第1回ユーザ懇談会～学会に望むこと～

The First Round-table Talk of the Lighting Designers and Engineers—Many Wishes to IEIJ—

◀キーワード：光環境設計，照明デザイン，照明コンセプト

光環境研究専門部会委員長 齋藤 満 Mitsuru Saito

1. はじめに

さる平成10年3月20日の午後から夕刻に渡り，本学会第1会議室において，光環境研究専門部会主催による「第1回ユーザ懇談会」が開催された（図1）。参加していただいた設計事務所およびゼネコン，サブコンなどの設備設計者，照明コンサルタントの方々は，照明メーカーや，技術情報を広く伝える使命を持つ照明学会などにとってはユーザの立場にある。日ごろの実務経験に基づく，学会に対するユーザサイドの率直な意見を聞くことは，これからの学会の発展にとって必要なことではないか，というのがこのような懇談会を開催する起点であった。

第1回は，後述の各分野を代表する方々の出席を賜り，予想以上の成果を上げることができたので，ここに当日の懇談会の内容をまとめて紹介したい。今後の学会の活動だけでなく，ひいては照明業界の活動にも参考としていただければ幸いである。

2. ユーザ懇談会参加者

ここで，参加者の氏名と所属を敬称略で紹介しておくことにする。

大月敏男 (株)関電工千葉支店営業部副部长
落合 勉 M&O デザイン事務所
杉 鉄也 (株)竹中工務店設計部設備担当主任
竹内義雄 (株)環境計画研究所代表取締役所長
挽野忠広 三菱地所(株)リニューアル建築部副長
本間睦朗 (株)日建設計東京本社設備設計室
前田清彦 住友電設(株)東京支社工事部第二工事課技師

増井好矩 東光電気工事(株)技術開発部開発課課長
丸尾彰秀 (株)大林組東京本社設計本部設備設計第一部
吉田 貢 鹿島建設(株)設備設計部設計主査
渡辺 忍 (株)日本設計環境・設備設計部参事
(主催側進行)
高橋敏美 光環境研究専門部会幹事 (鹿島建設(株)設備設計部副部长)
中尾隆太郎 光環境研究専門部会幹事 (日本電池(株)照明事業部東京技術課課長)
(記録)
鹿倉智明 光環境研究専門部会幹事 (東芝ライテック(株)研究所主務)
(オブザーバ)
篠原 章 (社)照明学会次長

3. 討議内容

3.1 照明に対する一般の認識の低さについて

本間 質のよい事務所照明を計画しようと思ってルーバを設置すると，明るさ感が失われることからクレームが発生することがある。日本人は明るさを最重要視していると思う。もしかしたら関心が低いというのは，「明るさ感があればよい」という風潮があるからではないか。

渡辺 ホテルとか保養所などは，照明計画に建築設計（記録者注：設計業務を建築（意匠）設計と設備設計などと分類した場合の前者を指す）が関与してくる場合がある。一方，オフィスなどに対しては，彼らはモジュールとしての天井伏には興味があるが，器具にはあまり関心を示さない。某クラブハウスなどで小規模にもかかわらず，50種類もランプを使った悪い計画例などもある。

図1 懇談会の状況

プロジェクトの照明計画に、だれが主体性をもってコーディネートするかが成功の鍵を握っていると思う。

吉田 照明を設備としてとらえる建築デザイナーが多い。感じるのだが、日本ではオフィス照明などのバリエーションがいかに少ないことか。技術者として、デザイナー(建築設計者)に対する助言の与え方も悪いのではないか。

杉 社会人・国民の関心が低いとは思わない。ただ制約条件が多いのではないか。たとえば、天井のクローゼットなど、照明器具の取り付けを制限している。ガーデンライトをつけたくても、庭に電源用アウトレットがなくてはつけられない。

落合 30名限定のあかりに関連する照明連続セミナー「AKARI トーク」(近代照明器具デザイン・海外住宅事情と照明、江戸の灯りと文化・環境と AKARI……といったテーマで実施)を6回開催している。これらを通じ、照明関連業界以外の人たちの関心が決して低いとは思わない。逆に大いに興味を抱き、知識吸収にどん欲である。とくに30代女性などはインテリアの購買力があり熱心だ。30代の女性が集まるファッションや生活関連の店は元気がよい。照明業界そのものがこの人たちや若者達に向かい合っていないから、関心が低いと錯覚してしまうのではないだろうか。

