



住宅地開発の評価方法に関する研究

－郊外型大規模団地における再生事業の実態解明を通じて－



土井 睦浩

目次

1 章 研究の目的と背景	1
1-1. はじめに	1
1-2. 研究方法	2
1-3. 住宅団地建設の黎明期（日本住宅公団の設立と住宅団地建設）	4
1-4. 団地再生事業の始まりとその形態	5
1-5. 団地を取り巻く現状と課題	7
1-6. 既往研究と本研究の位置付け	10
2. 戸建住宅街区の更新実態の解明	16
2-1. 本章の目的	16
2-2. 研究対象団地（香里団地）の概要	16
2-2-1. 香里団地の建設	
2-2-2. 香里団地の団地再生事業	
2-3. 戸建住宅街区にかかる評価指標の設定	20
2-3-1. 街区評価の前提状況	
2-3-2. 「まちなみ景観調査シート（参考指標）」とその構成	
2-3-3. 「まちなみ景観調査シート（参考指標）」の内容	
2-3-4. 「戸建住宅街区評価指標（新指標1）」の構成	
2-3-5. 「戸建住宅街区評価指標（新指標1）」の内容	
2-4. 評価結果と考察（要素単位の考察）	31
2-4-1. 要素1にかかる評価結果と考察	
2-4-2. 要素2にかかる評価結果と考察	
2-4-3. 要素3にかかる評価結果と考察	
2-4-4. 要素4にかかる評価結果と考察	
2-5. 戸建住宅街区の総合的評価と課題	37
2-5-1. 戸建住宅街区の総合的評価	
2-5-2. 本章のまとめ及び課題	

3. 集合住宅街区の更新実態の解明	4 2
3-1. 本章の目的	4 2
3-1-1. 2 章の振り返りと本章の目的	
3-1-2. 研究対象街区の概要	
3-2. 集合住宅街区にかかる評価指標の設定	4 3
3-2-1. 「集合住宅街区評価指標（新指標 2）」の構成	
3-2-2. 「集合住宅街区評価指標（新指標 2）」の内容	
3-3. 評価結果と考察（要素単位の考察）	4 8
3-3-1. 要素 1 にかかる評価結果と考察	
3-3-2. 要素 2 にかかる評価結果と考察	
3-3-3. 要素 3 にかかる評価結果と考察	
3-4. 集合住宅街区の総合的評価と課題	5 7
3-4-1. 集合住宅街区の総合的評価	
3-4-2. 本章のまとめ及び課題	
4. 研究対象団地（対象街区）の追加設定と住宅系街区共通評価指標の設定	6 1
4-1. 2 章、3 章の振り返りと本章の目的	6 1
4-2. 研究対象団地（対象街区）の追加設定と追加団地の概要	6 1
4-2-1. 研究対象団地の追加設定	
4-2-2. 東豊中第 1 団地の建設と団地再生事業	
4-2-3. 西武庫団地の建設と団地再生事業	
4-2-4. 浜甲子園団地の建設と団地再生事業	
4-3. 住宅系街区にかかる共通評価指標の設定	6 8
4-3-1. 「住宅系街区評価指標（新指標 3）」の構成	
4-3-2. 「住宅系街区評価指標（新指標 3）」の内容	
4-4. 評価結果と考察（要素単位の考察）	7 3
4-4-1. 要素 1 にかかる評価結果と考察	
4-4-2. 要素 2 にかかる評価結果と考察	
4-4-3. 要素 3 にかかる評価結果と考察	
4-4-4. 要素別評価のまとめ	
4-5. 香里団地への新指標 3 の適用と評価結果及び考察	8 2
4-6. 各住宅種別の特徴と考察	8 5
4-6-1. 民間戸建住宅街区の特徴と考察	

4-6-2. 民間集合住宅街区の特徴と考察	
4-6-3. 公的集合住宅街区の特徴と考察	
4-6-4. 公団建設中層住宅街区の特徴と考察	
4-7. 本章のまとめ及び課題	88
5. 総合的評価と総括	91
5-1. 評価指標の妥当性	91
5-2. 妥当性検証結果と考察	92
5-3. 研究総括及び今後の住宅地開発における課題と対応	94
5-4. 新たな街づくりのありかた	99
5-4-1. 検討1（長期連鎖型建替）	
5-4-2. 検討2（余剰団地ストックの常設避難住宅化）	
参考文献	105

謝辞

資料編

【評価シート】	1
1-1. 戸建住宅街区評価シート（2章）	
1-2. 集合住宅街区評価シート（3章）	
1-3. 住宅系街区評価シート（4章）	
【緑視率検出結果】	36
2-1. 戸建住宅街区（2章）	
2-2. 集合住宅街区（3章）	
2-3. 評価対象46街区（4章）	
【長大住棟率（空視率）】	70
3. 長大住棟率（空視率）整理表	

1. 研究の目的と背景

1-1. はじめに

高度経済成長期（1955～1973）に大都市圏の住宅不足解消の役割を担った公的賃貸住宅団地（公営、公社、公団）については築後 50 年以上経過し、建物の老朽化・設備水準の陳腐化・狭小住戸であることによる市場ニーズの低下を主要因として、団地再生事業が本格化しつつある。当該事業自体は平成初期から徐々に開始されてきており様々な形態がある。公的賃貸住宅の純粋な建替えであるもの、公的賃貸住宅の建替えとともに一部敷地を民間開発事業者に譲渡し分譲住宅地等に転用したもの、公的賃貸住宅を集約して生み出された敷地を民間開発事業者に譲渡し分譲住宅地等に転用したものなどである。なお、民間事業者が住宅開発を行う場合においても、戸建て住宅と集合住宅に種別が分けられ、それぞれの種別内でも事業者の開発方針の違いから外観上も大きな差異が確認できる。そして、これら様々な開発による差異を観察すると、良質な開発と感じられるものとそうでないと感じられるものがあり、なぜこのように感じるのかを論理的に解明する必要性があると考え。その理由は、今後さらに多数の団地ストックが更新時期を迎えることになる状況であり、地方公共団体、地方住宅供給公社、都市再生機構には主体となって更新する部分の良質化のみならず、譲渡する敷地についても良質な居住地の更新となるようサポートする責任があるためである。そして、これら再生事業に限らず、通常の住宅地開発においても当該地のみならず周辺地域も含めた地域価値の維持・向上に寄与するものであることが求められるためでもある。

全国的な住宅団地の再生に係る現状について述べる。当初課題（建物老朽化等）に加えて近年顕在化している地域住民の高齢化、近隣センターの衰退、小中学校の統廃合等に起因した地域コミュニティの活力低下、就業場所や生活支援施設の不足に対応するため、「地域再生法」^{注 1-2)}の改正（2020 年施行）により、地域住宅団地再生事業が創設されている。これは地方公共団体が対象区域を定め、官民共創による総合的・一体的な事業計画を策定するものである。実施に当たっては住宅団地の再生に係る各種行政手続きをワンストップ化し、早期に再生の実現を目指そうとする取り組みであり、この取り組みを交付金等の拠出により国が支援する。地方公共団体は、戸建て住宅団地を中心に当該施策の適用を開始しはじめている一方、直轄する公営住宅団地については、「住生活基本法」^{注 1-3)}に基づく住生活基本計画により、既に様々な再生方針が策定され実行されてきている。例示すると、大阪市では 2001 年に「大阪市営住宅ストック総合活用計画」が策定されて以来（2006 年、2015 年に計画更新を実施）、老朽化した団地の建替えによる更新、土地の高度利用や集約化により創出された余剰敷地の民間事業者への譲渡、活用が可能な住棟については耐震改修やエレベーターの設置等が進められている。京都市では 2011 年に「京都市市営住宅ストック総合活用計画」が策定され、改修も含めた団地再生事業が進められてきており、2023 年には 8 団地について民間事業者への余剰敷地の譲渡も含めた団地再生計画が公表されている。神戸市では 2000 年に「市営住宅マネジメント計画」が策定されて以来（2010 年、2021 年に計画更

新を実施)、団地ストックの更新と改修、戸数削減、住戸の転用、更新により創出された余剰敷地の民間事業者への譲渡を含めた利活用を推進している。地方住宅供給公社の事例として大阪府住宅供給公社は、2022年に策定した「中期経営計画」において、昭和40年（1965年）以前に建設された団地や耐震性能を満たさない団地を再編し住宅ストックの削減を進める一方、昭和40年代以降に建設された団地については耐震化や機能向上を実施し長寿命化を図るとしている。なお、当該計画前から公社住宅ストックの更新時に創出された余剰敷地は、民間事業者へ譲渡され民間事業者による更新が実施されてきている。都市再生機構では、団地ストックの建替えは1986年に始まっており、今年度（2024年度）で38年目を迎えている。2007年に「UR賃貸住宅ストック再生・再編方針」が示され、新たに再生手法として団地集約^{注1-4)}が加わり、2018年には「UR賃貸住宅ストック活用・再生ビジョン」により、持続可能な街の形成を念頭に団地の地域医療福祉拠点化^{注1-5)}も含め、地域に資する再生・活用を目指す方向性が示されている。団地再生事業の開始当初はすべての更新について事業主体であったが、1997年に分譲住宅事業から撤退し、2001年には現居住者のための戻り住宅建設以外の新規賃貸住宅事業から撤退したため、戻り住宅建設を除く再生事業による余剰地は、主に民間事業者に譲渡され民間事業者による開発が行われている。このように住宅団地の再生が進捗してきている状況である。

ところで団地再生事業は、団地を構成する街区単位で推進され、団地規模が大きいほど長期間にわたる傾向がある。再生事業開始時に良質な更新へと導くためのグランドプランや環境形成コンセプト等が確立されていた場合においても、時間の経過とともに当初計画の蓋然性が徐々に低下していくなか、各街区がその再生時点の経済状況・社会状況の影響を受けながら更新され、その積み重ねが再生の全体像を形成しているのが実態である。このことから定期的な全体計画の見直しを実行することが望ましいのであるが、既更新街区の評価を含めた全体計画の総合的な見直しを実施された事例は見当たらず、一般に認知されている確からしい手法もない。このような状況において、街区単位の更新に一層着目し、「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点で良好な方向へと誘導し更新されていくことが、総合計画の見直しを頻繁に重ねるなどの過剰な負荷なく、良質な居住地再生につながるのではないかと仮説を立てた。しかしながら個々の更新計画又は更新された個々の街区を評価するための総合的な指標は存在していない。このため再生事業のみならず一般的な住宅開発でも使用可能な評価指標の作成を試み、その指標を用いて街区の調査・分析を進め、その実態の解明を行う。そしてその実態から導き出される良質な住宅地開発に導く要点を明らかにすることを本研究の目的とした。

1-2. 研究方法

研究方法について述べる。まず、研究対象としては、日本住宅公団^{注1-6)}大阪支所が開発した賃貸住宅団地のうち、再生事業が実施された団地の更新街区を対象とすることとした。理由としては、日本住宅公団が単独組織として最も多く団地を建設した歴史的事実があること、次に賃貸住宅団地の管理・運営を継承している都市再生機構が最も多くの再生事業を実施していること、そして筆者は都市再生機構西日本支社に所属していることから当該組織が継承している各種資料に対するアクセスや現地調査が容易

であり、速やかな研究推進が期待できることによる。なお、都心と郊外との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の考えから、本研究では都市郊外地域を対象とした「多様な郊外型住宅街区の状態を適切に評価する指標」を作成することとするため、研究対象としては再生事業実施団地の中でも郊外型団地を選定する。当該団地で中層 5 階建て住棟を主とした賃貸住宅街区から、研究対象となる住宅種別に更新された街区を抽出し、事前現地調査を実施したうえで「景観」「居住機能」「安全・防災」の観点で構築した仮の評価指標を用いて外観目視を中心に図面等の資料調査を加え評価を行い、結果を検証し、指標を修正するという手法をとった。評価項目は、擁壁高さ・道路幅・緑視率等の定量評価に加え、広場・公園等の有無などの実態評価、建築協定締結の有無など運用面の評価、デザイン状態の評価（色彩の調和性、安全確保されたデザインであるか等）などで構成している。このように構築した評価指標を基礎とした評価シートを対象街区単位で作成し、多角的な視点で外観目視による現地調査を実施するとともに、街区面積や従前状況等については UR 都市機構所蔵資料や国土地理院の空中写真等を活用し評価する。新たに建設された建物概要等については、公的賃貸住宅街区は UR 都市機構保管の計画通知等資料により、民間による住宅開発街区は地方公共団体への開発申請資料、不動産情報サイト、地図データサイト等を活用し評価する。評価要素、評価項目、評価視点については各章の指標説明で詳述するが、評価項目について例示すると、緑量（植栽量）の評価については「緑視率」を採用する。緑視率は人が視認する植物の割合を示す指標であり、地被類、生垣、壁面緑化、中高木、街路樹等も含め緑量把握の実感に近い指標と認知されているものである。測定方法は 130 cm（街路歩行者目線高さ：子ども、高齢者を含めたものであり歩行時は若干下向きであることを仮定）から撮影し、緑視率を測定する公開ソフトを活用し算出した。緑量は時期により大きく変化することから調査時期による優劣の発生を抑えるため、現地調査は 5 月下旬から 6 月中旬の間に 10 日程度の短期の調査期間を設定して行った（年度により開始・終了日に差異有り）。また、現地調査のうち夜間調査については太陽光による影響が消失する日没後 1 時間経過後に実施している。当該調査は屋外夜間照明の状態（優劣）や、照明量が不足している場合に段差等による転倒危険性や工作物との衝突危険性の有無を確認し評価することを目的としたものである。ちなみに外壁等の修繕実施中の街区では、修繕の進捗により部分的に良質化が顕在化していたとしても良質化の全体像が不明瞭である場合は補修前の状態を評価している。なお、ここで本研究の主題を補足すると、「住宅地開発」とは新規の住宅街区開発行為、団地再生事業等による住宅街区更新行為のみならず、既存住宅街区の建築物及び屋外構築物を大規模に改修する行為をも包含するものとする。「評価方法」とは、評価観点（定義）の構築、その観点を具現化するための評価指標の考案、その指標を用いての実態解明と指標の検証までのプロセスを経て確立した評価形態を意図している。

研究対象団地については、2 章「戸建住宅街区の更新実態の解明」では、大阪府枚方市に所在する香里団地を選定した。選定理由は公団大阪支所が開発した団地の中で再生事業により最も多く戸建て住宅街区への更新事例（11 街区）があることによる。3 章「集合住宅街区の更新実態の解明」における研究対象団地も同様に大阪府枚方市に所在する香里団地とした。選定理由は公団大阪支所が開発した団地の中で再生事業により最も多く集合住宅街区への更新事例（10 街区）があることによる。4 章「研究対象

団地（対象街区）の追加設定と住宅系街区共通評価指標の設定」では、研究対象追加団地として大阪府豊中市に所在した東豊中第1団地、兵庫県尼崎市に所在した西武庫団地、兵庫県西宮市に所在する浜甲子園団地を選定した。選定理由は4章にて詳述するが、公団大阪支所開発団地且つ団地再生事業実施の郊外型大規模団地であり、研究対象とする住宅種別への更新実績があることによる。（2024年3月31日時点）

1-3. 住宅団地建設の黎明期（日本住宅公団の設立と住宅団地建設）

太平洋戦争終結後の住宅団地建設について、研究対象とする日本住宅公団（以下、「住宅公団」とする）の設立と住宅公団設立当初の団地建設の背景を通して述べる。「生まれてくる住宅と都市」¹⁻¹⁾、「日本住宅公団10年史」¹⁻²⁾によると、戦争終結時に国内の住宅焼失数は210万戸であり、復員や海外からの引き揚げ者用の必要数も加えると、住宅の不足戸数は420万戸に達したとされる。このように質・量とも対応が急務であり、住宅不足解消の重



写真 1-1 開設当初の旭ヶ丘団地^{注 1-1)}

要性は認識されてはいたが、戦後の経済回復の優先順位の上位は、鉄鋼、石炭、電力、輸送という基礎的生産産業中心に設定され、住宅建設については建設資材産業の回復とともに徐々に進めざるを得ない状況であったという。先行した公営住宅建設についても最低限度のシェルターの住居機能に限定した木造住宅が大層であった。その後、1950年（昭和25年）に民間活力による住宅建設促進を目的として「住宅金融公庫法」が成立、1951年（昭和26年）に地方公共団体を事業主体とするとともに国庫補助体系が整理された「公営住宅法」が成立し、国の住宅再建体制が確立したかのように見える。但し、この地方公共団体が事業主体となる公営住宅建設について、早々に顕在化したのが行政区域の問題である。当時、特に4大都市圏の都心部において急激な人口増加が進む中^{注 1-7)}、都心部の住宅不足の為に勤労者は他の府県から通勤する形態がますます大きくなっていったのだが、都心の公共団体はその通勤者需要に対応するために行政区域外で公営住宅を建設することはできない。一方、郊外府県等公共団体が本来都心に住むべき住人の為の公営住宅建設を引き受けることも制度上想定されていない。また、郊外部においても住宅団地建設が可能な広大な敷地は行政区境に存在するが多かったが、行政区をまたいでの公営住宅建設も制度上想定されていない。これら状況に加えて、公営住宅の建設戸数が拡大するに伴い補助金総額も拡大し、国の財源負担の観点からも見過ごせない問題となっていた。さらに空襲により脆弱性が顕在化した木造建築物からの脱却、つまり不燃化住宅に対する要請は引き続き強く、これら課題に一貫して対応する組織の必要性から1955年（昭和30年）に「日本住宅公団法」が成立し、住宅公団が設立された。住宅公団に課せられた任務は以下のとおりである。

- ・住宅不足の著しい地域において勤労者の為の住宅を建設すること
- ・大都市周辺において広域計画により住宅建設を行うこと
- ・耐火性能を有する集団住宅を建設すること
- ・公共住宅建設に民間資金を導入すること
- ・大規模な宅地開発を行うこと

このようにして、自力住宅建設可能層へはその資金を貸付けるものとして住宅金融公庫、都市部の中堅勤労者向けの住宅供給を行う住宅公団、低所得者層向けの住宅供給を行う公営住宅という3本建ての体系が確立する。住宅公団の団地建設は都心部中心に数十戸から数百戸の規模で開始されるが、1955年の設立初年度の建設ノルマが年間2万戸（賃貸住宅1万戸、分譲住宅1万戸）、設立3年目の1957年には3.5万戸（賃貸住宅2.4万戸、分譲住宅1.1万戸）^{注1-8)}という大きなものであり、また、都心部での団地建設用地の不足により、早々に都心周辺部での大規模団地建設に着手していくこととなる。大規模団地の開発においては、土地区画整理事業等の手法を活用し、道路や上下水道などの都市基盤整備や学校などの公共施設整備とともに、居住者が不便なく日常生活を開始できるよう各種購買施設等も同時開設する必要がある。これらに対応するための総合的な計画技術の他、住宅街区建設に必要な住棟、広場・プレイロット、通路、植栽などを適切に設計する技術、施工技術が積みあがることとなる。一方、団地における様々な日常管理体制についても自然発生的に各団地で設立された入居者団体（自治会）との折衝等を重ね、事後的対応としながらも整備が進むこととなる。また、入居者団体は団地が所在する地方自治体に対して公共施設整備や生活支援サービスの実現に向けて強硬な要求を行った事例や、従来の周辺農村住民との軋轢が生じる事例があったことから、それらマイナス面の発生を危惧した自治体からは団地開発の受け入れを拒絶する動きも発生し、住宅公団設立後10年間は各種課題に直面し続けた住宅団地開発の黎明期と位置付けられるであろう。なお、公社は1965年に制定された「地方住宅供給公社法」に基づき勤労者に良好な集団住宅及び宅地を供給する目的として地方公共団体が設立しているものであるが、前述した大阪府住宅供給公社は「住宅金融公庫法」に基づき設立された住宅協会を母体としている¹⁻³⁾。

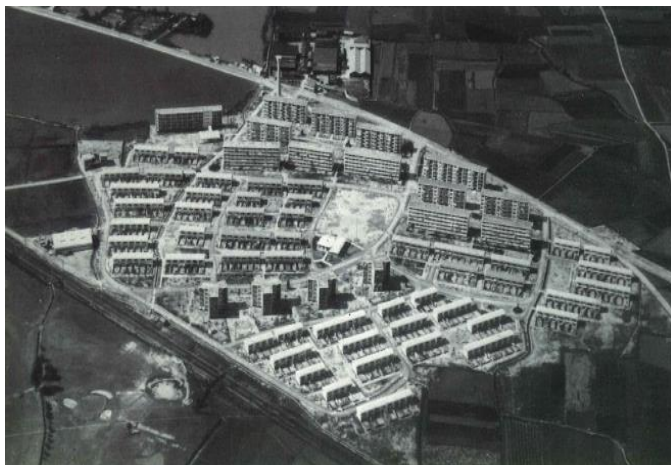


写真 1-2 開設当初の中百舌鳥団地^{注1-1)}

1-4. 団地再生事業の始まりとその形態

公的賃貸住宅団地の団地再生事業について、研究対象とする住宅公団の事業開始以降の社会背景を通して述べる。住宅公団が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、住宅・都市整備公団（以下、「住都公団」とする）、都市基盤整備公団（以下、「都市公団」とする）を経て、都市再生

機構（以下、「UR 都市機構」とする）が継承し、管理・運営している賃貸住宅団地については、1 章冒頭でも述べた通り、建物の老朽化・設備水準の陳腐化・狭小住戸であることによる市場ニーズの低下を主要因として、建替えを中心とした団地再生事業が順次進められてきている。既述の通り、再生事業の開始は 1986 年であり、今年度（2024 年度）で 38 年目を迎えているが、住宅公団が昭和 30 年代（1955～1964 年）に建設した賃貸住宅戸数は約 162,000 戸、昭和 40 年代（1965～1974 年）は約 306,000 戸である。これら住宅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 83%である約 135,000 戸がすでに更新され、昭和 40 年代では、約 2.6%の約 8,000 戸が更新されている（2024 年 3 月 31 日時点）。つまり現在、昭和 30 年代建設団地の更新が終盤を迎え、昭和 40 年代建設団地の更新が本格的に開始されつつある状況である。このように昭和 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を目的として、住宅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のであるが、公営住宅においても地方公共団体毎に状況は異なるが、総体的には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よる施策においても、これら高経年団地の更新計画が示されており、既に再生事業が多方面で開始されてきている。

住都公団以降の団地再生事業を簡潔に振り返ると、当該事業の開始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

表 1-1 UR 賃貸住宅の年代別建設戸数（公団建設含む）注 1-1)

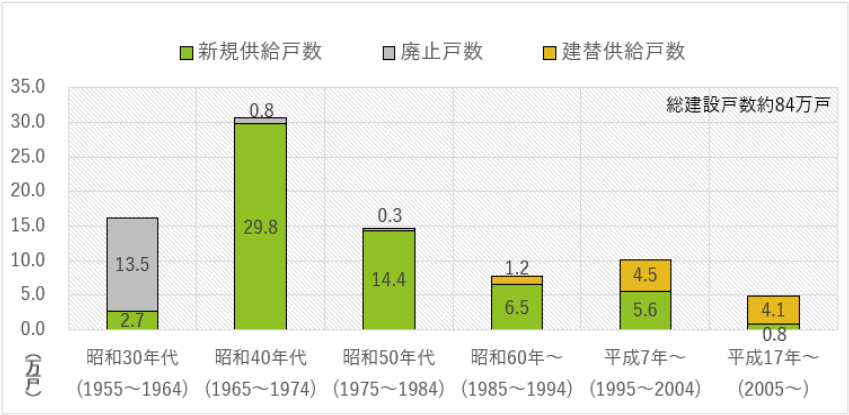


表 1-2 公営住宅の建設年代別ストック戸数注 1-1)

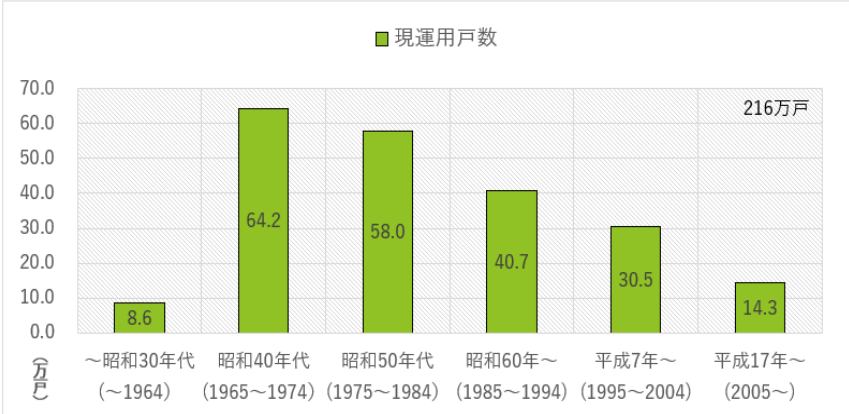


写真 1-3 千里山団地（団地再生事業による街区更新）注 1-1)

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、分譲住宅の供給も行っていた（公団による全面再生）。しかしながら住都公団が 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、且つ従前団地居住者のための戻り住宅建設に限定することとなった。そのため、余剰となった敷地については他者に譲渡されている。具体的な手順としては、賃貸集合住宅（主に中層 5 階住棟）が、高層・高密度化して建替



写真 1-4 民間事業者による街区更新事例（香里団地）^{注 1-1)}

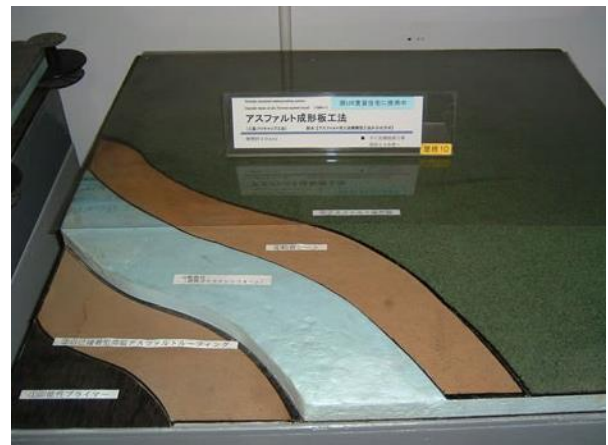
えられることにより余剰敷地が生み出される。これら敷地は、当該団地が位置する地方公共団体（都道府県、市町村）に対して、公共に要する施設の建設用の敷地としての取得意向照会が行われる。取得意思が示された場合は地方公共団体に譲渡、取得意思が示されない場合は民間事業者を対象とした公募（競争入札）が行われるというものである。このように進められてきた結果、団地再生事業により発生する余剰敷地は地方公共団体への少数の譲渡事例を除き、民間事業者に譲渡されてきている（公団（機構）と、民間による共同再生）。これら譲渡敷地は、総合病院や特別養護老人ホーム、保育所、スポーツクラブ等の住生活を支える施設用途として公募されることはあるが、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居系であることから、大多数は分譲集合住宅や分譲戸建住宅の開発用地として事業者公募が行われ、既に多くの土地譲渡及び民間事業者による住宅開発が行われてきている。「UR 賃貸住宅ストック再生・再編方針（2007 年）」に基づき 2008 年から開始された集約事業においても、既存の公的賃貸住宅が縮小されることにより創出された敷地には住生活を支える施設の導入を目論んだところであるが、住宅需要の堅調さから住宅用途、特に戸建て住宅の開発用途としての敷地譲渡が多数を占めている（民間を主とした再生）。

1-5. 団地を取り巻く現状と課題

前節の通り、公的賃貸住宅団地については、原則として築年数が経過したものから再生事業が行われてきた。しかしながら近年は大規模な再生事業による CO₂ 排出を抑制する環境負荷低減の見地、建物・外構及び埋設管等にかかる保全技術の進展、現在の市場ニーズに対応可能となる住戸リノベーション技術の進展、50 年以上の歳月により成熟した屋外緑空間に価値を見出す考え方、さらに単身世帯・少人数世帯の増加による小面積住宅への需要回帰により、耐震性能など安全性が確認された建物についてはより長期に活用していこうとする社会的気運が醸成されつつある。一方、長期の活用には建物等のハード面の対応に加えて、高齢者や子育て世代も含めたすべての世代の住生活を支援するソフト的な取り組みも必要とされ、徐々に実行されてきている。これら取り組みは建物が長期に活用可能とされども安全・安心も含めた住生活支援体制が放置され、バンダリズム^{注 1-9)}に陥るような危険性を排除し、より快適な

住居系地域として機能し続けるための重要な施策である。これら方向性は公的賃貸住宅団地に共通するものであるが、UR 都市機構において現状で実施されている具体的取組を、「建物等保全技術」、「住戸リノベーション」「屋外空間・共用部リノベーション」、「住生活支援施策」に区分して以下の通り簡潔にまとめる。

「建物等保全技術」の状況について述べる。住宅公団設立以来、鉄筋コンクリート住棟の耐用年数を 70 年程度としてきたが、現在 UR 都市機構では、さらなる長期利活用に耐えうる可能性・安全性の有無等について様々な検証を行っている^{1-4~8)}。一般的には鉄筋周囲までコンクリートが中性化した時点を建物の寿命とされてきたが、JASS5（鉄筋コンクリート工事）にて、「鉄筋の腐食が進行するまでは建物の耐力が保持されることから相当な割合の鉄筋が腐食し始める時点を建物の寿命とする」と示されたことを受け、建設後 50 年経過住棟の実態を確認するため広範な躯体調査を行っている。その結果、コンクリートが中性化が一定程度進行している場合においても鉄筋の腐食が進行していない状態が確認され、また外壁のモルタル塗り仕上げが中性化抑制に効果を上げていることが確認された。このことから、保全・修繕が適切に実行されておれば中性化の内部浸透が抑えられ、中性化が進んだとしても水の浸透を防止できていると、鉄筋の腐食・膨張によるコンクリート爆裂、耐力低下の危険性は発現しない。また、屋根防水修繕技術、開口部建具交換技術、給排水管修繕及び清掃技術の進展により、100 年を超える住棟活用の可能性が現実化している状況である。



注 1-1)

図 1-1 アスファルト形成版工法（屋根外断熱改修）

「住戸リノベーション」の状況について述べる。住宅公団設立以降、賃貸住宅居住者が退去した後の空家修繕については、使用資材・部品の改善は行われてきたが、建設時の間取り等の基本機能は踏襲したものであった。間取り改善を伴う大規模な改修は 1999 年（平成 11 年）のリニューアルシリーズ及び高齢者対応住宅の導入が最初となる^{注 1-10)}。この住戸改修は通常空家改修工事と比較して工事負荷が大きいため、工事量及び予算負担可能な範囲内の戸数限定で行われ、高齢者対応住宅については中層 5 階建て住棟の 1 階もしくは 2 階に限定されたものであった。その後、多様な間取りの変更を伴うリノベーションが徐々に進展していくことになる。和室の洋室化、住設機器の改善などについても様々なバリエーションが開発されていくが、これ



注 1-1)

図 1-2 住戸リノベーションブランド：暮粹（くら・しゅく）

らも工事量及び予算負担可能な範囲内で徐々に拡充されていく。UR 都市機構発足後の 2009 年（平成 21 年）からは、さらなる機能改善に加えてデザイン性を重視した間取り改善が導入され、築古住戸のレベルアップという次元から民間賃貸住宅市場との競合を視野に入れた企画が導入された^{注 1-11)}。しかしながら、住戸内は民間新築賃貸住宅と遜色ないものへと改修されても、団地の入り口から屋外空間、共用廊下、階段は建設時の状態であり、住戸空間とのデザイン乖離は課題となっていた。この課題に対応するものとして 2012 年（平成 24 年）から、長く使われてきた空間や資材のレトロ感を生かしたデザインを採用し、住設機器の改善を図る UR 独自のリノベーション^{注 1-12)}、大学や企業と連携したリノベーション^{注 1-13)}が実施されてきている。近年はさらに断熱性能や住戸内排水機能の改善等の技術革新が進展し、意匠性・機能性両面での住戸改修技術が整いつつある。

「屋外空間、共用部リノベーション」の状況について述べる。住宅公団設立以降の屋外空間については、高度成長期からの急激なモータリゼーションの進行による駐車場不足が最大の課題であり、当該課題解決に資する駐車場増設に注力してきたが、それ以外は団地建設時の状態保全が中心であり、当初屋外設計を踏襲するものであった。建物共用部についても部分的な資材・部品の改善は行われてきたが、片廊下型中層住棟の一部で実施されたエレベーター増設工事や郵便物の大型化に伴う集合郵便箱改修以外は建設時の基本性能の踏襲であり、長らく特筆するものはなかった。住戸リノベーションの進展に伴い 2015 年（平成 27 年）前後より、住棟エントランスや共用廊下など一部分について意匠性向上を主軸とした改修が開始され、住棟全体をリノベーションするもの、さらに屋外空間も含めトータルリノベーションを実施するものまで拡張してきている。近年は夜間照明が大きなテーマとなっており、安全性や防犯性のみでなくデザイン性向上による心地よい居住空間を生み出そうとする試みが進捗している。

「住生活支援施策」の状況について述べる。住宅公団設立時の状況を記載した「日本住宅公団 10 年史」¹⁻²⁾によると、団地を大量に建設しながらも入居後の管理体制の構築は事後的対応に陥っており、模索しながら進めていたことがわかる。徐々に居住者からの各種問い合わせ、住設機器の故障対応、入居者間トラブル等に対応するための体制が構築されるとともに、さらなる住生活支援を行う実験的取り組みとして「生活支援員」の配置が一部団地で行われた。具体的な活動は、集会所を活用した保育支援、裁縫などの住生活スキルの習得支援、講演会や勉強会の開催による文化的活動支援である。これら活動については団地建設がさらに進み、住宅公団として支援体制を維持して活動を継続するには人的資源の観点からも容易でなくなってきたことにより収束し、現地での直轄業務は日常的問い合わせ及び家賃収納等限定したものとなり、このような生活支援活動の一部は各団地で設立された自治会活動に吸収されていくこととなる。近年、再び住生活を支援する活動が本格化してきており、2013 年（平成 25 年）から少子高齢化の深刻化に対応する施策が開始され、現時点では居住者に対する心地よい居住空間を提供することを目的とした仕組みづくりを推進している。具体的には、団地を医療福祉の地域拠点とすることを目指そうとするものとして、居住者支援サービスを提供する「生活支援アドバイザー」の設置を進めるとともに、各種見守りサービスの拡充や、子育て世帯への支援サービスの提供等を順次拡大している。また、余裕のある屋外共用部や集会所の使い方を再定義することを目的とした大学や企業との連携

も含めて、各種生活支援イベントや防災イベント等を開催しながらニーズに合致した住生活支援の在り方を模索している。大阪府住宅供給公社においても、団地ストックの利活用プロジェクトを推進しており、住戸リノベーションの他、各種生活支援サービスの展開を開始し、コミュニティの希薄化等の課題対応と新たな価値創造を図っている^{注 1-14)}。

1-6. 既往研究と本研究の位置付け

本研究の主題である「住宅地開発の評価方法」に関連する既往研究については、いくつかの有益な研究・報告が行われている。

加納^{1-9, 10)} は、団地再生事業により、住宅の不動産価値がどのような影響を受けるかについての研究を行っている。具体には千葉県船橋市に所在する高根台団地地区をモデルとし、再生事業による余剰敷地に生活関連施設（商業施設、大規模総合病院、高齢者支援施設、認可保育園）が配置された場合や、屋外環境整備（広いオープンスペース、豊富な緑の量、屋外施設のデザイン）の実施が、不動産価値（住宅賃料に換算）にどのような影響を与えるかについて、アンケート調査及びヘドニック法^{注 1-15)}による定量分析等を用いて解明を試みている。その結果として、アンケート調査からは施設整備と環境整備により、単身者用住宅の賃料換算で7%の上昇、世帯向け住宅で5.5%の上昇が推計できること、ヘドニック法からも上昇傾向は担保されると結論づけている。また、中古集合住宅の販売価格に景観要素がどのような影響を及ぼしているのかについての研究では、複数の集合住宅棟で構成されている開発、築7年以上経過しているもの、容積率が150～200%であるもの、周辺も含め道路基盤が整備されているもの等の要件を満たす開発事例について、神奈川県エリアで12事例、埼玉県エリアで19事例を選定し、オープンスペース、植栽、駐車場、集会所、住棟形状・配置状態を評価している。その評価結果として、景観は市場価格において評価される要因となっていること、特に「植栽の配置」、「住棟長・分節化」の影響度が高いこと、高評価による価格押し上げ効果よりも、低評価による価格引き下げ効果の方が大きいことを明らかにし、優れた景観は資産価値面で優位な効果をもたらすと結論づけている。

原田¹⁻¹¹⁾ は、団地再生事業は団地内にとどまらず、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の立場で、団地及び周辺地域を対象に、道路幅員や緑地、開発状況などの空間特性の把握を行っている。また、複数の周辺地区の居住世帯を対象として、現住地と団地内の住環境評価や住み替えなど団地内外の居住実態を明らかにし、再生事業を通して周辺地域が抱える問題や課題をどのように解決できるのかについて考察している。調査・分析による周辺地域からの高期待・高評価は、「緑地の提供」、「公園・広場の提供」、「店舗・地域施設の提供」、「まちなみ・景観の美しさ」にあるとし、また周辺地域も団地からの住替え、親子近居の受け皿として機能していることを解明している。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、総体的な住環境低下に対する懸念を示し、その解法として民間への土地譲渡の条件に、周辺地域との調和に関する空間的工夫を求めるなどの対応策導入の必要性を述べている。

小木曾¹⁻¹²⁾ は、団地再生事業において、豊かに成長した既存樹木を貴重な資産としてとらえ、更新後

の良好な屋外空間整備に最大限有効活用することは意義あるとの立場から、その効果を検証する研究を行っている。具体には武蔵野緑町団地（武蔵野市）と、木の花団地（札幌市）の団地再生事業による街区更新に関して、既存樹木の保存移植の総合的利活用手法である「グリーンバンク手法」を利用した従前樹木の活用が、どのような評価に帰着したのかについて調査・分析を実施している。その結果、調査回答者の9割が街並みの骨格の形成としてこれら緑化資源の継承を評価していること、ワークショップ等を通じて住民と対話実績が多いほど、また保存・移植樹木の高さが大きいほど好意的評価が増加することが判明したとしている。

宿利¹⁻¹³⁾らは、公的住宅団地の一般的な団地再生事業については、団地の持つ良さや長い歴史による愛着が払拭され、また建設当時の計画内容が再評価されないまま進められてきたと認識し、私的領域を超えて空間が計画されることや、従前の社会的・物理的資源が現在や将来にどのように評価・継承され発展されるのかを考慮することを指す「生活環境形成」的計画が必要としている。この立場から公的住宅団地の団地再生事業について、①計画コンセプトの分析と歴史の継承などの生活環境形成がどの程度考えられているのか、②生活環境形成型のデザインが建替え前後でどのように成立し、実際に何が継承されているのかを明らかにする研究を行っている。具体には、文献調査（計画コンセプト、戸数、住棟数、建蔽率、容積率等）と現地調査を実施し、「見守り、アクセスビリティ、用途混在、多様性・選択制、領域構成、歴史の継承」を評価項目として分析・考察している。結論として、従前の住環境を評価し継承することを主題とした計画事例は少ないこと、再生事業以前は一体となっていた見守りやアクセスビリティなどはパターンや密度に変化が生じていること、緑の継承や住棟配置の継承はされていても住棟規模やオープンスペースの大きさは拡大し、従前の性格の継承はされにくいことなどを解明している。

パンアヌクーン・アヌパン^{1-14, 15)}らは、大阪府に所在する千里ニュータウンの団地再生事業について、集合住宅の建替えは周囲の環境に与える影響が大きく、高層化・高密化による日照、圧迫感、景観問題や、民間事業者への土地譲渡及び開発による街区の閉鎖化（ゲートッドコミュニティ）に起因する空地ネットワークの喪失には問題があるとして、高野台団地及び佐竹台団地における街区単位での空間構成（住棟配置、建蔽率、容積率、駐車場面積、アクセス形態）の変容について分析・考察を行っている。その結果として、高密化と駐車場の増加により、オープンスペースの減少と住棟配置の画一化の進行が確認され、特に民間事業者による開発においてその傾向が顕著であること、民間開発は従前環境では重要なインフラであった路地的空間の消滅や将来の有機的都市組織の可能性低下を招いていることを解明している。

福本¹⁻¹⁶⁾らは、大阪府に所在する千里ニュータウンの一連の団地再生事業及び住宅開発事業について、人口の微増や少子高齢化問題の解決に一定の役割を認めつつ、生活通路、緑地、安全な遊び場の喪失等の弊害が顕在化している状態と捉えている。これら弊害を取り除くために開発事業者は更新前の空間性を読み解き、当該街区に入居する住民のためだけでなく、開発街区周辺地域の住環境向上に関しても積極的に関与する必要があるとの立場から、更新による地域環境への影響を明らかにするための基礎的情報の検証を行っている。具体には建設行為について事業手法（新規建設、一括建替、一部建替、社宅建

替、一部敷地売却建替、売却・転用等）別に分類し、ニュータウン開発当初と現状の住宅地図等の比較により空間的変化の基礎的な情報整理を行っている。

東^{1-17, 18)}らは、公的住宅団地の再生事業による民間事業者への余剰地売却に関して、UR都市機構が事業時に設定している景観ガイドラインの必要性・有効性についての研究を行っている。建築デザイン、ランドスケープ、敷地計画、ストリートデザイン、修景デザイン、空間デザインの観点で、景観ガイドラインの内容分析や事業者ヒアリング等を通じて必要性・有効性が確認できたとの結論を提示するとともに、景観誘導の協議調整の仕組みや協議調整の内容と反映までのフローを分析し、景観ガイドラインだけでは誘導しきれない部分に対する対応策やガイドラインの有効性向上に向けての考察を述べている。

