スケッチにみられる篠原一男の構想段階におけるかたちの創出

篠原一男の図面資料に関する研究

Conceptual Implications in the Architectural Sketches of Kazuo Shinohara: A Study of the Kazuo Shinohara Drawing Collection

奥山研究室　11M30351　藤本 章子　（FUJIMOTO, Akiko）

keywords : 篠原一男、図面資料、スケッチ
KAZUO SHINOHARA, drawing collection, sketches

1. 序

建築家・篠原一男（1925-2006）は 1954 年に最初の建築作品を発表し、以降約半世紀の間、住宅を中心に建築作品とその設計論を展開させ、多くの建築家に影響を与えた。篠原の作品は既往の研究や論考で多く取り上げられてきたが、そこで用いられる資料は建築専門誌や作品集で公表されたものであった。本研究では、東京工業大学に残された、篠原一男の設計活動に関する資料[注1)]（以下、篠原一男資料）のうち、未発表資料を含む図面資料（原図、青焼き図、発表用図面およびスケッチ）を整理・分析し、その中でも篠原の真筆のスケッチについて、各作品の描画の内容を検討したうえで、最終案のアイデアに至る以前と以降に分類する。特に最終案に至る以前の設計案について意匠論的観点から考察することで、これまで明らかにされていない構想段階における設計案のかたちの創出について捉えることを目的とする。

2. 篠原一男の図面資料の総体

篠原一男の図面資料をスケッチ、設計図書、発表用図面から捉え、それぞれの点数[注2)]を整理した（表１）。さらに、図面資料のうちスケッチと設計図書について、作品の対応を確認することで[注3)] 作品別の図面資料の枚数を明らかにした（表２）。なお、作品については、建築作品であるか否か、および書籍や展覧会などで発表されているか否かで分類している。発表されている作品に着目すると、設計図書は年代に偏りなく存在するのに対し、スケッチは 1973 年竣工の「東玉川の住宅」[注4)] 以前のものは確認されておらず、第３の様式以降に数の偏りがあることがわかった。こうしたスケッチの偏りからは資料が篠原によって意図的に選定された可能性が推察される[注5)]。また、12 の未発表の建築作品に関する設計図書がみられ、そのなかには発表されている作品の別の計画案も確認された。

表 1. 篠原一男の図面資料の内訳

スケッチ 設計活動の過程で構想を発展させる、またはまとめる目的で作成された図。必ずしもフリーハンドで描いたものとは限らない。原図のコピーや平面模型の上に図を描き足したものもある。		**2816件3558枚**
設計図書 建物、工作物の製作や施工の実施のために必要な図面その他の書類の総称。	**原図** 基本設計を図面化したものの原本。配置図、平面図、立面図、その他必要に応じて種々の検討結果を示す図面などが含まれる。実作品と対応した、実務的情報が記載されている。	**1838件1838枚**
	青焼き図および青焼き製本 原図の青焼き。原図が残っていないものもある。詳細図、リストなどを含み、設計された建築の細部に至るすべてを把握できるようになっている。	**71件2029枚**
発表用図面 雑誌や書籍、展覧会等での作品発表のために作成された図。省略された図、詳細図等もある。		**枚数未確認**

