光のゼミナール

THE LIGHT SEMINAR

武蔵野美術大学 空間演出デザイン学科 面出薫ゼミ 10年間の記録

Ten years activities of Kaoru Mende Seminar
Department of Space Design, Musashino Art University

面出薫＋ゼミ編集委員会 編著

鹿島出版会

光のゼミナール

目次

8 序論: 光のゼミナール 10 年間の試行
面出薫

16 光のデザイン — 7つの学び方

光を観る 19
22 世界の光を観る
26 照明探偵団とは何だ?
28 光の世界旅行 — ニューヨーク 2005
30 光の世界旅行 — シンガポール 2006
32 光の世界旅行 — ベオグラード 2008

光を集める 39
42 ライトコレクション
54 光に詩を添える

光に触れる 61
64 ライトアップゲリラ
76 ライトボックスの制作

自然光に学ぶ 83
86 伝統民家の光 — 五箇山合宿
94 緑と海の合宿 — 清里合宿･大島合宿
102 オーロラ観測隊

闇を知る 107
110 明治神宮の闇に学ぶ
112 夜の絵はがきづくり
118 闇のライトアップ

影と遊ぶ 125
128 キャンドルナイト — 東京･表参道
146 キャンドルナイト — シンガポール

光を操る 155
158 新潟 岩室温泉 — 光のまちづくり
164 新正卓展照明計画
168 江戸東京たてもの園 — ライトアップ
184 歌舞伎町ルネッサンス
190 個人課題 — 卒業制作

座談会
205 座談会1: 卒業生たち
卒業生がゼミで学んだこと
221 座談会2: 面出教授＋講師･助手
ゼミで伝えたかったこと

236 あとがき

238 138人の面出ゼミ卒業生

コラム
58 杉本貴志
面出ゼミの誕生とその意味
122 原 研哉
面出薫 火と光の記憶
152 佐藤 卓
光で世の中を感じる
188 小竹信節
完璧をつくる隙間
202 小池一子
先生は現場を用意する

THE LIGHT SEMINAR

Contents

Preface
8 The light seminar ten years of experiments
Kaoru Mende

16 Seven ways to study the design of light

Observing Light 19
22 Observing light all over the world
26 What is Lighting Detctives?
28 World lighting tour in New York 2005
30 World lighting tour in Singapore 2006
32 World lighting tour in Belgrade 2008

Collecting Light 39
42 Light collection
54 Writing a poem for light

Touching Light 61
64 Light-up guerrilla
76 Making of light box

Learning from Natural Light 83
86 Light in the traditional private house
94 Annual camps with green and sea in Kiyosatoand Ohshima
102 Aurora observation team

Knowing Darkness 107
110 Learning from darkness in Meiji Shirine
112 Making "Night picture postcards"
120 Light-up the darkness

Playing with Shadows 125
128 Candle Night in Omotesando, Tokyo
146 Candle Night in Singapore

Manipulating Light 155
158 Iwamuro hot spring town, Niigata — Town planning by light
164 Light planning for the exhibition by Taku Aramasa
168 Edo Tokyo Open Air Architectural Museum — Light-up
184 Kabukicho renaissance
190 Assignments for individuals — Graduation Work

Discussion meeting
205 Discussion meeting1:
What alumni learned from Mende seminar
221 Discussion meeting 2:
What we tried conveying to students

236 Afterword

238 138 alumni of Mende seminar

Column
58 Takashi Sugimoto
The Birth ans Significance of Mende Seminer
122 Kenya Hara
Kaoru Mende — Memories of Fire and Light
152 Taku Satoh
Sening the World though Light
188 Nobutaka Kotake
The Gap That Creates Perfection
202 Kazuko Koike
Preparation of the Site by Teachers

序論：光のゼミナール──10年間の試行

面出薫

光のデザインという道にはまってから35年を迎えようとしている。1978年に照明デザイナーになろうと決心した時、皮肉なことに私は照明デザインという職能に対して何らかのうさん臭さを感じていた。その道の先達には大変失礼な話だが、それは照明デザインが豪華でキラキラしたものの代名詞であり、店先に並べられる光の家電商品そのものを意味していたからに違いない。プロダクトデザインを大学で学んでいながら、それが詰まる所、産業廃棄物というゴミの山を作る行為のように思えて、私はそこから逃れたいと考えていた矢先だった。

だから私は、今さら「どうして照明デザイナーになったのですか」と聞かれることが苦手で仕方ない。立派な理由もなく、あえて正直に告白するなら「私が目指したいと思った環境デザインの仕事が見つからなかったから、仕方なしに…」と告白する。これはデザイナーにとってあまりに美談ではない。しかし、皮肉なことに批判的であったはずの照明デザインの世界に入り、それを「光のデザイン」といい換えてみると気持ちがすっきりした。光環境のデザインという視点に気づいた時に光明を見た感じがして、照明器具の姿かたちでなく光や闇と人間との深遠な関係をデザインできるとしたら、それは無限の世界への挑戦でしかない。楽しく険しい光のデザインの未来を同時に予感した。

