

現代独立住宅作品における庭の形態及び構成の特徴に関する研究

A study on the form and composition characteristic of garden in detached houses

李 路陽* 沈 悦** 山本 聡** 遠藤 秀平*

Luyang LI Yue SHEN Satoshi YAMAMOTO Shuhei ENDO

Abstract: This study is focusing on the Japanese detached houses with gardens from 1970s till now, aiming to clarify the pattern of garden and composition characteristics of garden based on the arrangement location including the change of times. The result is as follows: 1, the space continuity between gardens with different arrangement locations or between gardens and street appeared in 1990s and the diversification trend of garden arrangement form has been confirmed. 2, the connection between garden and indoor space, connection method between gardens and living room, characteristics of approach space in front garden have been revealed. 3, the differences of composition in accordance with gardens' scale and arrangement location, the change of ground material by the time change have been clarified.

Keywords: detached house, arrangement location of garden, composition characteristics, connection relationship, approach space

キーワード: 独立住宅, 庭の配置, 構成の特徴, つながり関係, アプローチ空間

1. はじめに

庭は古来の「市中の山居」¹⁾と言われるように、都市環境に四季の変化をもたらす、住空間のなかで人と自然の接点として機能してきた。また、人の癒しや自然美の鑑賞にも大きな役割を果たすことから、1970年ごろに始まった日本の戸建分譲住宅の発達に伴い、庭が独立住宅の開発に多用されるようになった。

住宅の庭は住空間の中で人と自然の唯一の接点として存在している。その形態として、住宅との関係が重要と考えられ²⁾、独立住宅に関する研究に対する一つの重要なテーマとして挙げられる。

一方、これまで現代独立住宅作品の外部空間を庭として捉えて、その構成や室内機能との関係を検討した既往研究は、コートハウスという住宅形式に着目し、中庭の設えと居間空間との接続方の特徴を明らかにしたもの³⁾、中庭のある住宅の形態と庭の実態や使われ方を明らかにしたもの⁴⁾などが挙げられる。住宅庭の構成要素の植栽の特徴に関しては、韓国釜山市における住宅庭の構成と植栽の特徴を明らかにしたもの⁵⁾が挙げられる。

また、現代独立住宅作品の内外空間を中心に組み込んだ既往研究では、住宅の内外空間の構成的特徴や役割などを明らかにしたもの⁶⁾⁷⁾⁸⁾、住宅の「建築化された外部」の空間について区分けと統合の特徴を明らかにしたもの⁹⁾、コートハウスの内外の生活空間の構成の特徴を明らかにしたもの¹⁰⁾、コートハウスの物理形態や各空間の連続性と相互関係を数値化して明らかにしたもの¹¹⁾などが挙げられる。これらはいずれも外部あるいは内部の空間特徴を明らかにしたものである。

これらの既往研究は、中庭のみといった一種類の庭のみの実態や室内の機能空間である居間との関係を検討したものであり、居間以外の機能をもつ室内空間と庭の関係や庭の配置位置の検討を行った研究はみあたらない。また、庭要素の構成及び室内空間との関係の検討や対象を年代別で整理して捉えたものも少ない。しかし、庭の敷地内での配置位置、室内機能全体との関係、庭の中の植

栽や床材といった要素の構成は、日々の暮らしの空間としての住宅での視覚体験や住空間の多様性と深い関係があり、住宅庭に関する研究に不可欠な存在だと思われる。また、住宅庭は生活に直結するものとして、生活様式の変遷と密接に関係するため、その形態や構成の時代による変化を明らかにすることも必要だと考えられる。以上を踏まえ、本研究は現代の日本の独立住宅作品の庭^{注1)}に着目し、建築専門雑誌から独立住宅作品における庭空間の配置や、植栽、床材といった庭要素の構成について整理するとともに、室内機能との関係を明らかにし、それらの時代による変化を捉えることを目的とした。

2. 研究方法

研究対象は、現代の建築ジャーナリズムの中で代表的なものである「新建築」誌及び「新建築住宅特集」誌^{注2)}に1970年から2012年までに掲載された、近畿地区における本研究で定義する庭のある一戸建の住宅のうち、併用住宅を除き、建蔽率40%以上、敷地面積については特殊の例を引いて400㎡以下のもので分析に十分な資料を得られた93件の作品を対象事例とした。

庭空間の役割は、庭の敷地内の配置位置の違いにより違うと考えられる。前庭は道路から玄関までのアプローチ動線という役割、中庭は屋外生活空間としての役割を果たす場合もある。これらのことを踏まえ、本研究では庭の配置について敷地の道路側に位置し、アプローチ動線が通過する庭を「前庭」とし、住宅の中部に位置する三面以上を建物または建物と一体化された壁によって囲まれる庭を「中庭」とし、「前庭」と「中庭」以外の庭を全部「後庭」とする。これらに基づき、全対象事例から庭を抽出・分類した。

庭の構成要素の分類については、人と自然のつながりを担う庭空間では、生命力のある樹木要素の存在が大きいため、それに、庭の床仕上げが違えば庭の植栽構成や役割にも相違があると考えられる¹²⁾。本研究は事例の整理により、庭の構成要素を「樹木要素」と「床要

