

現代の住宅作品における外部空間の配置に関する研究

遠藤 徹也 (指導教員 八尾 廣)

1. はじめに

1.1 研究の目的と背景

高密度に低層の住居が建つ現代の東京都において一戸建住宅を設計する場合、外部空間をいかに配置し、内部空間に繋げていくかは主要な課題である。現代の建築家たちは、外部空間をいかにし、配置しているのか一端を明らかにする事が本稿の目的である。

1.2 対象作品

2001年から2005年までの「新建築 住宅特集」に連載されている住宅作品のうち、東京都の敷地面積が150㎡以下の一戸建住宅124作品を対象とする[表1]。ただし、増築、改築、併用住宅、配置図、敷地境界線が又は隣接建物が1戸ないものは対象外とした。

2. 分析方法

①各階の内外部空間面積の棒グラフの作成

各階平面図から対象の内部空間と外部空間を抽出し、色分けを行う。各階の内部空間の面積、外部空間の面積の総和により棒グラフを作成する。

②方位ごとの内外部空間面積のスターグラフの作成

平面図において、建築面積を示す図形の重心から東、西、南、北の方位それぞれ90°の範囲内の内部空間、外部空間の面積をスターグラフにより示す。

2.1 各階における外部空間、内部空間の面積の可視化

対象124作品について、住戸の各階平面図において、「床または地面があり、人が外部に出られる」外部空間を(以下、本論では<外部空間>と示す。)を抽出し、その面積を算出する。各階における内部空間の面積も算出する。これらの数値を内部空間と外部空間の面積の割合の棒グラフ、内部空間と外部空間のパーセンテージの割合の棒グラフによって視覚化する。[図1]

※注) 外部空間には、様々な状態があり、これらを詳細に把握するために下記の種別によって色分けされた図も作成し、個別の作品分析の補助資料とした。

- ① 1階の地盤レベルにおいて、植栽、舗装等が施され、計画された地面
- ② 1階の地盤レベルにおいて、計画の意図が見られない犬走り等の地面

表1 対象リスト

No	対象作品	所在地(区)	No	対象作品	所在地(区)
1	世田谷の上町の家	世田谷区	63	House K1	東京都
2	大和田の家	中野区	64	箱の家-58	杉並区
3	西原の家	渋谷区	65	あかり屋根の家	豊島区
4	穴居人	東京都	66	引き出しの家	豊島区
5	千早の家	豊島区	67	m邸	調布市
6	田中邸	調布市	68	OPERA	練馬区
7	旗の台の家	品川区	69	石神井台の家	練馬区
8	上荻の家	杉並区	70	東玉川の家	世田谷区
9	用賀Yハウス	世田谷区	71	O HOUSE	目黒区
10	黒の家	大田区	72	HP	目黒区
11	千石の住宅	文京区	73	Conoid2	北区
12	To	立川区	74	国立の家	国立市
13	代沢M邸	世田谷区	75	クスハウス	世田谷区
14	P・O・M	渋谷区	76	小日向の住まい	文京区
15	ちっちゃな家	港区	77	鳥籠の住宅	豊島区
16	Tokyoトキヨー	世田谷区	78	森に浮かぶ家	東京都
17	箱の家-48[F邸]	杉並区	79	バイナッブルハウス	墨田区
18	箱の家-49[T邸]	文京区	80	TAK	東京都
19	旗の台の家	品川区	81	平町の家	目黒区
20	元麻布の家	港区	82	江戸川ソーラーキャット	江戸川区
21	RS1102	文京区	83	本家	練馬区
22	F1ガレージ	三鷹市	84	セル・ブリック	杉並区
23	ダスハウス	三鷹市	85	門前仲町の住宅	江東区
24	Conoid	目黒区	86	高田の町家	豊島区
25	M邸	世田谷区	87	高松町のガレージ	立川市
26	ナチュラルスラット	武蔵野市	88	木の家-1	三鷹市
27	White Cube	東京都	89	KK	目黒区
28	鶏ノ木の家	大田区	90	三軒茶屋の住宅	世田谷区
29	M邸	東京都	91	House FOR The F	品川区
30	階段の家	渋谷区	92	前原の若い樹	小金井市
31	K/T	世田谷区	93	H邸	板橋区
32	N邸	目黒区	94	白鷺の家	中野区
33	ペンギンハウス	板橋区	95	ウエハウス	品川区
34	浜田山の家	杉並区	96	燦麟	文京区
35	小川邸	狛江市	97	千駄木の家	文京区
36	レス・プラス	世田谷区	98	亀戸の住宅	江東区
37	OGNO HOUSE	豊島区	99	阿佐谷南の家	杉並区
38	住宅K	杉並区	100	西荻の家	杉並区
39	藤庵	世田谷区	101	代々木上原の家	渋谷区
40	太陽と雨の家	国分寺	102	House MTK	新宿区
41	ナチュラルウェッジ	杉並区	103	B HOUSE	世田谷区
42	経堂の家	世田谷区	104	9邸の家	練馬区
43	用賀の家	世田谷区	105	空の光の家	目黒区
44	経堂の家	中野区	106	対角線の家	国分寺市
45	代田の家	世田谷区	107	House in NISHIOGI-K	杉並区
46	G&G House	東京都	108	龜有の家	葛飾区
47	F&F House	東京都	109	H邸	渋谷区
48	W邸	大田区	110	箱の木板の住宅	目黒区
49	エルフの家	世田谷区	111	House FNH	世田谷区
50	清水邸	文京区	112	野沢の家	世田谷区
51	RECQ-house	東京都	113	上野毛の家	世田谷区
52	武蔵村山の家	調布市	114	府中の家	府中市
53	個個充居	三鷹市	115	田園調布の小きな家	大田区
54	お花茶屋の黒い箱	葛飾区	116	Nハウス	東京都
55	カエ・ハウス	世田谷区	117	ホルニストの家	世田谷区
56	CUE	東京都	118	池上の住宅	大田区
57	殻の家	杉並区	119	結の家	世田谷区
58	米山邸	世田谷区	120	アコ・ハウス	世田谷区
59	今川の家	杉並区	121	VIEW CUBE	町田市
60	シャローハウス	新宿区	122	クタイ	東京都
61	慧い家	板橋区	123	w1104月見台の家	足立区
62	金指さんの家	小金井市	124	住宅#201	東京都

