

現代日本建築家の言説にみられる<構造イメージ>

建築家 言説 構造表現
空間概念 イメージ

正会員 ○山口 真央*
同 山田 深**
同 丸山 友士*

1. 本論の目的・概要 近年、建築家と構造家のコラボレーションがメディアで特集を組まれるなど、建築家が作り出す空間だけではなくその構造についても、建築界での関心の高まりが伺える。構造とは、必ず安全でなければならずある意味デザインを制約する要素でもある。しかし、過去の建築の例を見てみると、コルビジエのドミノシステムや、ポストモダンの時代のハイテックスタイルの建築など、構造をデザインの問題として捉え、空間を生み出している建築の存在が伺える。これらは構造に空間を生み出す一つのアプローチとしての側面があると考えられ、構造から空間を捉えることは、設計行為における空間の創作において重要なのではないだろうか。

そこで本論では、建築家の設計行為における構造表現を伴った空間のイメージを<構造イメージ>と定義し、建築家の言説を分析することで、実体としての建築のみからでは捉えることのできない建築家によって思考された<構造イメージ>の一端を明らかにすることを目的とする。

2. <構造イメージ>の意味内容

2.1 <構造イメージ>の2つの側面 抽出された<構造イメージ>をKJ法的に分類・整理すると(図1)、大枠として、構造の周囲に空間を生み出そうとするようなく構造イメージ>である《場の発生》と、空間に対して構造を囲むことでその構造の内部に空間を生み出そうとするようなく構造イメージ>である《囲われた空間》という2つの側面において捉えることができる。

2.2 《場の発生》について 《場の発生》の内容をみると、建築を支える構造そのものから空間を生み出そうとする〔全体〕と建築を支える構造のある部分的なものから空間を生み出そうとする〔部分〕の2つの水準が得られる。〔全体〕の中には、〈集中〉と〈分散〉という<構造イメージ>があり、〈集中〉は、構造を集中させその周囲に空間を生み出そうとするもので、“石の塊や大きな樹木の幹のような”などの躯体で支持し空間を生み出そうとする〔躯体の挿入〕や〔吊る〕〔片側支持〕〔ユニットの連続〕がみられる。〈分散〉は、構造を分散させ空間を生み出そうとするもので、ラーメン構造などのユニットを連続させ空間をつくる〔ユニットの連続〕、柱を林立させることによって空間をつくっている〔柱の林立〕や〔壁の連続〕〔壁で囲む〕などが含まれる。〔部分〕には、独立柱に象徴的な意味を持たせて空間をつくらうとする〔象徴的な柱〕や〔キャンティレヴァー〕〔単純な壁〕〔線材〕〔列柱〕〔断続する壁〕がある。

2.3 《囲われた空間》について 《囲われた空間》の内容をみると、〔全体〕という水準で捉えられる<構造イメージ>であり、〈外殻〉〈シリンダー状〉〈覆う〉という3つのカテゴリーがみられる。〈外殻〉は、外周だけの構造とし内部に空間をつくるというもので〔ユニットの連続〕や外周にそって柱や壁を立てることで内部に構造を出さない空間を生み出している〔柱で囲む〕〔壁で囲む〕がある。〈シリンダー状〉は、門型などの連続で筒状の空間をつくるもので、柱と梁の並びによる構造がつくり上げる純粋な空間を構成させようとする〔ユニットの連続〕や〔壁で囲む〕〔曲面で覆う〕がみられる。〈覆う〉は、一体的な構造で覆い空間をつくるというもので、柳のような樹状の構造フレームが大きな木のイメージを与える空間を生み出そうとするような〔ドームで覆う〕や〔曲面で覆う〕がある。

