

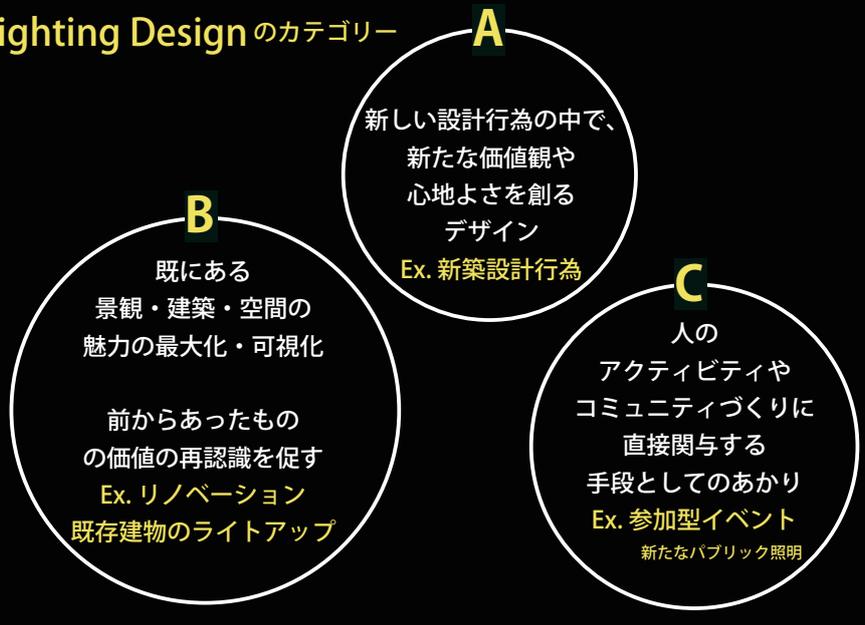
建物再生における 照明の役割と可能性

KS
DP 関西大学
戦略的研究基盤
団地再編
リーフレット
Re-DANCHI leaflet

文部科学省 私立大学 戦略的研究基盤形成支援事業
『集合住宅“団地”の再編（再生・更新）手法に関する技術開発研究』

AUGUST
2013
VOL. 129

Lighting Design のカテゴリー



照明のカテゴリー



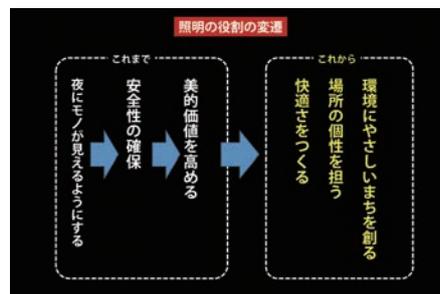
A エアフォレスト一番町



B 堂島大橋



これから夜間環境に求められること



照明の役割の変遷



C INAKA イルミおおなん

「建物再生における照明の役割と可能性」

照明デザインの仕事

照明デザインの仕事には「A: 新しいものをより魅力的に」「B: 古い物の再生」「C: 人の行為をつくり出す」の大きく分けて3つがある(上図)。また、照明の役割は建築を引き立たせる要素であることが多いため、どの分野においても「古い物の再生」が関わることが多い。

そして、団地再編においても、この照明の力が大きな役割を果たすと考えられる。

照明の役割の変遷

近年まで照明は「物を明るくする」「見えるようにする」「美的価値を高める」などのために使用されることが一般的であった。しかし、これからは「場所の個性を引き出す」「快適さを引き出す」「環境にやさしい」などの点が重要になっていく。これは、照明の使われ方が、単に視認することを可能にする道具から感覚的に使われるようになってきていると言

える。

そのような変化の中で、具体的な使い方にも主に3つの点で変化が現れている。まず、照明の色の主流が白色から暖色へ変ってきているということ。これは暖色の照明は落ち着くということが人々に理解され始めたためである。次に照明の配置の仕方の変化である。今まで大きなあかりで隅々を照らす方法(路面、床面の照度中心)であったのが、小さなあかりを効果的に配置する手法(鉛直面の明るさ重視)になった。最後に植栽の価値が認識されてきたことである。外部環境において植栽と夜間景観は無関係であったものが、今では植栽を利用した照明が基本になった。