このように、住宅地開発や住宅地の更新に関して、優良な共用空間や施設街区の開設による不動産価値評価への影響に関する研究、街並み景観など団地再生事業による変化を総体的に俯瞰するとともに周辺地域からの期待・評価・関係性を明らかにしようとする研究、既存緑資源の活用による居住満足度への影響に関する研究、開発事業者の従前計画や従前資産の活用に対する意識を実態計画から評価しようとする研究、開発後の空間構成により導線ネットワークを主体とした問題点を明らかにする研究、策定されている景観ガイドラインの意義を詳細に解明しようとするものなど様々な研究は存在するが、開発街区単位について、「景観」「居住機能」「安全・防災」の観点で総合評価を可能とする指標の考案と、その指標を用いて街区の調査・分析を進め、その実態の解明を行い、その実態から導き出される良質な住宅地開発に導く要点を明らかにしようとする研究は見られない。この試みが既往研究との差異である。

研究論文以外で「住宅地開発の評価方法」に関連する資料を検索する過程において、一般社団法人プレハブ建築協会（以下、プレハブ協会とする）が作成した「まちなみ景観評価の提案」¹⁻¹⁹⁾が、既存の戸建て住宅について当該宅地の外構や周辺も含めた総合的景観評価を行う指標「まちなみ景観調査シート」を提示していることを確認した。当該指標はプレハブ協会が策定した「環境行動計画」に定めるところの「住宅を通じた良好な地域環境やまちなみの創出」や、「住生活向上推進プラン」に定めるところの「良好な住環境を評価できる新しい仕組みの推進」と連動し、従来の利便性評価や収益性評価を主とした不動産価格評価的視点と一線を画したものとなっている。なお、プレハブ協会は、プレハブ建築の研究開発及び建設・普及を通じて良質な社会資本形成と豊かな生活環境の創造を推し進めることを目的として1963年に設立された法人であり、プレハブ建築に係る218社（準会員、賛助会員含む、2024.8.29時点）で構成されている。部会又は委員会を構成し、プレハブ建築・住宅に関する自主認定事業、調査・研究事業、広報事業及び瑕疵担保保険事業、応急仮設住宅建設支援等の災害対策事業、住宅・宅地対策に関する提言・意見具申等を実施している。筆者は東日本大震災における応急仮設住宅建設従事時に、プレハブ協会が建設体制の取りまとめの役割を担っていたことにより、その公益的役割も含め知ることとなったのだが、調査・提言的活動については本研究を通じて認知することとなった。しかしながら当該提案（指標）は、協会会員各社が先導して「環境に配慮した美しい街づくり」に取り組むことを目的とした会員向け景観評価的手法のひとつとしており、当該協会の資格認定^{注1-16)}にて活用されているが、実務においての使用を強く推奨するものとはされていない。また、2008年に策定され補足・強化は実施され

ているが、プレハブ協会員以外にも相当数の事業者が存在する業界内において広く認知されていない。さらに、周辺環境を評価項目に採用しながらも、宅地単体を評価するものであること、名称からも読み取れる通り景観を中心に評価するものであり、「景観」以外に街区を総合的に評価するにあたって筆者が重要としている「居住機能」「安全・防災」的観点が限定されたものとなっていることに課題がある。但し、評価指標の構成等については合理的かつ明快であることから本研究において評価指標を作成するにあたり参考とすることとした。当該参考指標の構成や評価項目等の詳細については、2-3-2「まちなみ景観調査シート（参考指標）とその構成」にて詳述する。

注

注 1-1) 図・表・写真補足表

図1-1	都市再生機構HP, 住宅ストック改修の技術, 住宅ストック改修工法の紹介, アスファルト成型版工法掲載の断熱層断面 (https://www.ur-net.go.jp/rd_portal/stock-kaisyu-tech/development/formation.html) より引用 (最終確認日: 2024. 11. 1)
図1-2	都市再生機構西日本支社作成「暮粋(くら・しっく)」PRパンフレット(2016. 3) より引用
表1-1	UR都市機構: UR賃貸住宅ストックの現状と活用・再生等について(2019. 11. 29)を基礎として、2024. 3時点に数値データを更新し作表
表1-2	総務省策定の「令和3年版地方財政白書: 公共施設の現状」、国土交通省住宅局住宅総合整備課策定の「公営住宅等長寿命化計画策定指針(改定版: 2016. 8)」、総務省行政評価局策定の「公的住宅の供給等に関する行政評価・監視結果報告書(2018. 1)」にて公表されている数値データから算出
写真1-1	日本住宅公団: 生まれくる住宅と都市(1960. 5. 6)掲載写真 1958年に開設した旭ヶ丘団地は大阪府豊中市に所在した団地であり、団地再生事業により更新されたUR賃貸住宅団地は「アルビス旭ヶ丘」と名称変更された
写真1-2	日本住宅公団: 生まれくる住宅と都市(1960. 5. 6)掲載写真 1958年に開設した中百舌鳥団地は大阪府堺市に所在した団地であり、団地再生事業により更新されたUR賃貸住宅団地は「サンヴァリエ中百舌鳥」と名称変更された
写真1-3	都市再生機構西日本支社: まちづくり設計実践ノート(その23)「千里山の誇りの継承と創出」(2015. 2)掲載写真 1957年に開設した千里山団地は大阪府吹田市に所在した団地であり、団地再生事業により更新されたUR賃貸住宅団地の名称も「千里山団地(同名称)」である
写真1-4	香里団地「2-1街区」 筆者撮影(2021. 6) 1958年に開設した香里団地は大阪府枚方市に所在する団地であり、1993年から団地再生事業が開始され民間事業者による街区更新が多数実施されている

注 1-2) 地域再生法(2005 年施行)は、地方公共団体が作成する地域再生計画を国が認定し、自主的・自律的な地域の活力の再生に関する取り組みを支援するものである。地域再生の中心的施策は「就業機会の創出」「経済基盤の強化」「生活環境の整備」である。制定以来 9 度の法改正により「地域住宅団地再生事業」の創設等が行われている。

注 1-3) 住生活基本法(2006 年施行)は、国民の豊かな住生活の実現を図るため、住生活の安定の確保及び向上の促進に関する施策について、その基本理念、国等の責務、住生活基本計画の策定その他の基本となる事項について定めている。制定の背景としては、1966 年より 8 次にわたり策定された住宅建設 5 箇年計画による住宅数量の充足から、住宅を含めた住生活の質向上への政策転換による。

注 1-4) 団地集約は、地域の人口減少や少子高齢化など社会環境の変化に即した住居系地域へと更新する団地再生の一手法である。既存団地を継続管理区域と事業区域に区分し、事業区域については居住者を継続管理区域等へと移転させたうえで、高齢者支援施設など地域課題の解決に資する施設等へと更新するものである。

注 1-5) 地域医療福祉拠点化は、住み慣れた地域で最後まで住み続けられることを実現するために、豊かな屋外空間を備え、多くが住まう団地を地域の資源として活用し、地域の関係者と連携・協力しながら、地域に必要な住宅・施設・サービスの整備を推進することにより、団地を含む地域一体で、多様な世代が生き生きと暮らし続けられる住まい・まちの実現を目指すものとして、都市再生機構が 2014 年に策定・公表した方策である。

注 1-6) 日本住宅公団は、1955 年に設立された特殊法人である。組織改編により事業及び資産は、住宅・都市整備公団(1981～1999)、都市基盤整備公団(1999～2004)、都市再生機構(2004～)へと継承されている。都市再生機構は 2024 年 3 月末時点で 4 大都市圏を中心に全国で約 702,000 戸の賃貸住宅を所有・運営している。

- 注 1-7) 日本住宅公団 10 年史によると、1955 年から 1965 年の間の人口増加率は東京都 251%、大阪市 230%、名古屋市 224%、福岡市 216%となっている。
- 注 1-8) 公団設立当初は個人向けに分譲住宅の需要は少なく、分譲住宅の大層は企業社宅としての分譲（特別分譲）が占める。集合住宅に対する認知が浸透した 1960 年以降から徐々に個人向け分譲住宅の建設戸数が増加する。
- 注 1-9) 「バンダリズム」は、西欧の社会住宅（公営住宅）等の公共施設において、建物・外構への落書きや破壊行為により治安状態が悪化した状況の総称として使用される。
- 注 1-10) リニューアルシリーズは、「リニューアルⅠ」、「リニューアルⅡ」との名称で実施され、和室の洋室化の他、キッチンや洗面化粧台等の設備機器の改善が行われた（2002 年に「リニューアルⅢ」導入）。高齢者対応住宅は、「高齢者用優良賃貸住宅」との名称で実施され、高齢者の生活実態に配慮した間取への改修や設備機器の導入が行われた。これらリノベーションは全国一律の仕様で展開されたものである。
- 注 1-11) 「リニューアル i」との名称で導入された。全国一律の仕様でなく、団地の立地特性やターゲットに合わせた仕様が展開された。
- 注 1-12) 代表例としては「暮粋（くら・しっく）」がある。「暮粋」は西日本支社管内を中心に築古団地で展開されたリノベーションブランドであり、2010 年代のリノベ戸数としては最多戸数が供給されたものである。
- 注 1-13) 大学と連携した住戸リノベーションの代表例としては「京女×UR」がある。京都市西京区に所在する洛西ニュータウン内の UR 都市機構団地にて 2013 年から開始し、現在まで 20 ブラン、約 100 戸が供給されている。民間企業と連携した住戸リノベーションの代表例としては「MUJI×UR」がある。2012 年に大阪府内の団地から開始し、全国的に展開している。現在まで約 50 ブラン、約 1000 戸が供給されている。
- 注 1-14) 大阪府住宅供給公社が推進している「響きあうダンチ・ライフ」プロジェクトは、堺市に所在する茶山台団地を主要なフィールドとして、住戸リノベーション、共用部意匠改修等のハード対応の他に「やまわけキッチン」、「茶山台ほけんしつ」等のソフト対応により、コミュニティの希薄化等の課題対応と新たな価値創造を図っている。
- 注 1-15) ヘドニック法とは、環境条件の違いがどのように価格の違いに反映されているかを観察し、それをもとに環境の価値の計測を行う手法であり、重回帰分析を用いて指数を作成する方法である。
- 注 1-16) 「プレハブ住宅コーディネーター資格認定制度」を指す。当該認定制度は、一般社団法人プレハブ建築協会がプレハブ住宅の品質向上を目的として制定したもので、2024 年 3 月末時点の資格取得者数は 35,538 名である。

2. 戸建住宅街区の更新実態の解明

2-1. 本章の目的

本章での研究対象住宅種別は戸建て住宅である。「戸建住宅街区」は、低層・低容積であることから団地再生事業における更新時においても近隣地域から好ましいものとして、集合住宅街区や高密度系施設街区への更新よりも歓迎される傾向がある。しかしながらそれぞれの更新実態を確認すると視覚的、機能的に様々な特色・差異が生じているだけでなく、問題と捉えるべき事象が発生している可能性もあるのでないかと想定した。このため、一様に印象されがちな戸建住宅街区について、「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点から街区の特徴及び街区間の差異を適切に評価できる指標の作成を試みる。そしてその指標を用いて更新された街区の評価・分析を行い、更新実態について明らかにする。具体的に評価指標を作成するための調査実施や試作した指標を用いて実態解明を行うための研究対象団地として、大阪府枚方市に所在する香里団地を選定したのであるが、選定理由は、1-2「研究方法」にて述べた通り、UR都市機構が管理・運営している団地において、筆者が当該組織に所属以降、大部分の期間所属し、資料収集、現地調査、各種ヒアリングが容易な西日本支社管内の団地であること、また、建替事業制度開始から比較的早い1993年に事業着手した大規模団地で（一時的な中断を経て、現在も事業継続中）、管内で最も多くの戸建住宅街区への更新事例があることによる。

2-2. 研究対象団地（香里団地）の概要

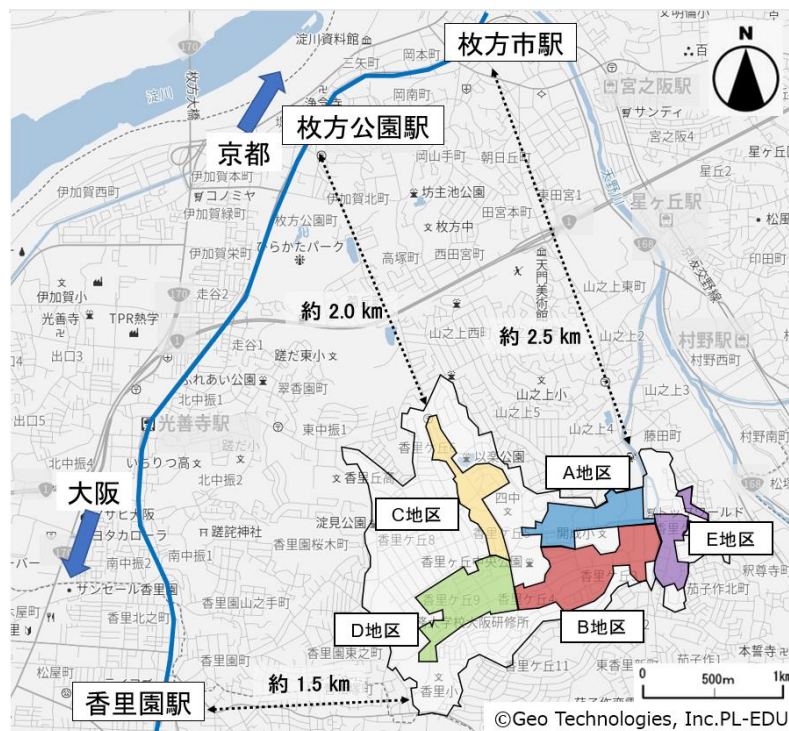


図 2-1 香里団地位置及び周辺図 注 2-1)

研究対象とした香里団地の従前の土地利用、住宅団地建設に至る経緯、団地再生事業の発意と再生計画の策定、再生計画の内容及び現在までの進捗状況の概略について述べる。

2-2-1. 香里団地の建設

香里団地は大阪府北東部の枚方市に所在する。従前の土地利用は1939年に開設された陸軍の火薬製造所^{注 2-2)}であり、敷地面積は140haであった。太平洋戦争終結時（1945年）の施設規模は、9工場、工員数約9,500人であり、製造所の周辺には工員・動員者用宿泊寮の他、製造した砲弾



写真 2-1 香里団地従前状況 (1948 年) 注 2-1)



写真 2-2 香里団地建設当初 (1961 年) 注 2-1)

を運搬するための鉄道引き込み線（国鉄片町線（現 JR 学研都市線）へ接続）が敷設されていた。戦後、製造所跡地は放置されていたが、1953 年に大蔵省から枚方市に払い下げが決定する。市は敗戦後の経済的混乱に伴う失業率増加への対処（雇用機会の創出）を期待して民間事業者払い下げを目論み、取得を目論む民間事業者は朝鮮戦争特需による砲弾需要増に商機を見出し、稼働可能な従前施設を活用して砲弾製造の再開を計画した。しかしながらこれら動向に対する強い反対運動が拡大したため、市は民間事業者への払い下げを断念するとともに、都市部の住宅不足に対応する住宅団地開発用地として住宅公団へ払い下げることとなった。1955 年に設立され間もない黎明期の住宅公団では、香里団地の開発は都市施設整備をも含めた当時最大規模の開発であり、計画力の補完を目的として基本計画を京都大学の西山研究室に依頼している。西山^{注 2-3)}は陸軍の技術少尉として宇治火薬製造所に配属されていた時期に香里製造所の建設

計画にかかわっていたという縁があり、地形等に精通していたとの記録がある²⁻¹⁾。基本計画は製造所時代の従前地形を踏襲したもので、谷をまたぐような住棟配置や設定した近隣住区を分断しないよう道路計画がなされていたという。しかしながら実施計画では、製造所時代に敷設されていた従前幹線道路軸の再利用により、効率的な造成工事が行えるよう計画が修正された。開発は土地区画整理事業^{注 2-4)}の手

表 2-1 香里団地における賃貸住宅供給実績 注 2-1)

入居年度	A地区	B地区	C地区	D地区	E地区	合計
1958	80	1,054				1,134
1959	806		652			1,458
1960				916		916
1961			94	196		290
1962	3			100		103
1963				32	384	416
1964			8	50	250	308
1967		46		210		256
合計	889	1,100	754	1,504	634	4,881

(戸数)

法を採用し 1957 年に開始され、道路や公園などの公共用地、学校や商業施設などの各種施設、分譲戸建住宅、分譲集合住宅、賃貸集合住宅(住宅公団による管理・運営)が建設された。住宅公団初期の団地開発では香里団地のように従前用途が旧軍施設であることが多々見られる。

なお、本研究における香里団地とは住宅公団が建設し、管理運営してきた賃貸集合住宅街区部分を指し、更新とは、当該街区が団地再生事

業に伴い団地建設当初の中層住棟を中心とした賃貸集合住宅街区から各種住宅種別等街区になることを指す。日本住宅公団が建設した賃貸集合住宅は5地区（A～E）に区分され、各地区とも公道で区分された複数の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。

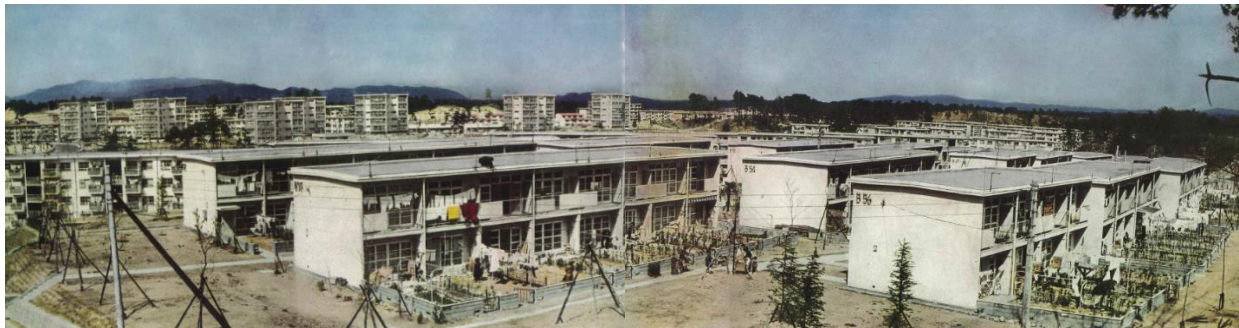


写真 2-3 香里団地 B 地区テラス住宅街区建設当初(1959 年頃) 注 2-1)

2-2-2. 香里団地の団地再生事業

香里団地の団地再生事業は、近畿圏内における住都公団の23箇所目の事業である。それまでに事業着手した団地規模は住宅戸数が数十戸から1,500戸程度^{注 2-5)}であったのに対して、香里団地は住宅戸数4,881戸に加えて施設街区も存在する大規模なものであった。そのため、準備段階として大規模団地建替学識者懇談会や景観形成基本コンセプト策定委員会が組織され、各種計画が策定されている。1993年に再生基本構想として策定された「香里団地再生グランドプラン」²⁻²⁾によると事業発意の理由は、公団賃貸住宅一戸当たりの面積規模や設備水準等（駐車場設置率含む）が相対的に低いものとなってきたこと、団地の立地条件に対する評価と住宅需要がますます高まってきていることによると記述されている。前述の通り住都公団は1986年から団地再生事業を開始しているが、国は1992年に「公共賃貸住宅建替10箇年計画」を定め、各公的賃貸住宅事業者に対して建替事業を計画的に推進するよう要請している。このことから住都公団においても建替えをさらに促進し、高層住宅化による有効な土地利用と良質な公的住宅ストックへの更新を目論み、1955年から1964年（昭和30年台）の公団設立10年間に建設された団地の団地再生事業に順次取り掛かっていた。また、当該グランドプランでは、香里団地はこれまでの再生事業にない規模の大きさを持ち、複合的都市機能の要素も少なからず持っていることから再生計画は、①エリアをさらに活性化させるものである必要があること、②当該事業が20年に及ぶと想定し、時代の変化にフレキシブルに対応していく必要があること、③また環境と調和、生活様式の変化、ニーズの多様化、高齢化社会への対応を包含する必要があることも記述されている。そして団地の現状把握を実施するとともに、更新すべき内容・継承すべき内容を整理し、さらに活性化する街づくりを進めることを目的に土地利用計画、密度計画、住宅計画、交通計画、環境計画、施設計画、供給処理施設計画についての基本構想と計画の枠組みを設定し、その方向性を示している。特筆すべきこととしては、住宅戸数については従前4,881戸から6,500戸へと33%増の計画（分譲住宅、公営住宅含む）としていることから、当時すでに人口減少時代への突入が見込まれていたことや、人口減少時代に住宅需要は減

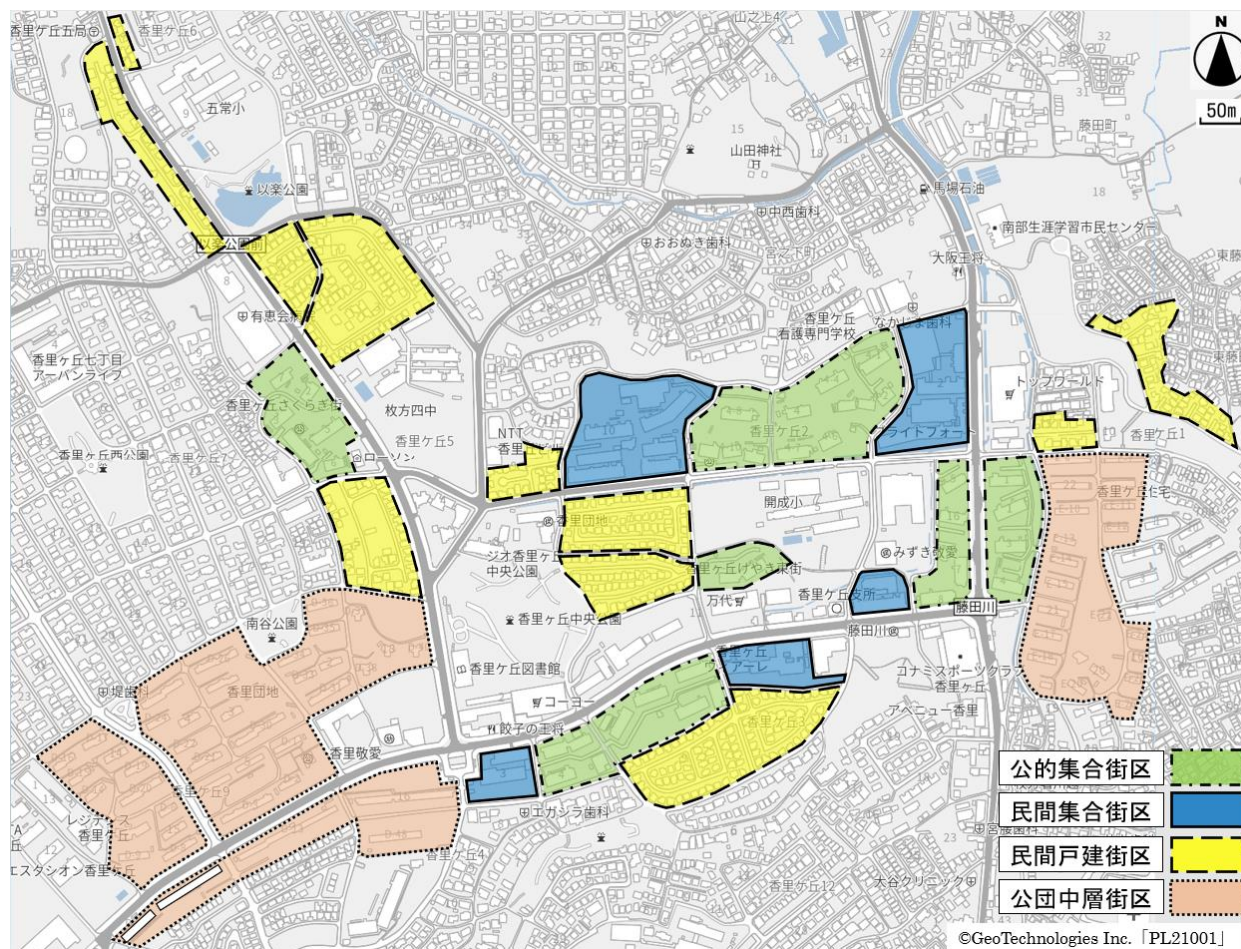


図 2-2 香里団地街区更新状況図（住宅系街区のみ表示） 注 2-1)

退すると想定されていた鉄道最寄り駅から離れたバス圏の郊外型住居系地域であることに対する危機感よりも、好立地としての住宅需要増への対応に力点が置かれていること、高齢化時代に対応する必要性を述べつつ検討事項にとどめ、住宅街区を高齢者支援施設等へ転用するなどは想定せず、土地利用は従前を踏襲する内容であったことである。2年後の1995年に策定された「香里団地景観形成基本コンセプト」²⁻³⁾は「香里団地再生グランドプラン」の趣旨に沿って具体的な再生イメージを明らかにすることを目的に策定されている。ここで示す「景観形成」は表層デザインのみならず、生活者像、環境構造、社会構造をも包含するものとして定義し、各街区の建物更新イメージの他、主要街路、水路、歩行者専用道路などの景観イメージや考え方を住宅計画、施設計画に先行して設定し、長期にわたる事業に携わる計画者や設計者が共有できる基本ツールとして作成されていることを確認した。

このように着実な準備の上で事業が開始されたが、バブル景気崩壊後の経済低迷の長期化や人口減少による住宅需要の減衰が顕在化する。また当初は分譲住宅供給を含め住都公団が全事業の主体者としていたが、既述の通り分譲住宅事業、新規賃貸住宅事業から撤退し、公営住宅建設計画も消失し、民間活力の導入推進という国の施策により、分譲集合住宅や分譲戸建住宅が民間事業者により開発されている。また、住居系地域の再生・更新において、生活支援サービス施設の導入が重要との認知が高まったこと

により、住宅街区から総合病院、高齢者支援施設（特別養護老人ホーム、有料老人ホーム）、健康増進施設（スポーツクラブ）、子育て支援施設（保育園）への更新がなされている。住宅種別については、経済低迷による開発意欲の減退傾向の中、都市郊外での戸建て住宅需要が比較的堅調であったことから、当初グランドプランの計画には想定していない戸建住宅へ更新される街区が多数出現し、団地再生事業による全体的な容積率は当初計画比で低下の方向となっている。このように、事業着手前に策定した総合計画と実態は大きく乖離したものとなっている。

2-3. 戸建住宅街区にかかる評価指標の設定

「まち（まちなみ）」を評価することに関する現在までの実態を述べるとともに、あるべき評価の観点及び参考とした評価指標の構成とその内容を詳述する。参考とする指標を基に作成した戸建て住宅の街区を評価する指標について、構成及びその内容について説明する。

2-3-1. 街区評価の前提状況

1-6「既往研究と本研究の位置付け」で述べた通り、既往研究では、団地再生事業の全体的構造を俯瞰しながら周辺地域との関係性についてその効果を総体的に論ずるものや、住宅地の再生による景観的良質化が不動産価格に及ぼす影響、利便施設の更新・付加的整備が不動産価格に及ぼす影響、従前緑環境の継続についてその効果を評価測定するもの、その他にも低炭素・エネルギー効率化の視点、コミュニティ活動・居住者意識に係る視点による研究は多数存在する。しかしながら開発街区単位の更新について、「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点により、総合的な評価が可能となる指標の考案と、考案した評価指標により実態解明を目指そうとする研究は見られない。ちなみにこの「景観」「居住機能」「安全・防災」は、筆者が団地再生業務及び既存団地ストックの保全、活用業務に20年以上携わる中で得た職務上の教訓に加え、これからの時代の要請を想定し、総合的に良質な居住地である条件として、①景観・街並みが良好であること（景観）、②住みやすさ・住み心地を支える状態・機能を保持している又は新たに導入することの対応性・可変性が高いこと（居住機能）、③車両・歩行者導線、防犯等の安全性の他、近年の災害激甚化により重要度が増している災害や環境変化への対応性が高いこと（安全・防災）が重要であるとして設定したものである。

このように総合的な評価指標が現存しない現状に関して、浅見²⁻⁴⁾は、まちなみ評価にかかる論説において、住生活に関する総合的な満足度は住宅自体に対する満足度よりも住環境に対する満足度でかなり決まっているとしながらも、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。

2-3-2. 「まちなみ景観調査シート（参考指標）」とその構成

このような状況において、研究論文以外を探索した結果、一般社団法人プレハブ建築協会が作成した「まちなみ景観評価の提案」が、景観状態を中心に戸建て宅地を客観的に評価しようとする評価指標を提案していることを確認したのは既述の通りである。当該提案の冒頭では、「環境に配慮した美しいまちなみづくりのためには、造成計画を含め建物と外構をトータルにコーディネートし、まちなみに配慮した住宅を建設すること、良好なコミュニティ形成のための仕掛けづくりを加えること、そして居住者がその居住環境やまちなみ環境を理解し、環境に配慮して協調しながら時間をかけて良好な環境を増進さ

表 2-2 参考指標 注 2-1)

要 素	評 価 項 目	評価点
1. まち・街区要素 20点	街区特性 (造成計画) の評価	① 魅力のある印象的なまち・街区
		② 魅力的な共有地・コモンスペース・フットパス等が整備
		③ 街区全体の経年美化・整備維持状態が良好
		④ 自然地形や自然環境を考慮した造成計画
		⑤ 段階的な道路構成
		⑥ その他の魅力的な要素がある
		⑦ 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点
2. 街路景観要素 20点	調査対象 宅地の前面 道路の評価	① 安全性に配慮した道路
		② バリアフリーに配慮した道路
		③ 電柱・架空線を目立たせない工夫
		④ 舗装材の工夫
		⑤ その他の工夫
	調査対象 宅地の前面 道路の緑量 (緑視率) の評価	⑥ 緑視率60%以上
		緑視率40%以上～60%未満
		緑視率20%以上～40%未満
		緑視率10%以上～20%未満
		緑視率10%未満
3. 家並み景観要素 20点	調査対象 宅地の建物 の評価	① 外壁・屋根の形状・色彩・素材感
		② 開口部が整理された表情豊かな外観
		③ サビ・スラット・駐輪場等が道路からの景観に配慮
		④ 給湯器・空調室外機が道路からの景観に配慮
		⑤ その他の工夫
	調査対象 宅地の連続性 ・調和・協調性 の評価	⑥ 周辺の建物の外観・色彩と調和
		⑦ 景観に配慮した道路からの後退
		⑧ 適当な隣棟間隔の確保
		⑨ 隣地へのプライバシーの配慮
		⑩ その他の工夫
4. 家並み景観要素 (外構) 20点	調査対象 宅地の門廻り・ 土留めの評価	① 自然石積・地元産材・自然素材等の活用
		② 圧迫感のない土留・擁壁の工夫
		③ デザインされた門廻り
		④ 建物との調和
		⑤ その他の工夫 (隣地配慮の連続緑化等)
	調査対象 宅地の駐車 スペース・アプローチ の評価	⑥ 計画地に応じた駐車台数の確保
		⑦ 床仕上の工夫 (砂利敷、モルタル以外)
		⑧ 建物デザインとの一体感・配慮
		⑨ 魅力的なアプローチ
		⑩ その他の工夫 (駐車スペースの緑化等)
5. 住人の取組み 20点	調査対象 宅地の維持・ 管理・工夫 の評価	① ガーゼンゲ等・季節の草花で飾る
		② 建物・植栽の手入れがされている
		③ 照明の工夫
		④ 防犯の工夫
		⑤ その他の工夫
	調査対象 宅地の緑量 (緑視率) の評価	⑥ 緑視率60%以上
		緑視率40%以上～60%未満
		緑視率20%以上～40%未満
		緑視率10%以上～20%未満
		緑視率10%未満
合計 100点		

せていくことが必要」として

いる。そしてこれらを実現するため、住環境を評価できる新しい仕組みとしてまちなみ景観の状態を数値評価する評価指標「まちなみ景観調査シート」を提示している。このような観点でまちなみを評価しようとする姿勢は、筆者が設定した郊外型住居系地域が必要とする観点と相関がある。

しかしながら当該指標は、周辺環境を評価項目に採用しながらも、対象とする戸建て住宅宅地単体を評価するものであること、名称からも読み取れる通り景観を中心に評価するものであり、景観的観点以外に街区を総合的に評価するにあたって重要としている

「居住機能」「安全・防災」的観点が限定されたものとなっていることに課題がある。但し、評価指標の構成については合理的かつ明快であることから本研究において新たに設定を試みる評価指標の参考と

することとした（以下、「参考指標」とする）。

「参考指標（表 2-2）」の構成について簡潔に説明する。街区特性（造成計画）の評価項目から構成される要素 1「まち・街区要素」、調査対象宅地の前面道路の評価項目及び調査対象宅地の前面道路の緑量（緑視率）の評価項目から構成される要素 2「街路景観要素」、調査対象宅地の建物の評価項目及び調査対象宅地周辺との連続性・調和・協調性の評価項目から構成される要素 3「家並み景観要素」、調査対象宅地の門廻り・土留め・駐車スペース・アプローチの評価項目から構成される要素 4「家並み景観要素（外構）」、調査対象宅地の維持・管理・工夫・緑量（緑視率）の評価項目から構成される要素 5「住人の取組み」の 5 要素であり、各要素 20 点、合計 100 点満点となっている。各項目は 2 点の配点を基本としているが、基本評価点（持ち点）からマイナス事項がある場合に減点する項目や、緑視率評価においては緑量の大小により 0 点から 10 点の配点としている項目から構成されている。この 100 点は事業者による基盤整備等にかかる街区の評価（要素 1、2）40 点、対象となる戸建て宅地の評価及び居住者活動状況の評価（要素 3、4、5）60 点と区分できる。このように、一般的な不動産価値（公共交通等利便性や地価による物件価格）を算出するものではなく、あくまで「美しいまちなみ」としての景観状態を明らかにすることを主眼とした評価指標である。

2-3-3. 「まちなみ景観調査シート（参考指標）」の内容

参考指標にかかる各要素の項目と評価視点について説明する。要素 1「まち・街区要素」は 7 項目で構成されている。項目 1-①「魅力のある印象的なまち・街区」は、伝統的な建物・歴史や文化感・統一した建物コードや外構ルールなど一般的なものとは異なる魅力のある印象的な戸建て街区である場合に加点評価するものである。項目 1-②「魅力的な共有地・コモンスペース・フットパス等が整備」は、緑道、せせらぎ水路や辻広場などの共有地等が整備され、且つ魅力的である場合に加点評価するものである。項目 1-③「街区全体の経年美化・整備維持状態が良好」は、時と共に風合いが感じられる自然石等の素材が使用され、年月を経て緑が育成しており、維持管理状態が良好な場合に加点評価するものである。項目 1-④「自然地形や自然環境を考慮した造成計画」は、従前地形に即した造成、即ち街区の高低差をうまく吸収し、切土、盛り土、擁壁を極小化するなど自然地形や自然環境を考慮した造成がなされている場合に加点評価するものである。項目 1-⑤「段階的な道路構成」は、調査対象宅地を含む街区から半径 500m の道路構成について、交通量に応じて歩道付きの幹線道路、準幹線道路、街区道路と段階的に整備されている場合に加点評価するものである。項目 1-⑥「その他の魅力的な要素がある」は、評価対象街区が眺望の良い高台に所在する、良質な公園に隣接しているなど、項目 1-①～⑤以外の魅力的な実態がある場合に加点評価するものである。項目 1-⑦「基本評価点」は、基本点 8 点を持ち点としてマイナス事項（高圧線や高速道路等の近接、安全上の懸念点）が確認された場合に 1 事項につき 2 点の減点評価を行うものである。

要素 2「街路景観要素」は 6 項目で構成されている。項目 2-①「安全性に配慮した道路」は、評価対象宅地の前面道路がクルドサック^{注 2-6)}やボンエルフ^{注 2-7)}など通過交通に対する安全性に配慮したもの

である場合に加点評価するものである。項目 2-②「バリアフリーに配慮した道路」は、評価対象宅地と前面道路の出入り口部分の段差や歩道と車道の段差をバリアフリー化するなど、歩行者等に対する安全性が確保されている場合に加点評価するものである。項目 2-③「電柱・架空線を目立たせない工夫」は、評価対象宅地の前面道路において、電力・電話・CATV 等の電線類地中化や、宅地の背割り部分への建柱により、電柱・電線類を目立たせなくする工夫が確認できる場合に加点評価するものである。項目 2-④「舗装材の工夫」は、評価対象宅地の前面道路にて、コンクリートやアスファルト以外の美観を目的とした素材（インターロッキング、カラー舗装、石材、レンガ等）が使用されている場合に加点評価するものである。項目 2-⑤「その他の工夫」は、評価対象宅地の前面道路において項目 2-①～④以外の工夫（側溝蓋の美観デザイン等）が確認できる場合に加点評価するものである。項目 2-⑥「調査対象宅地の前面道路の緑量（緑視率）の評価」については、評価対象宅地の前面道路の緑量は街路景観要素の中で景観の印象を大きく左右し、緑量が大きいほど景観的效果は高いとして、緑視率の測定により緑量 10% 未満 0 点から緑量 60% 以上 10 点までの 5 段階で加点評価するものである。

要素 3「家並み景観要素」は 10 項目で構成されている。項目 3-①「外壁・屋根の形状・色彩・素材感」は、評価対象宅地の建物外壁が木製外壁、土壁、漆喰等の自然素材であること、色彩や屋根形状が美しいこと且つこれらが適切に修繕管理されている場合に加点評価するものである。項目 3-②「開口部が整理された表情豊かな外観」は、評価対象宅地の道路に面した開口部分全体が整理され、表情豊かな外観の場合に加点評価するものである。項目 3-③「サービスヤード・駐輪場等が道路からの景観に配慮」は、評価対象宅地のサービスヤードや駐輪場が建物と一体となるデザインである場合、道路から見えないような工夫がある場合に加点評価するものである。項目 3-④「給湯器・空調室外機が道路からの景観に配慮」は、評価対象宅地の給湯器、空調室外機やその他資材について目隠しや道路から見えないような工夫がある場合に加点評価するものである。項目 3-⑤「その他の工夫」は、評価対象宅地の建物に関して、アイストップを意識した建物デザインであることや、歴史を感じるディテールの再生が認められるなど、項目 3-①～④以外のなんらかの工夫が確認できる場合に加点評価するものである。項目 3-⑥「周辺の建物の外観・色彩と調和」は、評価対象宅地の建物外観が周囲の建物外観や色彩と違和感なく調和している場合に加点評価するものである。項目 3-⑦「景観に配慮した道路からの後退」は評価対象宅地の建物が道路から一定の距離後退しており、生垣や植栽帯が確保されている場合に加点評価するものである。項目 3-⑧「適当な隣棟間隔の確保」は、評価対象宅地と隣接する建物の 2 階外壁について 3m 以上の間隔が確保されている場合に加点評価するものである。項目 3-⑨「隣地へのプライバシーの配慮」は、評価対象建物が建物の形状や配置、開口部の形状や配置、生垣や樹木の活用により隣地へのプライバシーを配慮していると認められる場合に加点評価するものである。項目 3-⑩「その他の工夫」は、評価対象宅地の建物と周囲との連続性・調和・協調性に関して、街区内の家屋が軒先ラインをそろえたものであることや、シンボルツリーや生垣など植栽の位置をそろえるなど、項目 3-⑥～⑨以外のなんらかの工夫が確認できる場合に加点評価するものである。

要素 4「家並み景観要素（外構）」は 10 項目で構成されている。項目 4-①「自然石積・地元産材・自

然素材等の活用」は、評価対象宅地の門廻りや土留めに自然石、地元産材や自然素材を活用している場合に加点評価するものである。項目 4-②「圧迫感のない土留・擁壁の工夫」は、評価対象宅地の擁壁について道路境界から後退させ前面に植栽帯を設けているもの、擁壁面を緑化しているもの、デザインされた擁壁で圧迫感を感じさせないものなどの工夫がある場合に加点評価するものである。項目 4-③「デザインされた門廻り」は、評価対象宅地の門廻りが景観に配慮された美しいデザインである場合に加点評価するものである。項目 4-④「建物との調和」は、評価対象宅地の門廻りの仕上げ材と建物の外壁の材料を合わせていること、色調を統一していることなど全体が調和している場合に加点評価するものである。項目 4-⑤「その他の工夫（隣地配慮の連続緑化等）」は、評価対象宅地の近隣との生垣樹種の統一化、共通シンボルツリーの採用や植栽による法面処理など、項目 4-①～④以外のなんらかの工夫が確認できる場合に加点評価するものである。項目 4-⑥「計画地に応じた駐車台数の確保」は、評価対象宅地が最寄駅から離れていて公共交通への依存度が低い地域に立地している場合に、各戸 2～3 台の駐車台数を確保している場合や、予備の駐車スペースを街区内の共有地等に設けていることが確認できれば加点評価するものである。項目 4-⑦「床仕上の工夫（砂利敷き・モルタル以外）」は評価対象宅地の駐車場の床仕上が景観に配慮されたもの（芝生、レンガ、タイル等の仕上げ）の場合に加点評価するものである。項目 4-⑧「建物デザインとの一体感・配慮」は、評価対象宅地の駐車場が建物と一体感があるデザインとなっている場合や、景観に配慮してセットバックしている場合に加点評価するものである。項目 4-⑨「魅力的なアプローチ」は、評価対象宅地の建物へのアプローチの床仕上が自然素材を使用している場合や、緑豊かな空間となっているなど景観に配慮された魅力的なデザインと認められる場合に加点評価するものである。項目 4-⑩「その他の工夫（駐車スペースの緑化等）」は、評価対象宅地の駐車スペースやアプローチについて、カーポート屋根の緑化など、項目 4-⑥～⑨以外のなんらかの工夫が確認できる場合に加点評価するものである。