*神戸大学工学研究科

**兵庫県立大学緑環境景観マネジメント研究科

図1注：表中（ ）内の数字は該当する事例数を示す。

前庭のみ(5)	中庭のみ(23)			後庭のみ(23)			前+中+後(6)	
	独立(15)	外部連続(3)	玄関内蔵(5)	独立(19)	外部連続(3)	地下(1)	相互独立(5)	中と後空間連続(1)
前+中(5)			中+後(8)			前+後(23)		
相互独立(3)	空間連続(2)	相互独立(4)	中と外部連続(1)	空間連続(2)	空間+外部連続(1)	相互独立(21)	視覚連続(1)	空間連続(1)

図一 庭の配置類型

素」との二つの面から分類して分析を行った。庭における高木は単数か複数かは庭の視覚体験や性格に関連するため、樹木要素においては、単数の高木^{注3)}が存在する「単数高木」、複数の高木が存在する「群植高木」、「低木」(単植・群植)、「樹木なし」に分けた。また、「床要素」においては、歩行材としての「デッキ」やタイル、コンクリートなどから構成された「舗装」、非歩行材としての「土」、「砂利」、「芝」、「水盤」に分けた。

庭の形態については、全事例を対象に上記の配置位置による類型化を行い、各類型の件数を年代別で検討することで庭の存在形態を明らかにした。庭と各室内空間との関係については、全事例において庭の室内空間との開口部によるつながり関係を整理し、年代による変化とともに検討し、庭と室内空間の機能とのつながり関係を把握した。また、室内空間の代表的な機能として居間をとりあげ、庭と居間がつながっている事例の84件を対象に、庭と居間の接続部の断面をパターン化してまとめることで、そのつながりの特徴を明らかにした。さらに、住宅と隣接道について、前庭のある事例を対象に、前庭を通過する住宅玄関までのアプローチ動線の検討を通じて、時代による変化を含めたアプローチの特徴を把握した。

庭の構成については、まず全事例における各庭の面積を整理し、居間の面積により庭の規模を大、中、小に分けた^{注4)}。次に、前述の各庭の構成要素の件数を複数カウントで整理した。樹木要素においては各要素の組み合わせから樹木形態を「単数高木のある」、「群植高木のある」^{注5)}、「低木のみ」に分類した。床要素においては、「舗装」と「デッキ」を「歩行材」にし、「砂利」、「土」、「芝」、「水盤」を「非歩行材」にし、庭の床面をどれくらい占めるかにより床形態を「歩行材全面」、「一部歩行材」、「非歩行材全面」^{注6)}に分類した。さらに、前述の居間とつながっている84件の事例において、以上の樹木、床の形態と庭と居間の断面パターンをマトリックスにより整理し、庭の構成と建物の関係をみた。また、全事例において、前述の各形態を年代別で整理し、その時代による変化も検討した。最後に、前述の各形態と庭の配置位置、規模を重ね合わせてマトリックスにより検討することで、庭の位置、規模に対応する樹木の配置形態及び床材の利用形態の把握から庭の構成を明らかにした。

3. 敷地内での庭の配置

全事例のうち、前庭のある事例は33例、中庭のある事例は41例、後庭のある事例は60例得られた。そこで、全93件の対象事例に対して、庭の配置位置の組み合わせや庭同士の空間が連続しているかどうかにより分類した結果、18の庭の配置類型と各類型に該当する事例数が得られた(図一)。

庭の配置類型は単数の庭と複数の庭の組み合わせたものに分けた。単数の庭の場合は基本的に独立している類型(図一中のZ, N1, S1, 以下同様)が主要であり、街路空間と連続している類型

表一 各配置類型の年代的分布

類型	年代	1970s	1980s	1990s	2000以後	合計
		no.1~6	no.7~24	no.25~56	no.57~93	
前庭のみ	Z		1	1	3	5
	N1		4	5	6	15
中庭のみ	N2			3	3	6
	N3			2	3	5
	S1	1	2	8	8	19
後庭のみ	S2			2	1	3
	S3		1			1
	ZN1		1	1	1	3
前+中	ZN2		2			2
	NS1		1		3	4
中+後	NS2			1		1
	NS3				2	2
	NS4				1	1
	ZS1	3	4	6	8	21
前+後	ZS2		1			1
	ZS3			1		1
	A1	1	3		1	5
前中後	A2	1				1
	合計	6	18	32	37	93

表1注：表中の数字は該当する事例数を示す。記号は図1に準じる。

(N2, N3, S2)もある。複数の庭による組み合わせの場合は基本的に庭同士お互い独立している類型(A1, ZN1, NS1, ZS1)が主要であり、庭同士が空間的に連続している類型(A2, ZN2, NS3, NS4, ZS3)や街路空間と連続している類型(ZN2, NS2, NS4, ZS3)もある。以上の類型のうち、「中庭のみ」、「後庭のみ」、「前+後」が同数で93事例中それぞれ23事例を占め(以後(23/93)と表示)、最も多くみられた。

次に、各配置類型に該当する事例数にみられる年代的分布を整理した(表一)。庭同士あるいは庭と街路の空間が連続した類型(N2, N3, S2, ZN2, NS2, NS3, NS4, ZS3, A2)は、事例のほぼ全数(18/19)が1990年以後に出現したことから、1990年代に配置の異なる庭同士あるいは中庭、後庭と街路の空間的連続性が増加したことがわかった。これらのことは、住宅庭における要素を街につながることや外部生活空間における視覚的連続を確保するという意識と関係するとみられる。また、各年代の類型数をみると、1970年代当初の4類型から、1980年代の9類型を経て1990年代と2000年代は11類型が存在することから、庭の存在形態は多様になってきたことが確認できた。これらの傾向は、コートハウスの研究結果とも合致している¹³⁾。