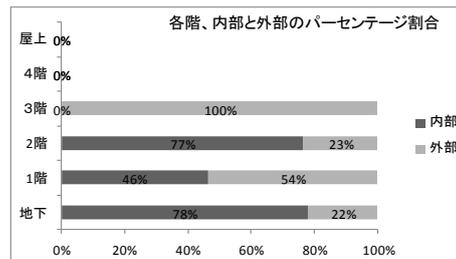
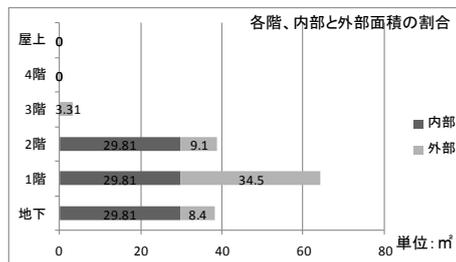


図1 棒グラフによる視覚化

- ③ 床があり人が外部に出られるテラス
- ④ 壁またはルーバーで囲われており、室内から見て痛風、採光上囲われた特殊な外部空間
- ⑤ ガラス開口部を青いラインにより強調し、外部のつながりが明確にわかるようにした

2.2 各階における方位ごとの外部、内部面積の可視化
対象作品 124 作品について、建築面積を示す図形の重心を中心とし各方位に分けた 90° の角度内に含まれる<外部空間>、内部空間の面積を各と算出し、スターグラフによって可視化する。

3. 分析

対象 124 作品の中で、作成したグラフが、特徴ある傾向を示す作品を抽出する。抽出した作品について、外部空間の取り方、内部と外部のつながり方に設計上どのような工夫がなされているかを分析する。

3.1 各階の<外部空間>-内部空間の面積を示す、棒グラフによる抽出

全 124 作品を通して見ると、2階以上の階で大きな外部空間をもつ作品は予想以上に少ないことがわかった。内部空間、外部空間の面積割合の棒グラフから2階以上の階において 10 m²以上の外部空間をもつ作品は全 124 作品中 26 作品（全体の約 20%）であることがわかった。また、内部空間と外部空間のパーセンテージ割合の棒グラフから2階以上の階で 20%以上外部空間をもつ作品は全 124 作品中 33 作品（全体の約 26%）ということがわかった。10 m²以上外部空間を持つ作品と 20%以上外部空間をもつ作品は合計で 36 作品（全体の約 29%）あり、外部空間を広くもつ作品を取り扱い分析していく。[図2]

3.1.2 外部空間の配置の分析

3.1で抽出した、2階以上に 10 m²以上外部空間をもつ作品と2階以上に 20%以上外部空間をもつ作品の外部空間の配置は断面においては外部空間の配置の仕方に3つのパターンがあり、平面においては5つのパターンが抽出できた。また外部空間の配置として、1カ所に大きく外部空間をもつ作品、また2カ所に分けて外部空間をもつ作品の2種類あることがわかった。抽出した外部空間の配置を下記に示す。[図3]