表２. 篠原一男の図面資料の作品別一覧表（枚）

	竣工年	作品名	スケッチ	設計図書 原図	設計図書 青焼
建築作品 発表	1954	久我山の家	0	10	0
	1958	久我山の家　その２	0	9	0
	1958	谷川俊太郎さんの家	0	22	9
	1960	狛江の家	0	10	0
	1960	茅ヶ崎の家	0	13	0
	1961	から傘の家	0	12	10
	1961	大屋根の家	0	12	38
	1963	土間の家	0	0	18
	1965	花山北の家	0	32	29
	1966	朝倉摂氏の家	0	10	22
	1966	白の家	0	22	42
	1966	地の家	0	32	41
	1967	山城さんの家	0	10	13
	1968	鈴庄さんの家	0	14	15
	1968	花山南の家	0	29	24
	1970	未完の家	0	13	15
	1970	篠さんの家	0	24	28
	1971	直方体の森	0	14	13
	1971	同相の谷	0	21	18
	1971	海の階段	0	19	31
	1971	空の矩形	0	35	39
	1972	久ヶ原の住宅	0	23	42
	1973	東玉川の住宅	2	24	32
	1973	成城の住宅	0	20	21
	1974	直角３角柱	1	15	14
	1974	谷川さんの住宅	1	42	35
	1975	軽井沢旧道の住宅	3	19	23
	1976	糸島の住宅	51	38	39
	1976	上原通りの住宅	65	22	29
	1977	花山第３の住宅	0	43	48
	1977	愛鷹裾野の住宅	11	24	24
	1978	上原曲がり道の住宅	75	27	72
	1980	DOM 本社屋計画案	52	0	0
	1980	花山第４の住宅	143	28	31
	1981	後藤さんの住宅	20	12	13
	1981	高圧線下の住宅	73	26	40
	1982	日本浮世絵博物館	63	47	59
	1982	東玉川コンプレックス	14	32	31
	1984	ハウス イン ヨコハマ	51	176	50
	1986	第２国立劇場	50	0	0
	1987	東京工業大学百年記念館	87	125	71
	1988	花山の病院	30	79	92
	1988	デンメイハウス	36	92	23
	1988	ハネギコンプレックス	31	1	28
	1989	「パリ、建築とユートピア」出展作	41	0	0
	1990-92	ホテルインコーラリール計画	230	0	27
	1990	ｱｶﾃﾞｨｱ・ｺﾝｸﾞｴｯｼｮﾝｾﾝﾀｰ	25	0	0
	1990	K2 ビルディング	179	48	110
	1990	熊本北警察署	23	57	136
	1991	同相の谷 増築計画	16	29	41
	1992	日本浮世絵博物館 新館	43	68	71
	1992	未完の家 増築計画	60	28	0
	1993	ハンブルグ都市開発ワークショップの計画	6	0	0
	1993	ヘルシンキ現代美術館	160	0	0
	1995	「横浜港国際客船ﾀｰﾐﾅﾙ国際建築設計競技」入選案	56	0	0
		摩科山地の初等幾何	827	0	0
未発表		小原邸	0	0	13
		佐野邸	0	0	15
		中井邸	0	0	16
		鈴木邸	0	0	14
		原島邸別邸	3	10	0
		兼岡邸	35	0	24
		タイトルなし（住宅）	6	0	0
		篠さんの家　増築	5	0	0
		花山南の家　増築	0	3	0
		北広アパート	0	0	22
		花山マンション	31	84	185
		京都桃山マンション	7	114	102
		田澤ビル	0	29	10
		田中ビル	0	0	16
		国際フォーラム	70	0	0
		神奈川大学	52	0	0
非建築		展示計画	9	0	5
		その他（本の表紙，風景等）	55	0	0
		家具	149	102	0
	作品との対応不明		623	0	0
		計（枚）	3598	1838	2029

表2注：一枚の資料に複数の作品が描かれている場合は作品ごとに重複して数える。実作品では竣工年を、計画作品は発表年を記載。

3. 篠原一男のスケッチ

本章では図面資料のうち、スケッチ 3558 枚について、用紙の種類とサイズから形式的特徴を、描画の種類と点数から内容的特徴をそれぞれを確認し、スケッチに関する基礎情報を整理する（図 1）。

3-1. スケッチ全般の特徴　　まずスケッチの形式的特徴について整理したところ、用紙の種類はトレーシングペーパーが多く、用紙のサイズでは A3 が多かった（表 3）。トレーシングペーパーは基本的には 1 枚ずつの紙であるが、それを折り曲げたり、重ねたりしてスケッチを描き足しているものもあった。また、用紙の種類としては、旅先でスケッチしたと推測されるホテルのメモ帳等も 2 割程度みられた。次に、スケッチにおける描画の種類について、平面図のみ、立面図もしくは断面図のみ（以下、立・断面図）、平面図と立・断面図の併記された図、およびそれら以外に分類した（表 4）。その結果、スケッチの数は平面図と立・断面図ではほぼ同数であった。さらに、スケッチに描かれている最小単位を図と設定し、その点数を整理した。そして、描画の種類と描画点数の関係について検討すると、平面図においては 1 点のみ描いているスケッチが多かった。一方、立・断面図においては、一点のみ描いているスケッチが多いものの、4 点以上描いているスケッチも多くみられた。こうした立・断面図を 4 点以上描くスケッチは、類似した形状の立・断面図を複数点描き、図の内部の開口や架構の検討を行っていると推測されるものが多かった。さらにスケッチには階段や家具など建築の具体的な部位や部材の描き込みがみられたため、それを［具体表記］とし、その有無を、図面の具体性の指標とした。