4. 庭と室内空間の関係

(1) 庭と室内空間の機能とのつながり

庭と各室内空間の開口部によるつながりの関係を整理した結果、室内空間と庭との視覚的に連続した該当数の最も多い5つの空間は居間、食堂、寝室、風呂、台所であった。また、各室内空間と庭とが

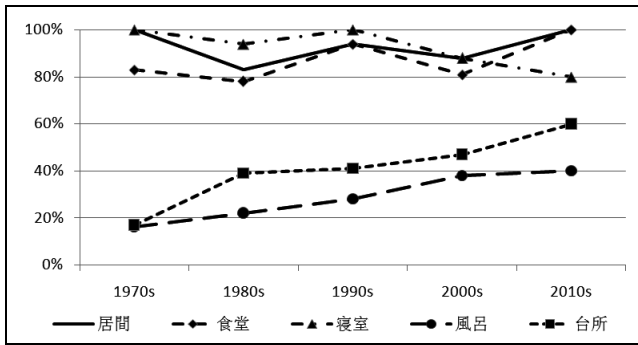


図-2 庭と各室内空間のつながり関係の年代的分布

開口部により隣接した作品数を年代別に整理した結果、図-2 のように、「寝室」、「居間」、「食堂」に該当する作品数は年代間に偏りが少なく、総作品数の大半を占め、最も多くみられた。一方、「風呂」と「台所」に該当する作品数の割合は近年増えている傾向があった。これは、採光や通風のために、従来の家族が集まる空間を主要機能とした室内空間とつながった庭から、日常的に使用される室内空間とつながった庭が増えたことを意味し、すなわち庭は生活全体と深く関係する屋外空間になったと考えられる¹⁴⁾。

さらに、室内空間の最も重要なパブリック領域と思われる居間について、庭との接続部の断面パターンとその件数を図-3 のように整理した。位置関係は基本的に居間と庭が同階でつながっているかどうかによる「同階」と「別階」に分け、「同階」では、居間の上階の有無による「上階あり」と「上階なし」に分けた。また、開口部は人が外に出られる「大開口」と出られない「小開口」、居間の外にバルコニー（奥行2m以内）やテラス（奥行2m以上）が付いている「バルコニー経由」、「テラス経由」などの類型を含め、12のパターンに分類できた^{注7)}。

各パターンの件数をみると、居間と庭の位置関係と関係なく、「大開口」は「小開口」より多いことがわかった。また、居間から

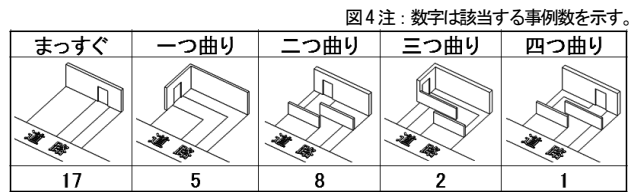


図-4 アプローチ動線のタイプ

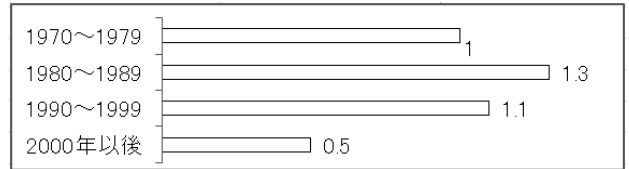


図-5 各年代のアプローチの平均曲り数

出てすぐ庭である類型が多い一方、半室外空間を経由する類型(III, IX, X)もあることがわかった。これらのことは、大きい開口部により居間空間を視覚的に広げることや半室外空間を配置することにより生活を豊かにすることを目指していると考えられる¹⁵⁾。また、居間と庭のつながり関係の年代による変化はない。

(2) アプローチ動線

前庭を通過する玄関までのアプローチ動線は、前庭の見せ方と関係し、住宅棟玄関までの直行タイプや数回曲がれるタイプがある。図-4 のように本研究は折れる回数により五つのタイプに分類した。図-4 に示すように直行タイプの「まっすぐ」(17/33) は事例数のほぼ半数を占め、その次は2回曲がれるタイプの「二つ曲り」(8/33) になり、アプローチ動線の主流として認識できる。さらに、各折れる回数に該当する事例数を年代と関連させて検討すると、図-5 のように1980年代では折れる回数が多かったタイプが最も多用されることがわかった。1980年代以降、折れる回数が減っていき、2000年代になるとアプローチの直行タイプが多用されることがわかった。これらのことから、1980年代までは豊富

