

現代建築と周辺環境を関係づける手法に関する研究

後藤 峻 (指導教員 八尾 廣)

1. はじめに

1.1 目的

近年、特に 21 世紀に入りグローバル経済の中で多種多様な形の現代建築が建築家の手によって生み出されている。これらの現代建築の中には、その複雑な形態表現ゆえに、周辺環境の中でその表現が突出する作品も見られる。しかしながら「環境」に対する意識の高まりの中で、環境の一部としての建築を設計するにあたり、「環境」なるものを建築家達は意識しているはずである。彼らはどのようにして環境(周辺・都市といった物理的な環境と歴史や文化といった社会的な環境)と調停しているだろうか。そこで本論は、建築の設計手法の中でも特に周辺環境との関係性を抽出して事例研究をし、現代建築と環境との間に流れるコンテキストの抽出・解釈を試みる。

1.2 対象

研究対象とし、建築雑誌(GA DOCUMENT)に登場する事例(2000-2008)計 220 作品を対象とし、その中でも複数の制作者による共同作品と、建築全てが地下化され周辺環境との関係性の抽出が困難な事例を除いた 198 作品を対象とした。

1.3 方法

作者が周辺環境と如何にして関係を取り持とうとしているのか、建築のどの部分に反映されているのか、ということ制作者による説明書きから抽出し関係対象毎に分類した。

1.3.1 関係対象

本研究では関係対象を、場所における特質的な物事との関係性において物理的な要素と文化社会的な要素の 2 つに分けた。

1.3.2 物理的環境と文化・社会的環境

物理的環境とは敷地や敷地形状、敷地周辺に存在する“物理的”要素の事を指し示す。文化・社会的環境とは、その地域や国の文化、風習、様式といった社会集団単位でのスキーマ(心理学的な描写・知識・心象・概念)と、現代における社会的要求のことを指し示すものとする。

1.3.3 物理的環境における要素の分類

関係対象が自然物であるか人工物であるかという性質の違いから、建築に反映される関係性が異なるものになると予想されたため、物理的環境における第二階層を“自然”と“都市”の 2 つに分類し、それぞれを更に細かな要素に分類した物を第三階層とし[図 1-1]に示す。

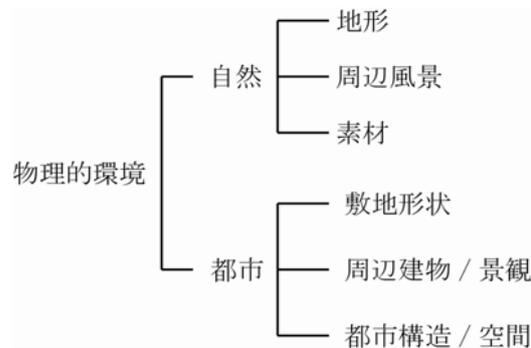


図 1-1 物理的環境要素

1.3.4 文化・社会的環境における要素の分類

関係対象が、社会集団単位のスキーマ(知識・心象・概念の集合)である事を踏まえた上で、まずはその土地に根付く時間的な概念で捉えられる特徴を“歴史”とし、次にその土地の人々の風習や習慣を“文化”として整理する。さらに 20 世紀半ばから話題となっている環境問題が、21 世紀におけるグローバルな社会的要求(環境負荷の低下や持続可能性といった言葉)として建築に影響を及ぼしている“自然エネルギー環境”という分類、建築の再利用における“既存建築”の 2 項目を関係対象として分類し、それぞれ更に細かな要素に分類した物を第三階層として[図 1-2]に示す。



図 1-2 文化・社会的環境における要素の分類

2. 分析結果

2.1 関係対象と反映手法

収集データを関係対象ごとに分類した結果、全体で32の反映手法が抽出された。関係対象ごとの手法数の内訳は[表 2-1]に示し、関係対象と反映手法の対応は表 2-2 に示す。本研究の動機である「周辺環境から突出した形態表現による建築であっても、環境と関係しているのだろうか?」という問いに対する研究結果は、事例件数 198 件中、一見周辺環境と関係を持たないような異物挿入型と言える作品件数が 32 件であり、総数における 16%を占めている事から大半の事例が周辺環境と関係を持とうとしていることが結果として得られた。これは、突出した形態表現を用いた建築であっても周辺環境と何らかの形で関係を保っている事を示しており、設計者もそれを意識して設計を行っている事が明らかとなったものである。

