

礼拝空間の設計論にみる建築家の身体感覚を通じた空間への思考 Thoughts on Space through Physical Senses in Architects' Design Theories on Worship Spaces

奥山研究室 22 M 50028 天野 桃花 (Amano, Momoka)

1. 序 建築空間の経験は、視覚や触覚、聴覚といった諸感覚が相互に作用しあい、全身で獲得される側面がある。建築理論家のユハニ・パッラスマーは「現代の建築は空間の実存的経験ではなく、知的でコンセプチュアルな面が強調され、それが建築の身体的、官能的、肉体的な本質の消失を引き起こしている」¹⁾と述べ、経済合理性が優先される現代において軽視される傾向にある身体感覚²⁾の重要性を指摘している。

なかでも、人間の精神活動に深く関わる礼拝空間³⁾では、身体感覚に訴えかける建築的表現が行われており、その設計論からは身体感覚に基づいた礼拝空間に対する建築家の思考を読み取ることができる。そこで本研究では、礼拝空間の設計論を資料とし、建築家が着目した身体感覚と建築的操作、および設計主題を検討することで、建築家による身体感覚を通じた空間への思考の一端を明らかにすることを目的とする。

2. 身体感覚の対象と操作内容 図1の分析例をみると、身体が触れる質感といった身体感覚に着目し「手と足という人間の身体が唯一建築に触れる」対象である「床と椅子の座」に「荒削りの足場板」を使用していることが読み取れる。本章では、資料とした設計論⁴⁾から、このように建築家が着目した身体感覚およびその対象、身体感覚を喚起するための建築的操作を抽出し、その内容について検討する。

2-1. 身体感覚の内容 身体感覚は、仕上げの肌理や肌触りといった触覚に関するものや、空間に感じる浮遊感といった深部感覚、圧迫感といった内臓感覚に関する

ものを体性感覚、静寂や喧噪、水のせせらぎといった音に関する聴覚、杉や檜の香りといった匂いに関する嗅覚、光や陰影、景観といったものを視覚で捉えることができた(図2)。その結果、108の資料から214の感覚を抽出できた。なかでも体性感覚が全体の約半数(97/214)を占め、次いで視覚は3割、聴覚は2割弱みられた。嗅覚は4事例のみしかみられなかった。また、体性感覚の内訳として、触覚が91事例であり、大部分を占めていた。次に、資料単位での身体感覚の組合せをみると、1つの感覚のみに着目する事例が32件みられたのに対し、複数の感覚に着目する事例は76件みられ、視覚が含まれる事例は含まれない事例の2倍程度みられた。さらに、「体性感覚・視覚」が全体の約4割(39/108)と最多であることから、視覚を基盤としながらも触覚にも着目することで、多角的に建築空間を捉えていると考えられる。また、聴覚は単体としてよりも他の感覚との組合せで着目される傾向にあった。

2-2. 身体感覚の対象 身体感覚の対象を、建築家の設計対象である【設計要素】、礼拝空間の周辺環境に関する【環境要素】、設計の参照として提示される【参照要素】に大別した(図3)。さらに、【設計要素】は[外構]や、[建物の外皮]、[面要素-天井]、[面要素-壁・床]、[点・線要素]といった建築の部位、内部空間に漂う空気感や人の気配に関する[内部空間全体]に分類した。身体感覚とその対象の関係について検討すると、[建物の外皮]、[面要素]、[点・線要素]では体性感覚が、[内部空間全体]と[周辺環境]では聴覚が、[周辺環境]

No.48 『光の教会』 / 安藤忠雄建築研究所 (sk 1989.9)

現代の建築は経済合理性の中で流されてしまっている。単なる消費の対象物として扱われ、そこではつくる、使う、という人間の行為は卑しめられ、辱められてしまったように私には思えない。私はこの仕事をそのような状況に対する問題提起として考えたいと思う。最近の建築は、質感を取り除かれてしまったようである。ここでは(床と椅子の座)を【荒削りの足場板で作られている】。【質感を求めた】結果である。私は手と足という人間の身体が唯一建築に触れる部分には常に【自然材を使用】してきた。それは木やコンクリートのような実体のあるものが建築を構成する重要な素材であり身体を通してこそ本質的に建築を認識できると考えるからである。ここでは【自然を光という要素に限定】し、極端なまでに自然を抽象化する。建築はそれに呼応することで純粋化されていく。

