



Title	配置計画および平面計画にみるリチャード・ノイトラの住宅作品の空間構成
Author(s)	末包, 伸吾
Citation	デザイン理論. 2007, 51, p. 17-30
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/51142
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

配置計画および平面計画にみる リチャード・ノイトラの住宅作品の空間構成

末 包 伸 吾

神戸大学大学院

キーワード

リチャード・ノイトラ, 住宅建築, 空間構成, 配置計画および平面計画
Richard Neutra, Residential Building, Spatial Composition, Planning

1. はじめに
2. 分析の方法
3. 配置構成
 - 3-1. 敷地形状と配置構成
 - 3-2. 眺望と配置計画
4. 動線計画
 - 4-1. 外部空間の動線計画
 - 4-2. 内部空間の動線計画
5. 部屋の構成
 - 5-1. 公室および私室の構成
 - 5-2. 玄関・居間・寝室の断面構成
6. 居間の空間構成
 - 6-1. 玄関から居間にかけての空間構成
 - 6-2. 居間空間の平面・断面構成
 - 6-3. 居間とダイニングの構成
7. まとめ

1. はじめに

本稿は、リチャード・ノイトラ (Richard Neutra, 1892-1970) の建築作品の特質を明らかにするため、特に彼の住宅作品における空間構成に着目した研究の一部である¹。ノイトラは、1892年オーストリアのウィーンに生まれ、1909年ウィーン工科大学に入学し、オットー・ヴァーグナーやアドルフ・ロースに師事する。また10年にヴァスムート社から発刊されたフランク・ロイド・ライトの作品集に接した。21年からはエーリッヒ・メンデルゾーンに師事し、23年に渡米、翌年にライトの事務所に3ヶ月という短期間ながら勤務し、その後、ロサンゼルスに移り、ウィーン時代からの友人であるルドルフ・シンドラーのスタジオで設計を開始する。29年に竣工した「ロヴェル邸 (健康住宅)」は「インターナショナル・スタイル」の最も進んだ実例とされ²、それによって、ノイトラは世界的に注目を集めることとなる。そして、32年、ニューヨーク近代美術館で開催された「近代建築：国際展 (Modern Architecture: International Exhibition)」において、ル・コルビュジエ、ウォルター・グロピウス、ミース・ファン・デル・ローエ、J. J. P. オウトらヨーロッパの建築家、そしてフランク・ロイド・ライト、レイモンド・M・フッド、ハウとレスケーズ、ボウマン兄弟らとともに、3部構成からなる展覧会の第1部「近代の建築家達」の出展者に選ばれる³。その後、ノイトラはロサンゼルスを拠点とし、独立住宅を中心に、集合住宅、公共建築、都市計画にいた

る広範な活動を行い、こうした活動や作品の質の高さから、近代建築史に関する書籍では、ノイトラは、ライトとともにアメリカ近代建築を代表する建築家とされることが多い⁴。

このように建築に関わる多彩な活動を行ったノイトラの作品や彼の建築観は、様々な書籍や建築雑誌等で紹介されている。なかでも Boesiger 編纂による3冊の作品集⁵は、彼によってル・コルビュジエの作品集に次いで発刊されたものであり、注目に値する。また、欧米をはじめ、我が国においても、近代建築家の作品集のシリーズが編纂される時、ノイトラが選ばれることが多い⁶。こうした事実も、ノイトラの近代建築における重要性を示すものであろう⁷。しかし、こうした作品集における解説や建築関係の雑誌等での、ノイトラの作品を数作品取り上げ論考したものを除き、ノイトラに関する主要な既往文献としては、現在のところ、Hines によるノイトラの生涯やその作品を年を追って描写していくものや⁸、ノイトラとシンドラーの関係を、彼らの書簡に求めたものにとどまり⁹、彼の空間とその構成の特色を、その活動時期を通じて考察し明らかにする研究は依然行われていないと考えられる。

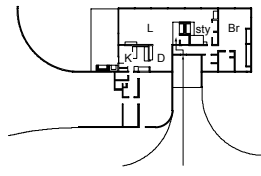
本研究は、ノイトラの住宅作品の空間構成に着目し、その空間と構成の特性を導くことを企図する一連のものである。そのためには、ノイトラの住宅作品の空間構成の基盤となる素材やモジュールに関する分析、配置および平面計画といった空間構成に関わる分析、さらに、内部および外部空間の連続性や空間構成の言語に関わる分析が必要であり、またそれらをノイトラの建築思想とともに、総合的に検討することも必要であると考えられる。筆者は、註1に示すように、すでにノイトラの空間構成材とモジュールに着目し、その類型とともに経年的な移行を示してきた。本稿では、ノイトラの住宅作品における空間とその構成に関する研究の一環として、特に配置計画、内部および外部の動線計画、部屋の構成、そして居間空間の構成に着目した考察を行うことで、それらの類型と類型の中で何がノイトラにとって重要であるのかを探るため経年的な移行を導くことを目的としている。

2. 分析の方法

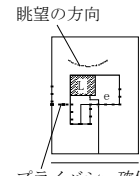
本稿では、ノイトラがロサンゼルスでの活動を開始した1920年代後半から50年代後半までの住宅作品を対象とし、分析対象作品の抽出は、ノイトラの作品に関する主要文献である、註5、6、7における掲載の有無やページ数による重み付けを中心に抽出を行い、さらに分析用の資料の充足度を勘案し、36作品を抽出し、本稿の分析の対象とした（表1、表2以降の表では表1に示す作品番号を用いる）。

