



## 戸建て住宅地における住宅配置と庭の変容過程--西宮市上甲東園の計画的住宅地を対象に

山口, 秀文

上野, 浩一

---

(Citation)

日本建築学会計画系論文集, 75(654):1807-1814

(Issue Date)

2010-08

(Resource Type)

journal article

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90001622>



# 戸建て住宅地における住宅配置と庭の変容過程 – 西宮市上甲東園の計画的住宅地を対象に –

## THE TRANSFORMATION PROCESS OF THE BUILDING ARRANGEMENT AND GARDENS IN THE DETACHED HOUSING AREA – Case study of the planned housing area in Kami-Kotoen, Nishinomiya –

山口秀文\*, 上野浩一\*\*  
*Hidefumi YAMAGUCHI and Koichi UENO*

This study clarifies the transformation process of the building arrangement and gardens on the detached housing area. The study area is the planned housing area in Kami-Kotoen, Nishinomiya. In this area has developed since about 50 years, has not been decided the district plan and the building agreement, has maintained its living environment. The main information obtained is as follows: (1) This area has the four phases of the transformation process. (2)The extended and rebuild time relate with the change of family member. (3)The site arrangement has the site use divided nine parts, based on the original house.

**Keywords:** Building Arrangement, Garden, Transformation Process, Detached housing Area, Extension, Rebuilding  
住宅配置, 庭, 変容過程, 戸建て住宅地, 増改築, 建替え

### 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<sup>注1)</sup>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対して重要な点である。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<sup>注2)</sup>。

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、①開発から長期間を経ており、世代交代や増改築・建替えが行われていること、②地区計画や建築協定が定められておらず、増改築・建替えが強く制限や誘導を受けていないこと、③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一定の住環境を維持し続けていると考えられること、上記3点により十分に増改築や建替えが住民によりある程度自主的に行われ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変化を伴う増改築（以下、増改築と略す）や建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）によって「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年兵庫県によって「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<sup>注3)</sup>。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<sup>注4)</sup>をもとに作成した、計画の概要を表1に、住

\* 神戸大学大学院工学研究科 助手・博士(工学)  
\*\* (株)竹中工務店 修士(工学)

Research Assoc., Graduate School of Engineering, Kobe University, Dr. Eng.  
Takenaka Corporation, M. Eng.

表1 計画の概要

開発年代	1953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)

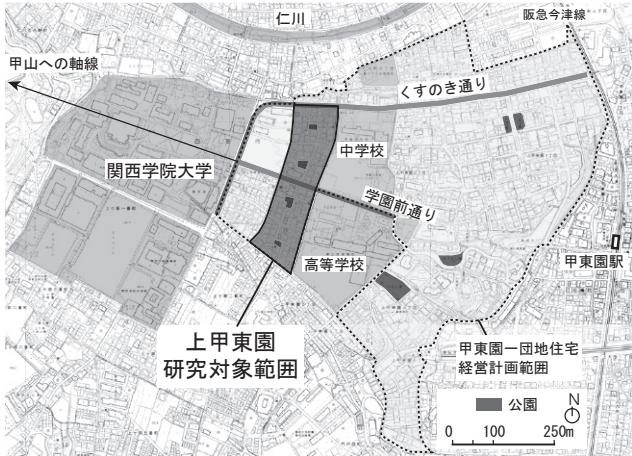


図1 上甲東園の位置と周辺環境

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。

住宅地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(図2)。個々の敷地面積は平均83.9坪(276.9m<sup>2</sup>)で、65~100坪の正方形に近い標準的なタイプと、2辺以上で接道する不整形のタイプがある。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種類(12型・15型・17型・18型)の住宅については、入手した資料及びヒアリングよりその平面及び配置を明らかにすることことができた。その4種類に共通する特徴は、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」などがあげられ、全体としてコンパクトな構成である。平均建蔽率は低く19.2%であった。敷地に対して小さな平屋建ての住宅がほぼ中央に建てられ、東西南北に一定のオープンスペース(庭)をもつ住宅配置であった。

### 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増改築・建替えに着目して、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年間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22増加している(表2)。分割された敷地は、平均面積が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敷地が多い。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辺接道で正方形に近い標準的なタイプが多い。