3-2. 作品ごとの特徴　　本節では発表された建築作品のうち 10 枚以上のスケッチが残る 27 作品に着目し、該当するスケッチ（2525 枚）について、前節で検討した描画の種類、［具体表記］の有無を整理した（表 5）。また、日付の記載の有無も検討している。まず日付の記載の有無を確認したところ、日付の記載されたスケッチは少なかった。記載された日付については、どの作品も竣工年付近の日付が記載されていた。次に、図面の種類について住宅作品か否かで比較すると、住宅作品のスケッチは平面図のみで構成されていることが多いのに対し、非住宅作品ではスケッチが立・断面図のみで構成されている傾向にある。また［具体表記］の有無についても、住宅作品か否かで比較したところ、住宅作品では［具体表記］のあるスケッチが多くみられ、非住宅作品では［具体表記］のないスケッチが多くみられる傾向にある。こうした傾向に対して、「上原曲り道の住宅」

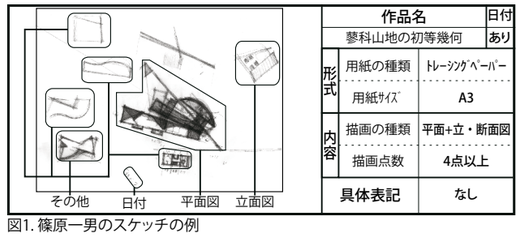

図1. 篠原一男のスケッチの例

表3. 用紙の種類とサイズ（枚/ 計3558枚）

用紙の種類		用紙のサイズ	
トレーシングペーパー	2502	B3以上	44
普通紙	72	A3	2138
スケッチブック、メモ帳	733	A4	136
上記以外	232	B4	341
		B5以下	374
		不整形	525

表4. 描画点数と描画の種類の関係（枚/ 計3558枚）

		平面図のみ 1131	立・断面図のみ 1252	平面図＋立・断面図 675	その他 443
描画点数	1点 1252	684	427		141
	2点 593	176	247	86	84
	3点 376	85	117	119	55
	4点~1280	186	461	470	163

＊描画なし：57

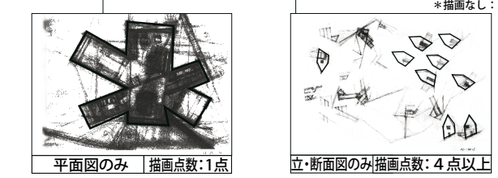

表4注：平面図、立・断面図には、その描画以外にパースや不明図を含む場合もある。スケッチブックに記載された文書等は描画のないスケッチとして分類する。

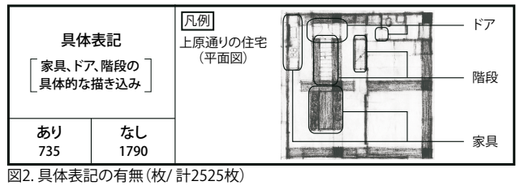

図2. 具体表記の有無（枚/ 計2525枚）

表5. 作品ごとの内容の内訳

作品名	枚数	日付の記載 日付あり	描画の種類 平面	立・断面	平面+立・断面	他	具体表記 あり	なし	住宅	非住宅
糸島の住宅	51								●	
上原通りの住宅	65								●	
愛鷹裾野の住宅	11								●	
上原曲がり道の住宅	75								●	
DOM本社屋計画案	52									●
花山第4の住宅	143								●	
後藤さんの住宅	20								●	
高圧線下の住宅	73								●	
日本浮世絵博物館	63									●
東玉川コンプレックス	14								●	
ハウス イン ヨコハマ	51								●	
第2国立劇場	50									●
東京工業大学百年記念館	87									●
花山の病院	30									●
デンメイハウス	36								●	
ハネギコンプレックス	31								●	
「パリ、建築とユートピア」	41									●
ﾎﾃﾙｲﾝｺｰﾗﾘｰﾙ計画	230									●
ｱｶﾃﾞｨｱ・ｺﾝｸﾞｴｯｼｮﾝｾﾝﾀｰ	25									●
K2ビルディング	179									●
熊本北警察署	23									●
同相の谷 増築計画	16								●	
日本浮世絵博物館 新館	43									●
未完の家 増築計画	60								●	
ヘルシンキ現代美術館	160									●
「横浜港国際客船ﾀｰﾐﾅﾙ」	56									●
摩科山地の初等幾何	827								●	