本研究の資料とするため、平面図については、作品集等に掲載されているものを中心とするが、判読が困難なものが多く、カリフォルニア大学ロサンゼルス校にあるノイトラ・アーカイブでの資料収集で補完し、さらに現地での調査¹⁰をふまえ、新たに平面図を作成し1次資料と

した。立・断面図については、作品集等に掲載されているもの自体が少ないため、これもノイトラ・アーカイブで収集した資料をもとに立面図および断面図を作成し1次資料とした。これらの資料に基づき、配置計画、内部および外部の動線計画、公室および私室の構成、そして居間空間の構成を



平面図



分析図

図1 分析図の例 (Atwell house)

示す分析図(図1にその1例を示す)を作成し、その類型とともに整理した(表1)。以下ではこの表の分析をもとに、ノイトラの空間構成の特質とその経年的な移行を考察する¹¹。

表1 ノイトラの建築作品における配置計画・平面計画

番号	作品	プログラム		建築年	敷地形状	階数	眺望の方向と外部の動線計画	外部の動線計画	内部の動線計画	公・私室の構成	居間の空間構成、居間と隣接空間の空間構成				
		主室	他の諸室								居間の平面形状	居間の断面構成	玄関	ダイニング	図4の凡例参照
		L:リビング D:ダイニング K:キッチン slp:スリーピングポーチ sty:書斎 その他	brk:朝食室 den:デン Br:殺室 sto:スタジオ lbr:図書室 その他	of:オフィス day:ダイルム pch:ポーチ	1:平組 2:下り傾斜 3:上り傾斜 3-a:台状	全体一 玄関一 居間一 殺室	図2の 凡例参 照	道路か ら玄関 までの レベル 差	玄関から 居間まで の屈折回 数	玄関から 居間まで のレベル 差	図3の 凡例参 照	居間の 平面形 状	居間の断 面構成	図4の 凡例参 照	図5の 凡例参 照
1	LOVELL HOUSE	LD(br)+3L+K+2Br	pch, 2slp, sty	1929	2	3-3-2-3	B-0	1↓	5	3↓	2	1	1-c	E-1	d-2
2	VDL RESEARCH HOUSE	LDK+2Br	of, sto, wo	1932	1	2-1-2-2	C-0	0	2	3↑	2	1	1-a	E-2	b-1
3	MOSK HOUSE	L+K+3Br		1933	2	2-2-2-2	A-0	1↑	1	1↑	1	1	1-a	B-2	
4	NATHAN KOBLICK HOUSE	L+K+2Br		1933	1	2-1-1-1	?	1↑	0	0	2	1	1-a	A	-
5	BEARD HOUSE	L+K+Br	sty	1934	1	1-1-1-1	A-0	1↑	0	1↑	2	1	1-b	B-2	-
6	STEN HOUSE	LD(Winter Garden)+K+3Br	den	1934	3	2-1-1-2	C-0	2↑	2	1↑	1	1	1	B-6	b-2
7	VON STERNBERG HOUSE	L+K+Br	ga, sto, sty	1935	1	2-1-1-2	?	0	1	0	2	1	1-c	D-2	-
8	PLYWOOD MODEL HOUSE	LD+K+2Br		1936	1	2-1-1-2	A-0	0	0	0	2	1	1-b	B-1	d-2
9	KUN HOUSE #1	LD+K+3Br		1936	2	3-3-2-1	A-0	1↑	2	3↓	2	1	1-a	E-1	b-2
10	DAVIS HOUSE	LD+K+2Br		1937	1	2-1-1-2	A-0	0	0	0	2	1	1-a	A	e
11	KAUFMAN HOUSE	LD(den)+K+2Br		1937	1	2-1-1-2	A-0	1↑	0	0	1	1	1-a	A	e
12	KRAIGHER HOUSE #1	LD+K+Br	den, pch	1937	1	2-1-1-2	A-0	0	0	0	1	1	1-a	A	e
13	WARD-BERGER HOUSE	L+K+2Br		1939	1	1-1-1-1	B-0	0	1	0	1	1	1-a	A	-
14	MCINTOSH HOUSE	L+K+2Br		1939	1	1-1-1-1	A-0	1↑	0	0	1	2	1-a	A	-
15	GILL HOUSE	LD+K+2Br		1939	2	1-1-1-1	B-0	0	0	0	2	2	1-a	A	-
16	BECKSTRAND HOUSE	LD+K+2Br	sty	1940	1	1-1-1-1	B-2	?	1	1↑	2	1	1-a	B-5	b-1
17	KAHN HOUSE	L(Bar)+LD+K+3Br	brk, sty, wo	1940	2	4-2-4-3	A-0	1↑	7	3↑	1	1	1-a	E-2	a
18	NESBITT HOUSE	LK(sty)+2Br	sto	1942	1	1-1-1-1	A-0	0	0	1↓	2	1	2-a	C-1	-
19	KAUFMANN DESERT HOUSE	L+K+3Br	ga	1946	1	1-1-1-1	B-0	0	1	0	2	2	1-b	B-1	-
20	BAILEY HOUSE	LD+K+2Br		1946	3	1-1-1-1	A-0	1↑	0	0	2	1	1-b	B-1	e
21	ATWELL HOUSE	LD+K+Br	sty	1948	2	1-1-1-1	A-0	1↓	2	0	1	1	2-a	C-2	b-2
22	TREMAINE HOUSE	(Social Quarters)D+4Br	ply, books, 2sitting 2staff	1948	1	1-1-1-1	A-0	1↑	0	0	2	1	1-b	D-1	e
23	REUNION HOUSE	LDK(brk)+2Br		1949	?	1-1-1-1	C-0	?	1	0	2	1	?	?	?
24	ROURKE HOUSE	L+K+2Br		1949	3	1-1-1-1	C-0	3↑	1	0	2	1	1-a	A	-
25	LOGAR HOUSE	LDK(sty)+2Br		1951	1	1-1-1-1	A-0	0	1	0	1	1	1-a	A	b-1
26	HINDS HOUSE	L+K+2Br		1951	2	1-1-1-1	A-1	0	2	0	1	1	1-a	A	-
27	NELSON HOUSE	L+K+3Br		1951	2	1-1-1-1	A-1	1↑	0	0	2	1	1-a	B-3	-
28	MOORE HOUSE	LD(day)pch)+K+3Br	ga, sto	1952	1	1-1-1-1	C-0	0	0	0	2	1	1-a	A	e
29	HAEFELY "TWIN" HOUSE	LK(den)+2Br		1953	1	2-1-1-2	B-1	0	0	0	2	1	1+2	C-3	-
30	MOORE "TWIN" HOUSE	LDK+2Br	den	1953	1	1-1-1-1	C-1	0	1	0	3	1	1-a	B-4	e
31	PERKINS HOUSE	LK+Br	sty	1955	2	1-1-1-1	A-1	2↑	0	0	2	1	1-a	A	-
32	BROWN HOUSE	L+D+K+2Br	brk, sto, sitting, Rumpus Room	1958	3	2-2-2-2	C-1	3↑	0	0	1	1	1+2	A	b-2
33	SLAVIN HOUSE	LDK(den)Br+5Br		1958	3	2-1-2-2	C-0	2↑	2	3↑	3	1	1-a	E-2	e
34	RADOZ HOUSE	LDK(deck)+3Br	Fr, sty, wo	1959	2	2-2-2-2	B-0	0	3	0	1	1	1-a	A	b-2
35	SINGLETON HOUSE	LD(Fr)(sty)+K+4Br		1960	3-a	1-1-1-1	A-0	3↑	0	0	2	1	1-b	D-1	c-2
36	BELL HOUSE	LD+K+Br	den	1960	1	1-1-1-1	A-0	0	1	0	2	1	1+2	C-4	b-2