要素 5「住人の取組み」は 6 項目で構成されている。項目 5-①「ガーデニング等季節の草花で飾る」は、評価対象宅地前の道路面側において、連携してガーデニング等を行い季節の草花で飾っている場合に加点評価するものである。項目 5-②「建物・植栽等の手入れがされている」は、評価対象宅地の建物外壁塗装などの維持管理や植栽の日常維持管理が適切に行われていることが確認できる場合に加点評価するものである。項目 5-③「照明の工夫」は、評価対象宅地のエントランスやフロントガーデンに夜間演出の景観照明が設置されている場合に加点評価するものである。項目 5-④「防犯の工夫」は、評価対象宅地について、見通しのきくオープン外構や防犯カメラ・防犯センサーの設置が確認できる場合に加点評価するものである。項目 5-⑤「その他の工夫」は、評価対象宅地の維持・管理について街区住人による共同の美化活動など、項目 5-①～④以外のなんらかの工夫が確認できる場合に加点評価するものである。項目 5-⑥「調査対象宅地の緑量（緑視率）評価」は、宅地内の緑量を維持することは当該宅地のみならず近隣景観にも重要な要素であるとして緑視率の測定により緑量 10%未満 0 点から緑量 60%以上 10 点までの 5 段階で加点評価するものである。

2-3-4. 「戸建住宅街区評価指標（新指標1）」の構成

前項のとおり「参考指標」は、対象とする宅地について景観的観点を中心に評価するものであり、街区及び周辺地域景観等についても評価項目に採用しているが、あくまで副次的な位置づけである。このことから、新たに指標を作成するにあたり、参考指標の基本構成は採用しつつ、街区全体及び街区周囲からの視点による評価へと変更し、単体の宅地評価部分は街区の代表的事例を表す程度の縮小化を行った。また、各項目については、景観地区や準景観地区^{注2-8)}のような特定の地域のみでしか加点できないような項目を削除し、より一般的な住居系地域での評価に適した「景観」的項目や、「居住機能」「安全・防災」的観点の項目への変更を行った。参考指標から評価項目を採用するものについても一般的な住居系地域での評価に適した視点、評価者により加点・減点判断に差異が生じない視点へと修正し、「戸建住宅街区評価指標」（以下、「新指標1」とする）を設定した。

「新指標1（表2-3）」の構成は、参考指標から1要素削減して4要素に再編した。要素1「まち・街区要素」は、評価対象街区の街区計画と造成計画の評価に特化し、その特性を明らかにすることを意図している。要素2「街路境界要素」は、評価対象街区周囲の状態評価に特化し、特に街路面の景観、安全、緑量の状態を明らかにすることを意図している。要素3「家並み景観要素」は、評価対象街区の建物や外構状態を街区外からの視点で評価することに特化し、街区内建物の連続性・調和性・協調性、外構（植栽）の連続性・調和性・協調性の状態を明らかにすることを意図している。要素4「建物・外構要素」は評価対象街区内で最も緑視率が高い宅地を選定し、当該宅地の建物・外構の景観、保全、日常管理、緑量状態を明らかにすることを意図している。最も緑視率が高い宅地を選定して評価することとした理由等の詳細は次項で説明する。このように要素1～3は街区全体についての評価要素である。要素4についても当該街区の建物・外構状態の代表的事例として、特定の評価対象宅地を詳細評価し状態を明

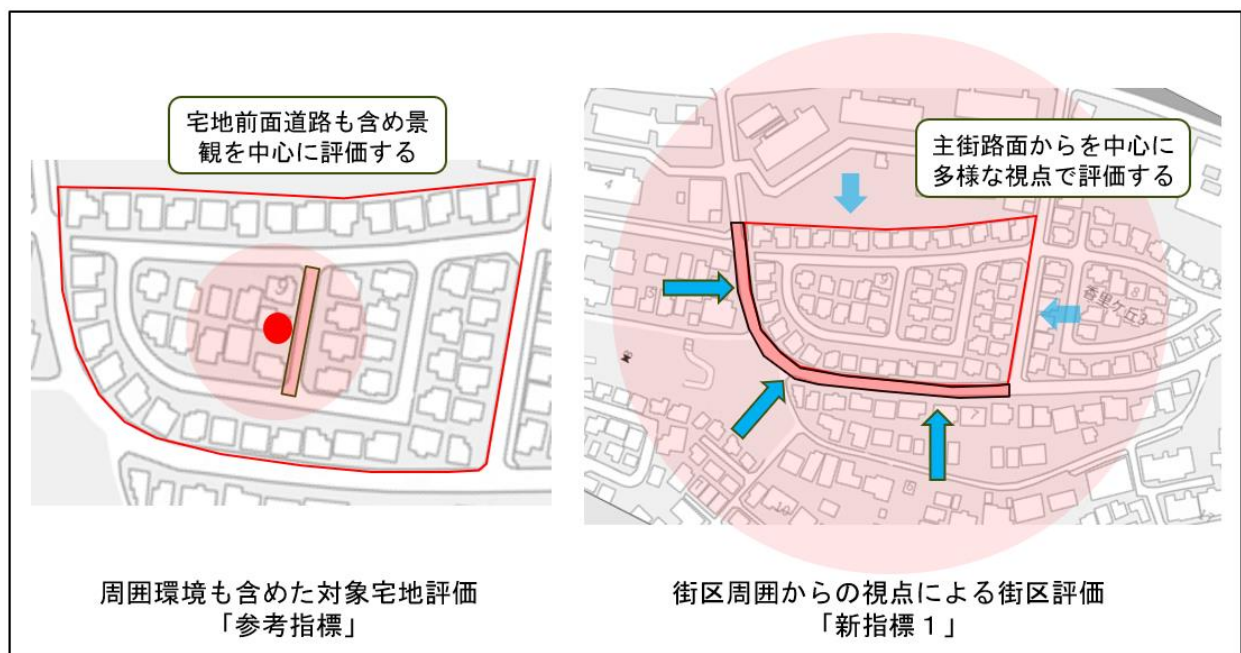


図2-3 「参考指標」と「新指標1」との評価視点の違い^{注2-1)}

らかにすることにより、他街区の代表事例と比較し差異解明の役割を担うものとして設定した。各要素の配点は各 20 点で合計 80 点とし、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 点の配点を街区毎に作成する「戸建住宅街区評価シート」に事由を記載したうえで採用できるとした。1 点の定義を明確にした項目については次項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、加點手法については参考指標の考え方から踏襲しているものである。なお、1 章で述べた通り、都心と郊外との住居系地域環境の価値の有りかたを同一視することは妥当でないと考えたことから、本研究全体を通じて作成する指標は「多様な郊外型住宅街区の状態を適切に評価する指標」

表 2-3 新指標 1（戸建住宅街区評価指標）

要 素	区 分	評 価 項 目	評価点
1. まち・街区要素 20点	街区特性の評価 (街区計画・造成計画)	① 自然地形や自然環境を考慮した造成	2
		② 建築協定の締結	2
		③ 公園・広場・コスプレ・フットパスの整備	2
		④ 無電柱(街区内部)	2
		⑤ 集会所等のコミュニティ醸成機能の整備	2
		⑥ 基本評価点 ※以下の項目が実在の場合は減点 擁壁2～3m(-2点) 3～4m(-3点) 4m以上(-4点) 道路幅員6m未満、管理上懸念な共有地、 街区内部道路勾配(5%超)他 各 -2点	10
2. 街路境界要素 20点	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確保	2
		② 街区入口部の舗装材等の工夫	2
		③ 無電柱(主街路面)	2
		④ 基本評価点 ※以下の項目が実在の場合は減点 植栽等の越境による通行支障(-2点) 上部からの落下物等による通行危険性(-2点) 他	4
	街区周囲の緑量評価 ※緑量は緑視率で評価 ※主街路面で最も緑量 が多い箇所を測定	⑤ 緑視率30%以上	10
		緑視率20%以上～30%未満	8
		緑視率10%以上～20%未満	4
3. 家並み景観要素 (街区外からの視点) 20点	建物の連続性・調和性・ 協調性の評価 ※主街路面を評価	① 街区建物の外観色彩の調和	2
		② 景観に配慮した道路からの後退(1m以上の後退が80%超)	2
		③ 建物形態の均整	2
		④ 隣棟間隔の確保(2階部分3m以上の離隔が80%超)	2
		⑤ 隣地へのプライバシーの配慮	2
	外構(植栽)の連続性・ 調和性・協調性の評価 ※主街路面を評価	⑥ 街区外への緑の演出	2
		⑦ 外構素材・色調の統一(建物含む)	2
		⑧ 給湯器・空調室外機等が目立たない工夫	2
		⑨ 効果的な夜間照明(街区外方向)	2
		⑩ 破損、汚損が確認されない(建物含む)	2
4. 建物・外構要素 (特定宅地の評価) 20点 ※街区内部で緑視率が 最も高い宅地を選定 し測定する 合計 80点	特定宅地の建物・外構評価	① 建物の保全状態、色彩状態が良好	2
		② 建物開口部、門廻りが整理された外観	2
		③ サービスマン・駐輪場の景観配慮(塀・植栽による隠蔽)	2
		④ 駐車場の景観配慮(床仕上げの工夫・路面緑化)	2
		⑤ 効果的な夜間照明(宅地正面方向)	2
	特定宅地の緑量評価 ※緑量は緑視率で評価	⑥ 緑視率30%以上	10
		緑視率20%以上～30%未満	8
		緑視率10%以上～20%未満	4
		緑視率5%以上～10%未満	2
		緑視率5%未満	0

として策定する。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ためのものではないことを念のため明記しておく。

2-3-5.「戸建住宅街区評価指標（新指標1）」の内容

要素1「まち・街区要素」は6項目で構成している。項目1-①「自然地形や自然環境を考慮した造成」は、評価対象街区において、街区の高低差をうまく吸収し、切土、盛り土、擁壁を極小化した造成であることが認められる場合や、従前樹木の活用など自然環境を考慮した計画であることが認められる場合に加点評価する（参考指標・項目1-④の視点に樹木資産活用の視点を加える）。項目1-②「建築協定の締結」について、建築協定は建築基準法第69条等に基づき、最低基準を定める建築基準法の基準に上乘せし、まちづくり水準を高度に維持しようとするものである。評価対象街区に当該協定が設定されている場合に加点評価する。項目1-③「公園・広場・コモンスペース・フットパスの整備」は、評価対象街区に街区内公園・広場、良好な共有スペース、利便性を高める歩行者専用道路などが整備され、且つ景観的に良好である場合に加点評価することとし、参考指標項目1-②からその概念を踏襲したものであるが、公園の設置など現実的な評価視点に変換している。項目1-④「無電柱（街区内）」は、評価対象街区内が無電柱である場合に2点を加点し、電柱着色などにより目立たせない工夫が確認できる場合は1点を加点する。項目1-⑤「集会所等のコミュニティ醸成機能の整備」は、評価対象街区に自治集会所などコミュニティ醸成機能を持つ施設が整備されている場合に加点評価する。項目1-⑥「基本評価点」は、基本点10点を持ち点として評価対象街区に「景観」「居住機能」「安全・防災」的マイナス事項（街路との境界に擁壁が存在する場合：最高擁壁高2m以上～3m未満＝2点減点、最高擁壁高3m以上～4m未満＝3点減点、最高擁壁高4m以上＝4点減点、街区内道路の幅員6m未満＝2点減点^{注2-9)}、管理上の問題が確認される共有地＝2点減点、街区内道路の最高勾配5%超^{注2-10)}＝2点減点、他）が確認される場合に減点評価を行う。なお、参考指標の項目1-①「魅力のある印象的なまち・街区」は、地域の歴史・文化継承や伝統建物に対して評価するものであり一般的住居系地域の評価に適さない項目と考えること、参考指標・項目1-③「街区全体の経年美化・整備維持状態が良好」についても、自然石擁壁や石畳歩道などの経年による風合いに評価視点があることから、同様に一般的住居系地域の評価に適さない項目と判断し除外した。また、参考指標・項目1-⑤「段階的な道路構成」は、評価対象地域の幹線道路、準幹線道路、街区周囲道路等が交通量等も含め体系的に適切かとの評価意図であり、離れた街区の比較であれば評価項目として成立する可能性があるが、大枠の道路体系を共有するエリア内で複数街区を評価するには適切でないと判断し除外した。一方、各街区内に新たに道路・通路が開発されているため、安全性の観点で、道路幅員、道路勾配の状態について項目1-⑥「基本評価点」にて評価する。また、「建築協定の締結」有無、街区内の「電柱」有無、「集会所等のコミュニティ醸成機能の整備」有無を新たに加えるとともに、「基本評価点」では擁壁高による減点を段階的に設定するなど、一般的住居系地域に適したものとする項目を採用するとともに調査者による評価差異の発生を抑えるため、評価視点をより明確に設定した。

要素 2「街路境界要素」は 5 項目で構成している。項目 2-①「街区入口面の歩道整備など通行安全確保」は、評価対象街区の街区内道路と接続する外周街路面に安全な歩道が整備されている場合などに加点評価することとし、縁石もなくライン引きや着色明示程度の歩道形態は加点対象としない。項目 2-②「街区入口部の舗装材等の工夫」は、評価対象街区の街区内道路と外周街路との接続部分の舗装材、排水側溝蓋などに景観デザイン面で評価できる材料の使用等が確認できる場合に加点評価する。項目 2-③「無電柱（主街路面）」は、評価対象街区の主街路面において無電柱（電力・電話・CATV 等の電線類地中化若しくは街区背面への建柱）の場合は 2 点を加点し、電柱着色など目立たせない工夫が確認できる場合は 1 点を加点する。項目 2-④「基本評価点」は、基本点 4 点を持ち点として評価対象街区にマイナス事項（植栽の道路・歩道への越境による通行支障＝2 点減点、街路に接する 4m 以上の直擁壁がある場合に上部からの落下物等による通行危険性があるとする＝2 点減点、他）が確認される場合に減点評価を行う。項目 2-⑤「街区周囲の緑量評価（緑視率評価）」について、評価対象街区の主街路面（道路構造令における上位区分の道路面、設定した主街路面は「図 2-4」にて示す）の緑量は当該街区に対する景観的印象に大きな影響を与えるものとして緑視率の測定による評価を行うこととし、当該面で最大緑量箇所を 1 箇所選定し、緑視率 5%未満 0 点から 30%以上 10 点の配点で評価する。参考指標（緑視率 10%未満 0 点から 60%以上 10 点）と大きく異なる設定をした理由としては、大多数の宅地面積が 150 m²前後である都市近郊の戸建宅地では植栽余地が限定され、周辺地区を含む事前調査においても 50%を超える事例は確認されなかったことによる。このため本研究で緑視率算出手段として採用した FORUM8 社の公開ソフト「緑視率計算サービス」^{注 2-11)}において設定されている「30%以上で最高評価」を採用した。このように、参考指標 2-⑥の緑視率を活用する評価方法は採用するが、新たな指標では街区全体評価を目指す観点より、評価地点を調査対象宅地の前面道路から街区と接する主街路面へと変更するとともに、緑量による評価値の変更を行った。また、参考指標の「その他の工夫」項目は廃止し、人口密度が高い住居系地域における街区周囲道路の通行安全性に関連した現実的な課題に即する項目に変更した。このように項目 2-①から 2-④については、道路安全性等の評価概念は参考としながらも、街区全体及び街区周囲からの視点による評価へと変更を行っている。

要素 3.「家並み景観要素（街区外からの視点）」は 10 項目で構成している。項目 3-①「街区建物の外観色彩の調和」は、評価対象街区内に建物外観色彩コードが導入されているなど、色彩の統一感（調和感）が認められる場合に加点評価する（参考指標・項目 3-⑥の視点を採用する）。項目 3-②「景観に配慮した道路からの後退」は、建物の圧迫感が軽減されることを評価するものとして、主街路面の境界から建物外壁までの離隔が 1 m 以上確保されている宅地割合が 80%以上である場合に加点評価する（参考指標・項目 3-⑦の視点を採用する）。項目 3-③「建物形態の均整」は、評価対象街区内建築物の建物形態、屋根形状についての統一感や軒先ラインが連坦していることによるスカイラインの均整が認められる場合に加点評価する。項目 3-④「隣棟間隔の確保」は、主街路面について、隣接する建物の 2 階外壁が 3m 以上の離隔を有している割合が 80%以上である場合に加点評価する（参考指標・項目 3-⑧の視点を採用する）。項目 3-⑤「隣地へのプライバシーの配慮」は、調査対象街区内の建物について、隣地間

の窓等開口部の形状や位置配慮は当然として、生垣や樹木の活用による隣地プライバシー配慮策が確認される場合は2点を加点し、境界フェンス設置の場合は1点を加点する（参考指標・項目3-⑨の視点を採用する）。項目3-⑥「街区外への緑の演出」は、評価対象街区において、沿道景観形成を目的とした緑化演出（季節の草花、多様な樹種景観など）が確認できる場合に加点評価する（参考指標・項目5-①、5-②の視点を統合する）。なお、当該項目は緑の総量を評価する項目2-⑥とは評価視点が異なるものとして設定する。項目3-⑦「外構素材・色調の統一」は、評価対象街区内の外構素材と外構色調について建物を含め統一感・調和感が認められる場合に加点評価する（参考指標・項目4-④の視点を採用する）。項目3-⑧「給湯器・空調室外機等が目立たない工夫」は、評価対象街区において給湯機器、空調室外機や園芸用資材などが外周街路や隣接街区から見えないような工夫が確認できる場合に加点評価する（参考指標・項目3-④の視点を採用する）。項目3-⑨「効果的な夜間照明」は、街区に接する街路に対して景観形成を目的とした照明設備（防犯灯も兼ねるもの）が確認できる場合に加点評価する。項目3-⑩「破損・汚損が確認されない」は、評価対象街区内の建物・外構が適切に修繕（外壁修繕・塗装）されていることが認められる場合に加点評価する（参考指標・項目5-②に含まれる視点を単独項目化する）。このように要素3については項目3-③「建物形態の均整」、3-⑨「効果的な夜間照明（街区外方向）」が新項目である。また、参考指標の項目を採用したものについても街区外から「建物の連続性・調和性・協調性、外構・植栽の連続性・調和性・協調性」を評価する視点、一般の住居系地域の評価に即した視点、評価者により差異が生じないように定量的且つ定義を明確にした視点へと変更を行っている。

要素4.「建物・外構要素（特定宅地の評価）」は6項目で構成している。評価対象街区内で正面緑視率が最も大きい宅地を選定し、当該宅地を街区の特定宅地として評価するものである。このように設定した理由は緑視率が高い宅地はその他評価項目についても加点割合が大きく、街区内の得点上位宅地として取り扱うことについて、おおむね問題がないことを事前調査で確認したことによる。各街区を比較評価するうえで、評価宅地のレベルを合わす（各街区の得点上位層の宅地で比較する）ことを意図している。なお、建物管理全般が放置され植物管理不全により緑視率が高数値となる可能性はあるため、そのような状態が確認される場合には選定除外とすることとしたが、今回の評価対象街区においてはそのような事例は確認されなかった。項目4-①「建物の保全状態、色彩状態が良好」は、評価対象宅地の建物の外壁や屋根の保全状態、色彩状態が良好である場合に加点評価する（参考指標・項目3-①の視点を採用する）。項目4-②「建物開口部、門廻りが整理された外観」は、評価対象宅地の間口面・門廻りが、適切な保全・日常管理により良好な状態である場合に加点評価する（参考指標・項目4-③、5-②の視点を再編し採用する）。項目4-③「サービスヤード・駐輪場の景観配慮」は、評価対象宅地のサービスヤードや駐輪場について、塀・植栽等の活用により道路から見えないような工夫がある場合に加点評価する（参考指標・項目3-③の視点を整理し採用する）。項目4-④「駐車場の景観配慮」は、評価対象宅地の駐車場が塀や植栽により隠蔽されている場合や、隠蔽されていなくても床仕上げが景観に配慮されたもの（芝生、レンガ、タイル仕上げ他）と確認できる場合に加点評価する（参考評価項目4-⑦、4-⑧、4-⑩の視点を再編し採用する）。項目4-⑤「効果的な夜間照明」は、評価対象宅地のエントランスやフロ

ントガーデンに夜間演出の景観照明（防犯灯も兼ねるもの）が設置されている場合に加点評価する（参考評価項目 5-③の視点を採用する）。項目 4-⑥「特定宅地の緑量評価（緑視率）」は、当該宅地の正面を測定し、緑視率 5%未満 0 点から 30%以上 10 点の配点で評価することとした。参考指標と異なる設定をした理由は、項目 2-⑥で述べた通りである。このように要素 4 についても参考評価の要素 2、3、4 を大幅に編集して、特定宅地の詳細な状態を評価することにより、街区内の建物・外構要素にかかる上位宅地の状態を明らかにすることに変更した。他要素の項目と同様に一般の住居系地域の評価に即した項目とすること且つ評価者により差異が生じないよう定量的且つ定義を明確にした視点へと変更を行っている。

上記の通り設定した「新指標 1」を使用し、住宅公団が建設した中層住棟を主とした集合住宅街区から分譲戸建住宅街区へと転用された 11 街区（2021. 3. 31 時点）を評価した。11 街区の位置は、「図 2-4」に示す。これら更新開発は 2003 年から 2016 年の 13 年間に実施されており、開発順に「1-1 街区」から「1-11 街区」を附番している。これら 11 街区は街区規模も異なるが（「表 2-4」参照）、小規模なものでも 1000 ㎡以上あり、近接地域には一定の影響があるとの想定から区分している。また、同一時期に同一業者が複数街区を開発した事例があるが、隣接していない場合は各街区の形状や周囲環境等が違うことからそれぞれ個別に区分する一方、公道を挟んでいるとしても街区が隣接している場合は同一街区とし

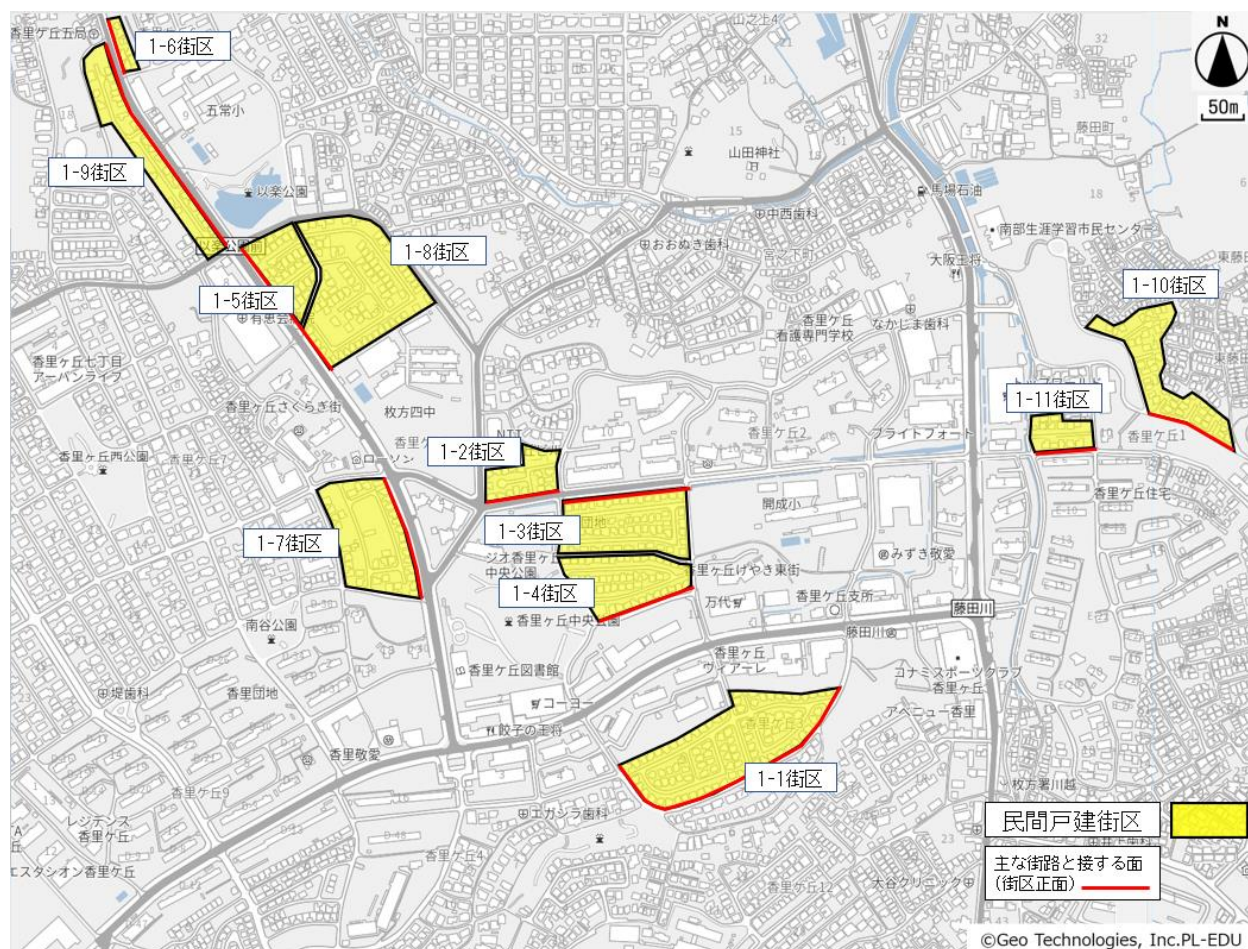


図 2-4 戸建住宅街区への更新街区位置図 注 2-1)

た。「新指標 1」を設定するための現地調査は 2021 年 2 月 28 日から 4 月 4 日の間に 4 回行い内容を確定し、本調査は 2021 年 5 月 20 日から 6 月 5 日の間に 7 回実施した。街区ごとに「新指標 1」を基礎として点数と調査記録が記載できる「戸建住宅街区評価シート」を作成し、現地調査・資料調査のうえ評価を行った。屋外照明の状態を調査する夜間調査は日没後 1 時間経過以降に実施した。なお今回、研究を総括するにあたっての再確認調査は 2024 年 9 月 28 日から 10 月 14 日の間に 2 回実施している。

表 2-4 分譲戸建住宅街区の概要^{注 2-1)}

街区	街区面積	宅地数	平均宅地	最多宅地	開発年度
No	(㎡)		面積 (㎡)	面積帯 (㎡)	
1-1	20,220	97	163	155~160	2003
1-2	4,720	19	172	160~165	2005
1-3	11,150	57	150	150~155	2006
1-4	9,450	50	150	150~155	2012
1-5	6,330	36	150	150~155	2013
1-6	1,140	7	156	160~165	2013
1-7	12,890	68	151	150~155	2014
1-8	20,020	108	150	150~155	2015
1-9	10,410	44	150	150~155	2015
1-10	8,450	49	150	130~135	2016
1-11	3,030	16	160	150~155	2016

2-4. 評価結果と考察（要素単位の考察）

「新指標 1」を基に作成した「戸建住宅街区評価シート」を使用し、評価対象街区ごとに現地調査や文献調査により評価値を確定した。その評価結果を総括し、評価項目ごとの実態を要素単位の区分して説明する。

表 2-5 戸建住宅街区評価結果

2-4-1. 要素 1 にかかる評価結果と考察

要素 1 は、街区の特性について評価する要素である。

項目 1-①「自然地形や自然環境を考慮した造成」についての加点評価は、1 街区（加点率 9%、平均 0.2 点）であった。該当する「1-2 街区」では、街区内外高低差により形成されている擁壁がセットバックされており、擁壁前に植栽帯が整備され、擁壁面を建物と色調を合わせたタイル仕上げにし、良好な景観に轉換していると評価した。但し、特殊な大型宅地（約 300 ㎡）での事例であり、130~170 ㎡の宅地規模では同様の処置を行うことは敷地有効活

要素	項目	街区番号											平均値
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	
要素 1	①	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
	②	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	1.6
	③	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
	④	2	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0.7
	⑤	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0.4
	⑥	6	10	10	8	10	10	4	4	4	6	10	7.5
	小計	12	18	13	10	13	10	6	8	4	10	12	10.5
要素 2	①	0	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0.5
	②	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
	③	2	2	2	2	2	0	2	2	1	2	2	1.7
	④	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3.1
	⑤	4	8	0	4	8	4	2	0	0	0	4	3.1
	小計	8	15	7	11	14	9	6	4	5	6	10	8.6
	①	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0.5
要素 3	②	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0.4
	③	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0.5
	④	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0.4
	⑤	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0.7
	⑥	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.3
	⑦	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0.5
	⑧	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.5
	⑨	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.3
	⑩	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1.5
	小計	5	14	2	9	17	2	1	1	1	7	4	5.7
	①	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.9
要素 4	②	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1.6
	③	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.4
	④	2	2	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1.0
	⑤	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0.4
	⑥	4	4	8	2	8	4	4	4	2	0	4	4.0
	小計	12	11	12	6	17	7	9	9	7	5	7	9.3
	総計	37	58	34	36	61	28	22	22	17	28	33	34.2
評価順位		3	2	5	4	1	7	9	9	11	7	6	

用の観点からも容易ではない。

項目 1-②「建築協定の締結」についての加点評価は、9 街区（加点率 82%、平均 1.6 点）であり、当該街区で建築協定が締結されていること並びにその内容を枚方市の HP にて確認した。すべての建築協定は、開発事業者が分譲開始前に協定内容を定める「一人協定」である。

項目 1-③「公園・広場・コモンスペース・フットパスの整備」についての加点評価は、1 街区（加点率 9%、平均 0.2 点）であった。該当する「1-2 街区」では街区内の回転広場の表層がタイル仕上げとなっており、中央の外灯・植栽も含めて街区デザインコンセプトの象徴的施設となっていると評価した。

項目 1-④「無電柱（街区）」についての加点評価は、5 街区（加点率 36% ※2 点 3 街区 1 点 2 街区、平均 0.7 点）であった。無電柱は 3 街区、一部エリア無電柱は 1 街区、電柱着色（街区建物色彩と同系色）1 街区であり、対応率は 45%（5/11）であった。

項目 1-⑤「集会所等のコミュニティ醸成機能の整備」についての加点評価は、2 街区（加点率 18%、平均 0.4 点）であった。「1-1 街区」、「1-8 街区」にて、単独棟の自治集会所が設置されていることを確認した。

項目 1-⑥「基本評価点（基本持ち点 10 点）」については、4 点から 10 点の範囲であったが、4 点が 3 街区、10 点が 5 街区存在し、低得点街区と高得点街区に 2 分された。2 分される要因としては、街区内外高低差が大きい街区は高擁壁や街区内外道路の急勾配の発生が顕著であるため低得点となり、平坦な街区は高擁壁等の高低差に付随するマイナス事項の発生がないことによる。得点率は 75%、平均 7.5 点であった。

要素合計点では、4 点から 18 点（20 点満点）の範囲となり、戸建ての住宅街区という同一用途であるが、街区全体の街区計画・造成計画について確認すると、大きな評価差が顕在化した。

上記結果から、街区の整形・不整形は他の評価要素との相関は小さく、評価結果に与える影響は比較的小さいことがわかる。一方、高低差が大きい場合は高擁壁の出



写真 2-4 良質な街区回転広場（1-2 街区）注 2-1)



写真 2-5 従前緑化法面と更新街区の直擁壁（1-1 街区）注 2-1)



写真 2-6 擁壁間に挟まれ管理困難な共有地（1-10 街区）注 2-1)

現や5%超の道路勾配、また他要素の項目であるが、落下物等による通行危険性（要素2）、緑視率（要素2）との相関が高く、評価結果への影響が大きいことが判明した。つまり高低差が大きいほど評価点が高い傾向があるのであるが、有効な高低処理を行った事例も前述した通り存在する。集会所機能の設置は2か所にとどまっていることから、街区内部でのコミュニティ活動等の拠点整備率は低く、公園や広場は全街区で整備されていない。建築協定については建築基準法より厳しい制限を導入し、優良な居住区を維持することを目的としているが、各協定内容を確認すると、将来的な敷地分割排除（狭小宅地面積の戸建て住宅の出現を抑制）などの形質変更の抑制規定以外は特段の規定はなく、視覚的差異や他の評価との相関は見られない。

2-4-2. 要素2にかかる評価結果と考察

要素2は、街区が接する街路の安全性や街路景観性について評価する要素である。

項目2-①「街区入口面の歩道整備など通行安全確保」についての加点評価は、5街区（加点率27% ※2点1街区1点4街区、平均0.5点）であった。街区内部道路との接続箇所全てに歩道が整備されていたのは1街区のみであり、接続箇所全てに歩道が未設置である街区が6街区存在した。

項目2-②「街区入口部の舗装材等の工夫」についての加点評価は、1街区（加点率9%、平均0.2点）のみであった。該当する「1-2街区」では、街区入り口部の舗装表層材に街区色彩デザインに沿ったカラータイルを使用しており、美観的効果を確認するとともに街路歩道の歩行者を確認するための停止線の役割を果たすものとして評価できる。

項目2-③「無電柱（主街路面）」についての加点評価は、10街区（加点率86% ※2点9街区1点1街区、平均1.7点）であった。街路の電柱有無については、従前都市基盤を引き継ぐものであり、街区開発事業者が対処したものではない。

項目2-④「基本評価点（基本持ち点4点）」については、減点なしの4点が6街区、2点が5街区（0点街区は無し）となった。要素1にて考察した通り、高擁壁街区では通行危険性が4街区で確認されるとともに、植栽が歩道に越境することによる通行支障が1街区で確認された。得点率は77%、平均3.1点であった。

項目2-⑤「街区周囲の緑量評価（緑視率評価）」については、「1-3街区」の緑視率0.5%（0点）から、「1-5街区」の緑視率26.3%（8点）の範囲内であり、得点率は31%、平均3.1点であった。更新開発時において、街路との境界際に統一的に生垣を配置している街区と、生垣を配置しない街区（小規模なもの及び宅地購入者の意向に委ねているものを含む）との緑量差が大きいことが明らかとなった。



写真 2-7 高擁壁と歩道空間
※擁壁高さは約4mである
(1-9街区) 注2-1)

要素合計点では、5 点から 15 点（20 点満点）の範囲となり、当該要素についても戸建ての住宅街区という同一用途であるが評価値における大きな評価差が顕在化した。評価に差異を及ぼした最も大きな要因は街路沿い緑視率であり、この緑視率の大小は戸建て住宅開発事業者の開発方針に依存するものと想定される。緑視率の大きい街区では、街区外に対して開発街区を景観的に優良なものとして表現しようとする開発方針がみられ、その計画意図が明白な「1-5 街区」は緑量だけでなく、要素 3 の評価項目である「街区外への緑の演出」についても加点水準を上回っている。緑視率が中位レベルの街区（1-1、1-4、1-11 街区）は、街路からの覗き込み防止などプライバシー確保の視点で街路沿いに生垣を採用しており、緑化自体が景観的に良好であることに加えて各宅地のバックヤードが隠される効果がある。しかしながら、成長が早い樹種であるベニカナメモチが採用されている事例が多く、また剪定管理については各戸にゆだねられているので、生垣の管理不足により歩道越境による通行障害が生じ、評価が相殺される街区も見られた。低位レベルとしては、街路との境界に関して緑化計画を持たない開発方針の街区群（1-3、1-6、1-7、1-8、1-9、1-10 街区）で、その他外構についても最低限の安全柵以外は入居後の居住者に対応をゆだねる手法を採用している。特に高擁壁街区では沿道からの覗き込み自体が想定されないので合理的な手法として採用しているものと想定される。一方、高擁壁は接する歩道の歩行時に圧迫感、視界の閉塞があるだけでなく上部からの落下物等による通行危険性が明白に存在し、特に狭小歩道の場合、圧迫感と危険性は増幅される。主街路の電柱有無については街区単位の開発事業者で対応できるものではないが、改めて街区景観の良質化に影響力があるものと確認された。



写真 2-8 歩道へ越境する植栽
※生垣樹種はベニカナメモチ
(1-2 街区) 注 2-1)

2-4-3. 要素 3 にかかる評価結果と考察

要素 3 は、街区の家並み景観について、街区外からの視点で評価する要素である。項目 3-①「街区建物の外観色彩の調和」についての加点評価は、3 街区（加点率 27%、平均 0.5 点）であった。特に「1-2 街区」「1-5 街区」については、外観色彩に加え外壁素材の統一性も顕著にみられ景観的に優良なものとして評価する。

項目 3-②「景観に配慮した道路からの後退」についての加点評価は、2 街区（加点率 18%、平均 0.4 点）であった。戸建て街区の特徴としては、街区内に引き込んだ街区内部道路に住戸正面が向き、街区周囲街路には住戸背面が向く傾向がある。限られた宅地規模での背面は、外壁後退幅が小さく窮屈で景観的配慮にも不足感があるものが多く、街区外からの視点での評価では加点街区が限定される。

項目 3-③「建物形態の均整」についての加点評価は、4 街区（加点率 27% ※2 点 2 街区 1 点 2 街区、平均 0.5 点）であった。「1-4 街区」、「1-5 街区」では、建物形態・屋根形状についての統一感が明瞭に

認められた。

項目 3-④「隣棟間隔の確保」についての加点評価は、2 街区（加点率 18%、平均 0.4 点）であった。評価対象街区の大部分の宅地規模が 150 m²前後であるが、この宅地面積では総 2 階建ての建物が多数であり、2 階外壁が 3m 以上の離隔を有している隣接宅地事例は少数であることが明らかとなった。

項目 3-⑤「隣地へのプライバシーの配慮」についての加点評価は、7 街区（加点率 41% ※2 点 1 街区 1 点 6 街区、平均 0.7 点）であった。隣地境に植栽も活用して良質に区分している街区は「1-2 街区」のみであり、高さ 30 cm 前後のブロック済み程度の宅地が多くを占める街区（0 点評価）が 4 街区確認された。

項目 3-⑥「街区外への緑の演出」についての加点評価は、2 街区（加点率 14% ※2 点 1 街区 1 点 1 街区、平均 0.3 点）であった。「1-5 街区」では植栽ポットを兼ねた外構の構築により、多種多様な植物による良好な沿道景観演出が成立していることを確認した。

項目 3-⑦「外構素材・色調の統一」についての加点評価は、3 街区（加点率 27%、平均 0.5 点）であった。特に「1-2 街区」、「1-5 街区」において、外構素材や色調の統一感・調和感が建物も含む街区全体で明瞭に認められた。

項目 3-⑧「給湯器・空調室外機等が目立たない工夫」についての加点評価は、3 街区（加点率 27%、平均 0.5 点）であった。加点評価した全街区において、生垣による各種設備機器類及び園芸用資材等の隠蔽効果を確認した。

項目 3-⑨「効果的な夜間照明（街区外方向）」についての加点評価は、2 街区（加点率 13% ※2 点 1 街区 1 点 1 街区、平均 0.3 点）であった。特に 2 点評価の「1-5 街区」では、街路側への景観形成を目的とした照明と認められる良好な状態を確認した。一方、9 街区については街区内道路も含めて暗く、足元の歩行安全性も含め改善の必要性があることが認められた。

項目 3-⑩「破損・汚損がない」についての加点評価は、全 11 街区（加点率 77% ※2 点 6 街区 1 点 5 街区、平均 1.5 点）であった。建設から最も経過した街区でも 20 年程度であり、視認する限り破損は確認されないが、5 街区において外壁や擁壁に汚損が確認された。

要素合計点では、1 点から 17 点（20 点満点）の範囲となり、当該要素についても戸建ての住宅街区という同一用途であるが大きな評価差が顕在化した。建物の連続性・調和性・協調性評価にかかる区分については、開発時に建物に対する統一的デザインコードを設定していたと想定される街区（以下、「建物



写真 2-9 高品質な街路際空間（1-5 街区）注 2-1)



写真 2-10 街路際外構の工夫（1-5 街区）注 2-1)

形態統一街区」とする）は一見して総体的に良好な印象を受けるのであるが、この印象を裏付けるものとして、関係する各項目についての加点評価が多い傾向が見られた。一方、色調・建物デザインを含め、自由設計を商品企画の軸としていたと想定される街区（以下、「建物形態不統一街区」とする）は総体的に一体性が見られないのであるが、評価としても加点項目が少ない傾向が顕著であった。外構（植栽含む）の連続性・調和性・協調性評価にかかる区分についても、外構に対する統一的デザインコードを設定していたと想定される街区（以下、「外構形態統一街区」とする）は加点項目が多く評価値が高い。なお、販売時の外構工事を最小限とし、以降の外構整備は購入者判断にゆだねる販売方策を取る街区（以下、「外構形態不統一街区」とする）は、宅地毎に異なった資材、形状、色彩が採用され、街区としては細かに分断されて調和性が見られないだけでなく、外構的設えがない宅地も多く存在した。これは外構的設えを条件付けしないことにより宅地購入者の初期費用の低減、つまり、販売価格をできるだけ安価にすることで購入可能層を広げる開発業者の販売戦略と想定できるのだが、景観性のみならず安全性・防犯性も含めて課題が大きい。なお、建物形態統一街区と外構形態統一街区、建物形態不統一街区と外構形態不統一街区は相関し、この相関は当該要素における評価値の差異により大きな影響を生じさせている要因であることが判明した。

2-4-4. 要素4にかかる評価結果と考察

要素4は、街区内で最も緑量が多い宅地を特定宅地として選定し、街区を代表する住戸として建物状態・外構状態・緑量状態について評価する要素である。

項目4-①「建物の保全状態、色彩状態が良好」についての加点評価は、全11街区（加点率95% ※2点10街区 1点1街区、平均1.9点）であった。「1-2街区」において外壁の退色を確認したため1点としたが、全街区の特定住戸においてはおおよそ適切な保全管理がなされ、良好な状態が維持されていることを確認した。

項目4-②「建物開口部、門廻りが整理された外観」についての加点評価は、10街区（加点率82% ※2点8街区 1点2街区、平均1.6点）であった。街区の美観上位層と想定する宅地ではあるが、除草不足や擁壁汚損等がみられる宅地が確認された。

