

# 博士論文 (要約)

建築設計における「景」の構造と操作手法に関する研究

六角 美瑠

本研究では「景」を、「建築家の設計を通じた巧みな操作を介して、窓によって切り取られた外界と内部構成によって構築された内部を一連に視覚的に経験し、感受して立ち現われる場면을建築空間によって創出される『景』」と定義した。そのうえで、視対象、操作対象としての外界である遠景、中景、近景を建築家がどのようにとらえているか、またどのように室内の空間構成(室内景)と関係づけているのかについて考察した。つまり、開口部と視対象によって類型化し、住宅事例を基に開口部と空間構成の関係から建築における「景」を創出する操作手法を分析し、論じたものである。本研究は、本論(7章)と別冊として住宅事例370件を収集した建築事例集と開口率分析シート集からなっている。

第1章でまずセントラル・クエスチョンを、「住宅の設計において、作り手は、外界をどのように巧みに切り取って、内部で豊かに利用するのであろうか?」と設定をした。そして、その回答として用意した仮説は、「外界をよく読み取り、窓と内部とを関連もって巧みに設計する手法が有効である」というものであった。換言すれば、「外界」そのものを「内部で豊かに利用する」ためにどのように切り取るか、つまり、このセントラル・クエスチョンに対して、切り取り方の仕組み(開口部の構成)を提示することが、本研究での要点である。その際に、人間の視覚の反応与える効果(視覚効果・空間効果)を検証する必要がある、外界と感覚の反応をつなぐ「効果」として、その解明を進めることにした。さらに、本研究の目標は建築設計の手法論として、有効な設計手法を提示することでもあるから、作り手の創意工夫を「巧緻性」と命名して、それを抽出することを目標とした(第1章第3節)。

第2章では、既往研究から、「景」に関わりのある既往研究を整理し、建築学における本研究の位置づけを行った。土木工学や造園学という従来景観の操作論の領域で主導的役割を果たしてきた領域を参照することによって、室内を対象とするという建築設計に特化した「景」の構造を明らかにし、建築における「景」の操作手法を理解するための準器としての「景」の把握モデル(図1)を製作した。それにともなって、視点場を内部空間に設定し、室内(内景)と外界(遠景・中景・近景)を同時に表記可能なリング分析という新しい表記・分析法の提示を行った。

第3章では、仮説を検証するために日本で建てられた建築の中から『新建築』、及び『新建築住宅特集』から約370事例を収集し、帰納的に建築における効果と巧緻性を求めることとした。もちろん、これらの雑誌で日本の建築は代表されるわけではないが、本研究は、応用可能な設計手法を導き出すために、常に同時代の代表的な住宅が掲載さ

れると認識されている雑誌に限定することで、かえって、「巧緻性」の高い設計手法が抽出されるという仮説を前提として研究を進めた（第3章1節、及び、事例集）。視覚的效果を分析するために、既往の研究、及び、370の事例分析（建築家の言説分析）を行ない、概ね11種類の視覚的效果—1) 視覚に関する効果として、①視覚の開放と遮断 ②視覚の限定、2) 「景」の見せ方に関する効果として、③動的対比（シーケンス）、④遠近対比（借景）⑤時差対比（導入構成）、⑥静的対比（定点对比）、3) 距離奥行きに関する効果として⑦水平強調、⑧奥行き強調、4) 内外に関する効果として⑨内外連続性、⑩環境融合、5) 現象に関する効果として⑪光と影、に類型化できることを明らかにした（第3章第5節）。

一方、建築における景観の把握モデルから、①敷地環境、②開口部、③空間構成、④効果、が重要要素であることを示し、370の事例を、さらに細分類した属性を記した属性表を作成した。その属性表をもとに、敷地環境と開口部・空間構成・効果の関係を定量的に分析し傾向を明らかにした（第3章4節）。

次に、370事例の開口率算出による分析によって、開口率と開口幅を組み合わせることで建築の開口部の特徴を明らかにし、その分析をもとに4つの開口部のプロトタイプを抽出した。Ⅰ．開放型、Ⅱ．パノラマ型、Ⅲ．平均型、Ⅳ囲み型である。4つの開口部のプロトタイプと視対象（遠景、中景、近景）を組みあわせて12の類型（フレーミング類型）、Ⅰ-1遠・開放型、Ⅰ-2中・開放型、Ⅰ-3近・開放型、Ⅱ-1遠・パノラマ型、Ⅱ-2中・パノラマ型、Ⅱ-3近・パノラマ型、Ⅲ-1遠・平均型、Ⅲ-2中・平均型、Ⅲ-3近・平均型、Ⅳ-1遠・囲み型、Ⅳ-2中・囲み型、Ⅳ-3近・囲み型に類型化した。