照明の歴史は100年ほどと歴史は浅く、建築のように「古い物」が良い訳ではない。建築はそのままで、照明を変えるだけで大きく印象を変えることもできる。世界各地で上手に使いこなしている事例を用いながら建物再生における照明の役割と可能性を解説する。

色温度：白色から暖色へ

すべての照明には色がある。太陽の光が15000K、昼白色が5000K、電球色が3000K～2700K、炎が2000Kであることから、昼白色の蛍光灯の光が炎とどれだけかけ離れているのかが分かる(図1)。また、照明の色温度では暖色が落ち着くということが生理学的にも証明されている。かつて白色の電気が多かった日本の住環境(図2)においても、近年は暖色の照明が普及してきている(図3)。

しかし、学校やオフィス空間では白色の電気が良いというのが日本では未だに主流である。東京の夜景を見るだけでも、日本にどれだけ白色の照明が多いか分かる。しかし、ニューヨークなどの海外を見ると、夜景は暖色をしていて、暖色の照明が多く使われている。

白色の方が視認性が高いなどの理由で選ばれているが、色温度で決めるのではなく、暖色でも明るい照明計画にすれば良いのである。

配置：「器具を付ける」から「光を配置する」へ

1970年代ごろ、照明は一か所に大きい照明を配置し、それで隅々まで明るく照らすことが主流であった(図4)。しかし、光は空気に当たっても明るさを発しないため、器具から照射面までの距離が長くなるこの方法は非常に効率が悪い(図5)。

そして、2000年代になると細かい照明を配置し、陰影をつけるよう計画されることが多くなった(図3)。これは光源の進化により、小さな照明が使えるようになったことが大きい。また、今までは露出した直づけの蛍光灯が多かったが(図6)、今ではダウンライトか間接照明が主流である(図7)。

しかし、それは公共空間や個人住宅では普及してきたものの、集合住宅の住戸では未だに部屋の真ん中に大きなシーリングライトのみということが多い。普及しない一つの原因



図1. 色温度



図2. 席卷していた白い光



図3. 暖かい電球色の光

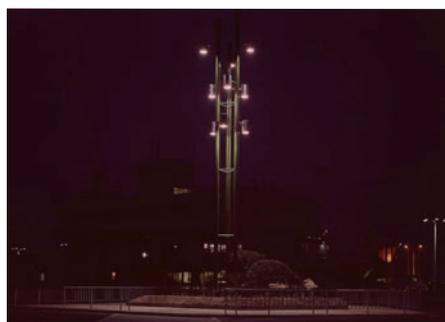


図4. 隅々まで明るくする大きな照明

として、明るさを計測する数値が人の目に入りにくい床面照度を基準としているためである。

人間の視線は目の高さの位置にあるため、水平面より垂直面の方が認識しやすく、明るさを感じる。つまり、床面を照らすのではなく、壁面や植栽を利用して垂直面を作り出すことで少ない照明で照らすことが出来る(図8)。

