



住宅配置と庭の変容過程に関する研究 : 西宮市上甲東園の計画的住宅地を対象に

山口, 秀文

(Citation)

神戸大学大学院工学研究科紀要, 1:1-6

(Issue Date)

2009

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81002715>



住宅配置と庭の変容過程に関する研究 —西宮市上甲東園の計画的住宅地を対象に—

山口 秀文^{1*}

¹ 工学研究科建築学専攻

(受付: September 30, 2009 受理: January 12, 2010 公開: January 18, 2010)

キーワード: 住宅配置、庭、変容過程、戸建て住宅地、増改築

開発から長期間を経ており、地区計画や建築協定が定められておらず、一定の住環境を維持し続けていると考えられる計画的戸建て住宅地として、西宮市上甲東園の住宅地を対象とし、その住宅配置と庭の変容過程を明らかにすることを目的とする。

まず西宮市上甲東園の開発の計画的特徴、住宅地全体の物的な変容過程、個々の住宅と庭について「家族構成の変化」と「住宅とその庭」の変容を合わせて明らかにした。結果を次の4点にまとめた。①住宅地全体が、Ⅰ増改築が多い時期・Ⅱ建て替えと増改築がほぼ同数になる時期・Ⅲ変化が少ない時期・Ⅳ建て替えが多い時期の4期を経て変容していること。②住宅更新が行われる時期は、家族の変化と大きく関係していること。③増築による住宅の変容が居室の増築方向と水廻りや広縁の増築の組合せによって3分類されること。④敷地の四隅が前庭や駐車スペース、倉庫等の付属屋になっていることが多く、増改築や庭も含めて開発当初の住宅を中心に井桁状に9分割した敷地の利用が読み取れること。

1. はじめに

1-1 研究の背景と目的

計画的戸建て住宅地において、社会状況の変化や生活要求、世代交代等による家族構成の変化、住み替え等に伴う増改築や建替えは必然的におこるものであり、住環境やまち並みにとって重要な点である。これらの変化に対し、地区計画や建築協定、住民による自主的なルールによる住環境マネジメント、あるいは計画時にコモンや宅地内の玄関までのアプローチ空間や駐車場等を造り込む方法によってコントロールし、住環境を創出、維持していく研究実践が続けられている^{注1)}。

このようなマネジメントや空間計画によるコントロールを有効にするためには、住民による増改築や建て替えによって、敷地内の住宅配置や庭がどのように変化して住環境を造ってきたのかを知ることは有益であると考えられる。

そこで、本研究では開発から長期間を経ており、地区計画や建築協定が定められておらず、一定の住環境を維持^{注2)}し続けていると考えられる計画的戸建て住宅地を対象に、その住宅配置と庭の変容過程を明らかにすることを目的とする。

1-2 研究の方法

研究対象とする計画的戸建て住宅地として、開発から約50年が経過し、十分に増改築や建て替えが行われつつも、一定の住環境を維持してきたと考えられる西宮市上甲東園地区を選定する。まず、その計画的特徴を明らかにした上で、以下の視点で変容過程を捉える。

①敷地形状の変化や建物の外形の変化を伴う増改築（以下、増改築と略す）や建て替えなど住宅地全体の物的な変容過程を捉える。

②個々の住宅配置と庭の変容過程を、「家族の変化」と「住宅とその庭」の変化を合わせて捉える。

2. 研究対象

2-1 対象地区の概要

本研究では、西宮市上甲東園3丁目の東側戸建て住宅地部分（以下、上甲東園と呼ぶ）約4haを研究対象とする（図1）。上甲東園は1950年、百又（株）により「甲東園一団地住宅経営」として計画され、後に変更されて1953年兵庫県により「土地区画整理」を兼ねた「県営甲東園団地分譲住宅」として開発された住宅地である^{注3)}。この地区は現在、第一種低層住居専用地域・第3種風致地区・文教地区に指定されており、関西学院大学などの文教施設が多く立地し、くすのき通りなど街路樹が多く緑豊かな住宅地環境の中に位置している。