どのように光のデザインを学んだか

それまでに光のデザインという分野の勉強など微塵もやってこなかったので、私は照明会社の研究所に入社して初めて光のデザインを学び始めた。既にアメリカ東部で成立していた建築照明デザインというジャンルを知ってからはとりわけ、世界中の自然光の現場に赴き、世界中の建築空間と光を体感することに努力した。右肩上がりの高度経済成長期がそれをバックアップしてくれて、照明会社の研究所は多少英語が堪能だった私を、世界各国に派遣し調査する仕事を与えてくれた。建築の本や雑誌を夢中に読み漁り、世界の照明カタログを分析し、照明学会編の技術書を何回も反復して学習したが、文字に書かれているセオリーは無防備に信用しなかった。理屈上の解説は自分で光の効果を体験した時にのみ納得し、時に否定もした。私は正直な体験主義者だった。新たなものを見れば見るほど、自分の眼や脳や体内に様々な光の様相が染み込んでいく。その感覚を大切にした。アメリカ東部で盛んだった照明コンサルタントとの仕事を共働する機会に恵まれ、彼らの良い仕草や技だけを真似していった。E.サーリネン、ミース・F.D.ローエ、ルイス・I.カーン、P.ジョンソン、I.M.ペイなど、アメリカの近代を作った建築照明の仕事には何度となく足を運び心を打たれた。そして近代以前の歴史的建築、日本の数寄屋建築や神社仏閣に宿る光でさえ、それぞれの文化が育んだ光環境の所作であることを知る。目にするものすべてが光のデザインのための学習過程であったのだ。

どうして光のゼミナールを開いたか

私は1978年から12年間を、ヤマギワという照明会社の研究所に在籍して様々な照明デザインとそれに関連する仕事の現場を経験した。この研究所時代に建築照明デザインに没頭した私は、幸運にも建築家の磯崎新、槇文彦、原広司、伊東豊雄、安藤忠雄などという偉大な方々の仕事に協力する機会をたくさん得た。研究所の12年間は充実した時間の積み重ねだった。今の私の基礎体力や余剰筋力はこの時代に鍛えられたものである。そして私は1990年にTLヤマギワ研究所を退職し、日本で初めて本格的な建築照明デザイン事務所となる(株)ライティング プランナーズ アソシエーツ（通称LPA）という会社を6名の同志とともに設立したが、そのLPAも既に22年を経過し、多くの有能な競合他社を生みながら、東京、シンガポール、香港というアジアの主要都市にグループ会社を置き、50名もの熱く有能な社員に恵まれて多忙な日々を送るに至った。あっという間のヤマギワ研究時の12年間とLPAの22年間である。

災難と思える事態が2001年の春に起こった。いつの間にか私の兄貴分のような存在になっていたインテリアデザイナーの杉本貴志さんからの武蔵美への召集令状が届けられてしまったのである。もちろん、当時は大学の常勤教授を務めることなど考えられないほど多忙で充実した日々だったので、丁重に

何回もお断りした。数えてみると、当時私は11の大学で非常勤講師として単発的講義をしていたが、ほとんどは年に1回とか数回のものだった。それと常勤教授では責任の重さも全く違う。私にはできないので、5年ほど待ってほしいと杉本さんに何回も懇願したが、彼は自説を貫き通し私を口説き落としてしまった。

最終的に私が武蔵美に来ることを勇断したのは、杉本さんの熱意もさることながら、学生を教えることはデザインすることに類似していて、それに興味を持ったからだった。建築照明デザインの現場では、私が努力し汗水流すことによって、こんなに素晴らしい光環境が出現した…、という感慨だけが勲章だ。学生を教える意味もそこにある。明らかに私が学生のそばにいたからこそ現在の彼らが輝いて見える。そんな瞬間に立ち会いたいと思った。教育というのもデザインの方法論の1つではないのか。まして『光のゼミナール』など聞いたこともなく、光や陰影が私と学生との距離をどのように縮めてくれるのかにも、不安以上の期待を持ってしまった。最終的には、まあどうにかなる、始めてみようと思った。

光のゼミナールで何を目指したか

さて、光のゼミナールを開講するにあたって、どのような志や具体的な目標を設定すべきなのだろうか。このことは常に10年間を計画する癖のついている私には自分に出した初めの課題のようなものだった。私は既に世界的にも著名な照明デザイナーの一人として数えられ、ストックホルムのKTHや、ドイツのウィスマール工科大学、そしてNYCのパーソンズなど、世界の照明デザイン教育の筆頭にあげられる教育機関にも招聘されて照明の講義を行うことがあった。さあ、武蔵美の空間演出デザイン学科という器の中、私の多忙なデザイナーとしての仕事に両立させて、どのようなことができるのだろうか。これが私に課せられた条件であり課題だ。