項目4-③「サービスヤード・駐輪場の景観配慮」についての加点評価は、2街区（加点率18%、平均0.4点）であった。この2街区は植栽が目隠し機能を兼ねている事例であり、当初から駐輪場等の目隠しを意図した植栽であったのか、大きく生育したことによる副次的効果によるものなのかは不明である。その他の宅地については景観配慮の為にこれら施設を隠蔽しようとする意図は認められない。

項目4-④「駐車場の景観配慮」についての加点評価は、8街区（加点率50% ※2点3街区 1点5街区、平均1.0点）であった。加点街区では良質度の差異はあるが駐車場床仕上げが芝生、レンガ、タイル若しくはこれら素材の複合仕様により美観・景観上の配慮が実行されていることを確認した。

項目4-⑤「効果的な夜間照明」についての加点評価は、2街区（加点率18%、平均0.4点）であった。当項目での加点街区は、項目3-⑨「効果的な夜間照明（街区外方向）」での加点街区と完全相関してい

る。

項目 4-⑥「評価対象宅地の緑量評価（緑視率）」については、「1-10 街区」の緑視率 3.1%（0 点）から、「1-3 街区」の緑視率 26.7%（8 点）の範囲内で評価差は大きなものであった。得点率は 40%、平均 4.0 点であった。

要素合計点では、5 点から 17 点（20 点満点）の範囲となり、当該要素についても戸建ての住宅街区という同一用途であるが大きな評価差が顕在化した。上記の通り、建物の保全状態や建物開口部・門廻りについては街区毎に特徴はあるが、外構の装飾や密度が少なくシンプルな傾向の街区でも一定の水準を保持していたものとする。特に建物の保全状態については最経年街区でも開発後 20 年に満たない状態であるため、重篤な状態は一切確認されない。一方、サービスヤード・駐輪場の遮蔽対応や、駐車場の景観配慮、夜間照明、緑量評価の項目で差異が生じていた。宅地正面緑量については建物形態不統一・外構形態不統一街区は全体的に少ない。しかしながらそのような街区でも個別には植栽に注力している宅地が存在しており、街区内で最も緑量が多い宅地を評価対象として選定したことから全体的傾向と逆転している街区がある。一見、現状を正確に反映していないようにも考えられるが、街区の中長期的ポテンシャルを図る項目としては有効と判断したこと、すでにこのような宅地が隣接宅地へ緑化波及効果を及ぼしている実態が確認されたことから評価項目として意義あるものとした。一方、当初建築計画（入居時）にて正面植栽が少ない宅地は、アプローチや駐車場をコンクリートやタイルで仕上げられている事例が多いため植樹等の追加容易性が低く、居住者が意図して植栽ポットで整備するか、外構リノベーションを実施しない限り、簡易な方策での緑量の増加は見込みにくい。また、当初に木々を含め植栽が多い宅地でも敷地規模が中高木に適するものでないため、樹木の成長による敷地外への越境発生時に強剪定されている又は今後、強選定される可能性が高く、植栽の管理不全を除いて緑視率が 30%を超える事例は限られると想定される。

2-5. 戸建住宅街区の総合的評価と課題

「戸建住宅街区」の評価結果を基にその特徴について総合的に考察する。この考察から表出した戸建て住宅街区開発に係る課題、評価指標の可能性について整理する。

2-5-1. 戸建住宅街区の総合的評価

本章の冒頭で述べた通り、「戸建住宅街区」の開発については、一戸当たりの建物規模が比較的小さく建物高さも限定的であるため、隣接地域に対して日照等の問題が生じにくいこともあり、負荷を生じさせるものではないとの一般的認識があるものと思われるが、具体的に調査を行うと街区により大きな差異が見られた。このことは評価結果の総合点が 17 点から 61 点と大きく開いたことから明らかである。また、平均は 34.2 点となっている。

改めて総合的に差異が発現する主要因を 3 点選定する。一つ目は街区の形質であり、特に整形・不整形ではなく街区の高低差が大きな影響を及ぼす要因と言えよう。しかしながら大きな高低差がすべて景

観上良好でない高擁壁に直結するのではなく、造成計画・商品企画により解決している事例も 1 例のみであるが確認できたことは重要と考える。主要因の二つ目としては建物及び外構の連続性・調和性・協調性に関するものであり、街区内の色調等調和を商品企画とした街区については、その程度が徹底するほど外構（植栽）計画の充実、街区内無電柱もしくは電柱を目立たせない工夫とも相関し、評価値が高い傾向となった。またこのような街区では、夜間照明調査時に外灯故障（球切）が確認されず、ゴミ置き場の状態も比較的良好であったことから、これら評価数値の大きさ（街区状態の良好さ）がコミュニティ活動・自治意識・防犯意識の高低に影響を与える可能性が

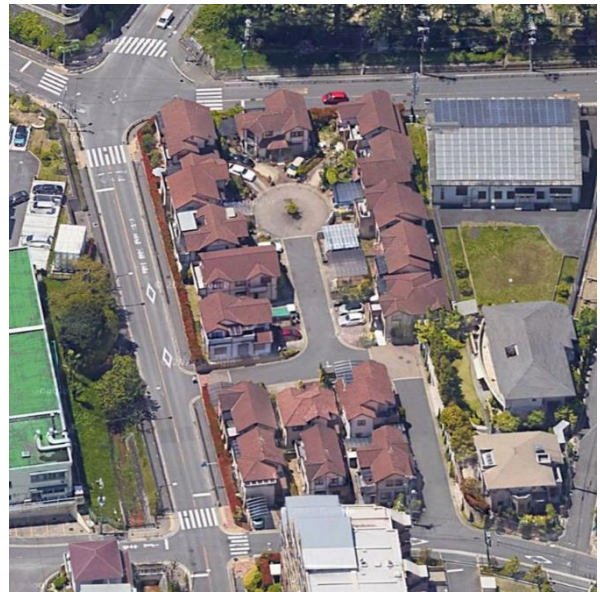


図 2-5 全体調和がみられる街区（1-2 街区）^{注 2-1)}
Maps Data : Google 地図データ©2025

想定される。最後に緑視率であるが、緑視率評価に係る 2 つの評価項目の合算値で、最大 16 点の差異となった（最高値 16 点、最低値 0 点、平均 7.1 点）。一見、評価配分が大きすぎるとの指摘も想定されるが、改めて緑量から得られる景観的效果（美観効果、遮蔽効果）の大きさを再認識するところであり、戸建住宅街区を比較するうえでは妥当と考える。しかしながら、測定点が 1 か所で適切であるのかという点については評価課題として整理が必要とする。一方、戸建住宅街区における植栽管理は改めて深刻な課題と認識した。まず生垣については剪定管理が不十分なものが一宅地でも存在すれば通行障害が発生し、通行が困難であるだけでなく枝葉により通行者の目等に傷害を負わせる可能性も高いのであるが、このような状態の箇所が確認された。これら箇所は剪定管理が不十分な宅地のみでなく、敷地有効活用の意図と考えられるのであるが宅地側の剪定は行ったうえで、目隠しの役割を境界外の街路側にせり出した枝葉により機能させている事例がみられた。建築協定が締結されている街区においてもこれら生垣管理についての具体的な規定はなく、協定の機能が十分に生かされていないと判定するとともに、協定の発意者である開発事業者側は、効果的な協定を策定する以外にも適切な生垣樹種を選定することや、継続的な管理手法を設定するなどの役割を果たす必要があると考える。今後の戸建住宅街区の開発にはこれら課題に対する対応策を義務付けることも必要であろうと考える。なお、本章での評価街区は最も経過したものでも開発から 20 年程度であるが、団地周辺地域で開発から 40 年を超える戸建住宅街区では生垣の越境のみでなく、生垣後方の樹木が剪定管理なく成長し、障害となっている事例を確認した。これら状況は広く社会問題であり、民法改正（233 条 2 項改正、2023 年）により、越境されている土地所有者が枝の切除を行うことが可能とはなったが、所有者の責任と費用で対応するルール策定は必要であろう。なお、集会所の整備は 2 か所にとどまり、分譲戸建住宅街区ではコミュニティ醸成活動のほか、火災や自然災害発生時等に街区内で住民が共同で対応する活動拠点がなく、これら拠点を近接する集合住宅街区や施設街区に依存する傾向が高いことが確認されたが、このような状態を是とするのか、何ら

かの対応策を検討する必要があるのか、その負担を負う主体はどこが適切なのか等、引き続き議論・考察する必要がある。

２－５－２．本章のまとめ及び課題

このように、分譲戸建住宅街区を総合的に評価する指標を作成して評価を行った結果、個別事象（評価項目）が数値として示せること、各要素の状態が要素合計点で示せること、街区の「景観」「居住機能」「安全・防災」的状态が総合計点により示せることについて、一定の論理的説得力を持たすことができたものとする。主に「景観」に関連する可視化されている事象については認識が比較的容易であり、既往研究においても評価の試みは多数行われてきた。しかしながら「居住機能」「安全・防災」にかかる機能的及び潜在的観点については、近年その重要性は高まっていながらも街区単位・開発単位におけるその評価手段は整理されていない状況であった。この状況に対して評価指標を作成し、個別開発行為について指標を用いて評価し、実態を論理的に数値にて示す研究の推進は意義あるものとする。また、今後の分譲戸建住宅街区の開発においては、評価項目すべてをクリアさせずともこれらを認識して計画を立案することにより、地域に資する良好な街区が形成されることになり、販売時の不動産価格価値の増進のみならず長期的資産価値の維持についても優位になるものとする。

注

注 2-1) 図・表・写真補足表

図2-1	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図2-2	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図2-3	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図2-4	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図2-5	Google地図を基礎として作図 「Google earth」フェアユースと帰属に関するガイドライン適合 (研究・教育・非営利目的) を確認し使用
表2-1	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年8月) 記載データを引用し作表
表2-2	プレハブ建築協会住宅部会環境分科会：まちなみ景観評価の提案 (2008年3月) 記載の「まちなみ景観調査シート」をリ ライト
表2-4	土地利用計画図及び現地調査により作表
写真2-1	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真2-2	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真2-3	日本住宅公団：生まれくる住宅と都市 (1960. 5. 6) 掲載写真
写真2-4	筆者撮影 (2021. 3)
写真2-5	筆者撮影 (2021. 3)
写真2-6	筆者撮影 (2021. 5)
写真2-7	筆者撮影 (2021. 5)
写真2-8	筆者撮影 (2021. 5)
写真2-9	筆者撮影 (2021. 5)
写真2-10	筆者撮影 (2021. 5)

注 2-2) 開設時の名称は「東京第二陸軍造兵廠宇治火薬製造所香里工場」である。1942 年に宇治火薬製造所から独立し「東京第二
陸軍造兵廠香里製造所」へと名称変更している。

注 2-3) 西山卯三 (1911～1994) は建築学者、都市計画学者。香里住宅団地基本計画受託時は京都大学工学部建築学科助教授。

注 2-4) 正式名称は「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 2-5) 香里団地の団地再生事業着手までに事業着手していた団地の最小戸数は、1956 年団地開設で 1987 年建替事業着手の臨
港第一団地 (64 戸)、最大戸数は 1958 年団地開設で 1992 年建替事業着手の旭ヶ丘団地 (1,493 戸)。

注 2-6) クルドサックは、車の方向転換ができるように行き止まりの奥がロータリー等になっている袋小路の名称である。車道が
袋小路となっていることで通過交通が抑制され静かな住環境の維持、歩行者の安全確保、防犯性の向上が図れるとの期
待で計画される。

注 2-7) ボンエルフは、人と車が安全に共存できるよう工夫した道路整備の形態である。植栽帯の整備等により車道がジグザグに
進むように計画し、自然に車の通行速度を低下させることにより歩行者の安全性を高めることを目的に導入するもので
ある。

注 2-8) 景観地区及び準景観地区は、市街地の良好な景観を形成することを目的に都市計画によって定められる地域地区であり指
定要件等は景観法により規定されている。

注 2-9) 宅盤保持のための R C 造・間地ブロック造等を指し、目線遮断やフェンス基礎を目的としたブロック積等は対象としない。擁壁は景観のみならず安全上も含め様々な課題があるものとして、安全管理上重要な 2m 以上のもの（建築基準法の工作物申請が必要となる）についてマイナス評価事項としている。なお、擁壁前面に植栽帯等の美観処置を行い、擁壁位置をセットバックし、擁壁面に美装を行った事例については景観・安全的対処済みと判断しマイナス評価対象外とした。

注 2-10) 国土交通省「歩道の一般構造に関する基準」では、歩道の縦断勾配は 5% 以下とされている。街区内道路は歩道機能を兼用していることから、5% を超える道路勾配が実在する場合、マイナス評価とした。

注 2-11) 本研究では FORUM 8 社自主簡易アセス支援サイトの緑視率計算サービスを使用し緑視率を算出した。

(<https://assessment.forum8.co.jp/assessment/php/greenCoverageRateUpload.php>)

当該自動算出では、緑以外の植物（花、赤茶系の葉）を検知しないこと、植物以外を検出する場合があることから算出値を適宜補正している。撮影方法は iPhone11 通常縦型撮影モードを使用。2-⑤、4-⑥共通で敷地境界線より 6m 離隔、カメラ高さ 130 cm で撮影した。

3 集合住宅街区の更新実態の解明

3-1. 本章の目的

2 章にて戸建て住宅の街区を評価する指標を作成し、大阪府枚方市に所在する香里団地の団地再生事業により戸建て住宅に更新された街区の評価を行った結果、一様な印象を覆す様々な特徴が明らかとなり、その差異を合理的に数値で示す手法に一定の成果が得られたことを受けて、集合住宅街区についても専用の指標を作成し状態を明らかにする。これらを実施するにあたり、前章の振り返りと本章の目的及び研究対象街区の概要について述べる。

3-1-1. 2章の振り返りと本章の目的

2 章における戸建住宅街区の研究により、公的賃貸住宅団地の中でも住宅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、新たに作成した「戸建住宅街区評価指標（新指標 1）」にて 11 街区を評価した結果、様々な特徴及び街区間の差異（良好な更新と評価できる事例とそうでない事例等）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」「居住機能」「安全・防災」的観点で大きな差異が発生することなどが判明した。これら分析結果から、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様々な特徴及び街区間の差異（良好な更新と評価できる事例とそうでない事例等）があるのではないかと想定する。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など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は、今後の公的賃貸住宅団地の再生を含め、新たな住居系地域形成のありかたを考察していくためにも有益だと考える。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章の目的である。研究対象団地としては前章に引き続き香里団地とし、当該団地における団地再生事業において集合住宅街区へと更新された街区を研究対象とした。

3-1-2. 研究対象街区の概要

研究対象街区は香里団地の団地再生事業により、民間分譲集合住宅街区（以下、「民間集合街区」とする）に更新された 5 街区、公的賃貸集合住宅街区（以下、「公的集合街区」とする）に更新された 5 街区の 10 街区とする。参考として、現存する公団開発 2 地区内の中層住宅各 1 街区（以下、「公団中層街区」とする）についても、2022 年 3 月 31 日時点の状態での評価を行う（「図 3-1」参照）。これら街区の更新は 1998 年から 2013 年の 15 年間に完了しており、民間集合街区は開発順に「2-1 街区」から「2-5 街区」を附番し、公的集合街区は開発順に「3-1 街区」から「3-5 街区」を附番している。街区面積は「2-2 街区」（3,200 m² 65 戸）から「3-1 街区」（29,200 m² 437 戸）であり、面積規模差は大きいがそれぞれ単独

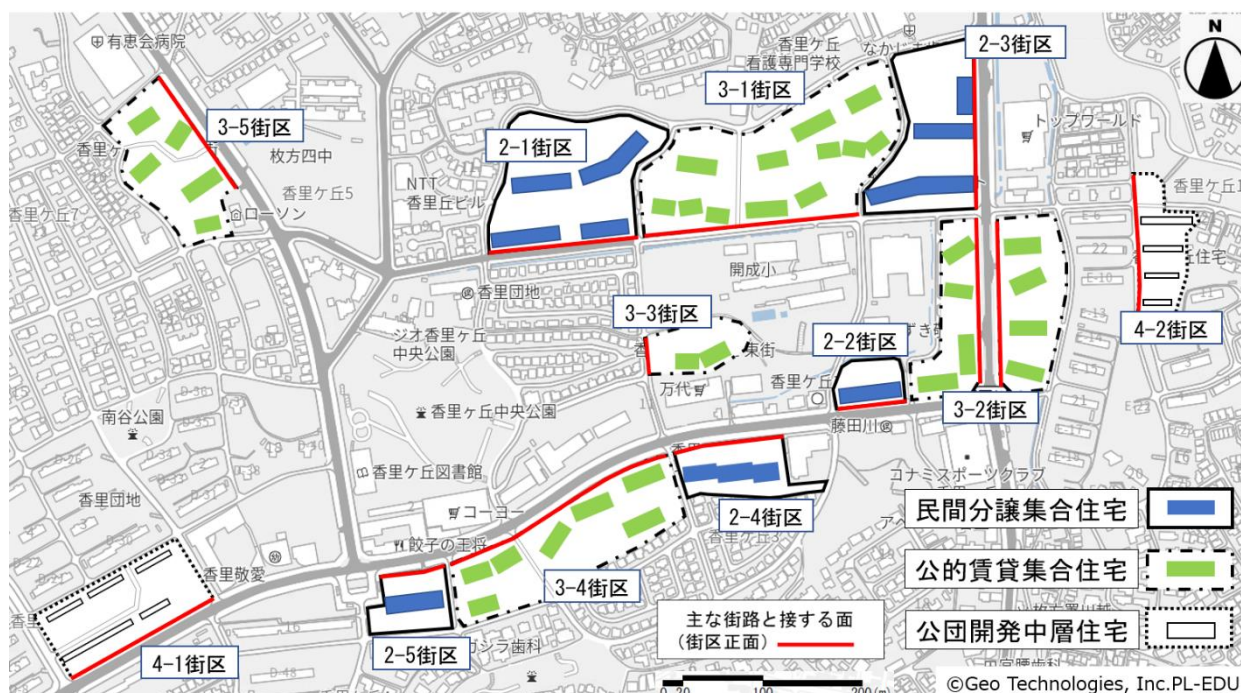


図 3-1 集合住宅街区の位置及び住棟配置図 注 3-1)

表 3-1 集合住宅街区の概要 注 3-1)

街区	面積(㎡)	戸数	完成
2-1	20,300	315	2003
2-2	3,200	65	2005
2-3	13,500	294	2006
2-4	7,200	158	2008
2-5	5,100	87	2013
3-1	29,200	437	1998
3-2	21,500	396	2000
3-3	4,000	62	2000
3-4	18,900	315	2001
3-5	14,800	205	2006
4-1	12,700	146	1960
4-2	7,390	104	1963

街区として扱う（「表 3-1」参照）。また、2 章における街区設定定義を踏襲し、同一時期に同一事業者が複数街区を開発した事例があるが、隣接していない場合は各街区の形状や周囲環境等が違ふことからそれぞれ個別に評価する。但し、公道を挟んでいるとしても街区が隣接している場合は同一街区とする。よって「3-1 街区」、「3-2 街区」、「3-4 街区」、「3-5 街区」については設定街区内容を公道が横断しているが分割評価はせず、図 3-1 に示す通り統合した範囲で設定した。参考評価する公団中層街区については地区内が複数の公道で区分されていることに加えて、D 地区面積が約 10 万㎡、E 地区面積が約 4 万㎡と大規模であることから、地区全体を評価単位とすることは街区単位を評価していかうとする研究趣旨になじまない可能性が高いと判断し、本章においては公道にて区分した「4-1 街区」、「4-2 街区」を設定した。

3-2. 集合住宅街区にかかる評価指標の設定

2 章で作成した「戸建住宅街区評価指標（新指標 1）」を基に集合住宅の街区を評価する目的で作成した評価指標について、その構成と内容、新指標 1 からの変更点を詳細に説明する。

3-2-1. 「集合住宅街区評価指標（新指標2）」の構成

評価対象の集合住宅街区を「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点で、街区全体及び街区周囲からの視点により評価する指標を設定する。この「集合住宅街区評価指標」（以下、「新指標2」とする）は、2章にて戸建住宅街区の評価指標として考案した「新指標1」を基に作成したものである。評価要素・項目等の構成及び評価の考え方は原則踏襲しているが、評価項目については事前の現地調査も踏まえ、集合住宅の評価に適合するよう検討を重ね再構築したものである。

構成は「新指標1」から1要素を削減して3要素に再編した。削減した要素は街区内の特定の戸建て宅地単体を評価する要素（「新指標1」における要素4に該当）であり、集合住宅街区の評価には大部分が適合しないため削除した。部分的に活用し値とした項目及び評価視点については他要素の項目への統合等を行っている。改めて構成を説明すると、要素1「街区特性要素」は、評価対象街区の街区機能と造成計画の評価に特化し、その特性を明らかにすることを意図している。要素2「街区境界要素」は、評価対象街区の境界景観及び安全性、街区境界の緑量（緑視率）の評価に特化し、その状態を明らかにすることを意図している。要素3「建築物等状態要素」は、評価対象街区の建築物・外構状態、街区周囲との均整、建物保全・日常管理の状態を明らかにすることを意図している。

各要素の配点は各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点の配点を街区毎に作成する「集合住宅街区評価シート」に事由を記載しうえ採用できるとした。事前に1点の定義を明確にした項目については次項にて説明する。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「新指標1」から踏襲している。なお、本章で取り扱う集合住宅街区についても、都心と郊外との住居系地域環境の価値の有りかたを同一視することは妥当でないと考えており、本章で作成する指標は「多様な郊外型集合住宅街区の状態を適切に評価する指標」として策定する。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ためのものではないことを念のためここでも明記しておく。

3-2-2. 「集合住宅街区評価指標（新指標2）」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7項目で構成している。項目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、従前の通り抜け動線等の継承が認められる場合に加点評価する。項目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場合に加点評価する。項目1-③「地域住民が利用可能な公園施設の整備」は、地域に解放された広場等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が確認された場合に加点評価する。項目1-④「街区内の無電柱化」は、電力柱、通信柱、架空線を含めて無しであれば2点を加点し、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点を加点する。項目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等施設は2点を加点し、エントランス等の

表 3-2 新指標 2（集合住宅街区評価指標）

要素	区分	評価項目	評価点
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 ※以下の項目が実在の場合減点	8
		擁壁高 2～3m（-2点） 3～4m（-3点） 4m以上（-4点） 他	
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 ※以下の項目が実在の場合減点	4
		植栽等の越境による通行支障（-2点）	
		落下物による通行危険性（4m超直擁壁（-2点）、 $\sqrt{h}/2$ 内（-1点）） 他	
	街区境界の緑量（緑視率） ※緑量は緑視率で評価 ※主要街路面の3か所を測定し平均値を採用	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
3. 建築物等状態要素 20点 ※主に主街路面を評価	建築物の状態	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点、1.2以下=1点）	2
		④ 基本評価点 ※マイナス要素がある場合は減点	4
		低容積性（総延床面積/敷地面積）	
		200%超（-4点）、180%超（-2点）、150%超（-1点） 他	
	外構（植栽）の状態	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、受水槽施設等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

経由が必要なものは1点を加算する。項目1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」は、項目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、様々なコミュニケーションの創出が期待できる環境整備が確認された場合に加算評価する。項目1-⑦「基本評価点」は、基本点8点を持ち点として評価対象街区に「景観」「居住機能」「安全・防災」的のマイナス事項（街路との境界に擁壁が存在する場合：最高擁壁高2m以上～3m未満＝2点減点、最高擁壁高3m以上～4m未満＝3点減点、最高擁壁高4m以上＝4点減点、その他（安全性にかかる懸念事項等）＝2点減点）が確認される場合に減点評価を行う。このように、「新指標1」の要素1を基本的に踏襲しながらも、戸建て住宅街区特有の項目である「建築協定の締結」を廃止し、項目1-②「従前資源の活用」、項目1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」を新たに採用している。また踏襲した項目についても上述の通り、集合住宅の評価に適した視点に適宜修正している。

要素2の「街区境界要素」は「街区境界景観及び安全性」と「街区境界の緑量」を評価対象として5項目で構成している。まず、「街区境界景観及び安全性」区分について、項目2-①「車両出入口の通行安全性」は、評価対象街区への出入り車両と街路通行車両や歩道歩行者との衝突回避の視点で、車両出入口の見通しが良好と確認できる場合や、死角があったとしても明瞭な停止線や安全ミラー設置等の対策により安全性が確認できる場合に加算評価する。項目2-②「歩行者出入口の通行安全性」は評価対象

街区の歩行者出入口（エントランス及び各所通用口）について、2-①と同様の視点で安全性が確認できる場合に加点評価する。項目 2-③「主街路の無電柱化」は、評価対象街区の主街路面において無電柱（電力・電話・CATV 等の電線類地中化若しくは街区背面への建柱）の場合 2 点を加点し、電柱着色など目立たせない工夫が確認できる場合は 1 点を加点する。街区単体の開発主体が関与可能なものではないが、街区景観上は重要な項目であるとの認識により、「新指標 1」より継続して採用する。項目 2-④「基本評価点」は、基本点 4 点を持ち点として、街区境界部分において、植栽等の道路・歩道への越境による通行支障や、上部からの落下物による通行危険性等のマイナス事項が確認された場合は各々 2 点を上限とした減点を行う。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 点減点とし、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 $\sqrt{h/2}$ より小さい場合は 1 点減点とする。この $\sqrt{h/2}$ 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制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。街区に接する歩道の他、不特定多数が立ち入れる場所との離隔不足の場合は減点し、離隔不足の場合でも落下物防止庇が設置されているなど安全対策が確認できる場合は減点しない。項目 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、設定した主街路面は「図 3-1」にて示す）を 3 分割し、各範囲内で緑量が大き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 3-2)}。このように 3 か所平均と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。集合住宅街区の緑視率については事前調査において戸建て住宅街区と比較して大きいことが判明していたため、状況に即した指標とすることを意図して、10%未満 0 点から 50%以上 10 点までの 6 段階に変更した。このように、「新指標 1」の要素 2 を基本的に踏襲しながらも、戸建て住宅街区には存在したが集合住宅街区の指標を作成するために実施した事前調査で皆無であった項目である「街区入り口部の舗装材等の工夫」を廃止し、境界安全性にかかる評価を強化する意図で通行安全性項目を、項目 2-①「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」に分離して 2 項目としている。また踏襲した項目についても集合住宅の評価に適した視点に適宜修正した。

要素 3 の「建築物等状態要素」については「建築物の状態」と「外構（植栽）の状態」を評価対象として 9 項目で構成している。まず、「建築物の状態」区分について、項目 3-①「外観色彩の調和」は、住棟、駐車場棟等の色彩統一性が確認できる場合に加点評価する。項目 3-②「外観の質感」は、住棟のエントランス空間や外壁素材に高質感が認められる場合に加点評価する。項目 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て評価する。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（平均以下）を 2 点とし、1.2 以下（平均より大きい、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³⁻¹⁾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景観・住環境的指標に成りえると結論付けられている。複数棟で構成されていても1棟当たりのボリュームが小さい街区の場合は住棟間から見える空域が多いことから、圧迫感軽減に加え空率評価を意図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による評価項目の設定を試みたが、かなりの撮影離隔距離を取るか、かなりの広角撮影を行わ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、長大住棟率で評価するという手法を考案した。項目3-④「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%以上（4点減点）、180%以上（2点減点）、150%以上（1点減点）」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（以下、延床面積率とする）を採用した理由としては、容積率には各種緩和措置が導入されていること、開発年代により緩和措置内容が違うことにより、実態の建物ボリュームを比較するには適していないとしたことによる。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が大部分であり、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、郊外型住居系地域における「まち」の連続性・調和性・協調性の観点、敷地内樹木の成長による将来的な住環境増進の観点からは余白が大きいことが有益と判断し、当該項目を設定した。UR都市機構の建替事業による実績評価においても敷地形状にも左右されるが、延床面積率が150%以下であれば良質な屋外空間を保持する郊外型団地空間が形成されやすいとの共通認識が存在する。なお、項目3-③「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議論も行ったが、事前現地調査からも建物ボリュームは「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点に影響が大きいことが認められ、様々な角度からの評価を重ねることに合理性はあり、必ずしも完全相関するものではないとの結論に至り、それぞれ個別に評価項目として設定した。次に、「外構（植栽）の状態」区分について、項目3-⑤「良好な沿道景観の創出」は、街路沿いに良質な外構工作物の設え（ネットフェンス等でない）や多様な植栽により、沿道景観が良質化していると認められる場合に加点評価する。項目3-⑥「良好な日常管理」は、清掃状態、ゴミ置場等の衛生管理、掲示物等管理について、街区外から視認できる範囲内で問題点が確認されない場合に加点評価する。項目3-⑦「駐車場、受水槽施設等を目立たせない工夫」は、駐車場（立体式駐車場棟、機械式駐車場含む）や受水槽などの施設について、塀・植栽等により目立たせない工夫が行われているか、若しくはデザインパネル等を使用するなど景観に対する配慮が認められる場合に加点評価する。項目3-⑧「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設置が確認できる場合に加点評価する。項目3-⑨「良好な保安全管理」は、建築物、外構工作物等の保安全管理状態にかかる評価であり、破損は1か所でもあれば加点せず、部分的な汚損程度であれば1点を加点する。このように、「新指標1」の要素3を基本的に踏襲しながらも、圧迫感については、「景観に配慮した道路からの後退」にて評価したが、「新指標2」では項目3-③「街区周囲集合住宅との均整」、項目3-④「基本評価点」の低容積性にて評価している。また項目3-⑥「良好

な日常管理」にて、日常管理状態に係る評価項目を単独化した。これら項目の増や評価点配分の増については、戸建て街区特有の項目である「建物形態の均整」、「隣棟間隔の確保」、「隣接宅地へのプライバシーの配慮」、の廃止により対応している。また、評価視点を踏襲した項目についても集合住宅の評価に適した視点へと変更を行っている。

上記の通り作成した「新指標 2」を基礎とし、点数と調査記録が記載できる「集合住宅街区評価シート」を作成し調査を行った。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^{3-2,3)}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 3-3)}から引用した。「新指標 2」を設定するための現地調査は 2022 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 2022 年 5 月 14 日から 6 月 19 日の間に 7 回実施した。屋外照明の状態を調査する夜間調査は日没後 1 時間経過以降に実施した。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 2022 年 6 月 11 日から 19 日の短期間で実施した。また外壁等の修繕工事中の「3-5 街区」、「4-2 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。なお今回研究を総括するにあたっての再確認調査は 2024 年 9 月 28 日から 10 月 14 日の間に 2 回実施している。これら一連の調査を経て得られた数値化された評価結果による各街区の状態、他の街区との差異の分析について次節で説明する。

3-3. 評価結果と考察（要素単位の考察）

「新指標 2」を基に作成した「集合住宅街区評価シート」を使用し、評価対象街区ごとに現地調査や文献等各種資料調査により評価値を確定した。その評価結果を総括し、評価項目ごとの実態を要素単位に区分して説明する。参考街区も含めた全 12 街区については、民間集合街区（5 街区）、公的集合街区（5 街区）、公団中層街区（参考 2 街区）の特徴が明らかとなったため、これら住宅種別を中心に分析・考察する。

3-3-1. 要素 1 にかかる評価結果と考察

要素 1 の「街区特性要素」は「街区機能、造成計画」を評価する要素である。

項目 1-①「従前地形や従前環境の継承」についての加点評価は、民間集合街区が 1 街区（加点率 10% ※該当する「2-1 街区」は 1 点評価、平均 0.2 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合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。公的集合街区は全街区とも従前街区の通り抜け動線が同一ルートではないが維持されており、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。参考として評価した公団中層街区は当初のマスタープランは従前地形を踏襲する試みであったとの記録があるが、幹線街路以外に踏襲された事実は香里団地の開発経緯について記載がある各種資料^{3-4,5)}からも確認できなかったことから加点しない。なお、敷地

表 3-3 集合住宅街区評価結果

要素	項目	民間街区					公的街区					公団街区		民間平均	公的平均	公団平均
		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2			
要素 1	①	1	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0.2	2.0	0.0
	②	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0.4	2.0	0.0
	③	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1.8	2.0	2.0
	④	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2.0	2.0	0.0
	⑤	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	1.0	1.6	2.0
	⑥	2	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	0	0.4	1.4	0.0
	⑦	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	8	8	8.0	7.4	8.0
	小計	18	13	13	12	13	20	20	16	20	16	12	12	13.8	18.4	12.0
要素 2	①	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	1	2	1.6	1.8	1.5
	②	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	0	0	1.4	1.8	0.0
	③	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	0	2.0	1.4	1.0
	④	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3.2	4.0	4.0
	⑤	8	4	6	4	4	6	10	8	8	6	10	10	5.2	7.6	10.0
	小計	18	12	15	11	11	16	19	16	16	16	17	16	13.4	16.6	16.5
要素 3	①	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1.8	2.0	1.5
	②	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	2.0	1.0	0.0
	③	0	1	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0.4	2.0	2.0
	④	2	0	0	0	3	4	4	4	4	4	4	4	1.0	4.0	4.0
	⑤	2	1	0	0	2	0	2	0	2	1	2	0	1.0	1.0	1.0
	⑥	2	2	2	2	2	0	0	2	1	2	2	0	2.0	1.0	1.0
	⑦	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1.8	2.0	2.0
	⑧	1	2	0	0	2	1	2	1	2	1	0	0	1.0	1.4	0.0
	⑨	2	1	2	2	2	1	2	2	1	0	2	1	1.8	1.2	1.5
	小計	15	13	10	10	16	13	17	16	17	15	16	10	12.8	15.6	13.0
総 計		51	38	38	33	40	49	56	48	53	47	45	38	40.0	50.6	41.5
評価順位		3	9	9	12	8	4	1	5	2	6	7	9	3	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、公団：現存する公団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

平均 0 点) となった。民間集合街区は「2-1 街区」を除き、従前樹木等の保存・活用は確認できない。一方、全ての公的集合街区で従前樹木が保存されており、特に「3-2 街区」では樹形の良い樹木（クス、センバシヤ、イチョウ他、）が多数保存・活用され、良好な景観を形成していることを確認した。公団中層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。



写真 3-1 従前樹木の活用例
 (3-2 街区) 注 3-1)

項目 1-③「地域住民が利用可能な公園施設の整備」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「街区 2-4」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）となった。民間集合街区では全街区で自主管理公園が整備されているが、主街路面に配置し景観的・利便的に良好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明らかに差異が生じている。しかしながら現地調査では詳細な利用実態調査までは実施していないため、所在場所による評価点補正は行わないこととしたが、特に配置場所に難があり活用容易性に課題があると認定した「2-4 街区」については 1 点評価とした。公的集合街区は比較的小規模な「3-3 街区」を含め、全街区で遊具付き広場が整備され

の高低差が大きい街区は「2-4 街区」を除き、駐車場棟や緑化法面を活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。

項目 1-②「従前資源の活用」についての加点評価は、民間集合街区が 1 街区（加点率 20%、平均 0.4 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、

ている。「3-2 街区」では近隣保育園の散歩場所として常時利用されていることを現地調査にて確認した。公団中層街区は両参考街区ともに周辺地域住民も利用可能な（積極的に活用を促しているものではないが排除しているものではない）団地内広場が整備されているとともに、全地区（A～E の 5 地区）の開発時に別途、移管公園が整備されていたことを確認した。

項目 1-④「街区内の無電柱化（目立たせない工夫＝1 点）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区、公的集合街区ともにすべての街区で街区内部建物への電力供給のための電柱・架空線については、引込柱を除き存在しない。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・架線の設置事例については複数街区で確認されたが、副街路側等であり目立つものはないため加点対象外とはしない。公団中層街区については街区内部住棟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で比較すると電柱数は明らかに少ない。しかしながら近年実施している各住戸への電気アンペアグレードアップ化や通信環境グレードアップ化工事によって住棟間を様々な架線が横断しており、これら工事には景観上の配慮は見られず、グレードアップ対策前と比較すると景観は悪化しているものと想定される。

項目 1-⑤「集会所等のコミュニティ施設の整備」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 50% ※全街区 1 点評価、平均 1.0 点）、公的集合街区が 4 街区（加点率 80%、平均 1.6 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）となった。民間集合街区については全街区で集会所が設置されているが、当該集合住宅の居住者専用施設として設置されており、地域資源としての活用は想定されていない。このためエントランスのセキュリティを経由しなければアクセスできない施設であり、評価視点である地域への開放度が劣るので 1 点とした。公的集合街区は「3-3 街区」を除き単独棟の集会所が整備されている。当該街区は「3-2 街区」、「3-4 街区」と同時期に開発され且つ小規模であるため、この両街区に設置されている集会所を利用する前提で計画されているものと考えられるが、両集会所から約 300m 離れており、簡便に利用できないものと判断し加点しない。ちなみに「3-1 街区」、「3-4 街区」に設置されている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「3-1 街区」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集会所掲示板にて確認した。公団中層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。なお近年に屋外共用部も含めてフルリノベーションが実施され、アプローチなど開放度が高まっている状態であるとともに設備機器等も良質化されていることを現地調査で確認している。

項目 1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」についての加点評価は、民間集合街区が 1 街区（加点率 20%、平均 0.4 点）、公的集合街区が 4 街区（加点率 70% ※「3-5 街区」は 1 点評価、平均 1.4 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区では「2-1 街区」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幅員（1900 mm）のすれ違いを補完する効果も含有したもので、当該項目の評価趣旨に沿う優良な施設と評価した。



写真 3-2 良質な沿道空間
(2-1 街区) 注 3-1)



図 3-2 3-5 街区の高低差等状態 注 3-1)



写真 3-3 沿道景観を損ねる擁壁
(3-5 街区) 注 3-1)

公的集合街区は「3-1 街区」、「3-2 街区」、「3-4 街区」にて、ベンチや休憩スペースの設置など評価に値する整備状態を確認した。

「3-5 街区」においても副街路側で良好な状態を確認したが、主街路側では確認されないため 1 点評価とした。公団中層街区は沿道の緑化状態は良好であるが、沿道における良好なコミュニケーション環境が整備されているものと評価できる空間はない。

項目 1-⑦「基本評価点」(基本持ち点 8 点)については、民間集合街区が全街区減点なし(得点率 100%、平均 8.0 点)、公的集合街区が 4 街区減点なし、1 街区が 3 点減点(得点率 93%、平均 7.4 点)、公団中層街区が全街区減点なし(得点率 100%、平均 8.0 点)となった。特に民間集合街区「2-1 街区」、公的集合街区「3-1 街区」、「3-3 街区」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、街区北側に接する街路の道路勾配が最大 12% となっている公的集合街区「3-5 街区」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(街区内高低差最大 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高圧洗浄等を定期的を実施されている状態ではなく景観上からも評価できない。なお、

公団中層街区では擁壁の大部分は 50 cm 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。直擁壁と比較して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定期的な洗浄が望まれる。全 11 街区の要素合計点は、12 点から 20 点(20 点満点)の範囲となり、民間集合街区平均は 13.8 点、公的集合街区平均は 18.4 点、公団中層街区平均は 12.0 点となった。このように集合住宅の住宅街区という同一用途であるが、街区機能や造成計画について詳細に確認していくと、各街区の住宅種別、環境や地形による差異が具体的に明らかとなった。また、住宅種別毎の要素合計点では、上記の通り公的集合街区の評価値が他区分と大きく乖離し高いこと、民間集合街区と公団中層街区の評価

差が 1.8 ポイントと小さいことは注目すべき結果と捉えた。

3-3-2. 要素 2 にかかる評価結果と考察

要素 2 の「街区境界要素」は「街区境界景観及び安全性」と「街区境界の緑量」を評価する要素である。項目 2-①「車両出入口の通行安全性」についての加点評価は、民間集合街区が 4 街区（加点率 80%、平均 1.6 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「3-4 街区」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 75% ※「4-1 街区」は 1 点評価、平均 1.5 点）となった。民間集合街区は総じて高容積であり、見通しを優先する出入り口計画とする余裕はないが、見通し不足箇所には安全ミラーが設置されるなどの措置が実施されており、安全性を保持しているものと評価した。但し、地域の主軸幹線道路である主街路面に車両出入口を設けている「2-5 街区」については、安全ミラー等の対策はされていても、見通しが良好でないこと及び通行量が大いことから危険性が高い状態と判断した。公的集合街区は民間集合街区と比較して低容積で、見通しに配慮できる配置計画的余裕があり、安全性は高いと評価できるが、「3-4 街区」のみ植栽の成長による見通し不良部分を確認したため、1 点評価としている。公団中層街区はさらに低容積で見通しに配慮できる配置的余裕は大いだが、公的集合街区と同様に植栽量が大いことにより見通しに若干の懸念がある「4-1 街区」については 1 点とした。

項目 2-②「歩行者出入口の通行安全性」についての加点評価は、民間集合街区が 4 街区（加点率 70% ※「2-2 街区」は 1 点評価、平均 1.4 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「3-4 街区」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区で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、安全ミラーや注意喚起対策等がない事例を「2-2 街区」、「2-4 街区」で確認した。公的集合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。但し植栽及び外構により見通しに懸念がある 1 箇所を確認した「3-4 街区」は 1 点とした。公団中層街区は両街区ともに外部に開かれた配置計画であるため、街区外と接続する歩行者出入口が多数あり、その中には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を確認したため加点しない。当項目については全般的に改善の余地が大いことを確認した。このように車両出入りの安全性と比較し、歩行者出入りの安全性については計画時の検討が劣後しているものとする。

項目 2-③「主街路の無電柱化（目立たせない工夫＝1 点）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 4 街区（加点率 70% ※「3-2 街区」は 1 点評価、平均 1.4 点）、公団中層街区が 1 街区（加点率 50%、平均 1.0 点）となった。街区中央部を主街路が貫く「3-2 街区」は、街路西側は無電柱、街路東側は有電柱であり、電柱・架空線がない西側の景観が一見して良好である。このことから、電柱・架線が景観上の障害物であることが明瞭に理解できる好事例である。「2-2 街区」、「2-4 街区」、「2-5 街区」、「3-4 街区」、「4-1 街区」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 にわたり続いている。ケヤキ並木が景観状態よく生育している理由としては無電柱であるゆえに架空線が無い架線保護を目的とした無造作な樹木剪定がな