2-2 上甲東園の計画的特徴

開発時の資料等^{注4)}をもとに作成した、計画の概要を表1に、住宅地の配置図を図2、住宅の配置及び平面図の例を図3に示す。

全体の構成としては、公園を中心とした街区群が1辺約100mの正方形の一単位となって南北に4つ並んでおり、その4つの単位を貫くように折れ曲がった街路が通っている

表1 計画の概要

開発年代	1953(S28)年
敷地数	91
計画戸数	76(残り15は土地のみ)
平均敷地面積(坪)	83.9(最小59.5～最大118.9)
平均建蔽率(%)	19.3(最小13.1～最大22.46)

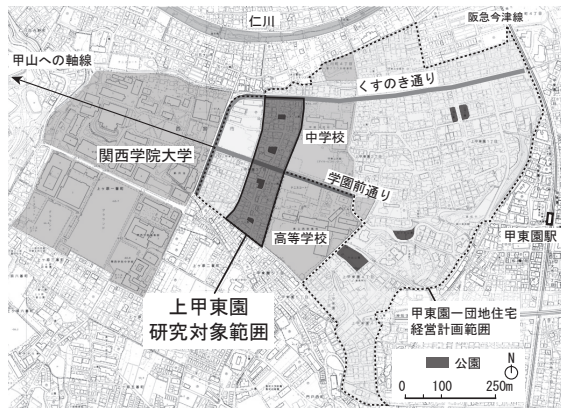


図1 上甲東園の位置と周辺環境

(図2)。個々の敷地面積は平均83.9坪で、65～100坪の正方形の標準的なタイプと、2辺以上で接道する不成形のタイプがある。建設された住宅は5種類(12型・15型・17型・18型・20型)で、その名称はおよその建坪を示している。

20型を除く4種の住宅に共通する特徴は、図3、4に例を示すように「木造平屋建て・中央2室+1室の3室構成・北側に水回りをまとめて配置」等があげられ、全体としてコンパクトな構成である。各住宅は敷地に対してほぼ中央に配置され、東西南北に一定の庭を有している。平均建蔽率は19.2%で独立性の高い住宅配置である。

3. 住宅地全体の変容過程

3-1 調査の目的と方法

本章では、敷地形状の変化と住宅の更新に着目して、上甲東園全体の約50年間の変容過程を明らかにする。調査は、現状の目視調査と、開発から約10年隔で航空写真と地図を収集し、それらから配置図を作成する方法をとった。

3-2 敷地形状の変化

敷地は、住宅地開発の約10年後から徐々に分割され始め、開発時91であった敷地数は現在までに21増加している。分割された敷地は、平均面積92.9坪で住宅地全体より約10坪大きく、2辺以上で接道する不整形なものが多い。逆に敷地形状を維持しているのは全体の約80%で、東西どちらかの1辺接道で正方形の標準的なタイプが多い。

3-3 住宅更新の種類と時期

住宅の更新を「変化なし」「増改築」「建て替え」「無くなる」に分類する。図5、7に増改築と建て替えの変化、階数の変化をグラフと配置図にまとめた。住宅地全体として開発直後から約20年間は増改築を中心に更新していることがわかった。その後建て替えられる住宅には2つの時期的なポイントがあり、1つめは開発から約30年前後の1980年前後で、2つめは1995年以降である。住宅の階数については、開発時全て平屋の住宅が現在では9割が2階建てとなっている。