#### 3-3 住宅の変容の種類と時期

住宅の変容として変化なし・増改築・建替え・更地と分類する。

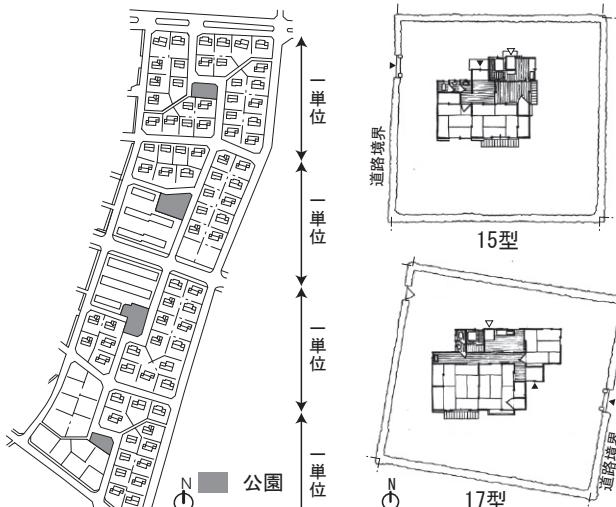
図2 開発時の配置図<sup>注5)</sup>図3 住宅配置の例<sup>注6)</sup>図4 開発当初の住宅 左:15型、右:17型<sup>注7)</sup>

表2 敷地数の変化

	敷地数の変化	総敷地数
1953年(開発時)	-	91
~1961年	0	91
~1974年	6	97
~1985年	5	102
~1995年	1	103
~2006年	10	113

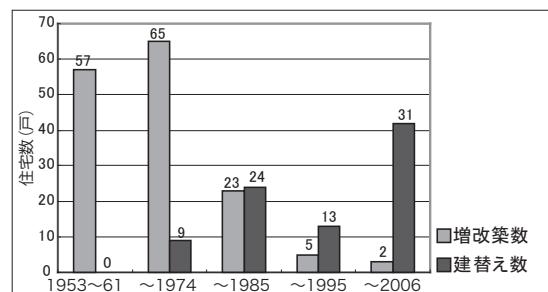


図5 増改築数と建替え数の変化

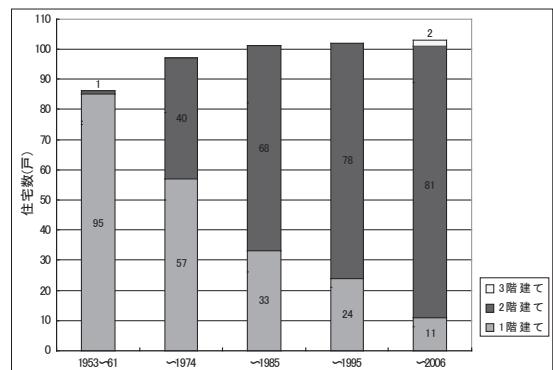


図6 住宅の階数の変化

図5、6に増改築と建替え、階数の変化を示す。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変容していることがわかった。その後建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20～30年前後の1980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約9割が2階建てとなっている。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57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の変容の種類と時期から5つに分類することができる（図7）。

以上、まとめとして図8のように住宅地全体の変容過程について、I 増改築が多い時期・II 建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。

これは、これまでの戸建て住宅の変容過程を扱った既往研究を参考すると興味深い結果である。例えば、柴田らによる研究（1960年代開発、平均敷地面積約230m<sup>2</sup>、売り建て方式：S社の量産工業化住宅3種のタイプ）<sup>注8)</sup>では、初期には増築・建て替えの両者がみられたが、1980年代以降増築では対応できずに、住宅が建て替えられていったという。亀井・曾根による研究（1970年代前半開発、敷地面積150-190m<sup>2</sup>、戸建分譲住宅）<sup>注9)</sup>では、開発後10-20年は

増改築が多く、その後、建替えが増加し、将来予測では40-50年後に増改築が減少し建替えが急増するという。

本住宅地は、1950年代開発、平均敷地面積約280m<sup>2</sup>、戸建て分譲住宅である。開発時期、敷地面積も異なるが、開発からの時間経過と増改築・建替えの時期がほぼ一致している。土地と住宅を一体的に開発する戸建て住宅地では、このような経過をたどることが考えられる。