「けやき通り」の
良質な街路景観

写真 3-4 無電柱街路の景観
(香ヶ丘けやき通り) 注 3-1)

されていないことが大きな理由と考えられる。なお、当該並木は所在する枚方市の八景の 1 つとして選定されている。

項目 2-④「基本評価点」(基本持ち点 4 点) については、民間集合街区が 1 街区減点なし、4 街区が離隔距離 $\sqrt{h}/2$ 不足による 1 点減点(得点率 80%、平均 3.2 点)、公的集合街区が全 5 街区減点なし(得点率 100%、平均 4.0 点)、公団中層街区が全 2 街区減点なし(得点率 100%、平均 4.0 点)となった。参考評価街区も含めた全 12 街区については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はない。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比較的築古の集合住宅街区事例を確認した。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、中高木に成長する樹種の剪定等を適切に実施しなかった場合には深刻な通行支障が発生する危険性は高いと考える。これら状態発生には管理形態(居住者による自主管理と管理会社への委託管理)の違いによる発生頻度差も影響するのではないかと考える。上部からの落下物による危険性については、公的集合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、民間集合街区は 80%の街区で、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。公団中層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。



図 3-3 建物と歩道との離隔による安全性の差異

項目 2-⑤「街区境界の緑量」についての加点評価は、民間集合街区が 4 点から 8 点(得点率 52%、平均 5.2 点)、公的集合街区が 6 点から 10 点(得点率 76%、平均 7.6 点)、公団中層街区が 2 街区とも 10 点(得点率 100%、平均 10 点)となった。民間集合街区の緑視率は「2-1 街区」において 40%を超える良好な状態が確認された。その他の街区についてはおおよそ 20~30%の範囲であった。公的集合街区は「3-5 街区」35.0%から「3-2 街区」56.7%の範囲となり、街区差はあるが緑量は大きい。公団中層街区は長期にわたる樹木の成長、緑化法面により、「4-1 街区」は 60.7%、「4-2 街区」は 57.3%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、剪定等管理不全のため緑量が高く測定されたと考えられる事例はない。要素合計点では、11 点から 19 点（20 点満点）の範囲となり、民間集合街区平均は 13.4 点、公的集合街区平均は 16.6 点、公団中層街区平均は 16.5 点となった。このように集合住宅の住宅街区という同一用途であるが、街区境界景観及び安全性、街区境界の緑量の状態について詳細に確認していくと、当該要素においても各街区の開発方針の特徴による差異が具体的に明らかとなる一方、住宅種別毎の要素合計点では上記の通り公団中層街区は民間集合街区より 3.1 ポイント高い。緑量評価で公団中層街区が 4.8 ポイント高いことが主要因であるが、改めて緑量による「景観」「居住機能」的効果は実態として認識でき、評価値によって表される差異は合理的なものであると考える。

3-3-3. 要素 3 にかかる評価結果と考察

要素 3 の「建築物等状態要素」については「建築物の状態」と「外構（植栽）の状態」を評価対象としている。項目 3-①「外観色彩の調和（住棟、駐車場棟等の色彩統一性）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「2-5 街区」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 75% ※「4-2 街区」は 1 点評価、平均 1.5 点）となった。民間集合街区、公的集合街区とも住居系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「2-5 街区」は 1 点とした。公団中層街区の「4-1 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。「4-2 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、前回の外壁修繕工事から一定の年月が経過している状態であり、色褪せ等も確認されるため 1 点と評価した。

項目 3-②「外観の質感（エントランス空間、外壁素材の質感）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 50% ※全街区 1 点評価、平均 1.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区は全街区共通でエントランス空間、外壁とも高質感のあるタイル等の素材を多量に使用し、加点に値する状態と評価した。各民間集合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。公的集合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。エントランス部分についても近年改修工事が実施され、シンプルであるが良質化していることが確認できる。このように不足感はないが、民間集合街区と質感レベルで比較すると各街区とも差は確実にあるものと判定したため 1 点とした。公団中層街区の外壁はモルタル仕上げ上の塗装であり、エントランス（階段室入口部分）、外構素材も含めて高質感があるものとは評価できない。

項目 3-③「街区周囲集合住宅との均整」についての加点評価は、民間集合街区が 2 街区（加点率 20% ※加点 2 街区ともに 1 点評価、平均 0.4 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）となった。民間集合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い。公的集合街区の住棟は分棟化し、単なる南面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。公的集合街区で長大住棟率が最大である「3-3 街区」についても中央部をエキスパンションジョイントで接続し住棟角度を変えたもので、圧迫感は同規模住棟よりも軽減されたものである。公団中層街区は4階もしくは5階建ての中層住棟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。本章での評価対象街区における住宅種別ごとの立面積の平均値は、民間集合街区 2,433.5 m²、公的集合街区 966.0 m²であり、これら2種別の平均値 1,699.8 を本章評価の基準値1とし、各街区立面積/基準値が1以下（ボリュームが小さい）を2点とし、1~1.2（基準値より大きいが地域住環境に与える影響は許容の範囲と判断）を1点としている。ちなみに参考評価としている公団中層街区の立面積は489.8 m²となっている。

項目 3-④「基本評価点」（基本持ち点4点 ※低容積性評価）については、民間集合街区が0点から3点（得点率25%、平均1.0点）、公的集合街区が全5街区4点（得点率100%、平均4.0点）、公団中層街区が全2街区4点（得点率100%、平均4.0点）となった。民間集合街区の延床面積率は3街区が200%超、1街区が200%弱（199.75%）、1街区が177.5%であり建物ボリュームは大きい。公的集合街区の延べ床面積率はすべての街区が150%以下で、108.8%から141.7%の範囲である。公団中層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。

項目 3-⑤「良好な沿道景観の創出」についての加点評価は、民間集合街区が3街区（加点率50% ※「2-2 街区」が1点評価の為、平均1.0点）、公的集合街区が3街区（加点率50% ※「3-5 街区」が1点評価の為、平均1.0点）、公団中層街区が1街区（加点率50%、平均1.0点）となった。民間集合街区の「2-1 街区」、「2-5 街区」と、公的集合街区の「3-2 街区」、「3-4 街区」を良好な沿道景観の創出に値する状態と評価した。

民間集合街区は住棟や駐車場に挟まれた限られたスペースを管理された花壇、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。公的集合街区で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大きく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る。公団中層街区の「4-1 街区」では、主街路面において、芝法面、株立ち低木、中高木の3層植栽帯があり、主街路の街路樹景観を引き立たせている。しかしながら「4-2 街区」についてはこのような工夫は見られない。



写真 3-5 歩道拡張空間
(2-4 街区) 注 3-1)

項目 3-⑥「良好な日常管理（良好な清掃状態、掲示物等の適切な管理）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 3 街区（加点率 50% ※「3-4 街区」は 1 点評価、平均 1.0 点）、公団中層街区が 1 街区（加点率 50%、平均 1.0 点）となった。民間集合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。インパクトが強い表示からは地域に対して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。公的集合街区では一部街区のゴミ置場において、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。大部分は問題が確認されなかったのであるが、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。公団中層街区では特に「4-2 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るとともに、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体として理解できる。



写真 3-6 街路沿いの植樹帯
(4-2 参考街区) 注 3-1)

項目 3-⑦「駐車場、受水槽施設等を目立たせない工夫」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「2-5 街区」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）となった。民間集合街区、公的集合街区、公団中層街区ともに駐車場や受水槽施設などについて目立たせないための工夫がなされていた。民間集合街区は塀や植栽による遮蔽対策を主として対応し、公的集合街区及び公団中層街区は容積率が比較的 low 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。「2-5 街区」のみ 1 点評価としている理由については、主街路側の駐車場棟前面に植栽帯を配するなど景観的対応は確認できるが、駐車場棟自体に景観的対応が無い状態であると判定したことによる。

項目 3-⑧「効果的な夜間照明（街区外方向）」についての加点評価は、民間集合街区が 3 街区（加点率 50% ※「2-1 街区」は 1 点評価、平均 1.0 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 70% ※「3-1 街区」、「3-3 街区」、「3-5 街区」は 1 点評価、平均 1.4 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区において、夜間照明を利用した景観演出の意図を評価した「2-2 街区」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ることを確認した。「2-5 街区」もエントランス前広場を中心に景観的照明が確認されるが、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少ない。一方、公的集合街区ではレベル差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た。公団中層街区については、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、「4-1 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の夜間照明環境は大幅に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照明ではなく、評価対象に合致しな

いため加点しない。

項目 3-⑨「良好な保全管理（建築物、外構工作物等の破損・汚損がない）」についての加点評価は、民間集合街区が 5 街区（加点率 90% ※「2-2 街区」は 1 点評価、平均 1.8 点）、公的集合街区が 4 街区（加点率 60% ※「3-1 街区」、「3-4 街区」は 1 点評価、平均 1.2 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 75% ※「4-2 街区」は 1 点評価、平均 1.5 点）となった。民間集合街区は現状では保全管理水準が高いレベルで維持されていることを確認した。公的集合街区、公団中層街区で外壁修繕等工事が着手（2022.6 時点）されていた「3-5 街区」、「4-2 街区」では、部分的に良質化が実現していたが、退色・汚損が確認され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、公的集合街区の 2 街区で駐車場の樹脂パネル等の一部劣化がみられたため 1 点評価としているが、危険性に関する問題ではない。要素合計点では、10 点から 17 点（20 点満点）の範囲となり、民間集合街区平均は 12.8 点、公的集合街区平均は 15.6 点、公団中層街区平均は 13.0 点となった。このように当該要素についても、建築物の状態や外構（植栽）の状態を詳細に確認していくと、各街区の開発方針の特徴による差異が具体的に明らかとなる一方、上記の通り要素合計点では公団中層街区は民間集合街区より 0.2 ポイント高い。低容積性を優位とする項目（延床面積率、長大住棟率）で公団中層街区が加点を重ねたことが主要因であるが、改めて街路との境界から大きくセットバックしたうえで低容積であることによる「景観」「居住機能」的視点での効果が評価値として正確に表されたものとする。

3-4. 集合住宅街区の総合的評価と課題

集合住宅街区の評価結果を基にその特徴について総合的に考察する。この考察から明らかとなった集合住宅街区の開発に係る課題、評価指標に係る課題について整理する。

3-4-1. 集合住宅街区の総合的評価

前項で詳述した各要素の評価結果を総合的に見ると、民間集合街区と公的集合街区との間に特徴的な差異があった。まず総合合計点については、民間集合街区平均は 40.0 点、公的集合街区平均は 50.6 点、参考評価街区の公団中層街区平均は 41.5 点となった。評価点平均で 1 ポイント以上、民間集合街区の加点が大きい項目は、項目 3-②「外観の質感」（民間 2.0 点、公的 1.0 点）、項目 3-⑥「良好な日常管理」（民間 2.0 点、公的 1.0 点）であった。1 ポイント以上、公的集合街区の加点が大きい項目は、項目 1-①「従前地形や従前環境の継承」（公的 2.0 点、民間 0.2 点）、項目 1-②「従前資源の活用」（公的 2.0 点、民間 0.4 点）、項目 1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」（公的 1.4 点、民間 0.4 点）、項目 2-⑤「街区境界の緑量」（公的 7.6 点、民間 5.2 点）、項目 3-③「街区周囲集合住宅との均整」（公的 2.0 点、民間 0.4 点）、3-④「基本評価点」の低容積性（公的 4.0 点、民間 1.0 点）であった。当該公的集合街区の更新事業者である 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、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、景観づくりは公的集合街区と比較すると従属的位置にあることが評価結果から推察される。このように本研究における「景観」「居住機能」「安全・防災」の観点からの評価では相対的に公的集合街区の評価が高かったのだが、民間集合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。「2-1 街区」では、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比較的開放的であり、実際に有効に活用されていることを現地調査で確認している。「2-5 街区」では、エントランス前に庭園状の自主管理公園を配しており、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。このように民間集合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集合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る。また、両区分とも評価が高かった項目として、項目 1-③「地域住民が利用可能な公園施設の整備」(公的 2.0 点、民間 1.8 点)、項目 1-④「街区内の無電柱化」(民間 2.0 点、公的 2.0 点)、項目 1-⑦「基本評価点」の内、擁壁高評価(民間 4.0 点、公的 3.4 点)に注目した。これら項目について、前章の分譲戸建住宅 11 街区の結果平均を「新指標 2」での評価に換算すると、準に「0.2 点」、「0.7 点」、「1.8 点」であり集合住宅街区が高評価となる。特に擁壁の出現については、前項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明らかとなった。街路沿いの高擁壁は壁面汚損による景観不良や圧迫感に加えて、上部からの落下物による危険性も高い。このことから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、安全上優位となるものと考ええる。

住宅種別毎の特質をまとめると、民間集合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、住戸快適性への要求が大きい層にとっては、セキュリティ対策の充実、管理水準、高質感を感じる住戸内仕様の他、不動産の所有を志向する層に対して訴求力は大きいものと推察する。公的集合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。なお、参考として評価した公団中層街区(「4-1 街区」: 1960 年管理開始、「4-2 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「新指標 2」では民間集合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経済合理性の範囲内でどれほど実施可能なかなど、多数の検証・検討が必要である。1 章でも述べた通り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」「居住機能」「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、コミュニティ醸成や罹災時の地域拠点など様々な用途に活用可能な広い屋外空間、集会所等の施設については再評価するに値すると考える。今後の集合住宅開発では本章で明らかにできた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、地域に貢献する要素を含有した計画を立案することが望ましいと考えられるし、このような姿勢が長期的な経済的価値の維持にもつながるものではないかと想定する。

3-4-2. 本章のまとめ及び課題

「新指標 2」を用いた調査・分析により、民間集合街区、公的集合街区、公団中層街区（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」「居住機能」「安全・防災」上、不十分であることが本章の調査・分析からも一定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明らかにできたと考える。敷地及び周囲の特徴、住宅種別（開発主体）毎の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より望ましい住宅街区に更新できるものとする。また 2 章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は、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や住み替えの容易性が高まり、慣れ親しんだ地域での継続居住性が向上するものとする。これからの住宅街区の更新や新たな住宅街区開発については、短期的な経済合理性や事業成立性のみに重心が偏ることなく、「新指標 2」が包含する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であると認識せざるを得ない評価結果であった。但し、これら考察がより説得力があるものとするには香里団地での街区更新事例のみでなく、その他の事例での街区更新を調査し、評価指標の信頼度を向上させる必要があるのは明白である。

注

注 3-1) 図・表・写真補足表

図3-1	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図3-2	都市再生機構西日本支社：団地配置設計カルテ (2022. 3) 香里ヶ丘さくらぎ街説明資料を基礎として作図
表3-1	公的集合街区はUR都市機構所有資料、民間集合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 (https://www.mansion-review.jp/ 、最終確認日：2024. 11. 20) 記載データを引用し作表
写真3-1	筆者撮影 (2022. 6)
写真3-2	筆者撮影 (2022. 6)
写真3-3	筆者撮影 (2022. 6)
写真3-4	筆者撮影 (2022. 6)
写真3-5	筆者撮影 (2022. 6)
写真3-6	筆者撮影 (2022. 6)

注 3-2) 緑視率の算出については 2 章と同様に FORUM 8 社自主簡易アセス支援サイトの緑視率計算サービスを使用し緑視率を算出した。(<https://assessment.forum8.co.jp/assessment/php/greenCoverageRateUpload.php>)

当該自動算出では、緑以外の植物（花、赤茶系の葉）を検知しないこと、植物以外を検出する場合があることから、算出値に適宜補正している。撮影方法は iPhone11 通常縦型撮影モードを使用。敷地境界線より 4m 離隔した位置（2 章の戸建て住宅街区調査では 6m 離隔としていたが、車道中央での撮影となっていたため、調査時の安全性に配慮し 4m 離隔とした）、カメラ高さ 130 cm で撮影した。

注 3-3) 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、公的集合街区は UR 都市機構：団地配置設計カルテより、民間集合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 (<https://www.mansion-review.jp/>、最終確認日 2024. 11. 20) より引用した。

4. 研究対象団地（対象街区）の追加設定と住宅系街区共通評価指標の設定

4-1. 2章、3章の振り返りと本章の目的

ここまで香里団地を研究対象として郊外型大規模団地の再生事業における街区更新（各種住宅街区、各種施設街区）のうち住宅街区の更新実態について解明してきた。2章では戸建住宅街区、3章では集合住宅街区を「景観」「居住機能」「安全・防災」の観点から評価する指標を作成し、作成した指標を使用して実態を明らかにしてきた。結果として、視認可能な分野においても細分化した項目別に評価し、数値化することにより、更新実態の明瞭化が進捗したものとする。また視認可能な分野以外の有益な機能の有無、潜在的な危険性や安全性、災害時の救護性などについても実態を数値評価により可視化することに一定の道筋を示せたものと認識する。しかしながら評価対象街区数が限られていることや、香里団地固有の傾向が出現している可能性があることから、評価結果を郊外型大規模団地の更新実態の全般的傾向と評価することは拙速である可能性が残存する。このため評価指標自体の汎用性、つまり他地域の評価でも課題なく容易に使用できるとの検証が必要と考え、本章では新たに評価対象団地と評価対象街区を設定し、調査・分析を行う。また、「戸建住宅街区」と「集合住宅街区」は別々の指標で評価してきたが、3章において比較可能な共通項目を分析したところ、種別毎の特徴の明瞭化に一定の効果が確認できたことから、共通指標の考案を試みる。さらに香里団地も新たに設定した指標で再評価を行う。

4-2. 研究対象団地（対象街区）の追加設定と追加団地の概要

新たな研究対象団地を選定する定義を設定する。その定義に基づき追加選定した団地について、その建設から団地再生事業に至る経緯について述べる。

4-2-1. 研究対象団地の追加設定

本章の目的の一つは前述の通り、新たに研究対象団地と研究対象街区を設定し、評価・分析を行うことであるが、対象団地の選定条件を以下の3点とした。

①日本住宅公団大阪支所開発団地（筆者の所属・居住地域からの調査容易性による）

②郊外型大規模団地（従前戸数 1,000 戸

以上、鉄道最寄り駅から 1.5 km 以上、
大阪（梅田）駅から所要時間 30 分以上）

③団地再生事業により、民間戸建街区、
民間集合街区、公的集合街区への更新
実績がある団地

表 4-1 新たに評価する 3 団地の概要 注 4-1)

団 地 名		東豊中第1団地	西武庫団地	浜甲子園団地
所 在 地		大阪府豊中市	兵庫県尼崎市	兵庫県西宮市
従 前	公 的 賃 貸 入 居 開 始	1街区 1,524戸 1960年	2街区 2,192戸 1962年	3街区 4,613戸 1963年
	再生事業開始	2000年	1999年	2001年
	再生事業完了	2008年	2007年	継続中
更 新 後	公 的 賃 貸	1街区 729戸	2街区 1,165戸	4街区 1,810戸
	民 間 集 合	2街区 696戸	2街区 323戸	3街区 452戸
	民 間 戸 建	2街区 145戸	2街区 227戸	3街区 269戸
	施 設	1街区	1街区	3街区



図 4-1 研究対象団地位置図 注 4-1)

日本住宅公団大阪支所開発団地で団地再生事業が実施された 57 団地(2024 年 3 月時点)について、上記条件に合致する団地を抽出した結果、従前研究対象の香里団地のほかに、「東豊中第 1 団地」、「西武庫団地」、「浜甲子園団地」の 3 団地のみ条件を満たした。このためこれら 3 団地を研究対象団地として追加設定するとともに、構成する街区のうち住宅用途に更新されたものを研究対象街区と

して設定する。改めて街区の定義を述べる。街区は公道及び隣地で区画され、同一事業者（JV 含む）により開発されたものとする。但し、公道を隔てている場合でも同一事業者が同時期に同一用途で開発したものは同一街区とする。この定義のもと評価対象街区は、3 団地で実施された団地再生事業により民間戸建街区に更新された 7 街区、民間集合街区に更新された 7 街区、公的集合街区に更新された 7 街区となる（2023 年 3 月末時点）。なお、研究対象団地又は隣接団地に現存する公団中層街区を 2 街区選定し、参考として評価を行う。

4-2-2. 東豊中第 1 団地の建設と団地再生事業



図 4-2. 東豊中第 1 団地（図西側）更新状況図（東側は東豊中第 2 団地） 注 4-1)



写真 4-1 東豊中第 1 団地従前状況 (1936 年頃)
注 4-1)



写真 4-2 東豊中第 1 団地開設当初 (1961 年頃)
注 4-1)



写真 4-3 東豊中第 1 団地 (1980 年頃) 注 4-1)

東豊中第 1 団地は大阪府北部の豊中市に所在した団地である。従前は丘陵地及び田園地帯であったが、当該地約 14 万 500 m^2 を日本住宅公団が取得し、住宅団地開発を行った。1960 年 6 月に第 1 期の入居 (570 戸) が行われ、同年 8 月の第 2 入居も合わせて中層住棟 75 棟 (賃貸住宅 1,524 戸)、施設棟 6 棟 (スーパーマーケット、小売店舗、郵便局、診療所、団地管理事務所、集会所) からなる規模で団地運営が開始されている。当初の最寄り駅は団地西方の阪急豊中駅のみであり、団地北側に接する市道上野新田線も当該駅方向の西側から整備が開始され、これに付随して団地西方の開発 (スプロール) が徐々に始まっていることが確認できる。その後、1968 年に団地東側に中層住棟 47 棟 (賃貸住宅 1,398 戸)、商業施設 4 棟 (スーパーマーケット、小売店舗、団地管理事務所、集会所) からなる総面積約 12 万 4,700 m^2 の東豊中第二団地が建設され、北大阪急行の開業に伴い、団地東方の桃山台駅方向にも上野新田線が延伸された 1970 年時点では、東側エリアでの開発が開始され、さらに 1980 年時点では北側、南側も含め急速な市街化が進んだことが確認できる。

1990 年台に入ると、香里団地の団地再生事業で述べたことと同様に、高度成長期を経て仕様が大きく向上

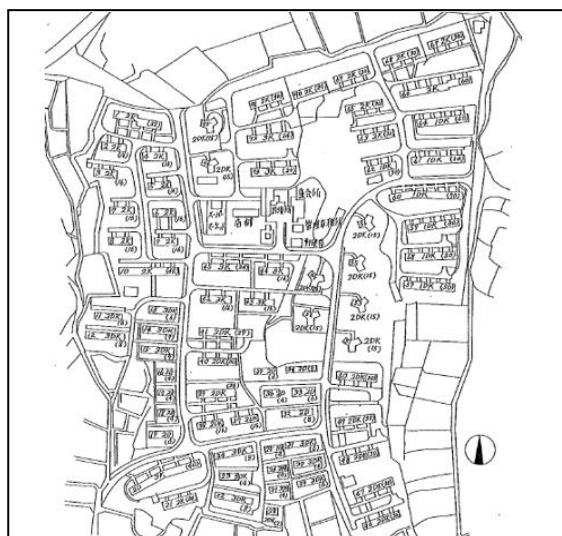


図 4-3 東豊中第 1 団地住棟配置図 注 4-1)

した住宅水準と比較し、建物の老朽化・設備水準の陳腐化・居住面積が劣後すること、さらに 1965 年頃までに建設された住棟については建設時の給排水管や屋上防水等の各種仕様が技術確立期で部分的に脆弱であり、これらに対応する補修技術が確立していなかったことなどの理由により、建替えの蓋然性が高まり 2000 年に事業着手している。再生事業では全体を 6 街区に区分し、公的集合住宅 1 街区、民間集合住宅 2 街区、民間戸建住宅 2 街区、施設（郵便局、小売店舗）1 街区として更新され、2008 年に再生事業が完了している。更新された公的集合街区は「シャレール東豊中団地」と名称変更している。

4-2-3. 西武庫団地の建設と団地再生事業

西武庫団地は兵庫県南東部の尼崎市に所在した団地である。従前は武庫川沿い東部に広がる水田地帯であったが、当該地約 13 万 3,500 ㎡を日本住宅公団が取得し、住宅団地開発を行った。1962 年 8 月から入居が開始され、1964 年 1 月までに中層住棟 72 棟（賃貸住宅 2,192 戸）、施設棟 4 棟（郵便局、団地管理事務所、集会所）からなる規模で団地運営が開始されている。団地開設時に西武庫公園が開設されており、初期型団地においては大規模な公園施設整備と連動した開発と評価できる。最寄り駅の阪急武庫之荘駅方面に向



図 4-4 西武庫団地住棟配置図 注 4-1)

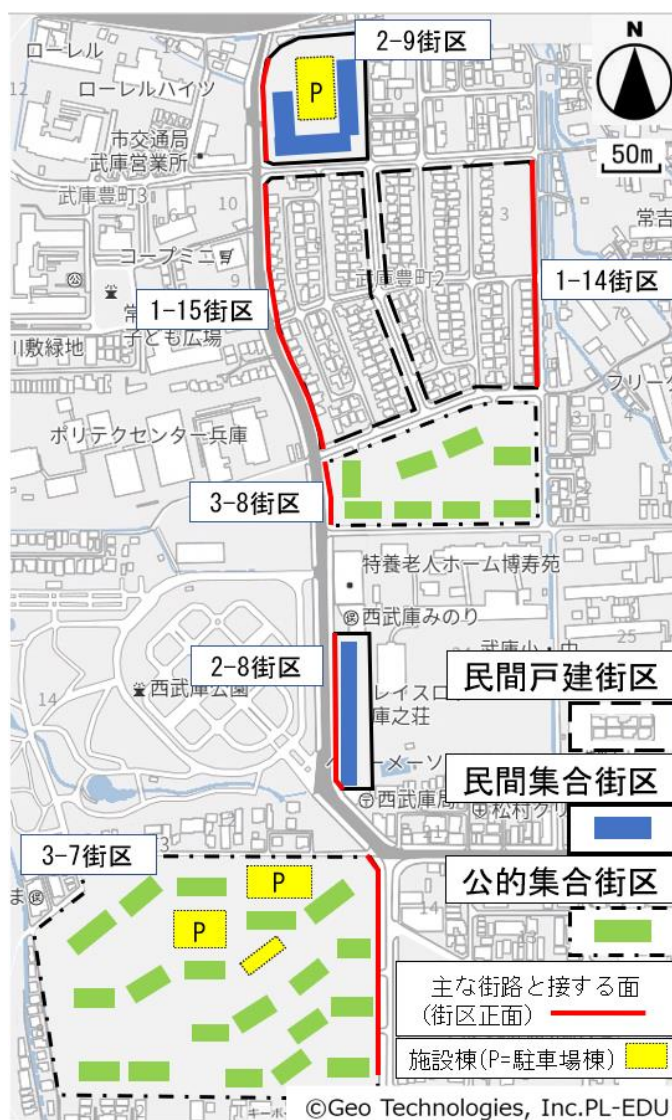


図 4-5 西武庫団地更新状況図 注 4-1)



写真 4-4 西武庫団地従前状況(1936 年頃)
注 4-1)



写真 4-5 西武庫団地開設当初(1965 年頃)
注 4-1)



写真 4-6 西武庫団地(1980 年頃) 注 4-1)



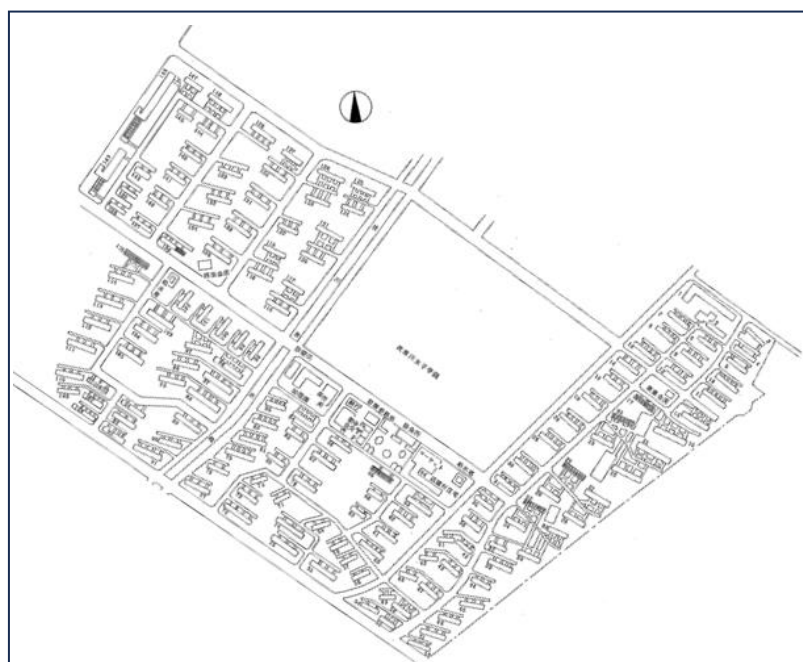
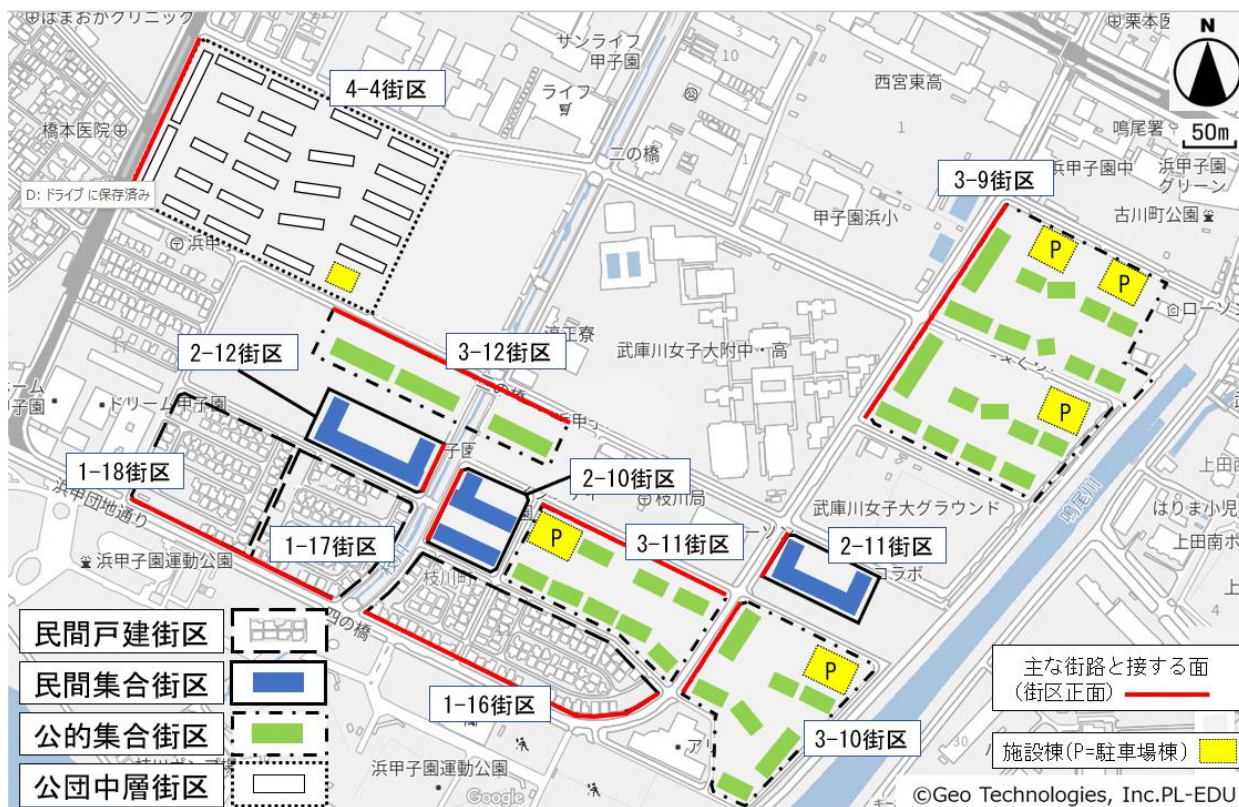
写真 4-7 西武庫団地(2022 年頃) 注 4-1)

かう団地東方の市道武庫区画第 8 号線の沿道には団地開設当初に早くも商店街が形成され始めていることがわかる。その後、1970 年代には当該地域全体で急速に市街化が進んだことが確認できる。1990 年台に入ると、香里団地の団地再生事業で述べたことと同様に、高度成長期を経て仕様が大きく向上した住宅水準と比較し、戸当たり面積・住宅設備が劣後すること、住宅公団初期の建設仕様が部分的に脆弱であることに加えて改修技術の信頼度もまだ高くなかったことから、建替えの機運が高まり、1999 年に事業着手している。

再生事業では、全体を 7 街区に区分し、公的集合住宅 2 街区、民間集合住宅 2 街区、民間戸建住宅 2 街区、施設（特別養護老人ホーム）1 街区として更新され、2007 年に再生事業が完了している。更新

された公的集合街区は「パークタウン西武庫団地」と名称変更している。

4-2-4. 浜甲子園団地の建設と団地再生事業



浜甲子園団地は兵庫県南東部の西宮市に所在する団地である。従前は 1907 年開設の鳴尾競馬場であるが、広大な敷地を利用して 1917 年まで 8 回の飛行大会が開催され、民間飛行発祥の地ともされている。太平洋戦争中（1941～1945 年）に軍需工場用地に転用され、戦後は 1957 年までアメリカ軍の駐屯地として使用されている。返還後に当該地のうち約 31 万 1000 m²を日本住宅公団が取得し、住宅団地開発を行った。1962 年 10 月から入居が開始され、1964 年 1



写真 4-8 浜甲子園団地従前状況(1936 年頃) 注 4-1)



写真 4-9 浜甲子園団地開設当初(1965 年頃) 注 4-1)



写真 4-10 浜甲子園団地(2021 年頃) 注 4-1)

月までに中層住棟 148 棟(賃貸住宅 4,618 戸)、施設棟 13 棟(スーパーマーケット、小売店舗、郵便局、市役所出張所、警察派出所、診療所、幼稚園、保育所、団地管理事務所、集会所)からなる規模で団地運営が開始されている。団地開設時には最寄り駅の阪神甲子園駅方面である北部を中心に低層木造の市街地(密集市街地)が形成されている。また団地開設と同時期に団地中央に武庫川女子大学が移転・開学されている。

1990 年台に入ると、香里団地の団地再生事業で述べたことと同様に、高度成長期を経て仕様が大きく向上した住宅水準と比較し、戸当たり面積・住宅設備が劣後すること、住宅公団初期の建設住棟については各種施工仕様が部分的に脆弱であることに加えて改修技術の信頼度もまだ高くなかったことから建替えの機運が高まり、2001 年に事業着手している。

再生事業では、13 街区が更新済みであり、公的集合住宅 4 街区、民間集合住宅 3 街区、民間戸建住宅 3 街区、施設 3 街区(商業施設、特別養護老人ホーム、大学グラウンド)

として更新され、事業継続中である（2023 年 3 月末時点）。

4-3. 住宅系街区にかかる共通評価指標の設定

2 章で作成した「戸建住宅街区評価指標（新指標 1）」と、3 章で作成した「集合住宅街区評価指標（新指標 2）」を統合して新たに作成した住宅系街区の共通指標について、その構成と内容、従前指標との変更点について詳細に説明する。

4-3-1. 「住宅系街区評価指標（新指標 3）」の構成

ここまでの評価指標の策定を振り返る。本研究では良質な住宅街区の更新・開発を行うための重要な観点を、①景観（景観・街並みが良好であること）、②居住機能（住みやすさ・住み心地を支える状態・機能を保持している又は新たな機能導入への対応性・可変性が高いこと）、③安全・防災（車両・歩行者導線、防犯等の安全性の他、近年の災害激甚化により重要度が増している災害や環境変化への対応性が高いこと）と設定している。なお、この観点は本研究で対象とする住宅系街区の他、施設系街区の更新においても重要と考えるものでもある。これら観点を包含した指標を作成するにあたり、「まちなみ景観評価の提案」にて公表された「まちなみ景観調査シート」を参考とする評価指標と設定した。理由としては当該指標が、周囲の住環境も含め「景観」中心に評価するものであり、従来の不動産価格評価とは一線を画したもので、筆者が設定する観点と部分的に相関していることや、指標は要素別に評価項目が連なる合理的かつ明快なものと評価したことによる。よって、当該参考指標の構成を基礎としながら本研究で「景観」と同様に重視する「居住機能」「安全・防災」にかかる評価項目の追加、一般的な郊外型居住地域に適する項目への変更且つ明瞭な評価視点へと変更を実施し、街区を総合的に評価する指標へと再構築して、2 章では戸建て住宅街区を評価することを目的とした指標、3 章では集合住宅街区を評価することを目的とした指標を作成し、実態解明を行ってきた。

その実績を踏まえて「戸建住宅街区」と「集合住宅街区」を共通で評価することを可能とする指標への更新と、各項目の評価視点についてもより明確化・定量化を意図して再構成を行い、3 要素、21 項目で構成する「住宅系街区評価指標（新指標 3）」を作成した。要素は視覚的、概念的にも評価の区分が認識しやすいように「新指標 2」で設定した基本構成を踏襲し、街区特性要素（街区機能・造成計画）、街区境界要素（街区境界の状態・街区境界の緑量）、建築物等要素（建築物の状態・外構の状態）の 3 要素としている。要素内の各評価項目は戸建て住宅及び集合住宅にかかわらず対応可能となるように、また具体的な計画的対応、管理的対応の実態が可視化されるよう精査して設定した。また従前指標と同様に、原則として 0 点もしくは 2 点の配点とし、中間的評価が妥当な場合は事由を記録したうえ 1 点の配点を採用できるとした。配点は各要素 20 点、合計 60 点である。また、新指標 3 では本研究で良質な更新の観点として重視する「景観」「居住機能」「安全・防災」を各項目に対応表記し、その関連を明示している（「表 4-2」参照）。評価点に換算すると景観 24 点、居住機能 20 点、安全・防災 16 点で、6 : 5 : 4 の割合となり、視覚的に評価する「景観」をやや重視、潜在的視点である「安全・防災」をやや低めとす

表 4-2 住宅系街区評価指標（新指標 3）

要素	評価対象	評価項目	主な観点	評点	評価視点
1 街区特性要素	街区機能造成計画	① 従前地形や従前導線の継承	居住機能・防災	2	敷地高低差や敷地形状に適した合理的な計画であるか、従前の通り抜け生活導線等の継承をしているかについて評価する
		② 樹木などの従前資源の活用	景観・居住機能	2	従前樹木や玉石擁壁等の従前構築物を継承資産として園地整備などに有効活用しているかについて評価する
		③ 開放された公園・広場の整備	居住機能・防災	2	近隣住民も利活用可能な開発公園、自主管理公園、プレイロット、その他広場の継承・創出を評価する（発災時活用等の観点含む）
		④ 街区内の無電柱化	景観	2	電力柱、通信柱、架空線を含めて無しであれば2点加算、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点加算とする
		⑤ 集会所等のコミュニティ施設の整備	居住機能・防災	2	近隣地域からの利便性の視点で評価し、街路から直接入れる施設は2点加算、エントランス経由（集合街区）や街区内道路経由（戸建街区）の施設は1点加算とする（発災時活用等の観点含む）
		⑥ 沿道コミュニケーション環境の整備	居住機能	2	1-③で評価する公園施設以外のもので街路沿いにベンチが設置される等のコミュニケーション環境が整備されているかについて評価する
		⑦ 基本評価点(8点) ※右記実在の場合減点	【】内に記載	8	擁壁高 2～3m(-2点) 3～4m(-3点) 4m以上(-4点)【景観・居住機能】、街区内道路勾配5%超(-2点)【居住機能・安全】、管理・安全上懸念な共有地(-2点)【居住機能・安全】 他
2 街区境界要素	街区境界の状態	① 車両出入口の通行安全性	安全	2	街区への車両出入りと通行車両や歩行者との衝突回避の為に、出入口の見通しが確保されているか、建物や擁壁等により見通しに問題がある場合においても回転灯や安全ミラー設置などの対策が実行されているかを評価する
		② 歩行者出入口の通行安全性	安全	2	街区への歩行者出入と通行車両や歩行者との衝突回避の為に、2-①と同様の視点で対応がなされているかを評価する
		③ 主街路の無電柱化	景観	2	主街路（道路構造令における上位区分の道路面）で電力柱等が無しであれば2点とし、配置計画や着色による工夫があれば1点とする
		④ 基本評価点(4点) ※右記実在の場合減点	安全	4	植栽等の越境による通行支障(-2点)、上部からの落下物による危険性（直擁壁4m超(-2点)、√h/2 内(-1点)） 他
	街区境界の緑量	⑤ 緑視率評価	景観・居住機能	10	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、各区分で緑量が大きい箇所を測定し、その平均値を評価する 10%未満(0点)、10～20%未満(2点)、20～30%未満(4点)、30～40%未満(6点)、40～50%未満(8点)、50%以上(10点)
3 建築物等要素	建築物の状態	① 建築物全体の外観色彩統一性	景観	2	集合街区は住棟、駐車場棟、付属建物を含めた外観色彩統一性、戸建街区は街区内全体の外観色彩統一性を評価する
		② 建築物全体の外観景観デザイン性	景観	2	集合街区は建築外観デザイン性や素材質感、戸建街区は建物配置景観、屋根形状の統一性、素材質感を評価する。
		③ 空視率評価	景観・居住機能	2	長大住棟率にて評価、各街区立面積/基準立面積 1.0以下-2点、1.2以下-1点
		④ 低容積性	景観・居住機能	4	総延床面積/敷地面積 150%以内(4点)、150%超～180%以内(3点)、180超～200%以内(2点)
	外構の状態	⑤ 外構による沿道景観の創出	景観・居住機能	2	沿道景観に寄与する外構デザイン・素材質感（植栽含む）であるかを評価する
		⑥ 日常管理の品質	居住機能	2	除草・清掃状態（擁壁含む）、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
		⑦ 車両、倉庫等を目立たせない工夫	景観	2	景観・美観に影響を与える自動車、自転車、設備機器、倉庫、園芸資材等に対する遮蔽対応の有無を評価する
	※主街路面評価	⑧ 沿道景観照明の有無	景観・安全	2	景観形成を意図したものと推察される夜間照明（防犯機能も兼ねる）の有無を評価する
		⑨ 建築物・外構の保全品質	安全	2	建築物や外構工作物の保全管理状態について安全上の懸念（外壁亀裂、止付金物の欠落、外構のぐらつき等）が確認されれば加算無し