図3注：() 内の数字は該当する事例数を示す。

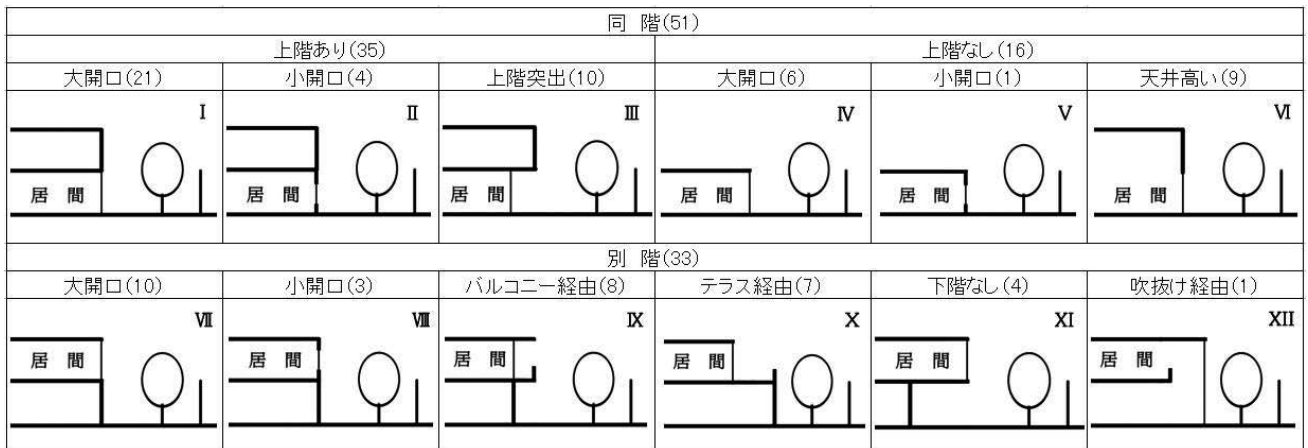


図-3 居間と庭の視覚的連続関係

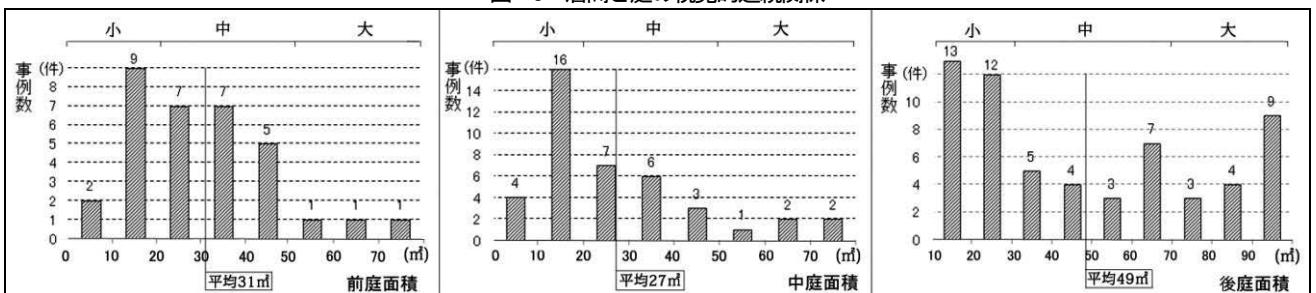


図-6 庭の面積

図7, 図8注：表中の数字は該当する事例数を示す。()内の数字は庭数を示す。

種類	単木高木	群植高木	低木	樹木なし
模式図				
記号	S	Z	T	N
前庭(33)	16	9	25	0
中庭(41)	31	5	27	0
後庭(60)	26	28	35	1

図-7 庭の樹木要素の類型

種類	歩行材			非歩行材		
	舗装	デッキ	土	芝	砂利	水盤
模式図						
記号	H	D	E	G	J	W
前庭(33)	31	0	4	2	0	0
中庭(41)	23	6	17	7	2	1
後庭(60)	14	11	29	17	6	4

図-8 庭の床要素の類型

図9注：()内の数字は該当する事例数を示す。記号は図7, 図8に準じる。No. 31の「山崎の舎」は樹木がないため外した。

樹木形態	同 階(51)						別 階(32)							
	上階あり(35)		上階なし(16)		天井高い(9)		バルコに經由(8)		テラス經由(6)		下階なし(4)		吹抜け經由(1)	
	大開口(21)	小開口(4)	上階突出(10)	大開口(6)	小開口(1)	天井高い(9)	大開口(10)	小開口(3)	バルコに經由(8)	テラス經由(6)	下階なし(4)	吹抜け經由(1)	凡例	
単木高木のある	7 S E+W 12 S H 21 S H+G 23 S G 40 S+T G+J+D 45 S D+E 59 S D 60 S+T H+E 69 S H 75 S G 83 S H 86 S H 93 S D+E a(13)	17 S E 38 S H	14 S+T E 20 S+T D 37 S J 58 S+T D+W 70 S G f(5)	13 S+T H 35 S H+G 63 S E 72 S D		10 S H+G 39 S+T D+E 54 S G 67 S D 80 S+T H 84 S J c(6)	34 S H+E 42 S H 46 S H 47 S H 52 S H 68 S+T D+W 71 S+T H 73 S+T E 74 S D+E 76 S H b(10)	19 S+T H 91 S E	41 S+T G 62 S D+G 82 S G	27 S+T H	44 S E 48 S H 49 S H+E 92 S H			39 S+T D+E 凡例 ↑ 作品 ↑ 樹木要素 ↑ 床要素
低木のみ	8 T H 29 T E	6 T H E		79 T D+E		89 T H								
群植高木のある	18 Z E 22 Z+T G+J 32 Z+T J 57 Z+T J 61 Z+T D+T 64 Z+T G+J d(6)	90 Z+T H+E+W	1 Z+T G+J 3 Z+T H+G 4 Z+T G 23 Z+T G 33 Z+T G g(5)	90 Z+T G	5 Z+T E	9 Z+T E 43 Z+T D+G		65 Z+T H+G	2 Z+T E 26 Z+T H+G 36 Z+T H+E 51 Z H+J 53 Z+T G 66 Z+T E e(6)	16 Z+T D+E+W 30 Z+T E 56 Z E 77 Z+T E		85 Z+T E		

