Ⅳ-48　光と陰影の意匠性に関する研究（５）
－光と陰影のコンセプトについて－

京都大学工学部　正　員　佐佐木　綱
京都大学工学部　正　員　川崎　雅史
京都大学大学院　学生員　堀　秀行
京都大学工学部　学生員　○加藤慎太郎

１．はじめに

本研究は、昨年度までの景観における陰影の考察[1)]に加え、光の部分も加えて意匠性を考察するための基本構成を設定する。さらに、景観における光と陰影のどのような側面がデザイン演出の側面として観察されるのかをデザイン誌をもとにして整理する。

２．光と陰影の基本構成

（１）光と陰影をつくる基本構成要素

陰影が生じている場合、光がその対置的な意味で図化されていることは明らかであり、陰影モデルの場合と基本要素、基本構成は同じものとして考えることができる。したがって、光源、被写体、スクリーン、陰影現象、視点場の５つとする。

（２）光と陰影の基本タイプ

光と陰影の対置的な現れ方について、実際に現象として生じるすべての組み合わせを考えて、以下のように命名すると次のようになる。

(A)光のみで陰影の図像が生じない場合：『光』
(B)闇が背景になって、光の図像ができる場合
　：『光どり』
(C)光が背景になって、陰影の図像ができる場合
　・影ができる場合：『影どり』
　・陰ができる場合：『シルエット（陰どり）』
(D)光が背景になって、被写体の図像ができる場合
　・被写体の図像が映る場合：『鏡映り』
　・被写体の影が映る場合：『シルエットの鏡映り』
(E)光が背景になって、薄暗い空間ができる場合
　：『陰・蔭』
(F)闇のみで光の図像が生じない場合：『闇』

可視することのできない上記の(F)を除いて、６つのパタンを光と陰影の基本タイプとして設定し、図１に示した。

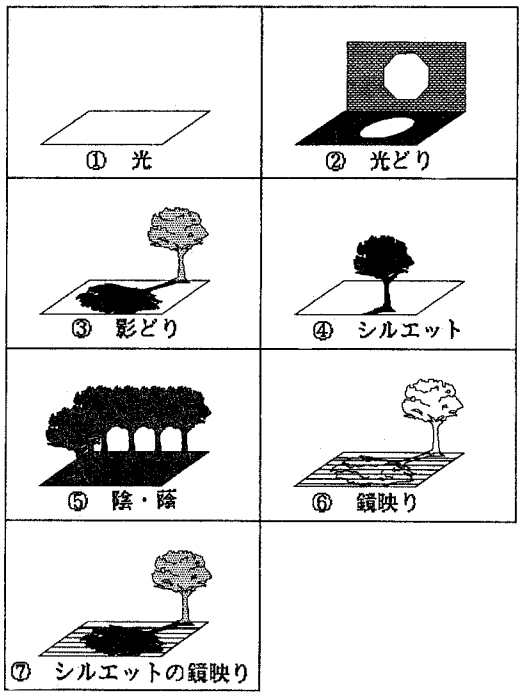


図１　光と陰影の基本タイプ

３．光と陰影のデザインコンセプト

光と陰影が景観の中で、どのようなデザイン効果（意匠性）があるのか、その基本的な視点（デザインコンセプト）を、デザイン誌をもとに整理する。対象誌は、建築文化、都市住宅、都市と建築等の過去15年間の雑誌の中から、まとまって光と陰影について評論したものを選択した[2)-4)]。そして、これらに記述された内容を光のどのような側面について評価したのかを整理すると（表２に文献２の整理過程を示す）、次のようになる。

（１）変化性

①時間的変化　：　主に光源の位置が時間的に変化

する太陽光のような場合、影どりが時間的に徐々に変化してゆく様子が観察できる。

②空間的変化　：　南欧の中世都市の狭街路に見られるように、空間構成の中で陰影の被写体が連続的に変化したり、スクリーンになる面に凹凸や隙間などが生じる場合、光と陰影は予測のつかない図像を生じさせることがある。

写１　光と陰影の変化

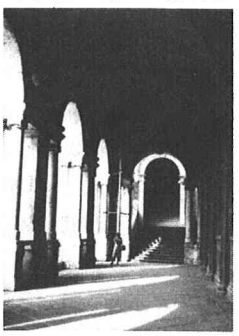
③反射の変化　：水蒸気を含む空気中を太陽光が通過すると、自然なプリズムができ、虹色を生じることがある。このような光の反射による色彩の変化は水の動きの激しい噴水や池の周辺に観察することができる。

写２　噴水の光

（２）配置性

①コントラスト　：光と影の両方がまとまって吸収されやすい立体的な凹凸があり、一定の光の強さがある所では、光と影のコントラスト（対比）が観察できる。西欧の石畳舗装における石の量塊部分（凸部分）には、光が集まりやすく、石と石との接合部分には溝ができ、影が集まりやすい。

②リズム　：教会の側廊に連続的に立ち並ぶ列柱がつくる影のように、被写体が幾何学的であるような場合、陰影が規則正しいリズムをつくる効果がある。



写３　陰影のリズム

（３）軸性・誘導性

①誘導の軸線　：　西欧の庭園によく見られように、林と林との間を直線の小径がオープンスペースをつくり、木樹のつくるビスタに線状の光どりができ、光が視線を誘導する景を見ることができる。

②誘導の焦点　：　西洋の旧市街の街路は、建築によって囲まれた薄暗い陰をつくるが、中庭や広場へ抜ける場所では光が差し込み、視線の焦点をつくる。

（４）強調性

①輝き　：　土色煉瓦や黄土、漆喰で建てられた城壁や住居には、日没時に琥珀色のような輝きが現れることがある。スクリーンにおける光の反射性が高く、薄暗い中で輝きが引き立つ。

②中心性　：　西欧の住居では、中央部分に採光のための中庭や天井の吹き抜けを設置し、反射性の高いタイルや漆喰で壁面をつくるなどの演出をしている。これは、光を中心に集め、強調するための演出と考えられる。

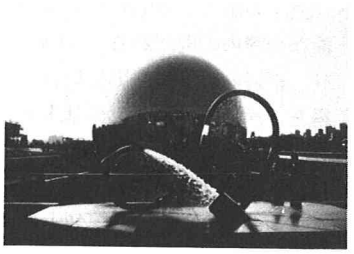
（５）意味性・場所性（場所の雰囲気を演出する）

①安寧性・休息性　：　日本の障子や植物で覆われた公園の日除けのように、光が何らかのフィルターを通じて弱められ、柔和な光が、休息の場所を演出することがある。

②流動性　：河川や運河の岸辺の朝方には、水蒸気が流れ、ゆっくりと動く霞を与え、静寂な景に流動する空気のよどみを演出する。

③非日常性　：スクリーンの状態を変化させることによって、日常の景観を変形することができる。

④相似性　：平行で静的な水面に映る像は、景観そのままの像を映す鏡像になる。この構図は、静的なイメージを演出する。



写４　ジオド（ラビレット公園）

＜参考文献＞1)佐佐木･川崎他：陰影の固有性に関する研究(3)，(4)，第46回年次学術講演会講演概要集，PP.500-503，1991.

2)Henry Prummer：Poetics of Light, Architecture and Urbanism, a+u, 1987

3)倉又史朗；「建築知識」，vol22, No.263, 1980.

4)落合太郎；「風景の構成」，彰国者，1986.