3. 配置構成

3-1. 敷地形状と配置構成

表2は、今後の分析の基礎的な指標として、分析対象作品の敷地形状を、特に傾斜に着目して整理したものである。36事例中、平坦なものが19件、ついで、下り傾斜のものが10件、上り傾斜のものが5件で、台状もしくは不明の件数は、それぞれ1件であった。

3-2. 眺望と配置構成

(図2、表3)

急斜面に浮かぶように建てられた「ロヴェル邸」や「カーン邸」を想起するまでもなく、ノイトラの住宅作品において、居間から眼下に広がる眺望が重視されてきたことは、彼の作品の写真にみられる特徴の一つであろう。従って、ノイトラは配置計画を行う際にも、眺望を得るための配置構成を行っていたものと思われる。

ここでは、道路。玄関への動線、居間の位置、そして眺望の方向という、4つの要素に着目して、それらの相関から、ノイトラの配置構成の特徴をみる。

まず、本稿の分析対象作品において、全ての事例で、居間が眺望の広がる方向に配されていることが認められた。類型としては、道路と眺望の方向の関係から、道路と反対側に眺望が広がるもの(凡例では[A]、以下同じ)、道路と直行する方向に眺望が広がるもの([B])、道路の方向に眺望が広がるもの([C])の、大きくは3つの類型に整理できよう。さらに、こうした3つの類型は、道路に面した部分に玄関が設けられているもの([0])、道路と直行する方向で眺望が広がっていない部分に、玄関が設けられているもの([1])、道路と直行する方向で、眺望が広がっている部分に玄関が設けられているもの([2])に、細分化できる。

これらの類型別に件数をみると、[A-0]が16件と最も多く、ついで[C-0]が6件、

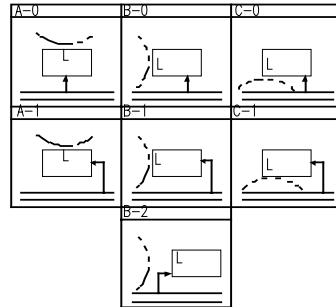


図2 眺望と配置構成の類型

表2 敷地の形状

	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
平坦	(2) (4) (5)	(7) (8) (10) (11) (12) (13) (14)	(16) (18)	(19) (22)	(25) (28) (29) (30)	(36)
下り傾斜	(1) (3)	(9) (15)	(17)	(21)	(26) (27)	(31) (34)
上り傾斜	(6)			(20) (24)		(32) (33)
台状						(35)
不明				(23)		

表3 眺望と配置計画

	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
A-0	(3) (5)	(8) (9) (10) (11) (12) (14)	(17) (18)	(20) (21) (22)	(25)	(35) (36)
A-1					(26) (27)	(31)
B-0	(1)	(13) (15)		(19)		(34)
B-1					(29)	
B-2			(16)			
C-0	(2) (6)			(23) (24)	(28)	(33)
C-1					(30)	(32)
不明		(7)				