また、照明業界の人が日常的に用い理解する用語は、一般の若い人には難解である。若い人には、肌で照明とふれてもらう機会を作るとリアクションが生まれ、関心が高いことがわかる。でも、専門用語で説明すると、理解したようではあるが……。ガラス業界は10年程前は、暗い・汚い・きついの3Kの職場環境で後継者不在であった。そこで、若い人向きに地道なPRやイベント・パフォーマンスを継続実施し、繰り返しガラスの素晴らしさや可能性をアピールしてきた。その結果、現在では確実に若い世代がガラス業界に育ち、地場的なデザイン性豊かなガラス工芸の活路を開きつつある。照明業界も若い人へ、わかりやすい、楽しい、魅力あるイベントを数多く手がけ、照明のおもしろさを知らしめるべきだ。一般人の照明に対する関心は潜在的には高いと思う。これを引き出す活動が求められている。

3.2 実際の照明分野の仕事において、照明学会がになうべき役割、地位について

丸尾 設計照度500~1500 lxなどと、JISの基準はあいまいすぎる。もっと明確な目安が欲しい。設計指針などを出して欲しい。

大月 照明関係の基準として照度基準があり、逆に照度基準しか考えていないことが、関心の低さに反映している。

前田 グレア対策として、器具を交換するケースもあるが、ハードの選択肢が少なすぎる。建築基準法などによ

る規制が厳しいことにも一因はあると思う。学会に対しては、ユーザへPRできる公的な特性データ、イメージを与えるものを豊富に用意して欲しい。そういった資料が少ないと思う。

渡辺 暗さの基準なんてあったらいいと思う。これまでは、明るすぎてクレームはないが、暗いとクレームが起こる。すると設計者は臆病だから1灯また1灯と追加してしまう。暗さを設計できる人が欲しい。そしてその人が、「この程度の暗さでいいんです。」とクライアントに説明すると、それでことが収まる。そんな役割を学会ができないだろうか

本間 設備設計において、照明をたくさんつけて調光回路にしておけ、と設計を回避してしまう傾向もある。きちんと必要なだけの必要照明を設計することに対し、美德を感じるような風潮が必要である。また照明設計者に対する賞があると、正しい照明設計の認識も広まるのではないだろうか。そして、この賞に応募するようなよい設計例は学会としてデータベース化して、そのデータがいつでも引き出せるようなものにするといいと思う。

落合 応募しないと選考されないシステムだけでなく、日常に地道な功績や作品、あるいはその活動や創作を行った人や団体などを表彰できる制度もあるといい。

3.3 今後の取り組むべき光環境分野の調査・研究にはどのようなテーマが期待されるであろうか。

吉田 設計の段階での光環境の妥当性を確認したい。「明るさ感」を評価する方法を確立して欲しい。それが最も設計段階であいまいになっている。この世のなかで一番優れた照明計算ソフトは何か、という観点で調査したら、コンピュータグラフィックス(CG)に行き着いた。過去の経験から設計してゆくのが一番失敗が少ない方法であるが、経験がいつも豊富とは限らない。そんなときCGは有効なツールとなる。

落合 経験という意味では、事例、お手本、といったものが参考になると思う。しかし学会誌では、プロジェクト物件事例に関する紹介頁にはコンセプトや手法まで具体的に記載されたものが少なく、事務的数字と設置場所や、工事関連業者名が明記されただけの表皮的な紹介となっており、読者への知識の積み重ねや学習にはならない。

吉田 自分の経験から、学会誌などに掲載される写真こそ、あまりあてにならない。多くの施設例がプロのカメラマンによる撮影で、実空間とはずいぶん違った仕上がりになっている。写真を掲載するなら、ある基準をもって、たとえば撮影(露光)条件を併記するなど、ある程度こだわりをもって記載して欲しい。どうしてここまで要求するかというと、この写真1枚1枚を次設計にフィードしたいからだ。

本間 数年前、学会のある委員会に参加したことがある。

この委員会名が、まさに照明計画に則したものと思われたのだが、実際は自分の考えていた内容とは違っててがっかりした。もっと使い方からみた応用研究などがあっていいと思うし、照明設計におけるコンセプトを研究する研究会があってもいいと思う。

落合 女性会員が参画できる委員会というのはいかがか。女性にターゲットを絞った、たとえば「30代女性のための照明」とか。きっとこのなかには、幼児・育児のための照明とか、同世代のキャリアやシングルのための作業環境の照明とか、ユニークな市場向けのテーマが続出するはず。また別の観点であるが、「街並み」の照明計画を扱ったテーマはいかがであろうか。新しい街を作ると街が暗くなる現象が各地で発生しつつある。地中埋設化で電柱がなくなり、電柱灯が設置できないからだ。SOHO（スモールオフィス・ホームオフィス）の照明環境なども面白いテーマと思う。某ホテリング実験オフィスを訪ねる機会があったが、照明環境としては劣悪だった。