表5注：枚数が1枚以下の5作品は分類しない。「「パリ、建築とユートピア」出展作」と「横浜港国際客船ﾀｰﾐﾅﾙ国際建築設計競技」入選案」は作品名が長いため、作品名の前半のみ記載する。

や「花山第４の住宅」のように住宅作品ではあるものの［具体表記］のない抽象的なスケッチが多くみられた作品もあった。

4. 構想段階のスケッチにみられるかたち

4-1. 図の選別　本章では表５に挙げられている作品のうち、50 枚以上のスケッチが残っている住宅６作品に着目して、検討する。スケッチにおける全ての図を通覧したところ、最終的な設計案に類似した図もあれば、異なる図もあった。そこで、最終案に至る以前の図を〈構想図〉、最終案が決定した後の図を〈確定図〉と定義した（図３)。各作品ごとに〈構想図〉と〈確定図〉の点数の比について注目すると（図４)、「高圧線下の住宅」は他の作品と比べて、確定図の割合が高い。これは敷地の条件が厳しく、最終案である高圧線規制によって決定した屋根形状の確定が早かったためと推測される。

4-2. 構想段階における設計案のかたち　本節では最終案と検討の方向性が異なると推察される図である〈構想図〉に着目することで検討を進める。〈構想図〉は作品ごとに、同じようなアイデアの方向性を持った図同士にまとめることができる(図３)。この共通した案のまとまりの特徴を〔スキーム〕と定義した。〔スキーム〕は平面図、立・断面図ごとに、外形に影響を与えるもの、図の内側で操作が行われるものの計８タイプで捉えることができた。

次に各作品の〔スキーム〕を検討するために、平面図と立・断面図に各作品ごとに〔スキーム〕のまとまりを振り分け、図６に示した。立･断面図よりも平面図の割合が大きい作品は「糸島の住宅」、「上原曲り道の住宅」であり、立・断面図の割合が大きい作品は「花山第４の住宅」である。まず、「糸島の住宅」では平面に複数の〔スキーム〕が見られ、特に対になる２つのボリュームの配置について多くの図がみられた。これは建築面積に余裕のある敷地において、建物のボリュームの配置を検討するものである。一方、「上原曲り道の住宅」は、都心で敷地の面積が制限されていても敷地平面の分割の検討と建築の外形に対する試行をおこなっていた。また、「上原曲り道の住宅」は平面図に比べて、立・断面図の図の点数が少ないが、３つの〔スキーム〕が検討されている。次に、「ハウスインヨコハマ」では平面図､立･断面図ともに同程度の〔スキーム〕がみられた。「ハウスインヨコハマ」のスケッチには平面図にも立面図にも、複数の図形の組合せから、多様な外形輪郭をつくるといった、他の作品にはみられない「ハウスインヨコハマ」に固有の [スキーム〕がみられた。「高圧線下の住宅」では〔スキーム〕の種類はあまり見られなかった。「上原通りの住宅」では、平面図でのに〔スキーム〕の種類は多くなかったが、立面で架構とキャンチレバーが整合性を持つように検討されている。これは「上原通りの住宅」の立面に開口の配置を検討している〔スキーム〕と架構とキャンチレバーの組合せが決定し、屋根をのせることなどで付加的にバリエーションを検討していた〔スキーム〕の比較からも推察することができる。「上原通りの住宅」だけでなく篠原のスケッチには､頻繁に架構の配置がみられる。「花山第４の住宅」では立・断面図について、大半の図に具体的な架構の検討がみられた。また、「上原曲り道の住宅」と「高圧線下の住宅」では外殻を支える架構の〔スキーム〕が見られた。作品を越えて共通するスキームとしては、図形や開口部等の要素が配置される〔スキーム〕や面を分割することで、ボリュームの検討等を行う〔スキーム〕も作品を越えてみられた。