[B-0] が5件と続き、道路と直行方向に玄関を配した類型 ([A-1], [B-1], [B-2], [C-1]) は計7件であった。こうした傾向から、ノイトラは眺望の方向に関わらず、道路に面した部分に玄関を配する構成をとっていたことが伺える。ついで、これら類型の移行をみると、1940年代後半までは、[A-0] を中心に、[B-0], [C-0] といった、道路に面した部分に玄関を設ける類型が主をしめるが、50年代にはいると、[A-1], [B-1], [C-1] といった道路と直行する面に玄関がとられるようになり、その構成手法を豊富化させていることが伺える。

4. 動線計画

先の考察をより詳細に検討するため、ここではノイトラの動線計画の特徴を、外部空間については敷地境界から玄関までの動線計画、内部空間は玄関から居間までの動線計画について、その屈折回数とレベル差に着目した考察を行う。

4-1. 外部空間の動線計画 (表4・5)

表4に示すように、屈折回数が0回のもものが14件、ついで2回のもものが11件、1回のもものが9件、そして3回以上のもものが2件であり、2回までのものが大半を占めていることから、ノイトラの外部における動線計画の特徴として、簡潔な導入を主とすることが伺える。こうした構成を年代別にみると、屈折回数0～2回の構成が年代を問わずに採用されている。さらに、30年代後半や40年代後半には、90度の回転がとられていることが特徴的である。

また、レベル差のとられ方をみると、レベル差のない事例が16件、半層にはいたらないものが12件、半層程度のもものが3件、そして、1層あるいはそれ以上のレベル差があるものが3件であり、ノイトラは玄関までの導入に際して、レベル差を「なし」もしくは半層にはいたらない「わずか」なものにとどめていることが伺える。さらに、レベル

表4 外部の動線計画 (屈折回数)

回数	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
0	(1) (2) (3) (5)	(8) (9) (10) (15)	(17)	(20) (21)	(25) (28)	(33)
1	(4)	(7)		(23)	(26) (27) (29) (30)	(31) (36)
2	(6)	(11*) (12*) (13*) (14)	(16) (18)	(19*) (22*)		(34) (35**)
3以上				(24)		(32)

*は90度の回転が1回あるもの、**は180度の回転が1回あるものを示す。回転の場合も屈折回数としては1回としている。

表5 外部の動線計画 (レベル差)

レベル差	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
なし	(2)	(7) (8) (10) (12) (13) (15)	(18)	(19)	(25) (26) (28) (29) (30)	(34) (36)
わずか	(1*) (3) (4) (5)	(9) (11) (14)	(17)	(20) (21*) (22)	(27)	
半層程度	(6)					(31) (33)
1層以上				(24)		(32) (35)
不明			(16)	(23)		

レベル差があるもので番号のみのは上がっている事例。下がっている事例には*をつけた。

差のとられ方の移行をみると、レベル差「なし」、もしくは半層程度にはいたらない「わずかなレベル差をとる構成が年代を問わずにとられている。また、40年代後半と50年代後半に、半層以上のレベル差をとっていることが認められた。

こうした計画は、敷地の条件とも関係を有する。敷地がフラットであるにもかかわらずレベル差が設けられているものが6件（作品番号4, 5, 11, 14, 22, 35, 以下同じ）、下り勾配で、レベル差が設けられていないものは4件（15, 18, 26, 34）、「わずかなレベル差をとるものが6件（1*, 3, 9, 17, 21*, 27, *は下がっている事例を示す）、半層程度が1件（31）であり、敷地が上り勾配の場合、「わずかなものが1件（20）、半層程度が2件（6, 33）、1層以上が2件（24, 32）であった。

本稿の分析対象事例において、勾配のある敷地の事例が少なかったことにもよるが、敷地の勾配によるノイトラの外部の動線計画の変化が特にみられなかったことをあわせると、彼は、敷地の特徴によらず、屈折回数が2回以内で、レベル差も半層未満という、比較的簡潔な導入を図っていたものと考えられよう。

4-2. 内部空間の動線計画（表6・7）

ついで内部空間における、玄関から居間までの動線計画をみる。

屈折回数をみると、0回の実例が17件、1回が10件、2回が6件、そして3回以上が3件で、経年的な移行は特に認められない。レベル差については、レベル差のない事例が26件と圧倒的に多く、半層にはいたらない、「わずかなレベル差を設けている事例が5件（内、4件が上り）、1層以上のレベル差を設けた事例が5件（内、3件が上り）で

表6 玄関から居間までの動線計画（屈折回数）

回数	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
0回	<4> <5>	<8> <10> <11> <12> <14> <15>	<18>	<20> <22>	<27> <28> <29>	<31> <32> <35>
1回	<3>	<7> <13>	<16>	<19> <23> <24>	<25> <30>	<36>
2回	<2> <6>	<9>		<21>	<26>	<33>
3回以上	<1>		<17>			<34>

表7 玄関から居間までの動線計画（レベル差）

レベル差	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
なし	<4>	<7> <8> <10> <11> <12> <13> <14> <15>		<19> <20> <21> <22> <23> <24>	<25> <26> <27> <28> <29> <30>	<31> <32> <34> <35> <36>
わずかな	<3> <5> <6>		<16> <18*>			
半層程度						
1層以上	<1*> <2>	<9*>	<17>			<33>
不明					<27>	

ある。年代別にみた特徴としては、特に30年代前半と40年代前半でレベル差を設けた動線計画が、それ以外の年代では、レベル差を設けない構成が展開されている。

さらに、屈折回数とレベル差の相関をみると、レベル差がなく屈折回数も1回以内の実例が23件（作品番号4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36）と、分析対象事例のおおよそ2/3をしめることから、ノイトラ