2-1. 身体感覚 ▶ 2 感覚
身体が触れる, 質感 ▶ 体性感覚 光 ▶ 視覚

2-2. 身体感覚の対象
床と椅子の座 ▶ 点・線要素 光 ▶ 自然現象

2-3. 建築的操作の内容
荒削りの足場板, 自然材の使用 ▶ 素材利用
光に限定 ▶ 空間的操作

3. 設計主題の意味内容
経済合理性や質感を始めとする現代建築への批判 ▶ 【人と建築の関係】
抽象化された自然に建築が呼応し、純粋化を目指す ▶ 【周辺環境との関係】
▶ 身体を通じた本質的な建築の認識



図1. 分析例

と「自然現象」では視覚が高い割合を示した。このことから、体性感覚では身体的に触られる範囲が対象となる一方で、聴覚や視覚は身体的スケールを超えて広い範囲を対象にしやすいといえる。聴覚では礼拝空間内の音環境に注目する場合や、鳥の声や水のせせらぎといった空間に心地よさを与える対象がみられた一方で、騒音や交通音といった礼拝空間にとってノイズとなる対象もみられた。【環境要素】では、視覚が高い割合を示しており、建築家の認識が視覚に偏重していると考えられる。

2-3. 建築的操作の分類 建築的操作は、素材に着目した《素材利用》と、建築要素の配置や形態の操作といった《空間的操作》に大別した(図4)。さらに《素材利用》は表面操作の有無を分類し(《素地》、《加工》)、《空間的操作》は《配置・配列》《形態・形状》《スケール》《構造・架構》に分類した。身体感覚ごとに建築的操作の組合せをみると、《素材利用》は約半数みられ、《空間的操作》は8割近くでみられた。また、《素材利用》と《空間的操作》は独立して行われる傾向にあり、そのなかでも《素地》と《配置・配列》が非常に多くみられた。さらに、《素材利用》《空間的操作》の組合せのなかでは、《素地》と《形態・形状》が最も多くみられた。

また操作内容で顕著に多い《素材利用》について、使用されている素材をみると、木材や石では《素地》が多く、一方でコンクリートや金属は《加工》が半数程度あった。

2-4. 身体感覚の対象と建築的操作の対応関係

身体感覚の対象と建築的操作の対応関係を検討した

(図5)。【設計対象】の「建物の外皮」や「面要素」では《素地》が多くみられた。これらの対象は体性感覚の割合が高いことをふまえると、建築家が肌触りを始めとする触覚による経験に着目する際は、素材の持つ自然な風合いを重視する傾向があると考えられる。また、【環境要素】では《配置・配列》が高い割合を占めた。【環境要素】を対象とする身体感覚には、視覚と聴覚が多いことをふまえると、「天窗を配置し光で包む」、「正面に向かって開かれた大きなガラス面から、自然の音を意識させる」といった建築要素の配置・配列によって外部環境の要素を視覚的・聴覚的に建築空間に取り込むことは、礼拝空間でみられる典型的な手法であるといえる。

3. 礼拝空間の設計主題 資料とした設計論から、礼拝空間の設計主題として読み取れる部分を抽出し、その内容をKJ法⁵⁾を用いて比較・検討した(図6)。その結果、〈建築空間の性質〉、〈周辺環境との関係〉、〈人と建築の関係〉の3つの大枠で捉えることができた。

〈建築空間の性質〉は、人間の精神を礼拝行為へと促し、集中させることを意図した「礼拝行為への配慮」、建築の仕上げに用いる素材の物性を活かした表現を主題とする「素材感のある空間」、風化による時間の経過表現や歴史、伝統を刻み込んだ表現に関する「記憶の想起」、原初的空間や抽象概念の表現を始めとする建築の表徴性に関する「イメージの投影」で捉えた。これらのうち「素材感のある空間」や「記憶の想起」では、経済合理が優先される現代建築に対する批判的思考が読み取れるもの