図-9 庭の樹木形態と居間とのつながり

なアプローチ空間が特徴である一方、独立住宅のアプローチはシンプルになってきた傾向がある。

5. 庭の構成の特徴

(1) 庭の面積

庭の大きさは庭の特徴の一つと考える。全対象事例の庭の配置位置ごとの面積の情報を図-6のように整理した。前庭では、平均面積は31㎡であり、10㎡~20㎡(9/33)が最も多くみられた。中庭の面積では、平均面積は27㎡であり、前庭と同じように10㎡~20㎡(16/41)が最も多い。後庭では、平均面積は49㎡であり、10㎡~20㎡(12/60)と20~30㎡(13/60)がほぼ同数で最も多くみられた。また、90㎡以上の事例(9/60)も多かった。以上から、前庭、中庭では小中規模が主流であり、後庭は多様な規模があるとわかった。

(2) 庭の樹木要素

庭の樹木要素の構成においては、2章で示された各樹木要素の該当する事例数を整理した(図-7)。前庭では、「低木」(25/33)が前庭数の大半をしめ、最も多くみられた。中庭では、「単木高木」(31/41)が中庭数の大半をしめ、最も多くみられた。「単木高木」と対照的なのが「群植高木」(5/41)が少ないことである。後庭では「低木」(35/60)が後庭数のほぼ半数をしめ、最も多くみられた。さらに、2章で示した方法のように、樹木形態を「単木高木のある」形態、「群植高木のある」形態と「低木のみ」形態にわけ、それらの事例数を整理した(表-2)。前庭と中庭では「単木高木のある」が主要であり、後庭では「単木高木のある」と「群植高木のある」がほぼ同数で最も多い。

(3) 庭の床要素

庭の床要素の構成においては、方法で示した各床要素の該当する事例数を整理した(図-8)。前庭では、「舗装」(31/33)がほぼ全事例数を占め、最も多くみられた。「デッキ」、「砂利」、「水盤」はなかった。中庭では、「舗装」(23/41)は「前庭」と同じ

ように最も多かったが、「土」(17/41)、「芝」(7/41)、「デッキ」(6/41)に該当する事例数が多いことがわかった。後庭では、「土」(29/60)が最も多い一方、ほかの非歩行材要素も中庭より明確に多いことがわかった。

また、2章で示した方法のように、床形態を「歩行材全面」形態、「一部歩行材」形態と「非歩行材全面」形態にわけ、庭の配置位置ごとに各床形態の事例数の年代的分布を整理した(表-3)。前庭では、事例の大半は「歩行材全面」であることがわかった。中庭では、特に傾向が見当たらなかった。後庭では、「非歩行材全面」が

表-2 庭の樹木形態

樹木形態	単木高木のある	低木のみ	群植高木のある
前庭(33)	16	8	9
中庭(41)	31	5	5
後庭(59)	26	5	28

注：樹木なしの事例は少ないため外した。表中の数字は該当する事例数を示す。

表-3 各類型の年代的分布

庭の床形態	年代	1970s	1980s	1990s	2000以後	合計
		no.1~6	no.7~24	no.25~56	no.57~93	
前庭	歩行材全面	1	8	9	9	27
	一部歩行材	1	2	1		4
	非歩行材全面				2	2
中庭	歩行材全面		4	5	7	16
	一部歩行材		1	8	3	12
	非歩行材全面	2	4	1	6	13
後庭	歩行材全面		2	1	5	8
	一部歩行材	1	3	4	9	17
	非歩行材全面	5	7	13	10	35

注：表中の数字は該当する事例数を示す。

どの年代でも事例が最も多い一方、2000年代からは床形態に偏りが少なくなり、「歩行材」の使用が増える傾向があった。すなわち、後庭の居場所の性格が増えたと考えられる。特に、「一部歩行材」は9例があり、居場所と観賞の性格が共存するとみられる。このことは、コートハウスに関する研究結果とも合致するものである¹⁶⁾。

なお、樹木形態と年代の関係においては、特徴的な傾向は特に見当たらなかった。

(4) 庭の樹木形態と居間の関係

2章で示した方法のように、樹木形態を「単木高木のある」形態、「低木のみ」の形態と「群植高木のある」形態にわけ、庭と居間のつながり方と重ね合わせて捉えることで、独立住宅における庭の植栽的特徴と居間の関係を検討した。4章で検討した庭と居間の断面類型を横軸にし、樹木形態の「単木高木のある」、「低木のみ」、「群植高木のある」を縦軸にし、重ね合わせてマトリックスにより解析した結果、該当する事例数の多いまとまりから6つの類型が得られた(図-9)。a, c, d, f, g は庭と居間が同階に位置した「同階」類型であり、このうち、大開口・単木高木のある a (13/84) が最も多くみられ、主要形態であることが示された。b と e は庭と居間が別階に位置した「別階」である。このうち、大開口・単木高木のある b (10/84) が最も多くみられた。全事例をみると、居間と「単木高木のある」形態のつながりが最も多い。このことは、庭が居間の大開口部に隣接することで居間の空間を視覚的に広げる効果があると考えられる。また、「別階」では、すべての事例には樹木形態の「低木のみ」がみられず、すべてが高木のある形態で構成

されていることがわかった。このことは、樹木を垂直的に伸ばすことで、一階だけではなく上階に位置する居間に樹木要素のある眺望を与える手法と考えられる。

(5) 庭の構成の特徴

庭の規模と各要素の構成を重ね合わせて捉えることで、独立住宅の庭を検討した。具体的には図-10のように、庭の配置位置(前庭、中庭、後庭)と床形態を横軸にし、庭の規模(小, 中, 大)と樹木形態を縦軸にし、重ね合わせてマトリックスにより検討した。その結果、事例数の多いまとまりとして前庭の2つ、中庭の3つ、後庭の3つの類型が得られた。