また、部屋にシーリングライトが1つということは電源が部屋の中心に一つしかないということでもあり、照明を細かく配置することが難

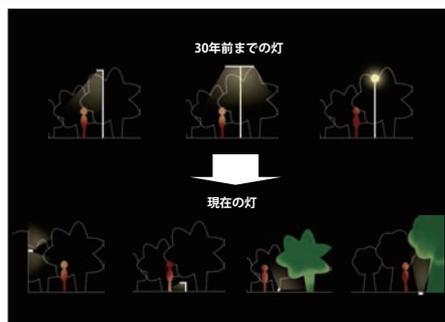


図5. 30年前と現在の照明の違い



図6. 露出した直付けの蛍光灯



図7. ダウンライトや間接照明

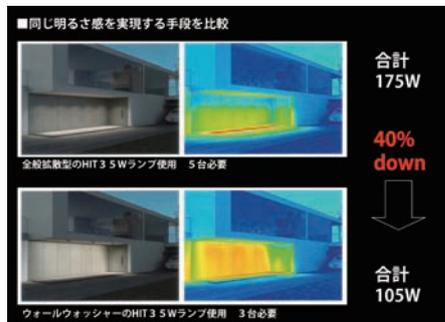


図8. 床と壁の照らした時の違い



図9. 小さな照明や間接照明の利用

しいと思うかもしれない。しかし、スタンドライトやスポットライトを上手く利用すれば陰影を作り出すことは可能である(図9)。

室内外に共通して言える事は、人の目線、感覚に合わせたヒューマン



図 10. 無関係だった植栽と夜間景観



図 11. 基本となった植栽への照明



図 12. 垂直面を照らす幹への照明
(シンガポール)

スケールの照明配置が大切ということである。

植栽：植栽照明に対する認識

これまで植栽と明かりは無関係であった(図 10)。団地では豊かな緑の環境があるにも関わらず、日の光が落ちると見えなくなってしまう。これらの植栽が夜帰宅したときに明かりに照らされているとどんなに安心感を得られるだろうか。外部空間の街路などでは光が安心感の創出に重要な役割を果たす。人が認識できる光を効率よく配置するためには垂直面を作り出すこと、陰影を作り出すことの二点が大切である。光をあてる垂直面には壁や植採などがあるが、壁の少ない外部空間では植採が重要になってくる。

近年、歩行空間の照明デザインにおける植栽の重要さが認識され始め、現在では木々を照らすのは装飾的な意味ではなく、安心感の得るた

めの基本とされている(図 11)。

また、背の高い街路樹では枝葉が高いところにあるため、葉を照らすのではなく、人の目に入りやすい幹を狙って配置すると良い(図 12)。

世界のリノベーションから見た照明の役割

①明かりの記号性 - アイデンティティを示す -

流線型の車は速そう、四角い車はよく物が入りそう等、物の形からいろいろな印象を受けるように、照明の当て方、照明器具の種類にも記号性がある。それを上手く活用することで、見る人に「変化した」印象を与えることが出来る。この性質を巧く活用している事例を紹介する。

- スポットライト -

スポットライトは非常に現代的な明かりである。ハロゲン、HID などであったものが、現在は LED も登場し、見た目も小さく使いやすくなっている。そのためスポットライトを使用すると「新しさ」を示す事が出来る。

シンガポールでは、古いショップハウスがスポットライトのライティングにより、商店やオフィスに再活用されている(図 13)。

上海の新天地では看板をスポットライトで照らし、路地照明としてい

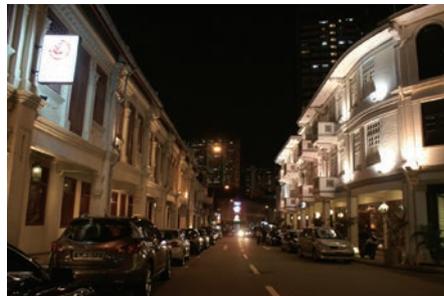


図 13. シンガポール



図 14. 新天地(上海)

る(図 14)。

- ネオン(もしくはネオン型 LED) -

ネオンは「商店」であることを示す。ニューヨークのウィリアムバーグでは倉庫が飲食店になったことがネオンを見るだけでわかる(図 15)。たとえば、団地再編においても、既存団地内にカフェなどをつくる時はネオンをつけてみてはどうだろうか。それだけで人々はそこは商店であることを認識するはずである。

- トラディショナル/レトロデザイン -

照明自体のデザインで街の雰囲気を作り出す事もできる。ボストンのビーコンヒルでは街灯をトラディショナルなガス灯のデザインに統一するだけでなく、住人も玄関の照明デザインを統一し、見事にアイデンティティを作り出している(図 16)。

また、元々は倉庫だった所を活用しているロンドンのボローマーケットでは、レトロデザインの照明を昼間もつけることでエリアのイメージ



図 15. ウィリアムバーグ(ニューヨーク)



図 16. ビーコンヒル(ボストン)



図 17. ボローマーケット(ロンドン)

