

篠原一男の住宅作品のスケッチにおける特徴的な図形

奥山研究室 14_02539 江藤 耀一 (ET0,Yoichi)

1. 序 篠原一男は独自のかたちを展開した建築作品と、それらに関する建築理論を発表することで、戦後日本の建築界に大きな影響を与えた建築家である。篠原直筆のスケッチには、様々な図形の組合せからなる建築のかたちが描かれており、そのなかには円や矩形といった単純な図形だけでなく、それらが複合したような特徴的な形状の図形が繰り返しみられる。これらの特徴的な図形は、篠原のかたちの構想における元型といえるものと考えられる。そこで本研究では、表1に示す発表された住宅8作品に関するスケッチに描かれた図から、特徴的な図形を抽出、分析することで、篠原のかたちの創出方法の一端を明らかにすることを目的とする。

2. スケッチにみられる特徴的な図形

2-1. 特徴的な図形の形状 まずスケッチに描かれた図を、線の幅や着色の表現を考慮し線画に置き換え、細線などを捨象したうえで、図を構成する最小単位の図形（以下、単位図形）を抽出した（図1）。これらの単位図形を形状の類似性から整理し、18 の特徴的な図形と5 の単純図形を見出し（図2）、さらに特徴的な図形は7 つのまとまりで大別して捉えた。分岐は枝分かれした線状の図形からなるA.放射形、B.十字形、C.熊手形、D.二又形である。両側肥大は矩形の一部が両側に膨らみを持つ図形からなるE.漏斗形、F. T字形である。片側肥大は矩形の一部が片側だけ膨らみをもつ図形からなるG. L字形、H. ブーツ形、I. しゃもじ形、J. 矢印形、K. きのこ形である。欠き取りは図形の一部が凹んでいるものからなるL. ふたこぶ形、M. 凹形である。形状反復は同一形状が繰り返すN. 連続アーチ形、O. 波形、P. ジグザグ形である。Q. スライド形は図形の一部が45°に屈折するものである。R. 葉形は円弧の

作品名 (図の点数・ スケッチ総枚数)				構想図〔点〕 確定図点			
				総 数	平 面	立 断	そ 他
糸島の住宅 (96・58)				87	68	15	4
上原通りの住宅 (132・69)				112	28	84	0
上原曲り道の住宅 (60・52)				60	30	21	1
花山第4の住宅 (224・144)				194	5	189	0
高庄線下の住宅 (140・108)				102	42	62	0
ハウスインヨコハマ (94・60)				91	43	44	4
ハネギコンプレックス (59・33)				59	37	12	10
デンメイハウス (57・36)				54	34	10	10

図1. 分析例

一部と弦からなるものである。7つのまとまりでは分岐がもつとも多く描かれていた。

2-2. 単位図形の位相的關係・形態的差異 スケッチに描かれる図は特徴的な図形の組合せで描かれることが多かったため、特徴的な図形を基軸とする組合せについて、位相的關係と形態的差異を検討した。単位図形の位相的關係は並置と重合に（図3）、形態的差異は特徴的な図形複数または単体で組合せができているか、さらに複数の場合、特徴的な図形同士が異種か同種かに分類した（図4）。

3. 特徴的な図形の分類

以上で検討した特徴的な図形を図の中央横軸に、単位図形の位相的關係と形態的差異を縦軸に位置付けたのが図5である。特徴的な図形は類似する形状のまとまりを隣接して配置している。また位相的關係は、図の上段に並置の関係を、下段に重合を位置づけ、さらに異種の特徴的な図形の組合せのうち同じ形状のまとまり内での図形の組合せを図の中央付近に、異なるまとまり間での図形の組合せを図の上下に位置づけている。この外側に同種の特徴的な図形の組合せ、特徴的な図形と単純図形との組合せを位置づけた。

まず位相的關係ごとに形状のまとまり相互の組合せをみると、並置においてはまとまり内での組合せが多くみられたのに対して、重合においては異なる形状のまとまり間での組合せが多くみられた。このことから形状が似た図形を並置し、形状が異なるものを重合することが多いことが分かった。

次に図形のまとまりごとにその特徴をみると、並置においては全て両側肥大もしくは片側肥大との組合せであり、また重合においては片側肥大は両側肥大を除くすべてのまとまり

特徴的な図形																	
分岐									両側肥大								
A.放射形	B.十字形	C.熊手形	D.二又形	E.漏斗形	F.T字形	G.L字形	H.ブーツ形	I.しゃもじ形	J.矢印形	K.きのこ形	L.ふたこぶ形	M.凹形	N.連続アーチ形	O.波形	P.ジグザグ形	Q.スライド形	R.葉形
150形	35形	54形	26形	35形	46形	18形	25形	16形	4形	10形	20形	14形	40形	31形	2形	7形	14形
図2. 単位図形の形状																	
並置						重合						特徴的な図形 複数					
異種						同種						特徴的な図形 単体					
E,N						E,E,a						E,b,c,c					

図3. 単位図形の位相的關係

図4. 単位図形の形態的差異

との組合せがみられた。これらのかたちは「上原通りの住宅」立面のような住宅作品だけでなく、「東京工業大学百年記念館」の平面を想起するようなものであり、このような矩形の一部に膨らみを持つ形状が篠原のかたちを構想する際の最も基調となるかたちであると考えられる。また、分岐と両側肥大、片側肥大が重合するものには多くのバリエーションがみられ、「ホテル イン ユーラリール計画」の立面を想起させる変形した建物外形と交錯する構造部材のようなかたちが様々に構想されたことが窺える。

さらに形状のまとまりごとに同形状の特徴的な図形の組合せをみると、両側肥大について並置に関係において多様なバリエーションがみられた。これらは反復する柱として描かれていた。欠き取りと形状反復については同じ形が重なり合って描かれることはなかった。

4. 結

以上、8の住宅作品のスケッチから建築のかたちが検討されている図形を抽出し、その形状と、図形の位相的關係、形態的差異から篠原一男が用いる特徴的な図形を整理した。その結果、18 の特徴的な図形を見出すことができた。また、特徴的な図形同士の組合せは、位相的關係と形態的差異から捉えることができ、類似した形状を並置するもの、異なる形状を重合するものといったかたちをつくり出す際の傾向がみられた。また、見出した特徴的な図形が篠原のかたちの創作における元型であると実作との関連性から確認できた。

注1) 竣工している作品のうち、スケッチの枚数が30枚以上残されているものを分析対象としている。ただし、「夢科山地の初等幾何」は829枚と極端に多く、作品単体の特徴が全体に影響を与えたと考え、ここでは対象から除いている。

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
位相的關係	特徴的な図形 単体と単純図形	18																	
	同種	21																	
	特徴的な図形 複数	20																	
形態的差異	異種																		
	同種																		
	特徴的な図形 単体と単純図形																		
関連する作品	特徴的な図形と																		
	同種																		
	特徴的な図形 単体と単純図形																		
DOM 本社屋計画案		東京工業大学百年記念館		熊本北警察署		上原通りの住宅		花山第4の住宅		アガティア・コンヴェンションセンター									

図5. 特徴的な図形の組み合わせ