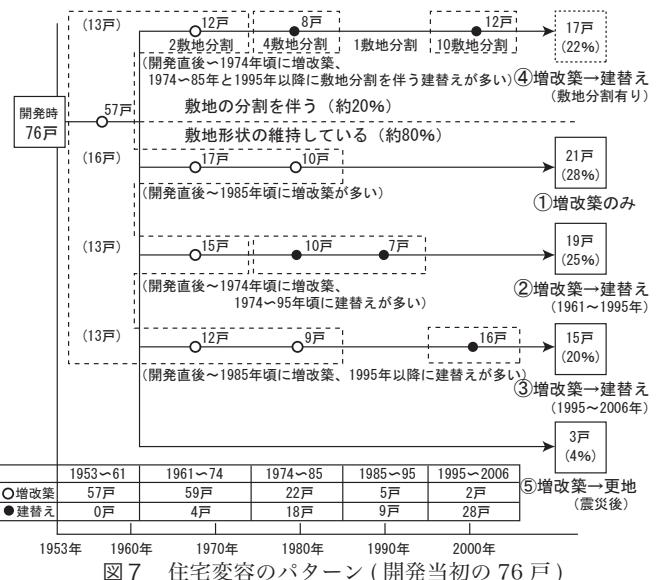


図7 住宅変容のパターン（開発当初の76戸）

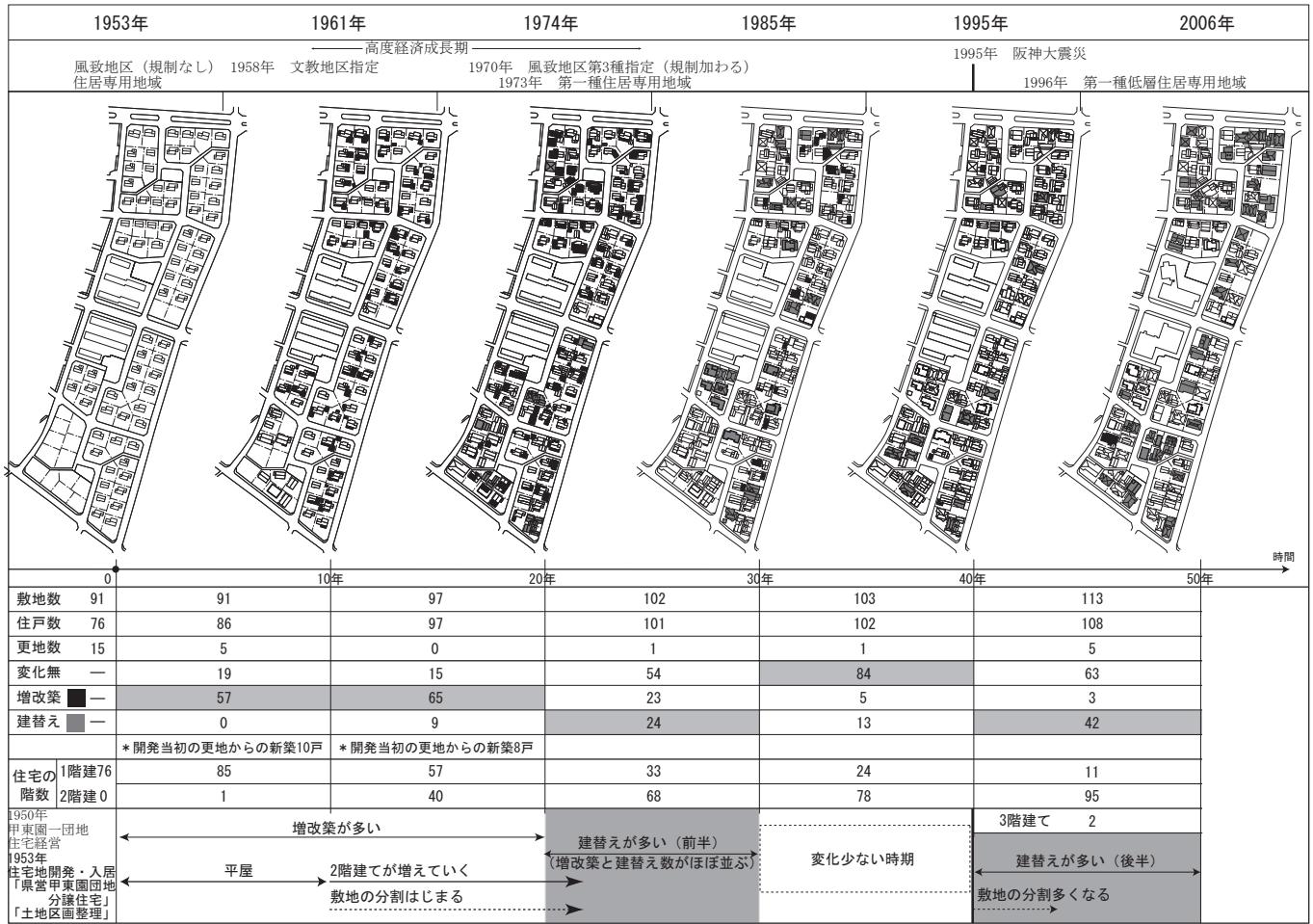


図8 住宅地全体の変容過程

## 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。調査方法はヒアリングによる図面採取調査である。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 4）。

