

アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの建築作品における架構表現
アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの建築作品に関する研究(4)

スミッソン 架構 空間構成
ヴォリューム 配列 周辺要素

正会員 ○ 福田 聖也*
同 安森 亮雄**
同 佐原 謙介*
同 小野村 一弥*

1. 序 イギリス人建築家アリソン・スミッソン(1928-1993年)とピーター・スミッソン(1923-2003年)は、CIAM(近代建築国際会議)の解体とともにチーム10を設立し(1956年)、建築の周辺環境や、都市の成長と変化などの都市論を主張した。こうした都市論に基づく彼らの作品の空間構成について、筆者らは既報注1,2)において、棟(パヴィリオン)と通路(ルート)の構成による外部環境のデザイン等について報告した。こうした都市論の一方で、彼らは近代建築の形式化した表現に対して、素材や構造の率直な表現を追求するニューブルータリズムという建築論を提唱したことで知られる。そこで本研究では、スミッソンの建築作品を対象とし3)、彼らの架構表現に着目することで、スミッソンの思想における建築と都市の対応関係を空間構成の特徴から明らかにすることを目的とする。

2. 架構材とヴォリューム形状からみた架構単位

2.1. 架構材の組合せ 建物を構成する柱や壁、屋根などの架構材は、それらが集合することによって空間的な単位を形成する。例えば分析例(図1)のWokingham Infants Schoolは、柱材による開放的な教室と、壁材による閉鎖的な廊下によって構成される。このようにスミッソンは、架構を単なる骨組みとして捉えるのではなく、周辺環境との関係性をつくる要素として捉えていたと考えられる。そこで、こうした空間の開放や閉鎖という視点から架構材により囲まれるヴォリュームの単位につい

て整理すると(表1)、柱材のみ、壁材のみ、柱壁が混在するものがほぼ同数の作品でみられた。また垂直的な開放性を検討するために、屋根開口の有無についても整理した(表2)。

2.2. ヴォリューム形状 前節で検討した架構によるヴォリュームには特徴的な形状がみられる。例えば分析例(図1)の建物は、細長い廊下と正方形の教室から構成される。こうしたヴォリュームの形状について平面と断面の比率によって整理すると(表3)、平面・断面ともに正方の立方体(I i)が半数以上の作品に該当するとともに、多様な形状がみられた。また屈曲平面や段状屋根などの外形の特徴についても整理した(表4)。

2.3. 架構単位の配列と周辺要素による構成類型 これまで検討した架構材の組合せとヴォリューム形状から、スミッソンの作品で繰り返し用いられている架構単位を整理した(表5)。まず、柱材による単位は、内部に架構材のないワンルームの立方体(ア)や、屋根の開口によって上部に開放され、ひだ状平面などの外形上の特徴がみられるもの(イ)、細長い平面のもの(ウ)などがみられた。次に、壁材による単位は、内部に架構材のある単純な立方体(エ)がみられる一方で、中庭をもつもの(オ)、屈曲した平面のもの(カ)など外部を囲むような形状がみられた。さらに、柱壁混在による単位は、細長い平面で屈曲する形状(キ)に集中した。

3. 架構単位の配列と周辺要素による構成類型 前章で得られた架構単位について、その配列と(表6)、既

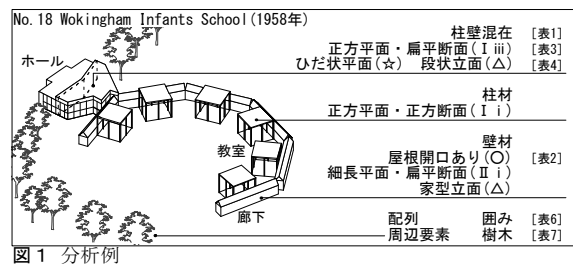


図1 分析例

表1 柱壁材の組合せ (503単位/63作品)

	柱材のみ	壁材のみ	柱壁混在
内部	(122/27)	(303/29)	(83/29)
材なし	(113/26)	(50/15)	(3/3)
材あり	(6/1)	(253/27)	(80/29)

表2 屋根の開口 (503単位)

	開口あり(○)	屋根なし(●)
平面	(80)	(10)

表3 ヴォリューム形状 (503単位/63作品)

平面	断面	形状	数
正方形	立方体	I i	(183/35)
細長	細長	II ii	(53/20)
細長	細長	I ii	(15/4)
細長	細長	II ii	(22/11)
扁平	扁平	I iii	(178/19)
扁平	扁平	II i	(52/22)

表4 外形の特徴 (503単位)

平面分節(☆)	立面分節(△)
屈曲 (264)	家型 (250)
中庭	傾斜
ひだ状等	段状等

表6 架構単位の配列

囲み(囲)	隣接(隣)	積層(積)	包含(包)
(23)	(17)	(6)	(6)

表7 周辺要素

既存(既)	樹木(樹)	地形
建物 20 その他 3 (23)	(24)	基壇(壇) (8) 濠(濠) (4) 盛り土(盛) (2)

表5 架構単位 (503単位/63作品)