5. 結

以上、篠原一男の構想段階におけるスケッチの方向性について、作品ごとに整理することで、篠原一男のかたちの創出について考察した。その結果、「上原曲り道の住宅」と「高圧線下の住宅」の平面図にみられるような変化しない建築の外形について架構を構想する図のまとまりから捉えられる、作品を越え共通するアイデアの方向性や「ハウスインヨコハマ」の平面図と立面図でみられる、図形の組合せによる外形の検討といった、作品固有のアイデアの方向性があることを明らかにした。このように、篠原一男はかたちの創出に対して、架構の配置や面の分割、要素の配置といった頻繁にしようするデザインの手法と作品に固有のデザインを並走させ多様な方向性を模索していたというデザインの手法を見出した。

注

1）　篠原一男の設計活動に関する資料は平面に描かれた図面資料と書籍や写真、家具等の図面資料以外からなる。

2）　資料数の数え方は、図を表す最小単位を「点」、図面１枚を「枚」とし、青焼き製本等の冊子については、ひとつのまとまりをもった単位を「件」とする。

3）　スケッチと作品との対応は、設計図書や敷地の表記、メモ等を参考に決定した。

4）　建築作品の作品名や基本的な情報は『篠原一男』（篠原一男 ,TOTO 出版 ,1996 年７月）の巻末「作品データ」を参考にしている。

5）　スケッチは生前に篠原が自身で選定したもので、遺族からの連絡により保管されている

■既往論文

早坂環 , 太記祐一 ; 篠原一男の建築作品における形態構成の変遷 ー後期の大規模建築についてー , 日本建築学会九州支部研究報告 , 第 47 号 2008 年３号

林直樹 , 土井義岳 ; 篠原一男の「亀裂」 その時代を語るキーワードとして , 日本建築学会九州支部研究報告 , 第 46 号 2007 年３号

梅田武宏 , 末包伸吾他 ; 篠原一男の独立住宅作品における空間構成とその手法に関する研究 ー室の構成と集合形式に注目してー , 平成 18 年度 日本建築学会近畿支部 研究報告集

■参考文献

『篠原一男』(篠原一男 , TOTO 出版 , 1996 年７月)、『アフォリズム・篠原一男の空間言説』(鹿島出版会 0403)、『篠原一男 住宅図面』(彰国社 0801)、『建築家・篠原一男　幾何学的想像力』（多木浩二 , 青土社 , 2007 年７月）

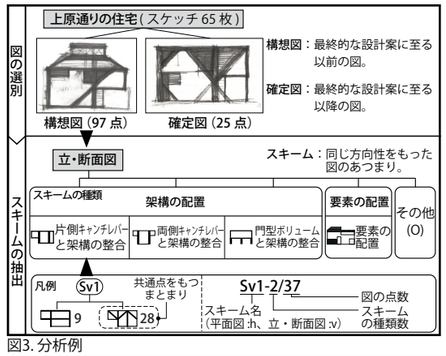

図3. 分析例

作品名 (図の点数・スケッチ総枚数)	構想図（点） 総数	平	立断	他	確定図（点） 総数	確定図の判別（平面）	確定図の判別（立・断面）
糸島の住宅 (87･51)	82	59	15	8	5	外部の立方体 軸線 5	
上原通りの住宅 (122･65)	97	21	71	5	25	キャンチレバーと架構によるスペース 10	キャンチレバーと2本の方杖 15
上原曲り道の住宅 (86･75)	82	45	25	12	4	外殻を支える柱 1	外殻を支える柱 3
花山第４の住宅 (227･143)	197	5	167	25	30		架構の一部 30
高圧線下の住宅 (97･73)	70	20	42	8	27	柱階段の位置 12	高圧線によって規定された外形 15
ハウスインヨコハマ (90･51)	87	43	36	8	3		外形 3