1) 断面における外部空間の配置

断面における配置として3つのパターンを抽出できた。また断面における配置として、①駐車場上部を利用

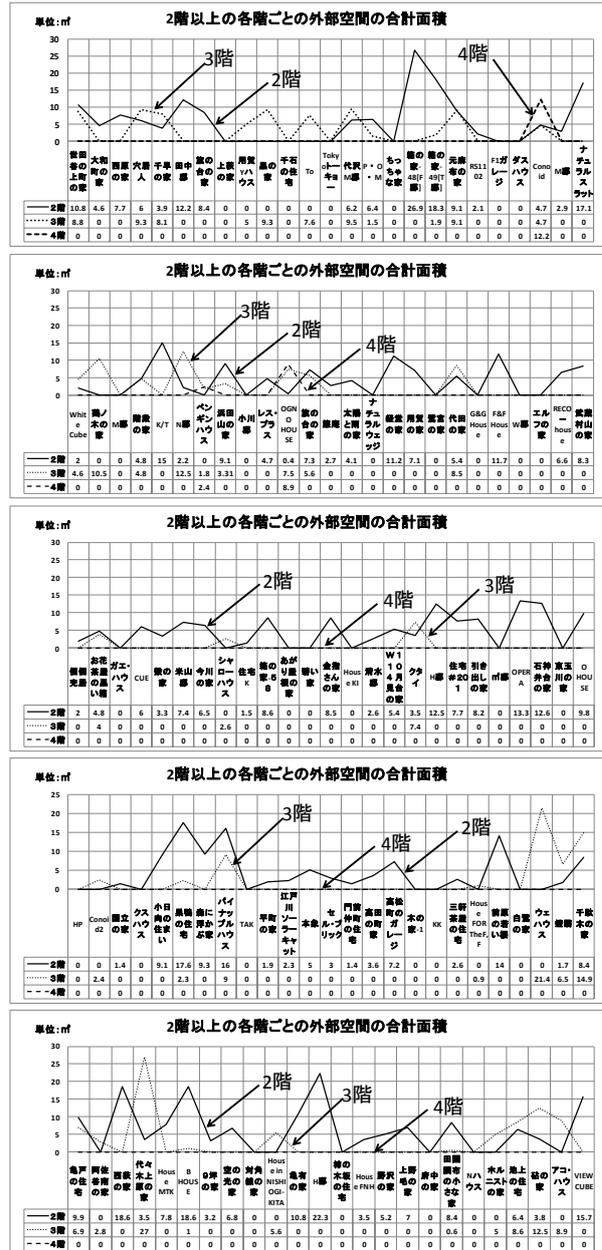


図2 2階以上の各階ごとの外部空間の合計面積

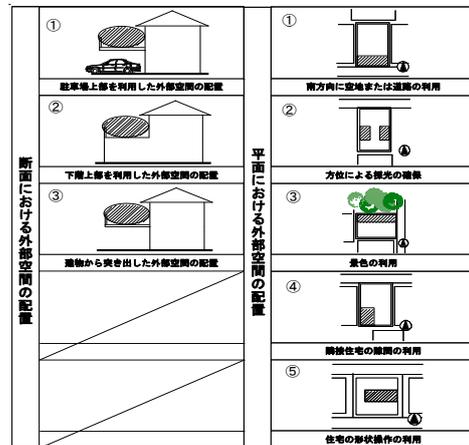


図3 断面、平面における外部空間の配置

3.2 方位ごとの＜外部空間＞－内部空間の面積を示すスターグラフによる抽出

全124作品を通して見てみると、隣接建物3北方向に空地または道路がある場合のスターグラフに3種類の特徴的な傾向があることがわかった。下記に特徴的な傾向が見られた3種類を示す。[図4]

- 1) 南向きに伸びている傾向
- 2) 各階に対して東、西、南に複数伸びている傾向
- 3) 北向きのみに対して伸びている傾向

3種類の傾向として、隣接住宅が多く、採光が取りにくい悪条件の敷地は、窓のみの採光の確保の場合や、採光を確保するために外部空間の配置を工夫していることがスターグラフでわかる。

4. 個々の分析

個々の分析として、No.97 千駄木の家（設計：手嶋保建築事務所）を取り上げます。隣接住宅は5件あり、密集された場所に位置し変形した敷地。採光は北方向のみ取れることがわかる。[図5] [図6]

この作品の外部空間の配置は5つある。[図7]