をつくっている(図17)。この性質を活かし、照明を活用し、あるエリアのアイデンティティを作り出すことは非常に有効である。しかし、日本の街並協定などには、照明に関する記述は無いのが現実である。

そして、現代の照明との組み合わせも有効である。上海の田子坊では中国の赤提灯とスポットライト、京都の料亭では植栽の竹のライトアップによって明るさを確保し、提灯を1つ付けるだけでその店のアイコンとしている(図18)。

- カラーライティング -

色のついた照明を当てるカラーライティングを使えば、オブジェのような印象を与えることが出来る。また、この照明はLED技術の発達によりここ5年ほどで飛躍的に普及した方法なので、現代的な印象も与える事が可能である。

古い橋梁をライトアップする事で、前からあるものに第二の人生を与える事が出来るし、ロンドンの



図18. 提灯とスポットライトの組合せ



図19. サウスバンク(ロンドン)

サウスバンクでは、モダニズム建築を好まない市民から嫌われていた建物をカラーライティングし、新しいソフト(マーケット)を入れる事で街の中の新しい名所となった(図19)。

団地においても既存の給水塔などにカラーライティングを当てるなどの活用方法があると思われる。

②明かりはにぎわいをつくる

夜間の賑わいづくりにおいて、照明は非常に重要である。明るいと散歩が出来るようになり、みんなが散歩が出来るようになると人と出会って会話することが起こるといった具合に、夜間景観を整備する事により、人の賑わいが生まれる。

ニューヨークのハイラインでは暗くて治安の悪かった高架を散歩できる道にしたことにより、周辺の地域も再生されている(図20)。

神戸の赤煉瓦倉庫で行なった事例では、以前から設置されていた

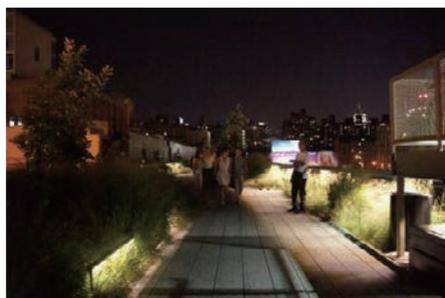


図20. ハイライン(ニューヨーク)



図21. 赤煉瓦倉庫(神戸)

が、あまり照明として役割を果たしていなかった既存の照明に少しの細工をして、動物の影が落ちるようにした。これにより、今まで使われていなかった場所に動物の影が並ぶ楽しげな場所が生まれ、実際に人々はそこで写真を撮ったり、子供達は興味深げに覗き込むようになった(図21)。このように明かりの力で新たなスポットを作り出す事が出来る。

例えば、団地内に照明の力で夜間の新たなスポットをつくる事により、団地内の人だけでなく、周辺住民も訪れる場所を作り出す事も可能だと考える。

「団地再編」において照明ができること

団地再編における照明デザインの可能性を以下の4点示す。

1. 共用部分の満足感アップ
直付けの蛍光灯などをやめ、ダウンライトや間接照明に切り替えるだけでも十分に効果がある。
2. 豊かな樹木を活かした外部環境の整備
植栽が豊かな団地の夜間景観において、植栽は大きな可能性を秘めている。
3. その団地のアイデンティティを示す照明
照明の記号性を活用し、団地全体や団地内の地区のアイデンティティをつくる事が可能である。
4. 「再編」だから獲得できる魅力の活用
照明は既存のもの新たな魅力を引き出す力をもっており、既存のストックを扱う団地再編においては非常に有効である。

『建物再生における照明の役割と可能性』

レクチャー：長町 志穂 (LEM 空間工房)
記録・作成：塗師木 伸介 (関大大学院 博士前期課程)
倉知 徹 (関西大学 先端科学技術推進機構)

(講演：2013年5月20日)

本リーフレットは、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「集合住宅「団地」の再編(再生・更新)手法に関する技術開発研究(平成23年度~平成27年度)」によって作成された。

発行：2013年8月

関西大学
先端科学技術推進機構 地域再生センター
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号
先端科学技術推進機 4F 団地再編プロジェクト室
Tel : 06-6368-1111 (内線 : 6720)
URL : <http://ksdp.jimdo.com/>