る配点割合となるが、現在までの研究を通じての実態管や研究報告会での議論等を顧みて妥当な設定と認識している。

4-3-2. 「住宅系街区評価指標（新指標 3）」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7項目で構成している。項目1-①「従前地形や従前導線の継承」は、敷地高低差や敷地形状を活かした計画であるか、従前の通り抜け生活動線等の継承が認められる場合に加算評価する。項目1-②「樹木などの従前資源の活用」は、従前樹木や玉石擁壁等の従前構築物を継承資産として有効活用している場合に加算評価する。項目1-③「開放された公園・広場の整備」は、近隣住民も利活用可能な開発公園、自主管理公園、プレイロット、その他広場の継承・創出が認められる場合に加算評価するものである。但し当該項目は、これら日常のコミュニティ醸成の場所創出の意味合いのみではなく、災害発生時には支援拠点としての機能、地域の移動制約者支援を目的とした移動スーパーやキッチンカーの活動場所としての機能期待を包含した項目として設定する。項目1-④「街区内の無電柱化」は、電力柱、通信柱、架空線を含めて無しであれば2点を加算し、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点を加算する。項目1-⑤「集会所等のコミュニティ施設の整備」は、外部（近隣）からの利便性の視点で評価することとし、外部から直接入れる施設は2点を加算し、エントランス等の経路が必要なもの（集合街区）、街区内道路を経由するもの（戸建街区）は1点の加算とする。当該項目についても、項目1-③と同様に災害発生時の支援拠点や避難場所としての機能、移動制約者支援機能の他、より日常的な高齢者支援、子育て支援、健康・生活支援サービスの拡大余地を包含した項目として設定する。項目1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」は、項目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の整備が確認された場合に加算評価する。項目1-⑦「基本評価点」は、基本点8点を持ち点として評

評価対象街区に「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点において、マイナス事項（最高擁壁高 2m 以上～3m 未満＝2 点減点、最高擁壁高 3m 以上～4m 未満＝3 点減点、最高擁壁高 4m 以上＝4 点減点、管理上の問題が確認される共有地＝2 点減点、街区内道路の最高勾配 5% 超＝2 点減点、その他懸念事項＝2 点減点）が確認される場合に減点評価を行う。このように、「新指標 2」の要素 1 を踏襲しながらも、戸建街区、集合街区共通で評価可能な視点に再編集するとともに、「居住機能」や「防災」的観点をより意識した視点に修正し、評価項目を設定している。

要素 2 の「街区境界要素」は「街区境界の状態」と「街区境界の緑量」を評価対象として 5 項目で構成している。まず、「街区境界の状態」区分について、項目 2-①「車両出入口の通行安全性」は、評価対象街区の車両出入口（戸建街区：外周街路と街区内道路との接点、集合街区：外周街路と駐車場出入口との接点）での通行車両や歩行者との衝突

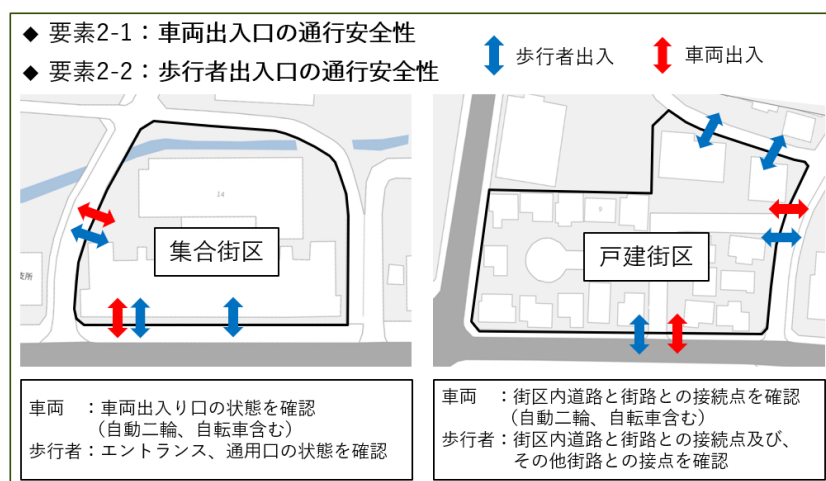


図 4-8 街区境界の通行安全性にかかる評価視点^{注 4-1)}

回避の視点で出入口の見通しが確保されていると評価できる場合や、建物、擁壁、植栽により見通し不足が確認されたとしても回転灯、安全ミラー設置等の対策により安全性が確認できる場合に加点評価する。項目 2-②「歩行者出入口の通行安全性」は、評価対象街区の歩行者出入口（戸建街区：外周街路と街区内道路との接点など歩行者導線が交差する箇所、集合街区：外周街路と歩行者導線が接するエントランス及び各所通用口）について、項目 2-①と同様の観点で安全性が確認できる場合に加点評価する。項目 2-③「主街路の無電柱化」は、評価対象街区の主街路面（道路構造令における上位区分道路に接する面など、街に対する街区の主要な面）において無電柱（電力・電話・CATV 等の電柱・電線類地中化若しくは街区背面への建柱）の場合は 2 点を加点し、電柱着色など目立たせない工夫が確認できる場合は 1 点を加点する。当該項目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の認識により、従前指標より継続して採用する。項目 2-④「基本評価点」は、基本点 4 点を持ち点として、街区境界部分において、植栽等の道路・歩道への越境による通行支障や、建物上部からの落下物による危険性等のマイナス事項が確認された場合に、2 点を上限とした減点を行う。「上部からの落下物による危険性」については、「新指標 2」から踏襲し、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 点減点とする。直擁壁や建築物と歩道との間に離隔が存在したとしても、落下物が生じる可能性があるバルコニー等開口部の最大高さを(h)として、歩道と建物の離隔が $\sqrt{h/2}$ より小さい場合は 1 点減点とする。3 章でも述べた通り、この $\sqrt{h/2}$ 離隔距離については、総合設計制度要綱を制定する自治体の多くが採用する基準に基づいており、上階バルコニー等からの落下物に対する歩道通行人の危険防

止・安全確保を目的とした必要離隔である。筆者は住宅管理の業務経験において、集合住宅上部からの落下物による危険に遭遇した経験が2回ある。2回とも落下物による危険防止を目的として設置された庇により回避できたのであるが、以降も団地にて落下物防止庇に落下した様々な物品を確認している。これら潜在的危険は計画により排除できるものであるため、危険性を認知し事前対応することは重要事項と考える。次に、「街区境界の緑量」区分における2-⑤「緑視率評価」については、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きい箇所を敷地境界線から3m後退して撮影・測定しその平均値を採用する^{注4-2)}。「新指標2」においては4m後退し撮影としていたが、車道上での撮影割合が多く危険性が高いため、調査の安全性を考慮し、歩道上での撮影割合が多くなる（安全撮影割合が多くなる）3mへと変更した。

要素3の「建築物等要素」については「建築物の状態」、「外構の状態」を評価対象として9項目で構成している。まず、「建築物の状態」区分について、項目3-①「建築物全体の外観色彩統一性」については、集合街区は住棟、駐車場棟、附属建物を含めた外観色彩統一性、戸建街区は街区内戸建て建物全体の外観色彩統一性が確認できる場合に加点評価する。項目3-②「建築物全体の外観景観デザイン性」は、主街路面についての建築外観デザイン性が良好である場合や建物外壁の素材に高質感が認められる場合に加点評価する。民間戸建街区では、主街路面に連なる住戸群を一体のものと捉えて評価することとし、意匠性を考慮していない建物背面が主街路側に並ぶ場合や、建物形状・屋根形状に統一性がないものは加点しない。項目3-③「空視率評価」は、新指標2にて採用した評価項目「街区周囲集合住宅との均整」について、より明快に理解できることを意図して名称変更したものである。集合住宅街区の場合は街区内全住棟の平側見付面積を算出し、その平均値を当該街区の「立面積」とする。街区内建築物の1棟当たりのボリュームが小さい場合は複数棟あったとしても建物間から見える空域が多く開放性を感じられるという意図である。民間戸建街区では、主街路側住戸列において街路出入口や歩行者専用通路等などの空地がある場合は区切ったうえで、住戸群を一体の建築物とみなし（擁壁高さ含む）、最大の一群の

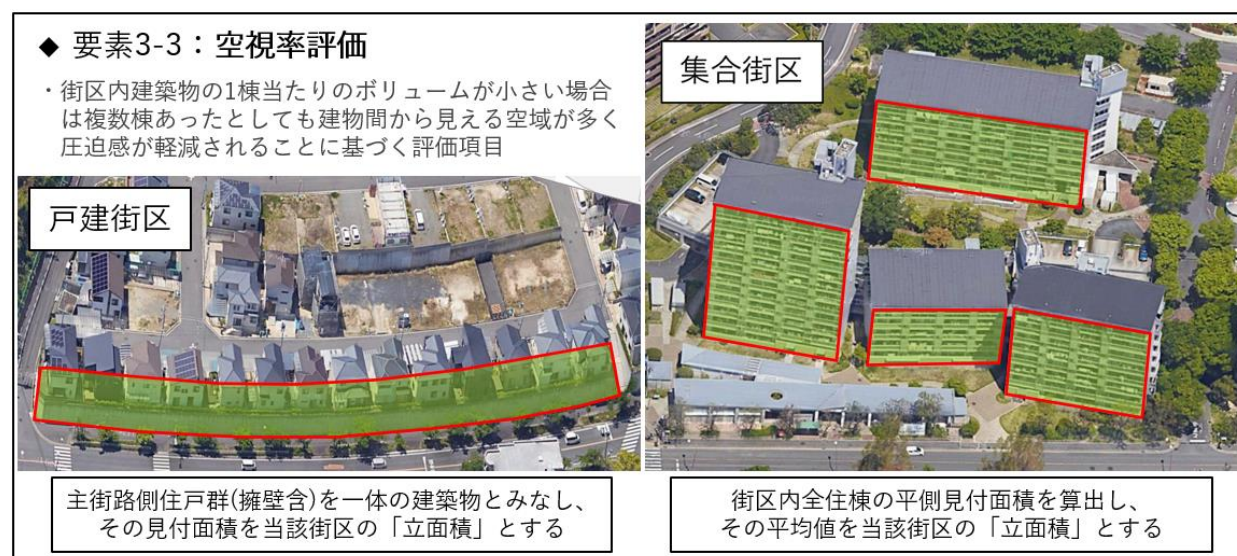


図 4-9 空視率評価の考え方^{注4-1)}
Maps Data : Google 地図データ©2025

見付面積を当該街区の「立面積」とする。戸建街区で主街路側のみ算出する理由は、集合住宅のように背後の住棟が視認され歩行者視界に影響を与えるような事例がないことを現地調査で確認したことによる。本章における評価対象街区の住宅種別毎の平均立面積は、民間戸建街区 592.1 m²、民間集合街区 2,069.3 m²、公的集合街区 912.5 m²であった。これら3種別の平均値 1,191.2 を本章の空視率（※3章における長大住棟率と同義）評価の基準値とし、各街区立面積/基準値が1以下（ボリュームが小さい）を2点とし、1～1.2（基準値より大きいが地域住環境に与える影響は許容の範囲と判断）を1点とした。ちなみに参考評価としている公団中層街区の立面積は 490.1 m²である。項目 3-④「低容積性」は、街区の容積ボリュームについて評価する項目である。当該項目は基本点4点からの減点方式を単一評価項目に適用したものであり、各街区の延床面積率（総延床面積/敷地面積）が大きい場合に減点するものである（200%以上＝4点減点、180%以上＝2点減点、150%以上＝1点減点）。一般的に街区が一定の容積以下であれば圧迫感が軽減し、圧迫感の軽減は心地よい住居系地域空間が実現するための重要な要素の一つであるとして新指標2から継続し、戸建住宅街区も同一基準で評価するものとして設定している。次に「外構の状態」区分について、項目 3-⑤「外構による沿道景観の演出」は、植栽景観や外構工作物のデザイン・素材感が良質であることにより、良好な沿道景観が実現していると認められる場合に加点評価するものである。項目 3-⑥「日常管理の品質」は、街区周囲の除草・清掃状態（擁壁面含む）、ごみ置き場の衛生管理、掲示物等管理が適切であることが認められる場合に加点評価するものである。項目 3-⑦「車両、倉庫等を目立たせない工夫」は、街区外からの視点で、景観、美観に影響を与える車両（自動車、自転車）、倉庫、設備機器（空調室外機、給湯機器等）、園芸資材等に対して遮蔽対応が確認される場合に加点評価するものである。項目 3-⑧「沿道景観照明の有無」は、街区外に向けたもので景観形成を意図したものと推察される夜間照明設備が確認された場合に加点評価するものである。最後に「共通」区分として、3-⑨「建築物・外構の保全品質」は、街区外からの視点で、建築物や外構工作物の保全管理状態について確認し、外壁タイルの剥離、外壁面亀裂、止付金物の欠損、外構資材のぐらつき等の問題が確認されなければ加点評価するものである。

上記の要領で作成した「新指標3」を基礎とし、点数と調査記録が記載できる「住宅系街区評価シート」を評価対象街区単位で作成し調査を行った。評価項目の内、従前との比較を要する項目については国土地理院国土情報から取得できる年代別空中写真及び自治体の公開情報を中心に取得した。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4-3)}、地図検索サイト^{注4-4)}から引用した。「新指標3」を設定するための現地調査は2023年3月25日から4月15日の間に3回行い指標を確定し、本調査は2023年4月19日から6月18日の間に9回実施した。屋外照明の状態を調査する夜間調査は日没後1時間経過以降に実施した。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2022年6月10日から18日の短期間で実施した。再確認調査は2024年9月28日から10月14日の間に4回実施した。これら一連の調査を経て得られた数値化された評価結果による各街区の状態、他の街区との差異の分析について次節で説明する。

4-4. 調査結果と考察（要素単位の考察）

「新指標 3」を基礎として作成した「住宅系街区評価シート」を使用し、街区ごとに現地調査や文献調査により評価値を確定した。その評価結果について要素毎に説明する。参考街区も含めた全 23 街区については、民間戸建街区（7 街区）、民間集合街区（7 街区）、公的集合街区（7 街区）、公団中層街区（参考 2 街区）毎の特徴が明らかとなったため、これら住宅種別毎の分析を主として要素単位の区分し詳述する。

4-4-1. 要素 1 にかかる評価結果と考察

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。

項目 1-①「従前地形や従前導線の継承」についての加点評価は、民間戸建街区が 7 街区（加点率 71% ※「1-12、1-13、1-17、1-18 街区」は 1 点評価、平均 1.4 点）、民間集合街区が 3 街区（加点率 21% ※「2-6、2-7、2-12 街区」は 1 点評価、平均 0.4 点）、公的集合街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間戸建街区は、街区内部道路や歩行者専用道路が結果的に従前の通り抜け生活導線を継承する役割を担っている。民間集合街区は、加点 3 街区（1 点評価）のうち 2 街区で通り抜け導線の実在を確認したが、一方向一通路のみであるため限定的な従前導線の継承となっている。公的集合街区は、全 7 街区で従前と同位置ではないが通り抜け導線を確認した。公団中層街区については従前が丘陵地、田畑、進駐軍用地などで生活導線自体の存在が不明確なため加点評価しない。

項目 1-②「樹木などの従前資源の活用」についての加点評価は、民間戸建街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）、民間集合街区が 1 街区（加点率 7% ※「2-7 街区」は 1 点評価、平均 0.1 点）、公的集合街

表 4-3 3 団地評価結果

要素	項目	民間戸建						民間集合						公的集合						公団中層		民間戸建平均	民間集合平均	公的集合平均	公団中層平均			
		東		西		浜		東		西		浜		東		西		浜		東	浜							
		1-12	1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11					3-12	4-3	4-4
要素 1	①	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1.4	0.4	2.0	0.0
	②	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0.0	0.1	1.7	0.0	
	③	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	2	0.9	0.3	1.7	2.0	
	④	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1.3	2.0	2.0	0.0
	⑤	0	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.3	1.1	2.0	2.0
	⑥	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0.3	1.1	2.0	0.0
	⑦	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8.0	8.0	8.0	7.0
要素 2	小計	13	10	14	12	14	11	11	12	13	13	13	14	13	14	20	20	20	20	20	20	16	10	12	12.1	13.1	19.4	11.0
	①	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1.7	1.7	2.0	1.5
	②	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.0	2.0	2.0	2.0
	③	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0.4	0.3	0.6	0.0
	④	2	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	2	3.0	3.4	3.4	3.0	
	⑤	6	4	6	6	4	0	4	4	10	6	8	6	6	8	10	8	6	10	6	6	6	10	8	4.3	6.9	7.4	9.0
	小計	12	12	13	12	11	8	12	13	18	12	16	13	13	15	16	16	14	17	13	16	16	17	14	11.4	14.3	15.4	15.5
要素 3	①	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0.6	1.9	2.0	0.5
	②	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	0	0	0.3	2.0	1.6	0.0
	③	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.0	0.4	2.0	2.0
	④	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.0	0.0	4.0	4.0
	⑤	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0.1	2.0	1.4	0.0
	⑥	1	2	0	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	0	0.9	2.0	1.3	0.0
	⑦	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0.0	1.4	1.9	2.0
	⑧	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0.0	1.7	1.4	0.0
	⑨	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2.0	2.0	1.9	1.0
小計	9	13	8	9	8	9	13	16	12	12	11	15	14	14	16	17	18	14	18	19	20	11	8	9.9	13.4	17.4	9.5	
総計	34	35	35	33	33	28	36	41	43	37	40	42	40	43	52	53	52	51	51	55	52	38	34	33.4	40.9	52.3	36.0	
平均	34.5		34.0			32.3		42.0		38.5		41.7			52	52.5			52.3			36.0						
公的集合：公的賃貸集合住宅街区 民間集合：民間分譲集合住宅街区 民間戸建：民間分譲戸建住宅街区 公団中層：現存する公団開発の中層集合街区																												
東：東豊中団地 西：武庫団地 浜：浜子園団地 ※グレー着色は評価点1位のカテゴリを示す																												

公的集合：公的賃貸集合住宅街区 民間集合：民間分譲集合住宅街区 民間戸建：民間分譲戸建住宅街区 公団中層：現存する公団開発の中層集合街区
 東：東豊中団地 西：武庫団地 浜：浜甲子団地 ※グレー着色は評価点1位のカテゴリを示す

区が6街区（加点率86%、平均1.7点）、公団中層街区が0街区（加点率0%、平均0点）となった。民間戸建街区は従前樹木の活用は無く、玉石擁壁などの従前構築物を住みつなぎの象徴として活用するというような試みも確認できない。民間集合街区も基本的には同様で、「2-7街区」が土地譲渡時の活用条件として継承しているメタセコイヤ並木についても、住棟バルコニー面と近接している東側部分については本来樹形の再生が不可能となるような強剪定が実施され樹高が半減しており、継承されどもよき資産としての扱いとは言い難い状態である。公的集合街区については6街区で大規模に従前樹木の継承が認められ、「3-6街区」では「どんぐり山」、「キノコ山」などの団地建設前からの環境資産の継承があり、「3-9、3-10、3-11街区」では、従前樹木に加え従前玉石擁壁や従前ブレイロットを住みつなぎ資産として有効に活用していることが確認された。公団中層街区は従前に関する資料が十分でなく、従前状態を表す国土地理院空中写真からも確たる判定が困難であり加点評価はしない。

項目1-③「開放された公園・広場の整備」についての加点評価は、民間戸建街区が3街区（加点率43%、平均0.9点）、民間集合街区が1街区（加点率14%、平均0.3点）、公的集合街区が6街区（加点率86%、平均1.7点）、公団中層街区が2街区（加点率100%、平均2.0点）となった。民間戸建街区、民間集合街区ともに整備されている街区は少数である。開発規模による要件緩和や、団地再生全体計画において別途公園整備がなされることにより、街区単位での整備が義務付けられない事例はあるが、これら施設は街区内の高齢者には日常で容易に外気に触れる機会を提供する場として、子育て世代には幼児等の安全な外遊びを提供する場として、また地域住民とのコミュニケーションの機会を創出する場として重要との認識がなされてきている。また項目説明でも述べた通り災害発生時には小エリア単位の支援拠点としての機能、地域の移動制約者支援を目的とした移動スーパーやキッチンカーの活動場所としての機能としても実用的であることが現地調査からも認識できた。

項目1-④「街区内の無電柱化」についての加点評価は、民間戸建街区が5街区（加点率64% ※「1-13街区」は1点評価、平均1.3点）、民間集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公的集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公団中層街区が0街区（加点率0%、平均0点）となった。民間・公的ともに集合街区では引き込み柱を除き無電柱であることを確認した。戸建住宅街区については2分される結果となったが、無電柱であることが景観上良好であるだけでなく、街区内部道路幅員を有効に使用できることによる車両等の衝突回避や安全性にも有効なものであると認識する。

項目1-⑤「集会所等のコミュニティ施設の整備」についての加点評価は、民間戸建街区が1街区（加点率14%、平均0.3点）、民間集合街区が7街区（加点率57% ※「2-6、2-7、2-8、2-9、2-11、2-12街区」は1点評価、平均1.1点）、公的集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公団中層街区が2街区（加点率100%、平均2.0点）となった。民間戸建街区の整備率は明らかに少ない。民間集合街区についても外部からの使用を前提としたものは「2-10街区」のみであったが、当該施設は地域コミュニティ機能を併設しており先進的なものであることを確認した。公的集合街区に整備されている集会所についても原則的に街区居住者用の施設であるが、外部からの使用に障壁のない出入口等の仕様であると認められる。項目説明でも述べた通り、災害発生時の支援拠点や避難場所としての小エリア単位の機能、

移動制約者支援機能の他、より日常的な高齢者支援、子育て支援、健康・生活支援サービスの拡大余地を包含した項目として設定し、現地調査においてもその必要性及び実用性を認知するところであったが、民間戸建街区についてはこれら機能がぜい弱なうえに付加する余地もなく、当該機能は将来的にも他の種別の街区に依存することになる。

項目 1-⑥「沿道コミュニケーション環境の整備」についての加点評価は、民間戸建街区が 1 街区（加点率 14%、平均 0.3 点）、民間集合街区が 4 街区（加点率 57%、平均 1.1 点）、公的集合街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間戸建街区については、「1-16 街区」にて小規模ではあるが評価に値する整備を確認した。民間集合街区でも約半数の街区で評価に値する整備を確認したが小規模なものである。公的集合街区は全街区とも複数箇所整備されており、現地調査時にも評価シートの記入や休憩場所として重宝した。公団中層街区については余裕のある沿道空間が存在するが評価に値する施設整備は確認されない。

項目 1-⑦「基本評価点」（基本持ち点 8 点）については、民間戸建街区が全街区減点なし（得点率 100%、平均 8.0 点）、民間集合街区が全街区減点なし（得点率 100%、平均 8.0 点）、公的集合街区が全街区減点なし（得点率 100%、平均 8.0 点）、公団中層街区が 1 街区減点なし、1 街区 2 点減点（得点率 88%、平均 7.0 点）となった。「西武庫」及び「浜甲子園」は平坦な地形であるため擁壁の発生がなく、街区内外高低差も小さいため、民間戸建街区においても街区内道路勾配が 5%を超える箇所の出現や、高低差を処理するための共有地もない。丘陵地形を含んでいる「東豊中第 1」についても高低差が大きな街区は集合街区に更新されていることにより、住棟・駐車場棟や緑化法面の活用や擁壁発生場所においても植栽緩衝帯を設けることにより有効に対応している。戸建街区は比較的高低差が小さい部分に配置されており主街路面では擁壁の発生は 2m 未満であるが、街区背面の他街区との境界には 3m を超える擁壁が複数箇所発生している。街路沿いに露出しているものでないため減点対象とはしていないが、改めて戸建街区は高低差への対応力が限定されたものであることが明白となる。

住宅種別毎にまとめると、民間戸建街区は街区内道路や歩行者専用通路が従前通り抜け導線継承の役割を結果的に継承している街区が多いが従前資源の活用は無い。公園・広場の整備は地区計画で定められていたもの 2 街区（西武庫「1-14、1-15 街区」）、開発指導によるもの 1 街区（東豊中「1-12 街区」）、集会所の整備は 1 街区（西武庫「1-14 街区」）、沿道コミュニケーション環境の整備についても 1 街区（浜甲子園「1-16 街区」）のみである。比較的に平坦な特徴を持つ街区が多いため、高擁壁、道路急勾配、管理上懸念な共有地等の減点対象には該当しないが、東豊中「1-12、1-13 街区」では街区背面隣地境界（減点対象外）に最大 3m を超える擁壁が存在しており、より長期的な街区保全性、災害時安全性については懸念すべき点と考える。

民間集合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導線はほぼ継承されていない。また、街区の引き渡しを受けた時点で更地であり、部分的に残されていた樹木等についても敷地の最有効活用の観点からと推測されるが伐採され活用されていない。公園・広場についても明瞭に公園的と評価できるものは 1 街区（西武庫「2-3 街区」）に限定され、集会所は全街

区で設置されているが居住者専用であり、外部からの使用を前提とした（地域に開かれた）ものは1街区（浜甲子園「2-10 街区」）のみである。沿道コミュニケーション環境は4/7 街区（57%）で整備を確認したが規模・仕様については公的集合街区に劣る。敷地内高低差が大きい民間集合街区（東豊中「2-6 街区」）でも住棟、駐車場棟、法面を活用して擁壁等の出現を最小限とし、その法面に植栽を施すことにより良好な景観形成に寄与している。

公的集合街区は従前機能の継承を念頭とした計画と評価でき、従前地形や従前導線の継承、樹木や玉石擁壁などの従前資源の利活用、広場や複数のプレイロット整備などが確認できる。また、外部から直接アクセス可能な集会所、ベンチ等を配した沿道コミュニケーション環境の整備も全街区で確認した。

参考評価の公団中層街区については、従前の地形、導線、資源の継承を確認できる資料が無いためこれらに関する項目での加点は無いが、良好な広場や利用しやすい集会所の実在が確認された。

全23 街区の要素合計点は、10 点から20 点（20 点満点）の範囲となり、民間戸建街区平均は12.1 点、民間集合街区平均は13.1 点、公的集合街区平均は19.4 点、公団中層街区平均は11.0 点となった。このように、街区機能や造成計画について詳細に確認していくと、各団地（各街区）の環境や地形ごとの特徴による差異が具体的に明らかとなった。また、住宅種別毎の要素合計点では、上記の通り公的集合街区の評価値が他区分と大きく乖離して高く、2 番目以降の民間集合街区、民間戸建街区、公団中層街区が僅差で続くものとなった。

4-4-2. 要素2にかかる調査結果と考察

要素2の「街区境界要素」は「街区境界の状態」と「街区境界の緑量」を評価対象としている。

項目2-①「車両出入口の通行安全性」についての加点評価は、民間戸建街区が7 街区（加点率86% ※「1-12、1-13 街区」は1 点評価、平均1.7 点）、民間集合街区が6 街区（加点率86%、平均1.7 点）、公的集合街区が7 街区（加点率100%、平均2.0 点）、公団中層街区が2 街区（加点率75% ※「4-3 街区」は1 点評価、平均1.5 点）となった。部分的に安全性に懸念のある個所を有する街区が認められたが全般的に良好であり、住宅種別による評価差は小さい。しかしながら見通しが良好なことによる加点割合が大きい公的集合街区や公団中層街区と、見通しに不十分さがありながらも安全ミラーや回転灯により安全性を担保している民間集合街区、建物や外構を街路から後退させて見通しを確保する配置計画と、安全ミラー設置で対応する2 種が混在する民間戸建街区など特徴は異なる。

項目2-②「歩行者出入口の通行安全性」についての加点評価は、民間戸建街区が7 街区（加点率100%、平均2.0 点）、民間集合街区が7 街区（加点率100%、平均2.0 点）、公的集合街区が7 街区（加点率100%、平均2.0 点）、公団中層街区が2 街区（加点率100%、平均2.0 点）となった。評価対象全街区について、街路と接する面に歩道が設置されており、歩行者出入りの基本的安全性は担保されているが、「車両出入口の通行安全性」と同様に、見通しが良好なことによる加点割合が大きい公的集合街区や公団中層街区と、見通しに不十分さがありながらも安全ミラー等の補完により安全性を担保している民間集合街区、建物や外構を街路から後退させて見通しを確保する配置計画と、安全ミラー設置で対応する

2種が混在する民間戸建街区など異なる特徴がある。

項目 2-③「主街路の無電柱化」についての加点評価は、民間戸建街区が 3 街区（加点率 21% ※「1-12、1-13、1-14 街区」は 1 点評価、平均 0.4 点）、民間集合街区が 1 街区（加点率 14%、平均 0.3 点）、公的集合街区が 2 街区（加点率 29%、平均 0.6 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。3 章で評価した香里団地と比較して無電柱街路は全団地とも少ない。特に西武庫団地については存在しない。

項目 2-④「基本評価点」（基本持ち点 4 点）については、民間戸建街区が減点なし 3 街区、1 点減点 1 街区、2 点減点 3 街区（得点率 75%、平均 3.0 点）、民間集合街区が減点なし 3 街区、1 点減点 4 街区（得点率 86%、平均 3.4 点）、公的集合街区が減点なし 4 街区、1 点減点 2 街区、2 点減点 1 街区（得点率 86%、平均 3.4 点）、公団中層街区が減点なし 1 街区、2 点減点 1 街区（得点率 75%、平均 3.0 点）となった。民間戸建街区と公団中層街区の減点要因は植栽の歩道への越境による通行支障であり、民間集合街区の減点要因は上部からの落下物による危険性にかかる建物と歩道間の離隔不足によるもの、公的集合街区の減点要因は生垣越境による通行支障と建物と歩道間の離隔不足の両方が認められた。

2-⑤「緑視率評価」についての加点評価は、民間戸建街区が 0 点から 6 点（加点率 43%、平均 4.3 点）、民間集合街区が 4 点から 10 点（加点率 69%、平均 6.9 点）、公的集合街区が 6 点から 10 点（加点率 74%、平均 7.4 点）、公団中層街区が 8 点と 10 点（加点率 90%、平均 9.0 点）となった。

住宅種別毎にまとめると、民間戸建街区で特徴的であったのは生垣の歩道への越境による通行支障であり、東豊中「1-12 街区」、西武庫「1-14、1-15 街区」では複数個所で支障が生じていることを確認した。要因は生垣の成長及び剪定管理放置であり、入居開始からの経過年数と植栽越境には一定の相関が確認できる。これらは住戸毎に管理責任が任され全体統制がとりにくい戸建街区共通の課題である。緑視率については 8.6%（浜甲子園「1-17 街区」）から 34.7%（西武庫「1-15 街区」）の範囲で平均 25.8% であり集合系街区と比較し緑量は少ない一方、30%を超える街区全てで歩道への植栽越境による通行支障が生じている。また住戸ごとに緑量の差異が大きく、緑量が多いと評価した街区でも景観性が必ずしも良好ではない。

民間集合街区は植栽の越境はなく適切に管理されている一方、必要離隔の確保により上部ベランダ等からの落下物に対する安全性を担保しようとする計画意図は全街区でみられない。結果的に離隔が確保されいた街区があるため、不足街区は東豊中「2-6 街区」、浜甲子園「2-10、2-11、2-12」であり、全体の 57%（4/7）に止まったが、歩行者の通行安全上懸念すべきことと考える。緑視率については 24.8%（東豊中「2-6 街区」）から 59.1%（東豊中「2-7 街区」）の範囲で平均 40.9%と大きなものであるが通行支障や剪定管理不全は生じていない。

公的集合街区の見通しのよさは、余裕のある配置計画（低容積）によるところが大きい。植栽の越境については 1 街区（東豊中「3-6 街区」）で確認されたが、当該街区のように街区面積が大きく境界部の緑量も大きい場合、越境箇所は発生しやすい。また東豊中「3-6 街区」、浜甲子園「3-9、3-10 街区」にて住棟開口部の最高高さ h から設定される歩道と建物との必要離隔（ $\sqrt{h/2}$ ）の不足を部分的に確認し

た。余裕を持った配置計画であり、且つ離隔不足の場合には上階からの落下物に対する危険防止庇が多数設置されているにもかかわらず、未対応箇所が存在しており対応の一貫性がみられない。緑視率については34.2%（浜甲子園「3-11 街区」）から60.5%（東豊中「3-6 街区」）の範囲で平均43.3%であり、民間集合街区と同様に大きなものであるが通行支障や剪定管理不全は生じていない。

公団中層街区の緑視率についても平均50.1%と香里と同様に大きなものであった。なお、主街路の電柱の有無については、加点のない街区が多数であったが、改めて電柱・架線が街区景観に負の影響を与えていることが認識できる。

全23街区の要素合計点は、8点から18点（20点満点）の範囲となり、民間戸建街区平均は11.4点、民間集合街区平均は14.3点、公的集合街区平均は15.4点、公団中層街区平均は15.5点となった。このように、各街区の街区境界の状態や緑量について詳細に確認していくと、各団地（各街区）の周辺環境や開発計画の特徴による差異が具体的に明らかとなった。また、住宅種別毎の要素合計点では、上記の通り公団中層街区が僅差で1位のあと、公的集合街区、民間集合街区、民間戸建街区が続く。当該要素においては住宅区分による差異は小さかったが、緑量評価での加点が影響し、公団中層街区の評価値が最も高くなったことは注目すべきことである。

4-4-3. 要素3にかかる評価結果と考察

要素3の「建築物等要素」については「建築物の状態」、「外構の状態」を評価対象としている。

項目3-①「建築物全体の外観色彩統一性」についての加点評価は、民間戸建街区が2街区（加点率29%、平均0.6点）、民間集合街区が7街区（加点率93% ※「2-9 街区」は1点評価、平均1.9点）、公的集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公団中層街区が1街区（加点率25% ※「4-3 街区」は1点評価、平均0.5点）となった。このように民間戸建街区と公団中層街区の評価値が低く、民間集合街区と公的集合街区の評価値が高いものとなり2分される結果となった。

項目3-②「建築物全体の外観景観デザイン性」についての加点評価は、民間戸建街区が1街区（加点率14%、平均0.3点）、民間集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公的集合街区が7街区（加点率79% ※「3-6、3-9、3-10 街区」は1点評価、平均1.6点）、公団中層街区が0街区（加点率0%、平均0点）となった。項目3-①と同様に民間戸建街区と公団中層街区の評価値が低く、民間集合街区と公的集合街区の評価値が高いものとなり2分される結果となった。

項目3-③「空視率評価」についての加点評価は、民間戸建街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、民間集合街区が2街区（加点率21% ※「2-10 街区」は1点評価、平均0.4点）、公的集合街区が7街区（加点率100%、平均2.0点）、公団中層街区が2街区（加点率100%、平均2.0点）となった。前節での解説の通り、3区分の平均値1,191.2を本章における空視率評価（3章における長大住棟率と同義）の基準値とし、各街区立面積/基準値が1以下（ボリュームが小さい）を2点とし、1~1.2（基準値より大きい）が地域住環境に与える影響は許容の範囲と判断）を1点としている。民間集合街区とその他住宅種別との評価が大きく乖離する結果となった。

項目 3-④「低容積性（４点）」については、民間戸建街区が減点なし 7 街区（得点率 100%、平均 4.0 点）、民間集合街区が 4 点減点 7 街区（得点率 0%、平均 0 点）、公的集合街区が減点なし 7 街区（得点率 100%、平均 4.0 点）、公団中層街区が減点なし 2 街区（得点率 100%、平均 4.0 点）となった。項目 3-③と同様に民間集合街区とその他住宅種別とに完全に評価が分かれる結果となった。

項目 3-⑤「外構による沿道景観の演出」についての加点評価は、民間戸建街区が 1 街区（加点率 7% ※「1-13 街区」は 1 点評価、平均 0.1 点）、民間集合街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 71%、平均 1.4 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間集合街区の優位性が評価値により顕著に示された。

項目 3-⑥「日常管理の品質」についての加点評価は、民間戸建街区が 5 街区（加点率 43% ※「1-12、1-15、1-17、1-18 街区」は 1 点評価、平均 0.9 点）、民間集合街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 7 街区（加点率 64% ※「3-6、3-7、3-9、3-10、3-11 街区」は 1 点評価、平均 1.3 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。項目 3-⑤と同様に民間集合街区の優位性が評価値により顕著に示された。

項目 3-⑦「車両、倉庫等を目立たせない工夫」についての加点評価は、民間戸建街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）、民間集合街区が 5 街区（加点率 71%、平均 1.4 点）、公的集合街区が 7 街区（加点率 93% ※「3-9 街区」は 1 点評価、平均 1.9 点）、公団中層街区が 2 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）となった。民間戸建街区では加点街区が無くその他の住宅種別との差異が大きい結果となった。

項目 3-⑧「沿道景観照明の有無」についての加点評価は、民間戸建街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）、民間集合街区が 6 街区（加点率 86%、平均 1.7 点）、公的集合街区が 5 街区（加点率 71%、平均 1.4 点）、公団中層街区が 0 街区（加点率 0%、平均 0 点）となった。民間戸建街区と公団中層街区では加点が無く、民間集合街区や公的集合街区との評価差は大きい。

3-⑨「建築・外構の保全品質」についての加点評価は、民間戸建街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、民間集合街区が 7 街区（加点率 100%、平均 2.0 点）、公的集合街区が 7 街区（加点率 93% ※「3-9 街区」は 1 点評価、平均 1.9 点）、公団中層街区が 1 街区（加点率 50%、平均 1.0 点）となった。公団中層街区の評価値が低く算出されているが、建替えが迫り保全対応を最小にしている浜甲子園「4-4 街区」が平均値を押し下げている要因であり、当項目については住宅種別差なく良好な状態であることが確認された。

住宅種別毎にまとめると、民間戸建街区では東豊中「1-13 街区」、浜甲子園「1-18 街区」を除き外観色彩の統一性はなく、大部分の住戸が主街路に対して住戸背面もしくは側面を向けており、街区外に景観性やデザイン性を示す計画意図は確認できない。このように大部分（5/7 街区）は色調・建物デザインを含め、自由設計を商品企画の軸としていたと想定される建物形態不統一街区であり、自動車、自転車、倉庫、機械設備等を目立たせない工夫は見られず、景観照明も見られない。また、擁壁の汚濁、街路側の擁壁・歩道際の除草不備が目立つ宅地が散見され、これら宅地の発生率は入居開始からの経年が長い街区ほど多い。当該項目群が集合系街区と比較して戸建街区が最も劣後する部分である。空視率評

価及び低容積性について、民間戸建街区の空視率は住戸単体でなく住戸群を評価対象としているが、それでも各街区の立面積は小さく全街区 1.0 以下、延べ床面積率も住戸単位でも最大 85% であり低い。しかしながら擁壁面、生垣のセットバックはなく建物も境界に近接している事例が多数であり、数値以上の圧迫感が感じられる。

民間集合街区は建築物の外観色彩統一性や外観景観デザイン性、外構による沿道景観の創出、日常管理、景観照明、保全管理について総合的に良好である。しかしながら香里団地での調査結果と同様に、敷地内各所に「部外者立ち入り禁止」の表示が多く、これら表示からは閉鎖性や排他性、地域協調性への否定的印象を強く受ける。空視率評価及び低容積性について、民間集合街区は敷地形状に対して効率的に住棟配置し、許容される容積率の消化を目指す計画と推察され、空視率は 1.2 以上が 5/7 (71%)、延べ床面積率も全街区 200% 以上であり、見通し空間は少なく全体的に圧迫感は大い。但し、東豊中「2-6 街区」では高容積ながら分棟化の結果、空視率は低く圧迫感も小さいという事例を確認できたことは注目に値する。