- ・ 1階 南西向き外部空間

内部との繋がりは「書斎、リビング、寝室」住宅の形状操作によって敷地の鋭角な場所を活かし南向きにスペースをあけることによって外部空間を配置し隣接住宅の隙間から採光を取ることができ、外部空間の配置の工夫が見られる。

- ・ 1階 東向き外部空間

内部との繋がりは「トイレ・読書室」で配置図から東面には隣接住宅があり、採光は確保しにくい外部空間の配置になっているが、繋がりはトイレ・読書室でそれほど多くの採光を確保する必要はなく、採光を柔らかく確保する外部空間の配置の工夫が見られる。

- ・ 2階 北向き外部空間

内部との繋がりは「リビング・ダイニング」東・西・南方向には住宅が密集して採光を大きく取れない。北向きに路地的空間があり自然が存在している事から景色の利用で外部空間を北向きに広く配置している事が考えられる。また外部空間を長細く取ることによって、西方向からの採光を取る工夫が見られる。[図6]

- ・ 3階北向き外部空間

内部との繋がりは「寝室・トイレ」で2階の外部空間と同じ要素があるが2階よりも採光は多く確保できる。

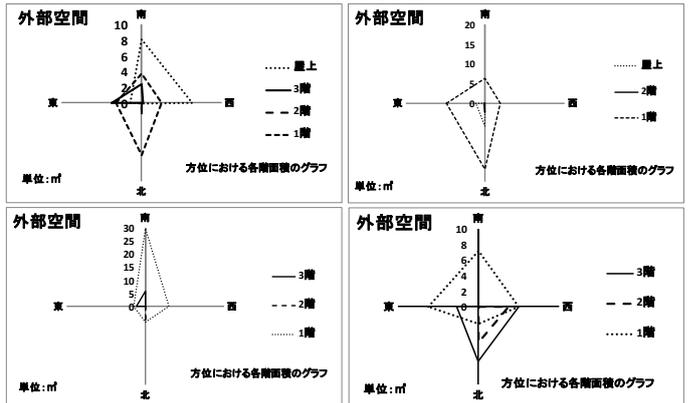


図4 北方向に空地又は道路がある敷地の方位スターグラフ

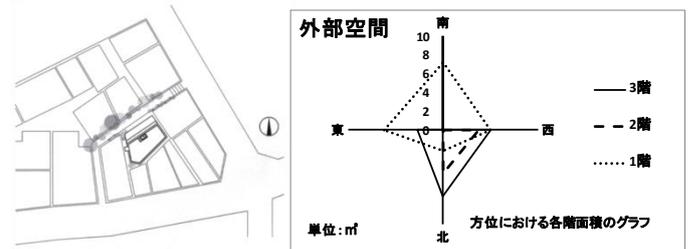


図5 配置図

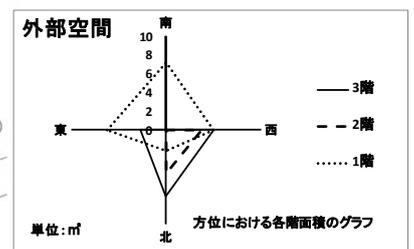


図6 千駄木の家のスターグラフ

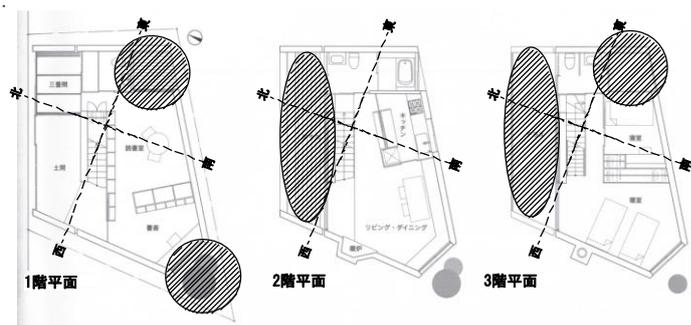


図7 千駄木の家、各階平面図

- ・ 3階 東向き外部空間

内部との繋がりは「寝室・トイレ」で1階と同じ要素であり、また1階よりも3階のほうが採光は確保しやすく内部との繋がりは強いことがわかる。

4.1 個々の分析結果

千駄木の家の外部空間の配置として、南向きにスペースをあける工夫、隣接住宅の隙間の利用、景色の利用、下階上部の利用の4点の工夫があることがわかる。

5. 分析結果

住宅が高密度に密集している東京都の外部空間の配置は、南方向に対して外部空間をいかに広く取るかが重要で、隣接住宅の戸数と方位により外部空間の配置は事なり、敷地が小さく悪条件の場合、外部空間の配置は工夫されることが多いといえる。