理状態について問題箇所は確認されなかったが、セキュリティ対策として「部外者立ち入り禁止」の表示が多い街区が存在した。これら表示からは閉鎖性や非協調性の印象を受けるため、表現・表記等に工夫が必要と考えるが評価には反映していない。公団街区では特に参考2街区の注意喚起看板に、退色による判読不明が多数確認された。また、ゴミ置場においてチェーン等の金属部品の錆が目立つ。個々は小

さなことであるが重なると街区の印象に影響を及ぼすことが実態として理解できた。

3-⑦. 公的街区、民間街区とも駐車場やポンプ室等設備について目立たせないための工夫がなされていた。公的街区は容積率が比較的lowく配置計画も余裕があるため、街路から離れた箇所に植栽帯等で囲み目立たなくしている。民間街区は塀や植栽による遮蔽対策を主として対応していることを確認した。

3-⑧. 効果的な夜間照明について、公的街区では多少の優劣はあるが全街区で景観形成を意図した夜間照明を確認し、1点から2点と評価した。一方、民間街区は夜間照明を利用した景観演出の意図を名確に確認できた街区は1例のみであった。この事例は管理組合による改修工事で景観照明を取り入れたものであった。その他街区は、居住者向けエントランス照明を除き景観照明と明瞭に評価できるものはない。公団街区については、当初開発時は防犯灯レベルの照明であったと推測するが、参考1街区では近年の共用部改修工事により屋外照明も改良され団地内は良質化していることを確認した。しかしながら街区外に向けたものとは評価できなかったため加点しない。

3-⑨. 保全管理について、外壁修繕等工事が着手(2022.6時点)されている第8街区、参考2街区では、部分的に良質化が実現していたが、景観性に劣る工事着手前の状態を現時点の状態として評価した。その他、公的街区で駐車場の樹脂パネル等の一部劣化がみられたが、基本的に問題は見られない。特に民間街区は現状では管理水準が高いレベルで維持されている状況を確認した。

4. 総合的評価とまとめ

4. 総合的評価とまとめ

4-1. 総合的評価と考察

3章で詳述した各項目の評価結果を総合的に見ると、公的街区と民間街区との間に特徴的な差異があった。評価平均で1ポイント以上の差がある項目では、公的街区は1-①従前環境の継承(公的2.0、民間0.2)、1-②従前資源の活用(公的2.0、民間0.4)、2-④の内、落下物による危険性(公的2.0、民間1.0)、2-⑤緑量(公的7.6、民間4.8)、3-③長大住棟率(公的2.0、民間0.4)、3-④低容積性(公4.0、民0.6)において高評価であった。民間街区は3-②外観の質感(公的1.0、民間2.0)、3-⑥適切な一般管理(公的1.0、民間2.0)において高評価であった。当該公的街区の建替事業者であるUR都市機構は、民間企業と同様な企業会計を採用し事業計画を策定して

表 3 集合住宅街区評価結果

項目	公的街区				民間街区				公園街区		公的 平均	民間 平均	公園 平均			
	街区1	街区2	街区3	街区4	街区5	街区6	街区7	街区9	街区10	参考1				参考2		
要素1	①	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	2.0	0.2	0.0		
	②	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2.0	0.4	0.0		
	③	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2.0	1.8	2.0		
	④	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2.0	2.0		
	⑤	2	2	0	2	2	1	1	1	1	1	2	1.6	1.0	2.0	
	⑥	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1.2	0.4	0.0	
	⑦	8	8	8	8	5	8	8	8	8	8	8	7.4	8.0	8.0	
小計	20	20	16	20	15	18	13	13	12	13	12	18.2	13.8	12.0		
要素2	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2.0	1.6	1.5
	②	2	2	2	1	2	2	0	2	0	2	0	0	1.8	1.2	0.0
	③	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	1.2	2.0	1.0	
	④	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4.0	3.0	4.0
	⑤	6	10	8	8	6	8	4	4	4	4	10	10	7.6	4.8	10.0
小計	16	18	16	17	16	17	11	13	11	11	17	16	16.6	12.6	16.5	
要素3	①	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2.0	1.8	1.5
	②	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	1.0	2.0	0.0	
	③	2	2	2	2	2	0	1	0	0	1	2	2	2.0	0.4	2.0
	④	4	4	4	4	4	2	0	0	0	1	4	4	4.0	0.6	4.0
	⑤	0	2	0	2	1	2	0	0	2	2	2	0	1.0	1.2	1.0
	⑥	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	1.0	2.0	1.0
	⑦	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.0	2.0	2.0
	⑧	1	2	1	2	1	1	2	0	0	2	0	0	1.4	1.0	0.0
	⑨	1	2	2	1	0	2	1	2	2	2	2	0	1.2	1.8	1.0
小計	13	17	16	17	15	15	12	10	12	15	16	9	15.6	12.8	12.5	
総計	49	55	48	54	46	50	36	36	35	39	45	37	50.4	39.2	41.0	
順位	4	1	5	2	6	3	8	8	9	7	⑦	⑧	1	2	—	