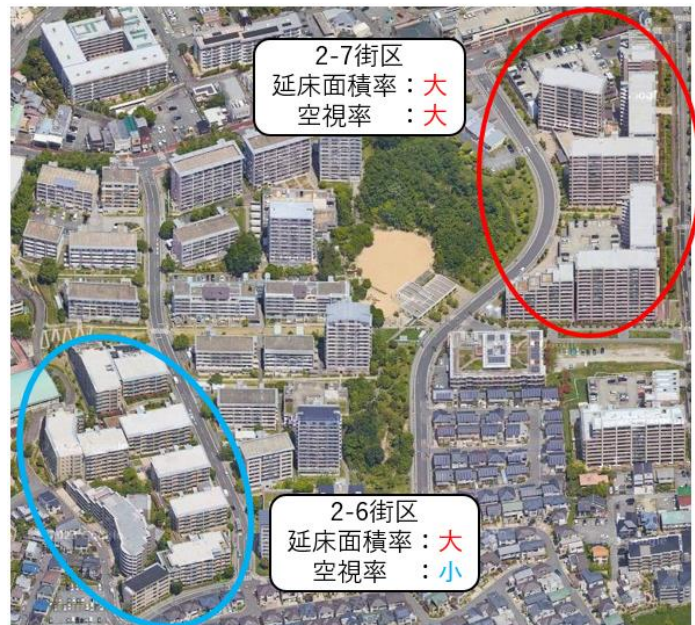


図 4-10 延床面積率と空視率の相関事例と無相関事例^{注 4-1)}
Maps Data : Google 地図データ©2025

公的集合街区は建築物の外観色彩統一性や外観景観デザイン性、外構による沿道景観の創出、日常管理、車両・設備の隠蔽、保全管理について総じて良好な状態である。住棟外壁は吹付タイル仕上げでバルコニー手摺等にはアルミ素材が多用され、全体的にシンプルで不足感はないが高質感もない。一方、2015 年以降の開発街区である浜甲子園「3-11、3-12 街区」や、大規模修繕完了 (2023. 4) により外壁色彩デザインが一新された西武庫「3-7、3-8 街区」については外観景観のデザインレベルは高いものと評価した。沿道景観や夜観照明については評価が 2 分される。これは主街路沿いにエントランス等の居住者導線が存在する場合、適切な景観対応がされている一方、主導線が副街路側や街区角地からの場合は当該部分のみ整備されており主街路側の対応は比較的少ないことによる。この要因は開放的な街区計画を策定する傾向があると言えども、居住者への利便提供を主目的として各種設えが履行されていることによるものと考えられる。また海岸近接の浜甲子園「3-9 街区」では各種鉄部（亜鉛メッキを施されているが）の錆が目立つが、緊急性がないものは対応が劣化する傾向がみられる。これらに保全上の問題はないが、景観上の劣化はバンダリズム（破壊行為）を誘発する可能性があるため注意が必要と考える。空視率評価及び低容積性について、公的集合街区の住棟は分棟化しており、沿道空間からの空域視認性は高い。また境界からのセットバックは大きく圧迫感も小さい。このことは空視率 1 以下が 100% であ

ること、延べ床面積率が全街区 150%以下であることから数値的に確認できる。

公団中層街区は空視率評価や低容積性の他、車両・倉庫等を目立たせない工夫についての評価値は大きい。しかしながら建物の外観デザインや素材感、沿道景観の演出、日常管理等については大きく劣後している。しかしながら沿道空間に余地があり、比較的容易に改善可能な項目も確認された。

全 23 街区の要素合計点は、8 点から 20 点（20 点満点）の範囲となり、民間戸建街区平均は 9.9 点、民間集合街区平均は 13.4 点、公的集合街区平均は 17.4 点、公団中層街区平均は 9.5 点となった。このように、建築物や外構の状態について詳細に確認していくと、各団地（各街区）の開発計画や日常・保全管理による差異が具体的に明らかとなった。また、住宅種別毎の要素合計点では、上記の通り公的集合街区の評価値が高く、民間集合街区、民間戸建街区、公団中層街区が続くものとなった。民間戸建街区と公団中層街区の平均差が 0.4 点であることについては注目すべき点と考える。

4-4-4. 要素別評価のまとめ

ここまで要素毎に詳述した評価結果について、まとめとして考察する。要素 1「街区特性要素」については、社会インフラとしての評価項目が多い当該要素の特徴から更新計画自体にその因子を多く包含している公的集合街区と他のカテゴリとの差は大きい。築後 60 年以上経過している公団中層街区についても団地建設以前の状態が不明であるため資産継承に関連する評価項目で加点がないにもかかわらず、民間分譲系に近い数値であるとともに街区内に未利用地が多く、さらに改善する余地が大きいことも注目したい。要素 2「街区境界要素」の街区境界の状態区分（項目 2-①～2-④）については、車両出入口の安全性などカテゴリによる差は大きくない。今回調査 3 団地では全体的に幅員等良好な外周歩道を確認したのであるが、これらが歩行者安全のみならず、車両安全、通行支障対応にも寄与するとともにカテゴリ差が小さい要因にもなっている。事業者にとっては歩道用地の供出・整備は事業採算上、開発指導要綱に定める最小としたいのであるが、日常の安全のみでなく中長期的な地域価値向上も含めた全体最適においては重要な項目であると考え。街区境界の緑量区分（項目 2-⑤）については、緑量が数量的に多くともその景観上の良否は適正な管理行為が実施されているか、継続的な管理体制が整っているかによるということが様々な具体的事例から改めて明瞭となった。緑量評価が大きく寄与したのは事実であるが、その他の項目も加点を得て公団中層街区（参考評価）が 1 位の位置にあることは注目すべきことである。要素 3「建築物等要素」建築物の状態区分（項目 3-①～3-④）については、民間集合街区は建築物の外観色彩統一性や外観デザインについて評価点が高いが、空視率や低容積性は他の住宅種別と比較して評価点が低い。このため、種別評価となると全体最下位となる。「建築物等要素」外構の状態区分（項目 3-⑤～3-⑨）について、外構景観については民間集合街区の評価値が高いのは理解しやすいところであるが、公的集合街区についても比較的评价値が高かった。公的集合街区は高質な資材を使用していないが、再生計画（駐車場等の隠蔽配置計画）・保全計画（屋外共用部リノベーションの実施）において、開放的な街区を形成するという計画意図が比較的多く確認され、評価値にも反映されたものとする。なお、日常・保全管理については当初計画時に適切に規約設定をすることや使用

資材を選定することが、以降の良好な状態維持や管理上の問題低減に有効であることが明らかになったと考える。住宅種別毎の総合点平均を評価値順に示すと、公的集合街区 52.3 点、民間集合街区 40.9 点、公団中層街区（参考）36.0 点、民間戸建街区 33.4 点となった。

4-5. 香里団地への新指標 3 の適用と評価結果及び考察

香里団地について、改めて「新指標 3」を適用し再評価を行った。なお、参考として評価する公団中層街区「4-1、4-2 街区」については、東豊中第 2 団地「4-3 街区」、浜甲子園団地「4-4 街区」の評価において評価対象範囲を広く設定したことにより、より特徴が明瞭になったとの認識を受けて評価範囲を拡大する（図 4-7 参照）。

要素 1「街区特性要素」（街区機能及び造成計画、項目 1-①～1-⑦）にかかる香里団地と 3 団地の評価結果の差異について、合計平均値では、民間集合街区、公的集合街区、公団中層街区については 1.0 点以内でおおよそ同じであるが、民間戸建街区については 3 団地平均が 4.6 点高い（香里 7.5 点、3 団地 12.1 点）。要因として、香里団地は丘陵地に開発された高低差の大きい団地であるのに対し、西武庫、浜甲子園団地は平坦な地盤特性を持ち、丘陵地を含んでいた東豊中第 1 団地についても戸建街区は比較的平坦なエリアに位置している。戸建住宅街区は高低差が大きい香里のような場所での開発では高擁壁の出現や高擁壁の出現による通り抜け導線の維持困難、街区内道路の急勾配、隣地との境界処理のため管理上の問題となりうる共有地が確認されたことが評価点差の主な拡大要因となる。このように本要素の評価対象となる街区機能や造成計画からは、戸建住宅街区は街区内高低差が大きい特質を持つ敷地の場合は、良質な更新を実施するにあたりその難易度が高いことが改めてわかる。民間集合街区の要素合計点差は 0.7 点（香里 13.8 点、3 団地 13.1 点）と小さいが、香里では全街区に広場が設置されているのに対して、3 団地では 1 街区のみであることによる評価差（香里 1.8 点、3 団地 0.3 点）を、沿道コミ

表 4-4 香里団地評価結果と 4 団地総合評価

要素	項目	民間戸建 香里											民間集合 香里					公的集合 香里					公団中層 香里	民間戸建 各種平均				民間集合 各種平均				公的集合 各種平均				公団中層 各種平均			
		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	香里 3団地	4団地	香里 3団地	4団地	香里 3団地	4団地	香里 3団地	4団地	香里 3団地	4団地					
要素 1	①	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0.7	1.4	1.0	0.2	0.4	0.3	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0			
	②	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.3	2.0	1.7	1.8	0.0	0.0	0.0			
	③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0	0.9	0.3	1.8	0.3	0.9	2.0	1.7	1.8	2.0	2.0	2.0			
	④	2	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0.7	1.3	0.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0			
	⑤	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0.4	0.3	0.3	1.0	1.1	1.1	1.6	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0			
	⑥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0	0	0	0.3	0.1	0.4	1.1	0.8	1.4	2.0	1.8	0.0	0.0	0.0		
	⑦	4	8	8	6	8	8	2	2	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	8	8	5.6	8.0	6.6	8.0	8.0	8.0	7.4	8.0	7.8	8.0	7.0	7.5			
要素 2	小計	10	11	10	7	9	8	3	4	2	8	10	18	13	13	12	13	20	20	16	20	16	12	12	7.5	12.1	9.3	13.8	13.1	13.4	18.4	19.4	19.0	12.0	11.0	11.5			
	①	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	1	2	1	2	0.7	1.7	1.1	1.2	1.7	1.5	1.8	2.0	1.9	1.5	1.5	1.5			
	②	0	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	2	1	2	0	2	2	2	1	2	0	0	0.5	2.0	1.1	1.4	2.0	1.8	1.8	2.0	1.9	0.0	2.0	1.0			
	③	2	2	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	0	1.7	0.4	1.2	2.0	0.3	1.0	1.4	0.6	0.9	1.0	0.0	0.5			
	④	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3.1	3.0	3.1	3.2	3.4	3.3	4.0	3.4	3.7	4.0	3.0	3.5			
要素 3	⑤	4	6	0	2	6	0	0	0	0	0	4	6	4	6	4	6	10	10	6	8	6	10	10	2.0	4.3	2.9	5.2	6.9	6.2	8.0	7.4	7.7	10.0	9.0	9.5			
	小計	8	11	7	11	14	5	4	6	5	8	10	14	12	15	11	13	20	19	14	16	16	17	16	8.1	11.4	9.4	13.0	14.3	13.8	17.0	15.4	16.1	16.5	15.5	16.0			
	①	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0.5	0.6	0.6	1.8	1.9	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	1.3			
	②	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0.5	0.3	0.4	2.0	2.0	2.0	1.0	1.6	1.3	0.0	0.0	0.0			
	③	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	1	2	2	2	2	1.8	2.0	1.9	0.0	0.4	0.3	1.8	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0			
	④	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	0	0	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4.0	4.0	4.0	1.0	0.0	0.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			
	⑤	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	2	0	2	1	2	0	0.3	0.1	0.2	1.0	2.0	1.6	1.0	1.4	1.3	1.0	0.0	0.5			
	⑥	0	1	1	1	2	1	0	0	0	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	0	0.9	0.9	0.9	1.6	2.0	1.8	1.0	1.3	1.2	1.0	0.0	0.5			
	⑦	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0.5	0.0	0.3	1.8	1.4	1.6	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0			
⑧	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1	2	1	2	1	0	0	0.3	0.0	0.2	1.0	1.7	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0	0.0	0.0			
⑨	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	1.0	1.5			
要素 3	小計	10	17	9	13	20	9	6	8	8	10	10	15	12	10	9	15	15	18	14	18	16	16	12	10.9	9.9	10.5	12.2	13.4	12.9	16.2	17.4	16.9	14.0	9.5	11.8			
	合計	28	39	26	31	43	22	13	18	15	26	30	47	37	38	32	41	55	57	44	54	48	45	40	26.5	33.4	29.2	39.0	40.9	40.1	51.6	52.3	52.0	42.5	36.0	39.3			
平均		26.5											39.0					51.6					39.3			※グレー着色は香里と3団地で評価点が高いカテゴリーを示す													
		公的集合：公的賃貸集合住宅街区											民間集合：民間分譲集合住宅街区					民間戸建：民間分譲戸建住宅街区					公団中層：現存する公団開発の中層集合街区																

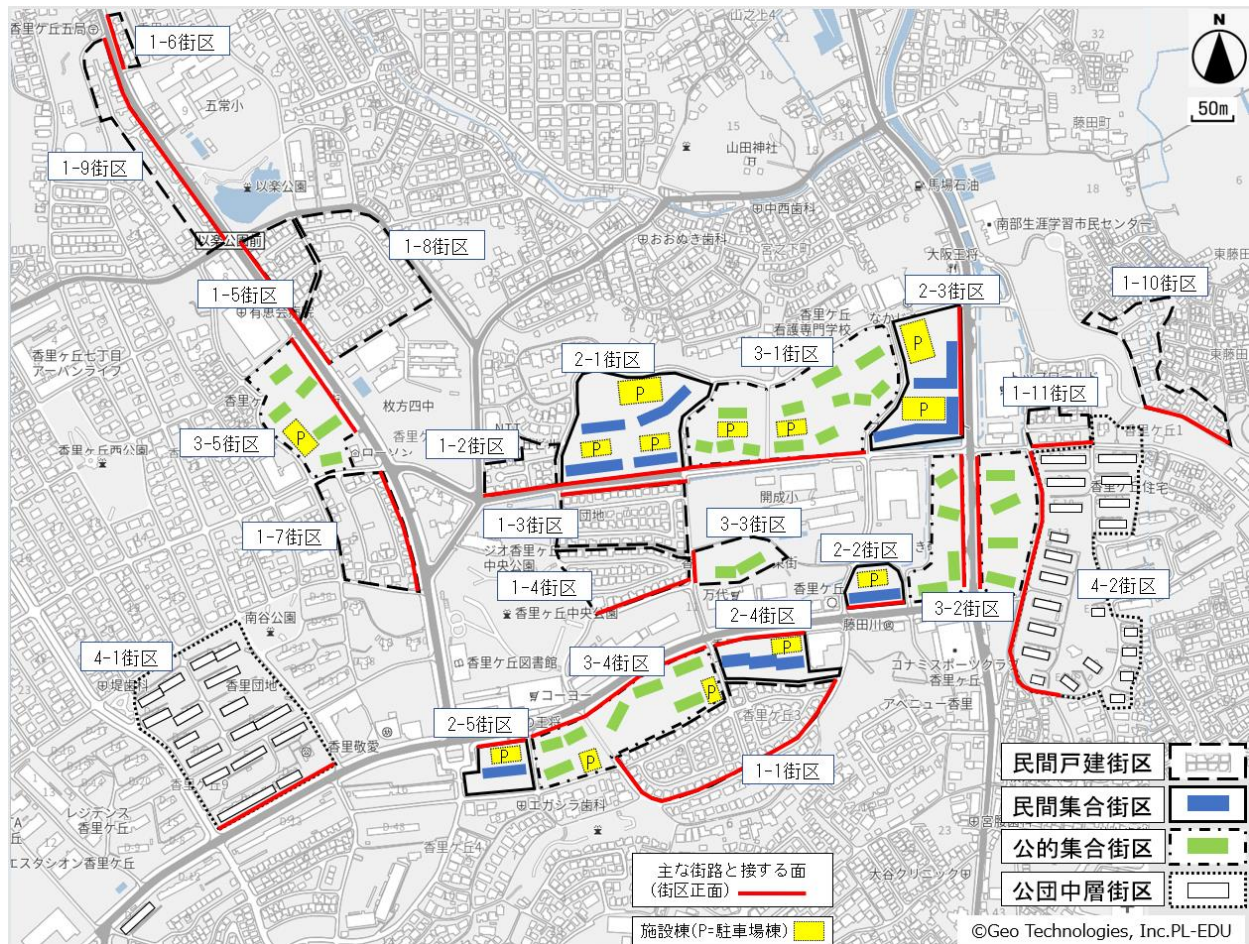


図 4-11 香里団地更新状況図 注 4-1)

ユニケーション環境の整備（香里 0.4 点、3 団地 1.1 点）で相殺しているように特徴差は明らかとなった。公的集合街区の要素合計点差は 1.0 点（香里 18.4 点、3 団地 19.4 点）であり、最大評価差がある項目でも沿道コミュニケーション環境の整備の 0.6 点（香里 1.4 点、3 団地 2.0 点）と小さく整備レベルの評価差程度であり、場所によらず均質な開発であることが確認できる。公団中層街区の要素合計点差は 1.0 点（香里 12.0 点、3 団地 11.0 点）であり、東豊中第 1 で確認された擁壁による減点以外に差異は無く、公的集合街区よりもさらに均質な整備水準であることが改めてわかる。

要素 2「街区境界要素」（街区境界の状態及び緑量、項目 2-①～2-⑤）にかかる香里団地と 3 団地の評価結果の差異について、合計平均値では、まず民間戸建街区では 3 団地平均が 3.3 点高く（香里 8.1 点、3 団地 11.4 点）、その要因は香里団地で歩道や安全ミラーの未設置を主要因として車両出入り口や歩行者出入り口の通行安全性評価値が小さいこと（香里 1.2 点、3 団地 3.7 点）、緑量評価値が小さいこと（香里 2.0 点、3 団地 4.3 点）に対して、主街路の無電柱の優位差（香里 1.7 点、3 団地 0.4 点）で埋めきれなかった差となる。団地再生事業に伴い電線共同溝を整備するなど街路の無電柱を実現している事例は、都市計画道路整備事業を伴う事業で少数ながら実在するが、基本的には従前団地の開発時の状態に依存する。香里団地は団地内の 3 幹線が無電柱街路として開発されていたという有意差以上に、通行安全性懸念や緑量が少ないことが影響していることが明らかとなった。特に歩道整備については自治体

の開発指導要綱による影響が大きいものとする。民間集合街区の要素合計点差は 1.3 点（香里 13.0 点、3 団地 14.3 点）である。香里は車両出入口、歩行者出入口の通行安全性や緑視率に係る評価値が低く、従前基盤の恩恵である主街路の無電柱化で評価差を縮小するも劣後する結果となった。公的集合街区の要素合計点差は 1.6 点（香里 17.0 点、3 団地 15.4 点）で、当該要素も要素 1 と同様に多くの項目で評価差は小さいが、香里が主街路無電柱の街区が多いこと、3 団地で建物と街路の離隔不足が見られたことによる差が表れている。公団中層街区の要素合計点差は 1.0 点（香里 16.5 点、3 団地 15.5 点）であり、香里は歩行者出入口の通行安全性が低い一方、主街路の無電柱化や植栽の歩道越境が無いことにより評価値が高い。改めて主街路の無電柱については当初の団地開発計画からの踏襲によるものであり住宅種別や開発主体に相関するものではないが優良な資産の継承と評価できる。香里団地のように開発時に主軸街路から電柱を排除し（背割り部分に配置）、街路樹による長期的な景観形成を図る計画であった団地は更新時にもその景観優位性を踏襲できることが判明した。これら施策はいったん基盤が整った後で実施しようとする電線共同溝のような大規模な基盤整備工事を行う必要があり、現実的には難易度が高いものと想定される。一方、香里団地では歩道の未整備や歩道幅員の脆弱性が認められたが、これからの再生事業では街区単位の開発の前提条件の整理の中で着実に位置づけ、通行安全性を確保すべきと考える。

要素 3「建築物等要素」建築物、外構の状態（項目 3-①～3-⑨）にかかる香里団地と 3 団地の評価結果の差異について、合計平均値では、まず民間戸建街区では香里団地平均が 1.0 点高いが（香里 10.9 点、3 団地 9.9 点）、特徴的な差異は確認できない。当該要素は地形特徴による影響との相関は無く、郊外型戸建住宅街区を開発する事業主体の特徴が反映された結果と捉えることができる。車両・倉庫等を目立たせない工夫や沿道景観照明について香里にのみ加点があることが特徴と言えなくもないが、当該項目については香里でも加点街区は少数であるため、当該団地の傾向を表したものではないと結論付ける。民間集合街区の要素合計点差は 1.2 点（香里 12.2 点、3 団地 13.4 点）である。空視率評価（長大住棟率）について、東豊中第 1 や浜甲子園の少数街区の加点事例による評価差や、香里における斜線制限等による低容積の事例による評価差は存在するが地形や地域環境に起因するような差異は見られない。公的集合街区の要素合計点差は 1.2 点（香里 16.2 点、3 団地 17.4 点）で、3 団地の評価値が高いのであるがこの要因は、浜甲子園の開発が比較的近年（浜甲子園「3-12」街区は 2022 年竣工）であること、西武庫の 2 街区については 2023 年に外壁修繕工事によりデザインが一新されていることによる差異であり、竣工時期差や外壁修繕直後かどうかによる差異以外は場所によらず均質な状態が評価結果からも確認される。公団中層街区の要素合計点差は 4.5 点（香里 14.0 点、3 団地 9.5 点）であり 3 団地平均（実質、東豊中と浜甲子園の 2 団地評価）が大きく劣後する。この要因としては評価した浜甲子園「4-4 街区」が団地再生事業による建物除却が迫っており、入居者の退去が進み家財が屋外に放置されている実態が確認されたことや、安全に関する修繕以外の美装修繕が行われていないこと、東豊中第 1 についても大規模修繕工事を直前に控えた状態であったことによる低評価に起因する。

以上、住宅系街区評価指標「新指標 3」を香里団地にも適用し、要素単位で住宅種別毎に評価結果を

確認してきた。平坦地系（西武庫団地、浜甲子園団地）、部分的丘陵地系（東豊中団地）、丘陵地系（香里団地）が住宅種別毎に与える影響度合いの明瞭化や、郊外型住居地域に限定したものであるが住宅種別の共通的特徴が明らかにできたものとする。このことから逆説的に「新指標 3」の指標としての使用汎用性が確認できたものとする。次節では 4 団地の評価結果から明らかとなった住宅種別毎の特徴を整理する。

4-6. 各住宅種別の特徴と考察

本節では評価結果から明らかとなった各住宅種別（民間戸建、民間集合、公的集合、公団中層）の特徴を整理し考察する。前節掲載の「表 4-4 香里団地評価結果と 4 団地総合評価」記載の通り、評価総合平均点では、民間戸建街区 29.2 点、民間集合街区 40.1 点、公的集合街区 52.0 点、公団中層街区 39.3 点となっている。

4-6-1. 民間戸建住宅街区の特徴と考察

民間戸建街区については街区内に街区内道路を敷設し、各住戸は街区内部道路に正面を向ける配置形式となるものが大部分を占める。今回調査でこの形態でなかった街区は、面積約 1,000 m²の狭小街区の為、住宅正面を街路側に配置する形式以外に選択肢がなかった香里「1-6 街区」のみである。このように大多数の街区は、街路側に建物背面や側面を露出する形態となるが、各街区とも宅地面積が 130~150 m²の範囲に大部分が占める状態であり、街区内部道路に面する正面側に駐車場を含め門構えや植栽スペース確保を優先した配置計画となる。このため特に街路側は民法に定める最低限の 50cm 離隔確保程度の宅地が多く、その間に配置された室外機、給湯設備、物置、園芸資材を適切に隠蔽する目隠し柵や生垣を設置する余裕がない宅地が大宗を占める。また配置する余地があったとしてもそのような施策は多くの宅地で確認できない。この事由については、戸建住宅は、各戸の建築規模（特に建築高さが 7~8m 程度）が小さいことから開発にあたり、自治体の開発指導要綱に定める要件や周辺自治会等からの各種要求度合いが集合住宅建設と比較して低いため、開発事業者側に景観的対応や地域対応についての意識が比較的小さいと想定する。このことは購入者の自由度に訴求する商品開発が発達し、自由建築形態、自由色彩、自由外構（購入者の費用を低減するため、簡易な柵のみでも可とする）などの実態が多いことが確認されたことから裏図けられると考える。外観建築形態と色彩の統一や無電柱を採用する街区についても地域景観に対する責任の遂行というより、あくまで新たに住宅を購入する顧客に優良な街区内部環境を商品戦略として訴求する手段としている可能性が高いのではないかと想定する。しかしながら、香里「1-5 街区」のように、集合住宅における高得点街区並みに街区外に対して景観施策を取り入れ、沿道景観を大きく向上させている事例があることに注目したい。これは当該街区を開発した事業者の統一したブランド構築施策とも捉えられるが、いずれにせよ地域景観に寄与した貴重且つ重要な取り組みと評価したい。今後の団地再生事業による余剰地の戸建住宅街区への転用・更新については、地域価値維持・向上の為、これら対応等を街区の譲渡条件とするような対応が譲渡する公的機関側の責任としても必要

であることは述べるまでもない。また管理についても課題がある。公的賃貸街区については開発・管理も同一主体であるし、民間集合街区においても管理会社は開発会社の関連法人であることが通例であり（途中で切り替える事例もあるが）、このため開発時に約定した地域や景観にかかる事項について、管理組合を補佐し対応することに障壁はない。しかしながら戸建て住宅についての管理は各戸にゆだねられるため、地域に対して集合体として課題対応するシステムが弱い。即ち自治会組織があるとしても従前環境に対する責任意識は醸成されにくく、課題を認知したとしても集合体としての対応力は相対的に弱いものとする。例えば評価結果で報告している通り、生垣について生育度・密集度が高く、自動車の排気ガス等にも強い樹種（ベニカナメモチ等）が採用されている事例が多いのであるが、剪定対応が統一化されていると想定される街区は評価対象全 18 街区では確認されなかった。より具体的な課題例を提示すると、未剪定の住戸に隣接した歩道の有効幅が半分程度になっている事例を西武庫「3-3 街区」で確認した。特に自転車で通行する場合に目に枝が刺さる危険性等が顕在化しており、夜間照明調査時に自転車通行者が越境生垣と強く接触する事象を目撃した。これら植栽に対する統一的管理手法の導入や夜間安全性を向上させるための沿道照明の導入等についても譲渡条件や開発要件に付すような施策導入の必要性があるものとする。

4-6-2. 民間集合住宅街区の特徴と考察

民間集合街区については、高低差が大きい街区においても住棟、駐車場棟や緑化法面などにより擁壁の出現を軽減している街区が多く見られた一方、街区内セキュリティゲートの為、従前に存在した通り抜け導線については、部分的な対応を除き継承している街区は存在せず、街区の閉鎖性が顕著である。街区への引き込み柱以外は無電柱で、開発公園の設置やまとまった屋外共用部分の確保がされているため、民間戸建街区と比較して従前樹木の活用用地は確保しやすいのにもかかわらず、活用されている街区は 1 街区のみであり、新たに植樹されたものも全般的に少ない。全街区で集会所は整備されているが、外部から直接出入りできるものは 1 街区のみであった。そもそも居住者以外の地域住民の利用を想定していないことによるが、外部に開くことをコンセプトに集会所を整備していた 1 事例が特殊事例ではなく今後の分譲集合開発の標準形となることを、地域コミュニティの維持・活性化の観点から期待するところである。沿道コミュニケーション環境については積極的な整備は確認できなかったが、限られたスペースでありながらも工夫し設置している事例は複数街区で確認された。車両や歩行者出入り口の安全性についての評価値は現状では全体的に高いのであるが、容積率を最大限使用しており、見通しを確保する空地確保等余裕があるわけでないので、見通し障害になりえる植栽の適切な剪定管理や、安全ミラーの保全・清掃等管理、通行者に対して出入口の存在を知らしめる表示の継続的な維持・確認がポイントとなる。植栽の適切な剪定管理は民間戸建街区で大きな課題として提起したが、民間集合街区については本研究での評価対象街区では問題事項は見られなかった。しかし、戸建住宅街区と比較して植栽量は格段に大きいいため継続的に注意は必要である。高容積であるがゆえに接する街路歩道や街区内部通路への上階ベランダ等からの落下物の危険性に対して、離隔確保や落下物防止庇等で対処している事例は少

数であったことは課題であるとする。建築物全体の色彩計画も含めたデザイン性、素材質感についての評価値は高いが1街区を除き長大住棟率が高く、総じて延床面積率も高いことから圧迫感・閉塞感の指標である空視率評価、低容積性評価は低い。改めて、経済合理性に基づいた許容される建蔽率・容積率の消化を第1要件として計画を推進していることが各街区の評価結果からも裏付けされるものとなった。容積率上限未達の街区についても高さ制限、斜線制限等の理由により未達であること以外の理由（景観・地域環境への配慮）のものは見当たらない。外構景観及び管理状態にかかる各項目についての評価値は高いが、高いレベルの修繕及び管理水準を維持するためには居住者の費用負担は重いものとなる。分譲集合住宅は当初入居時の居住者年齢が一定の層に集中し、建物高経年化と同時に居住者高齢化が進む傾向が従来より指摘されている。建物高経年化による修繕費用・日常管理費用の増額に年金受給者割合が増えていく居住者が中長期的に対応できるかは当該評価街区に限らず全国的な課題と言えるだろう。

4-6-3. 公的集合住宅街区の特徴と考察

公的集合街区については、民間集合街区と同様に高低差が大きい街区においても、住棟、駐車場棟や緑化法面などにより、擁壁の出現を軽減している事例が多く確認された。また民間集合街区ではほぼ継承されなかった従前に存在した通り抜け導線についても、位置も含めて完全に継承しているものでないが、何らかの形態で南北軸、東西軸等の導線を確保しようとする計画意図が読み取れる。民間集合街区と同様に街区への引き込み柱以外は無電柱で、開発公園の設置やまとまった屋外共用部分の確保がされており、従前樹木の利活用は大規模に行われている。特殊な1街区を除き集会所は整備されており、すべてが外部から直接出入りできるものである。また、大部分で集会所前に広場的空間が付随しており、様々な活動や罹災時の支援拠点としても利用しやすい形態となっている。沿道コミュニケーション環境については、更新時期によらず一貫して積極的な整備が確認できる。従前からの大型保存樹木は木陰を形成し、多数の地域住民が活用している実態も多く確認された。近年注目されているウォークアブルな空間創出^{注4-5)}、プレイスメイキング^{注4-6)}を従来から実質的に実施してきたものと捉えて問題は無いであろう。車両や歩行者出入り口の安全性については余裕のある配置計画によって見通しの良さを確保しており、評価値は高いのであるが、オープンな配置計画の影響で自転車や歩行者の出入箇所は多い傾向にあるため、植栽剪定等を適切に実施するとともに定期的な見通し確保の確認が重要である。植栽の適切な剪定管理は民間戸建街区で大きな課題として提起したが、民間集合街区と同様に公的集合街区でも問題事項は見られなかった。街路歩道や街区内通路への上階ベランダ等からの落下物の危険性に対しては、全般的には対応していることが確認されたが、東豊中「3-6街区」や浜甲子園「3-9、3-10街区」において、部分的未対応箇所を確認したことについては一貫した対応が必要であったと認定し、今後の開発については歩行者等の危険回避の為に徹底した対応が望まれる。建築物全体の色彩計画も含めたデザイン性・素材質感については高質感なくシンプルである。近年の新築建物や大規模外壁修繕時の素材・色彩デザインについても高質を感じるものではないが、スタイリッシュで好印象を受ける。空視率（長大住棟率）・延べ床面積率は低く、民間集合街区と比較して壁面後退距離は大きく圧迫感は少なく、開放感は

大きい。管理状態については、清掃等は適切と評価できるが、看板柱の錆、掲示物の剥がれ等が散見される。評価結果でも述べた通り管理職務が分業されていることに起因するものと思われる。より総合的視点での管理マネジメントが期待される。

4-6-4. 公団建設中層住宅街区の特徴と考察

参考評価の公団中層街区は、従前地形や従前導線の継承について、団地開設時の航空写真や文献による調査の範囲内では確認されなかったが、周辺地域住民も利用可能な歩行者導線、団地内広場や単独等の集会所が整備されている。建物と歩道との離隔は十分確保され落下物による危険性はない。長期にわたる樹木の成長や緑化法面により、緑視率は参考評価した4街区ともに50%を超えており、沿道の緑化は豊かであるが樹木の越境による通行支障を生じている事例は少なく且つ深刻なものはなかった。しかしながらこれら緑資源を有効に活用しようとする施策は認められず、沿道コミュニケーション環境を意図した整備は見られない。プレイロットも各所に整備されているが、街路沿いに位置していないものについての使用度は低い傾向が確認された。車両出入り口の安全性はある程度高いが、歩行者出入り口については箇所数が多いことと、大きな緑量の為に見通しが悪く、安全性が低い場所が散見される。夜間の照明については屋外改修工事が実施された街区では、街区内の通路や階段室部分の照明は質量とも大幅に改善されているが、その他の街区では脆弱で暗く安全・防犯的にも改善余地は大きい。街区外からの視点で昼間には景観上優良な大規模な緑量も、夜間は適切な照明の配置がないと一段と暗くマイナス側に作用することが明らかである。外壁色彩は従来から白系統に統一されていたが、近年は場所性に応じた色彩デザインを取り入れており、外壁等大規模修繕直後の香里「4-1 街区」についても高質感はないが、刷新感と全体統一感は評価できる。空視率は1以下、延べ床面積率も70%以下で4階もしくは5階建ての中層住宅が香里や東豊中第2では地形と整合するように、浜甲子園では規則的な南面平行配列（日照重視）で余裕をもって配置されている。

4-7. 本章のまとめ及び課題

本章では戸建住宅街区と集合住宅街区を共通で評価する指標である「住宅系街区評価指標（新指標3）」を作成し、まず東豊中第1団地、西武庫団地、浜甲子園団地における団地再生事業により更新された住宅系街区について現地調査・文献調査等を行い、評価をまとめ、要素単位で実態解明を行った。次に2章、3章で住宅種別毎（戸建街区と集合街区）に評価指標を作成し、実態解明を試みた香里団地についても新指標3を適用して再評価を行い、3団地評価との差異を住宅種別毎に整理・評価し、実態解明を試みた。このように、団地再生事業で更新された民間戸建住宅18街区、民間集合住宅12街区、公的集合住宅12街区と参考評価として公団中層住宅4街区の全46街区について評価することにより、地形的特徴による差異（丘陵地帯：香里団地、丘陵・平地混在地帯：東豊中第1団地、内陸部平地帯：西武庫団地、海岸部平地帯：浜甲子園団地）、住宅種別による差異、特に民間戸建住宅開発については開発事業者の開発方針による差異の実態について解明することができたものとする。

注

注 4-1) 図・表・写真補足表

図4-1	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図4-2	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図4-3	住宅・都市整備公団：団地便覧 (賃貸・千里営業所) (1992. 9. 30) 掲載図を引用
図4-4	住宅・都市整備公団：団地便覧 (賃貸・兵庫営業所) (1992. 9. 30) 掲載図を引用
図4-5	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図4-6	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図4-7	住宅・都市整備公団：団地便覧 (賃貸・兵庫営業所) (1992. 9. 30) 掲載図を引用
図4-8	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
図4-9	Google地図を基礎として作図 「Google earth」フェアユースと帰属に関するガイドライン適合 (研究・教育・非営利目的) を確認し使用
図4-10	Google地図を基礎として作図 「Google earth」フェアユースと帰属に関するガイドライン適合 (研究・教育・非営利目的) を確認し使用
図4-11	ジオテクノロジー株式会社 (MapFan) 地図を基礎として作図 (使用許諾済)
表4-1	UR都市機構西日本支社：団地再生事業実績シート (2016. 3) 掲載数値データを引用し作表
写真4-1	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-2	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-3	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-4	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-5	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-6	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-7	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-8	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-9	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)
写真4-10	国土地理院, 地図・空中写真閲覧サービス (https://maps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1) より引用 (最終確認日：2024. 11. 20)

注 4-2) 緑視率の算出については 2 章、3 章と同様に FORUM 8 社自主簡易アセス支援サイトの緑視率計算サービスを使用し緑視率を算出した。<https://assessment.forum8.co.jp/assessment/php/greenCoverageRateUpload.php>

当該自動算出では、緑以外の植物（花、赤茶系の葉）を検知しないこと、植物以外を検出する場合があることから、算出値に適宜補正している。撮影方法は iPhone11 通常縦型撮影モードを使用。2 章測定では敷地境界線より 6m 離隔位置、3 章測定では 4m 離隔位置で撮影したが、車道に立ち入る割合が大きく調査安全性に問題があるため、3m 離隔位置にて撮影することに変更している。カメラ高さについては従前調査と同様に 130 cm で撮影した。

注 4-3) 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より、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 (<https://www.mansion-review.jp/>、最終確認日 2024. 11. 20) より引用した。

注 4-4) 一部の街区面積の測定や立面積の測定について、地図検索サイト「Map Fan」が提供している距離・面積の測定機能を使用した。数値が明白となっている面積や建物長さとの測定値を比較して評価に使用することについて問題がないと判断し採用している。

注 4-5) ウォーカブルな空間とは快適な歩行環境を備えた街路・沿道空間が創出されている状態のことを意味する。2020 年 6 月に都市再生特別措置法が改正され、「居心地が良くなる歩きたくなるまちなか創出による魅力的なまちづくりの精度」が整備されている。

注 4-6) プレイスメイキングとは一般的な屋外空間（道路、路地、空地）について、その地域に暮らす人や訪れる人が心地よさを感じることができる場所、人の居場所となる空間に更新することである。

5. 総合的評価と総括

5-1. 評価指標の妥当性

4章にて、「戸建住宅街区」と「集合住宅街区」を共通で評価する「住宅系街区評価指標（新指標3）」を作成した。本研究では住宅地開発について、「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点による総合評価が可能となる指標の考案を研究目的の一つとしているが、「新指標3」は「戸建住宅街区評価指標（新指標1）」、「集合住宅街区評価指標（新指標2）」の作成・実態調査・検証のプロセスを経て到達したものである。ここで改めて「新指標3」の妥当性について2種類の方法によって検証を試みたい。

表 5-1 新指標3と各評価項目に係る観点配分表

要素	評価対象	評価項目	主な観点	評点	景観	居住機能	安全・防災
1 街区特性要素 20点	街区機能 造成計画	① 従前地形や従前導線の継承	居住機能・防災	2		1	1
		② 樹木などの従前資源の活用	景観・居住機能	2	1	1	
		③ 開放された公園・広場の整備	居住機能・防災	2		1	1
		④ 街区内の無電柱化	景観	2	2		
		⑤ 集会所等のコミュニティ施設の整備	居住機能・防災	2		1	1
		⑥ 沿道コミュニケーション環境の整備	居住機能	2		2	
		⑦ 基本評価点(8点)	景観・居住機能・安全	8	2	4	2
2 街区境界要素 20点	街区境界の状態	① 車両出入口の通行安全性	安全	2			2
		② 歩行者出入口の通行安全性	安全	2			2
		③ 主街路の無電柱化	景観	2	2		
		④ 基本評価点(4点)	安全	4			4
	街区境界の緑量	⑤ 緑視率評価	景観・居住機能	10	5	5	
3 建築物等要素 20点 ※主街路面評価	建築物の状態	① 建築物全体の外観色彩統一性	景観	2	2		
		② 建築物全体の外観景観デザイン性	景観	2	2		
		③ 空視率評価	景観・居住機能	2	1	1	
		④ 低容積性	景観・居住機能	4	2	2	
	外構の状態	⑤ 外構による沿道景観の創出	景観・居住機能	2	1	1	
		⑥ 日常管理の品質	居住機能	2	1	1	
		⑦ 車両、倉庫等を目立たせない工夫	景観	2	2		
		⑧ 沿道景観照明の有無	景観・安全	2	1		1
	共通	⑨ 建築物・外構の保全品質	安全	2			2
※擁壁高(4点)【景観2点・居住機能2点】、街区内道路勾配5%超(2点)【居住機能1点・安全1点】、管理・安全上懸念な共有地(2点)【居住機能1点・安全1点】として割合を算出					24	20	16

「検証1」にかかるその手法について説明する。「新指標3」では評価指標の各要素は視覚的、概念的にも区分が認識しやすいように、要素1「街区特性要素（街区機能・造成計画）」、要素2「街区境界要素（街区境界の状態・街区境界の緑量）」、要素3「建築物等要素（建築物の状態・外構の状態）」として、各20点を配点しているが、要素毎の配点比重を変更する。具体的には、「要素1」:「要素2」:「要素3」=1:1:1について、各要素を順に10%加算した場合(1.1:1.0:1.0、1.0:1.1:1.0、1.0:1.0:1.1)、20%加算した場合(1.2:1.0:1.0、1.0:1.2:1.0、1.0:1.0:1.2)、30%加算した場合(1.3:1.0:1.0、1.0:1.3:1.0、1.0:1.0:1.3)することにより、民間戸建街区、民間集合街区、公的集合街区、公団中層街区（参考）の評価順位にどのような影響が出るかを軸に、評価指標の確からしさに影響を与えるものであるか、評価配分変更の必要性が示されるものであるか等について分析・考察を行う。

「検証 2」にかかるその手法について説明する。「新指標 3」では各項目に観点を表記している。改めて観点について説明すると、筆者が既存団地ストックの保全、活用及び再生業務に 20 年以上携わる中で、総合的に良質な居住地であるために重要と設定した定義であり、①景観・街並みが良好であること（景観）、②住みやすさ・住み心地を支える状態・機能を保持している又は新たな機能導入への対応性・可変性が高いこと（居住機能）、③車両・歩行者導線、防犯等の安全性の他、近年の災害激甚化により重要度が増している災害や環境変化への対応性が高いこと（安全・防災）の 3 点である。補足すると、観点①の「景観」は視覚的視点に限定した観点としている。観点②の「居住機能」に記載の「住みやすさ・住み心地を支える状態・機能」とは、生活導線の維持・確保など街全体の住みやすさへの貢献機能、視覚以外の感覚的良好な状態（臭気がない、木陰による快適さ、閉塞・圧迫感がない、緑地による温熱環境改善、風）、人が集う拠点（集会所、沿道環境）が整備されていることを意図しており、「新たな機能導入への対応性・可変性が高いこと」とは、主に空地や転用可能な植栽地の有無を指し、必要に応じて柔軟に活用できる場のみならず、将来的な技術導入（自動運転車の寄付き、宅配ドローンの発着スペース）のような可能性にも対応可能な状態が必要であるとの考えによる。観点③「安全・防災」の特に防災については、災害に強靱である開発を評価すること以外に、各所の評価考察でも述べている通り、発災時の活動拠点として広場や集会所が重要であるとの考えから使用容易性も含め必要と想定するものである。「新指標 3」における観点の評価点換算の比率は、「景観」：「居住機能」：「安全・防災」＝24 点：20 点：16 点（6：5：4）となっており、このような観点比を想定して項目設定や項目の評価視点を策定している。検証するにあたっては、評価点の観点比率 6：5：4 を 6 パターン（6：4：5、5：6：4、5：4：6、4：6：5、4：5：6、5：5：5）の比率に変更して評価点を算出し、民間戸建街区、民間集合街区、公的集合街区、公団中層街区の評価順位にどのような影響が出るかを軸に、評価指標の確からしさに影響を与えるものであるか、評価配分変更の必要性が示されるものであるか等について分析・考察を行う。