第4章では、視対象と開口部のプロトタイプの組み合わせによって分類された12のフレーミング類型ごとに開口部の特徴や建築家の意図や作品の図面・空間構成の事例分析を行なうことによって、「効果」、「操作」、「巧緻性」に関する内容を抽出し、どのような操作手法があるかを提示した（第4章2節）。そして、類型ごとに「効果」の傾向を示し、そのような視覚的效果を生む「操作」を分析し、その「巧緻性」から開口部に関わる操作手法を明らかにした（第4章3節）。370の事例をもとに、12種のフレーミング類型と11種の視覚的效果の相関関係を見てみると、いくつかの強い関係が抽出できる。さらに事例分析を進めた結果、作り手は、その強い相関関係をさらに強調するために建築空間内でいくつかの創意工夫（「巧緻性」）を行っている。ここではこの「巧緻性」の内、空間的に操作しているものを分析した。つまり、仮説で述べた、「外界を

よく読み取り、窓と内部とを関連もって巧みに設計する手法」の存在はここに確認されたことになる。そして、それらは、少なくとも5つあり、それぞれ、1) 開閉、2) 分節、3) 挿入、4) 貫通、5) 重複、と名付けた(第4章3節)。

第4章の分析から1つの建物内に複数の開口部のプロトタイプを組み合わせることで空間化している事例があることがわかり、第5章では組み合わせることによって、視対象や開口部の構成が単独の建築よりも異なる効果やさらなる効果の強調、またそれに伴う「巧緻性」が見て取れるのではないかという仮説に基づいて分析を行った。開口部のプロトタイプの組み合わせパターンとしては、1) 吹き抜け空間における組合せ、2) 階による組合せ、3) 入れ子による組合せ、4) 中庭による組合せがあった。これらは、いずれも、同じ視対象を様々な開口部の構成(プロトタイプ)を組み合わせることにより、対比的に見せる効果を生んでいることがわかった。さらに「操作」を加えることにより、奥行きや対比性が強調される。具体的には、遠景や中景に対し、中庭など近景を「挿入」することにより、近景を重ねて遠景や中景をみせる。また、中庭(近景)との奥行きを強調するために前後に対比的な開口を想定する「貫通」や奥行きを強調するために「開閉」、「重複」操作などが加わっていることが示された。組合せは、対比的「効果」を狙っており、どのような組み合わせによって対比性の「効果」を高めるかに、作り手の工夫(巧緻性)が存している。具体的には、操作の組み合わせによって、対比性を強調することが発見された(第5章4節)。

第6章では、5つの操作についてこれまでわかってきたことをまとめ(第6章2節)、ついで、操作が単一に使われている事例の分析を通して、効果との関係を明らかにした(第6章3節)。最後に、「操作」が複合的に使われている事例を分析することによって、いかなる効果が生み出されているかを明らかにした(第6章4節)。操作ごとの事例分析から「効果」との関係を見ることによって、相関関係によって「効果」を強めるための「操作」が用いられていることが分かった。また「操作」を複数組み合わせる事例は、奥行き効果を強調する操作が主で、奥行きを作るということは内側の空間を外景(遠景、中景、近景)同様に視対象としているということである。操作によって室内側に「景」つまり、室内景(内景)が構築されていることがわかった。この5つの操作は、外景と関連付けて、多様な視覚効果を生む「室内景(内景)を創り出す操作手法」といえる。この建築における「景」を生み出す開口部と関連した操作手法を「空間フレーミング」と名付けた。

本研究は建築デザイン論であることから、作り手が利用できる応用範囲が広い手法を

提示することが必要であった。そこで、仮説として設定した外界をよく読み取り、窓と内部とを関連もって巧みに設計する手法と関係する「巧緻性」を以上のような手順で明らかにした。「景」を中心に本論で取り扱った内容と「操作」と「巧緻性」、さらに各章での関係を図に示したのが下図である（第7章）。

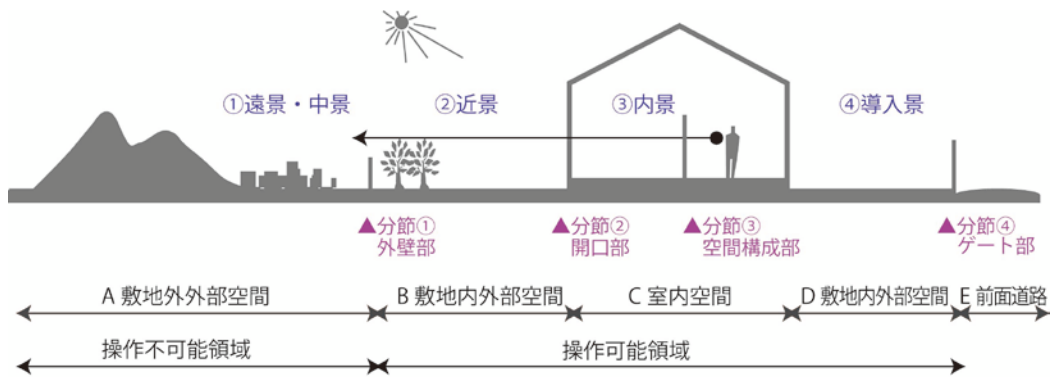


図1：「景」の把握モデル



図2：景の構成