表1 資料リスト

No.	掲載年月	作品名	作業者
1	1952-03	ザイモン日本館	
2	1954-07	藤子松の家	
3	1957-02	住宅M3.34	
4	1958-08	東京銀行社	
5	1959-01	神奈川県立川崎図書館	
6	1962-04	聖フランシスコ修道院	
7	1964-10	国立国会総合競技場・村屋体育館	
8	1964-10	駒沢体育館	
9	1965-12	大塚倉庫	
10	1968-07	東京理科大学図書館	
11	1970-04	新潟県立金沢高等学校	
12	1970-08	群馬県庁庁舎	
13	1972-01	群馬県庁庁舎	
14	1972-04	アイ・ビー・エム本社ビル	
15	1975-04	鹿児島県立民権博物館	
16	1975-07	24の窓	
17	1976-04	新島ロイヤルホテル	
18	1976-11	新島町の森	
19	1977-01	東京都庁副都庁山手区センター	
20	1979-12	千葉県建設住宅プロジェクト	
21	1980-01	鎌倉寺妙堂 (R079202)	
22	1980-01	中津屋文化センター (出光美術館分館)	
23	1980-03	若田大輔高専建築家研究会	
24	1980-07	石川風雲楼江田邸	
25	1981-04	筑波大学の住宅 1979	
26	1982-04	下鴨の窓	
27	1986-02	東洋工大第二校舎	
28	1986-11	国立国会図書館新館	
29	1988-01	筑波大学カントリー倶楽部	
30	1989-06	地上の集合住宅	
31	1990-05	K2ビルディング	
32	1990-10	ウツギビル「赤丸」 建築文化交流センター	
33	1991-01	芝浦工業大学図書館記念館	
34	1991-10	阿蘇県立女子寮	
35	1992-01	高知県立高木南風記念館	
36	1992-01	国産院館舎第一館設計33	
37	1992-03	山口ビル i l i d i h o u s e - 1	
38	1992-05	1992年セビリア万国博覧会日本館	
39	1992-10	AFTER THE RAIN 上田理香ガストルーム	
40	1992-11	南の環海線	
41	1992-11	松下電器産業情報システムセンター	
42	1993-04	アムニオン・コンプレックス (R)	
43	1993-06	日打ダム資料館	
44	1993-06	熊本県立図書館	
45	1993-07	下鴨野立図書館再建計画・再建記念館	
46	1993-08	磯戸美術館併合	
47	1993-09	東京農工大学水産学舎	
48	1993-11	カトリック総合福祉センター	
49	1993-12	R-U-O 竹中技術研究所	
50	1994-03	熊本県立総合福祉センター (第3期)	
51	1994-06	熊本市立パルコホール	
52	1994-11	エニョ・アパルター・区城風土館	
53	1995-01	東京動物園舎	
54	1995-11	東京都市圏環境工場	
55	1996-01	山梨県庁庁舎	
56	1996-04	Kid Museum 泉現の子供の館	
57	1996-06	東京国立近代美術館高等学舎・東京国立近代美術館	
58	1996-07	東京ガス アースポート	
59	1996-07	レイクウッドゴルフクラブ 富岡コース	
60	1996-08	茨城県立常陸野行アート1145	
61	1996-10	大塚区立図書館・図書センター	
62	1997-01	リール国際小学校	
63	1997-02	向島洋行センター展示棟	
64	1997-05	甲府県立図書館新館	
65	1997-09	川上村立総合センターの交流館	
66	1998-02	オーストラリアハウス	
67	1998-05	淡路サービスエリア下り線管理棟	
68	1998-10	スタジアム	
69	1998-10	高松県立中央図書館	
70	1999-06	ナチュラ・コンクリート・スタジオハウス	
71	1999-07	岩田孝広平千歳温泉プール	
72	1999-07	北条津村環境庁舎	
73	2000-02	PLANE+HOUSE	
74	2000-07	東京大学学生宿舎 一鳥ホール・附属資料館	
75	2000-08	C E S S 埼玉環境科学国際センター	
76	2000-08	熊本県立熊本大学学生寮	
77	2000-09	公立江ノ代大学	
78	2000-10	V I L L A F I L I I	
79	2001-01	藤島アートホール	
80	2001-02	ヒ	
81	2001-02	T+N-HOUSE	
82	2001-03	せんだいメディアテーク	
83	2001-03	Z I G H O U S E / Z A G H O U S E	
84	2001-06	筑波野立 0123はらっぱ	
85	2002-10	ルイ・ヴィトン 豊後津ビル	
86	2003-01	119の屋敷小学校附属校	
87	2003-01	S・レゾナンスクリニック	
88	2003-10	大田区立総合コミュニティセンター	
89	2004-03	H G 01ビル	
90	2004-03	トヨタL&F広島本社	
91	2004-11	福岡県立総合センター	
92	2004-11	三井・東芝館	
93	2005-01	T O D ' S 豊後津ビル	
94	2005-05	T H O U S E	
95	2005-06	群馬県立総合センター	
96	2005-06	ナチュラ・コンクリート・スタジオ II	
97	2005-06	厚木の集合住宅A	
98	2005-06	厚木の集合住宅B	
99	2005-09	アイランドシティ中央公園中継施設 ぐりんぐりん	
100	2005-11	オレクサハウス	
101	2005-12	C O S M O S # 2 - 豊後津2005	