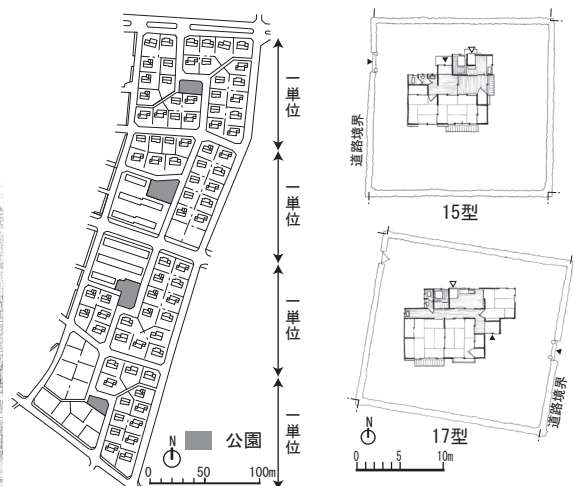


図2 開発時の配置図^{注5)} 図3 宅地内の住宅配置の例^{注6)}



図4 開発当初の住宅の写真 左:15型、右17型^{注7)}

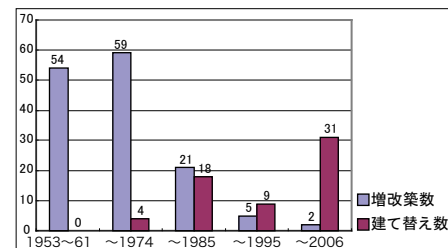


図5 増改築数と建て替え数の変化

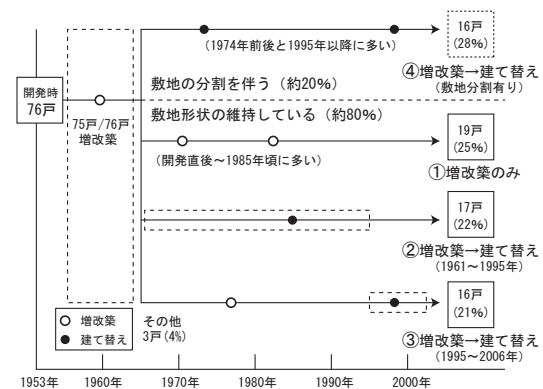


図6 住宅変容のパターン

1980年前後でその割合が逆転する。

次に、個々の住宅を一単位として、初期に建設された76戸の住宅の変容をみる。共通の特徴としては、50年の時間経過の中で全ての住宅が変化しており、「変化なし」はない。また76戸中75戸が開発後早い時期に増改築を行っている。その後の変容パターンを住宅更新の種類と時期から4つに分類することができる(図6)。

以上、まとめとして図7のように住宅地全体の変容過程に

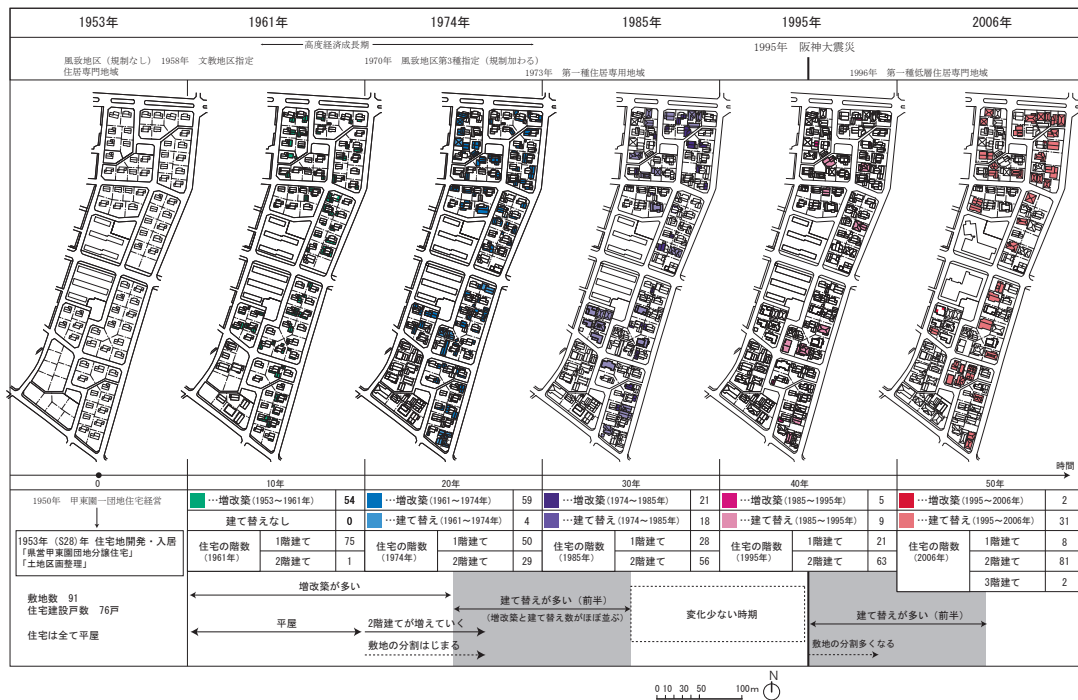


図7 住宅地全体の変容過程

表2 調査の概要

ついて、Ⅰ増改築が多い時期・Ⅱ建て替えと増改築がほぼ同数になる時期・Ⅲ変化が少ない時期・Ⅳ建て替えが多い時期のⅠ～Ⅳの4期を経て変容していることがわかった。

4. 住宅配置と庭の変容過程

4-1 調査の目的と方法

本章では、個々の住宅配置と庭の変容過程をそれぞれの「家族の変化」と「住宅とその庭の変化」を合わせて明らかにする。調査の方法はヒアリングによる図面採取調査である。ヒアリング対象者は開発時からの長期変容を明らかにするという本研究の性格上「長期居住者」「敷地形状を維持している」住宅を中心に16事例である(表2)。