5-2. 妥当性検証結果と考察

表 5-2 検証結果表（要素配点比率変更）

	要素比 1:2:3	①民間戸建		②民間集合		③公的集合		④公団中層		②—④ 評価差
		評価値	順位	評価値	順位	評価値	順位	評価値	順位	
基準比	1.0:1.0:1.0	29.2	4	40.1	2	52.0	1	39.3	3	0.8
	1.1:1.0:1.0	30.1	4	41.4	2	53.9	1	40.4	3	1.0
	1.0:1.1:1.0	30.1	4	41.5	2	53.6	1	40.9	3	0.6
	1.0:1.0:1.1	30.2	4	41.4	2	53.7	1	40.4	3	1.0
	1.2:1.0:1.0	31.0	4	42.8	2	55.8	1	41.6	3	1.2
	1.0:1.2:1.0	31.0	4	42.8	2	55.2	1	42.5	3	0.3
	1.0:1.0:1.2	31.3	4	42.7	2	55.4	1	41.6	3	1.1
	1.3:1.0:1.0	32.0	4	44.1	2	57.7	1	42.7	3	1.4
	1.0:1.3:1.0	32.0	4	44.2	3	56.8	1	44.1	2	▲ 0.1
	1.0:1.0:1.3	32.3	4	44.0	2	57.1	1	42.8	3	1.2

※グレー着色は比率変更により評価順位が入れ替わっている位置を示す

「検証 1」についての評価結果は、表 5-2 のとおりである。要素 2 について 30%加算した時点で民間集合街区と公団中層街区の評価順位が入れ替わる。もともと平均評価値差が 0.8 点（民間集合 40.1 点、公団中層 39.3 点）と僅差であったのであるが、要素 2 で公団中層街区の評価平均値が 2.2 点高いことが入れ替わりの要因である。具体には公団中層街区の緑量評価が 3.3 点高いことによる（民間集合 6.2 点、公団中層 9.5 点）。緑量評価については景観的観点のみならず居住機能的観点でも重要と位置付けており、最大 10 点の配点は妥当としているところである。しかしながら近年注目されている微気象活用^{注 5-1)}における優位性等の観点を包含したとしても、現状ではこれ以上の配点増とする合理性はないと考える。またその他の要素についても注目すべき現象は確認されなく、要素配分の点からは当初要素比に特段の問題は無いと結論付ける。

表 5-3 検証結果表（観点配点比率変更）

	観点比 A:B:C	①民間戸建		②民間集合		③公的集合		④公団中層		②—④
		評価値	順位	評価値	順位	評価値	順位	評価値	順位	評価差
基準比	6:5:4	29.2	4	40.1	2	52.0	1	39.3	3	0.8
	6:4:5	29.8	4	40.9	2	52.2	1	39.3	3	1.7
	5:6:4	29.3	4	39.6	3	52.2	1	39.7	2	▲ 0.1
	5:4:6	30.6	4	41.3	2	52.7	1	39.8	3	1.5
	4:6:5	30.1	4	40.0	3	52.6	1	40.3	2	▲ 0.3
	4:5:6	30.7	4	40.9	2	52.9	1	40.3	3	0.5
	5:5:5	29.9	4	40.5	2	52.4	1	39.8	3	0.7

※Aは景観、Bは居住機能、Cは安全・安心を示す

※グレー着色は比率変更により評価順位が入れ替わっている位置を示す

「検証 2」についての評価結果は、表 5-3 のとおりである。基準配分比（景観：居住機能：安全・防災＝6:5:4）に対して、5:6:4 に変更した場合（ケース 1）、4:6:5 に変更した場合（ケース 2）で民間集合街区と公団中層街区の評価平均順位の入替が発生する。ケース 1 の場合は民間集合街区について評価値が高い「景観」観点の配点割合が低下し、評価値が低い「居住機能」観点の配点割合が増加することによる総評価値低下に加えて、逆の関係にある公団中層街区の総評価値増による事象である。ケース 2 の場合も同様な事象による。ここでも基準とする平均評価値差が 0.8 点（民間集合 40.1 点、公団中層 39.3 点）と僅差であることに起因するのであるが、このように集合住宅街区が優位性を持つ「景観」観点の評価割合を低下させ、劣位性を持つ「居住機能」観点の評価割合を増加させることにより基準比以上に公団中層街区の総合的評価値を高めることに対する合理的説明は現時点の材料では困難と考える。公団中層街区については本研究を通じて再評価に値する点について様々な実態を提示して明らかにし、評価値が一般的印象より高くとも妥当であると説明してきたが、「検証 1」で述べたことと同様にこれ以上の配点増（配分変更）とする合理性はないと考える。またその他データを確認しても基準観点比率が弊害となっているような事象は見当たらない。よって観点配点比率に特段の問題は無いと結論付ける。

5-3. 研究総括及び今後の住宅地開発における課題と対応

本研究では、住宅地の開発・更新において「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点が重要との仮説のもと、「戸建住宅街区評価指標」の作成と、指標を用いた戸建て住宅街区の実態解明を起点として研究を開始している。その起点において、筆者が従来、均質なもので開発に係る課題は少ないものと考えていた戸建住宅開発が多様なものであり、この多様性は開発敷地の特徴や事業者の開発方針によって生じていること、良質な開発・更新と評価できるものとそうでないものが実在することを明らかにした。次に「集合住宅街区評価指標」の作成と、指標を用いた集合住宅街区の実態解明を行い、事業主体（公的機関、民間企業）による差異や、民間企業においても開発方針による差異があること。一般的に高容積であり、日照等の環境条件低下を理由として周辺地域から歓迎されない傾向にある集合住宅開発について、これら懸念の発現はあるものの、地域に資する優位な事象も実現していることなども明らかとなった。さらに、各評価項目の評価基準の明確化と街区ごとの差異を合理的に数値で示す精度向上を図るとともに、戸建住宅街区と集合住宅街区を共通で評価することを可能とする「住宅系街区評価指標」を作成し、使用汎用性の向上を試みた。当該指標を用いて再生事業を実施した代表的な大規模団地4団地42街区と、参考として評価した公団中層4街区の実態解明を行った結果、各街区の評価要素毎の特徴、住宅種別（事業主体）毎の特徴、団地の地形による特徴が明らかとなったことは成果と考える。さらに評価指標の妥当性検証として、前項の通り要素配点と観点配点の配点比率変更を行いその検証を実施した。当該検証では設定した新指標3について妥当なものであると結論づけたが、さらなる評価指標向上を目的とした議論・検証は継続すべきことと考える。

評価結果を総括すると、4団地46街区の住宅種別平均点では、民間戸建街区29.2点、民間集合街区40.1点、公的集合街区52.0点、公団中層街区39.3点となっている。この評価値については一般的印象との違いがあるものとする。つまり、公的集合街区の評価値が高すぎるとの印象、民間集合街区が低すぎるとの印象、築古の公団中層街区が民間集合街区と評価値が近接していることに対する違和感、従前環境や景観的負荷が少ないと思われる戸建住宅街区が低すぎるとの印象を受けるのではないかとと思われる。これら印象に対する結論としては、「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点によるこの評価結果が各街区単位、各住宅種別単位の実態を反映したものであり、違和感があるとすればそれぞれの住宅種別に対して過小評価、過大評価が存在していたとするものである。公園・広場は従来のコミュニティ醸成的空間に加え、現実的な課題に対応できるものとして、移動困難な高齢者等に対する移動販売の拠点として機能し始めている。また、発災時の拠点として重要との認識も浸透しつつある。開放的な集会所は地域コミュニティの活動拠点に止まらず、高齢者のフレイル予防活動、子育て支援活動としての活用割合は増加してきている。沿道コミュニケーション環境の整備については、ウォークアブル空間やプレイスメイキングという新たな定義でその空間創出を国主導で各種交付金制度も整備し進めている。緑量についても景観的効果や中高木に関しては木陰による快適さに止まらず、微気象^{注5-1)}の分野で高温時期の温度低下効果が明らかとなり、緑環境のありかたも再定義されつつある。さらにこれから先の時代を見据えるにあたっては、電柱・架線は景観的評価のみならず、ドローン輸送の障害となるとすれば、無電

柱・無架線である戸建住宅街区や集合住宅街区の優位性の認知拡大や、その中でも空地が多くより空中輸送に優位な街区については、低容積で空視率が高く圧迫感がない以上の優位性（地域貢献性）があると認識され、さらなる評価が高まる可能性も想定できるのではないだろうか。近年、UR都市機構では40年代建設団地の入居率が大きく上昇しているが、比較的低家賃であることによるだけでなく、1章第5節で述べた通り住戸や屋外空間のリノベーション技術の進展に加えて、これら様々な潜在的な優位性に誘引されている層が少なからず出始めていると想定することについては現時点でエビデンスは無いが、動向を注視していく必要はあるものと考え。4団地、46街区の実態把握がすべての郊外型住居地域の実態を表しているものではないため、引き続き様々な開発・更新事例を研究する必要があるとともに、新たなテクノロジーの進展も含めた社会環境の変化や地球温暖化に伴う気象環境の変化をも適宜適応することも含め、評価指標の改良・更新は引き続き必要と考える。

最後に、実態解明により顕在化した住居系街区更新（住宅地開発）における課題について2つの視点から提示したい。まず、再生事業発意側からの視点についてである。近年は民間事業者の住宅開発事業のみならず、公的住宅機関（地方公共団体、地方住宅供給公社、UR都市機構）においても経営管理の厳密化が進んでいる。団地再生事業においても特に事業収支について、マイナスに陥らないよう事業管理することは当然であり、健全な収支的安定性なく推進することは短期的な延命が図られたとしても中長期的に継続した運営が担保できないことは言うまでもない。しかしながら1990年代初頭のバブル経済崩壊、不動産の時価評価開始、その後のデフレーション基調のもと、経営管理的視点への偏重が拡大し、優良な居住環境形成を志向する計画的視点の比重が低下してきたことは否めない。本研究で研究対象とした大規模団地を管理・運営するUR都市機構においても、再生区域に関する景観・居住機能・様々な角度からの意匠的検討、再生区域周辺まで含めたグランドプランや環境形成コンセプト等の策定についての検討密度の低下は、各種アーカイブ資料の検索からも明瞭に確認できる一方、様々な角度からの経営的・事業的リスクの検証、敷地の最有效活用検討等の比重は増加し、最新の更新事例ほど余白的屋外空間や地域貢献的なものは限定されてきているように見える。本研究で扱った公的賃貸住宅の更新事例においては、総合点的には開発時期による優劣は顕在化していないが、直近の開発事例である浜甲子園「3-12街区」では、シンプルではあるが洗練された建築デザインや高質な夜間照明、汚損がないことによる加点がある一方で、従前樹木の活用やプレイロットの設置は無い。これら差異が中長期的にどのように居住地空間に影響を及ぼすのかも注視していく必要があると考える。団地再生事業における民間事業者による更新街区についてはより顕著で、譲渡側が法的制限以上に開発条件を課すことは控え、民間事業者の主体的創意工夫に委ねることが望ましいとする近年の民活推進の世相のもと、様々な更新が行われてきたわけだが、改めて「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点（新指標3の観点）で実態を確認してみると、良質な更新であると評価できる事例がある一方で必ずしも良好と判定できない更新も多数確認されることとなった。確認された課題点は中長期の地域価値向上・維持に対して様々な好まざる事象に繋がることが想定され、これら事象の顕在化は経済的価値（資産的価値）にも当然ながら負の影響を与えるものと考え。このように考える理由としては実際に各団地周辺に存在するスプロール的住宅地

開発事例を確認するなかでも認識できることでもある。これら住宅地開発の中には事業利益の追求を強く志向したものと推測されるが、良好な住居系地域づくりの視点の欠落が明白にみられ、その結果として住宅地としての劣化が実経過年月以上に進み、居留意欲を誘引する要素が減少しているものがある。一方、「新指標3」の視点での加点が比較的多い住宅街区は、開発からの経過が長くても一定の品質が保たれていることが確認された。これら事例からも「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点を「経営・事業収支的価値」の中長期的要素として明確に取り入れることが、中長期的に優良な住居系地域として人々の信頼を勝ち取り、人々の誘因に寄与する居住地の創出に繋がるのではないかと考える。今回提案した評価指標は長期・持続的価値維持・増進をベースとした視点と経済・経営的視点の融合を図る起点となる可能性を少なからず見いだせたのではないかと想定する。

ここで改めて再生事業発意者（敷地を譲り受ける民間開発事業者含む）の視点で、「新指標3」で加点する、つまり長期に持続的価値維持・増進が可能な更新計画を立案するためのポイントとなる3点を整理してみたい。一つは「街区の基盤状態への対応」であり、街区内の高低差、形状等の特質により良質な更新への容易性に差異が生じることから、その特質を理解しその特質に見合う開発手法（マイナス事項を吸収できる手法）・開発種別の選択が重要となる。次に「周辺環境の読み解きと対応」であり、隣接地や周辺環境を読み解いたうえで課題対応策を講じた計画（アイストップ部分の景観的対応、通学路指定されている歩道の拡幅や夜間照明による街路安全対策等）を策定することが重要である。最後に「地域貢献的計画対応」であり、ソフト的対応も含め地域資源として貢献する視点を加味した計画（コミュニティ醸成の起点となる集会所施設や発災時の拠点となりうる公園・広場等の整備を利用が容易な主街路側に設置等）の策定が重要である。これら3点への対応度が大きければ評価指標における加点は大きくなる。つまり長期に持続的価値維持・増進の蓋然性が高い更新計画と評価でき、このような優良な更新街区の積み重ねが地域価値の維持・増進に寄与し、長期に多くの人々を誘引する住居系地域へと導くのではないかと想定する。特に団地再生事業の終盤では更新可能街区が少なくなり、団地周辺エリアも含めた住環境向上に資する機能（特に施設系街区）の過不足確認については、従前資産を保有する主体は十分に精査する必要がある。対応を見誤ると地域の潜在的向上可能性を毀損しかねず、結果的に更新資産を保持する当該主体も経営的損害を被ることになると考えるため、これら計画的対応は様々な観点から重要である。

表 5-4 更新評価に影響を与える3点と評価イメージ

	街区A	街区B	街区C	街区D	街区E	街区F	街区G	街区H
① 街区基盤対応	○	○	○	○	×	×	×	×
② 周辺環境対応	○	○	×	×	○	○	×	×
③ 地域貢献対応	○	×	○	×	○	×	○	×
更新評価	◎	○～△	○～△	△～×	○～△	△～×	△～×	×

中長期的に地域価値を維持・増進するためには、開発計画に①～③の視点を盛り込む

次に、施設街区について述べたい。団地再生事業においては施設系街区の更新及び、住居系街区から施設系街区への更新事例も多数存在する。ちなみに施設系街区とは各種公共施設、医療施設、高齢者支

援施設、子育て支援施設、商業施設などの街区であるが、その更新実態はどのようなものなのか、またどのような視点で評価を行うべきかについても重要な課題と考える。これら郊外型住居系地域の生活基盤を支える施設系街区の更新についても「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点からの評価のありかたを研究・考察し、更新実態を明らかにする必要があると考える。この手法については、「住宅系街区評価指標」を修正・拡大するアプローチとするか、施設系独自の視点から積み上げるべきかについて、更新事例を丁寧に調査し、様々な議論を重ねて別途推進する必要があると考えるが、本研究においてはその前提として、住居系地域に必要な施設はどのようなものであるかの考察を行いたい。その取り掛かりとしては、国が主導し、各自治体が策定を開始している「立地適正化計画」から読み解きたい。

立地適正化計画は、全国的な人口減少・少子高齢化などの社会状況を背景として、2014年に都市再生特別措置法を改正し、新たに市町村が都市計画マスタープランの一部として都市再生基本方針に基づき作成するものであり、その計画趣旨は都市の全体的視点から居住地域に医療・福祉・商業などの都市機能増進施設を適切に誘導することにより、集約型都市構造の実現を目指すものである。また、公共交通に関する施策なども紐づけられ、コンパクトな街づくりと交通施策などと連携し「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」の実現を掲げている。この背景としては、高度成長期以降に郊外開発が進み市街地が拡散してきたが、急速な人口減少が見込まれる中で拡散した市街地のままで人口が減少し、居住の低密度化が進めば、一定の人口密度に支えられてきた医療・福祉・子育て支援・商業・公共交通などの生活サービス提供の継続が困難となる恐れがあること、近年の自然災害の激甚化に対応すべく防災・減災の視点をより強く取り入れたコミュニティづくりや老朽化した社会資本の更新が求められていることによる。

大都市郊外に立地している公的賃貸住宅団地は、地域における人口集積の拠点となっているものが多く、その人口をよりどころとして団地内外に商業他、各種生活支援サービスが集積している傾向にある。また、このように人口が集積していることにより、都市圏への通勤の為に公共交通（特にバス）の停流所、経路が開設された事例は多く、団地開発時に道路や下水道施設等の整備が完了しているため、周辺地域より基盤整備レベルが高い場合が多い。このようなことから各自治体の立地適正化計画においては、団地を中心としたエリアが居住誘導区域に指定される割合は高く、居住誘導区域における都市拠点との位置づけとする都市機能誘導区域に指定されている団地も多く存在する。都市機能誘導区域に関しては誘導施設が指定されている場合が多いことから、団地再生事業の準備にあたって事業主体は地方公共団体が策定している各種計画の確認が必須であると共に、地域課題の確認、将来的人口動態、少子高齢化進行予測等を把握し、施設街区の更新・新規計画を策定する必要がある。ここにおいても住宅系街区と同様に「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点を「経営・事業収支的価値」の中長期的要素として捉える必要があるものとする。なお、施設街区への更新の影響は団地内にとどまらず、周辺地域も含めた持続的地域価値維持・増進のための大きな要因であるとともに、その期待は国の施策からも今後一層大きくなることが予測される。地域にとって必要な施設について規模を推定し、その規模に適した敷地形状の街区選定を行い、その街区位置に見合った意匠を含めた施設建築物を立案する計画的技術の再編・

構築とともに、これらを下支えする適切な評価のありかたについて、丁寧且つ慎重な研究が必要と考える。そしてこれら施設を維持するためには一定の人口集積・人口密度が必要であることから長期的に優良で誘引力のある住宅街区への更新やリノベーションが必要となる。このようにこれからの郊外型住居系地域のありかたについては様々な複合的要素を分析・評価しながら推進する必要があるものとする。

ここで「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点を「経営・事業収支的価値」の中長期的要素として捉える必要性について補足する。本研究での公的住宅街区として取り扱った UR 賃貸住宅街区や各自治体によって設立されている地方住宅供給公社は、民間事業者と同様の企業会計に準じて運営されており、社会福祉施策として運営されている公営住宅とは異なり、自立した経営体としての性格を持つものであるが、セイフティネットの役割等、公益的性格をも保持しているものである。このため街づくりや地域貢献について、営利事業体である民間事業者へも同等の開発者責任を求めることについては異論があることは当然とも考えるが、周囲の居住環境に資する要素を組み込んだ開発であること、中長期的持続可能性を包含した開発であることが民間企業経営にも利するであろう論拠について述べたい。まず、景観が良好、居住機能が充実、安全性・防災的強靱性が高い（安心感が醸成されている）エリアを構築することにより以下の状態の出現が期待できる。

- ・現住民は住み続けたいと考えたと共に、その地域価値により新たな居住者を誘引する
- ・エリア人口の維持（増進）により各種公共サービスが維持・継続・付加される
- ・中長期にわたり不動産価値の維持（増進）が発現する
- ・管理業務（植栽剪定含む）、修繕業務（大規模修繕、住戸リノベーション）、仲介業務の維持・拡大が実現する

このように、開発時以降に継続的に収益の機会を得る（現時点の収益機会より拡大する）ためには当初開発が良質である必要があると考えられる。前述した通り、団地周囲に存在する民間住宅街区においても、より良質と評価できる開発は、開発からの経過が長くても一定の品質が保たれていることが確認されたのであるが、そこには全体的に追加投資（建替え・修繕・美装）が実施されていることが確認されるし、UR 賃貸住宅においても築古の団地へのリノベーションを拡大して以降、特に余裕のある屋外共用部のリノベーションを本格開始した 2013 年以降に入居率の増進と増進に伴う業務量（工事量）の拡大は顕著である。既に住宅建設業界でも人口減少・住宅ストック充足時代に突入している中、新築事業による収益中心構造から、開発以降の各種業務による収益への比重拡大を目論む動向は開始されているように見えるが、このためには周辺地域に良好な住居系地域であることを主張し続けることができる基盤を持つ開発・更新を行う必要があるものとする。特に戸建て住宅においては、比較的小規模な事業者による用地取得・開発販売の回転による事業構造から急速に方向転換することは容易でないと想定されるが、良質に見える街（街区）が長期的価値と連動するという価値観の増進・共有のもと、容易に対応できることから徐々にでも進めていくことが重要と考える。

最後に、これからの団地再生事業や団地ストックの活用についての試案を2点述べる。周知のとおり、我が国は人口減少時代に突入している。その中で単身住まい者の増加により世帯数は増加しているが、その世帯数も2027年にピークアウトする。このような状況のもと、住宅地から産業地への転換、農地への転換等様々な主張も見られる。また新たな街づくりとしてトヨタ自動車が静岡県裾野市で実施している「Woven City（ウーブン・シティ）」のようなスマートシティプロジェクトは、世界各所で進捗している。これら動向については引き続き注目し、一般的な住居系地域で採用するに障壁なく有効な施策については適用の可能性を探索するとして、既存団地の再生に関して検討してきた試案について以下の通り、整理する。

段階的にストック更新

①

②

③

④

⑤

⑥

コア機能ゾーン

- ・生活支援施設
- ・多目的空地
- ・団地メモリアル

集会所
体育施設

「検討 1」は、公的団地ストックの超長期的な資産更新（ストック再生）を目論む試案である。団地を構成する住棟建築物の耐用年限については、最大 70 年程度とされてきた。しかしながら 1-5.「団地を取り巻く現状と課題」で述べた通り、1960 年代建設団地においても適切な修繕がなされ、耐震上の問題が無ければ 100 年を超える利活用の可能性が顕在化してきた。このような現状においては、より確かな技術で建設されている近年建設住棟やこれから建設される住棟についてはさらに長期の利活用が可能と見るのが妥当と考える。一方、1960 年代の社会状況と現在の社会状況（2020 年代）は大きく変化しているが、1960 年代に 60 年後の現在の状

99

りその時々⁵の社会状況に適合した再生をブロック単位で行っていくべきではないかとの考えが「長期連鎖型建替手法」である。要点は以下のとおりである。

- ・団地を複数のブロックに区分する
- ・最初の事業ブロックは他のブロックより街区規模を大きくし、敷地の半分は地域のコア施設及び空地とする。
- ・コア施設とはコミュニティ形成施設（生活支援施設）、維持管理拠点等とする。

※超長期にわたり各住宅街区が更新し続けられる想定のもと、住みつなぎの象徴としての役割を持つ。

具体的には長寿命の樹木配置や居住した人々の名が居住証明として刻印されるメモリアル的構造物（霊園の代替えとなるもので墓所に係る諸問題^{注 5-3} 解決への一提案）の配置が想定される。

- ・空地は多目的に利用できるものとし、移動販売、健康増進、レクリエーション機能の他、発災時にコミュニティ形成施設と一体的に、被災者支援や災害対応の拠点として機能するものとする。
- ・次期ブロックへは約 10 年ごとに事業が行われ当該イメージ団地では 50 年で第 1 サイクルが完了する。
- ・第 2 サイクルから徐々に事業間隔が拡大し、最終的には 120～150 年でサイクルが回る無限ループ的居住地更新形態が確立する。

なお、各街区においても高層集合住宅住棟のみでなく、耐用期間も含め様々な形態（軽量鉄骨型タウンハウス、木造型タウンハウス、移動可能な牽引型住宅など）の複合が望ましい。この理由は当該提案が社会変化への臨機な対応を可能とすることを目論んでいるからであり、ブロック単位においても耐用期間に変化を加え、耐用期間が長く重厚な高層 RC 住棟、耐用期間は RC と比較し短い建設コストや工事負担が少ないタウンハウス住棟、現地では給排水ユニットのみの整備で設置可能な牽引型住宅などの複合配置としたい。容積率は従前中層住宅街区と同程度とすることにより、オフグリッド^{注 5-4} 住区の実現性も高まるものと考え。なおタウンハウス型住棟については建設コスト等の利点だけでなく、高低差がある街区では戸建住宅と比較して共有地を効果的に創出することにより、圧迫感と経年汚損等の懸念がある高擁壁を避け、緑化法面につなげる可能性はより大きくなり、これら景観的有効性と適度な人口密度の両立が可能となるであろう。当該建築形態は日本住宅公団設立当初に多量に供給された主要なものの一つであったが、高度成長期に求められた土地の高度利用による住宅大量供給の観点から消滅したものである。現在の住宅市場においてもタウンハウス型住宅は希少性のあるものであるが、改めて「景観」「居住機能」「安全・防災」的観点からもその有用性について再考する必要があると考える。

5-4-2. 検討 2（余剰団地ストックの常設避難住宅化）

人口減少時代に住居系地域すべてが現状通り機能維持し続けることは困難である。現存する団地についても同様であり、幹線道路や港湾に近接しているものについては物流施設等の産業用地に転用することや、電力的に余力のある変電所近辺のものについてはデータセンターや半導体工場へ転用することも理論的には可能と言われている。しかしながらこれら転用条件に合致せず、急速な人口減少が見込まれるエリアに所在するものについては、購買施設等様々な生活支援施設の減少、公共交通（バス）の減便

が見込まれる。抜本的には農地に転用することや森に戻すことも排除できないが、1-5.「団地を取り巻く現状と課題」でも述べた通り、築古の団地住棟は保安全管理が適切にされてきておれば 100 年以上の使用が可能とされてきている。即ち、最も建設戸数が多い昭和 40 年代建設団地（1965～1975 年）については、まだ 40 年から 50 年活用することが可能ということである。このような公的団地ストックの有効活用の観点から、「検討 2」は通常の住宅需要としては余剰となる団地ストックを常設の発災時用避難住宅（常設避難住宅）へと転用する試案である。

災害大国の我が国では平成以降の限られた期間においても様々な災害に直面し、被災者を学校等の一時避難施設から早期に収容すべく応急仮設住宅の建設が行われてきた。しかしながら応急仮設住宅といえども被災者が入居に至るまでには多くの日数を要しており、その傾向は規模が大きい災害になるほど顕著にみられる。2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では震災発生 8 日後の 3 月 19 日に最初の応急仮設住宅が着工されているが、完成は（入居ではない）4 月 16 日となっている。必要整備戸数 53,000 戸のうち、10,000 戸が完成したのは震災発生 2 か月後の 5 月 12 日、20,000 戸が完成したのが 5 月 29 日、発生 1 年後でも 450 戸の完成が待たれる状況であった。今後想定される首都直下型地震時に必要とされる応急仮設住宅数は最大約 94 万戸、南海トラフ地震時に必要とされる応急仮設住宅数は最大約 205 万戸と見積もられている。現在、牽引型仮設住宅など様々な対策が発表されてきているが、このような物量を前提とした応急仮設住宅の提供及び提供リード時間の短縮に関する解決策は確認できていない。災害に加えて感染症蔓延リスクを回避する観点からも災害発生後速やかな避難住宅整備が重要であることに異論はないであろう。

【現状の被災者用応急仮設住宅】

緊急を要する仮設住宅であるが、仮設といえどもその建設に当たっては、①立地選定、②土地所有者との約定、③ライフライン調査（上水、下水、汚水、電力、通信）、④縄張り、⑤建設、⑥入居被災者選定、など多くの時間や労力を要することになる。

【常設避難住宅の利点と課題】

このリードタイムを極小にするためには全国に常設の避難住宅を一定量確保することが最善であると

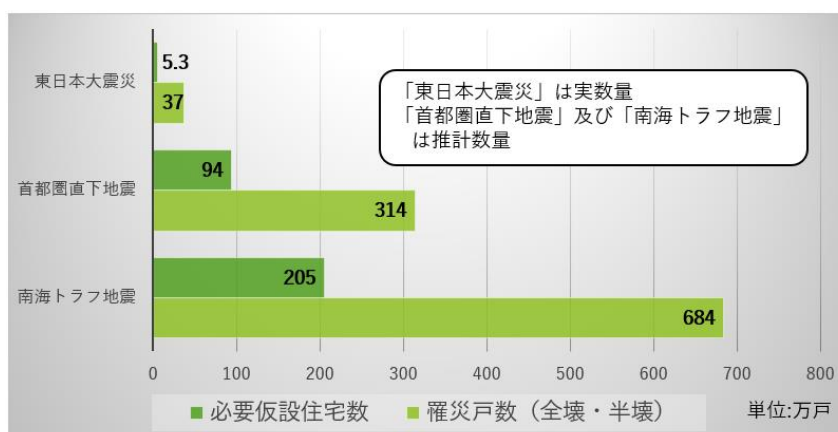


図 5-2 発災時の必要応急仮設住宅数推計^{注 5-5)}

考える。このことにより上記①から⑥のステップが、入居前住宅点検+⑥入居被災者選定のみに極小化できる。特に災害時に応急仮設住宅建設への人的・物的資源投入を避けられることは、限られた災害対応資源を他の問題解決に振り向けることができるという利点がある。このように常設避難住宅を緊

急時の混乱状況でなく、余力のある平時に計画的に建設できることに利点があるといえども、多大な建設コストが発生することは避けられない。さらに近年の建設コスト上昇、建設従事者不足も大きな懸念事項である。そもそも用地を確保するコストも計り知れない。

【常設避難住宅の課題克服策】

常設避難住宅を新規に建設するについての課題は上記したとおりである。この課題を克服するために、現在の住宅ストックを活用する可能性について検討したい。現在、わが国には使用されていない住宅ストックが少なくとも850万戸存在する（H30住宅・土地統計調査）。これら住宅ストックを常設避難住宅として活用できれば、空き家問題と常設避難住宅建設問題を同時に解決に結びつけることが可能となる。前述したような新たに建設することによる各種コストを避けることができるとすれば大きな魅力といえよう。

【住宅ストック活用の課題と解決案】

しかしながら既存住宅ストック活用についても課題は存在する。その大多数が①個人所有であり、多量な常設避難住宅戸数を確保するためには条件のすり合わせ・契約事務が膨大となること、②耐震性能の保持など安全性が担保されているものが限られている可能性があること、③適切に管理されているものが限られている可能性があることなどである。このような状況のもと注目すべきは公営住宅、公社住宅、UR賃貸住宅の築古ストックにおいて人口減、世帯数減の将来予測より削減されようとしている賃貸住宅団地の活用である。

【公的賃貸住宅の状況（URの場合）】

URでは平成19年12月に「ストック再生・再編方針」を公表以降、我が国での人口・世帯数の減少予測などから賃貸住宅の戸数削減を進めてきている。その更新版として平成30年12月公表の「ストック活用・再生ビジョン」においても方針を継続しながら賃貸住宅削減後の用地については地元公共団体などと連携し、少子高齢化対応施設等への転用を図ることにより地域に貢献できる資産へと更新しようと試みている。しかしながら実態としては、本研究でも研究対象街区としてみてきた通り、大多数は民間住宅事業者に譲渡され分譲集合住宅街区や分譲戸建住宅街区へと更新されている。なお、各種施設需要や住宅需要が少ないエリアに所在する団地については、当面現状維持としながら将来的な方策を思案している状況である。このような住宅ストックの削減方針はUR賃貸住宅のみならず、全国の公営住宅や公社住宅ストックにおいても同様の傾向であるが、新たな公的賃貸住宅ストックの有効活用の方策の一つとして社会的課題に合致した常設避難住宅への転用が考えられる。

【常設避難住宅に適した公的賃貸住宅ストック】

公的賃貸住宅ストックは以下の理由で常設避難住宅に適している。

- ・築古中層住宅といえども、大部分が耐震性の高い壁式構造であり、長年適切に維持管理がなされてきており、安全性が確認されていること。（一部の耐震性強化の必要性がある住棟を除く）
- ・ストック再生事業により、まとまった戸数を効率的に常設避難住宅として確保することができること。

なお、常設避難住宅については必ずしも住棟単位で整備する必要はない。空き家となった住戸単位で順次、常設避難住宅に転用していくことも可能であり、この方法だと早急に必要数を整備できることになる。避難住宅に転換される団地居住者は、移転を強要されることなく安定して生活を営み続けることが可能となる。

4階、5階の住戸が多く設定されることが予想されるが、被災者にとってはこの若干の不便さよりも信頼性の高い建物、プライバシーの確保、感染症リスクからの遮断が重要と考える。特に郊外系団地の屋外空間には余裕があるため、一時的収容テントの増設や集会所を行政機能と避難者とをつなぐ拠点として転用することなど余裕のある空間はフレキシブルに対応することが可能であるとともに、豊かな緑空間が被災者への癒しを与える効果も期待できると考える。

以上、筆者が検討してきた団地再生（建物更新）と団地活用（用途転用）という2種類の試案をまとめてみた。本研究で推進した望ましい街区更新の探求と合わせて、現存する資産の再評価と様々な有効活用の可能性の検討、社会的（地域的）課題と経営的課題との合理的接点への到達に資する理論の構築について、引き続きフィールドワークを主体とした実態解明を通じて構築していきたいと考える。

注

- 注 5-1) 微気象の活用は、地上高さ数メートル、範囲百メートル程度の極小範囲において、敷地高低差、建物や樹木、風の流れを活用し、快適な環境を追求しようとするものである。近年、夏季における高気温緩和に常緑樹が効果的とする数値データ等が明らかとなってきた。
- 注 5-2) 当該図は住宅・都市整備公団：団地便覧（賃貸・千里営業所, 1992. 9. 30）掲載図の東豊中第 1 団地配置図を引用して作図したものである。
- 注 5-3) 墓所問題は、多死時代到来による大幅な墓所不足や、現墓所の放置（管理義務者不明）による無縁化により、現状の墓所システムが持続不可能になりつつあるというものであり、新たな慰霊の有りかたを模索する議論に発展しつつある。
- 注 5-4) オフグリッドとは電力会社の送電網につながっていない状態であるが、実質的には太陽光などの自然エネルギーを主電源として電気の自給自足を可能とする住宅若しくは住宅街区を指す。広義の意味では自然エネルギーが主であるが部分的に電力会社の電力を活用するものや、電力会社の電力活用が主であり部分的に自然エネルギーで賄うものまで包含される。
- 注 5-5) 東日本大震災の実数は、「応急仮設住宅着工・完成戸数の推移（2012. 3 国土交通省）」より引用した。首都圏直下地震及び南海トラフ地震の想定終了は、「大規模災害時における被災者の住まいの確保策に関する検討会（内閣府 2017. 8）」より引用した。

参考文献

1 章

- 1-1) 日本住宅公団：生まれくる住宅と都市, 1960. 05. 6、※日本住宅公団設立 5 周年記念として発行
- 1-2) 日本住宅公団：日本住宅公団 10 年史, 1965. 07. 25
- 1-3) 大阪府住宅供給公社：大阪府住宅供給公社 50 年のあゆみ, 2016. 02
- 1-4) 小田聡, 榊田佳寛, 本橋健司, 今本啓一, 杉山央, 濱崎仁, 土屋直子, 渡辺一弘:UR 賃貸住宅団地における再生・再編に向けた建築物に関する検証について（その 1）－UR 賃貸住宅の長期利活用に向けた「補修方法選定のための基準等」の検討－, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 1319-1320, 2018. 9
- 1-5) 南部禎士, 榊田佳寛, 本橋健司, 濱崎仁, 小田聡, 富岡裕史, 田沼毅彦, 渡辺一弘:UR 賃貸住宅団地における再生・再編に向けた建築物に関する検証について（その 2）－UR 賃貸住宅 RC 建築物の「劣化状況の実物試料調査」等健全性確認調査の概要－, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 1321-1322, 2018. 9
- 1-6) 富岡裕史, 榊田佳寛, 本橋健司, 濱崎仁, 南部禎士, 小田聡, 田沼毅彦, 渡辺一弘:UR 賃貸住宅団地における再生・再編に向けた建築物に関する検証について（その 3）－UR 賃貸住宅の長期利活用に向けた「50 年経過時調査」の概要－, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 1323-1324, 2018. 9
- 1-7) 松村秀弦, 本橋健司, 深尾精一, 奥石直幸, 松村秀一, 安孫子義彦, 榊田佳寛, 高原功: UR 賃貸住宅団地における再生・再編方策に関する取組みについて（その 1）－UR 賃貸住宅の長期（管理開始後 70 年超）利活用に向けた技術的検証の概要－, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 1325-1326, 2018. 9
- 1-8) 小田聡, 榊田佳寛, 高原功, 富岡裕史, 田沼毅彦, 渡辺一弘:「UR 賃貸住宅ストック活用・再生ビジョン」に係る技術的事項について（その 1）－UR 賃貸住宅の長期利活用に向けた「50 年経過時調査」の合理的調査方法の検討－, 日本建築学会大会学術講演梗概集（北陸）, pp. 1027-1028, 2019. 9
- 1-9) 加納国雄：団地再生事業地区における不動産価値に関する調査分析, 日本建築学会学術講演梗概集（東海）, pp. 103-104, 2012. 09
- 1-10) 加納国雄：集合住宅の市場価値における景観要素の価値に関する地域分析, 日本建築学会学術講演梗概集（北陸）, pp. 1479-1482, 2010. 09
- 1-11) 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
- 1-12) 小木曾裕：団地建替における既存樹木活用の緑に関する居住者の意識に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集（関東）, pp. 29-32, 2011. 08
- 1-13) 宿利隆, 多田道宏, 奥俊信, 鈴木毅, 松原茂樹：近代的計画により構築された住環境の再生に関する研究－公的住宅建替における住環境デザインの考察－, 平成 19 年度日本建築学会近畿支部研究報告集, pp. 77-80, 2007
- 1-14) パンアスクーン・アスパン, 吉崎真人, 宮原治, 鈴木毅, 松原茂樹：千里ニュータウンの公的集合住宅建て替えによる住区構造の変容その 1－団地建て替えの現状と高野台・佐竹台における都市組織について－, 平成 25 年度日本建築学会近畿支部研究発表会, pp. 277-280, 2013

- 1-15) 宮原治, 吉崎真人, パンアヌクーン・アヌパン, 本多道宏, 鈴木毅, 松原茂樹: 千里ニュータウンの公的集合住宅建て替えによる住区構造の変容その 2—高野台・佐竹台における住区構造変容—, 平成 25 年度日本建築学会近畿支部研究発表会, pp. 281-284, 2013
- 1-16) 福本優, 岡江絵理子, 江川直樹: 千里ニュータウンにおける集合住宅団地の建て替え事業及び新規集合住宅供給の実態に関する基礎的研究—地域環境としての集合住宅団地の在り方について—, 平成 26 年度日本建築学会近畿支部研究発表会, pp. 445-448, 2014
- 1-17) 東晃平, 三島伸雄, 田口陽子: 団地再生事業におけるガイドラインの有効性, 日本建築学会九州支部研究報告第 51 号, pp. 453-456, 2012. 3
- 1-18) 東晃平, 三島伸雄, 洲上貴由樹: 集約譲渡団地再生における緑を基調とした景観誘導の協議調整, 日本建築学会九州支部研究報告第 53 号, pp. 473-476, 2014. 3
- 1-19) プレハブ建築協会住宅部会環境分科会: まちなみ景観評価の提案、2008 年 3 月
- ※当該協会から発表された以下のガイドラインも参考とした。
- 良好な住環境の設計ガイドライン、2010 年 3 月
- 既成市街地住宅のまちなみ設計ガイドライン、2014 年 4 月

2 章

- 2-1) 野間晴雄: 枚方市 80 年の経験と記憶—香里団地という郊外空間創出とその顛末—、ジオグラフィカ千里、1 巻、281-316、2019 年 3 月
- 2-2) 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 年 8 月
- 2-3) 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 年 12 月
- 2-4) 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 章

- 3-1) 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
- 3-2) 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
- 3-3) 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
- 3-4) 公団のまちづくり・住まいづくり技術の 50 年編集委員 (UR リンケージ): 公団のまちづくり・住まいづくり技術の 50 年, 2010. 10. 27
- 3-5) 片寄俊秀: 千里ニュータウンと軍艦島, 2018. 3. 31

謝辞

本論文は、筆者が日本建築学会主催の第16回住宅系研究報告会（2021年）、第17回住宅系研究報告会（2022年）、第18回住宅系研究報告会（2023年）に投稿した論文及び各報告会で議論を行った内容を主軸としながら、日常の街づくり業務の現状や課題に対する考えを加えてまとめたものです。

本論文をまとめるにあたり、終始的確なご指導、ご鞭撻を頂いた京都女子大学家政学部生活造形学科教授井上えり子博士に心より感謝申し上げます。井上えり子博士は、筆者の所属するUR都市機構と京都女子大学が連携し、2013年より開始した洛西ニュータウンにおけるリノベーションプロジェクト「京女×UR」でご指導いただいたことを起点として、以降、住宅・街づくりにかかる諸問題について様々な知見をいただいております。さらに近年、住宅ストックの再生に議論が及ぶ中、課題解決への道筋を探索する手段として研究の世界へと導いていただきました。住宅系研究報告会への論文投稿についても共著者としての的確なご指導を賜り、様々な研究者との議論を深めることができ、これら成果により博士論文を執筆できるまで研究の着実な進展が成し遂げられたことについて、心より感謝申し上げます。

また、本研究を推進するにあたり、UR都市機構の団地再生にかかる資料の探索に協力していただいたり、再生事業における諸問題や新たな街づくりの有りかたについて日々議論を共にしている都市再生機構職員諸氏には心より感謝申し上げます。