前庭では、2つの構成類型が得られた。2つの類型はいずれも「歩行材全面」に該当し、前庭の床は「歩行材全面」形態が主要であることがわかった。それに、中規模のAでは各樹木形態が使われているが、小規模のBでは「群植高木のある」形態がほぼみられず、「単木高木のある」あるいは「低木のみ」形態が用いられる傾向がみられた。

中庭では、3つの構成類型が得られた。3つの類型は、各床形態に該当したことから、中庭の床形態は多様であることがわかった。小規模であるCとDの床形態は、単一の歩行材あるいは非歩行材である一方、中規模の中庭ではEのような「一部歩行材」が主要とみられた。また、樹木形態については、「非歩行材全面」に該当するDでは各樹木形態に該当する事例数に偏りが少なく、歩行材要素のあるCとEでは、ほぼ全数が「単木高木のある」であり、単木高木要素と歩行材要素の関連がみられた。

後庭では、3つの構成類型が得られた。3つの類型はいずれも「非

図10注：()内の数字は該当する事例数を示す。記号は図7、図8に準じる。規模の閾値は図6に準じる。No.31の「山崎の舎」は「樹木なし」のため外した。

規模	樹木形態	前庭(33)			中庭(41)			後庭(59)		
		歩行材全面	一部歩行材	非歩行材全面	歩行材全面	一部歩行材	非歩行材全面	歩行材全面	一部歩行材	非歩行材全面
小面積	単木高木のある	23 S H 27 S+T H 30 S H 39 S+T H 43 S+T H B (9)	14 S+T H+E		19 S+T H 46 S H 48 S H 54 S+T H 72 S D 75 S H 80 S+T H 83 S H 8 T H C (9)	49 S H+E	17 S E 44 S H 73 S+T E (9) 84 S E D (9)	12 S H 42 S H 67 S D 83 S H 92 S H	34 S H+E 62 S D+G 74 S D+E	7 S E+W 14 S+T E 27 S E 72 S G 91 S E
	低木のみ	3 T H 8 T H 20 T H			88 T H+E	1 T E 6 T E 21 T E	89 T H	79 T D+E 88 T H+E	66 T E	
	群植高木のある	77 Z H	no.39 日吉台の家	57 Z+T E	no.72 群庭の家	no.84 北畠の家	9 Z+T E 16 Z+T E	no.85 京都型住宅モデル	61 Z+T D+E	6 Z E+J 9 Z+T E 13 Z E 30 Z+T E 57 Z+T E 85 Z+T E 93 Z E F (13)
中面積	単木高木のある	11 S+T H 18 S+T H 22 S+T H 36 S+T H 38 S H 45 S H 78 S H 82 S+T H 86 S H A (17)	no.78 Ca		13 S+T H 24 S H 47 S H 59 S D 76 S H	10 S H+G 25 S H+G 35 S H+G 38 S H+E+D 39 S+T D+E 40 S+T G+J+D 93 S D+E	63 S E 82 S G 87 S+T E	20 S+T D	45 S D+E 58 S+T D+W 60 S+T H+E 68 S+T D+W	23 S G 41 S+T G 54 S G 75 S G 84 S J G (11)
	低木のみ	61 T H 64 T H 84 T H 92 T H	1 T H+G				no.93 横塚台の家		no.56 北畠の家	29 T E
	群植高木のある	21 Z+T H 40 Z+T H 53 Z+T H 81 Z H	16 Z+T H+E			65 Z+T H+G E (8)			15 Z+T H+E 43 Z+T D+G	5 Z+T E 32 Z+T J 55 Z+T E 56 Z E 77 Z+T E
大面積	単木高木のある	9 S+T H			52 S H 69 S H		70 S G	71 S+T H	21 S H+G	37 S J H (10)
	低木のみ								no.18 津門興羽の家	
	群植高木のある	39 S+T D+E 凡例 作品 樹木要素 床要素	26 Z+T H+G	66 Z+T E		50 Z+T H+E+W 51 Z H+J			3 Z+T H+G 16 Z+T D+E+W 36 Z+T H+E 64 Z+T H+G	1 Z+T G+J 2 Z+T E 4 Z+T G 18 Z E 22 Z+T G+J 28 Z+T G 33 Z+T G 53 Z+T G 90 Z+T G

図-10 庭の構成特徴

表一 樹木形態と床形態の組み合わせ

	歩行材全面	一部歩行材	非歩行材全面
単木高木のある	37	17	19
低木のみ	9	4	5
群植高木のある	5	12	25

注：表中の数字は該当する事例数を示す。

歩行材全面」に該当し、後庭の床は「非歩行材全面」形態が主要であることがわかった。また、3つの類型では、樹木形態の「低木のみ」はほぼみられず、後庭の樹木形態にはほとんど高木がある。小、中規模のFとGでは、「単木高木のある」形態と「群植高木のある」形態に該当する事例数に偏りがありみられず、大規模のHでは「群植高木のある」形態がほぼ全数を占め、「群植高木」が主要である傾向がみられた。

また、図一10における樹木形態と床形態の組み合わせによる各組み合わせに該当する事例数を表一4のように整理した。このうち、「単木高木のある」形態と「歩行材全面」形態の組み合わせ(37例)と「群植高木のある」形態と「非歩行材全面」形態の組み合わせ(25例)が最も多くみられた。植栽のボリュームの小さい単木高木と歩行材の組み合わせや鑑賞性の高い群植高木と非歩行材の組み合わせが多用されることから、庭全体における居場所と観賞の性格が共存することが確認できた。