4-2 家族の変化と住宅の更新

各事例における家族構成、増改築・建て替えの変化を合わせ経年的に示したものが図8である。住宅の更新は家族の変化に対応する時期に行われている事例が多い。開発直後から20年間の増改築が多い時期は、16事例中14件が家族の人数が多い、子(0～20歳)のいる時期である。その後の増改築や1980年前後の建て替えは子世帯が帰り2世帯になる前後のタイミングで行われている事例が多い。1995年以降の建て替えが多いのは震災による影響が大きいと考えられる。

4-3 住宅の変容

本節では、住宅配置の変容を増改築と建て替えに着目し、「(1)居室の増築方向」「(2)付属屋と駐車スペースの敷地内の位置」「(3)住宅配置と庭のとり方」「(4)住宅配置と庭の維持」の4点から分析・考察する^{注8)}。全16事例の住宅配置の変容と増改築、建て替えを一覧にしたものが図9である。

(1)居室の増築方向：図9の各事例の住宅配置図に示すように、開発当初の住宅に対し、東西南北様々な方向に増築がなされている。これに対し、増築が最大限行われた時点で、大

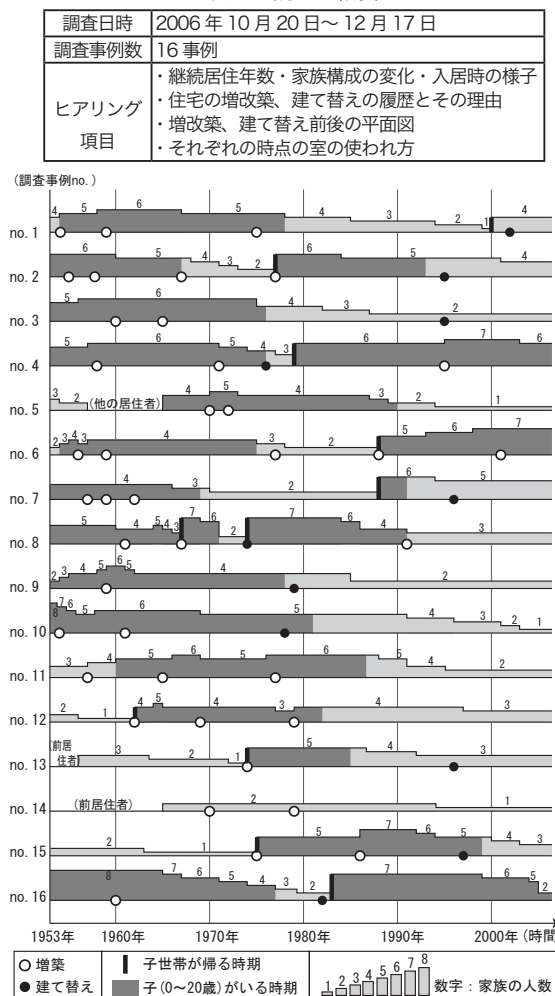


図8 家族の変化と住宅更新の時期

no	入居時からの変容過程	増築方向	庭のとり方	庭の維持	no	入居時からの変容過程	増築方向	庭のとり方	庭の維持
no.1	1953 前庭 1975 建替 2002 小屋 前庭	① 東西どちらか 東西両方	③ 南+東西 +北西+北東	② 配置を変化	no.9	倉庫 1953 倉庫 1959 建替 倉庫 1979 前庭 P	③ 東西+南北 組み合わせ	③ 南+東西 +北西+北東	① 庭を維持
no.2	1953 前庭 1958 倉庫 1977 建替 1995 前庭	① 東西どちらか 東西両方	① 南+北	② 配置を変化	no.10	前庭 1953 前庭 1954 前庭 1961 建替 前庭 1978 倉庫	③ 東西+南北 組み合わせ	① 南+北	② 配置を変化
no.3	1953 前庭 1965 倉庫 建替 P 1995 倉庫	③ 東西+南北 組み合わせ	③ 南+東西 +北西+北東	② 配置を変化	no.11	前庭 1953 前庭 1977	① 東西どちらか 東西両方	② 南+北西+北東	
no.4	前庭 1953 倉庫 前庭 1971 建替 前庭 1976 P	③ 東西+南北 組み合わせ	② 南+北西+北東	① 庭を維持	no.12	1953 前庭 前庭 1984 P	① 東西どちらか 東西両方	② 南+北西+北東	
no.5	1953 倉庫 前庭 1992 前庭	① 東西どちらか 東西両方	② 南+北西+北東		no.13	(1953) 前庭 1956 入居 1974 前庭 建替 前庭 1996	③ 東西+南北 組み合わせ	③ 南+東西 +北西+北東	① 庭を維持
no.6	1953 前庭 1988 倉庫 倉庫	② 南のみ	③ 南+東西 +北西+北東		no.14	(1953) 前庭 1965 入居 前庭 1979	① 東西どちらか 東西両方	③ 南+東西 +北西+北東	