は玄関から居間にかけての導入を比較的簡潔なものにしていたことが伺える。

以上の外部空間および内部空間の動線計画に関する考察から、ノイトラの動線計画の特徴として、屈折回数が少なく、さらにレベル差を設けない構成、つまり簡潔な導入を主に構成していたことが明らかとなった。

5. 部屋の構成

住宅の機能構成は、一般に、居間やダイニングといった家族間でだんらんを主目的に共有される公室と、寝室を中心とする個人での利用に資する私室、および便所や洗面・浴室等の水周りの機能に分けることができる。ここでは、ノイトラの部屋の構成の特徴を玄関と公室および私室の構成に着目した考察から明らかにする。

5-1. 公室および私室の構成 (図3, 表8)

公室と私室の構成については大きくは3つの類型が抽出された。それらは、①玄関で、公室および私室への動線が分かれる構成 (凡例は [1], 以下同じ)、②玄関から公室を

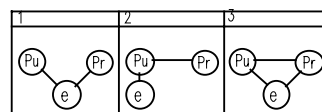


図3 公室および私室の構成の類型

③玄関・公室・私室が一体的に構成されたものである。

類型別の件数は、[1] が12件、[2] が22件、[3] が2件である。

こうした類型は、先の内部空間の動

線計画で認められた、居間空間への簡潔な導入を図る、ノイトラの構成の特質を補完するものと考えられる。

さらに、これらの類型にも経年的な移行が認められる。1930年代前半の [2] を主とする構成から、30年代後半・40年代前半では [1] と [2] の件数が拮抗する。40年代後半になると、再び [2] が主をしめる、50年代にはいと、再び [1] と [2] を主とする構成に転じるとともに、玄関・公室・私室が一体化される [3] も、数こそ少ないものの用いられるようになる。ここで述べた [1] と [2] は、ノイトラ独自のものというより、むしろ一般的なものであろう。しかし、シンドラー同様、ノイトラも居間への簡潔な導入を図る過程で、特に玄関から居間への空間の構成において、様々な構成を展開しているのである。このことに関しては、本稿6-1で検討する。

表8 公室および私室の構成

	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
1	(3) (6)	(11) (12) (13) (14)	(17)	(21)	(25) (26)	(32) (34)
2	(1) (2) (4) (5)	(7) (8) (9) (10) (15)	(16) (18)	(19) (20) (22) (23) (24)	(27) (28) (29)	(31) (35) (36)
3					(30)	(33)

5-2. 玄関・居間・寝室¹²の断面構成 (表9)

先の検討により、ノイトラの部屋の構成に関する一般的な傾向が明らかとなったが、その断面的な構成にも言及しておくべきであろう。まず、その前提となる、住宅の総階数は、1階が20件、2階が13件、3階以上が「ロヴェル邸」, 「クン邸#1」,

表9 階数にみる玄関・居間・寝室の構成 (2階建て以上の事例)

	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
玄関の上階に居間と寝室	(2)		(17)			(33)
玄関・居間・寝室が同階	(3) (4)					(32) (34)
玄関と居間の上階に寝室	(6)	(7) (8) (10) (11) (12)			(29)	
玄関の下階に居間	(1)	(9)				

「カーン邸」の3件である。敷地の条件にもよるが、ノイトラの1930年代前半から37年頃までの住宅作品の大半が2階建てである。その後40年代から50年代前半は1階建てのものが多く、50年代後半に再び2階建ての事例が現れる。

玄関、居間、寝室の断面的な構成の類型とその件数は、①玄関の上階に居間と寝室を配するものが3件、②玄関、居間、寝室が同じ階に配されているものが4件、③玄関と居間の上階に寝室が配されているものが7件、さらに、④「ロヴェル邸」や「クン邸#1」のように急斜面に建てられた住宅での、玄関の下階に居間を配するものが2件である。件数こそ少ないものの、こうした構成の用いられかたも、30年代前半では、居間と寝室を同一階に配している構成から、30年代後半になると居間の上部に寝室が配される構成へと変化する。さらに、2階建て以上の住宅が数多くみられる30年代での構成を詳細にみると、玄関、居間、寝室を同じ階に配する断面構成や、玄関と居間の上階に寝室を配する断面構成をとっている場合、その両者において、公室および私室の構成は、玄関で公室と私室への動線が分離される構成と、玄関から公室を通過して私室に至る構成が、それぞれ拮抗している。

以上にみてきたノイトラの部屋の構成の特徴として、断面の構成によらず、公室および私室の構成は、玄関で公室と私室への動線が分離される構成と、玄関から公室を通過して私室に至る構成を、年代を問わず併用していたことが伺える。

6. 居間の空間構成

ついで、ノイトラが主眼を注いだ居間の空間構成について、玄関から居間にかけての空間構成、居間の平面形状、居間の断面構成、そして公室のなかでは居間について重要なダイニングとの平面・断面構成に着目し、その特徴を明らかにする。

6-1. 玄関から居間にかけての空間構成 (図4, 表10)

本稿4-2. で、玄関から居間にかけての動線計画を分析した結果、ノイトラが簡潔な導入

を主とする構成をとっていたことが認められた。ここでは玄関から居間にかけての空間の操作を主に考察を行う。

玄関から居間の空間構成、特に断面構成については、5つの類型が抽出された。①断面的な操作を行わないもの（類型 [A]、以下同じ）。②天井や床の段差をもちいて分節化を行うもの（[B]）、