### 4-2 家族の変化と住宅の増改築・建替え

各事例における家族構成、増改築・建替えの変化を合わせて経年に示したもののが図 9 である。住宅の増改築・建替え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。また、1995 年以降の建替えが多いのは震災による影響が大きいと考えられる。

表 4 調査の概要

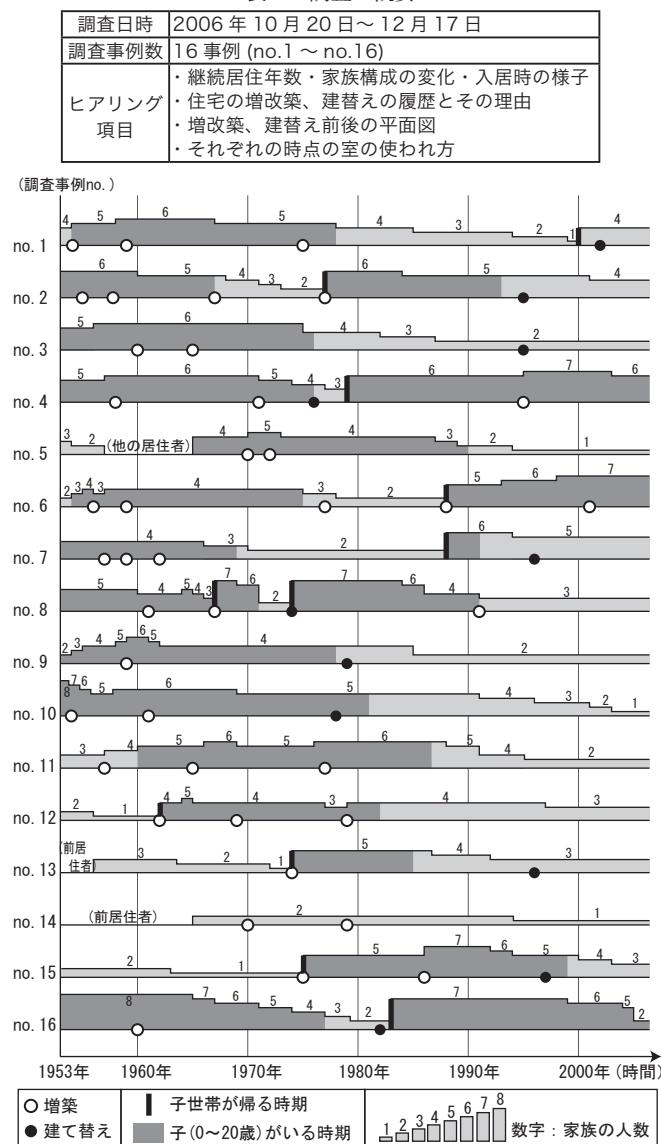


図 9 家族の変化と増改築・建替えの時期

### 4-3 住宅配置の変容

本節では、住宅配置の変容を増改築と建替えに着目し、「(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<sup>注10)</sup>。全 16 事例の住宅配置の変容と増改築、建替えを一覧にしたもののが図 10 である。

#### (1) 居室の増築方向

図 10 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、大きなボリュームである居室の増築方向から分析する（建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 11 に示す①東西どちらもしくは東西両方、②南のみ、③東西+南北の組み合せ、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 10 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、開発当初には無かつた駐車スペースが造られている。これらは表 5 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) 住宅配置と庭のとり方

一方、反対に増築が最大限行われた時点での「住宅配置と庭の取り方」から分析する。図 10 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して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 12 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 no.3 等）。

#### (4) 住宅配置と庭の維持

次に、建替えられた 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 13 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、no.16 を除き、前庭の位置を保ったまま建替えが行われている。