身体感覚	具体例	合計
体性感覚	皮膚感覚(触覚) 重量感, 凸凹, 肌理, 手触り, 冷気	214
深部感覚	潜在的感覚, 浮遊感, 上昇感	97
内臓感覚	あまい, 嘔吐感, 眩暈感, 圧迫感	
聴覚	静寂, 鳥の声, 話し声, 喧嘩, 水音	36
嗅覚	杉の匂い, 檜の香り, 香煙の匂い	4
視覚	光, 陰影, 反射, 景観, 視線, 色彩 周辺の見え, 見通し, 視界の開き	77

図2. 身体感覚の分類 註: 資料選定にて視覚のみの資料は除いている。

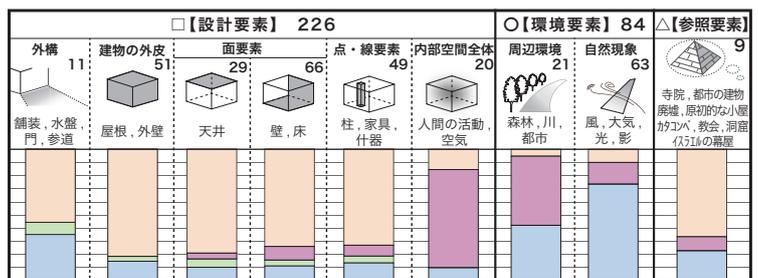


図3. 身体感覚の対象

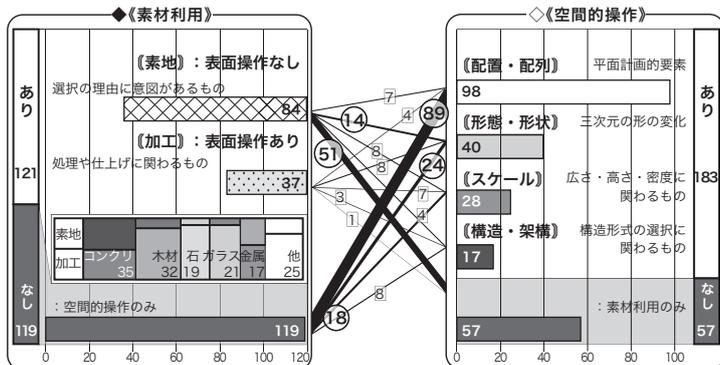


図4. 建築的操作の内容とその組合せ

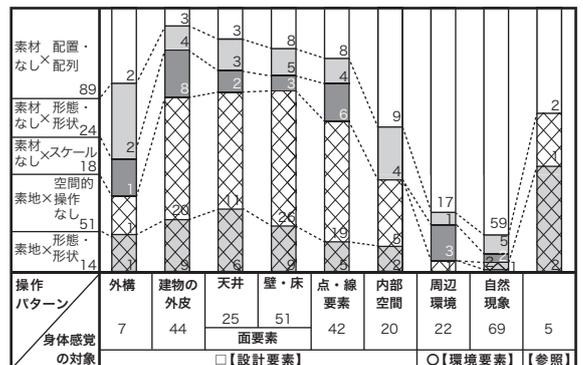


図5. 身体感覚の対象と建築的操作の典型的対応関係

がみられた。例えば {素材感のある空間} では、工業製品を多用したデザインや均質化した空間に対する批判から、人間の手仕事や手作業、その建設プロセスを重要視するものまでみられた。{記憶の想起} では過剰な機能主義、消費的な建築の在り方への批判から素材の物性に着目することで、時代の変化に耐える建築を追求する事例がみられた。

〈周辺環境との関係〉は、風景や街並みとの連続性を意図する {周囲との調和}、周辺との関係を遮断する {周囲との対峙}、自然環境を感じる空間の創出を意図する {自然の導入} で捉えた。

〈人と建築の関係〉は、建築空間が人へ与える作用に関する {人との繋がり}、人間同士の交流の創出を意図する {交流の促進} で捉えた。また、教会建築において、西洋由来の宗教の文化的適合を意図するものもみられた。