この類型は、その段差のつけられかたによって、[B-1] から [B-6] の6つに細分化される。③勾配屋根による分節化を行うもの（[C]）。この類型は、勾配のつけられ方や床の段差の併用によって、[C-1] から [C-4] の4つに細分化される。④玄関から居間にかけての空間に、スラブを貫入させることで分節化を行うもの（[D]）。この類型は、空間の中間部分にスラブが貫入される [D-1] と、壁に

そってスラブが貫入される [D-2] に細分化される。さらに、⑤玄関と居間の階が異なり、階段で繋がられている類型（[E]）。この類型は、居間が玄関の下階にあるもの [E-1] と、居間が玄関の上階にあるもの [E-2] に細分化できる。これら5つの類型中、[A] は玄関と居間を一体的な空間としているものであり、[B]・[C]・[D] は、居間と玄関が同階でありながら空間的な変化を付けているものとして整理が可能である。

ついで、これら類型の件数をみると、[A] が14件、[B] が9件、[C] が4件、[D] が3件、[E] が5件となり、[A] の「操作なし」と、[B]・[C]・[D] の「操作あり」の構成が、それぞれ拮抗している。「操作あり」の構成においては、[B] の床や天井の段差による分節、特に天井の段差による操作（[B-1]・[B-2]・[B-3]・[B-6]）が比較的によく用いられている。

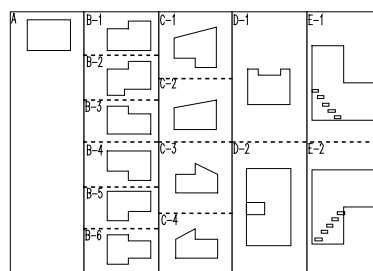


図4 玄関から居間への空間の構成類型

表10 玄関から居間にかけての空間構成

		1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
A		(4)	(10) (11) (12) (13) (14) (15)		(24)	(25) (26) (28)	(31) (32) (34)
B	1		(8)		(19) (20)		
	2	(3) (5)					
	3					(27)	
	4					(30)	
	5			(16)			
	6	(6)					
C	1			(18)			
	2				(21)		
	3					(29)	
	4						(36)
D	1				(22)		(35)
	2		(7)				
E	1	(1)	(9)				
	2	(2)		(17)			(33)
	不明				(23)		

6-2. 居間空間の平面・断面構成（表11）

ノイトラの居間の平面と断面の構成をみる。

居間の平面形状としては、矩形とL字型という類型が抽出されたが、L字型の平面をとる事例が4件（作品番号 4, 14, 15, 19）のみで、それ以外の事例は矩形の平面構成がとられている。

断面構成については、5つの大類型が抽出された。まず、①フラットな天井のもの（類型 [1]、以下同じ）で、これは、操作を行っていないもの（[A]）、天井に段差を設け

ているもの（[B]）、吹抜のあるもの（[C]）に細分化できる。そして、②勾配天井を用いたもの（[2]）で、この場合は、操作を行っていないもののみであった。さらに、③フラットな天井と勾配天井を併用したもの（[3]）である。これら類型別の件数をみると、[1]のフラットなものが30件、[2]の勾配天井のものが2件、フラットな天井と勾配天井が併用された[3]が3件である。さらに[1]の類型に限って、細項目をみると、[A]の操作なしが22件、[B]の段差を用いたものが6件、そして[C]の吹抜を用いたものが2件である。以上の点から、ノイトラの居間空間の断面構成の特徴として、フラットな天井のみを用いたものが主であることが認められた。

フラットな天井による断面構成をはかっていたノイトラであるが、その構成には、経年的な移行が認められる。

1930年代には、[1-A]を主に、件数は少ないものの[1-B]や[1-C]もとられていることから、この時期、ノイトラはフラットな天井という構成の中で、様々な構成を試行していたものと考えられる。40年代前半には、勾配天井が用いられるようになる。40年代後半は、[1-B]を主にし、フラットな天井に段差を着ける構成へと転じている。50年代には、再び[1-A]のフラットな天井を用いた構成を主とするようになり、さらに、[3]のフラットな天井と勾配天井を併用する複合的な断面構成もとられるようになる。

6-3. 居間とダイニングの構成（表12）

さらに居間とダイニング¹³の平面・断面的な関係を見る。

分析の結果、①居間とダイニングを全く別の空間としているもの（凡例では[a]、以下同じ）、⑤居間とダイニングを一室空間としているもの（[e]）という、相反する類型の間に、

表11 居間空間の平面・断面構成

		1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
1：フラット	A：操作なし	(2) (3) (4) (6)	(9) (10) (11) (12) (13) (14*) (15*)	(16) (17)	(24)	(25) (26) (27) (28) (30)	(31) (33) (34)
	B：段差	(5)	(8)		(19*) (20) (22)		(35)
	C：吹抜	(1)	(7)				
2：勾配	A：操作なし			(18)	(21)		
3：フラット+勾配	1+2					(29)	(32) (36)
	不明				(23)		

作品番号のみのものは居間の平面形状が矩形、*印が付されたものは居間の平面形状がL字型。

居間とダイニングの空間を、平面的・断面的な操作を行うことで、居間とダイニングの空間の分節を行っている次の3つの類型が導かれた。

②平面的な分節を行っているもの〔b〕、この類型は、平面形状のみによって分節を行っているものと〔b-1〕と、家具や独立壁あるいは可動間仕切りの介在によって分節を行っているもの〔b-2〕に細分化される。