6. 結論

本研究では、現代日本の独立住宅作品を対象に、時代の変化を含んだ庭の形態及び構成を次の様に明らかにした。

庭の形態について、庭の配置は18タイプに類型化できた。年代別検討では、1970年代当初は庭が単独で存在する独立タイプが多く、1990年代には庭同士または前庭だけではなく中庭や後庭と街路の空間的連続性のある庭もみられた。これらから、庭の存在形態が多様である事が明らかとなり、社会的価値観や自然との関わりの多様化と関連していると考えられる。また、庭は生活全体と深く関係する屋外空間として、生活を豊かにする重要な空間であることが、室内機能との関係解析から読み取れた。一方アプローチはシンプルに変化してきたと言える。

庭の構成では、前庭、中庭では小中規模か、後庭では多様な規模の存在が明らかとなり、それに依りて植栽や床材の構成も異なっていた。樹木では、後庭では単木高木や群植高木の両方がみられ、シンプルなデザインから自然なデザインまで幅が広いと考えられた。床材は、自然的な非歩行材のタイプから、入り込みやすい人工的な歩行材タイプが増加した。このことから、庭は観賞目的を主としていた時代から、入って使う目的などが増加し、目的自体が多様化したことがうかがえた。

本研究で明らかとなった、庭の配置による類型化や庭と居間との視覚的連続関係の類型、庭の配置位置と規模、構成要素との関係整理の仕方は、庭と住宅建物との研究にとって基礎的な資料となるものであり、今後の研究に少なからず寄与できるものと考えられる。但し、扱ったデータが住宅作品の代表例として、住宅づくりに意識の高いクライアントの住宅を対象に捉えたものであるため、全ての住宅へ摘要することの限界性も見えた。これらの事例調査をさらに進めることで、より詳細な庭と住宅建物との関係を明らかにすることが今後の課題である。

補注

- 注1) 本研究の「庭」とは接地しながら上部を外気に開放され、狭小なもの(5m以下)を外し、植物のある屋外空間と定義する。
- 注2) 引用文献17のホームページに書いてある刊行物の概要に、「(前掲)独自の視点をつくり出し、建築思潮や建築デザイン界の新しい動きを発信し続けています。」から「新建築」誌及び「新建築住宅特集」誌に掲載された作品は時代をリードする作品と言え、時代による特徴を示していると判断した。

- 注3) 本研究では、高さは2m以上の樹木を高木と定義し、2m以下の樹木を低木とする。
- 注4) 前庭と中庭の規模による分類の閾値も、引用文献3を参考に全事例の居間の面積の最小値(約20㎡)と最大値(約50㎡)から決めた。後庭の平均面積は前庭や中庭より広いため、閾値の50㎡を引き上げて70㎡にした。
- 注5) 「単木高木のある」、「群植高木のある」とは低木があるかどうかに関わらず、庭に「単木高木」要素が存在すれば「単木高木のある」にし、「群植高木」要素が存在すれば「群植高木のある」にした。
- 注6) 「歩行材全面」と「非歩行材全面」は歩行材あるいは非歩行材が庭の床面を全部または全部を占めたことである。「一部歩行材」は歩行材と非歩行材が約半分半分で仕上げたことである。
- 注7) 全類型では、「小開口」である類型以外のすべて開口部は大開口である。

引用文献

- 1) 中村一, 尼崎博正 (2001): 風景をつくる- 現代庭園と伝統的日本庭園, 昭和堂, P140
- 2) 西沢文隆 (1974): コート・ハウス論- その親密なる空間, 相模書房, P11
- 3) 根山愛子, 村田涼, 安田幸一 (2012): 現代日本のコートハウスにおける中庭の設置と居間との連続, 日本建築学会計画系論文集第676号, P1365-1371
- 4) 森良太, 岡河貢 (2004): 中庭を有する現代住宅における形態と空間構成に関する研究, 日本建築学会中国支部研究報告集第27巻, P581-584
- 5) 姜宗祥, 藤井英二郎 (1992): 韓国釜山市の土地区画整理地区における住宅の庭の構成と植栽について, 造園雑誌55(5), P313-318
- 6) 岡村航太, 小川次郎, 坂本一成 (2002): 外部空間の配列を接続からみた都市型住宅作品の構成- 現代日本の住宅作品における内外関係による構成形式 (2), 日本建築学会計画系論文集第552号, P141-146
- 7) 川北健雄 (1997): 独立住宅の外部空間の限定形式に関する研究, 日本建築学会計画系論文集第493号, P161-168
- 8) 川北健雄 (1997): 1990年に発表された国内の住宅作品における外部と内部の配置構成に関する研究, 日本建築学会計画系論文集第497号, P103-110
- 9) 塚本由晴, 繁昌朗, 坂本一成 (1995): 現代日本の住宅作品における外部空間の分節と統合- 建築の構成形式に関する研究, 日本建築学会計画系論文集第470号, P95-104
- 10) 村田涼, 永野敏幸, 安田幸一 (2011): 現在日本のコートハウスにおける外部生活空間の配置と開放性, 日本建築学会計画系論文集第661号, P569-576
- 11) 松本正富, 服部孝生, 谷口宗彦 (2001): 都市型コートハウスの特性分析とタイプロジー- 現代日本の都市型住宅の構成形式に関する研究, 日本建築学会計画系論文集第547号, P135-142
- 12) 上記の引用文献2, P123
- 13) 上記の引用文献10, P575
- 14) 中山繁信 (2005): 住まいの礼節, 学芸出版社, P192
- 15) 上記の引用文献14, P182
- 16) 上記の引用文献3, P1370
- 17) 新建築社ホームページ<<http://www.japan-architect.co.jp/corporate/index.php>>, 2012更新, 2015.01.30参照