ここで大枠同士の関係を見ると、〈建築空間の性質〉と〈周辺環境との関係〉は関係を持つことが無く、{礼拝行為への配慮} と {周囲と対峙} では礼拝空間を閉じられたものとして、{周囲と調和} と {自然の導入} では周囲に開かれたものとして、その類似性を読み取る。

〈建築空間の性質〉と〈人と建築の関係〉は、身体的な受け入れやすさを目指し、人間の介在した過程や手作業の跡を示すことを意図する事例を併せ持っている。

4. 身体感覚と設計主題の対応 前章で検討した設計主題の資料単位での組合せごとに、2章で検討した身体感覚の内容、およびその対象、建築的操作の内訳を示したのが図7である。〈建築空間の性質〉を主題とする事例は〈周辺環境との関係〉、〈人と建築の関係〉それぞれの約2倍みられた。また、主題を複数もつ事例として〈建築空間の性質〉と〈人と建築の関係〉の組合せが特に多くみられた。

〈建築空間の性質〉のみの資料について着目すると、体性感覚のみに着目し、【設計要素】を感覚対象とするものが多くみられたことから、建築空間に素朴な身体感覚の認識を喚起したと考えられる。また、【参照要素】をもつ事例は〈建築空間の性質〉に集中してみられ(7/9)、建築家が建築空間の性質を決定づける際に、記憶の中の身体感覚が利用されやすいことがわかる。