渡辺 街並みについては興味がある。学会も小さな町内会単位での街路照明計画などにプロジェクト的に参入するという案はどうか。小さな単位で始めれば、いろいろな実験的なこともできる。たとえば、祭りの前夜は街灯を消すとか。神戸地震直後街は暗くなり、街灯に人が集まった。そしてあらためて光のありがたみを感じた。光に接しすぎていて、いつも当然のものになっているから光のありがたみを見失っている。これを再認識してもらえば、照明への関心もまた深まる。こんな地道な活動が、次はわか町、と継続し波及できると学会としての活力もますのではないか。

落合 北欧のジルトという町で、村おこしに行っている催しを見る機会があった。家々が玄関扉や窓の装飾演出効果を競い合うものだ。そして、その街の街路灯は、上方光束が0で家の外壁を照射しないよう配慮され、家そのものがシルエットになり、街並景観は美しい。扉や窓の装飾も内部の光に透けて際立って見え、効果的な照明演出の好例だ。

吉田 昼光を照明計画に組み込んだ場合の評価方法がないので困っている。通常設計照度は昼光をまったく考慮していない。昼光をベースに加えた照明設計基準が欲しい。外光のない部屋の照明計画ほど楽だ。

渡辺 現在、自然採光を考慮した公共施設の設計に携わっているが、開口部のディテール検討や自然光の入り込んだ室内光環境の設計のために、結局模型をつかって検討を進めている。

吉田 京都会議（1997年12月に開催された気候変動枠組条約第三回締約国会議）で省エネルギーへの方向づけがなされた。今日では、昼光を考慮しないで照明設計は成立しないと思う。照明を単純に消すということになら

ないよう、昼光をきちんと評価することが大事なのでは。**杉** 空調学会などでは、アトリウム熱環境について実例調査をしている。照明学会では、アトリウムの照明調査など行っているのだろうか。アトリウムなどは社会的にかなり認知された空間でもあり、このようなところにも目をむけていただきたい。

落合 米国の郊外に店舗展開しているウォールマートなどは、昼光を巧みに採り入れ、すでに実践効果を上げている。昼間は自然光を十分に生かす計画になっている。エネルギーをセーブする考え方が基本だが、夜間は人工照明が主体になる。その意味では照明器具が不要というわけではない。

〈休憩〉大月氏、落合氏は退席し、竹内氏が参加する。**渡辺**（電気設備家は、）電気（学科）を出て、建築をまったく知らないまま（設計事務所、ゼネコンなどに）入社し、まず照明（配線）の図面を書き始める。というのは照明から入ると建築そのものもわかりやすいからで、これで照明がわかった気になる。その後受変電設備など、よりテクニカルなものを学んで、30代になって一人前になる。その後でまた照明に戻ってくるといい。でも入社当時のOJTで「照明がわかった」という気になり、照明の奥深さを知らないまま設備設計者を続けるものもなかにはいる。

3.4 学会誌の内容（構成）について

吉田 論文号は多岐に渡るため、何が書いてあるか理解しきれない。専門分野以外の人でもわかる要旨が欲しい。英文の要旨よりも、和文でエッセンスがわかるよう書かれていて、この論文は自分にとって読む必要があるのか否かが判断できるものがあればよいのだが。

篠原 論文を書く人が要旨を書いても、なかなかわからないかもしれない。中間的な人が書き直すとわかりやすくなると思う。現状はいかに専門的すぎる。

吉田 別の冊子でまとめたらどうか。

渡辺 電気設備学会誌で編集をやっているが、設備という枠ではいくらでもバリエーションが広げられ、また情報源として活用されている。これに対し照明学会誌では照明1分野で、テーマをまとめてゆくことのご苦勞を察する。

増井 施工や保守サイドからみた苦勞話を掲載してはどうか。往々にして、照明ハードの施工詳細が決まるのが遅いことが問題となるケースが多い。たとえば設計サイドから、光天井をガラスでやりたい、などといわれる場合もある。どうランプ交換をするつもりなのか。立場上どうしてもメンテしやすい設計を考えてしまうが、設計者は基礎的な照明の知識がもっと必要だと思う。