表1	柱材のみ	壁材のみ	柱壁混在
表3	ア	エ	
I i	(68/12)	(105/18)	(10/5)
平面	屋根 ○(5) ●(0)	○(17) ●(3)	○(2) ●(0)
断面	外形 ☆(12) △(14)	☆(12) △(22)	☆(4) △(2)
II ii	(0/0)	(2/2)	(13/2)
平面	屋根 ○(0) ●(0)	○(0) ●(0)	○(1) ●(0)
断面	外形 ☆(0) △(0)	☆(0) △(0)	☆(1) △(0)
I iii	イ	オ	
平面	(23/4)	(146/8)	(9/7)
断面	屋根 ○(10) ●(0)	○(8) ●(5)	○(1) ●(0)
外形	☆(16) △(4)	☆(134) △(139)	☆(4) △(7)
II i	ウ		
平面	(24/8)	(18/7)	(10/7)
断面	屋根 ○(1) ●(0)	○(11) ●(2)	○(2) ●(0)
外形	☆(5) △(6)	☆(2) △(14)	☆(4) △(3)
II ii		(7/4)	(5/4)
平面	屋根 ○(1) ●(0)	○(11) ●(2)	○(2) ●(0)
断面	外形 ☆(4) △(0)	☆(4) △(5)	☆(2) △(4)
II iii	カ	キ	
平面	(4/4)	(25/7)	(24/9)
断面	屋根 ○(2) ●(0)	○(2) ●(0)	○(9) ●(0)
外形	☆(3) △(1)	☆(19) △(20)	☆(21) △(9)

表5(注) 屋根、外形の集計は単位数

存部や樹木、地形などの特徴的な周辺要素（表7）との関係を検討した結果、同様の傾向をもつ7つの類型が得られた（表8）。類型①、②は柱材による架構単位が既存建物に増築された構成である。このうち①は屋根開口をとともなう架構、②はピロティによって地面と距離をとる細長平面の架構によるものである。③、④は壁材の架構の組合せで、③は正方平面の架構に、壁によって囲まれた屋根のない中庭状の架構が付加される構成、④は細長平面の架構が基壇上の外部を囲む構成である。⑤は壁材による複数の立方体の架構と既存建物が、柱材による通路状の架構によって接続される構成である。⑥、⑦は柱壁混在の細長平面の架構によるもので、⑥-1は単一の架構単位、⑥-2は複数で外部を囲むものである。⑦は基壇から連続して壁面を立ち上げ、枝分かれ状の外形を成すものである。

これらの類型間に共通する性格を整理すると（図2）、①、②、⑤は柱材による開放的な単位を既存部に付加する構成であり、③は壁材による架構を屋根の開口によって垂直的に開放するものである。これらは外部に対する開放と閉鎖を、既存部を含めた単位ごとに担う「開閉対比型」の構成であるといえる。特に、⑤は開放的な通路によって既存建物と新築建物を接続する、単位ごとの役割を明確にした構成であるといえる。これに対し、囲まれた外部空間を形成する④、壁面の柱組によって中間領域

を単位内で形成する⑥-1、⑥-2、基壇と連続する⑦は、建物の内部と外部の浸透を表現する「内外浸透型」の構成であるといえる。特に⑥-2は柱材による架構と、囲みによる外部空間の双方の内外浸透の特性を併せもち、さらに周辺の要素を伴うもので、建物の内部と外部の浸透を多重に表現したものであるといえる。

4. 結 アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの建築作品における架構表現を周辺環境との関係から検討した。その結果、既存部を含みながら周辺環境に対する開放と閉鎖を、架構単位ごとに表現するもの（開閉対比型）や、柱材や壁材を層状に重ねることで建物内外の浸透を表現するもの（内外浸透型）がみられた。このことからスミッソンは、架構材の選択によって周辺環境との関係性をかたちづくっていたといえ、スミッソンの建築論と都市論の対応関係を空間構成の特徴から示すものと考えられる。

- 注1) 安森亮雄, 福田充弘: アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの「パヴィリオンとルート」作品における外部環境のデザイン (1) (2), 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-2, pp. 863-866, 2010
 2) 佐原謙介, 安森亮雄, 福田充弘: アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの増改築作品の空間構成 アリソン・アンド・ピーター・スミッソンの建築作品に関する研究 (3), 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-2, pp. 185-186, 2011
 3) 全作品集 (The Charged Void Architecture (建築編)), 2001, Urbanism (都市編), 2003, Monaceli, 及び「Alison and Peter Smithsons-from the House of the Future to a house of Today」(2004, 010 Uitgeverij) の図面や写真を資料とし、インテリアやインスタレーション作品をのぞく全建築作品 (99 作品) のうち、分析可能な 63 作品を対象とした。