#### 4-4 住宅配置と庭の変容過程

以上より、(1)(2)(3) の分析から、東西南北様々な方向に増改築が行われつつ、居室の増築方向と合わせて敷地内に南面の大きな庭と小さな庭の 2 つ以上の庭が造られていること、敷地の四隅に倉庫等の付属屋、駐車スペースが造られていることが分かった。

住宅配置と庭の変容過程については、建替えの有無、建替え時の庭の維持・配置の変化が大きく関係すると考えられる。つまり、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北よりも建てられ、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事例として【増改築のみ】、【建替え・庭維持】、【建替え・配置変化】の 3 つの変容パターンが考えられる。それについて詳

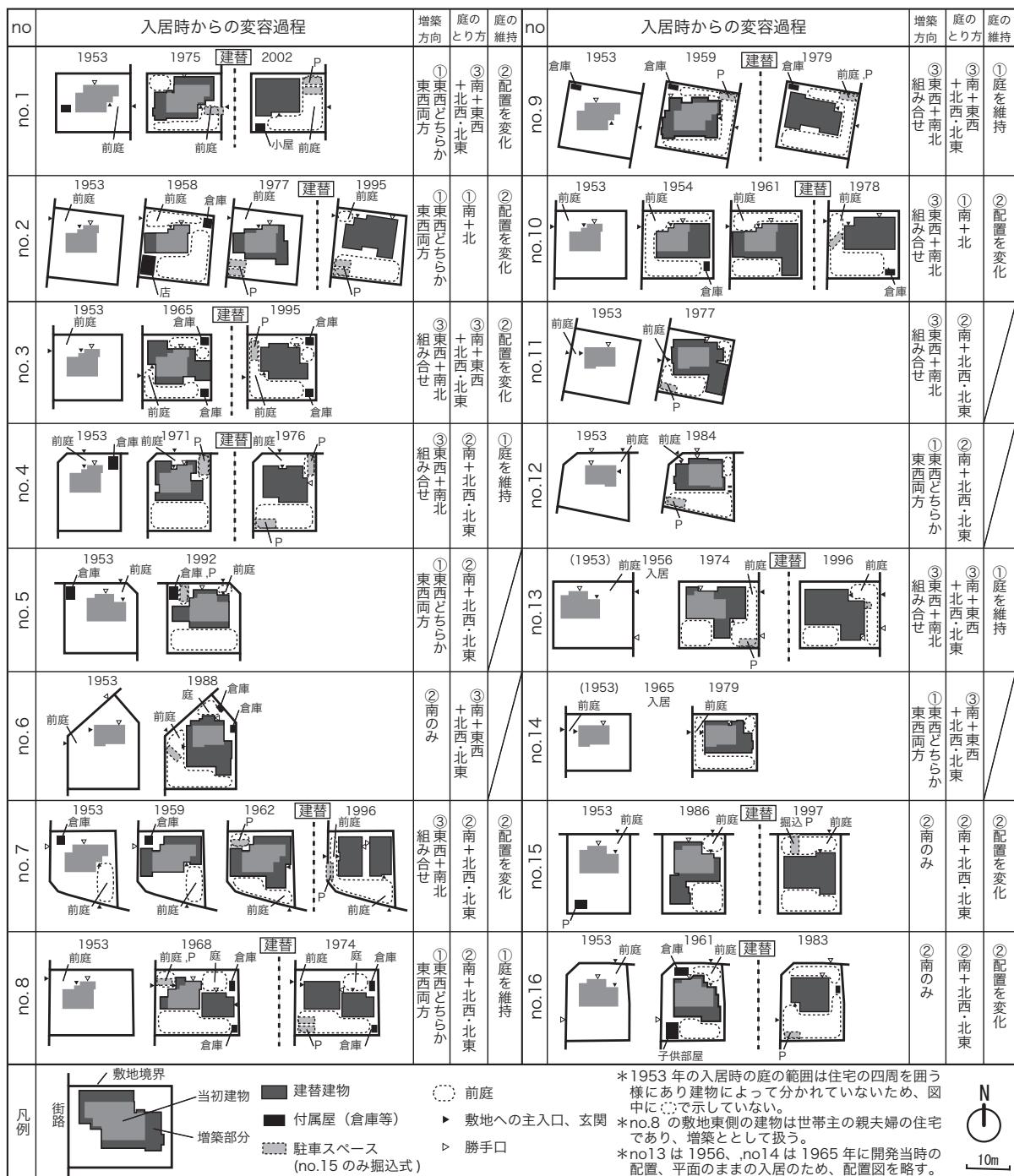


図 10 16事例の住宅配置の変容と増改築、建替え

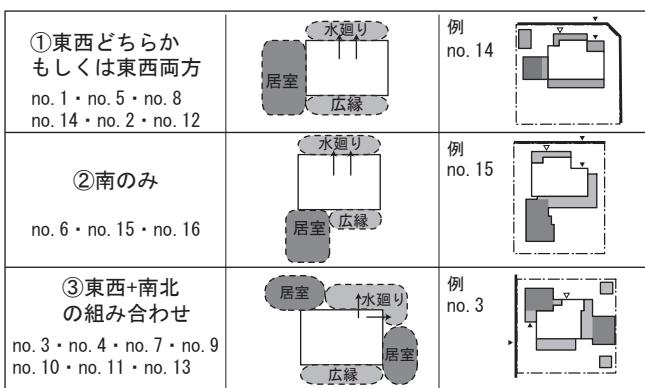


図 11 居室の増築方向

表 5 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。