③平面形状による分節とともに天井と床の段差を併用し分節を行っているもの〔c〕。④床や天井の高さのみによって分節を行うもの〔d〕。これは、床の段差によるもの〔d-1〕と、天井の段差によるもの〔d-2〕に細分化できる。⑤居間とダイニングが一体的な空間とされているもの。

これら類型の件数をみると、〔a〕が1件、〔b〕が9件、〔c〕が1件、〔d〕が3件、〔e〕が14件となる。また、平面形状で分節を行う〔b-1〕が3件であるのに対し、居間とダイニングを一体的に捉え、その分節を家具や独立壁で分節している〔b-2〕が6件となっていることや、天井や床の段差で変化を分節する〔d〕の事例が3件であることをあわせて考えると、ノイトラの居間とダイニングとの構成の特徴として、居間とダイニングを一体的に捉えていることを指摘できよう。

しかし、こうした構成の移行は変化に富んでいる。1930年代前半には、〔b〕や〔d〕といった構成を主に、居間とダイニングを一体的でありながらも家具や床・天井の段差によって分節化を図る手法がとられている。30年代後半になると、〔e〕の居間とダイニングを一体的に構成する手法へと転じている。40年代前半では、〔a〕や〔b〕が用いられ、40年代後半から50年代前半では再び〔e〕へと移行し、さらに、50年代後半になると〔b-2〕を主に、緩やかではあるが分節を行うようになる。

以上のように、ノイトラは居間空間の構成にあたっては、玄関から居間にかけての空間構成は、一体的な空間として扱うか、あるいは変化を付けても床や天井の段差を用いたものを主とし、居間空間の構成においても、さらには居間とダイニングとの構成においても、こうした傾向が主をしめることが明らかとなった。

7. まとめ (次頁図)

以上のように、ノイトラの配置・平面計画を、特にその類型の抽出を主に、様々な視点から

表12 居間とダイニングの空間構成

	1929-34	1935-39	1940-44	1945-49	1950-54	1955-60
a			〈17〉			
b-1	〈2〉		〈16〉		〈25〉	
b-2	〈6〉	〈9〉	〈18〉	〈21〉		〈32〉 〈34〉 〈36〉
c						〈35〉
d-1	〈4〉					
d-2	〈1〉	〈8〉				
e		〈10〉 〈11〉 〈12〉 〈13〉 〈14〉 〈15〉		〈19〉 〈20〉 〈22〉 〈24〉	〈26〉 〈28〉 〈30〉	〈33〉
なし・不明	〈3〉 〈5〉	〈7〉		〈23〉	〈27〉 〈29〉	〈31〉

		1930年代前半	1930年代後半	1940年代前半	1940年代後半	1950年代前半	1950年代後半
配置計画	居間の位置と眺望	眺望の広がる方向へ配置					
	道路と玄関の関係	道路に面した部分に設ける				道路と直交する面に設ける	
		モスク部	ワード・バーガー部	マックintosh部	砂漠の家	ハインズ部	パーキンソン部
外部・内部の動線計画	外部の屈折回数	0~2回の簡潔な導入					
	内部の屈折回数	円弧の利用			円弧の利用		
		0~2回の簡潔な導入					
			スタインバーグ部	トレイメン部			ブラウン部
外部レベル差	レベル差なしとわずかなレベル差を併用				レベル差なし	様々な試行	
内部レベル差	レベル差なし						
		ロヴェル部	カーン部		ハフリー・ツイン・ハウス	シングルトン部	
部屋の構成	公室・私室の構成	玄関・居間・寝室			居間・玄関・寝室		
	玄関・居間・寝室の断面構成	居間と寝室を同一階に配置		居間の上階に寝室を配置			
			VDLリサーチハウス	ブライウッド・モデル住宅	カーン部	シングルトン部	
居間空間の構成	居間の平面形状	矩形					
	居間の断面構成	フラットな天井を用いた様々な試行		勾配天井の利用開始		フラットな天井に段差を設ける	フラットな天井
		フラットな天井と勾配天井の併用					
			ロヴェル部	ネスビット部	トレイメン部	ハフリー・ツイン・ハウス	シングルトン部
居間とダイニングの構成	床や天井の段差による分離		一体化	分離、平面形状による分離	一体化	家具・独立壁による分離	
		バード部	ベックストランド部	ベイリー部	ムーア・ツイン・ハウス	ブラウン部	

みてきた。ここでは、それらを統合化し、ノイトラの配置・平面計画の特徴をみる。

まず、年代を通じて展開されるノイトラの構成手法としては、①居間が眺望を重視して配されること、②玄関が道路に面した位置に配されること、③外部・内部の動線計画はともに、屈折回数も0～2回、さらにレベル差も設けないものを主とする簡潔な導入が行われていたこと、④部屋の構成は、玄関で公室および私室を分離する構成とともに、公室を通過して私室へ至る構成を併用していたこと、⑤居間空間の構成は、矩形の平面形状に、フラットな天井、あるいは段差のつけられた天井による構成を主とすること、⑥居間とダイニングとの構成においては、一体化もしくは床・天井の段差、平面形状や家具・独立壁による緩やかな分節を主とする、ことが認められ、ノイトラの配置・平面計画は、彼の生涯を通して、こうした構成によって統御されていたことが認められた。