公的：公的賃貸集合住宅街区、民間：民間分譲集合住宅街区、公園：現存する公園開発の中層集合住宅街区
公的と民間との平均で1.0ポイント以上の差がある項目については着色(グレー)で示す

いる一方、まちづくりや景観づくり、地域価値向上等の社会的意義をも重視する計画特性がある。本研究における評価結果からもこの特性が定量的に確認された。一方、民間事業者は評価結果から住宅（共用部含む）そのものの商品性、利便性、容積率消化による開発価値の最大化を重視しており、地域への貢献、景観づくりは公的街区と比較すると従属的要素であることが推察された。このように本研究における景観・住環境・安全（防災）の観点からの評価では相対的に公的街区の評価が高かったのだが民間街区においても評価の高い事例があったことは注目したい。当該事例はセキュリティ確保として住区内をゲート化しつつも、多くの従前樹木を活用した自主管理公園や沿道にコミュニティスペースを多数設けて周辺地域に開放的であり、実際に有効に活用されている状況を確認している。また、エントランス前に庭園状の自主管理公園を配している民間街区があり、マンションの品格を高めるとともに、沿道景観を彩ることに成功している。このように民間街区においても地域に開放的、親和的な要素を計画に組み入れていると評価できる街区は公的街区と同等もしくは近い評価値を記録している。このことから地域貢献性と住宅商品価値性は両立可能であると考えられる。

また、両区分とも評価が高かった項目として、1-③公園施設の整備（公的2.0、民間1.8）、1-④街区内の無電柱化（公的2.0、民間2.0）、1-⑦擁壁高評価（公的7.4、民間8.0）に注目した。これら項目について、前研究の分譲戸建住宅12街区の結果平均^{注6)}を本研究の評価に換算すると、0.2、0.9、5.9であり集合住宅が高評価とな

る。特に擁壁の出現については、3章の評価結果でも述べた通り、集合住宅では法面や、住棟、駐車場棟での吸収余地が大きく擁壁の出現が抑制されていることが分かった。街路沿いの高擁壁は上部からの落下物による危険性も高いことも含めて、高低差が大きい特質を持つ敷地は戸建て街区より、集合住宅街区が景観上、安全上優位となる可能性が高いと考える。なお、本研究で参考として評価した公園開発街区（参考1街区：1960年管理開始、参考2街区：1963年管理開始）の結果については興味深いものとなった。つまり今回設定した評価軸では民間街区との比較において同等以上の評価となった。住棟自体は両街区とも築後約60年となっており、更なる長期にわたり活用していくためには躯体安全性の確認や技術的対応が必要であろうし、住宅設備性能についても劣後部分の改善がどれほど可能なか多くの検討が必要である。近年のリノベーション技術の進展により、相当な改善が可能となっていることも事実であるが、公的機関の限られた予算内での費用対効果検証も含め解決すべき課題は多い。しかしながら景観・住環境・安全（防災）的観点からは60年の歳月で形成され、いまだ成長途上の樹木景観や、様々な用途に活用可能な広い屋外空間については再評価する必要があると考える。

区分毎の特質をまとめると、公的街区は敷地に余裕があり集会所も開放的であることから、今後さらにニーズが高まると想定される地域のウェルフェア活動など様々なコミュニティ醸成拠点としての可能性や、災害時の復旧支援の活動拠点として地域の安全・安心に役割を果たす能力を内包している。一方、街区が開放的であるゆえに不特定の人物が容易に敷地内に侵入できることからセキュリティ対応を強化することや、社会資本的地位に安住せず住宅としての質向上を図り続けることが重要と考える。民間街区は許容容積率の消化による圧迫感や、街区内をセキュリティゲート化することによる閉鎖性が表出している事例が多かったが、安全・安心・安定・快適性への要求が大きい層にとっては、不動産所有満足、高質感を感じる住戸内環境、セキュリティ対策の充実、管理水準の高さに魅力は大きいものと推察する。今後の開発では本研究で示されたような比較的容易に対応できる好事例をも含めてより地域に開かれた計画を立案することが地域からも望ましいことは当然であるし、このような姿勢が資産価値評価にも反映されるべきと考える。