次に〈周辺環境との関係〉を持つ資料に着目すると、【環境要素】が多くみられ、視覚が含まれる割合が高く、《空間的操作》が行われる傾向にあった。

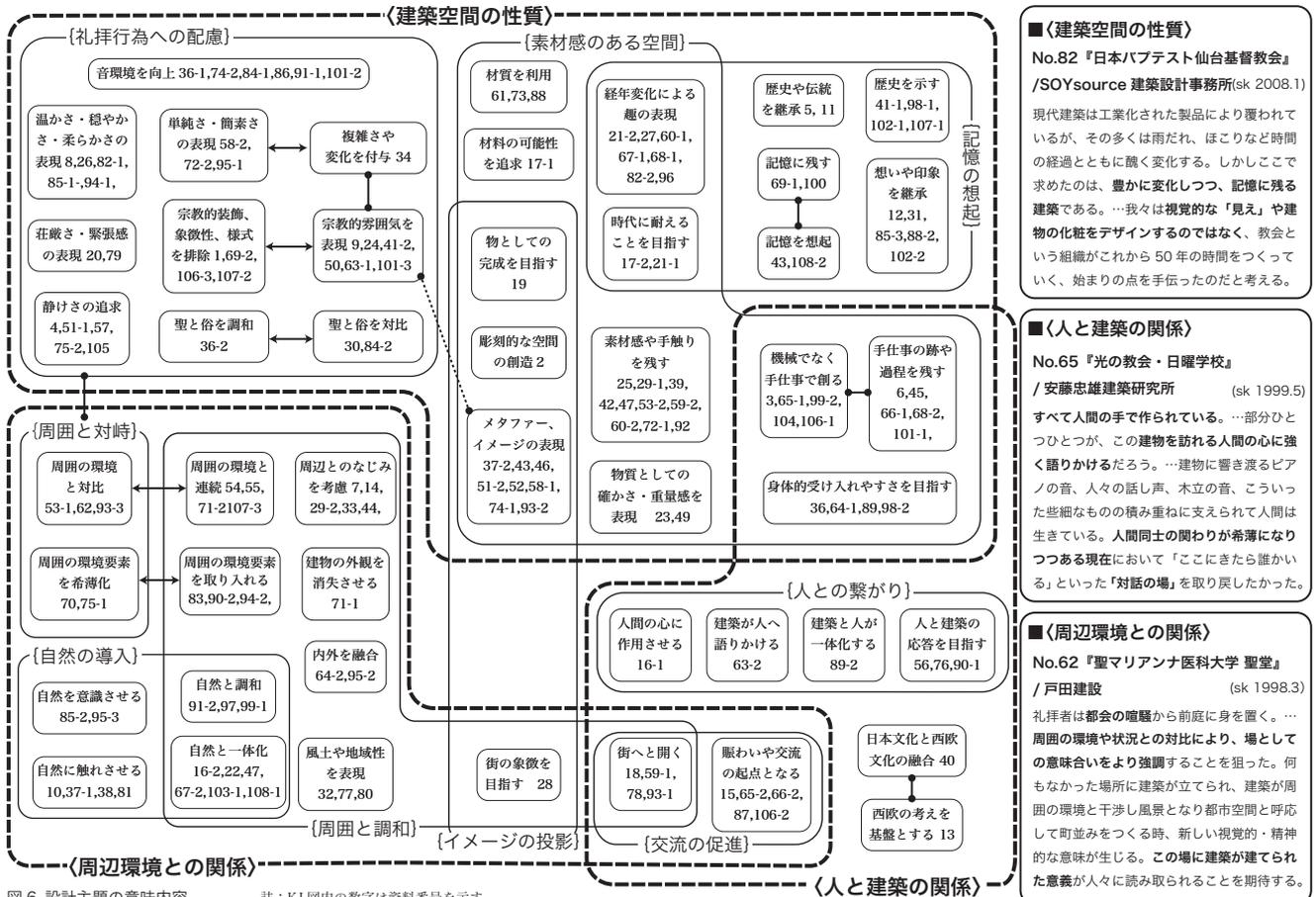


図6. 設計主題の意味内容

註: KJ 図内の数字は資料番号を示す。

〈人と建築の関係〉についてみると、これを単独で持つ資料は4事例と少なく、他の主題と共有する部分が多いことが分かる。それらのうち、〈建築空間の性質〉との組合せでは、人間が建築空間内部で得られる知覚的経験に重きを置き、〈周辺環境との関係〉との組合せでは、外部環境の要素を取り入れる場合や人間同士の交流に重きを置いている場合がある。このことから、人との関係を構想する場合には礼拝空間を含む建築そのものに着目しているのか、あるいは建築以外の部分に着目しているのかという対照的な建築家の空間認識のあり方が表れている。

また、身体感覚が複数存在するものでは、身体感覚の数が多ほど、対象や操作内容も増える傾向にあり、それぞれの身体感覚が独立して捉えられるといえる。3つ以上の感覚を扱う事例には視覚が必ず含まれており、対象となる範囲も多岐にわたる傾向にあった。この場合特に〈周辺環境との関係〉において多くみられ、【環境要素】である風、音、光を同時に着目するものが大半を占めた。これは複数の身体感覚の相互作用によって、全身で獲得される豊かな建築空間の経験を追求することを意図した試みといえる。

5. 結 以上、礼拝空間の設計論から身体感覚に着目し、その対象と操作内容を見ることで、設計主題を分析し、身体感覚を通じた空間への思考を検討した。その結果、体性感覚は設計要素において素材利用が行われ建築空間の性質を決定づける側面を持つ傾向にあり、視覚は環境要素において空間的操作が行われ周辺環境との関係を築くことを見出した。これらは、内外に存在する知覚の対象を取り込もうとするものであり、経済合理性に流され、質感や物性を軽視した現代建築が、感覚的な経験を失ったことに対して、身体感覚を取り戻そうとしていることを示唆しているといえる。また、こうした試みは用途が礼拝空間に限らずともされている可能性が高く、身体感覚を知覚させることによって建築を本質的に認識させることは、多くの建築家にとって普遍的なものと考えられる。

- 註 1) ユハニ・パラスマー：『建築と触覚 空間と五感をめぐる哲学』（草思社/2022）
 2) ここでは「身体感覚」というキーワードを視覚、触覚、聴覚、嗅覚といった五感に分類されるものをはじめ、触覚が含まれる体性感覚に分類される深部感覚や内臓感覚を指す感覚も含むものとする。
 3) ここでは礼拝空間を、資料対象である新建築の分類方法に準拠し、宗教施設である神社、寺院、教会、修道院、礼拝堂に、葬祭施設、セレモニーホールを含めたものとして扱う。
 4) 対象資料：1946.1～2023.10の期間に出版された『新建築』に掲載された礼拝空間の中で、視覚のみについて言及されている事例を除いた上で、建築的表現のための操作が存在し、身体感覚にまつわる言及がされているもの全108資料。
 5) 川喜田二郎：『発想法』（中央公論社/1967）のKJ法を用いる。