図4. 構想図と確定図

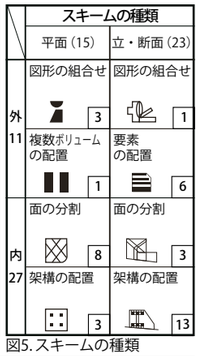

図5. スキームの種類

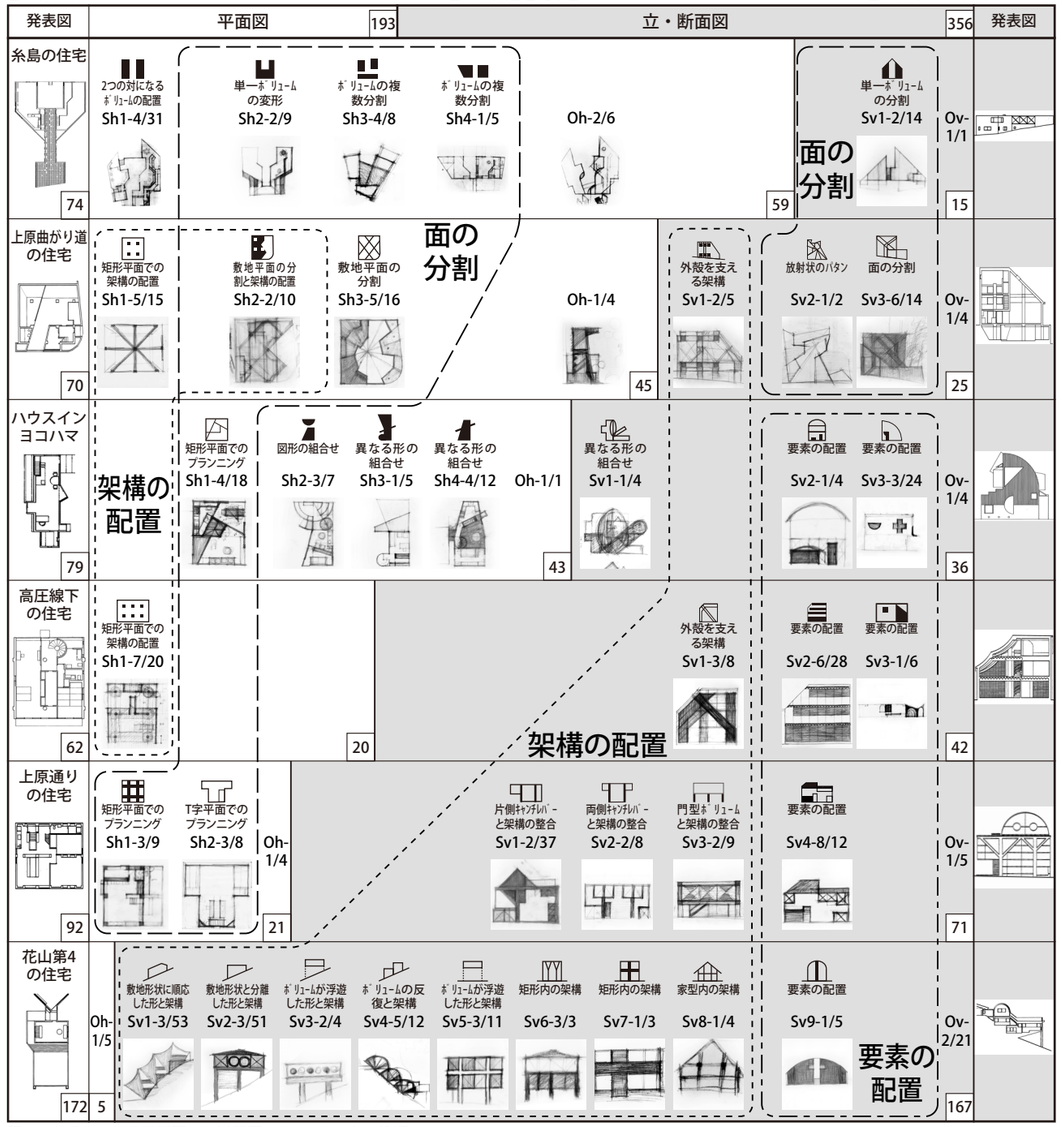

図6. 各作品における平面図､立･断面図ごとのスキームの種類