

光と影を利用した「奥」のある空間の設計 —アルベルト・カンポバエザの作品分析を通して—

環境デザイン学科 森田研究室 浪川翔太

1. 研究の背景と目的

1.1 背景

槇文彦は『奥の思想』で、西洋的指向「中心」の思想—日本の指向「奥」の思想という対比を示した。そして、こうした「奥」の思想が生まれた背景として日本の風土やそれによって育まれた人間性を挙げている。「奥」という概念がそうした背景を持つことは否定し得ない。しかし、現代においてもなお「奥」が日本という国や文化との関わりの中でしか存在し得ないものなのだろうか、という疑問が本研究の背景であり、「奥」という概念をより一般化した概念として設計対象とする設計手法を提示することが本研究の目的である。

1.2 「奥」の持つ4つの性質

槇は先に述べた「奥」に関する論考の終盤において「望まれる空間の質は単にひろがりにあるだけでなく、深みの創造にある」と述べている。ここで述べられている「深みの創造」というのは具体的な現象そのものではなく、実際の現象と人の意識の関係性の問題であると考える。

ここではそうした実際の現象と人の意識の関係性について①メルロ・ポンティは過去や未来、知覚者の存在自分が同時に認識されることにより奥行きが生まれるとした¹。②コーリン・ロウは『マニエリスムと近代建築』において時間を経ることで図像が認識されることを指摘し、虚の透明性の存在を明らかにした²。③篠原一男は『住宅論』において「すまいは広ければ広いほど良い」とした³。これは広さによって空間が機能から自由になり、空間認識が機能などに左右されず自由な使われ方をする空間が生まれるというものである。④『陰翳礼讃』において谷崎潤一郎は暗闇の深さに美が存在することを指摘した⁴。

上あげた4つの性質をそれぞれ①共時性②通時性③冗長性④陰影性とし、これらの4つの性質が「奥」の持つ性質であり、「奥」を生み出すために必要な性質であると考えた。

1.3 光と影について

本研究では「奥」の4つの性質を生み出す空間の構成要素として光と影に着目する。『陰翳礼讃』にもあるように空間の認識とその知覚において光と影が大きな影響を与えていたからである。

2. カンポバエザ作品分析

2.1 主な言説

光と影を用いた設計を行なっている建築家としてアルベルト・カンポバエザがいる。彼は光と影をテクトニックとステレオトミックの概念との関わりにおいて扱っている。この2つの概念はゴッド・フリート・ゼムパード端を発するもので、カンポバエザにおいてはテクトニックというものは線材による構成、すなわち繊細な小屋のような建築で光に溢れた空間、ステレオトミックというは面材による構成、地面そのものの連続性を持った建築のことで洞窟のような影の空間と捉えられている⁵。

このように、カンポバエザが光と影の2つの要素に対し、線材による構成と面による構成という明快な設計の方法論によって、彼の作品の設計を行なっていると考えられることから、「奥行き」を生み出す上で応用可能な具体的な空間の構成方法を抽出するために次項において彼の設計手法について作品分析を行なった。

2.2 作品分析

分析は2段階に分けて行った。まず、カンポバエザの平面、断面、採光部(立面)の分析を図面によって行い、カンポバエザの特徴的な操作を列挙した。2段階目として、それをもとにスタディモデルを制作することによって操作による形の意味、光や影との関係について考察した。各図面から得られた特徴的な操作は以下の表に示す通りである。

表1 図面の分析から得られたカンポバエザの設計操作

平面	断面	立面(採光部)
グリッド	地形の利用	壁に当てる(天窓)
等分割	基壇	中央に揃える(天窓)
入れ子	階高の変化	正方形窓
貫入・突出	吹き抜け	間接的採光
ヴォイド	斜めの繋がり	全面採光

表にある図面的な操作と線的/面的な構成の違いを利用して光と影を操作するのがカンポバエザの手法であると言える。

これらの操作を単純なモデルにして、それを組み合わせることによって各操作の形やそれぞれの関係性について考察した。この分析やスタディから奥行きを生み出すのに利用できると考えたカンポバエザの設計手法と共にあげた「奥」を生み出す4つの性質との関係をまとめると表2のようになる。「斜めの繋がり」は1つの開口の光が2つの空間を同時的に繋げることであり共時性を生み出す。「入れ子/中央に合わせた天窓」は光による図と地の関係性が時間によって移り変わることで空間に通時性をもたらす。「吹き抜け、階高の変化」は手の届

かない場所とそこへ差し込む光のことであり、人の行為をスケールから解放し多様な行為が生まれる冗長性を持った空間を生む。「貫入/端・角に寄せた天窓」は光によって壁やボリュームなどのモノを強調されることである。具体的なモノの存在が強調されることにより対比的に影の奥の空間へと人の意識が集中して空間の陰影性が生まれる。分析をもとに「奥」の持つ4つの性質を生み出す設計手