2.2 個々の作品の分析例

では、分析の具体例として景観引用型の分析結果について記述する。

2.2.1 フロー[図 2-1]

物理的環境—都市—周辺建物/景観—景観引用型というように、建築作品が都市の中でも周辺建物や景観と関係しようという記述が製作意図から見られた作品がこの分類に当てはめられ、具体的な事例としてザハ・ハディドによるローゼンタール現代美術センター(2003)[図 2-2]と、レンゾ・ピアノによる KPM テレコム・オフィス・タワー(2001)[図 2-3]を取り挙げる。

2.2.2 説明の読み込み

ローゼンタール現代美術センターにおける特徴的なファサードについて以下のように述べられている。

「敷地は角地であることから、互いに表現は違うが補足し合う 2 つのファサード構成が生まれた。これらの形態は、個別には都市のスケールの反映であり、全体としては都市景観の圧縮された垂直的抽象である。」

また、KPM テレコム・オフィス・タワーにおいては次のように述べられている。「2 万平方メートルの KPM タワーは、中央の垂直コアと 2 つの隣接する部分で構成されている。最初の 1 つは 16 階建てで、南を向き、コアと同じく垂直である。2 つ目は 20 階建て、垂直に対し 5.9 度の傾斜を持っている。これはエラスムス大橋のサスペンション・ケーブルの角度と一致する。傾

斜する面はまた、タワーの主要な特徴ともなっている。」

2.2.3 関係対象と作品への反映確認

ローゼンタール現代美術センターが表現している風景とは長手方向では「都市のスケール」、短手方向では「都市を上空から見た際の景観」を圧縮・抽象化した風景であることが読み取れ、KPM テレコム・オフィス・タワーでは最も特徴的な部分は傾斜するガラスファサードに「近接する橋梁のサスペンション・ケーブル」という関係対象が反映されている事が分かる。

関係対象	自然	都市	文化・社会的要素	その他	
手法数	9 種	12 種	10 種	1 種	計 32 種

表 2-1 関係対象別の反映手法内訳

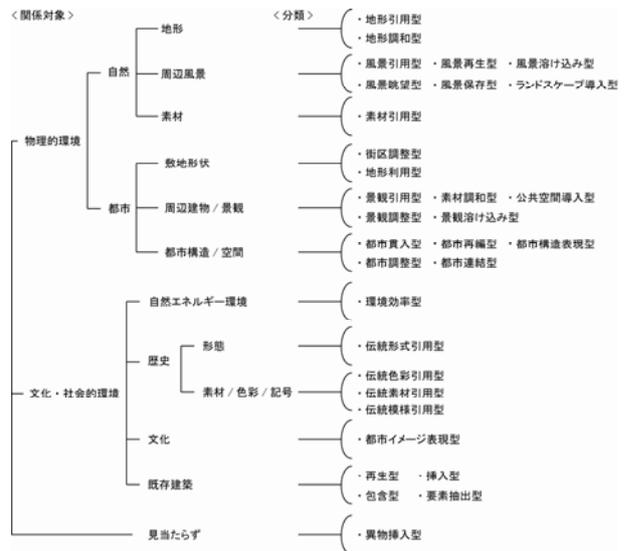


図 2-1 関係対象と反映手法のフローチャート



図 2-2 ローゼンタール現代美術センター

図 2-3 KPM テレコム

2.3 関係対象の反映方法

関係対象を建築的な要素へと変換し表現することは対象を建築的要素に例えてどの様に表現しようかという思考が設計者の中で作用している。この時、設計者は関係対象をある種比喩的な表現方法を用いて建築に反映していると思われる。分析結果を見る限りにおいては、比喩に例えるなら直喩的方法と隠喩的方法という2つの方向性が見える。先の2例を引用するならばローゼンタール現代美術センターは隠喩であり、KPMテレコム・オフィス・タワーは直喩であるといえる。直喩による設計と隠喩による設計における最も大きな違いとは“抽象化の度合い”であろう。建築は「意味」そのものではなく「物理的実体」で「意味」を表現し伝達する。さらに直喩と隠喩どちらも作者の恣意性による変換が働いており厳密には“抽象化深度”とも言うべき差異によって形態操作が行われる。つまり“抽象化深度”が浅いほど観測者への意味伝達は円滑であり、深いほど意味伝達は困難なものとなる。

