

建築物の言語描写における<光>の多態性

学籍番号 23413538 氏名 末弘 真也

指導教員 北川 啓介 准教授

はじめに 建築物の設計では、光を操作することで室内環境の調整や空間演出を行うが、光に対する解釈は設計者によって異なるため、解釈した光を実空間で表現するための建築的操作は多岐にわたる。つまり、建築的操作により、光の性質や様態を多様に变化させることで光に多態性が生じる。設計者の解釈により多態性が生じた光は、建築空間において多様に振る舞い、建築空間に様々な効果を与える。本研究では、設計者の言語描写から建築物の設計における光の多態性を明らかにすることを目的とする。

研究対象 建築作品及び解説文を掲載している建築専門誌『新建築』の 1950 年から 2011 年までを研究対象とし、設計者自身の作品解説文の中で、建築物の設計において光に対する設計者の解釈と建築的操作が記述された 1594 事例を研究対象とする。

研究方法 建築物の設計において設計者が捉えた光を<光>として定義し、<光>を表現する語を<光>の種類、<光>に内在する役割や状態を性質、操作の対象となる建築物の構成要素を操作部位、操作部位に加えた操作の方法を操作手法、操作によって引き起こされる作用を効果として抽出し、分類する。まず、<光>の種類と性質の組合せから設計者が捉えた<光>の特性を導出し、操作部位と操作手法の組合せから設計手法の特性を導出する。そして、<光>の特性と設計手法の特性と効果から、建築物の言語描写における<光>の多態性を考察する。

<光>の種類と性質からみる<光>の特性 <光>の種類と性質の組合せから設計者が捉えた<光>を整理した結果、32 種の特性が得られ、時刻や敷地条件により<光>が制限され、照射位置や照射方向が変化する特徴を捉えたものである限定的側面、建築物内外に存在し、室環境に影響を与える<光>として、<光>の機能性を捉えたものである機能的側面、感性に作用し象徴的な建築空間を演出する<光>として、<光>自体の固有な特徴を感覚的に捉えたものである感覚的側面の 3 種の枠組みを捉えた(表 1)。