4-2. まとめ及び今後の課題

本研究の評価指標を用いた調査・分析により公的賃貸

集合住宅、民間分譲集合住宅、公団開発中層住宅（参考）の特徴が一定程度明瞭となったと考える。特に、建物ボリュームの大きさに起因し、マイナス面が表出する傾向が多い集合住宅は、容積率等の法規制を遵守したのみでは景観・住環境・安全（防災）上、不十分であることが本研究の調査・分析からもある程度示せたと考える一方、集合住宅としての開発が優位となりえる点やマイナス面に対する対応手法も具体的に顕在化してきたと考える。敷地及び周囲の特徴、開発主体別特徴を詳細に捉えた上で、その優位点を生かし、その弱点を補う対策を取り入れることにより、現時点までの更新に比して、景観・住環境・安全（防災）上、より望ましい住宅街区に更新できるものとする。また、前研究で取り上げた分譲戸建住宅も含め地域内に多様な区分の住宅があることにより個人の趣向やライフスタイルの変化に合致した住宅の選択、住み替えが容易な状況となり慣れ親しんだ地域での継続居住性が高まるものとする。今後の団地再生については経済合理性、事業成立性の観点に加えて、景観・住環境・安全（防災）の要素を含む長期的地域価値形成の視点も明確な軸とした計画の策定が必要と考える。その役割の一翼を担えるように引き続き調査項目の妥当性及び精査を含め研究を進めたい。

注

- 注 1) 日本住宅公団（1955～1981）、住宅・都市整備公団（1981～1999）、都市基盤整備公団（1999～2004）、UR 都市機構（2004～）。UR 都市機構は 2022 年 3 月末時点で 4 大都市圏を中心に全国で約 706,000 戸の賃貸住宅を所有している。
- 注 2) 建替事業開始当初は、70 年とされていた建物耐用年数の半分が経過した団地から事業対象団地が選定された。
- 注 3) 「大阪府営住宅ストック総合活用計画（2021 年 12 月）」では府営住宅の管理戸数を 11.7 万戸（2020 年）から 10.5 万戸（2030 年）への削減が計画されている。その他、国の指針により各自治体が定めている公営住宅長寿化計画にて耐用年限到来による用途廃止や集約事業による削減を定めている自治体が多数存在する。
- 注 4) 一例として、神戸市は「市営住宅マネジメント計画（2000 年 2 月）」を策定し、建替えや廃止により生じる跡地は基本的に住宅等の用途として売却するとしており、すでに多数の民間住宅開発が実施されている。
- 注 5) 枚方都市計画香里土地区画整理事業、施工者：日本住宅公団、施工面積：155.2ha、計画人口：22,000 人、人口密度：140 人/ha、計画戸数：5,850 戸、施工期間：1957.7～1962.6
- 注 6) 前指標は団地再生事業により戸建住宅街区に更新された街区を評価することを目的として作成している。評価した 12 街区の評価結果（平均）も含め項末※に添付する。
- 注 7) 物件の基本的事項（築年月、階数、戸数、街区面積、延床面積）について、UR 街区は UR 都市機構：団地配置設計カルテ、民間街区はワンノブアカインド社不動産物件情報サイト：Mansion Review より引用した。
- 注 8) 社団法人プレハブ建築協会が発行した「まちなみ景観評価の提案

（2008 年 3 月）」にて公表された指標は、良好な住環境について客観的に評価することを目的に提案されたものであるが、評価対象宅地の周辺環境等を幅広く評価項目に採用しながらも対象とする戸建住宅宅地の評価に重心があるため、前指標を作成するにあたっては、評価概念は踏襲しつつも街区の全体評価部分を拡大・詳細化し、建物単体評価部分は全体評価の一要素とした位置づけに縮小するなどの変更を行った。

