

連載 建築に自由を与える照明

by SmartArchi

《第3回》面出薫氏に聞く「グレアレスな建築照明」

省エネや効率を考えながら、いかに快適な光環境をつくれるか。改めて、建築における照明が果たす役割が問われています。この連載では、パナソニックの建築照明器具SmartArchi（スマートアーキ）を題材に、毎回、建築がより自由になるための照明設計のヒントとなるトピックを取り上げます。

第3回は新宿NSビルやNHK横浜放送会館、東京駅などの照明デザインをされたLPA代表の面出薫氏に建築における照明のあり方に関して伺いました。（編）

グレアレスダウンライトが建築照明の始まり

——建築照明の中で眩しさ（グレア）を抑える手法がありますが、その始まりとはどういう経緯からだったのでしょうか？

面出薫（以下、面出） 建築照明のデザインが始まったのは1950年代後半です。その頃に、ミース・ファン・デル・ローエや、ルイス・カーンなどが、建築照明にリチャード・ケリーやエジソン・プライスといったコンサルタントを使い始めました。グレアレス（光源からのまぶしさを抑える照明）とは、そのアメリカから始まった建築照明のいちばん基礎的なものです。私は1978年にこの道に入り、照明器具の形態ではなく、光で環境をデザインすることを目指しました。しかし、既にアメリカにそのような職能があることを知ったのは1980年でした。

その中で、私が最初に学んだのは、グレアレスダウンライトでした。フィリップ・ジョンソンや、I・M・ペイなどの近代建築をつくってきた人たちの、シャンデリアのような装飾的なものではなく、建築を傷つけずに快適な光環境をつくってほしいという要求から、照明器具の姿形は見えないのだけでも、光だけが残る照明をつくらなければいけなかったのです。それが照明を天井の中に押し込めて、最小の穴から光を放つことだったのです。つまり、近代建築の白い空間で照明器具の存在感をなくすダウ

ンライトというかたちになったのです。

ここで重要なのは、ダウンライトを天井に押し込めて眩しさをなくすだけでなく、光が発せられていることすら感じさせないようにしなくてはならないことでした。フルスベキュラといって高純度のアルミに電解研磨をかけて反射率を高め、輝度を抑えて存在感をなくすグレアレスの手法があります。または、ブラックコーンにしたり、ブラックパッフルをつけて不要な光の拡散を防ぐ方法もあります。そのようなグレアフリーとか、ダークライトなどといった照明を、建築照明コンサルタントが近代の建築家と協力しながら、キンベル美術館やシーグラムビルのために開発していったのです。

空間に必要な光環境をつくりながら、照明器具自体を気付かせないようにするためにも、グレアレスダウンライトはもっとも大切な光の道具と言えるでしょう。しかし、日本にこの考えが入ってきたのは80年代なので、20年以上も遅れを取っていたことになります。

日本のビル照明の曙

——日本で行われた建築照明の始まりをお聞かせいただけますか？

面出 日本の建築照明の始まりは、TLヤマギワ研究所に私が在籍していた当時、照明デザイナー



面出薫（めんで・かおる）
1950年東京都生まれ／東京藝術大学大学院美術研究科修士課程修了／1990年ライティングプランナーズ アソシエーツ設立、代表取締役／現在、武蔵野美術大学教授、東京藝術大学、東京大学非常勤務講師

のクロード・エンゲルを招いて日建設計が設計した新宿NSビル（本誌8212）だと思います。その際に、シカゴやニューヨークなどを訪れて、クロード・エンゲルの仕事を視察し、照明器具が輝かない照明とはこういうものだということを見て回りました。



新宿NSビル（本誌8212）、アトリウム見上げ。



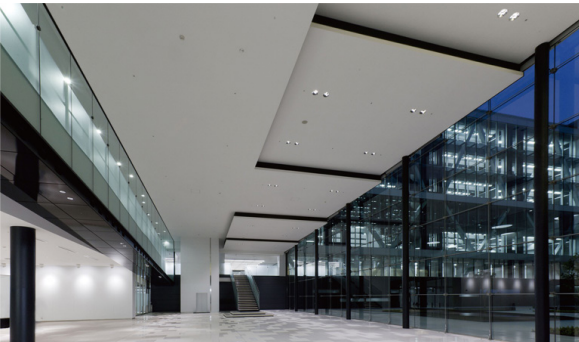
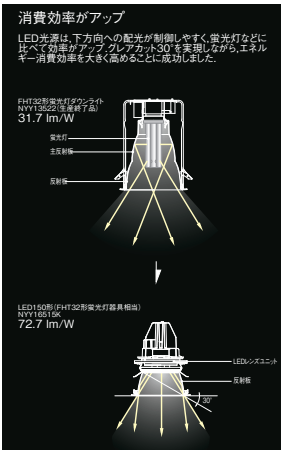
低層廊下の壁はウォールウォッシュで照明されている。