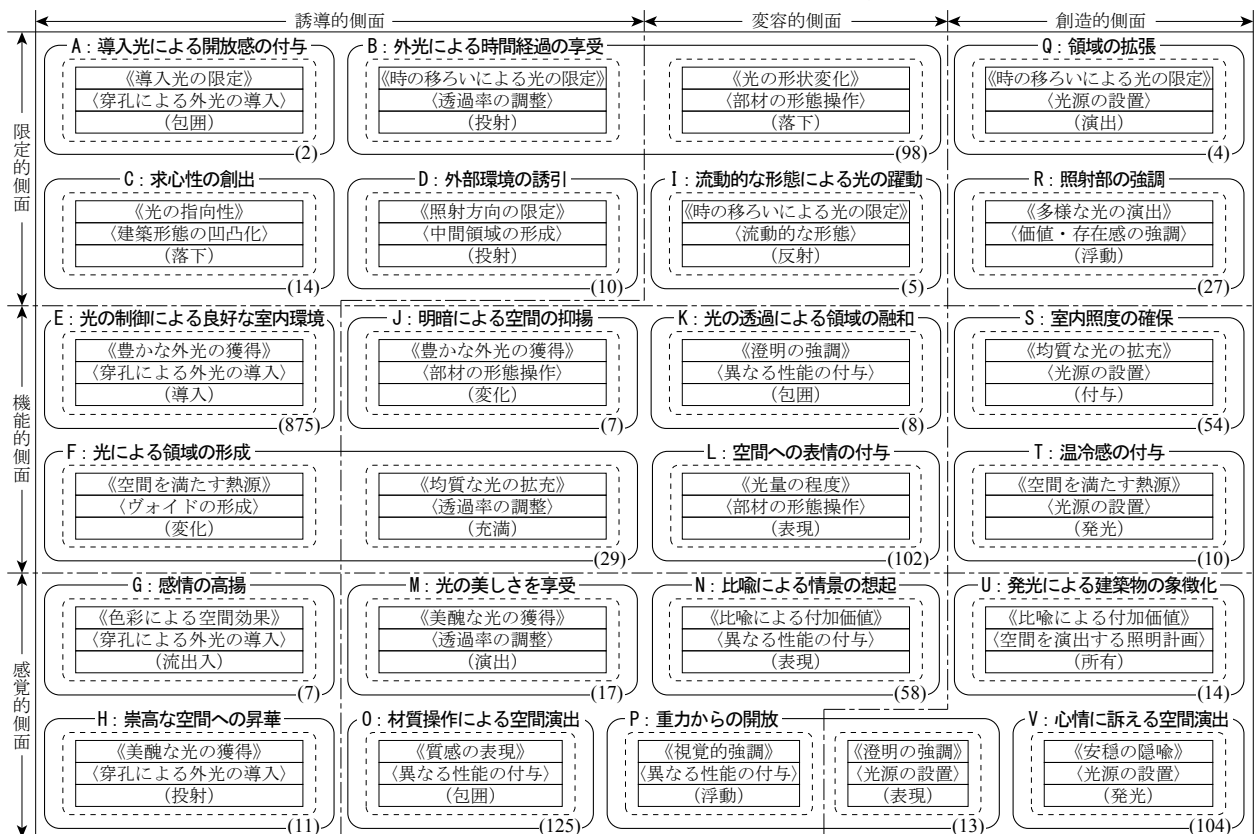
表 1 <光>の特性

限定的側面	《時の移ろいによる光の限定》	《効果的な照度》
	《場の固有性》	《良好な光環境》
	《照射方向の限定》	《爽やかな外光》
	《瞬間的な可変性》	《視覚的強調》
	《光の指向性》	《静けさの創出》
	《光の形状変化》	《質感の表現》
機能的側面	《特異点の創出》	《比喻による付加価値》
	《導入光の限定》	《安穩の隠喩》
	《多様な光の演出》	《澄明の強調》
	《圧倒的な光量》	《美醜な光の獲得》
	《太陽光の直達》	《曖昧さの創出》
	《光量の程度》	《良好な間接光》
	《光環境の善悪》	《色彩による空間効果》
	《豊かな外光の獲得》	《繊細さの演出》
	《空間を満たす熱源》	《明りの濃淡》
	《均質な光の拡充》	《固有性の創出》

操作部位と操作手法からみる設計手法の特性 操作部位と操作手法の組合せから、設計者が<光>に対して行った設計手法を整理した結果、28 種の特性が得られ、良質な室内環境の確保のため外周面の形態操作によって外部の<光>を効果的に室内へと誘導する操作である誘導的側面、外部から入射する<光>の性質や度合いを变化させることで室内環境を快適で豊かなものにするための操作である変容的側面、照度の確保や象徴的な空間の演出に必要な設計者が意図した<光>を新たに創出するための操作である創造的側面の 3 種の枠組みを捉えた(表 2)。

表 2 設計手法の特性

誘導的側面	《建築形態の凹凸化》	《異なる性能の付与》
	《建築物の低層化》	《部材の形態操作》
	《ヴォイドの形成》	《照射面の形状操作》
	《方位を考慮した平面計画》	《開口部の形状操作》
	《外部環境の接続》	《植栽の設置》
	《高低差のある造成計画》	《独立部材の設置》
	《中間領域の形成》	《自体の光源化》
	《開放的な断面》	《光源の設置》
	《内外領域の融和》	《空間を演出する照明計画》
	《穿孔による外光の導入》	《価値・存在感の強調》
創造的側面	《高低差を設けた断面計画》	《部材への照射》
	《流動的な形態》	《配置による付加価値の獲得》
	《環境性能を有する部材の付加》	《光の隠喩表現》
	《透過率の調整》	《象徴性の創出》



※ 図中「」内は《光の特性》と《設計手法の特性》と《効果》の組合せ例、()は事例数を示す。
 図 1 建築空間における<光>の多態性

建築空間における<光>の多態性 <光>の特性と設計手法の特性と効果の組合せから、建築物の言語描写における<光>の多態性として、A～Vの22種の類型を得た(図1)。A, B, D, E, Sは、自然光の導入や遮断、光源の設置などの操作によって、室内環境を良好にし、居住環境を向上させるための<光>の多態性である。Aは、壁面への穿孔や建築物の断面形状を操作することで自然光を導入し、明るく開放的な空間を獲得する。これらは<光>が多態性をもつことで環境性能としての<光>となり、建築空間に良好な環境をもたらすものである。C, F, I, J, K, L, Q, Rは、照射による領域の形成や照明演出によって、建築空間に性質を付加するための<光>の多態性である。Cは、局所的に<光>を照射することで、異なる性質をもつ空間を創出させ、求心性のある空間となる。これらは<光>が多態性をもつことで空間効果をもつ<光>となり、建築空間に抑揚や領域の形成といった付加的な空間操作をもたらすものである。G, H, M, N, O, P, T, U, Vは、<光>の性質を建築空間に与えることで、人間の感性に働きかけ、多様な空間を演出するための<光>の多態性である。Gは、演色性の高い光源や

自然光の導入などによって空間を演出することで、明るく活気のある印象を与える。これらは<光>が多態性をもつことで印象操作としての<光>となり、建築空間に観念的效果をもたらすものである。
結論 建築物の設計における光の多態性として、形態操作や透過率の調整などの操作により導入または変容された光と、光源の設置などにより創出された光の、2つの側面から光の多態性を捉えることができた。また、均質な照度の獲得などに用いる、物体の表面を照らす面としての光の多態性と、明暗による空間の差別化や光による領域の形成などに用いる、空間を照らすヴォリュームとしての光の多態性がみられた。光に対する設計者の解釈によって建築的操作が行われ、多態性をもつ光は建築空間に作用し、空間に効果を与えることで、光の透過による領域の融和のように、部材が本来もつ性質を調整し、また、間接照明による圧迫感の排除や光の美しさの享受といった、心情に訴える空間演出を可能にする。つまり、建築物の設計において設計者が解釈した光は、建築的操作によって多態性が生じ多様に変化することで、空間、環境、印象といった建築物がもつ性質を調整、変換、付加、除去する役割を担っていた。