no.7	1953 倉庫 前庭 1959 倉庫 前庭 1962 前庭 建替 前庭 1996	③ 東西+南北 組み合わせ	② 南+北西+北東	② 配置を変化	no.15	1953 前庭 前庭 1986 前庭 1997 建替 前庭 P	② 南のみ	② 南+北西+北東	② 配置を変化
no.8	1953 前庭 前庭 P 1968 倉庫 建替 前庭 1974 倉庫	① 東西どちらか 東西両方	② 南+北西+北東	① 庭を維持	no.16	1953 前庭 倉庫 1961 前庭 1983 建替 前庭 P 子供部屋	② 南のみ	② 南+北西+北東	② 配置を変化
凡例	敷地境界 街路 当初建物 建替建物 付属屋(倉庫等) 増築部分 駐車スペース (no.15のみ掘込式)	<p>○ 前庭 ▶ 敷地への主入口、玄関 ▶ 勝手口</p> <p>*1953年の入居時の庭の範囲は住宅の四周を囲う様にあり建物によって分かれていないため、図中に○で示していない。 *no.8の敷地東側の建物は世帯主の親夫婦の住宅であり、増築として扱う。 *no.13は1956、no.14は1965年に開発当時の配置、平面のままの入居のため、配置図を略す。</p>							

図9 16事例の住宅配置の変容と増改築、建て替え

きなボリュームである居室の増築方向から分析する(建て替えられている場合はその直前の状態による)。南側に広縁を、北側に水廻りを拡張する増築と、子供部屋・応接室・寝室等の居室を増築する場合がみられた。広縁と水廻りの増築は全事例に共通しており、居室の増築の方向により分類した。その結果、図10に示す①東西どちらかもしくは東西両方、②南のみ、③東西+南北の組み合わせ、の3つに分類できた。

(2) 付属屋と駐車スペースの敷地内の位置: 図9に示すように、住宅を拡張するような増築だけでなく、小さな倉庫等の付属屋が別棟で建てられたり、開発当初には無かった駐車スペースが造られている。これらは表3のように敷地の四隅に造られていることが多いことがわかる。

(3) 住宅配置と庭の取り方: 一方、反対に増築が最大限行わ

① 東西どちらか もしくは東西両方 no.1・no.5・no.8 no.14・no.2・no.12	居室 水廻り 広縁	例 no.14
② 南のみ no.6・no.15・no.16	居室 水廻り 広縁	例 no.15
③ 東西+南北 の組み合わせ no.3・no.4・no.7・no.9 no.10・no.11・no.13	居室 水廻り 水廻り 広縁	例 no.3

図10 居室の増築方向

れた時点での「住宅配置と庭の取り方」から分析する。図9に示す庭の部分(配置図中の点線で示す)がその庭の部分で

ある。全16事例すべてにおいて南面の大きな庭を中心にそれ以外の小さな庭の2つ以上の庭をもつ。その庭の組合せから図11の3つに分類できる。小さな庭は、観察調査やヒアリングによると、玄関付近の前庭や水廻り近くに造られた庭(洗濯物干場。ゴミ箱やその他道具類の保管)であることが多く、四隅に建てられた付属屋と住宅の間に造られる場合もある(例えばno3等)。