表2 カンポ・バエザの手法と「奥」を生み出す4つの性質との関係

カンポ・バエザの手法			「奥」との関係
平面	断面	採光	
			共時性
			通時性
			冗長性
			陰影性

法として一般化すると以下のようにになるとえた。

- ① 同時に複数の場所へ光を届ける開口（共時性）
- ② 図と地の関係を作る光と影（通時性）
- ③ スケールアウトした空間への光（冗長性）
- ④ マッスを強調する光（陰影性）

次章では実際にこれらの設計手法を用いて設計を行う。

3. 設計

3.1 計画内容

設計の対象としては「私設図書館」とそのオーナー住居の2つの建物を計画した。機能としては受験や資格試験のための勉強をメインに利用する人が多く、普通の図書館とは異なり学習机が並ぶ自習室のような機能であることが特徴である。

3.2 敷地

敷地は実在する私設図書館の近く、吉田山の麓の旧京大中国人留学生寮跡地とする。敷地内には中央付近で東西に2分するように1800mm程の段差が存在している。

3.3 設計の操作と手順

設計の手順を大まかに示すと以下になる。

- ① グリッドを用いて配置を決める
 - ② 図書館部分をテクトニック、住宅部分をステレオトミックによる対比的な構成とする
 - ③ 2つの建物を相互に貫入させる（手法④）
 - ④ スケールをずらすことを意識して図書館部分は1350mmモジュールのRCラーメン構造、住宅部分は5400mmの壁による構造とする（手法③）
 - ⑤ 図書館部分は斜めのつながりが生まれるように階高を変化させる。（手法①）
 - ⑥ 図書館部分は市松状に壁とガラスを配置する。住宅部分は一番高い高さに合わせて屋根を配置することで屋根と壁以外の隙間の部分が開口となる（手法②）
- こうして設計したものが図1のアソメ図である。

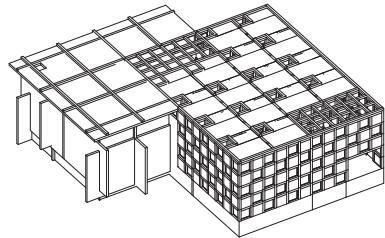


図1 アソメトリック

3.4 設計と光と影、「奥」について

グリッドによって生まれる静的な平面に対して線的な/面的なという対比的な構成、その2つの空間の相互貫入によって生まれる大きな吹き抜けの空間や構成する部材のスケールの変化、スキップフロアによる斜めの繋がりなどによって動きが生まれたと考える。

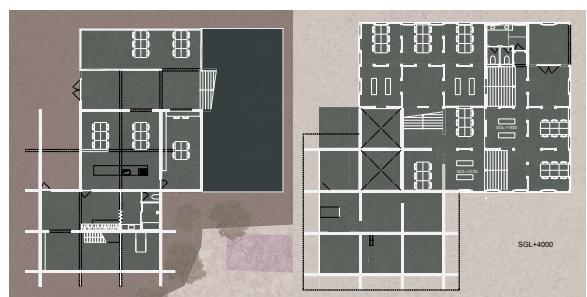


図2 1・2階平面図

これらの空間の変化が光と影の関係によって可視化され人の空間認識に影響を与える。例えば上下の違うフロアや内側と外側が光によって繋がることは同時性を生む。また、相互貫入によって生まれた空間は中央に5400mmの壁が中央に浮かびそこに天窓の光があたることでマッスの存在感が強調され人の意識がそこに集中することで空間の拡張性が生まれる。さらに、吹き抜けや高窓による採光は空間がスケールアウトしていることを強調する。

こうした建築の操作と光と影の関係が「奥」を生み出さないかと考えている。

4. まとめ

アルベルト・カンポ・バエザの設計手法を参考に光と影を用いて「奥」の4つの性質を有する空間の一例を提示した。本研究における「奥」という概念は人の空間認識のあり方の一つであった。しかし、本研究における人の空間認識は光と影の要素に焦点を絞ったものであり、実際の人の空間認識においては他にも多くの感覚が作用していると考えられる。今後は光と影以外の要素による人の空間認識やその多様性について考えていく必要があると考えた。

引用・参考文献

- 1) 「奥行き」における「同時性」 —メルロ・ポンティの時間論の展開, 川瀬智之, 『美学』第58巻1号43p-56p
- 2) コーリン・ロウ『マニエリズムと近代建築』, 1981, 彰国社
- 3) 篠原一男, 『住宅論』, 1970, 鹿島出版会
- 4) 谷崎潤一郎, 『陰翳礼讃』, 1995, 中公文庫
- 5) アルベルト・カンポ・バエザ『ALBERTO CAMPO BAEZA Idea, Light and Gravity』アルベルト・カンポ・バエザ 光の建築, 2009, TOTO出版