高橋 設計は施工を、施工は設計をもっと勉強すべき、ということではないか。

渡辺 そういう情報が学会誌にはない。クレーム集みた

いな。

竹内 ユーザ、意匠（建築）設計、電気設備と立場が違うが、意匠に対してあまりにも設備が劣勢でないか、というのを感じている。とてもコミュニケーションが成り立っているとは思えないような現場でのやり取りに出くわすことがある。こんな関係ではいい照明計画なんて望むべきものではない。愚痴をいってもはじまらないし、立場とは築くものと考えたい。設備側の説得力（技術的裏付け）が少ないのが根本の問題なのではないか。だから意匠設計者と設備設計者が対等に渡り合えるよう準備をするのが学会の使命だと思う。知識集に厚みを増すことは大事だし、横断的に情報交換する場も重要。ところで、今の学会誌は完全に電気系照明の雑誌になっている。たとえば学会誌の両面を表紙にして、一方からはこれまでどおりの内容、他方からは建築を構成する照明の実践にスポットをあてた編集にしたらいいかがか。

高橋 年報号などは内容的に非常に充実しているし、活用度も高いと思う。受け取るユーザ側が読む習慣を作ることも大事かもしれない。

竹内 言葉、単語を建築照明用語に組み替えてゆく作業も必要だ。全体が電気用語になっている。これは（学会の）権威の問題でなく、理解の問題ととらえてもらいたい。電球色というのもどうもしっくり理解できない。一般にはむしろ「オレンジ色の光」といったほうがいいと思うし、それで理解できるなら、そう変えていかなければ。

高橋 電気設備学会は、ある程度対象分野が限られているが、照明学会の対象分野は広いことも、ことをそう簡単に進められない原因になっていないか。

本間 広いだけでなく、奥も深い。学会誌を読む人々すべてがここまで知る必要があるのかという内容の深さである。

渡辺 非常照明・誘導灯などは、まだ無駄が多いのではと感じる。地域によって指導も大きく異なる。消防署指導課側にはクライアントに対するコスト意識がない。設置規定なども矛盾点が多くある。そういうところを学会から指摘して欲しい。またさまざまな照明器具があるが、すべて器具から発想している。同じ寸法の少し出力を抑えた暗い器具があってもいいし、常に高効率である必要はない。要はプランナの立場にたった器具開発をして欲しい。新しい光源を考えるが、使い方についてはわれわれのほうが知っていると思う。照明器具からの発想ではなく、違う視点で考えてもらいたいし、われわれも含めた形で検討できる機会などあればいいと思う。

渡辺 若いころ、登山中遭難しかけたことがあり、救助者とテントで待機していたときのこと、非常な不安に見舞われていた自分は、救助者から「あかりをみろ」といわれ、そのとき食した即席ラーメンより、あかりをみて

助かったという実感を受けた記憶がある。人間は原始の時代から明かりを見ると安心できるようだ。

高橋 「面白い」という語源も、原始人が火を囲んで囲らんする際、ほお（面）が白くなることからきている。生活に密着しているあかりを再認識することも大切である。

篠原 昼間は日光ですが、暖炉といろりが夜の照明の主役である。しかし、日本の住宅照明はほとんど（白色の）蛍光灯になってしまった。電球色を作っても売れない。（売れるのは）昼白色5000Kの光だ。

前田 以前ある寺院（の設計）を扱ったことがある。クライアントの暖かみへの要求から白熱球を使用した。TPOにあった照明が必要だ。

本間 今まで何度かオフィスの設計で、全般照明を電球色や温白色で設計したことがある。好評を得たこともあったが、すべて白色に変更されてしまったこともあった。

増井 （電球色蛍光灯の住宅照明への）浸透には時間がかかるものだ。戦後の高度経済成長期に味わった明るさに対するあこがれや、蛍光灯がついたときの感動をいまだに引きずっていて、それが豊かさを象徴していたから、もう少し時間がかかるのではないか。

篠原 高色温度化はいろいろと影響を及ぼしている。聞くところによると、テレビのブラウン管の色温度は10000Kを越えているという。このような状況は日本だけだ。これは居間の蛍光灯の色温度に合わせて、これくらい高色温度にしないとテレビで白が白に見えないそう。

竹内 有名人を登用して照明を啓蒙できるとよい。たとえばその有名人が出てくれば、いつも照明関係のコメントをいうとか。

渡辺 「元巨人軍の某選手はトイレの100W」といわれていたそう。だ。「無用の明るさ」という意味だそうだ……。明るいキャラクタを持つ素人タレントとプロの照明デザイナーとの組み合わせとか。