(4) 建て替え後の住宅配置と庭の維持：次に、建て替えられた11事例について、その前後で庭を維持しているかという視点で分析する。庭の維持とは、建て替え前後の庭の位置、形状が概ね同様であるものとする(事例no.4,8,9,13)。この点から図12のように分類できる。配置を変化した7事例中5事例で駐車スペースが新設及び移動されており、駐車スペースが住宅配置に影響を与えていることを伺わせる。住宅の配置を変えている場合でも、南を中心に2面以上の庭を維持している。また、no16を除き、前庭の位置を保ったまま建て替えが行われている。

以上を踏まえ、2-2で述べた開発当初の木造平屋建ての住宅が敷地の中央やや北よりに建てられ、東西南北に一定の庭をもっていた住宅配置と庭の変容過程の代表的なパターンとして【no.1:建替・配置変化】、【no.4:建替・庭維持】、【no.11:増改築のみ】の3つが見いだせた(図13)。

【no.1:建替・配置変化】東西方向に増築され、その結果、南+東西+北西に庭がとられた。建て替え後は、住宅配置が変わったが、南と東側に庭が一部維持されつつある。

【no.4:建替・庭維持】東西+南北の両方向に増築され、庭は南+東北にとられ、建て替え後は庭を維持している事例である。

【no.11:増改築のみ】は、東西+南北の両方向に増築され、庭は南+東北にとられた事例である。建替えはされていない。

4-4 住宅配置と庭

前節での分析より、住宅配置と庭の変容過程をモデル化し

表3 付属屋と駐車スペースの敷地内の位置と数

敷地内の位置	街路側		敷地奥		その他
	隅	中	隅	中	
P(駐車スペース)	16	3			
倉庫	4	—	10	2	2
その他 (店や子供部屋)	2	—	—	—	—

* 16事例の変容過程で現れた数である。敷地内での位置が変わった場合は1として計算する。
* 敷地内の位置は敷地境界線の1/3を目安に右図による判定する。またがる場合は、多く占める側とする。