私は当初、大学院レベルだけで専門的な光のデザインのプロを目指す教育をしたいと考えていた。世界一の光の専門的なゼミになる夢を捨てきれなかったからである。しかし、現実的には学部生を教えるとなると、彼らは照明の基礎知識さえも持ち合わせていない。所詮、光の専門的な講座を開講するにはリスクが大きすぎる。大半の学生は「照明デザイナーになりたい訳ではないが光に興味がある…」というモチベーションだ。私は早々に方針を切り替えて「光のデザインを通じて多彩なデザイン分野を横断するゼミナール」を発想した。もともと空間演出デザイン学科はファッション、セノグラフ、インテリア、環境デザイン、というような多彩なコースと教授陣で構成されているので、これらすべての領域を光のデザインで串刺しするような姿勢がふさわしいのではないかと結論付けた。

そもそも光のデザインとは、情報量の87%を占めるとされる視覚情報の品質や操作に関わって成立するものだ。目を閉じてしまわない限り、昼夜に渡り私たちの周りには無数の景色や視覚情報が飛び込んでくる。それらの情報のあり方を丁寧に紐解いていくのが光のデザインの役割であり、光のデザインを駆使することによって私たちの日常が数倍も良質になることを夢見ているのである。であるから、あらゆるデザインを志す者はすべからく、まずは光のデザインを学ぶべきなのだ。

そのように考えると、急に肩から力が抜けて自然体の私が見えてきて嬉しかった。学生を教えることを通じて、私自身が鍛えられ成長することにも興味を覚えた。照明デザインという日常の仕事の中では発見しにくいことが、光のゼミナールでは感じられそうな気がしてきた。ここでは常に光という素材を媒体としながらも、学生と一緒になって様々なデザインの対象を探して行こうと考えた。光というフィルターを透かして社会を俯瞰する。そのくらいの方が美術大学らしくて恰好良いとも思えた。

ゼミ課題と課外プロジェクトの役割

武蔵美で光のデザインを教えるにあたって、他大学の教育プログラムを参考にすることはなかった。世界中を探しても照明デザインの講座を持つ機関は少なく、そのほとんどが電気設備工学または照明光学的なもの、または環境知覚心理学的なものを教えるか、あるいは正反対に技術論は無視してアート感覚的な作品ばかりを作らせるか、に偏っている。

私は光のデザインは科学と芸術の間を行ったり来たりするものだと信じているので、極端に技術寄りになったり、芸術家を気取ったりしたくないと考えていた。デザイナーというのは科学と芸術と経済とをシャッフルしながら、その渦の中で回答するものだ。だから大学教育の中で定められたシラバスに掲載するような教育プログラムは、光のゼミナールで必要なかろうと結論付けた。しかし、何か光のゼミナールを示すミッションのようなものが必要だと考えて、学生には以下のような文言を配布した。

> 面出ゼミは、光をキーワードにして「人 - モノ - 空間 - 環境」の関係を研究学習し、新たな生活情景をデザインするためのフォーラムです。ゼミの内容は三種類の指導方針によって構成されます。
>
> 1 光の調査分析
> 光の調査分析を通じて、人と光の関係を探る。
> ライトコレクション、照明探偵団への活動参加
>
> 2 光の実験演習
> 光の実験演習を通じて新たな光と環境に出会う。
> ライトアップゲリラ
> キャンドルナイト@ Omotesando Eco-Avenue
>
> 3 光の創造
> 光のデザインを通じて新しい人間生活を提案する。
> 個人制作課題 / 課題に革新的に解答する。
> 卒業制作 / 自己を強烈に表現する。

私はデザイン教育というのは、まず自らの感覚機能を鍛え直すことから始まるべきだと考えている。対象を鋭く正確に観察し、そこから何かを読み取る力を養わねばならない。とりわけ光や音や匂いに関しては、現代人は江戸時代以降、社会が生活の利便性だけを優先するにつれて、視覚、聴覚、嗅覚の機能を退化させてきた。明る過ぎる日常空間、大き過ぎる音、過剰な匂いの演出などが私たちの知覚機能を鈍化させてきた。それをまず初めに取り戻さねばならない。だからゼミの初めには自然光や都市光をひたすら見て歩き、光を採集する行為を続ける。それと並行してゼミ生は照明探偵団街の歩きなどにも引き込まれ、じっとしている暇がないほどフィールドに出る。

調査分析を繰り返した後には、やはり巷に出て実際の光を使って光の実験演習に駆り出される。武蔵美には舞台照明用の器具がたくさん設備されているので、それを現場に運びアノニマスな都市空間を勝手にライトアップして叱られないうちに足早に逃げてくる、という課題を行う。それをライトアップ・ゲリラ（さっと照らして、さっと逃げろ!）と呼ぶことにした。毎年主体的に参加したキャンドルナイト@ Omotesando Eco-Avenueというイベントでは、キャンドルの火を使った不自由ではあるがいとおしいあかりの実験演習をする。東京の表参道ケヤキ道を舞台として、キャンドル・インスタレーション、キャンドル・カフェ、神宮前小学校の子どもたちとのあかりワークショップ、オリジナル行灯を製作しパレードを行う。この一連のパフォーマンスがキャンドルという僅かな光による挑戦だ。ライトアップ・ゲリラという環境照明と、キャンドルの僅かなあかりを頼りにしたパフォーマンス。この両者が光の実験演習のコアになっていった。