2.4 形態操作における第一原理

意味内容の伝達度合いに差が生じたとしても、抽象化された対象の持つ意味内容は失われてはいない。“抽象化深度”が深い作品であっても、表現の仕方を説明されることによってその形が持つ意味内容は明快なものとなり観測者に伝達される。これは建築の記号的側面を物語っており、ソシュール言語学における「コトバの第一原理」と共通する項目であるといえよう。では、どこが共通するのか具体的に当てはめてみよう。そのためにもコトバの第一原理を下記に付しておく。「シニフィエは具体性を伴うがシニフィアンは本質的に抽象的なものであり元々性質が異なる。性質が異なるもの同士を、約束事を決めることによって結びつけているに過ぎない。記号の表示部と内容部が無関係であることをソシュールは「恣意性」と呼び、恣意性があるからこそ表示部（シニフィエ）と内容部（シニフィアン）を結びつける関係は「変化」し、言語に「変異」が起こる。恣意性が言語の変異を保証する原理として働いていること。」

これをローゼンタール現代美術センターの事例に当てはめてみよう。ローゼンタール現代美術センターの関係対象である<都市のスケールと上空から見た景観>はコトバの第一原理で言うところの内容部（シニ

フィアン）である。本来ならばこの内容部を示す表示部（シニフィエ）は屹立するビル群の持つ垂直性や、都市を上空から見た際に受けた印象などで示されるだろう。しかしここで、ザハによる恣意性が表示部と内容部の関係を「変化」させ、建築形態に「変異」を起こしているのである。と、このように言い換えることができるのではないだろうか。またこの事は、周辺環境から抽出した関係対象というのも記号であり、関係対象における表示部と内容部が実は無関係であるということをも意味しているだろう。

よって、恣意性による“抽象化深度”の深化は既成の表現手法に対する「変化」を促し、形態表現における「変異」を起こす操作であると言えることが出来、ソシュールによるコトバの第一原理を引用するならば「形態操作における第一原理」と言い換えることができるだろう。

2.5 意味伝達のダイアグラム

分析結果を通して、事例の多くが周辺環境と関わりを持っていること、関係対象の表示部に恣意性を用いて形態操作が行われること。形態操作の対象は物理的な要素であり、形態操作が行われても関係対象の内容部は損なわれないということが明らかとなった。

このことから、まず周辺環境と関わりを持った設計手法による意味伝達と操作をダイアグラムとして[図2-4]に示す。

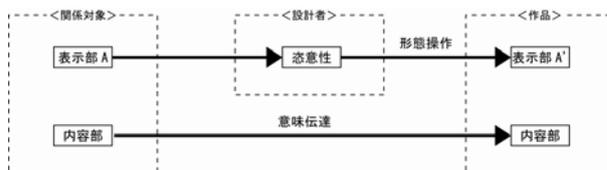


図2-4 意味伝達と操作のダイアグラム

3.1 形の手法・プランの手法・部分の手法・表面の手法

手法分類の分析結果を見渡してみると、<形>に関わる手法、<プラン>に関わる手法、<部分>に関わる手法、<表面>に関わる手法という4つの傾向が見えてきた。まず、分類毎に関係性がどこに反映されているかというデータを[図3-1,3-2,3-3]に示す。

3.2 反映傾向

4つのタイプ分けから、物理的環境に分類される手法の77%がかたち（形の手法+プランの手法）と関係し、文化・社会的環境に分類される手法の50%が表面と関係していることが分かる。ここで<形>と<プラ

ン>を「かたち」として括ったのは、形とプランの間には相互関係がありその結果が「かたち」として表現されることを踏まえてのことである。つまり、「かたち」に物理的環境と関係する分類が集中しているのは前項における「形態操作における第一原理」に基づく変換が可能であるということが理由として挙げられる。

また、<表面>に文化・社会的環境に分類される手法が多いのは、文化・社会的環境はそれ自体が社会集団単位のスキーマであり、具体的な形を持たないイメージに表示部が割り当てられることから「かたち」の「変換」の対象となることは難しい。このために、反映の対象は「かたち」ではなく<表面>に向かう傾向が強いと言える。

以上のことから、物理的な要素の多くは形態操作による変換が可能であり、「変換」した新しい形態表現として取り扱うことが可能であるということ。文化・社会的な要素の多くは変換が不可能であり、建築の「かたち」よりも<表面>の在り方を通じて、周辺環境との関係が成立しているという事が言える。