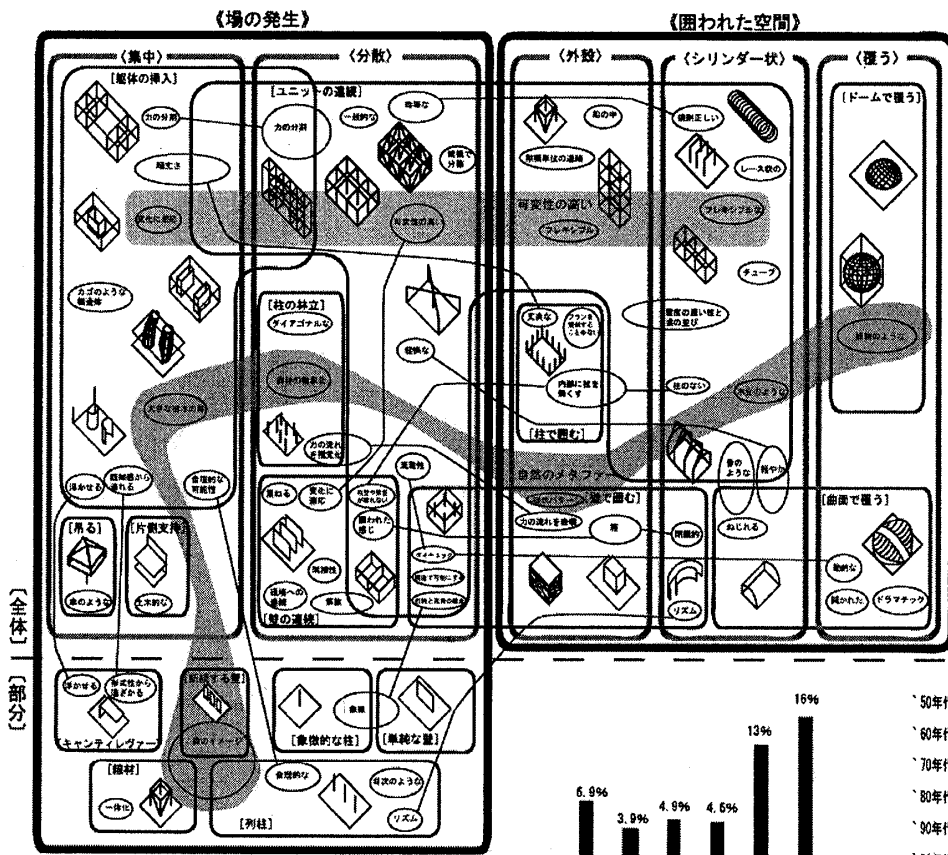


図1 <構造イメージ>関係図

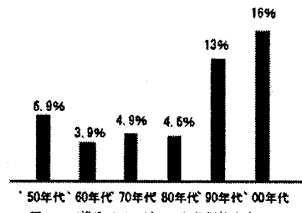


図2 <構造イメージ>の年代別抽出率

図2注) <構造イメージ>がみられる言説の割合を各年代に比べて示したものである。

表2 分析例

No82
せんだいメディアテーク
/伊東雄雄

・「せんだいメディアテーク」における「チューブ」はこのような流動的空間を具現化するための装置である。大きな樹木の幹のようにも見えるこの装置を媒介として、さまざまな場所を発生させたいと考えた。