光の調査分析を行い、実験演習を経過した後になってやっと、光の創造という個人に向けたデザイン課題を出す。これは主に4年になっての前期に集中することが多いが、4年後期が卒業制作1課題に当てられることもあって、個人の創造力を存分に発揮する機会を与えたいと思った。出題の意図は単純明快に示し、各自が自分の個性を生かして自由に解釈展開できるように考えている。予備校時代から教えられることに従順な学生は、自由に自分のテーマを設定して課題をこなしていくことが苦手である。自分を探し当てること。自分の進路や方向性を潔く決定して行くこと。それらは常について回るデザイナーの宿命だが、卒業制作をどう克服していくかが光のゼミナールの最終課題であることは間違いない。そこにはほとんどの場合に100%の成功例は見られないが、それ以上に役立つ失敗例には心打たれることもある。

教育プログラムというほどのものではないが、光のゼミナールの実態を示す中心的課題が浮き彫りにされてきた。ゼミの10年間をまとめるという今回の編集意図に従って作業した成果でもある。ゼミOB生

を含んで数回のワークショップを行い、「光のデザイン、7つの学び方」なるキーワードを抽出した。見ることから始まって新たな光を創造するまでの学生に要求される所作を7項目に分けて本書では詳細に紹介することにした。光を観る、光を集める、光に触れる、自然光に学ぶ、闇を知る、影と遊ぶ、光を操る。この7種類の行為を私は常に学生に要求した。違ういい方をすると、これらの学習態度が光のデザインを学ぶための基礎要素なのである。自然科学や社会科学の一部として学ぶことのできる照明デザインとは別に、光のデザインという所作を学ぶために不可欠な要素であると確信する。

7つの要素の学習成果はいつも曖昧であり、明確な評価対象には成り得ないことも多いが、やり方を真似て繰り返すだけのことでも十分な意味を持っている。目を大きく見開いて穴の開くほど対象を観る訓練、耳の穴を穿って僅かな音を聞き分ける訓練、そのようなものは生涯続けなければならない。それだから学生は光のゼミナールを通じて、生涯教育のプログラムの入り口を体験したことになるのかもしれない。私は学生を卒業して40年近くにもなるが、私自身この7つのプログラム要素を未だに楽しく実践することができている。

デザイン教育と今日的課題

十年一昔というが、思い返してみるとこの10年の社会変化はそれまでの10年と比較のしようのないほど劇的なものであった。10年前に日本経済のバブルははじけていたけれど、リーマンショックに始まる世界経済危機の勃発、中国市場の台頭、地球温暖化による異常気象、アメリカに次いで欧州経済の破壊、異常な円高と日本経済の低迷、LEDの急台頭、モバイル時代の到来、東日本大災害と今なお続く原発放射能災害など。どう見ても明るい話題に乏しい10年としかいいようがない。

しかし、この閉塞感を伴う10年の出来事は「予想を超える」突発的な出来事ではない。賢明な判断を欠いたことのツケが回ってきただけではないだろうか。これらのツケが教育の現場にも回ってきた。少子化の波による学生不足もその1つで、そもそも過剰な数を誇っていた日本の大学は規模の縮小や合併、そして廃校を迫られる事態を迎えた。美術大学の受験性も年々その数が減少し、美術大学の社会的な役割の変化や、社会経済に連鎖した教育制度のあり方が問われている。テクノロジーと芸術文化の課題、コミュニケーションの進化と退化、デザイン新領域と社会的役割の変化、少子化の波と大学のビジネス化など。武蔵美の社会的な価値や空間演出デザイン学科の役割は、どのように変化していくべきなのだろうか。来年再来年という話ではなく、少なくても10年20年という視野と展望を持って、建設的に変化再生を期してもらいたい。

一方、美術大学で学ぶ学生の体質変化も著しい。武蔵美には押しなべて真面目で従順な学生が多いという印象だが、それはアバンギャルドを旨とすべき美大にあっては必ずしも安堵すべき傾向ではない。真面目で従順は、家族に手を掛けられて育ったひ弱な果実を連想させる。しかも急激なIT時代に幼少を過ごした体験は、PCやモバイルホーンなどへの愛着は強いが、目と目を合わせたコミュニケーションが苦手という現象を多発させている。幸い私のゼミ生は一緒に楽しい酒も飲むし、喜怒哀楽を共にして、積極的に打ち解けてくれるが、一般的には学生の酒量も減って、馬鹿をやり自分をさらけ出す美大生が少なくなっている。人前で恥をかきたくないなどという学生は即座に更生させねばならない。早くたくさん恥をかくことこそ学生の特権であるからだ。

10年間の光のゼミナールは、新しいデザイン領域を目指す実験土俵でもあったと思う。私はその過程や成果に必ずしも満足をしてはいないが、私たちの挑戦が失敗したとは思っていない。同時代を共有した職場としての大学の仲間たち、そして私のゼミを卒業した140名ほどの学生諸君にとって、この一冊の本が想い出アルバム以上の役割を果たせたら幸いである。

Preface: The Light Seminar
Ten Years of Experiments

It is nearly 35 years since I first became involved in the design of light. Ironically, when I decided to become a lighting designer in 1988, I felt there was something dubious about the profession. With all due respect to the leaders of the profession at the time, lighting design then was synonymous with magnificence and glitter and meant the design of household lighting fixtures--products displayed in storefronts. Though I had studied product design at a university, it seemed to me ultimately a way of producing a mountain of industrial waste; I wanted to avoid it.