4 結論

以上の結果から意味伝達のダイアグラム[図 2-3]を踏まえた上で、対象との関係性の反映傾向を図式化し[図 4-1]に示す。

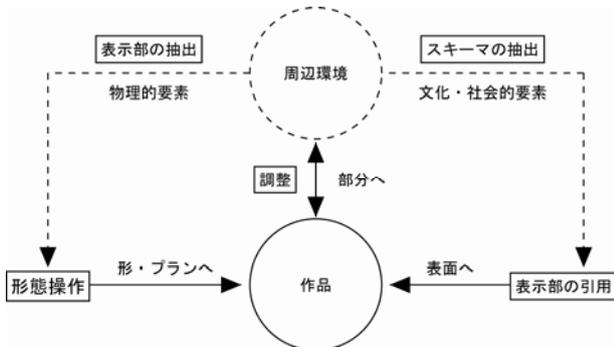


図4-1 周辺環境と関係を持つ設計思考のダイアグラム

多くの建築作品が現代的な表現を用いて設計される中で、周辺環境と関係を持ち、その場所における特徴を建築に表現するために上記の様な思考や手法を用いていることが分かった。しかし、関係対象を持っていないというより寧ろ、物理的・文化的環境とは明らかに異質な建築をつくる傾向がある。これを<異物挿入型>と呼んで分類している。

この、<異物挿入型>については2つのタイプが確認されている。まず「対比表現型」。これは周辺環境と

対比的表現を用いることで場所の異化と相互補完を目指したタイプである。次に「ナンセンス型」。これは設計者の恣意性が優先し、結果的にランドマーク性やシンボル性を獲得し、「結果的に」場所の異化作用が働いているというものである。このように<異物挿入型>に関しては以上2つの質の異なった設計姿勢があることを確認し、さらに分析していく必要があるだろう。

図 3-1 自然を関係対象とした反映傾向

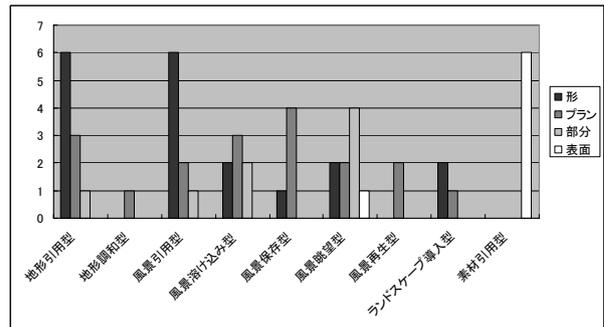


図 3-2 都市を関係対象とした反映傾向

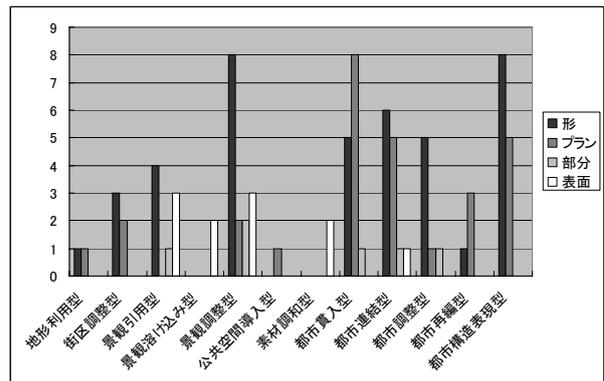
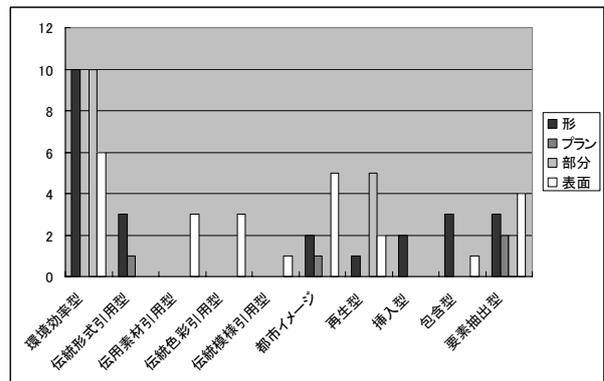


図 3-3 文化を関係対象とした反映傾向



註 “GA DOCUMENT”, A.D.A EDITA のうち 2000 年から 2008 年までの 62-106 号を主な資料とし、その中でも制作者による記述が見られる 220 作品中 198 作品を対象事例とした。