附表1 事例リスト

no.	掲載	作品名	設計者	no.	掲載	作品名	設計者
1	7002	洛西の家	彦谷邦一	48	9801	須磨・天神町の家	吉井藤晴
2	7002	真面の家	葉袋公明	49	9803	北橋の家	坂本昭・設計工房CASA
3	7302	緑ヶ丘の家	坂倉建築研究所	50	9805	小橋の家	木原千利設計工房
4	7508	千里山の家	坂倉建築研究所	51	9808	旗山の家	坂本昭・設計工房CASA
5	7602	T邸	出江寛	52	9901	朱雀の家	岸和郎 ほか
6	7902	須磨・高倉台の家	水谷頤介 ほか	53	9901	松ヶ崎の家Ⅱ	吉村篤一
7	8402	目神山の家8	石井修	54	9902	海南の家	八島正年・高瀬夕子
8	855	西明石の家	無有建築工房	55	9904	千里丘の家	竹原義二
9	8610	光明台の家	石井修	56	9906	北島の家	横内敏人建築設計事務所
10	8611	国府の家	ASS建築事務所	57	0003	桂の家	長坂大
11	8703	甲南台の家	アトリエサンク建築研究所	58	0006	岩間町の家	横内敏人建築設計事務所
12	8704	鏡藍色の家	安田庄司 ほか	59	0006	松台の家	藤の家建築設計事務所
13	8707	半町の家	石井修	60	0007	湯森台ハウス	花田佳明・三澤文子
14	8707	甲陽園の家	安田庄司 ほか	61	0012	浜幸公園の家	石井良平建築研究所
15	8707	箕面の家	石井修	62	0106	グラス・ボックス	横河健二
16	8707	万樹庵	石井修	63	0109	箱作の家	竹原義二
17	8712	津之江の家	ASS建築事務所	64	0202	北橋の家	横内敏人建築設計事務所
18	8804	津門呉府の家	戸尾任宏 ほか	65	0204	北大路の家	藤本孝徳建築設計事務所
19	8805	北山町の家	武市義雄 ほか	66	0208	高城町の家	長坂大
20	8804	自邸	坂本昭・設計工房CASA	67	0211	塚の家	岸和郎 ほか
21	8809	豊中の家	出江寛建築事務所	68	0211	和歌山の家	岸和郎 ほか
22	8904	樹影の家	コンコード建築設計事務所	69	0305	北大路の家	永田・北野建築研究所
23	8904	桶町の家	無有建築工房	70	0305	武庫之荘の家	長瀬博建築研究所
24	8905	神甲山半邊りの家	建築資料室	71	0306	松崎町の家	高砂正宏
25	9002	本庄町の家	無有建築工房	72	0306	松蔭の家	高松伸
26	9006	友木木の家	吉羽裕子	73	0308	東大津の家	岸和郎 ほか
27	9008	林寺の家	坂本昭・設計工房CASA	74	0405	標準住宅2004	岸和郎 ほか
28	9101	House of Kamigamo	谷川勲建築研究所	75	0408	奈良の住宅	インフィールド
29	9102	生駒の家	設計網アールセッション	76	0411	DICE	千葉学建築設計事務所
30	9105	深草の家	吉村篤一	77	0501	いびき野の家	石井修
31	9106	山崎の舎	乃音創設計工房	78	0501	Ca	すがアトリエ
32	9110	House of Senri	谷川勲建築研究所	79	0612	奈良・五条の家	WIZ ARCHITECTS
33	9111	末広がりの家2	林雅子	80	0704	たて庭の家	横内敏人建築設計事務所
34	9211	山坂の家	竹原義二	81	0704	下鴨の家	鈴木エドワード建築事務所
35	9302	玉串川の家	竹原義二	82	0705	宮ノ谷の家	竹原義二
36	9302	玉串川の家	吉村篤一	83	0708	朱雀の家	尾川邦彦建築研究室
37	9309	北白川の家	東孝光	84	0709	北島の家(07)	竹原義二
38	9411	御嶺の家	竹原義二	85	0804	京都型住宅モデル	魚谷繁礼 ほか
39	9501	日吉台の家	吉羽裕子	86	0903	洛北の家	坂本昭・設計工房CASA
40	9512	岡田の家	坂本昭・設計工房CASA	87	0904	小倉町の家	竹原義二
41	9604	北白川通りの家	横内敏人建築設計事務所	88	0907	下鴨の家3	長坂大
42	9605	岡田中町の家	竹原義二	89	1003	木内包する家	木村浩一
43	9701	南崎丘の家	木原千利設計工房	90	1005	高島の住宅	阿久津友嗣事務所
44	9702	魚崎北町の家	無有建築工房	91	1009	ロッケンハウス	kt+級建築士事務所
45	9704	岡本の家	小山明	92	1203	Tutanaga House	荒谷省牛建築研究所
46	9707	東大阪の家	岸和郎 ほか	93	1210	榎塚の家	石倉建築設計事務所
47	9712	能見邸	安藤忠雄建築研究所				