表8 架構単位の配列と周辺要素による構成類型

No	作品名	設計年	単位数	柱材のみ	壁材のみ	柱壁混在	配列	周辺要素	類型
53	Axel's Porch, Hexenhaus	1986	1	I i ☆ △ ○			既樹	既樹	①
55	Riverbank Window, Hexenhaus	1990	1	I i ☆ △ ○			既樹	既樹	
61	Frontdoor Porch, Hexenhaus	1997	1	I i ☆ △ ○			既樹	既樹	
62	Tea Pavilion, Hexenhaus	1997	1	I i △ ○			既樹	既樹	
63	Lantern Pavilion, Hexenhaus	2001	1	I i △ ○			既樹	既樹	
23	Solar Pavilion	1959	1	I i			既樹	既樹	
59	Ansty Plum	1992	1	I i			既樹	既樹	
07	Sheffield University	1953	8	II III ☆ (3)	II III (5)		既樹	既樹	②
12	Chance Glass Flat	1953	1	II III			既樹	既樹	
50	National Gallery	1982	1	II i ☆ △ ○			既樹	既樹	
38	Magdalen College	1974	1	II i			既樹	既樹	
他3例									
04	Colville Place	1952	2	I i	I II		既樹	既樹	③
09	Fold House	1954	2	I i	I i		既樹	既樹	
10	Close House	1955	12	I III	I i (5) I i △ ○ (5)		既樹	既樹	
20	Paolozzi Studio House	1959	2	I i ☆	II III		既樹	既樹	④
19	Langside College	1958	8	II i △ ○ (3)	II III		既樹	既樹	
35	Cherry Garden Pier	1972	8	II i ☆ △ ○ (2)	II III △ ○ (2) II III ☆ (2)	I i (2)	既樹	既樹	
58	Car Court Cottages	1992	5	II III △ ○ (2)	II i		既樹	既樹	④
30	Burleigh Lane Houses	1965	16	II III ☆ △ (16)			既樹	既樹	
他8例									
45	Arts Barn, University of Bath	1980	18	II i ☆	II i △ (2) I i (8)	II i ☆ △ (4) II i ☆ △ (2) II III	既樹	既樹	⑤
48	Lutzowstrasse Youth Centre	1980	16	II i ☆	I i (15)		既樹	既樹	
49	Lutzowstrasse Child Care Centre	1980	7	II III ☆ △	I i (6)		既樹	既樹	
他2例									
03	Golden Lane	1959	1			II III ☆	既樹	既樹	⑥-1
28	Occupational Health Clinic	1982	1			II i	既樹	既樹	
41	A House with Two Gantries	1979	1			II III △ ○	既樹	既樹	⑤
46	Lutzowstrasse Housing	1984	1			II III △ ○	既樹	既樹	
47	Lutzowstrasse Apartment	1952	1			II III △ ○	既樹	既樹	⑥-2
27	Robin Hood Gardens	1966	6			II III ☆ (6)	既樹	既樹	
52	Twenty First Tenement	1984	3			II III ☆ △ ○ (3)	既樹	既樹	③
05	Office for The Electricity Board	1952	2			II i △ ○ (2)	既樹	既樹	
25	Losey House	1955	1			II i ☆ △	既樹	既樹	⑦
26	Cliff House	1959	1			II i ☆	既樹	既樹	
11	Terraced Crescent Housing	1955	8			II III ☆ (8)	既樹	既樹	③
他9例									

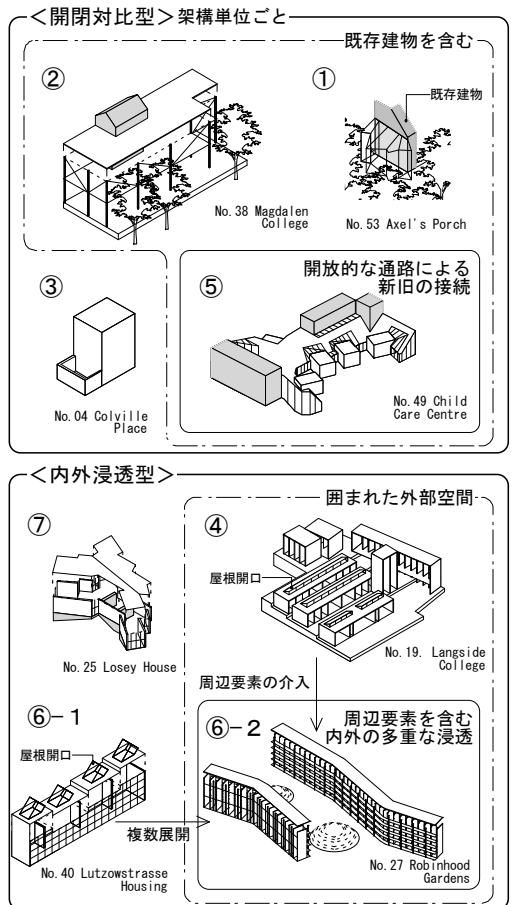


図2 架構単位の配列と周辺要素からみた構成類型

* 宇都宮大学大学院工学研究科 大学院生
 ** 宇都宮大学大学院工学研究科 准教授 博士 (工学)

* Graduate Student, Graduate School of Eng, Utsunomiya University
 ** Assoc. Prof., Dr.Eng., Graduate School of Eng, Utsunomiya University