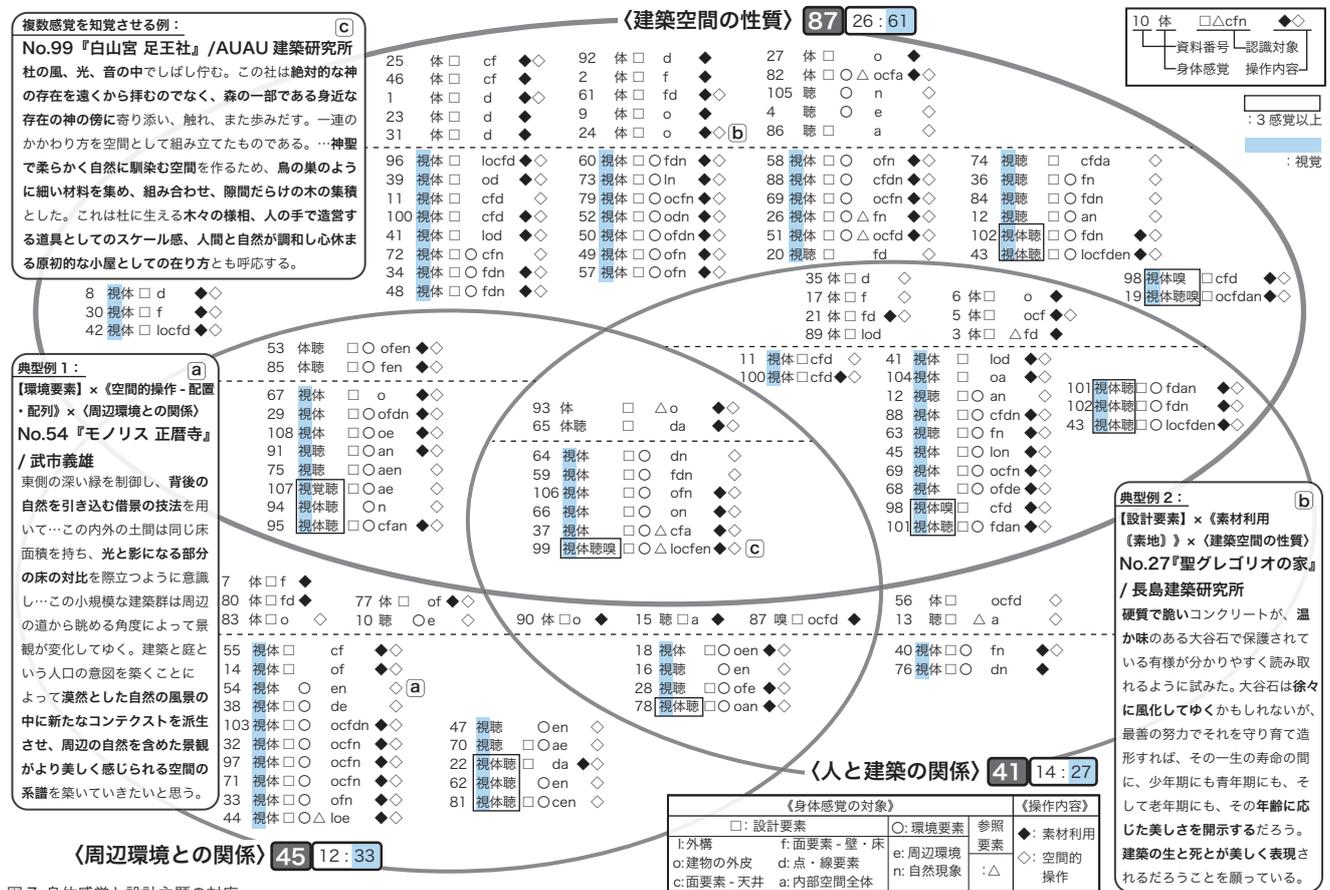


図7. 身体感覚と設計主題の対応