杉 啓蒙ということを考えると、30代女性の情報源は雑誌で、この雑誌に食い込むというのも効果的だ。

篠原 とくに、インテリア関係は関心が高い。コーディネートという点が進んでいる。たとえば学会の通信教育には家具メーカーからの受講生が増えている。この家具に合った照明とは、という併売方式がセールスに一役かっている。ちなみに、住宅照明について比較的平易にまとめた「住まいのマニュアル」は学会のベストセラーで、15000部ぐらい売れている。

竹内 インテリアを扱う雑誌に対しては、学会から能動的に特集の企画提案をしておくことが大事だ。1つではなく複数のストーリーを事前に準備しておくこと。1つのストーリーについては1つだけ教えればよい。たとえば、

演色性編とか、モデリング編とか……。

渡辺 学生などに講義をする機会があるが、共通していることは、ビジュアルに見せないとわからないということ。ランプ交換などのメンテナンス作業も写真を見せて説明しないとわかってもらえない。学会誌でも同じことなのではないか。

篠原 学会のホームページは、現在のところ試行錯誤中であり、専従者が必要かとも認識している。

吉田 是非、昼光を前提とした照明設計を光環境専門部会のテーマでやって欲しい。

竹内 昼光、つまり窓・ブラインドの設計に関連することで、意匠（建築）設計の分野に食い込むだけに難しいテーマだ。人工照明を計画することではじめて昼光を利用できるようになる、というストーリーにそった検討が必要と思う。対象がショッピングモールなのかオフィスかにもよる。いずれにしても国内の昼光利用は下手だ。理論はいいけど、応用が下手。タスク・アンビエント照明のアンビエントについては、単に暗くなっただけじゃないか、といわれても仕方がない。つまり設計されていないし、そこにはストーリーというものが感じられない。

篠原 照明評論家がない、ということにも一因があるのではないか。

竹内 そのとおり。評論家がないと進歩しない。野球でも映画の解説でも評論家がいるから発展している。住まいの明かりは「モデリングで60%、景色で30~40%」。オフィスは照度。店舗は「景色で100%」。これでおおよそ照明設計の質を評価できると考えているが。

吉田 住宅・店舗などは、あまり良い悪いを評価する必要はない。とくに住宅などは個人の好みの問題だから立ち入らなくてもいいのでは。しかしオフィスではそうはいかない。評論する上で感じることだが、建築計画などのコンペのコンセプトに書かれているような言葉・文章はおおよそ世間とかい離して、一般の人は理解できない。象牙の塔にこもっている感がある。この世界感に照明分野の評論が入ってはいけないと思っている。

篠原 暗さ・明るさについては、基本的に欧米といった地域の違いからでなく、個人の経験のなかから獲得され

るものなのでは、という持論がある。

本間 最近の店舗照明はものすごく明るくなっていると思うが。

渡辺 現在が異常で、もう頭打ちになっていると思うし、なんかのきっかけで（設計照度が）下がるのではないか。

吉田 視環境が悪くなる方向ではまず下がらないと思う。要るところは点ける、要らないところは消す、というようなメリハリのなかで、画一的な照明設計でない新しい照明方式が導入されることが、（設計照度低減の）きっかけになるのではないかと推測する。

渡辺 個人的には（省エネ法で取り扱っている）PALやCEC/Lなどはまったく効果がないと思っている。照明に関するはっきりとした計量が今後要求されてくると思う。現在のビル管理は、どうしようもなく運転が下手だ。車の運転なら、運転操作が悪いと、道をそれたり下手をするとぶつかったりと、結果がリアルタイムでフィードバックされる。でもビル管理は、結果があいまいなところがよくない。その意味で、今後は、きちんとした計量ときちんとした運転が要求される。

吉田 シェルアンドコアなどオフィスビルの経営方式そのものも変化して、少なからず照明計画にも影響が出てくる。初期照度1000 lx などという照明は、省エネルギー上も今後は成り立たないと思う。

竹内 こういう場を定期的に継続的に進めて欲しい。

4. おわりに

以上は、数時間に渡るフリートーキングのエッセンスのみを抜き出したものであるため、発言の背景などわかりづらい点もあることをご了承いただきたい。

最後に、当日ご参加いただいた方々に対し、本誌への掲載を承諾いただいたことも合わせて感謝申し上げますとともに、これらのご意見が新しい研究や学会活動のきっかけとならんことを切望する。またこのようなユーザサイドの意見を汲み上げる場の開催は今後も継続してゆきたいと考えている。