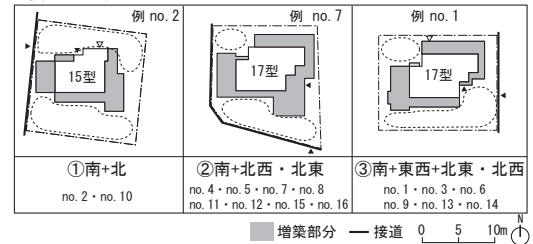


図11 住宅配置と庭のとり方

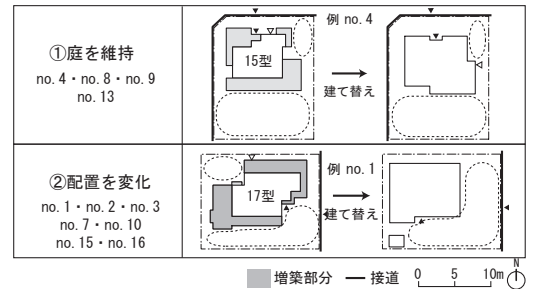


図12 建て替え後の住宅配置と庭の維持

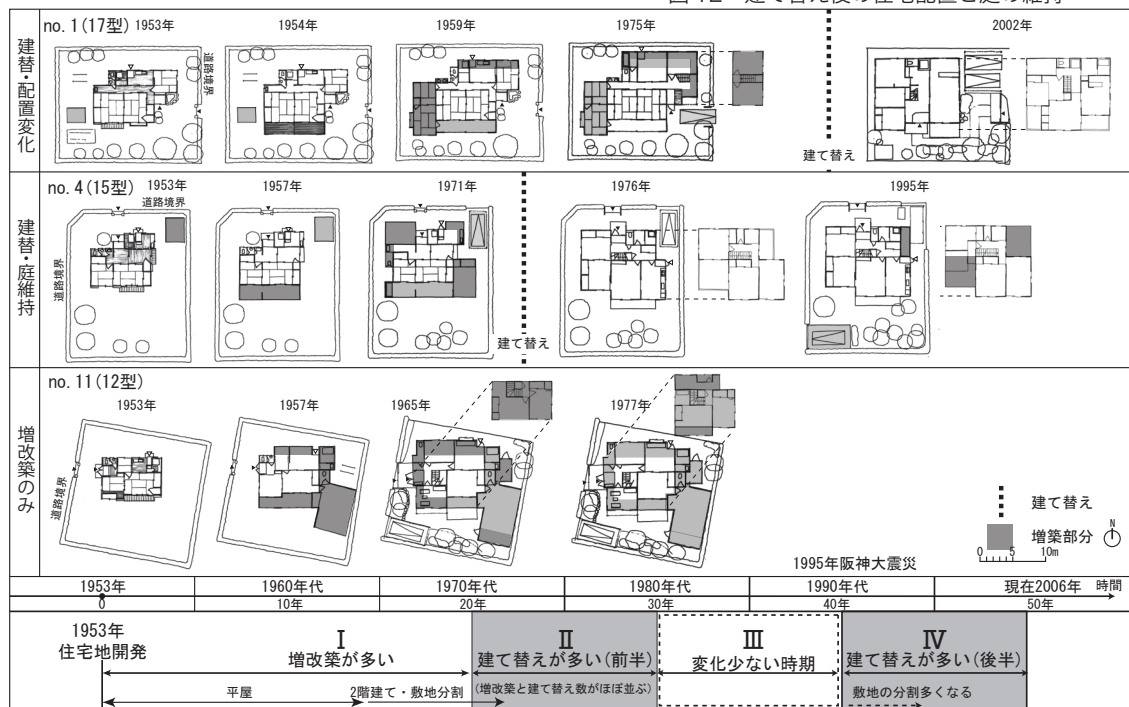


図13 上甲東園における住宅配置と庭の変容過程

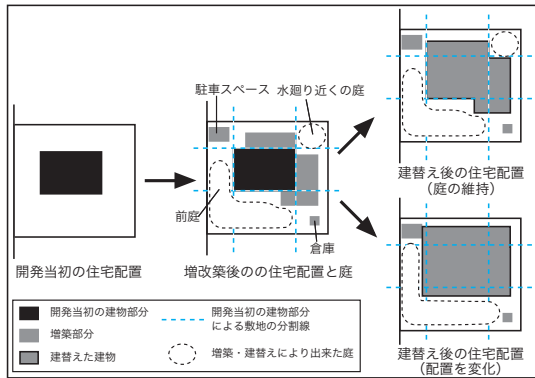


図 14 住宅配置と庭の変容のモデル図

たものが図 14 である。

①開発当初の住宅配置：開発当初は敷地のやや北よりに一棟の平屋建て住宅がたち、四周に庭があった。

②増改築後の住宅配置と庭：増改築が東西南北の方向になされ、南側に主な庭、その他東西や水廻りの位置に合わせるように北東・北西に小さな庭が出来ている。敷地の四隅や街路側に、前庭や水廻りに近い小さな庭、駐車スペース、倉庫が出来ている。

③建て替え後の住宅配置（庭の維持）：増改築後の平面をほぼ踏襲したかたちで建て替えが行われ、それ以前に形成された庭、住宅配置は維持されている。

④建て替え後の住宅配置（配置の変化）：住宅配置を変化させて建て替えられている。しかし、概ね駐車スペースや街路側の前庭、南側の庭が維持されている。この場合も敷地の四隅のうちいくつかは前庭や駐車スペース、倉庫などに利用されている。

このように、敷地の四隅が前庭や駐車スペース、倉庫等に利用され、かつ大小の複数の庭が結果として形成され、増改築・建て替えを経た住宅配置は、開発当初の住宅を中心に井桁状に 9 分割した敷地利用が読みとれる。

5. まとめ

本研究で得られた知見を以下にまとめる。

- ①住宅地全体が、Ⅰ増改築が多い時期・Ⅱ建て替えと増改築がほぼ同数になる時期・Ⅲ変化が少ない時期・Ⅳ建て替えが多い時期の 4 期を経て変容していること。
- ②住宅更新が行われる時期は、家族の変化（家族人数・子の成長・2 世帯化）と大きく関係していること。
- ③増築による住宅の変容が居室単位の増築方向と水廻りや広縁の増築の組合せによって 3 分類されること。
- ④敷地の四隅が前庭や駐車場、物置等の付属屋になっていることが多く、かつ、大小の複数の庭が結果として形成され、増改築や庭も含めて開発当初の住宅を中心に井桁状に 9 分割した敷地の利用が読み取れること。