I therefore find it difficult even today to say why I became a lighting designer. There frankly wasn't a good reason. I had no choice because I could not find any work in environmental design, the field in which I was interested. This does not make for a very stirring account. When I did enter lighting design, the world of which I had been critical, I called it "the design of light." It felt better to think of it as the design of a light environment. I would design, not the look or the shape of lighting fixtures, but the profound relationship between light and darkness and people. It would be a challenging world of limitless possibilities. I foresaw a delightful yet difficult future for the design of light.

How I Learned to Design Light

I had not previously studied the design of light. It was at the research center of a lighting company that I began to study the design of light for the first time. On learning that architectural lighting design was already an established genre in the eastern United States, I made a deliberate effort to go out into the field to experience both natural light and the effect of light on architectural spaces throughout the world. The intensive growth of the Japanese economy made it possible. The research center for the lighting company sent me off to various countries to undertake studies because I was relatively proficient in English. I pored over architectural books and magazines, analyzed lighting catalogs from overseas and studied technical papers edited by the Illuminating Engineering Institute of Japan. However, I did not trust theories unreservedly. I was persuaded by theoretical explanations only when they were borne out by my own experience with light, and at times I rejected such explanations altogether. I was frankly an empiricist. The more new things I saw, the more aspects of light I found myself assimilating through my eyes, brain and body. I learned to value that sensation. I had a chance to collaborate with a lighting consultant with a busy practice on the American East Coast, and imitated what I admired about his movements and technique. I visited and was moved by many modernist works of architectural illumination in the United States by architects such as Eero Saarinen, Mies van der Rohe, Louis Kahn, Philip Johnson and I. M. Pei. I also learned that light in a historic, premodern building, even a Japanese sukiya-style building, Shinto shrine or Buddhist temple, represented an attempt to design a light environment within a particular cultural context. Everything I saw was a part of a process of learning how to design light.

The Reason I Began the Light Seminar

For 12 years, I was a member of the research center of a lighting company called Yamagiwa and in that capacity dealt with a number of project sites. During that period, I was absorbed in the design of architectural lighting and fortunately had many opportunities to cooperate with outstanding architects such as Arata Isozaki, Fumihiko Maki, Hiroshi Hara, Toyo Ito and Tadao Ando. I had many fulfilling experiences during those years at the research center. I built up my stamina and reserves of strength in that period. In 1990 I retired from TL Yamagiwa Laboratory and with six colleagues established the first genuine architectural lighting design office in Japan, a company called Lighting Planners Associates (LPA). Now in its 22nd year, LPA has given rise to many capable rival companies. It maintains offices in Tokyo, Singapore and Hong Kong and has a staff of 50 enthusiastic, talented individuals. The years at Yamagiwa and with LPA have been busy and flown past.

I met with "misfortune" in spring of 2001. Takashi Sugimoto, the interior designer, who had become like a big brother to me, told me to report for duty to Musashino Art University. My days were so busy and fulfilling at the time that being a full-time professor at a university seemed unthinkable. I politely refused, not once but several times. I was then a part-time lecturer at eleven universities, but that mostly meant giving a few lectures, sometimes just one lecture, a year at any given institution. Being a full-time professor would mean an entirely different level of responsibility. Since I could not do it, I repeatedly asked Mr. Sugimoto to wait about five years. However, he refused to compromise and eventually got his way.

What ultimately made me decide to come to Musashino Art University was not only Mr. Sugimoto's zeal, but the fact that I myself had long been interested in the similarity between teaching students and designing. On the site of an architectural lighting design project, the only badge of honor one receives is the joy that comes from having produced a wonderful light environment through one's efforts. Teaching students is much like that. I wanted to feel the elation that comes from having played a role in whatever they accomplish. Education is after all a methodology of design. Moreover, I was intrigued by the idea of a "light seminar," something with which I was unfamiliar. It was with both anxiety and anticipation that I wondered how I might establish a relationship with students on the basis of light and shadow. In the end, I thought, it will work out somehow, so why not begin?

The Aim of the Light Seminar

I now had to decide what sort of aim or specific objective to set for the Light Seminar. Being in the habit of making ten-year plans, I made this my first task. I already had an international reputation as a lighting designer and was invited to lecture on lighting at leading educational institutions in the field of lighting design throughout the world such as KTH in Stockholm, Hochschule Wismar in Germany, and Parsons in New York City. How would I be able to teach within the Department of Scenography, Display and Fash-

ion Design in Musashino Art University and continue my busy practice as a designer? For those were the conditions and the task I was given.