このような構成を主としながらも、同時にノイトラは様々な試行を行っていてもいる。特に1930年代前半、内部動線でレベル差を用いる構成や用いない構成を併用し、居間の断面構成もフラットな天井という構成をふまえながらも様々な試行がなされ、また居間とダイニングは天井や床の段差を用いた分節を行っている。その後の30年代後半にはいると、居間の断面構成での様々な試行を除いては、先述したノイトラの時代を通してみられる構成がとられており、この時期をノイトラの配置・平面構成手法の確立期とみる事が可能であろう。

さらに40年代後半以降、居間とダイニングの空間をはじめ、内部空間を一体的に捉えた上での構成を展開し、そうした一体化のなかで50年代後半には、外部動線での様々な試行や、居間とダイニングを家具や独立壁で分節する手法もとっている。

以上のように本稿は、ノイトラの配置計画や平面計画を中心にみてきたもので、計画に関わる様々な観点から、要素別に、典型的に把握することで、ノイトラの空間構成の一端は開示できたものと思われる。また、居間のデザインや、住宅全体の立体構成、さらには、内部および外部空間の関係についても考察が必要であるが、それについては別稿を予定している。

註

- 1 本稿は、下記の論考をもとに、新たな知見を加味し再構成したものである。
末包伸吾（1999）、「リチャード・ノイトラの住宅作品における空間構成材とモジュールによる空間構成法」、日本建築学会計画系論文集、No.521、pp.277-283。
末包伸吾・糸嶺円路ほか（1998a）：「リチャード・ノイトラの住宅作品における空間構成材と配置・平面計画に関する考察」、日本建築学会大会学術講演会梗概集、F-2、pp.507-08。
- 2 熊倉洋介（1993）：「アメリカの住宅建築におけるインターナショナル・スタイルの形成過程に関する研究」、日本建築学会計画系論文集、445号、pp.163-70。
- 3 この展覧会に関する記述は、佐々木宏（1995）：「『インターナショナル・スタイル』の研究」、相模書

- 房, および Riley, Terence (1992): *The International Style: Exhibition 15 and The Museum of Modern Art*, Rizzoli, New York. を参考にした。
- 4 和書として刊行されている書籍から, その主な例を下記に記す。

ジークフリート・ギーディオ (太田実訳) (1969): 『時間・空間・建築』, 丸善, ではノイトラが, 当時アメリカの一般的構造であったバルーン構造を用いて作品に「軽やかさ」を示していることや, CIAM への参加, また彼の都市計画案への言及がなされている。

レオナルド・ベネヴォロ (武藤章訳) (1978): 『近代建築の歴史』, 鹿島出版会では, 18章「アメリカの近代建築」において, ライトやミースとともに節を設けて論じられている。

ヴィトリオ・ラムプニャーニ (川向正人訳): 『現代建築の潮流』, 鹿島出版会, pp.161-63. では, シンドラーとともに, ノイトラが合理主義的傾向を保持しながら地域性を重視していたことを記している。

ウィリアム・カーティス (五島・澤村・末廣訳) (1990): 『近代建築の系譜』, 鹿島出版会, pp.256-57において, 国際近代建築とライトの有機主義, ノイトラの健康で自然な生活という観念の融合として「ロヴェル邸」が取り上げられている。
 - 5 Boesner, Willy ed. (1951): *Richard Neutra 1923-50*, Verlag fur Architektur, Zurich. Boesner, Willy ed. (1959): *Richard Neutra 1950-60*, Verlag fur Architektur, Zurich. Boesner, Willy ed. (1966): *Richard Neutra 1961-66*, Verlag fur Architektur, Zurich.
 - 6 McCoy, Esther (1960): *Richard Neutra*, George Braziller, Inc., New York. は, 「近代建築の巨匠シリーズ」に含まれるものである。このシリーズは, アールト, コルビュジェ, ガウディ, グロピウス, メンデルゾーン, ミース, ネルヴィ, ニーマイヤー, サリヴァン, ライト, そしてノイトラからなる。同様の扱いで, わが国でも, 小山正和 (1953): 「国際建築家選 リチャード・ノイトラ」, 美術出版社や, 二川幸夫・清家清・高瀬隼彦 (1969): 「現代建築家シリーズ リチャード・ノイトラ」, 美術出版社がある。
 - 7 ニューヨーク近代美術館では, ノイトラの展覧会を実施している。その展覧会用に著されたものが Drexler, Auther and Hines, Thomas (1982): *Richard Neutra: From International Style to California Modern*, Museum of Modern Art, New York である。
 - 8 Hines, Thomas (1982): *Richard Neutra and the Search for Modern Architecture*, Oxford University Press, New York and Oxford.
 - 9 McCoy, Esther (1979): *Vienna to Los Angeles*, California Arts and Architecture Press, Los Angeles.
 - 10 現地調査は, 1995年夏と1997年夏の2回にわたり, それぞれ2週間行った。その際, カリフォルニア大学ロサンゼルス校のノイトラ・アーカイブで資料を収集するとともに, 現存する分析対象作品を訪問し, 可能なものについては内部の調査も行った。
 - 11 末包伸吾 (1997): 「部屋の構成とシークエンス計画にみるルドルフ・シンドラーの空間構成法」, 日本建築学会計画系論文集, 第497号, pp.261-67。
 - 12 この場合の寝室は, 基本的に主寝室としている。
 - 13 ダイニングについては, 表記のないものが13事例認められた (プログラムでDを記入していないもの) が, テーブルが記入されているものについては, その部分をダイニングスペースとした。