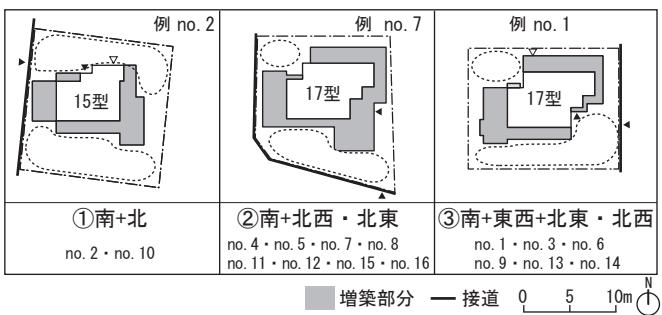


図 12 住宅配置と庭のとり方

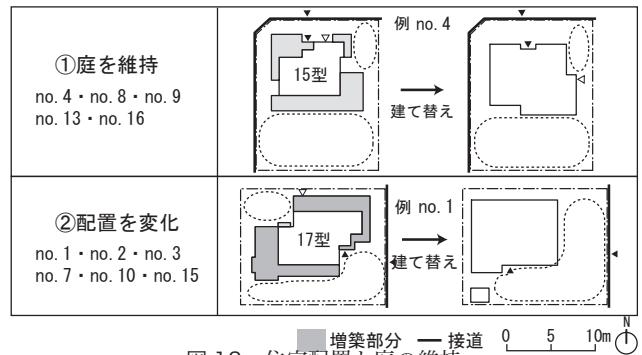


図 13 住宅配置と庭の維持

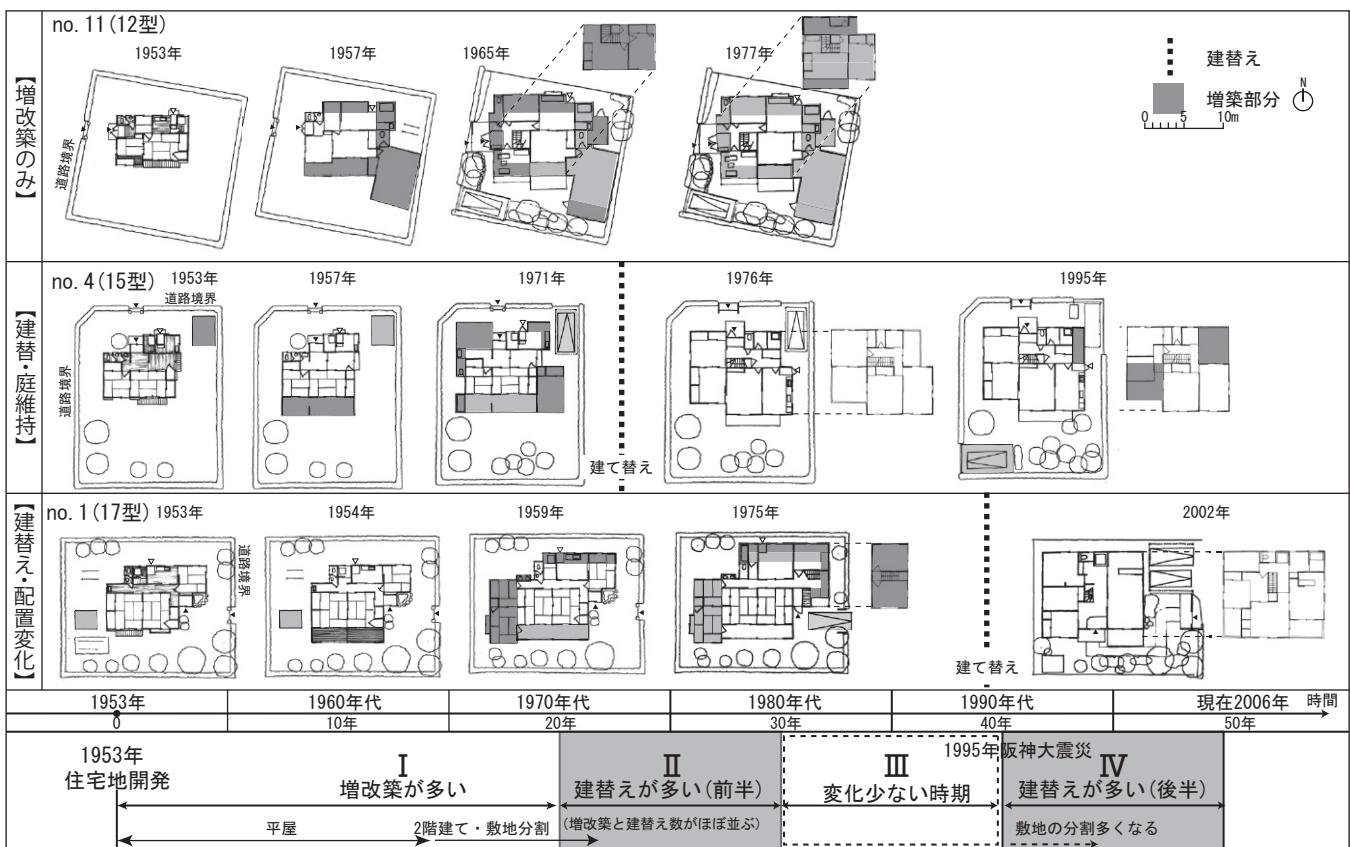


図 14 住宅配置と庭の変容過程 (3事例)

\*下部は図 8 の再掲

細な平面の変化と共にその変容を示したものが図 14 である。以下にそれぞれの変容過程を詳述する。

#### (1) 【増改築のみ】

no.11 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。

- 1957 年に南側に広縁を増築、北側に納戸・台所を拡張、東側にトイレ・洗面・風呂を増築、南東に居室を増築する。これにより庭は、南から西側前庭・北西部の庭と北東の小さな庭に分かれる。
- 1965 年に 2 階を増築、南東居室・西側にトイレ・玄関等を拡張する。南東に駐車スペースが造られる。庭は、南から西側前庭につづく庭と北東の小さな庭となる。
- 1977 年に 2 階を拡張。庭は 1965 年の状態から変化無し。

#### (2) 【建替・庭維持】

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

- 1953 年入居後すぐに敷地北東隅に倉庫を建てる。
- 1957 年に、南側広縁を増築する。庭はまだ、住宅の四周に広がっている。

- 1971 年に、東・北側に居室を増築、北側台所を拡張、西側にトイレを移動する。北東の倉庫の位置に駐車スペースを造る。これにより、庭は、南側の大きな庭、北東の駐車スペースとなる。
- 1976 年、庭を維持して 2 階建てに建替える。
- 1995 年、2 階を増築する。敷地南西隅に駐車スペースを造る。

#### (3) 【建替・配置変化】

no.1 は、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。

- 1953 年入居直後に西側に小屋を建てる。
- 1954 年、南側に広縁を増築する。
- 1959 年、東側に居室を増築、北側に台所・風呂を拡張する。こ

れにより、南側から東側前庭への庭と、北西の小さな庭が出来る。  
 ・1975年、2階を増築、北側の台所・風呂と北東の居室の拡張をする。  
 敷地西側の前庭部に駐車スペースを造る。庭は、1959年の状態とほぼ同じ。  
 ・2002年、配置を変化させて建替える。敷地南西に小屋を建て、北東に駐車スペースをつくる。庭は、南～東側と北東の駐車スペースとなる。