Initially, I wanted to teach only students at the graduate school level who were aiming to become professional designers of light. That was because I dreamed of creating the top technical seminar on light in the world. However, the reality was that I would be teaching undergraduate students, and they would not have even basic knowledge about lighting. There was too great a risk in teaching them a technical course on light. The majority of students would be motivated by curiosity about light rather than desire to become a lighting designer. I quickly decided to change my plan and conceived the idea of a seminar that would touch on various fields of design through the design of light. The department had a diverse faculty and a set of courses in fashion, scenography, interior design and environmental design to begin with, so I concluded that the proper approach to take would be to knit all these fields together through the design of light.

The design of light basically has to do with the quality and manipulation of visual information, which is said to account for 87 percent of all information. Unless one closes one's eyes, one takes in an endless stream of visual information from the immediate environment, day and night. Carefully unraveling these diverse strands of information is the role of the design of light, and the dream is to improve the quality of our everyday lives many times over through the use of the design of light. That being so, a person who intends to enter any field of design ought to learn the design of light first.

Having developed this line of reasoning, I suddenly relaxed and was happy. I was intrigued by the idea that by training students I myself would grow and become more disciplined. I felt that in the Light Seminar I might experience things that are difficult to find in the everyday work of lighting design. Using light as a medium, I would search together with students for diverse targets of design. Through a filter of light, we would get an overview of society. I thought, that would be a goal suitable for an art university.

Educational Program: The Role of Seminar Assignments and Extracurricular Projects

In teaching the design of light at Musashino Art University, I did not reference educational programs at other universities. There are only a few institutions anywhere in the world with a course in lighting design. Most lean one way or the other, either teaching only the technical aspects of light—that is, electrical systems, illumination optics or environmental perceptual psychology—or having students take an artistic approach to the subject and ignoring the technical aspects. Convinced that the design of light was a matter of going back and forth between science and art, I did not want to adopt an extreme, technically-oriented approach or an approach that was oriented too much toward art. A designer shuttles between science, art and economics and arrives at a solution somewhere in that mix. I therefore concluded that the Light Seminar would not need an educational program of the sort described in an established university syllabus. Nonetheless, I distributed the following text to students in the belief that something like a statement of the mission of the Light Seminar was needed.

> *The Mende seminar is a forum for studying the relationship between human beings, space and the environment and designing new 'scenes of life,' with light as the keyword. Guidance will be provided in three ways, and these will dictate the way the subject matter covered by the seminar is organized.*
>
> *1 Study and analysis of light: the relationship between human beings and light will be explored through the study and analysis of light.*
> *Light collection and participation in the activities of the Lighting Detectives.*
>
> *2 Experiments and exercises with light: new lights and environments will be encountered through experiments and exercises with light.*
> *Light Up Guerrilla, Candle Night@Omotesando Eco-Avenue.*
>
> *3 Creation of Light: new ways of living will be proposed through the design of light.*
> *Individual work assignments: innovative answers are to be presented to given assignments.*
> *Graduation work: each student is expected to produce a work of intense self-expression.*

I believe a design education ought to start with the re-disciplining of one's own sensory functions. One must develop the ability to observe a subject sensitively and accurately and to grasp what one is seeing. Especially with respect to light, sound, and smell, we have allowed our senses of vision, hearing and smell to atrophy since the Edo period because society has placed so much priority on making life more convenient. We must first recover those senses. Therefore, at the beginning the participants in the seminar do nothing but walk about looking at light, both natural and urban, and collecting specimens of light. Students also take part in walks organized by the Lighting Detectives. As a result seminar students are busy being out in the field.

After repeated surveys and analyses, students go out into the field once more, this time to undertake experiments and exercises using actual light. There are plenty of stage lighting equipment at Musashino Art University; the assignment is for students to carry such equipment out into the field and light up anonymous urban spaces and get away before they are chastised. I called this "Light Up Guerrilla." (The trick is to quickly light up a scene and quickly flee.) The event called Candle Night@Omotesando Eco-Avenue, of which I am one of the main organizers each year, is a chance to carry out experiments and exercises with candlelight, which can be inconvenient but charming. The stage is the zelkova-lined street known as Omotesando in Tokyo; there, installations of candles are set up, candles are used for lighting cafés, a light workshop is held with children from the Jingumae Elementary School, original lanterns are prepared and a parade is held. This series of performances is an opportunity to take up the challenge of using the faint light from candles. Attempts at environmental illumination that I call Light Up Guerrilla and the performances that depend on the faint light of candles are the core experiments and exercises using light.