注 9) 本研究では FORUM 8 社提供の緑視率計算サービスを使用し緑視率を算出。当該計算サービスの基本設定では、緑以外の植物（花、赤茶系の葉）を検知しないため、適宜補正し算出した。（色の検知設定を変更することは可能であるが、植物以外の部材も算出するようになる為、基本設定を使用し適宜補正を行った）

参考文献

- 1) 土井睦浩, 井上えり子：賃貸集合住宅から分譲戸建住宅へと転用された街区の評価に関する研究—香里団地における団地再生事業を事例として—, 住宅系研究報告会論文集 16, pp. 85-92, 2021. 12
- 2) 浅見泰司：まちなみの価値に客観的評価を, 家とまちなみ-住宅生産振興財団, 23(2), pp. 10-13, 2004. 09
- 3) 原田陽子：香里団地とその周辺地域における空間特性と団地周辺居住者の住環境評価と居住実態—団地とその周辺地域との関係性の再構築に関する研究—, 日本建築学会計画系論文集, 74, 640, pp. 1349-1357, 2009. 06
- 4) 住宅・都市整備公団関西支社：香里団地再生グランドプラン, 1993. 08
- 5) 住宅・都市整備公団関西支社：香里団地景観形成基本コンセプト, 1995. 12
- 6) 五月女誠史, 土屋一彬, 大黒俊哉：都市環境における視野内の空と植栽の比率が住居地域の景観選好に及ぼす影響, 日本都市計画学会都市計画報告集, 19, pp. 465-468, 2021. 02

※注 6 前指標（戸建住宅街区評価指標）

要素	評価項目	評価	結果
1 まち・街区要素 (街区計画・造成計画) 20点	①街区特性の評価	1) 自然地形や自然環境を考慮した造成	2 0.2
		2) 建築協定の締結	2 1.7
		3) 魅力的な共有地・モンスペース・ファットパースの整備	2 0.2
		4) 無電柱(自立させない工夫=1点)	2 0.9
		5) 集会所等のコミュニティ醸成機能の整備	2 0.5
		6) 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点	10 6.7
		擁壁2~3m(-2) 3~4m(-3) 4m以上(-4) 道路幅員6m以下、管理上懸念な共有地、 道路勾配(5%超) (各-2)	
2 街路景観要素 (街区周囲評価) 20点	①街区周囲(街路面)の評価	1) 街区入口面の歩道整備など通行安全配慮	2 1.5
		2) 街区入口部の舗装材、排水処理材の工夫	2 0.2
		3) 電柱・架空線が目立たない(工夫=1点)	2 1.5
		4) 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点	4 3
		植栽等の趣境による通行支障(-2) 上部からの落下物等による通行危険(-2)	
	②街区周囲の緑量(緑視率)評価	1) 緑視率30%以上	10
		2) 緑視率20%以上~30%未満	8
		3) 緑視率10%以上~20%未満	4 3.2
		4) 緑視率5%以上~10%未満	2
		5) 緑視率5%未満	0
3 家並み景観要素 (街区外からの視点) 20点	①建物の調和・連続性・協調性の評価	1) 街区建物の外観色彩の調和	2 0.5
		2) 景観に配慮した道路からの後退	2 0.3
		3) 建物形態の均整(スカイラインの均整)	2 0.6
		4) 適当な隣棟間隔の確保	2 2
		5) 隣地へのプライバシーの配慮	2 2
	②外構・植栽の調和・連続性・協調性の評価	1) 街区外への緑の演出	2 0.8
		2) 色調の統一(塙、柵)	2 0.3
		3) 給湯器・空調室外機等が目立たない工夫	2 0.7
		4) 効果的な夜間照明(街区外方向)	2 0.2
		5) 破損、汚損がない	2 2
4 建物要素 (街区内の視点) 20点	①街区内の建物評価	1) 外壁・屋根の形状・色彩・素材感が良好	2 2
		2) 建物開口部、門廻りが整理された外観	2 2
		3) サビステッド・駐輪場等が正面景観に配慮	2 0.2
		4) 駐車場の景観配慮(床仕上げ・路面緑化)	2 1.5
		5) 効果的な夜間照明(街区内)	2 0.3
	②評価対象宅地の緑量(緑視率)評価	1) 緑視率30%以上	10
		2) 緑視率20%以上~30%未満	8
		3) 緑視率10%以上~20%未満	4 3.7
		4) 緑視率5%以上~10%未満	2
		5) 緑視率5%未満	0