→大きな幹のようなチューブで空間をつくらせる。

No91
延岡町林業総合センター
/西沢大良

・この架構を外から眺めると、山の中の人工の丘に、材木のプッシュ（茂み）が人工的につくられたように見える。また内から見ると、見慣れた材木が多量に積み上げられて、スペース全体をゆったりと覆うのが見える。

→覆いのような線構によって空間を生み出している

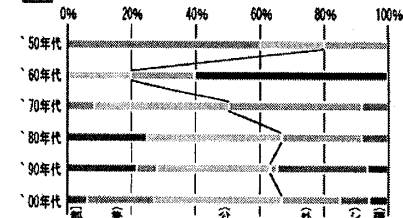


図3 <構造イメージ>の通時的傾向

図3注) 上の値は、各カテゴリのサンプル数をその年代の合計で除した数のパーセンテージ

2.4 《場の発生》と《囲われた空間》の関係 《場の発生》の〈集中〉〈分散〉、《囲われた空間》の〈外殻〉〈シリンダー状〉で「ユニットの連続」が横断している。これは建築家が空間の創作において、「ユニットの連続」という<構造イメージ>を変化させ様々な空間に対して対応させていると捉えることができる。また、「フレキシブルな」「変化に順応」というような可変性の高い構造や、「森林の抽象化」「木立のような」など自然をメタファーとする構造によって空間を生み出すとするまともみられる。

2.5 通時的傾向 <構造イメージ>の年代別抽出率(図2)の傾向は、1990年代以降は抽出率の増加がみられる。<構造イメージ>のカテゴリ別の通時的割合(図3)を見てみると、〈分散〉はどの年代にも含まれているもので、1970年代以降の割合は上位を占める主要な<構造イメージ>である。1950年代から1970年代までは、〔全体〕の水準の<構造イメージ>が中心で、1980年代以降は、〔全体〕とともに〔部分〕の<構造イメージ>も考えられている。〈集中〉は、1990年代から増加する傾向にある。〈外殻〉は、1970年代以降減少す

る傾向にあったが、2000年代はまた増加している。〈シリンダー状〉は、1970年代から1990年代までは増加する傾向にあり、2000年代に減少している。

3. 結 本論では、建築家が設計行為において創作する<構造イメージ>を言説から抜き出し、KJ法的に分類・整理し、分析した。その結果、<構造イメージ>は、《場の発生》と《囲われた空間》の大きな2つの側面から捉えることができた。〔ユニットの連続〕や「可変性の高い」「自然のメタファー」などは<構造イメージ>との関わりが強いことがわかった。1990年代以降は、年代別抽出率の増加がみられることなどが明らかとなった。以上によって、現代建築家の言説にみられる<構造イメージ>の一端を明らかにすることができた。

注

- 1) 現代日本建築において主要なジャーナリズムのひとつである『新建築』に掲載された作品の「作品解説」を取り上げ、1950年1月号から2005年12月号までの56年分を分析資料とした。
- 2) 資料とした101の作品解説から113の<構造イメージ>が抽出された。
- 3) KJ法：川喜田二郎『発想法』(中央公論社)

* 室蘭工業大学大学院
** 室蘭工業大学建設システム工学科講師

* Graduate school, Muroran Institute of Technology
** Lecturer, Dept. of Civil Engineering and Architecture, Faculty of Engineering, Muroran Institute of Technology