SmartArchi「LEDダウンライト」



上：グレアレスダウンライト。パナソニック独自のアルミ蒸着鏡面仕上げによる反射板で一般のダウンライトに比べて鏡面反射率を12%アップ。

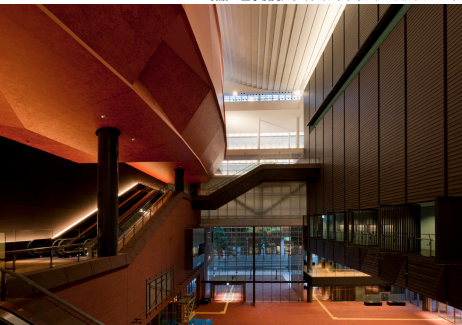
下：メタリックレリーフコーン。きめ細かなレリーフと特殊メタリック塗装によって光を最適な輝度感にコントロールする。



右：蛍光灯とLEDダウンライトの比較断面。上：アイシン・エイ・ダブリュ技術センター、ロビー。グレアレスダウンライトを設置している（従来光源を使用）。



神奈川芸術劇場・NHK横浜放送会館（本誌1101）。街に対して行灯のように佇む。



エントランス。グレアレスダウンライトが使用されている。

さえ目に優しい光、つまり、グレアレスの思想というのは欧米人ではなく、古来より日本人が持っていたんだと思います。

LED時代のグレアレス

——LEDになった時グレアレスの手法はどのように変わっていくのでしょうか？

面出 LEDは未だ発展途上で、私たちが期待するようなものは数年かかるでしょう。今までの光源がLEDに変わったらどのくらい省エネになるかという比較論ではなくて、明らかに光の質としてステップアップしなくてははいけません。

LEDでは、天井の見込みを薄くできる可能性があります。また、技術の進歩で確実にパワーは上がりますので、輝度の高い照明器具になってしまう可能性があります。それをきちんとコントロールしていく技術が必要になってくるでしょう。LEDはリフレクターでコントロールしていくべきなのか、レンズなりフィルムで制御するのか、さまざまな制御の方法が考えられます。配光制御して、有効利用するための二次的な光学制御技術が、どのようになっていくのかが問われていきます。その時に、洗練された目的配光を考えるだけでなく、どのようにまぶしさをコントロールしていくのかも考えなければいけません。高効率なLED照明でもグレアレスに

配慮しないと、今までの光源に比べてあぶない所があるかもしれません。

光の質

——これから明かりの意味はどのように変わっていくのでしょうか？

面出 これまで見たこともない斬新な光を求める一方で、今後のエネルギー事情を踏まえても、少ないエネルギーで快適な暮らしができるような方向になればよいと思っています。闇や暗さをよしとする価値観がもっと広まればいいと思います。わずかな光で暮らすということを習慣にすれば、光の量に支えられてきた照明に対する価値観や期待感とは大きくリセットされて、照明デザインは光の量ではなく質を問う仕事だという考えになるでしょう。その時に、それに合わせてLEDの技術も進化していくと思います。LEDを使い効果的にエネルギーを利用しながら、なおかつ、行き過ぎた明るさに対しては抑えていくともっと味わい深く、そこにデザインのアイデアが生きてくるはずで、不便であるということも時には重要で、行き過ぎた利便性は不必要だとも思います。江戸時代ぐらいまで遡って、光の質に対する感覚を取り戻せていけたらと思っています。

（2012年9月28日、LPAにて 文責：本誌編集部）

反射板の仕上げによりグレアをコントロールしその場に応じた光環境を実現するSmartArchiのダウンライト。建築との同一化やよりよい空間演出をするため、反射板の輝度を抑えて極力存在感をなくしたグレアレスタイプのダウンライトと、不快なグレアを排除しながらも、快適な明るさ感を保つメタリックレリーフコーンタイプの2種類を用意。LED光源は、下方向への配光が制御しやすい、蛍光灯などに比べて効率がアップ。グレアカット30°を実現しながら、エネルギー消費効率を高めることができる。

SmartArchiのWebサイトでは、各空間のFeuを使った設計モデルプランなど、照明設計に役立つさまざまなコンテンツを用意している。

<http://www2.panasonic.biz/es/lighting/smartarchi/>

スマートアーキ 検索