After students have carried out surveys and analyses as well as experiments and exercises, I at last give out design exercises where individuals must create light. These tend to come in the first semester of their fourth year, but the second semester of the fourth year can be given over to a single assignment constituting the graduation work. I wanted to give students plenty of opportunities to do creative work individually. The aim of an assignment is indicated simply and clearly and conceived so that each student is free to interpret and develop the project and give full play to his or her own personality. Students for whom education has been a matter of simply accepting what is taught, ever since their days in cram school, find it difficult to decide on a theme and finish an assignment on their own. To discover oneself and boldly decide one's own course or direction is something that is always required of a designer. Without a doubt, the final assignment in the Light Seminar is to overcome the difficulties presented by the preparation of the graduation work. A work that is 100 percent successful is rare, but I am sometimes even more excited by examples of useful failure.

It may be an exaggeration to call it an educational program, but the main issues actually addressed in the seminar have been made clear after the ten years of the seminar were reviewed for the purposes of this publication. A workshop that included past students of the seminar was held and identified keywords that suggested "Seven Ways to Study the Design of LIght." It was decided to detail in this book seven courses of action I demanded of students, from looking to creating new light. See light, gather light, touch light, study natural light, become acquainted with darkness, play with shadows and manipulate light. I always required students to pursue these seven courses of action. To put it another way, these are attitudes to study that I believe are fundamental to learning how to design light. I am convinced that these are indispensable to the study of the design of light as opposed to lighting design, which can be learned as a part of natural or social science.

The results of studying those seven elements are always ambiguous and often impossible to evaluate clearly. However, simply imitating and repeatedly adopting this approach is sufficiently meaningful. Disciplining oneself to open one's eyes as wide as possible and observe the subject or to listen carefully and distinguish between faint sounds--one must continue to do such things throughout life. For a student, therefore, the Light Seminar may be the first step in a lifelong education program. It has been nearly 40 years since I was a student, but I still enjoy practicing these seven program elements.

Design Education and Contemporary Issues

They say ten years can produce a sea change, and indeed the social changes that have taken place in the last decade have been unprecedented and dramatic. The Japanese economic bubble had already burst ten years ago, but in the last ten years we have experienced the world financial crisis that began with the bankruptcy of Lehman Brothers, emergence of China as an economic power, meteorological anomalies caused by global warming, failure of the European economy, extraordinary rise in value of the yen, economic slump in Japan, emergence of LEDs, advent of the age of mobile devices, Great East Japan Earthquake and still unresolved problems of radiation from the nuclear power plant. There has not been much to cheer about in the last decade.

However, the events of the last ten years, which have indeed given rise to a besieged mentality on the part of many Japanese, were not totally unexpected or sudden. We are simply paying the price for having made unwise decisions in the past. We are paying the price for unwise decisions in the arena of education as well. The shortage of students arising from a dwindling birthrate is one such problem, and Japanese universities of which there was an excess are now having to downsize, merge or close down altogether. Applicants to art universities are decreasing year by year, forcing those institutions to consider changes in their role in society or to question the way the educational system is linked to society and the economy. Issues of technology and artistic culture, the development and degeneration of communication, new areas of design and changes in social function, the declining birthrate and the transformation of universities into businesses. How should the social value of Musashino Art University and the role of the Department of Scenography, Display and Fashion Design change? I hope that constructive change and reform will take place with a view toward, not the next year or the year after that, but at least 10 or 20 years into the future.

There has also been a striking change in the character of students at art universities. Students at Musashino Art University all seem serious and obedient, but that is by no means a good thing at an art university, a place that ought to embrace the avant-garde. The image of delicate, hot-house flowers springs to mind. Moreover, the experience of having been a child during the rapidly developing age of IT has led to not just a strong attachment to PCs and mobile phones but also frequent difficulties with face-to-face communication. Fortunately, the students in my seminar enjoy having a drink together, readily share their feelings and generally deal with each other in an open way. However, students in general do not drink as much as they used to, and fewer art students make fools of themselves nowadays. Students who say they do not want to make fools of themselves in public need to be rehabilitated immediately. Making a fool of oneself quickly and often ought to be the prerogative of the student.

The ten years of the Light Seminar also represented a testing ground for developing a new field of design. I am by no means satisfied with the process or the results but do not believe our efforts were in vain. I hope that this book will serve as more than just a memento for my university colleagues and the approximately 140 students who completed my seminar.

Kaoru Mende

光のデザイン —— 7つの学び方

Seven ways to study the design of light

光のゼミナールが費やしたエネルギーや成果を、ゼミ課題やゼミプロジェクトを中心にカード上に記録して、それぞれが何を目指していたのかを分析した。その結果、デザインは最終的に創造的何かを生み出す行為ではあるが、面出ゼミでは一般的なデザイン課題が少ないことが判明した。

光のデザインはどんなことに拘って学習するのか。私たちは頻繁に発せられる言葉の中から7つの学び方を抽出した。光を観る、光を集める、光に触れる、自然光に学ぶ、闇を知る、影と遊ぶ、光を操る。この7つの学び方は光のゼミナールで反復されたキーワードでもある。

The effort put into the Light Seminar and the fruits of that effort, mainly in the form of seminar assignments and projects, were recorded on cards, and the aims of those assignments and projects were analyzed. It was discovered as a result that, though design is ultimately a creative act, there were few general design assignments given in the Mende seminar.