#### 4-5 住宅配置と庭の変容過程のモデル化

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たもののが図15である。

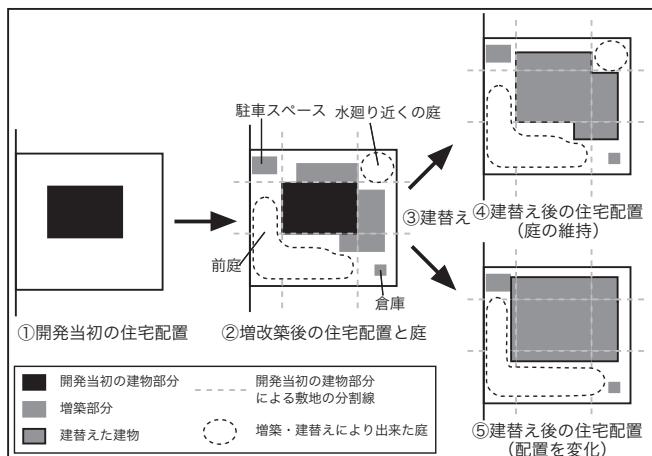


図15 住宅配置と庭の変容のモデル図

- ①開発当時の住宅配置：開発当時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様に北東・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建替え：住宅配置を変えずに庭を維持するものと、配置を変化するものがある（以下の④と⑤）。
  - ④建替え後の住宅配置（庭の維持）：増築後の平面をほぼ踏襲したかたちで建替えが行われ、それ以前に形成された庭、住宅配置は維持されている。
  - ⑤建替え後の住宅配置（配置を変化）：住宅配置を変化させて建替えられている。しかし、概ね街路側の前庭、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、建替えを経た住宅配置は開発当時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建替えが多い時期の4期を経て変容していること。

②増改築・建替えが行われる時期は、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東西南北様々な方向に増改築が行われつつ、居室の増築方向と合わせて敷地内に南面の大きな庭と小さな庭の2つ以上の庭が造られていること、敷地の四隅に倉庫等の付属屋、駐車スペースが造られていること。

④開発時からの増改築・建替えを経た住宅配置と庭の変容過程をモデル図として示し、増改築や庭も含めて開発当初の住宅を中心とした井桁状に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間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。

本研究の結果は、冒頭の研究の背景と目的で述べた対象選定理由の他に、開発時平均敷地面積83.9坪（276.9m<sup>2</sup>）、平坦で正方形に近い整形な敷地条件、開発時にあらかじめ住宅がタイプ別に建てられているという建築的条件、第一種住居専用地域・第3種風致地区・文教地区に指定されている緑豊かな住宅地という周辺環境条件をもつ住宅地で得られたものである。これは、研究目的に照らして、住民が自らの家族変化や生活要求を、増改築・建替えによりある程度受け入れることが可能な対象であることを示す。このような限定的な条件のもとではあるが、「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、家族の変化、住宅の増改築・建替えという個々の変化を受容しつつ、住環境を維持するだけではなく、発展させることに対し重要な示唆を与えると考える。

特に郊外ニュータウンのような一定の大きさの敷地規模や条件、計画時に造り込まれた建築条件、周辺環境条件が揃いうる戸建て住宅地においては、応用・展開可能であると考える。

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、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。住民の方々には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。本稿の執筆にあたり重村力教授（神奈川大学）、山崎寿一准教授（神戸大学）には、貴重なご指導・ご助言を頂きました。

ここに記して感謝申し上げます。

#### 注

注1) 本稿でいう住み替えとは、親子等の親族関係による世代交代を含まない、一般の住宅土地の売買等により（非血縁の）住民が住み替わることをいう。

注2) 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、斎藤ら（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株式会社が前身の企業である。

- 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) 参考文献7) 参照。
- 注9) 参考文献8) 参照。
- 注10) 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  
スも含める。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。
- 2) プラネット、1999
- 2) 住宅生産振興財団編：日本のコモンとポンエルフ 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) 斎藤広子・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、2002.8
- 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
- 7) 柴田建・菊地成朋・松村秀一・脇山善夫：高度成長期に開発された郊外  
戸建て住宅地の変容プロセスに関する研究、日本建築学会計画系論文集、  
第543号、pp.109～114、2001.5
- 8) 亀井靖子・曾根陽子：1970年台前半の民間建売・住宅団地の増改築・  
建替に関する研究—建売住宅・団地の変容過程に関する研究 その1—、  
日本建築学会計画系論文集、第571号、pp.17～24、2003.9

(2009年10月10日原稿受理、2010年4月27日採用決定)

#### 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