このように、低建蔽率で小規模の住宅の周囲に十分な庭をもつ住宅が、社会状況や生活要求の変化を背景に、家族の変化、増改築や建て替え、付属屋、駐車スペースを造っていくことで、住宅配置と庭を結果的につくり出していく過程と、それらによる一定の敷地利用が伺える結果となった。

玄関付近の前庭や駐車スペースの位置が建て替え時に住宅配置に影響を与えており、開発当初の空間の造り込みが重要であることが指摘できる。また、住宅本体だけでなく、付属屋として建てられる倉庫等をどのようにマネジメントしていくかも住環境を考える上で重要だと考えられる。

さらに、計画開発時に造られた住環境を維持するだけでなく、その発展を考える時、このような開発時に一定の方向性を与えた配置と空間の造り込みを前提に、住民により造られてきた住宅配置と庭が一定の敷地利用に沿うことは、重要な示唆を与えるのではないだろうか。例えば、開発時に建蔽率や容積率を一定程度減じておき、増改築や建て替えがある方向に向かうように計画すれば、住環境を守り維持していくのではないかと考える。

本稿では、住宅外形による住宅配置と庭に焦点をあてて分析を行ったが、より詳細な平面と庭との関係や個々の住宅の変容と住宅地のまち並みや景観との関わりについては今後の課題である。

[謝辞] 本研究を進めるにあたり多くの方々にお世話になりました。住民の方々に快く調査にご協力頂きました。千島土地株式会社からは貴重な開発時の資料をお貸し頂き、複写させて頂きました。上野浩一君（調査時神戸大学大学院）には、調査、作図など精力的にご協力頂きました。

ここに記して感謝申し上げます。

注

- 注 1) まち並みの実践には、宮脇（参考文献 1）や住宅生産振興財団による著書（参考文献 2）に多くの事例がある。また、住環境マネジメントに関する研究として、齋藤ら（参考文献 3）や柴田・菊地（参考文献 4）による研究がある。
- 注 2) 本稿での「一定の住環境を維持」とは、商業施設の建設等による土地利用の変更や、マンション開発、狭小戸建て住宅開発のような著しい土地集約や分割が行われておらず、戸建て住宅地としての住環境が維持されていることをいう。
- 注 3) 参考文献 5)、千島土地株式会社「西宮都市計画甲東園一団地住宅経営事業 書類」「甲東園一団地住宅経営地区整理予定図」による。千島土地株式会社は百又株式会社前身の企業である。
- 注 4) 兵庫県建築部住宅課「昭和 27 年西宮市甲東園団地配置図」、住民から提供された兵庫県建築部住宅課「昭和 27 年度兵庫県営木造分譲住宅新築工事設計書」「昭和 27 年設計図」、空中写真より作成した。
- 注 5) 兵庫県建築部住宅課「昭和 27 年西宮市甲東園団地配置図」をトレースして作成した。
- 注 6) 兵庫県建築部住宅課「昭和 27 年西宮市甲東園団地配置図」、住民から提供された「昭和 27 年度兵庫県営木造分譲住宅新築工事設計書」、空中写真、ヒアリングより復元作成した。
- 注 7) 住民からの提供。
- 注 8) 付属屋とは、倉庫や店、勉強部屋等をさし、それだけでは居住機能を満たさない別棟の建物で、規模構造は問わない。また、庭に駐車スペースも含め、対象事例の駐車スペースは、カーポートや街路側にシャッターだけが設置されたものであり、吹き放ち、コンクリート等の土間であり、空間的にも隣接する庭と一体となっており、ヒアリングからも車の無い時には作業を行ったりしているためである。

参考文献

- 1) 宮脇檀建築研究室編：コモンで街をつくる 宮脇檀の住宅地設計、丸善ブラネット、1999
- 2) 住宅生産振興財団編：日本のコモンとボンエルフ 工夫された住宅地・まちなみ設計事例集、日経事業出版社、2001
- 3) 齋藤広子・中城康彦：コモンでつくる住まい・まち・人 住環境デザインとマネジメントの鍵、彰国社、2004
- 4) 柴田建・菊地成朋：街並み計画型戸建て住宅地における住環境マネジメントに関する研究、日本建築学会計画系論文集、第 558 号、pp.95-101、2002
- 5) 兵庫県土木建築部計画課：兵庫県の都市計画 1960、1960
- 6) 西宮市役所：西宮市史第三巻、1967