What sorts of things were studied in order to learn how to design light? We identified seven ways to study light from often used phrases: see light, gather light, touch light, study natural light, become acquainted with darkness, play with shadows, and manipulate light. These are keywords that were often repeated in the Light Seminar.

光を観る
Observing Light

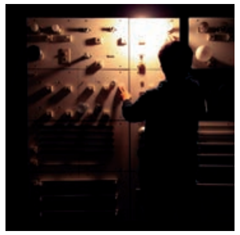
先ずは見る、視る、観る…
健脚にものをいわせて無防備に
光を観る
芸術的な光に大袈裟に感動する
嫌な光に憤慨する
感動と憤慨の理由を推理する

First, see, view, observe, etc.
Observe light defenselessly while vigorously walking
Be overly thrilled by artistic light
Be outraged by distasteful light
Deduce the reasons for the thrills or outrage

光を集める
Collecting Light

視野内の景色から光を切り取る
光と影に接近する
光採集（Light collection）
＝光の標本づくり
光の英雄と犯罪者を見極める
詩情を持って観た光を語る

Extract light from a landscape in sight
Get close to light and shadow
Collect light, or sample light
Determine whether the light examples are heroes or villains
Talk poetically about the light you observed



光に触れる
Touching Light

光は嘘をつかない
光はイメージ通りの仕事をしない
時に光に触れて火傷をする
そして光に感動する
何度も失敗しながら
光と親友になる

Light never tells a lie
Light never works like its image
Touch light and get burned from time to time
Be thrilled by light
Develop a friendship with light through innumerable failures

自然光に学ぶ
Learning from Natural Light

自然光と共に生きる
自然光とは太陽の光と火のあかり
全ての感動が自然光の中にある
自然光の技を丁寧に盗む
色温度、光の位置、陰影の深さ、
移ろいの速度など…

Live with natural light
Natural light is composed of solar light and the light of the fire
All thrills exist in natural light
Carefully steal the art of natural light
Color temperature, location of light, depth of shadow, velocity of changing light, etc.

闇を知る
Knowing Darkness

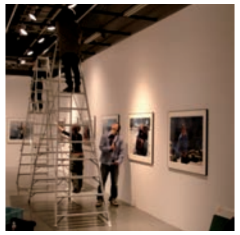
先ずは闇から始まる
闇を恐れる
闇を知り闇を受け入れる
闇なしで光の美学は成立しない
闇は美しいか？

Everything starts in darkness
Fear darkness
Know and accept darkness
No aesthetics of light is formed without darkness
Is darkness beautiful?

影と遊ぶ
Playing with Shadows

世界は様々な陰影でできている
僅かな光にこそ快い影が宿る
月影そしてローソクの灯が
創る影
影と戯れる
影を通じて光を知ろう

The world is made of various shadows
Dim light makes comfortable shadows
Moon's shadow and shadows made by candlelight
Play with shadows
Know light through shadows



光を操る
Manipulating Light

いよいよ光のデザインを行う
内なる抑圧とイマジネーションを
爆発させる
光と影を自由に創作する
住環境、商業環境、都市環境…
さあ、光を操れ、陰影を操れ

Finally, design light
Blast your inner oppressiveness and imagination
Freely create light and shadow
Residential, commercial, urban and other environments
Manipulate light, manipulate shadows

伝統民家の光—五箇山合宿

Light in the traditional private house Gokayama camp

武蔵美が所有する寮が富山県南砺市にある合掌づくりの民家「五箇山無名舎」である。ゼミ1期生を中心に3泊4日の自然光学習のための合宿をここで行った。都会を離れて囲炉裏を持つ保存民家に宿泊する機会を得ただけで、学生たちは興奮した。

民家の室内がどのような光環境であったのかを知るために、日中の太陽光の室内への影響を探り、夜間の囲炉裏の光や灯火による暮らしを疑似体験することにした。

ひとつ屋根の下に20人ほどで寝泊まりをするだけでも意味がある。まして面出ゼミの合宿の際には常に「心を尽くした手料理合戦」が義務付けられているので、毎晩の美食と祝宴には根性と体力を必要とする。

One of the dormitories of Musashino Art University is "Gokayama Mumeisha" located in the city of Nanto, Toyama Prefecture, which is a gasshozukuri, or an A-framed, private house with thatched roofs. Mainly first-year students participated in a camp spending four days and three nights at the dormitory to learn from natural light. Students got excited simply by having the opportunity to stay in the preserved house with a fireplace away from the city.

In order to understand the indoor light environment in the private house, students examined the effects of sunlight during the day and simulated the life with the lights of the fireplace and lamps during the night.

Life of 20 people under the same roof itself was of value. Students are constantly obliged to compete to serve one another with carefully cooked dishes in the camp of the Mende Seminar. Nightly good meals and feasts required strength in mind and body.